



**FLOWSERVE**

*Schmidt Armaturen*

*FlowTop™*

*Py 10 - 40, Ду 15 - 300*

## Назначение

Регулирование технологических процессов для газов, паров и жидкостей.

Модульная конструкция клапана, многопружинный привод и наш стандартный позиционер обеспечивают расширенные возможности и согласованную работу компонентов системы FlowTop.

Благодаря своей простоте модульная конструкция FlowTop обеспечивает работу в широком диапазоне применений.

## Основные особенности изделий

**Форма корпуса обеспечивает оптимальные характеристики потока**

- Отличная динамика потока при правильном подборе
- Усиленная верхняя часть с верхней и нижней направляющими плунжера
- Наибольшие возможные значения kvs

**Большой срок службы и эксплуатационная надёжность**

- При работе с агрессивными или летучими средами, благодаря прочной конструкции
- Направляющие обеспечивают высокую жесткость штока, что сводит к минимуму вибрации и износ

**Заменяемый затвор**

- Простота техобслуживания: при замене затвора корпус клапана остаётся на трубопроводе
- Седло - полнопроходное, резьбовое

**Широкий диапазон применений**

- Для каждого типоразмера предусмотрено до 17 значений kvs
- Затворы, как правило, взаимозаменяемы
- Подпружиненное сальниковое уплотнение с уменьшенной потребностью в техобслуживании
- По запросу – изготовление из специальных материалов

**Быстрая доставка**

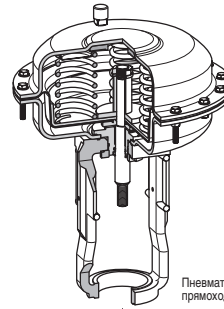
- Регулирующие клапаны FlowTop могут быть доставлены в кратчайшие сроки

**Сертификаты и лицензии**

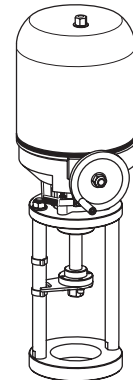
- Система обеспечения качества сертифицирована по стандарту EN ISO 9001 : 2000, включающему разработку изделий
- Испытания по стандартам, принятым в ЕС, в соответствии с Директивой по оборудованию, работающему под давлением 97/23/ЕС Модуль B + D
- Конструкция AK 7 согласно стандарту DIN V19250/51 на клапаны
- Соответствие германским нормам экологической безопасности TA-Luft

## Компоненты системы

### Приводы

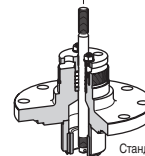


Пневматический прямоходный привод

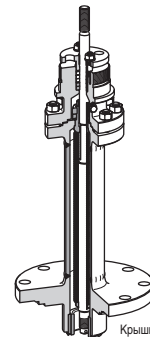


Прямоходный электропривод Haselhofer

### Крышки клапанов



Стандартная крышка



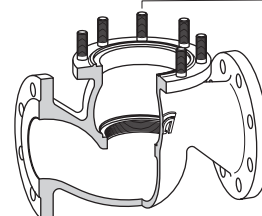
Крышка с сальниковым уплотнением

### Затворы



Профилированный плунжер

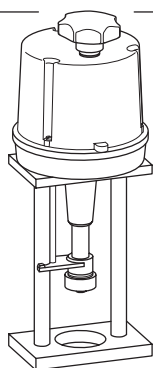
### Корпуса



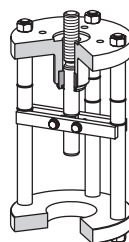
Фланцевый корпус, исполнение с тремя фланцами

### Крышки

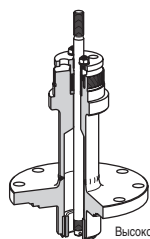
Внутри данной серии возможны следующие сочетания корпуса, затвора, крышек и приводов для каждого типоразмера клапана:



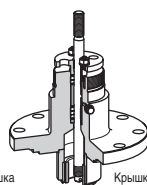
Прямоходный электропривод PSL



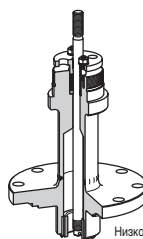
Модуль линейного перемещения для электрических поворотных приводов



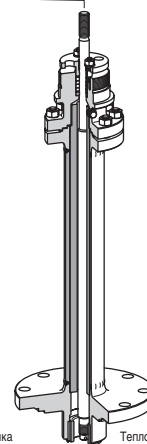
Высокотемпературная удлиненная крышка



Крышка с двойным уплотнением



Низкотемпературная удлиненная крышка



Теплоизолирующая крышка

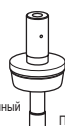
Плоская прокладка



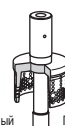
Тарельчатый плунжер



Перфорированный плунжер



Профилированный плунжер с верхней и нижней направляющими



Перфорированный плунжер с верхней и нижней направляющими



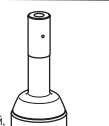
Двухступенчатый, RLS, серия 1



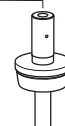
Двухступенчатый, RLS, серия 2



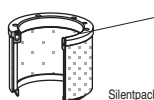
Трёхступенчатый, RLS, серия 2



Смесительный плунжер



Распределительный плунжер

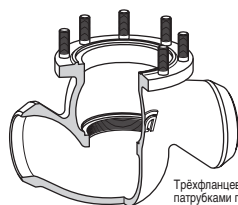


Silentpack

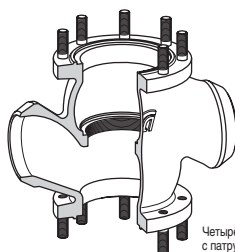


Резбовое седло

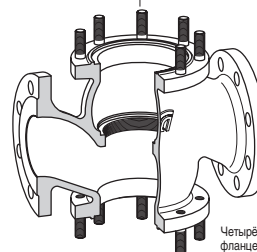
Прокладка со спиральной намоткой



Трёхфланцевый корпус с патрубками под приварку

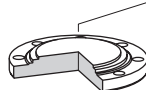


Четырёхфланцевый корпус с патрубками под приварку

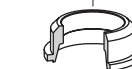
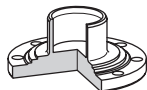
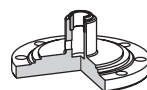


Четырёхфланцевый корпус, фланцевое исполнение

Плоская прокладка



Нижний фланец с управляющей кромкой для RLS, серия 2



Соединительная деталь для трёхходового клапана

## Корпус с фланцевым присоединением

Корпус	Материал	Сертификат		Условный проход Ду														
		Отсутствует	Имеется	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
С тремя фланцами	1.0619	Сертификат на материал отсутствует	Сертификат на материал согласно EN 10 204 2.2 EN 10 204 3.1B EN 10 204 3.1A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	1.4581			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	1.5419			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
С тремя фланцами и нагревательной рубашкой	1.0619	Свидетельство об опрессовке/герметичности отсутствует	Свидетельство об опрессовке/герметичности согласно			•		•			•		•	•				
	1.4581					•		•			•		•	•				
С четырьмя фланцами	1.0619	Минимальные требования к клапанам Schmidt согласно PED 97/23EC Кат. III	EN 10 204 2.2 EN 10 204 3.1B EN 10 204 3.1A			•		•			•		•	•		•		
	1.4581					•		•			•		•	•		•		
	1.5419					•		•			•		•		•	•		•
	1.4308			Клапаны Schmidt согласно			•		•			•		•		•	•	
С четырьмя фланцами и нагревательной рубашкой	1.0619	Минимальные требования к клапанам Schmidt согласно PED 97/23EC Кат. III	AD - A4 TRB 801 TRD 110												•	•	•	
	1.4581															•	•	•
Трёх-ходовой	1.0619	Стандарт заказчика	PED 97/23EC Кат. IV			•		•			•		•					
	1.4581					•		•			•		•					
	1.5419					•		•			•		•					

## Форма присоединения, диапазон номинальных давлений

Форма присоединения			Номинальное давление	Условный проход Ду													
				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Фланцевые присоединения согласно EN 1092-1	Форма B1	•													•	•	•
	Форма F	•							•	•	•	•	•		•	•	•
	Форма D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
В период перехода на стандарт EN 1092-1 компания оставляет за собой право на поставку клапанов с присоединениями по стандарту DIN 2526!																	

## Корпус с патрубками под приварку

Корпус	Материал	Сертификат		Условный проход Ду												
		Отсутствует	Имеется	15	25	40	50	80	100	150	200	250	300			
Трёх-фланцевый	1.0619	Материал в соответствии со Свидетельством об опрессовке/герметичности	Материал в соответствии со Свидетельством об опрессовке/герметичности	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	1.4581			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	1.5419			Минимальные требования к клапанам Schmidt согласно	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	1.4308			EN 10 204 2.2, 3.1B, 3.1A Клапаны Schmidt согласно	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Четырёх-фланцевый	1.0619	PED 97/23EC Кат. III	AD - A4, TRB 801, TRD 110, стандарту заказчика, PED										•	•	•	
	1.4581												•	•	•	
	1.5419													•	•	•
	1.4308													•	•	•

## Уровень номинального давления, форма присоединения

Форма присоединения	Номинальное давление	Размер	Условный проход Ду									
			15	25	40	50	80	100	150	200	250	300
Стандартные патрубки под приварку согласно DIN 3239 раздел 1, табл. 1 (поставляются патрубки под приварку со специальными размерами)	P <sub>y</sub> 16 - 40	∅ d <sub>3</sub>	21,3	33,7	48,3	60,3	88,9	114,3	168,3	219,1	273,0	323,9
		s	2,0	2,6	2,6	3,2	4,0	5,0	5,6	7,1	8,0	8,0

## Допустимые значения давлений и температур (согласно стандарту DIN 2401)

Материал корпуса: 1.0619, GS-C 25													
P <sub>y</sub> (бар)	Безопасное рабочее давление, бар при °C												
	-200	-85	-60	-10	0	120	200	250	300	350	400	450	500
10			10	10	9,3	8,7	7,8	7,1	6,4	6,0	5,8		
16			16	16	14,9	13,9	12,4	11,4	10,3	9,6	9,2		
25			25	25	23,3	21,7	19,4	17,8	16,1	15,0	14,4		
40			40	40	37,3	34,7	30,2	28,4	25,8	24,0	23,1		

Материал корпуса: 1.5419, GS-22 Mo4													
P <sub>y</sub> (бар)	Безопасное рабочее давление, бар при °C												
	-200	-85	-60	-10	0	120	200	250	300	350	400	450	500
10				10	10	10	9,6	8,9	7,6	7,1	6,7	6,4	
16				16	16	16	15,3	14,2	12,1	11,4	10,7	10,3	
25				25	25	25	23,9	22,2	18,9	17,8	16,7	16,1	
40				40	40	40	38,2	35,6	30,2	28,4	26,7	25,8	

Материал корпуса: 1.4581, G-X5CrNiMoNb 1810													
P <sub>y</sub> (бар)	Безопасное рабочее давление, бар при °C												
	-200	-85	-60	-10	0	120	150	200	250	300	350	400	450
10			7,5	10	10	8,4	8,0	7,3	6,9	6,5	6,1	5,7	
16			12	16	16	13	13	12	11	10	10	9	
25			18,8	25	25	21	20	18	17	16	15	14	
40			30	40	40	34	32	29	28	26	24	23	

Материал корпуса: 1.4308, G-X 6 CrNi 18 9													
P <sub>y</sub> (бар)	Безопасное рабочее давление, бар при °C												
	-200	-100	-60	-10	0	120	150	200	250	300	350	400	450
10	10	10	10	10	10	7,3	6,7	5,7	5,3				
16	16	16	16	16	16	12	11	9	8				
25	25	25	25	25	25	18	17	14	13				
40	40	40	40	40	40	29	27	23	21				

## Крышка

<sup>1)</sup> Для условных проходов до Ду 125 и седел диаметром ≥ 84, а также для плунжеров с верхней и нижней направляющими.  
<sup>2)</sup> Установка невозможна в случае уравнивания давлением и для тарельчатых затворов в трёхходовых клапанах и клапанах с Silentpack!

Уравнивание	Материал корпуса	Условный проход	Крышка клапана					Теплоизолирующая
			Стандартное исполнение Применение: общего назначения от -10 °C до +250 °C	Сильфонное уплотнение Применение: Токсичные, сильно пахнущие, летучие, дорогостоящие среды или вакуум от -60 °C до +400 °C	Высокотемпературная удлиненная Применение: В случае возможного перегрева уплотнения и (или) с прямым приводом от >250 °C до +450 °C	Двойное уплотнение Применение: При предъявлении жестких требований к безопасности при работе под давлением или под вакуумом от -10 °C до +250 °C	Низкотемпературная удлиненная Применение: Для уменьшения опасности обледенения набивки сальниковой камеры от -60 °C до +250 °C	
Без уравнивания, с направляющей штока	1.0619	15 - 300	●	●	●	●	●	
	1.4581		●	●	●	●	●	
	1.5419		●					
	1.4308							●
Уравновешенное кольцо V-образного сечения <sup>3)</sup> от -60 °C до 250 °C	1.0619	65 <sup>1)</sup> - 300	●				●	
	1.4581		●				●	
Уравновешенное уплотнительное кольцо поршня <sup>3)</sup> от 250 °C до 450 °C	1.0619				●			
	1.5419				●			

## Сальниковая камера

Тип уплотнения		Крышка клапана					
		Стандартное исполнение	Сильфонное уплотнение	Высокотемпературная удлиненная	Двойное уплотнение	Низкотемпературная удлиненная	Теплоизолирующая
Стандартн.	Тефлоновые кольца от -200 °C до 250 °C, общего назначения, ВМ	●	●		●		●
	Кольца из чистого графита от -180 °C до 530 °C, общего назначения, ВМ	●	●	●			
Нагруженное	Тефлоновые кольца от -200 °C до 250 °C, общего назначения, ВМ	●	●			●	●
	Кольца из чистого графита от -180 °C до 400 °C, общего назначения, ВМ	●	●	●			
	Тефлоновые кольца от -200 °C до 250 °C, общего назначения, "TA-Luft"	●				●	●
	Кольца из чистого графита от -180 °C до 400 °C, общего назначения, "TA-Luft"	●				●	●
	Кольца V-образного сечения от -200 °C до 250 °C, общего назначения	●	●			●	●

## Плунжер

<sup>2)</sup> Только для четырёхфланцевого корпуса

Тип плунжера	Характеристика	Конструкция						Направляющие плунжера		Направление потока	
		Стандартное исполнение	Частично упрочненный стеллитом	Полностью упрочненный стеллитом	Мягкое седло	Упрочненный	Упрочнение поверхности нитридами	Верхняя Седло Ø3-250	Верхняя и нижняя <sup>2)</sup> Седло Ø20-250	под плунжер	сверху плунжера
Профилированный плунжер общего назначения	Равнопроцентная	●	●	●	●	●		●	●	●	
	Линейная	●	●		●			●	●	●	
Профилированный плунжер со звукопоглощающим уплотнением для газов, паров, для снижения шума ≤ 18 дБ(А)	Равнопроцентная	●	●	●	●			●	●	●	
	Линейная	●	●		●			●	●	●	
Тарельчатый плунжер	Открыт / Закрыт	●			●			●		●	●
Перфорированный плунжер в случае кавитации, при большом перепаде давлений газов и паров, для снижения шума ≤ 18 дБ(А)	Равнопроцентная	●				●	●	●	●	●	●
	Линейная	●				●	●	●	●	●	●
Блоки RLS для снижения шума ≤ 30 дБ(А)	Равнопроцентная	●				●	●	●	●	●	●
	Линейная	●				●	●	●	●	●	●

## Тарельчатый плунжер

Характеристика: Открыт / Закрыт

kvs (м³/ч)	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция			Диаметр седла в зависимости от условного прохода													
			1.4571		1.4122	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
			Стандартн.	Мягкое седло	Стандартн.	Ход = 20 мм			40 мм			60 мм			80 мм				
6,3	16	1	●	●	●	●													
9	20	1	●	●	●		●												
16	25	1	●	●	●			●											
25	34	1	●	●	●				●										
35,5	40	1	●	●	●					●									
53	50	1	●	●	●						●								
90	67	1	●	●	●							●							
140	80	1	●	●	●								●						
200	100	1	●	●	●									●					
285	105	1	●	●	●										●				
400	130	1	●	●	●											●			
630	150	1	●	●	●												●		
1000	200	1	●	●	●													●	
1600	250	1	●	●	●													●	

# Профилированный плунжер

Характеристика: Модифицированная равнопроцентная

kvs (м³/ч) без Silentpack <sup>3)</sup>	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция								Диаметр седла в зависимости от условного прохода															
			1.4571				1.4122 <sup>2)</sup>				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300		
			Стандартн.	Частично упрочненный стеллитом	Полностью упрочненный стеллитом	Мягкое седло	Стандартн.	Упрочненный	Упрочненный	Упрочненный	Ход = 20 мм				40 мм			60 мм			80 мм					
0,010	-	3	1			•						•	•	•												
0,016	-	3	1			•						•	•	•												
0,025	-	3	1			•						•	•	•												
0,040	-	3	1			•						•	•	•												
0,063	-	4	1			•						•	•	•												
0,10	-	4	1			•						•	•	•												
0,16	-	4	1			•					•	•	•	•												
0,25	-	4	1			•					•	•	•	•												
0,40	-	4	1	•		•			•	•	•	•	•	•												
0,63	6	1	•		•	•	• <sup>1)</sup>		•	•	•	•	•	•												
1,0	8	1	•		•	•	• <sup>1)</sup>		•	•	•	•	•	•												
1,6	8	1	•		•	•	• <sup>1)</sup>		•	•	•	•	•	•												
2,5	10	1	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•												
4,0	12	1	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
5,6	16	1	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
6,3	16	1	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
8,0	20	1	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
10	20	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
14	12,5	25	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
16	25	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
22,4	18	34	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
-	20	34	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
25	-	34	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
-	25	34	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
31,5	22,4	40	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
40	31,5	42	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
40	42	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
47,5	35,5	50	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
63	53	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
80	71	67	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
100	90	67	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
100	67	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
125	100	80	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
160	125	84	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
160	140	84	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
160	84	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
180	125	100	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
200	100	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
250	200	105	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
250	224	105	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
355	315	125	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
355	125	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
355	280	130	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
450	355	150	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
450	150	1/2	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
710	630	200	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												
1000	800	250	1/2	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•												

<sup>1)</sup> Поверхность седла для диаметра седла < 10 мм = 10,5 мм !  
<sup>2)</sup> Только для корпусов из материалов 1.0619, 1.5419 !  
<sup>3)</sup> Малые значения Kvs только для хода 10 мм !  
 3) Silentpack! только для параболического плунжера из материала 1.4571 !

## Диапазон регулирования

Стандартный диапазон регулирования: Седло диаметром ≤ 20 мм - Диапазон регулирования 1 : 30 Седло диаметром > 20 мм - Диапазон регулирования 1 : 50	Специальный диапазон регулирования для профилированного плунжера и модифицированной равнопроцентной характеристики: Седло 4, kvs ≥ 0,16 - Седло 20 мм - Диапазон регулирования 1 : 70 Седло > 20 мм - Диапазон регулирования 1 : 100
---	--

## Профилированный плунжер

Характеристика: Линейная

kvs (м³/ч)	Диаметр седла	Число направ- ляющих плун- жера	Материал / Конструкция					Диаметр седла в зависимости от условного прохода													
			1.4571		Мягкое седло	1.4122 <sup>1)</sup>		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
			Стандартн.	Частично упроч- енный стеллитом		Стандартн.	Упроч- енный	Ход = 20 мм				40 мм			60 мм			80 мм			
4,0	12	1	•	•	•	•	•	•	•	•											
5,6	16	1	•	•	•	•	•	•	•												
6,3	16	1	•	•	•	•	•	•	•	•											
8,0	20	1	•	•	•	•	•	•	•												
10	20	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
14	12,5	25	•	•	•	•	•	•	•												
16	25	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
22,4	18	34	•	•	•	•	•	•	•												
-	20	34	•	•	•	•	•	•	•												
25	-	34	•	•	•	•	•	•	•												
-	25	34	•	•	•	•	•	•	•												
31,5	22,4	40	•	•	•	•	•	•	•												
40	31,5	42	•	•	•	•	•	•	•												
40	42	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
47,5	35,5	50	•	•	•	•	•	•	•												
63	53	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
80	71	67	•	•	•	•	•	•	•												
100	90	67	•	•	•	•	•	•	•												
100	67	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
125	100	80	•	•	•	•	•	•	•												
160	125	84	•	•	•	•	•	•	•												
160	140	84	•	•	•	•	•	•	•												
160	84	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
180	125	100	•	•	•	•	•	•	•												
200	100	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
250	200	105	•	•	•	•	•	•	•												
250	224	105	•	•	•	•	•	•	•												
355	315	125	•	•	•	•	•	•	•												
355	125	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
355	280	130	•	•	•	•	•	•	•												
450	355	150	•	•	•	•	•	•	•												
450	150	1/2	•	•	•	•	•	•	•												
710	630	200	•	•	•	•	•	•	•												
1000	800	250	•	•	•	•	•	•	•												

<sup>1)</sup> Только для корпусов из материалов 1.0619, 1.5419 !

<sup>2)</sup> Silentpack! только для параболического плунжера из материала 1.4571 !

## Класс герметичности по стандарту DIN/IEC 534 часть 4 (соотв. ANSI/FCI 70-2 - 1991)

Уравновешенный затвор	Конструкция затвора	Класс герметичности по станд. DIN/IEC 534	Испытательная среда	Испытательное давление (бар)	Макс. утечка через седло в % от kvs
Неуравновешенный затвор	Металл по металлу	IV	Вода	Рабочее давление, макс. 4	0,01
	Металл по металлу, с притиркой	IV-S1	Вода	Рабочее давление, макс. 4	0,0005
	Металл по металлу, с притиркой, прижим к седлу с повышенным усилием	IV-S2	Воздух	Рабочее давление, макс. 4	0,0001
	Металл по металлу, с притиркой, прижим к седлу с повышенным усилием	V	Вода	Рабочее давление	0,000001
	Мягкое седло	VI	Воздух	Рабочее давление, макс. 4	0,0 - герметично (при испытании обмыливанием)
Кольцо V-образного сечения с уравновешиванием	Металл по металлу	IV	Вода	Рабочее давление, макс. 4	0,01
Уравновешенное уплотнительное кольцо поршня	Металл по металлу	III	Вода	Рабочее давление, макс. 4	0,1



## Перфорированный плунжер

Характеристика: Модифицированная равнопроцентная

<sup>1)</sup> Только для корпуса из материалов 1.0619 и 1.5419 !

kvs (м³/ч)	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция 1.4122 <sup>1)</sup>			Диаметр седла в зависимости от условного прохода Ду													
			1.4571 Поверхностное упрочнение нитридами	Стандартн.	Упрочненный	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
						Ход = 20 мм				40 мм			60 мм		80 мм				
2,5	20	1	●	●	●	●	●	●											
4,0	20	1	●	●	●	●	●	●											
6,3	20	1	●	●	●	●	●	●											
10	25	1	●	●	●	●	●	●	●										
14	34	1	●	●	●	●	●												
16	34	1	●	●	●			●	●										
20	40	1	●	●	●			●											
25	42	1	●	●	●				●										
28	50	1	●	●	●					●									
40	42	1	●	●	●						●								
56	53	1	●	●	●						●	●							
63	67	1	●	●	●						●								
71	67	1	●	●	●							●	●						
80	80	1	●	●	●							●							
90	67	1	●	●	●								●						
100	84	1	●	●	●								●						
112	100	1	●	●	●								●						
125	84	1	●	●	●								●	●					
160	105	1/2	●	●	●								●	●					
200	100	1/2	●	●	●										●				
200	130	1/2	●	●	●									●					
280	125	1/2	●	●	●										●	●			
400	150	1/2	●	●	●										●	●	●		
500	200	1/2	●	●	●											●	●	●	
710	250	1/2	●	●	●												●	●	

## Перфорированный Плунжер

Характеристика: Линейная

kvs (м³/ч)	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция 1.4122 <sup>1)</sup>			Диаметр седла в зависимости от условного прохода Ду													
			1.4571 Поверхностное упрочнение нитридами	Стандартн.	Упрочненный	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
						Ход = 20 мм				40 мм			60 мм		80 мм				
2,5	20	1	●	●	●	●	●	●											
4,0	20	1	●	●	●	●	●	●											
6,3	20	1	●	●	●	●	●	●											
10	25	1	●	●	●	●	●	●	●										
16	34	1	●	●	●	●	●	●											
25	40	1	●	●	●			●											
25	42	1	●	●	●				●										
35,5	50	1	●	●	●					●									
40	42	1	●	●	●						●								
63	53	1	●	●	●						●	●							
71	67	1	●	●	●						●								
90	67	1	●	●	●							●	●	●					
100	80	1	●	●	●							●							
125	84	1	●	●	●								●						
140	100	1	●	●	●								●						
160	84	1	●	●	●									●	●				
200	105	1/2	●	●	●									●	●				
200	100	1/2	●	●	●											●			
280	130	1/2	●	●	●										●				
315	125	1/2	●	●	●											●	●		
500	150	1/2	●	●	●											●	●	●	
630	200	1/2	●	●	●												●	●	
900	250	1/2	●	●	●													●	



## Конструкция RLS

Характеристика: Модифицированная равнопроцентная / линейная

<sup>1)</sup> Только для корпуса из материалов 1.0619 и 1.5419 !

Тип плунжера	kvq (м³/ч)	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция			Диаметр седла в зависимости от условного прохода Ду									
				1.4122 <sup>1)</sup> Поверхностное упрочнение нитридами	Стандартн.	1.4571 Упрочненный	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
RLS 2-ступенч.	4,0 - 600	20 - 250	1	•	•	•	Значения kvq должны быть подобраны с учетом рабочих режимов !									
RLS 2-ступенч.			2	•	•	•										
RLS 3-ступенч.			2	•	•	•										

## Смесительный плунжер

Характеристика: Линейная

Kvs (м³/ч)	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция		Диаметр седла в зависимости от условного прохода Ду										
			1.4571	Поверхностное упрочнение нитридами	25	32	40	50	65	80	100	150	200		
					Ход = 20 мм								40 мм	60 мм	80 мм
6,3	25	2	•	•	•										
10	25	2	•	•	•										
10	34	2	•	•		•									
16	34	2	•	•		•									
16	40	2	•	•			•								
25	40	2	•	•			•								
25	50	2	•	•				•							
40	50	2	•	•				•							
40	67	2	•	•					•						
47,5	50	2	•	•				•							
63	67	2	•	•					•						
63	80	2	•	•						•					
80	67	2	•	•					•						
100	80	2	•	•						•					
100	100	2	•	•							•				
125	80	2	•	•							•				
160	100	2	•	•								•			
180	100	2	•	•								•			
180	130	2	•	•									•		
250	130	2	•	•									•		
355	130	2	•	•									•		
450	150	2	•	•										•	

## Распределительный плунжер

Характеристика: Линейная

Kvs (м³/ч)	Диаметр седла	Число направляющих плунжера	Материал / Конструкция		Диаметр седла в зависимости от условного прохода Ду										
			1.4571	Поверхностное упрочнение нитридами	25	32	40	50	65	80	100	150	200		
					Ход = 20 мм								40 мм	60 мм	80 мм
6,3	25	2	•	•	•										
10	25	2	•	•	•										
10	34	2	•	•		•									
16	34	2	•	•		•									
16	40	2	•	•			•								
25	40	2	•	•			•								
25	50	2	•	•				•							
40	50	2	•	•				•							
40	67	2	•	•					•						
63	67	2	•	•					•						
63	80	2	•	•						•					
100	80	2	•	•						•					
100	100	2	•	•							•				
160	100	2	•	•							•				
180	130	2	•	•								•			
250	130	2	•	•								•			
250	130	2	•	•									•		

# Подбор привода

## Многопружинный привод

Приводы, предназначенные для работы с клапанами **FlowTop**, в зависимости от действия пружины и давления питания воздуха КИП:

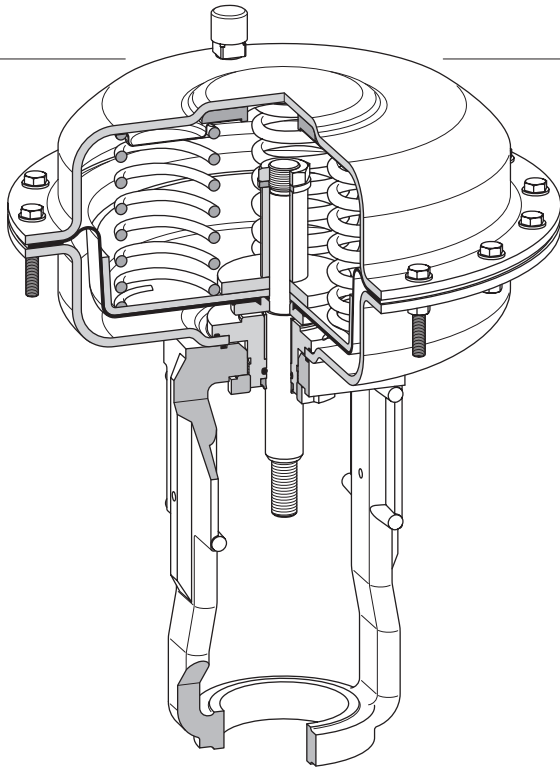
Рабочая площадь (см <sup>2</sup> )	Давление воздуха (бар)	Диапазоны пружин (бар)
125	2,1	0,5 - 1,9
	2,6	1,0 - 2,4
	2,9	1,5 - 2,7 *
	5,0	2,0 - 4,8
250	2,9	1,5 - 2,7
	5,0	2,0 - 4,8
500	2,1	0,5 - 1,9
	2,6	1,0 - 2,4
	2,9	1,5 - 2,7
700	5,0	2,0 - 4,8
	2,6	1,0 - 2,4
	2,9	1,5 - 2,7
1500	2,9	1,8 - 2,7
	5,0	2,0 - 4,8
	1,8	0,8 - 1,6
	2,2	1,2 - 2,0
	2,4	1,2 - 2,2
3000	2,5	1,5 - 2,3
	4,0	1,2 - 2,5
	2,2	2,2 - 3,8
	4,0	2,6 - 3,8
	1,8	0,8 - 1,6
	2,8	1,3 - 2,6

## Подбор привода для:

Способ работы: Выдвижение штока - пружиной, его перемещение внутрь привода - сжатом воздухом  
 Поток: Направление потока под плунжер, без уравнивания, p2 = 0  
 Сальниковая камера: Фторопласт  
 Крышка клапана: Стандартная, для охлаждения, удлиненная, низкотемпературная

\* Только для двухпозиционных клапанов!

Диаметр седла	Ду	Рабочая площадь (см <sup>2</sup> ) Диапазоны пружин (бар)	Макс. перепад давления (бар), для подбора привода																								
			125				250				500				700				1500				3000				
			0,5 - 1,9	1,0 - 2,4	1,5 - 2,7	2,0 - 4,8	1,5 - 2,7	2,0 - 4,8	0,5 - 1,9	1,0 - 2,4	1,5 - 2,7	2,0 - 4,8	1,8 - 2,7	1,5 - 2,7	1,0 - 2,4	2,0 - 4,8	0,8 - 1,6	1,2 - 2,0	1,5 - 2,3	1,2 - 2,2	2,6 - 3,8	1,2 - 2,5	2,2 - 3,8	0,8 - 1,6	1,3 - 2,3	1,3 - 2,6	
Воздух (бар)	2,1	2,6	2,9	5,0	2,9	5,0	2,1	2,6	2,9	5,0	2,9	2,9	2,6	5,0	1,8	2,2	2,5	2,4	4,0	2,7	4,0	1,8	2,5	2,8			
3	15, 20, 25	Ход 20 (мм)	40	40	40		40																				
4			40	40	40		40																				
6			40	40	40		40																				
8			40	40	40		40																				
10			30	40	40		40																				
12			15	40	40	40	40		40																		
16	15, 20, 25, 32, 40	40	8,0	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40													
20	1,3		32	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40													
25	18		38	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40													
34	10		22	35	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40													
40	4,0		10	17	31	40	40	40	40	40	40	40	40	40													
42	2,1		7,1	12	21	31	40	40	40	40	40	40	40	40													
50	1,7		6,2	10	19	28	40	40	40	40	40	40	40	40													
50				3,7	6,9	13	19	40	40	32	40	40															
34	65		60					15	40	40	40		40	40	40	40	40	40	40					40			
42	65, 80							9,2	27	40	40		40	40	40	40	40	40	40					40			
53	65, 80, 100						5,0	16	27	38		40	40	40	40	40	40	40					40				
67							2,5	9,5	16	23		25	34	29	40	40	40	40					40				
80	80						1,3	6,3	11	16		17	24	20	32	40							40				
84	100						1,1	5,6	10	14		15	21	18	28	37							39				
100							3,6	6,8	9,9		10	15	12	20	25							27					
53	125	80										24	40				40	40					40				
67	125, 150											14	34				40	40					40				
84												8,9	21				28	40					40				
105												5,3	13				18	40					40				
130	150										3,2	8,4				11	27						27				
100	200																				19	38			40		
125	200, 250																				12	24			29		
150	200, 250, 300																				8,4	16			20		
200	250, 300																				4,5	9,2			11		
250	300																				2,7	5,7			7,0		



Рабочая площадь ( см² )	Давление воздуха (бар)	Диапазоны пружин ( бар )
125	1,4	0,2 - 1,0
	2,0	0,2 - 1,0
	3,5	0,2 - 1,0
	5,0	0,2 - 1,0
250	3,5	0,2 - 1,0
	5,0	0,2 - 1,0
500	1,4	0,2 - 1,0
	2,0	0,2 - 1,0
	3,5	0,2 - 1,0
700	5,0	0,2 - 1,0
	2,0	0,2 - 1,0
	3,5	0,2 - 1,0
	4,3	0,2 - 1,0
1500	5,0	0,2 - 1,0
	2,0	0,2 - 1,5
	2,5	0,2 - 1,0
	2,5	0,2 - 1,5
	3,2	0,2 - 1,5
	3,6	0,2 - 1,2
	4,0	0,2 - 1,5

**Подбор привода для:**

Способ работы: Перемещение штока внутрь привода - пружиной, выдвигание - сжатым воздухом  
 Поток: Направление потока сверху плунжера, без уравнивания, p2 = 0  
 Сальниковая камера: Фторопласт  
 Крышка клапана: Стандартная, для охлаждения, удлиненная, низкотемпературная

Диаметр седла	Ду	Рабочая площадь ( см² )	Диапазоны пружин ( бар )	Макс. перепад давления (бар), для подбора привода																			
				125				250		500				700				1500					
				0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,0	0,2 - 1,2	0,2 - 1,5	0,2 - 1,5	0,2 - 1,5	0,2 - 1,5	
		Воздух ( бар )	1,4	2,0	3,5	5,0	3,5	5,0	1,4	2,0	3,5	5,0	2,5	2,0	3,5	5,0	2,5	3,6	2,0	2,5	3,2	4,0	
3	15, 20, 25	Ход	40	40	40		40																
4			40	40	40		40																
6			21	40	40		40																
8			5,9	40	40		40																
10				40	40		40																
12				40	40	40	40																
16	15, 20 , 25, 32, 40	20	32	40	40	40																	
20	15, 20, 25, 32, 40, 50		18	40	40	40																	
25	25, 32, 40, 50		10	40	40	40	40																
34	32, 40, 50		4,0	24	40	40	40																
40	40		2,1	17	31	40	40																
42	50		1,7	15	28	37	40																
50				10	19	25	40																
34	65	40							10	40	40	40	40				40						
42	65, 80								5,6	27	40	40	40				40						
53	65, 80, 100								2,7	16	40	40	40				40						
67									1,1	9,5	30	40	40				40						
80			80								6,3	21	35	40				40					
84	100									5,6	19	32	37				37						
100									3,6	13	22	26				25							
53	125	60												24	40	40		40					
67	125, 150													14	40	40		40					
84														8,9	27	40		40					
105															5,3	17	29		38				
130	150													3,2	11	18		25					
100	200	80																	6,6	16	29	40	
125	200, 250																		3,9	10	18	28	
150	200, 250, 300																		2,5	6,7	12	19	
200	250, 300																			3,5	6,8	10	
250	300																				2,1	4,2	6,6

# Позиционер

## Основные особенности изделий

### Аналоговый позиционер SRI990 ( прямой монтаж ! )

Код изделия: PSS EVE 0107 A

- Конфигурирование посредством переключателей и потенциометров
- Малый расход воздуха
- Входное давление воздуха до 6 бар
- Монтаж на приводах - прямой или согласно стандарту IEC 534 часть 6 (NAMUR)
- Класс защиты IP 65 и NEMA 4X
- Взрывобезопасность: EEx ia IIC по стандарту CENELEC или искробезопасность по стандартам FM и CSA
- Дополнительное оборудование
- Встроенные индуктивные концевые выключатели
- Присоединение манометра
- Бустерное реле

### Цифровой позиционер SRD992 ( прямой монтаж ! )

Код изделия: PSS EVE 0106 A

Технические данные такие же, как у SRI990, с дополнительными особенностями:

- Автоматический запуск с самокалибровкой
- Самодиагностика
- Конфигурирование посредством клавиш на локальном пульте и светодиодов
- Обратная связь по положению

### Позиционер с логической схемой SRD991 ( прямой монтаж ! )

Код изделия: PSS EVE 0105 A

Технические данные такие же, как у SRD992, с дополнительными особенностями:

- Самодиагностика, сообщения о состоянии и диагностические сообщения
- Обмен данными по протоколам HART, FoxCom, PROFIBUS-PA или FOUNDATION Fieldbus H1
- Конфигурирование посредством клавиш на локальном пульте, ручного пульта управления, ПК или системы серии I/A
- По запросу - датчики давления воздуха на входе и выходе
- Дополнительные входы / выходы

### Пневматический позиционер SRP981

Код изделия: PSS EVE 0101 A

- Диапазон входных сигналов 0,2 - 1,0 бар (возможно разделение диапазона на 4 поддиапазона)
- Независимая регулировка величины хода и нулевого положения
- Малое влияние вибраций во всех направлениях
- Входное давление воздуха до 6 бар
- Одно- или двухстороннего действия
- Монтаж по стандарту IEC 534, часть 6 ( NAMUR )
- По запросу - электрические концевые выключатели
- По запросу - соединительный коллектор
- По запросу - бустер (пневматический усилитель)

### Комплект пневматического оборудования FRS 107

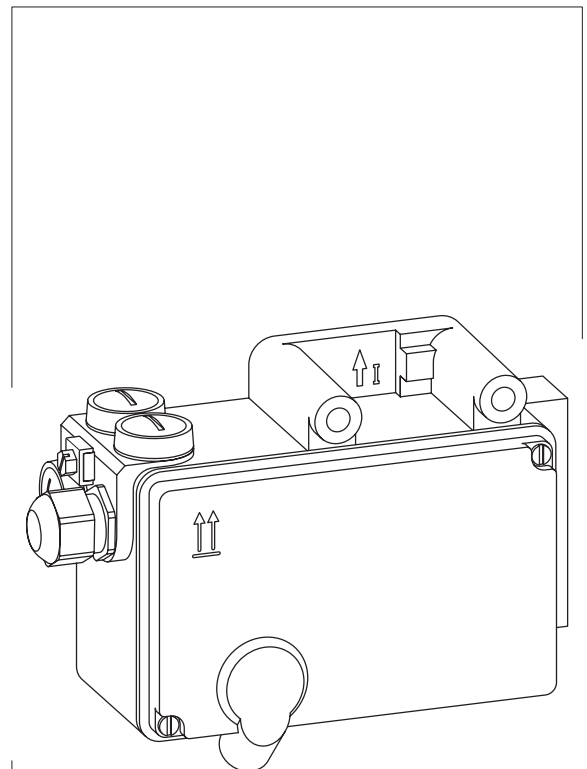
- Максимальное давление на входе - до 10 бар
- Диапазон давлений на выходе - от 0,3 до 10 бар
- 5-микронный фильтр
- Ручной слив
- С манометром

### Клапан MV ( прямой монтаж ! )

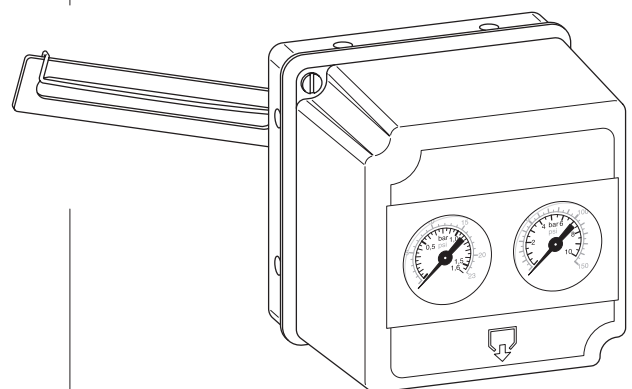
### Трубная разводка

- Без трубной разводки, с прямым монтажом
- Трубы стальные, хромированные
- Из нержавеющей стали

Дополнительную информацию можно найти в соответствующем листе технических данных.



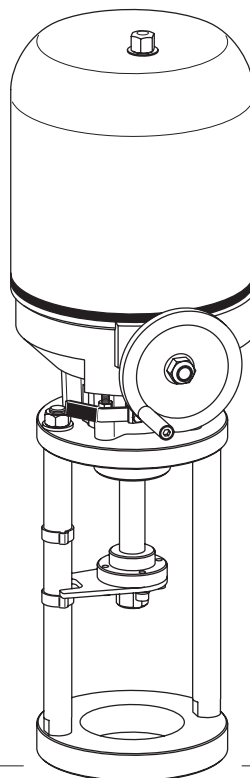
Цифровой позиционер SRD992



Пневматический позиционер SRP 981

## Привод Haselhofer

Подбор приводов для работы с клапанами FlowTop:



Прямоходный привод	Напряжение	Потребляемая мощность (230 В, 5 Гц)
EB 1,2	Переменный ток 230 В, 50 Гц 400 В, 50 Гц	7 Вт
EB 4,5		28 Вт / 32 Вт
EB 8		60 Вт / 130 Вт
EB 12		60 Вт / 130 Вт
EB 20	Постоянный ток 24 В	145 Вт / 165 Вт
EB 25		145 Вт / 165 Вт

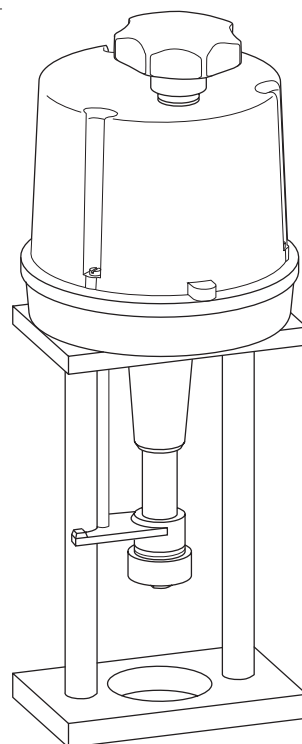
## Подбор привода для стандартной крышки

Диаметр седла	Ду	Ход (мм)	Макс. перепад давления (бар), для подбора привода											
			EB 1,2	EB 4,5		EB 8		EB 12	EB 20		EB 25			
			1,2 кН	2,0 кН	4,5 кН	6,0 кН	8,0 кН	12 кН	15 кН	20 кН	25 кН			
3	15, 20, 25	20	40											
4			40											
6			40											
8			40											
10			40											
12			40											
16	15, 20, 25, 32, 40	40	29	40										
20	15, 20, 25, 32, 40, 50		17	40										
25	25, 32, 40, 50		9,3	25	40									
34	32, 40, 50		3,4	12	39	40								
40	40		1,7	8,1	27	39	40							
42	50		1,3	7,1	25	35	40							
50				4,3	17	24	34	40						
34	65				37	40	40	40	40	40	40	40	40	40
42	65, 80				23	34	40	40	40	40	40	40	40	
53	65, 80, 100				14	20	29	40	40	40	40	40	40	
67					8,1	12	18	29	37	40	40	40		
80						5,3	8,3	12	20	26	35	40		
84	80			4,7	7,4	11	18	23	32	40				
100	100			3,0	4,9	7,4	12	16	22	28				
53	125	60			13	20	29	40	40	40	40			
67	125, 150				7,7	12	17	28	37	40	40			
84					4,4	7,1	10	17	23	32	40			
105						2,5	4,2	6,5	11	14	20	26		
130							2,4	3,9	6,9	9,2	12	16		
100	200	80					7,2	12	16	22	28			
125	200, 250						4,3	7,5	10	14	18			
150	200, 250, 300						2,8	5,0	6,7	9,5	12			
200	250, 300						1,3	2,6	3,5	5,1	6,7			
250	300							1,5	2,1	3,1	4,1			

Использование таблицы подбора приводов требует специальных знаний !

## Привод PSL

Подбор приводов для работы с клапанами FlowTop:



Прямоходный привод	Напряжение	Потребляемая мощность
AB 201	230 В, 50 Гц переменного тока	10,7 Вт
AB 102		11,9 Вт
AB 202		11,9 Вт
AB 204		21 Вт
AB 208		49 Вт
AB 210		49 Вт

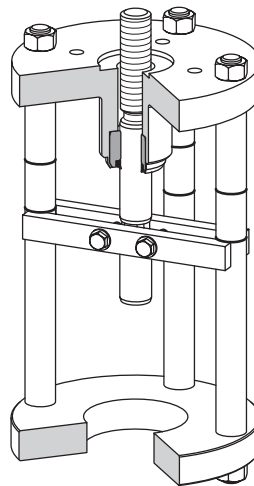
## Подбор привода для стандартной крышки

Диаметр седла	Ду	Ход (мм)	Макс. перепад давления (бар), для подбора привода					
			AB 201 1 кН	AB 102 2 кН	AB 202 2 кН	AB 204 4,5 кН	AB 208 8 кН	AB 210 10 кН
3	15, 20, 25	20	40					
4			40					
6			40					
8			40					
10			40					
12			40					
16	15, 20, 25, 32, 40	20	19	40				
20	15, 20, 25, 32, 40, 50		10	40	40			
25	25, 32, 40, 50		5,2	25	25	40		
34	32, 40, 50		1,2	12	12	39	40	
40	40			8,1	8,1	27	40	
42	50			7,1	7,1	25	40	
50			4,3	4,3	17	34	40	
34	65	40		10	10	37	40	40
42	65, 80			5,6	5,6	23	40	40
53	65, 80, 100			2,7	2,7	14	29	38
67					1,1	1,1	8,1	18
80	80					5,3	12	16
84	100					4,7	11	14
100					3,0	7,4	9,9	

Использование таблицы подбора приводов требует специальных знаний !

## Модуль линейного перемещения

Подбор модуля линейного перемещения для работы с клапанами FlowTop:



Модуль линейного перемещения	Присоединение	Макс. крутящий момент
LB 12	Резьба трапецеидальная 24 x 5 левая согласно стандарту ISO 5210 форма A	30 Нм
LB 16		50 Нм
LB 20		80 Нм

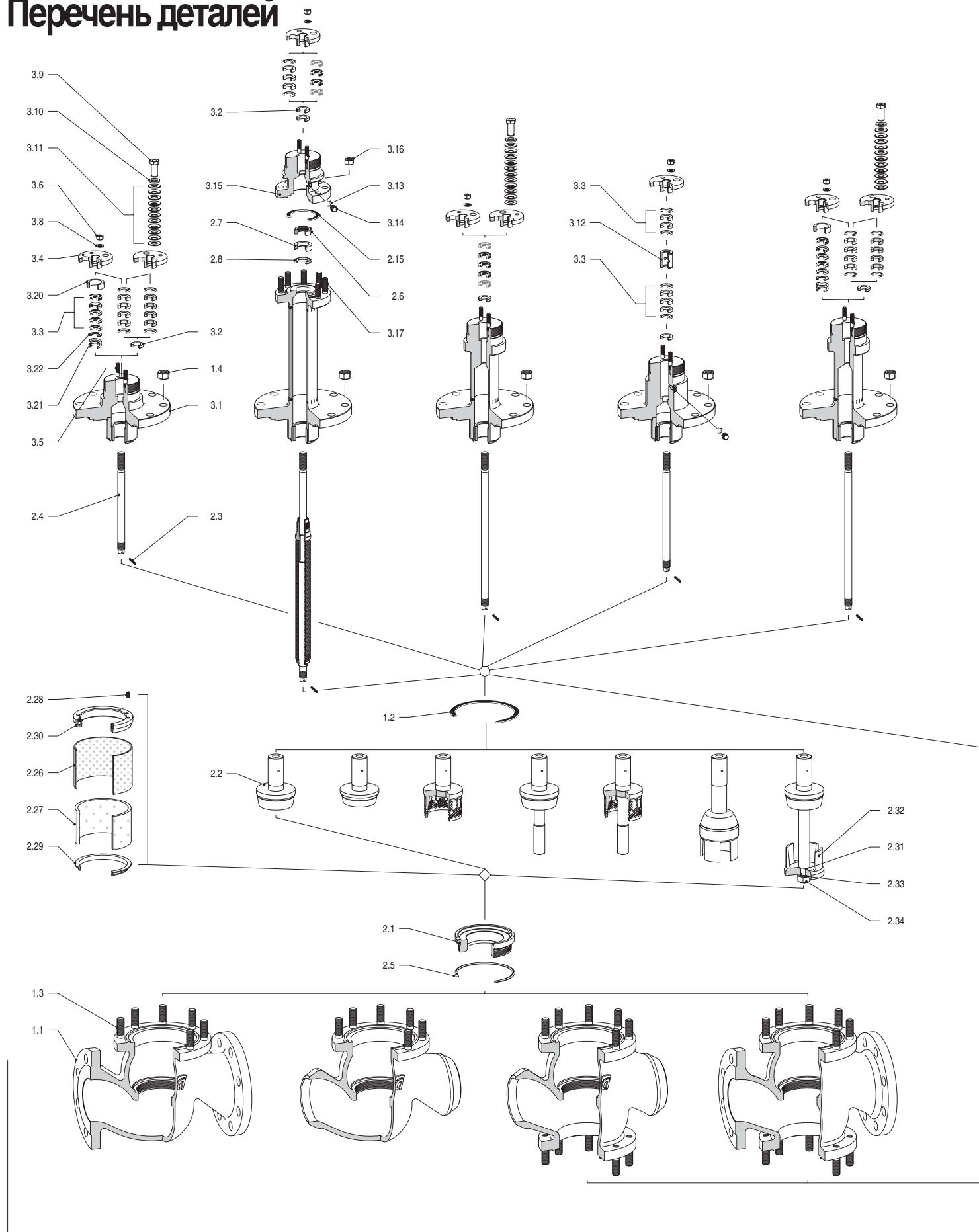
## Подбор привода для стандартной крышки

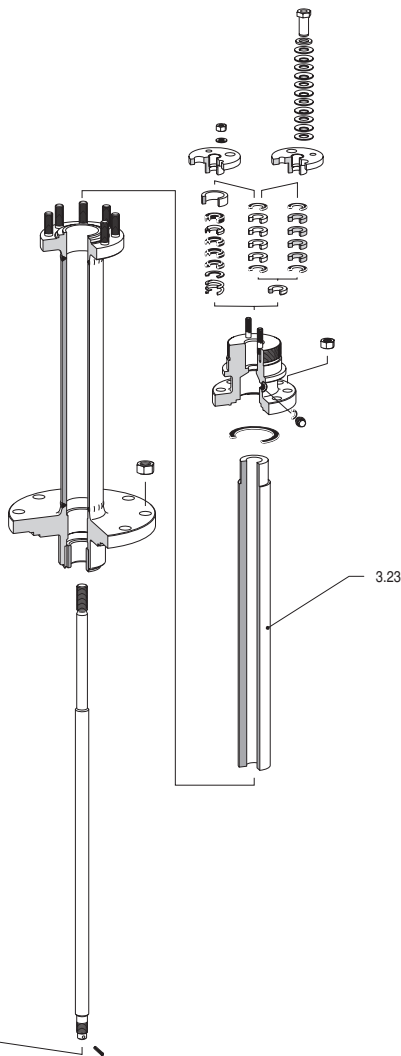
Диаметр седла	Ду	Ход (мм)	Макс. перепад давления (бар), для подбора привода			
			LB 12 10,4 кН	LB 16 17,3 кН	LB 20 27,7 кН	
16	15, 20, 25, 32, 40	20	40			
20	15, 20, 25, 32, 40, 50		40			
25	25, 32, 40, 50		40			
34	32, 40, 50		40			
40	40		40			
42	50		40			
50		40				
34	65	40		40		
42	65, 80			40		
53	65, 80, 100			40		
67				40		
80				30		
84	100			27		
100			19			
53	125	60			40	
67	125, 150				40	
84					40	
105					29	
130	150	80			19	
100	200				32	
125	200, 250				20	
150	200, 250, 300				13	
200	250, 300				7,5	
250	300			4,7		

Использование таблицы подбора приводов требует специальных знаний !

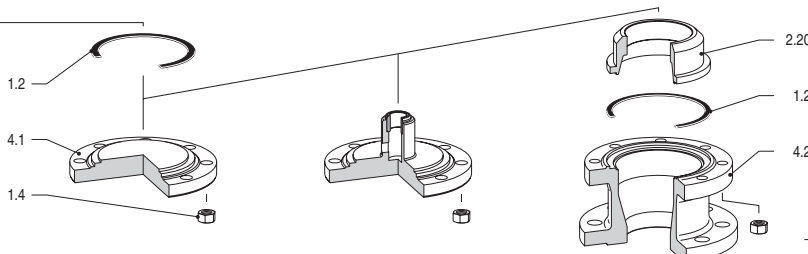


# Перечень деталей





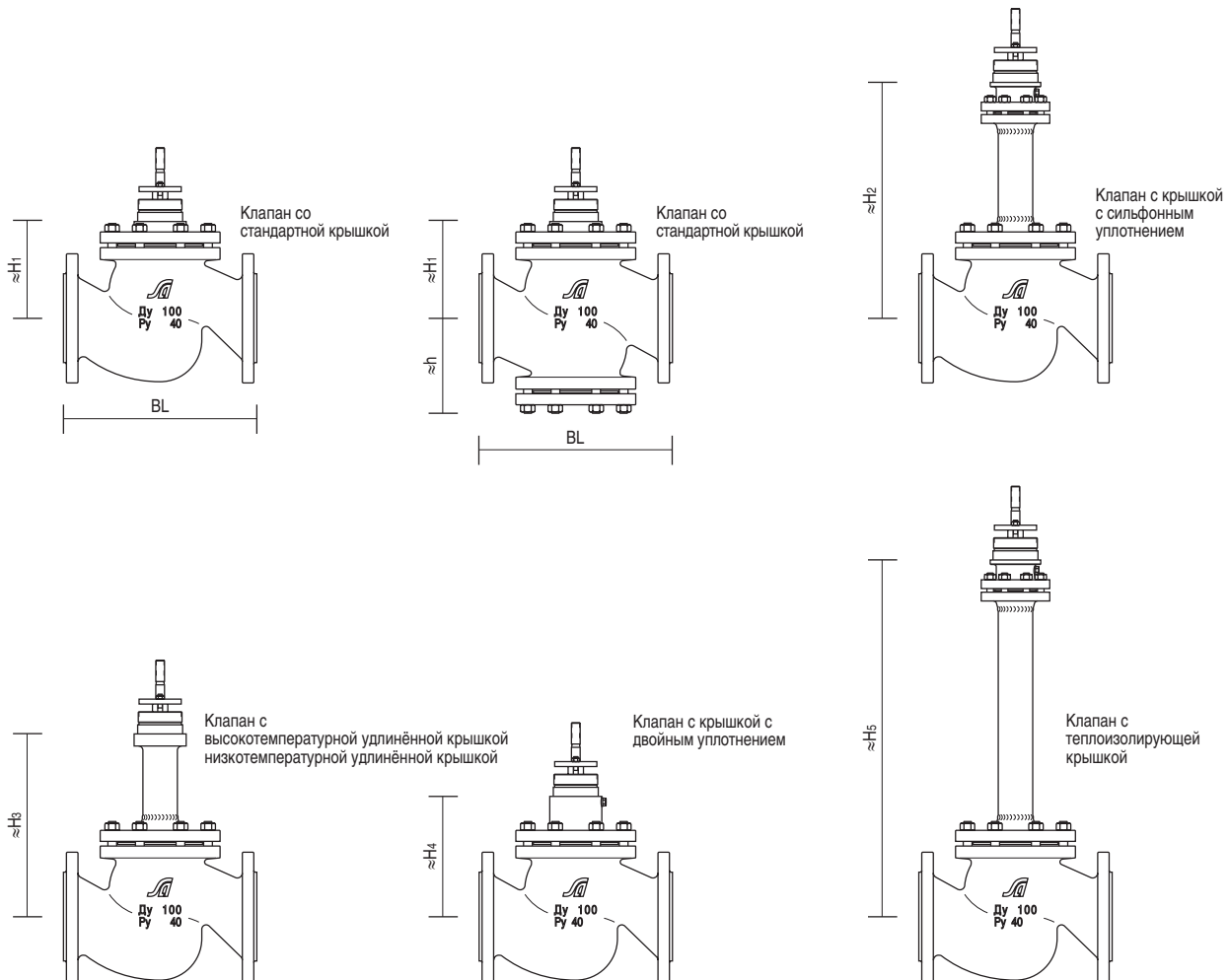
Наименование	Поз.	Материалы				Запасн. части
		1.0619	1.4581	1.5419	1.4308	
Корпус	1.1	1.0619	1.4581	1.5419	1.4308	
Прокладка плоская	1.2	Чистый графит <sup>1)</sup>				D
Шпилька	1.3	G	A2-70	G	A2-70	
Гайка шестигранная	1.4	G	A2-70	G	A2-70	
Седло резьбовое	2.1	1.4571 / 1.4122	1.4571	1.4571 / 1.4122	1.4571	S
Профилированный плунжер	2.2	1.4571 / 1.4122	1.4571	1.4571 / 1.4122	1.4571	K
Тарельчатый плунжер		1.4571 / 1.4122	1.4571	1.4571 / 1.4122	1.4571	
Перфорированный плунжер		1.4571 / 1.4122	1.4571	1.4571 / 1.4122	1.4571	
Конструкция RLS		1.4571 / 1.4122	1.4571	1.4571 / 1.4122	1.4571	
Смесительный плунжер		1.4571				
Распределительный плунжер		1.4571				
Пружинный штифт	2.3	A2				K
Шток	2.4	1.4571 холодная обработка				K
Прокладка со спирал. намоткой	2.5	Чистый графит				S
Гайка шестигранная	2.6	1.4571	-	-	-	
Держатель уплотнения	2.7	1.4571	-	-	-	
Профилированное кольцо	2.8	Чистый графит				D
Прокладка плоская	2.15	Чистый графит <sup>1)</sup>		-	Чистый графит <sup>1)</sup>	D
Кольцо седла	2.20	1.4571				S
Перфорированная гильза (Клетка)	2.26	1.4571	-	-	1.4571	
Проволочная сетка	2.27	1.4404	-	-	1.4404	
Пружина	2.28	1.4310	-	-	1.4310	
Внутреннее кольцо	2.29	1.4571	-	-	1.4571	
Проставочная втулка	2.30	1.4571	-	-	1.4571	
Прокладка со спирал. намоткой	2.31	Чистый графит				K
Плунжер с V-образн. проходом	2.32	1.4571				K
Шайба пружинная	2.33	A2				K
Гайка шестигранная	2.34	A2-70				K
Крышка стандартная	3.1	1.0460	1.4571	1.5415	-	
Крышка с сифон. уплотнением						
Крышка удлиненная высокотемпературная						
Крышка с двойным уплотнением						
Крышка удлиненная низкотемпературная						1.4571
Крышка теплоизолирующая						1.4571
Нижнее кольцо	3.2	1.4571				
Сальниковая камера	3.3	Кольца фторопластовые Кольца из чистого графита				D
						D
		Кольца фторопластовые Кольца из чистого графита Кольца фторопластовые с масляной смазкой или кольца фторопластовые с графитовой сердцевинкой V-образные уплотнительные кольца				
Фланец сальника	3.4	1.4404 ( Ду 15 - 100 ) или 1.4571 ( Ду 150 )				
Шпилька	3.5	A2-70				
Гайка шестигранная	3.6	A2-70				
Шайба плоская	3.8	A2				
Гайка шестигранная	3.9	1.4571				
Шайба плоская	3.10	A2				
Тарельчатая пружина	3.11	1.4310				
Маслосъемное кольцо	3.12	1.4571		-	-	
Прокладка плоская	3.13	Чистый графит <sup>2)</sup>				D
Стопорный винт	3.14	A2				
Головка	3.15	1.0460	1.4571	-	1.4571	
Гайка шестигранная	3.16	G	A2-70	-	A2-70	
Шпилька	3.17	G	A2-70	-	A2-70	
Проставочное кольцо	3.20	1.4571				
Нажимная пружина	3.21	1.4310				
Шайба плоская	3.22	A2				
Проставка	3.23	-				PTFE
Крышка	4.1	1.0460	1.4571	1.5415	1.4571	
Соединительная деталь	4.2	1.0619	1.4581	1.5419	1.4308	



<sup>1)</sup> Чистый графит на опорной пластине из 1.4401  
<sup>2)</sup> Чистый графит на опорной пластине из материала MYLAR

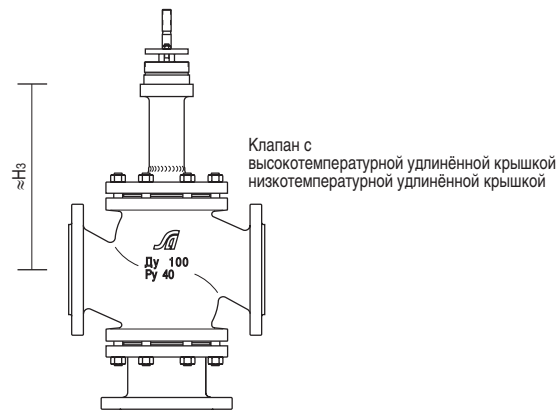
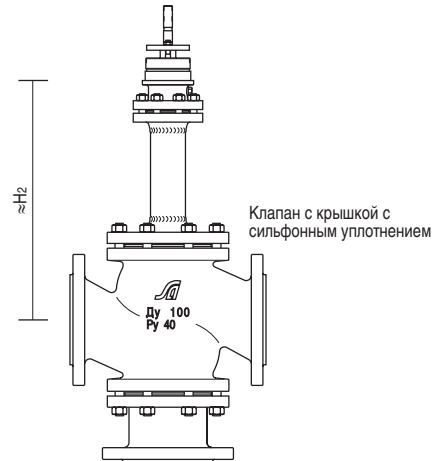
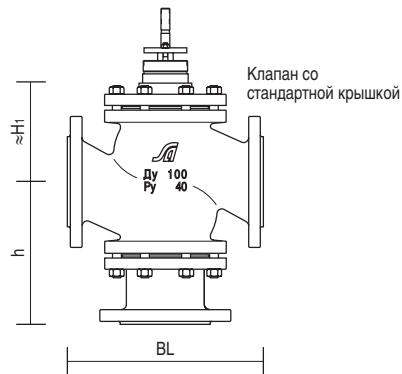
K Комплект плунжера  
S Седло  
D Набор прокладок

# Размеры и массы



Наименование	Условный проход Ду														
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
	Ход = 20 мм						40 мм		60 мм		80 мм				
BL ≈ Строительные длины (мм) согласно EN 558-1 исходная строка 1	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	850	
≈ h			95	110	110	115	165	165	175		235	350	430	470	
Высота (мм) ≈	H1 для стандартной крышки	105	105	105	120	120	120	170	170	175	270	270	370	460	490
	H2 для крышки с сифонным уплотнением	265	265	265	265	265	265	420	420	420	660	660	760	765	770
	H3 для высоко/низкотемпературной удлиненной крышки	220	220	220	220	220	220	310	310	310	445	445	510	600	630
	H4 для крышки с двойным уплотнением	145	145	145	150	150	150	220	220	220	270	295	360	410	410
	H5 для теплоизолирующей крышки	650	650	650	650	650	650	650	650	650	670	670	800	800	800
≈ Масса (кг) для клапана с трехфланцевым корпусом	и стандартной крышкой	5	6	7	11	12	16	30	35	50	70	95	218		
	и крышкой с сифонным уплотнением	9	10	11	15	16	20	34	39	54	84	109	234		
	и высоко/низкотемпературной удлиненной крышкой	7	8	9	13,5	14,5	18,5	32	37	52	74	99	221		
	и крышкой с двойным уплотнением	6	7	8	12,5	13,5	17,5	32	37	52	72	96	220		
	и теплоизолирующей крышкой	8	9	10	14	15	19	33	38	53	83	108	233		
≈ Масса (кг) для клапана с четырехфланцевым корпусом	и стандартной крышкой			10	14	17	23	38	48	64		120	278	526	694
	и крышкой с сифонным уплотнением			14	18	21	27	42	52	68		134	297	543	711
	и высоко/низкотемпературной удлиненной крышкой			12	16,5	19,5	25,5	40	50	66		124	281	528	697
	и крышкой с двойным уплотнением			11	15,5	18,5	24,5	40	50	66		122	280	528	696
	и теплоизолирующей крышкой			13	17	20	26	41	51	67		133	297	543	711
Сверловка фланцев и размеры фланцев по стандарту	EN 1092-1, форма B1, F, D														
Патрубки под приварку соответствуют стандарту	DIN 3239 секция 1, табл. 1														

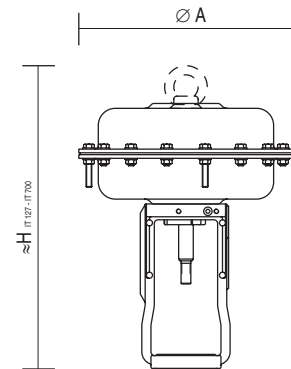
## Размеры трёхходовых клапанов



Наименование	Условный проход Ду									
	25	32	40	50	65	80	100	150	200	
BL ≈ Строительные длины (мм) согласно EN 558-1 исходная строка 1	160	180	200	230	290	310	350	480	600	
≈ h	130	150	150	175	200	225	260	350	545	
Высота (мм)	H1 для стандартной крышки	105	120	120	120	170	170	175	270	370
	H2 для крышки с сифонным уплотнением	265	265	265	265	420	420	420	660	760
	H3 для высоко/низкотемпературной удлиненной крышки	220	220	220	220	310	310	310	445	510
Масса (кг)	со стандартной крышкой	11	18	19	25	45	51	72	152	320
	с крышкой, имеющей сифонное	15	22	23	29	49	55	76	164	345
	с высоко/низкотемпературной удлиненной крышкой	13	21	22	27	47	53	74	154	327
Сверловка фланцев и размеры фланцев по стандарту	EN 1092-1, форма B1, F, D									

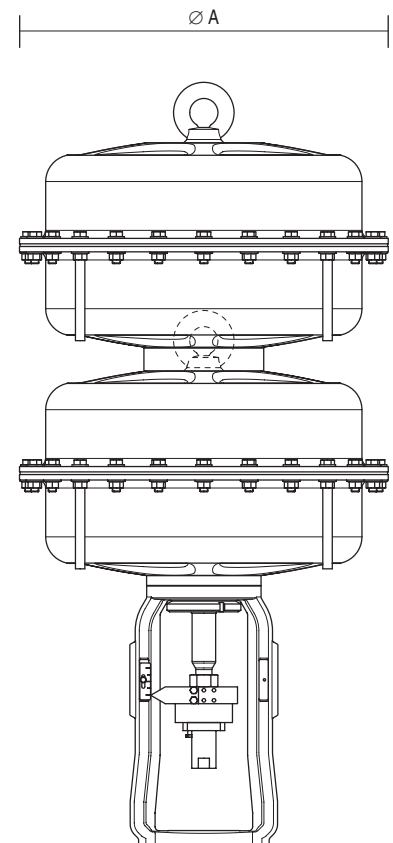
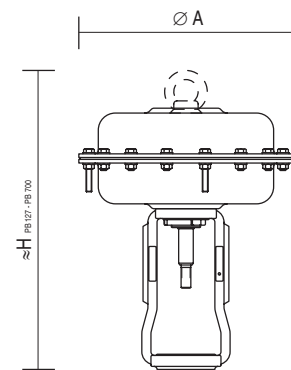
## Пневматический прямоходный привод с бугелем для “прямого” монтажа

Наименование	Площадь	125	250	500		700	
		Ход					
∅ A	мм	198	265	20 мм	40 мм	20 мм	40 мм
≈ Н	мм	320	335	455	560	545	550
≈ Масса	кг	11	16	31	40	46	46



## Пневматический прямоходный привод с бугелем NAMUR

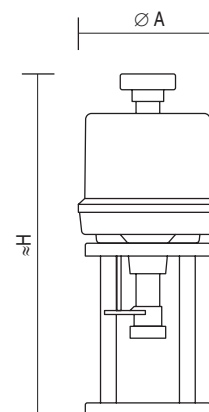
Наименование	Площадь	250	500		700		
		Ход					
∅ A	мм	265	352	40 мм	20 мм	40 мм	60 мм
≈ Н	мм	330	420	450	545	545	600
≈ Масса	кг	16	31	40	46	46	46



Наименование	Площадь	1500	3000
		Ход	
∅ A	мм	548	548
≈ Н	мм	800	1140
≈ Масса	кг	124	240

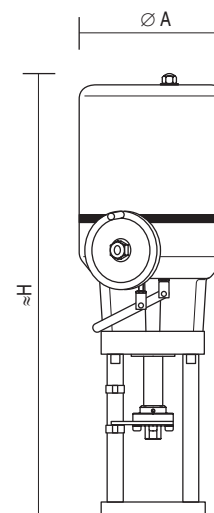
## Прямоходный электропривод PSL

Наименование	Прямоходный электропривод	AB 201	AB 102	AB 202	AB 204	AB 208	AB 210
	Ход	20 мм	20 / 40 мм				
∅ A	мм	219	219	219	219	236	236
≈ Н	мм	462	462	462	462	585	585
≈ Масса	кг	5,5	5,7	5,7	9,5	12	12



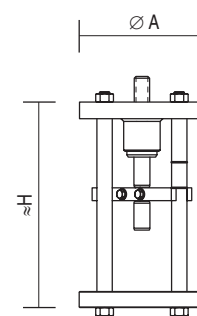
## Прямоходный электропривод Haselhofer

Наименование	Прямоходный электропривод	EB 1,2	EB 4,5	EB 8	EB 12	EB 20	EB 25
	Ход	10/20 мм	20 / 40 / 60 / 80 мм			40 / 60 / 80 мм	
∅ A	мм	145	145	184	184	216	216
≈ Н	мм	505	535	570	570	660	660
≈ Масса	кг	6,5	7,5	13	13	19	19



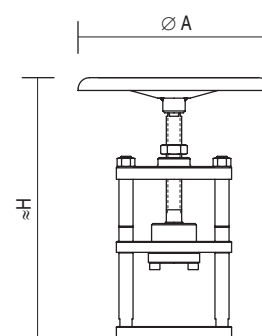
## Модуль линейного перемещения

Наименование	Модуль линейного перемещения	LB 12	LB 16	LB 20
	Ход	20 мм	40 мм	60 / 80 мм
∅ A	мм	196	196	196
≈ Н	мм	240	320	407
≈ Масса	кг	12	17	20



## Ручной штурвал

Наименование	Ручной штурвал	HB 12	HB 16	HB 20
	Ход	20 мм	40 мм	60 / 80 мм
∅ A	мм	300	300	400
≈ Н	мм	400	450	480
≈ Масса	кг	17	17	18



# Код заказа

Тип	Ду	Ру	Корпус/Сертиф.	Плунжер	Седло	kvs	Затвор	Привод
V726 DKVNA	50	40	1.0619/00A0	PONP1GG	42	40	1.4571	

Форма корпуса	
Трёхфланцевый	D
Трёхфланцевый с нагревательной рубашкой	H
Четырёхфланцевый	V
Четырёхфланцевый с нагревательной рубашкой	G
Трёхходовой	W

Форма присоединения	
Фланец по стандарту EN 1092-1	Форма B1 K Форма F Q Форма D Y
Патрубки под приварку по ст. DIN 3239	S

Форма крышки	
Без уравнивания	V
С уравниванием - кольцо V-образного сечения	O
С уравниванием - поршневое кольцо	K

Исполнение крышки	
Стандартная крышка	N
Крышка с сильфонным уплотнением	B
Высокотемпературная удлиненная крышка	R
Крышка с двойным уплотнением	L
Низкотемпературная удлиненная крышка	K
Теплоизолирующая крышка	I

Исполнение сальниковой камеры	
Тефлоновые кольца, регулируемые, BAM	A
Графитовые кольца, регулируемые, BAM	B
Тефлоновые кольца, нагруженные, BAM	N
Графитовые кольца, нагруженные, BAM	O
Тефлон с графитом, нагруженные, "TA"	Q
Графитовые кольца, нагруженные, "TA"	V
Уплотнение V-образного сечения	S

Условный проход	15 - 300
-----------------	----------

Номинальное давление	Ру 10	10
	Ру 16	16
	Ру 25	25
	Ру 40	40

Материал корпуса	1.0619	1.4581	1.5419	1.4308

Материалы по международным стандартам для деталей, работающих под давлением		
Стандарты на материалы		
Отсутствуют	DGRL (стандартн.)	O . . .
TRD	AG 2	I . . .
TRB 801	AG A	P . . .
	AG B	R . . .
	AG C2	T . . .
Сертификаты на материалы		
Отсутствуют	2.2	.O . .
EN 10 204	3.1B (сертификат испытания)	.Z . .
	3.1B (СМТФ)	.B . .
	3.1A	.D . .
		.A . .

1.4571	Материал седла, плунжера
1.4122	

Значение kvs	0,01 - 1600
--------------	-------------

Диаметр прохода	3 - 250
-----------------	---------

Направление потока под плунжер	G
Направление потока сверху плунжера	I

Характеристика	
Модифицированная равнопроцентная	G
Линейная	L
Открыт / Закрыт	A
Модифицированная равнопроцентная со специальным диапазоном регулирования	H

Направляющая плунжера	
Верхняя	1
Верхняя и нижняя	2

Класс герметичности		
IEC	Класс III	O
	Класс IV	P
	Класс IV - S1	Q
	Класс IV - S2	R
	Класс V	S
	Класс VI	T
EN 12 266	LR A (DIN 3230 BN)	A
	LR A (DIN 3230 BO)	B

Форма плунжера	
Стандартная	N
Частичное упрочнение стеллитом	D
Стеллитовый профилированный	K
Мягкое седло	W
Упрочненный	H
С поверхностным упрочнением нитридами	T

Плунжер	
Профилированный плунжер без Silentpac	P O
с Silentpac	P K
с XStream типа C	P C
с XStream типа D	P D
с XStream типа E	P E
с XStream типа F	P F
с XStream типа G	P G
с XStream типа H	P H
с XStream типа I	P I
с XStream типа Q	P Q
с XStream типа W	P W
Тарельчатый плунжер	T O
Перфорированный плунжер	L O
Блок RLS 2-ступенчатый, серия I	A O
Блок RLS 2-ступенчатый, серия II	B O
Блок RLS 3-ступенчатый, серия II	D O
Смесительный плунжер	M O
Распределительный плунжер	V O

Стандарты и сертификаты на окончательные испытания		
Стандарты на окончательные испытания		
Отсутствуют	EN 1349 (стандартн.)	. . A .
DGRL	Кат. IV	. . M .
Сертификаты на окончательные испытания		
Отсутствуют	2.2	. . . O
EN 10 204	3.1B	. . . Z
	3.1B	. . . B
	3.1A	. . . A



### IT 252 AADOZ

Работа при отключении подачи питающего воздуха

- A Шток втягивается
- Z Шток выдвигается

Ручной штурвал

- O Отсутствует
- L Верхний, облегченный вариант IP 127-502
- H Верхний, усиленный вариант IP 127-700

Диапазон пружин

	Типоразмер привода	Ход	
AD	0,2 - 1,0	IT 127 - 502	20
AD	0,2 - 1,0	IT 502 - 700	40
BL	0,5 - 1,9	IT 127 - 502	20
BL	0,5 - 1,9	IT 502 - 700	40
MU	0,8 - 1,6	IT 127, 252	10
DY	1,0 - 2,4	IT 127 - 502	20
DY	1,0 - 2,4	IT 502 - 700	40
IY	1,4 - 2,4	IT 127, 252	10
VC	1,5 - 2,7	IT 127 - 502	20
VC	1,5 - 2,7	IT 502 - 700	40
VI	1,5 - 3,8	IT 252, 502	20
VI	1,5 - 3,8	IT 502, 700	40
JC	1,8 - 2,7	IT 700	20
FY	2,0 - 4,8	IT 127 - 502	20
FY	2,0 - 4,8	IT 502, 700	40
CW	2,7 - 4,1	IT 127, 252	10

Цвет привода

- A Синий
- B Белый
- C Желтый

Привод с бугелем MULTI

	Типоразмер привода	Ход
IT 127	125 см²	10, 20
IT 252	250 см²	10, 20
IT 502	500 см²	20, 40
IT 700	700 см²	20, 40

### PB 252 ADYOZ

Работа при отключении питающего воздуха

- A Шток перемещается внутрь привода
- Z Шток выдвигается

Ручной штурвал

- O Отсутствует
- L Верхний, облегченный вариант PB 252-502
- H Верхний, усиленный вариант PB 252-700
- S Боковой PB 1502 - 3002

Цвет привода

- A Синий
- B Белый
- C Желтый

Привод с бугелем NAMUR

	Типоразмер привода	Ход
PB 252	250 см²	10, 20
PB 502	500 см²	20, 40
PB 700	700 см²	20, 40, 60
PB 1502	1500 см²	20, 40, 60, 80
PB 3002	3000 см²	40, 60, 80

### EB 8/8 ZPO 50

Скорость позиционирования

13,5	13,5 мм/мин
17	17 мм/мин
25	25 мм/мин
50	50 мм/мин

Позиционер

- O Отсутствует
- M Позиционер
- V Выходной сигнал в мА
- V Позиционер
- V Выходной сигнал в В

Обратная связь по положению

- O Отсутствует
- P Потенциометр 1000 Ом
- M Обратная связь по положению 4 - 20 мА

Электропитание

- Z Переменный ток 230 В, 50 Гц
- D Переменный ток 400 В, 50 Гц
- G Постоянный ток 24 В

Прямоходный электропривод Haselhofer

EB 1,2/1,2	Усилие привода 1,2 кН
EB 4,5/2	Усилие привода 2 кН
EB 4,5/4,5	Усилие привода 4,5 кН
EB 8/6	Усилие привода 6 кН
EB 8/8	Усилие привода 8 кН
EB 12/12	Усилие привода 12 кН
EB 20/15	Усилие привода 15 кН
EB 20/20	Усилие привода 20 кН
EB 25/25	Усилие привода 25 кН

Диапазон пружин

	Типоразмер привода	Ход	
AD	0,2 - 1,0	PB 252 - 502	20
AD	0,2 - 1,0	PB 502 - 3002	40
AD	0,2 - 1,0	PB 700 - 3002	60
AD	0,2 - 1,0	PB 1502 - 3002	80
GF	0,4 - 2,0	PB 1502 - 3002	40, 60, 80
BL	0,5 - 1,9	PB 252 - 502	20
BL	0,5 - 1,9	PB 502 - 700	40
BL	0,5 - 1,9	PB 700	60
KI	0,75 - 1,4	PB 1502 - 3002	40, 60, 80
MU	0,8 - 1,6	PB 252	10
MU	0,8 - 1,6	PB 1502	20
DY	1,0 - 2,4	PB 252 - 502	20
DY	1,0 - 2,4	PB 502 - 700	40
DY	1,0 - 2,4	PB 700, 3002	60
DY	1,0 - 2,4	PB 3002	80
EP	1,3 - 2,1	PB 3002	60, 80
IY	1,4 - 2,4	PB 252	10
VC	1,5 - 2,7	PB 252 - 700	20
VC	1,5 - 2,7	PB 502 - 1502	40
VC	1,5 - 2,7	PB 1502	60, 80
VI	1,5 - 3,8	PB 252 - 502	20
VI	1,5 - 3,8	PB 502 - 700	40
VI	1,5 - 3,8	PB 700	60
JC	1,8 - 2,7	PB 700	20
FY	2,0 - 3,5	PB 1502	60, 80
FY	2,0 - 4,8	PB 252 - 502	20
FY	2,0 - 4,8	PB 502 - 700	40
FY	2,0 - 4,8	PB 700	60
AJ	2,6 - 4,2	PB 1502	60, 80
CW	2,7 - 4,1	PB 252	10

### LB 16

Модуль линейного перемещения

	Усилие	Ход	Крутящий момент	ISO5210
LB 12	10,4 кН	20 мм	30 Nm	F10
LB 16	17,3 кН	J40 мм	50 Nm	F10
LB 20	27,7 кН	J80 мм	80 Nm	F10

### HB 16

Ручной штурвал

	Усилие	Ход
HB 12	13 кН	20 мм
HB 16	23 кН	40 мм
HB 20	30 кН	J80 мм

### AB 204 ZQO

Позиционер

- O Отсутствует
- M Позиционер
- V Выходной сигнал в мА
- V Позиционер
- V Выходной сигнал в В

Обратная связь по положению

- O Отсутствует
- E 2 дополнит. концевых выключателя
- P Потенциометр 1000 Ом
- M Сигнал обратной связи по положению 4 - 20 мА
- Q Потенциометр 1000 Ом и 2 дополнит. концевых выключателя
- N Сигнал обратной связи по положению 4 - 20 мА и 2 дополнит. концевых выключателя

Электропитание

Z	220 - 240 В	50 Гц
Y	110 - 115 В	50 Гц
F	24 В	50 Гц
D	400 В	50 Гц (AB 208/10)

PSL - Прямоходный электропривод

AB 201	Перестановочное усилие привода 1 кН
AB 102	Перестановочное усилие привода 2 кН
AB 202	Перестановочное усилие привода 2 кН
AB 204	Перестановочное усилие привода 4,5 кН
AB 208	Перестановочное усилие привода 8 кН
AB 210	Перестановочное усилие привода 10 кН

**Региональные Представительства****Flowserve**

ул. Флотская, д. 5 А  
Москва, 125493  
Россия

Телефон: +7 095 788 73 46/43  
Факс: +7 095 788 73 48

**Flowserve**

1350 N. Mt. Springs Prkwy.  
Springville, UT 84663  
USA

Телефон: +1 801 489 8611  
Факс: +1 801 489 3719

**Flowserve**

Manderscheidstr. 19  
45141 Essen  
Germany

Телефон: +49 (0) 201 89195  
Факс: +49 (0) 201 8919662

**Flowserve**

12 Tuas Avenue 20  
Republic of Singapore 638824

Телефон: +65 862 3332  
Факс: +65 862 4940

**Основные офисы продаж (Европа, Ближний Восток, Африка)****Flowserve**

12, Av. du Quebec  
91965, Courtaboeuf Cedex  
France

Телефон: +33 (0) 1 60 923 251  
Факс: +33 (0) 1 60 923 299

**Flowserve**

Van Leeuwenhoekweg 6  
3225 LX Hellevoetsluis  
Netherland

Телефон: +31 (0) 181 330044  
Факс: +31 (0) 181 330040

**Flowserve**

Station Road  
Persnore, Worcestershire  
England WR102BZ

Телефон: +44 (0) 1386 554551  
Факс: +44 (0) 1386 554968

**Flowserve**

Burrell Road  
Hayward Heath, West Sussex  
England

Телефон: +44 (0) 1444 314400  
Факс: +44 (0) 1444 314401

**Flowserve**

Via Prealpi 30  
20032 Cormano (MI)  
Italy

Телефон: +39 02 663251  
Факс: +39 02 6151863

**Flowserve**

Allee du Quartz 1  
2300 La-Chaux-de Fonds  
Switzerland

Телефон: +41 (0) 32 925 9700  
Факс: +41 (0) 32 926 5422

**Flowserve**

Kasernengasse 6  
9500 Villach  
Austria

Телефон: +43 (0) 4242 41181-0  
Факс: +43 (0) 4242 4118150

**Flowserve**

Units 1 and 2  
26, Imvuba Road, Sebenza Ext 6  
Edenvale, Gauteng  
Edenglen 1613  
South Africa

Телефон: +27 11 609 2094  
Факс: +27 11 609 3735

**Flowserve**

c/o Saleh & Abdulaziz Abahsain  
P.O. Box 209  
Al Khobar 31952  
Saudi Arabia

Телефон: 9663 857 3442  
Факс: 9663 859 5284

™ является обозначение торговой марки Schmidt Armaturen  
Информация, изложенная в данной брошюре является добросовестной и основанной на результатах специальных испытаний,  
но тем не менее, не представляет собой гарантии.  
В связи с непрерывным совершенствованием изделий данные могут быть изменены без уведомления.



Schmidt Armaturen



Zweigniederlassung der  
Flowserve (Austria) GmbH

Kasernengasse 6  
A-9500 Villach

Телефон: +43 (0) 4242 41181-0  
Факс: +43 (0) 4242 41181-50 or 51

e-mail: schmidt@flowserve.com  
www.flowserve.com