

LUKAS

Passion makes the difference!

**Инструментальная
гидравлика**



500 бар
700 бар
1000 – 5000 бар

Инструментальная гидравлика LUKAS

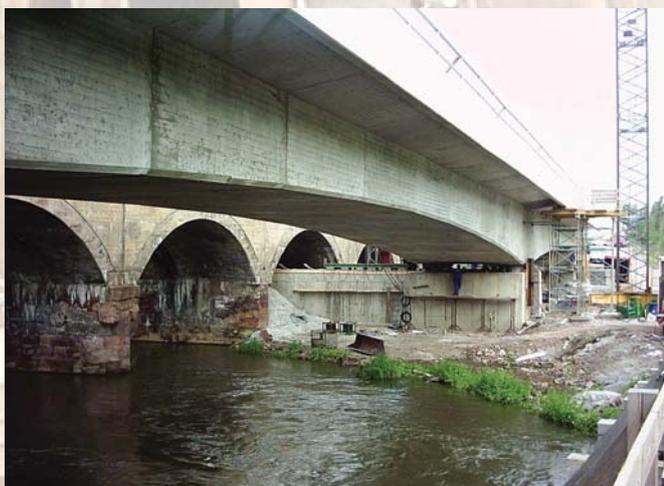


гидравлические подъемники LUKAS грузоподъемностью 400 тонн.

В качестве устоя для круглого стального бункера на выходе из туннеля используется металлоконструкция. Этот бункер содержит наполнитель, а его прижим обеспечивается за счет цилиндров большой грузоподъемности LUKAS с применением определенного давления. Благодаря этому напорному сопротивлению обеспечивается чистое и надежное бурение туннельного выхода. В конце крышка снимается и отвальная порода удаляется.

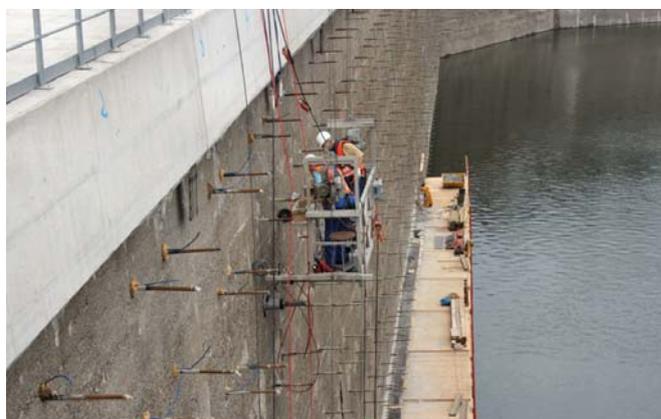
Для подъема карьерных снарядов и придания им устойчивости используются ступенчатые

– для различных областей применения



В лабораториях по испытанию материалов гидравлические цилиндры LUKAS используются для испытания самых различных элементов конструкции. Испытывается устойчивость бетонной балки. Испытание элемента конструкции на растяжение.

Взамен старого железнодорожного моста на каменной кладке будут возведены два новых полумоста из предварительно напряженного железобетона. Полумосты поднимаются при помощи цилиндров большой грузоподъемности LUKAS (с механической стопорной гайкой) и переустанавливаются на механизм перемещения. После сноса старого моста они вталкивались слева и справа и устанавливались в требуемое положение с обеспечением точности посадки. После этого сеть рельсовых путей снова смыкалась.



Грандиозная металлоконструкция, заполненная водой, используется в качестве судоходного канала для судов внутреннего плавания. Для испытания и технического обслуживания мостовых опор используются большегрузные цилиндры LUKAS грузоподъемностью 1100

тонн, оснащенные механической стопорной гайкой. Плотность посадки анкерных стяжек, установленных с целью фиксации сооружения, проверяется цилиндром с пустотелым поршнем LUKAS. Затем они свинчиваются с плитами.

Гидравлические цилиндры LUKAS задают критерии качества и долговечности



- ① Корпус цилиндра может на выбор оснащаться метрической наружной резьбой, дюймовой наружной резьбой или не иметь наружной резьбы.
- ② Коррозионно-стойкий корпус цилиндра из высокопрочного легкого сплава.
- ③ Широкая направляющая поршня для хорошего восприятия боковой нагрузки.
- ④ Быстродействующая запорная муфта LUKAS, обеспечивающая быстрое приведение в состояние эксплуатационной готовности.
- ⑤ Маслоъемное кольцо защищает от загрязнения и износа.
- ⑥ Широкое направляющее кольцо, служащее в качестве ограничителя хода и способное выдерживать полную нагрузку.
- ⑦ Быстрое втягивание поршня за счет мощных возвратных пружин.
- ⑧ Уплотнительное кольцо, закладываемое в паз, обеспечивает чрезвычайно высокую герметичность в любых условиях эксплуатации.

Гидравлические инструменты

Работа с гидравлическими инструментами

1. Рабочее давление

При помощи **ручных или приводных моторных насосов LUKAS** генерируется давление масла, необходимое для выдвигания цилиндров. Это давление масла не должно превышать макс. допустимое рабочее давление в цилиндрах, соединительных деталях и шлангах. Все компоненты **программ инструментальной гидравлики LUKAS 500 и 700** рассчитаны соответствующим образом.

2. Маслоемкость

Маслоемкость цилиндров рассчитывается из множителей "площадь поршня x величина хода". Находящийся в резервуаре полезный объем масла для используемого гидравлического насоса должен, как минимум, на 20 % превышать маслоемкость приводимых в действие цилиндров.

3. Сжимающее усилие

Сжимающее усилие гидравлических цилиндров рассчитывается из множителей "площадь поршня x рабочее давление".

4. Подъем и опускание груза

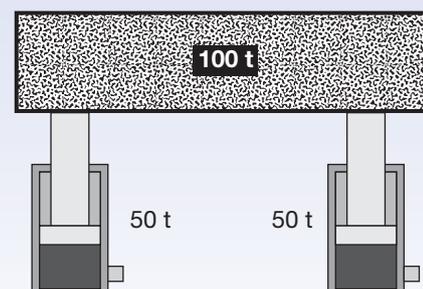
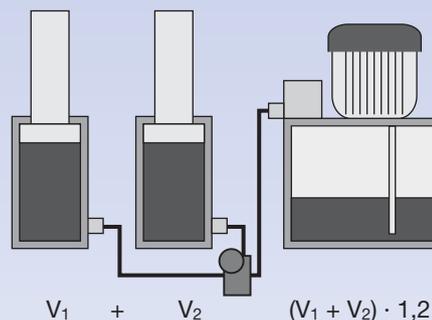
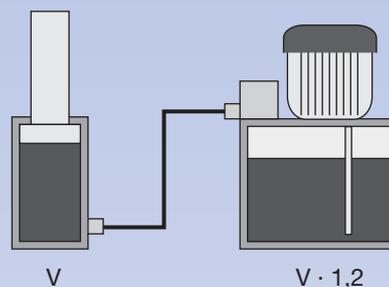
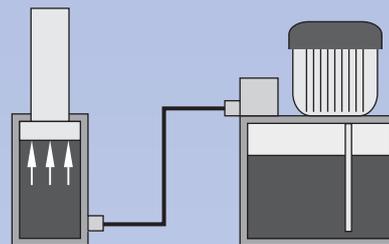
Сжимающее усилие цилиндра должно превышать нагрузку от поднимаемого груза. Сжимающие усилия нескольких цилиндров суммируются.

5. Подъем при помощи нескольких цилиндров

Для синхронного подъема и опускания груза при помощи нескольких цилиндров должна быть обеспечена возможность индивидуального регулирования каждого цилиндра отдельным распределительным клапаном.

6. Быстрозапорная система LUKAS

Система быстродействующих запорных муфт LUKAS, представленная в программе 500 бар, в качестве устройства защиты шланга от разрыва обеспечивает уникальный эффект срабатывания соединительной втулки муфты StMu 61-M, предотвращающий падение поднятого груза при внезапной потере давления.



500 бар

Цилиндры и принадлежности	9 – 23
Ручные насосы, насосы с педальным приводом и принадлежности	24 – 30
Гидропневматические насосы	31
Приводные моторные насосы и принадлежности	32 – 42
Гидравлическое масло	43
Манометры, отводы для присоединения манометров, манометрические блоки	44 – 45
Быстродействующие запорные муфты, шланги, резьбовые детали	46 – 47
Распределительные клапаны, ADV 1, ручные клапаны	48 – 50
Прецизионный сливной клапан, отсос	51
Съемники, комплекты съемников	52 – 53
Гидравлические цилиндры HZ для непрерывного режима эксплуатации	54 – 58

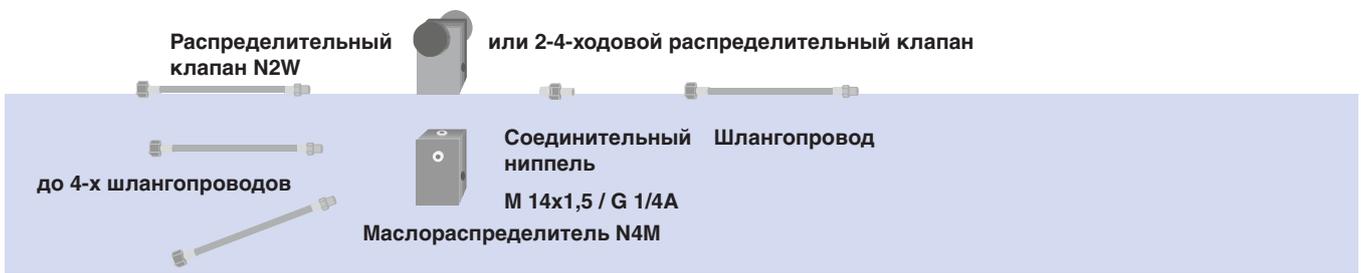
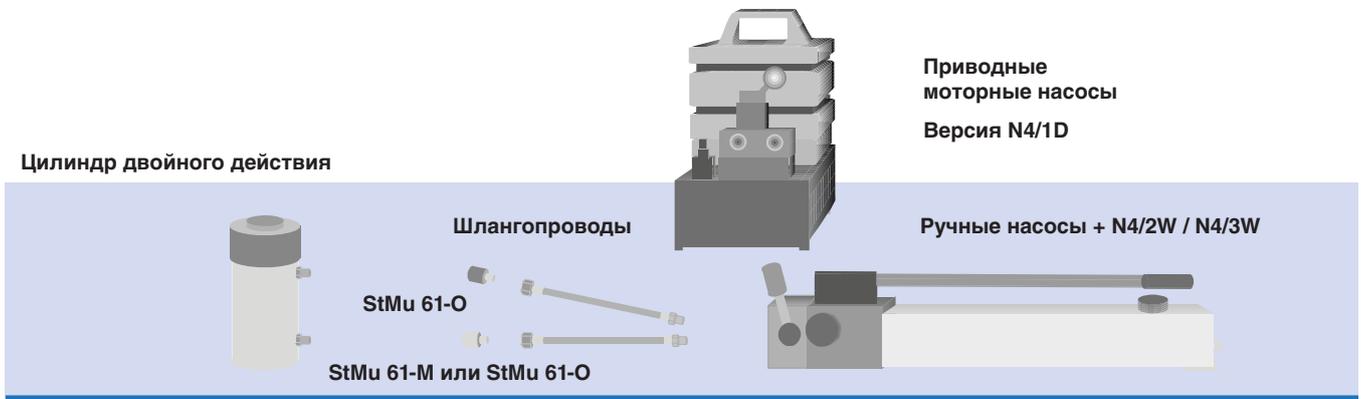
700 бар

Цилиндры и принадлежности	61 – 89
Ручные насосы, насосы с педальным приводом и принадлежности	90 – 96
Гидропневматические насосы	97
Приводные моторные насосы и принадлежности	98 – 108
Гидравлическое масло	109
Микроагрегат	110 – 111
Манометры, отводы для присоединения манометров, манометрические блоки	112 – 113
Быстродействующие запорные муфты, шланги, резьбовые детали	114 – 115
Распределительные клапаны, ADV 1, ручные клапаны	116 – 117
Комплект миниатюрных отрезных устройств и раздвижные калибры	118 – 119
Съемники, комплекты съемников	120 – 121
Прессы для мастерских	122 – 123

1000 – 5000 бар

Ручные насосы и принадлежности	126 – 127
Соединительные компоненты, гидравлическое масло	128 – 129
Преобразователи давления	130 – 131

Варианты присоединения



Цилиндр простого действия из легкого сплава с пружинным возвратом 6 т – 100 т

500 бар



Цилиндры LUKAS, мод. LFO, LFM, LFZ, выполнены из высокопрочного легкого сплава, отличаются очень малым весом и поэтому просты в транспортировке. Особенно хорошо они подходят для применения на строительных площадках и для проведения ремонтных работ на предприятиях и в мастерских. Типичными случаями применения являются подъем, прессование, перемещение, обработка давлением и т.д.

Практические преимущества

- ▲ Высокая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Маслоъемное кольцо, обеспечивающее защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Мощная возвратная пружина, обеспечивающая быстрое вдвигание даже крупногабаритных цилиндров
- ▲ Гибкое решение в отношении наружной резьбы и соединительного отверстия
- ▲ Серийная комплектация предусматривает быстродействующие запорные муфты LUKAS
- ▲ Широкий ассортимент принадлежностей для цилиндров, способных выдерживать нагрузку 100 %

Цилиндры серии LF отличаются гибкой конфигурацией вариантов оснащения. За счет этого достигается повышенная гибкость при встраивании в машины и оборудование. Цилиндры могут поставляться без наружной резьбы, с метрической или дюймовой резьбой. Кроме того, в качестве дополнительных вариантов предлагаются крепежные отверстия в днище цилиндра и в поршневом штоке.

LFO без наружной резьбы с соединительным штуцером M 18 x 1,5

Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F=B Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
LFO 6/20	85144/1704	63	20	12,6	0,03	65	56	32	16	21	56			1	0,9
LFO 6/50	85144/1808	63	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	58	---	16	5	1,4
LFO 6/160	85144/1813	63	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	58	---	20	5	2,5
LFO 10/50	85144/2208	98	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	70	---	29	6	2,7
LFO 10/160	85144/2213	98	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	70	---	29	6	4,2
LFO 16/50	85144/2608	156	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	85	---	30	7	5,2
LFO 16/160	85144/2613	156	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	85	---	30	7	6,4
LFO 25/50	85144/3008	251	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	127	---	30	7	9
LFO 25/100	85144/3011	251	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	127	---	30	7	11
LFO 25/200	85144/3014	251	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	127	---	30	7	15
LFO 40/50	85144/3408	393	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	146	---	30	9	11
LFO 40/200	85144/3414	393	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	146	---	30	9	17
LFO 63/50	85144/3808	614	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	175	---	30	9	15,5
LFO 63/160	85144/3813	614	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	175	---	30	9	22,5
LFO 63/200	85144/3814	614	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	175	---	30	9	25
LFO 100/32*	85144/4106	1005	32	201	0,65	125	220	140	40	25	---	---	25	-	35
LFO 100/50	85144/4208	1005	50	201	1,01	265	220	140	40	55	220	---	30	9	29,5
LFO 100/200	85144/4214	1005	200	201	4,02	415	220	140	40	55	220	---	30	9	44

* стальной цилиндр без пружинного возврата

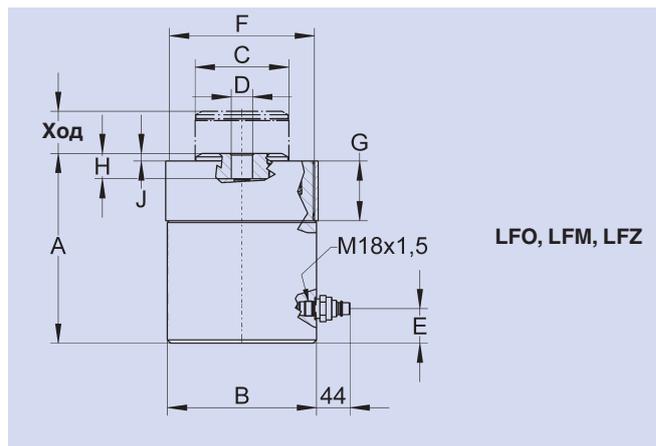
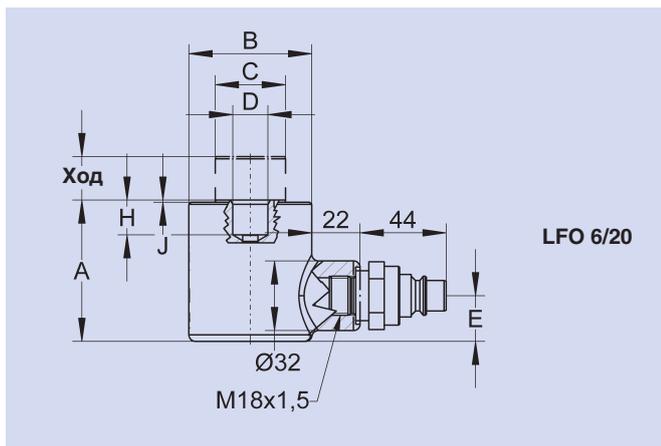
LFM с метрической наружной резьбой и соединительным штуцером M 18 x 1,5

Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
LFM 6/50	85145/1808	63	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	M55x2	42	16	5	1,4
LFM 6/160	85145/1813	63	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	M55x2	42	20	5	2,5
LFM 10/50	85145/2208	98	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	M68x2	50	29	6	2,7
LFM 10/160	85145/2213	98	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	M68x2	50	29	6	4,2
LFM 16/50	85145/2608	156	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	M85x2	60	30	7	5,2
LFM 16/160	85145/2613	156	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	M85x2	60	30	7	6,4
LFM 25/25*	85145/3005	251	25	50,3	0,15	101	110	63	25	21	M110x3	55	25	1	6,7
LFM 25/50	85145/3008	251	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	9
LFM 25/100	85145/3011	251	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	11
LFM 25/200	85145/3014	251	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	M120x3	70,5	30	7	15
LFM 40/50	85145/3408	393	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	M140x3	70,5	30	9	11
LFM 40/200	85145/3414	393	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	M140x3	70,5	30	9	17
LFM 63/50	85145/3808	614	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	15,5
LFM 63/160	85145/3813	614	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	22,5
LFM 63/200	85145/3814	614	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	M170x3	70,5	30	9	25
LFM 100/50	85145/4208	1005	50	201	1,01	265	220	140	40	55	M220x4	70	30	9	29,5
LFM 100/200	85145/4214	1005	200	201	4,02	415	220	140	40	55	M220x4	70	30	9	44

* без пружинного возврата

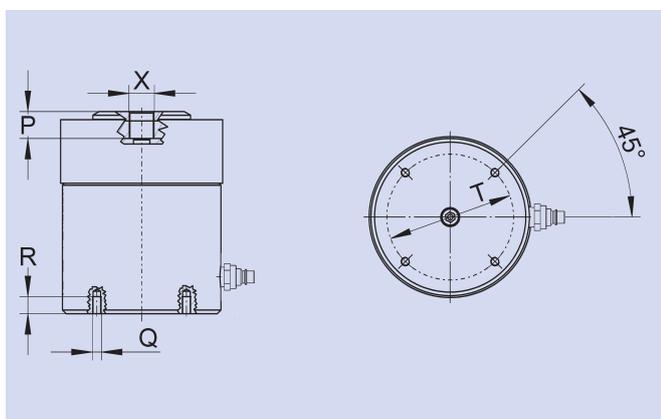
LFZ с дюймовой наружной резьбой и соединительным штуцером M 18 x 1,5

Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
LFZ 6/50	85134/1808	63	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	16	5	1,4
LFZ 6/160	85134/1813	63	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	20	5	2,5
LFZ 10/50	85134/2208	98	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	2,7
LFZ 10/160	85134/2213	98	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	4,2
LFZ 16/50	85134/2608	156	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	3 5/8"-12 UNS	59,8	30	7	5,2
LFZ 16/160	85134/2613	156	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	3 5/8"-12 UNS	59,8	30	7	6,4
LFZ 25/50	85134/3008	251	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	9
LFZ 25/100	85134/3011	251	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	11
LFZ 25/200	85134/3014	251	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	15
LFZ 40/50	85134/3408	393	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	11
LFZ 40/200	85134/3414	393	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	17
LFZ 63/50	85134/3808	614	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	15,5
LFZ 63/160	85134/3813	614	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	22,5
LFZ 63/200	85134/3814	614	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	25
LFZ 100/50	85134/4208	1005	50	201	1,01	265	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	29,5
LFZ 100/200	85134/4214	1005	200	201	4,02	415	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	44



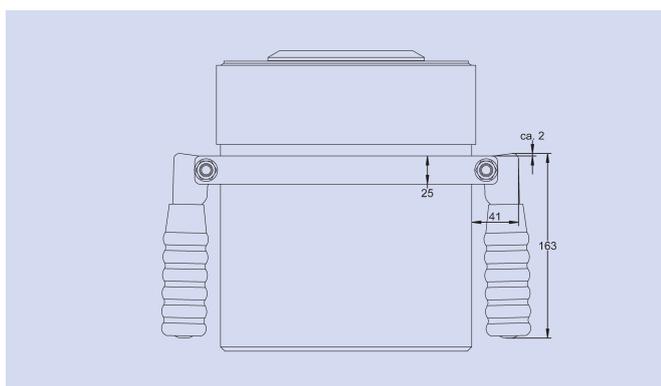
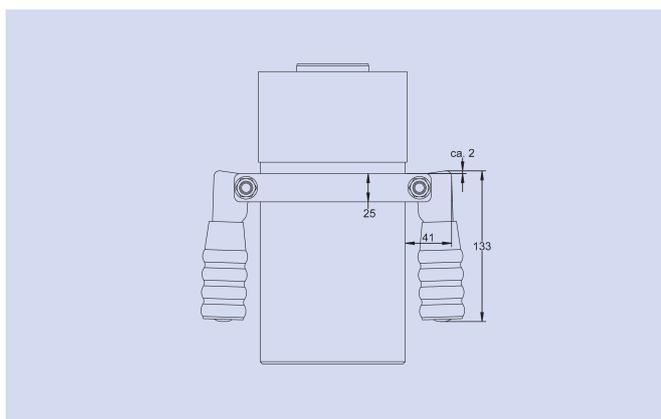
500 бар

По желанию поставляется с крепежными отверстиями в штоке поршня и в днище цилиндра.



	X	P	Q	R	T
LFO 6/20	M 18 x 1,5	10 мм	--	--	--
LF. 6/..	M 18 x 1,5	13,5 мм	M 6	10 мм	35 мм
LF. 10/..	M 18 x 1,5	22,5 мм	M 6	10 мм	50 мм
LF. 16/..	M 27 x 2	22,5 мм	M 8	13 мм	66 мм
LF. 25/..	M 27 x 2	24 мм	M 8	13 мм	88 мм
LF. 40/..	M 27 x 2	30 мм	M 10	19 мм	110 мм
LF. 63/..	M 27 x 2	30 мм	M 10	19 мм	140 мм
LF. 100/..	--	--	M 12	24 мм	185 мм

Ручки для переноски



Для	№ для заказа	Масса кг
LF. 25/50	83145/3066	0,9
LF. 25/100	83145/3066	0,9
LF. 25/200	83145/3066	0,9
LF. 40/50	83145/3466	0,9
LF. 40/200	83145/3466	0,9
LF. 63/50	83148/3966	1,0
LF. 63/160	83148/3966	1,0
LF. 63/200	83148/3966	1,0



Для	№ для заказа	Масса кг
LF. 100/50	83145/4266	1,2
LF. 100/200	83145/4266	1,2

Принадлежности для цилиндров LFM, LFZ способные выдерживать нагрузку 100 %

Чтобы добиться лучшей защиты поршней, мы рекомендуем использовать **поршневые протекторы** и нажимные сухари из программы принадлежностей для цилиндров LUKAS.

Призматические приставки служат для базирования материалов специальной формы.

Компенсаторы вставляются в поршень цилиндра и обеспечивают компенсацию движений, которые возникают, например, при одностороннем подъеме грузов.

Опорные башмаки увеличивают площадь основания цилиндров и повышают их устойчивость.

Удлинитель может использоваться только при концентричной силовой передаче! Не допускается использовать более одного удлинителя!

	a мм	b мм	Масса кг	№ для заказа
--	---------	---------	-------------	--------------

(1) Поршневые протекторы для

LF. 6, LF. 10	17	40	0,2	84128/5002
LF. 16, LF. 25	20	63	0,6	84128/5004
LF. 40	24	80	1,0	84128/5005
LF. 63	24	110	1,9	84128/5006
LF. 100	28	120	2,7	84128/5007

(2) Нажимные сухари выпуклой формы для

LF. 6, LF. 10	15	32	0,1	84128/1509
LF. 16	10	48	0,35	84128/1513
LF. 25	15	60	0,45	84128/1514

(3) Призматические приставки для

LF. 6, LF. 10	31	46	0,3	84031/77
LF. 16, LF. 25	45	70	0,9	84031/52

(4) (5) Компенсаторы со стороны поршня, для

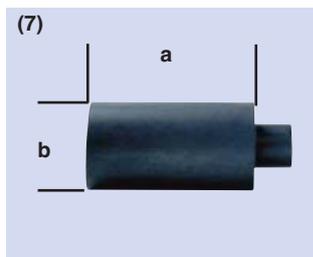
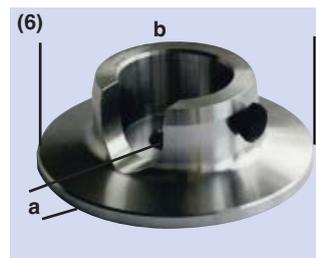
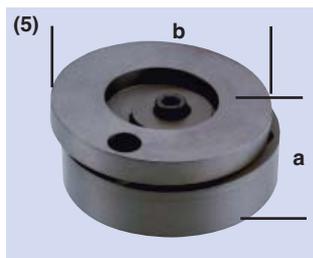
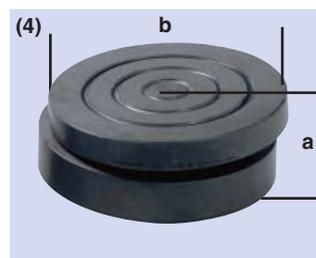
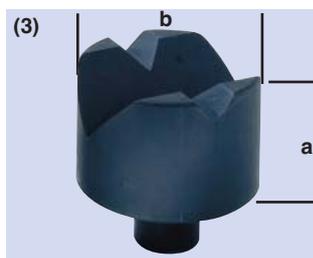
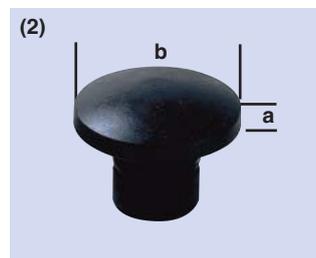
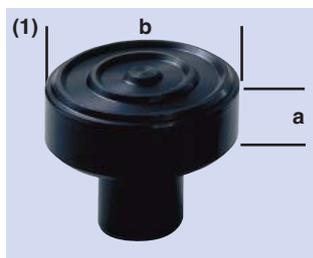
LF. 6, LF. 10	20	50	0,3	84128/5063
LLF. 16, LF. 25	20	63	0,3	84128/5062
LF. 40	29	80	1,1	84128/5065
LF. 63	45	110	3,0	84128/1624

(6) Опорные башмаки для

LF. 6	10	118	0,6	83145/0605
LF. 10	16	138	1,0	83145/0606
LF. 16	17	158	1,3	84128/0607
LF. 25	23	198	2,3	83145/0608
LF. 40	27	218	3,9	83145/0609
LF. 63	20	300	7,4	83145/1319
LF. 100	20	300	9,0	84128/1320

(7) Удлинитель для

LF. 6, LF. 10	100	32	0,63	84031/8101
LF. 16, LF. 25	100	50	4,0	84031/07
LF. 16, LF. 25	200	50	8,0	84031/08



Опорные элементы и комплекты подкладок для ступенчатых гидравлических подъемников

500 бар



Цилиндры типа LFM 63/200 или, соответственно, LFM 100/200 ввинчиваются в резьбовое отверстие опорного элемента. За счет попеременного подведения опорного элемента (при выдвинутом цилиндре) и подпирания поршня (при снова вдвинутом цилиндре) нагрузку можно ступенчато увеличивать до уровня четырехкратной высоты хода поршня. Для подпирания компания LUKAS предлагает устойчивые и

надежные комплекты подкладок. Каждый комплект (один слой) содержит три подкладки, две из которых используются для бокового подпирания опорного элемента, и одна — для подпирания поршня. В целях обеспечения достаточной устойчивости мы рекомендуем использовать не более трех слоев.

Комплект опорных элементов, включая поршневой протектор

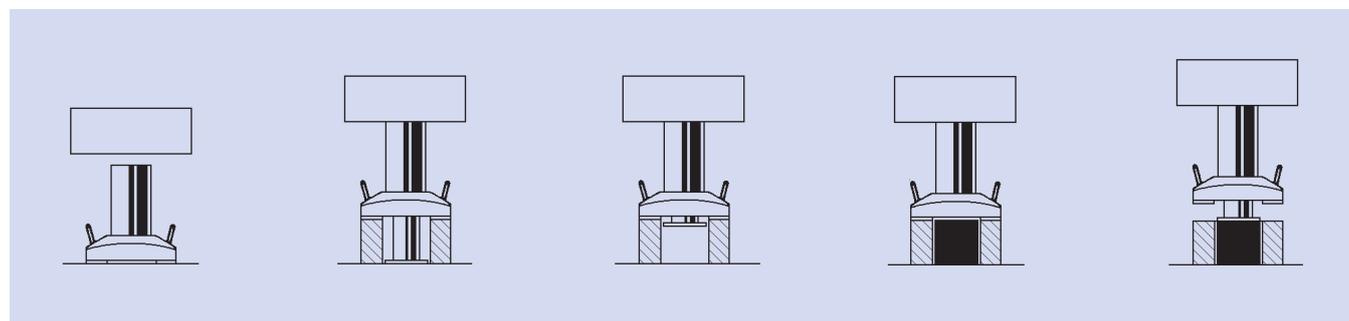
Для цилиндров двойного действия	Размеры L x B x H (Дл. x Шир. x Выс.)	Масса	№ для заказа
LFM 63/200	350 x 350 x 100 мм	27,5 кг	84143/3890
LFM 100/200	350 x 350 x 100 мм	23,5 кг	84143/4290

Для цилиндров двойного действия	Размеры L x B x H (Дл. x Шир. x Выс.)	Масса	№ для заказа
LDM 100-40/200	350 x 350 x 100 мм	23,5 кг	84143/4395

Комплект подкладок

Для цилиндров двойного действия	Высота	Масса	№ для заказа
LFM 63/200	150 мм	30,1 кг	84072/1255
LFM 100/200	150 мм	24,2 кг	84098/5650

Для цилиндров двойного действия	Высота	Масса	№ для заказа
LDM 100-40/200	150 мм	24,2 кг	84098/5650



Цилиндры с пустотелыми поршнями

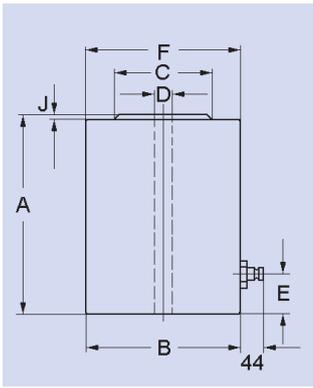


Цилиндры с пустотелым поршнями имеют поршневые штоки со сквозными отверстиями. Помимо всех подъемных работ они используются специально для работы на растяжения, например, для снятия или вталкивания подшипников или натягивания стальных тросов.

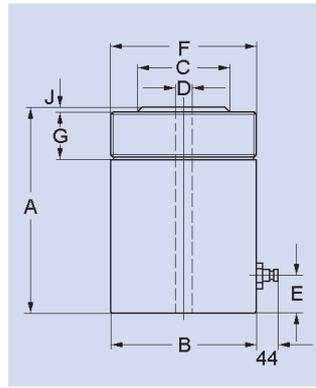
Цилиндры с пустотелыми поршнями LUKAS выполнены из высокопрочного легкого сплава и поэтому отличаются коррозионной стойкостью, долговечностью и малым весом.

Практические преимущества

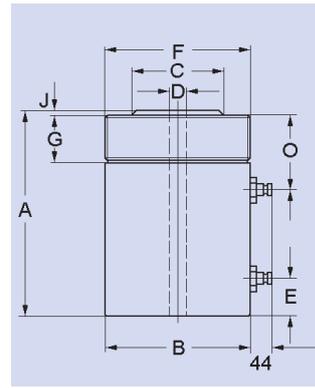
- ▲ Хорошая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Маслоъемное кольцо, обеспечивающее защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Пружинный возврат для беспрепятственного втягивания цилиндров малых типоразмеров
- ▲ Втягивание более крупногабаритных цилиндров обеспечивается за счет гидравлики
- ▲ Защита от избыточного давления на стороне штока обеспечивается за счет предохранительного ниппеля StNi 6-D
- ▲ Цилиндры серии LZMH с метрической наружной резьбой
- ▲ По желанию — с крепежными отверстиями в днище цилиндра



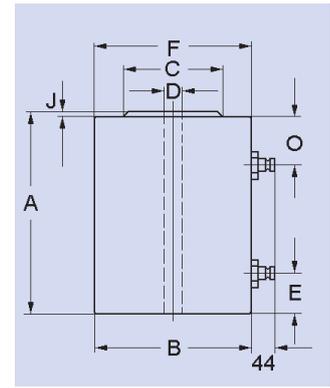
LZOH простого действия
(без наружной резьбы)



LZMH простого действия
(без наружной резьбы)



LZMH двойного действия
(без наружной резьбы)

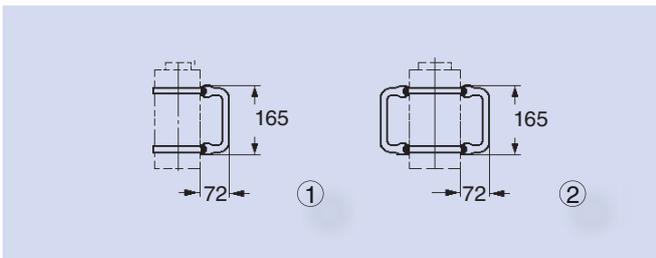


LZOH двойного действия
(без наружной резьбы)

Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F мм	G мм	J мм	O мм	Масса кг
Цилиндры простого действия															
LZOH 10/50-20,5	84142/2108	120	50	24,1	0,1	147	85	45	20,5	22	--	--	2	--	3,2
LZMH 25/50-33	84142/3008	238	50	47,7	0,25	225	125	63	33	23	M 100x2	50	10	--	7,9
LZMH 25/100-33	84142/6011	238	100	47,7	0,5	285	125	63	33	23	M 100x2	50	10	--	10,0
LZMH 40/100-37	84142/6411	377	100	75,4	0,8	275	150	80	37	23	M 150x3	50	14	--	13,2
Цилиндры двойного действия															
LZMH 40/200-37	84142/3414	377	200	75,4	0,6*)	375	150	80	37	23	M 150x3	50	14	70	16,5
LZMH 63/200-59	84142/3814	632	200	126,5	1,1*)	415	205	115	59	30	M 205x4	60	15	85	34,0
LZOH 100/200-74	84142/4114	1178	200	235,6	2,5*)	435	270	160	74	30	--	--	17	90	63,0

*) Эффективная маслоемкость

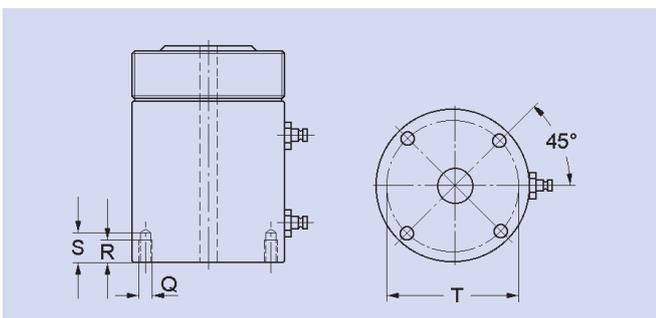
Ручки для переноски



Для	№ для заказа	Масса кг
LZMH 40/100-37	① 84128/0403	0,4
LZMH 40/200-37	① 84128/0403	0,4
LZMH 63/200-59	② 84128/0405	0,7
LZOH 100/200-74	② 84128/0407	0,7

Ручки для переноски входят в серийный комплект поставки LZMH 40/100-37, LZMH 40/200-37 и LZMH 63/200-59

По желанию — с крепежными отверстиями в днище цилиндра



	Q	R	S	T
LZOH 10/50-20,5	M 8	13	18	66
LZMH 25/50-33	M 8	13	18	100
LZMH 25/100-33	M 8	13	18	100
LZMH 40/100-37	M 8	13	18	125
LZMH 40/200-37	M 8	13	18	125
LZMH 63/200-59	M 10	19	24,5	175
LZOH 100/200-74	M 12	24	30	240

Цилиндры двойного действия из легкого сплава 10 т – 100 т



Цилиндры LUKAS, мод. LDO, LDM, LDZ, выполнены из высокопрочного легкого сплава, отличаются очень малым весом и поэтому очень просты в транспортировке. Особенно хорошо они подходят для применения на строительных площадках и для проведения ремонтных работ на предприятиях и в мастерских. Типичными случаями применения являются подъем, прессование, перемещение, обработка давлением, волочение и т.д.

Цилиндры серии LD... отличаются гибкой конфигурацией вариантов оснащения. За счет этого достигается повышенная гибкость при встраивании в машины и оборудование. Цилиндры могут поставляться без наружной резьбы, с метрической или дюймовой резьбой. Кроме того, в качестве дополнительных вариантов предлагаются крепежные отверстия в днище цилиндра.

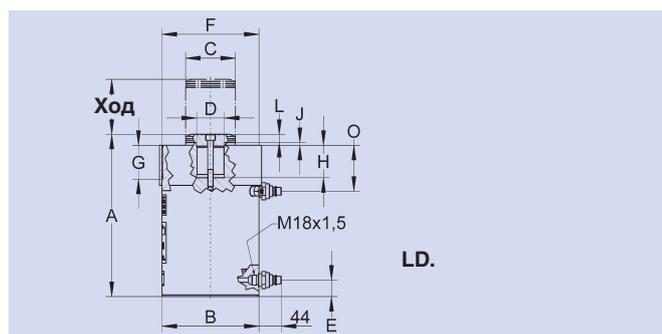
Практические преимущества

- ▲ Высокая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Маслоъемное кольцо, обеспечивающее защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Гидравлический возврат может использоваться также для тяговых операций
- ▲ Гибкое решение в отношении наружной резьбы и присоединительного отверстия
- ▲ Серийная комплектация предусматривает быстродействующие запорные муфты LUKAS

Общие характеристики всех вариантов

Типы	Подъемное усилие кН	Растягив. усилие кН	Ход мм	Площадь поршня (сжатие) см ²	Площадь поршня (растяжение) см ²	Эффективная маслосъемность л	Масса кг
LDO / LDM / LDZ 10-5/200	98	47	200	19,6	9,5	0,20	9
LDO / LDM / LDZ 25-12/200	251	128	200	50,3	25,6	0,49	14
LDO / LDM / LDZ 40-20/100	393	200	100	78,5	40,1	0,38	15
LDO / LDM / LDZ 40-20/150	393	200	150	78,5	40,1	0,58	17
LDO / LDM / LDZ 40-20/200	393	200	200	78,5	40,1	0,77	19
LDO / LDM / LDZ 63-30/100	614	296	100	122,7	59,1	0,64	22
LDO / LDM / LDZ 63-30/150	614	296	150	122,7	59,1	0,95	24
LDO / LDM / LDZ 63-30/200	614	296	200	122,7	59,1	1,27	27
LDO/LDM/LDZ100-40/150	1005	440	150	201,1	88,0	1,70	40
LDO/LDM/LDZ100-40/200	1005	440	200	201,1	88,0	2,26	45

500 бар



LDO без наружной резьбы, с соединительным штуцером M 18 x 1,5

Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F=B Ø мм	G	H мм	J мм	L мм	O мм
LDO 10-5/200	85148/2314	330	100	36	M20x1,5	25,5	100	---	48	5	10	54,4
LDO 25-12/200	85148/3114	370	130	56	M33x1,5	27	130	---	48	5	10	70
LDO 40-20/100	85148/3511	280	150	70	M36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
LDO 40-20/150	85148/3513	330	150	70	M36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
LDO 40-20/200	85148/3514	380	150	70	M36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
LDO 63-30/100	85148/3911	295	175	90	M50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
LDO 63-30/150	85148/3913	345	175	90	M50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
LDO 63-30/200	85148/3914	395	175	90	M50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
LDO100-40/150	85148/4313	360	225	120	M80x2	30	225	---	68	5	15	92
LDO100-40/200	85148/4314	410	225	120	M80x2	30	225	---	68	5	15	92

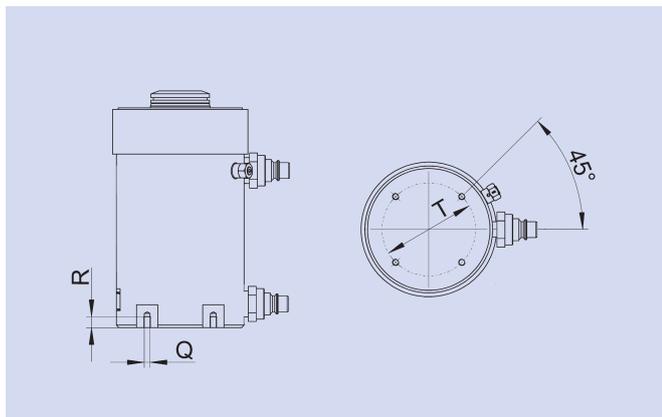
LDM с метрической резьбой и соединительным штуцером M 18 x 1,5

Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G мм	H мм	J мм	L мм	O мм
LDM 10-5/200	85149/2314	330	100	36	M20x1,5	25,5	M100x2	35,1	48	5	10	54,4
LDM 25-12/200	85149/3114	370	130	56	M33x1,5	27	M130x2	49,5	48	5	10	70
LDM 40-20/100	85149/3511	280	150	70	M36x1,5	27	M150x3	52,6	53	5	15	74,5
LDM 40-20/150	85149/3513	330	150	70	M36x1,5	27	M150x3	52,6	53	5	15	74,5
LDM 40-20/200	85149/3514	380	150	70	M36x1,5	27	M150x3	52,6	53	5	15	74,5
LDM 63-30/100	85149/3911	295	175	90	M50x1,5	30	M175x3	61,6	59	5	15	83,5
LDM 63-30/150	85149/3913	345	175	90	M50x1,5	30	M175x3	61,6	59	5	15	83,5
LDM 63-30/200	85149/3914	395	175	90	M50x1,5	30	M175x3	61,6	59	5	15	83,5
LDM100-40/150	85149/4313	360	225	120	M80x2	30	M220x4	70,9	68	5	15	92
LDM100-40/200	85149/4314	410	225	120	M80x2	30	M220x4	70,9	68	5	15	92

LDZ с дюймовой наружной резьбой и соединительным штуцером M 18 x 1,5

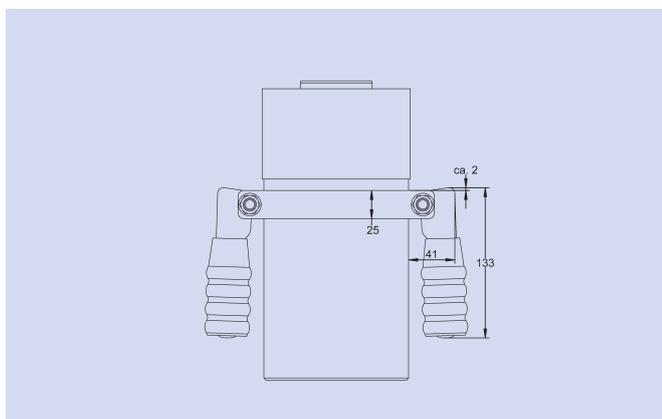
Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G мм	H мм	J мм	L мм	O мм
LDZ 10-5/200	85138/2314	330	100	36	M20x1,5	25,5	3/8"-12 UN	35,1	48	5	10	54,4
LDZ 25-12/200	85138/3114	370	130	56	M33x1,5	27	5"-12 UN	49,5	48	5	10	70
LDZ 40-20/100	85138/3511	280	150	70	M36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
LDZ 40-20/150	85138/3513	330	150	70	M36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
LDZ 40-20/200	85138/3514	380	150	70	M36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
LDZ 63-30/100	85138/3911	295	175	90	M50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
LDZ 63-30/150	85138/3913	345	175	90	M50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
LDZ 63-30/200	85138/3914	395	175	90	M50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
LDZ100-40/150	85138/4313	360	225	120	M80x2	30	8 1/2"-12 UN	70,9	68	5	15	92
LDZ100-40/200	85138/4314	410	225	120	M80x2	30	8 1/2"-12 UN	70,9	68	5	15	92

По желанию — с крепежными отверстиями в днище цилиндра.

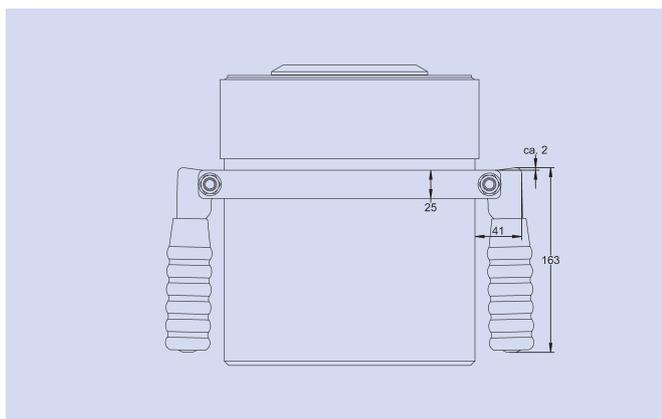


	Q	R	T
LDO / LDM / LDZ 15/...	M 6	10 мм	50 мм
LDO / LDM / LDZ 25/...	M 8	13 мм	88 мм
LDO / LDM / LDZ 40/...	M 10	19 мм	110 мм
LDO / LDM / LDZ 63/...	M 10	19 мм	140 мм
LDO / LDM / LDZ 100/...	M 12	24 мм	185 мм

Ручки для переноски

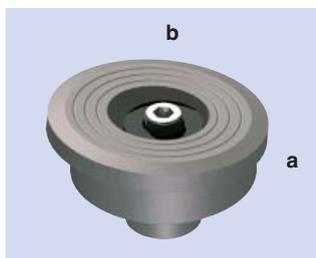


Для	№ для заказа	Масса
LDO / LDM / LDZ 63-40/100	83148/3966	1,0 кг
LDO / LDM / LDZ 63-40/150	83148/3966	1,0 кг
LDO / LDM / LDZ 63-40/200	83148/3966	1,0 кг



Для	№ для заказа	Масса
LDO / LDM / LDZ 25-15/200	83148/3166	1,0 кг
LDO / LDM / LDZ 40-25/100	83148/3566	1,0 кг
LDO / LDM / LDZ 40-25/150	83148/3566	1,0 кг
LDO / LDM / LDZ 40-25/200	83148/3566	1,0 кг
LDO / LDM / LDZ 100-60/150	83148/4366	1,2 кг
LDO / LDM / LDZ 100-60/200	83148/4366	1,2 кг

Компенсаторы



Компенсаторы вставляются в поршень цилиндра и обеспечивают компенсацию движений, которые возникают, например, при одностороннем подъеме грузов.

Компенсаторы для	№ для заказа	a мм	b мм	Угол наклона	Масса
LDO / LDM / LDZ 10	83148/1623	24	50	5°	0,4 кг
LDO / LDM / LDZ 25	83148/1631	20	75	5°	0,6 кг
LDO / LDM / LDZ 40	83148/1635	32	95	5°	1,4 кг
LDO / LDM / LDZ 63	83148/1639	45	135	5°	3,9 кг
LDO / LDM / LDZ 100	83148/1643	45	155	5°	6,2 кг

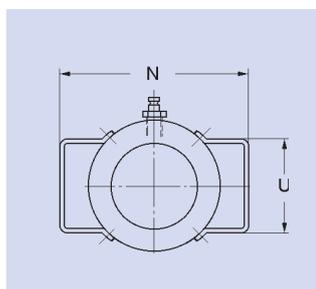
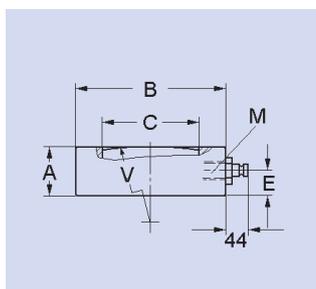
Плоские цилиндры

500 бар



Плоские цилиндры LUKAS, серия LZF, выполнены из улучшенной стали и имеют чрезвычайно низкую конструктивную высоту для тех случаев применения, когда в наличии имеется очень мало места под установку цилиндра. Они используются для подъема машин и деталей из самых различных материалов и их перебазирования с установкой на подъемные цилиндры большей высоты.

Среди прочих областей применения следует назвать мостостроение, техническое обслуживание мостов и ремонт кранового оборудования. Конструктивное исполнение цилиндров предполагает исключительно концентричное приложение нагрузки, поскольку плоская конструкция допускает только узкие направляющие поверхности.

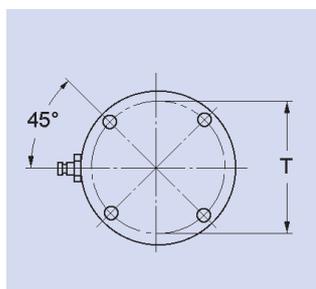
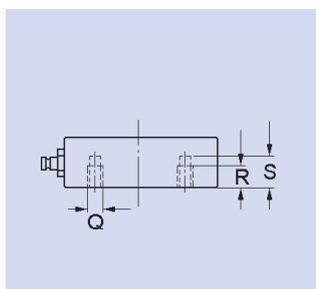


Цилиндры LZF 100/16 и LZF 160/16 оснащены ручками для переноски.

Тип	№ для заказа	Подъем. усил. макс. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	E мм	M	N мм	U мм	V мм	Масса кг
LZF 25/10	84141/2901	251	10	50,3	0,05	37	130	70	15,5	G 1/4	--	--	600	3,7
LZF 40/10	84141/3301	393	10	78,5	0,08	41	156	90	17,5	G 1/4	--	--	1000	5,9
LZF 63/10	84141/3701	613	10	122,7	0,12	46	188	115	21	G 1/4	--	--	1500	9,8
LZF 100/16	84141/4103	1005	16	201,1	0,32	59	250	150	25	M 18 x 1,5	372	152	1800	22,5
LZF 160/16	84141/4503	1571	16	314,2	0,5	73	300	185	30	M 18 x 1,5	430	152	2000	39,8

Цилиндры LZF 25/10, LZF 40/10 и LZF 63/10 поставляются в комплекте со шлангом длиной 0,5 м и быстроразъемным соединительным ниппелем StNi 61.

Цилиндры LZF 100/16 и LZF 160/16 поставляются в комплекте с быстроразъемным соединительным ниппелем StNi 6.



По желанию — с крепежными отверстиями в днище цилиндра.

	Q мм	R мм	S Ø мм	T
LZF 25/10	M 6	10	14,5	118
LZF 40/10	M 8	13	18	140
LZF 63/10	M 8	13	18	170
LZF 100/16	M 10	15	20,5	230
LZF 160/16	M 12	18	24,5	275

Телескопические цилиндры



Практические преимущества:

Телескопические цилиндры LUKAS выполнены из высокопрочного легкого сплава. Они имеют по два или, соответственно, по три поршня и поэтому в сравнении с конструктивной высотой отличаются очень большой длиной выдвижения. Могут поставляться как цилиндры простого действия, так и цилиндры двойного действия. У цилиндров простого действия поршень вдвигается под нагрузкой. У цилиндров двойного действия вдвигание обеспечивается за счет гидравлики. Они особенно хорошо подходят для случаев применения, где необходимо поднять или переместить грузы на высоту или длину до 450 мм за один проход.

- ▲ Коррозионная стойкость, прочность и долговечность
- ▲ Хорошая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку, для дополнительной безопасности
- ▲ Маслосъемные кольца для защиты от грязи и износа
- ▲ Быстродействующие запорные муфты, обеспечивающие высокий расход и защиту от избыточную давления
- ▲ Функция быстрой отсечки при использовании соединительной втулки муфты StMu 61-M на напорном гидравлическом шланге
- ▲ Комплекты ступеней для дальнейшего увеличения достижимых значений высоты хода

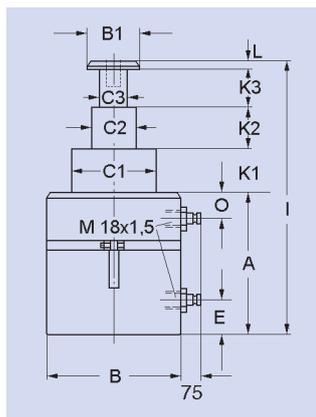
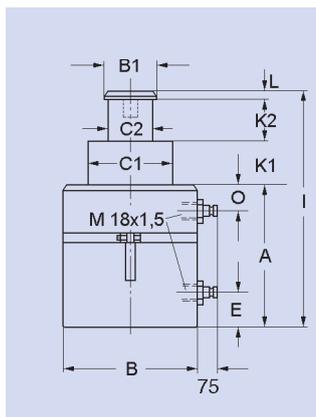
Цилиндры простого действия

Тип	№ для заказа	Сжимающее усилие поршня, макс.			Полный ход мм	Конструктивная высота с поршневым протектором мм	Диаметр поршня			Маслоемкость л	Масса кг
		1	2	3			1	2	3		
		кН									
HP 10/T 280E	84072/4 680 N	614	284	98	278	215	122,7	56,8	19,7	1,8	14,4
HP 25/T 185E	84072/1 580 N	614	284	--	184	215	122,7	56,8	--	1,65	14,0
HP 25/T 450E	84072/3 780 N	614	284	--	450	380	122,7	50,3	--	3,85	24,0
HP 50/T 185E	84072/8 280 N	1005	475	--	185	234	201,1	95,0	--	2,7	24,0
HP 50/T 400E	84072/8 080 N	1005	475	--	399	400	201,1	95,0	--	5,9	41,0
HP 65/T 400E	84072/1 080 N	1571	664	--	397	400	314,2	132,7	--	8,9	63,0

Цилиндры двойного действия

Тип	№ для заказа	Сжимающее усилие поршня, макс.			Полный ход мм	Конструктивная высота с поршневым протектором мм	Диаметр поршня			Маслоемкость л	Масса кг
		1	2	3			1	2	3		
HP 10/T 280R	84072/4 670 N	614	284	98	278	215	122,7	56,8	19,7	1,4	14,4
HP 25/T 185R	84072/1 570 N	614	284	--	184	215	122,7	56,8	--	1,3	14
HP 25/T 450R	84072/3 770 N	614	251	--	450	380	122,7	50,3	--	2,8	24
HP 50/T 185R	84072/8 270 N	1005	475	--	185	234	201,1	95,0	--	2,0	24
HP 50/T 400R	84072/8 070 N	1005	475	--	399	400	201,1	95,0	--	4,3	41
HP 65/T 400R	84072/1 070 N	1571	664	--	397	400	314,2	132,7	--	7,0	63

500 бар

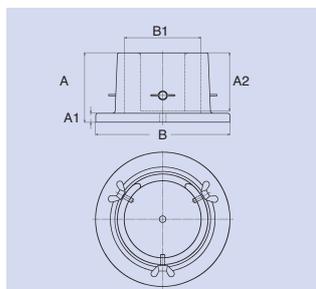


Все телескопические цилиндры серийно укомплектованы ручками для переноски и поршневыми протекторами.

Цилиндры простого действия не имеют муфты со стороны штока!

Тип	A	B	B1	C1	C2	C3	E	I	K1	K2	K3	L	O
	мм	∅ мм	∅ мм	∅ мм	∅ мм	∅ мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
HP 10/T 280 (E+R)	200	170	98	110	75	40	25	492	90	95	95	15	52
HP 25/T 185 (E+R)	200	170	98	110	75	--	25	399	95	90	--	15	52
HP 25/T 450 (E+R)	365	170	98	110	63	--	38	827	220	227	--	15	52
HP 50/T 185 (E+R)	218	220	139	140	90	--	32	384	89	96	--	20	55
HP 50/T 400 (E+R)	380	220	139	140	90	--	38	799	195	205	--	20	70
HP 65/T 400 (E+R)	380	270	139	180	110	--	48	799	200	200	--	20	78

Опорные башмаки



Опорные башмаки увеличивают площадь основания цилиндров и повышают их устойчивость. При выполнении всех подъемных операций мы рекомендуем использовать опорные башмаки.

Опорные башмаки для	№ для заказа	A	A1	A2	B	B1	Масса
		мм	мм	мм	мм	мм	кг
HP 10/T... и							
HP 25 / T...	84128/1319	155	20	135	300	172	10,8
HP 50 / T...	84128/1320	155	20	135	300	222	14,7

Опорный башмак для HP 65 по запросу

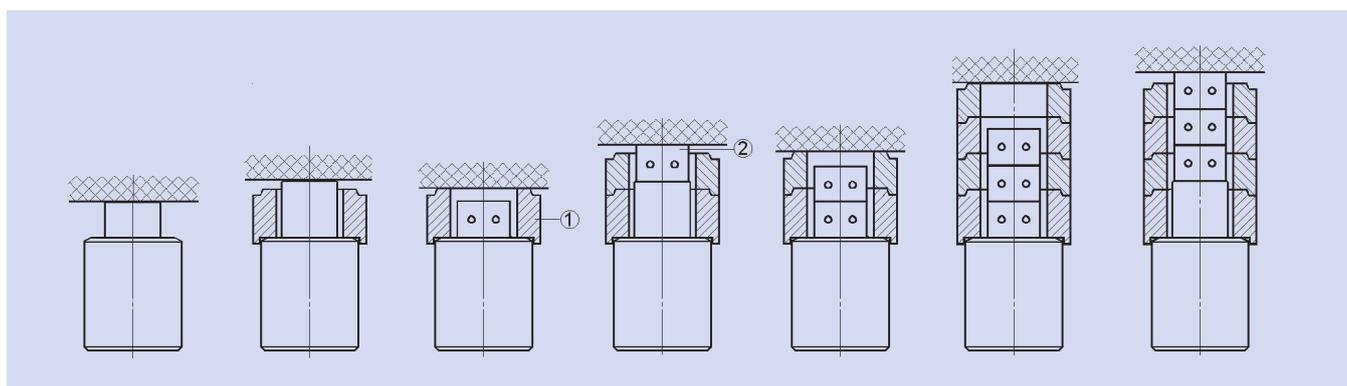
Комплекты ступеней для телескопических цилиндров



Если из-за ограниченного пространства нагрузка может прикладываться только к телескопическим цилиндрам с малой высотой хода, достижимая высота хода может быть увеличена макс. на 275 мм за счет монтажа комплектов ступеней. Размер увеличения высоты хода определяется количеством и высотой поршневых и цилиндрических приставок.

При подъемной операции попеременно добавляют цилиндрические и поршневые приставки. После выдвигания поршня на корпус цилиндра накладывают цилиндрическую приставку. Груз подпирается этой приставкой. Поршень вдвигается с тем, чтобы можно было заложить поршневую приставку; затем он снова поднимается и т.д.

Комплект ступеней для	№ для заказа	Цилиндрические приставки ① количество/высота мм	Диаметр приставки ② количество/высота мм	Диаметр протектора количество/высота мм	Вильчатый рычаг количество	Увеличение высоты хода макс. мм	Общая масса кг
HP 10 / T...	(R) 84072/8863	4 / 65	3 / 65 + 1 / 45	1 / 17	1	240	14,5
HP 25 / T...	(R) 84072/8863	4 / 65	3 / 65 + 1 / 45	1 / 17	1	240	14,5
HP 50 / T185	(R) 84072/8763	4 / 65	3 / 65 + 1 / 45	1 / 20	1	240	21
HP 50 / T400	(R) 84072/8263	2 / 150	1 / 150 + 1 / 123	1 / 20	1	273	22,2
HP 65 / T...	(R) 84072/8463	3 / 133,4	2 / 135 + 1 / 100	1 / 20	1	490	41



Тянущие цилиндры

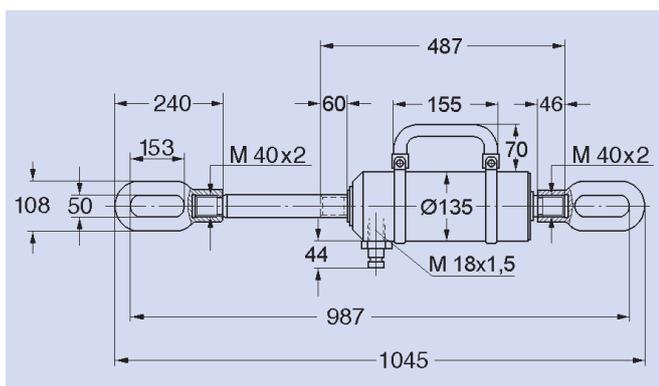
500 бар



Тянущий цилиндр HP 30/Z 200 компании LUKAS используется для работы на растяжение при возведении металлоконструкций, в судостроении, при производстве монтажных работ или на строительных площадках. Везде там, где детали и элементы конструкции необходимо установить в правильное положение для дальнейшей обработки, например, для сварки. Он позволяет выполнять прецизионные работы с точностью до миллиметра.

Цилиндр HP 30/Z 200 обеспечивает большую величину хода 200 мм, будучи при этом компактным и очень легким, т.к. его корпус выполнен из высокопрочного легкого сплава. Он имеет ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку, и отличается хорошей восприимчивостью к боковой нагрузке благодаря своим широким направляющим поверхностям. После работы на растяжение поршень отжимается в исходное (выдвинутое) положение за счет силы натяжения пружины.

Тип	№ для заказа	Растягивающее усилие	Ход	Площадь поршня	Маслоемкость	Масса
HP 30/Z 200	84183/2-2010	313 кН	200 мм	62,6 см ²	1,25 л	23,8 кг



Тянущий цилиндр оснащен ручкой для переноски.

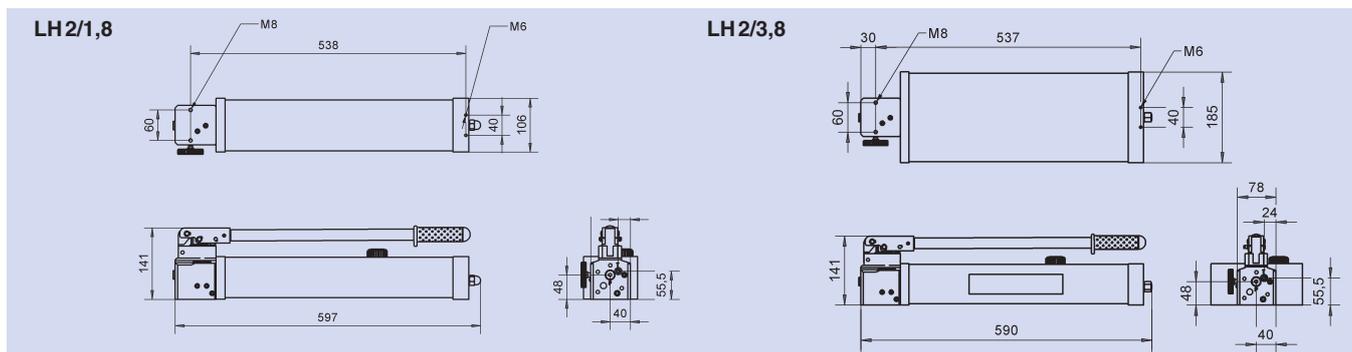
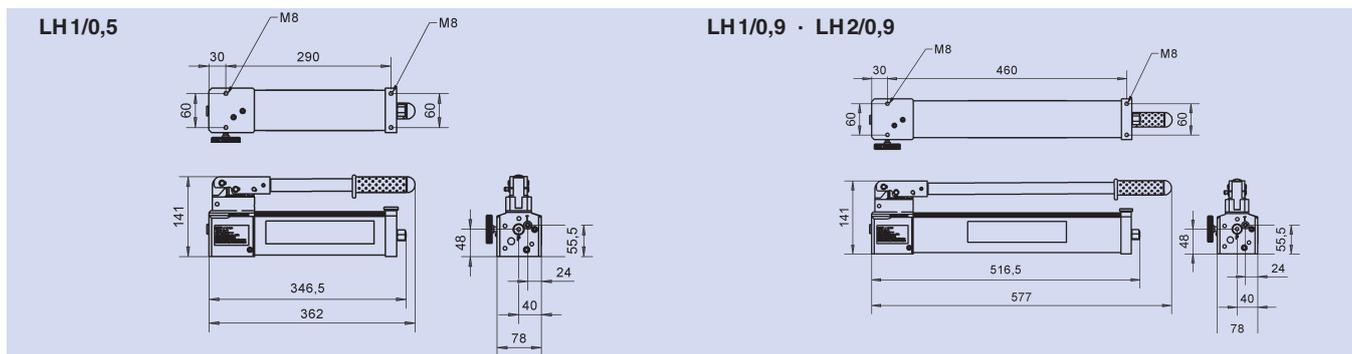
Ручные насосы LH 1/LH 2 для цилиндров простого и двойного действия



Высокопрочные двухступенчатые ручные насосы с автоматическим переключением с низкого давления на диапазон высоких давлений. Насосы могут работать как в горизонтальном положении, так и в вертикальном

положении с верхней частью, направленной вниз. Они используются для обеспечения работы цилиндров простого действия. Спускной клапан позволяет осуществлять прецизионное опускание груза.

Тип	№ для заказа	Заправочный объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала		Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала		Масса кг
				НД см ³	ВД см ³		НД см ³	ВД см ³	
LH 1/0,5-50	84129/1120	0,7	0,47	6,0	2	2 (20)	0,8	4,0	
LH 1/0,9-50	84129/1130	1,3	0,9	6,0	2	2 (20)	0,8	5,2	
LH 2/0,9-50	84129/2130	1,3	0,9	17,0	2	2 (20)	1,7	5,2	
LH 2/1,8-50	84129/2140	2,3	1,8	17,0	2	2 (20)	1,7	6,5	
LH 2/3,8-50	84129/2150	4,5	3,8	17,0	2	2 (20)	1,7	10,8	



Принадлежности для ручных насосов



N4/3W



N2W



N4M

500 бар



MA3

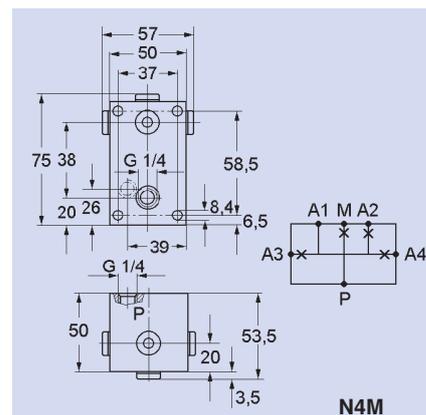
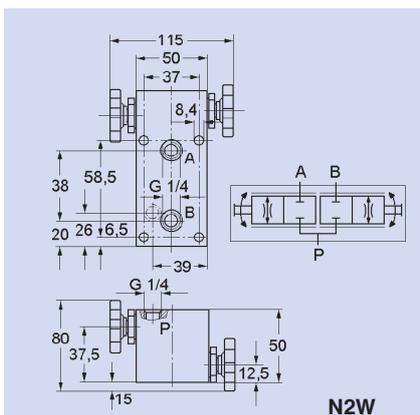
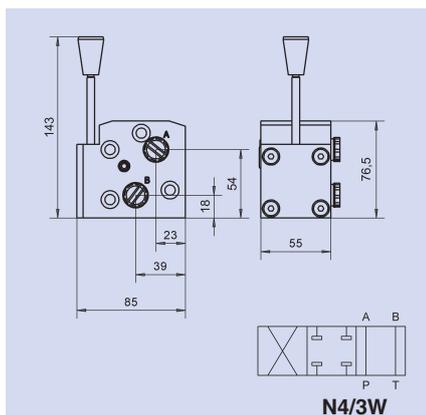
Присоединительная плита
ASP2 для N2W и N4M



Комплекты для дооснащения для LH 1/LH 2

Тип	№ для заказа	Размеры (Дл. x Шир. x Выс.) мм	Масса кг	
Четырехходовой трехпозиционный клапан N4/3W	84129/7310	55 x 85 x 143	1,5	Клапан управления для обеспечения работы одного цилиндра двойного действия
Двухходовой трехпозиционный клапан N2W	84148/9903*	115 x 80 x 114	2,1	Распределительный клапан для обеспечения работы двух цилиндров простого действия. Частичные потоки могут регулироваться и увязываться друг с другом.
Присоединительная плита ASP2	84129/7413	68 x 76,5 x 20	0,3	Просим заказывать отдельно
Маслораспределитель с отводом для присоединения манометра N4M	84148/9905*	57 x 54 x 75	1,4	Разделение масляного потока на 5 потоков; например, 4 отвода для присоединения КИП и 1 отвод для присоединения манометра (MA2).
Присоединительная плита ASP2	84129/7413	68 x 76,5 x 20	0,3	Просим заказывать отдельно
Отвод для присоединения манометра MA3	84126/5232		0,8	Установка манометра на выбор под углом 30° или 90°.

* Возможно встраивание в шлангопроводы или трубопроводы



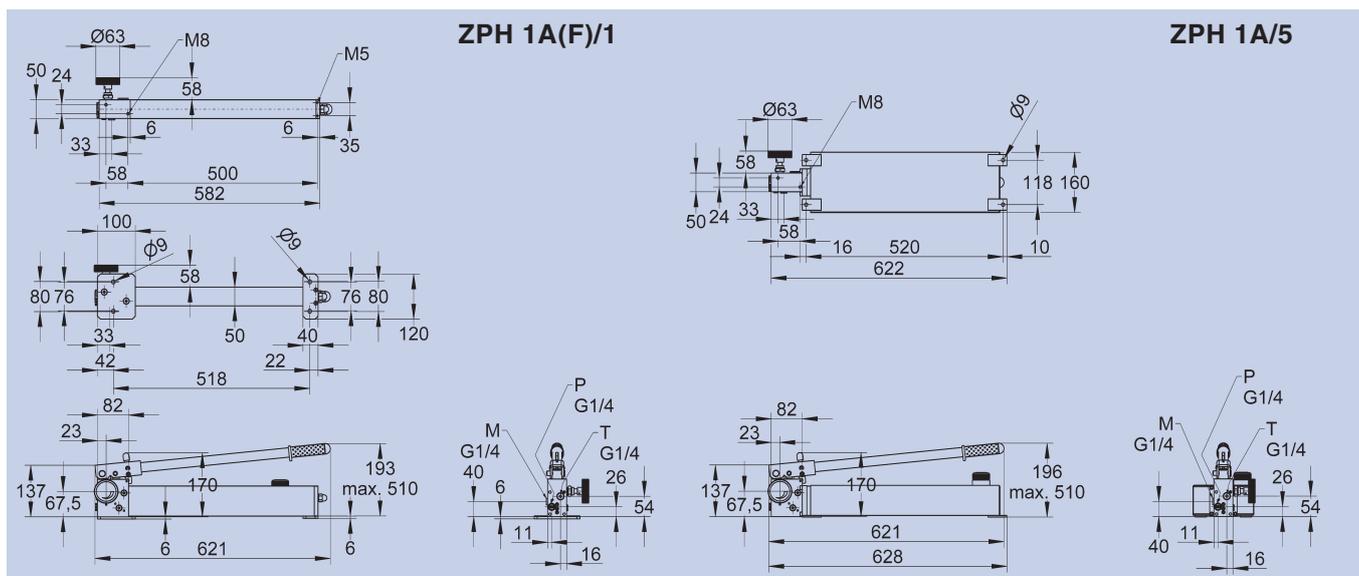
Ручные насосы ZPH 1A./... для цилиндров простого и двойного действия



Ручные насосы ZPH 1A./... компании LUKAS являются прочными и эргономичными двухступенчатыми насосами с автоматическим переключением с низкого давления (НД) на диапазон высоких давлений (ВД). В базовой версии они предусмотрены для активирования цилиндра простого действия.

Практические преимущества:

- ▲ Высокое давление переключения с НД на ВД для быстрого выдвигания цилиндров без нагрузки
- ▲ Принадлежности модульной конструкции, обеспечивающие легкую перенастраиваемость на режим работы с одним цилиндром двойного действия или с несколькими цилиндрами простого действия
- ▲ Высококочувствительный спускной клапан для прецизионного опускания грузов
- ▲ Могут работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (головка насоса направлена вниз)



Тип	№ для заказа	Усилие на рычаге при 50 МПа	Загружаемый объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала НД см ³	Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала ВД см ³	Масса кг
ZPH 1A/1	84120/0120	26 кг	1,3	1,1	10	10 (100)	1,6	7,7
ZPH 1AF/1*	84120/3120	26 кг	1,3	1,1	10	10 (100)	1,6	7,9
ZPH 1A/5	84120/0122	26 кг	5,2	4,5	10	10 (100)	1,6	13,1

*ZPH 1AF/1 с устойчивой опорной лапой · ZPH 1A/1 в качестве навесного устройства без опорной лапы

Принадлежности для ручных насосов

500 бар



N4/2W



N2W



N4M



NFP



MA3

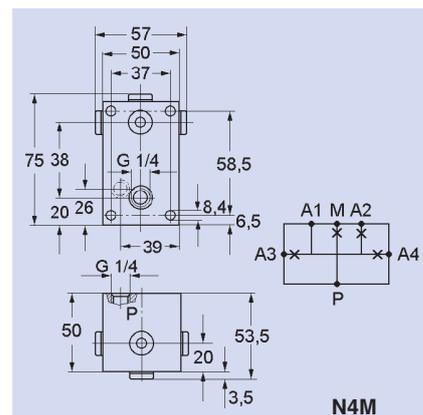
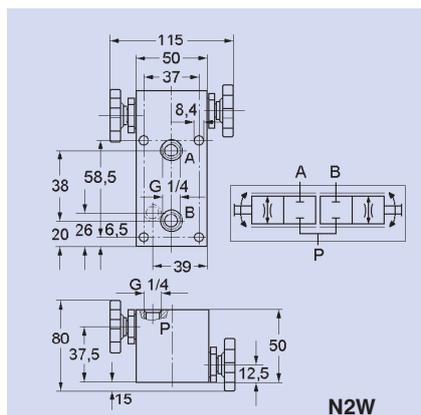
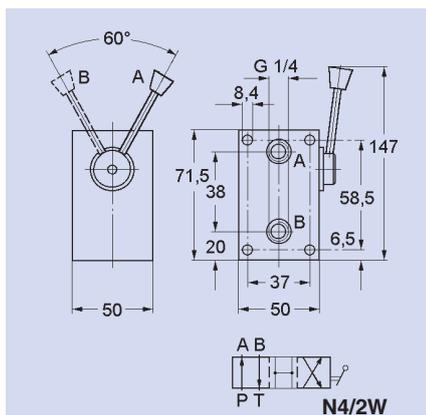


MA2

Комплекты для дооснащения для ZPH 1A./...

Тип	№ для заказа	Размеры (Дл. x Шир. x Выс.) мм	Масса кг	
Четырехходовой двухпозиционный клапан N4/2W	84111/9848	80 x 50 x 147	1,5	Клапан управления для обеспечения работы одного цилиндра двойного действия.
Двухходовой распределительный клапан N2W	84148/9903*	115 x 80 x 114	2,1	Распределительный клапан для обеспечения работы двух цилиндров простого действия. Частичные потоки могут регулироваться и увязываться друг с другом.
Маслораспределитель с отводом для присоединения манометра N4M	84148/9905*	57 x 54 x 75	1,4	Разделение масляного потока на 5 потоков; например, 4 отвода для присоединения КИП и 1 отвод для присоединения манометра (MA2).
Отвод для присоединения манометра MA3	84126/5232		0,8	Установка манометра на выбор под углом 30° или 90°.
Отвод для присоединения манометра MA2	84126/5231		0,15	Монтаж манометра сбоку на головке насоса.
Насос с педальным управлением NFP	84120/2-0001	--	0,6	Монтажный комплект для перенастройки ручного насоса на режим педального управления.

* Возможно встраивание в шлангопроводы или трубопроводы



Ручные насосы ZPH 3/... для цилиндров простого и двойного действия с большим масляным объемом

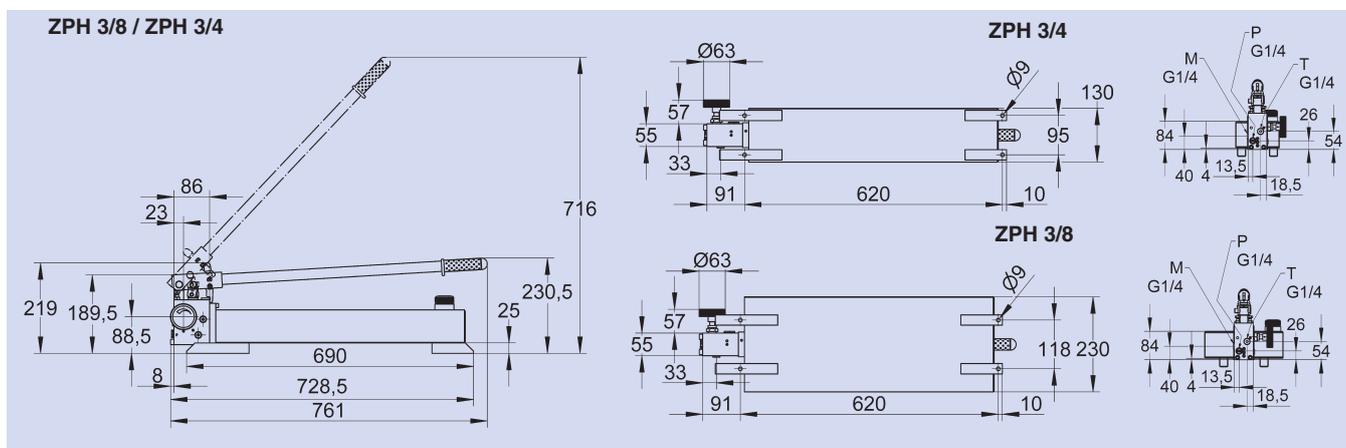


Ручные насосы ZPH 3... компании LUKAS являются прочными и эргономичными двухступенчатыми насосами с автоматическим переключением с низкого давления (НД) на диапазон высоких давлений (ВД). Низкое давление достигает 18 МПа (180 бар). В базовой версии они предусмотрены для активирования цилиндра простого действия.

Практические преимущества:

▲ Принадлежности модульной конструкции, обеспечивающие легкую перенастраиваемость на режим работы с одним цилиндром двойного действия или с несколькими цилиндрами простого действия

- ▲ Большой масляный резервуар
- ▲ Высокое давление переключения с НД на ВД для быстрого выдвигания цилиндров без нагрузки
- ▲ Высокая производительность в условиях ВД для быстрого выдвигания цилиндров с нагрузкой
- ▲ Высокочувствительный спускной клапан для прецизионного опускания грузов
- ▲ Могут работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (головка насоса направлена вниз)



Тип	№ для заказа	Усилие на рычаге при 50 МПа	Загружаемый объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала НД см ³	Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала ВД см ³	Масса кг
ZPH 3/4	84120/0410	54 кг	5,25	4	10,8	18 (180)	4,2	11
ZPH 3/8	84120/0420	54 кг	10,5	8	10,8	18 (180)	4,2	15,4

Принадлежности для ручных насосов

500 бар



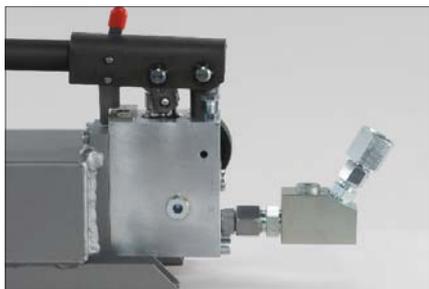
N4/2W



N2W



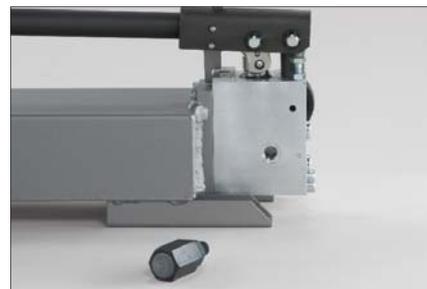
N4M



MA3



MA3 с манометром

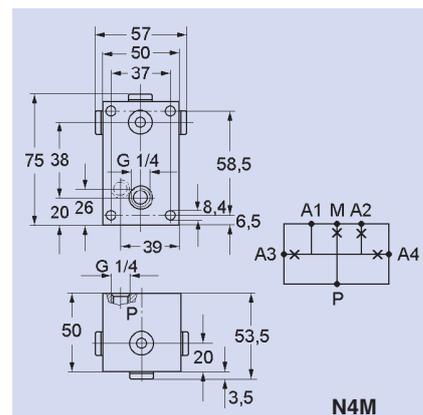
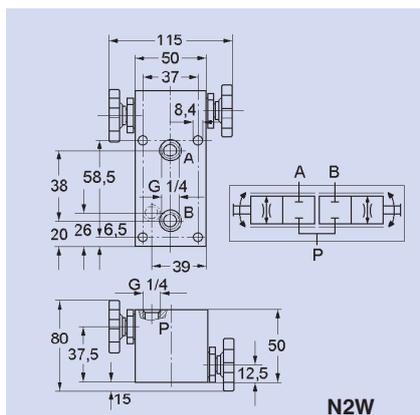
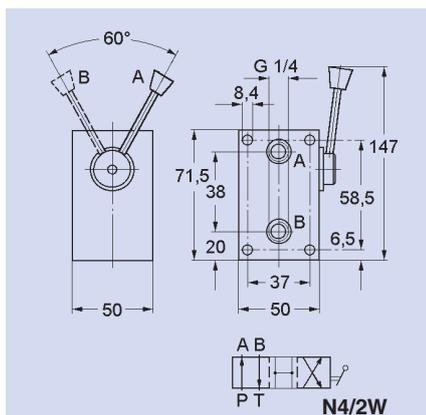


MA2

Комплекты для дооснащения для ZPH 3/...

Тип	№ для заказа	Размеры (Дл. x Шир. x Выс.) мм	Масса кг	
Четырехходовой двухпозиционный клапан N4/2W	84111/9848	80 x 50 x 147	1,5	Клапан управления для обеспечения работы одного цилиндра двойного действия
Двухходовой распределительный клапан N2W	84148/9903*	115 x 80 x 114	2,1	Распределительный клапан для обеспечения работы двух цилиндров простого действия. Частичные потоки могут регулироваться и увязываться друг с другом.
Маслораспределитель с отводом для присоединения манометра N4M	84148/9905*	57 x 54 x 75	1,4	Разделение масляного потока на 5 потоков; например, 4 отвода для присоединения КИП и 1 отвод для присоединения манометра (MA2).
Отвод для присоединения манометра MA3	84126/5232		0,8	Установка манометра на выбор под углом 30° или 90°.
Отвод для присоединения манометра MA2	84126/5231		0,15	Монтаж манометра сбоку на головке насоса.

* Возможно встраивание в шлангопроводы или трубопроводы



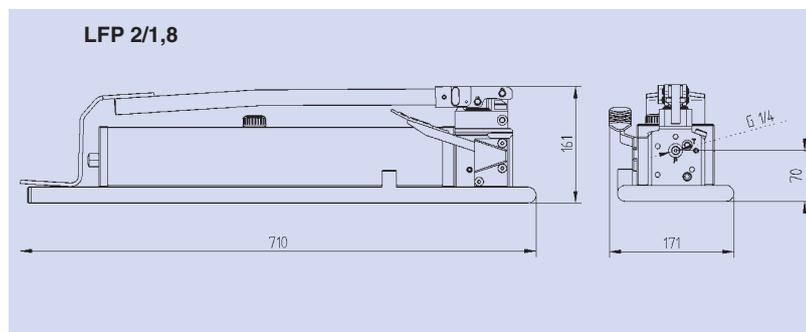
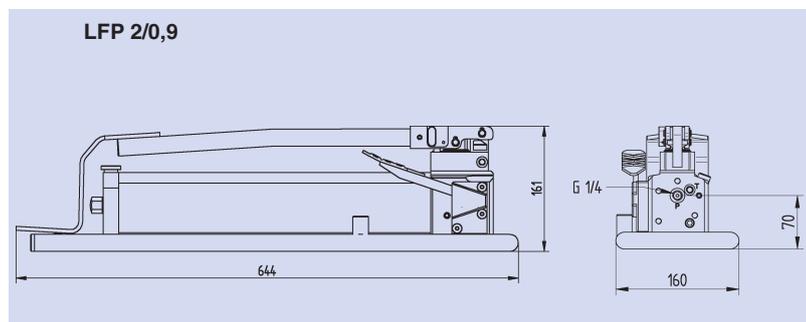
Насосы с педальным приводом LFP 2 для цилиндров простого действия



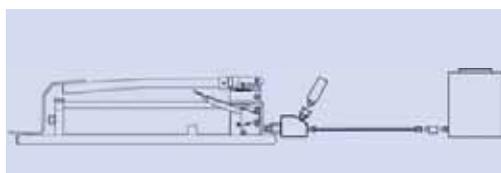
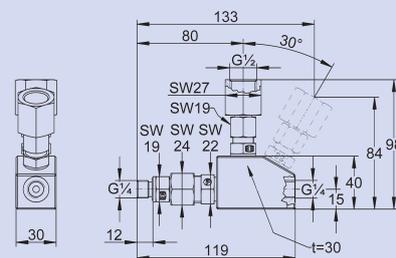
Прочный двухступенчатый насос с педальным приводом и автоматическим переключением с низкого давления на диапазон высоких давлений. Для повышения устойчивости насос монтируется

на трубчатой раме. Педаль может блокироваться в горизонтальном положении и использоваться в качестве рукоятки для переноски. Педаль обеспечивает прецизионное опускание груза.

Тип	№ для заказа л	Заправочный объем НД л	Полезный объем переключения при см ³	Величина подачи/оборот вала ВД МПа (бар)	Автоматическое см ³	Величина подачи/оборот вала кг	Масса
LFP 2/0,9-50	HR 1494 63325	1,3	0,9	17,0	2 (20)	1,7	8,0
LFP 2/1,8-50	HR 1494 63328	2,3	1,8	17,0	2 (20)	1,7	10,0



Отвод для присоединения манометра для LFP 2



Тип	№ для заказа	Масса
MA3	84126/5232	0,8 кг

Гидропневматические насосы, серия АНР 2



для цилиндров двойного действия

для цилиндров простого действия

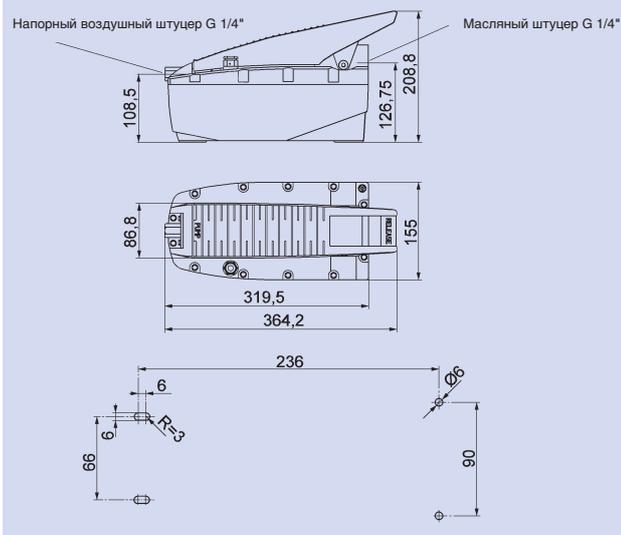
Технические характеристики

Типы	АНР 2-1Е-502	АНР 2-1Е-505
АНР 2-1D-502	АНР 2-1D-505	
Масляный резервуар	2,4 л	5 л
Макс. рабочее давление	500 бар	500 бар
Производительность (без нагрузки)	1,1 л/мин	1,1 л/мин
Производительность (с нагрузкой)	0,15 л/мин	0,15 л/мин
Полезный объем масла	2,1 л	4,5 л
Диапазон давлений воздуха	2,8 – 10 бар	2,8 – 10 бар
Расход воздуха	340 л/мин	340 л/мин
Напорный воздушный штуцер	G 1/4"	G 1/4"
Масляный штуцер	G 1/4"	G 1/4"
Масса	6,3 кг	8,8 кг

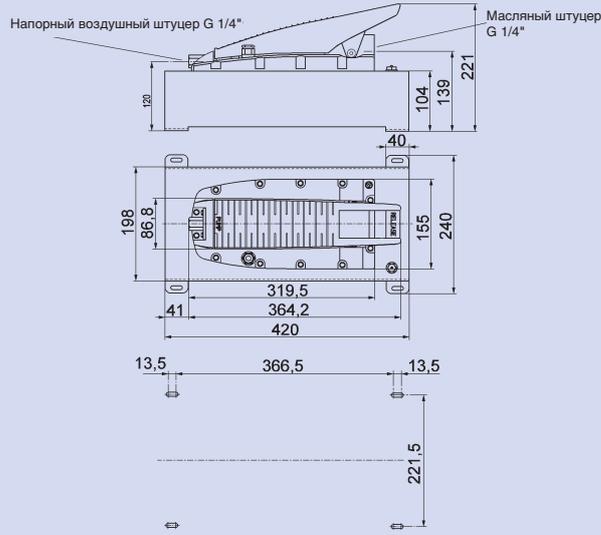
- ▲ Предназначены для активирования гидравлических цилиндров простого действия (1E) и двойного действия (1D)
- ▲ Без труда работают на сжатом воздухе, традиционно используемом в цеховых условиях
- ▲ Могут работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении
- ▲ Эргономичность, обеспечиваемая за счет трехпозиционной педали с положениями "Выдвигание – Останов – Вдвигание"
- ▲ Чрезвычайно низкий уровень шума 75 дБА
- ▲ Осциллирующий преобразователь давления (воздух/масло) генерирует давление масла пропорционально давлению воздуха на входе
- ▲ Встроенный редукционный клапан обеспечивает автоматическую защиту от перегрузки.

В случае с АНР 2-1Е следует избегать применения быстродействующей запорной муфты StMu 61-M. Если же она настоятельно необходима, мы рекомендуем регулировать возврат при помощи запорного дроссельного клапана ADV 1.

АНР 2 - 2,4 л



АНР 2 - 5 л



500 бар	Масляный резервуар	№ для заказа	Тип
АНР 2-1Е-502	2,4 л	HR 1494 63 251	цилиндр простого действия
АНР 2-1Е-505	5 л	HR 1494 63 252	цилиндр простого действия
АНР 2-1D-502	2,4 л	HR 1494 63 255	цилиндр двойного действия
АНР 2-1D-505	5 л	HR 1494 63 256	цилиндр двойного действия

500 бар

Гидравлические агрегаты PO 6/GO 6 для всех цилиндров



PO6-1E-10



GO6-1E-10



PO6-2E-10



GO6-2E-10



PO6-1D-10



GO6-1D-10

Агрегаты PO 6 являются мощными двухступенчатыми моторными насосами для работы в повторно-кратковременном режиме. Переключение с низкого давления на высокое давление уже при уровне 16 МПа (160 бар) дает в нижнем диапазоне нагрузок более высокую рабочую скорость, чем у традиционных насосных агрегатов.

Агрегаты поставляются с базовой заправкой маслом на уровне 7,5 л или, соответственно 15 л. При необходимости возможна дозаправка до уровня 10 л или, соответственно, 24 л. В качестве комплекта для дооснащения может поставляться несущая рама.

Практические преимущества:

- ▲ Радиально-поршневой насос LUKAS с запатентованными всасывающими клапанами для обеспечения максимального КПД.
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Агрегаты могут поставляться на выбор в комплекте с электродвигателем (PO) или с бензиновым двигателем (GO).
- ▲ Компактная конструкция и малый вес облегчают транспортировку



PO6-1E-10



GO6-1E-10



PO6-2E-25



PO6-1D-25

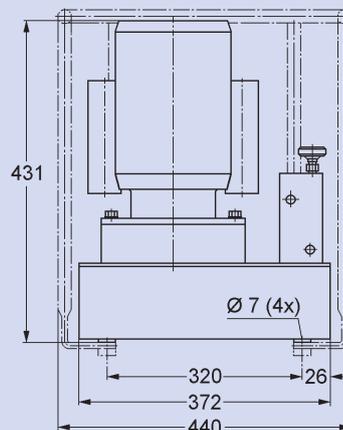
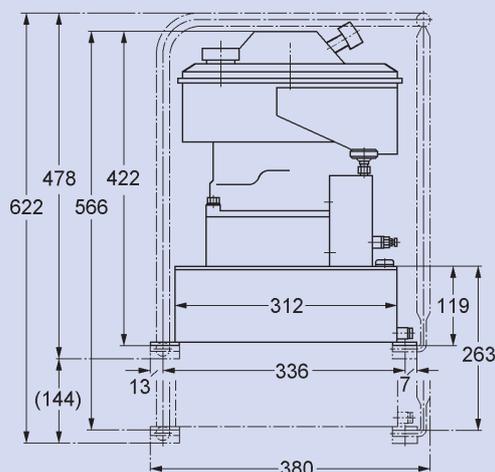


GO6-1E-25



GO6-2E-25

Гидравлические агрегаты PO 6/GO 6 для всех цилиндров



500 бар

Тип	№ для заказа	Заправочный объем стандарт-макс. л	Полезный объем стандарт-макс. л	Величина подачи НД л/мин	Давление переключения МПа	Величина подачи ВД л/мин	Двигатель	Класс защиты по DIN 40050	Масса* прикл. кг
PO6-1E-10-50	84112/5607	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4		1,4			41
PO6-2E-10-50	84112/5608	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4		1,4	электродвигатель		43,5
PO6-1D-10-50	84112/5609	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	16	1,4	230 В/50 Гц	IP 54	42
PO6-1E-25-50	84112/5627	15 - 24	10 - 19	4,4		1,4	2,2 кВт		54,0
PO6-2E-25-50	84112/5628	15 - 24	10 - 19	4,4		1,4			56,5
PO6-1D-25-50	84112/5629	15 - 24	10 - 19	4,4		1,4			55
GO6-1E-10-50	84112/5610	7,5 - 10	6 - 8,5	4,7		1,45			38
GO6-2E-10-50	84112/5611	7,5 - 10	6 - 8,5	4,7		1,45	4-тактный бензиновый двигатель		40,5
GO6-1D-10-50	84112/5612	7,5 - 10	6 - 8,5	4,7	16	1,45	2,6 кВт/3200 об/мин		39
GO6-2E-25-50	84112/5631	15 - 24	10 - 19	4,7		1,45			51,5
GO6-1D-25-50	84112/5632	15 - 24	10 - 19	4,7		1,45			50

* с базовой заправкой маслом

Принадлежности

Несущая рама под резервуар емкостью 10 л № для заказа V 84150/7601-03

Несущая рама под резервуар емкостью 25 л № для заказа V 84072/9230-06

Принцип действия различных вариантов клапанов:

PO6-1E для одного цилиндра простого действия:

Перемещение и позиционирование при подъеме с грузом за счет включения/выключения двигателя. Прецизионное регулирование скорости при опускании за счет спускного клапана с маховиком.

GO6-1E для одного цилиндра простого действия:

Принцип действия этого клапана аналогичен принципу действия клапана PO6-1E с тем исключением, что бензиновый двигатель не запускается под нагрузкой.

PO6/GO6-2E для двух цилиндров простого действия:

Прецизионный пуск/точное позиционирование каждого цилиндра при подъеме и опускании с грузом и без него.

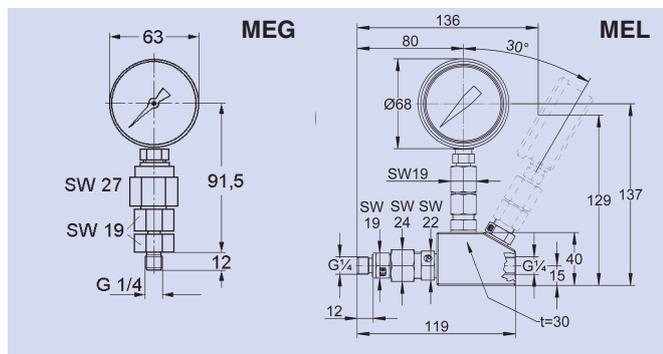
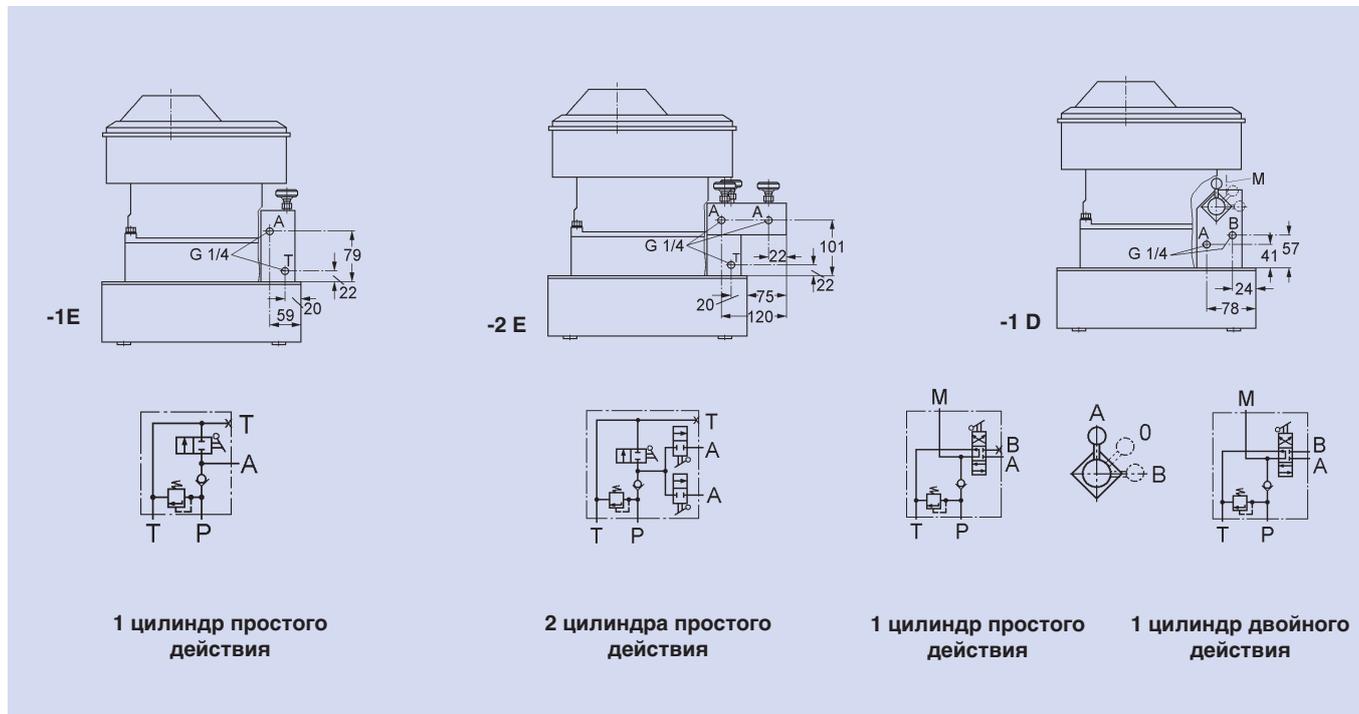
PO6/GO6-1D для одного цилиндра двойного действия:

Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него. Вдвигание допускается только при работающем двигателе.

PO6/GO6-1D для одного цилиндра простого действия:

Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него.

Гидравлические агрегаты PO 6/GO 6 для всех цилиндров



Манометрические блоки с гидравлическим демпфированием

Тип	№ для заказа	для версии	Масса
MEG 500	84112/0601	-1D	0,6 кг
MEL 500N	84112/0106	-1E/-2E	1,1 кг

PO6-1E с MEL 500 N



PO6-2E с MEL 500 N



PO6-1D с MEG 500



Малозумные гидравлические агрегаты PO 6S для всех цилиндров



PO6S-1E-10



PO6S-2E-10



PO6S-1D-10



PO6S-1E-25



PO6S-2E-25



PO6S-1D-25



PO6S-1D-10



PO6S-2E-25

500 бар

Уровень шума составляет лишь 66 дБ(А) при полной нагрузке!

Идеальное решение для эксплуатации в закрытых помещениях

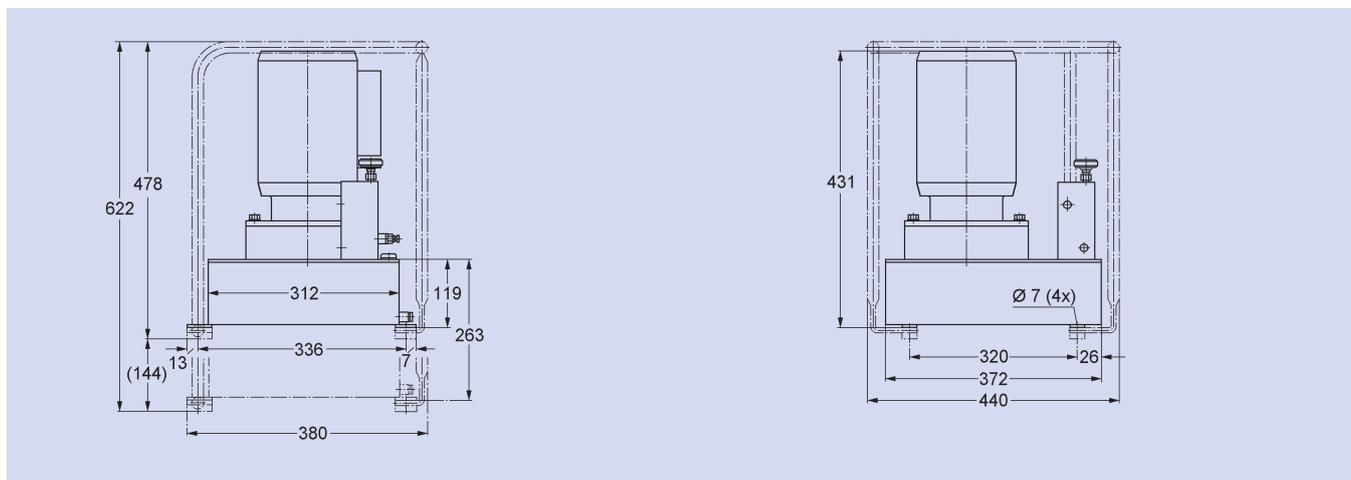
Агрегаты PO6S являются мощными двухступенчатыми моторными насосами для работы в повторно-кратковременном режиме. Переключение с низкого давления на высокое давление уже при уровне 16 МПа (160 бар) дает в нижнем диапазоне нагрузок более высокую рабочую скорость, чем у традиционных насосных агрегатов.

Агрегаты поставляются с базовой заправкой маслом на уровне 7,5 л или, соответственно 15 л. При необходимости возможна дозаправка до уровня 10 л или, соответственно, 24 л.

Практические преимущества:

- ▲ Радиально-поршневой насос LUKAS с запатентованными всасывающими клапанами для обеспечения максимального КПД
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Компактная конструкция и малый вес облегчают транспортировку
- ▲ По желанию могут поставляться с несущими рамами

Малозумные гидравлические агрегаты PO 6S для всех цилиндров



Тип	№ для заказа	Заправочный объем стандарт.-макс. л	Полезный объем стандарт.-макс. л	Величина подачи НД л/мин	Давление переключения МПа	Величина подачи ВД л/мин	Двигатель	Класс защиты по DIN 40050	Масса* прикл. кг
PO 6S-1E-10-50	84112/5407	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	16	0,7	электродвигатель		37,0
PO 6S-2E-10-50	84112/5408	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	16	0,7	230 В/50 Гц		39,5
PO 6S-1D-10-50	84112/5409	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	16	0,7	1,1 кВт	IP 54	38,0
PO 6S-2E-25-50	84112/5410	15 - 24	10 - 19	2,2	16	0,7	1500 об/мин		52,5
PO 6S-1D-25-50	84112/5411	15 - 24	10 - 19	2,2	16	0,7			51,0

* с базовой заправкой маслом

Принадлежности

Несущая рама под резервуар емкостью 10 л № для заказа V 84150/7601-03

Несущая рама под резервуар емкостью 25 л № для заказа V 84072/9230-06

Принцип действия различных вариантов клапанов:

PO 6S-1E для одного цилиндра простого действия:

Перемещение и позиционирование при подъеме с грузом за счет включения/выключения двигателя. Прецизионное регулирование скорости при опускании за счет спускного клапана с маховиком.

PO 6S-2E для двух цилиндров простого действия:

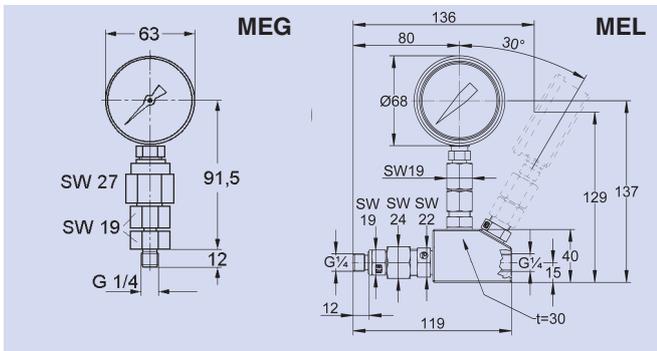
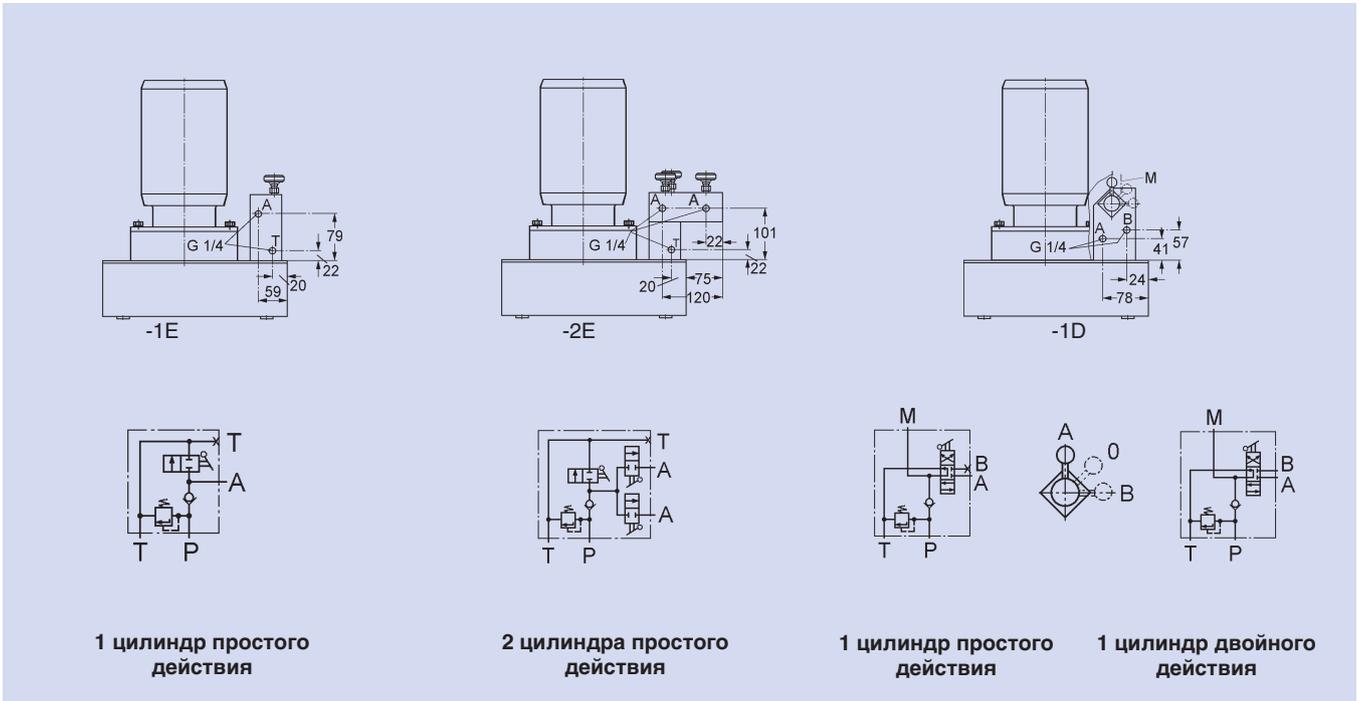
Прецизионный пуск/точное позиционирование каждого цилиндра при подъеме и опускании с грузом и без него.

PO 6S-1D для одного цилиндра двойного действия:

Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него. Вдвигание допускается только при работающем двигателе.

PO 6S-1D для одного цилиндра простого действия:

Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него.



Манометрические блоки с гидравлическим демпфированием

Тип	№ для заказа	для версии	Масса
MEG 500	84112/0601	-1D	0,6 кг
MEL 500N	84112/0106	-1E/-2E	1,1 кг

PO6S-1E с MEL 500 N



PO6S-2E с MEL 500 N



PO6S-1D с MEG 500



Гидравлические агрегаты специально для Вашего случая применения



PO6-M4/3-25-50-230V50Hz-F



PO6-4E-25-50-230V50Hz-F



PO6-8D-100-50-230V50Hz-F

Серия PO6 компании **LUKAS** представляет мощные двухступенчатые моторные насосы. Переключение с низкого давления на высокое давление уже при уровне 16 МПа (160 бар) дает в нижнем диапазоне нагрузок более высокую рабочую скорость, чем у традиционных насосных агрегатов.

Указанный ниже ассортиментный ряд расширяет многообразие предлагаемых вариантов. Эти агрегаты конфигурируются в соответствии с Вашими требованиями в виде модульной конструкции и отличаются знаменитым качеством от LUKAS.

Практические преимущества:

- ▲ Радиально-поршневой насос LUKAS с запатентованными всасывающими клапанами для обеспечения максимального КПД.
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Агрегаты могут поставляться на выбор в комплекте с мощным электродвигателем (PO6) или бесшумным двигателем на сайлент-блоках, отличающимся плавностью хода (PO6S)

Варианты с ручными клапанами по запросу могут поставляться также в комплекте с двигателями внутреннего сгорания.

Поставляемые типы

Агрегат	Конструкция клапана	Объем резервуара л	Макс. рабочее давление МПа	Напряжение на двигателе	Редукционный клапан
PO 6	1 E	10	50	230 В, 50 Гц	F = с точной настройкой
PO 6S	2 E	25		230 В, 60 Гц	R = регулируемый
	4 E	40		400 В, 50 Гц	
	6 E	50		115 В, 60 Гц	
	8 E	75			
	1 D	100			
	2 D	150			
	4 D				
	6 D				
	8 D				
	G 2/2				
	L 2/2				
	M 4/3				

Гидравлические агрегаты PO 6

Величина подачи, НД	л/мин	4,4
Давление переключения	МПа	16
Величина подачи, ВД	л/мин	1,4

Варианты двигателя

Электродвигатель 230 В/50 Гц	2,2 кВт
Электродвигатель 230 В/60 Гц	
Электродвигатель 400 В/50 Гц	
Электродвигатель 115 В/60 Гц	

Малошумные

гидравлические агрегаты PO 6 S

Уровень шума составляет лишь 66 дБ(А) при полной нагрузке!

Величина подачи, НД	л/мин	2,2
Давление переключения	МПа	16
Величина подачи, ВД	л/мин	0,7

Варианты двигателя

Электродвигатель 230 В / 50 Гц	1,1 кВт
Электродвигатель 230 В / 60 Гц	
Электродвигатель 400 В / 50 Гц	
Электродвигатель 115 В / 60 Гц	

Емкость резервуара/полезный объем

Емкость резервуара	10 л	Полезный объем	8,5 л
Емкость резервуара	24 л	Полезный объем	19 л
Емкость резервуара	40 л	Полезный объем	33 л
Емкость резервуара	50 л	Полезный объем	41 л
Емкость резервуара	75 л	Полезный объем	61 л
Емкость резервуара	100 л	Полезный объем	85 л
Емкость резервуара	150 л	Полезный объем	125 л

Принцип действия различных вариантов клапанов

Ручные клапаны

1E – 8E для 1-8 цилиндров простого действия:
Перемещение и позиционирование при подъеме с грузом за счет включения/выключения двигателя. Прецизионное регулирование скорости при опускании за счет спускного клапана с маховиком.

1D – 8D для 1-8 цилиндров двойного действия:
Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него. Вдвигание допускается только при работающем двигателе.

1D – 8D для 1-8 цилиндров простого действия:
Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него.

Электромагнитные клапаны

L 2/2 без функции удержания груза

Пуск двигателя при нажатии кнопки дистанционного управления, электромагнитный клапан закрывается.
- Подключенный гидравлический цилиндр выдвигается, пока кнопка удерживается в нажатом положении.
- Для вдвигания отпустить кнопку, двигатель останавливается, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата.

G 2/2 с функцией удержания груза:

Дистанционное управление при помощи трехпозиционного переключателя

- Положение "1" = Двигатель включен, электромагнитный клапан закрыт, цилиндр выдвигается
- Среднее положение "0" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан закрыт, груз удерживается
- Положение "2" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата

M 4/3

С дистанционным управлением и электромагнитными клапанами для одного цилиндра двойного действия или одного цилиндра простого действия. Функция удержания груза при работающем или выключенном двигателе.

Гидравлические агрегаты PO 4 для малогабаритных и среднегабаритных цилиндров



Мощные двухступенчатые агрегаты PO 4 отличаются компактной и легкой конструкцией и поэтому очень мобильны. Они характеризуются длительной продолжительностью включения в повторно-кратковременном режиме и соответствуют всем требованиям к качеству и уровню техники.

Агрегаты с дистанционным управлением (F) позволяют включать и выключать двигатель в стартстопном режиме. Блок управления имеет эргономичную конструкцию. Длина кабеля составляет 3 м.

Принцип действия различных вариантов клапанов:

Версия NA для цилиндров простого действия:
Выдвигание — удержание груза при выключенном двигателе — вдвигание при включенном или выключенном двигателе (безнапорная циркуляция масла).

Версия N3 для цилиндров простого действия:
Прецизионное выдвигание и позиционирование груза — удержание груза даже при включенном двигателе (безнапорная циркуляция масла) — вдвигание с включенным или выключенным двигателем.

Версия N4 для цилиндров двойного действия:
Выдвигание — удержание груза даже при включенном двигателе (безнапорная циркуляция масла) — вдвигание при включенном двигателе.

Практические преимущества:

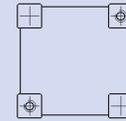
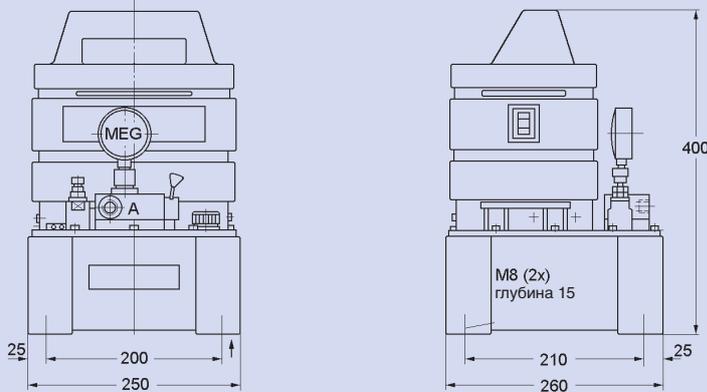
- ▲ Продолжительный срок службы благодаря использованию фирменного радиально-поршневого насоса от компании LUKAS
- ▲ Высокое давление переключения для быстрого выдвигания без нагрузки
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Максимальная эффективная производительность насоса благодаря запатентованным всасывающим клапанам LUKAS
- ▲ Стабильно высокая производительность насоса в условиях изменяющихся рабочих температур

Тип	№ для заказа	Полезный объем л	Масса кг
PO4-4-NA 500	84112/12	4	22,0
PO4-4-NA 500 F	84112/14	4	22,5
PO4-4-N3/N4 500	84112/13	4	22,2
PO4-4-N3/N4 500 F	84112/15	4	22,7

Величина подачи, НД	2,1 л/мин
Давление переключения	5 МПа (50 бар)
Величина подачи, ВД	0,24 л/мин
Заправочный объем	5 л
Мощность	0,55 кВт
Напряжение	230 В / 50 Гц
Класс защиты по DIN 40050	IP 20

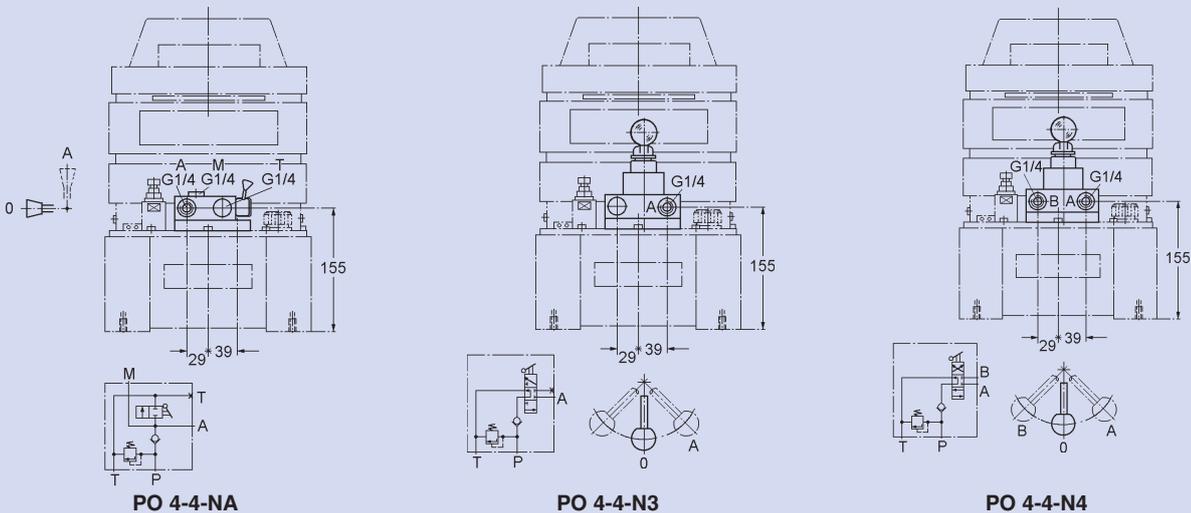
Гидравлические агрегаты PO 4 для малогабаритных и среднегабаритных цилиндров

PO 4-4-NA 500 (с принадлежностями MEG 500)

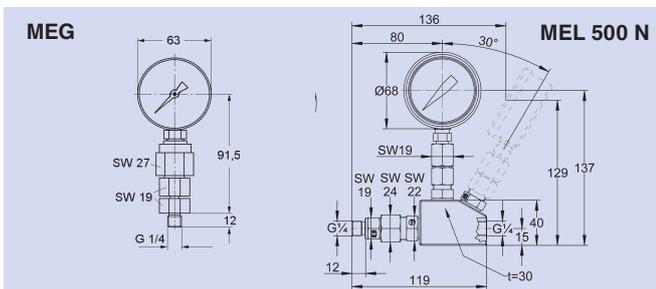


Положение резьбы в направлении стрелки

500 бар



Манометрические блоки



Тип	№ для заказа	для версии	Масса
MEG 500	84112/0601	-NA	0,6 кг
MEL 500 N	84112/0106	-NA/-N3/-N4	1,0 кг

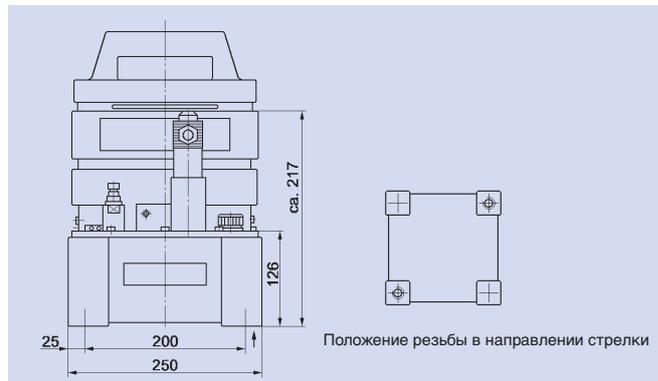
PO4-4-NA с MEL 500 N или MEG 500



PO4-4-N3/N4 с MEL 500 N



Гидравлический агрегат PO 4 компании LUKAS с электромагнитным клапаном и дистанционным управлением



Поставляется с двумя возможными вариантами исполнения клапанов

Версия L 2/2 без функции удержания груза

Пуск двигателя при нажатии кнопки дистанционного управления, электромагнитный клапан закрывается.

- Подключенный гидравлический цилиндр выдвигается, пока кнопка удерживается в нажатом положении.
- Для вдвигания отпустить кнопку, двигатель останавливается, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата.

Версия G 2/2 с функцией удержания груза

Дистанционное управление при помощи трехпозиционного переключателя

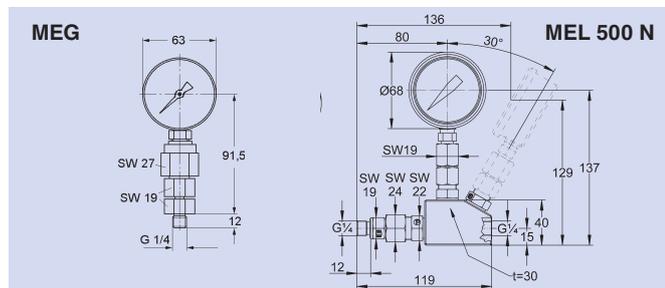
- Положение "1" = Двигатель включен, электромагнитный клапан закрыт, цилиндр выдвигается
- Среднее положение "0" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан закрыт, груз удерживается
- Положение "2" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата

В случае с агрегатами, укомплектованными электромагнитными клапанами, следует избегать применения быстродействующей запорной муфты StMu 61-M. Если же она настоятельно необходима, мы рекомендуем регулировать возврат при помощи запорной дроссельного клапана ADV 1.

Агрегаты PO 4 с электромагнитным клапаном рассчитаны на работу в стартстопном режиме, например, для операций прессования, отрезки или выполнения резьбовых соединений. Включение двигателя и клапана управления обеспечивается за счет серийного блока дистанционного управления (длина кабеля — 3 м).

Тип	№ для заказа	Полезный объем л	Масса кг
PO4-4-L2/2 500 F	84112/2403	4 л	23 кг
PO4-4-G2/2 500 F	84112/2503	4 л	23 кг
Величина подачи, НД		2,1 л/мин	
Давление переключения		5 МПа (50 бар)	
Величина подачи, ВД		0,24 л/мин	
Заправочный объем		5 л	
Мощность		0,55 кВт	
Напряжение		230 В / 50 Гц	
Класс защиты по DIN 40050		IP 20	

Манометрические блоки

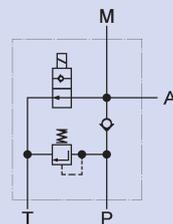


PO4 G2/2 и PO4 L 2/2 с MEL 500 N или MEG 500

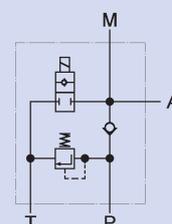


Типы	№ для заказа	Масса
MEG 500	84112/0601	0,6 кг
MEL 500 N	84112/0106	1,0 кг

Гидравлические схемы L 2/2



G 2/2



Гидравлическое масло LUKAS



500 бар

Минеральное масло по DIN 51524

Гидравлическое масло LUKAS на основе минерального масла отличается очень высокой стойкостью к старению и содержит присадки, уменьшающие износ оборудования.

HLP 10 является маслом универсального использования для инструментальной гидравлики LUKAS.

Класс вязкости	Объем тары	№ для заказа	Диапазон температур масла
HLP 10	1 л	84117/2-0001	- 18 ... + 50 °C
HLP 10	5 л	84117/2-0002	- 18 ... + 50 °C
HLP 10	10 л	84117/2-0003	- 18 ... + 50 °C

Экологичное синтетическое масло, способное к биологическому расщеплению

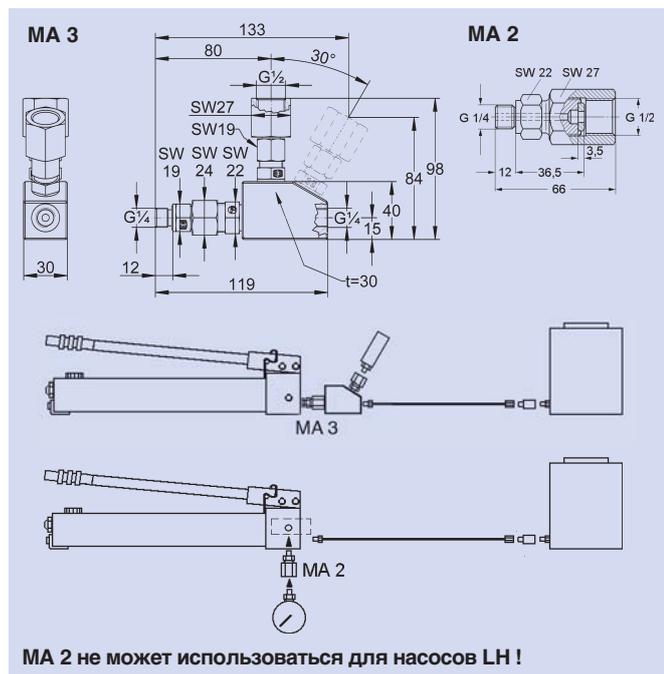
Синтетическое масло **LUKAS HF-E**, способное к биологическому расщеплению, может смешиваться в любом соотношении с коммерческими гидравлическими маслами на минеральной основе. Тем не менее, из экологических соображений перед переходом на масло, способное к биологическому расщеплению, рекомендуется полностью опорожнить и при необходимости очистить резервуар гидравлического насоса, шлангопроводы и рабочее оборудование, например, гидравлические цилиндры.

Класс вязкости	Объем тары	№ для заказа	Диапазон температур масла
HF-E 15	5 л	84117/2-0008	- 8 ... + 70 °C

Отводы для присоединения манометров



При помощи **отвода для присоединения манометров MA 3** манометры могут крепиться на выбор вертикально или под углом 30°. Благодаря возможности регулирования монтажного положения манометр может устанавливаться в оптимальное для считывания положение. Отвод MA 3 может крепиться ко всем ручным насосам LUKAS. Отвод **MA 2** служит для бокового монтажа манометра на насосах ZPH.



Отводы для присоединения манометров к ручным насосам

Тип	№ для заказа	Масса
MA 3	84126/5232	0,8 кг
MA 2	84126/5231	0,15 кг



Манометры



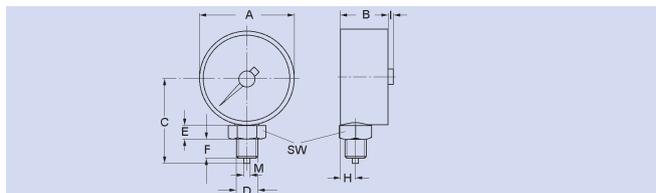
Манометры со шкалой давления до 60 МПа (600 бар)

Манометры ввинчиваются в гидравлические насосы LUKAS отводом для их присоединения и используются для измерения **рабочего давления** в гидравлической системе. Вспомогательные стрелки остаются неподвижными на достигнутом максимальном значении и должны возвращаться в исходное положение вручную. Прецизионный манометр имеет более точную градуировку шкалы и больший наружный диаметр.

Тип	A	B	C	D	E	F	H	I	M	SW
	MM	MM	MM		MM	Ø MM	MM	MM	Ø MM	

M 110..	100	49	92	G 1/2	15	20	15,5	5	6	22
M 116..	160	75,5	123	G 1/2	15	20	24	--	6	22

Размер I только для манометра со вспомогательной стрелкой.



Манометры со шкалой сжимающих усилий

Манометр со шкалой сжимающих усилий позволяет считывать **усилие сжатия** на соответствующем цилиндре. Такой манометр показывает правильно подъемное усилие только для **цилиндра приданной ему ступени усилия сжатия**. Как правило, манометры крепятся к ручным насосам отводом для их присоединения манометра MA 3 или MA 2. Все манометры имеют вспомогательную стрелку. Она остается на достигнутом максимальном значении. Её возврат в исходное положение осуществляется вручную.

Тип	№ для заказа	Для цилиндра	Масса
M 110E-0063	КТ 1493 76252	LF 6/...	
M 110E-0100	КТ 1493 76254	LF 10/...	
M 110E-0160	КТ 1493 76255	LF 16/...	
M 110E-0250	КТ 1493 76257	LF 25/...	0,6 кг
M 110E-0400	КТ 1493 76263	LF 40/...	
M 110E-0630	КТ 1493 76270	LF 63/...	
M 110E-1000	КТ 1493 76277	LF 100/...	

Тип	№ для заказа	Масса	
M 110	Вспомогательная стрелка	КТ1493 76250	0,6 кг
M 110G	Гидравлический демпфер	КТ1493 76047	1,2 кг
M 116F	Прецизионный манометр	КТ1493 76065	1,2 кг

Манометрические блоки MEG и MEL

500 бар

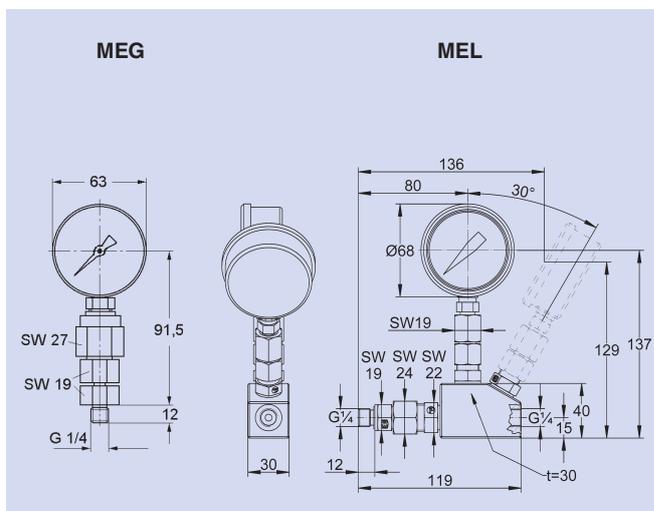


MEG

MEL

В случае манометрического блока MEL манометры могут крепиться на выбор вертикально или под углом 30°. Благодаря возможности регулирования монтажного положения манометр может устанавливаться в оптимальное для считывания положение.

Манометрический блок MEL может крепиться к большинству гидравлических насосов LUKAS. В случае PO6-1D и PO6S-1D может использоваться только MEG.



Тип	№ для заказа	Масса
MEL 500 N	84112/0106	1,0 кг
MEG 500	84112/0601	0,6 кг



Быстродействующие запорные муфты Система 500 бар

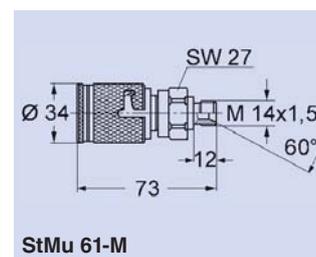
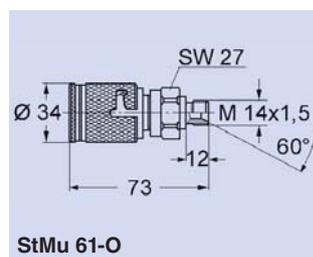
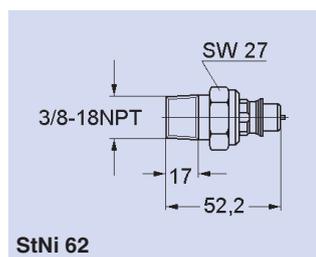
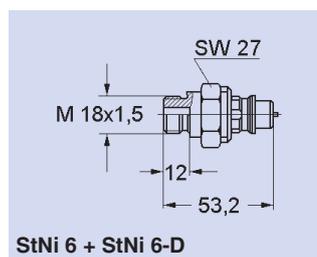


Быстродействующие запорные муфты LUKAS обеспечивают легкое и быстрое соединение за счет простого скрепления обеих полумуфт. От произвольной расфиксации они могут быть защищены при помощи стопорного кольца. Ниппели и муфты защищены от загрязнения посредством пылезащитных колпачков.

Цилиндры LUKAS серийно поставляются в комплекте с быстроразъемными ниппелями. Быстроразъемные муфты, как правило, монтируются на гидравлических шлангах.

Быстроразъемные ниппели допускаются для давлений до 70 МПа (700) бар

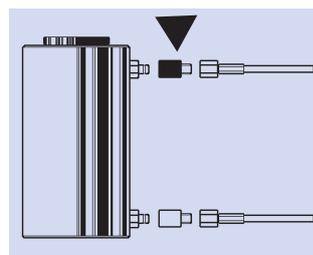
Тип цилиндра	№ для заказа	Маркировочная окраска	Тип уплотнения	Масса
StNi 6	84053/13	серебристого цвета	уплотнительная кромка простого действия	0,125 кг
StNi 62	84053/16	серебристого цвета	уплотнительная кромка простого действия	0,120 кг
StNi 6-D	84053/15	золотистого цвета	уплотнительная кромка двойного действия и цилиндр с гидравл. возвратом	0,125 кг



Быстроразъемные муфты допускаются для давлений до 70 МПа (700) бар

Тип	№ для заказа	Маркировочная окраска	Масса
StMu 61-M	84053/1270	серебристого цвета	0,28 кг
StMu 61-O	84053/1470	черного цвета	0,28 кг

Соединительная муфта StMu 61-M с быстродействующим затвором для цилиндров простого и двойного действия препятствует падению нагрузки при внезапных потерях давления в линии.



На стороне кольцевого пространства использовать только StMu 61-O

(отмечено черным цветом)!

Однако StMu 61-M никогда не должна использоваться на стороне кольцевого пространства цилиндра двойного действия!

Соединительная муфта StMu 61-O без быстродействующего затвора для цилиндров простого и двойного действия.

Шланги Система 500 бар

Резьбовые детали



Длина	№ для заказа	Масса
500 мм	84071/3320	0,32 кг
2000 мм	84071/3323	0,81 кг
3000 мм	84071/3324	1,14 кг
5000 мм	84071/3326	1,8 кг

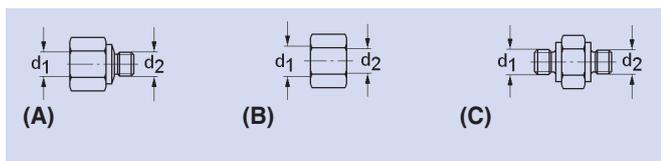
Коэффициент запаса прочности 4:1

Резьбовые детали

Резьбовые детали используются для выполнения прочных соединений между гидравлическими шлангами или устройствами. Они обеспечивают создание перехода между различными элементами с соединительной резьбой или уплотнительными элементами.

Фитинги (А)

d1	d2	№ для заказа	Масса
Внутренняя резьба	Наружная резьба		
M 18 x 1,5	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5206-01	0,1 кг
M 18 x 1,5	Ø 12	84071/54	0,18 кг
G 1/4	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5206-08	0,1 кг
M 18 x 1,5	G 1/4A ¹⁾	84126/5206-23	0,1 кг
G 1/4 ¹⁾	G 3/8A ¹⁾	84126/5207-01	0,08 кг
M 14 x 1,5	G 1/4A	84126/5230	0,1 кг
G 1/4	M 14 ¹⁾	84071/3320-02	0,1 кг
M 18 x 1,5	G 3/8A	84126/5227	0,15 кг



Присоединительные муфты (В)

d1	d2	№ для заказа	Масса
G 1/4	M 18 x 1,5	84071/79	0,12 кг

Гибкие и устойчивые к продольному изгибу **шланги высокого давления LUKAS** отличаются превосходным качеством и, соответственно, высокой надежностью.

Допускаются для давлений до 70 МПа (700 бар), проход 6,3 мм, стационарно закрепленные резьбовые элементы, цвет: красный.

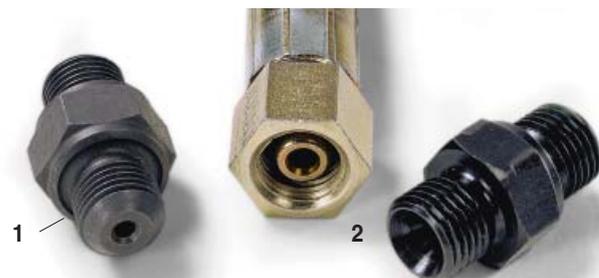
Соединения: на одном конце — накидная гайка M 14 x 1,5 с уплотнительным конусом 60°, для непосредственного ввинчивания быстродействующих запорных муфт, на другом конце — ниппель G 1/4 для крепления к гидравлическим насосам LUKAS.

Гидравлические шланги специальной длины поставляются по отдельному запросу.



Присоединительные ниппели (С)

d1	d2	№ для заказа	Масса
Внутренняя резьба	Наружная резьба		
G 1/4 A ¹⁾	M 14 x 1,5 ²⁾	84071/23380	0,05 кг
M 14 ¹⁾	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5102-15	0,05 кг
M 14 x 1,5 ²⁾	Ø 12	84071/53	0,04 кг
G 3/8A	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5119	0,1 кг
M 18 x 1,5	M 14	84071/80	0,01 кг



1) Уплотнение на врезной кромке

2) 60° Уплотнительный конус

500 бар

Распределительные клапаны



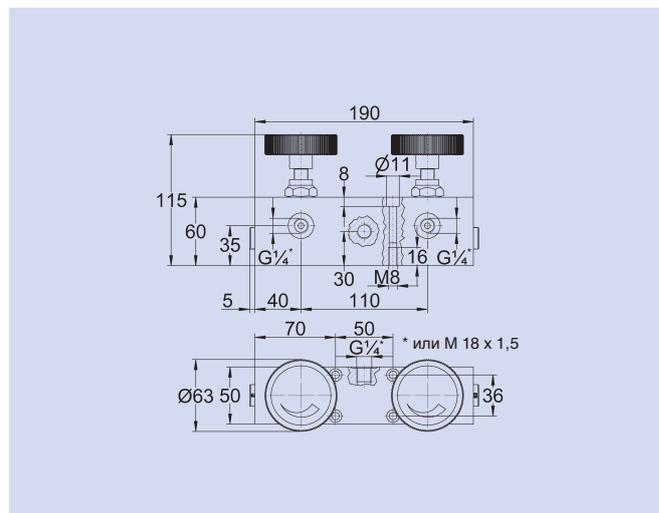
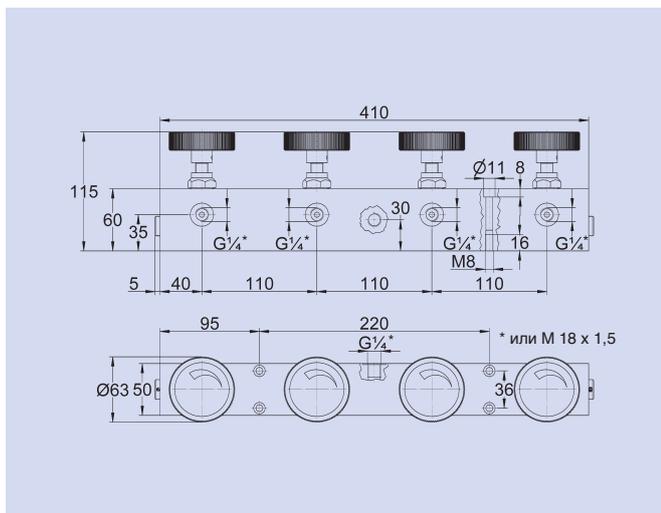
При помощи **распределительных клапанов** масляный поток делится на несколько индивидуально регулируемых масляных потоков. За счет закрытия и открытия клапана может, например, регулироваться скорость выдвигания нескольких цилиндров независимо друг от друга и отсекается каждый отдельный масляный поток.

Двухходовой распределительный клапан для индивидуального регулирования и отсекания до двух масляных потоков.

Четырехходовой распределительный клапан для индивидуального регулирования и отсекания до четырех масляных потоков.

Шестиходовой распределительный клапан и восьмиходовой распределительный клапан поставляются по отдельному запросу.

Тип	№ для заказа	Рабочее давление, макс.	Соединительная резьба	Масса
Двухходовой распределительный клапан	84112/0722	70 МПа (700 бар)	M 18 x 1,5	4,5 кг
Двухходовой распределительный клапан	84112/0720	70 МПа (700 бар)	G 1/4	4,5 кг
Четырехходовой распределительный клапан	84112/0723	70 МПа (700 бар)	M 18 x 1,5	9,75 кг
Четырехходовой распределительный клапан	84112/0721	70 МПа (700 бар)	G 1/4	9,75 кг
Жидкость	Минеральное масло по DIN 51524			
Диапазон температур жидкости	от -30 ° до +85 °С			
Диапазон вязкости	2 - 600 сСт			



Запорный дроссельный клапан ADV-1



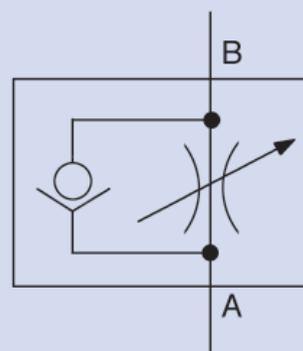
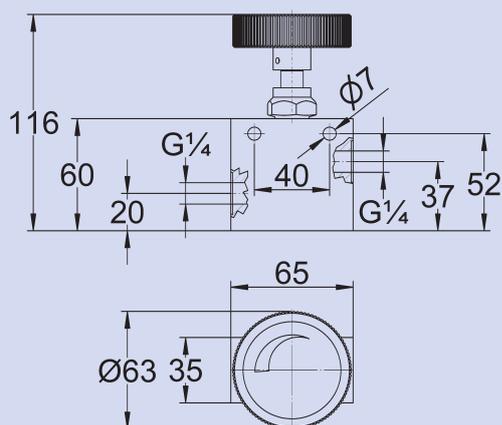
500 бар

Игольчатый клапан для отсекаания и дросселирования масляного потока в определенном направлении протекания. В зависимости от монтажного положения он служит для регулирования скорости выдвигания или скорости вдвигания цилиндра. Так, например, при опускании груза может регулироваться скорость опускания груза, не влияя на скорость выдвигания.

№ для заказа 84148/9914

Расход до 12 л/мин
 Масса 1,1 кг

В объем поставки входят гидравлические резьбовые соединения для крепления к гидравлическим насосам LUKAS.



Гидравлические компоненты для монтажа трубопроводов

Ручные клапаны

Ручные клапаны **W 06** компании **LUKAS** служат для управления гидравлическими цилиндрами в комбинации с гидравлическим агрегатом с безнапорной циркуляцией (вариант исполнения NA).

Они поставляются в комплекте с фиксирующим рычагом управления и частично также с рычагами управления, которые автоматически возвращаются в исходное положение за счет силы натяжения пружины.

Клапаны подсоединяются к гидравлическому агрегату при помощи шлангов высокого давления или труб. Они рассчитаны на рабочие давления до 63 МПа (630 бар).



Выдвигание и вдвигание цилиндров простого действия

Функция удержания груза при нулевом положении и при выключенном агрегате.

Рычаг управления с фиксацией: W 06 R - G 3/3
№ для заказа 84165/12

Выдвигание и вдвигание цилиндров двойного действия

Функция удержания груза при нулевом положении и при выключенном агрегате.

Рычаг управления с фиксацией W 06 R - G 4/3
№ для заказа 84165/13

Выдвигание и вдвигание цилиндров простого действия

Функция удержания груза при нулевом положении и включенном или выключенном агрегате. Управление отсосом LUKAS или для последовательного включения нескольких клапанов.

Рычаг управления с пружиной W 06 F - L 4/3
№ для заказа 84165/05

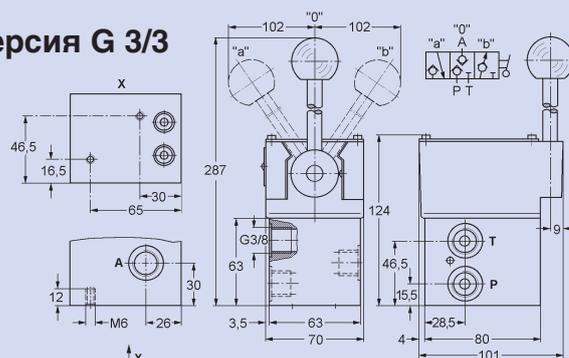
Выдвигание и вдвигание цилиндров двойного действия

Функция удержания груза при нулевом положении и включенном или выключенном агрегате. Управление отсосом LUKAS или для последовательного включения нескольких клапанов.

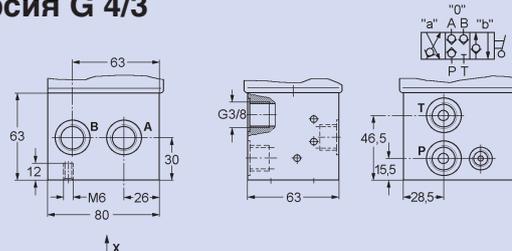
Рычаг управления с пружиной W 06 F - L 5/3
№ для заказа 84165/06

За дополнительной информацией просим обращаться в наш отдел сбыта.

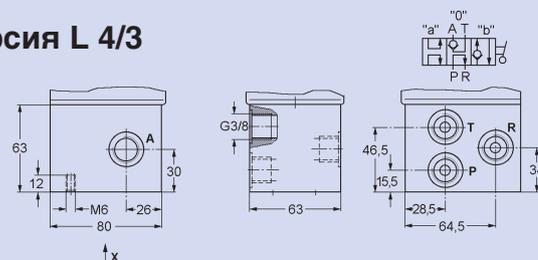
Версия G 3/3



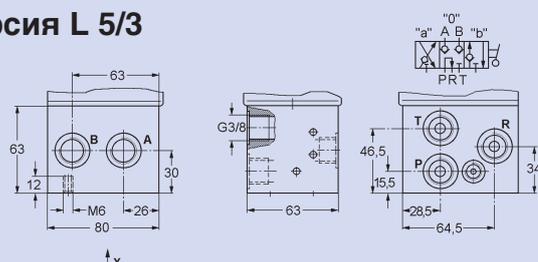
Версия G 4/3



Версия L 4/3



Версия L 5/3



Гидравлические компоненты для монтажа трубопроводов



500 бар

Прецизионный спускной клапан

Прецизионный спускной клапан FAV компании LUKAS обеспечивает очень тонкое дросселирование масляных потоков. Таким образом, подъем и опускание грузов могут осуществляться особенно точно и плавно. Прецизионный спускной клапан монтируется в шлангопроводе или в системе трубопроводов на участке между цилиндрами простого действия и насосными агрегатами или ввинчивается в цилиндры при помощи переходных деталей.

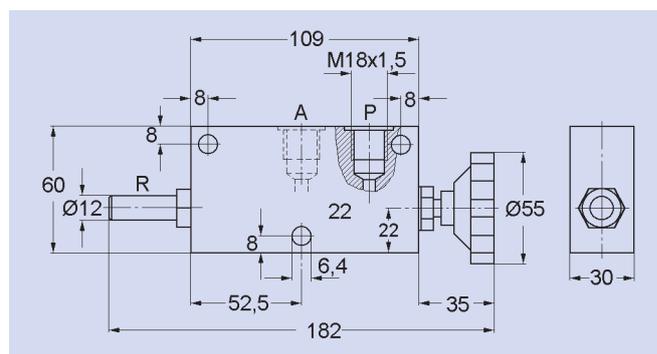
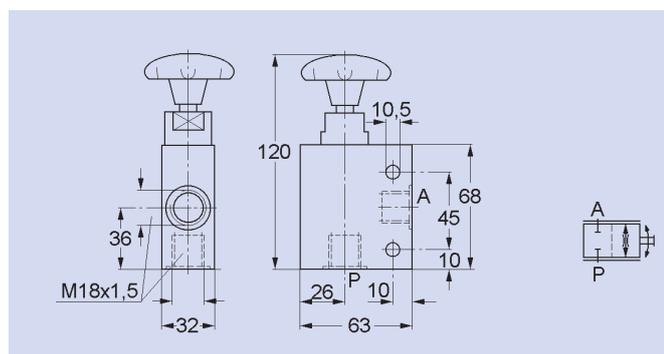
Отсос

Отсосы LUKAS используются для быстрого вытягивания цилиндров простого действия без пружинного возврата. Они функционируют по принципу водоструйных насосов и генерируют разрежение. Отсосы подсоединяются к насосным агрегатам посредством системы труб. Выбор типоразмера зависит от величины подачи используемого приводного насосного агрегата.

Тип	№ для заказа	Расход, макс. л/МИН	Масса кг
FAV	84071/13	15	0,75

Расход до л/МИН	№ для заказа	Масса кг
1,6	84071/18	
3,2	84071/19	
5	84071/16	1,5
8	84071/21	
12	84071/17	

За дополнительной информацией просим обращаться в наш отдел сбыта.



Съемники

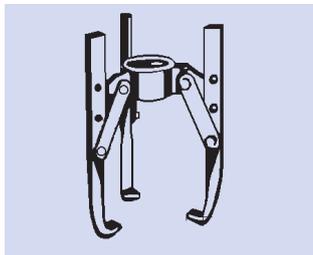


В соответствии с требованиями каждого конкретного случая применения **универсальные съемники LUKAS** могут индивидуально собираться из гибких унифицированных компонентов. Гидравлическое усилие обеспечивается гидравлическими цилиндрами LUKAS.

Для усилий съема до 10 т поставляются трехплечие съемники в сборе.

Таким образом, съемники LUKAS предлагают практически неограниченные возможности для применения при техническом обслуживании и монтаже, напр., зубчатых колес и шкивов, подшипников, втулок и направляющих.

Трехплечий съемник, в сборе



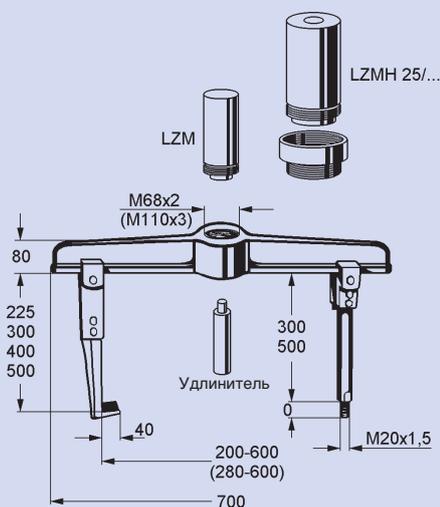
Для	Раствор	Глубина зажима	Масса	№ для заказа
LZM 10/...	370 мм	200 - 300 мм	8,8 кг	КТ 1498 12202
LZM 10/...	370 мм	200 - 500 мм	9,8 кг	КТ 1498 12203

Макс. нагрузка: 100 кН

Подходящие гидравлические цилиндры

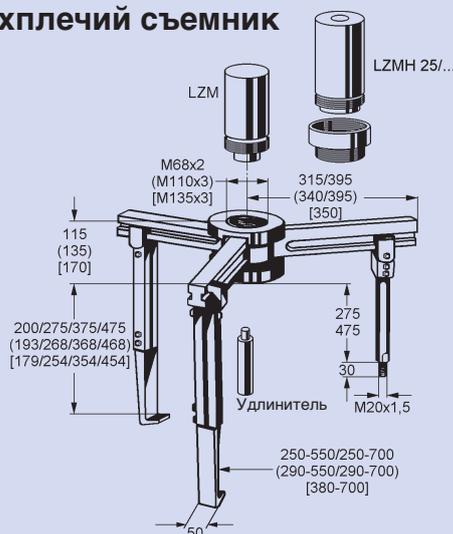
LZM 10/160	№ для заказа	84141/2213	Ход 160 мм	Масса 3,8 кг
------------	--------------	------------	------------	--------------

Двуплечий съемник



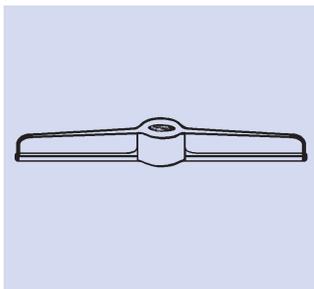
() только LZM 25; [] только LZM 40

Универсальный трехплечий съемник



Трехплечий съемник, в сборе





Траверса для двухплечих съемников

Для	Раствор	Масса	№ для заказа
LZM 10/...	600 мм	14,7 кг	КТ 1498 12114
LZM 25/...	600 мм	28,5 кг	КТ 1498 12119

Макс. нагрузка: допустимая нагрузка на двухплечие съемники не должна превышать 150 кН.



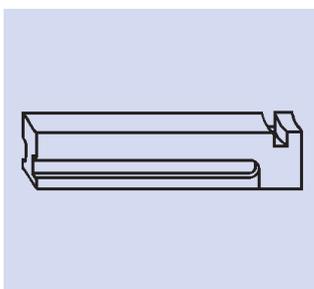
Зажимное кольцо траверсы

Для	Масса	№ для заказа
LZM 10/...	9,6 кг	КТ 1498 12309
LZM 25/...	14,4 кг	КТ 1498 12317
LZM 40/...	41,0 кг	КТ 1498 12321

Штифт для затяжки

Масса	№ для заказа
0,1 кг	КТ 1498 12852
0,1 кг	КТ 1498 12850
0,3 кг	КТ 1498 12851

Макс. нагрузка: макс. допустимая нагрузка для трехплечих универсальных съемников составляет 250 кН, для четырехплечих съемников – 400 кН.



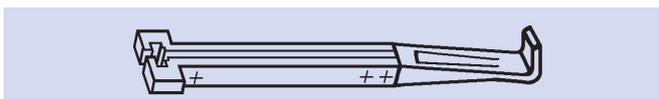
Плечи

Для	Раствор	Масса	№ для заказа
LZM 10/...	550 мм	5,5 кг	КТ 1498 12355
LZM 25/...	550 мм	5,5 кг	КТ 1498 12363
LZM 10/...	700 мм	6,5 кг	КТ 1498 12356
LZM 25/200	700 мм	6,1 кг	КТ 1498 12364
LZM 40/...	700 мм	12,1 кг	КТ 1498 12371

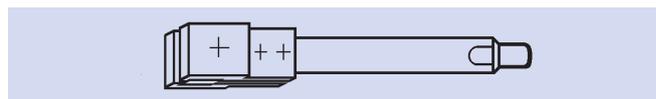
Подходящие гидравлические цилиндры:

LZM 10/160	№ для заказа	84141/2213	ход 160 мм	масса 3,8 кг
LZM 25/100	№ для заказа	84141/3011	ход 100 мм	масса 8,9 кг
LZM 25/200	№ для заказа	84141/3014	ход 200 мм	масса 12,0 кг
LZM 40/200	№ для заказа	84141/3414	ход 200 мм	масса 14,7 кг

Оттяжные крюки и тяги для универсальных съемников и двухплечих съемников



Глубина зажима	Масса	№ для заказа
225 мм	2,3 кг	КТ 1498 12163
300 мм	3,2 кг	КТ 1498 12170
400 мм	4,1 кг	КТ 1498 12175
500 мм	5,1 кг	КТ 1498 12180

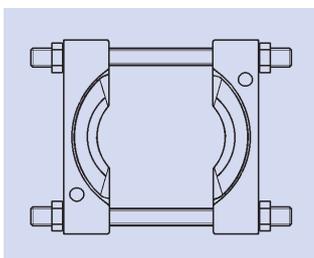


Глубина зажима	Масса	№ для заказа
300 мм	2,0 кг	КТ 1498 12839
500 мм	2,6 кг	КТ 1498 12845

Допустимая нагрузка на оттяжных крюках:

на двухплечем съемнике	макс. 150 кН
на трехплечем универсальном съемнике	макс. 250 кН
на четырехплечем универсальном съемнике	макс. 400 кН
Допустимая нагрузка на тягах	макс. 100 кН/пара

Просим воспользоваться гидравлическим насосом с манометром и убедиться в том, что допустимая нагрузка на компонентах съемника не превышает.



Разделительное устройство 100 кН

№ для заказа	Масса
КТ 1498 12802	11,4 кг

Разделительное устройство особенно хорошо подходит для демонтажа плотно и заподлицо прилегающих деталей, напр., шарико- и роликоподшипников, диаметром 45 – 220 мм.

Гидравлические цилиндры, тип HZ

Рабочее давление 450 бар, двойного действия



- ▲ Рассчитаны на непрерывный режим работы даже в самых жестких условиях
- ▲ Абсолютная статическая герметичность
- ▲ Высокая прочность при продольном изгибе
- ▲ Восприятие поперечных усилий за счет высокопрочных направляющих
- ▲ Поршневые штоки с твердым хромированием
- ▲ 6 различных типов крепления
- ▲ Соотношение площадей 2 : 1

Пример оформления заказа · Типовой код

HZ	450	L	100	/	70	/	250	-
----	-----	---	-----	---	----	---	-----	---

Гидравлический цилиндр двойного действия	Рабочее давление 450 бар	Конструктивное исполнение (тип крепления)	Диаметр штока	Диаметр штока	250 = Длина хода в [мм]
		O = без фланца	40	28	
		K = с фланцем в зоне головки	50	36	
		V = с фланцем в зоне днища	63	45	
		Z = с резьбовым фланцем в зоне днища	80	56	
		L = с поворотной проушиной	100	70	
		G = с шарнирной проушиной	125	90	
			160	110	
			200	140	
			250	180	
			320	220	

Макс. допустимая длина хода зависит от конструктивного исполнения цилиндра, а также от рабочего давления.

Параметры

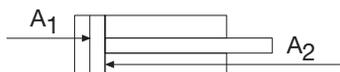
Параметры	Единица измерения	
Жидкость		минеральное масло по DIN 51524, (стандартное исполнение)
Диапазон температур жидкости	°C	-20 ... +100
Диапазон вязкости	мм ² /с	2,8 ... 380
Скорость хода	м/с	... 0,5 (в зависимости от типа присоединения к линии)
Масса	кг	см. следующую страницу

В случае отклонений параметрических значений просим обращаться к нам!

Расчеты

Необходимые сжимающие и растягивающие усилия рассчитываются следующим образом:

Сжимающее усилие (сторона поршня): $F_1 = \frac{A_1 \times p}{10}$ (кН) F = сжимающее или растягивающее усилие в [кН]
 A = нагружаемая площадь в [см²]
 Растягивающее усилие (сторона поршня): $F_2 = \frac{A_2 \times p}{10}$ (кН) p = давление в [МПа]



HZ	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Площадь поршня A ₁ см ²	12,56	19,63	31,17	50,27	78,54	122,72	201,06	314,16	490,87	804,25
---	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------

Площадь поршня A ₂ см ²	6,41	9,46	15,27	25,64	40,06	59,10	106,03	160,22	236,40	380,12
---	------	------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

HZ	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Сжимающее усилие F ₁ [кН]	56	88	140	226	353	552	905	1414	2209	3619
--------------------------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Растягивающее усилие F ₂ [кН]	28	42	69	115	180	266	477	721	1064	1908
--	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

1 МПа = 10 бар
 1 бар = 1,019 кгс/см² = 10 Н/см²
 1 ньютон (Н) = 0,1019 кгс

500 бар

Масса цилиндров

Масса при нулевом ходе в [кг]

Тип	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
-----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

O	5	7	11	17	33	44	109	190	354	475
---	---	---	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

K	7	10	14	21	40	55	129	214	390	528
---	---	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

B	6,5	9	13	21	40,5	57,5	134	249	438	607
---	-----	---	----	----	------	------	-----	-----	-----	-----

Z	5	7,5	12,5	19,5	38	54	126	224	413	575
---	---	-----	------	------	----	----	-----	-----	-----	-----

L	5,5	8	13	21	41	58,5	138	260	460	680
---	-----	---	----	----	----	------	-----	-----	-----	-----

G	5,5	8	13	21	41	59	139	260	468	700
---	-----	---	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Масса на 1 мм длины хода в [кг]	0,015	0,019	0,031	0,042	0,078	0,128	0,213	0,334	0,540	0,750
------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Принадлежности цилиндров – поворотные проушины SL и SG

Тип цилиндра	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Поворотная проушина	SL 6	SL 9	SL 14	SL 22	SL 35	SL 55	SL 90	SL 140	SL 220	SL 360
---------------------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

Масса в [кг]	0,5	0,75	1,3	2,6	5,3	9,5	19	44	85	155
--------------	-----	------	-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----

Поворотная проушина	SG 6	SG 9	SG 14	SG 22	SG 35	SG 55	SG 90	SG 140	SG 220	SG 360
---------------------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

Масса в [кг]	0,5	0,75	1,4	2,7	5,5	10	20	45	93	175
--------------	-----	------	-----	-----	-----	----	----	----	----	-----

Пример оформления заказа: поворотная проушина SL 14

Размеры устройств

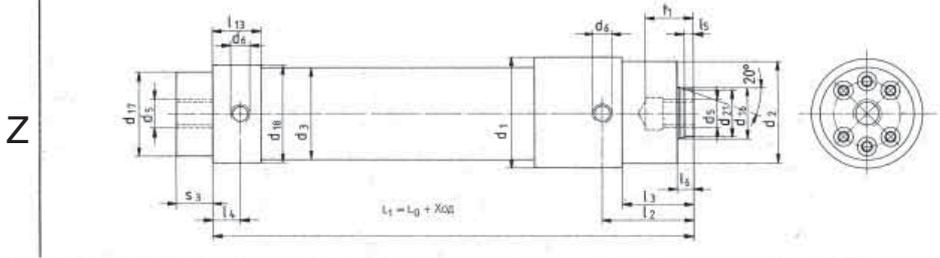
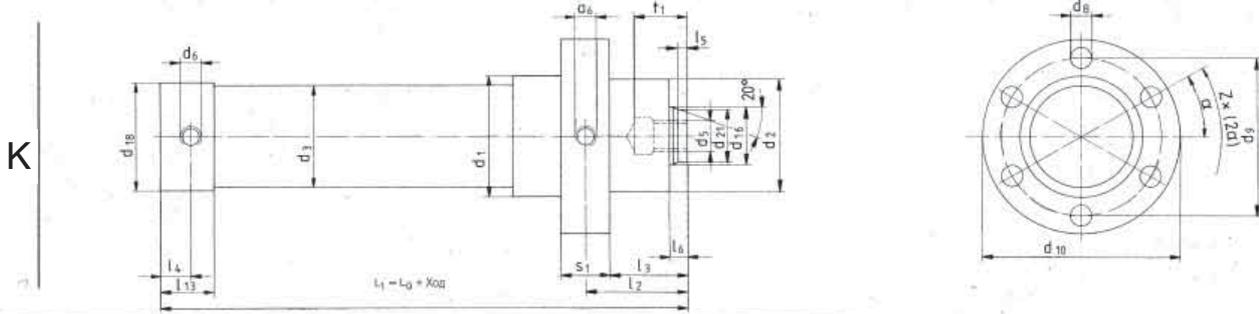
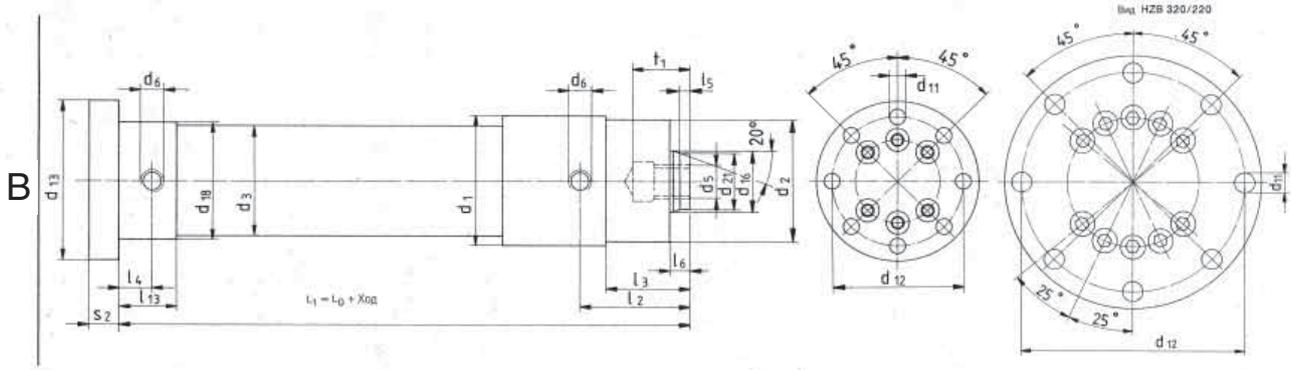
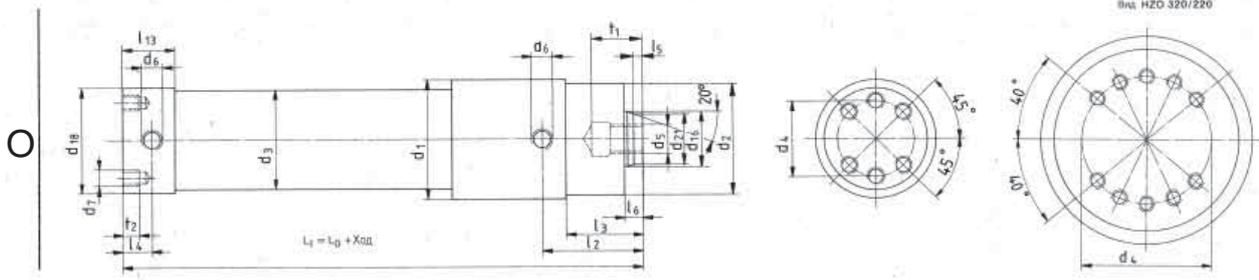
Тип	HZ 40/28/...	HZ 50/36/...	HZ 63/45/...	HZ 80/56/...	HZ 100/70/...	HZ 125/90/...	HZ 160/110/...	HZ 200/140/...	HZ 250/180/...	HZ 320/220/...
l ₀	212	212	220	240	310	350	405	450	542	490
l ₂	80	83	85	96	121	145	157	174	217	180
l ₃	65	65	65	76	96	120	122	139	179	145
l ₄	24	24	25	25	35	35	45	45	65	60
l ₅	11	11	11	11	16	16	16	16	20	20
l ₆	15	15	15	15	20	25	25	25	32	30
l ₇	50	60	75	90	115	145	180	240	290	375
l ₈	37	40	54	65	81	102	126	173	212	284
l ₁₀	40	43	48	53	71	92	113	145	182	255
l ₁₁	0	0	4	5	6	7	8	10	12	14
l ₁₂	50	55	60	70	90	115	140	180	230	320
l ₁₃	44	44	44	44	56	60	70	85	105	90
d ₁₀	78	85	102	125	155	200	255	320	390	480
d ₂₀	78	85	95	120	135	170	190	250	310	340
d ₃₀	55	65	85	105	135	170	225	280	345	420
d ₄₀	40	48	65	80	100	128	160	200	240	290
d ₅	M 18 x 1,5	M 22 x 1,5	M 27 x 1,5	M 36 x 1,5	M 45 x 1,5	M 56 x 2	M 68 x 2	M 90 x 2	M 115 x 3	M 150 x 4
d ₆ ¹⁾	M 18 x 1,5	M 27 x 2	M 27 x 2	M 27 x 2	M 27 x 2	M 33 x 2	M 33 x 2			
d ₇	M 8	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 36
d ₈₀	11	13,5	18	18	22	26	33	33	39	45
d ₉₀	100	110	135	160	195	240	310	375	455	550
d ₁₀₀	120	135	165	190	230	290	360	430	515	620
d ₁₁₀	9	9	11	14	18	22	26	33	39	45
d ₁₂₀	75	85	105	128	163	205	267	335	410	495
d ₁₃₀	90	100	125	152	191	240	311	390	470	570
d ₁₄₀ ¹⁾	²⁾ 40	²⁾ 45	50	63	80	100	125	160	200	250
d ₁₅₀ ²⁾	³⁾ 30	³⁾ 35	40	50	60	80	100	140	180	240
d ₁₆₀	28	36	45	56	70	90	110	140	180	220
d ₁₇₀	55	65	85	105	130	165	205	253	305	362
d ₁₈₀	55	65	85	105	135	170	225	280	345	420
d ₁₉₀	47 ^{H7}	55 ^{H7}	58 ^{H7}	75 ^{H7}	95 ^{H7}	115 ^{H7}	140 ^{H7}	180 ^{H7}	220 ^{H7}	280 ^{H7}
d ₂₀₀	47 ^{M6}	55 ^{M6}	62 ^{M6}	75 ^{M6}	90 ^{M6}	120 ^{M6}	150 ^{M6}	210 ^{M6}	260 ^{M6}	340 ^{M6}
d ₂₁	27	34,5	43	54	68	88	108	138	178	217
r	37	40	50	60	75	95	118	163	200	270
S ₁	30	35	40	40	50	50	60	60	70	70
S ₂	19	19	23	28	35	40	45	55	65	70
S ₃	24	27	33	43	55	66	71	91	120	150
S ₄	22	25	28	36	45	56	70	90	110	140
S ₅	18	20	22	28	36	45	55	70	80	100
S ₆	22	25	28	35	44	55	70	90	105	140
b ₁	23	25	32	42	54	59	63	83	110	145
t ₁	27	35	44	52	63	75	82	102	130	150
t ₂	12	12	14	16	24	27	32	32	42	42
	30°	30°	30°	22,5°	22,5°	18°	18°	12°	12°	10°
Z x (2α)	6	6	6	8	8	10	10	15	15	18

¹⁾ Соединительная резьба на выбор в диапазоне G 1/2 - G 1 1/2

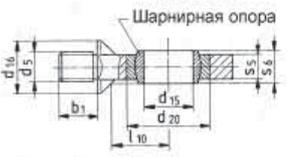
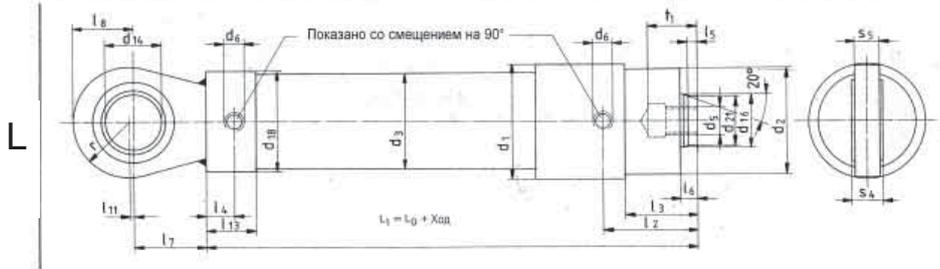
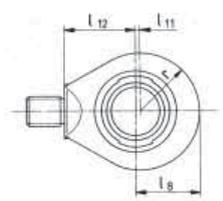
²⁾ Рекомендуемый допуск вала: k 6 или m 6

³⁾ Рекомендуемый допуск вала: f 7 или f 8

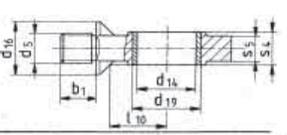
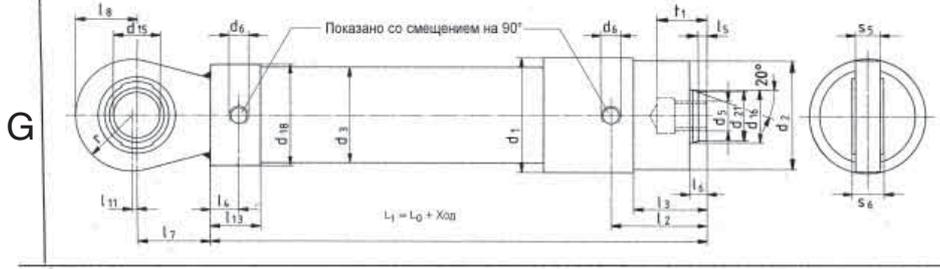
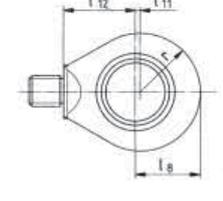
Размеры устройств



Поворотная проушина
 Тип SG

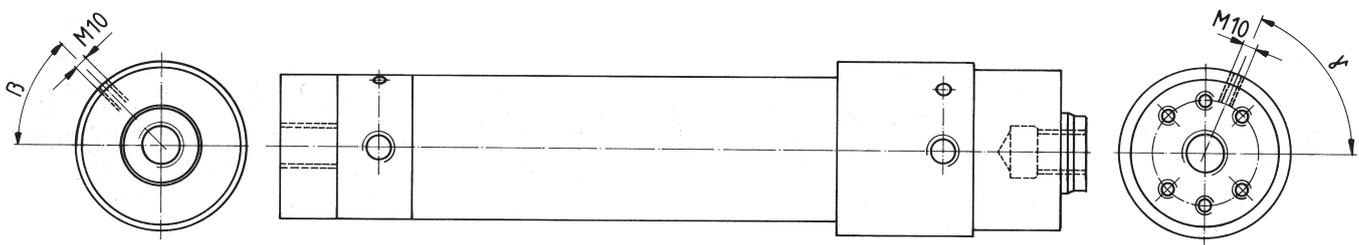


Тип SL

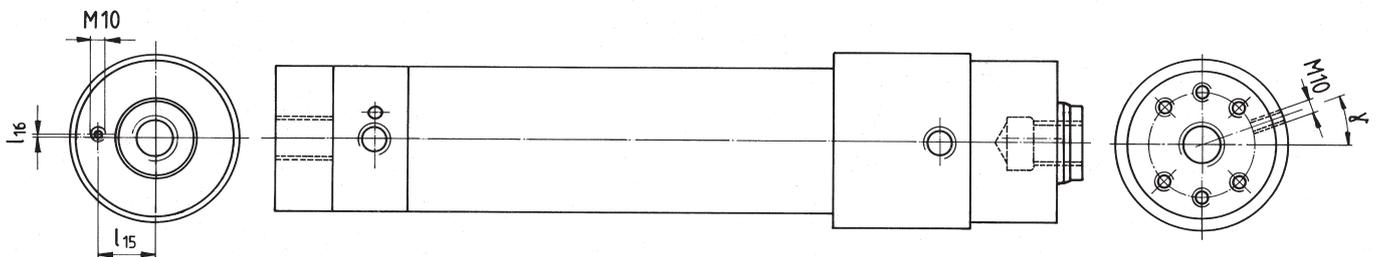


500 бар

Вентиляционные отверстия



Тип	HZ 40/28	HZ 50/36	HZ 63/45	HZ 80/56	HZ 100/70	HZ 125/90
β	60°	60°	60°	45°	45°	36°
γ	67°30'	67°30'	67°30'	67°30'	67°30'	20°



Тип	HZ 160/110		HZ 200/140		HZ 250/180		HZ 320/220	
Конструктивное исполнение	K	G, L, O, B, Z						
γ	15°	15°	12°	12°	12°	12°	10°	10°
l_{15}	120	102,5	165	135	197,5	163	230	180
l_{16}	7	12	7	12	9	15	9	9

LUKAS

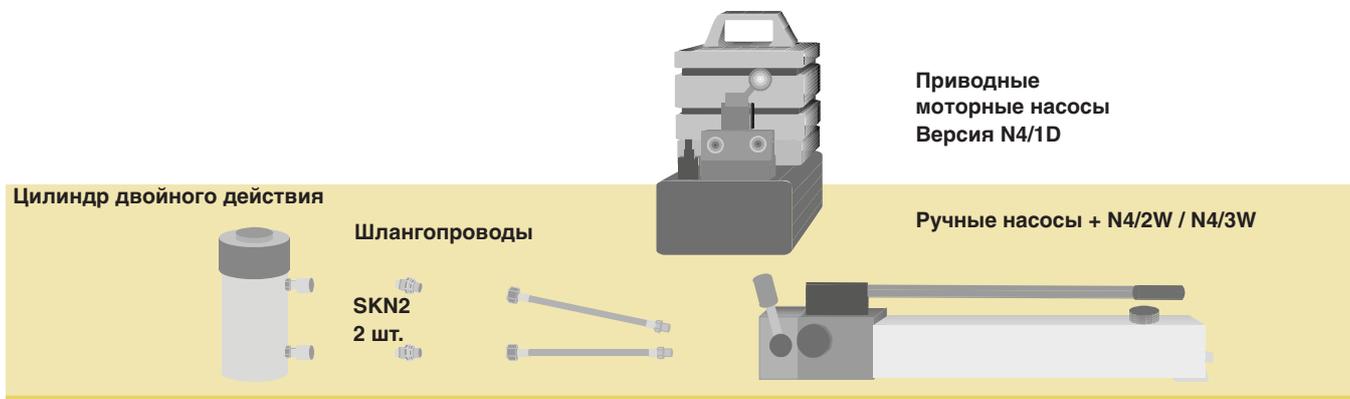
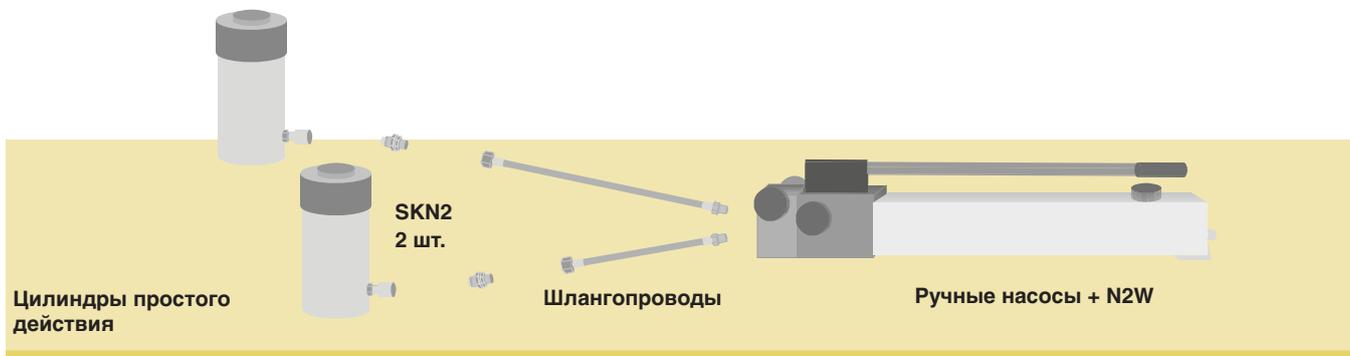
Passion makes the difference!

**Инструментальная
гидравлика**



700 бар

Варианты присоединения



Цилиндры простого действия из легкого сплава с пружинным возвратом, 9 т – 140 т



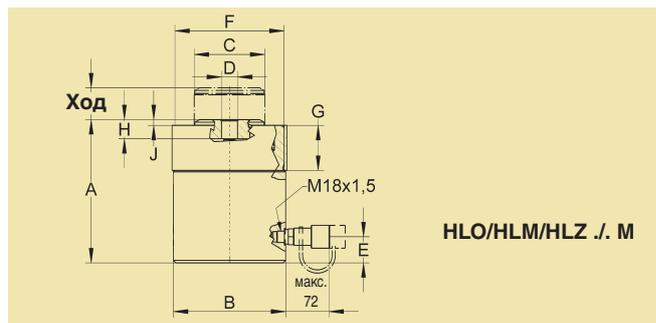
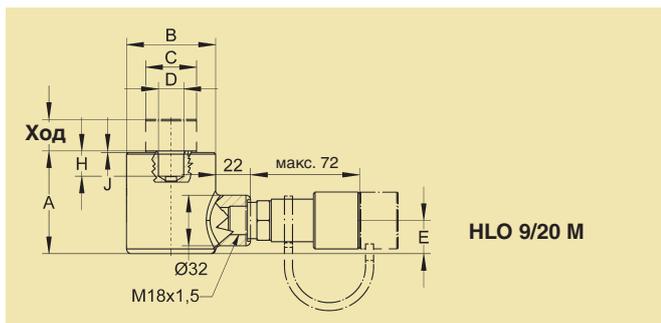
700 бар

Цилиндры LUKAS, мод. HLO, HLM, HLZ, выполнены из высокопрочного легкого сплава, отличаются очень малым весом и поэтому очень просты в транспортировке. Особенно хорошо они подходят для применения на строительных площадках и для проведения ремонтных работ на предприятиях и в мастерских. Типичными случаями применения являются подъем, прессование, перемещение, обработка давлением и т.д. Цилиндры серии HL. отличаются гибкой конфигурацией вариантов оснащения.

Практические преимущества

- ▲ Высокая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Маслосъемное кольцо, обеспечивающее защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Мощная возвратная пружина, обеспечивающая быстрое вдвигание даже крупногабаритных цилиндров
- ▲ Гибкое решение в отношении наружной резьбы и присоединительного отверстия
- ▲ Серийное оснащение резьбовыми муфтами, общепринятыми в мировой практике
- ▲ Переоснащение для перехода на быстродействующие запорные муфты LUKAS — по запросу

За счет этого достигается повышенная гибкость при встраивании в машины и оборудование. Цилиндры могут поставляться без наружной резьбы, с метрической или дюймовой наружной резьбой. В качестве соединительной резьбы предлагается метрическая резьба M 18 x 1,5 и нормальная трубная резьба 3/8-18 NPT. Кроме того, в качестве дополнительных вариантов предлагаются крепежные отверстия в днище цилиндра и в поршневом штоке.



НЛО без наружной резьбы, с соединительным штуцером М 18 х 1,5

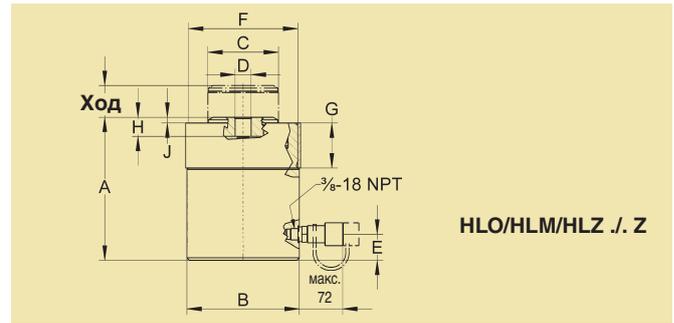
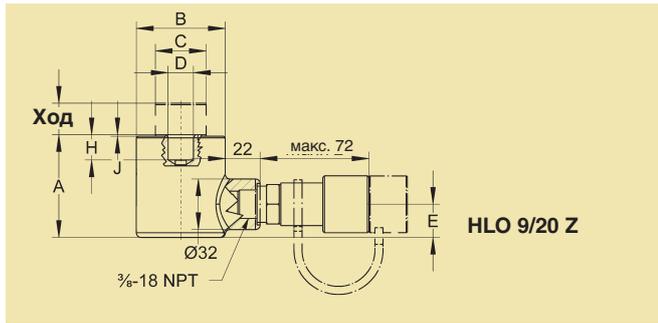
Тип	№ для заказа	Подъемное усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F=B Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
HLO 9/20 M	83144/1704	88	20	12,6	0,03	65	56	32	16	21	56			1	0,9
HLO 9/50 M	83144/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	58	---	16	5	1,4
HLO 9/160 M	83144/1813	88	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	58	---	20	5	2,5
HLO 14/50 M	83144/2208	137	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	70	---	29	6	2,7
HLO 14/160 M	83144/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	70	---	29	6	4,2
HLO 22/50 M	83144/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	85	---	30	7	5,2
HLO 22/160 M	83144/2613	218	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	85	---	30	7	6,4
HLO 35/50 M	83144/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	127	---	30	7	9
HLO 35/100 M	83144/3011	352	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	127	---	30	7	11
HLO 35/200 M	83144/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	127	---	30	7	15
HLO 55/50 M	83144/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	146	---	30	9	11
HLO 55/200 M	83144/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	146	---	30	9	17
HLO 85/50 M	83144/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	175	---	30	9	15,5
HLO 85/160 M	83144/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	175	---	30	9	22,5
HLO 85/200 M	83144/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	175	---	30	9	25
HLO 140/50 M	83144/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	220	---	30	9	29,5
HLO 140/200 M	83144/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	220	---	30	9	44

НЛМ с метрической наружной резьбой и соединительным штуцером М 18 х 1,5

Тип	№ для заказа	Подъемное усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
HLM 9/50 M	83145/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	M 55x2	42	16	5	1,4
HLM 9/160 M	83145/1813	88	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	M 55x2	42	20	5	2,5
HLM 14/50 M	83145/2208	137	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	M 68x2	50	29	6	2,7
HLM 14/160 M	83145/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	M 68x2	50	29	6	4,2
HLM 22/50 M	83145/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	M 85x2	60	30	7	5,2
HLM 22/160 M	83145/2613	218	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	M 85x2	60	30	7	6,4
HLM 35/50 M	83145/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	M 120x3	70,5	30	7	9
HLM 35/100 M	83145/3011	352	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	M 120x3	70,5	30	7	11
HLM 35/200 M	83145/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	M 120x3	70,5	30	7	15
HLM 55/50 M	83145/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	M 140x3	70,5	30	9	11
HLM 55/200 M	83145/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	M 140x3	70,5	30	9	17
HLM 85/50 M	83145/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	M 170x3	70,5	30	9	15,5
HLM 85/160 M	83145/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	M 170x3	70,5	30	9	22,5
HLM 85/200 M	83145/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	M 170x3	70,5	30	9	25
HLM 140/50 M	83145/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	M 220x4	70	30	9	29,5
HLM 140/200 M	83145/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	M 220x4	70	30	9	44

НЛЗ с дюймовой наружной резьбой и соединительным штуцером М 18 х 1,5

Тип	№ для заказа	Подъемное усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
HLZ 9/50 M	83134/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	16	5	1,4
HLZ 9/160 M	83134/1813	88	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	20	5	2,5
HLZ 14/50 M	83134/2208	137	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	2,7
HLZ 14/160 M	83134/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	4,2
HLZ 22/50 M	83134/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	3 5/8"-12 UNS	59,8	30	7	5,2
HLZ 22/160 M	83134/2613	218	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	3 5/8"-12 UNS	59,8	30	7	6,4
HLZ 35/50 M	83134/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	9
HLZ 35/100 M	83134/3011	352	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	11
HLZ 35/200 M	83134/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	15
HLZ 55/50 M	83134/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	11
HLZ 55/200 M	83134/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	17
HLZ 85/50 M	83134/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	15,5
HLZ 85/160 M	83134/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	22,5
HLZ 85/200 M	83134/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	25
HLZ 140/50 M	83134/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	29,5
HLZ 140/200 M	83134/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	44



НЛО без наружной резьбы, с соединительным штуцером 3/8-18 NPT

Тип	№ для заказа	Подъемное усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F=B Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
HLO 9/20 Z	84144/1704	88	20	12,6	0,03	65	56	32	16	21	56	---	---	1	0,9
HLO 9/50 Z	84144/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	58	---	16	5	1,4
HLO 9/160 Z	84144/1813	88	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	58	---	20	5	2,5
HLO 14/50 Z	84144/2208	137	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	70	---	29	6	2,7
HLO 14/160 Z	84144/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	70	---	29	6	4,2
HLO 22/50 Z	84144/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	85	---	30	7	5,2
HLO 22/160 Z	84144/2613	218	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	85	---	30	7	6,4
HLO 35/50 Z	84144/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	127	---	30	7	9
HLO 35/100 Z	84144/3011	352	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	127	---	30	7	11
HLO 35/200 Z	84144/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	127	---	30	7	15
HLO 55/50 Z	84144/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	146	---	30	9	11
HLO 55/200 Z	84144/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	146	---	30	9	17
HLO 85/50 Z	84144/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	175	---	30	9	15,5
HLO 85/160 Z	84144/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	175	---	30	9	22,5
HLO 85/200 Z	84144/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	175	---	30	9	25
HLO 140/50 Z	84144/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	220	---	30	9	29,5
HLO 140/200 Z	84144/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	220	---	30	9	44

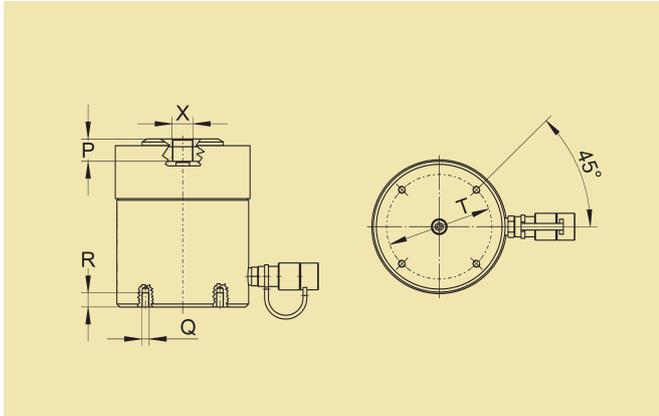
НЛМ с метрической наружной резьбой, с соединительным штуцером 3/8-18 NPT

Тип	№ для заказа	Подъемное усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
HLM 9/50 Z	84145/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	M 55x2	42	16	5	1,4
HLM 9/160 Z	84145/1813	88	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	M 55x2	42	20	5	2,5
HLM 14/50 Z	84145/2208	137	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	M 68x2	50	29	6	2,7
HLM 14/160 Z	84145/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	M 68x2	50	29	6	4,2
HLM 22/50 Z	84145/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	M 85x2	60	30	7	5,2
HLM 22/160 Z	84145/2613	218	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	M 85x2	60	30	7	6,4
HLM 35/50 Z	84145/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	M 120x3	70,5	30	7	9
HLM 35/100 Z	84145/3011	352	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	M 120x3	70,5	30	7	11
HLM 35/200 Z	84145/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	M 120x3	70,5	30	7	15
HLM 55/50 Z	84145/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	M 140x3	70,5	30	9	11
HLM 55/200 Z	84145/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	M 140x3	70,5	30	9	17
HLM 85/50 Z	84145/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	M 170x3	70,5	30	9	15,5
HLM 85/160 Z	84145/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	M 170x3	70,5	30	9	22,5
HLM 85/200 Z	84145/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	M 170x3	70,5	30	9	25
HLM 140/50 Z	84145/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	M 220x4	70	30	9	29,5
HLM 140/200 Z	84145/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	M 220x4	70	30	9	44

700 бар

НЛЗ с метрической наружной резьбой, с соединительным штуцером 3/8-18 NPT

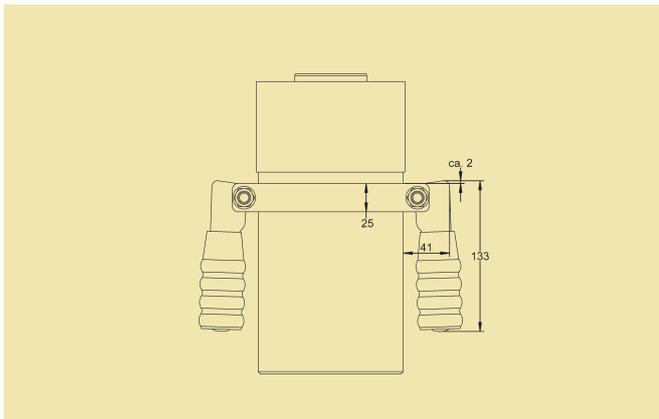
Тип	№ для заказа	Подъемное усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	H мм	J мм	Масса кг
HLZ 9/50 Z	84134/1808	88	50	12,6	0,06	160	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	16	5	1,4
HLZ 9/160 Z	84134/1813	88	160	12,6	0,20	270	58	32	16	23	2 1/4"-14 UNS	43,1	20	5	2,5
HLZ 14/50 Z	84134/2208	137	50	19,6	0,10	186	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	2,7
HLZ 14/160 Z	84134/2213	137	160	19,6	0,31	296	70	40	16	23	2 3/4"-16 UNS	50,9	29	6	4,2
HLZ 22/50 Z	84134/2608	218	50	31,2	0,16	205	85	50	25	40	3 3/8"-12 UNS	59,8	30	7	5,2
HLZ 22/160 Z	84134/2613	218	160	31,2	0,50	315	85	50	25	40	3 3/8"-12 UNS	59,8	30	7	6,4
HLZ 35/50 Z	84134/3008	352	50	50,3	0,25	215	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	9
HLZ 35/100 Z	84134/3011	352	100	50,3	0,50	265	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	11
HLZ 35/200 Z	84134/3014	352	200	50,3	1,01	365	127	63	25	40	5"-12 UN	74	30	7	15
HLZ 55/50 Z	84134/3408	550	50	78,5	0,39	224	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	11
HLZ 55/200 Z	84134/3414	550	200	78,5	1,57	374	146	90	25	30	5 3/4"-12 UN	73,5	30	9	17
HLZ 85/50 Z	84134/3808	859	50	122,7	0,61	225	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	15,5
HLZ 85/160 Z	84134/3813	859	160	122,7	1,96	341	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	22,5
HLZ 85/200 Z	84134/3814	859	200	122,7	2,45	384	175	110	25	41	6 7/8"-12 UN	72,8	30	9	25
HLZ 140/50 Z	84134/4208	1407	50	201	1,01	265	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	29,5
HLZ 140/200 Z	84134/4214	1407	200	201	4,02	415	220	140	40	55	8 1/2"-12 UN	71	30	9	44



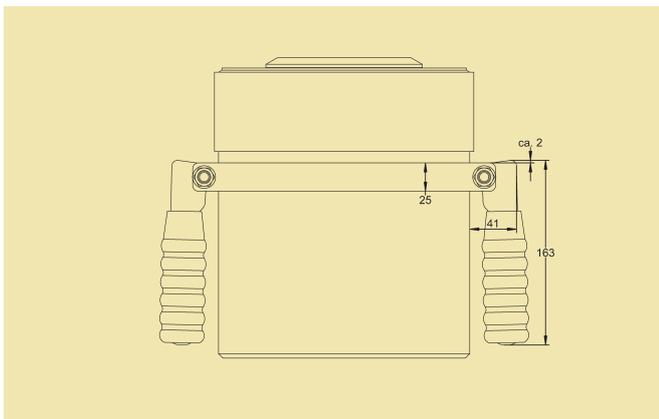
По желанию поставляется с крепежными отверстиями в штоке поршня и в днище цилиндра.

	X	P	Q	R	T
HLO 9/20	M 18x1,5	10 мм	--	--	--
HLO/HLM/HLZ 9/..	M 18x1,5	13,5 мм	M 6	10 мм	35 мм
HLO/HLM/HLZ 14/..	M 18x1,5	22,5 мм	M 6	10 мм	50 мм
HLO/HLM/HLZ 22/..	M 27x2	22,5 мм	M 8	13 мм	66 мм
HLO/HLM/HLZ 35/..	M 27x2	24 мм	M 8	13 мм	88 мм
HLO/HLM/HLZ 55/..	M 27x2	30 мм	M 10	19 мм	110 мм
HLO/HLM/HLZ 85/..	M 27x2	30 мм	M 10	19 мм	140 мм
HLO/HLM/HLZ 140/..	—	—	M 12	24 мм	185 мм

Ручки для переноски



для	№ для заказа	Масса
HLO / HLM / HLZ 35/50 M/Z	83145/3066	0,9 кг
HLO / HLM / HLZ 35/100 M/Z	83145/3066	0,9 кг
HLO / HLM / HLZ 35/200 M/Z	83145/3066	0,9 кг
HLO / HLM / HLZ 55/50 M/Z	83145/3466	0,9 кг
HLO / HLM / HLZ 55/200 M/Z	83145/3466	0,9 кг
HLO / HLM / HLZ 85/50 M/Z	83148/3966	1,0 кг
HLO / HLM / HLZ 85/160 M/Z	83148/3966	1,0 кг
HLO / HLM / HLZ 85/200 M/Z	83148/3966	1,0 кг



для	№ для заказа	Масса
HLO / HLM / HLZ 140/50 M/Z	83145 / 4266	1,2 кг
HLO / HLM / HLZ 140/200 M/Z	83145 / 4266	1,2 кг

Принадлежности для цилиндров HLO/HLM/HLZ способные выдерживать нагрузку 100 %

Чтобы добиться лучшей защиты поршней, мы рекомендуем использовать поршневые протекторы и нажимные сухари из программы принадлежностей для цилиндров LUKAS.

Призматические приставки служат для базирования материалов специальной формы.

Компенсаторы вставляются в поршень цилиндра и обеспечивают компенсацию движений, которые возникают, например, при одностороннем подъеме грузов.

Опорные башмаки увеличивают площадь основания цилиндров и повышают их устойчивость.

Удлинитель могут использоваться только при концентричной силовой передаче! Не допускается использовать более одного удлинителя!

	a	b	Масса	№ для заказа
	мм	мм	кг	

(1) Поршневые протекторы для

HL... 9, HL... 14	17	40	0,2	84128/5002
HL... 22, HL... 35	20	63	0,6	84128/5004
HL... 55	24	80	1,0	84128/5005
HL... 85	24	110	1,9	84128/5006
HL... 140	28	120	2,7	84128/5007

(2) Нажимные сухари выпуклой формы для

HL... 9, HL... 14	15	32	0,1	84128/1509
HL... 22	10	48	0,35	84128/1513
HL... 35	15	60	0,45	84128/1514

(3) Призматические приставки для

HL... 9, HL... 14	31	46	0,3	84031/77
HL... 25, HL... 35	45	70	0,9	84031/52

(4) (5) Компенсаторы для

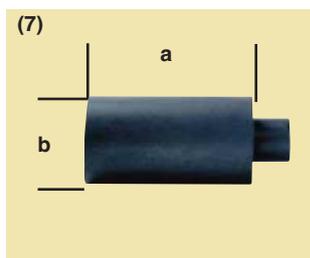
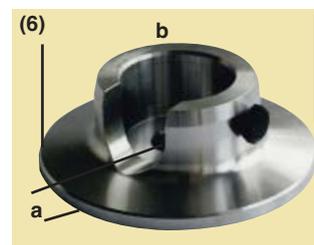
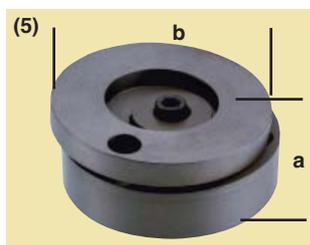
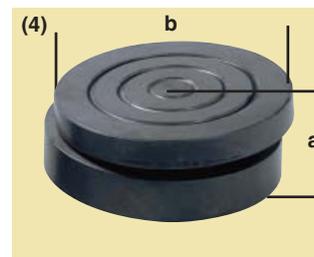
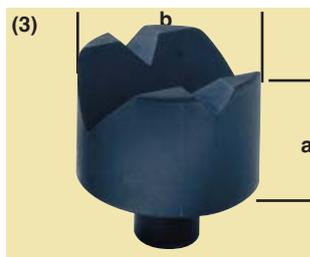
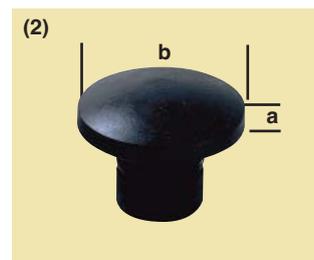
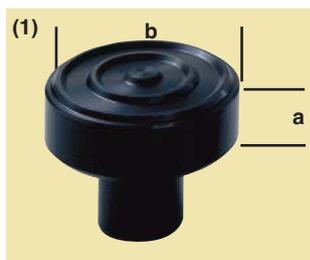
HL... 9, HL... 14	20	50	0,3	84128/5063
HL... 22, HL... 35	20	63	0,3	84128/5062
HL... 55	29	80	1,1	84128/5065
HL... 85 (5)	45	110	3,0	84128/1624

(6) Опорные башмаки для

HL... 9	10	118	0,6	83145/0605
HL... 14	16	138	1,0	83145/0606
HL... 22	17	158	1,3	84128/0607
HL... 35	23	198	2,3	83145/0608
HL... 55	27	218	3,9	83145/0609
HL... 85	20	300	7,4	83145/1319
HL... 140	20	300	9,0	84128/1320

(7) Удлинитель для

HL... 9, HL... 14	100	32	0,63	84031/8101
HL... 22, HL... 35	100	50	4	84031/07
HL... 22, HL... 35	200	50	8	84031/08



Цилиндры двойного действия из легкого сплава 15 т – 140 т



Цилиндры LUKAS, мод. HLOD, HLMD, HLZD, выполнены из высокопрочного легкого сплава, отличаются очень малым весом и поэтому просты в транспортировке. Особенно хорошо они подходят для применения на строительных площадках и для проведения ремонтных работ на предприятиях и в мастерских. Типичными случаями применения являются подъем, прессование, перемещение, обработка давлением, волочение и т.д.

Цилиндры серии HL.D отличаются гибкой конфигурацией вариантов оснащения. За счет этого достигается повышенная гибкость при встраивании в машины и оборудование. Цилиндры могут поставляться без наружной резьбы, с метрической или дюймовой резьбой. В качестве соединительной резьбы предлагается метрическая резьба M 18 x 1,5 и нормальная трубная резьба 3/8-18 NPT. Кроме того, в качестве дополнительных вариантов предлагаются крепежные отверстия в днище цилиндра.

Практические преимущества

- ▲ Высокая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Маслоъемное кольцо, обеспечивающее защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Гидравлический возврат может использоваться также для тяговых операций.
- ▲ Гибкое решение в отношении наружной резьбы и присоединительного отверстия
- ▲ Серийное оснащение резьбовыми муфтами, общепринятыми в мировой практике
- ▲ Переоснащение для перехода на быстродействующие запорные муфты LUKAS – по запросу

Общие характеристики всех вариантов

Типы	Подъем. усилие кН	Растягив. усилие кН	Ход мм	Пл. поршня (сжатие) см ²	Пл. поршня (растяжение) см ²	Маслоемк. эфф. л	Масса кг
HLOD / HLMD / HLZD 15-6/200 M/Z	137	66	200	19,6	9,5	0,20	9
HLOD / HLMD / HLZD 35-15/200 M/Z	352	179	200	50,3	25,6	0,49	14
HLOD / HLMD / HLZD 55-25/100 M/Z	550	280	100	78,5	40,1	0,38	15
HLOD / HLMD / HLZD 55-25/150 M/Z	550	280	150	78,5	40,1	0,58	17
HLOD / HLMD / HLZD 55-25/200 M/Z	550	280	200	78,5	40,1	0,77	19
HLOD / HLMD / HLZD 85-40/100 M/Z	859	414	100	122,7	59,1	0,64	22
HLOD / HLMD / HLZD 85-40/150 M/Z	859	414	150	122,7	59,1	0,95	24
HLOD / HLMD / HLZD 85-40/200 M/Z	859	414	200	122,7	59,1	1,27	27
HLOD / HLMD / HLZD 140-60/150 M/Z	1407	616	150	201,1	88,0	1,70	40
HLOD / HLMD / HLZD 140-60/200 M/Z	1407	616	200	201,1	88,0	2,26	45

HLOD без наружной резьбы, с соединительным штуцером М 18 х 1,5

Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F = B Ø мм	G	H мм	J мм	L мм	O мм
HLOD 15-6/200 M	83148/2314	330	100	36	M 20x1,5	25,5	100	---	48	5	10	54,4
HLOD 35-15/200M	83148/3114	370	130	56	M 33x1,5	27	130	---	48	5	10	70
HLOD 55-25/100M	83148/3511	280	150	70	M 36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
HLOD 55-25/150M	83148/3513	330	150	70	M 36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
HLOD 55-25/200M	83148/3514	380	150	70	M 36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
HLOD 85-40/100M	83148/3911	295	175	90	M 50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
HLOD 85-40/150M	83148/3913	345	175	90	M 50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
HLOD 85-40/200M	83148/3914	395	175	90	M 50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
HLOD140-60/150M	83148/4313	360	225	120	M 80x2	30	225	---	68	5	15	92
HLOD140-60/200M	83148/4314	410	225	120	M 80x2	30	225	---	68	5	15	92

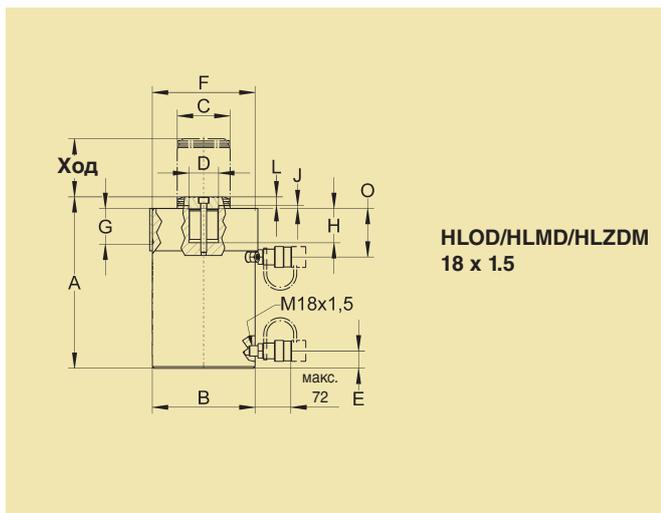
700 бар

HLMD с метрической наружной резьбой и соединительным штуцером М 18 х 1,5

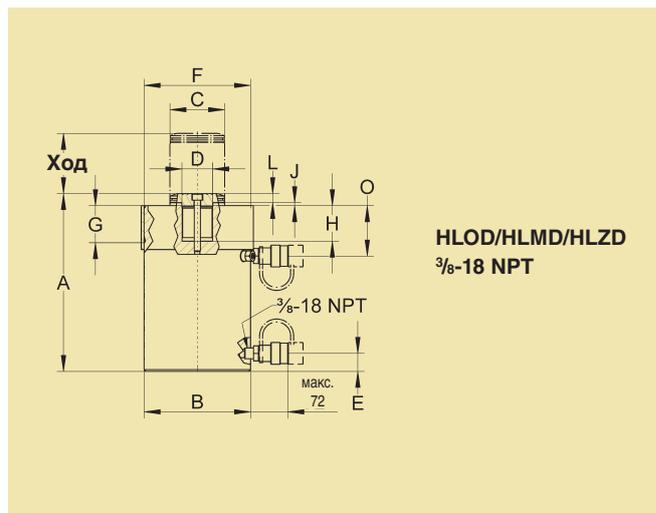
Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G мм	H мм	J мм	L мм	O мм
HLMD 15-6/200 M	83149/2314	330	100	36	M 20x1,5	25,5	M 100x2	35,1	48	5	10	54,4
HLMD 35-15/200M	83149/3114	370	130	56	M 33x1,5	27	M 130x2	49,5	48	5	10	70
HLMD 55-25/100M	83149/3511	280	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5
HLMD 55-25/150M	83149/3513	330	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5
HLMD 55-25/200M	83149/3514	380	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5
HLMD 85-40/100M	83149/3911	295	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5
HLMD 85-40/150M	83149/3913	345	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5
HLMD 85-40/200M	83149/3914	395	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5
HLMD140-60/150M	83149/4313	360	225	120	M 80x2	30	M 220x4	70,9	68	5	15	92
HLMD140-60/200M	83149/4314	410	225	120	M 80x2	30	M 220x4	70,9	68	5	15	92

HLZD с дюймовой наружной резьбой и соединительным штуцером М 18 х 1,5

Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G мм	H мм	J мм	L мм	O мм
HLZD 15-6/200 M	83138/2314	330	100	36	M 20x1,5	25,5	3/8"-12 UN	35,1	48	5	10	54,4
HLZD 35-15/200M	83138/3114	370	130	56	M 33x1,5	27	5/8"-12 UN	49,5	48	5	10	70
HLZD 55-25/100M	83138/3511	280	150	70	M 36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
HLZD 55-25/150M	83138/3513	330	150	70	M 36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
HLZD 55-25/200M	83138/3514	380	150	70	M 36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
HLZD 85-40/100M	83138/3911	295	175	90	M 50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
HLZD 85-40/150M	83138/3913	345	175	90	M 50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
HLZD 85-40/200M	83138/3914	395	175	90	M 50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
HLZD140-60/150M	83138/4313	360	225	120	M 80x2	30	8 1/2"-12 UN	70,9	68	5	15	92
HLZD140-60/200M	83138/4314	410	225	120	M 80x2	30	8 1/2"-12 UN	70,9	68	5	15	92



**HLOD/HLMD/HLZDM
18 x 1.5**



**HLOD/HLMD/HLZD
3/8-18 NPT**

HLOD без наружной резьбы, с соединительным штуцером 3/8-18 NPT

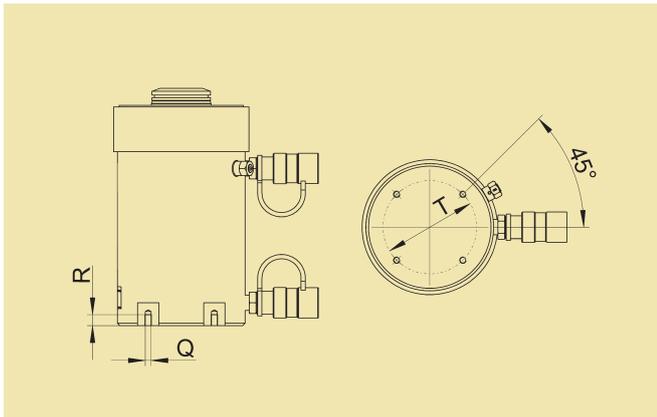
Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F = B Ø мм	G	H мм	J мм	L мм	O мм
HLOD 15-6/200 Z	84148/2314	330	100	36	M 20x1,5	25,5	100	---	48	5	10	54,4
HLOD 35-15/200Z	84148/3114	370	130	56	M 33x1,5	27	130	---	48	5	10	70
HLOD 55-25/100Z	84148/3511	280	150	70	M 36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
HLOD 55-25/150Z	84148/3513	330	150	70	M 36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
HLOD 55-25/200Z	84148/3514	380	150	70	M 36x1,5	27	150	---	53	5	15	74,5
HLOD 85-40/100Z	84148/3911	295	175	90	M 50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
HLOD 85-40/150Z	84148/3913	345	175	90	M 50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
HLOD 85-40/200Z	84148/3914	395	175	90	M 50x1,5	30	175	---	59	5	15	83,5
HLOD140-60/150Z	84148/4313	360	225	120	M 80x2	30	225	---	68	5	15	92
HLOD140-60/200Z	84148/4314	410	225	120	M 80x2	30	225	---	68	5	15	92

HLMD с метрической наружной резьбой и соединительным штуцером 3/8-18 NPT

Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G	H мм	J мм	L мм	O мм
HLMD 15-6/200 Z	84149/2314	330	100	36	M 20x1,5	25,5	M 100x2	35,1	48	5	10	54,4
HLMD 35-15/200Z	84149/3114	370	130	56	M 33x1,5	27	M 130x2	49,5	48	5	10	70
HLMD 55-25/100Z	84149/3511	280	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5
HLMD 55-25/150Z	84149/3513	330	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5
HLMD 55-25/200Z	84149/3514	380	150	70	M 36x1,5	27	M 150x3	52,6	53	5	15	74,5
HLMD 85-40/100Z	84149/3911	295	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5
HLMD 85-40/150Z	84149/3913	345	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5
HLMD 85-40/200Z	84149/3914	395	175	90	M 50x1,5	30	M 175x3	61,6	59	5	15	83,5
HLMD140-60/150Z	84149/4313	360	225	120	M 80x2	30	M 220x4	70,9	68	5	15	92
HLMD140-60/200Z	84149/4314	410	225	120	M 80x2	30	M 220x4	70,9	68	5	15	92

HLZD с дюймовой наружной резьбой и соединительным штуцером 3/8-18 NPT

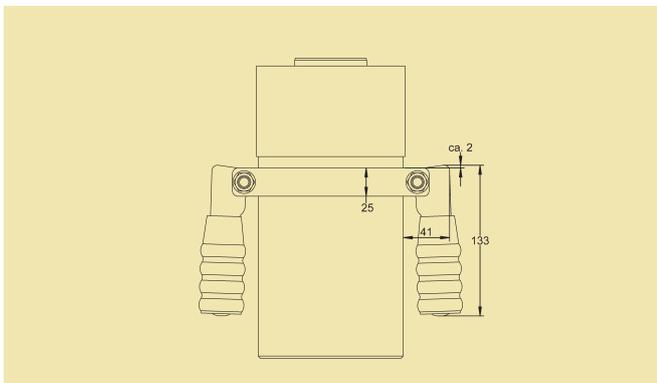
Тип	№ для заказа	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G	H мм	J мм	L мм	O мм
HLZD 15-6/200 Z	84138/2314	330	100	36	M 20x1,5	25,5	3/8"-12 UN	35,1	48	5	10	54,4
HLZD 35-15/200Z	84138/3114	370	130	56	M 33x1,5	27	5/8"-12 UN	49,5	48	5	10	70
HLZD 55-25/100Z	84138/3511	280	150	70	M 36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
HLZD 55-25/150Z	84138/3513	330	150	70	M 36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
HLZD 55-25/200Z	84138/3514	380	150	70	M 36x1,5	27	5/8"-12 UN	52,6	53	5	15	74,5
HLZD 85-40/100Z	84138/3911	295	175	90	M 50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
HLZD 85-40/150Z	84138/3913	345	175	90	M 50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
HLZD 85-40/200Z	84138/3914	395	175	90	M 50x1,5	30	6/8"-12 UN	61,6	59	5	15	83,5
HLZD140-60/150Z	84138/4313	360	225	120	M 80x2	30	8 1/2"-12 UN	70,9	68	5	15	92
HLZD140-60/200Z	84138/4314	410	225	120	M 80x2	30	8 1/2"-12 UN	70,9	68	5	15	92



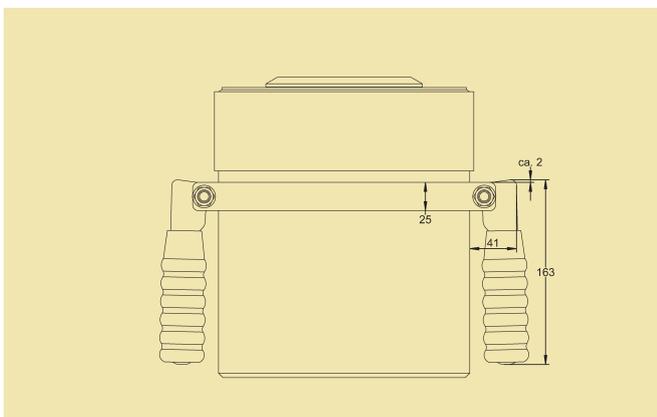
По желанию — с крепежными отверстиями в днище цилиндра.

	Q	R	T
HLOD / HLMD / HLZD 15/...	M 6	10 мм	50 мм
HLOD / HLMD / HLZD 35/...	M 8	13 мм	88 мм
HLOD / HLMD / HLZD 55/...	M 10	19 мм	110 мм
HLOD / HLMD / HLZD 85/...	M 10	19 мм	140 мм
HLOD / HLMD / HLZD 140/...	M 12	24 мм	185 мм

Ручки для переноски



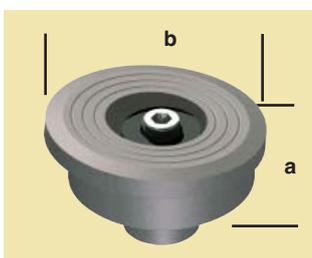
для	№ для заказа	Масса
HLOD / HLMD / HLZD 85-40/100 M/Z	83148/3966	1,0 кг
HLOD / HLMD / HLZD 85-40/150 M/Z	83148/3966	1,0 кг
HLOD / HLMD / HLZD 85-40/200 M/Z	83148/3966	1,0 кг



для	№ для заказа	Масса
HLOD / HLMD / HLZD 35-15/200 M/Z	83148/3166	1,0 кг
HLOD / HLMD / HLZD 55-25/100 M/Z	83148/3566	1,0 кг
HLOD / HLMD / HLZD 55-25/150 M/Z	83148/3566	1,0 кг
HLOD / HLMD / HLZD 55-25/200 M/Z	83148/3566	1,0 кг
HLOD / HLMD / HLZD 140-60/150 M/Z	83148/4366	1,2 кг
HLOD / HLMD / HLZD 140-60/200 M/Z	83148/4366	1,2 кг

700 бар

Компенсаторы



Компенсаторы вставляются в поршень цилиндра и обеспечивают компенсацию движений, которые возникают, например, при одностороннем подъеме грузов.

Компенсаторы для	№ для заказа	a мм	b мм	Угол наклона	Масса
HLOD / HLMD / HLZD 15	83148/1623	24	50	5°	0,4 кг
HLOD / HLMD / HLZD 35	83148/1631	20	75	5°	0,6 кг
HLOD / HLMD / HLZD 55	83148/1635	32	95	5°	1,4 кг
HLOD / HLMD / HLZD 85	83148/1639	45	135	5°	3,9 кг
HLOD / HLMD / HLZD 140	83148/1643	45	155	5°	6,2 кг

Цилиндр простого действия из высококачественной стали с пружинным возвратом, 10 т – 63 т



Цилиндры из высококачественной стали LUKAS, серии ACM специально разработаны для тех областей применения, где особое значение имеет высокое качество поверхности. Даже в агрессивной атмосфере, например, при работе в условиях открытого моря они отличаются чрезвычайно высокой коррозионной стойкостью и долговечностью. После использования в радиоактивной среде они значительно легче поддаются обеззараживанию и дезактивации, чем цилиндры с лакированной поверхностью. Разумеется, они могут использоваться также в любых других условиях, например, в мастерских, на строительных

площадках, в мостостроении и при выполнении работ по техническому обслуживанию мостов.

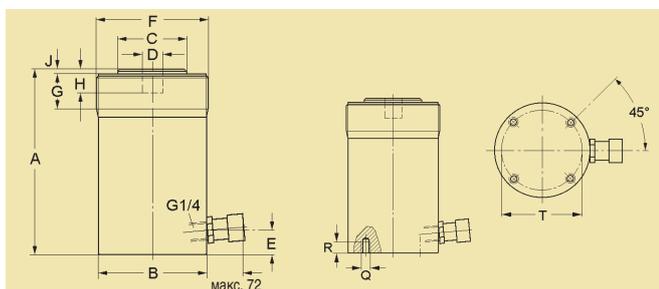
В качестве принадлежностей поставляются стопорные стаканы для механического подпирания грузов, а также принадлежности к цилиндрам, способные выдерживать нагрузку 100 %.

Для быстрого вдвигания все модели оснащены мощной возвратной пружиной.

Цилиндры LUKAS серии ACM серийно укомплектованы резьбовыми муфтами, общепринятыми в мировой практике.

Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D Ø мм	E мм	F	G мм	H мм	J мм	Масса кг
ACM 10/50	84140/6208	88	50	12,6	0,06	134	52	32	16	21,5	M 55 x 2	30	12	4	1,9
ACM 10/100	84140/6211	88	100	12,6	0,13	184	52	32	16	21,5	M 55 x 2	30	12	4	2,5
ACM 10/150	84140/6233	88	150	12,6	0,19	234	52	32	16	21,5	M 55 x 2	30	12	4	3
ACM 25/50	84140/6008	219	50	31,2	0,16	139	80	50	16	21	M 85 x 2	34	10	4	4,7
ACM 25/100	84140/6011	219	100	31,2	0,31	189	80	50	16	21	M 85 x 2	34	10	4	5,9
ACM 25/150	84140/6033	219	150	31,2	0,49	239	80	50	16	21	M 85 x 2	34	10	4	7,1
ACM 63/50	84140/6808	550	50	78,5	0,39	160	130	80	25	24	M 135 x 3	50	17	7	14
ACM 63/100	84140/6811	550	100	78,5	0,79	210	130	80	25	24	M 135 x 3	50	17	7	16,8
ACM 63/200	84140/6814	550	200	78,5	1,57	310	130	80	25	24	M 135 x 3	50	17	7	22,4

Цилиндры типов ACM 63/... поставляются в комплекте с ручками для переноски.



По желанию – с крепежными отверстиями в днище цилиндра.

	Q	R	T
ACM 10/...	M 6	10	40
ACM 25/...	M 6	10	60
ACM 63/...	M 8	14	110

Принадлежности для цилиндров серии АСМ, способные выдерживать нагрузку 100 %

Стопорные стаканы LUKAS служат для механического подпирания грузов, в т. ч. и в течение длительного периода времени.

Чтобы добиться лучшей защиты поршней, мы рекомендуем использовать поршневые протекторы и нажимные сухари.

Компенсаторы вставляются в поршни и обеспечивают компенсацию движений, которые возникают, например, при одностороннем подъеме грузов. Они могут использоваться также при подъеме с помощью домкратов с лапой.

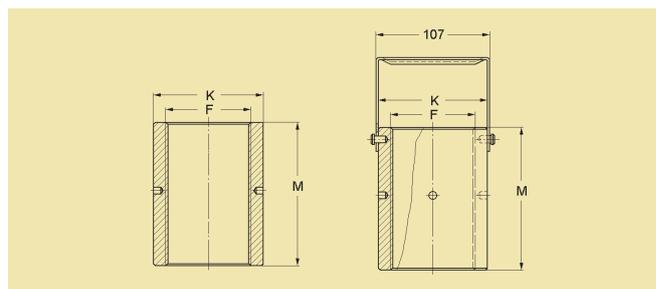
Опорные башмаки увеличивают площадь основания цилиндров и повышают их устойчивость.



№ для заказа	F	K	M	Масса
		Ø мм	мм	кг

Стопорный стакан для

АСМ 10/50	84128/5110	M 55 x 2	70	85	1,0
АСМ 10/100	84128/5120	M 55 x 2	70	135	1,6
АСМ 25/100	84128/5122	M 85 x 2	100	140	2,4
АСМ 25/150	84128/5132	M 85 x 2	100	190	3,3



a	b	Масса	№ для заказа
мм	мм	кг	

(1) Поршневые протекторы для

АСМ 10/...	17	40	0,2	84128/5002
АСМ 10/...	17	40	0,2	84128/5002
АСМ 25/...	17	40	0,2	84128/5002
АСМ 63/...	24	80	1,0	84128/5005

(2) Нажимные сухари выпуклой формы для

АСМ 10/...	15	32	0,1	84128/1509
АСМ 25/...	10	48	0,1	84128/5013

(3) Компенсаторы для

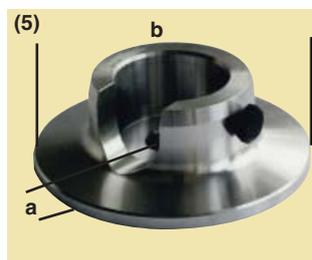
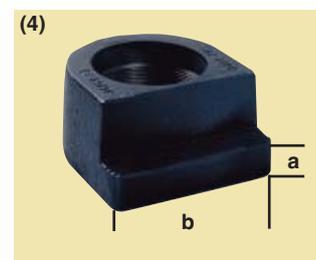
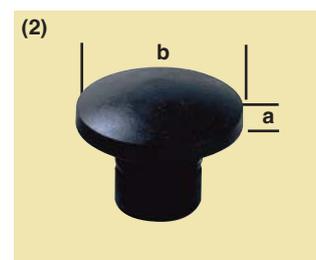
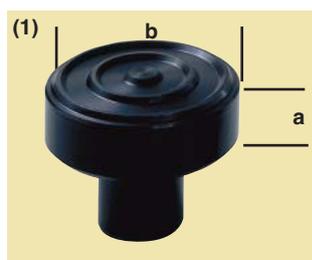
АСМ 10/...	20	50	0,3	84128/5063
АСМ 25/...	20	50	0,3	84128/5063

(4) Домкраты с лапой

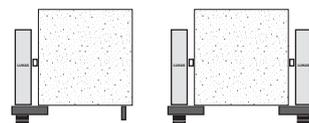
АСМ 10/...	26	72	1,3	84128/0501
АСМ 25/...	36	125	4,9	84128/0503

(5) Опорные башмаки

АСМ 10/...	10	118	0,6	84128/0605
АСМ 25/...	17	158	1,3	84128/0607



Работа с использованием домкратов с лапой LUKAS



700 бар

Короткоходные цилиндры простого действия из высококачественной стали с пружинным возвратом, 10 т – 63 т

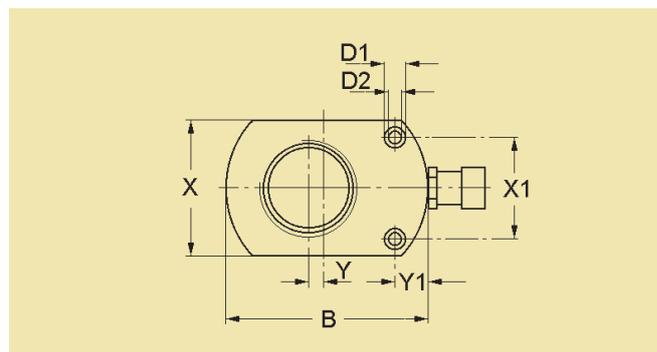
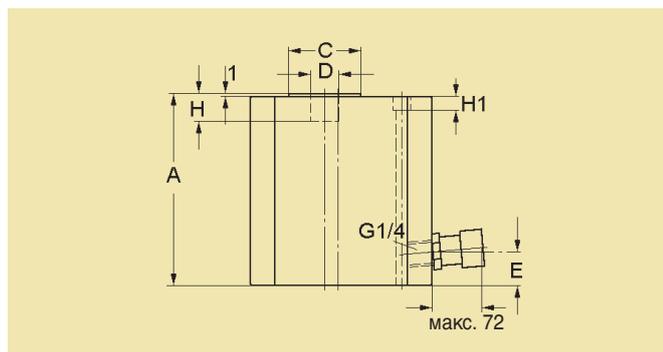


Короткоходные цилиндры из высококачественной стали LUKAS серии АСК специально разработаны для тех областей применения, где особое значение имеет высокое качество поверхности. Даже в агрессивной атмосфере, например, при работе в условиях открытого моря они отличаются чрезвычайно высокой коррозионной стойкостью и долговечностью. После использования в радиоактивной среде они значительно легче поддаются обеззараживанию и дезактивации, чем цилиндры с лакированной поверхностью.

Благодаря своей низкой конструктивной высоте они особенно хорошо подходят, например, для подъема машин или подъема тяжелых грузов в мостостроении и при выполнении работ по техническому обслуживанию мостов.

Цилиндры серии АСК имеют сквозные крепежные отверстия в корпусе и поставляются в комплекте с резьбовыми муфтами, общепринятыми в мировой практике.

Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B	C	D	D1 Ø мм	D2	E	H	H1	X мм	X1	Y	Y1	Масса кг	
ACK 10/25	84140/6105	88	25	12,6	0,03	77	75	32	16	11	6,6	17	12	6,8	55	37	10	10	17,5	2,4
ACK 25/25	84140/6905	219	25	31,2	0,08	88	100	50	16	15	9	18,5	10	9	80	50	10	10	20	4,8
ACK 63/25	84140/6705	550	25	78,5	0,2	118	150	80	25	18	11	24	17	11	125	70	10	25	14,3	



Плоские цилиндры простого действия с пружинным возвратом, 5 т – 150 т



Плоские цилиндры LUKAS серии LFC выполнены из высококачественной стали и предназначены для применения в самых жестких условиях. Поверхности, покрытые лаком горячей сушки, обеспечивают оптимальную антикоррозионную защиту. Благодаря своей чрезвычайно низкой конструктивной высоте они особенно хорошо подходят для тех случаев применения, когда в наличии имеется очень мало места для установки цилиндра, например, при подъеме машин или при замене мостовых опор.

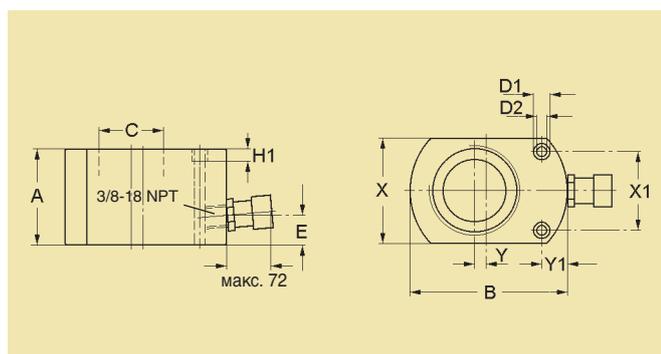
Плавное вдвигание без нагрузки обеспечивается за счет того, что поршни цилиндров простого действия отводятся в исходное положение под действием силы натяжения пружины.

Цилиндры LFC серийно оснащены резьбовыми муфтами, общепринятыми в мировой практике, и имеют сквозные крепежные отверстия в корпусе.

700 бар

Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C	D1 Ø мм	D2	E	H1	X	X1	Y	Y1	Масса кг
LFC 5/6	84148/5003-01	43	6	6,4	0,01	32,2	60	25	9,5	5,5	16	6	41	28	9	19	0,9
LFC 5/16	84148/5003-02	43	16	6,4	0,01	42,5	60	25	9,5	5,5	16	6	41	28	9	19	1,2
LFC 10/11	84148/5003-03	99	11	14,5	0,01	43	83	38	11	6,5	20	7	56	37	12,5	21	1,6
LFC 23/11	84148/5003-04	227	11	33,2	0,03	52	102	57	14	9	20	9	80	50	10	22	2,8
LFC 30/13	84148/5003-05	287	13	41,9	0,05	59	114	60	17	11	20	11	95	52	10	21	4,1
LFC 50/16	84148/5003-06	486	16	70,9	0,11	68	140	78	19	13	21	13	114	67	12	26	6,6
LFC 75/16	84148/5003-07	712	16	103,8	0,17	79	165	95	20	13	22	13	140	76	12	31	12,5
LFC 100/16	84148/5003-08	953	16	138,9	0,22	87	178	108	20	13	20	13	158	76	10	25	15
LFC 150/16	84148/5003-10	1450	16	211,3	0,33	100	216	134	20	13	25	15	194	117	11	35	25

Цилиндры типов LFC 100/16 и LFC 150/16 поставляются в комплекте с ручками для переноски.



Все цилиндры LFC могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель StNi 62 (№ для заказа: 84053/16) просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

Стальные цилиндры простого действия с пружинным возвратом, 5 т - 220 т



Цилиндры LUKAS серии LSC выполнены из высокопрочной стали и предназначены для применения в самых жестких условиях. Поверхности, покрытые лаком горячей сушки, обеспечивают оптимальную антикоррозионную защиту. Все цилиндры поставляются в комплекте с поршневыми протекторами и резьбовыми муфтами.

Благодаря широкому типовому многообразию Вы всегда сможете найти в программе LSC оптимальный вариант цилиндра, например, для подъемно-транспортных операций всех видов, для ремонта и технического обслуживания, для позиционирования и фиксации компонентов или для обработки металлических деталей давлением.

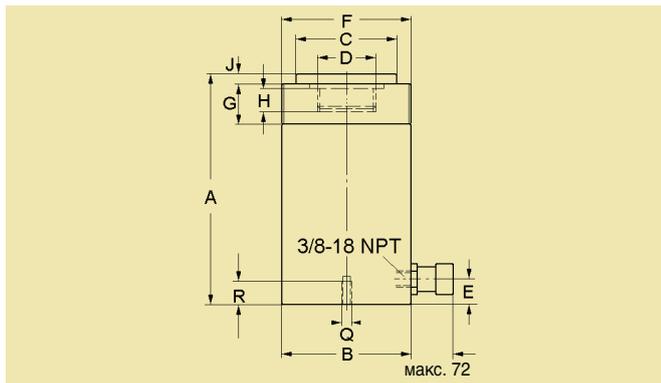
Все **цилиндры LSC** могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель

StNi 62 (№ для заказа: 84053/16) просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

Преимущества:

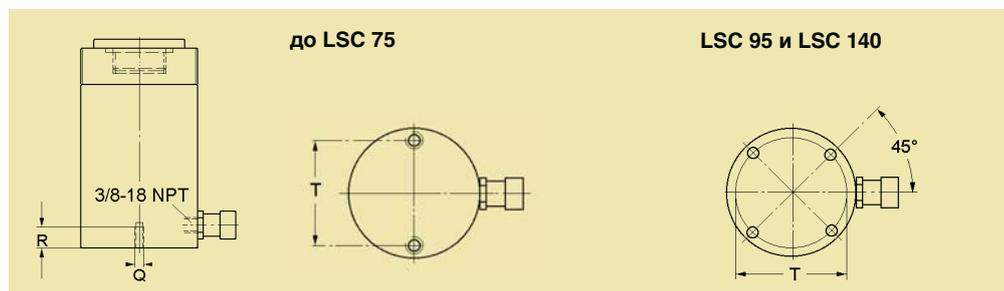
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Твердохромированные поршни обеспечивают защиту от образования царапин и коррозии
- ▲ Маслосъемные кольца, обеспечивающие защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Наружная резьба для упрощения монтажа
- ▲ В серийном варианте - крепежные отверстия в днище цилиндра
- ▲ Внутренняя резьба в поршневом штоке для крепления дополнительной оснастки
- ▲ Система присоединительных муфт, общепринятая в мировой практике



Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D	E мм	F	G мм	H мм	J мм	Масса кг
LSC 5/25	84148/0901-01	49	25	7,06	0,02	110	40	25	3/4"-16	19	1 1/2"-16	28	14	6	1,0
LSC 5/75	84148/0901-02	49	76	7,06	0,05	168	40	25	3/4"-16	19	1 1/2"-16	28	14	6	1,5
LSC 5/125	84148/0901-03	49	127	7,06	0,09	219	40	25	3/4"-16	19	1 1/2"-16	28	14	6	1,9
LSC 5/180	84148/0901-04	49	180	7,06	0,13	276	40	25	3/4"-16	19	1 1/2"-16	28	14	6	2,4
LSC 5/230	84148/0901-05	49	232	7,06	0,16	328	40	25	3/4"-16	19	1 1/2"-16	28	14	6	2,8
LSC 10/25	84148/0902-01	111	25	15,9	0,04	90	60	36	--	19	2 1/4"-14	32	--	6	1,8
LSC 10/55	84148/0902-02	111	54	15,9	0,09	121	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	2,4
LSC 10/105	84148/0902-03	111	105	15,9	0,17	172	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	3,3
LSC 10/155	84148/0902-04	111	155	15,9	0,25	247	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	4,7
LSC 10/205	84148/0902-05	111	205	15,9	0,33	301	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	5,7
LSC 10/255	84148/0902-06	111	257	15,9	0,41	352	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	6,6
LSC 10/305	84148/0902-07	111	307	15,9	0,49	402	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	7,4
LSC 10/355	84148/0902-08	111	355	15,9	0,57	454	60	36	1"-8	19	2 1/4"-14	32	19	6	8,4
LSC 15/25	84148/0903-01	166	25	23,7	0,06	126	75	45	--	20	2 3/4"-16	32	--	5	4,2
LSC 15/55	84148/0903-02	166	54	23,7	0,13	157	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	5,0
LSC 15/105	84148/0903-03	166	105	23,7	0,25	207	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	6,4
LSC 15/155	84148/0903-04	166	155	23,7	0,37	277	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	8,5
LSC 15/205	84148/0903-05	166	205	23,7	0,49	329	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	10
LSC 15/255	84148/0903-06	166	257	23,7	0,61	381	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	11,5
LSC 15/300	84148/0903-07	166	307	23,7	0,73	428	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	12,8
LSC 15/355	84148/0903-08	166	355	23,7	0,84	479	75	45	1"-8	20	2 3/4"-16	32	25	8	14,2
LSC 25/25	84148/0904-01	231	25	33,1	0,08	144	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	6,0
LSC 25/50	84148/0904-02	231	51	33,1	0,17	170	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	7,0
LSC 25/100	84148/0904-03	231	102	33,1	0,34	221	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	8,9
LSC 25/160	84148/0904-04	231	159	33,1	0,53	281	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	11,2
LSC 25/210	84148/0904-05	231	210	33,1	0,70	330	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	13
LSC 25/260	84148/0904-06	231	261	33,1	0,87	383	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	15
LSC 25/310	84148/0904-07	231	310	33,1	1,03	434	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	16,9
LSC 25/360	84148/0904-08	231	362	33,1	1,20	484	85	56	1 1/2"-16	25	3 3/8"-12	45	25	10	18,8
LSC 30/60	84148/0905-01	309	60	44,1	0,27	169	100	60	1 1/2"-16	30	3 7/8"-12	48	25	10	9,3
LSC 30/150	84148/0905-02	309	150	44,1	0,66	274	100	60	1 1/2"-16	30	3 7/8"-12	48	25	10	14,6
LSC 30/210	84148/0905-03	309	210	44,1	0,93	344	100	60	1 1/2"-16	30	3 7/8"-12	48	25	10	18,2
LSC 50/60	84148/0906-01	496	60	70,8	0,43	175	127	80	--	35	5"-12	55	--	5	16,4
LSC 50/100	84148/0906-02	496	102	70,8	0,72	226	127	80	--	35	5"-12	55	--	5	20,7
LSC 50/160	84148/0906-03	496	160	70,8	1,13	284	127	80	--	35	5"-12	55	--	5	25,5
LSC 50/335	84148/0906-04	496	339	70,8	2,40	464	127	80	--	35	5"-12	55	--	5	40,4
LSC 75/160	84148/0907-01	727	160	103,8	1,66	284	146	90	--	35	5 3/4"-12	55	--	5	32
LSC 75/330	84148/0907-02	727	330	103,8	3,43	494	146	90	--	35	5 3/4"-12	55	--	5	54
LSC 95/60	84148/0908-01	929	60	132,7	0,80	179	177	110	--	40	6 7/8"-12	55	--	5	32
LSC 95/150	84148/0908-02	929	150	132,7	1,99	299	177	110	--	40	6 7/8"-12	55	--	5	53
LSC 95/260	84148/0908-03	929	260	132,7	3,45	454	177	110	--	40	6 7/8"-12	55	--	5	78,5
LSC 140/60	84148/0909-01	1407	60	201	1,21	189	216	140	--	40	8 1/2"-12	55	--	5	52
LSC 140/150	84148/0909-02	1407	150	201	3,02	319	216	140	--	40	8 1/2"-12	55	--	5	85,7
LSC 140/260	84148/0909-03	1407	260	201	5,23	469	216	140	--	40	8 1/2"-12	55	--	5	124,5
LSC 220/150	84148/0910-01	2199	150	314	4,71	339	250	160	--	40	--	--	--	5	116,5

700 бар

В серийном варианте предлагаются крепежные отверстия в днище цилиндра и в поршневом штоке



	Q	R	T
LSC 5/...	1/4"-20	14	25
LSC 10/...	5/16"-18	12	39
LSC 15/...	3/8"-16	12	47
LSC 25/...	1/2"-13	19	58
LSC 30/...	1/2"-13	19	74
LSC 50/...	1/2"-13	19	95
LSC 75/...	3/4"-10	19	115
LSC 95/...	3/4"-10	25	139
LSC 140/...	3/4"-10	25	165
LSC 220/...	--	--	--

Цилиндры из специальной стали с пустотелыми поршнями, простого и двойного действия, 12 – 140 т



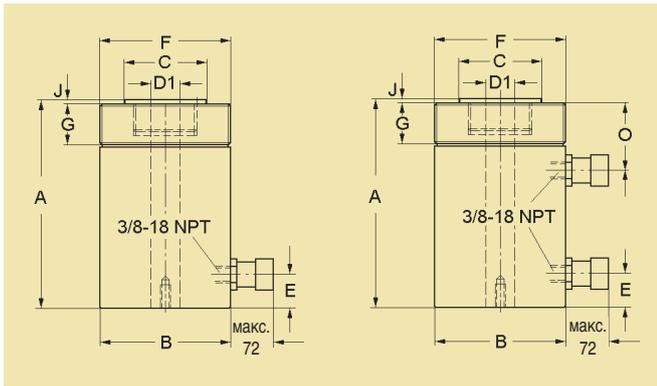
Цилиндры с пустотелыми поршнями LUKAS, серия LHC, имеют поршневые штоки со сквозными отверстиями. В варианте простого действия они имеют одно рабочее направление при выдвигании поршня. Цилиндры двойного действия имеют два рабочих направления при выдвигании и вдвижении. Помимо всех подъемных операций цилиндры с пустотелыми поршнями используются специально для работы на растяжение, например, для снятия или вталкивания подшипников или натягивания стальных тросов. Они выполнены из высококачественной специальной стали. Поверхности, покрытые лаком горячей сушки, обеспечивают оптимальную антикоррозионную защиту. Все цилиндры поставляются в комплекте с поршневыми протекторами с гладкими сквозными отверстиями.

Все **цилиндры LHC** могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62 (№ для заказа: 84053/16)** просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

Преимущества

- ▲ Хорошая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Твердохромированные поршни обеспечивают защиту от образования царапин и коррозии
- ▲ Маслосъемные кольца, обеспечивающие защиту цилиндра от грязи и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Наружная резьба для упрощения монтажа
- ▲ В серийном варианте — крепежные отверстия в днище цилиндра
- ▲ Система присоединительных муфт, общепринятая в мировой практике
- ▲ Модели двойного действия оснащены предохранительным клапаном на стороне кольцевого пространства



Цилиндры с пружинным возвратом

Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D1 Ø мм	E мм	F	G мм	J мм	O мм	Масса кг
LHC 12/40	84148/4001-01	123	40	17,6	0,07	124	75	40	20,5	19	2 ³ / ₄ "-16	30	2,5	--	4
LHC 12/75	84148/4001-02	123	76	17,6	0,13	176	75	40	20,5	19	2 ³ / ₄ "-16	30	2,5	--	5
LHC 12/150	84148/4001-03	123	150	17,6	0,26	300	75	40	20,5	19	2 ³ / ₄ "-16	30	2,5	--	8,5
LHC 22/50	84148/4002-01	221	50	31,6	0,16	165	105	56	27	23,5	3 ⁷ / ₈ "-12	38	2,5	--	9,5
LHC 22/150	84148/4002-02	221	150	31,6	0,47	318	105	56	27	23,5	3 ⁷ / ₈ "-12	38	2,5	--	18
LHC 30/50	84148/4003-01	308	50	44	0,22	180	120	68	33,4	27	4 ¹ / ₂ "-12	42	4	--	14
LHC 30/150	84148/4003-02	308	150	44	0,66	322	120	68	33,4	27	4 ¹ / ₂ "-12	42	4	--	23,5
LHC 60/75	84148/4004-01	589	76	84,2	0,64	253	165	95	54	31	6 ¹ / ₄ "-12	48	4	--	35
LHC 60/150	84148/4004-02	589	153	84,2	1,29	341	165	95	54	31	6 ¹ / ₄ "-12	48	4	--	44
LHC 100/80	84148/4005-01	1037	80	148,5	1,19	306	220	130	80	37	8 ³ / ₈ "-12	60	5	--	73

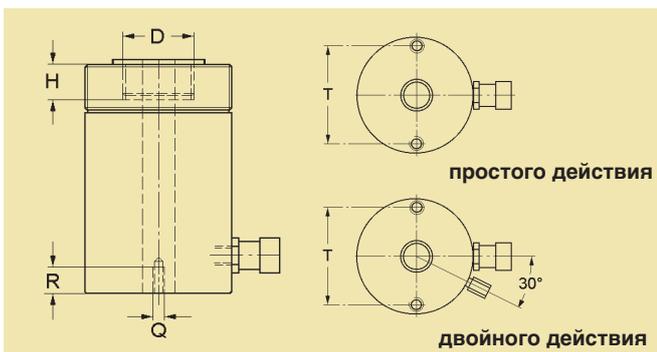
Цилиндры с гидравлическим отводом поршня

Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Растяг. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемк. л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	D1 Ø мм	E мм	F	G мм	J мм	O мм	Масса кг
LHC 30-17/150	84148/4006-01	308	172	150	44	0,66	300	120	70	33,4	26	4 ¹ / ₂ "-12	42	4	68	22
LHC 30-17/250	84148/4006-02	308	172	250	44	1,10	400	120	70	33,4	26	4 ¹ / ₂ "-12	42	4	68	28
LHC 60-35/80	84148/4007-01	589	355	80	84,2	0,67	249	165	95	54	31	6 ¹ / ₄ "-12	48	5	66	35
LHC 60-35/150	84148/4007-02	589	355	150	84,2	1,26	319	165	95	54	31	6 ¹ / ₄ "-12	48	5	66	42
LHC 60-35/250	84148/4007-03	589	355	250	84,2	2,11	419	165	95	54	31	6 ¹ / ₄ "-12	48	5	66	53
LHC 100-65/35	84148/4008-01	1037	646	38	148,5	0,56	197	220	130	80	37	--	--	5	60	48
LHC 100-65/75	84148/4008-02	1037	646	76	148,5	1,13	255	220	130	80	37	8 ³ / ₈ "-12	60	5	80	60
LHC 100-65/150	84148/4008-03	1037	646	150	148,5	2,23	335	220	130	80	37	8 ³ / ₈ "-12	60	5	80	76
LHC 100-65/250	84148/4008-04	1037	646	250	148,5	3,71	465	220	130	80	37	8 ³ / ₈ "-12	60	5	80	102
LHC 140-55/175	84148/4009-01	1433	566	175	204,8	3,59	350	250	160	80	37	--	--	10	60	110

*) эффективная маслоемкость

700 бар

В серийном варианте предлагаются крепежные отверстия в днище цилиндра и в поршневом штоке



	D	H мм	Q	R мм	T мм
LHC 12	M 28x1,5	18	5/16"-18	12	50,8
LHC 22	1 ¹ / ₈ "-16	20	3/8"-16	15	82,6
LHC 30	1 ³ / ₈ "-16	22	3/8"-16	17	92,2
LHC 60	2 ³ / ₄ "-16	22	1/2"-13	14	130,3
LHC 100	4"-16	25	5/8"-11	19	177,7
LHC 140	4 ¹ / ₄ "-12	40	--	--	--

Стальные цилиндры двойного действия, 10 – 560 т



Цилиндры двойного действия LUKAS, серия LDC, обеспечивают высокоточное выполнение самых тяжелых подъемно-тяговых работ.

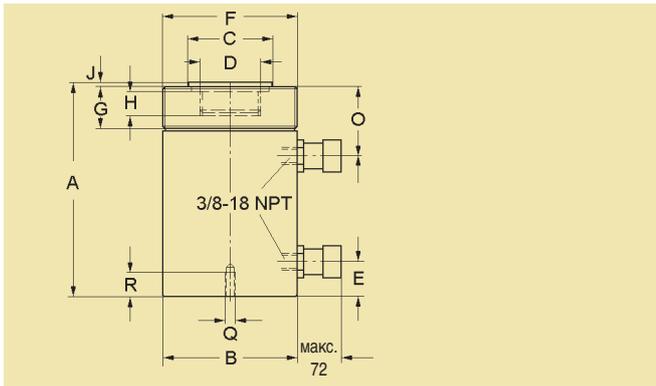
Цилиндры LDC выполнены из высококачественной специальной стали. Поверхности, покрытые лаком горячей сушки, обеспечивают оптимальную антикоррозионную защиту. Все цилиндры поставляются в комплекте с поршневыми протекторами.

Преимущества

Все **цилиндры LDC** могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62 (№ для заказа: 84053/16)** просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

- ▲ Хорошая способность к восприятию боковой нагрузки за счет широких направляющих колец
- ▲ Твердохромированные поршневые штоки обеспечивают защиту от образования царапин и коррозии
- ▲ Маслосъемные кольца, защищающие цилиндр от загрязнения и износа
- ▲ Ограничитель хода, способный выдерживать полную нагрузку
- ▲ Наружная резьба для упрощения монтажа
- ▲ В серийном варианте — крепежные отверстия в днище цилиндра
- ▲ Система предохранительных муфт, общепринятая в мировой практике
- ▲ Предохранительный клапан на стороне кольцевого пространства

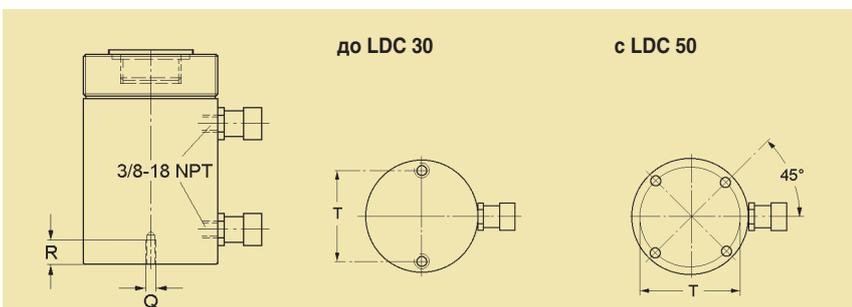


Тип	№ для заказа	Подъем. усил. кН	Растяг. усил. кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемкость* А л	В мм	С мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	J мм	O мм	Масса кг	
LDC 10-2/160	84148/2101-01	111	20	160	15,9	0,26	317	60	36	1"-8	20	2 1/4"-14	32	24	7	53,5	6,5
LDC 10-2/250	84148/2101-02	111	20	250	15,9	0,40	407	60	36	1"-8	20	2 1/4"-14	32	24	7	53,5	8,5
LDC 10-2/320	84148/2101-03	111	20	320	15,9	0,51	477	60	36	1"-8	20	2 1/4"-14	32	24	7	53,5	9,5
LDC 20-5/160	84148/2102-01	218	53	160	31,1	0,50	328	83	45	1"-8	20	3 1/4"-12	40	24	8	60	12
LDC 20-5/250	84148/2102-02	218	53	250	31,1	0,78	418	83	45	1"-8	20	3 1/4"-12	40	24	8	60	15
LDC 20-5/320	84148/2102-03	218	53	320	31,1	1,00	488	83	45	1"-8	20	3 1/4"-12	40	24	8	60	17
LDC 30-7/160	84148/2103-01	309	68	160	44,1	0,71	345	102	56	1 1/2"-16	26	3 7/8"-12	48	25	10	77	19
LDC 30-7/320	84148/2103-02	309	68	320	44,1	1,41	505	102	56	1 1/2"-16	26	3 7/8"-12	48	25	10	77	27
LDC 50-7/160	84148/2104-01	496	72	160	70,8	1,13	345	127	80	1 3/4"-12	28	5"-12	50	25	10	70	31
LDC 50-7/320	84148/2104-02	496	72	320	70,8	2,27	520	127	80	1 3/4"-12	28	5"-12	50	25	10	85	49
LDC 75-14/160	84148/2105-01	727	140	160	103,8	1,66	348	150	90	1 3/4"-12	30	5 3/4"-12	50	25	10	70	42
LDC 75-14/320	84148/2105-02	727	140	320	103,8	3,32	522	150	90	1 3/4"-12	30	5 3/4"-12	50	25	10	80	61
LDC 95-19/160	84148/2106-01	929	189	160	132,7	2,12	349	177	100	1 3/4"-12	38	6 7/8"-12	50	30	10	70	64
LDC 95-19/320	84148/2106-02	929	189	320	132,7	4,26	519	177	100	1 3/4"-12	38	6 7/8"-12	50	30	10	84	85
LDC 140-37/50	84148/2107-01	1407	370	50	201	1,01	268	215	110	2 1/2"-12	49	8"-12	55	40	10	85	66
LDC 140-37/150	84148/2107-02	1407	370	150	201	3,02	388	215	110	2 1/2"-12	49	8"-12	55	40	10	85	90
LDC 140-37/300	84148/2107-03	1407	370	300	201	6,03	538	215	110	2 1/2"-12	49	8"-12	55	40	10	85	119
LDC 220-56/50	84148/2108-01	2199	560	50	314,1	1,57	284	265	140	2 1/2"-12	65	9 3/4"-12	55	60	10	85	112
LDC 220-56/150	84148/2108-02	2199	560	150	314,1	4,71	404	265	140	2 1/2"-12	65	9 3/4"-12	55	60	10	85	151
LDC 220-56/300	84148/2108-03	2199	560	300	314,1	9,42	554	265	140	2 1/2"-12	65	9 3/4"-12	55	60	10	85	197
LDC 350-100/50	84148/2109-01	3436	1014	50	490,8	2,45	309	330	160	3"-12	85	12 1/4"-12	60	70	10	90	189
LDC 350-100/150	84148/2109-02	3436	1014	150	490,8	7,36	429	330	160	3"-12	85	12 1/4"-12	60	70	10	90	247
LDC 350-100/300	84148/2109-03	3436	1014	300	490,8	14,72	579	330	160	3"-12	85	12 1/4"-12	60	70	10	90	346
LDC 560-170/50	84148/2110-01	5629	1714	50	804,2	4,02	398	430	200	4"-12	110	15 3/8"-8	80	85	15	120	396
LDC 560-170/150	84148/2110-02	5629	1714	150	804,2	12,06	533	430	200	4"-12	110	15 3/8"-8	80	85	15	120	504
LDC 560-170/300	84148/2110-03	5629	1714	300	804,2	24,12	683	430	200	4"-12	110	15 3/8"-8	80	85	15	120	625

*) эффективная маслоемкость

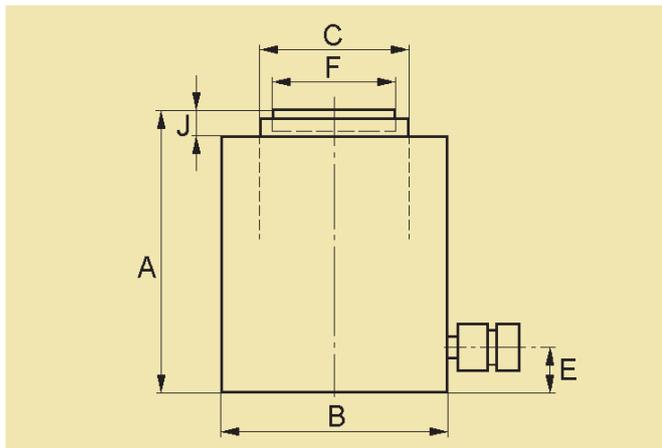
700 бар

В серийном варианте - с крепежными отверстиями в днище цилиндра



	Q	R мм	T мм
LDC 10	5/16"-18	14	39
LDC 20	1/2"-13	15	58
LDC 30	1/2"-13	15	66
LDC 50	1/2"-13	15	95
LDC 70	1/2"-13	18	100
LDC 90	3/4"-10	18	139
LDC 140	3/4"-16	25	158
LDC 220	1"-8	25	127
LDC 350	1 1/4"-7	40	158
LDC 560	1 3/4"-5	55	203

Плоские цилиндры простого действия из специальной стали, с пружинным возвратом и без него, 10 – 100 т



Цилиндры LUKAS серии LLC имеют очень большую величину хода по отношению к конструктивной высоте. Благодаря своей компактной конструкции они особенно хорошо подходят для использования в малых свободных пространствах.

- ▲ Верхняя часть поршня имеет желобчатую поверхность, что позволяет работать без необходимости использования дополнительных нажимных сухарей.
- ▲ Для моделей 30 – 100 т по желанию поставляются компенсаторы.
- ▲ Могут поставляться с пружинным возвратом (серия LLCS) и без него (серия LLC). Габаритные размеры идентичны.

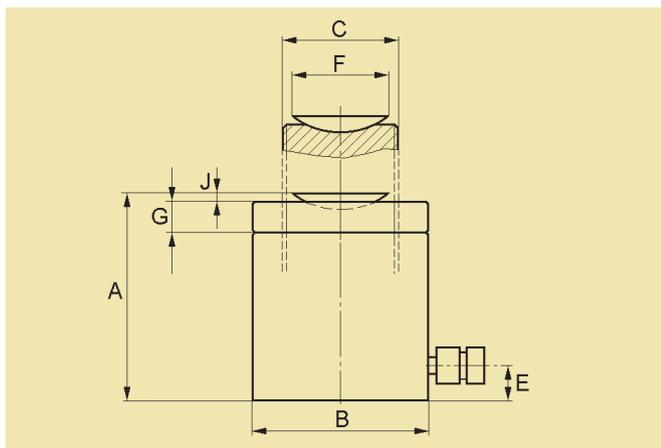
Все цилиндры LLC(S) могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель StNi 62 (№ для заказа: 84053/16) просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	E мм	F Ø мм	J мм	Масса кг
без пружинного возврата												
LLC 10/40	84148/5000-01	111	40	15,9	0,06	89	66	36	14*	--	2	2,2
LLC 20/40	84148/5000-02	218	40	31,2	0,13	101	90	56	14*	--	2	4,8
LLC 30/60	84148/5000-07	309	60	44,2	0,27	125	102	60	14*	45	2	7,6
LLC 50/60	84148/5000-04	496	60	70,8	0,43	125	127	80	16*	61	2	11,3
LLC 100/60	84148/5000-05	928	60	132,7	0,80	141	175	110	26	88	2	24,7
LLC 100/150	84148/5000-06	928	150	132,7	1,99	254	175	110	26	88	2	43,3
с пружинным возвратом												
LLCS 10/40	84148/5001-01	111	40	15,9	0,06	89	66	36	14*	--	2	2,2
LLCS 20/40	84148/5001-02	218	40	31,2	0,13	101	90	56	14*	--	2	4,8
LLCS 30/60	84148/5001-07	309	60	44,2	0,27	125	102	60	14*	45	2	7,6
LLCS 50/60	84148/5001-04	496	60	70,8	0,43	125	127	80	16*	61	2	11,3
LLCS 100/60	84148/5001-05	928	60	132,7	0,80	141	175	110	26	88	2	24,7
LLCS 100/150	84148/5001-06	928	150	132,7	1,99	254	175	110	26	88	2	43,3

*) муфта установлена под наклоном 10°

Короткоходные блокирующие цилиндры простого действия, без пружинного возврата, 50 – 550 т



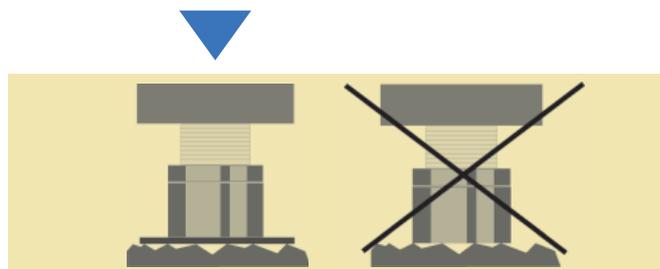
Цилиндры LUKAS серии HFCL отличаются чрезвычайно малой высотой и имеют стопорные гайки для механического удержания и фиксации поднятых грузов в течение длительного периода времени.

- ▲ Все модели оснащены подвижными компенсаторами, предотвращающими внецентренное приложение нагрузки.
- ▲ Специальное антикоррозионное покрытие для защиты поверхности
- ▲ Перепускное отверстие ограничивает путь выдвигания и защищает цилиндр

Внимание! В случае неровного или податливого грунта цилиндры необходимо установить на устойчивое основание таким образом, чтобы они полностью опирались на него.

Все цилиндры HFCL могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель StNi 62 (№ для заказа: 84053/16) просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.



Тип	№ для заказа	Подъем. усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	E мм	F Ø мм	G мм	J мм	Масса кг
HFCL 50/50	84148/9946-90	495	50	70,8	0,36	125	120	Tr 95x4	19	95	21	6	12
HFCL 90/45	84148/9946-91	928	45	132,7	0,60	137	165	Tr130x6	21	126	31	8	23
HFCL 140/45	84148/9946-92	1407	45	201	0,91	148	205	Tr160x6	27	160	38	9	39
HFCL 220/45	84148/9946-93	2198	45	314	1,41	155	255	Tr200x6	28	200	40	10	62
HFCL 350/45	84148/9946-94	3434	45	490,6	2,21	178	320	Tr250x6	35	240	50	11	111
HFCL 550/45	84148/9946-95	5656	45	803,8	3,62	192	405	Tr320x6	38	295	60	10	193

Большегрузные цилиндры простого действия без пружинного возврата



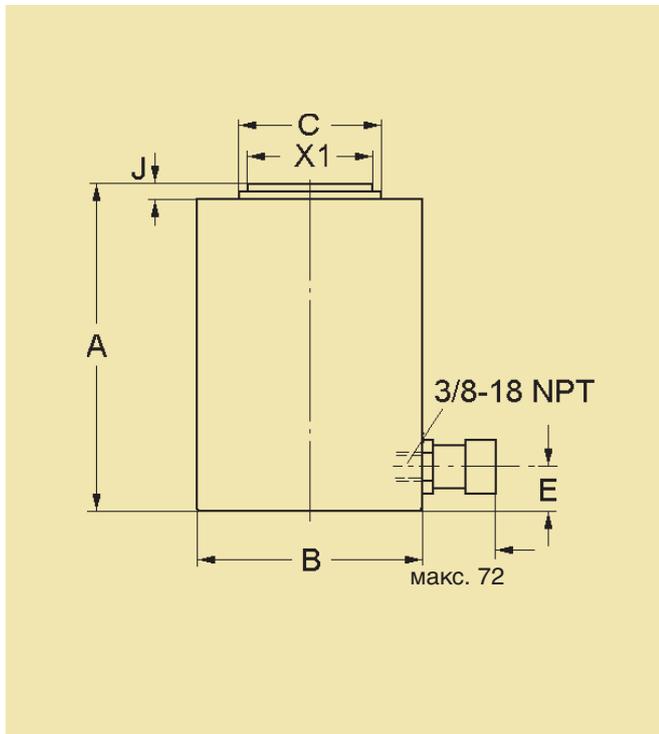
Большегрузные цилиндры HSCR простого действия выполнены из улучшенной стали. Они имеют направляющие кольца и хромированные поршневые штоки. Маслосъемные кольца предотвращают износ цилиндра вследствие загрязнения.

Цилиндры HSCR поставляются с подъемным усилием от 140 т до 1100 т и величиной хода от 50 до 300 мм с шагом 50 мм. Они снабжены перепускным отверстием, за счет которого ограничивается длина выдвигания. Длина хода должна быть выбрана таким образом, чтобы при работе с цилиндром не допустить перебега за перепускное отверстие.

Цилиндры HSCR особенно хорошо подходят для подъема самых тяжелых грузов при строительстве надземных и подземных сооружений.

Все цилиндры HSCR могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62 (№ для заказа: 84053/16)** просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.



Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B мм	C мм	E мм	J мм	X1 мм	Масса кг
HSCR 140/50	84148/9944-15	1407	50	201	1,00	155	200	160	35	6	111,5	38
HSCR 140/100	84148/9944-16	1407	100	201	2,01	205	200	160	35	6	111,5	51
HSCR 140/150	84148/9944-17	1407	150	201	3,01	255	200	160	35	6	111,5	63
HSCR 140/200	84148/9944-18	1407	200	201	4,02	305	200	160	35	6	111,5	75
HSCR 140/250	84148/9944-19	1407	250	201	5,02	355	200	160	35	6	111,5	88
HSCR 140/300	84148/9944-20	1407	300	201	6,03	405	200	160	35	6	111,5	100
HSCR 220/50	84148/9944-25	2199	50	314	1,57	170	250	200	40	7	111,5	64
HSCR 220/100	84148/9944-26	2199	100	314	3,14	220	250	200	40	7	111,5	85
HSCR 220/150	84148/9944-27	2199	150	314	4,71	270	250	200	40	7	111,5	104
HSCR 220/200	84148/9944-28	2199	200	314	6,28	320	250	200	40	7	111,5	123
HSCR 220/250	84148/9944-29	2199	250	314	7,85	370	250	200	40	7	111,5	143
HSCR 220/300	84148/9944-30	2199	300	314	9,42	420	250	200	40	7	111,5	162
HSCR 350/50	84148/9944-35	3436	50	491	2,45	210	310	250	50	7	177,5	123
HSCR 350/100	84148/9944-36	3436	100	491	4,91	260	310	250	50	7	177,5	154
HSCR 350/150	84148/9944-37	3436	150	491	7,36	310	310	250	50	7	177,5	184
HSCR 350/200	84148/9944-38	3436	200	491	9,82	360	310	250	50	7	177,5	213
HSCR 350/250	84148/9944-39	3436	250	491	12,28	410	310	250	50	7	177,5	243
HSCR 350/300	84148/9944-40	3436	300	491	14,73	460	310	250	50	7	177,5	273
HSCR 560/50	84148/9944-45	5629	50	804	4,02	240	390	320	60	7	250	223
HSCR 560/100	84148/9944-46	5629	100	804	8,04	290	390	320	60	7	250	272
HSCR 560/150	84148/9944-47	5629	150	804	12,06	340	390	320	60	7	250	319
HSCR 560/200	84148/9944-48	5629	200	804	16,08	390	390	320	60	7	250	366
HSCR 560/250	84148/9944-49	5629	250	804	20,10	440	390	320	60	7	250	413
HSCR 560/300	84148/9944-50	5629	300	804	24,12	490	390	320	60	7	250	459
HSCR 880/50	84148/9944-55	8759	50	1257	6,28	290	490	400	70	10	290	423
HSCR 880/100	84148/9944-56	8759	100	1257	12,57	340	490	400	70	10	290	503
HSCR 880/150	84148/9944-57	8759	150	1257	18,85	390	490	400	70	10	290	577
HSCR 880/200	84148/9944-58	8759	200	1257	25,14	440	490	400	70	10	290	651
HSCR 880/250	84148/9944-59	8759	250	1257	31,43	490	490	400	70	10	290	725
HSCR 880/300	84148/9944-60	8759	300	1257	37,71	540	490	400	70	10	290	799
HSCR 1100/50	84148/9944-65	11132	50	1590	7,95	415	550	450	80	10	325	766
HSCR 1100/100	84148/9944-66	11132	100	1590	15,90	465	550	450	80	10	325	867
HSCR 1100/150	84148/9944-67	11132	150	1590	23,85	515	550	450	80	10	325	960
HSCR 1100/200	84148/9944-68	11132	200	1590	31,80	565	550	450	80	10	325	1054
HSCR 1100/250	84148/9944-69	11132	250	1590	39,75	615	550	450	80	10	325	1147
HSCR 1100/300	84148/9944-70	11132	300	1590	47,70	665	550	450	80	10	325	1240

Большегрузные цилиндры двойного действия



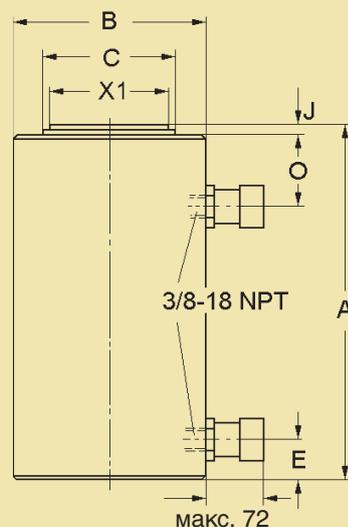
Большегрузные цилиндры двойного действия HDCR выполнены из улучшенной стали. Они без труда вдвигаются без приложения внешней нагрузки.

Они оснащены направляющими кольцами и хромированными поршневыми штоками. Маслоъемные кольца предотвращают износ цилиндра вследствие загрязнения. Направляющие кольца служат в качестве ограничителей хода, способных выдерживать нагрузку.

Цилиндры HDCR поставляются с подъемным усилием от 140 т до 1100 т и величиной хода 50 – 300 мм с шагом 50 мм.

Все **цилиндры HDCR** могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62 (№ для заказа: 84053/16)** просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.



Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Растягивающее усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость*) л	A мм	B Ø мм	C Ø мм	E мм	J мм	O мм	X1 мм	Масса кг
HDCR 140-75/50	84148/9945-10	1407	727	50	201	1,00	201	200	110	35	6	60	88	44
HDCR 140-75/100	84148/9945-11	1407	727	100	201	2,01	251	200	110	35	6	60	88	51
HDCR 140-75/150	84148/9945-12	1407	727	150	201	3,01	306	200	110	35	6	65	88	59
HDCR 140-75/200	84148/9945-13	1407	727	200	201	4,02	356	200	110	35	6	65	88	66
HDCR 140-75/250	84148/9945-14	1407	727	250	201	5,02	411	200	110	35	6	70	88	74
HDCR 140-75/300	84148/9945-15	1407	727	300	201	6,03	461	200	110	35	6	70	88	81
HDCR 220-110/50	84148/9945-20	2199	1099	50	314	1,57	216	250	140	40	6	70	111,5	75
HDCR 220-110/100	84148/9945-21	2199	1099	100	314	3,14	266	250	140	40	6	70	111,5	86
HDCR 220-110/150	84148/9945-22	2199	1099	150	314	4,71	326	250	140	40	6	75	111,5	101
HDCR 220-110/200	84148/9945-23	2199	1099	200	314	6,28	376	250	140	40	6	75	111,5	112
HDCR 220-110/250	84148/9945-24	2199	1099	250	314	7,85	436	250	140	40	6	80	111,5	127
HDCR 220-110/300	84148/9945-25	2199	1099	300	314	9,42	486	250	140	40	6	80	111,5	139
HDCR 265-125/50	84148/9945-30	2660	1229	50	380	1,90	226	270	160	45	6	75	131,5	92
HDCR 265-125/100	84148/9945-31	2660	1229	100	380	3,80	276	270	160	45	6	75	131,5	106
HDCR 265-125/150	84148/9945-32	2660	1229	150	380	5,70	336	270	160	45	6	80	131,5	124
HDCR 265-125/200	84148/9945-33	2660	1229	200	380	7,60	386	270	160	45	6	80	131,5	137
HDCR 265-125/250	84148/9945-34	2660	1229	250	380	9,50	446	270	160	45	6	85	131,5	155
HDCR 265-125/300	84148/9945-35	2660	1229	300	380	11,40	496	270	160	45	6	85	131,5	168
HDCR 350-120/50	84148/9945-40	3436	1212	50	491	2,45	231	310	200	50	6	75	178	127
HDCR 350-120/100	84148/9945-41	3436	1212	100	491	4,91	281	310	200	50	6	75	178	148
HDCR 350-120/150	84148/9945-42	3436	1212	150	491	7,35	341	310	200	50	6	80	178	175
HDCR 350-120/200	84148/9945-43	3436	1212	200	491	9,82	391	310	200	50	6	80	178	195
HDCR 350-120/250	84148/9945-44	3436	1212	250	491	12,28	451	310	200	50	6	85	178	222
HDCR 350-120/300	84148/9945-45	3436	1212	300	491	14,73	501	310	200	50	6	85	178	243
HDCR 430-160/50	84148/9945-50	4310	1617	50	616	3,08	248	340	220	55	8	85	178	164
HDCR 430-160/100	84148/9945-51	4310	1617	100	616	6,16	298	340	220	55	8	85	178	188
HDCR 430-160/150	84148/9945-52	4310	1617	150	616	9,24	353	340	220	55	8	85	178	215
HDCR 430-160/200	84148/9945-53	4310	1617	200	616	12,32	403	340	220	55	8	85	178	239
HDCR 430-160/250	84148/9945-54	4310	1617	250	616	15,40	458	340	220	55	8	85	178	266
HDCR 430-160/300	84148/9945-55	4310	1617	300	616	18,48	508	340	220	55	8	85	178	290
HDCR 560-215/50	84148/9945-60	5629	2150	50	804	4,02	268	390	250	65	8	90	200	234
HDCR 560-215/100	84148/9945-61	5629	2150	100	804	8,04	318	390	250	65	8	90	200	266
HDCR 560-215/150	84148/9945-62	5629	2150	150	804	12,06	373	390	250	65	8	90	200	301
HDCR 560-215/200	84148/9945-63	5629	2150	200	804	16,08	423	390	250	65	8	90	200	332
HDCR 560-215/250	84148/9945-64	5629	2150	250	804	20,10	488	390	250	65	8	100	200	377
HDCR 560-215/300	84148/9945-65	5629	2150	300	804	24,12	538	390	250	65	8	100	200	408
HDCR 670-240/50	84148/9945-70	6734	2377	50	962	4,81	283	430	280	65	8	95	200	304
HDCR 670-240/100	84148/9945-71	6734	2377	100	962	9,62	333	430	280	65	8	95	200	343
HDCR 670-240/150	84148/9945-72	6734	2377	150	962	14,43	398	430	280	65	8	100	200	400
HDCR 670-240/200	84148/9945-73	6734	2377	200	962	19,24	448	430	280	65	8	100	200	439
HDCR 670-240/250	84148/9945-74	6734	2377	250	962	24,05	508	430	280	65	8	105	200	490
HDCR 670-240/300	84148/9945-75	6734	2377	300	962	28,86	558	430	280	65	8	105	200	530
HDCR 880-310/50	84148/9945-80	8759	3104	50	1257	6,28	310	490	320	70	10	115	250	434
HDCR 880-310/100	84148/9945-81	8759	3104	100	1257	12,57	360	490	320	70	10	115	250	485
HDCR 880-310/150	84148/9945-82	8759	3104	150	1257	18,85	420	490	320	70	10	115	250	551
HDCR 880-310/200	84148/9945-83	8759	3104	200	1257	25,14	470	490	320	70	10	115	250	602
HDCR 880-310/250	84148/9945-84	8759	3104	250	1257	31,43	530	490	320	70	10	115	250	668
HDCR 880-310/300	84148/9945-85	8759	3104	300	1257	37,71	580	490	320	70	10	115	250	719
HDCR 1100-400/50	84148/9945-90	11132	3929	50	1590	7,95	330	550	360	80	10	125	325	584
HDCR 1100-400/100	84148/9945-91	11132	3929	100	1590	15,90	380	550	360	80	10	125	325	648
HDCR 1100-400/150	84148/9945-92	11132	3929	150	1590	23,85	440	550	360	80	10	125	325	731
HDCR 1100-400/200	84148/9945-93	11132	3929	200	1590	31,80	490	550	360	80	10	125	325	795
HDCR 1100-400/250	84148/9945-94	11132	3929	250	1590	39,75	550	550	360	80	10	125	325	878
HDCR 1100-400/300	84148/9945-95	11132	3929	300	1590	47,70	600	550	360	80	10	125	325	943

*) эффективная маслоемкость

Блокирующие цилиндры простого действия без пружинного возврата



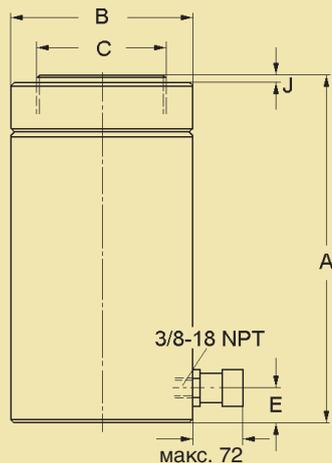
Эти цилиндры выдерживают нагрузку от самых тяжелых грузов в течение длительных периодов времени. Цилиндры имеют поршневые штоки с трапецевидной резьбой и стопорными гайками для механического подпирания груза. Поставляются цилиндры с подъемными усилиями от 30 т до 1100 т и величиной хода 50 – 250 мм или, соответственно, 300 мм.

Цилиндры HLC снабжены перепускным отверстием, за счет которого ограничивается длина выдвигания. Длина хода должна быть выбрана таким образом, чтобы при работе с цилиндром не допустить перебега за перепускное отверстие.

Высокая способность к восприятию боковой нагрузки благодаря направляющим элементам из текстолита.

Все **цилиндры HLC** могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62 (№ для заказа: 84053/16)** просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.



Тип	№ для заказа	Подъемное усилие кН	Ход мм	Площадь поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C	E мм	J мм	Масса кг
HLC 30/50	84148/9946-50	309	50	44,15	0,22	169	100	T75x4	25	3	10,5
HLC 30/100	84148/9946-51	309	100	44,15	0,44	219	100	T75x4	25	3	13,5
HLC 30/200	84148/9946-52	309	200	44,15	0,88	314	100	T75x4	25	3	19,5
HLC 30/300	84148/9946-53	309	300	44,15	1,33	419	100	T75x4	25	3	26
HLC 50/50	84148/9946-54	496	50	70,84	0,36	185	125	T95x4	30	3	17,5
HLC 50/100	84148/9946-55	496	100	70,84	0,71	235	125	T95x4	30	3	22
HLC 50/200	84148/9946-56	496	200	70,84	1,42	335	125	T95x4	30	3	32
HLC 50/300	84148/9946-57	496	300	70,84	2,13	435	125	T95x4	30	3	41,5
HLC 100/50	84148/9946-58	929	50	132,6	0,66	200	180	T130x6	30	3	40
HLC 100/100	84148/9946-59	929	100	132,6	1,33	250	180	T130x6	30	3	46
HLC 100/200	84148/9946-60	929	200	132,6	2,65	350	180	T130x6	30	3	65
HLC 100/300	84148/9946-61	929	300	132,6	3,98	450	180	T130x6	30	3	82
HLC 140/50	84148/9946-62	1407	50	200,9	1,01	211	215	T160x6	39	3	60
HLC 140/100	84148/9946-63	1407	100	200,9	2,01	259	215	T160x6	39	3	73,5
HLC 140/200	84148/9946-64	1407	200	200,9	4,02	359	215	T160x6	39	3	102
HLC 140/300	84148/9946-65	1407	300	200,9	6,03	459	215	T160x6	39	3	130
HLC 220/50	84148/9946-66	2199	50	314,1	1,57	245	265	T200x6	50	3	106
HLC 220/150	84148/9946-67	2199	150	314,1	4,71	345	265	T200x6	50	3	149
HLC 220/250	84148/9946-68	2199	250	314,1	7,85	445	265	T200x6	50	3	191,5
HLC 350/50	84148/9946-69	3436	50	490,6	2,45	275	330	T250x6	59	5	184
HLC 350/150	84148/9946-70	3436	150	490,6	7,36	395	330	T250x6	59	5	264
HLC 350/250	84148/9946-71	3436	250	490,6	12,27	495	330	T250x6	59	5	330,5
HLC 560/50	84148/9946-72	5629	50	803,8	4,019	345	430	T320x6	80	5	390
HLC 560/150	84148/9946-73	5629	150	803,8	12,06	475	430	T320x6	80	5	535
HLC 560/250	84148/9946-74	5629	250	803,8	20,10	575	430	T320x6	80	5	650
HLC 880/50	84148/9946-75	8756	50	1256	6,28	400	540	T400x6	100	5	714
HLC 880/150	84148/9946-76	8756	150	1256	18,84	555	540	T400x6	100	5	990
HLC 880/250	84148/9946-77	8756	250	1256	31,40	655	540	T400x6	100	5	1170
HLC 1100/50	84148/9946-78	11132	50	1589,6	7,95	440	600	T450x6	110	5	969
HLC 1100/150	84148/9946-79	11132	150	1589,6	23,85	595	600	T450x6	110	5	1310
HLC 1100/250	84148/9946-80	11132	250	1589,6	39,74	695	600	T450x6	110	5	1530

Принадлежности для стальных цилиндров

№ для заказа	a мм	b мм	c мм	d	e мм
--------------	---------	---------	---------	---	---------

(1) Компенсаторы для

HLC 30/..	84148/0904-13	--	45	36	--	28
LSC 50/.., LSC 75/.., LDC 50/.., LDC 75/..						
HLC 50/..	84148/0906-13	--	61	39	--	36
LSC 95/.., LDC 95/.., LDC 140/.., HLC 100/..						
HDCR 140/..	84148/0908-13	--	88	47	--	36
LSC 140/.., LDC 220/.., HLC 140/.., HSCR 140/..						
HDCR 220/.., HSCR 220/..	84148/0909-13	--	111	52	--	40
LSC 220/.., LDC 350/.., HLC 220/.., HSCR 220/..						
HDCR 260/..	84148/0910-13	--	131	57	--	45
LDC 560/.., HSCR 350/.., HLC 350/.., HDCR 350/.., HDCR 420/..	84148/2110-13	--	178	67	--	47
HDCR 560/.., HDCR 560/..	84148/9948-87	--	200	79	--	57
HLC 560/.., HSCR 560/.., HDCR 880/..	84148/9948-88	--	250	105	--	75
HLC 880/.., HSCR 880/..	84148/9946-01	--	290	140	--	100
HLC 1100/.., HSCR1100/.., HDCR 1100/..	84148/9946-02	--	325	175	--	125

(2) Фланец для

LSC 5/..	84148/0901-12	76	88	25	1 1/2"-16	--
LSC 10/..	84148/0902-12	88	114	30	2 1/4"-14	--
LSC 15/..	84148/0903-12	114	101	30	2 3/4"-16	--
LSC 25/..	84148/0904-12	127	127	45	3 5/8"-12	--
LSC 30/..	84148/0905-12	135	135	45	3 7/8"-12	--

(3) Домкрат с лапой

способный выдерживать нагрузки, составляющие до 50 % подъемного усилия цилиндра

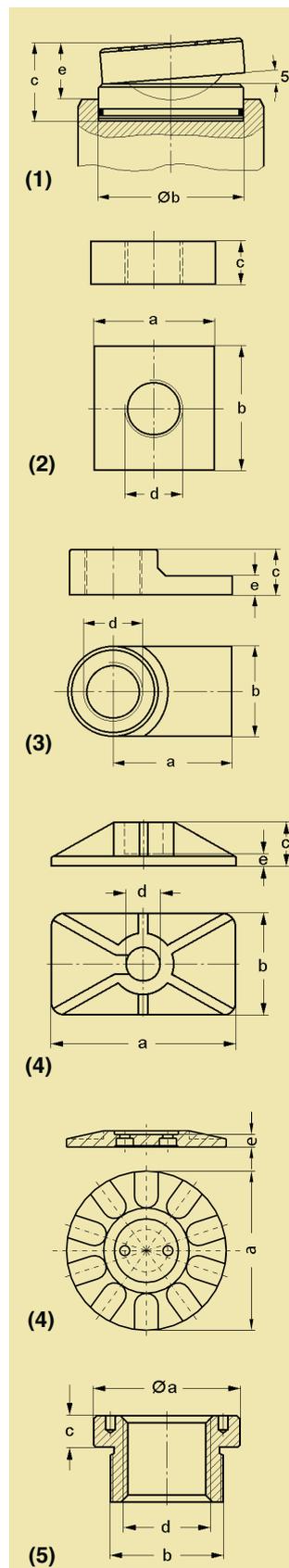
LSC 5/..	84148/0901-11	71	40	30	1 1/2"-16	11
LSC 10/..	84148/0902-11	79	60	37	2 1/4"-14	12
LSC 25/..	84148/0904-11	105	110	40	3 5/8"-12	20

(4) Опорный башмак для

LSC 5/...	84148/0901-10	163	102	31	40,5 мм	20
LSC 10/...	84148/0902-10	180				15
LSC 15/...	84148/0903-10	180				15
LSC 25/...	84148/0904-10	215				17
LSC 30/...	84148/0905-10	215				17
LSC 50/...	84148/0906-10	305				22
LSC 75/...	84148/0907-10	350				32
LSC 95/...	84148/0908-10	400				40

(5) Нажимные сухари с внутренней резьбой для цилиндров с пустотелыми поршнями

LHC 12/..	84148/9946-83	34	M 28 x 1,5	7	3/4"-16	--
LHC 22/..	84148/9946-84	48	1 1/8"-16	8	1"-8	--
LHC 30/..	84148/9946-85	55	1 3/8"-16	9	1 1/4"-7	--
LHC 60/75, LHC 60/150	84148/9946-86	80	2 3/4"-16	12	1 5/8"-5 1/2	--
LHC 100/..	84148/9946-87	116	4"-16	13	2 1/2"-8	--
LHC 140/..	84148/9946-88	135	4 1/4"-16	20	2 1/2"-8	--



Тянущие цилиндры

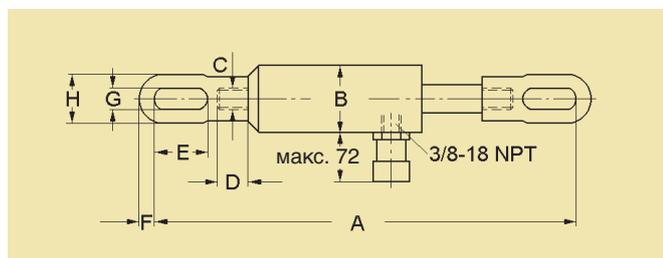


Тянущие цилиндры LUKAS серии LPC используются для работы на растяжение при возведении металлоконструкций, в судостроении, при производстве монтажных работ или на строительных площадках, т.е. везде, где детали и элементы конструкции необходимо установить в правильное положение для дальнейшей обработки, например, для сварки. Они позволяют выполнять прецизионные работы с точностью до миллиметра.

Корпус цилиндра LPC выполнен из высокопрочной специальной стали и покрыт лаком горячей сушки.

Поршневые штоки имеют твердое хромовое покрытие и, таким образом, оптимально защищены от износа. Цилиндры LPC имеют ограничители хода, способные выдерживать полную нагрузку, и отличаются хорошей восприимчивостью к боковой нагрузке благодаря своим широким направляющим поверхностям. После работы на растяжение поршень отводится в исходное (выдвинутое) положение за счет силы натяжения пружины.

700 бар



Все **цилиндры LPC** могут дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62 (№ для заказа: 84053/16)** просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

По желанию цилиндры LPC могут поставляться с металлическим протектором для поршневого штока.

Внимание!

Длина хода у моделей, оснащенных таким поршневым протектором, на 30 мм меньше!

Тип	№ для заказа	Растягив. усилие кН	Ход мм	Площ. поршня см ²	Маслоемкость л	A мм	B Ø мм	C	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	Масса кг
LPC 10/150	84183/2005	94	150	13,5	0,2	726	86	M 30 x 2	25	109	30,5	46	107	12
LPC 30/150	84183/2015	307	150	43,9	0,7	873	125	M 40 x 2	45	153	29	50	108	32
LPC 50/150	84183/2020	492	150	70,3	1,1	907	148	M 52 x 2	60	150	70	50	130	60

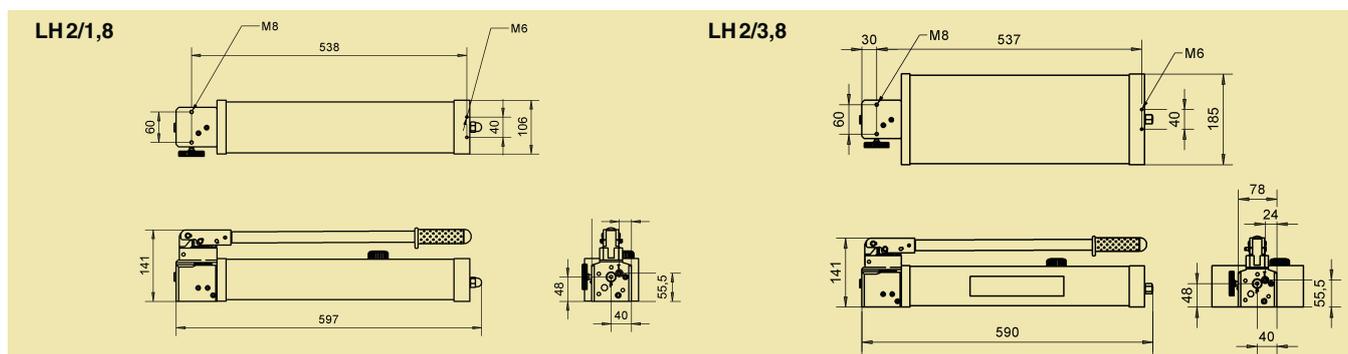
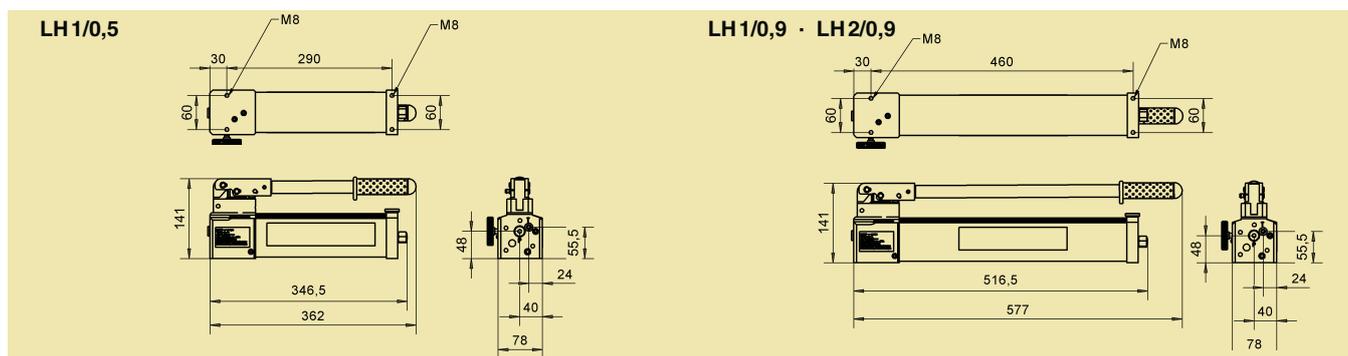
Ручные насосы LH 1/LH 2 для цилиндров простого и двойного действия



Высокопрочные двухступенчатые ручные насосы с автоматическим переключением с низкого давления на диапазон высоких давлений. Насосы могут работать как в горизонтальном положении, так и в вертикальном

положении с верхней частью, направленной вниз. Они используются для обеспечения работы цилиндров простого действия. Спускной клапан позволяет осуществлять прецизионное опускание груза.

Тип	№ для заказа	Заправочный объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала НД см ³	Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала ВД см ³	Масса кг
LH 1/0,5-70	84129/1220	0,7	0,47	6,0	2 (20)	0,8	4,0
LH 1/0,9-70	84129/1230	1,3	0,9	6,0	2 (20)	0,8	5,2
LH 2/0,9-70	84129/2230	1,3	0,9	17,0	2 (20)	1,7	5,2
LH 2/1,8-70	84129/2240	2,3	1,8	17,0	2 (20)	1,7	6,5
LH 2/3,8-70	84129/2250	4,5	3,8	17,0	2 (20)	1,7	10,8



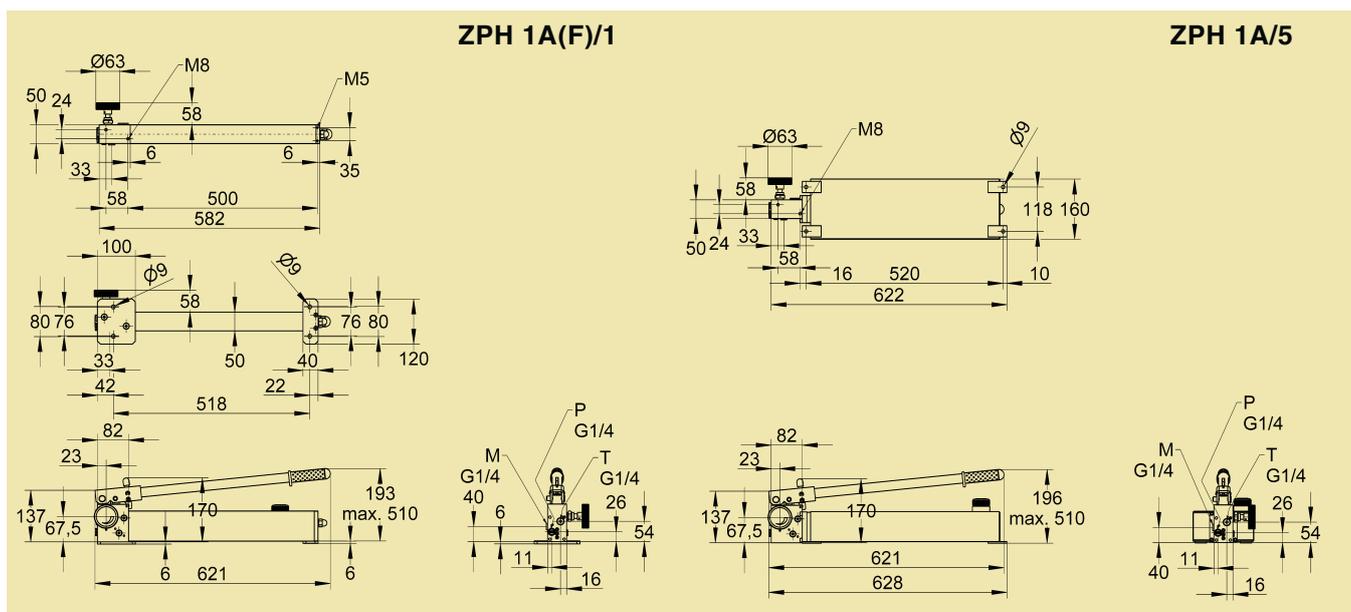
Ручные насосы ZPH 1A./... для цилиндров простого и двойного действия



Ручные насосы ZPH 1A./... компании LUKAS являются прочными и эргономичными двухступенчатыми насосами с автоматическим переключением с низкого давления (НД) на диапазон высоких давлений (ВД). В базовой версии они предусмотрены для активирования цилиндра простого действия.

Практические преимущества:

- ▲ Высокое давление переключения с НД на ВД для быстрого выдвигания цилиндров без нагрузки
- ▲ Принадлежности модульной конструкции, обеспечивающие легкую перенастраиваемость на режим работы с одним цилиндром двойного действия или с несколькими цилиндрами простого действия
- ▲ Высокочувствительный спускной клапан для прецизионного опускания грузов
- ▲ Могут работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (головка насоса направлена вниз)



Тип	№ для заказа:	Усилие на рычаге при 70 МПа	Загружаемый объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала		Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала		Масса кг
					НД см ³	ВД см ³		НД см ³	ВД см ³	
ZPH 1A/1	84120/0179	36 кг	1,3	1,1	10	1,6	10 (100)	1,6	7,7	
ZPH 1AF/1	84120/3179	36 кг	1,3	1,1	10	1,6	10 (100)	1,6	7,9	
ZPH 1A/5	84120/0180	36 кг	5,2	4,5	10	1,6	10 (100)	1,6	13,1	

*ZPH 1AF/1 с устойчивой опорной лапой · ZPH 1A/1 в качестве навесного устройства без опорной лапы

Принадлежности для ручных насосов



N4/2W



N2W



N4M



NFP



MA3

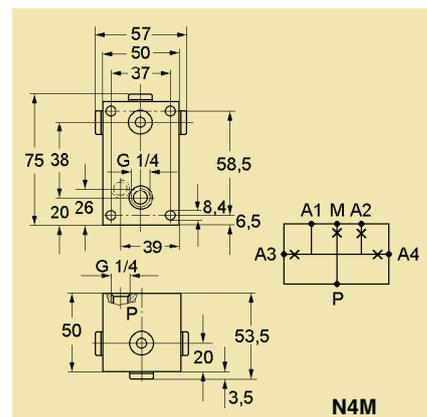
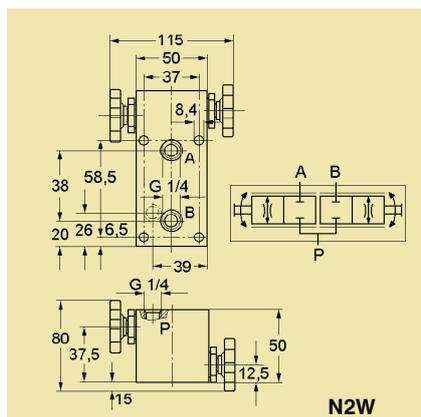
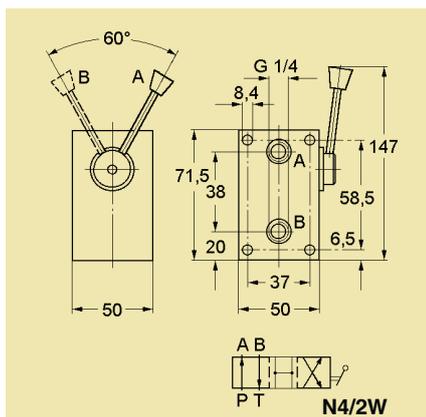


MA2

Комплекты для дооснащения для ZPH 1A./...

Тип	№ для заказа	Размеры (Дл. x Шир. x Выс.) мм	Масса кг	
Четырехходовой двухпозиционный клапан N4/2W	84111/9848	80 x 50 x 147	1,5	Клапан управления для обеспечения работы одного цилиндра двойного действия.
Двухходовой распределительный клапан N2W	84148/9903*	115 x 80 x 114	2,1	Распределительный клапан для обеспечения работы двух цилиндров простого действия. Частичные потоки могут регулироваться и увязываться друг с другом.
Маслораспределитель с отводом для присоединения манометра N4M	84148/9905*	57 x 54 x 75	1,4	Разделение масляного потока на 5 потоков; например, 4 отвода для присоединения КИП и 1 отвод для присоединения манометра (MA2).
Отвод для присоединения манометра MA3	84126/5232		0,8	Установка манометра на выбор под углом 30° или 90°.
Отвод для присоединения манометра MA2	84126/5231		0,15	Монтаж манометра сбоку на головке насоса.
Насос с педальным управлением NFP	84120/2-0001	--	0,6	Монтажный комплект для переналадки ручного насоса на режим педального управления.

* Возможно встраивание в шлангопроводы или трубопроводы



700 бар

Ручные насосы ZPH 3/... для цилиндров простого и двойного действия с большим масляным объемом

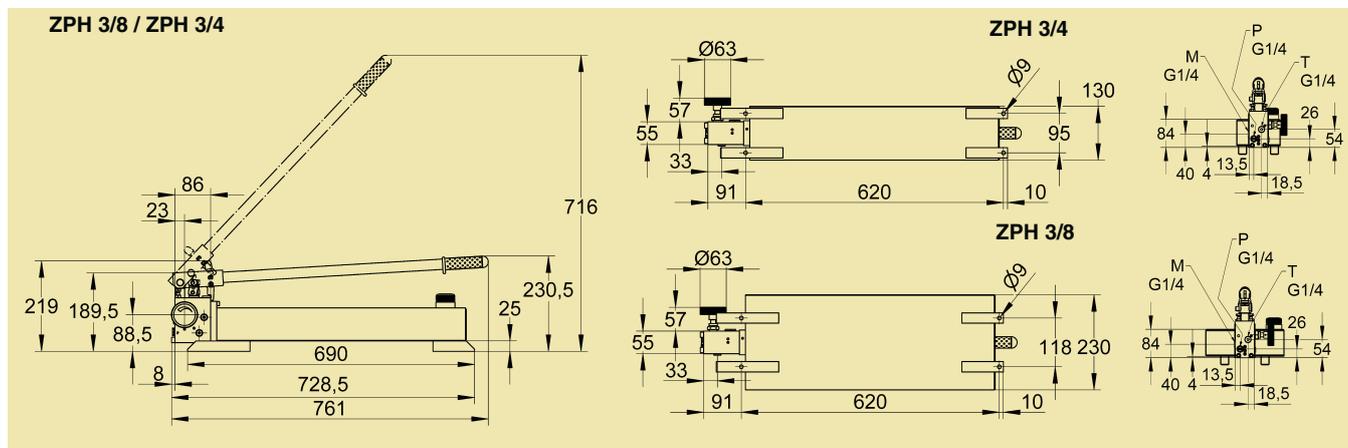


Ручные насосы ZPH 3... компании LUKAS являются прочными и эргономичными двухступенчатыми насосами с автоматическим переключением с низкого давления (НД) на диапазон высоких давлений (ВД). Низкое давление достигает 18 МПа (180 бар). В базовой версии они предусмотрены для активирования цилиндра простого действия.

Практические преимущества:

- ▲ Принадлежности модульной конструкции, обеспечивающие легкую перенастраиваемость на режим работы с одним цилиндром двойного действия или с несколькими цилиндрами простого действия

- ▲ Большой масляный резервуар
- ▲ Высокое давление переключения с НД на ВД для быстрого выдвигания цилиндров без нагрузки
- ▲ Высокая производительность в условиях ВД для быстрого выдвигания цилиндров с нагрузкой
- ▲ Высококочувствительный спускной клапан для прецизионного опускания грузов
- ▲ Могут работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении (головка насоса направлена вниз)



Тип	№ для заказа	Усилие на рычаге при 70 МПа	Загружаемый объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала		Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала		Масса кг
					НД см ³	ВД см ³		НД см ³	ВД см ³	
ZPH 3/4	84120/0415	62 кг	5,25	4	10,8	4,2	18 (180)	4,2	11	
ZPH 3/8	84120/0425	62 кг	10,5	8	10,8	4,2	18 (180)	4,2	15,4	

Принадлежности для ручных насосов



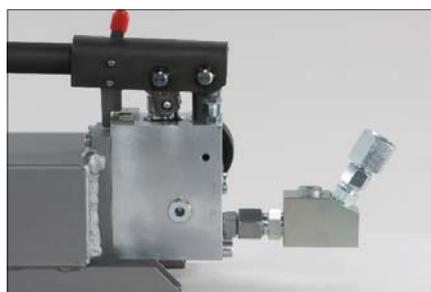
N4/2W



N2W



N4M



MA3



MA3 с манометром



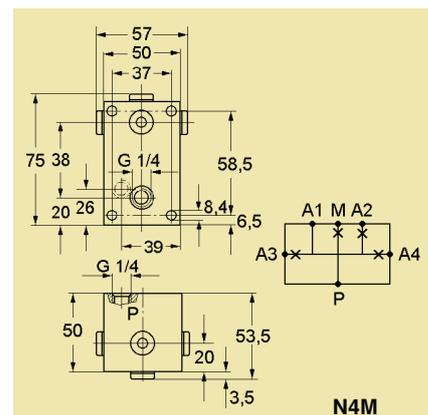
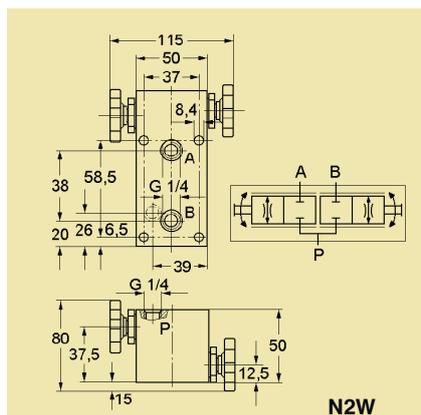
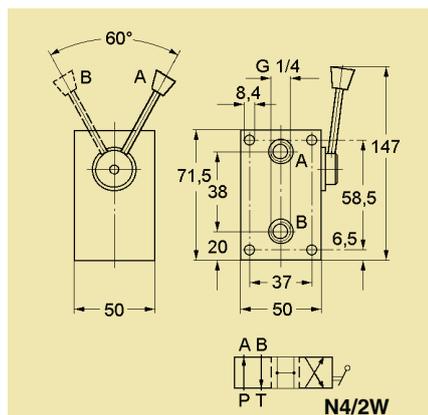
MA2

Комплекты для дооснащения для ZPH 3/...

Тип	№ для заказа	Размеры (Дл. x Шир. x Выс.) мм	Масса кг	
Четырехходовой двухпозиционный клапан N4/2W	84111/9848	80 x 50 x 147	1,5	Клапан управления для обеспечения работы одного цилиндра двойного действия
Двухходовой распределительный клапан N2W	84148/9903*	115 x 80 x 114	2,1	Распределительный клапан для обеспечения работы двух цилиндров простого действия. Частичные потоки могут регулироваться и увязываться друг с другом.
Маслораспределитель с отводом для присоединения манометра N4M	84148/9905*	57 x 54 x 75	1,4	Разделение масляного потока на 5 потоков; например, 4 отвода для присоединения КИП и 1 отвод для присоединения манометра (MA2).
Отвод для присоединения манометра MA3	84126/5232		0,8	Установка манометра на выбор под углом 30° или 90°.
Отвод для присоединения манометра MA2	84126/5231		0,15	Монтаж манометра сбоку на головке насоса.

* Возможно встраивание в шлангопроводы или трубопроводы.

700 бар



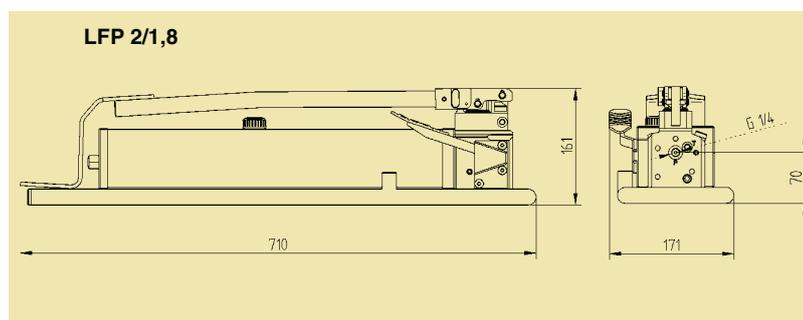
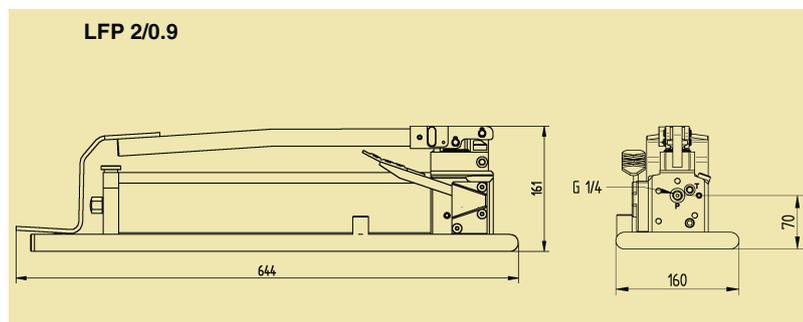
Насосы с педальным приводом LFP 2 для цилиндров простого действия



Прочный двухступенчатый насос с педальным приводом и автоматическим переключением с низкого давления на диапазон высоких давлений. Для повышения устойчивости насос монтируется на трубчатой раме. Педаль может блокироваться

в горизонтальном положении и использоваться в качестве рукоятки для переноски. Педаль обеспечивает прецизионное опускание груза.

Тип	№ для заказа	Заправочный объем л	Полезный объем л	Величина подачи/оборот вала НД см ³	Автоматическое переключение при МПа (бар)	Величина подачи/оборот вала ВД см ³	Масса кг
LFP 2/0.9-70	HR 1494 63327	1,30,9	17,0	2 (20)	1,7	8,0	
LFP 2/1,8-70	HR 1494 63329	2,31,8	17,0	2 (20)	1,7	10,0	



Тип	№ для заказа	Масса
МА3	84126/5232	8,8 кг

Гидропневматические насосы, серия АНР 2



для цилиндров двойного действия

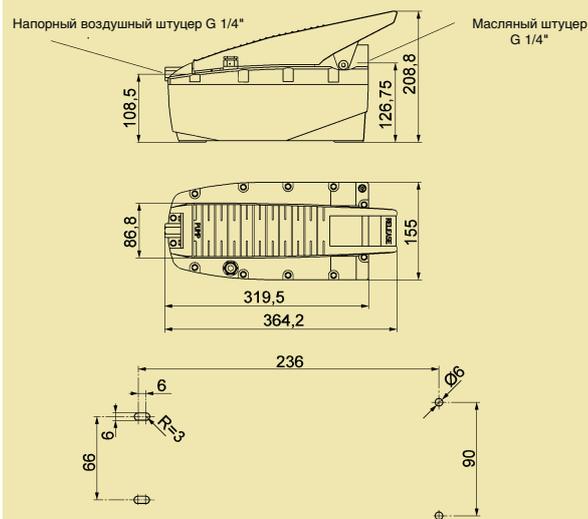
для цилиндров простого действия

Технические характеристики

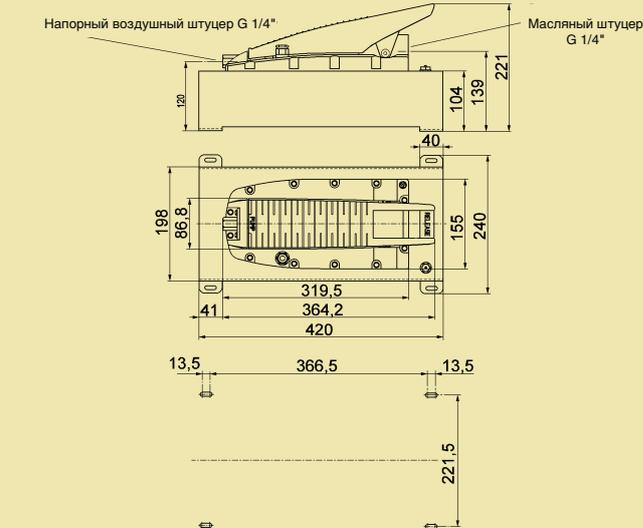
Типы	АНР 2-1Е-702	АНР 2-1Е-705
	АНР 2-1D-702	АНР 2-1D-705
Масляный резервуар	2,4 л	5 л
Макс. рабочее давление	500 бар	500 бар
Производительность (без нагрузки)	1,1 л/мин	1,1 л/мин
Производительность (с нагрузкой)	0,15 л/мин	0,15 л/мин
Полезный объем масла	2,1 л	4,5 л
Диапазон давлений воздуха	2,8 – 10 бар	2,8 – 10 бар
Расход воздуха	340 л/мин	340 л/мин
Напорный воздушный штуцер	G 1/4"	G 1/4"
Масляный штуцер	G 1/4"	G 1/4"
Масса	6,3 кг	8,8 кг

- ▲ Предназначены для активирования гидравлических цилиндров простого действия (1Е) и двойного действия (1D)
- ▲ Без труда работают на сжатом воздухе, традиционно используемом в цеховых условиях
- ▲ Могут работать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении
- ▲ Эргономичность, обеспечиваемая за счет трехпозиционной педали с положениями "Выдвигание - Останов - Вдвигание"
- ▲ Чрезвычайно низкий уровень шума 75 дБА
- ▲ Осциллирующий преобразователь давления (воздух/масло) генерирует давление масла пропорционально давлению воздуха на входе
- ▲ Встроенный редукционный клапан обеспечивает автоматическую защиту от перегрузки.

АНР 2 - 2,4 л



АНР 2 - 5 л



700 бар

500 бар	Масляный резервуар	№ для заказа	Тип
АНР 2-1Е-702	2,4 л	HR 1494 63 253	цилиндр простого действия
АНР 2-1Е-705	5 л	HR 1494 63 254	цилиндр простого действия
АНР 2-1D-702	2,4 л	HR 1494 63 257	цилиндр двойного действия
АНР 2-1D-705	5 л	HR 1494 63 258	цилиндр двойного действия

Гидравлические агрегаты PO 6/GO 6 для всех цилиндров



PO6-1E-10

GO6-1E-10



PO6-2E-10

GO6-2E-10



PO6-1D-10

GO6-1D-10



Агрегаты PO 6 являются мощными двухступенчатыми моторными насосами для работы в повторно-кратковременном режиме. Переключение с низкого давления на высокое давление уже при уровне 16 МПа (160 бар) дает в нижнем диапазоне нагрузок более высокую рабочую скорость, чем у традиционных насосных агрегатов. Агрегаты поставляются с базовой заправкой маслом на уровне 7,5 л или, соответственно, 15 л. При необходимости возможна дозаправка до уровня 10 л или, соответственно, 24 л. В качестве комплекта для дооснащения может поставляться несущая рама.

Практические преимущества:

- ▲ Радиально-поршневой насос LUKAS с запатентованными всасывающими клапанами для обеспечения максимального КПД.
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Агрегаты могут поставляться на выбор в комплекте с электродвигателем (PO) или с бензиновым двигателем (GO).
- ▲ Компактная конструкция и малый вес облегчают транспортировку



PO6-1E-10



GO6-1E-10



PO6-2E-25



PO6-1D-25

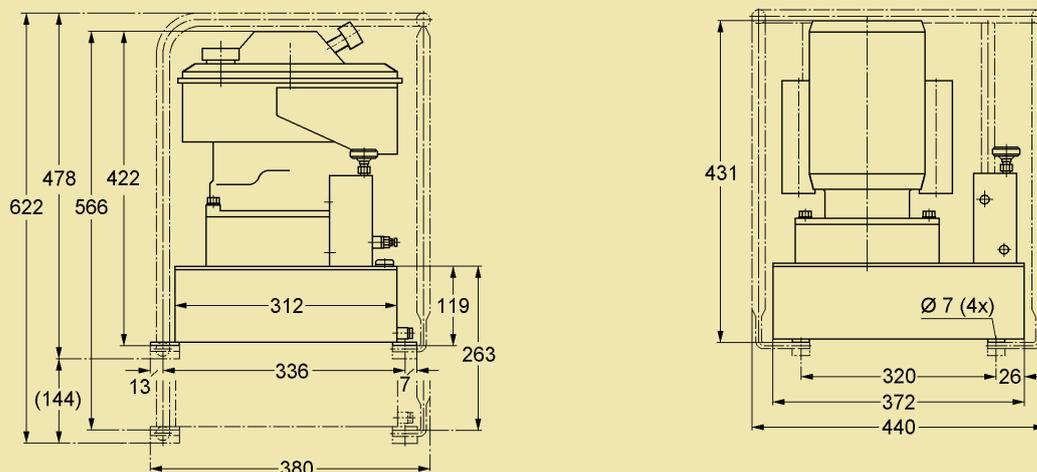


GO6-1E-25



GO6-2E-25

Гидравлические агрегаты PO 6/GO 6 для всех цилиндров



Тип	№ для заказа	Заправочный объем стандарт-макс. л	Полезный объем стандарт-макс. л	Величина подачи НД л/мин	Давление переключения МПа	Величина подачи ВД л/мин	Двигатель	Класс защиты по DIN 40050	Масса* ок. кг
PO6-1E-10-70	84112/5601	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4		1,4	электродвигатель		41
PO6-2E-10-70	84112/5602	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4		1,4	230 В/50 Гц		43,5
PO6-1D-10-70	84112/5603	7,5 - 10	6 - 8,5	4,4	16	1,4	2,2 кВт	IP 54	42
PO6-1E-25-70	84112/5621	15 - 24	10 - 19	4,4		1,4			54
PO6-2E-25-70	84112/5622	15 - 24	10 - 19	4,4		1,4			56,5
PO6-1D-25-70	84112/5623	15 - 24	10 - 19	4,4		1,4			55
GO6-1E-10-70	84112/5604	7,5 - 10	6 - 8,5	4,7		1,45	4-тактный бензиновый двигатель		38
GO6-2E-10-70	84112/5605	7,5 - 10	6 - 8,5	4,7		1,45	2,6 кВт / 3200 об/мин		40,5
GO6-1D-10-70	84112/5606	7,5 - 10	6 - 8,5	4,7	16	1,45			39
GO6-1E-25-70	84112/5624	15 - 24	10 - 19	4,7		1,45			49
GO6-2E-25-70	84112/5625	15 - 24	10 - 19	4,7		1,45			51,5
GO6-1D-25-70	84112/5626	15 - 24	10 - 19	4,7		1,45			50

* с базовой заправкой маслом

Принадлежности

Несущая рама под резервуар емкостью 10 л № для заказа: V 84150/7601-03

Несущая рама под резервуар емкостью 25 л № для заказа: V 84072/9230-06

Принцип действия различных вариантов клапанов:

PO6-1E для одного цилиндра простого действия:

Перемещение и позиционирование при подъеме с грузом за счет включения/выключения двигателя. Прецизионное регулирование скорости при опускании за счет спускного клапана с маховиком.

GO6-1E для одного цилиндра простого действия:

Принцип действия этого клапана аналогичен принципу действия клапана PO6-1E с тем исключением, что бензиновый двигатель не запускается под нагрузкой.

PO6/GO6-2E для двух цилиндров простого действия:

Прецизионный пуск / точное позиционирование каждого цилиндра при подъеме и опускании с грузом и без него.

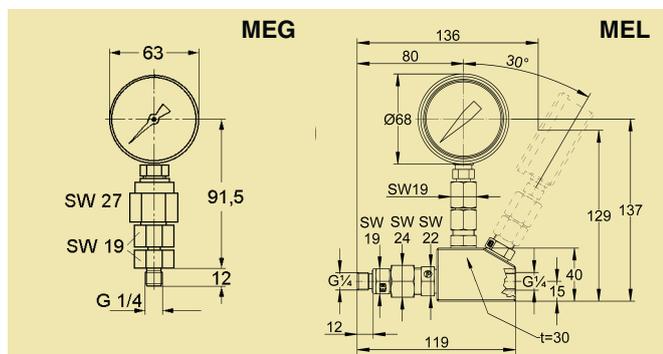
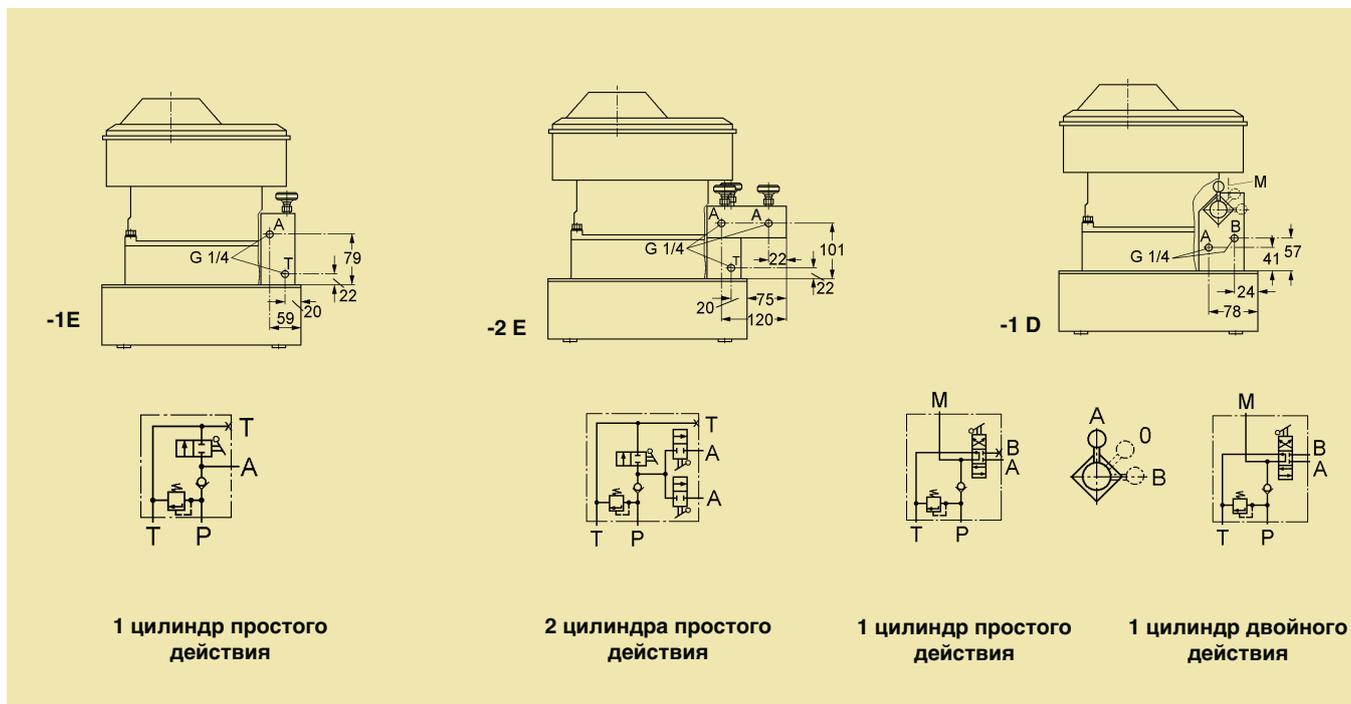
PO6/GO6-1D для одного цилиндра двойного действия:

Прецизионный пуск/точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него. Вдвигание допускается только при работающем двигателе.

PO6/GO6-1D для одного цилиндра простого действия:

Прецизионный пуск / точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него.

Гидравлические агрегаты PO 6/GO 6 для всех цилиндров



Манометрические блоки с гидравлическим демпфированием

Тип	№ для заказа:	для версии	Масса
MEG 700	84112/0105	-1D	0,6 кг
MEL 700 N	84112/0109	-1E/-2E	1,0 кг

PO6-1E с MEL 700 N



PO6-2E с MEL 700 N



PO6-1D с MEG 700



Малозумные гидравлические агрегаты PO 6S для всех цилиндров



PO6S-1E-10



PO6S-2E-10



PO6S-1D-10



PO6S-1E-25

Уровень шума составляет лишь 66 дБ(А) при полной нагрузке!

Идеальное решение для эксплуатации в закрытых помещениях

Агрегаты PO 6S являются мощными двухступенчатыми моторными насосами для работы в повторно-кратковременном режиме. Переключение с низкого давления на высокое давление уже при уровне 16 МПа (160 бар) дает в нижнем диапазоне нагрузок более высокую рабочую скорость, чем у традиционных насосных агрегатов. Агрегаты поставляются с базовой заправкой маслом на уровне 7,5 л или, соответственно, 15 л. При необходимости возможна дозаправка до уровня 10 л или, соответственно, 24 л.



PO6S-2E-25



PO6S-1D-25

Практические преимущества:

- ▲ Радиально-поршневой насос LUKAS с запатентованными всасывающими клапанами для обеспечения максимального КПД.
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Компактная конструкция и малый вес облегчают транспортировку
- ▲ По желанию могут поставляться с несущими рамами



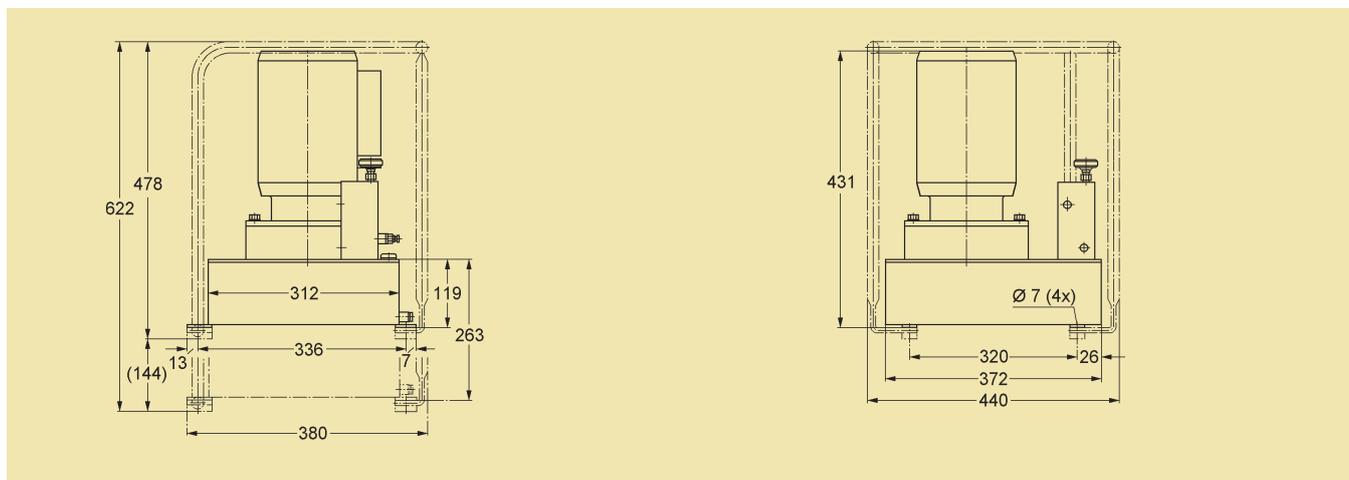
PO6S-1D-10



PO6S-2E-25

700 бар

Малозумные гидравлические агрегаты PO 6S для всех цилиндров



Тип	№ для заказа	Заправочный объем стандарт.-макс. л	Полезный объем стандарт.-макс. л	Величина подачи НД л/мин	Давление переключения МПа	Величина подачи ВД л/мин	Двигатель	Класс защиты по DIN 40050	Масса* ок. кг
PO 6S-1E-10-70	84112/5401	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	16	0,7	электродвигатель		37
PO 6S-2E-10-70	84112/5402	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	16	0,7	230 В/50 Гц		39,5
PO 6S-1D-10-70	84112/5403	7,5 - 10	6 - 8,5	2,2	16	0,7	1,1 кВт	IP 54	38
PO 6S-2E-25-70	84112/5404	15 - 24	10 - 19	2,2	16	0,7	1500 об/мин		52,5
PO 6S-1D-25-70	84112/5405	15 - 24	10 - 19	2,2	16	0,7			51

* с базовой заправкой маслом

Принадлежности

Несущая рама под резервуар емкостью 10 л № для заказа: V 84150/7601-03

Несущая рама под резервуар емкостью 25 л № для заказа: V 84072/9230-06

Принцип действия различных вариантов клапанов:

PO 6S-1E для одного цилиндра простого действия:

Перемещение и позиционирование при подъеме с грузом за счет включения/выключения двигателя. Прецизионное регулирование скорости при опускании за счет спускного клапана с маховиком.

PO 6S-2E для двух цилиндров простого действия:

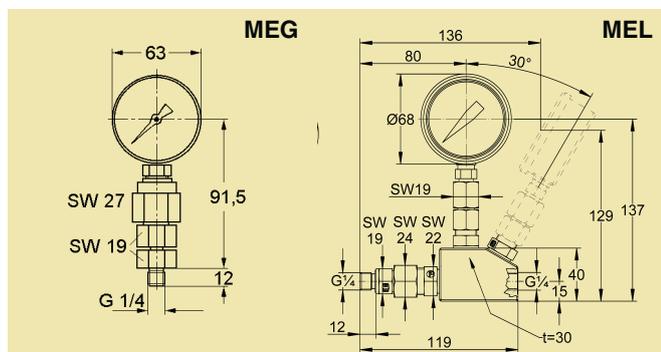
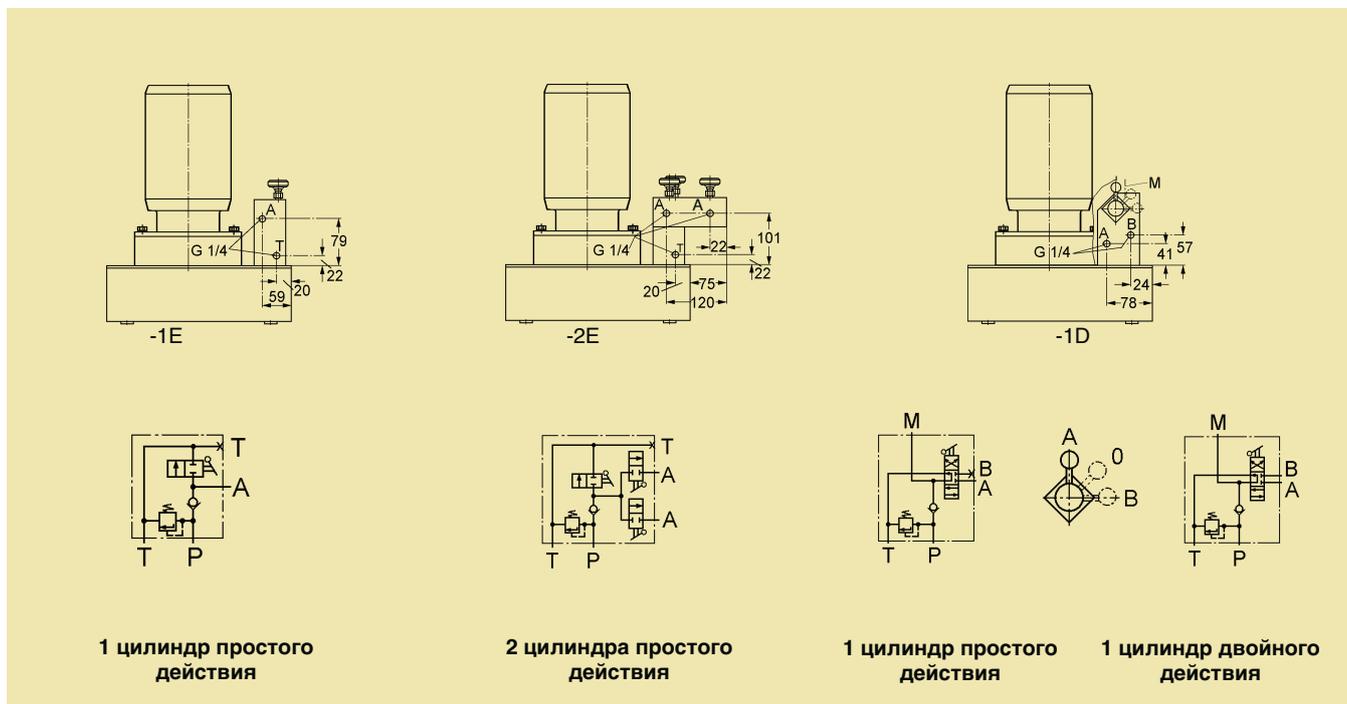
Прецизионный пуск / точное позиционирование каждого цилиндра при подъеме и опускании с грузом и без него.

PO 6S-1D для одного цилиндра двойного действия:

Прецизионный пуск / точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него. Вдвигание допускается только при работающем двигателе.

PO 6S-1D для одного цилиндра простого действия:

Прецизионный пуск / точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него.



Манометрические блоки с гидравлическим демпфированием

Тип	№ для заказа:	для версии	Масса
MEG 700	84112/0105	-1D	0,6 кг
MEL 700N	84112/0109	-1E/-2E	1,0 кг

700 бар

PO6S-1E с MEL 700 N



PO6S-2E с MEL 700 N



PO6S-1D с MEG 700



Гидравлические агрегаты специально для Вашего случая применения

Примеры предлагаемого ассортимента



PO6-M4/3-25-70-230V50Hz-F



PO6-4E-25-70-230V50Hz-F



PO6-8D-100-70-230V50Hz-F

Серия PO6 компании LUKAS представляет мощные двухступенчатые моторные насосы. Переключение с низкого давления на высокое давление уже при 16 МПа (160 бар) дает в нижнем диапазоне нагрузок более высокую рабочую скорость, чем у традиционных насосных агрегатов.

Указанный ниже ассортиментный ряд расширяет многообразие предлагаемых вариантов. Эти агрегаты конфигурируются в соответствии с Вашими требованиями в виде модульной конструкции и отличаются знаменитым качеством от LUKAS.

Поставляемые типы

Агрегат	Конструкция клапана	Объем резервуара л	Макс. рабочее давление МПа	Напряжение на двигателе	Редукционный клапан
PO 6	1 E	10	70	230 В, 50 Гц	F = с точной настройкой
PO 6S	2 E	25		230 В, 60 Гц	R = регулируемый
	4 E	40		400 В, 50 Гц	
	6 E	50		115 В, 60 Гц	
	8 E	75			
	1 D	100			
	2 D	150			
	4 D				
	6 D				
	8 D				
	G 2/2				
	L 2/2				
	M 4/3				

Практические преимущества:

- ▲ Радиально-поршневой насос LUKAS с запатентованными всасывающими клапанами для обеспечения максимального КПД.
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Агрегаты могут поставляться на выбор в комплекте с мощным электродвигателем (PO6) или бесшумным двигателем на сайлент-блоках, отличающимся плавностью хода (PO6S).

Варианты с ручными клапанами по запросу могут поставляться также в комплекте с двигателями внутреннего сгорания.

Гидравлические агрегаты PO6

Величина подачи, НД	л/мин	4,4
Давление переключения	МПа	16
Величина подачи, ВД	л/мин	1,4

Варианты двигателя

Электродвигатель 230 В / 50 Гц	2,2 кВт
Электродвигатель 230 В / 60 Гц	
Электродвигатель 400 В / 50 Гц	
Электродвигатель 115 В / 60 Гц	

Маломощные гидравлические агрегаты PO 6 S

Уровень шума составляет лишь 66 дБ(А) при полной нагрузке!

Величина подачи, НД	л/мин	2,2
Давление переключения	МПа	16
Величина подачи, ВД	л/мин	0,7

Варианты двигателя

Электродвигатель 230 В / 50 Гц	1,1 кВт
Электродвигатель 230 В / 60 Гц	
Электродвигатель 400 В / 50 Гц	
Электродвигатель 115 В / 60 Гц	

Емкость резервуара / полезный объем

Емкость резервуара 10 л	Полезный объем	8,5 л
Емкость резервуара 24 л	Полезный объем	19 л
Емкость резервуара 40 л	Полезный объем	33 л
Емкость резервуара 50 л	Полезный объем	41 л
Емкость резервуара 75 л	Полезный объем	61 л
Емкость резервуара 100 л	Полезный объем	85 л
Емкость резервуара 150 л	Полезный объем	125 л

Принцип действия различных вариантов клапанов:

Ручные клапаны

1E – 8E для 1-8 цилиндров простого действия:

Перемещение и позиционирование при подъеме с грузом за счет включения/выключения двигателя.

Прецизионное регулирование скорости при опускании за счет спускного клапана с маховиком.

1D – 8D для 1-8 цилиндров двойного действия:

Прецизионный пуск / точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него. Вдвигание допускается только при работающем двигателе.

1D – 8D для 1-8 цилиндров простого действия:

Прецизионный пуск / точное позиционирование при подъеме и опускании с грузом и без него.

Электромагнитные клапаны

L 2/2 без функции удержания груза

Пуск двигателя при нажатии кнопки дистанционного управления, электромагнитный клапан закрывается.

- Подключенный гидравлический цилиндр выдвигается, пока кнопка удерживается в нажатом положении.

- Для вдвигания отпустить кнопку, двигатель останавливается, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата.

G 2/2 с функцией удержания груза:

Дистанционное управление при помощи трехпозиционного переключателя

- Положение "1" = Двигатель включен, электромагнитный клапан закрыт, цилиндр выдвигается
- Среднее положение "0" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан закрыт, груз удерживается
- Положение "2" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата

M 4/3

С дистанционным управлением и электромагнитными клапанами для одного цилиндра двойного действия или одного цилиндра простого действия. Функция удержания груза при работающем или выключенном двигателе.

Гидравлические агрегаты PO 4 для малогабаритных и среднегабаритных цилиндров



Мощные двухступенчатые агрегаты PO 4 отличаются компактной и легкой конструкцией и поэтому очень мобильны. Они характеризуются длительной продолжительностью включения в повторно-кратковременном режиме и соответствуют всем требованиям к качеству и уровню техники.

Стабильно высокая производительность насоса в условиях изменяющихся рабочих температур Агрегаты с дистанционным управлением (F) позволяют включать и выключать двигатель в стартстопном режиме. Блок управления имеет эргономичную конструкцию. Длина кабеля составляет 3 м.

Принцип действия различных вариантов клапанов:

Версия NA для цилиндров простого действия:
 Выдвигание — удержание груза при выключенном двигателе — вдвигание при включенном или выключенном двигателе (безнапорная циркуляция масла).

Версия N3 для цилиндров простого действия:
 Прецизионное выдвигание и позиционирование груза — удержание груза даже при включенном двигателе (безнапорная циркуляция масла) — вдвигание с включенным или выключенным двигателем.

Версия N4 для цилиндров двойного действия:
 Выдвигание — удержание груза даже при включенном двигателе (безнапорная циркуляция масла) — вдвигание при включенном двигателе.

Практические преимущества:

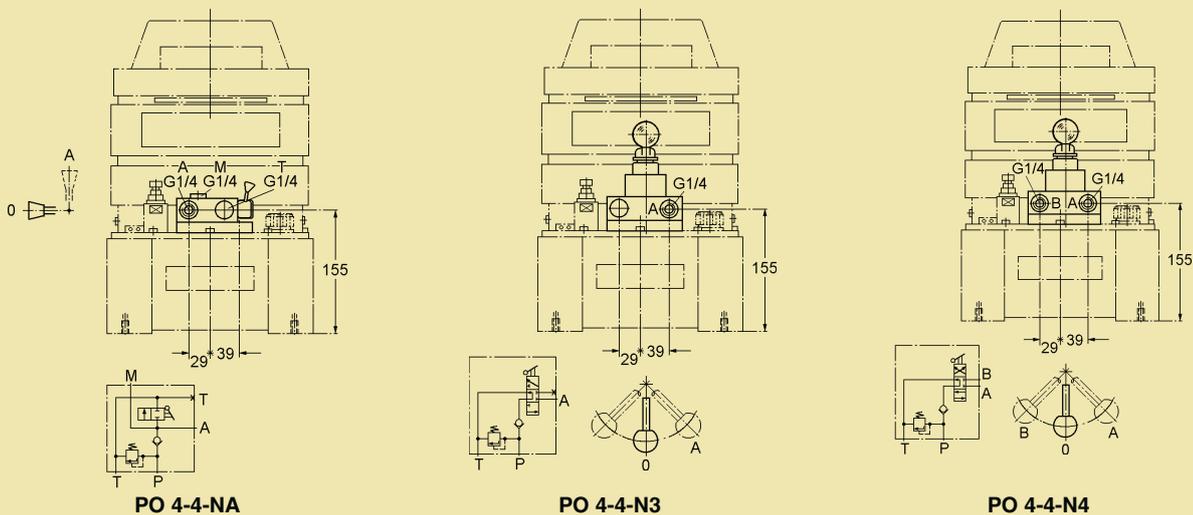
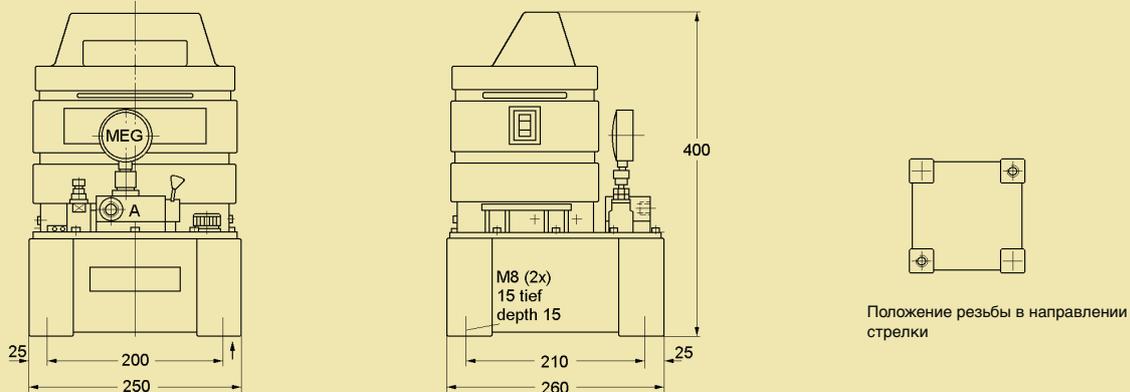
- ▲ Продолжительный срок службы благодаря использованию фирменного радиально-поршневого насоса от компании LUKAS
- ▲ Высокое давление переключения для быстрого выдвигания без нагрузки
- ▲ Величина подачи на оборот вала в условиях ВД остается постоянной вплоть до выхода на уровень максимального давления
- ▲ Максимальная эффективная производительность насоса благодаря запатентованным всасывающим клапанам LUKAS

Тип	№ для заказа:	Полезный объем л	Масса кг
PO4-4-NA 700	84112/22	4	22,0
PO4-4-NA 700 F	84112/24	4	22,5
PO4-4-N3/N4 700	84112/23	4	22,2
PO4-4-N3/N4 700 F	84112/25	4	22,7

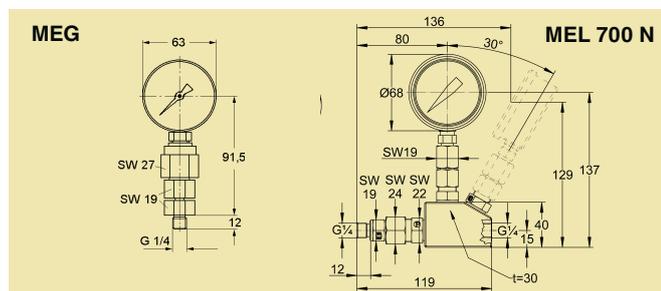
Величина подачи, НД	2,1 л/мин
Давление переключения	5 МПа (50 бар)
Величина подачи, ВД	0,24 л/мин
Заправочный объем	5 л
Мощность	0,55 кВт
Напряжение	230 В / 50 Гц
Класс защиты по DIN 40050	IP 20

Гидравлические агрегаты PO 4 для малогабаритных и среднегабаритных цилиндров

PO 4-4-NA 700 (с принадлежностями MEG 700)



Манометрические блоки



Тип	№ для заказа:	для версии	Масса
MEG 700	84112/0105	-NA	0,6 кг
MEL 700 N	84112/0109	-NA/-N3/-N4	1,0 кг

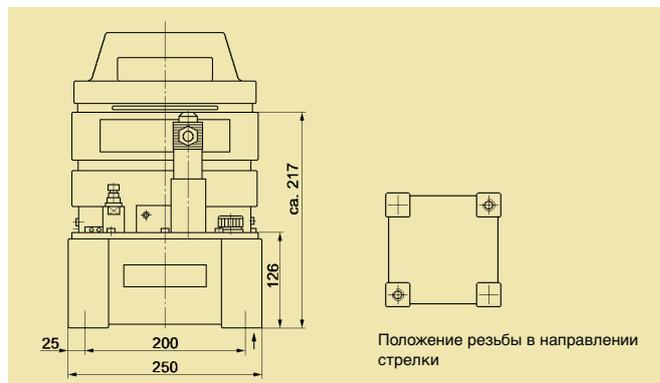
PO4-4-NA с MEL 700 N или MEG 700

PO4-4-N3/N4 с MEL 700 N



700 бар

Гидравлический агрегат PO 4 компании LUKAS с электромагнитным клапаном и дистанционным управлением

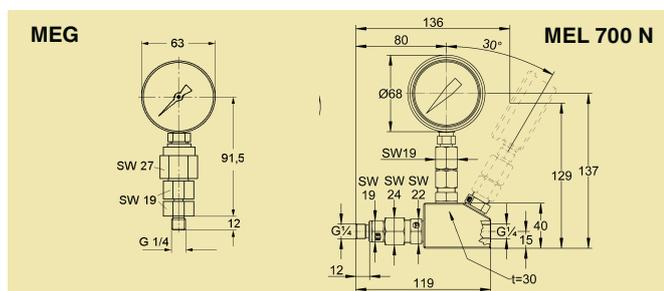


Агрегаты PO 4 с электромагнитным клапаном рассчитаны на работу в стартстопном режиме, например, для операций прессования, отрезки или выполнения резьбовых соединений. Включение двигателя и клапана обеспечится за счет серийного блока дистанционного управления (длина кабеля — 3 м).

Тип	№ для заказа	Полезный объем л	Масса кг
PO4-4-L2/2 700 F	84112/2401	4	23
PO4-4-G2/2 700 F	84112/2501	4	23

Величина подачи, НД	2,1 л/мин
Давление переключения	5 МПа (50 бар)
Величина подачи, ВД	0,24 л/мин
Заправочный объем	5 л
Мощность	0,55 кВт
Напряжение	230 В / 50 Гц
Класс защиты по DIN 40050	IP 20

Манометрические блоки



PO4 G2/2 и PO4 L2/2 с MEL 700 N или MEG 700



Поставляется с двумя возможными вариантами исполнения клапанов:

Версия L 2/2 без функции удержания груза

Пуск двигателя при нажатии кнопки дистанционного управления, электромагнитный клапан закрывается. - Подключенный гидравлический цилиндр выдвигается, пока кнопка удерживается в нажатом положении. - Для вдвигания отпустить кнопку, двигатель останавливается, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата.

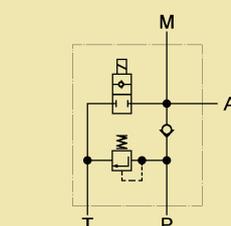
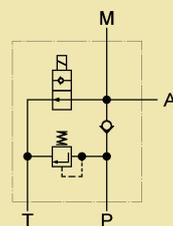
Версия G 2/2 с функцией удержания груза:

Дистанционное управление при помощи трехпозиционного переключателя

- Положение "1" = Двигатель включен, электромагнитный клапан закрыт, цилиндр выдвигается
- Среднее положение "0" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан закрыт, груз удерживается
- Положение "2" = Двигатель выключен, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), цилиндр вдвигается за счет пружинного возврата

Типы	№ для заказа:	Масса
MEG 700	84112/0105	0,6 кг
MEL 700 N	84112/0109	1,0 кг

Гидравлические схемы L 2/2 G 2/2



Гидравлическое масло LUKAS



Минеральное масло по DIN 51524

Гидравлическое масло LUKAS на основе минерального масла отличается очень высокой стойкостью к старению и содержит присадки, уменьшающие износ оборудования.

HLP 10 является маслом универсального использования для инструментальной гидравлики LUKAS.

Класс вязкости	Объем тары	№ для заказа	Диапазон температур масла
HLP 10	1 л	84117/2-0001	- 18 ... + 50 °C
HLP 10	5 л	84117/2-0002	- 18 ... + 50 °C
HLP 10	10 л	84117/2-0003	- 18 ... + 50 °C

Экологичное синтетическое масло, способное к биологическому расщеплению

Синтетическое масло **LUKAS HF-E**, способное к биологическому расщеплению, может смешиваться в любом соотношении с коммерческими гидравлическими маслами на минеральной основе. Тем не менее, из экологических соображений перед переходом на масло, способное к биологическому расщеплению, рекомендуется полностью опорожнить и при необходимости очистить резервуар гидравлического насоса, шлангопроводы и рабочее оборудование, например, гидравлические цилиндры.

Класс вязкости	Объем тары	№ для заказа	Диапазон температур масла
HF-E 15	5 л	84117/2-0008	- 8 ... + 70 °C

Микроагрегат



Версия S



Версия F

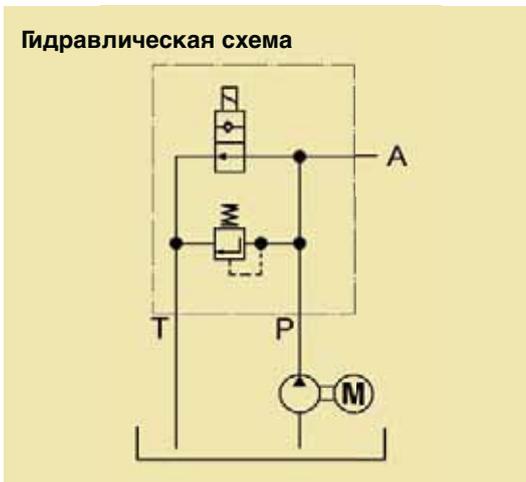
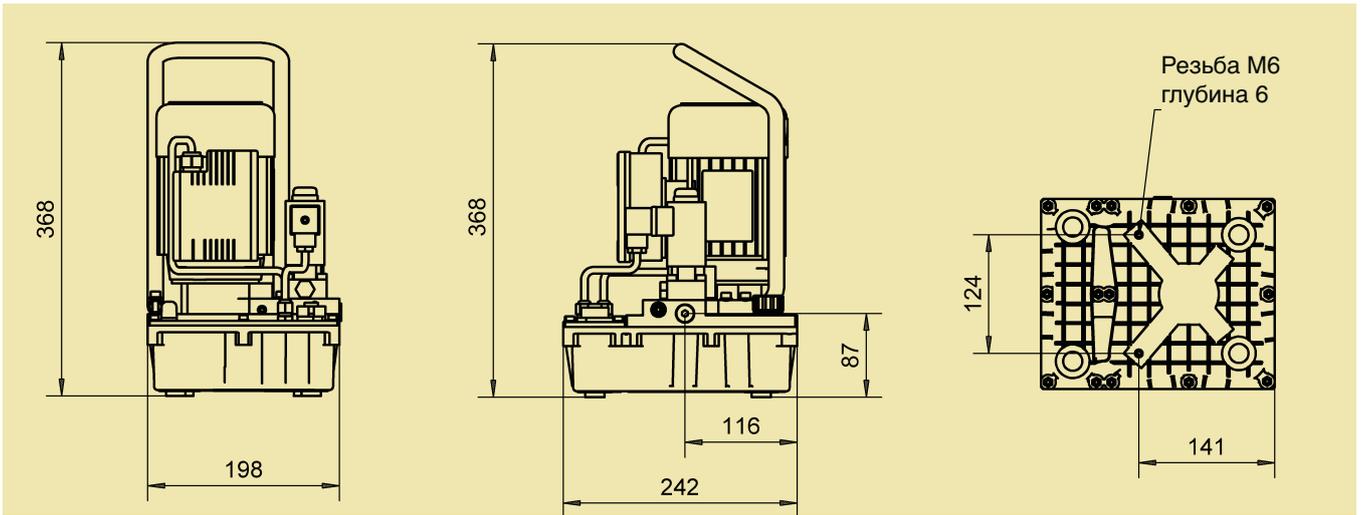
Микроагрегат LUKAS для приведения в действие гидравлических инструментов простого действия, таких как прессовые штампы, раздвижные калибры или гайкорезы. Агрегат поставляется в двух вариантах комплектации. С электрическим микропереключателем, расположенным непосредственно на гидравлической муфте (версия S), или с электрическим микропереключателем на отдельном блоке дистанционного управления (версия F, длина кабеля 3 м). Электромагнитный клапан осуществляет управление функцией вдвигания и выдвигания.

Благодаря своей прочной и компактной конструкции, а также малому весу агрегат удобен для использования на строительной площадке. Одноступенчатый гидравлический насос обеспечивает неизменно высокую величину подачи масляного потока в диапазоне давлений до 70 МПа (700 бар).

Тип	№ для заказа:	Полезный объем	Масса
PO2-L2/2 700 S	84112/5201	0,8 л	11,4 кг
PO2-L2/2 700 F	84112/5202	0,8 л	9,8 кг
Величина подачи		0,26 л/мин	
Заправочный объем		1,1 л	
Мощность		0,26 кВт	
Напряжение		230 В / 50 Гц	
Класс защиты по DIN 40050		IP 54	

Принцип действия

Пуск двигателя при нажатии кнопки дистанционного управления, электромагнитный клапан закрывается. - Подключенный гидравлический инструмент выдвигается, пока кнопка удерживается в нажатом положении. - Для вдвигания отпустить кнопку, двигатель останавливается, электромагнитный клапан находится в положении холостого хода ("Leerlauf"), инструмент вдвигается за счет пружинного возврата.

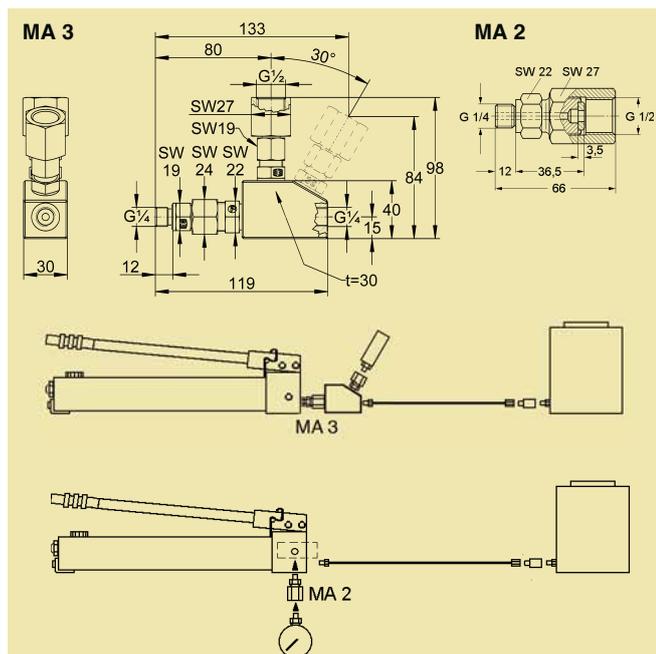


700 бар

Отводы для присоединения манометров



При помощи **для присоединения манометров MA 3** манометры могут крепиться на выбор вертикально или под углом 30°. Благодаря возможности регулирования монтажного положения манометр может устанавливаться в оптимальное для считывания положение. Отвод MA 3 может крепиться ко всем ручным насосам LUKAS. Отвод **MA 2** служит для бокового монтажа манометра на насосах ZPH.



MA2 не может использоваться для насосов LH!

Отводы для присоединения манометров к ручным насосам

Тип	№ для заказа:	Масса
MA 3	84126/5232	0,8 кг
MA 2	84126/5231	0,15 кг



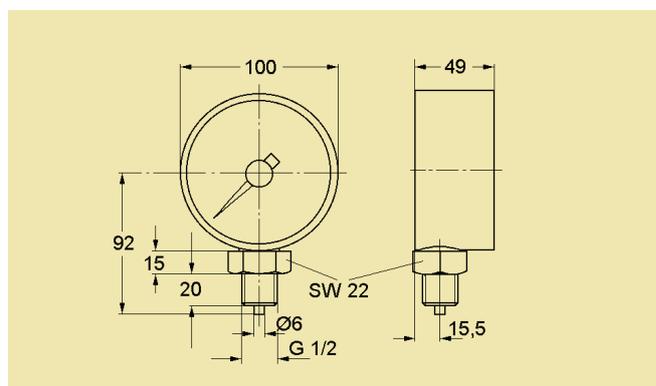
Манометры



Манометры со шкалой давления до 100 МПа (1000 бар)

Манометры ввинчиваются в гидравлические насосы LUKAS отводом для их присоединения и используются для измерения рабочего давления в гидравлической системе.

Тип	№ для заказа	Масса
M 210	KT1493 76188	0,6 кг
M 210G	Гидравлический демпфер KT1493 76189	1,2 кг



Манометры со шкалой сжимающих усилий

Манометр со шкалой сжимающих усилий позволяет считывать **усилие сжатия** на соответствующем цилиндре. Такой манометр показывает правильно подъемное усилие только для **цилиндра приданной ему ступени усилия сжатия**. Как правило, манометры крепятся к ручным насосам отводом для их присоединения манометра MA 3 или MA 2.

Тип	№ для заказа	для цилиндра	Масса
M 210E-0050	KT 1493 76150	LSC 5/...	
M 210E-0100	KT 1493 76151	LSC 10/...	
M 210E-0150	KT 1493 76152	LSC 15/...	
M 210E-0250	KT 1493 76153	LSC 23/...	
M 210E-0500	KT 1493 76154	LSC 50/...	0,6 кг
M 210E-0750	KT 1493 76155	LSC 75/...	
M 210E-1000	KT 1493 76156	LSC 100/...	
M 210E-0090	KT 1493 76281	AC 10/...	
M 210E-0220	KT 1493 76283	AC 25/...	
M 210E-0560	KT 1493 76285	AC 63/...	

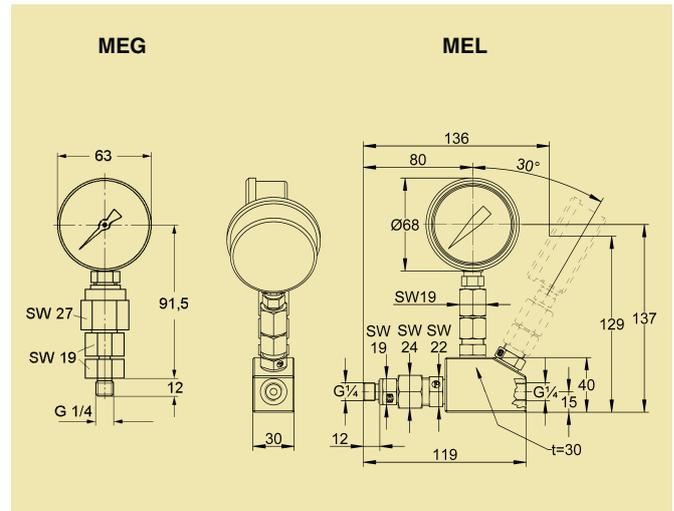
Манометрические блоки MEG и MEL



В случае **манометрического блока MEL** манометры могут крепиться на выбор вертикально или под углом 30°. Благодаря возможности регулирования монтажного положения манометр может устанавливаться в оптимальное для считывания положение.

Манометрический блок MEL может крепиться к большинству гидравлических насосов LUKAS. В случае PO6-1D и PO6S-1D может использоваться только **MEG**.

Тип	№ для заказа:	Масса
MEL 700 N	84112/0109	1,0 кг
MEG 700	84112/0105	0,6 кг



PO6-1D/PO6S-1D

700 бар

Резьбовые муфты Система 700 бар



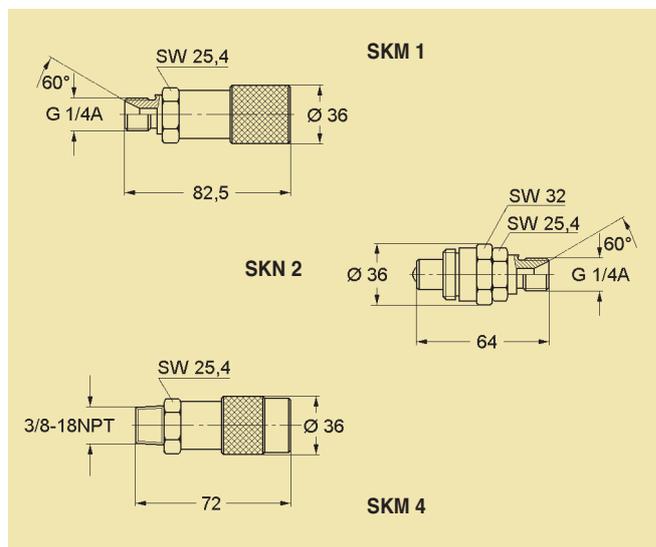
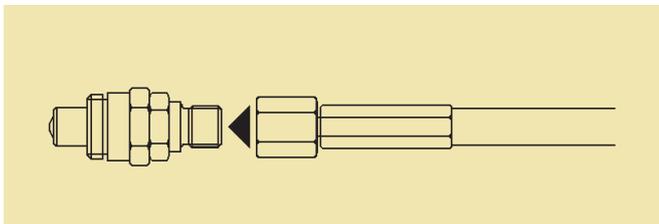
Резьбовые муфты LUKAS допускают высокие скорости потока до 20 л/мин. Они обеспечивают быстрое и легкое подсоединение и отсоединение шлангопроводов.

В серийный комплект поставки цилиндров простого и двойного действия из программы "Инструментальная гидравлика 700 бар" компании LUKAS входят соединительные резьбовые муфты. Соединительные резьбовые ниппели должны заказываться дополнительно к гидравлическому шлангу и монтироваться отдельно.

(Цилиндры двойного действия LUKAS оснащены предохранительным клапаном для защиты от превышения максимально допустимого давления на стороне кольцевого пространства).

Тип	№ для заказа:	Наименование	Масса
SKM 1	84053/3510	Муфта	0,4 кг
SKM 4	HR 1495 39393	Муфта	0,4 кг
SKN 2	84053/3520	Ниппель	0,2 кг

Цилиндры LUKAS, рассчитанные на 700 бар, могут также дополнительно оснащаться удобной быстроразъемной муфтой LUKAS.



Шланги, система 700 бар Резьбовые детали



Длина	№ для заказа:	Масса
500 мм	КТ 1495 36280	0,32 кг
2000 мм	КТ 1495 36283	0,81 кг
5000 мм	КТ 1495 36285	1,8 кг

Коэффициент запаса прочности 4:1

Гибкие и устойчивые к продольному изгибу **шланги высокого давления LUKAS** отличаются превосходным качеством и, соответственно, высокой надежностью.

Допускаются для давлений до 70 МПа (700 бар). Проход 6,3 мм, стационарно закрепленные резьбовые элементы, цвет: черный. Соединения: На одном конце - накидная гайка G 1/4 с уплотнительным конусом 60°, для непосредственного ввинчивания соединительного резьбового nipples, на другом конце - nipple G 1/4A с уплотнением на врезной кромке для крепления к гидравлическим насосам LUKAS.

Гидравлические шланги специальной длины поставляются по отдельному запросу.

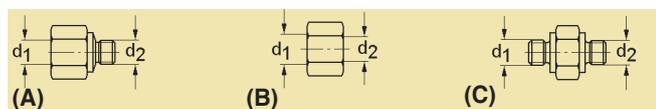
Резьбовые детали

Резьбовые детали используются для выполнения прочных соединений между гидравлическими шлангами или устройствами. Они обеспечивают создание перехода между различными элементами с соединительной резьбой или уплотнительными элементами.



Фитинги (A)

d1 Внутренняя резьба	d2	№ для заказа Наружная резьба	Масса
M 18 x 1,5	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5206-01	0,1 кг
M 18 x 1,5	Ø 12	84071/54	0,18 кг
G 1/4	M 1,4 x 1,5 ²⁾	84126/5206-08	0,1 кг
M 18 x 1,5	G 1/4A ¹⁾	84126/5206-23	0,1 кг
G 1/4	G 3/8A ¹⁾	84126/5207-01	0,08 кг
M 14 x 1,5	G 1/4A	84126/5230	0,1 кг
G 1/4	M 14 ¹⁾	84071/3320-02	0,1 кг
M 18 x 1,5	G 3/8A	84126/5227	0,15 кг
G 1/4	3/8-18 NPT	84126/5225-01	0,1 кг



Присоединительные муфты (B)

d1	d2	№ для заказа:	Масса
G 1/4	M 18 x 1,5	84071/79	0,12 кг

Присоединительные nipples (C)

d1 Внутренняя резьба	d2	№ для заказа Наружная резьба	Масса
G 1/4 A ¹⁾	M 14 x 1,5 ²⁾	84071/23380	0,05 кг
M 14 ¹⁾	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5102-15	0,05 кг
M 14 x 1,5 ²⁾	Ø 12	84071/53	0,04 кг
G 3/8A	M 14 x 1,5 ²⁾	84126/5119	0,1 кг
M 18 x 1,5	M 14	84071/80	0,01 кг



1) Уплотнение на врезной кромке

2) Уплотнительный конус 60° (присоединение шланга)

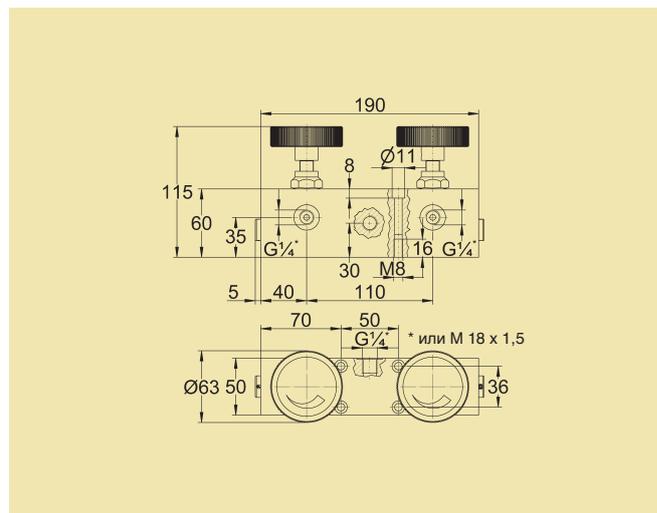
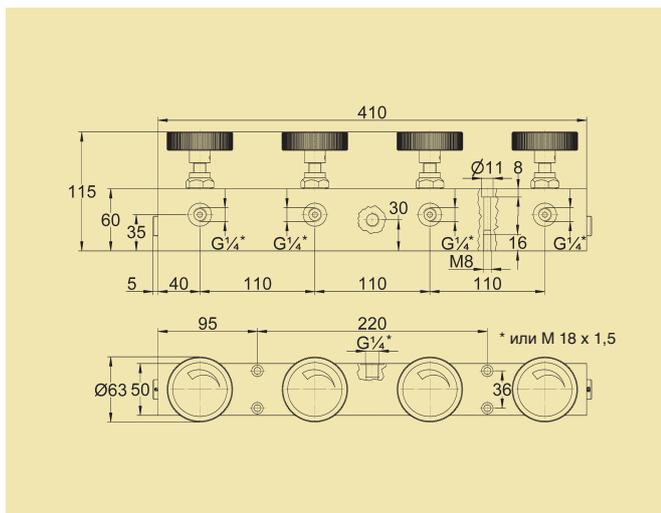
Распределительные клапаны



При помощи **распределительных клапанов** масляный поток делится на несколько индивидуально регулируемых масляных потоков. За счет закрытия и открытия клапана может, например, регулироваться скорость выдвигания нескольких цилиндров независимо друг от друга и отсекается каждый отдельный масляный поток.

Четырехходовой распределительный клапан для индивидуального регулирования и отсекания до четырех масляных потоков. Двухходовой распределительный клапан для индивидуального регулирования и отсекания до четырех масляных потоков. Шестиходовой распределительный клапан и восьмиходовой распределительный клапан поставляются по отдельному запросу.

Тип	№ для заказа	Рабочее давление, макс.	Соединительная резьба	Масса
Двухходовой распределительный клапан	84112/0722	70 МПа (700 бар)	M 18 x 1,5	4,5 кг
Двухходовой распределительный клапан	84112/0720	70 МПа (700 бар)	G 1/4	4,5 кг
Четырехходовой распределительный клапан	84112/0723	70 МПа (700 бар)	M 18 x 1,5	9,75 кг
Четырехходовой распределительный клапан	84112/0721	70 МПа (700 бар)	G 1/4	9,75 кг
Жидкость	Минеральное масло по DIN 51524			
Диапазон температур жидкости	от -30 ° до + 85 °С			
Диапазон вязкости	2 - 600 сСт			



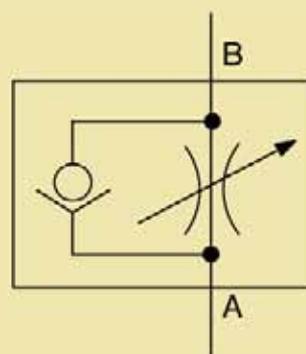
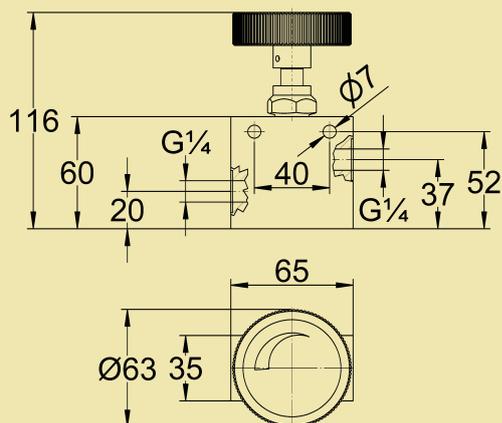
Запорный дроссельный клапан ADV-1



Игольчатый клапан для отсекаания и дросселирования масляного потока в определенном направлении протекания. В зависимости от монтажного положения он служит для регулирования скорости выдвигания или скорости вдвигания цилиндра. Так, например, при опускании груза может регулироваться скорость опускания груза, не влияя на скорость выдвигания.

№ для заказа	84148/9914
Расход	до 12 л/мин
Масса	1,1 кг

В объем поставки входят гидравлические резьбовые соединения для крепления к гидравлическим насосам LUKAS.



700 бар

Комплект отрезного миниагрегата LSH 4



Миниатюрное отрезное устройство LUKAS

Поставляется в составе комплекта отрезного агрегата LSH 4 для рабочего давления 70 МПа (700 бар)

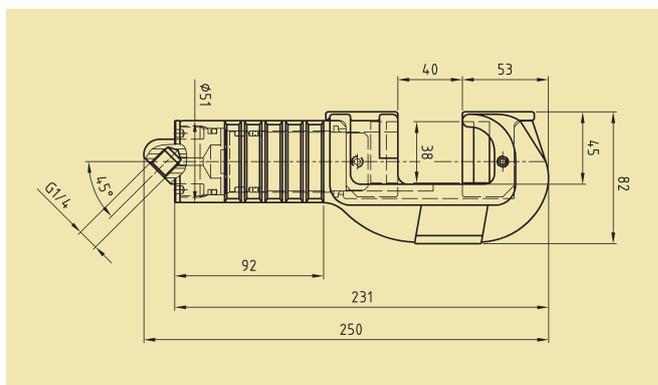
Комплект поставки:

Отрезное устройство, ручной насос LH 1/0,5, гидравлический шланг длиной 2 м с резьбовыми муфтами на обоих концах и резьбовая присоединительная муфта на насосе, контейнер.

Компактное и легкое отрезное устройство отличается значительным усилием резания. Оно предназначено для резки полосовой стали, кабелей и тросов. Устройство представляет собой механизм простого действия с пружинным возвратом. В качестве источника нагнетания давления служат исключительно ручные насосы LUKAS. Из соображений безопасности устройство нельзя подключать к приводным моторным насосам.

Комплект отрезного агрегата LSH 4

№ для заказа:	Усилия резания	Рабочее давление	Масса
84150/6468	75 кН	70 МПа (700 бар)	8,8 кг



Миниатюрное отрезное устройство LC 75 (с резьбовой муфтой)

№ для заказа:	Усилия резания	Рабочее давление	Маслоемкость	Масса
84150/6431	75 кН	70 МПа (700 бар)	24 см ³	2,8 кг

Раздвижной калибр SP 91



Компактная конструкция и большая ширина раскрыва делают **раздвижной калибр SP 91** идеальным инструментом для работы в крайне ограниченном пространстве, например, для разжима, раздвигания, смещения, расклинки или расширения. Раздвижной калибр автоматически замыкается за счет пружинного возврата.

Он может приводиться в действие любым **ручным насосом LUKAS (70 МПа)**.

№ для заказа:	Макс. усилие разжима	Маслоемкость	Масса
84190/1310	9,8 кН	0,01 л	2 кг

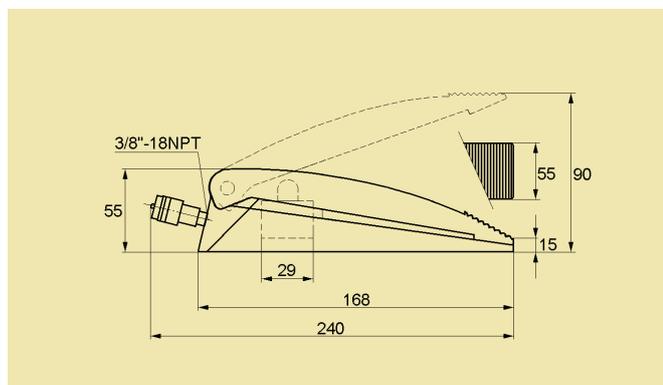
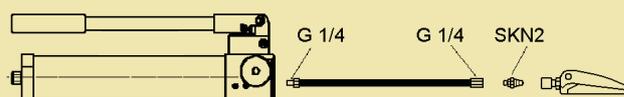


Схема присоединения



700 бар

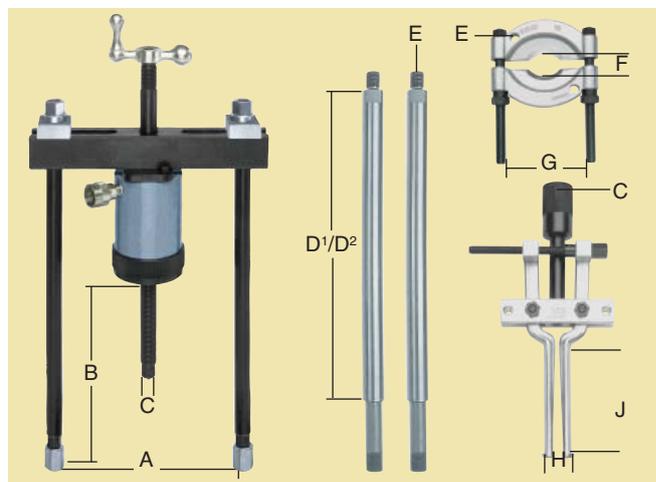
Раздвижной калибр может дополнительно оснащаться быстроразъемными муфтами LUKAS и, таким образом, также интегрироваться в имеющиеся системы LUKAS, рассчитанные на 50 МПа.

Быстроразъемный ниппель **StNi 62** (№ для заказа: **84053/16**) просим заказывать отдельно и использовать в порядке замены серийных резьбовых соединений.

Комплекты съемников с ярмом



Илл. с рекомендуемой гидравлической оснасткой



Съемники с ярмом LUKAS предлагают почти неограниченные возможности для применения при техническом обслуживании и монтаже, напр., для съема зубчатых колес и шкивов, подшипников, втулок и направляющих.

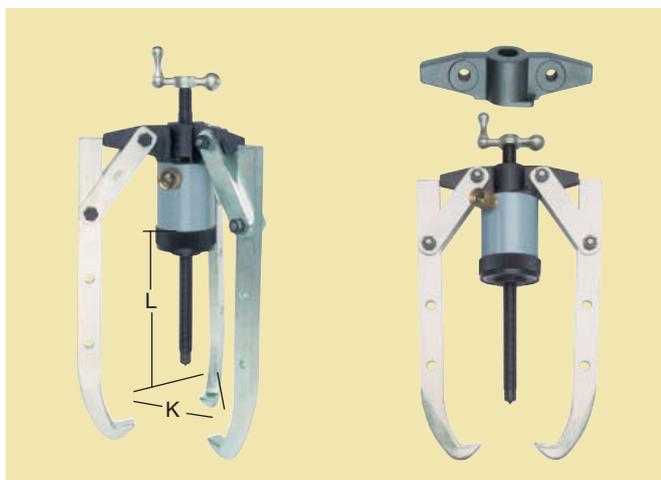
Гидравлическое усилие обеспечивается **цилиндрами с пустотелыми поршнями LUKAS**. Цилиндры, ручной насос и прочие гидравлические компоненты должны заказываться отдельно.

Рекомендуемая гидравлическая оснастка также может размещаться в ящике из листовой стали, предназначенного для хранения комплектов съемников.

Комплекты съемников с ярмом, без гидравлической оснастки № для заказа	ASH 2011 (20 т)	ASH 3011 (30 т)	ASH 5011 (50 т)
Съемник *)			
A Раствор:	135 - 300 мм	180 - 420 мм	235 - 540 мм
B Глубина зажима до:	300 мм	330 мм	400 мм
C Параметры резьбы:	1" - 8	1 1/4" - 7	1 5/8" - 5 1/2
2 стяжных болта			
D ¹ Длина:	240 мм	205 мм	865 мм
2 стяжных болта			
D ² Длина:	420 мм	460 мм	610 мм
2 стяжных болта			
D ³ Длина:	570 мм	710 мм	-
E Параметры резьбы:	5/8" - 18	1" - 14	1 1/4" - 12
Разделительное устройство			
F Раствор:	25 - 155 мм	30 - 250 мм	75 - 330 мм
G Ширина зажима до:	152 мм	250 мм	330 мм
E Параметры резьбы:	5/8" - 18	1" - 14	1 1/4" - 12
Съемник с захватом детали изнутри			
H Раствор:	30 - 180 мм	75 - 230 мм	75 - 230 мм
J Глубина зажима до:	140 мм	150 мм	150 мм
C Параметры резьбы:	1" - 8	1 1/4" - 7	1 5/8" - 5 1/2
Ящик из листовой стали	810 x 410 x 230 мм	910 x 590 x 275 мм	1140 x 730 x 280 мм
Общая масса (без гидравлической оснастки)	40 кг	102 кг	168 кг

*) Комплект съемника включает в себя все принадлежности, необходимые для практического применения: Шпиндель, кривошипная рукоятка, быстрорегулируемая гайка, нажимной сухарь с резьбой, нажимной сухарь с гладким отверстием, 2 соединительные гайки для стяжных болтов, 2 упорные гайки для стяжных болтов, 2 крепежных болта с цилиндрической головкой.

Трехплечие съемники



Трехплечие **съемники LUKAS** могут использоваться в качестве самостоятельных механизмов с собственной гидравлической оснасткой. При этом они являются также идеальным дополнением к комплектам съемников с ярмом ASH. Дополнительная двулучевая траверса увеличивает универсальность для самых различных случаев применения.

В комплект трехплечевого съемника входят также: 1 двулучевая траверса, 1 шпindelь, 1 кривошипная рукоятка, 1 нажимной сухарь с резьбой, 2 крепежных винта с цилиндрической головкой.

Трехплечие съемники с дополнительной двулучевой траверсой	AV 20 (20 т)	AV 30 (30 т)	AV 50 (50 т)
№ для заказа	84148/9965	84148/9966	84148/9967
К, раствор:	500 мм	900 мм	1200 мм
L, глубина зажима до:	300 мм	520 мм	700 мм
Общая масса (без гидравлической оснастки)	21 кг	48 кг	96 кг

Макс. допустимая нагрузка для съемников с траверсой и трехплечих съемников

При номинальном усилии	20 т	30 т	50 т
Съемники, трехплечие	20 т	30 т	50 т
Съемники, двулучевые	15 т	25 т	45 т
Съемник, только со стяжными болтами	15 т	25 т	35 т
Съемник с разделительным устройством	15 т	20 т	30 т
Съемник с захватом детали изнутри	10 т	20 т	20 т

Рекомендуемая гидравлическая оснастка

Рекомендуемая гидравлическая оснастка для	ASH 2011 AV 20	ASH 3011 AV 30	ASH 5011 AV 50
Цилиндры с пустотелыми поршнями	LHC 22/50	LHC 30/50	LHC 60/75
Ручной насос	LH 1	LH 1	ZPH 1AF/1 / LH 2
Гидравлический шланг	2 м	2 м	2 м
Резьбовая соединительная муфта	SKN 2	SKN 2	SKN 2
Манометры	M 210	M 210	M 210
Отвод для присоединения манометра	MA 3	MA 3	MA 3

Прессы для мастерских



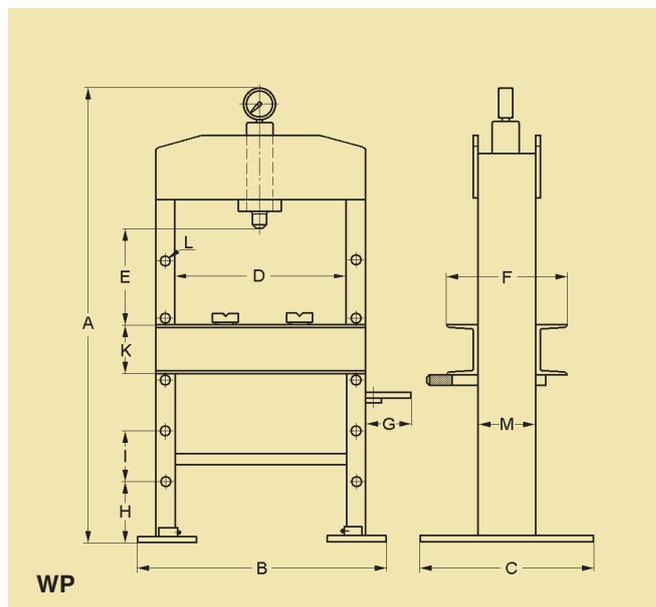
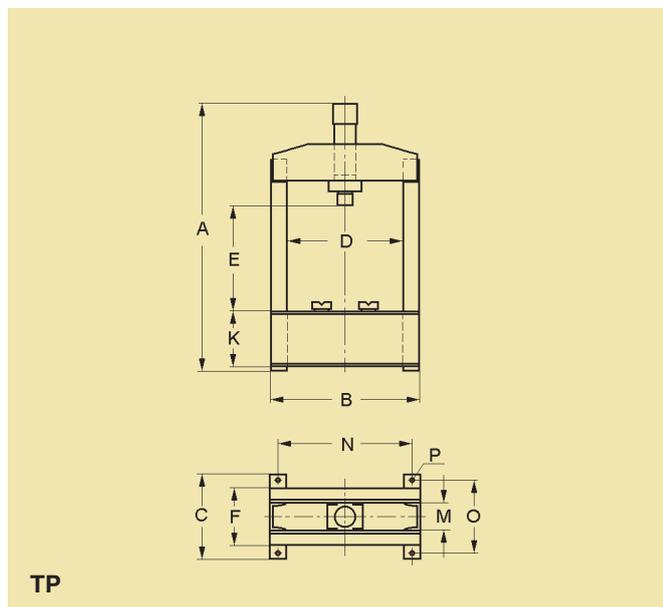
Прессы LUKAS для мастерских поставляются в комплекте с ручными насосами или приводными моторными насосами. Для работы в комбинации с ручными насосами прессы оснащены цилиндрами простого действия, для работы в комбинации с приводными моторными насосами - цилиндрами двойного действия. В серийный комплект поставки приводных моторных насосов входит двигатель трехфазного тока 230/400 В – 50 Гц. В насосы встроены редукционные клапаны. Нажимное усилие, генерируемое при прессовании, может считываться непосредственно с манометра. Все прессы для мастерских, оснащенные приводным моторным насосом, укомплектованы блоком дистанционного управления для включения и выключения двигателя.

Прессы усилием 60 т и 120 т оснащены дополнительной канатной лебедкой для регулировки положения столов по высоте. Положение стола прессы усилием 250 т регулируется при помощи встроенного цилиндра и тросово-цепного подъемного механизма. В комплект подставки входят рихтовочные стойки.

Настольные прессы LUKAS поставляются в комплекте с гидравлической оснасткой: цилиндром простого действия, манометром сжимающих усилий, ручным насосом и шлангом с муфтой. Сжимающее усилие может считываться непосредственно с манометра. В комплект подставки входят два кронштейна для крепления стола.



Прессы для мастерских



Тип	№ для заказа	Сжимающее усилие	Тип насоса		Ход мм	Масса кг	Скорость выдвигания*)	
			Ручной	Электрический			без нагрузки	с нагрузкой
TP 10 M	84128/1810	100 кН	X		130	40	2	2
TP 20 M	84128/1820	200 кН	X		130	85	0,7	0,7
WP 30 M	84128/1840	300 кН	X		125	111	3	0,5
WP 30 EEC	84128/1855	300 кН		X	160	135	11	2
WP 60 M	84128/1860	600 кН	X		180	426	1,5	0,25
WP 60 EEC	84128/1875	600 кН		X	180	426	5,7	1
WP 120 EEC	84128/1885	1200 кН		X	180	720	3	0,5
WP 250 EEC	84128/1890	2500 кН		X	300	2100	1,7	1

*) Ручные насосы: мм/ход поршня, электрические насосы: мм/с

Тип	A	B	C	D	E _{макс.}	E _{мин.}	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P
TP 10 M	714	440	220	350	352	--	170	-	-	-	80	--	80	400	198	12
TP 20 M	785	610	325	500	350	--	240	-	-	-	140	--	120	570	285	12
WP 30 M	1780	698	650	500	930	30	245	120	275	150	140	27	120	--	--	--
WP 30 EEC	1780	698	650	500	930	30	245	275	275	165	140	27	120	--	--	--
WP 60 M	1967	1150	800	860	940	110	386	150	237	165	260	41	200	--	--	--
WP 60 EEC	1967	1150	800	860	940	110	386	275	237	165	260	41	200	--	--	--
WP 120 EEC	2010	1240	800	880	900	260	508	275	265	165	300	51	308	--	--	--
WP 250 EEC	2256	1640	1000	1080	1022	124	486	-	130	225	487	80	318	--	--	--

700 бар

Гигантские стальные массы на четырех "крохотных" цилиндрах LUKAS



В связи со сжатыми сроками на одной из самых современных верфей Балтийского моря строилась только носовая часть корпуса судна. После несколько необычной буксировки по Балтийскому морю она была соединена с кормовой частью в Финляндии.

LUKAS

Passion makes the difference!

Компоненты высокого давления



Система 1000 – 5000 бар

Ручные насосы высокого давления LUKAS

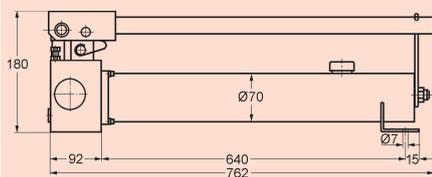


Ручные насосы высокого давления LUKAS серии **HKP** особенно хорошо подходят для

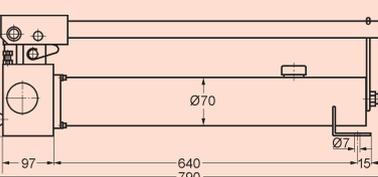
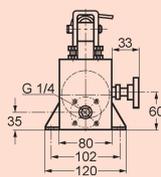
- работы при выполнении монтажа гидравлических систем и компонентов
- работы в условиях исследовательской лаборатории (например, при проведении испытаний на герметичность или испытаний материалов)

- развальцовки прессовых соединений
- предварительной затяжки болтов

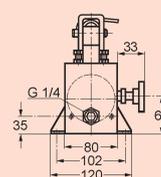
Одноступенчатые насосы обеспечивают постоянную производительность вплоть до выхода на соответствующее максимальное давление. При этом усилия на рычаге остаются очень низкими (например, 36 кг при 250 МПа).



HKP 10 / HKP 8

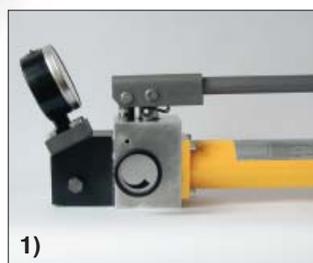


HKP 6



Тип	№ для заказа	Усилие на рычаге при	Заправочный объем	Полезный объем	Величина подачи/оборот вала	Масса
HKP 10 - 1,5	84091/30	42 кг / 100 МПа	1,7 л	1,5 л	1,97 см ³	9,8 кг
HKP 8 - 1,5	84091/3010	40 кг / 160 МПа	1,7 л	1,5 л	1,26 см ³	9,8 кг
HKP 6 - 1,5	84091/3020	36 кг / 250 МПа	1,7 л	1,5 л	0,71 см ³	9,8 кг

Принадлежности для насосов высокого давления



1) + 2) НКР 10 и НКР 8 с манометром (монтаж спереди)

Манометры

Манометры высокого давления монтируются на ручных насосах LUKAS вместе с отводом для их присоединения и используются для измерения рабочего давления в гидравлической системе.

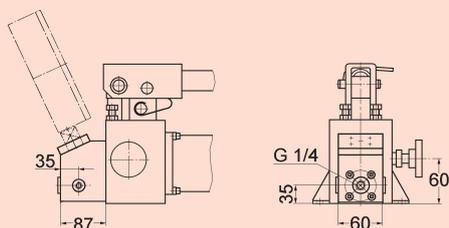
Тип манометра	Диаметр манометра	А	В
	Ø мм		
M 210, M 210/G	100	145	18
M 316	160	200	48
M 416	160	200	48

Рабочее давление 1000 бар		
Наименование	Масса	№ для заказа
M 210	0,6 кг	КТ 1493 76 188
M 210/G*	1,2 кг	КТ 1493 76 189

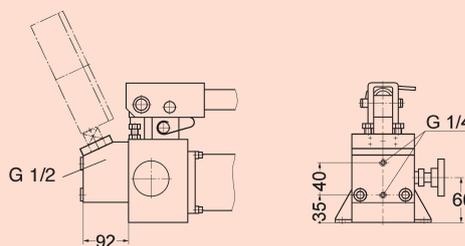
Рабочее давление 1600 бар		
Наименование	Масса	№ для заказа
M 316	1,6 кг	КТ 1493 76 081

Рабочее давление 2500 бар		
Наименование	Масса	№ для заказа
M 416	1,6 кг	КТ 1493 76 096

*) гидравлическое демпфирование



Монтаж спереди НКР 10, НКР 8



Монтаж спереди НКР 6

Отвод для присоединения манометра

Для присоединения манометров к насосам высокого давления LUKAS.

№ для заказа	84183/2510	Монтаж спереди НКР 10, НКР 8
№ для заказа	84180/8320	Монтаж спереди НКР 6

Соединительные компоненты LUKAS

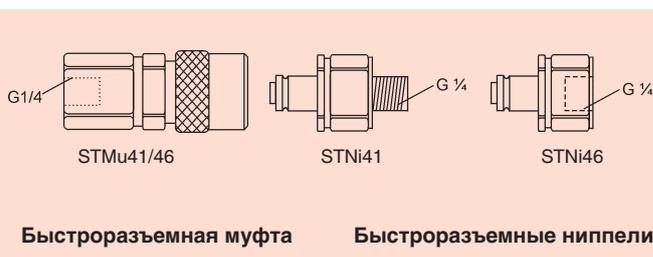


Шланги высокого давления

Гибкие и устойчивые к продольному изгибу **шланги высокого давления LUKAS** отличаются превосходным качеством и, соответственно, максимальной надежностью. Шланг с условным проходом 04 (для НКР 10 и НКР 8) имеет — относительно рабочего давления 100 МПа — коэффициент запаса прочности > 5 : 1; относительно 160 МПа коэффициент запаса прочности составляет > 3 : 1. Все шланги с обеих сторон имеют по одной накидной гайке М 14 x 1,5. В серийный комплект поставки входят два соединительных ниппеля М 14 x 1,5/G 1/4 А.

Быстродействующие запорные муфты

Быстродействующие запорные муфты LUKAS обеспечивают легкое и быстрое соединение за счет простого скрепления обеих полумуфт. Они могут быть защищены от непроизвольной расфиксации. Ниппели и муфты защищены от загрязнения посредством пылезащитных колпачков.



Быстроразъемные ниппели

Макс. давление	Длина	№ для заказа	Масса
160 МПа	2000 мм	84071/3313	0,70 кг
	5000 мм	84071/3316	1,40 кг
250 МПа	2000 мм	84071/3373	1,20 кг
	5000 мм	84071/3376	2,30 кг

Тип	№ для заказа	Давление до	Применение
StNi 41	84053/5050	100 МПа	стандартное
StNi 41-M	84053/5051	100 МПа	быстрая отсечка
StNi 46	840537/5030	160 МПа	стандартное

Быстроразъемные муфты

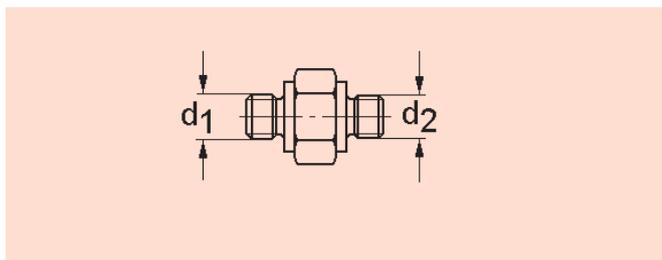
Тип	№ для заказа	Давление до	Применение
StMu 41	84053/5052	100 МПа	универсальное
StMu 46	84053/5040	160 МПа	стандартное

Резьбовые элементы LUKAS, гидравлическое масло



Резьбовые элементы

Резьбовые элементы используются для выполнения прочных соединений между гидравлическими шлангами или устройствами. Они обеспечивают создание перехода между различными элементами с соединительной резьбой или уплотнительными элементами.



d1	d2	Давление до	№ для заказа:
G 1/4 A	G 1/4 A	160 МПа	84126/5102-02
M 14 x 1,5	G 1/4 A	160 МПа	V 84071/3380-01
M 14 x 1,5	G 1/4 A	250 МПа	84071/3370-01

Гидравлическое масло

Минеральное масло по DIN 51524

Гидравлическое масло LUKAS на основе минерального масла отличается очень высокой стойкостью к старению и содержит присадки, уменьшающие износ оборудования. **HLP 46** является маслом универсального применения для насосов высокого давления LUKAS.

Класс вязкости			
HLP 46	1 л	5 л	10 л
№ для заказа	84117/ 2-0004	84117/ 2-0005	84117/ 2-0006

Преобразователь давления LUKAS



Мультипликаторы LUKAS повышают входное (первичное) давление макс. 45 МПа (450 бар) в соотношении 1:6,7 или, соответственно, 1:11,1. Максимальное давление на выходе (вторичное давление) составляет, соответственно, 300 МПа (3000 бар) или 500 МПа (5000 бар).

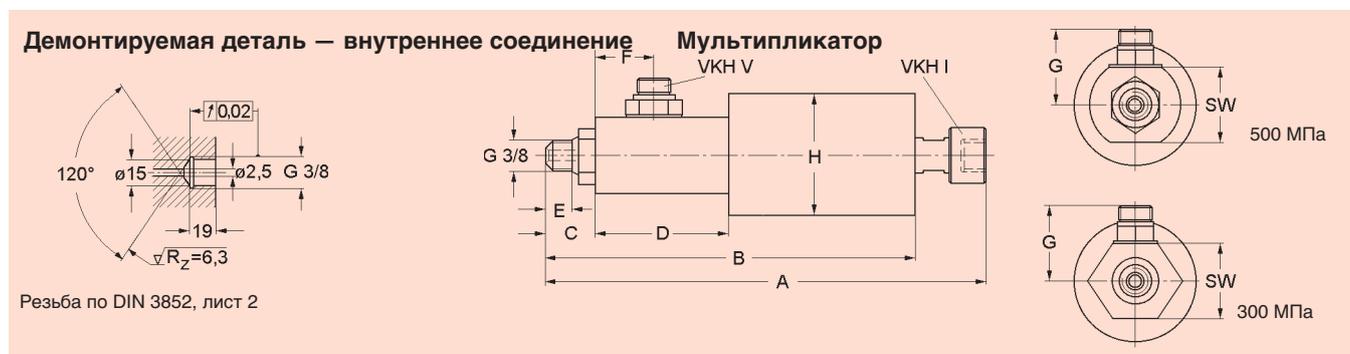
Мультипликатор в основном используется при расфиксации прессовых соединений путем уширения демонтируемых подшипников, колес или зубчатых колес. Устройство ввинчивается непосредственно в отверстие демонтируемой детали резьбой G 3/8 со стороны вторичного давления.

Первичное давление генерируется оператором при помощи ручного насоса. Во время работы масляный аккумулятор со стороны вторичного давления

может дозавлаиваться произвольное число раз. Масляный поток для этой цели переключается при помощи ручного клапана, смонтированного на ручном насосе.

Комплекты мультипликаторных агрегатов содержат: Один мультипликатор 300 МПа (3000 бар) или, соответственно, 500 МПа (5000 бар), ручной насос ZPH 1AF/1 с регулировкой давления 45 МПа (450 бар), манометр, ручной клапан с соединительными муфтами и ящик для транспортировки.

Мультипликаторы могут поставляться также как отдельные устройства.



Мультипликатор	№ для заказа	Давление	Давление	Рабочий объем вторичное	A	B	C	D	E	F	G	H	SW (размер под ключ)	Масса
		первичное	вторичное											
300 МПа	84074	45	300	15,1	270	227	26	76	20	42	48	68	46	3
500 МПа	84018/01	45	500	15,7	312	269	40	95	18	42	52,5	86	55	4,8

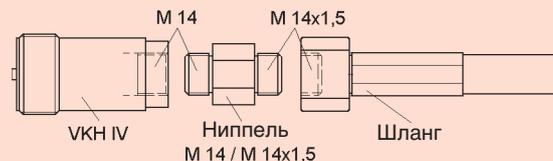
Присоединение, выходная сторона

A



Присоединение, входная сторона

B



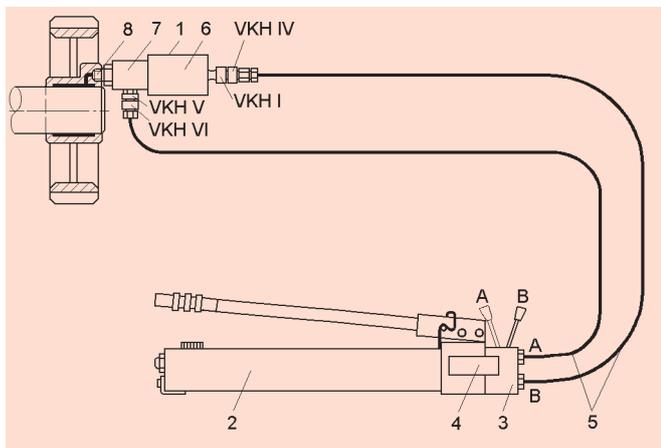
Мультипликаторный агрегат	№ для заказа	Размеры	Масса
		L x B x H (Дл. x Шир. x Выс.)	

300 МПа	84032/8115	830 x 400 x 220 мм	28 кг
500 МПа	84032/8025	830 x 400 x 220 мм	30 кг

A Присоединительная муфта VKH VI, № для заказа 85053/ 09 + присоединительный шланг LUKAS

B Присоединительная муфта VKH IV, № для заказа 85053/ 07 + ниппель M 14/ M 14 x 1,5, № для заказа 84126/ 5102-15 + присоединительный шланг LUKAS

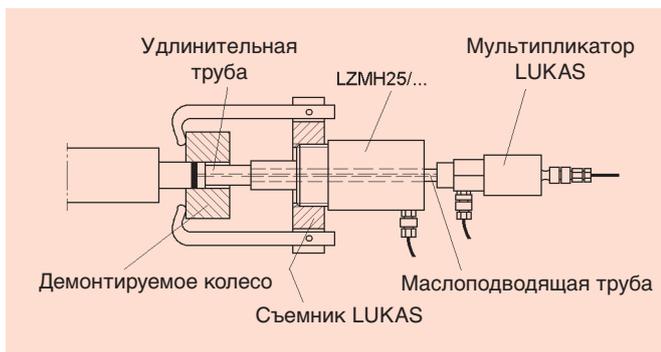
Уширение зубчатого колеса с использованием мультипликаторного агрегата



Принцип действия мультипликаторных агрегатов

- 1 Мультипликатор
- 2 Ручной насос 45 МПа (450 бар)
- 3 Трехходовой двухпозиционный клапан
Положение А: Заполнение поршневой полости 7
Положение В: Заполнение поршневой полости 6
- 4 Манометры
- 5 Шланги высокого давления
- 6 Большая поршневая полость
- 7 Малая поршневая полость
- 8 Резьба под обрабатываемую деталь – внутреннее соединение

Демонтаж колеса с использованием мультипликаторного агрегата и съемника



Инструментальная гидравлика LUKAS – высшее качество на протяжении более 60 лет

FRIESEKE & HOEPFNER GMBH ERLANGEN-BRUCK



MEIN LUKAS

HEBT
DRÜCKT
SCHIEBT
PRESST
ZIEHT
BIEGT
ALLES



**BIS 10000 KILOGR.
BIS 20000 KILOGR.**

LUKAS im Instrumentenbau, in Motorenfabriken und bei Einbau in Pressen aller Art

LUKAS bei Flußbauten

LUKAS in Klein- und Großmaschinen

LUKAS bei Feuerwehr, Polizei und Eisenbahn

Die universale Hydraulik-Pressen „LUKAS“ ist ein sehr einfaches und handliches Gerät für alle Hebe-, Press-, Zieh- und Biegearbeiten. Der „LUKAS“ eignet sich für mechanische Betriebe, den Bauplatz, das Bergwerk, den Autolbau, den Hoch- und Brückenbau, den Großmaschinenbau usw.

Der „LUKAS“ wird als Standard-Typ für eine Druckleistung von 10000 und 20000 kg geliefert.

Der große Vorzug des „LUKAS“ liegt in der Trennung von Presse und Zylinder. Der Verbindungsschlauch, der in jeder beliebigen Länge geliefert wird, gestattet eine besonders vielseitige Verwendung der Presse. Er handelt sich hier um einen gummigeschützten Hochdruckschlauch für 1000 atü, der mit der Presse durch eine Doppelventilkuppelung (DVK) verbunden ist. Ein

Wachselkolbenpumpe (WKP) mit Hochdruckschlauch 2 m lang (auf Wunsch auch länger) passend zu den verschiedenen „LUKAS“-Typen.

HYDRO-PRESSE „LUKAS“	HP 10/50	Druckleistung	10 t	Hubhöhe	50 mm	Netto Gewicht	4 kg
	HP 10/150		10 t	150	als Teleskop		7,7 kg
	HP 10/300		20 t	150	als Teleskop		8 kg
	HP 20/50		20 t	50			17 kg
	HP 20/150		20 t	150	als Teleskop		17 kg
	HP 20/400		20 t	400	als Teleskop		25 kg

Sicherheitsventil an der Presse selbst verhindert auch bei Zwischenfällen das Absinken der Last.

Als Zylinderpumpe wird eine Wechselkolben-Pumpe (OM) geliefert. Mit dem größeren Kolben drückt man die „LUKAS“-Presse zum Ansatz an. Wird der Druck so stark, daß der Pumpenhebel gerade noch mit der Hand zu betätigen ist, dann tritt durch einfaches Umschalten der Kolben mit kleinem Durchmesser in Funktion. So wird von Hand ein Druck bis 10000 kg oder 20000 kg erreicht.

In eine Bohrung im Fuß und im Kolben des „LUKAS“ können die verschiedensten Werkzeuge eingesetzt werden, wie kleine und große, runde, schmale oder breite Füße, leinere feststehende oder bewegliche Druckplatten, sowie Stößel jeder Form.

Druckplatten für Zylinder

Einige Zubehörteile:



© Copyright 2009 LUKAS Hydraulik GmbH

L 04.09 HY d

Все данные тщательно проверены. Однако мы не несем ответственности за возможные ошибки и неполноту информации.

Право на изменения сохраняется.

LUKAS Hydraulik GmbH

Weinstra e 39 · 91058 Erlangen · Germany (Германия)

Тел.: +49 (0) 91 31/698-0 · Факс: +49 (0) 91 31/698 394

www.lukas.de · Эл. почта: lukas.info@indexcorp.com

LUKAS