

## Sylax Absperrklappen DN 200-350 syla<sup>x</sup>

### Inhalt



• Verkaufsargumente	S.2
• Ersatzteilliste	S.3
• Baumaße	S.4-5
• Kopfflansche zur Antriebsmontage	S.6
• Antriebe	S.7
• Verbindungsflansche	S.8-9
• Normen	S.10
• Druck	S.11
• Drehmomente-Druck/temperaturdiagramm	S.12
• Durchfluss (Kv)	S.13
• Druckverlustdiagramm ( $\Delta p$ )	S.14
• Flanschtypen	S.15
• Kennzeichnung/Rückverfolgbarkeit	S.15
• Schrauben und Muttern	S.16-17
• Schrauben und Muttern	S.18
• Installation	S.19

### Einsatzmöglichkeiten und Hauptmerkmale

#### Industrielle Prozesse und allgemeine Anwendung

##### Einsatzmöglichkeiten :

- Wasserverteilung und -versorgung mit den wichtigsten europ. Zulassungen, Wasseraufbereitung, die meisten Flüssigkeiten für allgemeine Anwendung.
- Industrielle Anwendungen wie z. B. : *Huttenindustrie, Bergbau, Papierindustrie, Schiffsbau, Kraftwerks- und Umwelttechnik, Maschinenbau, Lebensmittelindustrie (siehe Liste der vorhandenen Zulassungen).*
- Für Sonderanwendungen, insbesondere für besonders schwierige Medien, wenden Sie sich bitte an unsere technische Verkaufsabteilung.

##### Hauptmerkmale :

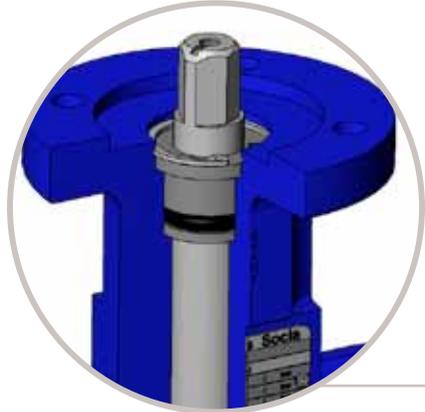
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten : Zentrier- und Gewindeaugen, Mono- und Doppelflansch.
- Senkrechte und waagerechte Einbauposition.
- Sehr gute Kraftübertragung durch robuste Vielverzahnung zwischen Welle und Klappenscheibe
- Einfache Wartung durch Entfernen der Sprengringe.
- Austauschbare Scheibe und Manschette.
- Gehäuse aus Grauguss GJL1040, Sphäroguss GJS1030, Stahl und Edelstahl.
- Gehäuse Epoxy-beschichtet 80 $\mu$ m, Farbton blau RAL 5017 (viele andere Beschichtungen auf Anfrage).
- Grosse Auswahl an Betätigungen/Antrieben.

Eine **Bedienungsanleitung** mit genaueren Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax25\_350-Absperrklappe liegt jeder Lieferung bei, wenn die ATEX Ausführung vorgegeben ist; sie ist auch erhältlich unter [www.socla.com](http://www.socla.com) oder auf Anfrage im Verkauf.

Verkaufsargumente

Durch das Zusammenfügen von Technologien und die Integration von technischen Lösungen auf höchstem Niveau, erfüllt **Socla** sein Ziel :

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



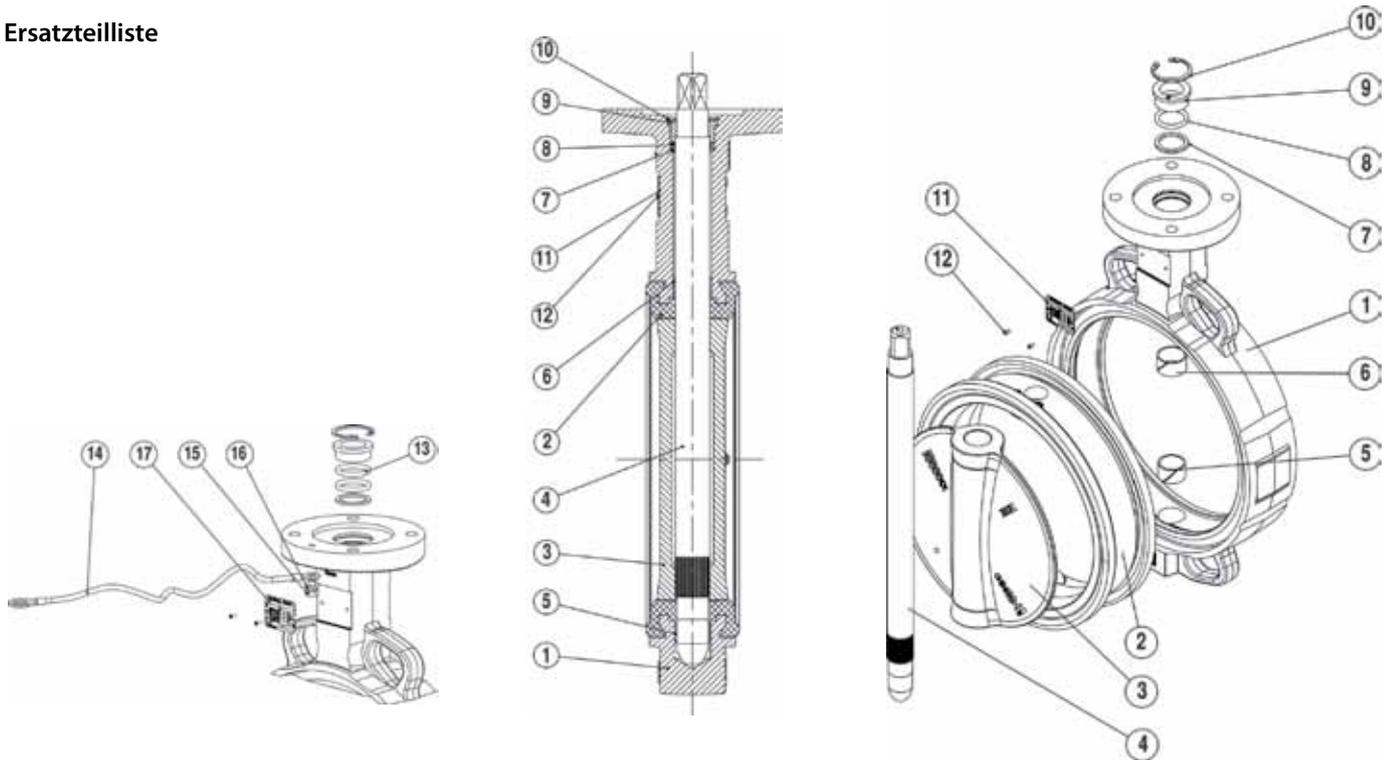
- Ein Sicherheitssprengring sorgt für eine ausblässichere Welle und ermöglicht eine einfache Wartung.
  - Sicherheit erhöht durch eine sekundäre Wellenabdichtung.
  - Einteilige Welle über Vielverzahnung verbunden mit der selbstzentrierenden Scheibe:
- .Hohe Zuverlässigkeit bei Dichtheit und Drehmomentübertragung auf lange Sicht.*



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



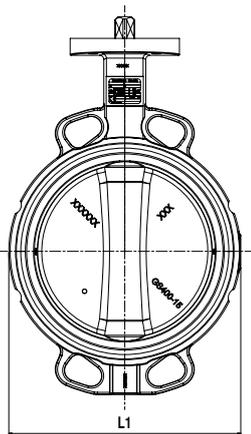
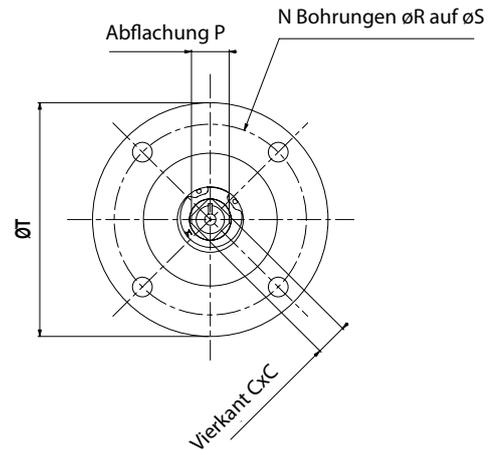
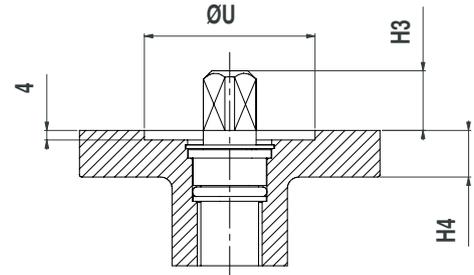
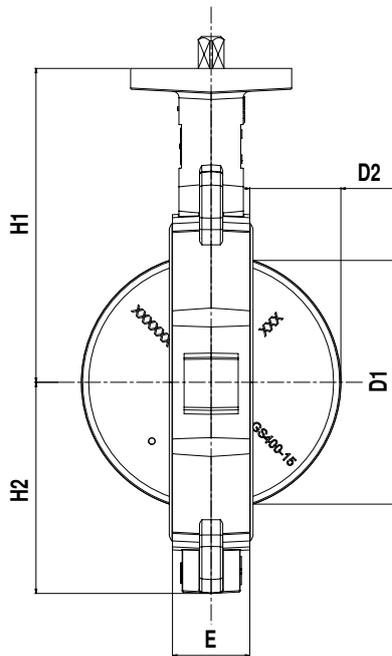
- Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit durch angeietetes Metallschild sichergestellt : siehe Seite 15.

**Ersatzteilliste**


Nr	BAUTEIL	Menge	MATERIALIEN ENTSPRECHEND DEN NORMEN			
			Material	EN	ASTM	JIS
1	Gehäuse	1	Sphäroguss	EN GJS 400-15 (JS 1030)	-	FCD40
			Grauguss	EN GJL 250 (JL 1040)	-	FC25
			Stahl	GE 280 (E280 - 480M)	gr WCB	-
			Edelstahl	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
2	Manschette	1	EPDM	-	-	-
			weisses EPDM	-	-	-
			NBR	-	-	-
			weisses Nitril	-	-	-
			Carboxylhaltiges Nitril	-	-	-
			CSM (Polyethylen chloro-sulfonated)	-	-	-
			Silicone	-	-	-
			Elastomère fluoré	-	-	-
			Buthyl	-	-	-
Caoutchouc naturel	-	-	-			
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)	-	-
			Alu-Bronze Annealing with protective gas/Epoxy	CuAl10Fe5Ni5 (CC333G)	-	-
4	Welle	1	Edelstahl	X5 CrNiCuNb 16-4 (1.4542)	630	SUS 630
			Edelstahl	X2 CrNiMo 17-12-2 (1.4404)	316L	SUS 316L
			Edelstahl	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
5 - 6	Selbstschmierende Lagerbuchsen	1	verzinkter Stahl + PTFE	-	-	-
7	Ausblassicherung	1	Edelstahl	X5 CrNi 18-10 (1.4301)	304	SUS 304
			Kunststoff	IXEF 50 FV	-	-
8	O-Ring	1	Nitril/FKM	-	-	-
			Kunststoff	IXEF 50 FV	-	-
9	Dichtungsring	1	Edelstahl	X5 CrNi 18-10 (1.4301)	304	SUS 304
			Messing	CuZn39Pb2 (CW612N)	-	-
			Edelstahl	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
10	Sprengring	1	Edelstahl	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
			Stahl	XC 75	-	-
11	Typenschild	1	Aluminium	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-
12	Nieten	2	Alu / Edelstahl	-	-	-

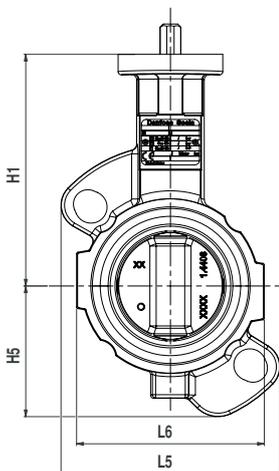
**ATEX spezifische Ersatzteilliste**

13	Anti-statischer Kupferring	1	Kupfer verzinkt	-	-	-
14	Anti-statischer Kupferdraht	1	Kupfer verzinkt	-	-	-
15	Schraube	1	Edelstahl	A2 - 70	304	SUS 304
16	Unterlegscheibe	1	Edelstahl	X5 CrNi 18-10 (1.4301)	304	SUS 304
17	ATEX Typenschild	1	Aluminium	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-

**Baumaße**

**• 4 Zentrierlöcher**

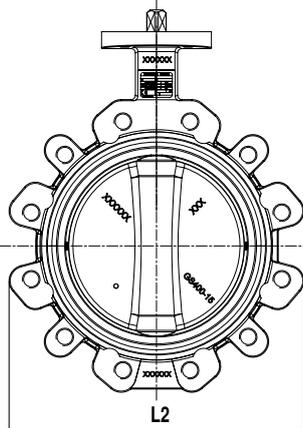
Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend ISO 5211					Vierkantanschluss			Klappenscheibe		Gewicht (kg)	
DN	NPS	E	L1	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	N°	□C	H3	Plat P	D1	D2	(1)	(2)
200	8	60	265	245,5	164	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4	13,7
250	10	68	317	271	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	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
350	14	78	424	305	270	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	35,9	36,2

(1) Sphärogussgehäuse (JS1030), Sphärogussklappenscheibe (JS1030), EPDM Manschette.  
 (2) Graugussgehäuse (JL1040), Sphärogussklappenscheibe (JS1030), EPDM Manschette.


**• 2 Zentrierlöcher**

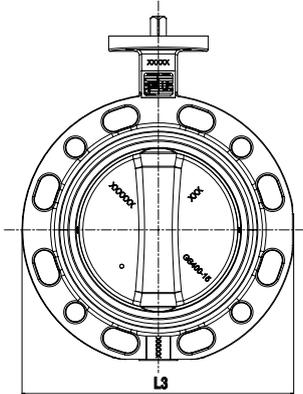
Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend ISO 5211					Vierkantanschluss			Klappenscheibe		Gewicht (kg)		
DN	NPS	E	L5	L6	H1	H5	H4	N	øR	øS	øT	øU	N°	□C	H3	Plat P	D1	D2	(1)	(2)
200	8	60	164	279	245,5	174	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	13,5	12,1
250	10	68	187	332	271	210	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	20,5	18,1
300	12	78	166	382	296	239	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	29,2	26
350	14	78	185	435	305	267	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	37,5	-

(1) Edelstahlgehäuse (1.4408), Edelstahlklappenscheibe (1.4408), EPDM Manschette.  
 (2) Stahlgehäuse (WCB), Edelstahlklappenscheibe (1.4408), EPDM Manschette.

**Baumaße**

**Gewindelöcher**

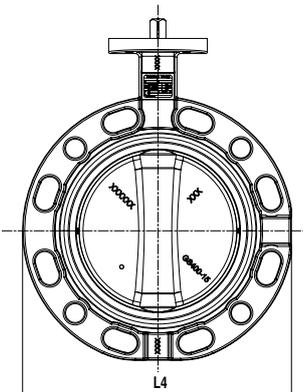
Nennweite		Bau- länge	Baumaße				Isokopf entsprechend ISO 5211						Vierkant- anschluss			Klappen- scheibe		Gewicht (kg)	
DN	NPS	E	L1	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	N°	□C	H3	plat P	D1	D2	(1)	(2)
200	8	60	336	245,5	168	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4	21,6
250	10	68	396	271	198	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	19	28,1
300	12	78	462	296	227	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30,2	38,2
350	14	78	497	305	248	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	46	-

(1) Sphärogussgehäuse (JS1030), Sphärogussklappenscheibe (JS1030), EPDM Manschette.  
 (2) Edelstahlgehäuse (1.4408), Edelstahlklappenscheibe (1.4408), EPDM Manschette.

**• Doppelflansch**


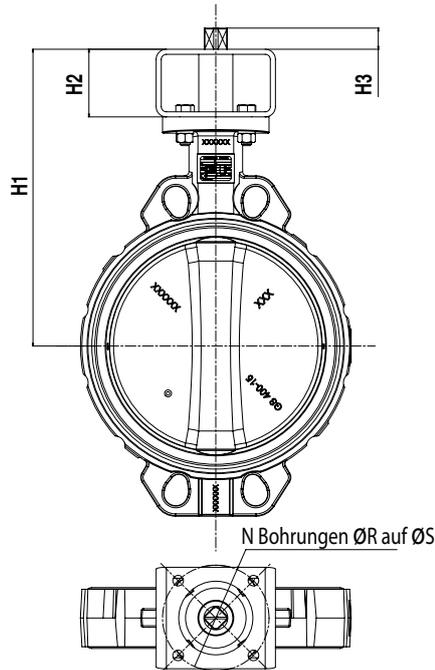
Nennweite		Bau- länge	Baumaße				Isokopf entsprechend ISO 5211						Vierkant- anschluss			Klappen- scheibe		Gewicht (kg)
DN	NPS	E	L3	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	N°	□C	H3	plat P	D1	D2	(1)
200	8	60	343,5	245,5	164	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	18
250	10	68	406	271	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	28
300	12	78	482,5	296	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	44,4
350	14	78	533	305	270	16	4	12,5	125	150	87	F12	27	29	-	331	132	57,5

(1) Sphärogussgehäuse (JS1030), Sphärogussklappenscheibe (JS1030), EPDM Manschette.

**• Monoflansch**


Nennweite		Bau- länge	Baumaße				Isokopf entsprechend ISO 5211						Vierkant- anschluss			Klappen- scheibe		Gewicht (kg)
DN	NPS	E	L4	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	N°	□C	H3	plat P	D1	D2	(1)
200	8	60	340,5	245,5	165	15,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	16,3

(1) Sphärogussgehäuse (JS1030), Sphärogussklappenscheibe (JS1030), EPDM Manschette.

**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
200	8	F10/□17					324,5	80	324,5	80	324,5	80	324,5	80	334,5		334,5	
250	10	F10/□22					350	80	350	80	350	80	350	80	360		360	
300	12	F12/□22							375		385		385		385	90	385	90
350	14	F12/□27									395	90	395	90	395		395	

DN	NPS	Isokopf des Ventils	Kit	Überstehende Länge der Welle H3										
				□9	□11	□14	□17	□22	□27	□36	□46			
200	8	F10/□17	F05											
			F07											
			F10		9	12	15	20	25	34				
			F12											
			F14											
250	10	F10/□22	F05											
			F07											
			F10			12	15	20	25	34				
			F12											
			F14											
300	12	F12/□22	F07											
			F10											
			F12			12	15	20	25	34	44			
			F14											
			F16											
350	14	F12/□27	F07											
			F10											
			F12				15	20	25	34	48			
			F14											
			F16											

N°	N	øR	øS
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.

<b>MONTAGELEVEL 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 oder 2 mechanische Endlagenschalter</li> <li>• Endschalterbox :             <ul style="list-style-type: none"> <li>. mechanisch</li> <li>. induktiv</li> <li>. induktiv + Magnetventil</li> <li>. mechanisch + Magnetventil</li> </ul> </li> <li>• Induktive Endlagenschalter</li> <li>• Regler (1)             <ul style="list-style-type: none"> <li>. BURKERT 1067</li> <li>. SAMSON 3761</li> </ul> </li> </ul>		<p>Andere Optionen auf Anfrage.</p>
<b>MONTAGELEVEL 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhebel mit Feineinstellung aus Sphäroguss (PRF)</li> <li>• Rasterhandhebel aus Sphäroguss (PCF)</li> <li>• Rasterhandhebel aus Verbundwerkstoff (PCX)</li> <li>• Handradgetriebe aus Grauguss GG25</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fernsteuerung + Notbetätigung durch Handrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotork</li> <li>• Socla</li> <li>• Auma</li> <li>• Belimo</li> <li>• Bernard</li> </ul>
<b>HANDHEBEL</b>	<b>HANDRADGETRIEBE</b>	<b>PNEUMATISCHER ANTRIEB</b>	<b>ELEKTRISCHE ANTRIEBE</b>



(1) Nur pneumatischer Antrieb

**Anschlussflansche**
**Folgende Anschlussmöglichkeiten bestehen für unsere Absperrklappen Typ Sylax (andere Ausführungen auf Anfrage) :**

- ✓ : mögliche Montage
- : Montage möglich nach maschineller Bearbeitung
- : mögliche Montage aber besondere Bestellnummer
- : 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
200	8	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	●	●	●	
250	10	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	✓	✓	●	
300	12	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	✓	●	●	●	
350	14	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓	✓	●	●	●	

**• 2 Zentrierlöcher <sup>3)</sup>**

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
200	8	○	✓	✓	○	○	✓	○	○	✓	✓	○	○	○
250	10	○	✓	✓	○	○	✓	○	○	○	✓	○	✓	○
300	12	○	✓	✓	○	○	✓	○	○	✓	○	○	○	○
350 <sup>(4)</sup>	14	○	✓	✓	○	○	○	○	○	✓	✓	○	○	○

*(3) Edelstahlgehäuse (1.4408) und Stahlgehäuse (WCB)*
*(4) Nur Edelstahlversion*
**• 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
200	8	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
250	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓	
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
350	14	■	✓	✓	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

*Achtung : Das Sylax-Endflanschgehäuse eignet sich nicht zum Mehrfachanschluss (Anschluss an verschiedene Flanschtypen); generell bezieht sich jeder Anschluss auf eine bestimmte Artikelnummer.*

Anschlussflansche

• Doppelflansch

- ✓ : mögliche Montage
- : Montage möglich nach machineller Überarbeitung
- : mögliche Montage aber besondere Bestellnummer
- : keine Montagemöglichkeit

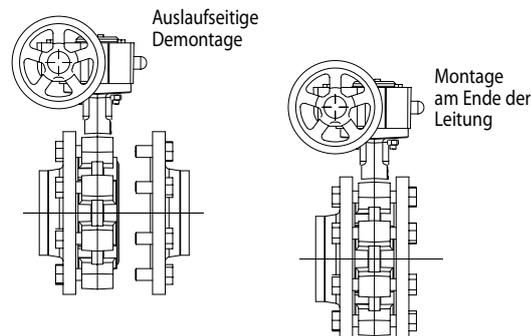
DN	NPS	EN 1092-1 & EN 1092-2					ASME/ANSI	ASME/ANSI	ASME/ANSI	BS10		JIS B2238 & JIS B2239		
		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	B16.1 Class 125	B16.5 Class 150	B16.5 Class 300	Table D	Table E	5K	10K	16K
200	8	■	✓	✓	●	■	✓	✓	■	✓	●	■	●	■
250	10	■	✓	✓	■	■	✓	✓	■	●	●	■	✓	■
300	12	■	✓	✓	■	■	✓	✓	■	✓	✓	■	■	■
350	14	■	✓	✓	■	■	●	●	■	●	●	■	■	■

• Monoflansch

DN	NPS	EN 1092-1 & EN 1092-2					ASME/ANSI	ASME/ANSI	ASME/ANSI	BS10		JIS B2238 & JIS B2239		
		PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	B16.1 Class 125	B16.5 Class 150	B16.5 Class 300	Table D	Table E	5K	10K	16K
200	8	●	✓	✓	■	■	✓	✓	■	✓	●	●	●	●

• Montage am Ende der Leitung und auslaufseitige Demontage

Die Montage am Ende der Rohrleitung und das auslaufseitige Entfernen des Flansches ist für die Sylax200-350-Absperrklappe, bei Umgebungstemperatur, beschränkt auf die auf Seite 11 aufgeführten Drücken, entsprechend der Druckgeräterichtlinie 97/23/CE.



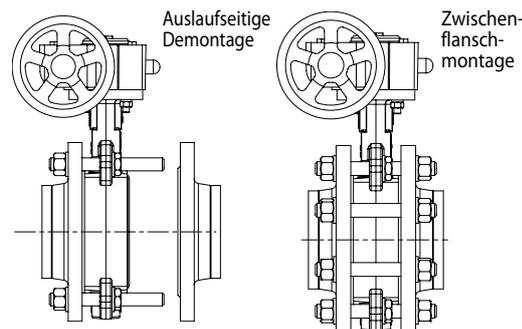
Diese Montagearten sind nur bei Endflansch-doppelflansch- und monoflanschgehäusen möglich.

Für Zwischenflanschabsperklappen mit 4 Zentrieraugen kann die Montage am Ende der Rohrleitung unter folgenden Bedingungen erfolgen :

- Umgebungstemperatur
- Medium Wasser oder nicht gefährliche Flüssigkeiten (L2)
- Bei Absperrklappen PFA16, Montage zwischen Flansche
- Gehäuse aus Sphäroguss
- Manschette EPDM oder NBR
- Während eines kurzen Zeitraums, (Wartungsarbeiten, etc ...), max. 15 Tage
- Druckverhältnisse : siehe Tabelle.

DN	PFA or PS (bar)
200 to 300	8

Verwenden Sie Muttern mit reduzierter Baulänge zwischen dem abzubauenen Flansch und den Zentrieraugen. Verwenden Sie Unterlegscheiben, große wenn nötig, zur Montage der Muttern auf die Zentrieraugen. Die Montage sowie die Demontage der Muttern muss stufenweise über Kreuz erfolgen. Bringen Sie bei der Montage ein angemessenes Drehmoment auf (Muttern), um eine Beschädigung der Augen zu vermeiden, bis ein metallischer Kontakt zwischen Flansch und Klappengehäuse besteht. Bei Flanschen mit 8 Bolzen werden nur 4 zur einseitigen Montage verwendet. 8 Bolzen müssen nur bei normaler Einbauweise zwischen Flansche verwendet werden. Im Falle einer unerwarteten einseitigen Demontage des Flansches sind die Muttern, welche die Absperrklappe halten, nachträglich anzubringen. Das Anziehen der 4 Muttern muss stufenweise über Kreuz erfolgen.



**Normen**

- **Design :**  
Entsprechend EN 593 und Kennzeichnung nach EN 19
- **ISOKopfanschluss für Antriebe :**  
Entsprechend EN ISO 5211
- **Baulänge :**  
Entsprechend 558-1 Series 20  
ISO 5752 Series 20  
API 609 Tabelle 2
- **Anschlussflansche :** siehe Seite 8  
Entsprechend EN1092-1 und EN1092-2  
ASME/ANSI B16.5  
BS10-d und 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

**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. Socla ist nicht verantwortlich für die nicht einwandfreie Funktion der Produkte bei nicht vorher durch den Kunden genau spezifizierten Betriebsbedingungen.  
Des weiteren sind die Betriebsanleitungen auf unserer Website [www.socla.com](http://www.socla.com) oder auf einfache Einfrage bei unserer Verkaufsabteilung erhältlich.

**Richtlinie 94/9/CE : ATEX (EXplosive ATmospheres) - OPTIONAL FÜR SYLAX200-350 ABSPERRKLAPPEN**

Diese Richtlinie ist nur unter folgenden Rahmenbedingungen anwendbar :  $-20^{\circ}\text{C} < T < +60^{\circ}\text{C}$  ;  $0,8 \text{ bar} \leq P \leq 1,2 \text{ bar}$ .

Das verwendete Medium wurde nicht in dieser Risikoanalyse mit einbezogen. Der Anwender ist dafür verantwortlich, den Risiken, die durch das Medium entstehen, Rechnung zu tragen : Dies können sein : das Aufheizen der Ventiloberfläche, interne Schocks erzeugt durch granuläre Substanzen, Druckwellen in der Installation (Wasserschläge), oder Risiken durch Fremdoobjekte, die sich eventuell in der Leitung befinden.

**Klassifikation des Ventils mit freiem Wellendende :**

Die Markierung dieses Ventils lautet :  II 2 DG..

**Classification of the set valve + actuation :**
**Klassifikation des Ventils mit Betätigung :**

- Ventil mit Handhebel :

Die Verwendung von Handhebeln, die von Socla gefertigt wurden, birgt in einer ATEX-Zone keine Zusatzrisiken.

Ventile mit Handhebel erhalten die Kennzeichnung :  II 2 DG.

- Ventile mit anderen Antrieben :

Die Klassifikation des Ventils + Antrieb, die durch Socla vertrieben werden, entspricht der niedrigsten Klassifikation aller verwendeten Komponenten.

**Es werden keine zusätzlichen Markierungen zur Klassifikation von Ventil/Betätigungskombinationen verwendet.**

**Falls ein Bauteil der Verbindung keine ATEX-Markierung trägt, entspricht die gesamte Ventil/Betätigungskombination nicht der ATEX-Richtlinie.**

**Die Klassifikation der Ausrüstung erlaubt den Einsatz in bestimmten Bereichen; die Verwendung in anderer Umgebung unterliegt der Verantwortung des Betreibers.**

**Die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/CE : Machinery Directive**

Im Anhang I dieser Richtlinie werden bestimmte, notwendige Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen, welche angewendet werden müssen, festgesetzt. Sie gilt für motorisierte Absperrklappen (mit elektrischem, pneumatischem oder hydraulischem Antrieb). Entsprechend dieser Richtlinie handelt es sich bei diesen Geräten um unvollständige Maschinen, entworfen um in eine Maschine eingebaut zu werden. Als unvollständige Maschinen werden Baugruppen bezeichnet, die annähernd Maschinen sind, jedoch eigenständig keine bestimmte Anwendung durchführen können. Ein Antrieb ist eine unvollständige Maschine.

Unvollständige Maschinen sind nur gedacht, um mit anderen Maschinen oder unvollständigen Maschinen eingebunden oder zusammengebaut zu werden, d.h. zum Erstellen einer Maschine bei der diese Richtlinie zur Anwendung kommt.

**Eine Bedienungsanleitung**, die genauer auf Installationsbesonderheiten und die Inbetriebnahmen der Sylax200-350-Absperrklappe einget, wird jedem Produkt beigelegt. Diese ist auch verfügbar unter [www.socla.com](http://www.socla.com) oder auf Anfrage im Verkaufsabteilung.

**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).

MANSCHETTE		DN mm	Cat.	MONTAGE	PFA	PS				
						L1	L2	G1	G2	
6 bar	EPDM, NBR (CC333G Scheibe), EPDM weiß	32 bis 150	3,3	Zwischenflansch	6	6	6		6	
				Endflansch	4	4	4		4	
	NBR (außer CC333G Scheibe), Neopren, Butyl, Hypalon, Naturkautschuk, Naturkautschuk weiß.	200 bis 350	I	Zwischenflansch	6	6	6		6	
				Endflansch	4	4	4		4	
		32 bis 100	I	Zwischenflansch	6	6	6	6	6	
				Endflansch	4	4	4		4	
125 bis 350	II	Zwischenflansch	6	6	6	6	6			
		Endflansch	4	4	4		4			
10 bar	EPDM, NBR (CC333G Scheibe), NBR weiß, NBR carboxylhaltig, EPDM weiß	25 bis 100	3,3	Zwischenflansch	10	10	10		10	
				Endflansch	6	6	6		6	
		125 & 150	I	Zwischenflansch	10	10	10		10	
				Endflansch	6	6	6		6	
		200 bis 350	I	Zwischenflansch	10	10	10		10	
				Endflansch	6	6	6		6	
	NBR (außer CC333G Scheibe), FKM	25	3,3	Zwischenflansch	10	10	10	10	10	
				Endflansch	6	6	6		6	
		32 bis 100	I	Zwischenflansch	10	10	10	10	10	
				Endflansch	6	6	6		6	
		125 bis 350	II	Zwischenflansch	10	10	10	10	10	
				Endflansch	6	6	6		6	
	Silikon	32 bis 100	I	Zwischenflansch	10	10	10	10	10	
				Endflansch	6	6	6		6	
		125 bis 150	II	Zwischenflansch	10	10	10	10	10	
				Endflansch	6	6	6		6	
		200 bis 350	II	Zwischenflansch	6	6	6	6	6	
				Endflansch	4	4	4		4	
16 bar	EPDM, NBR (CC333G Scheibe)	32 bis 100	3,3	Zwischenflansch	16	16	16		10	
				Endflansch	12	12	12		10	
		125	I	Zwischenflansch	16	16	16		10	
				Endflansch	12	12	12		10	
		150	I	Zwischenflansch	16	10	16		10	
				Endflansch	12	6	12		10	
	200 bis 300	I	Zwischenflansch	16	10	16		10		
			Endflansch	10	6	10		10		
	NBR (außer CC333G Scheibe), Neopren, Butyl, Hypalon, Naturkautschuk, Naturkautschuk weiß	32 bis 100	I	Zwischenflansch	16	16	16	10	16	
				Endflansch	12	12	12		12	
		125 & 150	II	Zwischenflansch	16	16	16	10	16	
				Endflansch	12	12	12		12	
		200 bis 300	II	Zwischenflansch	16	16	16	10	10	
				Endflansch	10	10	10		10	
	350	II	Zwischenflansch	16	16	16	10	10		
			Endflansch	8	8	8		8		
	20 bar	EPDM, NBR (CC333G Scheibe)	32 bis 250	3,3	Zwischenflansch	20		20		
					Endflansch	12		12		
300 & 350			I	Zwischenflansch	20		20			
		Endflansch		12		12				
NBR (außer CC333G Scheibe), Neopren, Butyl, Naturkautschuk, Naturkautschuk weiß		32 bis 100	3,3	Zwischenflansch	20	20	20			
				Endflansch	12	12	12			
	125 bis 350	II	Zwischenflansch	20	20	20				
Endflansch			12	12	12					
25 bar	EPDM, NBR (CC333G Scheibe)	32 bis 150	3,3	Zwischenflansch	25		25			
				Endflansch	16		16			
	NBR (außer CC333G Scheibe)	32 bis 80	3,3	Zwischenflansch	25	25	25			
				Endflansch	16	16	16			
		100 bis 150	II	Zwischenflansch	25	25	25			
				Endflansch	16	16	16			

**NB** : Absperrklappen in Kategorie II und Endflansch Position: fragen Sie uns an.

**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

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

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

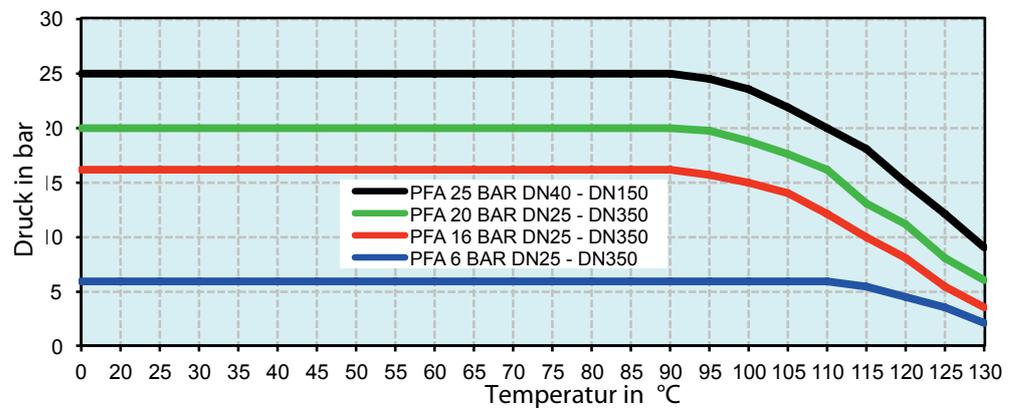
Drehmomente

Drehmomente für Wasser Nm)		200	250	300	350
<b>PS6</b>	<b>EPDM</b>	100	200	280	400
	<b>NBR</b>	150	255	380	560
<b>PS16</b>	<b>EPDM</b>	180	280	430	500
	<b>NBR</b>	220	340	500	720
<b>PS20</b>		350	560	850	1250
<b>PS25</b>					

FUßNOTE :  
 Drehmomente für Manschetten in EPDM und Nitril  
 (ausgenommen DN250 bis 350 für PS20).  
 Mindestens eine Betätigung pro Monat.

Druck-Temperatur-  
diagramm

EPDM Manschette DN 200 bis 350 mm



Andere Elastomer : Fragen Sie bitte unsere Verkaufsabteilung.

Durchfluss (Kv)

ÖFFNUNGSGRAD - Edelstahlscheibe

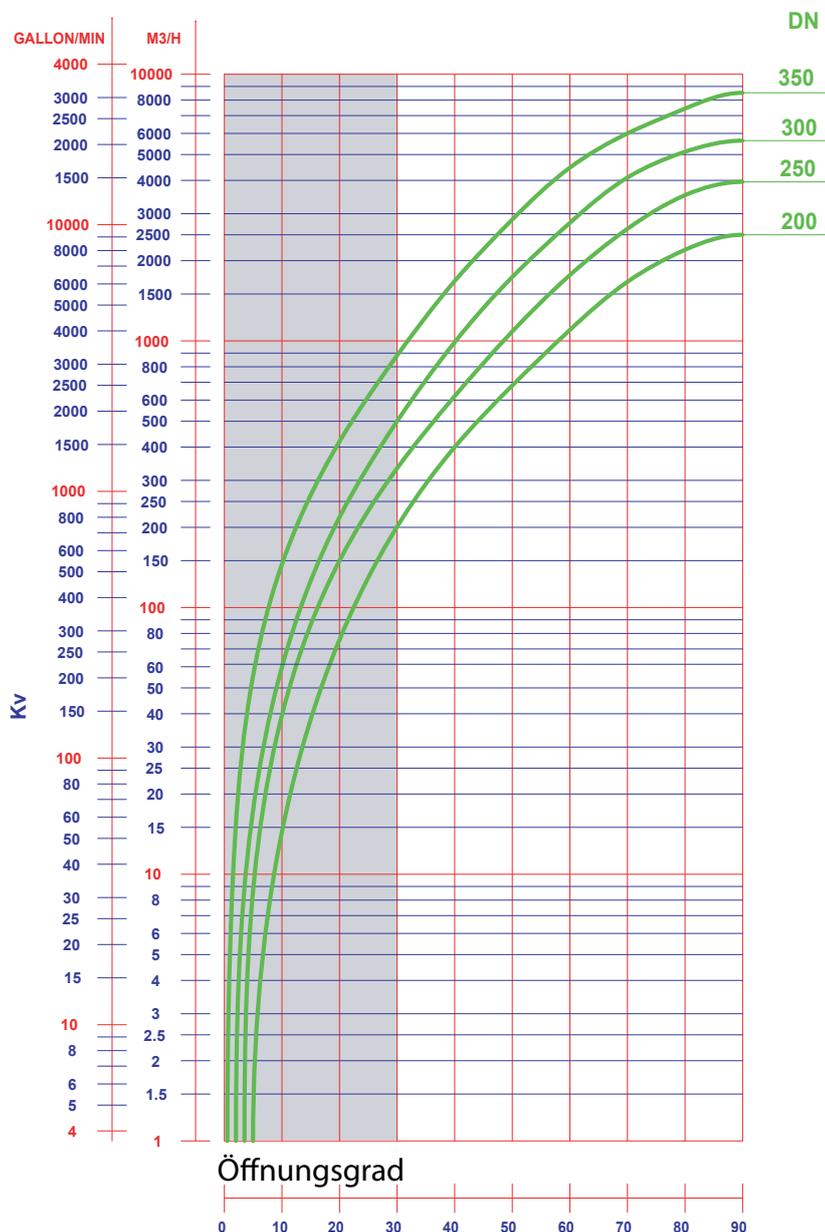
DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
200	15	76	200	399	680	1099	1666	2196	2500
250	40	150	333	621	1084	1765	2652	3517	3948
300	60	219	500	989	1736	2770	4097	5118	5635
350	145	420	882	1676	2850	4462	6000	7431	8520

Eine Absperrklappe ist nicht die beste Armatur zur Regulierung. Dennoch kann die SYLAX200-350-Absperrklappe als Regelventil bei einem Öffnungswinkel zwischen 20° and 90° benutzt werden.

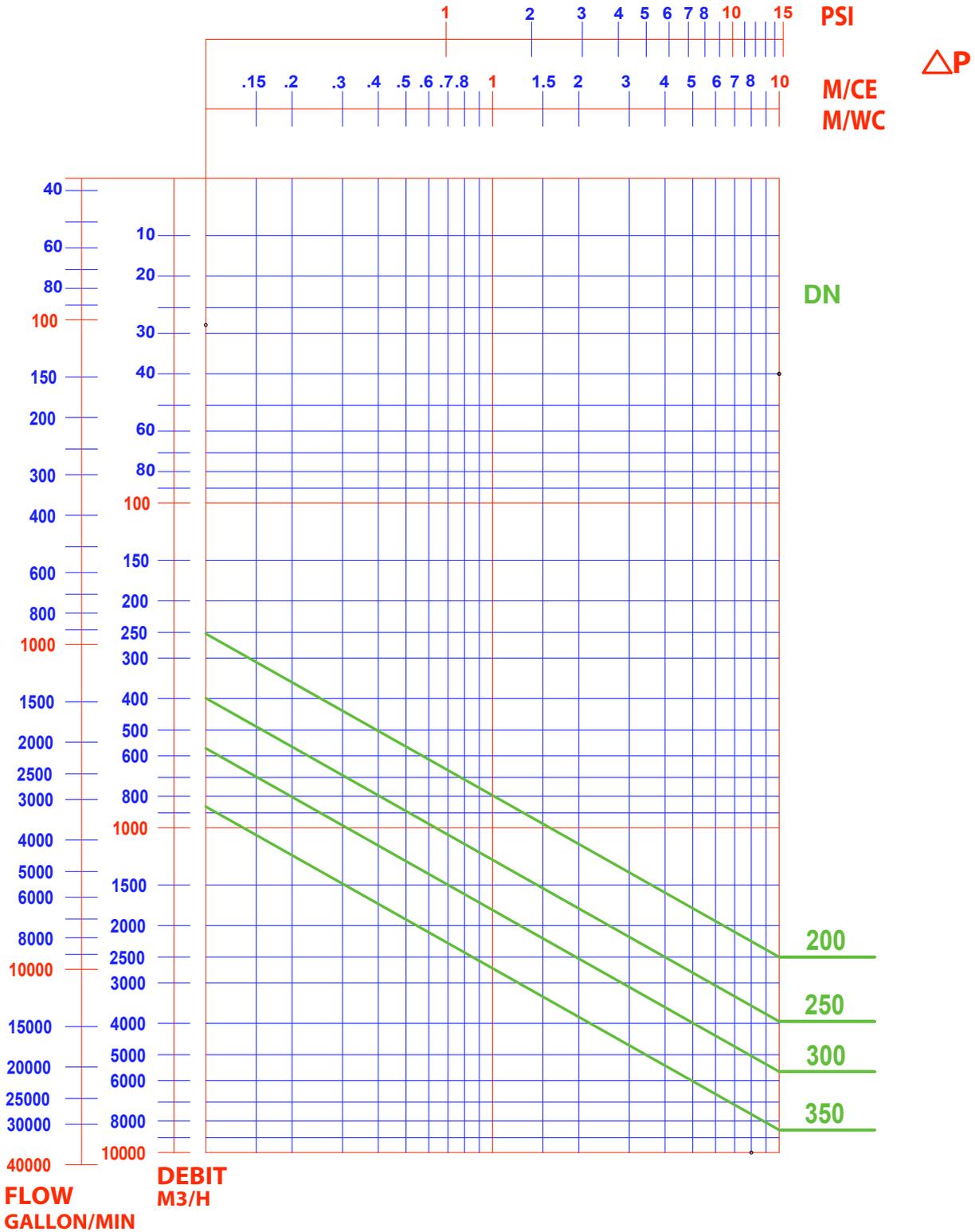
Eine Regelung bei einem Öffnungswinkel unter 20° ist aufgrund von hohen Fließgeschwindigkeiten und Kavitation nicht empfehlenswert, das dies zu frühzeitiger Beschädigung des Ventils führt.

*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.
  - für pulverförmige oder pastenartige Flüssigkeiten : bitte kontaktieren Sie uns.



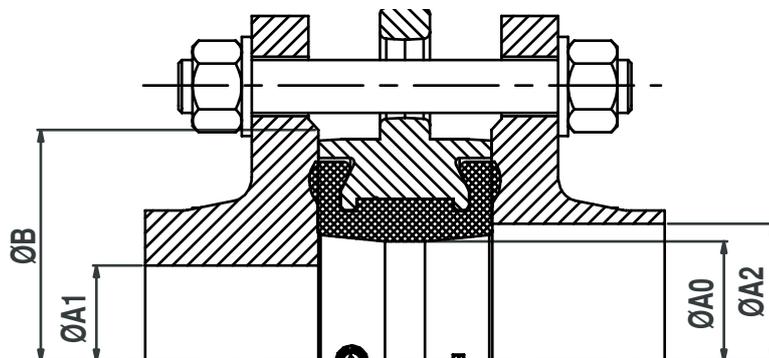
Druckverlustdiagramm  
( $\Delta p$ )



**Flanschtypen**

Die Sylax200-350-Absperrklappe wurde zur Montage an Standardflansche entwickelt. Nur die Standardflanschtypen 11, 21 und 34 nach EN 1092 sind vollständig anwendbar.

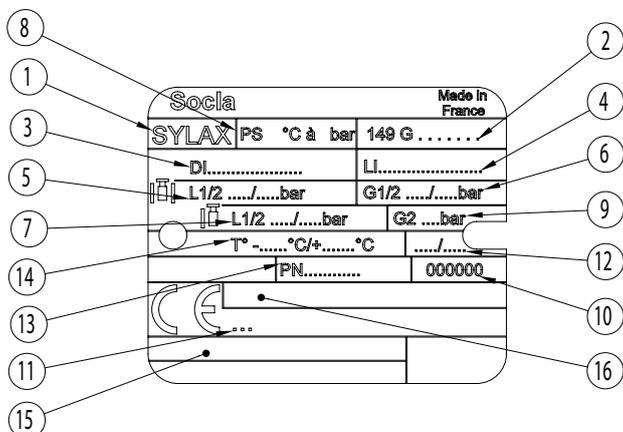
Für andere Flanschtypen verweisen wir auf die unten aufgeführte Tabelle. Nicht geeignete Verbindungen haben das Verlöschen unserer Garantie zur Folge.



DN		Ø A0	Ø A1 mini	Ø A2 maxi	Ø B mini
200	8	200	196	224	258
250	10	250	246	280	312
300	12	300	296	329	365
350	14	340	335	369	415

**FUBNOTE:**

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

**Typenschild / Rückverfolgbarkeit**


Nr	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	Druck PS Endflansch G2 (Gas)
10	Herstellungsnummer
11	Nummer der Meldestelle für die Richtlinie PED 97/23/CE
12	Herstellungsjahr
13	Verbindungsflansche
14	Einsatzgrenze
15	Zulassungen
16	Kennzeichnung in Bezug auf die Richtlinie ATEX 94/9/CE

**Schrauben und Muttern**

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 Metric	ØV UNC**	c
200	8	60	28	8	M16	24	8	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	8	M20	3/4"	26
250	10	68	32	12	M16	24	12	M20	26	12	M24	32	12	M27	32	12	M24	7/8"	26
300	12	78	36	12	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	16	M27	32	12	M24	7/8"	26
350	14	78	36	12	M20	26	16	M20	26	16	M24	32	16	M30	36	12	M27	1"	32

\* Für Flansche aus Grau-oder Sphäroguss 4 Bohrungen M16 und für Flansche aus Stahl 8 Bohrungen M16 auf dem gleichen Lochkreis.

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
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
350	14	78	36	12	7/8"	26	12	7/8"	26	12	M22	26	16	M22	26	16	M30 x 3	36

\* ZWISCHENFLANSCHGEHÄUSE, MONOFLANSCHGEHÄUSE 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 Anz. der Muttern

\* ENDFLANSCHGEHÄUSE :

Einbau mit Schrauben : Anzahl der Schrauben pro Oberseite (siehe oben) und Anzahl der Scheiben ist identisch

\* DOPPELFLANSCHGEHÄUSE :

Einbau mit Gewindestangen : Anzahl der Muttern und Unterlegscheiben = 2 x Anzahl der Gewindestangen (siehe oben)

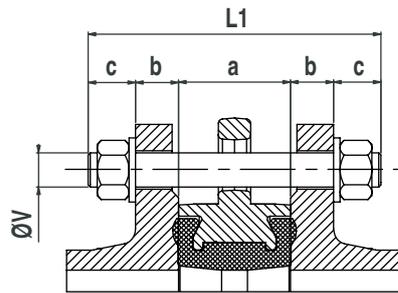
Einbau mit Gewindestangen + innenliegende Mutter : Anzahl der Muttern = 2 x Anzahl der Gewindestangen (siehe oben)

Anzahl der Scheiben = 4 x Anzahl der Gewindestangen (siehe oben)

Anzahl der schmalen Muttern innerhalb des Doppelflanschs = 1 x Anz. der Gewindestangen (siehe oben)

\*\* ASME / ANSI B16.5 Class 150 : **Standardversion** : metrisches Gewinde; UNC Gewinde auf Anfrage

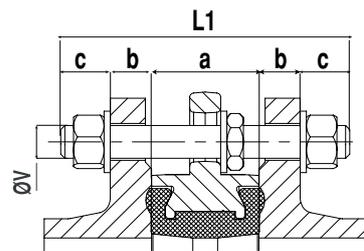
Schrauben und Muttern



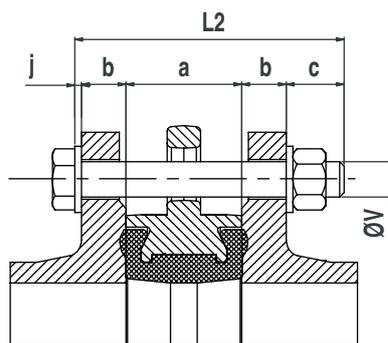
**Zwischenflanschgehäuse und Monoflansch ; Einbau mit Gewindestangen :**

**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.



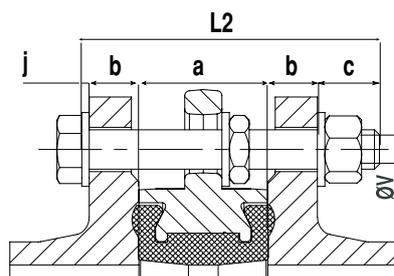
- Montage im Falle einer einseitigen Demontage des Flansches (siehe Seite 9).
- Verwenden Sie Muttern mit reduzierter Baulänge zwischen Absperrklappe und abzubauenem Flansch.



**Zwischenflanschgehäuse und Monoflansch ; Einbau mit Bolzen :**

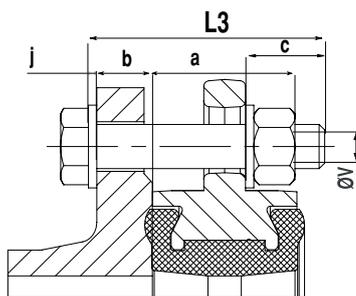
**L2 = a + 2b + c + j**

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



- Montage im Falle einer einseitigen Demontage des Flansches (siehe Seite 9).
- Verwenden Sie Muttern mit reduzierter Baulänge zwischen Absperrklappe und abzubauenem Flansch.

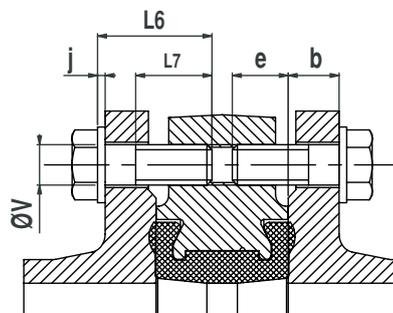
Schrauben und Muttern



**Monoflanschgehäuse (permanente einlaufseitige Demontage ; Einbau mit Gewindestange :**

**$L3 = a/2 + b + c + j$**

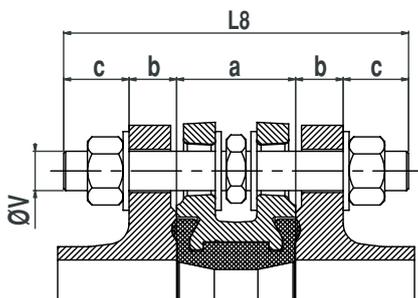
- L3 = minimale Länge der Schraube ohne Kopf
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Unterlegscheibe + Dicke der Mutter + Überstand der Gewindestange
- j = Dicke der Unterlegscheibe am Schraubenkopf



**Endflanschegehäuse und Doppelflanschgehäuse DN350; Einbau mit Schrauben :**

**$L6 \leq b + e + j$  mit  $L7 \geq L6 - (b + j)$**

- 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



**Doppelflanschgehäuse ; Einbau mit Gewindestangen :**

**$L8 = a + 2(b+c)$**

- L8 = Minimale Länge der Gewindestangen
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Unterlegscheibe+ Dicke der Mutter + Überstand der Gewindestange

**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.

In einer ATEX-Zone, stellen Sie bitte sicher, daß

die Rohrleitung geerdet ist. Verwenden Sie keine Isolierleitungen (PVC....)

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

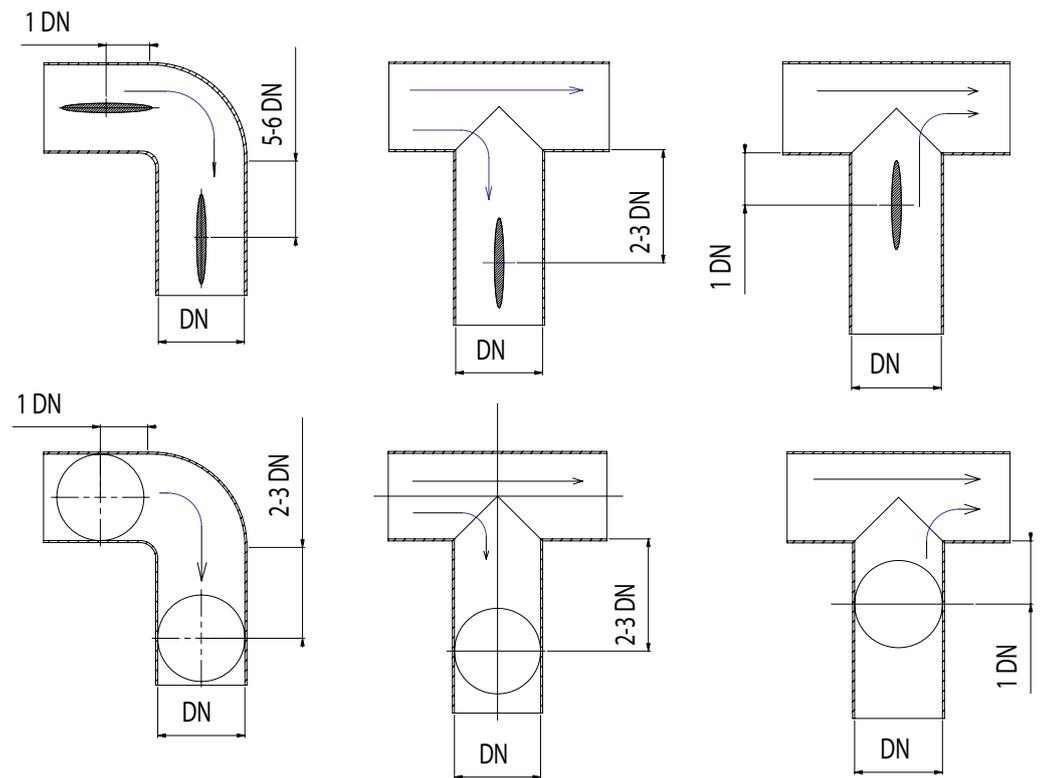
Das Ventil ist ein mechanischer Ausrüstungsgegenstand und darf nicht zum Auseinanderstemmen der Flansche benutzt werden.

**Eine Bedienungsanleitung mit genauen Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax200-350-Absperrklappe wird jeder Lieferung beigelegt wenn die ATEX Ausführung vorgegeben ist. Diese sind auch auf unserer Internetseite [www.socla.com](http://www.socla.com) oder auf Anfrage im Verkauf erhältlich.**

**• 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.



Socla übernimmt keine Haftung für Fehler im Katalog, Broschüren und anderen gedruckten Materialien.  
 Socla behält sich das Recht vor, die Produkte ohne Vorankündigung zu ändern. Dies schliesst auch Produkte ein, die bereits geliefert wurden.  
 Alle Handelsmarken in diesen Unterlagen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

**Socla sas**

Auf der Hohl 1,  
 D-53547 DATTENBERG

Tel : 02644 - 6038360  
 Fax : 02644 - 6038369  
 e-mail:soclade@soclacom

<http://www.socla.com>