

M/46800/PM LINTRA®

Пневматический цилиндр для тяжелых условий

Двустороннего действия - размеры цилиндра: 16, 25, 40 и 63



Прецизионная линейная направляющая
Т-пазы во внешнем профиле допускают индивидуальные варианты установки

Альтернативные приводные цилиндры предлагают универсальные прикладные возможности

Профили, стойкие к скручиванию и сгибанию

МАТЕРИАЛЫ

Каретка и концевые крышки: анодированный алюминий

Цилиндр сделанный экструзией: специальный анодированный алюминий

Уплотнения поршня и уплотнительная лента: полиуретан

Покрывающая лента: полиуретан

Другие уплотнительные элементы: нитрильная резина

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Среда:

Сжатый воздух, фильтрованный, с маслом или без масла

Действие:

Двустороннего действия и регулированием демпфирования, при желании с амортизаторами

Рабочее давление:

1,5 ... 10 бар

Рабочая температура:

-30°C ... +80°C макс.

При применении ниже +2° С проконсультируйтесь с нашей технической службой

Диаметр цилиндра:

16, 25, 40, 63 мм

Максимальный ход:

5700 мм (16)

5600 мм (25)

5500 мм (40)

4000 мм (63)

СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ

			ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
Ø	Размер порта	МОДЕЛЬ Внешняя роликовая направляющая	Банджо регулятор расхода Наибольший диаметр трубы	Прямой фитинг	Угловой фитинг
					
 магнитный поршень	16	G1/8	M/46816/PM	C0K510818	C02470818
	25	G1/8	M/46825/PM	C0K510818	C02470818
	40	G1/4	M/46840/PM	C0K511028	C02471028
	63	G1/2	M/46863/PM	C0K511248	C02471648

* Заявленная длина хода в мм

Информацию о других магнитных датчиках смотреть на странице 1-290
Другие фитинги доступны, пожалуйста, смотрите раздел 7

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик положения	Датчик приближения (индуктивный) с кабелем	Соединительный кабель с разъемом M8 x 1	Соединительный кабель с разъемом M8 x 1
			
M/P70104/10 M/P70104/11	M/P70104/5 M/P70104/6	M/P73001/5, PVC, 3 x 0,25, 5 м M/P73002/5, PUR, 3 x 0,25, 5 м	M/P73372/5, PVC, 3 x 0,25, 5 м M/P73373/5, PUR, 3 x 0,25, 5 м

Информацию о датчиках положения смотреть на странице 1-293

Для дополнительной информации



www.norgren.com/info/ru1-126

СЕЛЕКТОР ОПЦИЙ

M/468★★/PM/★★★★			
Диаметр цилиндра	Замена	Цилиндр Ø (мм)	Ход (мм)
16	16	Ø 16	макс. 5700
25	25	Ø 25	макс. 5600
40	40	Ø 40	макс. 5500
63	63	Ø 63	макс. 4000

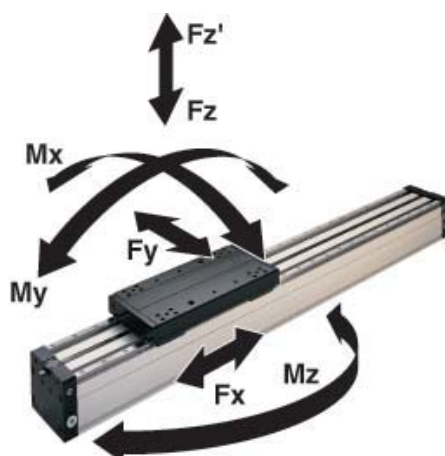
КРЕПЛЕНИЯ

Ø	Крепление для датчика положения	Гайка для паза M5	Гайка для паза M6	Гайка для паза 2 x M6	Гайка для паза M8	Гайка для паза 2 x M8
16						
16	QM/46816/22/64	LNS-M5	—	—	—	—
25	QM/46816/22/64	—	LNS-M6	LNS-2 x M6	M/P41858	LNS-2 x M8
40	QM/46816/22/64	—	LNS-M6	LNS-2 x M6	M/P41858	LNS-2 x M8
63	QM/46816/22/64	—	LNS-M6	LNS-2 x M6	M/P41858	LNS-2 x M8

Ø	Центрирующая поверхность	Боковое крепление, короткое	Боковое крепление, длинное	Комплект крепления для амортизатора *	Амортизатор
16					
16	LZS-16-12	LBK-16-KM6	LBK-40/63-2 x KM8	QM/46816/P/67	LSD 75 M2
25	LZS-25-15	LBK-16-KM6	LBK-40/63-2 x KM8	QM/46825/P/67	LSD 150 MH
40	LZS-40-18	LBK-16-KM6	LBK-40/63-2 x KM8	QM/46840/P/67	LSD 225 MH
63	LZS-63-21	LBK-16-KM6	LBK-40/63-2 x KM8	QM/46863/P/67	LSD 600 MH

* Для демпфирования в обоих конечных положениях должны быть заказаны 2 монтажных комплекта.

M/46800/PM



Величины нагрузок для LINTRA® Цилиндры для тяжелых режимов

Величины, приведенные в нижней таблице, указывают на одиночные усилия в направлениях F_y и F_z , а также максимальные моменты M_x , M_y и M_z соответствующие для скорости $\leq 0,2$ м/сек.

Для того, чтобы использовать эти значения, требуется гладкое равномерное движение массы по всей длине хода цилиндра. Точка отсчета, от которой должны быть вычислены моменты для всех цилиндров, является центральной осью каретки.

Суммарные нагрузки

Когда к цилиндру для тяжелых условий LINTRA® приложено несколько усилий и моментов, необходим дополнительный расчет с применением следующей формулы:

$$\frac{M_x}{M_{x \text{ макс}}} + \frac{M_y}{M_{y \text{ макс}}} + \frac{M_z}{M_{z \text{ макс}}} + \frac{F_y}{F_{y \text{ макс}}} + \frac{F_z}{F_{z \text{ макс}}} \leq 1$$

РАСХОД ВОЗДУХА, ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ И ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗОК

МОДЕЛЬ	Ø	Усилие (Н) при 6 бар	Расход воздуха (л/мин.) на ход при 6 бар	Длина демпфирования (мм)	Величины нагрузки			Mx (Нм)	My (Нм)	Mz (Нм)
					Fy (Н)	Fz (Н)	Fz' (Н)			
M/46816/PM	16	120	0,014	12	3000	3000	3000	80	300	300
M/46825/PM	25	250	0,035	26	4200	5000	4200	250	500	500
M/46840/PM	40	640	0,088	50	7200	8500	7200	600	1200	1200
M/46863/PM	63	1600	0,218	70	10000	12000	10000	1200	2400	2400

Уровни нагрузок соответствуют скорости $\leq 0,2$ м/сек. Максимальный срок службы как правило достигается на скоростях ниже 1 м/сек.

M/46800/PM LINTRA® Пневматический цилиндр для тяжелых условий

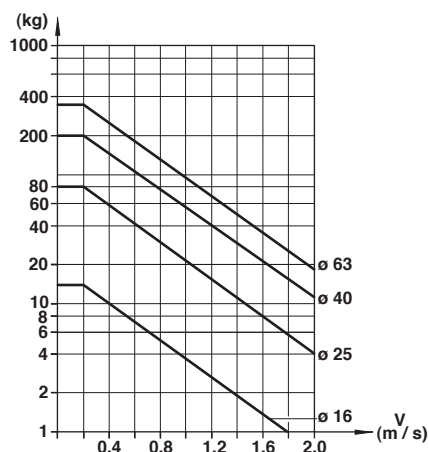
Двустороннего действия - размеры цилиндра: 16, 25, 40 и 63

ЭФФЕКТИВНОЕ ДЕМПФИРОВАНИЕ

Динамическая энергия цилиндра для тяжелых условий LINTRA®, вызванная прямыми или косвенными внешними нагрузками, которые должны быть поглощены пневматической амортизацией.

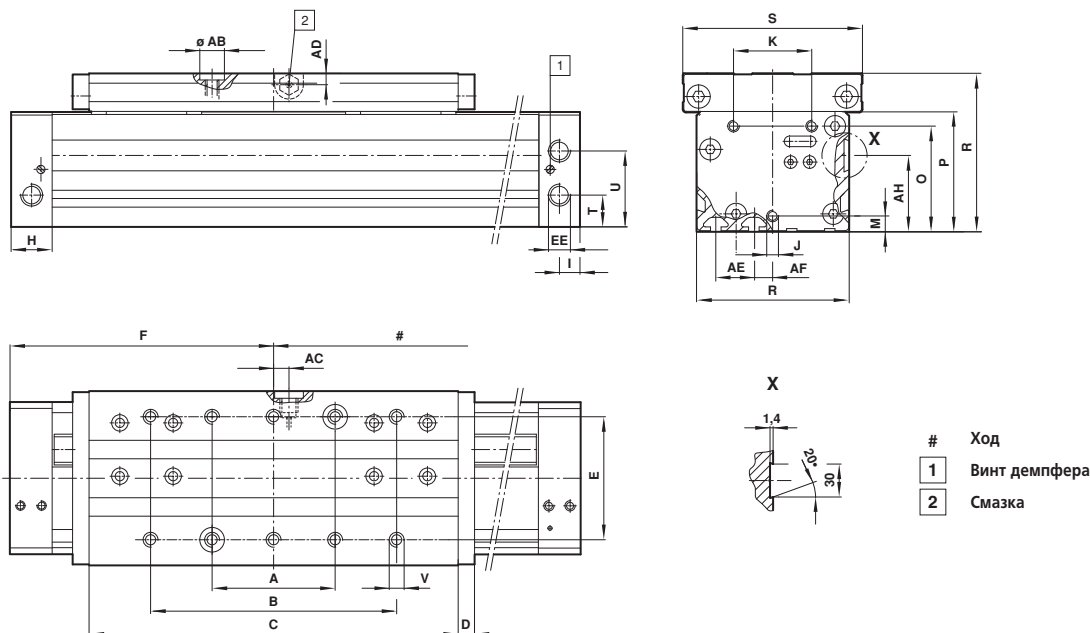
Способность амортизации зависит в большой степени от пневматического окружения (т. е. встречное давление, предварительный выхлоп). Величины, приведенные в диаграмме, были проверены при рабочем давлении 87 psig (фунт/дюйм²), т.е.6 бар, с применением распределителя 5/2. При горизонтальной установке, в зависимости от скорости, динамическая энергия может быть поглощена цилиндром.

Всякий раз, когда имеет место превышение значений величин, приводимых на диаграмме, перемещаемая масса должна смягчаться дополнительными амортизаторами. Они должны быть расположены в центре тяжести масс.



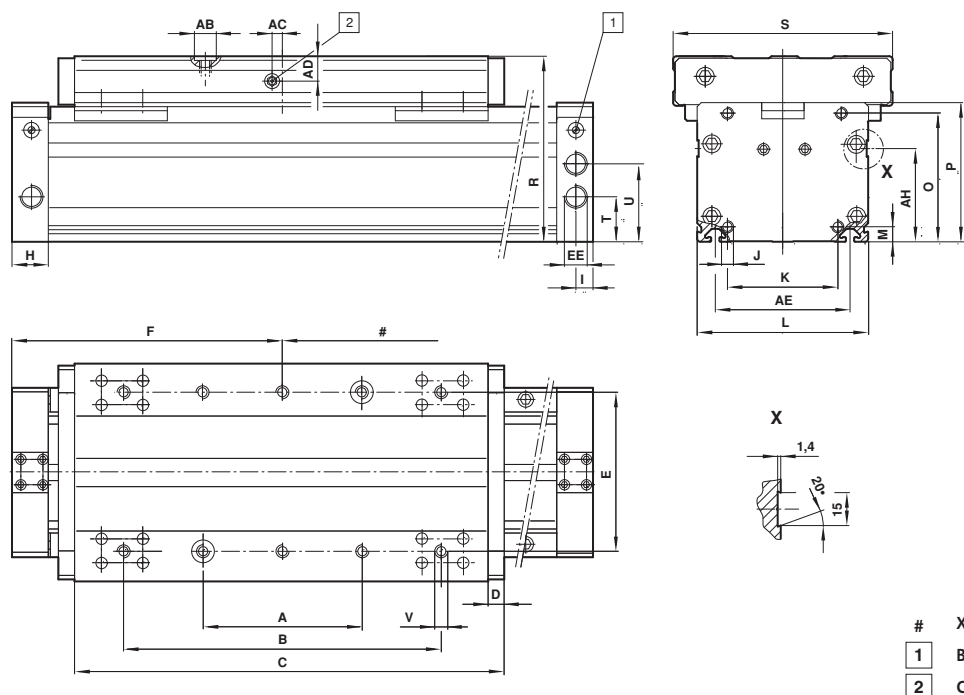
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

M/46800/PM – Стандартные цилиндры Ø 16 мм



МОДЕЛЬ	A	Ø AB ^{H7}	AC	AD	AE	AF	AN	B	C	D	E	EE	F	H	I	J	K
M/46816/...	60	12	7,5	5,5	18	9	35	120	180	8	60	G1/8	128	20	10	M5	37
МОДЕЛЬ	M	O	P	R	S	T	U	V	Вес в 0 мм			Вес до 100 мм					
M/46816/...	7,5	50	58	75	72	16	37,5	10 x M6	2,9				0,68				

М/46800/PM – Стандартные цилиндры Ø 25, 40 и 63 мм

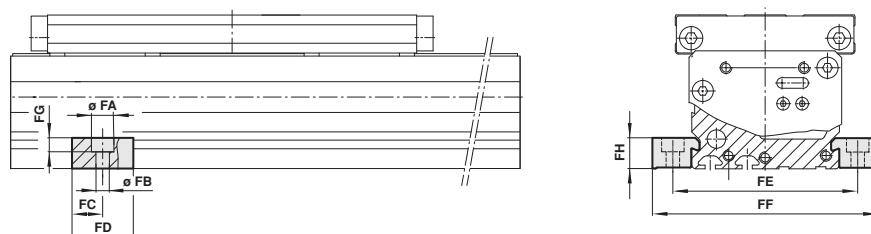


МОДЕЛЬ	Ø	A	Ø AB ^{H7}	AC	AD	AE	AH	B	C	D	E	EE	F	H	I	J
M/46825/...	25	90	15	7	12	80	48	180	240	10	90	G 1/8	165	25	12,5	M6
M/46840/...	40	120	18	0	18,5	108	66	240	320	12	120	G 1/4	210	30	15	M8
M/46863/...	63	154	22	0	24	140	90	308	400	15	154	G 1/2	260	35	17,5	M10
МОДЕЛЬ	Ø	K	L	M	O	P	R	S	T	U	V	Вес в 0 мм		Вес до 100 мм		
M/46825/...	25	68	96	7	75	82,5	105	125	30	47	10 x M 8 - 12*	6,0 кг		1,08 кг		
M/46840/...	40	80	130	17	97	107	140	170	35	58,5	10 x M 10 - 15*	14,0 кг		1,95 кг		
M/46863/...	63	110	165	15	125	136.50	180	210	44	76	10 x M 12 - 18*	27.7 кг		3.14кг		

* Глубина

КРЕПЛЕНИЯ

LBK-16-KM6 – Боковое крепление, короткое

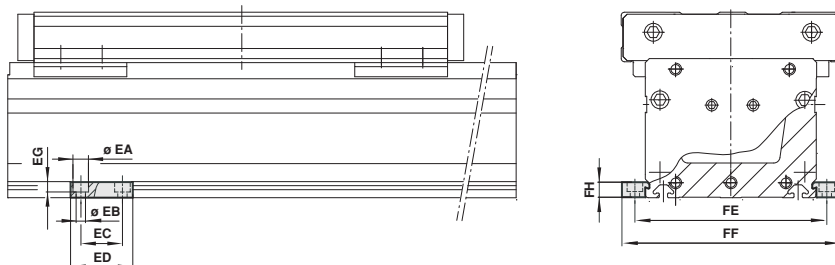


Ø	Ø FA	Ø FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH
16	11	6,6	15	30	90	110	6,8	15
25	11	6,6	15	30	116	141	6,8	15
40	11	6,6	15	30	150	175	6,8	15
63	11	6,6	15	30	185	210	6,8	15

M/46800/PM LINTRA® Пневматический цилиндр для тяжелых условий

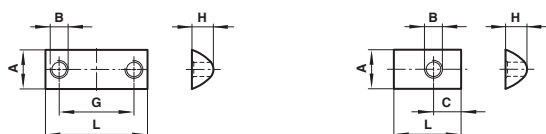
Двустороннего действия - размеры цилиндра: 16, 25, 40 и 63

LBK-16-KM6 – Боковое крепление, короткое



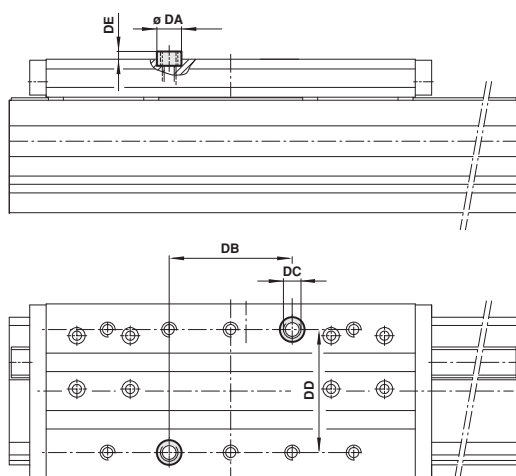
Ø	Ø EA	Ø EB	EC	ED	EG	FE	FF	FH
16	15	9	40	60	9	90	110	15
25	15	9	40	60	9	116	141	15
40	15	9	40	60	9	150	175	15
63	15	9	40	60	9	185	210	15

Гайка для паза



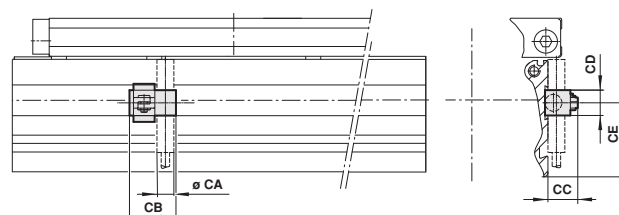
МОДЕЛЬ	Ø	A	B	C	G	H	L	кг
LNS-M5	16	8	M5	4	—	4	11,5	0,002
LNS-M6	25...63	13,8	M6	6,5	—	7,3	23	0,011
LNS-2xM6	25...63	13,8	M6	—	26,5	—	36	0,010
LNS-2xM8	25...63	13,8	M8	—	64	7,3	76	0,036
M/P41858	25...63	13,8	M8	7,5	—	7,3	23	0,010

Центрирующая поверхность



МОДЕЛЬ	Ø	Ø DA h6	DB ±0,01	DC	DD ±0,01	DE
LZS-16-12	16	12	60	M8	60	2,8
LZS-25-15	25	15	90	M10	90	2,8
LZS-40-18	40	18	120	M12	120	2,8
LZS-63-22	63	22	154	M16	154	2,8

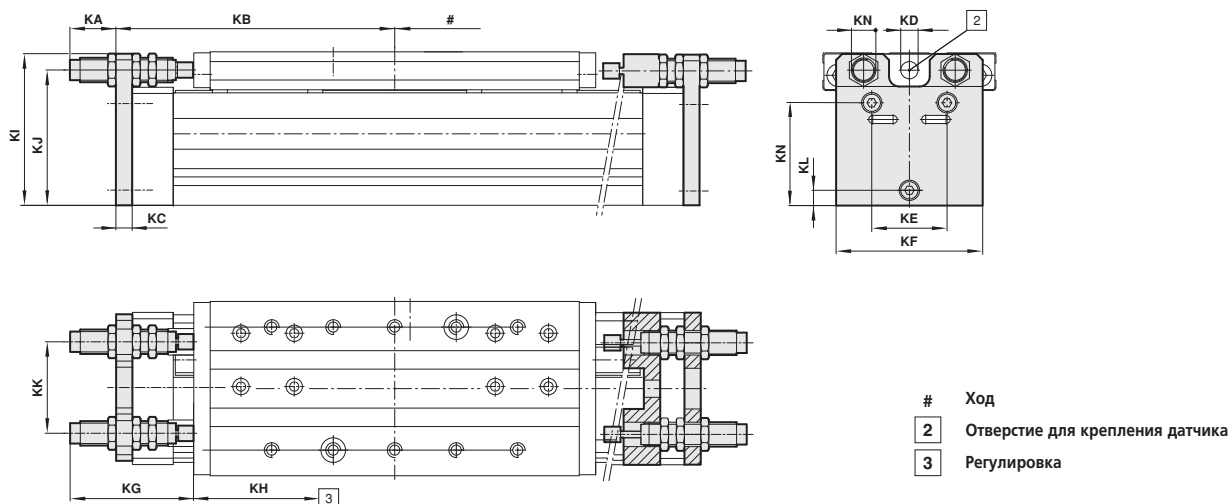
Набор крепления для датчика положения



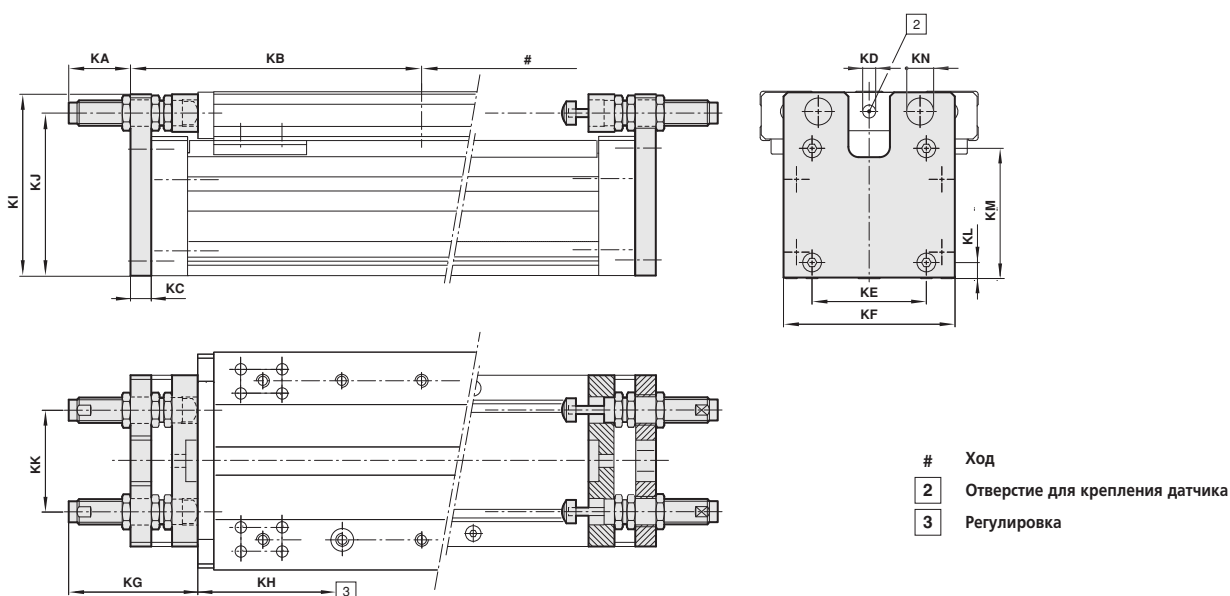
Ø	Ø CA	CB	CC	CD	CE	кг
16	8	22	15	12	35	0,05
25	8	22	15	12	48	0,05
40	8	22	15	12	66	0,05
63	8	22	15	12	90	0,05

2 центрирующие поверхности поставляются с каждым приводом с зубчатым ремнем.

QM/46800/P/67 – Комплект крепления для амортизатора
Для цилиндров с Ø 16 мм



QM/46800/P/67 – Комплект крепления для амортизатора
Для цилиндров с Ø 25, 40 и 63 мм



МОДЕЛЬ	KA макс.	KB	KC	Ø KD	KE	KF	KG	KH
M/46816/...	23,5	136	8	8,5	37	72	60,6	12
M/46825/...	34,5	175	10	8,5	68	96	79,5	21
M/46840/...	37,6	225	15	12,5	80	130	90,5	23
M/46863/...	57,5	280	20	12,5	110	165	124,5	40
МОДЕЛЬ	KI	KJ	KK	KL	KM	KN	Вес	
M/46816/...	74,5	66,5	45	7,5	50,5	Ø 12,5 – M12 x 1	0,12 кг	
M/46825/...	104,5	94,5	50	7	75	Ø 14,5 – M14 x 1,5	0,15 кг	
M/46840/...	139	124	82	17	97	Ø 20,5 – M20 x 1,5	0,22 кг	
M/46863/...	179	160,5	98	15	125	Ø 25,5 – M25 x 1,5	0,32 кг	