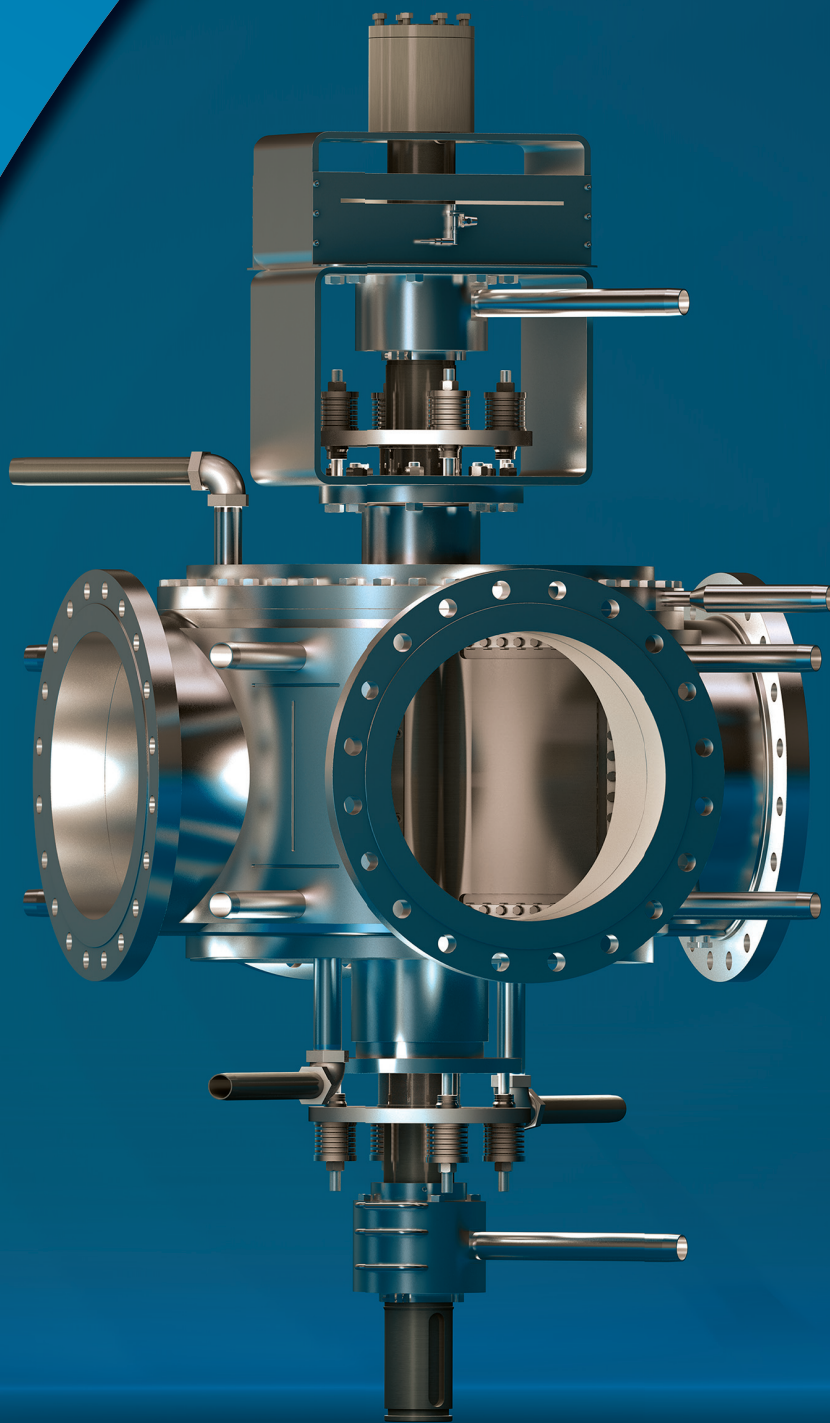


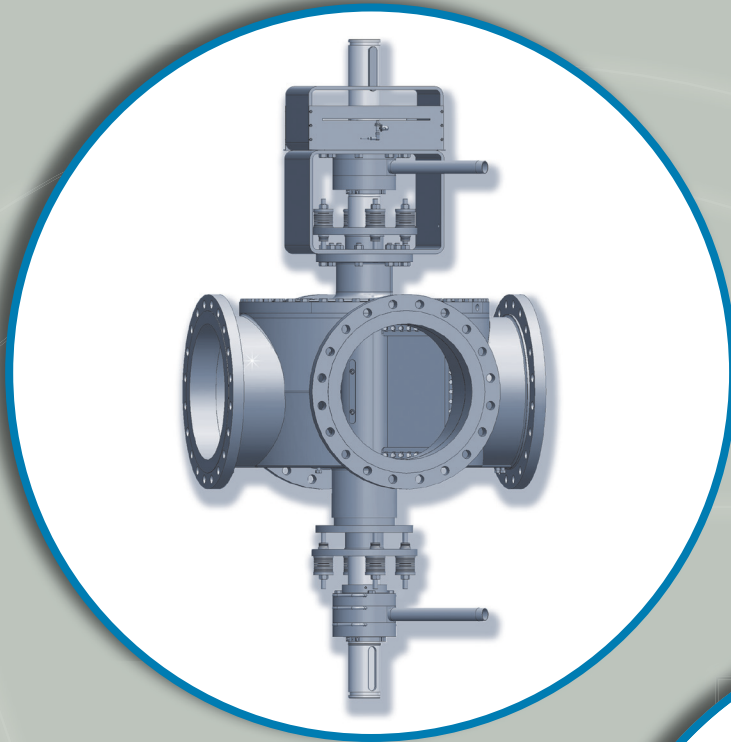
# VALCO

## ARMATUREN

Стальная прочность



# VALCO

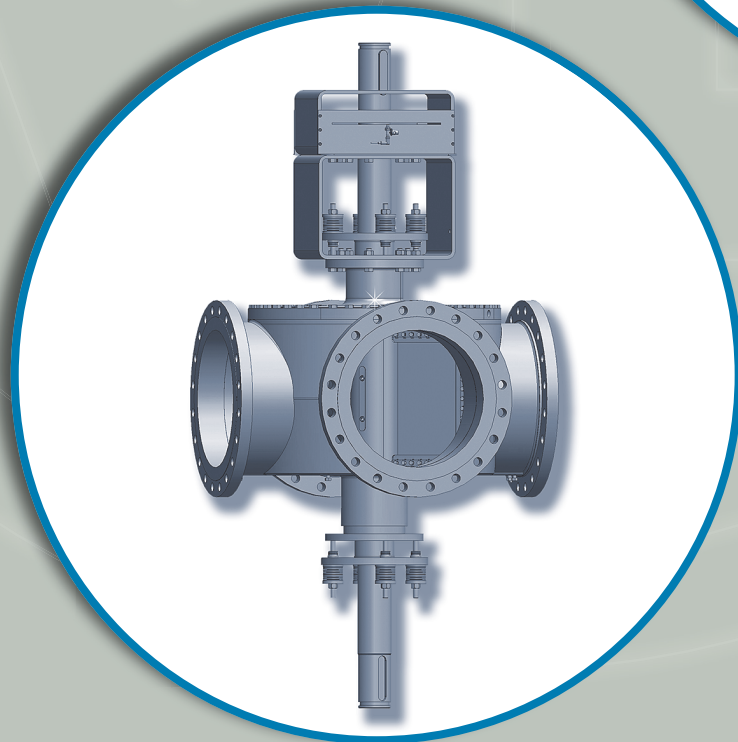
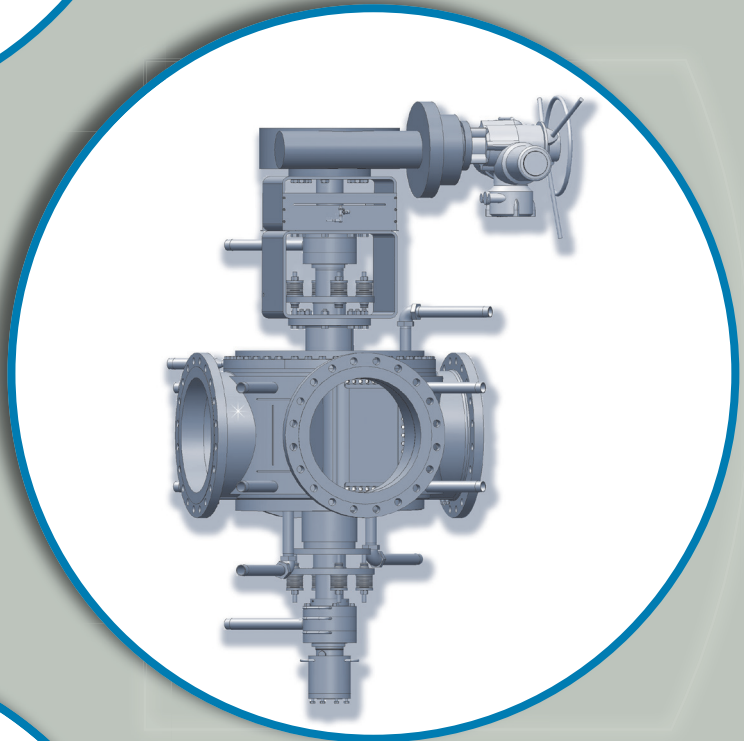


**VALCO *Achat* A4W 2600**

mit innerer Beheizung der Welle und des Absperrkörpers, mit Endlagenschaltern, mit TA-Luft-Dichtungen / с внутренним обогревом вала и запорного органа, с концевыми выключателями, с уплотнениями, соответствующими требованиям TA-Luft

**VALCO *Achat* A4W 2600**

mit Drehantrieb und Getriebe, mit Heizmantel, mit innerer Beheizung der Welle und des Absperrkörpers, mit Endlagenschaltern, mit TA-Luft-Dichtungen / с полноповоротным приводом и редуктором, с обогревающим кожухом, с внутренним обогревом вала и запорного органа, с концевыми выключателями, с уплотнениями, соответствующими требованиям TA-Luft



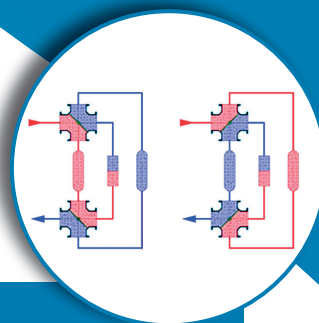
**VALCO *Achat* A4W 2700**

mit Endlagenschaltern, mit TA-Luft-Dichtungen / с концевыми выключателями, с уплотнениями, соответствующими требованиям TA-Luft

Оптимальное соответствие  
технологическим процессам

# VALCO *Achat*

Четырехходовая арматура для технологических процессов  
регулирования направления потоков рабочей среды  
PN1-25 / CLASS 150 DN 200-600 /NPS 8"-24"



## СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

<b>VALCO <i>Achat</i> A4W 2600</b>	Четырехходовая арматура с 4-мя присоединительными патрубками и 2-мя положениями затвора; для сред с неодинаковыми температурами; с упругим уплотнительным элементом между корпусом и запорным органом; поворот на 90° только в одном направлении вращения; с полноповоротным приводом и редуктором
<b>VALCO <i>Achat</i> A4W 2700</b>	Четырехходовая арматура с 4-мя присоединительными патрубками и 2-мя положениями затвора; для сред с одинаковыми температурами; с упругим уплотнительным элементом между корпусом и запорным органом; поворот на 90° в обе стороны; с неполноповоротным приводом или полноповоротным приводом и неполноповоротным редуктором
<b>VALCO <i>Achat</i> A4W 2800</b>	Четырехходовая арматура с 4-мя присоединительными патрубками и 2-мя положениями затвора; с уплотнительным зазором между корпусом и запорным органом; поворот на 90° в обе стороны; с неполноповоротным приводом или полноповоротным приводом и неполноповоротным редуктором

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

<b>VALCO <i>Achat</i> A4W+H</b>	Ходовая арматура с обогревающим кожухом
<b>VALCO <i>Achat</i> A4W+I</b>	с внутренним обогревом вала и запорного органа
<b>VALCO <i>Achat</i> A4W+E</b>	с концевыми выключателями,
<b>VALCO <i>Achat</i> A4W+T</b>	с пружинным сальником по TA-Luft

Четырехходовая арматура предназначена для попеременного переключения двух потоков среды между двумя входными и двумя выходными патрубками. Отличительными признаками арматуры **VALCO *Achat*** являются

- Снижение потери давления
- Внутренняя полость без мертвых зон
- Компактная конструкция
- Возможность механического соединения двух ходовых арматур и их переключения одним приводом
- Возможность оснащения обогревающим кожухом и обогревом запорного органа
- Расчет арматуры под условия применения и в соответствии с требованиями технологии

Ходовая арматура соответствует требованиям Директивы ЕС 97/23 для сосудов, работающих под давлением, стандартов ASME B 16.34 и EN 12516-2.

Уплотнения в запорном органе подбираются в зависимости от условий применения. Их конструкции в зависимости от условий технологии и допустимых протечек могут варьироваться от упругого уплотнения до уплотнительного зазора. Если из проводимой среды могут выделяться вещества, оседающие на стенках арматуры, перед уплотнительными элементами можно установить скребки. Герметичность по отношению к внешней среде может быть обеспечена по требованиям TA-Luft.

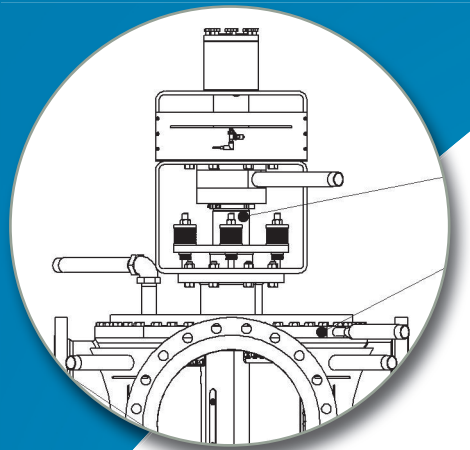
Для четырехходовой арматуры предусматривается, как правило, управление от электрического привода.

У исполнений **VALCO *Achat* A4W 2700** и **2800** запорный элемент перемещается от одного конечного положения до другого, эти исполнения могут быть оборудованы пневматическими и гидравлическими неполноповоротными приводами. Управление арматурой осуществляется по тому же принципу, как и управление арматурой на открывание - закрывание.

Исполнение **VALCO *Achat* A4W 2600** оборудовано пружинным уплотнительным элементом, который позволяет работать в условиях, когда температура двух проходящих через арматуру сред не одинакова. При использовании такого уплотнения арматура должна открываться всегда только в одном направлении. Запуск электрического привода арматуры осуществляется – в отличие от обычной арматуры на открывание и закрывание – путем включения с пункта управления. Связь с указателем положения осуществляется через концевой выключатель.

Четырехходовая арматура может применяться для переключения потоков среды между двумя реакторами.

Для включения реакторов через четырехходовую арматуру рекомендуется механическое соединение обеих арматур через карданный вал.

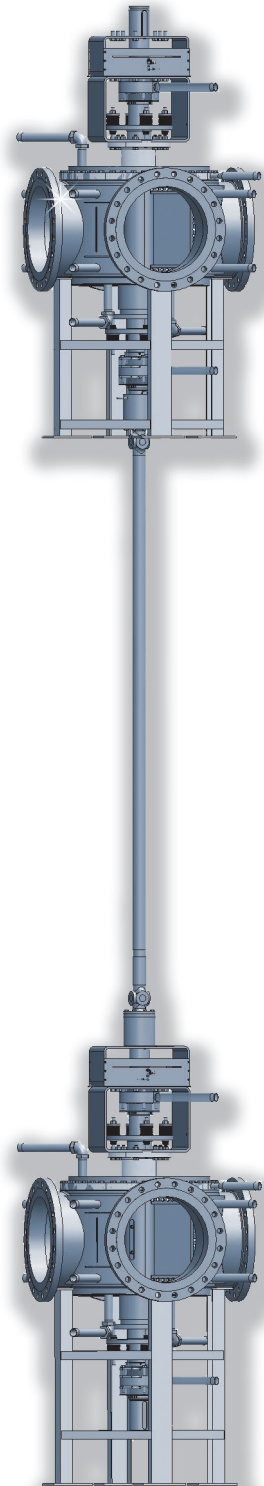
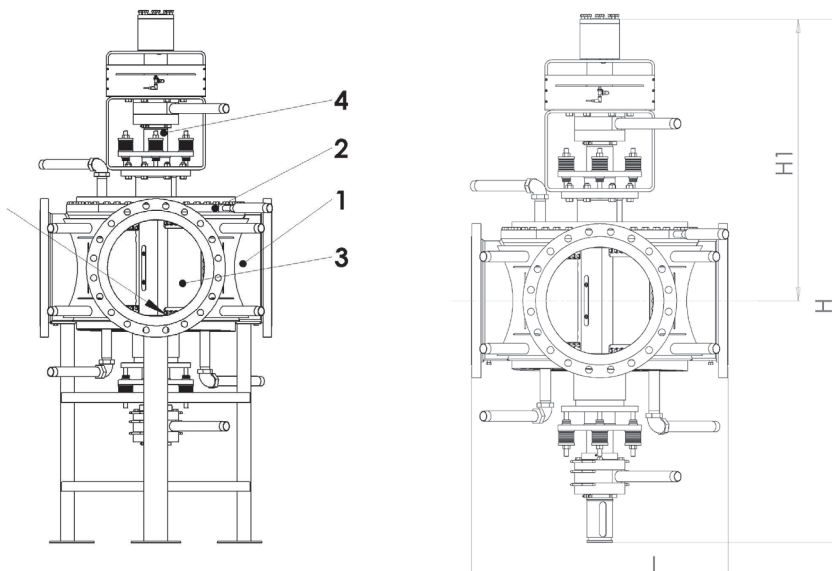


# VALCO Achat

Pos./ Bauteil / Поз. элемент	Werkstoff / Материал
1 Gehäuse / корпус	CF8M
2 Deckel / крышка	CF8M
3 Absperrkörper / диск	CF8M
4 Welle / вал	316Ti
12 Dichtung / уплотнение	Spezial-Thermoplast VDE спец. термопласт VDE
Rohrleitungen / трубопровод	316Ti
Befestigungselemente / крепежные элементы	CrNi-Stahl / хромо-никелевая сталь

Die angegebenen Werkstoffe sind beispielhaft für Anwendungen mit korrosiven Fluiden. Die Werkstoffe werden für die konkrete Anwendungslösung abhängig von den Fluiden, den Betriebstemperaturen und den zu berücksichtigenden Regelwerken festgelegt.

Перечисленные материалы приводятся как примеры для условий с коррозионными средами. Для конкретных условий применения материалы подбираются в зависимости от вида среды, рабочих температур и соответствующих нормативных документов.



DN/NPS	L	H	H1	Masse (kg) масса
200 / 8"	544	1000	540	125
250 / 10"	674	1250	675	250
300 / 12"	736	1440	780	420
400 / 16"	1016	1929	1040	1000
500 / 20"	1168	2380	1280	1900
600 / 24"	1388	2820	1500	3300

Die Abmessungen und Massen können für die konkrete Ausführung von den angegebenen Werten abweichen.

Габариты и вес конкретного исполнения могут отличаться от указанных здесь значений.

Für höchste Anforderungen  
Для самых высоких требований

# VALCO *Azurite*

Doppelt exzentrische Absperrklappe für die Verwendung in Kraftwerken, in der chemischen und allgemeinen Industrie

Затворы поворотные двухэксцентричные для применения на электростанциях, в химической и общей промышленности



## Konstruktionsmerkmale

- 1 Stahlgeschweißtes Gehäuse**
  - flexible Materialauswahl
  - variable Baulänge
- 2 Zweiteilige Welle**
  - Reduzierung von Druckverlusten durch optimale Strömungsverhältnisse
- 3 Wellen / Klappenscheibe spielfrei verbunden**
  - optimale Kraftverteilung auf beide Wellen
- 4 Edelstahl Sitzring**
  - zuverlässige Abdichtung auch bei hohen Drücken und Temperaturen
- 5 Dichtsystem Lager**
  - verstärkter Deckel, zusätzliche Abdichtringe sowie eine Spiraldichtung ermöglichen den Einbau auch mit senkrechter Welle
- 6 Lagerbuchsen aus Bronze**
  - geringe Reibmomente führen zur Reduzierung des Verschleißes und des Drehmomentes
- 7 Endanschlag im Gehäuse**
  - verhindert das Überdrehen des Klappentellers über die Schließstellung hinaus
- 8 Dichtelement aus EPDM/NBR**
  - Anwendungen unter anderem in Kühlwasserkreisläufen, Wassergewinnung, Wasseraufbereitung sowie in der chemischen Industrie
- 9 Metallelastisches Dichtelement**
  - für anspruchsvolle Einsatzfälle wie hohe oder tiefe Temperaturen, trockene Medien oder hohe Schaltfrequenzen
- 10 Spezialausführung abrasive Medien**
  - Anordnung des metallelastischen Dichtelementes im Gehäuse ohne direkte Anströmung durch das Medium
  - geeignet für das Absperrn oder Regeln von Medien mit 5 % bis 10 % Feststoffen

## Особенности конструкции

- 1 Стальной сварной корпус**
  - свобода при выборе материала
  - различная строительная длина
- 2 Раздельный вал**
  - снижение потери давления за счет оптимальных условий потока
- 3 Беззазорное соединение валов и диска затвора**
  - оптимальное распределение усилий на оба вала
- 4 Посадочное кольцо из нержавеющей стали**
  - надежное обеспечение герметичности, в том числе при высоком давлении и температуре
- 5 Уплотнительная система подшипника**
  - усиленная крышка, дополнительные уплотнительные кольца, а также спирально-навитая прокладка допускают установку на вертикальном вале
- 6 Втулки подшипника из бронзы**
  - низкие моменты трения способствуют уменьшению износа и снижению крутящих моментов
- 7 Концевой упор на корпусе**
  - предотвращает поворот диска затвора на угол, превышающий положение «закрыто»
- 8 Уплотнительный элемент из EPDM/NBR**
  - применяется, в частности, в контурах водяного охлаждения, добыче и подготовке воды, а также в химической промышленности
- 9 Гибкое металлическое уплотнение**
  - для сложных условий применения: например, для высоких или низких температур, сухих сред или высокой частоты включения
- 10 Специальное исполнение для абразивных сред**
  - расположение гибких металлических уплотнений в корпусе без непосредственного обтекания средой
  - пригодно для перекрытия или регулирования сред с долей твердых примесей от 5 % до 10 %

## Absperrklappe doppelt exzentrisch

DN100 - DN4000 / PN2,5 – PN40

### Gehäusevarianten

- Doppelflansch
- Einschweißenden
- Zwischen- und Anflanschausführung

### Antriebsvarianten

- Getriebe und Handrad
- E-Antrieb
- Pneumatischer Antrieb
- Hydraulischer Antrieb

## Затвор поворотный двухэксцентричный

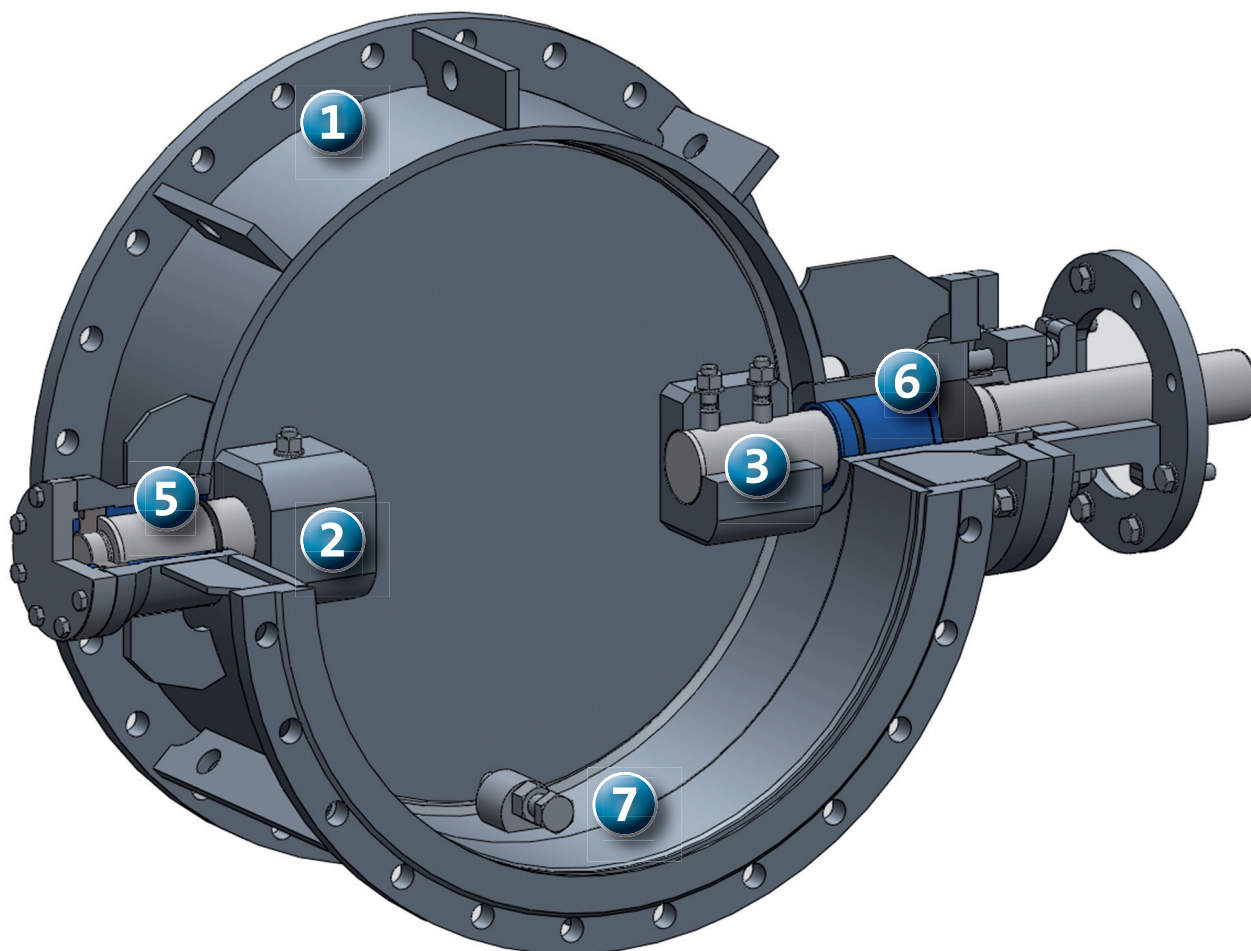
DN100 - DN4000 / PN2,5 – PN40

### Варианты корпуса

- с двойным фланцем
- под приварку
- для установки между – и на фланцы

### Варианты привода

- редуктор с маховиком
- электропривод
- пневмопривод
- гидропривод

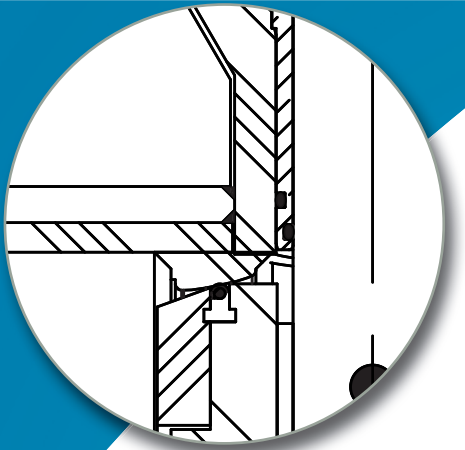


### Weitere Ausführungen wie

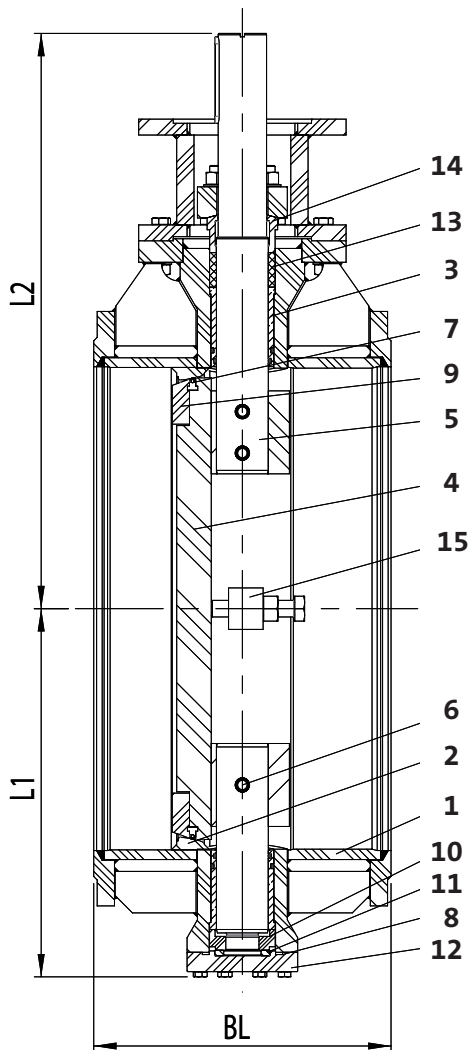
- Gummierte Ausführung
  - Schweißendenausführung
  - 3-Punkt Verblockung
  - TA-Luft
  - Einteilige Welle
  - Schnellschlussfunktion
  - Sonderbaulängen
- sind auf Wunsch erhältlich.**

### Другие исполнения, например:

- гуммированное исполнение
  - исполнение под приварку
  - блокировка по 3 точкам
  - по сертификату TA-Luft
  - с цельным валом
  - с функцией быстрого закрывания
  - со специальной строительной длиной
- могут быть изготовлены по желанию.**



# VALCO Azurite



Pos. / Поз.	Benennung / Наименование	Werkstoff / Материал	Werkstoff-Nr. / № материала
1	Gehäuse Корпус	S355J2G4 / P265GH	1.0577 / 1.0425
2	Gehäusesitz Седло корпуса	X5CrNi18-10	1.4301
3	Lager Подшипник	Bronze / Ni-Resist D2 Бронза	2.1052 / 0.7660
4	Klappenscheibe Диск затвора	S355J2G4 / P265GH	1.0577 / 1.0425
5	Welle Вал	X20Cr13 / X20CrNi17-2	1.4021 / 1.4057
6	Kegelstift Конический штифт	1.4571	1.4571
7	Dichtring Уплотнит. кольцо	CrNi/Kunststoff CrNi / полимер	
8	Spiraldichtung Спиральная прокладка	1.4571 / Graphit 1.4571 / графит	1.4571 / Graphite
9	Spannring Зажимное кольцо	S235JRG2 / X5CrNi18.10	1.0038 / 1.4301
10	Stellmutter Установочная гайка	X20Cr13 / X20CrNi17-2	1.4021 / 1.4057
11	Gleitscheibe Скользкая шайба	Bronze / Ni-Resist D2 Бронза	2.1052 / 0.7660
12	Lagerdeckel Крышка подшипника	S235JRG2 / P265GH	1.0038 / 1.0425
13	Packung Набивка	PTFE / Reingraphit чистый графит	PTFE / Graphite
14	Stopfbuchse Втулка сальника	EN-GJS-400-15/ S235JRG2	0.7040 / 1.0038
15	Endanschlag Концевой упор	1.4301/1.4571	1.4301/1.4571

PN	DN	Ваумаße Габариты (mm)			Gewicht / Вес (kg) *2
		BL *1	L1	L2	
16	150	210	162	298	40
	200	230	210	315	70
	250	250	240	385	92
	300	270	291	500	140
	350	290	350	495	180
	400	310	345	550	220
	500	350	445	680	400
	600	390	515	745	560
	700	430	525	807	720
	800	470	655	937	1020
	900	510	710	987	1350
	1000	550	760	1052	1760
	1200	630	855	1142	2050

\*1) Standardbaulänge für Flansch und E-Endenausführung nach EN558-1 GR14 /

Стандартная строительная длина для фланцев и исполнения под приварку по EN558-1 GR14

\*2) Gewicht ohne Getriebe und Antrieb / Вес без редуктора и привода

**Weitere Nennweiten und Nenndrücke auf Anfrage.**

Другие условные диаметры и давления по запросу.

## Für höchste Prozess-Sicherheit

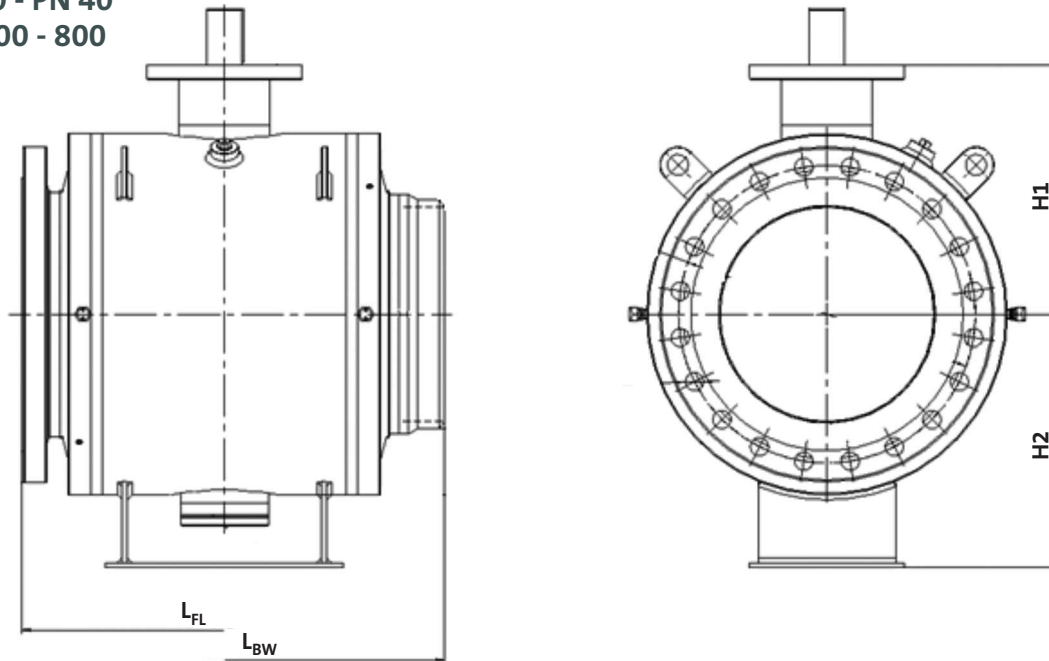
Для максимальной надёжности процессов

# VALCO *Malachite*

Stahlgeschweißtes Gehäuse / Стальной сварной корпус

PN 10 - PN 40

DN 200 - 800



PN	DN	Вауаае / Размеры [mm]				Gewicht / Вес [kg]	
		L <sub>FL</sub>	L <sub>BW</sub>	H1	H2	FL	BW
16	200	457	521	253	202	145	130
	250	533	559	315	360	264	264
	300	610	635	356	400	448	421
	350	686	762	378	421	589	557
	400	762	838	433	480	950	900
	500	914	991	561	570	1690	1610
	600	1067	1143	654	682	2640	2570
	800	1245	1346	806	790	4234	4126
	800	1372	1524	890	900	5380	6145

andere DN, PN auf Anfrage / другой DN, PN по запросу

Die Abmessungen und Massen können für die konkrete Ausführung von den angegebenen Werten abweichen.

Размер и вес конкретного исполнения могут отличаться от указанных здесь значений.

### Werkstoffe / Материалы

Gehäuseausführung: Voll verschweißt / Вариант корпуса: Сварная конструкция

Gehäuse / Корпус	Kugel / Шар	Welle / Вал	Sitzring / Седло	Dichtung / Уплотнение
1.0566	1.4401	1.4401	1.0037	EPDM
1.0577	1.0565	1.4021	1.0566	PFM
	1.0570			

Die angegebenen Werkstoffe sind beispielhaft. Die Werkstoffe werden für die konkrete

Anwendungslösung abhängig von Fluiden,

den Betriebstemperaturen und den zu berücksichtigenden Regelwerken festgelegt.

Перечисленные материалы приводятся как примеры. Для конкретных условий применения

материалы подбираются в зависимости

от вида среды, рабочих температур и соответствующих нормативных документов.

PN 10 - 40  
DN 200 - 800  
8" - 32"

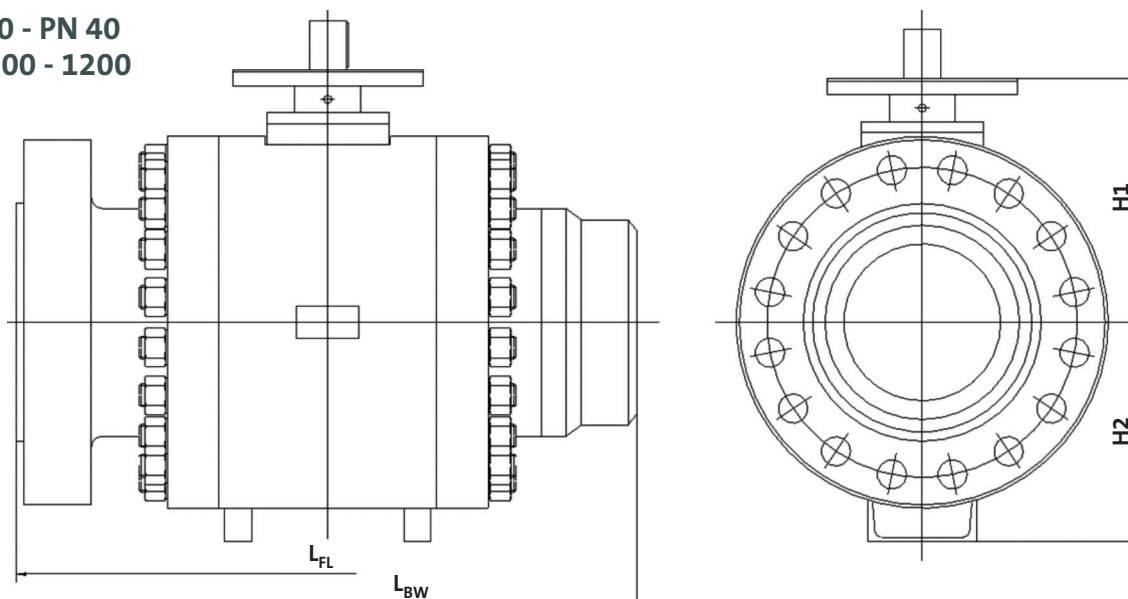
Pipeline-Kugelhahn für den Einsatz  
in der Öl-, Gas- und Wärmetechnik

Магистральный шаровый кран для применения на  
газовой, нефтяной и тепловой магистрали



3-teiliges verschraubtes Gehäuse / 3-х секционный, болтовое соединение

PN 10 - PN 40  
DN 200 - 1200



PN	DN	Ваумаße / Размеры [mm]				Gewicht / Вес [kg]	
		L <sub>FL</sub>	L <sub>BW</sub>	H1	H2	FL	BW
16	200	457	521	287	280	345	260
	250	534	559	322	350	495	390
	300	610	635	357	390	705	580
	350	686	762	394	420	859	760
	400	762	838	443	450	1020	1000
	500	914	991	506	570	1918	1800
	600	1067	1143	610	650	3450	2803

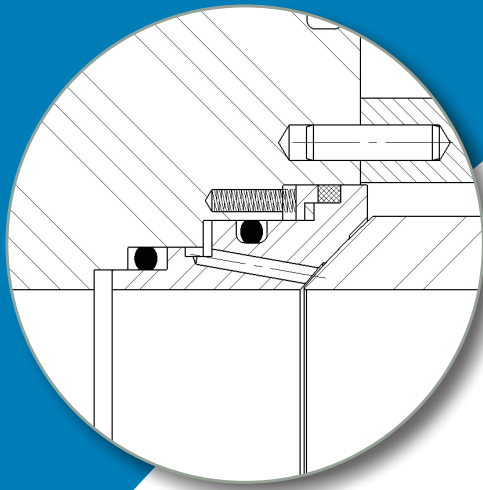
andere DN, PN auf Anfrage / другой DN, PN по запросу

Die Abmessungen und Massen können für die konkrete Ausführung von den angegebenen Werten abweichen.  
Размер и вес конкретного исполнения могут отличаться от указанных здесь значений.

Werkstoffe / Материалы				
Gehäuseausführung: Voll verschweißt / Вариант корпуса: Сварная конструкция				
Gehäuse / Корпус	Kugel / Шар	Welle / Вал	Sitzring / Седло	Dichtung / Уплотнение
A 350 LF2	A 350 LF2 + Cr	AISI 4140	A 350 LF2 + ENP + NBR	VITON

Die angegebenen Werkstoffe sind beispielhaft. Die Werkstoffe werden für die konkrete Anwendungslösung abhängig von Fluiden, den Betriebstemperaturen und den zu berücksichtigenden Regelwerken festgelegt.  
Перечисленные материалы приводятся как примеры. Для конкретных условий применения материалы подбираются в зависимости от вида среды, рабочих температур и соответствующих нормативных документов.

PN 10 - 40  
DN 200 - 1200  
8" - 48"



## Pipeline-Kugelhahn Магистральный шаровый кран

# VALCO *Malachite*

### Konstruktionsmerkmale

#### Gehäuse

- 3-teiliges verschraubtes Gehäuse
- Vollverschweißtes Gehäuse
- 2-teilig verschraubtes Gehäuse

#### Zapfengelagerte Kugel

- Schaltung des Kugelhahnes auch bei hohem Differenzdruck möglich
- die Beschichtung der Kugeloberfläche wird entsprechend der Anwendung ausgeführt

#### Standarddichtung

- aus PTFE, PTFE+C, NBR, Viton
- abhängig von den Einsatzbedingungen

#### Primär metallisch, sekundär weich dichtender Sitzring (PMSS)

- metallische Dichtung plus Elastomerdichtung
- verschleißbeständig und schmutzunempfindlich
- breiter Einsatzbereich

#### Metallisch dichtender Sitzring (MM)

- Dichtung erfolgt über metallischen Kontakt
- hohe Verschleißbeständigkeit
- Unempfindlichkeit gegen Schmutz und Ablagerungen
- für sehr hohe Drücke geeignet
- großer Temperaturbereich

#### Antistatische Ausführung

- double piston, single piston effect
- anti static
- anti blow out

#### Antriebsvarianten

- Handhebel
- Getriebe und Handrad
- pneumatische, hydraulische und elektrische Antriebe

### Особенности конструкции

#### Корпус

- трёх секционный, болтовое соединение
- цельно-сварной корпус
- двух секционный, болтовое соединение

#### Шар на опорной цапфе

- облегчает поворот шара даже при большом дифференциальном давлении
- покрытие поверхности шара в соответствии с рабочими параметрами

#### Стандартное уплотнение

- из материалов PTFE, PTFE+C, NBR, Viton
- зависит от рабочих параметров

#### Уплотнение PMSS (Primary Metal Secondary Soft)

- уплотнение металлическое, плюс эластичное уплотнение
- высокая износостойкость
- широкий диапазон применения

#### Уплотнение металл-металл (MM)

- контакт уплотнительных поверхностей металл по металлу
- высокая износостойкость
- не чувствительность к загрязнениям и отложениям
- для высокого давления
- большой диапазон температур

#### Антистатическое исполнение

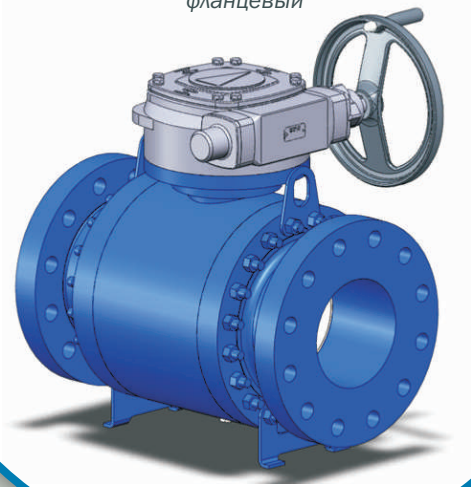
- упл. система с 2м уплотнением(double piston), саморазгружающаяся упл. система (single piston)
- anti static
- anti blow out

#### Варианты привода

- рычаг
- редуктор с ручным приводом
- пневмо-, гидро- и электроприводы

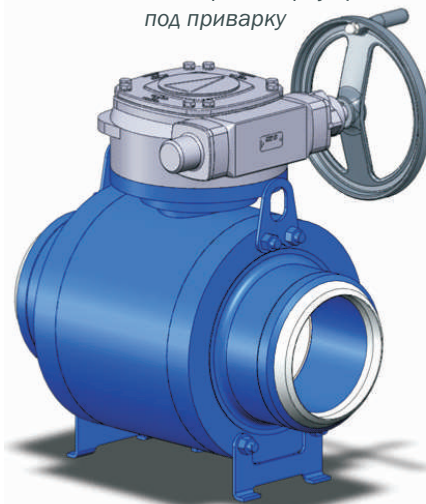
**VALCO Malachite**

3-teiliges verschraubtes Gehäuse /  
Doppelflansch  
3-х секционный, болтовое соединение /  
фланцевый



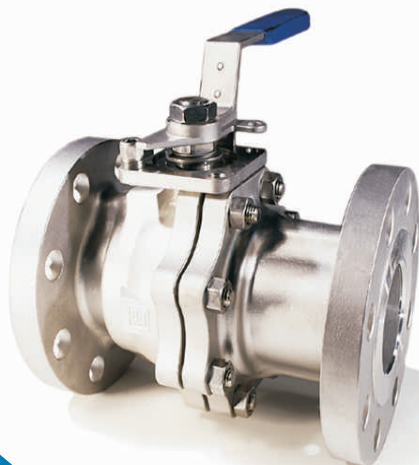
**VALCO Malachite**

Stahlgeschweißtes Gehäuse /  
Einschweißende  
Стальной сварной корпус /  
под приварку



**VALCO Malachite**

2-teilig verschraubtes Gehäuse /  
Doppelflansch  
2-х секционный, болтовое соединение /  
фланцевый



## Für höchste Prozess-Sicherheit

Для максимальной надежности процессов

# VALCO *Opal*

Dreifach exzentrische Absperrklappe insbesondere für die Verwendung in Kraftwerken und Fernwärmenetzen

Затворы поворотные трехэксцентричные применяются прежде всего на электростанциях и тепломагистралях



## Konstruktionsmerkmale

- 1 Stahlgeschweißtes Gehäuse**
  - flexible Materialauswahl
  - variable Baulänge
  - Gewichtsreduzierung
- 2 Gegossene Klappenscheibe**
  - strömungstechnisch günstige Ausführung
  - Reduzierung des Druckverlustes
- 3 Durchgehende Welle**
  - hohe Biegesteifigkeit – dadurch Reduzierung der Verformung des Klappentellers/Dichtelements auch bei hohen Drücken und Temperaturen
- 4 Lamellen-Dichtelement aus Edelstahl/Graphit**
  - zuverlässige Abdichtung auch bei hohen Drücken und Temperaturen
  - durch dreifach exzentrische Geometrie verschleißfrei beim Schließen/Öffnen
- 5 Edelstahlsitzring**
  - zuverlässige Abdichtung auch bei hohen Drücken und Temperaturen
  - durch dreifach exzentrische Geometrie kein Überdrehen der Klappenscheibe möglich
- 6 Dichtsystem Lager**
  - verstärkter Deckel, zusätzliche Abdichtringe sowie eine Spiraldichtung zum Einbau auch mit senkrechter Welle
- 7 Lagerbuchsen aus Bronze**
  - geringe Reibmomente führen zur Reduzierung des Verschleißes und des Drehmomentes
- 8 Ausblässerung extern**
  - Kombination aus abgesetzter Welle und Bund an der Stopfbuchse sichern die Welle gegen Ausblasen.
- 9 Ausblässerung intern**
  - durch den verstärkten Deckel lagerseitig gesicherte Welle

## Особенности конструкции

- 1 Стальной сварной корпус**
  - свобода при выборе материала
  - различная строительная длина
  - снижение веса конструкции
- 2 Литой диск затвора**
  - форма, оптимальная для условий потока среды
  - снижение потери давления
- 3 Сплошной вал**
  - высокая прочность при изгибе – и за счет этого снижение деформирования диска/уплотнительного элемента, в том числе при высоком давлении и температуре
- 4 Пластинчатое уплотнение из нержавеющей стали / графита**
  - надежное обеспечение герметичности, в том числе при высоком давлении и температуре
  - благодаря трехэксцентричной геометрии не изнашивается при закрывании/открывании
- 5 Посадочное кольцо из нержавеющей стали**
  - надежное обеспечение герметичности, в том числе при высоком давлении и температуре
  - благодаря трехэксцентричной геометрии предотвращается перекручивание диска клапана
- 6 Уплотнительная система подшипника**
  - усиленная крышка, дополнительные уплотнительные кольца, а также спиральное уплотнение для установки на вертикальный вал
- 7 Втулки подшипника из бронзы**
  - низкие моменты трения способствуют уменьшению износа и снижению крутящих моментов
- 8 Внешняя защита от выпадения вала**
  - комбинация из ступеньки на валу и буртика на сальниковой втулке защищает вал от выпадения
- 9 Внутренняя защита от выпадения вала**
  - со стороны подшипника вал защищен за счет усиленной крышки

## Аbsperrklappe dreifach exzentrisch

DN100 - DN2000 / PN16 – PN40

### Гehäusevarianten

- Doppelfланш
- Einschweißenden
- Zwischen- und Anflanschausführung

### Аntriebsvarianten

- Getriebe und Handrad
- E-Аntrieb
- Pneumatischer Аntrieb
- Hydraulischer Аntrieb

## Затвор поворотный трехэксцентричный

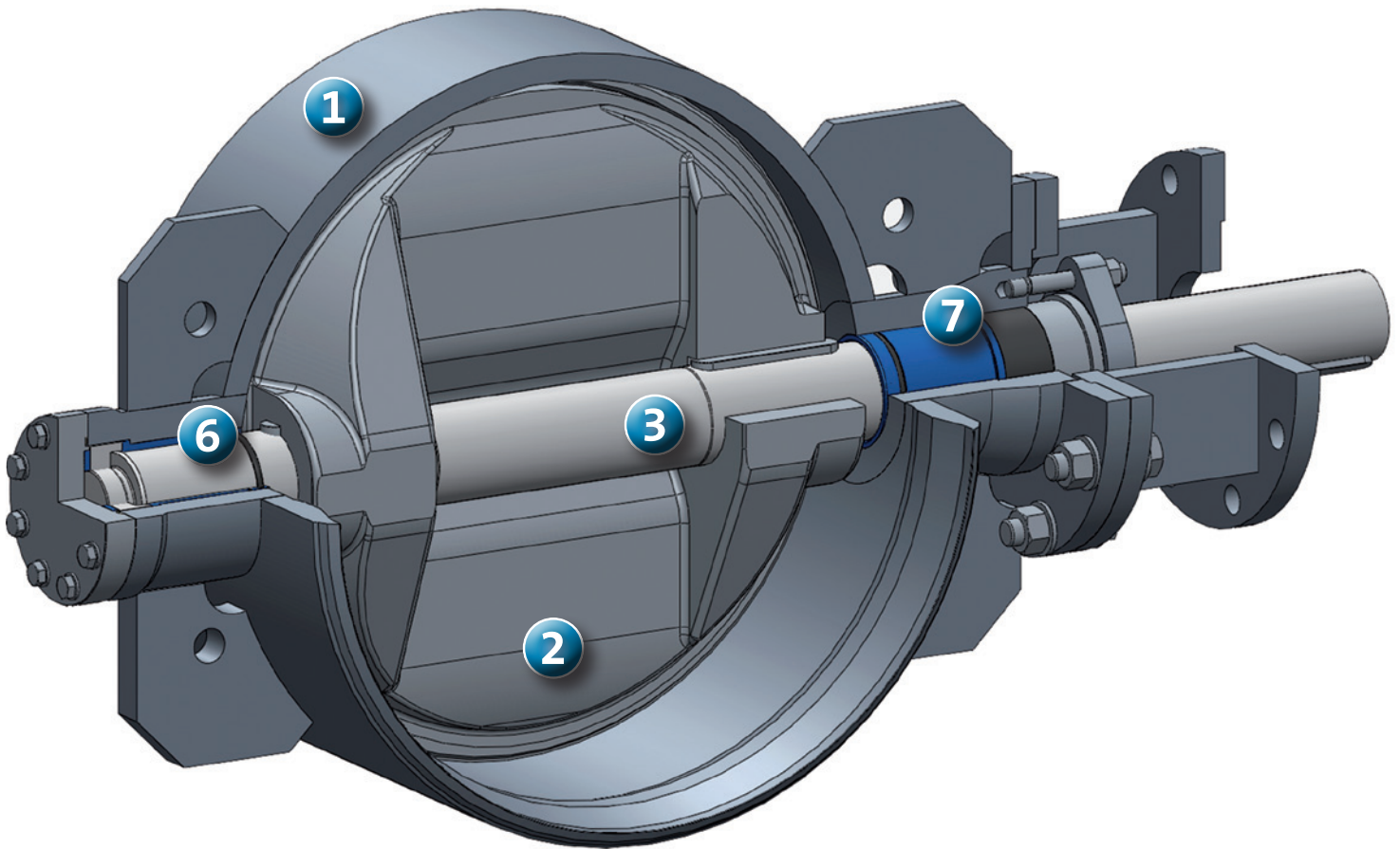
DN100 - DN2000 / PN16 – PN40

### Варианты корпуса

- с двойным фланцем
- под приварку
- для установки между – и на фланцы

### Варианты привода

- редуктор с маховиком
- электропривод
- пневмопривод
- гидропривод



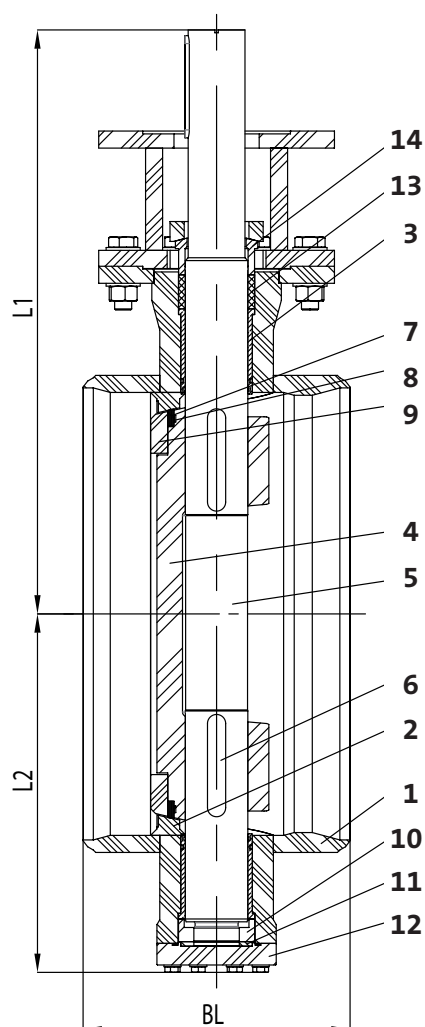
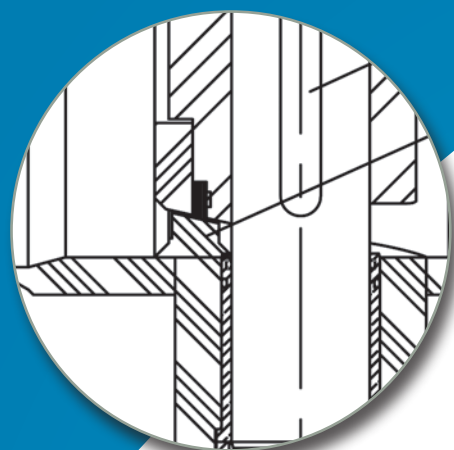
### Weitere Ausführungen wie

- 3-Punkt Verblockung
  - TA-Luft
  - Stellierter Sitz
  - Metall/Metall Dichtung für hohe Temperaturen
  - Regelfunktion
  - Schnellschlussfunktion
  - Sonderbaulängen
- sind auf Wunsch erhältlich.**

### Другие исполнения, например:

- блокировка по 3 точкам
  - по сертификату TA-Luft
  - со стеллитовым седлом
  - с уплотнением металл-по-металлу на высокие температуры
  - с регулирующей функцией
  - с функцией быстрого закрывания
  - со специальной строительной длиной
- могут быть изготовлены по желанию.**

# VALCO *Opal*



Pos. / Поз.	Benennung / Наименование	Werkstoff / Материал	Werkstoff-Nr. / № материала
1	Gehäuse Корпус	S355J2G4 / P265GH	1.0577 / 1.0425
2	Gehäusesitz Седло корпуса	X4CrNi18-10	1.4301
3	Lager Подшипник	Bronze / Ni-Resist D2	2.1052 / 0.7660
4	Klappenscheibe Диск	GP240GH / S355J2G4	1.0619 / 1.0577
5	Welle Вал	X20Cr13 / X20CrNi17-2	1.4021 / 1.4057
6	Passfeder Призм. шпонка	X10Cr13	1.4006
7	Dichtring Уплотнит. кольцо	1.4301/1.4571/Reingrafit	1.4301/1.4571/Graphite
8	Spiraldichtung Спиральное уплотнение	1.4571 / Graphit	1.4571 / Graphite
9	Spannring Зажимное кольцо	S235JRG2 / X5CrNi18.10	1.0038 / 1.4301
10	Stellmutter Установочная гайка	X20Cr13 / X20CrNi17-2	1.4021 / 1.4057
11	Gleitscheibe Скользкая шайба	Bronze / Ni-Resist D2	2.1052 / 0.7660
12	Lagerdeckel Крышка подшипника	S235JRG2 / P265GH	1.0038 / 1.0425
13	Packung Набивка	PTFE / Reingrafit	PTFE / Graphite
14	Stopfbuchse Втулка сальника	EN-GJS-400-15/ S235JFG2	0.7040 / 1.0038

PN	DN	Ваумаße Габариты (mm)				ISO 5211	Gewicht / Вес*1 (kg)
		BL*2	L1	L2			
	150	210	275	200	F12	37	
	200	230	315	230	F14	64	
	250	250	355	264	F14	90	
	300	270	415	295	F16	132	
	350	290	445	325	F16	190	
16	400	310	550	385	F25	275	
25	500	350	630	445	F30	385	
	600	390	755	515	F35	600	
	700	430	814	585	F35	700	
	800	470	865	635	F40	915	
	900	510	925	700	F40	1200	
	1000	550	1030	790	F48	1670	
	1200	630	1190	955	F48	2420	

\*1) Gewicht ohne Getriebe und Antrieb / Вес без редуктора и привода

\*2) Standardbaulänge für Flansch- und E-Enden-Ausführung nach EN558-1 GR14 /  
Стандартная строительная длина для фланцевого исполнения и исполнения под  
приварку по EN558-1 GR14

# Für höchste Genauigkeit

Для точной регулировки процессов

## VALCO *Rubin*

Dreifach / vierfach exzentrische Regelklappe zur Durchflussregulierung  
in Kraftwerken und Fernwärmenetzen

Трёх/четырёх-эксцентричный регулирующий затвор для применения  
на электро- и теплостанциях

### Konstruktionsmerkmale

- 1 Stahlgeschweißtes oder gegossenes Gehäuse**
  - flexible Materialauswahl
  - variable Baulänge
- 2 Gegossene Klappenscheibe**
  - strömungstechnisch günstige Ausführung
  - Reduzierung des Druckverlustes
- 3 Durchgehende Welle**
  - hohe Biegesteifigkeit – dadurch Reduzierung der Verformung des Klappentellers/Dichtelements auch bei hohen Drücken und Temperaturen
- 4 Edelstahl-dichtelement**
  - Zuverlässige Abdichtung auch bei hohen Drücken und Temperaturen
  - Durch dreifach / vierfach exzentrische Geometrie verschleißfreies Öffnen / Schließen
  - Höchster Widerstand gegenüber Strömungskräften (reinmetallisches Dichtelement)
- 5 Regelsegmente**
  - Speziell an die Regelfunktion der Armatur angepasste Einbauten
- 6 Edelstahlsitzring**
  - zuverlässige Abdichtung auch bei hohen Drücken und Temperaturen
  - durch dreifach / vierfach exzentrische Geometrie kein Überdrehen der Klappenscheibe möglich
- 7 Dichtsystem Lager**
  - verstärkter Deckel, zusätzliche Abdichtringe sowie eine Spiraldichtung zum Einbau auch mit senkrechter Welle
- 8 Lagerbuchsen aus Bronze oder teniferiertem Edelstahl**
  - geringe Reibmomente führen zur Reduzierung des Verschleißes und des Drehmomentes
- 9 Ausblassicherung extern**
  - Kombination aus abgesetzter Welle und Bund an der Stopfbuchse sichern die Welle gegen Ausblasen.
- 10 Ausblassicherung intern**
  - durch den verstärkten Deckel lagerseitig gesicherte Welle

### Конструктивные особенности

- 1 Корпус стальной, литой или сварной конструкции**
  - широкий выбор материала
  - варьируемая конструктивная длина
- 2 Диск литой конструкции**
  - обтекаемая форма исполнения
  - незначительная потеря давления
- 3 Цельный вал**
  - препятствует деформации диска/уплотнения при высоких давлениях и температурах
- 4 Уплотнение из легированной стали**
  - надёжное уплотнение при высоких давлениях и температурах
  - благодаря трёх/четырёх- эксцентричной геометрии отсутствует трение в седле
  - Высокая устойчивость силам потока (цельно-металлическое уплотнение)
- 5 Регулирующие сегменты**
  - специально разработанные сегменты для процесса регулирования
- 6 Седло из легированной стали**
  - надёжное уплотнение при высоких давлениях и температурах
  - благодаря трёх/четырёх- эксцентричной геометрии продавливание диска через седло исключено
- 7 Уплотнительная система, опора вала**
  - усиленная крышка, дополнительные уплотнительные кольца, также спиральное уплотнение для вертикального монтажа вала
- 8 Подшипники вала из бронзы или тенеферированной легированной стали**
  - незначительный момент трения уменьшает износ и крутящий момент
- 9 Внешняя фиксирующая система от выдавливания вала**
  - комбинация из ступенчатого вала и удерживающей заточки на грундбуксе обеспечивают фиксацию вала
- 10 Внутренняя фиксирующая система**
  - усиленные крышки подшипников обеспечивают фиксацию вала

## Regelklappe, dreifach / vierfach exzentrisch

DN 100 - DN 2400  
PN 2,5 - PN 40

### Gehäusevarianten

- Doppelflansch
- Einschweißenden
- Zwischen- und Anflanschausführung

### Antriebsvarianten

- Getriebe und Handrad
- E-Antrieb
- Pneumatischer Antrieb
- Hydraulischer Antrieb

## Затвор трёх / четырёх - эксцентричный

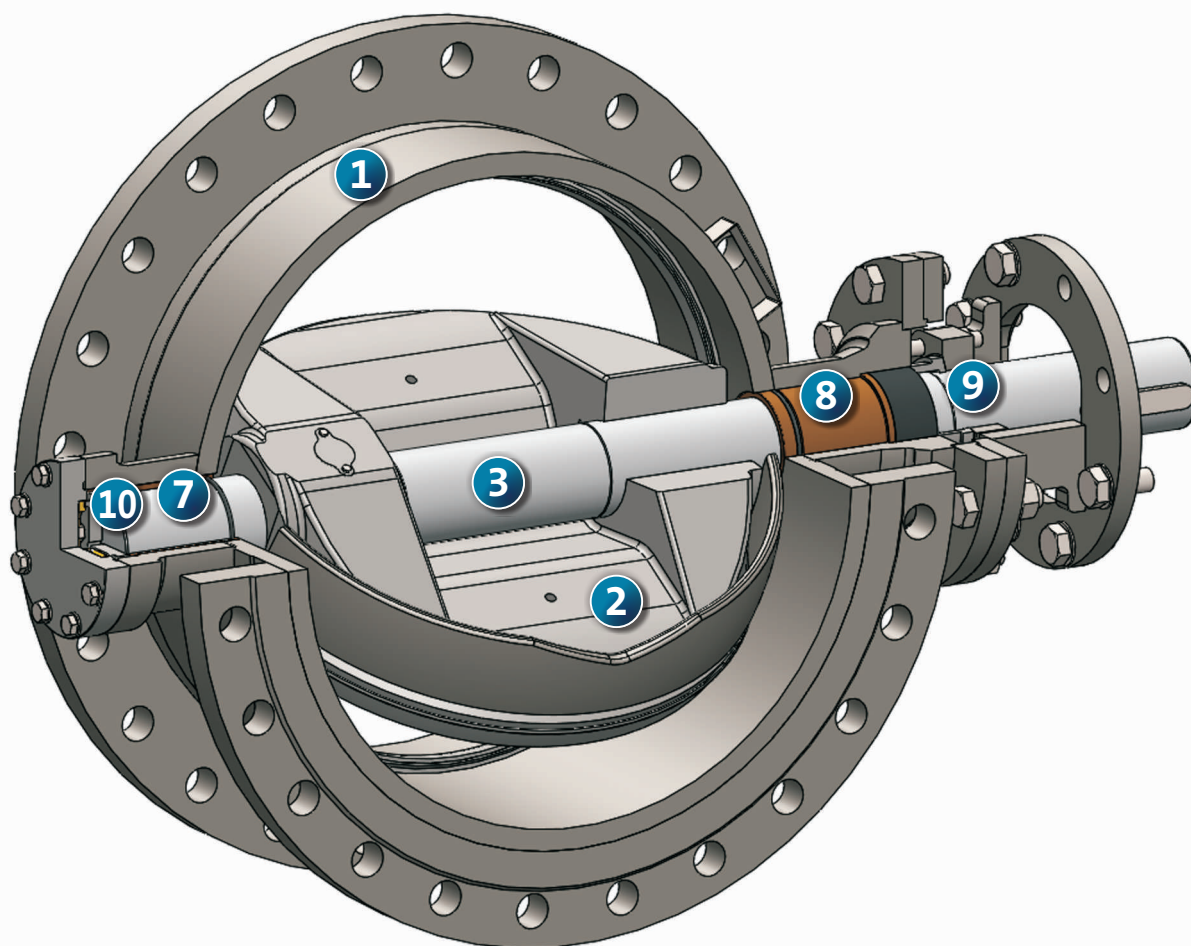
DN 100 - DN 2400  
PN 2,5 - PN 40

### Варианты исполнения корпуса

- фланцевый
- под приварку
- межфланцевый

### Варианты приводов

- редуктор с ручным приводом
- электрический привод
- пневматический привод
- гидравлический привод

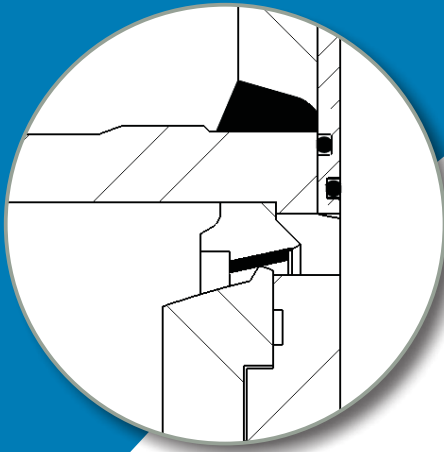


## Weitere Ausführungen wie

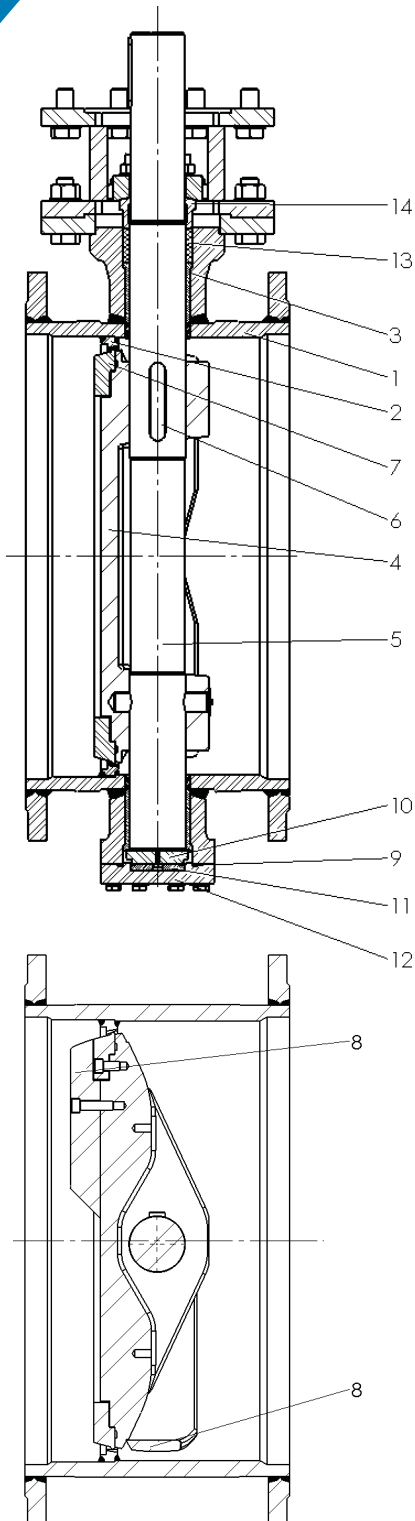
- 3-Punkt Verblockung
  - TA-Luft
  - Schnellschlussfunktion
  - Sonderbaulängen
- sind auf Wunsch erhältlich.**

## Дополнительные исполнения

- блокировка в 3 пунктах
- исполнение TA-Luft  
(директива по контролю загрязнения окружающей среды)
- отсекающая функция
- специальные конструктивные длины  
возможны по желанию заказчика.



# VALCO *Rubin*



Pos. Item	Benennung Name	Werkstoff Material
1	<b>Gehäuse</b> Корпус	1.0425 / 1.0038 / 1.0577 / 1.0619
2	<b>Gehäusesitz</b> Седло	1.4301
3	<b>Lagerbuchse</b> Подшипник	2.1052 / 1.4571 teniferiert 2.1052 / 1.4571 tenifer treated
4	<b>Klappenteller</b> Диск	1.0425 / 1.0619
5	<b>Welle</b> Вал	1.4021 / 1.4057
6	<b>Passfeder</b> Шпонка	1.4057
7	<b>Dichtring</b> Уплотнение	1.4301
8	<b>Regelsegmente</b> Регулирующие сегменты	1.0038
9	<b>Spiraldichtung</b> Спиральное уплотнение	CrNi Grafit CrNi graphite
10	<b>Axialagerscheibe</b> Шайба	1.4021
11	<b>Gleitscheibe</b> Шайба скольжения	2.1052 / 1.4571 teniferiert 2.1052 / 1.4571 tenifer treated
12	<b>Lagerdeckel</b> Крышка подшипника	1.0038 / 1.0425
13	<b>Stopfbuchspackung</b> Сальниковая набивка	NBR / PTFE / VITON / Grafit NBR / PTFE / VITON / Graphite
14	<b>Stopfbuchse</b> Грундбукса	1.4571

Für höchste Zuverlässigkeit  
Для максимальной надежности

# VALCO *Sapphire*

Rückschlagklappe für die Verwendung in Kraftwerken  
und Fernwärmenetzen

Клапан обратный для применения на электростанциях  
и тепломagистрaлях



## Konstruktionsmerkmale

### Stahlgeschweißtes Gehäuse

- flexible Materialauswahl
- variable Baulänge

### Doppelt oder dreifach exzentrische gelagerte Klappenscheibe

- geringere Druckverluste
- klemmfreies Öffnen und Schließen

### Optionale Schrägsitzausführung

- ermöglicht leichtes und schnelles Öffnen der Armatur
- vollständiges Schließen durch Eigengewicht

### Durchgehende Welle

- hohe Biegesteifigkeit, optimale Kraftübertragung und -verteilung auf die gesamte Welle und in den Lagern

### Gepanzertes Sitz

- zuverlässige Abdichtung auch bei hohen Drücken und Temperaturen

### Lagerbuchsen aus Bronze

- geringe Reibmomente führen zur Reduzierung des Verschleißes und des Drehmomentes

### **A** Ausführung mit hydraulischem Dämpfer

- mehrstufig einstellbarer Dämpfung zur Anpassung der Schließzeiten nach Kundenwunsch
- durch die hydraulische Dämpfung werden Sitz und Dichtelement beim Schließvorgang geschont

### **B** Ausführung Hebel + Gewicht

- unterstützt das Schließen der Armatur bei geringen Druckdifferenzen

### **C** Ausführung kombinierte Absperr-/Rückschlagklappe mit hydraulischem Dämpfer

- zwei Funktionen in einer Armatur vereint
- Das Öffnen der Armatur wird auch bei sehr geringen Drücken durch die Antriebseinheit sichergestellt.
- Das Schließen wird durch Hebel und Gewicht sichergestellt.

## Особенности конструкции

### Стальной сварной корпус

- свобода при выборе материала
- различная строительная длина

### Двух- или трехэксцентричная конструкция диска клапана

- снижение потери давления
- открытие и закрытие без зажимания

### Оptionальное исполнение с наклонным седлом

- обеспечивает легкое и быстрое открытие арматуры
- полное закрытие под действием собственного веса

### Сквозной неразъемный вал

- высокая жесткость при изгибе, оптимальная передача и распределение усилий на весь вал и в опорах

### Седло с твердосплавным покрытием

- надежное обеспечение герметичности, в том числе при высоком давлении и температуре

### Втулки подшипника из бронзы

- низкие моменты трения способствуют уменьшению износа и снижению крутящих моментов

### **A** Исполнение с гидравлическим демпфером

- многоступенчатое регулируемое демпфирование для настройки времени закрытия по желанию заказчика
- защита седла и уплотнения в процессе закрытия за счет гидравлического демпфирования

### **B** Исполнение с рычагом и грузом

- Поддерживает закрытие арматуры при низких разностях давления

### **C** Вариант комбинированного обратного/запорного клапана с гидравлическим демпфером

- арматура объединяет в себе две функции
- При помощи приводного устройства обеспечивается открытие арматуры даже при очень низком давлении
- Закрытие обеспечивается посредством рычага и груза

## Rückschlagklappe

DN150 - DN1400 / PN2,5 – PN40

### Gehäusevarianten

- Doppelflansch
- Einschweißenden

### Ausführungsvarianten

- innenliegende Welle
- Hebel + Gewicht
- mehrstufige hydraulische Dämpfung
- innenliegende Dämpfung

## Клапан обратный

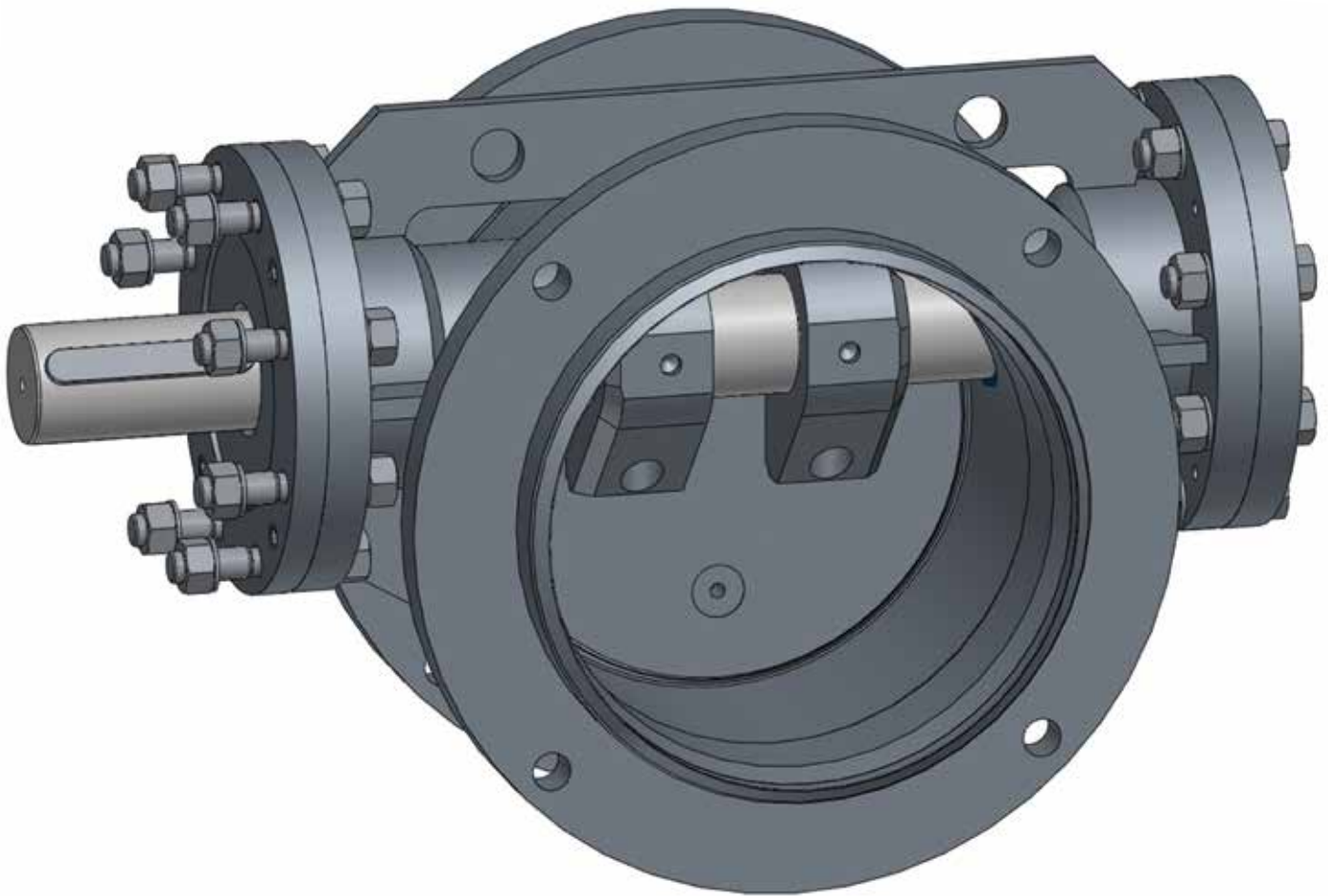
DN150 - DN1400 / PN2,5 – PN40

### Варианты корпуса

- с двойным фланцем
- под приварку

### Варианты исполнений

- с внутренним валом
- с рычагом + грузом
- с многоступенчатым гидравлическим демпфированием
- с внутренним демпфированием

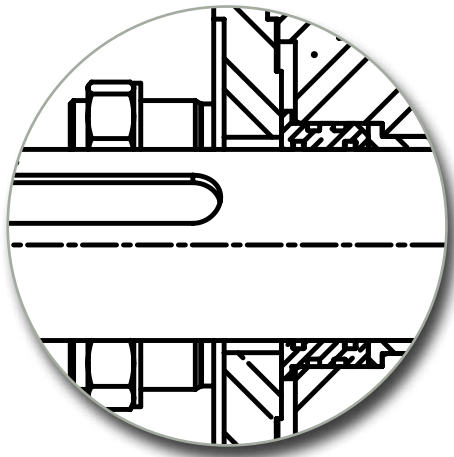


## Weitere Ausführungen wie

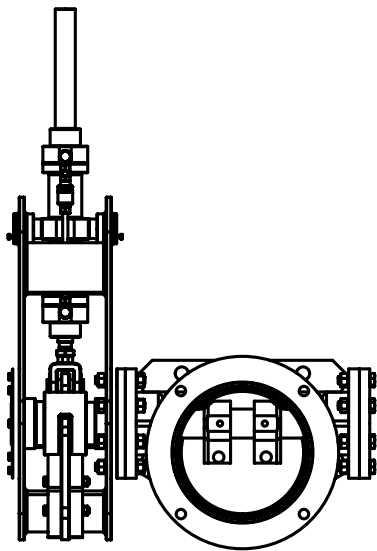
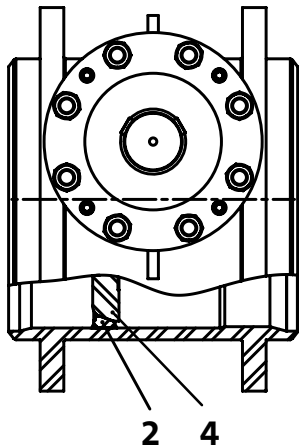
- innen gummiert
  - Schrägsitzausführung
  - TA-Luft
  - Schutzgitter
  - Schnellschlussfunktion
  - Sonderbaulängen
- sind auf Wunsch erhältlich.**

## Другие исполнения, например

- с внутренним гуммированием
  - с наклонным седлом
  - по сертификату TA-Luft
  - с защитными решетками
  - с функцией быстрого действия
  - со специальными строительными длинами
- могут быть изготовлены по заказу.**

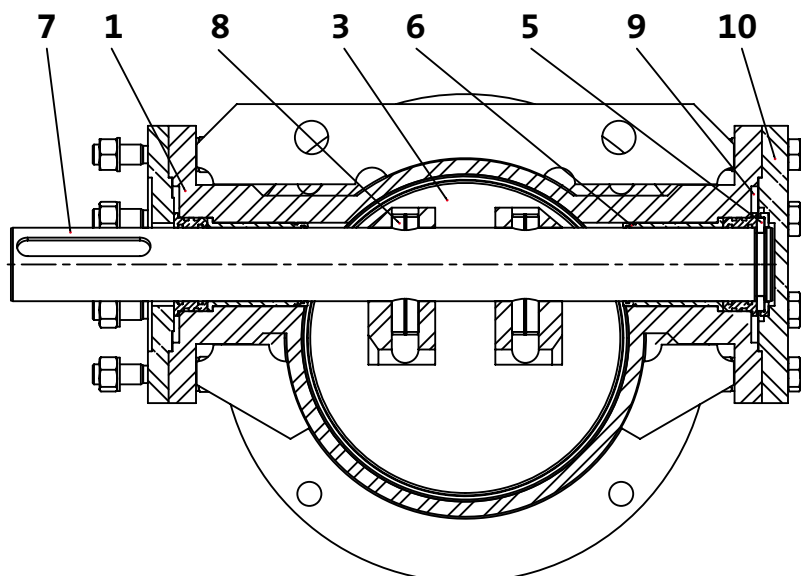


# VALCO *Sapphire*



Pos. / Поз.	Benennung / Наименование	Werkstoff / Материал	Werkstoff-Nr. / № материала
1	<b>Gehäuse</b> Корпус	S355J2G4 / P265GH	1.0577 / 1.0425
2	<b>Gehäusesitz</b> Седло корпуса	X4CrNi18-10	1.4301
3	<b>Klappenscheibe</b> Диск клапана	S355J2G4 / P265GH	1.0577 / 1.0425
4	<b>Scheiben-panzerung</b> Износостойкое покрытие	17 % Cr	
5	<b>Gleitscheibe</b> Шайба скольжения	Bronze / Ni-Resist D2	2.1052 / 0.7660
6	<b>Lager</b> Подшипник	Bronze / Ni-Resist D2	2.1052 / 0.7660
7	<b>Welle</b> Вал	X20Cr13 / X20CrNi17-2	1.4021/ 1.4057
8	<b>Stift</b> Штифт	1.4571	1.4571
9	<b>Dichtring</b> Уплотн.кольцо	PTFE	PTFE
10	<b>Lagerdeckel</b> Крышка подшипника	S355JRG2 / P265GH	1.0038 / 1.0425
	<b>Wellenabdichtung Viton</b> Уплотнение вала		

Abmessungen und Gewichte sind abhängig von der gewählten Ausführung der Dämpfungseinheit und können nach Auslegung der Armatur abgefragt werden.  
Габаритные размеры и вес зависят от выбранного исполнения демпфирующего устройства и могут уточняться после компоновки арматуры.



Für höchste Flexibilität

Высокая флексибельность в применении

# VALCO *Topaz*

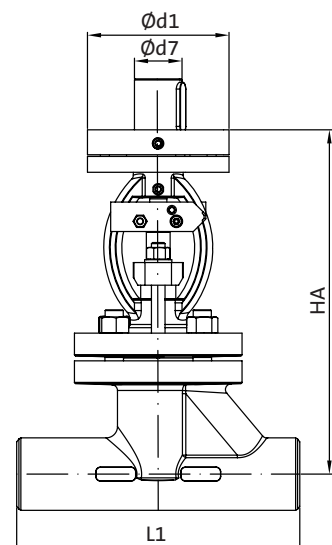
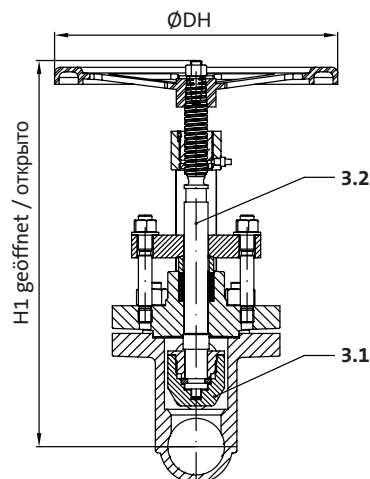
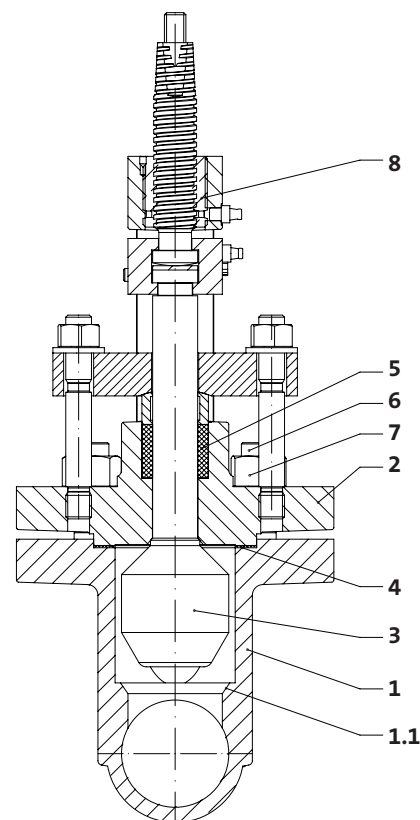
Absperrventil aus Schmiedestahl für die Kraftwerks- und Industrietechnik

Запорный клапан из штампованной стали для электростанций и промышленного оборудования

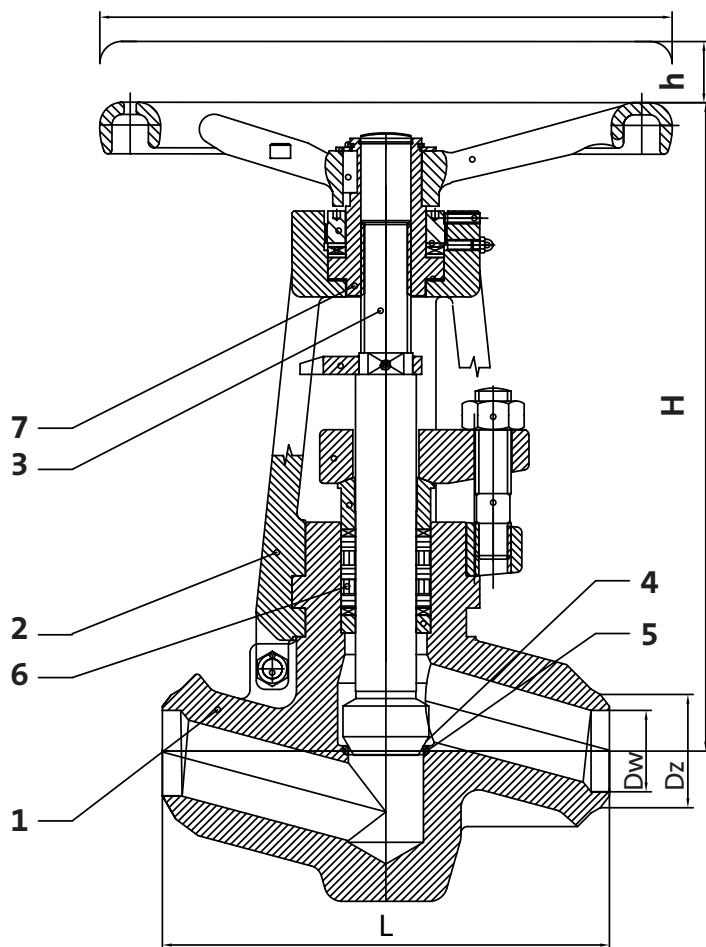
Betriebstemperaturbereich		-10 ... 450°C	10 ... 530°C
Диапазон рабочих температур			
Pos./ Bauteil / Поз. Деталь	Werkstoff / Материал	Werkstoff / Материал	
1	Gehäuse / Корпус	1.0460	1.5415
1.1	Panzerung / Твердая наплавка	min. 17% Cr	
2	Bügeldeckel / Бугельная крышка	1.0460	1.5415
3	Kegelspindel / Шпindel с золотником	1.4057	1.4122
3.1	Kegel / Золотник	1.4057	1.4122
3.2	Spindel / Шпindel	1.4057	1.4122
4	Deckeldichtung / Уплотнение крышки	Reingraphit 99,85% Kammprofilichtung / Чистый графит 99,85% рифлёная уплотнительная прокладка	
5	Stoffbuchspackung / Набивка сальника	Reingraphit 99,85% / Чистый графит 99,85%	
6	Stiftschraube / Штифт	1.7218	1.7709
7	Sechskantmutter /Шестигранная гайка	1.7218	1.7709
8	Gewindebuchse / Резьбовая втулка	Sondermessing / Специальная латунь	

PN	DN	Ваумаße (mm) / Габариты (мм)				Masse (kg) / Вес (кг) *
		L1	H1	HA	DH	
16	10	130	265	227	160	4,9
	15	130	265	227	160	4,9
	20	150	265	227	160	4,9
	25	160	265	227	160	4,9
	40	180	340	295	160	12,7
40	40	200	340	295	160	12,7
	50	230	340	295	160	12,7
	63	10	150	265	227	160
100	15	150	265	227	160	4,9
	20	150	265	227	160	4,9
	25	160	265	227	160	4,9
	32	180	340	295	250	12,7
	40	210	340	295	250	12,7
	50	250	340	295	250	12,7

Antriebsanschluss nach EN ISO 5210 F10-B1 D1=125mm / D7=42mm  
 Присоединение приводов по EN ISO 5210 F10-B1 D1=125 мм / D7=42мм  
 \*) Ventil ohne Handrad und ohne Adapter (\*) Клапан без маховика и адаптера  
 Anschweißenden – DIN EN 12627 / Bild 2 – Abmessungen entsprechend Anschlussrohr  
 Концы под приварку – по DIN EN 12627 / Рис. 2 – Размеры в соответствии с соединит. трубой  
 Baulängen – DIN EN 12982 / PN16-40 GR 1 / PN63-100 GR65  
 Строительная длина – по DIN EN 12982 / PN16-40 GR 1 / PN63-100 GR65



DN10 – DN50  
PN16 – PN100



Pos. Поз	Bauteil Деталь	Наименование	Tmax 450°C	Tmax 530°C	Tmax 550°C	Tmax 580°C
1	Gehäuse	Корпус	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
2	Deckel	Крышка	1.0460		1.7383/1.7335	
3	Spindel	Шпиндель			1.4122	
4	Kegeldicht- fläche	Уплотнительная поверхность золотника			Stellit/Стеллит	
5	Sitzfläche	Посадочная поверхность			Stellit/Стеллит	
6	Packung	Набивка			Graphit/Графит	
7	Gewindebuchse	Резьбовая втулка			1.4021/2.0975	

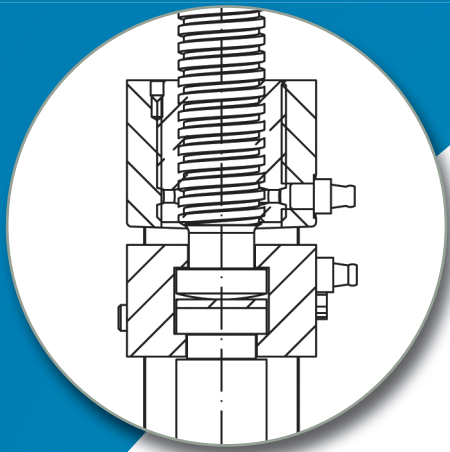
DN	L	H	h	Dk	Dw		Dz		Gewicht вес
					320	500	320	500	
		mm							kg
15	160	275	20	200	15	16,5	22	32	8
20	160	275	20	200	20	20	28	38	8
25	160	275	20	200	24	23,5	35	47	8
32	250	365	25	320	30	30	40	58	28
40	250	365	25	320	36	33,5	49	66	28
50	250	365	25	320	49,5	45	77	86	28

Hinweise: Ausführung des Schweißendes entsprechend Bestellung. Bei angedrehten Schweißenden sind die zulässigen Betriebsüberdrücke für die ausgeführten Abmessungen maßgebend.

Примечание: Исполнение концов под приварку осуществляется согласно заказу.

Для прикручивающихся концов под приварку определяющим является избыточное рабочее давление для указанных габаритов.

**DN10 – DN50  
PN160 – PN500**



## Absperrventil Запорный клапан

# VALCO *Topaz*

### Konstruktionsmerkmale

- Schmiedestahlausführung in verschiedenen Werkstoffen
- konischer Sitz und Kegel sorgen für hohe Zuverlässigkeit durch Linienabdichtung
- Sitzpanzerung im Gehäuse korrosions- und verschleißfest
- Packungssystem aus Reingraphit 99,85% ist für eine lange Lebensdauer ausgelegt

#### Konstruktionsmerkmale PN16 – PN100

- Deckeldichtung aus Reingraphit mit Kammprofil
- Spindeldurchmesser im Packungsbereich 1 mm größer als das Spindelgewinde zum Schutz der Packung bei Montage
- Spindel einteilig oder auf Wunsch geteilt ausgeführt, Unterteil Spindelkegel aus einem Stück gefertigt für hohe Anforderungen
- Im laufenden Betrieb ohne Schweißarbeiten mit E-Antrieb nachrüstbar – durch die VALCO patentierte Lösung
- volle Umsetzung der VGB- Richtlinie R107L

#### Konstruktionsmerkmale PN160 – PN500

- Gehäuse und Bügelaufsatz durch verdrehbaren Bajonettverschluss verbunden
- einteilige Kegelspindel aus einem Stück gefertigt
- Dichtflächen im Gehäuse und am Kegel aus Stellite mit unterschiedlichen Härten für maximale Verschleißfestigkeit

#### Ausführungsoptionen PN16-PN500

- Feinregulierkegel
- Stellitierung für PN16-PN100 Ausführung
- mechanische Stellungsanzeige
- Endlagenschalter
- Spindelverlängerung
- buntmetallfrei
- Ventilkombinationen

### Особенности конструкции

- Исполнение из штампованной стали разных марок
- коническое седло и золотник обеспечивают высокую надежность за счет линейной герметичности
- коррозионно- и износостойкая твердая наплавка седла в корпусе
- уплотняющая набивка из чистого графита 99,85% рассчитана на длительный срок службы

#### Особенности конструкции PN16 – PN100

- уплотнение крышки из чистого графита с рифленным профилем
- диаметр шпинделя в зоне набивки на 1 мм больше резьбы шпинделя для защиты набивки при монтаже
- шпиндель цельный, или – по заказу – раздельный, Нижняя часть золотника – цельная, для выполнения высоких требований
- может быть дооборудован электроприводом в ходе текущей эксплуатации, без выполнения сварочных работ – решение, запатентованное VALCO
- полная реализация Руководства VGB R107L

#### Особенности конструкции PN160 – PN500

- байонетное соединение корпуса и бугеля, предотвращающее перекручивание
- неразъемный шпиндель с золотником
- уплотнительные поверхности корпуса и золотника из стеллитов различной твердости для максимальной износоустойчивости

#### Опциональные исполнения PN16-PN500

- золотник для точного регулирования
- стеллитовая наплавка для исполнения PN16-PN100
- механический указатель положения
- концевой выключатель
- удлинение шпинделя
- без цветных металлов
- комбинированные затворы

**VALCO**  
**ARMATUREN**

Стальная прочность

Tel.: +7 (812) 458 35 22  
info@pipetime.ru

*[www.pipetime.ru](http://www.pipetime.ru)*