



Газовые пружины для штампов

Nitrogen gas springs for dies



True quality lives in time

Настоящее качество долговечно

NANOTECH
RUN-tech and X-tech series
Серии RUN-tech и X-tech

25
years
made in Italy 100%
Сделано в Италии 100%

О компании Bordignon

Bordignon company

Компания Bordignon была основана в 1958 году и первой из компаний-производителей пружин для пресс-форм и газовых пружин получила сертификат Итальянского Института Сертификации о внедрении системы обеспечения качества на производстве по стандарту EN ISO 9002.

Благодаря этой системе, гарантируется полный внутренний контроль всех этапов производственного процесса, от приемки сырья до помещения готовой продукции на склад.

Помимо своей ориентированности на максимально высокое качество продукции, компания находится в постоянном поиске инновационных решений для решения конкретных задач с самыми разнообразными условиями эксплуатации пружин.

Attiva dal 1958, Bordignon è stata la prima realtà produttrice di molle per stampi e cilindri all'azoto ad aver ottenuto la Certificazione UNI-EN ISO 9002 per l'applicazione del Sistema Qualità al suo processo produttivo, totalmente interno e controllato in ogni fase, dall'accettazione delle materie prime sino allo stoccaggio del prodotto finito.

All'impegno sulla qualità l'azienda aggiunge la costante ricerca di soluzioni innovative per fornire risposte specifiche alle più diverse condizioni di utilizzo.





SERVICE AND TECHNOLOGICAL CREATIVITY: BORDIGNON MAKES THE DIFFERENCE

Taking care of the customer needs is the starting point for Bordignon research, which is aimed at offering customized nitrogen gas springs in a market characterized by standard solutions. That's how dedicated products, perfect blends of nano-technologies and new materials synthesis, are designed to ensure safety and reliability over time, generating quality in the production processes in which they are involved.

Safety, research and development, production with no outsourcing, quality, big stock for quick delivery, have always been the points of strength of the Bordignon company.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ТВОРЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ: РЕШАЮЩАЯ РОЛЬ В ПОЛИТИКЕ КОМПАНИИ BORDIGNON

Проводя свои исследования, специалисты Bordignon стремятся прежде всего максимально полностью учесть нужды заказчиков и предложить индивидуальные решения по применению газовых пружин, в то время как большинство конкурентов предлагают лишь стандартные решения. Специализированная продукция компании оптимальным образом сочетает в себе достоинства нанотехнологий и новых синтезированных материалов, за счет чего гарантируется полная безопасность работы с ней, ее надёжность и долговечность. Таким образом, повышается общее качество технологических процессов, в которых используются газовые пружины Bordignon.

Обеспечение безопасности работы, НИОКР, производство без привлечения сторонних организаций, полный контроль качества продукции и большой объём складов для сокращения сроков поставки всегда являлись приоритетами и сильными сторонами компании Bordignon.





Газовые пружины для штампов

Nitrogen gas springs for dies

Ассортимент продукции

Production program



NANOTECH



Безопасность и надёжность

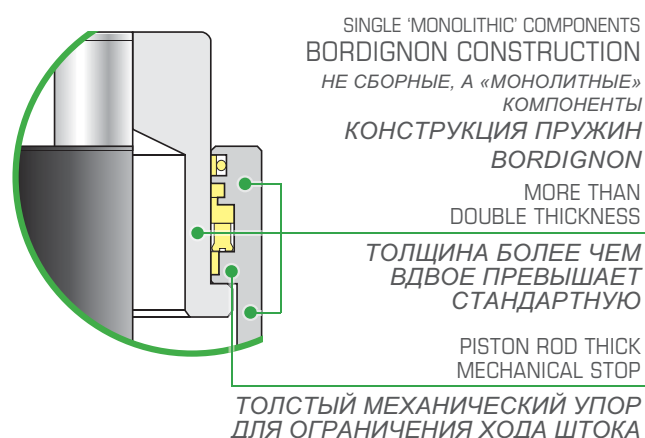
Safety & reliability

Преимущества нашей продукции

Our points of strength

SAFETY

Bordignon nitrogen gas springs have always been built with single ('monolithic') thick mechanical components, in order to ensure product integrity and maximum user's safety even under the most extreme wrong use conditions (collisions, etc.). The piston rod is blocked by a thick mechanical stop inside the cylinder body.



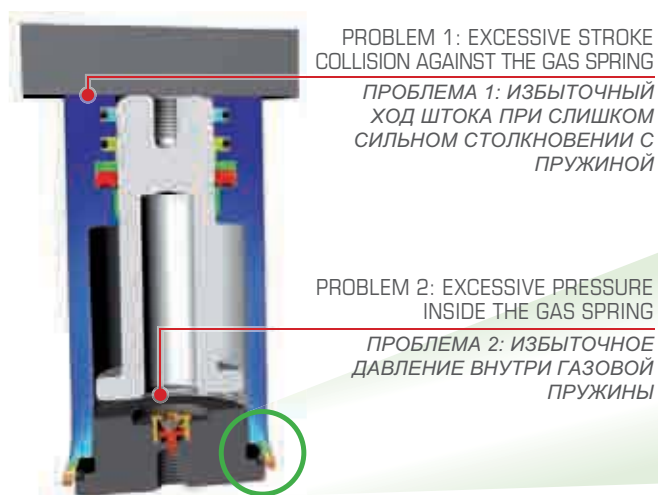
Bordignon nitrogen gas springs have always been built with a safety system for both internal over-pressure and over-stroke: the cylinder body metal wall is thinner at the bottom and gets deformed in such critical conditions, allowing a safe gas spring discharge.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Конструкция газовых пружин Bordignon с наполнением азотом всегда отличалась использованием «монолитных» механических компонентов повышенной толщины. Это позволяет гарантировать сохранение целостности пружины и максимальную безопасность работы с ней даже в самых неблагоприятных условиях эксплуатации (при случайных сильных столкновениях и т.п.) Ход штока пружины ограничен механическим упором повышенной толщины внутри ее цилиндрического корпуса.



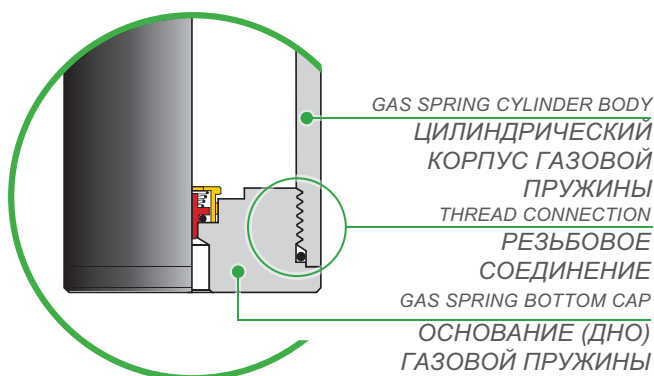
Азотные пружины Bordignon с самого начала их производства оснащались системой защиты от внутреннего избыточного давления / избыточного хода штока. Толщина металлической стенки цилиндрического корпуса пружин специально снижена в основании корпуса, за счет чего в таких опасных условиях стенка деформируется именно в этой области, и азот безопасно выходит из пружины.





Bordignon gas spring components are coupled through thread connections, for the highest possible safety. Thread connections are standard in high pressure equipment around the world, such as waterjet cutting nozzles and ultra high pressure vessels (~10000 bar).

Компоненты газовых пружин Bordignon соединяются между собой посредством резьбовых соединительных элементов для обеспечения максимально возможной безопасности. Резьбовые соединения стандартно используются при изготовлении оборудования, работающего при высоком давлении – например, сопел для гидроабразивной резки и сосудов сверхвысокого давления (~ 10 000 бар).



PERFORMANCE

All Bordignon nitrogen gas springs (except for the TOP series) are self-lubricated, thanks to a solid lubricant (PATENT PENDING).

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Все газовые пружины Bordignon (кроме пружин серии TOP) являются самосмазывающимися за счет применения твердого смазывающего вещества (ПАТЕНТ ЗАЯВЛЕН).



Мощность и компактность

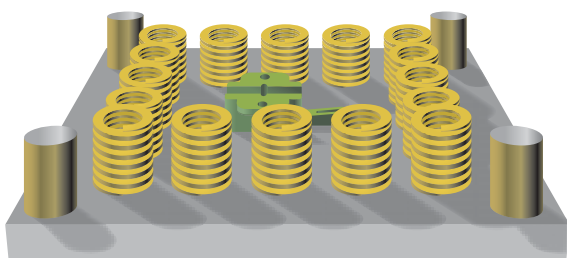
Power & compactness

Преимущества нашей продукции

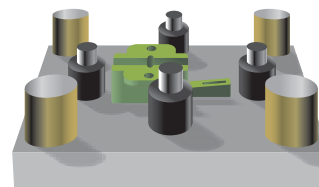
Our points of strength

POWER & COMPACTNESS

Bordignon produces various series of nitrogen gas springs, for every dimensional demand. Other than our ISO 11901 nitrogen gas spring line (Bordignon CISO series), we offer many other higher-performance models, with forces up to +300% higher and with much more compact dimensions.



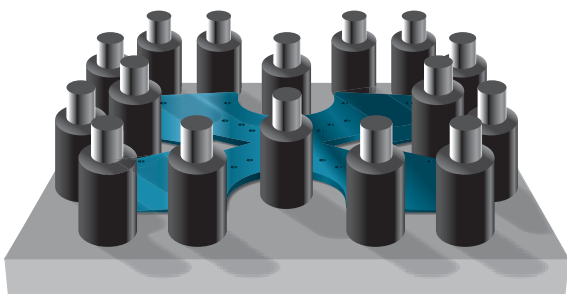
WIRE SPRINGS (LOW POWER)
СТАНДАРТНЫЕ СПИРАЛЬНЫЕ
ПРУЖИНЫ (НИЗКОЕ УСИЛИЕ)



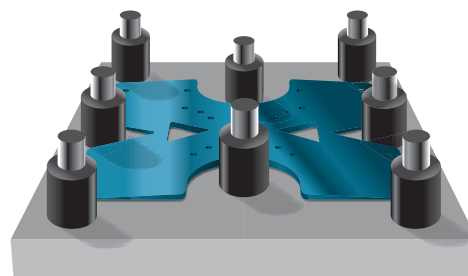
GAS SPRINGS (HIGH POWER)
ГАЗОВЫЕ ПРУЖИНЫ
(ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ)

Reduction of die size translates into cost reduction and higher productivity, with advantages for both the die-maker and the die-user.

Возможность использования более компактных штампов снижает себестоимость производства и повышает производительность, то есть создает преимущества как для производителей, так и для пользователей штампов.



ISO 11901 GAS SPRINGS (BIG SIZE, LOW POWER)
ГАЗОВЫЕ ПРУЖИНЫ ПО СТАНДАРТУ ISO 11901
(БОЛЬШОЙ РАЗМЕР, НИЗКОЕ УСИЛИЕ)



BORDIGNON HIGHER-POWER GAS
SPRINGS (COMPACT SIZE, HIGH POWER)
ГАЗОВЫЕ ПРУЖИНЫ ПОВЫШЕННОЙ
МОЩНОСТИ BORDIGNON
(КОМПАКТНЫЕ, ВЫСОКОЕ УСИЛИЕ)

Сертификация качества

Certified quality



The Bordignon nitrogen gas springs are designed and built to guarantee the longest service life: they are the end result of many years of experience, research and innovative technology rewarded by the UNI EN ISO 9001 CERTIFICATION. More than 600 nitrogen gas springs have been standardized and listed in this catalogue: they're in stock for immediate delivery, charged and ready for use.

Bordignon also produces tailor made nitrogen gas springs on request.

THE BORDIGNON NITROGEN GAS SPRINGS, IF PROPERLY USED, WILL LAST MORE THAN 100.000.000 mm OF TOTAL STROKE.

При разработке и изготовлении азотных пружин компания Bordignon ориентируется, в числе прочего, на обеспечение максимально длительного срока их службы. Накопленный опыт многолетних исследований и работы над пружинами с применением инновационных технологий позволил компании получить СЕРТИФИКАТ Итальянского Института Сертификации по стандарту EN ISO 9002. Были стандартизированы газовые пружины с азотным наполнением в более чем 600 исполнениях – все они представлены в настоящем каталоге, уже заправлены азотом, готовы к немедленной поставке со склада и использованию.

Компания Bordignon также предлагает изготовление газовых пружин по индивидуальному заказу.

ПРИ НАДЛЕЖАЩИХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАЖДАЯ ГАЗОВАЯ ПРУЖИНА BORDIGNON СПОСОБНА ПРОИЗВЕСТИ БОЛЕЕ 100 МЛН ММ СУММАРНОГО ХОДА ШТОКА



RUN-tech and X-tech series
Серии RUN-tech и X-tech



Сделано в Италии 100%

Указания по использованию

Use instructions

нет по



No side forces. Work stroke always perpendicular to the base of the nitrogen gas spring.

*Не прикладывайте боковых усилий.
Направление рабочего хода штока всегда должно быть перпендикулярно основанию газовой пружины.*



Avoid scratching and scoring on the piston rod.

Следует избегать появления царапин и прочих повреждений на штоке пружины.



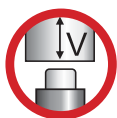
Do not make mechanical work on the nitrogen gas spring.

Недопустимо выполнять механическую обработку штока или корпуса газовой пружины.



Do not disassemble the nitrogen gas spring. Maintenance only by authorized people.

Недопустимо разбирать газовую пружину. Техническое обслуживание пружин должно выполняться только специалистами.



Max impact and max release speed: 1 m/s (TOP series: 0.5 m/s).

*Максимальная скорость удара и обратного хода: 1 м/с
(пружины серии TOP: 0,5 м/с).*



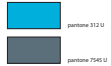
Do not freely release the piston rod. The piston rod goes up together with the press.

Недопустим свободный обратный ход штока. Шток пружины должен подниматься вместе с прессом.

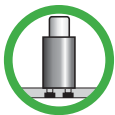


Protect against liquid or solid contaminants. The nitrogen gas springs are protected against contaminants by scraper ring (except for the TOP series, EG series, CISO19 and CISO25 models). Do not use chemical products with low flash point (petrol, solvents, alcohol, etc.). Clean only with a dry cloth.

*Для защиты от попадания загрязнений пружины снабжены грязесъемным кольцом (кроме пружин серий TOP и EG и моделей CISO19 и CISO25). Для очистки пружин нельзя использовать химические вещества с малой температурой воспламенения (бензин, растворители, спирт и т.п.)
Допускается только очистка пружин сухой ветошью.*



da
yes



Always fasten the nitrogen gas spring at the base to a flat and clean support surface with high resistance screws.

Gas springs with more than one threaded hole at the base: the center hole is for charging/discharging only. Use all the other holes at the base for fixing.

Газовые пружины всегда должны крепиться в области их основания к ровной и чистой опорной поверхности при помощи винтов повышенной прочности.

В случае моделей пружин с несколькими резьбовыми отверстиями в основании центральное отверстие предназначается только для заправки пружины азотом / его спуска. Все остальные отверстия служат для крепления пружины к опорной поверхности.



Charge only with NITROGEN (N₂).

Пружины допустимо заправлять только АЗОТОМ (N₂).



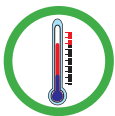
Hole for cylinder body Ø + 1mm.
Draining hole for liquids.

При установке пружин в цилиндрических гнездах зазор между стенками корпуса пружины и гнездом должен составлять не менее 1 мм. Также на дне таких гнезд должны иметься сливные отверстия для попадающих в гнезда жидкостей.



Lubricate the piston rod with grease with disulfide molybdenum (MoS₂).

Для смазки штока используйте консистентную смазку на основе дисульфида молибдена (MoS₂).



Operating temperature:
MIN 0°C (32°F) - MAX 80°C (176°F)
Do not heat.

Диапазон рабочих температур:
от 0 °C (32 °F) до 80 °C (176 °F)
Не подвергайте пружины воздействию повышенных температур.



Protect against liquid contaminants by a polimeric bellows, solid contaminants by a metal bellows.

Используйте полимерный сильфон для защиты пружины от жидких загрязнений и металлический – для защиты от твердых загрязнений.

Полезная информация о пружинах Information

- » Stroke available at 100%
- » You might adjust the initial force with the charging and discharging set (model COMPL)
- » Charging pressure: MIN 30 bar - MAX see table
- » How to calculate the charging pressure (bar) for initial forces (daN) lower than $F_{\text{initial in table}}$:

$$\text{Charging pressure (bar)} = \frac{F \text{ (daN)} \times \text{max charging pressure (bar)}}{F_{\text{initial in table}}}$$

- » How to calculate the force (daN) at intermediate strokes:

$$F = F_{\text{initial}} + \frac{\text{intermediate stroke}}{\text{max stroke}} \times (F_{\text{final}} - F_{\text{initial}})$$

- » Гарантия 100% хода

» Существует возможность регулировки усилия предварительного сжатия при помощи устройства заправки/спуска газа (модель COMPL)

» Давление заправки: минимальное 30 бар - максимальное см. в таблице

» Формула расчета давления заправки (бар) для усилий предварительного сжатия (даН), меньших чем $F_{\text{начальное в таблице}}$:

$$\begin{aligned} \text{Давление заправки (бар)} &= \\ &= \frac{F \text{ (даН)} \times \text{максимальное давление заправки (бар)}}{F_{\text{начальное в таблице}}} \end{aligned}$$

» Формула расчета усилия (даН) на промежуточных положениях хода поршня:

$$\begin{aligned} F &= F_{\text{начальное}} + \\ &+ \frac{\text{промежуточное значение хода} \times (F_{\text{конечное}} - F_{\text{начальное}})}{\text{максимальный ход}} \end{aligned}$$

Нанотехнологии серий RUN-tech и X-tech

Nano-technology RUN-tech and X-tech

Патент заявлен

Patent pending



Серии RUN-tech и X-tech
RUN-tech and X-tech series

Both nano-technologies **RUN-tech** and **X-tech** are present on the models CSX and SMLX. The nano-technology **RUN-tech** allows to double the self-lubricated SPM. The advantage for the die-user is to halve the time of each batch production and of the work-in-press time. The nano-technology **X-tech** allows to increase, in a considerable way, the nitrogen gas springs durability in case of piston rod stroke not perpendicular to the base*. The tests were performed with strokes up to 80 mm. The advantage for the die-user and for the die-maker is the elimination of production-stops because of press-die manufacture anomalies or use anomalies.

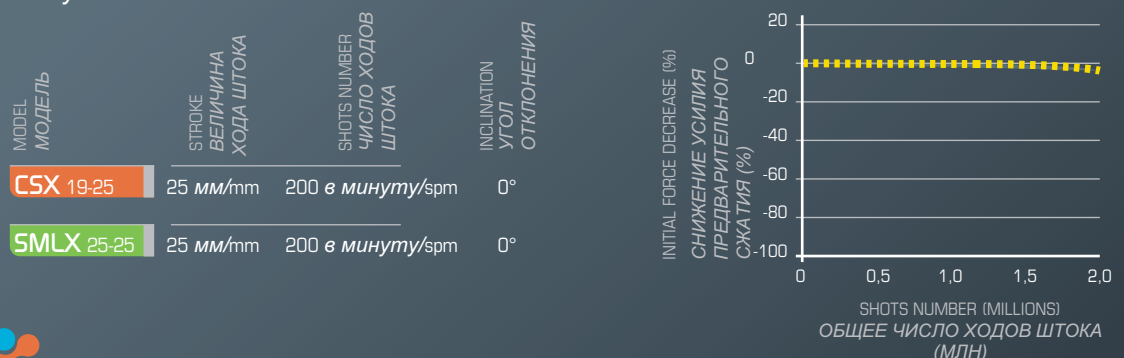
* The nitrogen gas springs with the nano-technology **X-tech** passed the durability test of 1 Million shots with piston rod eccentricity of 1° (1.76 mm / 100 mm). The nitrogen gas springs proper use is with piston rod stroke perpendicular to the base and with the nitrogen gas springs fixed at the base. The durability is longer with piston rod stroke perpendicular to the base.

В конструкции моделей газовых пружин CSX и SMLX используются обе нанотехнологии компании Bordignon: **RUN tech** и **X tech**. Нанотехнология **RUN tech** позволяет вдвое увеличить допустимое число полных ходов штока в минуту самосмазывающихся пружин. Таким образом, пользователь штампа получает преимущество в виде сокращения вдвое времени производства каждой партии и, соответственно, времени обработки детали в прессе. Нанотехнология **X tech** позволяет значительно увеличить долговечность азотных газовых пружин в тех случаях, когда ход штока оказывается не строго перпендикулярен основанию пружины. Испытания были проведены при ходе штока до 80 мм. Таким образом, производитель и пользователь штампа получают преимущество устранения остановок производственного процесса по причине некоторых аномалий процесса производства штампа или его использования.

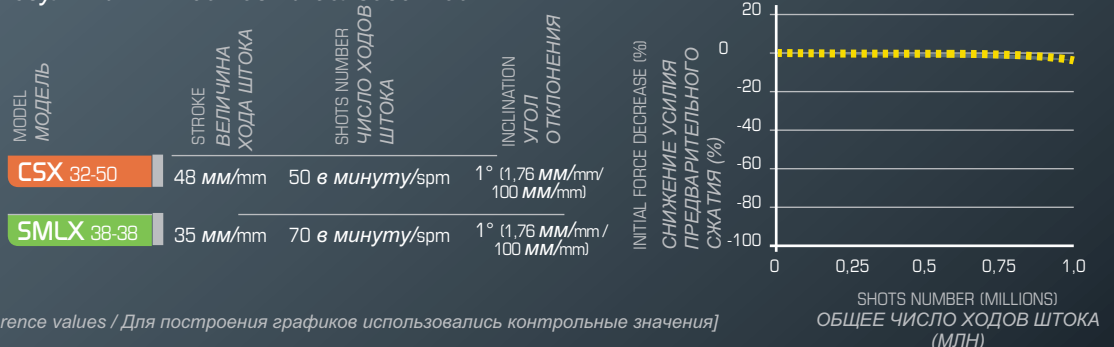
* Испытания показали, что газовые пружины с использованием нанотехнологии **X tech** способны произвести более миллиона ходов штока при эксцентриситете в 1° (1,76 мм на 100 мм). Тем не менее, следует помнить, что правильное использование газовых пружин подразумевает строгую перпендикулярность хода штока к основанию пружины и крепление ее основания к опорной поверхности. Максимальный срок службы гарантируется только при перпендикулярности хода штока пружины к ее основанию.



Durability test result / Результаты тестов на долговечность



Durability test result / Результаты тестов на долговечность



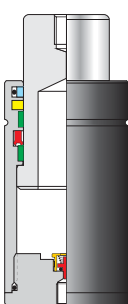
[The graphs show reference values / Для построения графиков использовались контрольные значения]

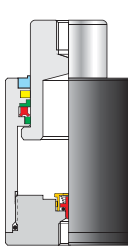
RUN-tech / X-tech series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



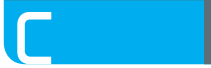
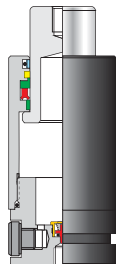
Серии RUN-tech и X-tech
RUN-tech and X-tech series

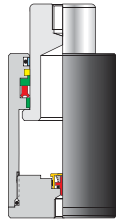
	Ø			STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm													
	мм/mm	даН/daN	даН/daN	5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
 	19	150	240		●		●	●	●	●	●		●				
	25	300	480		●		●	●	●	●	●		●				
	32	500	800		●		●	●	●	●	●		●				
	38	1000	1600		●		●	●	●	●	●		●				
	50	2000	3200		●		●	●	●	●	●		●				
	63	3000	4800		●		●	●	●	●	●		●				
	75	5000	8000		●		●	●	●	●	●		●				
	95	8000	12800		●		●	●	●	●	●		●				
Max. strokes number per min. without lubrication Макс. число ходов штока в минуту без смазки					500		335	200	130	100	80		65				

	Ø			STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm													
	мм/mm	даН/daN	даН/daN	5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
 	25	300	600	●	●		●	●	●	●			●				
	32	500	1000	●	●		●	●	●	●			●				
	38	750	1500	●	●		●	●	●	●			●				
	50	1500	3000	●	●		●	●	●	●			●	●			
	63			Product in development / В настоящее время находится в разработке													
	75	3000	6000	●	●		●	●	●	●			●	●			
	95	5000	10000	●	●		●	●	●	●			●	●			
Max. strokes number per min. without lubrication Макс. число ходов штока в минуту без смазки				1000	500		335	200	130	100			65	50			

STANDARD series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

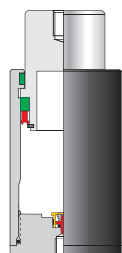
 	Ø			STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm													
	мм/mm	даН/daN	даН/daN	5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
	19	150	240		•		•	•	•	•			•				
	25	300	480		•		•	•	•	•			•				
	32	500	800		•		•	•	•	•			•				
	38	750	1200		•		•	•	•	•			•				
	50	1500	2400		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•
	63	2000	3200		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•
	75	3000	4800		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•
	95	5000	8000					•	•	•	•		•	•	•	•	•
	120	9000	14400					•	•	•	•		•	•	•	•	•
Max. strokes number per min. with lubrication Макс. число ходов шока в минуту со смазкой					500		335	200	130	100	80		65	50	40	30	25
Max. strokes number per min. without lubrication Макс. число ходов шока в минуту без смазки					300		200	120	80	60	50		40	30	25	20	15

CSM	Ø			STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm														
	мм/mm	даH/daN	даH/daN	5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200	
	19	150	240		•		•	•	•	•			•					
	25	300	480		•		•	•	•	•			•					
	32	500	800		•		•	•	•	•			•					
	38	750	1200		•		•	•	•	•			•					
	50	1500	2400		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	
	63	2000	3200		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	
	75	3000	4800		•			•	•	•	•		•	•	•	•	•	
	95	5000	8000					•	•	•	•		•	•	•	•	•	
	120	9000	14400					•	•	•	•		•	•	•	•	•	
Max. strokes number per min. with lubrication Макс. число ходов шока в минуту со смазкой					500		335	200	130	100	80		65	50	40	30	25	
Max. strokes number per min. without lubrication Макс. число ходов шока в минуту без смазки					300		200	120	80	60	50		40	30	25	20	15	

			STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm														
	Ø мм/mm	даН/daN	даН/daN	5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
	12	50	80		●		●										
	14	75	120		●		●										
	16	100	160		●		●										
	20	200	320		●		●										
	Max. strokes number per min. with lubrication Макс. число ходов шока в минуту со смазкой				250		165										



TOP



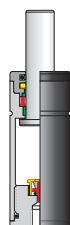
Ø		
мм/mm	даН/daN	даН/daN
25	400	640
32	700	1120
38	1000	1600
50	2000	3200
63	3000	4800
75	4000	6400
95	7000	11200
120	10000	16000

Max. strokes number per min. with lubrication
Макс. число ходов штока в минуту со смазкой

STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm														
5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200	
	●		●	●		●								
	●		●	●		●								
	●		●	●		●								
	●		●	●		●								
	●		●	●		●								
	●		●	●		●								
	●		●	●		●								
250			165	100		50								

VDI 3003

CVDI



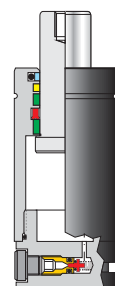
Ø		
мм/mm	даН/daN	даН/daN
19	90	144
25	200	320

Max. strokes number per min. with lubrication
Макс. число ходов штока в минуту со смазкой

Max. strokes number per min. without lubrication
Макс. число ходов штока в минуту без смазки

STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm														
5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200	
			●	●	●	●	●		●					
			●	●	●	●	●		●	●	●			
			335	200	130	100	80		65	50	40			
			200	120	80	60	50		40	30	25			

CISO



Ø		
мм/mm	даН/daN	даН/daN
19	100	160
25	200	320
32	150	195
38	250	325
45	500	650
50	750	1125
75	1500	2250
95	3000	4500
120	5000	7500
150	7500	11250

Max. strokes number per min. with lubrication
Макс. число ходов штока в минуту со смазкой
Max. strokes number per min. without lubrication
Макс. число ходов штока в минуту без смазки

STROKE / ВЕЛИЧИНА ХОДА ШТОКА мм/mm														
5	10	13	16	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200	
	●		●	●	●	●	●		●					
	●		●	●	●	●	●		●					
	●		●	●		●			●					
	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			●		●				●					
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
500	385	315	200	130	100	80	70	65	50	40	30			
300	230	190	120	80	60	50	40	40	30	25	20			

OTHER series

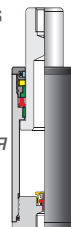
Nitrogen gas springs, nitrogen gas ejectors, spring ejectors

Азотные газовые пружины, азотные газовые выталкиватели, выталкиватели на спиральных пружинах

DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ

MIC

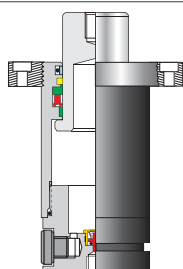
Ready-to-use $\varnothing$ 25 mm gas springs with different initial forces
Готовые к использованию газовые пружины диаметром 25 мм с различной величиной усилия предварительного сжатия



DESCRIPTION / ОПИСАНИЕ

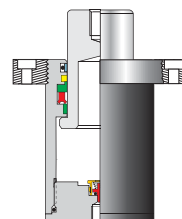
CF

Flanged gas springs
Газовые пружины с фланцем



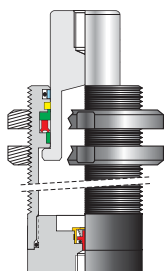
CSMF

Flanged compact gas springs
Компактные газовые пружины с фланцем



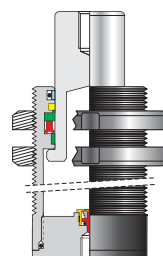
CT

Threaded-body gas springs
Газовые пружины с наружной резьбой на корпусе



CSMT

Threaded-body compact gas springs
Компактные газовые пружины с наружной резьбой на корпусе



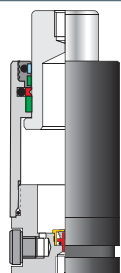
CHT

High temperature gas springs
Газовые пружины для работы при высоких температурах



200°C
392°F

МАКС. ТЕМПЕРАТУРА
MAX TEMPERATURE



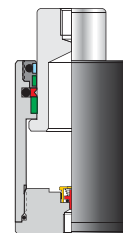
CSMHT

High temperature compact gas springs
Компактные газовые пружины для работы при высоких температурах



200°C
392°F

МАКС. ТЕМПЕРАТУРА
MAX TEMPERATURE



CRAL

Slow-return gas springs
Газовые пружины с замедленным обратным ходом штока

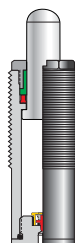
OV

Valveless gas springs
Газовые пружины без клапана



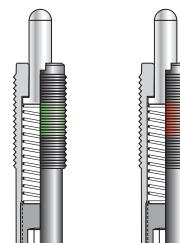
EG

Nitrogen gas ejectors
Азотные газовые выталкиватели



EM

Wire spring ejectors
Выталкиватели на стандартных спиральных пружинах



Catalogue help

HOW TO ORDER

You order (example): **No. 8 CSX38-25**

You receive: 8 pieces CSX series nitrogen gas springs, ready for use, diameter Ø 38 mm, stroke 25 mm, initial force 1000daN (other specifications on CSX series page).

ATTENTION: we have enhanced the force of the C- and CSM-type gas springs (C, CSM, CF, CSMF, CT, CSMT). Whenever ordering these gas springs, always specify the required initial force!

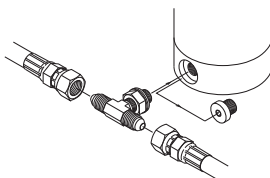
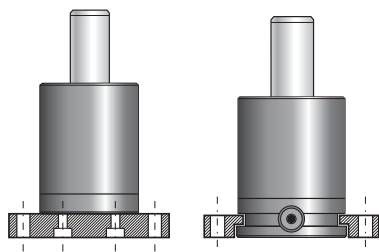
Examples: **No. 8 CSM50-25 1500daN**
if you want the new higher-force CSM.
No. 8 CSM50-25 1000daN
if you want the old lower-force CSM.

SPECIAL SOLUTIONS: different forces and strokes (not on catalogue) are available on request.

GAS SPRING ACCESSORIES

Accessories for fixing, charging/discharging, linking to open system, etc. can be found in our 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

ATTENTION: use Bordignon nitrogen gas springs with Bordignon accessories only.



2D & 3D TECHNICAL DRAWINGS

download various 2D & 3D file formats from
www.bordignon.com

КАК ЗАКАЗАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ ПРУЖИНЫ

Описание в заказе (пример): **№ 8 CSX38-25**

Заказчик получает: 8 шт. готовых к использованию азотных газовых пружин серии CSX диаметром 38 мм и максимальным ходом штока 25 мм, усилие предварительного сжатия 1000 даН, прочие технические характеристики см. на странице каталога, посвященной пружинам серии CSX).

ВНИМАНИЕ: стандартное усилие, развиваемое пружинами типов C и CSM, (серии C, CSM, CF, CSMF, CT, CSMT), было увеличено. При заказе любых пружин перечисленных серий следует отдельно указывать требуемое усилие предварительного сжатия!

Примеры: **№ 8 CSM50-25 1500даН**
в случае, если необходимы новые пружины серии CSM с повышенным усилием.

№ 8 CSM50-25 1000даН
в случае, если необходимы старые пружины серии CSM с более низким усилием.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ: по специальному запросу предлагаются пружины со значениями усилия и хода штока, отличными от приведенных в каталоге.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ ГАЗОВЫХ ПРУЖИН

Сведения по вспомогательным приспособлениям и устройствам для крепления газовых пружин, их заправки азотом или его спуска из пружин, подключения пружин к открытой пневматической системе и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин»

ВНИМАНИЕ: азотные газовые пружины Bordignon следует использовать совместно только с вспомогательными приспособлениями и устройствами производства Bordignon.

ДВУХ- И ТРЕХМЕРНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертежи в 2D и 3D в виде файлов различных форматов можно скачать с официального сайта компании **www.bordignon.com**

Серии RUN-tech / X-tech

RUN-tech / X-tech series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



CSX

NANOTECH

Серии RUN-tech и X-tech
RUN-tech and X-tech series

THE COMPACTPOWER: forces up to 4 times the ones of the corresponding ISO 11901 standard gas springs and up to 50% more than the corresponding gas springs of our series "C" and "CSM" (old models). Therefore you may SAVE A LOT OF SPACE AND MONEY by manufacturing more compact press-dies!

SELF-LUBRICATED: by activated solid lubricant (patent pending).

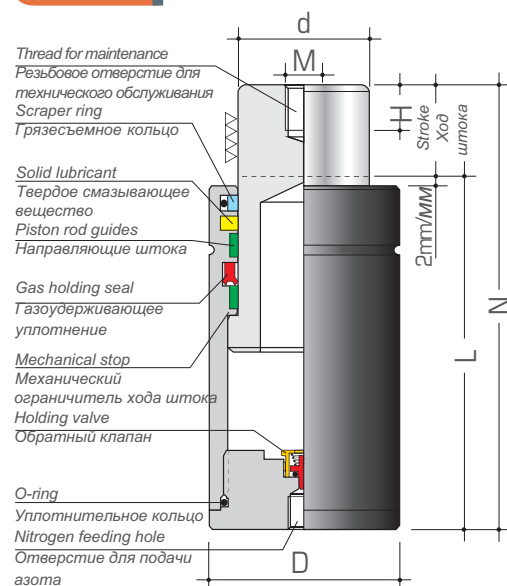
PROTECTED AGAINST CONTAMINANTS: by rod scraper.

КОМПАКТНАЯ МОЩНОСТЬ: пружины данной серии развивают усилие, больше усилия стандартных газовых пружин по стандарту ISO 11901 на величину до 300% и усилия пружин соответствующего размера серий C и CSM (старых моделей) – до 100%. Таким образом, с применением этих пружин можно **ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАТИТЬ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ОБЪЁМ ПРОСТРАНСТВА, ТАК И ЗАТРАТЫ**, выпуская более компактные штамповочные прессы!

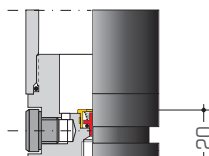
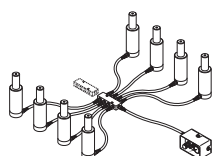
САМОСМАЗЫВАЮЩИЕСЯ: за счёт активированного твердого смазывающего вещества (патент заявлен).

ЗАЩИТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ: при помощи грязесъемного кольца на штоке.

CSX



Special version /
Специальное исполнение



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

Different work strokes on request (for example 125 mm stroke).

The CS model is replaceable with the CSX model.

SPECIAL VERSION

Special cap with groove and G1/8 side hole, linkable to open system, from $\varnothing$ 50 mm.

» **L and N dimensions: + 20 mm**

» Add an **-S** to order them

Example: no. 8 pcs CSX50-50-S

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

По специальному заказу предлагаются пружины с величинами хода штока, отличными от приведенных в каталоге (например, с ходом 125 мм).

Пружины серий CS и CSX являются взаимозаменяемыми.

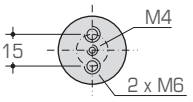
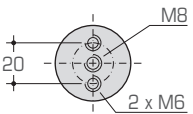
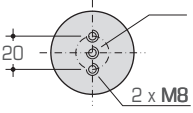
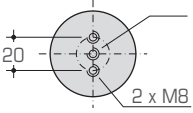
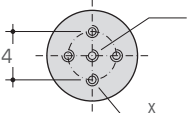
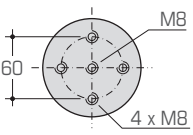
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Специальное основание пружины с боковым резьбовым отверстием стандартного размера G1/8 (цилиндрическая резьба) для подключения к открытой пневматической системе – предлагается для пружин диаметром от 50 мм.

» При этом величины **L и N (длина пружины): + 20 мм**

» Для заказа пружин в специальном исполнении следует добавить **-S** в конце номера для заказа

Пример: no. 8 pcs CSX50-50-S

MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/MM	N mm/MM	D mm/MM	d mm/MM	M	H mm/MM	 bar/ бар	 daN/даН	 daN/даН	GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CSX19-10	10	65	75	19	10	M5	7	191	150	240	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	127	190								
80	80	140	220								
CSX25-10	10	65	75	25	14	M6	8	195	300	480	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	127	190								
80	80	145	225								
CSX32-10	10	65	75	32	18	M8	12	197	500	800	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	132	195								
80	80	150	230								
CSX38-10	10	65	75	38	25	M8	12	205	1000	1600	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	142	205								
80	80	160	240								
CSX50-10	10	80	90	50	35	M8	12	209	2000	3200	
15	15	100	115								
25	25	110	135								
38	38	127	165								
50	50	140	190								
63	63	157	220								
80	80	175	255								
CSX63-10	10	85	95	63	45	M8	12	189	3000	4800	
15	15	100	115								
25	25	110	135								
38	38	127	165								
50	50	140	190								
63	63	157	220								
80	80	175	255								
CSX75-10	10	90	100	75	58	M8	12	190	5000	8000	
15	15	110	125								
25	25	120	145								
38	38	137	175								
50	50	150	200								
63	63	177	240								
80	80	195	275								
CSX95-10	10	100	110	95	75	M8	12	182	8000	12800	
15	15	120	135								
25	25	130	155								
38	38	147	185								
50	50	165	215								
63	63	192	255								
80	80	210	290								

Серии RUN-tech / X-tech

RUN-tech / X-tech series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



SMLX

THE SHORTEST AND MOST POWERFUL SINCE 2001: extremely compact with minimum height clearance and with forces up to 3 times the ones of the corresponding ISO 11901 standard gas springs.
FOR THE DIE-MAKER: nitrogen gas springs with reduced diameters and reduced lengths allow to manufacture more compact press-dies, cutting in drastic way all your costs.
FOR THE DIE-USER: nitrogen gas springs with long durability allow the drastic cutting of the costs generated by press-die maintenance and production stops. SELF-LUBRICATED: by activated solid lubricant (patent pending).
PROTECTED AGAINST CONTAMINANTS: by rod scraper.

NAN

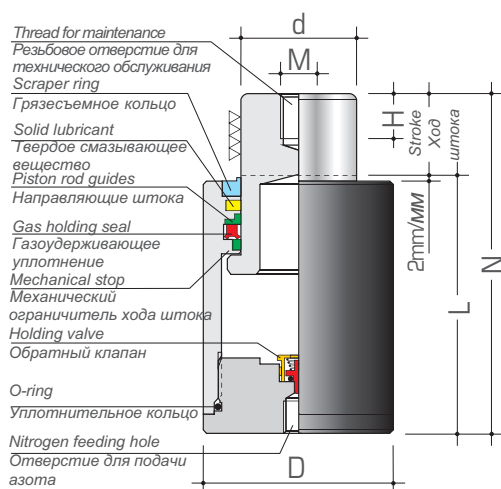
Серии RUN-tech и X-tech
RUN-tech and X-tech series

НАИБОЛЕЕ КОРОТКИЕ И МОЩНЫЕ ПРУЖИНЫ С 2001 ГОДА: пружины данной серии являются очень компактными (минимальная длина) и развивают усилие, большее усилия стандартных газовых пружин по стандарту ISO 11901 на величину до 200%.

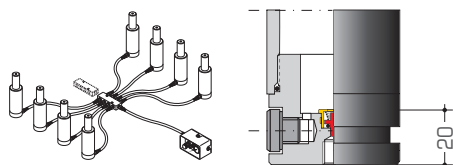
ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ШТАМПОВ: за счет использования газовых пружин малого диаметра и малой длины можно изготавливать более компактные штамповочные прессы, что существенно сокращает все производственные затраты.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ШТАМПОВ: газовые пружины повышенной долговечности позволяют существенно сократить расходы на техническое обслуживание штамповочных прессов и избежать длительных простоев оборудования. САМОСМАЗЫВАЮЩИЕСЯ: за счёт активированного твердого смазывающего вещества (патент заявлен). ЗАЩИТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ: при помощи грязесъемного кольца на штоке.

SMLX



Special version /
Специальное исполнение



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

Different work strokes on request.

The SML model is replaceable with the SMLX model.

SPECIAL VERSION

Special cap with groove and G1/8 side hole, linkable to open system, from $\varnothing$ 50 mm.

» **L and N dimensions: + 20 mm**

» Add an **-S** to order them

Example: no. 8 pcs SMLX50-S

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

По специальному заказу предлагаются пружины с величинами хода штока, отличными от приведенных в каталоге.

Пружины серий SML и SMLX являются взаимозаменяемыми.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Специальное основание пружины с боковым резьбовым отверстием стандартного размера G1/8 (цилиндрическая резьба) для подключения к открытой пневматической системе – предлагается для пружин диаметром от 50 мм.

» При этом величины **L** и **N** (длина пружины): **+ 20 мм**

» Для заказа пружин в специальном исполнении следует добавить **-S** в конце номера для заказа

Пример: no. 8 pcs SMLX50-S

MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	D мм/мм	d мм/мм	M	H мм/мм	bar/бар	daN/даH	daN/даH	GAS SPRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
SMLX25-05 ●	5	35	40	25	14	M6	8	195	300	600	
10	10	40	50								
15	15	45	60								
25	25	55	80								
38	38	68	106								
50	50	80	130								
80	80	110	190								
SMLX32-05 ●	5	35	40	32	18	M6	8	196	500	1000	
10 ●	10	40	50								
15	15	45	60								
25	25	55	80								
38	38	68	106								
50	50	80	130								
80	80	110	190								
SMLX38-05 ●	5	35	40	38	22	M6	8	197	750	1500	
10 ●	10	40	50								
15	15	45	60								
25	25	55	80								
38	38	68	106								
50	50	80	130								
80	80	110	190								
SMLX50-05 ●	5	40	45	50	30	M8	12	212	1500	3000	
10	10	45	55								
15	15	50	65								
25	25	60	85								
38	38	73	111								
50	50	85	135								
80	80	120	200								
SMLX63-05	5	40	45								<i>Product in development / В настоящее время находится в разработке</i>
10	10	45	55								
15	15	50	65								
25	25	60	85								
38	38	73	111								
50	50	85	135								
80	80	120	200								
SMLX75-05 ●	5	45	50	75	45	M8	12	189	3000	6000	
10	10	50	60								
15	15	55	70								
25	25	65	90								
38	38	77	115								
50	50	90	140								
80	80	125	205								
SMLX95-05 ●	5	55	60	95	58	M8	12	189	5000	10000	
10	10	60	70								
15	15	65	80								
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
80	80	130	210								
	100	150	250								

• The piston rods don't have the threaded hole / Без резьбового отверстия в штоке

Стандартные серии Standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

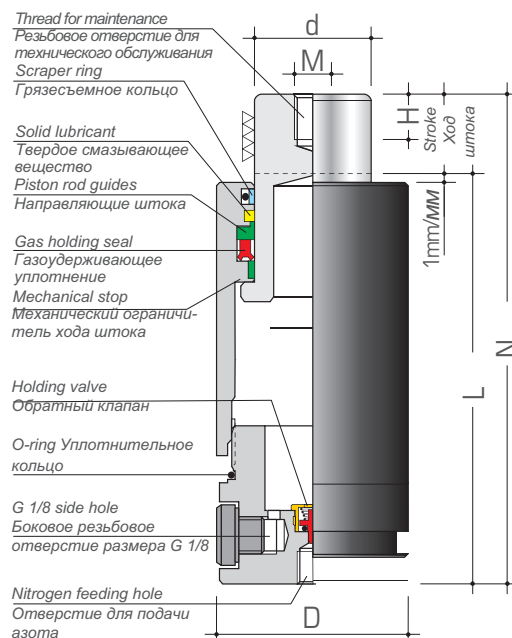


C

NEW C SERIES 50% MORE POWERFUL than the old one even maintaining the same overall dimensions. **Now with groove from $\varnothing$ 50 mm.** The complete series is self-lubricated and protected against contaminants by rod scraper.

ПРУЖИНЫ СЕРИИ НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ, НА 50% БОЛЕЕ МОЩНЫЕ по сравнению с пружинами старой конструкции при одинаковых габаритных размерах. **Теперь пружины диаметром от 50 мм в стандартном исполнении имеют желобок для подключения к пневматической системе.** Все пружины серии являются самосмазывающимися и обладают защитой от загрязнений за счет грязеъемного кольца на штоке.

C



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

How to order

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

Как заказать необходимые пружины

8 C38-50 750daN

No. 8 nitrogen gas springs C $\varnothing$ 38 mm, stroke 50 mm, initial force 750 daN (new model).

ATTENTION: specify the required force

STANDARD VERSION

Ready with cap with groove and G1/8 side hole, linkable to open system, from $\varnothing$ 50 mm.

8 C38-50 750daN

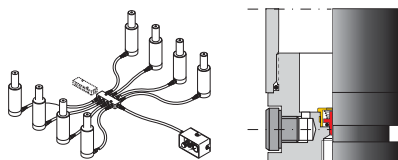
No. 8 шт. азотных газовых пружин серии C диаметром 38 мм и максимальным ходом штока 50 мм, усилие предварительного сжатия 750 daN (новая модель).

ВНИМАНИЕ: укажите требуемое усилие

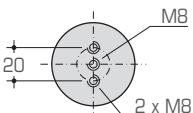
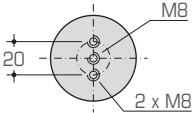
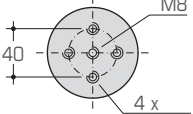
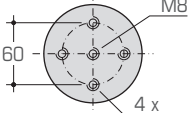
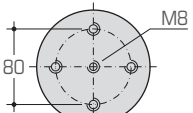
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Специальное основание пружины с желобком и боковым резьбовым отверстием стандартного размера G1/8 для подключения к открытой пневматической системе – предлагается для пружин диаметром от 50 мм.

Special version /
Специальное исполнение





MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	D мм/мм	d мм/мм	M	H мм/мм	 bar/бар	 daN/даH	 daN/даH	GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
C19-10	10	70	80	19	10	M5	7	191	150	240	
15	15	75	90								
25	25	85	110								
38	38	98	136								
50	50	110	160								
80	80	140	220								
C25-10	10	70	80	25	14	M6	8	195	300	480	
15	15	75	90								
25	25	85	110								
38	38	98	136								
50	50	110	160								
80	80	140	220								
C32-10	10	60	70	32	18	M8	12	196	500	800	
15	15	65	80								
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
80	80	130	210								
C38-10	10	65	75	38	22	M8	12	197	750	1200	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	93	131								
50	50	105	155								
80	80	140	220								
C50-10	10	95	105	50	30	M8	12	212	1500	2400	
25	25	110	135								
38	38	123	161								
50	50	135	185								
63	63	148	211								
80	80	165	245								
100	100	195	295								
125	125	220	345								
160	160	255	415								
200	200	295	495								
C63-10	10	95	105	63	36	M8	12	196	2000	3200	
25	25	110	135								
38	38	123	161								
50	50	135	185								
63	63	148	211								
80	80	165	245								
100	100	185	285								
125	125	220	345								
160	160	255	415								
200	200	295	495								
C75-10	10	105	115	75	45	M8	12	189	3000	4800	
25	25	120	145								
38	38	133	171								
50	50	145	195								
63	63	158	221								
80	80	175	255								
100	100	200	300								
125	125	225	350								
160	160	265	425								
200	200	310	510								
C95-25	25	130	155	95	58	M8	12	189	5000	8000	
38	38	143	181								
50	50	155	205								
63	63	168	231								
80	80	190	270								
100	100	210	310								
125	125	245	370								
160	160	280	440								
200	200	330	530								
C120-25	25	140	165	120	75	M8	12	204	9000	14400	
38	38	153	191								
50	50	165	215								
63	63	178	241								
80	80	195	275								
100	100	215	315								
125	125	250	375								
160	160	290	450								
200	200	340	540								

• Without G 1/8 side hole and groove / Без бокового резьбового отверстия размера G 1/8 и желобка

• Available on request / По специальному заказу

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

Стандартные серии Standard series

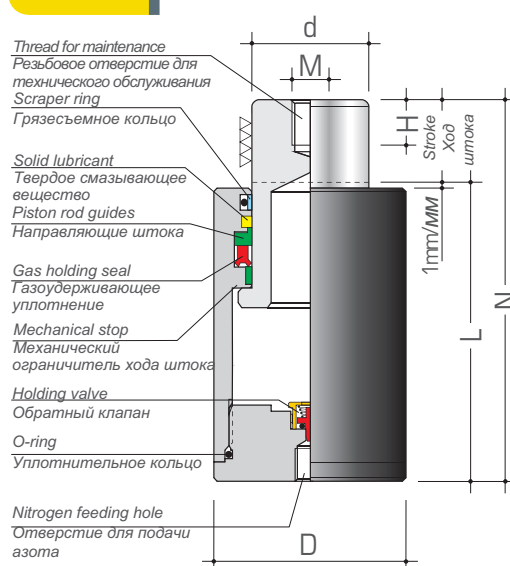
Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

CSM



NEW CSM SERIES 50% MORE POWERFUL than the old one even maintaining the same overall dimensions. The complete series is self-lubricated and protected against contaminants by rod scraper.

ПРУЖИНЫ СЕРИИ CSM НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ, НА 50% БОЛЕЕ МОЩНЫЕ по сравнению с пружинами старой конструкции при одинаковых габаритных размерах. Все пружины серии являются самосмазывающимися и обладают защитой от загрязнений за счет грязесъемного кольца на штоке.



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

How to order

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

Как заказать необходимые пружины

8 CSM38-50 750daN

No. 8 nitrogen gas springs CSM $\varnothing$ 38 mm, stroke 50 mm, initial force 750 daN (new model).

ATTENTION: specify the required force

SPECIAL VERSION

Special cap with groove and G1/8 side hole, linkable to open system, from $\varnothing$ 50 mm.

» **L and N dimensions: + 20 mm**

» Add an **-S** to order them

Example: no. 8 pcs CSM50-50-S

8 CSM38-50 750daN

No. 8 шт. азотных газовых пружин серии CSM диаметром 38 мм и максимальным ходом штока 50 мм, усилие предварительного сжатия 750 daN (новая модель).

ВНИМАНИЕ: укажите требуемое усилие

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

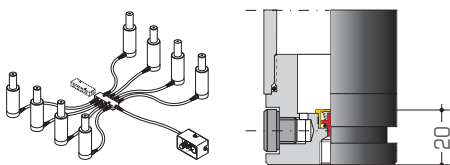
Специальное основание пружины с боковым резьбовым отверстием стандартного размера G1/8 (цилиндрическая резьба) для подключения к открытой пневматической системе – предлагается для пружин диаметром от 50 мм.

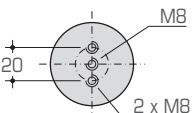
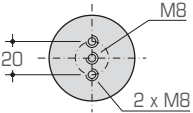
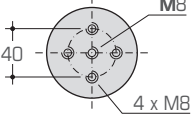
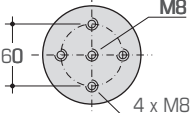
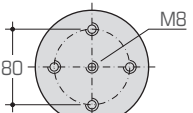
» При этом величины **L и N (длина пружины): + 20 мм**

» Для заказа пружин в специальном исполнении следует добавить **-S** в конец номера для заказа

Пример: no. 8 pcs CSM50-50-S

Special version /
Специальное исполнение



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	D мм/мм	d мм/мм	M	H мм/мм	 bar/бар	 daN/даН	 daN/даН	GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CSM19-10	10	50	60	19	10	M5	7	191	150	240	
15	15	55	70								
25	25	65	90								
38	38	78	116								
50	50	90	140								
80	80	120	200								
CSM25-10	10	50	60	25	14	M6	8	195	300	480	
15	15	55	70								
25	25	65	90								
38	38	78	116								
50	50	90	140								
80	80	120	200								
CSM32-10	10	55	65	32	18	M8	12	196	500	800	
15	15	60	75								
25	25	70	95								
38	38	83	121								
50	50	95	145								
80	80	125	205								
CSM38-10	10	55	65	38	22	M8	12	197	750	1200	
15	15	60	75								
25	25	70	95								
38	38	83	121								
50	50	95	145								
80	80	125	205								
CSM50-10	10	60	70	50	30	M8	12	212	1500	2400	
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
63	63	113	176								
80	80	130	210								
100	100	150	250								
125 ●	125	190	315								
160 ●	160	235	395								
200 ●	200	275	475								
CSM63-10	10	65	75	63	36	M8	12	196	2000	3200	
25	25	80	105								
38	38	93	131								
50	50	105	155								
63	63	118	181								
80	80	135	215								
100	100	160	260								
125 ●	125	190	315								
160 ●	160	235	395								
200 ●	200	275	475								
CSM75-10	10	65	75	75	45	M8	12	189	3000	4800	
25	25	80	105								
38	38	93	131								
50	50	105	155								
63	63	118	181								
80	80	135	215								
100	100	155	255								
125 ●	125	200	325								
CSM95-25	25	90	115	95	58	M8	12	189	5000	8000	
38	38	103	141								
50	50	115	165								
63	63	128	191								
80	80	155	235								
100	100	185	285								
125 ●	125	220	345								
160 ●	160	260	420								
CSM120-25	25	100	125	120	75	M8	12	204	9000	14400	
38	38	113	151								
50	50	125	175								
63	63	138	201								
80	80	160	240								
100	100	190	290								
125 ●	125	225	350								
160 ●	160	270	430								
200 ●	200	320	520								

Стандартные серии Standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

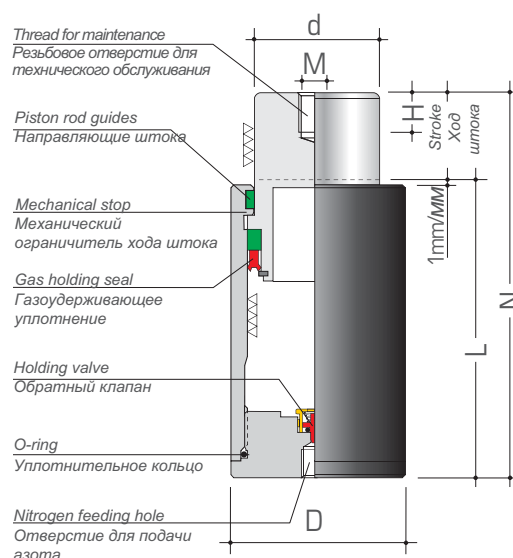


TOP

The gas holding seal of the TOP series gas springs works on the body. Therefore, up to $\varnothing 32$ mm, these gas springs offer maximum force. The TOP gas springs need protection against contaminants and need lubrication.

Газоудерживающее уплотнение пружин серии TOP находится непосредственно на их штоке. За счет этого данные газовые пружины развивают максимально возможное усилие при диаметре пружин до 32 мм. Для газовых пружин серии TOP требуется дополнительная защита от загрязнений и смазка.

TOP 25/120



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

SPECIAL VERSION

Special cap with groove and G1/8 side hole, linkable to open system, from $\varnothing 50$ mm.

» **L and N dimensions: + 20 mm**

» Add an **-S** to order them

Example: no. 8 pcs TOP50-50-S

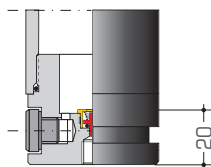
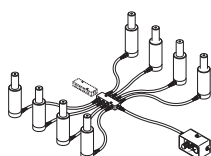
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

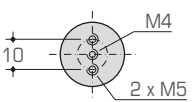
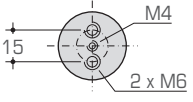
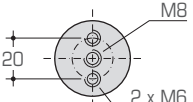
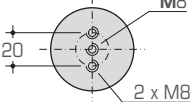
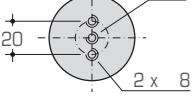
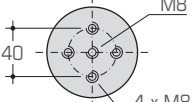
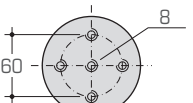
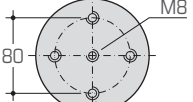
Специальное основание пружины с боковым резьбовым отверстием стандартного размера G1/8 (цилиндрическая резьба) для подключения к открытой пневматической системе – предлагается для пружин диаметром от 50 мм.

» **При этом величины L и N (длина пружины): + 20 мм**

» Для заказа пружин в специальном исполнении следует добавить **-S** в конце номера для заказа

Пример: no. 8 pcs TOP50-50-S



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	D мм/мм	d мм/мм	M	H мм/мм	 bar/бар	 daN/даН	 daN/даН	GAS SPRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
TOP25-10	10	65	75	25	16	M8	12	157	400	640	
15	15	75	90								
25	25	95	120								
50	50	145	195								
TOP32-10	10	65	75	32	20	M8	12	154	700	1120	
15	15	75	90								
25	25	95	120								
50	50	145	195								
TOP38-10	10	65	75	38	24	M8	12	162	1000	1600	
15	15	75	90								
25	25	95	120								
50	50	145	195								
TOP50-10	10	70	80	50	36	M8	12	159	2000	3200	
15	15	80	95								
25	25	100	125								
50	50	150	200								
TOP63-10	10	75	85	63	46	M8	12	153	3000	4800	
15	15	85	100								
25	25	105	130								
50	50	155	205								
TOP75-10	10	75	85	75	56	M8	12	142	4000	6400	
15	15	85	100								
25	25	105	130								
50	50	155	205								
TOP95-10	10	80	90	95	70	M8	12	154	7000	11200	
15	15	90	105								
25	25	110	135								
50	50	160	210								
TOP120-10	10	90	100	120	90	M8	12	141	10000	16000	
15	15	100	115								
25	25	120	145								
50	50	170	220								

Стандартные серии

Standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



TOP

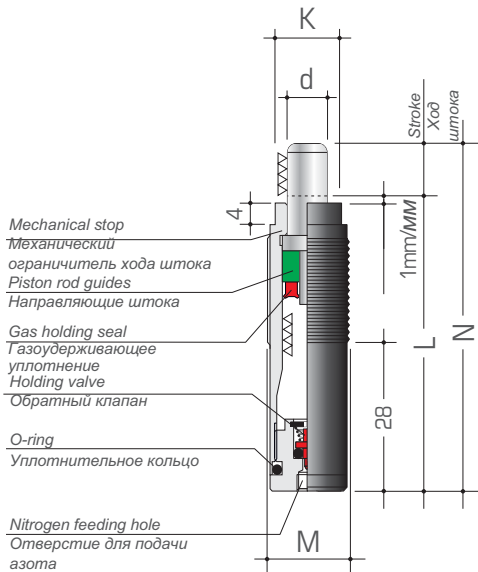
The gas holding seal of the TOP series threaded-body gas springs works on the body. Therefore these gas springs offer maximum force at any given diameter. The TOP gas springs need protection against contaminants and need lubrication.

Газоудерживающее уплотнение пружин серии TOP находится непосредственно на их штоке. За счет этого данные газовые пружины любого диаметра развивают максимально возможное усилие. Для газовых пружин серии TOP требуется дополнительная защита от загрязнений и смазка.

Important use instructions on pages 10 & 11

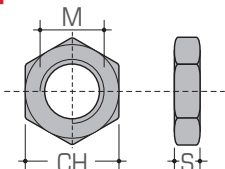
Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11

TOP 12/20



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	M	d mm/mm	K mm/mm	bar/бар	daN/даН	daN/даН	GAS SPRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
TOP12-10	10	55	65	M12 x 1.25	5	9	150	50	80	
15	15	65	80							
TOP14-10	10	55	65	M14 x 1.5	6	11	150	75	120	
15	15	65	80							
TOP16-10	10	55	65	M16 x 1.5	8	13	127	100	160	
15	15	65	80							
TOP20-10	10	55	65	M20 x 1.5	10	17	151	200	320	
15	15	65	80							

Fastening nuts / Крепежные гайки



MODEL МОДЕЛЬ	M	S mm/mm	CH mm/mm
TOP-D-12	M12 x 1.25	7	19
14	M14 x 1.5	8	22
16	M16 x 1.5	8	24
20	M20 x 1.5	9	30

Стандартные серии по стандарту VDI 3003

VDI 3003 standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



CVDI

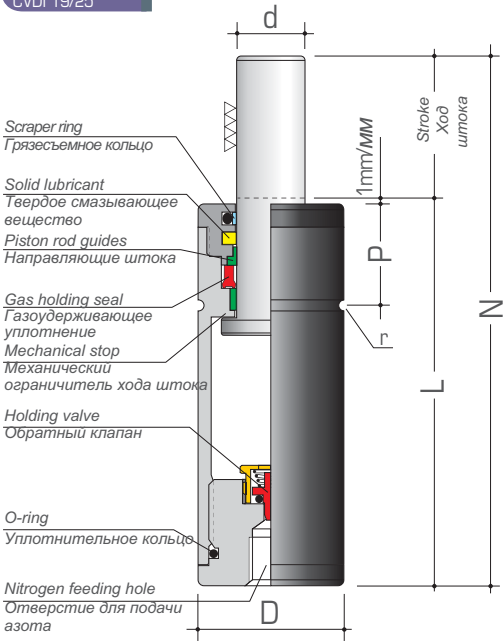
The CVDI nitrogen gas springs are in accordance with the VDI 3003 standard.

Газовые пружины серии CVDI удовлетворяют требованиям стандарта VDI 3003.

Important use instructions on pages 10 & 11

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11

CVDI 19/25



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/mm	N mm/mm	D mm/mm	d mm/mm	P mm/mm	r mm/mm	 bar/бар	 daN/даH	 daN/даH	GAS SPRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CVDI19-15	15	57	72	19	8	17	1	180	90	144	
25	25	67	92								
38	38	80	118								
50	50	92	142								
63	63	108	171								
80	80	125	205								
CVDI25-15	15	57	72	25	12	17	1	177	200	320	
25	25	67	92								
38	38	80	118								
50	50	92	142								
63	63	108	171								
80	80	125	205								
100	100	145	245								
125	125	170	295								

Стандартные серии

Standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

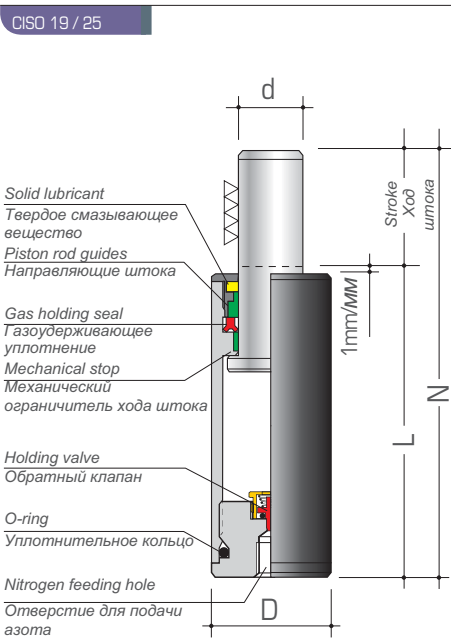


CISO 19/25

The CISO series gas springs are in accordance with the ISO 11901:1995 standard, which starts from $\varnothing$ 32 mm. This CISO series includes the $\varnothing$ 19 mm and $\varnothing$ 25 mm also. Flanges are in accordance with the ISO standard too, and can be found in the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

Important use instructions on pages 10 & 11

Газовые пружины серии CISO диаметром от 32 мм удовлетворяют требованиям стандарта ISO 11901:1995. В серию CISO также входят пружины диаметром 19 и 25 мм. Фланцы пружин также удовлетворяют требованиям стандартов ISO. Подробные сведения по ним можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин» **Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11**



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	D мм/мм	d мм/мм	bar/бар	daN/даН	daN/даН	GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CISO19-10	10	55	65	19	10	128	100	160	
16	16	61	77						
25	25	70	95						
38	38	83	121						
50	50	95	145						
63	63	108	171						
80	80	125	205						
CISO25-10	10	55	65	25	14	129	200	320	
16	16	61	77						
25	25	70	95						
38	38	83	121						
50	50	95	145						
63	63	108	171						
80	80	125	205						

• Without scraper ring / Без грязесъемного кольца

Стандартные серии по стандарту ISO 11901

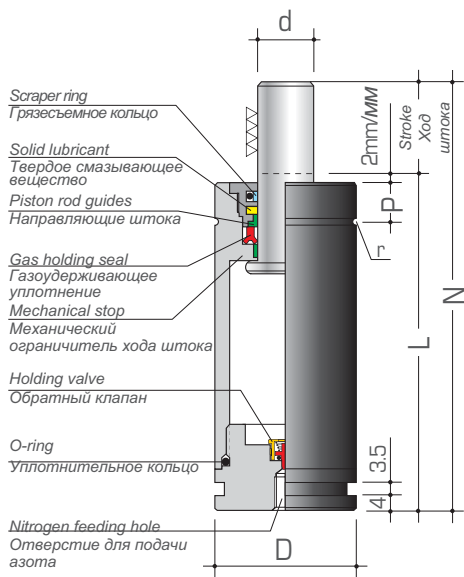
ISO 11901 standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



CISO 32/38

CISO 32 / 38



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L мм/мм	N мм/мм	D мм/мм	d мм/мм	P мм/мм	r мм/мм				GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CISO32-10	10	60	70	32	11.5	10.5	1	145	150	195	
16	16	66	82								
25	25	75	100								
50	50	100	150								
80	80	130	210								
CISO38-10	10	60	70	38	15	10.5	1	142	250	325	
13	13	63	76								
16	16	66	82								
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
63	63	113	176								
75	75	126	201								
80	80	130	210								

Стандартные серии по стандарту ISO 11901

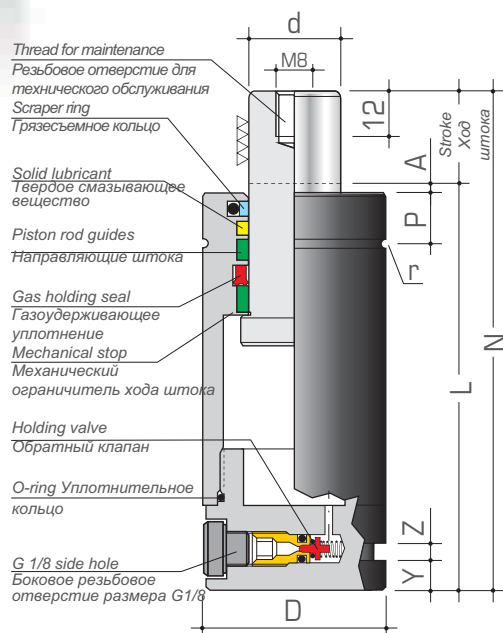
ISO 11901 standard series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

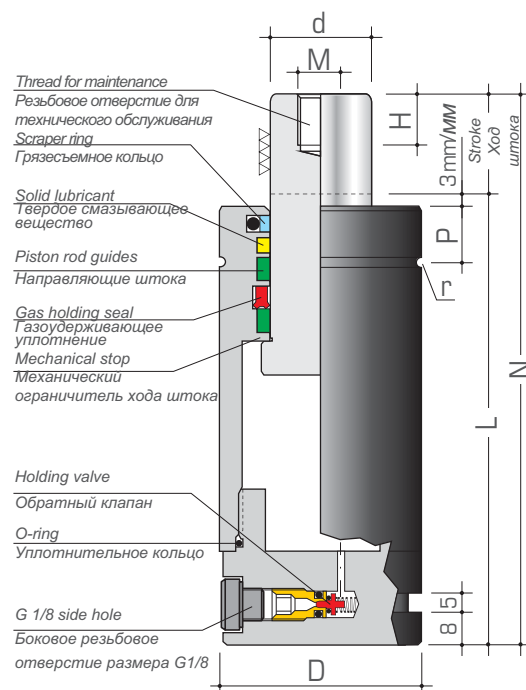


CISO 45/50 и / and 75/150

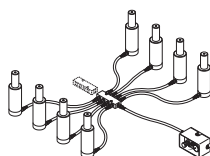
CISO 45 / 50



CISO 75 / 150

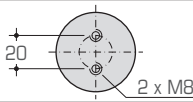
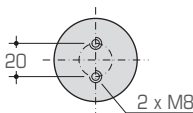


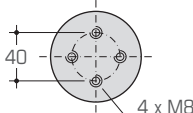
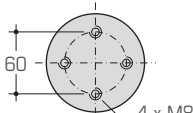
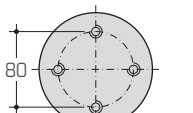
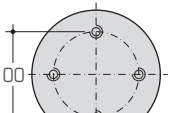
Linkable / С возможностью подключения к пневматической системе



CISO series gas springs, from $\varnothing 45$ mm, have a G1/8 side hole, linkable to open system.

Газовые пружины серии CISO диаметром от 45 мм снабжены боковым резьбовым отверстием размера G 1/8 для подключения к открытой пневматической системе.

MODEL	MAX STROKE mm	L mm/	N mm/	D mm/	d mm/	P mm/	A mm/	r mm/	Z mm/	Y mm/				GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
МОДЕЛЬ	МАКС. ХОД ШТОКА, мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	бар/бар	даN/даH	даN/даH	
CISO45-25	25	110	135	45	20	14.5	2	1	3.5	4	159	500	650	
50	50	135	185											
80	80	165	245											
CISO50-13	13	107	120	50	25	14.5	3	2	5	8	153	750	1125	
25	25	120	145											
38	38	133	171											
50	50	145	195											
63	63	159	222											
75	75	170	245											
80	80	175	255											
100	100	195	295											
125 ●	125	220	345											
160 ●	160	255	415											

MODEL	MAX STROKE mm	L mm/	N mm/	D mm/	d mm/	P mm/	r mm/	M	H mm/				GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
МОДЕЛЬ	МАКС. ХОД ШТОКА, мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		мм	бар/бар	даN/даH	даN/даH	
CISO75-13	13	121	134	75	36	18	2.5	M10	15	148	1500	2250	
25	25	135	160										
38	38	147	185										
50	50	160	210										
63	63	173	236										
75	75	184	259										
80	80	190	270										
100	100	210	310										
125 ●	125	235	360										
160 ●	160	270	430										
CISO95-13	13	131	144	95	50	21	2.5	M10	15	153	3000	4500	
25	25	145	170										
38	38	157	195										
50	50	170	220										
63	63	183	246										
75	75	194	269										
80	80	200	280										
100	100	220	320										
125 ●	125	245	370										
160 ●	160	280	440										
CISO120-13	13	151	164	120	65	22.5	2.5	M12	18	151	5000	7500	
25	25	165	190										
38	38	177	215										
50	50	190	240										
63	63	203	266										
75	75	214	289										
80	80	220	300										
100	100	240	340										
125 ●	125	265	390										
160 ●	160	300	460										
CISO150-13	13	168	181	150	80	24.5	2.5	M12	18	150	7500	11250	
25	25	180	205										
38	38	193	231										
50	50	205	255										
63	63	219	282										
75	75	230	305										
80	80	235	315										
100	100	255	355										
125 ●	125	280	405										
160 ●	160	315	475										

Nitrogen gas springs for dies



Другие серии пружин

Other series

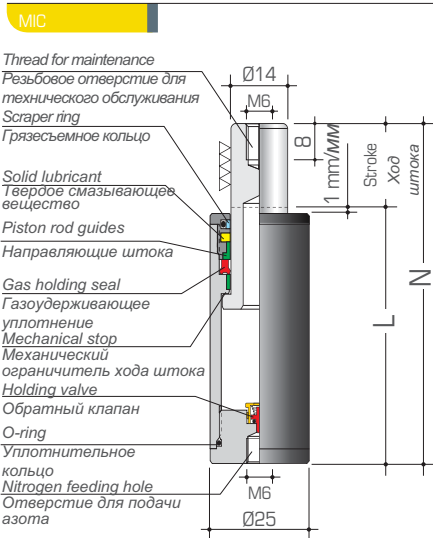
Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



MIC

Diameter 25 mm ready-to-use gas springs, charged at five different initial forces: 50 daN, 100 daN, 150 daN, 200 daN and 300 daN (NEW MODEL).

Готовые к использованию газовые пружины диаметром 25 мм. Предлагаются заправленными азотом; до пяти различных величин усилия предварительного сжатия: 50 даН, 100 даН, 150 даН, 200 даН и 300 даН (НОВАЯ МОДЕЛЬ).



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

End-stroke force is 1.6 times the initial force.

How to order

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

Усилие максимально сжатой пружины в 1,6 раза превышает ее усилие предварительного сжатия.

Как заказать необходимые пружины

8 MIC25-25-F150

No. 8 nitrogen gas springs MIC Ø 25 mm, stroke 25 mm, initial force 150 daN.

8 MIC25-25-F150

№. 8 шт. азотных газовых пружин серии MIC диаметром 25 мм и максимальным ходом штока 25 мм, усилие предварительного сжатия 150 даН.

MODEL	MAX STROKE mm	L mm/	N mm/	...F50		...F100		...F150		...F200		...F300	
МОДЕЛЬ	МАКС. ХОД ШТОКА, мм	мм	мм	bar/бар	daN/даH	bar/бар	daN/даH	bar/бар	daN/даH	bar/бар	daN/даH	bar/бар	daN/даH
MIC25-10- ...	10	50	60	32	50	65	100	97	150	130	200	195	300
15- ...	15	55	70										
25- ...	25	65	90										
38- ...	38	78	116										
50- ...	50	90	140										
80- ...	80	120	200										

Другие серии пружин Other series

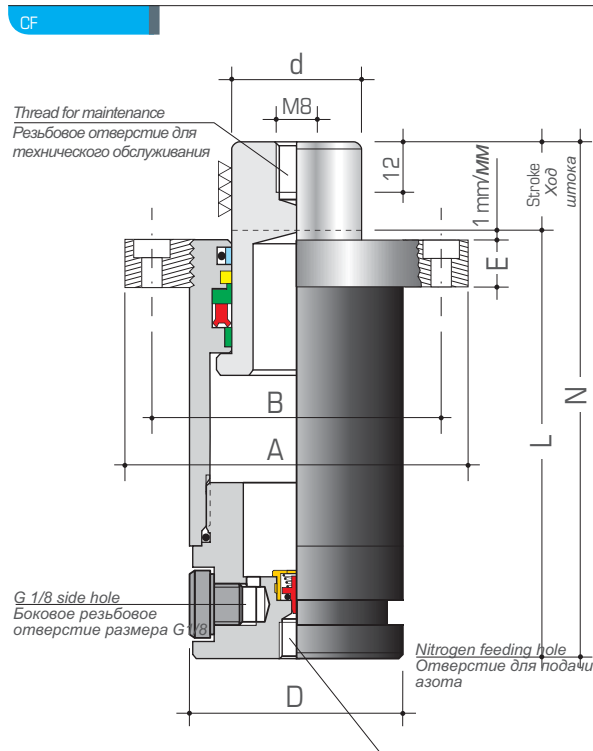
Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



CF

Nitrogen gas springs with fixing flange, threaded on the cylinder body to ensure a higher safety level compared with flanges fixed with lock ring. With increased initial force, linkable to open system.

Газовые пружины с фланцем с резьбовым креплением к цилиндрическому корпусу пружины. Это обеспечивает максимально возможный уровень надежности по сравнению с фланцами, крепящимися к корпусу при помощи колец-фиксаторов. С повышенным усилием предварительного сжатия и возможностью подключения к пневматической системе.



How to order

8 CF50-50 1500daN

No. 8 nitrogen gas springs CF $\varnothing$ 50 mm, stroke 50 mm, initial force 1500 daN (new model), with fixing flange. **ATTENTION: specify the required force**

Как заказать необходимые пружины

8 CF50-50 1500daN

№ 8 шт. азотных газовых пружин серии CF диаметром 50 мм и максимальным ходом штока 50 мм, усилие предварительного сжатия 1500 даН (новая модель), с крепежным фланцем.

Внимание: укажите требуемое усилие

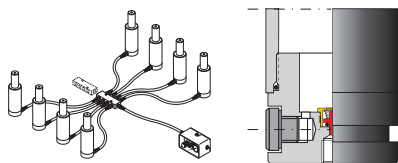
СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

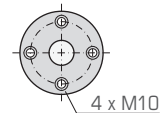
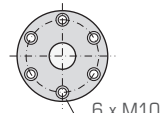
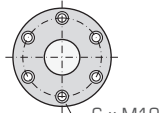
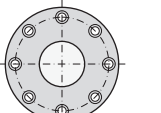
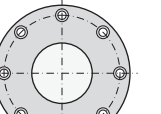
Ready with cap with groove and G1/8 side hole, linkable to open system, from $\varnothing$ 50 mm.

Important use instructions on pages 10 & 11

Специальное основание пружины с желобком и боковым резьбовым отверстием стандартного размера G1/8 для подключения к открытой пневматической системе – предлагается для пружин диаметром от 50 мм. **Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.**

Standard version /
Стандартное исполнение



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	D mm/ мм	d mm/ мм	A mm/ мм	B mm/ мм	E mm/ мм	 bar/бар	 daN/даH	 daN/даH	FLANGES ФЛАНЦЫ
CF50-10	10	95	105	50	30	100	75	25	212	1500	2400	 4 x M10
25	25	110	135									
38	38	123	161									
50	50	135	185									
63	63	148	211									
80	80	165	245									
100	100	195	295									
125	125	220	345									
160	160	255	415									
200	200	295	495									
CF63-10	10	95	105	63	36	125	100	25	196	2000	3200	 6 x M10
25	25	110	135									
38	38	123	161									
50	50	135	185									
63	63	148	211									
80	80	165	245									
100	100	185	285									
125	125	220	345									
160	160	255	415									
200	200	295	495									
CF75-10	10	105	115	75	45	125	100	25	189	3000	4800	 6 x M10
25	25	120	145									
38	38	133	171									
50	50	145	195									
63	63	158	221									
80	80	175	255									
100	100	200	300									
125	125	225	350									
160	160	265	425									
200	200	310	510									
CF95-25	25	130	155	95	58	145	120	25	189	5000	8000	 8 x M10
38	38	143	181									
50	50	155	205									
63	63	168	231									
80	80	190	270									
100	100	210	310									
125	125	245	370									
160	160	280	440									
200	200	330	530									
CF120-25	25	140	165	120	75	170	145	35	204	9000	14400	 8 x M10
38	38	153	191									
50	50	165	215									
63	63	178	241									
80	80	195	275									
100	100	215	315									
125	125	250	375									
160	160	290	450									
200	200	340	540									

• Available on request / По специальному заказу

Другие серии пружин Other series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

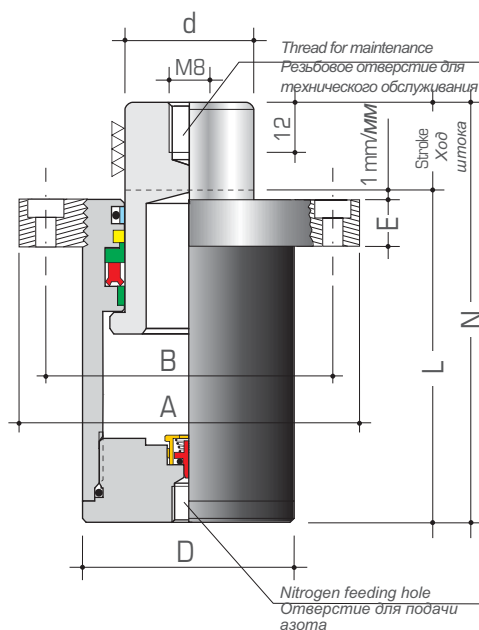


CSMF

Compact nitrogen gas springs with fixing flange, threaded on the cylinder body to ensure a higher safety level compared with flanges fixed with lock ring. With increased initial force.

Компактные газовые пружины с фланцем с резьбовым креплением к цилиндрическому корпусу пружины. Это обеспечивает максимально возможный уровень надежности по сравнению с фланцами, крепящимися к корпусу при помощи колец-фиксаторов. С повышенным усилием предварительного сжатия.

CSMF



How to order

8 CSMF50-50 1500daN

No. 8 nitrogen gas springs CSMF $\varnothing$ 50 mm, stroke 50 mm, initial force 1500 daN (new model), with fixing flange.

ATTENTION: specify the required force

**Important use instructions
on pages 10 & 11**

Как заказать необходимые пружины

8 CSMF50-50 1500даН

№. 8 шт. азотных газовых пружин серии CSMF диаметром 50 мм и максимальным ходом штока 50 мм, усилие предварительного сжатия 1500 даН (новая модель), с крепежным фланцем.

Внимание: укажите требуемое усилие

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	D mm/ мм	d mm/ мм	A mm/ мм	B mm/ мм	E mm/ мм	bar/бар	daN/даH	daN/даH	FLANGES ФЛАНЦЫ
CSMF50-10	10	60	70	50	30	100	75	25	212	1500	2400	
25	25	75	100									
38	38	88	126									
50	50	100	150									
63	63	113	176									
80	80	130	210									
100	100	150	250									
125	125	190	315									
160	160	235	395									
200	200	275	475									
CSMF63-10	10	65	75	63	36	125	100	25	196	2000	3200	
25	25	80	105									
38	38	93	131									
50	50	105	155									
63	63	118	181									
80	80	135	215									
100	100	160	260									
125	125	190	315									
160	160	235	395									
200	200	275	475									
CSMF75-10	10	65	75	75	45	125	100	25	189	3000	4800	
25	25	80	105									
38	38	93	131									
50	50	105	155									
63	63	118	181									
80	80	135	215									
100	100	155	255									
125	125	200	325									
160	160	250	410									
200	200	300	500									
CSMF95-25	25	90	115	95	58	145	120	25	189	5000	8000	
38	38	103	141									
50	50	115	165									
63	63	128	191									
80	80	155	235									
100	100	185	285									
125	125	220	345									
160	160	260	420									
200	200	310	510									
CSMF120-25	25	100	125	120	75	170	145	35	204	9000	14400	
38	38	113	151									
50	50	125	175									
63	63	138	201									
80	80	160	240									
100	100	190	290									
125	125	225	350									
160	160	270	430									
200	200	320	520									

• Available on request / По специальному заказу

Другие серии пружин

Other series

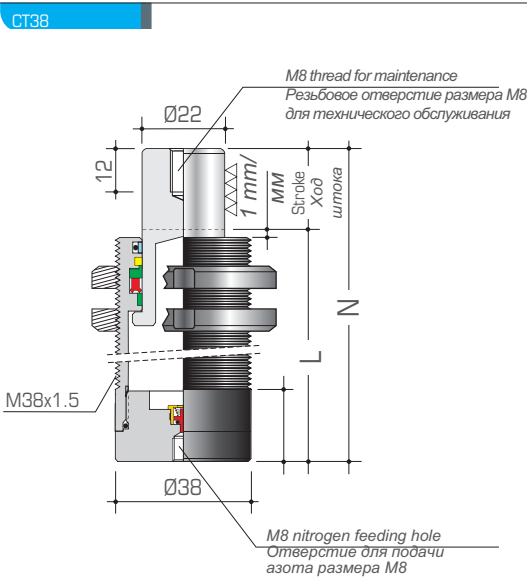
Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



CT

The CT series nitrogen gas springs have the threaded body to allow a different fixing.

Цилиндрический корпус газовых пружин серии СТ имеет наружную резьбу для их крепления при отсутствии возможности крепления пружин стандартным способом.



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11
ATTENTION: the CT38 model corresponds to the old C38...S

How to order

8 CT38-50 750daN

No. 8 nitrogen gas springs CT Ø 38 mm, stroke 50 mm, initial force 750 daN (new model), with threaded body.

ATTENTION: specify the required force

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

ВНИМАНИЕ: модель пружин СТ38 соответствует старой модели с маркировкой С38...S

Как заказать необходимые пружины

8 СТ38-50 750даН

№. 8 шт. азотных газовых пружин серии СТ диаметром 38 мм и максимальным ходом штока 50 мм, усилие предварительного сжатия 750 даН (новая модель), с наружной резьбой на корпусе.

Внимание : укажите требуемое усилие

- Available on request / По специальному заказу
- Two fastening rings are supplied with each gas spring / В комплекте с каждой газовой пружиной поставляется два кольца-фиксатора

MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	bar/бар	daN/даН	daN/даН
CT38-10	10	65	75	197	750	1200
15	15	70	85			
25	25	80	105			
38	38	93	131			
50	50	105	155			
80	80	140	220			

Другие серии пружин Other series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

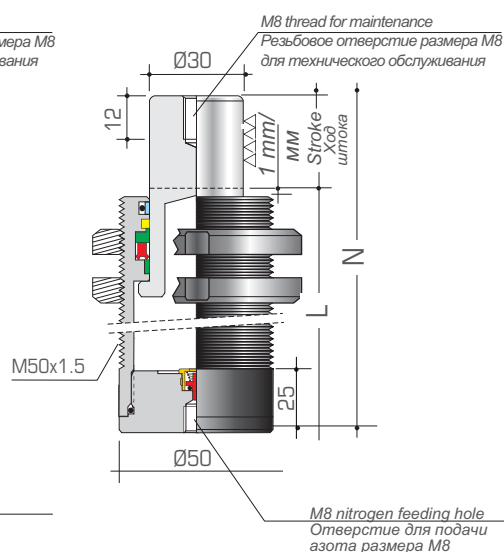
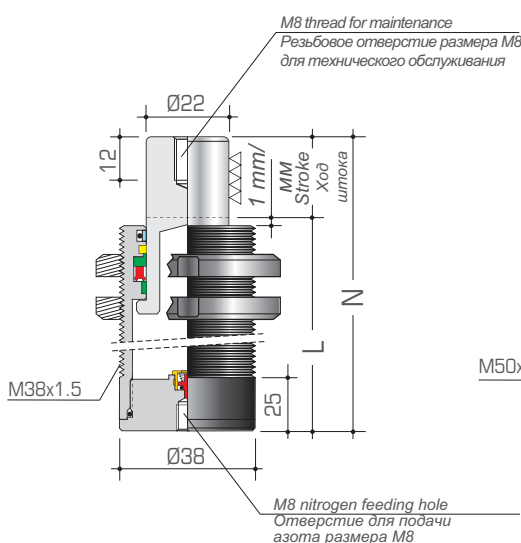


CSMT

The CSMT series compact nitrogen gas springs have the threaded body to allow a different fixing.

Цилиндрический корпус газовых пружин серии CSMT имеет наружную резьбу для их крепления при отсутствии возможности крепления пружин стандартным способом.

CSMT 38



How to order

8 CSMT38-50 750daN

No. 8 nitrogen gas springs CSMT Ø 38 mm, stroke 50 mm, initial force 750 daN (new model), with threaded body.

ATTENTION: specify the required force

Important use instructions on pages 10 & 11

Как заказать необходимые пружины

8 CSMT38-50 750daN

№. 8 шт. азотных газовых пружин серии CSMT диаметром 38 мм и максимальным ходом штока 50 мм, усилие предварительного сжатия 750 даН (новая модель), с наружной резьбой на корпусе.

Внимание: укажите требуемое усилие

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	bar/ бар	daN/ даН	daN/ даН
CSMT38-10	10	55	65	197	750	1200
15	15	60	75			
25	25	70	95			
38	38	83	121			
50	50	95	145			
80	80	125	205			

• Available on request / По специальному заказу

• Two fastening rings are supplied with each gas spring / В комплекте с каждой газовой пружиной поставляется два кольца-фиксатора

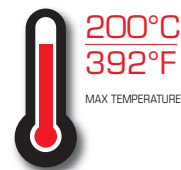
MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	bar/ бар	daN/ даН	daN/ даН
CSMT50-10	10	60	70	212	1500	2400
25	25	75	100			
38	38	88	126			
50	50	100	150			
63	63	113	176			
80	80	130	210			
100	100	150	250			

Другие серии пружин Other series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



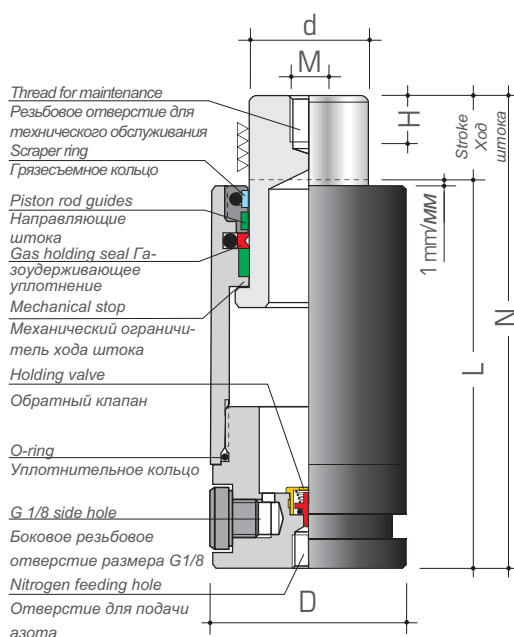
CHT



CHT series has been developed to work up to 200°C (392°F), for the most demanding high temperature applications.

Пружины серии CHT специально разработаны для работы при температурах до +200 °C (392 °F) в высокотемпературных условиях с повышенным уровнем требований.

CHT



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

Different work strokes on request.

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

По специальному заказу предлагаются пружины с величинами хода штока, отличными от приведенных в каталоге. Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

How to order

IMPORTANT: it is necessary to contact our technical department in order to make sure that CHT gas springs are ok for the required application. Bordignon technical department will send you a dedicated form to be filled with the application data.

Как заказать необходимые пружины

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

для проверки того, подходят ли газовые пружины серии CHT для конкретной задачи, необходимо прежде всего связаться с техническим отделом компании Bordignon, который вышлет вам специальную форму для указания ТУ задачи.



MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	D mm/ мм	d mm/ мм	M	H mm/ мм	bar/бар	daN/даH	daN/даH	GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
СНТ19-10	10	70	80	19	10	M5	7	128	100	160	
15	15	75	90								
25	25	85	110								
38	38	98	136								
50	50	110	160								
80	80	140	220	25	14	M6	8	129	200	320	
СНТ25-10	10	70	80								
15	15	75	90								
25	25	85	110								
38	38	98	136								
50	50	110	160								
80	80	140	220	32	18	M8	12	137	350	560	
СНТ32-10	10	60	70								
15	15	65	80								
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
80	80	130	210	38	22	M8	12	131	500	800	
СНТ38-10	10	65	75								
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	93	131								
50	50	105	155	50	30	M8	12	141	1000	1600	
СНТ50-10	10	95	105								
25	25	110	135								
38	38	123	161								
50	50	135	185								
63	63	148	211	63	36	M8	12	147	1500	2400	
СНТ63-10	10	95	105								
25	25	110	135								
38	38	123	161								
50	50	135	185								
63	63	148	211	75	45	M8	12	157	2500	4000	
СНТ75-10	10	105	115								
25	25	120	145								
38	38	133	171								
50	50	145	195								
63	63	158	221	95	58	M8	12	151	4000	6400	
СНТ95-25	25	130	155								
38	38	143	181								
50	50	155	205								
63	63	168	231								
80	80	190	270	120	75	M8	12	147	6500	10400	
СНТ120-25	25	140	165								
38	38	153	191								
50	50	165	215								
63	63	178	241								
80	80	195	275								

• Without G1/8 side hole and groove / Без бокового резьбового отверстия размера G1/8 и желобка

• Available on request / По специальному заказу

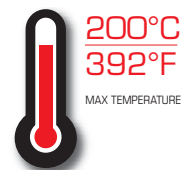
Другие серии пружин Other series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



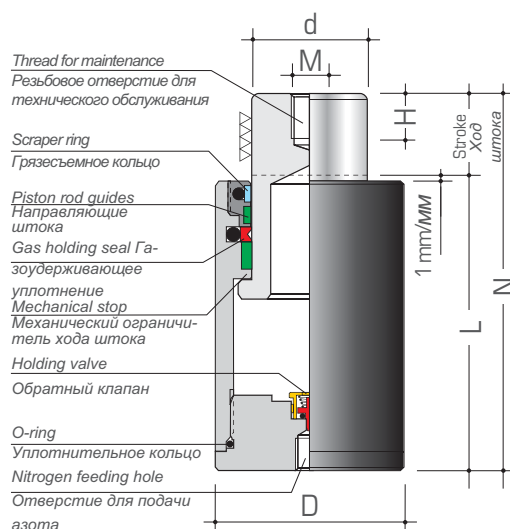
CSMHT

CSMHT compact series has been developed to work up to 200°C (392°F), for the most demanding high temperature applications.



Пружины серии CSMHT специально разработаны для работы при температурах до +200 °C (392 °F) в высокотемпературных условиях с повышенным уровнем требований.

CSMHT



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

Different work strokes on request.

For accessories and other mountings, see the 'Accessories for nitrogen gas springs' catalogue.

How to order

IMPORTANT: it is necessary to contact our technical department in order to make sure that CSMHT gas springs are ok for the required application. Bordignon technical department will send you a dedicated form to be filled with the application data.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

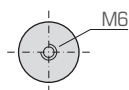
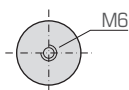
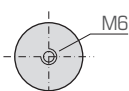
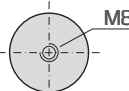
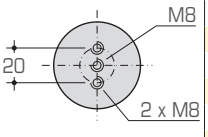
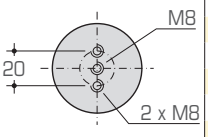
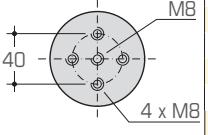
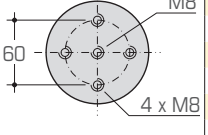
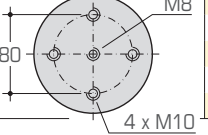
Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.

По специальному заказу предлагаются пружины с величинами хода штока, отличными от приведенных в каталоге. Сведения по вспомогательным устройствам, крепежам и т.п. можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».

Как заказать необходимые пружины

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

для проверки того, подходят ли газовые пружины серии CSMHT для конкретной задачи, необходимо прежде всего связаться с техническим отделом компании Bordignon, который вышлет вам специальную форму для указания ТУ задачи.

MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	D mm/ мм	d mm/ мм	M	H mm/ мм	 bar/бар	 daN/даH	 daN/даH	GAS SGRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CSMHT19-10	10	50	60	19	10	M5	7	128	100	160	
15	15	55	70								
25	25	65	90								
38	38	78	116								
50	50	90	140								
80	80	120	200								
CSMHT25-10	10	50	60	25	14	M6	8	129	200	320	
15	15	55	70								
25	25	65	90								
38	38	78	116								
50	50	90	140								
80	80	120	200								
CSMHT32-10	10	55	65	32	18	M8	12	137	350	560	
15	15	60	75								
25	25	70	95								
38	38	83	121								
50	50	95	145								
80	80	125	205								
CSMHT38-10	10	55	65	38	22	M8	12	131	500	800	
15	15	60	75								
25	25	70	95								
38	38	83	121								
50	50	95	145								
80	80	125	205								
CSMHT50-10	10	60	70	50	30	M8	12	141	1000	1600	
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
63	63	113	176								
80	80	130	210								
CSMHT63-10	10	65	75	63	36	M8	12	147	1500	2400	
25	25	80	105								
38	38	93	131								
50	50	105	155								
63	63	118	181								
80	80	135	215								
CSMHT75-10	10	65	75	75	45	M8	12	157	2500	4000	
25	25	80	105								
38	38	93	131								
50	50	105	155								
63	63	118	181								
80	80	135	215								
CSMHT95-25	25	90	115	95	58	M8	12	151	4000	6400	
38	38	103	141								
50	50	115	165								
63	63	128	191								
80	80	155	235								
100	100	185	285								
CSMHT120-25	25	100	125	120	75	M8	12	147	6500	10400	
38	38	113	151								
50	50	125	175								
63	63	138	201								
	80	160	240								

Другие серии пружин Other series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов



CRAL

Slow-return self-contained gas springs, with adjustable return speed.

PATENT PENDING

Автономные газовые пружины с замедленным обратным ходом штока и регулируемой скоростью обратного хода.

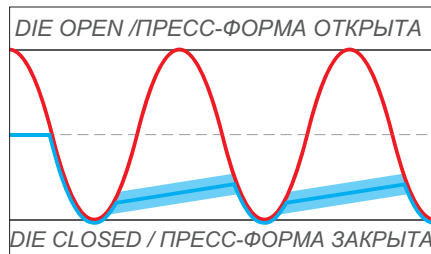
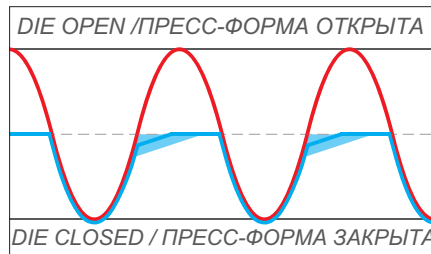
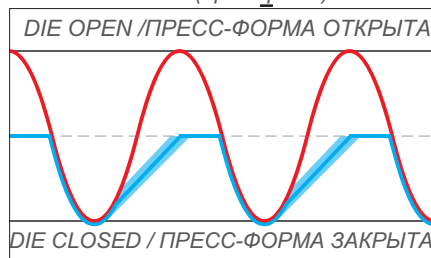
ПАТЕНТ ЗАЯВЛЕН

DIFFERENT CRAL TYPES / Working examples
РАЗЛИЧНЫЕ МОДЕЛИ ПРУЖИН СЕРИИ
CRAL / Примеры графиков рабочего усилия

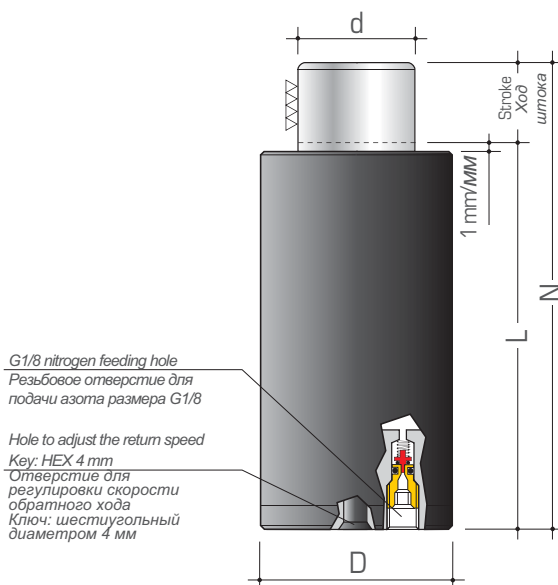
PRESS /
ПРЕСС

— CRAL

Adjustable range
(indicative) / Диапазон
регуляции усилия
(примерный)



CRAL



TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

The slow-return stroke length can be adjusted with the screw at the gas spring bottom.

USE INSTRUCTIONS FOR CRAL GAS SPRINGS ARE PROVIDED WITH THE PRODUCT.

How to order

IMPORTANT: it is necessary to contact our technical department in order to make sure that CRAL gas springs can be used in the required application. Bordignon technical department will send you a dedicated form to be filled with the application data.

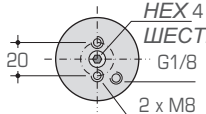
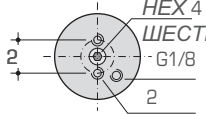
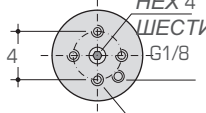
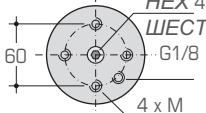
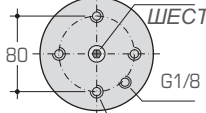
ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11. Максимальная величина хода штока при его замедленном обратном ходе может быть отрегулирована при помощи винта на нижней поверхности основания пружины. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВЫХ ПРУЖИН СЕРИИ CRAL ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С НИМИ.

Как заказать необходимые пружины

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:

для проверки того, подходят ли газовые пружины серии CRAL для конкретной задачи, необходимо прежде всего связаться с техническим отделом компании Bordignon, который вышлет вам специальную форму для указания ТУ задачи.

MODEL МОДЕЛЬ	MAX STROKE mm МАКС. ХОД ШТОКА, мм	L mm/ мм	N mm/ мм	D mm/ мм	d mm/ мм	 bar/бар	 daN/даН	 daN/даН	GAS SPRING BASE ОСНОВАНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ
CRAL50-10	10	95	105	50	30	141	1000	1600	
25	25	110	135						
38	38	123	161						
50	50	135	185						
63	63	148	211						
80	80	165	245						
100	100	195	295						
CRAL63-10	10	95	105	63	36	147	1500	2400	
25	25	110	135						
38	38	123	161						
50	50	135	185						
63	63	148	211						
80	80	165	245						
100	100	185	285						
CRAL75-10	10	105	115	75	45	157	2500	4000	
25	25	120	145						
38	38	133	171						
50	50	145	195						
63	63	158	221						
80	80	175	255						
100	100	200	300						
CRAL95-25	25	130	155	95	58	151	4000	6400	
38	38	143	181						
50	50	155	205						
63	63	168	231						
80	80	190	270						
100	100	210	310						
CRAL120-25	25	140	165	120	75	147	6500	10400	
38	38	153	191						
50	50	165	215						
63	63	178	241						
80	80	195	275						
100	100	215	315						

• Available on request / По специальному заказу

Другие серии пружин Other series

Nitrogen gas springs for dies / Газовые пружины для штампов

OV

Valveless nitrogen gas springs for dies,
for an alternative manifold connection:

- » use of standard gas springs, fast delivery!
- » lower manufacturing and maintenance costs than traditional manifold plates and dedicated manifold gas springs;
- » more compact plate dimensions;
- » simple gas spring fixing with through-plate screws;
- » OV gas springs available strokes, dimensions, and the other specifications not listed on page 49, are the same as the corresponding standard models (example: SMLXOV38-50 unlisted specifications as SMLX38-50).

Газовые пружины для штампов без клапанов для их
подключения посредством общего коллектора:

- » при этом используются стандартные газовые пружины, то есть сроки поставки не увеличиваются!
- » сокращенные расходы на производство и техническое обслуживание по сравнению с традиционными коллекторными плитами и коллекторными газовыми пружинами;
- » более компактные коллекторные плиты;
- » простое крепление газовых пружин при помощи винтов, устанавливаемых в сквозные отверстия в плитах;
- » предлагаемые величины хода штока, габаритные размеры и прочие технические характеристики газовых пружин серии OV, не указанные на странице 49, совпадают с таковыми стандартных моделей пружин (например, не указанные характеристики пружин SMLXOV38-50 совпадают с таковыми пружин SMLX38-50).

USE EXAMPLES / TECHNICAL NOTES	ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ / ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ
A OV valveless gas springs fixed on a single low-thickness plate, without connection tubes.	A Газовые пружины без клапана серии OV установлены на одной плите небольшой толщины без соединительных трубок.
B OV valveless gas springs fixed on smaller plates connected by tubes.	B Газовые пружины без клапана серии OV установлены на нескольких плитах небольшого размера, соединенных гибкими трубками.
C For accessories see the 'Accessories' for nitrogen gas springs' catalogue.	C Сведения по вспомогательным устройствам можно получить, ознакомившись с нашим каталогом «Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин».
Important use instructions on pages 10 & 11	Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11.
How to order	Как заказать необходимые пружины
8 CSMOV50-10 1500daN No. 8 valveless nitrogen gas springs CSMOV $\varnothing$ 50 mm, stroke 10 mm, max initial force 1500 daN (new model), with OR 2021.	8 CSMOV50-10 1500daH №. 8 шт. азотных газовых пружин серии CSMOV без клапана диаметром 50 мм и максимальным ходом штока 10 мм, максимальное усилие предварительного сжатия 1500 даН (новая модель), с уплотнительным кольцом 2021.
8 SMLXOV50-10 No. 8 valveless nitrogen gas springs SMLXOV $\varnothing$ 50 mm, stroke 10 mm, max initial force 1500 daN, with OR 114 and bonded seal 764 for special screw.	8 SMLXOV50-10 №. 8 шт. азотных газовых пружин серии SMLXOV без клапана диаметром 50 мм и максимальным ходом штока 10 мм, максимальное усилие предварительного сжатия 1500 даН, с уплотнительным кольцом 114 и резинометаллическим кольцом 764 для специального винта.

A

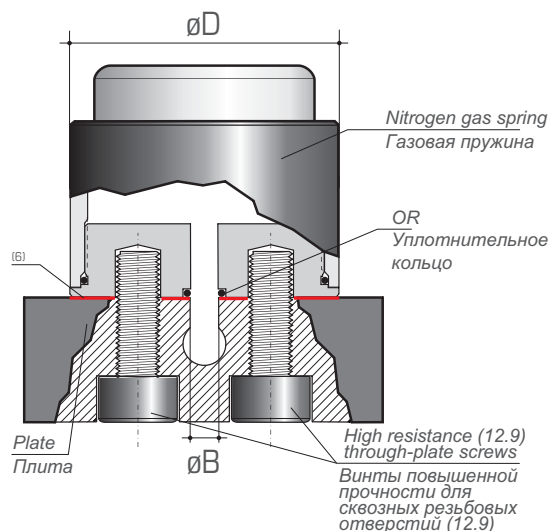


B



C

MULTIPLE-THREAD GAS SPRING FIXING
КРЕПЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ ПРИ
ПОМОЩИ НЕСКОЛЬКИХ РЕЗЬБОВЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

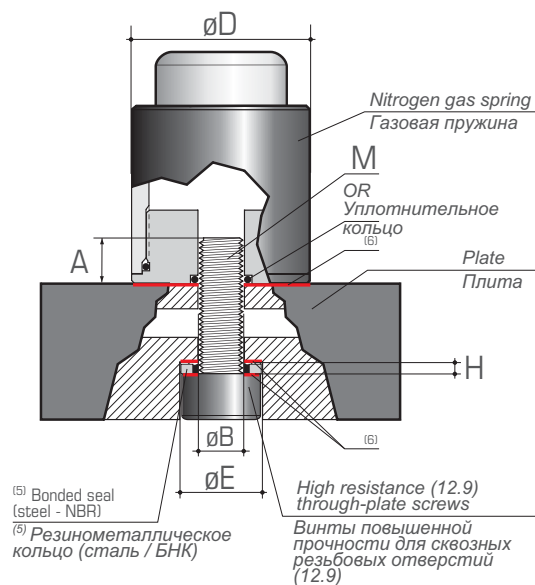


MODEL МОДЕЛЬ	Ø B ⁽³⁾ MAX/МАКС. mm/мм	D ⁽⁴⁾ MIN/МИН. mm/мм	OR/Уплотнительное кольцо 90 Sh. A
CSXOV32- ...	2.5	32	2015
38- ...	3	38	2021
50- ...	3	50	2021
63- ...	3	63	2021
75- ...	4	75	3030
95- ...	4	95	3030
CSMOV50- ...	3	50	2021
63- ...	3	63	2021
75- ...	4	75	3030
95- ...	4	95	3030
120- ...	4	120	3030

• One OR is supplied with each nitrogen gas spring / В комплекте с каждой газовой пружиной поставляется одно уплотнительное кольцо

90 Sh. A - 90 единиц по шкале Шора A

SINGLE-THREAD GAS SPRING FIXING
КРЕПЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ПРУЖИНЫ ПРИ ПОМОЩИ
ОДНОГО РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ



MODEL МОДЕЛЬ	M ⁽¹⁾	A ⁽²⁾ (+1) mm/мм	Ø B ⁽³⁾ MAX/ МАКС. mm/мм	D ⁽⁴⁾ MIN/ МИН. mm/мм	E ⁽⁴⁾ MIN/ МИН. mm/мм	H mm/ мм	OR/Уплотни- тельное кольцо 90 Sh. A	BONDED SEAL ⁽⁵⁾ РЕЗИНО- МЕТАЛЛИ- ЧЕСКОЕ КОЛЬЦО
CSMOV19- ...	M6	9	6	19	12	1.5	2031	864
SMLXOV25- ...	M6	9	6	25	12	1.5	2031	864
32- ...	M6	9	6	32	12	1.5	106	864
38- ...	M8	12	8	38	15	2	2043	763
50- ...	M10	15	10	50	18	2	114	764
75- ...	M12	18	12	75	21	2	2056	765
95- ...	M12	18	12	95	21	2	2056	765

• One OR and one bonded seal is supplied with each nitrogen gas spring / В комплекте с каждой газовой пружиной поставляется одно уплотнительное и одно резинометаллическое кольцо

90 Sh. A - 90 единиц по шкале Шора A

TECHNICAL NOTES

- 1) Special screw thread.
- 2) Special screw screwing depth inside the gas spring.
- 3) Plate hole maximum diameter.
- 4) Minimum finished surface area diameters for seals/plate coupling.
- 5) Steel - NBR bonded seals.
- 6) RED LINES IN THE DRAWINGS SHOW THE SURFACES TO BE FINISHED (GRINDED) FOR SEALS/PLATE COUPLING.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- 1) Требуются винты со специальной головкой
- 2) Необходим точный расчёт величины углубления винта в газовую пружину при его вкручивании.
- 3) Существует максимально допустимый диаметр крепежных отверстий в плитах.
- 4) Области крепления пружин к плитам должны быть специально механически обработаны: необходимо учитывать минимально допустимый диаметр этих областей
- 5) Требуются резинометаллические кольца (сталь / БНК)
- 6) КРАСНЫЕ ЛИНИИ НА ЧЕРТЕЖАХ СООТВЕТСТВУЮТ ПОВЕРХНОСТЯМ ПОД МЕХАНИЧЕСКУЮ ОБРАБОТКУ (ШЛИФОВКУ) ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРУЖИН К ПЛИТАМ

Другие серии пружин

Other series

Nitrogen gas springs for dies / Азотные газовые выталкиватели для пресс-форм



EG

The EG lifters are charged with nitrogen gas. The charging pressure can be from the minimum of 20 bar to the maximum of 150 bar, with the corresponding forces shown in the table. Any intermediate force can be requested with the order, thus receiving them charged and ready-to-use.

Выталкиватели серии EG заправлены газообразным азотом. Минимальное и максимальное давление заправки составляет 20 и 150 бар, соответственно. Соответствующие величины усилия, развиваемого выталкивателем, приведены в таблице. При заказе может быть указано необходимое промежуточное усилие. В таком случае выталкиватели поставляются заправленными азотом и готовыми к использованию.

TECHNICAL NOTES

Important use instructions on pages 10 & 11

End-stroke force is 1.6 the initial force.

How to order

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

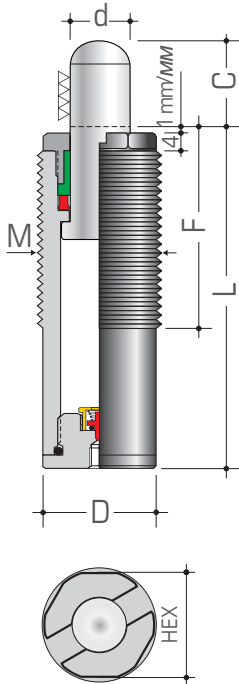
Ознакомьтесь с важными указаниями по использованию пружин на страницах 10 и 11. Усилие максимально сжатого выталкивателя в 1,6 раза превышает его усилие предварительного сжатия. Как заказать необходимые выталкиватели

8 EG16-10 42daN

No. 8 nitrogen gas spring ejectors EG with threaded body M16 x 1.5, stroke 10 mm, initial force 42 daN

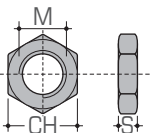
8 EG16-10 42daN

№. 8 шт. азотных газовых выталкивателей серии EG с наружной резьбой M16 x 1.5 на корпусе и максимальным ходом штока 10 мм, усилие предварительного сжатия 42 даН.



MODEL МОДЕЛЬ	C mm/ мм	L mm/ мм	d mm/ мм	F mm/ мм	D mm/ мм	M mm/ мм	HEX mm/ мм	daN/daN 20bar/ 150bar/ бар бар	
EG16-10	10	70							
20	20	80							
30	30	90							
40	40	100							
50	50	110	6	40	14	M16x1.5	13	6	42
60	60	120							
70	70	130							
80	80	140							
100	100	160							
EG24-10	10	70							
20	20	80							
30	30	90							
40	40	100							
50	50	110	12	45	22	M24x1.5	19	23	170
60	60	120							
70	70	130							
80	80	140							
100	100	160							

Fastening nuts / Крепежные гайки



MODEL МОДЕЛЬ	M mm/ мм	S mm/ мм	CH mm/ мм
EG-D-16	M16 x 1.5	8	24
EG-D-24	M24 x 1.5	10	36

Special key / Специальный ключ



MODEL МОДЕЛЬ	FOR ДЛЯ
EG-CH-16	EG16
EG-CH-24	EG24

Другие серии пружин

Other series

Wire spring ejectors for dies / Выталкиватели для пресс-форм на обычных спиральных пружинах



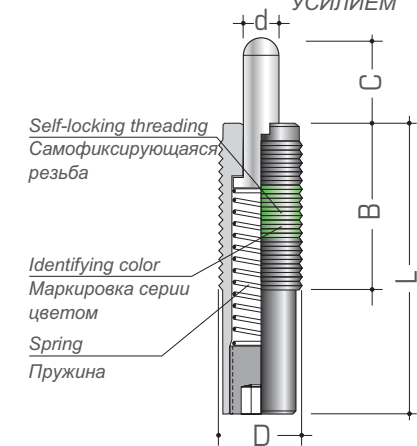
EM

The EM are wire spring ejectors. They have lower force than EG lifters.

Конструкция выталкивателей серии EM основана на обычных спиральных металлических пружинах. Они развивают меньшее усилие, чем выталкиватели серии EG.

LIGHT FORCE SERIES

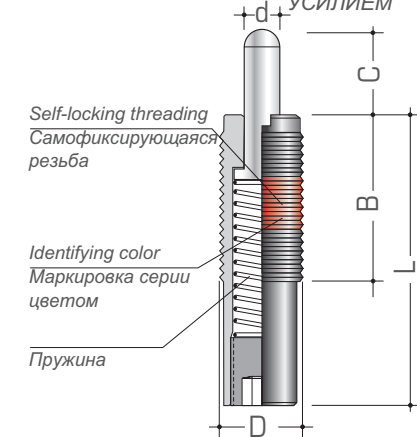
СЕРИЯ ВЫТАЛКИВАТЕЛЕЙ С НЕБОЛЬШИМ УСИЛИЕМ



MODEL МОДЕЛЬ	D mm/ мм	C mm/ мм	L mm/ мм	B mm/ мм	d mm/ мм	INITIAL FORCE НАЧАЛЬНОЕ УСИЛИЕ daN/даН	FINAL FORCE КОНЕЧНОЕ УСИЛИЕ daN/даН	SPECIAL KEY СПЕЦИАЛЬНЫЙ КЛЮЧ daN/даН	
EM12-10G	M12	10	43	35	5.5	0.4	2	12	
EM16-10G		10	60			1.3			
15G		15	60			1.0			
20G	M16	20	80	35	7.5	1.3	4	16	
30G		30	125			1.8			
40G		40	150			1.3			
50G		50	150			1.3			
EM24-15G	M24	15	60	45	10	2.0	10	24	

HEAVY FORCE SERIES

СЕРИЯ ВЫТАЛКИВАТЕЛЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ УСИЛИЕМ



MODEL МОДЕЛЬ	D mm/ мм	C mm/ мм	L mm/ мм	B mm/ мм	d mm/ мм	INITIAL FORCE НАЧАЛЬНОЕ УСИЛИЕ daN/даН	FINAL FORCE КОНЕЧНОЕ УСИЛИЕ daN/даН	SPECIAL KEY СПЕЦИАЛЬНЫЙ КЛЮЧ daN/даН	
EM12-10R	M12	10	43	35	5.5	0.7	4	12	
EM16-10R		10	60			2.7			
15R		15	60			1.5			
20R	M16	20	80	35	7.5	1.7	8	16	
30R		30	125			2.0			
40R		40	150			2.6			
50R		50	150			2.6			
EM24-15R	M24	15	60	45	10	4.0	20	24	

BORDIGNON TRADING SRL
Via Volta, 20
36028 Rossano Veneto (VI), Италия
ТЕЛ. +39 0424 36157
ФАКС +39 0424 382359
bordignon@bordignon.com
www.bordignon.com



BORDIGNON TRADING SRL
Via Volta, 20
36028 Rossano Veneto (VI) Italy
T +39 0424 36157
F +39 0424 382359
bordignon@bordignon.com
www.bordignon.com

BORDIGNON SILVANO SRL
Via Volta, 2
36028 Rossano Veneto (VI), Италия
ТЕЛ. +39 0424 219701
ФАКС +39 0424 541173
bordignon@bordignon.info



BORDIGNON SILVANO SRL
Via Volta, 2
36028 Rossano Veneto (VI) Italy
T +39 0424 219701
F +39 0424 541173
bordignon@bordignon.info

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛЫ

Zona industriale
38055 Grigno (TN), Италия
ТЕЛ. +39 0461 765488
ФАКС +39 0461 775503
bordignon@bordignon.info

PRODUCTION

Zona Industriale
38055 Grigno (TN) Italy
T +39 0461 765488
F +39 0461 775503
bordignon@bordignon.info

RMP
Russian Molding Products

ООО «РМП Групп» - официальный представитель в России, Белоруссии и Казахстане европейских производителей Ranco, Vega, Walther-Präzision, Bordignon.

+7 (812) 333-28-82 | info@rmpgroup.ru | www.rmpgroup.ru | 192148, г. Санкт-Петербург, пр. Елизарова, д. 34, лит. Б

For gas spring accessories and other Bordignon high quality products, take a look at our other catalogues.

Для получения подробных сведений по вспомогательным приспособлениям для газовых пружин и другой высококачественной продукции производства Bordignon ознакомьтесь с другими каталогами нашей компании:



Accessories for nitrogen gas springs / Вспомогательные приспособления и устройства для газовых пружин



Booster for nitrogen / Компрессор для нагнетания азота



In-die tapping unit, out-die tapping unit / Встроенные и внешние резьбонарезные головки



Air scrap remover / Устройство для удаления металлических отходов сжатым воздухом



Bent wire parts, tubular parts / Детали из проволоки и трубок



BORDIGNON SILVANO Srl reserves the right to make modifications to the technical data of this catalogue, without prior notice.

Компания BORDIGNON SILVANO Srl оставляет за собой право вносить изменения в технические данные настоящего каталога без предварительного уведомления.