

Шиберный кран для сложных условий эксплуатации

Кран МН

Применения

МН - это кран с пневматическим или ручным приводом, предназначенный для применения в пищевой, химической, фармацевтической и других отраслях промышленности с высокими санитарными требованиями.

Принцип действия

Затвор клапана, выполненный из PTFE, приводится в движение рукояткой или пневмоприводом. Пружина плотно прижимает затвор клапана к внутренней цилиндрической стенке корпуса.

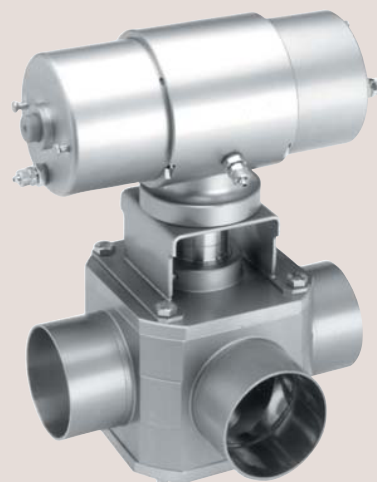
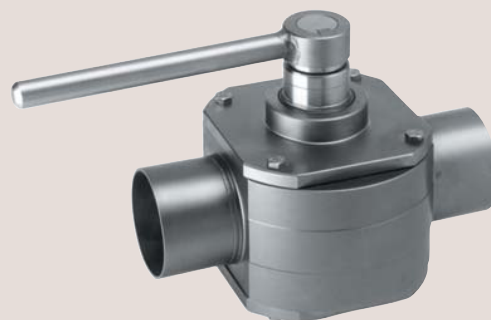
Для дистанционной индикации положения затвора кран с пневмоприводом может оснащаться блоком ThinkTop® или боковым блоком индикации. Краны с ручным приводом могут оборудоваться боковым блоком индикации, который применяется с пневмоприводом LKLA. Пневмопривод выпускается в двух исполнениях: однопоршневом (с одним главным поршнем) и двухпоршневом (с двумя главными поршнями).

Типовая конструкция

Кран имеет жесткий корпус с цилиндрическим каналом и двумя или тремя патрубками для подсоединения трубопроводов. Положение затвора изменяется поворотом шпинделя, который установлен в направляющих кольцах или подшипниках, расположенных в двух крышках корпуса. Поворот шпинделя выполняется с помощью рукоятки или пневмопривода.

Пневмопривод включает в себя систему цилиндров и один или два главных поршня, соединенных с зубчатой рейкой, которая взаимодействует с шестерней на шпинделе. Система нечувствительна к гидравлическим ударам в канале крана.

Патрубки крана в стандартном исполнении выполнены под приварку.



МН52 с рукояткой

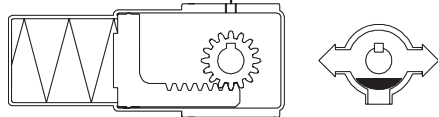
МН53 с пневмоприводом типа КН631

Функции пневмопривода

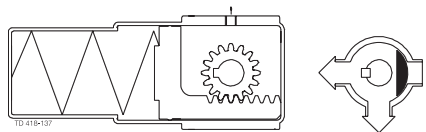
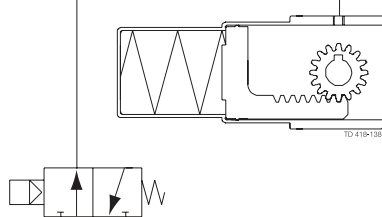
Пневмопривод типа 630:

- только для кранов типоразмеров 25 , 76,1 мм;
- двухпозиционный;
- возвратная пружина/сжатый воздух;
- угол поворота 1 x 90°.

Типоразмеры 12.7-51 мм / DN25-50

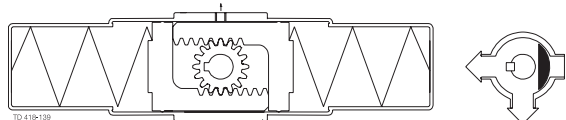
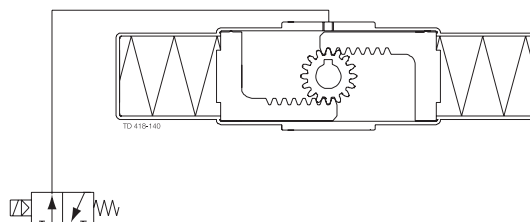
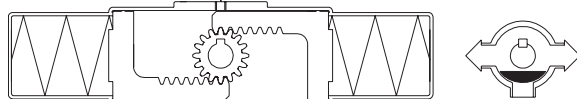


Подача сжатого воздуха



Типоразмеры 63,5-76,1 мм / DN65

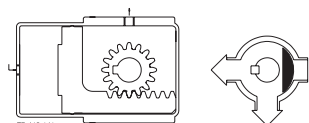
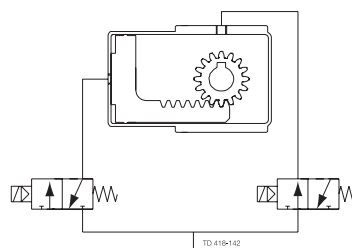
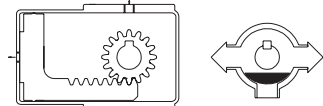
Двухпоршневой пневмопривод



Пневмопривод типа 631:

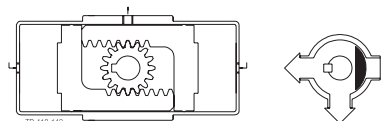
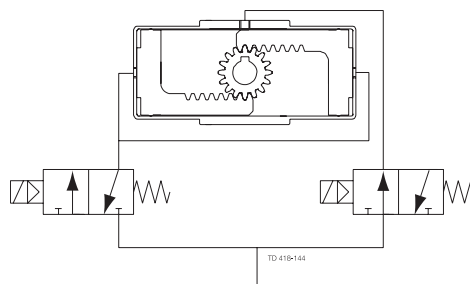
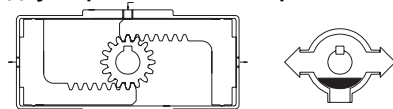
- двухпозиционный;
- сжатый воздух/сжатый воздух;
- угол поворота 1 x 90°.

Типоразмеры 12.7-576.1 мм / DN25-65



Типоразмеры 101,6 мм / DN80-100

Двухпоршневой пневмопривод

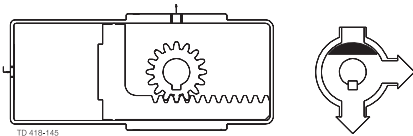
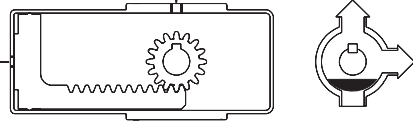


Функции пневмопривода

Пневмопривод типа 632:

- двухпозиционный;
- сжатый воздух/сжатый воздух;
- угол поворота 1 x 180°.

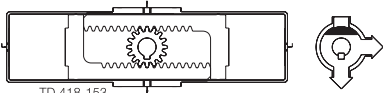
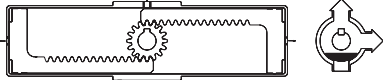
Типоразмеры 12.7-76,1 мм / DN25-65



TD 418-145

Типоразмеры 101,6 мм / DN80-100

Двухпоршневой пневмопривод

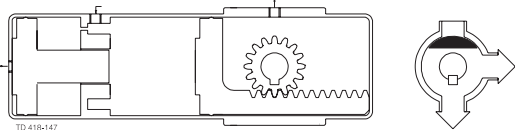
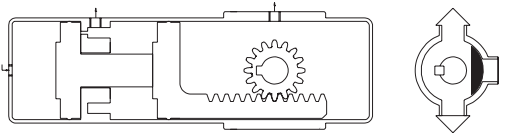
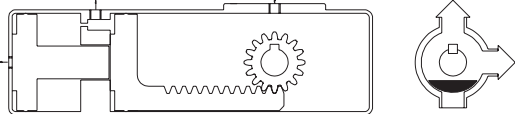


TD 418-153

Пневмопривод типа 633:

- трехпозиционный;
- сжатый воздух/сжатый воздух;
- угол поворота 2 x 90°.

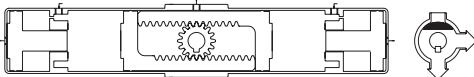
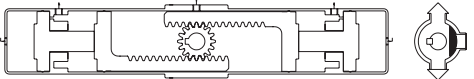
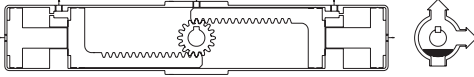
Типоразмеры 12.7-76.1 мм / DN25-65



TD 418-147

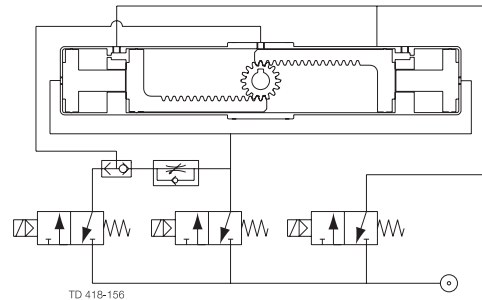
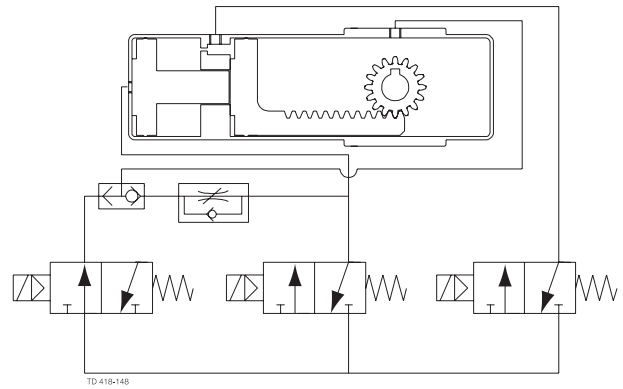
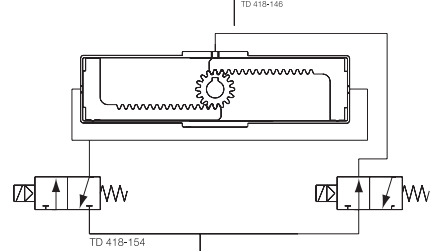
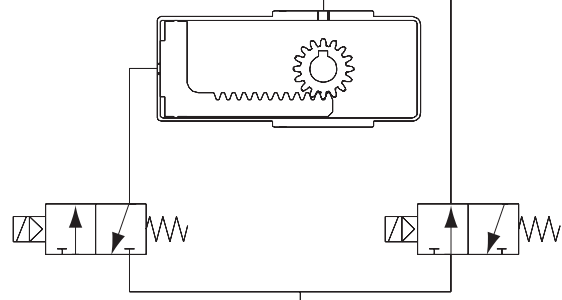
Типоразмеры 101.6 мм / DN80-100

Привод двойного действия



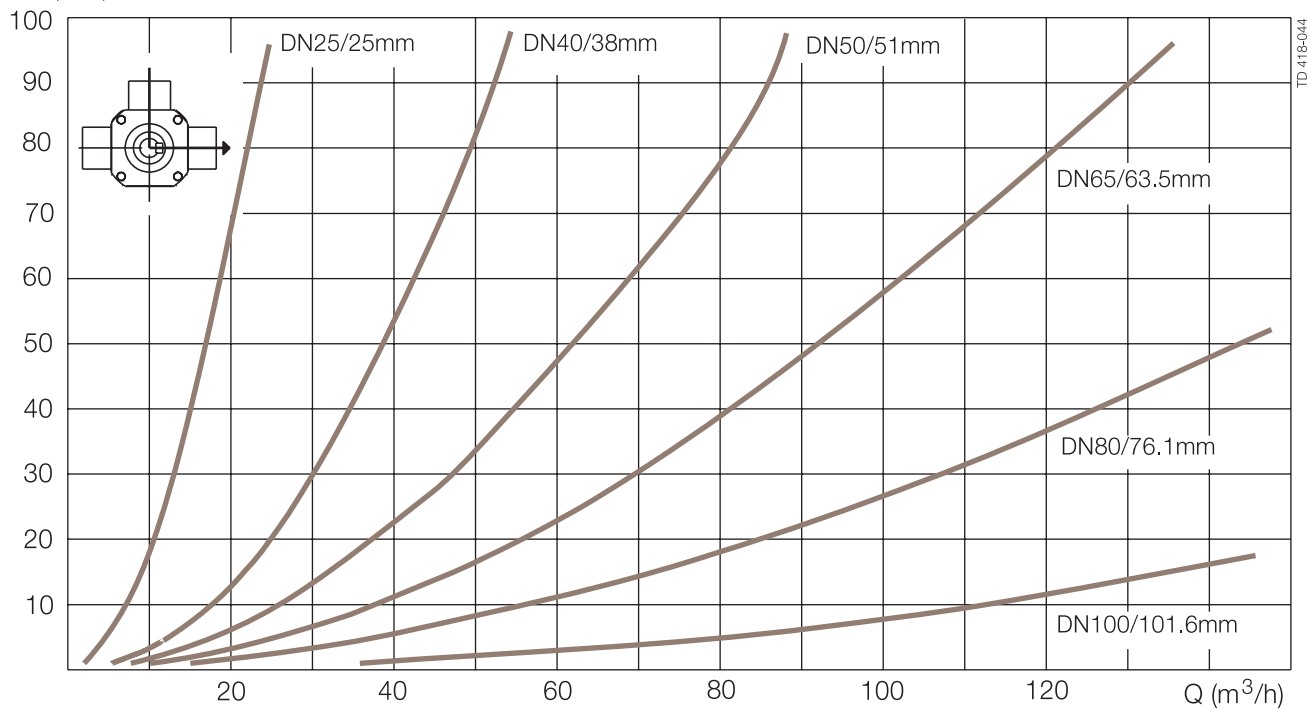
TD 418-155

Подача сжатого воздуха

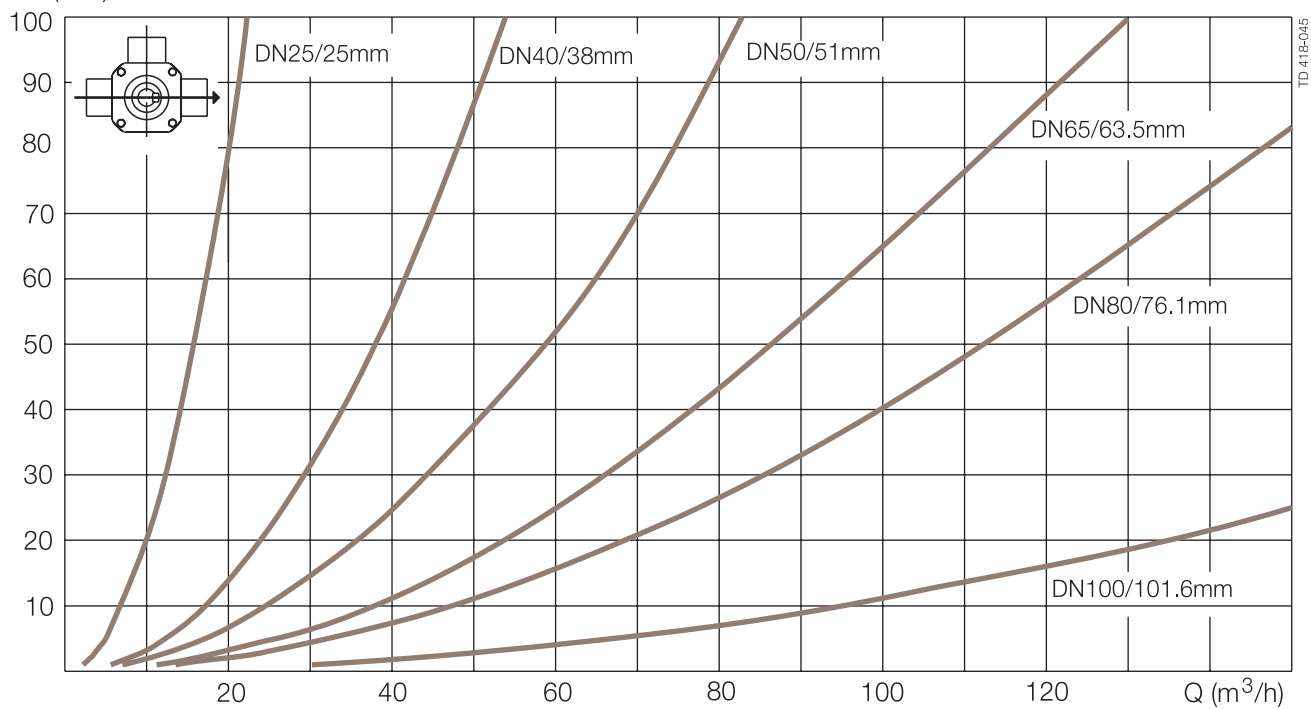


Графики перепад давления - расход

ΔP (kPa)



ΔP (kPa)



ПРИМЕЧАНИЕ Графики построены для следующих условий:
 среда - вода при температуре 20°C;
 измерения выполнены в соответствии со стандартом VDI 2173.

Размеры, мм

Кран МН

Типоразмер	25	38	51	63.5	76.1	101.6	25	40	50	65	80	100
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	DN	DN	DN	DN	DN	DN
A ₁	116	149	161	179	204	292	116	150	161	204	272	292
B	65	90	102	118	137	195	65	90	102	137	174	195
OD	25.4	38.1	50.8	63.5	76	101.6	29	41	53	70	85	104
ID	22.1	34.8	47.5	60.2	72	97.6	26	38	50	66	81	100
t	1.65	1.65	1.65	1.65	2	2	1.5	1.5	1.5	2	2	2
E	42	56	62	70	80	117	42	56	62	80	107	117
G	55	70	82	105	110	155	64.5	80	82.5	100.5	115.5	130.5
K	130	130	180	180	235	330	130	130	180	235	330	330
Штуцер M/DIN							22	22	23	25	25	30
Штуцер M/SMS	15	20	20	24	24	35						
Масса, кг	1.8	3.3	4.8	6.9	10.5	25.0	1.8	3.3	4.8	10.5	22.0	25.0

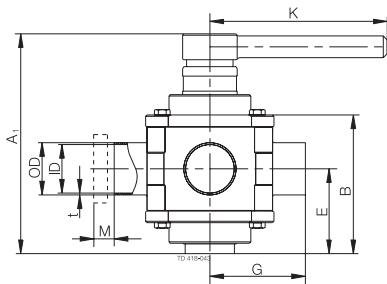
Пневмоприводы

Типоразмер		25 мм	38 мм	51 мм	63.5 мм	76.1 мм	89 мм	101.6 мм
		DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	
A ₂		170	170	170	172	178	194	194
A ₃		233	260	273	290	315	369	389
H ₁	KN630	57	57	57	285	285		
H ₁	KN631	57	57	57	57	57	119	119
H ₁	KN632	95	95	95	95	95	194	194
H ₁	KN633	95	95	95	95	95	281	281
H ₂	KN630	326	326	326	285	285		
H ₂	KN631	119	119	119	119	119	119	119
H ₂	KN632	157	157	157	157	157	194	194
H ₂	KN633	243	243	243	243	243	281	281
H ₃		43	43	43	43	43	43	43

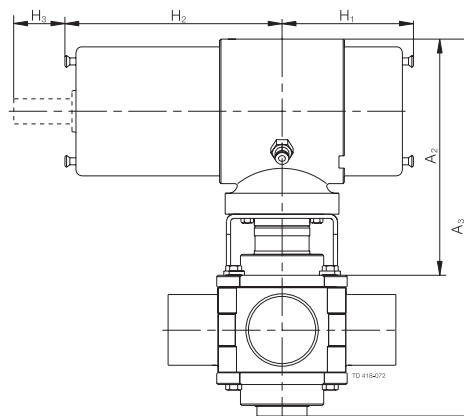
ВНИМАНИЕ! Время открытия и закрытия клапана

Время открытия/закрытия клапана зависит от следующих факторов:

- давление сжатого воздуха;
- длина и диаметр пневматических шлангов;
- количество клапанов, подсоединенных к одному пневматическому шлангу;
- использование одного соленоидного клапана для подачи давления на последовательно соединенные пневмоприводы;
- давление продукта.



а. МН53 с рукояткой
Рис. 1. Размеры



б. МН53 с пневмоприводом типа KN631

Патрубки для подсоединения к пневмосистеме

R 1/8" (BSP), внутренняя резьба

Technical data

Max. temperature:	110°C.
Max. pressure against shutter:	300 kPa (3 bar).
Max. pressure behind shutter:	1000 kPa (10 bar)
Air pressure for actuator:	Max. 800 kPa (8 bar). Min. 500 kPa (5 bar).

Опции

- A. Детали с резьбовыми штуцерами или штуцерами Clamp в соответствии с требуемым стандартом.
- B. ThinkTop®.
- C. Нижняя крышка для горячей воды или парового нагрева.
- D. Блок индикации, установленный внизу.
- E. Ограничивающий упор для МН 52/53.
- F. Управляющий клапан, тип L или T (для пневмопривода типа 633). Тип L используется, когда применяются два блока ThinkTop®.
- G. Переоборудование на привод двойного действия для высоковязких продуктов или быстрой работы.
- H. Соприкасающиеся с продуктом уплотнения выполнены из нитрила (NBR) или фторэластомера (FPM).

Оформление заказа

При оформлении заказа укажите следующее.

- Тип привода, ручной или пневматический.
- Типоразмер клапана.
- Количество патрубков.
- Тип соединения для патрубков (если это не сварка).
- Тип пневмопривода (при необходимости).
- Дополнительные принадлежности и специальные исполнения.

Примечание.

Более подробная информация приведена в техническом описании PD 65036 или инструкции по эксплуатации IM 70735.

Блоки индикации, устанавливаемые снизу* (в комплекте с монтажными кронштейнами)

Тип пневмопривода Блок индикации	КН630	КН631	КН632	КН633
LKLA (боковой блок индикации)	1 шт.	1 шт.	2 шт.**	2 шт.**

*) Не используется в сочетании с рубашкой для обогрева крана.

**) Не предусмотрена возможность установки датчиков.

Примечание.

Для всех кранов с ручным приводом применяются блоки индикации от приводов LKLA.

ESE00293RU 0801

Приведенная здесь информация является достоверной на момент выпуска брошюры, но может подвергаться изменениям без предварительного уведомления.

Как обратиться в компанию Alfa Laval:

Подробная информация по контактам во всех странах непрерывно обновляется на нашей странице интернета. Просим Вас обратиться к www.alfalaval.com для непосредственного доступа к информации.