



BOA-H



BOA-HE

Не требующие обслуживания запорные клапаны

с сальфоном

с фланцами

или, соответственно, концами или муфтами под приварку

**PN 25/40
DN 10-350**

Наши сальфонные клапаны отвечают требованиям Технических норм TA-Luft

DN 250-350 BOA-HV/HEV

Области применения

- В установках промышленного и строительного оборудования, электростанций и судостроения
- Для воды, пара, газа и других неагрессивных сред
- Другие среды по запросу

Эксплуатационные данные

- Максимальное допустимое давление 40 бар
- Максимальная допустимая температура 450 °C
- Зависимость давления от температуры представлена в Таблице на следующей странице

Материал

- Исполнение с фланцами
DN 10-40 ковчаная сталь P 250 GH ¹⁾ 1.0460
DN 50-350 стальное литье GP 240 GH+N ²⁾ 1.0619+N
- Исполнение с концами под приварку
DN 10-50 ковчаная сталь P 250 GH ¹⁾ 1.0460
DN 65-350 стальное литье GP 240 GH+N ²⁾ 1.0619+N

Конструктивное исполнение

- Проходного типа с вертикальной верхней частью
- Запорный конус
- Уплотняющая поверхность из износостойкой и коррозионностойкой Cr- или CrNi-стали
- Резьбовой наружный конец штока
- Обратное седло
- Уплотнение штока 2-сторонним сальфоном и защитным сальником
- EG-испытание типа (Модуль B), маркировка компонентов TÛ.A./AR-291
- Наружное покрытие: синий RAL 5002

¹⁾ ранее: C 22.8

²⁾ ранее: GS-C 25 N

Арматура отвечает требованиям техники безопасности Приложения I Европейской Директивы, касающейся оборудования, работающего под давлением 97/23/EG (DGR) для жидкостей Группы 1и 2.

Стандартное исполнение и варианты

- Дросселирующий конус
- Разгрузочный конус DN 250-350 (для DN 125-200 NORI[®] 40)
- Позиционный индикатор (при DN 250-350 стандартное исполнение)
- Резьбовые штифты/гайки в A4-70 (закаленное исполнение)
- Колпак
- Без использования масел и консистентных смазок (детали, соприкасающиеся с перекачиваемой средой)
- Другое исполнение фланцев или, соответственно, концов под приварку
- Приемка по техническим правилам, таким как, например, TRD/TRB/AD2000 или, соответственно по спецификации заказчика

Указания

- В случае встроенных приводов при DN 10-200 мы рекомендуем наши не требующие обслуживания запорные клапаны NORI[®] 40 Тип ZXLB, ZXSB, см. Техническое описание 7165.1
- Руководство по эксплуатации: 0570.82

Данные для заказа

1 Тип	6 Перекачиваемая среда
2 PN	7 Рабочая температура
3 DN	8 Патрубок для присоединения
4 Рабочее предельное давление	9 Варианты
5 Перепад давления	10 Номер Технического описания

Арматура не несет на себе потенциального источника воспламенения и согласно ATEX 94/9/EG может применяться во взрывоопасных зонах Группы II, Категории 2 (Зона 1+21) и Категории 3 (Зона 2+22).

Зависимость давления от температуры

Номинальное давление PN	Материал	Допустимые рабочие давления в барах при различных температурах в °C ¹⁾						
		120	200	250	300	350	400	450
25	P 250 GH ²⁾ - 1.0460	25	22	20	17	16	13	8
40	GP 240 GH+N - 1.0619+N ³⁾	40	35	32	28	24	21	13
		DN 250-350	27	22	21	19	18	17

¹⁾ Арматура применяется до -10 °C

²⁾ ранее: C 22.8

³⁾ ранее: GS-C 25 N

Рабочее давление по EN 1092/1 также допустимо.

Установка

Запорные клапаны устанавливаются таким образом, чтобы поток протекающей среды входил под конус и выходил над конусом. Они также могут устанавливаться в трубопроводы с переменным направлением потока.

В случае, когда при DN 125 до 350 указанные допустимые перепады давления для закрытия превышаются, требуется разгрузочный конус. В этом случае встраивание должно производиться таким образом, чтобы герметизирующее давление действовало на конус сверху.

Разгрузочный конус обладает функцией обводного трубопровода и выполняет свое назначение только, когда после открытия противодавление возрастает так, что максимальный допустимый перепад давления для закрытия (приведенные в Таблице) не превышаются.

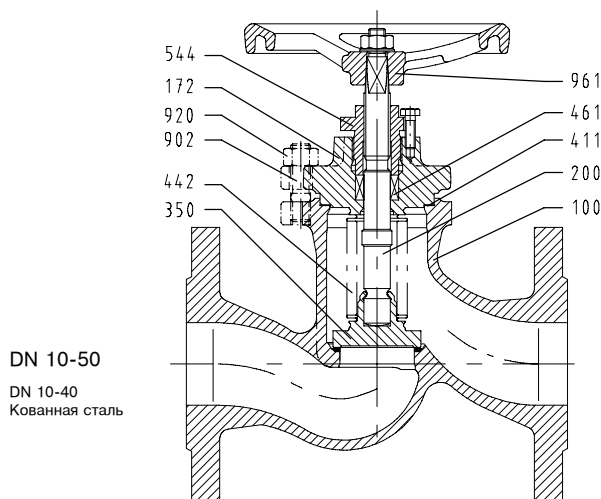
Если требуется разгрузочный конус для DN 125-200, то должен применяться типоряд NORI 40, Тип ZXLBV/ZXLB, ZXSBV/ZXSB.

Максимально допустимые перепады давления для закрытия

DN	125	150	200	250	300	350
Δр бар	33	21	14	9	6	4,5

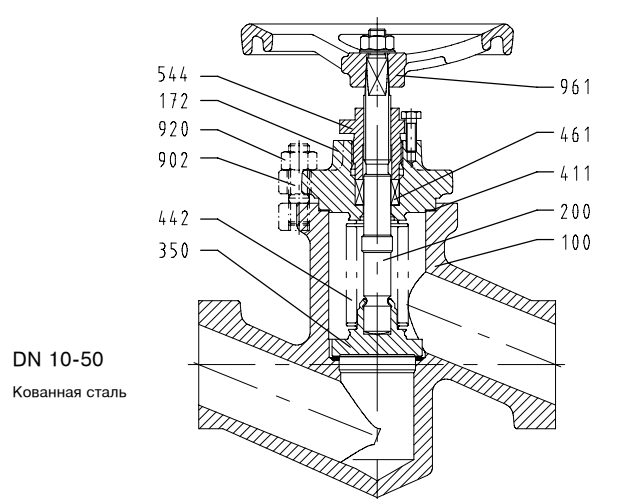
Для клапанов с дросельным конусом для оптимального выбора требуются точные данные об условиях эксплуатации.

BOA® -H

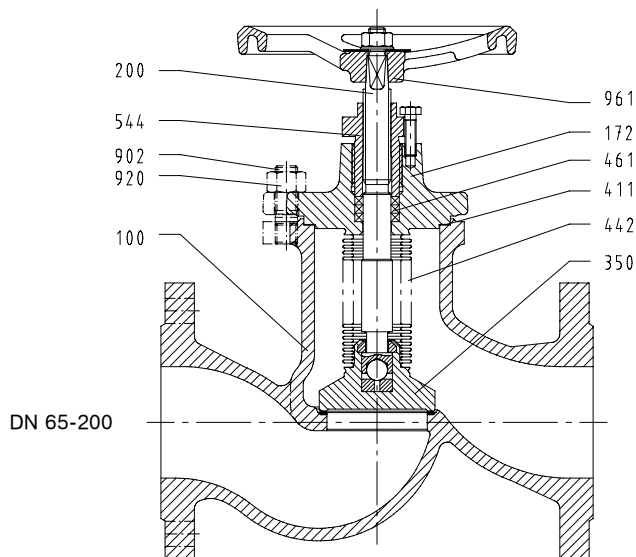


DN 10-50
DN 10-40
Кованная сталь

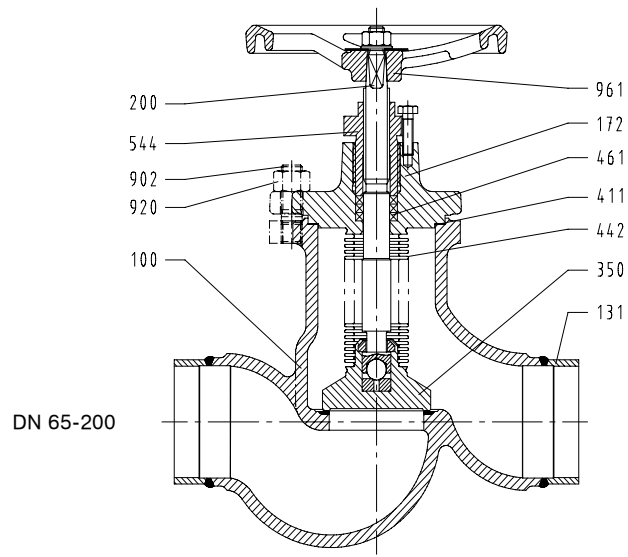
BOA® -HE



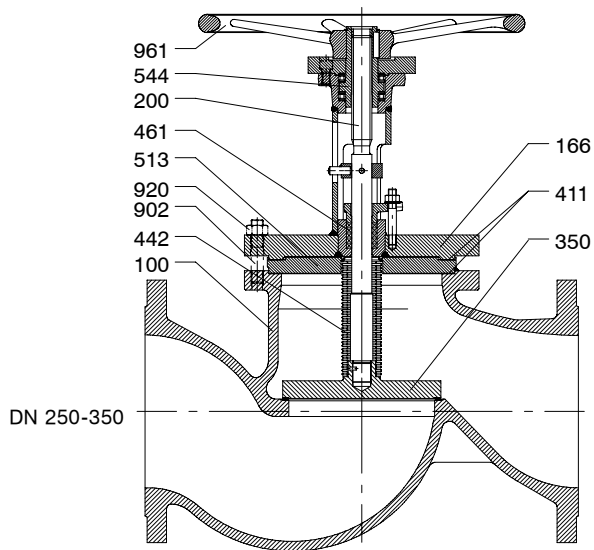
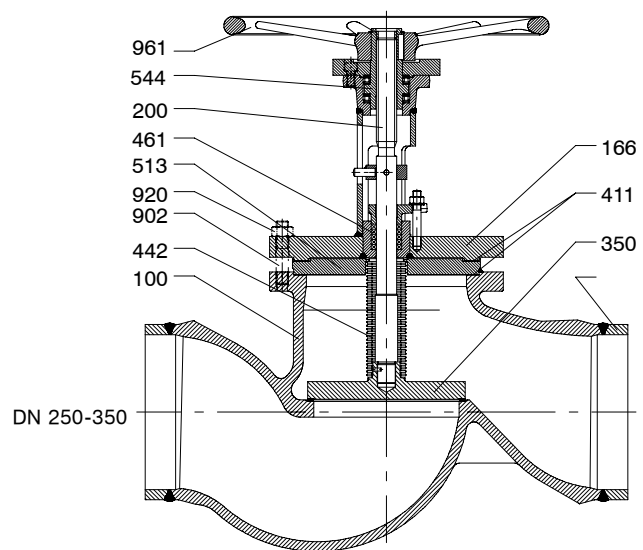
DN 10-50
Кованная сталь



DN 65-200



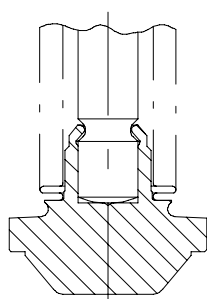
DN 65-200

BOA[®]-HV

BOA[®]-HEV


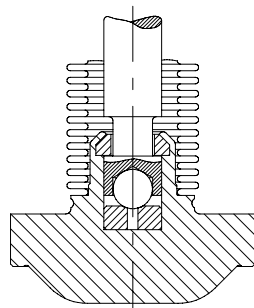
Материал

Номер детали	Наименование	Материал	Примечание
100	Корпус	P 250 GH 1.0460	с наплавкой нержавеющей стали (1.4370)
		GP 240 GH+N 1.0619+N	
131	Патрубок	P 235 GH 1.0305	BOA [®] -H ≥ DN 50, BOA [®] -HE ≥ DN 65 ≥ DN 65
166	Траверса	P 250 GH 1.0460	DN 250
		P 265 GH 1.0425	≥ DN 300
172	Кожух траверсы	P 250 GH 1.0460	
200*)	Шток	X 20 Cr 13 1.4021	азотирован (DN 10-100)
350*)	Конус	X 20 Cr 13 1.4021	
		P 250 GH 1.0460	≥ DN 125
442*)	Сильфон	X 6 CrNiMoTi 17-12-2 1.4571	
544*)	Резьбовая втулка	11 SMn 30+C 1.0715	азотирован
		X 39 CrMo 17-1 1.4122	азотирован ≥ DN 250
411*)	Уплотнительное кольцо	CrNi - сталь/ графит	
461*)	Сальниковое уплотнение	Графит	
513	Вставное кольцо	P 250 GH 1.0460	≥ DN 250
902	Резьбовой шифт	21 CrMoV 5-7 1.7709	
		C 35 E 1.1181	≥ DN 125
920	6-гранная гайка	25 CrMo 4 1.7218	
		C 35 E 1.1181	≥ DN 125
961	Маховик	JL 1030 0.6020	

*) Рекомендуемые запасные части

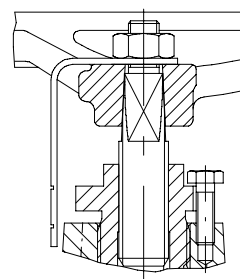
Варианты BOA[®]-H/HE


DN 10-50



DN 65-200

Дроссельный конус

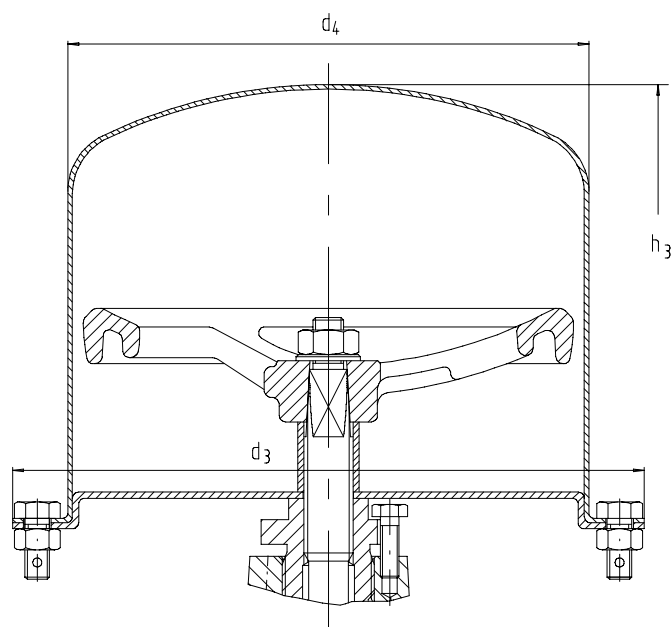


DN 10-200

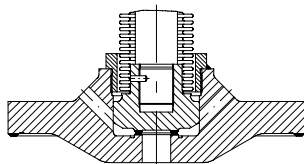
Позиционный индикатор

Размеры

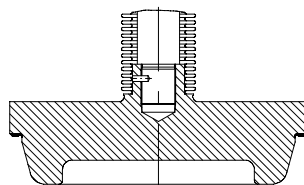
Условный проход DN	d ₃	d ₄	BOA-H	BOA-HE	Вес (Кожух) прибл. кг
			h ₃		
10	165	130	185	205	0,8
15	165	130	185	205	0,8
20	165	130	205	205	0,8
25	165	130	205	205	0,8
32	205	170	265	275	1,6
40	205	170	275	275	1,6
50	205	170	295	295	1,6
65	256	220	385	385	2,5
80	256	220	415	415	2,5
100	390	340	455	455	6,5
125	390	340	495	495	6,5
150	390	340	520	520	6,5
200	470	420	550	550	9,0



Кожух

Варианты BOA[®]-HV/HEV


Разгрузочный кожух



Дроссельный конус

Размеры, присоединительные размеры, Стандарты Типа BOA[®]-H

Монтажная длина - EN 558-1/1 (ранее: DIN 3202/F 1)
ISO 5752/1

Фланец - присоединительные размеры
DIN 2501, ISO 2084, BS 4504
уплотнительная фаска "Форма С"
DIN 2526

Другие исполнения фланца:

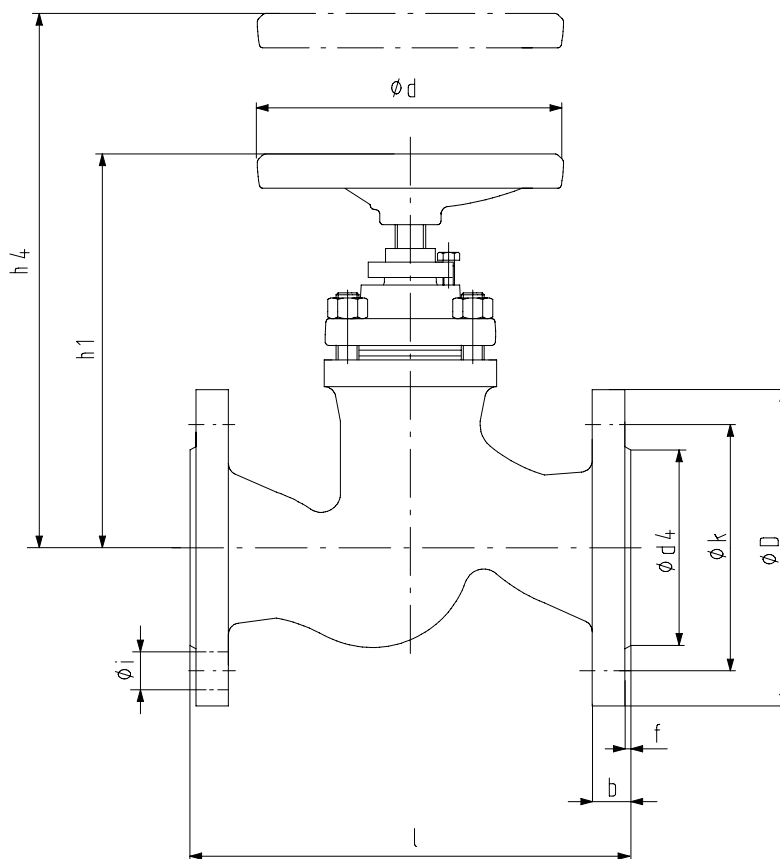
например, с двусторонней канавкой "Форма N", шпонкой "Форма F" DIN 2512,

уступом внутрь "Форма R 13", выступом "Форма V 13" DIN 2513,

"Форма D", "Форма E" DIN 2526

Фланец по EN 1092/1

другие исполнения фланца по запросу



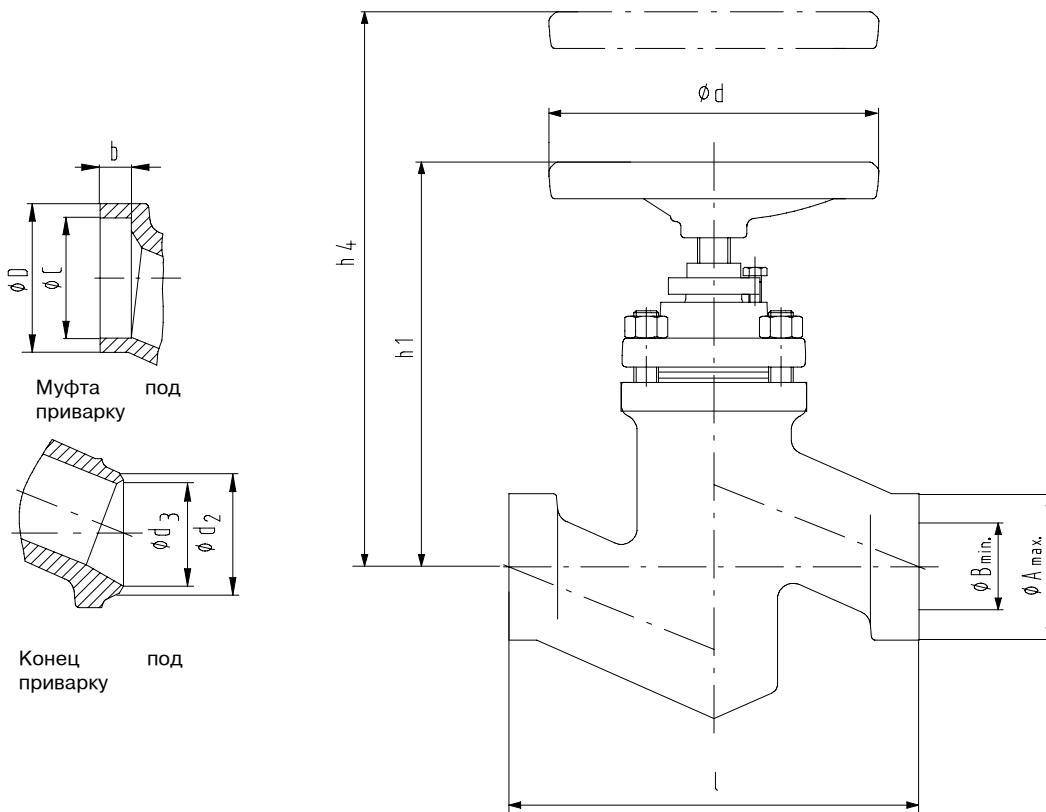
Размеры в мм

Номинальное давление	Условный проход	Монтажная длина	Фланец	Окружность отверстий	Кол-во отверстий	Отверстие	Уплотнительная фаска	Толщина фланца	Конструктивная высота открытой	Демонтажная высота	Ход	Маховик	Вес
PN	DN	l	∅ D	∅ k	z	∅ i	∅ d ₄ x f	b	h 1	h 4	мм	∅ d	прибл. кг
25/40	10	130	90	60	4	14	40 x 2	16	140	210	4,0	125	3,8
	15	130	95	65	4	14	45 x 2	16	140	210	4,0	125	3,7
	20	150	105	75	4	14	58 x 2	18	165	260	6,5	125	4,6
	25	160	115	85	4	14	68 x 2	18	165	260	6,5	125	5,2
	32	180	140	100	4	18	78 x 2	18	190	290	8,0	160	9,4
	40	200	150	110	4	18	88 x 3	18	200	300	10,0	160	10,6
	50	230	165	125	4	18	102 x 3	20	220	330	12,5	160	13,6
	65	290	185	145	8	18	122 x 3	22	270	420	16,5	200	22,0
	80	310	200	160	8	18	138 x 3	24	305	480	20,0	200	33,0
	100	350	235	190	8	22	162 x 3	24	345	550	25,0	250	46,0
25	125	400	270	220	8	26	188 x 3	26	395	580	31,5	315	67,0
	150	480	300	250	8	26	218 x 3	28	430	620	37,5	315	98,0
40	200	600	360	310	12	26	278 x 3	30	500	760	47,5	400	169,0
40	200	600	375	320	12	30	285 x 3	34	500	760	47,5	400	175,0

Размеры, присоединительные размеры, Стандарты Типа BOA[®]-HE

Монтажная длина - EN 12982/64 (ранее: DIN 3202-S2)
 Концы под приварку - DIN 3239-Форма 1
 Форма кромки - DIN 2559/21
 Муфты под приварку - ASME B16.11 / DIN 3239/2

Отклонения в размерах для исполнений с концами под приварку, муфтами и кромками под приварку возможны, но только в пределах размеров A_{max} и B_{min} .
 Возможны концы под приварку по EN 12627 или, соответственно, муфты под приварку по EN 12760.



Размеры в мм

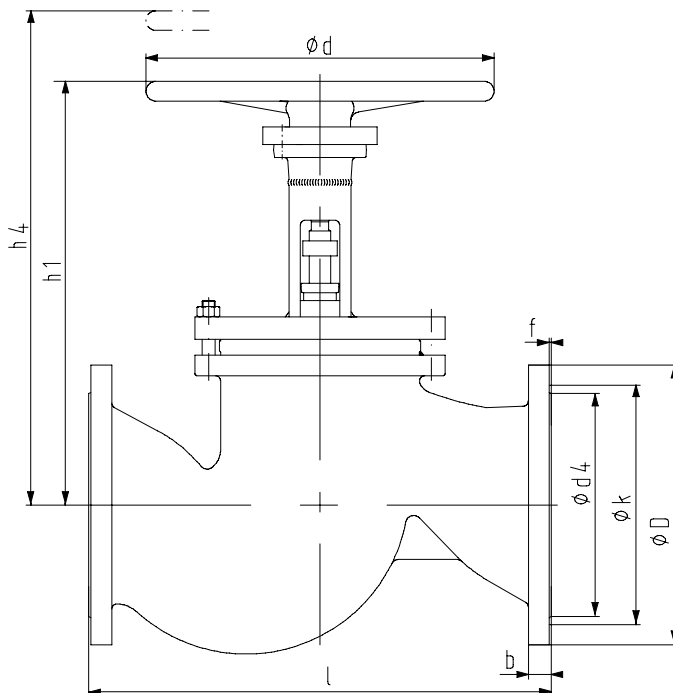
Номинальное давление PN	Номинальный диаметр DN	Монтажная длина l	Концы под приварку необработанные		Концы под приварку по DIN 3239-Форма 1 Форма кромки по DIN 2559/21			Муфты под приварку по ASME B16.11 или, соответственно DIN 3239/2			Конструктивная высота в положении «открыто» h 1	Демонтажная высота h 4	Ход мм	Маховик Ø d	Вес прибл. кг
			Ø A _{max}	Ø B _{min}	Ø d ₂	Ø d ₃ *)	Относящиеся размеры труб	Ø D _{-0,5}	Ø C ^{+0,2}	b _{min}					
25/40	10	130	37	10	18	13	17,2 x 2,0	25	17,6	9,5	165	260	4,0	125	3,0
	15	130	37	15	22	17	21,3 x 2,0	30,5	21,7	9,5	165	260	4,0	125	3,0
	20	130	37	20	28	22	26,9 x 2,3	36,5	27,1	12,7	165	260	6,5	125	3,5
	25	130	37	24	34	28,5	33,7 x 2,6	44,5	33,8	12,7	165	260	6,5	125	4,5
	32	160	60	30	43	37	42,4 x 2,6	53,5	42,5	12,7	200	290	8,0	160	6,0
	40	180	60	38	49	43	48,3 x 2,6	60,5	48,7	12,7	200	300	10,0	160	8,0
	50	210	73	47	61	54	60,3 x 3,2	73,5	61,1	15,9	220	330	12,5	160	11,3
	65	290	76,1	64,9	76,1	69	76,1 x 3,6				270	420	16,5	200	17,0
	80	310	88,9	79,9	88,9	81	88,9 x 4,0				305	480	20,0	200	30,0
	100	350	114,3	100,1	114,3	104	114,3 x 5,0				345	550	25,0	250	40,0
	125	400	139,7	125,5	139,7	130,5	139,7 x 4,5				395	580	31,5	315	60,0
	150	480	168,3	148,3	168,3	156,5	168,3 x 5,6				430	620	37,5	315	80,0
	200	600	219,1	199,1	219,1	204,5	219,1 x 7,1				500	760	47,5	400	130,0

 *) d₃ = d_p по DIN 3239

Размеры, присоединительные размеры, Стандарты Типа BOA® -HV

- Монтажная длина - EN 558-1/1 (ранее: DIN 3202/F 1)
ISO 5752/1
- Фланец - присоединительные размеры
DIN 2501, ISO 2084, BS 4504
уплотнительная фаска "Форма С"
DIN 2526

Другие исполнения фланца:
например, с двусторонней канавкой "Форма N", шпонкой "Форма F" DIN 2512, уступом внутрь "Форма R 13", выступом "Форма V 13" DIN 2513, "Форма D", "Форма E" DIN 2526
Фланец по EN 1092/1
другие исполнения фланца по запросу



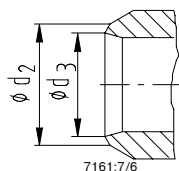
Размеры в мм

Номинальное давление PN	Условный проход DN	Монтажная длина l	Фланец Ø D	Окружность отверстий Ø k	Кол-во отверстий z	Отверстие Ø i	Уплотнительная фаска Ø d ₄ x f	Толщина фланца b	Конструктивная высота h 1	Демонтажная высота h 4	Маховик Ø d	Вес прибл. кг
25	250	730	425	370	12	30	335 x 3	32	705	1035	500	270
	300	850	485	430	16	30	395 x 4	34	785	1145	630	385
	350	980	555	490	16	33	450 x 4	38	950	1400	800	630
40	250	730	450	385	12	33	345 x 3	38	705	1035	500	300
	300	850	515	450	16	33	410 x 4	42	785	1145	630	430
	350	980	580	510	16	36	465 x 4	46	950	1400	800	660

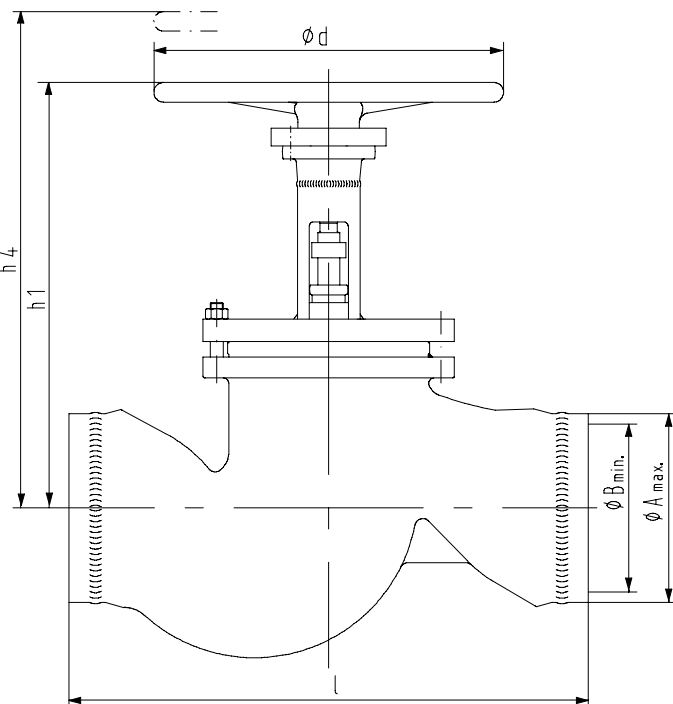
Размеры, присоединительные размеры, Стандарты Типа BOA® -HEV

- Монтажная длина - EN 12982/64 (для DN 250)
по Таблице (для DN 300,350)
- Приварные концы - DIN 3239-Форма 1
- Форма кромки - DIN 2559/21

Отклонения в размерах для исполнений с концами и кромками под приварку возможны, но только в пределах размеров A_{max.} и B_{min.}
Концы под приварку по EN 12627 возможны.



Концы под приварку



Размеры в мм

Номинальное давление PN	Условный проход DN	Монтажная длина l	Концы под приварку необработанные		Концы под приварку по DIN 3239-Форма 1			Конструктивная высота h 1	Демонтажная высота h 4	Маховик Ø d	Вес прибл. кг
			Ø A _{max.}	Ø B _{min.}	Форма кромки DIN 2559/21	Относящиеся размеры труб					
25/40	250	730	273	251	273	256,5	273,0 x 8,0	705	1035	500	273
	300	950	345	305	323,9	306,5	323,9 x 8,0	785	1145	630	290
	350	1100	385	335	355,6	336,5	355,6 x 8,8	950	1400	800	600

 Ø d₃ = Ø d_p по DIN 3239

Преимущества изделия - к выгоде наших клиентов

Выходящий резьбовой конец штока

Ваша выгода

- Удобен в эксплуатации
- Свободен от цветных металлов

Шток с полированным стержнем

Ваша выгода

- Длительный срок службы сальникового уплотнения

Обратное уплотнение

Ваша выгода

- Дополнительное уплотнение штока для аварийного режима
- Безопасность от прорыва для защиты персонала и установки
- Ограничитель хода для защиты сильфона от перегрузки

Оливохромированные болты и гайки

Ваша выгода

- Коррозионностойкие
- Легкость ремонта

Конус, управляемый в корпусе, начиная с DN 125

Ваша выгода

- Предотвращение воздействия на сильфон сил крутящего момента

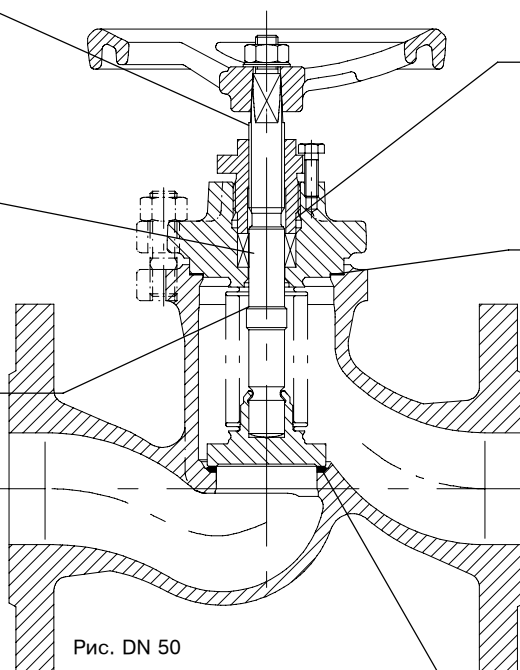


Рис. DN 50

Удобный для доступа защитный сальник

Ваша выгода

- Простота регулировки

Уплотнение крышки изнутри и снаружи герметизированное

Ваша выгода

- Надежная гермитизация против выхода наружу

Седло клапана из износостойких и коррозионностойких материалов

Ваша выгода

- Высокая работоспособность
- Длительный срок службы

