

ENERPAC

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.



RU

E 3 2 8 e

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

| | | | |
|---|------------------|--|--|
| Введение | | | |
| Компания мирового уровня..... | 2 - 3 | | |
| Цилиндры и подъемное оборудование | 4 - 61 | | |
| Общие сведения о гидравлических цилиндрах..... | 4 - 5 | | |
| Серия RC, универсальные цилиндры одностороннего действия..... | 6 - 9 | | |
| Серии А, САТ, JBI, RB и RE, принадлежности для цилиндров..... | 10 | | |
| Серия RA, алюминиевые цилиндры - общие сведения..... | 11 | | |
| Серия RAC, алюминиевые цилиндры одностороннего действия..... | 12 - 13 | | |
| Серия RACL, алюминиевые цилиндры одностороннего действия со стопорной гайкой..... | 14 - 15 | | |
| Серия RACH, алюминиевые цилиндры одностороннего действия с полым штоком..... | 16 - 17 | | |
| Серия RAR, алюминиевые цилиндры двустороннего действия..... | 18 - 19 | | |
| Серия CLP, сверхнизкопрофильные цилиндры одностороннего действия со стопорной гайкой..... | 20 - 21 | | |
| Серии RSM и RCS, низкопрофильные цилиндры одностороннего действия..... | 22 - 23 | | |
| Серии BRC и BRP, тянущие цилиндры одностороннего действия..... | 24 - 25 | | |
| Серия RCH, цилиндры одностороннего действия с полым штоком..... | 26 - 27 | | |
| Серия RRH, цилиндры двустороннего действия с полым штоком..... | 28 - 29 | | |
| Серия BRD, высокоточные цилиндры двустороннего действия..... | 30 - 31 | | |
| Серия RR, длинноходные цилиндры двустороннего действия..... | 32 - 35 | | |
| Серия CLSG, высокотоннажные цилиндры одностороннего действия..... | 36 - 39 | | |
| Серия CLS, высокотоннажные цилиндры одностороннего действия..... | 40 - 43 | | |
| Серия CLRG, высокотоннажные цилиндры двустороннего действия..... | 44 - 47 | | |
| Серия CLL, цилиндры одностороннего действия со стопорной гайкой..... | 48 - 51 | | |
| Серия SC, комплекты цилиндр+насос..... | 52 - 53 | | |
| Оборудование для работы в экстремальных условиях..... | 54 | | |
| Серии SC, SR, SW, Комплекты Power Vox..... | 55 | | |
| Серии JH и JHA, алюминиевые и стальные домкраты..... | 56 | | |
| Серия GBJ, стальные бутылочные домкраты..... | 57 | | |
| Серия PR, подъемные домкраты POW'R-RISER®..... | 58 - 59 | | |
| Серия PL, система подъема грузов POW'R-LOCK®..... | 60 - 61 | | |
| Насосы и гидрораспределители | 62 - 113 | | |
| Общие сведения о гидравлических насосах..... | 62 - 63 | | |
| Серия P, легкие ручные насосы..... | 64 - 65 | | |
| Серия P, стальные ручные насосы..... | 66 - 67 | | |
| Серия P, ручные насосы низкого давления..... | 68 - 69 | | |
| Серия MP, ручные насосы для использования с различными рабочими жидкостями..... | 70 | | |
| Серия P, ножной насос..... | 71 | | |
| Серии P и P11, ручные насосы сверхвысокого давления..... | 72 - 73 | | |
| Серия XC, гидравлические насосы с аккумуляторным питанием..... | 74 - 75 | | |
| Серия PU, экономичные электрические насосы..... | 76 - 77 | | |
| Серия PE, погружные электрические насосы..... | 78 - 81 | | |
| Общие сведения о насосах с механическим приводом Z-класса..... | 82 - 83 | | |
| Серия ZU4, портативные электрические насосы..... | 84 - 89 | | |
| Серия ZE, электрические насосы..... | 90 - 95 | | |
| Серия PA, пневматические гидравлические насосы с ножным управлением..... | 96 | | |
| Серия PAM, пневматические гидравлические насосы..... | 97 | | |
| Серия PAT, Turbo II, пневматические гидравлические насосы..... | 98 - 99 | | |
| Серия XA, гидравлические насосы с пневматическим приводом и ножным управлением..... | 100 - 101 | | |
| Серия ZA4, модульные пневматические гидравлические насосы..... | 102 - 103 | | |
| Серия ZG, гидравлические насосы с бензиновым двигателем..... | 104 - 106 | | |
| Серия PGM, гидравлические насосы с бензиновым двигателем..... | 107 | | |
| Гидрораспределители | 108 - 113 | | |
| Гидрораспределители - общие сведения..... | 108 - 109 | | |
| Серии VM и VE, гидрораспределители для установки на насос..... | 110 - 111 | | |
| Серия VC, гидрораспределители для отдельной установки..... | 112 | | |
| Серии VC, VM и VE, размеры гидрораспределителей..... | 113 | | |
| Системные компоненты и управляющие клапаны | 114 - 131 | | |
| Системные компоненты - общие сведения..... | 114 - 115 | | |
| Серия H700, шланги высокого давления..... | 116 - 117 | | |
| Серии А, С, F и T, гидравлические соединители..... | 118 - 119 | | |
| Серия HF, гидравлическое масло..... | 120 | | |
| Серии А и AM, коллекторы..... | 120 - 121 | | |
| Серии FZ, BFZ и XSC, фитинги..... | 121 | | |
| Серии GF и GP, манометры и динамометры..... | 122 - 123 | | |
| Серии G и H, манометры..... | 124 - 125 | | |
| Серия T, контрольные манометры..... | 126 | | |
| Серия DGR, цифровой манометр..... | 127 | | |
| Серия GA45, узел манометра с адаптером..... | 128 | | |
| Серии GA, NV и V, принадлежности для манометров..... | 129 | | |
| Серия V, клапаны управления давлением и подачей..... | 130 - 131 | | |
| Гидравлические прессы | 132 - 141 | | |
| Гидравлические прессы - общие сведения..... | 132 - 133 | | |
| Серии XLP и VLP, верстачные прессы и прессы для мастерских..... | 134 - 135 | | |
| Серия BPR, прессы с подвижной станиной..... | 136 - 137 | | |
| Серии А, С-образные и оправочные прессы..... | 138 - 139 | | |
| Серии А, BSS, IPL, VB и VHJ, принадлежности для прессов..... | 140 | | |
| Серия TM, тензометр..... | 141 | | |
| Серия LH, динамометрические датчики..... | 141 | | |
| Съемники | 142 - 155 | | |
| Съемники - общие сведения..... | 142 - 143 | | |
| Серия BHP, комплекты универсальных съемников..... | 144 | | |
| Серия BHP, комплекты зажимных съемников..... | 145 | | |
| Серия BHP, комплекты съемников-хоутов..... | 146 | | |
| Серия BHP, съемники для демонтажа наружных и внутренних обоев подшипников..... | 147 | | |
| Серия EP, механические зажимные съемники Posi Lock®..... | 148 - 151 | | |
| Серия EPH, принадлежности для гидравлических съемников Posi Lock® с усилием 10 - 50 тонн..... | 152 - 154 | | |
| Серия EPH, гидравлические зажимные съемники Posi Lock® с усилием 100 тонн..... | 155 | | |
| Инструменты | 156 - 175 | | |
| Гидравлические инструменты - общие сведения..... | 156 - 157 | | |
| Серия MS, комплекты для технического обслуживания..... | 158 - 161 | | |
| Серия SP, легкий гидравлический пробойник..... | 162 - 163 | | |
| Серия SP, пробойник двойного действия с усилием 50 тонн..... | 164 - 165 | | |
| Серия LW, гидравлический вертикальный подъемный клин..... | 166 | | |
| Серия SOH, гидравлические подъемники..... | 167 | | |
| Серия ER, усиленные транспортные тележки..... | 168 - 169 | | |
| Серия CM, ящики для хранения промышленного инструмента..... | 170 | | |
| Серии А и WR, цилиндры для клиновидных разжимов..... | 171 | | |
| Серии WHC и WHR, гидравлические режущие головки..... | 172 | | |
| Серия WMC, автономные гидравлические резакы..... | 173 | | |
| Серия STB, трубогибочные комплекты..... | 174 - 175 | | |
| Инструменты для болтовых соединений и насосы | 176 - 233 | | |
| Болтовой инструмент - общие сведения..... | 176 - 177 | | |
| Серия E, ручные мультипликаторы крутящего момента..... | 178 - 179 | | |
| Серия S, гайковерты с квадратным хвостовиком..... | 180 - 183 | | |
| Серии TSP, RTE и SRS, принадлежности к инструментам серии S..... | 183 | | |
| Серия BSH, высокопрочные торцевые головки..... | 184 | | |
| Серия W, низкопрофильные динамометрические гайковерты с шестигранной кассетой..... | 186 - 195 | | |
| Серия W-SL, гайковерты с кассетами UltraSlim с двойным шестигранником..... | 196 - 197 | | |
| Серия WCR, гайковерты с роликовой кассетой..... | 198 | | |
| Серии TSP, WTE и WRP, принадлежности для гайковертов серии W..... | 199 | | |
| Серия PTW, пневматические динамометрические гайковерты..... | 200 - 201 | | |
| Серия ETW, электрические динамометрические гайковерты..... | 202 - 203 | | |
| Принадлежности для гайковертов серий PTW и ETW..... | 204 | | |
| Таблица выбора комбинаций гайковерта и насоса..... | 206 | | |
| Серии PME и PMU, портативные электрические насосы для гайковертов..... | 207 | | |
| Серия TQ, электрические насосы для гайковертов..... | 208 - 209 | | |
| Серия ZU4T, электрические насосы для гайковертов..... | 210 - 213 | | |
| Серия ZE, электрические насосы для гайковертов..... | 214 - 215 | | |
| Серия PTA, компактный пневматический насос для гайковертов..... | 216 - 217 | | |
| Серия ZUTP, электрический насос для болтового инструмента, 1500 бар..... | 218-219 | | |
| Серии HT и V, шланги и соединители, 1500 бар..... | 219 | | |
| Серия ZA4T, насосы с пневматическим приводом для гайковертов..... | 220 - 223 | | |
| Серия ATP, пневматический насос 1500 бар..... | 224 | | |
| Серия NC, гидравлические гайкорезы..... | 225 | | |
| Серия NS, гидравлические гайкорезы..... | 226 - 227 | | |
| Серия FS, гидравлические разжимы..... | 228 | | |
| Серия FSH и FSM, клиновидные разжимы..... | 229 | | |
| Серия ATM, инструменты для выравнивания соосности фланцев..... | 230 - 231 | | |
| Серия FF, инструмент для механического восстановления поверхности ланцев QuickFace..... | 232 - 233 | | |
| Оборудование для подъема тяжелых грузов | 234 - 258 | | |
| Общие сведения..... | 234 - 235 | | |
| Серия SFP, электрические насосы с разделенным потоком..... | 236 - 237 | | |
| Серия EVO, системы синхронного подъема грузов..... | 238 - 241 | | |
| Серия BLS, домкраты для ступенчатого подъема..... | 242 - 243 | | |
| Серия JS, подъемные системы..... | 244 - 245 | | |
| Серия HSL, тросовые домкраты для подъема тяжелых грузов..... | 246 - 247 | | |
| Серия SHS, система синхронного позиционирования грузов SyncHoist..... | 248 - 249 | | |
| Серия SHAS, автономные системы синхронного подъема SyncHoist, система синхронного подъема с беспроводным управлением..... | 250 - 251 | | |
| Серии SL, SBL и MBL, гидравлические портальные краны..... | 252 - 253 | | |
| Серия HSK, рельсовые системы перемещения..... | 254 - 255 | | |
| Серия SPMT, самоходная модульная платформа..... | 256 | | |
| Заказное оборудование для подъема тяжелых грузов..... | 257 - 258 | | |
| Желтые страницы | 259 - 273 | | |
| Желтые страницы - обзор..... | 259 | | |
| Инструкции по технике безопасности..... | 260 - 261 | | |
| Выбор насоса..... | 262 | | |
| Таблица выбора..... | 263 | | |
| Базовые конфигурации системы..... | 264 - 265 | | |
| Основы гидравлики..... | 266 - 267 | | |
| Таблицы пересчета..... | 268 | | |
| Таблицы выбора скорости для цилиндров..... | 269 | | |
| Информация о клапанах..... | 270 | | |
| Типоразмеры шестигранных гаек и болтов..... | 271 | | |
| Динамометрическая затяжка..... | 272 - 273 | | |
| О компании Enerpac и системе Enerpac Academy | 274 - 275 | | |
| Международные представительства Enerpac | 276 | | |

Страница(ы) ▼ Страница(ы) ▼ Страница(ы) ▼ Страница(ы) ▼

| | |
|------------------------|----------------------|
| A | E |
| A5-A10 160 | E 178-179 |
| A12 10 | ELP 168-169 |
| A13-A28 160 | EMB 168 |
| A29-A53 10 | EP 148-151 |
| A64-A66 120 | EPH 152-155 |
| A92 160, 171 | EPP 149, 151 |
| A102 10 | EPX 151 |
| A128-A192 160 | ER 168-169 |
| A183 138 | ES 168-169 |
| A185 138, 160 | ETW 202-204 |
| A200R 140 | EVO 238-241 |
| A205-A220 138 | F |
| A218-A305 160 | F 118-119 |
| A310, A330 138 | FF 232-233 |
| A530-A595 160 | FH 118-119 |
| A604 118-119 | FR 118-119 |
| A607 160 | FRL 201 |
| A630 118-119 | FS 228 |
| A650 160 | FSB 166, 229 |
| AH 118-119 | FSH 229 |
| AM 120 | FSM 229 |
| AR 118-119 | FZ 121 |
| ATM 230 | G |
| ATP 224 | G 124-125 |
| AW 10 | GA 128-129 |
| B | GBJ 57 |
| B 219 | GF 122-123 |
| BAD 31 | GP 122-123 |
| BFZ 121 | H |
| BH 219 | H 116-117, 125 |
| BHP 144-147 | HA 117 |
| BLS 242-243 | HB 117 |
| BPR 136-137 | HC 117 |
| BR 219 | HF 120 |
| BRC 24-25 | HP 27, 29 |
| BRD 30-31 | HSK 254-255 |
| BRP 24-25 | HSL 246-247 |
| BSA 123, 125 | HT 219 |
| BSH 184 | I |
| BSS 90, 102, 140 | IPL 140 |
| BW 216 | J |
| BZ 174-175 | JBI 10 |
| C | JH 52 |
| C 118-119 | JS 244-245 |
| CAT 10, 23, 39 | L |
| 43, 47, 51 | LH 141 |
| CATG 13, 15, 19 | LW 166 |
| 39, 47 | M |
| CD 119 | MBL 252-253 |
| CFF 119 | MP 70 |
| CH 119 | MS 158-161 |
| CLL 48-51 | MSP 163 |
| CLP 20-21 | MZ 158-161 |
| CLRG 44-47 | N |
| CLS 40-43 | NC 225 |
| CLSG 36-39 | NS 226-227 |
| CM 170 | NV 129 |
| CMF 119 | |
| CR 118-119 | |
| CW 160 | |
| D | |
| DGR 127 | |

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| P | R |
| P 64-69, 71-73 | RA 11 |
| P142AL 54 | RAC 12-13 |
| P392AL 54 | RACH 16-17 |
| P392FP 71 | RACL 14-15 |
| PA 96-99 | RAR 18-19 |
| PAM 97 | RB 10 |
| PAMG 98-99 | RC 6-9, 52-55 |
| PATG 98-99 | RCH 26-27 |
| PARG 98-99 | RCS 22-23 |
| PC 64, 66 | RE 10 |
| PE 78-81 | RFL 97-101 |
| PF25 92 | RR 32-35 |
| PGM 107 | RRH 28-29 |
| PL 60-61 | RSM 22-23 |
| PM 206-207 | RTE 183 |
| PR 58-59 | RWH 144 |
| PTA 206, 216-217 | S |
| PTW 202-204 | S 180-183 |
| PU 76-77 | SB 166, 229 |
| R | SBL 252-253 |
| RA 11 | SBZ 86, 92 |
| RAC 12-13 | 212, 222 |
| RACH 16-17 | SC 52-53, 55 |
| RACL 14-15 | SCH 52-53, 55 |
| RAR 18-19 | SCL 53, 55 |
| RB 10 | SDA 182 |
| RC 6-9, 52-55 | SFP 236-237 |
| RCH 26-27 | SHAS 250-251 |
| RCS 22-23 | SHS 248-249 |
| RE 10 | SL 252-253 |
| RFL 97-101 | SOH 167 |
| RR 32-35 | SP 162-165 |
| RRH 28-29 | SPD 163 |
| RSM 22-23 | SPK 162 |
| RTE 183 | SPMT 256 |
| RWH 144 | SRS 55, 183 |
| S | STB 174-175 |
| S 180-183 | STC 172 |
| SB 166, 229 | STF 228-229 |
| SBL 252-253 | STN 225 |
| SBZ 86, 92 | STP 163 |
| 212, 222 | SWH 180, 186, 196 |
| SC 52-53, 55 | SWR 55 |
| SCH 52-53, 55 | |
| SCL 53, 55 | |
| SDA 182 | |
| SFP 236-237 | |
| SHAS 250-251 | |
| SHS 248-249 | |
| SL 252-253 | |
| SOH 167 | |
| SP 162-165 | |
| SPD 163 | |
| SPK 162 | |
| SPMT 256 | |
| SRS 55, 183 | |
| STB 174-175 | |
| STC 172 | |
| STF 228-229 | |
| STN 225 | |
| STP 163 | |
| SWH 180, 186, 196 | |
| SWR 55 | |

| | |
|-------------------------|------------------------|
| T | V |
| T 119, 126 | V 54, 129-131 |
| TH 119 | VA2 101 |
| THC 206, 207, 213 | VB 135, 140 |
| 215, 216, | VC 112-113 |
| 220, 222 | VE 112-113 |
| THQ 206-208, 213 | VHJ 140 |
| 215, 216, | VLP 134-135 |
| 220, 222 | VM 111-113 |
| TM 141 | VMC 111-113, 137 |
| TSP 180, 183 | W |
| 186, 199 | W 186-197 |
| TQ 206, 208-209 | WC 172-173 |
| U | WCR 198-199 |
| V | WHC, WHR 172 |
| V 54, 129-131 | WMC 173 |
| VA2 101 | WR 161, 171 |
| VB 135, 140 | WRP 199 |
| VC 112-113 | WTE 199 |
| VE 112-113 | X |
| VHJ 140 | XA 53, 100-101 |
| VLP 134-135 | XC 53, 74-75 |
| VM 111-113 | XLK 100 |
| VMC 111-113, 137 | XLP 134-135 |
| W | XPG 100 |
| W 186-197 | XSC 74, 100, 121 |
| WC 172-173 | Z |
| WCR 198-199 | Z 119 |
| WHC, WHR 172 | ZA4 83, 102-103 |
| WMC 173 | ZA4T 83, 206 |
| WR 161, 171 | 220-223 |
| WRP 199 | ZCF 86-87, 92-93 |
| WTE 199 | ZCP 93 |
| X | ZE 83, 90-95 |
| XA 53, 100-101 | 206, 214-215 |
| XC 53, 74-75 | ZG 104-106 |
| XLK 100 | ZH 87, 93, 212 |
| XLP 134-135 | ZLS 86-87, 92-93 |
| XPG 100 | ZP 86-87, 92-93 |
| XSC 74, 100, 121 | ZU4 83-89 |
| Z | ZU4T 83, 206 |
| Z 119 | 210-213 |
| ZA4 83, 102-103 | ZUTP 218-219 |
| ZA4T 83, 206 | ZR 86-87 |
| 220-223 | 92-93, 222 |
| ZCF 86-87, 92-93 | 5 |
| ZCP 93 | 11 - 45 72-73 |
| ZE 83, 90-95 | 72 - 83 72-73 |
| 206, 214-215 | |
| ZG 104-106 | |
| ZH 87, 93, 212 | |
| ZLS 86-87, 92-93 | |
| ZP 86-87, 92-93 | |
| ZU4 83-89 | |
| ZU4T 83, 206 | |
| 210-213 | |
| ZUTP 218-219 | |
| ZR 86-87 | |
| 92-93, 222 | |



**Цилиндры и
подъемное
оборудование**

Стр. 4-61



**Насосы и
распределительные
клапаны управления**

Стр. 62-113



**Компоненты системы и
клапаны управления**

Стр. 114-131



Прессы

Стр. 132-141



Съемники

Стр. 142-155



Инструменты

Стр. 156-175



**Инструменты для
болтовых
соединений**

Стр. 176-233



**Оборудование
для подъема
тяжелых грузов**

Стр. 234-258

Компания мирового уровня

Полный спектр качественного высокомоощного оборудования для промышленного применения, доступность на региональном уровне, послепродажное обслуживание... вот что позволило компании Enerpac стать бесспорным мировым лидером по производству гидравлического оборудования высокого давления.

Сеть дистрибьюторов и сервисных центров Enerpac по всему миру поможет в поддержке и обслуживании своих продуктов, разработанных специально для повышения продуктивности Вашей промышленности, заботясь при этом о безопасности производства.

Имея более 150 специалистов по продажам и сеть сервисной и инженерной поддержки в 1 странах, Enerpac стала компанией, чью продукцию выбирают множество представителей таких отраслей, как строительство, энергетика, кораблестроение, строительство железнодорожных путей, а также горнодобывающей и нефтегазовой промышленности.

Постоянно разрабатывая новые технологии, Enerpac продолжает расширять предлагаемый спектр оборудования, помогающего экономить время и деньги, используя современнейшие материалы для повышения производительности.

Работая с Enerpac, Вы всегда можете быть уверены, что приобретаете наилучшее оборудование из существующего. Мы всегда будем

удерживать лидерство

в разработке
качественного
высокомоощного

оборудования
для
промышленного
применения.



10 преимуществ Enerpac

- **Высокотехнологичные конструкции**
- **Непревзойденная надежность**
- **Профессиональное обслуживание**
- **Опыт работы по всему миру**
- **Квалифицированная поддержка**
- **Доступность**
- **Качество**
- **Важная роль продукции в производстве**
- **Инновационные разработки**
- **Решения для многочисленных систем оборудования**



Качество во всем

Наша продукция тестируется по самым взыскательным стандартам. Эти высочайшие стандарты гарантируют, что оборудование будет соответствовать запросам всех рынков, на которых мы работаем, по качеству, цене и производительности.

Всемирная сеть

Enerpac имеет сеть дистрибьюторов и сервисных центров более чем в 90 странах мира. Вы можете быть уверены, что получите необходимую поддержку нашего оборудования, где бы Вы ни находились.

Превосходное знание рынка

Задача Enerpac – поддерживать превосходство на постоянно изменяющемся рынке. Поставляя столь обширный спектр оборудования тысячам наших дистрибьюторов, мы нуждаемся в экономических исследованиях, проводить которые под силу только лидеру рынка.



Инновации как традиция

Мы имеем невероятно богатый опыт поиска новых решений для промышленных отраслей, на которые работаем. Мы были первыми, кто разработал ручной насос из композитных материалов, и первыми, кто предложил компьютеризированные подъемные системы. Среди наших последних инноваций - серия пневматических ножных насосов XA, предназначенных для облегчения работы оператора, с использованием уникальной XVARI® Technology, позволяющей плавно менять расход масла и точно измерять его для осуществления точного регулирования, а также полный спектр алюминиевых цилиндров, настолько же прочных, как и стальные, но имеющих преимущества алюминия, и насосы Z-серии... насосы, простые в обслуживании, которые были разработаны для работы без перегрева и с меньшим энергопотреблением.

Для удовлетворения спроса на высокие технологии в строительной отрасли, Enerpac продолжил развитие возможностей, так называемых Интегрированных Систем – Integrated Solutions. Эти возможности позволяют Вам управлять синхронизированным перемещением грузов при решении самых сложных задач.

ENERPAC®

POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

Гидравлические цилиндры Enerpac имеют сотни различных конфигураций. Какой бы ни была Ваша задача: подъем или удержание груза, изгиб и т.д., какие бы ни требовались размеры, усилие, ход штока, нужен ли Вы цилиндр одностороннего действия или двустороннего, будьте уверены: наши цилиндры подойдут для любых Ваших целей. Подъемные цилиндры Enerpac полностью отвечают стандарту ASME B30.1 (за исключением серии BRD).



ПОДШИПНИКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ GR2

уникальная система подшипников GR2 защищает модели DUO серии RC с более длинным ходом штока за счет расположения вокруг уплотнения. Этот оригинальный дизайн также способствует более эффективному распределению боковой нагрузки, что повышает срок службы цилиндра и позволяет вам дольше оставаться в строю.

УЛУЧШЕННЫЙ ФИКСАТОР ОПОРНОЙ ГОЛОВКИ

Упрочненный фиксатор опорной головки защищает конец головки во время всех операций по подъему. Легко снимается для обеспечения доступа к крепежной резьбе опорной головки.

НОВЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Благодаря эргономичной форме и текстуре защитное приспособление для резьбы легко устанавливается и снимается в перчатках или с использованием смазки.

ПРОСТОТА СБОРКИ И РАЗБОРКИ

Для упрощения техобслуживания доступ к креплениям можно получить с внешней стороны и всего лишь при помощи стандартных цеховых инструментов.

НОВАЯ СВЕРХПРОЧНАЯ ВОЗВРАТНАЯ ПРУЖИНА

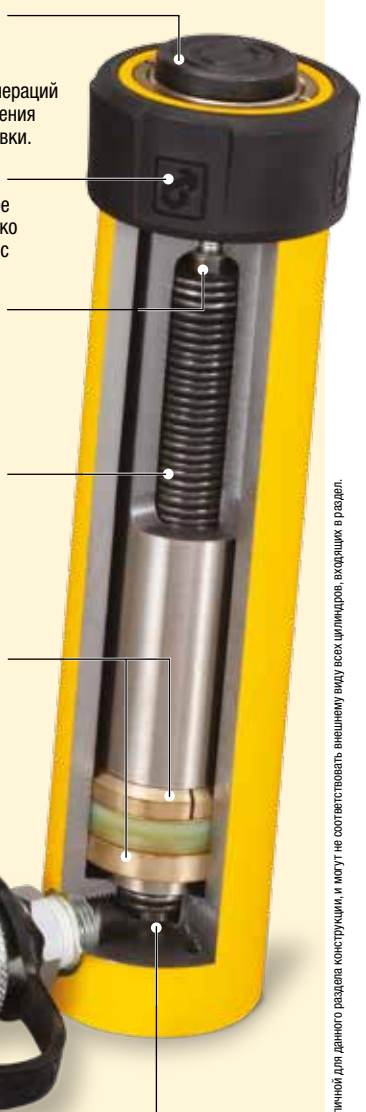
Предварительно натянутая возвратная пружина способствует улучшению и сокращению времени обратного хода.

НОВАЯ ОПОРНАЯ СИСТЕМА GR2

Конструкция GR2 окружает уплотнение моделей с увеличенным ходом штока и служит для продления срока эксплуатации и снижения рабочей нагрузки. Область опорной поверхности повышает сопротивляемость боковой нагрузке и значительно увеличивает срок службы цилиндра.

РЕЗЬБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Пылезащитный колпачок соединительного элемента имеет новую форму и сделан из более гибкого материала, что облегчает его снятие и установку.

















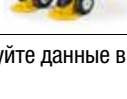
ПРОСТОТА СБОРКИ И РАЗБОРКИ

Для упрощения техобслуживания доступ к креплениям можно получить с внешней стороны и всего лишь при помощи стандартных цеховых инструментов.

Замечание: представленные рисунки представляют типичную для данного раздела конструкции, и могут не соответствовать внешнему виду всех цилиндров, входящих в раздел.



Обзор раздела "Цилиндры и подъемное оборудование"

| Нагрузка ¹⁾ тонн (кН) | Диапазон ходов штока (мм) | Функции и тип цилиндров | Серии | Страница |
|-------------------------------------|------------------------------|---|---------------------------|---|
| 5 - 95 (45 - 933) | 16 - 362 | Цилиндры общего назначения, одностороннего действия (а также вспомогательные приспособления) | RC |  6 ▶ |
| 20 - 150 (229 - 1589) | 50 - 250 | Алюминиевые цилиндры, одностороннего действия со стопорной гайкой, полым штоком | RAC, RACL RACH |  12 ▶ |
| | | | | 14 ▶ |
| | | | | 16 ▶ |
| 20 - 150 (229 - 1589) | 50 - 250 | Алюминиевые цилиндры, двустороннего действия | RAR |  18 ▶ |
| 5 - 520 (45 - 5114) | 6 - 62 | Цилиндры малой и сверхмалой высоты, одностороннего действия | CLP RSM RCS |  20 ▶ |
| | | | | 22 ▶ |
| | | | | |
| 2,5 - 50 (24 - 505) | 127 - 155 | Сягивающие цилиндры, одностороннего действия | BRC BRP |  24 ▶ |
| 13 - 145 (125 - 1429) | 8 - 258 | Цилиндры с полым штоком, одностороннего и двустороннего действия | RCH RRH |  26 ▶ |
| | | | | 28 ▶ |
| 4 - 23 (35 - 222) | 28 - 260 | Цилиндры высокой точности, двустороннего действия (включая монтажные приспособления) | BRD |  30 ▶ |
| 10 - 520 (101 - 5108) | 16 - 1219 | Цилиндры с увеличенным ходом штока, двустороннего действия | RR |  32 ▶ |
| 50 - 1000 (496 - 10260) | 50 - 300 | Высокотоннажные цилиндры со встроенным стопорным кольцом и уменьшенной высотой, одностороннего действия | CLSG CLS |  36 ▶ |
| | | | | 40 ▶ |
| 50 - 1000 (496 - 10260) | 50 - 300 | Высокотоннажные цилиндры, двустороннего действия и со стопорной гайкой | CLRG CLL |  44 ▶ |
| | | | | 48 ▶ |
| 5 - 95 (45 - 933) | 38 - 362 | Комплекты "цилиндр-насос" одностороннего действия | SC |  52 ▶ |
| 1 - 45 (8,9 - 435) | 11 - 156 | Инструменты для работы в экстремальных условиях Power Vox – Портативные комплекты инструментов | RC, P, V SC, SR, SW |  54 ▶ |
| | | | | 55 ▶ |
| 2 - 150 (20 - 1335) | 62 - 460 | Алюминиевые и стальные домкраты Винтовые домкраты | JH, JHA GBJ |  56 ▶ |
| | | | | 57 ▶ |
| 54 - 181 (533 - 1778) | 356 - 686 | Подъемный домкрат POW'R RISER® | PR |  58 ▶ |
| 181 (1778) | 356 - 622 | Система подъема грузов Pow'R-LOCK™ | PL |  60 ▶ |

¹⁾ Все значения, указанные в тоннах, служат исключительно для определения класса цилиндров. Для расчетов используйте данные в кН.

▼ Слева направо: RC-506, RC-50, RC-2510, RC-154, RC-10010, RC-55, RC-1010



- Опорная система GR2 поглощает боковые нагрузки, что предотвращает стирание деталей цилиндра
- Резьба на кольце, на штоке, а также монтажные отверстия на опоре позволяют легко установить цилиндр (в большинстве моделей)
- Предназначены для использования в любом положении
- Изготовлены из высокопрочного стального сплава
- Большинство моделей могут иметь никелированное покрытие (за подробностями обратитесь в Енерпас)
- Высокопрочная возвратная пружина
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Соединительный элемент CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия.

▼ Установка для синхронного подъема 200-тонного нефтеперерабатывающего модуля с использованием 12 цилиндров RC2510.



Цилиндр общего назначения, соответствующий всем производственным стандартам



Опорные головки

Все цилиндры RC-серии снабжаются твердыми бороздчатыми опорными головками. Для получения информации о плавающих и плоских опорных головках обратитесь к странице о дополнительных приспособлениях к цилиндрам RC-серии.

Страница: 10



Опорные плиты

При использовании цилиндров для подъема грузов возможно использование опорных плит позволяющих повысить устойчивость. Выпускаются для 10, 20 и 50-тонных цилиндров RC-серии.

Страница: 10



Специальные приспособления

Для решения любых видов задач для 5, 10 и 25-тонных цилиндров выпускаются специальные приспособления.

Страница: 161

▼ Установочные приспособления для цилиндров RC-серии намного расширяют спектр возможных применений. Выпускаются для 10, 20 и 50-тонных цилиндров RC-серии.



Цилиндры одностороннего действия общего назначения




ПОДШИПНИКИ ПО ТЕХНОЛОГИИ GR2

уникальная система подшипников GR2 защищает модели DUO серии RC с более длинным ходом штока за счет расположения вокруг уплотнения. Этот оригинальный дизайн также способствует более эффективному

распределению боковой нагрузки, что повышает срок службы цилиндра и позволяет вам дольше оставаться в строю.

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

Полную техническую информацию см. следующую страницу.

| Цилиндр Нагрузка | Длина хода | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра | Объем масла | Высота в сжатом состоянии |  |
|---------------------|------------|--------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|---|
| тонны (кН) | (мм) | | (см ²) | (см ³) | (мм) | (кг) |
| 5 (45) | 16 | RC-50 | 6,5 | 10 | 41 | 1,0 |
| | 25 | RC-51 | 6,5 | 16 | 110 | 1,0 |
| | 76 | RC-53 | 6,5 | 50 | 165 | 1,5 |
| | 127 | RC-55 * | 6,5 | 83 | 215 | 1,9 |
| | 177 | RC-57 | 6,5 | 115 | 273 | 2,4 |
| 10 (101) | 232 | RC-59 | 6,5 | 151 | 323 | 2,8 |
| | 26 | RC-101 | 14,5 | 38 | 89 | 1,8 |
| | 54 | RC-102 * | 14,5 | 78 | 121 | 2,3 |
| | 105 | RC-104 | 14,5 | 152 | 171 | 3,3 |
| | 156 | RC-106 * | 14,5 | 226 | 247 | 4,4 |
| | 203 | RC-108 | 14,5 | 294 | 298 | 5,4 |
| | 257 | RC-1010 * | 14,5 | 373 | 349 | 6,4 |
| | 304 | RC-1012 | 14,5 | 441 | 400 | 6,8 |
| 15 (142) | 356 | RC-1014 | 14,5 | 516 | 450 | 8,2 |
| | 25 | RC-151 | 20,3 | 51 | 124 | 3,3 |
| | 51 | RC-152 | 20,3 | 104 | 149 | 4,1 |
| | 101 | RC-154 * | 20,3 | 205 | 200 | 5,0 |
| | 152 | RC-156 * | 20,3 | 308 | 271 | 6,8 |
| | 203 | RC-158 | 20,3 | 411 | 322 | 8,2 |
| | 254 | RC-1510 | 20,3 | 516 | 373 | 9,5 |
| | 305 | RC-1512 | 20,3 | 619 | 423 | 10,9 |
| 25 (232) | 356 | RC-1514 | 20,3 | 723 | 474 | 11,8 |
| | 26 | RC-251 | 33,2 | 86 | 139 | 5,9 |
| | 50 | RC-252 * | 33,2 | 166 | 165 | 6,4 |
| | 102 | RC-254 * | 33,2 | 339 | 215 | 8,2 |
| | 158 | RC-256 * | 33,2 | 525 | 273 | 10,0 |
| | 210 | RC-258 | 33,2 | 697 | 323 | 12,2 |
| | 261 | RC-2510 | 33,2 | 867 | 374 | 14,1 |
| | 311 | RC-2512 | 33,2 | 1033 | 425 | 16,3 |
| 30(295) | 362 | RC-2514 * | 33,2 | 1202 | 476 | 17,7 |
| 50 (498) | 209 | RC-308 | 42,1 | 880 | 387 | 18,1 |
| | 51 | RC-502 | 71,2 | 362 | 176 | 15,0 |
| | 101 | RC-504 | 71,2 | 719 | 227 | 19,1 |
| | 159 | RC-506 * | 71,2 | 1131 | 282 | 23,1 |
| 75 (718) | 337 | RC-5013 | 71,2 | 2399 | 460 | 37,6 |
| | 156 | RC-756 | 102,6 | 1601 | 285 | 29,5 |
| | 333 | RC-7513 | 102,6 | 3417 | 492 | 59,0 |
| 95 (933) | 168 | RC-1006 | 133,3 | 2239 | 357 | 59,0 |
| | 260 | RC-10010 | 133,3 | 3466 | 449 | 72,6 |

* Доступен в составе комплекта. См. В замечании на этой странице.

RC серия



Нагрузка:

5 - 95 ТОНН

Длина хода:

16 - 362 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Безопасность – прежде всего Указанные

производителем рабочие пределы длины хода и нагрузки – это максимальные безопасные их величины. Мы настоятельно рекомендуем использовать не более 80% этих значений.

Страница: **260**



Алюминиевые цилиндры малой массы

Если Вам требуется большее отношение возможной нагрузки к массе цилиндра, тогда то, что Вам нужно – это цилиндры RAC-серии.

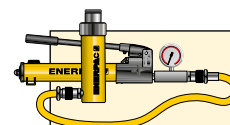
Страница: **13**



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

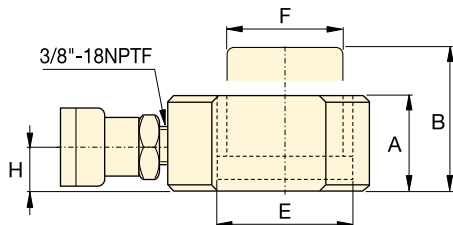
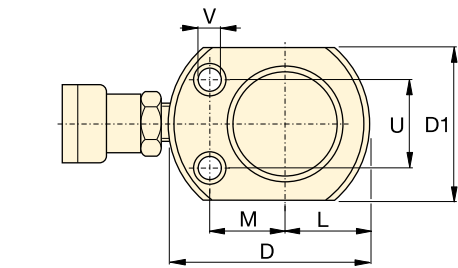
Страница: **114**



Комплекты «цилиндр-насос»

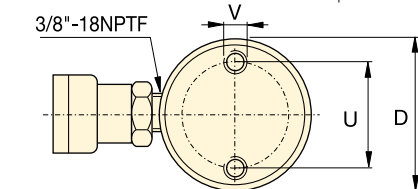
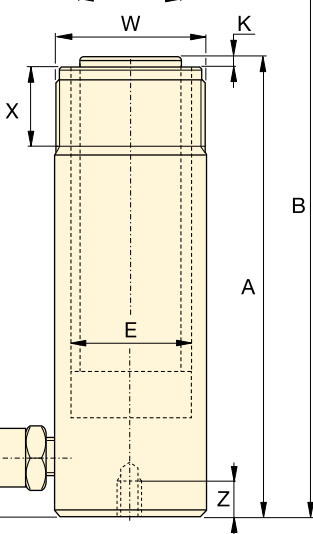
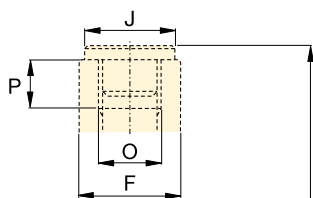
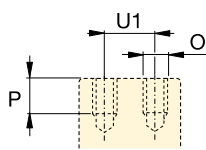
Все цилиндры, помеченные *, для Вашего удобства выпускаются в составе комплектов (цилиндр, манометр, соединительные элементы, шланг, насос).

Страница: **52**

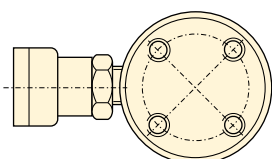


RC-50

Только RC-101 (U1 = 19 мм)



RC-51 - RC-5013



RC-1006, RC-10010



Таблица скоростей

Чтобы определить, с какой приблизительно скоростью работает цилиндр, обратитесь к таблице скоростей работы цилиндров в разделе "Желтые страницы".

Страница: 255

◀ Полный выбор возможностей см. на предыдущей странице

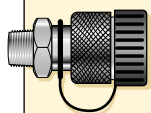
| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Внешний диа. D (мм) |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------------------|--|---|---------------------------|
| 5 (45) | 16 | RC-50 ²⁾ | 6,5 | 10 | 41 | 57 | 58 ³⁾ |
| | 25 | RC-51 | 6,5 | 16 | 110 | 135 | 38 |
| | 76 | RC-53 | 6,5 | 50 | 165 | 241 | 38 |
| | 127 | RC-55 ¹⁾ | 6,5 | 83 | 215 | 342 | 38 |
| | 177 | RC-57 | 6,5 | 115 | 273 | 450 | 38 |
| 232 | RC-59 | 6,5 | 151 | 323 | 555 | 38 | |
| 10 (101) | 26 | RC-101 ⁴⁾ | 14,5 | 38 | 89 | 115 | 57 |
| | 54 | RC-102 ¹⁾ | 14,5 | 78 | 121 | 175 | 57 |
| | 105 | RC-104 | 14,5 | 152 | 171 | 276 | 57 |
| | 156 | RC-106 ¹⁾ | 14,5 | 226 | 247 | 403 | 57 |
| | 203 | RC-108 | 14,5 | 294 | 298 | 501 | 57 |
| | 257 | RC-1010 ¹⁾ | 14,5 | 373 | 349 | 606 | 57 |
| | 304 | RC-1012 | 14,5 | 441 | 400 | 704 | 57 |
| 356 | RC-1014 | 14,5 | 516 | 450 | 806 | 57 | |
| 15 (142) | 25 | RC-151 | 20,3 | 51 | 124 | 149 | 69 |
| | 51 | RC-152 | 20,3 | 104 | 149 | 200 | 69 |
| | 101 | RC-154 ¹⁾ | 20,3 | 205 | 200 | 301 | 69 |
| | 152 | RC-156 ¹⁾ | 20,3 | 308 | 271 | 423 | 69 |
| | 203 | RC-158 | 20,3 | 411 | 322 | 525 | 69 |
| | 254 | RC-1510 | 20,3 | 516 | 373 | 627 | 69 |
| | 305 | RC-1512 | 20,3 | 619 | 423 | 728 | 69 |
| 356 | RC-1514 | 20,3 | 723 | 474 | 830 | 69 | |
| 25 (232) | 26 | RC-251 | 33,2 | 86 | 139 | 165 | 85 |
| | 50 | RC-252 ¹⁾ | 33,2 | 166 | 165 | 215 | 85 |
| | 102 | RC-254 ¹⁾ | 33,2 | 339 | 215 | 317 | 85 |
| | 158 | RC-256 ¹⁾ | 33,2 | 525 | 273 | 431 | 85 |
| | 210 | RC-258 | 33,2 | 697 | 323 | 533 | 85 |
| | 261 | RC-2510 | 33,2 | 867 | 374 | 635 | 85 |
| | 311 | RC-2512 | 33,2 | 1033 | 425 | 736 | 85 |
| 362 | RC-2514 ¹⁾ | 33,2 | 1202 | 476 | 838 | 85 | |
| 30(295) | 209 | RC-308 | 42,1 | 880 | 387 | 596 | 101 |
| 50 (498) | 51 | RC-502 | 71,2 | 362 | 176 | 227 | 127 |
| | 101 | RC-504 | 71,2 | 719 | 227 | 328 | 127 |
| | 159 | RC-506 ¹⁾ | 71,2 | 1131 | 282 | 441 | 127 |
| 75 (718) | 337 | RC-5013 | 71,2 | 2399 | 460 | 797 | 127 |
| | 156 | RC-756 | 102,6 | 1601 | 285 | 441 | 146 |
| 95 (933) | 333 | RC-7513 | 102,6 | 3417 | 492 | 825 | 146 |
| | 168 | RC-1006 | 133,3 | 2239 | 357 | 525 | 177 |
| | 260 | RC-10010 | 133,3 | 3466 | 449 | 709 | 177 |

* Доступен в составе комплекта. См. в замечании на этой странице 7.

** Цилиндр RC-50 оснащен несъемной бороздчатой опорной головкой и не имеет внешней резьбы.

*** D1 = 41 мм, L = 20 мм, M = 25 мм.

Цилиндры одностороннего действия общего назначения



Соединительная муфта входит в комплект!

Во все модели включена соединительная муфта CR-400. Подходит ко всем шлангам серии НС.


Нагрузка:
5 - 95 тонн

Длина хода:
16 - 362 мм






Максимальное рабочее давление:
700 бар

RC
серия



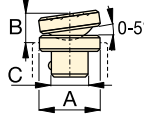
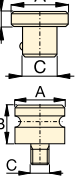

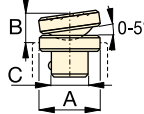


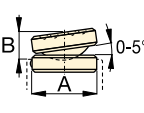
| Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | От основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Внутренняя резьба на штоке O | Длина резьбы на штоке P (мм) | Монтажные отверстия опоры (мм) | | | Резьба на корпусе W | Длина резьбы на корпусе X (мм) |  (кг) | Номер модели |
|-----------------------------------|----------------------|---|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Межцентровое расст. болтов U | Резьба V | Глубина резьбы Z | | | | |
| 28,7 | 25,4 | 19 | 2) | 2) | 2) | 2) | 28 | 5,6 mm | — | — | — | 1,0 | RC-50 ²⁾ |
| 28,7 | 25,4 | 19 | 25 | 6 | 3/4" - 16 UN | 14 | 25 | 1/4" - 20 UN | 14 | 1 1/2" - 16 UN | 28 | 1,0 | RC-51 |
| 28,7 | 25,4 | 19 | 25 | 6 | 3/4" - 16 UN | 14 | 25 | 1/4" - 20 UN | 14 | 1 1/2" - 16 UN | 28 | 1,5 | RC-53 |
| 28,7 | 25,4 | 19 | 25 | 6 | 3/4" - 16 UN | 14 | 25 | 1/4" - 20 UN | 14 | 1 1/2" - 16 UN | 28 | 1,9 | RC-55 ¹⁾ |
| 28,7 | 25,4 | 19 | 25 | 6 | 3/4" - 16 UN | 16 | 25 | 1/4" - 20 UN | 14 | 1 1/2" - 16 UN | 28 | 2,4 | RC-57 |
| 28,7 | 25,4 | 19 | 25 | 6 | 3/4" - 16 UN | 16 | 25 | 1/4" - 20 UN | 14 | 1 1/2" - 16 UN | 28 | 2,8 | RC-59 |
| 42,9 | 38,1 | 19 | — | — | #10 - 24 UN | 6 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 | 26 | 1,8 | RC-101 ⁴⁾ |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 2,3 | RC-102 ¹⁾ |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 3,3 | RC-104 |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 4,4 | RC-106 ¹⁾ |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 5,4 | RC-108 |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 6,4 | RC-1010 ¹⁾ |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 6,8 | RC-1012 |
| 42,9 | 38,1 | 19 | 35 | 6 | 1" - 8 UN | 19 | 39 | 5/16" - 18 UN | 12 | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 8,2 | RC-1014 |
| 50,8 | 41,4 | 19 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 25 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 3,3 | RC-151 |
| 50,8 | 41,4 | 19 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 22 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 4,1 | RC-152 |
| 50,8 | 41,4 | 19 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 22 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 5,0 | RC-154 ¹⁾ |
| 50,8 | 41,4 | 25 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 25 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 6,8 | RC-156 ¹⁾ |
| 50,8 | 41,4 | 25 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 25 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 8,2 | RC-158 |
| 50,8 | 41,4 | 25 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 25 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 9,5 | RC-1510 |
| 50,8 | 41,4 | 25 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 25 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 10,9 | RC-1512 |
| 50,8 | 41,4 | 25 | 38 | 9 | 1" - 8 UN | 25 | 48 | 3/8" - 16 UN | 12 | 2 3/4" - 16 UN | 30 | 11,8 | RC-1514 |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 5,9 | RC-251 |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 6,4 | RC-252 ¹⁾ |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 8,2 | RC-254 ¹⁾ |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 10,0 | RC-256 ¹⁾ |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 12,2 | RC-258 |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 14,1 | RC-2510 |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 16,3 | RC-2512 |
| 65,0 | 57,2 | 25 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | 58 | 1/2" - 13 UN | 19 | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 17,7 | RC-2514 ¹⁾ |
| 73,2 | 57,2 | 57 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 UN | 25 | — | — | — | 3 5/16" - 12 UN | 49 | 18,1 | RC-308 |
| 95,2 | 79,5 | 33 | 71 | 2 | — | — | 95 | 1/2" - 13 UN | 19 | 5" - 12 UN | 55 | 15,0 | RC-502 |
| 95,2 | 79,5 | 33 | 71 | 2 | — | — | 95 | 1/2" - 13 UN | 19 | 5" - 12 UN | 55 | 19,1 | RC-504 |
| 95,2 | 79,5 | 35 | 71 | 2 | — | — | 95 | 1/2" - 13 UN | 19 | 5" - 12 UN | 55 | 23,1 | RC-506 ¹⁾ |
| 95,2 | 79,5 | 35 | 71 | 2 | — | — | 95 | 1/2" - 13 UN | 19 | 5" - 12 UN | 55 | 37,6 | RC-5013 |
| 114,3 | 95,2 | 30 | 71 | 5 | — | — | — | — | — | 5 3/4" - 12 UN | 44 | 29,5 | RC-756 |
| 114,3 | 95,2 | 30 | 71 | 5 | — | — | — | — | — | 5 3/4" - 12 UN | 44 | 59,0 | RC-7513 |
| 130,3 | 104,9 | 41 | 71 | 2 | — | — | 140 | 3/4" - 10 UN | 25 | 6 7/8" - 12 UN | 44 | 59,0 | RC-1006 |
| 130,3 | 104,9 | 41 | 71 | 2 | — | — | 140 | 3/4" - 10 UN | 25 | 6 7/8" - 12 UN | 44 | 72,6 | RC-10010 |

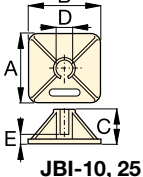
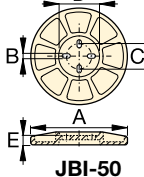
▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

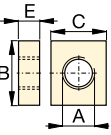
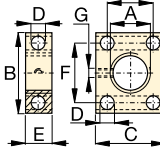
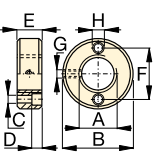
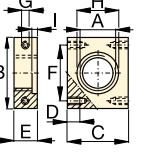
| Для цилиндров с нагрузкой | Опорные головки | | | Опорные плиты | Монтажный блок | Проушины | |
|---------------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| | Плоские | Бороздчатые ¹⁾ | Плавающие | | | На основание ⁴⁾ | На шток |
| тонн (кН) |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 (45) | A-53F ²⁾ | A-53G ²⁾ | – | – | RB-5 ²⁾ , AW-51 ²⁾ , AW-53 ²⁾ | REB-5 ²⁾ | REP-5 ²⁾ |
| 10 (101) | A-12 ³⁾ , A-102F ³⁾ | A-102G ³⁾ | CAT-10 ³⁾ | JBI-10 | RB-10, AW-102 | REB-10 | REP-10 ³⁾ |
| 15 (142) | – | A-152G | CAT-10 | – | RB-15 | REB-15 | REP-10 |
| 25 (232) | A-29 ⁵⁾ | A-252G | CAT-50 | JBI-25 | RB-25 | REB-25 | REP-25 |
| 30 (295) | A-29 ⁵⁾ | A-252G | CAT-50 | – | RB-25 | – | REP-25 |
| 50 (498) | – | – | CAT-100 | JBI-50 | – | – | – |
| 75 (718) | – | – | CAT-100 | – | – | – | – |
| 95 (933) | – | – | CAT-100 | – | – | – | – |

¹⁾ В комплекте с 5-30-тонными цилиндрами RC-серии ²⁾ Кроме RC-50 ³⁾ Кроме RC-101 ⁴⁾ Монтажные болты включены в комплект. ⁵⁾ Используется с комплектами для сгибания.

▼ ТАБЛИЦЫ РАЗМЕРОВ

| Номер модели | Размеры опорные головки (мм) | | | A-53F, A-102F | A-12, A-29 | Номер модели | Размеры плавающих упорных головок (мм) | | |  |
|----------------|------------------------------|----|------------|---|---|--------------|--|----|----|---|
| | A | B | C | | | | A | B | C | |
| Плоские | | | | | | | | | | |
| A-53F | 25 | 6 | 17 |  |  | CAT-10 | 35 | 20 | 22 |  |
| A-102F | 35 | 6 | 22 | | | CAT-50 | 50 | 23 | 35 | |
| A-12 | 51 | 48 | 1"–8 UNC | | | | | | | |
| A-29 | 51 | 48 | 1½"–16 UNC | | | | | | | |
| Размеры | | | | | | | | | | |
| A-53G | 25 | 6 | 17 |  |  | CAT-100 | 71 | 24 | – |  |
| A-102G | 35 | 6 | 22 | | | | | | | |
| A-152G | 38 | 9 | 22 | | | | | | | |
| A-252G | 50 | 9 | 35 | | | | | | | |

| Номер модели | бороздчатые опорных плит (мм) | | | | |  |  |
|--------------|-------------------------------|-----|-----|-----|----|---|---|
| | A | B | C | D | E | | |
| JBI-10 | 228 | 228 | 135 | 58 | 20 | | |
| JBI-25 | 279 | 279 | 140 | 86 | 26 | | |
| JBI-50 | 304 | 15 | 95 | 131 | 31 | | |

| Номер модели | Размеры монтажных блоков (мм) | | | | | | | |  |  |  |  |
|--------------|-------------------------------|-----|-----|----|----|----|-------------|----|---|--|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | | | | |
| RB-5 | 1½"–16UN | 88 | 76 | – | 25 | – | – | – | RB-5, -10 | AW-51 | AW-53 | AW-102 (l=4,8) |
| AW-51 | 1½"–16UN | 70 | 59 | 10 | 24 | 54 | 1¼"–16 UN | 41 | | | | |
| AW-53 | 1½"–16UN | 72 | 7 | 7 | 19 | 57 | 1¼"–20 UN | 10 | | | | |
| RB-10 | 2¼"–14UN | 114 | 88 | – | 25 | – | – | – | | | | |
| AW-102 | 2¼"–14UN | 100 | 82 | 16 | 30 | 76 | 7/16"–20 UN | 58 | | | | |
| RB-15 | 2¾"–16UN | 101 | 114 | – | 38 | – | – | – | | | | |
| RB-25 | 3⅝"–12UN | 127 | 165 | – | 50 | – | – | – | | | | |

| Тип | Номер модели | Размеры проушин (мм) | | | | | | Установочная длина* (мм) |  |  |
|----------------------------|--------------|----------------------|----|----|----|----|----|--------------------------|--|---|
| | | A | B | C | D | E | F | | | |
| На основание ⁴⁾ | REB-5 | 44 | 47 | 14 | 16 | 16 | 25 | 60,2 | | |
| | REB-10 | 63 | 66 | 25 | 22 | 25 | 35 | 78,0 | | |
| | REB-15 | 76 | 66 | 25 | 22 | 25 | 35 | 78,0 | | |
| | REB-25 | 95 | 79 | 38 | 31 | 31 | 41 | 87,6 | | |
| На шток | REP-5 | 28 | 45 | 14 | 16 | 16 | 19 | – | | |
| | REP-10 | 42 | 61 | 25 | 22 | 25 | 28 | – | | |
| | REP-25 | 57 | 71 | 38 | 31 | 31 | 35 | – | | |

⁴⁾ Монтажные болты включены.

* Установочная длина - с установкой соединений на проушине REB и REP. Добавьте высоту цилиндра в сжатом состоянии.

Алюминиевые цилиндры малого веса Enerpac

▼ Слева направо: RAC, RACL, RACH, RAR



- Имеют малый вес для легкого переноса и установки, высокое отношение максимальной нагрузки к весу
- Коррозиестойкая конструкция, алюминий всегда был материалом, подходящим для использования в неблагоприятных условиях
- Композитные покрытия на всех подвижных частях гарантируют полное отсутствие контактов металла с металлом для увеличения срока службы.



RA серия

Нагрузка:
20 - 150 тонн

Длина хода:
50 - 250 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар



80% Безопасность – прежде всего
Указанные производителем рабочие пределы длины хода и нагрузки – это максимальные безопасные их величины. Мы настоятельно рекомендуем использовать не более 80% этих значений.

Страница: 260



Алюминий и сталь

Являясь решением с самой низкой массы, алюминиевые цилиндры имеют ряд ограничений, связанных со свойствами материала. Они отличаются от стали меньшим сроком службы. Алюминиевые цилиндры НЕ должны использоваться для многократно повторяющихся операций, например, в производстве.

Алюминиевые цилиндры от Enerpac рассчитаны на 5000 циклов при рекомендуемом давлении. **Этот предел не должен превышать.** При обыкновенном подъеме грузов и решении большинства задач по ремонту этого должно хватить на очень длительный срок.



Стальная опорная плита

Стальная опорная плита защищает цилиндр от повреждений, поэтому снимать ее запрещается.

Опорные отверстия в этом алюминиевом цилиндре предназначены для крепления опорной плиты. **Они не рассчитаны на рабочее усилие цилиндра.**

Запрещается использовать опорные отверстия цилиндра для крепления к нему каких-либо устройств.

▼ Слева направо: RAC-5010, RAC-15010, RAC-304, RAC-208



Минимальная масса для максимальной мобильности



Опорные головки

Все цилиндры RAC-серии снабжены съемными твердыми стальными опорными головками. Плавающие опорные головки на следующей странице.

Страница: 13



Компактные ручные насосы

Композитные ручные насосы малой массы от Enerpac P-392 или P-802 составляют оптимальный легкий комплект.

Страница: 64

- Композитные покрытия предотвращают контакты металла с металлом для увеличения срока службы и компенсируют боковую нагрузку до 10%
- Твердое покрытие на всех поверхностях противостоит повреждениям
- Ручки на всех моделях
- Стальная опорная пластина и опорная головка для защиты от повреждений, вызываемых нагрузкой
- Стопорное кольцо предотвращает перемещение штока более, чем на допустимую длину, и способно выдержать полную нагрузку цилиндра
- Высокопрочная возвратная пружина для быстрого возврата
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Все цилиндры соответствуют стандартам ASME B-30.1 и ISO 10100.



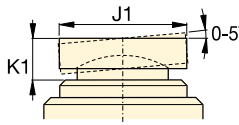
◀ Уникальные цилиндры RA-серии от Enerpac, малой массы, полностью сделанные из алюминиевого сплава – эти цилиндры RAC-506 идеально подошли для установки элементов тоннелей на дне рек. (строительство линий высокоскоростного ж/д сообщения в Голландии).

| Цилиндр Нагрузка @ 700 бар тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффек- тивная площадь цилиндра (см ²) |
|---|-----------------------|-----------------|---|
| 20 (218) | 50 | RAC-202 | 31,2 |
| | 100 | RAC-204 | 31,2 |
| | 150 | RAC-206 | 31,2 |
| | 200 | RAC-208 | 31,2 |
| | 250 | RAC-2010 | 31,2 |
| 30 (309) | 50 | RAC-302 | 44,2 |
| | 100 | RAC-304 | 44,2 |
| | 150 | RAC-306 | 44,2 |
| | 200 | RAC-308 | 44,2 |
| | 250 | RAC-3010 | 44,2 |
| 50 (496) | 50 | RAC-502 | 70,9 |
| | 100 | RAC-504 | 70,9 |
| | 150 | RAC-506 | 70,9 |
| | 200 | RAC-508 | 70,9 |
| | 250 | RAC-5010 | 70,9 |
| 100 (1002) | 50 | RAC-1002 | 143,1 |
| | 100 | RAC-1004 | 143,1 |
| | 150 | RAC-1006 | 143,1 |
| | 200 | RAC-1008 | 143,1 |
| | 250 | RAC-10010 | 143,1 |
| 150 (1589) | 50 | RAC-1502 | 227,0 |
| | 100 | RAC-1504 | 227,0 |
| | 150 | RAC-1506 | 227,0 |
| | 200 | RAC-1508 | 227,0 |
| | 250 | RAC-15010 | 227,0 |

Алюминиевые цилиндры одностороннего действия

Размеры опциональных наклонных опорных головок (мм)

| Цилиндр модель / нагрузка тонн | Номер мод. плавающей опорной головки * | Диаметр плавающей опорной головки J1 | Выступ опорной головки над штоком K1 |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| RAC-50 | CATG-50 | 50 | 24 |
| RAC-100 | CATG-150 | 91 | 31 |
| RAC-150 | CATG-200 | 118 | 35 |

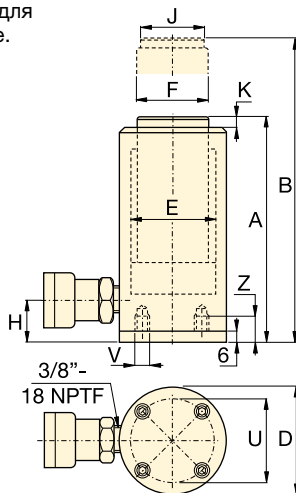


* Плавающие опорные головки предлагаются только для оборудования с грузоподъемностью 50 тонн и выше.

Монтажные отверстия на стальной опорной пластине

| Цилиндр модель / нагрузка тонн | Межцентр. расстоян. болтов U (мм) | Резьба V (мм) | Глубина резьбы ¹⁾ Z (мм) |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| RAC-20 | 70 | M6 | 12 |
| RAC-30 | 80 | M6 | 12 |
| RAC-50 | 110 | M6 | 12 |
| RAC-100 | 150 | M10 | 12 |
| RAC-150 | 200 | M10 | 12 |

¹⁾ Включая толщину опорной пластины, составляющую 6 мм. и



RAC
серия



Нагрузка:
20 - 150 тонн

Длина хода:
50 - 250 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

| Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | Диаметр штока от основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Иконка | Номер модели |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|--------------------------------|--|--------|--------------|
| 156 | 174 | 224 | 85 | 63 | 50 | 27 | 40 | 3 | 3,6 | RAC-202 |
| 312 | 224 | 324 | 85 | 63 | 50 | 27 | 40 | 3 | 4,1 | RAC-204 |
| 468 | 274 | 424 | 85 | 63 | 50 | 27 | 40 | 3 | 4,6 | RAC-206 |
| 624 | 324 | 524 | 85 | 63 | 50 | 27 | 40 | 3 | 5,1 | RAC-208 |
| 780 | 374 | 624 | 85 | 63 | 50 | 27 | 40 | 3 | 5,6 | RAC-2010 |
| 221 | 181 | 231 | 100 | 75 | 60 | 32 | 40 | 3 | 4,5 | RAC-302 |
| 442 | 231 | 331 | 100 | 75 | 60 | 32 | 40 | 3 | 5,2 | RAC-304 |
| 663 | 281 | 431 | 100 | 75 | 60 | 32 | 40 | 3 | 5,9 | RAC-306 |
| 884 | 331 | 531 | 100 | 75 | 60 | 32 | 40 | 3 | 6,6 | RAC-308 |
| 1105 | 381 | 631 | 100 | 75 | 60 | 32 | 40 | 3 | 7,3 | RAC-3010 |
| 354 | 186 | 236 | 130 | 95 | 80 | 30 | 50 | 3 | 8,5 | RAC-502 |
| 709 | 236 | 336 | 130 | 95 | 80 | 30 | 50 | 3 | 9,8 | RAC-504 |
| 1063 | 286 | 436 | 130 | 95 | 80 | 30 | 50 | 3 | 11,1 | RAC-506 |
| 1417 | 336 | 536 | 130 | 95 | 80 | 30 | 50 | 3 | 12,4 | RAC-508 |
| 1771 | 386 | 636 | 130 | 95 | 80 | 30 | 50 | 3 | 13,7 | RAC-5010 |
| 715 | 221 | 271 | 180 | 135 | 110 | 46 | 94 | 3 | 17,3 | RAC-1002 |
| 1431 | 271 | 371 | 180 | 135 | 110 | 46 | 94 | 3 | 19,6 | RAC-1004 |
| 2147 | 321 | 471 | 180 | 135 | 110 | 46 | 94 | 3 | 21,9 | RAC-1006 |
| 2863 | 371 | 571 | 180 | 135 | 110 | 46 | 94 | 3 | 24,2 | RAC-1008 |
| 3578 | 421 | 671 | 180 | 135 | 110 | 46 | 94 | 3 | 26,5 | RAC-10010 |
| 1135 | 243 | 293 | 230 | 170 | 140 | 51 | 113 | 3 | 25,3 | RAC-1502 |
| 2270 | 293 | 393 | 230 | 170 | 140 | 51 | 113 | 3 | 29,3 | RAC-1504 |
| 3405 | 343 | 493 | 230 | 170 | 140 | 51 | 113 | 3 | 33,3 | RAC-1506 |
| 4540 | 393 | 593 | 230 | 170 | 140 | 51 | 113 | 3 | 37,3 | RAC-1508 |
| 5675 | 443 | 693 | 230 | 170 | 140 | 51 | 113 | 3 | 41,3 | RAC-15010 |

▼ Слева направо: RACL-1006, RACL-504, RACL-5010



- Алюминиевая стопорная гайка позволяет удерживать грузы длительное время
- Твердое опорное кольцо увеличивает срок службы и компенсирует боковую нагрузку до 5%
- Твердое покрытие на всех поверхностях противостоит повреждениям
- Композитные направляющие повышают срок службы цилиндра и сопротивление боковой нагрузке
- Ручки на всех моделях
- Стальная опорная пластина и опорная головка для защиты от повреждений, вызываемых нагрузкой
- Стопорное кольцо предотвращает перемещение штока более, чем на допустимую длину, и способно выдержать полную нагрузку цилиндра
- Высокопрочная возвратная пружина для быстрого возврата
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Все цилиндры соответствуют стандартам ASME B-30.1 и IISO 10100.



◀ Переносной цилиндр RACL-1506 со стопорной гайкой, используемый для удержания груза во время заливания эпоксидной смолы при укреплении моста.



Опорные головки

Все цилиндры RACL-серии снабжены съемными твердыми стальными опорными головками. Плавающие опорные головки на следующей странице.

Страница: 15



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы Ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енерпас.

Страница: 116

| Нагрузка на цилиндр @ 700 бар | Длина хода | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра |
|-------------------------------|------------|--------------|------------------------------|
| тонн (кН) | (мм) | | (см ²) |
| 20 (218) | 50 | RACL-202 | 31,2 |
| | 100 | RACL-204 | 31,2 |
| | 150 | RACL-206 | 31,2 |
| | 200 | RACL-208 | 31,2 |
| | 250 | RACL-2010 | 31,2 |
| 30 (309) | 50 | RACL-302 | 44,2 |
| | 100 | RACL-304 | 44,2 |
| | 150 | RACL-306 | 44,2 |
| | 200 | RACL-308 | 44,2 |
| | 250 | RACL-3010 | 44,2 |
| 50 (496) | 50 | RACL-502 | 70,9 |
| | 100 | RACL-504 | 70,9 |
| | 150 | RACL-506 | 70,9 |
| | 200 | RACL-508 | 70,9 |
| | 250 | RACL-5010 | 70,9 |
| 100 (1002) | 50 | RACL-1002 | 143,1 |
| | 100 | RACL-1004 | 143,1 |
| | 150 | RACL-1006 | 143,1 |
| | 200 | RACL-1008 | 143,1 |
| | 250 | RACL-10010 | 143,1 |
| 150 (1589) | 50 | RACL-1502 | 227,0 |
| | 100 | RACL-1504 | 227,0 |
| | 150 | RACL-1506 | 227,0 |
| | 200 | RACL-1508 | 227,0 |
| | 250 | RACL-15010 | 227,0 |

Алюминиевые цилиндры одностороннего действия со

Размеры опциональных наклонных опорных головок (мм)

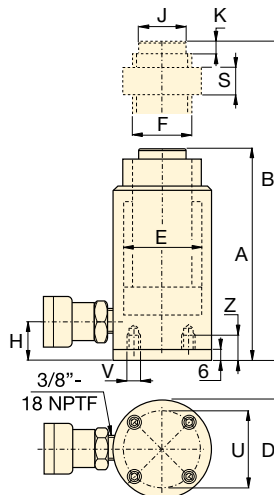
| Цилиндр модель / нагрузка тонн | Номер мод. плавающей опорной головки * | Диаметр плавающей опорной головки J1 | Выступ опорной головки над штоком K1 |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| RACL-50 | CATG-50 | 50 | 24 |
| RACL-100 | CATG-150 | 91 | 31 |
| RACL-150 | CATG-200 | 118 | 35 |

* Плавающие опорные головки предлагаются только для оборудования с грузоподъемностью 50 тонн и выше.

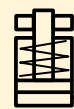
Монтажные отверстия на стальной опорной пластине

| Цилиндр модель / нагрузка тонны | Межцентр. болтов U (мм) | Резьба V (мм) | Глубина резьбы ¹⁾ Z (мм) |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------------|
| RACL-20 | 70 | M6 | 12 |
| RACL-30 | 80 | M6 | 12 |
| RACL-50 | 110 | M6 | 12 |
| RACL-100 | 150 | M10 | 12 |
| RACL-150 | 200 | M10 | 12 |

¹⁾ Включая толщину опорной пластины, составляющую 6 мм. и



RACL серия



Нагрузка:

20 - 150 тонн

Длина хода:

50 - 250 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока (с резьбой) F (мм) | От основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Высота стопорной гайки S (мм) | Иконка | Номер модели |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------|--|-------------------------------|--------|--------------|
| 156 | 224 | 274 | 85 | 63 | Tr 55 x 4 | 27 | 40 | 3 | 50 | 4,0 | RACL-202 |
| 312 | 274 | 374 | 85 | 63 | Tr 55 x 4 | 27 | 40 | 3 | 50 | 4,6 | RACL-204 |
| 468 | 324 | 474 | 85 | 63 | Tr 55 x 4 | 27 | 40 | 3 | 50 | 5,2 | RACL-206 |
| 624 | 374 | 574 | 85 | 63 | Tr 55 x 4 | 27 | 40 | 3 | 50 | 5,8 | RACL-208 |
| 780 | 424 | 674 | 85 | 63 | Tr 55 x 4 | 27 | 40 | 3 | 50 | 6,4 | RACL-2010 |
| 221 | 231 | 281 | 100 | 75 | Tr 60 x 4 | 33 | 40 | 3 | 50 | 5,4 | RACL-302 |
| 442 | 281 | 381 | 100 | 75 | Tr 60 x 4 | 33 | 40 | 3 | 50 | 6,1 | RACL-304 |
| 663 | 331 | 481 | 100 | 75 | Tr 60 x 4 | 33 | 40 | 3 | 50 | 6,8 | RACL-306 |
| 883 | 381 | 581 | 100 | 75 | Tr 60 x 4 | 33 | 40 | 3 | 50 | 7,5 | RACL-308 |
| 1105 | 431 | 681 | 100 | 75 | Tr 60 x 4 | 33 | 40 | 3 | 50 | 8,2 | RACL-3010 |
| 354 | 236 | 286 | 130 | 95 | Tr 80 x 4 | 30 | 50 | 3 | 50 | 9,3 | RACL-502 |
| 709 | 286 | 386 | 130 | 95 | Tr 80 x 4 | 30 | 50 | 3 | 50 | 10,6 | RACL-504 |
| 1063 | 336 | 486 | 130 | 95 | Tr 80 x 4 | 30 | 50 | 3 | 50 | 11,9 | RACL-506 |
| 1417 | 386 | 586 | 130 | 95 | Tr 80 x 4 | 30 | 50 | 3 | 50 | 13,2 | RACL-508 |
| 1771 | 436 | 686 | 130 | 95 | Tr 80 x 4 | 30 | 50 | 3 | 50 | 14,5 | RACL-5010 |
| 716 | 296 | 346 | 180 | 135 | Tr 110 x 6 | 46 | 94 | 3 | 75 | 21,9 | RACL-1002 |
| 1431 | 346 | 446 | 180 | 135 | Tr 110 x 6 | 46 | 94 | 3 | 75 | 24,2 | RACL-1004 |
| 2147 | 396 | 546 | 180 | 135 | Tr 110 x 6 | 46 | 94 | 3 | 75 | 26,5 | RACL-1006 |
| 2863 | 446 | 646 | 180 | 135 | Tr 110 x 6 | 46 | 94 | 3 | 75 | 28,8 | RACL-1008 |
| 3578 | 496 | 746 | 180 | 135 | Tr 110 x 6 | 46 | 94 | 3 | 75 | 31,1 | RACL-10010 |
| 1135 | 323 | 373 | 230 | 170 | Tr 140 x 6 | 51 | 113 | 3 | 80 | 32,2 | RACL-1502 |
| 2270 | 373 | 473 | 230 | 170 | Tr 140 x 6 | 51 | 113 | 3 | 80 | 36,2 | RACL-1504 |
| 3405 | 423 | 573 | 230 | 170 | Tr 140 x 6 | 51 | 113 | 3 | 80 | 40,2 | RACL-1506 |
| 4540 | 473 | 673 | 230 | 170 | Tr 140 x 6 | 51 | 113 | 3 | 80 | 44,2 | RACL-1508 |
| 5675 | 523 | 773 | 230 | 170 | Tr 140 x 6 | 51 | 113 | 3 | 80 | 48,2 | RACL-15010 |

▼ Слева направо: RACH-1504, RACH-15010, RACH-206, RACH-306



Легкое решение для тестирований и натяжения



Опорные головки

Все цилиндры RACH-серии снабжены съемными твердыми стальными опорными головками.



Компактные ручные насосы

Композитные ручные насосы малой массы от Енерпас Р-392 или Р-802 составляют оптимальный легкий комплект.

Страница: 62

- Конструкция полого штока позволяет прикладывать как стягивающее, так и растягивающее усилие
- Композитные направляющие повышают срок службы цилиндра и сопротивление боковой нагрузке
- Твердое покрытие на всех поверхностях противостоит повреждениям
- Подвижная центральная трубка продлевает срок службы
- Ручки на всех моделях
- Стальная опорная пластина и опорная головка для защиты от повреждений, вызываемых нагрузкой
- Стопорное кольцо предотвращает перемещение штока более, чем на допустимую длину, и способно выдержать полную нагрузку цилиндра
- Высокопрочная возвратная пружина для быстрого возврата.



◀ RACH-306 с ручным насосом Р-392 используется для извлечения закорродированных осей из мусороборочной машины.

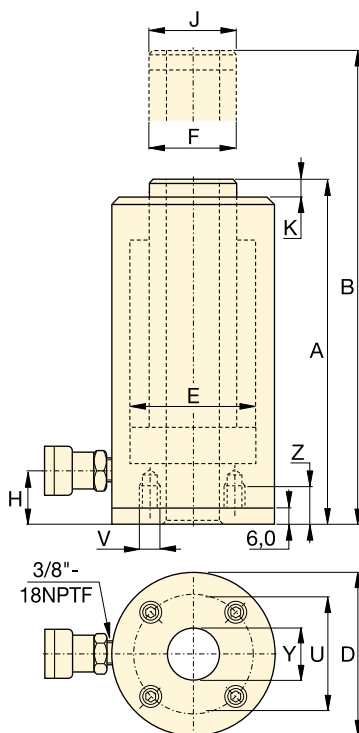
| Нагрузка на цилиндр @ 700 бар тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) |
|--|--------------------|--------------|---|
| 20 (229) | 50 | RACH-202 | 32,7 |
| | 100 | RACH-204 | 32,7 |
| | 150 | RACH-206 | 32,7 |
| | 200 | RACH-208 | 32,7 |
| | 250 | RACH-2010 | 32,7 |
| 30 (358) | 50 | RACH-302 | 51,1 |
| | 100 | RACH-304 | 51,1 |
| | 150 | RACH-306 | 51,1 |
| | 200 | RACH-308 | 51,1 |
| | 250 | RACH-3010 | 51,1 |
| 60 (596) | 50 | RACH-602 | 84,7 |
| | 100 | RACH-604 | 84,7 |
| | 150 | RACH-606 | 84,7 |
| | 200 | RACH-608 | 84,7 |
| | 250 | RACH-6010 | 84,7 |
| 100 (1157) | 50 | RACH-1002 | 164,6 |
| | 100 | RACH-1004 | 164,6 |
| | 150 | RACH-1006 | 164,6 |
| | 200 | RACH-1008 | 164,6 |
| | 250 | RACH-10010 | 164,6 |
| 150 (1588) | 50 | RACH-1502 | 225,8 |
| | 100 | RACH-1504 | 225,8 |
| | 150 | RACH-1506 | 225,8 |
| | 200 | RACH-1508 | 225,8 |
| | 250 | RACH-15010 | 225,8 |

Алюминиевые цилиндры одностороннего действия с полым штоком

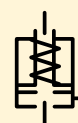
Монтажные отверстия на стальной опорной пластине

| Цилиндр модель / нагрузка тонн | Межцентр. расстоян. болтов U (мм) | Резьба V (мм) | Глубина резьбы ¹⁾ Z (мм) |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| RACH-20 | 80 | M6 | 12 |
| RACH-30 | 110 | M6 | 12 |
| RACH-60 | 160 | M6 | 12 |
| RACH-100 | 220 | M10 | 12 |
| RACH-150 | 245 | M10 | 12 |

¹⁾ Включая толщину опорной пластины, составляющую 6 мм. и



RACH
серия



Нагрузка:

20 - 150 тонн

Длина хода:


50 - 250 мм

Диаметр центральной отверстия:

27 - 79 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | От основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Диаметр центральной отверстия Y (мм) |  (кг) | Номер модели |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------------|
| 164 | 188 | 238 | 100 | 75 | 55 | 29 | 55 | 10 | 27 | 5,2 | RACH-202 |
| 327 | 251 | 351 | 100 | 75 | 55 | 29 | 55 | 10 | 27 | 6,1 | RACH-204 |
| 491 | 315 | 465 | 100 | 75 | 55 | 29 | 55 | 10 | 27 | 7,1 | RACH-206 |
| 654 | 378 | 578 | 100 | 75 | 55 | 29 | 55 | 10 | 27 | 8,0 | RACH-208 |
| 818 | 442 | 692 | 100 | 75 | 55 | 29 | 55 | 10 | 27 | 9,0 | RACH-2010 |
| 256 | 208 | 258 | 130 | 95 | 70 | 29 | 70 | 10 | 34 | 8,0 | RACH-302 |
| 511 | 267 | 367 | 130 | 95 | 70 | 29 | 70 | 10 | 34 | 9,5 | RACH-304 |
| 766 | 333 | 483 | 130 | 95 | 70 | 29 | 70 | 10 | 34 | 11,2 | RACH-306 |
| 1022 | 395 | 595 | 130 | 95 | 70 | 29 | 70 | 10 | 34 | 12,9 | RACH-308 |
| 1277 | 458 | 708 | 130 | 95 | 70 | 29 | 70 | 10 | 34 | 14,5 | RACH-3010 |
| 423 | 251 | 301 | 180 | 130 | 100 | 61 | 100 | 12 | 54 | 16,2 | RACH-602 |
| 847 | 315 | 415 | 180 | 130 | 100 | 61 | 100 | 12 | 54 | 19,5 | RACH-604 |
| 1270 | 380 | 530 | 180 | 130 | 100 | 61 | 100 | 12 | 54 | 25,6 | RACH-606 |
| 1694 | 445 | 645 | 180 | 130 | 100 | 61 | 100 | 12 | 54 | 26,0 | RACH-608 |
| 2117 | 510 | 760 | 180 | 130 | 100 | 61 | 100 | 12 | 54 | 29,6 | RACH-6010 |
| 823 | 258 | 308 | 250 | 185 | 145 | 61 | 145 | 14 | 79 | 33,8 | RACH-1002 |
| 1646 | 325 | 425 | 250 | 185 | 145 | 61 | 145 | 14 | 79 | 39,8 | RACH-1004 |
| 2487 | 391 | 541 | 250 | 185 | 145 | 61 | 145 | 14 | 79 | 46,2 | RACH-1006 |
| 3291 | 459 | 659 | 250 | 185 | 145 | 61 | 145 | 14 | 79 | 52,2 | RACH-1008 |
| 4114 | 527 | 777 | 250 | 185 | 145 | 61 | 145 | 14 | 79 | 58,8 | RACH-10010 |
| 1129 | 280 | 330 | 275 | 205 | 150 | 61 | 145 | 14 | 79 | 48,9 | RACH-1502 |
| 2258 | 360 | 460 | 275 | 205 | 150 | 61 | 145 | 14 | 79 | 55,7 | RACH-1504 |
| 3387 | 430 | 580 | 275 | 205 | 150 | 61 | 145 | 14 | 79 | 63,0 | RACH-1506 |
| 4517 | 500 | 700 | 275 | 205 | 150 | 61 | 145 | 14 | 79 | 70,1 | RACH-1508 |
| 5646 | 570 | 820 | 275 | 205 | 150 | 61 | 145 | 14 | 79 | 77,2 | RACH-15010 |

▼ Слева направо: RAR-5010, RAR-308, RAR-204



Опорные головки

Все цилиндры RAR-серии снабжены съемными твердыми стальными опорными головками. Плавающие опорные головки на следующей странице.

Страница: 19



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы Ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енерпас.

Страница: 116

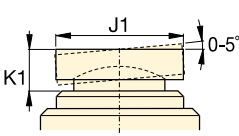
- Быстрый возврат, не зависящий от длины шлангов и потерь в системе
- Композитные направляющие повышают срок службы цилиндра и сопротивление боковой нагрузке
- Твердое покрытие на всех поверхностях противостоит повреждениям
- Ручки на всех моделях
- Стальная опорная пластина и опорная головка для защиты от повреждений, вызываемых нагрузкой
- Стопорное кольцо предотвращает перемещение штока более, чем на допустимую длину, и способно выдержать полную нагрузку цилиндра
- Встроенный предохранительный клапан предотвращает случайное повышение давления выше допустимого максимума.

▼ RAR-506 легко помещается под бульдозером при ремонте рамы.



| Нагрузка на цилиндр @ 700 бар тонны | Длина хода (мм) | Номер модели | Макс. нагрузка на цилиндр (кН) | | Эффективная площадь цилиндра (см²) | | Объем масла (см³) | |
|--|--------------------|--------------|--------------------------------|---------|------------------------------------|---------|-------------------|---------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат |
| 20 | 50 | RAR-202 | 218 | 130 | 31,2 | 18,6 | 156 | 93 |
| | 100 | RAR-204 | 218 | 130 | 31,2 | 18,6 | 312 | 186 |
| | 150 | RAR-206 | 218 | 130 | 31,2 | 18,6 | 468 | 279 |
| | 200 | RAR-208 | 218 | 130 | 31,2 | 18,6 | 624 | 372 |
| | 250 | RAR-2010 | 218 | 130 | 31,2 | 18,6 | 780 | 465 |
| 30 | 50 | RAR-302 | 309 | 179 | 44,2 | 24,5 | 221 | 123 |
| | 100 | RAR-304 | 309 | 179 | 44,2 | 24,5 | 442 | 245 |
| | 150 | RAR-306 | 309 | 179 | 44,2 | 24,5 | 663 | 368 |
| | 200 | RAR-308 | 309 | 179 | 44,2 | 24,5 | 884 | 490 |
| | 250 | RAR-3010 | 309 | 179 | 44,2 | 24,5 | 1105 | 613 |
| 50 | 50 | RAR-502 | 496 | 187 | 70,9 | 26,7 | 354 | 134 |
| | 100 | RAR-504 | 496 | 187 | 70,9 | 26,7 | 709 | 267 |
| | 150 | RAR-506 | 496 | 187 | 70,9 | 26,7 | 1063 | 401 |
| | 200 | RAR-508 | 496 | 187 | 70,9 | 26,7 | 1417 | 534 |
| | 250 | RAR-5010 | 496 | 187 | 70,9 | 26,7 | 1771 | 668 |
| 100 | 50 | RAR-1002 | 1002 | 557 | 143,1 | 79,5 | 715 | 398 |
| | 100 | RAR-1004 | 1002 | 557 | 143,1 | 79,5 | 1431 | 795 |
| | 150 | RAR-1006 | 1002 | 557 | 143,1 | 79,5 | 2147 | 1193 |
| | 200 | RAR-1008 | 1002 | 557 | 143,1 | 79,5 | 2863 | 1590 |
| | 250 | RAR-10010 | 1002 | 557 | 143,1 | 79,5 | 3578 | 1988 |
| 150 | 50 | RAR-1502 | 1589 | 924 | 227,0 | 132,0 | 1135 | 660 |
| | 100 | RAR-1504 | 1589 | 924 | 227,0 | 132,0 | 2270 | 1320 |
| | 150 | RAR-1506 | 1589 | 924 | 227,0 | 132,0 | 3405 | 1980 |
| | 200 | RAR-1508 | 1589 | 924 | 227,0 | 132,0 | 4540 | 2640 |
| | 250 | RAR-15010 | 1589 | 924 | 227,0 | 132,0 | 5675 | 3300 |

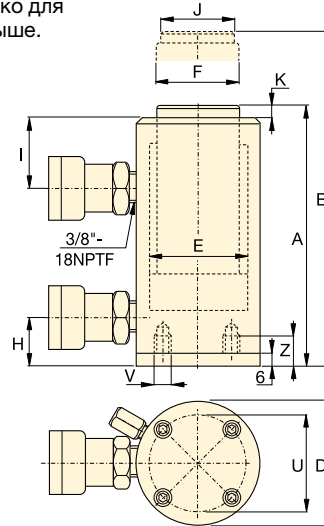
Алюминиевые цилиндры двустороннего действия

| Размеры опциональных наклонных опорных головок (мм) | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Цилиндр модель / нагрузка тонн | Номер мод. плавающей опорной головки * | Диаметр плавающей опорной головки J1 | Выступ опорной головки над штоком K1 | |
| RAR-50 | CATG-50 | 50 | 24 |  |
| RAR-100 | CATG-100 | 73 | 29 | |
| RAR-150 | CATG-150 | 91 | 31 | |

* Плавающие опорные головки предлагаются только для оборудования с грузоподъемностью 50 тонн и выше.

| Монтажные отверстия на стальной опорной пластине | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Цилиндр модель / нагрузка тонн | Межцентр. расстоян. болтов U (мм) | Резьба V (мм) | Глубина резьбы ¹⁾ Z (мм) |
| RAR-20 | 93 | M6 | 12 |
| RAR-30 | 105 | M6 | 12 |
| RAR-50 | 110 | M6 | 12 |
| RAR-100 | 165 | M6 | 12 |
| RAR-150 | 200 | M6 | 12 |

¹⁾ Включая толщину опорной пластины, составляющую 6 мм.




RAR Серии



Нагрузка:
20 - 150 тонн

Длина хода:
50 - 250 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

| Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | Расстоян. от основания до входного отверстия H (мм) | От верха до возвратного отверстия I (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) |  (кг) | Номер модели |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|--|--------------------------------|--|--|--------------|
| 189 | 239 | 113 | 63 | 40 | 30 | 50 | 30 | 3 | 7,4 | RAR-202 |
| 239 | 339 | 113 | 63 | 40 | 30 | 50 | 30 | 3 | 8,0 | RAR-204 |
| 289 | 439 | 113 | 63 | 40 | 30 | 50 | 30 | 3 | 8,6 | RAR-206 |
| 339 | 539 | 113 | 63 | 40 | 30 | 50 | 30 | 3 | 9,2 | RAR-208 |
| 389 | 639 | 113 | 63 | 40 | 30 | 50 | 30 | 3 | 9,8 | RAR-2010 |
| 201 | 251 | 125 | 75 | 50 | 30 | 55 | 40 | 3 | 8,6 | RAR-302 |
| 251 | 351 | 125 | 75 | 50 | 30 | 55 | 40 | 3 | 9,5 | RAR-304 |
| 301 | 451 | 125 | 75 | 50 | 30 | 55 | 40 | 3 | 10,4 | RAR-306 |
| 351 | 551 | 125 | 75 | 50 | 30 | 55 | 40 | 3 | 11,3 | RAR-308 |
| 401 | 651 | 125 | 75 | 50 | 30 | 55 | 40 | 3 | 12,2 | RAR-3010 |
| 201 | 251 | 145 | 95 | 75 | 30 | 56 | 50 | 3 | 11,1 | RAR-502 |
| 251 | 351 | 145 | 95 | 75 | 30 | 56 | 50 | 3 | 12,7 | RAR-504 |
| 301 | 451 | 145 | 95 | 75 | 30 | 56 | 50 | 3 | 14,3 | RAR-506 |
| 351 | 551 | 145 | 95 | 75 | 30 | 56 | 50 | 3 | 15,9 | RAR-508 |
| 401 | 651 | 145 | 95 | 75 | 30 | 56 | 50 | 3 | 17,5 | RAR-5010 |
| 251 | 301 | 185 | 135 | 90 | 43 | 80 | 75 | 3 | 16,4 | RAR-1002 |
| 301 | 401 | 185 | 135 | 90 | 43 | 80 | 75 | 3 | 19,3 | RAR-1004 |
| 351 | 501 | 185 | 135 | 90 | 43 | 80 | 75 | 3 | 22,2 | RAR-1006 |
| 401 | 601 | 185 | 135 | 90 | 43 | 80 | 75 | 3 | 25,1 | RAR-1008 |
| 451 | 701 | 185 | 135 | 90 | 43 | 80 | 75 | 3 | 28,0 | RAR-10010 |
| 248 | 298 | 230 | 170 | 110 | 38 | 75 | 113 | 3 | 24,2 | RAR-1502 |
| 298 | 398 | 230 | 170 | 110 | 38 | 75 | 113 | 3 | 28,9 | RAR-1504 |
| 348 | 498 | 230 | 170 | 110 | 38 | 75 | 113 | 3 | 33,2 | RAR-1506 |
| 398 | 598 | 230 | 170 | 110 | 38 | 75 | 113 | 3 | 37,9 | RAR-1508 |
| 448 | 698 | 230 | 170 | 110 | 38 | 75 | 113 | 3 | 42,6 | RAR-15010 |

▼ Слева направо: CLP-2002, CLP-5002



- **Чрезвычайно малая высота** - позволяет использовать в тесном пространстве
- **Стопорная гайка** - позволяет безопасно удерживать приложенную механическую нагрузку в течение длительного срока
- **Одностороннего действия, возврат под нагрузкой**
- По желанию заказчика возможно специальное синтетическое покрытие, повышающее коррозионную стойкость и снижающее трение, что делает работу более плавной
- **Переливное отверстие** служит ограничителем хода
- **Соединительная муфта CR-400** и пылезащитный колпачок входят во все модели.

▼ В столь ограниченном пространстве для поднятия конструкции подходят только цилиндры сверхмалой высоты CLP-серии. Клапан V-82 используется для контроля скорости во время подъема и опускания.



Самое низкое приспособление для подъема грузов



Плавающие опорные головки

В комплект поставки всех цилиндров CLP-серии входят плавающие опорные головки с углом наклона до 5°.



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

Страница: 114



Шланги

Енеграс предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы Ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енеграс.

Страница: 116

| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели * | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |
|----------------------------------|--------------------|----------------|--|-----------------------------------|
| 60 (606) | 50 | CLP-602 | 86,6 | 432 |
| 100 (1027) | 50 | CLP-1002 | 146,8 | 734 |
| 160 (1619) | 45 | CLP-1602 | 231,3 | 1040 |
| 200 (1999) | 45 | CLP-2002 | 285,6 | 1285 |
| 260 (2567) | 45 | CLP-2502 | 366,8 | 1650 |
| 400 (3916) | 45 | CLP-4002 | 559,5 | 2517 |
| 520 (5114) | 45 | CLP-5002 | 730,6 | 3287 |

* Цилиндры со специальным синтетическим покрытием имеют в обозначениях дополнительно к указанным номерам букву С в конце.

Цилиндры одностороннего действия сверхмалой высоты со стопорной гайкой



Таблица скоростей

Чтобы определить, с какой приблизительно скоростью работает цилиндр, обратитесь к таблице скоростей работы цилиндров в разделе "Желтые страницы".

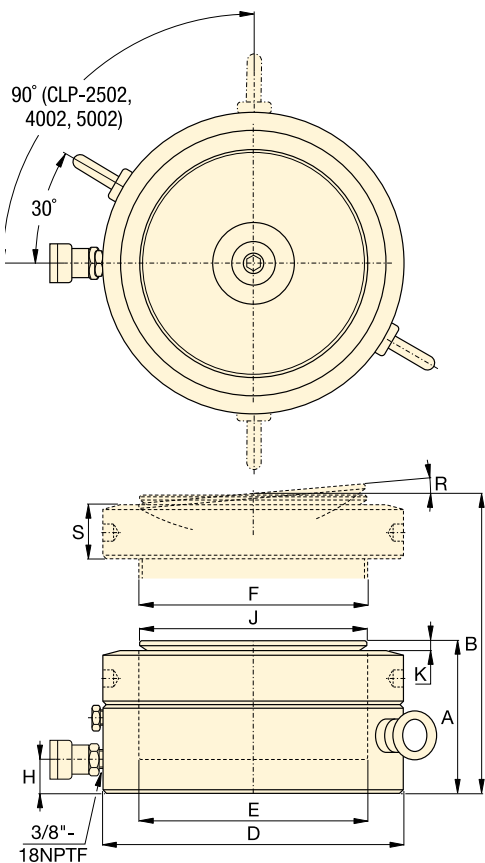
Страница: 269



Цилиндры со стопорной гайкой с более длинным ходом

Если Вам требуются цилиндры со стопорной гайкой с более длинным ходом штока, обратите внимание на цилиндры CLL-серий.

Страница: 48



CLP серия



Нагрузка:

60 - 520 тонн

Длина хода:

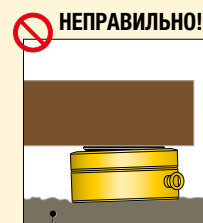
45 - 50 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



ВСЕ ЦИЛИНДРЫ CLP-СЕРИИ ИСПОЛЗУЮТСЯ ТОЛЬКО НА ТВЕРДЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ. ИСПОЛЗОВАНИЕ ЦИЛИНДРОВ СВЕРХМАЛОЙ ВЫСОТЫ НА ТАКИХ ПОВЕРХНОСТЯХ, КАК, НАПРИМЕР, ПЕСОК, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ИХ ПОВРЕЖДЕНИЮ!!



НЕПРАВИЛЬНО!

Мягкая почва




ПРАВИЛЬНО!

Плоская твердая поверхность

Для получения более подробной информации по безопасности обратитесь к Желтым страницам.

Страница: 260

| Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | Расстояние от основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Макси. угол наклона упорных головок R | Высота стоп. гайки S (мм) |  (кг) | Номер модели * |
|--|---|-------------------------------|---|----------------------------|---|--------------------------------------|---|--|---------------------------------|--|----------------|
| 125 | 175 | 140 | 105,0 | Tr 104 x 4 | 19 | 96 | 6 | 5° | 28 | 15 | CLP-602 |
| 137 | 187 | 175 | 136,7 | Tr 136 x 6 | 21 | 126 | 8 | 5° | 31 | 26 | CLP-1002 |
| 148 | 193 | 220 | 171,6 | Tr 171 x 6 | 27 | 160 | 9 | 5° | 40 | 44 | CLP-1602 |
| 155 | 200 | 245 | 190,7 | Tr 190 x 6 | 30 | 180 | 10 | 5° | 43 | 57 | CLP-2002 |
| 159 | 204 | 275 | 216,1 | Tr 216 x 6 | 32 | 200 | 11 | 5° | 44 | 74 | CLP-2502 |
| 178 | 223 | 350 | 266,9 | Tr 266 x 6 | 39 | 250 | 11 | 4° | 55 | 134 | CLP-4002 |
| 192 | 237 | 400 | 305,0 | Tr 305 x 6 | 48 | 290 | 10 | 3° | 62 | 189 | CLP-5002 |

▼ Слева направо: RSM-1000, RSM-300, RSM-50, RCS-1002, RCS-302



RSM-серия, цилиндры Flat-Jac®

- Компактная плоская конструкция позволяет использование в тех случаях, когда большинство других цилиндров не подходят
- Цилиндры одностороннего действия с возвратной пружиной
- RSM-750, 1000 и 1500 имеют специальные ручки для легкой транспортировки
- Монтажные отверстия обеспечивают простую установку
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели¹⁾
- Твердый покрытый хромом высококачественный шток
- Бороздчатый наконечник штока снимает необходимость использования опорные головки.

RCS-серия, цилиндры малой высоты

- Низкая конструкция позволяет использовать цилиндры в ограниченных пространствах
- Цилиндры одностороннего действия с возвратной пружиной
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Бороздчатый наконечник штока с резьбовыми отверстиями, позволяет присоединять плавающие опорные головки
- Ручка на RCS-1002 для легкого переноса
- Хромированный шток.

Максимальное отношение мощности к высоте



Опорные головки

Все цилиндры RCS-серии имеют монтажные отверстия на штоке для установки плавающих опорных головок. В их выборе Вам поможет таблица на следующей странице.

Страница: 23

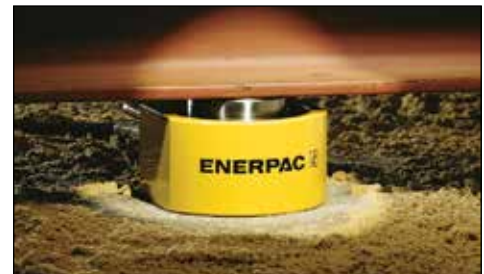


Подъем грузов с малым просветом

Подъемный клин LW-16 и подъемники SON-серии – удачное решение для поднятие груза на первые несколько миллиметров перед использованием цилиндров.

Страница: 166

▼ Цилиндру RSM-серии нужно всего лишь несколько сантиметров для поднятия даже очень большой конструкции.

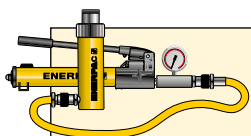


| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|--|-----------------------------------|
| 5 (45) | 6 | RSM-50 ¹⁾ | 6,5 | 4 |
| 10 (101) | 11 | RSM-100 * | 14,5 | 18 |
| 20 (201) | 11 | RSM-200 * | 28,7 | 32 |
| 30 (295) | 13 | RSM-300 * | 42,1 | 55 |
| 45 (435) | 16 | RSM-500 * | 62,1 | 99 |
| 75 (718) | 16 | RSM-750 | 102,6 | 164 |
| 90 (887) | 16 | RSM-1000 | 126,7 | 203 |
| 150 (1386) | 16 | RSM-1500 | 198,1 | 317 |
| 10 (101) | 38 | RCS-101 * | 14,5 | 55 |
| 20 (201) | 45 | RCS-201 * | 28,7 | 129 |
| 30 (295) | 62 | RCS-302 * | 42,1 | 261 |
| 45 (435) | 60 | RCS-502 * | 62,1 | 373 |
| 90 (887) | 57 | RCS-1002 * | 126,7 | 722 |

¹⁾ RSM-50, укомплектованного соединительным элементом AR-400.

* Доступен в комплекте. См. замечание на следующей странице.

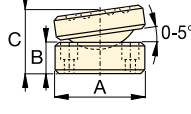
Цилиндры малой высоты одностороннего действия



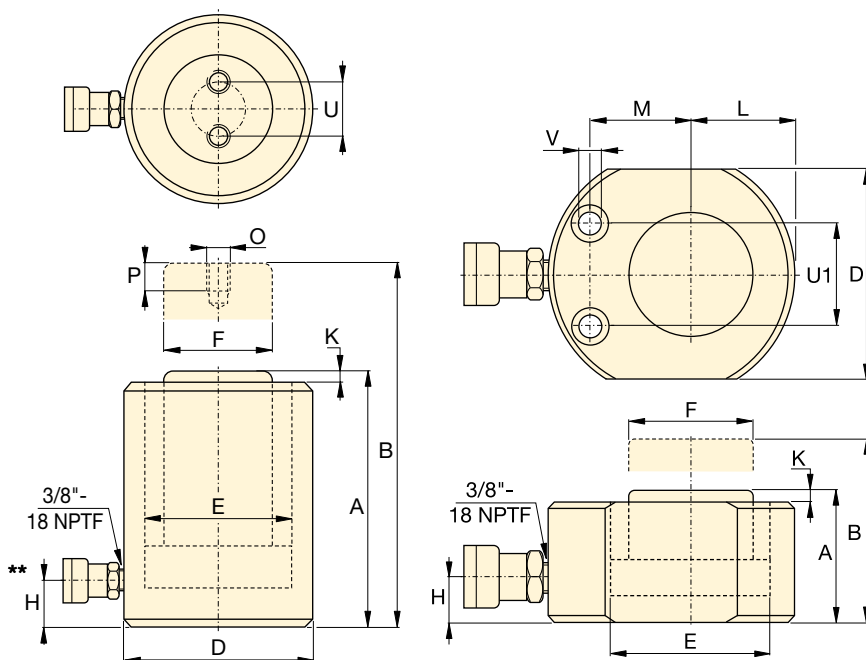
Комплекты «цилиндр-насос»

Все цилиндры, помеченные *, для Вашего удобства выпускаются в составе комплектов (цилиндр, манометр, соединительные элементы, шланг, насос).

Страница: 52

| Размеры опциональных наклонных опорных головок (мм) | | | | | |
|---|--------------|----|----|----|---|
| Цилиндр: | Номер модели | A | B | C* |  |
| RCS-101 | CAT-11 | 35 | 11 | 21 | |
| RCS-201, -302, -502 | CAT-51 | 50 | 15 | 29 | |
| RCS-1002 | CAT-101 | 71 | 17 | 35 | |

* Размер C равен выступу опорной головки над штоком. Монтажные болты включены в комплект.



RCS-серия

RSM-серия

RSM, RCS серия



Нагрузка:

5 - 150 тонн

Длина хода:

6 - 62 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Power Box

В комплект входят: ручной насос, манометр с адаптером, шланг и цилиндр серии RSM или RCS.

Страница: 55

Размеры монтажных отверстий на цилиндрах RSM-серии (мм)

| Номер модели | Межцентровое расст. болтов U1 | Диаметр отверстий V | Диаметр расточки | Глубина расточки |
|--------------|-------------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| RSM-50 | 28,5 | 5,5 | 9,1 | 4,3 |
| RSM-100 | 36,6 | 7,1 | 10,7 | 7,9 |
| RSM-200 | 49,3 | 10,0 | 15,1 | 9,9 |
| RSM-300 | 52,3 | 10,0 | 15,9 | 11,2 |
| RSM-500 | 66,5 | 11,0 | 19,0 | 12,7 |
| RSM-750 | 76,2 | 13,5 | 20,6 | 14,2 |
| RSM-1000 | 76,2 | 13,5 | 20,6 | 14,2 |
| RSM-1500 | 117,3 | 13,5 | 20,6 | 14,2 |

| Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздвинутом состоянии B (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | От основания до выдвиг. отверстия H (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | От штока до края L (мм) | От штока до монтаж. отверстия M (мм) | Резьба O (мм) | Глубина резьбы P (мм) | состояние болтов U (мм) |  (кг) | Номер модели |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|--|-------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------------|--|----------------------|
| 32 | 38 | 58 x 41 | 28,7 | 25,4 | 16 | 1 | 20 | 22 | - | - | - | 1,0 | RSM-50 ¹⁾ |
| 43 | 54 | 82 x 55 | 42,9 | 38,1 | 19 | 1 | 27 | 34 | - | - | - | 1,4 | RSM-100 * |
| 51 | 62 | 101 x 76 | 60,5 | 50,8 | 19 | 1 | 39 | 39 | - | - | - | 3,1 | RSM-200 * |
| 58 | 71 | 117 x 95 | 73,2 | 63,4 | 19 | 2 | 47 | 44 | - | - | - | 4,5 | RSM-300 * |
| 66 | 82 | 140 x 114 | 88,9 | 69,8 | 19 | 2 | 57 | 53 | - | - | - | 6,8 | RSM-500 * |
| 79 | 95 | 165 x 139 | 114,3 | 82,6 | 19 | 2 | 69 | 66 | - | - | - | 11,3 | RSM-750 |
| 85 | 101 | 178 x 153 | 127,0 | 92,2 | 19 | 2 | 76 | 74 | - | - | - | 14,5 | RSM-1000 |
| 100 | 116 | 215 x 190 | 158,8 | 114,3 | 23 | 2 | 95 | 82 | - | - | - | 26,3 | RSM-1500 |
| 88 | 126 | 69 | 42,9 | 38,1 | 17 | 5 | - | - | M4 | 8 | 26 | 2,7 | RCS-101 * |
| 98 | 143 | 92 | 60,5 | 50,8 | 17 | 3 | - | - | M5 | 8 | 40 | 5,0 | RCS-201 * |
| 117 | 179 | 101 | 73,2 | 66,5 | 19 | 3 | - | - | M5 | 8 | 40 | 6,8 | RCS-302 * |
| 122 | 182 | 124 | 88,9 | 69,8 | 23 | 2 | - | - | M5 | 8 | 40 | 10,0 | RCS-502 * |
| 141 | 198 | 165 | 127,0 | 92,2 | 31 | 1 | - | - | M8 | 10 | 55 | 20,7 | RCS-1002 * |

** 5-градусное положение соединительного элемента на RCS-101, 201, 302.

▼ Слева направо: BRC-25, BRC-46, BRP-306, BRP-606, BRP-106C



- Конструкция из высокопрочного стального сплава
- Защита от разрыва штока
- Твердый шток, покрытый хромом, для увеличения срока службы
- Сменные соединения на моделях BRP-серии
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Соединительный элемент CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия
- Цилиндры одностороннего действия с возвратной пружиной.

▼ Стягивающие цилиндры Enerpac помогают выполнять сварку в судостроении.



Предельное решение В ВЫТЯЖЕНИИ



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

Страница: 114



Дополнительные приспособления

BRC-25 и BRC-46 имеют резьбы на основании, верхней части и штоке для присоединения различных дополнительных приспособлений, как, например, цепи, опорные головки и удлинительные трубы.

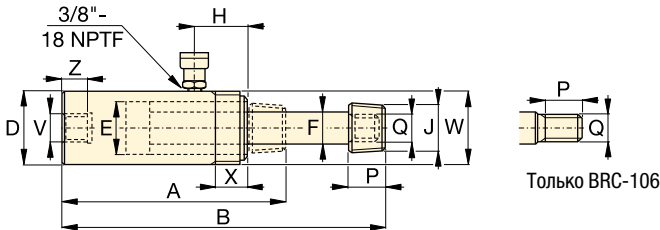
Страница: 159

▼ В подятии опор цилиндры BRP-серии использовались для натяжения поддерживающих кабелей.



Стягивающие цилиндры одностороннего действия

| Монтажные размеры цилиндров BRC-серии (мм) | | | | |
|--|-----------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|
| Номер модели | Монтажные отверстия опоры V | Внешняя резьба W | Длина внешн. резьбы X | Длина монтажной резьбы Z |
| BRC-25 | 3/4"-14 NPT | 1 1/2" - 16 UN | 24 | 17 |
| BRC-46 | 1 1/4"-11 1/2 NPT | 2 1/4" - 14 UN | 26 | 24 |
| BRC-106 | M30 x 2 | M85 x 2 | 25 | 24 |



BRC-25, -46, 106

**BRC,
BRP
серии**

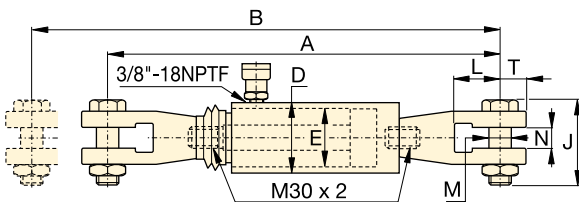


Нагрузка:
2,5 - 50 тонн

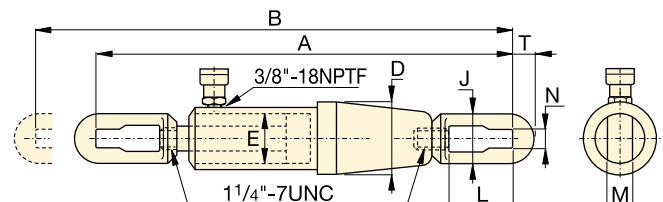
Длина хода:
127 - 155 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

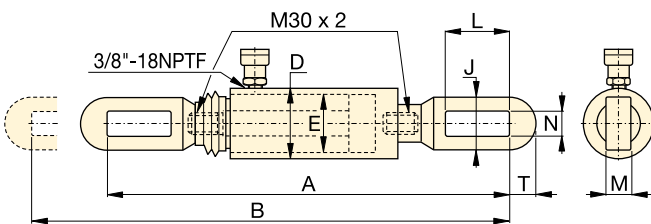
| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздв. состоянии В (мм) | Внешний диа. D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) | От вершины до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (NPT) | Длина резьбы на штоке P (мм) | Внешняя резьба штока Q | (кг) |
|----------------------------------|--------------------|----------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------|
| 2,5 (24) | 127 | BRC-25 | 3,5 | 45 | 264 | 391 | 48 | 28,4 | 19,0 | 45 | 3/4" - 14 | 28 | 1 1/16" - 24 | 1,8 |
| 5 (51) | 140 | BRC-46 | 7,3 | 101 | 301 | 441 | 57 | 42,9 | 30,2 | 42 | 1 1/4" - 11 1/2 | 32 | 1 3/16" - 16 | 4,5 |
| 10 (105) | 151 | BRC-106 | 15,0 | 228 | 289 | 440 | 85 | 54,1 | 31,8 | 39 | - | 25 | M30x2 | 9,5 |



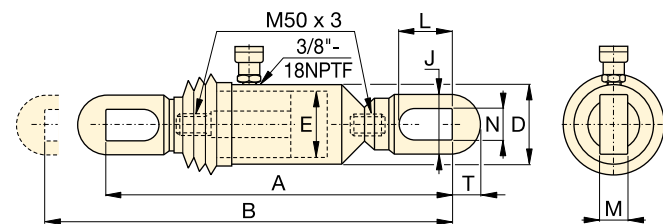
BRP-106C



BRP-306



BRP-106L



BRP-606

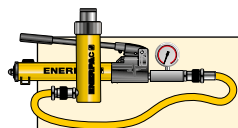
| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздв. состоянии В (мм) | Внешний диа. D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Высота проушины J (мм) | Отверстие проушины L (мм) | Толщина проушины M (мм) | Ширина проушины N (мм) | От отверстия до конца проушины T (мм) | (кг) |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|------|
| 10 (105) | 150 | BRP-106C | 15,0 | 227 | 593 | 743 | 85 | 54,1 | 119 | 62 | 30 | 35 | 32 | 15,9 |
| | 150 | BRP-106L | 15,0 | 227 | 573 | 723 | 85 | 54,1 | 67 | 115 | 22 | 30 | 32 | 13,2 |
| 30 (326) | 155 | BRP-306 | 46,6 | 722 | 1080 | 1235 | 136 | 88,9 | 114 | 145 | 35 | 39 | 50 | 48,1 |
| 50 (505) | 152 | BRP-606 | 72,1 | 1096 | 716 | 868 | 140 | 110,0 | 130 | 149 | 39 | 50 | 70 | 53,5 |

▼ Слева направо: RCH-306, RCH-120, RCH-1003



- Конструкция полого штока позволяет прикладывать как стягивающее, так и растягивающее усилие
- Цилиндры одностороннего действия с возвратной пружиной
- Центральная трубка, покрытая никелем, на моделях более 20 тонн продлевает срок службы
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Внешняя резьба для легкого закрепления
- RCH-120 включает в свой комплект соединение AR-630 и имеет отверстие NTPF с резьбой 1/4SDSq
- RCH-121 и RCH-1211 имеют переходник FZ-1630 и соединение AR-630. Остальные модели имеют соединение CR-400.

Универсальность в применении для тестов, ремонта и натяжения



Комплекты «цилиндр-насос»

Все цилиндры, помеченные *, для Вашего удобства выпускаются в составе комплектов (цилиндр, манометр, соединительные элементы, шланг, насос).

Страница: 52



Сверхлегкие алюминиевые цилиндры

Если Вам требуется большее отношение возможной нагрузки к массе цилиндра, тогда то, что Вам нужно – это цилиндры RACH-серии.

Страница: 16



Опорные головки

Большинство цилиндров RCH-серии снабжены гладкими опорными головками. Информацию об опциональных бороздчатых опорных головках Вы найдете в таблице на следующей странице.

Страница: 27

▼ Цилиндр с полым штоком RCH-1003 используется для натяжения звена канатного экскаватора.



| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |
|----------------------------------|--------------------|--------------|--|-----------------------------------|
| 13 (125) | 8 | RCH-120 | 17,9 | 14 |
| | 42 | RCH-121* | 17,9 | 75 |
| | 42 | RCH-1211 | 17,9 | 75 |
| | 76 | RCH-123 | 17,9 | 136 |
| 20 (215) | 49 | RCH-202* | 30,7 | 150 |
| | 155 | RCH-206 | 30,7 | 476 |
| 30 (326) | 64 | RCH-302* | 46,6 | 298 |
| | 155 | RCH-306 | 46,6 | 722 |
| 60 (576) | 76 | RCH-603* | 82,3 | 626 |
| | 153 | RCH-606 | 82,3 | 1259 |
| 95 (931) | 76 | RCH-1003* | 133,0 | 1011 |

* Доступен в составе комплекта. См. в замечании на этой странице.

Цилиндры одностороннего действия с полым штоком

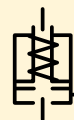


Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы Ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енерпас.

Страница: **116**

RCH серия



Нагрузка:

13 - 95 тонн

Длина хода:

8 - 155 мм

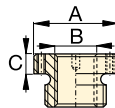
Диаметр центрального отверстия:

17,3 - 79,0 мм

Максимальное рабочее давление:

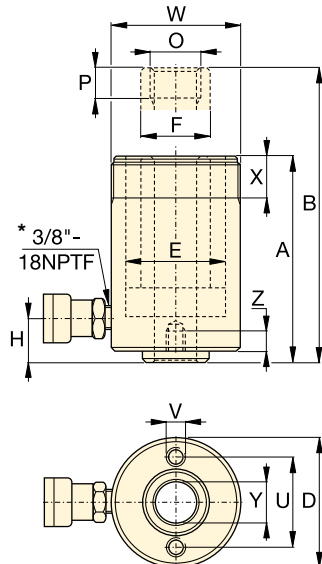
700 бар

| Оptionальные термообработанные полые опорные головки | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|------------------------------|----------------|----|
| Тип опорной головки | Номер модели цилиндра | Номер модели | Размеры опорные головки (мм) | | |
| | | | A | B | C |
| Полость с резьбой | RCH-202, 206 | HP-2015 | 53 | 1" - 8 | 9 |
| | RCH-302, 306 | HP-3015 | 63 | 1 1/4" - 7 | 9 |
| | RCH-603, 606 | HP-5016 | 91 | 1 5/8" - 5 1/2 | 12 |
| | RCH-1003 | HP-10016 | 126 | 2 1/2" - 8 | 13 |



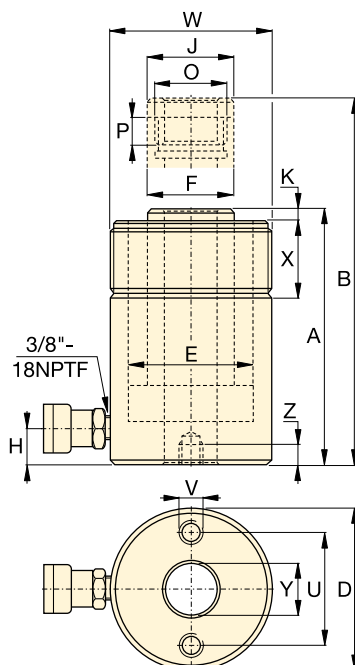
Гладкие полые опорные головки входят в комплект всех моделей цилиндров RCH-серии (кроме RCH-120, RCH-1211).

RCH-121 и RCH-1211 имеют утолщение, 47 мм в диаметре, выступающее от основания на 6 мм.



Модели от RCH-120 до RCH-123

* 1/4SDSq NPTF только для RCH-120



Модели от RCH-202 до RCH-1003

| Монтажные отверстия на стальной опорной пластине (мм) | | | |
|---|------------------------------|----------------|------------------|
| Номер модели | Межцентровое расст. болтов U | Резьба V | Глубина резьбы Z |
| RCH-120 | 50,8 | 5/16" - 18 UNC | 9,0 |
| RCH-121 | - | - | - |
| RCH-1211 | - | - | - |
| RCH-123 | 50,8 | 5/16" - 18 UNC | 12,7 |
| RCH-202 | 82,6 | 3/8" - 16 UNC | 9,4 |
| RCH-206 | 82,6 | 3/8" - 16 UNC | 9,4 |
| RCH-302 | 92,2 | 3/8" - 16 UNC | 14,0 |
| RCH-306 | 92,2 | 3/8" - 16 UNC | 14,0 |
| RCH-603 | 130,3 | 1/2" - 13 UNC | 14,0 |
| RCH-606 | 130,3 | 1/2" - 13 UNC | 14,0 |
| RCH-1003 | 177,8 | 5/8" - 11 UNC | 19,0 |

| Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздв. состоянии B (мм) | Внешний диа. D (мм) | Диаметр отверст. цилинд. E (мм) | Диам. штока F (мм) | Расстояние от основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Внутренняя резьба на штоке O | Длина резьбы на штоке P (мм) | Внешняя резьба W | Длина внешней резьбы X (мм) | Диаметр центр. отверст. Y (мм) | Номер модели |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|--|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|
| 55 | 63 | 69 | 54,1 | 35,1 | 9 | - | - | 3/4" - 16 UN | 16 | 2 3/4" - 16 | 30 | 17,3 | RCH-120 |
| 120 | 162 | 69 | 54,1 | 35,1 | 25 | - | - | - | - | 2 3/4" - 16 | 30 | 19,5 | RCH-121* |
| 120 | 162 | 69 | 54,1 | 35,1 | 25 | - | - | 3/4" - 16 UN | 16 | 2 3/4" - 16 | 30 | 17,3 | RCH-1211 |
| 184 | 260 | 69 | 54,1 | 35,1 | 25 | - | - | - | - | 2 3/4" - 16 | 30 | 19,5 | RCH-123 |
| 162 | 211 | 98 | 73,1 | 54,1 | 19 | 54 | 9,7 | 1 9/16" - 16 UN | 19 | 3 7/8" - 12 | 38 | 26,9 | RCH-202* |
| 306 | 461 | 98 | 73,1 | 54,1 | 25 | 54 | 9,7 | 1 9/16" - 16 UN | 19 | 3 7/8" - 12 | 38 | 26,9 | RCH-206 |
| 178 | 242 | 114 | 88,9 | 63,5 | 21 | 63 | 9,0 | 1 13/16" - 16 UN | 22 | 4 1/2" - 12 | 42 | 33,3 | RCH-302* |
| 330 | 485 | 114 | 88,9 | 63,5 | 25 | 63 | 9,0 | 1 13/16" - 16 UN | 22 | 4 1/2" - 12 | 42 | 33,3 | RCH-306 |
| 247 | 323 | 159 | 123,9 | 91,9 | 31 | 91 | 12,0 | 2 3/4" - 16 UN | 19 | 6 1/4" - 12 | 48 | 53,8 | RCH-603* |
| 323 | 476 | 159 | 123,9 | 91,9 | 31 | 91 | 12,0 | 2 3/4" - 16 UN | 19 | 6 1/4" - 12 | 48 | 53,8 | RCH-606 |
| 254 | 330 | 212 | 165,1 | 127,0 | 38 | 126 | 12,0 | 4" - 16 UN | 25 | 8 3/8" - 12 | 60 | 79,0 | RCH-1003* |

▼ Слева направо: RRH-3010, RRH-1001, RRH-6010



- Предохранительный клапан предотвращает повреждения в случае, если давление поднимается выше безопасного уровня
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Внешняя резьба для легкого закрепления (кроме RRH-1001 и RRH-1508)
- Версия двустороннего действия для быстрого возврата
- Центральная трубка, покрытая никелем, на моделях более 20 тонн продлевает срок службы
- Конструкция полого штока позволяет прикладывать как стягивающее, так и растягивающее усилие
- Соединительный элемент CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия.

Универсальность в применении для тестов, ремонта и натяжения



Выбор насоса

Цилиндр двустороннего действия должен работать с насосом с 4-ходовым клапаном.

Страница: 109



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам.

Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

Страница: 114



Опорные головки

Большинство цилиндров RRH-серии снабжены гладкими опорными головками.

Информацию об опциональных бороздчатых опорных головках Вы найдете в таблице на следующей странице.

Страница: 29

▼ Цилиндры двустороннего действия с полым штоком используются в строительстве мостов.



| Нагрузка на цилиндр тонн | Длина хода (мм) | Номер модели | Макс. нагрузка на цилиндр (кН) | | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | | Объем масла (см ³) | |
|-----------------------------|--------------------|--------------|--------------------------------|---------|---|---------|--------------------------------|---------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат |
| 30 | 178 | RRH-307 | 326 | 213 | 46,6 | 30,4 | 829 | 541 |
| | 258 | RRH-3010 | 326 | 213 | 46,6 | 30,4 | 1202 | 784 |
| 60 | 89 | RRH-603 | 576 | 380 | 82,3 | 54,2 | 733 | 482 |
| | 166 | RRH-606 | 576 | 380 | 82,3 | 54,2 | 1366 | 900 |
| | 257 | RRH-6010 | 576 | 380 | 82,3 | 54,2 | 2115 | 1393 |
| 95 | 38 | RRH-1001 | 931 | 612 | 133,0 | 87,4 | 505 | 333 |
| | 76 | RRH-1003 | 931 | 612 | 133,0 | 87,4 | 1011 | 666 |
| | 153 | RRH-1006 | 931 | 612 | 133,0 | 87,4 | 2035 | 1337 |
| | 257 | RRH-10010 | 931 | 612 | 133,0 | 87,4 | 3420 | 2246 |
| 145 | 203 | RRH-1508 | 1429 | 718 | 204,1 | 102,6 | 4144 | 2083 |

Цилиндры двустороннего действия с полым штоком



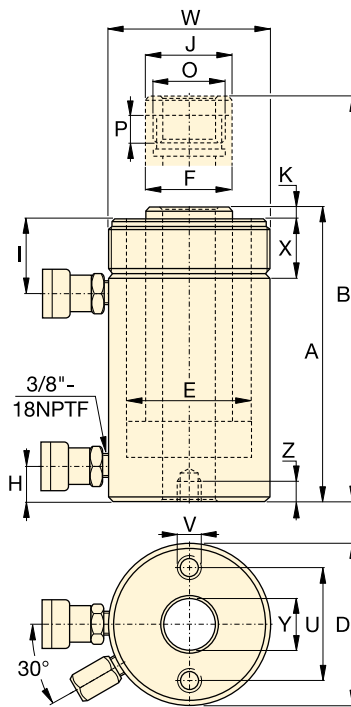
Шланги

Енергас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы Ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енергас.

Страница: **116**

| Оptionальные термообработанные полые опорные головки | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------|------------------------------|----------------|----|
| Тип опорной головки | Номер модели цилиндра | Номер модели | Размеры опорные головки (мм) | | |
| | | | A | B | C |
| Полость с резьбой | RRH-307, 3010 | HP-3015 | 63 | 1 1/4" - 7 | 9 |
| | RRH-603, 606, 6010 | HP-5016 | 91 | 1 5/8" - 5 1/2 | 12 |
| | RRH-1001, 1003, RRH-1006, 10010 | HP-10016 | 126 | 2 1/2" - 8 | 13 |

Гладкие полые опорные головки входят в комплект всех моделей цилиндров RRH-серии.



RRH серия



Нагрузка:

30 - 145 тонн

Длина хода:

38 - 258 мм

Диаметр центрального отверстия:

33,3 - 79,2 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Монтажные отверстия на стальной опорной пластине (мм) | | | |
|---|------------------------------|-----------|------------------|
| Номер модели | Межцентр. расстоян. болтов U | Резьба V | Глубина резьбы Z |
| RRH-307 | 92,2 | 3/8" - 16 | 15,7 |
| RRH-3010 | 92,2 | 3/8" - 16 | 15,7 |
| RRH-603 | 130,0 | 1/2" - 13 | 14,0 |
| RRH-606 | 130,0 | 1/2" - 13 | 14,0 |
| RRH-6010 | 130,0 | 1/2" - 13 | 14,0 |
| RRH-1001 | 177,8 | 5/8" - 11 | 19,0 |
| RRH-1003 | 177,8 | 5/8" - 11 | 19,0 |
| RRH-1006 | 177,8 | 5/8" - 11 | 19,0 |
| RRH-10010 | 177,8 | 5/8" - 11 | 19,0 |
| RRH-1508 | - | - | - |

| Высота в сжатом состоянии A (мм) | Высота в раздв. состоянии B (мм) | Внешн. диа. D (мм) | Диаметр отверст. цилинд. E (мм) | Диа. штока F (мм) | Расстояние от основания до входного отверстия H (мм) | От вершины до возвр. отверстия I (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Резьба O | Длина резьбы штока P (мм) | Внешняя резьба W | Длина внешней резьбы X (мм) | Диа. центр. отверст. Y (мм) | Номер модели | |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|--|---------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|
| 330 | 508 | 114 | 88,9 | 63,5 | 25 | 60 | 63 | 9 | 1 13/16" - 16 | 22 | 4 1/2" - 12 | 42 | 33,3 | 21 | RRH-307 |
| 431 | 689 | 114 | 88,9 | 63,5 | 25 | 60 | 63 | 9 | 1 13/16" - 16 | 22 | 4 1/2" - 12 | 42 | 33,3 | 27 | RRH-3010 |
| 247 | 336 | 159 | 123,9 | 91,9 | 31 | 66 | 91 | 12 | 2 3/4" - 16 | 19 | 6 1/4" - 12 | 48 | 53,8 | 28 | RRH-603 |
| 323 | 489 | 159 | 123,9 | 91,9 | 31 | 66 | 91 | 12 | 2 3/4" - 16 | 19 | 6 1/4" - 12 | 48 | 53,8 | 35 | RRH-606 |
| 438 | 695 | 159 | 123,9 | 91,9 | 31 | 66 | 91 | 12 | 2 3/4" - 16 | 19 | 6 1/4" - 12 | 48 | 53,8 | 45 | RRH-6010 |
| 165 | 203 | 212 | 165,1 | 127,0 | 38 | 44 | 126 | 12 | 4" - 16 | 25 | - | - | 79,2 | 33 | RRH-1001 |
| 254 | 330 | 212 | 165,1 | 127,0 | 38 | 85 | 126 | 12 | 4" - 16 | 25 | 8 3/8" - 12 | 60 | 79,2 | 61 | RRH-1003 |
| 342 | 495 | 212 | 165,1 | 127,0 | 38 | 85 | 126 | 12 | 4" - 16 | 25 | 8 3/8" - 12 | 60 | 79,2 | 79 | RRH-1006 |
| 460 | 717 | 212 | 165,1 | 127,0 | 38 | 85 | 126 | 12 | 4" - 16 | 25 | 8 3/8" - 12 | 60 | 79,2 | 106 | RRH-10010 |
| 349 | 552 | 247 | 190,5 | 152,4 | 38 | 60 | 127 | 4 | 4 1/4" - 12 | 25 | - | - | 79,2 | 111 | RRH-1508 |

▼ Слева направо: BRD-2510, BRD-96, BRD-256, BRD-41, BRD-166



Высокая цикличность и точность



Таблица скоростей

Чтобы получить информацию о приблизительной скорости работы Вашего цилиндра, обратитесь к таблице скоростей в Желтых страницах.

Страница: 269

- Долгий срок службы, идеальный выбор для производственных задач
- Уникальные решения для монтажа
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Двустороннее действие позволяет прикладывать силу в обоих направлениях, обеспечивая непревзойденную универсальность
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия
- Вы также можете заказать модели (RD-серия) выполненные по стандартам дюймовой системы единиц.

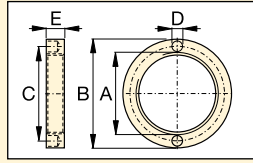
▼ Цилиндры BRD-серии используются в зажимном устройстве из-за их высокой мощности и универсальных возможностей в установке.



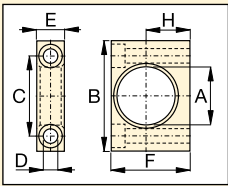
| Нагрузка на цилиндр (тонны) | Длина хода (мм) | Номер модели | Макс. нагрузка на цилиндр (кН) | | Полезная площадь цилиндра (см ²) | | Объем масла (см ³) | | Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздвинутом состоянии В (мм) | Длина корпуса С (мм) | Наружный диаметр D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диаметр штока F (мм) |
|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------------------------|---------|--|---------|--------------------------------|---------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | | | | | | |
| 4 | 28 | BRD-41 | 35 | 16 | 5,1 | 2,2 | 14 | 6 | 186 | 214 | 162 | 50 | 25,4 | 19,0 |
| | 79 | BRD-43 | 35 | 16 | 5,1 | 2,2 | 40 | 17 | 237 | 316 | 213 | 50 | 25,4 | 19,0 |
| | 155 | BRD-46 | 35 | 16 | 5,1 | 2,2 | 79 | 34 | 313 | 468 | 289 | 50 | 25,4 | 19,0 |
| 8 | 28 | BRD-91 | 80 | 44 | 11,4 | 6,3 | 32 | 18 | 223 | 251 | 198 | 63,5 | 38,1 | 25,4 |
| | 79 | BRD-93 | 80 | 44 | 11,4 | 6,3 | 90 | 50 | 274 | 353 | 249 | 63,5 | 38,1 | 25,4 |
| | 155 | BRD-96 | 80 | 44 | 11,4 | 6,3 | 177 | 98 | 350 | 505 | 325 | 63,5 | 38,1 | 25,4 |
| | 257 | BRD-910 | 80 | 44 | 11,4 | 6,3 | 293 | 162 | 452 | 709 | 427 | 63,5 | 38,1 | 25,4 |
| 15 | 159 | BRD-166 | 142 | 77 | 20,3 | 10,6 | 323 | 169 | 389 | 548 | 359 | 80 | 50,8 | 35,0 |
| | 260 | BRD-1610 | 142 | 77 | 20,3 | 10,6 | 528 | 276 | 491 | 751 | 461 | 80 | 50,8 | 35,0 |
| 23 | 159 | BRD-256 | 222 | 98 | 31,7 | 13,7 | 504 | 218 | 424 | 583 | 397 | 92 | 63,5 | 47,8 |
| | 260 | BRD-2510 | 222 | 98 | 31,7 | 13,7 | 824 | 356 | 526 | 786 | 499 | 92 | 63,5 | 47,8 |

Высокоточные цилиндры двустороннего действия

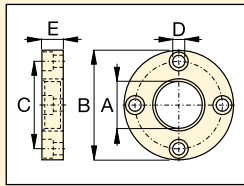
▼ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЦИЛИНДРОВ BRD-СЕРИИ



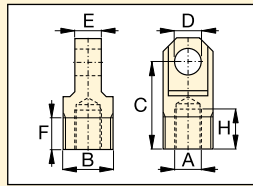
Фиксирующая гайка
Для фиксации фланцев и кронштейнов. Крепится на внешнюю резьбу цилиндра (входят в комплекты кронштейнов и фланцев).



Ножная установка
Надевается на цилиндр.



Фланец
Надевается на цилиндр.



Петли
Вкручивается в шток или основание цилиндра.

| Номер модели | BRD-цил. (тонны) | Размеры (мм) | | | | | | |
|---|------------------|--------------|-----------|-------|------|------|-------|------|
| | | A | B | C | D | E | F | H |
| Кронштейны с фиксирующей гайкой | | | | | | | | |
| BAD-141 | 4 | 42,1 | 80 | 58,0 | 10,5 | 20,0 | 57,0 | 31,8 |
| BAD-171 | 8 | 56,1 | 105 | 78,0 | 13,5 | 25,0 | 82,5 | 44,5 |
| BAD-181 | 15 | 70,1 | 127 | 95,2 | 20,0 | 35,0 | 100,0 | 52,4 |
| BAD-191 | 23 | 85,1 | 159 | 117,5 | 26,5 | 45,0 | 125,0 | 63,5 |
| Фланцы с фиксирующей гайкой | | | | | | | | |
| BAD-142 | 4 | 42,1 | 98,4 | 78,6 | 11,0 | 19,0 | - | - |
| BAD-172 | 8 | 56,1 | 121 | 98,4 | 11,0 | 25,4 | - | - |
| BAD-182 | 15 | 70,1 | 143 | 115,9 | 16,0 | 35,0 | - | - |
| BAD-192 | 23 | 85,1 | 165 | 135,7 | 17,0 | 44,5 | - | - |
| Фиксирующая гайка | | | | | | | | |
| BAD-143 | 4 | M42 x 1,5 | 57 | 49,5 | 6,3 | 9,5 | - | - |
| BAD-173 | 8 | M56 x 2 | 75 | 65,5 | 6,7 | 12,7 | - | - |
| BAD-183 | 15 | M70 x 2 | 92 | 81,0 | 6,7 | 19,0 | - | - |
| BAD-193 | 23 | M85 x 2 | 108 | 96,5 | 6,7 | 25,4 | - | - |
| Петли (см. таблицу внизу страницы для получения информации об установочных размерах L, L1 и M) | | | | | | | | |
| BAD-150 | 4 | M16 x 1,5 | M30 x 1,5 | 52,4 | 16,0 | 15,9 | 19,1 | 23,8 |
| BAD-151 | 8 | M22 x 1,5 | M42 x 1,5 | 57,1 | 20,0 | 25,4 | 25,4 | 23,8 |
| BAD-152 | 15 | M30 x 1,5 | M56 x 2 | 77,8 | 25,0 | 31,8 | 25,4 | 30,2 |
| BAD-153 | 23 | M42 x 1,5 | M70 x 2 | 77,8 | 32,0 | 38,2 | 25,4 | 27,0 |

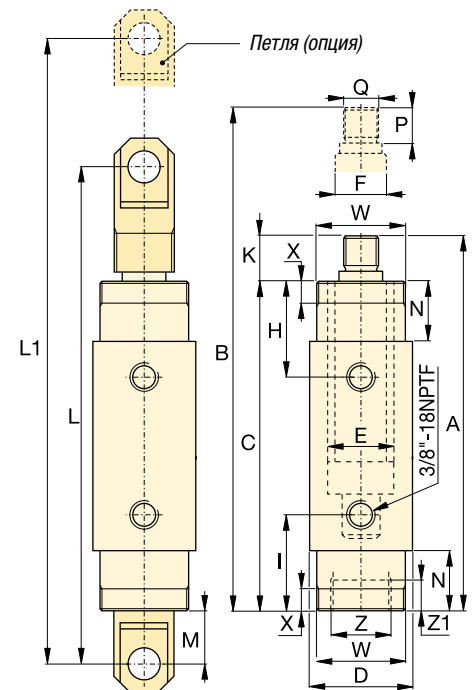
BRD серия



Нагрузка:
4 - 23 ТОНН

Длина хода:
28 - 260 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар



| От основания до выдвиг. отверстия Н (мм) | От основания до входного отверстия I (мм) | Выступ штока К (мм) | Установочные размеры петель | | | Длина наконеч. N (мм) | Длина резьбы штока Р (мм) | Внешняя резьба штока Q (мм) | Установочные размеры цилиндра (мм) | | | | Номер модели | |
|--|---|---------------------|-----------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|-------------------|
| | | | L (мм) | L1 (мм) | M (мм) | | | | Внешняя резьба W | Длина внешней резьбы X | Внутренняя резьба корпуса Z | Длина внутр. резьбы корпуса Z1 | | Номер модели (кг) |
| 47 | 47 | 24 | 258 | 286 | 41 | 29 | 22 | M16 x 1,5 | M42 x 1,5 | 11 | M30 x 1,5 | 9 | 2,0 | BRD-41 |
| 47 | 47 | 24 | 308 | 387 | 41 | 29 | 22 | M16 x 1,5 | M42 x 1,5 | 11 | M30 x 1,5 | 9 | 2,6 | BRD-43 |
| 47 | 47 | 24 | 385 | 540 | 41 | 29 | 22 | M16 x 1,5 | M42 x 1,5 | 11 | M30 x 1,5 | 9 | 3,6 | BRD-46 |
| 57 | 57 | 25 | 295 | 323 | 38 | 38 | 22 | M22 x 1,5 | M56 x 2 | 14 | M42 x 1,5 | 14 | 3,0 | BRD-91 |
| 57 | 57 | 25 | 346 | 425 | 38 | 38 | 22 | M22 x 1,5 | M56 x 2 | 14 | M42 x 1,5 | 14 | 4,2 | BRD-93 |
| 57 | 57 | 25 | 422 | 577 | 38 | 38 | 22 | M22 x 1,5 | M56 x 2 | 14 | M42 x 1,5 | 14 | 5,6 | BRD-96 |
| 57 | 57 | 25 | 524 | 781 | 38 | 38 | 22 | M22 x 1,5 | M56 x 2 | 14 | M42 x 1,5 | 14 | 7,3 | BRD-910 |
| 73 | 73 | 30 | 492 | 651 | 52 | 54 | 28 | M30 x 1,5 | M70 x 2 | 22 | M56 x 2 | 24 | 10,2 | BRD-166 |
| 73 | 73 | 30 | 593 | 853 | 52 | 54 | 28 | M30 x 1,5 | M70 x 2 | 22 | M56 x 2 | 24 | 14,5 | BRD-1610 |
| 89 | 89 | 27 | 524 | 683 | 53 | 70 | 25 | M42 x 1,5 | M85 x 2 | 29 | M70 x 2 | 26 | 16,0 | BRD-256 |
| 89 | 89 | 27 | 626 | 886 | 53 | 70 | 25 | M42 x 1,5 | M85 x 2 | 29 | M70 x 2 | 26 | 20,3 | BRD-2510 |

▼ Слева направо: RR-10013, RR-1502, RR-20013, RR-1010, RR-7513



- Резьбы на основании, верхней части и штоке для легкого монтажа (в большинстве моделей)
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Съёмные твердые опорные головки защищают шток
- Встроенный предохранительный клапан предотвращает случайное повышение давления выше допустимого максимума
- Соединение CR-400 входит в комплект всех моделей
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия.

▼ Цилиндры RR-серии использовались в проекте перемещения собранной крыши Олимпийского стадиона в Афинах, шаг за шагом двигая ее к требуемому положению.



Наиболее универсальные устройства

Они обладают достаточной прочностью для выполнения самых тяжелых задач при строительстве и достаточной производительностью для выполнения производственных задач.



Опорные головки

Цилиндры RR-серии до 75 тонн имеют монтажные отверстия на штоке для установки плавающих опорных головок CAT-серии.

Страница: 33



Оптимальная производительность

Спектр гидронасосов с электроприводом Z-Class от Enerpac, снабженных 4-ходовыми ручными или электромагнитными клапанами, оптимально сочетаются с цилиндрами серии RR.

Страница: 82

▼ Цилиндры RR-серии обеспечивают мощность и точность в специальном гидравлическом прессе.



Цилиндры двустороннего действия с длинным ходом штока



Выбор насоса

Цилиндр двустороннего действия должен работать с насосом с 4-ходовым клапаном.

Страница: **63**

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

Полную техническую информацию см. следующую страницу.

| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Полезная площадь цилиндра (см ²) | | Объем масла (см ³) | | Высота в сжатом состоянии (мм) |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------|--|---------|--------------------------------|---------|-----------------------------------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | |
| 10 (101) | 254 | RR-1010 | 14,5 | 4,8 | 368 | 122 | 409 |
| | 305 | RR-1012 | 14,5 | 4,8 | 442 | 147 | 457 |
| 30 (295) | 209 | RR-308 | 42,1 | 19,1 | 879 | 400 | 395 |
| | 368 | RR-3014 | 42,1 | 19,1 | 1549 | 703 | 549 |
| 50 (498) | 156 | RR-506 | 71,2 | 21,5 | 1111 | 335 | 331 |
| | 334 | RR-5013 | 71,2 | 21,5 | 2378 | 718 | 509 |
| | 511 | RR-5020 | 71,2 | 21,5 | 3638 | 1099 | 733 |
| 75 (718) | 156 | RR-756 | 102,6 | 31,4 | 1601 | 490 | 347 |
| | 333 | RR-7513 | 102,6 | 31,4 | 3417 | 1046 | 525 |
| 95 (933) | 168 | RR-1006 | 133,3 | 62,2 | 2238 | 1045 | 357 |
| | 333 | RR-10013 | 133,3 | 62,2 | 4439 | 2071 | 524 |
| | 460 | RR-10018 | 133,3 | 62,2 | 6132 | 2861 | 687 |
| 140 (1386) | 57 | RR-1502 | 198,1 | 95,4 | 1129 | 544 | 196 |
| | 156 | RR-1506 | 198,1 | 95,4 | 3090 | 1488 | 385 |
| | 333 | RR-15013 | 198,1 | 95,4 | 6597 | 3177 | 582 |
| | 815 | RR-15032 | 198,1 | 95,4 | 16145 | 7775 | 1116 |
| 200 (1995) | 152 | RR-2006 | 285,0 | 145,3 | 4332 | 2209 | 430 |
| | 330 | RR-20013 | 285,0 | 145,3 | 9405 | 4795 | 608 |
| | 457 | RR-20018 | 285,0 | 145,3 | 13025 | 6640 | 765 |
| | 610 | RR-20024 | 285,0 | 145,3 | 17385 | 8863 | 917 |
| | 914 | RR-20036 | 285,0 | 145,3 | 26049 | 13280 | 1222 |
| | 1219 | RR-20048 | 285,0 | 145,3 | 34741 | 17712 | 1527 |
| 325 (3201) | 153 | RR-3006 | 457,3 | 243,2 | 6997 | 3721 | 485 |
| | 305 | RR-30012 | 457,3 | 243,2 | 13947 | 7418 | 638 |
| | 457 | RR-30018 | 457,3 | 243,2 | 20889 | 11114 | 790 |
| | 609 | RR-30024 | 457,3 | 243,2 | 27850 | 14811 | 943 |
| | 915 | RR-30036 | 457,3 | 243,2 | 41843 | 22253 | 1247 |
| | 1219 | RR-30048 | 457,3 | 243,2 | 55745 | 29646 | 1552 |
| 440 (4292) | 152 | RR-4006 | 613,1 | 328,1 | 9319 | 4987 | 538 |
| | 305 | RR-40012 | 613,1 | 328,1 | 18700 | 10007 | 690 |
| | 457 | RR-40018 | 613,1 | 328,1 | 28018 | 14995 | 843 |
| | 610 | RR-40024 | 613,1 | 328,1 | 37400 | 20014 | 995 |
| | 914 | RR-40036 | 613,1 | 328,1 | 56037 | 29988 | 1300 |
| | 1219 | RR-40048 | 613,1 | 328,1 | 74737 | 39996 | 1605 |
| 520 (5108) | 153 | RR-5006 | 729,7 | 405,4 | 11164 | 6203 | 577 |
| | 305 | RR-50012 | 729,7 | 405,4 | 22256 | 12365 | 730 |
| | 457 | RR-50018 | 729,7 | 405,4 | 33347 | 18526 | 882 |
| | 609 | RR-50024 | 729,7 | 405,4 | 44440 | 24689 | 1035 |
| | 915 | RR-50036 | 729,7 | 405,4 | 66768 | 36973 | 1339 |
| | 1219 | RR-50048 | 729,7 | 405,4 | 88951 | 49418 | 1644 |

RR серия



Нагрузка:

10 - 520 тонн

Длина хода:

57 - 1219 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



CLRG-серия Энерпас

Цилиндры CLRG-серии Энерпас могут стать подходящей альтернативой, если Вам не требуется множество рабочих циклов.

Страница: **44**



Таблица скоростей

Чтобы получить информацию о приблизительной скорости работы Вашего цилиндра, обратитесь к таблице скоростей в Желтых страницах.

Страница: **269**



Оptionальные съемные опорные головки

Оptionальные съемные опорные головки для цилиндров двустороннего действия RR-серии:

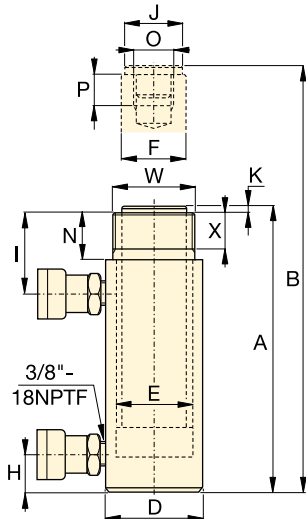
| Тип опорных головок | Номер модели цилиндра | Номер модели опорной головки |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|
| Плоские | RR-1010, 1012 | A-102F |
| | RR-1010, 1012 | CAT-10 |
| Плавающие | RR-308, 3014 | CAT-50 |
| | RR-506, 5013 | CAT-100 |
| | RR-5020, 756 | |
| | RR-7513 | |

Стандартные опорные головки:

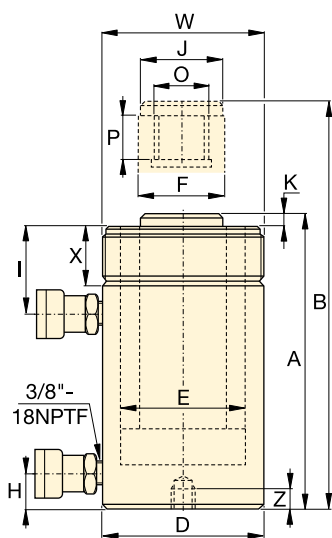
| | | |
|-------------|---------------|---------------|
| Бороздчатые | RR-1010, 1012 | A-102G |
| | RR-308, 3014 | A-252G |

Для получения дополнительной информации по опорным головкам:

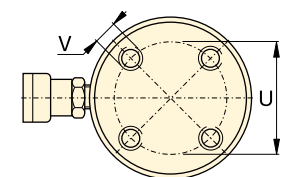
Страница: **10**



RR-1010 - RR-3014

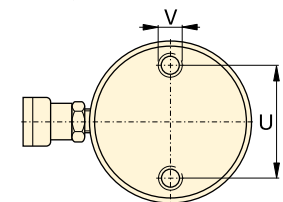


RR-506 - RR-50048



RR-1006 - RR-30048

Монтажные отверстия отсутствуют на:
RR-506, 5013
RR-756, 7513
RR-1502, 15013



RR-4006 - RR-50048

Положение монтажных отверстий
приведено для справки. Оно может
зависеть от сборки.



Усилие возврата на некоторых
цилиндрах RR-серии может быть
ниже теоретического значения из-за
предохранительного клапана:

RR-308/3014: 275 бар
RR-506/5013/5020: 480 бар
RR-756/7513: 495 бар

◀ Полный выбор возможностей см. на предыдущей странице.

| Нагрузка на цилиндр тонн | Длина хода (мм) | Номер модели | Макс. нагрузка на цилиндр (кН) | | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | | Объем масла (см ³) | | Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздв. состоянии В (мм) | Внешний диа. D (мм) |
|-----------------------------|--------------------|--------------|--------------------------------|---------|---|---------|--------------------------------|---------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | | | |
| 10 | 254 | RR-1010 * | 101 | 33 | 14,5 | 4,8 | 368 | 122 | 409 | 663 | 73 |
| | 305 | RR-1012 * | 101 | 33 | 14,5 | 4,8 | 442 | 147 | 457 | 762 | 73 |
| 30 | 209 | RR-308 * | 295 | 53 | 42,1 | 19,1 | 879 | 400 | 395 | 604 | 101 |
| | 368 | RR-3014 * | 295 | 53 | 42,1 | 19,1 | 1549 | 703 | 549 | 917 | 101 |
| 50 | 156 | RR-506 | 498 | 103 | 71,2 | 21,5 | 1111 | 335 | 331 | 487 | 127 |
| | 334 | RR-5013 | 498 | 103 | 71,2 | 21,5 | 2378 | 718 | 509 | 843 | 127 |
| | 511 | RR-5020 | 498 | 103 | 71,2 | 21,5 | 3638 | 1099 | 733 | 1244 | 127 |
| 75 | 156 | RR-756 | 718 | 156 | 102,6 | 31,4 | 1601 | 490 | 347 | 503 | 146 |
| | 333 | RR-7513 | 718 | 156 | 102,6 | 31,4 | 3417 | 1046 | 525 | 858 | 146 |
| 95 | 168 | RR-1006 | 933 | 435 | 133,3 | 62,2 | 2238 | 1045 | 357 | 525 | 177 |
| | 333 | RR-10013 | 933 | 435 | 133,3 | 62,2 | 4439 | 2071 | 524 | 857 | 177 |
| | 460 | RR-10018 | 933 | 435 | 133,3 | 62,2 | 6132 | 2861 | 687 | 1147 | 177 |
| 140 | 57 | RR-1502 | 1386 | 668 | 198,1 | 95,4 | 1129 | 544 | 196 | 253 | 203 |
| | 156 | RR-1506 | 1386 | 668 | 198,1 | 95,4 | 3090 | 1488 | 385 | 541 | 203 |
| | 333 | RR-15013 | 1386 | 668 | 198,1 | 95,4 | 6597 | 3177 | 582 | 915 | 203 |
| | 815 | RR-15032 | 1386 | 668 | 198,1 | 95,4 | 16145 | 7775 | 1116 | 1931 | 203 |
| 200 | 152 | RR-2006 | 1995 | 1017 | 285,0 | 145,3 | 4332 | 2209 | 430 | 582 | 247 |
| | 330 | RR-20013 | 1995 | 1017 | 285,0 | 145,3 | 9405 | 4795 | 608 | 938 | 247 |
| | 457 | RR-20018 | 1995 | 1017 | 285,0 | 145,3 | 13025 | 6640 | 765 | 1222 | 247 |
| | 610 | RR-20024 | 1995 | 1017 | 285,0 | 145,3 | 17385 | 8863 | 917 | 1527 | 247 |
| | 914 | RR-20036 | 1995 | 1017 | 285,0 | 145,3 | 26049 | 13280 | 1222 | 2136 | 247 |
| | 1219 | RR-20048 | 1995 | 1017 | 285,0 | 145,3 | 34741 | 17712 | 1527 | 2746 | 247 |
| 325 | 153 | RR-3006 | 3201 | 1703 | 457,3 | 243,2 | 6997 | 3721 | 485 | 638 | 311 |
| | 305 | RR-30012 | 3201 | 1703 | 457,3 | 243,2 | 13947 | 7418 | 638 | 943 | 311 |
| | 457 | RR-30018 | 3201 | 1703 | 457,3 | 243,2 | 20889 | 11114 | 790 | 1247 | 311 |
| | 609 | RR-30024 | 3201 | 1703 | 457,3 | 243,2 | 27850 | 14811 | 943 | 1552 | 311 |
| | 915 | RR-30036 | 3201 | 1703 | 457,3 | 243,2 | 41843 | 22253 | 1247 | 2162 | 311 |
| | 1219 | RR-30048 | 3201 | 1703 | 457,3 | 243,2 | 55745 | 29646 | 1552 | 2771 | 311 |
| 440 | 152 | RR-4006 | 4292 | 2297 | 613,1 | 328,1 | 9319 | 4987 | 538 | 690 | 358 |
| | 305 | RR-40012 | 4292 | 2297 | 613,1 | 328,1 | 18700 | 10007 | 690 | 995 | 358 |
| | 457 | RR-40018 | 4292 | 2297 | 613,1 | 328,1 | 28018 | 14995 | 843 | 1300 | 358 |
| | 610 | RR-40024 | 4292 | 2297 | 613,1 | 328,1 | 37400 | 20014 | 995 | 1605 | 358 |
| | 914 | RR-40036 | 4292 | 2297 | 613,1 | 328,1 | 56037 | 29988 | 1300 | 2214 | 358 |
| | 1219 | RR-40048 | 4292 | 2297 | 613,1 | 328,1 | 74737 | 39996 | 1605 | 2824 | 358 |
| 520 | 153 | RR-5006 | 5108 | 2838 | 729,7 | 405,4 | 11164 | 6203 | 577 | 730 | 397 |
| | 305 | RR-50012 | 5108 | 2838 | 729,7 | 405,4 | 22256 | 12365 | 730 | 1035 | 397 |
| | 457 | RR-50018 | 5108 | 2838 | 729,7 | 405,4 | 33347 | 18526 | 882 | 1339 | 397 |
| | 609 | RR-50024 | 5108 | 2838 | 729,7 | 405,4 | 44440 | 24689 | 1035 | 1644 | 397 |
| | 915 | RR-50036 | 5108 | 2838 | 729,7 | 405,4 | 66768 | 36973 | 1339 | 2254 | 397 |
| | 1219 | RR-50048 | 5108 | 2838 | 729,7 | 405,4 | 88951 | 49418 | 1644 | 2863 | 397 |

* Для RR-1010 и RR-1012 N = 32 мм; для RR-308 и RR-3014: N = 55 мм.

Цилиндры двустороннего действия с длинным ходом штока


Нагрузка:
10 - 520 тонн

Длина хода:
57 - 1219 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

RR
серия



| Диа. отверст. цилинд. E (мм) | Диа. штока F (мм) | От основания до вход. отверст. H (мм) | От основания до выдвиг. отверст. I (мм) | Диаметр опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Внутренняя резьба на штоке O | Длина резьбы на штоке P (мм) | Монтажные отверстия опоры | | | Внешняя резьба W | Длина внешней резьбы X (мм) |  (кг) | Номер модели |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|--|--------------|
| | | | | | | | | Межцентр. расстоян. U (мм) | Резьба V | Глубина резьбы Z (мм) | | | | |
| 42,9 | 34,9 | 36 | 57 | 35 | 6 | 1" - 8 | 25 | - | - | - | 2 1/4" - 14 | 26 | 12 | RR-1010* |
| 42,9 | 34,9 | 36 | 57 | 35 | 6 | 1" - 8 | 25 | - | - | - | 2 1/4" - 14 | 26 | 14 | RR-1012* |
| 73,2 | 54,1 | 39 | 81 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 | 25 | - | - | - | 3 5/16" - 12 | 49 | 18 | RR-308* |
| 73,2 | 54,1 | 39 | 81 | 50 | 10 | 1 1/2" - 16 | 25 | - | - | - | 3 5/16" - 12 | 49 | 29 | RR-3014* |
| 95,2 | 79,5 | 28 | 76 | 71 | 2 | 1" - 12 | 25 | - | - | - | 5" - 12 | 44 | 30 | RR-506 |
| 95,2 | 79,5 | 28 | 76 | 71 | 2 | 1" - 12 | 25 | - | - | - | 5" - 12 | 44 | 52 | RR-5013 |
| 95,2 | 79,5 | 57 | 76 | 71 | 2 | 1" - 12 | 25 | 76 | 1/2" - 13 | 25 | 5" - 12 | 44 | 68 | RR-5020 |
| 114,3 | 95,2 | 30 | 76 | 71 | 6 | 1" - 12 | 38 | - | - | - | 5 3/4" - 12 | 38 | 41 | RR-756 |
| 114,3 | 95,2 | 30 | 81 | 71 | 6 | 1" - 12 | 38 | - | - | - | 5 3/4" - 12 | 38 | 68 | RR-7513 |
| 130,3 | 95,2 | 38 | 71 | 76 | 3 | 1 3/4" - 12 | 35 | 139 | 3/4" - 10 | 25 | 6 7/8" - 12 | 50 | 61 | RR-1006 |
| 130,3 | 95,2 | 38 | 71 | 76 | 3 | 1 3/4" - 12 | 35 | 139 | 3/4" - 10 | 25 | 6 7/8" - 12 | 50 | 93 | RR-10013 |
| 130,3 | 95,2 | 41 | 92 | 76 | 3 | 1 3/4" - 12 | 35 | 139 | 3/4" - 10 | 25 | 6 7/8" - 12 | 50 | 117 | RR-10018 |
| 158,8 | 114,3 | 22 | 66 | 95 | 19 | - | - | - | - | - | - | - | 49 | RR-1502 |
| 158,8 | 114,3 | 49 | 84 | 114 | 19 | 3 3/8" - 16 | 35 | 158 | 3/4" - 16 | 28 | 8" - 12 | 55 | 93 | RR-1506 |
| 158,8 | 114,3 | 49 | 84 | 114 | 19 | 3 3/8" - 16 | 35 | 158 | 3/4" - 16 | 28 | 8" - 12 | 55 | 124 | RR-15013 |
| 158,8 | 114,3 | 76 | 88 | 114 | 19 | 3 3/8" - 16 | 35 | - | - | - | 8" - 12 | 55 | 238 | RR-15032 |
| 190,5 | 133,4 | 57 | 96 | 133 | 22 | - | - | 127 | 1" - 8 | 25 | - | - | 147 | RR-2006 |
| 190,5 | 133,4 | 57 | 96 | 133 | 22 | 2 1/2" - 12 | 63 | 127 | 1" - 8 | 25 | 9 3/4" - 12 | 54 | 199 | RR-20013 |
| 190,5 | 133,4 | 85 | 101 | 133 | 22 | 2 1/2" - 12 | 63 | 127 | 1" - 8 | 25 | 9 3/4" - 12 | 54 | 204 | RR-20018 |
| 190,5 | 133,4 | 85 | 101 | 133 | 22 | 2 1/2" - 12 | 63 | 127 | 1" - 8 | 25 | 9 3/4" - 12 | 54 | 279 | RR-20024 |
| 190,5 | 133,4 | 85 | 101 | 133 | 22 | 2 1/2" - 12 | 63 | 127 | 1" - 8 | 25 | 9 3/4" - 12 | 54 | 383 | RR-20036 |
| 190,5 | 133,4 | 85 | 101 | 133 | 22 | 2 1/2" - 12 | 63 | 127 | 1" - 8 | 25 | 9 3/4" - 12 | 54 | 483 | RR-20048 |
| 241,3 | 165,1 | 88 | 114 | 165 | 28 | 2 1/2" - 12 | 82 | 158 | 1 1/4" - 7 | 44 | 12 1/4" - 12 | 58 | 200 | RR-3006 |
| 241,3 | 165,1 | 88 | 114 | 165 | 28 | 2 1/2" - 12 | 82 | 158 | 1 1/4" - 7 | 44 | 12 1/4" - 12 | 58 | 312 | RR-30012 |
| 241,3 | 165,1 | 88 | 114 | 165 | 28 | 2 1/2" - 12 | 82 | 158 | 1 1/4" - 7 | 44 | 12 1/4" - 12 | 58 | 385 | RR-30018 |
| 241,3 | 165,1 | 88 | 114 | 165 | 28 | 2 1/2" - 12 | 82 | 158 | 1 1/4" - 7 | 44 | 12 1/4" - 12 | 58 | 469 | RR-30024 |
| 241,3 | 165,1 | 88 | 114 | 165 | 28 | 2 1/2" - 12 | 82 | 158 | 1 1/4" - 7 | 44 | 12 1/4" - 12 | 58 | 628 | RR-30036 |
| 241,3 | 165,1 | 88 | 114 | 165 | 28 | 2 1/2" - 12 | 82 | 158 | 1 1/4" - 7 | 44 | 12 1/4" - 12 | 58 | 780 | RR-30048 |
| 279,4 | 190,5 | 108 | 133 | 190 | 28 | 3" - 12 | 95 | 203 | 1 1/2" - 6 | 50 | 14 1/8" - 8 | 65 | 303 | RR-4006 |
| 279,4 | 190,5 | 108 | 133 | 190 | 28 | 3" - 12 | 95 | 203 | 1 1/2" - 6 | 50 | 14 1/8" - 8 | 65 | 399 | RR-40012 |
| 279,4 | 190,5 | 108 | 133 | 190 | 28 | 3" - 12 | 95 | 203 | 1 1/2" - 6 | 50 | 14 1/8" - 8 | 65 | 453 | RR-40018 |
| 279,4 | 190,5 | 108 | 133 | 190 | 28 | 3" - 12 | 95 | 203 | 1 1/2" - 6 | 50 | 14 1/8" - 8 | 65 | 597 | RR-40024 |
| 279,4 | 190,5 | 108 | 133 | 190 | 28 | 3" - 12 | 95 | 203 | 1 1/2" - 6 | 50 | 14 1/8" - 8 | 65 | 792 | RR-40036 |
| 279,4 | 190,5 | 108 | 133 | 190 | 28 | 3" - 12 | 95 | 203 | 1 1/2" - 6 | 50 | 14 1/8" - 8 | 65 | 980 | RR-40048 |
| 304,8 | 203,2 | 120 | 152 | 203 | 28 | 3 1/4" - 12 | 108 | 203 | 1 3/4" - 5 | 57 | 15 5/8" - 8 | 79 | 432 | RR-5006 |
| 304,8 | 203,2 | 120 | 152 | 203 | 28 | 3 1/4" - 12 | 108 | 203 | 1 3/4" - 5 | 57 | 15 5/8" - 8 | 79 | 589 | RR-50012 |
| 304,8 | 203,2 | 120 | 152 | 203 | 28 | 3 1/4" - 12 | 108 | 203 | 1 3/4" - 5 | 57 | 15 5/8" - 8 | 79 | 680 | RR-50018 |
| 304,8 | 203,2 | 120 | 152 | 203 | 28 | 3 1/4" - 12 | 108 | 203 | 1 3/4" - 5 | 57 | 15 5/8" - 8 | 79 | 816 | RR-50024 |
| 304,8 | 203,2 | 120 | 152 | 203 | 28 | 3 1/4" - 12 | 108 | 203 | 1 3/4" - 5 | 57 | 15 5/8" - 8 | 79 | 1002 | RR-50036 |
| 304,8 | 203,2 | 120 | 152 | 203 | 28 | 3 1/4" - 12 | 108 | 203 | 1 3/4" - 5 | 57 | 15 5/8" - 8 | 79 | 1224 | RR-50048 |

▼ Слева направо: CLSG-506, CLSG-5006, CLSG-4006



- Стопорное кольцо обеспечивает защиту поршня
- Эмаль горячей сушки улучшает коррозионостойкость
- Сменные твердые опорные головки включены в комплект
- Монтажные отверстия на основаниях всех моделей
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия
- Одностороннего действия, возврат нагрузкой.

▼ Восемь цилиндров модели CLSG-2506 с плавающими опорными головками удерживают настил во время ремонта опор пирса.



Цилиндр одностороннего действия высокой мощности со стопорным кольцом



Опорные головки

Все цилиндры CLSG-серии снабжены съемными бороздчатыми опорными головками. Для получения информации об опциональных

наклонных опорных головках см. таблицу выбора.

Страница: 39



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по

манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

Страница: 114



Оптимальная производительность

Спектр гидронасосов с электроприводом Z-Class от Енерпас, снабженных 3-ходовыми ручными или электромагнитными

клапанами, оптимально сочетаются с цилиндрами CLSG.

Страница: 82



Малая высота – высокая мощность

Если требуется высокая мощность при невозможности использования высоких цилиндров, цилиндры CLP-серии помогут поднять груз на первые несколько сантиметров.

Страница: 20




Стандартные параметры

- Сменные твердые бороздчатые опорные головки
- Подъемные петли сверху и сбоку возможность салазок
- Быстроразъемное соединение CR-400 и пылезащитный колпачок
- Все цилиндры соответствуют стандартам ASME B-30.1 и ISO 10100.

Высокотоннажные цилиндры одностороннего действия

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

Полную техническую информацию см. следующую страницу.

| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии (мм) |  (кг) |
|----------------------------------|--------------------|--------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 50 (539) | 50 | CLSG-502 | 77,0 | 385 | 162 | 17 |
| | 100 | CLSG-504 | 77,0 | 770 | 212 | 20 |
| | 150 | CLSG-506 | 77,0 | 1155 | 262 | 23 |
| | 200 | CLSG-508 | 77,0 | 1540 | 312 | 27 |
| | 250 | CLSG-5010 | 77,0 | 1924 | 362 | 31 |
| | 300 | CLSG-5012 | 77,0 | 2309 | 412 | 34 |
| 100 (929) | 50 | CLSG-1002 | 132,7 | 664 | 182 | 19 |
| | 100 | CLSG-1004 | 132,7 | 1327 | 232 | 29 |
| | 150 | CLSG-1006 | 132,7 | 1991 | 282 | 40 |
| | 200 | CLSG-1008 | 132,7 | 2655 | 332 | 50 |
| | 250 | CLSG-10010 | 132,7 | 3318 | 382 | 61 |
| | 300 | CLSG-10012 | 132,7 | 3982 | 432 | 71 |
| 150 (1390) | 50 | CLSG-1502 | 198,6 | 993 | 196 | 39 |
| | 100 | CLSG-1504 | 198,6 | 1986 | 246 | 52 |
| | 150 | CLSG-1506 | 198,6 | 2978 | 296 | 65 |
| | 200 | CLSG-1508 | 198,6 | 3971 | 346 | 78 |
| | 250 | CLSG-15010 | 198,6 | 4964 | 396 | 92 |
| | 300 | CLSG-15012 | 198,6 | 5957 | 446 | 105 |
| 200 (1861) | 50 | CLSG-2002 | 265,9 | 1330 | 216 | 55 |
| | 150 | CLSG-2006 | 265,9 | 3989 | 316 | 91 |
| | 300 | CLSG-20012 | 265,9 | 7977 | 466 | 146 |
| 250 (2565) | 50 | CLSG-2502 | 366,4 | 1832 | 235 | 102 |
| | 150 | CLSG-2506 | 366,4 | 5497 | 335 | 136 |
| | 300 | CLSG-25012 | 366,4 | 10993 | 485 | 207 |
| 300 (3193) | 50 | CLSG-3002 | 456,2 | 2281 | 312 | 184 |
| | 150 | CLSG-3006 | 456,2 | 6843 | 412 | 232 |
| | 300 | CLSG-30012 | 456,2 | 13685 | 562 | 303 |
| 400 (3919) | 50 | CLSG-4002 | 559,9 | 2800 | 375 | 270 |
| | 150 | CLSG-4006 | 559,9 | 8399 | 475 | 330 |
| | 300 | CLSG-40012 | 559,9 | 16797 | 625 | 421 |
| 500 (5114) | 50 | CLSG-5002 | 730,6 | 3653 | 419 | 401 |
| | 150 | CLSG-5006 | 730,6 | 10959 | 519 | 480 |
| | 300 | CLSG-50012 | 730,6 | 21918 | 669 | 599 |
| 600 (5987) | 50 | CLSG-6002 | 855,3 | 4276 | 429 | 474 |
| | 150 | CLSG-6006 | 855,3 | 12829 | 529 | 565 |
| | 300 | CLSG-60012 | 855,3 | 25659 | 679 | 701 |
| 800 (8234) | 50 | CLSG-8002 | 1176,3 | 5881 | 474 | 741 |
| | 150 | CLSG-8006 | 1176,3 | 17644 | 574 | 880 |
| | 300 | CLSG-80012 | 1176,3 | 35288 | 724 | 1058 |
| 1000 (10260) | 50 | CLSG-10002 | 1465,7 | 7329 | 564 | 1062 |
| | 150 | CLSG-10006 | 1465,7 | 21986 | 664 | 1213 |
| | 300 | CLSG-100012 | 1465,7 | 43972 | 814 | 1439 |

CLSG серия



Нагрузка:
50 - 1000 тонн

Длина хода:
50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Повышенные нагрузки

По Вашему запросу мы также можем предоставить модели на 1500 и 2000 тонн.

Дополнительные длины штоков

Модели свыше 150 тонн выпускаются со штоком 100, 200 и 250 мм. Для получения информации по заказу обратитесь в компанию Enerpac.



Нужно поднять несбалансированный груз?

Интегрированные подъемные системы Enerpac, имеющие от 4 до 48 подъемных точек, могут стать решением проблемы в том случае, если требуется поднять несбалансированный груз. О настройке нескольких цилиндров см. раздел "Желтые страницы".

Страница: **240**



Оptionальные параметры

Чтобы получить номера моделей с опциональными параметрами добавьте в конце указанных номеров следующие суффиксы.

| | |
|------------------|-------------|
| Внешняя резьба * | E002 |
|------------------|-------------|

* На моделях 400 тонн и выше. Например:
• Номером модели цилиндра CLSG-5006 с внешней резьбой будет **CLSG-5006E002**

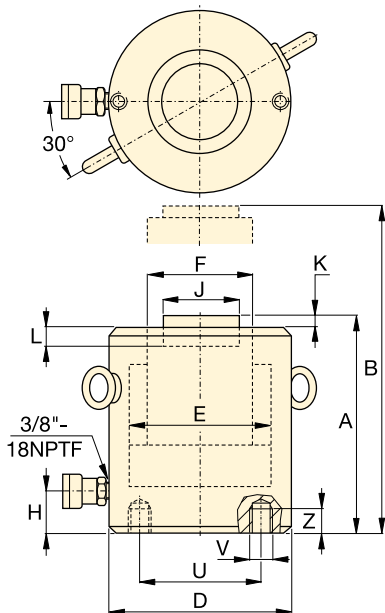
Техническое описание этих параметров Вы можете узнать в нашей компании.



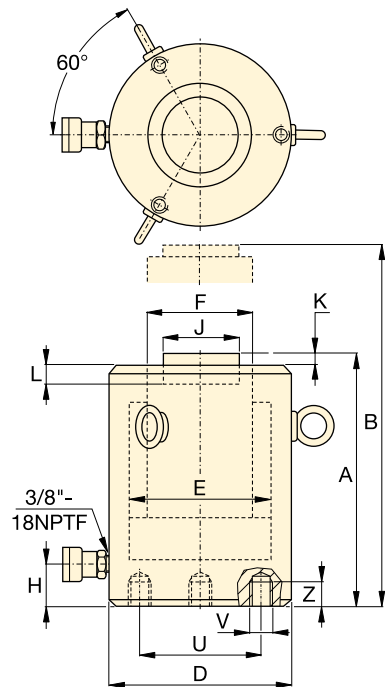
Расположение монтажных отверстий

Верхнее монтажное отверстие ориентировано на расположение сливного отверстия. Нижнее монтажное отверстие не ориентировано на расположение сливного отверстия.

◀ Полный выбор возможностей см. на предыдущей странице.



CLSG-502 - CLSG-15012



CLSG-2002 - CLSG-100012

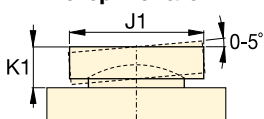
| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Диаметр площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |
|-------------------------------------|--------------------|--------------|--|-----------------------------------|
| 50 (539) | 50 | CLSG-502 | 77,0 | 385 |
| | 100 | CLSG-504 | 77,0 | 770 |
| | 150 | CLSG-506 | 77,0 | 1155 |
| | 200 | CLSG-508 | 77,0 | 1540 |
| | 250 | CLSG-5010 | 77,0 | 1924 |
| | 300 | CLSG-5012 | 77,0 | 2309 |
| 100 (929) | 50 | CLSG-1002 | 132,7 | 664 |
| | 100 | CLSG-1004 | 132,7 | 1327 |
| | 150 | CLSG-1006 | 132,7 | 1991 |
| | 200 | CLSG-1008 | 132,7 | 2655 |
| | 250 | CLSG-10010 | 132,7 | 3318 |
| | 300 | CLSG-10012 | 132,7 | 3982 |
| 150 (1390) | 50 | CLSG-1502 | 198,6 | 993 |
| | 100 | CLSG-1504 | 198,6 | 1986 |
| | 150 | CLSG-1506 | 198,6 | 2978 |
| | 200 | CLSG-1508 | 198,6 | 3971 |
| | 250 | CLSG-15010 | 198,6 | 4964 |
| | 300 | CLSG-15012 | 198,6 | 5957 |
| 200 (1861) | 50 | CLSG-2002 | 265,9 | 1330 |
| | 150 | CLSG-2006 | 265,9 | 3989 |
| | 300 | CLSG-20012 | 265,9 | 7977 |
| 250 (2565) | 50 | CLSG-2502 | 366,4 | 1832 |
| | 150 | CLSG-2506 | 366,4 | 5497 |
| | 300 | CLSG-25012 | 366,4 | 10993 |
| 300 (3193) | 50 | CLSG-3002 | 456,2 | 2281 |
| | 150 | CLSG-3006 | 456,2 | 6843 |
| | 300 | CLSG-30012 | 456,2 | 13685 |
| 400 (3919) | 50 | CLSG-4002 | 559,9 | 2800 |
| | 150 | CLSG-4006 | 559,9 | 8399 |
| | 300 | CLSG-40012 | 559,9 | 16797 |
| 500 (5114) | 50 | CLSG-5002 | 730,6 | 3653 |
| | 150 | CLSG-5006 | 730,6 | 10959 |
| | 300 | CLSG-50012 | 730,6 | 21918 |
| 600 (5987) | 50 | CLSG-6002 | 855,3 | 4276 |
| | 150 | CLSG-6006 | 855,3 | 12829 |
| | 300 | CLSG-60012 | 855,3 | 25659 |
| 800 (8234) | 50 | CLSG-8002 | 1176,3 | 5881 |
| | 150 | CLSG-8006 | 1176,3 | 17644 |
| | 300 | CLSG-80012 | 1176,3 | 35288 |
| 1000 (10260) | 50 | CLSG-10002 | 1465,7 | 7329 |
| | 150 | CLSG-10006 | 1465,7 | 21986 |
| | 300 | CLSG-100012 | 1465,7 | 43972 |

| Монтажные отверстия на стальной опорной пластине ¹⁾ (мм) | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Модель / нагрузка тонн | Межцентр. расстоян. болтов U | Размер резьбы V | Мин. глубина резьбы Z |
| CLSG-50 | 65 | 2x M12 | 22 |
| CLSG-100 | 95 | 2x M12 | 22 |
| CLSG-150 | 130 | 2x M12 | 22 |
| CLSG-200 | 165 | 3x M12 | 22 |
| CLSG-250 | 190 | 3x M12 | 22 |
| CLSG-300 | 180 | 3x M16 | 30 |
| CLSG-400 | 205 | 3x M16 | 30 |
| CLSG-500 | 250 | 3x M24 | 36 |
| CLSG-600 | 275 | 3x M24 | 36 |
| CLSG-800 | 330 | 3x M24 | 36 |
| CLSG-1000 | 375 | 3x M24 | 36 |

¹⁾ Монтажные отверстия расположены относительно выдвижного отверстия.

Высокотоннажные цилиндры одностороннего действия

Оptionальные наклонные опорные головки *



Нагрузка:

50 - 1000 тонн

Длина хода:


50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

CLSG
серия



| Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздвинутом состоянии В (мм) | Наружный диа. D (мм) | Диа. отверстия цилиндра E (мм) | Диа. штока F (мм) | От основания до входного отверстия H (мм) | Диаметр стандартной опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Глубина отверстия штока L (мм) |  (кг) | Номер модели | * Оptionальные наклонные опорные головки | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|---|---|-----------------------------------|---|--------------|--|-----------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | Диаметр опорной головки J1 (мм) | Высота опорной головки K1 (мм) | Номер модели опорной головки |
| 162 | 212 | 130 | 99,0 | 70,0 | 52 | 50 | 1 | 19 | 17 | CLSG-502 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 212 | 312 | 130 | 99,0 | 70,0 | 52 | 50 | 1 | 19 | 20 | CLSG-504 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 262 | 412 | 130 | 99,0 | 70,0 | 52 | 50 | 1 | 19 | 23 | CLSG-506 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 312 | 512 | 130 | 99,0 | 70,0 | 52 | 50 | 1 | 19 | 27 | CLSG-508 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 362 | 612 | 130 | 99,0 | 70,0 | 52 | 50 | 1 | 19 | 31 | CLSG-5010 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 412 | 712 | 130 | 99,0 | 70,0 | 52 | 50 | 1 | 19 | 34 | CLSG-5012 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 182 | 232 | 165 | 130,0 | 95,0 | 54 | 75 | 1 | 19 | 19 | CLSG-1002 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 232 | 332 | 165 | 130,0 | 95,0 | 54 | 75 | 1 | 19 | 29 | CLSG-1004 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 282 | 432 | 165 | 130,0 | 95,0 | 54 | 75 | 1 | 19 | 40 | CLSG-1006 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 332 | 532 | 165 | 130,0 | 95,0 | 54 | 75 | 1 | 19 | 50 | CLSG-1008 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 382 | 632 | 165 | 130,0 | 95,0 | 54 | 75 | 1 | 19 | 61 | CLSG-10010 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 432 | 732 | 165 | 130,0 | 95,0 | 54 | 75 | 1 | 19 | 71 | CLSG-10012 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 196 | 246 | 205 | 159,0 | 114,0 | 61 | 94 | 1 | 19 | 39 | CLSG-1502 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 246 | 346 | 205 | 159,0 | 114,0 | 61 | 94 | 1 | 19 | 52 | CLSG-1504 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 296 | 446 | 205 | 159,0 | 114,0 | 61 | 94 | 1 | 19 | 65 | CLSG-1506 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 346 | 546 | 205 | 159,0 | 114,0 | 61 | 94 | 1 | 19 | 78 | CLSG-1508 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 396 | 646 | 205 | 159,0 | 114,0 | 61 | 94 | 1 | 19 | 92 | CLSG-15010 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 446 | 746 | 205 | 159,0 | 114,0 | 61 | 94 | 1 | 19 | 105 | CLSG-15012 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 216 | 266 | 235 | 184,0 | 133,0 | 67 | 113 | 1 | 24 | 55 | CLSG-2002 | 118 | 35 | CATG-200 |
| 316 | 466 | 235 | 184,0 | 133,0 | 67 | 113 | 1 | 24 | 91 | CLSG-2006 | 118 | 35 | CATG-200 |
| 466 | 766 | 235 | 184,0 | 133,0 | 67 | 113 | 1 | 24 | 146 | CLSG-20012 | 118 | 35 | CATG-200 |
| 235 | 285 | 275 | 216,0 | 165,0 | 73 | 145 | 1 | 24 | 102 | CLSG-2502 | 144 | 46 | CATG-250 |
| 335 | 485 | 275 | 216,0 | 165,0 | 73 | 145 | 1 | 24 | 136 | CLSG-2506 | 144 | 46 | CATG-250 |
| 485 | 785 | 275 | 216,0 | 165,0 | 73 | 145 | 1 | 24 | 207 | CLSG-25012 | 144 | 46 | CATG-250 |
| 312 | 362 | 310 | 241,0 | 197,0 | 101 | 177 | 1 | 19 | 184 | CLSG-3002 | 160 | 62 | CATG-300 |
| 412 | 562 | 310 | 241,0 | 197,0 | 101 | 177 | 1 | 19 | 232 | CLSG-3006 | 160 | 62 | CATG-300 |
| 562 | 862 | 310 | 241,0 | 197,0 | 101 | 177 | 1 | 19 | 303 | CLSG-30012 | 160 | 62 | CATG-300 |
| 375 | 425 | 350 | 267,0 | 216,0 | 114 | 196 | 3 | 27 | 270 | CLSG-4002 | 193 | 51 | CATG-400 |
| 475 | 625 | 350 | 267,0 | 216,0 | 114 | 196 | 3 | 27 | 330 | CLSG-4006 | 193 | 51 | CATG-400 |
| 625 | 925 | 350 | 267,0 | 216,0 | 114 | 196 | 3 | 27 | 421 | CLSG-40012 | 193 | 51 | CATG-400 |
| 419 | 469 | 400 | 305,0 | 248,0 | 114 | 228 | 3 | 27 | 401 | CLSG-5002 | 228 | 63 | CATG-500 |
| 519 | 669 | 400 | 305,0 | 248,0 | 114 | 228 | 3 | 27 | 480 | CLSG-5006 | 228 | 63 | CATG-500 |
| 669 | 969 | 400 | 305,0 | 248,0 | 114 | 228 | 3 | 27 | 599 | CLSG-50012 | 228 | 63 | CATG-500 |
| 429 | 479 | 430 | 330,0 | 267,0 | 114 | 247 | 3 | 27 | 474 | CLSG-6002 | 241 | 76 | CATG-600 |
| 529 | 679 | 430 | 330,0 | 267,0 | 114 | 247 | 3 | 27 | 565 | CLSG-6006 | 241 | 76 | CATG-600 |
| 679 | 979 | 430 | 330,0 | 267,0 | 114 | 247 | 3 | 27 | 701 | CLSG-60012 | 241 | 76 | CATG-600 |
| 474 | 524 | 505 | 387,0 | 317,0 | 149 | 297 | 3 | 27 | 741 | CLSG-8002 | 287 | 75 | CATG-800 |
| 574 | 724 | 505 | 387,0 | 317,0 | 149 | 297 | 3 | 27 | 880 | CLSG-8006 | 287 | 75 | CATG-800 |
| 724 | 1024 | 505 | 387,0 | 317,0 | 149 | 297 | 3 | 27 | 1058 | CLSG-80012 | 287 | 75 | CATG-800 |
| 564 | 614 | 560 | 432,0 | 343,0 | 174 | 323 | 3 | 27 | 1062 | CLSG-10002 | 311 | 93 | CATG-1000 |
| 664 | 814 | 560 | 432,0 | 343,0 | 174 | 323 | 3 | 27 | 1213 | CLSG-10006 | 311 | 93 | CATG-1000 |
| 814 | 1114 | 560 | 432,0 | 343,0 | 174 | 323 | 3 | 27 | 1439 | CLSG-100012 | 311 | 93 | CATG-1000 |

▼ Слева направо: CLS-1002, CLS-506, CLS-502



- Малая высота для использования в ограниченных пространствах
- Переливное отверстие служит ограничителем хода
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия
- Сменные твердые опорные головки включены в комплект
- Специальное синтетическое покрытие для повышенной коррозионной стойкости и уменьшения трения
- Соединительный элемент CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Одностороннего действия, возврат нагрузкой.

▼ Цилиндры CLS-серии в работе, синхронный подъем законченного пролета для его установки.



Высокотоннажные цилиндры одностороннего действия



Опорные головки

Все цилиндры CLS-серии снабжены съемными бороздчатыми опорными головками. Для получения информации об опциональных плавающих опорных головках см. таблицу выбора.

Страница: 43



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

Страница: 114



Поднятие грузов на расстояния

Для поднятия тяжелых грузов с расстояния используйте насосы ZE-серии Enerpac.

Страница: 82



Малая высота – высокая мощность

Если требуется высокая мощность при невозможности использования высоких цилиндров, цилиндры CLP-серии помогут поднять груз на первые несколько сантиметров.

Страница: 20



Синхронные подъемные системы


Решение для подъема грузов, имеющее от 4 до 48 точек позиционирования.

Страница: 240

Высокотоннажные цилиндры одностороннего действия

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

Полную техническую информацию см. следующую страницу.

| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии (мм) |  (кг) |
|----------------------------------|--------------------|--------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 50 (496) | 50 | CLS-502 | 70,9 | 355 | 128 | 14 |
| | 100 | CLS-504 | 70,9 | 709 | 178 | 18 |
| | 150 | CLS-506 | 70,9 | 1064 | 228 | 23 |
| | 200 | CLS-508 | 70,9 | 1418 | 278 | 28 |
| | 250 | CLS-5010 | 70,9 | 1773 | 327 | 33 |
| | 300 | CLS-5012 | 70,9 | 2127 | 378 | 38 |
| 100 (929) | 50 | CLS-1002 | 132,7 | 664 | 143 | 24 |
| | 100 | CLS-1004 | 132,7 | 1327 | 193 | 32 |
| | 150 | CLS-1006 | 132,7 | 1991 | 243 | 40 |
| | 200 | CLS-1008 | 132,7 | 2654 | 293 | 49 |
| | 250 | CLS-10010 | 132,7 | 3318 | 343 | 58 |
| 150 (1390) | 50 | CLS-1502 | 198,6 | 993 | 165 | 43 |
| | 100 | CLS-1504 | 198,6 | 1986 | 215 | 55 |
| | 150 | CLS-1506 | 198,6 | 2979 | 265 | 69 |
| | 200 | CLS-1508 | 198,6 | 3972 | 315 | 82 |
| | 250 | CLS-15010 | 198,6 | 4965 | 365 | 95 |
| 200 (1859) | 50 | CLS-2002 | 265,6 | 1330 | 193 | 66 |
| | 150 | CLS-2006 | 265,6 | 3989 | 293 | 101 |
| | 300 | CLS-20012 | 265,6 | 7977 | 443 | 154 |
| 250 (2562) | 50 | CLS-2502 | 366,1 | 1832 | 193 | 90 |
| | 150 | CLS-2506 | 366,1 | 5496 | 293 | 137 |
| | 300 | CLS-25012 | 366,1 | 10996 | 443 | 208 |
| 300 (3193) | 50 | CLS-3002 | 456,2 | 2281 | 235 | 137 |
| | 150 | CLS-3006 | 456,2 | 6843 | 335 | 198 |
| | 300 | CLS-30012 | 456,2 | 13710 | 485 | 288 |
| 400 (3919) | 50 | CLS-4002 | 559,9 | 2800 | 265 | 200 |
| | 150 | CLS-4006 | 559,9 | 8399 | 365 | 275 |
| | 300 | CLS-40012 | 559,9 | 16770 | 515 | 390 |
| 500 (5118) | 50 | CLS-5002 | 731,1 | 3656 | 295 | 289 |
| | 150 | CLS-5006 | 731,1 | 10967 | 395 | 390 |
| | 300 | CLS-50012 | 731,1 | 21900 | 545 | 540 |
| 600 (5983) | 50 | CLS-6002 | 854,8 | 4277 | 310 | 350 |
| | 150 | CLS-6006 | 854,8 | 12830 | 410 | 465 |
| | 300 | CLS-60012 | 854,8 | 25710 | 560 | 640 |
| 800 (8238) | 50 | CLS-8002 | 1176,9 | 5882 | 355 | 549 |
| | 150 | CLS-8006 | 1176,9 | 17645 | 455 | 709 |
| | 300 | CLS-80012 | 1176,9 | 35370 | 605 | 950 |
| 1000 (10260) | 50 | CLS-10002 | 1466,4 | 7329 | 385 | 729 |
| | 150 | CLS-10006 | 1466,4 | 21986 | 485 | 921 |
| | 300 | CLS-100012 | 1466,4 | 43950 | 635 | 1210 |

CLS серия



Нагрузка:

50 - 1000 тонн

Длина хода:

50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Повышенные нагрузки

По Вашему запросу мы также можем предоставить модели на 1500 и 2000 тонн.

Дополнительные длины штоков

Модели свыше 150 тонн выпускаются со штоком 100, 200 и 250 мм. Для получения информации по заказу обратитесь в компанию Енерпас.



Нужно поднять несбалансированный груз?

О настройке нескольких цилиндров см. раздел "Желтые страницы".

Страница: **265**



Опциональные параметры

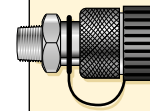
Чтобы получить номера моделей с опциональными параметрами добавьте в конце указанных номеров следующие суффиксы.

Возвратная пружина

Например:

- Номером модели цилиндра CLS-5006 с возвратной пружиной будет **CLS-5006E001**

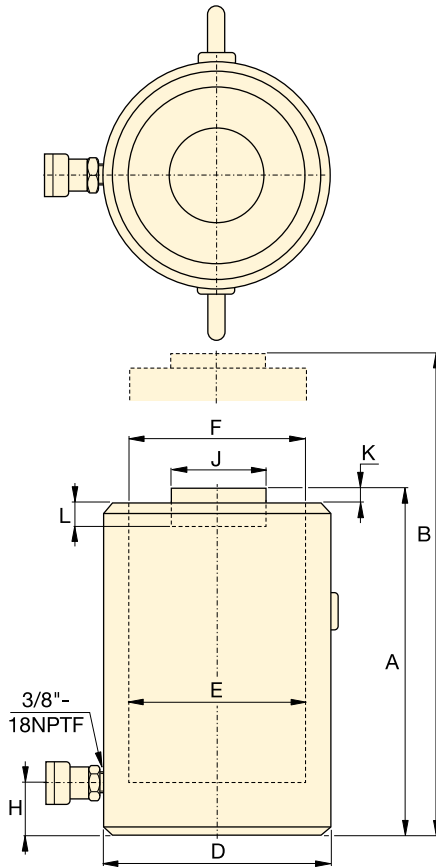
Техническое описание этих параметров Вы можете узнать в нашей компании.



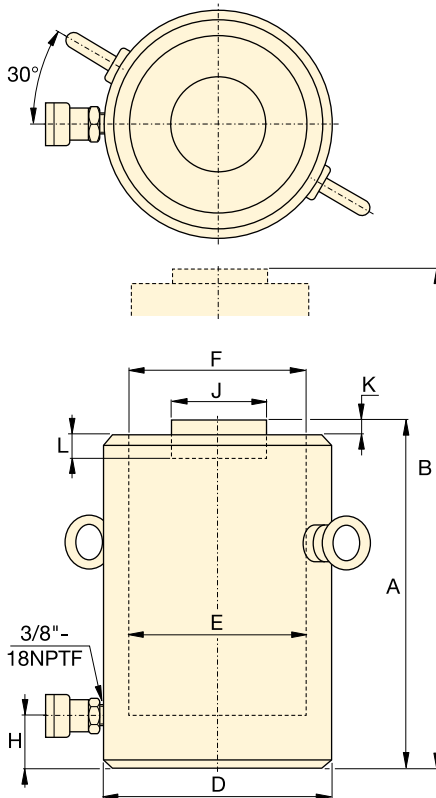
Соединительная муфта входит в комплект!

Во все модели включена соединительная муфта CR-400.

Подходит ко всем шлангам серии HC.



CLS-502 - CLS-25012



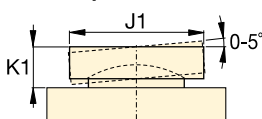
CLS-3002 - CLS-100012

◀ Полный выбор возможностей см. на предыдущей странице.

| Нагрузка на цилиндр ТОНН (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Диаметр площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |
|-------------------------------------|--------------------|--------------|--|-----------------------------------|
| 50 (496) | 50 | CLS-502 | 70,9 | 355 |
| | 100 | CLS-504 | 70,9 | 709 |
| | 150 | CLS-506 | 70,9 | 1064 |
| | 200 | CLS-508 | 70,9 | 1418 |
| | 250 | CLS-5010 | 70,9 | 1773 |
| | 300 | CLS-5012 | 70,9 | 2127 |
| 100 (929) | 50 | CLS-1002 | 132,7 | 664 |
| | 100 | CLS-1004 | 132,7 | 1327 |
| | 150 | CLS-1006 | 132,7 | 1991 |
| | 200 | CLS-1008 | 132,7 | 2654 |
| | 250 | CLS-10010 | 132,7 | 3318 |
| | 300 | CLS-10012 | 132,7 | 3981 |
| 150 (1390) | 50 | CLS-1502 | 198,6 | 993 |
| | 100 | CLS-1504 | 198,6 | 1986 |
| | 150 | CLS-1506 | 198,6 | 2979 |
| | 200 | CLS-1508 | 198,6 | 3972 |
| | 250 | CLS-15010 | 198,6 | 4965 |
| | 300 | CLS-15012 | 198,6 | 5958 |
| 200 (1859) | 50 | CLS-2002 | 265,6 | 1330 |
| | 150 | CLS-2006 | 265,6 | 3989 |
| | 300 | CLS-20012 | 265,6 | 7977 |
| 250 (2562) | 50 | CLS-2502 | 366,1 | 1832 |
| | 150 | CLS-2506 | 366,1 | 5496 |
| | 300 | CLS-25012 | 366,1 | 10996 |
| 300 (3193) | 50 | CLS-3002 | 456,2 | 2281 |
| | 150 | CLS-3006 | 456,2 | 6843 |
| | 300 | CLS-30012 | 456,2 | 13710 |
| 400 (3919) | 50 | CLS-4002 | 559,9 | 2800 |
| | 150 | CLS-4006 | 559,9 | 8399 |
| | 300 | CLS-40012 | 559,9 | 16770 |
| 500 (5118) | 50 | CLS-5002 | 731,1 | 3656 |
| | 150 | CLS-5006 | 731,1 | 10967 |
| | 300 | CLS-50012 | 731,1 | 21900 |
| 600 (5983) | 50 | CLS-6002 | 854,8 | 4277 |
| | 150 | CLS-6006 | 854,8 | 12830 |
| | 300 | CLS-60012 | 854,8 | 25710 |
| 800 (8238) | 50 | CLS-8002 | 1176,9 | 5882 |
| | 150 | CLS-8006 | 1176,9 | 17645 |
| | 300 | CLS-80012 | 1176,9 | 35370 |
| 1000 (10260) | 50 | CLS-10002 | 1466,4 | 7329 |
| | 150 | CLS-10006 | 1466,4 | 21986 |
| | 300 | CLS-100012 | 1466,4 | 43950 |

Высотоннажные цилиндры одностороннего действия

Оptionальные наклонные опорные головки *




Нагрузка:
50 - 1000 тонн

Длина хода:
50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

CLS
серия



| Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздвинутом состоянии В (мм) | Наружный диа. D (мм) | Диа. отверстия цилиндра E (мм) | Диа. штока F (мм) | От основания до входного отверстия H (мм) | Диа. стандартной опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Глубина отверстия штока L (мм) |  (кг) | Номер модели | * Опциональные наклонные опорные головки | | |
|--|---|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--|--|---|--------------------------------------|--|--------------|--|-----------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | Диаметр опорной головки J1 (мм) | Высота опорной головки K1 (мм) | Номер модели опорной головки |
| 128 | 178 | 125 | 95,0 | 95,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 14 | CLS-502 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 178 | 278 | 125 | 95,0 | 95,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 18 | CLS-504 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 228 | 378 | 125 | 95,0 | 95,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 23 | CLS-506 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 278 | 478 | 125 | 95,0 | 95,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 28 | CLS-508 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 327 | 578 | 125 | 95,0 | 95,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 33 | CLS-5010 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 378 | 678 | 125 | 95,0 | 95,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 38 | CLS-5012 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 143 | 193 | 165 | 130,0 | 130,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 24 | CLS-1002 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 193 | 293 | 165 | 130,0 | 130,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 32 | CLS-1004 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 243 | 393 | 165 | 130,0 | 130,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 40 | CLS-1006 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 293 | 493 | 165 | 130,0 | 130,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 49 | CLS-1008 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 343 | 593 | 165 | 130,0 | 130,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 58 | CLS-10010 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 392 | 693 | 165 | 130,0 | 130,0 | 30 | 71 | 2 | 13 | 66 | CLS-10012 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 165 | 215 | 205 | 159,0 | 159,0 | 39 | 130 | 2 | 25 | 43 | CLS-1502 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 215 | 315 | 205 | 159,0 | 159,0 | 39 | 130 | 2 | 25 | 55 | CLS-1504 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 265 | 415 | 205 | 159,0 | 159,0 | 39 | 130 | 2 | 25 | 69 | CLS-1506 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 315 | 515 | 205 | 159,0 | 159,0 | 39 | 130 | 2 | 25 | 82 | CLS-1508 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 365 | 615 | 205 | 159,0 | 159,0 | 39 | 130 | 2 | 25 | 95 | CLS-15010 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 414 | 715 | 205 | 159,0 | 159,0 | 39 | 130 | 2 | 25 | 108 | CLS-15012 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 193 | 243 | 235 | 183,9 | 183,9 | 50 | 130 | 2 | 25 | 66 | CLS-2002 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 293 | 443 | 235 | 183,9 | 183,9 | 50 | 130 | 2 | 25 | 101 | CLS-2006 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 443 | 743 | 235 | 183,9 | 183,9 | 50 | 130 | 2 | 25 | 154 | CLS-20012 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 193 | 243 | 275 | 215,9 | 215,9 | 50 | 150 | 2 | 25 | 90 | CLS-2502 | 150 | 21 | CAT-250 |
| 293 | 443 | 275 | 215,9 | 215,9 | 50 | 150 | 2 | 25 | 137 | CLS-2506 | 150 | 21 | CAT-250 |
| 443 | 743 | 275 | 215,9 | 215,9 | 50 | 150 | 2 | 25 | 208 | CLS-25012 | 150 | 21 | CAT-250 |
| 235 | 285 | 310 | 241,0 | 241,0 | 59 | 139 | 5 | 25 | 137 | CLS-3002 | 195 | 75 | CAT-300 |
| 335 | 485 | 310 | 241,0 | 241,0 | 59 | 139 | 5 | 25 | 198 | CLS-3006 | 195 | 75 | CAT-300 |
| 485 | 785 | 310 | 241,0 | 241,0 | 59 | 139 | 5 | 25 | 288 | CLS-30012 | 195 | 75 | CAT-300 |
| 265 | 315 | 350 | 267,0 | 267,0 | 70 | 159 | 5 | 25 | 200 | CLS-4002 | 225 | 85 | CAT-400 |
| 365 | 515 | 350 | 267,0 | 267,0 | 70 | 159 | 5 | 25 | 275 | CLS-4006 | 225 | 85 | CAT-400 |
| 515 | 815 | 350 | 267,0 | 267,0 | 70 | 159 | 5 | 25 | 390 | CLS-40012 | 225 | 85 | CAT-400 |
| 295 | 345 | 400 | 305,1 | 305,1 | 80 | 179 | 5 | 25 | 289 | CLS-5002 | 250 | 91 | CAT-500 |
| 395 | 545 | 400 | 305,1 | 305,1 | 80 | 179 | 5 | 25 | 390 | CLS-5006 | 250 | 91 | CAT-500 |
| 545 | 845 | 400 | 305,1 | 305,1 | 80 | 179 | 5 | 25 | 540 | CLS-50012 | 250 | 91 | CAT-500 |
| 310 | 360 | 430 | 329,9 | 329,9 | 85 | 194 | 5 | 25 | 350 | CLS-6002 | 275 | 96 | CAT-600 |
| 410 | 560 | 430 | 329,9 | 329,9 | 85 | 194 | 5 | 25 | 465 | CLS-6006 | 275 | 96 | CAT-600 |
| 560 | 860 | 430 | 329,9 | 329,9 | 85 | 194 | 5 | 25 | 640 | CLS-60012 | 275 | 96 | CAT-600 |
| 355 | 405 | 505 | 387,1 | 387,1 | 100 | 224 | 5 | 25 | 549 | CLS-8002 | 320 | 123 | CAT-800 |
| 455 | 605 | 505 | 387,1 | 387,1 | 100 | 224 | 5 | 25 | 709 | CLS-8006 | 320 | 123 | CAT-800 |
| 605 | 905 | 505 | 387,1 | 387,1 | 100 | 224 | 5 | 25 | 950 | CLS-80012 | 320 | 123 | CAT-800 |
| 385 | 435 | 560 | 432,1 | 432,1 | 110 | 249 | 5 | 25 | 729 | CLS-10002 | 360 | 136 | CAT-1000 |
| 485 | 635 | 560 | 432,1 | 432,1 | 110 | 249 | 5 | 25 | 921 | CLS-10006 | 360 | 136 | CAT-1000 |
| 635 | 935 | 560 | 432,1 | 432,1 | 110 | 249 | 5 | 25 | 1210 | CLS-100012 | 360 | 136 | CAT-1000 |

▼ Слева направо: CLRG-506, CLRG-5006, CLRG-4006



- Двустороннего действия, с гидравлическим возвратом штока
- Стопорное кольцо обеспечивает защиту поршня
- Предохранительный клапан в возвратной цепи цилиндра помогает предотвратить повреждение в случае неумышленного повышения давления
- Грязесъемное кольцо очищает шток от загрязнений, тем самым увеличивается срок службы изделия
- Соединительный элемент CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели
- Эмаль горячей сушки улучшает коррозионостойкость.

▼ Цилиндры серии CLRG применялись для поддержки и позиционирования элементов настила автодорожной части моста.



Высокомощные цилиндры двустороннего действия



Опорные головки

Все цилиндры CLRG-серии снабжены съемными бороздчатыми опорными головками. Для получения информации об опциональных плавающих опорных головках см. таблицу выбора.

Страница: 47



Думайте о безопасности

Управляемый на расстоянии клапан (V-42) может быть установлен между цилиндром и насосом. Он поможет обеспечить безопасную работу цилиндра.

Страница: 130



Оптимальная производительность

Спектр гидронасосов с элект. Z-Class от Enerpac, снабженных 4-ходовыми ручными или электромагнитными клапанами, оптимально сочетаются с цилиндрами серии CLRG.

Страница: 82



Стандартные параметры

- Сменные твердые бороздчатые опорные головки
- Подъемные петли сверху и сбоку
- Быстроразъемное соединение CR-400 и пылезащитный колпачок
- Все цилиндры соответствуют стандартам ASME B-30.1 и ISO 10100.

▼ Замена передаточных валов под тяжелой конструкцией с использованием цилиндра CLRG-серии.



Высотоннажные цилиндры двустороннего действия



RR-серия

При необходимости работы в циклическом режиме хорошим вариантом являются цилиндры серии Enerpac RR.

Страница: **32**

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

Полную техническую информацию см. следующую страницу.

| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Диаметр цилиндра (см ²) | | Объем масла (см ³) | | Высота в сжатом состоянии (мм) |
|----------------------------------|--------------------|--------------|--|---------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | |
| 50 (539) | 50 | CLRG-502 | 77,0 | 38,5 | 385 | 192 | 162 |
| | 100 | CLRG-504 | 77,0 | 38,5 | 770 | 385 | 212 |
| | 150 | CLRG-506 | 77,0 | 38,5 | 1155 | 577 | 262 |
| | 200 | CLRG-508 | 77,0 | 38,5 | 1540 | 770 | 312 |
| | 250 | CLRG-5010 | 77,0 | 38,5 | 1924 | 962 | 362 |
| | 300 | CLRG-5012 | 77,0 | 38,5 | 2309 | 1155 | 412 |
| 100 (929) | 50 | CLRG-1002 | 132,7 | 61,9 | 664 | 309 | 179 |
| | 100 | CLRG-1004 | 132,7 | 61,9 | 1327 | 619 | 229 |
| | 150 | CLRG-1006 | 132,7 | 61,9 | 1991 | 928 | 279 |
| | 200 | CLRG-1008 | 132,7 | 61,9 | 2655 | 1237 | 329 |
| | 250 | CLRG-10010 | 132,7 | 61,9 | 3318 | 1546 | 379 |
| | 300 | CLRG-10012 | 132,7 | 61,9 | 3982 | 1856 | 429 |
| 150 (1390) | 50 | CLRG-1502 | 198,6 | 96,5 | 993 | 482 | 196 |
| | 100 | CLRG-1504 | 198,6 | 96,5 | 1986 | 965 | 246 |
| | 150 | CLRG-1506 | 198,6 | 96,5 | 2978 | 1447 | 296 |
| | 200 | CLRG-1508 | 198,6 | 96,5 | 3971 | 1930 | 346 |
| | 250 | CLRG-15010 | 198,6 | 96,5 | 4964 | 2412 | 396 |
| | 300 | CLRG-15012 | 198,6 | 96,5 | 5957 | 2895 | 446 |
| 200 (1861) | 50 | CLRG-2002 | 265,9 | 127,0 | 1330 | 635 | 212 |
| | 150 | CLRG-2006 | 265,9 | 127,0 | 3989 | 1905 | 312 |
| | 300 | CLRG-20012 | 265,9 | 127,0 | 7977 | 3809 | 462 |
| 250 (2565) | 50 | CLRG-2502 | 366,4 | 152,6 | 1832 | 763 | 235 |
| | 150 | CLRG-2506 | 366,4 | 152,6 | 5497 | 2289 | 335 |
| | 300 | CLRG-25012 | 366,4 | 152,6 | 10993 | 4578 | 485 |
| 300 (3193) | 50 | CLRG-3002 | 456,2 | 151,4 | 2281 | 757 | 322 |
| | 150 | CLRG-3006 | 456,2 | 151,4 | 6843 | 2270 | 422 |
| | 300 | CLRG-30012 | 456,2 | 151,4 | 13685 | 4541 | 572 |
| 400 (3919) | 50 | CLRG-4002 | 559,9 | 193,5 | 2800 | 967 | 374 |
| | 150 | CLRG-4006 | 559,9 | 193,5 | 8399 | 2902 | 474 |
| | 300 | CLRG-40012 | 559,9 | 193,5 | 16797 | 5804 | 624 |
| 500 (5114) | 50 | CLRG-5002 | 730,6 | 247,6 | 3653 | 1238 | 419 |
| | 150 | CLRG-5006 | 730,6 | 247,6 | 10959 | 3713 | 519 |
| | 300 | CLRG-50012 | 730,6 | 247,6 | 21918 | 7427 | 669 |
| 600 (5987) | 50 | CLRG-6002 | 855,3 | 295,4 | 4276 | 1477 | 429 |
| | 150 | CLRG-6006 | 855,3 | 295,4 | 12829 | 4431 | 529 |
| | 300 | CLRG-60012 | 855,3 | 295,4 | 25659 | 8862 | 679 |
| 800 (8234) | 50 | CLRG-8002 | 1176,3 | 387,0 | 5881 | 1935 | 484 |
| | 150 | CLRG-8006 | 1176,3 | 387,0 | 17644 | 5806 | 584 |
| | 300 | CLRG-80012 | 1176,3 | 387,0 | 35288 | 11611 | 734 |
| 1000 (10260) | 50 | CLRG-10002 | 1465,7 | 541,7 | 7329 | 2709 | 564 |
| | 150 | CLRG-10006 | 1465,7 | 541,7 | 21986 | 8126 | 664 |
| | 300 | CLRG-100012 | 1465,7 | 541,7 | 43972 | 16252 | 814 |

CLRG серия



Нагрузка:

50 - 1000 тонн

Длина хода:

50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Выбор насоса

Цилиндр двустороннего действия должен работать с насосом с 4-ходовым клапаном.

Страница: **63**



Повышенные нагрузки

По Вашему запросу мы также можем предоставить модели на 1500 и 2000 тонн.

Дополнительные длины штоков

Модели свыше 150 тонн выпускаются со штоком 100, 200 и 250 мм. Для получения информации по заказу обратитесь в компанию Enerpac.



Оptionальные параметры

Чтобы получить номера моделей с опциональными параметрами добавьте в конце указанных номеров следующие суффиксы.

| | |
|------------------------------------|------|
| Внешняя резьба * | E002 |
| Резьба на штоке | E003 |
| Резьба на штоке * и внешняя резьба | E005 |

* Для цилиндров свыше 400 тонн

Например:

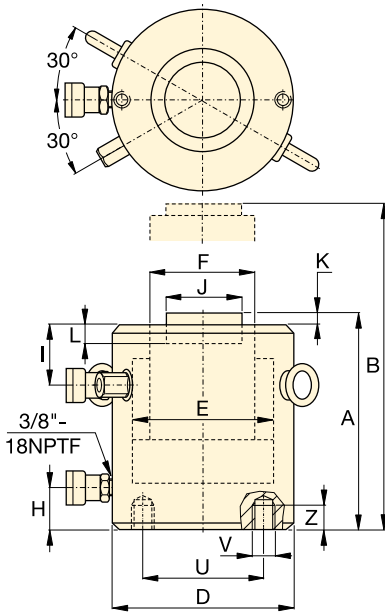
- Номером модели цилиндра CLRG-5006 с внешней резьбой будет **CLRG-5006E002**

Техническое описание этих параметров Вы можете узнать в нашей компании.

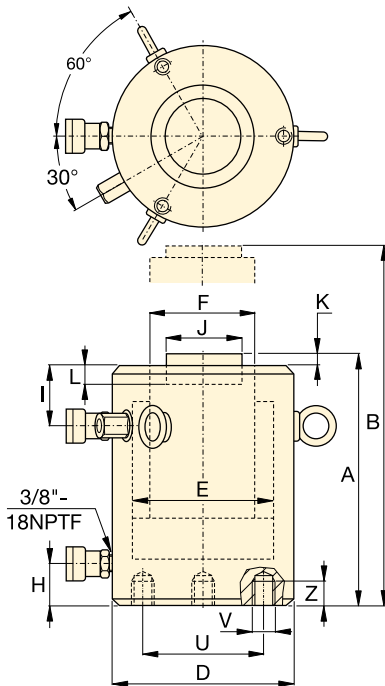


Расположение монтажных отверстий

Верхнее монтажное отверстие ориентировано на расположение сливного отверстия. Нижнее монтажное отверстие не ориентировано на расположение сливного отверстия



CLRG-502 - CLRG-15012



CLRG-2002 - CLRG-100012

| Монтажные отверстия на стальной опорной пластине ¹⁾ (мм) | | | |
|---|------------------------------|-----------------|-----------------------|
| модель / нагрузка тонн | Межцентр. расстоян. болтов U | Размер резьбы V | Мин. глубина резьбы Z |
| CLRG-50 | 65 | 2x M12 | 22 |
| CLRG-100 | 95 | 2x M12 | 22 |
| CLRG-150 | 130 | 2x M12 | 22 |
| CLRG-200 | 165 | 3x M12 | 22 |
| CLRG-250 | 190 | 3x M12 | 22 |
| CLRG-300 | 180 | 3x M16 | 30 |
| CLRG-400 | 205 | 3x M16 | 30 |
| CLRG-500 | 250 | 3x M24 | 36 |
| CLRG-600 | 275 | 3x M24 | 36 |
| CLRG-800 | 330 | 3x M24 | 36 |
| CLRG-1000 | 375 | 3x M24 | 36 |

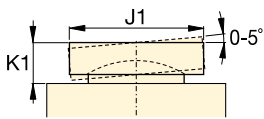
¹⁾ Монтажные отверстия расположены относительно выдвигного отверстия.

◀ Полный список параметров см. на предыдущей странице.

| Нагрузка на цилиндр тонн | Длина хода (мм) | Номер модели | Максим. нагрузка на цилиндр (кН) | | Диаметр площадь цилиндра (см ²) | | Объем масла (см ³) | |
|--------------------------|-----------------|--------------|----------------------------------|---------|---|---------|--------------------------------|---------|
| | | | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат |
| 50 | 50 | CLRG-502 | 539 | 269 | 77,0 | 38,5 | 385 | 192 |
| | 100 | CLRG-504 | 539 | 269 | 77,0 | 38,5 | 770 | 385 |
| | 150 | CLRG-506 | 539 | 269 | 77,0 | 38,5 | 1155 | 577 |
| | 200 | CLRG-508 | 539 | 269 | 77,0 | 38,5 | 1540 | 770 |
| | 250 | CLRG-5010 | 539 | 269 | 77,0 | 38,5 | 1924 | 962 |
| | 300 | CLRG-5012 | 539 | 269 | 77,0 | 38,5 | 2309 | 1155 |
| 100 | 50 | CLRG-1002 | 929 | 433 | 132,7 | 61,9 | 664 | 309 |
| | 100 | CLRG-1004 | 929 | 433 | 132,7 | 61,9 | 1327 | 619 |
| | 150 | CLRG-1006 | 929 | 433 | 132,7 | 61,9 | 1991 | 928 |
| | 200 | CLRG-1008 | 929 | 433 | 132,7 | 61,9 | 2655 | 1237 |
| | 250 | CLRG-10010 | 929 | 433 | 132,7 | 61,9 | 3318 | 1546 |
| | 300 | CLRG-10012 | 929 | 433 | 132,7 | 61,9 | 3982 | 1856 |
| 150 | 50 | CLRG-1502 | 1390 | 675 | 198,6 | 96,5 | 993 | 482 |
| | 100 | CLRG-1504 | 1390 | 675 | 198,6 | 96,5 | 1986 | 965 |
| | 150 | CLRG-1506 | 1390 | 675 | 198,6 | 96,5 | 2978 | 1447 |
| | 200 | CLRG-1508 | 1390 | 675 | 198,6 | 96,5 | 3971 | 1930 |
| | 250 | CLRG-15010 | 1390 | 675 | 198,6 | 96,5 | 4964 | 2412 |
| | 300 | CLRG-15012 | 1390 | 675 | 198,6 | 96,5 | 5957 | 2895 |
| 200 | 50 | CLRG-2002 | 1861 | 889 | 265,9 | 127,0 | 1330 | 635 |
| | 150 | CLRG-2006 | 1861 | 889 | 265,9 | 127,0 | 3989 | 1905 |
| | 300 | CLRG-20012 | 1861 | 889 | 265,9 | 127,0 | 7977 | 3809 |
| 250 | 50 | CLRG-2502 | 2565 | 1068 | 366,4 | 152,6 | 1832 | 763 |
| | 150 | CLRG-2506 | 2565 | 1068 | 366,4 | 152,6 | 5497 | 2289 |
| | 300 | CLRG-25012 | 2565 | 1068 | 366,4 | 152,6 | 10993 | 4578 |
| 300 | 50 | CLRG-3002 | 3193 | 1060 | 456,2 | 151,4 | 2281 | 757 |
| | 150 | CLRG-3006 | 3193 | 1060 | 456,2 | 151,4 | 6843 | 2270 |
| | 300 | CLRG-30012 | 3193 | 1060 | 456,2 | 151,4 | 13685 | 4541 |
| 400 | 50 | CLRG-4002 | 3919 | 1354 | 559,9 | 193,5 | 2800 | 967 |
| | 150 | CLRG-4006 | 3919 | 1354 | 559,9 | 193,5 | 8399 | 2902 |
| | 300 | CLRG-40012 | 3919 | 1354 | 559,9 | 193,5 | 16797 | 5804 |
| 500 | 50 | CLRG-5002 | 5114 | 1733 | 730,6 | 247,6 | 3653 | 1238 |
| | 150 | CLRG-5006 | 5114 | 1733 | 730,6 | 247,6 | 10959 | 3713 |
| | 300 | CLRG-50012 | 5114 | 1733 | 730,6 | 247,6 | 21918 | 7427 |
| 600 | 50 | CLRG-6002 | 5987 | 2068 | 855,3 | 295,4 | 4276 | 1477 |
| | 150 | CLRG-6006 | 5987 | 2068 | 855,3 | 295,4 | 12829 | 4431 |
| | 300 | CLRG-60012 | 5987 | 2068 | 855,3 | 295,4 | 25659 | 8862 |
| 800 | 50 | CLRG-8002 | 8234 | 2709 | 1176,3 | 387,0 | 5881 | 1935 |
| | 150 | CLRG-8006 | 8234 | 2709 | 1176,3 | 387,0 | 17644 | 5806 |
| | 300 | CLRG-80012 | 8234 | 2709 | 1176,3 | 387,0 | 35288 | 11611 |
| 1000 | 50 | CLRG-10002 | 10260 | 3792 | 1465,7 | 541,7 | 7329 | 2709 |
| | 150 | CLRG-10006 | 10260 | 3792 | 1465,7 | 541,7 | 21986 | 8126 |
| | 300 | CLRG-100012 | 10260 | 3792 | 1465,7 | 541,7 | 43972 | 16252 |

Высотоннажные цилиндры двустороннего действия

Оptionальные наклонные опорные головки *



Нагрузка:

50 - 1000 тонн

Длина хода:

50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

CLRG
серия



| Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздвинутом состоянии В (мм) | Наружный диа. D (мм) | Диа. отверстия цилиндра E (мм) | Диа. штока F (мм) | От основания до входного отверстия Н (мм) | От основания до выдвиг. отверстия I (мм) | Диа. стандартной опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком К (мм) | Глубина штока L (мм) | Иконка | Номер модели | *Оptionальные наклонные опорные головки | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------|---|--|---|--|----------------------|--------|--------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | Диа. опорной головки J1 (мм) | Высота опорной головки K1 (мм) | Номер модели опорной головки |
| 162 | 212 | 130 | 99 | 70 | 52 | 33 | 50 | 1 | 19 | 17 | CLRG-502 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 212 | 312 | 130 | 99 | 70 | 52 | 33 | 50 | 1 | 19 | 20 | CLRG-504 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 262 | 412 | 130 | 99 | 70 | 52 | 33 | 50 | 1 | 19 | 23 | CLRG-506 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 312 | 512 | 130 | 99 | 70 | 52 | 33 | 50 | 1 | 19 | 27 | CLRG-508 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 362 | 612 | 130 | 99 | 70 | 52 | 33 | 50 | 1 | 19 | 31 | CLRG-5010 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 412 | 712 | 130 | 99 | 70 | 52 | 33 | 50 | 1 | 19 | 34 | CLRG-5012 | 50 | 24 | CATG-50 |
| 179 | 229 | 165 | 130 | 95 | 54 | 48 | 75 | 1 | 19 | 29 | CLRG-1002 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 229 | 329 | 165 | 130 | 95 | 54 | 48 | 75 | 1 | 19 | 34 | CLRG-1004 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 279 | 429 | 165 | 130 | 95 | 54 | 48 | 75 | 1 | 19 | 40 | CLRG-1006 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 329 | 529 | 165 | 130 | 95 | 54 | 48 | 75 | 1 | 19 | 46 | CLRG-1008 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 379 | 629 | 165 | 130 | 95 | 54 | 48 | 75 | 1 | 19 | 52 | CLRG-10010 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 429 | 729 | 165 | 130 | 95 | 54 | 48 | 75 | 1 | 19 | 58 | CLRG-10012 | 73 | 29 | CATG-100 |
| 196 | 246 | 205 | 159 | 114 | 61 | 56 | 94 | 1 | 19 | 39 | CLRG-1502 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 246 | 346 | 205 | 159 | 114 | 61 | 56 | 94 | 1 | 19 | 52 | CLRG-1504 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 296 | 446 | 205 | 159 | 114 | 61 | 56 | 94 | 1 | 19 | 65 | CLRG-1506 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 346 | 546 | 205 | 159 | 114 | 61 | 56 | 94 | 1 | 19 | 78 | CLRG-1508 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 396 | 646 | 205 | 159 | 114 | 61 | 56 | 94 | 1 | 19 | 92 | CLRG-15010 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 446 | 746 | 205 | 159 | 114 | 61 | 56 | 94 | 1 | 19 | 105 | CLRG-15012 | 91 | 31 | CATG-150 |
| 212 | 262 | 235 | 184 | 133 | 67 | 66 | 113 | 1 | 24 | 55 | CLRG-2002 | 118 | 35 | CATG-200 |
| 312 | 462 | 235 | 184 | 133 | 67 | 66 | 113 | 1 | 24 | 91 | CLRG-2006 | 118 | 35 | CATG-200 |
| 462 | 762 | 235 | 184 | 133 | 67 | 66 | 113 | 1 | 24 | 146 | CLRG-20012 | 118 | 35 | CATG-200 |
| 235 | 285 | 275 | 216 | 165 | 73 | 78 | 145 | 1 | 24 | 89 | CLRG-2502 | 144 | 46 | CATG-250 |
| 335 | 485 | 275 | 216 | 165 | 73 | 78 | 145 | 1 | 24 | 136 | CLRG-2506 | 144 | 46 | CATG-250 |
| 485 | 785 | 275 | 216 | 165 | 73 | 78 | 145 | 1 | 24 | 207 | CLRG-25012 | 144 | 46 | CATG-250 |
| 322 | 372 | 310 | 241 | 197 | 101 | 75 | 177 | 1 | 19 | 184 | CLRG-3002 | 160 | 62 | CATG-300 |
| 422 | 572 | 310 | 241 | 197 | 101 | 75 | 177 | 1 | 19 | 232 | CLRG-3006 | 160 | 62 | CATG-300 |
| 572 | 872 | 310 | 241 | 197 | 101 | 75 | 177 | 1 | 19 | 303 | CLRG-30012 | 160 | 62 | CATG-300 |
| 374 | 424 | 350 | 267 | 216 | 114 | 105 | 196 | 3 | 27 | 270 | CLRG-4002 | 193 | 51 | CATG-400 |
| 474 | 624 | 350 | 267 | 216 | 114 | 105 | 196 | 3 | 27 | 330 | CLRG-4006 | 193 | 51 | CATG-400 |
| 624 | 924 | 350 | 267 | 216 | 114 | 105 | 196 | 3 | 27 | 421 | CLRG-40012 | 193 | 51 | CATG-400 |
| 419 | 469 | 400 | 305 | 248 | 114 | 135 | 228 | 3 | 27 | 401 | CLRG-5002 | 228 | 63 | CATG-500 |
| 519 | 669 | 400 | 305 | 248 | 114 | 135 | 228 | 3 | 27 | 480 | CLRG-5006 | 228 | 63 | CATG-500 |
| 669 | 969 | 400 | 305 | 248 | 114 | 135 | 228 | 3 | 27 | 599 | CLRG-50012 | 228 | 63 | CATG-500 |
| 429 | 479 | 430 | 330 | 267 | 114 | 135 | 247 | 3 | 27 | 474 | CLRG-6002 | 241 | 76 | CATG-600 |
| 529 | 679 | 430 | 330 | 267 | 114 | 135 | 247 | 3 | 27 | 565 | CLRG-6006 | 241 | 76 | CATG-600 |
| 679 | 979 | 430 | 330 | 267 | 114 | 135 | 247 | 3 | 27 | 701 | CLRG-60012 | 241 | 76 | CATG-600 |
| 484 | 534 | 505 | 387 | 317 | 149 | 135 | 297 | 3 | 27 | 741 | CLRG-8002 | 287 | 75 | CATG-800 |
| 584 | 734 | 505 | 387 | 317 | 149 | 135 | 297 | 3 | 27 | 868 | CLRG-8006 | 287 | 75 | CATG-800 |
| 734 | 1034 | 505 | 387 | 317 | 149 | 135 | 297 | 3 | 27 | 1058 | CLRG-80012 | 287 | 75 | CATG-800 |
| 564 | 614 | 560 | 432 | 343 | 174 | 170 | 323 | 3 | 27 | 1062 | CLRG-10002 | 311 | 93 | CATG-1000 |
| 664 | 814 | 560 | 432 | 343 | 174 | 170 | 323 | 3 | 27 | 1213 | CLRG-10006 | 311 | 93 | CATG-1000 |
| 814 | 1114 | 560 | 432 | 343 | 174 | 170 | 323 | 3 | 27 | 1439 | CLRG-100012 | 311 | 93 | CATG-1000 |

▼ Слева направо: CLL-5010, CLL-502, CLL-1006



- Одностороннего действия, возврат под нагрузкой
- Стопорная гайка для механического удержания груза
- Специальное синтетическое покрытие для повышенной коррозионостойкости и уменьшения трения
- Переливное отверстие служит ограничителем хода
- Сменные твердые опорные головки включены в комплект
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели.

▼ В строительстве этого изогнутого моста цилиндры CLL-серии использовались для решения множества задач, таких как поддержка бетонных балок и т.д.



Для механического удержания грузов



Опорные головки

Все цилиндры CLL-серии снабжены съемными бороздчатыми опорными головками. Информацию о дополнительных наклонных опорных головках Вы можете получить в таблице на следующей странице.

Страница: 51



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что Ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу Системные компоненты.

Страница: 114



Малая высота – высокая мощность

Если требуется высокая мощность при невозможности использования высоких цилиндров, цилиндры CLP-серии помогут поднять груз на первые несколько сантиметров.

Страница: 20


▼ Подъем тяжелых грузов и выравнивание оснований с использованием цилиндров со стопорной гайкой серии CLL.



Цилиндры одностороннего действия со стопорной гайкой

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

Полную техническую информацию см. следующую страницу.

| Нагрузка на цилиндр тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Диаметр площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) | Высота в сжатом состоянии (мм) |  (кг) |
|-------------------------------------|--------------------|--------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 50 (496) | 50 | CLL-502 | 70,9 | 355 | 164 | 15 |
| | 100 | CLL-504 | 70,9 | 709 | 214 | 20 |
| | 150 | CLL-506 | 70,9 | 1064 | 264 | 25 |
| | 200 | CLL-508 | 70,9 | 1418 | 314 | 30 |
| | 250 | CLL-5010 | 70,9 | 1773 | 364 | 35 |
| | 300 | CLL-5012 | 70,9 | 2127 | 414 | 40 |
| 100 (929) | 50 | CLL-1002 | 132,7 | 664 | 187 | 30 |
| | 100 | CLL-1004 | 132,7 | 1327 | 237 | 39 |
| | 150 | CLL-1006 | 132,7 | 1991 | 287 | 48 |
| | 200 | CLL-1008 | 132,7 | 2654 | 337 | 56 |
| | 250 | CLL-10010 | 132,7 | 3318 | 387 | 64 |
| | 300 | CLL-10012 | 132,7 | 3981 | 437 | 73 |
| 150 (1390) | 50 | CLL-1502 | 198,6 | 993 | 209 | 53 |
| | 100 | CLL-1504 | 198,6 | 1986 | 259 | 66 |
| | 150 | CLL-1506 | 198,6 | 2979 | 309 | 78 |
| | 200 | CLL-1508 | 198,6 | 3972 | 359 | 92 |
| | 250 | CLL-15010 | 198,6 | 4965 | 409 | 104 |
| | 300 | CLL-15012 | 198,6 | 5958 | 459 | 117 |
| 200 (1859) | 50 | CLL-2002 | 265,6 | 1330 | 243 | 83 |
| | 150 | CLL-2006 | 265,6 | 3989 | 343 | 117 |
| | 300 | CLL-20012 | 265,6 | 7995 | 493 | 170 |
| 250 (2562) | 50 | CLL-2502 | 366,1 | 1832 | 249 | 116 |
| | 150 | CLL-2506 | 366,1 | 5496 | 349 | 162 |
| | 300 | CLL-25012 | 366,1 | 10995 | 499 | 234 |
| 300 (3193) | 50 | CLL-3002 | 456,2 | 2281 | 295 | 173 |
| | 150 | CLL-3006 | 456,2 | 6843 | 395 | 233 |
| | 300 | CLL-30012 | 456,2 | 13740 | 545 | 323 |
| 400 (3919) | 50 | CLL-4002 | 559,9 | 2800 | 335 | 250 |
| | 150 | CLL-4006 | 559,9 | 8399 | 435 | 327 |
| | 300 | CLL-40012 | 559,9 | 16800 | 585 | 441 |
| 500 (5118) | 50 | CLL-5002 | 731,1 | 3653 | 375 | 367 |
| | 150 | CLL-5006 | 731,1 | 10959 | 475 | 466 |
| | 300 | CLL-50012 | 731,1 | 21930 | 625 | 617 |
| 600 (5983) | 50 | CLL-6002 | 854,8 | 4277 | 395 | 446 |
| | 150 | CLL-6006 | 854,8 | 12830 | 495 | 562 |
| | 300 | CLL-60012 | 854,8 | 25650 | 645 | 737 |
| 800 (8238) | 50 | CLL-8002 | 1176,9 | 5882 | 455 | 709 |
| | 150 | CLL-8006 | 1176,9 | 17645 | 555 | 870 |
| | 300 | CLL-80012 | 1176,9 | 35370 | 705 | 1110 |
| 1000 (10260) | 50 | CLL-10002 | 1466,4 | 7329 | 495 | 949 |
| | 150 | CLL-10006 | 1466,4 | 21986 | 595 | 1141 |
| | 300 | CLL-100012 | 1466,4 | 43980 | 745 | 1430 |

CLL серия



Нагрузка:

50 - 1000 тонн

Длина хода:

50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Повышенные нагрузки

По Вашему запросу мы также можем предоставить модели на 1500 и 2000 тонн.

Дополнительные длины штоков

Модели свыше 150 тонн выпускаются со штоком 100, 200 и 250 мм. Для получения информации по заказу обратитесь в компанию Enerpac.



Нужно поднять несбаланси- рованный груз?

Ищите системы цилиндров на «Желтых страницах».

Страница: **265**



Таблица скоростей

Для определения приблизительной скорости цилиндра обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Страница: **269**



Оptionальные параметры

Чтобы получить номера моделей с опциональными параметрами добавьте в конце указанных номеров следующие суффиксы.

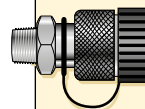
Возвратная пружина

E001

Например:

- Номером модели цилиндра CLL-5006 с возвратной пружиной будет **CLL-5006E001**

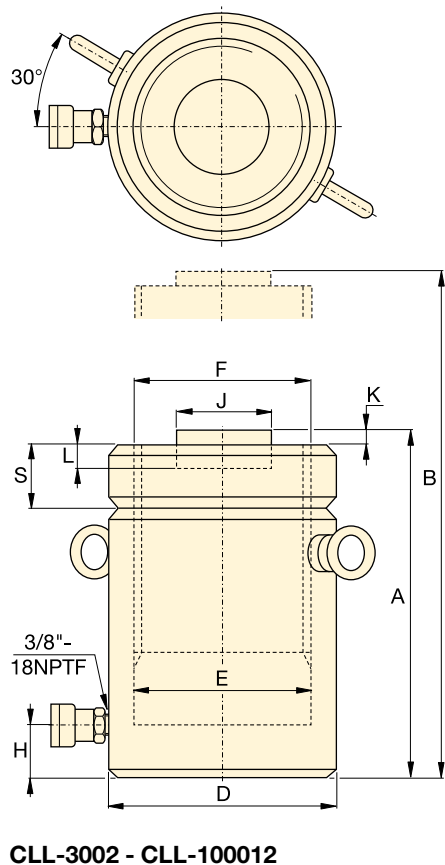
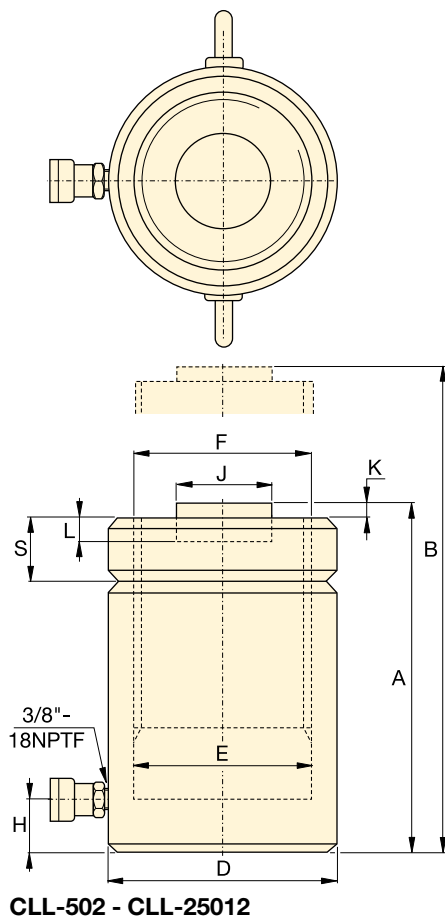
Техническое описание этих параметров Вы можете узнать в нашей компании.



Соединительная муфта входит в комплект!

Во все модели включена соединительная муфта CR-400. Подходит ко всем шлангам серии НС.

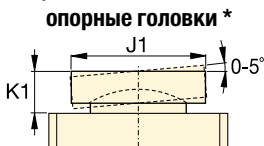
◀ Полный выбор возможностей см. на предыдущей странице.



| Нагрузка на цилиндр ТОНН (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Диаметр площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |
|-------------------------------------|--------------------|--------------|--|--------------------------------------|
| 50 (496) | 50 | CLL-502 | 70,9 | 355 |
| | 100 | CLL-504 | 70,9 | 709 |
| | 150 | CLL-506 | 70,9 | 1064 |
| | 200 | CLL-508 | 70,9 | 1418 |
| | 250 | CLL-5010 | 70,9 | 1773 |
| | 300 | CLL-5012 | 70,9 | 2127 |
| 100 (929) | 50 | CLL-1002 | 132,7 | 664 |
| | 100 | CLL-1004 | 132,7 | 1327 |
| | 150 | CLL-1006 | 132,7 | 1991 |
| | 200 | CLL-1008 | 132,7 | 2654 |
| | 250 | CLL-10010 | 132,7 | 3318 |
| | 300 | CLL-10012 | 132,7 | 3981 |
| 150 (1390) | 50 | CLL-1502 | 198,6 | 993 |
| | 100 | CLL-1504 | 198,6 | 1986 |
| | 150 | CLL-1506 | 198,6 | 2979 |
| | 200 | CLL-1508 | 198,6 | 3972 |
| | 250 | CLL-15010 | 198,6 | 4965 |
| | 300 | CLL-15012 | 198,6 | 5958 |
| 200 (1859) | 50 | CLL-2002 | 265,6 | 1330 |
| | 150 | CLL-2006 | 265,6 | 3989 |
| | 300 | CLL-20012 | 265,6 | 7995 |
| 250 (2562) | 50 | CLL-2502 | 366,1 | 1832 |
| | 150 | CLL-2506 | 366,1 | 5496 |
| | 300 | CLL-25012 | 366,1 | 10995 |
| 300 (3193) | 50 | CLL-3002 | 456,2 | 2281 |
| | 150 | CLL-3006 | 456,2 | 6843 |
| | 300 | CLL-30012 | 456,2 | 13740 |
| 400 (3919) | 50 | CLL-4002 | 559,9 | 2800 |
| | 150 | CLL-4006 | 559,9 | 8399 |
| | 300 | CLL-40012 | 559,9 | 16800 |
| 500 (5118) | 50 | CLL-5002 | 731,1 | 3653 |
| | 150 | CLL-5006 | 731,1 | 10959 |
| | 300 | CLL-50012 | 731,1 | 21930 |
| 600 (5983) | 50 | CLL-6002 | 854,8 | 4277 |
| | 150 | CLL-6006 | 854,8 | 12830 |
| | 300 | CLL-60012 | 854,8 | 25650 |
| 800 (8238) | 50 | CLL-8002 | 1176,9 | 5882 |
| | 150 | CLL-8006 | 1176,9 | 17645 |
| | 300 | CLL-80012 | 1176,9 | 35370 |
| 1000 (10260) | 50 | CLL-10002 | 1466,4 | 7329 |
| | 150 | CLL-10006 | 1466,4 | 21986 |
| | 300 | CLL-100012 | 1466,4 | 43980 |

Цилиндры одностороннего действия со стопорной гайкой

Оptionальные наклонные опорные головки *



Нагрузка:

50 - 1000 тонн

Длина хода:


50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

CLL
серия



| Высота в сжатом состоянии А (мм) | Высота в раздв. состоянии В (мм) | Внешний диа. D (мм) | Диаметр отверстия цилиндра E (мм) | Диа. штока (с резьбой) F (мм) | От основания до входного отверст. H (мм) | Диаметр стандартной опорной головки J (мм) | Выступ опорной головки над штоком K (мм) | Глубина отверстия штока L (мм) | Высота стопорной гайки S (мм) |  (кг) | Номер модели | * Опциональные наклонные опорные головки | | |
|--|--|---------------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------|--|-----------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | Диаметр опорной головки J1 (мм) | Высота опорной головки K1 (мм) | номер модели опорной головки |
| 164 | 214 | 125 | 95,0 | Tr 95 x 4 | 30 | 71 | 2 | 13 | 36 | 15 | CLL-502 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 214 | 314 | 125 | 95,0 | Tr 95 x 4 | 30 | 71 | 2 | 13 | 36 | 20 | CLL-504 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 264 | 414 | 125 | 95,0 | Tr 95 x 4 | 30 | 71 | 2 | 13 | 36 | 25 | CLL-506 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 314 | 514 | 125 | 95,0 | Tr 95 x 4 | 30 | 71 | 2 | 13 | 36 | 30 | CLL-508 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 364 | 614 | 125 | 95,0 | Tr 95 x 4 | 30 | 71 | 2 | 13 | 36 | 35 | CLL-5010 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 414 | 714 | 125 | 95,0 | Tr 95 x 4 | 30 | 71 | 2 | 13 | 36 | 40 | CLL-5012 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 187 | 237 | 165 | 130,0 | Tr 130 x 6 | 30 | 71 | 2 | 13 | 44 | 30 | CLL-1002 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 237 | 337 | 165 | 130,0 | Tr 130 x 6 | 30 | 71 | 2 | 13 | 44 | 39 | CLL-1004 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 287 | 437 | 165 | 130,0 | Tr 130 x 6 | 30 | 71 | 2 | 13 | 44 | 48 | CLL-1006 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 337 | 537 | 165 | 130,0 | Tr 130 x 6 | 30 | 71 | 2 | 13 | 44 | 56 | CLL-1008 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 387 | 637 | 165 | 130,0 | Tr 130 x 6 | 30 | 71 | 2 | 13 | 44 | 64 | CLL-10010 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 437 | 737 | 165 | 130,0 | Tr 130 x 6 | 30 | 71 | 2 | 13 | 44 | 73 | CLL-10012 | 71 | 24 | CAT-100 |
| 209 | 259 | 205 | 159,0 | Tr 159 x 6 | 39 | 130 | 2 | 25 | 44 | 53 | CLL-1502 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 259 | 359 | 205 | 159,0 | Tr 159 x 6 | 39 | 130 | 2 | 25 | 44 | 66 | CLL-1504 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 309 | 459 | 205 | 159,0 | Tr 159 x 6 | 39 | 130 | 2 | 25 | 44 | 78 | CLL-1506 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 359 | 559 | 205 | 159,0 | Tr 159 x 6 | 39 | 130 | 2 | 25 | 44 | 92 | CLL-1508 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 409 | 659 | 205 | 159,0 | Tr 159 x 6 | 39 | 130 | 2 | 25 | 44 | 104 | CLL-15010 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 459 | 759 | 205 | 159,0 | Tr 159 x 6 | 39 | 130 | 2 | 25 | 44 | 117 | CLL-15012 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 243 | 293 | 235 | 184,0 | Tr 184 x 6 | 50 | 130 | 2 | 25 | 50 | 83 | CLL-2002 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 343 | 493 | 235 | 184,0 | Tr 184 x 6 | 50 | 130 | 2 | 25 | 50 | 117 | CLL-2006 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 493 | 793 | 235 | 184,0 | Tr 184 x 6 | 50 | 130 | 2 | 25 | 50 | 170 | CLL-20012 | 130 | 20 | CAT-200 |
| 249 | 299 | 275 | 216,0 | Tr 216 x 6 | 50 | 150 | 2 | 25 | 56 | 116 | CLL-2502 | 150 | 21 | CAT-250 |
| 349 | 499 | 275 | 216,0 | Tr 216 x 6 | 50 | 150 | 2 | 25 | 56 | 162 | CLL-2506 | 150 | 21 | CAT-250 |
| 499 | 799 | 275 | 216,0 | Tr 216 x 6 | 50 | 150 | 2 | 25 | 56 | 234 | CLL-25012 | 150 | 21 | CAT-250 |
| 295 | 345 | 310 | 241,0 | Tr 241 x 6 | 59 | 139 | 5 | 25 | 60 | 173 | CLL-3002 | 195 | 75 | CAT-300 |
| 395 | 545 | 310 | 241,0 | Tr 241 x 6 | 59 | 139 | 5 | 25 | 60 | 233 | CLL-3006 | 195 | 75 | CAT-300 |
| 545 | 845 | 310 | 241,0 | Tr 241 x 6 | 59 | 139 | 5 | 25 | 60 | 323 | CLL-30012 | 195 | 75 | CAT-300 |
| 335 | 385 | 350 | 267,0 | Tr 266 x 6 | 70 | 159 | 5 | 25 | 70 | 250 | CLL-4002 | 225 | 85 | CAT-400 |
| 435 | 585 | 350 | 267,0 | Tr 266 x 6 | 70 | 159 | 5 | 25 | 70 | 327 | CLL-4006 | 225 | 85 | CAT-400 |
| 585 | 885 | 350 | 267,0 | Tr 266 x 6 | 70 | 159 | 5 | 25 | 70 | 441 | CLL-40012 | 225 | 85 | CAT-400 |
| 375 | 425 | 400 | 305,0 | Tr 305 x 6 | 80 | 179 | 5 | 25 | 80 | 367 | CLL-5002 | 250 | 91 | CAT-500 |
| 475 | 625 | 400 | 305,0 | Tr 305 x 6 | 80 | 179 | 5 | 25 | 80 | 466 | CLL-5006 | 250 | 91 | CAT-500 |
| 625 | 925 | 400 | 305,0 | Tr 305 x 6 | 80 | 179 | 5 | 25 | 80 | 617 | CLL-50012 | 250 | 91 | CAT-500 |
| 395 | 445 | 430 | 330,0 | Tr 330 x 6 | 85 | 194 | 5 | 25 | 85 | 446 | CLL-6002 | 275 | 96 | CAT-600 |
| 495 | 645 | 430 | 330,0 | Tr 330 x 6 | 85 | 194 | 5 | 25 | 85 | 562 | CLL-6006 | 275 | 96 | CAT-600 |
| 645 | 945 | 430 | 330,0 | Tr 330 x 6 | 85 | 194 | 5 | 25 | 85 | 737 | CLL-60012 | 275 | 96 | CAT-600 |
| 455 | 505 | 505 | 387,0 | Tr 387 x 6 | 100 | 224 | 5 | 25 | 100 | 709 | CLL-8002 | 320 | 123 | CAT-800 |
| 555 | 705 | 505 | 387,0 | Tr 387 x 6 | 100 | 224 | 5 | 25 | 100 | 870 | CLL-8006 | 320 | 123 | CAT-800 |
| 705 | 1005 | 505 | 387,0 | Tr 387 x 6 | 100 | 224 | 5 | 25 | 100 | 1110 | CLL-80012 | 320 | 123 | CAT-800 |
| 495 | 545 | 560 | 432,0 | Tr 432 x 6 | 110 | 249 | 5 | 25 | 110 | 949 | CLL-10002 | 360 | 136 | CAT-1000 |
| 595 | 745 | 560 | 432,0 | Tr 432 x 6 | 110 | 249 | 5 | 25 | 110 | 1141 | CLL-10006 | 360 | 136 | CAT-1000 |
| 745 | 1045 | 560 | 432,0 | Tr 432 x 6 | 110 | 249 | 5 | 25 | 110 | 1430 | CLL-100012 | 360 | 136 | CAT-1000 |

▼ Комплект цилиндр+насос SCR-1010H



Самый быстрый и простой способ начать работу



Таблица выбора скорости

Таблицу выбора скорости для цилиндров Енеграс можно найти на «желтых страницах».

Страница: 269

- Оптимальное соответствие компонентов
- Все комплекты уже готовы к использованию
- Комплекты включают в себя безопасный шланг длиной 1,8 м и манометр с адаптером
- Все ручные насосы – двухскоростные.

| 1 Выбор цилиндра (Обратитесь к разделу «Цилиндры» этого каталога для получения полного описания продуктов) | | Максим. усилие тонн (кН) | Номер модели цилиндра | Длина хода (мм) | Высота во втянутом состоянии (мм) |
|---|----------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------------|
| <p>Универсальные цилиндры одностороннего действия серии RC Максимальная универсальность</p> | Стр.: 6 | 5 (45) | RC-55 | 127 | 215 |
| | | 10 (101) | RC-102 | 54 | 121 |
| | | | RC-106 | 156 | 247 |
| | | | RC-1010 | 257 | 349 |
| | | 15 (142) | RC-154 | 101 | 200 |
| | | | RC-156 | 152 | 271 |
| | | 25 (232) | RC-252 | 50 | 165 |
| | | | RC-254 | 102 | 215 |
| | | | RC-256 | 158 | 273 |
| | | | RC-2514 | 362 | 476 |
| 50 (498) | RC-506 | 159 | 282 | | |
| <p>Низкопрофильные цилиндры одностороннего действия серии RCS Идеально подходят для работы в ограниченном пространстве</p> | Стр.: 22 | 10 (101) | RCS-101 | 38 | 88 |
| | | 20 (201) | RCS-201 | 45 | 98 |
| | | 30 (295) | RCS-302 | 62 | 117 |
| | | 45 (435) | RCS-502 | 60 | 122 |
| | | 90 (887) | RCS-1002 | 57 | 141 |
| <p>Цилиндры одностороннего действия с полым штоком серии RCH Для применений, требующих приложения тянущего и толкающего усилий</p> | Стр.: 26 | 13 (125) | RCH-121 | 42 | 120 |
| | | 20 (215) | RCH-202 | 49 | 162 |
| | | 30 (326) | RCH-302 | 64 | 178 |
| | | 60 (576) | RCH-603 | 76 | 247 |
| | | 95 (933) | RCH-1003 | 76 | 254 |

Комплекты цилиндр одностороннего действия + насос

ВЫБОР КОМПЛЕКТА:

- 1** Выберите цилиндр
- 2** Выберите насос
- 3** Найдите артикул комплекта в серой таблице

ПРИМЕР ВЫБОРА

Выбранный цилиндр:

- RC-106, цилиндр одностороннего действия с рабочим ходом 156 мм

Выбранный насос:

- P-392, легкий ручной насос

Артикул комплекта:

- SCR-106H

В комплект входят:

- Шланг HC-7206
- Манометр GF-10B
- Адаптер GA-2

Серия SC



Грузоподъемность:

5 - 95 тонн

Рабочий ход:

38 - 362 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Power Box










В комплект входят: ручной насос, манометр с адаптером, шланг и цилиндр серии RC, RCS, RSM или WR.

Стр.: 55

2

Выбор насоса (Полное описание продуктов можно найти в разделе «Насосы» этого каталога.)

Принадлежности в комплекте

| Ручной насос P-142 | Ручной насос P-392 | Ручной насос P-80 | Ножной насос P-392FP | Пневматический насос ХА-11 | Насос с аккумуляторным питанием ХС-1201МЕ ²⁾ | Артикул шланга | Артикул манометра | Артикул адаптера манометра |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 SCR-55H | - | - | - | - | - | HC-7206 | GP-10S | GA-4 |
| - | SCR-102H | - | SCR-102FP | SCR-102XA | SCR-102XCE | HC-7206 | GF-10B | GA-2 |
| - | SCR-106H | - | SCR-106FP | SCR-106XA | SCR-106XCE | HC-7206 | GF-10B | GA-2 |
| - | SCR-1010H | - | SCR-1010FP | SCR-1010XA | SCR-1010XCE | HC-7206 | GF-10B | GA-2 |
| - | SCR-154H | - | SCR-154FP | SCR-154XA | SCR-154XCE | HC-7206 | GP-10S | GA-2 |
| - | SCR-156H | - | SCR-156FP | SCR-156XA | SCR-156XCE | HC-7206 | GP-10S | GA-2 |
| - | SCR-252H | - | SCR-252FP | SCR-252XA | SCR-252XCE | HC-7206 | GF-20B | GA-2 |
| - | SCR-254H | - | SCR-254FP | SCR-254XA | SCR-254XCE | HC-7206 | GF-20B | GA-2 |
| - | SCR-256H | - | - | SCR-256XA | SCR-256XCE | HC-7206 | GF-20B | GA-2 |
| - | - | SCR-2514H | - | SCR-2514XA ¹⁾ | - | HC-7206 | GF-20B | GA-2 |
| - | - | SCR-506H | - | SCR-506XA ¹⁾ | - | HC-7206 | GF-50B | GA-2 |
| - | SCL-101H | - | SCL-101FP | SCL-101XA | - | HC-7206 | GF-10B | GA-2 |
| - | SCL-201H | - | SCL-201FP | SCL-201XA | - | HC-7206 | GF-230B | GA-2 |
| - | SCL-302H | - | SCL-302FP | SCL-302XA | SCL-302XCE | HC-7206 | GF-230B | GA-2 |
| - | SCL-502H | - | SCL-502FP | SCL-502XA | SCL-502XCE | HC-7206 | GF-510B | GA-2 |
| - | - | SCL-1002H | - | - | SCL-1002XCE | HC-7206 | GF-510B | GA-2 |
| SCH-121H | - | - | - | - | - | HB-7206 | GF-120B | GA-4 |
| - | SCH-202H | - | SCH-202FP | SCH-202XA | SCH-202XCE | HC-7206 | GF-813B | GA-3 |
| - | SCH-302H | - | SCH-302FP | SCH-302XA | SCH-302XCE | HC-7206 | GF-813B | GA-3 |
| - | - | SCH-603H | - | SCH-603XA ¹⁾ | SCH-603XCE | HC-7206 | GF-813B | GA-3 |
| - | - | SCH-1003H | - | - | - | HC-7206 | GP-10S | GA-2 |

¹⁾ С пневматическим насосом ХА-12

²⁾ Насос с аккумуляторным питанием поставляется с зарядным устройством на 230 В. Для заказа зарядного устройства на 115 В замените букву "Е" в артикуле на букву "В".

▼ Слева направо: P-142ALSS, P-392ALSS, V-152NV, V-66NV, RC-256NV, RC-106NV, RC-53NV



- Стойкие к коррозии никелированные клапаны и цилиндры
- Вставки насосов из нержавеющей стали не подвержены коррозии
- Уплотнение Viton® обеспечивает стойкость к температурному и химическому воздействию
- Резервуары насосов из анодированного алюминия и корпуса насосов, с пластиковым покрытием, выдерживают работу в условиях влажности
- Работа в двухскоростном режиме сокращает ход рукоятки насоса на 78% по сравнению с односкоростными насосами
- Рукоятка насоса фиксируется для удобства переноски.

Серии RC, P, V

Грузоподъемность цилиндра:

5 - 25 тонн

Рабочий ход:

51 - 156 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Область применения

Для работы во влажных помещениях - в пищевой, целлюлозно-бумажной, горнодобывающей промышленности, в строительстве, при повышенной температуре окружающей среды или при эксплуатации в зоне сварочных работ.



Ручные насосы с различными рабочими жидкостями

Коррозионно-стойкие ручные насосы серии MP для наполнения при низком давлении и гидравлических испытаний при высоком давлении, пригодные для работы с различными рабочими жидкостями.

Стр.: 70

| | Грузоподъемность цилиндра | Рабочий ход | Артикул * | Объем масла | Номинальное давление | Высота во втянутом состоянии | Высота в выдвинутом состоянии | Наружный диаметр | |
|--|---------------------------|-------------|-----------|--------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------|------|
| | тонны (кН) | (мм) | | (см ³) | (бар) | (мм) | (мм) | (мм) | (кг) |
| | 5 (45) | 76 | RC-53NV | 50 | 700 | 165 | 241 | 38 | 1,5 |
| | 10 (101) | 51 | RC-102NV | 78 | 700 | 121 | 175 | 57 | 2,3 |
| | 10 (101) | 156 | RC-106NV | 225 | 700 | 247 | 403 | 57 | 4,4 |
| | 25 (232) | 156 | RC-256NV | 528 | 700 | 273 | 431 | 85 | 10,0 |

| | Тип насоса | Объем масла | Артикул * | Номинальное давление | Объем масла, за 1 ход | Размер порта | Ход штока | |
|--|----------------|--------------------|-----------|----------------------|-----------------------|--------------|-----------|------|
| | | (см ³) | | (бар) | (см ³) | (NPTF) | (мм) | (кг) |
| | Двухскоростной | 327 | P-142ALSS | 14 / 700 | 3,62 / 0,90 | 1/4"-18 | 12,7 | 2,0 |
| | | 901 | P-392ALSS | 14 / 700 | 11,26 / 2,47 | 3/8"-18 | 25,4 | 4,1 |

| | Тип клапана | Артикул * | Назначение | Номинальное давление | |
|--|--------------------------|-----------|--|----------------------|------|
| | | | | (бар) | (кг) |
| | Ручной запорный клапан | V-66NV * | Удержание нагрузки цилиндрами | 700 | 1,8 |
| | Предохранительный клапан | V-152NV * | Ограничение давления в системе, повторяемость ± 3% | 55-700 | 1,6 |

* Подробные характеристики цилиндров приведены на стр. 7-9; подробные характеристики насосов - на стр. 64-65; подробные характеристики клапанов - на стр. 130-131.

Power Box – Портативные комплекты инструментов

▼ SCR154PGH



- Прочный и удобный ящик для хранения и переноски инструментов
- Полный и готовый к использованию комплект гидравлических инструментов
- Содержит цилиндр одностороннего действия, легкий ручной двухскоростной насос, узел манометра с адаптером, шланг длиной 1,8 м и соединители.

Серии
SCL
SCR,
SRS,
SWR



Грузоподъемность:

1 - 45 тонн

Рабочий ход:

11 - 156 мм

Максимальное рабочее давление:


700 бар



Манометр с адаптером

В комплекты Power Box входит узел манометра с адаптером, позволяющим размещать манометр под углом 45°, что повышает безопасность работы оператора.

Стр.: 128

| Артикул цилиндра | Рабочий ход цилиндра (мм) | Грузоподъемность цилиндра тонны (кН) |  (кг) | Артикул комплекта Power Box |
|---|---------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| Цилиндр для клиновых разжимов | | | | |
|  WR-5 | 94 ¹⁾ | 1,0 (8,9) | 12,0 | SWR5PGH |
| Универсальные цилиндры | | | | |
|  RC-102 | 54 | 10 (101) | 12,3 | SCR102PGH |
| RC-106 | 156 | 10 (101) | 14,4 | SCR106PGH |
| RC-154 | 101 | 15 (142) | 15,0 | SCR154PGH |
| RC-156 | 152 | 15 (142) | 16,8 | SCR156PGH |
| Низкопрофильные цилиндры | | | | |
|  RCS-101 | 38 | 10 (101) | 14,1 | SCL101PGH |
| RCS-201 | 45 | 20 (201) | 15,0 | SCL201PGH |
| Цилиндры Flat-Jac® | | | | |
|  RSM-100 | 11 | 10 (101) | 11,4 | SRS100PGH |
| RSM-200 | 11 | 20 (201) | 13,1 | SRS200PGH |
| RSM-300 | 13 | 30 (295) | 14,5 | SRS300PGH |
| RSM-500 | 16 | 45 (435) | 16,8 | SRS500PGH |

¹⁾ Максимальный раствор.

▼ Power Box – портативный комплект инструментов – может использоваться в любых условиях.



▼ Слева направо: JHA-356, JHA-156



JH, JHA серия

Нагрузка:
7 - 150 тонн

Длина хода:
76 - 155 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Подъемники ит подъемный клин

Идеальное решение для поднятия груза на первые несколько сантиметров. Подъемному клину LW-16 требуется зазор всего лишь в 10 мм.

Страница: **166**



грузовых тележек

Для легкого и безопасного перемещения тяжелых грузов.

Страница: **168**

- 7, 15 и 35-тонные домкраты JHA-серии работают в любых положениях
- Внутренний предохранительный клапан во избежание перегрузки
- Механически отшлифованные передняя и нижняя поверхности, позволяющие плотно устанавливать домкрат в углах
- Штоки, покрытые хромом
- Ручка для накачки включена в комплект
- Автоматический перепускной клапан для предупреждения выдвигания штока более, чем на допустимую длину (JH-серия).

| Тип | Грузоподъемность домкрата тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Эффективная площадь домкрата (см ²) | Высота в сжатом состоянии (мм) | Высота в раздвинутом состоянии (мм) | Размеры нижней пластины W x L (мм) | Диаметр штока (мм) | Производительность насоса |  (кг) |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------|--|
| Обыкновенные домкраты | 7 (62) | 76 | JHA-73 | 9,6 | 133 | 209 | 73 x 158 | 30,2 | Однокор. | 5,0 |
| | 15 (133) | 153 | JHA-156 | 20,3 | 247 | 401 | 92 x 238 | 41,4 | Однокор. | 13,2 |
| | 35 (311) | 155 | JHA-356 | 45,6 | 257 | 412 | 117 x 254 | 54,1 | Однокор. | 18,1 |
| | 75 (667) | 153 | JHA-756 | 102,6 | 285 | 439 | 174 x 325 | 114,3 | Однокор. | 42,6 |
| | 150 (1335) | 155 | JHA-1506 | 197,9 | 327 | 482 | 241 x 407 | 158,8 | Двухкор. | 95,3 |
| Стальные домкраты | 30 (267) | 155 | JH-306 | 38,3 | 254 | 409 | 95 x 242 | 69,9 | Однокор. | 26,8 |
| | 50 (445) | 154 | JH-506 | 62,1 | 260 | 414 | 127 x 258 | 88,9 | Двухкор. | 40,8 |
| | 100 (890) | 153 | JH-1006 | 133,1 | 287 | 440 | 181 x 328 | 130,1 | Двухкор. | 74,4 |

Стальные гидравлические домкраты промышленного назначения

▼ На фото: GBJ-010, GBJ-030, GBJ-003



- Уменьшение усилия нажатия на рукоятку снижает усталость оператора
- Полностью обслуживаемая конструкция
- Высокопрочные опора и рычажный механизм увеличивают срок службы инструмента
- Ручка для накачки включена в комплект всех моделей
- Предохранительный клапан позволяет предотвратить перегрузку
- Автоматический перепускной клапан предотвращает избыточное выдвижение штока
- Защитное уплотнение продлевает срок службы
- Массивное основание большой площади обеспечивает высокую прочность и устойчивость при работе.

GBJ серия



Нагрузка:

2 - 100 тонн

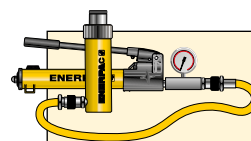
Длина хода:

62 - 460 мм



Дополнительные насадки


Термообработанные дополнительные насадки к некоторым из моделей GBJ-серии помогают проще устанавливать груз и предотвращают возможное соскальзывание.



Комплекты «цилиндр-насос»

Если недопустимо нахождение людей в непосредственной близости к поднимаемому грузу, Вы можете воспользоваться комплектами «цилиндр-насос» в качестве альтернативы.

Страница: **52**

| Грузоподъемность домкрата тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели | Высота дополнительной насадки (мм) | Высота в сжатом состоянии (мм) | Высота в раздвинутом состоянии (мм) | Диаметр штока (мм) | Диаметр опорной головки (мм) | Размеры нижней пластины Ш x Д (мм) |  (кг) |
|-------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| 2 (19,6) | 460 | GBJ002L | - | 570 | 1030 | 29,0 | - | 127 x 127 | 6,0 |
| 2 (19,6) | 100 | GBJ002 | 50 | 160 | 310 | 21,0 | 21 | 95 x 111 | 3,6 |
| 3 (29,4) | 105 | GBJ003 | 65 | 168 | 338 | 24,0 | 24 | 95 x 116 | 3,9 |
| 5 (49,0) | 150 | GBJ005 | 75 | 212 | 437 | 29,0 | 29 | 95 x 123 | 5,0 |
| 8 (78,4) | 150 | GBJ008 | 75 | 219 | 444 | 33,0 | 37 | 95 x 138 | 5,9 |
| 10 (98,0) | 150 | GBJ010 | 75 | 219 | 444 | 37,0 | 37 | 95 x 142 | 6,5 |
| 10 (98,0) | 62 | GBJ010S | 30 | 131 | 223 | 37,0 | 37 | 95 x 142 | 5,5 |
| 15 (147,0) | 150 | GBJ015 | 75 | 228 | 453 | 44,5 | 44 | 112 x 163 | 9,0 |
| 20 (196,0) | 150 | GBJ020 | 75 | 234 | 459 | 51,0 | 58 | 127 x 171 | 12,1 |
| 20 (196,0) | 105 | GBJ020S | 55 | 190 | 350 | 51,0 | 58 | 127 x 171 | 10,0 |
| 30 (294,0) | 150 | GBJ030 | 75 | 242 | 467 | 57,5 | 65 | 142 x 196 | 15,5 |
| 50 (490,0) | 150 | GBJ050 | - | 252 | 402 | 80,0 | 80 | 180 x 230 | 28,5 |
| 100 (980,0) | 150 | GBJ100 | - | 300 | 450 | 110,0 | 94 | 296 x 333 | 87,0 |

Все домкраты серии GBJ удовлетворяют требованиям стандартов: ANSI, PALD, CE.

▼ Мощные бутылочные домкраты Enerpac облегчают подъем тяжелых грузов.



▼ На фото: PRASA10027L и дополнительные фиксирующие кольца с двумя зацепками



Безопасные, эффективные мобильные средства подъема грузов



Шнур дистанционного пульта управления

Стандартный шнур длиной 3,5 м для пневматических устройств с пневмоклапанами и шнур длиной 6 м для устройств с электроприводом позволяет оператору находиться на безопасном расстоянии от груза.

- Грузоподъемность 54, 90, 136 и 181 тонн, пневматические или электрические насосы позволяют выполнять самые тяжелые работы
- Зазор 102 мм для проезда через рельсы и по неровной поверхности
- Цилиндр двустороннего действия
- Ручка, имеющая три положения, позволяет легко наклонять устройство назад и перевозить его
- Соответствует требованиям стандартов ASME/ANSI B30.1/CE
- Наружный фильтр легко заменяется, что сокращает время простоя
- Прочная рама шириной 610 мм полностью спрятана в корпус, и никакие шланги или фитинги не подвергаются воздействию окружающей среды
- Система удлинителей SUP-R-STACK™ позволяет осуществлять беспрепятственный подъем на любую высоту.



POW'R LOCK – самофиксирующаяся портативная система подъема грузов

Самофиксирующийся домкрат с функцией автоматической фиксации при подъеме, опускании и удержании груза. См. серию PL Энерпас на нашем Web-сайте.

60



◀ Энерпас Pow'r-Riser® используется в горнодобывающей промышленности для подъема тяжелого оборудования.

| Нагрузка тонн (кН) | Длина хода (мм) | Номер модели с гидронасосами с электроприводом (230 В - 1 фаза - 50 Гц) | (кг) |
|-----------------------|--------------------|---|------|
| 54 (533) | 356 | PREME06014L | 177 |
| | 686 | PREME06027L | 272 |
| 90 (889) | 406 | PREME10016L | 231 |
| | 686 | PREME10027L | 272 |
| | 406 | - | - |
| | 686 | - | - |
| 136 (1333) | 394 | - | - |
| | 673 | - | - |
| | 394 | PREME15016L | 258 |
| | 673 | PREME15027L | 321 |
| 181 (1778) | 394 | - | - |
| | 673 | - | - |

Подъемные домкраты POW'R RISER®



УДЛИНИТЕЛЬ SUP-R-STACK™

Повышает полезную высоту со 127 до 457 мм

| № модели | Размер (мм) | № модели | Размер (мм) |
|----------|--|----------|-------------|
| PRE5 | 127 | PRE11 | 279 |
| PRE7 | 178 | PRE14 | 356 |
| PRE9 | 229 | PRE18 | 457 |
| PRES6024 | В комплект удлинителей входят PRE5, PRE7, PRE11 и PRE18. | | |



Прокладки

Для точной регулировки высоты удлинителя.

| № модели | Размер (мм) | № модели | Размер (мм) |
|----------|---|----------|-------------|
| PRS1 | 25 | PRS3 | 76 |
| PRS2 | 51 | - | - |
| PRS4 | В комплект входят (2x) PRS1, (1x) PRS2 и (1x) PRS3. | | |

PR серия



Номинальная грузоподъемность:

54 - 181 ТОНН

Длина хода:

356 - 686 мм

Максимальное рабочее давление:

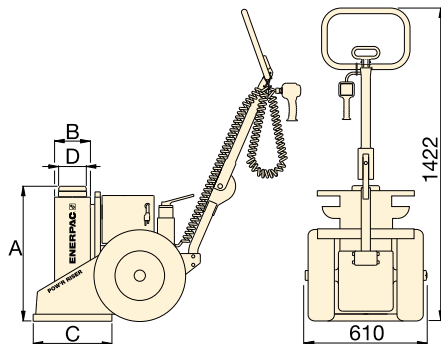
700 бар

| Гру-зоп. (кН) | Опорная головка | Фиксирующие скобы | | | | | Номер модели комплекта | В комплект фиксирующих скоб входят: | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-------------------|--------|--------|--------|---------|------------------------|-------------------------------------|--------|--------|---|------------------------|--------|---------|--------|--------|
| | | 25 мм | 76 мм | 114 мм | 140 мм | 254 мм | | Количество и номер модели | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2x | 1x | 2x | 1x | | | | | | |
| 533 | PRTS60 | PRU11 | PRU13 | PRU14 | - | PRU110 | ¹⁾ PRUS126 | PRU11 | PRU13 | PRU14 | - | ²⁾ PRUS137 | PRU11 | PRU13 | PRU14 | PRU110 |
| 889 | PRTS60 | PRU11 | PRU13 | PRU14 | - | PRU110 | ¹⁾ PRUS126 | PRU11 | PRU13 | PRU14 | - | ²⁾ PRUS137 | PRU11 | PRU13 | PRU14 | PRU110 |
| 1333 | PRTS150 | PRU151 | PRU153 | - | PRU155 | PRU1510 | ³⁾ PRUS1526 | PRU151 | PRU153 | PRU155 | - | ²⁾ PRUS1537 | PRU151 | PRU1510 | PRU155 | - |
| 1778 | PRTS200 | PRU201 | PRU203 | - | PRU205 | PRU2010 | ³⁾ PRUS2026 | PRU201 | PRU203 | PRU205 | - | ²⁾ PRUS2037 | PRU201 | PRU2010 | PRU205 | - |

¹⁾ Для модели с ходом 356 мм и 406 мм

²⁾ Для модели с ходом 686 мм

³⁾ Для модели с ходом 394 мм.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Удлинители: При подъеме грузов до 54 тонн разрешается использовать два удлинителя (любых). Если масса груза превышает 54 тонны или ход штока больше 356 мм, разрешается использовать не более одного удлинителя и одной прокладки.

Прокладки: Совокупная высота прокладок не должна превышать 76 мм.

Для указания источника энергии в 5-ю позицию номера модели следует вставить следующие символы:

Пример заказа:

№ модели **PREME06014L** - 54-тонная модель с ходом штока 356 мм, клапан с ручным управлением, электромотор с питанием от 230 В переменного тока, однофазного, 50 Гц.

- A Пневмогидравлический насос, 1416 л/мин расход воздуха при давлении 5,5 бар
- B 115 В пер. тока, 1 фаза, 50-60 Гц, 20 А
- E 208-240 В пер. тока, 1 фаза, 50-60 Гц, вилка евростандарта, 10 А
- I 208-240 В пер. тока, 1 фаза, 50-60 Гц, вилка американского стандарта, 10 А
- G ¹⁾ 208-240 В пер. тока, 3 фазы, 50-60 Гц
- W ¹⁾ 380-415 В пер. тока, 3 фазы, 50-60 Гц
- J ¹⁾ 440-480 В пер. тока, 3 фазы, 50-60 Гц
- R ¹⁾ 575 В пер. тока, 3 фазы, 50-60 Гц.

¹⁾ Отсутствует для грузоподъемности 54 тонны.

| Номер модели с пневмогидравлическим насосом | Классификация (кг) | A (мм) | B (мм) | C (мм) | D (мм) | Макс. дополн. высота с использованием вспомогательных удлинителей (мм) | Тип клапана |
|---|--------------------|--------|--------|--------|--------|--|----------------|
| PRAMA06014L | 177 | 610 | 162 | 356 | 102 | 813* | Ручное |
| PRAMA06027L | 272 | 940 | 162 | 356 | 102 | 279 | |
| PRAMA10016L | 231 | 660 | 178 | 457 | 102 | 533** | |
| PRAMA10027L | 272 | 940 | 178 | 457 | 102 | 279 | |
| PRASA10016L | 231 | 660 | 178 | 457 | 102 | 533** | Пневматический |
| PRASA10027L | 272 | 940 | 178 | 457 | 102 | 279 | |
| PRASA15016L | 258 | 660 | 203 | 457 | 127 | 533** | Пневматический |
| PRASA15027L | 321 | 940 | 203 | 457 | 127 | 279 | |
| - | - | 660 | 203 | 457 | 127 | 533** | Ручное |
| - | - | 940 | 203 | 457 | 127 | 279 | |
| PRASA20016L | 290 | 660 | 241 | 508 | 152 | 533** | Пневматический |
| PRASA20027L | 374 | 940 | 241 | 508 | 152 | 279 | |

* Из расчета одного удлинителя на 457 мм, одного на 279 мм и одной прокладки высотой 76 мм.

** Из расчета одного удлинителя 457 мм высотой одной прокладки 76 мм высотой.

▼ На фото: PL20025-ASA и PL20014-ASA



- Обеспечивает постоянную защитную блокировку при операциях подъема, опускания и удерживания груза
- Уникальная технология управления (патентная заявка на рассмотрении) синхронизирует работу цилиндра и стопорной гайки, обеспечивая плавность и эффективность подъема и опускания груза
- Уникальный цилиндр двустороннего действия имеет малую высоту во втянутом состоянии, что позволяет использовать его в самых различных условиях
- Простой в использовании проводной двухкнопочный ПДУ позволяет управлять операциями подъема и опускания с расстояния до 6,1 метра
- Все несущие на нагрузку компоненты цилиндра подвергнуты нитроцементации для улучшения их износостойкости и устойчивости к коррозии
- Эргономичная 6-позиционная рукоятка обеспечивает удобство обращения с инструментом и может складываться, когда инструмент не используется
- Удовлетворяет требованиям сертификации ANSI/ASME B30.1-2015, AS/NZS-2538, AS/NZS-2693.



Эффективный подъем с постоянной автоматической блокировкой груза



POW'R-LOCK™ самоблокирующаяся портативная система подъема грузов

Только система POW'R-LOCK™ обеспечивает постоянную блокировку груза на всех этапах подъема и опускания. Для активации и отключения автоматической системы блокировки не требуется никакого вмешательства оператора. Предлагаются две модели с двумя разными длинами хода. Обеим моделям требуется внешняя система подачи сжатого воздуха (обеспечивается пользователем). Управление пневматическим двигателем и распределительным управляющим клапаном подъемной системы производится с помощью удобного двухкнопочного проводного пульта дистанционного управления (ПДУ).



Плавающая опорная головка

Все модели системы подъема грузов POW'R-LOCK™ снабжены плавающей опорной головкой, позволяющей снизить неосевую нагрузку.



Главное - безопасность

При подъеме больших и тяжелых автомобилей необходимо строго соблюдать меры предосторожности. Неукоснительно следуйте утвержденным рекомендациям по безопасности при подъеме и удерживании грузов. Система подъема грузов Pow'R-LOCK™ обеспечивает защитную блокировку груза, однако это не освобождает вас от обязанности выполнять требования техники безопасности в отношении установки предохранительных опор под грузы.

◀ Портативная система подъема грузов POW'R-LOCK™ серии PL.

Система подъема грузов POW'R-LOCK™



Принадлежности

Плоская опорная головка

– Неплавающая опорная головка имеет меньшую высоту и может применяться в условиях недостатка рабочего пространства.

Прокладки – Минимизируют зазор между опорной головкой и подъемной точкой, обеспечивая максимальный гидравлический ход домкрата.

Удлинители – Нарращиваемые, с большими установочными штифтами из легированной стали, повышающими устойчивость при боковых нагрузках.

Опорный адаптер под удлинители

– Предотвращает риск неправильного наращивания при использовании нескольких удлинителей.

Серия PL



Номинальная грузоподъемность:

181 тонна

Длина хода:

356 - 622 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| | Артикул | Описание | Высота (мм) | PL20014-ASA | PL20025-ASA |
|--|---------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | PLC1 | Плоская опорная головка | 34 | x | x |
| | PLS1 | Прокладка | 26 | x | x |
| | PLS2 | Прокладка | 51 | x | x |
| | PLE5 | Удлинитель | 127 | x | x |
| | PLE7 | Удлинитель | 178 | x | x |
| | PLE9 | Удлинитель | 229 | x | x |
| | PLE11 | Удлинитель | 280 | x | – |
| | PLE14 | Удлинитель | 356 | x | – |
| | PLB12 | Опорный адаптер под удлинители | 305 | x | – |



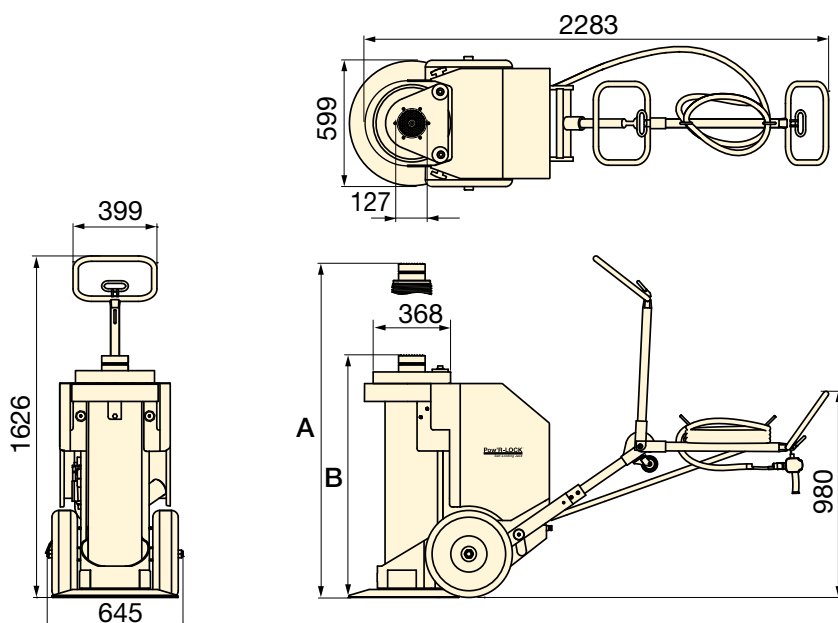
ВНИМАНИЕ!

Удлинители PLE11 и PLE14 и опорный адаптер под удлинители

PLB12 предназначены для использования только с "короткой" моделью **PL20014-ASA**. При использовании их с "длинной" моделью **PL20025-ASA** максимальная высота подъема будет слишком большой. В результате груз может оказаться в неустойчивом положении и даже упасть, что может повлечь за собой травмы персонала и/или повреждение имущества заказчика.

| Артикул | Максимальная дополнительная высота наращивания * |
|--------------|--|
| PLS20014-ASA | 712 мм |
| PLS20025-ASA | 229 мм |

* При использовании дополнительных удлинителей серий PLB и PLE и прокладок серии PLS. Высота опорной головки в высоту наращивания НЕ входит.



Портативный домкрат POW'R-RISER® серии PR

Когда автоматической блокировки груза не требуется, предлагаем использовать портативный домкрат POW'R-RISER®.

Стр.: 58

| Грузоподъемность (кН) | Ход (мм) | Артикул с пневматическим насосом | Скорость подъема цилиндра ¹⁾ (мм/мин) | | Рекомендуемая подача воздуха ²⁾ | | A ³⁾ (мм) | B ³⁾ (мм) | 🏋️ (кг) |
|-----------------------|----------|----------------------------------|--|--------------|--|-----------|----------------------|----------------------|---------|
| | | | С нагрузкой | Без нагрузки | (л/мин) | (бар) | | | |
| 181 (1779) | 356 | PL20014-ASA | 51 | 61 | 3681 - 4247 | 3,8 - 6,9 | 1219 | 864 | 501 |
| | 622 | PL20025-ASA | 51 | 61 | | | 1778 | 1156 | 599 |

¹⁾ Зависит от подачи сжатого воздуха, настроек регулятора, оборотов насоса и массы груза.

²⁾ Минимальное динамическое давление воздуха 3,8-4,1 бар. Для достижения грузоподъемности 1779 кН требуется 6,2-6,9 бар.

³⁾ Высоты A и B указаны с установленной плавающей опорной головкой. Если вы используете плоскую опорную головку, уменьшите это значение на 51 мм.

Гидравлические насосы Enerpac доступны в более чем 1000 различных вариантов модификациях. Среди насосов Enerpac найдутся подходящие для решения любой из ваших задач, требующей высокого давления, будь то скорость, управление, периодический режим работы или работа с высокой частотой.

Линейка насосов Enerpac - самая всеобъемлющая из имеющихся на рынке, в нее входят ручные, аккумуляторные, электрические, пневмогидравлический и бензиновые насосы.



Выбор насоса

Чтобы получить помощь в выборе нужного вам насоса, загляните в 'Желтые страницы'.

Для получения дальнейшей поддержки свяжитесь с ближайшим офисом Enerpac.

Страница: 262























Насосы для гайковертов

Для управления гидравлическими гайковертами Enerpac предусмотрены специальные пневмо- и электронасосы.

Страница: 206



Обзор раздела «Насосы и распределительные клапаны управления»

| Источник энергии | Типы насосов | Максимальная емкость резервуара (литры) | Макс. расход при номинальном давлении (л/мин) | Макс. Энерго потребление | Серия | Страница |
|---|---|---|---|--------------------------|----------------------------|--|
| Ручные | Компактные ручные насосы Эксклюзив от Enerpac | 2,5 | 2,50 (см ³ /ход) | – | P |  64 ▶ |
| | Стальные ручные насосы ULTIMA | 7,4 | 4,75 | – | P |  66 ▶ |
| | Ручные насосы низкого давления | 3,3 | 9,50 | – | P |  68 ▶ |
| | Ручные насосы с различными рабочими жидкостями Подача жидкостей с давлением до 1000 бар | – | 21,8 (см ³ /ход) | – | MP |  70 ▶ |
| | Ножной насос Поможет освободить руки во время работы | 0,5 | 2,47 (см ³ /ход) | – | P |  71 ▶ |
| | Ручные насосы сверхвысокого давления Давление до 2800 бар | 1,0 | 2,49 (см ³ /ход) | – | P 11 |  72 ▶ |
| Электрические | Гидравлические насосы, работающие от аккумулятора Беспроводной источник гидравлической энергии | 2,0 | 0,25 | 0,37 (кВт) | XC |  74 ▶ |
| | Экономичная серия Компактные и легко переносимые | 3,8 | 0,32 | 0,37 (кВт) | PU |  76 ▶ |
| | Погружные насосы Высокомощные и малозумные | 5,5 | 0,27 | 0,37 (кВт) | PE |  78 ▶ |
| | Переносимые насосы Z-класса | 40 | 1,0 | 1,25 | ZU |  84 ▶ |
| | Мощные насосы Z-класса, серии ZE | | | (кВт) | | |
| | Гидравлические насосы на с разделенным потоком Насосы с несколькими выходами с одинаковой подачей масла | 40 | 2,73 | 5,60 (кВт) | ZE |  90 ▶ |
| Пневматические | Пневмогидравлические насосы С одним или двумя пневмодвигателями | 1,3 | 0,13 | 255 (л/мин) | PA |  96 ▶ |
| | | 8,0 | 0,15 | 510 (л/мин) | PAM |  97 ▶ |
| | Пневмогидравлические насосы Turbo II Компактная пневмогидравлическая система | 5,0 | 0,16 | 340 (л/мин) | PAT |  98 ▶ |
| | Ножные пневматические гидронасосы Производительные и эргономичные | 2,0 | 0,25 | 991 (л/мин) | XA |  100 ▶ |
| | Пневмогидравлические насосы класса Z Модульная конструкция | 40,0 | 1,31 | 2840 (л/мин) | ZA |  102 ▶ |
| С бензо-двигателем | Гидравлические насосы с бензоприводом класса Z Высокопроизводительные насосы с бензиновым двигателем | 40,0 | 1,64 | 4,8 (кВт) | ZG5 |  104 ▶ |
| | Гидравлические насосы с бензоприводом класса Z Высокопроизводительные насосы с бензиновым двигателем | 40,0 | 3,30 | 9,7 (кВт) | ZG6 |  106 ▶ |
| | Серия Atlas PGM Небольшие и компактные | 8,0 | 0,66 | 2,2 (кВт) | PGM |  107 ▶ |
| Распределительные клапаны управления | | | | | VM, VC VE |  108 ▶ |

▼ Изображены сверху вниз: P-802, P-842, P-202, P-142



- Малый вес и компактная конструкция
- Резервуар из нейлона, наполненного стекловолокном, корпус насоса обеспечивает максимальную коррозионостойкость
- Двухскоростной режим работы позволяет уменьшить работу ручкой до 78% по сравнению с односкоростными насосами
- Не требуется большого усилия для работы
- Встроенный 4-ходовой клапан на P-842 для работы с цилиндрами двустороннего действия
- Закрепляемые ручки для легкого переноса
- Большие объемы масла обеспечивают возможность работы с широким спектром цилиндров и инструментов
- Безопасная токонепроводящая ручка из стекловолокна
- Встроенный предохранительный клапан для избежание перегрузок.

▼ Набор «цилиндр-насос» SCR-254H, используемый для поддержки конструкции в процессе контроля давления и нагрузки.



Эксклюзив от Enerpac



Таблица соответствий цилиндров

Чтобы получить помощь в выборе нужного насоса, обратитесь к таблице соответствий цилиндров в разделе «Желтые страницы».

Страница: 262



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Страница: 269



Комплекты емкостей:

На случай, если потребуются клапан возврата, в комплектах емкостей предусмотрен клапан 7/16"-20 на задней части резервуара.

| | |
|-------|---------------------------------|
| PC-20 | Подходит к P-141 и P-142 |
| PC-25 | Подходит к P-202, P-391 и P-392 |



Power Box

В портативный комплект входят: ручной насос P-392, манометр с адаптером, шланг и цилиндр серии RC, RCS, RSM или WR.

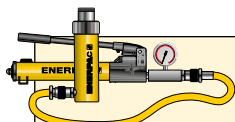
Страница: 55

| Тип насоса | Полезный объем масла (см ³) | Номер модели | Номинальное давление ²⁾ (бар) | | Объем масла за 1 ход (см ³) | | Макс. усилие ручки (кг) |
|-----------------|---|---------------------|--|------------------------|---|------------------------|-------------------------|
| | | | 1 ^а ступень | 2 ^а ступень | 1 ^а ступень | 2 ^а ступень | |
| Одно скоростной | 327 | P-141 | - | 700 | - | 0,90 | 32,7 |
| | 901 | P-391 | - | 700 | - | 2,47 | 38,6 |
| Двух скоростной | 327 | P-142 ¹⁾ | 13 | 700 | 3,62 | 0,90 | 35,4 |
| | 901 | P-202 | 13 | 700 | 3,62 | 0,90 | 28,6 |
| | 901 | P-392 ¹⁾ | 13 | 700 | 11,26 | 2,47 | 42,2 |
| | 2540 | P-802 | 27 | 700 | 39,33 | 2,47 | 43,1 |
| | 2540 | P-842 ³⁾ | 27 | 700 | 39,33 | 2,47 | 43,1 |

¹⁾ Доступен в составе комплекта. См. замечание на следующей странице. Насос P-392 также может входить в комплект Power Box (стр. 55).

²⁾ Свяжитесь с компанией Enerpac для получения информации об областях применения, где рабочее давление составляет менее 10% от номинального.

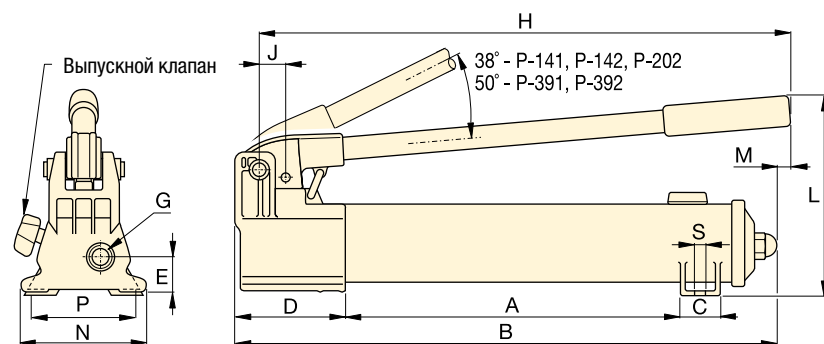
³⁾ С цилиндрами двустороннего действия используется насос P-842.



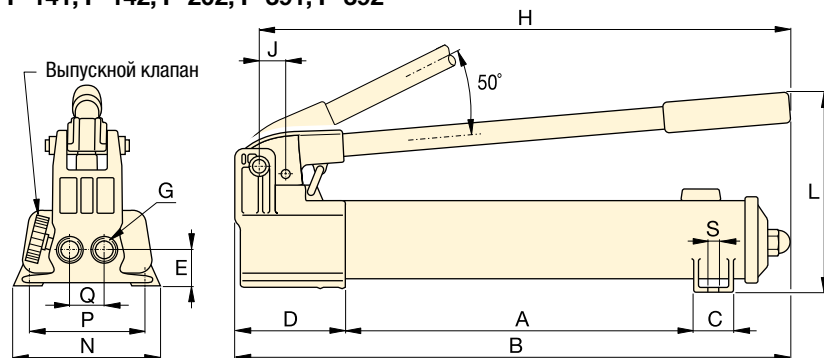
Комплекты «цилиндр-насос»

Все насосы, помеченные *, для вашего удобства выпускаются в составе комплектов (насос, цилиндр, манометр, соединительные элементы и шланг).

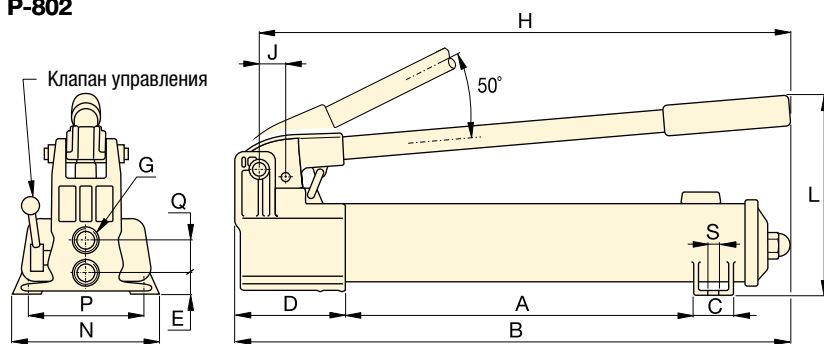
Страница: 52



P-141, P-142, P-202, P-391, P-392



P-802



P-842

Р серия



Емкость резервуара:
327 - 2540 см³

Расход при номинальном давлении:
0,90 - 2,47 см³/ход

Рабочее давление:
700 бар



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: 116



Манометр с адаптером GA45GC

Заказав узел, состоящий из манометра, адаптера и соединителя, вы обеспечите безопасность работы и защитите систему от перегрузок.

Страница: 128



Ножной насос P-392FP

Легкий и быстрый ножной насос P-392FP – идеальный выбор, если требуется освободить руки во время работы.

Страница: 70

| Ход штока (мм) | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | | | | Номер модели |
|-------------------|--------------|-----|----|-----|----|------------|-----|----|-----|----|-----|-----|----|----|------|---------------------|
| | A | B | C | D | E | G | H | J | L | M | N | P | Q | S | | |
| 12,7 | 185 | 336 | 28 | 85 | 28 | ¼"-18 NPTF | 319 | 19 | 143 | - | 95 | 80 | - | 7 | 2,4 | P-141 |
| 25,4 | 344 | 533 | 36 | 99 | 33 | ¾"-18 NPTF | 522 | 30 | 177 | 16 | 120 | - | - | - | 4,1 | P-391 |
| 12,7 | 185 | 336 | 28 | 85 | 28 | ¼"-18 NPTF | 319 | 19 | 143 | - | 95 | 80 | - | 7 | 2,4 | P-142 ¹⁾ |
| 12,7 | 344 | 509 | 36 | 85 | 28 | ¼"-18 NPTF | 400 | 19 | 144 | 16 | 95 | - | - | - | 3,4 | P-202 |
| 25,4 | 344 | 533 | 36 | 99 | 33 | ¾"-18 NPTF | 522 | 30 | 177 | 16 | 120 | - | - | - | 4,1 | P-392 ¹⁾ |
| 25,4 | 337 | 552 | 45 | 133 | 35 | ¾"-18 NPTF | 527 | 30 | 228 | - | 181 | 153 | 35 | 10 | 8,2 | P-802 |
| 25,4 | 337 | 552 | 45 | 133 | 20 | ¾"-18 NPTF | 527 | 30 | 228 | - | 181 | 153 | 36 | 10 | 10,0 | P-842 ³⁾ |

▼ Слева направо: Р-77, Р-80, Р-84, Р-801, Р-39



- Уменьшенное усилие нажатия рукоятки и эргономичная ручка снижают усталость оператора
- Наличие двух скоростей обеспечивает быстроту и удобство выполнения работ (кроме Р-39)
- Резервуар, не имеющий воздушный клапан, исключает возможность разлива
- Рукоятка с удобным захватом облегчает переноску насоса
- Защита резервуара от избыточного давления
- Полностью стальная конструкция, хромированный шток и грязесъемное кольцо обеспечивают надежность работы и большой срок службы
- Встроенный 4-ходовой клапан на Р-84 и Р-464 для работы с цилиндрами двустороннего действия.

▼ В отсутствии источников питания ручной насос Р-80 является идеальным решением.



Решение для тяжелых задач



Двухскоростные насосы

Рекомендуются для решения задач, где цилиндр должен выдвигаться как можно быстрее, а также, где требуются большие объемы масла (например, установки из нескольких цилиндров).



Комплекты для сборки ножных насосов

Вы можете сделать из своего насоса Р-39 ножной насос с помощью комплекта РС-10. Прилагаются инструкции по сборке.



Манометр с адаптером GA45GC

Заказав узел, состоящий из манометра, адаптера и соединителя, вы обеспечите безопасность работы и защитите систему от перегрузок.

Страница: 128



4-ходовый клапан управления

Р-84 и Р-464 имеют в комплекте 4-ходовый клапан управления, подходящий как для работы с цилиндрами одностороннего действия, так и цилиндрами двустороннего действия. Информация о системе:

Страница: 264

| Тип насоса | Полезный объем резервуара (см ³) | Номер модели | Номинальное давление ²⁾ (bar) | | Объем масла за 1 ход (см ³) | | Макс. усилие ручки (кг) |
|-----------------|--|---------------------------|--|------------------------|---|------------------------|-------------------------|
| | | | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | |
| Одно | 770 | Р-39 | - | 700 | - | 2,46 | 39 |
| Двух скоростной | 770 | Р-77 | 34 | 700 | 16,39 | 2,46 | 40 |
| | 2200 | Р-80¹⁾ | 34 | 700 | 16,39 | 2,46 | 35 |
| | 4100 | Р-801 | 34 | 700 | 16,39 | 2,46 | 35 |
| | 2200 | Р-84³⁾ | 34 | 700 | 16,39 | 2,46 | 35 |
| | 7423 | Р-462 | 14 | 700 | 126,20 | 4,75 | 49 |
| | 7423 | Р-464³⁾ | 14 | 700 | 126,20 | 4,75 | 49 |

¹⁾ Доступен в составе комплекта. См. замечание на следующей странице.

²⁾ Свяжитесь с компанией Enerpac для получения информации об областях применения, где рабочее давление составляет менее 10% от номинального.

³⁾ Насос Р-84 и Р-464 предназначен для использования с цилиндрами двустороннего действия.

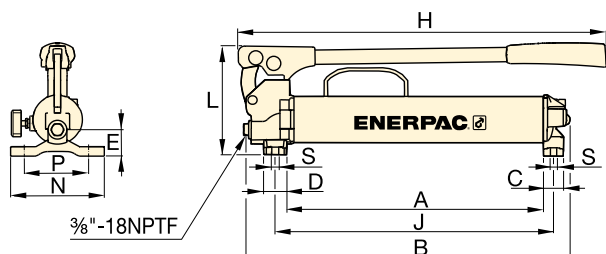
Р серия



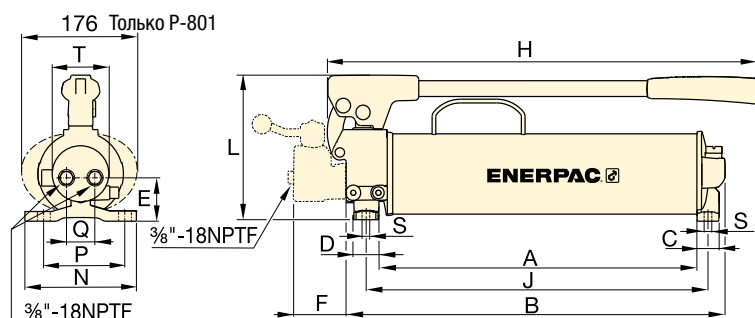
Емкость резервуара:
770 - 7423 см³

Расход при номинальном давлении:
2,46 - 4,75 см³/ход

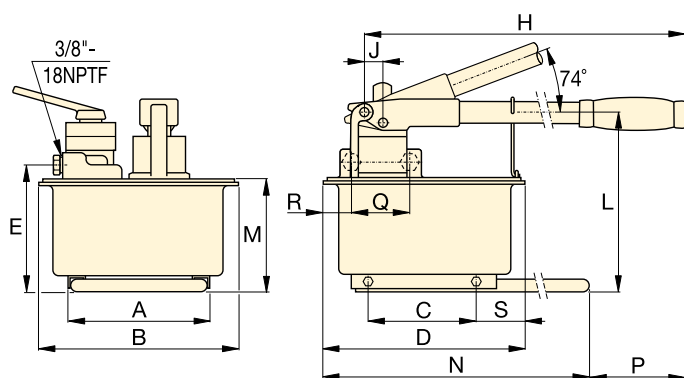
Максимальное рабочее давление:
700 bar



P-39, P-77



P-80, P-801, P-84

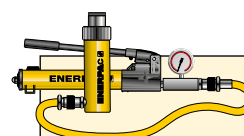


P-462, P-464



Ручные насосы большого объема

Модели **P-462** и **P-464** имеют резервуары большого объема и большую подачу первой ступени. Эти насосы идеально подходят для гидравлических цилиндров большого объема.



Комплекты «цилиндр-насос»

Для вашего удобства **P-80** также доступен в составе комплекта (насос, цилиндр, манометр, соединительные элементы и шланг).

Страница: **52**



Таблица соответствий цилиндров

Чтобы получить помощь в выборе нужного насоса, обратитесь к таблице соответствий цилиндров в разделе «Желтые страницы».

Страница: **262**

| Ход штока (mm) | Размеры (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | Номер модели | |
|-------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|--------------|----------------------------|
| | A | B | C | D | E | F | H | J | L | M | N | P | Q | R | S | T | | |
| 25,4 | 383 | 480 | 30 | 35 | 37 | - | 550 | 416 | 163 | - | 140 | 111 | - | - | 8,4 | - | 6,2 | P-39 |
| 25,4 | 391 | 487 | 30 | 35 | 47 | - | 550 | 424 | 163 | - | 140 | 111 | - | - | 8,4 | - | 7,1 | P-77 |
| 25,4 | 428 | 511 | 30 | 35 | 55 | - | 579 | 460 | 195 | - | 150 | 121 | 42 | - | 8,4 | 74 | 10,7 | P-80 ¹⁾ |
| 25,4 | 428 | 511 | 30 | 35 | 55 | - | 579 | 460 | 195 | - | 150 | 121 | 42 | - | 8,4 | 74 | 14,1 | P-801 |
| 25,4 | 428 | 510 | 30 | 35 | 55 | 70 | 579 | 460 | 195 | - | 150 | 121 | 38 | - | 8,4 | 74 | 11,8 | P-84 ³⁾ |
| 38,1 | 210 | 308 | 163 | 320 | 195 | - | 671 | 25 | 270 | 175 | 650 | 92 | - | - | 80 | - | 27,7 | P-462 |
| 38,1 | 210 | 308 | 163 | 320 | 195 | - | 671 | 25 | 270 | 175 | 650 | 92 | 89 | 68 | 80 | - | 27,7 | P-464 ³⁾ |

▼ Слева направо: Р-25, Р-51, Р-18



- Насосы Р-25 и Р-50 перекачивают масло при движении рукоятки как вперед, так и назад, что повышает эффективность работы, в особенности, если для размещения насоса мало места
- Внешний выпускной клапан
- Встроенный предохранительный клапан для перегрузок
- Р-51 может работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.
- Для использования с цилиндрами и инструментами одностороннего действия.

Когда не требуется давление 700 бар



Манометр с адаптером GA456C

Заказав узел, состоящий из манометра, адаптера и соединителя, вы обеспечите безопасность работы и защитите систему от перегрузок.

Страница: 128



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: 116

▼ Ручной насос Р-18 используется при удержании поворотного для полировки мрамора.



| Тип насоса | Полезный объем резервуара (см ³) | Номер модели | Номинальное давление (бар) | Объем масла за 1 ход (см ³) | Макс. усилие ручки (кг) |
|-----------------|--|--------------|----------------------------|---|-------------------------|
| Одно скоростной | 360 | Р-18 | 200 | 2,46 | 16 |
| | 3277 | Р-25 | 175 | 9,50 | 27 |
| | 3277 | Р-50 | 350 | 4,75 | 27 |
| | 819 | Р-51 | 200 | 4,10 | 27 |

Р серия



Емкость резервуара:

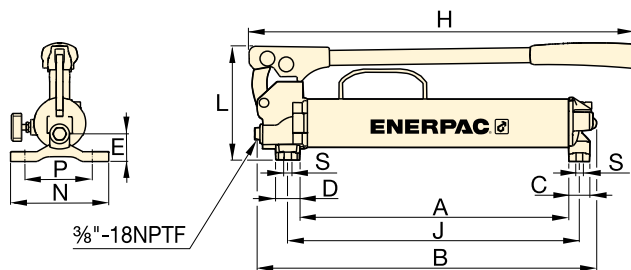
360 - 3277 см³

Расход при номинальном давлении:

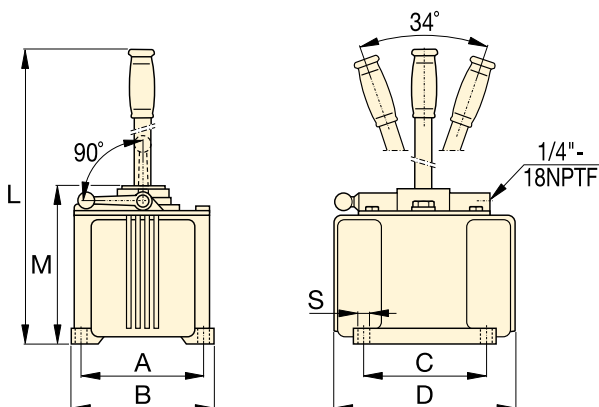
2,46 - 9,50 см³/ход

Максимальное рабочее давление:

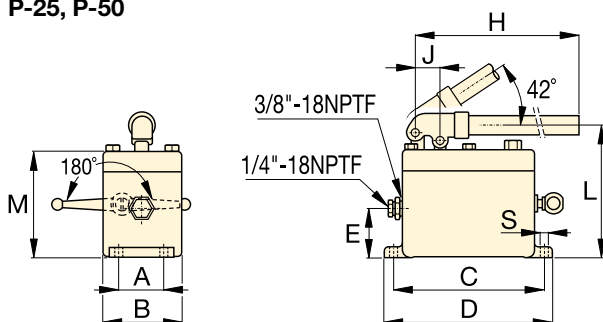
175 - 350 бар



P-18



P-25, P-50



P-51

Ручные насосы с различными рабочими жидкостями

Коррозионостойкие ручные насосы MP-серии имеют широкий спектр способов применения.

Страница: **70**

▼ P-51 используются с цилиндрами RC-серии для удержания под давлением слоев дерева при ламинировании.



| Ход штока (мм) | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | Номер модели |
|-------------------|--------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------------|
| | A | B | C | D | E | H | J | L | M | N | S | | |
| 25,4 | 221 | 316 | 30 | 35 | 37 | 385 | 254 | 163 | – | 140 | 8,4 | 5,0 | P-18 |
| 38,1 | 152 | 173 | 152 | 240 | – | – | – | 684 | 200 | – | 10 | 16,3 | P-25 |
| 38,1 | 152 | 173 | 152 | 240 | – | – | – | 684 | 200 | – | 10 | 16,8 | P-50 |
| 25,4 | 52 | 92 | 181 | 200 | 57 | 610 | 29 | 160 | 129 | – | 9 | 5,4 | P-51 |

▼ На фото: MP-110



- Великолепная коррозионная стойкость
- Нитриловые покрытия – возможно использование с широким спектром жидкостей, таких, как дистиллированная вода, масляные/водяные эмульсии, минеральные масла
- Двухскоростные насосы с рабочим давлением до 1000 бар
- Нитриловые покрытия могут быть заменены покрытиями EPDM для использования с жидкостями Skydrol или тормозными жидкостями
- Корпус насоса изготовлен из анодированного алюминия, а внутренние компоненты выполнены из стали
- Внешний регулируемый выпускной клапан
- 1/4SDSq, NPTF порт для манометра.
- Для использования с цилиндрами и инструментами одностороннего действия.

MP серия

Расход при номинальном давлении:

2,2 - 21,8 см³/ход

Максимальное рабочее давление:

110 - 1000 бар



Оptionальный резервуар с принадлежностями

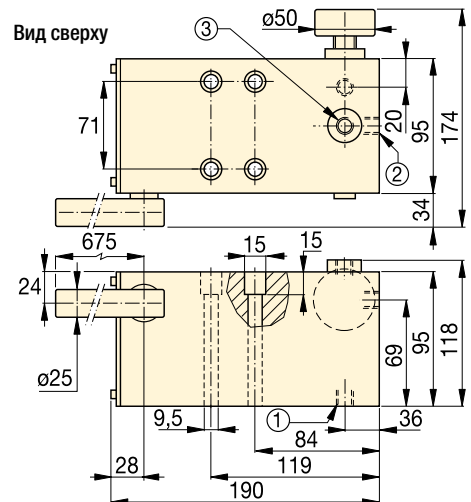
Включает в себя емкость объемом 10 литров с салазками, герметичную верхнюю крышку, всасывающую трубу и монтажные болты. Полезный объем масла составляет 7,4 литра. Номер модели для заказа: **MP-10T**.



Ручной насос из нержавеющей стали

При заказе также можно указать "Ручной насос из нержавеющей стали", артикул **11-400**

Страница: **72**



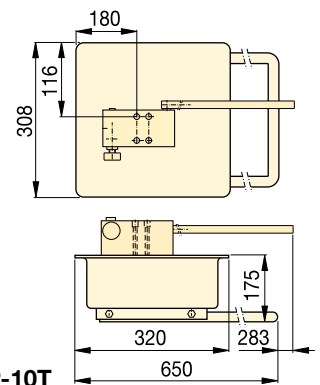
MP-110, 350, 700, 1000

- ① Клапан всасывающей трубы 3/8"-18 NPTF
- ② Рабочее отверстие, 3/8"-18 NPTF
- ③ Порт манометра, 1/4"-18 NPTF

| Тип насоса | Полезный Объем масла * (см ³) | Номер модели ** | Номинальное давление (бар) | | Объем масла, за 1 ход (см ³) | | Макс. усилие ручки (кг) | Ход штока (мм) | Кг |
|-----------------|---|-----------------|----------------------------|-------------|--|-------------|-------------------------|----------------|-----|
| | | | 1-я ступень | 2-я ступень | 1-я ступень | 2-я ступень | | | |
| Двух скоростной | * | MP-110 | 35 | 110 | 52,6 | 21,8 | 45 | 26,5 | 6,6 |
| | * | MP-350 | 35 | 350 | 52,6 | 7,8 | 45 | 26,5 | 6,6 |
| | * | MP-700 | 35 | 700 | 52,6 | 3,1 | 45 | 26,5 | 6,6 |
| | * | MP-1000 | 35 | 1000 | 52,6 | 2,2 | 45 | 26,5 | 6,6 |

* Примечание: Для монтажа резервуара к насосу MP предлагается прокладка толщиной 1,5 мм. Для насоса серии MP необходимо использовать внешний резервуар.

** Для использования с цилиндрами и инструментами одностороннего действия.



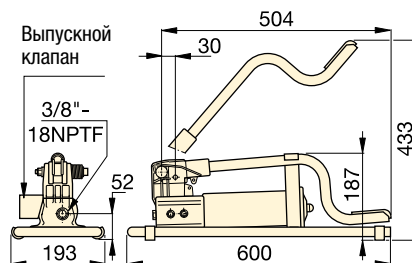
MP-10T

Легкий гидравлический ножной насос

▼ На фото: P-392FP



- **Сильный, надежный и компактный**
 - Стальная рама придает устойчивость
 - Стальная pedalь
 - Алюминиевый резервуар
- **Закрепляемая pedalь и легкая конструкция для легкого переноса**
- **Работа в двухскоростном режиме сокращает ход рукоятки**
- **Pedalь выпускного клапана обеспечивает контроль опускания груза.**
- **Встроенный предохранительный клапан для избежания перегрузок.**



| Полезный Объем резервуара (см ³) | Номер модели | Номинальное давление (бар) | | Объем масла, за 1 ход (см ³) | | Макс. усилие ручки (кг) | Ход штока (мм) |  (кг) |
|---|------------------|----------------------------------|----------------|--|----------------|----------------------------------|----------------------|---|
| | | 1-я ступень | 2-я ступень | 1-я ступень | 2-я ступень | | | |
| 492 | P-392FP * | 15 | 700 | 11,26 | 2,47 | 42 | 25,4 | 7,0 |

* Доступен в составе комплекта. См. замечание на следующей странице.

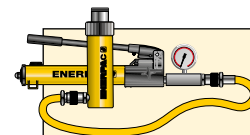
Р серия



Емкость резервуара:
492 см³

Расход при номинальном давлении:
2,47 см³/ход

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Комплекты «насос-цилиндр»

Все цилиндры, помеченные *, для вашего удобства выпускаются в составе комплектов (насос, цилиндр, манометр, соединительные элементы и шланг).

Страница: **52**



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: **116**

▼ P-392FP позволяет пользоваться преимуществом свободных рук - при работе с ним можно держать цилиндр или инструмент в руках.



▼ Слева направо: 11-100, P-2282



- Двухскоростной режим работы на P-2282 обеспечивает быстрое заполнение, уменьшая время цикла
- Конструкция из нержавеющей стали 303 на моделях 11-100 и 11-400 позволяет использование с многими жидкостями, такими, как дистиллированная вода, синтетические и эмульгирующиеся масла
- Большой рычаг спуска облегчает контроль
- Выпускные отверстия - конические $\frac{3}{4}$ SDSq-16 для номинального давления 2800 бар
- Вся арматура сверхвысокого давления выполняется из нержавеющей стали, за исключением адаптера 41-366, изготовленного из углеродистой стали с никелевым покрытием.

Сверхвысокое давление до 2800 бар



2-ходовый запорный клапан № модели 72-750

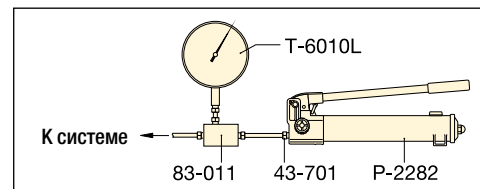
Для систем с давлением 2800 бар, требующих использования отсечного клапана или гасителя пульсаций. Сделанный из нержавеющей стали 318 и использующий конические фитинги диаметром 0,38 дюйма, является идеальным выбором для использования с ручным насосом сверхвысокого давления.



Манометры для испытательной системы

Идеальное решение для контроля давления вашей гидросистемы. Манометры для испытательной системы, такие как T6010L, доступны для соединений под конус или с резьбовыми соединениями NPTF и имеются в широком диапазоне давлений.

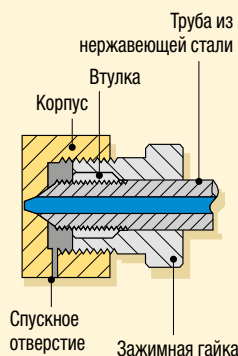
Страница: 126



▲ Типичная испытательная система

Конусное уплотнение

Фитинги сверхвысокого давления из нержавеющей стали уплотняются конической поверхностью и не требуют дополнительной герметизации трубы. Зажимная гайка крепко прижимает втулку и трубу к конической поверхности, сохраняя герметичность.













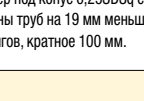
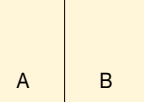


| Тип насоса | Полезный объем масла (см ³) | Номер модели | Номинальное давление * (бар) | | Объем масла за 1 ход (см ³) | | Макс. усилие ручки (кг) |
|----------------|---|--------------|------------------------------|------------------------|---|------------------------|-------------------------|
| | | | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | |
| Двухскоростной | 983 | P-2282 | 13 | 2800 | 16,22 | 0,61 | 48,1 |
| Одноростной | 737 | 11-100 | - | 700 | - | 2,49 | 54,4 |
| | 737 | 11-400 | - | 2800 | - | 0,62 | 54,4 |

* Свяжитесь с компанией Enerpac для получения информации об областях применения, где рабочее давление составляет менее 10% от номинального.

Ручные насосы сверхвысокого давления

▼ Дополнительные фитинги и трубки сверхвысокого давления

| Описание | Соединение | № модели |
|---------------------------|---|----------------------------|
| 2800 бар | | |
| Пробка гайки уплотнения |  .38SDSq конус | 43-001 |
| Колено |  .38SDSq конус | 43-200 |
| Тройник |  .38SDSq конус | 43-300 |
| Тройник манометра |  .38SDSq конус сторона/ .25SDSq, порт для манометра | 43-301 |
| Адаптер для манометра |  .38SDSq конус сторона/ .25SDSq, порт для манометра | 83-011 |
| Соединительная муфта |  .38SDSq конус | 43-400 |
| Пересечение |  .38SDSq конус | 43-600 |
| Зажимная гайка со втулкой |  .38SDSq конус | 43-701 |
| Соединитель для манометра |  .25SDSq конус | 43-704 |
| Трубы | труба 100 мм, НД .38SDSq* труба 200 мм, НД .38SDSq* труба 300 мм, НД .38SDSq* | 45-116 45-126 45-136 |
| Только для 700 бар | | |
| Адаптер |  .38SDSq внутр. конус на 1/4" внешн. NPTF | 41-146 |
| |  .38SDSq внутр. конус на 3/8" внешн. NPTF | 41-166 |
| Адаптер |  .38SDSq внутр. конус на 1/4" внутр. NPTF | 41-246 |
| |  .38SDSq внутр. конус на 3/8" внутр. NPTF | 41-266 |
| Адаптер |  .38SDSq внешн. конус на 3/8" внутр. NPTF | 41-366 |

Примечание: Штуцер под конус 0,25SDSq с резьбой 1/8" SDSq-18, штуцер под конус 3/8SDSq с резьбой 3/8SDSq-16.
* Фактическая длины труб на 19 мм меньше указанных. Эти размеры отображают расстояние между центрами клапанов и фитингов, кратное 100 мм.

P, 11 серия



Емкость резервуара:
737 - 983 см³

Расход при номинальном давлении:
0,61 - 2,49 см³/ход

Максимальное рабочее давление:
700 - 2800 бар

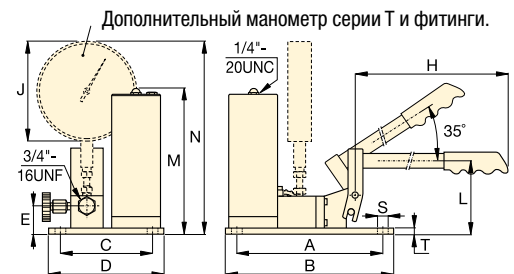


Насосы сверхвысокого давления НЕ имеют внутреннего предохранительного клапана.

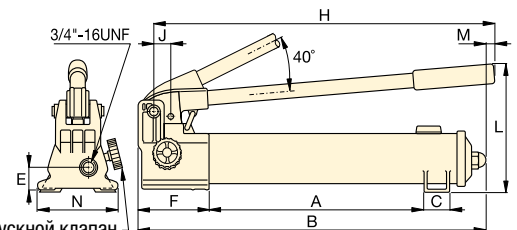


Выполнен из нержавеющей стали
Все соединители для оборудования сверхвысокого давления изготовлены из нержавеющей стали, за исключением адаптера 41-366, изготовленного из углеродистой стали и имеющего никелевое покрытие.

11-100
11-400



P-2282



Выпускной клапан

| Ход штока (мм) | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | | | Номер модели |
|-------------------|--------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|------|--------------|
| | A | B | C | D | E | F | H | J | L | M | N | S | T | (кг) | |
| 25,4 | 344 | 558 | 35 | - | 31 | 133 | 527 | 29 | 228 | 7 | 120 | - | - | 6,4 | P-2282 |
| 19,8 | 240 | 266 | 151 | 177 | 45 | - | 635 | 162 | 114 | 237 | 314 | 7 | 9 | 10,0 | 11-100 |
| 19,8 | 240 | 266 | 151 | 177 | 45 | - | 635 | 162 | 114 | 237 | 314 | 7 | 9 | 10,0 | 11-400 |

▼ На иллюстрации: XC-1201ME



- Портативность благодаря небольшому весу, корпусу с выполненной за одно целое ручкой и ремню для переноски
- Резервуар с сильфоном предотвращает попадание загрязнений и позволяет эксплуатировать насос в любом положении
- Рекордные скорость и время автономной работы благодаря мощному двигателю мощностью 0,37 кВт и литийионной аккумуляторной батарее на 28 В
- Исключительная надежность при работе в тяжелых условиях эксплуатации благодаря высокопрочному корпусу из композиционного материала, упрочненного стекловолокном
- Благодаря отсутствию проводов нет опасности споткнуться о провод питания, что выгодно отличает эти насосы от насосов с пневматическим и сетевым электрическим приводом
- Предлагаются в вариантах исполнения с клапанами как одностороннего, так и двустороннего действия.



Производительность электрического насоса Портативность ручного насоса



Манометр с адаптером GA45GC

Заказав всего лишь один узел, состоящий из манометра, адаптера и соединителя, вы обеспечите безопасность работы и защитите систему от перегрузок.

Страница: 128



Аккумуляторная батарея не содержит кадмия и поэтому экологически безопасна. Компания Enerpac поощряет переработку материалов.



Батарея на 28 В

Литийионная батарея XC-28V обеспечивает максимальную производительность.



Зарядное устройство

Быстрое зарядное устройство - время зарядки 1 час.

| Номер модели | Напряжение |
|--------------|-------------------|
| XC-115VC | 115 В перем. тока |
| XC-230VC | 230 В перем. тока |



Шарнирный соединитель 3/8"

Устанавливаемый пользователем шарнирный соединитель с возможностью поворота на 360 градусов позволяет расположить гидравлический шланг оптимальным образом.

Номер модели для заказа ¹⁾ XSC1

¹⁾ Принадлежности приобретаются отдельно.

◀ Мощный и удобный инструмент для решения самых трудных задач.

Гидравлические насосы с аккумуляторным питанием



Гидравлические насосы с аккумуляторным питанием

Насосы с аккумуляторным питанием серии XC идеально подходят в

ситуациях, когда требуется портативный, высокопроизводительный и безопасный инструмент. Эти насосы с аккумуляторным питанием идеально подходят как для работы в удаленных местах, где нет доступа к электроэнергии, так и в помещении, где возрастает риск споткнуться о провода и где важны эргономичность и компактность инструмента.

Насосы с аккумуляторным питанием серии XC совместимы со всеми гидравлическими инструментами Енепас и цилиндрами малого и среднего размера.



Насос снабжен литийонным аккумулятором с большим ресурсом автономной работы:

- 270 разрезов 10-мм упрочненных арматурных стержней с использованием режущего инструмента WHC-750
- 112 подъемов с использованием разжимного устройства WR-5
- 45 разрезов гаек M27 класса прочности 8.8 с использованием гайкореза NC-3241
- 30 подъемов цилиндром RC-104 (10 тонн, рабочий ход 100 мм).

Замечание: Реальное количество циклов, выполняемых на одной зарядке аккумуляторной батареи, зависит от состояния батареи, рабочего инструмента и условий окружающей среды. Ресурс аккумулятора при работе с инструментами двустороннего действия составляет приблизительно 75% от ресурса при работе с аналогичными инструментами одностороннего действия.

Серия XC



Объем резервуара:

1,0 - 2,0 литра

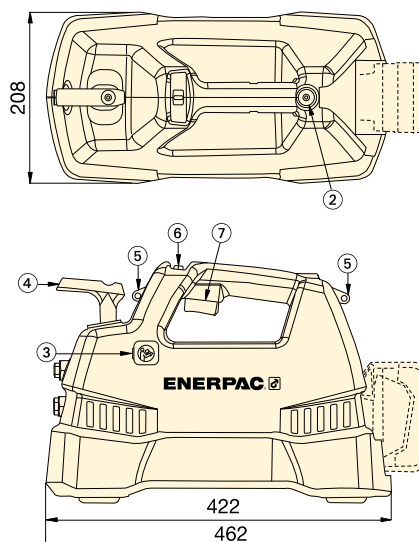
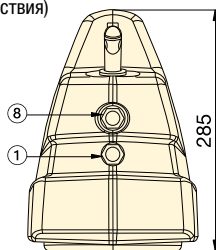
Подача при номинальном давлении:

0,25 л/мин.

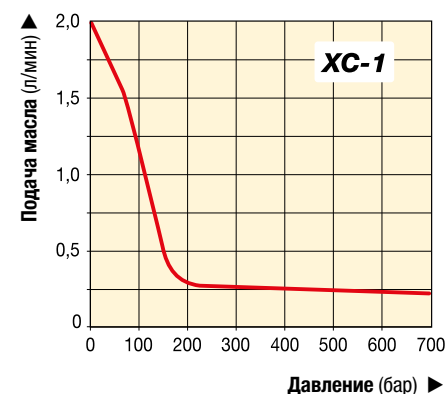
Максимальное рабочее давление:

700 бар

- 1 Выходной порт (выдвижение) 3/8"-18 NPTF
- 2 Отверстие для заливки масла (необходимо использовать воронку)
- 3 Отверстие для доступа к регулируемому предохранительному клапану
- 4 Распределительный управляющий клапан
- 5 Места крепления ремня для переноски
- 6 Предохранительный замок
- 7 Выключатель
- 8 Входной порт (втягивание) (только для моделей двустороннего действия)



ПОДАЧА МАСЛА в зависимости от ДАВЛЕНИЯ



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Полезный объем масла (литры) | Номер модели | Подача на выходе (л/мин.) | | | Функциональность клапана** | Напряжение зарядного устройства (В перем.тока) | Масса (кг) |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|---------|----------------------------|--|------------|
| | | Без нагрузки | 140 бар | 700 бар | | | |
| 1,0 | XC-1201MB ¹⁾ | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 3-ход., 2-поз. | 115 | 10 |
| 2,0 | XC-1202MB | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 3-ход., 2-поз. | 115 | 11 |
| 1,0 | XC-1201ME ¹⁾ | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 3-ход., 2-поз. | 230 | 10 |
| 2,0 | XC-1202ME | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 3-ход., 2-поз. | 230 | 11 |
| 1,0 | XC-1201M* | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 3-ход., 2-поз. | — | 10 |
| 2,0 | XC-1202M* | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 3-ход., 2-поз. | — | 11 |
| 1,0 | XC-1401MB | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 4-ход., 3-поз. | 115 | 10 |
| 2,0 | XC-1402MB | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 4-ход., 3-поз. | 115 | 11 |
| 1,0 | XC-1401ME | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 4-ход., 3-поз. | 230 | 10 |
| 2,0 | XC-1402ME | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 4-ход., 3-поз. | 230 | 11 |
| 1,0 | XC-1401M* | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 4-ход., 3-поз. | — | 10 |
| 2,0 | XC-1402M* | 2,0 | 0,50 | 0,25 | 4-ход., 3-поз. | — | 11 |

¹⁾ Также может заказываться в составе комплекта цилиндр+насос (см. стр. 52).

* Аккумуляторные батареи и зарядное устройство приобретаются отдельно. ** Клапаны 3/2 используются с цилиндрами и инструментами одностороннего действия, клапаны 4/3 - с цилиндрами и инструментами двустороннего действия.

▼ Насос с аккумуляторным питанием можно использовать где угодно, поскольку ему не нужны провода питания и пневматические шланги.



▼ На фото: PUJ-1200E



Высокая производительность, малый вес



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам.

Для использования с насосами экономичного класса рекомендуются манометр G-2535L и переходник GA-3.

Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу «Системные компоненты».

Страница: 124



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: 116



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Страница: 269

- Легкая и компактная конструкция: от 11,8 до 18,6 кг
- Большая переносная ручка
- Двухскоростной режим уменьшает время цикла работы, повышая производительность
- Электродвигатель 230 В пер.тока, 50/60 Гц способен работать даже при низком напряжении
- 24 Дистанционное управление двигателем 24 В пер.тока, длина 3 м для безопасности оператора
- Запускается при полной нагрузке
- Высокопрочный корпус со встроенной ручкой защищает от повреждений и коррозии.

▼ Экономичный насос PUJ-1200E с низкопрофильным цилиндром RCS-302 используется при перемещении ножничного подъемника для облегчения технического обслуживания.



| Тип насоса (используется с цилиндром) | Полезный объем масла (литры) | Номер модели * | Номинальное давление (бар) | |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------------------|-------------|
| | | | 1-я степень | 2-я степень |
| Одностороннего действия | 1,9 | PUD-1100E | 13 | 700 |
| | 3,8 | PUD-1101E | 13 | 700 |
| | 1,9 | PUJ-1200E | 13 | 700 |
| | 3,8 | PUJ-1201E | 13 | 700 |
| | 1,9 | PUD-1300E | 13 | 700 |
| | 3,8 | PUD-1301E | 13 | 700 |
| Двустороннего действия | 1,9 | PUJ-1400E | 13 | 700 |
| | 3,8 | PUJ-1401E | 13 | 700 |

* Модели 115 В имеют в конце номера букву В вместо Е.

** Электрический разгрузочный клапан для автовозврата цилиндров.



Об экономичном насосе

Экономичный насос лучше всего подходит для инструментов и цилиндров малой и средней мощности. За счет небольшого веса и компактной конструкции он идеален для всех случаев применения, так как легко в транспортировке. Кроме того, универсальный двигатель может работать как от сети, так и от генератора.

Для получения дополнительной информации обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Серия PUD-1100

- Обеспечивает выдвигание и возврат цилиндров одностороннего действия
- Идеален для применения при штамповке
- Для решения задач, в которых не требуется удержание грузов
- Пульт управления позволяет работать на расстоянии до 3 м.

Серия PUD-1300

- Обеспечивает выдвигание, удержание и возврат цилиндров одностороннего действия
- Для решения задач, в которых требуется удержание грузов
- Для решения задач, в которых требуется дистанционное управление клапаном
- Пульт управления позволяет работать на расстоянии до 3 м.

Серия PUJ

- Ручные клапаны обеспечивают выдвигание, удержание и возврат инструментов
- Доступны в комплектации с 3-ходовыми и 4-ходовыми клапанами для работы с цилиндрами одно- и двустороннего действия
- Пульт управления позволяет работать на расстоянии до 3 м.



Страница: 259

PU серия



Емкость резервуара:

1,9 - 3,8 литров

Расход при номинальном давлении:

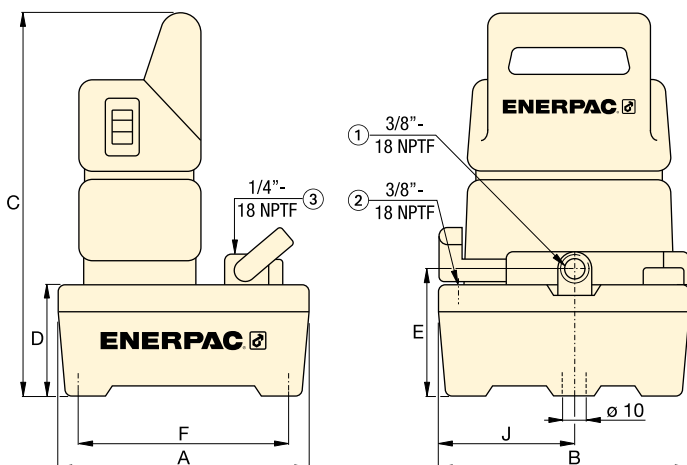
0,32 л/мин

Мощность двигателя:

0,37 кВт

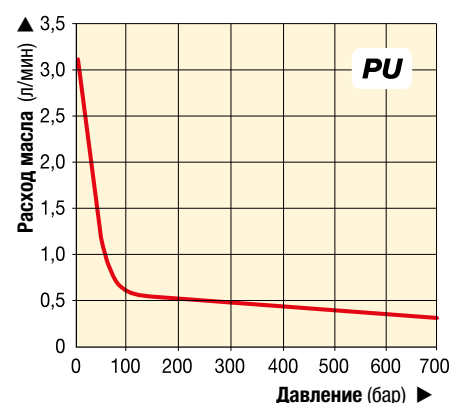
Максимальное рабочее давление:

700 бар



- 1 Масловыпускное отверстие
- 2 Сливное отверстие
- 3 Порт манометра (только для моделей PUJ-1200 и PUJ-1201)

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



| Выходной расход (л/мин) | Тип клапана | Вид функции | Потребляемый ток (А) | Напряжение двигателя (В пер. тока) | Уровень шума (дБА) | Размеры (мм) | | | | | | Номер модели * | | |
|-------------------------|-------------|--------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|------|-----------|
| | | | | | | A | B | C | D | E | F | | J | |
| 1-я ступень | Выпускной** | Выдвигание/возврат | 3,2 | 230 | 85 | 244 | 244 | 362 | 101 | 119 | 203 | 133 | 11,8 | PUD-1100E |
| 2-я ступень | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,31 | 0,32 | 3/2 ручной | 3,2 | 230 | 85 | 244 | 244 | 362 | 101 | 119 | 203 | 133 | 10,0 | PUJ-1200E |
| 3,31 | 0,32 | | | | | | | | | | | | | |
| 3,31 | 0,32 | 4/3 ручной | 3,2 | 230 | 85 | 244 | 244 | 362 | 101 | 119 | 203 | 133 | 12,0 | PUD-1300E |
| 3,31 | 0,32 | | | | | | | | | | | | | |
| 3,31 | 0,32 | 4/3 ручной | 3,2 | 230 | 85 | 244 | 244 | 362 | 101 | 119 | 203 | 133 | 13,2 | PUJ-1400E |
| 3,31 | 0,32 | | | | | | | | | | | | | |

▼ На фото: PEJ-1401E



- Двухскоростной режим уменьшает время цикла работы, повышая производительность
- Мощный двигатель 0,37 кВт погружен в резервуар с маслом, что обеспечивает его защиту, бесшумную работу и лучшее охлаждение
- Большой резервуар 5,5 литров обеспечивает возможность работы с широкой линейкой цилиндров
- Пульт управления 24 В пост.тока, предусмотренный для некоторых моделей, позволяет управлять насосом на расстоянии
- Внешний выпускной клапан позволяет контролировать рабочее давление, не открывая насос
- Внутренний фильтр возвратной линии к ячейками 40 мкм продлевает срок службы
- Индикатор уровня масла на полную глубину бака.



◀ Насос серии PEJ с погружным мотором и пультом дистанционного управления облегчает техническое обслуживание машины.

Лучший показатель производительности цилиндров и инструментов средней мощности

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Для получения более подробной технической информации см. следующую страницу.

| 5 ОСНОВНЫХ ТИПОВ НАСОСОВ | |
|---|--|
| Выберите модель, которая удовлетворяет вашему запросу. Для получения более подробной технической информации см. страницу 81. | |
| Серия PED: с разгрузочным клапаном <ul style="list-style-type: none"> • Идеален для работ при перфорации, резке и гибки • Предназначен для случаев, когда не требуется удержание груза • Пульт управления позволяет работать на расстоянии до 3 м | |
| Серия PEM: с ручным клапаном <ul style="list-style-type: none"> • Идеальный выбор для множества областей применения • Ручные клапаны управления для цилиндров одно- или двухстороннего действия • Ручное управление двигателем | |
| Серия PER: с электромагнитным клапаном <ul style="list-style-type: none"> • Идеален для применения в производстве и при подъеме грузов • Все клапаны 3-ходовые для выдвигания, удержания и возврата цилиндров • Пульт управления позволяет работать на расстоянии до 3 м | |
| Серия PEJ: с дистанционным управлением потоком <ul style="list-style-type: none"> • Для использования в легких процессах и при подъеме грузов • Ручное управление клапаном для цилиндров одно- и двухстороннего действия • Пульт управления позволяет работать на расстоянии до 3 м | |
| Серия PES: с датчиком давления <ul style="list-style-type: none"> • Сконструирован для применения в тех областях, где требуется долгое поддержание давления, таких, как штамповка и удержание грузов и тестирование • Все модели имеют ручные клапаны для контроля направления потока | |

* См. раздел «Клапаны» этого каталога для получения технической информации по клапанам.



Серия PE, погружные гидронасосы с электроприводом

Погружной насос лучше всего подходит для цилиндров и инструментов малой и средней мощности, а также для решения задач, где требуется бесшумная работа. Кроме того погружной насос отлично подходит для для легких процессов применения.

Его компактная конструкция делает его полезным в тех случаях, когда требуется частая транспортировка насоса.

Для получения более подробной информации по применению см. «Желтые страницы».

Страница: 259

PE серия


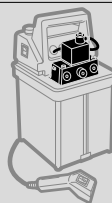
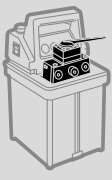
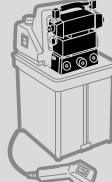
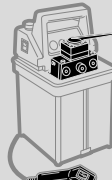



Емкость резервуара:
5,5 литров

Расход при номинальном давлении:
0,27 л/мин

Мощность двигателя:
0,37 кВт

Максимальное рабочее давление:
700 бар

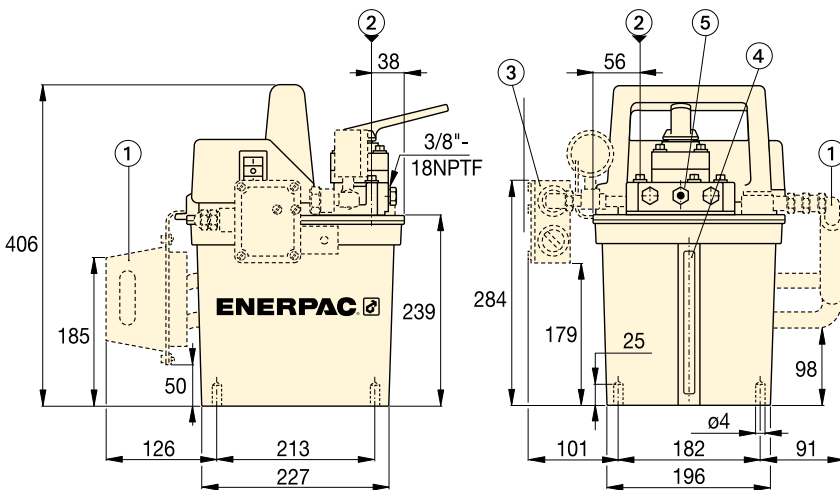
| Тип насоса | Используется с цилиндром | Функция клапана | Тип клапана * | Полезный объем масла (литры) | Номер модели * 230 В пер.ток, 1 фаза |  (кг) |
|---|--------------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|---|
|  | Одностороннего действия | Выдвижение/возврат | Выпускной | 5,5 | PE-1101E | 24,9 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
|  | Одностороннего действия | Выдвижение/возврат | Ручной, трехходовой, двухпозиционный | 5,5 | PEM-1201E | 24,0 |
| | Одностороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Ручной, трехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PEM-1301E | 24,0 |
| | Двустороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Ручной, четырехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PEM-1401E | 24,0 |
| | | | | | | |
|  | Одностороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Электром., трехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PER-1301E | 29,5 |
| | Двустороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Электром., четырехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PER-1401E | 29,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
|  | Одностороннего действия | Выдвижение/возврат | Ручной, трехходовой, двухпозиционный | 5,5 | PEJ-1201E | 24,9 |
| | Одностороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Ручной, трехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PEJ-1301E | 24,9 |
| | Двустороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Ручной, четырехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PEJ-1401E | 24,9 |
| | | | | | | |
|  | Одностороннего действия | Выдвижение/возврат | Ручной, трехходовой, двухпозиционный | 5,5 | PES-1201E | 28,1 |
| | Двустороннего действия | Выдвижение/удержание/возврат | Ручной, четырехходовой, трехпозиционный | 5,5 | PES-1401E | 28,1 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

* Для заказа версии на 115 В замените букву "E" в суффиксе артикула на букву "B".

◀ Полный список параметров см. на предыдущей странице.

| РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОГРУЖНОГО НАСОСА | | | | | | | | |
|--|----------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|--------------------|--|--|
| Мощность двигателя (кВт) | Номинальное давление (бар) | | Производительность при 50 Гц (л/мин) | | Электродвигатель Спецификации * (Ток при параметрах В - фаза - Гц) | Уровень шума (дБА) | Предохранительный клапан Диапазон регулировки (бар) | |
| | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | | | | |
| 0,37 | 70 | 700 | 2,0 | 0,27 | 13 @ 115-1-50/60 6,75 @ 230-1-50/60 | 62-70 | 70-700 | |

* При полной нагрузке. Замечания о частоте ищите в сноске таблицы заказов.



- ① Теплообменник (опционален для всех моделей)
- ② Наливное отверстие
- ③ Датчик давления (серия PES, опционален для других моделей)
- ④ Индикатор уровня масла
- ⑤ Регулируемый предохранительный клапан



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к таблице соответствий цилиндров в разделе «Желтые страницы».

Страница: 269



◀ Насос с погружным мотором PED-1101E обеспечивает быстрый и бесшумный привод гидравлического гайкореза при работах по техническому обслуживанию.

СОБЕРИТЕ СВОЙ ПОГРУЖНОЙ НАСОС

Если Вы не можете выбрать подходящий насос из таблицы на стр. 79, то Вы можете найти насос, который Вам идеально подходит.

▼ Как получается номер модели погружного насосы:

| | | | | | | | |
|------------|---------------|------------|----------|--------------|-------------|-------------------|----------------------|
| Р | Е | М | - | 1 | 3 | 01 | Е |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Тип насоса | Тип двигателя | Тип насоса | | Серия насоса | Тип клапана | Размер резервуара | Напряжение двигателя |

1 Тип насоса

Р = Насос

2 Тип двигателя

Е = Электродвигатель

3 Тип насоса

D = Выпускной
J = Удаленный
M = Ручной
R = Удаленный (электромагнитный) ^{1) 2)}
S = Датчик давления

4 Серия насоса

1 = 0,37 кВт, 700 бар

5 Тип клапана

0 = Без клапана (только серия PER)
1 = Выпускной
2 = Трехходовой, двухпозиционный, нормально открытый
3 = Трехходовой, трехпозиционный, каскадный
4 = 4-ходовой, трехпозиционный, каскадный
5 = Модульный электромагнитный клапан (только для серии PER)

6 Объем резервуара:

01 = 5,5 литров

7 Напряжение двигателя и теплообменник

B = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц ¹⁾
D = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц ¹⁾ с теплообменником
E = 230 В, 1 фаза, 50/60 Гц ²⁾
F = 230 В, 1 фаза, 50/60 Гц ²⁾ с теплообменником
I = 230 В, 1 фаза, 60 Гц

- ¹⁾ Электромагнитные клапаны работают только на 60 Гц. Может работать на 50 Гц в соответствии с руководством по клапанам.
²⁾ Электромагнитные клапаны работают только на 50 Гц. Может работать на 60 Гц в соответствии с руководством по клапанам.

В перечисленных ниже моделях насосов с погружным мотором используется модульный электромагнитный гидрораспределитель и запорный клапан с гидравлическим управлением.
 PER-1301B
 PER-1301D
 PER-1301E
 PER-1401B
 PER-1401D
 PER-1401E

Пример заказа

Номер модели: PER-1301E

PER-1301E – погружной насос с двигателем 0,37 кВт, 230 В, 1 фаза, 50/60 Гц, 700 бар с полезным объемом масла 5,5 литров, с 3-позиционным, 3-ходовым электромагнитным клапаном с удаленным управлением.

РЕ серия



Емкость резервуара:
5,5 литров

Расход при номинальном давлении:
0,27 л/мин

Мощность двигателя:
0,37 кВт

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: **116**



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу «Системные компоненты».

Страница: **124**

Представляем приводные насосы Z-класса от компании Enerpac - насосы, которые меньше греются, расходуют меньше электроэнергии и просты в обслуживании.

Компания Enerpac использовала самые современные технологические достижения в области металлургии, подшипников и уплотнений для создания насосов, которые по своим характеристикам и экономичности далеко превосходят имеющиеся в настоящее время на рынке гидронасосы с электроприводом.

Насосы Z-класса имеют меньше подвижных частей и улучшенную динамику потока, пониженное трение и долгий срок службы, низкое энергопотребление и невысокую стоимость.



Манжета двигателя

Сменные плунжеры обратных клапанов

Масляная ванна

Сбалансированный эксцентрик

Самовсасывающий насос первой ступени с высокой подачей

Подшипники для тяжёлых условий работы

Приводные насосы Z-класса от компании Enerpac - просто лучшие из тех, что вам приходилось использовать раньше.



Z Прочный.
Надёжный.
Инновационный.
Z CLASS

Насос Z-класса – сердце вашей гидравлической системы

Высокотехнологичная конструкция обеспечивает повышенные расходы, низкое тепловыделение и энергопотребление. Все это улучшает характеристики работы инструментов и продлевает срок их службы. В результате растет производительность и понижаются расходы на производство.

Прочные подшипники насоса продлевают срок службы, снижая трение и механические напряжения.

Масляная ванна продлевает срок службы насоса, уменьшая тепловыделение, улучшая смазку и уменьшая износ.

Высокорасходный первый каскад с автоматическим заполнением повышает производительность при работе, как в холодных, так и в жарких погодных условиях.

Подвижные компоненты выполнены с высокой точностью, обеспечивая плавную работу насоса, уменьшая износ, трение и шумовыделение.

Сменные плунжеры обратных клапанов увеличивают срок службы важнейших компонентов насоса.

Эргономичный и пульт управления с низким управляющим напряжением имеет герметизированные клавиши и работает при напряжении всего 24 В для большей безопасности оператора.

Заводская комплектация и дополнительные устройства для серии Z-класс

В обширный перечень дополнительных устройств входят теплообменник, защитный каркас, рама-подставка, преобразователь давления, фильтр на линии возврата, датчики температуры и уровня масла, что позволяет полностью контролировать работу насоса в широком спектре промышленного применения.

Приводные насосы Z-класса для ваших применений

Доступен в исполнении с универсальным двигателем для фиксированного расхода и с асинхронным двигателем с 8 диапазонами расхода. Выбор между одно- или двухступенчатыми моделями позволяет достичь оптимальной работы цилиндров и инструментов практически в любом варианте промышленного использования.

| Расход масла при 700 бар (л/мин) | Серия насоса Z-Class * | Мощность электро-двигателя (кВт) | Потребление пневмо-двигателя (л/мин) | Мощность бензинового двигателя (кВт) | Страница: |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|---|---|-----------|
| 0,55 | ZE3 | 0,75 | – | – | 90 |
| 0,82 | ZE4(T) | 1,12 | – | – | 90, 214 |
| 1,00 | ZU4(T) | 1,25 | – | – | 84, 210 |
| 1,30 | ZA4(T) | – | 2840 | – | 102, 220 |
| 1,60 | ZG5 | – | – | 4,8 | 104 |
| 1,64 | ZE5(T) | 2,24 | – | – | 90, 214 |
| 2,73 | ZE6 | 5,60 | – | – | 90 |
| 3,30 | ZG6 | – | – | 9,7 | 106 |

* ZA4T, ZU4T, ZE4T и ZE5T - насосы для моментных ключей

ЖК-дисплей с задней подсветкой на отдельных насосах Z-класса

- информация об использовании насоса, счетчик часов и циклов работы
- предупреждение о низком напряжении (с записью в память)
- возможности самодиагностики
- вывод информации на 6 языках
- считывание значения давления (если используется с преобразователем давления)
- возможность установки регулируемого значения давления срабатывания (если используется с преобразователем давления).



ЖК-дисплей с задней подсветкой доступен для гидронасосов с электроприводом серии ZU и ZE. ▶



Применение насосов серии ZU

- **Переносной:** когда требуется частый перенос насоса
- **Универсальный двигатель:** 1 фаза, отлично работает при низком напряжении, возможно питание от генератора или от длинного сетевого кабеля
- **Режим с высокой цикличностью:** для задач, при решении которых требуется прерывистая работа
- **Цилиндры и инструменты:** для использования с цилиндрами средней и высокой мощности одно- и двустороннего действия
- **Производительность насоса:** двухступенчатый насос.



Применение насосов серии ZE

- **Стационарный:** когда насос всегда находится на одном месте
- **Асинхронный двигатель:** 1 и 3 фазы для работы на протяжении множества циклов
- **Режим с высокой цикличностью:** непрерывный режим, долгий срок службы
- **Цилиндры и инструменты:** для использования с цилиндрами средней и высокой мощности одно- и двустороннего действия
- **Производительность насоса:** одно- или двухступенчатый насос.

▼ Слева направо: ZU4304ME, ZU4420SE-H, ZU4304PE-K



- **Высокоэффективный двухскоростной насос - больше подача масла и выше давление**
- **Мощный универсальный электрический двигатель 1,25 кВт обеспечивает хорошее соотношение силы к весу и превосходные рабочие характеристики**
- **Высокопрочный литой кожух защищает электродвигатель и электронику и имеет эргономичную токонепроводящую ручку для переноски**

Только модели серии PRO

- * **Вывод показаний на ЖК-дисплей с с задней подсветкой позволяет считывать большое количество рабочей и диагностической информации, чего никогда ранее не делалось для переносных насосов**
 - информация об использовании насоса, счетчик часов и циклов работы
 - возможности самодиагностики и считывания параметров
 - показания давления и настроек по давлению в авторежиме.



◀ *Специально разработанные для тяжелых работ насосы серии ZU4 со стальным маслобаком можно безопасно эксплуатировать на современных строительных площадках.*

Z CLASS

**Прочный.
Надежный.
Инновационный.**



Особенности и исполнения серии ZU4

Специальные требования см. в списке особенностей, установленных на заводе, и опций.

Страница: 86

▼ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ МОДЕЛИ НАСОСА

Техническую информацию и другие данные ищите на следующей странице.

| ОСНОВНЫЕ ТИПЫ НАСОСОВ | |
|--|--|
| Выберите модель, которая удовлетворяет вашему запросу. Для специальных требований свяжитесь с вашим региональным офисом Enerpac. | |
| Клапан с ручным управлением | <ul style="list-style-type: none"> • Идеальный выбор для различных случаев применения • Ручные клапаны управления для цилиндров одно- или двухстороннего действия • Выключатель электродвигателя на кожухе. |
| Клапан с ручным управлением с подвесным пультом* | <ul style="list-style-type: none"> • При ведении работ с небольшими нагрузками • Ручные клапаны управления для цилиндров одно- или двухстороннего действия • Ручные клапаны с электрическим управлением (VM43LPS), идеально подходит для натяжения арматуры. |
| Разгрузочный клапан* | <ul style="list-style-type: none"> • Идеален для работ при перфорации, резке и гибки • Используется в тех случаях, когда удержание груза не требуется. |
| Электромагнитный клапан* | <ul style="list-style-type: none"> • Идеальны для процесса подъема и опускания, при котором необходимо также дистанционное управление • А у насосов с клапаном VE32, электродвигатель работает только во время выдвигания штока, а в положении удерживания и возврата – мотор отключен • У насосов с клапанами VE33, VE43 электродвигатель работает непрерывно. |

* Низковольтный пульт дистанционного управления с кабелем длиной 3 м для управления клапана и двигателя.



Насосы Z-Class – на любой случай

Защищенная патентом технология насосов Z-Class позволяет улучшить производительность инструмента,

важное свойство в тех случаях, когда приходится использовать длинные шланги, а также при частых перепадах давления в гидравлической цепи, например, как при подъеме тяжелых грузов, а также при использовании цилиндров и инструмента двустороннего действия.

Насосы серии ZU4 лучше всего подходят для средних и больших размеров цилиндров или гидравлических инструментов, а также для использования в тех случаях, когда необходима высокая производительность, периодическая работа и дистанционное управление гидравлической энергией.

Классический гидронасос с электроприводом

- В классических моделях вместо полупроводниковых электронных компонентов используются традиционные электромеханические компоненты (трансформаторы, реле, переключатели).

Классическая серия позволяет получать надежную, безопасную и эффективную гидравлическую энергию для таких областей применения, как строительство, предварительное напряжение и ремонт опор и фундаментов.

Стандартный гидронасос с электроприводом

- Для тех вариантов использования, которые не требуют функций цифрового отображения, как в насосах серии Premium. Доступны во всех вариантах с ручным или дистанционным управлением.

Гидронасос с электроприводом с ЖК-дисплеем

- Цифровой ЖК-дисплей имеет встроенный счетчик наработки и отображает информацию по самодиагностике, счет рабочих циклов и предупреждение о низком напряжении в сети.

При наличии преобразователя давления также могут отображаться показания по давлению.



ZU4 серия



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

1,0 л/мин

Мощность двигателя:

1,25 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Тип насоса | Используется с цилиндрами | | Функция клапана | | | Вид клапана ¹⁾ | Управление насосом | Полезный объем масла (литры) | Номер модели 230 В - 1 фаза - 50 Гц ²⁾ | | | Масса электрического Pro ³⁾ (кг) |
|------------|---------------------------|---|-----------------|---|---|---------------------------|--------------------|------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|---|
| | | | | | | | | | Классический электрический | Стандартный элект. (STD) | Элект. Pro (включая ЖКИ) | |
| | ● | | ● | | ● | VM32 | Ручной | 4,0 | ZU4204RE | ZU4204ME | ZU4204LE | 27 |
| | ● | | ● | | ● | VM32 | Ручной | 8,0 | ZU4208RE | ZU4208ME | ZU4208LE | 32 |
| | ● | | ● | ● | ● | VM33 | Ручной | 8,0 | ZU4308RE | ZU4308ME | ZU4308LE | 32 |
| | ● | | ● | ● | ● | VM33 | Ручной | 20,0 | ZU4320RE | ZU4320ME | ZU4320LE | 50 |
| | | ● | ● | ● | ● | VM43 | Ручной | 8,0 | ZU4408RE | ZU4408ME | ZU4408LE | 32 |
| | | ● | ● | ● | ● | VM43 | Ручной | 20,0 | ZU4420RE | ZU4420ME | ZU4420LE | 50 |
| | ● | | ● | | ● | VM32 | Выносной (ручн.) | 4,0 | ZU4204PE | ZU4204JE | ZU4204KE | 27 |
| | ● | | ● | | ● | VM32 | Выносной (ручн.) | 8,0 | ZU4208PE | ZU4208JE | ZU4208KE | 32 |
| | ● | | ● | | ● | VM32 | Выносной (ручн.) | 20,0 | ZU4220PE | ZU4220JE | ZU4220KE | 50 |
| | ● | | ● | ● | ● | VM33 | Выносной (ручн.) | 8,0 | ZU4308PE | ZU4308JE | ZU4308KE | 32 |
| | | ● | ● | ● | ● | VM43 | Выносной (ручн.) | 8,0 | ZU4408PE | ZU4408JE | ZU4408KE | 32 |
| | | ● | ● | ● | ● | VM43 | Выносной (ручн.) | 20,0 | ZU4420PE | ZU4420JE | ZU4420KE | 50 |
| | ● | | ● | | ● | VE32D | Дистанционное | 4,0 | N/A | N/A | ZU4104DE | 29 |
| | ● | | ● | | ● | VE32D | Дистанционное | 8,0 | N/A | N/A | ZU4108DE | 33 |
| | ● | | ● | | ● | VE32D | Дистанционное | 20,0 | N/A | N/A | ZU4120DE | 51 |
| | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| | ● | | ● | | ● | VE32 | Дистанционное | 4,0 | N/A | N/A | ZU4204SE | 29 |
| | ● | | ● | | ● | VE32 | Дистанционное | 8,0 | N/A | N/A | ZU4208SE | 33 |
| | ● | | ● | ● | ● | VE33 | Дистанционное | 8,0 | N/A | N/A | ZU4308SE | 39 |
| | | ● | ● | ● | ● | VE43 | Дистанционное | 8,0 | N/A | N/A | ZU4408SE | 39 |
| | | ● | ● | ● | ● | VE43 | Дистанционное | 20,0 | N/A | N/A | ZU4420SE | 56 |
| | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | - | - | - | - | - | - | - |

¹⁾ Технические сведения о типах клапанов см. в соответствующем разделе. ²⁾ Для работы при другом напряжении см. таблицу заказа по выбору на странице 89.

³⁾ Минус 1,4 кг для стандартных моделей с электрическим приводом (STD).



Преобразователь давления *

- Более устойчив (к механическим или гидравлическим нагрузкам), чем аналоговые
- Показания шкалы точнее, чем у аналоговых (0,5% от всей шкалы насоса)
- Для сертификации возможна тонкая настройка калибровки
- При функции «установить давление», электромотор отключается по достижении этого давления (или клапан у насосов с электромагнитными клапанами VE33 и VE43 устанавливаются в нейтральное положение)
- Отображает давление в барах, фунтах на кв. дюйм или в МПа.

* Требуется ЖК-дисплей



Датчик температуры и уровня масла

- Обеспечивают обратную связь по уровню и температуре масла в насосе
- Погружное исполнение позволяет легко устанавливать их в резервуаре насоса
- Подключаются непосредственно в электрическом кожухе насоса
- Встроенный термодатчик отключает насос, когда температура масла достигает опасного значения
- Датчик уровня масла отключает насос до того, как уровень масла упадет до опасного значения.



Шланги

Енерпас предлагает полную линейку высококачественных шлангов. Чтобы ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енерпас.

Страница: 116



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу «Системные компоненты».

Страница: 124

| Номер модели | Диапазон регулировки давления (бар) | Воспроизводимость точки коммутации | Мертвая зона (бар) |
|--------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| ZPT-U4 * | 3,5 - 700 | ± 0,5% | 3,5 |

* Добавьте букву T для установки на заводе.

| Номер модели | Рабочая температура (°C) | Макс. давление (бар) | ⚖️ (кг) |
|--------------|--------------------------|----------------------|---------|
| ZLS-U4 * | 5-110 | 10 | 0,1 |

* Добавьте букву L для установки на заводе.



Ножной переключатель

- Удаленный контроль электромагнитного разгрузочного и трехпозиционного клапанов
- С 3-метровым кабелем.

| Номер модели | Может использоваться с насосом серии ZE |
|--------------|---|
| ZCF-2 * | Элект. магнитные клапаны серии VE |

* Добавьте букву U для установки на заводе.



Защитный каркас

- Защищает насос
- Повышает устойчивость насоса.

| Номер модели | Подходит к резервуару |
|--------------|----------------------------|
| ZRC-04 * | 4 и 8 литров ¹⁾ |
| ZRC-04H * | 4 и 8 литров ²⁾ |
| ZRB-10 * | 10 литров |
| ZRB-20 * | 20 литров |
| ZRB-40 * | 40 литров |

* Добавьте букву R для установки на заводе.

¹⁾ Без теплообменника

²⁾ С теплообменником.



Рама-подставка

- Позволяют поднимать насос двумя руками
- Обеспечивают устойчивость насоса на нетвердых поверхностях.

| Номер модели | Подходит к резервуару | ⚖️ (кг) |
|--------------|----------------------------|---------|
| SBZ-4 * | 4 и 8 л без теплообменника | 2,2 |
| SBZ-4L * | 4 и 8 л с теплообменником | 3,2 |

* Добавьте букву K для установки на заводе.

Варианты комплектации и дополнительные устройства



Комплектация серии ZU4

Комплекты дополнительных приспособлений могут быть установлены пользователем.

Все возможные варианты комплектации насосов серии ZU4 - см. таблицу ниже:

- Классические электрические модели,
- Стандартные электрические модели (STD) (без ЖК-дисплея)
- Электрические модели Pro (с ЖК-дисплеем).

Таблицу заказа см. на стр. 89

| Комплектация серии ZU4 | Заводская установка | | | Дополнительные комплекты | | |
|-------------------------------|---------------------|-------------------|-----------|--------------------------|-------------------|-----------|
| | Классический элек. | Стандартный элек. | Элек. Pro | Классический элек. | Стандартный элек. | Элек. Pro |
| Фильтр на возвратной линии | F | F | F | ZPF | ZPF | ZPF |
| Рама-подставка ¹⁾ | K | K | K | SBZ | SBZ | SBZ |
| Защитный каркас | R | R | R | ZRC | ZRC | ZRC |
| Теплообменник | H | H | H | ZHE | ZHE | ZHE |
| Манометр на 1000 бар | G | G | G | G | G | G |
| Преобразователь давления | - | - | T | - | - | ZPT-U4 |
| Датчик темпер. и уровня масла | - | - | L | - | - | ZLS-U4 |
| Ножной переключатель | - | - | U | - | - | ZCF-2 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

¹⁾ Рама-подставка не комплектуется с защитным каркасом.

ZU4 серия



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

1,0 л/мин

Мощность двигателя:

1,25 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар



25-микронный фильтр на возвратной линии

- Удаляет загрязнение из возвратного потока масла
- Перепускной клапан предотвращает повреждения в случае, если фильтр загрязнен
- С индикатором замены фильтра.


| Номер модели | Макс. давление (бар) | Макс. расход масла (л/мин) | Настройка перепускного клапана (бар) |
|--------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| ZPF * | 13,8 | 45,4 | 1,7 |

* Добавьте букву F для установки на заводе.



Теплообменник

- Отводит тепло от маслоприводов, охлаждает систему
- Стабилизирует вязкость масла, улучшает срок использования масла и уменьшает износ насоса, и других гидравлических компонентов.

| Номер модели | Может использоваться для |  (кг) |
|--------------|--------------------------|--|
| ZHE-U115 * | насосов, 115 В | 4,1 |
| ZHE-U230 * | насосов, 230 В | 4,1 |

* Добавьте букву H для установки на заводе.



Теплообменник

Заводская установка возможна для классических моделей серии ZU4, стандартных электрических моделей, электрических моделей Pro.

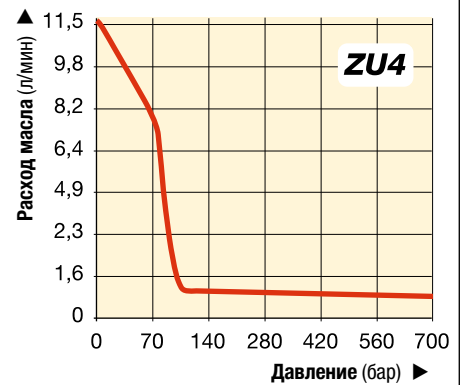
- Продлевает срок службы системы.
- При температуре окружающей среды 21 °C теплообменник стабилизирует температуру масла на уровне 54 °C.

Не превышайте максимальное номинальное значение расхода и давления. Теплообменник не подходит для использования с водосодержащими жидкостями.

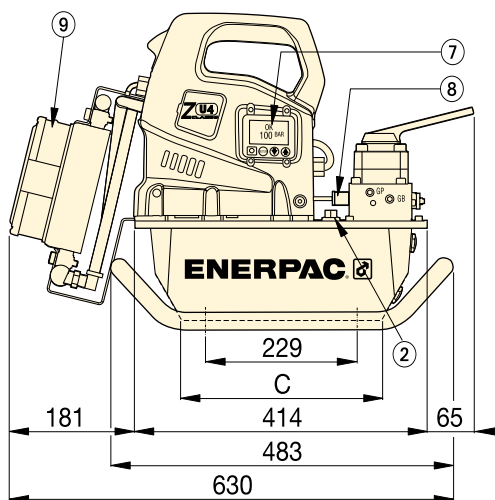
| Теплопередача * | | Макс. давление (бар) | Макс. расход масла (л/мин) | Напряжение (В пост.тока) |
|-----------------|-----|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| БТЕ/час | кДж | | | |
| 900 | 950 | 20,7 | 26,5 | 12 |

* При расходе 1,9 л/мин и температуре окружающей среды 21 °C.

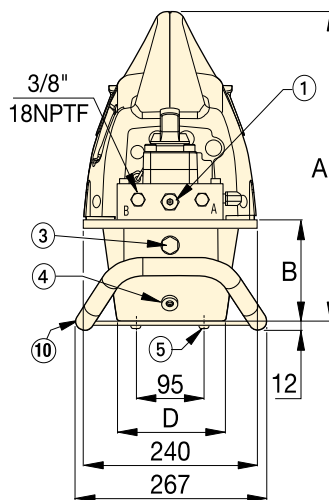
ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



| Мощность двигателя (кВт) | Выходной расход при 50 Гц (л/мин) | | | | Электродвигатель Спецификации (В - фаза - Гц) | Уровень шума (дБА) | Предохранительный клапан Диапазон регулировки (бар) |
|--------------------------|-----------------------------------|--------|---------|---------|---|--------------------|---|
| | 7 бар | 50 бар | 350 бар | 700 бар | | | |
| 1,25 | 11,5 | 8,8 | 1,2 | 1,0 | 115-1-50/60 230-1-50/60 | 85-90 | 140-700 |



Серия ZU-4 с резервуарами на 4 и 8 литров

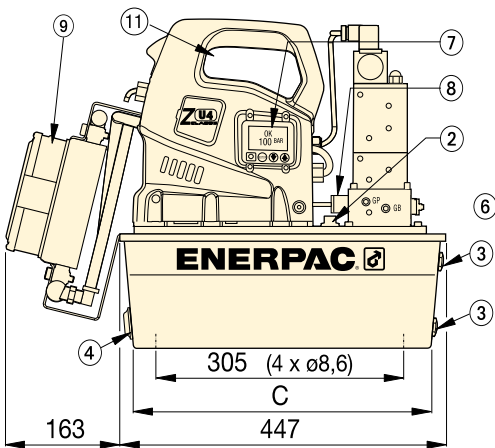


Порты выдвигания и возвратного движения, 3/8"-18 NPTF на отверстиях А и В;

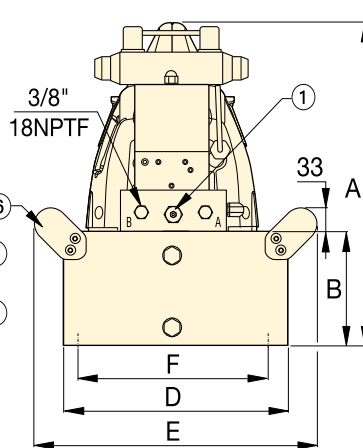
- ① Предохранительный клапан с ручным управлением
- ② Маслосливное отверстие SAE 7/8"-14 UNF-2B
- ③ Смотровое стекло для уровня масла
- ④ Слив масла, 1/2" NPTF
- ⑤ M8, 12 мм глубиной
- ⑥ Ручки на всех 10-, 20- и 40-литровых резервуарах.

Комплектация (см. таблицу на стр. 87):

- ⑦ ЖК-дисплей с задней подсветкой
Электрическая модель
- ⑧ Преобразователь давления
- ⑨ Теплообменник
- ⑩ Рама-подставка Подходит для резервуаров объемом 4 и 8 литров
- ⑪ Защита ручки установлена на всех 10-, 20- и 40-литровых резервуарах
- ⑫ Ручки резервуаров (не показаны) имеются на всех 10-, 20- и 40-литровых резервуарах.



Серия ZU-4 с резервуарами на 10, 20 и 40 литров (вид слева без боковой ручки)



| Полезная емкость резервуара (литры) | A | B | C | D | E | F |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4,0 | 424 | 142 | 279 | 152 | - | - |
| 8,0 | 424 | 142 | 279 | 206 | - | - |
| 10,0 | 439 | 157 | 413 | 305 | 384 | 279 |
| 20,0 | 465 | 180 | 413 | 422 | 500 | 396 |
| 40,0 | 551 | 269 | 399 | 503 | 576 | 480 |

СОЗДАЙТЕ САМИ СВОЙ НАСОС СЕРИИ ZU4

Если в таблице на стр. 85 вы не найдете такого насоса серии ZU4, который отвечал бы вашим требованиям, здесь можно легко создать свой собственный вариант насоса.

▼ Как составляется номер модели насоса серии ZU4:



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------------|---------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|------------|--|
| Тип насоса | Тип двигателя | Группа расхода | Тип клапана | Емкость резервуара | Привод клапана | Напряжение | Комплектация и дополнительные устройства |

1 Тип насоса

Z = Серия насоса

2 Тип двигателя

U = Асинхронный электрический двигатель

3 Группа расхода

4 = 1,0 л/мин при 700 бар

4 Тип клапана (см. подробнее на стр. 110-111)

- 1 = Разгрузочный (VE32D)
- 2 = 3-ходовой/двухпозиционный с ручным или элек. управлением (VM32 или VE32)
- 3 = 3-ходовой/трехпозиционный с ручным или элек. управлением (VM33 или VE33)
- 4 = 4-ходовой/трехпозиционный с ручным или элек. управлением (VM43 или VE43)
- 6 = 3-ходовой/трехпозиционный запорный с ручным ограничителем (VM33L)
- 7 = 3-ходовой/двухпозиционный ручной (VM22)
- 8 = 4-ходовой/трехпозиционный запорный с ручным ограничителем (VM33L)
- 9 = 4-ходовой/трехпозиционный ручной с электрической фиксацией (VM43-LPS)

5 Размер резервуара (полезный объем)

- 04 = 4 литра
- 08 = 8 литров
- 10 = 10 литров¹⁾
- 20 = 20 литров¹⁾
- 40 = 40 литров¹⁾

¹⁾ Резервуар снабжен боковыми ручками.

6 Привод клапана

- D = Разгрузочный (элек. клапан с дистанционным пультом и электрическая модель с ЖК-дисплеем)
- J = Дистанционный (ручной клапан с пультом и стандартная элек. модель (т.е., без ЖК-дисплея))
- D = Дистанционный (ручной клапан с дистанционным пультом и элек. модель с ЖК-дисплеем)
- L = Ручной клапан и элек. модель с ЖК-дисплеем (без дистанционного пульта)
- P = Ручной клапан с дистанционным пультом и классическая модель (т.е., без ЖК-дисплея)
- R = Ручной клапан и классическая модель (т.е., без ЖК-дисплея и без дистанционного пульта)
- M = Ручной клапан и классическая модель (т.е., без ЖК-дисплея и без дистанционного пульта)
- S = Электромагнитный клапан с дистанционным пультом и электрическая модель с ЖК-дисплеем

7 Напряжение

- B = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц
- E = 208 - 240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (с европейского стандарта вилкой, соответствующей требованиям CE RF)
- I = 208 - 240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (с вилкой стандарта NEMA 6-15)

8 Комплектации и дополнительные устройства (см. возможные варианты на стр. 87)

- F = Фильтр
- G = Давление 0 - 1000 бар (Ø 63,5 мм)¹⁾
- H = Теплообменник
- K = Рама-подставка (только для резервуаров объемом 4 и 8 литров)
- L = Датчик температуры и уровня масла^{2) 3)}
- N = Без ручек резервуара (включает подъемные петли)
- R = Защитный каркас
- T = Преобразователь давления²⁾
- U = Ножной переключатель

- ¹⁾ Для моделей с преобразователем давления манометры не предусмотрены
- ²⁾ Для этой комплектации нужны электрические модели Pro
- ³⁾ Не доступен с 4 и 8-литровыми резервуарами

ZU4 серия



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

1,0 л/мин

Мощность двигателя:

1,25 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Страница: **269**



Пример заказа

Номер модели: **ZU4108DE-NKT**

ZU4108DE-NKT - это электрический насос типа Pro с ЖК-дисплеем, расходом 1,0 л/мин при 700 бар, насос с разгрузочным клапаном, резервуар объемом 8 л, работает при 230 В, теплообменник, преобразователь давления и рама-подставка.



Комплекты для пружинного центрирования гидрораспределителей

Ручные трехпозиционные гидрораспределители серий VM и VC можно легко преобразовать

в гидрораспределители с пружинным центрированием. Рукоятка гидрораспределителя, переоборудованного с использованием такого комплекта, при отпускании автоматически перемещается в нейтральное положение.

Страница: **111**

▼ Слева направо: ZE3304ME-K, ZE4110DE-FHR








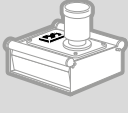




Z Прочный.
Надежный.
Инновационный.

CLASS
Новый стандарт для промышленности



Индикатор уровня масла

Все насосы серии ZE имеют индикатор уровня масла уровня масла и стальные резервуары. Смотровые стекла для определения уровня масла на 10, 20 и 40-литровых резервуарах, индикаторы уровня масла на 4 и 8-литровых резервуарах.

| КОНФИГУРАЦИЯ НАСОСА | | Тип насоса | Используется с инструментом или цилиндром | | Функция клапана ¹⁾ | | | Номер модели клапана ¹⁾ | Полезный объем масла (литры) |
|---|---|---|---|--|---|---|---|------------------------------------|------------------------------|
| Для получения информации об опциях и других номерах моделей обратитесь к таблице заказа или свяжитесь с ближайшим офисом Enerpac. (Для насосов модели Z-Class с пневмодвигателем, см. насосы серии ZA на стр.102) | | |  |  |  |  |  | | |
| Без клапана, без электроблока ²⁾ или ЖК-дисплея • Для использования с удаленными клапанами или с клапанами серии VM, устанавливаемые компанией Enerpac на насос • При использовании с внешними клапанами требуется соединительная планка высокого давления BSS1090 . | |  | | | | | | 4,0 | |
| | | | | | | | | 10,0 | |
| | | | | | | | | | 20,0 |
| | | | | | | | | | 40,0 |
| С ручным клапаном, без электроблока или ЖК-дисплея • Идеальный выбор для множества областей применения • Ручное управление клапаном для цилиндров одно- и двухстороннего действия • Ручное управление двигателем • Включатель питания на однофазном двигателе. |  | ● | – | ● | – | ● | VM32 | 4,0 | |
| | | ● | – | ● | – | ● | VM33 | 8,0 | |
| | | ● | – | ● | ● | ● | VM33L | 10,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VM43 | 20,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VM43L | 40,0 | |
| С ручным клапаном, с электроблоком и ЖК-дисплем • Для использования с цилиндрами одно- и двухстороннего действия • Включатель питания на однофазном двигателе • Доступны все опции. |  | ● | – | ● | – | ● | VM32 | 4,0 | |
| | | ● | – | ● | – | ● | VM32 | 8,0 | |
| | | ● | – | ● | ● | ● | VM33 | 10,0 | |
| | | ● | – | ● | ● | ● | VM33L | 10,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VM43 | 20,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VM43L | 40,0 | |
| С электромагнитным разгрузочным клапаном, с электроблоком и ЖК-дисплем • Идеален для работ при перфорации, резке и гибки • Предназначен для случаев, когда не требуется удержание груза • Пульт дистанционного управления ³⁾ управляет клапаном и двигателем • Доступны все опции. |  | ● | – | ● | – | ● | VE32D | 4,0 | |
| | | ● | – | ● | – | ● | VE32D | 8,0 | |
| | | ● | – | ● | – | ● | VE32D | 10,0 | |
| | | ● | – | ● | – | ● | VE32D | 20,0 | |
| | | ● | – | ● | – | ● | VE32D | 40,0 | |
| С электромагнитным трехпозиционным клапаном, с электроблоком и ЖК-дисплем • Идеален для использования в промышленности и при подъеме грузов • Трехпозиционные клапаны (выдвижение/удержание/возврат) • Пульт дистанционного управления ³⁾ управляет клапаном и двигателем • Доступны все опции. |  | ● | – | ● | ● | ● | VE33 | 4,0 | |
| | | ● | – | ● | ● | ● | VE33 | 8,0 | |
| | | ● | – | ● | ● | ● | VE33 | 10,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VE43 | 10,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VE43 | 20,0 | |
| | | – | ● | ● | ● | ● | VE43 | 40,0 | |

¹⁾ См. раздел «Клапаны» (стр. 110-111) для получения информации об их обозначениях и более подробных данных.

²⁾ См. таблицу заказа для получения информации по насосу без клапана, с электроблоком на стр. 95.

³⁾ В комплект пульта управления входит кабель длиной 3 м.

- Отлично продуманная конструкция насоса - высокие расход масла и перепускное давление
- Высокоч прочный литой корпус электроблока защищает электронику, электросоединения, дисплей и способны выдерживать самые сложные условия промышленной эксплуатации
- Класс защиты и изоляции IP54
- ЖК-дисплей с задней подсветкой обеспечивает самодиагностику и позволяет отображать информацию, которые до этого никогда не применялись на промышленных насосах (входит в комплект моделей с электромагнитными клапанами, для прочих моделей - по отдельному заказу)
- Полностью заключенные в корпус промышленные электродвигатели с принудительным воздушным охлаждением имеют более длительный срок службы
- Настраиваемый ограничительный клапан, встроенный в модели, как с ручными, так и с электромагнитными клапанами. Каналы на клапанах имеют резьбу 3/8" NPTF
- Стальная защитная решетка вентилятора на всех электродвигателях
- Индикатор уровня масла
- Дыхательный клапан фильтра на 40 мкм с маслоотражателем
- Прочные стальные резервуары.

ZE серия



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

0,55 - 2,73 л/мин

Мощность двигателя:

0,75 - 5,60 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Регулируемый предохранительный клапан

Все клапаны серий VM и VE имеют настраиваемые выпускные клапаны, которые позволяют легко установить рабочее давление в любой системе.



Стопорные клапаны

Для решения задач, при которых требуется удержание груза, клапаны серии VM (кроме VM32) доступны с управляемыми обратными клапанами. Они обеспечивают гидравлическое удержание груза до тех пор, пока клапан не будет установлен в положение возврата. Чтобы установить этот параметр на насос серии ZE см. тип клапана в таблице заказа.

Страница: 95



Одно- или двухступенчатый

Выбирайте одноступенчатые насосы в тех случаях, когда требуется постоянный расход, например при штамповке.

Двухступенчатые насосы имеют более высокий выходной расход при более низком давлении для обеспечения более коротких циклов и повышенной производительности, что требуется, например, при поднятии грузов.

| Серия ZE3 | | Серия ZE4 | | Серия ZE5 | | Серия ZE6 | |
|---|------------|---|------------|---|------------|---|------------|
| 0,55 л/мин при 700 бар Двухкаскадный насос | | 0,82 л/мин при 700 бар Двухкаскадный насос | | 1,64 л/мин при 700 бар Двухкаскадный насос | | 2,73 л/мин при 700 бар Двухкаскадный насос | |
| № модели ⁴⁾ 400 В / 3 фазы | ⚖️ (кг) | № модели ⁴⁾ 400 В / 3 фазы | ⚖️ (кг) | № модели ⁴⁾ 400 В / 3 фазы | ⚖️ (кг) | № модели ⁴⁾ 400 В / 3 фазы | ⚖️ (кг) |
| ZE3004NW | 36 | ZE4004NW | 40 | - | - | - | - |
| ZE3010NW | 45 | ZE4010NW | 49 | ZE5010NW | 54 | ZE6010NW | 72 |
| ZE3020NW | 57 | ZE4020NW | 61 | ZE5020NW | 66 | ZE6020NW | 84 |
| ZE3040NW | 80 | ZE4040NW | 84 | ZE5040NW | 89 | ZE6040NW | 107 |
| ZE3204MW | 39 | ZE4204MW | 43 | - | - | - | - |
| ZE3308MW | 44 | ZE4308MW | 48 | - | - | - | - |
| ZE3610MW | 50 | ZE4610MW | 54 | ZE5610MW | 59 | ZE6610MW | 77 |
| ZE3420MW | 60 | ZE4420MW | 64 | ZE5420MW | 69 | ZE6420MW | 87 |
| ZE3840MW | 85 | ZE4840MW | 89 | ZE5840MW | 94 | ZE6840MW | 112 |
| ZE3204LW | 42 | ZE4204LW | 46 | - | - | - | - |
| ZE3208LW | 47 | ZE4208LW | 51 | - | - | - | - |
| ZE3310LW | 51 | ZE4310LW | 55 | ZE5310LW | 60 | ZE6310LW | 78 |
| ZE3610LW | 53 | ZE4610LW | 57 | ZE5610LW | 62 | ZE6610LW | 80 |
| ZE3420LW | 63 | ZE4420LW | 67 | ZE5420LW | 72 | ZE6420LW | 90 |
| ZE3840LW | 88 | ZE4840LW | 92 | ZE5840LW | 97 | ZE6840LW | 115 |
| ZE3104DW | 44 | ZE4104DW | 48 | - | - | - | - |
| ZE3108DW | 49 | ZE4108DW | 53 | - | - | - | - |
| ZE3110DW | 53 | ZE4110DW | 57 | ZE5110DW | 62 | ZE6110DW | 79 |
| ZE3120DW | 65 | ZE4120DW | 69 | ZE5120DW | 74 | ZE6120DW | 92 |
| ZE3140DW | 88 | ZE4140DW | 92 | ZE5140DW | 97 | ZE6140DW | 115 |
| ZE3304SW | 49 | ZE4304SW | 53 | - | - | - | - |
| ZE3308SW | 54 | ZE4308SW | 58 | - | - | - | - |
| ZE3310SW | 58 | ZE4310SW | 62 | ZE5310SW | 67 | ZE6310SW | 85 |
| ZE3410SW | 58 | ZE4410SW | 62 | ZE5410SW | 67 | ZE6410SW | 85 |
| ZE3420SW | 70 | ZE4420SW | 74 | ZE5420SW | 79 | ZE6420SW | 97 |
| ZE3440SW | 93 | ZE4440SW | 97 | ZE5440SW | 102 | ZE6440SW | 120 |

⁴⁾ Для работы при другом напряжении см. таблицу заказа по выбору на странице 95.



Электроблок ¹⁾

- ЖК-дисплей с задней подсветкой
- Сведения о работе насоса, счетчик наработки и отработанных циклов
- Предупреждение о низком напряжении (с записью в память)
- Возможности самотестирования и диагностики
- Считывание давления ²⁾
- Функция автоустановки давления
- Информация может отображаться на 6 языках ³⁾

¹⁾ Установленные на насосах с электромагнитными клапанами. Также могут быть установлены на насосах с ручными клапанами.

²⁾ При использовании дополнительного преобразователя датчика.

³⁾ На английском, французском, немецком, итальянском, испанском и португальском.



Датчик температуры и уровня масла ⁴⁾

- Выключает насос, когда уровень масла достигает опасного значения из-за кавитации
- Выключает насос, когда температура масла достигает опасного значения
- Идеален для тех случаев, когда насос используется в удаленном месте и невозможен визуальный контроль уровня масла.

⁴⁾ 24 В, требуется электроблок. Доступен для 10, 20 и 40-литровых резервуаров.

| Номер модели | Сигнал фиксированной темпер. (°C) | Рабочая температура (°C) | Макс. давление (бар) |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| ZLS-U4 * | 80 | 5 - 110 | 10 |

* Добавьте букву L для установки на заводе.



Фильтр на возвратной линии

- 25-микронный фильтр удаляет загрязнение из возвратного потока масла перед тем, как масло попадет обратно в резервуар
- Встроенный перепускной клапан предотвращает повреждения в случае, если фильтр загрязнен
- С сервисным индикатором
- Заменяемый фильтрующий элемент PF25.

| Номер модели | Макс. давление (бар) | Макс. расход масла (л/мин) | Настройка перепускного клапана (бар) |
|--------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| ZPF * | 13,8 | 45,4 | 1,7 |

* Добавьте букву F для установки на заводе.



Защитный каркас

- Для облегчения переноса и крепления
- Защищает насос и электроблок
- Доступен для резервуаров любых размеров.



Рама-подставка

- Позволяют поднимать насос двумя руками
- Обеспечивают устойчивость насоса на твердых поверхностях.



Ножной переключатель ⁵⁾

- Удаленный контроль насоса с электромагнитным разгрузочным и трехпозиционным клапанами
- С 3-метровым шнуром.

⁵⁾ 15 В, требуется электроблок.

| Номер модели | Подходит к резервуару: | Вес (кг) |
|--------------|----------------------------|----------|
| ZRC-04 * | 4 и 8 литров ⁵⁾ | 5,5 |
| ZRC-04H * | 4 и 8 литров ⁶⁾ | 6,5 |
| ZRB-10 * | 10 литров | 6,0 |
| ZRB-20 * | 20 литров | 6,0 |
| ZRB-40 * | 40 литров | 6,0 |

* Добавьте букву R для установки на заводе.

⁵⁾ Для насоса без теплообменника

⁶⁾ Для насоса с теплообменником.

| Номер модели | Подходит к резервуару: | Вес (кг) |
|--------------|----------------------------|----------|
| SBZ-4 * | 4 и 8 литров ⁵⁾ | 2,2 |
| SBZ-4L * | 4 и 8 литров ⁶⁾ | 3,2 |

* Добавьте букву K для установки на заводе.

| Номер модели | Может использоваться с насосом серии ZE |
|--------------|---|
| ZCF-2 * | Электром. клапаны серии VE |

* Добавьте букву U для установки на заводе.

Серия ZE, варианты комплектации и дополнительные устройства



Преобразователь давления ¹⁾

- Отображает давление в бар, МПа и psi
- Более точный по сравнению с аналоговыми манометрами
- Возможность калибровки для сертификации
- Дисплей с переменными параметрами и доступным просмотром данных
- При функции «установить давление», электромотор отключается по достижении этого давления ²⁾.

¹⁾ 24 В, требуется электроблок.

²⁾ Либо в насосе с электромагнитными клапанами VE33 и VE43 клапан смещается в нейтральное положение.

| Номер модели | Диапазон регулируемого давления (бар) | Воспроизводимость точки коммутации | Мертвая зона (бар) |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| ZPT-U4 * | 3,5 - 700 | ± 0,5% | 3,5 |

* Добавьте букву Т для установки на заводе.



Датчик давления ³⁾

- Система контроля насоса
- Настраиваемое давление 35 - 700 бар
- В комплект входит наполненный глицерином манометр G2536L на 1000 бар
- Точность ± 1,5% от полной шкалы.

³⁾ 24 В, требуется электроблок. Не доступен в комплекте с преобразователем давления.

| Номер модели | Воспроизводимость точки коммутации | Мертвая зона (бар) | Порты масла (NPTF) |
|--------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|
| ZPS-E3 * | ± 2% | 8 - 38 | 3/8" |

* Добавьте букву Р для установки на заводе.



Пульты управления ⁴⁾

- Для типа насосов с работой клапана W (без клапана, с электроблоком, без пульта управления).

⁴⁾ При заказе электромагнитного клапана серии VE пульт должен быть заказан отдельно. Пульт присоединяется к электроблоку.

| Номер модели | Для использования с электромагнитным клапаном: |
|--------------|--|
| ZCP-1 | VE32D |
| ZCP-3 | VE32, VE33, VE43 |



Теплообменник ⁵⁾

- Отводит тепло от маслоприводов, охлаждает систему
- Стабилизирует вязкость масла, улучшает срок использования масла и уменьшает износ насоса, и других гидравлических компонентов.

| Номер модели | Подходит к резервуару: | (кг) |
|--------------|------------------------|------|
| ZHE-E04 * | 4 и 8 литров | 4,1 |
| ZHE-E10 * | 10, 20 и 40 литров | 4,1 |

⁵⁾ 24 В пост.тока, требуется электроблок.

* Добавьте букву Н для установки на заводе.



Опции

Комплекты дополнительных приспособлений могут быть установлены пользователем. См.

таблицу для получения информации об опциях стандартных (без электр.) или с ЖК-дисплеем (с электр.) моделей. Таблицу заказа см. на стр. 95.

| Исполнения серии ZE | Установлено на заводе | | Комплекты доп. оборудования | |
|--|-----------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | Станд. электр. | ЖКИ электр. | Станд. электр. | ЖКИ электр. |
| Фильтр на возвратной линии | F | F | ZPF | ZPF |
| Рама-подставка ¹⁾ | K | K | SBZ | SBZ |
| Защитный каркас | R | R | ZRB | ZRB |
| Одноступенчатый | S | S | - | - |
| Теплообменник | - | H | - | ZHE |
| Манометр ²⁾ | G | G | - | - |
| Датчик давления ³⁾ | - | P | - | ZPS-E3 |
| Преобразователь давления ⁴⁾ | - | T | - | ZPT-U4 |
| Темпер. и уровня масла ⁵⁾ | - | L | - | ZLS-U4 |
| Ножной переключатель ⁶⁾ | - | U | - | ZCF-2 |

¹⁾ Доступен для 4 и 8-литровых резервуаров.

²⁾ Недоступен для насосов с преобразователем давления.

³⁾ Включает манометр на 1000 бар. Доступен только с ручными клапанами без функции блокировки.

⁴⁾ Электроблок может принимать значение давления либо только с цифрового манометра, либо только с датчика давления.

⁵⁾ Доступен для 10, 20 и 40-литровых резервуаров.

⁶⁾ Для управления разгрузочными и трехпозиционными электромагнитными клапанами.



Преобразователь давления в ZPT-U4

Более устойчив к механическим или гидравлическим ударам, чем аналоговые.

- Показания шкалы точнее, чем у обычных на 0,5 %.
- В процессе увеличения давления дисплей с целью изменения просмотра данных автоматически изменяет шаг давления из набора 3, 14, 35 и 145 бар
- При функции «установить давление», двигатель отключается по достижении этого давления (либо в насосе с электромагнитными клапанами VE33 и VE43 клапан устанавливается в нейтральное положение).

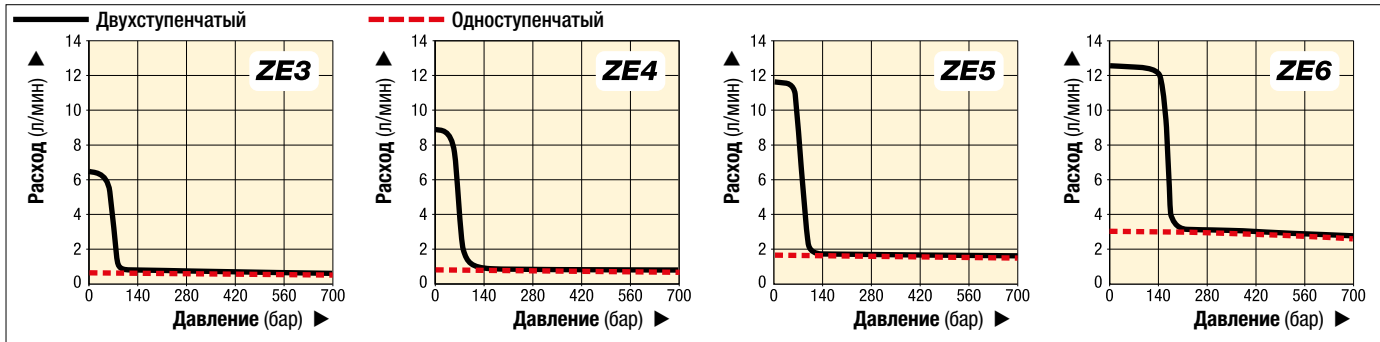


Теплообменник на насосах серии ZHE

При температуре окружающей среды 21 °С теплообменник стабилизирует темпер. масла на уровне 54 °С.

Теплопередача при расходе 1,9 л/мин и температуре окружающей среды 21 °С: 900 БТЕ/ч [950 кДж].

Не превышайте макс. значение потока 26,5 л/мин и давления 20,7 бар. Не подходит для использования с водосодержащими жидкостями.



▼ ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ НАСОСОВ СЕРИИ ZE

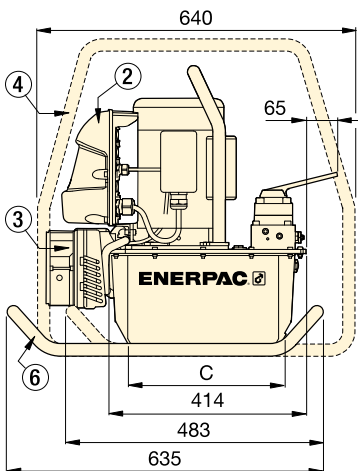
| Серия насоса | Выходной расход при 50 Гц* (л/мин) | | | | Насосный агрегат | Допустимые емкости резервуара (полезный объем) (литры) | Мощность двигателя (кВт) | Диапазон регулировки предохранительного клапана (бар) | Уровень шума (дБА) |
|--------------|------------------------------------|------------|------------------------------|-------------|------------------|--|--------------------------|---|--------------------|
| | низкое давление при 7 бар | при 50 бар | высокое давление при 350 бар | при 700 бар | | | | | |
| ZE3 | 0,59 | 0,59 | 0,57 | 0,55 | Одноступенчатый | 4-8-10-20-40 | 0,75 | 70-700 | 75 |
| | 6,15 | 5,26 | 0,57 | 0,55 | Двухступенчатый | | | | |
| ZE4 | 0,87 | 0,87 | 0,84 | 0,82 | Одноступенчатый | 4-8-10-20-40 | 1,12 | 70-700 | 75 |
| | 8,88 | 8,20 | 0,84 | 0,82 | Двухступенчатый | | | | |
| ZE5 | 1,75 | 1,72 | 1,68 | 1,64 | Одноступенчатый | 10-20-40 | 2,24 | 70-700 | 75 |
| | 11,61 | 11,27 | 1,68 | 1,64 | Двухступенчатый | | | | |
| ZE6 | 3,00 | 2,94 | 2,86 | 2,73 | Одноступенчатый | 10-20-40 | 5,60 | 70-700 | 80 |
| | 12,29 | 12,15 | 2,86 | 2,73 | Двухступенчатый | | | | |

* Расход масла будет составлять примерно 6/5 от этих значений при 60 Гц.

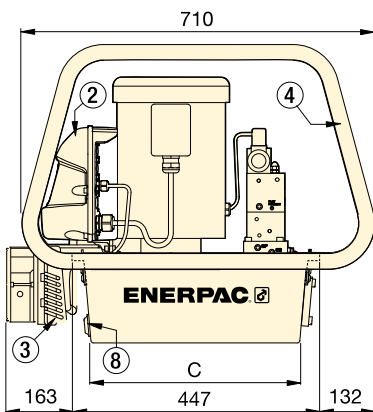
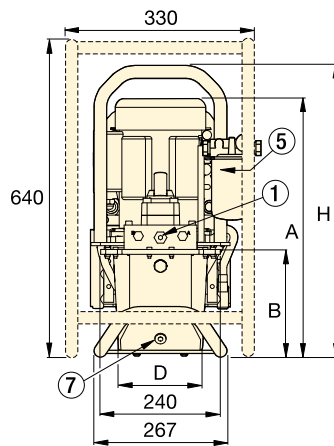
И **Одно- или двухступенчатый**

Выбирайте одноступенчатые насосы в тех случаях, когда требуется постоянный расход, например при штамповке.

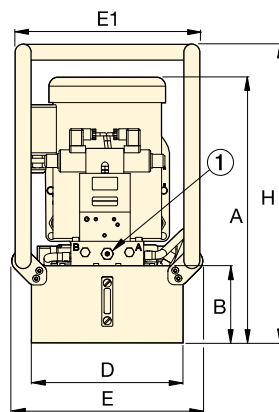
Двухступенчатые насосы имеют более высокий выходной расход при более низком давлении для обеспечения более коротких циклов и повышенной производительности, что требуется, например, при поднятии грузов.



Насосы серии ZE с 4 и 8-литровыми резервуарами



Насосы серии ZE с 10 - 20 - 40-литровым резервуаром



- ① Настраиваемый предохранительный клапан на всех электромагнитных клапанах и клапанах с ручным управлением.
3/8" NPTF в портах A и B;
1/4" NPTF в дополнительных портах.
- ② Электроблок
- ③ Теплообменник
- ④ Защитный каркас
- ⑤ Фильтр на возвратной линии
- ⑥ Рама-подставка
- ⑦ Слив масла
- ⑧ Слив масла / Индикатор уровня масла / Температурный ограничитель

| Емкость резервуара (полезный объем в литрах) | Размеры насосов серии ZE | | | | | | |
|--|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | A | B | C | D | E | E1 | H |
| 4,0 | 457 | 143 | 279 | 152 | - | - | 513 |
| 8,0 | 457 | 143 | 279 | 206 | - | - | 513 |
| 10,0 | 533 | 158 | 419 | 305 | 384 | 371 | 600 |
| 20,0 | 558 | 180 | 419 | 422 | 501 | 488 | 625 |
| 40,0 | 648 | 270 | 399 | 505 | 576 | 572 | 715 |

▼ Вот как составляется номер модели насоса серии ZE:

| | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------|----------------|-------------|--------------------|----------------|----------------------|----------|--|----------|----------|----------|
| Z | E | 4 | 1 | 10 | D | W | - | F | H | L | T |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | | | |
| Тип насоса | Тип двигателя | Группа расхода | Тип клапана | Емкость резервуара | Привод клапана | Напряжение двигателя | | Комплектация и дополнительные устройства | | | |

1 Тип насоса

Z = Класс насоса

2 Силовой двигатель

E = индукторный двигатель

3 Группа расхода

- 3** = 0,55 л/мин при 700 бар (0,75 кВт)
- 4** = 0,82 л/мин при 700 бар (1,12 кВт)
- 5¹⁾** = 1,64 л/мин при 700 бар (2,24 кВт)
- 6¹⁾** = 2,73 л/мин при 700 бар (5,60 кВт)

4 Тип клапана

- 0** = Без клапана, с крышкой
- 1** = 3/2 разгрузочный клапан VE32D
- 2** = 3/2 ручной VM32
- 3** = 3/3 ручной VM33 или электромагнитный VE33
- 4** = 4/3 ручной VM43 или электромагнитный VE43
- 6** = 3/3 с ручной блокировкой VM33L и управляемым запорным клапаном
- 8** = 4/3 с ручной блокировкой VM43L и управляемым запорным клапаном

5 Объем резервуара

(полезный объем масла)

- 04²⁾** = 4 литра
- 08²⁾** = 8 литра
- 10** = 10 литров
- 20** = 20 литров
- 40** = 40 литров

8 Комплектация и дополнительные устройства

- F** = Фильтр на возвратной линии
- G⁶⁾** = Манометр на 1000 бар
- H⁷⁾** = Теплообменник
- K** = Рама-подставка (только на резервуары 4 и 8 литра)
- L⁷⁾** = Датчик температуры и уровня масла⁸⁾
- N** = Без ручек резервуара (включает подъемные петли)
- P⁷⁾** = Датчик давления (доступен только на ручных клапанах без функции блокирования)
- R** = Защитный каркас
- S** = Одноступенчатый насос
- T⁷⁾** = Преобразователь давления⁹⁾
- U⁷⁾** = Ножной переключатель

¹⁾ Серии ZE5 и ZE6 доступны только с трехфазными электродвигателями.

²⁾ 4 и 8-литровые резервуары доступны только на сериях ZE3 и ZE4.

³⁾ Однофазные двигатели доступны только для моделей ZE3 и ZE4.

⁴⁾ 208 - 240 В, 1 фаза, вилка, соответствующая европейскому стандарту.

⁵⁾ Модели с трехфазными двигателями и без электроблока поставляются без кабеля, стартера и системы защиты от перегрузки.

⁶⁾ Недоступен на насосах с теплообменником (Т).

⁷⁾ Требуется электроблок.

⁸⁾ Недоступен с 4 и 8-литровыми резервуарами.

⁹⁾ Позволяет считывать давление с ЖК-дисплея электроблока.

¹⁰⁾ При использовании электромагнитного клапана типа W заказывайте пульт управления отдельно.

Все электронасосы класса Z-Class соответствуют стандартам TÜV и CE.



ZE серия



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

0,55 - 2,73 л/мин

Мощность двигателя:

0,75 - 5,60 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Как заказать одноступенчатый насос

Буква S в конце номера модели означает то, что модель - одноступенчатая. Например:

ZE4210ME-S

Одноступенчатый насос серии ZE4, расход масла 0,82 л/мин при 700 бар, с ручным клапаном VM32, 10-литровым резервуаром, без электроблока, без пульта управления, с однофазным электродвигателем на 240 В.



Пульты управления

При заказе электромагнитного клапана серии VE компании Enerpac при режиме использовании клапана типа W (без клапана, с электроблоком (ЖК-дисплей), без пульта управления) пульт должен быть заказан отдельно. Пульт подключается к электроблоку.

Страница: 93



Комплекты для пружинного центрирования гидрораспределителей

Ручные трехпозиционные гидрораспределители серий VM и VC можно легко преобразовать в гидрораспределители с пружинным центрированием. Рукоятка гидрораспределителя, переоборудованного с использованием такого комплекта, при отпускании автоматически перемещается в нейтральное положение.

Страница: 111

▼ На фото: PA-1150, PA-133



РА серия

Емкость резервуара:

0,6 - 1,3 литра

Расход при номинальном давлении:

0,13 л/мин

Расход воздуха:

255 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Комплект модернизации резервуара

Удвойте объем существующего бака насоса PA-133 с помощью комплекта модернизации резервуара.

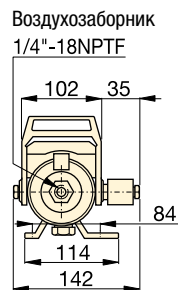
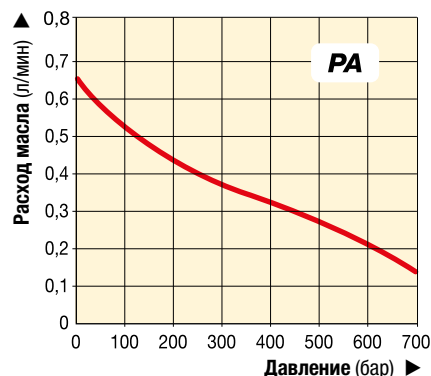
Номер модели

PC-66

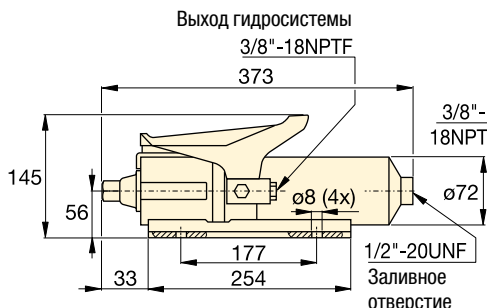
- Жесткая конструкция – имеет долгий срок службы и легко обслуживается
- Шарнирный соединительный элемент упрощает подключения гидросистемы и эксплуатации насоса
- Трехпозиционная педаль обеспечивает выдвижение, удержание и возврат цилиндра
- Возможность работы в любых положениях, обеспечивающая универсальность использования и монтажа (кроме PA-1150)
- Монтажные пазы на основании у PA-133.

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ

При давлении воздуха 6,9 бар



PA-133



PA-1150

| Используется с цилиндрами | Полезный объем масла (см ³) | Номер модели | Номинальное давление (бар) | Выходной расход (л/мин) | | Функция клапана | Диапазон давлений воздуха * (бар) | Потребление воздуха (л/мин) | Уровень шума (дБА) | Итого (кг) |
|---------------------------|---|--------------|----------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------|
| | | | | Без нагрузки | Нагрузка | | | | | |
| Одностороннего действия | 589 | PA-133 | 700 | 0,65 | 0,13 | Bb / Уд / Bo ** | 4,1 - 8,3 | 255 | 85 | 5,4 |
| | 1311 | PA-1150 | 700 | 0,65 | 0,13 | Bb / Уд / Bo ** | 4,1 - 8,3 | 255 | 85 | 8,2 |

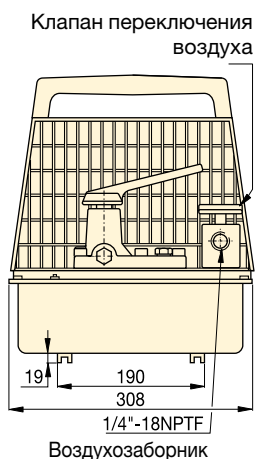
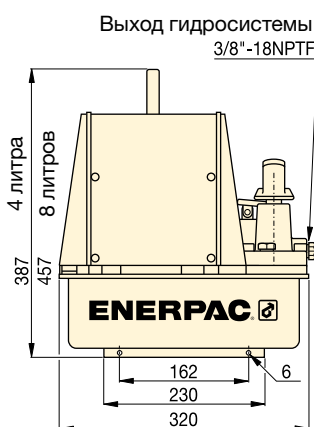
* Рекомендуется регулятор-фильтр-лубликатор: RFL-102.

** Функция клапана: Выдвижение / удержание / возврат

▼ На фото: PAM-1041



- Сдвоенный пневмомотор обеспечивает высокую подачу на первой ступени (до 14 бар) для быстрого выдвигания цилиндра
- 4 и 8-литровые резервуары позволяют использовать насосы с широкой линейкой цилиндров
- Встроенный кожух защищает пневмомоторы и позволяет легко переносить устройство.



PAM серия

Емкость резервуара:

4,0 - 8,0 литров

Расход при номинальном давлении:

0,15 л/мин

Расход воздуха:

510 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Стопорные клапаны

Вместо насосов с ручными клапанами 4/3 могут быть поставлены ручные блокирующие клапаны. Для получения номера модели насоса в этом исполнении прибавьте в конце букву L.

Страница: 110



Удаленный клапан пневмосистемы

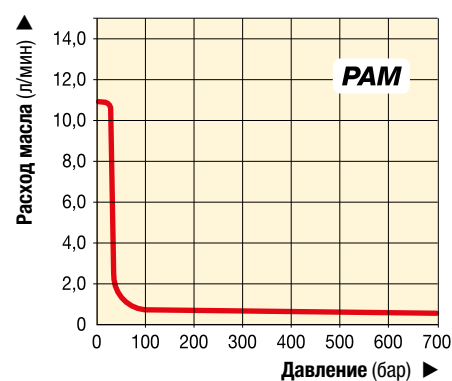
Для удаленного управления насосами серии PAM. Возможно управление рукой и ногой.

Номер модели

VA-2

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ

при давлении воздуха 6,9 бар



| Используется с цилиндрами | Полезный объем масла (литры) | Номер модели с кожухом | Номинальное давление (бар) | Выходной расход (л/мин) | | Функция клапана | Тип насоса | Диапазон давлений воздуха * (бар) | Расход воздуха (л/мин) | Уровень шума (дБА) | Масса (кг) |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------|------------|
| | | | | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | | | | | | |
| Одностороннего действия | 2,6 | PAM-1021 | 700 | 10,65 | 0,15 | Bb / Уд / Vo ** | 3/2 | 4,1 - 8,3 | 510 | 87 | 22,7 |
| | 7,6 | PAM-1022 | 700 | 10,65 | 0,15 | Bb / Уд / Vo ** | 3/2 | 4,1 - 8,3 | 510 | 87 | 27,2 |
| Двустороннего действия | 2,6 | PAM-1041 | 700 | 10,65 | 0,15 | Bb / Уд / Vo ** | 4/3 | 4,1 - 8,3 | 510 | 87 | 22,7 |
| | 7,6 | PAM-1042 | 700 | 10,65 | 0,15 | Bb / Уд / Vo ** | 4/3 | 4,1 - 8,3 | 510 | 87 | 27,2 |

* Рекомендуется регулятор-фильтр-лубликатор: RFL-102

** Функция клапана: Выдвижение / удержание / возврат.

www.enerpac.com

ООО "Кристалл Северо-Запад" +7(812)603-29-41
www.hydrotool.ru

ENERPAC

97

▼ Изображены сверху вниз: PAMG-1402N, PARG-1102N, PATG-1102N, PATG-1105N



- Внешний настраиваемый ограничительный клапан (за уровнем)
- Сливное отверстие может использоваться при необходимости для дистанционного управления клапаном
- Встроенный предохранительный клапан обеспечивает защиту от перегрузок
- Работает тише - уровень шума снижен до 76 дБА
- Рабочее давление воздуха: 2,8 - 8,8 бар, позволяет насосу запускаться при очень низком давлении
- Высокоэффективный пневматический двигатель из литого алюминия
- Прочный и легкий армированный резервуар позволяет работать в неблагоприятных условиях
- Пульт дистанционного управления.

▼ Легко управляется рукой или ногой.



Компактная пневмогидравлическая система



Воздушный регулятор-фильтр-лубликатор

Рекомендуется к использованию со всеми пневмогидравлическими насосами. Имеет настройку давления воздуха. Стандартным исполнением является защитный стальной стакан.

Номер модели

RFL-102



Резервуары больших размеров

Пневмогидравлический насос Turbo II также доступен с увеличенными резервуарами: PATG-1105N, PAMG-1405N и PARG-1105N.



Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: 116

| Используется с цилиндром | Полезный объем масла (см ³) | Номер модели |
|--------------------------|---|--------------|
| Одностороннего действия | 2081 | PATG-1102N |
| | 3770 | PATG-1105N |
| Одностороннего действия | 2081 | PARG-1102N |
| | 3770 | PARG-1105N |
| Двустороннего действия | 2081 | PAMG-1402N |
| | 3770 | PAMG-1405N |

Пневмогидравлические насосы Turbo II



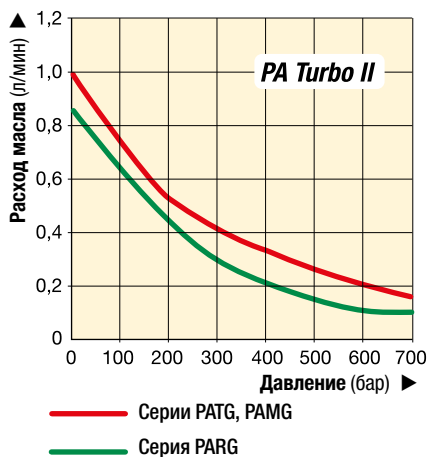
Модели **PATG** используют ручную или ножную педаль для контроля воздушного потока и клапана.

Модели **PAMG** используют педаль с функцией блокирования для контроля воздушного потока и четырехходовый ручной клапан для управления гидравлики.

Модели **PARG** используют пульт дистанционного управления.

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ

при динамическом давлении воздуха 6,9 бар



PATG
PAMG
PARG
серия



Емкость резервуара:

2,5 - 5,0 литров

Расход при номинальном давлении:

0,08 - 0,16 л/мин

Расход воздуха:

227 - 340 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Макс. давление (бар) | Выходной расход (л/мин) | | Серия насоса | Функция клапана | Диапазон давлений воздуха (бар) | Потребление воздуха при 5,2 бар (л/мин) | Уровень шума (дБА) |
|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-----------------|---------------------------------|---|--------------------|
| | Без нагрузки | Без Нагрузки | | | | | |
| 700 | 1,00 | 0,16 | PATG | Bb / Уд / Во * | 2,8 - 8,8 | 340 | 76 |
| 700 | 0,76 | 0,10 | PARG | Bb / Уд / Во * | 2,8 - 10,3 | 227 | 76 |
| 700 | 1,00 | 0,16 | PAMG | Bb / Уд / Во * | 2,8 - 8,8 | 340 | 76 |

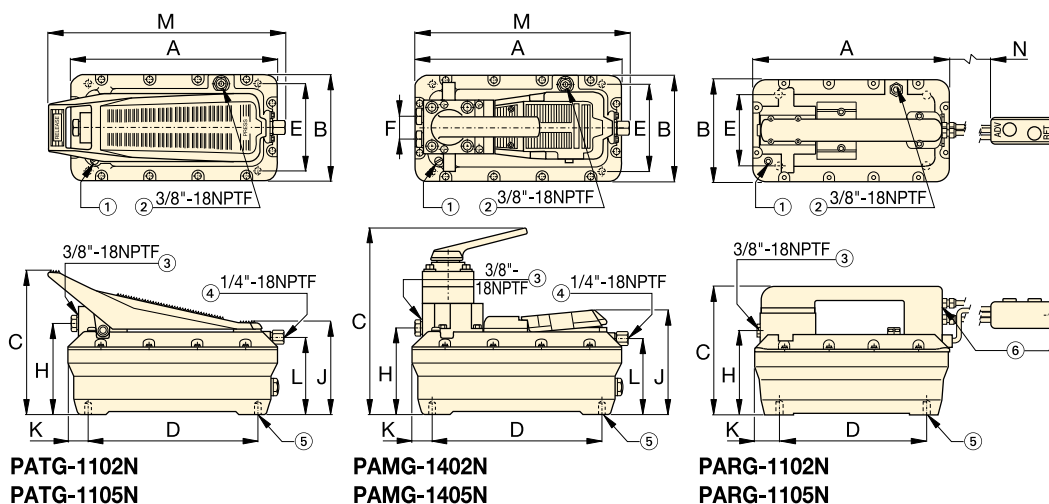
* Функция клапана: Выдвижение / удержание / возврат



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Страница: 269



- 1 Стационарный продувочный бак после фильтрации
- 2 Порт возврата в бак/ дополнительного продува/ заполнения бака
- 3 Выход гидросистемы
- 4 Шарнир подачи воздуха, с фильтром
- 5 4 монтажных отверстия для самонарезающих винтов #10. Максимальная глубина = 19 мм
- 6 Воздухозаборник с фильтром на моделях серии PARG, 1/4" - 18 NPTF

| Функция клапана | Размеры Turbo II (мм) | | | | | | | | | | | | | Номер модели |
|--------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|------|------|-------------------|
| | A | B | C | D | E | F | H | J | K | L | M | N | (кг) | |
| Педаль 3/3 | 313 | 165 | 211 | 230 | 102 | - | 129 | 146 | 42 | 113 | 347 | - | 8,2 | PATG-1102N |
| | 396 | 201 | 209 | 230 | 102 | - | 131 | 146 | 86 | 112 | 437 | - | 9,9 | PATG-1105N |
| Пневматический пульт 3/3 | 313 | 165 | 200 | 230 | 102 | - | 129 | - | 42 | - | - | 4500 | 10,0 | PARG-1102N |
| | 396 | 201 | 209 | 230 | 102 | - | 131 | - | 86 | - | - | 4500 | 11,7 | PARG-1105N |
| Ручной 4/3 | 313 | 165 | 267 | 230 | 102 | 36 | 130 | 152 | 42 | 113 | 315 | - | 11,0 | PAMG-1402N |
| | 396 | 201 | 267 | 230 | 102 | 36 | 132 | 152 | 86 | 112 | 405 | - | 12,7 | PAMG-1405N |

▼ На фото: XA11G



- Эргономичная конструкция обеспечивает простоту в использовании
- Изменяемый расход масла и тонкое измерение его для точного регулирования
- Более высокий расход с целью более высокой производительности
- Закрытая гидравлическая система предотвращает загрязнения и позволяет применять насос в любом положении
- Функция блокировки педали для возврата в рабочее положение
- Внешняя регулировка клапана
- Винт заземления для обеспечения взрывобезопасности во взрывоопасных средах.

Ex II 2 GD ck T4

▼ Легко управляется ногой. Не нужно полностью поднимать ногу - вес тела приходится на пятку, что дает устойчивое рабочее положение тела и освобождает руки



Производительные и эргономичные



Дополнительный манометр

Встроенный манометр с откалиброванной шкалой в бара, psi и МПа для регистрации фактического давления.



4/3 клапан управления

Для привода гидроцилиндров двустороннего действия и инструментов.



Двухлитровый резервуар

Двойное количество масла для привода больших гидроцилиндров и инструментов.



Защитное устройство педали

Клиент устанавливает раму, защищающую педаль от случайного срабатывания.

Номер модели ¹⁾

XPG1



Комплект рычагов управления

Клиент устанавливает комплект рычагов для управления обеих педаль рукой.

Номер модели ¹⁾

XLK1



Поворотное трубопроводное соединение

Клиент устанавливает поворотное соединение с целью оптимальной ориентации гидравлического шланга. Смотрите страницу 121 для подробной информации.

Номер модели ¹⁾

XSC1

¹⁾ Принадлежности должны быть заказаны отдельно.

XA серия



Емкость резервуара:
1,0 - 2,0 литра

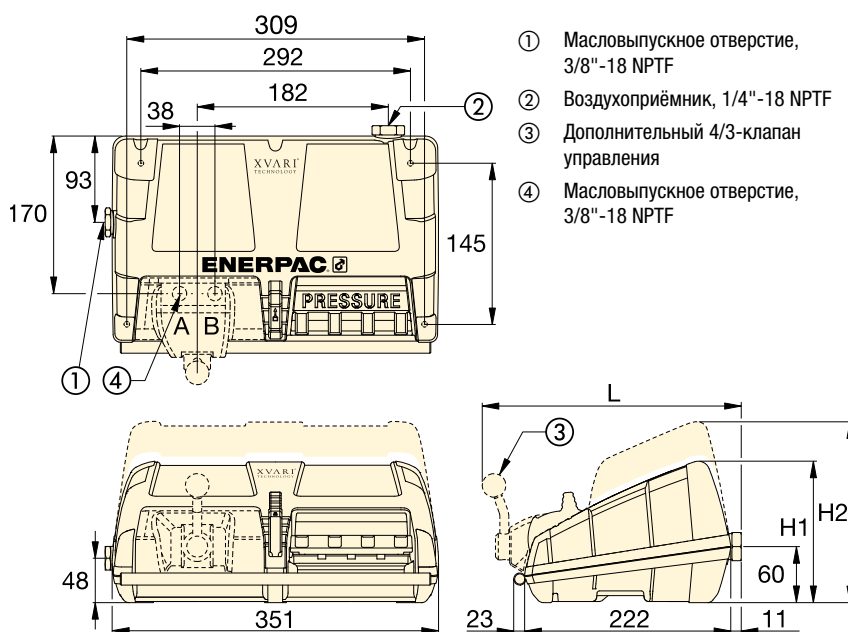
Расход при номинальном давлении:
0,25 л/мин

Расход воздуха:
283 - 991 л/мин

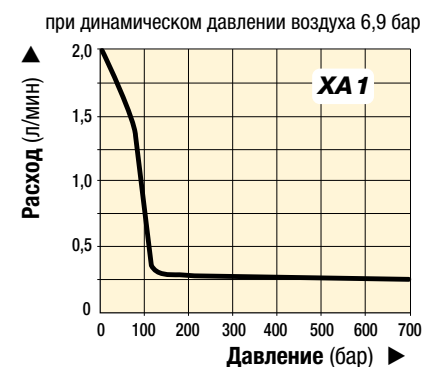
Максимальное рабочее давление:
700 бар

▼ ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ НАСОСОВ СЕРИИ XA

| Макс. давление (бар) | Выходной расход (л/мин) | | Серия насоса | Функция клапана | Динамическое давление воздуха (бар) |
|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|---------------------|-------------------------------------|
| | Без Нагрузки | Без Нагрузка | | | |
| 700 | 2,0 | 0,25 | XA1 | Выдв./удерж./возвр. | 2,1 - 8,6 |



ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



Воздушный регулятор-фильтр-лубрикатор

Рекомендуется к использованию со всеми насосами серии XA. Обеспечивает чистый воздух с небольшим количеством смазки и позволяет регулировать давление воздуха.

Номер модели ¹⁾

RFL-102

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Для использования с цилиндром или инструментом) | Полезный объем масла (литры) | Номер модели ¹⁾ | Манометр | 3-ход. 3-поз. Клапан | 4-ход. 3-поз. клапан | Размеры (мм) | | | (кг) |
|---|------------------------------|----------------------------|----------|----------------------|----------------------|--------------|-----|-----|------|
| | | | | | | H1 | H2 | L | |
| Одностороннего действия | 1,0 | XA 11 ²⁾ | — | • | — | 152 | — | — | 8,6 |
| | 2,0 | XA 12 ²⁾ | — | • | — | — | 170 | — | 10,2 |
| Одностороннего действия | 1,0 | XA 11G | • | • | — | 152 | — | — | 8,8 |
| | 2,0 | XA 12G | • | • | — | — | 170 | — | 10,4 |
| Двустороннего действия | 1,0 | XA 11V | — | — | • | 152 | — | 279 | 10,1 |
| | 2,0 | XA 12V | — | — | • | — | 170 | 279 | 11,7 |
| Двустороннего действия | 1,0 | XA 11VG | • | — | • | 152 | — | 279 | 10,3 |
| | 2,0 | XA 12VG | • | — | • | — | 170 | 279 | 11,9 |

¹⁾ Высокопроизводительный соединитель CR-400 и вспомогательные приспособления необходимо заказывать отдельно.

²⁾ Доступные комплекты «цилиндр-насос» см. на стр. 58.

▼ На фото: ZA4208MX, ZA4420MX



Z CLASS

Прочный
Надежный
Инновационный



Сертификация по ATEX 95

Пневмогидравлические насосы Enerpac серии ZA4 протестированы и сертифицированы в соответствии с Директивой по оборудованию 94 / 9 / ЕС "Директива ATEX" для оборудования и защитных систем, разработанных для работы в потенциально взрывоопасных средах.



II 2 GD cк T4
DEKRA 0602

Страница: 259

- Сертифицированы по стандарту ATEX 95 для использования в потенциально взрывоопасных средах
- Имеет высокоэффективную конструкцию Z-класса, повышенные расход масла и перепускное давление
- Работа в двухскоростном режиме сокращает время цикла и повышает производительность
- Настраиваемый предохранительный клапан, встроенный в ручные клапаны. Каналы на клапанах имеют резьбу 3/8" NPTF
- Дополнительный теплообменник нагревает отработанный воздух для предотвращения его замерзания и охлаждает масло
- Смотровые стекла для определения уровня масла на 10, 20 и 40-литровых резервуарах, индикаторы уровня масла на 4 и 6,6-литровых резервуарах.



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к таблице соответствий цилиндров в разделе «Желтые страницы».

Страница: 269



Шланги

Enerpac предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Enerpac.

Страница: 116

| Используется с цилиндром | Полезная емкость масла (литры) | Ручной клапан ¹⁾ Номер модели | Функция клапана | Номер модели | Выходной расход ³⁾ | | | | Диапазон регулировки предохранительного клапана (бар) | Максимальное потребление воздуха ⁴⁾ (л/мин) |
|--------------------------|--------------------------------|--|----------------------|------------------------|-------------------------------|------------|-------------|-------------|---|--|
| | | | | | при 7 бар | при 50 бар | при 350 бар | при 700 бар | | |
| — | 4,0 | — ²⁾ | — | ZA4004NX ²⁾ | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | — | 2840 |
| Односкоростного действия | 4,0 | VM32 | Выдвижение/возврат | ZA4204MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| | 6,6 | VM33 | Выдви./удерж./возвр. | ZA4308MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| | 10,0 | VM33L | Выдви./удерж./возвр. | ZA4610MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| Двухскоростного действия | 4,0 | VM43 | Выдви./удерж./возвр. | ZA4404MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| | 6,6 | VM43 | Выдви./удерж./возвр. | ZA4408MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| | 10,0 | VM43L | Выдви./удерж./возвр. | ZA4810MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| | 20,0 | VM43 | Выдви./удерж./возвр. | ZA4420MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |
| | 40,0 | VM43 | Выдви./удерж./возвр. | ZA4440MX | 14,0 | 11,0 | 1,8 | 1,3 | 70 - 700 | 2840 |

¹⁾ Для получения информации об обозначениях этих клапанов см. стр. 110-111.

²⁾ При установке удаленного клапана заказывайте соединительную пластину высокого давления BSS1090.

³⁾ Фактический расход может изменяться в зависимости от подачи воздуха.

⁴⁾ Диапазон динамических давлений воздуха: 4 - 7 бар.

Модульные пневмогидравлические насосы

▼ Как составляется номер модели насосов серии ZA4:



1 Тип изделия
2 Тип двигателя
3 Группа расхода
4 Тип клапана
5 Емкость резервуара
6 Привод клапана
7 Напряж. двигателя
8 выходов

1 Тип изделия

Z = Класс насоса

2 Силовой двигатель

A = Пневмодвигатель

3 Группа расхода

4 = 1,3 л/мин при 700 бар

4 Тип клапана

- 0 = Без клапана, с крышкой
- 2 = 3/2 ручной клапан VM32
- 3 = 3/3 ручной клапан VM33
- 4 = 4/3 ручной клапан VM43
- 6 = 3/3 с ручной блокировкой VM33L и управляемым запорным клапаном
- 7 = 3/2 ручной клапан VM22
- 8 = 4/3 с ручной блокировкой VM43L и управляемым запорным клапаном

5 Объем резервуара

(полезный объем масла)

- 04 = 4 литра
- 08 = 6,6 литров
- 10 = 10 литров
- 20 = 20 литров
- 40 = 40 литров

6 Привод клапана

- M = Клапан с ручным управлением
- N = Без клапана

7 Напряжение двигателя

- X = Не используется

8 Дополнительное оборудование

- F = Фильтр на возвратной линии
- G = Манометр на 1000 бар
- H = Теплообменник *
- K = Рама-подставка *
- N = Без ручек резервуара (включает подъемные ушки на резервуары 10, 20 и 40 литров)
- R = Защитный каркас

* Только для резервуаров объемом 4и 6,6 литров.

Пример заказа

Номер модели: **ZA4208MX-FHK**
 ZA4208MX-FHK - это насос с пневмоприводом, с трехходовым и двухпозиционным ручным клапаном, резервуаром емкостью 6,6 литра, фильтром, теплообменник и салазками.

ZA4 серия



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

1,3 л/мин

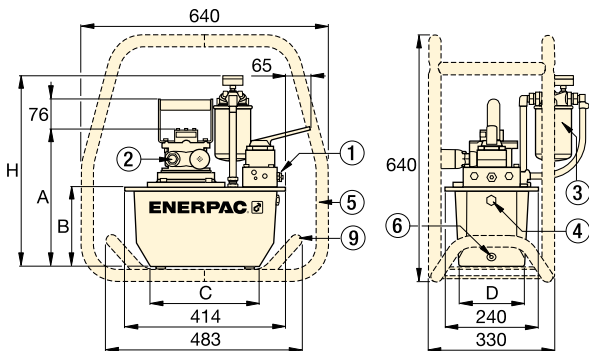
Расход воздуха:

2840 л/мин

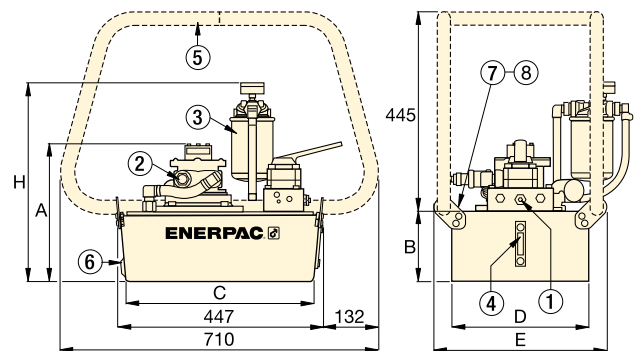
Максимальное рабочее давление:

700 бар

- Регулируемый предохранительный клапан на всех ручных клапанах. 3/8" Резьба 3/8" NPTF на отверстиях А и В; резьба 1/4" NPTF на дополнительных портах.
- Подвод воздуха 1/2" NPTF
- Фильтр на возвратной линии (по заказу)
- Индикатор уровня масла
- Защитный каркас (по заказу)
- Слив масла
- Подъемные ушки (по заказу)
- Ручки
- Рама-подставка (номер модели SBZ-4) (по заказу)



Насосы серии ZA4 с 4 – 6,6-литровыми резервуарами



Насосы серии ZA4 с 10, 20 и 40-литровыми резервуарами

| Уровень шума (дБА) | Мощность двигателя (кВт) | Размеры (мм) | | | | | | Номер модели | |
|-----------------------|-----------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------------------------|
| | | A | B | C | D | E | H | | |
| 80 - 95 | 3,0 | 295 | 142 | 279 | 152 | - | 429 | 27 | ZA4004NX ²⁾ |
| 80 - 95 | 3,0 | 295 | 142 | 279 | 152 | - | 429 | 30 | ZA4204MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 356 | 203 | 279 | 205 | - | 490 | 34 | ZA4308MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 330 | 180 | 414 | 421 | 500 | 467 | 51 | ZA4610MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 295 | 142 | 279 | 152 | - | 429 | 31 | ZA4404MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 356 | 203 | 279 | 205 | - | 490 | 35 | ZA4408MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 305 | 155 | 419 | 305 | 384 | 442 | 40 | ZA4810MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 330 | 180 | 414 | 421 | 500 | 467 | 52 | ZA4420MX |
| 80 - 95 | 3,0 | 419 | 269 | 399 | 505 | 584 | 556 | 75 | ZA4440MX |



▼ На фото: ZG5420MX-R



- Имеет высокоэффективную конструкцию Z-класса, повышенные расход масла и перепускное давление
- Работа в двухскоростном режиме сокращает время цикла и повышает производительность
- Настраиваемый предохранительный клапан, встроенный в ручные клапаны. Каналы на клапанах имеют резьбу 3/8" NPTF
- Выпускаются с двумя различными четырехтактными двигателями: Honda, 4,1 кВт и Briggs & Stratton, 4,8 кВт
- Индикатор уровня масла на всех резервуарах позволяет быстро и легко отслеживать уровень во время работы.

Z CLASS

**Прочный,
надежный,
инновационный**



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к таблице соответствий цилиндров в разделе «Желтые страницы».

Страница: 269



Серия ZG, характеристики насоса с бензодвигателем

На работу насосов с бензодвигателями может влиять высота над уровнем моря. Насосы серии ZG разработаны таким образом, что показывают номинальную мощность на высотах до 1500 м. При использовании насосов на высотах более 1500 м свяжитесь с компанией Enerpac для получения консультации.



Регулируемый предохранительный клапан

Все клапаны серии VM имеют настраиваемые предохранительные клапаны для легкой установки рабочего давления.

Страница: 110

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Используется с цилиндром (действия) | Полезная емкость масла (литры) | Ручной клапан ¹⁾ Номер модели | Функция клапана | Номер модели с рамой-подставкой | Выходной расход (л/мин) | | | | Тип и мощность четырехтактного двигателя |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------|-------------|-------------|--|
| | | | | | при 7 бар | при 50 бар | при 350 бар | при 700 бар | |
| Одностороннего | 10 | VM33 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5310MX-R | 11,5 | 10,7 | 1,8 | 1,6 | Honda 4,1 кВт |
| | 20 | VM33 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5320MX-R | 11,5 | 10,7 | 1,8 | 1,6 | |
| Двустороннего | 10 | VM43 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5410MX-R | 11,5 | 10,7 | 1,8 | 1,6 | |
| | 20 | VM43 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5420MX-R | 11,5 | 10,7 | 1,8 | 1,6 | |
| Одностороннего | 10 | VM33 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5310MX-BR | 6,5 | 6,2 | 1,8 | 1,6 | Briggs & Stratton 4,8 кВт |
| | 20 | VM33 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5320MX-BR | 6,5 | 6,2 | 1,8 | 1,6 | |
| Двустороннего | 10 | VM43 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5410MX-BR | 6,5 | 6,2 | 1,8 | 1,6 | |
| | 20 | VM43 | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5420MX-BR | 6,5 | 6,2 | 1,8 | 1,6 | |
| | 40 | VM43L | Выдв. / удерж. / возвр. | ZG5840MX-BR | 6,5 | 6,2 | 1,8 | 1,6 | |

¹⁾ Для получения информации об обозначениях этих клапанов см. стр. 110-112.

Гидравлические насосы с бензодвигателем

▼ Как составляется номер модели насосов серии ZG:



1 Тип изделия
2 Силовой двигатель
3 Группа расхода
4 Тип клапана
5 Емкость резервуара
6 Привод клапана
7 Напряжение двигателя
8 Дополнительное оборудование

1 Тип изделия

Z = Класс насоса

2 Силовой двигатель

G = Бензодвигатель

3 Группа расхода

5 = 1,6 л/мин при 700 бар

6 = 3,3 л/мин при 700 бар (см. стр. 106)

4 Тип клапана

0 = Без клапана, с крышкой ¹⁾

2 = 3/2 ручной клапан VM32

3 = 3/3 ручной клапан VM33

4 = 4/3 ручной клапан VM43

6 = 3/3 с ручной блокировкой VM33L и управляемым запорным клапаном

8 = 4/3 с ручной блокировкой VM43L и управляемым запорным клапаном

¹⁾ При установке удаленного клапана заказывайте соединительную пластину высокого давления BSS1090.

5 Объем резервуара (полезный объем масла)

10 = 10 литров

20 = 20 литров

40 = 40 литров

6 Привод клапана

M = Клапан с ручным управлением

N = Без клапана

7 Напряжение двигателя

X = Не используется

8 Элементы, установленные на заводе

B = Бензиновый двигатель Briggs & Stratton

F = Фильтр на возвратной линии

G = Манометр на 1000 бар

N = Без ручек резервуара (включает подъемные уши на резервуары 10, 20 и 40 литров)

R = Защитный каркас

Пример заказа

Номер модели: **ZG5420MX-FR**

Гидравлический насос 700 бар с ручным 4/3 клапаном, 20-литровым резервуаром, бензодвигателем Honda мощностью 4,1 кВт, фильтром возвратной линии, теплообменником и трубчатым каркасом.

ZG5 серия



Емкость резервуара:

10 - 20 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

1,6 л/мин

Мощность двигателя:

4,1 - 4,8 кВт

Максимальное рабочее давление:

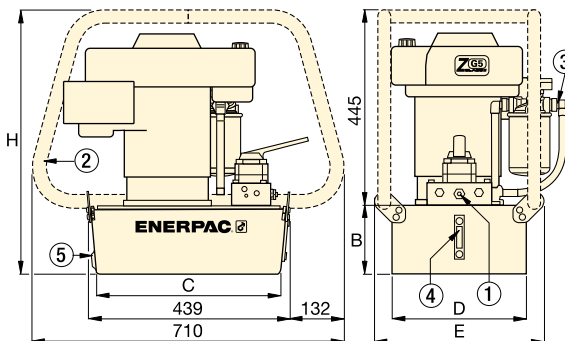
700 бар



Шланги высокого давления

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы обеспечить работоспособность своей системы, заказывайте только гидравлические шланги Енерпас.

Страница: 116



1 Регулируемый предохранительный клапан на всех ручных клапанах. На выходах А и В – резьба 3/8" NPTF; на дополнительных отверстиях – резьба 1/4" NPTF.

2 Трубчатый каркас

3 Фильтр на возвратной линии

4 Датчик уровня масла

5 Слив масла



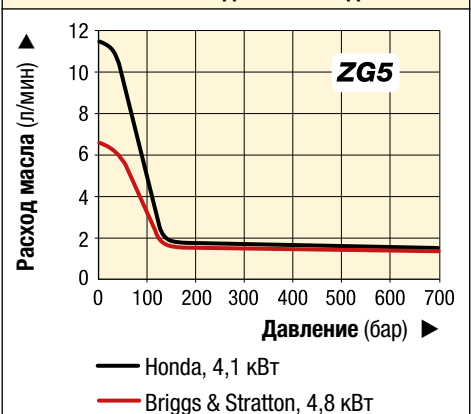
Насос серии ZG6 мощностью 9,7 кВт

Насос серии ZG6 обеспечивает расход масла 3,3 л/мин при давлении 700 бар, снабжен четырехтактным бензиновым двигателем Briggs & Stratton с электростартером и возможностью зарядки дополнительных устройств напряжением 12 В.

Страница: 106

| Диапазон регулировки предохранительного клапана (бар) | Уровень шума (дБА) | Размеры (мм) | | | | | Номер модели с рамой-подставкой (кг) | |
|---|--------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|-------------|
| | | B | C | D | E | H | | |
| 70 - 700 | 88 - 93 | 155 | 419 | 305 | 384 | 600 | 52 | ZG5310MX-R |
| 70 - 700 | 88 - 93 | 180 | 414 | 421 | 500 | 625 | 64 | ZG5320MX-R |
| 70 - 700 | 88 - 93 | 155 | 419 | 305 | 384 | 600 | 52 | ZG5410MX-R |
| 70 - 700 | 88 - 93 | 180 | 414 | 421 | 500 | 625 | 64 | ZG5420MX-R |
| 70 - 700 | 91 - 95 | 155 | 419 | 305 | 384 | 600 | 50 | ZG5310MX-BR |
| 70 - 700 | 91 - 95 | 180 | 414 | 421 | 500 | 625 | 63 | ZG5320MX-BR |
| 70 - 700 | 91 - 95 | 155 | 419 | 305 | 384 | 600 | 50 | ZG5410MX-BR |
| 70 - 700 | 91 - 95 | 180 | 414 | 421 | 500 | 625 | 63 | ZG5420MX-BR |
| 70 - 700 | 91 - 95 | 269 | 399 | 505 | 557 | 714 | 86 | ZG5840MX-BR |

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



▼ На фото: ZG6440MX-BCFH



- **Обладает высокоэффективной конструкцией насосов класса Z:**
 - больше расход масла и выше производительность
 - защищенные патентами сбалансированные вращающиеся детали насоса снижают вибрацию
 - сменные плунжеры обратных клапанов увеличивают срок службы компонентов насоса.
- Работа в двухскоростном режиме сокращает время цикла и повышает производительность
- Простой в обслуживании четырехтактный бензиновый двигатель мощностью 9,7 кВт с электрическим стартером и выходом 12 В напряжения для зарядки дополнительных устройств
- Сдвоенные теплообменники с принудительным током воздуха стабилизируют температуру гидравлического масла
- Защитный каркас для удобной переноски и защиты насоса
- Прочная колесная тележка со складными ручками
- Смотровое окно для уровня масла позволяет легко отслеживать уровень масла.

ZG6 серия

Емкость резервуара:

40 литров

Расход при номинальном давлении:

3,3 л/мин

Мощность двигателя:

9,7 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар

Z Прочный
Надежный
Инновационный
CLASS



Таблица скоростей

Чтобы определить, как каждый конкретный насос будет работать с вашим цилиндром, обратитесь к таблице соответствий цилиндров в разделе «Желтые страницы».

Страница: **269**



Регулируемый предохранительный клапан

Насосы серии ZG снабжены распределительным клапаном управления и предохранительным клапаном с ручным управлением, благодаря чему оператор может легко задавать оптимальное значение рабочего давления. Настройка предохранительного клапана - от 70 до 700 бар. Маслосливное отверстие имеют резьбу 3/8" NPTF.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

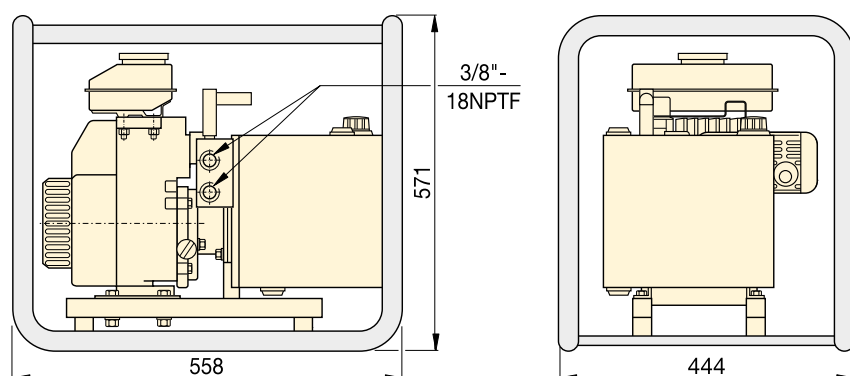
| Для использо- вания с цилиндром | Полезная емкость масла (литры) | Тип ручного управля- ющего клапана | Функция клапана | Номер модели | Выходной расход (л/мин) | | Мощность четырёхтак- тного двигателя (кВт) | Наружные размеры Д x Ш x В (мм) | (кг) |
|---------------------------------------|---|--|---------------------|----------------------|-------------------------------|----------------|--|--|------|
| | | | | | при 7 бар | при 700 бар | | | |
| Дв. действ. | 40 | 4/3 | Выдв./удерж./возвр. | ZG6440MX-BCFH | 14,7 | 3,3 | 9,7 | 1205 x 840 x 935 | 152 |

Гидравлические насосы с бензоприводом

▼ На фото: PGM-2408R



- Запатентованная технология Genesis означает высокую производительность за счет аксиально-поршневого исполнения - первая ступень обеспечивает наибольшую производительность
- Высокое давление повышает производительность
- Все насосы Atlas имеют жесткий защитный каркас для использования в неблагоприятных условиях
- Поставляются с четырехтактными двигателями Honda мощностью 2,2 кВт.



PGM
серия



Емкость резервуара:
4 - 8 литров

Расход при номинальном давлении:
0,66 л/мин

Мощность двигателя:
2,2 кВт

Максимальное рабочее давление:
700 бар

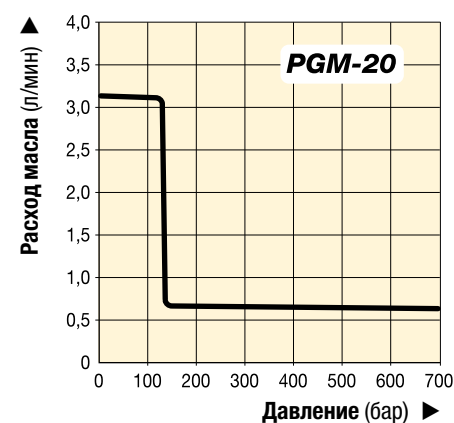


Шланги

Енерпас предлагает полный набор высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Енерпас.

Страница: 116

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



| Используется с цилиндром (действия) | Полезный объем резервуара (литры) | Номер модели | Номинальное давление (бар) | Выходной расход (л/мин) | | Перепускное давление (бар) | Тип ручного клапана | Функция клапана | Уровень шума (дБА) |  (кг) |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--|
| | | | | 1 ^я ступень | 2 ^я ступень | | | | | |
| Одностороннего | 3,8 | PGM-2304R * | 700 | 3,2 | 0,66 | 140 | 3/3 | Выдв. / удерж. / возвр. | 89 | 25 |
| Двустороннего | 3,8 | PGM-2404R * | 700 | 3,2 | 0,66 | 140 | 4/3 | Выдв. / удерж. / возвр. | 89 | 25 |
| Одностороннего | 7,6 | PGM-2308R * | 700 | 3,2 | 0,66 | 140 | 3/3 | Выдв. / удерж. / возвр. | 89 | 33 |
| Двустороннего | 7,6 | PGM-2408R * | 700 | 3,2 | 0,66 | 140 | 4/3 | Выдв. / удерж. / возвр. | 89 | 33 |

* Примечание: Вместо защитного каркаса на насосы серии PGM-20 может быть установлена ручка для удобства переноски. При заказе уберите букву R в номере модели.

Клапаны Энерпас имеют множество конструкций и конфигураций.

Что бы Вам ни требовалось: контроль направления, потока, давления – Вы можете быть уверены: среди клапанов Энерпас Вы найдете именно то, что Вам нужно.

Сконструированные для безопасной работы при давлении до 700 бар, клапаны Энерпас могут быть установлены удаленно или прямо на насос, могут иметь ручное и электронное управление, предоставляя Вам гибкость выбора.



Клапаны управления давлением и расходом

Дополнительные сведения о средствах управления гидравлическими системами посредством предохранительных, отсечных, обратных и последовательных клапанов см. в разделе «Компоненты системы».

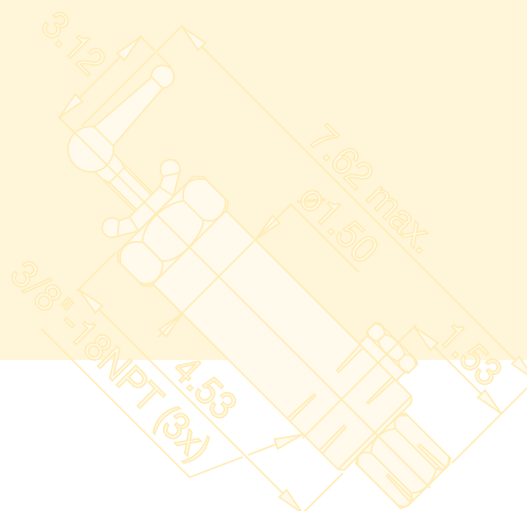
Страница: 130



Помощь по клапанам

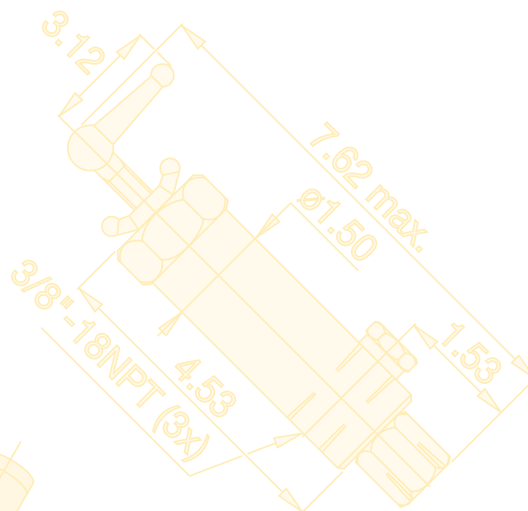
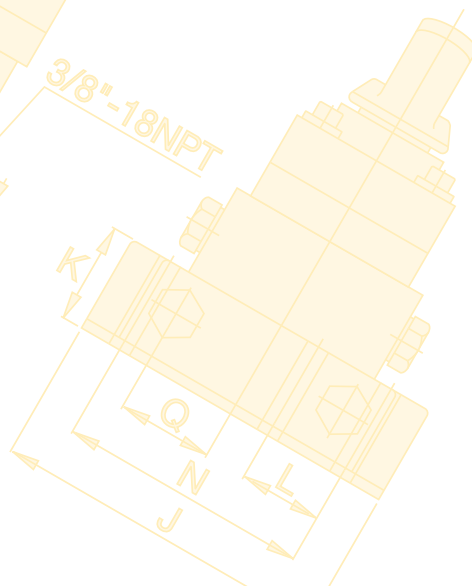
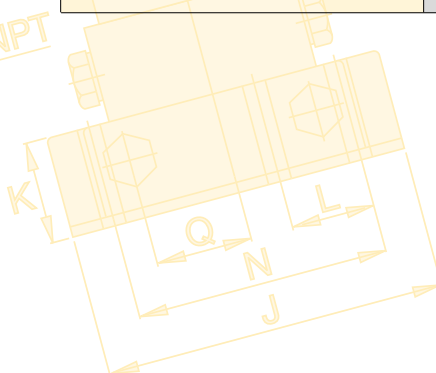
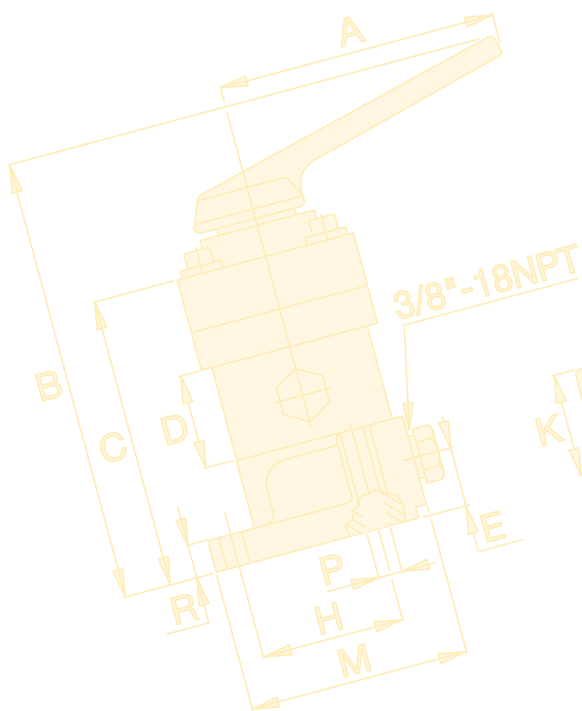
См. подраздел «Основные гидросистемы» в разделе «Желтые страницы».

Страница: 270



Обзор раздела «Распределительные клапаны управления»

| Тип клапана | Серия | Страница |
|---|-------------------------|--|
| Устанавливаемые на насосах ручные и электромагнитные распределительные клапаны управления | VM VE |  110 ▶ |
| Дистанционные ручные направляющие клапаны управления | VC |  112 ▶ |
| Размеры клапанов | VM VE VC |  113 ▶ |



▼ Слева направо: VM32, VE33, VM33, VM43L, VE43



- Движение цилиндров одно- и двухстороннего действия и инструментов: выдвигание/возврат и выдвигание/удержание/возврат
- Ручное или электромагнитное управление
- Большинство насосов Енеграс будет модифицировано для установки на них клапанов
- Клапаны серии VM имеют вариант запорные клапаны для работы в случаях, когда необходимо удерживать нагрузку
- Трехпозиционные клапаны серии VE имеют стандартные запорные клапаны
- Регулировочно-предохранительные клапаны позволяют оператору легко установить рабочее давление.

▼ Система Енеграс для выравнивания ветроустановок, снабженная клапаном с ручным управлением VM-33L, применяется для точного выравнивания переходного элемента после установки на коренной свае.



Надежное управление цилиндрами одно- и двухстороннего действия и инструментами

| Привод клапана | Используется с цилиндрами | Тип клапана | |
|------------------------------------|---------------------------|---|--|
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовый 2-позиционный | |
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовый 3-позиционный Каскадный | |
| Ручной | Двустороннего действия | 4-ходовый 3-позиционный Каскадный | |
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовый 3-позиционный Каскадный Запирающий | |
| Ручной | Двустороннего действия | 4-ходовый 3-позиционный Каскадный Запирающий | |
| Электромагнитный 24 В пост.тока | Одностороннего действия | 3-ходовый 2-позиционный | |
| Электромагнитный 24 В пост.тока | Одностороннего действия | 3-ходовый 2-позиционный Разгрузочный | |
| Электромагнитный 24 В пост.тока | Одностороннего действия | 3-ходовый 3-позиционный Каскадный | |
| Электромагнитный 24 В пост.тока | Двустороннего действия | 4-ходовый 3-позиционный Каскадный | |

О дистанционных клапанах см. стр. 112.
Размеры клапанов см. на стр. 113.

Устанавливаемые на насосах направляющие клапаны управления



Регулировочно-предохранительные клапаны

Все клапаны имеют по несколько портов для манометров, позволяя измерять давление в различных цепях гидросистемы, отверстия А и В. Предохранительные клапаны позволяют оператору легко установить рабочее давление для любого применения.

Клапаны VM33 и VE43 снабжены функцией «Системная проверка», которая позволяет точнее удерживать давление и улучшает управление системой. Клапан VM33

обладает улучшенным расположением каналов, благодаря чему при работающем двигателе достигается более быстрое обратное движение штока цилиндра.

Стопорные клапаны

Для решения задач, при которых требуется удержание груза, клапаны серии VM (кроме VM32) доступны с обратными клапанами. Эта опция обеспечивает гидравлическое удержание груза до тех пор, пока клапан не будет установлен в положение возврата.

VM VE Серии


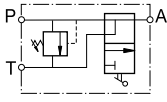
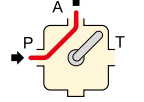

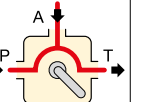
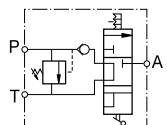
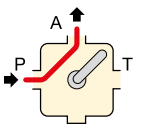
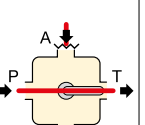
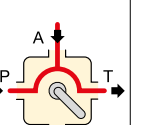
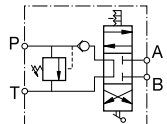
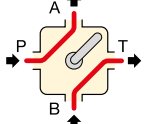
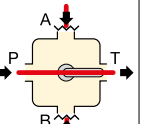
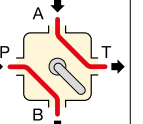
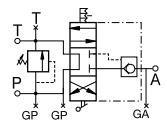
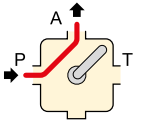
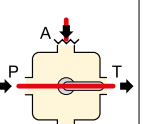
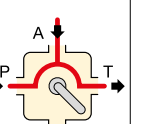
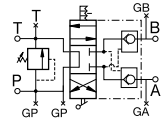
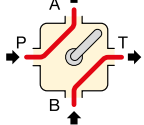
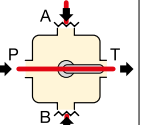
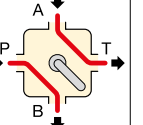
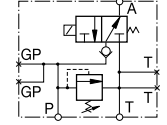
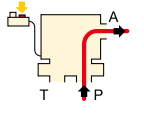
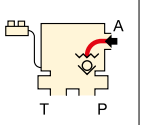
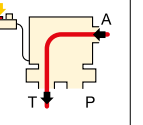
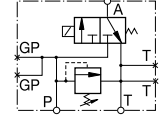
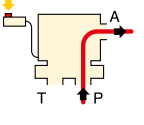

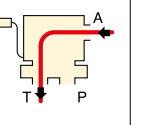
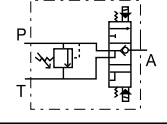
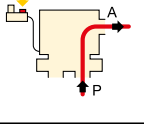
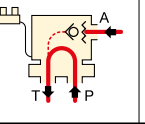
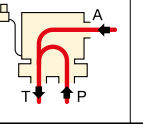
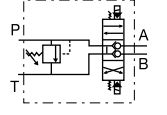
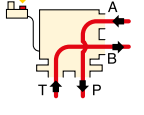
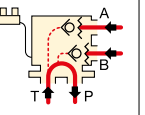
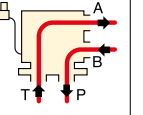


Пропускная способность:

17 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Номер модели | Обозначение гидравлики | Схема направления потока | | |  (кг) |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| | | Выдвижение | Удержание | Возврат | |
| VM32 |  |  |  |  | 2,5 |
| VM33 |  |  |  |  | 3,0 |
| VM43 |  |  |  |  | 3,1 |
| VM33L |  |  |  |  | 4,8 |
| VM43L |  |  |  |  | 4,9 |
| VE32 ¹⁾ |  |  |  |  | 3,9 |
| VE32D ¹⁾ |  |  |  |  | 3,9 |
| VE33 ¹⁾ |  |  |  |  | 9,3 |
| VE43 ¹⁾ |  |  |  |  | 9,3 |

¹⁾ При заказе электромагнитных гидрораспределителей Енеграс серии VE для использования с насосами Z-класса проводной ПДУ необходимо заказывать отдельно.



Комплекты для пружинного центрирования гидрораспределителей

Ручные трехпозиционные гидрораспределители серий VM и VC можно легко преобразовать

в гидрораспределители с пружинным центрированием. Рукоятка гидрораспределителя, переоборудованного с использованием такого комплекта, при отпуске автоматически перемещается в нейтральное положение.

| Для модели гидрораспределителя | Артикул модели |
|--------------------------------|------------------|
| VM33, VM43 | VMC3343K |
| VM33L, VM43L | VMC3343KL |
| VC3, VC15, VC4, VC20 | VMC34K |
| VC3L, VC15L, VC4L, VC20L | VMC34KL |



Пульты управления для электромагнитных клапанов VE-серии

При заказе электромагнитных клапанов VE-серии пульты управления должны быть заказаны отдельно для Z-класса. Пульт присоединяется к электроблоку насоса.

| Для использования с электромагнитными клапанами | Пульт Номер модели |
|---|--------------------|
| VE32D | ZCP-1 |
| VE32, VE33, VE43 | ZCP-3 |

▼ Слева направо: VC-20, VC-4L



Дистанционное управление цилиндрами одно- и двухстороннего действия и инструментами



Стопорные клапаны

Для решения задач, при которых требуется удержание груза, клапаны серии VC доступны с обратными клапанами.

Этот вариант обеспечивает гидравлическое удержание груза до тех пор, пока клапан не будет установлен в положение возврата.

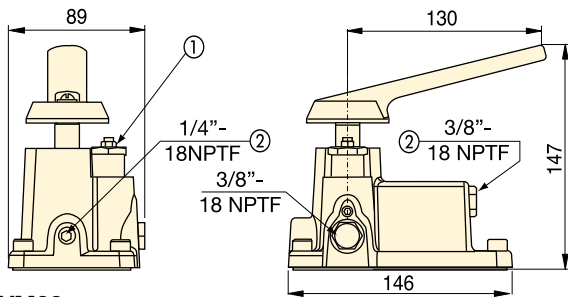
- Движение цилиндров одно- и двухстороннего действия и инструментов: выдвигание/удержание/возврат.

| Привод клапана | Используется с цилиндром | Тип клапана | Номер модели | Обозначение гидравлики | Схема направления потока | | | (кг) |
|----------------|--------------------------|--|--------------|------------------------|--------------------------|-----------|---------|------|
| | | | | | Выдвигание | Удержание | Возврат | |
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовой, 3-позиционный, Каскадный | VC-3 | | | | | 2,9 |
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовой, 3-позиционный, Каскадный, Запирающий | VC-3L | | | | | 4,7 |
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовой, 3-позиционный, С запиранием в среднем положении | VC-15 | | | | | 2,9 |
| Ручной | Одностороннего действия | 3-ходовой, 3-позиционный, С запиранием в среднем положении, Запирающий | VC-15L | | | | | 4,7 |
| Ручной | Двустороннего действия | 4-ходовой, 3-позиционный, Каскадный | VC-4 | | | | | 2,9 |
| Ручной | Двустороннего действия | 4-ходовой, 3-позиционный, Каскадный Запирающий | VC-4L | | | | | 4,7 |
| Ручной | Двустороннего действия | 4-ходовой, 3-позиционный, С запиранием в среднем положении | VC-20 | | | | | 2,9 |
| Ручной | Двустороннего действия | 4-ходовой, 3-позиционный, С запиранием в среднем положении, Запирающий | VC-20L | | | | | 4,7 |

С дистанционными клапанами поставляется комплект для возвратной линии.

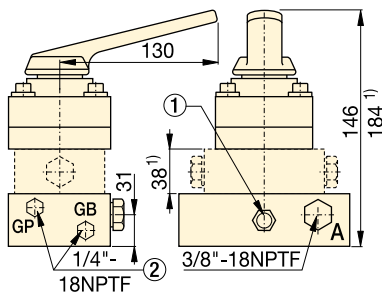
Размеры распределительных клапанов управления

Устанавливаемые на насосах направляющие клапаны управления



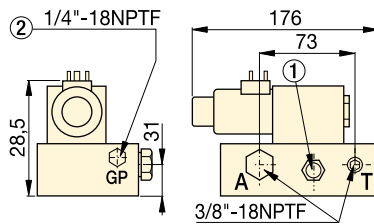
VM32

- ① Регулирующе-предохранительный клапан
- ② Дополнительный порт

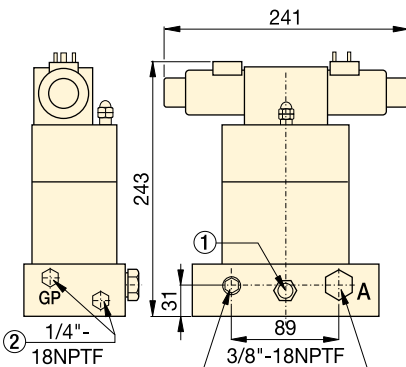


VM33, VM33L, VM43, VM43L

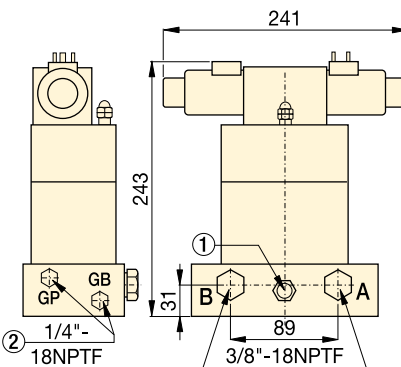
¹⁾ Только для VM33L и VM43L



VE32D

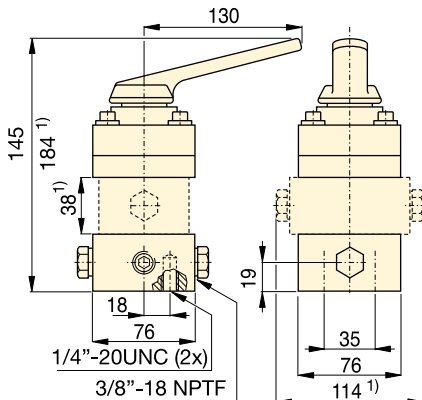


VE33



VE43

Дистанционные ручные распределительные клапаны управления



**VC-3, VC-3L, VC-15, VC-15L
VC-4, VC-4L, VC-20, VC-20L**

¹⁾ Только VC-3L, VC-15L, VC-4L и VC-20L

VM VE VC Серии



Пропускная способность:

17 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Комплекты для пружинного центрирования гидрораспределителей

Ручные трехпозиционные гидрораспределители серий VM и VC можно легко преобразовать

в гидрораспределители с пружинным центрированием. Рукоятка гидрораспределителя, переоборудованного с использованием такого комплекта, при отпускании автоматически перемещается в нейтральное положение.

| Для модели гидрораспределителя | Артикул модели |
|--------------------------------|------------------|
| VM33, VM43 | VMC3343K |
| VM33L, VM43L | VMC3343KL |
| VC3, VC15, VC4, VC20 | VMC34K |
| VC3L, VC15L, VC4L, VC20L | VMC34KL |



Манометры

Сведите к минимуму риск перегрузки и будьте уверены, что ваше оборудование будет долго и надежно служить Вам. Для получения информации по манометрам обратитесь к разделу «Системные компоненты».

Страница: **124**



Фитинги

Для получения информации о дополнительных фитингах см. раздел «Системные компоненты» в данном каталоге.

Страница: **121**



Помощь по клапанам

См. подраздел «Основные гидросистемы» в разделе «Желтые страницы».

Страница: **270**

Компоненты системы Enerpac:

Все дополнительные элементы, которые требуются для работы вашей гидравлической системы.

Сконструированные специально для работы с цилиндрами, насосами и инструментами Enerpac, системные компоненты производятся по самым взыскательным стандартам.

С этой полной линейкой шлангов, фитингов, соединительных муфт, коллекторов, масел и манометров Вы можете быть уверены, что продукты Enerpac будут служить Вам долго и эффективно.



Желтые страницы

Примеры комплектации систем и правильного указания компонентов системы см. в разделе «Желтые страницы» данного каталога Enerpac.

Страница: 259



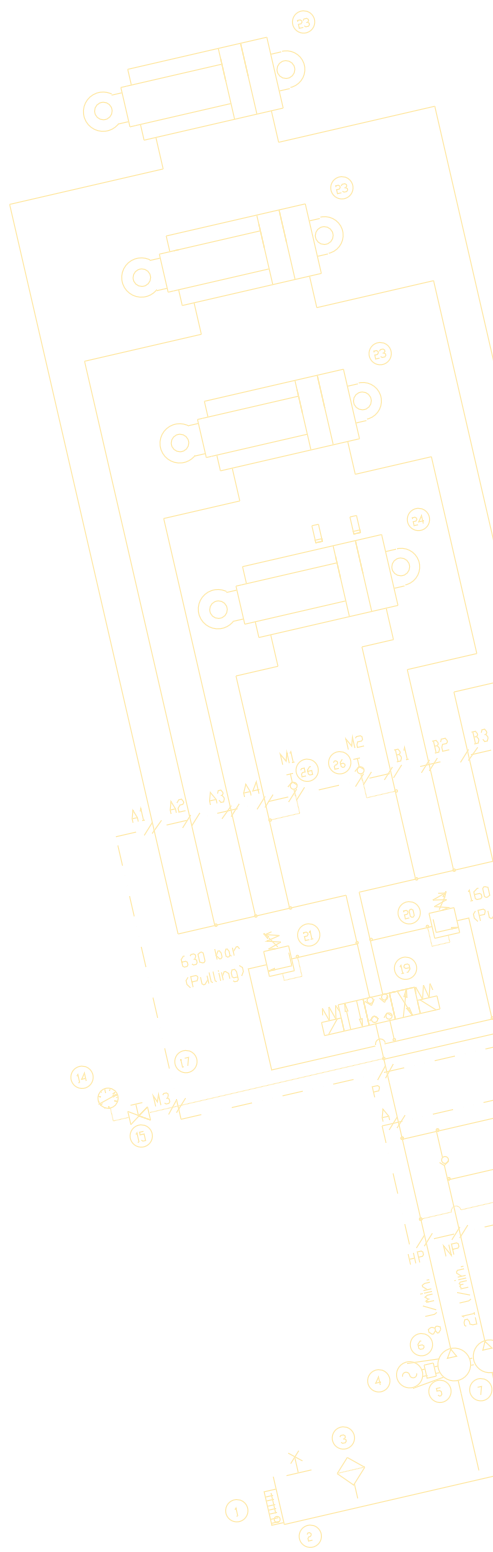
Поддерживайте целостность системы

Пользуйтесь компонентами системы компании Enerpac, которые разработаны таким образом, чтобы соответствовать цилиндрам, насосам и инструменту компании Enerpac, чтобы гарантировать максимальную производительность Вашей системы.



Обзор компонентов системы и клапанов управления

| Тип компонента | Серия | Страница |
|---|-------------|--|
| Шланги | H700 |  116 ▶ |
| Соединительные муфты | A, C, F, T |  118 ▶ |
| Гидравлическое масло | HF |  120 ▶ |
| Коллекторы | A |  120 ▶ |
| Коллекторы управления | AM |  120 ▶ |
| Фитинги | BFZ, FZ XSC |  121 ▶ |
| Индикаторы нагрузки Манометры | GF GP |  122 ▶ |
| Манометры, заполненные глицерином Манометры, сухие | G H |  124 ▶ |
| Манометры для испытательной системы | T |  126 ▶ |
| Цифровые манометры давления | DGR |  127 ▶ |
| Манометр с адаптером | GA45 |  128 ▶ |
| Адаптеры для манометров | GA NV, V |  129 ▶ |
| Клапаны управления давлением и расходом | V |  130 ▶ |



▼ HC-7206



Безопасные шланги из термопластика (серия 700)

- Для выполнения сложных задач коэффициент запаса прочности 4:1
- Максимальное рабочее давление 700 бар
- Внешнее покрытие из полиуретана, защищающее от истирания
- Почти не расширяется под давлением, обеспечивая максимальную эффективность системы
- Повышенная износостойкость, обеспечивается резиновыми гофрированными покрытиями на всех моделях.

▼ Чтобы предотвратить противодействия и повысить скорость выдвигания штока при использовании длинных шлангов с цилиндрами одностороннего действия, серия шлангов HC-7300 от Enerpac – идеальный выбор.



Безопасность и качество



Чтобы ваша система была полностью интегрирована, используйте только шланги Enerpac.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не превышайте макс. давление 700 бар.
- Не держите в руках шланги, находящиеся под давлением.

Для получения более подробных инструкций по безопасности обратитесь к разделу «Желтые страницы».

Страница: 260

▼ Соединения шлангов

| | |
|-----------|---|
| 1/4" NPTF |  |
| 3/8" NPTF |  |
| A-604 |  |
| A-630 |  |
| АН-604 |  |
| АН-630 |  |
| C-604 |  |
| СН-604 |  |

Гидравлические шланги высокого давления



Объем масла в шланге

При использовании шлангов большой длины иногда нужно дополнительно наполнять резервуар после наполнения маслом шлангов.


Для определения объема масла в шланге используйте следующее выражение:

Для шлангов с внутренним диаметром 6,4 мм:

Объем (см³) = 32,1699 x длина (м)

Для шлангов с внутренним диаметром 9,7 мм:

Объем (см³) = 73,8981 x длина (м)

| Внутренний диаметр (мм) | Сборки и соединители для оконцовки шланга * | | Длина шланга (м) | Номер модели |  (кг) | | |
|----------------------------|---|---------------|---------------------|------------------|---|-----|---|
| | Конец 1 | Конец 2 | | | | | |
| 6,4 | 1/4" NPTF | | — | — | — | | |
| | | | — | — | — | | |
| | | A-630 | 1,8 | НВ-7206QB | 1,1 | | |
| | | | — | — | — | | |
| | | СН-604 | 1,8 | НС-7206Q | 1,0 | | |
| | 3/8" NPTF | | | 0,6 | Н-7202 | 0,5 | |
| | | | | 0,9 | Н-7203 | 0,7 | |
| | | | | 1,8 | Н-7206 | 0,9 | |
| | | | | 3,0 | Н-7210 | 1,4 | |
| | | | | 6,1 | Н-7220 | 2,8 | |
| | | | | 9,1 | Н-7230 | 4,5 | |
| | | | | 15 | Н-7250 | 7,0 | |
| | | | | — | — | — | |
| | | A-604 | 1,8 | НА-7206В | 1,1 | | |
| | | | — | — | — | | |
| | | 3/8" NPTF | АН-604 | | — | — | — |
| | | | | | — | — | — |
| | | | | 1,8 | НА-7206 | 1,0 | |
| | | | 3,0 | НА-7210 | 1,5 | | |
| | АН-630 | | 1,8 | НВ-7206 | 1,0 | | |
| | С-604 | | | 0,9 | НС-7203В | 1,0 | |
| | | | 1,8 | НС-7206В | 1,3 | | |
| | | | 3,0 | НС-7210В | 1,8 | | |
| | СН-604 | | 0,9 | НС-7203 | 0,8 | | |
| | | 1,8 | НС-7206 | 1,0 | | | |
| | | 3,0 | НС-7210 | 1,5 | | | |
| | | 6,1 | НС-7220 | 2,9 | | | |
| СН-604 | СН-604 | | 1,8 | НС-7206С | 1,1 | | |
| | | | 15 | НС-7250С | 7,0 | | |
| 9,7 | 3/8" NPTF | | 1,8 | Н-7306 | 1,6 | | |
| | | | — | — | — | | |
| | | | 3,0 | Н-7310 | 2,4 | | |
| | | | 6,1 | Н-7320 | 4,5 | | |
| | | | 9,1 | Н-7330 | 7,3 | | |
| | | | 15 | Н-7350 | 11,5 | | |
| | | СН-604 | | 1,8 | НС-7306 | 1,7 | |
| | | | | 3,0 | НС-7310 | 2,5 | |
| | | | 6,1 | НС-7320 | 5,1 | | |

* Для получения технических данных по шлангам см. следующую страницу.

Н700 Серия



Внутренний диаметр:
6,4 - 9,7 мм

Длина:
0,6-15 м

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Манометр с адаптером GA45GC

Заказав узел, состоящий из манометра, адаптера и соединителя, вы обеспечите безопасность работы и защитите систему от перегрузок.

Страница: **128**



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с гидравлической системой пользуйтесь вдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

Страница: **206**



Фитинги

Для получения информации о дополнительных фитингах см. раздел «Системные компоненты».

Страница: **121**

▼ На фото: FH-604, FR-400, AR-630, C-604, AH-604, AR-400



Высокорасходные соединители 3/8"

- Входят в комплект большинства цилиндров Енеграс
- Рекомендуются к использованию со всеми насосами и цилиндрами Енеграс, если это возможно
- Включают в комплект универсальные пылезащитные колпачки для использования с обеими полумуфтами

Соединитель высокого давления 3/8" с плоским торцом

- Просто состыкуйте два элемента, и безопасное надежное соединение готово
- Стабильное соединение с минимальной утечкой
- Безопасность характеристики соответствуют стандартам НТМА*
- Не совпадают с соединителями низкого давления

Обычные соединители Spee-D-Couplers® под 3/8"

- Для оборудования средней мощности с ручными насосами
- Включает наворачиваемый алюминиевый пылезащитный колпачок

Обычные соединители 1/4"

- Для использования с небольшими цилиндрами и насосами
- Включает наворачиваемый алюминиевый пылезащитный колпачок

Навинчиваемые соединители 1/4" для гайковертов

- Для гайковертов серий S и W с давлением 700 бар, шланги серии THQ и насосы для гайковертов на 700 бар

Быстроразъемные соединители для гайковертов на 1/4"

- Для использования с гайковертами серий SQD и HXD с давлением 800 бар, шлангами серии THC и насосами для гайковертов на 800 бар.

Быстрое соединение гидравлических линий



Резьбовой уплотнитель

Для уплотнения резьбы NPTF используйте один из новых анаэробных тефлоновых уплотнителей. При использовании тефлоновых лент не наматывайте их на самый крайний виток резьбы, во избежание попадания ее в систему.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

До полного соединения давление не должно подаваться на быстроразъемные соединения, также быстроразъемные соединения не должны соединяться и разъединяться, находясь под давлением. Для получения более подробных инструкций по безопасности обратитесь к «Желтым страницам».

Страница: 260



Серия F

Соединительные муфты с дисковыми клапанами позволяют добиться меньшего перепада давления по сравнению с другими типами, и их использование предпочтительно для систем, работающих в пыльных и загрязненных условиях строительных площадок и горных выработок, так как их поверхность легко чистится и в меньшей степени удерживает грязь.

▼ С помощью быстроразъемных соединений высокого давления от Енеграс шланги легко соединяются в такие системы со множеством гидравлических линий, например, как в систему синхронного подъема на 34 точки.



* Hydraulic Tool Manufacturers Association – Ассоциация производителей гидравлического инструмента

Гидравлические соединительные муфты



Инструмент безопасности СТ-604

Пользуйтесь ниппелем Enerpac СТ-604 для остаточного сброса гидравлического давления из соединительных муфт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Только для соединительных муфт, работающих при высоком давлении 700 бар, серии С.

Сводит к минимуму возможность травмы, причиняемой вылетающими частицами, а также возможность попадания гидравлической жидкости под кожу, так как предотвращается небезопасное стравливание давления из соединительной муфты. Дизайн СТ-604 позволяет безопасно использовать его с инструментами Enerpac до 700 бар.

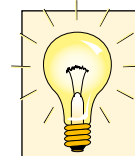
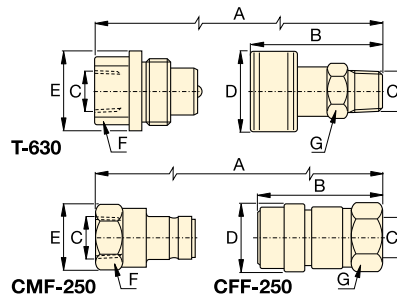
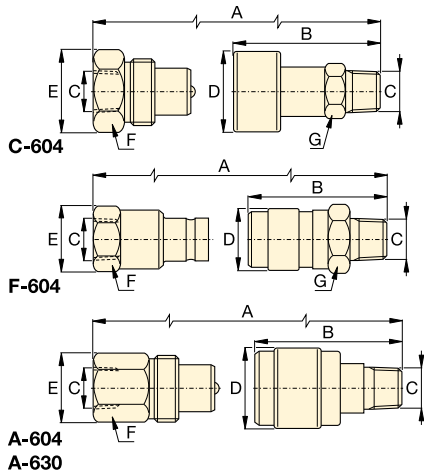
**A, C,
F, T**
Серия



Максимальный расход:
6,1 - 40,0 л/мин

Резьба:
1/4" - 3/8" NPTF







Максимальное рабочее давление:
700 - 800 бар



Металлические пылезащитные колпачки

Стальные пылезащитные колпачки доступны для соединений С-604-серии. Номер модели для заказа:

CD-411M для для муфты
CD-415M для для штуцера

| Максимальный расход: (л/мин) | Тип соединителя | Номера моделей | | | Размеры (мм) | | | | | | | Пылезащ. колпачки № модели |
|---------------------------------|--|-----------------|---------|---------|--------------|----|-----------|----|----|----|----|----------------------------|
| | | Полный комплект | Муфта | Штуцер | A* | B | C | D | E | F | G | |
| 35 | Высокоскоростной соединитель на 700 бар  | C-604 | CR-400 | CH-604 | 83 | 64 | 3/8" NPTF | 35 | 36 | 32 | 25 | (2x) CD-411 |
| 40 | Соединитель с плоским торцом на 700 бар  | F-604 | FR-400 | FH-604 | 111 | 72 | 3/8" NPTF | 31 | 31 | 27 | 29 | - |
| 7,6 | Соединитель Spee-D-Coupler® на 700 бар  | A-604 | AR-400 | AH-604 | 77 | 42 | 3/8" NPTF | 28 | 26 | 23 | 19 | Z-410 только муфта |
| 7,6 | Обычный соединитель на 700 бар  | A-630 | AR-630 | AH-630 | 66 | 35 | 1/4" NPTF | 22 | 20 | 19 | 15 | Z-640 только муфта |
| 11,4 | Навинчиваемый соединитель на 700 бар  | T-630 | TR-630 | TH-630 | 73 | 60 | 1/4" NPTF | 29 | 29 | 19 | 21 | - |
| 6,1 | Быстроразъемный соединитель на 800 бар  | - | CFF-250 | CMF-250 | 76 | 58 | 1/4" NPTF | 23 | 28 | 24 | 22 | - |

* Значение А обозначает полную длину обеих полумуфт в соединенном состоянии.

▼ На фото: HF-95T, HF-95X, HF-95Y



Наилучший выбор

Гидравлическое масло

| Объем | Номер модели | Используйте только масло Енерпас. При использовании других жидкостей гарантия на оборудование Енерпас аннулируется. |
|-----------|---------------|---|
| 1 литр | HF-95X | |
| 5 литров | HF-95Y | |
| 20 литров | HF-95T | |

▼ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАСЛА

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Индекс вязкости | 100 мин. |
| Вязкость (сSt @ 40 °C) | 32 |
| Плотность в градусах API | 31-33 |
| Удельный вес (сSt @ 15 °C) | 875 |
| Точка вспышки | 204 °C |
| Температура застывания | -32 °C |
| Цвет | Синий |
| Рабочая температура | 0 - 60 °C |
| Идеальная рабочая температура | 40 °C |

- Максимальная объемная производительность насоса
- Максимальный внутренний теплообмен
- Предотвращает кавитацию в насосе
- Присадки предотвращают коррозию, окисление и отложения
- Высокий индекс вязкости
- Отличная смазывающая защитная пленка.

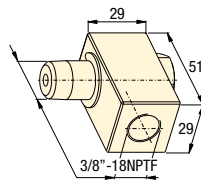
Коллекторы

| Описание | Номер модели | Размеры (мм) |
|--|------------------------------|--------------|
| Коллектор на 7 портов, 178 мм | A-64 | |
| Коллектор на 7 портов, 369 мм позволяет непосредственно устанавливать клапаны управления на коллектор. | A-65 | |
| Коллектор на 6 портов, шестигранный Поставляется заглушки на все порты, 3/8" - 18 NPTF. | A-66 | |
| Коллекторы управления Для одновременного управления двух или четырех цилиндров одностороннего действия. AM-21 с 5 портами 3/8"SDSqNPTF. AM-41 с 7 портами 3/8"SDSqNPTF. | AM-21 AM-41 | |




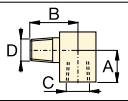


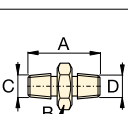

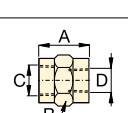

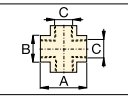


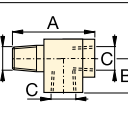


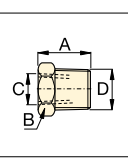

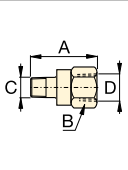

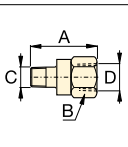

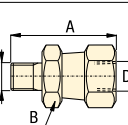
Шарнирный соединительный элемент на 3/8"

Шарнирный соединительный элемент с возможностью поворота на 360 градусов для оптимальной ориентации гидравлических соединений на цилиндрах, насосах и шлангах. № модели в заказе XSC-1.



**A, AM
BFZ
FZ
HF
серия**



| Фитинги на 700 бар | | Номер модели | Размеры (мм) | | | | Diagram | |
|--|--|---|--|---|----------------------------------|--------------|--------------|---|
| | | | A | B | C | D | | |
| Наружное колено C: 3/8"-NPTF с наружной резьбой Ha: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой | |  | FZ-1616 | 23 | 33 | 3/8"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |
| Переходной соединитель C: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой Ha: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой | | | |  | FZ-1615 FZ-1625 | 28 | 25 | 3/8"-18 NPTF |
| Шестигранный штуцер C: 1/4"-NPTF Ha: 1/4"-NPTF | |  | FZ-1608 FZ-1619 FZ-1617 | | | 38 | 16 | 1/4"-18 NPTF |
| 3/8"-NPTF | | | | 51 | 19 | 3/8"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |
| 3/8"-NPTF | | | | 37 | 19 | 3/8"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF | |
| Соединительная муфта C: 3/8"-NPTF Ha: 3/8"-NPTF | |  | FZ-1614 FZ-1605 | 29 | 23 | 3/8"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |
| 1/4"-NPTF | | | | 29 | 19 | 1/4"-18 NPTF | 1/4"-18 NPTF | |
| Пересечение C: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой Ha: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой | |  | FZ-1613 | 45 | 25 | 3/8"-18 NPTF | - |  |
| Тройник C: 3/8"-NPTF Ha: 3/8"-NPTF | | | |  | FZ-1612 FZ-1637 | 45 | 25 | 3/8"-18 NPTF |
| 1/4"-NPTF | | 45 | 24 | | | 1/4"-18 NPTF | - | |
| Переходной тройник C: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой Ha: 3/8"-NPTF с внешней резьбой | |  | BFZ-16312 | 56 | 26 | 3/8"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |
| Колено C: 3/8"-NPTF Ha: 3/8"-NPTF | | | |  | FZ-1610 FZ-1638 | 33 | 20 | 3/8"-18 NPTF |
| 1/4"-NPTF | | 36 | 24 | | | 1/4"-18 NPTF | - | |
| Переходная муфта C: 3/8"-NPTF Ha: 1/4"-NPTF | |  | FZ-1630 BFZ-1630 BFZ-16301 | 19 | 19 | 1/4"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |
| 1/4"-NPTF | | | | 28 | 22 | 1/4"-18 NPTF | 1/2"-14 NPTF | |
| 3/8"-NPTF | | | | 19 | 19 | G1/4" | 3/8"-18 NPTF | |
| Адаптер C: G1/4" Ha: 1/4"-NPTF | |  | BFZ-16411 BFZ-16421 BFZ-16323 BFZ-16324 | 35 | 19 | 1/4"-18 NPTF | G1/4" |  |
| G1/4" | | | | 31 | 19 | 1/8"-27 NPTF | G1/4" | |
| G3/8" | | | | 43 | 24 | 1/4"-18 NPTF | G3/8" | |
| G3/8" | | | | 43 | 24 | 3/8"-18 NPTF | G3/8" | |
| Адаптер C: 1/4"-NPTF Ha: 3/8"-NPTF | |  | FZ-1055 FZ-1642 FZ-1634 | 44 | 23 | 1/4"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |
| 1/4"-NPTF | | | | 30 | 19 | 1/8"-27 NPTF | 1/4"-18 NPTF | |
| 1/2"-NPTF | | | | 42 | 28 | 3/8"-18 NPTF | 1/2"-18 NPTF | |
| Фитинг с накидной гайкой C: 3/8"-NPTF с внешней резьбой Ha: 3/8"-NPTF с внутренней резьбой | |  | FZ-1660 | 40 | 22 | 3/8"-18 NPTF | 3/8"-18 NPTF |  |

▼ Слева направо: GF-230B, GF-835B, GP-10S



- Манометры серии GF: откалиброван с двойной шкалой – показывают давление и усилие в бар и кН
- Манометры серии GF: все чувствительные компоненты загерметизированы и демпфируются глицерином для продления срока службы
- Манометры серии GP: откалиброван с двойной шкалой – показывают давление в бар и psi
- Легко считывать информацию: внешний диаметр 100 мм
- Легкая и быстрая установка
- Выполнены из нержавеющей стали, имеют высокую коррозионностойкость.

▼ Манометр GP-10S используется на этом прессе для проверки давления в гидросистеме, требуемого для изгиба стального проката.



Визуальная индикация усилия и давления системы



Клапан с автоматическим демпфированием V-10

Для автоматического контроля флуктуаций стрелки прибора клапан с автоматическим демпфированием V-10 уменьшает колебания стрелки путем ограничения потоков в этом приборе. Не требует настройки.

Страница: 130



Демпферный клапан V-91

Может выпускать масло из манометра. Также может использоваться в качестве отсекающего клапана для защиты манометра во время высокоциклической работы.

Страница: 130

Используется с

| | |
|--|--------------------------------------|
|  | Все цилиндры |
| | Все цилиндры |
| | Все цилиндры на 5 тонн |
| | Все цилиндры на 10 тонн |
| | Все цилиндры серии RC на 25 тонн |
| | Все цилиндры серий RC, RR на 50 тонн |
| | Серия RCH на 13 тонн |
| | RCS-201, 302 |
| | RCS-502, 1002 |
| | RCH-202, 302, 603 |
|  | Все цилиндры на 25, 30, 50 тонн |
| | Все цилиндры на 75, 100 тонн |
| | Все цилиндры на 150, 200 тонн |
| | 10-тонн. прессы серии VLP |
| | 25-тонн. прессы серии XLP |
| | 50-тонн. прессы серии XLP, BPR |
| 100-тонн. прессы серии VLP, BPR | |
| 200-тонн. прессы серии VLP, BPR | |



Указатель макс. значения

Индикатор показывает на пиковые значения силы или давления, генерируемые в системе.

Может быть легко установлен на манометры серий GP и H.
Номер модели для заказа: **BSA-881**.



Манометры

Для измерения входного давления цилиндров или систем с высоким давлением. Также для любых задач по испытанию.

Индикаторы нагрузки

Для измерения внешней нагрузки на цилиндр или домкрат в кН. Например при заданной нагрузке, взвешивании, тестирования и т.д.

Серия GP – сухие манометры.

Серия GF – манометры, заполненные глицерином.

GF GP серия



Диапазон давления:

0 - 1000 бар

Диапазон усилий:

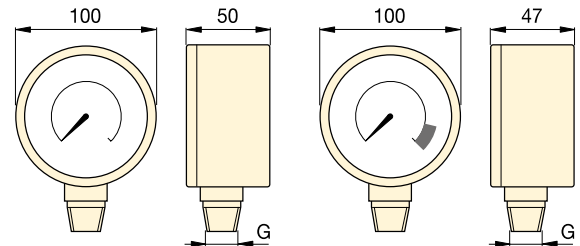
0 - 2000 кН

Внешний диаметр прибора:

100 мм




Точность, % от полной шкалы:

± 1%



Серия GP

Серия GF

| Тип прибора и калибровка | | | | Единицы измерения на деление | Номер модели * | Резьба G | Адаптер для манометра | | |
|---|----------|--|---------------|------------------------------|----------------|-----------|--|------|------|
|  бар psi | |  бар кН | | | | |  129 Требуется | | |
| бар | psi | бар | кН | | | | GA-1 | GA-2 | GA-3 |
| 0-700 | 0-10.000 | – | – | 10 бар, 100 psi | GP-10S | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| 0-1000 | 0-15.000 | – | – | 10 бар, 200 psi | GP-15S | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-45 | 10 бар, 0,5 кН | GF-5B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-100 | 10 бар, 1 кН | GF-10B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-232 | 10 бар, 2 кН | GF-20B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-500 | 10 бар, 5 кН | GF-50B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-124 | 10 бар, 1 кН | GF-120B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-175/275 | 10 бар, 2 + 5 кН | GF-230B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-450/900 | 10 бар, 5 + 10 кН | GF-510B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-210/320/570 | 10 бар, 5 кН | GF-813B | 1/4" NPTF | | | ● |
| – | – | 0-700 | 0-232/300/500 | 10 бар, 5 кН | GF-835B | 1/4" NPTF | | | ● |
| – | – | 0-700 | 0-720/930 | 10 бар, 10 кН | GF-871B | 1/4" NPTF | | | ● |
| – | – | 0-700 | 0-1400/2000 | 10 бар, 25 кН | GF-200B | 1/4" NPTF | | | ● |
| – | – | 0-700 | 0-100 | 10 бар, 1 кН | GF-10B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-232 | 10 бар, 2 кН | GF-20B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-500 | 10 бар, 5 кН | GF-50B | 1/2" NPTF | ● | ● | |
| – | – | 0-700 | 0-720/930 | 10 бар, 10 кН | GF-871B | 1/4" NPTF | | | ● |
| – | – | 0-700 | 0-1400/2000 | 10 бар, 25 кН | GF-200B | 1/4" NPTF | | | ● |

* Для получения номера модели датчика серии GF со шкалой в единицах британской системы измерений (psi, фунты) замените букву B в конце номера на букву P.

▼ Слева направо: H4049L, G-2534R, G-4089L, G-2535L, G-4040L

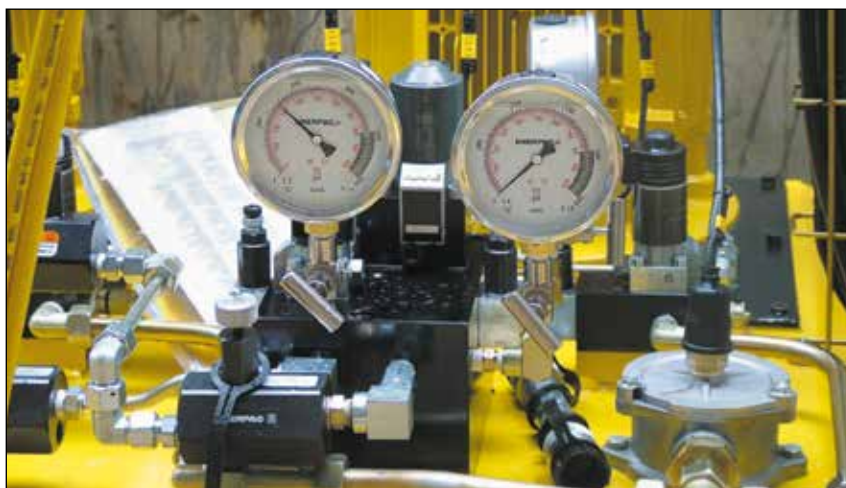


Заполненные глицерином (серия G)

- Сдвойная шкала, откалиброванная в бар и psi
- Все чувствительные компоненты загерметизированы и демпфируются глицерином для продления срока службы
- Включают предохранительную разрывную диафрагму и компенсирующую мембрану
- Для работы высокоциклической эксплуатации рекомендуются демпфирующие или игольчатые клапаны.

Стандартные манометры для высокоциклической работы (серия H)

- Сдвойная шкала, откалиброванная в бар и psi
- Идеален для использовании при решении множества задач, особенно там, где требуются часто используемые циклы и в неблагоприятной среде
- Рекомендуется использование демпферных или запорных клапанов манометров, когда они не используются.



Визуальная индикация давления в системе



GA45GC Манометр с адаптером

Расположение адаптера для манометра под углом 45° повышает безопасность работы оператора.

Страница: 128



Адаптер для манометра

Для легкой установки Enerpac предлагает полную линейку адаптеров для манометров.

Страница: 129

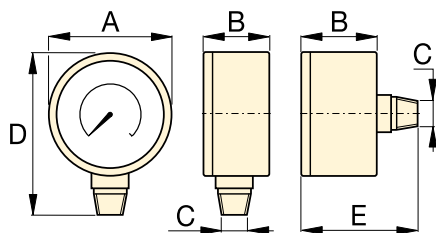


Демпферный клапан V-91

Может выпускать масло из манометра. Также может использоваться в качестве отсечного клапана для защиты манометра во время высокоциклической работы.

Страница: 130

◀ При подъеме грузов и прессовке всегда используйте манометры. Манометр – Ваше окно в систему. Он позволяет показать, что сейчас происходит.



| Размер (мм) | Подсоединение | Размеры (мм) | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------|----|-----------|-----|----|
| | | A | B | C | D | E |
| 63 | Снизу | 63 | 37 | 1/4" NPTF | 84 | – |
| 63 | В центре, в задней части | 63 | 37 | 1/4" NPTF | – | 63 |
| 100 | Снизу | 100 | 29 | 1/4" NPTF | 121 | – |
| 100 | Снизу | 100 | 49 | 1/2" NPTF | 136 | – |

Примечание: Размеры даны лишь для справки

G
H
серия



Диапазон давления:
0 - 1000 бар

Внешний диаметр:
63 - 100 мм

Точность, % от полной шкалы:
± 1,0 - 1,5%



Указатель максимального значения

Индикатор показывает на пиковые значения силы или давления, генерируемые в системе.

Может быть легко установлен на манометры серий GP и H. Номер модели для заказа: **BSA-881**.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Серии манометров | Диапазон давления | | Номер модели | | | | Основная градуировка | | Вспомогательная градуировка | | Основная градуировка | | Вспомогательная градуировка | |
|------------------|-------------------|----------|----------------------|---|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------|-----------------------------|-------|----------------------|-------|-----------------------------|-------|
| | | | ø 63 3/8" NPTF Снизу | ø 63 1/4" NPTF В центре, в задней части | ø 100 1/4" NPTF Снизу | ø 100 1/2" NPTF Снизу | бар | | psi | | бар | | psi | |
| | (бар) | (psi) | Точность: ± 1,5 % | | Точность: ± 1,0 % | | ø 63 | ø 100 | ø 63 | ø 100 | ø 63 | ø 100 | ø 63 | ø 100 |
| Серия G | 0-7 | 0-100 | G2509L | – | – | – | 1 | – | 0,01 | – | 10 | – | 2 | – |
| | 0-11 | 0-160 | G2510L | – | – | – | 1 | – | 0,02 | – | 10 | – | 2 | – |
| | 0-14 | 0-200 | G2511L | – | – | – | 1 | – | 0,02 | – | 50 | – | 5 | – |
| | 0-20 | 0-300 | G2512L | – | – | – | 5 | – | 0,50 | – | 50 | – | 5 | – |
| | 0-40 | 0-600 | G2513L | – | – | – | 10 | – | 1 | – | 100 | – | 10 | – |
| | 0-70 | 0-1.000 | G2514L | G2531R | – | – | 10 | – | 1 | – | 100 | – | 20 | – |
| | 0-140 | 0-2.000 | G2515L | – | – | – | 10 | – | 5 | – | 500 | – | 50 | – |
| | 0-200 | 0-3.000 | G2516L | – | – | – | 50 | – | 5 | – | 500 | – | 50 | – |
| | 0-400 | 0-6.000 | G2517L | G2534R | – | – | 100 | – | 10 | – | 1000 | – | 100 | – |
| | 0-700 | 0-10.000 | G2535L | G2537R | G4088L | G4039L | 100 | 100 | 10 | 10 | 2000 | 1000 | 200 | 100 |
| 0-1000 | 0-15.000 | G2536L | G2538R | G4089L | G4040L | 100 | 100 | 20 | 20 | 3000 | 3000 | 200 | 200 | |
| Серия H | 0-700 | 0-10.000 | – | – | H4049L | H4071L | – | 100 | – | 10 | – | 1000 | – | 100 |

▼ Показан манометр: T-6003L



- Сдвойная шкала, откалиброванная в бар и psi
- Все манометры имеют подпружиненные задние части с резиновыми разрывными заглушками с целью защиты повреждений в случае избыточного давления
- Встроенный индикатор максимального значения в стандартном исполнении
- Модели с давлениями 2800 и 3500 бар включают в комплект фланцевые крепление
- Модели в исполнении подсоединения 1/2SDSq NPTF выполнены из высокопрочной легированной стали
- 0.25SDSq, с конусом выполняется из нержавеющей стали 316, а для моделей, рассчитанных на давление 2800 и 3500 бар - из нержавеющей стали 403.

▼ Ручной насос P-2282 снабженный контрольным манометром T-6011L используется для испытания гидравлических клапанов.



T серия

Диапазон давления:
0 - 3500 бар

Диаметр передней поверхности:
162 - 192 мм

Точность, % от полной шкалы:
± 0,5 - 1,5%



Адаптер для манометра с конической уплотнением

Включает арматура для подключения конического штуцера манометра диаметром 1/4" к коническому посадочному месту 3/8". Набор включает тройник 43-301 и адаптер манометра 43-704 и труба 45-116. Номер модели для заказа: **83-011**.

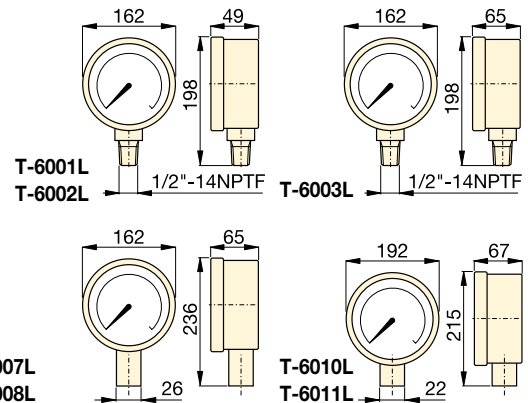
Страница: **73**



Соединитель для манометра с коническим штуцером

Для подключения манометра с коническим штуцером 0,25" к непосредственно к насосу модели 11-100 или 11-400 (стр. 70).

Можно использовать с другими коническими посадочными местами 0,25"
Номер модели для заказа: **43-704**.



| Диапазон давления (бар) | Диапазон давления (psi) | Номер модели | | Интервалы значений (бар) | Интервалы градуировки (бар) | Интервалы значений (psi) | Интервалы градуировки (psi) |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | Легированная сталь 1/2" NPTF | Нержавеющая сталь конус 0,25 | | | | |
| 0-70 ¹⁾ | 0-1000 | T-6001L | — | 10 | 1 | 100 | 10 |
| 0-350 ¹⁾ | 0-5000 | T-6002L | — | 50 | 5 | 500 | 50 |
| 0-700 ¹⁾ | 0-10.000 | T-6003L | T-6007L | 100 | 10 | 1.000 | 100 |
| 0-1400 ¹⁾ | 0-20.000 | — | T-6008L | 200 | 20 | 1.000 | 100 |
| 0-2800 ²⁾ | 0-40.000 | — | T-6010L | 500 | 20 | 5.000 | 200 |
| 0-3500 ²⁾ | 0-50.000 | — | T-6011L | 500 | 50 | 5.000 | 200 |

¹⁾ Точность ± 0,5%

²⁾ Точность ± 1,5%

Цифровые манометр для гидросистем

▼ Показан манометр: DGR-2



- Настроен для систем с давлением до 1300 бар
- Отображает высокое давление в бар, psi, МПа и kg/cm²
- Функция сброса на нуль - гарантирует, что прибор показывает фактическое давление
- Степень защиты IP65, маркировка UL и соответствие требованиям Директивы RoHS
- Подсветка экрана упрощает считывание показаний в сложных условиях освещения
- Батарейка 3 В включена в комплект.

DGR серия

Диапазон давления:

0 - 1380 бар

Напряжение:

3 В (батарея)

Точность, % от полной шкалы:

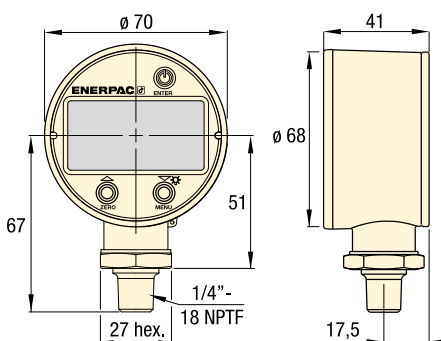
± 0,25%



Адаптер для манометра

Для легкой установки Enerpac предлагает полную линейку адаптеров для манометров.

Страница: 129



| Номинальное высокое давление (бар) | | Номинальное высокое давление (МПа) | | Номер модели | Номинальное высокое давление (psi) | | Номинальное высокое давление (кг/см ²) | |
|------------------------------------|----------|------------------------------------|----------|--------------|------------------------------------|----------|--|----------|
| Диапазон | Интервал | Диапазон | Интервал | | Диапазон | Интервал | Диапазон | Интервал |
| 0-1380 | 0,1 | 0-140 | 0,01 | DGR-2 | 0-20.000 | 1 | 0-1400 | 0,1 |

Масса: 0,23 кг.

▼ Повышенная точность и удобство считывания показаний: повышает возможности мониторинга и контроля давления в гидравлической системе при давлениях до 1380 бар.



▼ На фото: GA45GC



GA45GC серия

Соединитель 1:

Штуцер 3/8" NPTF

Соединитель 2:

Муфта CR-400

Рабочее давление:

700 бар

Расположение адаптера для манометра под углом 45° повышает безопасность работы оператора

- Расположение манометра под углом 45° облегчает считывание показаний
- Малая толщина и ширина
- Легко монтируется на самых разных системах
- Обеспечивает точное управление перемещением груза
- Манометр с глицериновым демпфером, снабженный двойной шкалой
- Высокоскоростная охватывающая соединительная часть Enerpac.

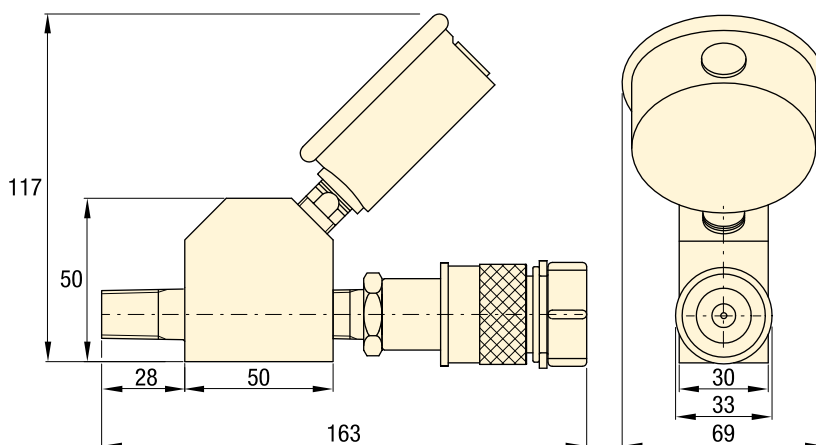


Power Box

В комплект входят: ручной насос, манометр с адаптером GA45GC, шланг и цилиндр серии RSM или RCS.

Страница: 55

▼ Манометр с адаптером позволяет контролировать работу вашей системы и обеспечивает удобное считывание показаний, что повышает безопасность работы.



| Номер модели | Порт манометра (1/4" NPTF) | Штуцер (NPTF) | Муфта (3/8" NPTF) | Манометр | |
|--------------|----------------------------|---------------|-------------------|----------|------------|
| | | | | (бар) | (psi) |
| GA45GC | G2535L | 3/8" -18 | CR-400 | 0 - 700 | 0 - 10.000 |

Адаптеры для манометров

▼ Слева направо: GA-3, V-91, GA-1, GA-2, GA-4, NV-251, GA-918



GA, NV, V серия

Рабочее давление:
700 бар

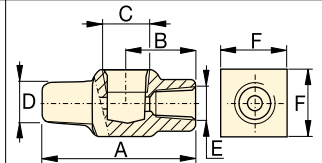
▼ Манометр можно легко установить в систему, используя адаптер.



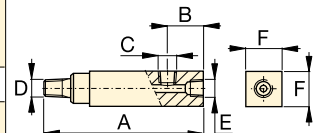
| Номер модели | Порт манометра (NPTF) | Штуцер (NPTF) | Муфта (NPTF) | Размеры (мм) | | | | | |
|--------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------|----|-----------|-----------|-----------|----|
| | | | | A | B | C | D | E | F |
| GA-1 | 1/2" | 3/8" | 3/8" | 71 | 31 | 1/2" NPTF | 3/8" NPTF | 3/8" NPTF | 32 |
| GA-2 | 1/2" | 3/8" | | 155 | 35 | 1/2" NPTF | 3/8" NPTF | 3/8" NPTF | 32 |
| GA-3 | 1/4" | 3/8" | | 133 | 48 | 1/4" NPTF | 3/8" NPTF | 3/8" NPTF | 32 |
| GA-4 | 1/2" | 1/4" | | 111 | 35 | 1/2" NPTF | 1/4" NPTF | 3/8" NPTF | 32 |

Адаптеры для манометров (серия GA)

- Для легкой установки манометров в вашу систему
- Ввёртный конец ввинчивается в порт насоса или цилиндра, штуцер с внутренней резьбой подсоединяется к шланга или соединителю, а третий порт предназначен для присоединения манометра GA-918 обеспечивает поворотное соединение.



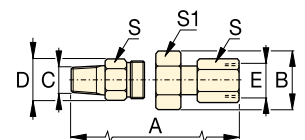
GA-1



GA-2, GA-3, GA-4

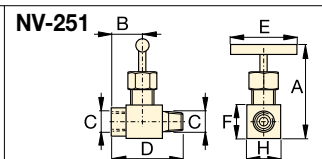
| Номер модели | Размеры (мм) | | | | | | |
|--------------|--------------|----|-----------|------|-----------|----|----|
| | A | B | C | D | E | S | S1 |
| GA-918 | 117 | 43 | 1/2" NPTF | 28,5 | 1/2" NPTF | 29 | 38 |

Поворотный адаптер (GA-918)
Упрощает установку и считывание информации.

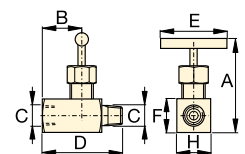


| Номер модели | Диаметр (мм) | Типоразмер резьбы | Размеры (мм) | | | | | | |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|----|-----------|----|----|----|----|
| | | | A | B | C | D | E | F | H |
| NV-251 | 4,3 | 1/4" NPTF | 57 | 29 | 1/4" NPTF | 57 | 46 | 19 | 19 |
| V-91 | 4,8 | 1/2" NPTF | 89 | 32 | 1/2" NPTF | 64 | 32 | 37 | 37 |

Игольчатые клапаны (серии V и NV)
И NV-251, и V-91 являются самозапирающимся клапаном Шток из нержавеющей стали 303, 16 ниток на дюйм (NV-251).



V-91



▼ Слева направо: V-152, V-66, V-82, V-161, V-42, V-17



Ваш выбор для контроля гидросистем



Области применения клапанов

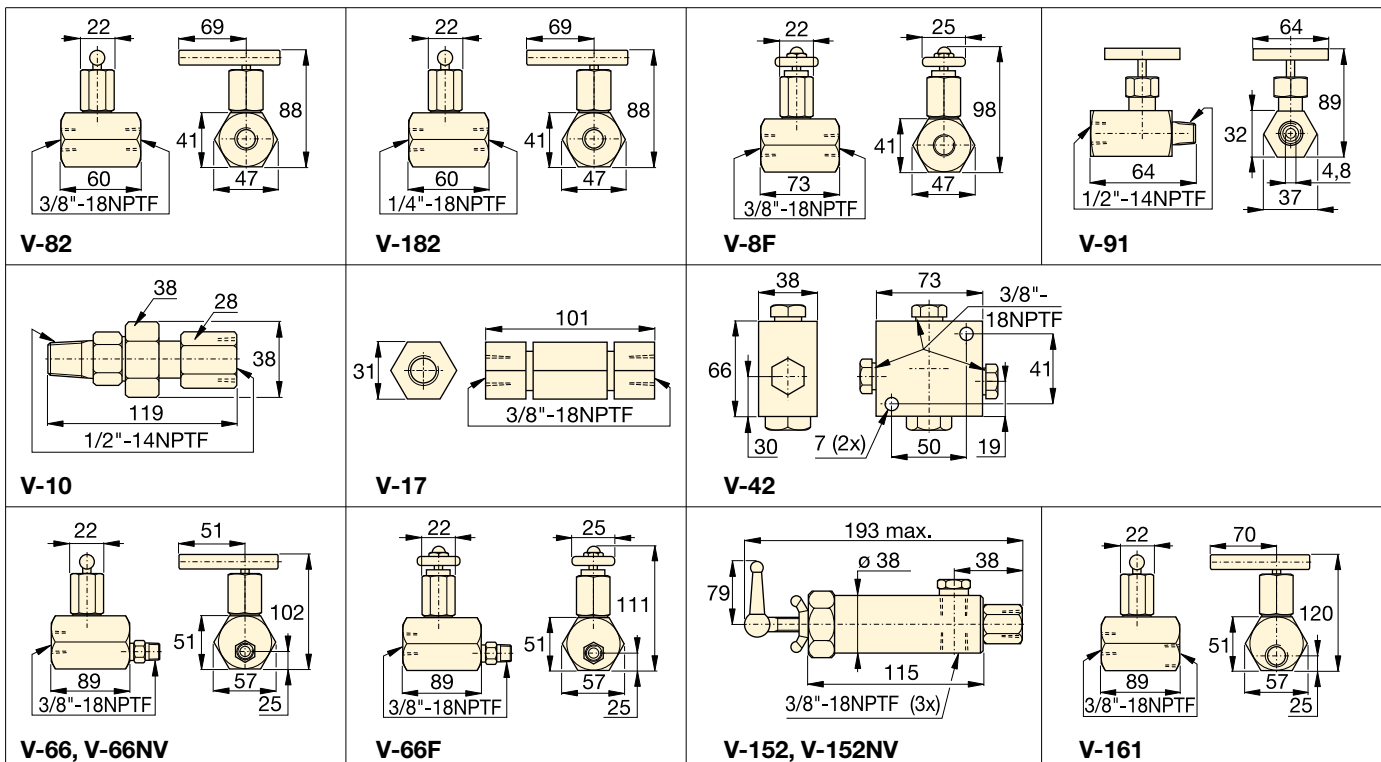
Чтобы узнать, как клапаны используются в типичных контурах гидравлической системы, см. в разделе «Желтые страницы».

Страница: 264

▼ Предохранительный клапан V-152 ограничивает давление в гидравлической системе



- Все клапаны рассчитаны на рабочее давление до 700 бар
- Все клапаны имеют в портах резьбу NPTF, обеспечивающие систему от утечек при номинальном давлении
- С целью защиты от коррозии все клапаны окрашены, либо защищены специальным покрытием или гальванопокрытием
- Уплотнения Viton® (в V-66NV и V-152NV) для высокотемпературных приложений и с никелированным покрытием для обеспечения максимальной коррозионостойкости.



Размеры клапана в мм

Клапаны управления давлением и расходом



Коллекторы управления

Коллекторы с двумя или четырьмя портами со встроенными клапанами управления см. на странице коллекторов в разделе «Системные компоненты».

Страница: 120



Фитинги

Для получения информации о дополнительных фитингах см. раздел «Системные компоненты» в данном каталоге.

Страница: 121

V серия



Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Тип клапана и номер модели | Описание | Гидравлическое обозначение |
|--|--|--|
| Игольчатый клапан V-82 V-182 V-8F |  <p>V-82: Для контроля скорости цилиндра. Также может использоваться в качестве отсечного клапана для временного удержания груза. Порты 3/8" NPTF с внутренней резьбой. V-182: То же самое, что и V-82, но порты</p> |  |
| Демпфирующий клапан V-91 |  <p>V-91: Имеет возможность плавно выпускать масло из манометра во избежание поломки стрелки в случае резкого перепада давления. Также подходит для использования в качестве отсечного клапана для защиты</p> |  |
| Клапан Auto Damper® V-10 |  <p>V-10: В случаях, когда необходимо контролировать давление при больших циклах работы. Создает сопротивление давлению во время скачков. Регулировка не требуется.</p> |  |
| Запорный клапан V-17 |  <p>V-17: Прочная конструкция для противостояния тряске и скачкам давления. Закрывается плавно, без вибрации. Порты 3/8" NPTF с внутренней резьбой.</p> |  |
| Сервоуправляемый запорный клапан V-42 |  <p>V-42: Может быть установлен на насос для удержания груза в случае, если давление упало. Обычно используется с цилиндрами двустороннего действия, когда на порт управления подается давление из</p> |  |
| Запорный клапан с ручным управлением V-66, V-66NV * V-66F |  <p>V-66, V-66NV: Для удержания груза цилиндрами одно- и двустороннего действия. Клапаны направляет поток масла в емкость, когда втягивается шток цилиндра. V-66NV с уплотнениями Viton, корпус с никелевым покрытием.</p> | <p>V-66F: Похож на V-66, но с более точной регулировкой расхода. Не сконструирован для удержания грузов.</p>  |
| Предохранительный клапан V-152 V-152NV * |  <p>V-152: Ограничивает давление, создаваемое насосом в гидросистеме, и тем самым ограничивает усилия, прилагаемые на другие компоненты. Клапан открывается, если достигнуто установленное давление. Для увеличения</p> | <p>давления просто поверните ручку по часовой стрелке. Имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект возвратной линии длиной 0,9 м, • воспроизводимость ± 3%, • диапазон регулировки между 55 и 700 бар.  |
| Клапан оследовательности V-161 |  <p>V-161: Для направления потока во вспомогательный контур. Поток блокируется, пока давление не возрастет до значения, установленного на V-161. По достижении этого уровня давления клапан открывается, направляя поток</p> | <p>во вспомогательный контур. Всегда поддерживается разность давлений в первичной и вторичной контурах. Мин. рабочее давление: 140 бар.</p>  |

* См. стр. 54 для получения дополнительной информации по использованию в высокотемпературах приложениях и при экстремальных рабочих средах.

Гидравлические прессы Enerpac имеют различные усилия и размеры. Рамы прессов сварены надежно, что обеспечивает прочность и долгий срок службы. Надежные рамы и мощная гидравлика высокого давления будут надежно служить долгие годы в самых разных областях применения.

Существуют различные виды прессов Enerpac: верстачные, струбцины, С-образные прессы, прессы для мастерских, и с подвижной станиной.

Эти прессы помогают повысить производительность и расширить возможности применения:

Боковое перемещение цилиндров

Возможность горизонтального перемещения цилиндров по верхней плите.



Комплекты прессов

Прессы усилием 50 и 75 тонн серии XLP поступают в виде комплекта, требующего сборки. В комплект входят готовые рамы прессов, лебёдка, цилиндр, насос с манометром, муфты и шланг.



Лебёдка

Подвижные верхняя и нижняя плита с самостопорящейся лебёдкой на прессах серии XLP.



| Усилие тонны (кН) | Тип и функции прессы | Серия | Страница |
|---------------------------------|--|--------------------------|--|
| 10 (101) | Верстачные прессы | VLP |  134 ▶ |
| 25 - 200 (232 - 1995) | Прессы для мастерских | XLP VLP |  134 ▶ |
| 50 - 200 (498 - 1995) | Прессы с подвижной станиной | BPR |  136 ▶ |
| 5 - 20 (45 - 178) | C-образные прессы | A |  138 ▶ |
| 10 - 30 (101 - 295) | Оправочные прессы | A |  138 ▶ |
| 10 - 200 (101 - 1995) | Принадлежности для прессов Области применения прессов | VB, A, IPL |  140 ▶ |
| 900 - 90.000 kg | Тензометры Измерители нагрузки | TM LH |  141 ▶ |

Доступные с усилиями от 10 до 200 тонн, все прессы Enerpac состоят из трех основных элементов: рамы прессы, источника питания и цилиндра.

Рама прессы

Рамы прессов обладают возможностью боковой загрузки обрабатываемой детали, а также позволяют регулировать высоту верхней и нижней плиты.

Источник энергии

В зависимости от потребностей прессы Enerpac могут питаться от ручного насоса, насоса с электроприводом или пневмоприводом.

Цилиндр

В зависимости от области применения, цилиндры двустороннего действия показывают наибольшую производительность. См. таблицы выбора для подборки наиболее подходящего Вам прессы.

Манометр

Все прессы для мастерских и прессы с подвижной станиной оборудованы удобным расположенным манометром, что позволяет легко отслеживать давление/усилие и повышает безопасность работы.



ВАЖНО!

Рамы прессов для мастерских рассчитаны на толкающее, а не на тянущее усилие. Если таковое требуется, свяжитесь с компанией Enerpac.

Для полного соответствия стандартам CE некоторые прессы должны быть дополнительно оснащены такими устройствами, как подпружиненные клапаны, двуручные средства управления, ограждения и т.п.

Стандартные прессы Enerpac общего назначения поставляются без ограждений и имеют скорость выдвигания штока менее 10 мм/сек. Однако в вашем конкретном случае может потребоваться принятие специальных мер для снижения риска травмы оператора и других работников, что достигается установкой соответствующих ограждений, обучением персонала и правильной оценки рисков; тем самым опасность полностью устраняется или существенно уменьшается.

За охрану труда и технику безопасности на своем рабочем месте ответственны только вы сами, а не компания Enerpac.

Консультацию по этим вопросам вы можете получить в соответствующем исполнительном органе по месту проведения работ. Если вам нужна дополнительная информация относительно тех устройств производства Enerpac, которые помогут вам соблюдать Директиву по машинному оборудованию или Европейское законодательство, обращайтесь в компанию Enerpac.



▼ Слева направо: XLP-506XA12G, XLP-256XA11G



- Все прессы оборудованы цилиндром повышенного срока службы с «золотым кольцом»

Прессы серии XLP

- Многофункциональные прессы-комплекты (усилием 50 и 75 тонн)
- Прессы с рабочим усилием 50 и 75 тонн легко поднимаются вилочным погрузчиком
- Лебёдка позволяет изменять высоту верхней и нижней плиты (50 и 75 тонн)
- Регулировка ширины позволяет цилиндру двигаться из стороны в сторону
- Варианты питания от насоса включают пневматический ножной насос серии ХА
 - для оптимального контроля насос снабжен встроенным манометром
 - регулируемая подача масла позволяет осуществлять бережное прессование деталей

Прессы серии VLP

- Уникальная система позиционирования плиты «Hydrajust» позволяет корректировать положение нижней плиты 100- и 200-тонных прессов серии VLP.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Мощность пресса тонн (кН) | Максимальный просвет (мм) | | Пресс Номер модели | Источник энергии | | | | | | Цилиндр | | | | | |
|------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|------------------|--------|--------|-------------|--------|-----------------|---------|---|---|----------|-------------------|-------|
| | По вертикали | По горизонтали | | Тип насоса | | | Тип клапана | | № модели насоса | Стр.: | | | Ход (мм) | № модели цилиндра | Стр.: |
| | | | | Ручн. | Элект. | Пневм. | Ручн. | Элект. | | | | | | | |
| 10 (101) | 430 | 435 | VLP-106P142 | ● | | | ● | | P-142 | 64 | ● | | 156 | RC-106 | 6 |
| | 430 | 435 | VLP-106PAT1 | | | | ● | ● | PATG-1102N | 98 | ● | | 156 | RC-106 | 6 |
| 25 (232) | 1225 | 510 | XLP-256P392 | ● | | | ● | | P-392 | 64 | ● | | 158 | RC-256 | 6 |
| | 1225 | 510 | XLP-256XA11G | | | | ● | ● | XA-11G | 100 | ● | | 158 | RC-256 | 6 |
| 50 (498) | 993 | 990 | XLP-506P802 * | ● | | | ● | | P-802 | 66 | ● | | 159 | RC-506 | 6 |
| | 993 | 990 | XLP-506XA12G * | | | | ● | ● | XA-12G | 100 | ● | | 159 | RC-506 | 6 |
| | 993 | 990 | XLP-506ZES * | | ● | | | ● | ZE4410SE-E050 | 90 | | ● | 156 | RR-506 | 32 |
| | 993 | 990 | XLP-5013ZES * | | ● | | | ● | ZE4410SE-E050 | 90 | | ● | 334 | RR-5013 | 32 |
| 75 (718) | 989 | 990 | XLP-756XA12G * | | | | ● | ● | XA-12G | 100 | ● | | 156 | RC-756 | 32 |
| 100 (933) | 989 | 990 | VLP-1006ZES | | ● | | | ● | ZE5420SW-E050 | 90 | | ● | 168 | RR-1006 | 32 |
| | 989 | 990 | VLP-10013ZES | | ● | | | ● | ZE5420SW-E050 | 90 | | ● | 333 | RR-10013 | 32 |
| 200 (1995) | 1340 | 1220 | VLP-20013ZES | | ● | | | ● | ZE6420SW | 90 | | ● | 330 | RR-20013 | 32 |

* 50- и 75-тонные прессы серии XLP можно заказать с рамой заводской сборки. Для этого добавьте букву М к номеру модели пресса. Например: XLP-506XA12G-M.

= Одностороннего действия

= Двустороннего действия

Пресс, без которого не может обойтись ни одна мастерская



Ножной насос серии ХА

Пресс серии XLP с ножным пневматическим насосом: не нужно полностью поднимать ногу - вес тела приходится на пятку, что дает устойчивое рабочее положение тела и освобождает руки, а это позволяет безопасно управлять прессом (о насосах серии ХА см. на стр. 100).



Прессовые комплекты *

Прессы усилием 50 и 75 тонн поступают в виде комплекта, требующего сборки. В комплект входят готовые рамы прессов, лебёдка, цилиндр, насос с манометром, соединительные муфты и шланг.



Простота захвата вилочным подъемником

Прорези в нижней части рамы для "вилки" вилочного штабелера позволяют легко перевозить 50- и 75-тонные прессы серии XLP.



Боковое перемещение цилиндров

На всех прессах серии XLP цилиндр можно перемещать из стороны в сторону в горизонтальной плоскости.

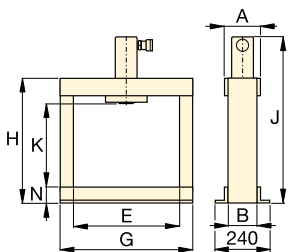
Верстачные прессы и прессы для мастерских



Дополнительные V-образные блоки

Облегчают позиционирование труб и прутков под прессом, а в перевернутом положении служат удобным столом для крепления заготовок. Легко присоединяются к стойке прессы. В комплект всех моделей входят два V-образных блока.

| Для использования с прессом (тонн) | V-образные блоки Номер модели |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 10 | VB-10 |
| 25 | VB-25 |
| 50 | VB-501 |
| 75, 100 | VB-101 |
| 200 | A-200 |



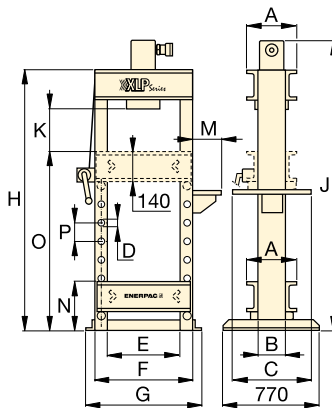
VLP на 10 тонн

Система "Hydrajust" позиционирования стола

Позволяет вертикальное позиционирование стола на 100 и 200-тонных прессах VLP-серии.

ВАЖНО! Эта система позиционирования не способна выдерживать полную нагрузку цилиндра, она используется только для позиционирования.

Страница: 140



XLP на 25 тонн

XLP VLP Серия



Нагрузка:

10 - 200 тонн

Максимальный просвет x ширина:

1340 x 1220 мм

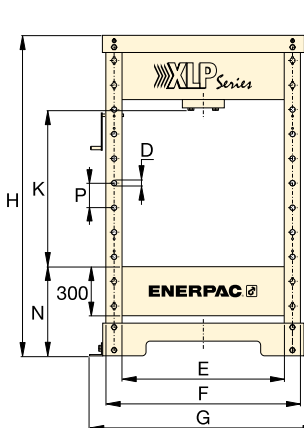
Максимальное рабочее давление:

700 бар

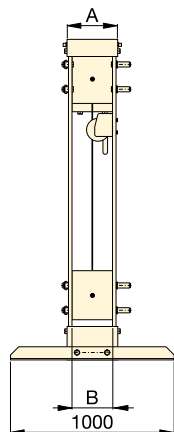


ВАЖНО!

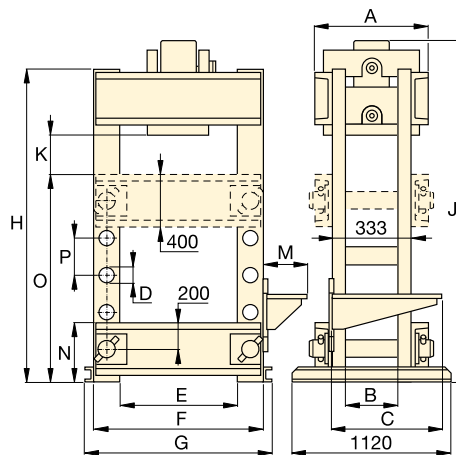
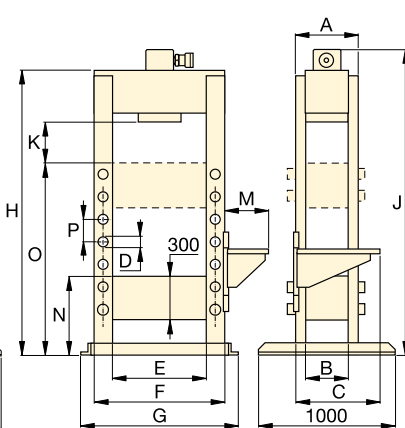
Рамы прессов для мастерских рассчитаны на толкающее, а не на тянущее усилие. Если таковое требуется, свяжитесь с компанией Enerpac.



XLP на 50 и 75 тонн



VLP на 100 тонн



VLP на 200 тонн

| Скорость (мм/с) ** | | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | | | | Пресс Номер модели |
|--------------------|----------|--------------|-----|-----|----|------|------|------|------|------|---------|-----|-----|------|-----|------|-----------------------|
| подвода | сжатия | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | M | N | O | P | (кг) | |
| {2,5} ** | {0,6} ** | 110 | 80 | - | - | 435 | - | 542 | 620 | 748 | 430 | - | 80 | - | - | 49 | VLP-106P142 |
| 10,0 | 1,8 | 110 | 80 | - | - | 435 | - | 542 | 620 | 748 | 430 | - | 80 | - | - | 54 | VLP-106PAT1 |
| {3,4} ** | {0,7} ** | 260 | 140 | 510 | 32 | 510 | 630 | 700 | 1622 | 1740 | 370 | 140 | 212 | 1070 | 122 | 165 | XLP-256P392 |
| 10,0 | 1,3 | 260 | 140 | 610 | 32 | 510 | 630 | 700 | 1622 | 1740 | 370 | 323 | 212 | 1070 | 122 | 170 | XLP-256XA11G |
| {5,5} ** | {0,3} ** | 310 | 240 | - | 32 | 990 | 1190 | 1390 | 1995 | - | 210-940 | - | 540 | - | 150 | 595 | XLP-506P802 * |
| 4,7 | 0,6 | 310 | 240 | - | 32 | 990 | 1190 | 1390 | 1995 | - | 210-940 | - | 540 | - | 150 | 600 | XLP-506XA12G * |
| 10,0 | 2,0 | 310 | 240 | - | 32 | 990 | 1190 | 1390 | 1995 | - | 210-940 | - | 540 | - | 150 | 660 | XLP-506ZES * |
| 10,0 | 2,0 | 310 | 240 | - | 32 | 990 | 1190 | 1390 | 1995 | - | 210-940 | - | 540 | - | 150 | 700 | XLP-5013ZES * |
| 3,2 | 0,4 | 420 | 330 | - | 40 | 990 | 1240 | 1430 | 1995 | - | 210-940 | - | 540 | - | 150 | 900 | XLP-756XA12G * |
| 10,0 | 2,1 | 400 | 340 | 560 | 40 | 990 | 1240 | 1400 | 1879 | 1885 | 239 | 425 | 540 | 1290 | 150 | 970 | VLP-1006ZES |
| 10,0 | 2,1 | 400 | 340 | 560 | 40 | 990 | 1240 | 1400 | 1879 | 2050 | 239 | 425 | 540 | 1290 | 150 | 993 | VLP-10013ZES |
| 6,6 | 1,6 | 553 | 233 | 560 | 76 | 1220 | 1620 | 1740 | 2285 | 2370 | 377 | 425 | 453 | 1415 | 254 | 1992 | VLP-20013ZES |

** {...} = скорость выдвигания в мм на ход штока ручного насоса.

▼ На фото: BPR-5075



- Надежно сваренная конструкция обеспечивает прочность и длительный срок службы
- Ролики рамы легко вращаются на четырех роликовых опорах
- Уникальный кронштейн 'Hydra-Lift' для легкой установки просвета
- Функция бокового перемещения цилиндра для установки его 300 мм правее или левее центра
- Все модели в таблице быстрого выбора показаны с электроприводом, цилиндром двустороннего действия, шлангом и манометром
- Особенностью конструкцией с подвижной станиной является неподвижная станина для удержания тяжелых грузов
- Гидравлический зажимной цилиндр удерживает выкатной стол неподвижно.

Гибкость конструкции



Регулировка цилиндра

Возможно горизонтальное перемещение цилиндра из стороны в сторону.



Система подъема стола Hydra-Lift

Обеспечивает легкую настройку просвета. Стандарт на всех прессах с подвижной станиной.

Страница: 140



Дополнительные V-образные блоки

Это V-образные блоки разработаны для облегчения фиксации круглого проката и других неоднородных материалов.

Легко присоединяются к стойке прессы.

Страница: 140

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Мощность прессы тонн (кН) | Вертикальный просвет А (мм) | | Макс. ширина станины Е (мм) | Гидронасосы с электроприводом | | Номер модели прессы | Цилиндр двустороннего действия | | Скорость (мм/с) | | |
|------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------------------------------|-------|---------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|---------|--------|
| | мин. | макс. | | номер модели | Стр.: | | Ход (мм) | Номер модели | Стр.: | подвода | сжатия |
| 50 (498) | 152 | 942 | 730 | ZE5420SW-S | 90 | BPR-5075 | 334 | RR-5013 | 32 | 4,1 | 3,9 |
| 100 (933) | 159 | 1048 | 889 | ZE3420SW | 90 | BPR-10075 | 333 | RR-10013 | 32 | 7,7 | 0,7 |
| 200 (1995) | 279 | 1295 | 1219 | ZE4420SW | 90 | BPR-20075 | 330 | RR-20013 | 32 | 5,2 | 0,5 |



Манометры

Все прессы для мастерских и прессы с подвижной стойкой имеют манометры для контроля давления.

| Усилие прессы | Манометр Номер модели | Номер модели адаптера |
|---------------|--------------------------|-----------------------|
| тонны | | |
| 50 | GF-50B | GA-2 |
| 100 | GF-871B | GA-3 |
| 200 | GF-200B | GA-3 |

Для получения дополнительной информации по манометрам см. раздел «Системные компоненты».

Страница: 122

BPR Серия



Нагрузка:

50 - 200 тонн

Максимальный просвет x ширина:

1295 x 1219 мм

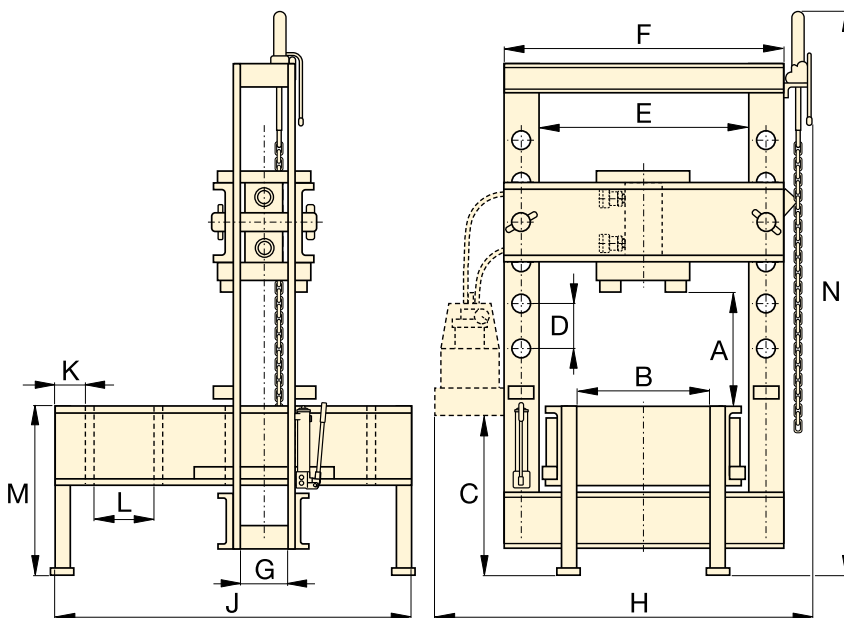
Максимальное рабочее давление:

700 бар



ВАЖНО!

Рамы прессов рассчитаны на толкающее, а не на тянущее усилие. Если таковое требуется, свяжитесь с компанией Enerpac.



Гидрораспределители с пружинным центрированием

Ручные гидрораспределители, применяемые в насосах прессов Enerpac с электрическим и пневматическим приводом, имеют пружинное центрирование. Рукоятка гидрораспределителя при отпускании автоматически возвращается в нейтральное положение. Для переоборудования стандартных ручных гидрораспределителей серии VM предлагаются специальные комплекты для пружинного центрирования.

| For valve model | Model Number |
|--------------------------|------------------|
| VM33, VM43 | VMC3343K |
| VM33L, VM43L | VMC3343KL |
| VC3, VC15, VC4, VC20 | VMC34K |
| VC3L, VC15L, VC4L, VC20L | VMC34KL |

| Размеры прессы с подвижной станиной (мм) | | | | | | | | | | | | | | Номер модели прессы |
|--|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|---------------------|
| A (мин.-макс.) | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | (кг) | |
| 152 - 942 | 526 | 971 | 264 | 730 | 933 | 127 | 1420 | 1626 | 203 | 270 | 762 | 2870 | 917 | BPR-5075 |
| 159 - 1048 | 673 | 965 | 222 | 889 | 1143 | 146 | 1605 | 1676 | 203 | 270 | 813 | 3021 | 1767 | BPR-10075 |
| 279 - 1295 | 984 | 933 | 254 | 1219 | 1626 | 232 | 2150 | 2197 | 203 | 381 | 915 | 3200 | 4186 | BPR-20075 |

▼ Слева направо: А-220, А-330 и А-310



Пресс с C-образной струбциной

- Усилие 5, 10 и 20 тонн
- Возможность работы во всех положениях

Оправочный пресс

- Усилие 10 и 30 тонн
- Монтажные отверстия для работы в вертикальном и горизонтальном положениях
- Механически обработанные поверхности для более легкой установки
- Пазы на задней части для упрощения загрузки и разгрузки длинных деталей.

▼ Оправочный пресс А-310.



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Тип пресса | Усилие пресса тонн (кН) | Макс. вертикальный просвет (мм) | Макс. ширина станины (мм) | Номер модели пресса | Номер модели цилиндра * | Стр.: |
|----------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| C-образная струбцина | 5 (45) | 165 | 51 | A-205 | RC-цилинд на 5 тонн* | 6 |
| | 10 (101) | 228 | 57 | A-210 | RC-цилинд на 10 тонн* | 6 |
| | 20 (178) | 305 | 70 | A-220 | RC-цилинд на 25 тонн* | 6 |
| Оправочный пресс | 10 (101) | 227 | 135 | A-310 | RC-цилинд на 10 тонн* | 6 |
| | 30 (295) | 260 | 178 | A-330 | RC-308* | 6 |

* Рекомендуемый цилиндр должен быть заказан отдельно.

** Должен быть ограничен 20 тоннами.

Стандартные рабочие инструменты



Толкатель А-183

Для случаев, когда требуется точная запрессовка, таких, как вставка или удаление валов. Это приспособление подходит ко всем 10-тонным цилиндрам, но требует седла с резьбовым адаптором (А-13).

Страница: 160



Гладкая опорная головка А-185

Для прессовки непрочных материалов, таких, как алюминий. Эта насадка не царапает детали. Требуется 10-тонный цилиндр и опорная головка с резьбой (А-13).

Страница: 161



10-тонные верстачные прессы

Для получения информации о 10-тонных верстачных прессах VLP-серии см:

Страница: 134

Оправочные прессы и прессы с С-образной струбиной



▲ Идеальный пример мощности и гибкости использования прессов с С-образной струбиной А-220 компании Enerpac.

А Серия



Нагрузка:
5 - 30 тонн

Максимальный просвет x ширина:
305 x 178 мм

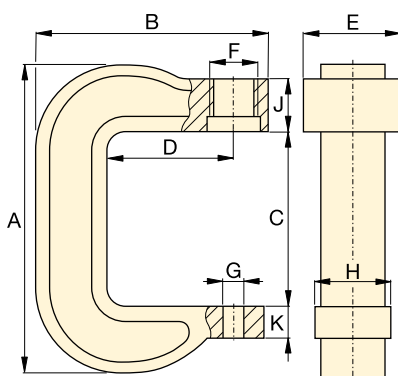
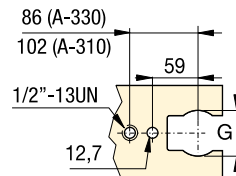
Максимальное рабочее давление:
700 бар



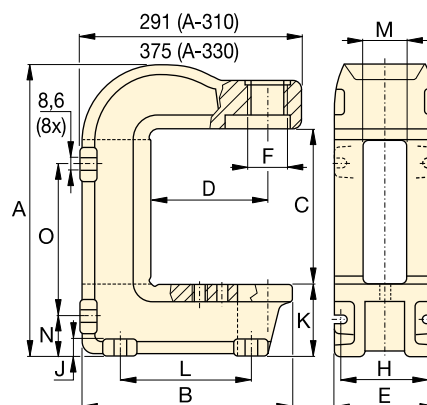
ВАЖНО!

При высокой цикличности работы С-образные струбины и оправочные прессы должны использоваться не более, чем на 50% своей мощности.

Рабочая поверхность, вид сверху



A-205, A-210, A-220



A-310, A-330



Гидравлические цилиндры

Цилиндры для С-образных струбин и оправочных прессов должны заказываться отдельно.


Страница: **6**






Гидравлические насосы

Насосы для С-образных струбин и оправочных прессов должны заказываться отдельно.

Страница: **63**

| Размеры пресса (мм) | | | | | | | | | | | | | | |  | Номер модели пресса |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-------------|----|-----|----|-----|-----|----|----|-----|------|---|---------------------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O | (кг) | | |
| 291 | 203 | 165 | 95 | 73 | 1½" -16 UNS | 26 | 51 | 66 | 25 | - | - | - | - | 7 | A-205 | |
| 406 | 283 | 228 | 152 | 83 | 2¼" -14 UNS | 26 | 76 | 64 | 41 | - | - | - | - | 17 | A-210 | |
| 540 | 346 | 305 | 152 | 121 | 3⅝" -12 UNS | 26 | 95 | 70 | 44 | - | - | - | - | 38 | A-220 | |
| 414 | 281 | 230 | 152 | 135 | 2¼" -14 UNS | 63 | 122 | 19 | 97 | 175 | 65 | 54 | 219 | 27 | A-310 | |
| 557 | 353 | 260 | 152 | 178 | 3⅝" -12 UNS | 63 | 140 | 25 | 165 | 203 | 67 | 98 | 276 | 86 | A-330 | |

| Описание | Усилие пресса и серии пресса | Номер модели | | Особенности |
|---|---|---|---|--|
| V-образные блоки | Верстачные 10-тонные прессы VLP 25-тонные прессы для мастерских XLP 50-тонные прессы для мастерских XLP 75-тонные прессы для мастерских XLP 100-тонные прессы для мастерских VLP 200-тонные прессы для мастерских VLP 200-тонные прессы BPR с подвижной станиной. | VB-10 VB-25 VB-501 VB-101 A-200 A-200R |  | <ul style="list-style-type: none"> • Позиционирование труб и круглых деталей • Все комплекты включают 2 V-образных блока. |
| Система Hydra-Lift | 50 -тонные прессы BPR с подвижной станиной 100 -тонные прессы BPR с подвижной станиной 200 -тонные прессы BPR с подвижной станиной. | IPLR-100 IPLR-100 IPLR-200 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивает легкую настройку просвета. Включает в комплект дополнительную цепь. |
| Система позиционирования станины Hydrajust | 100-тонные прессы для мастерских VLP 200-тонные прессы для мастерских VLP ВАЖНО! Система позиционирования станины Hydrajust не способна выдерживать полную нагрузку цилиндра, она используется только для ее регулировки. | VHJ-100 BSS-5380 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Облегчают настройку просвета, позволяя двигать рабочий стол вверх и вниз • Могут использоваться с прессами с цилиндрами двустороннего действия. |

▼ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕССОВ



◀ 600-тонный высокоточный кольцевой пресс

Для производства витков ускорителей металлическому листу нужно придать особую форму и размер. Конечным результатом такой формовки является цилиндрическая втулка очень прочной структуры, особой формы, с очень жесткими допусками по концентричности и соблюдению круговой формы сечения.

За решением этой задачи обратились в компанию Enerpac, которая применила хорошо себя зарекомендовавшую технологию с использованием высокого давления. 600-тонный пресс состоит из двух отдельных гидравлических систем. В первую входит восемь 25-тонных цилиндров, которые удерживают листы на месте, а вторая система, состоящая из восьми 75-тонных цилиндров, обжимает их до нужной формы. Получившаяся в результате система гидравлического прессования позволила поднять производительность и снизить эксплуатационные расходы.

Полностью автоматизированный 1800-тонный высокоточный пресс с компьютерным управлением ▶

При производстве витков магнитных ускорителей цикл прессования и нагревания требовал приложения больших усилий и высокой точности для обеспечения абсолютного качества.

В компанию Enerpac обратились за помощью в разработке высокоточного пресса. При формовке усилие прессования и температура витков контролируются с помощью компьютерной системы управления.



▼ На фото: LH-102 и TM-5 (в середине)



TM
LH
Серия



Нагрузка:

900 - 90 000 кг

Точность, % от полной шкалы:

± 2%



Модели TM и LH прошли 100% проверку и подтвердили, что точность работы составляет ± 2%.

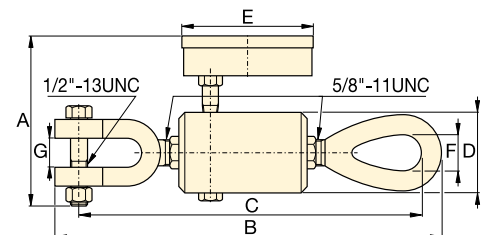
Если для вашего случая необходим калиброванный инструмент, его следует отдать для проведения сертификационных испытаний. Компания Enerpac НЕ ПРОВОДИТ сертификацию.

Тензометр TM-5

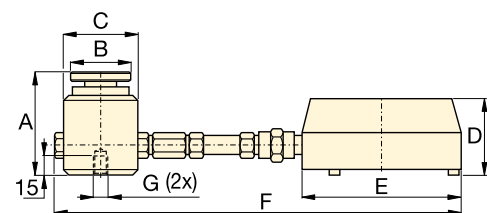
- Точность ±2% от полной шкалы
- Цинкование и бронзовое покрытие обеспечивают коррозиестойкость
- Сдвоенная шкала в килограммах и фунтах
- Стрелка максимального значения для показания выбранных усилий или для контроля текущего значения
- Металлический корпус обеспечивает надежное хранение и транспортировку.

Динамометры серии LH

- Точность ±2% от полной шкалы
- Поворотная платформа снижает боковую нагрузку, что улучшает точность
- Стрелка максимального значения для показания выбранных усилий или для контроля текущего значения
- Сдвоенная шкала в килограммах и фунтах.



TM-5



Серия LH

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Тип | Номинал прибора | | Номер модели | Минимальное значение | | Шаг шкалы | | Размеры (мм) | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|---------|-----------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------------|-----|-----|----|-----|------|-----------------|
| | (кг) | (фунт) | | (кг) | (фунт) | (кг) | (фунт) | A | B | C | D | E | F | G* |
| Установленный на место | 4.500 | 10.000 | TM-5 | 500 | 1.000 | 100 | 100 | 120 | 247 | 236 | 50 | 93 | 22 | 19 |
| Установленный на место Динамометр | 900 | 2.000 | LH-10 | 100 | 200 | 20 | 20 | 77 | 44 | 57 | 60 | 101 | 215 | ¼"- 20, 44,5 BC |
| | 4.500 | 10.000 | LH-50 | 500 | 1.000 | 100 | 100 | 77 | 44 | 57 | 60 | 101 | 215 | ¼"- 20, 44,5 BC |
| Выносной, с шлангом длиной 0,6 м | 900 | 2.000 | LH-102 | 100 | 200 | 20 | 20 | 77 | 44 | 57 | 60 | 147 | 846 | ¼"- 20, 44,5 BC |
| | 4.500 | 10.000 | LH-502 | 500 | 1.000 | 100 | 100 | 77 | 44 | 57 | 60 | 147 | 846 | ¼"- 20, 44,5 BC |
| | 9.000 | 20.000 | LH-1002 | 1.000 | 2.000 | 200 | 200 | 77 | 44 | 57 | 60 | 147 | 846 | ¼"- 20, 44,5 BC |
| Выносной, с шлангом длиной 1,8 м | 21.000 | 50.000 | LH-2506 | 3.000 | 5.000 | 500 | 500 | 101 | 69 | 85 | 60 | 147 | 2094 | ¾"- 24, 63 BC |
| | 45.000 | 100.000 | LH-5006 | 5.000 | 5.000 | 1.000 | 1.000 | 132 | 101 | 127 | 60 | 147 | 2135 | ¾"- 24, 89 BC |
| | 90.000 | 200.000 | LH-10006 | 10.000 | 10.000 | 1.000 | 2.500 | 158 | 127 | 158 | 60 | 147 | 2166 | ¾"- 24, 102 BC |

* BC = Окружность центров болтов

Енерпас предлагает полную линейку съемников различных размеров, усилий и конструкций. Нужен ли Вам механический, гидравлический съемник или съемник с запатентованной системой Posi Lock®, Енерпас может предложить подходящий вариант.

Сделанные из высокопрочного стального сплава, съемники Енерпас будут вам служить долго и надежно.



Гидравлические съемники

Исключают длительное выстукивание молотком, нагрев деталей или поднятие рычага. Минимизируются повреждения за счет контролируемого усилия гидравлической системы.



Съемники Posi Lock®

Съемники, соответствующие всем стандартам безопасности. Рама надежно удерживает захваты в рабочем положении. Эта запатентованная технология уменьшает вероятность соскальзывания захватов с рабочей поверхности, увеличивая, таким образом, производительность и безопасность использования. Технология Posi Lock® доступна на механических и гидравлических моделях.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не превышайте 50% запаса прочности съемника при использовании траверсы с двумя захватами или опор со съемником для подшипников.



ОСТОРОЖНО!

Не все компоненты съемника рассчитаны на максимальное усилие. За подробностями обращайтесь в компанию Енерпас.



ВАЖНО!

При работе со съемниками обязательно надевайте защитные очки и перчатки.

При выборе съемника стоит обратить внимание на три основных параметра:

1. Усилие:

усилие, прилагаемое к съемнику для выполнения операции.

Обычно усилие может быть определено по диаметру вала снимаемой детали.

Для ручных съемников диаметр центрирующего винта съемника должен составлять, как минимум половину от диаметра вала снимаемой детали.

Для гидравлических съемников усилие в тоннах должно составлять примерно 0,28 - 0,4 от диаметра вала снимаемой детали в мм. Используйте следующую таблицу:

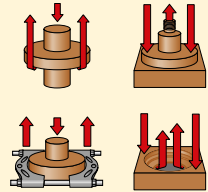

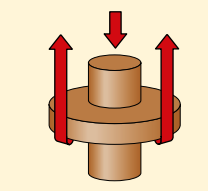

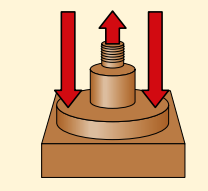

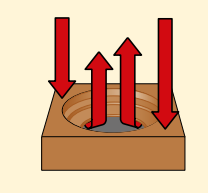

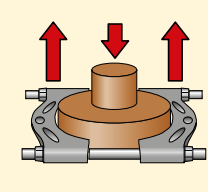

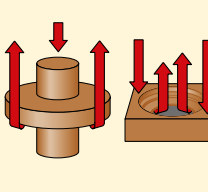

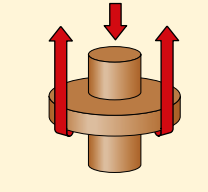

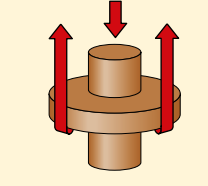

| Диаметр вала | Усилие съемника |
|--------------|-----------------|
| 0 - 25 мм | 10 тонн |
| 25 - 50 мм | 20 тонн |
| 50 - 89 мм | 30 тонн |
| 89 - 140 мм | 50 тонн |

2. Глубина захвата:

расстояние между нижней поверхности основания и конечными точками захватов. Глубина захвата должна быть больше или равна снимаемой детали.

3. Ширина захвата:

расстояние между захватами. Ширина захвата должна быть больше ширины снимаемой детали.

| Функция съемника | Усилие тонны | Тип съемника | Серия | Страница |
|---|--------------|--|---------------------------|---|
|  | 8-50 | Комплекты универсальных съемников Макс. глубина захвата 252 - 700 мм Макс. ширина захвата 250 - 1100 мм | ВНР |  144 ▶ |
|  | 8-50 | Комплекты зажимных съемников Макс. глубина захвата 249 - 700 мм Макс. ширина захвата 50 - 580 мм | ВНР |  145 ▶ |
|  | 8-50 | Комплекты съемников для стаканов подшипника Макс. глубина захвата 357 - 863 мм Макс. ширина захвата 266 - 570 мм | ВНР |  146 ▶ |
|  | 8-50 | Съемники для снятия обойм подшипников Макс. глубина захвата 110 - 145 мм Макс. ширина захвата 26 - 359 мм | ВНР |  147 ▶ |
|  | 8-50 | Съемник для подшипников Макс. ширины 126 - 292 мм Макс. ширина захвата 10 - 245 мм | ВНР |  147 ▶ |
|  | 2-40 | Механические съемники Posi Lock® Макс. глубина захвата 101 - 355 мм Макс. ширина захвата 12 - 635 мм | EP EPP EPX EPPMI |  148 ▶ |
|  | 10-50 | Гидравлические съемники Posi Lock® Макс. глубина захвата 203 - 355 мм Макс. ширина захвата 304 - 635 мм | EPH EPHR EPHS |  152 ▶ |
|  | 100 | Гидравлические съемники Posi Lock® Макс. глубина захвата 1219 мм Макс. ширина захвата 190 - 1778 мм | EPH |  155 ▶ |

▼ На фото: Универсальный комплект съемников ВНР-3751G



Комплект съемников широкого назначения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не превышайте 50% запаса прочности съемника при использовании траверсы с двумя захватами или опор со съемником для подшипников.

- Включает полный комплект гидравлических компонентов (насос, шланг, цилиндр, манометр, адаптер манометра, деревянный ящик)
- Высококачественные кованные компоненты из стали обеспечивают длительный срок службы
- В состав комплектов входит рукоятка для быстрого начала работы без подключения гидравлики
- Все универсальные комплекты включают зажимной съемник, съемник-хомут, съемник для снятия обойм подшипников и съемник для снятия подшипника 10, 20, 30 и 40.

▼ В промышленности по достоинству ценят универсальные комплекты съемников от Enerpac.



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Усилие комплекта универсального съемника * | 8 тонн | 20 тонн | 30 тонн | 50 тонн | Страница: |
|---|------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
| Номер модели ► | ВНР-1752¹⁾ | ВНР-2751G | ВНР-3751G | ВНР-5751G | |
| Включены компоненты гидросистемы | Масса ► | 37 kg | 90 kg | 172 kg | 298 kg |
| • Ручной насос | P-142 | P-392 | P-392 | P-80 | 64-67 ► |
| • Цилиндр | RWH-121 | RCH-202 | RCH-302 | RCH-603 | 26 ► |
| • Траверса | – | HP-2015 | HP-3015 | HP-5016 | 27 ► |
| • Шланг | HB-7206QB | HC-7206 | HC-7206 | HC-7206 | 116 ► |
| • Манометр | GF-120B | GF-813B | GF-813B | GF-813B | 122 ► |
| • Адаптер для манометра | GA-4 | GA-3 | GA-3 | GA-3 | 129 ► |
| Включены съемники | | | | | |
| 10 Зажимной съемник | ВНР-1762 | ВНР-252 | ВНР-352 | ВНР-552 | 145 ► |
| 20 Съемник для стаканов подшипника | ВНР-1772 | ВНР-262 | ВНР-362 | ВНР-562 | 146 ► |
| 30 Съемники для снятия обойм подшипников | ВНР-180 | ВНР-280 | ВНР-380 | ВНР-580 | 147 ► |
| 40 Съемник для подшипников | ВНР-181 | ВНР-282 | ВНР-382 | ВНР-582 | 147 ► |
| • Футляр | CM-6 | CW-350 | CW-350 | CW-750 | |

¹⁾ Включает адаптер FZ-1630.

* См. предупреждение на этой странице.

▼ На фото: Комплект зажимного съемника ВНР-351G



- Точный контроль гидравликой обеспечивает быстрое, эффективное и безопасное снятие
- Высококачественные кованные компоненты из стали обеспечивают длительный срок службы
- Доступны как с комплектами гидравлики, так и без них.

ВНР Серия



Нагрузка:

8, 20, 30 и 50 тонн

Глубина захвата:

252 - 700 мм

Ширина захвата:

249 - 1100 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

Пример заказа

Номер модели ВНР-251G:

включает зажимной съемник ВНР-252 и полный комплект гидравлики. (Ручной насос, цилиндр, траверса, манометр и адаптер манометра).

Номер модели ВНР-252:

включает только механические части съемника для использования с ранее приобретенной гидравликой.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Усилие комплекта зажимного съемника ** | | 8 тонн | 20 тонн | 30 тонн | 50 тонн |
|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Номер модели ► | | ВНР-152¹⁾ | ВНР-251G | ВНР-351G | ВНР-551G |
| Включены компоненты гидросистемы | | 22 kg | 56 kg | 91 kg | 160 kg |
| Масса комплекта ► | | | | | |
| • Ручной насос | | P-142 | P-392 | P-392 | P-80 |
| • Цилиндр | | RWH-121 | RCH-202 | RCH-302 | RCH-603 |
| • Траверса | | – | HP-2015 | HP-3015 | HP-5016 |
| • Шланг | | HB-7206QB | HC-7206 | HC-7206 | HC-7206 |
| • Манометр | | GF-120B | GF-813B | GF-813B | GF-813B |
| • Адаптер для манометра | | GA-4 | GA-3 | GA-3 | GA-3 |
| 10 | Зажимной съемник | Номер модели ► | | | |
| | | ВНР-1762* | ВНР-252* | ВНР-352* | ВНР-552* |
| Максимальная ширина (мм) | с 2 лапками | 249 | 400 | 593 | 899 |
| | с 3 лапками | 249 | 499 | 800 | 1100 |
| Максимальная ширина (мм) | с 2 лапками | 252 | 300 | 387 | 700 |
| | с 3 лапками | 252 | 300 | 387 | 700 |
| Лапка (мм) | Толщина | 15 | 20 | 24 | 30 |
| | Ширина | 23 | 27 | 38 | 39 |
| Регулировочный винт | Резьба | ¾" - 16 UNF | 1" - 8 UNC | 1¼" - 7 UNC | 1½" - 5.5 UNC |
| | Длина (мм) | 400 | 675 | 795 | 975 |
| • Футляр | | CW-166 | CW-166 | CW-350 | CW-750 |

¹⁾ Включает адаптер FZ-1630.

* Номер заказа зажимного съемника без гидравлики.

** См. предупреждение на стр. 144.

▼ На фото: Комплект съемников-хомутов ВНР-361G



- Точный контроль гидравликой обеспечивает быстрое, эффективное и безопасное снятие
- Высококачественные кованные компоненты из стали обеспечивают длительный срок службы.

ВНР Серия



Нагрузка:
8, 20, 30 и 50 тонн

Глубина захвата:
357 - 863 мм

Ширина захвата:
266 - 570 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Съемник-хомут без гидравлики, съемник для удаления обойм подшипников и съемник для подшипников можно заказывать по отдельности, см. поз. № 10, 20, 30 и 40.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Нагрузка комплекта съемников-хомутов | | 8 тонн | 20 тонн | 30 тонн | 50 тонн | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
| | Номер модели ► | ВНР-162¹⁾ | ВНР-261G | ВНР-361G | ВНР-561G | |
| Включены компоненты гидросистемы | | Масса комплекта ► | 26 kg | 62 kg | 121 kg | 185 kg |
| • Ручной насос | | P-142 | P-392 | P-392 | P-80 | |
| • Цилиндр | | RWH-121 | RCH-202 | RCH-302 | RCH-603 | |
| • Траверса | | – | HP-2015 | HP-3015 | HP-5016 | |
| • Шланг | | HB-7206QB | HC-7206 | HC-7206 | HC-7206 | |
| • Манометр | | GF-120B | GF-813B | GF-813B | GF-813B | |
| • Адаптер для манометра | | GA-4 | GA-3 | GA-3 | GA-3 | |
| 20 | Съемник-хомут²⁾ | Номер модели ► | ВНР-1772 | ВНР-262 | ВНР-362 | ВНР-562 |
| Ширина (мм) | Максимальная | 266 | 351 | 454 | 570 | |
| | Минимальная | 106 | 139 | 179 | 220 | |
| Глубина захвата (мм) | Максимальная | 357 | 571 | 711 | 863 | |
| Регулировочный винт | Диаметр | 3/4" - 16 UNF | 1" - 8 UNC | 1 1/4" - 7 UNC | 1 5/8" - 5.5 UNS | |
| | Длина | 400 | 675 | 795 | 975 | |
| Опора (мм) | Длина | 105 | 239 | 203 | 609 | |
| | Длина | 357 | 419 | 457 | 863 | |
| | Длина | – | 571 | 711 | – | |
| | Длина | – | 114 | – | – | |
| Верхняя опора (мм) | Резьба | 3/4" - 16 x 25 | 3/4" - 16 x 25 | 1-14 x 35 | 1 1/4" - 12 x 38 | |
| Нижняя опора (мм) | Резьба | 5/8" - 18 x 25 | 5/8" - 18 x 25 | 1-14 x 27 | 1 1/4" - 12 x 38 | |
| 30 | Съемник снятия обойм подшипников²⁾ | Номер модели ► | ВНР-180 | ВНР-280 | ВНР-380 | ВНР-580 |
| 40 | Съемник для подшипников²⁾ | Номер модели ► | ВНР-181 | ВНР-282 | ВНР-382 | ВНР-582 |
| • Деревянный ящик | | CM-6 | CW-187 | CW-350 | CW-750 | |

¹⁾ Включает адаптер FZ-1630.

²⁾ Может быть заказан отдельно, без гидравлики, см. следующую страницу.

Съемники для снятия подшипников и обойм подшипников

▼ На фото: ВНР-380



Съемники для снятия обойм подшипников

- Сделаны из высокопрочной легированной стали
- Легко присоединяются к съемникам-хомутам для быстрого и легкого удаления наиболее сложных частей
- Подходят для множества подшипников и уплотнений.

ВНР Серия



Усилие:

8, 20, 30 и 50 тонн

Максимальная глубина захвата:

110 - 145 мм

Глубина захвата:

110 - 359 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Усилие * | | 8 тонн | 20 тонн | 30 тонн | 50 тонн |
|---|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 30 Съемники для снятия обойм подшипников | | | | | |
| Номер модели ► | | ВНР-180 | ВНР-280 | ВНР-380 | ВНР-580 |
| Ширина (мм) | Макс. | 110 | 220 | 359 | 359 |
| | Мин. | 26 | 25 | 50 | 50 |
| Глубина захвата (мм) | Макс. | 110 | 140 | 145 | 145 |
| Центральный винт | Резьба | 3/4" - 16 UNF | 1" - 8 UNC | 1 1/4" - 7 UNC | 1 5/8" - 5.5 |

* Усилие съемника, без дополнительных приспособлений. См. предупреждение на этой странице.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

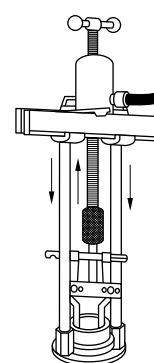
Не превышайте 50% запаса прочности съемника при использовании траверсы с двумя захватами или опор со съемником для подшипников.

▼ На фото: ВНР-382

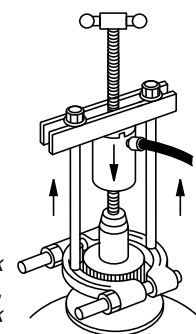


Съемник для подшипников

- Сделаны из высокопрочной легированной стали
- Клиновидные края для снятия самых сложных для захвата деталей
- Легко присоединяются к съемникам-хомутам для быстрого и легкого удаления наиболее сложных частей.



◀ Показан съемник для снятия обойм подшипников, подсоединенный к съемнику-хомуту.



Показан съемник для подшипников, подсоединенный к съемнику-хомуту. ▶

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Усилие * | | 8 тонн | 20 тонн | 30 тонн | 50 тонн |
|---|-------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 40 Съемники для снятия обойм подшипников | | | | | |
| Номер модели ► | | ВНР-181 | ВНР-282 | ВНР-382 | ВНР-582 |
| Ширина (мм) | Макс. | 104 | 130 | 245 | 245 |
| | Мин. | 25 | 9 | 17 | 17 |
| Ширина (мм) | | 126 | 150 | 292 | 292 |
| Резьба | | 5/8" - 18 UNF | 3/4" - 18 UNF | 1" - 14 UNS | 1 1/4" - 12 UNF |

* Усилие съемника, без дополнительных приспособлений. См. предупреждение на этой странице.



Съемник для подшипников

Съемник для подшипников имеет клиновидные края для закрепления на труднодоступных местах подшипников, шестерней и т.п., когда не хватает места для установки лапок зажимного съемника. Съемник для подшипников может использоваться со съемником-хомутом или с зажимным съемником.

▼ Слева направо: EP-206, EP-108



- Запатентованная система удержания захвата 'Safety Cage'
- Валы с накатанной резьбой для более легкого приложения усилия
- Тонкие конические захваты для лучшего удержания
- Доступны конструкции с двумя и тремя захватами с внутренней и внешней конфигурации
- Более эффективная работа за счет возможности управления одним человеком.



◀ Установка трехзахватного зажимного съемника EP-104 на ведущем шкиве электродвигателя.

Для более безопасного и быстрого снятия



Длинные захваты

Длинные захваты служат для увеличения ширины и глубины захвата ручных съемников. С их помощью можно прилагать то же самое усилие, что и со стандартными захватами, но усилие зажатия ниже на 25%.

Страница: 151



Приспособления для валов

Защитные и удлиняющие приспособления для валов подходят ко всем стандартным съемникам. Они предназначены для защиты и увеличения глубины захвата.

Страница: 151

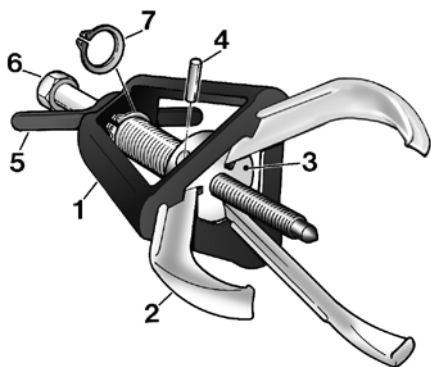


Советы по применению

Благодаря уникальной конструкции предохранительного каркаса, съемники Posi Lock® могут использоваться там, где обычные съемники непригодны, например, конических подшипников.

Механические зажимные съемники Posi Lock®

Внешние съемники Posi Lock®



- 1 Захваты с безопасным каркасом 'Safety Cage' прочно держатся на детали.
- 2 Прочные кованные захваты обеспечивают надежный зажим.
- 3 Головка для захватов обеспечивают для них поворотные точки.
- 4 Штифт для легкого снятия и замены захватов.
- 5 Контроль захватов обеспечивает Т-образная ручка.
- 6 Центрирующий винт с накатанной резьбой для более легкого приложения усилия.
- 7 Обжимное кольцо удерживает приводную обойму для винта, и обеспечивая его легкую замену.

**EP
EPP
Серия**



Усилие:

2 - 40 ТОНН

Максимальная глубина захвата:


101 - 355 мм

Глубина захвата:

12 - 635 мм

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА ВНУТРЕННИХ СЪЕМНИКОВ

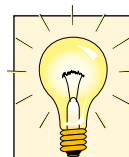
Для получения более подробной технической информации см. следующую страницу.

| Количество из захватов | Максимальная глубина захвата (мм) | Ширина захвата (мин. - макс.) (мм) | Усилие (тонн (кН)) | Номер модели | Диаметр центрального болта (мм) |  |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------|---|
| | | | | | | (кг) |
| 2 | 101 | 12 - 127 | 2 (17) | EP-204 | 14 | 1,4 |
| 3 | 101 | 12 - 127 | 5 (45) | EP-104 | 14 | 1,8 |
| 2 | 152 | 12 - 178 | 6 (53) | EP-206 | 16 | 3,2 |
| 3 | 152 | 12 - 178 | 10 (89) | EP-106 | 16 | 3,6 |
| 2 | 203 | 19 - 304 | 12 (106) | EP-208 | 20 | 5,4 |
| 3 | 203 | 19 - 304 | 17 (151) | EP-108 | 20 | 6,4 |
| 2 | 245 | 25 - 381 | 14 (124) | EP-210 | 20 | 5,9 |
| 3 | 245 | 25 - 381 | 20 (178) | EP-110 | 20 | 7,3 |
| 2 | 304 | 63 - 457 | 25 (222) | EP-213 | 29 | 17,2 |
| 3 | 304 | 63 - 457 | 30 (267) | EP-113 | 29 | 20,0 |
| 2 | 355 | 76 - 635 | 35 (311) | EP-216 | 31 | 25,8 |
| 3 | 355 | 76 - 635 | 40 (356) | EP-116 | 31 | 30,8 |



ВАЖНО!

При работе со съемниками обязательно надевайте защитные очки и перчатки.



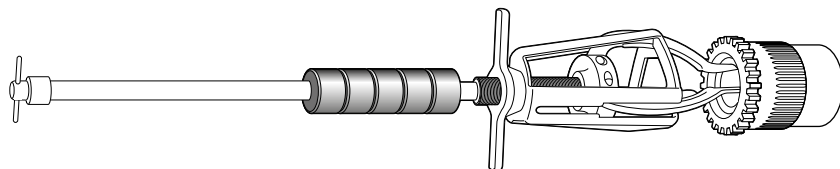
Советы по применению

При определении правильного усилия ручного цилиндра используйте следующее правило: диаметр центрирующего болта съемника должен составлять не менее половины диаметра вала, с которого снимается деталь.

Например:

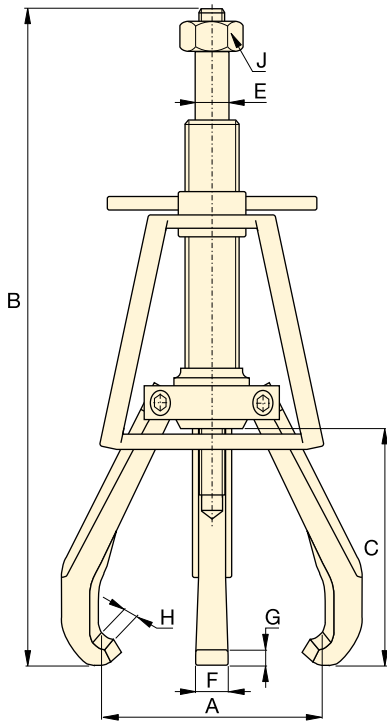
Деталь снимается с вала диаметром 38 мм. Потребуется съемник с диаметром центрального болта не менее 19 мм.

Внутренний съемник Posi Lock®

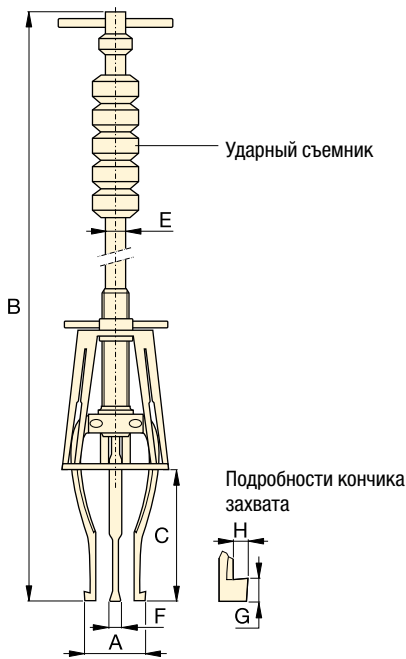


▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА ВНУТРЕННИХ СЪЕМНИКОВ

| Количество захватов | Максимальная глубина захвата (мм) | Ширина захвата мин. - макс. (мм) | Исполнение захвата | Номер модели | Длина захвата (мм) |  |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|--------------------|---|
| | | | | | | (кг) |
| 3 | 168 | 14 - 101 | Стандартный | EPPMI-6 | 168 | 3,9 |
| | 218 | 25 - 133 | Длинный | | 218 | 3,9 |



Внешние съемники с 2 и 3 захватами
Серия EP



Внутренний съемник
EPPMI-6



▲ Двухзахватный зажимной съемник EP-204, установленный для снятия ведущего шкива водяного насоса.

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА ВНЕШНИХ СЪЕМНИКОВ

| Количество из захватов | Максимальная глубина захвата (мм) | Ширина захвата мин.- макс. (мм) | Усилие тонн (кН) | Номер модели | Диаметр центрального болта (мм) | Максимальный крутящий момент (Нм) |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | |
| 3 | 101 | 12 - 127 | 5 (45) | EP-104 | 14 | 54 |
| 2 | 152 | 12 - 178 | 6 (53) | EP-206 | 16 | 102 |
| 3 | 152 | 12 - 178 | 10 (89) | EP-106 | 16 | 176 |
| 2 | 203 | 19 - 304 | 12 (106) | EP-208 | 20 | 203 |
| 3 | 203 | 19 - 304 | 17 (151) | EP-108 | 20 | 298 |
| 2 | 245 | 25 - 381 | 14 (124) | EP-210 | 20 | 237 |
| 3 | 245 | 25 - 381 | 20 (178) | EP-110 | 20 | 373 |
| 2 | 304 | 63 - 457 | 25 (222) | EP-213 | 29 | 644 |
| 3 | 304 | 63 - 457 | 30 (267) | EP-113 | 29 | 814 |
| 2 | 355 | 76 - 635 | 35 (311) | EP-216 | 31 | 1085 |
| 3 | 355 | 76 - 635 | 40 (356) | EP-116 | 31 | 1153 |

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА ВНУТРЕННИХ СЪЕМНИКОВ

| Количество захватов | Максимальная глубина захвата (мм) | Ширина захвата мин.- макс. (мм) | Исполнение захвата | Номер модели | Исполнение захвата (мм) | Масса ударного съемника (кг) |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|-------------------------|------------------------------|
| | | | | | | |
| | 218 | 25 - 133 | Длинный | | 218 | 1,1 |

Механические съемники Posi Lock®



Приспособления для валов

Защитные и удлиняющие приспособления для валов подходят ко всем стандартным съемникам. Они предназначены для защиты и увеличения глубины захвата.



Длинные захваты

Длинные захваты служат для увеличения глубины захвата и ширины ручных съемников. С их помощью можно прилагать то же самое усилие, что и со стандартными захватами, но усилие зажатия ниже на 25%.

EP EPP серия



Усилие:

2 - 40 тонн

Максимальная глубина захвата:

101 - 355 мм

Глубина захвата:

12 - 635 мм

| Длина (мм) | Диаметр (мм) | Увеличение длины центр. болта (мм) | Номер модели |
|---------------|-----------------|---|-----------------|
| 25 | 19 | 9 | EPP-4 |
| 50 | 19 | 38 | EPX-4 |
| 31 | 22 | 12 | EPP-6 |
| 50 | 22 | 38 | EPX-6 |
| 31 | 25 | 12 | EPP-10 |
| 50 | 25 | 38 | EPX-10 |
| 50 | 35 | 21 | EPP-1316 |

| Ширина мин.- макс. (мм) | Макс. захвата (мм) | Номер модели |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 57 - 381 | 245 | EP-11054 |
| 38 - 558 | 400 | EP-11054L |
| 38 - 762 | 508 | EP-11354L |
| 25 - 133 | 218 | EP-10554L* |

* только для EPPMI-6

| Размеры (мм) | | | | | | | | | Номер модели | Дополнительные приспособления | | |
|--------------------|--------------|-----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------|------------------|-----------------|
| Ширина мин.- макс. | Полная длина | Макс. глубина захвата | Диам. центрирующего болта | Ширина захвата | Толщина кончика | Толщина кончика | Размер шестигр. гнезда (дюймы) | | | Защита вала | Удлинитель вала | Длинные захваты |
| A | B | C | E | F | G | H | J | | | | | |
| 12 - 127 | 245 - 323 | 101 | 14 | 15 | 4,1 | 4,6 | 7/8 | EP-204 | EPP-4 | EPX-4 | - | |
| 12 - 127 | 245 - 323 | 101 | 14 | 15 | 4,1 | 4,6 | 7/8 | EP-104 | EPP-4 | EPX-4 | - | |
| 12 - 178 | 323 - 476 | 152 | 16 | 19 | 8,1 | 6,1 | 1 1/16 | EP-206 | EPP-6 | EPX-6 | - | |
| 12 - 178 | 323 - 476 | 152 | 16 | 19 | 8,1 | 6,1 | 1 1/16 | EP-106 | EPP-6 | EPX-6 | - | |
| 19 - 304 | 412 - 615 | 203 | 20 | 22 | 6,4 | 9,1 | 1 1/4 | EP-208 | EPP-10 | EPX-10 | EP-11054 | |
| 19 - 304 | 412 - 615 | 203 | 20 | 22 | 6,4 | 9,1 | 1 1/4 | EP-108 | EPP-10 | EPX-10 | EP-11054 | |
| 25 - 381 | 489 - 736 | 245 | 20 | 25 | 6,4 | 9,1 | 1 1/4 | EP-210 | EPP-10 | EPX-10 | EP-11054L | |
| 25 - 381 | 489 - 736 | 245 | 20 | 25 | 6,4 | 9,1 | 1 1/4 | EP-110 | EPP-10 | EPX-10 | EP-11054L | |
| 63 - 457 | 660 - 965 | 304 | 29 | 31 | 12,7 | 9,7 | 1 11/16 | EP-213 | EPP-1316 | - | EP-11354L | |
| 63 - 457 | 660 - 965 | 304 | 29 | 31 | 12,7 | 9,7 | 1 11/16 | EP-113 | EPP-1316 | - | EP-11354L | |
| 76 - 635 | 800 - 1155 | 355 | 31 | 36 | 13,5 | 11,7 | 1 13/16 | EP-216 | EPP-1316 | - | - | |
| 76 - 635 | 800 - 1155 | 355 | 31 | 36 | 13,5 | 11,7 | 1 13/16 | EP-116 | EPP-1316 | - | - | |

Примечание. Полная длина (B) зависит от позиции центрального болта.

| Размеры (мм) | | | | | | | Номер модели |
|--------------------|--------------|---------------|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Ширина мин.- макс. | Полная длина | Макс. глубина | Диам. штока направл. | Ширина захвата | Толщина кончика | Толщина кончика | |
| A | B | C | E | F | G | H | |
| 14 - 101 | 736 | 168 | 14,2 | 8 | 3,0 | 1,5 | EPPMI-6 |
| 25 - 133 | 787 | 218 | 14,2 | 8 | 7,6 | 4,6 | |



ВАЖНО!
При работе со съемниками обязательно надевайте защитные очки и перчатки.

▼ На фото: EPH-110



- **Запатентованная система удержания захвата 'Safety Cage'**
- **Высокомощная гидравлическая система для съема больших деталей без особых усилий**
- **Тонкие конические захваты для лучшего удержания**
- **Доступны в моделях с 2 и 3 захватами**
- **Более эффективная работа за счет возможности управления одним человеком.**

Высокотехнологичный съем



Транспортировка и хранение

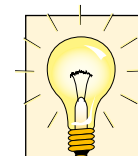
Удобно хранить и транспортировать гидравлические съемники и дополнительные приспособления. Закажите тележку EPT-2550 для более быстрого выполнения работ!!



Длинные захваты

Длинные захваты служат для увеличения глубины и ширины ручных съемников. С их помощью можно прилагать то же самое усилие, что и со стандартными захватами, но усилие зажатия ниже на 25%.

Страница: 154



Советы по применению

Благодаря уникальной конструкции предохранительного каркаса, съемники Posi Lock® могут использоваться там, где обычные съемники непригодны, например, конических подшипников.

▼ Гидравлический съемник Posi Lock® EPH-113 легко извлекает обработанные детали из мощного пресса.




▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Количество захватов | Максимальная ширина захват (мм) | Усилие тонн (кН) | Номер модели * |
|---------------------|------------------------------------|---------------------|----------------|
| | | | |
| 2 | 304 | 10 (101) | EPH-208 |
| 3 | 304 | | EPH-108 |
| 2 | 381 | 15 (142) | EPH-210 |
| 3 | 381 | | EPH-110 |
| 2 | 457 | 25 (232) | EPH-213 |
| 3 | 457 | | EPH-113 |
| 2 | 635 | 50 (498) | EPH-216 |
| 3 | 635 | | EPH-116 |

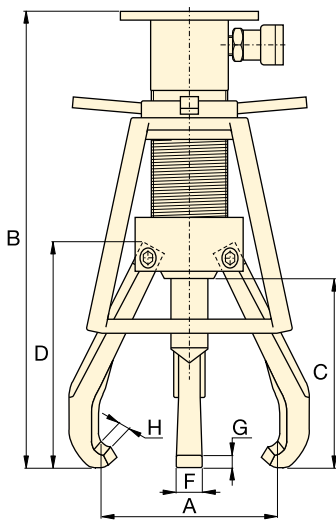
* Цилиндр не входит в комплект.

Гидравлические съемники Posi Lock®

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОМПЛЕКТОВ

| Исполнение | Усилие (тонн) | Базовый съемник | Цилиндр | Ход (мм) | Комплект насоса | Номер модели комплекта ** |  (кг) |
|-----------------------|---------------|-----------------|---------|----------|-----------------|---------------------------|--|
| 2 Зажимной съемник | 10 | EPH-208 | RC-106 | 152 | - | EPHR208 | 10 |
| | 10 | EPH-208 | RC-106 | 152 | EP-1E | EPHS208E | 27 |
| | 15 | EPH-210 | RC-1510 | 254 | - | EPHR210 | 22 |
| | 15 | EPH-210 | RC-1510 | 254 | EP-1E | EPHS210E | 38 |
| | 25 | EPH-213 | RC-2514 | 362 | - | EPHR213 | 44 |
| | 25 | EPH-213 | RC-2514 | 362 | EP-1E | EPHS213E | 53 |
| | 50 | EPH-216 | RC-5013 | 336 | - | EPHR216 | 87 |
| | 50 | EPH-216 | RC-5013 | 336 | EP-2E | EPHS216E | 123 |
| 3 Зажимной съемник | 10 | EPH-108 | RC-106 | 152 | - | EPHR108 | 11 |
| | 10 | EPH-108 | RC-106 | 152 | EP-1E | EPHS108E | 28 |
| | 15 | EPH-110 | RC-1510 | 254 | - | EPHR110 | 23 |
| | 15 | EPH-110 | RC-1510 | 254 | EP-1E | EPHS110E | 39 |
| | 25 | EPH-113 | RC-2514 | 362 | - | EPHR113 | 48 |
| | 25 | EPH-113 | RC-2514 | 362 | EP-1E | EPHS113E | 57 |
| | 50 | EPH-116 | RC-5013 | 336 | - | EPHR116 | 91 |
| | 50 | EPH-116 | RC-5013 | 336 | EP-2E | EPHS116E | 127 |

** Стандартные комплекты EPHS поставляются с насосом 230 В.



EPH серия



Усилие:

10 - 50 тонн

Максимальная глубина захвата:

203 - 355 мм

Глубина захвата:

19 - 635 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар







Комплекты насосов

Все гидравлические съемники Posi Lock®, включающие в комплект насосы с напряжением 230 В, имеют следующие компоненты:

| | EP-1E Комплект насоса | EP-2E Комплект насоса |
|----------|--------------------------|--------------------------|
| Насос | PUJ-1200E | ZE4210ME |
| Шланг | HC-7210 | HC-7210 |
| Манометр | G-2535L | G-2535L |
| Адаптер | GA-3 | GA-3 |

По запросу мы можем предоставить информацию о комплектах насосов на 115 В.

| Размеры (мм) | | | | | | |  | Номер модели * | Приспособления ¹⁾ | | |
|-----------------------------|--------------|------------------------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|---|----------------|---|---|---|
| Ширина захвата мин. - макс. | Полная длина | Максимальная глубина захвата | Длина захвата | Ширина захвата | Толщина кончика | Глубина кончика | | | Включен как стандартный | Включен как стандартный | Дополнительные |
| A | B | C | D | F | G | H | (кг) | | | | |
| 19 - 304 | 498 | 203 | 237 | 22 | 7,4 | 6,9 | 6,4 | EPH-208 |  |  |  |
| 19 - 304 | 498 | 203 | 237 | 22 | 7,4 | 6,9 | 7,3 | EPH-108 | Комплекты головки толкателя | Подъемные плиты | Длинные захваты |
| 25 - 381 | 665 | 245 | 270 | 25 | 11,2 | 9,1 | 10,0 | EPH-210 | | | |
| 25 - 381 | 665 | 245 | 270 | 25 | 11,2 | 9,1 | 11,3 | EPH-110 | | | |
| 63 - 457 | 846 | 304 | 348 | 31 | 12,9 | 9,7 | 21,3 | EPH-213 | | | |
| 63 - 457 | 846 | 304 | 348 | 31 | 12,9 | 9,7 | 25,0 | EPH-113 | | | |
| 76 - 635 | 919 | 355 | 413 | 36 | 15,0 | 11,7 | 40,8 | EPH-216 | | | |
| 76 - 635 | 919 | 355 | 413 | 36 | 15,0 | 11,7 | 45,4 | EPH-116 | | | |

¹⁾ См. следующую страницу для получения более подробной информации

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОМПЛЕКТОВ ГОЛОВКИ ТОЛКАТЕЛЯ

| Комплект установочных адаптеров съемника Номер модели | ЕРН-208, ЕРН-210 ЕРН-108, ЕРН-110 | ЕРН-213 ЕРН-113 | ЕРН-216 ЕРН-116 |
|---|--|--------------------|--------------------|
| | | | |
| Комплекты головки толкателя ¹⁾ Номер модели | ЕРН-155 | ЕРН-257 | ЕРН-508 |
| Включены головки толкателя: | Размеры головки толкателя Диаметр x Длина (мм) | | |
| Головки толкателя с плоским торцом | ø25 x 25 | ø38 x 57 | ø51 x 76 |
| | ø25 x 76 | ø51 x 57 | ø70 x 76 |
| Головки толкателя с конусом | – | ø51 x 102 | ø70 x 127 |
| | ø25 x 38 | ø38 x 64 | ø51 x 95 |
| | ø25 x 89 | ø51 x 64 | ø51 x 95 |
| Адаптер головки толкателя | – | ø51 x 114 | ø70 x 140 |
| | – | – | ø70 x 57 |

¹⁾ Входит в комплект съемников серии ERN Posi Lock.

ЕРН серия



Усилие:

10 - 50 тонн

Максимальная глубина захвата:

246 - 508 мм

Глубина захвата:

57 - 762 мм



ВАЖНО!

При работе со съемниками обязательно надевайте защитные очки и перчатки.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА ПОДЪЕМНОЙ ПЛИТЫ

| Установочный адаптер съемника Номер модели комплекта | Номер модели * | Толщина | Диаметр | |
|---|----------------|---------|---------|--|
| | | (мм) | (мм) | |
| ЕРН-208 | ЕРН-11052 | 6,4 | ø153 | |
| ЕРН-108 | ЕРН-11052 | 6,4 | ø153 | |
| ЕРН-210 | ЕРН-11052 | 6,4 | ø153 | |
| ЕРН-110 | ЕРН-11052 | 6,4 | ø153 | |
| ЕРН-213 | ЕРН-11352 | 9,7 | ø203 | |
| ЕРН-113 | ЕРН-11352 | 9,7 | ø203 | |
| ЕРН-216 | ЕРН-11652 | 9,7 | ø254 | |
| ЕРН-116 | ЕРН-11652 | 9,7 | ø254 | |

* Монтажные болты включены в комплект. Подъемные плиты включены в комплекты съемников серии ERN.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА ДЛИННОГО ЗАЖИМА

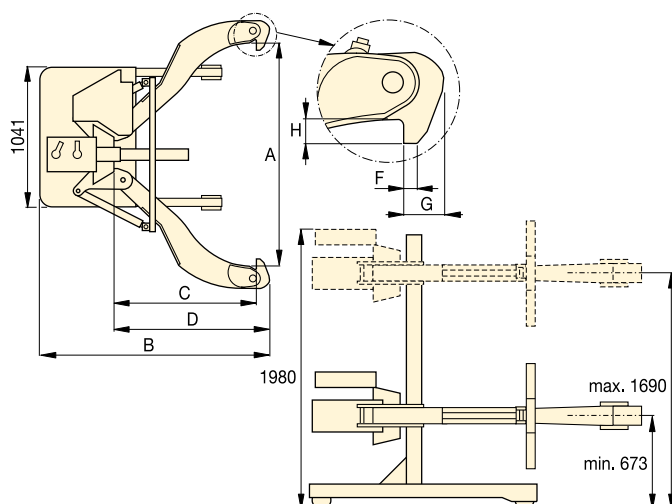
| Установочный адаптер съемника Номер модели комплекта | Номер модели | Количество необходимых зажимов | Ширина захвата | Глубина захвата | | Длинные захваты служат для увеличения вылета и ширины ручных съемников. С помощью них можно прилагать то же самое усилие при зажимной силе на 25% ниже. |
|---|--------------|--------------------------------|----------------|-----------------|------|---|
| | | | (мм) | (мм) | (кг) | |
| ЕРН-208 | ЕР-11054 | 2 | 57 - 381 | 246 | 1,1 | |
| ЕРН-108 | ЕР-11054 | 3 | 57 - 381 | 246 | 1,1 | |
| ЕРН-210 | ЕРН-11054L | 2 | 38 - 559 | 401 | 2,5 | |
| ЕРН-110 | ЕРН-11054L | 3 | 38 - 559 | 401 | 2,5 | |
| | | | | | | |

100-тонные гидравлические съемники Posi Lock®

▼ EPH-1003E



- Тележка с мощным подъемником
- Гидравлический цилиндр способен поднять съемник на высоту до 1,7 м над тележкой
- Сменные наконечники захватов
- Включают в комплект одноступенчатый насос с электродвигателем с пультом дистанционного управления.



EPH
серия



Усилие:

100 тонн

Максимальная глубина захвата:

1219 мм

Глубина захвата:

190 - 1778 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Нажимные адаптеры

Все 100-тонные гидравлические съемники Posi Lock® включают в комплект следующие нажимные адаптеры.

| Диаметр (мм) | Длина (мм) | Номер модели |
|--------------|------------|--------------|
| 89 | 737 | EPHT-1162 |
| 89 | 483 | EPHT-1163 |
| 89 | 229 | EPHT-1164 |

▼ Съемник EPH-1002E легко удаляет этот шкив с вала.

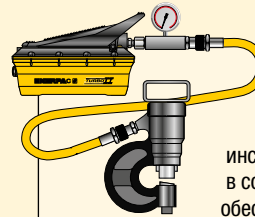


| Количество из захватов | Диапазон ширины захвата А (мм) | Усилие тонны (кН) | Номер модели | Ход цилиндра (мм) | Полная длина В (мм) | Глубина захвата С (мм) | Длина захвата D (мм) | Ширина захвата F (мм) | Толщина наконечника G (мм) | Глубина наконечника Н (мм) |  (кг) |
|------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 2 | 190 - 1778 | 100 (980) | EPH-1002E | 250 | 1955 | 1219 | 1346 | 32 | 89 | 89 | 771 |
| 3 | 190 - 1778 | 100 (980) | EPH-1003E | 250 | 1955 | 1219 | 1346 | 32 | 89 | 89 | 907 |

Enerpac предлагает широкий спектр специального гидравлического инструмента для различного применения.

Что бы ни являлось Вашей задачей: резка, сгиб или перфорация – у нас найдется инструмент для эффективного и безопасного ее решения.

Enerpac может предложить Вам монтажные комплекты, подъемники, тележки, перфораторы, трубогибы и множество других типов инструмента для выполнения самой сложной работы.



Комплект "Насос-инструмент"

Большинство инструментов доступно в составе комплекта для обеспечения идеального соответствия насосам.



Гидравлические системы

Загляните в раздел «Желтые страницы» для получения информации о гидравлических системах и конфигурациях клапанов.

Страница: 264



Инструменты для болтовых соединений

Вы найдете некоторые типы инструментов также в разделе «Инструменты для болтовых соединений».

Страница: 176



Обзор раздела «Гидравлические инструменты»

| Нагрузка тонн (кН) | Тип и функции инструмента | Серия | Страница |
|---|---|--|--|
| 2,5 - 12,5 (22 - 116) | Комплекты для технического обслуживания | MS |  158 ▶ |
| 35 - 50 (311 - 498) | Перфораторы Комплекты «насос-перфоратор» | MSP SP STP |  162 ▶ 164 ▶ |
| 16 (157) | Подъемные клины | LW |  166 ▶ |
| 8,5 - 20 (75 - 178) | Гидравлические подъемники | SON |  167 ▶ |
| 1 - 80 (8,9 - 712) | Транспортные тележки | ER ES ELP |  168 ▶ |
| 19 - 453 литров | Инструментальные ящики | CM |  170 ▶ |
| 0,75 - 1,0 (6 - 8,9) | Клиновидные разжимные цилиндры Разжимные цилиндры | A WR |  171 ▶ |
| 3 - 20 (26 - 178) | Гидравлический режущий инструмент Комплекты «насос - режущий инструмент» | WHC WHR STC |  172 ▶ |
| 3 - 20 (26 - 178) | Автономный режущий инструмент | WMC |  173 ▶ |
| Стандартный диаметр $\frac{1}{2}$ - 4 дюйма | Трубогибы | STB |  174 ▶ |

▼ На фото: MS2-10



- Все комплекты включают в себя насос, шланг, цилиндр и манометр
- Запираемые или резьбовые соединения
- Полный набор для проведения практически любых работ по техническому обслуживанию.

Универсальный гидравлический набор



Комплекты для технического обслуживания

Эти Енерпас комплекты включают в себя полный ассортимент гидравлических инструментов. Их использование позволяет быстро собрать специальный инструмент для выполнения Вашей конкретной задачи. Построенные на легких ручных насосах, шлангах и цилиндрах, эти комплекты позволяют прикладывать стягивающее и растягивающее усилие, выполнять подъем, прессовку, штамповку и т.д. с усилием до 12,5 тонн.



Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации по комплектации наборов см. следующие страницы.

Страница: 160

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

| Усилие при использовании доп. компонентов* тонн (кН) | Номер модели комплекта | | | | | | К-во доп. компонентов | |
|---|------------------------|-------|---------|--------------------|--------|------|-----------------------|------|
| | | | | | | | | (кг) |
| 2,5 (22) | MS2-4 | P-142 | HC-7206 | RC-55 | GP-10S | GA-4 | 33 | 26 |
| 2,5 (22) | MSFP-5 | P-142 | HC-7206 | RC-55 | GP-10S | GA-4 | 24 | 20 |
| 5,0 (50) | MSFP-10 | P-392 | HC-7206 | RC-106 | G2535L | GA-3 | 23 | 48 |
| 5,0 (50) | MS2-10 | P-392 | HC-7206 | RC-106 | GP-10S | GA-2 | 35 | 63 |
| 12,5 (116) | MS2-20 | P-392 | HC-7206 | RC-256 | GP-10S | GA-2 | 13 | 95 |
| 5,0-12,5 (50-116) | MS2-1020 | P-392 | HC-7206 | RC-102, -106, -256 | GP-10S | GA-2 | 53 | 158 |

* Если дополнительные компоненты не используются, усилие будет составлять в 2 раза больше этих значений. Максимальное рабочее давление 700 бар.

Универсальные комплекты для технического обслуживания



ОСТОРОЖНО!

При использовании цилиндров с дополнительными компонентами максимальное давление не должно превышать 350 бар!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Используйте только дополнительные компоненты, входящие в набор. Компоненты, не производимые Enerpac, уменьшают прочность.

MS серия



Усилие (при использовании доп. компонентов):

2,5 - 12,5 тонн

Максимальное рабочее давление:

350 бар

▼ ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЙ






ОСТОРОЖНО!

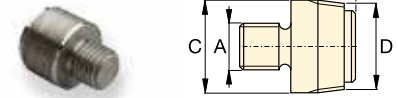
При использовании цилиндров с дополнительными компонентами максимальное давление не должно превышать 350 бар!

Замечание: Все размеры указаны в миллиметрах.

| Номер модели | MS2-4 | MSFP-5 | MSFP-10 | MS2-10 | MS2-20 | MS2-1020 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------------------|
| Компоненты для цилиндра/штока/кольцевые компоненты | 2,5 тонн | 2,5 тонн | 5,0 тонн | 5,0 тонн | 12,5 тонн | 5,0 - 12,5 тонн |
| Модели цилиндра | RC-55 | RC-55 | RC-106 | RC-106 | RC-256 | RC-102, 106, 256 |
| 1 | A-23 | A-23 | A-13 | A-13 | A-28 | A-13, A-28 |
| 2 | A-25 | A-25 | A-21 | A-21 | A-27 | A-21, A-27 |
| 3 | A-1034 | A-1034 | A-20 | A-20 | A-595 | A-20, A-595 |
| 4 | MZ-4010 | MZ-4010 | A-14 | A-14 | A-243 | A-14, A-243 |
| 5 | A-545 | A-545 | A-10 | A-10 | - | A-10 (2x) |
| 6 | - | - | - | A-8 | - | A-8 |
| 7 | A-530 | A-530 | A-6 | A-6 | - | A-6 |
| 8 | MZ-4011 | - | - | A-192 | - | A-192 |
| 9 | - | - | - | A-305 | - | A-305 |
| 10 | A-531 | A-531 | A-18 | A-18 | - | A-18 |
| 11 | - | - | - | A-185 | - | A-185 |
| 12 | A-532 | A-532 | A-15 | A-15 | - | A-15 |
| 13 | - | - | - | - | A-607 | A-607 |
| 14 | A-629 | A-629 | A-129 | A-129 | - | A-129 |
| 15 | A-539 | A-539 | A-128 | A-128 | - | A-128 |
| Цепи и компоненты для тяги | 2,5 тонн | 2,5 тонн | 5,0 тонн | 5,0 тонн | 12,5 тонн | 5,0 - 12,5 тонн |
| 16 | A-558 | - | - | A-132 | A-238 | A-132, A-238 |
| 17 | - | - | - | A-5 (2x) | - | A-5 (2x) |
| 18 | A-557 (2x) | - | - | A-141 (2x) | A-218 (2x) | A-141 (2x), A-18 (2x) |
| Трубы, переходники и адаптеры | 2,5 тонн | 2,5 тонн | 5,0 тонн | 5,0 тонн | 12,5 тонн | 5,0 - 12,5 тонн |
| 19 | A-544 | - | - | A-19 (2x) | A-242 (2x) | A-19 (2x) A-242 (2x) |
| 20 | WR-5 | WR-5 | WR-5 | A-92 | - | A-92 |
| 21 | MZ-4013 (4x) | MZ-4013 (4x) | A-16 (4x) | A-16 (4x) | - | A-16 (4x) |
| 22 | MZ-4007 (3x) | MZ-4007 (3x) | MZ-1050 (3x) | MZ-1050 (2x) | - | MZ-1050 (3x) |
| 23 | MZ-4008 (2x) | - | - | MZ-1051 | - | MZ-1051 (2x) |
| 24 | MZ-4009 | MZ-4009 | MZ-1052 | MZ-1052 | - | MZ-1052 |
| 25 | - | - | - | A-285 | - | A-285 |
| 26 | A-650 | - | - | - | - | - |
| 27 Длина (мм) | 76 | MZ-4002 | MZ-4002 | - | - | - |
|  | 127 | MZ-4003 | MZ-4003 | MZ-1002 | MZ-1002 | - |
| | 254 | MZ-4004 | MZ-4004 | MZ-1003 | MZ-1003 | A-239 |
| | 254 | | | | | A-239 |
| | 457 | MZ-4005 (2x) | MZ-4005 | MZ-1004 | MZ-1004 | A-240 |
| | 457 | | | | | A-240 |
| | 584 | MZ-4006 | MZ-4006 | - | - | - |
| 762 | - | - | MZ-1005 | MZ-1005 | A-241 | |
| 762 | - | - | - | - | - | |
| 28 Ящик | CM-6 | CM-6 | CW-350 | CW-350 | CW-350 | CW-750 |
| Масса Комплекта (кг) | 26 | 20 | 48 | 63 | 95 | 158 |

Цилиндра/штока/кольцевые компоненты

1 Адаптер с резьбой



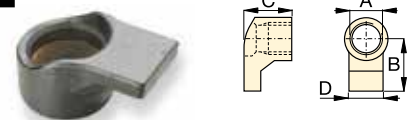
| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|----------------|----|----|---------------------|
| 2,5 | A-23 | 3/4" - 16 UN | 28 | 26 | 3/4" - 14 NPT |
| 5,0 | A-13 | 1" - 8 UN | 31 | 42 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT |
| 12,5 | A-28 | 1 1/2" - 16 UN | 47 | 69 | 2" - 11 1/2 NPT |

2 Фланец для цилиндра



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|----|----|----|
| 2,5 | A-25 | 3/4" - 14 NPT | 50 | 12 | 44 |
| 5,0 | A-21 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 57 | 12 | 65 |
| 12,5 | A-27 | 2" - 11 1/2 NPT | 63 | 12 | 98 |

3 Насадка для штока



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|-----------------|-----|----|----|
| 2,5 | A-1034 | 1 1/2" - 16 UN | 54 | 50 | 31 |
| 5,0 | A-20 | 2 1/4" - 14 UN | 80 | 57 | 57 |
| 12,5 | A-595 | 3 5/16" - 12 UN | 103 | 51 | 80 |

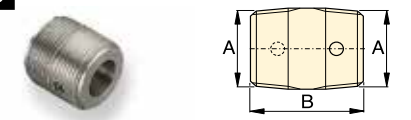
4 Опорная плита



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|-----|----|-----|
| 2,5 | MZ-4010 | 3/4" - 14 NPT | 114 | 31 | 63 |
| 5,0 | A-14 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 165 | 35 | 88 |
| 12,5 | A-243* | 2" - 11 1/2 NPT | 165 | 58 | 165 |

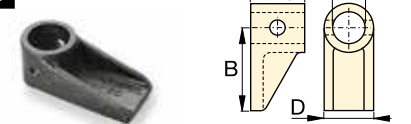
* A-243 круглая плита.

5 Резьбовое соединение



| тонн | № модели | A | B |
|------|----------|---------------------|----|
| 2,5 | A-545 | 3/4" - 14 NPT | 35 |
| 5,0 | A-10 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 41 |

6 Упорный блок хомута



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|----|-----|----|----|
| 5,0 | A-8 | 43 | 105 | 50 | 57 |

Универсальные комплекты для технического обслуживания, MS-серия



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|----|----|----|
| 2,5 | A-530 | 3/4" - 14 NPT | 57 | 25 | 33 |
| 5,0 | A-6 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 82 | 31 | 57 |



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------|----|----|----------------|
| 2,5 | MZ-4011 | 3/4" - 14 NPT | 49 | 76 | 1 1/2" - 16 UN |
| 5,0 | A-192 | 42 | 63 | 50 | 2 1/4" - 14 UN |



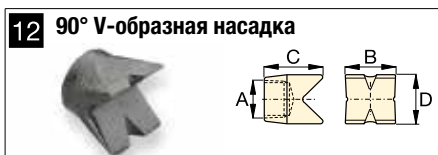
| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|-----|----|----|
| 5,0 | A-305 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 114 | 25 | 50 |



| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------------|----|----|
| 2,5 | A-531 | 3/4" - 14 NPT | 27 | 31 |
| 5,0 | A-18 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 38 | 50 |



| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------------|----|----|
| 5,0 | A-185 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 38 | 50 |



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|----|----|----|
| 2,5 | A-532 | 3/4" - 14 NPT | 38 | 47 | 25 |
| 5,0 | A-15 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 54 | 57 | 54 |



| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|-----------------|-----|----|
| 12,5 | A-607 | 2" - 11 1/2 NPT | 166 | 38 |



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|-----|----|----|
| 2,5 | A-629 | 3/4" - 14 NPT | 69 | 33 | 28 |
| 5,0 | A-129 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 101 | 50 | 44 |



| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------------|----|----|
| 2,5 | A-539 | 3/4" - 14 NPT | 44 | 69 |
| 5,0 | A-128 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 86 | 86 |

Цепи и компоненты для тяги



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|-----------------|-----|-----|-----|
| 2,5 | A-558 | 1 1/2" - 16 UN | 196 | 39 | 44 |
| 5,0 | A-132 | 2 1/4" - 14 UN | 307 | 63 | 79 |
| 12,5 | A-238 | 3 5/16" - 12 UN | 450 | 102 | 125 |



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|-----|----|-----|
| 5,0 | A-5 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 130 | 50 | 126 |

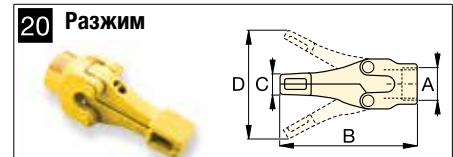


| тонн | № модели | Длина цепи |
|------|----------|------------|
| 2,5 | A-557 | 1,5 метра |
| 5,0 | A-141 | 1,8 метра |
| 12,5 | A-218 | 2,4 метра |

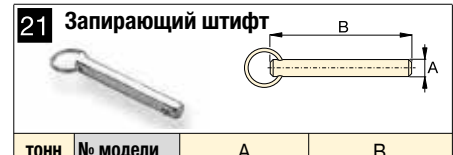
Трубы, переходники и адаптеры



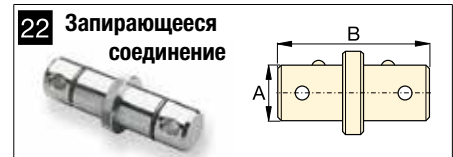
| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------------|----|----|
| 2,5 | A-544 | 3/4" - 14 NPT | 42 | 33 |
| 5,0 | A-19 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 49 | 54 |
| 12,5 | A-242 | 2" - 11 1/2 NPT | 88 | 82 |



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|----------------|-----|------|-----|
| 1,0 | WR-5 | — | 223 | 12,8 | 94 |
| 1,0 | A-92 | 2 1/4" - 14 UN | 244 | 35 | 158 |



| тонн | № модели | A | B |
|------|----------|------|----|
| 2,5 | MZ-4013 | 7,9 | 41 |
| 5,0 | A-16 | 11,2 | 82 |



| тонн | № модели | A | B |
|------|----------|----|-----|
| 2,5 | MZ-4007 | 19 | 79 |
| 5,0 | MZ-1050 | 33 | 127 |



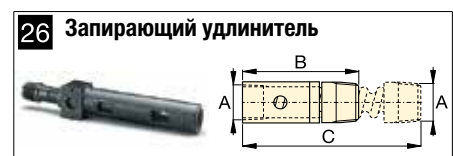
| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------------|----|----|
| 2,5 | MZ-4008 | 3/4" - 14 NPT | 60 | 19 |
| 5,0 | MZ-1051 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 90 | 33 |



| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------------|----|----|
| 2,5 | MZ-4009 | 3/4" - 14 NPT | 65 | 19 |
| 5,0 | MZ-1052 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 96 | 33 |



| тонн | № модели | A | B | C | D |
|------|----------|---------------------|-----|-----|----|
| 5,0 | A-285 | 1 1/4" - 11 1/2 NPT | 335 | 441 | 33 |



| тонн | № модели | A | B | C |
|------|----------|---------------|-----|-----|
| 2,5 | A-650 | 3/4" - 14 NPT | 200 | 365 |

▼ На фото: SP-35S



- Пробивает мягкую сталь толщиной до 12,7мм
- Круглые, прямоугольные и квадратные отверстия
- Надежная конструкция с цилиндром одностороннего действия и возвратной пружиной
- Прочный металлический ящик для хранения пуансонов и матрицы вместе с перфоратором
- В комплект входит соединение CR-400

Намного быстрее, чем сверление



Набор инструментов

Входит в комплект 35-тонных перфораторов для установки пуансонов в штамп. Может быть заказан вместо номера модели **SPK-10**.



Информация по заказу

35-тонный перфоратор может быть заказан как отдельно, так и составе набора, включающего насос. Пуансоны и матрицы можно заказать отдельно, а также в виде комплекта. См. таблицу быстрого выбора на следующей странице.

▼ SP-35 Компактный гидравлический перфоратор – Намного быстрее, чем сверление.



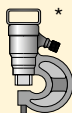

▼ Схема выбора стандартных пуансонов и матриц

| Форма отверстия | Дюймовый ¹⁾ (дюймы) | | Метрический ¹⁾ (мм) | |
|-----------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| | Размер отверстия | Размер болтов | Размер отверстия | Размер болтов |
| ● | 0,31 | 1/4 | 7,9 | – |
| ● | 0,38 | 5/16 | 9,5 | M8 |
| ● | 0,44 | 3/8 | 11,1 | M10 |
| ● | 0,53 | 7/16 | 13,5 | M12 |
| ● | 0,56 | 1/2 | 14,3 | – |
| ● | 0,69 | 5/8 | 17,5 | M16 |
| ● | 0,78 | – | 19,8 | M18 |
| ● | 0,81 | 3/4 | 20,6 | – |
| ■ | 0,31 | 1/4 | 7,9 | – |
| ■ | 0,38 | 5/16 | 9,5 | M8 |
| ■ | 0,44 | 3/8 | 11,1 | M10 |
| ■ | 0,50 | 7/16 | 12,7 | M12 |
| ■ | .31 x .75 | 1/4 | 7,9 x 19 | – |
| ■ | .38 x .75 | 5/16 | 9,5 x 19 | M8 |
| ■ | .44 x .75 | 3/8 | 11,1 x 19 | M10 |
| ■ | .50 x .75 | 7/16 | 12,7 x 19 | M12 |

¹⁾ Толщина не должна превышать диаметр отверстия.

Перфоратор одностороннего действия с возвратной пружиной

▼ ТАБЛИЦА БЫСТРОГО ВЫБОРА

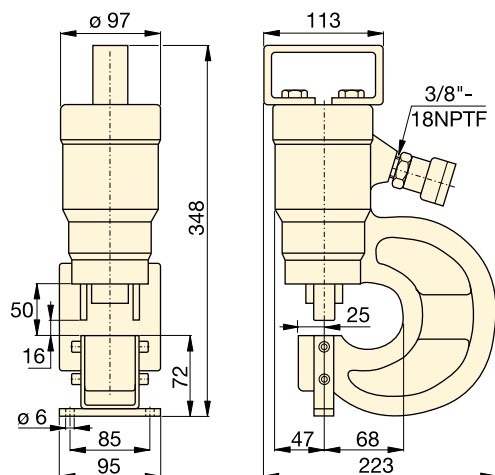
| *  | Входит в комплект | | | | | Номер модели |  (кг) |
|---|--------------------------------|------------|---------|----------|-----------------------|--------------|---|
| | Комплект из пуансона и матрицы | Насос | Шланг | Манометр | Адаптер для манометра | | |
| SP-35 | Стандартный** | P-392 | HC-7206 | GP-10S | GA-2 | STP-35H | 25 |
| SP-35 | Стандартный** | PATG-1102N | HC-7206 | GP-10S | GA-2 | STP-35A | 29 |
| SP-35 | - | - | - | - | - | SP-35 | 16 |
| SP-35 | Стандартный** | - | - | - | - | SP-35S | 18 |
| SP-35 | Стандартный** | PUD-1100E | HC-7206 | - | - | SP-35SPE | 29 |
| SP-35 | Метрический*** | - | - | - | - | MSP-351 | 21 |
| SP-35 | Метрический*** | PUD-1100E | HC-7206 | - | - | MSP-351PE | 32 |

* Объем масла в перфораторе: 76 см³

Включает следующие комплекты «пуансон матрица»:

** SPD-438, SPD-688, SPD-563 и SPD-813

*** SPD-375, SPD-531, SPD-438 и SPD-688



**MSP
SP
STP
серия**



Нагрузка:

35 тонн

Размер отверстий:

7,9 - 20,6 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



ОСТОРОЖНО!

Таблица, приведенная ниже, предназначены исключительно для справки! Максимальная толщина материала варьируется в соответствие с выбранным оборудованием.



ОСТОРОЖНО!

Толщина не **должна** превышать диаметр отверстия.

| № модели Стандартный комплект пуансонов и матрицы | Максимальная толщина перфорируемого материала (мм) Толщина не должна превышать диаметр отверстия. | | | | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) | 8) | 9) | 10) | 11) |
| SPD-313 | 7,9 | 7,9 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 3,3 | 4,8 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| SPD-375 | 9,7 | 9,7 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 4,8 | 6,4 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-438 | 11,2 | 11,2 | 9,7 | 9,7 | 9,7 | 7,9 | 4,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-531 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 9,7 | 6,4 | 7,9 | 9,7 | 9,7 | 9,7 |
| SPD-563 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 12,7 | 11,2 | 6,4 | 9,7 | 11,2 | 11,2 | 11,2 |
| SPD-688 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 12,7 | 10,2 | 6,4 | 7,9 | 10,2 | 10,2 | 10,2 |
| SPD-781 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 12,7 | 9,7 | 6,4 | 7,9 | 9,7 | 9,9 | 9,7 |
| SPD-813 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 12,7 | 7,9 | 4,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-458 | 7,9 | 7,9 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 3,3 | 4,8 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| SPD-549 | 9,7 | 9,7 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 4,8 | 6,4 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-639 | 11,2 | 11,2 | 9,7 | 9,7 | 9,7 | 7,9 | 4,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-728 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 9,7 | 6,4 | 7,9 | 9,7 | 9,7 | 8,6 |
| SPD-106 | 7,9 | 7,9 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 3,3 | 4,8 | 6,4 | 6,4 | 6,4 |
| SPD-125 | 9,7 | 9,7 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 4,8 | 6,4 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-188 | 11,2 | 11,2 | 9,7 | 9,7 | 9,7 | 7,9 | 4,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| SPD-250 | 12,7 | 12,7 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 9,7 | 6,4 | 7,9 | 9,7 | 9,7 | 9,7 |

Качество стали (см. таблицу):

- 1) Мягкая А-7
- 2) Котельный лист
- 3) Структурная А-36
- 4) Структурная Corten (ASTM A242)
- 5) Холодной прокатки С-1018
- 6) Горячей прокатки С-1050
- 7) Горячей прокатки С-1095
- 8) Горячей прокатки С-1095 с отжигом
- 9) Нержавеющая с отжигом
- 10) Нерж. сталь 304 горячей прокатки
- 11) Нержавеющая сталь 316 холодной прокатки

▼ На фото: SP-50100



- Поставляется в полной комплектации, включая гидронасос и шланги
- Для высокой скорости работы используется цилиндр двустороннего действия
- В комплект входят пуансон и матрица, сменный инструмент и инструменты перфоратора
- В комплект входит подъемный кронштейн
- Регулируемое устройство предотвращает проскальзывание металла при высечке
- В комплект входят соединительная муфта CR-400 с внутренней резьбой.

Сокращает время на проделывание отверстий



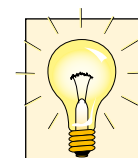
Ограничитель по глубине

Для повторяющихся операций перфорирования предусмотрен регулируемый ограничитель по глубине. **SP-110.**



Комплект для ножной установки

Комплект для ножной установки позволяет легко смонтировать 50-тонный перфоратора на верстаке или на подставке. Номер модели для заказа: **SP-120.**



Информация по заказу

50-тонный перфоратор может быть заказан как отдельно, так и составе комплекта, включающего электрический гидронасос.

Пуансоны и матрицы можно заказать в виде комплекта. См. сведения Схема выбора.




◀ Экономьте время - пользуйтесь 50-тонным перфоратором Enerpac.

▼ Ниже показан 50-тонный перфоратор в сборке с SP-120 и SP-110.



50-тонный гидравлический перфоратор двустороннего действия

▼ Схема выбора комплектов перфоратора

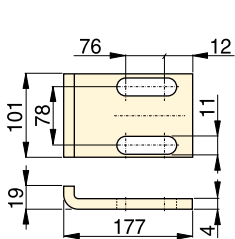
| Входит в комплект | | | | Комплект Номер модели |  (кг) |
|-----------------------|--------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|---|
| Номер модели Пуансон* | Комплект из пуансона и матрицы | Электро-насос | Гидравлический шланг (2x) | | |
| SP-50 | Все** | – | – | SP-50100 | 116 |
| SP-50 | Все** | ZE4410SE | HC-7206 | SP-5000E | 174 |

* Объем масла в перфораторе:

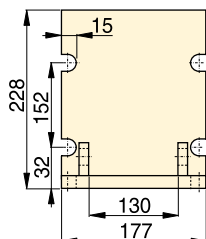
Выдвижение: 278 см³

Возврат: 229 см³

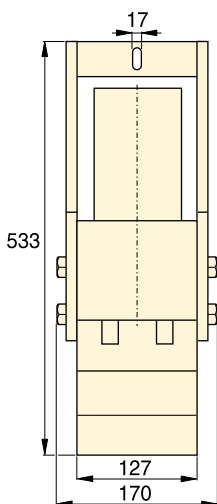
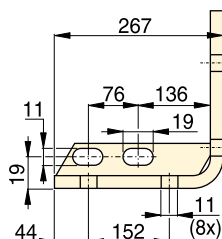
** Все стандартные комплекты из таблицы ниже.



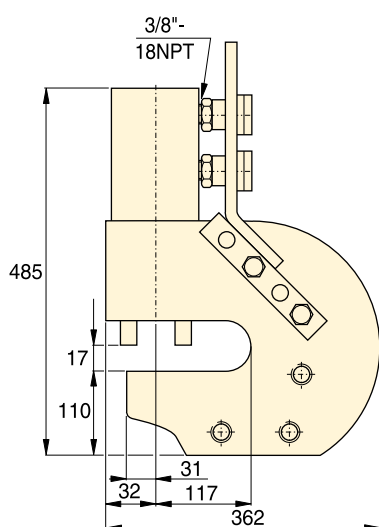
SP-110



SP-120



SP-50



SP серия



Нагрузка:

50 тонн (490 кН)

Размер отверстий:

13,5 - 26,2 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



ОСТОРОЖНО!

Толщина не **должна** превышать диаметр отверстия.



ОСТОРОЖНО!

Таблица, приведенная ниже, предназначены исключительно для справки! Максимальная толщина материала варьируется в соответствие с выбранным оборудованием.

Качество стали (см. таблицу ниже):

- 1) Мягкая А-7
- 2) Котельный лист
- 3) Структурная А-36
- 4) Структурная Corten (ASTM A242)
- 5) Холодной прокатки С-1018
- 6) Горячей прокатки С-1050
- 7) Горячей прокатки С-1095
- 8) Горячей прокатки С-1095 с отжигом
- 9) Нержавеющая с отжигом
- 10) Нерж. сталь 304 горячей прокатки
- 11) Нержавеющая сталь 316 холодной прокатки

▼ Схема выбора стандартных пуансонов и матриц

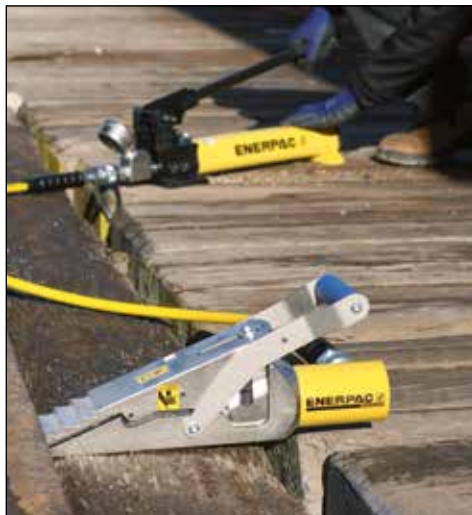
| Форма отверстия | Размер отверстия (мм) | Размер болтов (мм) | Номера моделей Стандартный комплект пуансонов и матрицы | Максимальная толщина перфорируемого материала (мм) | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------------------|---|--|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| | | | | 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) | 8) | 9) | 10) | 11) |
| ● | 13,5 | M12 | SP-150 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 | 12,4 | 8,1 | 10,2 | 12,4 | 12,4 | 12,4 |
| ● | 16,7 | M16 | SP-170 | – | – | – | – | – | 13,0 | 8,1 | 10,2 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| ● | 19,8 | M18 | SP-190 | – | – | – | – | – | 12,4 | 8,1 | 10,2 | 12,4 | 12,7 | 12,4 |
| ● | 23,1 | M20 | SP-121 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 12,7 | 14,2 | 8,9 | 5,6 | 8,9 | 8,9 | 8,9 | 8,9 |
| ● | 26,2 | M24 | SP-123 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 11,2 | 14,2 | 7,9 | 4,8 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |

▼ LW-16 с SB-2 и дополнительным LWB-1



- Требуется зазора всего в 10 мм
- Подъемное усилие 16 тонн при давлении 700 бар
- Каждая ступенька работает под полной нагрузкой
- Прямой вертикальный элемент
- Уникальная конструкция не позволит инструменту сгибаться и соскальзывать
- Цилиндр одностороннего действия с возвратной пружиной
- Подъемный клин LW-16 включает в комплект ступенчатый элемент SB-2
- Включает в комплект цилиндр серии RC с соединительной муфтой CR-400.

▼ LW-16 является идеальным инструментом для поднятия груза прямо с пола.



LW серия

Максимальное подъемное усилие:

16 тонн (157 кН)

Ход штока:

21 мм

Высота подъема*:

10 мм / 81,5 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Наиболее подходящий ручной насос

Идеальный выбор для привода подъемного клина ручной насос P-392.

Страница: 64

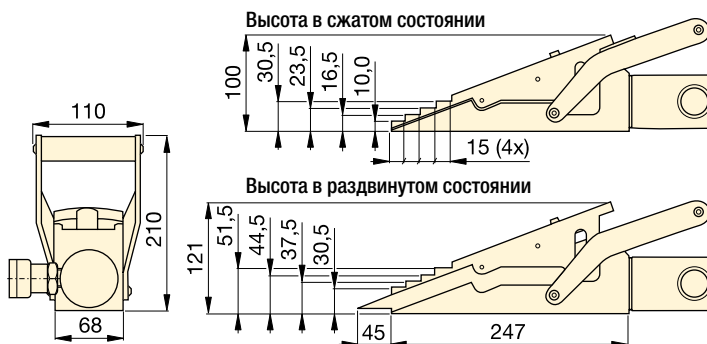
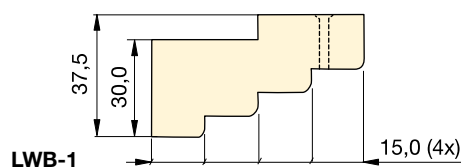


Коллекторы управления

Коллекторы управления для одновременного управления двумя или четырьмя клинами.

AM-21 с 3 отверстиями 3/8" NPTF
AM-41 с 5 отверстиями 3/8" NPTF

Страница: 120



| Макс. подъемное усилие (тонн (кН)) | Ход штока (мм) | Номер модели | Толщина губок (мм) | Макс. рабочее давление (бар) | Объем масла (см³) | (кг) |
|------------------------------------|----------------|--------------|--------------------|------------------------------|-------------------|------|
| 16 (157) | 21 | LW-16 | 10 | 700 | 78 | 9,0 |

Используйте ступенчатый блок LWB-1 для увеличения высоты подъема на 30 мм.

* При использовании LWB-1.

▼ SOH-10-6



SOH серия

Подъемное усилие:
8,5 - 20 тонн

Длина хода:
136 - 257 мм

Высота захвата:
20 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

- Для подъема тяжелого оборудования при малых возможностях захвата
- Отдельный насос обеспечивает безопасность
- Подъемная захват малой высоты
- Точный контроль уменьшает трение и ограждает цилиндр от боковых нагрузок
- Две дополнительные опоры для повышения стабильности
- Включает в комплект цилиндр серии RC с соединительной муфтой CR-400.



RSM Flat-Jac®

Низкопрофильные цилиндры одностороннего действия с возвратной пружиной идеально подходят для работы в условиях ограниченного пространства.

Страница: 22

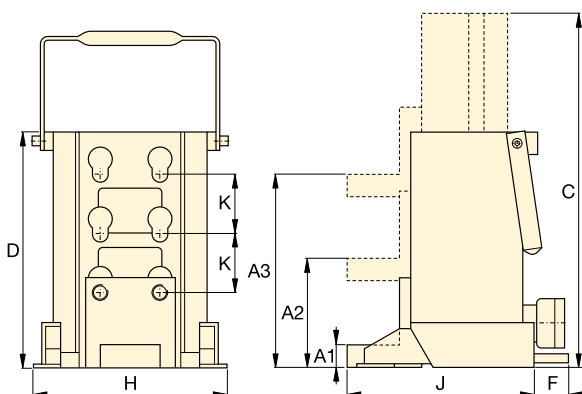


Грузовых тележек

Мы также рекомендуем использовать для перемещения тяжелых грузов тележки.

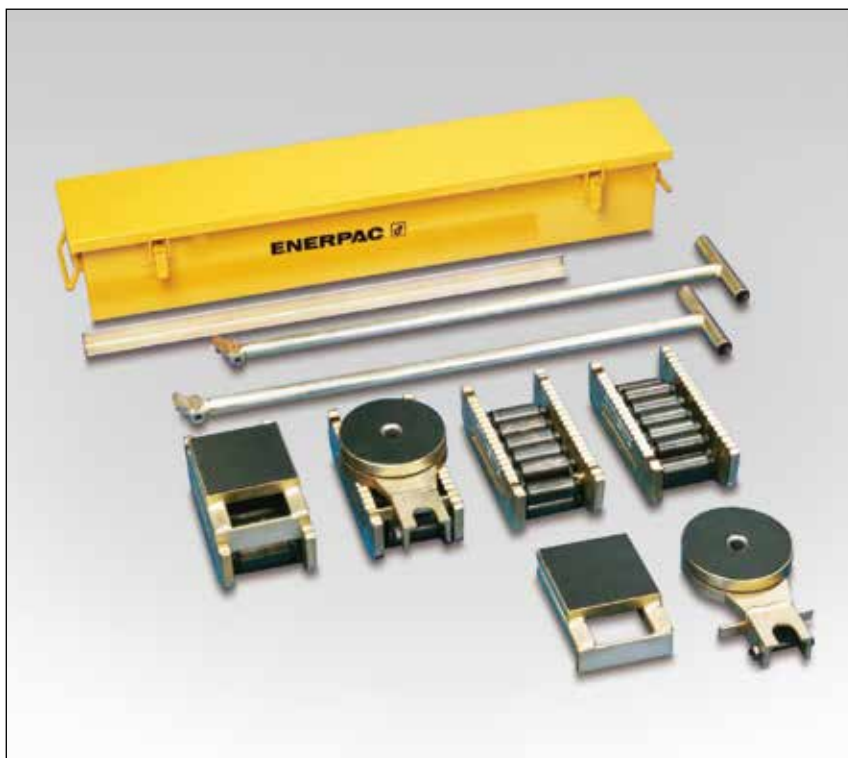
Страница: 168

▼ При малых возможностях захвата груза подъемник Енерпас – идеальный выбор.



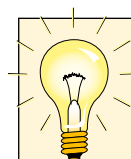
| Нагрузка | Высота захвата (мм) | | | Длина хода | Номер модели | Объем масла | Размеры (мм) | | | | | | 🏋️ (кг) |
|-----------|---------------------|-------------|----------|------------|--------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|----|-----|-----|----|------------|
| | Минимум | Центральный | Максимум | | | | Полная высота с удлинителем | Полная высота корпуса | F | H | J | K | |
| тонн (кН) | A1 | A2 | A3 | (мм) | | (см³) | C | D | | | | | |
| 8,5 (75) | 20 | 95 | 169 | 136 | SOH-10-6 | 224 | 430 | 294 | – | 190 | 214 | 74 | 26 |
| 20 (178) | 30 | 110 | 190 | 157 | SOH-23-6 | 525 | 472 | 320 | 65 | 265 | 250 | 80 | 45 |

▼ На фото: Комплект ERS-20



- Прочная конструкция обеспечивает долгий срок службы
- Малая высота повышает устойчивость
- Малое трение помогает проще транспортировать грузы
- Дополнительные пластины для выравнивания грузов тележки могут быть заказаны отдельно, а также в составе набора.

Перемещайте тяжелые грузы легко и безопасно



Комплекты (см. таблицу) включают в себя все компоненты, требуемые для выполнения широкого круга задач.

Включены 2 соединительные штанги **ELB-1**, 2 ручки **ERH-1** (875 мм) и металлический ящик **EMB-1**. Длинная ручка **ERH-2** (1180 мм) доступна только для моделей 60 и 80 тонн.



Подъемный клин и малогабаритные подъемники

Для установки груза на тележки, он должен быть прежде поднят. Это можно легко выполнить с помощью подъемников и

подъемного клина Enerpac.

Страница: 166

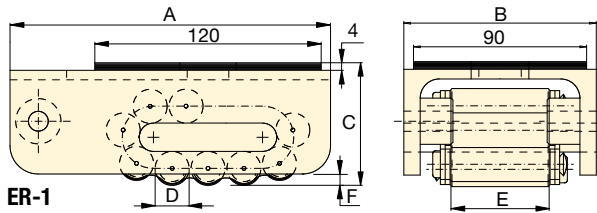
▼ Перемещение тяжелых грузов на тележки. Оборудование сначала поднимается при помощи подъемника серии SOH.



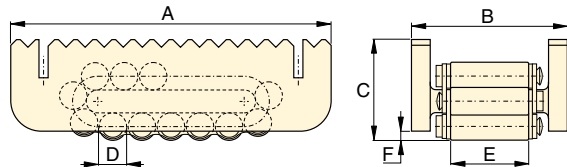
▼ Перевозка резервуара для химикатов: Первые несколько сантиметров подъема были достигнуты при помощи низкопрофильных цилиндров серии RCS, после чего груз был передвинут на тележки для перевозки.



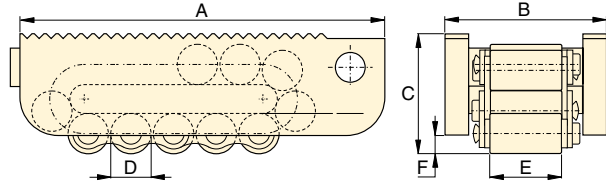
Высокопрочные транспортные тележки



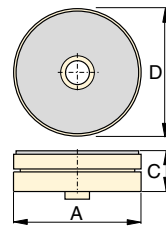
ER-1



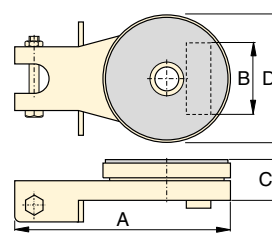
ER-10, ER-15, ER-30



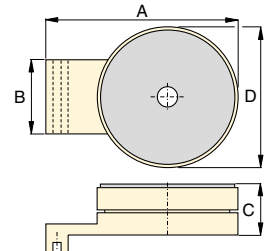
ER-60, ER-80



ES-1,
Поворотная опора



ES-10, ES-15, ES-30
Поворотная опора



ES-60, ES-80,
Поворотная опора

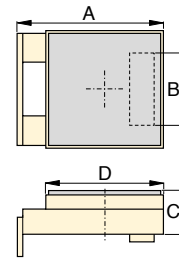
**EL
ER
ES
серия**



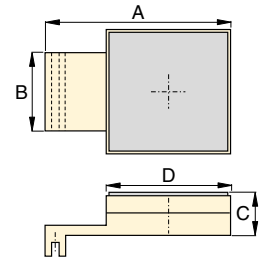
Максимальная грузоподъемность:
80 тонн (711 кН)

Тележки могут быть заказаны отдельно, а также в составе набора.





| Нагрузка * тонн (кН) | Номер модели комплекта | Транспортные тележки (4x) | Поворотные опоры (2x) | Выравнивающие плиты (2x) | Вес Включ. ручки и метал. ящик (кг) |
|-------------------------|------------------------|---|---|---|-------------------------------------|
| | |  |  |  | |
| 20 (178) | ERS-20 | ER-10 | ES-10 | ELP-10 | 49 |
| 30 (267) | ERS-30 | ER-15 | ES-15 | ELP-15 | 55 |
| 60 (533) | ERS-60 | ER-30 | ES-30 | ELP-30 | 75 |



ELP-10, ELP-15, ELP-30
Выравнивающая пластина



ELP-60, ELP-80
Выравнивающая пластина

| | Нагрузка * тонн (кН) | Номер модели | Размеры (мм) | | | | | | К-во контактных роликов | Общее к-во роликов |  (кг) |
|---|-------------------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|----|----|-------------------------|--------------------|---|
| | | | A | B | C | D | E | F | | | |
|  ER-1 ER-10 | 1 (8,9) | ER-1 | 170 | 100 | 65 | 18 | 51 | 6 | 4 | 11 | 3,8 |
| | 10 (89) | ER-10 | 210 | 102 | 66 | 18 | 51 | 6 | 5 | 15 | 5,2 |
| | 15 (133) | ER-15 | 220 | 115 | 75 | 24 | 60 | 10 | 4 | 13 | 7,3 |
| | 30 (267) | ER-30 | 270 | 130 | 92 | 30 | 68 | 10 | 4 | 13 | 13,0 |
| | 60 (533) | ER-60 | 380 | 168 | 125 | 42 | 76 | 16 | 4 | 13 | 31,9 |
|  ES-1 ES-10 | 1 (8,9) | ES-1 | 207 | - | 26 | 90 | - | - | - | - | 1,1 |
| | 10 (89) | ES-10 | 220 | 73 | 42 | 130 | - | - | - | - | 3,7 |
| | 15 (133) | ES-15 | 220 | 86 | 42 | 130 | - | - | - | - | 3,7 |
| | 30 (267) | ES-30 | 250 | 96 | 48 | 150 | - | - | - | - | 5,3 |
| | 60 (533) | ES-60 | 275 | 114 | 61 | 190 | - | - | - | - | 13,7 |
|  Выравнивающая пластина | 10 (89) | ELP-10 | 149 | 73 | 42 | 120 | - | - | - | - | 3,7 |
| | 15 (133) | ELP-15 | 149 | 86 | 42 | 120 | - | - | - | - | 3,7 |
| | 30 (267) | ELP-30 | 178 | 96 | 48 | 130 | - | - | - | - | 5,3 |
| | 60 (533) | ELP-60 | 270 | 114 | 61 | 180 | - | - | - | - | 13,8 |
| | 80 (711) | ELP-80 | 350 | 128 | 61 | 200 | - | - | - | - | 18,8 |

* Комплекты предоставляют возможность ставить груз на тележки установленные на разной высоте.

▼ СМ-16



- Защитите свое оборудование от пыли, воды, жира и грязи
- Вы никогда больше ничего не потеряете на стройплощадке или в мастерской
- Высокопрочная сталь, покрытая коррозионной краской и эмалью
- Надежные подъемные ручки
- Запирающиеся.

▼ Если ящик не используется для хранения подъемной системы в данный момент, то можно приспособить ее под рабочий стол.



СМ серия

Размер:

19 - 453 литров

Защитите свое оборудование



Комплекты для технического обслуживания

Эти Енерпас комплекты включают в себя полный ассортимент гидравлических инструментов. Их использование позволяет быстро собрать специальный инструмент для выполнения Вашей конкретной задачи. Построенные на легких ручных насосах, шлангах и цилиндрах, эти комплекты позволяют прикладывать стягивающее и растягивающее усилие, выполнять подъем, прессовку, штамповку и т.д. с усилием до 12,5 тонн.


Страница: 158



Гидравлические съемники

Исключают длительное выстукивание молотком и нагрев деталей. Минимизируются повреждения за счет контролируемой гидравлической силы.

Страница: 145

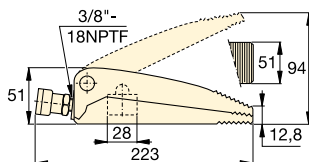
| Размер (литры) | Номер модели | Размеры Д x Ш x В (мм) | Толщина (мм) |  (кг) |
|-------------------|--------------|------------------------------|-----------------|---|
| 19 | СМ-6 | 597 x 178 x 178 | 0,9 | 7 |
| 32 | СМ-1 | 635 x 292 x 168 | 0,9 | 8 |
| 127 | СМ-4 | 787 x 457 x 355 | 1,5 | 16 |
| 212 | СМ-7 | 1206 x 381 x 457 | 1,9 | 57 |
| 453 | СМ-16 | 1219 x 609 x 609 | 1,5 | 55 |

Гидравлические клиновидные и разжимные цилиндры

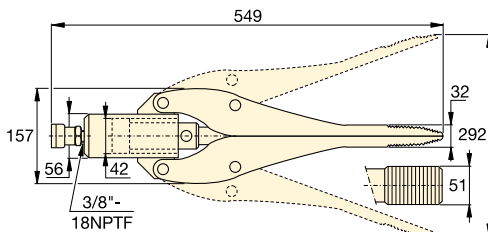
▼ На фото сверху по часовой стрелке: WR-15, WR-5, A-92



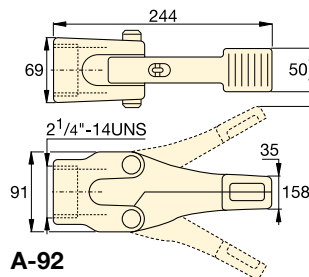
- **WR-5:** Для использования в ограниченных пространствах
- **WR-15:** Для решения задач по разжиму, где требуется большой ход штока
- **Цилиндры одностороннего действия с возвратной пружиной**
- **A-92:** Дополнительное приспособление для разжимного инструмента, может быть присоединено к 10-тонному цилиндру RC-серии (кроме RC-101)



WR-5



WR-15



A-92

| Усилие цилиндра тонн (кН) | Толщина захвата (мм) | Номер модели | Высота разжима (мм) | Полезная площадь цилиндра (см ²) | Объем масла (см ³) |  (кг) |
|------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|---|-----------------------------------|---|
| 1,0 (8,9) | 12,8 | WR-5 | 94 | 6,5 | 10 | 2,3 |
| 0,75 (6) | 32,0 | WR-15 | 292 | 14,5 | 64 | 11,3 |
| 1,0 (8,9) | 35,0 | A-92 * | 158 | — | — | 3,6 |

* Максимальное давление в системе не должно превышать половины номинального давления (350 бар).

A WR серия



Нагрузка:

0,75 - 1,0 тонн

Толщина губок:

12,8 - 35 мм

Максимальная ширина:

94 - 292 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Цилиндры RC-серии

10-тонные цилиндры RC-серии (кроме RC-101) подходят к компоненту A-92.

Страница: **6**

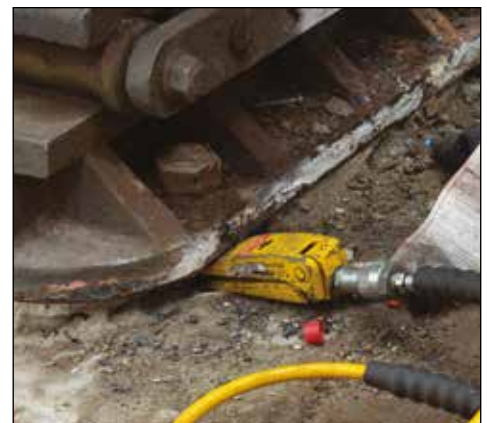


Наиболее подходящий ручной насос

Идеальный выбор для привода для WR-5 и WR-15 - ручной насос **P-392**. Для соединения гидравлического оборудования используйте шланги серии Enerpac H700 (см. стр. 116).

Страница: **64**

▼ Цилиндр для клиновидных разжимов WR-5, используемый для снятия нагрузки с опоры моста.



▼ Слева направо: WHC-4000, WHC-750



- Все модели одностороннего действия с возвратной пружиной, кроме WHR-1250
- Гильотинное режущее устройство
- Подъемные ручки на больших моделях для удобной транспортировки
- Переносная сумка входит в комплект
- Идеальны для использования с большинством насосов Enerpac с 3-ходовыми клапанами при номинальном давлении 700 бар (кроме WHR-1250, требующего 4-ходового клапана)
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели

▼ Таблица выбора режущего инструмента (в мм)

| Тип цилиндра | Нагрузка тонн | Номер модели | Объем масла (см³) | Длина (мм) | Стальная проволока 6x7 6x12 6x19 | Круглые прутки | | | | Проволока | | | Кабели | | Сменные ножи (кг) | | |
|------------------|------------------|--------------|----------------------|---------------|---|----------------|--------------|-----------------------|-----------|--------------|--------------|------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------|----------|
| | | | | | | Медн. пруток | Алюм. пруток | Болты из мягкой стали | Ар. болты | Медн. пруток | Алюм. пруток | ACSR | Стальная проволока | Телефонный кабель CPP | | Подземный кабель (питания) | |
| Одност. действия | 4 | WHC-750* | 19,7 | 127 | 19 | 19 | 19 | 19 | 12 | 19 | 19 | 19 | 16 | ☆ | ☆ | 3,2 | WCB-750 |
| | 20 | WHC-1250* | 134,4 | 279 | 31 | 28 | 31 | 28 | 25 | 31 | 31 | 31 | 22 | ☆ | ☆ | 11,3 | WCB-1250 |
| | 13 | WHC-2000 | 119,6 | 381 | 25 | 31 | 31 | 22 | ☆ | 50 | 50 | 50 | 19 | ☆ | 50 | 10,4 | WCB-2000 |
| | 3 | WHC-3380 | 65,5 | 482 | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | 41 | 42 | ☆ | ☆ | 85 | 85 | 9,1 | WCB-3380 |
| | 8 | WHC-4000 | 137,7 | 609 | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | 101 | 101 | 14,5 | WCB-4000 |
| 2-х сторон | 20 | WHR-1250 | 122,9 | 419 | 31 | 31 | 31 | 28 | 25 | 31 | 31 | 31 | 22 | ☆ | ☆ | 11,8 | WCB-1250 |

* Доступен в составе набора с ручным насосом P-392, ножным насосом P-392FP или пневмонасосом PATG-1102N.

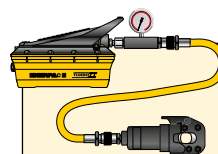
☆ Не режет указанный материал.

WHC, WHR, STC серия

Нагрузка:
3 - 20 тонн

Резка материала:
12 - 101 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар



Комплекты инструментов

Режущий инструмент, помеченный * доступен в составе наборов (насос, инструмент, манометр, соединения и шланг).

| Режущего инструмента | Номер модели насоса | Номер модели комплекта |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| WHC-750 | P-392 | STC-750H |
| WHC-750 | P-392FP | STC-750FP |
| WHC-750 | PATG-1102N | STC-750A |
| WHC-1250 | P-392 | STC-1250H |
| WHC-1250 | P-392FP | STC-1250FP |
| WHC-1250 | PATG-1102N | STC-1250A |

▼ С помощью гидравлического режущего инструмента Enerpac легко резать стальную проволоку.



Автономный режущий инструмент

▼ Слева направо: WMC-2000, WMC-750



- Поворотные головки
- Гильотинное режущее устройство
- Переносная сумка входит в комплект
- Переносные ручки на липучках
- Возвратная пружина облегчает работу
- Легкий автономный инструмент, может быть использован в любом месте.

WMC серия



Нагрузка:

3 - 20 тонн

Резка материала:

14 - 85 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Сменные ножи

Сменные ножи 60-62HRc.

| Для инструмента номер модели | Номер модели ножей |
|---------------------------------|-----------------------|
| WMC-580 | WCB-750 |
| WMC-750 | WCB-750 |
| WMC-1000 | WCB-1000 |
| WMC-1250 | WCB-1250 |
| WMC-1580 | WCB-1580 |
| WMC-2000 | WCB-2000 |
| WMC-3380 | WCB-3380 |



ВНИМАНИЕ! "☆☆" на этих страницах означает, что инструмент не предназначен для резки данного типа материала.

Попытки резать эти материалы лишат Вас гарантии и могут привести к повреждениям инструмента или принести вред здоровью.

▼ Таблица выбора режущего инструмента (в мм)

| Нагрузка тонн | Номер модели | Длина (мм) | Стальная проволока 6x7 6x12 6x19 | Круглые прутки | | | | Проволока | | | | | Кабели | | 🔧 (кг) |
|------------------|-------------------|---------------|---|----------------|--------------|-----------------------|-----------|--------------|--------------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|
| | | | | Медн. пруток | Алюм. пруток | Болты из мягкой стали | Ар. болты | Медн. пруток | Алюм. пруток | Проволока ACSR | Стальная проволока | Стальная проволока | Телефонный кабель CPP | Подземный кабель (питания) | |
| 4 | WMC-580 | 381 | 16 | 16 | 16 | 16 | 10 | 16 | 16 | 16 | 14 | 14 | ☆ | 16 | 3,6 |
| 4 | WMC-750 | 381 | 17 | 19 | 19 | 17 | 13 ** | 19 | 19 | 19 | 14 | 14 | ☆ | 19 | 3,6 |
| 20 | WMC-1000 * | 679 | ☆ | 19 | 19 | 19 | 19 | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | 11,3 |
| 20 | WMC-1250 | 679 | 31 | 28 | 31 | 31 | 22 | 31 | 31 | 31 | 22 | 25 | ☆ | ☆ | 10,4 |
| 6 | WMC-1580 | 558 | 19 | 19 | 19 | 19 | ☆ | 38 | 38 | 38 | 16 | 16 | ☆ | 41 | 6,8 |
| 13 | WMC-2000 | 628 | 25 | 31 | 31 | 22 | ☆ | 50 | 50 | 50 | 19 | 19 | ☆ | 50 | 10,9 |
| 3 | WMC-3380 | 660 | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | 46 | 42 | ☆ | ☆ | ☆ | 85 | 85 | 10,0 |

* Режет 12 мм цепи класса 70 (тип протяжки или крепежа G7) или 80 (применяемые для подъема грузов). ☆ Не режет указанный материал.

** Низколегированная сталь.

www.enerpac.com

ООО "Кристалл Северо-Запад" +7(812)603-29-41
www.hydrotool.ru

ENERPAC 173

▼ На фото: STB-101H



Быстрый и безопасный изгиб

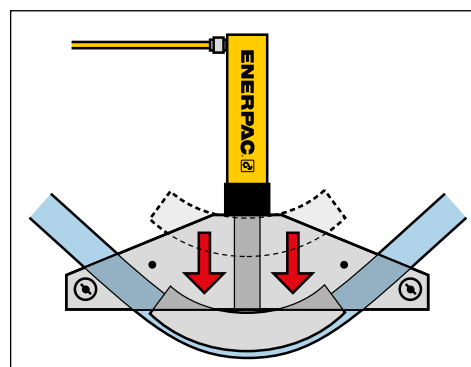


Колодки «Одношаговые» или «Поступенчатые»

Колодки «Одношаговые» дают изгиб до 90 без переустановки.

Колодки «Поступенчатые» используются там, где требуется больший радиус для изгиба множества параллельно устанавливаемых труб.

- Создает плавные изгибы
- Комплекты включают в себя цилиндр, шланг, ручной насос или насос с пневмоприводом
- Комплекты также доступны без гидравлики
- Гибочные колодки и рама сделаны из легкого алюминиевого сплава
- Все комплекты включают в себя надежный ящик для хранения
- Все комплекты включают в себя индикатор угла BZ-12091 для обеспечения точного изгиба
- Все комплекты включают в себя запирающий штифт для башмаков BZ-12377
- Трубогибы Eject-O-Matic™ (модели STB-202) имеют цилиндр двустороннего действия для выбрасывания трубы из гибочной колодки.



▲ Работа «Одношагового трубогиба».

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Трубы Номинальный размер (дюймы) | | Номер модели набора | Ручной насос * | Пневматический насос * | Насосы с электроприводом * | | Цилиндр * | Шланг * | Седло * | (кг) |
|--|---------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|------------------------|-----------|--------------|---------|----------|
| Одношаговых | Поступенчатых | | | | | | | | | |
| 1/2 - 2 | - | STB-101X | - | - | - | - | - | - | A-12 | 40 |
| | | STB-101N | - | - | - | - | RC-1010 | HC-7206 | A-12 | 48 |
| | | STB-101H | P-392 | - | - | - | RC-1010 | HC-7206 | A-12 | 52 |
| | | STB-101A | - | PATG-1102N | - | - | RC-1010 | HC-7206 | A-12 | 54 |
| | | STB-101E | - | - | PUJ-1200E ²⁾ | - | RC-1010 | HC-7206 | A-12 | 57 |
| 1 - 2 | 2 1/2 - 4 | STB-221X | - | - | - | - | - | - | A-29 | 104 |
| | | STB-221N | - | - | - | - | RC-2510 | HC-7206 | A-29 | 119 |
| | | STB-221H | P-80 | - | - | - | RC-2510 | HC-7206 | A-29 | 130 |
| 1 1/4 - 4 | - | STB-202X ¹⁾ | - | - | - | - | - | - | A-29 | 143 |
| | | STB-202N ¹⁾ | - | - | - | - | RR-3014 | HC-7206 (2x) | A-29 | 174 |
| | | STB-202E ¹⁾ | - | - | - | ZU4408SE ²⁾ | RR-3014 | HC-7206 (2x) | A-29 | 212 |

* См. соответствующие разделы этого каталога для получения более подробной информации.

¹⁾ Eject-O-Matic™

²⁾ Если требуется модель 115 В, замените последнюю букву в номере модели насоса и набора с E на B.

| Ном. размер трубы (дюймы) | Толщина стенки (мм) | Станд. труба* | Внутренний радиус изгиба трубы (дюймы) | STB-101 ø ½ - 2" Одношаговые | STB-221 ø 1 - 2" Одношаг. ø 2¼ - 4" Поступен. | STB-202 ø 1¼ - 4" Одношаговые | Номер модели одношаговых колодки | Номер модели поступенчатых колодки |
|---------------------------|---------------------|---------------|--|------------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| ½ | 2,8 | 40 | 2 7/8 | Да | - | - | BZ-12011 | - |
| | 3,7 | 80 | | Да | - | - | | |
| | 4,7 | 160 | | WS | - | - | | |
| | 7,5 | DEH | | WS | - | - | | |
| ¾ | 2,9 | 40 | 4 | Да | - | - | BZ-12021 | - |
| | 3,9 | 80 | | Да | - | - | | |
| | 5,5 | 160 | | WS | - | - | | |
| | 7,8 | DEH | | WS | - | - | | |
| 1 | 3,4 | 40 | 5 1/8 | Да | Да | - | BZ-12031 | - |
| | 4,5 | 80 | | Да | Да | - | | |
| | 6,4 | 160 | | WS | WS | - | | |
| | 9,1 | DEH | | - | WS | - | | |
| 1¼ | 3,6 | 40 | 6 7/16 | Да | Да | Да | BZ-12041 | - |
| | 4,9 | 80 | | Да | Да | Да | | |
| | 6,4 | 160 | | WS | WS | Да | | |
| | 8,7 | DEH | | - | WS | WS | | |
| 1½ | 3,7 | 40 | 7 5/16 | Да | Да | Да | BZ-12051 | - |
| | 5,1 | 80 | | Да | Да | Да | | |
| | 7,1 | 160 | | WS | WS | Да | | |
| | 10,2 | DEH | | - | WS | WS | | |
| 2 | 3,9 | 40 | 8 5/16 | - | Да | Да | BZ-12061 | - |
| | 5,5 | 80 | | - | Да | Да | | |
| | 8,7 | 160 | | - | WS | Да | | |
| 2½ | 5,2 | 40 | 9 1/2 | - | Да | Да | BZ-12341 | BZ-12382 |
| | 7,0 | 80 | | - | WS | Да | | |
| | 9,5 | 160 | | - | WS | Да | | |
| 3 | 5,5 | 40 | 11 ¼ | - | Да | Да | BZ-12351 | BZ-12383 |
| | 7,6 | 80 | | - | WS | Да | | |
| 3½ | 5,7 | 40 | 15 1/2 | - | Да | Да | BZ-12391 | BZ-12384 |
| | 8,1 | 80 | | - | WS | Да | | |
| 4 | 6,0 | 40 | 17 ¾ | - | Да | Да | BZ-12392 | BZ-12385 |
| | 8,6 | 80 | | - | - | Да | | |

* Стандартная труба: 40 = Стандарт; 80 = Сверхтяжелая; 160 = Вдвойне сверхтяжелая;

ДСТ = В двойне сверхтяжелая (несколько толще 160);

БИ = Может быть изогнута через больший интервал для поворотных башмаков.

STB серия



Номинальный размер трубы:

½ - 4 дюйма

Радиус изгиба:

90°

Максимальное рабочее давление:

700 бар

| Рама | Шарнирный палец | Поворотные колодки | Гибочные колодки входят в комплект (Колодки с ³⁾ для Поступенчатых, все остальные для Одношаговых) | | | | | | | | Номер модели набора | |
|----------|-----------------|--------------------|--|----------|----------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | BZ-12011 | BZ-12021 | BZ-12031 | BZ-12041 | BZ-12051 | BZ-12061 | - | - | | |
| BZ-12371 | BZ-12375 | BZ-12071 | BZ-12011 | BZ-12021 | BZ-12031 | BZ-12041 | BZ-12051 | BZ-12061 | - | - | STB-101X | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-101N | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-101H |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-101A |
| BZ-12372 | BZ-12376 | BZ-13401 | BZ-12031 | BZ-12041 | BZ-12051 | BZ-12061 | BZ-12382 ³⁾ | BZ-12383 ³⁾ | BZ-12384 ³⁾ | BZ-12385 ³⁾ | STB-101E | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-221X | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-221N |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-221H |
| BZ-12374 | BZ-12376 | BZ-13401 | - | BZ-12041 | BZ-12051 | BZ-12061 | BZ-12341 | BZ-12351 | BZ-12391 | BZ-12392 | STB-202X ¹⁾ | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-202N ¹⁾ | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | STB-202E ¹⁾ |

Технические решения в области болтовых соединений от Енеграс обслуживают весь процесс создания болтового соединения, обеспечивая целостность соединений в самых разных случаях:

Трубопроводные соединения: От простого выравнивания труб до комплексных трубопроводных соединений в строительных конструкциях – таков масштаб использования нашей продукции, начиная от гидравлических и механических инструментов выравнивания соосности, и заканчивая многоточечными системами позиционирования с компьютерным управлением ПЛК.

Регулируемая затяжка: Енеграс предлагает множество вариантов регулируемой затяжки, из которых всегда можно выбрать наиболее подходящий к данным условиям. От механических усилителей момента до гидравлических торцевых ключей, и от низкопрофильных моментных ключей до универсальных инструментов до затяжки болтов; мы предлагаем продукцию, необходимую для точной и одновременной затяжки нескольких болтов.

Разборка соединений: Компания Енеграс, также предлагает гидравлические гайкорезы и множество разнообразных разжимных инструментов для разборки соединений во время операций осмотра, ремонта и демонтажа.

Высококачественные инструменты для работы с болтовыми соединениями от надежного производителя. Енеграс облегчает и делает более безопасной и эффективной работу с болтовыми соединениями.



Программное обеспечение по затяжке болтовых соединений

На сайте www.enerpac.com можно скачать бесплатное программное обеспечение по данной теме и получить информацию по выбору инструментов, расчету нагрузки на болты и настройкам давления для различных инструментов. Можно также ознакомиться со сводной технической характеристикой устройств и с отчетом о работе инструментов.























Моментная затяжка болтов

Сведения о динамометрической затяжке см. в разделе "Желтые страницы".

Страница: 272



Обзор раздела "Инструменты для болтовых соединений и насосы"

| При- менение | Нагрузка | Тип и функции инструмента | Серия | Страница | |
|--|--|---|---|---|----------------|
| Регулируемая затяжка и ослабление соединений | 1015 - 10.845 Нм 750 - 8000 фут-фунт | Ручные мультипликаторы крутящего момента | E |  | 178 ▶ |
| | 1952 - 35.455 Нм 1440 - 26.150 фут-фунт | Гайковерты с квадратным адаптером Прочная стальная конструкция и максимальная гибкость применения | S |  | 180 ▶ |
| | 19 - 155 mm ¾ - 6½ дюйма | Особо прочные головки Квадратный адаптер | BSH |  | 184 ▶ |
| | 2766 - 47.454 Нм 2040 - 35.000 фут-фунт | Шестигранные гидравлические гайковерты Кассеты UltraSlim с двойным шестигранником | W W-SL |  | 186 ▶ 196 ▶ |
| | 5762 Нм 4250 фут-фунт | Гидравлический динамометрический гайковерт с роликовой кассетой | WCR |  | 198 ▶ |
| | 8135 Нм 6000 фут-фунт | Пневматические гайковерты Электрические гайковерты | PTW ETW |  | 200 ▶ 202 ▶ |
| | | Схема выбора Моментные ключи - насосы - шланги | |  | 206 ▶ |
| | Подача: 0,34 л/мин Мощность: 0,37 кВт | Переносные электро-гидронасосы для гайковертов Экономичный | PME PMU |  | 207 ▶ |
| | Подача: 0,50 л/мин Мощность: 0,75 кВт | Электро-гидронасосы для гайковертов | TQ |  | 208 ▶ |
| | Подача: 0,90 л/мин Мощность: 1,25 кВт | Переносные электро-гидронасосы для гайковертов Инновационный Z-класс | ZU4T |  | 210 ▶ |
| | Подача: 0,82-1,64 л/мин Мощность: 1,1 - 2,2 кВт | Электро-гидронасосы для гайковертов Инновационный Z-класс | ZE4T ZE5T |  | 214 ▶ |
| | Подача: 0,33 л/мин Пневмати.: 1130 л/мин | Пневмогидравлические насосы для гайковертов Переносные и компактные | PTA |  | 216 ▶ |
| | Подача: 0,13 л/мин Мощность: 1,25 кВт | Насосы с электроприводом Максимальное рабочее давление: 1500 бар | ZUTP |  | 218 ▶ |
| | Подача: 0,90 л/мин Пневмати.: 2840 л/мин | Пневмогидравлические насосы для гайковертов Инновационный Z-класс | ZA4T |  | 220 ▶ |
| Подача: 0,07 л/мин Пневмати.: 590 л/мин | Пневматический насос сверхвысокого давления Максимальное рабочее давление: 1500 бар | ATP |  | 224 ▶ | |
| Трубопроводные соединения Разборка соединений | 10-75 mm шестигранные 70-130 mm шестигранные | Гидравлические гайкорезы | NC NS |  | 225 ▶ 226 ▶ |
| | 5 - 10 тонн (45 - 101 кН) | Гидравлические разжимы для фланцев со шпилькой | FS |  | 228 ▶ |
| | 8 - 14 тонн (72 - 125 кН) | Промышленные разжимы ступенчатого типа Механические и гидравлические | FSH FSM |  | 229 ▶ |
| | 1 - 9 тонн (10 - 90 кН) | Инструменты для выравнивания соосности фланцев Механические и гидравлические | ATM |  | 230 ▶ |
| | Диапазон фланцев Ø 1 - 12 дюйма | Инструмент для восстановления поверхности фланцев Облегчает восстановление поверхностей | FF |  | 232 ▶ |

▼ Слева направо: E291, E393, E494



- Высокоэффективные планетарные передачи помогают достичь выходных моментов при малых входных моментах
- Рабочий защищен стопором обратного хода
- Точная установка момента $\pm 5\%$
- Возможность затягивания и ослабления болтовых соединений
- Конструкции опорной штанги или опорной пластины
- Угломер для измерения угла поворота – стандартный для моделей серий E300
- Модели с опорной пластиной обеспечивают гибкость в расположении опорных точек
- Модели серий E300 и E400 имеют защиту внутренних передач от перегрузки
- В комплект поставки входит по одной предохранительной муфте к каждой из моделей E300 и E400 серий.

Точное и эффективное усиление крутящего момента

Когда требуется большой момент для завинчивания или отвинчивания болтовых соединений



Обычные сферы применения мультипликаторов

- Локомотивы
- Электростанции
- Бумажные заводы
- Нефтеперерабатывающие заводы
- Химические заводы
- Шахты
- Внедорожное оборудование
- Доки
- Подъемные краны.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Тип мультипликатора | Мультипликаторы момент | | Номер модели |
|---------------------|------------------------|------------|-----------------|
| | (Нм) | (фунт-фут) | |
| с опорной штангой | 1015 | 750 | E290PLUS |
| | 1355 | 1000 | E291 |
| | 1625 | 1200 | E391 |
| | 2980 | 2200 | E392 |
| | 4340 | 3200 | E393 |
| с опорной пластиной | 2980 | 2200 | E492 |
| | 4340 | 3200 | E493 |
| | 6780 | 5000 | E494 |
| | 10845 | 8000 | E495 |

Ручные мультипликаторы крутящего момента



Ручные мультипликаторы крутящего момента

Ручные усилители момента Енерпас предоставляют возможность эффективно усилить крутящий момент в ситуациях, когда недоступны внешние источники питания. Ручные мультипликаторы используются в большинстве отраслей производства и строительства. Гидравлические же гайковерты чаще используются при установке точных соединений и в случаях, если требуется установка большого числа соединений.

Используйте модели с опорной штангой:

- там, где ограничено рабочее пространство,
- там, где есть доступ к множеству опорных точек,
- там, где требуется частый перенос оборудования.

Используйте модели с опорной пластиной:

- если выходной момент свыше 4300 Нм,
- в тех случаях, когда в качестве опор могут служить элементы соседних соединений.
- при развитии очень больших усилий упора

Е серия



Максимальный выходной момент:

1015 - 10.845 Нм

Коэффициент усиления:

3:1 - 52:1

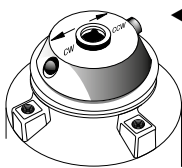
Точность выходного соотношения:

± 5 %



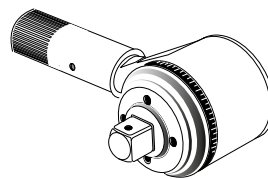
ОСТОРОЖНО!

Пневматический инструмент для установления болтовых соединений никогда не должен быть использован с мультипликатором. Это приводит к повреждению привода мультипликатора.



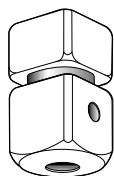
Защелка селектора

Модели с защитой от обратного хода имеют направленные селекторные защелки. Их можно установить для вращения по часовой стрелке и против нее.



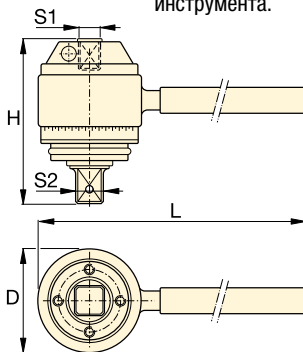
Угломер

Модели E391, E392 и E393 снабжены угломером (шкалой), позволяющей затягивать крепления с использованием метода «угла затяжки». Позволяет точно измерять соответствующий угол поворота в градусах.

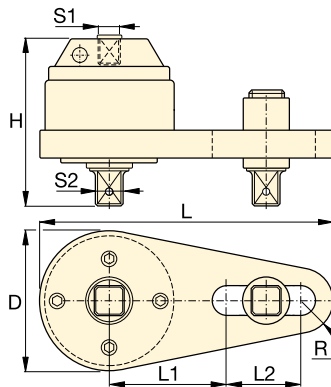


Предохранительный квадратный адаптер

Обеспечивают защиту от перегрузки передач моделей E300- и E400-серий за счет разрыва при нагрузке когда номинальная мощность инструмента превышен. Внутренняя срезная чека предотвращает выпадение болта из инструмента.



Модели с опорной перекладиной¹⁾



Модели с опорной перекладиной¹⁾



Гидравлические гайковерты

Енерпас предлагает полную линейку гидравлических гайковертов различных типов.

Страница: 180



Накидные головки серии BSH

Особо прочные ударные головки для моментного инструмента с силовым приводом.

Страница: 184

| Приложение усилия ²⁾ | Коеф-фициент усиления | Квад-рат на входе S1 (дюймы) | Квадрат на выходе | | Защита от перегрузки | Стопор обратного хода | Размеры (мм) | | | | | | Номер модели | | |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|------|----------|
| | | | S2 (дюймы) | № модели квадратного адаптера | | | D | H | L | L1 | L2 | R | | | |
| 338 (фунт-фут) | 250 | 3 : 1 | 1/2 | 3/4 | — | Без | Без | 71 | 84 | 218 | — | — | — | 1,8 | E290PLUS |
| 451 | 333 | 3 : 1 | 1/2 | 3/4 | — | Без | Без | 71 | 84 | 442 | — | — | — | 2,5 | E291 |
| 271 | 200 | 6 : 1 | 1/2 | 3/4 | E391SDK | Да | Без | 100 | 102 | 498 | — | — | — | 6,3 | E391 |
| 219 | 162 | 13,6 : 1 | 1/2 | 1 | E392SDK | Да | Да | 103 | 146 | 498 | — | — | — | 6,9 | E392 |
| 234 | 173 | 18,5 : 1 | 1/2 | 1 | E393SDK | Да | Да | 103 | 165 | 498 | — | — | — | 8,3 | E393 |
| 219 | 162 | 13,6 : 1 | 1/2 | 1 | E392SDK | Да | Да | 124 | 140 | 356 | 140 | 124 | 32 | 7,8 | E492 |
| 234 | 173 | 18,5 : 1 | 1/2 | 1 | E393SDK | Да | Да | 124 | 163 | 356 | 140 | 124 | 32 | 10,6 | E493 |
| 256 | 189 | 26,5 : 1 | 1/2 | 1 1/2 | E494SDK | Да | Да | 143 | 222 | 378 | 178 | 89 | 42 | 15,4 | E494 |
| 208 | 154 | 52 : 1 | 1/2 | 1 1/2 | E495SDK | Да | Да | 148 | 273 | 386 | 178 | 89 | 48 | 22,8 | E495 |

¹⁾ E200 и E400-серии не имеют шкал угла поворота.

²⁾ прежде, чем начать работу, нужно проверить точность усилия, развиваемого ручным ключом, чтобы обеспечить получение на выходе нужной величины крутящего момента.

▼ На фото: S3000X



Безопасность и производительность

- Компактная, высокопрочная, монолитная конструкция обеспечивает малый рабочий радиус без снижения надежности
- Угол поворота 35° и быстрый обратный ход для ускорения работы
- Надежная конструкция коллектора с дополнительными функциями для повышения безопасности оператора

Простота в работе

- Поворачивающийся на 360° защелкивающийся опорный рычаг с рукояткой для освобождения обеспечивает возможность манипулирования даже в рукавицах
- Комплектуется надежной рукояткой, которую можно установить на любую из боковых сторон инструмента, что повышает маневренность инструмента
- Нажимная кнопка для освобождения квадратного адаптера позволяет легко сменять режимы затягивания и ослабления.

Универсальность

- В качестве опции предлагается поворотно-наклонный коллектор TSP300, обеспечивающий маневренность в горизонтальном и вертикальном направлениях и отличающийся повышенной надежностью ¹⁾

Точность

- Высокая точность поддержания постоянного крутящего момента на выходе: ± 3% на протяжении всего рабочего хода
- Предлагаемый в качестве опции индикатор угла поворота позволяет измерять угол поворота.

¹⁾ Коллектор TSP300 предназначен только для инструментов серии X-Edition и несовместим с инструментами стандартных серий. При необходимости замены компонентов стандартных инструментов обратитесь к перечню запасных частей на сайте www.enerpac.com

Новые стандарты безопасности, удобства эксплуатации и производительности



Два типа рукояток

Надежная угловая рукоятка входит в стандартную комплектацию каждого инструмента серии S (X-Edition).

Прямая рукоятка поставляется в качестве дополнительной принадлежности.

| Совместимые гайковерты серии S (X-Edition) | № модели Угловые рукоятки (стандарт) | № модели Прямые рукоятки (опция) |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| S1500X, S3000X | SWH6A | SWH6S |
| S6000X, S11000X | SWH10A | SWH10S |
| S25000X | SWH10EA ²⁾ | |

²⁾ Рукоятка SWH10EA крепится болтом с проушиной.



Шарнирный коллектор серии TSP

Предлагаемый в качестве опции поворотно-наклонный коллектор TSP300 с надежным креплением допускает вращение на 360° относительно оси X и на 160° –

относительно оси Y.

Как сделать заказ ¹⁾

Гайковерты серии S (X-Edition) с установленным на заводе коллектором: Укажите в номере модели инструмента перед буквой "X" букву "P", например: **S1500PX**. При заказе в качестве аксессуара укажите номер модели коллектора - **TSP300**. Этот коллектор может устанавливаться на существующие модели гайковертов серии S (X-Edition). Имеет соединители в виде штуцера и муфты.

Страница: 183



Соответствуют требованиям АТЕХ. Поставляются с сертификатом калибровки.

Все инструменты серии X-Edition соответствуют требованиям CE-ATEX и поставляются с сертификатом калибровки.



X-Edition, гайковерты с квадратным адаптером

Стандартная комплектация: ① ② ③ ⑧ .
Остальные компоненты приобретаются в качестве опции.



- ① Привод
- ② Угловая рукоятка
- ③ Прямая рукоятка
- ④ Шарнирный коллектор серии Pro
- ⑤ Удлинительная опорная трубка
- ⑥ Стандартный опорный рычаг
- ⑦ Шестигранный адаптер
- ⑧ Квадратный адаптер
- ⑨ Короткий опорный рычаг
- ⑩ Удлиненный опорный рычаг



Выберите правильный крутящий момент

Выбирайте гайковерт Енерпас, помня о том, что момент при выкручивании в 2,5 раза больше момента при закручивании.

S
серия
X-Edition



Максимальный крутящий момент на выходе:

35.455 Нм

Размеры квадратных адаптеров:

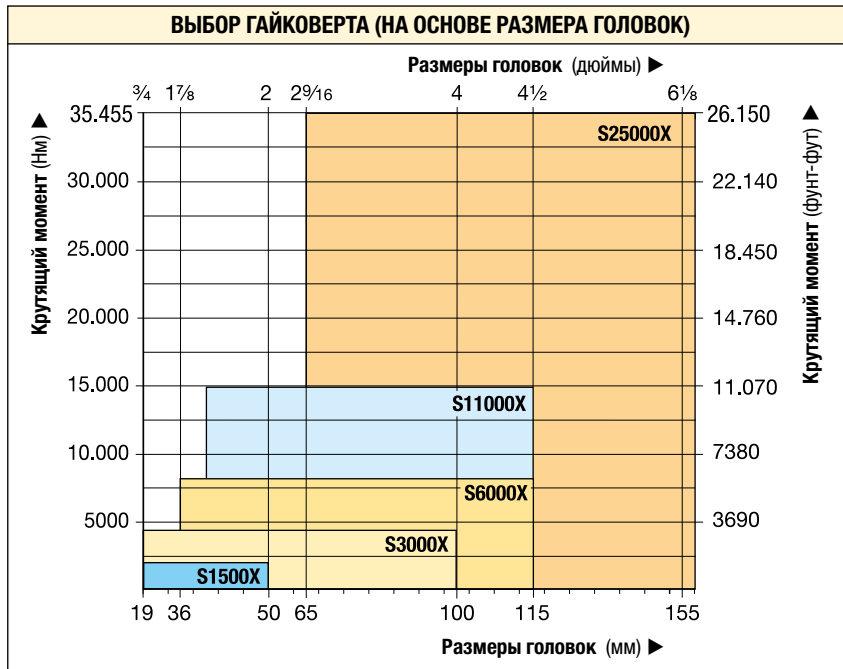
3/4 - 2 1/2 дюйма

Радиус носовой части:

25 - 64 мм

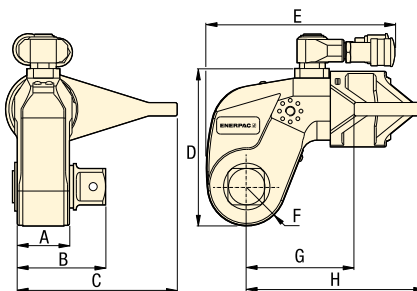
Максимальное рабочее давление:

690 бар



Используйте только высоконадежные головки для моментного инструмента с силовым приводом, соответствующие стандартам ISO 2725 и ISO 1174; DIN 3129 и DIN 3121 или ASME-B107.2/1995.

Страница: 184



Дополнительные принадлежности

Полный перечень дополнительных принадлежностей можно найти.

Страница: 183

▼ Жесткая стальная конструкция гайковертов серии S обеспечивает их прочность, надежность и безопасность.



| Номинальный крутящий момент при 690 бар | | Минимальный крутящий момент при 69 бар | | Квадратный адаптер Размер (дюймы) | № модели (в комплекте с гайковертом) | Индикатор угла поворота № модели (опция) | № модели гайковерта * | Размеры (мм) | | | | | | | | кг |
|---|------------|--|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|
| (Нм) | (фунт-фут) | (Нм) | (фунт-фут) | | | | | A | B | C | D | E | F | G | H | |
| 1952 | 1440 | 195 | 144 | 3/4 | SD15-012 | AOT15 | S1500X | 39 | 65 | 108 | 97 | 136 | 25 | 70 | 129 | 3,2 |
| 4373 | 3225 | 438 | 323 | 1 | SD30-100 | AOT30 | S3000X | 48 | 78 | 135 | 128 | 173 | 33 | 90 | 161 | 5,6 |
| 8338 | 6150 | 834 | 615 | 1 1/2 | SD60-108 | AOT60 | S6000X | 55 | 92 | 169 | 157 | 192 | 40 | 110 | 188 | 9,2 |
| 15.151 | 11.175 | 1516 | 1118 | 1 1/2 | SD110-108 | AOT110 | S11000X | 72 | 114 | 197 | 190 | 228 | 50 | 133 | 229 | 15,8 |
| 35.455 | 26.150 | 3545 | 2615 | 2 1/2 | SD250-208 | AOT250 | S25000X | 89 | 143 | 246 | 244 | 287 | 64 | 182 | 295 | 32,2 |

* Для заказа гайковерта серии S (X-Edition) с поворотным-наклонным коллектором TSP300 укажите в номере модели инструмента перед буквой "X" букву "P", например: **S1500PX**.

Макс. крутящий момент при 690 бар:

35.455 Нм

Типоразмеры шестигранных адаптеров:



1/2 - 2 1/4 дюйма

Типоразмеры шестигранных адаптеров:

14 - 85 мм

Для
S
серии



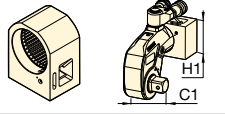
| Моментный ключ | Шестигранные адаптеры, дюймовые | | | | Шестигранные адаптеры, метрические | | | | Короткий опорный рычаг для шестигранных адаптеров | | |
|---|---|-------------------|--------------|---------------|--|-------------------|--------------|---------------|--|-------------------------|-----|
| | Размер шести-гранника ¹⁾ (дюймы) | Макс. момент (Нм) | Номер модели | Разм. B1 (мм) | Размер шести-гранника ¹⁾ (мм) | Макс. момент (Нм) | Номер модели | Разм. B1 (мм) | Номер модели | Размеры (мм) C1 H1 | |
|  S1500X (1952 Нм) | 1/2 | 481 | SDA15-008 | 66 | 14 | 644 | SDA15-14 | 66 |  SRA15X | 67,5 | 65 |
| | 5/8 | 936 | SDA15-010 | 67 | 17 | 1152 | SDA15-17 | 68 | | | |
| | 3/4 | 1620 | SDA15-012 | 71 | 19 | 1607 | SDA15-19 | 70 | | | |
| | 7/8 | 1952 | SDA15-014 | 74 | 22 | 1952 | SDA15-22 | 73 | | | |
| | 1 | 1952 | SDA15-100 | 77 | 24 | 1952 | SDA15-24 | 74 | | | |
| S3000X (4373 Нм) | 5/8 | 936 | SDA30-010 | 77 | 17 | 1152 | SDA30-17 | 77 | SRA30X | 80,0 | 74 |
| | 3/4 | 1620 | SDA30-012 | 80 | 19 | 1607 | SDA30-19 | 79 | | | |
| | 7/8 | 2569 | SDA30-014 | 83 | 22 | 2488 | SDA30-22 | 82 | | | |
| | 1 | 3830 | SDA30-100 | 86 | 24 | 3234 | SDA30-24 | 84 | | | |
| | 1 1/8 | 4373 | SDA30-102 | 88 | 27 | 4373 | SDA30-27 | 85 | | | |
| | 1 1/4 | 4373 | SDA30-104 | 89 | 30 | 4373 | SDA30-30 | 87 | | | |
| | - | - | - | - | 32 | 4373 | SDA30-32 | 88 | | | |
| S6000X (8338 Нм) | 5/8 | 936 | SDA60-010 | 85 | 17 | 1152 | SDA60-17 | 86 | SRA60X | 91,5 | 89 |
| | 3/4 | 1620 | SDA60-012 | 89 | 19 | 1607 | SDA60-19 | 88 | | | |
| | 7/8 | 2569 | SDA60-014 | 92 | 22 | 2488 | SDA60-22 | 91 | | | |
| | 1 | 3830 | SDA60-100 | 95 | 24 | 3234 | SDA60-24 | 93 | | | |
| | 1 1/8 | 5457 | SDA60-102 | 97 | 27 | 4603 | SDA60-27 | 94 | | | |
| | 1 1/4 | 7484 | SDA60-104 | 98 | 30 | 6311 | SDA60-30 | 96 | | | |
| | - | - | - | - | 32 | 7660 | SDA60-32 | 97 | | | |
| S11000X (15.151 Нм) | 1 1/4 | 7484 | SDA110-104 | 115 | 30 | 6311 | SDA110-30 | 112 | SRA110X | 127,5 | 106 |
| | 1 3/8 | 9958 | SDA110-106 | 117 | 32 | 7660 | SDA110-32 | 114 | | | |
| | 1 1/2 | 12.928 | SDA110-108 | 118 | 36 | 10.901 | SDA110-36 | 117 | | | |
| | 1 5/8 | 15.151 | SDA110-110 | 122 | 41 | 15.151 | SDA110-41 | 121 | | | |
| | 1 3/4 | 15.151 | SDA110-112 | 125 | 46 | 15.151 | SDA110-46 | 127 | | | |
| S25000X (35.455 Нм) | 1 1/2 | 12.928 | SDA250-108 | 141 | 36 | 10.901 | SDA250-36 | 140 | SRA250X | 158,5 | 135 |
| | 1 5/8 | 16.433 | SDA250-110 | 145 | 41 | 16.107 | SDA250-41 | 144 | | | |
| | 1 3/4 | 20.520 | SDA250-112 | 148 | 46 | 22.744 | SDA250-46 | 148 | | | |
| | 1 7/8 | 25.245 | SDA250-114 | 149 | 50 | 29.211 | SDA250-50 | 151 | | | |
| | 2 | 30.635 | SDA250-200 | 151 | 55 | 35.455 | SDA250-55 | 154 | | | |
| | 2 1/4 | 35.455 | SDA250-204 | 154 | 60 | 35.455 | SDA250-60 | 158 | | | |
| | - | - | - | - | 65 | 35.455 | SDA250-65 | 161 | | | |
| | - | - | - | - | 70 | 35.455 | SDA250-70 | 164 | | | |
| | - | - | - | - | 75 | 35.455 | SDA250-75 | 168 | | | |
| | - | - | - | - | 85 | 35.455 | SDA250-85 | 175 | | | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.

Принадлежности для гайковертов серии S (X-Edition)

Короткие опорные рычаги

| Номер модели | SRA15X | SRA30X | SRA60X | SRA110X | SRA250X |
|--------------|--------|--------|--------|---------|---------|
| C1 (мм) | 67,5 | 80,0 | 91,5 | 127,5 | 158,5 |
| H1 (мм) | 74,0 | 74,0 | 89,0 | 106,0 | 135,0 |

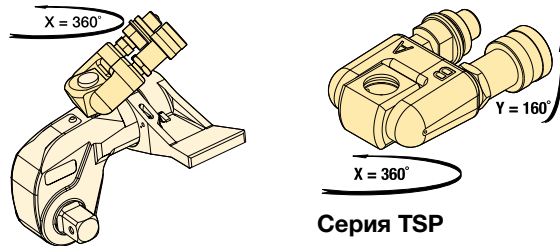


**TSP
RTEX
SRSX
серии**



Шарнирный коллектор серии TSP - Pro

- Надежное крепление
- Вращение на 360° относительно оси X и на 160° относительно оси Y
- Повышает возможность применения инструмента при работе в зонах с ограниченным доступом
- Облегчает размещение шлангов
- Имеет соединители в виде штуцера и муфты

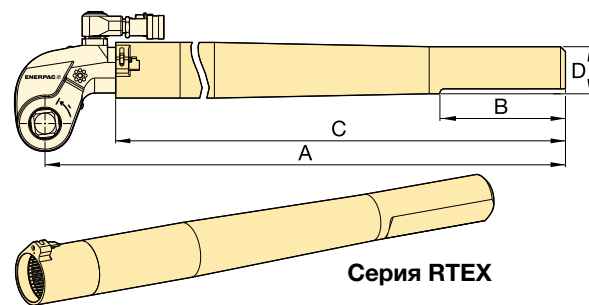


Серия TSP

| Для гайковертов Номер модели | Номер модели ¹⁾ | Макс. давление (бар) | Масса (кг) |
|--|----------------------------|----------------------|------------|
| S1500X, S3000X, S6000X, S11000X, S25000X | TSP300 | 690 | 0,2 |

¹⁾ Для заказа гайковерта серии S (X-Edition) с поворотно-наклонным коллектором TSP300 укажите в номере модели инструмента перед буквой "X" букву "P", например: **S1500PX**. Коллектор TSP300 предназначен только для инструментов серии X-Edition и несовместим с инструментами стандартных серий. При необходимости замены компонентов стандартных инструментов обратитесь к перечню запасных частей на сайте www.enerpac.com

Серия RTEX, удлинительные опорные трубки



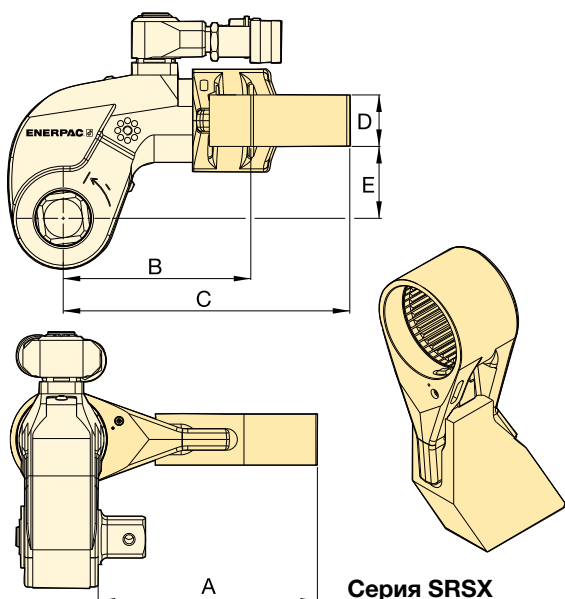
Серия RTEX

- Для любого крутящего момента
- Повышает возможность применения инструмента при работе в зонах с ограниченным доступом

| Для гайковертов Номер модели | Номер модели | Размеры (мм) | | | | Масса (кг) * |
|---------------------------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|--------------|
| | | A | B | C | D | |
| S1500X | RTE15X | 706 | 152 | 636 | 58 | 4,6 |
| S3000X | RTE30X | 733 | 152 | 647 | 57 | 5,5 |
| S6000X | RTE60X | 747 | 152 | 659 | 65 | 7,7 |
| S11000X | RTE110X | 769 | 152 | 675 | 76 | 11,2 |
| S25000X | RTE250X | 813 | 152 | 685 | 100 | 17,3 |

* Указанные значения массы относятся только к дополнительным принадлежностям и не включают в себя массу гайковерта.

Удлиненный опорный рычаг серии SRSX



Серия SRSX

- Легкая сменная деталь

| Для гайковертов | Макс. момент (Нм) | Номер модели | Размеры (мм) | | | | | Масса (кг) * |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------|-----|-----|----|-----|--------------|
| | | | A | B | C | D | E | |
| S1500X | 1801 | SRS151X | 94 | 86 | 127 | 24 | 34 | 0,8 |
| | 1641 | SRS152X | 119 | 97 | 138 | 24 | 34 | 1,0 |
| | 1533 | SRS153X | 145 | 109 | 148 | 24 | 34 | 1,2 |
| S3000X | 3918 | SRS301X | 111 | 106 | 168 | 34 | 48 | 1,6 |
| | 3712 | SRS302X | 137 | 117 | 182 | 34 | 48 | 2,0 |
| | 3574 | SRS303X | 162 | 132 | 198 | 34 | 48 | 2,5 |
| S6000X | 7842 | SRS601X | 138 | 128 | 192 | 39 | 62 | 2,3 |
| | 7454 | SRS602X | 163 | 144 | 207 | 39 | 62 | 2,7 |
| | 7175 | SRS603X | 189 | 159 | 222 | 39 | 62 | 3,4 |
| S11000X | 14.650 | SRS1101X | 149 | 157 | 232 | 46 | 76 | 4,4 |
| | 13.957 | SRS1102X | 175 | 172 | 247 | 46 | 76 | 5,1 |
| | 13.391 | SRS1103X | 200 | 187 | 261 | 46 | 76 | 5,8 |
| S25000X | 33.538 | SRS2501X | 183 | 209 | 295 | 50 | 100 | 7,6 |
| | 32.049 | SRS2502X | 208 | 222 | 310 | 50 | 100 | 8,4 |
| | 30.750 | SRS2503X | 233 | 236 | 326 | 50 | 100 | 10,0 |

* Указанные значения массы относятся только к дополнительным принадлежностям и не включают в себя массу гайковерта.

- Высокопрочные ударные головки
- Поставляется со шпилькой и кольцом

ГОЛОВКИ С ТИПОРАЗМЕРАМИ В МЕТРИЧЕСКИХ ЕДИНИЦАХ

| Квадр. адаптер ¾" | | Квадр. хвостовик 1" | | Квадр. адаптер 1½" | | Квадр. адаптер 2½" | |
|-------------------|----------|---------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|----------|
| Номер модели | A/F (мм) | Номер модели | A/F (мм) | Номер модели | A/F (мм) | Номер модели | A/F (мм) |
| BSH7519 | 19 | BSH1019 | 19 | BSH1536 | 36 | BSH2565 | 65 |
| BSH7524 | 24 | BSH1024 | 24 | BSH15163 | 41 | BSH2570 | 70 |
| BSH7527 | 27 | BSH1027 | 27 | BSH1546 | 46 | BSH2575 | 75 |
| BSH7530 | 30 | BSH1030 | 30 | BSH1550 | 50 | BSH2580 | 80 |
| BSH7532 | 32 | BSH1032 | 32 | BSH1555 | 55 | BSH2585 | 85 |
| BSH7536 | 36 | BSH1036 | 36 | BSH1560 | 60 | BSH2590 | 90 |
| BSH75163 | 41 | BSH10163 | 41 | BSH1565 | 65 | BSH2595 | 95 |
| BSH7546 | 46 | BSH1046 | 46 | BSH1570 | 70 | BSH25100 | 100 |
| BSH7550 | 50 | BSH1050 | 50 | BSH1575 | 75 | BSH25105 | 105 |
| - | - | BSH1055 | 55 | BSH1580 | 80 | BSH25110 | 110 |
| - | - | BSH1060 | 60 | BSH1585 | 85 | BSH25115 | 115 |
| - | - | BSH1065 | 65 | BSH1590 | 90 | BSH25120 | 120 |
| - | - | BSH1070 | 70 | BSH1595 | 95 | BSH25125 | 125 |
| - | - | BSH1075 | 75 | BSH15100 | 100 | BSH25135 | 135 |
| - | - | BSH1080 | 80 | BSH15105 | 105 | BSH25140 | 140 |
| - | - | BSH1085 | 85 | BSH15110 | 110 | BSH25145 | 145 |
| - | - | BSH1090 | 90 | BSH15115 | 115 | BSH25150 | 150 |
| - | - | BSH1095 | 95 | - | - | BSH25155 | 155 |
| - | - | BSH10100 | 100 | - | - | - | - |

BSH серия



Размер шестигранника:

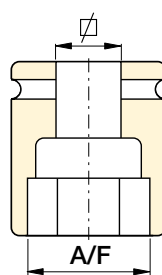
19 - 155 мм | ¾" - 6 1/8"



Выберите правильный крутящий момент

Выбирайте моментный ключ Enerpac, помня о том, что момент при выкручивании в 2,5 раза больше момента при закручивании.

Страница: 272



Размеры шестигранных болтов и гаек

Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице.

Страница: 271

ГОЛОВКИ С ТИПОРАЗМЕРАМИ В БРИТАНСКИХ ЕДИНИЦАХ

| Квадратный адаптер ¾" | | Квадратный хвостовик 1" | | | | Квадратный адаптер 1½" | | | | Квадратный адаптер 2½" | | | |
|-----------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Номер модели | A/F (дюймы) | Номер модели | A/F (дюймы) | Номер модели | A/F (дюймы) | Номер модели | A/F (дюймы) | Номер модели | A/F (дюймы) | Номер модели | A/F (дюймы) | Номер модели | A/F (дюймы) |
| BSH7519 | ¾" | BSH1019 | ¾" | BSH10231 | 2 5/16" | BSH15144 | 1 7/16" | BSH15281 | 2 13/16" | BSH25244 | 2 7/16" | BSH25419 | 4 3/16" |
| BSH75088 | 7/8" | BSH10088 | 7/8" | BSH10238 | 2 3/8" | BSH1538 | 1 1/2" | BSH15288 | 2 7/8" | BSH25250 | 2 1/2" | BSH25425 | 4 1/4" |
| BSH75094 | 15/16" | BSH10094 | 15/16" | BSH10244 | 2 7/16" | BSH15156 | 1 9/16" | BSH1575 | 2 15/16" | BSH2565 | 2 13/16" | BSH25110 | 4 5/16" |
| BSH7527 | 1 1/16" | BSH1027 | 1 1/16" | BSH10250 | 2 1/2" | BSH15163 | 1 5/8" | BSH15300 | 3" | BSH25263 | 2 5/8" | BSH25438 | 4 3/8" |
| BSH7530 | 1 3/16" | BSH1030 | 1 3/16" | BSH1065 | 2 9/16" | BSH1543 | 1 11/16" | BSH15306 | 3 1/16" | BSH25269 | 2 11/16" | BSH25450 | 4 1/2" |
| BSH75125 | 1 1/4" | BSH10125 | 1 1/4" | BSH10263 | 2 5/8" | BSH15175 | 1 3/4" | BSH15313 | 3 1/8" | BSH2570 | 2 3/4" | BSH25463 | 4 5/8" |
| BSH75131 | 1 5/16" | BSH10131 | 1 5/16" | BSH10269 | 2 11/16" | BSH1546 | 1 13/16" | BSH15319 | 3 3/16" | BSH25281 | 2 11/16" | BSH25475 | 4 3/4" |
| BSH7535 | 1 3/8" | BSH1035 | 1 3/8" | BSH1070 | 2 3/4" | BSH15188 | 1 7/8" | BSH15325 | 3 1/4" | BSH25288 | 2 7/8" | BSH25488 | 4 7/8" |
| BSH75144 | 1 7/16" | BSH10144 | 1 7/16" | BSH10281 | 2 13/16" | BSH15194 | 1 15/16" | BSH15338 | 3 3/8" | BSH2575 | 2 15/16" | BSH25500 | 5" |
| BSH7538 | 1 1/2" | BSH1038 | 1 1/2" | BSH10288 | 2 7/8" | BSH15200 | 2" | BSH15350 | 3 1/2" | BSH25300 | 3" | BSH25513 | 5 1/8" |
| BSH75156 | 1 9/16" | BSH10156 | 1 9/16" | BSH1075 | 2 15/16" | BSH15206 | 2 1/16" | BSH15363 | 3 5/8" | BSH25306 | 3 1/16" | BSH25519 | 5 3/16" |
| BSH75163 | 1 5/8" | BSH10163 | 1 5/8" | BSH10300 | 3" | BSH15213 | 2 1/8" | BSH1595 | 3 3/4" | BSH25313 | 3 1/8" | BSH25525 | 5 1/4" |
| BSH7543 | 1 11/16" | BSH1043 | 1 11/16" | BSH10306 | 3 1/16" | BSH15219 | 2 3/16" | BSH15388 | 3 7/8" | BSH25319 | 3 3/16" | BSH25538 | 5 3/8" |
| BSH75175 | 1 3/4" | BSH10175 | 1 3/4" | BSH10313 | 3 1/8" | BSH15225 | 2 1/4" | BSH15100 | 3 15/16" | BSH25325 | 3 1/4" | BSH25140 | 5 1/2" |
| BSH7546 | 1 13/16" | BSH1046 | 1 13/16" | BSH10319 | 3 3/16" | BSH15231 | 2 5/16" | BSH15400 | 4" | BSH25338 | 3 3/8" | BSH25575 | 5 3/4" |
| BSH75188 | 1 7/8" | BSH10188 | 1 7/8" | BSH10325 | 3 1/4" | BSH15238 | 2 3/8" | BSH15105 | 4 1/8" | BSH25350 | 3 1/2" | BSH25150 | 5 7/8" |
| BSH75194 | 1 15/16" | BSH10194 | 1 15/16" | BSH10338 | 3 3/8" | BSH15244 | 2 7/16" | BSH15419 | 4 3/16" | BSH25363 | 3 5/8" | BSH25600 | 6" |
| BSH75200 | 2" | BSH10200 | 2" | BSH10350 | 3 1/2" | BSH15250 | 2 1/2" | BSH15425 | 4 1/4" | BSH2595 | 3 3/4" | BSH25613 | 6 1/8" |
| - | - | BSH10206 | 2 1/16" | BSH10363 | 3 5/8" | BSH1565 | 2 9/16" | BSH15110 | 4 5/16" | BSH25388 | 3 7/8" | - | - |
| - | - | BSH10213 | 2 1/8" | BSH1095 | 3 3/4" | BSH15263 | 2 5/8" | BSH15438 | 4 3/8" | BSH25100 | 3 15/16" | - | - |
| - | - | BSH10219 | 2 3/16" | BSH10388 | 3 7/8" | BSH15269 | 2 11/16" | BSH15450 | 4 1/2" | BSH25400 | 4" | - | - |
| - | - | BSH10225 | 2 1/4" | - | - | BSH1570 | 2 3/4" | BSH15463 | 4 5/8" | BSH25105 | 4 1/8" | - | - |

Варианты применения болтового инструмента

Профессиональные стальные динамометрические гайковерты Enerpac позволяют выполнять регулируемую затяжку болтов в промышленных условиях.

Применение гайковерта S3000X с квадратным хвостовиком при монтаже и техническом обслуживании ветроэнергетической установки

Динамометрический гайковерт S3000X применялся при работах по монтажу и техническому обслуживанию секций мачты ветроэнергетической установки. Для затягивания болтов на секциях мачты ветроэнергетической установки требуется надежный и вместе с тем компактный инструмент. Для обеспечения и поддержания целостности соединения необходимо затянуть большое количество крепежных элементов с точным соблюдением величины крутящего момента. Для работы были выбраны гайковерты Enerpac серии S, поскольку они просты и надежны в работе и обеспечивают точную регулировку крутящего момента и воспроизводимый результат.



Применение низкопрофильного гайковерта W4000X для затягивания болтов на трубных фланцах стандарта API

Регулируемая затяжка болтов на трубных соединениях, запорной арматуре, насосах и оборудовании требуется в самых разных ситуациях в нефтегазовой, нефтеперерабатывающей и химической промышленности. Проблемы, связанные с трудностью доступа к болтам на фланцах, легко решаются с помощью динамометрического гайковерта Enerpac серии W. Наши гайковерты отличаются надежностью и удобным управлением. Они обеспечивают приложение постоянного точно заданного крутящего момента ко всем болтам.

Применение гайковерта S3000X при техобслуживании нефтегазового оборудования

При техническом обслуживании очень важно выполнять работы быстро и оперативно. Гайковерты серии S обеспечивают большой угол поворота гайки на каждом рабочем цикле. Эти компактные инструменты позволяют выполнять работы быстро и с высокой точностью.



▼ Кассета W4206X с приводом W4000X (дальняя модель показана с прямой рукояткой (опция))



Безопасность и производительность

- Великолепное отношение прочности к размерам обеспечивает удобный доступ в труднодоступные места без снижения надежности
- Угол поворота 30° и быстрый обратный ход для ускорения работы
- Надежная конструкция коллектора с дополнительными функциями для повышения безопасности оператора

Простота в работе

- Быстросъемный привод позволяет оперативно заменять кассеты без применения инструментов
- Простота и удобство разборки позволяют проводить техническое обслуживание без применения специальных инструментов
- Имеет надежную рукоятку, которую можно установить на любую из боковых сторон и сверху кассеты, что обеспечивает высокую маневренность инструмента

Универсальность

- В качестве опции предлагается поворотно-наклонный коллектор TSP300, обеспечивающий маневренность в горизонтальном и вертикальном направлениях и отличающийся повышенной надежностью ¹⁾
- Приводы, кассеты и большинство принадлежностей серии X-Edition совместимы с инструментами стандартных серий ¹⁾
- Привод совместим с кассетами серий W-UltraSlim и WCR

Точность

- Высокая точность поддержания постоянного крутящего момента на выходе: ± 3% на протяжении всего рабочего хода.

¹⁾ Коллектор TSP300 предназначен только для инструментов серии X-Edition и несовместим с инструментами стандартных серий. При необходимости замены компонентов стандартных инструментов обратитесь к перечню запасных частей на сайте www.enerpac.com

Новые стандарты безопасности, удобства эксплуатации и производительности



Два типа рукояток

Надежная угловая рукоятка входит в стандартную комплектацию каждой кассеты серии W (X-Edition). Прямая рукоятка предназначена для работ в условиях крайнего недостатка места и поставляется в качестве дополнительной принадлежности.

| Совместимые с кассетами серии W (X-Edition) | № модели Угловые рукоятки (стандарт) | № модели Прямые рукоятки (опция) |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| W2000X, W4000X | SWH6A | SWH6S |
| W8000X, W15000X | SWH10A | SWH10S |
| W22000X, W35000X | SWH10EA ²⁾ | |

²⁾ Рукоятка SWH10EA крепится болтом с проушиной.



Шарнирный коллектор серии TSP

Предлагаемый в качестве опции поворотно-наклонный коллектор TSP300 с надежным креплением допускает вращение на 360° относительно оси X и на 160° – относительно оси Y.

относительно оси Y.

Как сделать заказ ¹⁾

Гайковерты серии W (X-Edition) с установленным на заводе коллектором: Укажите в номере модели инструмента перед буквой "X" букву "P", например: **W2000PX**. При заказе в качестве аксессуара укажите номер модели коллектора - **TSP300**. Этот коллектор может устанавливаться на существующие модели приводов серии W (X-Edition). Имеет соединители в виде штуцера и муфты.

Страница: 199

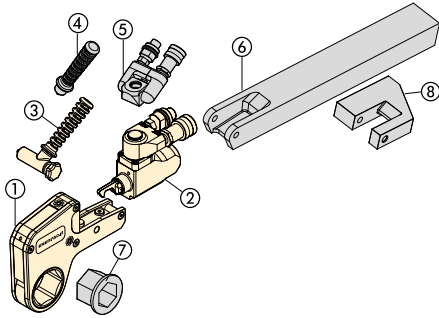


Соответствуют требованиям ATEX. Поставляются с сертификатом калибровки.

Все инструменты серии X-Edition соответствуют требованиям CE-ATEX и поставляются с сертификатом калибровки.



Гидравлические шестигранные гайковерты двустороннего действия



- Детали ① - ③ входят в стандартную комплектацию.
 Детали ④ - ⑧ представляют собой опции.
- ① Шестигранная кассета (Страница 188-195)
 - ② Привод (Страница 187-195)
 - ③ Угловая рукоятка (Страница 186)
 - ④ Прямая рукоятка (Страница 186)
 - ⑤ Шарнирный коллектор серии Pro (Страница 199)
 - ⑥ Удлиненный опорный рычаг (Страница 199)
 - ⑦ Вставка (Страница 188-195)
 - ⑧ Опорная лапа (Страница 199)

W серия



Макс. крутящий момент при 690 бар:
47.454 Нм

Шестигранныки:
30 - 155 мм / 1 1/16 - 6 1/8"

Радиус носовой части:
31 - 115 мм

Максимальное рабочее давление:
690 бар

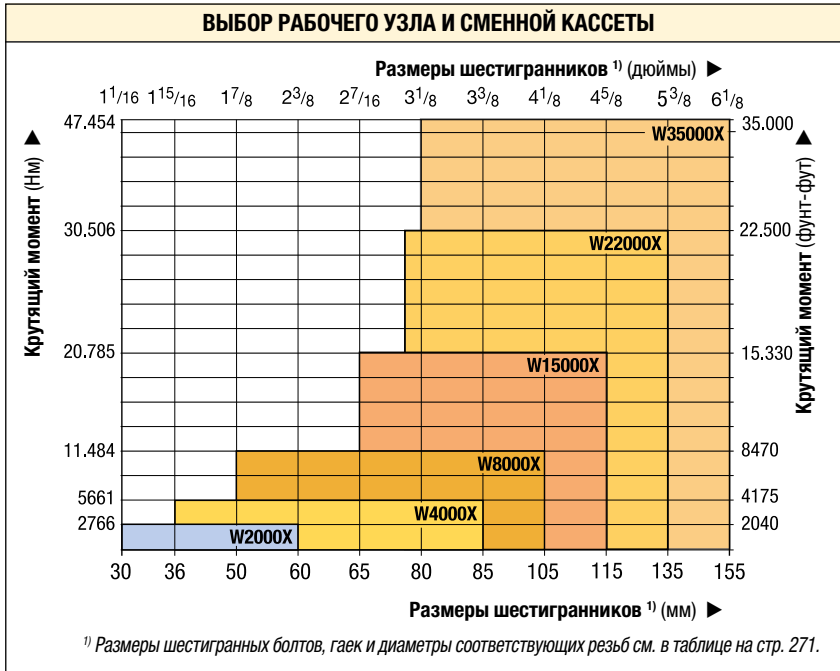
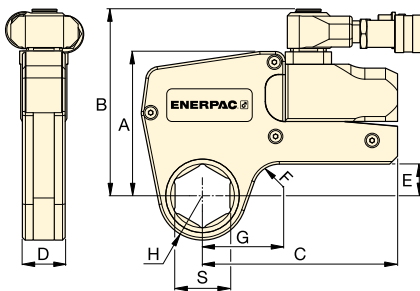


Таблица выбора насосов для моментных ключей
 Обратитесь к этой таблице для подбора гайковерта и насоса.



Страница: 206



Эти прочные стальные ключи с низкопрофильными сменными шестигранными кассетами гарантируют долговечность и максимальную универсальность при работе с болтовыми соединениями. ▶

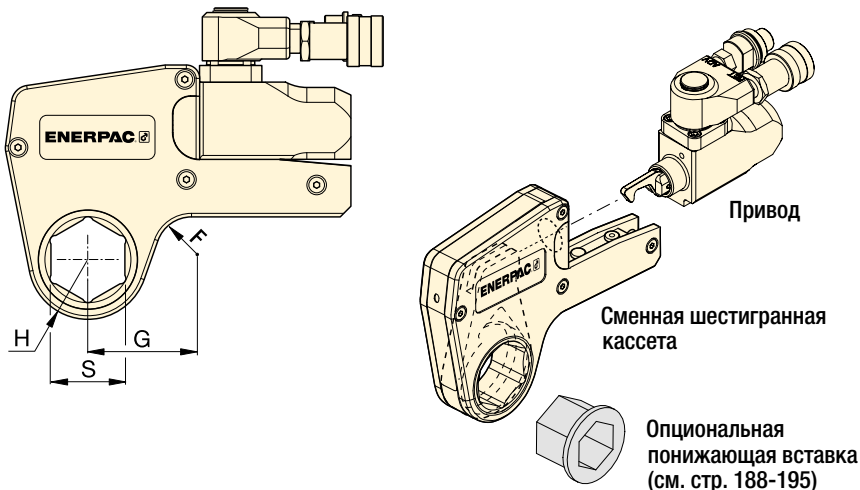


▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Размеры шестигранных *  | | Максимальный крутящий момент при 690 бар | | Привод Номер модели **  | Минимальный крутящий момент | | Размеры (мм) (Размеры G, H и S см. на стр. 188-195) | | | | | | Вес (привод без кассеты) |
|---|-----------------------------|--|------------|---|-----------------------------|------------|--|-----|-----|----|-------|----|-----------------------------|
| (мм) | Страница: 188 (дюймы) | (Нм) | (фунт-фут) | | (Нм) | (фунт-фут) | A | B | C | D | E | F | (кг) |
| 30 - 60 | 1 1/16 - 2 3/8 | 2766 | 2040 | W2000X | 276 | 204 | 109 | 141 | 148 | 32 | 24 | 20 | 1,4 |
| 36 - 85 | 1 5/16 - 3 3/8 | 5661 | 4175 | W4000X | 566 | 417 | 136 | 167 | 178 | 41 | 33 | 20 | 2,0 |
| 50 - 105 | 1 7/8 - 4 1/8 | 11.484 | 8470 | W8000X | 1148 | 847 | 172 | 205 | 208 | 53 | 42 | 25 | 3,0 |
| 65 - 115 | 2 7/16 - 4 5/8 | 20.785 | 15.330 | W15000X | 2078 | 1533 | 207 | 240 | 253 | 63 | 50 | 20 | 5,0 |
| 75 - 135 | 2 15/16 - 5 3/8 | 30.506 | 22.500 | W22000X | 3050 | 2250 | 227 | 266 | 297 | 77 | 48 | 35 | 7,7 |
| 80 - 155 | 3 1/8 - 6 1/8 | 47.454 | 35.000 | W35000X | 4745 | 3500 | 268 | 301 | 345 | 91 | 69-73 | 50 | 11,4 |

* С опорным рычагом.

** Добавьте букву P к номеру модели, чтобы заказать ключ серии W с шарниром TSP. Например: **W2000PX**.



W
серия



Макс. крутящий момент при 690 бар:
2766 Нм

Шестигранники:
1¹/₁₆ - 2³/₈ дюйма

Максимальное рабочее давление:
690 бар



Метрические размеры
Метрические размеры шестигранных кассет и вставок см.:

Страница: **194**



Размеры шестигранных болтов и гаек
См. таблицу типоразмеров шестигранных гаек, болтов и соответствующих диаметров резьбы.

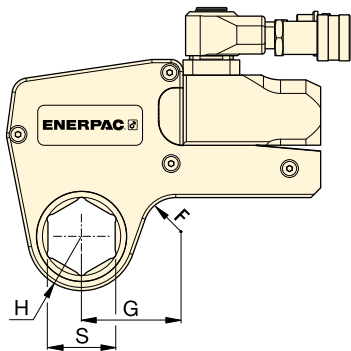
Страница: **271**

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Номер модели привода | Размер шестигранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | Класс | Шестигранная вставка (дюймы) | | Шестигранная вставка (дюймы) | | Шестигранная вставка (дюймы) | |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|---|--|--|---|---|---|------------------|
| | | | | | | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели |
| W2000X | 1 ¹ / ₁₆ | 31,0 | 53,7 | W2101X | 2,1 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ¹ / ₈ | 31,0 | 53,7 | W2102X | 2,1 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ³ / ₁₆ | 31,0 | 53,7 | W2103X | 2,1 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ¹ / ₄ | 31,0 | 53,7 | W2104X | 2,1 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ⁵ / ₁₆ | 31,0 | 53,7 | W2105X | 2,1 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ³ / ₈ | 31,0 | 53,7 | W2106X | 2,1 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ⁷ / ₁₆ | 31,0 | 53,7 | W2107X | 2,1 | 1 ⁷ / ₁₆ - 1 ¹ / ₈ | W2107R102 | — | — | — | — |
| | 1 ¹ / ₂ | 33,5 | 58,2 | W2108X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ⁹ / ₁₆ | 33,5 | 58,2 | W2109X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ⁵ / ₈ | 33,5 | 58,2 | W2110X | 2,2 | 1 ⁵ / ₈ - 1 ¹ / ₄ | W2110R104 | 1 ⁵ / ₈ - 1 ³ / ₁₆ | W2110R103 | — | — |
| | 1 ¹¹ / ₁₆ | 36,5 | 60,5 | W2111X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ³ / ₄ | 36,5 | 60,5 | W2112X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ¹³ / ₁₆ | 36,5 | 60,5 | W2113X | 2,2 | 1 ¹³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆ | W2113R107 | 1 ¹³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ | W2113R104 | — | — |
| | 1 ⁷ / ₈ | 39,0 | 63,1 | W2114X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 1 ⁵ / ₁₆ | 39,0 | 63,1 | W2115X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| | 2 | 39,0 | 63,1 | W2200X | 2,2 | 2 - 1 ⁵ / ₈ | W2200R110 | 2 - 1 ⁷ / ₁₆ | W2200R107 | — | — |
| | 2 ¹ / ₁₆ | 41,8 | 68,6 | W2201X | 2,3 | — | — | — | — | — | — |
| | 2 ¹ / ₈ | 41,8 | 68,6 | W2202X | 2,3 | — | — | — | — | — | — |
| | 2 ³ / ₁₆ | 41,8 | 68,6 | W2203X | 2,3 | 2 ³ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆ | W2203R113 | 2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ | W2203R110 | 2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆ | W2203R107 |
| | 2 ¹ / ₄ | 44,5 | 64,8 | W2204X | 2,2 | — | — | — | — | — | — |
| 2 ⁵ / ₁₆ | 44,5 | 64,8 | W2205X | 2,2 | — | — | — | — | — | — | |
| 2 ³ / ₈ | 44,5 | 64,8 | W2206X | 2,2 | 2 ³ / ₈ - 2 | W2206R200 | 2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₈ | W2206R114 | 2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆ | W2206R113 | |
| — | — | — | — | — | 2 ³ / ₈ - 1 ¹ / ₂ | W2206R108 | 2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆ | W2206R107 | 2 ³ / ₈ - 1 ⁵ / ₁₆ | W2206R110 | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.

Серия W4000X, дюймовые кассеты и вставки



Макс. крутящий момент при 690 бар:

5661 Нм

Шестигранники:

1^{5/16} - 3^{3/8} ДЮЙМОВ

Максимальное рабочее давление:

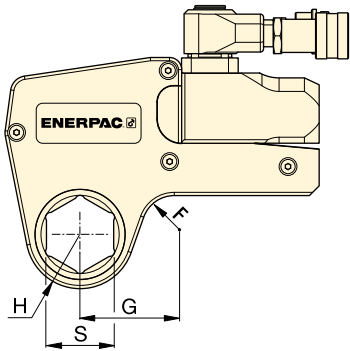
690 бар

W
серия



| Номер модели привода | Размер шестигранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | ⚖️ | Шестигранная вставка | | Шестигранная вставка | | Шестигранная вставка | |
|----------------------|------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|-----|--|------------------|--|------------------|--|------------------|
| | | | | | | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели |
| W4000X | 1 ^{5/16} | 37,0 | 61,0 | W4105X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{3/8} | 37,0 | 61,0 | W4106X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{7/16} | 37,0 | 61,0 | W4107X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{1/2} | 37,0 | 61,0 | W4108X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{9/16} | 37,0 | 61,0 | W4109X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{5/8} | 37,0 | 61,0 | W4110X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{11/16} | 39,5 | 64,0 | W4111X | 3,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{3/4} | 39,5 | 64,0 | W4112X | 3,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{13/16} | 39,5 | 64,0 | W4113X | 3,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{7/8} | 41,5 | 66,7 | W4114X | 3,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ^{15/16} | 41,5 | 66,7 | W4115X | 3,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | 41,5 | 66,7 | W4200X | 3,9 | 2 - 1 ^{7/16} | W4200R107 | - | - | - | - |
| | 2 ^{1/16} | 44,0 | 73,4 | W4201X | 4,0 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{1/8} | 44,0 | 73,4 | W4202X | 4,0 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{3/16} | 44,0 | 73,4 | W4203X | 4,0 | 2 ^{3/16} - 1 ^{5/8} | W4203R110 | 2 ^{3/16} - 1 ^{7/16} | W4203R107 | 2 ^{3/16} - 1 ^{1/4} | W4203R104 |
| | 2 ^{1/4} | 46,5 | 70,6 | W4204X | 4,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{5/16} | 46,5 | 70,6 | W4205X | 4,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{3/8} | 46,5 | 70,6 | W4206X | 4,1 | 2 ^{3/8} - 2 | W4206R200 | 2 ^{3/8} - 1 ^{13/16} | W4206R113 | 2 ^{3/8} - 1 ^{7/16} | W4206R107 |
| | - | - | - | - | - | 2 ^{3/8} - 1 ^{3/8} | W4206R106 | - | - | - | - |
| | 2 ^{7/16} | 49,5 | 76,2 | W4207X | 4,1 | 2 ^{7/16} - 2 | W4207R200 | - | - | - | - |
| | 2 ^{1/2} | 49,5 | 76,2 | W4208X | 4,1 | 2 ^{1/2} - 2 | W4208R200 | 2 ^{1/2} - 1 ^{7/16} | W4208R113 | 2 ^{1/2} - 2 ^{1/16} | W4208R201 |
| | 2 ^{9/16} | 49,5 | 76,2 | W4209X | 4,1 | 2 ^{9/16} - 2 ^{3/16} | W4209R203 | 2 ^{9/16} - 2 ^{1/8} | W4209R202 | 2 ^{9/16} - 2 ^{1/16} | W4209R201 |
| | - | - | - | - | - | 2 ^{9/16} - 2 | W4209R200 | 2 ^{9/16} - 1 ^{13/16} | W4209R113 | - | - |
| | 2 ^{5/8} | 52,5 | 78,3 | W4210X | 4,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{11/16} | 52,5 | 78,3 | W4211X | 4,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{3/4} | 52,5 | 78,3 | W4212X | 4,2 | 2 ^{3/4} - 2 ^{3/8} | W4212R206 | 2 ^{3/4} - 2 ^{3/16} | W4212R203 | 2 ^{3/4} - 2 ^{1/8} | W4212R202 |
| | 2 ^{13/16} | 55,3 | 81,6 | W4213X | 4,3 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{7/8} | 55,3 | 81,6 | W4214X | 4,3 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ^{15/16} | 55,3 | 81,6 | W4215X | 4,3 | 2 ^{15/16} - 2 ^{9/16} | W4215R209 | 2 ^{15/16} - 2 ^{3/8} | W4215R206 | 2 ^{15/16} - 2 ^{3/16} | W4215R203 |
| | - | - | - | - | - | 2 ^{15/16} - 2 | W4215R200 | - | - | - | - |
| | 3 | 58,5 | 83,5 | W4300X | 4,4 | 3 - 2 ^{9/16} | W4300R203 | - | - | - | - |
| | 3 ^{1/16} | 58,5 | 83,5 | W4301X | 4,4 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ^{1/8} | 58,5 | 83,5 | W4302X | 4,4 | 3 ^{1/8} - 2 ^{3/4} | W4302R212 | 3 ^{1/8} - 2 ^{9/16} | W4302R209 | 3 ^{1/8} - 2 ^{3/8} | W4302R206 |
| | - | - | - | - | - | 3 ^{1/8} - 2 ^{5/16} | W4302R205 | 3 ^{1/8} - 2 ^{1/4} | W4302R204 | 3 ^{1/8} - 2 ^{3/16} | W4302R203 |
| | - | - | - | - | - | 3 ^{1/8} - 2 ^{3/16} | W4302R203 | 3 ^{1/8} - 2 ^{1/8} | W4302R202 | 3 ^{1/8} - 2 | W4302R200 |
| | 3 ^{3/16} | 62,0 | 85,5 | W4303X | 4,5 | - | - | - | - | - | - |
| 3 ^{1/4} | 62,0 | 85,5 | W4304X | 4,5 | - | - | - | - | - | - | |
| 3 ^{5/16} | 62,0 | 85,5 | W4305X | 4,5 | - | - | - | - | - | - | |
| 3 ^{3/8} | 62,0 | 85,5 | W4306X | 4,5 | - | - | - | - | - | - | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.



Макс. крутящий момент при 690 бар:

11.484 Нм

Шестигранники:

1⁷/₈ - 4¹/₈ ДЮЙМОВ

Максимальное рабочее давление:

690 бар

W
серия

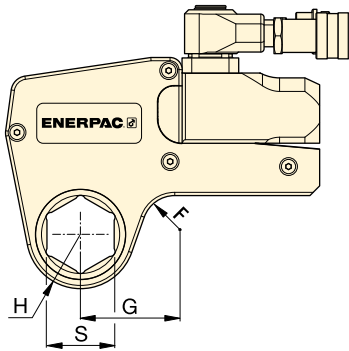


▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Номер модели привода | Размер шестигранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | Класс | Шестигранная вставка | | Шестигранная вставка | | Шестигранная вставка | |
|---------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------|--------------|---|---|---|--|----------------------|--|----------------------|
| | | | | | | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка |
| | S (дюймы) | H (мм) | G (мм) | | (кг) | | | | | | |
| W8000X | 1 ⁷ / ₈ | 45,0 | 78,2 | W8114X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 1 ¹⁵ / ₁₆ | 45,0 | 78,2 | W8115X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 | 45,0 | 78,2 | W8200X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹ / ₁₆ | 48,0 | 80,0 | W8201X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹ / ₈ | 48,0 | 80,0 | W8202X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ³ / ₁₆ | 48,0 | 80,0 | W8203X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹ / ₄ | 51,0 | 82,5 | W8204X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁵ / ₁₆ | 51,0 | 82,5 | W8205X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ³ / ₈ | 51,0 | 82,5 | W8206X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁷ / ₁₆ | 52,5 | 85,9 | W8207X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹ / ₂ | 52,5 | 85,9 | W8208X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁹ / ₁₆ | 52,5 | 85,9 | W8209X | 8,1 | 2 ⁹ / ₁₆ - 2 | W8209R200 | - | - | - | - |
| | 2 ⁵ / ₈ | 56,0 | 84,8 | W8210X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹¹ / ₁₆ | 56,0 | 84,8 | W8211X | 7,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ³ / ₄ | 56,0 | 84,8 | W8212X | 7,9 | 2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₁₆ | W8212R203 | - | - | - | - |
| | 2 ¹³ / ₁₆ | 58,0 | 85,0 | W8213X | 7,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁷ / ₈ | 58,0 | 85,0 | W8214X | 7,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹⁵ / ₁₆ | 58,0 | 85,0 | W8215X | 7,9 | 2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ | W8215R206 | 2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆ | W8215R203 | - | - |
| | 3 | 60,5 | 89,5 | W8300X | 8,0 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₁₆ | 60,5 | 89,5 | W8301X | 8,0 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₈ | 60,5 | 89,5 | W8302X | 8,0 | 3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆ | W8302R209 | 3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈ | W8302R206 | 3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆ | W8302R203 |
| | - | - | - | - | - | 3 ¹ / ₈ - 2 | W8302R200 | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₁₆ | 66,0 | 92,2 | W8303X | 8,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₄ | 66,0 | 92,2 | W8304X | 8,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁵ / ₁₆ | 66,0 | 92,2 | W8305X | 8,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₈ | 66,0 | 92,2 | W8306X | 8,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁷ / ₁₆ | 66,0 | 92,2 | W8307IX | 8,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₂ | 66,0 | 92,2 | W8308X | 8,2 | 3 ¹ / ₂ - 3 | W8308R300 | 3 ¹ / ₂ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W8308R215 | 3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄ | W8308R212 |
| | 3 ⁹ / ₁₆ | 74,0 | 102,9 | W8309X | 8,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁵ / ₈ | 74,0 | 102,9 | W8310X | 8,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹¹ / ₁₆ | 74,0 | 102,9 | W8311X | 8,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₄ | 74,0 | 102,9 | W8312X | 8,8 | 3 ³ / ₄ - 3 ¹ / ₈ | W8312R302 | 3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W8312R215 | 3 ³ / ₄ - 2 ³ / ₄ | W8312R212 |
| 3 ¹³ / ₁₆ | 74,0 | 102,9 | W8313X | 8,8 | - | - | - | - | - | - | |
| 3 ⁷ / ₈ | 74,0 | 102,9 | W8314X | 8,8 | 3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈ | W8314R302 | 3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W8314R215 | - | - | |
| 3 ¹⁵ / ₁₆ | 79,5 | 110,0 | W8315X | 9,3 | - | - | - | - | - | - | |
| 4 | 79,5 | 110,0 | W8400X | 9,3 | - | - | - | - | - | - | |
| 4 ¹ / ₁₆ | 79,5 | 110,0 | W8401IX | 9,3 | - | - | - | - | - | - | |
| 4 ¹ / ₈ | 79,5 | 110,0 | W8402X | 9,3 | - | - | - | - | - | - | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.

Серия W15000X, дюймовые кассеты и вставки



Макс. крутящий момент при 690 бар:

20.785 Нм

Шестигранники:

2¹/₈ - 4⁵/₈ ДЮЙМОВ

Максимальное рабочее давление:

690 бар

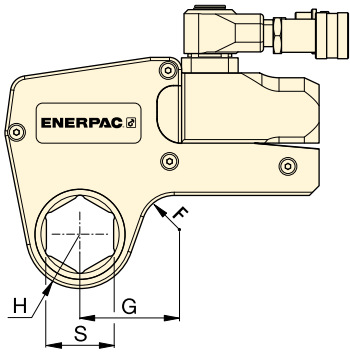
W
серия



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Номер модели привода | Размер шестигранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | ⚖️ | Шестигранная вставка (дюймы) | | Шестигранная вставка (дюймы) | | Шестигранная вставка (дюймы) | |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|------------------------------|
| | | | | | | S (дюймы) | H (мм) | G (мм) | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка | Шестигранная вставка (дюймы) |
| W15000X | 2 ⁷ / ₁₆ | 59,0 | 88,6 | W15207X | 13,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹ / ₂ | 59,0 | 88,6 | W15208X | 13,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁹ / ₁₆ | 59,0 | 88,6 | W15209X | 13,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁵ / ₈ | 59,0 | 88,6 | W15210X | 13,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹¹ / ₁₆ | 59,0 | 88,6 | W15211X | 13,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ³ / ₄ | 59,0 | 88,6 | W15212X | 13,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹³ / ₁₆ | 62,0 | 90,5 | W15213X | 13,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ⁷ / ₈ | 62,0 | 90,5 | W15214X | 13,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 2 ¹⁵ / ₁₆ | 62,0 | 90,5 | W15215X | 13,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | 64,5 | 92,9 | W15300X | 13,8 | 3 - 2 ¹ / ₈ | W15300R202 | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₁₆ | 64,5 | 92,9 | W15301X | 13,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₈ | 64,5 | 92,9 | W15302X | 13,8 | 3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆ | W15302R209 | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₁₆ | 69,5 | 96,6 | W15303X | 14,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₄ | 69,5 | 96,6 | W15304X | 14,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁵ / ₁₆ | 69,5 | 96,6 | W15305X | 14,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₈ | 69,5 | 96,6 | W15306X | 14,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁷ / ₁₆ | 69,5 | 96,6 | W15307IX | 14,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₂ | 69,5 | 96,6 | W15308X | 14,1 | 3 ¹ / ₂ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W15308R215 | 3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄ | W15308R212 | - | - |
| | 3 ⁹ / ₁₆ | 75,0 | 101,8 | W15309X | 14,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁵ / ₈ | 75,0 | 101,8 | W15310X | 14,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹¹ / ₁₆ | 75,0 | 101,8 | W15311X | 14,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₄ | 75,0 | 101,8 | W15312X | 14,6 | 3 ³ / ₄ - 3 ¹ / ₈ | W15312R302 | 3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W15312R215 | - | - |
| | 3 ¹³ / ₁₆ | 75,0 | 101,8 | W15313X | 14,5 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁷ / ₈ | 75,0 | 101,8 | W15314X | 14,5 | 3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈ | W15314R302 | 3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W15314R215 | - | - |
| | 3 ¹⁵ / ₁₆ | 80,5 | 103,1 | W15315X | 14,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 | 80,5 | 103,1 | W15400X | 14,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₁₆ | 80,5 | 103,1 | W15401IX | 14,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₈ | 80,5 | 103,1 | W15402X | 14,8 | 4 ¹ / ₈ - 3 ¹ / ₂ | W15402R308 | 4 ¹ / ₈ - 3 ⁵ / ₁₆ | W15402R305 | 4 ¹ / ₈ - 3 ¹ / ₄ | W15402R304 |
| | 4 ³ / ₁₆ | 80,5 | 103,1 | W15403IX | 14,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₄ | 80,5 | 103,1 | W15404X | 14,8 | 4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂ | W15404R308 | 4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈ | W15404R302 | - | - |
| | 4 ⁵ / ₁₆ | 87,5 | 114,8 | W15405X | 15,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ³ / ₈ | 87,5 | 114,8 | W15406X | 15,1 | - | - | - | - | - | - |
| 4 ⁷ / ₁₆ | 87,5 | 114,8 | W15407X | 15,1 | - | - | - | - | - | - | |
| 4 ¹ / ₂ | 87,5 | 114,8 | W15408IX | 15,1 | - | - | - | - | - | - | |
| 4 ⁹ / ₁₆ | 87,5 | 114,8 | W15409IX | 15,1 | - | - | - | - | - | - | |
| 4 ⁵ / ₈ | 87,5 | 114,8 | W15410IX | 15,1 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ¹⁵ / ₁₆ | W15410R315 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈ | W15410R314 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄ | W15410R312 | |
| - | - | - | - | - | - | 4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂ | W15410R308 | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.



Макс. крутящий момент при 690 бар:

30.506 Нм

Шестигранники:

2¹⁵/₁₆ - 5³/₈ дюймов

Максимальное рабочее давление:

690 бар

W
серия

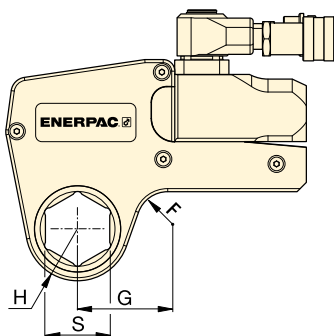


▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА



| Номер модели привода | Размер шестигранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | Номер модели | Шестигранная вставка (дюймы) | | Шестигранная вставка (дюймы) | | Шестигранная вставка (дюймы) | |
|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------|--------------|---|---|---|---|---|---|----------------------|
| | | | | | | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка | Шестигранная вставка (дюймы) | Номер модели вставка |
| W22000X | 2 ¹⁵ / ₁₆ | 67,0 | 102,1 | W22215X | 22,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 | 67,0 | 102,1 | W22300X | 22,0 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₁₆ | 67,0 | 102,1 | W22301X | 21,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₈ | 67,0 | 102,1 | W22302X | 21,6 | 3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈ | W22302R206 | 3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆ | W22302R203 | - | - |
| | 3 ³ / ₁₆ | 72,4 | 107,4 | W22303X | 22,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₄ | 72,4 | 107,4 | W22304X | 22,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁵ / ₁₆ | 72,4 | 107,4 | W22305X | 22,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₈ | 72,4 | 107,4 | W22306X | 22,5 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁷ / ₁₆ | 72,4 | 107,4 | W22307IX | 22,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹ / ₂ | 72,4 | 107,4 | W22308X | 22,2 | 3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄ | W22308R212 | 3 ¹ / ₂ - 2 ⁹ / ₁₆ | W22308R209 | 3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₈ | W22308R206 |
| | 3 ⁹ / ₁₆ | 77,9 | 113,0 | W22309X | 23,4 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁵ / ₈ | 77,9 | 113,0 | W22310X | 23,3 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ¹¹ / ₁₆ | 77,9 | 113,0 | W22311X | 23,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ³ / ₄ | 77,9 | 113,0 | W22312X | 22,9 | 3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W22312R215 | - | - | - | - |
| | 3 ¹³ / ₁₆ | 77,9 | 113,0 | W22313X | 22,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 3 ⁷ / ₈ | 77,9 | 113,0 | W22314X | 22,6 | 3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈ | W22314R302 | 3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W22314R215 | 3 ⁷ / ₈ - 2 ³ / ₄ | W22314R212 |
| | 3 ¹⁵ / ₁₆ | 85,1 | 119,9 | W22315X | 24,3 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 | 85,1 | 119,9 | W22400X | 24,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₁₆ | 85,1 | 119,9 | W22401IX | 24,0 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₈ | 85,1 | 119,9 | W22402X | 23,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ³ / ₁₆ | 85,1 | 119,9 | W22403IX | 23,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₄ | 85,1 | 119,9 | W22404X | 24,6 | 4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂ | W22404R308 | 4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈ | W22404R302 | 4 ¹ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆ | W22404R215 |
| | 4 ⁵ / ₁₆ | 89,9 | 125,0 | W22405X | 24,6 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ³ / ₈ | 89,9 | 125,0 | W22406X | 24,5 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ⁷ / ₁₆ | 89,9 | 125,0 | W22407X | 24,3 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ¹ / ₂ | 89,9 | 125,0 | W22408IX | 24,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ⁹ / ₁₆ | 89,9 | 125,0 | W22409IX | 23,9 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ⁵ / ₈ | 89,9 | 125,0 | W22410IX | 23,6 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈ | W22410R314 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄ | W22410R312 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂ | W22410R308 |
| | 4 ³ / ₄ | 95,0 | 130,0 | W22412X | 24,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 4 ⁷ / ₈ | 95,0 | 130,0 | W22414X | 24,3 | - | - | - | - | - | - |
| | 5 | 95,0 | 130,0 | W22500X | 23,8 | 5 - 4 ¹ / ₄ | W22500R404 | 5 - 4 ¹ / ₈ | W22500R402 | 5 - 3 ⁷ / ₈ | W22500R314 |
| | 5 ¹ / ₈ | 100,0 | 134,8 | W22502X | 25,0 | - | - | - | - | - | - |
| 5 ³ / ₁₆ | 100,0 | 134,8 | W22503X | 24,8 | - | - | - | - | - | - | |
| 5 ¹ / ₄ | 100,0 | 134,8 | W22504X | 24,5 | - | - | - | - | - | - | |
| 5 ³ / ₈ | 100,0 | 134,8 | W22506X | 23,9 | 5 ³ / ₈ - 4 ⁵ / ₈ | W22506R410 | 5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₄ | W22506R404 | 5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₈ | W22506R402 | |
| - | - | - | W22506X | 23,9 | 5 ³ / ₈ - 3 ⁷ / ₈ | W22506R314 | - | - | - | - | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.

Серия W35000X, дюймовые кассеты и вставки



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Номер модели привода | Размер шести граника | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели |  (кг) |  | |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------|-----------------|---|---|-------------------|
| | | | | | | S (дюймы) | H (мм) |
| W35000X | 3 ¹ / ₈ | 76,0 | 126,8 | W35302X | 32,8 | 3 ¹ / ₈ - 2 | W35302R200 |
| | 3 ³ / ₁₆ | 76,0 | 126,8 | W35303X | 32,7 | - | - |
| | 3 ¹ / ₄ | 76,0 | 126,8 | W35304X | 32,5 | - | - |
| | 3 ⁵ / ₁₆ | 76,0 | 126,8 | W35305X | 32,4 | - | - |
| | 3 ³ / ₈ | 76,0 | 126,8 | W35306X | 32,2 | - | - |
| | 3 ⁷ / ₁₆ | 76,0 | 126,8 | W35307X | 32,0 | - | - |
| | 3 ¹ / ₂ | 76,0 | 126,8 | W35308X | 31,8 | 3 ¹ / ₂ - 2 ⁵ / ₁₆ | W35308R205 |
| | 3 ⁹ / ₁₆ | 81,5 | 132,5 | W35309X | 32,4 | - | - |
| | 3 ⁵ / ₈ | 81,5 | 132,5 | W35310X | 33,3 | - | - |
| | 3 ¹¹ / ₁₆ | 81,5 | 132,5 | W35311X | 33,1 | - | - |
| | 3 ³ / ₄ | 81,5 | 132,5 | W35312X | 32,9 | - | - |
| | 3 ¹³ / ₁₆ | 81,5 | 132,5 | W35313X | 32,7 | - | - |
| | 3 ⁷ / ₈ | 81,5 | 132,5 | W35314X | 32,4 | 3 ⁷ / ₈ - 2 ¹¹ / ₁₆ | W35314R211 |
| | 3 ¹⁵ / ₁₆ | 87,0 | 137,0 | W35315X | 34,1 | 3 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ¹³ / ₁₆ | W35315R213 |
| | 4 | 87,0 | 137,0 | W35400X | 33,9 | - | - |
| | 4 ¹ / ₁₆ | 87,0 | 137,0 | W35401IX | 33,7 | - | - |
| | 4 ¹ / ₈ | 87,0 | 137,0 | W35402X | 33,5 | - | - |
| | 4 ³ / ₁₆ | 87,0 | 137,0 | W35403IX | 33,3 | - | - |
| | 4 ¹ / ₄ | 87,0 | 137,0 | W35404X | 33,0 | 4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₁₆ | W35404R301 |
| | 4 ⁵ / ₁₆ | 93,0 | 143,0 | W35405X | 34,9 | - | - |
| | 4 ³ / ₈ | 93,0 | 143,0 | W35406X | 34,7 | - | - |
| | 4 ⁷ / ₁₆ | 93,0 | 143,0 | W35407X | 34,5 | - | - |
| | 4 ¹ / ₂ | 93,0 | 143,0 | W35408X | 34,3 | - | - |
| | 4 ⁹ / ₁₆ | 93,0 | 143,0 | W35409X | 34,1 | - | - |
| | 4 ⁵ / ₈ | 93,0 | 143,0 | W35410IX | 33,7 | 4 ⁵ / ₈ - 3 ⁵ / ₈ | W35410R310 |
| | 4 ³ / ₄ | 98,5 | 148,5 | W35412X | 35,6 | 4 ³ / ₄ - 3 ³ / ₄ | W35412R312 |
| | 4 ⁷ / ₈ | 98,5 | 148,5 | W35414X | 34,9 | - | - |
| | 5 | 98,5 | 148,5 | W35500X | 34,3 | 5 - 4 | W35500R400 |
| | 5 ¹ / ₈ | 103,0 | 153,0 | W35502X | 35,8 | 5 ¹ / ₈ - 4 ¹ / ₈ | W35502R402 |
| | 5 ³ / ₁₆ | 103,0 | 153,0 | W35503IX | 35,6 | - | - |
| | 5 ¹ / ₄ | 103,0 | 153,0 | W35504X | 35,2 | - | - |
| | 5 ³ / ₈ | 103,0 | 153,0 | W35506X | 34,6 | 5 ³ / ₈ - 4 ⁵ / ₁₆ | W35506R405 |
| 5 ¹ / ₂ | 108,5 | 158,5 | W35508X | 36,2 | - | - | |
| 5 ⁹ / ₁₆ | 108,5 | 158,5 | W35509X | 36,0 | - | - | |
| 5 ⁵ / ₈ | 108,5 | 158,5 | W35510X | 35,6 | - | - | |
| 5 ³ / ₄ | 108,5 | 164,0 | W35512X | 34,9 | 5 ³ / ₄ - 4 ³ / ₄ | W35512R412 | |
| 5 ⁷ / ₈ | 114,0 | 164,0 | W35514X | 36,7 | 5 ⁷ / ₈ - 4 ⁷ / ₈ | W35514R414 | |
| 6 | 114,0 | 164,0 | W35600X | 36,1 | - | - | |
| 6 ¹ / ₈ | 114,0 | 164,0 | W35602X | 35,3 | 6 ¹ / ₈ - 5 ¹ / ₈ | W35602R502 | |

W
серия



Макс. крутящий момент при 690 бар:

47.454 Нм

Шестигранники:

3¹/₈ - 6¹/₈ ДЮЙМОВ

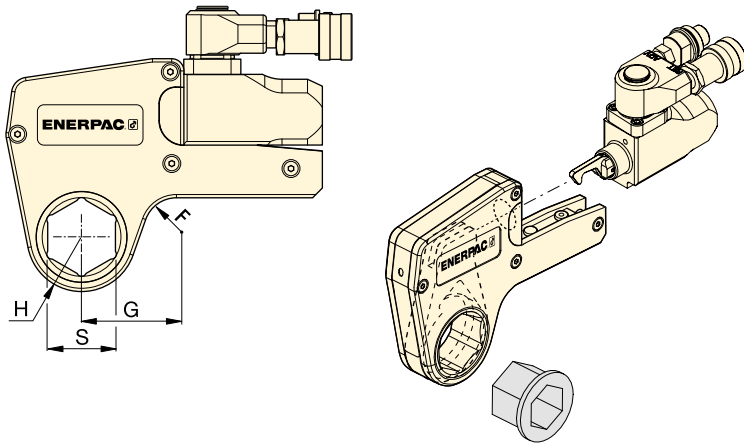
Максимальное рабочее давление:

690 бар



Размеры шестигранных болтов и гаек
См. таблицу типоразмеров шестигранных гаек, болтов и соответствующих диаметров резьбы.

Страница: 271



W
серия



Шестигранники:

24 - 105 мм

Максимальное рабочее давление:

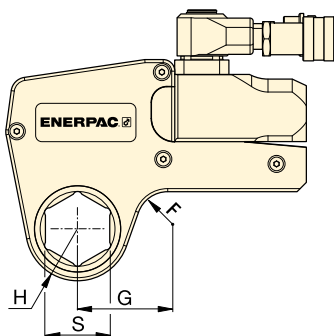
690 бар

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Номер модели привода | Размер шести-гранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | ⚖️ | Шестигранная вставка | | Шестигранная вставка | | Шестигранная вставка | |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------|--------------|-----|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| | | | | | | Шестигранная вставка (мм) | Номер модели вставки | Шестигранная вставка (мм) | Номер модели вставки | Шестигранная вставка (мм) | Номер модели вставки |
| W2000X (2766 Нм) | 30 | 31 | 54 | W2103X | 2,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 32 | 31 | 54 | W2104X | 2,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 36 | 31 | 54 | W2107X | 2,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 38 | 34 | 58 | W2108X | 2,2 | - | - | - | - | - | - |
| | 41 | 34 | 58 | W2110X | 2,2 | 41 - 32 | W2110R104 | 41 - 30 | W2110R103 | 41 - 24 | W2110R024M |
| | 46 | 34 | 61 | W2113X | 2,2 | 46 - 36 | W2113R107 | 46 - 32 | W2113R104 | - | - |
| | 50 | 39 | 63 | W2200X | 2,2 | 50 - 41 | W2200R110 | 50 - 36 | W2200R107 | - | - |
| | 55 | 42 | 69 | W2203X | 2,3 | 55 - 46 | W2203R113 | 55 - 41 | W2203R110 | 55 - 36 | W2203R107 |
| | 60 | 45 | 65 | W2206X | 2,2 | 60 - 50 | W2206R200 | 60 - 46 | W2206R113 | 60 - 41 | W2206R110 |
| | - | - | - | - | - | - | 60 - 36 | W2206R107 | - | - | - |
| W4000X (5661 Нм) | 36 | 37 | 61 | W4107X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 41 | 37 | 61 | W4110X | 3,7 | - | - | - | - | - | - |
| | 46 | 40 | 64 | W4113X | 3,8 | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | 42 | 67 | W4200X | 3,9 | 50 - 36 | W4200R107 | - | - | - | - |
| | 55 | 44 | 73 | W4203X | 4,0 | 55 - 41 | W4203R110 | 55 - 36 | W4203R107 | 55 - 32 | W4203R104 |
| | 60 | 47 | 71 | W4206X | 4,1 | 60 - 50 | W4206R200 | 60 - 46 | W4206R113 | 60 - 36 | W4206R107 |
| | 65 | 50 | 76 | W4209X | 4,1 | 65 - 55 | W4209R203 | 65 - 50 | W4209R200 | 65 - 46 | W4209R113 |
| | 70 | 53 | 78 | W4212X | 4,2 | 70 - 60 | W4212R206 | 70 - 55 | W4212R203 | - | - |
| | 75 | 55 | 82 | W4215X | 4,3 | 75 - 65 | W4215R209 | 75 - 60 | W4215R206 | - | - |
| | - | - | - | W4215X | - | 75 - 55 | W4215R203 | 75 - 50 | W4215R200 | - | - |
| W8000X (11.484 Нм) | 80 | 59 | 84 | W4302X | - | - | - | 80 - 70 | W4302R212 | 80 - 65 | W4302R209 |
| | - | - | - | W4302X | - | 80 - 55 | W4302R203 | 80 - 50 | W4302R200 | - | - |
| | 85 | 62 | 86 | W4085MX | 4,5 | - | - | - | - | - | - |
| | 50 | 45 | 78 | W8200X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 55 | 48 | 80 | W8203X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 60 | 51 | 83 | W8206X | 8,1 | - | - | - | - | - | - |
| | 65 | 56 | 85 | W8209X | 8,1 | 65 - 50 | W8209R200 | - | - | - | - |
| | 70 | 56 | 85 | W8212X | 7,9 | 70 - 55 | W8212R203 | - | - | - | - |
| | 75 | 58 | 85 | W8215X | 7,9 | 75 - 60 | W8215R206 | 75 - 55 | W8215R203 | - | - |
| | 80 | 61 | 90 | W8302X | 8 | 80 - 65 | W8302R209 | 80 - 60 | W8302R206 | 80 - 55 | W8302R203 |
| | - | - | - | - | - | 80 - 50 | W8302R200 | - | - | - | - |
| | 85 | 66 | 92 | W8085MX | 8,2 | 85 - 70 | W8085R070M | 85 - 65 | W8085R065M | 85 - 60 | W8085R060M |
| | - | - | - | - | - | 85 - 55 | W8085R055M | - | - | - | - |
| | 90 | 74 | 103 | W8090MX | 8,8 | 90 - 75 | W8090R075M | - | - | - | - |
| | 95 | 74 | 103 | W8312X | 8,8 | 95 - 80 | W8312R302 | 95 - 75 | W8312R215 | - | - |
| 100 | 80 | 110 | W8315X | 9,3 | - | - | - | - | - | - | |
| 105 | 80 | 110 | W8402X | 9,3 | - | - | - | - | - | - | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.

W-серия, метрические кассеты и вставки



Шестигранники:

50 - 155 мм

Максимальное рабочее давление:

690 бар

W
серия



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Номер модели привода | Размер шестигранника ¹⁾ | Радиус носовой части | Разм. | Номер модели | Иконка привода | Иконка вставки | | Иконка вставки | |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------|--------------|----------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| | | | | | | Шестигранная вставка (мм) | Номер модели вставка | Шестигранная вставка (мм) | Номер модели вставка |
| W15000X (20.785 Нм) | 65 | 59 | 89 | W15209X | 13,6 | - | - | - | - |
| | 70 | 59 | 89 | W15212X | 13,6 | - | - | - | - |
| | 75 | 62 | 91 | W15215X | 13,7 | - | - | - | - |
| | 80 | 65 | 93 | W15302X | 13,8 | 80 - 65 | W15302R209 | - | - |
| | 85 | 70 | 97 | W15085MX | 14,1 | 85 - 70 | W15085R070M | - | - |
| | 90 | 75 | 102 | W15090MX | 14,5 | 90 - 75 | W15090R75M | - | - |
| | 95 | 75 | 102 | W15312X | 14,6 | 95 - 80 | W15312R302 | 95 - 75 | W15312R215 |
| | 100 | 81 | 103 | W15315X | 14,8 | - | - | - | - |
| | 105 | 81 | 103 | W15402X | 14,8 | 105 - 90 | W15402R090M | - | - |
| | 110 | 88 | 115 | W15405X | 15,1 | 110 - 95 | W15110R095M | - | - |
| | 115 | 88 | 115 | W15115MX | 15,1 | 115 - 100 | W15115R100M | - | - |
| W22000X (30.506 Нм) | 75 | 67 | 102 | W22215X | 22,0 | - | - | - | - |
| | 80 | 67 | 102 | W22302X | 21,6 | 80-60 | W22302R206 | 80 - 55 | W22302R203 |
| | 85 | 73 | 107 | W22085MX | 22,5 | 85-65 | W22085MR209 | 85 - 60 | W22085MR206 |
| | 90 | 78 | 113 | W22090MX | 23,4 | 90-70 | W22090M212 | 90 - 60 | W22090MR206 |
| | 95 | 78 | 113 | W22312X | 22,9 | 95-75 | W22312R215 | - | - |
| | 100 | 85 | 120 | W22315X | 24,3 | - | - | - | - |
| | 105 | 85 | 120 | W22402X | 23,4 | - | - | - | - |
| | 110 | 90 | 125 | W22405X | 24,6 | - | - | - | - |
| | 115 | 90 | 125 | W22115MX | 24,0 | - | - | - | - |
| | 120 | 95 | 130 | W22412X | 24,7 | - | - | - | - |
| | 123 | 95 | 130 | W22123MX | 24,4 | - | - | - | - |
| W35000X (47.454 Нм) | 130 | 100 | 135 | W22502X | 25,0 | - | - | - | - |
| | 135 | 100 | 135 | W22506X | 23,9 | 135 - 105 | W22506R402 | - | - |
| | 80 | 77 | 129 | W35302X | 32,8 | 80 - 50 | W35302R200 | - | - |
| | 85 | 77 | 129 | W35085MX | 32,3 | - | - | - | - |
| | 90 | 82 | 135 | W35090MX | 33,5 | 90 - 60 | W35090R206 | - | - |
| | 95 | 82 | 135 | W35312X | 32,9 | - | - | - | - |
| | 100 | 88 | 139 | W35315X | 34,1 | - | - | - | - |
| | 105 | 88 | 139 | W35402X | 33,5 | - | - | - | - |
| | 110 | 94 | 146 | W35405X | 34,9 | 110 - 85 | W35405R085M | - | - |
| | 115 | 94 | 146 | W35115MX | 34,2 | - | - | - | - |
| | 120 | 100 | 153 | W35412X | 35,6 | 120 - 95 | W35412R312 | - | - |
| | 123 | 100 | 153 | W35123MX | 35,0 | - | - | - | - |
| | 130 | 104 | 160 | W35502X | 35,8 | 130 - 105 | W35502R402 | - | - |
| | 135 | 104 | 160 | W35506X | 34,6 | 135 - 110 | W35506R405 | - | - |
| | 140 | 110 | 163 | W35508X | 36,2 | 140 - 115 | W35508R115M | - | - |
| 145 | 110 | 163 | W35512X | 34,9 | 145 - 120 | W35512R412 | - | - | |
| 150 | 115 | 169 | W35514X | 36,7 | - | - | - | - | |
| 151 | 115 | 169 | W35151MX | 36,5 | - | - | - | - | |
| 155 | 115 | 169 | W35602X | 35,3 | 155 - 130 | W35602R502 | - | - | |

¹⁾ Размеры шестигранных болтов, гаек и диаметры соответствующих резьб см. в таблице на стр. 271.

▼ Кассета с двойным шестигранником W4206SL с приводом W4000X



Универсальность

- Малая толщина и ступенчатая форма позволяют закреплять инструмент на болтах, для которых другие инструменты не подходят
- Кассета с двойным шестигранником вдвое увеличивает количество возможных рабочих положений инструмента на гайках и болтах
- Устанавливаемая сверху инструмента прочная рукоятка не мешает работе и позволяет безопасно устанавливать инструмент на крепежных элементах в самых труднодоступных местах
- Используется тот же привод, что и для обычных шестигранных кассет серии W

Производительность

- Высококачественные компоненты демонстрируют лучшую в своем классе надежность по сравнению с другими инструментами для работ в труднодоступных местах

Простота использования

- Малое количество движущихся частей и удобный доступ к ним для оперативного технического обслуживания непосредственно на рабочем месте
- Быстроремонтопригодный привод позволяет оперативно заменять кассеты без применения инструментов
- Монтируемая сверху инструмента прямая рукоятка обеспечивает удобство использования инструмента и безопасность работы

Точность

- Высокая точность поддержания постоянного крутящего момента на выходе: $\pm 3\%$ на протяжении всего рабочего хода
- Каждая кассета поставляется с сертификатом калибровки.

Беспрепятственный доступ и высокая надежность. Гайковерт UltraSlim - идеальное решение для работы с болтовыми соединениями фланцев нефтегазовых установок. ▶

Простое и надежное решение для работы с крепежными элементами в труднодоступных местах



UltraSlim: Предназначены для тесных мест

Ступенчатая форма инструмента обеспечивает удобный доступ в места с недостатком рабочего пространства. Кассеты UltraSlim позволяют выполнять работы в местах, где стандартные решения неприменимы.



Исключительная надежность

Благодаря высоконадежным компонентам этот инструмент будет продолжать работать даже тогда, когда все другие инструменты откажут.



Рукоятка, устанавливаемая сверху инструмента

Устанавливаемая в верхней части инструмента стандартная прямая рукоятка обеспечивает безопасное и удобное размещение инструмента и доступ к труднодоступным крепежным элементам.

| | |
|--|--------------|
| Прямая рукоятка (стандартная комплектация) | SWH6S |
| Угловая рукоятка (опция) | SWH6A |



Сертификация по ATEX. Сертификат калибровки.

Все кассеты UltraSlim соответствуют требованиям CE-ATEX, проходят заводскую калибровку и поставляются с сертификатом калибровки.

CE  II 2 GD T4



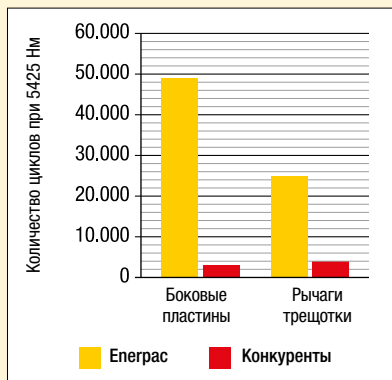
Кассеты UltraSlim с двойным шестигранником



Кассеты UltraSlim с двойным шестигранником

Для доступа в узкие места обычно требуется гайковерт со значительно уменьшенной шириной. Для оператора это всегда означает существенное снижение прочности и/или уменьшение крутящего момента. Кассеты UltraSlim компании Enerpac обеспечивают большой крутящий момент, доступ в места с малым рабочим пространством и непревзойденную надежность по сравнению с конкурирующими моделями благодаря применению высококачественных материалов, тщательно продуманной геометрии инструмента и размещению рукоятки на верхней поверхности инструмента, что служит повышению безопасности работы*.

Надежность основных компонентов*



* Усредненные результаты испытаний, в которых три 46-мм кассеты UltraSlim Enerpac и три 46-мм кассеты основных конкурентов тестировались при крутящем моменте 5425 Нм в течение 50.000 циклов. Боковые пластины кассет Enerpac ни разу не сломались в процессе испытаний.

Серия W UltraSlim



Максимальный крутящий момент на выходе:
5911 Нм

Размеры двойных шестигранников:
46 - 75 мм

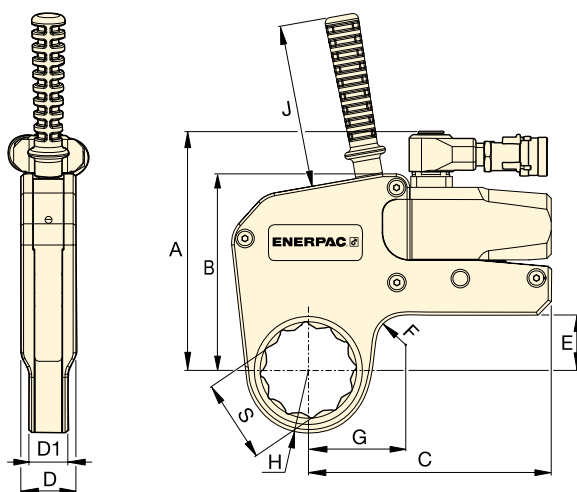
Максимальное рабочее давление:
690 бар



Насосы для гайковертов

С ассортиментом насосов с пневматическим и электрическим приводом, идеально подходящих для гидравлических гайковертов, можно ознакомиться.

Страница: 206




Шланги для гайковертов

С гайковертами серии W рекомендуется использовать шланги Enerpac серии THQ-700, гарантирующие целостность вашей гидравлической системы.

| | |
|---------------------------|-----------------|
| 2 шланга длиной 6 метров | THQ-706T |
| 2 шланга длиной 12 метров | THQ-712T |

ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Размер двойного шестигранника | Макс. крутящий момент при давлении 690 бар | Артикул кассеты UltraSlim* | Мин. крутящий момент при давлении 69 бар | Радиус носовой части | Размеры (мм) | | | | | | | | | | Артикул привода** (приобретается отдельно) | | |
|--------------------------------------|--|---|--|----------------------|--------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|---|--|------|-----|
| | | | | | H | G | A | B | C | D | D1 | E | F | J | | (кг) | |
| S | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| (мм) (дюймы) | (Нм) | | (Нм) | (мм) | | | | | | | | | | | | | |
| 46 1 ³ / ₁₆ | 2685 | W2113SL | 271 | 36,5 | 59,6 | | | | | | | | | | | | 2,2 |
| 55 2 ³ / ₁₆ | 2685 | W2203SL | 271 | 41,5 | 63,2 | 140,7 | 109,3 | 147,7 | 32,4 | 25,4 | 24,0 | 20,0 | 120 | | | | 2,2 |
| 60 2 ³ / ₈ | 2685 | W2206SL | 271 | 44,5 | 65,1 | | | | | | | | | | | | 2,2 |
| 55 2 ³ / ₁₆ | 5911 | W4203SL | 583 | 44,0 | 68,7 | | | | | | | | | | | | 4,6 |
| 60 2 ³ / ₈ | 5911 | W4206SL | 583 | 48,0 | 71,6 | | | | | | | | | | | | 4,7 |
| 65 2 ⁹ / ₁₆ | 5911 | W4209SL | 583 | 50,5 | 74,1 | 175,6 | 144,5 | 178,5 | 40,5 | 28,6 | 40,8 | 20,0 | 120 | | | | 4,7 |
| 70 2 ³ / ₄ | 5911 | W4212SL | 583 | 53,5 | 75,6 | | | | | | | | | | | | 4,7 |
| 75 2 ¹⁵ / ₁₆ | 5911 | W4215SL | 583 | 56,0 | 76,0 | | | | | | | | | | | | 4,7 |

* Кассета с двойным шестигранником снабжена установленной сверху прямой рукояткой.

** Кассета может также использоваться с приводами W2000PX и W4000PX, снабженными двумя поворотными коллекторами.

Масса привода W2000X = 1,4 кг; W4000X = 2,0 кг.

▼ Роликовая кассета с головкой WCR4000 и привод W4000X.



- Безопасный и надежный инструмент для работы с болтовыми соединениями фланцев в условиях затрудненного доступа
- Предлагаемые головки подходят для наиболее распространенных фланцев стандарта API
- Малый радиус носовой части – возможность работы в условиях малого зазора между гайкой и трубой
- Тонкопрофильная головка – возможность работы в условиях малого запаса высоты над болтом
- Широкий ассортимент головок - от 36 до 80 мм (1 7/16 - 3 1/8 дюймов)
- В комплект входит ручка для удобства использования и безопасной работы с инструментом
- Надежный стальной корпус обеспечивает максимальный срок службы инструмента и минимизацию его простоев.

Шестигранники:

36 - 80 мм, 1 7/16 - 3 1/8"

Радиус носовой части головки:

31 - 55 мм

Максимальный крутящий момент:

5762 Нм (4250 фунт-фут)

Максимальное рабочее давление:

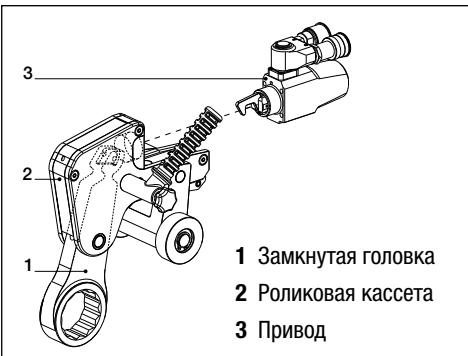
690 бар



Области применения инструмента серии WCR4000

Инструменты серии WCR4000 позволяют выполнять работы с болтовыми соединениями фланцев стандарта API и фланцев противовибросовых превенторов в условиях недостатка места. Роликовая кассета Enerpac WCR4000 предназначена для работы в условиях значительного недостатка места для работы, в том числе при малой высоте свободного пространства над гайкой или при малом зазоре между центром болта и внутренней частью соединения.

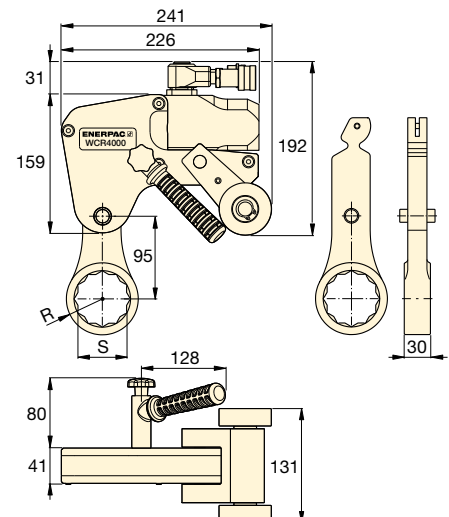
Гайковерт приводится в действие стандартным приводом W4000X, совместимым со стандартными шестиугольными кассетами серии W. После каждого рабочего цикла гайковерт серии WCR необходимо устанавливать в новое положение, выполнив с помощью насоса втягивание гидроцилиндра. Инструмент не имеет возвратной пружины.



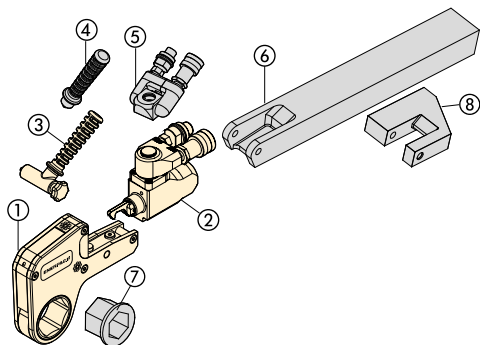
| Шестигранники (дюймы) S (мм) | Замкнутая головка Номер модели | Макс. момент (Нм) | Радиус головки R (мм) | * (кг) | Роликовая кассета в сборке Номер модели | Привод Номер модели |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------|--|------------------------|
| 1 7/16 | 36 W4107CS | 5762 | 31 | 1,9 | WCR4000 | W4000X |
| 1 1/2 | 38 W4108CS | 5762 | 33 | 2,0 | | |
| 1 5/8 | 41 W4110CS | 5762 | 33 | 1,9 | | |
| 1 3/16 | 46 W4113CS | 5762 | 36 | 1,9 | | |
| 1 7/8 | 48 W4114CS | 5762 | 38 | 2,1 | | |
| 2 | 50 W4200CS | 5762 | 38 | 1,9 | | |
| 2 3/16 | 55 W4203CS | 5762 | 41 | 2,0 | | |
| 2 3/8 | 60 W4206CS | 5762 | 45 | 2,1 | | |
| 2 9/16 | 65 W4209CS | 5762 | 47 | 2,1 | | |
| 2 3/4 | 70 W4212CS | 5762 | 50 | 2,1 | | |
| 2 5/16 | 75 W4215CS | 5762 | 52 | 2,1 | | |
| 3 1/8 | 80 W4302CS | 5762 | 55 | 2,2 | | |

* Масса головки.

Чтобы узнать полную массу, прибавьте 6,3 кг для серии WCR4000 и 2,0 кг для серии W4000X.



Принадлежности для гайковертов серии W (X-Edition)



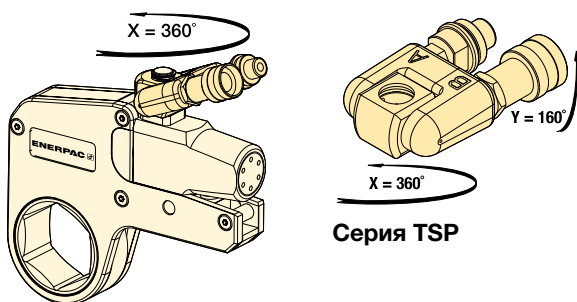
Детали ① - ③ входят в стандартную комплектацию. Детали ④ - ⑧ представляют собой опции.

- ① Шестигранная кассета
- ② Привод
- ③ Угловая рукоятка
- ④ Прямая рукоятка
- ⑤ Шарнирный коллектор серии TSP300
- ⑥ Удлиненный опорный рычаг
- ⑦ Вставка
- ⑧ Опорная лапа


**TSP
WTE
WRP
серии**



Шарнирный коллектор серии TSP - Pro

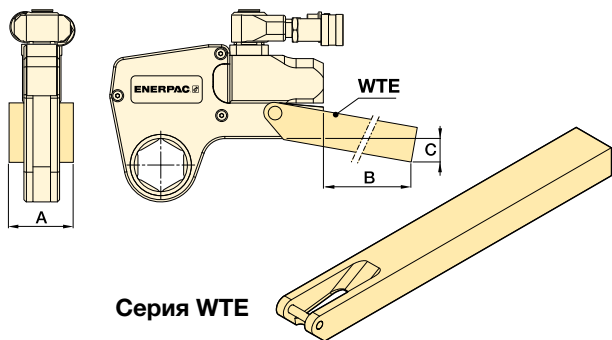


- Надежное крепление
- Вращение на 360° относительно оси X и на 160° относительно оси Y
- Повышает возможность применения инструмента при работе в зонах с ограниченным доступом
- Облегчает размещение шлангов
- Имеет соединители в виде штуцера и муфты


| Для гайковертов Номер модели | Номер модели ¹⁾ | Макс. давление (бар) |  (кг) |
|--|----------------------------|----------------------|--|
| W2000X, W4000X, W8000X, W15000X, W22000X, W35000X | TSP300 | 690 | 0,2 |

¹⁾ Для заказа привода серии W (X-Edition) с поворотно-наклонным коллектором TSP300 укажите в номере модели инструмента перед буквой "X" букву "P", например: **W2000PX**. Коллектор TSP300 предназначен только для инструментов серии X-Edition и несовместим с инструментами стандартных серий. При необходимости замены компонентов стандартных инструментов обратитесь к перечню запасных частей на сайте www.enerpac.com

Удлиненный опорный рычаг серии WTE

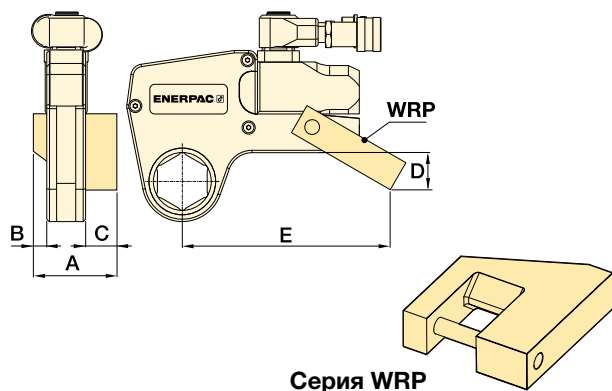


- Для любого крутящего момента
- Повышает возможность применения инструмента при работе в зонах с ограниченным доступом


| Для гайковертов Номер модели | Номер модели | Размеры (мм) | | |  (кг) * |
|---------------------------------|--------------|--------------|-----|-----|--|
| | | A | B | C | |
| W2000X | WTE20 | 56 | 398 | 76 | 2,6 |
| W4000X | WTE40 | 66 | 436 | 74 | 4,6 |
| W8000X | WTE80 | 85 | 449 | 55 | 7,6 |
| W15000X | WTE150 | 102 | 498 | 72 | 12,0 |
| W22000X | WTE220 | 114 | 524 | 77 | 17,3 |
| W35000X | WTE350 | 127 | 419 | 133 | 17,8 |

* Указанные значения массы относятся только к дополнительным принадлежностям и не включают в себя массу гайковерта.

Серия WRP, низкопрофильные упорные лапы



- Легкая сменная деталь
- Позволяет осуществлять упор сбоку, когда невозможно осуществить упор по прямой

| Для гайковертов № модели | Номер модели | Размеры (мм) | | | | |  (кг) * |
|-----------------------------|--------------|--------------|----|----|-----|-----|--|
| | | A | B | C | D | E | |
| W2000X | WRP20 | 84 | 16 | 35 | 45 | 148 | 0,4 |
| W4000X | WRP40 | 109 | 21 | 47 | 59 | 190 | 0,8 |
| W8000X | WRP80 | 137 | 26 | 57 | 69 | 223 | 2,0 |
| W15000X | WRP150 | 165 | 32 | 69 | 87 | 257 | 3,9 |
| W22000X | WRP220 | 207 | 37 | 91 | 134 | 317 | 7,2 |
| W35000X | WRP350 | 225 | 42 | 91 | 182 | 367 | 10,6 |

* Указанные значения массы относятся только к дополнительным принадлежностям и не включают в себя массу гайковерта.

▼ PTW1000



Производительность

- Непрерывное вращение с высокой скоростью при постоянном крутящем моменте на выходе
- Конструкция планетарного редуктора с низким трением сводит к минимуму износ и увеличивает время бесперебойной работы инструмента

Безопасность

- Эргономичная конструкция с низким уровнем вибраций уменьшает усталость оператора и снижает негативное влияние вибраций на его здоровье
- Пневматический двигатель с низким уровнем шума обеспечивает комфортную и эффективную работу как внутри помещений, так и на открытом воздухе

Удобство

- Поставляются со стандартным опорным рычагом; предлагается также большой выбор специальных опорных рычагов и принадлежностей к гайковертам
- Может поставляться как с узлом фильтра/регулятора/лубликатора (FRL), так и без него
- К каждому инструменту прилагается индивидуальный сертификат калибровки.



◀ Гайковерт PTW1000 позволяет легко справиться с техническим обслуживанием таких фланцев.

Непрерывное вращение Регулируемый крутящий момент



Сертификат калибровки

Все инструменты серии PTW соответствуют требованиям CE и поставляются с сертификатом калибровки.



Типичные области применения пневматических гайковертов

Нефтегазовая отрасль, общее промышленное применение

- Фланцы труб
- Клапаны
- Крышки люков
- Сосуды высокого давления.

Энергетика

- Болты турбин
- Секции мачт ветрогенераторов
- Корпуса турбин.

Горнодобывающая промышленность

- Техническое обслуживание гусениц
- Техническое обслуживание ходовых частей
- Техническое обслуживание колес
- Техническое обслуживание ковшей.

▼ Пневматические динамометрические гайковерты серии PTW идеально подходят для применения в областях, где критически важны скорость работы и точность выполнения операций, например, при техническом обслуживании гусениц.





Пневматические гайковерты

Пневматические динамометрические гайковерты Enerpac серии PTW идеально подходят для применений, требующих большой скорости работы и возможности регулировки крутящего момента. В стандартный комплект поставки входят динамометрический гайковерт с сертификатом калибровки, фильтр/регулятор/лубликатор (FRL) и пневматический шланг диаметром 1/2 дюйма (13 мм) и длиной 3 метра для присоединения к гайковерту узла фильтра/регулятора/лубликатора. После подключения пневматических шлангов для установки желаемого крутящего

момента оператору достаточно просто отрегулировать давление воздуха в узле FRL, воспользовавшись сертификатом калибровки. После этого инструмент полностью готов к работе! * Используемый с системой серии PTW источник сжатого воздуха должен иметь номинальное давление не выше 8,3 бар и/или иметь такое ограничение по давлению, и обеспечивать подачу воздуха не менее 85 м³/ч при давлении 6,9 бар. Для подключения узла FRL к источнику сжатого воздуха необходимо использовать отдельный пневматический шланг диаметром 1/2" (приобретается дополнительно).

* Подробные инструкции приведены в Руководстве по эксплуатации.

Серия PTW



Максимальный крутящий момент на выходе:

8135 Нм

Размеры квадратных хвостовиков:

1 - 1 1/2 дюйма



Аксессуары

Компания Enerpac предлагает полный ассортимент аксессуаров, в том числе опорных рычагов и хвостовиков. Подробную информацию можно найти на сайте enerpac.com.

Стр.: 204



Узел фильтра/регулятора/лубликатора FRL120C с пневматическим шлангом

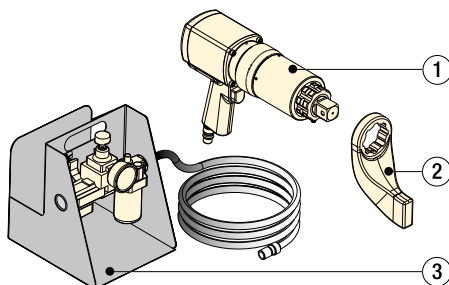
Все инструменты серии PTW поставляются со стандартным опорным рычагом и узлом фильтра/регулятора/лубликатора FRL120C.



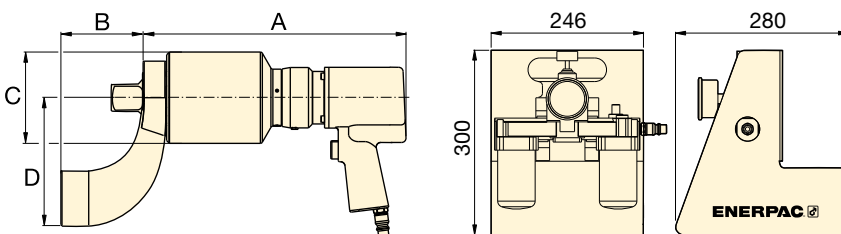
Головки серии BSH

Особо прочные ударные головки для механизированного динамометрического болтового инструмента. Подробную информацию можно найти на сайте www.enerpac.com.

Стр.: 184



- ① Гайковерт серии PTW
- ② Стандартный опорный рычаг
- ③ Узел фильтра/регулятора/лубликатора FRL120C с пневматическим шлангом длиной 3 м



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Все инструменты поставляются со стандартным опорным рычагом и узлом FRL120C.

| Минимальный крутящий момент (Нм) | Максимальный крутящий момент (фунт-фут) | Максимальный крутящий момент (Нм) | Максимальный крутящий момент (фунт-фут) | Квадратный хвостовик (дюймы) | Номер модели ¹⁾ (с FRL120C в комплекте) | Частота вращения (об/мин) | Размеры (мм) | | | | Масса (кг) ²⁾ |
|----------------------------------|---|-----------------------------------|---|------------------------------|--|---------------------------|--------------|-----|-----|-----|--------------------------|
| | | | | | | | A | B | C | D | |
| 407 | 300 | 1356 | 1000 | 1 | PTW1000C | 12,6 | 272 | 83 | 72 | 130 | 8,2 |
| 678 | 500 | 2712 | 2000 | 1 | PTW2000C | 8,0 | 286 | 83 | 79 | 133 | 8,8 |
| 1220 | 900 | 4067 | 3000 | 1 | PTW3000C | 3,1 | 343 | 83 | 95 | 133 | 10,4 |
| 1763 | 1300 | 8135 | 6000 | 1 1/2 | PTW6000C | 2,5 | 366 | 114 | 127 | 178 | 17,7 |

¹⁾ Для заказа инструмента без узла FRL120C уберите букву "C" в конце номера модели (например: **PTW3000**).

²⁾ Масса указана без опорного рычага. Масса опорного рычага для моделей PTW1000, PTW2000 и PTW3000 составляет 1,3 кг, а для модели PTW6000 - 3,5 кг.

▼ ETW3000E (гаечный ключ отображается только, ключ не может быть куплен или использоваться без блока управления)



Производительность

- Непрерывное вращение с высокой скоростью позволяет быстрее выполнять работу
- Функции затяжки заданным крутящим моментом и дозатяжки на заданный угол позволяют затягивать крепежный элемент заданным крутящим моментом и затем дозатягивать его на заданный угол
- Расположенный на задней поверхности гайковерта светодиодный индикатор выполнения/невыполнения операции сигнализирует об успешном завершении или неудаче выполнения операции с заданными параметрами.

Простота

- Блок управления с большим 7" сенсорным экраном упрощает работу с инструментом
- Расположенная на задней поверхности гайковерта панель управления позволяет оператору контролировать процесс затяжки и управлять работой инструмента без использования сенсорного блока управления
- Индикатор с тремя яркими светодиодами позволяет видеть показания в любых условиях работы, в том числе при ярком солнечном свете.

Контроль работы инструмента

- Данные о затяжке можно просматривать на экране и передавать через стандартный интерфейс USB на блоке управления
- Все инструменты проходят проверку рабочих характеристик и поставляются с заводским сертификатом калибровки.

Безопасность

- Подъемные точки на гайковерте позволяют использовать его с установочной рукояткой или подъемным устройством для повышения безопасности
- Детектор нарушения заземления обеспечивает защиту оператора в случае недостаточного заземления.

Простое и умное решение для регулируемой затяжки болтов



Блок управления с сенсорным экраном

Инструменты серии ETW снабжены удобным интерактивным блоком управления с сенсорным экраном, который значительно упрощает выполнение даже самых сложных задач.



Удобный доступ к регулировкам

На задней поверхности гайковерта имеется панель управления со светодиодным индикатором, позволяющая оператору непосредственно устанавливать крутящий момент, изменять направление вращения и следить за процессом затяжки.



Сертификаты и декларации

Все инструменты серии ETW:

- Соответствуют требованиям CE
- Поставляются с сертификатом калибровки
- Поставляются с сертификатом электробезопасности CSA International
- Имеют маркировку CSA для США и Канады.



▼ Электрические динамометрические гайковерты серии ETW идеально подходят для выполнения больших объемов работ по затяжке, требующих высокой точности выполнения операций и контроля качества, например, для работ на ветроэнергетических установках.





Электрические гайковерты серии ETW

Электрические динамометрические гайковерты серии ETW в числе прочего хорошо подходят для выполнения сложных работ, требующих высокой точности выполнения операций и контроля качества.

Инструменты серии ETW имеют автоматический режим, позволяющий упростить и автоматизировать выполнение сложных работ, в том числе работ по затяжке с заданным крутящим моментом и дозатяжке на заданный угол в соответствии с предварительно заданными настройками.

Оператору достаточно просто ввести на сенсорном экране количество крепежных элементов и требуемый крутящий момент для каждого этапа затяжки, а затем величину угла дозатяжки. Эту последовательность

введенных данных можно также сохранить и использовать в дальнейшем в качестве автоматических настроек.

При более простых работах крутящий момент можно задавать с помощью цифрового движка на сенсорном экране или непосредственно на панели управления, расположенной на задней поверхности гайковерта.

По достижении требуемого крутящего момента гайковерт останавливается, а индикатор выполнения/невыполнения операции сигнализирует о готовности инструмента к переходу к работе со следующим крепежным элементом.

После окончания работы можно просмотреть данные о затяжке на сенсорном экране и передать их на компьютер через интерфейс USB на блоке управления.

Серия ETW



Максимальный крутящий момент на выходе:
8135 Нм

Размеры квадратных хвостовиков:
1 - 1½ дюйма



Аксессуары

Компания Enerpac предлагает полный ассортимент аксессуаров в том числе опорных рычагов и хвостовиков.

Подробную информацию можно найти на сайте www.enerpac.com.

Стр.: 204

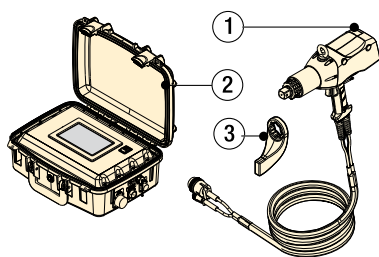


Головки серии BSH

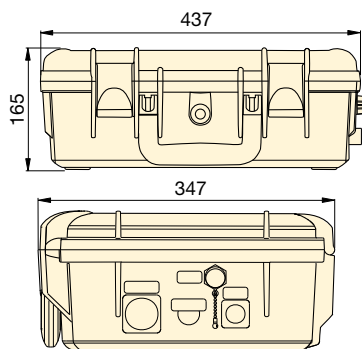
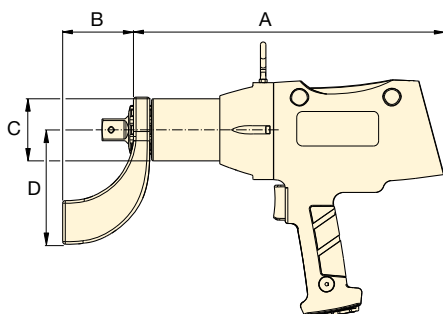
Особо прочные ударные головки для механизированного динамометрического болтового инструмента. Подробную

информацию можно найти на сайте www.enerpac.com.

Стр.: 184



- ① Гайковерт серии ETW
- ② Блок управления
- ③ Стандартный опорный рычаг

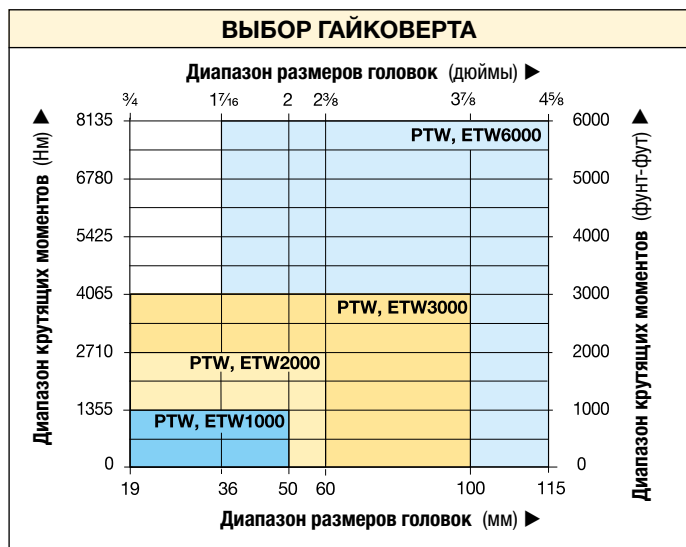


Напряжение: (соответствие суффиксу номера модели)

- B** = 115 В, 60 Гц
- I** = 230 В, 60 Гц (с вилкой NEMA 6-15)
- E** = 230 В, 50 Гц (с обычной европейской вилкой SCHUKO)

| Минимальный крутящий момент (Нм) / (фунт-фут) | | Максимальный крутящий момент (Нм) / (фунт-фут) | | Квадратный хвостовик (дюймы) | Номер модели | Напряжение | Частота вращения (об/мин) | Размеры (мм) | | | | Масса (кг) ¹⁾ |
|---|------|--|------|------------------------------|--------------|------------|---------------------------|--------------|-----|-----|-----|--------------------------|
| A | B | C | D | | | | | | | | | |
| 270 | 200 | 1355 | 1000 | 1 | ETW1000B | 115V 60 Hz | 9,8 | 365 | 83 | 72 | 130 | 8,2 |
| 270 | 200 | 1355 | 1000 | 1 | ETW1000I | 230V 60 Hz | 15,2 | 365 | 83 | 72 | 130 | 8,2 |
| 270 | 200 | 1355 | 1000 | 1 | ETW1000E | 230V 50 Hz | 15,2 | 365 | 83 | 72 | 130 | 8,2 |
| 540 | 400 | 2710 | 2000 | 1 | ETW2000B | 115V 60 Hz | 5,8 | 380 | 83 | 79 | 133 | 8,9 |
| 540 | 400 | 2710 | 2000 | 1 | ETW2000I | 230V 60 Hz | 9,0 | 380 | 83 | 79 | 133 | 8,9 |
| 540 | 400 | 2710 | 2000 | 1 | ETW2000E | 230V 50 Hz | 9,0 | 380 | 83 | 79 | 133 | 8,9 |
| 810 | 600 | 4065 | 3000 | 1 | ETW3000B | 115V 60 Hz | 2,8 | 436 | 83 | 95 | 133 | 11,9 |
| 810 | 600 | 4065 | 3000 | 1 | ETW3000I | 230V 60 Hz | 4,3 | 436 | 83 | 95 | 133 | 11,9 |
| 810 | 600 | 4065 | 3000 | 1 | ETW3000E | 230V 50 Hz | 4,3 | 436 | 83 | 95 | 133 | 11,9 |
| 1625 | 1200 | 8135 | 6000 | 1½ | ETW6000B | 115V 60 Hz | 1,9 | 453 | 114 | 127 | 178 | 19,1 |
| 1625 | 1200 | 8135 | 6000 | 1½ | ETW6000I | 230V 60 Hz | 2,9 | 453 | 114 | 127 | 178 | 19,1 |
| 1625 | 1200 | 8135 | 6000 | 1½ | ETW6000E | 230V 50 Hz | 2,9 | 453 | 114 | 127 | 178 | 19,1 |

¹⁾ Масса указана без опорного рычага. Масса опорного рычага для моделей ETW1000, ETW2000 и ETW3000 составляет 1,3 кг, а для модели ETW6000 - 3,5 кг. Масса блока управления 9 кг.



**Серии
PTW,
ETW**

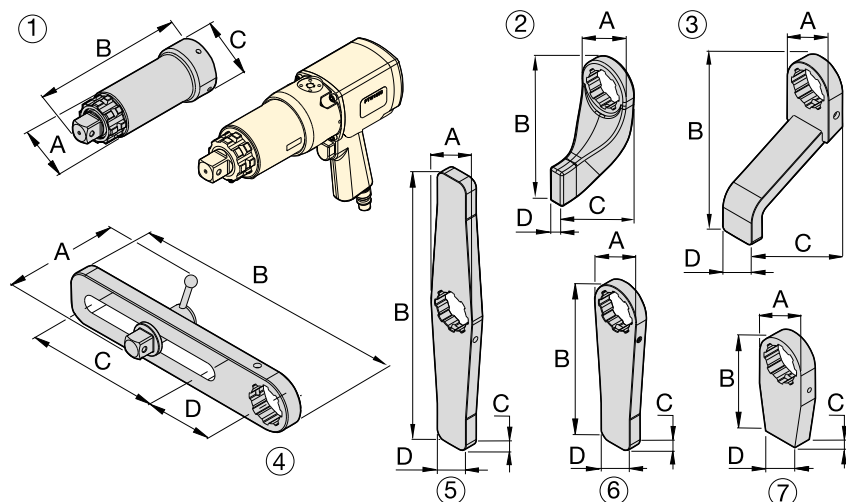


Максимальный крутящий момент на выходе:

8135 Нм

Размеры квадратных хвостовиков:

1 - 1 1/2 дюйма



Головки серии BSH

Особо прочные ударные головки для механизированного динамометрического болтового инструмента.

Стр.: 184

| Дополнительные аксессуары | | | | Размеры (мм) | | | |
|---|--|----------|--|--------------|-----|-----|-----|
| Для серии PTW и моделей ETW1000, 2000, 3000 | | | | A | B | C | D |
| № | Описание | № модели | Назначение | | | | |
| 1 | Удлиненный хвостовик, 6 дюймов (152 мм) | ED6TWS | Удлинитель носовой части, главным образом для колесных болтов грузовых автомобилей | 62 | 206 | 73 | — |
| 1 | Удлиненный хвостовик, 12 дюймов (305 мм) | ED12TWS | Удлинитель носовой части, главным образом для колесных болтов грузовых автомобилей | 62 | 384 | 73 | — |
| 1 | Удлиненный хвостовик, 18 дюймов (457 мм) | ED18TWS | Удлинитель носовой части, главным образом для колесных болтов грузовых автомобилей | 62 | 511 | 73 | — |
| 2 | Стандартный опорный рычаг | RATWS | Стандартный опорный рычаг, поставляемый в комплекте с моделями серий PTW и ETW | 76 | 172 | 102 | 21 |
| 3 | Удлиненный опорный рычаг | ERATWS | Удлиненная пластина для работы с заглубленными крепежными элементами | 73 | 150 | 202 | 51 |
| 4 | Передвижной опорный рычаг | SLRATWS | Для далеко разнесенных и неравномерно расположенных болтов | 112 | 381 | 203 | 102 |
| 5 | Двусторонний прямой опорный рычаг | DSATWS | Позволяет сократить время на переустановку рычага * | 73 | 406 | 19 | 102 |
| 6 | Прямой опорный рычаг | SRATWS | Удлиненная пластина для далеко разнесенных опорных точек | 73 | 240 | 19 | 51 |
| 7 | Заготовка опорного рычага ** | BLTWS | Привариваемая заготовка специального опорного рычага ** | 72 | 151 | 25 | 51 |
| Для серии PTW и модели ETW6000 | | | | A | B | C | D |
| 1 | Удлиненный хвостовик, 6 дюймов (152 мм) | ED6TWL | Удлинитель носовой части, главным образом для колесных болтов грузовых автомобилей | 84 | 232 | 102 | — |
| 1 | Удлиненный хвостовик, 12 дюймов (305 мм) | ED12TWL | Удлинитель носовой части, главным образом для колесных болтов грузовых автомобилей | 84 | 384 | 102 | — |
| 2 | Стандартный опорный рычаг | RATWL | Стандартный опорный рычаг, поставляемый в комплекте с моделями серий PTW и ETW | 102 | 229 | 146 | 32 |
| 3 | Удлиненный опорный рычаг | ERATWL | Удлиненная пластина для работы с заглубленными крепежными элементами | 102 | 254 | 184 | 64 |
| 4 | Передвижной опорный рычаг | SLRATWL | Для далеко разнесенных и неравномерно расположенных болтов | 152 | 419 | 190 | 114 |
| 5 | Двусторонний прямой опорный рычаг | DSATWL | Позволяет сократить время на переустановку рычага * | 102 | 508 | 32 | 57 |
| 6 | Прямой опорный рычаг | SRATWL | Удлиненная пластина для далеко разнесенных опорных точек | 102 | 305 | 32 | 57 |
| 7 | Заготовка опорного рычага ** | BLTWL | Привариваемая заготовка специального опорного рычага ** | 102 | 152 | 32 | 57 |

* Имеется в виду время на переустановку рычага при чередовании операций затяжки и ослабления.

** ВНИМАНИЕ! Перед использованием заготовку опорного рычага необходимо закалить до HRC 38-42.

Типичные области применения гайковертов

Горнодобывающая промышленность

- Техническое обслуживание гусениц
- Техническое обслуживание ходовых частей
- Техническое обслуживание колес
- Техническое обслуживание ковшей



Энергетика

- Болты турбин
- Секции мачт ветрогенераторов
- Корпуса турбин

Нефтегазовая промышленность

- Фланцы труб
- Клапаны
- Крышки люков
- Сосуды высокого давления



Оптимальные сочетания моментного ключа и насоса

Компания Enerpac рекомендует следующие сочетания ключа, насоса и шлангов для достижения оптимальной скорости и рабочих показателей.

| | | ЭЛЕКТРОНАСОСЫ | | | | НАСОСЫ С ПНЕВМОПРИВОДОМ | |
|----------------------------|--|------------------|------------------|---------------|------------------|-------------------------|------------------|
| | | РМЕ, РМУ серия | ZU4 серия | TQ серия | ZE серия | PTA серия | ZA4 серия |
| | | | | | | | |
| | | Страница: 201 | Страница: 204 | Страница: 202 | Страница: 208 | Страница: 210 | Страница: 212 |
| Скорость: | | | | | | | |
| Емкость резервуара: | | 1,9 - 3,8 литров | 4,0 - 8,0 литров | 4,0 литров | 4,0 - 40 литров | 3,8 литров | 4,0 - 8,0 литров |
| Цикл работы: | | Стандартный | Стандартный | Средний | Сверхмощный | Стандартный | Сверхмощный |
| Вес: | | | | | | | |
| Площадь: | | Вне | Вне | Вне и Внутри | Внутри (Фабрика) | Вне | Вне |
| S серия | | S1500X | Оптимальное | Оптимальное | Оптимальное | Оптимальное | Оптимальное |
| | | S3000X | | | | | |
| | | S6000X | | | | | |
| | | S11000X | | | | | |
| | | S25000X | | | | | |
| W серия | | W2000X | Оптимальное | Оптимальное | Оптимальное | Оптимальное | Оптимальное |
| | | W4000X | | | | | |
| | | W8000X | | | | | |
| | | W15000X | | | | | |
| | | W22000X | | | | | |
| W35000X | | | | | | | |



Серия ZU4T, насосы с электроприводом для гайковертов

За счет использования универсального двигателя насосы серии ZU4T отлично работают при низком напряжении. Они хорошо работают также с кабелями или от генератора. Проверенный на практике эффективный дизайн гарантирует надежность насоса и малое энергопотребление, что уменьшает эксплуатационные расходы.

Насосы серии ZU4T выпускаются в формате **Pro** и **Classic**.

Насосы ZU4T Pro снабжены ЖК-дисплеем для отображения величины момента или давления, возможностью выбора моментного ключа и функцией самодиагностики, чего нет ни у каких других насосов.

Насосы ZU4T Classic снабжены аналоговым манометром и основным набором электроники, который обеспечивает подачу надежной, безопасной и эффективной гидравлической энергии.

Насосы с электроприводом для гайковертов серии ZE4T и ZE5T

Серия ZE высшего класса оборудована такими функциями, такими как ЖК-дисплей для отображения момента или давления, а также функцией самодиагностики. Насос снабжен асинхронным двигателем, что делает устройства серии ZE самыми малозумными и малошумящими в своем классе.

Насосы с пневмоприводом серии ZA4T для моментных ключей

Благодаря высокоэффективному насосному узлу класса Z, этот пневматический гидронасос лучше всего подходит для работы со средними и большими моментными ключами.

Серии TQ-700, Насос с электроприводом Трехступенчатая конфигурация насоса серии TQ-700 идеально подходит для усиления гайковертов с гидравлическим приводом при работе на электро- и ветростанциях.



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом используйте вдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для серии S & W | № модели |
|-----------------------|-----------------|
| 2 шланга, длина 6 м. | THQ-706T |
| 2 шланга, длина 12 м. | THQ-712T |
| Для серии SQD & HXD | |
| 2 шланга, длина 6 м. | THC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 м. | THC-7122 |



Соединительные элементы для моментных ключей

Информацию о соединительных элементах для моментных ключей см. в разделе «Системные компоненты» данного каталога.

Страница: 118

Переносные электро-гидронасосы для гайковертов

▼ На фото: PMU-10422



- Мощный двухскоростной насос имеет небольшую массу, и его легко переносить
- Теплообменник входит в комплект насосов серии PMU и охлаждает масло при экстремальных условиях
- Наполненный глицерином манометр со шкалами в бар и psi
- Прозрачные накладные шкалы крутящего момента в фунт-футах и Нм для всех моделей моментных ключей Enerpac – для быстрой проверки текущего значения момента
- Универсальный двигатель с высоким соотношением между мощностью к массой; полное давление при напряжении менее 50% номинального напряжения линии
- Настраиваемый ограничительный клапан для точной установки крутящего момента и повторяемости данных.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Для работы с моментными ключами | | Максимальное номинальное давление (бар) | | Расход масла (л/мин) | | Номер модели с теплообменником * | Полезная емкость масла (литры) | Электро двигатель (В - фаза - Гц) | Размеры Д x Ш x В (мм) | 🏠 (кг) |
|---------------------------------|------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------|
| | | 1 ^а ступень | 2 ^а ступень | 1 ^а ступень | 2 ^а ступень | | | | | |
| S1500X S3000X | W2000X W4000X | 48 | 700 | 3,3 | 0,33 | PMU-10427-Q | 1,9 | 115 - 1 - 50/60 | 431x280x381 | 24 |
| | | 48 | 700 | 3,3 | 0,33 | PMU-10447-Q | 3,8 | 115 - 1 - 50/60 | 431x330x381 | 27 |
| | | 48 | 700 | 3,3 | 0,33 | PMU-10422-Q | 1,9 | 230 - 1 - 50/60 | 431x280x381 | 24 |
| | | 48 | 700 | 3,3 | 0,33 | PMU-10442-Q | 3,8 | 230 - 1 - 50/60 | 431x330x381 | 27 |
| SQD-25-I SQD-50-I | HXD-30 HXD-60 | 48 | 800 | 3,3 | 0,33 | PMU-10427 | 1,9 | 115 - 1 - 50/60 | 431x280x381 | 24 |
| | | 48 | 800 | 3,3 | 0,33 | PMU-10447 | 3,8 | 115 - 1 - 50/60 | 431x330x381 | 27 |
| | | 48 | 800 | 3,3 | 0,33 | PMU-10422 | 1,9 | 230 - 1 - 50/60 | 431x280x381 | 24 |
| | | 48 | 800 | 3,3 | 0,33 | PMU-10442 | 3,8 | 230 - 1 - 50/60 | 431x330x381 | 27 |

* Для насоса без теплообменника измените PMU на PME. Пример PME-10442-Q.

Размер насоса серии PME: 250 x 250 x 360 мм. Масса 17 кг (1,9 литра) и 20 кг (3,8 литра).

www.enerpac.com

PME PMU серия



Емкость резервуара:

1,9 - 3,8 литров

Расход при номинальном давлении:

0,33 л/мин

Мощность двигателя:

0,37 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом пользуйтесь двойными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|----------|
| 2 шланга, длина 6 метров | THQ-706T |
| 2 шланга, длина 12 метров | THQ-712T |
| Для давления 800 бар | |
| 2 шланга, длина 6 метров | TNC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 метров | TNC-7122 |



Набор накладок на манометр

Имеются отдельно для использования с насосами серии PMU: В набор GT-4015-Q входят накладки для всех моментных ключей серий S и W. В набор

GT-4015 включает накладки для всех моментных ключей модели SQD и HXD.

▼ TQ-700E



- Оптимизированная технология подачи - трехступенчатая конфигурация насоса обеспечивает максимальную эффективность насоса и гидравлического инструмента и вместе с тем снижает до минимума нагрев и время простоя
- С теплообменником и защитным каркасом
- Бесшумность (<85 дБА), легкость и компактность – насос удобен для переноски и размещения на рабочей площадке
- Надежный защитный каркас с удобной ручкой и манометр в защитном корпусе - насос легко переносится в нужное место и защищен от повреждений при эксплуатации на рабочем месте
- Простота обслуживания благодаря бесщеточному электродвигателю, предназначенному для непрерывной работы
- Удобство управления благодаря простоте задания давления и удобному проводному пульту управления – повышение производительности труда обслуживающего персонала
- Класс защиты и изоляции IP55
- Прозрачные накладные шкалы крутящего момента в фунт-футах и Нм для всех моделей моментных ключей Enerpac – для быстрой проверки текущего значения момента.

Компактная конструкция Высокая продуктивность



Коллектор с 4 портами

С насосом серии TQ-700 можно приобрести дополнительный коллектор с 4 портами для шлангов в качестве аксессуара, устанавливаемого на заводе. (Для заказа добавьте к номеру модели букву "М". Например: TQ-700EM).



Гидравлические моментные ключи

Enerpac предлагает полную линейку гидравлических моментных ключей различных типов.

Страница: 177



Шланги для моментных ключей

С насосами на 700 бар используйте двойные шланги серии THQ-700 компании Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|----------|
| длина 6 метров, 2 шланга | THQ-706T |
| длина 12 метров, 2 шланга | THQ-712T |

Насос TQ-700E и гайковерты серии W - эффективная комбинация для обслуживания ветроэнергетических установок. ▶



Насос с электроприводом для моментных ключей



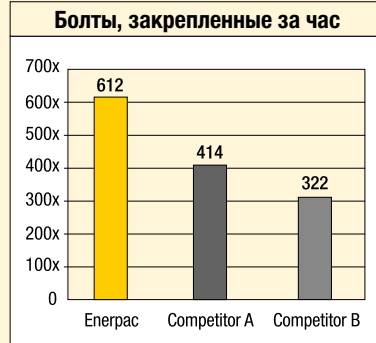
Способы применения TQ-700

Насосы серии TQ-700 идеально подходят для усиления гайковертов с гидравлическим приводом при работе на электро- и ветростанциях.

Скорость завинчивания зависит не только от расхода насосом масла в минуту. Ключевое решение - оптимизировать коэффициент расхода в течение всего процесса завинчивания. Большой расход масла в точное время и в необходимом количестве обеспечит для Вас оптимизированный расход во всей гидравлической системе крепления болтами.

Результат такого оптимизированного расхода - Вы сможете быстрее

закрепить большее количество болтов, соответственно продуктивность работы Вашей команды увеличивается.



Внутренне лабораторное испытание на основе стандартного процесса вращения на фланце трубы - 14 шт. болтов 1 1/2".

TQ Серия



Объем резервуара:

4,0 литра

Расход при номинальном давлении:

0,5 л/мин.

Мощность двигателя:

0,75 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар

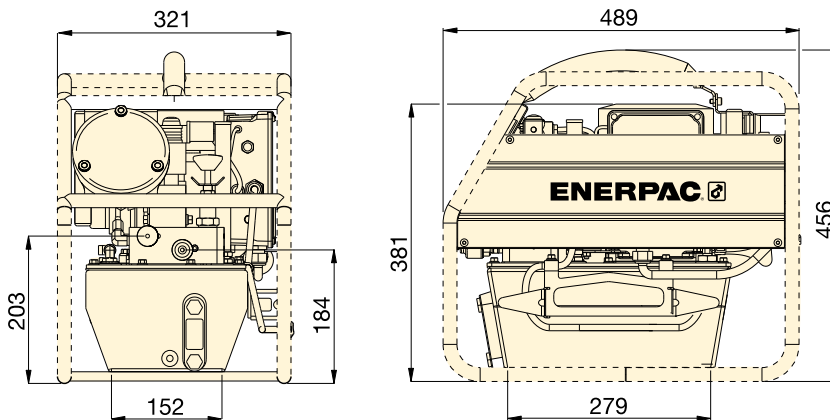


Таблица выбора насосов для моментных ключей

Для достижения оптимальной скорости и производительности следует обратиться к таблице выбора моментного ключа и

шлангов.

Страница: **206**



| Для работы с моментными ключами | Макс. рабочее давление (бар) | Номер модели ¹⁾ | Полезный объем масла (литры) | Мощность двигателя (кВт) | Параметры электродвигателя (В - фаза - Гц) | Уровень шума (дБА) | Уровень шума (кг) |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|--|--------------------|-------------------|
| все серии S и W | 700 | TQ-700B | 4,0 | 0,75 | 115 - 1 - 50/60 | 82 - 85 | 31 |
| | 700 | TQ-700E ²⁾ | 4,0 | 0,75 | 230 - 1 - 50 | 82 - 85 | 30 |
| | 700 | TQ-700I ³⁾ | 4,0 | 0,75 | 230 - 1 - 60 | 82 - 85 | 30 |

¹⁾ Все модели соответствуют требованиям CE и TÜV.

²⁾ TQ-700E с вилки европейского стандарта и соответствие требованиям CE EMC.

³⁾ TQ-700I с вилками на 6-15 контактов по стандарту NEMA.

▼ TQ-700E и ключи серии W являются продуктивными сочетанием.



▼ ZU4204TE-Q (серия Pro), ZU4204BE-Q (Classic)



Z Прочный, Надежный Инновационный CLASSIC



Классические электрические модели

Базовый комплект электрической модели включает механический пускатель, выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, выносной пульт с электромеханическими кнопками, трансформатор на 24 В, таймер и предохранитель, доступный оператору.

- Обладают высокоэффективной конструкцией насосов класса Z-Class; более высокий расход масла и давление, меньшее тепловыделение и на 18% меньшее энергопотребление, чем у других сходных насосов
- Мощный универсальный электрический двигатель с мощностью 1,25 кВт обеспечивает превосходное соотношение между мощностью и массой и отличные рабочие характеристики
- Высокопрочный литой композитный кожух защищает двигатель и электрические составляющие схемы и обладает эргономичной непроводящей ручкой для удобства переноски
- Дистанционный пульт управления – подвесной, работает на низком напряжении, что обеспечивает оператору дополнительную безопасность.

Только для насосов серии Pro

- ЖК-дисплей позволяет считывать величину давления и многочисленные диагностические показатели, которые прежде не были доступны в переносных моделях гидронасосов с электроприводом
- Функция AutoCycle позволяет повторять работу моментного ключа до тех пор, пока нажата соответствующая кнопка (насос может использоваться как с этой функцией, так и без нее).



Серии Pro

Подсвечиваемый ЖК-дисплей и датчик давления с использованием технологии "авто-функция цикла".

- Имеется возможность выбора модели моментного ключа
- Легко программируется авто-функция цикла.
- Цифровой вывод информации и настройка авто-функции цикла
- Сведения о работе насоса, счетчик наработки и отработанных циклов
- Предупреждение о низком напряжении (с записью в память)
- Возможности самотестирования и диагностики
- Информация может выводиться на 6 языках: английском, французском, немецком, итальянском, испанском и португальском
- Датчик давления, более точный и долговечный по сравнению с аналоговыми приборами
- Дисплей с переменными параметрами и доступным просмотром данных
- Давление указывается в барах, МПа или фунт на кв. дюйм.



◀ Переносные насосы серии ZU4T могут быть использованы для подачи давления на гидравлические моментные ключи любой модели.



Насосы Z-класса – на любой случай

Защищенная патентом технология насосов Z-класса позволяет улучшить производительность инструмента, важное свойство в тех случаях, когда приходится использовать длинные шланги, а также при частых перепадах давления в гидравлической цепи, например, как при подъеме тяжелых грузов, а также при использовании цилиндров и инструмента двустороннего действия.

Гидравлические насосы Enerpac ZU4T рассчитаны на питание как малых, так и больших моментных ключей. Выбрать нужный насос серии ZU4T для моментного ключа достаточно просто.

Классические насосы с электроприводом для гайковертов

- В классических моделях вместо полупроводниковых электронных компонентов используются традиционные электромеханические компоненты (трансформаторы, реле, переключатели). Классическая серия позволяет получать надежную, безопасную и эффективную гидравлическую энергию.

Насосы с электроприводом для гайковертов серии Pro

- Цифровой ЖК-дисплей имеет встроенный счетчик наработки, индикатор давления и отображает информацию по самодиагностике, счет рабочих циклов и предупреждение о низком напряжении в сети.

Этих исключительных функций нет больше ни у каких других моделей насосов!

- Авто-функция цикла позволяет повторять работу ключа до тех пор, пока нажата соответствующая кнопка (насос может использоваться как с этой функцией, так и без нее).

ZU4T серия



Емкость резервуара:

4 - 8 литров

Расход при номинальном давлении:

1,0 л/мин

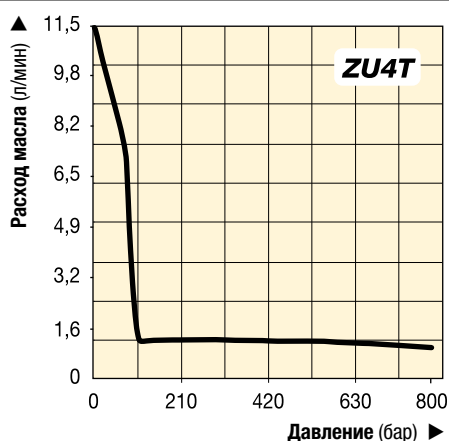
Мощность двигателя:

1,25 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ МОДЕЛИ НАСОСА

| | Для работы с моментными ключами | Номер модели ^{1) 4)} | Параметры электродвигателя | Полезный объем масла (литры) | Вес (кг) |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------|
| Серии Pro | Все ключи | ZU4204TB-Q | 115 В пер.тока, 1 фаза | 4,0 | 32 |
| | | ZU4208TB-Q | 115 В пер.тока, 1 фаза | 8,0 | 34 |
| | | ZU4204TE-Q ²⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 4,0 | 32 |
| | | ZU4208TE-Q ²⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 8,0 | 34 |
| | | ZU4204TI-Q ³⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 4,0 | 32 |
| | | ZU4208TI-Q ³⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 8,0 | 34 |
| Классический | Все ключи | ZU4204BB-QH | 115 В пер.тока, 1 фаза | 4,0 | 37 |
| | | ZU4204BB-Q | 115 В пер.тока, 1 фаза | 4,0 | 33 |
| | | ZU4208BE-QH ²⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 8,0 | 38 |
| | | ZU4204BE-Q ²⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 4,0 | 34 |
| | | ZU4208BI-QH ³⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 8,0 | 40 |
| | | ZU4208BI-Q ³⁾ | 208-240 В пер.тока, 1 фаза | 8,0 | 36 |



Таблица выбора насосов для моментных ключей

Для достижения оптимальной скорости и производительности следует обратиться к таблице выбора моментного ключа и шлангов.

Страница: 206



Характеристики насосов

-Q – насосы с этим обозначением – это насосы для гайковертов 700 бар, в комплект поставки входит БРС.

-E – насосы с этим обозначением предназначены для использования с гайковертами Enerpac SQD и HXD 800 бар, в комплект входят надежные БРС с фиксированным положением.

Страница: 213



Набор накладок на манометр

Имеются отдельно для использования с насосами серии ZU4T Classic: В набор **GT-4015-Q** входят накладки для всех моментных ключей серий S и W. В набор **GT-4015** включает накладки для всех моментных ключей модели SQD и HXD.

¹⁾ Все модели соответствуют требованиям CE и CSA.

²⁾ Вилки европейского стандарта и соответствие требованиям CE EMC.

³⁾ С вилками на 6-15 контактов по стандарту NEMA.

⁴⁾ Подбор насосов с суффиксом -E для моментных ключей Enerpac SQD и HXD 800 бар - см. стр. 213.

Комплектация насосов серии ZU4T



4-портовый коллектор

- Для одновременной работы нескольких моментных ключей
- Устанавливается на заводе-изготовителе либо может быть заказан отдельно.

| Номер модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZU4 |
|----------------|--|
| ZTM-E | для моментных ключей, 800 бар |
| ZTM-Q | для моментных ключей, 700 бар |

* Добавьте букву **M** для установки на заводе.
Пример заказа: ZU4208TE-QM



Рама-подставка

- Обеспечивают устойчивость насоса на нетвердых поверхностях
- Имеет две ручки для удобства переноски.

| Номер модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZU4 |
|----------------|--|
| SBZ-4 | Резервуар на 4 и 8 литра ¹⁾ |
| SBZ-4L | Резервуар на 4 и 8 литра ²⁾ |

* Добавьте букву **K** для установки на заводе.
¹⁾ Без теплообменника - 2,2 кг.
²⁾ С теплообменником - 3,2 кг.
Пример заказа: ZU4208TE-QK



Теплообменник

- Отводит тепло от перекачиваемого масла и обеспечивает охлаждение насоса теплообменника
- Стабилизирует вязкость масла, улучшает срок использования масла и уменьшает износ насоса, и других гидравлических компонентов.

| Номер модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZU4 |
|----------------|--|
| ZHE-U115 | 115 В |
| ZHE-U230 | 230 В |

* Добавьте букву **H** для установки на заводе.
 Теплообменник увеличивает массу насоса на 4,1 кг.
Пример заказа: ZU4208TE-QH

▼ Для большинства моментных ключей подходят насосы серии Enerpac ZU4T



Защитный каркас

- Защищает насос
- Повышает устойчивость насоса

| Номер модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZU4 |
|----------------|--|
| ZRC-04 | Резервуар на 4 и 8 литра ¹⁾ |
| ZRC-04H | Резервуар на 4 и 8 литра ²⁾ |

* Добавьте букву **R** для установки на заводе.
¹⁾ Без теплообменника.
²⁾ С теплообменником.
Пример заказа: ZU4208TE-QR

| Теплопередача * (БТЕ/час) | Макс. давление (бар) | Макс. расход масла (л/мин) | Напряжение (В пост. тока) |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 900 | 20,7 | 26,5 | 12 |

* При расходе 1,9 л/мин и температуре окружающей среды 21 °С.
 Не превышайте максимальное номинальное значение подачи и давления.
 Теплообменник не рассчитан на работу с водно-глицериновой смесью или с жидкостями с большим содержанием воды.

Таблица заказов и технические характеристики насоса

▼ Вот как составляется номер модели насоса ZU4T-серии:

Z U 4 2 08 T E - Q H M

1 Тип изделия 2 Тип двигателя 3 Группа расхода 4 Тип клапана 5 Емкость резервуара 6 Привод клапана 7 Напряжение 8 Должно быть E или Q 8 Дополнительное оборудование

1 Тип изделия

Z = Серия насоса

2 Тип двигателя

U = Асинхронный электрический двигатель

3 Группа расхода

4 = 1,0 л/мин при 700 бар

4 Тип клапана

2 = Клапан для гайковертов

5 Объем резервуара

04 = 4 литра (полезный объем масла)
08 = 8 литров (полезный объем масла)

6 Привод клапана

T = насос серии Pro с электромагнитным клапаном с дистанционным управлением, ЖК-дисплеем и датчиком давления
B = насос серии Classic с электромагнитным клапаном с дистанционным управлением.

7 Напряжение

V = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц
E = 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (с европейского стандарта вилкой, соответствующей требованиям CE RF)
I = 208 - 240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (с вилкой стандарта NEMA 6-15)

8 Дополнительное оборудование

E = соединительная муфта на 800 бар для работы с ключами серий HXD- SQD или другими
Q = соединительная муфта на 700 бар для работы с ключами серий S и W или другими
H = теплообменник
K = рама-подставка
M = 4-портовый коллектор
R = защитный каркас

ZU4T серия



Емкость резервуара:

4 - 8 литров

Расход при номинальном давлении:

1,0 л/мин

Мощность двигателя:

1,25 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар



Как заказать насос с электроприводом серии ZU4T для гайковертов

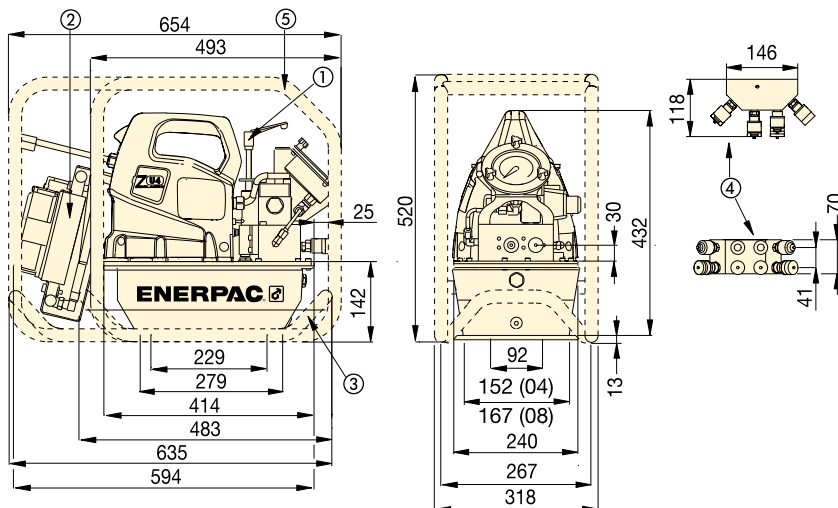
Пример заказа

№ модели ZU4208TE-QMNH

Насос серии Pro на 700 бар для работы с ключами серий Enerpac S и W и другими ключами на 700 бар, двигатель 230 В, резервуар 8 литра, 4-портовый коллектор, теплообменник и рама-подставка.

Оптимальную комбинацию моментного ключа, шлангов и насоса определяют по таблице подбора насосов для моментных ключей.

Страница: 206



Серия ZU4T, насосы для моментных ключей

- ① Предохранительный клапан с ручным управлением
- ② Теплообменник (по желанию заказчика)
- ③ Рама-подставка (по желанию заказчика)
- ④ 4-портовый коллектор (по желанию заказчика)
- ⑤ Защитный каркас (по желанию заказчика)

Таблица производительности насосов ZU4T

| Мощность двигателя (кВт) | Выходной расход (л/мин) | | | | Параметры электродвигателя (В - фаза - Гц) | Уровень шума (дБА) | Диапазон регулировки (бар) |
|--------------------------|-------------------------|--------|---------|---------|--|--------------------|----------------------------|
| | 7 бар | 50 бар | 350 бар | 700 бар | | | |
| 1,25 | 11,5 | 8,8 | 1,2 | 1,0 | 115 - 1 - 50/60 208-240 - 1 - 50/60 | 85-90 | 124-700 * |

* Показан насос типа (-Q), для насоса (-E) рабочее давление составляет от 124 до 800 бар.



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом пользуйтесь сдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|----------|
| 2 шланга, длина 6 метров | THQ-706T |
| 2 шланга, длина 12 метров | THQ-712T |
| Для давления 800 бар | |
| 2 шланга, длина 6 метров | THC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 метров | THC-7122 |

▼ ZE4204TE-QHR



Z Прочный,
Надежный
Инновационный
CLASS

- Авто-функция цикла позволяет повторять работу ключа до тех пор, пока нажата соответствующая кнопка (насос может использоваться как с этой функцией, так и без нее)
- ЖК-дисплей позволяет считывать величину давления, момента и многочисленные диагностические показатели, которые прежде не были доступны в переносных моделях гидронасосов с электроприводом
- Полностью заключенные в корпус промышленные электродвигатели с принудительным воздушным охлаждением имеют более длительный срок службы и способны выдерживать самые сложные условия промышленной эксплуатации
- Высокопрочный литой корпус защищает электронику, источник энергии и ЖК-дисплей от неблагоприятных условий окружающей среды.



Серии Pro

Подсвечиваемый ЖК-дисплей и датчик давления с использованием технологии "авто-функция цикла".

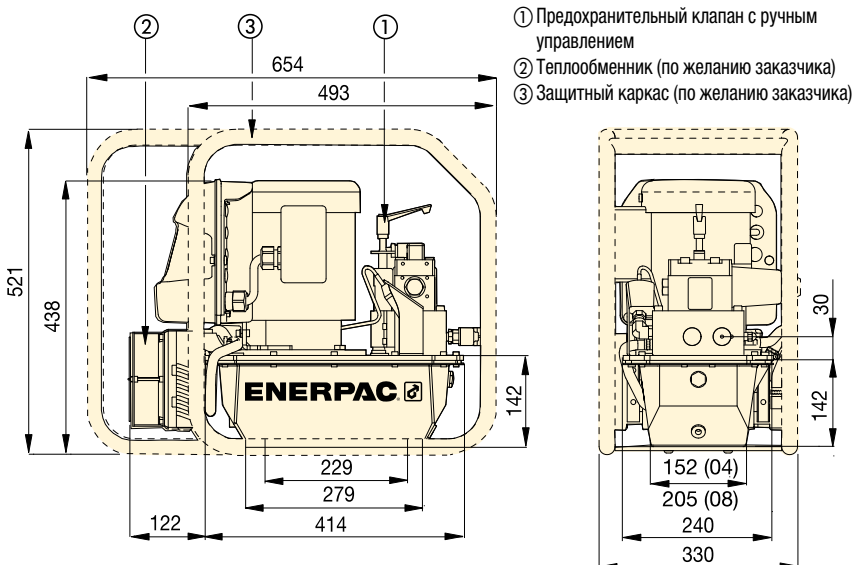
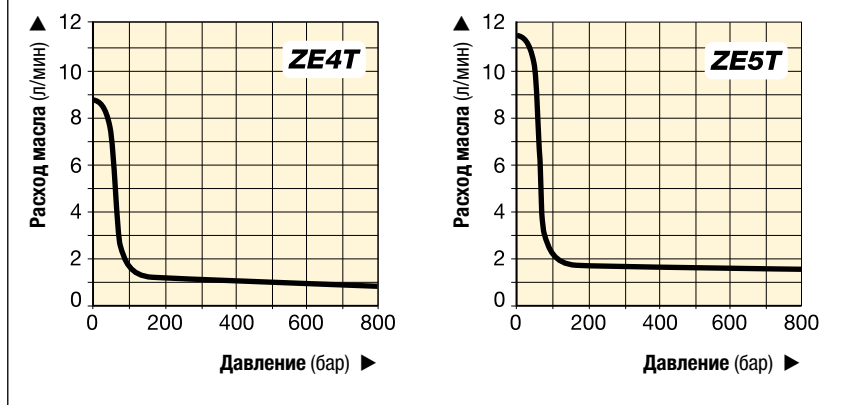
- Имеется возможность выбора модели моментного ключа
- Легко программируется авто-функция цикла.
- Цифровой вывод информации и настройка авто-функции цикла
- Сведения о работе насоса, счетчик наработки и отработанных циклов
- Предупреждение о низком напряжении (с записью в память)
- Возможности самотестирования и диагностики
- Информация может выводиться на 6 языках: английском, французском, немецком, итальянском, испанском и португальском
- Датчик давления, более точный и долговечный по сравнению с аналоговыми приборами
- Дисплей с переменными параметрами и доступным просмотром данных
- Давление указывается в барах, МПа или фунт на кв. дюйм.



◀ Насосы серии ZE4T отлично сочетаются с моментными ключами серии W2000X.

Электро-гидронасосы для гайковертов

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



Серия ZE4T и ZE5T, резервуар объемом 4 и 8 литра

▼ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ МОДЕЛИ НАСОСОВ ДЛЯ МОМЕНТНЫХ КЛЮЧЕЙ

| Для работы с моментными ключами | Макс. рабочее давление (бар) | Номер модели с теплообменником и защитным каркасом | Параметры электродвигателя (В - фаза - Гц) | Полезная емкость масла ¹⁾ (литры) | Масса (кг) |
|---------------------------------|------------------------------|--|--|--|------------|
| все серии S и W | 700 | ZE4204TB-QHR | 115 - 1 - 50/60 | 4,0 | 61 |
| | 700 | ZE4204TE-QHR | 230 - 1 - 50/60 | 4,0 | 61 |
| | 700 | ZE4204TG-QHR | 230 - 3 - 50/60 | 4,0 | 62 |
| | 700 | ZE5204TW-QHR | 400 - 3 - 50/60 | 4,0 | 62 |
| все серии SQD и HXD | 800 | ZE4204TB-EHR | 115 - 1 - 50/60 | 4,0 | 61 |
| | 800 | ZE4204TE-EHR | 230 - 1 - 50/60 | 4,0 | 61 |
| | 800 | ZE4204TG-EHR | 230 - 3 - 50/60 | 4,0 | 62 |
| | 800 | ZE5204TW-EHR | 400 - 3 - 50/60 | 4,0 | 62 |

¹⁾ Возможна поставка с резервуаром большего объема (8, 10, 20 и 40 л). Свяжитесь с компанией Enerpac.

▼ ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

| Серия насоса | Номинальная подача на выходе при 50 Гц ²⁾ (л/мин) | | | | Мощность двигателя (кВт) | Диапазон регулировки предохранительного клапана (бар) | Уровень шума (дБА) |
|--------------|--|--------|---------|---------|--------------------------|---|--------------------|
| | 7 бар | 50 бар | 350 бар | 700 бар | | | |
| ZE4T | 8,8 | 8,1 | 0,9 | 0,8 | 1,1 | 70 - 800 | 75 |
| ZE5T | 11,8 | 11,2 | 1,7 | 1,6 | 2,2 | 70 - 800 | 75 |

²⁾ При 60 Гц подача будет выше примерно в 6/5 раза.

ZE4T ZE5T серии



Емкость резервуара:

4 - 40 литров

Расход при номинальном давлении:

0,82 - 1,64 л/мин

Мощность двигателя:

1,1 - 2,2 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар



Таблица выбора насосов для моментных ключей

Для достижения оптимальной скорости и производительности следует обратиться к таблице выбора моментного ключа и шлангов.

Страница: 206



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом пользуйтесь сдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|-----------------|
| 2 шланга, длина 6 метров | THQ-706T |
| 2 шланга, длина 12 метров | THQ-712T |
| Для давления 800 бар | |
| 2 шланга, длина 6 метров | THC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 метров | THC-7122 |

▼ РТА-1404



- Переносные и компактные
- Рукоятка для переноски расположена непосредственно над центром тяжести насоса, что значительно облегчает переноску
- Высокое перепускное давление (125 бар) – позволяет работать с более высокой циклом затяжки
- Высокое соотношение мощность-к-весу подходит для всех моментных ключей Enerpac
- Манометр, заполненный глицерином, со шкалой в барах и в фунтах /кв. дюйм
- Прозрачные накладные шкалы крутящего момента в фунт-футах и Нм для всех моделей моментных ключей Enerpac – для быстрой проверки текущего значения момента
- Внутренний предохранительный клапан, выставленный на заводе-изготовителе.



◀ Простое и надежное обслуживание и ремонт в условиях мастерских с использованием стальных ключей Enerpac, работающих от пневматического гидронасоса для моментных ключей.

Двухступенчатый агрегат в переносном исполнении



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом пользуйтесь сдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|----------|
| 2 шланга, длина 6 метров | ТНQ-706Т |
| 2 шланга, длина 12 метров | ТНQ-712Т |
| Для давления 800 бар | |
| 2 шланга, длина 6 метров | ТНC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 метров | ТНC-7122 |



Набор накладок на манометр

Имеются отдельно для использования с насосами серии РТА: в набор **GT-4015-Q** входят накладки для всех моментных ключей серий S и W.

В набор **GT-4015** включает накладки для всех моментных ключей модели SQD и HXD.

Пневматические гидронасоса для моментных ключей

РТА серии



Емкость резервуара:

3,8 литров

Расход при номинальном давлении:

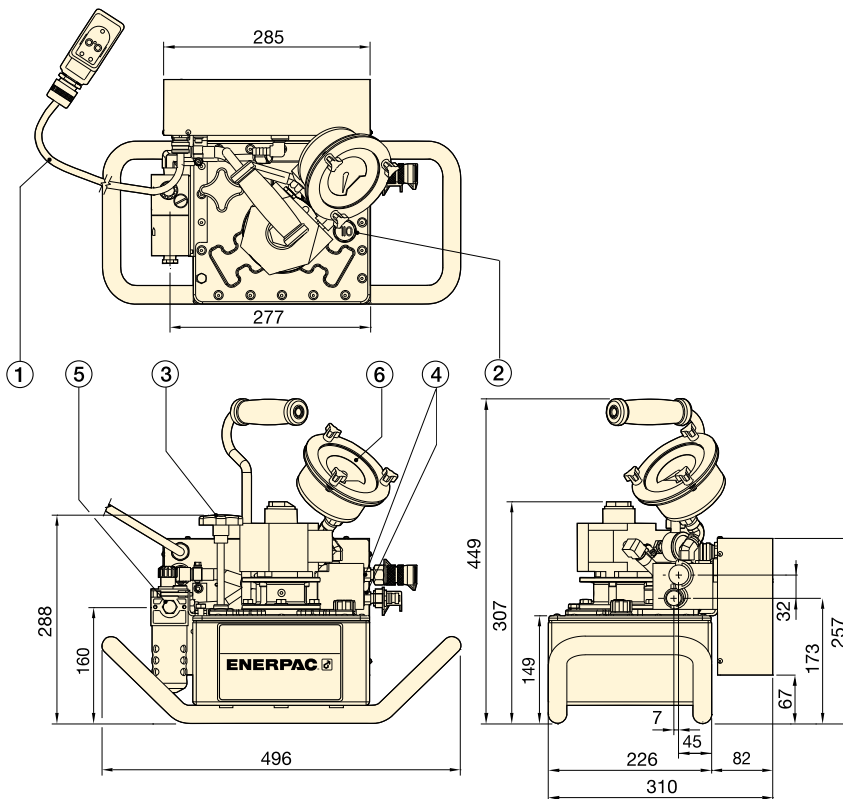
0,33 л/мин

Расход воздуха:

1133 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар



- ① 5-метровый пневматический дистанционный пульт управления
- ② Вентиляционная и заливная пробка
- ③ Наружный регулируемый предохранительный клапан
- ④ Гидравлические порты, резьба 1/4" - 18 NPTF
- ⑤ Подвод воздуха, резьба 3/8" - 18 NPTF
- ⑥ Манометр с накладкой

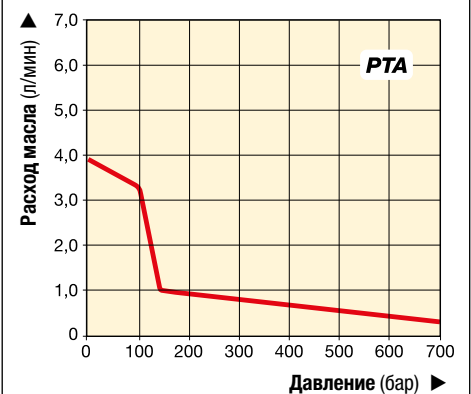


Таблица выбора насосов для моментных ключей

Для достижения оптимальной скорости и производительности следует обратиться к таблице выбора моментного ключа и шлангов.

Страница: **206**

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Для работы с моментными ключами | | Номинальное давление (бар) | | Номер модели | Расход масла (л/мин) | | Емкость резервуара (литры) | Полезная емкость масла (литры) | Пневмодвигатель Потребление при 7 бар (л/мин) | Диапазон давления воздуха (бар) | 🏋️ (кг) |
|---------------------------------|------------------|----------------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|----------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|---------|
| | | 1-я ступень | 2-я ступень | | 1-я ступень | 2-я ступень | | | | | |
| S1500X S3000X | W2000X W4000X | 125 | 700 | РТА-1404-Q | 3,9 | 0,33 | 3,8 | 1,9 | 1133 | 3,4 - 7,0 | 24,5 |
| SQD-25-I SQD-50-I | HXD-30 HXD-60 | 125 | 800 | РТА-1404 | 3,9 | 0,33 | 3,8 | 1,9 | 1133 | 3,4 - 7,0 | 24,5 |

▼ ZUTP-1500E



- Двухступенчатый насос обеспечивает большую подачу масла при низком давлении, обеспечивая быстрое заполнение системы и регулируемую подачу при высоком давлении, обеспечивая безопасность и точность выполнения работ
- Насос Z-класса отличается высоким КПД и пониженной температурой при работе, а также потребляет меньший ток, что особенно полезно при выполнении работ в удаленных местах
- Пульт управления снабжен проводом длиной 6 метров, что позволяет управлять работой насоса на расстоянии
- Наклонный 153-мм манометр с поликарбонатной крышкой, встроенный в защитный металлический кожух, обеспечивает хорошую видимость показаний и защиту системы
- Предохранительный клапан ограничивает давление на выходе
- Компактная, легкая и прочная алюминиевая рама обеспечивает высокую надежность и удобство эксплуатации.



◀ *Насос ZUTP-1500 отличается высокой прочностью, малой массой и компактностью, позволяющей выполнять работы в условиях недостатка места. При использовании для работ по затяжке болтов в удаленных местах он может обеспечивать ускорение выполнения работ вдвое по сравнению с конкурирующими моделями.*

Надежность, МОЩНОСТЬ, ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ



Область применения

Электрические насосы Enerpac серии ZUTP идеально подходят для гидравлического болтового инструмента и гидравлического инструмента для работы с гайками.

Информацию об ассортименте нашего болтового инструмента можно найти в нашем каталоге и на веб-сайте.



Сверхвысокое давление

Этот насос работает при сверхвысоком давлении и требует использования специальных фитингов и шлангов, рассчитанных на работу при таких давлениях.

Стр.: 219



Программное обеспечение по затяжке болтовых соединений

На сайте www.enerpac.com вы можете найти бесплатное онлайн-овое приложение, посвященное болтовому инструменту, а также получить информацию по выбору инструмента, вычислению момента затяжки болтов и регулировке давления для инструмента. Там же вы можете найти сводную таблицу с техническими характеристиками и отчет о выполнении работ.

Электрические насосы для болтового инструмента

Серия ZUTP



Объем маслобака:

4,0 л

Подача при номинальном давлении:

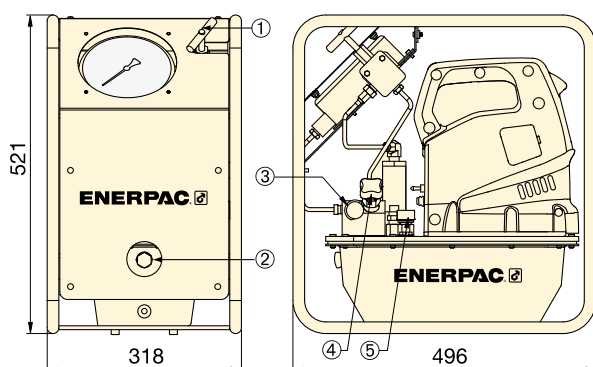
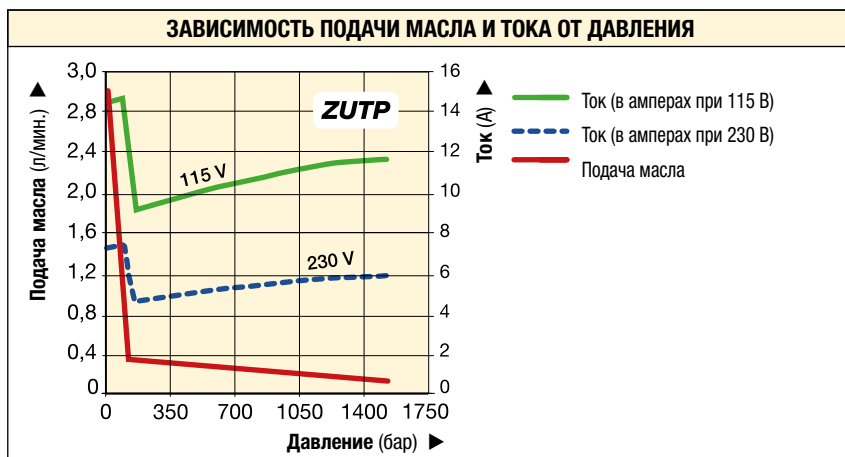
0,13 л/мин

Мощность двигателя:

1,25 кВт

Максимальное рабочее давление:

1500 бар



- ① Предохранительный клапан
- ② Смотровое окошко
- ③ Выходной порт 1/4" BSPM и соединитель-муфта BR-150
- ④ Регулируемый предохранительный клапан
- ⑤ Дыхательный клапан

НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ на 1500 бар

| Тип насоса | Полезный объем масла (литры) | Артикул модели ¹⁾ | Номинальное давление (бар) | Подача на выходе при 0 бар (л/мин) | Подача на выходе при 1500 бар (л/мин) | Характеристики электродвигателя | Мощность двигателя (кВт) | Уровень шума (дБА) | (кг) |
|----------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|--------------------|------|
| Двухскоростной | 4,0 | ZUTP-1500 B | 1500 | 2,90 | 0,13 | 115 В перем. тока, 1-фазный | 1,25 | 89 | 29,5 |
| | 4,0 | ZUTP-1500 E ²⁾ | 1500 | 2,90 | 0,13 | 230 В перем. тока, 1-фазный ²⁾ | 1,25 | 89 | 29,5 |
| | 4,0 | ZUTP-1500 I ³⁾ | 1500 | 2,90 | 0,13 | 230 В перем. тока, 1-фазный ³⁾ | 1,25 | 89 | 29,5 |

¹⁾ Все модели удовлетворяют требованиям безопасности CE и всем требованиям TÜV.

²⁾ Вилка европейского стандарта и соответствие директивам CE EMC.

³⁾ С вилкой NEMA 6-15.

ШЛАНГИ на 1500 бар

| Артикул модели | 1-й конец шланга | 2-й конец шланга | Длина (м) |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| HT-1503 | 1/4" BSPM, конус 120° | 1/4" BSPM, конус 120° | 1,0 |
| HT-1510 | 1/4" BSPM, конус 120° | 1/4" BSPM, конус 120° | 3,0 |
| HT-1503HR* | ВН-150 | BR-150 | 1,0 |
| HT-1510HR* | ВН-150 | BR-150 | 3,0 |

* Пылезащитные колпачки в комплекте.

СОЕДИНИТЕЛИ на 1500 бар

| Описание | Полный комплект | Муфта | Штуцер |
|---|-----------------|--------|--------|
| Быстроразъемный соединитель* | B-150 | BR-150 | ВН-150 |
| Комплект быстроразъемного соединителя и адаптера* | BW-150AW | - | - |
| Комплект заглушки для быстроразъемного соединителя* | B-150B | - | - |

* Пылезащитные колпачки в комплекте.

▼ ZA4204TX-ER



- Двухскоростной режим и высокое перепускное давление уменьшают продолжительность цикла и повышают производительность
- Манометры, заполненные глицерином, с прозрачными накладными шкалами для индикации крутящего момента в фунт-футах и Нм для моментных ключей Enerpac позволяют быстро определить текущее значение крутящего момента
- В стандартную комплектацию входит узел подготовки воздуха с масленкой со сменной емкостью и автоматическим сливом
- Теплообменник обогревает отходящий воздух для предотвращения замерзания и охлаждает масло
- Эргономичный выносной пульт управления позволяет управлять работой насоса на расстоянии до 6 метров.

Полный комплект насос+шланг на 700 бар - ZA4208TX-QRU105

- Высокая точность регулировки подачи давления обеспечивает высокую точность установки крутящего момента
- Улучшенные рабочие характеристики при низком давлении
- В стандартную конфигурацию входит сдвоенный шланг THQ706T.



Z CLASS

Прочный,
Надежный
Инновационный



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом пользуйтесь сдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|----------|
| 2 шланга, длина 6 метров | THQ-706T |
| 2 шланга, длина 12 метров | THQ-712T |
| Для давления 800 бар | |
| 2 шланга, длина 6 метров | THC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 метров | THC-7122 |



Набор накладок на манометр

Имеются отдельно для использования с насосами серии ZA4T:
В набор **GT-4015-Q** входят накладки для всех моментных ключей серий S и W.
Набор **GT-4015-Q** включает накладки для всех моментных ключей модели SQD и HXD.



Таблица выбора насосов для моментных ключей

Для достижения оптимальной скорости и производительности следует обратиться к таблице выбора моментного ключа и шлангов.

Страница: 206

◀ Для большинства гидравлических моментных ключей подходят насосы серии Enerpac ZA4-T для моментных ключей.

Пневмогидравлические насосы для гайковертов



Область применения насосов серии ZA4T

Насосы серии ZA4T лучше всего подходят для работы со средними и большими моментными ключами. Находящаяся в процессе патентования технология Z-класса позволяет достичь более высокой производительности за счет повышения перепускного давления. Высокая удельная мощность и компактное исполнение делают этот насос идеальным для работы в условиях, которые требуют свободного перемещения насоса.

Все насосы серии ZA4T соответствуют требованиям CE, CSA и TÜV. За дополнительной помощью обращайтесь в местное отделение компании Enerpac.

Сертификация по ATEX 95

Насосы серии ZA4T проверены и сертифицированы согласно директиве по оборудованию 94/9 / EC "Директива ATEX".

Группа взрывозащитного исполнения данного оборудования – II, категория оборудования -2 (опасная зона 1) в загазованной или запыленной атмосфере. Маркировка насосов серии ZA4T: Ex II 2 GD ck T4.



ZA4T серии



Емкость резервуара:

4,0 - 8,0 литров

Расход при номинальном давлении:

0,8 - 1,0 л/мин

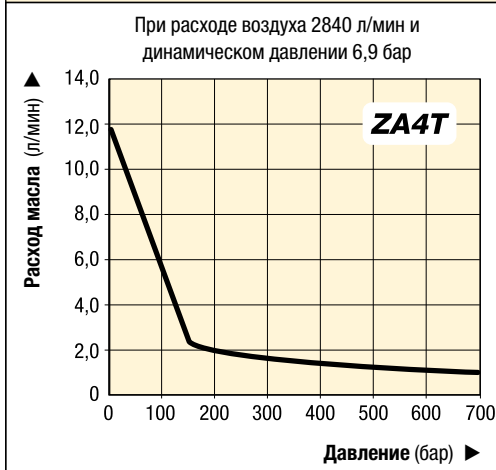
Расход воздуха:

600 - 2840 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ



Дополнительные принадлежности

Указываются при помощи дополнительного буквенного индекса в конце номера модели:

- K** = Рама-подставка
- M** = 4-портовый коллектор
- R** = Защитный каркас

Страница: 222

▼ ZA4208TX-QRU105 отличается улучшенными рабочими характеристиками и точностью регулировки крутящего момента при низком давлении.



▼ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ МОДЕЛИ НАСОСА

| Для работы с моментными ключами | Максимальное рабочее давление (бар) | Номер модели | Полезная емкость масла (литры) | (кг) |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------|
| все серии S и W | 700 | ZA4208TX-QRU105 * | 6,6 | 58 |
| | 700 | ZA4204TX-Q | 2,7 | 42 |
| | 700 | ZA4208TX-Q | 6,6 | 47 |
| | 700 | ZA4204TX-QR | 2,7 | 46 |
| | 700 | ZA4208TX-QR | 6,6 | 51 |
| все серии SQD и HXD | 800 | ZA4204TX-E | 2,7 | 42 |
| | 800 | ZA4208TX-E | 6,6 | 47 |
| | 800 | ZA4204TX-ER | 2,7 | 46 |
| | 800 | ZA4208TX-ER | 6,6 | 51 |

* В стандартной конфигурации поставляется со сдвоенным шлангом THQ706T и точным регулятором давления воздуха, обеспечивающим высокую точность установки крутящего момента.

Комплектация насосов серии ZA4T



Рама-подставка

- Обеспечивают устойчивость насоса на нетвердых поверхностях
- Имеет две ручки для удобства переноски.



4-портовый коллектор

- Для одновременной работы нескольких моментных ключей
- Устанавливается на заводе-изготовителе либо может быть заказан отдельно.



Защитный каркас

- Защищает насос
- Повышает устойчивость насоса.

| | |
|------------|---|
| № модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZA4T |
| SBZ-4 | Емкость резервуара 04 и 08 |

* Добавьте букву **K** для установки на заводе. Рама-подставка, вес 2,2 кг.
Пример заказа: ZA4208TX-QK

| | |
|------------|---|
| № модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZA4T |
| ZTM-E | для моментных ключей, 800 бар |
| ZTM-Q | для моментных ключей, 700 бар |

* Добавьте суффикс **M** для установки на заводе. Вес коллектора 4,5 кг.
Пример заказа: ZA4208TX-QM

| | |
|------------|---|
| № модели * | Может использоваться с насосами для моментных ключей серии ZA4T |
| ZRC-04 | Емкость резервуара 04 и 08 |

* Добавьте букву **R** для установки на заводе. Вес защитного каркаса 3,4 кг.
Пример заказа: ZA4208TX-QR



БРС на 700 бар «SPIN-ON»

- Ставятся на:
 - Моментные ключи с суффиксом «Q»
 - Ключи серий S и W
 - Шланги серии TQH
 - 4-портовый коллектор ZTM-Q



БРС на 800 бар «LOCK-RING»

- Ставятся на:
 - Моментные ключи с суффиксом «E»
 - Ключи серий HXD и SQD
 - Шланги серии THC
 - 4-портовый коллектор ZTM-E



Шланги для моментных ключей

Для соединения моментных ключей с насосом пользуйтесь сдвоенными безопасными шлангами от Enerpac.

| Для давления 700 бар | № модели |
|---------------------------|----------|
| 2 шланга, длина 6 метров | THQ-706T |
| 2 шланга, длина 12 метров | THQ-712T |
| Для давления 800 бар | № модели |
| 2 шланга, длина 6 метров | THC-7062 |
| 2 шланга, длина 12 метров | THC-7122 |



Соединительные элементы для моментных ключей

Информацию о соединительных элементах для моментных ключей см. в разделе «Системные компоненты» данного каталога.

Таблица заказов и характеристики

▼ Как составляется номер модели насоса ZA4T-серии:

Z A 4 2 08 T X - Q M R

1 Тип изделия
2 Тип двигателя
3 Группа расхода
4 Тип клапана
5 Емкость резервуара
6 Привод клапана
7 Напряжение
8 Должно быть E или Q
8 Дополнительное оборудование

1 Тип изделия

Z = Серия насоса

2 Тип двигателя

A = Пневмодвигатель

3 Группа расхода

4 = 1,0 л/мин при 700 бар

4 Тип клапана

2 = Клапан для гайковертов

5 Емкость резервуара

(полезный объем)

04 = 2,7 литра

08 = 6,6 литра

6 Привод клапана

T = Пневматический клапан с ручным управлением и дистанционным пультом

7 Напряжение

X = Не используется

8 Дополнительное оборудование

E = БРС на 800 бар для работы с ключами серий HXD и SQD или другими

Q = Соединительная муфта на 700 бар для работы с ключами серий S и W или другими

K = Рама-подставка

M = 4-портовый коллектор

R = Защитный каркас

ZA4T серия



Емкость резервуара:

4 - 8 литров

Расход при номинальном давлении:

0,8 - 1,0 л/мин

Расход воздуха:

600 - 2840 л/мин

Максимальное рабочее давление:

700 - 800 бар

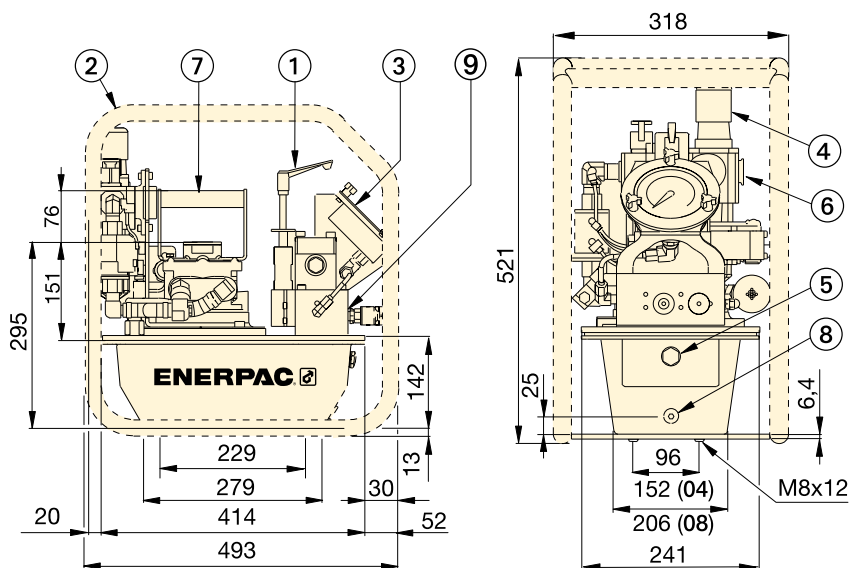


Как заказать насос серии ZA4T для моментных ключей

№ модели ZA4208TX-QMR

Насос, развивающий давление 700 бар, для использования с ключами серий Enerpac S и W и другими моментными ключами на 700 бар, резервуар 8 литра, 4-портовый коллектор и защитный каркас.

Оптимальную комбинацию моментного ключа, шлангов и насоса определяют по таблице подбора насосов для моментных ключей.



- ① Предохранительный клапан с ручным управлением
- ② Защитный каркас (по желанию заказчика)
- ③ Манометр с накладными шкалами
- ④ Фильтр/лубликатор/регулятор

- ⑤ Смотровое стекло для уровня масла
- ⑥ Входное давление воздуха 1/2" NPTF
- ⑦ Стандартная ручка
- ⑧ Слив масла
- ⑨ Масловыпускное отверстие, 1/4"-18 NPTF

| Производительность серии ZA4T | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|---------|---------|---|-----------------------------|--------------------|----------------------------|--|--|
| Выходной расход (л/мин) | | | | Диапазон динамического давления воздуха (бар) | Потребление воздуха (л/мин) | Уровень шума (дБА) | Диапазон регулировки (бар) | | |
| 7 бар | 50 бар | 350 бар | 700 бар | | | | | | |
| 11,5 | 8,8 | 1,2 | 1,0 | 4,0 - 6,9 | 600 - 2840 | 85-90 | 124-700 * | | |
| 5,4 ** | 4,8 ** | 1,1 ** | 0,8 ** | 7,0 ** | | | | | |

* Показан насос типа (-Q), для насоса (-E) рабочее давление составляет от 124 до 800 бар.

** Только ZA4208TX-QRU105.

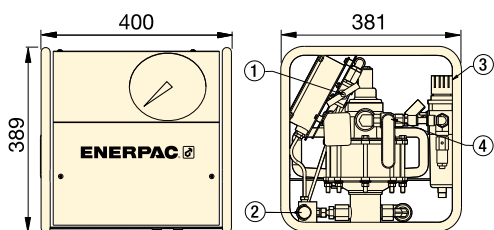
www.enerpac.com



▼ АТР-1500



- Насос общего назначения, работающий от сжатого воздуха, выдает высокое давление – до 1500 бар для питания гидравлических инструментов
- Компактный, легкий, заключен в прочную стальную раму для безопасности и облегчения переноски
- Предварительно смазанный насосный элемент, не требует лубрикатора в воздушную систему подачи воздуха.
- Выходное давление легко и просто регулируется
- Встроенный манометр, заполненный глицерином, позволяет легко и безопасно считывать показания
- Выходное давление ограничено разгрузочным клапаном.



- 1 Отсечной клапан
- 2 Выхлопное отверстие 1/4" BSPM с муфтой BR-150
- 3 Фильтр/Регулятор
- 4 Клапан подачи/отключения воздуха, вход воздуха - отверстие с резьбой 1/2" NPTF

АТР Серия

Объем резервуара:
3,8 литров

Подача при номинальном давлении:
0,07 л/мин

Максимальное рабочее давление:
1500 бар



Данный насос работает при очень высоком давлении, поэтому следует пользоваться только указанными типами соединительных элементов и шлангами, специально предназначенными для этих давлений.

Страница: 219



Область применения

Насос АТР идеально подходит для работы с гидравлическими механизмами натяжения болтов и гаек серии GT. См. наш каталог

E413e Bolting Tools "Механизмы для болтовых соединений" или enerpac.com



Сертифицированы для работы во взрывоопасной среде

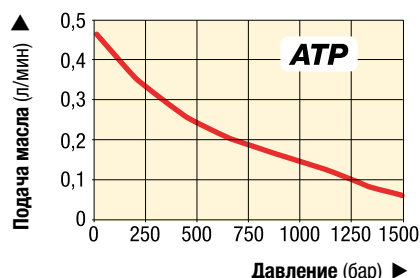
Насосы АТР протестированы и сертифицированы в соответствии с АTEX (директивы ЕС, описывающие требования к оборудованию и работе в потенциально взрывоопасной среде).

II 2 GD cK T4

Страница: 259

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА МАСЛА ОТ ДАВЛЕНИЯ

Подача (л/мин) при входном давлении воздуха 6,2 бар



ПНЕВМАЧЕСКИЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (1500 бар)

| Насос, Тип | Полезный объем масла (в литрах) | Давление, уровень (бар) | Номер модели | Выходной расход при 0 бар (л/мин.) | Выходной расход при 1500 бар (л/мин.) | Давление воздуха, диапазон (бар) | Потребление воздуха (л/мин.) | Уровень шума (дБА) | (кг) |
|----------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------|------|
| Двухскоростной | 3,8 | 1500 | АТР-1500 | 0,43 | 0,07 | 5,5 - 6,2 | 594 | 70 | 32 |

Серии NC, Гидравлические гайкорезы одностороннего действия

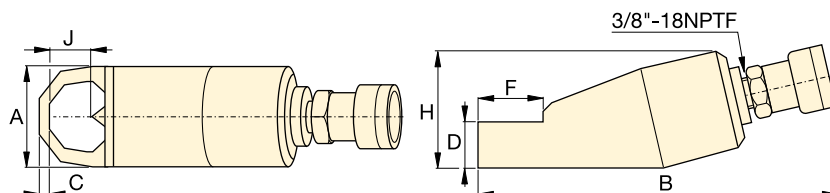
▼ Слева направо: NC-3241, NC-1319, NC-1924



- Компактная и эргономичная конструкция, легки в использовании
- Уникальная конструкция наклонной головки
- Цилиндр одностороннего действия с возвратной пружиной
- Ножи могут быть заточены
- В комплект гайкореза входит запасные ножи, запасной регулировочный винт и ключ, используемый для фиксации ножи. Стандартная соединительная муфта: CR-400
- Применяются при ремонте автомобилей, при прокладке труб, в химической, горнодобывающей, сталелитейной промышленности и т.д.



◀ Легкое удаление ржавых гаек при строительстве железнодорожных путей – лишь одна из областей применения гайкореза Enerpac.



| Диапазон болтов (мм) | Диапазон шестигранных гаек (мм) | Усилие тонн (кН) | Емкость масла (см³) | Номер модели | Размеры (мм) | | | | | | | Номер модели съемных ножей | |
|----------------------|---------------------------------|------------------|---------------------|--------------|--------------|-----|----|----|-----|-----|----|----------------------------|----------|
| | | | | | A | B | C | D | F | H | J | | |
| M6 - M12 | 10 - 19 | 5 (49) | 15 | NC-1319 | 40 | 170 | 7 | 19 | 28 | 48 | 21 | 1,2 | NCB-1319 |
| M12 - M16 | 19 - 24 | 10 (98) | 20 | NC-1924 * | 54 | 191 | 10 | 26 | 40 | 62 | 25 | 2,0 | NCB-1924 |
| M16 - M22 | 24 - 32 | 15 (147) | 60 | NC-2432 * | 64 | 222 | 13 | 29 | 51 | 72 | 33 | 3,0 | NCB-2432 |
| M22 - M27 | 32 - 41 | 20 (196) | 80 | NC-3241 * | 75 | 244 | 17 | 36 | 66 | 88 | 43 | 4,4 | NCB-3241 |
| M27 - M33 | 41 - 50 | 35 (343) | 155 | NC-4150 | 94 | 288 | 21 | 45 | 74 | 105 | 54 | 8,2 | NCB-4150 |
| M33 - M39 | 50 - 60 | 50 (490) | 240 | NC-5060 | 106 | 318 | 23 | 54 | 90 | 128 | 60 | 11,8 | NCB-5060 |
| M39 - M48 | 60 - 75 | 90 (882) | 492 | NC-6075 | 156 | 393 | 26 | 72 | 110 | 181 | 80 | 34,1 | NCB-6075 |

* Доступен в составе комплекта «насос-инструмент»; см. замечание на этой странице.

Замечания по заказу: Максимальная разрезаемая жесткость HRc-44. Не для использования с квадратными гайками.

NC, STN серии



Усилие:

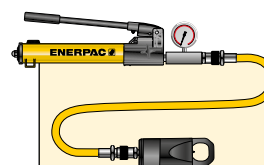
49 - 882 кН (5 - 90 тонн)

Размеры болтов:

M6 - M48

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Комплект «Насос-инструмент»

Гидравлические гайкорезы доступны в составе комплектов (насос, инструмент, манометр, адаптер манометра, муфты и шланг).

| № модели гайкореза | № модели ручного насоса | № модели комплекта |
|--------------------|-------------------------|--------------------|
| NC-1924 | P-392 | STN-1924H |
| NC-2432 | P-392 | STN-2432H |
| NC-3241 | P-392 | STN-3241H |



Серия NS, гайкорезы

Для срезания шестигранных гаек размерами 70 - 130 мм пользуйтесь нашими высокоэффективными гайкорезами.

Страница: 226

▼ На фото: Серия NS, гидравлические гайкорезы



- Специально разработаны для работы с фланцами по стандартам ANSI B16.5 / BS1560
- Для использования с цилиндрами одностороннего действия с возвратной пружиной действия
- Трехлезвийная технология - три режущих поверхности на одном ноже
- Съемные головки обеспечивают широкий диапазон гаек
- Заранее выставленный указатель регулирует выдвижение ножа, что позволяет избежать повреждения резьбы болта
- Петлевой захват и рукоятка обеспечивают большую безопасность и маневренность
- Корпус цилиндра никелированный, что обеспечивает отличную защиту от коррозии и повышенную стойкость в сложных условиях работы
- Встроенный предохранительный клапан обеспечивает защиту от перегрузок
- Соединительная муфта CR-400 и пылезащитный колпачок входят во все модели.



◀ Сильно заржавевшие и изношенные гайки легко срезаются и удаляются при помощи гайкореза серии NS.

Мощность и точность Высокоэффективный гайкорез



Указатель степени выдвижения ножа

Степень выдвижения ножа регулируется специальным указателем, что позволяет избежать повреждения резьбы болта. На указателе отмечены размеры болта в метрических и британских единицах для каждой режущей головки.



Серия NC, гидравлические гайкорезы

Модели серии NC обладают согнутой под углом головкой и предназначены для шестигранных гаек размером от 10 - 75 мм.

Страница: 225



Инструменты для разборки соединений

Параллельно расположенные клиновые разжимные устройства серий FS и FSH позволяют просто и быстро разбирать соединения с помощью гидравлического или механического усилия.

Страница: 228



Инструменты для выравнивания соосности фланцев

В серии ATM представлены безопасные в эксплуатации высокоточные инструменты для выравнивания соосности фланцев, которые можно применять для большинства широко используемых фланцев стандартов ANSI, API, BS и DIN.

Страница: 230



Гайкорезы в комплекте

Если вам нужна максимальная универсальность применения, вы можете заказать гайкорезы серии NS в комплекте (NS-xxxSy). Выберите нужные вам размер гайкореза и тип насоса в приведенной ниже таблице.

Для заказа дополнительных режущих головок (NSH-xxxxx), цилиндров (NSC-xxx) и сменных резцов (NSB-xxx) воспользуйтесь приведенной ниже таблицей спецификаций.

ВЫБОР КОМПЛЕКТА:

1 Выберите гайкорез

2 Выберите тип насоса

NS серии



Усилие:

917 - 1711 кН

Размеры шестигранных гаек:

70 - 130 мм

Размеры болтов:

M45 - M90

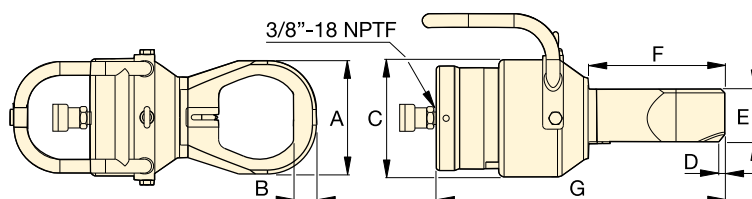
Максимальное рабочее давление:

700 бар

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА КОМПЛЕКТА «НАСОС-ИНСТРУМЕНТ»

| № модели гайкореза | Инструмент-насос № модели комплекта | Выбор насоса | | | Включенные доп. приспособления | | | |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | | № модели ручного насоса | № модели пневмо-насоса | № модели электрического насоса | № модели манометра | № модели адаптера манометра | № модели гидравлического шланга | № модели инструментального ящика |
| | | | | | | | | |
| NS-70105 | NS-70105SH | P-392 | - | - | GP-10S | GA-2 | HC-7206 | CM-4 |
| NS-70105 | NS-70105SA | - | XA-11G * | - | * | - | HC-7206 | CM-4 |
| NS-70105 | NS-70105SEE | - | - | PUD-1100E | GP-10S | GA-2 | HC-7206 | CM-7 |
| NS-110130 | NS-110130SH | P-802 | - | - | GP-10S | GA-2 | HC-7206 | CM-4 |
| NS-110130 | NS-110130SA | - | XA-11G * | - | * | - | HC-7206 | CM-4 |
| NS-110130 | NS-110130SEE | - | - | PUD-1100E | GP-10S | GA-2 | HC-7206 | CM-7 |

* Пневмогидравлический насос XA-11G имеет встроенный манометр.



▼ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЙКОРЕЗОВ

| Диапазон болтов (мм) | Диапазон шестигранных гаек ¹⁾ (мм) | Усилие (тонны (кН)) | Емкость масла (см ³) | Номер модели ²⁾ | Размеры (мм) | | | | | | | Цилиндр ³⁾ (kg) | Режущая головка ³⁾ | Заменяемые ножи | |
|----------------------|---|---------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|-------------------------------|-----------------|---------|
| | | | | | A | B | C | D | E | F | G | | | | |
| M45 - M52 | 70 - 80 | 103 (917) | 377 | NS-7080 | 132 | 28 | 180 | 8,0 | 81 | 186 | 412 | 37,0 | NSC-70 | NSH-7080 | NSB-70 |
| M45 - M56 | 70 - 85 | 103 (917) | 377 | NS-7085 | 145 | 30 | 180 | 8,0 | 81 | 196 | 422 | 37,0 | NSC-70 | NSH-7085 | NSB-70 |
| M45 - M64 | 70 - 95 | 103 (917) | 377 | NS-7095 | 160 | 32 | 180 | 8,0 | 81 | 201 | 432 | 38,5 | NSC-70 | NSH-7095 | NSB-70 |
| M45 - M72 | 70 - 105 | 103 (917) | 377 | NS-70105 | 174 | 35 | 180 | 9,0 | 81 | 209 | 443 | 39,5 | NSC-70 | NSH-70105 | NSB-70 |
| M76 - M80 | 110 - 115 | 193 (1711) | 819 | NS-110115 | 189 | 36 | 234 | 3,7 | 111 | 234 | 472 | 69,0 | NSC-110 | NSH-110115 | NSB-110 |
| M76 - M90 | 110 - 130 | 193 (1711) | 819 | NS-110130 | 219 | 41 | 234 | 2,5 | 111 | 242 | 493 | 71,5 | NSC-110 | NSH-110130 | NSB-110 |

¹⁾ Разрешается резать материалы твердостью не свыше HRC-44. Размеры шестигранных гаек и болтов, а также соответствующие диаметры резьбы см. на стр. 257.

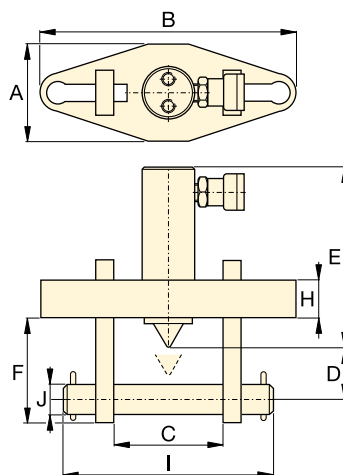
²⁾ Гайкорезы серии NS поставляются в виде комплекта из двух коробок: в одной находится цилиндр NSC, в другой режущая головка NSH. Необходима сборка.

³⁾ Пневмогидравлический насос XA-11G имеет встроенный манометр.

▼ На фото: FS-56



- Легкая эргономичная конструкция обеспечивает простоту в использовании
- Настраиваемая ширина захвата от 70 до 216 мм расширяет области применения
- Для быстрой и простой работы используется цилиндр одностороннего действия с возвратной пружиной серии RC.



| Макс. толщина фланца (мм) | Размер пальца (мм) | Стандартный клин (мм) | Усилие (тонны) | Ход (мм) | Емкость масла (см³) | Номер модели | Размеры (мм) | | | | | | | | | | К (кг) |
|---------------------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------|--------------|--------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|--------|
| | | | | | | | C | | D | E | F | H | I | J | | | |
| A | B | Мин. | Макс. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 x 57 | 19 - 28 | 3 - 28 | 5 | 38 | 24,6 | FS-56* | 76 | 209 | 70 | 155 | 32 | 196 | 88 | 25 | 206 | 19 | 11,5 |
| 2 x 92 | 31 - 41 | 3 - 28 | 10 | 54 | 78,7 | FS-109* | 108 | 279 | 104 | 216 | 50 | 152 | 114 | 38 | 273 | 31 | 18,1 |

* Доступен в составе комплекта «насос-инструмент». См. замечание на этой странице.

FS, STF серии



Усилие:

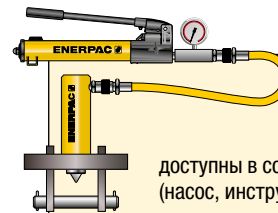
5 и 10 тонн

Ширина захвата:

70 - 216 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Комплекты "Насос-инструмент"

Оба разжима доступны в составе комплектов (насос, инструмент, манометр, адаптер манометра, муфты и шланг).

| Клиновидного разжима | № модели насоса | Номер модели комплекта |
|----------------------|-----------------|------------------------|
| FS-56 | P-392 | STF-56H |
| FS-109 | P-392 | STF-109H |
| FS-109 | PATG-1102N | STF-109A |



Клиновидные разжимы

Уникальная конструкция клинов обеспечивает плавную работу без трения. Она также предотвращает риск повреждений и неисправности разжимного рычага.

Страница: 229

Таблица подбора разделителя фланцев

| Номинал по ASA (бар) | Размер трубы (мм) | |
|----------------------|-------------------|------------|
| | FS-56 | FS-109 |
| 10 | 127 - 508 | 558 - 1066 |
| 20 | 63 - 355 | 406 - 711 |
| 27 | 63 - 304 | 355 - 609 |
| 35 | 63 - 254 | 304 - 508 |
| 62 | 12 - 152 | 203 - 406 |
| 103 | 12 - 88 | 101 - 203 |
| 172 | 12 - 63 | 76 - 101 |

Серии FSH, FSM, Гидравлические и механические клиновидные разжимы

▼ FSH-14 и FSM-8 с предохранительными упорами SB-1



- Концепция встроенного клиновидного разжима: Плавное параллельное движение без трения предотвращает риск повреждений и неисправности разжимного рычага
- Уникальная конструкция не позволит инструменту согнуться и соскальзывать
- Требуется зазор лишь 6 мм
- Ступенчатая конструкция подъемного рычага на каждой ступени можно прикладывать усилие
- Мало подвижных частей, что повышает срок службы и надежность
- Предохранительный упор SB-1 и гаечный ключ с трещоткой SW-22 входят в комплект с механическим клином FSM-8
- Предохранительный упор SB-1 и цилиндр одностороннего действия RC-102 входят в комплект с гидравлическим клином FSH-14.

FSH, FSM, STF серии

Толщина захвата/ высота разжима ¹⁾:

6 мм / 80 мм

Максимальное разжимное усилие:

8 - 14 тонн

Максимальное рабочее давление:

700 bar (FSH-14)



Ступенчатые блоки FSB-1

Используйте ступенчатые блоки для увеличения раскрытия клина до 81 мм. Подходит как к FSH-14, так и к FSM-8.



Коллекторы управления

Для одновременного ровного разжима фланцев противоположных клинов FSH-14.

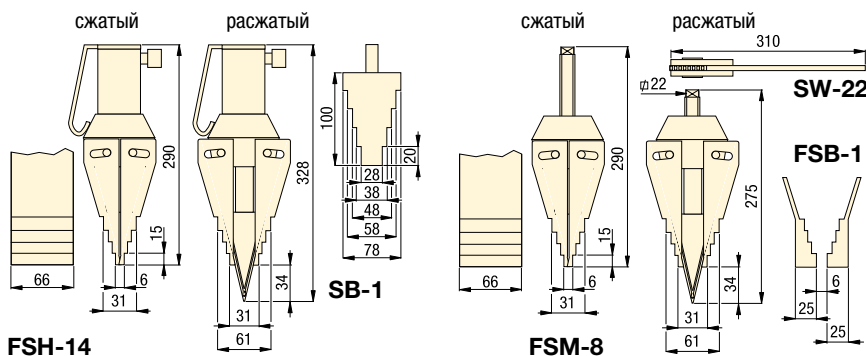
Страница: 120



Комплект «насос-инструмент»

Клиновидные разжимы доступны в составе комплектов (насос, инструмент, манометр, адаптер манометра, муфты и шланг).

| Клиновидный разжим | Ручной насос № модели | Номер модели комплекта |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| FSH-14 | P-392 | STF-14H |



| Макс. разжимное усилие (кН) | Номер модели | Глубина наконечника (мм) | Макс. раскрытие ¹⁾ (мм) | Тип клиновидного разжима | емкость масла (см ³) |  (кг) |
|-----------------------------|--------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|
| 14 (125) | FSH-14* | 6 | 80 | Гидравлический | 78 | 7,1 |
| 8 (72) | FSM-8 | 6 | 80 | Механический | — | 6,5 |

¹⁾ При использовании ступенчатых блоков FSB-1

* Доступен в составе комплекта. См. замечание на этой странице.

▼ Обслуживание фланцев и разборка соединений с использованием гидравлического клиновидного разжима FSH-14.



▼ Слева направо: АТМ-4, АТМ-9, АТМ-2 (модель АТМ-9 показана без насоса и шланга)



- Инструменты Enerpac серии АТМ позволяют скомпенсировать перекручивание и выполнить выравнивание по углу быстрым и безопасным образом, не требуя применения внешнего источника питания
- Подходят для работ с большинством фланцев стандартов ANSI, API, BS и DIN
- Оперативность установки: не требуют цепей, блоков и оснастки
- Безопасность работы благодаря предохранительному ремню
- Возможность установки и работы в любом положении
- Сохраняют устойчивость при полной нагрузке
- Простота транспортировки и применения даже в удаленных местах благодаря портативности и малому весу
- Каждая модель серии АТМ состоит из инструмента и инструментальной сумки.

Удобный и безопасный инструмент для быстрого выравнивания соосности фланцев.



Регулируемое плечо

Регулируемые в широких пределах боковина и опора моделей АТМ-4 и АТМ-9 позволяют выполнять

выравнивание соосности фланцев с высокой точностью.



Манометр с адаптером

В комплект модели АТМ-9 входят ручной насос Р-142 и шланг НС-7206С длиной 1,8 м. Enerpac рекомендует

использовать манометр **GP-10S** и адаптер **GA-4** для облегчения монтажа манометра на вашей системе.

Страница: 122

▼ Компактная модель АТМ-2 приводится в действие вращением рукоятки инструмента рукой.



▼ Модель АТМ-9 с манометром и адаптером (опции).



Инструменты для выравнивания соосности фланцев

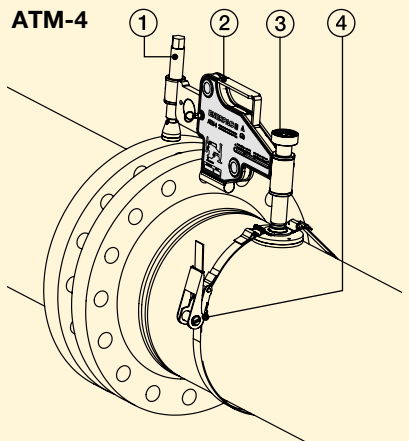


Область применения

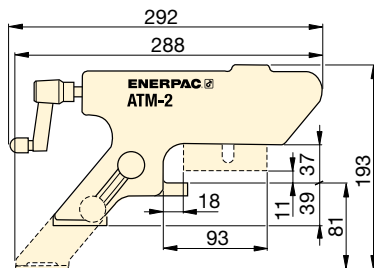
Инструменты Enerpac серии ATM позволяют обеспечивать соосность фланцев для установки болтов в соединительные отверстия. Такое выравнивание выполняется во время строительства или технического обслуживания трубопроводов.

Эти инструменты предоставляют специалистам по установке и техническому обслуживанию труб одно из самых простых, безопасных и производительных решений, имеющих сегодня на рынке продукции для выравнивания фланцев.

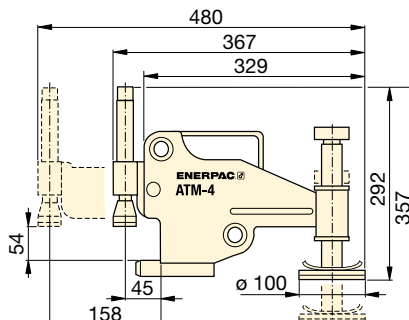
- ① Выдвижная боковина позволяет работать с самыми разными фланцами.
- ② Удобство транспортировки и применения благодаря компактности и малой массе.



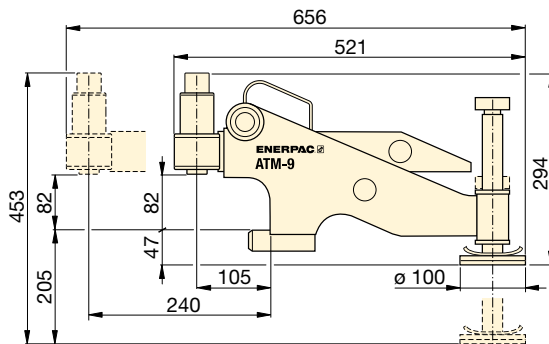
- ③ Простота позиционирования при работе одного оператора благодаря регулируемому вручную основанию.
- ④ Безопасность работы как в горизонтальном, так и в вертикальном положении благодаря предохранительному ремню.



ATM-2



ATM-4



ATM-9

| Максимальный подъемное усилие | | Номер модели | Минимальный размер болта | | Толщина стенки фланца | | Масса (кг) |
|-------------------------------|----|--------------|--------------------------|---------|-----------------------|-------------|------------|
| т | кН | | (мм) | (дюймы) | (мм) | (дюймы) | |
| 1 | 10 | ATM-2 | 16 | .63 | 14 - 82 | .55 - 3.29 | 1,6 |
| 4 | 40 | ATM-4 | 24 | .95 | 30 - 133 | 1.18 - 5.23 | 8,6 |
| 9 | 90 | ATM-9 * | 31,5 | 1.24 | 93 - 228 | 3.66 - 9.00 | 14,5 |

* В комплект поставки модели ATM-9 входят ручной насос Enerpac и гидравлический шланг (манометр и адаптер приобретаются отдельно). Масса только инструмента ATM-9.

ATM серии



Минимальный размер болта:

16 - 31,5 мм

Толщина стенки фланца:

14 - 228 мм

Максимальное подъемное усилие:

1 - 9 т (10 - 90 кН)



Комплекты «цилиндр-насос»

При позиционировании и выравнивании трубопроводов также можно применять гидравлические цилиндры, домкраты и подъемные клинья.

Страница: 52



QuickFace - Инструмент для механического восстановления

Портативный инструмент FF-120 с ручным приводом позволяет безопасно и без излишних усилий восстанавливать даже самые труднодоступные фланцы.

Страница: 232

▼ Серия ATM – удобные и безопасные инструменты для быстрого выравнивания соосности фланцев.



▼ На фото: FF-120



- Облегчает восстановление поверхностей – ручной инструмент можно использовать в любых условиях, поскольку для его работы не требуется электропитания и подачи воздуха или жидкости
- Легкий и переносной (масса инструмента с чемоданом - 15 кг)
- Регулируемая режущая головка для восстановления плоских поверхностей трубных фланцев с наружным диаметром фланцев 25,4 - 304,8 мм [1 - 12 дюймов]
- Сменные разжимные цанговые патроны для установки в трубах с внутренним диаметром 25,4 - 152,4 мм [1-6 дюймов] позволяют пользователю работать с самыми различными типами фланцев, практически не теряя времени на перенастройку инструмента
- Сменные направляющие винты позволяют выполнить восстановление поврежденных поверхностей фланцев с соединительным выступом (RF), плоских фланцев (FF) и фланцев под линзообразные уплотнительные кольца
- Основание инструмента автоматически центрируется с помощью разжимного патрона, обеспечивая точную концентрическую обработку.



Безопасное, эффективное и тщательное восстановление плоских поверхностей трубных фланцев



Поставляется в чемодане на колесах

Инструмент FF-120 поставляется с чемоданом для транспортировки, вес инструмента в чемодане составляет всего 15 кг. Для транспортировки, настройки и проведения работ достаточно одного техника. В комплект поставки входят: Комплект FFL с фиксаторами, резиновыми кольцами и удлинительными вставками. Комплект FSS с подающими винтом и гайкой 1/2"-20 UN для получения поверхности с коэффициентом шероховатости Ra в диапазоне 1,6 - 2,4 м. Комплект FSF с подающими винтом и гайкой 1/2"-11 UNF для получения поверхности с коэффициентом шероховатости Ra в диапазоне 3,2 - 6,3 м.



Инструменты для разборки соединений

Параллельно-клиновые разжимные устройства серий FS и FSH позволяют просто и быстро разбирать соединения с помощью гидравлического или механического усилия.

Страница: 228



Инструменты для соединения труб

Инструменты для выравнивания соосности фланцев серии ATM позволяют предотвратить кручение и обеспечивают выравнивание по углу без создания дополнительных напряжений в трубах.

Страница: 230



Регулируемая затяжка

Для выполнения герметичных болтовых соединений с точным соблюдением заданных значений крутящего момента или натяжения используйте следующие

инструменты Enerpac: ручные мультипликаторы крутящего момента серии E, гидравлические моментные ключи серий S и W и гидравлические инструменты для затягивания болтов серии GT.

Страница: 177

▶ Инструмент Enerpac FF-120 восстанавливает поверхность трубного фланца.

QuickFace – инструмент для механического восстановления поверхности фланцев



Инструмент для механического восстановления поверхности фланцев Enerpac QuickFace

Портативный инструмент с ручным приводом позволяет безопасно и без излишних усилий восстанавливать даже самые труднодоступные фланцы.

Облегчает восстановление поверхностей

Простое и экономичное решение – один работник с инструментом FF-120 вместо двух работников с тяжелым оборудованием, компрессором и портативным генератором. FF-120 имеет сменные направляющие винты, позволяющие восстанавливать поврежденные поверхности плоских фланцев, фланцев с соединительным выступом и фланцев под линзообразные уплотнительные кольца с соблюдением самых строгих требований безопасности. После выбора нужного направляющего винта инструмент устанавливается в трубе соосно с трубой с помощью регулируемых выступов, что обеспечивает точную концентрическую обработку.

После установки инструмента оператор вращает рукой рукоятку инструмента,

который перемещается с помощью червячного механизма и обеспечивает отличную спиральную “граммофонную” обработку. Для регулировки глубины резания и качества обработки поверхности в инструменте имеется калибруемый суппорт.

Качество и точность обработки поверхности

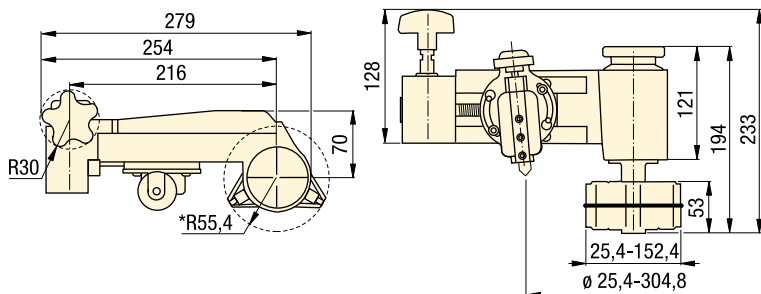
Обработанная поверхность имеет 30-55 канавок на дюйм и шероховатость Ra 3,2-12,5 (125-500 микродюймов). По тщательности и качеству обработки FF-120 не уступает механизированным инструментам.

Экономичное решение

Инструмент Enerpac FF-120 отличается компактностью и портативностью, благодаря чему может быть постоянным дополнением к вашему набору инструментов. Он представляет собой идеальный инструмент для решения всех проблем обработки поверхностей малого диаметра.



- 1 Ручной инструмент для холодной обработки – не требует механизированного привода и разрешений на работы по горячей обработке.
- 2 Суппорт с калибровкой обеспечивает высокую точность резания.
- 3 Регулируемая режущая головка для восстановления плоских поверхностей трубных фланцев с наружным ϕ фланцев 25,4 - 304,8 мм.
- 4 Сменные направляющие винты позволяют выбрать качество обработки: можно получать поверхности с коэффициентом шероховатости Ra 3,2-12,5 μ .
- 5 Использует стандартные резцы из инструментальной стали размером 3/8 дюйма или 10 мм.
- 6 Сменные разжимные патроны позволяют устанавливать инструмент в трубах с внутренним ϕ 25,4 - 152,4 мм (1 - 6 дюймов).
- 7 Корпус инструмента с разжимными патронами автоматически центрируется, обеспечивая точную концентрическую установку.



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

| Диапазон диаметров обрабатываемых труб | | Диапазон внутренних диаметров труб | | Режущая обработанной поверхности | Номер модели | |
|--|------------|------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----|
| (мм) | (дюймы) | (мм) | (дюймы) | (Ra μ) | | |
| 25,4 - 304,8 | 1,0 - 12,0 | 25,4 - 152,4 | 1,0 - 6,0 | 3,2 - 12,5 | FF-120 | 6,8 |

* без удлинительных вставок

Серия FF



Диапазон диаметров обрабатываемых трубных фланцев:

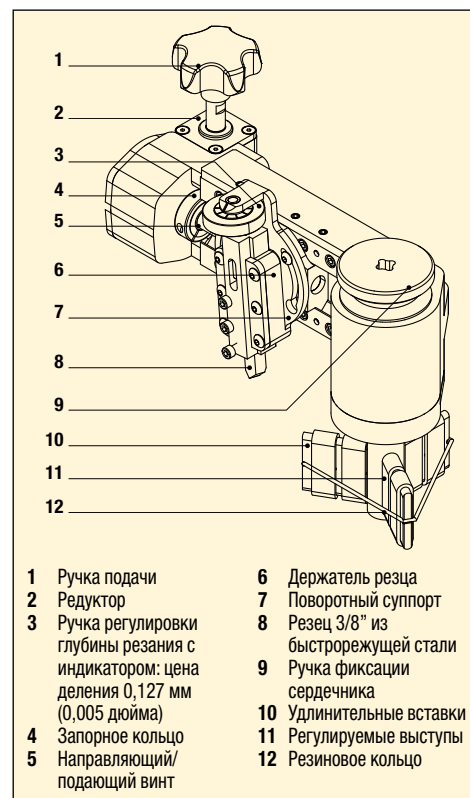
ϕ 25 - 305 мм / 1 - 12"

Диапазон внутренних диаметров труб:

ϕ 25 - 152 мм / 1 - 6"

Коэффициент шероховатости обработанной поверхности:

Ra 3,2 - 12,5 μ



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Ручка подачи | 6 Держатель резца |
| 2 Редуктор | 7 Поворотный суппорт |
| 3 Ручка регулировки глубины резания с индикатором: цена деления 0,127 мм (0,005 дюйма) | 8 Резец 3/8" из быстрорежущей стали |
| 4 Запорное кольцо | 9 Ручка фиксации сердечника |
| 5 Направляющий/подающий винт | 10 Удлинительные вставки |
| | 11 Регулируемые выступы |
| | 12 Резиновое кольцо |

▼ FF-120 по тщательности и качеству обработки не уступает мощным механизированным инструментам.



Подразделение Integrated Solutions компании Энерпас предоставляет заказчикам решения, выполняемые на заказ в соответствии с их потребностями. Подразделение располагает возможностями производства гидравлического оборудования, обработки стали и реализации технологий электронного управления. Наша компания является мировым лидером, предлагающим лучшие в своем классе решения для безопасного и высокоточного позиционирования тяжелых грузов.

Компания Энерпас уже более 50 лет работает на промышленном рынке. За это время она приобрела уникальный и глубочайший опыт, который заслужил уважение профессионалов в области промышленности во всем мире. На всех континентах специалисты в прикладной сфере, уполномоченные дистрибьюторы и центры техобслуживания компании Энерпас могут оказать вам помощь в любом месте, а также предоставить инновационные решения, техническую помощь и качественную продукцию.

Набор типоразмеров и товар, изготовленный по индивидуальному заказу, от компании Энерпас подразумевают собой преимущества безопасности и эффективности его применения в ситуациях, где требуется использование высокой нагрузки.

Какой бы сложной ни была задача - постройка важного моста через глубокую долину, подъем национальных памятников для повышения их сейсмостойкости или одновременное испытание сотен свай при постройке нового здания - компания Энерпас всегда готова предложить гидравлическое решение для ее выполнения.



Подъем и позиционирование тяжелых грузов с высокой точностью



Синхронный монтаж конструкций и спуск их на воду



Подъем и установка мостов



Удерживание и перемещение тяжелых конструкций с высокой точностью



Синхронный подъем и позиционирование грузов



Циклическая навдвижка мостов




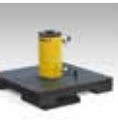










Перемещение



Специальные высокотоннажные цилиндры для подъемных балок судна Pioneering Spirit

Оборудование для подъема тяжелых грузов - Обзор раздела

| Грузоподъемность тонны (кН) | Характеристика | Серия | Стр. |
|------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| – | Гидравлические насосы с разделенным потоком Несколько выходов с одинаковой подачей масла | SFP |  236 ▶ |
| – | Системы синхронного подъема грузов - базовые модели Экономичное решение для базовых применений | EVOB |  238 ▶ |
| – | Системы синхронного подъема грузов - стандартные модели Многофункциональные системы синхронного подъема грузов | EVO |  240 ▶ |
| 50 - 200 (498 - 1995) | Домкраты для ступенчатого подъема Простое решение для циклического подъема | BLS |  242 ▶ |
| 125 - 750 (1250 - 7500) | Подъемные системы Синхронный подъем, механическая блокировка груза | JS |  244 ▶ |
| 15 - 1250 (147 - 12.250) | Тросовые домкраты для подъема тяжелых грузов Высокоточное управление перемещением тяжелых грузов | HSL |  246 ▶ |
| 55 - 110 (539 - 1078) | Системы синхронного позиционирования грузов - SyncHoist Домкраты для высокоточного позиционирования грузов | SHS |  248 ▶ |
| 110 - 225 (1078 - 2205) | Автономные системы позиционирования грузов - SyncHoist Беспроводное дистанционное управление, интегрированная гидравлика | SHAS |  250 ▶ |
| 60 - 1100 (600 - 10.484) | Гидравлические порталные краны Подъем и позиционирование тяжелых грузов с высокой точностью | SL SBL MBL |  252 ▶ |
| 90 - 250 (900- 2500) | Рельсовые системы перемещения Идеальное решение для захвата и перемещения грузов | HSK |  254 ▶ |
| 60 (600) | Самоходные модульные платформы Система линейной транспортировки грузов с гидравлическим приводом | SPMT |  256 ▶ |
| – | Заказное оборудование для подъема тяжелых грузов Integrated Solutions – Опыт и профессионализм | |  258 ▶ |

▼ SFP421SW и SFP404SW



- 2, 4 или 6 выходов
- Раздельная или одновременная работа клапанов, с функцией выдвижения/удерживания/втягивания
- Клапаны с ручным (с помощью рукоятки) или электромагнитным (с помощью пульта дистанционного управления) управлением
- Подача на каждый выход от 0,45 до 4,2 л/мин. при давлении 700 бар
- Для цилиндров одностороннего и двустороннего действия
- Регулируемый предохранительный клапан для каждого контура
- Маслобак: 40 или 150 литров

▼ Постопный подъем старинной ветряной мельницы с использованием цилиндров двустороннего действия RR-506 с питанием от насоса с разделенным потоком.



Насосы с несколькими выходами с одинаковой подачей масла



Стандартные области применения насосов с разделенным потоком

При подъеме грузов за несколько подъемных точек применение насосов с разделенным потоком имеет большее преимущество по сравнению с использованием нескольких отдельных насосов. В ситуациях, когда достаточна синхронизация операций с погрешностью до 4%, а нагрузка равномерно распределена между подъемными точками, насосы с разделенным потоком являются безопасным и экономичным решением. Насосы серии SFP допускают как раздельное, так и синхронное управление подачей с помощью рукоятки или пульта дистанционного управления.

Примеры применения:

- Подъем настила моста для технического обслуживания опор
- Подъем помоста при проведении строительных или судостроительных работ
- Перемещение конструкций и зданий по рельсам
- Выравнивание тяжелых конструкций, например, ветроустановок



Проводной пульт дистанционного управления

Насосы с разделенным потоком с электромагнитными клапанами комплектуются пультом дистанционного управления с регуляторами для каждого выхода по отдельности, позволяющим управлять работой как отдельных цилиндров, так и всех цилиндров вместе.



Манометры и адаптеры

Для обеспечения безопасности работы гидравлической системы всегда устанавливайте в нее манометры, позволяющие следить за давлением и/или нагрузкой в

вашей системе.

Стр.: 115

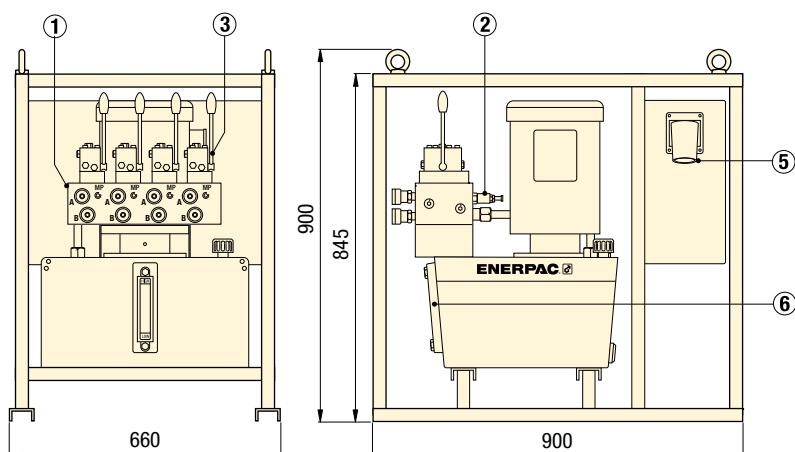


Шланги и соединители

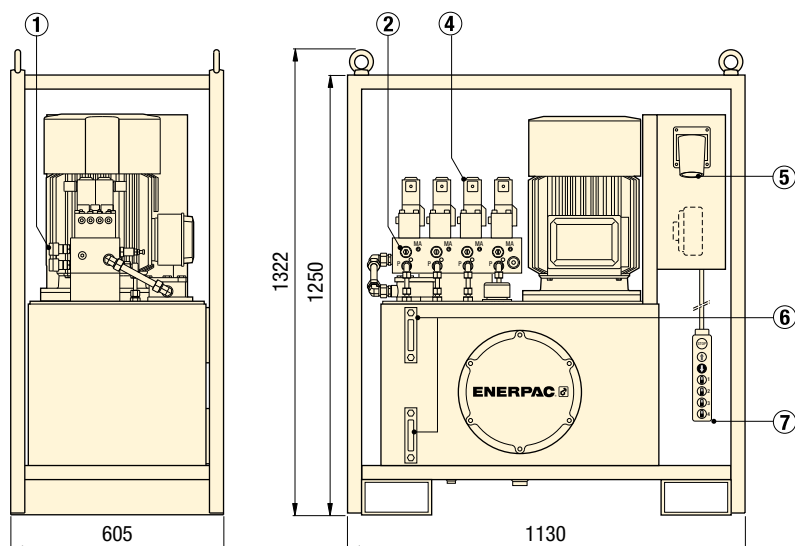
Енерпас предлагает полный ассортимент высококачественных гидравлических шлангов. Чтобы всегда быть уверенным в работоспособности своей системы, используйте только фирменные системные компоненты Енерпас.

Стр.: 115

Гидравлические насосы с разделенным потоком



Насос серии SFP с 40-литровым резервуаром (на рис. показан насос с 4 выходами)



Насос серии SFP с 150-литровым резервуаром (на рис. показан насос с 4 выходами)

Серия SFP



Объем маслобака:

40 - 150 литров

Количество выходов:

2, 4 или 6

Подача при номинальном давлении:

0,45 - 4,20 л/мин.

Максимальное рабочее давление:

700 бар

- ① Коллектор с разделенными выходами и соединителями CR-400
- ② Регулируемый предохранительный клапан для каждого контура
- ③ Четырехлинейные трехпозиционные клапаны управления с ручным управлением с помощью рукоятки
- ④ Четырехлинейные трехпозиционные клапаны управления с электромагнитным управлением (24 В пост. тока)
- ⑤ Вилка на 400 В 16 А (3 фазы+нейтраль+защитное заземление)
- ⑥ Масломерное стекло (стекла)
- ⑦ Пульт дистанционного управления с 10-метровым кабелем



Подъемные цилиндры

Полный ассортимент цилиндров Enerpac можно найти в разделах "Цилиндры" и "Подъемное оборудование" нашего каталога продукции.

Стр.: 5



Требуется поднимать неравномерно распределенные грузы?

Обратите внимание на модульные системы синхронного подъема грузов с микропроцессорным управлением с серии EVO с 4, 8 или 12 подъемными точками.

Стр.: 240

▼ Применение насоса с разделенным потоком для питания цилиндров двустороннего действия при подъеме стальных секций моста.



| Количество выходов | Объем маслобака (в литрах) | Подача масла на один выход при 700 бар (л/мин.) | Артикул насоса | | Мощность двигателя 400 В, 3 фазы 50 Гц (кВт) | Масса (кг) |
|--------------------|----------------------------|---|---|-------------------------------|--|------------|
| | | | Функции гидрораспределителей 4/3 Выдвижение/удержание/возврат Ручное (с помощью рукоятки) | Электромагнитное (24 В) (ПДУ) | | |
| 2 | 40 | 1,30 | SFP 213MW | — | 5,5 | 240 |
| | | | — | SFP 213SW | | 240 |
| | 150 | 2,80 | SFP 228MW | — | 7,5 | 488 |
| | | | — | SFP 228SW | | 488 |
| 4 | 40 | 0,45 | SFP 404MW | — | 5,5 | 240 |
| | | | — | SFP 404SW | | 240 |
| | 150 | 0,90 | SFP 409MW | — | 7,5 | 475 |
| | | | — | SFP 409SW | | 475 |
| 6 | 40 | 1,40 | SFP 414MW | — | 11 | 488 |
| | | | — | SFP 414SW | | 488 |
| | 150 | 2,10 | SFP 421MW | — | 11 | 526 |
| | | | — | SFP 421SW | | 526 |
| 6 | 40 | 0,45 | SFP 604MW | — | 5,5 | 240 |
| | | | — | SFP 604SW | | 240 |

▼ EVOB 816W



- Насосы для управления подъемными точками (от 4 до 8)
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс обеспечивает простоту настройки и управления
- Для использования со стандартными цилиндрами одностороннего и двустороннего действия
- Встроенные функции предупреждения и останова, обеспечивающие оптимальную безопасность
- Два варианта с разной подачей масла

▼ Техническое обслуживание мостов: Подъем 200-тонного моста для замены опор с использованием 8 цилиндров.



Экономичное решение для базовых применений



Базовая система EVOB

Базовая система EVOB представляет собой экономичное решение для базовых применений в ситуациях, когда требуется только управление рабочим ходом для не более чем 8 подъемных точек. В этой системе используются лучшие в своем классе насосы Enerpac Z-класса и компоненты стандартной системы EVO.

Базовая система EVOB имеет 3 режима работы. Оператор может выбрать в меню любой из следующих режимов:

1. Ручной
2. Автоматический
3. Сброс давления.



Области применения синхронных систем

- Подъем и перемещение мостов
- Надвижка мостов
- Техническое обслуживание мостов
- Надвижка мостов и подъем опор
- Поднятие и опускание тяжелого оборудования
- Подъем, опускание, выравнивание и взвешивание тяжелых конструкций и элементов зданий
- Тестирование конструкций и свай
- Поднятие и взвешивание нефтепромысловых платформ
- Выравнивание фундамента для прибрежных ветровых турбин и ветровых турбин на шельфе
- Снятие опор/нагрузки с временных металлоконструкций
- Сооружение фундаментов.

▼ Ремонт фундамента: Использование системы синхронного подъема для подъема 1000-тонного здания.





Что такое синхронный подъем грузов?

Чтобы добиться высокой точности перемещения тяжелых объектов, необходимо контролировать и синхронизировать перемещения нескольких подъемных точек.

В микропроцессорном управлении используется сигнал, поступающий от многочисленных датчиков для того, чтобы управлять пространственным положением любых крупных, тяжелых или сложных конструкций, независимо от того, как распределяется их вес.

Изменяя подачу масла в каждом цилиндре, система очень точно контролирует положение. Исключая необходимость ручного вмешательства, такое управление обеспечивает конструкционную целостность и повышает продуктивность и безопасность подъема.

Синхронные подъемные системы с микропроцессорным контроллером снижают риск того, что между точками разметки возникнет изгиб, скручивание, натяжение или перекос из-за неравномерного распределения веса или нагрузок.



Проводные датчики хода

- Заказываются отдельно, по одному датчику на каждую подъемную точку
- Обеспечивают обратную связь с системой управления
- Крепятся с помощью магнитов (входят в комплект поставки).



Кабели для датчиков хода

- Заказываются отдельно, по одному кабелю на каждый датчик хода
- Кабели можно соединять между собой для увеличения длины.

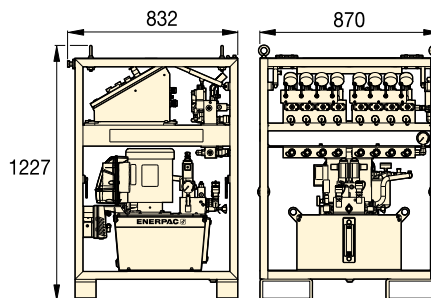
| Артикул датчика хода | Диапазон измерений (мм) |
|----------------------|-------------------------|
| EVO-WSS-500 | 500 |
| EVO-WSS-1000 | 1000 |

| Артикул кабеля для датчика | Длина кабеля (в метрах) |
|----------------------------|-------------------------|
| EVO-SC-25 | 25 |
| — | — |


Выбор напряжения: Для указания нужного напряжения замените суффикс W на следующую букву:

- B** = 115 В, 1 фаза, 50-60 Гц
- E** = 208-240 В, 1 фаза, 50-60 Гц
- G** = 208-240 В, 3 фазы, 50-60 Гц
- W** = 380-415 В, 3 фазы, 50-60 Гц
- J** = 460-480 В, 3 фазы, 50-60 Гц
- R** = 575 В, 3 фазы, 60 Гц.

Пример: **EVOB408E**. Насос для базовой системы EVOB с 4 подъемными точками, подача 0,82 л/мин. при 700 бар, двигатель мощностью 1,12 кВт на 208-240 В, 1-фазный, 50-60 Гц.



Серия EVOB (базовая)

| Кол-во подъемных точек | Подача масла при 50 Гц ¹⁾ (л/мин.) | | Артикул модели ²⁾ 380 В, 3 фазы, 50-60 Гц | Полезный объем маслобака (литры) | Мощность двигателя (кВт) |  (кг) |
|------------------------|---|------------|--|----------------------------------|--------------------------|--|
| | (< 80 бар) | (> 80 бар) | | | | |
| 4 | 8,88 | 0,82 | EVOB408W | 40 | 1,12 | 278 |
| 4 | 11,61 | 1,64 | EVOB416W | 40 | 2,24 | 284 |
| 8 | 8,88 | 0,82 | EVOB808W | 40 | 1,12 | 278 |
| 8 | 11,61 | 1,64 | EVOB816W | 40 | 2,24 | 284 |

¹⁾ При 60 Гц подача масла будет составлять приблизительно 6/5 от указанных значений.

²⁾ Суффиксы артикулов моделей для других напряжений приведены в перечне над этой таблицей.

Серия EVOB



Количество подъемных точек:

4 - 8

Объем маслобака:

40 литров

Подача при номинальном давлении:

0,82 - 1,64 л/мин.

Мощность двигателя:

1,12 - 2,24 кВт

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Подъемные цилиндры

Полный ассортимент цилиндров Enerpac можно найти в разделах "Цилиндры" и "Подъемное оборудование" нашего каталога продукции.

Стр.: 5



Многофункциональные системы синхронного подъема грузов

При использовании более 8 подъемных точек, для связи между собой нескольких (не более 4) систем и применения системы взвешивания вам потребуется стандартная система серии EVO.

Стр.: 240

▼ **Подъем опор:** Синхронные подъемные системы с множеством точек для гидравлического проталкивания секций обделки тоннеля под железнодорожным полотном.



▼ EVO 841460W



- Насосы для модульных подъемных систем для управления 4, 8 или 12 подъемными точками
- Может соединяться с цилиндрами одностороннего или двустороннего действия с одинаковой или различной подъемной мощностью
- Система с микропроцессорным управлением со встроенным гидравлическим силовым агрегатом на 700 бар и маслобаком объемом 250 литров
- Возможность подключения к сети для управления гидравлическими силовыми агрегатами (до 4 шт.) с отдельного общего пульта дистанционного управления по беспроводным каналам
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс обеспечивает простоту настройки, управления и навигации
- Возможность ведения записей и хранения данных
- Привод с частотной регулировкой (VFDM) и микропроцессорное управление обеспечивают высокую точность синхронизации и управления подачей масла.



Многофункциональные системы синхронного подъема грузов



Режимы работы системы EVO

Система EVO имеет практически неограниченные возможности применения

для синхронизированного управления гидравлическими цилиндрами – одно- и двустороннего действия, толкающими и тянущими, для ступенчатого подъема, с полым штоком, со стопорной гайкой. Система EVO имеет 9 режимов работы.

Оператор может выбрать в меню любой из следующих режимов:

1. Ручной
2. С предварительным нагружением
3. Автоматический
4. Быстрое втягивание
5. Сброс давления
6. Наклон
7. Ступенчатый подъем
8. Взвешивание *
9. Определение центра тяжести *

* Имеется в моделях EVO-W.



Области применения синхронных систем

- Поднятие и перемещение мостов
- Надвижка мостов
- Ремонт мостов
- Надвижка мостов и подъем опор
- Поднятие и опускание тяжелого оборудования
- Подъем, опускание, выравнивание и взвешивание тяжелых конструкций и элементов зданий
- Тестирование конструкций и свай
- Поднятие и взвешивание нефтепромысловых платформ
- Выравнивание фундамента для прибрежных ветровых турбин и ветровых турбин на шельфе
- Снятие опор/нагрузки с временных металлоконструкций
- Сооружение фундаментов

◀ Проект по монтажу и спуску на воду 43000-тонной плавучей нефтедобывающей системы для морского месторождения Gitisuf-Какар в Малайзии был реализован в соответствии с самыми высокими стандартами безопасности благодаря применению самого современного гидравлического оборудования серии EVO для синхронного подъема, выравнивания и взвешивания грузов, а также плавного спуска на воду массивных конструкций нефтедобывающей платформы.



Преимущества систем серии EVO

Высокая точность управления подъемными точками

- Полный контроль и управление операцией подъема с одного центрального пульта управления повышает безопасность и продуктивность работы.
- Программируемый синхронизированный подъем.
- Автоматический останов при превышении заданных значений предельного хода цилиндра или допустимой нагрузки.

Безопасное и эффективное перемещение грузов

- В системе присутствует функция предупреждения и остановки для достижения максимальной безопасности.

Высокая точность

- Привод с частотной регулировкой (VDFM) и микропроцессорное управление обеспечивают высокую точность синхронизации и управления подачей масла, ходом и скоростью.
- В зависимости от размеров применяемых цилиндров точность синхронизации подъемных точек может достигать 1,0 мм.

Простота эксплуатации

- Удобный интерфейс: визуальные экраны, пиктограммы, символы и цветная маркировка.
- Всей работой управляет один оператор.

Мониторинг и регистрация данных

- Отображение информации о работе.
- Запись данных через задаваемые пользователем интервалы времени.
- Хранение данных и возможность их считывания для составления отчетов.

Подключение к сети

- Поддержка протокола Ethernet для обеспечения связи между гидравлическими силовыми агрегатами, возможность работы сразу после подключения ("plug and play").

Взвешивающая система EVO-W

Взвешивание с точностью 1%

- Содержит калиброванные датчики и выполняет функцию калибровки внешних измерителей нагрузки.
- Функция определения центра тяжести.
- Предусмотрены параметры времени ожидания до стабилизации и количества циклов.

Глобальная стандартизация

- Глобальная сеть партнеров Enerpac гарантирует поддержку в любой стране мира.

Серия EVO



Количество подъемных точек:
4 - 8 - 12 (до 48)

Объем маслобака:
250 литров

Подача при номинальном давлении:
0,75 - 4,80 л/мин.

Мощность двигателя:
3,50 - 7,50 кВт

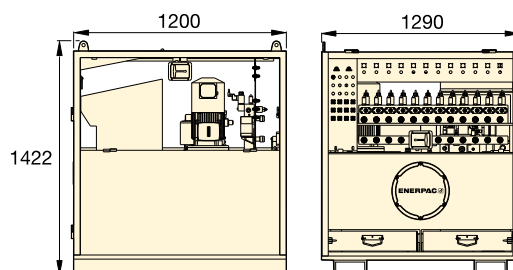
Максимальное рабочее давление:
700 бар



Датчики хода и кабели

Дополнительные принадлежности, необходимые для каждой подъемной точки и каждого датчика хода.

Стр.: 239



Главный блок управления

Требуется для согласованной работы нескольких (максимум 4) стандартных насосов EVO и использования до 48 подъемных точек. Для получения

дополнительной информации свяжитесь со специалистами Enerpac.

Серия EVO (Стандарт)

| Кол-во подъемных точек | Диапазон изменений подачи масла при 50 Гц ¹⁾ (л/мин.) | | Артикул модели ²⁾ 380-415 В, 3 фазы, 50-60 Гц | Полезный объем маслобака (литры) | Мощность двигателя (кВт) | Частота вращения двигателя ⁴⁾ | (кг) |
|------------------------|---|-------------|--|-------------------------------------|-----------------------------|--|------|
| | (< 125 бар) | (> 125 бар) | | | | | |
| 4 | 4,0 - 13,3 | 0,75 - 2,51 | EVO 421380 | 250 | 3,5 | VFDM | 910 |
| 4 | 4,0 - 13,3 | 0,75 - 2,51 | EVO 421380 W³⁾ | 250 | 3,5 | VFDM | 910 |
| 4 | 4,7 - 15,6 | 1,44 - 4,80 | EVO 440380 | 250 | 7,5 | VFDM | 1005 |
| 4 | 4,7 - 15,6 | 1,44 - 4,80 | EVO 440380 W³⁾ | 250 | 7,5 | VFDM | 1005 |
| 8 | 4,0 - 13,3 | 0,75 - 2,51 | EVO 821380 | 250 | 3,5 | VFDM | 910 |
| 8 | 4,0 - 13,3 | 0,75 - 2,51 | EVO 821380 W³⁾ | 250 | 3,5 | VFDM | 910 |
| 8 | 4,7 - 15,6 | 1,44 - 4,80 | EVO 840380 | 250 | 7,5 | VFDM | 910 |
| 8 | 4,7 - 15,6 | 1,44 - 4,80 | EVO 840380 W³⁾ | 250 | 7,5 | VFDM | 910 |
| 12 | 4,0 - 13,3 | 0,75 - 2,51 | EVO 1221380 | 250 | 3,5 | VFDM | 920 |
| 12 | 4,0 - 13,3 | 0,75 - 2,51 | EVO 1221380 W³⁾ | 250 | 3,5 | VFDM | 920 |
| 12 | 4,7 - 15,6 | 1,44 - 4,80 | EVO 1240380 | 250 | 7,5 | VFDM | 1025 |
| 12 | 4,7 - 15,6 | 1,44 - 4,80 | EVO 1240380 W³⁾ | 250 | 7,5 | VFDM | 1025 |

¹⁾ При 60 Гц подача масла будет составлять прибл. 6/5 от указанных значений. ²⁾ Для 3-фазного переменного напряжения 460-480 В, 50-60 Гц замените число 380 в артикуле модели на 460. Пример: **EVO421460**.

³⁾ Артикулы, заканчивающиеся на W, соответствуют насосам для взвешивающих систем. ⁴⁾ VFDM = Variable Frequency Drive = Привод с частотной регулировкой 15-50 Гц.

▼ **Высокоточное выравнивание кессонного основания опоры моста: 3 системы EVO, соединенные с 32 домкратами, опускают 1100-тонный кессон основания опоры разводного моста.**



▼ BLS-1006



Простое решение для ступенчатого подъема



Высота подъема

Домкраты для ступенчатого подъема позволяют преодолеть обычные ограничения на высоту подъема, налагаемые длиной хода штока цилиндра. Крупные объекты, такие как нефтяные резервуары, можно поднимать, удерживать и опускать при необходимости, не прибегая к помощи крана.

- Домкраты для ступенчатого подъема снабжены встроенными плавающими опорными головками с углом наклона до 5°
- Большое основание со специальным стержнем, исключающим вращение, обеспечивает устойчивость и безопасность эксплуатации
- Встроенный предохранительный клапан предотвращает случайное повышение давления выше допустимого максимума
- Возможность установки датчика хода
- Идеально подходит для режима ступенчатого подъема системы синхронного подъема грузов серии EVO
- Для защиты от коррозии покрыты эмалью печной сушки
- Ко всем моделям прилагаются соединители CR400.

▼ Системы синхронного подъема грузов: 48 домкратов двустороннего действия (25 и 50 тонн) соединены в синхронной подъемной системе с 16 подъемными точками для подъема 50-метрового здания весом 1000 тонн на высоту 2,5 метра для установки нового нижнего этажа.



Насосы с разделенным потоком

Насосы серии SFP с несколькими выходами одинаковой пропускной способности нефти. При подъеме грузов за несколько

подъемных точек применение насосов с разделенным потоком имеет большое преимущество по сравнению с использованием нескольких отдельных насосов.

Стр.: 236



Система синхронного подъема грузов

Система серии EVO идеально подходит для ступенчатого подъема грузов с применением синхронно работающих гидравлических цилиндров. Система EVO предусматривает 9 рабочих режимов, включая рабочий режим ступенчатого подъема.

Стр.: 240

| Грузоподъемность цилиндра ТОНН | Длина хода (мм) | Артикул модели | Максимальная грузоподъемность цилиндра (кН) | |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|---|---------|
| | | | Выдвиж. | Возврат |
| 50 | 150 | BLS-506 | 498 | 103 |
| 95 | 161 | BLS-1006 | 933 | 435 |
| 140 | 151 | BLS-1506 | 1386 | 668 |
| 200 | 151 | BLS-2006 | 1995 | 1017 |

Домкраты двустороннего действия для ступенчатого подъема



◀ Пример работ по ступенчатому подъему с применением выполненной на заказ подъемной системы Enerpac - подъем 360-тонного деревянного моста Akkerwinde в Нидерландах.

Серия
BLS



Нагрузка на одну подъемную точку

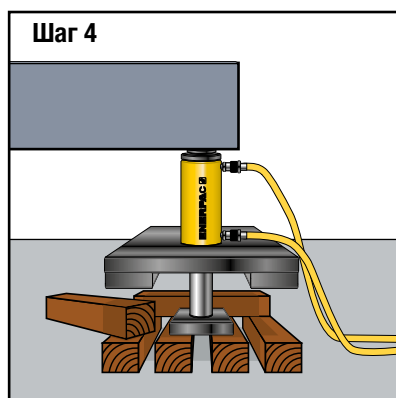
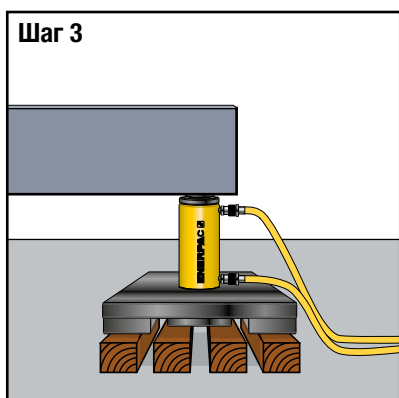
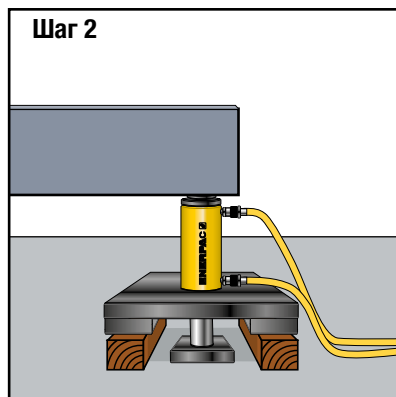
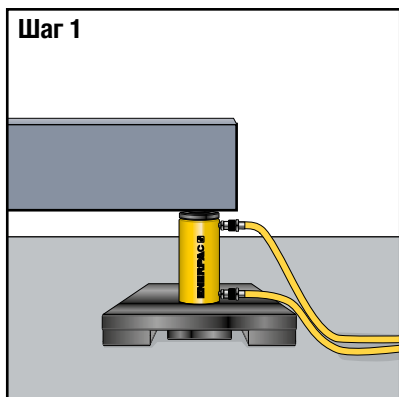
50 - 200 тонн

Длина хода для каждой ступени подъема:

150 - 161 мм

Максимальное рабочее давление:

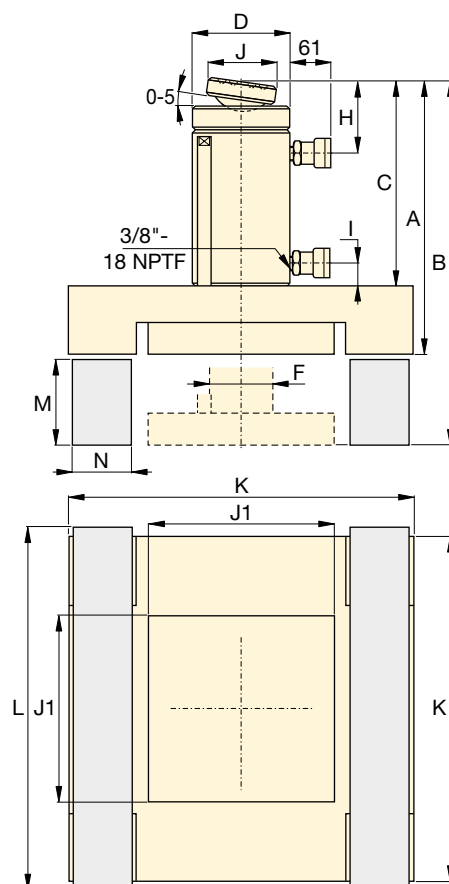
700 бар



▲ Этапы ступенчатого подъема

- Шаг 1:** Домкрат размещают на надежной опорной поверхности под грузом (поршень во втянутом положении).
- Шаг 2:** Шток выдвигается, приподнимая груз и создавая зазор для вставления двух наружных блоков под распределительную плиту.

- Шаг 3:** Шток отводится назад, освобождая место для помещения центральных блоков, которые послужат опорой плите штока при следующем выдвигении.
- Шаг 4:** Шток выдвигается, приподнимая груз, и освобождает место для размещения двух новых блоков, которые укладываются крест-накрест под распределительную плиту.



| Эффективная площадь цилиндра (см ²) | | Объем масла бака (см ³) | | Размеры (мм) | | | | | | | | | | Опорные блоки * и размеры (мм) | | | Артикул модели | | |
|---|---------|-------------------------------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|----------------|-----|-----------------|
| Выдвиг. | Возврат | Выдвиг. | Возврат | A | B | C | D | F | H | I | J | J1 | K | Материал | L | M | | N | (кг) |
| 71,2 | 21,5 | 1111 | 335 | 406 | 556 | 318 | 127 | 79 | 56 | 36 | 50 | 240 | 515 | Древесина азобе | 565 | 140 | 120 | 170 | BLS-506 |
| 133,3 | 62,2 | 2238 | 1045 | 445 | 606 | 343 | 177 | 95 | 76 | 24 | 71 | 330 | 670 | | 720 | 150 | 160 | 315 | BLS-1006 |
| 198,1 | 95,4 | 3090 | 1488 | 472 | 624 | 370 | 203 | 114 | 94 | 39 | 130 | 230 | 475 | Алюминий или сталь | 500 | 140 | 115 | 322 | BLS-1506 |
| 285,6 | 145,6 | 4332 | 2209 | 510 | 661 | 387 | 248 | 133 | 102 | 37 | 130 | 270 | 550 | | 575 | 140 | 135 | 373 | BLS-2006 |

* Enerpac не поставляет опорные блоки.

▼ Подъемная система Enerpac JS-250 (на иллюстрации показана одна подъемная стойка)



- Гидравлические компоненты встроены в каждую подъемную стойку для экономии рабочего пространства
- Синхронный подъем грузов с использованием нескольких подъемных стоек. Наиболее часто используемая конфигурация - 4 подъемные стойки
- Опорные блоки устанавливаются один на другой для механического удерживания груза
- Боковая нагрузка до 5% нагрузки в зависимости от высоты подъема
- Компьютерное управление работой подъемной системы с настройками управления в автоматическом и ручном режимах

Система ступенчатого подъема грузов – Синхронный подъем и механическая блокировка груза



Типичные области применения

- Техническое обслуживание мостов
- Подъем и опускание тяжелого оборудования
- Подъем, опускание и выравнивание тяжелых конструкций и зданий
- Удаление подпорок/перенесение нагрузки с временных опорных конструкций



Компьютерное управление

Подъемные системы Enerpac позволяют выполнять управление с высокой точностью, достаточной для выполнения самых сложных задач по подъему/опусканию грузов. Комплексное готовое к работе решение включает в себя простое в использовании программное обеспечение.

- Автоматическая синхронизация множества взаимосвязанных подъемных точек.
- Функции предупреждения при перегрузке и превышении длины хода.
- Аварийный выключатель на подъемных стойках и на пульте управления.

▼ Подъем моста с использованием подъемной системы Enerpac.



▼ Груз поднимают ступенчатым образом, постепенно поднимая и подкладывая под него новые опорные блоки, устанавливаемые один на другой и образующие в совокупности опорные стойки.



▼ Установленные один на другой опорные блоки обеспечивают механическое удерживание груза





Подъемные системы Enerpac

Подъемная система представляет собой систему для многоточечного подъема грузов, разрабатываемую под конкретные потребности заказчика. Типичная система содержит четыре подъемные стойки, располагаемые по углам поднимаемого груза.

Пример: Конструкция из четырех подъемных стоек JS250 имеет грузоподъемность 1000 тонн (250 тонн на стойку). Подъемная рама подъемной стойки содержит четыре гидравлических подъемных цилиндра, расположенных по углам, которые поднимают груз, который затем удерживается с помощью

устанавливаемых один на другой стальных опорных блоков. Груз поднимают ступенчатым образом, постепенно поднимая и подкладывая под него новые опорные блоки, устанавливаемые один на другой и образующие в совокупности опорные стойки. Работой подъемной системы управляет компьютерный блок управления.

Операции подъема и опускания груза выполняются одновременно всеми подъемными стойками; алгоритм синхронизации компьютерного блока управления позволяет постоянно поддерживать груз в сбалансированном состоянии.

Серия JS

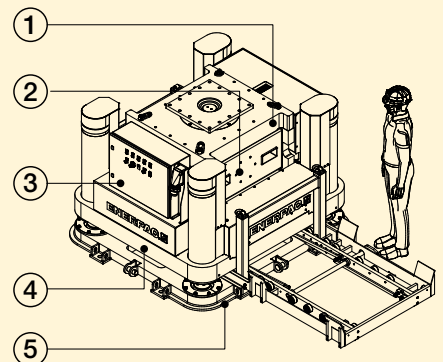
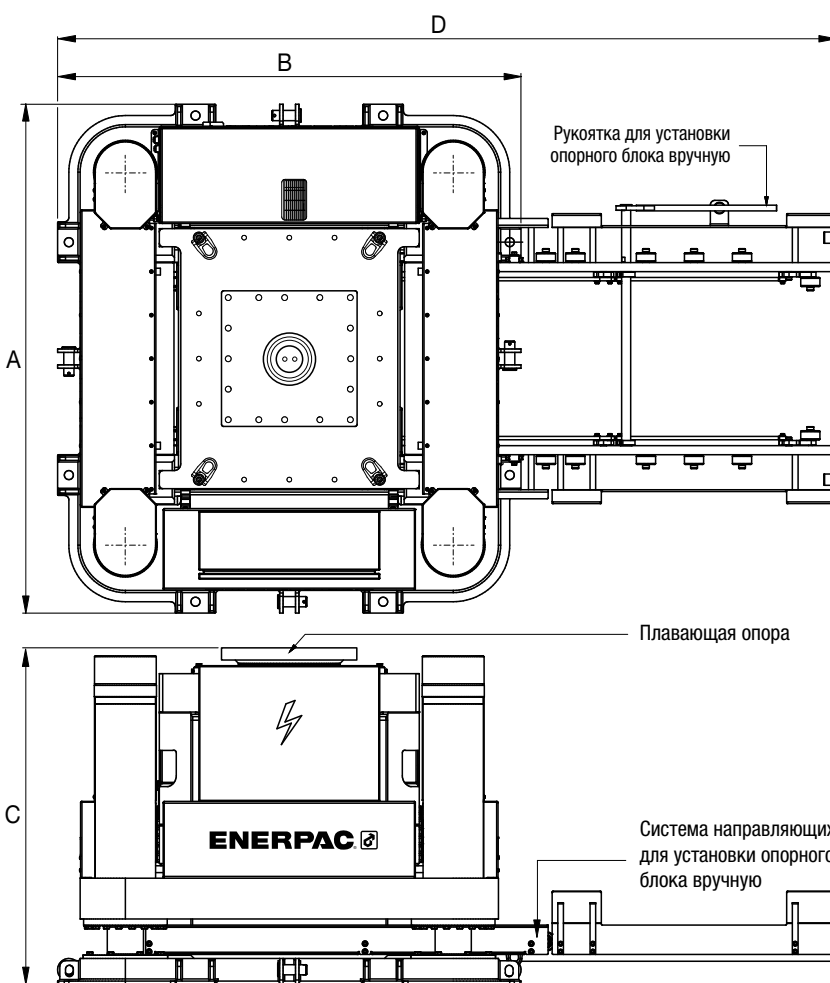


Грузоподъемность на одну подъемную стойку:

125 - 750 тонн

Высота подъема:

До 6 - 20 метров



Подъемные системы Enerpac

- ① Верхний опорный блок
- ② Опорный блок
- ③ Блок питания
- ④ Подъемная рама
- ⑤ Рама основания



Обращайтесь в компанию Enerpac!

Для получения совета и технической помощи по выбору конфигурации подъемной системы, подходящей для ваших потребностей, свяжитесь с офисом Enerpac или посетите Web-сайт компании www.enerpac.com. Вы можете также задать вопрос по электронной почте: integratedsolutions@enerpac.com

▼ Подъем моста с использованием подъемной системы Enerpac



Подъемные системы

| Грузоподъемность на одну опорную стойку тонны (кН) | Артикул модели | Максимальная боковая нагрузка | Размеры рамы основания (мм) | | | | Размеры опорного блока Д x Ш x В (мм) | Масса (кг) * |
|---|----------------|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|---------------------------------------|--------------|
| | | | A | B | C | D | | |
| 125 (1250) | JS-125 | 3% при 6 м | 1200 | 1100 | 990 | 1850 | 600x600x250 | 2200 |
| 250 (2500) | JS-250 | 3% при 10 м | 2250 | 2050 | 1475 | 3450 | 1150x1150x500 | 7500 |
| 500 (5000) | JS-500 | 4% при 15 м | 2800 | 2300 | 1700 | 4500 | 1700x1700x700 | 13.000 |
| 750 (7500) | JS-750 | 5% при 20 м | 3670 | 3250 | 2375 | 6100 | 2300x2300x1000 | 24.000 |

* Масса одной подъемной стойки (без опорных блоков).

▼ На иллюстрации: Тросовый домкрат HSL50006



- **Высокоточное управление синхронным подъемом и опусканием грузов**
- **Управление может выполнять один оператор с центрального пульта управления, что повышает безопасность**
- **Автоматическая блокировка/разблокировка**
- **Два диаметра тросов: 15,7 мм и 18 мм (0,62 и 0,71 дюйма)**
- **Телескопические направляющие предотвращают повреждение тросов**
- **Внутренние компоненты имеют антикоррозийное покрытие Lupac, что позволяет использовать оборудование при морских работах**
- **В комплект поставки всех тросовых домкратов входит подъемный крюк**
- **Испытаны Lloyd's под нагрузкой 125% от максимальной рабочей нагрузки**

Высокоточное управление перемещением тяжелых грузов



Тросовые домкраты большой грузоподъемности

Тросовые домкраты Enerpac - это правильный выбор для заказчиков, которым необходимо высокоточное управление синхронным подъемом тяжелых грузов и вместе с тем экономичность, компактность и надежность оборудования.

Тросовые домкраты Enerpac приводятся в действие гидравлическими силовыми агрегатами с электрическим или дизельным приводом. Их работой управляет фирменная система Enerpac для интеллектуального управления цилиндрами SCC (Smart Cylinder Control), обеспечивающая полное управление операциями подъема и опускания грузов.

Enerpac постоянно работает над повышением надежности, механической прочности и безопасности своих тросовых домкратов, стремясь к тому, чтобы они стали отраслевым стандартом для подъема тяжелых грузов.



◀ Система тросовых домкратов HSL85007 в разработанном на заказ самомонтируемом порталном кране Enerpac.

Тросовые домкраты большой грузоподъемности



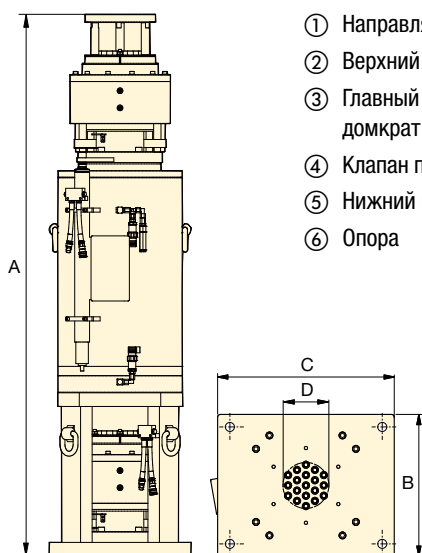
Тросовые домкраты

Тросовый домкрат можно рассматривать как аналог линейной лебедки. В тросовом домкрате пучок стальных тросов проходит через главный подъемный домкрат.

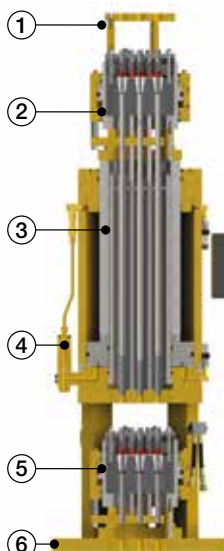
Выше и ниже цилиндра располагаются клиновые анкерные системы, одновременно зажимающие пучок тросов. Подъем и опускание грузов выполняется путем попеременной активации главного домкрата с гидравлическим приводом и двух вспомогательных домкратов.

При прекращении подачи давления в систему клинья автоматически зажимаются и механически удерживают подвешенный груз.

В настоящее время тросовые домкраты получили широкое признание как решение для подъема тяжелых грузов в самых сложных ситуациях. Они используются во всем мире при сооружении мостов и морских конструкций, а также при подъеме/опускании тяжелых грузов, когда применение обычных подъемных кранов невыгодно с экономической или практической точки зрения.



- ① Направляющая для тросов
- ② Верхний мини-домкрат
- ③ Главный подъемный домкрат
- ④ Клапан противовеса
- ⑤ Нижний мини-домкрат
- ⑥ Опора



Серия HSL



Грузоподъемность:

15 - 1250 тонн

Длина хода:

250 - 600 мм

Максимальное рабочее давление:

350 бар

▼ Принадлежности для тросовых домкратов

Обращайтесь за помощью в компанию Enerpac по электронной почте integratedsolutions@enerpac.com



Гидравлические силовые агрегаты

Enerpac предлагает полный ассортимент гидравлических силовых агрегатов, оптимизированных для использования со своими лучшими в отрасли тросовыми домкратами для подъема тяжелых грузов.



Направляющие для тросов

Обеспечивают правильное расположение тросов при подъеме груза тросовым домкратом.



Разматыватели тросов

Пассивно наматывают и разматывают тросы при подъеме и опускании груза.



Податчик тросов

Важный элемент обеспечения безопасности при разматке нового троса.



Подъемный крюк

В комплект каждого тросового домкрата входит подъемный крюк, предназначенный для крепления троса к грузу.

| Диаметр троса мм (дюймы) | Грузоподъемность * | | Артикул модели | Количество тросов | Рабочий ход (мм) | Размеры (мм) | | | | 🏋️ (кг) |
|-----------------------------|--------------------|----------|----------------|-------------------|------------------|--------------|------|------|-----|---------|
| | тонны | (кН) | | | | A | B | C | D | |
| 15,7 (.62) | 30 | (300) | HSL3006 | 3 | 480 | 1851 | 350 | 500 | 59 | 500 |
| | 70 | (700) | HSL7006 | 7 | 480 | 1915 | 360 | 575 | 93 | 640 |
| | 200 | (2000) | HSL20006 | 19 | 480 | 1992 | 522 | 650 | 169 | 1300 |
| | 300 | (3000) | HSL30006 | 31 | 480 | 2046 | 673 | 673 | 216 | 2180 |
| | 500 | (5000) | HSL50006 | 48 | 480 | 2136 | 733 | 733 | 273 | 3150 |
| 18 (.71) | 15 | (150) | HSL1507 | 1 | 250 | 1242 | 220 | 220 | 20 | 100 |
| | 45 | (450) | HSL4507 | 3 | 480 | 1728 | 350 | 500 | 73 | 500 |
| | 60 | (600) | HSL6007 | 4 | 480 | 1752 | 400 | 625 | 88 | 650 |
| | 100 | (1000) | HSL10007 | 7 | 480 | 1926 | 408 | 625 | 116 | 850 |
| | 200 | (2000) | HSL20007 | 12 | 480 | 2001 | 522 | 650 | 165 | 1400 |
| | 300 | (3000) | HSL30007 | 19 | 480 | 2055 | 673 | 673 | 210 | 2180 |
| | 450 | (4500) | HSL45007 | 31 | 480 | 2223 | 733 | 733 | 272 | 3050 |
| | 650 | (6500) | HSL65007 | 43 | 480 | 2237 | 850 | 850 | 351 | 3950 |
| | 850 | (8500) | HSL85007 | 55 | 480 | 2402 | 900 | 900 | 364 | 5000 |
| | 1000 | (10.000) | HSL100007 | 66 | 480 | 2558 | 1092 | 1092 | 436 | 7650 |
| | 1250 | (12.500) | HSL125007 | 84 | 600 | 2658 | 1100 | 1100 | 458 | 8300 |

* Величина грузоподъемности устанавливается с запасом не менее 2,5 раз относительно прочности тросов на разрыв.

▼ 4-точечная система позиционирования грузов SyncHoist серии SHS



- Высокоточное перемещение грузов как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости с использованием одного крана
- Снижение риска повреждений из-за колебаний тросов при качании крана и резких пусках/остановках
- Значительно повышение безопасности работников, скорости выполнения работ и улучшение управления
- Уменьшение зависимости от погодных условий
- Гидравлика с микропроцессорным управлением обеспечивает высокую точность подъема и позиционирования грузов
- Цилиндры двустороннего действия с клапанами для удержания груза повышают безопасность в случае разрыва шланга или повреждения соединителя
- Снижение затрат по сравнению с обычными системами позиционирования грузов

Варианты управления и регулирования системы:

- Ручное управление: функции предупреждения
- Автоматическое управление: система с полностью микропроцессорным управлением с программируемыми (с использованием сенсорного экрана) функциями и функциями предупреждения.

▼ Подъем секций моста с уровня земли и их позиционирование с использованием системы SyncHoist с 4 подъемными точками с полностью компьютеризованным управлением цилиндрами.



▼ Применение системы SyncHoist для постепенного подъема и позиционирования тяжелых стальных блоков секций надстройки корабля.



Точное позиционирование и подъем груза повышают грузоподъемность крана



Синхронное позиционирование грузов

Система синхронного подъема грузов Enerpac - это уникальное решение для позиционирования "под крюком" подъемного крана тяжелых грузов, требующих размещения с высокой точностью. Система SyncHoist позволяет сократить необходимое количество подъемных кранов и снизить затраты при многократном выполнении одинаковых операций.

Функции

- Высокоточное позиционирование грузов по горизонтали и вертикали
- Предварительное программирование размещения, наклона и выравнивания груза

Область применения

- Монтаж роторов, статоров и лопастей ветроустановок
- Установка секций крыш, бетонных элементов и стальных конструкций
- Установка турбин, трансформаторов и топливных стержней
- Высокоточный монтаж оборудования, замена стержневых мельниц, замена подшипников
- Высокоточная установка трубопроводов и предохранительных клапанов
- Позиционирование и выравнивание секций корпусов морских судов перед сборкой

▼ Силовой агрегат SyncHoist позволяет выполнять работы с использованием 4 подъемных точек.



SynHoist - высокоточное позиционирование грузов



Что такое система SynHoist?

Система SynHoist серии SHS компании Enerpac - это навесное оборудование с гидравлическим управлением для подъемных кранов, предназначенное для высокоточного позиционирования грузов.

В автоматизированной версии управляющий микропроцессор гидравлического насоса управляет работой мощных цилиндров двустороннего действия, встроенных в точки подъема над грузом. Система SynHoist позволяет предварительно запрограммировать позиционирование, наклон и выравнивание груза.

- Запатентованная система
- Система полностью проверена на соответствие европейским директивам и требованиям безопасности при выполнении работ по подъему грузов

Система SynHoist повышает безопасность и скорость выполнения работ и улучшает управление перемещением груза

Позиционирование тяжелых грузов в горизонтальном и вертикальном направлениях часто производится с использованием нескольких подъемных кранов. Синхронизация перемещений между кранами - трудная и рискованная задача. Неточности при подъеме груза могут привести к повреждению груза и опорных конструкций, а также создать опасность для работников. Система SynHoist позволяет перемещать груз в вертикальном и горизонтальном направлениях с помощью гидравлического оборудования.

Управление системой

Для приобретения перечисленных ниже опций, а также для заказа оборудования с нестандартными значениями рабочего хода, грузоподъемности и нестандартными функциями управления свяжитесь со специалистами компании Enerpac.

1. Ручной контроль

- Клапаны с ручной регулировкой
- Предупреждение при перегреве двигателя
- Визуальный контроль: индикаторы уровня масла и состояния фильтров

2. Автоматическое управление

- Мониторинг нагрузки и длины хода, управление длиной хода
- Микропроцессорное управление и сенсорный экран
- Электромагнитные клапаны с проводным пультом управления
- Предварительное программирование перемещений и запись данных
- Системные предупреждения:
 - максимальная нагрузка на цилиндре
 - максимальная нагрузка на цилиндре
 - защита двигателя от перегрева
 - индикаторы уровня масла и состояния фильтров

Силовые агрегаты SynHoist

Силовые агрегаты SynHoist разработаны специально для работы с цилиндрами SynHoist для обеспечения правильной работы системы. Свяжитесь со специалистами Enerpac, зайдя на страницу integratedsolutions.enerpac.com

Серия SHS



Нагрузка на одну подъемную точку

55 - 85 - 110 тонн

Максимальная длина хода:

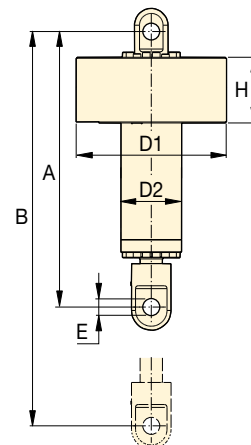
500 - 1000 - 1500 мм

Точность на протяжении полного хода:

± 1,0 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



| Грузоподъемность тонны (кН) | Общая грузоподъемность тонны (кН) | Рабочий ход цилиндра (мм) | Артикул модели ¹⁾ 400 В перем. тока, 3 фазы, 50 Гц | Система управления | Мощность двигателя (кВт) | Количество выходов насоса и подача масла ²⁾ (л/мин.) | Размеры цилиндра (мм) | | | | | | (кг) ³⁾ |
|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|--|-----------------------|------|-----|-----|----|-----|--------------------|
| | | | | | | | A | B | D1 | D2 | E | H | |
| 4 x 55 (539) | 220 (2156) | 500 | SHS 45520 MW | Ручная | 7,5 | 4 x 1,4 | 1300 | 1800 | 690 | 245 | 59 | 385 | 450 |
| | | 1000 | SHS 45540 MW | | | | 1800 | 2800 | | | | | 625 |
| | | 1500 | SHS 45560 MW | | | | 2300 | 3800 | | | | | 800 |
| | | 500 | SHS 45520 AW | Автоматическая | 15 | 4 x 2,1 | 1300 | 1800 | 690 | 245 | 59 | 385 | 450 |
| | | 1000 | SHS 45540 AW | | | | 1800 | 2800 | | | | | 625 |
| | | 1500 | SHS 45560 AW | | | | 2300 | 3800 | | | | | 800 |
| 4 x 85 (833) | 340 (3332) | 500 | SHS 48520 MW | Ручная | 11 | 4 x 2,1 | 1330 | 1830 | 690 | 265 | 72 | 385 | 500 |
| | | 1000 | SHS 48540 MW | | | | 1830 | 2830 | | | | | 700 |
| | | 1500 | SHS 48560 MW | | | | 2330 | 3830 | | | | | 900 |
| | | 500 | SHS 48520 AW | Автоматическая | 15 | 4 x 2,1 | 1330 | 1830 | 690 | 265 | 72 | 385 | 500 |
| | | 1000 | SHS 48540 AW | | | | 1830 | 2830 | | | | | 700 |
| | | 1500 | SHS 48560 AW | | | | 2330 | 3830 | | | | | 900 |
| 4 x 110 (1078) | 440 (4312) | 1000 | SHS 411040 MW | Ручная | 11 | 4 x 2,1 | 1855 | 2855 | 780 | 315 | 85 | 395 | 970 |
| | | 1500 | SHS 411060 MW | | | | 2355 | 3855 | | | | | 1235 |
| | | 1000 | SHS 411040 AW | | | | Автоматическая | 15 | | | | | 4 x 2,1 |
| | | 1500 | SHS 411060 AW | 2355 | 3855 | 1235 | | | | | | | |

¹⁾ С 4 цилиндрами и одним силовым агрегатом на 3-фазное напряжение 400 В, 50 Гц (суффикс W). Для выбора силового агрегата на 3-фазное напряжение 460-480 В, 60 Гц измените суффикс модели на J. Пример: SHS 45560 MJ.
²⁾ В комплекте с насосом и цилиндрами поставляются 4 гидравлических шланга длиной 25 м с соединителями.
³⁾ Вес на один цилиндр.

▼ Демонстрация автономной системы синхронного подъема SyncHoist под модельной нагрузкой



- Высоточное перемещение грузов с использованием одного подъемного крана
- Значительное повышение безопасности работников, скорости выполнения работ и точности управления
- Встроенная в каждый подъемный узел гидравлическая система с микропроцессорным управлением исключает необходимость использования внешнего силового агрегата и гидравлических шлангов
- Беспроводное управление для повышения безопасности
- Быстрый монтаж, подготовка к работе и управление - одно электрическое подключение на каждую подъемную точку
- Снижение затрат по сравнению с обычными системами позиционирования грузов

▼ Всей работой по подъему может управлять с беспроводного пульта управления один оператор, находящийся на безопасном расстоянии.



▼ Стандартная система SHAS с беспроводным управлением содержит четыре подъемных устройства и крепится под крюком или на вспомогательной раме.



Точное позиционирование и подъем груза повышают грузоподъемность крана



Автономная система синхронного подъема SyncHoist

Автономная система синхронного подъема грузов Enerpac - это уникальное решение для позиционирования "под крюком" подъемного крана тяжелых грузов, требующих размещения с высокой точностью. Система SyncHoist позволяет уменьшить количество подъемных кранов, необходимых для перемещения груза.

Функции

- Высоточное позиционирование грузов по горизонтали и вертикали
- Предварительное программирование позиционирования, наклона и выравнивания.

Область применения

- Позиционирование роторов, статоров и лопастей ветроустановок
- Установка секций крыш, бетонных элементов и стальных конструкций
- Монтаж турбин, трансформаторов и топливных стержней
- Точный монтаж оборудования, замена стержневых мельниц, замена подшипников
- Точная установка трубопроводов и предохранительных клапанов
- Позиционирование и выравнивание секций корпусов морских судов перед сборкой.

▼ Применение системы SyncHoist для подъема и позиционирования бетонных пролетов прибрежной эстакады в Брисбене



SynchHoist - высокоточное позиционирование грузов



Что такое система SynchHoist?

Система SynchHoist серии SHAS компании Enerpac - это навесное оборудование с гидравлическим

управлением для подъемных кранов, предназначенное для высокоточного позиционирования грузов.

SHAS - это автономная система с управляемой микропроцессором интегрированной гидравлической системой, приводящей в движение мощные гидравлические цилиндры двойного действия, встроенные в подъемные точки над подвешенным грузом.

Система SynchHoist позволяет предварительно запрограммировать позиционирование, наклон и выравнивание груза.

- Система полностью соответствует европейским директивам и требованиям безопасности при выполнении работ по подъему грузов

Система SynchHoist повышает безопасность и скорость выполнения работ и улучшает управление перемещением груза

Позиционирование тяжелых грузов в горизонтальном и вертикальном направлениях часто производится с использованием нескольких подъемных кранов. Синхронизация перемещений между кранами - трудная и рискованная задача. Неточности при подъеме груза могут привести к повреждению груза и опорных конструкций, а также создать опасность для работников. Система SynchHoist позволяет перемещать груз в вертикальном и горизонтальном направлениях с помощью гидравлического оборудования.

Автономная работа

- Беспроводной пульт дистанционного управления
- Всего одно электрическое подключение на каждую подъемную точку
- Интегрированная гидравлическая система с микропроцессорным управлением
- Не требует гидравлических шлангов и кабелей
- Не требует отключения гидравлических шлангов и перемещения насоса в процессе подъема

Модульная конструкция

- Стандартная конфигурация с четырьмя подъемными устройствами
- Малые затраты времени на установку, подготовку и работу

Микропроцессорное управление

- Предварительное программирование перемещений
- Запись данных
- Контроль нагрузки
- Контроль рабочего хода
- Сигнализация о перегрузке
- Индикация усилия и рабочего хода для каждой подъемной точки в реальном времени
- Контролируемая регулировка усилий на каждой подъемной точке на протяжении всей операции

Беспроводное управление

- Управление с безопасного расстояния
- Портативный пульт без кабелей
- Пульт управления Siemens с 7-дюймовым сенсорным экраном
- Система аварийного останова PROFISAFE, сертифицированная TÜV

Серия SHAS



Нагрузка на подъемную точку:

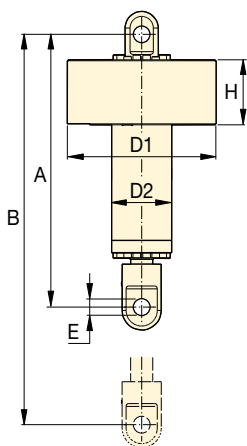
110 - 225 ТОНН

Максимальный ход:

1000 - 1500 мм


Точность на протяжении всего рабочего хода:

± 1,0 мм



Система SynchHoist, установленная на вспомогательной раме, для выравнивания и позиционирования металлоконструкций при монтаже нефтегазовой установки. ▶



| Грузоподъемность тонны (кН) | Полная нагрузка тонны (кН) | Рабочий ход цилиндра (мм) | Артикул модели ¹⁾ 400-500 В переменного тока ²⁾ 3 фазы - 50-60 Гц | Система управления | Мощность двигателя (кВт) | Габариты (мм) | | | | | |  (кг) ³⁾ |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|--------------------|-----------------------------|---------------|------|------|-----|----|-----|---|
| | | | | | | A | B | D1 | D2 | E | H | |
| 4 x 110 (4 x 1078) | 440 (4312) | 1000 | SHAS 411040 WE | Беспроводная | 4 x 4,0 | * | * | 1063 | 315 | 85 | 540 | * |
| | | 1500 | SHAS 411060 WE | | | 2355 | 3855 | 1063 | 315 | 85 | 540 | 1450 |
| 4 x 225 (4 x 2204) | 900 (8820) | 1000 | SHAS 422540 WE | Беспроводная | 4 x 8,0 | * | * | * | * | * | * | * |
| | | 1500 | SHAS 422560 WE | | | * | * | * | * | * | * | * |

¹⁾ Стандартная конфигурация с 4 подъемными точками. Для заказа системы с меньшим или большим числом подъемных точек обратитесь в компанию Enerpac. * компанию Enerpac

²⁾ WE = с европейской электропроводкой. Для выбора варианта для американского рынка измените суффикс на WU. Например: SHAS 411060WU. ³⁾ Вес на один цилиндр.

▼ SBL1100



- Автономная гидравлическая и электронная система
- Беспроводная система управления Intelli-Lift
- Самодвижущиеся колеса или катки
- Складываемая стрела в моделях SBL900, SBL1100, MBL500 и MBL600
- Полный ассортимент дополнительного оборудования: верхние балки, подъемные проушины, механизмы бокового перемещения, рельсовые пути
- Спроектирована и испытана в соответствии со стандартами безопасности ASME V30.1-2015
- Испытана в присутствии представителей Lloyds под нагрузкой в 120% максимальной рабочей нагрузки.

Подъем и позиционирование тяжелых грузов с высокой ТОЧНОСТЬЮ

Наивысший уровень безопасности и ТОЧНОСТИ



Беспроводная система управления Intelli-Lift

Беспроводная система управления Intelli-Lift входит в комплект поставки всех гидравлических порталных кранов Enerpac.

Система управления Intelli-Lift обеспечивает высочайший уровень безопасности и точности управления и обладает следующими возможностями:

- Двустороннее шифрование обмена данными, исключающее помехи от других устройств
- Дистанционное управление через многоканальный беспроводной интерфейс (2,4 ГГц) или проводной интерфейс RS-485
- Выбор высокой или низкой скорости
- Автоматическая синхронизация подъема с точностью 24 мм (0,95 дюйма)
- Автоматическая синхронизация перемещения с точностью 15 мм (0,60 дюйма)
- Сигнализация о перегрузке и превышении длины хода
- Дистанционное управление боковым перемещением
- Выключатель аварийного останова.

▼ SBL1100



| Максимальная грузоподъемность (с 4 стойками) | Артикул модели (4 стойки) | Высота в сложенном состоянии |
|--|---------------------------|------------------------------|
| тонны (кН) | | A (мм) |
| 60 (600) | SL 60 | 1997 |
| 125 (1250) | SL 125 | 2700 |
| 400 (4000) | SL 400 | 3170 |
| 500 (5000) | SBL 500 | 3028 |
| 900 (8976) | SBL 900 | 5000 |
| 1069 (10.484) | SBL 1100 | 4370 |
| 500 (5000) | MBL 500 | 6098 |
| 600 (6000) | MBL 600 | 6553 |

Гидравлические порталные краны



Гидравлические порталные краны

Гидравлические порталные краны обеспечивают безопасный и эффективный подъем и позиционирование тяжелых грузов в ситуациях, когда применение обычных подъемных кранов невозможно, а возведение постоянных несущих конструкций для подвесных кранов нецелесообразно. Гидравлические порталные краны размещают на рельсах, что позволяет многократно перемещать и укладывать тяжелые грузы, выполняя захват лишь один раз.

Енерпас предлагает три серии систем гидравлических порталных кранов:

- Серия SL Super Lift**
 Недорогие модели серии SL Super Lift позволяют точно и надежно поднимать грузы до 400 тонн на высоту до 9 метров в режиме ежедневной эксплуатации.

- Серия SBL Super Boom Lift**
 Мощные порталные краны серии SBL Super Boom Lift обладают грузоподъемностью свыше 400 тонн при высоте подъема почти 12,2 м.
- Серия MBL Mega Boom Lift**
 Тяжелые порталные краны серии MBL Mega Boom Lift обладают грузоподъемностью до более чем 600 тонн при высоте подъема почти 14,6 м.

Во всех порталных кранах Енерпас применяются специализированные технические решения и системы управления подъемом грузов, обеспечивающие оптимальную устойчивость оборудования и безопасность выполнения работ.

Серии SL, SBL, MBL



Грузоподъемность при 4 стойках:

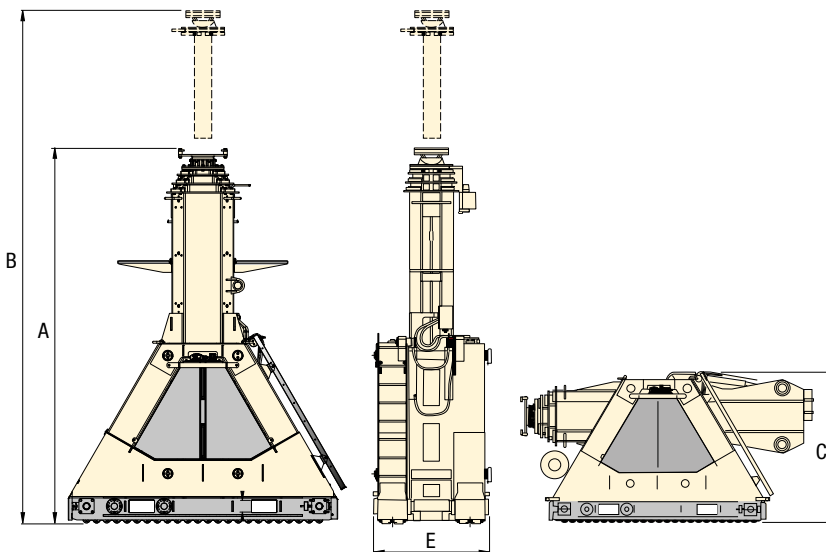
61 - 1069 ТОНН

Высота подъема:

3,49 - 14,55 м

▼ Дополнительное оборудование для порталных кранов

Обращайтесь за помощью в компанию Енерпас по электронной почте integratedsolutions@enerpac.com



Рельсовые пути

Облегчают выравнивание стоек порталного крана; стандартные длины 3 и 6 м.



Верхние балки

Продаются парами, содержат подъемные точки и выемки под вилку для удобства установки на стойки порталного крана. Стандартные длины 8, 10 и 12 метров



Привод бокового перемещения

Электрический привод, управляемый при помощи стандартных органов управления порталного крана. Каждый комплект состоит из 4 узлов и 2 удлинительных балок.



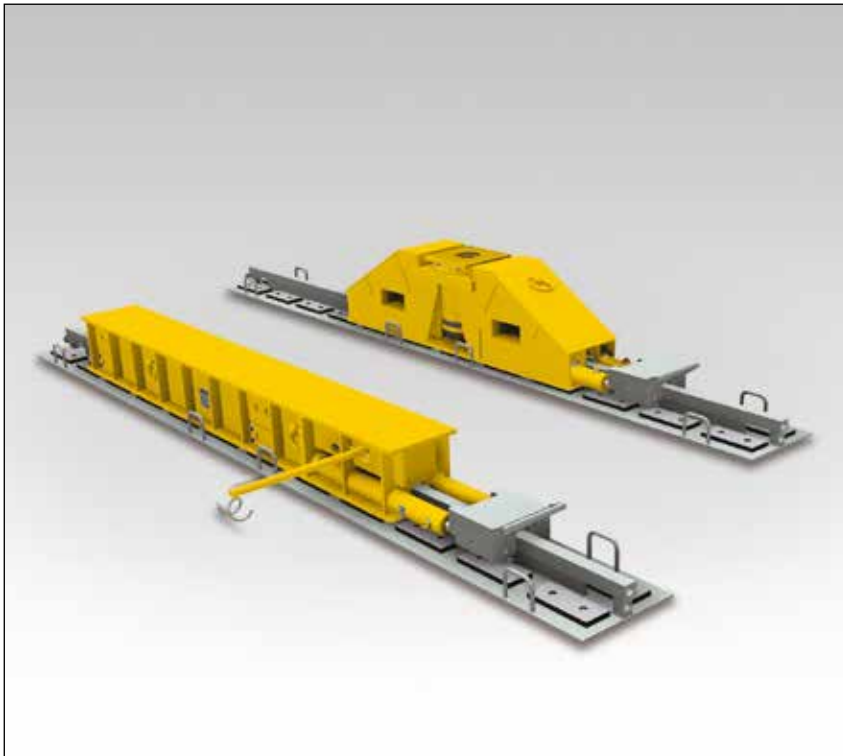
Подъемные проушины

Предназначены для передачи нагрузки на верхнюю поверхность верхней балки. Позволяют закрепить подъемный крюк грузоподъемностью 250 тонн или могут использоваться непосредственно для крепления груза.

| Ступень 1 | | Ступень 2 ¹⁾ | | Ступень 3 | | Транспортная высота | Ширина рельса | Масса (кг) ²⁾ | Артикул модели (4 стойки) |
|--------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------|------------------------|---------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|
| Макс. высота | Макс. грузоподъемность | Макс. высота | Макс. грузоподъемность | Макс. высота | Макс. грузоподъемность | | | | |
| B (мм) | (тонны) | B (мм) | (тонны) | B (мм) | (тонны) | C (мм) | E (мм) | | |
| 3397 | 15 | 4956 | 15 | — | — | 2034 | 770 | 1050 | SL 60 |
| 4635 | 31 | 6700 | 31 | — | — | 2762 | 812 | 2130 | SL 125 |
| 5228 | 100 | 7236 | 100 | 9144 | 46 | 3170 | 1218 | 4600 | SL 400 |
| 4988 | 130 | 6898 | 130 | 8608 | 75 | 3028 | 1218 | 6300 | SBL 500 |
| 8300 | 224 | 11300 | 148 | — | — | 2243 | 1218 | 13.350 | SBL 900 |
| 7004 | 262 | 9668 | 169 | 12.002 | 94 | 2244 | 1218 | 11.950 | SBL 1100 |
| — | 125 | 12.867 | 125 | — | — | 2243 | 1682 | 19.750 | MBL 500 |
| — | 150 | 14.552 | 150 | — | — | 2525 | 1982 | 20.950 | MBL 600 |

¹⁾ Стойки MBL500 и MBL600 двухступенчатые; ступени 1 и 2 выдвигаются одновременно и обеспечивают полную грузоподъемность при любой высоте. ²⁾ Масса на одну стойку

▼ На иллюстрации: Рельсовое основание HSK1250



- Накладки колодок скольжения из ПТФЭ с гофрированной поверхностью для снижения трения и увеличения срока службы
- Накладки скольжения легко заменяются без применения инструментов
- Применение цилиндров двойного (тянущего и толкающего) действия исключает необходимость перестановки цилиндров для смены направления
- Большая площадь опоры груза на рельсовые балки позволяет равномерно распределить нагрузку
- На нижней поверхности колодок скольжения предусмотрены пластины скольжения из нержавеющей стали
- Имеются низкопрофильные варианты.

▼ Изготовленная на заказ низкопрофильная гидравлическая рельсовая система перемещения (HSKLN) позволяет обслуживающему персоналу двигать и перемещать трансформаторы, установленные в труднодоступных местах.



Идеальное решение для подъема и перемещения грузов



Рельсовые системы перемещения

Рельсовая система перемещения HSK включает в себя набор скользящих колодок с приводом от гидравлических цилиндров двустороннего действия, перемещающихся по предварительно установленному пути.

На пути устанавливаются специальные блоки с покрытием из ПТФЭ. Поверхность блоков с покрытием из ПТФЭ специально согласована с поверхностью скольжения под колодками Enerpac так, чтобы обеспечить минимально возможное трение. Колодки соединены гидравлическими шлангами с гидравлическим электрическим или дизельным силовым агрегатом.

Помимо стандартных систем перемещения, мы можем также разрабатывать и изготавливать специализированные системы, адаптированные к потребностям конкретного заказчика.



Системы управления

Компания Enerpac предлагает несколько вариантов систем управления для своих рельсовых систем перемещения.

Беспроводное управление позволяет оператору следить за процессом перемещения с разных точек зрения, полностью контролируя все функции системы.

Ручное управление - это недорогое решение, при котором управление производится при помощи гидравлических клапанов, расположенных непосредственно на силовом агрегате системы перемещения.

▼ Колодка с домкратом HSKJ-1250.



Рельсовые системы перемещения



Рельсовые системы перемещения

Енергас предлагает несколько вариантов рельсовых систем перемещения:

- **В серии HSKB** используются высокие опорные колодки со встроенными цилиндрами двустороннего (тянущего и толкающего) действия. Чтобы изменить направление перемещения, достаточно переключить рычаг на присоединенной зажимной колодке.
- **Серия HSKJ** аналогична по функциональности серии HSKB и дополнительно оснащена

встроенными цилиндрами для подъема или выравнивания груза.

- **В серии HSKLH** используются низкопрофильные колодки, которые можно соединять между собой. Тянуще-толкающий цилиндр (продается отдельно) крепится к первой колодке. Мы также предлагаем опорные балки для тонких рельсов, не имеющих сплошной опоры.

Минимальная требуемая грузоподъемность колодки вычисляется на основании того, что 2 из 4 колодок должны безопасно выдерживать вес всего груза. Для перемещения груза в 500 тонн требуется рельсовая система перемещения HSK2500.

Серия HSK



Грузоподъемность:

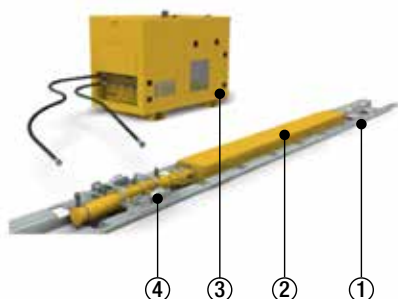
90 - 250 тонн

Рабочий ход тянущего/толкающего цилиндра:

600 мм

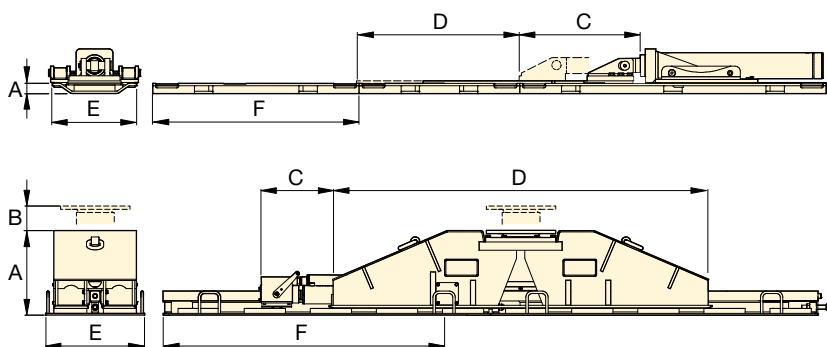
Рабочий ход подъема:

175 мм



Необходимые компоненты рельсовой системы перемещения

- 1 Рельс
- 2 Рельсовая балка
- 3 Гидравлический силовой агрегат
- 4 Гидравлический тянущий/толкающий узел



Рельсовые пути

В комплект входят легко заменяемые накладки специальной конструкции с покрытием из ПТФЭ. Рельсы продаются отдельно.



Гидравлические силовые агрегаты

Енергас предлагает полный ассортимент гидравлических силовых агрегатов, оптимизированных для использования со своими лучшими в отрасли рельсовыми системами перемещения грузов.



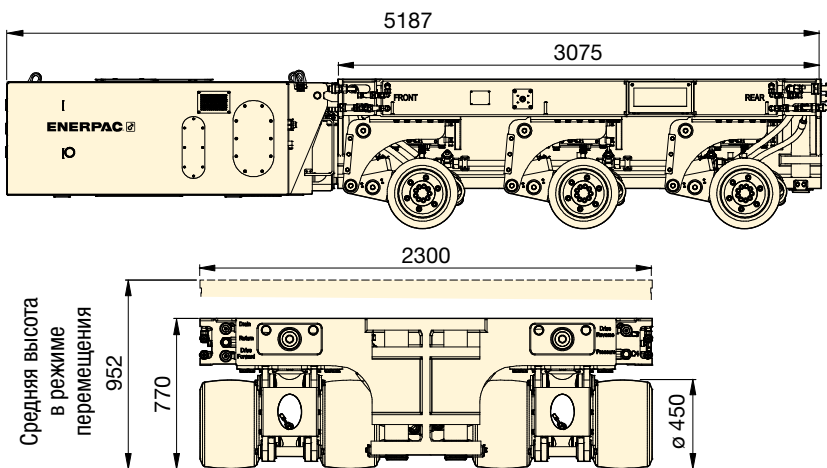
Силовой агрегат может приводить в действие до 4 тянущих/толкающих цилиндров. Обычно для перемещения груза используются 4 опорные колодки. Приведенные ниже данные относятся к одной колодке/рельсу. Рельсы продаются отдельно.

| Максимальная грузоподъемность (на 1 колодку) | Максимальная перемещаемая нагрузка | | Артикул модели | Высота колодки (с рельсом) | Рабочий ход подъема | Рабочий ход тянущего/толкающего цилиндра | Длина колодки | Масса колодки | Ширина рельса | Длина рельса | Масса рельса |
|--|------------------------------------|--------------------|----------------|----------------------------|---------------------|--|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | тонны (кН) | Толкающее действие | | | | | | | | | |
| 90 (900) | 22 (220) | 10 (100) | HSKLH900 | 62 | — | 600 | 1500 | 61 | 416 | 1500 | 54 |
| 115 (1150) | 30 (300) | 15 (150) | HSKLH1150 | 62 | — | 600 | 1500 | 61 | 416 | 1500 | 54 |
| 125 (1250) | 22 (220) | 16 (160) | HSKB1250 | 309 | — | 600 | 2500 | 740 | 400 | 1983 | 120 |
| 125 (1250) | 22 (220) | 16 (160) | HSKJ1250 | 502 | 175 | 600 | 1690 | 790 | 400 | 1983 | 120 |
| 200 (2000) | 25 (255) | 14 (141) | HSKLH2000 | 204 | — | 600 | 2902 | 340 | 540 | 1998 | 120 |
| 250 (2500) | 40 (400) | 26 (260) | HSKB2500 | 374 | — | 600 | 3000 | 1020 | 600 | 1946 | 290 |
| 250 (2500) | 40 (400) | 26 (260) | HSKJ2500 | 600 | 175 | 600 | 1784 | 1450 | 600 | 1946 | 290 |

▼ SPMT600-360



- Множество возможных конфигураций благодаря модульной конструкции
- Минимальная высота и низкопрофильная конструкция идеально подходят для работы в заводских условиях
- Удобная и интуитивно понятная система беспроводного управления Intelli-Drive
- Один силовой агрегат может приводить в действие 2-3 платформы в зависимости от модели
- Две платформы и силовой агрегат укладываются в 20-футовый контейнер
- Гидравлический силовой агрегат оснащен дизельным двигателем класса Tier 4 с низким уровнем выбросов.



| Грузоподъемность (одна платформа) тонны (кН) | Артикул модели | Максимальная конфигурация (платформ в ряду) | Диапазон углов поворота (градусы) | Рабочий ход одеяма (мм) | | |
|---|----------------|--|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| | | | | | Гидравлический (кг) * | Платформа (кг) |
| 60 (600) | SPMT600-100 | 4 x 2 | -50° - +50° | 384 | 2500 | 8000 |
| | SPMT600-360 | 6 x 2 | -179° - +179° | 384 | 2800 | 8300 |

* Гидравлический силовой агрегат = силовой агрегат с дизельным двигателем 55 кВт

Серия SPMT

Грузоподъемность:

60 тонн (600 кН)

Скорость перемещения (без груза - с грузом):

3 - 1,5 км/ч

Мощность двигателя:

55 кВт



Самоходная модульная платформа

Самоходные модульные платформы Enerpac (SPMT) имеют минимальную высоту и низкопрофильную конструкцию, что позволяет использовать их в условиях недостатка места. Каждая колесная тележка имеет собственный механизм поворота и подъемный цилиндр. Колеса приводятся в движение встроенными двигателями.

Управление системами SPMT осуществляется при помощи пульта дистанционного управления Intelli-Drive. Пульт может работать как в проводном, так и в беспроводном (по радиоканалу) режиме.

Система SPMT построена по модульному принципу и может наращиваться до максимальной конфигурации из шести соединенных между собой платформ в длину и двух в ширину. Для управления такой максимальной конфигурацией достаточно одного пульта дистанционного управления Intelli-Drive.

Система SPMT строится из модулей, представляющих собой платформу с 3 рядами колес, и дизельных гидравлических силовых агрегатов. В зависимости от номера модели максимальная конфигурация может составлять 4 платформы в 2 ряда (4x2) или 6 платформ в 2 ряда (6x2).

▼ Применение системы SPMT600 для транспортировки деталей при сборке и испытании самомонтируемого порталного крана (ESET).



Заказное оборудование для подъема тяжелых грузов

Если для решения ваших задач недостаточно нашей стандартной продукции, обратитесь к опытным и квалифицированным специалистам подразделения **Integrated Solutions**.

Наша группа инженеров, проектировщиков и специалистов в ходе совместной работы определит именно Ваш вариант применения оборудования, и предложит решение "под ключ", которое превзойдет все Ваши ожидания.



СТАЛЕЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Компания Енеграс имеет отдельное подразделение, специализирующееся на обработке стали и сварочных работах. Мы разрабатываем и изготавливаем конструкции, специально предназначенные для проведения работ по подъему тяжелых грузов.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В компании Енеграс работает команда специалистов различных профилей, занимающаяся проектированием и разработкой всех аспектов интегрированных решений. Благодаря большому опыту разработки и проектирования в сочетании с новейшими достижениями в области компьютерного программного обеспечения, возможностью быстрого изготовления прототипов и использования компьютерного анализа мы можем создавать системы высочайшего качества.



ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Енеграс самостоятельно разрабатывает все системы управления для своей продукции. Это позволяет нам разрабатывать технологии управления в тесном взаимодействии со специалистами по проектированию остальных компонентов системы. Таким образом, мы всегда можем обеспечить соответствие системы управления требованиям любого конкретного проекта.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Енеграс использует новейшие технологии механической обработки с компьютерным управлением (CNC). Все большие и специализированные гидравлические цилиндры изготавливаются на собственных рабочих площадках компании. Мы можем производить обработку деталей диаметром до 1000 мм и длиной до 6000 мм.



ПОДДЕРЖКА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Подразделение Heavy Lifting компании Енеграс предлагает заказчикам поддержку непосредственно на рабочем месте, в том числе обучение персонала и устранение неисправностей в системах. У нас также имеются склады с запасными частями и расходными материалами в различных странах, что позволяет нам обеспечивать оперативную поставку запчастей и расходных материалов нашим заказчикам, минимизируя тем самым простои их оборудования.



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ

Компания Енеграс осуществляет разработку, сборку и тестирование гидравлических силовых агрегатов. Мощность таких агрегатов может составлять от 0,5 до 240 кВт. Их испытания выполняются с использованием именно тех систем, для которых они предназначены.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ и РЕМОНТ

Поскольку все системы, производимые подразделением Integrated Solutions компании Енеграс, уникальны, мы предоставляем полный спектр услуг по их техническому обслуживанию и ремонту. Наша группа технического обслуживания и ремонта всегда окажет нашим заказчикам, не имеющим доступа к местным пунктам обслуживания, квалифицированную помощь в обеспечении работоспособности таких систем.



ПОРТАЛЬНЫЙ КРАН ДЛЯ МОРСКИХ РАБОТ

Передвижной мостовой кран Enerpac содержит две пары подъемных балок общей шириной 30 м и грузоподъемностью 4800 тонн и выполняет работы по подъему, перемещению и установке бетонных конструкций для прибрежной скоростной автострады.



ПОРТАЛЬНЫЙ КРАН С ТРОСОВЫМИ ДОМКРАТАМИ

Портальный кран с тросовыми домкратами представляет собой стальную конструкцию, облегчающую монтаж и перемещение вперед, назад и в стороны тяжелых грузов. Портальный кран с тросовыми домкратами Enerpac может использоваться как с рельсовыми системами перемещения, так и с гидравлическими подъемными стойками.



ПЕРЕДВИЖНОЙ ПОРТАЛЬНЫЙ КРАН

Передвижной портальный кран сочетает в себе безопасность и эффективность гидравлического портального крана с удобством использования самоходных модульных платформ (SPMT). Передвижной портальный кран с грузоподъемностью 67 тонн устанавливает принципиально новые стандарты возможностей перемещения грузов и оборудования.



СИСТЕМЫ ДЛЯ НАДВИЖКИ МОСТОВ

Spindle Bar System: группа размещенных последовательно цилиндров с полым штоком. В отверстия полых штоков вставляются стальные стержни, которые используются для приложения толкающего и тянущего усилий и стопорения. **Enerpac Enerlauncher** - автоматическая тандемная гидравлическая система для синхронной ступенчатой надвигки пролетных строений с 800-тонной подъемной секцией и 300-тонной секцией для приложения толкающего/тянущего усилия.



ПОДЪЕМНЫЕ СИСТЕМЫ

Подъемная система представляет собой изготавливаемую на заказ систему для многоточечного синхронного подъема и механического удержания груза. Типичная система содержит четыре подъемные стойки, располагаемые по углам поднимаемого груза.



СИСТЕМА ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ РОТОРА ГЕНЕРАТОРА

Система для снятия и установки ротора генератора представляет собой изготавливаемую на заказ систему для снятия и установки ротора генератора электростанции. Конструкция системы позволяет ей работать с роторами разного размера и различной степени доступности.



ЗАКАЗНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРЕССЫ

Наши гидравлические прессы могут использоваться в самых различных областях. Каждый пресс разрабатывается и изготавливается в соответствии с потребностями заказчика и в тесном сотрудничестве с нашей командой инженеров.



САМОМОНТИРУЕМЫЙ ПОРТАЛЬНЫЙ КРАН

Самомонтируемый портальный кран Enerpac (ESET) представляет собой самосборную подъемную систему, позволяющую заказчику смонтировать автономный портальный кран с уровня земли. Мы предлагаем самомонтирующиеся краны с различной грузоподъемностью и высотой подъема. Они собираются из стандартных модульных компонентов, что позволяет создавать гибкие решения, легко адаптируемые под потребности будущих проектов.



КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ В ЛАС-ВЕГАСЕ

Наша высочайшая квалификация признана ведущими мировыми профессионалами в отрасли. Наша продукция успешно использовалась в целом ряде работ по перемещению самых известных конструкций во всем мире. На момент возведения колесо обозрения High Roller в Лас-Вегасе было крупнейшим колесом обозрения в мире. Для обеспечения вращения колеса при его ежедневной эксплуатации была разработана специальная система гидравлического привода, которая использовалась также для сборки колеса из отдельных секций.

«Желтые страницы» компании Enerpac содержат информацию по гидравлическим устройствам!

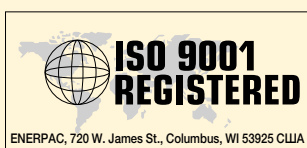
Если выбор гидравлического оборудования не является ежедневной задачей, вы оцените пользу этого раздела. «Желтые страницы» помогут в работе с гидравликой. Они помогут лучше понять принципы работы гидравлического оборудования, построения простейших и наиболее часто используемых систем. Чем тщательнее выберете оборудование, тем лучше оцените возможности гидравлики. Уделите время для прочтения «Желтых страниц», и сможете использовать оборудование Enerpac более эффективно.

| Раздел | | Страница |
|---|--|----------------|
| Инструкции по безопасности | | 260-261 ▶ |
| Выбор насоса Рабочий бланк подбора | | 262 ▶ 263 ▶ |
| Основные схемы системы | | 264-265 ▶ |
| Основы работы гидравлического оборудования | | 266-267 ▶ |
| Справочные таблицы Таблицы скоростей цилиндров | | 268 ▶ 269 ▶ |
| Информация о клапанах Размеры шестигранных болтов и гаек | | 270 ▶ 271 ▶ |
| Моментные затяжки болтов Рабочее (бар)/ момент (Нм) | | 272-273 ▶ |



Всеобщая гарантия

Чтобы ознакомиться с полной версией глобальной гарантии на ресурс, посетите наш веб-сайт или свяжитесь с ближайшим дилером Enerpac.



Компания Enerpac имеет сертификаты на соответствие целому ряду стандартов качества. Эти стандарты требуют соответствия стандартам управления и администрирования, а также разработки и производства продукции. Стремясь создавать продукцию самого высокого качества, компания Enerpac приложила много усилий для обеспечения соответствия своей деятельности требованиям стандартов ISO 9001.

ISO 1402, ISO 4672, ISO 6803

Шланги из термопласта Enerpac изготовлены с учетом критериев, установленных в этих стандартах.



Сертификация ATEX 95

Пневматические насосы серий ATP, ZA и XA и динамометрические гайковерты серий S и W протестированы и сертифицированы на соответствие требованиям Директивы 2014/34/EU "ATEX Directive". Взрывобезопасность соответствует группе оборудования II, категории оборудования 2 (для работы в зонах взрывоопасности класса 1), для работ в атмосферах с высоким содержанием газов и/или пыли.

Маркировка пневматических насосов серий ATP, ZA и XA: Ex II 2 GD ck T4.

Критерии проектирования продукции

Все гидравлические компоненты разработаны и протестированы для безопасной работы при давлении до 700 бар (10 000 psi), если иное не указано специально.



Если продукт Enerpac удовлетворяет требованиям по конструкции, сборке и тестированию Совета по стандартам Канады (CAN C22.2 No. 68-92), и стандарту UL73 для США, об этом указывается отдельно. Изделия протестированы и сертифицированы для использования в США и Канаде авторитетными национальными лабораториями - компаниями TÜV и CSA.



Директива EMC

Там, где это указано, электрические насосы Enerpac соответствуют требованиям по электромагнитной совместимости Директивы по ЭМС 2004/108/ЕЕС.

Маркировка CE и Декларация соответствия

К продукции, соответствующей требованиям Директив Европейского Союза, компания Enerpac прилагает Декларацию соответствия и наносит на них маркировку CE.

ASME B30.1-2015

Наши цилиндры полностью удовлетворяют набору критериев, разработанных Американским национальным институтом стандартов (за исключением моделей серий RD, BRD, CLL, CLP и CLS).



Гидравлика – один из самых безопасных способов приложения силы в промышленности, если она используется

правильно. Поэтому мы приводим некоторые правила, исходящие из здравого смысла, которые подходят практически ко всему оборудованию от Енерпас.

- Поднимайте грузы медленно и часто проверяйте давление
- Не стойте на линии действия силы
- Предусматривайте возможные проблемы и принимайте шаги для их решения.

Рисунки и фотографии в этом каталоге приведены для того, чтобы показать, как некоторые из наших клиентов использовали гидравлику в промышленности.

При разработке похожих систем, обязательно обратите внимание на то, чтобы все компоненты обеспечивали безопасную работу в конкретном случае.

Проверьте, все ли меры безопасности соблюдены во избежание нанесения вреда здоровью или имуществу.

Енерпас не может нести ответственности за нанесенный вред здоровью или имуществу, вызванный небезопасным использованием или монтажом своих изделий. Если не уверены, какие предосторожности следует предпринять при разработке своей конкретной системы, свяжитесь с компанией Енерпас.

Помимо замечаний, приведенных ниже, к каждому изделию Енерпас прилагается конкретная информация по технике безопасности. Внимательно читайте ее.

Домкраты

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | Под всем основанием домкрата должна быть ровная твердая поверхность. | | | С грузом должно контактировать полностью вся опорная подкладка. Перемещение груза осуществляется в том же направлении, что и плунжер домкрата. |
| | | Никогда не помещайте части тела под удерживаемый домкратом груз. Если располагаетесь под грузом, убедитесь, что он плотно закреплен. | | | Вытаскивайте ручку из домкрата, если она не используется. |

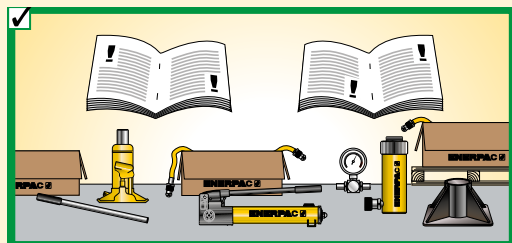
Цилиндры

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | Цилиндр должен быть полностью установлен на твердой поверхности. Используйте дополнительные подставки для придания стабильности. | | | С грузом должно контактировать полностью вся опорная подкладка. Перемещение цилиндра должно перемещаться параллельно грузу. |
| | | Не используйте цилиндр без опорной поперечины. Это приведет к повреждению штока. Опорные поперечины распределяют груз равномерно по плунжеру. | | | Так же, как и с домкратами, никогда не помещайте части тела под грузом, удерживаемым цилиндром. Если располагаетесь под грузом, груз должен находиться на опоре. |
| | | Всегда защищайте резьбу цилиндра при использовании с дополнительными приспособлениями. | | | Держите гидравлическое оборудование вдали от открытого огня и температур свыше 65 °C (150 °F). |

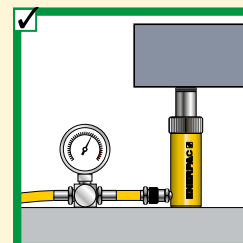
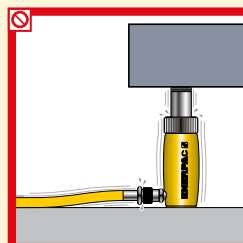


Общие инструкции

80% Значения нагрузки и хода штока, указанные в таблицах, являются максимальными значениями, при которых возможна безопасная работа. Мы настоятельно рекомендуем использовать не более 80% этих значений. **80%**

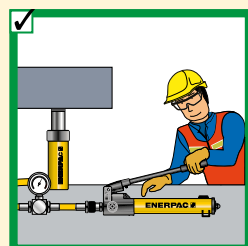
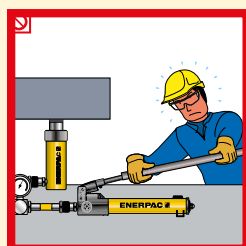


✓ Всегда внимательно читайте инструкции по технике безопасности, предоставляемые к вашему оборудованию.

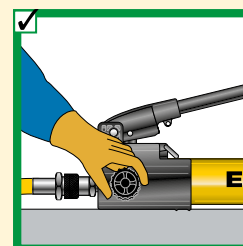
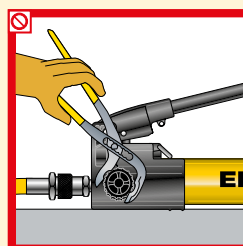


✓ Не превышайте установленные на заводе настройки предохранительных клапанов. Всегда пользуйтесь манометрами для контроля давления в системе.

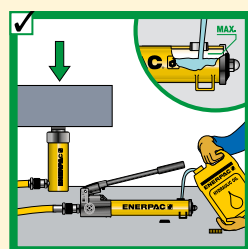
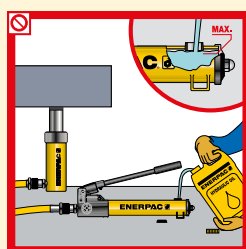
Насосы



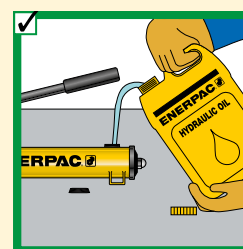
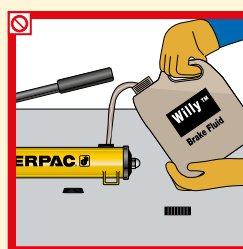
✗ Не используйте удлинители ручек. Ручные насосы не вызывают трудностей в использовании при правильном применении.



✓ Плотно закрывайте выпускной клапан. Приложение большого усилия испортит клапан.

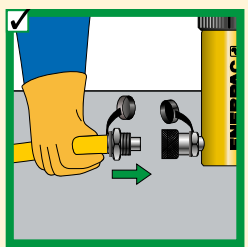
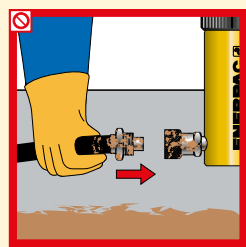


✗ Наполняйте насос только до рекомендуемого уровня. Наполняйте только когда присоединенный цилиндр полностью втянут.

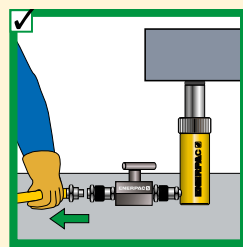
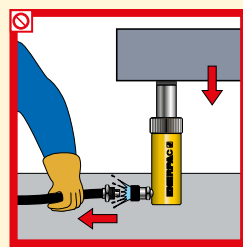


✓ Используйте только масло Enerpac. Неподходящая жидкость может испортить уплотнения и насос и гарантия на оборудование Enerpac будет аннулирована.

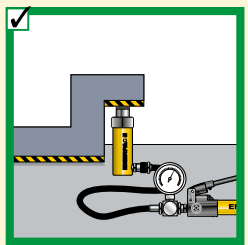
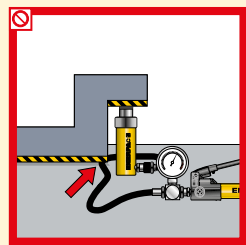
Шланги и соединительные элементы



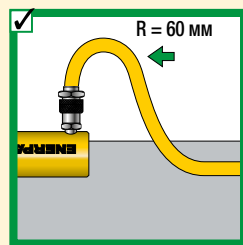
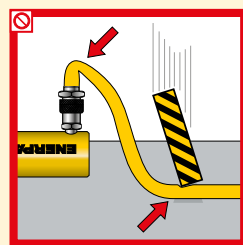
✗ Чистите соединительные элементы перед соединением. Используйте пылезащитные колпачки, когда шланги отсоединены.



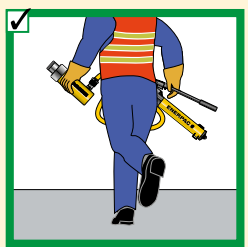
✗ Отсоединяйте цилиндры только если они полностью возвращены или используйте отсечные клапаны, чтобы зафиксировать давление в цилиндре.



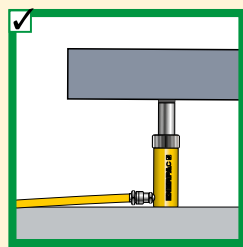
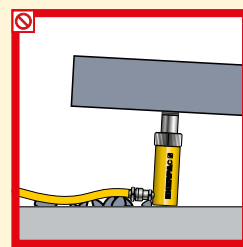
✗ Не держите шланги под грузами.



✗ Не сгибайте шланги слишком сильно. Радиус изгиба должен быть как минимум 115 мм. Не кладите тяжелые грузы на шланги.



✗ Не поднимайте гидравлическое оборудование за шланги.



✗ Запрещается поднимать цилиндр за соединительные муфты.

▼ ТАБЛИЦА ПОДБОРА РУЧНОГО НАСОСА И ЦИЛИНДРА ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

| Усилие (тонн) ▶ | 5 т | 10 т | 15 т | 25 т | 30 т | 50 т | 60 т | 75 т | 100 т | 150 т |
|-----------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|------|------|-------|-------|
| ▼ Ход | | | | | | | | | | |
| < 25 mm | | | | | | | | | | |
| 25 mm | | | | | | | | | | |
| 50 mm | | | | | | | | | | |
| 75 mm | | | | | | | | | | |
| 100 mm | | | | | | | | | | |
| 125 mm | | | | | | | | | | |
| 150 mm | | | | | | | | | | |
| 175 mm | | | | | | | | | | |
| 200 mm | | | | | | | | | | |
| 225 mm | | | | | | | | | | |
| 250 mm | | | | | | | | | | |
| 300 mm | | | | | | | | | | |
| 325 mm | | | | | | | | | | |
| 350 mm | | | | | | | | | | |
| | P-392 | | P-80 | | P-462 | | | | | |
| | Страница: 64 | | Страница: 66 | | Страница: 66 | | | | | |

Примечание. Принцип выбора основан на требуемом для цилиндра объеме масла.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОЩНОСТИ НАСОСА

| Расход * | Низкий (0,1- 0,3 л/мин) | Средний (0,5- 2,0 л/мин) | Высокой (2,0- 4,2 л/мин) | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
| Полезный объем масла | 1,9 - 3,8 литра | 5,7 литров | 4 - 40 литров | 4 - 40 литров | 10 - 40 литров | 40 - 150 литров |
| Цикл работы ** | Прерывистый | Расширенный | Прерывистый | Расширенный | Расширенный | Расширенный |
| Мобильность *** | Мобильный | Стационарный | Мобильный | Стационарный | Стационарный | Стационарный |
| Рекомендуемые серии | Серия PU Экономичность | Серия PE Погружной | Серия ZU4 | Серии ZE3, ZE4 и ZE5 | Серия ZE6 | Серия SFP |
| | | | | | | |
| | Страница: 76 | Страница: 78 | Страница: 84 | Страница: 90 | Страница: 90 | Страница: 236 |

* Расход масла

- Определяется мощностью двигателя
- Непосредственно определяет энергопотребление
- Определяет скорость цилиндра или инструмента

** Цикл работы

- Задачи, требующие непрерывной работы, нуждаются в работе насоса более одного часа
- Прерывистый цикл используется менее одного часа, в зависимости от резервуарной емкостью (Полезный объем масла).

*** Мобильность

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| <u>Мобильный</u> | <u>Стационарный</u> |
| • Эргономичные ручки | • Возможности монтажа |
| • Гибкие требования к питания | • Обычно требуется стабильное питания |



▼ Для выбора подходящих продуктов соберите следующую информацию:

| Выбор цилиндра | Вопрос: | Совет/справка | Данные | Номер модели |
|--------------------------------------|--|---|----------------------|----------------------|
| | Требуемая суммарная нагрузка в тоннах: | Суммарная нагрузка | <input type="text"/> | |
| | Необходимо количество цилиндров: | Количество подъемных точек | <input type="text"/> | |
| | Усилие на каждый цилиндр в тоннах: | Должна составлять 80% от усилия цилиндра. | <input type="text"/> | |
| | Требуемый ход штока: | Перемещение плунжера | <input type="text"/> | |
| | Одностороннего или двустороннего действия (Д/Д): | д/д используются, когда требуется стягивающее усилие или скорость возврата играет важную роль | <input type="text"/> | |
| | Требуемый тип плунжера: | Польный или цельный | <input type="text"/> | |
| | Требуемая высота в сжатом состоянии: | | <input type="text"/> | |
| | Требуемое дополнительная опорная опора: | Наклонная, рифленая, плоская | <input type="text"/> | |
| | Основание цилиндра: | Повышает стабильность | <input type="text"/> | |
| | Дополнительные приспособления: (серия RC): | Расширенная функциональность | <input type="text"/> | |
| Выбранная модель цилиндра: | | | ▶ | <input type="text"/> |
| Включая модель соединительной муфты: | | | <input type="text"/> | |

| Выбор насоса | Допустимый источник энергии: <input type="checkbox"/> Ручной <input type="checkbox"/> Батарейный <input type="checkbox"/> Электрический <input type="checkbox"/> Сжатый воздух <input type="checkbox"/> Бензиновый | | | |
|--|--|--|----------------------|----------------------|
| Три наиболее часто используемых типа насосов: ручные, пневмогидравлические и электронасосы. Насосы с бензодвигателями, однако, могут быть выбраны по такому же принципу. | Ручной насос | Не для циклических операций | <input type="text"/> | |
| | Работа с цилиндрами О/Д или Д/Д действия двустороннего действия | Используйте 4-ходовый клапан с цилиндром | <input type="text"/> | |
| | Выбранный ручной насос: | См. значение хода в миллиметрах в таблице скоростей на стр. 269. | ▶ | <input type="text"/> |
| | Гидронасос с электро- или пневмодвигателем. | | | |
| | Требуется ли мобильность: | | | |
| | Цикл работы: | Прерывистый или непрерывный | <input type="text"/> | |
| | Требуемый полезный объем масла: | Прерывистый цикл = 1,2 x объем масла Интенсивный цикл = 2 x объем масла | <input type="text"/> | |
| | Допустимое напряжение: | | | |
| | Скорость подъема (важна/не важна): | См. таблицу скоростей на стр. 269 | <input type="text"/> | |
| | Тип управления: | Ручной/дистанционный пульт управления | <input type="text"/> | |
| Тип действия/функции: | Выдвижение/удержание/возврат | <input type="text"/> | | |
| Дополнительные приспособления: | Фильтры, ограничитель уровня масла, трубчатый каркас. | <input type="text"/> | | |
| Выбранный насос: | | | ▶ | <input type="text"/> |
| Включая соединительную муфту: | | | <input type="text"/> | |
| | | | | |

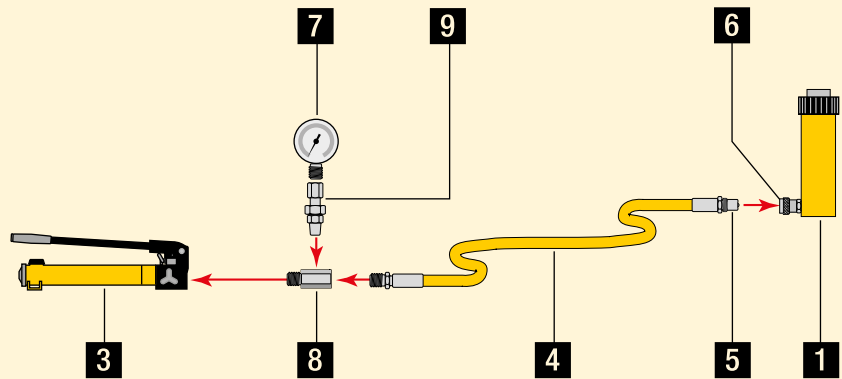
| Системные компоненты | Требуемые длина и количество шлангов: | <input type="text"/> |
|----------------------|--|------------------------|
| | Выбранные шланги: | ▶ <input type="text"/> |
| | Коллектор или тройник: | ▶ <input type="text"/> |
| | Дополнительный шланг на каждый коллектор (2): | ▶ <input type="text"/> |
| | Манометр (шкала в барах или кН): | ▶ <input type="text"/> |
| | Адаптер манометра: | ▶ <input type="text"/> |
| | Фитинги: | ▶ <input type="text"/> |
| | Предохранительный клапан: | ▶ <input type="text"/> |
| | Запорный клапан(ы): | ▶ <input type="text"/> |
| | Гидравлическое масло: | ▶ <input type="text"/> |

- 1 Цилиндр**
Прикладывает гидравлическое усилие.
Страница 5
- 2 Подставка для цилиндра**
Для решения задач, при которых требуется дополнительная стабильность.
Страница 10
- 3 Насос**
Создает поток в гидросистеме.
Страница 63
- 4 Шланг**
Перемещает жидкость.
Страница 116-117
- 5 Ввёртный соединитель**
Для быстрого соединения шланга и системы.
Страница 118-119
- 6 Охватывающая соединительная часть**
Для быстрого соединения конца шланга и системы.
Страница 118-119
- 7 Манометр**
Для контроля давления в системе.
Страница 122-128
- 8 Адаптер манометра**
Для быстрой и легкой установки манометра.
Страница 128-129
- 9 Поворотное соединение**
Позволяет выравнивание клапанов или манометров. Используется, когда компоненты не могут повернуться.
Страница 129
- 10 Клапан с автоматическим демпферованием V-10**
Используется для защиты манометра от пульсации давления в системе. Не требуется регулировки и перед окончательной затяжкой позволяет установить правильное положение манометра.
Страница 130-131
- 11 4-ходовые распределительные клапаны управления**
Контролирует направление жидкости в системе двустороннего действия.
Страница 110-111

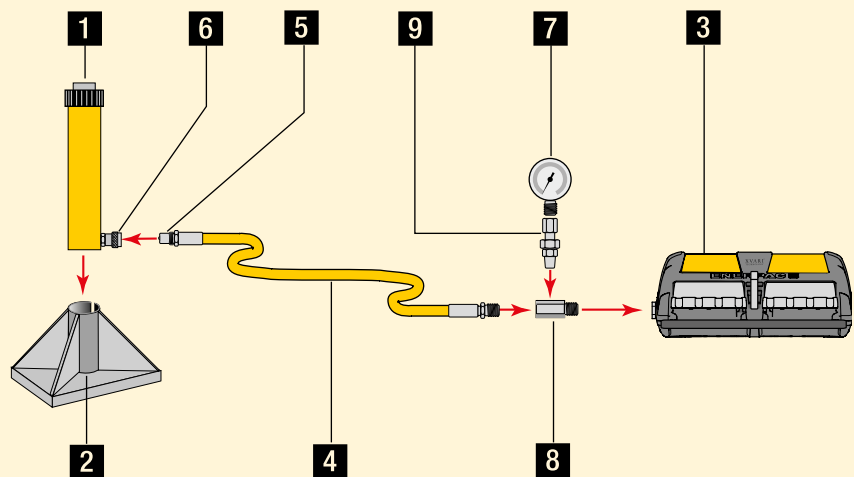
Система одностороннего действия, связанная с выдавливанием, например, при нажатии.

Ручной насос обеспечивает контролируемое выдвижение штока, но при этом может потребоваться много ходов ручки при большом ходе штока, если нагрузка более 25 тонн.

Примеры наборов цилиндров, насос и шлангов можно найти на стр. 52, 55.



Цилиндр одностороннего действия с большим ходом штока используется для подъема грузов.



Система с цилиндром двустороннего действия используется для подъема грузов, при котором требуется медленное контролируемое опускание.

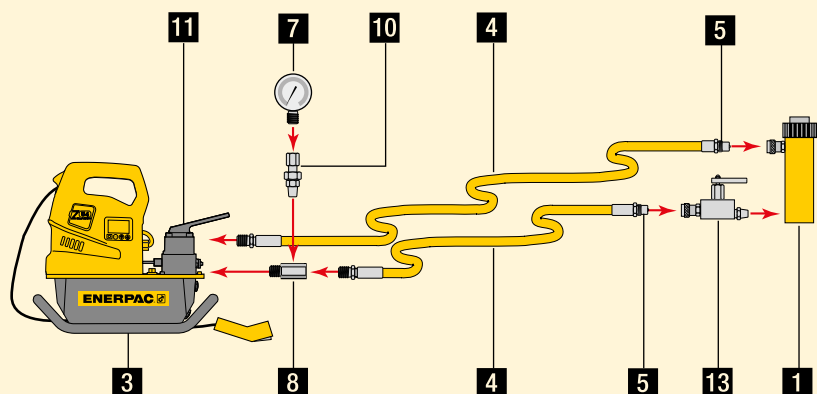
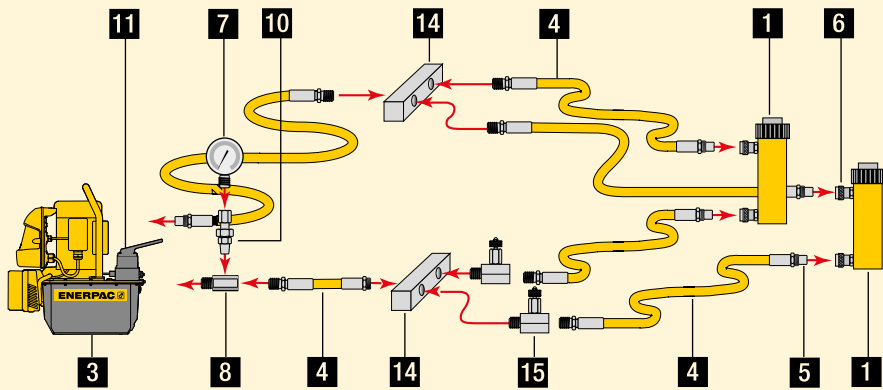




Схема системы с цилиндром двустороннего действия используемая при вытягивании и втягивании.



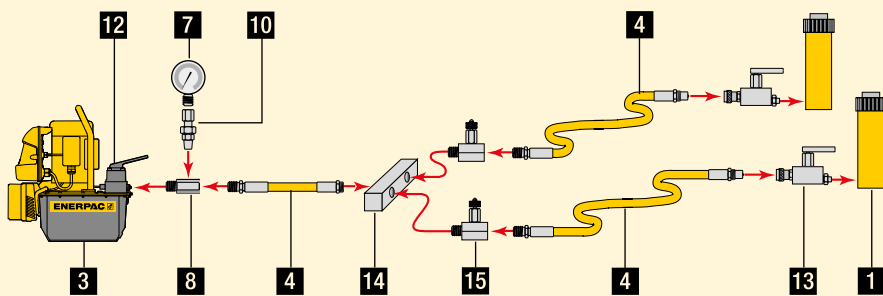
12 3-ходовые распределительные клапаны управления
Контролирует направление жидкости в системе с цилиндром одностороннего действия.
Страница 110-111

13 Предохранительный обратный клапан
Контролирует опускание груза.
Страница 130-131

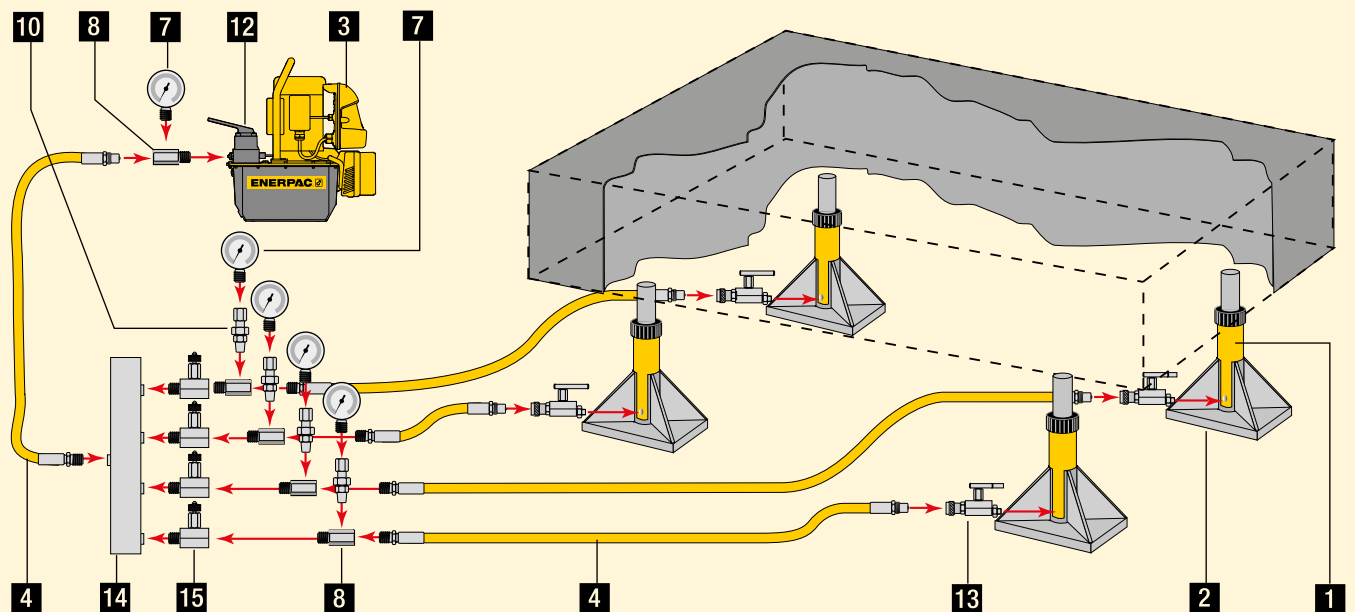
14 Коллектор
Позволяет распределять жидкость от одного источника на несколько цилиндров.
Страница 120

15 Игольчатый клапан
Регулирует поток к или от цилиндров.
Страница 130-131

Подъемная система с двумя подъемными точками с использованием цилиндров одностороннего действия.



Подъемная система с четырьмя подъемными точками с использованием цилиндров одностороннего действия и клапанов управления.

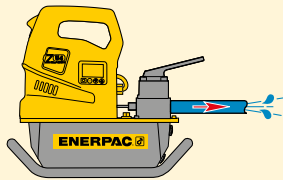


www.enerpac.com

Посетите сайт www.enerpac.com и узнайте больше о гидравлике и настройках системы.

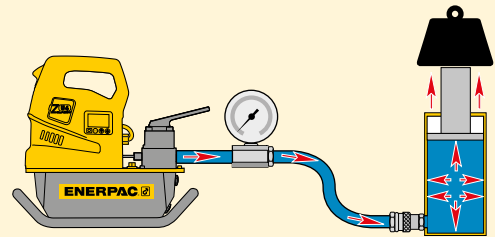
Поток

Насос создает поток.



Давление

Давление создается, когда есть сопротивление потоку.



Закон Паскаля

Давление, приложенное к любой точке замкнутой жидкости, распределяется равномерно по всем направлениям. (Рис.1). Это означает, что при использовании более одного цилиндра каждый цилиндр будет поднимать груз с собственной скоростью в зависимости от того, какой груз поднимается в данной точке. (Рис.2).

Цилиндры с более легким грузом будут двигаться в первую очередь, а самые тяжелые грузы будут подниматься в последнюю очередь (груз А) при условии, что цилиндры одинаковой мощности.

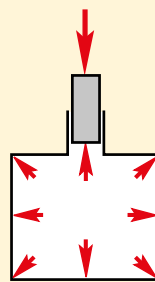


Рисунок 1

Чтобы цилиндры функционировали равномерно, требуется использование клапанов управления (см. раздел "Клапаны") или системы синхронного подъема (см. раздел "Цилиндры") (груз В).

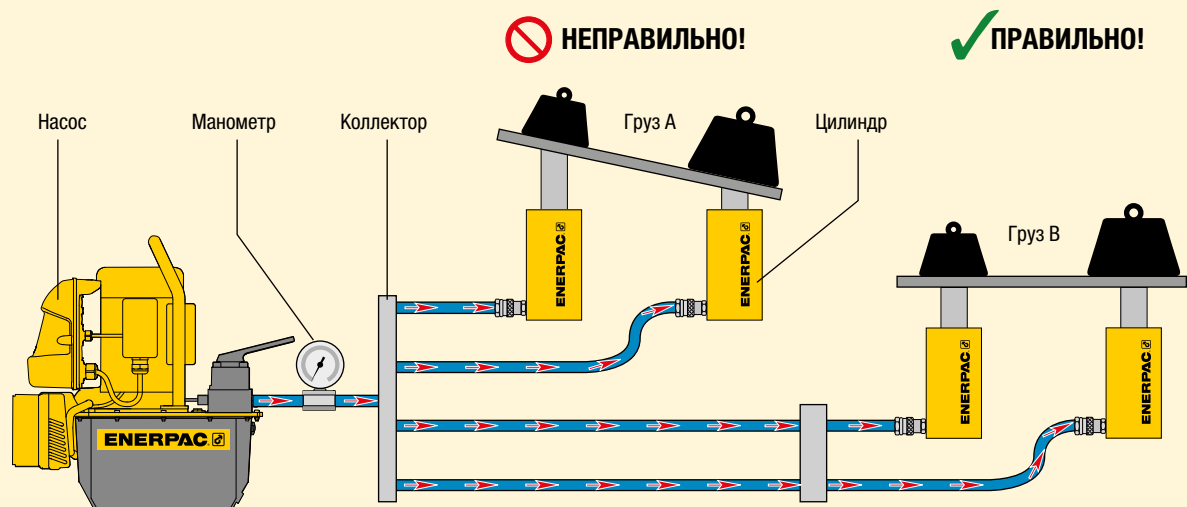


Рисунок 2

Системы синхронного подъема или клапаны управления обеспечивают равномерный подъем грузов.



ОСТОРОЖНО!

При подъеме грузов и прессовке всегда используйте манометры.

Манометр – Ваше окно в систему. Он позволяет показать, что там происходит. Вы можете выбрать манометр, обратившись к разделу системных компонентов.

Страница: 115



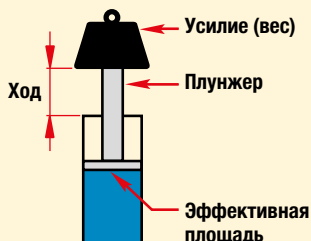
Узнайте больше о гидравлике

Зайдите на сайт www.enerpac.com и узнайте больше о настройке гидравлики и систем.



Усилие

Сила, которую может приложить гидроцилиндр, равна давлению, умноженному на эффективную площадь цилиндра (см. таблицы выбора цилиндров).



| | | | | |
|--------|---|---------------------------------|---|------------------------------|
| Усилие | = | Рабочее давление в гидросистеме | × | Эффективная площадь цилиндра |
| F | = | P | × | A |

Используйте эту формулу для определения силы, давления или полезной площади, когда остальные 2 переменные известны.

Пример 1

Какую силу может приложить цилиндр RC-106 с эффективной площадью 14,5 см² при давлении 700 бар?

$$\text{Усилие} = 7000 \text{ Н/см}^2 \times 14,5 \text{ см}^2 = 101500 \text{ Н} = 101,5 \text{ кН}$$

Пример 2

Какое давление потребуется цилиндру RC-106 для подъема 7000 кг?

$$\text{Давление} = 7000 \times 9,8 \text{ Н} \div 14,5 \text{ см}^2 = 4731,0 \text{ Н/см}^2 = 473 \text{ бар}$$

Пример 3

Цилиндру RC-256 требуется приложить силу 190.000 Н. При каком давлении это возможно?

$$\text{Давление} = 190.000 \text{ Н} \div 32,2 \text{ см}^2 = 5722,9 \text{ Н/см}^2 = 572 \text{ бар}$$

Пример 4

Четырем цилиндрам RC-308 требуется приложить силу 800.000 Н. При каком давлении это возможно?

$$\text{Давление} = 800.000 \text{ Н} \div (4 \times 42,1 \text{ см}^2) = 4750,6 \text{ Н/см}^2 = 476 \text{ бар}$$

Помните, что так как используется 4 цилиндра, нужно умножить эффективную площадь одного цилиндра на число цилиндров.

Пример 5

Цилиндр CLL-2506 используется с источником энергии, способным дать давление 500 бар. Какую теоретическую силу может приложить этот цилиндр?

$$\text{Усилие} = 5000 \text{ Н/см}^2 \times 366,4 \text{ см}^2 = 1.832.000 \text{ Н} = 1832 \text{ кН}$$

Полезный объем масла

Объем масла, требуемый цилиндру, равен эффективной площади, умноженной на ход штока*.

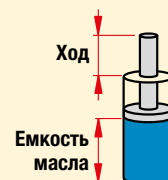
| | | | | |
|--------------------------|---|-----------------------------|---|--------------|
| Емкость масла в цилиндре | = | Цилиндр Эффективная площадь | × | Ход цилиндра |
|--------------------------|---|-----------------------------|---|--------------|

* Замечание: это теоретические примеры, которые не берут в расчет то, что масло имеет свойство сжиматься при высоком давлении.

Пример 1:

Какой объем масла требуется цилиндру RC-158 с эффективной площадью 20,3 см² и ходом штока 200 мм?

$$\text{Емкость масла} = 20,3 \text{ см}^2 \times 20 \text{ см} = 406 \text{ см}^3$$



Пример 2:

Цилиндр RC-5013 имеет эффективную площадь 71,2 см² и ход штока 320 мм. Сколько потребуется масла?

$$\text{Емкость масла} = 71,2 \text{ см}^2 \times 32 \text{ см} = 2278,4 \text{ см}^3$$

Пример 3:

Цилиндр RC-10010 имеет эффективную площадь 133,3 см² и ход штока 260 мм. Сколько потребуется масла?

$$\text{Емкость масла} = 133,3 \text{ см}^2 \times 26 \text{ см} = 3466 \text{ см}^3$$

Пример 4:

Используется 4 цилиндра RC-308. Каждый имеет эффективную площадь 42,1 см² и ход штока 209 мм. Сколько потребуется масла?

$$\text{Емкость масла} = 42,1 \text{ см}^2 \times 20,9 \text{ см} = 880 \text{ см}^3$$

Умножьте это число на 4 и получите искомый объем: 3520 см³



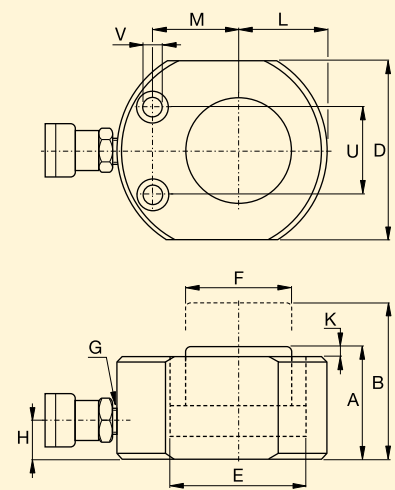
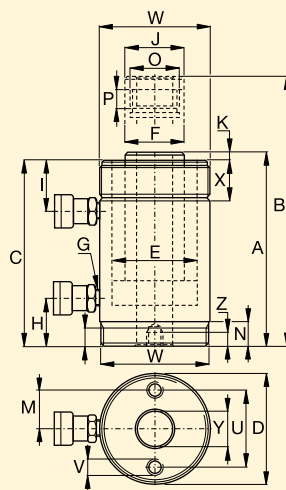
ОСТОРОЖНО!

Масло Enerpac сжимается на 2,28% при 350 бар и на 4,1% при 700 бар.

Обозначения размеров цилиндров

Размеры, показанные в разделе таблиц выбора цилиндров, указаны на соответствующих чертежах, приведенных прописными буквами: Размеры, указанные в таблицах выбора, на соответствующих рисунках имеют обозначения от А до Z1.

- | | |
|---|--|
| A = Высота в сжатом состоянии | L = От центра плунжера до края основания |
| B = Высота с выдвинутым штоком | M = От монтажных отверстий до центра плунжера |
| C = Длина корпуса цилиндра | N = Длина наименьшей части цилиндра |
| D = Внешний диаметр цилиндра | O = Отверстие в штоке или резьба опоры |
| D1 = Ширина цилиндра | P = Длина резьбы на плунжере |
| E = Внутренний диаметр цилиндра | Q = Внешняя резьба плунжера |
| F = Диаметр тяги плунжера | U = Шаг (окружность центров) крепежных отверстий |
| G = Резьба входного отверстия масла | V = Резьба монтажных отверстий |
| H = От нижней части цилиндра до порта выдвижения | W = Резьба на корпусе |
| I = От верхней части цилиндра до порта втягивания | X = Длина резьбы на корпусе |
| J = Внешний диаметр опоры | Y = Диаметр центрального отверстия |
| K = Выступ штока в возвращенном положении | Z = Внутренняя резьба основания |
| | Z1 = Глубина внутренней резьбы основания |



Единицы измерения

Все величины в каталоге указаны в одинаковых единицах измерения.

Этот подраздел поможет Вам перевести их в другие системы единиц.

Все значения, указанные в тоннах в этом каталоге, служат исключительно для определения класса цилиндров. в каталоге под словом тонна имеется в виду метрическая тонна.

Для расчетов используйте данные, указанные в кН.

Свободный калькулятор единиц измерения

Посетите сайт enerpac.ru и скачайте бесплатный калькулятор единиц измерения.

Давление:

| | |
|-------|-------------------------|
| 1 psi | = 0,069 бар |
| 1 бар | = 14,50 psi |
| | = 9,8 Н/см ² |
| | = 100 000 Па |
| 1 кПа | = 0,145 psi |
| 1 МПа | = 145 psi |

Объем:

| | |
|---------------------|---------------------------|
| 1 дюйм ³ | = 16,387 см ³ |
| 1 см ³ | = 0,061 дюйм ³ |
| 1 литр | = 61,02 дюйм ³ |
| | = 0,264 галон |
| 1 галон США | = 3785 см ³ |
| | = 3,785 л |
| | = 231 дюйм ³ |

Масса:

| | |
|---------------------|---------------|
| 1 фунт | = 0,4536 кг |
| 1 кг | = 2,205 фунта |
| 1 метрическая тонна | = 2205 фунтов |
| | = 1000 кг |
| 1 тонна (короткая) | = 2000 фунтов |
| | = 907,18 кг |

Крутящий момент:

| | |
|------------|------------------|
| 1 Нм | = 0,738 фунт-фут |
| | = 0,102 кгс*м |
| 1 фунт-фут | = 1,356 Нм |
| | = 0,138 кгс*м |

Температура:

Для перевода °C в °F:

$$T^{\circ F} = (T^{\circ C} \times 1,8) + 32$$

Для перевода °F в °C:

$$T^{\circ C} = (T^{\circ F} - 32) \div 1,8$$

Другие единицы измерения:

| | |
|---------------------|---------------------------|
| 1 дюйм | = 25,4 мм |
| 1 мм | = 0,039 дюйма |
| 1 дюйм ² | = 6,452 см ² |
| 1 см ² | = 0,155 дюйм ² |
| 1 л.с. | = 0,746 кВт |
| 1 кВт | = 1,359 л.с. |
| 1 кН | = 225 фунтов |

Из британских единиц в метрические

| Дюймы | Десятичные | мм |
|-------|------------|-------|
| 1/16 | .06 | 1,59 |
| 1/8 | .13 | 3,18 |
| 3/16 | .19 | 4,76 |
| 1/4 | .25 | 6,35 |
| 5/16 | .31 | 7,94 |
| 3/8 | .38 | 9,53 |
| 7/16 | .44 | 11,11 |
| 1/2 | .50 | 12,70 |
| 9/16 | .56 | 14,29 |
| 5/8 | .63 | 15,88 |
| 11/16 | .69 | 17,46 |
| 3/4 | .75 | 19,05 |
| 13/16 | .81 | 20,64 |
| 7/8 | .88 | 22,23 |
| 15/16 | .94 | 23,81 |
| 1 | 1.00 | 25,40 |

Таблицы скоростей цилиндров



Скорость цилиндра

Эти таблицы помогут рассчитать время, которое потребуется цилиндру Enerpac для поднятия груза при давлении 700 бар. Они также помогут подобрать оптимальные тип и модель насоса, если известна необходимая скорость плунжера.

Чтобы определить:

Скорость штока цилиндра

Цилиндр RC-256 (25 тонн) работает с двухступенчатым насосом серии ZE3. При подъеме груза шток выдвигается на 2,8 мм в секунду. При выдвигении без нагрузки он выдвигается со скоростью 30,9 мм/с.

Чтобы определить:

Наиболее подходящий насос

Вашему 25-тонному цилиндру требуется поднимать груз со скоростью 3,0 мм/с. Просто перейдите с верхней части диаграммы к значению 2,8 мм в секунду. Посмотрите в правой части таблицы и

обедитесь, что насос серии ZE3 является наиболее подходящим для данного приложения.

Выдвигение штока за одно движение ручки ручного насоса (в мм)

| Объем цилиндра ▶ | 5 тонн | | 10 тонн | | 15 тонн | | 25 тонн | | 30 тонн | | 50 тонн | | 75 тонн | | 100 тонн | | Тип насоса | Страница: |
|------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------------|-----------|
| | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | | |
| ▼ Источник энергии Ручной | 1,4 | 1,4 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | P-141 | 64 |
| | 3,9 | 3,9 | 1,7 | 1,7 | 1,2 | 1,2 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | P-391 | 64 |
| | 17,6 | 3,9 | 7,8 | 1,7 | 5,5 | 1,2 | 3,4 | 0,7 | 2,6 | 0,6 | 1,6 | 0,3 | 1,0 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | P-392 | 64 |
| | 25,3 | 3,8 | 11,2 | 1,7 | 7,9 | 1,2 | 4,9 | 0,7 | 3,7 | 0,6 | 2,3 | 0,3 | 1,5 | 0,2 | 1,1 | 0,2 | P-77/80/801/84 | 66 |
| | 61,4 | 3,9 | 27,1 | 1,7 | 19,3 | 1,2 | 11,8 | 0,7 | 9,0 | 0,6 | 5,5 | 0,3 | 3,5 | 0,2 | 2,8 | 0,2 | P-802/842 | 66 |
| | 197 | 7,4 | 87,1 | 3,3 | 61,8 | 2,3 | 37,9 | 1,4 | 29,0 | 1,1 | 17,7 | 0,7 | 11,4 | 0,4 | 8,8 | 0,3 | P-462/464 | 66 |

Выдвигение плунжера за секунду (в мм)

| Объем цилиндра ▶ | 5 тонн | | 10 тонн | | 15 тонн | | 25 тонн | | 30 тонн | | 50 тонн | | 75 тонн | | 100 тонн | | Тип насоса | Страница: |
|---|---|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|--------------------------|-----------|
| | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | Без груза | С грузом | | |
| ▼ Источник энергии Насосы с электроприводом (скорость на основе 50 Гц) | 51,3 | 6,4 | 23,0 | 2,9 | 16,4 | 2,1 | 10,0 | 1,3 | 7,9 | 1,0 | 4,7 | 0,6 | 3,2 | 0,4 | 2,5 | 0,3 | Серия XC, аккумуляторный | 74 |
| | 86 | 8,3 | 38 | 3,7 | 27 | 2,6 | 17 | 1,6 | 13 | 1,3 | 7,7 | 0,7 | 5,4 | 0,5 | 4,1 | 0,4 | Серия PU, экономичный | 76 |
| | 53 | 7,1 | 24 | 3,2 | 17 | 2,2 | 10 | 1,4 | 8,1 | 1,1 | 4,8 | 0,6 | 3,3 | 0,4 | 2,6 | 0,3 | Серия PE, погружной | 78 |
| | 295 | 25,6 | 132 | 11,5 | 94,4 | 8,2 | 57,7 | 5,0 | 45,5 | 4,0 | 26,9 | 2,3 | 18,7 | 1,6 | 14,4 | 1,3 | Серия ZU4 | 82, 84 |
| | 15,1 | 14,1 | 6,8 | 6,3 | 4,8 | 4,5 | 3,0 | 2,8 | 2,3 | 2,2 | 1,4 | 1,3 | 1,0 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | ZE3, одноступенчатый | 82, 90 |
| | 158 | 14,1 | 70,7 | 6,3 | 50,5 | 4,5 | 30,9 | 2,8 | 24,3 | 2,2 | 14,4 | 1,3 | 10,0 | 0,9 | 7,7 | 0,7 | ZE3, двухступенчатый | 82, 90 |
| | 22,3 | 21,0 | 10,0 | 9,4 | 7,1 | 6,7 | 4,4 | 4,1 | 3,4 | 3,2 | 2,0 | 1,9 | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 1,0 | ZE4, одноступенчатый | 82, 90 |
| | 228 | 21,0 | 102 | 9,4 | 72,9 | 6,7 | 44,6 | 4,1 | 35,2 | 3,2 | 20,8 | 1,9 | 14,4 | 1,3 | 11,1 | 1,0 | ZE4, двухступенчатый | 82, 90 |
| | 44,9 | 42,1 | 20,1 | 18,9 | 14,4 | 13,5 | 8,8 | 8,2 | 6,9 | 6,5 | 4,1 | 3,8 | 2,8 | 2,7 | 2,2 | 2,1 | ZE5, одноступенчатый | 82, 90 |
| | 298 | 42,1 | 133 | 18,9 | 95,3 | 13,5 | 58,3 | 8,2 | 46,0 | 6,5 | 27,2 | 3,8 | 18,9 | 2,7 | 14,5 | 2,1 | ZE5, двухступенчатый | 82, 90 |
| | 76,9 | 70,0 | 34,5 | 31,4 | 24,6 | 22,4 | 15,1 | 13,7 | 11,9 | 10,8 | 7,0 | 6,4 | 4,9 | 4,4 | 3,8 | 3,4 | ZE6, одноступенчатый | 82, 90 |
| | 315 | 70,0 | 141 | 31,4 | 101 | 22,4 | 61,7 | 13,7 | 48,7 | 10,8 | 28,8 | 6,4 | 20,0 | 4,4 | 15,4 | 3,4 | ZE6, двухступенчатый | 82, 90 |
| | 53,8 | 53,8 | 24,1 | 24,1 | 17,2 | 17,2 | 10,5 | 10,5 | 8,3 | 8,3 | 4,9 | 4,9 | 3,4 | 3,4 | 2,6 | 2,6 | SFP421 (11 кВт) | 236 |
| | Гидронасосы с пневмоприводом (при давлении воздуха 6,9 бар) | 51,3 | 6,4 | 23,0 | 2,9 | 16,4 | 2,1 | 10,0 | 1,3 | 7,9 | 1,0 | 4,7 | 0,6 | 3,2 | 0,4 | 2,5 | 0,3 | Серия XA |
| 25,9 | | 4,2 | 11,6 | 1,9 | 8,2 | 1,3 | 5,0 | 0,8 | 4,0 | 0,6 | 2,3 | 0,4 | 1,6 | 0,3 | 1,3 | 0,2 | Серия PA Turbo II | 98 |
| 17 | | 3,4 | 7,6 | 1,5 | 5,4 | 1,1 | 3,3 | 0,7 | 2,6 | 0,5 | 1,5 | 0,3 | 1,1 | 0,2 | 0,8 | 0,2 | Серия PA | 96 |
| 277 | | 3,8 | 123 | 1,7 | 88 | 1,2 | 53 | 0,7 | 42 | 0,6 | 25 | 0,3 | 17 | 0,2 | 13,0 | 0,2 | Серия PAM | 97 |
| 357 | | 33,6 | 160 | 15,1 | 114 | 10,8 | 69,9 | 6,6 | 55,1 | 5,2 | 32,6 | 3,1 | 22,6 | 2,1 | 17,4 | 1,6 | Серия ZA | 102 |
| Бензодвигатель | 85 | 17 | 38 | 7,6 | 27 | 5,4 | 16 | 3,3 | 13 | 2,6 | 7,7 | 1,5 | 5,3 | 1,1 | 4,1 | 0,8 | Серия PGM-20 Atlas | 107 |
| | 295 | 41 | 132 | 18,4 | 94,4 | 13,1 | 57,7 | 8,0 | 45,5 | 6,3 | 26,9 | 3,7 | 18,7 | 2,6 | 14,4 | 2,0 | Серия ZG5 4,1 кВт | 104 |
| | 166 | 41 | 74,7 | 18,4 | 53,4 | 13,1 | 32,6 | 8,0 | 25,7 | 6,3 | 15,2 | 3,7 | 10,6 | 2,6 | 8,1 | 2,0 | Серия ZG5 4,8 кВт | 104 |
| | 376 | 85 | 169 | 37,9 | 121 | 27,1 | 73,8 | 16,6 | 58,2 | 13,1 | 34,4 | 7,7 | 23,9 | 5,4 | 18,4 | 4,1 | Серия ZG5 9,7 кВт | 106 |

Без груза показывает скорость, с которой выдвигается цилиндр без нагрузки (1-я ступень).

С грузом показывает скорость, с которой выдвигается цилиндр после приложения нагрузки (2-я ступень).

Например: С какой скоростью (V) будет выдвигаться цилиндр RC-256 (25 тонн), работающий с насосом серии ZE3?

Эффективная площадь цилиндра RC-256 = 33,2 см²

Расход масла в насосе ZE3-серии (без нагрузки) = 6150 см³/мин

$$\text{Скорость плунжера цилиндра (мм/с)} = \frac{\text{Расход масла в насосе (см}^3\text{/мин)} \times 10}{\text{Эффективная площадь цилиндра (см}^2\text{)} \times 60}$$

$$\text{Скорость } V = \frac{6150 \text{ см}^3\text{/мин} \times 10}{33,2 \times 60} = 30,9 \text{ мм/сек}$$

Направления

Порты в клапане.

3-ходовый клапан имеет 3 порта: давление (P), резервуар (T) и цилиндр (A).

4-ходовый клапан имеет 4 порта: давление (P), резервуар (T), выдвигание (A) и возврат (B).

Цилиндры **одностороннего действия** требуют 3-ходовый клапан и при некоторых условиях могут работать с 4-ходовым.

Цилиндры **двустороннего действия** требуют 4-ходовый клапан для управления подачи масла каждому порту цилиндра.

Позиции

Количество положений переключателя.

Двухпозиционный клапан имеет возможность только выдвигать и возвращать цилиндр. Чтобы иметь возможность удерживать цилиндр без движения, необходима 3-я позиция.

Конструкция центральной позиции

Центральная позиция – позиция, обеспечивающая отсутствие движения гидравлического компонента (цилиндра или инструмента).



Наиболее распространенная конструкция - **С каскадным центральным положением**. Она позволяет удерживать цилиндр и при этом разгружает насос. Тепловыделение в этом случае минимальное.



Следующая по распространенности конструкция - **С запираем в среднем положении**, используемая для независимого контроля систем с несколькими цилиндрами. Она также позволяет удерживать цилиндр, но запирает насос, изолируя его от системы.

Использование этого типа клапана требует дополнительных средств охлаждения насоса.

Существует множество других типов клапанов, таких, как с отрицательным осевым перекрытием и с проточным центральным каналом. Они обычно используются в сложных гидросистемах и требуют дополнительных конструктивных соображений.



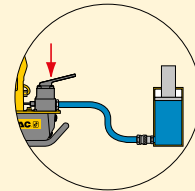
С отрицательным осевым перекрытием



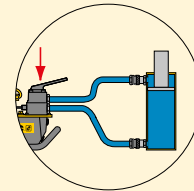
С проточным центральным каналом

Распределительные клапаны управления

3-ходовые клапаны используются с цилиндрами одностороннего действия.



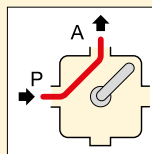
4-ходовые клапаны используются с цилиндрами двустороннего действия.



| | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|
| Клапаны могут быть внешними или установленными на насосе. | Установленный на насосе | Внешний |
| | | |
| Клапаны могут быть электромагнитными или с ручным управлением. | Ручное управление | Электромагнитный |
| | | |

Выдвигание Удержание Возврат

Цилиндр одностороннего действия
Управляется 4-ходовым, 3-позиционным клапаном

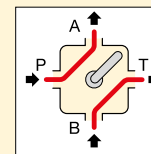


цилиндра выдвигается.

Выдвигание

Масло течет из напорного порта P насоса в порт A цилиндра: плунжер цилиндра выдвигается.

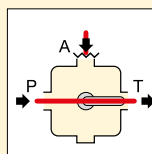
Цилиндр двустороннего действия
Управляется 4-ходовым, 3-позиционным клапаном



а из отверстия цилиндра B – в емкость T.

Выдвигание

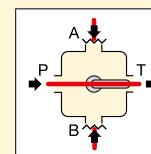
Масло течет из порта давления насоса P в отверстие цилиндра A, а из отверстия цилиндра B – в емкость T.



A закрыт: плунжер цилиндра сохраняют свое положение.

Удержание

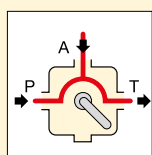
Масло течет из напорного порта P насоса в емкость T. Порт цилиндра



A и B закрыты: плунжер цилиндра сохраняют свое положение.

Удержание

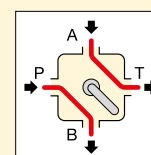
Масло течет из напорного порта P насоса в емкость T. Порты цилиндра



цилиндра возвращается на место.

Возврат

Масло течет из насоса и порта цилиндра A в емкость T: плунжер цилиндра возвращается на место.



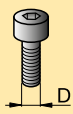
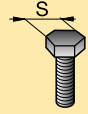

цилиндра – в емкость T: плунжер цилиндра возвращается на место.

Возврат

Масло течет из напорного порта P насоса в порт B цилиндра, а из порта A

Размеры шестигранных болтов и гаек



| МЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Размер резьбы D (мм) | Размер шестигранника S (мм) | Размер шестигранника J (мм) |
| M 10 | 17 | 8 |
| M 12 | 19 | 10 |
| M 14 | 22 | 12 |
| M 16 | 24 | 14 |
| M 18 | 27 | 14 |
| M 20 | 30 | 17 |
| M 22 | 32 | 17 |
| M 24 | 36 | 19 |
| M 27 | 41 | 19 |
| M 30 | 46 | 22 |
| M 33 | 50 | 24 |
| M 36 | 55 | 27 |
| M 39 | 60 | 27 (30) |
| M 42 | 65 | 32 |
| M 45 | 70 | - |
| M 48 | 75 | 36 |
| M 52 | 80 | 36 |
| M 56 | 85 | 41 |
| M 60 | 90 | 46 |
| M 64 | 95 | 46 |
| M 68 | 100 | 50 |
| M 72 | 105 | 55 |
| M 76 | 110 | 60 |
| M 80 | 115 | 65 |
| M 85 | 120 | 70 |
| M 90 | 130 | 70 (75) |
| M 95 | 135 | - |
| M 100 | 145 | 85 |
| M 105 | 150 | - |
| M 110 | 155 | - |
| M 115 | 165 | - |
| M 120 | 170 | - |
| M 125 | 180 | - |
| M 130 | 185 | - |
| M 140 | 200 | - |
| M 150 | 210 | - |

| РАЗМЕРЫ В ДЮЙМАХ | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Размер резьбы D (дюймы) | Размер шестигранника * S (дюймы) | Размер шестигранника J (дюймы) |
| 5/8" | 1 1/16" | 1/2" |
| 3/4" | 1 1/4" | 5/8" |
| 7/8" | 1 7/16" | 3/4" |
| 1" | 1 5/8" | 3/4" |
| 1 1/8" | 1 13/16" | 7/8" |
| 1 1/4" | 2" | 7/8" |
| 1 3/8" | 2 3/16" | 1" |
| 1 1/2" | 2 3/8" | 1" |
| 1 5/8" | 2 9/16" | - |
| 1 3/4" | 2 3/4" | 1 1/4" |
| 1 7/8" | 2 15/16" | 1 3/8" |
| 2" | 3 1/8" | 1 5/8" |
| 2 1/4" | 3 1/2" | 1 3/4" |
| 2 1/2" | 3 7/8" | 1 7/8" |
| 2 3/4" | 4 1/4" | 2" |
| 3" | 4 5/8" | 2 1/4" |
| 3 1/4" | 5" | 2 1/4" |

* Высокие шестигранные гайки.



ВАЖНО

Определите максимальный крутящий момент в соответствии с размером болта (гайки) и его типом. При сборке болтовых соединений всегда пользуйтесь инструкциями производителя или рекомендациями проектировщика.



ВАЖНО

Размеры шестигранников в таблицах приведены только для справки. Перед тем, как выбрать оборудование, следует проверить конкретные размеры крепежных элементов.



Накидные головки серии BSH

Используйте только особо прочные ударные головки для моментного инструмента с силовым приводом, соответствующие ISO2725 и ISO1174; DIN3129 и DIN3121 или ASME-B107.2/1995.

Страница: **184**

Методы затяжки болтов

Собственно, существуют два метода: нерегулируемая и регулируемая затяжка.

Нерегулируемая затяжка

Использует инструкции и/или оборудование, которые не подразумевают измерения нагрузки. Болт и гайку подвергают предварительной нагрузке при помощи гаечного ключа и молотка или иных ударных инструментов.

Регулируемая затяжка

При этом способе используются откалиброванные инструменты с возможностью измерения прилагаемых величин, выполняются соответствующие инструкции, и вся работа выполняется обученным персоналом.

Преимущества регулируемой затяжки

Заранее известные, точные и регулируемые значения нагрузки на болты

Нагрузка рассчитывается, и исходя из этого определяются рабочие параметры инструментов; сами инструменты обеспечивают приложение регулируемой нагрузки.

Равномерность распределения нагрузки на болты

Особенно это важно для соединений с прокладками, так как постоянное и равномерное сжатие – необходимое условие эффективности работы прокладок.

Безопасность и точное следование инструкциям

Устраняется опасность неконтролируемого ручного труда, персонал для выполнения операций должен быть обучен и следовать инструкциям.

Сокращение затрат времени приводит к повышению производительности труда

Замена ручного труда на использование регулируемых инструментов уменьшает время затяжки и снижает усталость оператора.

Надежные и воспроизводимые результаты

Применение калиброванного, прошедшего проверку инструмента, следование инструкциям и использования квалифицированного персонала позволяет постоянно достигать заранее известных результатов.

Нужный результат – с первого раза

Множество погрешностей, вызывающих поломку соединения в процессе монтажа, устраняются за счет того, что сразу достигается правильная сборка и затяжка болтового соединения.



Технические решения в области болтовых соединений

Дополнительную информацию о динамометрической затяжке или других методах регулируемой затяжки можно получить у нас на сайте или заказав наш каталог **E413e** "Решения для болтовых соединений".

Программное обеспечение по затяжке болтовых соединений

Полная бесплатная интерактивная программа по затяжке болтовых соединений. Во внутренних базах данных содержатся сведения о:

- фланцевых соединениях BS1560, MSS SP44, API 6A и 17D
- наиболее распространенных материалах и конфигурации прокладок
- всех материалах, применяемых для изготовления болтов
- всех типов смазок
- описание инструментов Enerpas для регулируемой затяжки болтов, включая: мультипликаторы, гидравлические ключи и тензорные домкраты.

Также может быть введена информация пользователя.

Программное обеспечение позволяет выбирать инструменты, рассчитывать нагрузку на болты и рабочее давление в инструментах, а также содержит техническую информацию: данные о применении инструментов и отчеты о выполнении соединений.

Что такое крутящий момент?

Это мера того, насколько сила воздействует на объект и вызывает его вращение.

Что такое динамометрическая затяжка?

Это приложение к болтовому соединению предварительной нагрузки путем закручивания гайки.

Динамометрическая затяжка и предварительная нагрузка

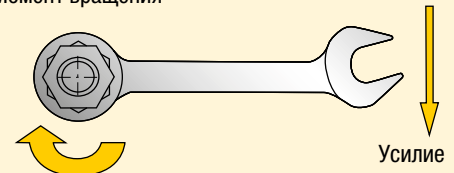
Величина созданной предварительной нагрузки в большой степени зависит от воздействия трения.

Существует три основных компонента "крутящего момента":

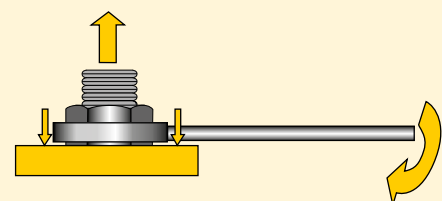
- момент, растягивающий болт
- момент, преодолевающий трение в болтах и гайках
- момент, преодолевающий трение в опорной поверхности гайки (опорная поверхность контакта)

Моментные затяжки болтов

Момент вращения



Растяжение крепежного элемента (предварительная нагрузка)



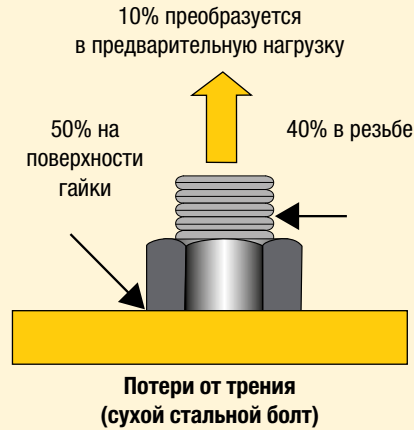


**Предварительное нагружение (остаточная нагрузка) =
Приложенный момент за вычетом потерь на трение**

Смазка уменьшает трение

Смазка уменьшает трение при затяжке, уменьшает повреждение болтов при установке и продлевает их срок службы. Различия в коэффициентах трения влияют на величину предварительной нагрузки, полученной при определенном значении приложенного момента. Высокое трение означает, что момент перейдет в преднагрузку в меньшей степени. Значение коэффициента трения, которое обеспечивает смазка, должно указываться производителем и его следует учитывать для правильного определения требуемой величины крутящего момента. Смазка или противозадирные средства нужно наносить как на опорную поверхность гайки, так и на наружную резьбу.

Потери от трения

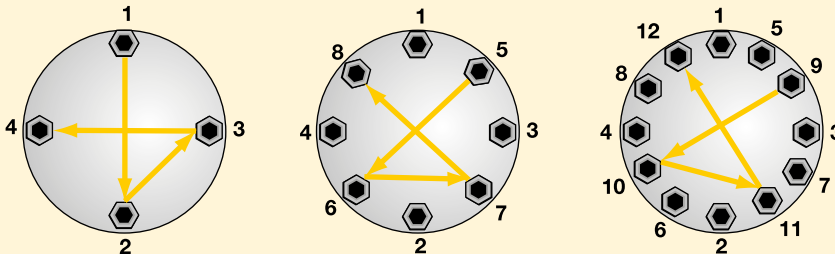


Порядок затяжки

Как правило, за один раз затягивается один болт. Это может приводить к появлению точечной нагрузки и к ее рассредоточению.

Чтобы этого не произошло, затяжку выполняют в несколько этапов по следующей схеме:

Последовательность затяжки



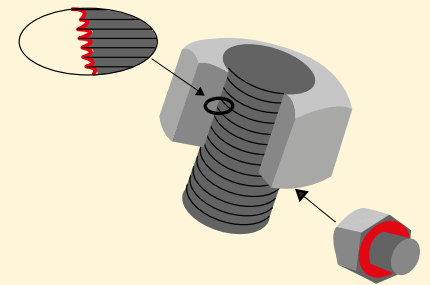
Шаг 1 Болты затягиваются гаечным ключом до тех пор, пока над гайкой не появится 2-3 витка резьбы.

Шаг 2 Каждый болт затягивается до одной трети требуемого значения момента вышеописанным способом.

Шаг 3 Момент повышается до двух третей необходимого вышеописанным способом.

Шаг 4 Вышеописанным способом достигается полное значение крутящего момента.

Шаг 5 При полном значении момента выполняется ещё один проход по всем болтам, начиная с первого, по часовой стрелке.



При динамометрической затяжке точки трения всегда должны быть смазаны.



Выбор правильного моментного ключа

Простое правило при выборе моментного ключа Enerpac для ослабления затяжки:

- При ослаблении болта или гайки, как правило, требуется больший крутящий момент, чем во время затяжки
- В общем случае может потребоваться момент, превышающий исходный в **2,5 раза**
- При ослаблении болтов или гаек нельзя прикладывать крутящий момент, более чем на 75% превышающий максимально возможный, развиваемый данным инструментом.

Состояние болтовых соединений

- Коррозия от влаги (ржавчина) может потребовать вдвое большего крутящего момента при ослаблении соединения, по сравнению с затяжкой
- Коррозия от морской воды и химическая коррозия может потребовать для ослабления соединения приложения крутящего момента, **равного 2,5** от величины момента, использованного при затяжке
- Тепловая коррозия может потребовать втрое большего крутящего момента при ослаблении соединения, по сравнению с затяжкой.



Момент откручивания

Обычно при ослаблении болтов требуется приложить больший крутящий момент, чем при их затяжке. Причина тому – как правило, коррозия и деформации внутренней и наружной резьбы на болтах и гайках.

Точно рассчитать момент, необходимый для откручивания соединения, невозможно, однако, в зависимости от условий, он может быть в **2,5 раза** больше, чем момент, приложенный при затяжке.

При откручивании соединений настоятельно рекомендуется использовать пропиточное масло или противозадирные средства.



Компания "Енерпас" - это ведущий мировой поставщик гидравлических инструментов и оборудования высокого давления. Компания предлагает широкий ассортимент продукции и имеет мировую сеть распространения своей продукции, а также местные представительства. Продукция "Енерпас" получила признание на самых различных рынках. Компания занимается разработкой и производством высококачественных инструментов и решений для любых промышленных применений.

Компания "Енерпас" обладает уникальным опытом разработки и производства гидравлического оборудования для управляемого перемещения и позиционирования тяжелых грузов. Компания "Енерпас" обеспечивает поддержку Вашего бизнеса, предоставляя решения и услуги, помогающие выполнять работы эффективным и безопасным образом.

www.enerpac.com

- Больше о гидравлике
- Рекламные акции
- Новая продукция
- Каталоги электрооборудования
- Специализированные выставки
- Руководства (инструкции и перечни запасных частей)
- Ближайшие дистрибьюторы и сервис-центры
- Продукция "Енерпас" в действии
- Интегрированные решения.

Заказ продукции и каталогов

9355 Брошюра, посвященная решениям Integrated Solutions

Подразделение Integrated Solutions компании Енерпас разрабатывает и производит решения для подъема тяжелых грузов, обеспечивающие безопасное и высокоточное управление перемещением и позиционированием тяжелых грузов.

E413e, каталог болтового инструмента

Болтовой инструмент Енерпас позволяет выполнять операции на всех этапах жизненного цикла болтовых соединений, обеспечивая целостность резьбовых соединений в самых различных промышленных применениях, в том числе при сборке соединений, управляемой затяжке крепежных элементов и разборке соединений.

E215e, каталог зажимного инструмента

Предлагает инновационные решения и продукцию для создания мощных фиксирующих усилий и позиционирования для любых типов производственных процессов. Решения в области фиксации обрабатываемых деталей повышают качество продукции и объем ее производства.

E413e



E215e



9355



Хотя подготовке этого каталога оказывается всеобъемлющее внимание, и вся информация может считаться верной на момент печати, "Енерпас" оставляет за собой право без предупреждения изменять параметры любого представленного здесь оборудования или прекращать его производство и продажу.

Все иллюстрации, рабочие параметры, масса и размеры на страницах каталога обозначают номинальные величины и могут незначительно изменяться в связи с производственными допусками. Пожалуйста, свяжитесь с компанией "Енерпас", если Вы обнаружили различия реальных и указанных величин.

Вся информация в этом каталоге может быть изменена в связи с улучшением продукции без предупреждения.

© Copyright 2016, Енерпас. Все права защищены. Любое копирование или другое использование материала, представленного в этом каталоге (текста, иллюстраций, рисунков, фото) без письменного разрешения запрещено.

Глобальный каталог

Каталоги "Енерпас" печатаются на многих языках. Если Вам требуется использование изделий в других странах, пожалуйста, отправьте запрос в нужную страну по адресу на стр. 276 или на сайт www.enerpac.com – каталог продукции "Енерпас" той страны, где Вы находитесь, будет тут же выслан.





Используете ли Вы с механизмы с гидравлическим приводом, работающие при высоком давлении, регулярно или хотя бы один раз в день? Использование таких механизмов требует хороших знаний о принципе их работы и такие знания следует постоянно обновлять. Эффективное использование таких механизмов увеличивает уровень безопасности и снижает риск как для Вас, как оператора, так и для окружающей среды, в которой применяются данные механизмы. При условии правильного обучения Вы сможете использовать механизмы безопасно и соответствующим образом.

"Enerpac Academy" - это наш фирменный центр обучения исключительно для бизнес-партнеров компании "Enerpac", пользователей продукции "Enerpac" и сотрудников "Enerpac": обучающие программы всех уровней - от пользования инструментом, ремонта и обслуживания до обеспечения безопасной работы гидравлического оборудования высокого давления.

Теорию - в дело

Курс обучения интерактивный и обладает преимуществом разнообразия программы. Вы сразу же сможете применить теорию на практике. Наш курс обучения основывается на многолетнем опыте поставок и применения механизмов компании "Enerpac".

Специализированное обучение

Академия "Enerpac" предлагает Вашим (новым) рабочим уникальную возможность пройти курс обучения по применению механизмов компании "Enerpac". Курс обучения можно провести сразу на месте.

Безопасное обучение: Безопасное применение механизмов с гидравлическим приводом, работающих при высоком давлении, безопасность для пользователя и окружающей среды.

Обучение управляемому креплению при помощи болтов: Теория: инструменты для болтового крепления, применение инструментов, практические занятия по безопасному и эффективному использованию гайковертов, устройств для натяжения и насосов.

Общие тренинги по продаже гидравлических инструментов: Общие сведения о гидравлике, инструментах с гидравлическим приводом и способы их применения.

Обучение ремонту механизмов: Ремонт и техническое обслуживание основных механизмов компании "Enerpac".

Практические занятия: характеристики и преимущества инструментов, общий обзор применения механизмов/инструментов, безопасное использование гидравлических механизмов и маркетинговая информация.



Академия "Enerpac": Сила - в знании

- Специализированный корпоративный центр обучения компании "Enerpac"
- Стандартные и индивидуальные программы обучения
- Высококвалифицированные преподаватели
- Выбор курсов обучения с выдачей (придающего ценность) свидетельства
- Возможность поделиться знаниями и опытом
- Безопасность пользователя и механизма - превыше всего.

EMP – Программа технического обслуживания компании "Enerpac"

EMP - это программа профилактического технического обслуживания. В Авторизованном сервисном центре компании "Enerpac" проверяют механизмы по нескольким важным параметрам: утечка, уровень и качество масла, настройки максимального давления и повреждения. EMP снижает производственный риск, увеличивает безопасность и минимизирует очень дорогостоящий простой в Вашей работе. Наш совет - регулярно проводите техническое обслуживание механизмов компании "Enerpac".

- Работайте безопаснее
- Минимизируйте производственный риск
- Подтвердите, что механизмы всегда под рукой и в отличном состоянии
- После ремонта - как новые
- Предотвратите простой
- Советы по безопасности и эффективному использованию
- Техническое обслуживание, когда механизмы не используются.

Австралия и Новая Зеландия

Actuant Australia Ltd.
P.O. Box 6867, Wetherill Park, NSW 1851
Block V Unit 3, Regents Park Estate
391 Park Road, Regents Park NSW 2143
Австралия
Тел.: +61 287 177 200
Факс: +61 297 438 648
sales-au@enerpac.com

Бразилия

Power Packer do Brasil Ltda.
Rua Luiz Lawrie Reid, 548
09930-760 - Diadema (SP)-Бразилия
Тел.: +55 11 5687 2211
Бесплатный звонок: 0800 891 5770
vendasbrasil@enerpac.com

Китай (Тайцан)

Actuant (China) Industries Co. Ltd.
No. 6 Nanjing East Road,
Taicang Economic Dep Zone
Jiangsu, Китай
Тел.: +86 0512 5328 7500
Факс: +86 0512 5335 9690
Бесплатный звонок:
Тел.: +86 400 885 0369
sales-cn@enerpac.com

Enerpac Integrated Solutions B.V.

Opaalstraat 44, 7554 TS Hengelo
P.O. Box 421, 7550 AK Hengelo
Нидерланды
Тел.: +31 74 242 20 45
Факс: +31 74 243 03 38
integratedsolutions@enerpac.com

Франция, Швейцария, Северная Африка и франкоязычные страны Африки

ENERPAC
Une division d'ACTUANT France S.A.S.
Zone Orlytech, Bâtiment 516,
1 allée du commandant Mouchotte CS 40351
91550 Paray-Vieille-Poste, Франция
Тел.: +33 1 60 13 68 68
Факс: +33 1 69 20 37 50
sales-fr@enerpac.com

Германия и Австрия

Actuant GmbH
P.O. Box 300113, D-40401 Düsseldorf
Willstätterstrasse 13, D-40549 Düsseldorf
Германия
Тел.: +49 211 471 490
Факс: +49 211 471 49 28
sales-de@enerpac.com

Индия

Actuant India Private Limited
No. 10, Bellary Road, Sadashivanagar,
Bangalore - 560 080 Индия
Тел.: +91 80 3928 9000
info@enerpac.co.in

Италия

ENERPAC S.p.A.
Via Canova 4, 20094 Corsico (Milano)
Тел.: +39 02 4861 111
Факс: +39 02 4860 1288
sales-it@enerpac.com

Япония

Applied Power Japan LTD KK
Besshocho 85-7
Kita-ku, Saitama-shi 331-0821, Япония
Тел.: +81 48 662 4911
Факс: +81 48 662 4955
sales-jp@enerpac.com

Ближний Восток, Египет и Ливия

ENERPAC Middle East FZE
Plot M00737m 1242nd Street
Jebel Ali Free Zone North
P.O. Box 18004, Dubai
Объединённые Арабские Эмираты
Тел.: +971 (0)4 8872686
Факс: +971 (0)4 8872687
sales-ua@enerpac.com

Норвегия

Sales Office Norway
Unit 524, Nydalsveien 28, 0484 Oslo
P.O. Box 4814, Nydalen 0422 Oslo
Норвегия
Тел.: +47 91 578 300
insidesalesnorway@enerpac.com

Россия

Представительство Энерпас
Российская Федерация
ул. Адмирала Макарова, 8
125212 Москва, Россия
Тел.: +7 495 98090 91
Факс: +7 495 98090 92
sales-ru@enerpac.com

Юго-Восточная Азия, Гонконг и Тайвань

Actuant Asia Pte Ltd.
83 Joo Koon Circle,
Сингапур 629109
Тел.: +65 68 63 0611
Факс: +65 64 84 5669
Бесплатный звонок:
Тел.: +1800 363 7722
sales-sg@enerpac.com

Южная Корея

Actuant Korea Ltd.
3Ba 717, Shihwa Industrial Complex
Jungwang-Dong, Shihung-Shi
Kyunggi-Do, Республика Корея 429-450
Тел.: +82 31 434 4506
Факс: +82 31 434 4507
sales-kr@enerpac.com

Испания и Португалия

ENERPAC SPAIN, S.L.
Avenida Valdelaparra N° 27 3ª - L8
28108 Alcobendas (Madrid), Испания
Тел.: +34 91 884 86 06
Факс: +34 91 884 86 11
sales-es@enerpac.com

Южная Африка и другие англоязычные страны Африки

ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.
Cambridge Office Park, Block E
5 Bauhinia Avenue
Highveld Techno Park, Centurion
Южная-Африканская Республика
Тел.: +27 (0) 12 940 0656
sales-za@enerpac.com

Швеция, Дания, Финляндия и Исландия

Enerpac Scandinavia AB
Kopparlundsvägen 14,
721 30 Västerås,
Швеция
Тел.: +46 (0) 771 415000
scandinavianinquiries@enerpac.com

Нидерланды, Бельгия, Люксембург, Центральная и Восточная Европа, страны Балтии, Греция, Турция и страны СНГ

ENERPAC B.V.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
P.O. Box 8097, 6710 AB Ede
Нидерланды
Тел.: +31 318 535 911
Факс: +31 318 535 848
sales-nl@enerpac.com

Соединенное Королевство Великобритании и Сев. Ирландии и Ирландия

ENERPAC Ltd.
5 Coopies Field
Morpeth, Northumberland
NE61 6JR, Великобритания
Тел.: +44 1670 5016 50
Факс: +44 1670 5016 51
sales-uk@enerpac.com

США, страны Латинской Америки и Карибского бассейна

ENERPAC World Headquarters
P.O. Box 3241
Milwaukee, WI 53201-3241 США
N86 W12500 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, Wisconsin 53051
Тел.: +1 262 293 1600
Факс: +1 262 293 7036
Запросы пользователей:
+1 800 433 2766
Запросы/заказы дистрибьюторов:
+1 800 558 0530
+1 800 628 0490
Техническая поддержка:
techservices@enerpac.com
sales-us@enerpac.com

Страница(ы) ▼ Страница(ы) ▼ Страница(ы) ▼ Страница(ы) ▼

| | | | |
|------------|----------|----------|----------|
| A | | E | |
| A5-A10 | 160 | E | 178-179 |
| A12 | 10 | ELP | 168-169 |
| A13-A28 | 160 | EMB | 168 |
| A29-A53 | 10 | EP | 148-151 |
| A64-A66 | 120 | EPH | 152-155 |
| A92 | 160, 171 | EPP | 149, 151 |
| A102 | 10 | EPX | 151 |
| A128-A192 | 160 | ER | 168-169 |
| A183 | 138 | ES | 168-169 |
| A185 | 138, 160 | ETW | 202-204 |
| A200R | 140 | EVO | 238-241 |
| A205-A220 | 138 | | |
| A218-A305 | 160 | F | |
| A310, A330 | 138 | F | 118-119 |
| A530-A595 | 160 | FF | 232-233 |
| A604 | 118-119 | FH | 118-119 |
| A607 | 160 | FR | 118-119 |
| A630 | 118-119 | FRL | 201 |
| A650 | 160 | FS | 228 |
| AH | 118-119 | FSB | 166, 229 |
| AM | 120 | FSH | 229 |
| AR | 118-119 | FSM | 229 |
| ATM | 230 | FZ | 121 |
| ATP | 224 | | |
| AW | 10 | G | |

| | | | |
|----------|--------------|----------|--------------|
| B | | H | |
| B | 219 | H | 116-117, 125 |
| BAD | 31 | HA | 117 |
| BFZ | 121 | HB | 117 |
| BH | 219 | HC | 117 |
| BHP | 144-147 | HF | 120 |
| BLS | 242-243 | HP | 27, 29 |
| BPR | 136-137 | HSK | 254-255 |
| BR | 219 | HSL | 246-247 |
| BRC | 24-25 | HT | 219 |
| BRD | 30-31 | | |
| BRP | 24-25 | I | |
| BSA | 123, 125 | IPL | 140 |
| BSH | 184 | | |
| BSS | 90, 102, 140 | J | |
| BW | 216 | JBI | 10 |
| BZ | 174-175 | JH | 52 |

| | | | |
|----------|------------|----------|---------|
| C | | L | |
| C | 118-119 | LH | 141 |
| CAT | 10, 23, 39 | LW | 166 |
| | 43, 47, 51 | | |
| CATG | 13, 15, 19 | M | |
| | 39, 47 | MBL | 252-253 |
| CD | 119 | MP | 70 |
| CFF | 119 | MS | 158-161 |
| CH | 119 | MSP | 163 |
| CLL | 48-51 | MZ | 158-161 |
| CLP | 20-21 | | |
| CLRG | 44-47 | N | |
| CLS | 40-43 | NC | 225 |
| CLSG | 36-39 | NS | 226-227 |
| CM | 170 | NV | 129 |
| CMF | 119 | | |
| CR | 118-119 | | |
| CW | 160 | | |

| | | | |
|----------|-----|----------|--------------|
| D | | P | |
| DGR | 127 | P | 64-69, 71-73 |

| | | | |
|----------|--------------|----------|---------------|
| P | | T | |
| P | 64-69, 71-73 | T | 119, 126 |
| P142AL | 54 | TH | 119 |
| P392AL | 54 | THC | 206, 207, 213 |
| P392FP | 71 | | 215, 216, |
| PA | 96-99 | | 220, 222 |
| PAM | 97 | THQ | 206-208, 213 |
| PAMG | 98-99 | | 215, 216, |
| PATG | 98-99 | | 220, 222 |
| PARG | 98-99 | TM | 141 |
| PC | 64, 66 | TSP | 180, 183 |
| PE | 78-81 | | 186, 199 |
| PF25 | 92 | TQ | 206, 208-209 |
| PGM | 107 | | |
| PL | 60-61 | V | |
| PM | 206-207 | V | 54, 129-131 |
| PR | 58-59 | VA2 | 101 |
| PTA | 206, 216-217 | VB | 135, 140 |
| PTW | 202-204 | VC | 112-113 |
| PU | 76-77 | VE | 112-113 |

| | | | |
|----------|------------|------------|--------------|
| R | | VHJ | |
| RA | 11 | VHJ | 140 |
| RAC | 12-13 | VLP | 134-135 |
| RACH | 16-17 | VM | 111-113, 137 |
| RACL | 14-15 | | |
| RAR | 18-19 | W | |
| RB | 10 | W | 186-197 |
| RC | 6-9, 52-55 | WC | 172-173 |
| RCH | 26-27 | WCR | 198-199 |
| RCS | 22-23 | WHC, WHR | 172 |
| RE | 10 | WMC | 173 |
| RFL | 97-101 | WR | 161, 171 |
| RR | 32-35 | WRP | 199 |
| RRH | 28-29 | WTE | 199 |
| RSM | 22-23 | | |
| RTE | 183 | X | |
| RWH | 144 | XA | 53, 100-101 |

| | | | |
|----------|----------|-----------|--------------|
| S | | XC | |
| S | 180-183 | XC | 53, 74-75 |
| SB | 166, 229 | XLK | 100 |
| SBL | 252-253 | XLP | 134-135 |
| SBZ | 86, 92 | XPG | 100 |
| | 212, 222 | XSC | 74, 100, 121 |

| | | | |
|----------|--------------|----------|--------------|
| Z | | Z | |
| Z | 119 | Z | 119 |
| ZA4 | 83, 102-103 | ZA4 | 83, 102-103 |
| ZA4T | 83, 206 | ZA4T | 83, 206 |
| | 220-223 | ZCF | 86-87, 92-93 |
| ZCF | 86-87, 92-93 | ZCP | 93 |
| ZCP | 93 | ZE | 83, 90-95 |
| ZE | 83, 90-95 | | 206, 214-215 |
| | 206, 214-215 | ZG | 104-106 |
| ZG | 104-106 | ZH | 87, 93, 212 |
| ZH | 87, 93, 212 | ZLS | 86-87, 92-93 |
| ZLS | 86-87, 92-93 | ZP | 86-87, 92-93 |
| ZP | 86-87, 92-93 | ZU4 | 83-89 |
| ZU4 | 83-89 | ZU4T | 83, 206 |
| ZU4T | 83, 206 | | 210-213 |
| | 210-213 | ZUTP | 218-219 |
| ZUTP | 218-219 | ZR | 86-87 |
| ZR | 86-87 | | 92-93, 222 |

| | | | |
|----------|-------|----------|-------|
| 5 | | 5 | |
| 5 | 72-73 | 5 | 72-73 |
| 11 - 45 | 72-73 | 72 - 83 | 72-73 |

Цилиндры и подъемное оборудование



Стр. 4-61

Насосы и распределительные клапаны управления



Стр. 62-113

Компоненты системы и клапаны управления



Стр. 114-131

Прессы



Стр. 132-141

Съемники



Стр. 142-155

Инструменты



Стр. 156-175

Инструменты для болтовых соединений



Стр. 176-233

Оборудование для подъема тяжелых грузов



Стр. 234-258



Цилиндры и подъемное оборудование

Страница 4-61



Насосы и распределительные клапаны управления

Страница 62-113



Компоненты системы и клапаны управления

Страница 114-131



Прессы

Страница 132-141



Съемники

Страница 142-155



Инструменты

Страница 156-175



Инструменты для болтовых соединений

Страница 176-233



Оборудование для подъема тяжелых грузов

Страница 234-258

Россия, Беларусь, Украина
Представительство Enerpac
Тел.: +7 495 98090 91 Факс: +7 495 98090 92

Австралия и Новая Зеландия
Actuant Australia Ltd.
Тел.: +61 297 177 200 Факс: +61 297 438 648

Бразилия
Power Packer do Brasil Ltda.
Тел.: +55 11 5687 2211
Бесплатный звонок: 0800 891 5770

КНР
Actuant (China) Industries Co. Ltd.
Тел.: +86 0512 5328 7500
Факс: +86 0512 5335 9690
Бесплатный звонок: Тел.: +86 400 885 0369

Enerpac Integrated Solutions B.V.
Тел.: +31 74 242 20 45
Факс: +31 74 243 03 38

**Франция, Швейцария, Северная Африка и
франкоязычные страны Африки**
ENERPAC, Une division d'ACTUANT France S.A.S.
Тел.: +33 1 60 13 68 68
Факс: +33 1 69 20 37 50

Германия и Австрия
Actuant GmbH
Тел.: +49 211 471 490 Факс: +49 211 471 49 28

Индия
Actuant India Private Limited
Тел.: +91 80 3928 9000

Италия
ENERPAC S.p.A.
Тел.: +39 02 4861 111 Факс: +39 02 4860 1288

Япония
Applied Power Japan LTD KK
Тел.: +81 48 662 4911 Факс: +81 48 662 4955

Ближний Восток, Египет и Ливия
ENERPAC Middle East FZE
Тел.: +971 4 8872686 Факс: +971 4 8872687

Норвегия
Тел.: +47 91 578 300

Юго-Восточная Азия, Гонконг и Тайвань
Actuant Asia Pte Ltd.
Тел.: +65 68 63 0611 Факс: +65 64 84 5669
Бесплатный звонок: Тел.: +1800 363 7722

Южная Корея
Actuant Korea Ltd.
Тел.: +82 31 434 4506 Факс: +82 31 434 4507

Испания и Португалия
ENERPAC SPAIN, S.L.
Тел.: +34 91 884 86 06
Факс: +34 91 884 86 11

Швеция, Дания, Финляндия и Исландия
Enerpac Scandinavia AB
Тел.: +46 (0) 771 415000

**Нидерланды, Бельгия, Люксембург,
Центральная и Восточная Европа, страны
Балтии, Греция, Турция и страны СНГ**
ENERPAC B.V.
Тел.: +31 318 535 9111 Факс: +31 318 535 848

**ЮАР и другие
англоязычные страны Африки**
ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.
Тел.: +27 (0) 12 940 0656

**Соединенное Королевство Великобритании и
Сев. Ирландии и Ирландия**
ENERPAC Ltd.
Тел.: +44 1670 5016 50
Факс: +44 1670 5016 51

**США, страны Латинской Америки и
Карибского бассейна**
ENERPAC
Тел.: +1 262 293 1600 Факс: +1 262 293 7036
Запросы пользователей: +1 800 433 2766
Запросы/заказы дистрибьюторов:
Тел.: +1 800 558 0530 Факс: +1 800 628 0490

ENERPAC



POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.

9345RU © Enerpac 08-2016

Отпечатано в России.
Северо-Запад" +7(812)603-29-41
www.hydrotool.ru

AN
Actuant
COMPANY