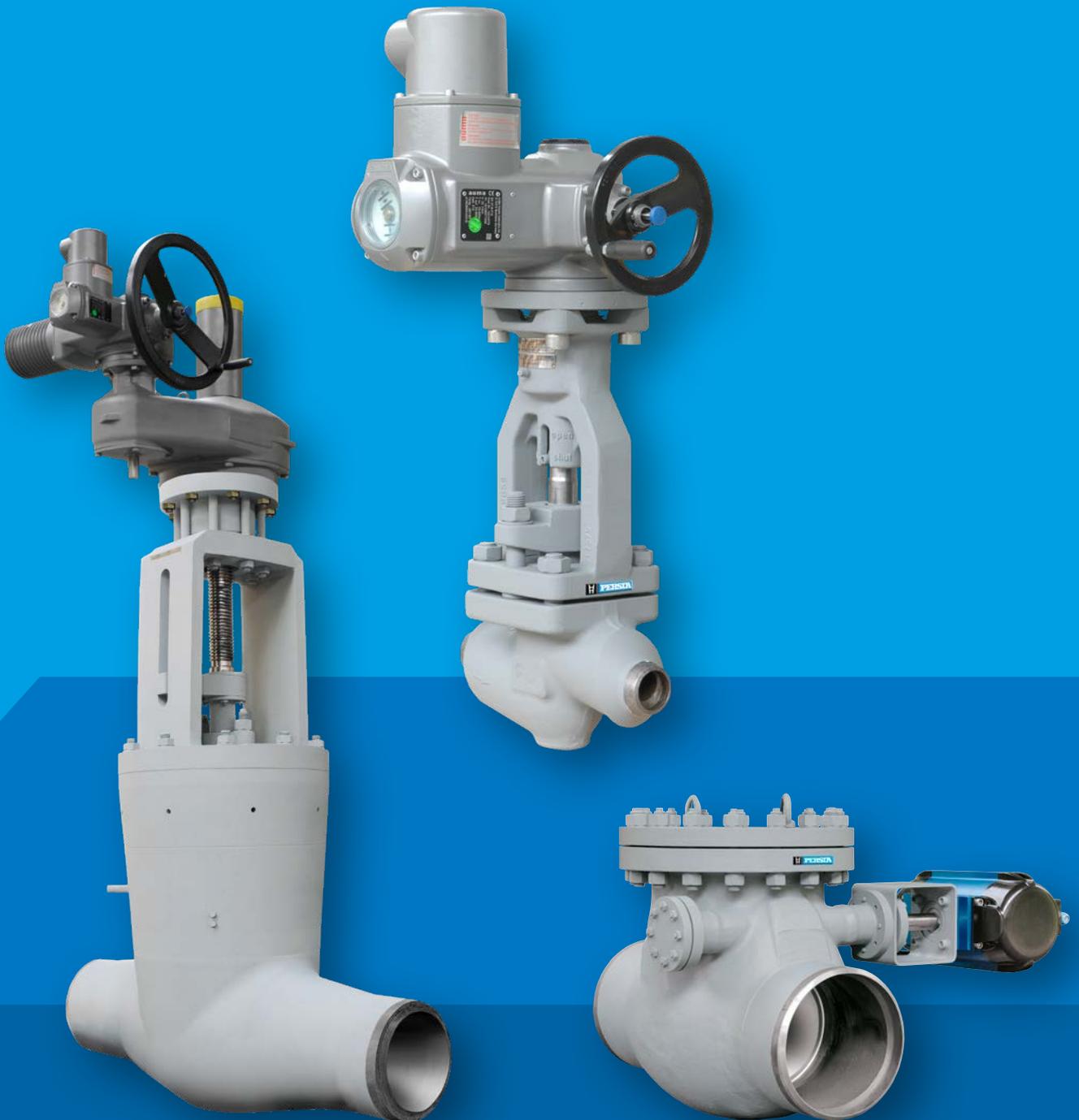


INDUSTRIEARMATUREN



IHR ABSPERRSPEZIALIST



TECHNOLOGIE IM VERBUND

WERTSCHÖPFUNGSKETTE VON DER SCHMIEDE BIS ZUR FERTIGEN ARMATUR

Wir von der Stahl-Armaturen PERSTA GmbH setzen Standards für kundenspezifische, innovative Lösungen im Armaturen-Segment für den Nieder-, Mittel- und Hochdruckbereich. Mit Nennweiten von DN10 bis DN1000 mm und den Druckstufen PN10 - 630 und viele abzusperrende Medien können wir spezifische Lösungen anbieten. Ob Nuklear, Solar oder in konventionellen Kraftwerken: PERSTA liefert sichere und belastbare Armaturen, die den Anforderungen dieser dynamischen Industrien entsprechen. Wir sind nicht nur flexibel, sondern treiben auch die Zukunft der Energiebranche voran.

Mit unseren Produkten, die auch in modernen Müllverbrennungsanlagen, Gas- und Dampf-Kombikraftwerken, Biomasse- und Fernwärmeerzeuger-Einheiten zum Einsatz kommen, tragen wir maßgeblich zur Effizienzsteigerung bei. Unser Erfolgsgeheimnis liegt unter anderem im Einsatz von Schmiedestahl. Rohlinge, aus unserem Geschäftsbereich Schmiede, garantieren Langlebigkeit und Qualität. Einhergehend mit Produktentwicklung, mechanischer Bearbeitung und Schweißtechnik, liegen die Kernkompetenzen in einer Hand.



- Absperrventile
- Rückschlagventile
- Hochdruckventile



- Kleinschieber
- Absperrschieber
- Hochdruckschieber

Ihre Branche – unsere Lösung

Mit unserer eigenen Entwicklung und jahrzehntelanger Erfahrung in verschiedenen Verfahren liefern wir unseren Kunden individuelle, spezifische Lösungen. Unsere Armaturen können für jede noch so herausfordernde Spezifikationen angefertigt werden – um bereits im ersten Schritt Ihres eigenen Produktionsprozesses dafür zu sorgen, optimale Ergebnisse zu erzielen. Auch Komplettpakete können wir: Wir liefern unsere Armaturen-kombinationen als Einbaupaket in Nennweiten bis DN800mm und einem Gesamtgewicht von bis zu 12 Tonnen inkl. aller Erprobungen, der kompletten technischen Abnahme und deren Dokumentation direkt zur Baustelle. PERSTA Industrie-Armaturen sind entsprechend der DIN, EN-Normen, den Technischen Regelwerken wie AD2000 und der Europäischen Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU, sowie nach ASMS-S-STAMP Holder.

Die im Folgenden aufgeführten Armaturen sind auf den Normalbetrieb ausgelegt:

- Betrieb mit flüssigen oder gasförmigen Medien ohne besondere korrosive, chemische oder abrasive Einflüsse.
- Temperaturwechsel-Geschwindigkeiten von ca. 3 - 6 ° K / Minute.
- Übliche Strömungsgeschwindigkeiten, abhängig von der Art des Mediums und dem Einsatzbereich der Armatur.
- Betrieb ohne zusätzliche äußere Einflüsse, wie Rohrleitungskräfte, Schwingungen, Windlasten, Erdbeben, korrosive Umgebung, Feuer, Verkehrslasten, Zerfallsdrücke instabiler Fluide.

Sichere Lösungen für Generationen – aus Leidenschaft und Verbundenheit

Gemäß unseren Kundenwünschen bezüglich zusätzlicher Anforderungen, wie Belastungen, arbeiten wir entsprechende kundenspezifische Maßnahmen und Lösungen aus.

Diese Maßnahmen können z.B. sein:

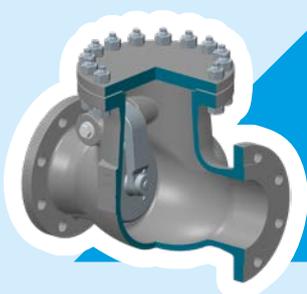
- Spezielle Werkstoffauswahl
- Wänddickenzuschlag
- Schutz verschleißgefährdeter Bereiche
- Geeignete Dichtungen und Schraubverbindungen
- Spezielle Betriebsanleitungen in Abhängigkeit von Medium und Fahrweise
- Spezielle Beschichtungen
- Ausrüstungsteile zur Vermeidung von Überdrücken
- Sonderausführung für Regelbetrieb

Darüber hinaus kann der Kunde bei der Planung und Installation der Rohrleitung, Maßnahmen treffen, die zusätzliche Belastungen und Gefährdungen der Armaturen, des Rohrleitungssystems und der Umwelt minimieren, z.B. durch:

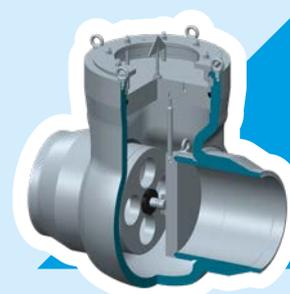
- Einbau von Schwingungsdämpfern
- Berücksichtigung von Sicherheitsendstellungen bei Ausfall von Hilfsenergie
- Maßnahmen zur gefahrlosen Ableitung gefährlicher Medien bei Leckagen nach außen

Durch Anbringen eines CE-Kennzeichens an das Produkt erklären wir die Konformität nach der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU. Entnehmen Sie bitte unserer Betriebsanleitung weitere Hinweise und Warnungen, die für den Betrieb von Industrie-Armaturen zu berücksichtigen sind.

Gemäß unseren Kundenwünschen bezüglich zusätzlichen Anforderungen wie Belastungen, arbeiten wir entsprechend kundenspezifische Maßnahmen und Vorschläge aus.



- RÜCKSCHLAGKLAPPEN
- HOCHDRUCK-RÜCKSCHLAGKLAPPEN
- FREILAUF-RÜCKSCHLAGKLAPPEN



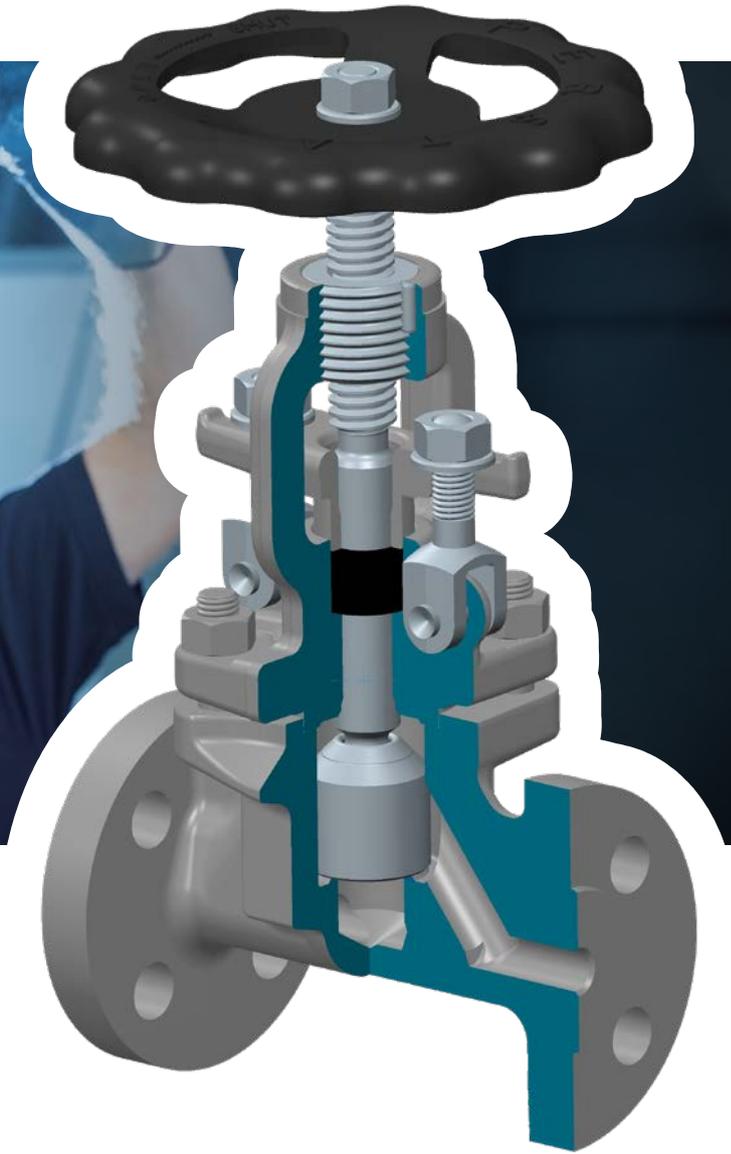
- DRUCKPROBEN-VERSCHLÜSSE
- SCHMUTZFÄNGER

Seite	Bezeichnung	Baureihe	Nennweite	Druckstufe
Ventile				
8	Absperrventil	200 AE/BE/AJ/BJ	DN 10-50	PN 10-40
8	Rückschlagventil	240 MT	DN 10-50	PN 10-40
12	Absperrventil	200 AE/BE	DN 10-50	PN 63-160
12	Rückschlagventil	240 MT	DN 10-50	PN 63-160
16	Absperrventil	200 AE/BE/AJ/BJ	DN 65-200	PN 10-160
16	Rückschlagventil	240 MT	DN 65-200	PN 10-160
20	Hochdruckventil HD 91	200 JM	DN 20-65/50	PN 320
24	Hochdruckventil HD 2000	200 LM	DN 10-65	PN 500
24	Rückschlagventil HD 2000	240 MT	DN 10-65	PN 500
28	Hochdruckventil DVA 25 / DVA 40	200 BZ	DN 80-250	PD 25 / PD 40
32	Kesselablassventil KAV	202 FJ	DN 50-65	PD25
36	Weitere Standards			
Schieber				
40	Kleinschieber	808 GJ	DN 10-40	PN 10-100
44	Absperrschieber	700 HJ/JJ	DN 50-150	(GA PN 10-40) PN 10-100
48	Absperrschieber	700 HJ/JJ (GA)	DN 200-250	PN 10-40
52	Absperrschieber	700 HJ/JJ	DN 200-300	PN 63-100
56	Absperrschieber	400 JJ	DN 350-700	PN 63-100
60	Absperrschieber	700 JJ	DN 300-1000	PN 10-25
62	Absperrschieber	700 JJ	DN 300-800	PN 40
64	Absperrschieber	700 JJ	DN 50-300/250	PN 160 / PD 18
68	Hochdruckschieber DSK 10	700 JT	DN 80-150	PD 10
72	Hochdruckschieber DSK 10	700 JT	DN 200-300	PD 10
76	Hochdruckschieber DSK 10	700 JT	DN 350-700	PD 10
80	Hochdruckschieber DSK 26	700 JT	DN 65-300	PD 25 / PD 40
84	Hochdruckschieber DSK 16-63	700 JT	DN 50-600	PD 16-63
88	Überdrucksicherung			
90	Varianten			
Rückschlagklappen				
92	Rückschlagklappen	640 AA	DN 50-250	PN 10-40
97	Rückschlagklappen	640 AA	DN 300-800	PN 10-40
100	Rückschlagklappen	640 AA	DN 50-250	PN 63-160 (PD 18)
104	Rückschlagklappen	640 AA	DN 350-500	PN 100
108	Hochdruck Rückschlagklappen DRI 26	640 AB	DN 65-300	PD 25 / PD 40
112	Hochdruck Rückschlagklappen DRI 16-63	640 AB	DN 65-450	PD 16-63
116	Absperrbare Hochdruck Rückschlagklappe DRA 26	640 ST	DN 80-200	PD 25 / 40

Seite	Bezeichnung	Baureihe	Nennweite	Druckstufe
119	Freilauf-Rückschlagklappe	640 DJ	DN 50-800	PN 40-250
120	Varianten			
Druckprobenverschlüsse				
122	Druckprobenverschlüsse DPV 10	990 VW	DN 350-700	PD 10
126	Druckprobenverschlüsse DPV 10-63	990 VW	DN 65-600	PD 16-63
Schmutzfänger				
130	Schmutzfänger DSF	990 SZ	DN 80-250	PD 25 / 40
132	Schmutzfänger	990 ST	DN 10-65	PN 500
Kolbenantrieb				
136	PERCON Pneumatischer Kolbenantrieb			
Technischer Anhang				
138	Druckstufentabellen			
143	Flanschabmessungen			
144	Konstruktionsmerkmale			
146	Rohr- und Armaturenanschlussabmessungen			
147	Fertigungs- und Prüfeinrichtungen			
148	Qualifikation			

Hinweis

Die in den Betriebsdruck- und Temperaturtabellen angegebenen Werte stellen die maximal zulässigen Betriebsdaten für unsere Armaturen dar. Bei der Auswahl müssen anlagentechnische Schwankungsbreiten von Druck und Temperatur sowie mögliche Störfallbedingungen berücksichtigt werden.



ABSPERRVENTIL

200 AE/BE/AJ/BJ PN 10-40 DN 10-50

RÜCKSCHLAGVENTIL

240 MT PN 10-40 DN 10-50

Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse und Bügeldeckel
- einteiliges Gehäuse
- Sitze gehärtet oder gepanzert
- Gehäusedichtung mit Vor- und Rücksprung
- Gehäuse und Bügeldeckel zweiteilig verschraubt

Vorteile

- Homogenes Gefüge
- Keine Schweißnaht
- Robust und hochbelastbar
- Hohe Dichtheit im Sitz
- Dichtung ausblassicher zur Verbesserung der Servicemöglichkeiten, z.B. beim Nachschleifen des Gehäusesitzes

Ausführung

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Gehäuse und Bügeldeckel geschmiedet
- Absperrkegel, Ausführung AE
- Drosselkegel, Ausführung BE
- Absperrkegel mit Gewindebuchse, Ausführung AJ
- Drosselkegel mit Gewindebuchse, Ausführung BJ
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Stellungsanzeige auf Wunsch
- Drehende, steigende Spindel (AE/BE)
- Nicht drehende, steigende Spindel (AJ/BJ)
- in Eckform 202 AE/BE erhältlich
- Betrieb in Zwischenstellung bei Ausführungen AE/BE nur kurzzeitig möglich (Hub 10-90%)

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.0571
- 1.5415
jedoch nur mit Schweißenden
- 1.7335
- 1.4571

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Ventile einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik sowie im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 40 bar (DIN 2401)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 40 bar (DIN 2401)
- Betriebstemperatur bis 550 °C

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-200	-60	-10	20	120	150	200	250	300	350	400	450	500	510	520	530	540	550
1.0460	40			40	40	40	37	35	32	28	24	21	10						
1.5415 ⁵⁾	40			40	40	40	40	40	40	35	31	30	28	18	14	11	9		
1.7335	40			40	40	40	40	40	40	40	38	36	34	29	24	19	15	12	9
1.4571	40 ²⁾³⁾⁴⁾	40	40	40	40	40	40	40	40	38	36	34	32	32	31	31	31	31	31
1.0571	40 ⁴⁾		40	40	40	40	37	35	32	28									

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

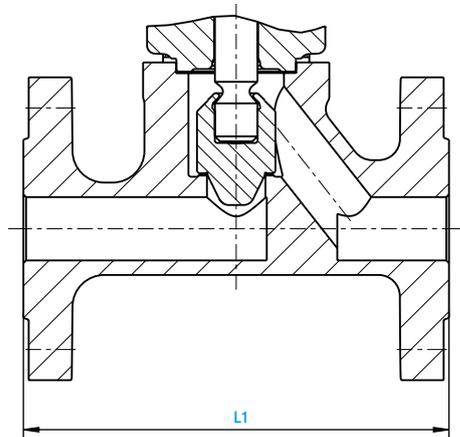
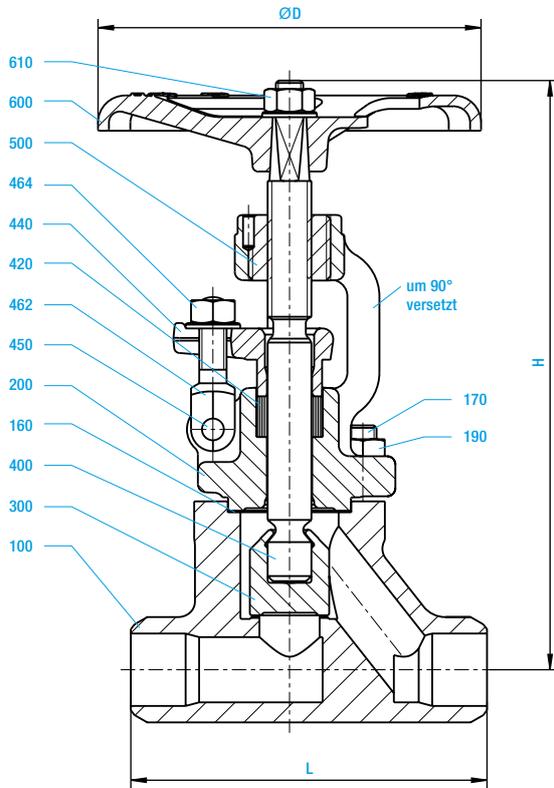
2) Einsatz > 400 °C Betriebstemperatur nur zulässig, wenn keine interkristalline Korrosion zu erwarten ist.

3) Ab > 400 °C Betriebstemperatur Schraubenwerkstoff 1.4986.

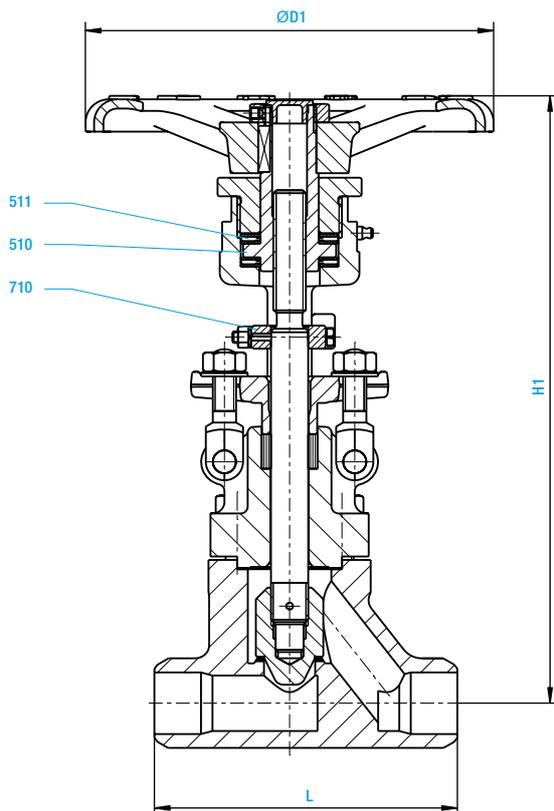
4) Bei Schrauben A4-70 mit > 8 x d Schraubenlänge wurden die Festigkeitskennwerte nach Tabelle 6 der DIN 267 Teil 11 berücksichtigt.

5) Nur mit Schweißenden.

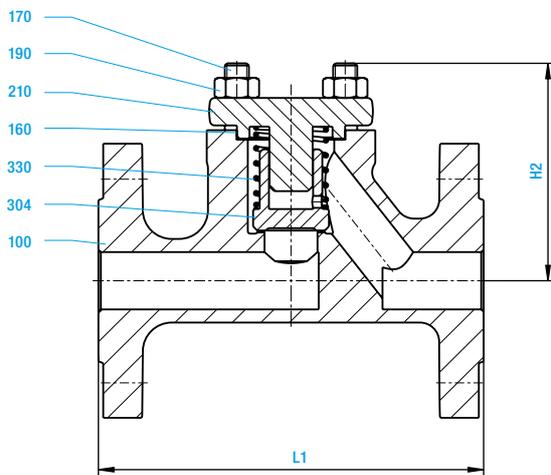
200 AE / BE



200 AJ / BJ



240 MT



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.0571(26)	1.5415 (42) ⁴⁾	1.7335 (44)	1.4571 (82)	1.4571 (87)
100	Gehäuse	1.0460 ²⁾	1.0571 ²⁾	1.5415 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4571	1.4571
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	PTFE	Grafit
170	Stiftschraube	1.1181	A4-70	1.7709	1.7709	A4-70	A4-70
190	Sechskantmutter	1.1181	A4-70	1.7218	1.7218	A4-70	A4-70
200	Bügeldeckel	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4571	1.4571
210	Rückschlagdeckel	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4571	1.4571
300	Kegel	1.4021 ¹⁾	1.0571 ²⁾	1.7335 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4571	1.4571
304	Rückschlagkegel	1.4021 ¹⁾	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
330	Druckfeder	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4571	1.4571
400	Spindel	1.4021	1.4571	1.4021	1.4021	1.4571	1.4571
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	PTFE	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.4571	1.0460	1.0460	1.4571	1.4571
450	Nietstift	1.1181	A4-50	1.1181	1.1181	A4-50	A4-50
462	Klappschraube	1.1181	1.4571	1.1181	1.1181	1.4571	1.4571
464	Sechskantmutter	1.1181	A4-70	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
500	Spindelmutter	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
510	Gewindebuchse	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Nadellager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	1.1181	1.1181	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
710	Verdrehsicherung	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106

Ersatzteile

Sonderwerkstoffe auf Anfrage; Änderungen vorbehalten.
Achtung: Einschweißventile auch in 15Mo3 lieferbar

- 1) Sitz gehärtet
- 2) Sitz gepanzert mit Cr17
- 3) Sitz gepanzert mit Stellite
- 4) Nur mit Schweißenden

Maße/mm

PN	DN	Schweiß-		H	H1	H2	Hub	ØD	ØD1
		Flansche L1	enden L						
10-40	10	130	130	220	265	90	12	140	180
	15	130	130	220	265	90	12	140	180
	20	150	130	220	265	90	12	140	180
	25	160	130	220	265	90	12	140	180
	32	180	160	245	330	130	15	180	180
	40	200	180	245	330	130	15	180	180
	50	230	210	285	338	140	18	225	210

Gewichte/kg

PN	DN	200 AE/BE		240 MT	
		Flansche	Schweiß-	Flansche	Schweiß-
			enden		enden
10-40	10	4,98	4,1	3,4	2,5
	15	5,09	4,1	3,5	2,5
	20	5,73	4,1	4,1	2,5
	25	6,34	4,1	4,8	2,3
	32	10,02	7,6	7,9	5,3
	40	11,65	7,6	9,5	5,3
	50	15,8	11,4	12,3	8,3

Die Armaturen sind auch in Eckform 202 AE/BE lieferbar. Ausführung ähnlich Seite 36.

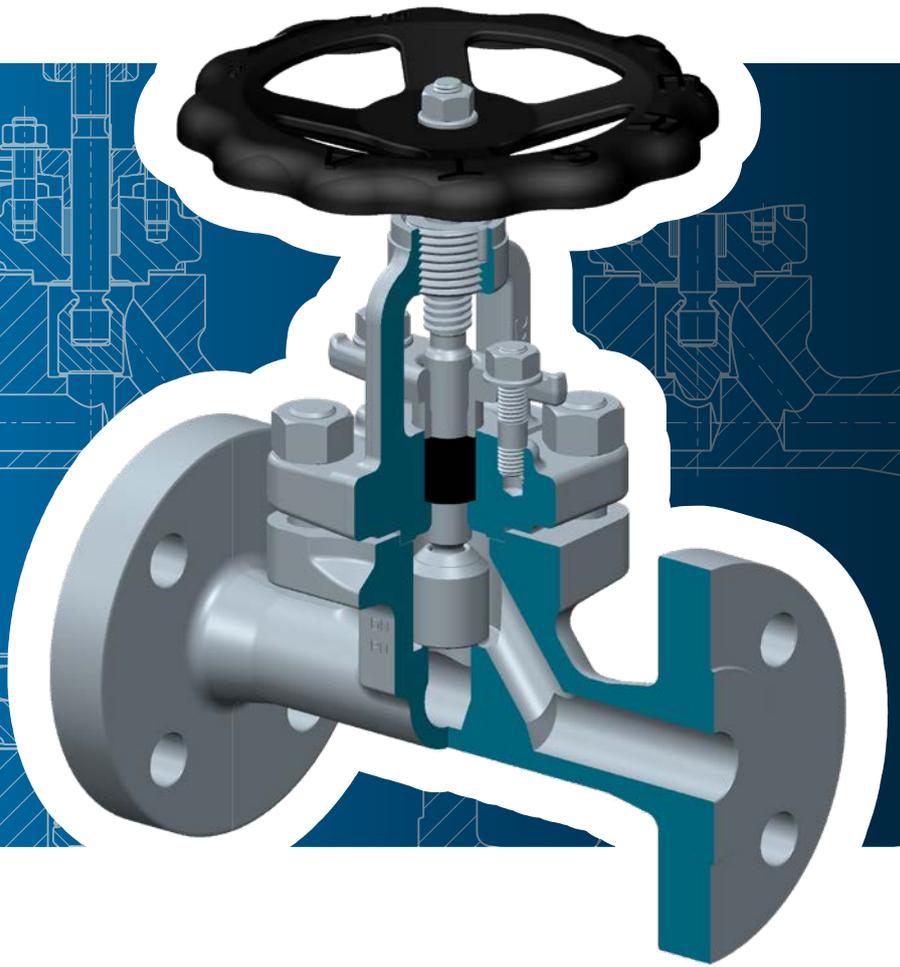
Kvs-Werte m³/h *

Baureihe	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
200 AE (EE)	3	4,5	6,2	8,6	16	21	30
200 AE (FL)	1,8	3	5,3	8,6	13	21	37,52
200 BE (EE)	2,8	4,2	5,9	7,6	14,5	19,5	26,9
200 BE (FL)	1,5	2,8	4,9	7,6	11,2	19,5	34,5
200 AJ (EE)	3	4,5	6,2	8,6	16	21	30
200 AJ (FL)	1,8	3	5,3	8,6	13	21	37,2
200 BJ (EE)	2,8	4,2	5,9	7,6	14,5	19,5	26,9
200 BJ (FL)	1,5	2,8	4,9	7,6	11,2	19,5	34,5
240 MT (EE)	2,7	4,1	5,7	7,9	14,6	19,2	34
240 MT (FL)	1,7	2,7	5,7	7,9	11,9	19,2	25,8

* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.

ASME

Ausführung
lieferbar



ABSPERRVENTIL

200 AE/BE PN 63-160 DN 10-50

RÜCKSCHLAGVENTIL

240 MT PN 63-160 DN 10-50

Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse und Bügeldeckel
- Sitze gehärtet oder gepanzert
- Gehäusedichtung mit Vor- und Rücksprung
- Gehäuse und Bügeldeckel zweiteilig verschraubt

Vorteile

- Homogenes Gefüge
- Robust und hochbelastbar
- Hohe Dichtheit im Sitz
- Dichtung ausblassicher zur Verbesserung der Servicemöglichkeiten, z.B. beim Nachschleifen des Gehäusesitzes

Ausführung

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Gehäuse und Bügeldeckel geschmiedet
- Absperrkegel, Ausführung AE
- Drosselkegel, Ausführung BE
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Drehende, steigende Spindel
- in Eckform 202 AE/BE erhältlich
- Betrieb in Zwischenstellung bei Ausführungen AE/BE nur kurzzeitig möglich (Hub 10-90%)

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.0571
- 1.5415 (nur mit Schweißenden)
- 1.7335
- 1.4404

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Ventile einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik sowie im Schiffbau

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 160 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 oder DIN EN 12516-1)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 160 bar (DIN 2401 oder DIN EN 1092-1)
- Betriebstemperatur bis 570 °C

max. Einsatzbereich für Schweißenden ³⁾

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

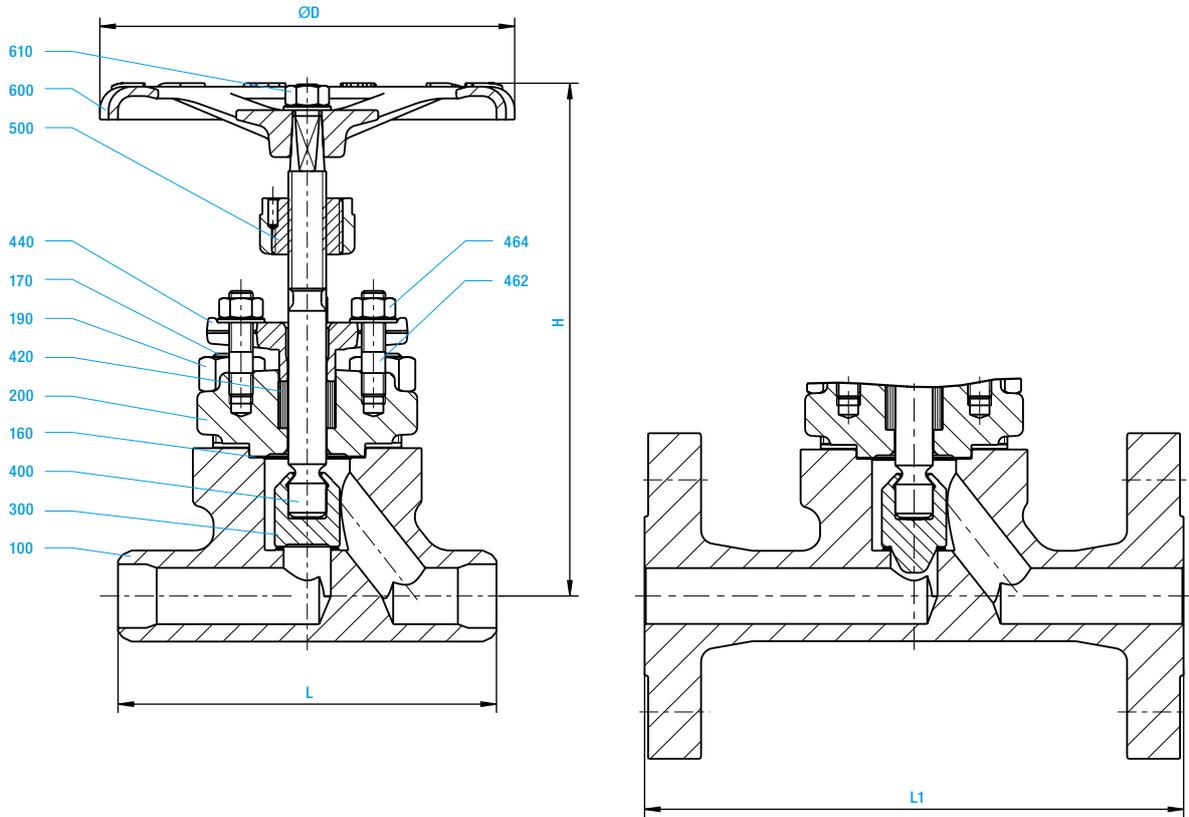
Werkstoff	PN	-196	-60	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	375	380	400	420	425	450	470	475	480	490	500	510	520	525	530	540	550	560	570	
1.0460	160			160	160	160	160		134,5	122,9	111,4	103,7	99,9	99,1	96	87,9	83,1	58,9	42,7	39,3	35,9											
1.5415 ²⁾	160			160	160	160	160	160	160	160	139	129,5	124,6	119,6	115		112	106,1	105,3	104,9	104,5	88,6	72,6	63,2	50,4	45,2	40,1					
1.7335	160			160	160	160	160	160	160	160	160	160	153	149,5	146	142		139	136,2	133,4	132	129,2	123,6	118	100	79	73,4	67	54,4	41,8	30,4	25,1
1.4404	160	160	160	160	160	156,9		143,4	130	119,6	110,4	105,9	104,4		102,8		101,5	100,1	99,1	98,8	98,5		97,5									
1.0571	160		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2																			

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

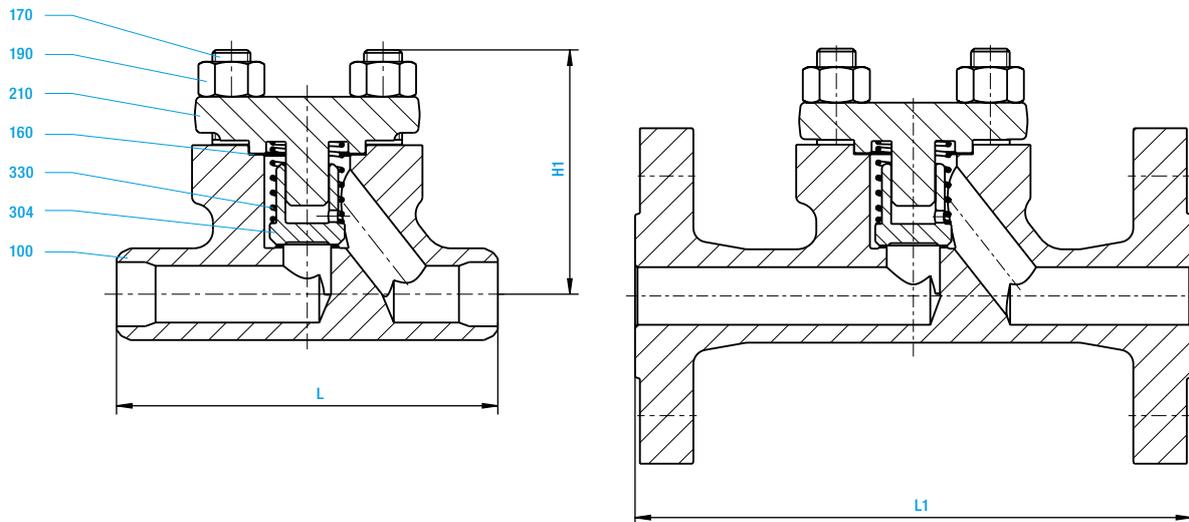
2) Nur mit Schweißenden.

3) Max. Einsatzbereich für Flanschenden- oder Druckstufenarmaturen siehe technischer Anhang ab Seite 138.

200 AE / BE



240 MT



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21) ⁴⁾	1.0571 (25)	1.5415 (42) ⁵⁾	1.7335 (44)	1.4404 (88)
100	Gehäuse	1.0460 ²⁾⁴⁾	1.0571 ²⁾³⁾	1.5415 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4404 ³⁾
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7225	1.7225	1.7225	1.4923	1.4980
190	Sechskantmutter	1.1181	1.1181	1.7218	1.4923	1.4980
200	Bügeldeckel	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4404
210	Rückschlagdeckel	1.0460	1.0571	1.7335	1.7335	1.4404
300	Kegel	1.4021 ¹⁾	1.0571 ²⁾	1.7335 ³⁾	1.7335 ³⁾	1.4571 ³⁾
304	Rückschlagkegel	1.4021 ¹⁾	1.4571 ³⁾	1.7380 ³⁾	1.7380 ³⁾	1.4571 ³⁾
330	Druckfeder	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4571
400	Spindel	1.4021	1.4980	1.4122	1.4122	1.4980
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.4571	1.0460	1.0460	1.4571
462	Stiftschraube	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225	A4-70
464	Sechskantmutter	1.1181	1.7218	1.7218	1.7218	A4-70
500	Spindelmutter	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	1.1181	1.1181	1.1181	1.1181	A4-70

Ersatzteile

Sonderwerkstoffe auf Anfrage; Änderungen vorbehalten.

- 1) Sitz gehärtet
- 2) Sitz gepanzert mit Cr17
- 3) Sitz gepanzert mit Stellite
- 4) DN 50 PN 63-160 aus 1.0619 gepanzert mit Cr17
- 5) Nur mit Schweißenden

Maße/mm

PN	DN	Schweiß-		H	H1	Hub	ØD
		Flansche L1	enden L				
160	10	210	150	218	104	12	180
	15	210	150	218	104	12	180
	20*	230	150	218	104	12	180
	25	230	160	218	104	12	180
	32*	260	180 (210**)	282	150	15	225
	40	260	210	282	150	15	225
	50	300	250	285	155	18	225

Gewichte/kg

PN	DN	200 AE/BE		240 MT	
		Flansche	Schweiß-	Flansche	Schweiß-
			enden		enden
160	10	9	6,5	7	4,5
	15	9,1	6,5	7	4,4
	20	11,1	6,4	9	4,3
	25	11,7	6,4	9,6	4,3
	32	19,4	13,6	15,4	9
	40	22,3	15,3	18,3	9,3
	50	27,4	16,1	20,3	11

* in Flanschausführung nur bis PN100

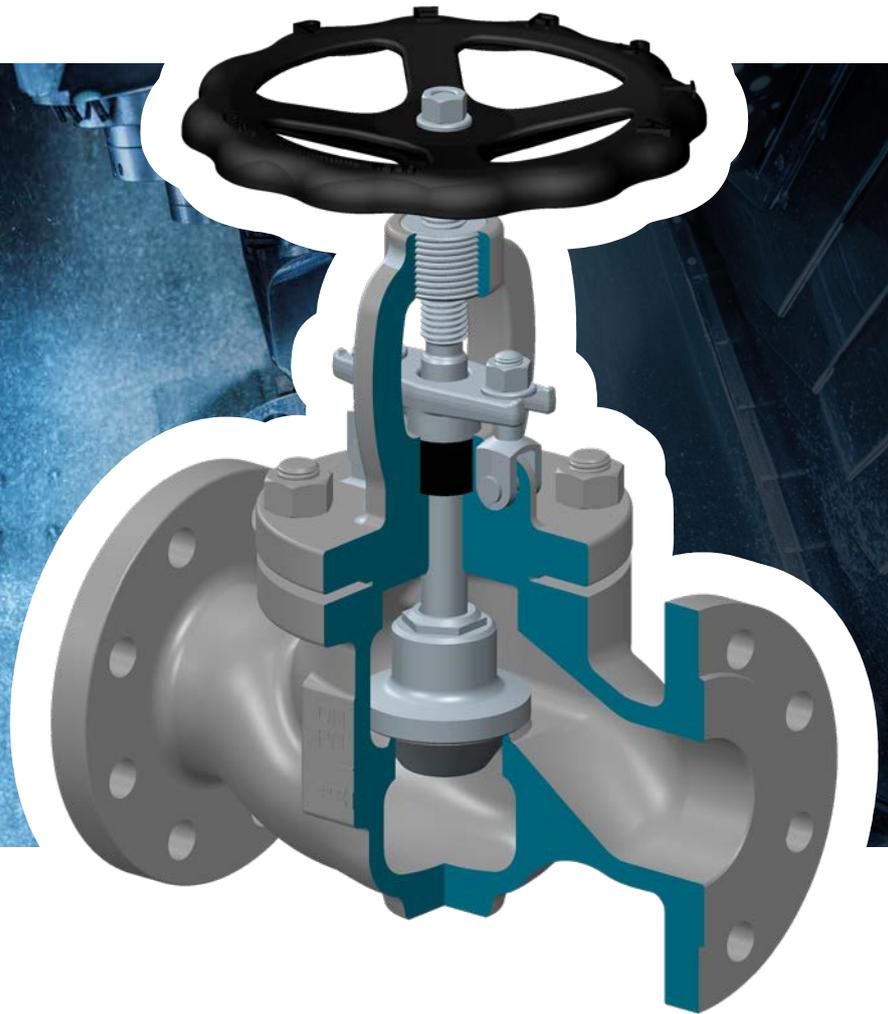
** 1.0571, 1.5415, 1.7335, 1.4404

Die Armaturen sind auch in Eckform 202 AE/BE lieferbar. Ausführung ähnlich Seite 36.

Kvs-Werte m³/h *

Baureihe	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
200 AE (EE)	4,1	5,9	7,6	7,7	17,1	18,1	27,6
200 AE (FL)	2,5	5	6,5	7,7	17,1	18,1	34,2
200 BE (EE)	4,1	5,8	7,3	7,6	17,6	18,5	25,9
200 BE (FL)	2,4	4,9	6,5	7,6	17,6	18,5	31,2
240 MT (EE)	4	5,8	6,9	7,3	17,6	18,9	28,9
240 MT (FL)	2,4	4,9	6,2	7,3	17,6	18,9	34,2

* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.



ABSPERRVENTIL

200 AE/BE/AJ/BJ PN 10-160 DN 65-200

RÜCKSCHLAGVENTIL

240 MT PN 10-160 DN 65-200

Design Highlights

- Sitze gepanzert
- Gehäusedichtung mit Vor- und Rücksprung
- Gehäuse und Bügeldeckel zweiteilig verschraubt

Vorteile

- Hohe Dichtheit im Sitz
- Dichtung ausblassicher
- Dichtung ausblassicher zur Verbesserung der Servicemöglichkeit, z.B. beim Nachschleifen des Gehäusesitzes

Ausführung

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Gehäuse und Bügeldeckel gegossen
- Absperrkegel, Ausführung AE
- Drosselkegel, Ausführung BE
- Absperrkegel mit Gewindebuchse, Ausführung AJ
- Drosselkegel mit Gewindebuchse, Ausführung BJ
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Stellungsanzeige auf Wunsch
- Drehende, steigende Spindel (AE/BE)
- Nicht drehende, steigende Spindel (AJ/BJ)
- in Eckform 202 AE/BE erhältlich
- Betrieb in Zwischenstellung bei Ausführungen AE/BE nur kurzzeitig möglich (Hub 10-90%)

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 160 bar (DIN 2401)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 160 bar (DIN 2401)
- Betriebstemperatur bis 550 °C

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Ventile einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Werkstoffe

- 1.0619
- 1.7221
- 1.7357
- 1.4581
- 1.4308

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie, Industrie- und Kraftwerkstechnik sowie im Schiffbau.

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-200	-50	-10	20	100	120	150	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550	
1.0619	10-16			16	16	16	16	15	14	13	11	10	8										
	25			25	25	25	25	23	22	20	17	16	13										
	40			40	40	40	40	37	35	32	28	24	21										
	63 ⁵⁾			63	63	63	63	53	50	45	40	36	32										
	100 ⁵⁾			100	100	100	100	83	80	70	60	56	50										
	160 ³⁾			160	160	160	160	135	130	112	96	90	80										
1.7221	10-16 ²⁾			16	16	16	16	15,1	14	13	11												
	25 ²⁾			25	25	25	25	23	22	20	17												
	40 ²⁾			40	40	40	40	37,7	37	35	32	28											
	63 ²⁾			63	63	63	55	54	53	50	45	40											
	100 ²⁾			100	100	100	87	84	83	80	70	60											
	160 ²⁾³⁾			160	160	160	140	136	135	130	112	96											
1.7357	10-16			16	16	16	16	15	14	13	11	10	8										
	25			25	25	25	25	25	25	25	25	24	23	22	21	20	18	15	12	9			
	40			40	40	40	40	40	40	40	40	38	36	35	34	33	29	24	19	15			
	63			63	63	63	63	63	63	63	63	61	58	57	56	51	47	40	32	25			
	100 ⁴⁾			100	100	100	100	100	100	100	100	95	91	89	87	80	74	62	49	38			
1.4308	10-16	16	16	16	16	13	12,6	12	11	8	8												
	25	25	25	25	25	21	19,8	18	17	13	12												
	40	40	40	40	40	34	32,4	30	24	21	20												
1.4581	10-16			16	16	15	14,6	14	13	13	12	12	11	10	8	7,5	7	7	7	7	7	7	6,5
	25			25	25	24	23,2	22	21	20	19	18	17	16	13	12,5	12	11	11	11	11	11	11
	40			40	40	38	36,8	35	33	32	30	28	26	24	21	20	19	19	19	18,5	18	18	18

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

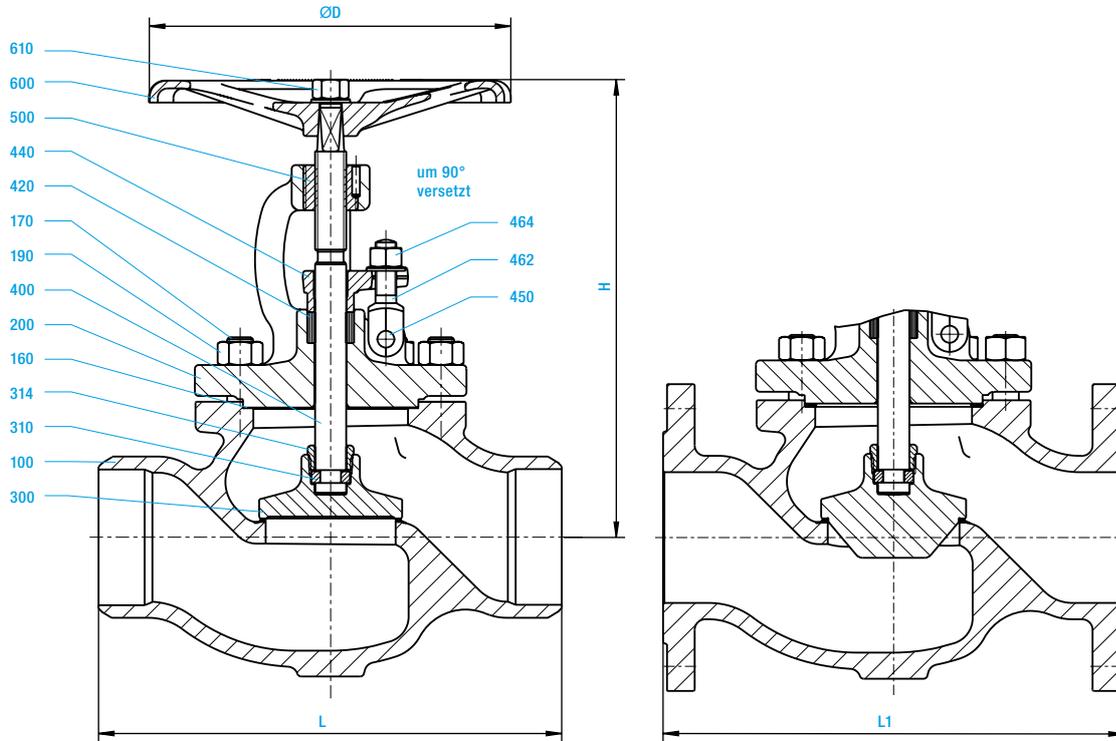
2) Bei Temperaturen > 50 °C nur für Kurzzeitbetrieb einsetzbar.

3) PN 160 ist nur für DN 65-100 gültig.

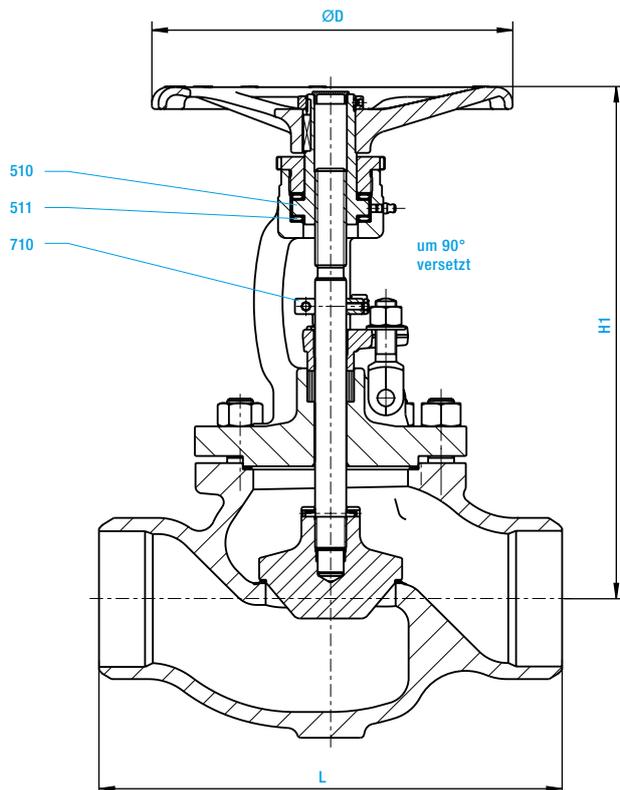
4) Nur für Absperrventile DN 65-80; für Rückschlagventile DN 65-125.

5) Nur für Absperrventile DN 65-150

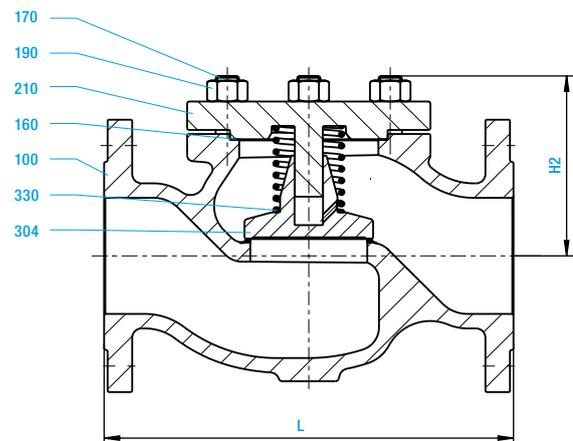
200 AE / BE



200 AJ / BJ



240 MT



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0619 (11)	1.7221 (31)	1.7357 (34)	1.4581 (72)	1.4308 (77)
100	Gehäuse	1.0619 ⁴⁾	1.7221 ⁴⁾	1.7357 ⁵⁾	1.4581 ⁷⁾	1.4308 ⁷⁾
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	PTFE	Grafit
170 ¹⁾	Stiftschraube ¹⁾	1.1181	A4-70	1.7709	A4-70	A4-70
170 ²⁾	Stiftschraube ²⁾	1.7709	A4-70	1.4923		
190 ¹⁾	Sechskantmutter ¹⁾	1.1181	A4-70	1.7218	A4-70	A4-70
190 ²⁾	Sechskantmutter ²⁾	1.7218	A4-70	1.7218		
200	Bügeldeckel	1.0619	1.7221	1.7357	1.4581	1.4308
210	Rückschlagdeckel	1.0460	1.0566	1.7335	1.4571	1.4571
300	Kegel	1.4021 ³⁾	1.0571 ⁴⁾	1.7335 ⁵⁾	1.4571 ⁶⁾	1.4571 ⁶⁾
304	Rückschlagkegel	1.0460 ³⁾	1.0571 ⁴⁾	1.7335 ⁵⁾	1.4571 ⁶⁾	1.4571 ⁶⁾
310	Füllstück	1.0035	1.0035	1.0035	1.4571	1.4571
314	Kegelschraube	1.0050	1.0050	1.0050	1.4571	1.4571
330	Druckfeder	1.4310	1.4310	1.4310	1.4571	1.4571
400	Spindel	1.4021	1.4571	1.4021	1.4571	1.4571
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	PTFE	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.4571	1.0460	1.4571	1.4571
450	Nietstift	1.1181	A4-50	1.1181	A4-50	A4-50
462	Klappschraube	1.1181	1.4571	1.1181	1.4571	1.4571
464	Sechskantmutter	1.1181	A4-70	1.1181	A4-70	A4-70
500	Spindelmutter	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
510	Gewindebuchse	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	1.1181	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
710	Verdrehsicherung	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106

Sonderwerkstoffe auf Anfrage;
Änderungen vorbehalten.

- 1) PN 10-40
- 2) PN 63-160
- 3) Sitz gehärtet ≥ DN 125;
1.0460 Sitz gepanzert mit Cr17
- 4) Sitz gepanzert mit Cr17
- 5) Sitz gepanzert mit Stellite
- 6) Sitz ab PN 63 gepanzert mit Stellite
- 7) Sitz ab PN 63 gepanzert mit Hastelloy

Ersatzteile

Maße/mm

PN	DN	Schweiß-Flansche enden							
		L1	L	H	Hub	U/Hub	H1	ØD	H2
10-40	65	290	290	295	22	7,5	325	225	129
	80	310	310	345	25	8,5	383	280	129
	100	350	350	355	30	10	400	280	155
	125	400	400	399	40	13,5	480	360	155
	150	480	480	462	50	17	524	360	181
63-160	200	600	600	522	65	22	577	450	251
	65	340	340	363	22	7,5	375	280	127
	80	380	380	407	25	8,5	405	280	150
100	100	430	430	410	30	10	425	360	172
	63	125	500	500	535	40	13,5	530	210
100	150	550	550	555	50	17	568	450	245
	125	500	500	535	40	13,5	530	360	210
100	150	550	550	555	50	17	568	450	245

Die Armaturen sind auch in Eckform 202 AE/BE lieferbar. Ausführung ähnlich Seite 36.

Gewichte/kg 200 AE/BE

PN \ DN	Flansche				Schweißenden				
	10-16	25-40	63	100	160	10-40	63	100	160
65	27	26	37	41	43	20	27	27	27
80	36	36	52	47	55	29	36	36	41
100	48	49	73	72	81	40	59	59	59
125	68	68	117	120		55	97	97	
150	97	111	166	166		86	123	123	
200	159	167				143			

Gewichte/kg 240 MT

DN \ PN	Flansche				Schweißenden				
	10-16	25-40	63	100	160	10-40	63	100	160
65	18,5	18,5	29	29	33	11,5	13	13	13
80	29,6	29,6	42	42	46	20,4	23	23	23
100	35,4	35,4	63	63	71	29	38	38	38
125	58	58	101	106		40	78	78	
150	80	80	145	150		65	110	110	
200	145	160				148			

Kvs-Werte m³/h *

Baureihe	DN 65 PN 10-160	DN 80 PN 10-160	DN 100 PN 10-160	DN 125 PN 10-160	DN 150 PN 10-160	DN 200 PN 10-40
200 AE / AJ	71	122	162	260	370	660
200 BE / BJ	61,5	78	104	171	250	422
240 MT	72,1	105,9	171,6	263	374	688

Zulässige Druckdifferenz bei Druck unter dem Abschlusskörper nach EN 13709.

DN	65	80	100	125	150	200
bar	110	70	44	33	21	14

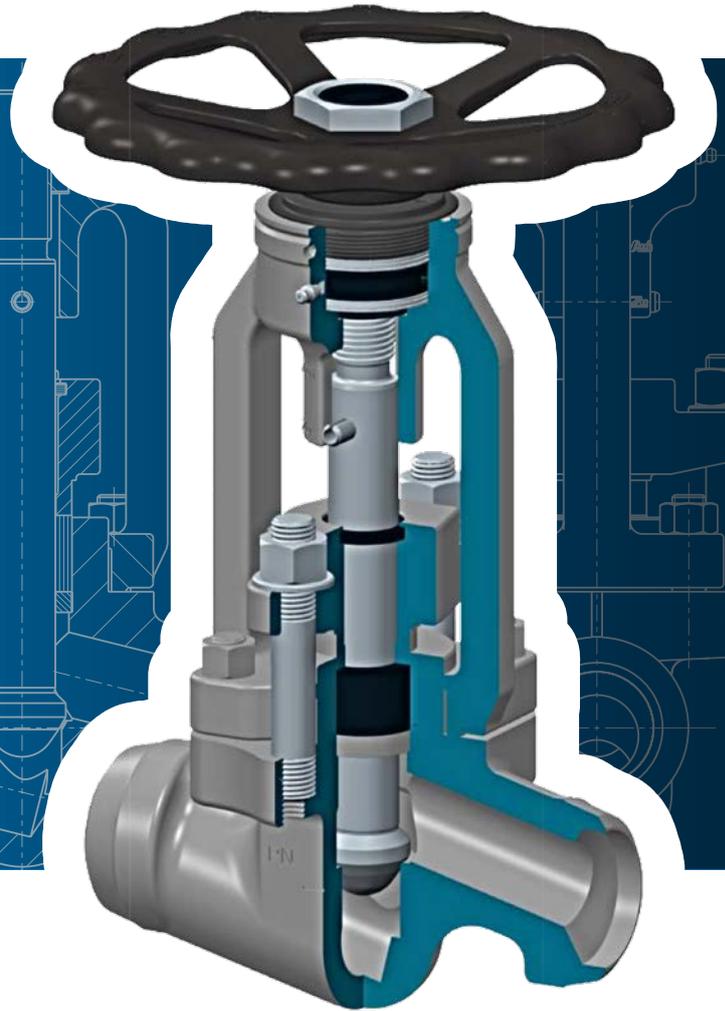
* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.

ASME

 Ausführung
lieferbar

HOCHDRUCKVENTIL

HD 91 200 JM PN 320 DN 20-65/50



Design Highlights

- Gehäusesitz als Kantensitz integral mit Stellite aufgepanzert
- Kegel, Spindel einteilig,
> 570 °C mit aufgepanzertem Stellite-Kantensitz
- Abdichtung nach außen nur über Stopfbuchspackung
- Gehäuse und Bügeldeckel zweiteilig, verschraubt
- Gewindebuchse in Sonder-Messing
- Nachrüstbarer Antriebsflansch

Vorteile

- Kein Sitzring, damit keine Spaltkorrosion und Lösen
- Keine Beschädigung zwischen Kegel und Spindel aufgrund hoher Strömungsgeschwindigkeiten
- Keine Deckeldichtung, dadurch Reduzierung der möglichen Leckagen
- Verbesserung der Servicemöglichkeiten z. B. beim Nachschleifen des Gehäusesitzes
- Gute Notlaufeigenschaften
- Nachträgliches Ausrüsten der Armatur mit einem E-Antrieb

Ausführung

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Gehäuse geschmiedet
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Stellungsanzeige / Verdrehsicherung
- Drosselkegel
- Beidseitig nadelgelagerte Gewindebuchse
- Nachrüstbarer Antriebsflansch

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Ventile einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Industrie-, Kraftwerks-, Verfahrenstechnik und im Schiffbau

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 320 bar
- Betriebstemperatur von -10 °C bis 600 °C

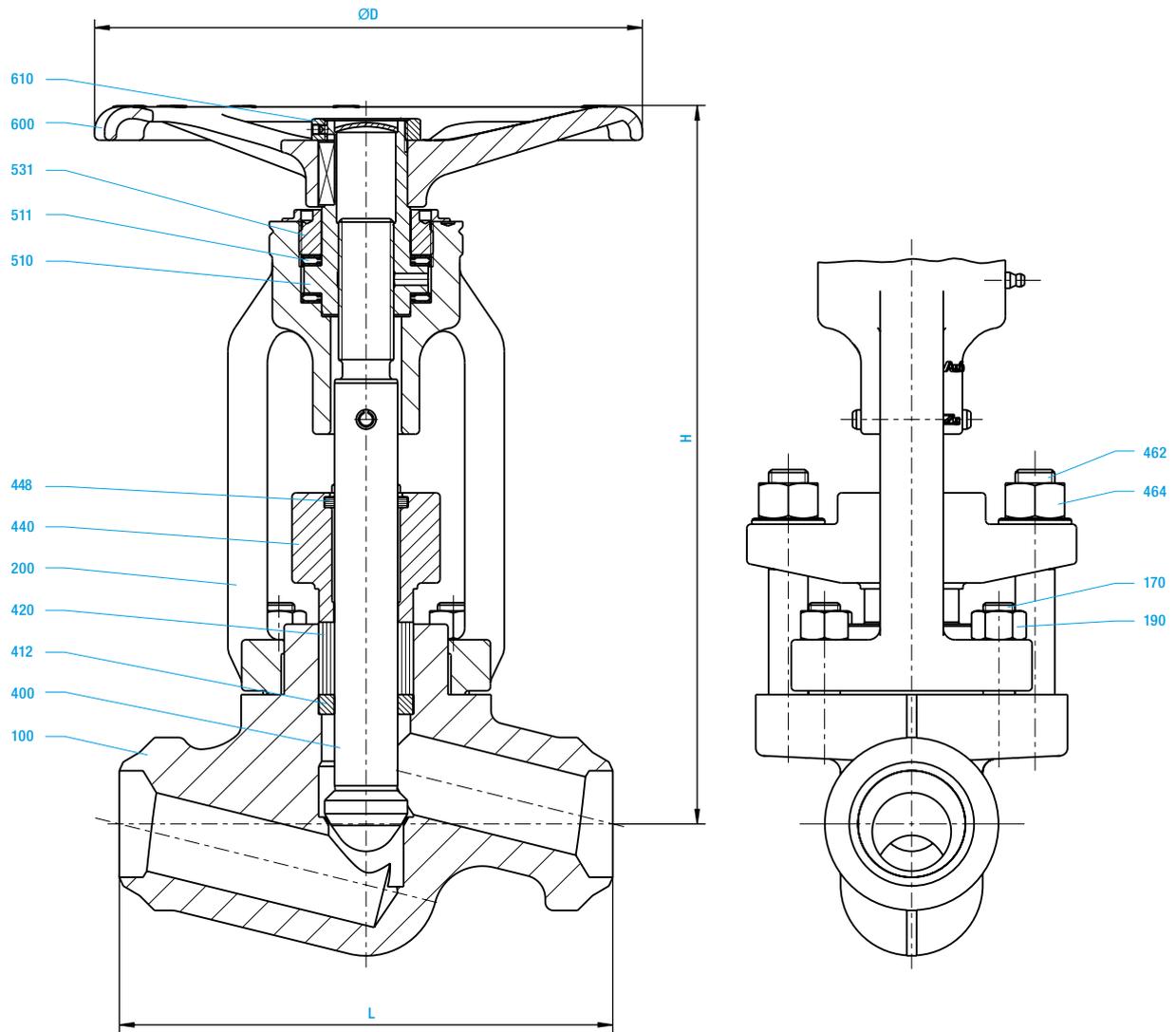
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-10	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580 ²⁾	590 ²⁾	600 ²⁾		
1.0460	320	320	320	320	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75														
1.5415	320	320	320	320	320	320	320	320	320	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81									
1.7335	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59					
1.7383	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63		

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

2) Für Temperaturen > 570°C, Spindel aus 1.4923 und Hochtemperatur -Packung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflaufsatz	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
400	Spindel	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾²⁾
412	Grundring	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Packung	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit ²⁾
440	Stopfbuchsbrille	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
448	Schmutzabstreifer	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Wälzlager	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t
531	Verschraubung	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St	St	St

Ersatzteile

1) Kegelspindel auf Wunsch stellitiert, aus 1.4923.

2) Für Temperaturen > 570 °C Kegelspindel aus 1.4923, Sitzfläche stellitiert und Hochtemperatur-Packung.

Maße/mm

DN	L	H	Hub	U/Hub	ØD	DIN/ISO 5210
20	160	244	16	8	180	F10
25	160	244	16	8	180	F10
32	250	367	27	9	280	F10/F14
40	250	367	27	9	280	F10/F14
50	250	367	27	9	280	F10/F14
65 / 50	250	367	27	9	280	F10/F14

Achtung: Bei andgedrehten Schweißanschlüssen gelten die für das jeweilige Rohrmaß zulässige Betriebsüberdrücke und Prüfdrücke.

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Schweißenden	Kvs * [m ³ /h]
20	8,1	6,2
25	8,1	7,9
32	27,5	20
40	27,5	24,1
50	27,5	28,3
65 / 50	27,5	28,3

* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.

ASME

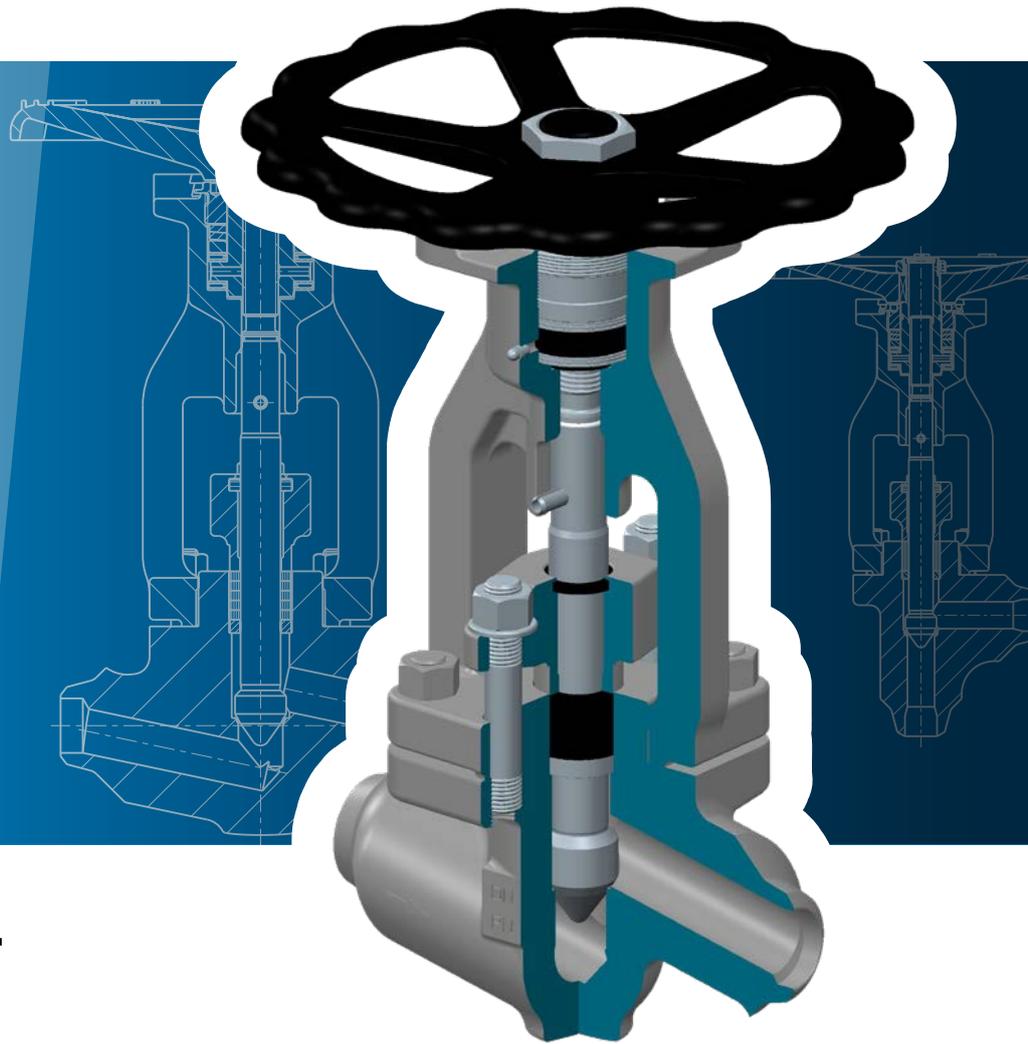
Ausführung
lieferbar

HOCHDRUCKVENTIL

HD 2000 200 LM PN 500 DN 10-65

RÜCKSCHLAGVENTIL

HD 2000 240 MT PN 500 DN 10-65



Design Highlights

- Gehäusesitz als Kantensitz integral mit Stellite aufgepanzert
- Kegel, Spindel einstückig,
> 570 °C mit aufgepanzertem Stellite-Kantensitz
- Abdichtung nach außen nur über Stopfbuchspackung
- Gehäuse und Bügeldeckel zweiteilig, verschraubt
- Gewindebuchse in Sonder-Messing
- Tellerfederpaket wirksam in Schließrichtung

Vorteile

- Kein Sitzring, damit keine Spaltkorrosion oder Lösen
- Keine Beschädigung zwischen Kegel und Spindel aufgrund hoher Strömungsgeschwindigkeit
- Keine Deckeldichtung, dadurch Reduzierung der möglichen Leckagen
- Dichtung ausblassicher zur Verbesserung der Servicemöglichkeiten, z.B. beim Nachschleifen des Gehäusesitzes
- Gute Notlaufeigenschaften
- Erhalt der erforderlichen Schließkräfte bei unterschiedlichen Längenänderungen zwischen Spindel und Bügelarmen, hervorgerufen durch Temperaturänderungen

Ausführung

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Gehäuse geschmiedet
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Stellungsanzeige / Verdrehsicherung
- Drosselkegel
- Beidseitig nadelgelagerte Gewindebuchse
- Ab DN 20 mit integralem Antriebsflansch
- Ausführung mit Rückdichtung erhältlich (200 LS)
- Ausführung in Eckbauform erhältlich (202 LM)
- Alle HD 2000 Baureihen auch in Eckform erhältlich (z.B. 202 LM)

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.4550
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Ventile einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Industrie-, Kraftwerks-, Verfahrenstechnik und im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 550 bar
- Betriebstemperatur von -10 °C bis 650 °C (je nach Werkstoff)

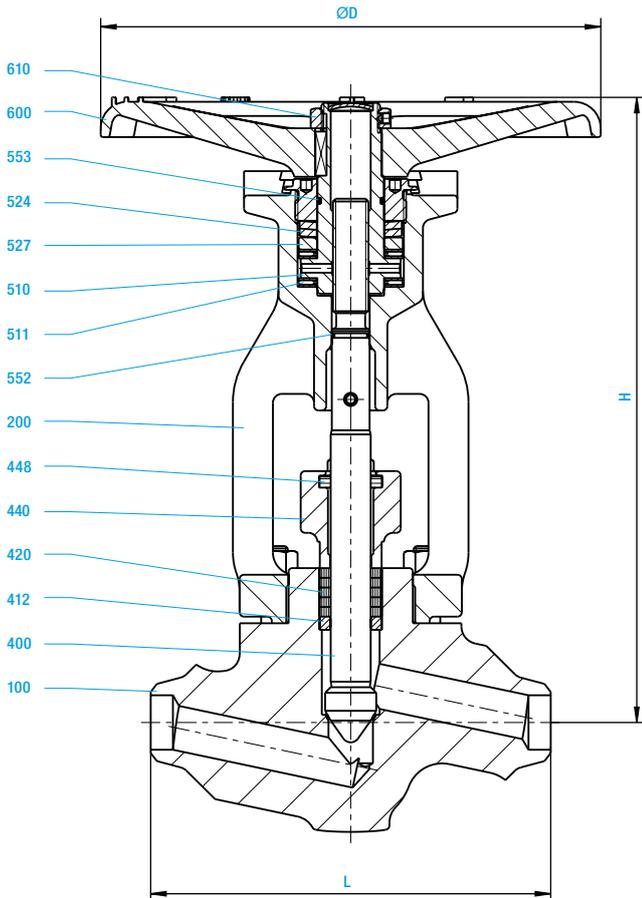
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

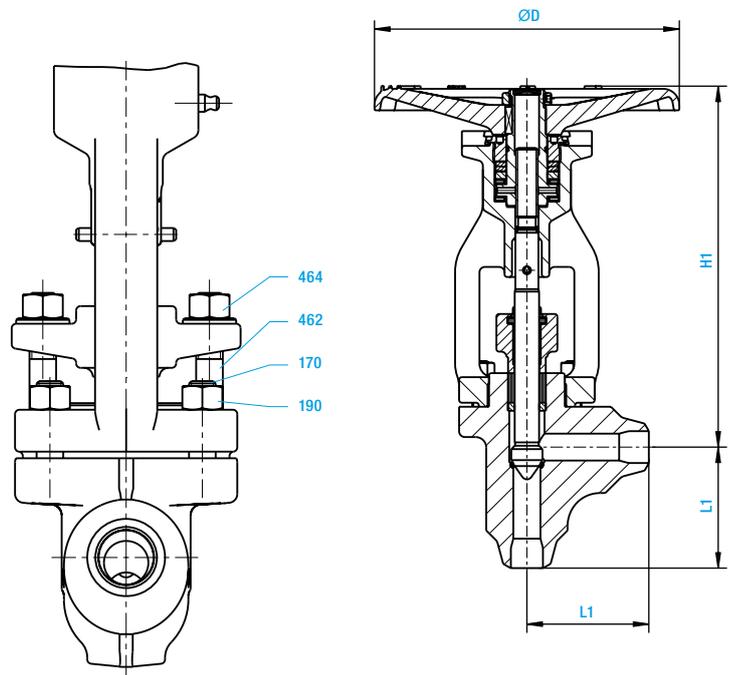
Werkstoff	PN	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650					
1.0460	500	550	550	550	550	550	550	518	463	389	315	300	285	270	255	240	213	177	146																						
1.5415	500	550	550	550	550	550	550	550	550	537	518	514	510	507	503	500	496	493	489	426	333	253	200	160																	
1.7335	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	426	338	275	222	173	142	116													
1.7383 ²⁾	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	437	381	333	289	252	214	189	163	140	124										
1.4903 ²⁾	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	465	430	380	338	298	261	231	198	172				
1.4901 ²⁾	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
1.4550	500	550	550	550	550	550	550	544	504	481	463	460	456	454	451	449	447	445	443	442	441	440	439	438	437	437	436	435	434	433	396	363	320	271	240	207					

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.
 2) Für Temperaturen > 570 °C, Kegelspindel aus 1.4980, Sitzfläche stellitert und mit Hochtemperatur-Packung.

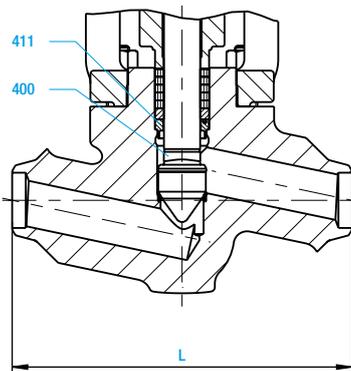
200 LM



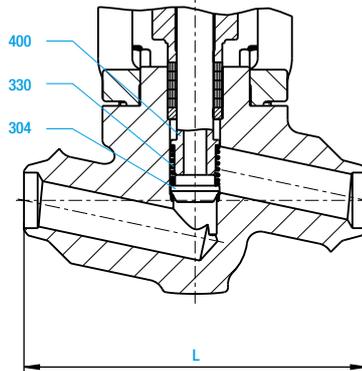
202 LM



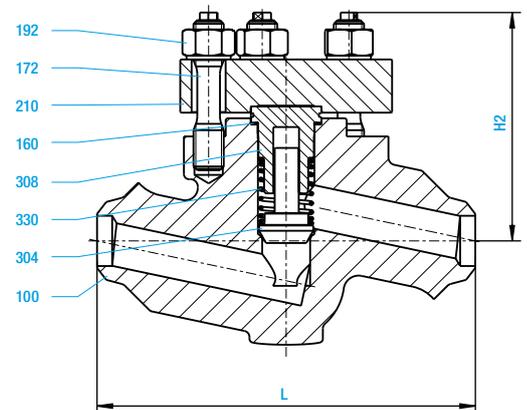
200 LS*



240 MM*



240 MT*



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45) ²⁾	1.4903 (63) ²⁾	1.4901 (66) ²⁾	1.4550 (89)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903	1.4901	1.4550
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4980
172	Stiftschraube	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986	1.4986
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7709	1.7218	1.4986	1.4986	1.4923	1.4986
192	Sechskantmutter	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986
200	Bügelauflaufsatz	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379 ³⁾
210	Deckel	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.4903	1.4901	1.4550
304	Rückschlagkegel	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4980
308	Führung	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4980	1.4980	1.4980
330	Druckfeder	2.4667	2.4698	2.4698	2.4668	2.4699	2.4699	2.4669
400	Spindel	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ¹⁾	1.4122 ^{1/2)}	1.4122 ^{1/2)}	1.4980	1.4980
411	Rückdichtungsring	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
412	Grundring	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Packung	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit
440	Stopfbuchsbrille	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379 ³⁾
448	Schmutzabstreifer	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4980	1.4980
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4986
510	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Wälzlager	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t	WLS _t
524	Tellerfeder	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159
527	Stützscheibe	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
552	O-Ring	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
553	O-Ring	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St	St	St	St	St	St

Ersatzteile

- 1) Kegelspindel auf Wunsch Sitzfläche stelliert.
 2) Für Temperaturen > 570 °C Kegelspindel aus 1.4980, Sitzfläche stelliert und mit Hochtemperatur-Packung.
 3) Chemisch vernickelt

Maße/mm

DN	L	L1	H	H1	H2	Hub	U/ Hub	ØD	DIN/ISO	
									5210	5210
10	150	75	228	215	100	10	5	140	F10	F10
15	150	75	228	215	100	10	5	140	F10	F10
20	180	90	285	268	122	16	8	225	F10	F10
25	180	90	285	268	122	16	8	225	F10	F10
32	300	150	445	415	185	27	9	360	F10/F14	F10/F14
40	300	150	445	415	185	27	9	360	F10/F14	F10/F14
50	300	150	445	415	185	27	9	360	F10/F14	F10/F14
65	360	200	585	557	242	36	12	450	F14/F16	F14/F16

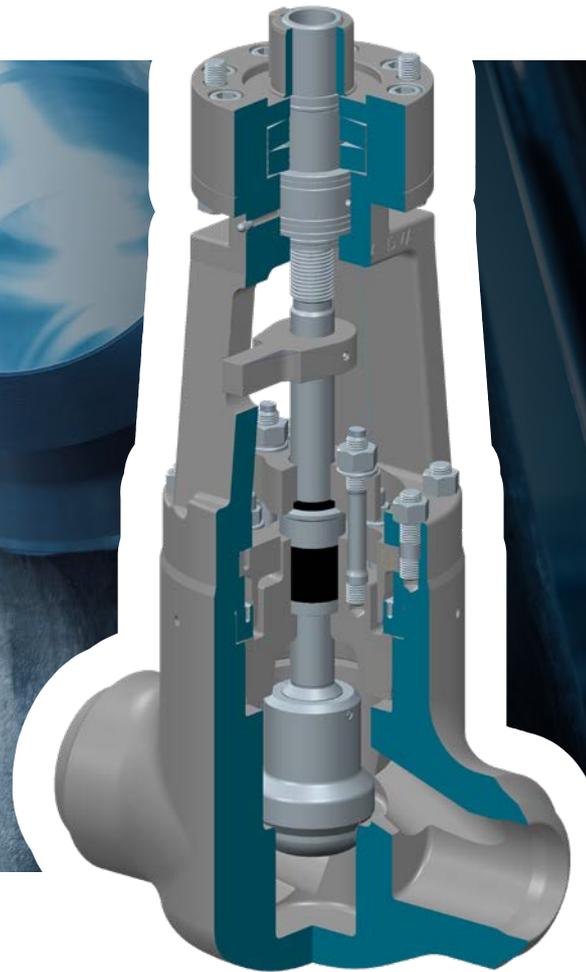
Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Schweißenden					Kvs [m ³ /h] * 200 LM / LS
	200 LM	202 LM	240 MM	200 LS	240 MT	
10	6	6	6	6	3,8	2,3
15	6	6	6	6	3,8	3,4
20	12	12	12	12	7,7	6,2
25	12	12	12	12	7,7	7,9
32	47,5	47,5	47,5	47,5	29	20
40	47	47	47	47	29	24,1
50	46,5	46,5	46,5	46,5	30	28,3
65	110	110	110	110	67	48,5

Achtung: Bei andgedrehten Schweißanschlüssen gelten die für das jeweilige Rohrmaß zulässige Betriebsüberdrücke und Prüfdrücke.

* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.


ASME

 Ausführung
lieferbar


HOCHDRUCKVENTIL

DVA 25 / DVA 40 200 BZ PD 25 / PD 40 DN 80-250

Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse und Verschlussdeckel
- Druckdichtender Deckelverschluss
- Sitze generell mit Stellite integral gepanzert
- Hoher Bügelauflauf
- Spindel mit Verdrehsicherung als Stellungsanzeige nutzbar
- Nichtdrehende, steigende Spindel mit außenliegendem Spindelgewinde und prägepoliertem Schaft
- Stopfbuchsbrille und Stopfbuchtring zweigeteilt
- Gewindebuchse mit Axial-Nadellager unter- und oberhalb abgestützt
- Tellerfederpaket wirksam in Schließrichtung

Vorteile

- Homogenes Gefüge, robust und hochbelastbar
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck
- Hohe Dichtheit im Sitz
- Vermeidung unzulässiger Temperaturen im Lagerbereich
- Verdrehsicherung als Stellungsanzeige nutzbar
- Minimaler Packungsverschleiß
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des erforderlichen Kraftaufwandes bei Betätigung der Armatur
- Erhalt der erforderlichen Schließkräfte bei unterschiedlichen Längendehnungen zwischen Spindel und Bügelarmen, hervorgerufen durch Temperaturänderungen

Ausführung

- Durchgangsform mit geradem Oberteil
- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinien
- Drosselkegel
- Integraler, stellitierter Sitz
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Stellungsanzeige / Verdrehsicherung
- Beidseitig gelagerte Gewindebuchse
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Bügelkopf geeignet zum Aufbau von Antrieben
- in Eckform 202 BZ erhältlich
- bevorzugte Strömungsrichtung „Druck über dem Kegel“

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383
- 1.6368
- 1.4903
- 1.4901

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Hochdruckventile einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 600 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [bar] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0460	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																				
1.5415	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	80	64															
1.7335	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	110	88	69	57	46											
1.7383	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49								
1.6368	25	320	320	320	320	320	320	320	320																												
1.4903	25	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	65			
1.4901	25	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320

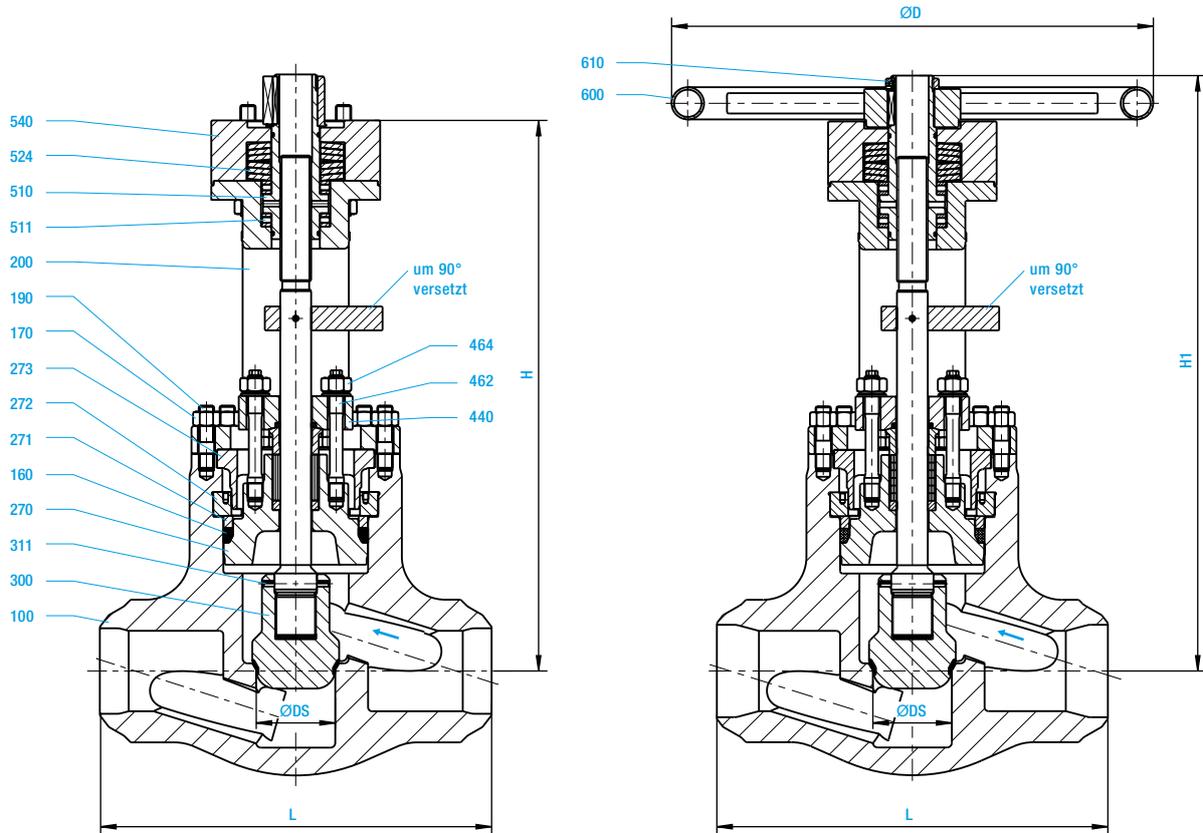
Achtung: Druckstufe der Werkstoffe 1.6368, 1.4903 und 1.4901 wurde im „kalten“ Bereich (320 bar) herabgesetzt. Die Druckstufe ist nur für die DVA 25 Baureihe gültig.

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650				
1.0460	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																					
1.5415	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102																
1.7335	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	361	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74												
1.7383	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	394	389	384	380	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79									
1.6368	40	600	600	600	600	600	600	600	600																													
1.4903	40	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	596	551	506	464	422	382	342	306	271	240	212	184	160	137	120	104		
1.4901	40	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

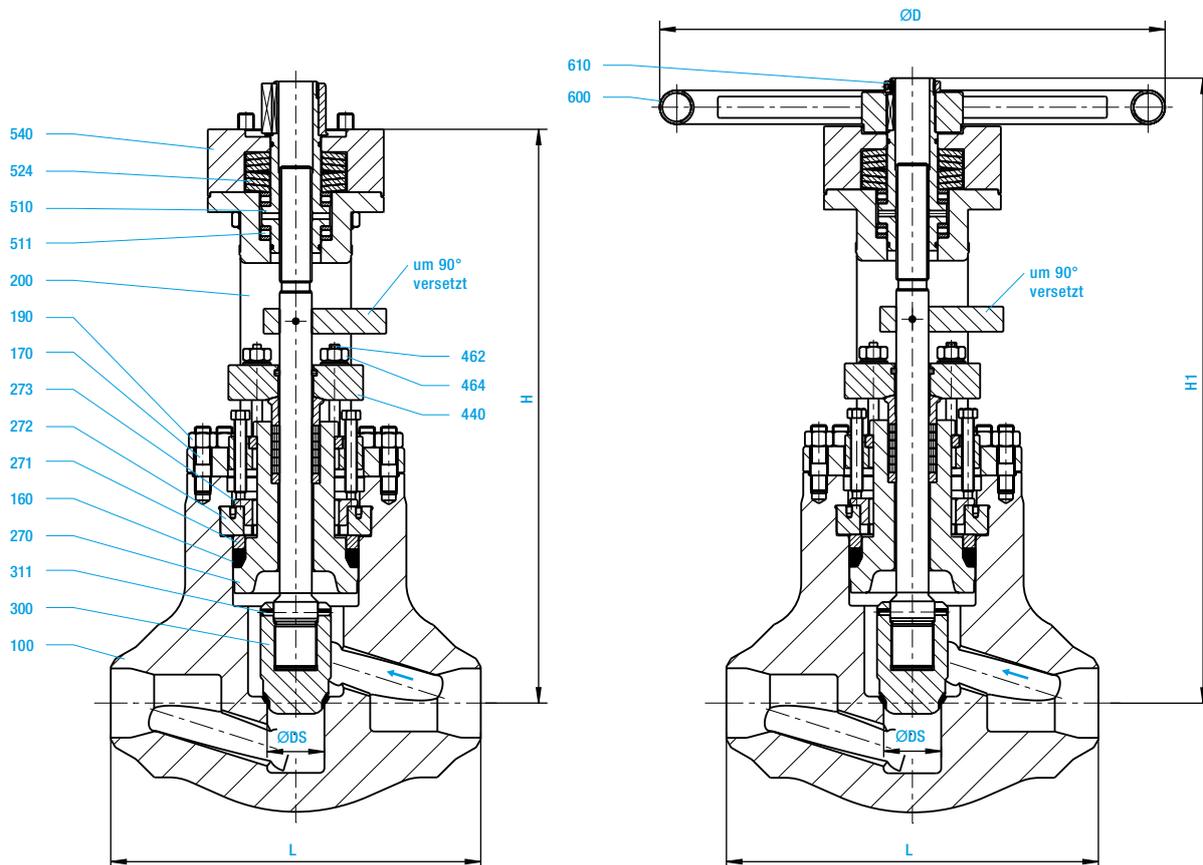
Achtung: Druckstufe der Werkstoffe 1.6368, 1.4903 und 1.4901 wurde im „kalten“ Bereich (600 bar) herabgesetzt. Die Druckstufe ist nur für die DVA 40 Baureihe gültig.

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

DVA 25 PD 25 DN 80-250*



DVA 40 PD 40 DN 80-200*



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4923
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflaufsatz	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
270	Verschlussdeckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Stützring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Segmentring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Stützdeckel	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
300	Kegel	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
311	Stift	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
400	Spindel	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4923	1.4923	1.4980
400	Spindel ab 500°C			1.4980 ¹⁾	1.4980		1.4980	
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4923
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4923
510	Gewindebuchse	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R	CW713R
511	Wälzlager	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS	WLS
524	Tellerfeder	FSt	FSt	FSt	FSt	FSt	FSt	FSt
540	Flansch	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
600	Handrad	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾	St ²⁾
610	Sechskantmutter	St	St	St	St	St	St	St

Ersatzteile

- 1) bei PD 25 ab DN 150 und bei PD 40 ab DN 125
- 2) bei PD 25 DN 80 Werkstoff 5.3106

Maße/mm DVA 25

DN	∅ DS	L	H	H1	Hub	U/Hub	∅ D	DIN/ISO 5210
80	64	305	475 (F14)	510	32	11	450	F10/F14
100	82	406	575 (F14)	625	42	14	500	F14
125	100	483	725 (F16)	730	51	17	600	F14/F16
150	122	559	800 (F16)	875	62	21	720	F16/F25
200	160	711	950 (F25)		82	27		F25/F30
250	190	864	1075 (F30)		96	24		F30/F35

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h DVA 25

DN	Schweißenden	Kvs * [m³/h]
80	77	71
100	132	95
125	200	141
150	380	210
200	615	362
250	1120	510

Maße/mm DVA 40

DN	∅ DS	L	H	H1	Hub	U/Hub	∅ D	DIN/ISO 5210
80	57	368	575 (F14)	625	28	9	500	F14
100	72	457	675 (F14)	730	38	13	600	F14/F16
125	90	533	815 (F16)	890	45	15	720	F16/F25
150	111	610	1000 (F25)		58	19		F25/F30
200	146	762	1065 (F30)		75	19		F30/F35

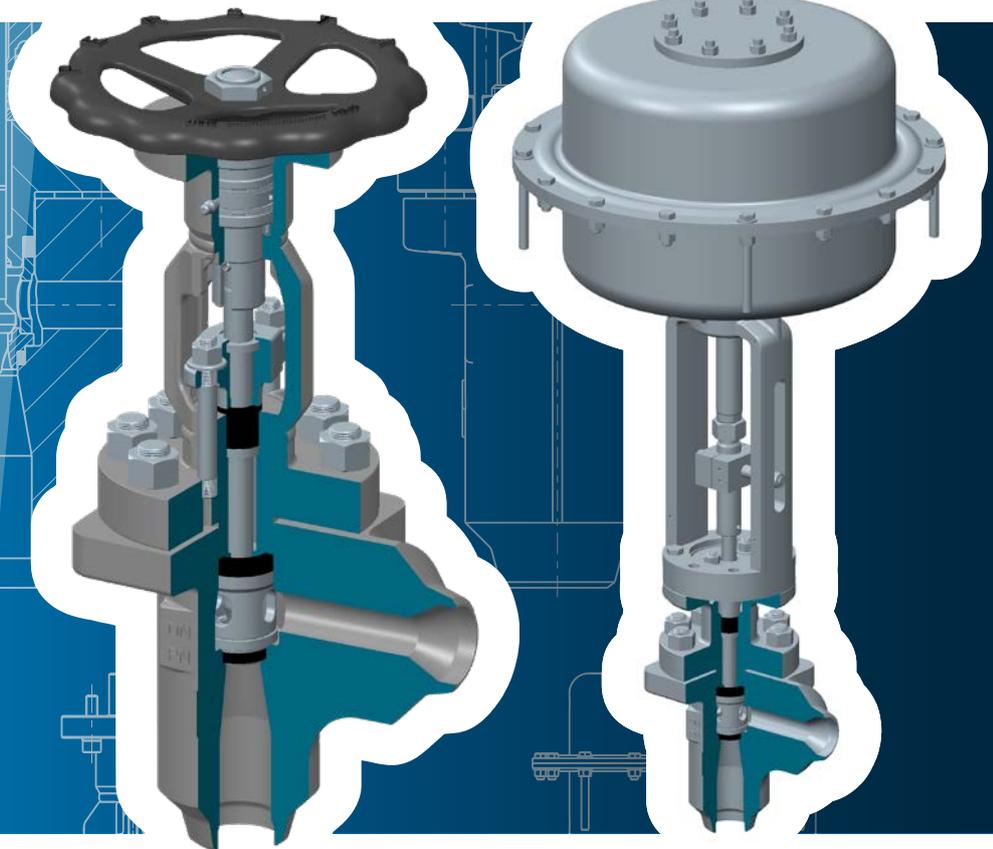
Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h DVA 40

DN	Schweißenden	Kvs * [m³/h]
80	140	45
100	225	73
125	430	114
150	715	174
200	1140	300

* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.

ASME

Ausführung
lieferbar



KESSELABLASSVENTIL

KAV - 202 FJ – PD25 - DN 50-65

Design Highlights

- Gehäusesitz mit austauschbarem Sitzring aus Stellite für Anwendungen mit höherem Verschleiß
- Spindel mit Kegel einteilig und gepanzertem Regelansatz
- Dicht- und Regelgeometrie konstruktiv getrennt
- Die Regelgeometrie kann, auf Kundenwunsch, angepasst werden
- Die Ausführung als Armatur in Eckform verbessert das Strömungsverhalten und mindert den Verschleiß
- Das Vorspannen der Deckeldichtung und der Stopfbuchspackung erfolgt separat
- Die Abdichtung des Sitzringes ist durch eine Dichtung im „Kraftnebenschluss“ gewährleistet
- Gewindebuchse in Sondermessung mit guten Notlaufeigenschaften
- Das Tellerfederpaket begrenzt die Verspannung der Spindel bei Erwärmung und federt den Schließvorgang ab

Ausführung

- Eckform mit geradem Oberteil
- Gehäuse aus Schmiedeteil
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Stellungsanzeige / Verdrehsicherung
- Dichtsitz getrennt von Drosselkontur
- Beidseitig nadelgelagerte Gewindebuchse
- mit integralem Antriebsflansch
- mit Rückdichtung
- Durchgangsform 200 FJ auf Anfrage
- Ausführung mit Staubschutz möglich
- Betätigung mit Handrad, E-Antrieb, Pneumatik-Antrieb

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 250 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C

Werkstoffe

- 1.0460
 - 1.5415
 - 1.7335
 - 1.7383
 - 1.4903
- Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Wasser-Dampfgemische

Einsatzgebiete

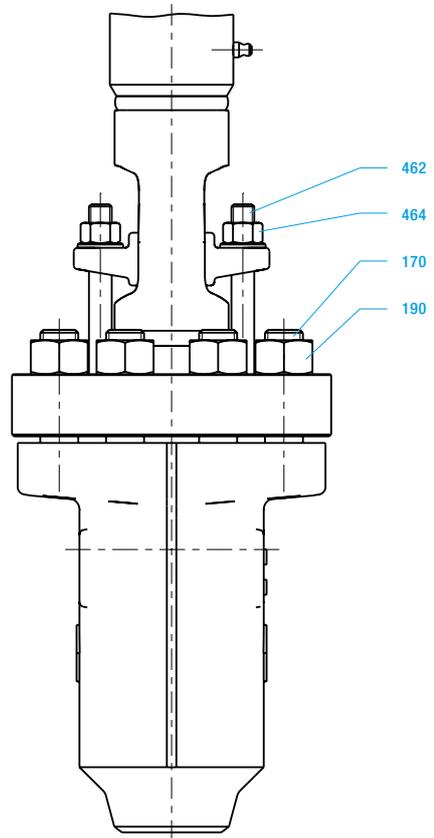
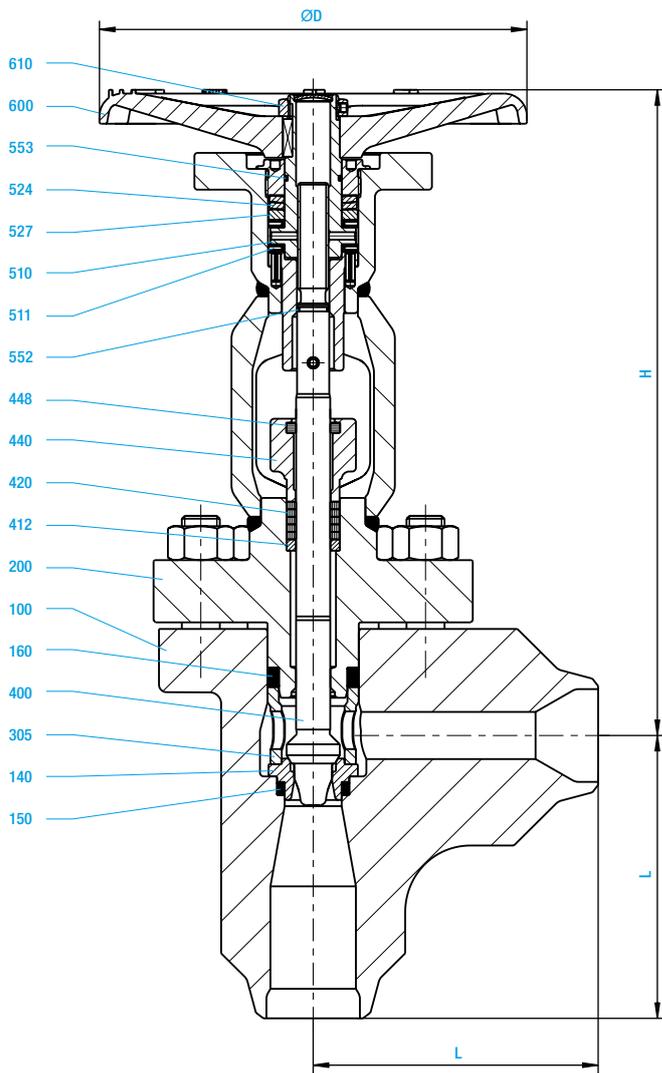
Das Kesselablassventil ist speziell für den Einsatz als „Blow Down Ventil“ konstruiert. Bei der Verwendung des Ventile als „continuous blow down“ oder „discontinuous blow down“ unterliegt insbesondere der Sitzring und der Kegel einem erhöhtem Verschleiß. Aus diesem Grund sind Spindel mit Kegel und Sitzring austauschbar. Um eine möglichst lange Lebensdauer der Verschleißteile und somit auch eine innere Dichtheit der Armatur zu gewährleisten, ist der Sitz und Drosselansatz voneinander getrennt. Die Armatur ist nur für den Betrieb mit Druck über dem Kegel ausgelegt.

Einsatzbereich

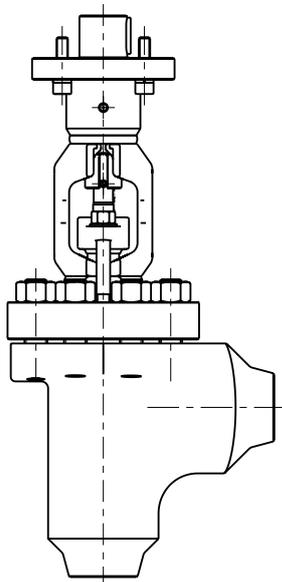
Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [C°] ¹⁾

Temp.	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0460	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	214	179	145	145	139	102	68	39																					
1.5415	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	214	139	89	52															
1.7335	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	211	158	108	63	34												
1.7383	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	239	209	171	136	102	77	53	32	17								
1.4903	25	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	240	230	210	200	164	135	110	87	65		

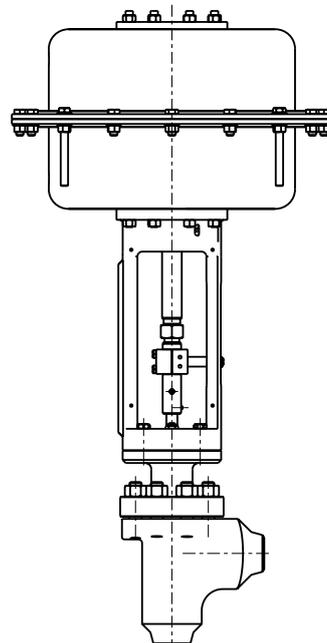
1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



mit Verbindungsteilen für E-Antrieb



mit Pneumatik-Antrieb



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.4903 (63)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903
140	Sitzring	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
150	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7225	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
190	Sechskantmutter	1.7218	1.4986	1.4986	1.4986	1.4986
200	Bügelauflaufsatz	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903
305	Gehäuseeinsatz	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
400	Spindel	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980	1.4980
412	Grundring	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Packung	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit	Reingrafit
440	Stopfbuchsbrille	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379	1.7379
448	Schmutzabstreifer	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht	Grafitgeflecht
462	Stiftschraube	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225	1.4980
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4986
510	Gewindebuchse	CW 713 R				
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
524	Tellerfeder	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159	1.8159
527	Stützscheibe	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
552	O-Ring	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
553	O-Ring	Viton	Viton	Viton	Viton	Viton
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St	St	St	St

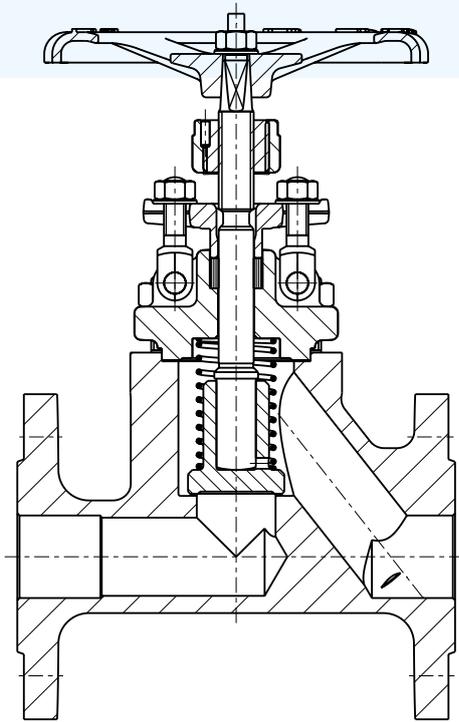
Ersatzteile

Maße/mm und Gewichte/kg

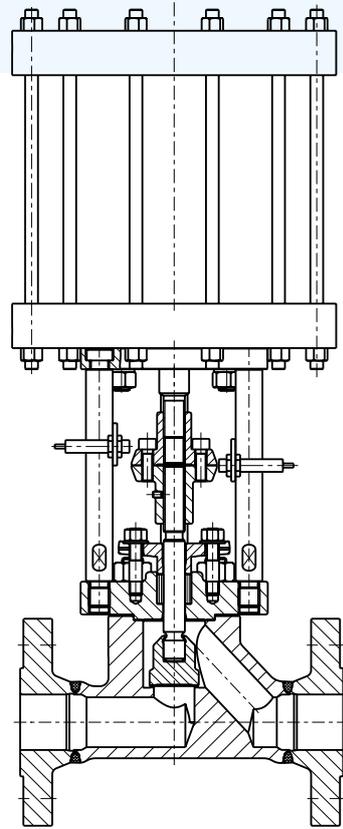
DN	L	H	Hub	U/Hub	ØD	DIN/ISO 5210	Gewicht (Handrad)	Kvs * [m³/h]
50	150	340	23	11,5	225	F10/F14	32 kg	13,1
65	200	495	32	10,6	360	F14/F16	79 kg	29,4

* Abweichungen sind auf Grund geänderter Anschlussabmessungen möglich.

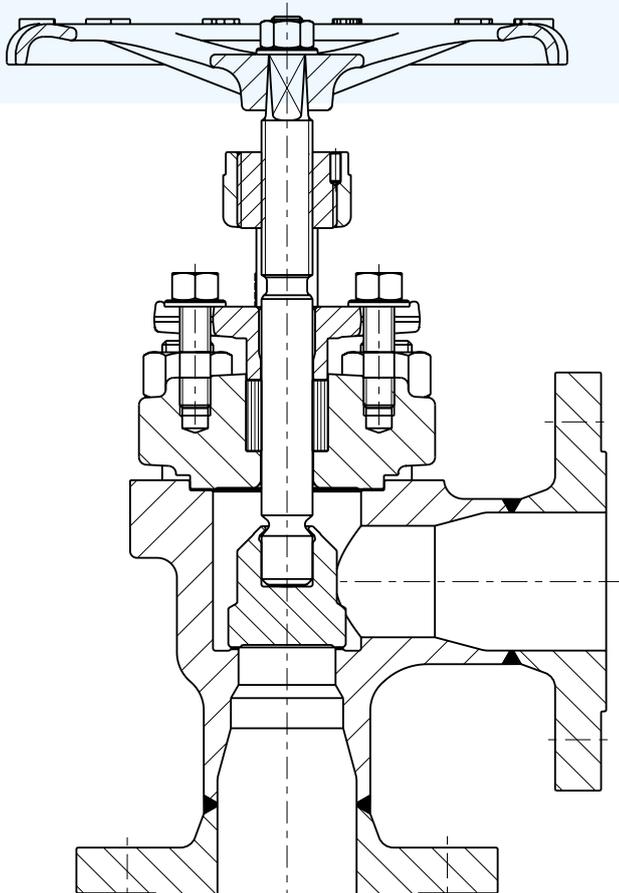
Rückschlagventil absperribar 240 ME



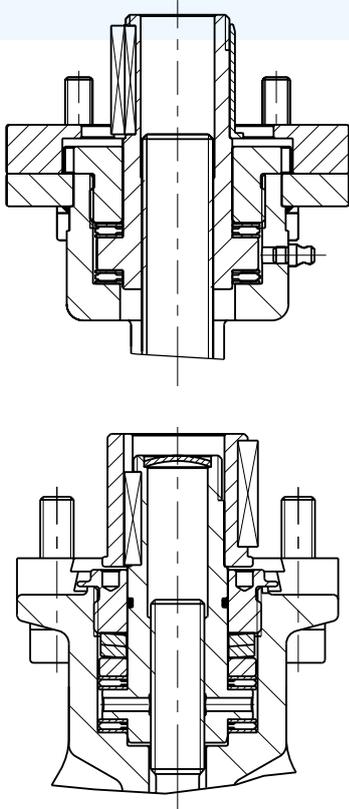
Absperrventil mit pneum. Antrieb



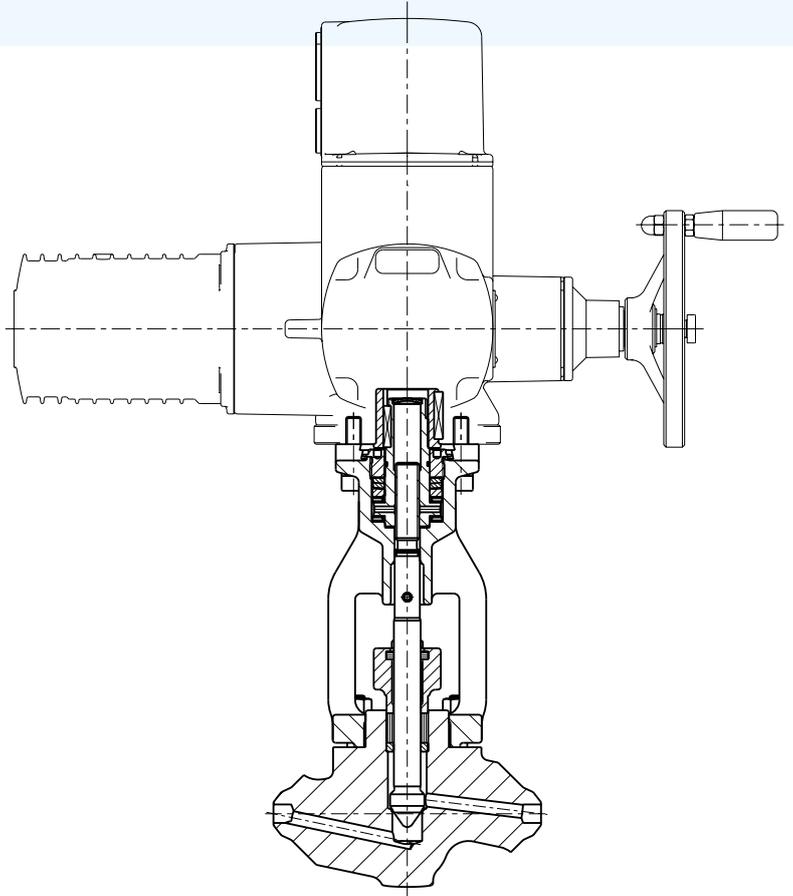
Eckventil 202 AE



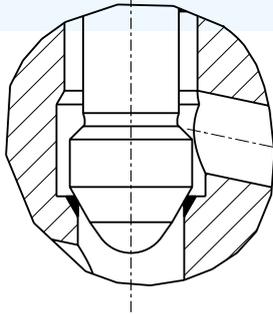
Anbauvarianten von E-Stellantrieben



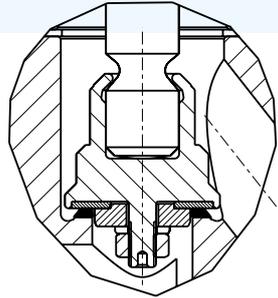
Beispiel



Kegel mit Kantensitz

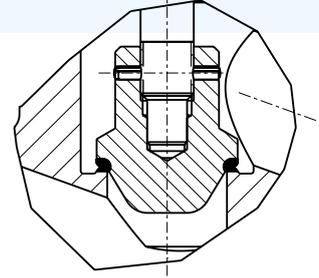


Weichdichtender Kegel



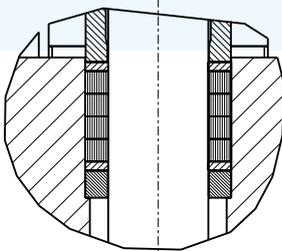
z.B. mit PTFE-Einlegering für spezielle Medien bis ca. 280 °C

Regelkegel festverstiftet



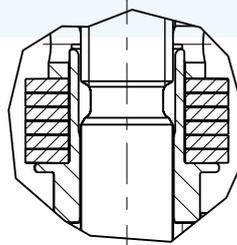
geeignet für Betrieb in Zwischenstellung

PTFE-Stopfbuchse



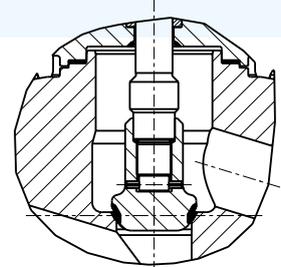
gekammert für aggressive Medien bis ca. 280 °C max.

Stopfbuchse mit zentraler Tellerfederanpressung

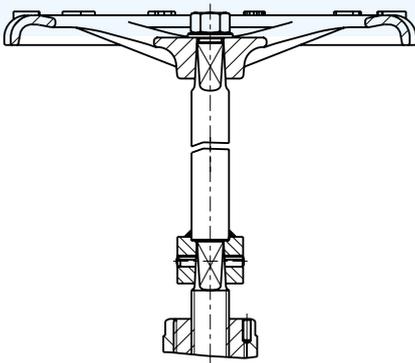


zur Minimierung des Wartungsaufwandes

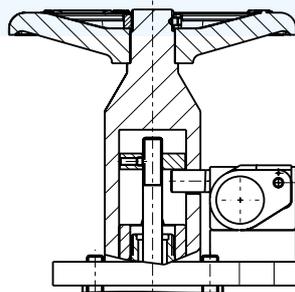
Gepanzerte Rückdichtung



Spindelverlängerung

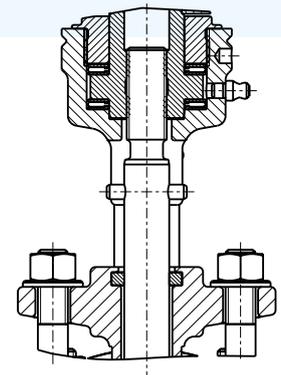


PERLOC-System-Verriegelung

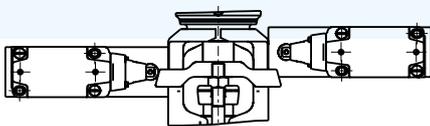


auch für Abhängigkeits-Verriegelungen (Sicherheitsschaltungen)

Nichtdrehende Spindel

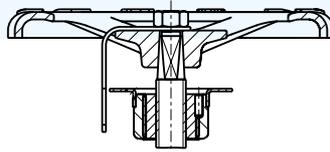


Endschalter



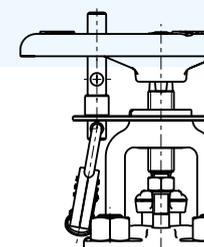
mechanisch oder induktiv lieferbar

Stellungs-AUF-ZU-Anzeige



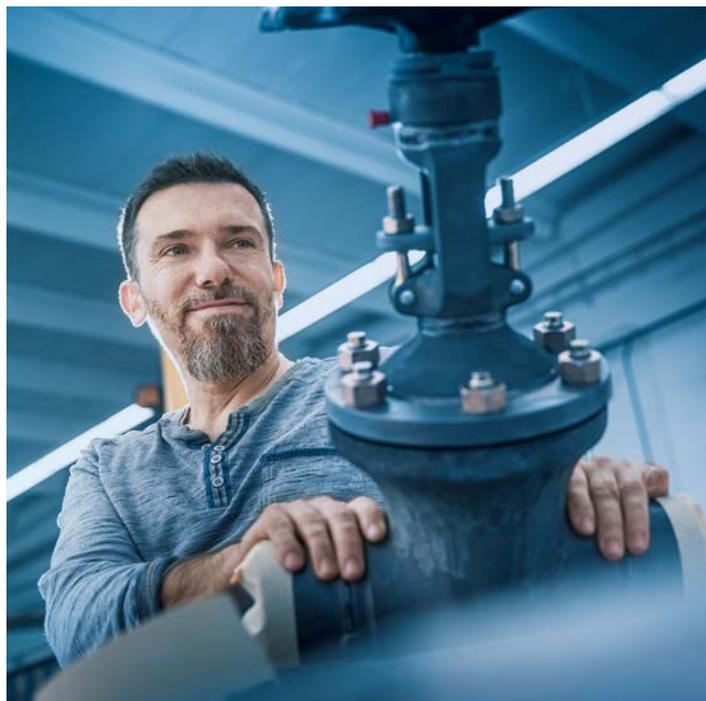
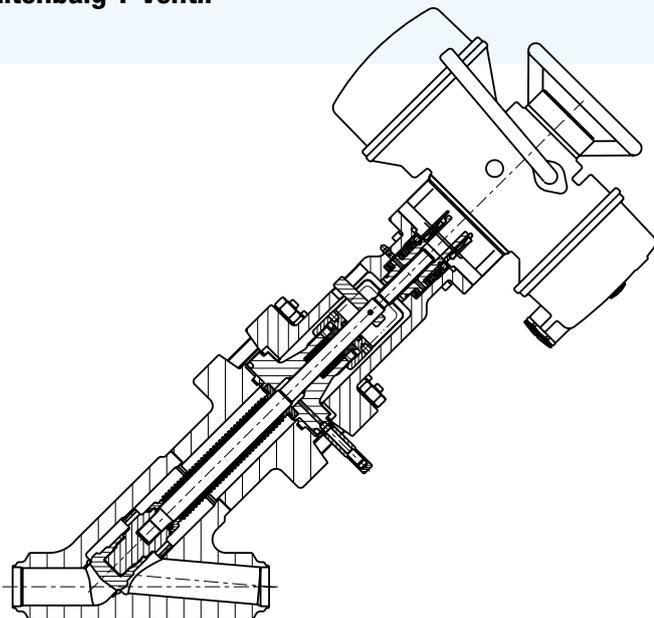
mit Blechbügel

Verriegelung

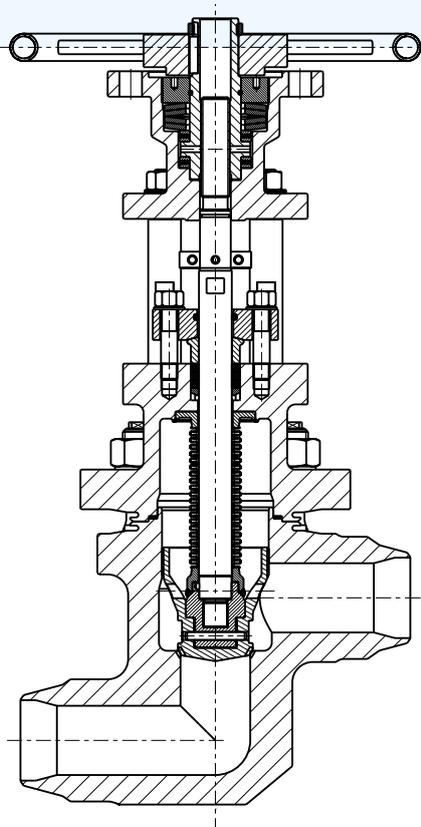


mit Vorhängeschloss

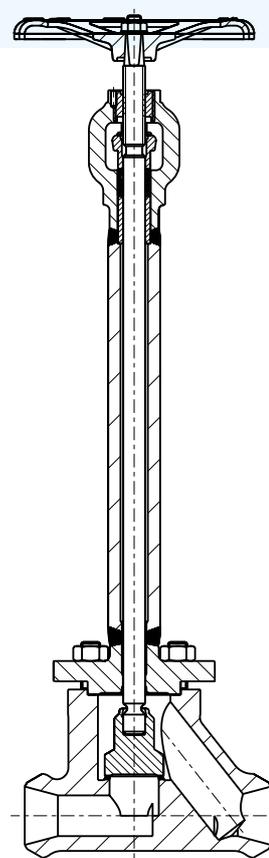
Faltenbalg Y-Ventil

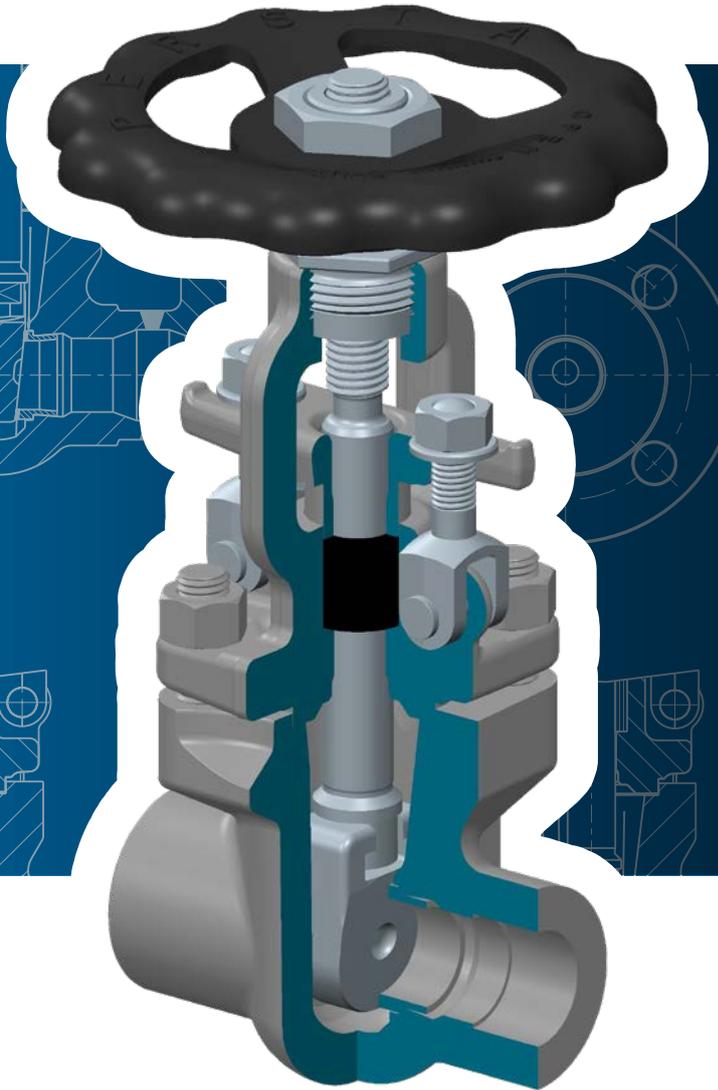


Monoblock-Z-Ventil



Absperrventil mit Isolierstrecke





KLEINSCHIEBER

808 GJ PN 10-100 DN 10-40

Design Highlights

- Geschmiedete Gehäuse und Bügeldeckel
- Keil in 1.4021 bzw. Stellite 6 und Sitzring in 1.4571
- Gehäusedichtung mit Vor- und Rücksprung
- Voller Durchgang
- Nichtdrehende, steigende Spindel

Vorteile

- Homogenes Gefüge, robust und hochbelastbar
- Hohe Dichtheit im Sitz und geringer Verschleiß
- Keine Einschnürung im Sitz
- Dichtung ausblassicher - bessere Dichtheit nach außen
- Minimaler Packungsverschleiß

Ausführung

- Gehäuse und Bügeldeckel geschmiedet
- Gehäuse mit vollem Durchgang
- Starrer Keil
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- In Flansch-, Schweißenden- oder Schweißmuffenausführung erhältlich

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.7335
- 1.0571
- 1.4571

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Kleinschieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie, Industrie- und Kraftwerkstechnik sowie im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 100 bar (DIN 2401)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 100 bar (DIN 2401)
- Betriebstemperatur bis 550 °C

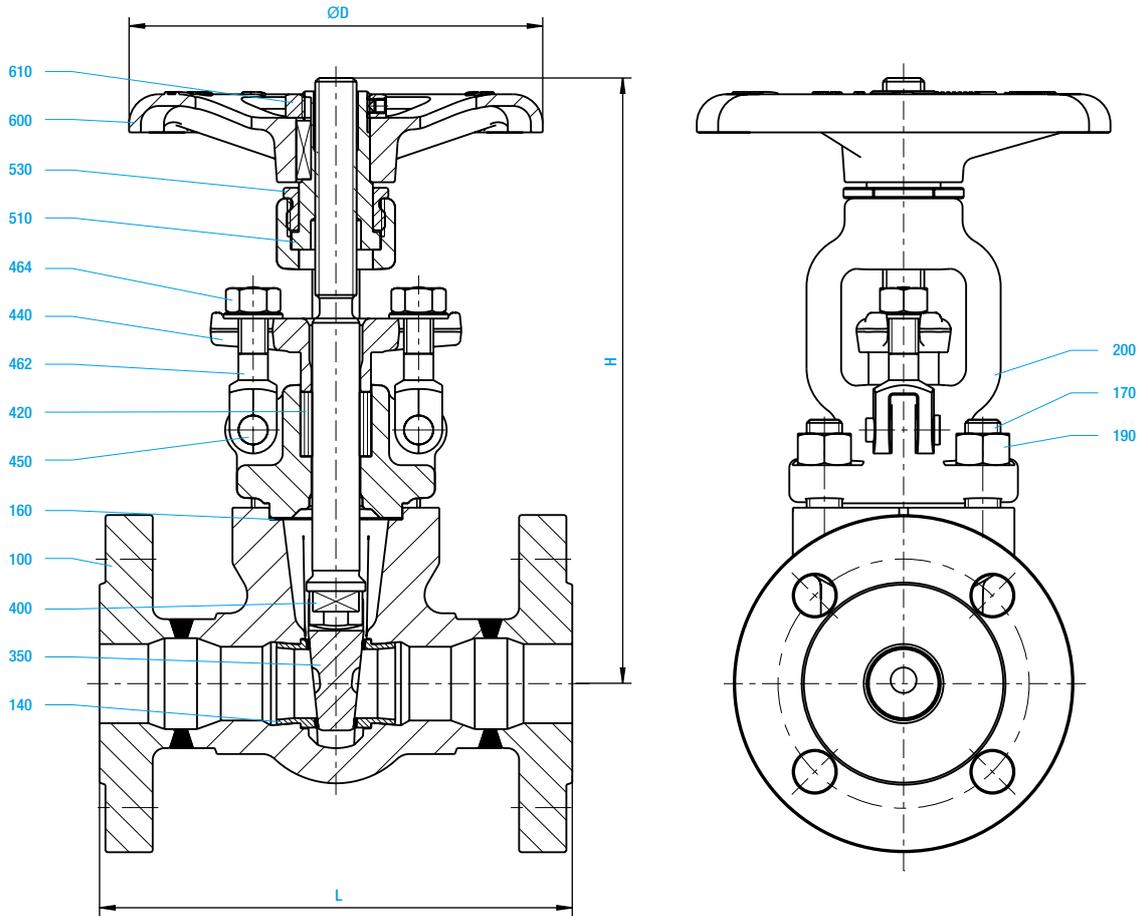
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

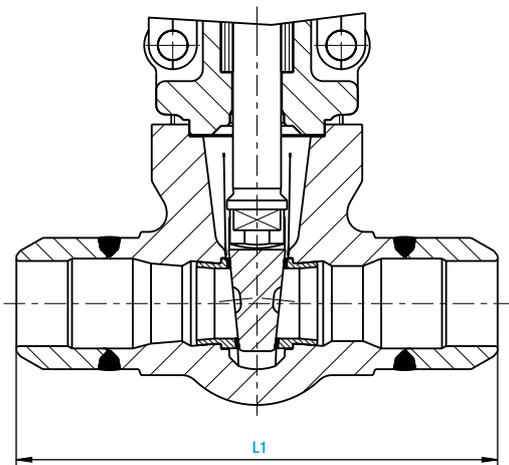
Werkstoff	PN	-200	-60	-10	20	100	200	250	300	350	400	450	475	480	500	510	520	530	540	550	
1.0460	40			40	40	40	35	32	28	24	21	13	8	7							
	63			63	63	63	50	45	40	36	32	21	13	12							
	100			100	100	100	80	70	60	56	50	34	21	19							
1.7335	40			40	40	40	40	40	40	38	36	34	31,5	31	29	24	19	15	12	9	
	63			63	63	63	63	63	63	61	58	56	51,5	50,6	47	40	32	25	20	15	
	100			100	100	100	100	100	100	95	91	87	80,5	79,2	74	62	49	38	30	23	
10571	40		40	40	40	40	35	33	31												
	63		63	63	63	63	50	47	44												
	100		100	100	100	100	80	75	65												
1.4571	40	40	40	40	40	40	35	33	31	30	29										
	63	63	63	63	63	63	50	47	44	42	40										
	100	100	100	100	100	100	80	75	70	65	60										

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

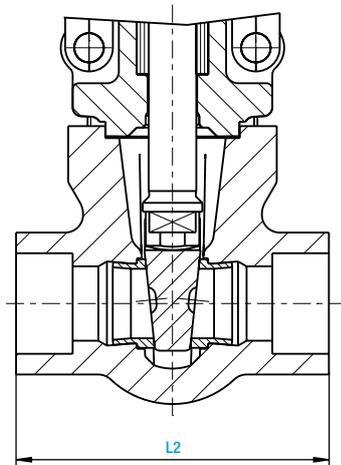
Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



Schweißmuffen-Ausführung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.7335 (44)	1.0571 (25)	1.4571 (87)
100	Gehäuse	1.0460	1.7335	10571	1.4571
140	Sitzring	1.4571	1.4571 ¹⁾	1.4571	1.4571
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.4923	A4-70	A4-70
190	Sechskantmutter	1.7218	1.4923	A4-70	A4-70
200	Bügelaufsatz	1.0460	1.7335	1.0571	1.4571
350	Keil	1.4021	2.5788	2.5788	2.5788
400	Spindel	1.4021	1.4021	1.4571	1.4571
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.0460	1.4571	1.4571
450	Nietstift	1.1181	1.1181	A4-50	A4-50
462	Klappschraube	1.1181	1.1181	1.4571	1.4571
464	Sechskantmutter	1.1181	1.1181	A4-70	A4-70
510	Gewindebuchse	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
530	Bundschraube	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Handrad	0.7040	0.7040	0.7040	0.7040
610	Sechskantmutter	St	St	St	St

Ersatzteile

1) Aufgepanzert mit Stellite

Maße/mm

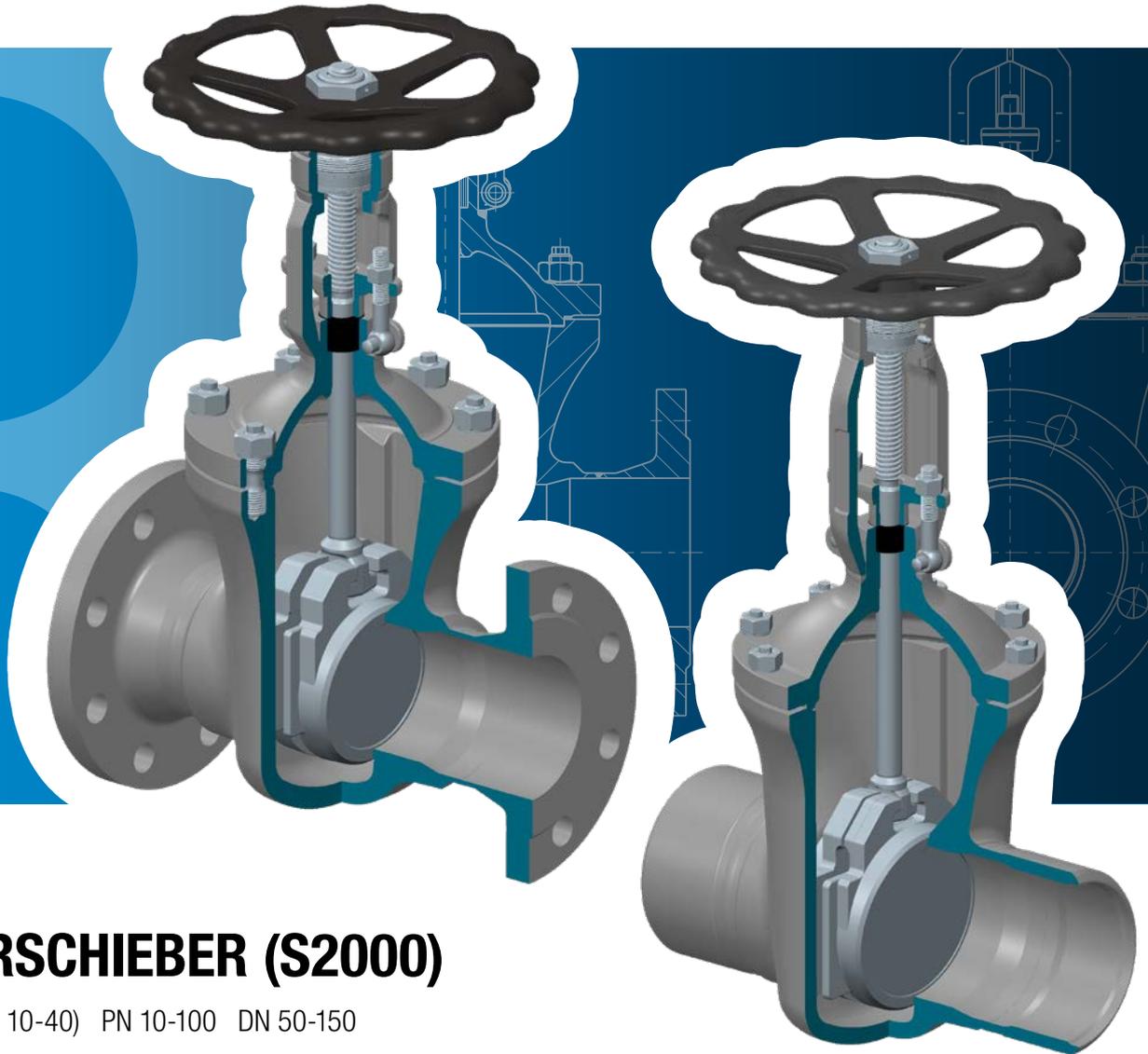
PN	DN	Flansche L	Schweiß- enden L1	Schweiß- muffen L2	H	Hub	U/Hub	ØD
	15	130	130	105	207	27	13,5	140
	20	150	150	105	207	27	13,5	140
	25	160	160	105	207	27	13,5	140
	32	180	180	115	228	35	17,5	180
	40	240	240	115	228	35	17,5	180

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	PN	Flansche		Schweißenden 10-100	Flansch / Schweißenden 10-100	Kvs [m³/h]
		10-40	63-100			
10		6	6,6	4,7	4,8	
15		6	6,8	4,8	4,8	14,2
20		6,7	8,4	4,8	4,8	29,2
25		7,2	10	5	4,7	39,5
32		12	14	9	8,1	74,7
40		13,1	16,5	10	8	95,3

ASME

Ausführung
lieferbar



ABSPERRSCHIEBER (S2000)

700 HJ/JJ (GA PN 10-40) PN 10-100 DN 50-150

Design Highlights

- Einstückiges, geschmiedetes Gehäusemittelstück mit integrelem Deckelflansch und integralen Führungsleisten
- Integrale Sitze, gepanzert mit einer Härte von ca. 35 - 37 HRC
- Deckelflanschverbindung mit Dehnschrauben
- Voller Durchgang
- Nichtdrehende, steigende, prägepolierte Spindel
- Ausführung GA, drehende nichtsteigende Spindel

Vorteile

- Homogenes Gefüge, poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss, robust und hochbelastbar
- Hohe Verschleißbeständigkeit, Dichtheit im Sitz auf lange Dauer
- verbessertes Strömungsverhalten und geringerer Druckverlust
- Keine Einschnürung im Sitz
- Dichtung ausblassicher
- Minimaler Packungsverschleiß
- Vorteil bei beengten Platzverhältnissen

Ausführung

- Keilplattenschieber / 2 Platten-Design = Ausführung JJ
- Keilplattenschieber / Flexikeil-Design = Ausführung HJ
- Gehäuse und Bügelhaube geschmiedet
- Gehäuse mit vollem Durchgang
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Gelagerte Gewindebuchse
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.0619
nur Flanschausführung PN 10-40
- 1.0571
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Absperrschieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie, Industrie- und Kraftwerkstechnik sowie im Schiffbau.

Option Ausführung GA

- Keilplattenschieber / Flexikeil-Design
- Innenliegendes Spindelgewinde
- Drehende, nichtsteigende Spindel

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 120 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 oder DIN EN 12516-1)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 100 bar (DIN 2401 oder DIN EN 1092-1)
- Betriebstemperatur bis 600 °C

max. Einsatzbereich für Schweißenden²⁾

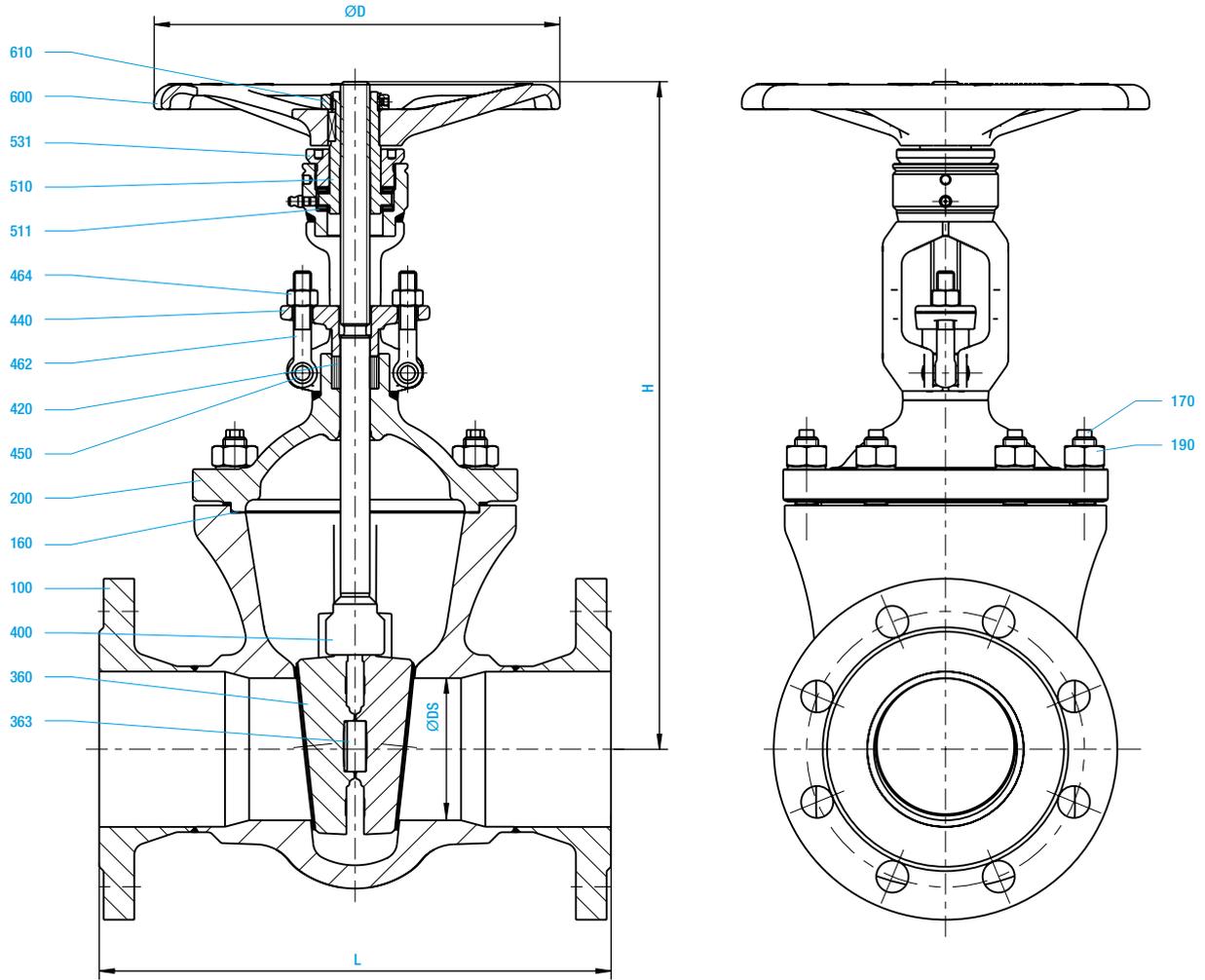
Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-60	-10	20	50	100	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600			
1.0460	40		40	40	40	40	40	39,5	34,6	30,9	27,6	24	23	22	19,9	17,2	16,1	14,2	11,9	9,8															
	100		100	100	100	100	100	94	82	74	64,8	60	57,5	54,9	48,9	42,9	38	34	28	23															
1.5415	40		48	48	48	48	48	47	43,2	37,1	35,8	34,6	34,4	34,1	33,9	33,6	33,4	33,1	32,9	32,6	28,5	22,2	16,9	13,3	10,7										
	100		120	120	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25,1										
1.7335	40		48	48	48	48	48	48	48	45,7	43,3	40,8	40,3	39,8	39,3	38,8	38,3	38,1	37,8	37,6	37,3	33,9	28,5	22,5	18,4	14,8	11,6	9,5	7,7						
	100		120	120	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18						
1.7383	40		48	48	48	48	48	48	48	46	43	43	42	42	41	41	40	40	40	39	38	33,9	29	25	22	19	17	14	13	11	9	8			
	100		120	120	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	81	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20			
1.0571	40		40	40	40	40	40	40	40	40	37,5																								
	100		100	100	100	100	100	100	100	100	93,8																								

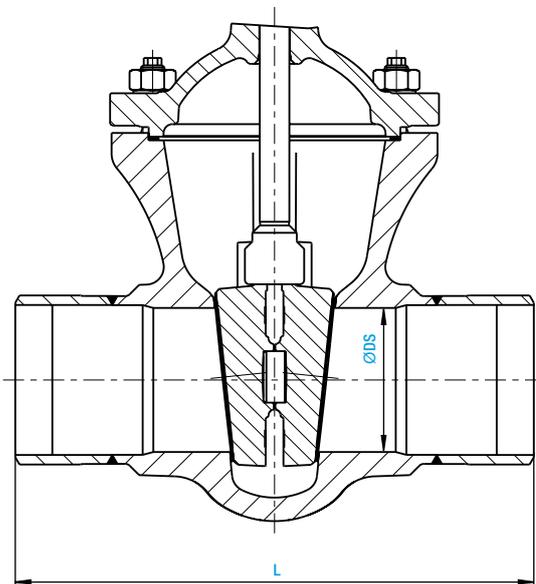
1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

2) Max. Einsatzbereich für Flanschenden- oder Druckstufenarmaturen siehe technischer Anhang ab Seite 138.

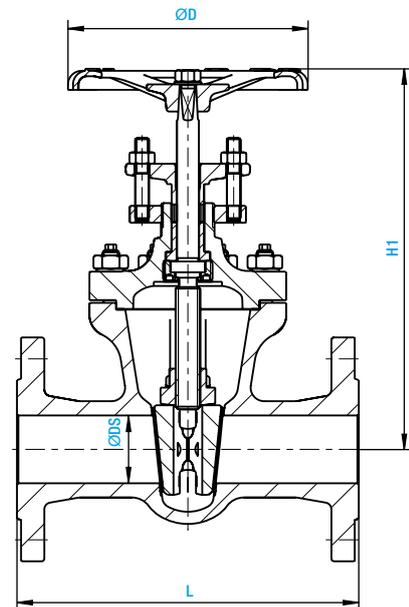
Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



700 GA



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0619 (11) PN 10-40	1.0460 (21)	1.0571 (25)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0619 ¹⁾	1.0460 ¹⁾	1.0566 ¹⁾	1.5415 ²⁾	1.7335 ²⁾	1.7383 ²⁾
160	Dichtring	Grafit ⁴⁾	Grafit ⁴⁾	Grafit ⁴⁾	Grafit ⁴⁾	Grafit ⁴⁾	Grafit ⁴⁾
170	Stiftschraube	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225	1.4923	1.4923
190	Sechskantmutter	1.7218	1.1181	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923
200	Bügelaufsatz	1.0460	1.0460	1.0566	1.5415	1.7335	1.7383
360	Schieberplatte	1.0460 ³⁾	1.0460 ³⁾	1.0566 ³⁾	1.5415 ²⁾	1.7335 ²⁾	1.7383 ²⁾
363	Druckstück	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
400	Spindel	1.4021	1.4021	1.4571	1.4122	1.4122	1.4122
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.0460	1.4571	1.0460	1.0460	1.0460
450	Stift	St	St	1.4571	St	St	St
462	Augenschraube	1.1181	1.1181	A4-50	1.1181	1.1181	1.1181
464	Sechskantmutter	1.1181	1.1181	A4-70	1.1181	1.1181	1.1181
510	Gewindebuchse	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Verschraubung	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St	St	St	St	St

Ersatzteile

- 1) Aufgepanzert mit Cr17
 - 2) Aufgepanzert mit Stellite
 - 3) Aufgepanzert mit 18/8
 - 4) DN 150 Kammprofil mit Grafitauflage
- Achtung: KI-Schieber 700 GA ausschließlich in Werkstoff 1.0460 / 1.0619

Maße/mm

PN	ØDS	10-25 L	40-100 L	10-40 H	63-100 H	H1	Hub	U/Hub	10-40 ØD	63-100 ØD
50	50	250	250	340	340	280	63	16	180	180
80	78	280	310	415	415	345	90	23	225	225
100	98	300	350	460	505	405	110	28	280	360
150	150	350	450	655	685	525	165	28	360	450

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	PN	Flansche				Schweißenden		700 GA			Kvs [m³/h]
		10-25	40	63	100	10-40	63-100	10-25	40	10-40	
50		19	19	23,5	26,5	21,5	15,5	19	19	15	258
80		35	35	40,5	45	28	31	35	1	28	6285
100		50	54	63	71	43	47	51	54	43	991
150		92	98	138	155	80	100	92	98	80	2323



ABSPERRSCHIEBER

700 HJ/JJ (GA) PN 10-40 DN 200-250

Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse und Bügelhaube
- Integrale Sitze, gepanzert mit einer Härte von ca. 35 - 37 HRC
- Deckflanschverbindung mit Dehnschrauben
- Voller Durchgang
- Nichtdrehende, steigende, prägepolierte Spindel
- Ausführung GA, drehende nichtsteigende Spindel
- Bügelkopf geeignet für nachträglichen Anbau von E-Antrieben

Vorteile

- Homogenes Gefüge, poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss, robust und hochbelastbar
- Hohe Verschleißbeständigkeit, Dichtheit im Sitz auf lange Dauer
- verbessertes Strömungsverhalten und geringerer Druckverlust
- Keine Einschnürung im Sitz
- Minimaler Packungsverschleiß
- Vorteil bei beengten Platzverhältnissen
- Umbausatz montierbar ohne zu schweißen

Ausführung

- Keilplattenschieber / 2 Platten-Design = Ausführung JJ
- Keilplattenschieber / Flexikeil-Design = Ausführung HJ
- Gehäuse und Bügelhaube geschmiedet
- Gehäuse mit vollem Durchgang
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Gelagerte Gewindebuchse
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.0571

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Absperrschieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Option Ausführung GA

- Keilplattenschieber / Flexikeil-Design
- Innenliegendes Spindelgewinde
- Drehende, nichtsteigende Spindel

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 40 bar (DIN 2401)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 40 bar (DIN 2401)
- Betriebstemperatur bis 400 °C

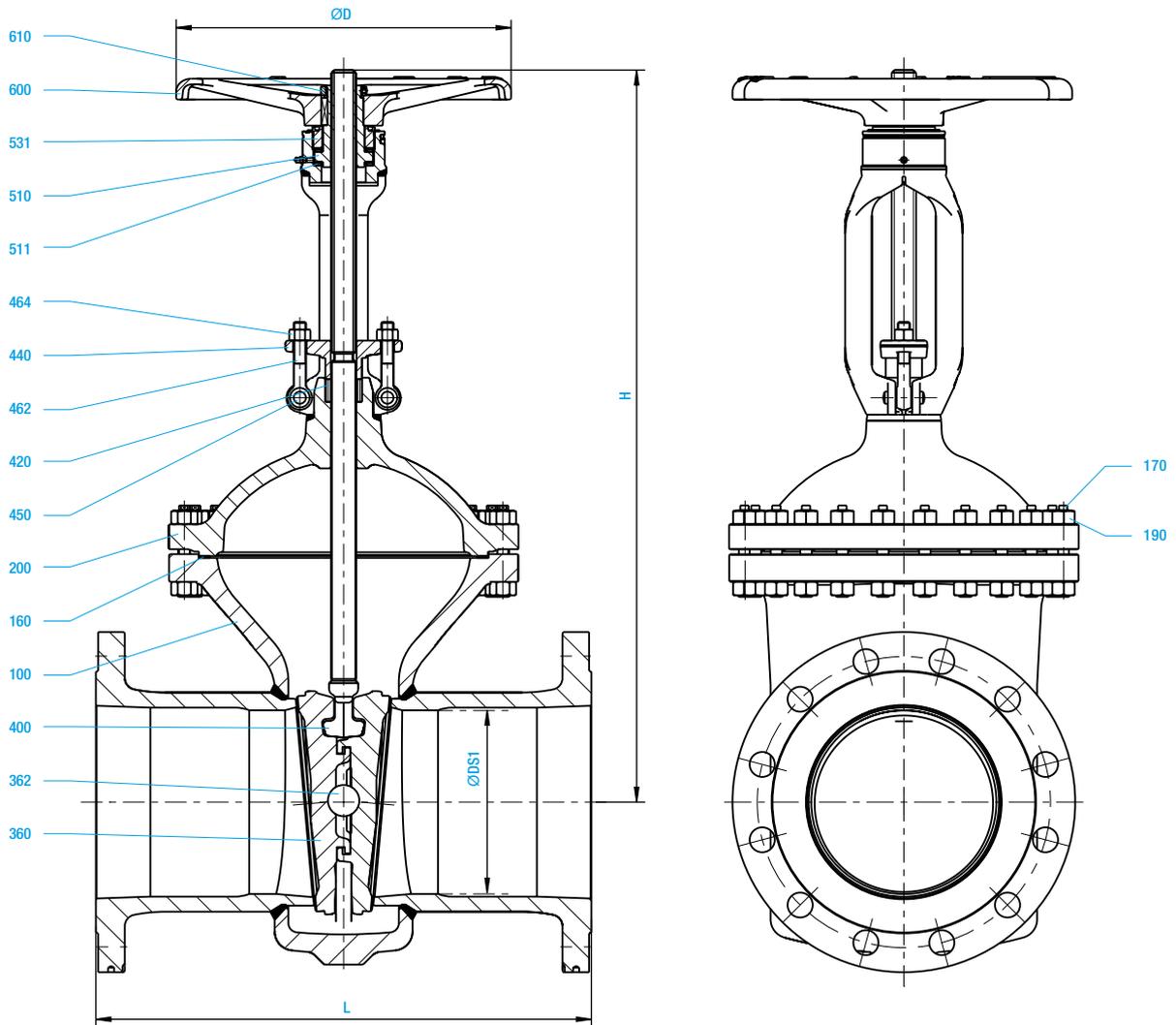
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

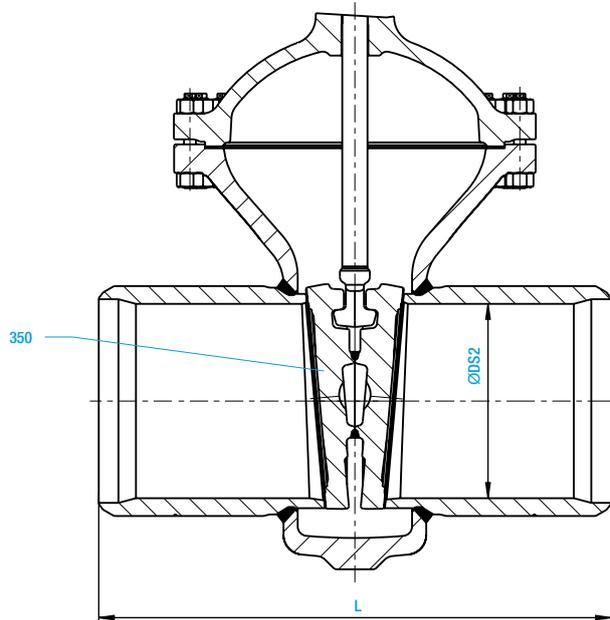
Werkstoff	PN	-60	-10	20	120	200	250	300	350	400
1.0460	16		16	16	16	14	13	11	10	8
	25		25	25	25	22	20	17	16	13
	40		40	40	40	35	32	28	24	21
1.0571	16	16	16	16	16	14	13	11		
	25	25	25	25	25	22	20	17		
	40	40	40	40	40	35	32	28		

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

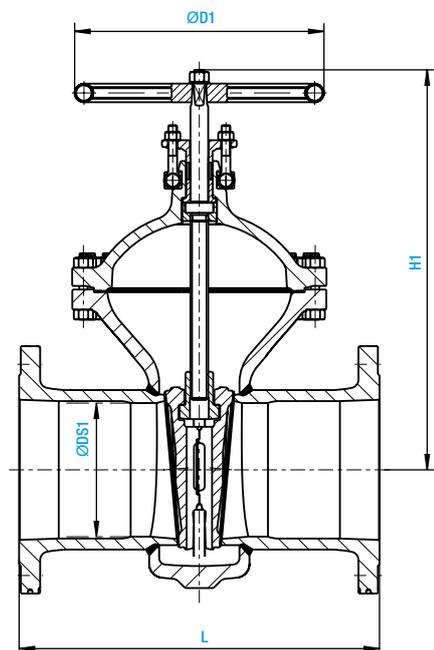
Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



700 GA



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.0571 (25)
100	Gehäuse	1.0460 ¹⁾	1.0571 ¹⁾
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Stiftschraube	1.1181	A4-70
190	Sechskantmutter	1.1181	A4-70
200	Bügelauflatz	1.0460	1.0571
350	Keil	1.0460 ²⁾	1.0571 ²⁾
360	Schieberplatte	1.8507 ²⁾	1.0571 ²⁾
362	Kugel	WLS	WLS
400	Spindel	1.4021 ³⁾	1.4571
420	Packung	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.4571
450	Stift	St	1.4571
462	Augenschraube	1.1181	A4-50
464	Sechskantmutter	1.1181	A4-70
510	Gewindebuchse	1.0718	1.0718
511	Nadellager	WLS	WLS
531	Verschraubung	1.0718	1.0718
600	Handrad	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St

Ersatzteile

- 1) Aufgezinkt mit 18/8
- 2) Aufgezinkt mit Cr17
- 3) PN 40 DN 250 = 1.4122

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Achtung: KI-Schieber 700 GA ausschließlich in Werkstoff 1.0460.

Maße/mm

DN	PN	ØDS		10-25		40		10-25		40	
		ØDS1	ØDS2	L	L	H	Hub	U/Hub	ØD	ØD	
200		185	198	400	550	810	220	46	360	450	
250		245	248	450	650	980	285	47	450	450	

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

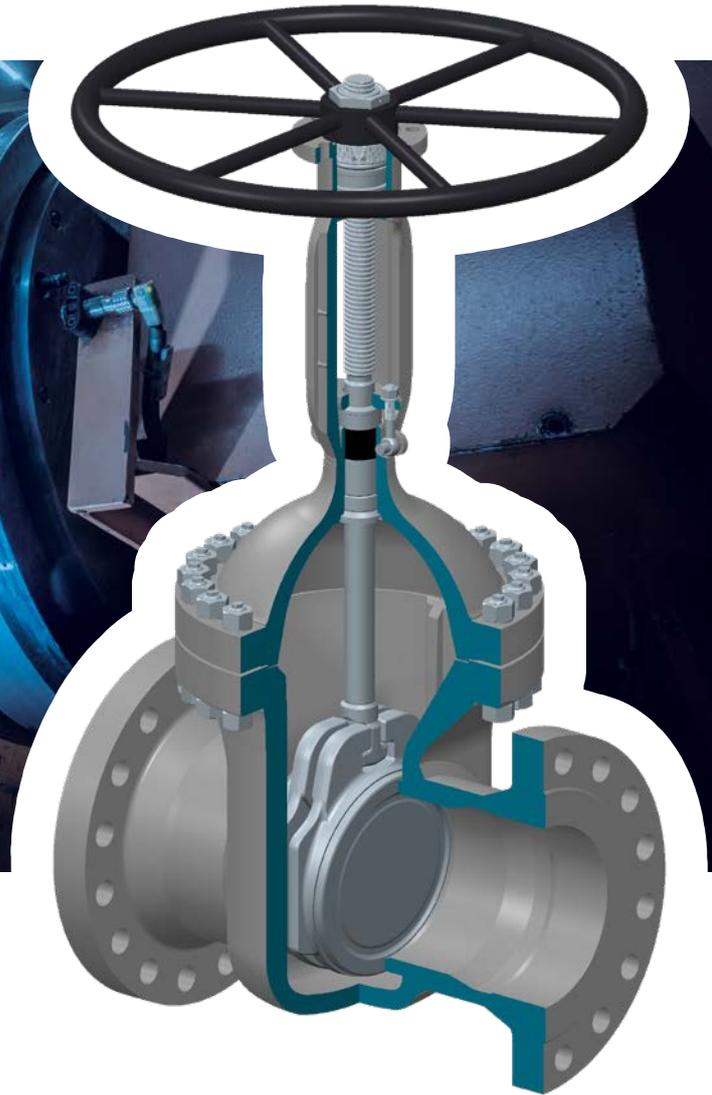
DN	PN	10-25		40		Kvs [m³/h]
		Flansche		Schweißenden		
200		163	191	129	142	4000
250		283	322	241	276	6247

Maße/mm 700 GA

DN	PN	ØDS		10-25		40		10-25		40	
		ØDS1	ØDS2	L	L	H1	Hub	U/Hub	ØD1	ØD1	
200		185	198	400	550	590	220	46	360	360	
250		245	248	450	650	725	285	47	450	450	

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h 700 GA

DN	PN	10-25		40		Kvs [m³/h]
		Flansche		Schweißenden		
200		140	170	125	125	4000
250		263	303	223	258	6247



ABSPERRSCHIEBER

700 HJ/JJ PN 63-100 DN 200-300

Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse und Bügelhaube
- Sitze gepanzert
- Gehäusedichtung mit Vor- und Rücksprung
- Nahezu voller Durchgang
- Nichtdrehende, steigende Spindel

Vorteile

- Homogenes Gefüge, poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss, robust und hochbelastbar
- Hohe Dichtheit im Sitz auf lange Dauer
- Dichtung ausblassicher
- Keine Einschnürung im Sitz
- Minimaler Packungsverschleiß

Ausführung

- Absperrbarer Keilplattenschieber / 2 Platten-Design = Ausführung JJ
- Keilplattenschieber / Flexikeil-Design = Ausführung HJ
- Gehäuse und Bügelhaube geschmiedet
- Gehäuse mit nahezu vollem Durchgang
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Gelagerte Gewindebuchse
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Absperrschieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie, Industrie- und Kraftwerkstechnik sowie im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 100 bar (DIN 2401)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 100 bar (DIN 2401)
- Betriebstemperatur bis 600 °C

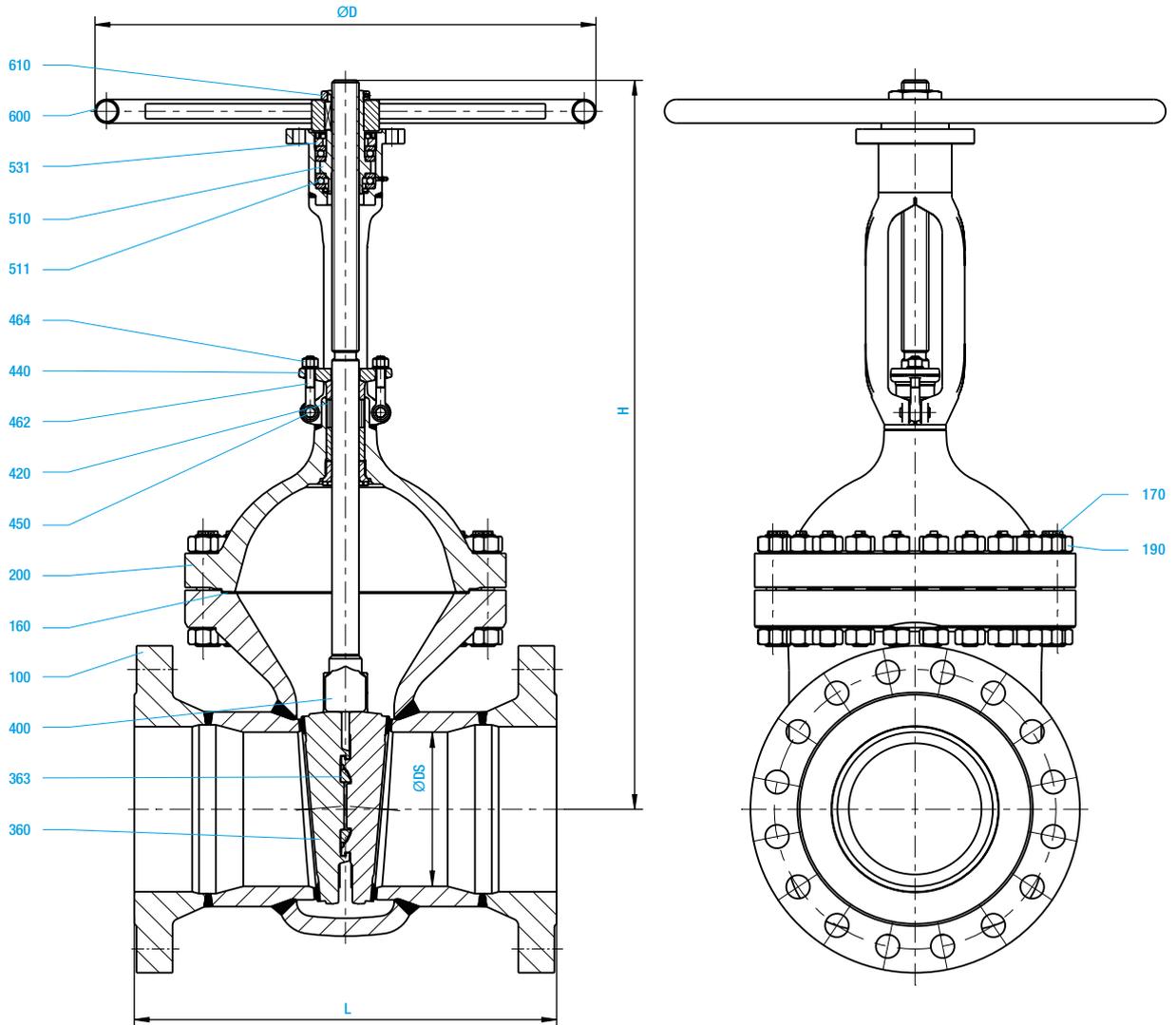
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

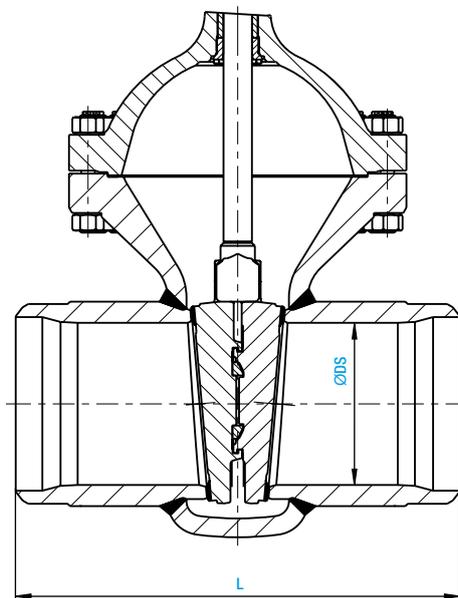
Werkstoff	PN	-60	-10	20	120	150	200	250	300	350	400	450	475	480	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
1.0460	63		63	63	63	58	50	45	40	36	32	21	14	12												
	100		100	100	100	91	80	70	60	56	50	34	21	19												
1.5415	63		63	63	63	63	63	63	56	50	47	45	37	35	29	22	16	14								
	100		100	100	100	100	100	100	87	78	74	70	57	54	45	34	27	22								
1.7335	63		63	63	63	63	63	63	63	61	58	56	53	51	47	40	32	25	20	16	13	10				
	100		100	100	100	100	100	100	100	95	91	87	82	80	74	62	49	38	31	24	19	16				
1.7383	63		63	63	63	63	63	63	62	62	60	55	53	47	40	35	28	25	22	18	15	12	11	9		
	100		100	100	100	100	100	100	98	96	94	85	82	74	62	53	43	39	33	27	23	19	17	15		

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0460 ¹⁾	1.7383/1.5415 ²⁾	1.7383/1.7335 ²⁾	1.7383 ²⁾
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Schraubenbolzen	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflaufsatz	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
360	Schieberplatte	1.7383 ²⁾	1.7383 ²⁾	1.7383 ²⁾	1.7383 ²⁾
363	Druckstück	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Spindel	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
450	Stift	St	St	St	St
462	Augenschraube	1.1181 ³⁾	1.1181 ³⁾	1.1181 ³⁾	1.1181 ³⁾
464	Sechskantmutter	1.1181 ⁴⁾	1.1181 ⁴⁾	1.1181 ⁴⁾	1.1181 ⁴⁾
510	Gewindebuchse	1.0718 ⁵⁾	1.0718 ⁵⁾	1.0718 ⁵⁾	1.0718 ⁵⁾
511	Wälzlager	WLS	WLS	WLS	WLS
531	Verschraubung	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Handrad	St	St	St	St
610	Sechskantmutter	St	St	St	St

Ersatzteile

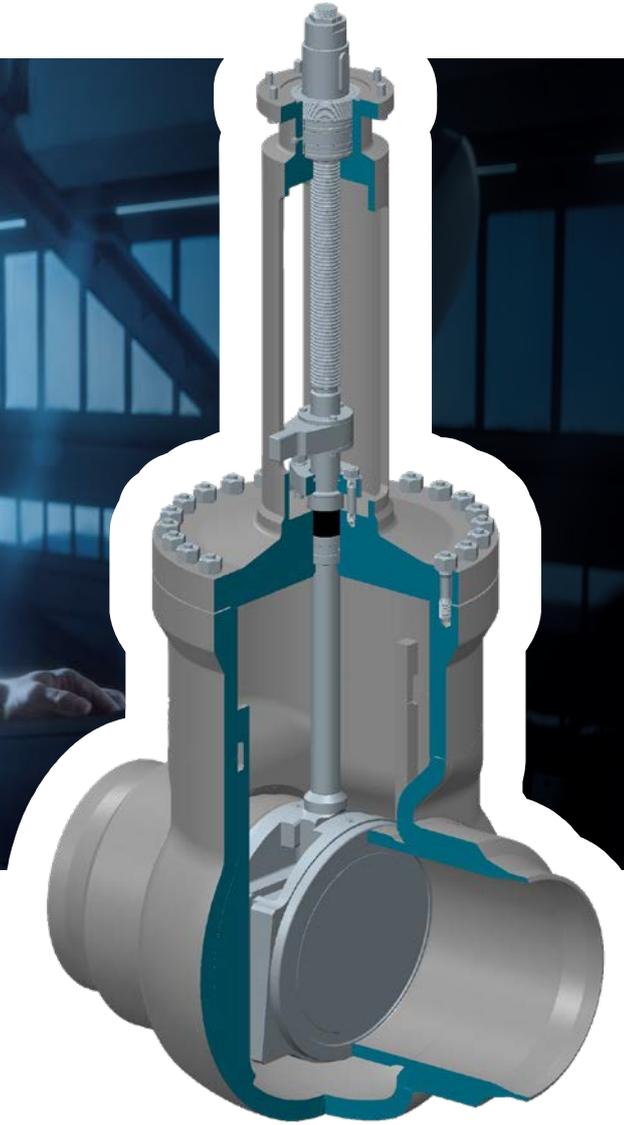
- 1) aufgepanzert mit 18/8
- 2) aufgepanzert mit Stellite
- 3) >= DN250 1.7709
- 4) >=DN250 1.7218
- 5) >=DN250 CW713R

Maße/mm

DN	PN	63-100					ØD
		ØDS	L	H	Hub	U/Hub	
200		199	550	890	210	37,5	600
250		235	650	1110	265	37,5	720
300		276	750	1310	313	40	890

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	PN	63	100	63-100	Kvs [m ³ /h]
		Flansche		Schweißenden	
200		287	307	223	4000
250		491	542	436	6247
300		727	811	650	8997



ABSPERRSCHIEBER

400 JJ PN 63-100 DN 350-700

Design Highlights

- Sitze mit Stellite gepanzert
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Stopfbuchsbrücke im Stopfbuchtring zweigeteilt
- Gewindebuchse gelagert

Vorteile

- Hohe Dichtigkeit im Abschluss auf Dauer
- Minimaler Packungsverschleiß
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des Kraftaufwandes beim Öffnen oder Schließen der Armatur

Ausführung

- Keilplattenschieber
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Bügelkopf geeignet zum Aufbau von E-Antrieben

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 100 bar
- Betriebstemperatur bis 600 °C

Werkstoffe

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoff sind Druckprobenverschlüsse einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

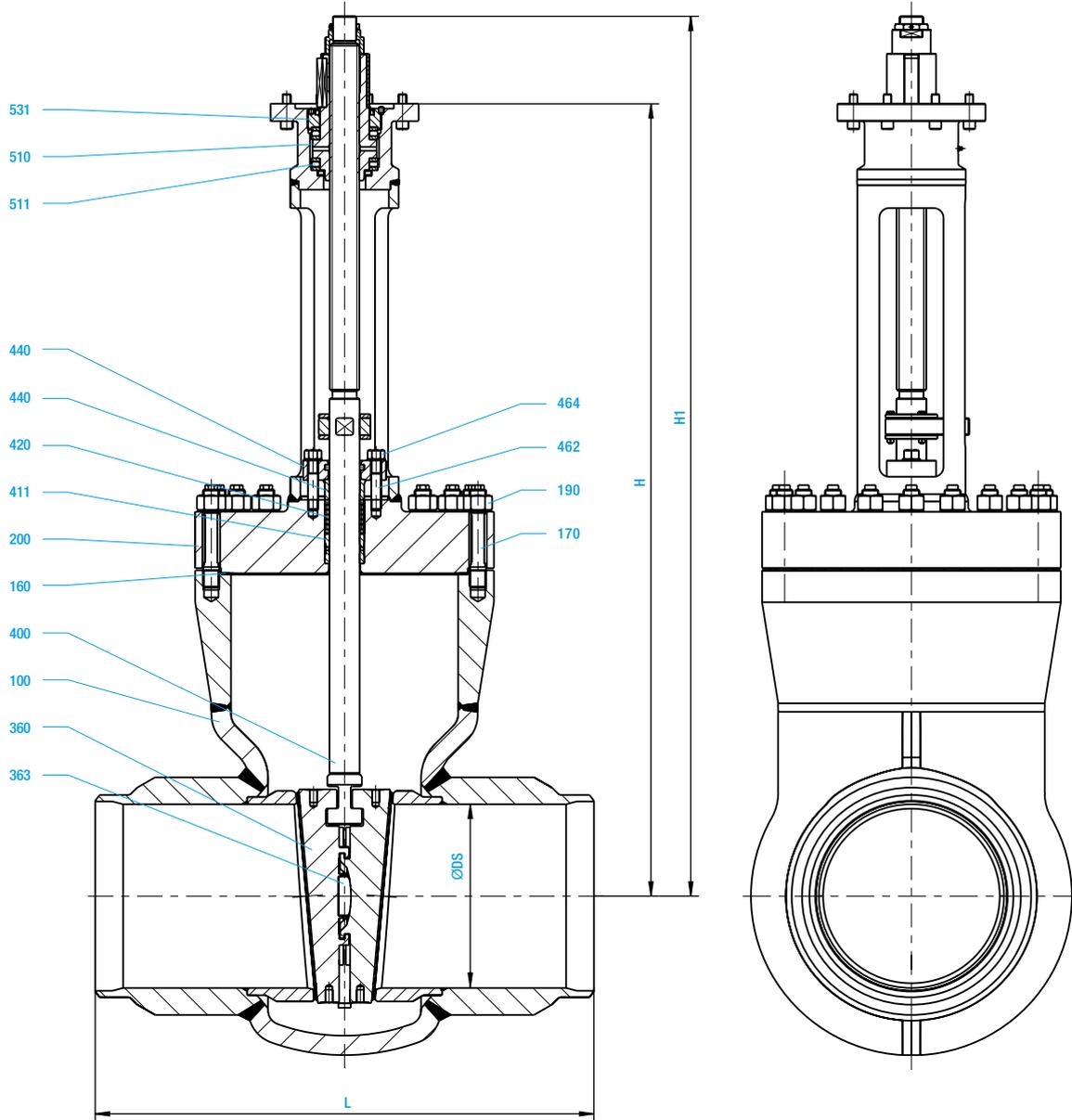
In Anlagen der Chemie, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-10	20	120	150	200	250	300	350	400	450	475	480	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
1.0425	63	63	63	63	58	50	45	40	36	32	21	14	12												
	100	100	100	100	91	80	70	60	56	50	34	21,8	19												
1.5415	63	63	63	63	63	63	63	56	50	47	45	37	35	29	22	16	14								
	100	100	100	100	100	100	100	87	78	74	70	57	54	45	34	27	22								
1.7335	63	63	63	63	63	63	63	63	61	58	56	53	51	47	40	32	25	20	16	13	10				
	100	100	100	100	100	100	100	100	95	91	87	82	80	74	62	49	38	31	24	19	16				
1.7383	63	63	63	63	63	63	63	62	62	60	55	53	47	40	35	28	25	22	18	15	12	11	9		
	100	100	100	100	100	100	100	98	96	94	85	82	74	62	53	43	39	33	27	23	19	17	15		

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0425	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflaufsatz	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
360	Schieberplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
363	Druckstück	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Spindel	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
411	Führungshülse	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
430	Stopfbuchsring	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Stopfbuchsbrille	1.5415	1.5415	1.7383	1.7383
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Verschraubung	1.7335	1.7335	1.7335	1.7335

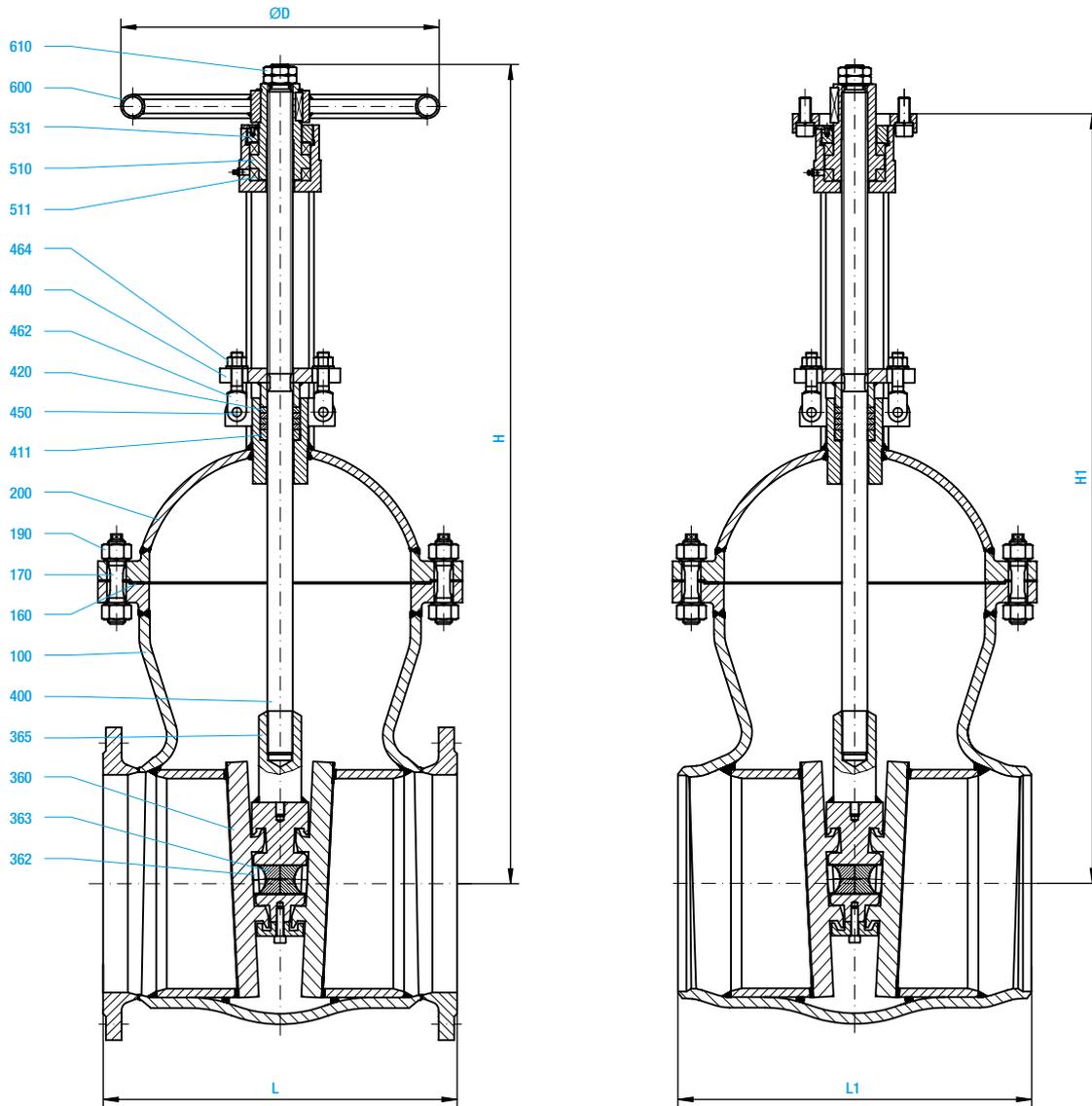
Ersatzteile

Maße/mm

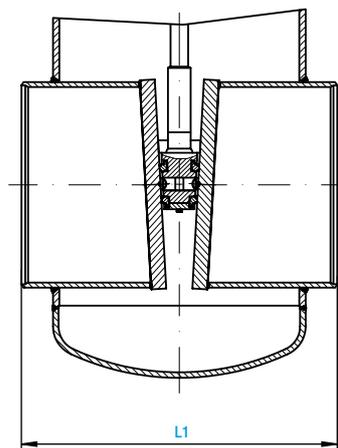
DN	ØDS	L	H	H1	Hub	U/Hub	DIN/ISO 5210
350	330	850	1485	1625	365	46	F16
400	375	950	1595	1796	415	46	F16
450	419	1050	1748	1930	455	47	F25
500	464	1150	2010	2203	515	52	F25
600	559	1350	2300	2524	625	52	F30
700	640	1550	2550	2756	690	58	F30

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Schweißenden	Kvs [m³/h]
350	932	11243
400	1293	14521
450	1657	18105
500	2427	22353
600	3700	32188
700	5057	41773



**Schweißenden-Ausführung
PN25 DN800**



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0425 (22)
100	Gehäuse	1.0425
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Stiftschraube	1.7218
190	Sechskantmutter	1.7218
200	Bügelauflauf	1.0425
360	Keil	1.0425
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
362	Kugel	1.4021
363	Druckstück	1.4021
365	Plattenhalter	1.0425
400	Spindel	1.4021
411	Führungshülse	0.6025
420	Packung	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0425
450	Stift	1.1181
462	Klappschraube	1.1181
464	Sechskantmutter	1.1181
510	Gewindebuchse	5.3106
511	Kugellager	WLS
513	Gewinding	1.0570
600	Handrad	St
610	Sechskantmutter	17 H

Werkstoffe 1.0571, 1.5415, 1.7335 auf Anfrage
1) auf Wunsch mit Stellite

Ersatzteile

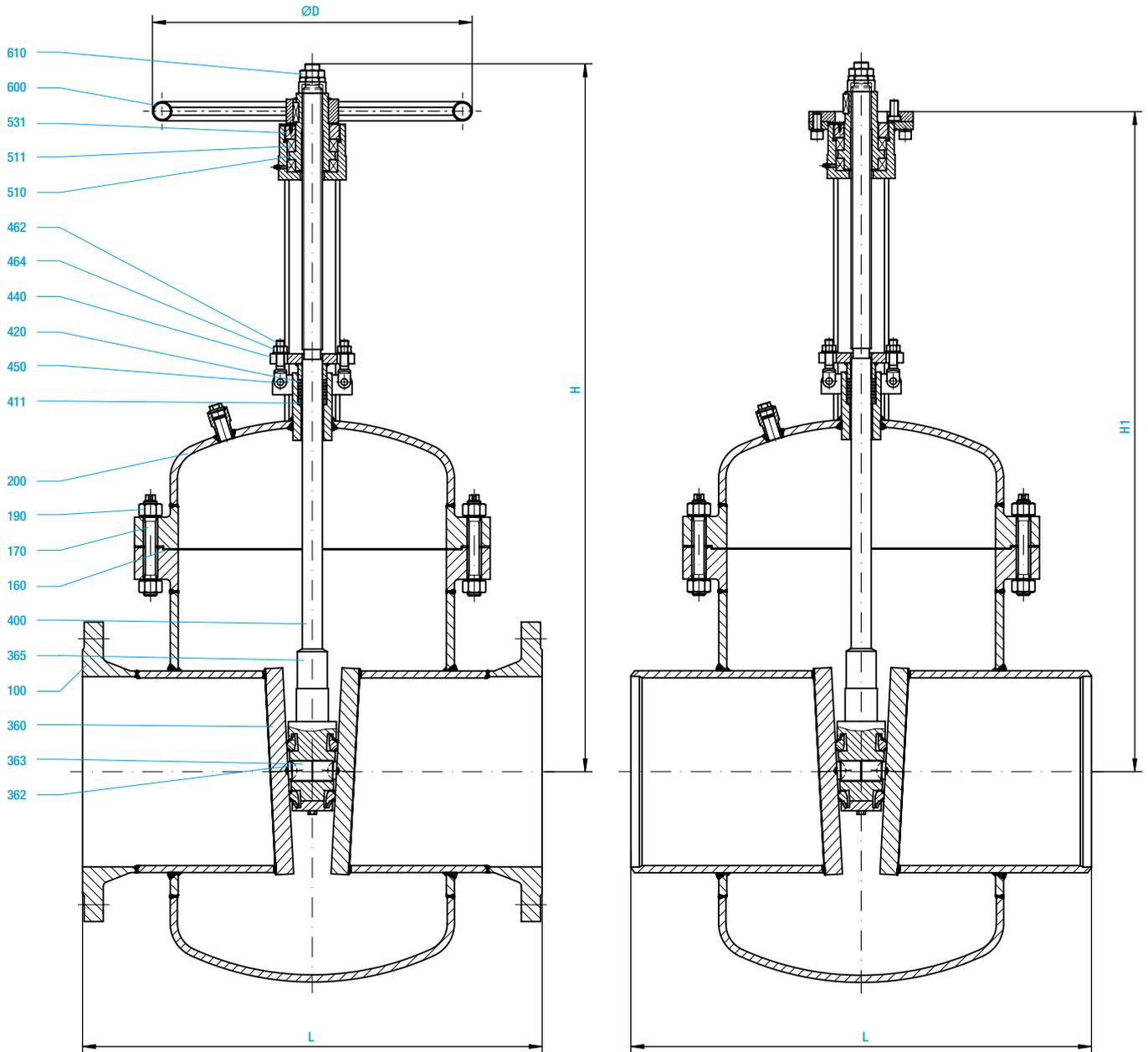
Maße/mm

DN	PN	Schweiß- enden 10-25 L1	Flansche		H	H1	ØD	Hub
			10-16 L	25 L				
300		500	500	500	1165	1097 (F14)	450	325
350		550	550	550	1260	1190 (F14)	600	372
400		600	600	600	1406	1337 (F14)	600	415
500		700	700	700	1735	1635 (F16)	800	545
600		800	800	800	2055	1938 (F16)	800	635
700		900	900	900	2282	2170 (F16)	800	730
800		1000*	1000	1500	2688	2550 (F25)	800	845
900		1800			(-)	2910 (F30)	(-)	980
1000		2000			(-)	3165 (F35)	(-)	1080

*Achtung: EE Baulänge DN 800, PN 25, 1250 mm.
Flanschbaulänge DN 800, PN 25, 1500 mm.

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	PN	Flansche			Schweißenden			Kvs [m³/h]
		10	16	25	10	16	25	
300		320	330	360	295	295	315	9230
350		390	405	445	360	360	380	11237
400		540	560	610	500	500	525	14677
500		815	860	945	765	765	850	23561
600		1210	1270	1370	1170	1170	1285	33929
700		1690	1715	1980	1630	1630	1775	46181
800		2410	2440	3480	2330	2330	2500	60318
900								
1000								



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0425 (22)
100	Gehäuse	1.0425
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Dehnschraube	1.7218
190	Sechskantmutter	1.7218
200	Bügelhaube	1.0425
360	Keil	1.0425
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
362	Kugel	1.4021
363	Druckstück	1.4021
365	Plattenhalter	1.0425
400	Spindel	1.4021
411	Führungshülse	0.6025
420	Packung	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0425
450	Stift	1.1181
462	Klappschraube	1.1181
464	Sechskantmutter	1.1181
510	Gewindebuchse	5.3106
511	Wälzlager	WLSt
531	Gewinding	1.0570
600	Handrad	St
610	Sechskantmutter	17 H

Werkstoffe 1.0571, 1.5415, 1.7335 auf Anfrage
1) auf Wunsch mit Stellite

Ersatzteile

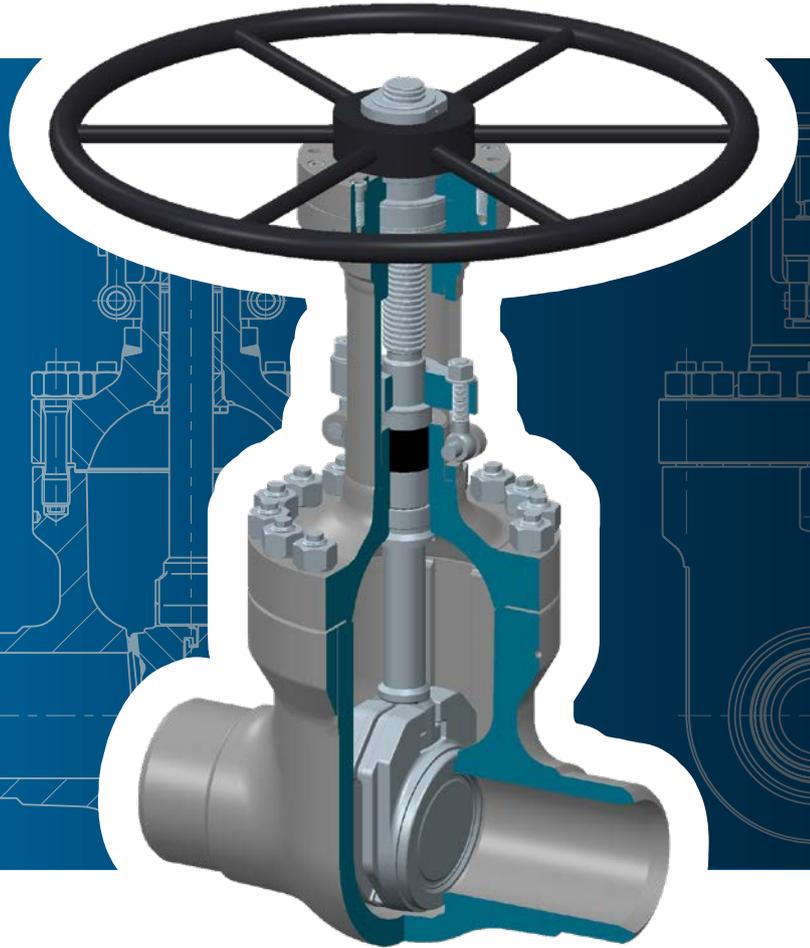
Maße/mm

DN	L	H	H1	Hub	ØD
300	750	1260	1191	345	500
350	850	1295	1215	375	600
400	950	1575	1480	445	800
500	1150	1795	1660	525	800
600	1350	2155	2155	640	800
700	1550	2595	2427	778	800
800	1750	2790		840	800

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Flansche	Schweißenden	Kvs [m ³ /h]
300	440	370	9230
350	610	460	11237
400	890	710	14677
500	1270	1050	23561
600	2310	1980	33929
700	3210	2960	46181
800			

ASME

 Ausführung
lieferbar


ABSPERRSCHIEBER

700 JJ PN 160 / PD 18 DN 50-300/250

Design Highlights

- Integrale Sitze
- Sitze des Absperrorgans und des Gehäuses generell in Stellit aufgepanzert
- Nichtsteigendes Handrad
- Nichtdrehende Spindel mit außenliegendem Spindelgewinde und prägepoliertem Schaft
- Verbindung zwischen Absperrorgan und Spindel über Hammerkopf
- Stopfbuchsbrücke und Stopfbuchsring zweigeteilt
- Gewindebuchse mit Axial-Nadellager unterhalb und oberhalb abgestützt
- Armaturenkopf unterhalb und oberhalb der Lagerung mit Schmutzabstreifern

Vorteile

- Keine Spaltkorrosion
- Optimale Gleitpaarung mit minimalem Verschleiß
- Günstig bei beengten Platzverhältnissen
- Minimaler Packungsverschleiß gegenüber geschliffenen Oberflächen
- Dadurch Verschiebmöglichkeit des Keils in Rohrachrichtung im Rahmen des Führungsspiels und damit Vermeidung von Biegebelastungen auf die Spindel
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des erforderlichen Kraftaufwandes beim Öffnen und Schließen der Armatur
- Vermeidung von Schmutzzutritt bzw. von Schmierstoffaustritt

Ausführung

- Gehäuse im Gesenk geschmiedet
- Keilplatten-Ausführung
- Integrale Sitze
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Deckeldichtung innen und außen gekammert
- Wälzgelagerte Gewindebuchse
- Bügelkopf geeignet zum Aufbau von Antrieben

Werkstoffe

- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 254 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 oder DIN EN 12516-1)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 160 bar (DIN 2401 oder DIN EN 1092-1)
- Betriebstemperatur bis 600 °C

max. Einsatzbereich für Schweißenden ²⁾

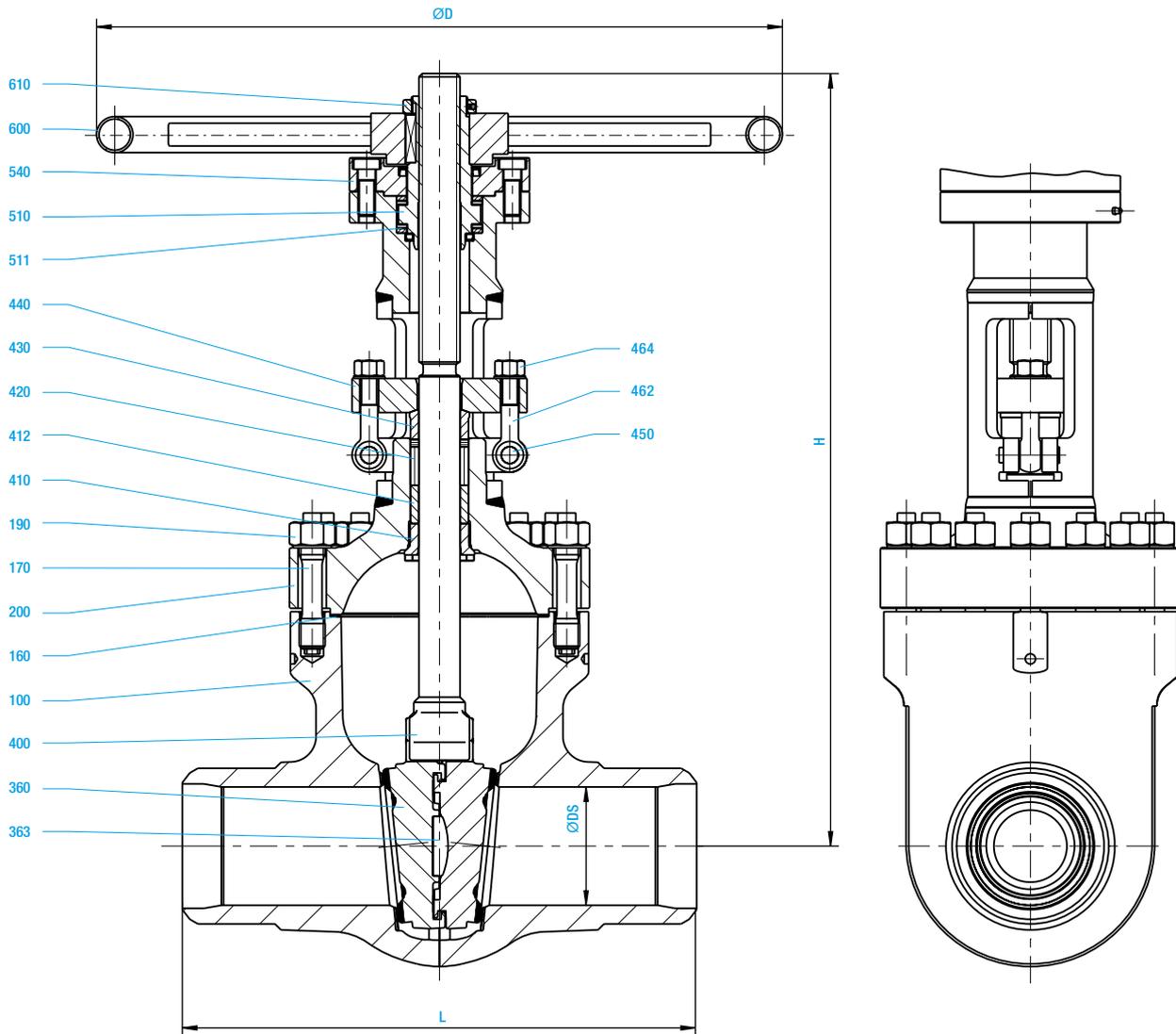
Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	-10	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	420	430	440	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
1.5415	18	258	258	246	229	219	204	185	170	146	141	136	134	133	132	130	129	128	112	88	67	53	42								
1.7335	18	258	258	249	234	228	219	205	194	180	170	161	156	155	153	150	149	148	147	133	112	89	72	58	46	37	30				
1.7383	18	258	258	250	239	233	224	210	205	194	180	170	166	164	162	159	156	155	153	131	115	100	88	76	66	56	50	43	37	33	

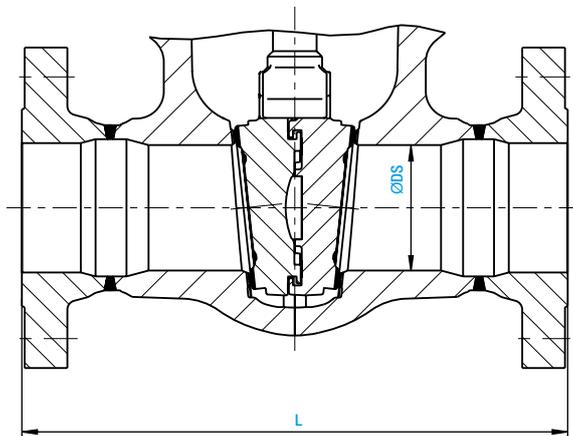
1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

2) Max. Einsatzbereich für Flanschenden- oder Druckstufenarmaturen siehe technischer Anhang ab Seite 138.

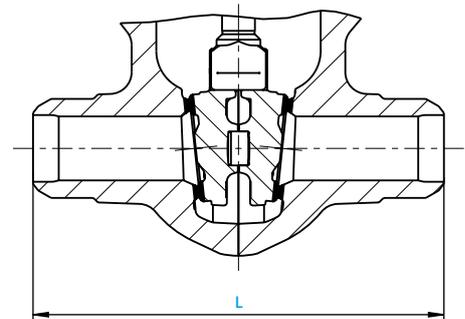
Schweißenden-Ausführung



Flansch-Ausführung



**Ausführung
DN 50-80**



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.45415 ¹⁾	1.7383/1.7335 ¹⁾	1.7383 ¹⁾
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Stiftschraube	1.7709 ²⁾	1.7709 ²⁾	1.7709 ²⁾
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflaufsatz	1.7383	1.7383	1.7383
360	Schieberplatte	1.7383 ¹⁾	1.7383 ¹⁾	1.7383 ¹⁾
363	Druckstück	1.4122	1.4122	1.4122
400	Spindel	1.4923	1.4923	1.4923
410	Rückdichtungsschraube	1.4006	1.4006	1.4006
412	Grundring	1.0718	1.0718	1.0718
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit
430	Stopfbuchsring	1.5415	1.5415	1.5415
440	Stopfbuchsbrille	1.5415	1.5415	1.5415
462	Augenschraube	1.7709	1.7709	1.7709
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218
510	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt
540	Flansch	1.0038	1.0038	1.0038
600	Handrad	St	St	St
610	Sechskantmutter	St	St	St

Ersatzteile

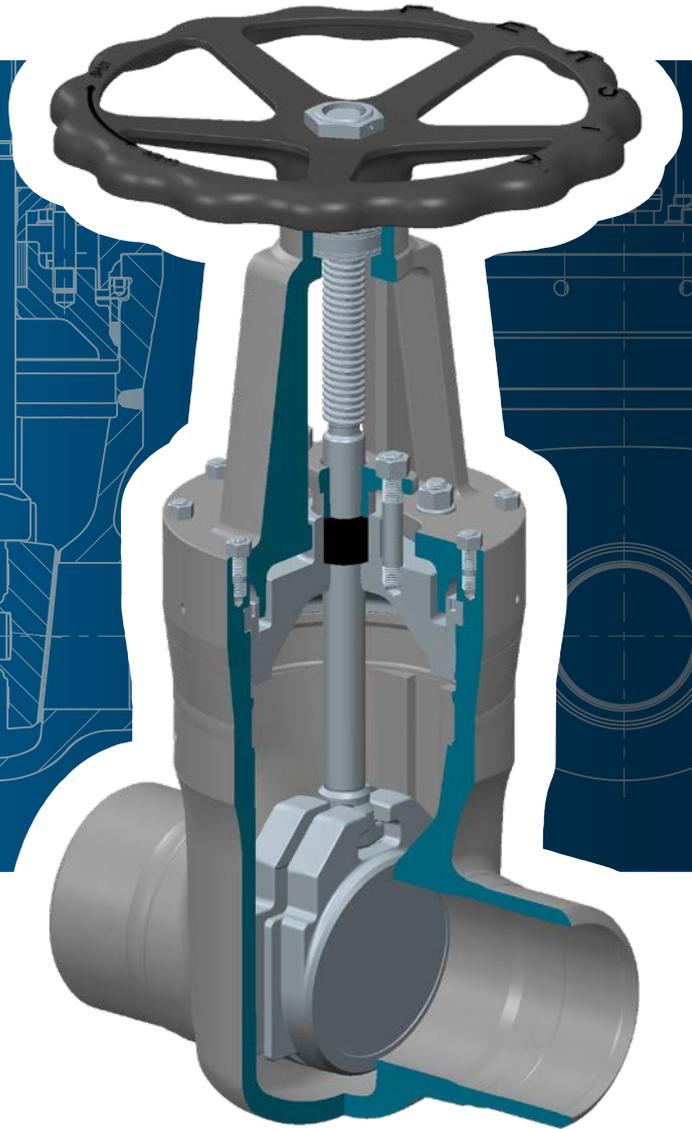
- 1) Aufgepanzert mit Stellite
- 2) Betriebstemperatur > 550 °C = Werkstoff 1.4923

Maße/mm

DN	ØDS	L	H	Hub	U/Hub	ØD
50	47	300	490	80	16	350
80	74	390	610	105	17,5	400
100	95	450	690	130	22	500
150	139	600	910	185	23,5	800
200	183	750	1120	235	26,5	1000
250	228	900	1240	270	30	1000

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Flansche	Schweißenden	Kvs [m³/h]
50	56	47	228
80	105	93	565
100	149	130	930
150	339	301	1995
200	651	576	3458
250	1077	969	5367



HOCHDRUCKSCHIEBER

DSK 10 700 JT PD 10 DN 80-150

Design Highlights

- Einteiliges, geschmiedetes Gehäuse mit integralen Führungsnuten
- Integrale Sitze, gepanzert mit einer Härte von ca. 35 - 37 HRC
- Voller Durchgang
- Nichtdrehende steigende, prägepolierte Spindel mit einer Rauhtiefe von max. 2 µm
- Spindelbewegungsgewinde gerollt
- Druckdichtender Deckelverschluss
- Bügelkopf geeignet zum nachträglichen Aufbau von E-Antrieben

Vorteile

- Homogenes Gefüge, poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss, robust und hochbelastbar
- Hohe Verschleißbeständigkeit und Dichtheit im Abschluss auf Dauer
- Keine Einschnürung im Sitz
- Minimaler Packungsverschleiß
- Optimale Gewindeoberfläche bei größerer Oberflächenhärte und damit größere Verschleißfestigkeit gegenüber geschnittenen Gewinden
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck
- Umbausatz montierbar ohne zu schweißen

Ausführung

- Keilplattenschieber
- Gehäuse und Bügelhaube geschmiedet
- Gehäuse mit vollem Durchgang
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Gelagerte Gewindebuchse
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinien

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 120 bar
- Betriebstemperatur bis 600 °C

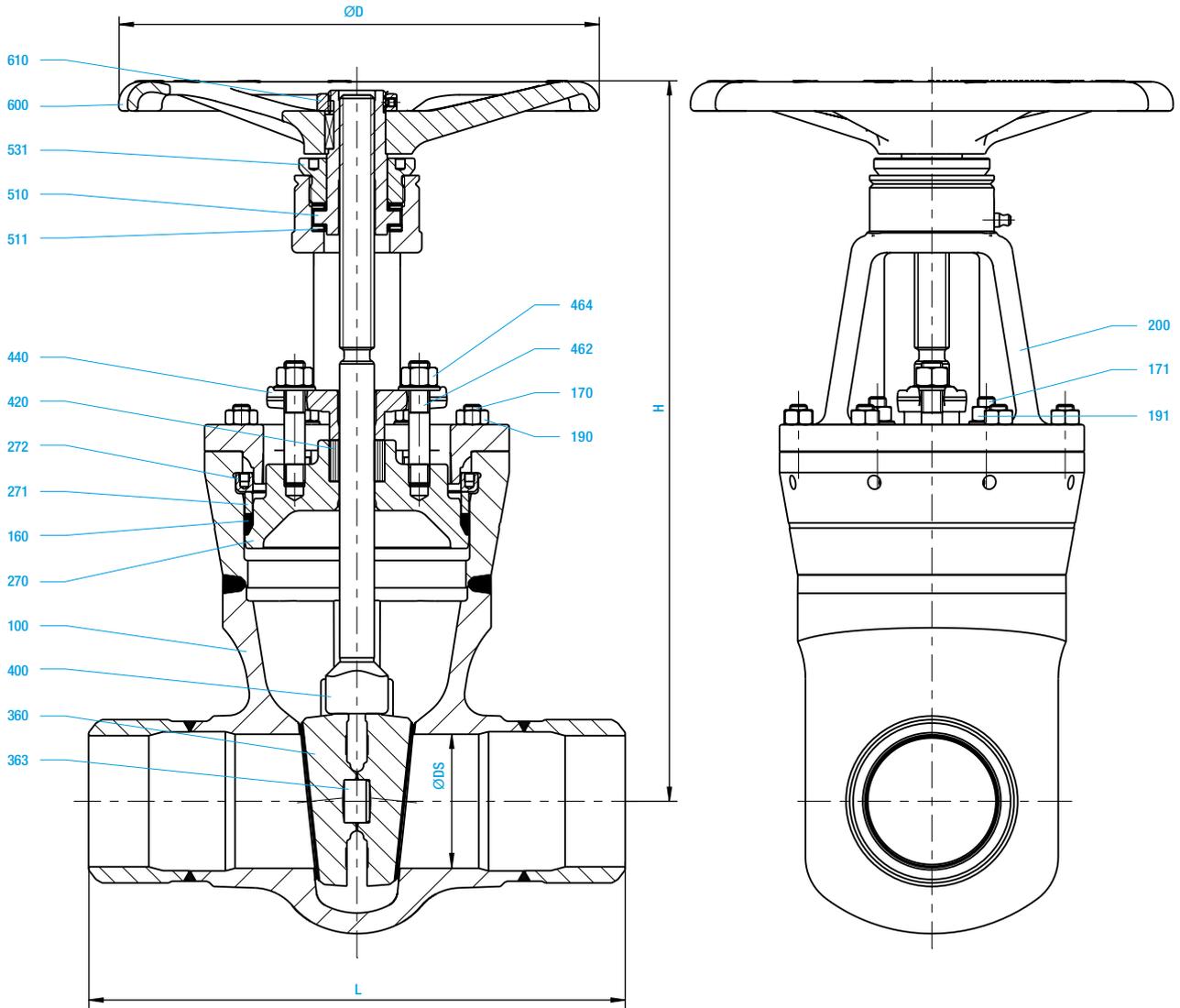
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

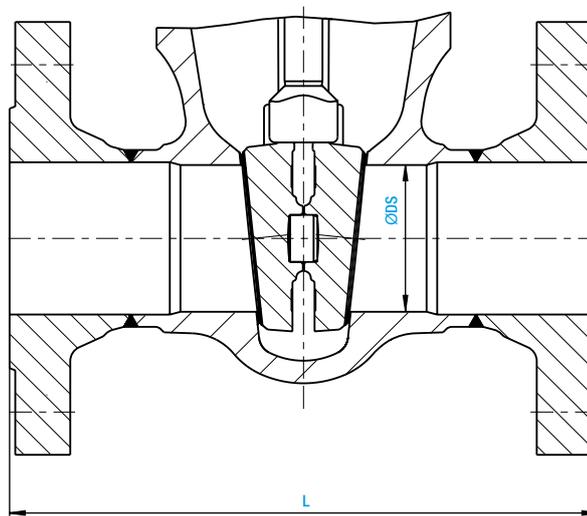
Werkstoff	PD	20	50	100	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600		
1.0460	10	100	100	100	100	94	82	74	64,8	60	57,5	54,9	48,9	42,9	38	34	28	23														
1.5415	10	120	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25,1									
1.7335	10	120	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18					
1.7383	10	120	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	81	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20		

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Schweißenden-Ausführung



Flansch-Ausführung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Cr17	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
171	Spannschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
191	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflauf	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
270	Verschlussdeckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
271	Stützring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
272	Segmentring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
360	Schieberplatte	1.0460	1.7383	1.7383	1.7383
	aufgepanzert mit	18/8 (40)	Stellit	Stellit	Stellit
363	Druckstück	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
400	Spindel	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Gewindebuchse	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Verschraubung	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St	St	St

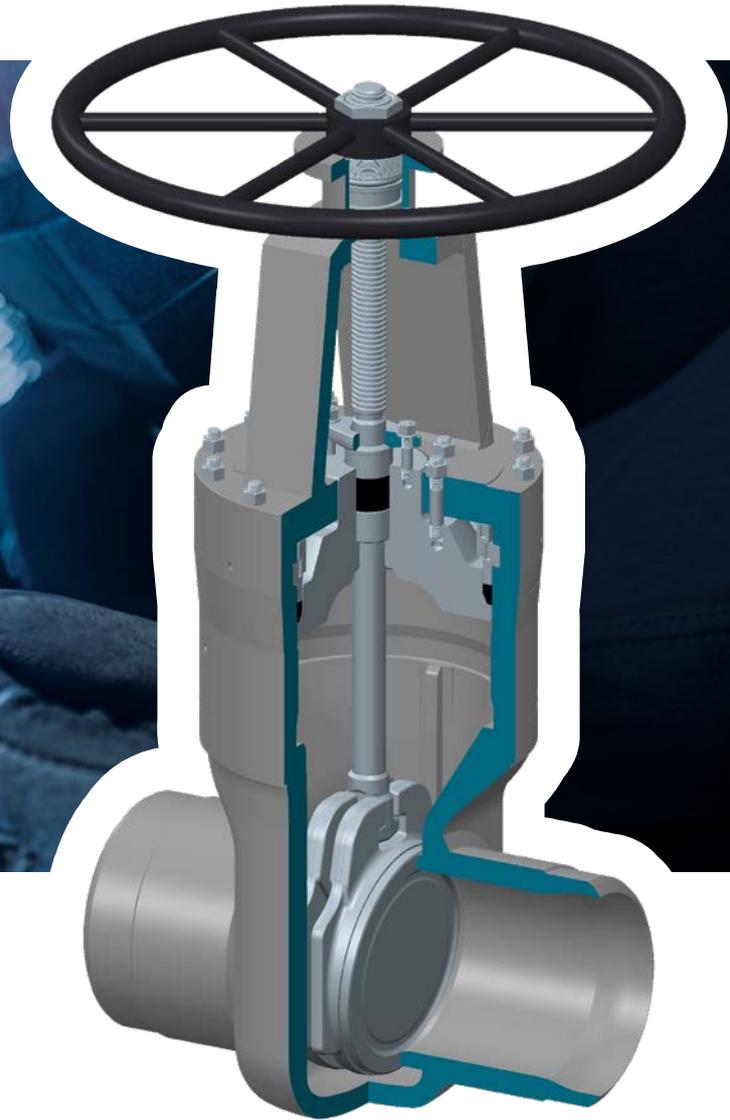
Ersatzteile

Maße/mm

DN	ØDS	L	H	Hub	U/Hub	ØD	DIN/ISO 5210
80	78	310	420	90	22,5	280	F10
100	98	350	515	110	22	360	F10
150	150	450	700	165	27,5	450	F10/F14

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Flansche	Schweißenden	Kvs [m ³ /h]
80	48	34	628
100	80	60	991
150	185	139	2323



HOCHDRUCKSCHIEBER

DSK 10 700 JT PD 10 DN 200-300

Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse
- Sitze gepanzert
- Voller Durchgang
- Stopfbuchsbrücke und Stopfbuchsring zweigeteilt
- Gewindebuchse gelagert
- Druckdichtender Deckelverschluss

Vorteile

- Homogenes Gefüge, poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss, robust und hochbelastbar
- Hohe Dichtheit im Abschluss auf Dauer
- Geringe Einschnürung im Sitz
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des Kraftaufwandes beim Öffnen und Schließen der Armatur
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck

Ausführung

- Keilplattenschieber
- Gehäuse geschmiedet
- Gehäuse mit vollem Durchgang
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Gelagerte Gewindebuchse
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinien

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

Betriebsdaten

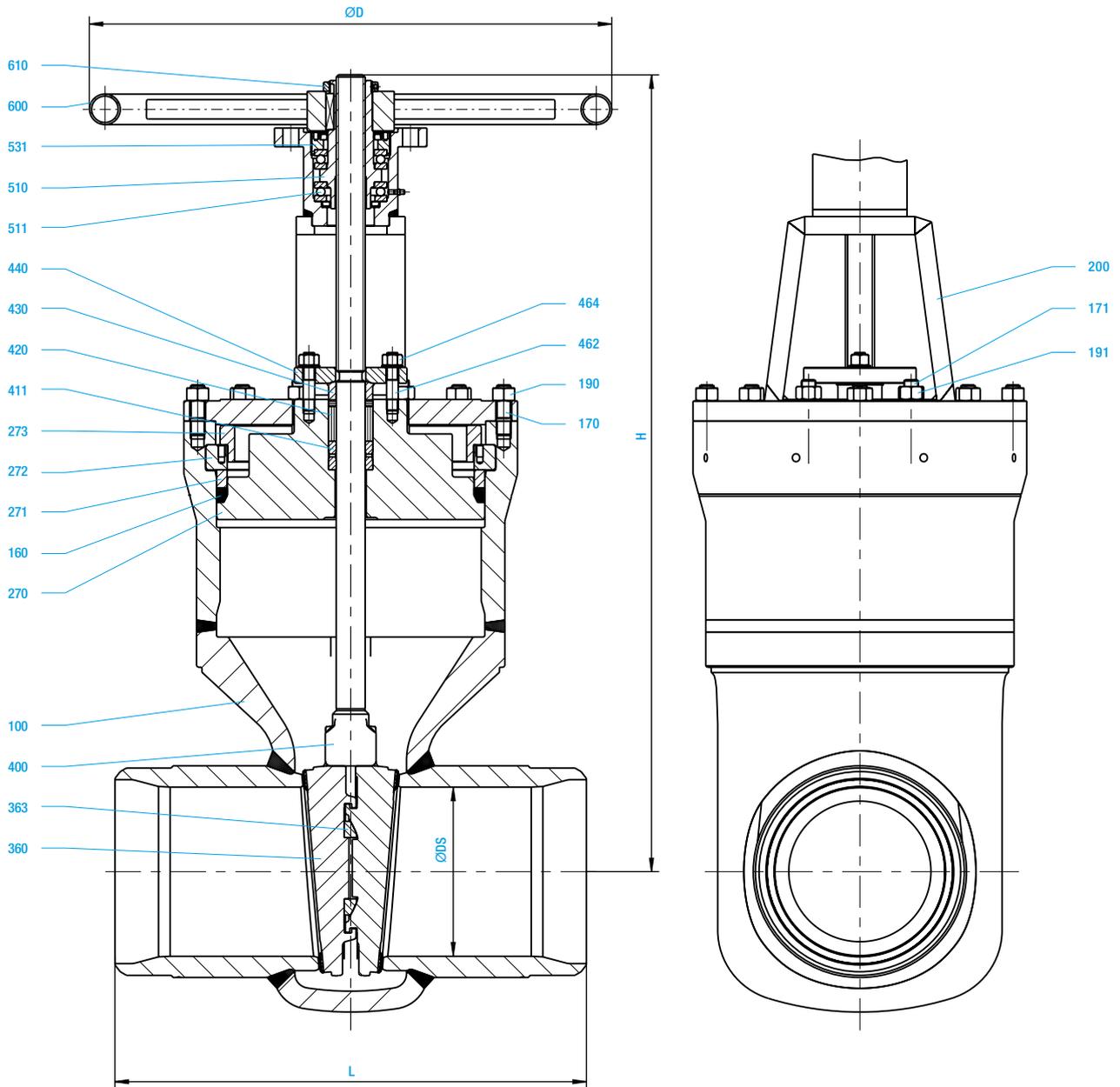
- Betriebsdruck bis 120 bar
- Betriebstemperatur bis 600 °C

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
1.0460	10	100	100	100	94	82	74	62	50	48	45	43	41	38	34	28	23													
1.5415	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25								
1.7335	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18				
1.7383	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	79	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20	

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0460	1.7383/1.5415	1.7383/1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	18/8	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
171	Spannschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
191	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflauf	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
270	Verschlussdeckel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
271	Stützring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
272	Segmentring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
273	Stützdeckel	1.7383	1.5415	1.7335	1.7383
360	Schieberplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
	aufgepanzert mit	Cr17	Stellit	Stellit	Stellit
363	Druckstück	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Spindel	1.4021	1.4122	1.4122	1.4122
411	Führungshülse	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
430	Stopfbuchring	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
440	Stopfbuchbrille	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Wälzlager	WLSt	WLSt	WLSt	WLSt
531	Verschraubung	1.0718	1.0718	1.0718	1.0718
600	Handrad	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106
610	Sechskantmutter	St	St	St	St

Ersatzteile

Maße/mm

DN	ØDS	L	H	Hub	U/Hub	ØD	DIN/ISO 5210
200	199	550	910	210	33	600	F14
250	235	650	1110	265	38	720	F14/F16
300	276	750	1300	313	39,5	890	F16

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

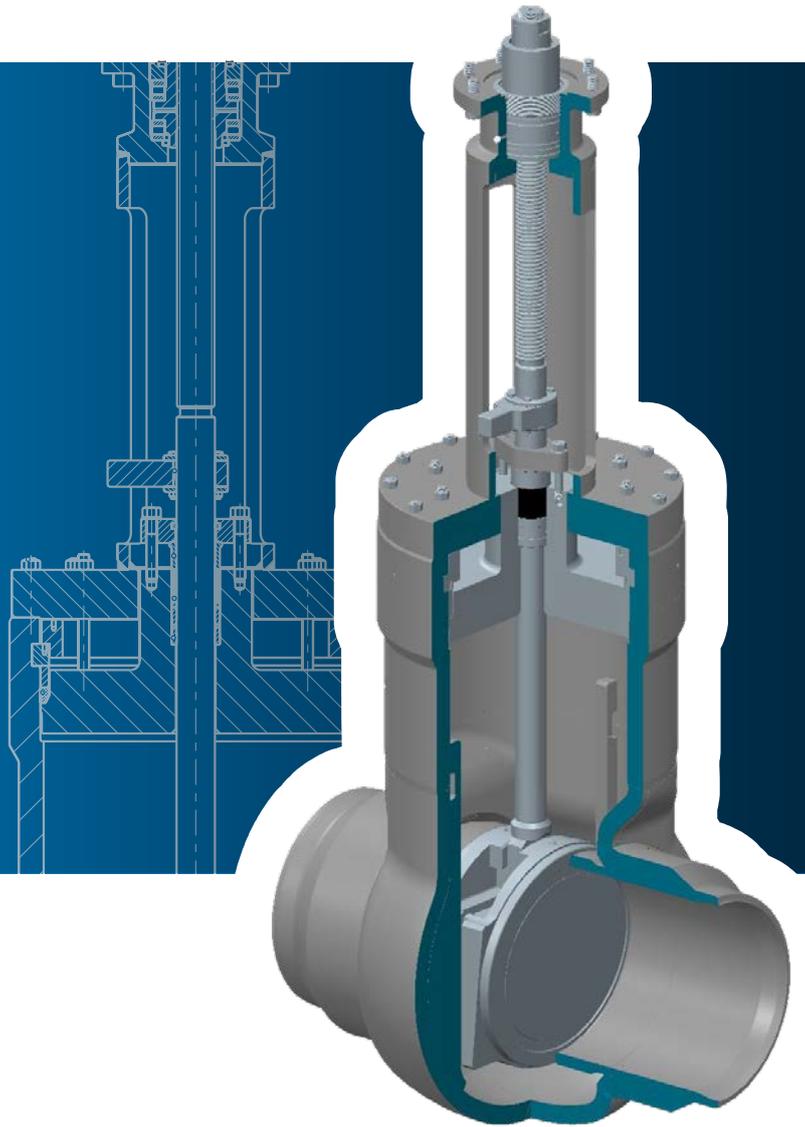
DN	Schweißenden	Kvs [m³/h]
200	247	4000
250	550	6247
300	820	8997

ASME

Ausführung
lieferbar

HOCHDRUCKSCHIEBER

DSK 10 700 JT PD 10 DN 350-700



Design Highlights

- Sitze mit Stellite gepanzert
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Stopfbuchsbrücke im Stopfbuchtring zweigeteilt
- Gewindebuchse gelagert
- Druckdichtender Deckelverschluss

Vorteile

- Hohe Dichtheit im Abschluss auf Dauer
- Minimaler Packungsverschleiß
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des Kraftaufwandes beim Öffnen und Schließen der Armatur
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck

Ausführung

- Keilplattenschieber
- Gehäuse in blechgepresster Stahl-Schweißkonstruktion
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Nichtdrehende, steigende Spindel
- Nadelgelagerte Gewindebuchse
- Druckdichtender Deckelverschluss gemäß VGB-Richtlinien
- Bügelkopf geeignet zum Aufbau von E-Antrieben

Werkstoffe

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

Betriebsdaten

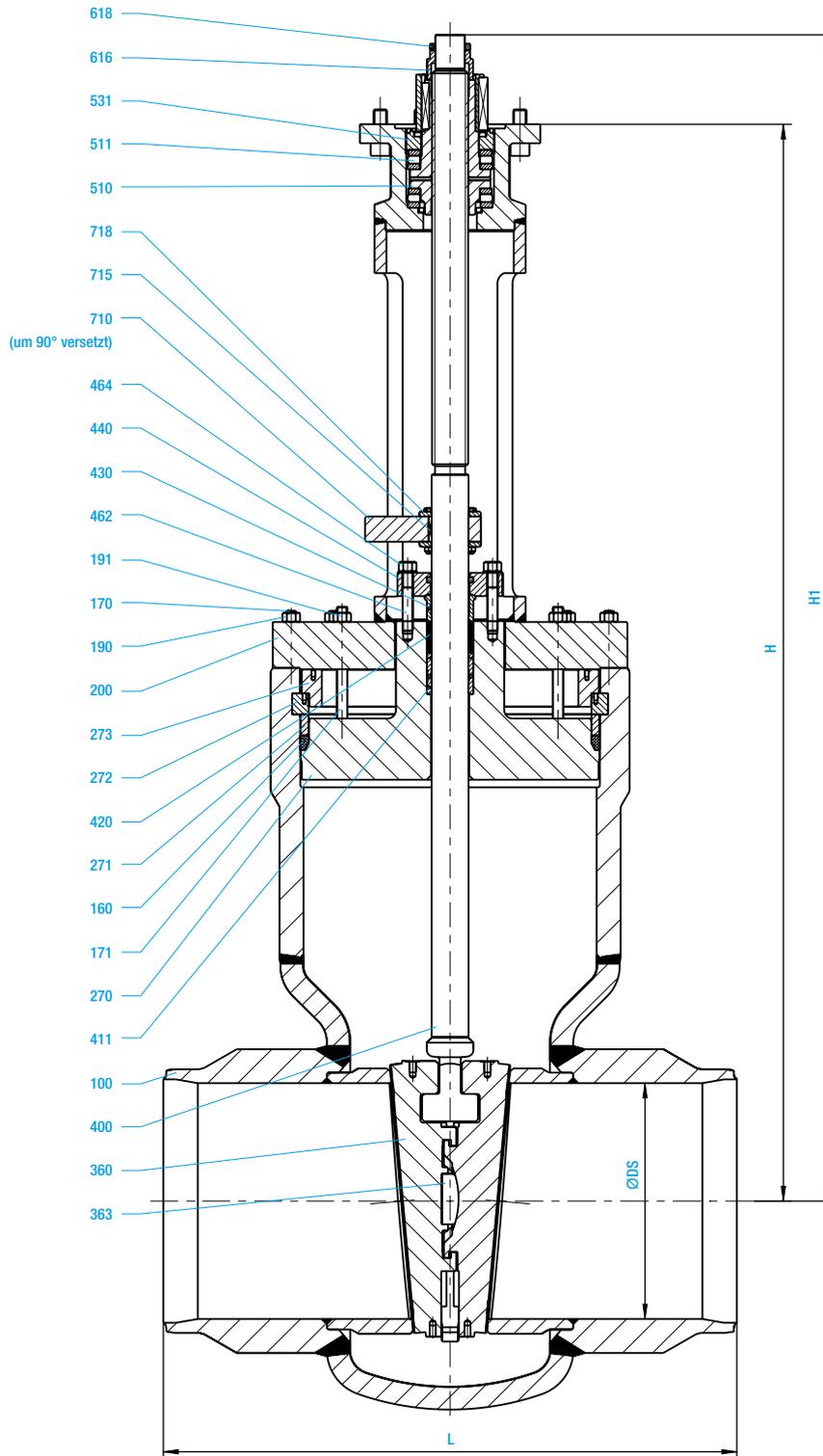
- Betriebsdruck bis 120 bar
- Betriebstemperatur bis 600 °C

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
1.0425	10	100	100	100	94	82	74	62	50	48	45	43	41	38	34	28	23													
1.5415	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25								
1.7335	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18				
1.7383	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	79	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20	

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0425	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
171	Spannschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
191	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
194	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflauf	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
270	Verschlussdeckel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
271	Stützring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
272	Segmentring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
273	Stützdeckel	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
360	Schieberplatte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
363	Druckstück	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Spindel	1.4021	1.4923	1.4923	1.4923
411	Führungshülse	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Packung	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
430	Stopfbuchring	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Stopfbuchsbrille	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
510	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
511	Wälzlager	WLS	WLS	WLS	WLS
531	Verschraubung	1.7335	1.7335	1.7335	1.7335
616	Hubanschlag	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
618	Sechskantmutter	St	St	St	St
710	Drehsicherung	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425
715	Passfeder	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
718	Scheibe	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038

Ersatzteile

Maße/mm

DN	ØDS	L	H	H1	Hub	U/Hub	DIN/ISO 5210
350	330	850	1590	1700	365	46	F16
400	375	950	1700	1875	415	46	F25/F30
450	419	1050	1890	2075	465	47	F25/F30
500	464	1150	2110	2300	515	52	F25/F30
600	559	1350	2555	2765	625	52	F30/F35
700	640	1550	2710	2910	690	58	F30/F35

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

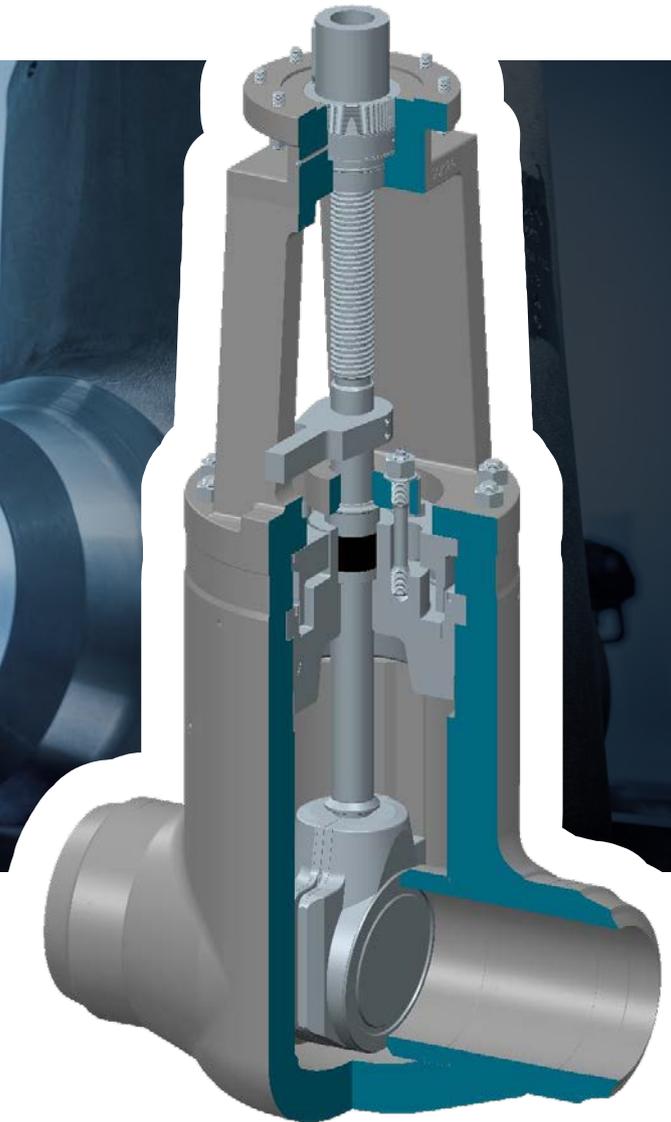
DN	Schweißenden	Kvs [m³/h]
350	1054	11243
400	1371	14521
450	2000	18105
500	2740	22353
600	4614	32188
700	5835	41773


ASME

 Ausführung
lieferbar

HOCHDRUCKSCHIEBER

DSK 26 700 JT PD 25 / PD 40 DN 65-300



Design Highlights

- Hoher Bügelaufsatz
- Sitze des Absperrorgans und des Gehäuses generell in Stellite integral aufgepanzert
- Voller Durchgang
- Nichtsteigendes Handrad
- Nichtdrehende Spindel mit außenliegendem Spindelgewinde und prägepoliertem Schaft
- Spindel mit außenliegender Verdrehsicherung
- Verbindung zwischen Absperrorgan und Spindel über Hammerkopf
- Stopfbuchsbrücke und Stopfbuchsring zweigeteilt
- Gewindebuchse mit Axial-Nadellager unterhalb und oberhalb abgestützt

Vorteile

- Vermeidung unzulässiger Temperaturen im Lagerbereich (Schmierfähigkeit des Fettes)
- Optimale Gleitpaarung mit minimalem Verschleiß
- Günstig bei beengten Platzverhältnissen
- Minimaler Packungsverschleiß gegenüber geschliffenen Oberflächen
- Vermeiden der Ableitung von Torsionskräften in die Plattengarnitur
- Dadurch Verschiebbarkeit des Keils in Rohrachrichtung im Rahmen des Führungsspiels und damit Vermeidung von Biegebelastungen auf die Spindel
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des erforderlichen Kraftaufwandes beim Öffnen und Schließen der Armatur

Ausführung

- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Keilplatten in Nut geführt
- Eingeschweißte Sitzringe
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Stellungsanzeige / Verdrehsicherung
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinien
- Nadelgelagerte Gewindebuchse
- Bügelkopf geeignet zum Aufbau von Antrieben

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																				
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64															
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46											
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49								
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410																											
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	64			
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82			

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk. Für Temperaturen > 570 °C Spindel aus 1.4980

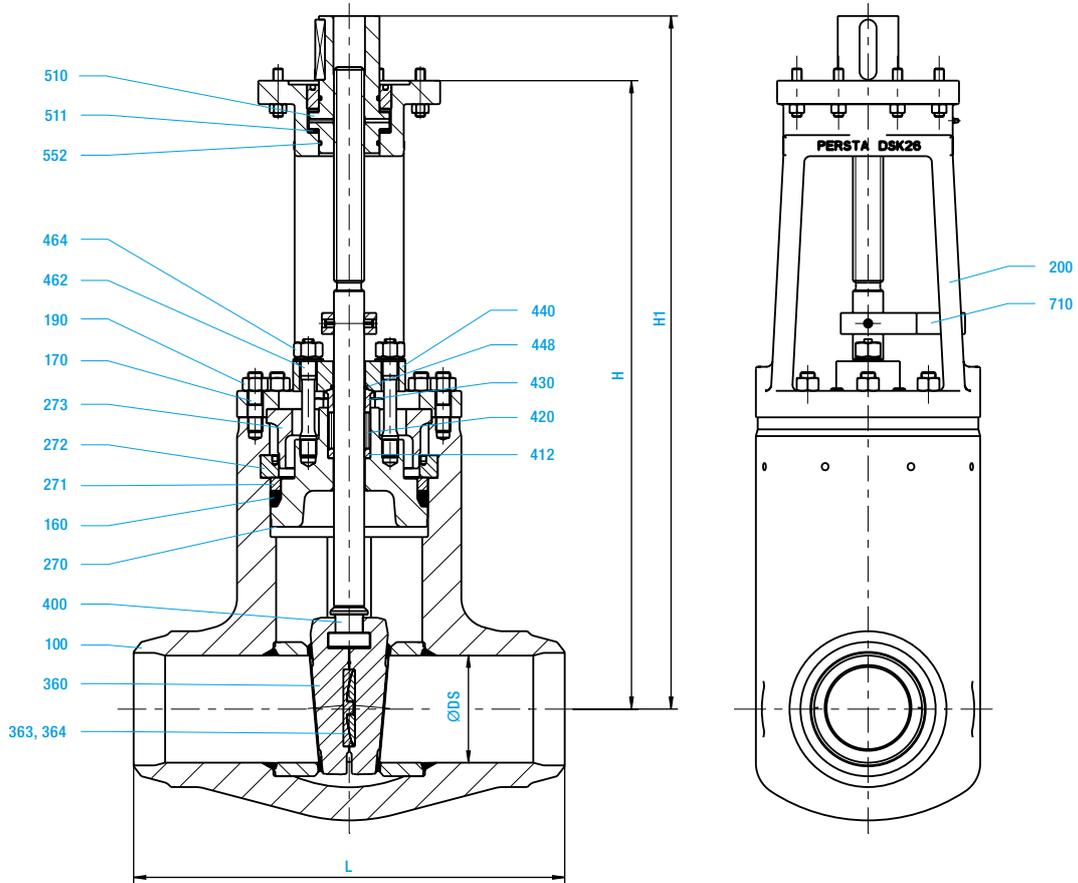
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

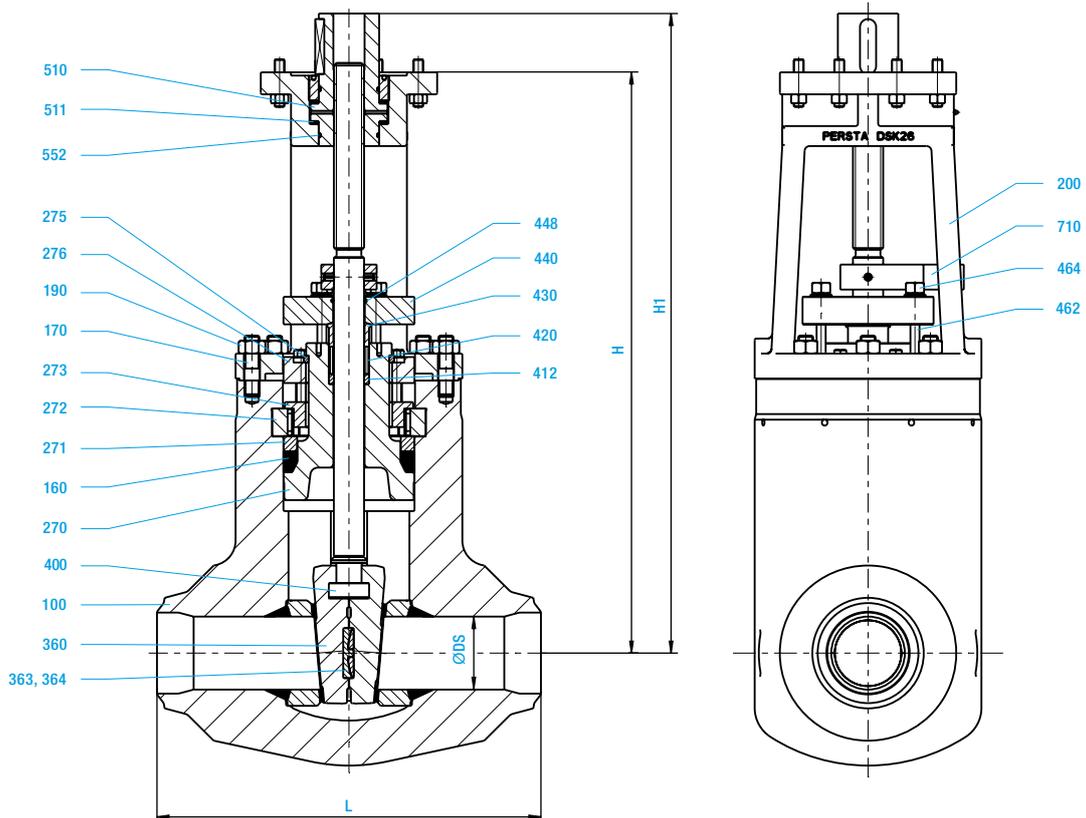
Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650					
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																						
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101																	
1.7335	40	481	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73													
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79											
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657																													
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	612	596	551	506	464	421	381	341	306	271	240	212	183	160	136	120	103					
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131					

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk. Für Temperaturen > 570 °C Spindel aus 1.4980

DSK 26 PD 25 DN 80-300



DSK 26 PD 40 DN 65-250



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
160	Dichtring	Grafit						
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
200	Bügelauflaufsatz	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
270	Verschlussdeckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Stützring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Segmentring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Stützdeckel	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419	1.5419
275	Haltering	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4903
276	Spannflansch	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4903
360	Schieberplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
363/364	Druckstück	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
400	Spindel	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4923	1.4923	1.4980
400	Spindel ab 570 °C				1.4980		1.4980	
412	Grundring	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660
420	Packung	Grafit						
430	Stopfbuchsring	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Stopfbuchsbrille	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380	1.7380
448	Packungsring	Grafit						
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4923
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4923
510	Gewindebuchse	CW713R						
511	Wälzlager	WLS						
552	O-Ring	Viton						
710	Verdrehsicherung	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425

Ersatzteile

Maße/mm DSK 26.25

DN	ØDS	L	H	H1	Hub	U/Hub	Handrad	DIN/ISO 5210
80	70	305	511	556	80	16	360	F10 (F14)
100	90	406	606	658	105	18	450	F14
125	111	483	720	781	130	21	500	F14
150	136	559	872	952	152	22		F16 (F14)
200	178	711	1045	1078	192	24		F25 (F16)
250	222	864	1240	1267	248	28		F30 (F25)
300	263	991	1497	1528	287	29		F30

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h DSK 26.25

DN	Gewicht [kg]	Kvs [m³/h]
80	73	505
100	128	875
125	208	1270
150	395	1910
200	608	3270
250	1120	5080
300	1814	7140

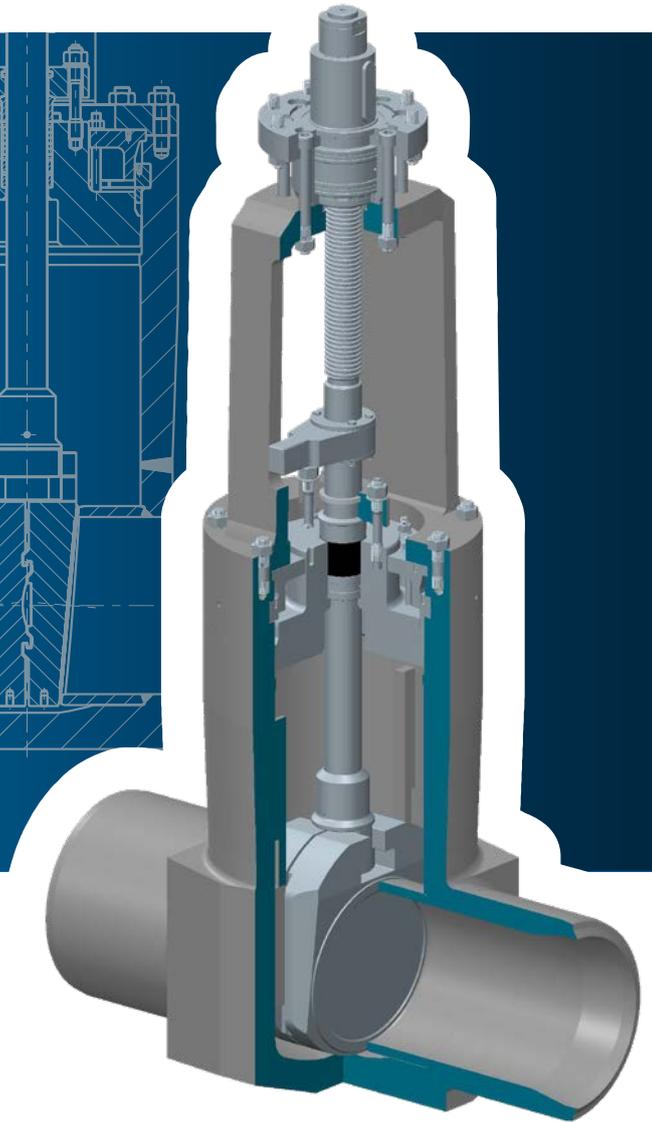
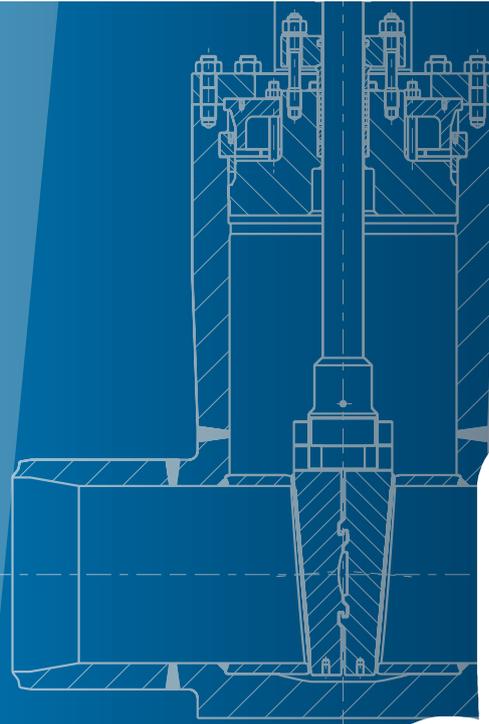
Maße/mm DSK 26.40

DN	ØDS	L	H1	H	Hub	U/Hub	Handrad	DIN/ISO 5210
65	50	330	518	466	56	19	400	F10 (F14)
80	57	368	638	485	63	21	450	F14
100	72	457	713	656	87	15	500	F14
125	90	580	795	725	106	15		F16
150	111	925	1090	1040	133	15		F25 (F16)
200	146	762	1195	1165	174	18		F30 (F25)
250	185	1270	1475	1440	212	21		F35

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h DSK 26.40

DN	Gewicht [kg]	Kvs [m³/h]
65	83	210
80	135,7	310
100	218,8	505
125	426,6	835
150	748,8	1485
200	1185,9	2200
250	2211,5	3530

ASME

 Ausführung
lieferbar


HOCHDRUCKSCHIEBER

DSK 16-63 700 JT PD 16-63 DN 50-600

Design Highlights

- Hoher Bügelaufsatz
- Sitze des Absperrorgans und des Gehäuses generell in Stellit integral aufgepanzert
- Nichtdrehende Spindel mit außenliegendem Spindelgewinde und prägepoliertem Schaft
- Spindel mit außenliegender Verdrehsicherung
- Verbindung zwischen Absperrorgan und Spindel über Hammerkopf
- Stopfbuchsbrücke und Stopfbuchsring zweigeteilt
- Gewindebuchse mit Axial-Nadellager unterhalb und oberhalb abgestützt

Vorteile

- Vermeidung unzulässiger Temperaturen im Lagerbereich (Schmierfähigkeit des Fettes)
- Optimale Gleitpaarung mit minimalem Verschleiß
- Minimaler Packungverschleiß gegenüber geschliffenen Oberflächen
- Vermeiden der Ableitung von Torsionskräften in die Plattengarnitur
- Verschiebmöglichkeit des Keils in Rohrachsrichtung im Rahmen des Führungsspiels und damit Vermeidung von Biegebelastungen auf die Spindel
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen durch ungleiches Anziehen der Stopfbuchsschrauben
- Reduzierung des erforderlichen Kraftaufwandes beim Öffnen und Schließen der Armatur

Ausführung

- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Keilplatten-Ausführung
- Eingeschweißte Sitzringe und Führungsleisten
- Außenliegendes Spindelgewinde
- Stellungsanzeige / Verdrehsicherung
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinien
- Gelagerte Gewindebuchse
- Bügelkopf geeignet zum Aufbau von Antrieben

Werkstoffe

- 1.0460
 - 1.4901
 - 1.4903
 - 1.5415
 - 1.6368
 - 1.7335
 - 1.7383
- Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
 - Betriebstemperatur bis 650 °C
- Höhere Auslegung auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schieber einsetzbar für Wasser, Dampf, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

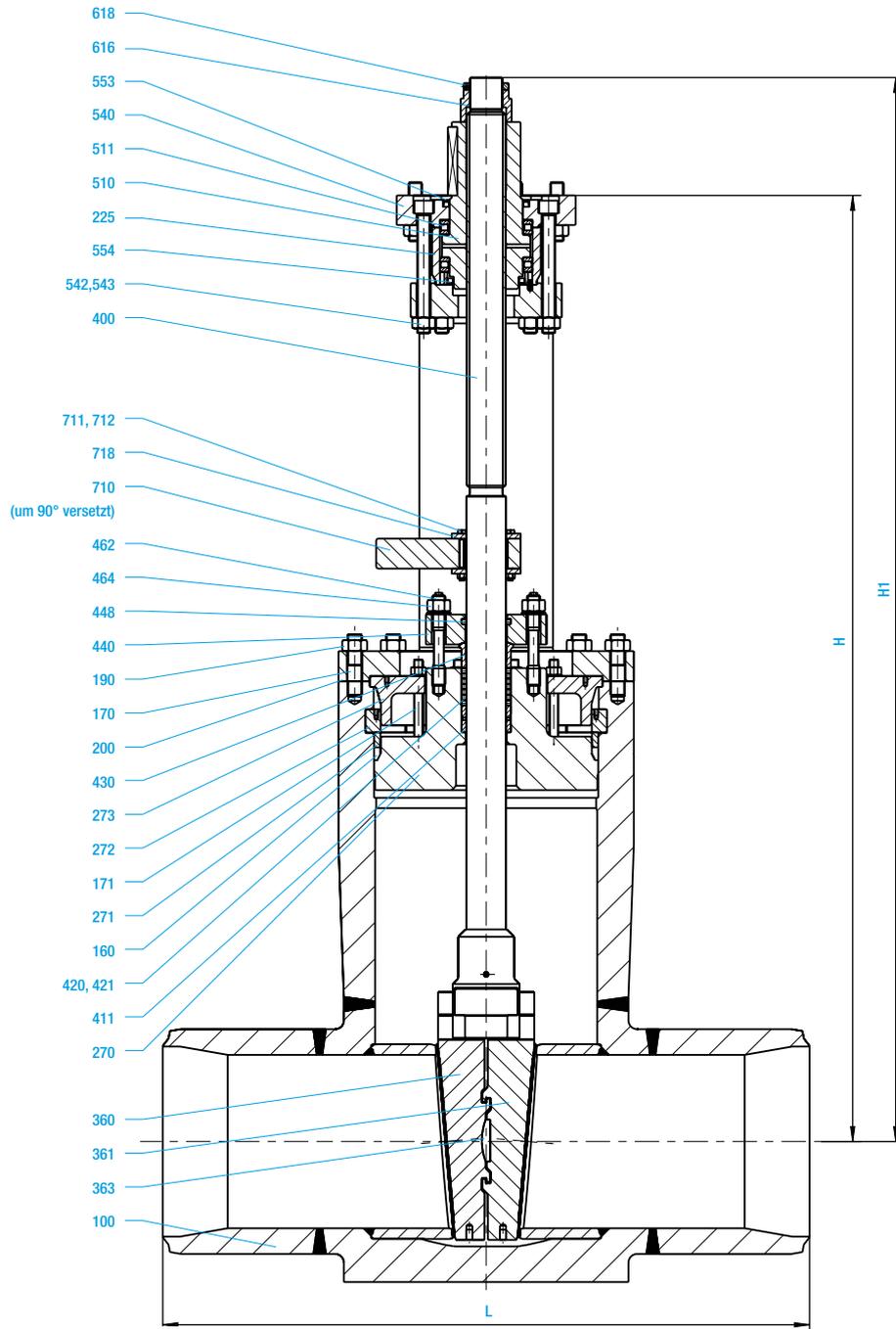
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650					
1.0460	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																						
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																						
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																						
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																						
1.5415	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41																	
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64																	
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81																	
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102																	
1.7335	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29													
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46													
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59													
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74													
1.7383	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32										
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49										
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63										
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79										
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263	263																														
	25	410	410	410	410	410	410	410	410																														
	32	525	525	525	525	525	525	525	525																														
	40	657	657	657	657	627	657	657	657																														
1.4903	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	268	245	239	221	203	186	169	153	137	123	108	96	85	74	64	55	48	41					
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	65				
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	536	490	477	441	405	371	338	305	273	245	217	192	170	147	128	109	96	83					
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	613	596	552	507	464	422	382	342	306	271	240	212	184	160	137	120	104				
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52					
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82			
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105			
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131			

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Auslegung gemäß Betriebsdaten, PD 63 auf Anfrage.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
160	Dichtring	Grafit						
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4980
171	Spannschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4980
200	Bügelauflaufsatz	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
225	Bügelkopf	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
270	Verschlussdeckel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
271	Stützring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
272	Segmentring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
273	Stützdeckel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
360	Schieberplatte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
363	Druckstück	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
400	Spindel	1.4921	1.4021	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4980
411	Führungshülse	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507	1.8507
420	Packung	Grafit						
421	Kammerungsring	Grafit						
430	Stopfbuchsring	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415	1.5415
440	Stopfbuchsbürste	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4903
448	Schmutzabstreifer	Grafit						
462	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923	1.4923	1.4980
464	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923	1.4923	1.4980
510	Gewindebuchse	CW 713 R						
511	Wälzlager	WLSt						
540	Flansch	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425
542	Zylinderschraube	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
543	Sechskantmutter	8	8	8	8	8	8	8
553 / 554	Wellendichtring	NBR						
616	Hubanschlag	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
618	Sechskantrohrmutter	St						
710	Drehsicherung	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425	1.0425
711	Sechskantschraube	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
712	Sechskantmutter	8	8	8	8	8	8	8
718	Scheibe	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038	1.0038

Ersatzteile

Maße/mm, Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	DSK 16						DSK 25						DSK 32						DSK 40			DSK 63					KV [m³/h]			
	L	H	H1	Hub	U/Hub	kg	L	H	H1	Hub	U/Hub	kg	L	H	H1	Hub	U/Hub	kg	H	Hub	kg	H	Hub	p	U/Hub	kg				
65 - 200	Ausführung DSK26.25						Ausführung DSK26.25						Ausführung DSK26.40																	
225													1050	1720	1925	240	23	1980									4221			
250													1150	1980	2225	270	26	2300									5211			
300													1350	2195	2450	305	26	3600									7504			
350	1200	2140	2400	360	36	2230	1550	2280	2550	350	30	3700	1550	2400	2700	350	32	5840									10214			
400	1350	2320	2600	400	40	3000	1750	2565	2875	410	37	5500	1950	2700	3025	410	37	8200									13340			
450	1500	2485	2850	456	38	3935	1950	2850	3200	460	41	7600															16884			
500	1650	2850	3200	495	42	5400																					20844			
600	1650	2900	3250	588	49	6120																					30015			

Überdrucksicherung

Wird ein geschlossener mit einem Medium (z.B. Wasser) gefüllter Absperrschieber (Abb. 1) aufgeheizt, kann ein unzulässig hoher Druck im Gehäuse entstehen. Der mögliche Druckanstieg hängt von den Volumenanteilen der flüssigen und dampfförmigen Phasen und vom Temperaturanstieg des Mediums ab. Durch den Überdruck im Gehäuse kann das Betätigen des Schiebers beträchtlich erschwert werden. Zudem kann eine unzulässige Druckbelastung zum Versagen der drucktragenden Bauteile führen.

Abb. 2 zeigt den Druckanstieg im Gehäuse beim Einschluss von Wasser in Abhängigkeit vom Volumenanteil und der Temperaturänderung.

Achtung: Sind durch Einbau- oder Betriebsweise der Armatur solche unzulässigen Drücke möglich, so ist vom Anlagenplaner bzw. Betreiber eine geeignete Überdrucksicherung vorzusehen.

Eine einfache und effektive Überdrucksicherung wird durch eine Bohrung im Sitzring oder in der Schieberplatte der druckzugewandten Seite (Abb. 4) erreicht. Durch die Bohrung kann der Druck im

Gehäuse den Betriebsdruck nicht überschreiten; der Absperrschieber kann so jedoch nur in einer Richtung absperren. Die Durchflussrichtung ist in diesem Fall durch einen Pfeil am Gehäuse angegeben. Eine weitere Möglichkeit ist ein Entlastungsrohr vom 3. Raum (Abb. 5) zum druckzugewandten Kanal.

Sollte eine außenliegende Überdrucksicherung vorgesehen werden, muss das Gehäuse mit einem entsprechenden geschlossenen Stutzen bestellt werden. (siehe Abb. 1 + 3).

Abb. 1

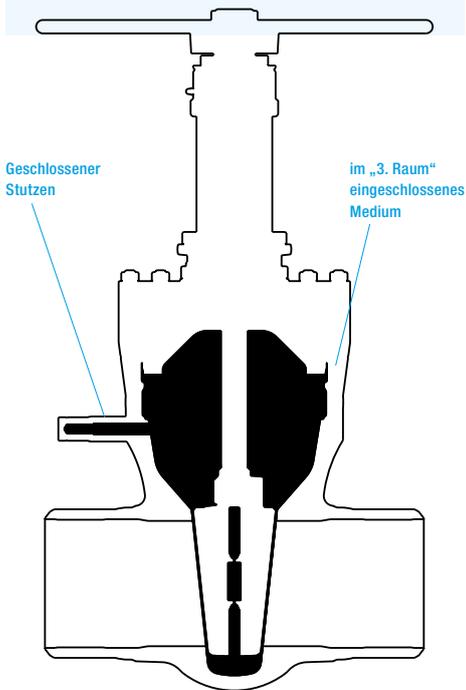


Abb. 2

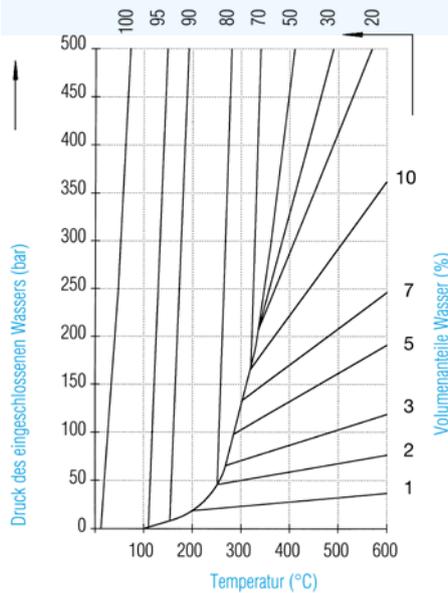


Abb. 3: Ausführung mit Sicherheitsventil

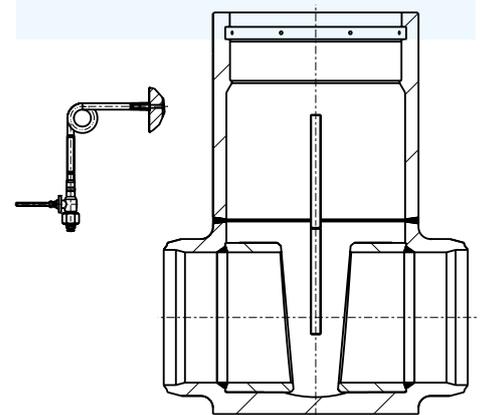


Abb. 4: Ausführung mit Bohrung in der Schieberplatte oder Bohrung im Sitzring

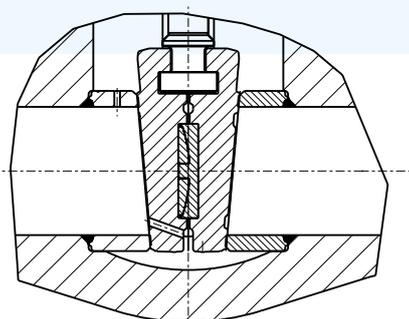


Abb. 5: Entlastungsrohr vom 3. Raum zur druckzugewandten Seite

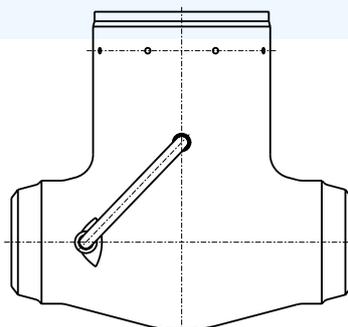
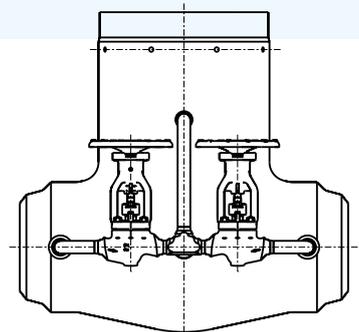
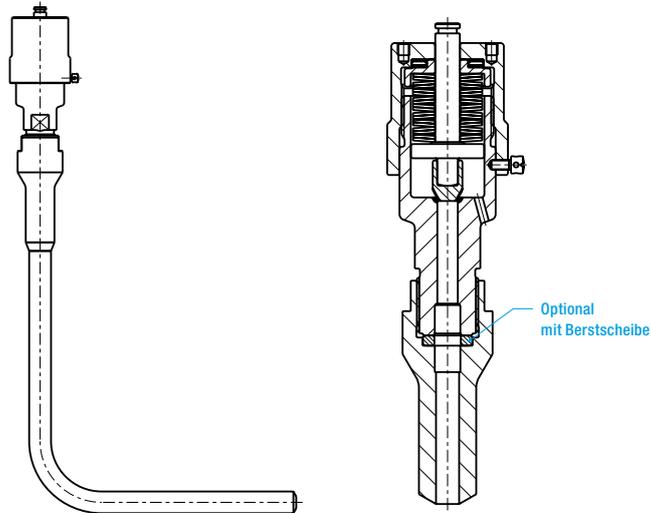


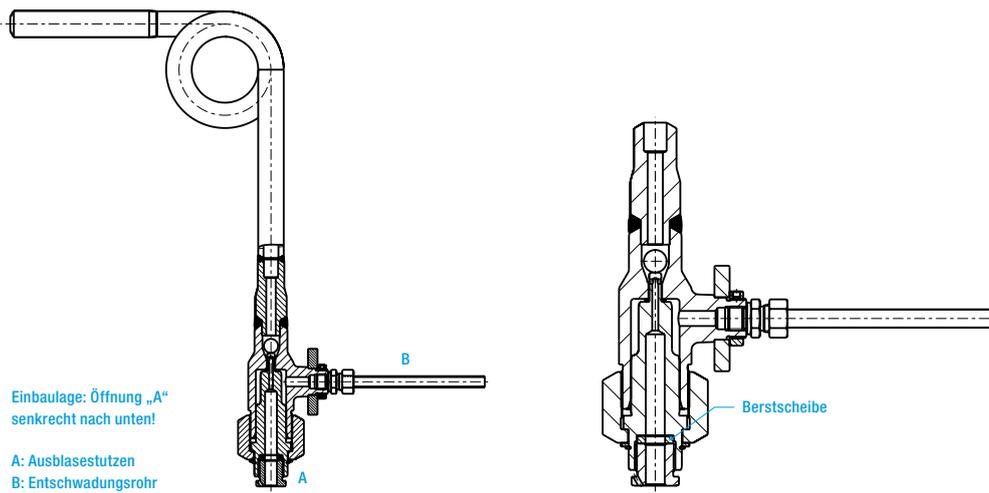
Abb. 6: Umführung vom 3. Raum und Bypass



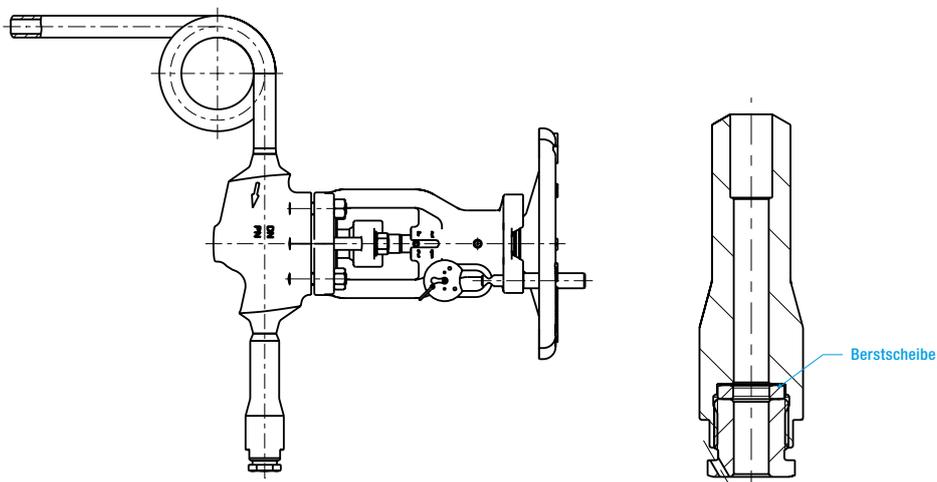
Montagebild SV 97



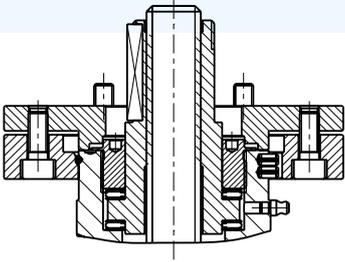
Montagebild SV 98



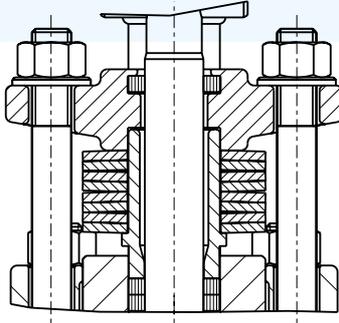
**Montagebild SV 99
mit verriegelbarem Hochdruckventil**



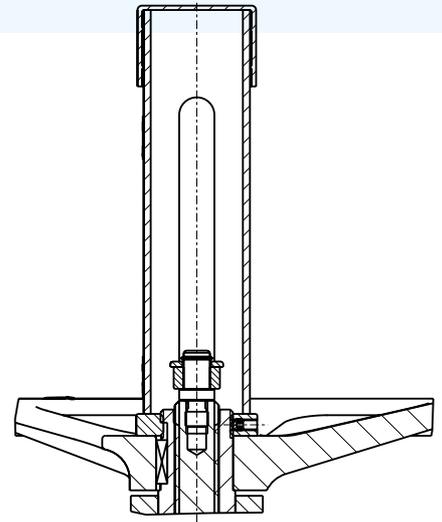
Universal-Bügelkopf zum Anbau von Antrieben / Getrieben



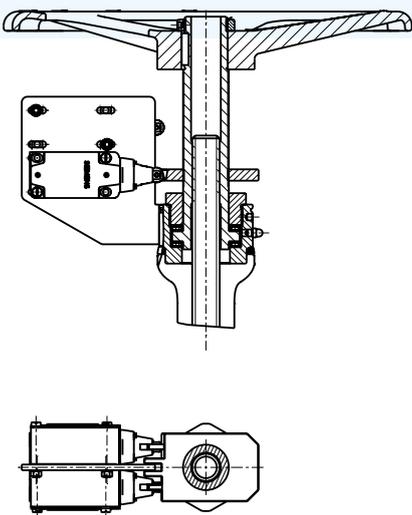
Stopfbuchse mit zentraler Tellerfederanpressung



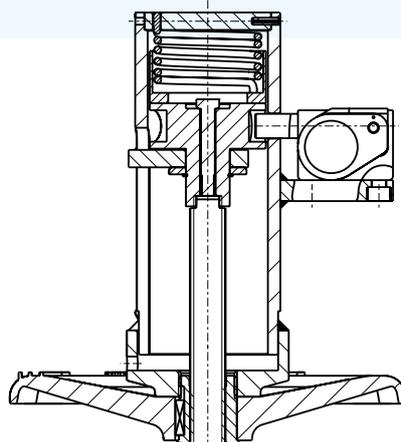
Anzeigevorrichtung / Spindelschutzrohr



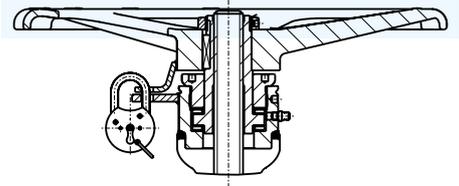
Endschalterbetätigungseinrichtung



PERLOC-System-Verriegelung



FeststellvorrichtungAnzeigevorrichtung / Spindelschutzrohr





RÜCKSCHLAGKLAPPEN

640 AA PN 10-40 DN 50-250

Design Highlights

- Integral aufgepanzertes Gehäusesitz, Rückschlagplatte aus 13 % Cr-Stahl oder mit 17 % Cr-Stahl aufgepanzert
- Rückschlagplatte mit balligem Zapfen im Klappenhebel
- Lagerung des Klappenhebels auf der Klappenwelle mittels separater Lagerbuchse

Vorteile

- Hohe Dichtheit im Abschluss auf lange Dauer
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Platte am Gehäusesitz
- Verbesserung der Materialpaarung und des Verschleißverhaltens

Ausführung

- Gehäuse in Stahlguss-Ausführung
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 40 bar
- Betriebstemperatur bis 400 °C

Werkstoffe

- 1.0619

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Hinweis: Wir empfehlen einen Mindestöffnungswinkel der Rückschlagplatte von größer 10° für stabilen Betrieb.

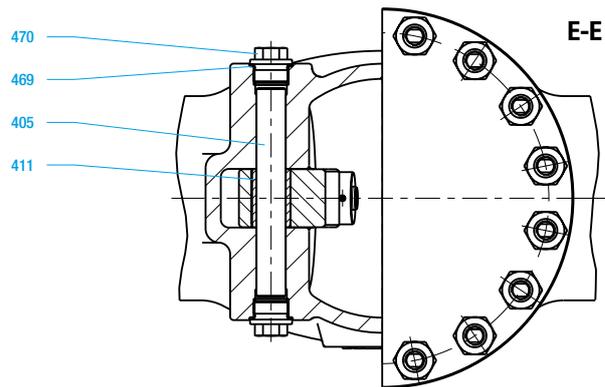
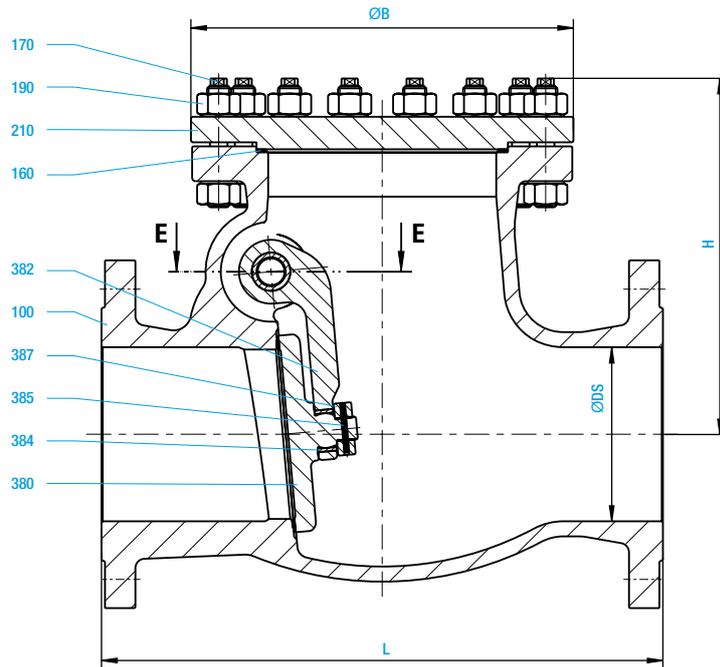
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

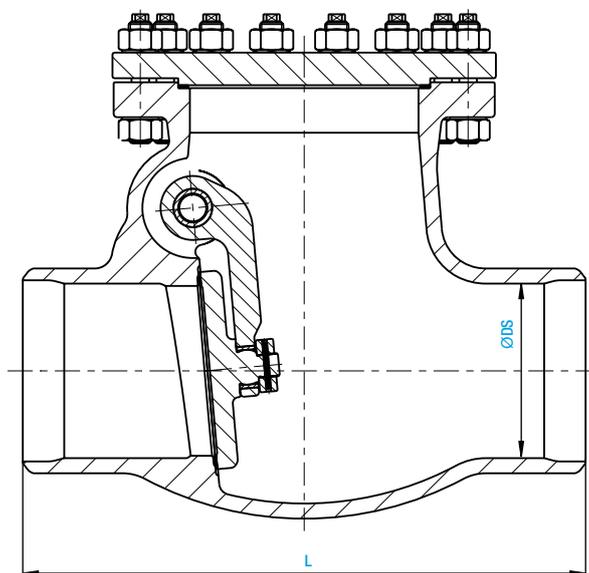
Werkstoff	PN	-10	20	120	200	250	300	350	400
1.0619	10-16	16	16	16	14	13	11	10	8
	25	25	25	25	22	20	17	16	13
	40	40	40	40	35	32	28	24	21

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0619 (11)
100	Gehäuse	1.0619
	aufgepanzert mit	Cr17
160	Dichtring	Grafit ²⁾
170	Schraubenbolzen	1.1181
190	Sechskantmutter	1.1181
210	Deckel	1.0460
380	Rückschlagplatte	1.4021
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
382	Plattenhebel	1.0425
384	Lagerbuchse	1.4006
385	Spannstift	1.4370
387	Rundmutter	1.4021
405	Klappenwelle	1.4021
411	Führungshülse	1.4006
469	Dichtring	2.4066
470	Verschlusschraube	1.7709

Ersatzteile

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

1) DN 125 1.0460 aufgepanzert mit Cr17

2) DN 150 Kammprofil mit Grafitauflage

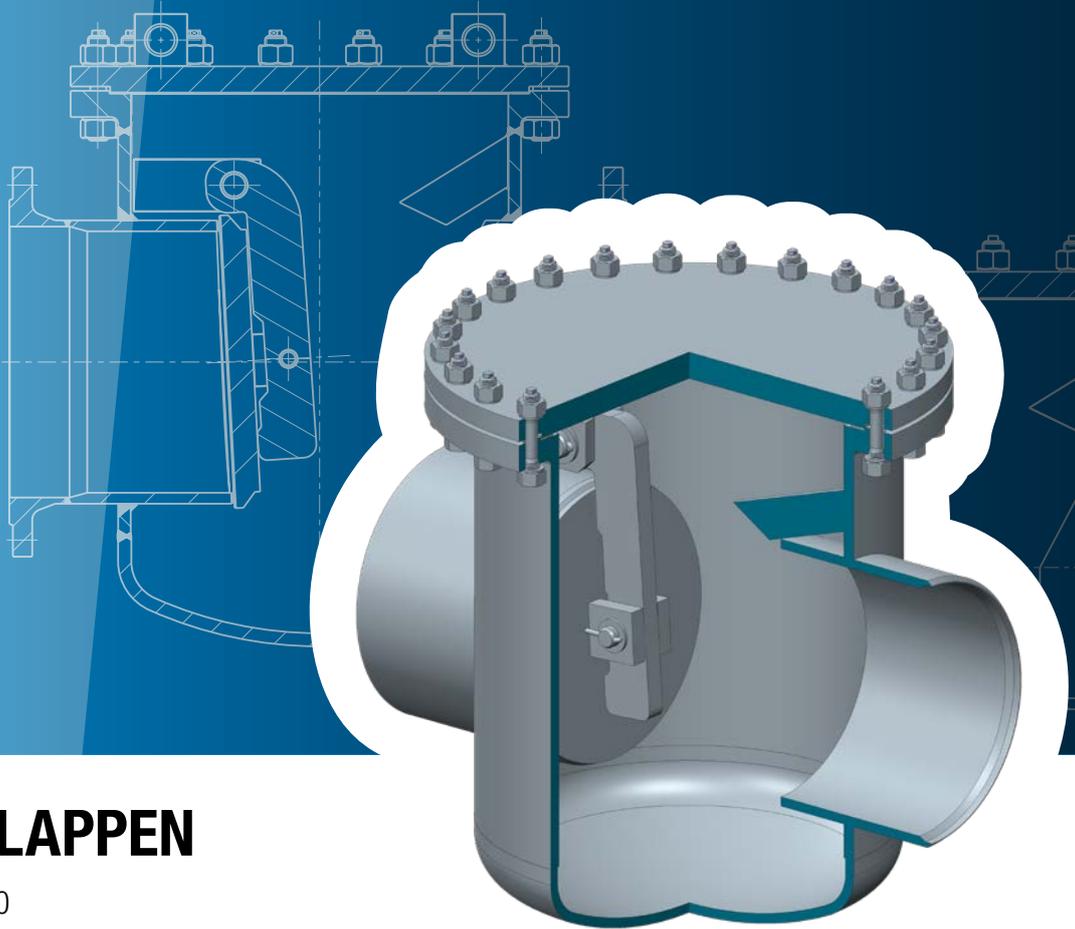
Maße/mm

DN	ØDS	L	H	ØB
50	50	230	165	172
65	65	290	180	212
80	80	310	210	227
100	100	350	220	257
125	123	400	250	292
150	146	480	310	327
200	198	600	365	412
250	246	730	455	462

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

DN	Flansche	Schweißenden	Kvs [m ³ /h]
50	19	14	100
65	31	23	170
80	36	27	256
100	52	40	400
125	70	56	625
150	104	84	900
200	188	151	1600
250	295	231	2500





RÜCKSCHLAGKLAPPEN

640 AA PN 10-40 DN 300-800

Design Highlights

- Gepanzerter Gehäuse- und Klappensitz
- Rückschlagplatte mit beweglicher Welle am Klappenhebel
- Lagerung des Klappenhebels auf der Klappenwelle mittels separater Lagerbuchse
- Innenliegende Klappenwelle

Vorteile

- Hohe Dichtigkeit im Abschluss auf lange Dauer
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Platte am Gehäusesitz
- Zur Verbesserung der Materialpaarung und des Verschleißverhaltens
- Weniger Abdichtungen und somit weniger mögliche Leckagen nach außen

Ausführung

- Rückschlagklappe mit innenliegender Welle
- Gehäuse in Stahl-Schweißkonstruktion
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Werkstoffe

- 1.0425
- Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

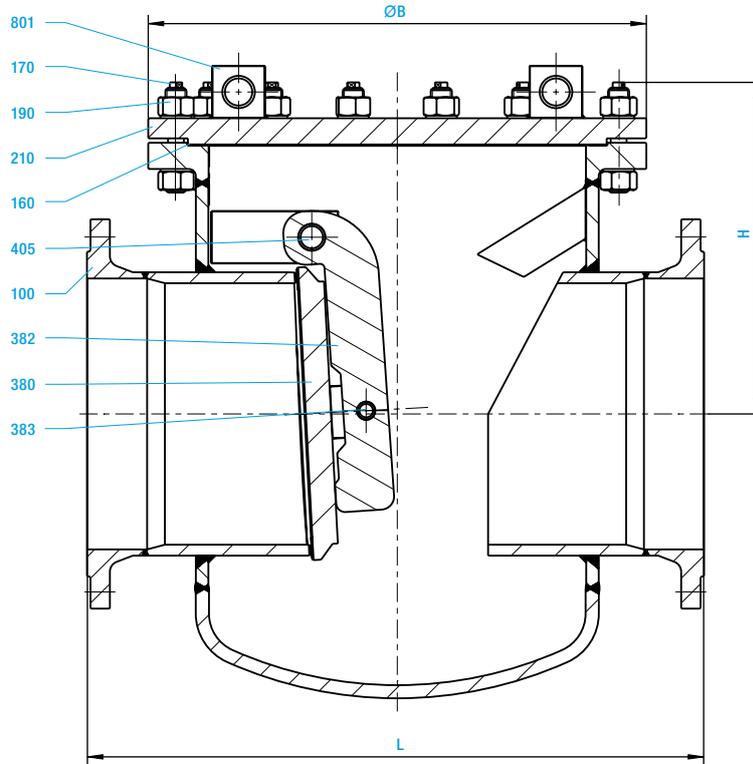
Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 40 bar
- Betriebstemperatur bis 400 °C

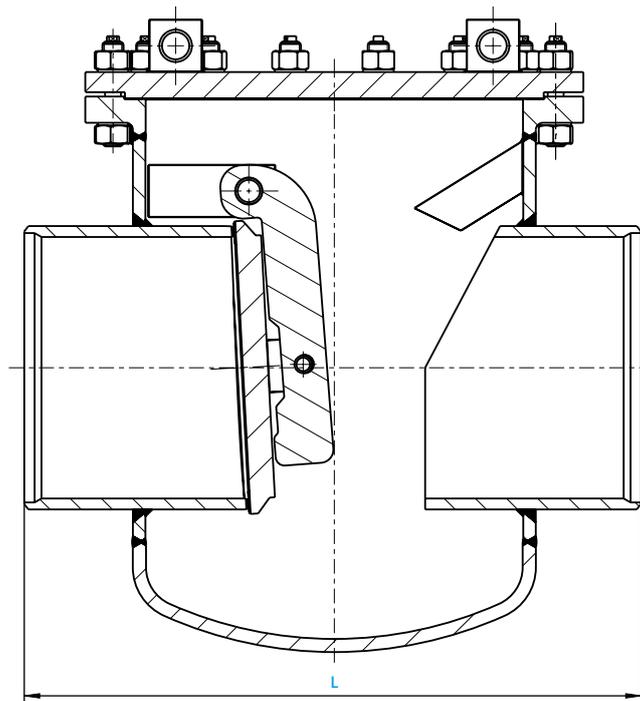
Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0425 (22)
100	Gehäuse	1.0425
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Stiftschraube	1.7218
190	Sechskantmutter	1.7218
210	Deckel	1.0425
380	Rückschlagplatte	1.0425
	aufgepanzert mit	Cr17 ¹⁾
382	Plattenhebel	1.0038
383	Bolzen	1.4021
405	Klappenwelle	1.4021
801	Lasche	1.0570

Ersatzteile

Werkstoffe 1.0571, 1.5415, 1.7335 auf Anfrage.

1) Auf Wunsch mit Stellite

Maße/mm

DN	PN	10-16	25-40	10-16	25	40	10-16	25	40
		L	L	H	H	H	ØB	ØB	ØB
300		700	850	375	405	425	565	575	575
350		800	980	427	448	483	630	640	640
400		900	1100	463	498	577	750	770	770
450		1000	1200	525	564	617	750	750	780
500		1100	1250	591	610	633	870	870	890
600		1300	1450	824	841	811	1040	1040	1040
700		1500	1650	896	918		1175	1175	
800		1700	1850	973	1018		1275	1275	

Gewichte/kg und Kvs-Werte m³/h

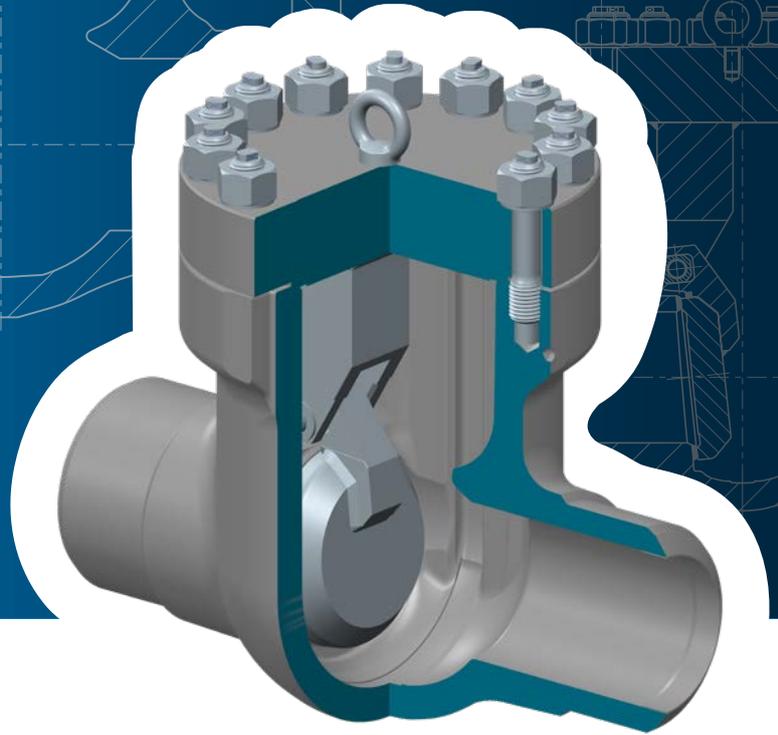
DN	PN	10	16	25	40	10	16	25	40	Kvs [m ³ /h]
		Flansche				Schweißenden				
300		275	285	350	430	255	255	305	355	3600
350		380	395	475	550	335	345	395	445	4900
400		560	575	735	895	525	525	365	745	6400
500		910	945	1180	1300	860	860	1040	1125	9996
600										14395
700										19593
800										25591

ASME

Ausführung
lieferbar

RÜCKSCHLAGKLAPPEN

640 AA PN 63-160 (PD 18) DN 50-250



Design Highlights

- Geschmiedetes Gehäuse
- Integrale Sitze
- Klappenhebel über Kulissenstein auf der Klappenwelle gelagert
- Deckelflanschverbindung mit Dehnschrauben
- Aufhängung der Klappe am Deckel

Vorteile

- Poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss
- Keine Spaltkorrosion
- Optimale Anpassung der Platte am Gehäusesitz über die Beweglichkeit des Kulissensteins
- Servicefreundlich, Deckel und Platte können gemeinsam de- und remontiert werden

Ausführung

- Gehäuse im Gesenk geschmiedet
- Rückschlagklappe mit innenliegender Welle
- Aufhängung der Rückschlagplatte am Deckel
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden bis 254 bar (DIN 2401; DIN EN 1092-1 oder DIN EN 12516-1)
- Betriebsdruck Flanschenden bis 160 bar (DIN 2401 oder DIN EN 1092-1)
- Betriebstemperatur bis 600 °C

Werkstoffe

- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

max. Einsatzbereich für Schweißenden ²⁾

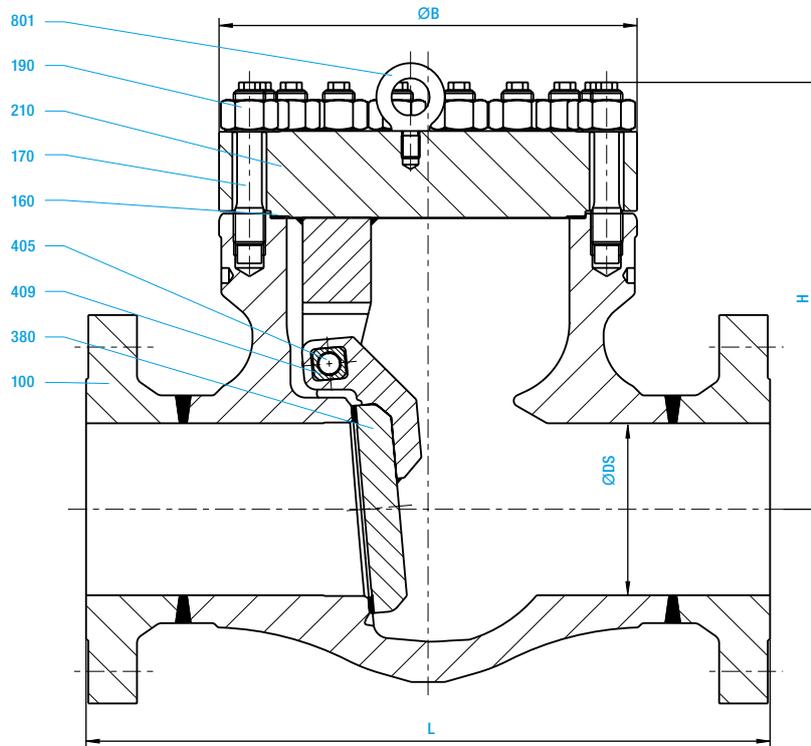
Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	420	430	440	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	
1.5415	18	258	246	229	219	204	185	170	146	141	136	134	133	132	130	129	128	112	88	67	53	42								
1.7335	18	258	249	234	228	219	205	194	180	170	161	156	155	153	150	149	148	147	133	112	89	72	58	46	37	30				
1.7383	18	258	250	239	233	224	210	205	194	180	170	166	164	162	159	156	155	153	131	115	100	88	76	66	56	50	43	37	33	

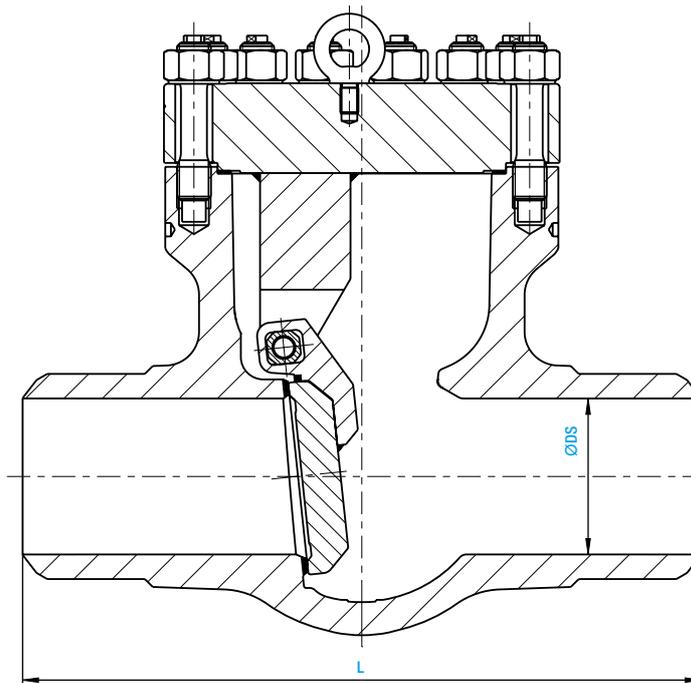
1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

2) Max. Einsatzbereich für Flanschenden- oder Druckstufenarmaturen siehe technischer Anhang ab Seite 138.

Flansch-Ausführung



Schweißenden-Ausführung



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit
170	Schraubenbolzen	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218
210	Deckel	1.5415	1.7335	1.7383
380	Rückschlagplatte	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit
405	Klappenwelle	1.4021	1.4021	1.4021
409	Kulissenstein	5.3106	5.3106	5.3106
801	Ringschraube	1.0401	1.0401	1.0401

Ersatzteile

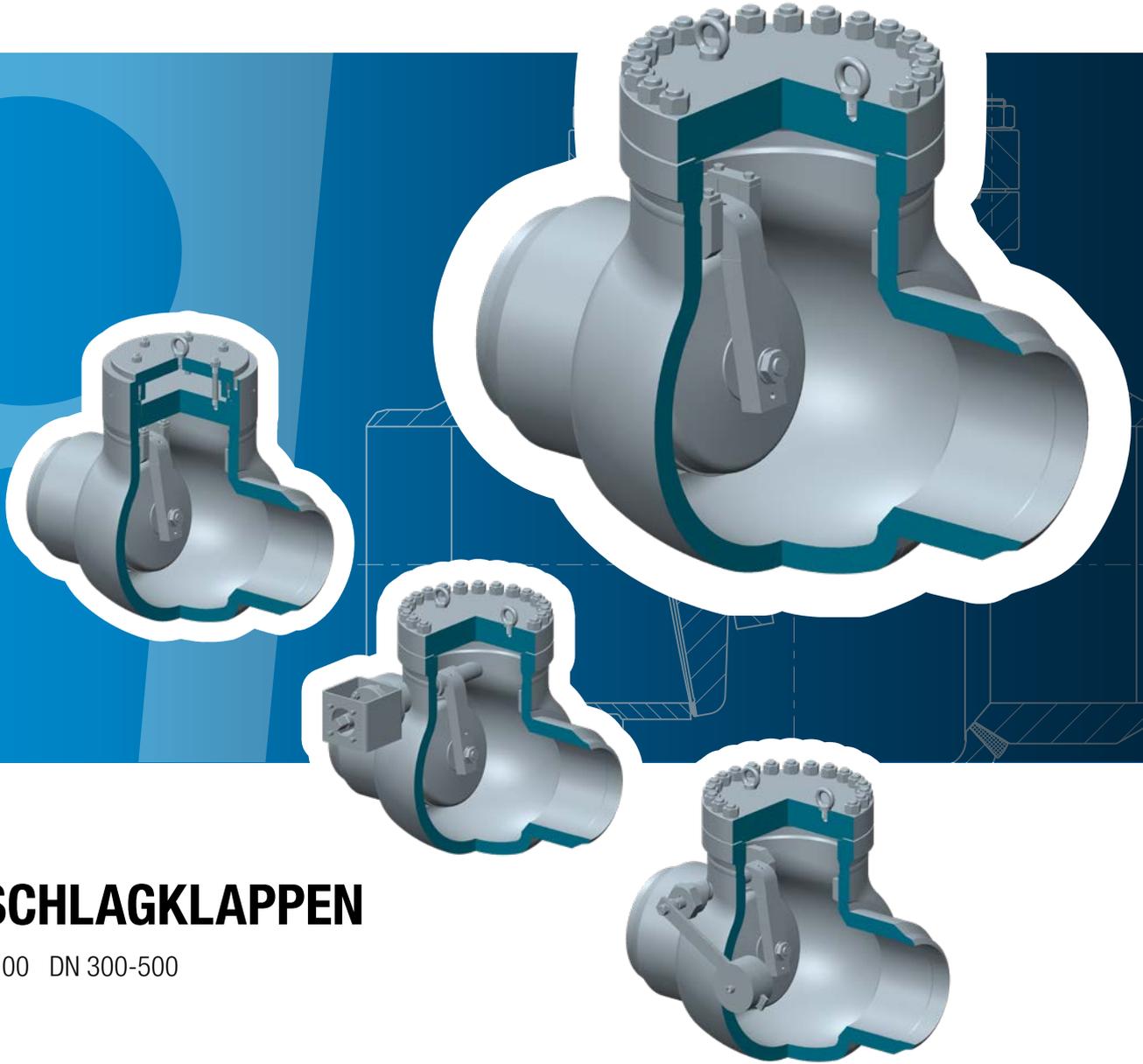
Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Maße/mm

DN \ PN	ØDS	63-100 L	160 L	H	ØB
50	47	250	300	220	192
80	74	380	390	275	236
100	95	430	450	320	265
150	139	550	600	415	350
200	183	650	750	510	440
250	228	775	900	595	550

Gewichte/kg

DN	Flansche		Schweißenden	
	PN63-100	PN160	PN63-100	PN160
50	31	32	42	43
80	58	59	73	74
100	86	88	106	110
150	202	209	244	256
200	389	407	458	490
250	729	765	826	897



RÜCKSCHLAGKLAPPEN

640 AA PN 100 DN 300-500

Design Highlights

- Sitze mit Stellite gepanzert
- Balliger Zapfen an der Rückschlagplatte

Vorteile

- Hohe Dichtheit im Sitz
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Platte an den Gehäusesitz

Ausführung

- Gehäuse in blechgepresster Stahl-Schweißkonstruktion
- Rückschlagklappe mit innenliegender Welle
- Aufhängung der Rückschlagplatte im Gehäuse
- In Flansch- und Schweißendenausführung erhältlich

Optional:

- Mit außenliegender Klappenwelle (640 AE) erhältlich
- Mit druckdichtendem Dekkel nach VGB Richtlinie (640 AB) erhältlich
- Als Freilauf-Rückschlagklappe mit Schwenkantrieb (640 DJ) erhältlich

Betriebsdaten

- Betriebsdruck Schweißenden PN100 (DIN 2401; DIN EN 1092-1 oder DIN EN 12516-1)
- Betriebsdruck Flanschenden PN100 (DIN 2401 oder DIN EN 1092-1)
- Betriebstemperatur bis 530 °C

Werkstoffe

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie-, Kraftwerkstechnik und im Schiffbau.

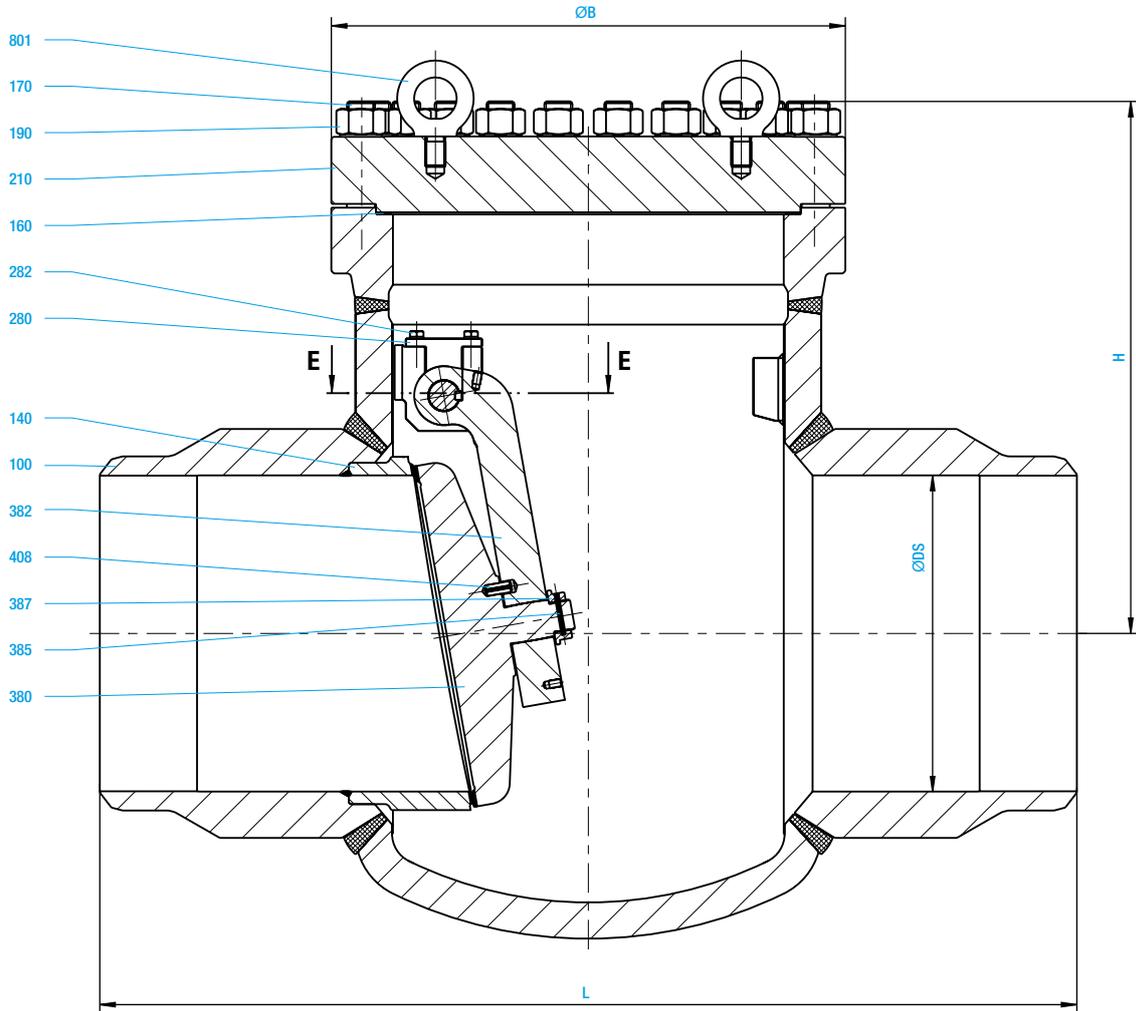
max. Einsatzbereich für Schweißenden ²⁾

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

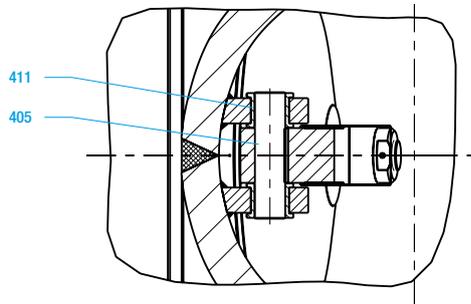
Werkstoff	20	120	150	200	250	300	325	350	375	380	400	420	425	450	460	470	475	480	490	500	510	515	520	525	530	
1.0425	100	100	92,5	84	76,8	69,6	67,2	64,8	62,4	61,9	60	54,9	51,9	36,8	31,8	26,7	24,5	22,4								
1.5415	100	100	100	100	100	87	83,3	80,9	77,8	77,2	74,7	72,4	72	70	66,3	65,8	65,5	65,3	55,3	45,3						
1.7335	100	100	100	100	100	100	97,6	95,2	93	92,6	91	89,4	89	87	85	83	82	80,4	77,2	74	62	55,5	49,2	45,9	42,6	
1.7383	100	100	100	100	100	100	98,8	97,6	95,2	94,7	92,8	90,9	90,4	88	84,9	83	82	80,4	77,1	73,8	63,5	60,3	57,1	53,9	50,2	

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

2) Max. Einsatzbereich für Flanschenden- oder Druckstufenarmaturen siehe technischer Anhang ab Seite 138.



E-E



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7380 (45)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7380
140	Sitzring	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse	Gehäuse
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage	Kammprofil mit Grafitauflage
170	Stiftschraube	1.7711	1.7711	1.7711	1.7711
190	Sechskantmutter	1.7225	1.7225	1.7225	1.7225
210	Deckel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
280	Halterung	1.0425	1.5415	1.7335	1.7380
282	Sechskantschraube	A4-70	A4-70	A4-70	A4-70
380	Rückschlagplatte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
382	Plattenhebel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
385	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
387	Rundmutter	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
405	Klappenwelle	1.4122	1.4122	1.4122	1.4122
408	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
411	Lagerbuchse	5.3103	5.3103	5.3103	5.3103
801	Ringschraube	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401

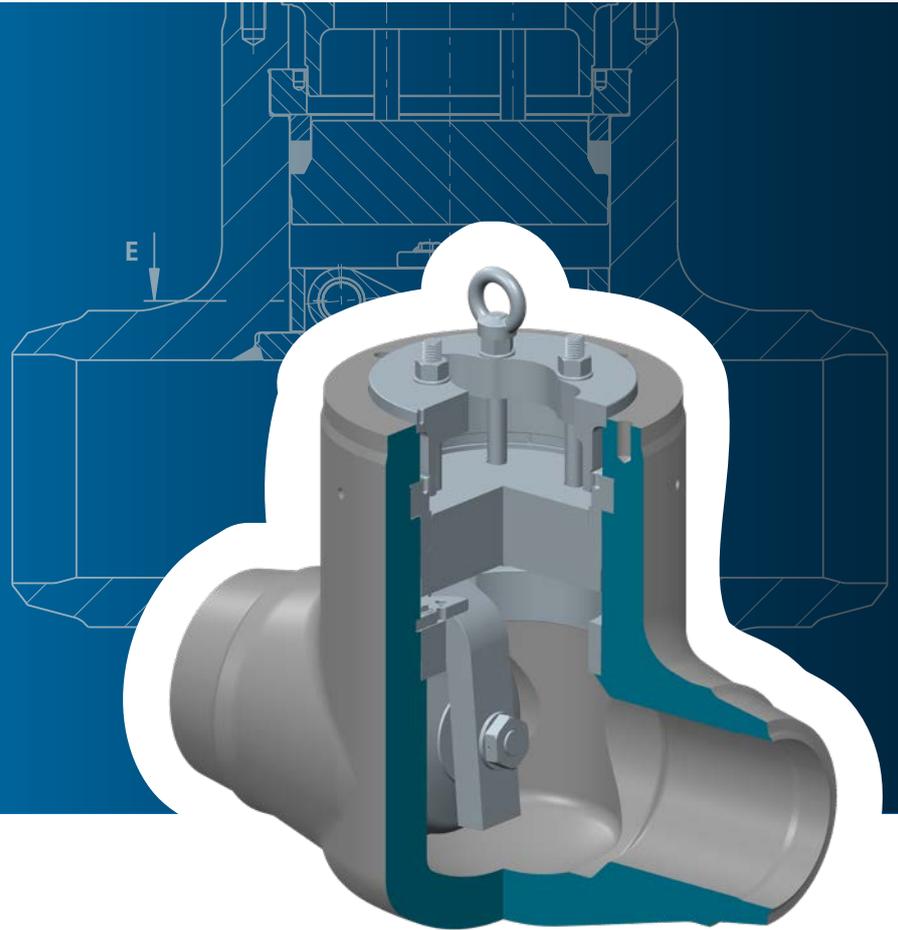
Ersatzteile

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Maße/mm und Gewichte/kg

DN	ØDS	L	H	ØB	kg
300	276	900	540	480	585
350	330	1025	570	530	850
400	375	1150	632	605	1100
450	419	1220	683	670	1530
500	464	1400	738	770	2077

ASME

 Ausführung
lieferbar


HOCHDRUCK RÜCKSCHLAGKLAPPEN

DRI 26 640 AB PD 25 / PD 40 DN 65-300

Design Highlights

- Gehäuse und Deckelverschluss aus Schmiedestahl
- Hohlgeschmiedetes Gehäuse
- Sitze generell mit Stellite gepanzert
- Klappenhebel in separatem Haltering gelagert
- Balliger Zapfen an der Rückschlagplatte
- Druckdichtender Deckelverschluss
- Deckel kann zur Demontage des Deckelverschlusses eingesetzt werden

Vorteile

- Poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss
- Keine drucktragenden Schweißnähte
- Hohe Dichtheit im Abschluss auf lange Dauer
- Das Tragbild der Platte kann geprüft werden, bevor der Deckelverschluss eingesetzt wird
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Platte an den Gehäusesitz
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck
- Zur Demontage des Verschlussdeckels wird kein Spezialwerkzeug benötigt

Ausführung

- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Rückschlagklappe mit innenliegender Welle
- Aufhängung der Rückschlagplatte am Gehäuseeinsatz
- Druckdichtender Deckverschluss gem. VGB-Richtlinie

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C

Werkstoffe

- 1.0460
- 1.4901
- 1.4903
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																				
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64															
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46											
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49									
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410																												
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	64			
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82			

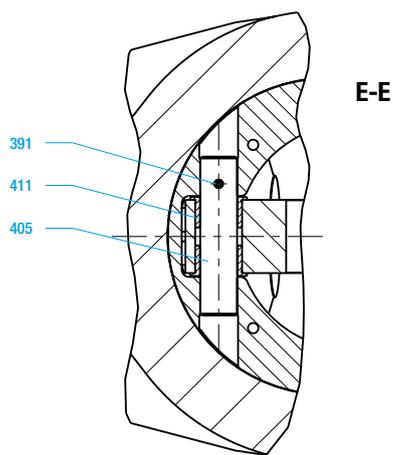
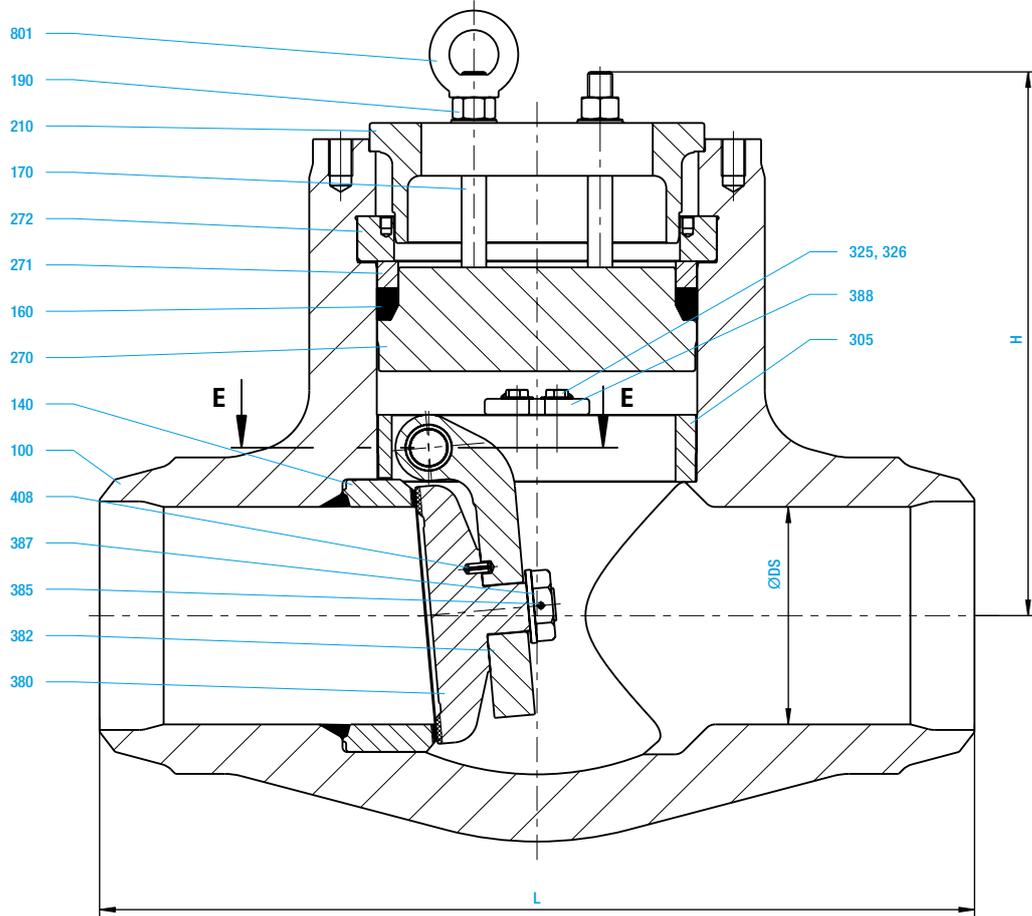
1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650				
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																					
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101																
1.7335	40	481	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73												
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79										
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657																													
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	612	596	551	506	464	421	381	341	306	271	240	212	183	160	136	120	103				
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131				

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
140	Sitzring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
160	Dichtring	Grafit						
170	Spannschraube	A 193 B7						
190	Sechskantmutter	A 194 2H						
270	Verschlussdeckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Stützring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Segmentring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Stützdeckel	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
305	Haltering	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
325	Sechskantschraube	A4						
326	Sicherungsring	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301	1.4301
380	Rückschlagplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
382	Plattenhebel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
385	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
387	Rundmutter	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
388	Spannplatte	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903	1.4903
391	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
405	Klappenwelle	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
411	Führungshülse	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660	0.7660

Ersatzteile

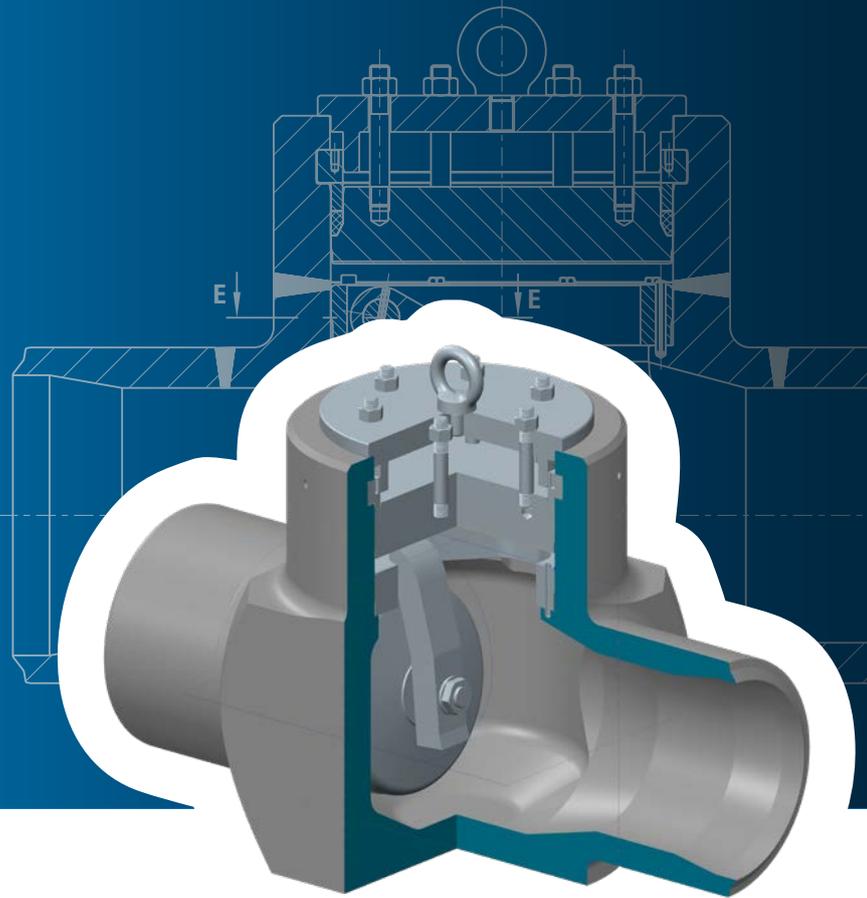
Maße/mm und Gewicht/kg DRI 26.25

DN	ØDS	L	H	kg
80	70	305	230	49
100	90	406	257	83
125	111	483	317	131
150	136	559	357	265
200	178	711	445	400
250	222	864	530	744
300	263	991	603	1178

Maße/mm und Gewicht/kg DRI 26.40

DN	ØDS	L	H	kg
65	50	330	231	59
80	57	368	246	91
100	72	457	278	151
125	90	533	337	289
150	111	610	431	447
200	146	762	479	799
250	185	1270	587	1543

ASME

 Ausführung
lieferbar


HOCHDRUCK RÜCKSCHLAGKLAPPEN

DRI 16-63 640 AB PD 16-63 DN 50-600

Design Highlights

- Gehäuse und Deckelverschluss aus Schmiedestahl
- Sitze generell mit Stellite gepanzert
- Klappenhebel in separatem Haltering gelagert
- Balliger Zapfen an der Rückschlagplatte
- Druckdichtender Deckelverschluss

Vorteile

- Poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss
- Hohe Dichtheit im Abschluss auf lange Dauer
- Das Tragbild der Platte kann geprüft werden, bevor der Deckelverschluss eingesetzt wird
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Platte an den Gehäusesitz
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck

Ausführung

- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Rückschlagklappe mit innenliegender Welle
- Aufhängung der Rückschlagplatte am Gehäuseeinsatz
- Eingeschweißter Sitzring
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinie

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
 - Betriebstemperatur bis 650 °C
- Höhere Auslegung auf Anfrage.

Werkstoffe

- 1.0460
 - 1.4901
 - 1.4903
 - 1.5415
 - 1.6368
 - 1.7335
 - 1.7383
- Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

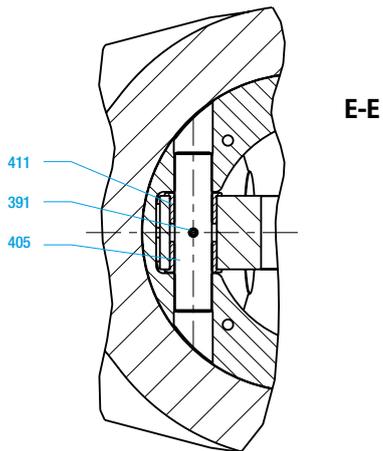
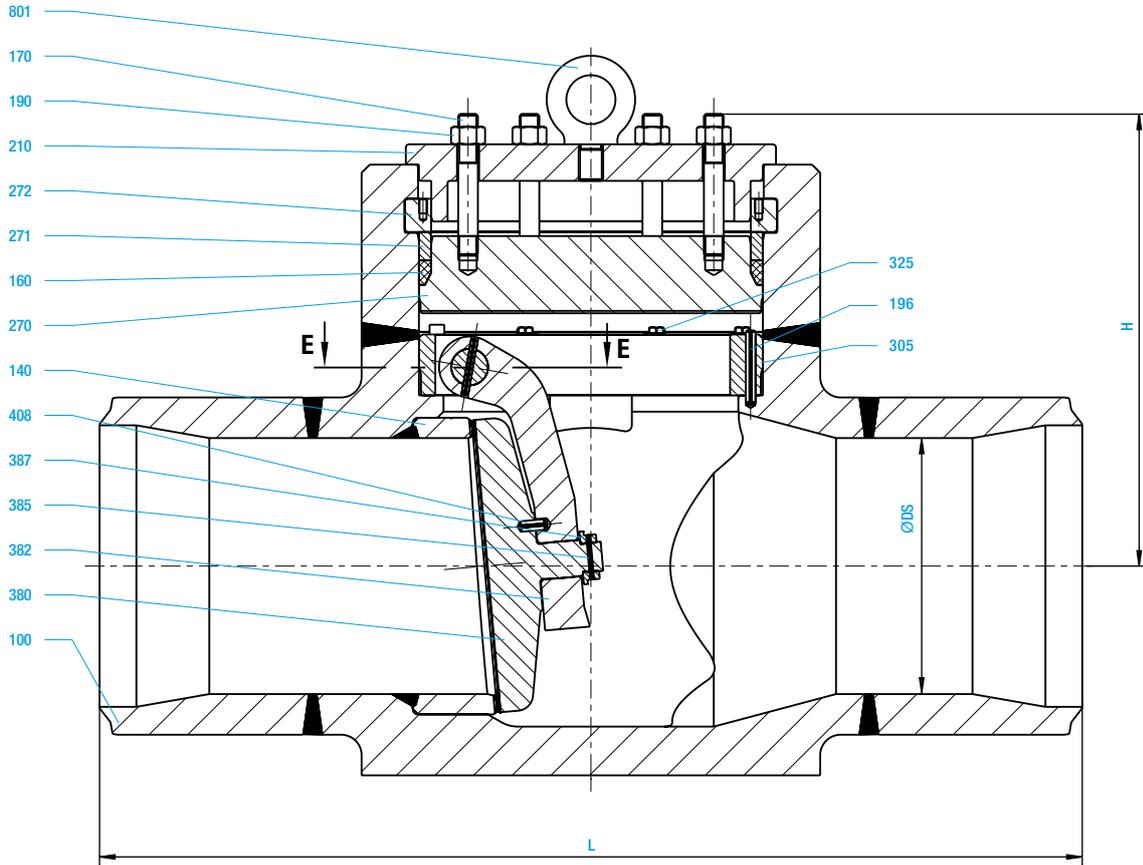
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650					
1.0460	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																						
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																						
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																						
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																						
1.5415	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41																	
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64																	
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81																	
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102																	
1.7335	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29													
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46													
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59													
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74													
1.7383	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32										
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49										
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63										
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79										
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263	263																														
	25	410	410	410	410	410	410	410	410																														
	32	525	525	525	525	525	525	525	525																														
	40	657	657	657	657	627	657	657	657																														
1.4903	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	268	245	239	221	203	186	169	153	137	123	108	96	85	74	64	55	48	41					
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	65			
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	536	490	477	441	405	371	338	305	273	245	217	192	170	147	128	109	96	83				
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	613	596	552	507	464	422	382	342	306	271	240	212	184	160	137	120	104			
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52					
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82			
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105				
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131			

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Auslegung gemäß Betriebsdaten, PD 63 auf Anfrage.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
140	Sitzring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
160	Dichtring	Grafit						
170	Spannschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709	1.4923
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218	1.4923
196	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
210	Deckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903
270	Verschlussdeckel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
271	Stützring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
272	Segmentring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
305	Haltering	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
325	Zylinderschraube	A4						
380	Rückschlagplatte	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
382	Plattenhebel	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903
385	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
387	Rundmutter	1.0460	1.0460	1.7335	1.7383	1.6368	1.4923	1.4923
391	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
405	Klappenwelle	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923
408	Spannstift	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310	1.4310
411	Führungshülse	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	5.3106	0.7660	0.7660
801	Ringschraube	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401	1.0401

Ersatzteile

Maße/mm und Gewicht/kg

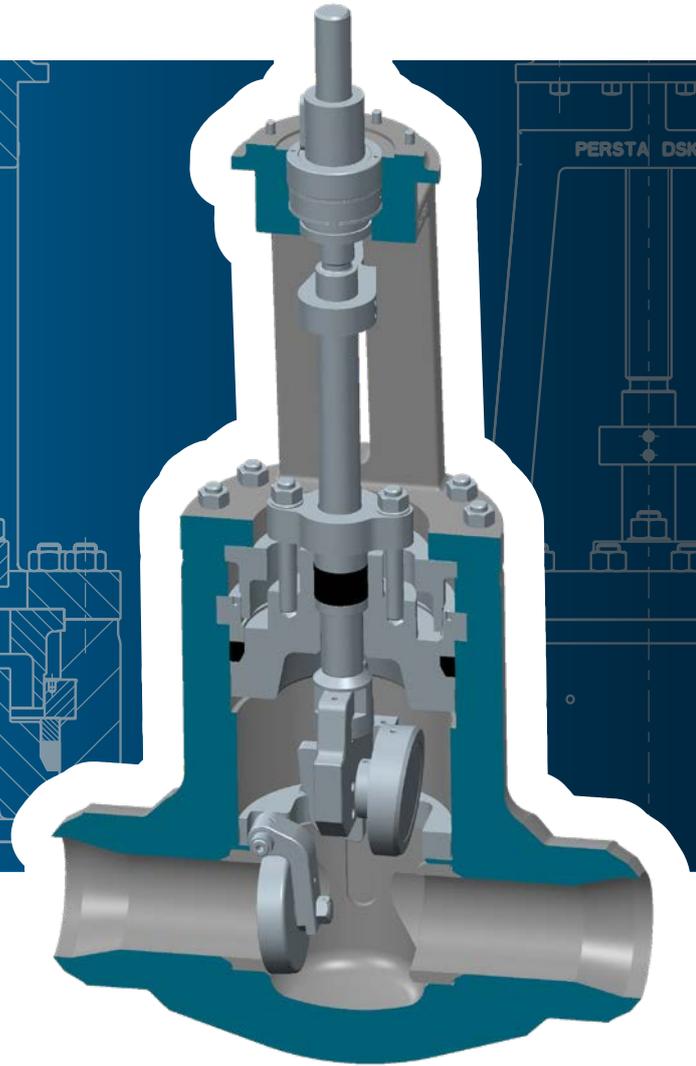
DN	ØDS	DRI 16			DRI 25			DRI 32			DRI 40		
		L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg	L	H	kg
65-200		Ausführung DRI 26.25						Ausführung DRI 26.40					
250	225							1150	515	1300			
300	270							1350	605	2300			
350	315	1200	540	1400	1550	580	2300	1550	785	4000			
400	360	1350	600	1950	1750	660	3600						
450	405	1500	690	2600	1950	750	5400						

ASME

 Ausführung
lieferbar

ABSPERRBARE HOCHDRUCK RÜCKSCHLAGKLAPPE

DRA 26 640 ST PD 25 / 40 DN 80-200



Design Highlights

- Funktionsweise als Rückschlagklappe und als Absperrschieber
- Dichtend in beiden Durchflussrichtungen
- Voller gerader Sitzdurchgang
- Voller Öffnungswinkel der Rückschlagplatte
- Flexibel angebrachte Rückschlag- und Absperrplatte
- Absperrsystem in Nut geführt
- Verdrehgesicherte Absperrplatten
- Einsparungspotenziale:
 - Eine Armatur
 - Zwei Schweißnähte in der Rohrleitung
 - Einbauraum und Gewicht
 - Weniger Isolierungsaufwand
 - Geringerer Wartungs- und Inspektionsaufwand
- Sicherer Schutz von relevanten und komplexen Anlagenteilen
- Besseres Strömungsverhalten, als Rückschlagventile
- Minimierung des Druckabfalls
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Absperrorgane an den Gehäusesitz
- Verhinderung von Positionsabweichungen der Absperrereinheit, sowie Schutz vor Beschädigung
- Effektivere Anpassung an den Gehäusesitz mit immer den gleichen Kontaktstellen

Vorteile

Ausführung

- Gehäuse im Gesenk hohlgeschmiedet
- Doppelseitiges Hochdruck-Absperrsystem
 - Funktion einer Rückschlagklappe
 - Funktion eines Absperrschiebers
- Innenliegende Klappenwelle, in separatem Haltering gelagert
- Bewegliches Absperrsystem in Nut geführt
- Definierter Anschlag der Rückschlagplatte
- Druckdichtender Deckelverschluss gem. VGB-Richtlinien
- Sitze generell mit Stellite aufgepanzert

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C

Werkstoffe

- 1.4901
- 1.4903
- 1.0460
- 1.5415
- 1.6368
- 1.7335
- 1.7383

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die absperrbaren Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Andere Werkstoffe und Nennweiten auf Anfrage.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																				
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64															
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46											
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49									
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410																												
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	64			
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82			

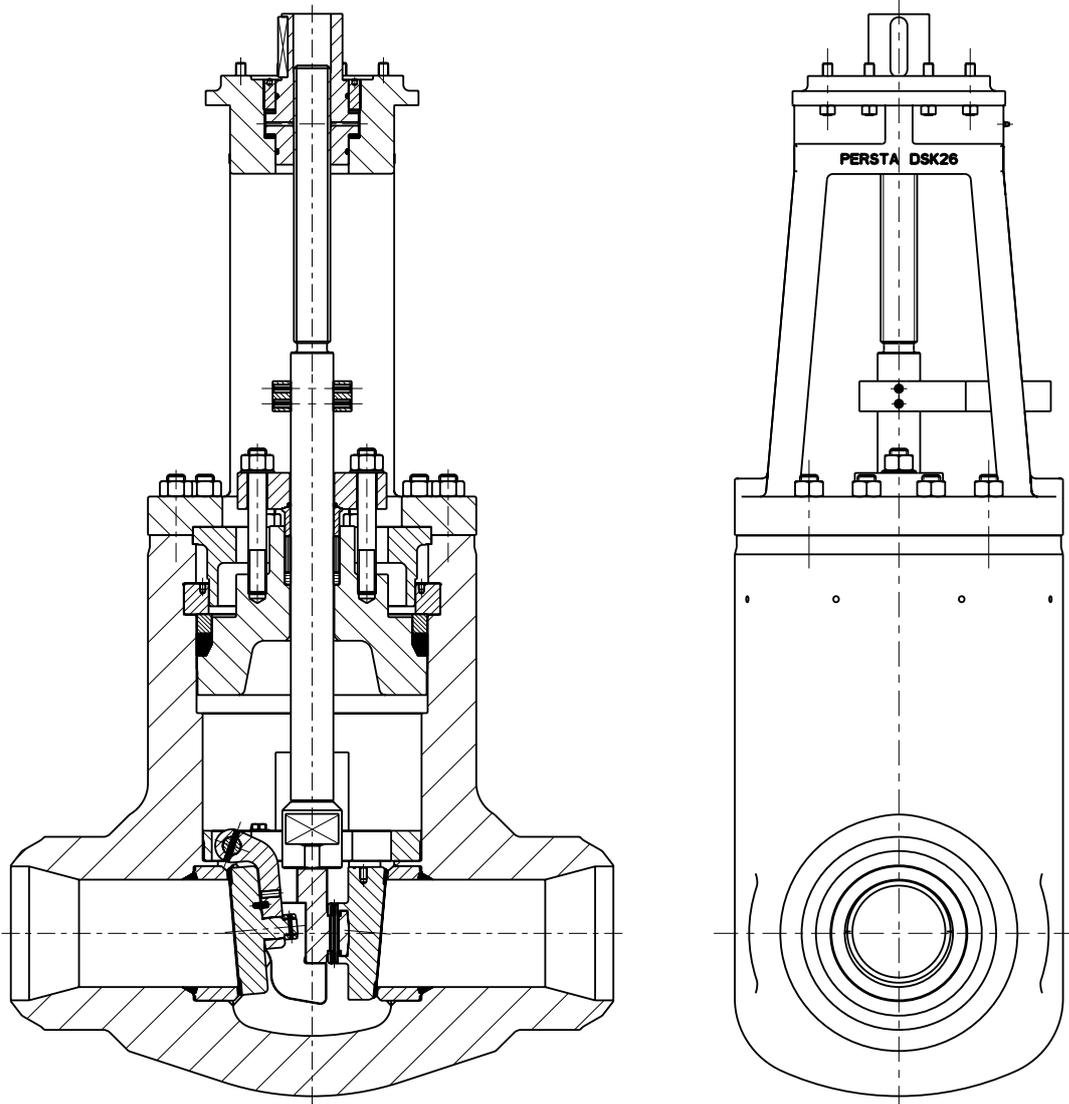
1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

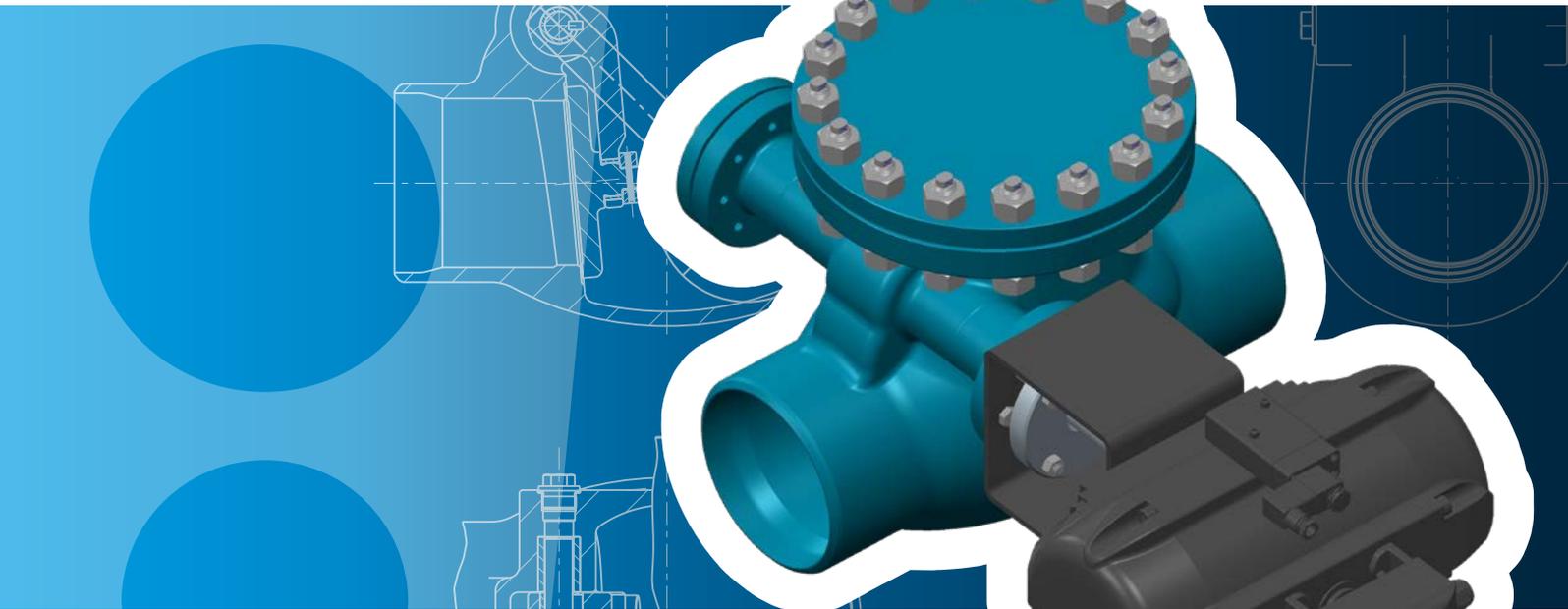
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650				
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																					
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101																
1.7335	40	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73													
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79										
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657																													
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	612	596	551	506	464	421	381	341	306	271	240	212	183	160	136	120	103				
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131				

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.





FREILAUF- RÜCKSCHLAGKLAPPE

640 DJ PN 40-250 DN 50-800

Design Highlights

- Gepanzerte Sitzflächen
- Rückschlagplatte mit balligem Zapfen im Klappenhebel
- Freilaufender Plattenhebel
- Schließunterstützender Schwenkantrieb
- Standard Anschluss nach ISO 5211
- Symmetrischer Gehäuseaufbau

Vorteile

- Hohe Dichtheit im Abschluss auf lange Dauer
- Bessere Beweglichkeit und Anpassung der Platte an den Gehäusesitz
- Geringe Reibungsverluste und Packungsverschleiß
- Schnelles und sicheres Schließen
- Unkomplizierte Montage von pneumatischen oder hydraulischen Schwenkantrieben
- Schwenkantrieb kann wahlweise links oder rechts montiert werden. Die Lage kann nachträglich verändert werden.

Ausführung

- Gehäuse geschmiedet, gegossen oder als Stahl-Schweißkonstruktion
- Mit Flanschen oder Schweißenden erhältlich
- Geflanschter oder druckdichtender Deckel
- Pneumatischer oder hydraulischer Antrieb

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 250 bar
- Betriebstemperatur bis 600 °C

Werkstoffe

- 1.0425
- 1.0619
- 1.4903
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

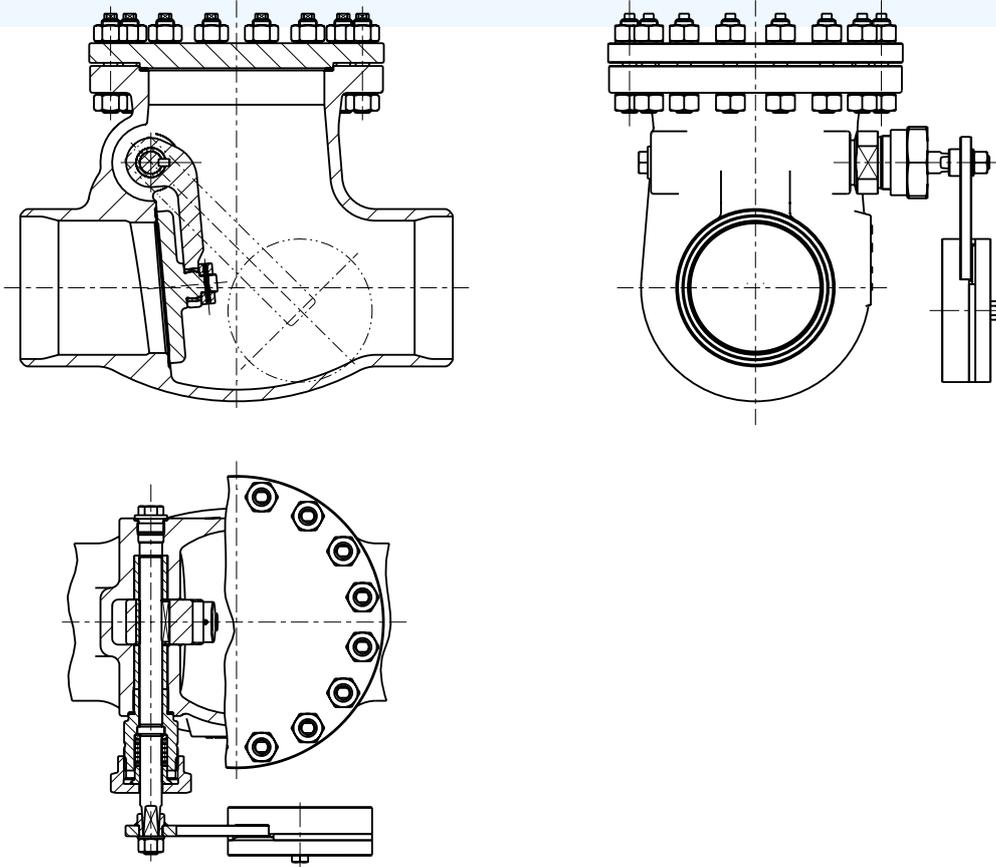
Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Freilauf-Rückschlagklappen einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

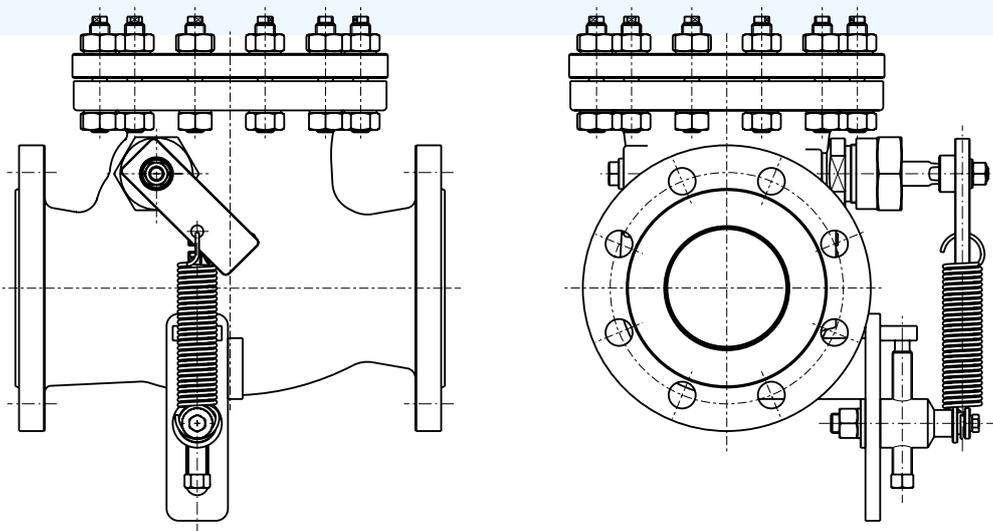
Einsatzgebiete

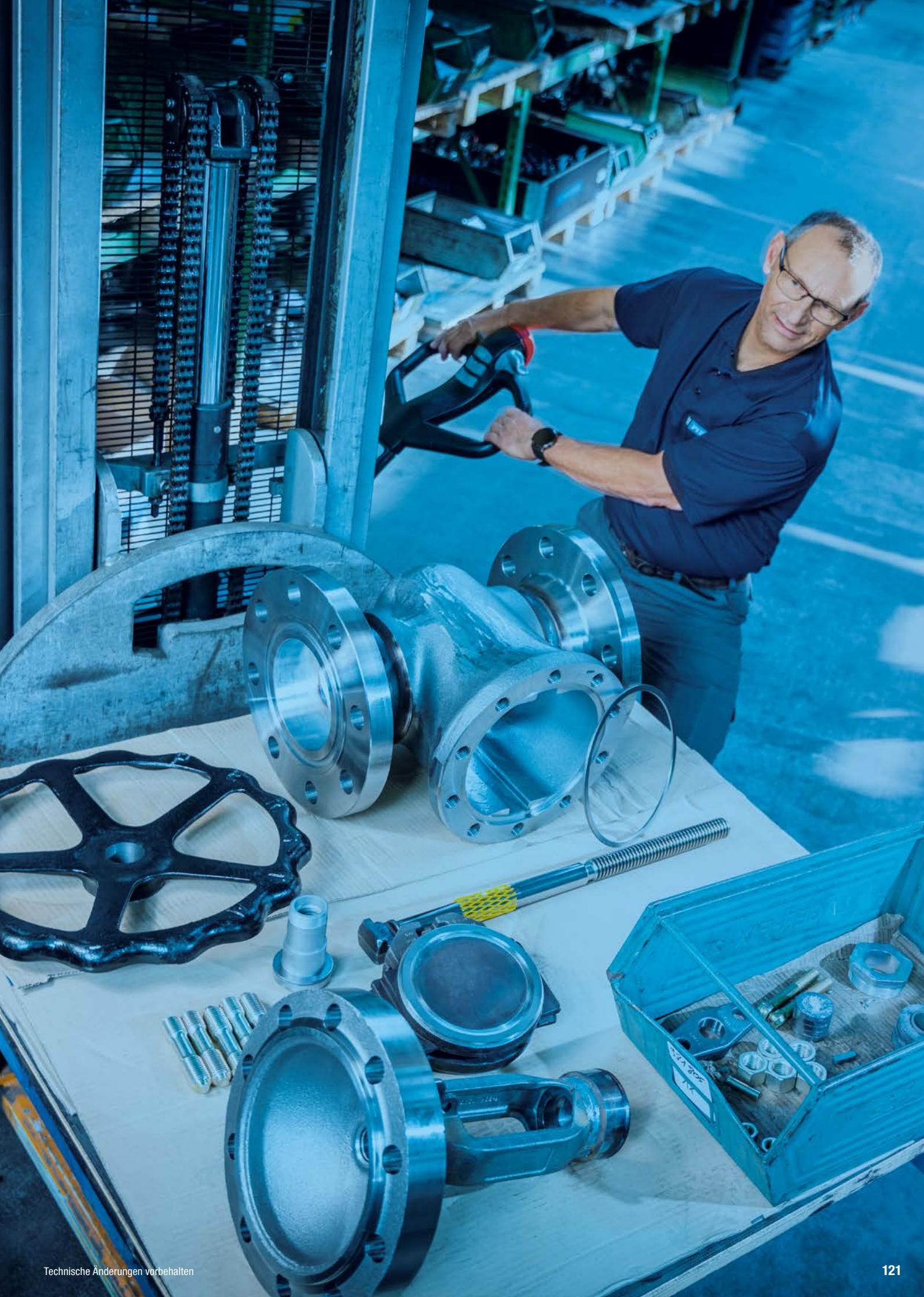
Vorwiegend in Dampfkreisläufen für Schnellschluss / Schutzanwendungen.

Rückschlagklappe mit Hebel und Gewicht



Rückschlagklappe mit Rückholfeder

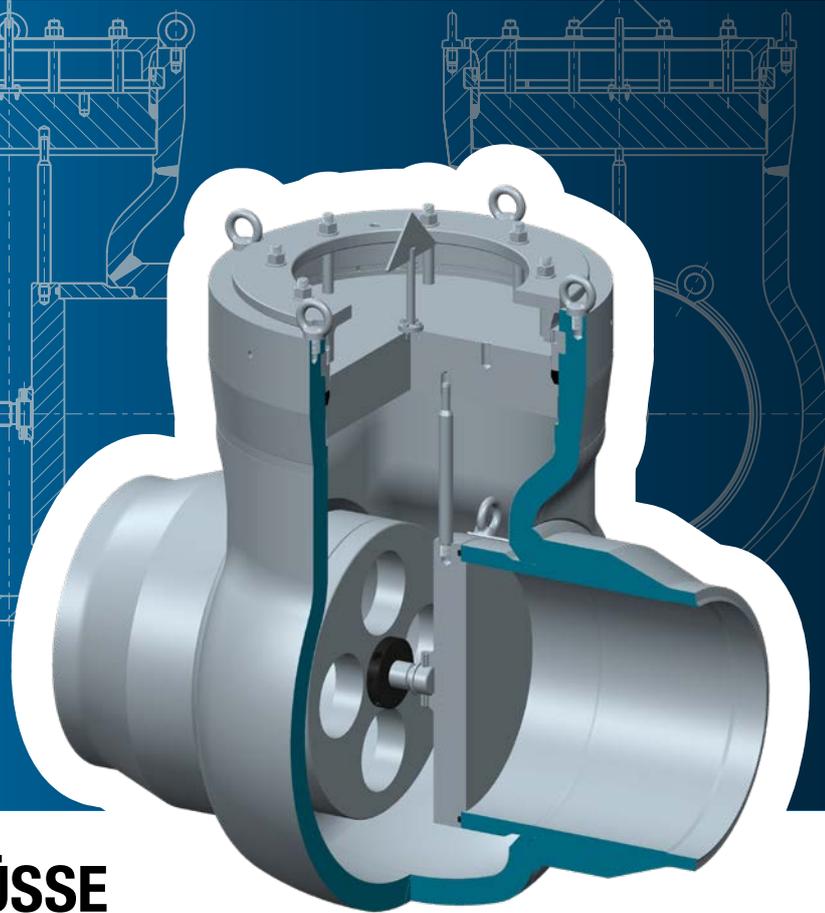




ASMEAusführung
lieferbar

DRUCKPROBENVERSCHLÜSSE

DPV 10 990 VW PD 10 DN 350-700



Design Highlights

- Dünne Wandstärken
- Stellungsanzeige
- Druckdichtender Deckelverschluss nach VGB Regelwerk

Vorteile

- Ermöglicht hohe Temperaturgradienten und zyklische Beanspruchung
- Zeigt an, ob der DPV geöffnet oder geschlossen ist
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck

Ausführung

- Gehäuse aus blechgepresster Stahl-Schweißkonstruktion
- Eingeschweißte Sitzringe
- Stellungsanzeige
- Druckdichtender Deckel gemäß VGB-Richtlinien

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 120 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C

Werkstoffe

- 1.0425
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind Druckprobenverschlüsse einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, Öl und sonstige nicht aggressive Medien.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

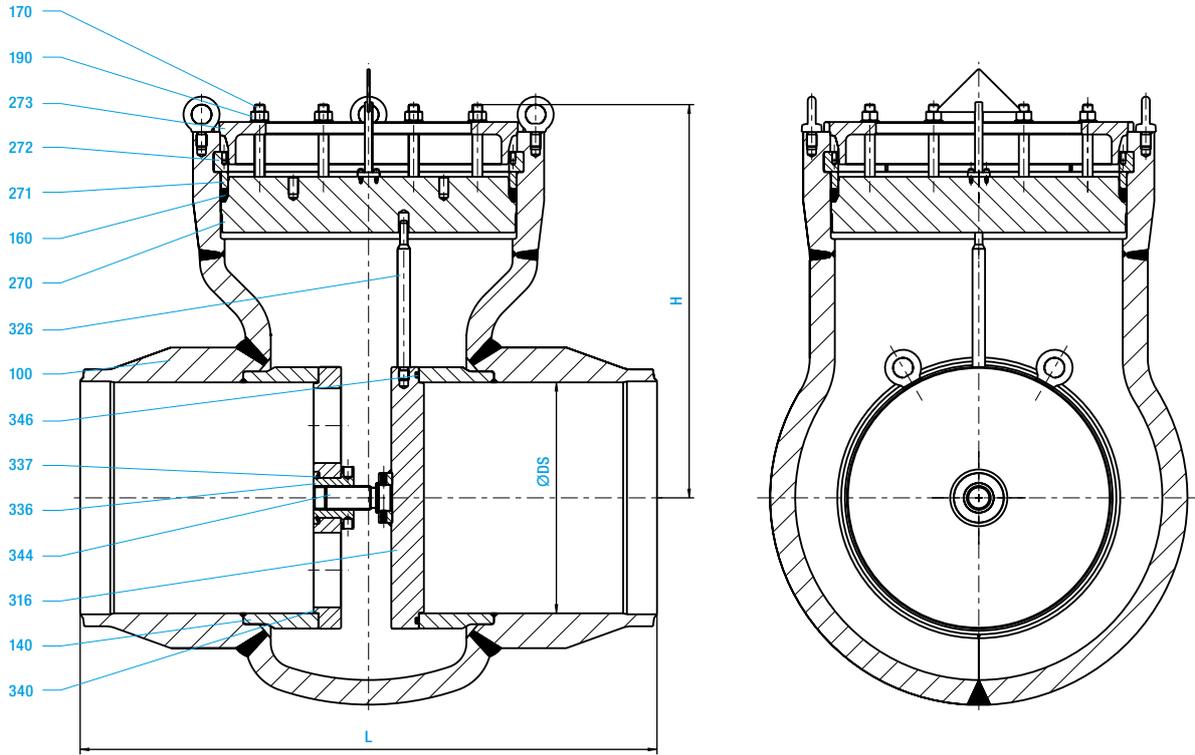
Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

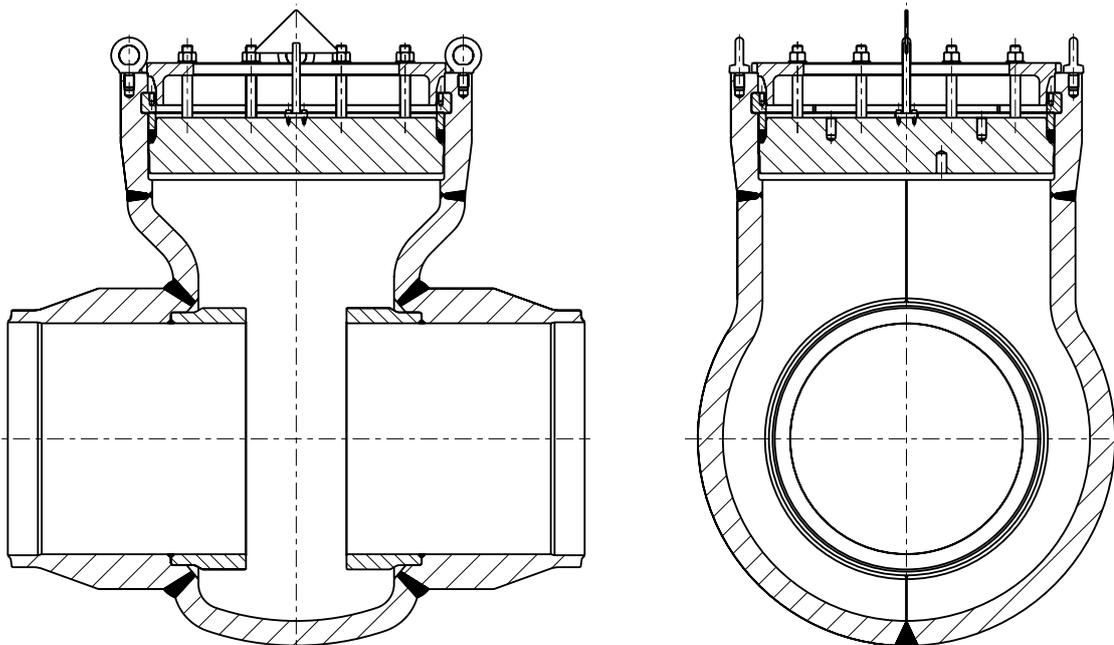
Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0425	10	100	100	100	94	82	74	62	50	48	45	43	41	38	34	28	23																				
1.5415	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25															
1.7335	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18											
1.7383	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	79	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20								

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Druckprobenverschluss mit Einsatz



Druckprobenverschluss ohne Einsatz



Sonderausführung mit Ausblaseeinsatz oder Leitrohr auf Anfrage

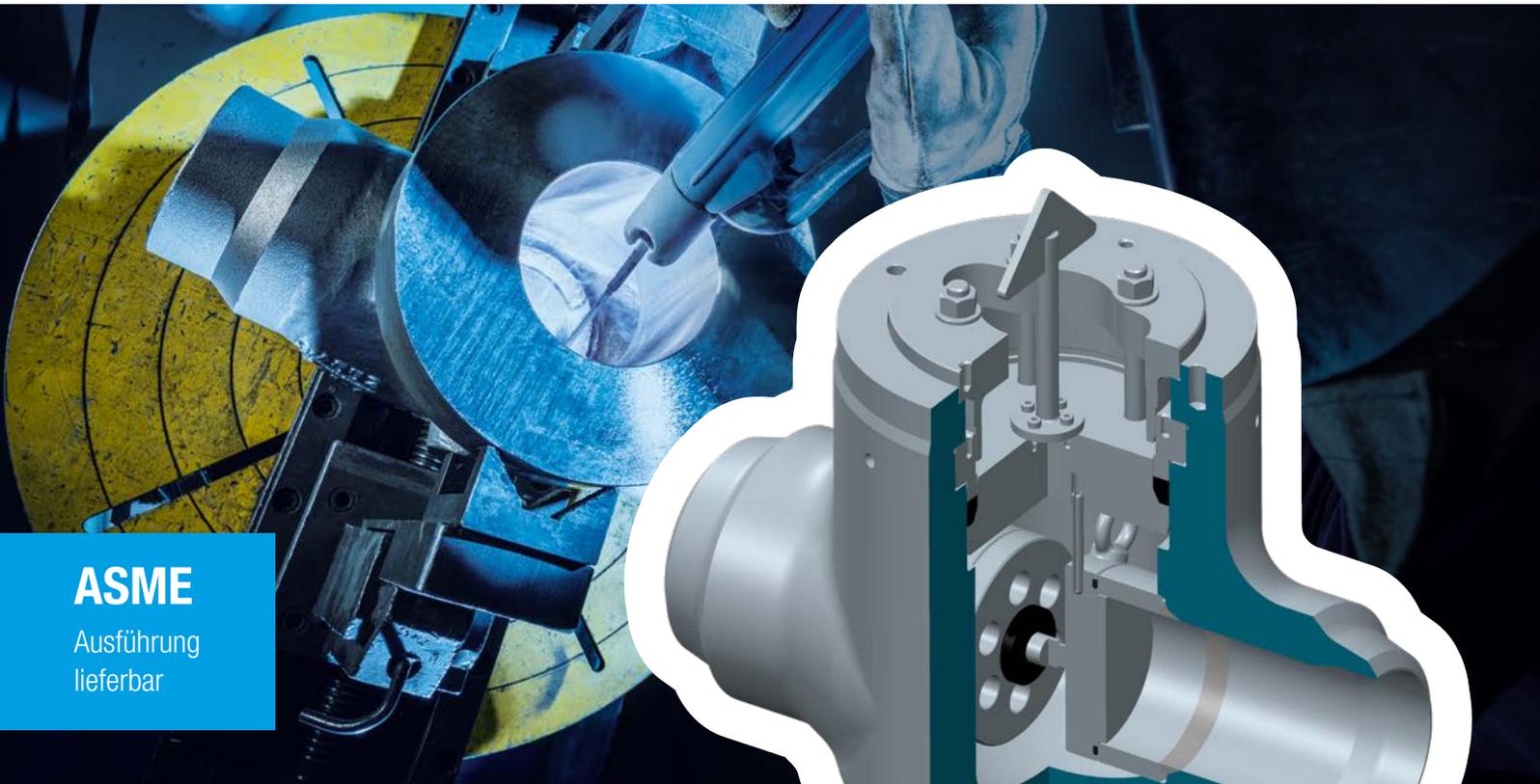
Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0425 (22)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)
100	Gehäuse	1.0425	1.5415	1.7335	1.7383
140	Sitzring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383
	aufgepanzert mit	Stellit	Stellit	Stellit	Stellit
160	Dichtring	Grafit	Grafit	Grafit	Grafit
170	Stiftschraube	1.7709	1.7709	1.7709	1.7709
190	Sechskantmutter	1.7218	1.7218	1.7218	1.7218
270	Verschlussdeckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
271	Stützring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
272	Segmentring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
273	Stützdeckel	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
316	Absperrplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
326	Stift	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
336	Gewindebuchse	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R	CW 713 R
337	Sicherungsring	Federstahl	Federstahl	Federstahl	Federstahl
340	Brillenplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
344	Gewindebolzen	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
346	O-Ring	Viton	Viton	Viton	Viton

Ersatzteile

Maße/mm und Gewicht/kg

DN	ØDS	L	H	kg
350	330	850	645	710
400	375	950	690	1150
450	419	1050	710	1400
500	464	1150	861	1800
600	559	1350	945	2540
700	640	1550	1150	3750



ASME

Ausführung
lieferbar

DRUCKPROBENVERSCHLÜSSE

DPV 16-63 990 VW PD 16-63 DN 65-600

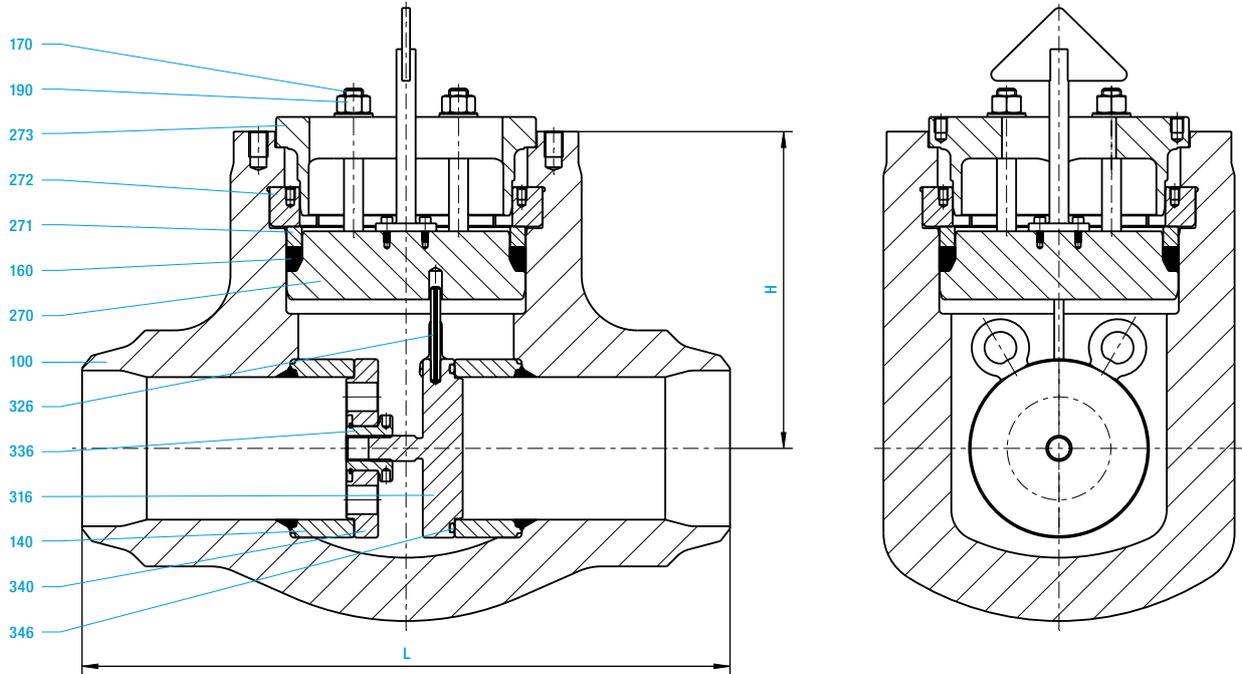
Design Highlights

- Gehäuse und Deckelverschluss aus Schmiedestahl
- stellungsanzeige
- Druckdichtender Deckelverschluss
- Deckel kann zur Demontage des Deckelverschlusses eingesetzt werden

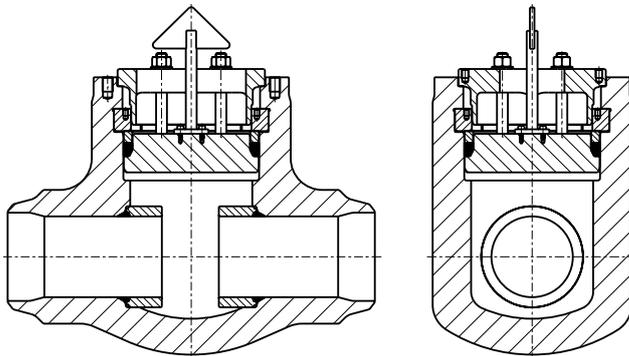
Vorteile

- Poren- und lunkerfrei im Gegensatz zum Stahlguss
- Zeigt an, ob der DPV geöffnet oder geschlossen ist
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck
- Zur Demontage des Verschlussdeckels wird kein Spezialwerkzeug benötigt

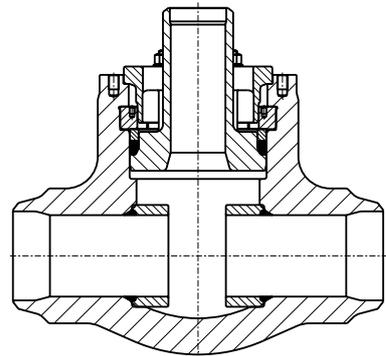
Druckprobenverschluss mit Einsatz



Druckprobenverschluss ohne Einsatz



Druckprobenverschluss mit Ausblaseinsatz



Sonderausführung mit Ausblaseinsatz oder Leitrohr auf Anfrage

Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.6368 (46)	1.4903 (63)	1.4901 (66)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
140	Sitzring	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.6368	1.4903	1.4901
	aufgepanzert mit	Stellit						
160	Dichtring	Grafit						
170	Spannschraube	A 193 B7						
190	Sechskantmutter	A 194 2H						
270	Verschlussdeckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
271	Stützring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
272	Segmentring	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
273	Stützdeckel	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460	1.0460
316	Absperrplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4903	1.4901
326	Spannstift	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021	1.4021
336	Gewindebuchse	CW 713 R						
340	Brillenplatte	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383
346	O-Ring	Viton						

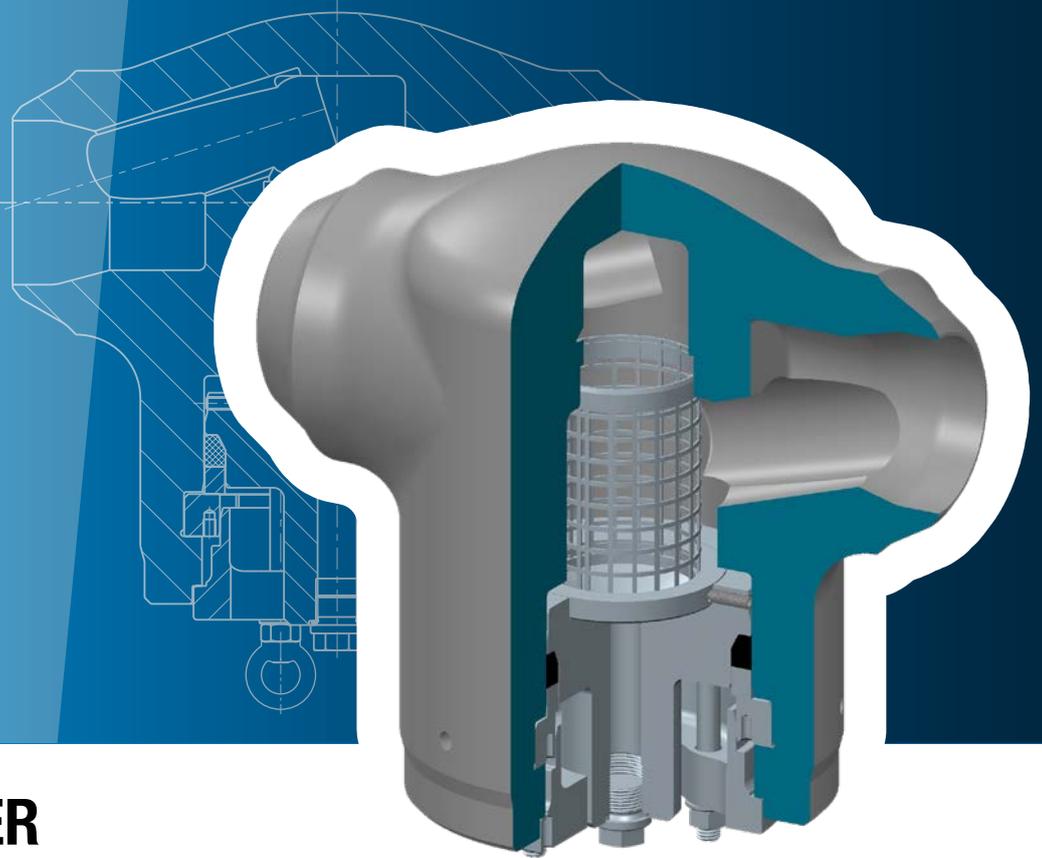
Ersatzteile

Maße/mm und Gewicht/kg

DN	DPV 16			DPV 25			DPV 32			DPV 40			DPV 63		
	L	H	kg	L	H	kg									
65							330	208	59	330	231	59			
80	305	207	49	305	207	49	368	221	91	368	246	91			
100	406	231	83	406	231	83	457	250	150	457	278	150			
125	483	285	137	483	285	137	533	303	288	533	337	288			
150	559	321	265	559	321	265	609	388	445	609	431	445			
200	711	401	401	711	401	401	762	431	796	762	479	796			
250	864	477	744	864	477	744	1270	528	1542	1270	587	1542			
300	991	543	1182	991	543	1182									
350	auf Anfrage			auf Anfrage											
400															
450															
500															
500	auf Anfrage														
600															

ASME

Ausführung
lieferbar



SCHMUTZFÄNGER

DSF 990 SZ PD 25 / 40 DN 80-250

Design Highlights

- Gehäuse und Deckelverschluss aus Schmiedestahl
- Unterschiedliche Siebmaschenweiten
- Druckdichtender Deckel
- Entleerungsöffnung im Deckel

Vorteile

- Poren- und lunkerfrei im Gegensatz zum Stahlguss
- Individuell wählbar je nach Verschmutzungsgrad und Medium
- Zunehmende Dichtheit nach außen mit steigendem Betriebsdruck
- Einfache Entnahme von Filterrückständen

Ausführung

- Gehäuse aus Schmiedestahl
- Druckdichtender Deckel gemäß VGB Richtlinien

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C
- Maximaler Differenzdruck zwischen Ein- und Austritt 2 bar

Werkstoffe Siebmaschenweiten

- | | |
|----------|---------|
| • 1.0460 | |
| • 1.4901 | 0,25 mm |
| • 1.4903 | 0,50 mm |
| • 1.5415 | 1,00 mm |
| • 1.6368 | 3,00 mm |
| • 1.7335 | |
| • 1.7383 | |

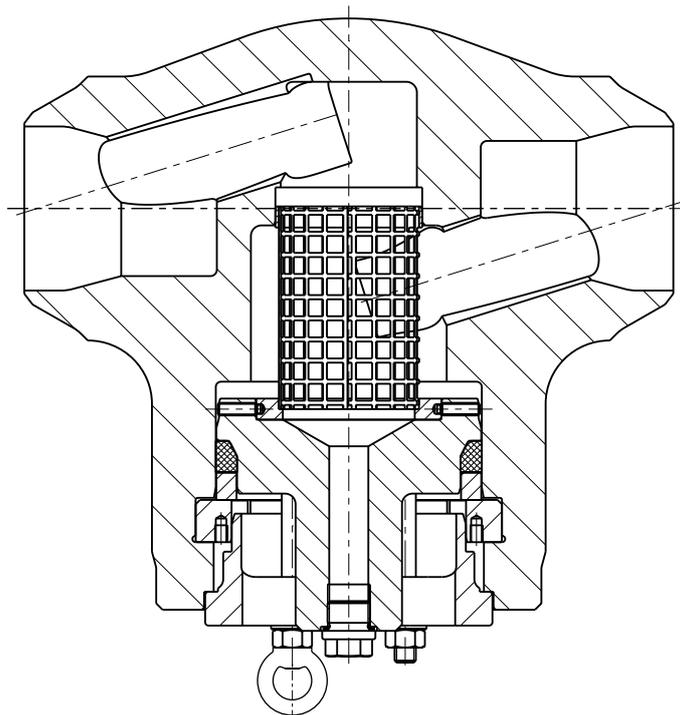
Andere Werkstoffe und Siebmaschenweiten auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schmutzfänger einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, und sonstige nicht aggressive dünnflüssige Flüssigkeiten.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Verfahrens-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.



Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650				
1.0460	25	250	250	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																					
1.5415	25	300	300	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64																
1.7335	25	300	300	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46												
1.7383	25	300	300	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49									
1.6368	25	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	402	360	309	257	205	153	102																			
1.4903	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	64				
1.4901	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82				

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650					
1.0460	40	400	400	400	400	400	377	330	295	248	200	190	181	172	162	153	135	113	93																						
1.5415	40	480	480	480	480	480	447	412	353	341	330	327	325	322	320	318	315	313	311	271	212	161	127	101																	
1.7335	40	481	481	481	481	481	471	436	412	388	384	379	374	370	365	363	360	358	355	322	271	215	175	141	110	90	73														
1.7383	40	480	480	480	480	480	480	471	436	412	407	403	398	393	388	384	379	374	358	318	278	242	212	183	160	136	120	103	89	79											
1.6368	40	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	643	577	495	412	328	245	163																			
1.4903	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	612	596	551	506	464	421	381	341	306	271	240	212	183	160	136	120	103				
1.4901	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131					

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



ASME

Ausführung
lieferbar

SCHMUTZFÄNGER

990 ST PN 500 DN 10-65

Design Highlights

- Gehäuse und Deckelverschluss aus Schmiedestahl
- Gehäuse zweiteilig verschraubt
- Gehäusedichtung mit Vor- und Rücksprung
- Unterschiedliche Siebmaschenweiten

Vorteile

- Poren- und lunkerfrei im Gegensatz zu Stahlguss
- Zur Verbesserung der Servicemöglichkeiten, z.B. Austauschen der Siebzyylinder
- Dichtung ausblassicher
- Individuell wählbar je nach Verschmutzungsgrad und Medium

Ausführung

- Gehäuse geschmiedet in Durchgangsform
- Verschraubter Deckel
- Kompakte Bauform
- Auch in Eckbauform erhältlich (992 ST)

Betriebsdaten

- Betriebsdruck bis 680 bar
- Betriebstemperatur bis 650 °C
- Maximaler Differenzdruck zwischen Ein- und Austritt 2 bar

Werkstoffe Siebmaschenweiten

- 1.0460 0,25 mm
- 1.4550 0,50 mm
- 1.4901 1,00 mm
- 1.4903
- 1.5415
- 1.7335
- 1.7383

Andere Werkstoffe und Siebmaschenweiten auf Anfrage.

Durchflussmedien

Je nach Werkstoffwahl sind die Schmutzfänger einsetzbar für Wasser, Dampf, Gas, und sonstige nicht aggressive dünnflüssige Flüssigkeiten.

Einsatzgebiete

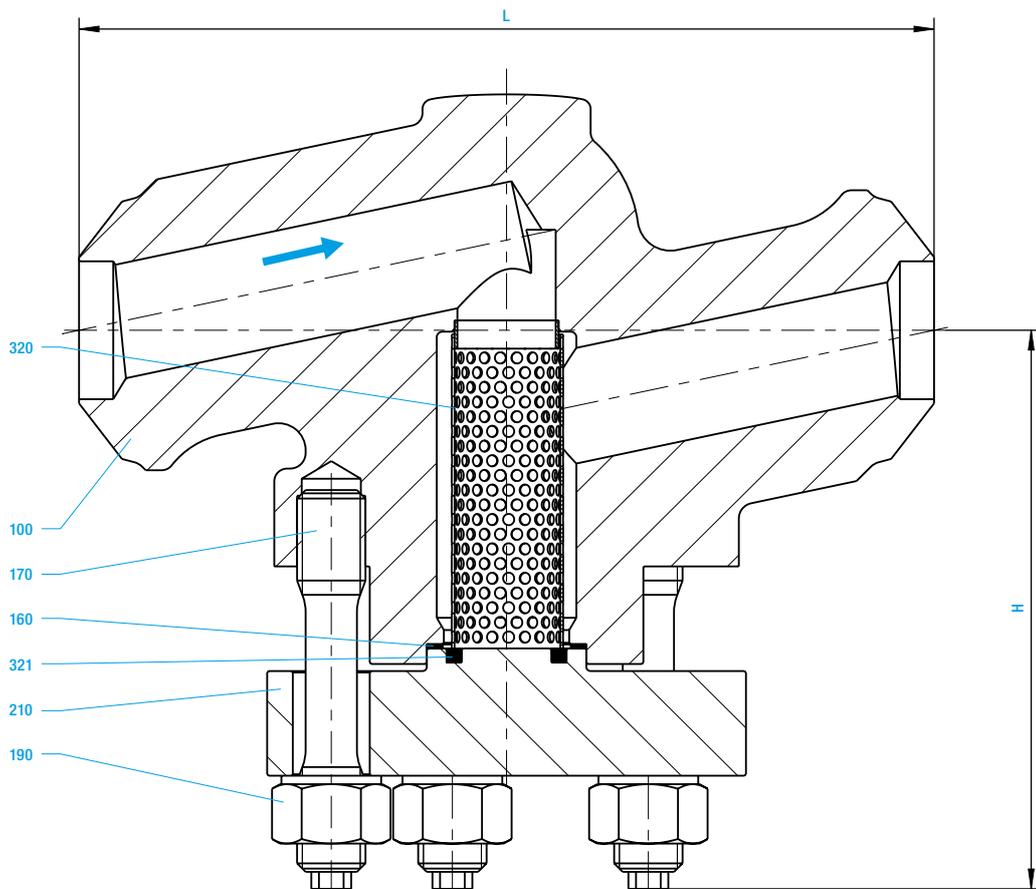
In Anlagen der Chemie-, Verfahrens-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.

Einsatzbereich

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650			
1.0460	500	550	550	550	550	550	550	518	463	389	315	300	285	270	255	240	213	177	146																				
1.5415	500	550	550	550	550	550	550	550	550	537	518	514	510	507	503	500	496	493	489	426	333	253	200	160															
1.7335	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	426	338	275	222	173	142	116											
1.7383	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	437	381	333	289	252	214	189	163	140	124								
1.4903	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500	465	430	380	338	298	261	231	198	172		
1.4901	500	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	562	470	419	370	322	278	241	207		
1.4550	500	550	550	550	550	550	550	544	504	481	463	460	456	454	451	449	447	445	443	442	441	440	439	438	437	437	436	435	434	433	396	363	320	271	240	207			

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk.



Werkstoffe

Pos.	Benennung	1.0460 (21)	1.5415 (42)	1.7335 (44)	1.7383 (45)	1.4903 (63)	1.4901 (66)	1.4550 (89)
100	Gehäuse	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903	1.4901	1.4550
160	Dichtung	Grafit						
170	Schraubenbolzen	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986	1.4986
190	Sechskantmutter	1.4923	1.4923	1.4923	1.4923	1.4986	1.4986	1.4986
210	Deckel	1.7383	1.7383	1.7383	1.7383	1.4903	1.4901	1.4550
320	Siebzylinder	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
321	Packungsring	Grafit						

Ersatzteile

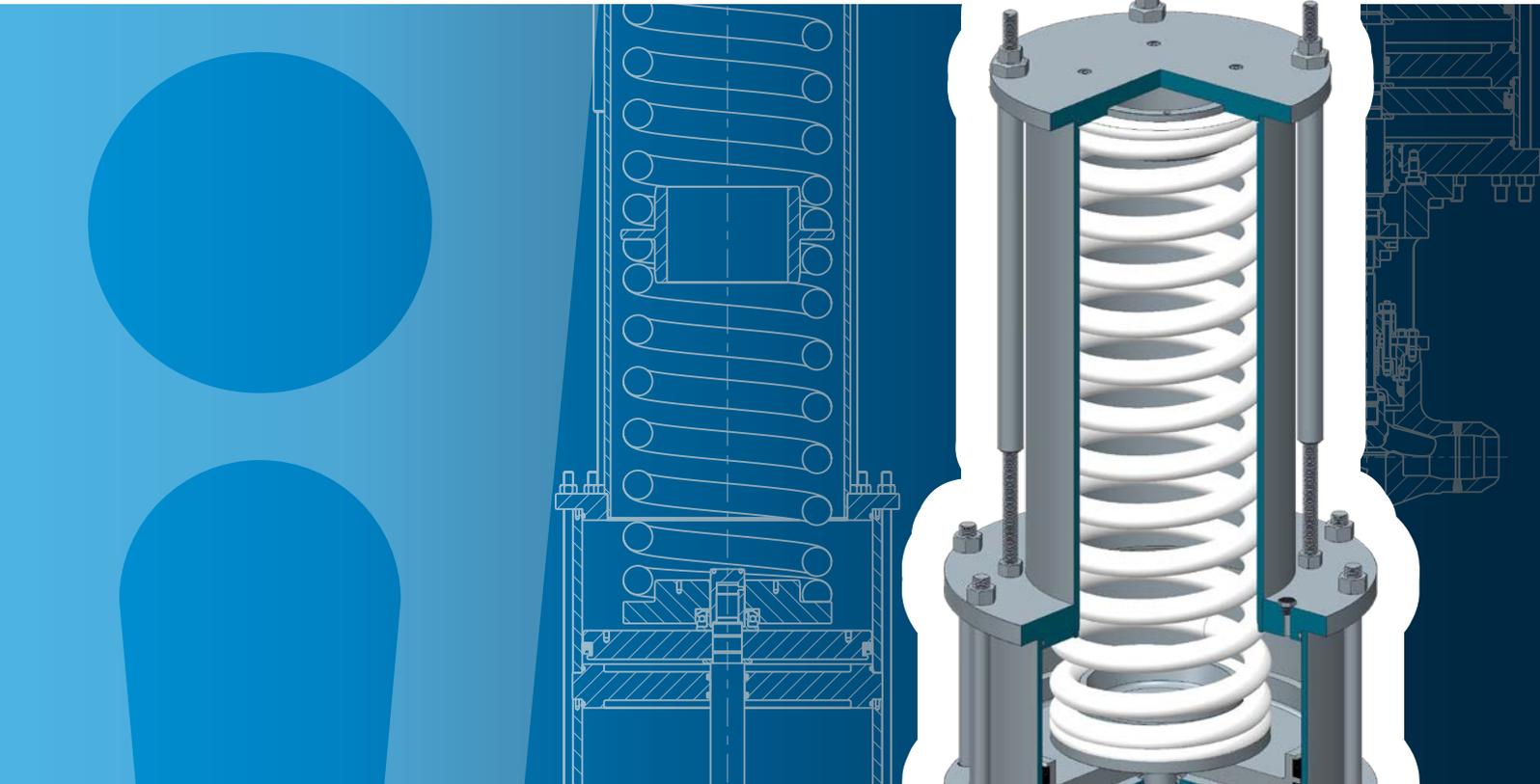
Maße/mm

DN	L	H
10	150	100
15	150	100
20	180	127
25	180	127
32	300	198
40	300	198
50	300	198
65	350	251

Gewicht/kg

DN	Schweißenden
10	3,7
15	3,7
20	7,6
25	7,4
32	29,8
40	29,3
50	28,8
65	65

Achtung: Bei angedrehten Schweißanschlüssen gelten die für das jeweilige Rohrmaß zulässigen Betriebsdrücke.



PERCON PNEUMATISCHER KOLBENANTRIEB

Design Highlights

- Baukastensystem
- integrale Fettkammern
- Stellungsanzeige
- mechanische Hubanschläge
- geringe Reibungsverluste
- individuelle Ausführung für jede Armatur

Vorteile

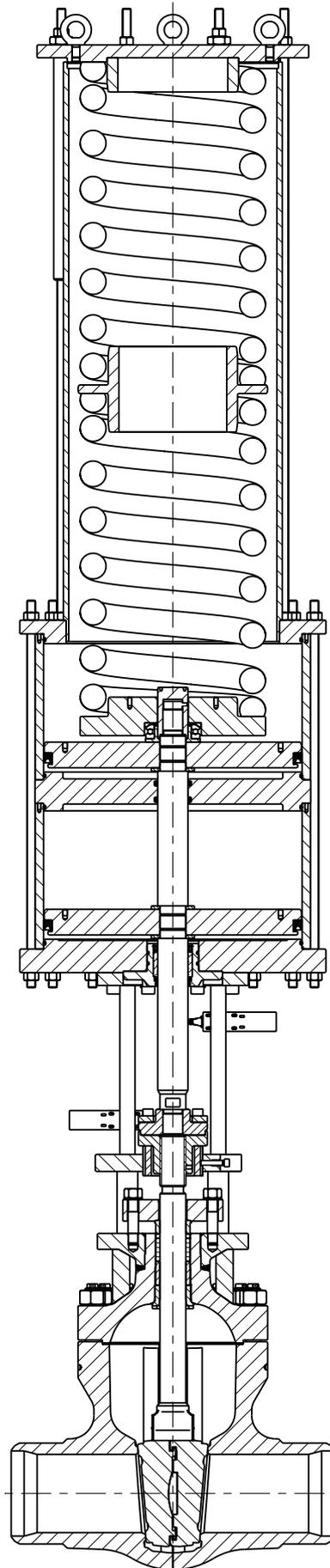
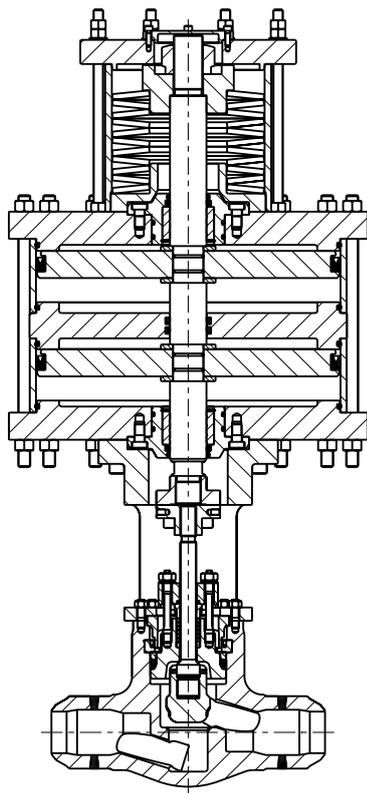
- einfache Anpassung der Ausführung bzgl. Hub, Sicherheits-Endstellung oder Handnotbetätigung
- wartungsarm
- mit mechanischen oder induktiven Schaltelementen
- kein Verkeilen möglich
- Oberflächenbeschichtung des Zylinderrohres, nicht metallische Führungen und prägepolierte Kolbenstangen gewährleisten selbst bei ölfreier Instrumentenluft geringe Reibungs- und Losbrechkräfte auch nach längerer Stillstandszeit.
- individuell angepasste Kolbenantriebe speziell angepasst auf die Anforderungen / Schnittstelle zur PERSTA Armatur

Ausführung

- Kolbendurchmesser 350-710mm, auch in Tandem-Ausführung
- max. 10bar Steuerluft
- Doppeltwirkend, Feder-Schließend oder Feder-Öffnend
- Optionale Handnotbetätigung
- Optionale Stellungsrückmeldung oder Stellungenregler
- Optionale Schnellentlüftung
- Optional mit Filterregler
- Optional komplett verrohrt incl. Magnetventil etc.

Einsatzgebiete

In Anlagen der Chemie-, Verfahrens-, Industrie- und Kraftwerkstechnik.



DRUCKSTUFENTABELLEN

Die PERSTA-Druckstufen (PD) sind in Anlehnung an die genormten Druckstufen PN 100 - 630 entwickelt und gelten ausschließlich für Armaturen mit entsprechend ausgelegten Schweißenden. Armaturen mit Normflanschen werden generell mit der entsprechenden genormten Druckstufe gekennzeichnet und sind damit nur im Rahmen dieser Druckstufe einzusetzen. Die angegebenen Zahlenwerte beziehen sich auf alle druckumschließenden Bauteile einschließlich des Absperrorgans.

Achtung: Armaturen-Schweißenden für abweichende Rohrleitungs- werkstoffe sind für jeden Anwendungsfall auf ausreichende Wanddicke zu überprüfen. Die Armaturen werden als Betriebsdruck-Armaturen gekennzeichnet.

Differenzdruck und Betätigung

PERSTA-Absperrschieber können bis zu Differenzdrücken betätigt werden, die 50 % der Berechnungsüberdrücke nicht übersteigen. Soll die Betätigung bei höheren Differenzdrücken erfolgen, ist dies für jeden Einzelfall mit PERSTA abzuklären. Die Betriebsbedingungen (Kundenangabe) bestimmen die Auslegung der Betätigungselemente, wie Handrad und Vorgelegegetriebe. Die maximalen Differenzdrücke, bis zu denen Absperrarmaturen mit Gehäusen aus 1.4901, 1.4903 und 1.6368 betätigt werden können, weichen von der nebenstehenden Regel ab. Daher ist bei Verwendung dieser Werkstoffe insoweit grundsätzlich eine Klärung mit PERSTA erforderlich.

Druckstufentabelle PD 10-63

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PD	20	120	150	200	250	300	350	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650							
1.0460 P250GH [3E0]	10	100	100	100	94	82	74	64,8	60	57,5	54,9	48,9	42,9	38	34	28	23																								
	16	160	160	160	151	132	118	99	80	76	73	69	65	61	54	45	37																								
	25	250	250	250	235	206	184	155	125	119	113	107	102	96	85	71	58																								
	32	320	320	320	302	264	236	198	160	153	145	138	130	123	109	91	75																								
	40	400	400	400	377	330	295	248	200	191	182	172	163	153	136	113	93																								
1.5415 16Mo3 [4E0]	10	120	120	120	112	103	88	85	82	82	81	81	80	79	79	78	78	68	53	40	32	25,1																			
	16	192	192	192	179	165	141	137	132	131	130	129	128	127	126	125	124	109	85	64	51	41																			
	25	300	300	300	280	258	221	213	206	205	203	202	200	199	197	196	194	170	132	101	79	64																			
	32	385	385	385	358	330	283	273	264	262	260	258	256	255	253	251	249	217	170	129	102	81																			
	40	480	480	480	448	413	354	342	330	328	325	323	321	318	316	314	311	272	212	161	127	102																			
1.7335 13CrMo4-5 [5E0]	10	120	120	120	120	118	109	103	97	96	95	94	92	91	91	90	89	89	81	68	54	44	35	28	23	18															
	16	192	192	192	192	189	174	165	156	154	152	150	148	146	145	144	143	142	129	109	86	70	57	44	36	29															
	25	300	300	300	300	294	272	258	243	240	237	234	231	228	227	225	224	222	202	170	134	109	88	69	57	46															
	32	385	385	385	385	377	349	330	311	307	304	300	296	292	290	289	287	285	258	217	172	140	113	88	72	59															
	40	481	481	481	481	471	436	413	389	384	380	375	370	365	363	364	358	356	323	272	215	175	141	110	91	74															
1.7383 11CrMo9-10 [6E0]	10	120	120	120	120	120	118	109	103	102	101	99	98	97	96	95	94	89	81	69	61	53	46	40	34	30	26	22	20												
	16	192	192	192	192	192	189	174	165	163	161	159	157	156	154	152	150	143	127	111	97	85	74	64	55	48	41	36	32												
	25	300	300	300	300	300	294	272	258	255	252	249	246	243	240	237	234	224	199	174	152	132	115	100	85	75	65	56	49												
	32	384	384	384	384	384	377	349	330	326	322	319	315	311	307	304	300	287	255	223	194	170	147	128	109	96	83	72	63												
	40	480	480	480	480	480	471	436	413	408	403	398	384	389	384	379	375	358	318	278	243	212	184	160	137	120	104	90	79												
1.6368	16	263	263	263	263	263	263	263																																	
	25	410	410	410	410	410	410	410																																	
	32	525	525	525	525	525	525	525																																	
	40	657	657	657	657	627	657	657																																	
1.4903 X10CrMoVNb9-1 [9E0]	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	268	245	239	221	203	186	169	153	137	123	108	96	85	74	64	55	48	41							
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	418	383	372	344	316	290	263	238	213	191	169	150	132	115	100	85	75	65							
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	536	490	477	441	405	371	338	305	273	245	217	192	170	147	128	109	96	83							
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	669	613	596	552	507	464	422	382	342	306	271	240	212	184	160	137	120	104							
1.4901	16	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	271	254	237	221	205	190	176	161	147	133	119	106	94	81	70	61	52							
	25	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	425	423	397	370	345	320	297	275	252	230	208	186	166	147	127	110	95	82							
	32	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	544	542	508	474	442	410	380	352	323	295	267	239	212	188	163	141	122	105						
	40	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	677	635	592	552	512	475	440	404	369	334	298	265	235	204	176	152	131						

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk

Druckstufentabelle nach DIN EN 1092-1 Stand 2018 – Werkstoffe 1.0571, 1.0619, 1.0460, 1.4404, 1.4571, 1.4903

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	V _R [mm]	-60	20	100	150	200	250	300	350	400	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600			
1.0571 P355QH1 [8E3]	10	<100	10	10	10	10	10	10	9,8	9	7,9																			
		100<v _R <150	10	10	10	10	10	10	10	9,3	8,4	7																		
	16	<100	16	16	16	16	16	16	16	15,6	14,4	12,7																		
		100<v _R <150	16	16	16	16	16	16	16	14,9	13,4	11,2																		
	25	<100	25	25	25	25	25	25	25	24,5	22,6	19,8																		
		100<v _R <150	25	25	25	25	25	25	25	23,3	21	17,5																		
	40	<100	40	40	40	40	40	40	40	39,2	36,1	31,8																		
		100<v _R <150	40	40	40	40	40	40	40	37,3	33,7	28																		
	63	<100	63	63	63	63	63	63	63	61,8	57	50,1																		
		100<v _R <150	63	63	63	63	63	63	63	58,8	53,1	44,1																		
	100	<100	100	100	100	100	100	100	100	98	90,4	79,5																		
		100<v _R <150	100	100	100	100	100	100	100	93,3	84,2	70																		
	160	<100	160	160	160	160	160	160	160	156,9	144,7	127,2																		
		100<v _R <150	160	160	160	160	160	160	160	149,3	134,8	112																		
	250	<100	250	250	250	250	250	250	250	245,2	226,1	198,8																		
		100<v _R <150	250	250	250	250	250	250	250	233,3	210,7	175																		
320	<100	320	320	320	320	320	320	320	313,9	289,5	254,4																			
	100<v _R <150	320	320	320	320	320	320	320	298,6	269,7	224																			
400	<100	400	400	400	400	400	400	400	392,3	361,9	318																			
	100<v _R <150	400	400	400	400	400	400	400	373,3	337,1	280																			
1.0619, 1.0460 P250GH [3E0]	10	<50		10	9,2	8,8	8,3	7,6	6,9	6,4	5,9	3,2																		
		50<v _R <150		10	8,5	8,3	7,7	7	6,4	6	5,7	3,2																		
	16	<50		16	14,8	14	13,3	12,1	11	10,2	9,5	5,2																		
		50<v _R <150		16	13,7	13,3	12,4	11,3	10,2	9,6	9,1	5,2																		
	25	<50		25	23,2	22	20,8	19	17,2	16	14,8	8,2																		
		50<v _R <150		25	21,4	20,8	19,4	17,7	16	15,1	14,2	8,2																		
	40	<50		40	37,1	35,2	33,3	30,4	27,6	25,7	23,8	13,1																		
		50<v _R <150		40	34,2	33,3	31	28,3	25,7	24,1	22,8	13,1																		
	63	<50		63	58,5	55,5	52,5	48	43,5	40,5	37,5	20,7																		
		50<v _R <150		63	54	52,5	48,9	44,7	40,5	38,1	36	20,7																		
	100	<50		100	92,8	88	83,3	76,1	69	64,2	59,5	32,8																		
		50<v _R <150		100	85,7	83,3	77,6	70,9	64,2	60,4	57,1	32,8																		
	160	<50		160	148,5	140,9	133,3	121,9	110,4	102,8	95,2	52,5																		
		50<v _R <150		160	137,1	133,3	124,1	113,5	102,8	96,7	91,4	52,5																		
	250	<50		250	232,1	220,2	208,3	190,4	172,6	160,7	148,8	82,1																		
		50<v _R <150		250	214,2	208,3	194	177,3	160,7	151,1	142,8	82,1																		
320	<50		320	297,1	281,9	266,6	243,8	220,9	205,7	190,4	105,1																			
	50<v _R <150		320	274,2	266,6	248,3	227	205,7	193,5	182,8	105,1																			
400	<50		400	371,4	352,3	333,3	304,7	267,1	257,1	238	131,4																			
	50<v _R <150		400	342,8	333,3	310,4	283,8	257,1	241,9	228,5	131,4																			
1.4404 X2CrNiMo17-12-2 [13E0]	10			10	9,4	8,6	7,9	7,4	6,9	6,6	6,4	6,2																		
	16			16	15,1	13,7	12,7	11,9	11	10,5	10,2	10																		
	25			25	23,6	21,5	19,8	18,6	17,2	16,5	16	15,6																		
	40			40	37,9	34,4	31,8	29,9	27,6	26,4	25,7	25																		
	63			63	59,7	54,3	50,1	47,1	43,5	41,7	40,5	39,4																		
	100			100	94,7	86,1	79,5	74,7	69	66,1	64,2	62,6																		
	160			160	151,6	137,9	127,2	119,6	110,4	105,9	102,8	100,1																		
	250			250	236,9	215,4	198,8	186,9	172,6	165,4	160,7	156,5																		
	320			320	303,2	275,8	254,4	239,2	220,9	211,8	205,7	200,3																		
	400			400	379	344,7	318	299	276,1	264,7	257,1	250,4																		
1.4571 X1CrNiMoTi17-12-2 [15E0]	10			10	10	9,8	9,3	8,8	8,3	8	7,8	7,6										7,4	7,4	7,3	6,7	6	5,5			
	16			16	16	15,6	14,9	14,1	13,3	12,8	12,4	12,2											11,9	11,8	11,7	10,7	9,7	8,8		
	25			25	25	24,5	23,3	22,1	20,8	20,1	19,5	19,1											18,6	18,5	18,3	16,7	15,2	13,8		
	40			40	40	39,2	37,3	35,4	33,3	32,1	31,2	30,6												29,9	29,6	29,3	26,8	24,3	22	
	63			63	63	61,8	58,8	55,8	52,5	50,7	49,2	48,3												47,1	46,6	46,2	42,3	38,4	34,8	
	100			100	100	98	93,3	88,5	83,3	80,4	78	76,6												75,2	74,7	74	73,3	67,1	60,9	55,2
	160			160	160	156,9	149,3	141,7	133,3																					

Druckstufentabelle nach DIN2401 Stand 1966

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	20	120	200	250	300	350	400	425	450	475	500	510	520	530	540	550
1.0619, 1.0460 P250GH [3E0]	16	16	16	14	13	11	10	8									
	25	25	25	22	20	17	16	13									
	40	40	40	35	32	28	24	21									
	63	63	63	50	45	40	36	32									
	100	100	100	80	70	60	56	50									
	160	160	160	130	112	96	90	80									
	250	250	250	200	175	150	140	125									
	320	320	320	250	225	192	180	160									
1.5415 16Mo3 [4E0]	25	25	25	25	25	22	20	19	18	17							
	40	40	40	40	40	35	31	30	29	28							
	63	63	63	63	63	56	50	47	46	45							
	100	100	100	100	100	87	78	74	72	70							
	160	160	160	160	160	139	125	118	115	112							
	250	250	250	250	250	217	195	185	179	174							
	320	320	320	320	320	278	250	236	230	222							
	400	400	400	400	400	348	312	296	286	278							
1.7357, 1.7335 13CrMo4-5 [5E0]	25	25	25	25	25	25	24	23	22	21	20	18	15	12	9		
	40	40	40	40	40	40	38	36	35	34	33	29	24	19	15		
	63	63	63	63	63	63	61	58	57	56	53	47	40	32	25		
	100	100	100	100	100	100	95	91	89	87	82	74	62	49	38		
	160	160	160	160	160	160	153	146	142	139	132	118	100	79	62	46	35
	250	250	250	250	250	250	238	227	223	217	206	184	154	124	97	73	54
	320	320	320	320	320	320	304	292	285	278	264	237	200	158	124	93	69
	400	400	400	400	400	400	380	364	356	348	330	295	250	198	155	116	87
1.7383 11CrMo9-10 [6E0]	160	160	160	160	160	160	153	146	142	139	132	118	100	79	70	61	52
	250	250	250	250	250	250	238	227	223	217	206	184	154	124	108	95	81
	320	320	320	320	320	320	304	292	285	278	264	237	200	158	139	121	104
	400	400	400	400	400	400	380	364	356	348	330	295	250	198	174	151	130

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk

Druckstufentabelle nach DIN EN 12516-1 Stand 2018 – Werkstoffe 1.0571, 1.0565, 1.0619, 1.0460, 1.4404

Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-60	-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	380	400	420	425	450	470	475	480	500	510	520	525	530	550	575	600
1.0571, 1.0565 P355OH1 [8E3]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,4	8,7	8,6	8														
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	13,9	13,7	12,8														
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,5	21,8	21,4	20														
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5	34,9	34,3	32,1														
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	59,1	54,9	54	50,5														
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8	87,1	85,7	80,2														
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2	139,5	137,2	128,3														
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	234,7	217,9	214,4	200,5														
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	300,4	278,9	274,5	256,6														
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375,5	348,6	343	320,8														
1.0619, 1.0460 P250GH [3E0]	10	10	10	10	9,4	8,9	8,4	7,7	7	6,5	6,2	6,2	6	5,5	5,2	3,7	2,7	2,5	2,2									
	16	16	16	16	15	14,2	13,4	12,3	11,1	10,4	10	9,9	9,6	8,8	8,3	5,9	4,3	3,9	3,6									
	25	25	25	25	23,4	22,2	21	19,2	17,4	16,2	15,6	15,5	15	13,7	13	9,2	6,7	6,1	5,6									
	40	40	40	40	37,4	35,5	33,6	30,7	27,8	25,9	25	24,8	24	22	20,8	14,7	10,7	9,8	9									
	63	63	63	63	59	55,9	52,9	48,4	43,8	40,8	39,3	39	37,8	34,6	32,7	23,2	16,8	15,5	14,1									
	100	100	100	100	93,6	88,8	84	76,8	69,6	64,8	62,4	61,9	60	54,9	51,9	36,8	26,7	24,5	22,4									
	160	160	160	160	149,8	142,1	134,5	122,9	111,4	103,7	99,9	99,1	96	87,9	83,1	58,9	42,7	39,3	35,9									
	250	250	250	250	234,1	222,1	210,1	192,1	174,1	162	156	154,8	150	137,4	129,8	92	66,7	61,4	56									
	320	320	320	320	299,7	284,3	268,9	245,9	222,8	207,5	199,8	198,2	192,1	175,9	166,2	117,8	85,4	78,5	71,7									
	400	400	400	400	374,5	355,3	336,1	307,3	278,5	259,3	249,7	247,8	240,1	219,8	207,7	147,3	106,7	98,2	89,6									
1.4404 X2CrNiMo17-12-2 [13E0]	10	10	10	10	9,8	9	8,1	7,3	6,4	6,2	6		5,9	5,7	5,6	5,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,2	5,2				
	16	16	16	16	15,7	14,3	13	11,7	10,3	9,9	9,6		9,4	9,2	9	8,9	8,9	8,9	8,8	8,8	8,8	8,8	8,3	8,3				
	25	25	25	25	24,5	22,4	20,3	18,2	16,1	15,4	15,1		14,7	14,4	14	13,9	13,9	13,8	13,7	13,7	13,7	13,7	13	13	12,9			
	40	40	40	40	39,2	35,8	32,5	29,1	25,8	24,6	24,1		23,5	23	22,4	22,2	22,2	22,2	22,1	22	21,9	21,9	20,8	20,7				
	63	63	63	63	61,7	56,4	51,2	45,9	40,6	38,8	37,9		37	36,2	35,3	35	34,9	34,9	34,6	34,5	34,5	34,5	32,8	32,6				
	100	100	100	100	98	89,6	81,2	72,8	64,4	61,6	60,2		58,8	57,4	56	55,5	55,4	55,3	54,9	54,8	54,8	52	51,7					
	160	160	160	160	156,9	143,4	130	116,5	103,1	98,6	96,4		94,1	91,9	89,6	88,9	88,7	88,6	87,8	87,7	87,7	83,2	82,8					
	250	250	250	250	245,1	224,1	203,1	182,1	161	154	150,5		147	143,5	140	138,9	138,6	138,4	137,2	137	137	130	129,4					
	320	320	320	320	313,7	286,8	260	233,1	206,2	197,2	192,7		188,2	183,8	179,3	177,8	177,5	177,1	175,7	175,3	175,3	166,5	165,6					
	400	400	400	400	392,1	358,5	324,9	291,3	257,7	246,5	240,9		235,3	229,7	224,1	222,3	221,8	221,4	219,6	219,2	219,2	208,1	207					

1) Betriebstemperatur = Berechnungstemperatur minus Temperaturzuschlag nach Regelwerk

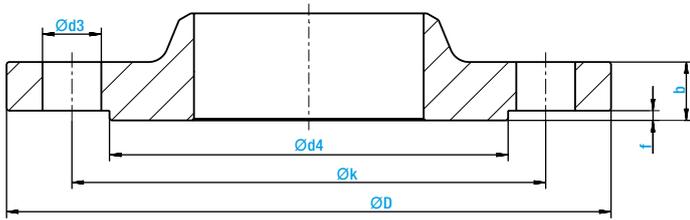
Weitere Werkstoffe auf Seite 142 →

Druckstufentabelle nach DIN EN 12516-1 Stand 2018 – Werkstoffe 1.4571, 1.4903, 1.5415, 1.7357, 1.7335, 1.7383, 1.7380

 Zulässiger Betriebsdruck [barg] bei Berechnungstemperatur [°C] ¹⁾

Werkstoff	PN	-60	-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	380	400	420	425	450	470	475	480	500	510	520	525	530	550	575	600
1.4571 XCrNiMoTi17-12-2 [15EO]	10	10	10	10	10	10	9,7	9	8,5	8,1	7,7	7,5		7,3		7,1	7	6,9	6,9	6,8	6,6	6,4		6		5,8	5,4	3,9
	16	16	16	16	16	16	15,5	14,3	13,7	13	12,3	12		11,7		11,4	11,2	11	11	10,9	10,5	10,2		9,6		9,3	8,6	6,2
	25	25	25	25	25	25	24,2	22,4	21,4	20,3	19,3	18,7		18,2		17,9	17,5	17,2	17,2	17,1	16,5	15,9		15		14,6	13,5	9,7
	40	40	40	40	40	40	38,6	35,8	34,2	32,5	30,8	30		29,1		28,6	28	27,6	27,4	27,3	26,3	25,4		24,1		23,3	21,5	15,6
	63	63	63	63	63	63	60,9	56,4	53,8	51,2	48,5	47,2		45,9		45	44,1	43,4	43,2	43	41,5	40		37,9		36,7	33,9	24,5
	100	100	100	100	100	100	96,6	89,6	85,4	81,2	77	74,9		72,8		71,4	70	68,9	68,6	68,3	65,8	63,5		60,2		58,2	53,9	38,9
	160	160	160	160	160	160	154,6	143,4	136,7	130	123,3	119,9		116,5		114,3	112,1	110,3	109,8	109,4	105,3	101,7		96,3		93,2	86,2	62,3
	250	250	250	250	250	250	241,6	224,1	213,6	203,1	192,6	187,3		182,1		178,6	175,1	172,3	171,6	170,9	164,5	158,9		150,4		145,6	134,7	97,4
	320	320	320	320	320	320	309,3	286,8	273,4	260	246,5	239,8		233,1		228,6	224,1	220,5	219,6	218,7	210,7	203,4		192,6		186,4	172,5	124,6
	400	400	400	400	400	400	386,5	358,5	341,7	324,9	308,1	299,7		291,3		285,7	280,1	275,6	274,5	273,4	263,3	254,3		240,7		232,9	215,5	155,8
1.4903 X10Cr1MoVNb9-1 [9EO]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,4	9	8,9	8,5	8,2	8,2	7,9	7,5	7,4	7,2	6,6	6,4		6		5,8	5,6	5
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	14,5	14,3	13,7	13,2	13,1	12,6	12	11,8	11,6	10,5	10,2		9,6		9,3	8,9	8	
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,5	22,6	22,4	21,3	20,6	20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	16,5	15,9		15		14,6	14	12,5
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5	36,2	35,8	34,1	32,9	32,6	31,5	29,9	29,5	28,9	26,3	25,4		24,1		23,3	22,3	20
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	59,1	57	56,4	53,8	51,9	51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	41,5	40		37,9		36,7	35,2	31,5
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8	90,5	89,5	85,3	82,4	81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	65,8	63,5		60,2		58,2	55,9	50
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2	144,9	143,2	136,6	131,8	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7		96,3		93,2	89,4	80
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	234,7	226,3	223,7	213,4	206	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9		150,4		145,6	139,7	125
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	300,4	289,7	286,4	273,2	263,7	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4		192,6		186,4	178,8	160,1
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375,5	362,1	358	341,4	329,6	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3		240,7		232,9	223,5	200,1
1.5415 16Mo3 [4EO]	10	10	10	10	10	10	9,8	9,1	8,5	7,9	7,4	7,3		7,2		6,9	6,7	6,6	6,6	6,5	4,5	3,9	3,1	2,8	2,5			
	16	16	16	16	16	16	15,7	14,6	13,6	12,7	11,9	11,7		11,5		11,1	10,7	10,5	10,5	10,4	7,3	6,3	5	4,5	4			
	25	25	25	25	25	25	24,5	22,8	21,3	19,8	18,6	18,3		18		17,3	16,7	16,4	16,4	16,3	11,3	9,9	7,9	7,1	6,3			
	40	40	40	40	40	40	39,1	36,5	34,1	31,7	29,8	29,3		28,8		27,7	26,7	26,3	26,2	26,1	18,1	15,8	12,6	11,3	10			
	63	63	63	63	63	63	61,6	57,5	53,7	49,9	46,9	46,1		45,4		43,7	42	41,4	41,3	41,1	28,6	24,9	19,8	17,8	15,8			
	100	100	100	100	100	100	97,8	91,2	85,2	79,2	74,4	73,2		72		69,4	66,7	65,8	65,5	65,3	45,3	39,5	31,5	28,3	25,1			
	160	160	160	160	160	160	156,6	146	136,4	126,8	119,1	117,2		115,3		111	106,8	105,3	104,9	104,5	72,6	63,2	50,4	45,2	40,1			
	250	250	250	250	250	250	244,6	228,1	213,1	198,1	186,1	183,1		180,1		173,5	166,8	164,4	163,8	163,2	113,4	98,7	78,7	70,7	62,7			
	320	320	320	320	320	320	313,1	292	272,8	253,6	238,2	234,3		230,5		222,1	213,6	210,5	209,8	209	145,1	126,4	100,7	90,5	80,2			
	400	400	400	400	400	400	391,3	364,9	340,9	316,9	297,7	292,9		288,1		277,5	267	263,1	262,2	261,2	181,4	157,9	125,9	113,1	100,3			
1.7357, 1.7335 13CrMo4-5 [5EO]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,3	9		8,5		8,2	7,9	7,5	7,4	7,2	6,2	5,6		4,6		3,5	2,7	1,5
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14,9	14,4		13,7		13,1	12,6	12	11,8	11,6	10	8,9		7,3		4,2		
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,3	22,4		21,3		20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	15,6	13,9		11,5		6,5		
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,3	35,9		34,1		32,7	31,5	29,9	29,5	28,9	25	22,3		18,3		10,5		
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	58,7	56,5		53,8		51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	39,3	35,1		28,9		16,5		
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,1	89,8		85,3		81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	62,4	55,8		45,9		26,1		
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	149,1	143,7		136,6		130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	99,9	89,3		73,4		41,8		
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	232,9	224,5		213,4		204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	156	139,5		114,7		65,4		
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	298,1	287,4		273,2		261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	199,8	178,6		146,8		83,7		
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	372,6	359,2		341,4		326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	249,7	223,2		183,5		104,6		
1.7383, 1.7380 11CrMo9-10 [6EO]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,4	9		8,5		8,2	7,9	7,5	7,4	7,2	6,6	6,4		5,4		3,5	2,7	1,5
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	15	14,5		13,7		13,1	12,6	12	11,8	11,6	10,5	10,2		8,6		5,6	4,4	2,4
	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	23,5	22,6		21,3		20,4	19,7	18,7	18,5	18,1	16,5	15,9		13,5		8,8	6,8	3,7
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	37,5	36,2		34,1		32,7	31,5	29,9	29,5	28,9	26,3	25,4		21,5		14,1	10,9	6
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	59,1	57		53,8		51,4	49,7	47,2	46,5	45,5	41,5	40		33,9		22,2	17,1	9,4
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93,8	90,5		85,3		81,6	78,9	74,9	73,9	72,2	65,8	63,5		53,9		35,2	27,2	14,9
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	150,2	144,9		136,6		130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7		86,2		56,3	43,5	23,9
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	234,7	226,3		213,4		204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9		134,7		88	68	37,3
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	300,4	289,7		273,2		261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4		172,5		112,7	87,1	47,8
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375,5	362,1		341,4		326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3		215,5		140,9	10	

FLANSCHABMESSUNGEN



Dichtleiste nach DIN 2526 bzw. EN 1092 (andere Flanschformen möglich).

Nenn- druck	DN Maße	DN																			
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
10	Flansch ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565	670	780	895	1015
	b	16	18	18	18	18	18	22	24	24	26	22	24	26	26	26	26	28	28	30	32
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515	620	725	840	950
	Dichtl. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	158	188	212	268	320	370	430	482	585	685	800	905
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Schrauben Anzahl	4	4	4	4	4	4	8(4)*	8	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	24
Gew.	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M30	M30
d2	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22	22	22	22	26	26	30	30	33	33
16	Flansch ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460	520	580	715	840	910	1025
	b	16	18	18	18	18	18	22	24	24	26	22	24	26	28	30	32	34	36	36	38
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	650	770	840	950
	Dichtl. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	158	188	212	268	320	378	438	490	610	725	795	900
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Schrauben Anzahl	4	4	4	4	4	4	8(4)*	8	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	24
Gew.	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M24	M27	M30	M33	M33	M36
d2	14	14	14	18	18	18	18	18	18	18	22	22	26	26	26	30	33	36	36	39	39
25	Flansch ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	360	425	485	555	620	730	845	960	1085
	b	16	18	18	18	18	20	22	24	24	26	28	30	32	34	38	40	44	46	46	50
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	310	370	430	490	550	660	770	875	990
	Dichtl. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	162	188	218	278	335	395	450	505	615	720	820	930
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Schrauben Anzahl	4	4	4	4	4	4	8(4)*	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	24	24
Gew.	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M36	M39	M45	M45
d2	14	14	14	18	18	18	18	18	22	26	26	26	30	30	33	36	36	39	42	48	48
40	Flansch ØD	95	105	115	140	150	165	185	200	235	270	300	375	450	515	580	660	755	890	995	1140
	b	16	18	18	18	18	20	22	24	24	26	28	34	38	42	46	50	52	60	64	72
	k	65	75	85	100	110	125	145	160	190	220	250	320	385	450	510	585	670	795	900	1030
	Dichtl. d4	45	58	68	78	88	102	122	138	162	188	218	285	345	410	465	535	615	735	840	960
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	Schrauben Anzahl	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	24	24
Gew.	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M36	M39	M45	M45	M52	M52
d2	14	14	14	18	18	18	18	18	22	26	26	30	33	33	36	39	42	48	48	56	56
63	Flansch ØD	105	130	140	155	170	180	205	215	250	295	345	415	470	530						
	b	20	24	24	24	26	26	26	28	30	34	36	42	46	52						
	k	75	90	100	110	125	135	160	170	200	240	280	345	400	460						
	Dichtl. d4	45	60	68	78	88	102	122	138	162	188	218	285	345	410						
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4						
	Schrauben Anzahl	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16						
Gew.	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M27	M30	M33	M33	M33							
d2	14	18	18	22	22	22	22	22	26	30	33	36	36	36							
100	Flansch ØD	105	130	140	155	170	195	220	230	265	315	355	430	505	585						
	b	20	24	24	24	26	28	30	32	36	40	44	52	60	68						
	k	75	90	100	110	125	145	170	180	210	250	290	360	430	500						
	Dichtl. d4	45	60	68	78	88	102	122	138	162	188	218	285	345	410						
	f	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4						
	Schrauben Anzahl	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16						
Gew.	M12	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M36	M39							
d2	14	18	18	22	22	26	26	26	30	33	33	36	39	42							
160	Flansch ØD	105		140		170	195	220	230	265	315	355	430	515	585						
	b	20		24		28	30	34	36	40	44	50	60	68	78						
	k	75		100		125	145	170	180	210	250	290	360	430	500						
	Dichtl. d4	45		68		88	102	122	138	162	188	218	285	345	410						
	f	2		2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4						
	Schrauben Anzahl	4		4		4	4	4	8	8	8	12	12	12	16						
Gew.	M12		M16		M20	M24	M24	M24	M27	M30	M30	M33	M39	M39							
d2	14		18		22	26	26	26	30	33	33	36	42	42							

* Klammerwerte auf Wunsch für Rohrleitungsflansch nach alter DIN 2632 bzw. DIN 2633.

KONSTRUKTIONSMERKMALE

Gehäuse

Das Gehäuse einschließlich Deckel bestimmt als drucktragende Baugruppe den Einsatzbereich der Armatur. Die Forderung nach Armaturen für immer höhere Drücke und Temperaturen erfordert spezielle Werkstoffe und Fertigungsverfahren. Druckstufen, Nennweiten und Stückzahlen legen im Hochdruckbereich unterschiedliche, den jeweiligen Bedingungen Rechnung tragende Herstellungsverfahren nahe. Die Ausführungsformen variieren daher mit den jeweiligen Bedingungen. Geschmiedete PERSTA-Armaturengehäuse, insbesondere für Kraftwerksarmaturen werden im Gesenk geschmiedet oder als Freiformschmiedestücke gefertigt und anschließend mechanisch bearbeitet. Durch gezielte Walz- und Umformvorgänge erreichen die Formstücke ein dichtes, homogenes, feinkörniges Gefüge ohne Lunker und Poren mit einem für den Verwendungszweck ausgezeichneten Faserverlauf. Die modernen Fertigungsverfahren führen zum verstärkten Einsatz von Schmiedestahl im Hochdruckbereich. Der Entwicklung von gesenkgeschmiedeten Gehäusen sind jedoch wegen der großen Umformkräfte und der damit verbundenen Größe und Kosten der Gesenke Grenzen gesetzt. Deshalb kommen bei großen Gehäusen Freiformschmiedestücke, die mechanisch bearbeitet werden, zur Anwendung.

Für PERSTA-Hochdruckarmaturen haben sich folgende Fertigungsmethoden bewährt:

1. Aus einem Stück hohlgeschmiedet werden vorrangig Schiebergehäuse der Reihe DSK 10, DN 50-350 und DSK 26, DN 65-300/250. Bei der DSK 10 Bauform werden die Armaturenflansche oder Schweißstutzen mittels Rundnaht angeschweißt.

2. Zwei im Gesenk geschmiedete Halbschalen für Schiebergehäuse oder Rückschlagklappen der Reihe PD 18 / PN 160, DN 50-300 werden durch Elektronenstrahlschweißen zusammengefügt. Vor dem Schweißen werden die Sitzflächen mit Stellit gepanzert, gedreht und fertigtbearbeitet.

3. Gehäuse für Absperrschieber und Rückschlagklappen der Reihe DSK 16-63, DN 50-600 werden massiv als Freiformstücke geschmiedet und mechanisch bearbeitet. Armaturen werden beansprucht:

- mechanisch durch
 - Betriebsdruck,
 - Betriebstemperatur,
 - Temperaturgradienten beim An- und Abfahren,
 - Erosion und Kavitation durch das Medium
 - durch Kräfte, die durch die angeschlossenen Rohrleitungen, durch Befestigungsvorrichtungen sowie das Eigengewicht von Antrieben aufgebracht werden und
- chemisch durch
 - Korrosion

Sanfte Wanddickenübergänge begrenzen bei PERSTA-Armaturengehäusen die Wärmespannungen. Bei Schiebern erfolgt die Abdichtung auf der drucktragenden Seite des Gehäuses. Die erforderliche Dichtkraft wird vom Medium durch den Differenzdruck aufgebracht. Leisten oder Nuten führen den Keil bzw. die Plattengarnitur im Gehäuse nach etwa 10% Öffnungshub. Die dann von den Führungen aufzunehmenden Kräfte sind vergleichsweise gering, weil bei dieser Stellung bereits ein weitgehender Druckausgleich eingetreten ist. Die Schweißnähte sind im Hinblick auf die Durchstrahlungs- bzw. Ultraschallprüfung verfahrensgerecht gestaltet. Alle PERSTA-Schieber und Rückschlagklappen können mit vorgeschuhten Schweißenden zur Anpassung an die jeweiligen Rohrleitungswerkstoffe und Durchmesser ausgeführt werden.

Spindelabdichtung

Die Stopfbuchspackung dichtet die Spindelführung nach außen ab. Beanspruchungen der Abdichtung entstehen durch Bewegungen der Spindel, Druck und Reibung an der Packung, durch thermische Wechselbeanspruchung und durch das Medium. Die Ausführung von Stopfbuchsbrücke und Stopfbuchsring stellt auch bei leicht ungleichmäßigem Anziehen der Stopfbuchsschrauben eine gleichmäßige Pressung der Packungsringe sicher und verhindert ein Verklemmen der Spindel.

Wirkungsweise

Eine durch die von den Stiftschrauben **(462)** auf die Stopfbuchsbrücke **(440)** aufgebrauchte Kraft wird über den Stopfbuchsring **(430)** und den Kammerungsring **(421)** auf die Packungsringe **(420)** übertragen. Die Packungsringe werden dadurch zusammengepresst. Die so entstehende Flächenpressung zur Stopfbuchsraumwand und zur Spindeloberfläche dichtet gegen das Medium ab.

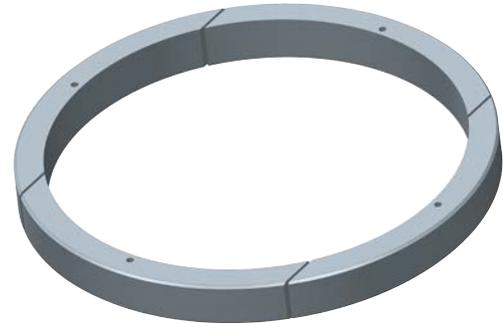
Wirkungsweise

Auf den elastischen Dichtring (160) wird eine mit zunehmenden Innendruck wachsende Axialkraft aufgebracht. Durch diese Kraft wird der elastische Dichtring zusammengepresst und in radialer und axialer Richtung verformt. In radialer Richtung wird er an die Gehäusewand und den Verschlussdeckel (270) angepresst und so die erforderliche Flächenpressung und damit Dichtkraft erzielt.

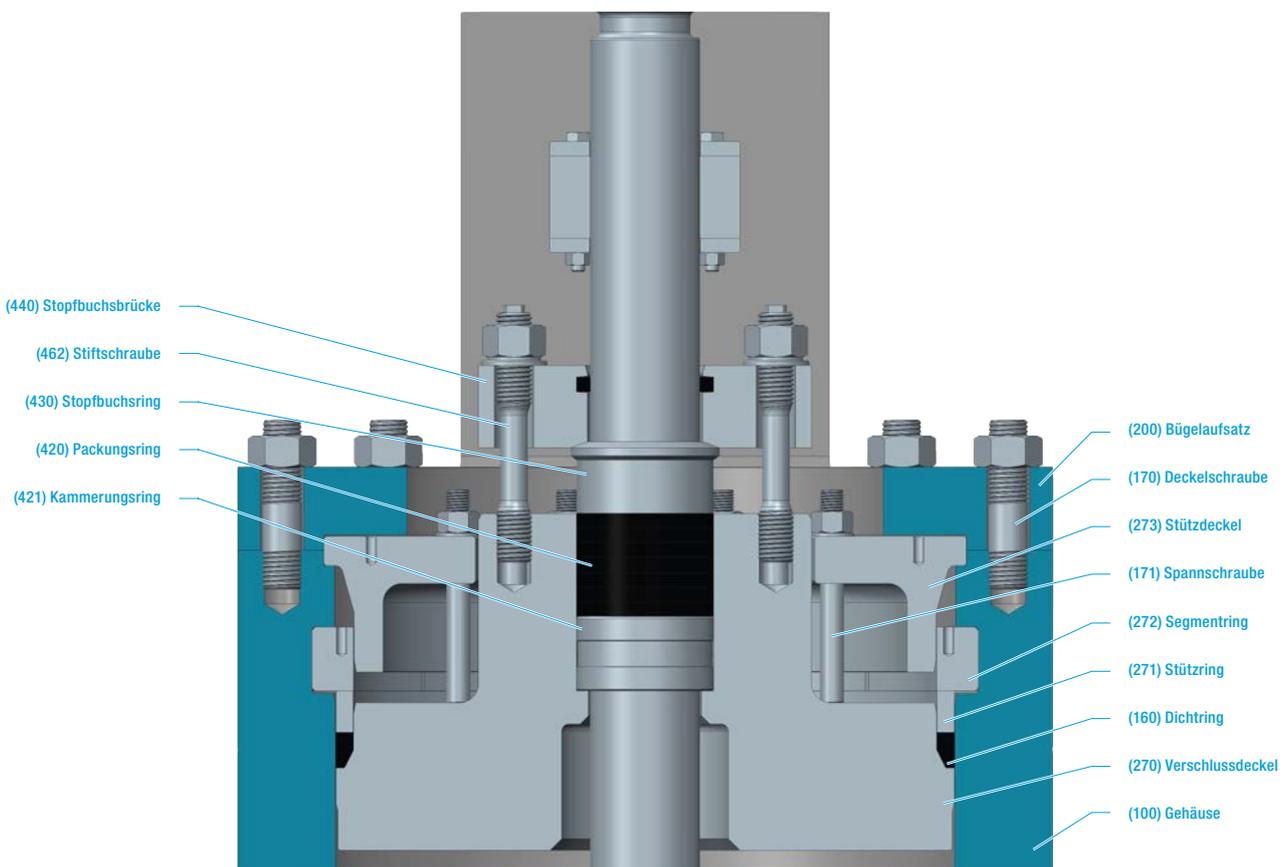
Der auf dem Dichtring liegende Stützring (271) nimmt die Axialkraft auf und überträgt sie auf den Segmentring (272). Der Segmentring liegt in einer im Gehäuse (100) integrierten Nut und überträgt so die Axialkraft formschlüssig auf das Gehäuse. Der Segmentring besteht aus mehreren Teilen und wird durch den Stützdeckel (273) in der Gehäusenut gehalten. Der Verschlussdeckel (270) wird mit den Spannschrauben (171) vorgespannt, um auch bei geringem Innendruck die Verformung des Dichtringes und damit die Dichtwirkung zu erhalten.

Im Gegensatz zu Armaturen mit Deckelflansch, bei denen der Innendruck durch die Deckelschrauben aufgenommen wird, wirkt auf den Dichtring des druckdichtenden Verschlusses eine zum Innendruck proportionale Kraft und erhöht auf diese Weise die Dichtwirkung des druckdichtenden Deckels.

Segmentring



Achtung: Gegebenenfalls sind zur Absicherung gegen unzulässige Drücke Überdrucksicherungen vorzunehmen. Siehe Kapitel Überdrucksicherung



ROHR- UND ARMATURENANSCHLUSSABMESSUNGEN

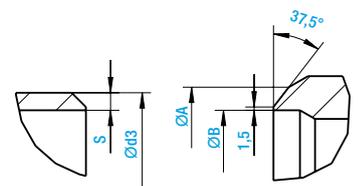
Rohrabmessungen (DIN 2448) und Armaturenanschlussabmessungen nach DIN EN 12627

DN		Schweißenden							
		Reihe 1 bis PN 40	Reihe 2 PN 63	Reihe 3 PN 100	Reihe 4 PN 160	Reihe 5 PN 250	Reihe 6 PN 320	Reihe 7 PN 400	Reihe 8 PN 630
10	A	18	18	18	18	18	18	18	22
	B	13,2	13,2	13,2	13,2	12	12	10	11,3
	d3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	21,3
	s	2	2	2	2	2,6	2,6	3,6	5
15	A	22	22	22	22	22	22	28	35
	B	17,3	17,3	17,3	17,3	16,1	14,9	16,9	17,7
	d3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	26,9	33,7
	s	2	2	2	2	2,6	3,2	5	8
20	A	28							
	B	22,3							
	d3	26,9							
	s	2,3							
25	A	35	35	35	35	35	44	50	
	B	28,5	28,5	28,5	27,3	26,5	23,7	28,2	23,3
	d3	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	42,4	48,3
	s	2,6	2,6	2,6	3,2	3,6	5	7,1	12,5
40	A	50	50	50	50	50	62	77	
	B	43,1	43,1	43,1	41,1	38,3	35,7	38,3	41,1
	d3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	60,3	76,1
	s	2,6	2,6	2,6	3,6	5	6,3	11	17,5
50	A	62	62	62	62	62	77	77	91
	B	53,9	53,9	53,9	52,3	44,3	58,5	47,7	48,9
	d3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	76,1	76,1	88,9
	s	3,2	3,2	3,2	4	8	8,8	14,2	20
65	A	77	77	77	77	77	91	117	
	B	68,9	68,9	68,9	64,9	58,5	66,9	79,3	
	d3	76,1	76,1	76,1	76,1	76,1	88,9	114,3	
	s	3,6	3,6	3,6	5,6	8,8	11	17,5	
80	A	91	91	91	91	117	117	117	
	B	80,9	80,9	80,9	76,3	92,3	85,9	79,3	
	d3	88,9	88,9	88,9	88,9	114,3	114,3	114,3	
	s	4	4	4	6,3	11	14,2	17,5	
100	A	117	117	117	117				
	B	104,3	104,3	104,3	98,3				
	d3	114,3	114,3	114,3	114,3				
	s	5	5	5	8				
125	A	144	144	144	144				
	B	130,7	130,7	127,1	119,7				
	d3	139,7	139,7	139,7	139,7				
	s	4,5	4,5	6,3	10				
150	A	172	172	172	172				
	B	157,1	157,1	154,1	143,3				
	d3	168,3	168,3	168,3	168,3				
	s	5,6	5,6	7,1	12,5				
200	A	223	223	223	223				
	B	204,9	204,9	199,1	187,1				
	d3	219,1	219,1	219,1	219,1				
	s	7,1	7,1	10	16				
250	A	278	278	278					
	B	257	255,4	248					
	d3	273	273	273					
	s	8	8,8	12,5					
300	A	329	329	329					
	B	307,9	301,9	295,5					
	d3	323,9	323,9	323,9					
	s	8	11	14,2					
350	A	362	362	362					
	B	338	330,6	323,6					
	d3	355,6	355,6	355,6					
	s	8,8	12,5	16					
400	A	413	413						
	B	384,4	378						
	d3	406,4	406,4						
	s	11	14,2						
500	A	516							
	B	479,6							
	d3	508							
	s	14,2							

Hinweis

Bei den gekennzeichneten Außendurchmessern können in Abhängigkeit vom Werkstoff und dem Wärmebehandlungsdurchmesser größere Außendurchmesser erforderlich sein.

Die Zuordnung der Rohrdurchmesser zur Druckstufe wurde der DIN 3239 entnommen. Druckstufen und Werkstoffe nach DIN 2401. (Wst. 1.0460; 1.0425; 1.5415; 1.7335; 1.7383) Gusswerkstoffe wurden nicht berücksichtigt.



Ød3 ist der Außendurchmesser des zugehörigen Stahlrohres Reihe 1 nach ISO 4200-1985

FERTIGUNGS- UND PRÜFEINRICHTUNGEN

Mechanische Werkstatt

2 flexible Bearbeitungszentren zum Drehen, Bohren,
Fräsen und Schweißen mittels Schweißrobotern
9 Bearbeitungszentren zum Bohren, Drehen und Fräsen

CNC-gesteuerte und konventionelle Horizontal- und Vertikal-
drehmaschinen für max. Werkstückgewichte bis ca. 20 kN

Bohrmaschinen, Fräsmaschinen, CNC-gesteuerte Säge, Läpp-
und Entgratemaschinen, bzw. Schleifmaschinen, Drehmaschinen

Schweißtechnik

2 Schweißroboter zum Auftragsschweißen
1 Schweißroboter zum Verbindungsschweißen
1 Schweißroboter zum Auftrags- und Verbindungsschweißen

Handschweißstände zum Auftrags- und Verbindungsschweißen:
- für E-Schweißen: 2,0 – 6,0 mm Elektr. Durchmesser
- für WIG-Schweißen: 1,6 – 4,0 mm Elektr. Durchmesser
- für MAG-Schweißen: 1,0 – 1,6 mm elektr. Durchmesser

Schweißstände zum Auftragsschweißen
- für WP-Schweißen: 50 – 150 µm Pulver

maschinelle Schweißstände zum Verbindungsschweißen:
- für UP-Schweißen: 2,5 – 4,0 mm Elektr. Durchmesser
- für EB-Schweißen: ohne Schweißzusatz

Manipulatoren zur schweißtechnischen Verarbeitung
von Stückgewichten bis max. 120 kN

Elektrogühhöfen, Glührichtungen, Induktionswärmanlagen,
Brennschneidanlagen

Montage

7 Montage- und Prüfeinrichtungen für die Druckprüfung (Festigkeitsprüfung)
von Armaturen bis max. DN 800, mit einem max. Prüfdruck von 1.000 bar.
1 Heliumlecktestgerät, geeignet für Leckratenbestimmungen bis max. 10
hoch minus 13 torr. mal 1/sec.

Transporteinrichtungen

Brückenkräne mit max. Tragfähigkeit von 160 kN
Schwenkkräne bis max. Tragfähigkeit von 20 kN
Gabelhubwagen bis max. Tragfähigkeit von 75 kN

Zerstörungsfreie- und zerstörende Werkstoffprüfungen

- Zugversuche (DIN EN 10002-1)
- Kerbschlagbiegeversuche (DIN EN ISO 148-1)
- Härteprüfungen
- Metallografische Untersuchungen
- Beizscheibenprüfungen

Oberflächenprüfungen:

- Magnetpulververfahren
- Farbeindringverfahren

Werkstoffverwechslungsprüfungen:

- IK-Test (DIN EN ISO 3651-2)
- Korngrößenbestimmung
- chemische Analyse
- Delta-Ferrit-Bestimmung
- Rautiefenmessung

Ultraschallprüfung:

- Gerätetyp: USM35X, GE, Firma Krautkrämer

Röntgenprüfungen:

- Gerätetypen und Leistungen (alle von Firma GE, Seiffert)
- 2 ISO Volt 320, ISO Volt 150

Dichtheitsprüfmöglichkeiten:

- mittels schaubildender Flüssigkeiten
- mittels Vakuumrahmen
- mittels Luft oder Gasen unter Wasser
- Helium-Lecktest

Druckprüfmöglichkeiten:

- Wasserdruckprüfung
- mittels Luft oder Gasen

QUALIFIKATION

Ausgehend von diesen Zulassungen und vom Anspruch des Anwenders auf höchstmögliche Funktionssicherheit nach dem Stand der Technik hängt die Erfüllung der an die Armaturen gestellten Anforderungen entscheidend von der Konstruktion, Fertigung und begleitenden Prüfungen sowie der lückenlosen Dokumentation durch die PERSTA-Qualitätsstelle ab. Zu den bei uns durchgeführten Prüfungen gehören:

- Auditierung unserer Lieferanten
- Ständige Eingangskontrollen der Vormaterialien
- Kontrolle der zeichnungsgerechten Ausführung der in der Produktion gefertigten Bauteile und der Zukaufteile
- Zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen
- Festigkeits- und Dichtheitsprüfungen
- Funktionsprüfungen

Zulassungen

Name der überprüfenden Firma oder Organisation	Vorschrift
TÜV Nord Cert GmbH	DIN EN ISO 9001:2008
TÜV Nord Systems	AD 2000 HP 0 / TRD 201 / ASME B16.34
TÜV Nord Systems	DIN EN ISO 3834-2 (EN 729-2) / DGRL 97 / 23/EG Modul H/H1
TÜV Nord Systems	KTA 3201.3 / KTA 3211.3
Eignungsprüfung VGB	KTA 1401 and AVS D 100/50
Global Standart Moscow	GOST TR Nr. C-DE.MM06.B.00156 (Dirt scraper)
Global Standart Moscow	GOST TR Nr. C-DE-MM06.B.00157 (Div. industrial valves)
Rostehnadzor Russland	RTN
Promatomnadzor Minsk	GOSPROMNADZOR (Belarus)
Bharat Heavy Electricals LTD	24 NRV
Paks Nuclear Power Plant	KM51 / 2011
EDF	EDF
Shell Nederland Raffin. BV	Service group 77DAAB / Service group 77DPBA
Shell Nederland Chemie BV	Service group 77DAAB / Service group 77DPBA
Kuwait Oil Company	VEC / VA / GT / 015 / 16 / 97
Canada	Canadian Registration; CSA B51
ENERGO-ATOM	QS-System
Slovenské Elektrárne	QS-System
Forsmark Kraftgruppe AB	QS-System
GE Energy	QS-System
Fire Safe	ISO 10497 / API 607

Verfahrensprüfungen Verbindungsschweißen

Normen und Standards: AD; TRD; EN 288-1; EN ISO 15614-1+11; ASME IX

Werkstoffe nach AD-HP 0	Werkstoffe nach ISO/TR 15608	Grundwerkstoff Bezeichnung	111 (E)	121 (UP)	135 (MAG)	141 (WIG)	511 (EB)
1	1	1.0460	X	X	X	X	X
1	1	1.5415	X	X	X	X	X
5.1	1	1.0566	X	X	X	X	–
3	4.2	1.6368	X	X	X	X	–
4.1	5.1	1.7335	X	X	X	X	X
4.1	5.2	1.7383	X	X	X	X	X
4.2	6.4	1.4903	X	X	–	X	X
4.2	6.4	1.4901	X	X	–	X	–
6	8.1	1.4571	X	X	X	X	X
Ni	45	2.4858	–	–	–	X	X

Baureihe

Armaturentyp	PERSTA Code
Aufsatz-Ventil	200 AE
Aufsatz-Ventil mit Drosselkegel	200 BE
Aufsatz-Ventil mit nichtdrehender Spindel	200 AJ
Aufstz-Ventil mit Drosselkegel und nichtdrehender Spindel	200 BJ
Hochdruckventil DVA	200 BZ
Hochdruckventil HD91.1	200 JM
Hochdruckventil HD 2000	200 LM / 202 LM
Hochdruckventil HD 2000 mit Rückdichtung	200 LS
Kesselablassventil	202 FJ
Rückschlag-Ventil absperbar	240 ME
Absperrbares Rückschlagventil HD 2000	240 MM
Rückschlagventil	240 MT
Platten-Rundschieber	400 JJ
Rückschlagklappe	640 AA
Hochdruckrückschlagklappe DRI	640 AB
Rückschlagklappe mit Hebel und Gewicht	640 AE
Freilauf-Rückschlagklappe	640 DJ
Absperrbare Hochdruck Rückschlagklappe DRA	640 ST
Keil-Schieber mit innenliegendem Spindelgewinde	700 GA
Keil-Rundschieber	700 HJ
Platten-Rundschieber	700 JJ
Hochdruckschieber DSK	700 JT
Kleinschieber mit vollem Durchgang	808 GJ
Schmutzfänger	990 ST
Druckprüfverschluss	990 VW

Werkstoffe

EN-Bez.	Kurzbezeichnung (neu)	Kurzbezeichnung (alt)	PERSTA Code
1.0425	P265 GH	H II	22
1.0460	P250 GH	C22.8	21
1.0571	P355QH1	TS1E 355	26
1.0619	GP240 GH+N	GS-C25N	11
1.4308	GX5CrNi19-10	G-X6CrNi 18 9	77
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	X2CrNiMo17-12-2	88
1.4550	X6CrNiNb18-10	X6CrNiNb18-10	89
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	82 (bis max. 280 °C)
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	85
1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2	G-X5CrNiMoNb18 10	72
1.4901	X10CrWMoVNb 9-2		66
1.4903	X10CrMoVNb 9-1	X 10 CrMoVNb 9-1	63
1.5415	16Mo3	15 Mo 3	42
1.5419	GS-22 M04	G 20 Mo5	32
1.6368	15NiCuMoNb5	15 NiCuMoNb 5	46
1.7221	G26CrMo4	GS-26 CrMo 4	31
1.7335	13CrMo4-5	13 CrMo 44	44
1.7357	G17CrMo5-5	GS-17 CrMo 5 5	34
1.7383	11CrMo9-10	10 CrMo 9 10	45

Anschlussart

Bezeichnung	PERSTA Code
Flansche	1
Schweißenden	2
Gewindemuffe	3
Gewindezapfen	4
Schweißnippel	5
Manometer-Anschluss	6
Ermeto-Anschluss	7
Schweißmuffe	8
Sonderanschluss	9

Baureihenschlüssel Beispiel

XXX XX,XX.X



Baureihenschlüssel Ergebnis

700 HJ 21. 1

SPAREN SIE JETZT ZEIT UND GELD, MIT
PERSTA S-Sembly™



Sparen Sie sich Arbeit und Zeit
auf der Baustelle und lassen Sie sich
Ihr Produkt einbaufertig vorbereiten.

Wir liefern nach EN-Standard oder
mit ASME-S-Stamp!



Kontaktieren Sie uns per E-Mail.
Wir beraten Sie gerne!

Stahl-Armaturen PERSTA GmbH

Mülheimer Straße 18
59581 Warstein
Telefon +49 29 02 7 62-02
info@persta.com
www.persta.com

 stahlarmaturenpersta
 persta_stahlarmaturen
 @stahl-armaturenperstagmbh6732
 stahl-armaturen-persta-gmbh



Kontaktieren Sie uns per E-Mail.
Wir beraten Sie gerne!