

Sylax Gas

Absperrklappen

DN32 bis 300 mm

Inhalt



• Verkaufsargumente	S.2
• Ersatzteilliste	S.3
• Baumaße	S.4
• Kopfflansche zur Antriebesmontage	S.5
• Antriebe	S.6
• Verbindungsflansche	S.7
• Normen	S.8
• Druck/Temperatur	S.9
• Drehmomente	S.9
• Durchfluss (Kv)	S.9-10
• Druckverlustdiagramm (Δp)	S.11
• Flanschtypen	S.12
• Kennzeichnung/Rückverfolgbarkeit	S.12
• Schrauben und Muttern	S.13- 14
• Installation	S.15

Einsatzmöglichkeiten und Hauptmerkmale

Industrielle Prozesse und allgemeine Anwendung

Einsatzmöglichkeiten :

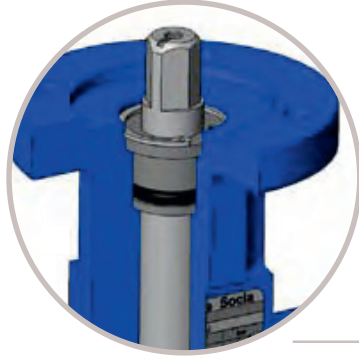
- Konstruiert für häusliche und industrielle Gas-Netze. NF ROB-GAZ und DVGW (N° DG-4313BS0449) zugelassen.
- Im Falle einer Anwendung von Gasen mit speziellen Temperaturen, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

Hauptmerkmale :

- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten : Zentrier- und Gewindeaugen, Doppelflanschgehäuse.
- Senkrechte und waagerechte Einbauposition.
- Sehr gute Kraftübertragung durch robuste Vielverzahnung zwischen Welle und Klappenscheibe.
- Einfache Wartung durch Entfernen der Sprengringe
- Austauschbare Scheibe und Manschette.
- Gehäuse aus Grauguss GJL1040 (* nur NF ROB-Gaz), Sphäroguss GJS1030
- Gehäuse epoxybeschichtet 80µm, Farbe blau RAL 5017 (viele andere Beschichtungen auf Anfrage)
- Grosse Auswahl an Betätigungen/Antrieben.

Verkaufsargumente

- Wettbewerbsfähigkeit einer Standardproduktreihe,
- Zuverlässigkeit,
- eine umfangreiche Produktpalette dank einer Vielzahl von Lösungen

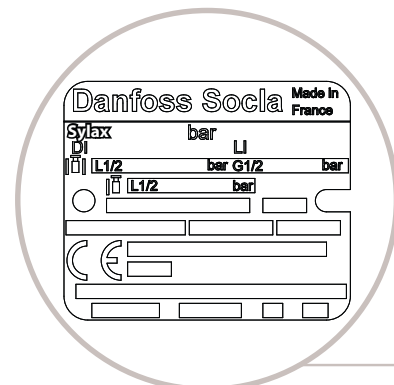


- Ein Sicherheitssprengring sorgt für eine ausblässichere Welle und ermöglicht eine einfache Wartung (nur FM Version)
- Sicherheit erhöht durch eine sekundäre Wellenabdichtung.
- Einteilige Welle über Vielverzahnung verbunden mit der selbstzentrierenden Scheibe :

.hohe Zuverlässigkeit bei Dichtheit und Drehmomentübertragung auf lange Sicht

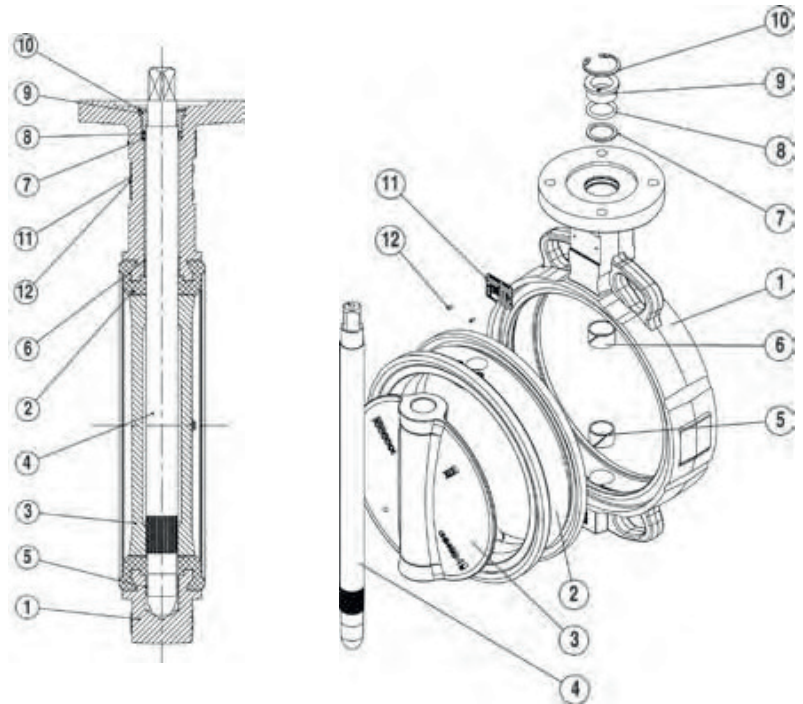


- Leistungsstarke Kraftübertragung durch robuste Vielverzahnung zwischen Welle und Klappenscheibe.
- Kompletter Schutz : Welle und Gehäuse ohne Mediumskontakt.
- Selbstschmierende Lagerbuchsen garantieren zuverlässige Stellbewegungen.



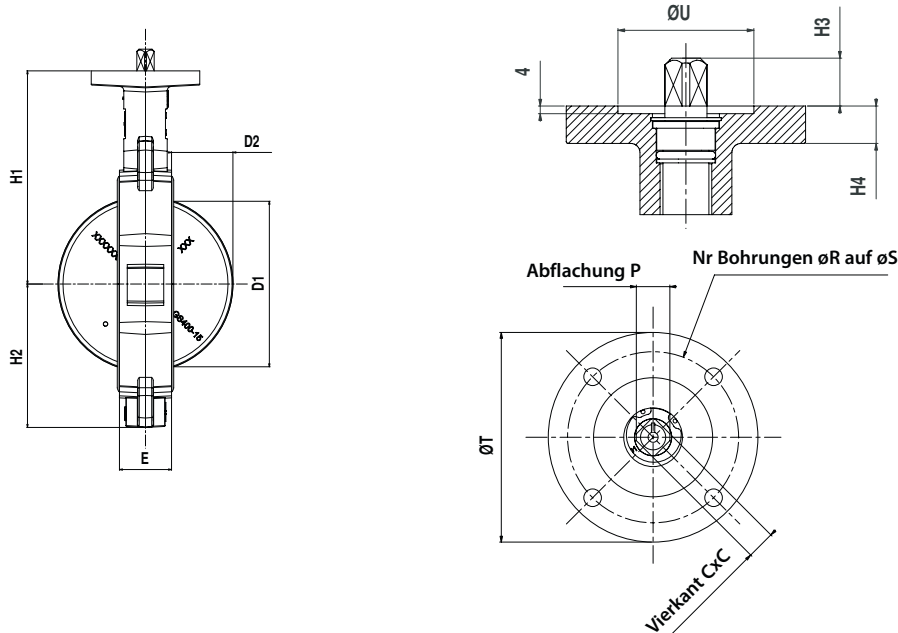
- Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit durch angeietetes Metallschild sichergestellt : siehe Seite 12.

Ersatzteilliste

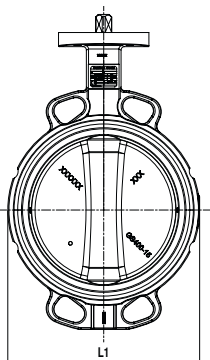


Nr.	BAUTEIL	Menge	MATERIAL ENTSPRECHEND DER NORMEN			
			Materials	EN	ASTM	JIS
1	Gehäuse	1	Sphäroguss	EN GJS 400-15 (JS 1030)	-	FCD40
			Grauguss (*nur NF ROB-GAZ)	EN GJL 250 (JL 1040) (*nur NF ROB-GAZ)	-	FC25
2	Manschette	1	NBR	-	-	-
3	Scheibe	1	Sphäroguss	EN GJS 400-15 (JS 1030)	-	FCD40
			Edelstahl	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			Edelstahl	X2 CrNiMo 17-12-2 (1.4404)	316L	SUS 316L
			Alu-bronze	CuAl10Fe5Ni5 (CC333G)	-	-
4	Welle	1	Edelstahl	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
5 - 6	Selbstschmierende Lagerbuchsen	1	verzinkter Stahl/PTFE	-	-	-
7	Ausbläsicherung	1	Kunststoff	IXEF 50 FV	-	-
8	O-Ring	1	Kunststoff	-	-	-
9	Dichtungsring	1	Kunststoff	IXEF 50 FV	-	-
10	Circlips	1	Stahl	XC 75	-	-
11	Typenschild	1	Aluminium	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-

Baumaße

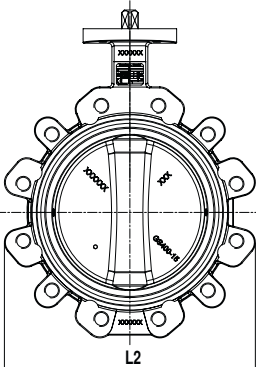


• 4 Zentrierlöcher



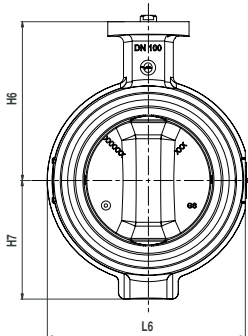
Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211					Vierkantanschluss			Klappenscheibe		Gewicht Kg	
DN	NPS	E	L1	H1	H2	H4	N	Ø R	Ø S	Ø T	Ø U	N°	□ C	H3	plat P	D1	D2	JS1030	JL1040
32/40	1 1/2	32	144	130	57	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	6,5	1,9	1,7
50	2	43	121	136	62	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	29	4,5	2,5	2,5
65	2 1/2	46	136	145	70	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	48	10	2,7	2,9
80	3	46	127	151	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	67	18	2,8	3,2
100	4	52	153	175	106	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	88	25	4,9	5,2
125	5	56	182	190	120	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	113	35	6,2	6,3
150	6	56	209	203	131	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	141	48	7,1	7,3
200	8	60	265	245,5	164	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4	13,7
250	10	68	317	271	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	19	20,1
300	12	78	370	296	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30,2	29,2

• Gewindelöcher



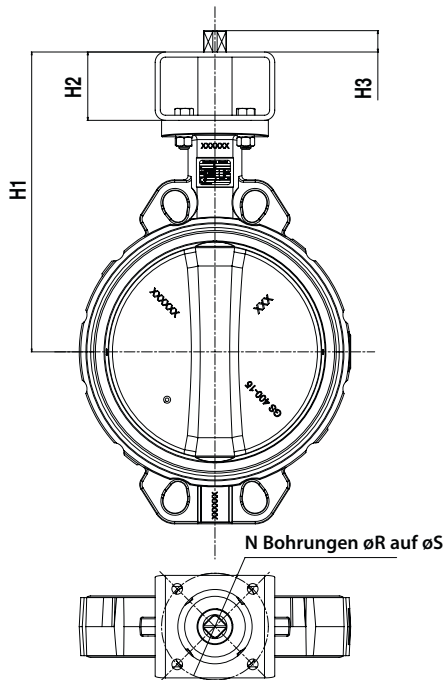
Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211					Vierkantanschluss			Klappenscheibe		Gewicht Kg	
DN	NPS	E	L2	H1	H2	H4	N	Ø R	Ø S	Ø T	Ø U	N°	□ C	H3	plat P	D1	D2	JS1030	
32/40	1 1/2	32	146	130	57	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	31	6,5	1,9	
50	2	43	121	136	62	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	29	4,5	2,5	
65	2 1/2	46	165	145	70	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	48	10	2,7	
80	3	46	179	151	89	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	67	18	2,8	
100	4	52	206	175	103	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	88	25	4,9	
125	5	56	238	190	119	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	113	35	6,2	
150	6	56	265	203	133	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	141	48	7,1	
200	8	60	336	245,5	168	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4	
250	10	68	396	271	198	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	19	
300	12	78	462	296	227	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30,2	

• Ringgehäuse



Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211					Vierkantanschluss			Klappenscheibe		Gewicht Kg	
DN	NPS	E	L6	H6	H7	H4	N	Ø R	Ø S	Ø T	Ø U	N°	□ C	H3	plat P	D1	D2	JS1030	
50	2	43	104	99	66	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	29	4,5	1,9	
65	2 1/2	46	124	109	75	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	48	10	2,4	
80	3	46	140	115	82	12	4	6,5	50	65	36	F05	11	16	11	67	18	2,8	
100	4	52	160	127	95	12	4	8,5	70	90	56	F07	14	19	14	88	25	4	

Verbindungsset für die Antriebsmontage



Wir empfehlen die direkte Antriebsmontage auf dem Klappenvierkant. Sonst, siehe Tabelle unten :

DN	NPS	Isokopf des Ventils	Isokopf des Antriebs															
			F03		F04		F05		F07		F10		F12		F14		F16	
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
32	1 1/4	F05/□11	190		190		190		190		210							
40	1 1/2		190		190		190		190		210							
50	2		199	60	199		199	60	199	60	219							
65	2 1/2		204,5		204,5		204,5		204,5		224,5							
80	3	210		210	60	210		210		230	80							
100	4	F07/□14			236,5		236,5		236,5		256,5		256,5		256,5			
125	5				249		249	60	249	60	269		269	80	269	80		
150	6				262		262		262		282		282	80	282			
200	8	F10/□17					324,5		324,5		324,5	80	324,5		334,5		334,5	
250	10	F10/□22					350	80	350	80	350	80	350		360	90	360	
300	12	F12/□22							375		385	90	385	90	385		385	

DN	NPS	Isokopf des Ventils	Überstehende Länge der Welle H3														
			Socket	□9	□11	□14	□17	□22	□27	□36	□46						
32	1 1/4	F05/□11	F03														
40	1 1/2		F04														
50	2		F05	7	9	12	15	20	25								
65	2 1/2		F07														
80	3	F10															
100	4	F07/□14	F04														
125	5		F05														
150	6		F07		9	12	15	20	25	34							
			F10														
200	8	F10/□17	F12														
			F14														
			F05														
			F07		9	12	15	20	25	34							
250	10	F10/□22	F10														
			F12														
			F14														
			F05														
300	12	F12/□22	F07														
			F10														
			F12														
			F14														
F16																	











N°	N	øR	øS
F03	4	5,5	36
F04	4	5,5	42
F05	4	6,5	50
F07	4	8,5	70
F10	4	10,5	102
F12	4	12,5	125
F14	4	17	140
F16	4	22	165

Beachten Sie die ISO-Kopf Baumaße nach EN ISO 5211 (siehe auch die Klappenbaumaße).

Weitere Spezialausführungen auf Anfrage.

Antriebe

Unten aufgeführt finden Sie die verschiedenen Standardbaugruppen.
Für weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an unser technisches Verkaufsbüro.

MONTAGE LEVEL 2	• 1 or 2 mechanische Endlagenschalter		<i>Andere Optionen auf Anfrage.</i>		
	• Endschalterbox : . mechanisch . induktiv				
	• Induktive Endlagenschalter				
	• Regler (1)				
MONTAGE LEVEL 1	• Handhebel kurz aus Edelstahl (nur für Ringgehäuse)		• Remote control + Notbetätigung durch Handrad	• Auma	• Bernard
	• Handradgetriebe aus Grauguss				
	• Sphäroguss Rasterhandhebel (PCF)		• Socla		
	HANDHEBEL	HANDRADGETRIEBE	PNEUMATISCHE ANTRIEBE	ELEKTRISCHE ANTRIEBE	



(1) Nur pneumatischer Antrieb

Anschlussflansche

Folgende Anschlussmöglichkeiten bestehen für unsere Absperrklappen Typ Sylax Gas (andere Ausführungen auf Anfrage)

- ✓ : mögliche Montage
- : Montage möglich nach machineller Überarbeitung
- : keine Montagemöglichkeit

• 4 Zentrierlöcher

DN	NPS	EN 1092-1 & EN 1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 & JIS B2239		
		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10K	16K
32	1 1/4	✓	✓	✓	✓	✓	✓(2)	✓(2)	✓	●	●	●	✓	●
40	1 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	●	✓	●
50	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	●	●	●
65	2 1/2	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	●	●	●	●	●
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	●
100	4	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	✓	●	●	●
125	5	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	●
150	6	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	●	✓	✓	●
200	8	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	●	●	●	●	●
250	10	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	●
300	12	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	■	✓	✓	●	●	●

(2) nur Graugussgehäuse GJL-250 (JL1040) ; machinelle Bearbeitung für Sphärogussgehäuse GJS 400-15 (JS1030)

• Gewindelöcher

DN	NPS	EN 1092-1 & EN 1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 & JIS B2239		
		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10K	16K
32	1 1/4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	1 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	■	✓	✓(4)
65	2 1/2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
80	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
100	4	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓(5)	✓	■	✓	✓
125	5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
150	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(4) Mögliche Montage für Sphärogussgehäuse GJS 400-15 (JS1030) , keine Montage möglich bei Graugussgehäuse GJL-250 (JL1040)

(5) Mögliche Montage bei einer Neigung der Absperrklappe um 22,5°.

Bitte beachten : Die in der Preisliste angegebene Artikelnummern zu den Endflansch-Varianten beziehen sich auf den Anschluss an bestimmte Flanschtypen. Sollte die Montage an einen der anderen oben aufgeführten Flanschtypen gewünscht sein, so kontaktieren Sie uns bitte. In diesem Fall muss eine spezielle Artikelnummer kreiert werden.

Ringgehäuse

DN	NPS	EN 1092-1 & EN 1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 & JIS B2239		
		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10K	16K
50	2	●	✓	✓	✓	✓	●	●	✓	●	●	■	●	●
65	2 1/2	●	✓	✓	●	●	●	●	✓	■	■	■	●	●
80	3	●	✓	✓	✓	✓	●	●	✓	●	●	●	●	●
100	4	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●	■	●	✓

NB : Die Montage am Ende der Leitung ist nicht möglich mit dem Sylax gas-Absperrklappe

Normalisation

- **Design :**
Entsprechend EN 593 und Kennzeichnung nach EN 19.

- **ISOKopfanschluss für Antriebe :**
Entsprechend EN ISO 5211

- **Baulänge :**
Entsprechend EN 558-1 Serie 20
ISO 5752 Serie 20
API 609 Tabelle 1

- **Anschlussflansche :** siehe Seite 7
Entsprechend EN1092-1 und EN1092-2
ASME/ANSI B16.5
BS10-d and BS10-e
JIS B2238 und JIS B2239

- **Prüfungen :**
Entsprechend EN12266-1
 - Beständigkeit und Dichtheit des Gehäuses : Test P11 (1,5 x zulässiger Betriebsdruck)
 - Beständigkeit des Sitzes : Test P12 Rate A (1,1 x zulässiger Betriebsdruck).
Entsprechend EN12266-2
 - Anti-statische Bauart : Test F21

- **Europäische Richtlinien :**
Unsere Absperrklappen entsprechen den Sicherheitsanforderungen der folgenden Richtlinien.

Direktive 97/23/CE : Druckgeräterichtlinie PED (Pressure Equipment Directive)

Anwendbar auf die Entwicklung, Herstellung und Einstufung der Konformität von Druckgeräten, deren maximal zulässiger Druck über 0,5 bar liegt.

Hiervon ausgeschlossen sind Druckgeräte von Leitungsnetzen zur Wasserversorgung, -verteilung, und -ableitung.

Entsprechend den Druckgeräten, den maximal zulässigen Druck (PS), der Nennweite, der physikalischen Beschaffenheit des Mediums (Flüssigkeit, Gas oder Dampf) und der Gefährlichkeit des Mediums (Kategorie 1/2)*, unterteilt die Richtlinie diese Geräte in verschiedene zur Einstufung der Konformität der CE-Kennzeichnung notwendige Gruppen (Artikel 3.3, I, II, III, IV).

Die unter Artikel 3.3 aufgeführten Geräte können keine CE-Kennzeichnung tragen.

(*) Kategorie 1 : gefährliche Medien (Richtlinie 67/548/EWG) /explosionsgefährlich/hochentzündlich /leichtentzündlich/entzündlich /sehr giftig / giftig /brandfördernd.

Kategorie 2 : alle anderen Medien

Um Ihnen die Auswahl mit Rücksicht auf diese neuen Anforderungen zu erleichtern, stellt Ihnen Danfoss Socla alle erforderlichen Informationen über seine CE gekennzeichneten Erzeugnisse anhang des Preiskatalogs (+ siehe weitere Erläuterungen über ablösbare Zeichen) der technischen Datenblätter und der Typenschilder auf seinen Erzeugnissen zur Verfügung.

Wichtig : die Druck- und -temperaturangaben für die verschiedenen Gruppen der Medien (L1/L2/G1/G2) stellen keinesfalls eine Garantie für deren Einsatz dar. Es ist daher unverzichtbar der Einsatz von Stoffen entsprechend der Betriebsbedingungen zu validieren. Unsere Produkte sind nicht für gefährliche Gase designed, die bei Druck über 0,5 bar instabil werden. Danfoss Socla ist nicht verantwortlich für die nicht einwandfreie Funktion der Produkte bei nicht vorher durch den Kunden genau spezifizierten Betriebsbedingungen.

Druck

RICHTLINIE 97/23/CE Druckgeräte

Absperrklappen, die entsprechend den Anforderungen der Richtlinie gefertigt werden, in Übereinstimmung von Druck, Nennweite und Medium (siehe vorhergehende Seite).

ACHTUNG
Bitte beachten Sie, dass sich der max. zul. Betriebsdruck bei Verwendung von Graugussgehäusen (GG25) auf 6 bar reduziert. Dies betrifft das Medium Gas, Kategorie G1 und G2

MANSCHETTEN	DN mm	Cat.	MONTAGE	PFA	PS			
					L1	L2	G1	G2
6 bar NBR	32 bis 100	I	Zwischenflansch	6			6	6
			Endflansch	4				
	125 bis 300	II	Zwischenflansch	6			6	6
			Endflansch	4				4
8 bar NBR	32 bis 100	I	Zwischenflansch	8			8	8
			Endflansch	6				6
	125 bis 300	II	Zwischenflansch	8			8	8
			Endflansch	6				6

PS : Maximal zulässiger Druck (bar) entsprechend der Richtlinie 97/23/CE -

PFA : Zulässiger Betriebsdruck (bar) für die Einspeisung, Verteilung und Ableitung von Wasser.

Drehmomente

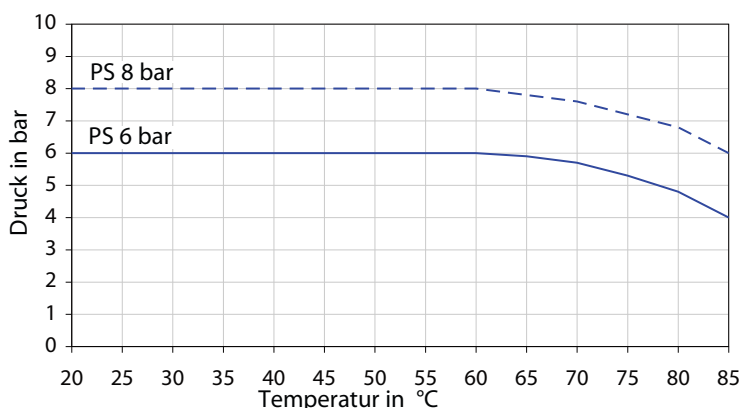
Drehmomente (trocken)- Nm NBR	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
PS6	23	23	35	47	75	120	190	240	275	350	550
PS8	23	23	45	63	94	141	210	295	385	570	750

NB :

Mindestens eine Betätigung pro Monat.

Druck/Temperatur Diagramm

Sylax Gas - NBR Manschette DN 40-300



Durchfluss (Kv)

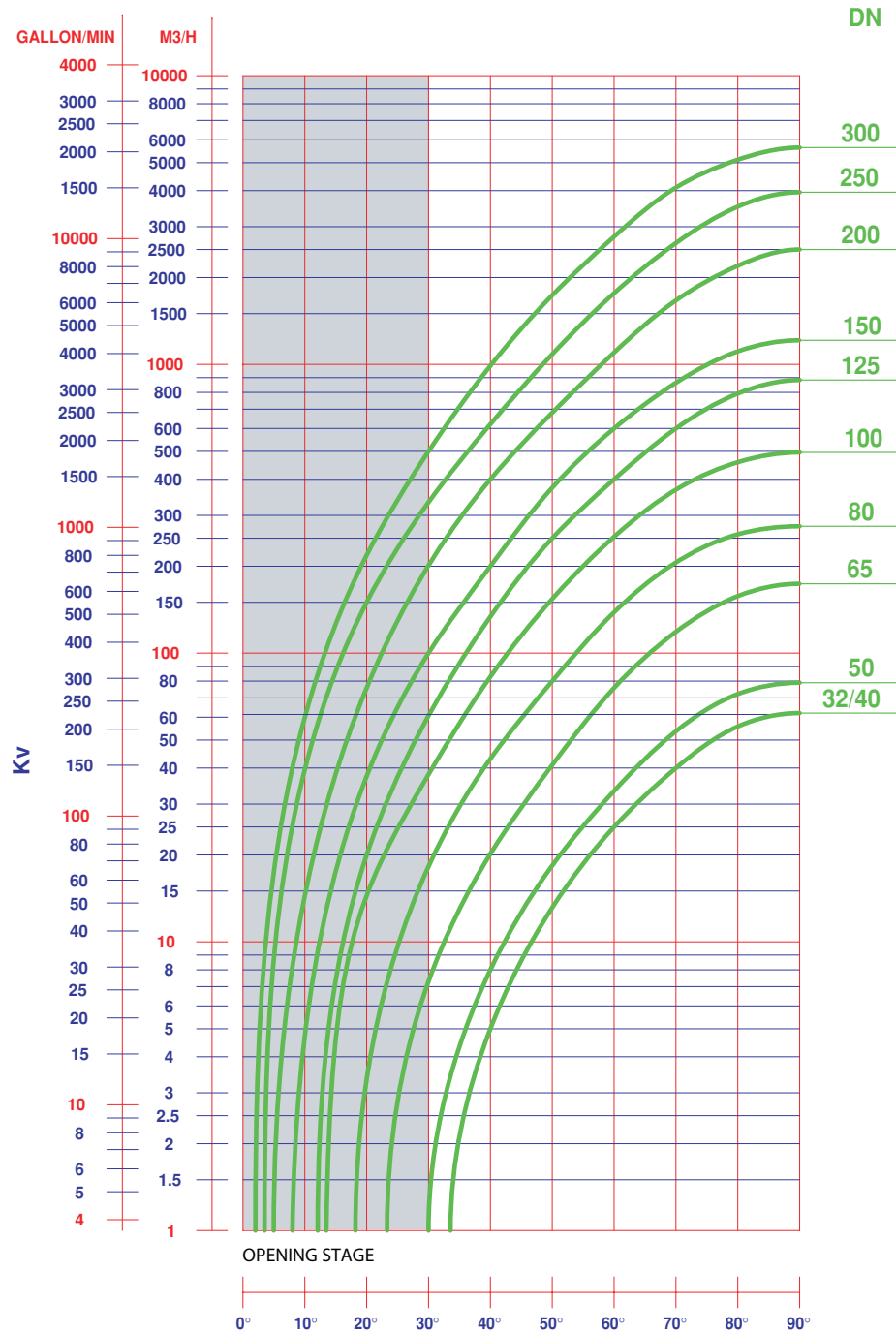
ÖFFNUNGSGRAD - Edelstahlklappenscheibe

DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
32/40	-	-	-	5	12	25	40	56	62
50	-	-	1	8	18	33	54	71	79
65	-	-	6	19	41	76	118	158	174
80	-	3	18	43	79	138	211	252	275
100	-	15	38	83	154	253	368	458	496
125	-	20	61	134	249	399	599	792	883
150	5	37	100	200	374	600	863	1109	1212
200	15	76	200	399	680	1099	1666	2196	2500
250	40	150	333	621	1084	1765	2652	3517	3948
300	60	219	500	989	1736	2770	4097	5118	5635

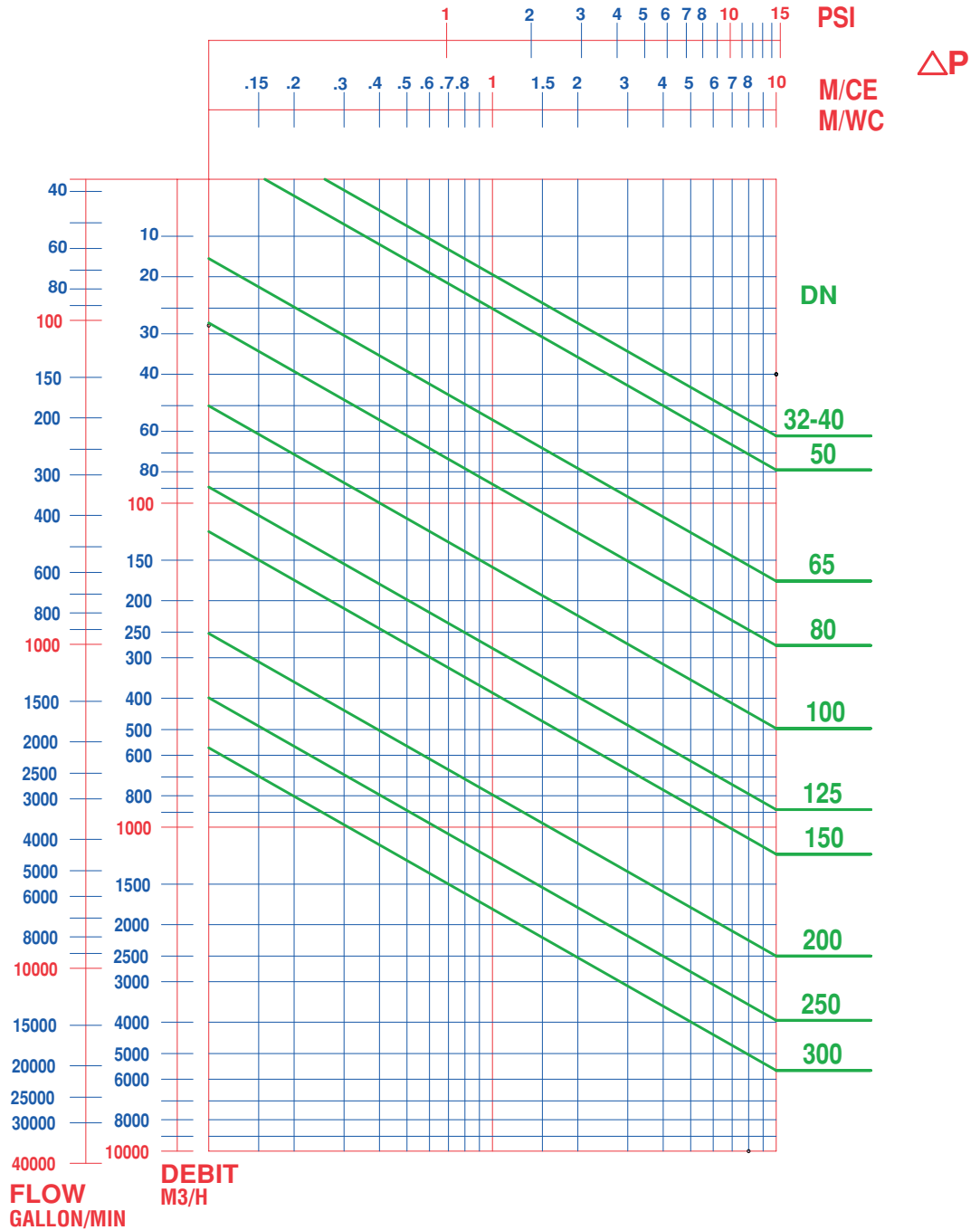
Kv = Wasservolumen in m³/h, das bei einem vorgegebenen Öffnungswinkel einen Druckverlust von 1 bar erzeugt.

Die max. Strömungsgeschwindigkeit des Mediums durch die Absperrklappe darf nicht überschritten werden :
 - 3 m/s für flüssige Medien. Ein Einsatz zwischen 3 und 5m/s ist möglich, jedoch erhöht sich das Risiko von Kavitation, Geräuschentwicklung, Vibrationen und Druckschlägen.
 - 20m/s für Gas. Ein Einsatz zwischen 20 und 25m/s ist möglich, jedoch erhöht sich das Risiko von Kavitation, Geräuschentwicklung, Vibrationen und Druckschlägen.

Durchfluss (Kv)



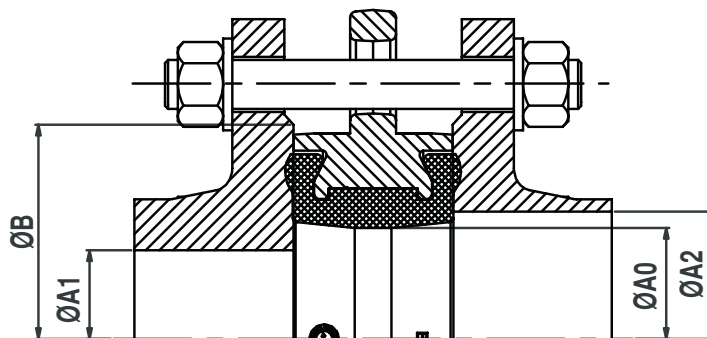
Druckverlustdiagramm
(Δp)



Flanschtypen

Die Sylax Gas-Absperrklappe wurde zur Montage an Standardflansche entwickelt. Nur die Standardflanschtypen 11, 21 und 34 nach EN 1092 sind vollständig anwendbar.

Für andere Flanschtypen verweisen wir auf die unten aufgeführte Tabelle. Nicht geeignete Verbindungen haben das Verlöschen unserer Garantie zur Folge.



DN		Ø A0	Ø A1 min	Ø A2 max	Ø B min
32	1 1/4	43	33	51	80
40	1 1/2	43	33	51	80
50	2	50	36	59	90
65	2 1/2	65	54	74	110
80	3	80	73	88	128
100	4	100	93	116	148
125	5	125	119	143	178
150	6	150	146	166	202
200	8	200	196	224	258
250	10	250	246	280	312
300	12	300	296	329	365

NB:
Die Benutzung von Zusatzdichtungen oder die Verwendung von elastomerummantelten Flanschen zwischen den Flanschen und dem Ventil ist strengstens untersagt.

Typenschild / Rückverfolgbarkeit



Rep	Beschreibung
1	Ventilbezeichnung
2	Bestell-Nr.
3	Material der Klappenscheibe
4	Material der Manschette
5	Druck PS Zwischenflansch L1/L2 (Flüssigkeiten)
6	Druck PS Zwischenflansch G1/G2 (Gas)
7	Druck PS Endflansch L1/L2 (Flüssigkeiten)
8	Druck PFA Wasser (20°C)
9	Herstellungsnummer
10	Nummer der Meldestelle für die Richtlinie PED 97/23/CE
11	Herstellungsjahr
12	Verbindungsflansche
13	Einsatzgrenze
14	Zulassungen

Schrauben und Muttern

Hinweis : Schrauben und Muttern gehören nicht zum Standardlieferungsumfang.

DN	NPS	a	e	EN 1092 PN6			EN 1092 PN10			EN 1092 PN16			EN 1092 PN25			ASME / ANSI B16.5 Class 150		
				* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV UNC**	c
32/40	1 1/2	32	14	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	24	4	1/2	18
50	2	43	18	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	4	M16	24	4	5/8	24
65	2 1/2	46	20	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24	8	M16	24	4	5/8	24
80	3	46	20	4	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	4	5/8	24
100	4	52	24	4	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M20	26	8	5/8	24
125	5	56	26	8	M16	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M24	32	8	3/4	26
150	6	56	26	8	M16	24	8	M20	26	8	M20	26	8	M24	32	8	3/4	26
200	8	60	28	8	M16	24	8	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	8	3/4	26
250	10	68	32	12	M16	24	12	M20	26	12	M24	32	12	M27	32	12	7/8	26
300	12	78	36	12	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	16	M27	32	12	7/8	26

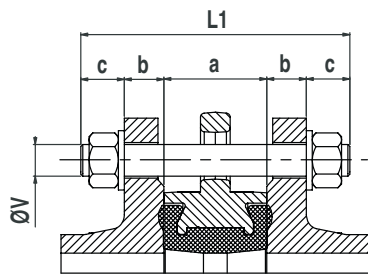
DN	NPS	a	e	BS10-d			BS10-e			JIS2238 & JIS2239 5K			JIS2238 & JIS2239 10K			JIS2238 & JIS2239 16K		
				* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV UNC	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV UNC	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c	* Anz. Stangen oder Schrauben	ØV	c
32/40	1 1/2	32	14	4	1/2»	18	4	1/2»	18	4	M12	18	4	M16	24	4	M16	24
50	2	43	18	4	5/8»	24	4	5/8»	24	4	M12	18	4	M16	24	8	M16	24
65	2 1/2	46	20	4	5/8»	24	4	5/8»	24	4	M12	18	4	M16	24	8	M16	24
80	3	46	20	4	5/8»	24	4	5/8»	24	4	M16	24	8	M16	24	8	M20	26
100	4	52	24	4	5/8»	24	8	5/8»	24	8	M16	24	8	M16	24	8	M20	26
125	5	56	26	8	5/8»	24	8	5/8»	24	8	M16	24	8	M20	26	8	M22	26
150	6	56	26	8	5/8»	24	8	3/4»	26	8	M16	24	8	M20	26	12	M22	26
200	8	60	28	8	5/8»	24	8	3/4»	26	8	M20	26	12	M20	26	12	M22	26
250	10	68	32	8	3/4»	26	12	3/4»	26	12	M20	26	12	M22	26	12	M24	32
300	12	78	36	12	3/4»	26	12	7/8»	26	12	M20	26	16	M22	26	16	M24	32

*** ZWISCHENFLANSCHGEHÄUSE UND RINGGEHÄUSE :**
 Einbau mit Gewindestangen : Anzahl der Muttern und Unterlegscheiben = 2 x Anzahl der Gewindestangen (siehe oben)
 Einbau mit Schrauben : Anzahl der Muttern = Anzahl der Schrauben (siehe oben) und Anzahl der Scheiben = 2 x Anzahl der Muttern

*** ENDFLANSCHGEHÄUSE :**
 Einbau mit Schrauben : Anzahl der Schrauben pro Oberseite (siehe oben) und Anzahl der Unterlegscheiben ist identisch

** ASME / ANSI B16.5 Klasse 150 : ØV UNC Gewinde in inch ; metrisches Gewinde auf Anfrage.

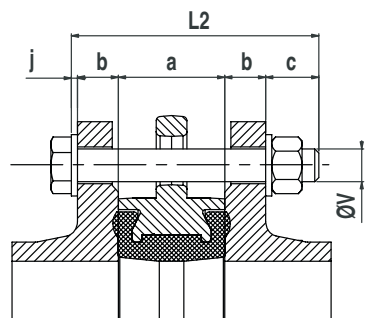
Schrauben und Muttern



Zwischenflanschgehäuse und Monoflansch; Einbau mit Gewindestangen :

L1 = a + 2(b+c)

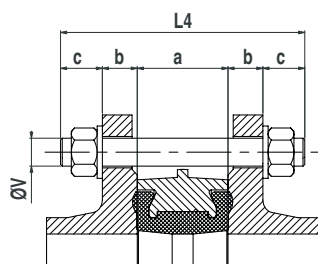
- L1 = minimale Länge der Gewindestangen
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + überstehende Länge der Gewindestange.



Zwischenflanschgehäuse ; Einbau mit Muttern :

L2 = a + 2b + c + j

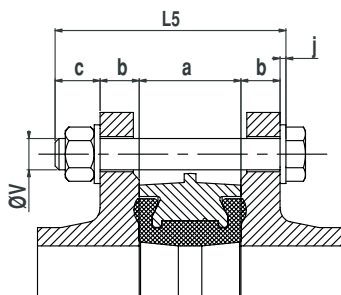
- L2 = minimale Länge der Schraube ohne Kopf
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe+ Dicke der Mutter + Überstand der Schraubenstange
- j = Dicke der Scheibe am Schraubenkopf.



Ringgehäuse ; Einbau mit Gewindestange :

L4 = a + 2(b+c)

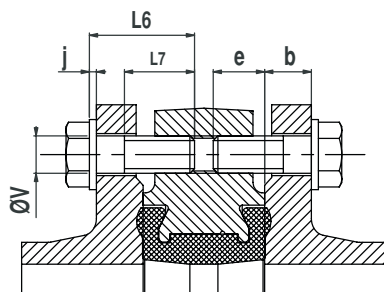
- L4 = minimale Länge der Gewindestange
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + Überstand der Schraubenstange



Ringgehäuse ; Einbau mit Muttern :

L5 = a + 2b + c + j

- L5 = minimale Länge der Schraube ohne Kopf
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + Überstand der Schraubenstange
- j = Dicke der Scheibe am Schraubenkopf.



Endflanschgehäuse ; Einbau mit Schrauben :

L6 ≤ b + e + j avec L7 ≥ L6 - (b + j)

- L6 = maximale Länge der Schraube ohne Kopf
- L7 = minimale Gewindelänge der Schraube
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- e = maximale Tiefe der Schraube
- j = Dicke der Unterlegscheibe

Installation

• **Allgemeine Hinweise :**

Aus Sicherheitsgründen muss der Einbau unter Aufsicht einer autorisierten Person und unter Berücksichtigung betrieblicher Sicherheitsanweisungen durchgeführt werden.

Die Bedienung/ der Absperrklappen und der Steuerung muss durch eine Belegschaft ausgeführt werden, die gut in die technische Funktionsweise eingewiesen ist.

Vor der Installation muss die Leitung drucklos gemacht und gereinigt (entleert) werden, um Gefahren für den Bediener zu vermeiden.

Die Leitung muss korrekt montiert sein, so dass kein zusätzlicher Druck auf das Ventilgehäuse ausgeübt wird.

Überprüfen Sie die Übereinstimmung der Rohrleitungsflansche mit dem Betriebsdruck : die PN-Nummer der Flansche muss größer oder gleich dem Betriebsdruck sein.

Das Ventil ist ein mechanischer Ausrüstungsgegenstand und darf nicht zum Auseinanderstemmen der Flansche benutzt werden.

• **Installationsbedingungen :**

Es ist erforderlich, daß die unten angegebenen Abstände eingehalten werden, um die Lebensdauer des Ventils zu verlängern.

Der Einbau des Ventils in der Nähe von Anschlußstellen, setzt es turbulenten Zonen aus und erhöht so die Abnutzung.

