

Absperrklappen Sylax (DN 400-1200 mm)

sylax

Inhalt



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

Einsatzmöglichkeiten und Hauptmerkmale

Industrielle Prozesse und allgemeine Anwendung, Wasserversorgung und -Aubereitung, Schiffsbau, etc ...

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.
- Senkrechte und waagerechte Einbauposition.
- 2-teilige Welle mit Wellenlager; Anti-extrusionsring.
- Optimale Kraftübertragung durch eine robuste Verbindung zwischen Welle und Klappenscheibe.
- Gehäuse aus Sphäroguss JS1030 (DN400 - 1000) Zentrierlöcher, DN 400 bis DN 1200 Doppelflansch, und DN 400 - 600 Endflansch.
- Gehäuse Epoxy-beschichtet 80µm, Farbton blau RAL 5017 (viele andere Beschichtungen auf Anfrage).
- Sphärisch geformte Klappenscheibe. Die Form der Scheibe verringert die Belastung der Manschette beim Betätigen der Absperrklappe.
- Sekundäre Wellenabdichtung.
- Einfache Wartung, austauschbare Welle/Manschette.
- Grosse Auswahl an Betätigungen/Antrieben.

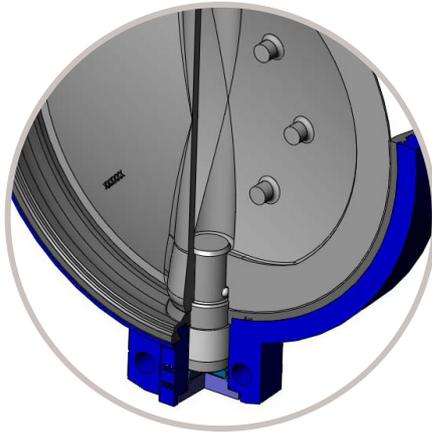
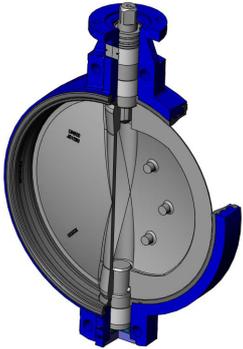
Hauptmerkmale :

- Ergänzung zur Sylax DN 400_1200 mm-Baureihe
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten :
 - . Zentrieraugen : DN400 bis 1000
 - . Gewindeaugen : DN400 bis 600
 - . Doppelflansch : DN 400 bis 1200

Eine **Bedienungsanleitung** mit genaueren Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax 400-1200 mm-Absperrklappe ist unter www.socla.com erhältlich oder auf Anfrage im Verkauf.

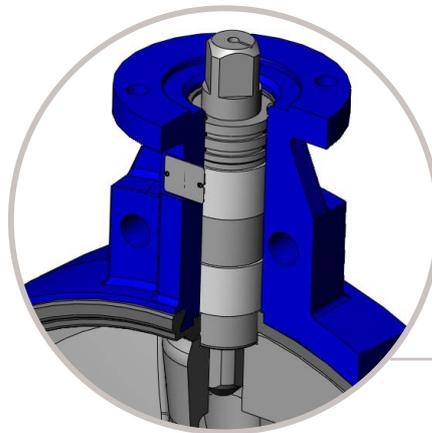
Verkaufsargumente

Bei der Entwicklung der Absperrklappen hat **Socla** seinen Schwerpunkt auf ein hohes technisches Niveau gelegt, um ein hochwertiges **Produkt als Standard anzubieten**.



- 2-teilige Welle, mit Führungsbuchsen, verbunden durch Seegerring oben und Boden unten, zur Ausblassicherung.
- 2-teilige Welle verbunden mit der Klappenscheibe :

. Langfristige, hohe Betriebssicherheit im Bezug auf Dichtheit und Drehmomentübertragung.

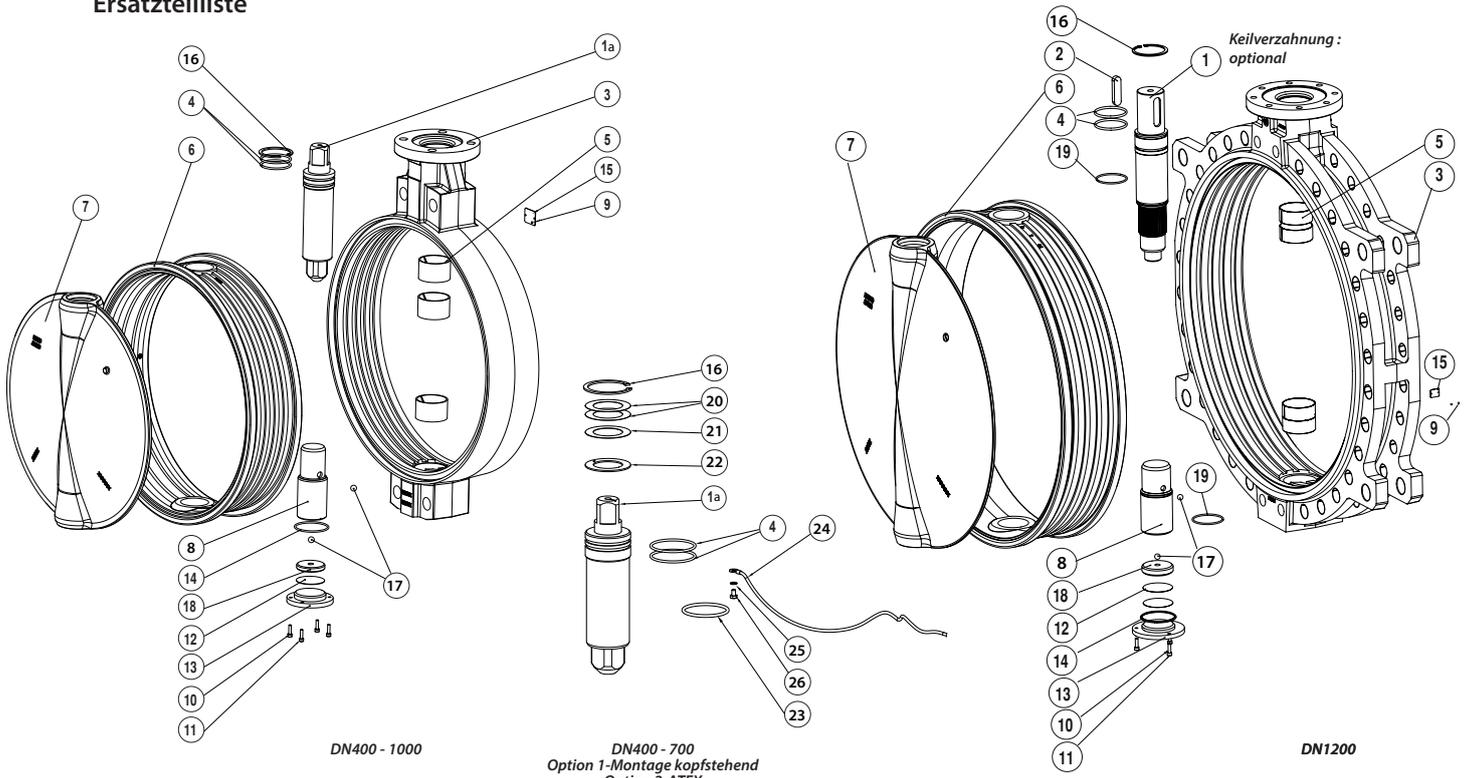


- Verstärkte Sicherheit durch doppelte Abdichtung.
- Hohe Kraftübertragung möglich durch robuste Verbindung zwischen Scheibe-Welle.
- Komplette Sicherung von Welle + Gehäuse gegen Medienkontakt.
- Bewegungssicherheit durch selbstschmierende Lager.



- Produktverfolgung und eindeutige Produktkennung durch genietetes Typenschild : siehe Seite 9

Ersatzteilliste



Nb	BAUTEIL	Menge	MATERIALIEN ENTSPRECHEND DEN NORMEN			
			Material	EN	ASTM	JIS
1	Obere Welle (3)	1		X5CrNiCuNb16-4 (1.4542)		SUS630 or SUS420J2
1a	Obere Welle Vierkant-Version (3)	1	Edelstahl (1)	or X30Cr13 (1.4028)	630 or 420	
2	Passfeder	1	Stahl	-	-	-
3	Gehäuse	1	Sphäroguss	EN GJS 400-15 (JS1030)	-	FCD40
4	O-Ring	2	NBR	-	-	-
5	Wellenlager	3 or 4	verzinkter Stahl + PTFE EPDM oder NBR	-	-	-
6	Manschette	1	oder SILIKON oder FKM	-	-	-
7	Scheibe	1	Sphäroguss oder Edelstahl oder alu-bronze Alu-bronze gehärtet unter Schutzgas/Epoxy	EN GJS 400-15 (JS1030) or GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408) or CuAl10Fe5Ni5-C (CC333G) CuAl10Fe5Ni5-C (CC333G)	-	FCD40 oder SC514 oder ...
8	Untere Welle	1	Edelstahl (1)	X5CrNiCuNb16-4 (1.4542) or X30Cr13 (1.4028)-	630 or 420	SUS630 oder SUS420J2
9	Niet	2	Edelstahl	-	-	-
10	Unterlegscheibe	3 or 4	verzinkter Stahl	-	-	-
11	Schraube	3 or 4	verzinkter Stahl	-	-	-
12	Stopfbuchspackung	1 or 2	Stahl	S275JR (1.0037)	grC/D	-
13	Boden	1	Stahl	S275JR (1.0037)	grC/D	-
14	O-Ring	1	NBR	-	-	-
15	Typenschild	1	Aluminium	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-
16	Seegerring	1	Stahl	-	-	-
17	Kugel	2	Stahl	100Cr6 (1.3505)	52100	SUJ 2
18	Boden	1	Stahl	X30Cr13 (1.4028)	420	SUS420J2
19	O-Ring (2)	2	NBR	-	-	-

(1) - 1.4542 für DN400 & 1.4028 für andere DN

(2) - nur DN 1200

(3) - DN400 - DN1200 Kraftübertragung Scheibe/Welle durch Keilverzahnung : Optional

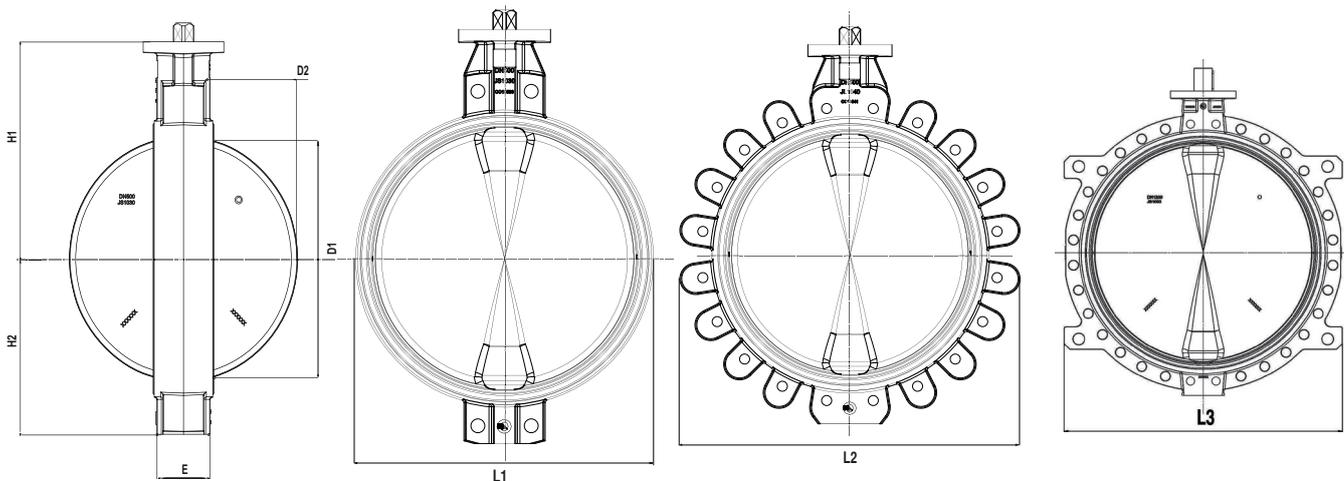
• Optional : DN 400 bis 700

20	Stopfbuchspackung (4)	1 or 2	Stahl	S275JR (1.0037)	grC/D	-
21	Stopfbuchspackung (4)	1	Stahl	S275JR (1.0037)	grC/D	-
22	Wellenlager (4)	1	Stahl/PTFE	-	-	-
23	Elektro-statisches Kabel (5)	1	Verzinntes Kupfer	-	-	-
24	Kabel (5)	1	Verzinntes Kupfer	-	-	-
25	Unterlegscheibe (5)	1	Edelstahl	X5CrNi18-10 (1.4301)	304	SUS 304
26	Schraube (5)	1	Edelstahl	A2-70	304	SUS 304

(4) Option : Montage kopfstehend

(5) Option : ATEX

Baumaße



• Zentrierlöcher

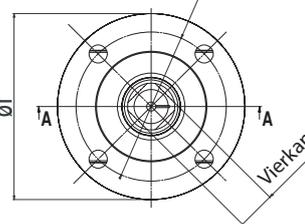
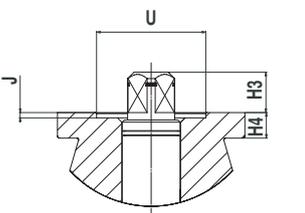
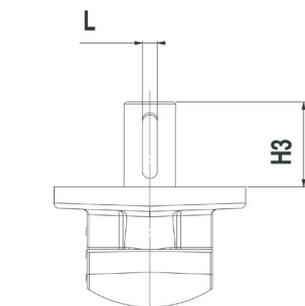
Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211							Vierkantanschluss DN400/450/500/600/700 andere DN rund			Klappenscheibe		Kg
DN	NPS	E	E'***	L1	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	J	N	øC	H3	L**	D1	D2	
400	16	102	106	470	378	286	24	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	381	146	57
400	16	102		470	378	286	24	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	29		381	146	57
450	18	114	118	526	417	315	19	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	430	166	87
450	18	114		526	417	315	19	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	29		430	166	83
500	20	127	132	570	440	355	22	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	478	184	77
500	20	127		570	440	355	22	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	29		478	184	77
600	24	154	160	676-FCG/692-FCG	495	415	28	4	22	165	210	132	6	F16	□46	48	20	575	221	141
									17	140	210	102	5	F14	□36	38		575	221	141
700	28	165	173	793	576	460	40	8	18	254	300	202	6	F25	72	110	20	675	265	209
								4	22	165	300	132	6	F16	□46	56		675	265	209
800	32	190	193	898	630	520	35	8	18	254	300	202	6	F25	72	110	20	772	303	251
								4	22	165	300	202	6	F16	□46	56		772	303	251
900	36	203		1000	700	583	40	8	22	298	350	232	6	F30	98	130	20	872	346	395
									18	254	350	232	6	F25	72	110		872	346	395
1000	40	216		1102	752	640	44	8	22	298	350	232	6	F30	98	130	20	971	390	448
									18	254	350	232	6	F25	72	110		971	390	448

NB : bold : Standardmontage

***: Vor der Montage der Absperrklappe ist sicherzustellen daß der Abstand zwischen den Rohrleitungsflanschen groß genug ist, da die Manschette nicht aus ihrer Dichtzone verschoben werden darf.

** nach Norm NFE22-175

E' : Komprimiertes Elastomer



• Gewindelöcher

Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211							Vierkantanschluss DN400/450/500/600			Klappenscheibe		Kg
DN	NPS	E	E'***	L2	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	J	N	øC	H3	L**	D1	D2	
400	16	102	106	572	378	286	24	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	381	146	78
400	16	102		572	378	286	24	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	35		381	146	78
450	18	114	118	638	417	315	19	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	430	166	108
450	18	114		638	417	315	19	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	35		430	166	108
500	20	127	132	708	440	355	22	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	478	184	144
500	20	127		708	440	355	22	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	35		478	184	144
600	24	154	160	831	495	415	28	4	22	165	210	132	6	F16	□46	48	20	575	221	214
									17	140	210	102	5	F14	□36	38		575	221	214

NB : bold : Standardmontage

***: Vor der Montage der Absperrklappe ist sicherzustellen daß der Abstand zwischen den Rohrleitungsflanschen groß genug ist, da die Manschette nicht aus ihrer Dichtzone verschoben werden darf.

** nach Norm NFE22-175

E' : Komprimiertes Elastomer

• Doppelflansch

Nennweite		Baulänge		Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211							Vierkantanschluss DN400/450/500/600/700 andere DN rund			Klappenscheibe		Kg
DN	NPS	E	E'***	L2/L3 (1)	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	J	N	øC	H3	L**	D1	D2	
400	16	102	106	582	378	286	24	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	381	146	83
400	16	102		582	378	286	24	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	35		381	146	83
450	18	114	118	642	417	315	19	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	430	166	103
450	18	114		642	417	315	19	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	35		430	166	103
500	20	127	132	717	440	355	22	4	17	140	175	102	5	F14	□36	38	20	478	184	134
500	20	127		717	440	355	22	4	12,5	125	175	87	4	F12	□27	35		478	184	134
600	24	154	160	842	495	415	28	4	22	165	210	132	6	F16	□46	48	20	575	221	202
									17	140	210	102	5	F14	□36	38		575	221	202
700	28	165	173	930	576	460	40	8	18	254	300	202	6	F25	72	110	20	675	265	270
								4	22	165	300	132	6	F16	□46	56		675	265	270
800	32	190	193	1063	630	520	35	8	18	254	300	202	6	F25	72	110	20	772	303	320
								4	22	165	300	202	6	F16	60	56		772	303	320
900	36	203		1171	700	583	40	8	22	298	350	232	6	F30	98	130	20	872	346	501
									18	254	350	232	6	F25	72	110		872	346	501
1000	40	216		1292	752	640	44	8	22	298	350	232	6	F30	98	130	20	971	390	611
									18	254	350	232	6	F25	72	110		971	390	611
1200	48	254		1485	870	768	40	8	22	298	350	232	6	F30	98	125	28	1134	454	924
																		1134	454	924

NB : bold : Standardmontage

***: Vor der Montage der Absperrklappe ist sicherzustellen daß der Abstand zwischen den Rohrleitungsflanschen groß genug ist, da die Manschette nicht aus ihrer Dichtzone verschoben werden darf.

(1) L3 nur DN1200

** nach Norm NFE22-175

E' : Komprimiertes Elastomer

Verbindungsflansche

Die Sylax DN 400_1200 mm Absperrklappe mit Sphäroguss Gehäuse kann mit folgenden Verbindungsflanschen montiert werden (andere Verbindungen auf Anfrage); die Graugussversion ist nur in PN10 verfügbar.

- ✓ : Standardversion : siehe Preisliste
- : Spezialversion : fragen Sie uns an
- : keine Montagemöglichkeit
- : Verbindung entspricht nicht dem Standard

• Zentrierlöcher - Bitte geben Sie den Anschluss bei Bestellung EINDEUTIG an.

DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	ASME/ANSI B16.1 CLASS 125	ASME/ANSI B16.5 CLASS 150	ASME/ANSI B16.47 CLASS 150	BS10		JIS B2238 et JIS B2239			AWWA/C207 B,D
										Table D	Table E	5K	10K	16K	
400	16	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
450	18	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	●	●	●	■	●
500	20	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
600	24	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
700	28	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●
800	32	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●
900	36	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●
1000	40	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●

Verschiedene Bestellnummern für PN10 & PN16

• Gewindelöcher - Bitte geben Sie den Anschluss bei Bestellung EINDEUTIG an.

DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	ASME/ANSI B16.1 CLASS 125	ASME/ANSI B16.5 CLASS 150	ASME/ANSI B16.47 CLASS 150	BS10		JIS B2238 et JIS B2239			AWWA/C207 B,D
										Table D	Table E	5K	10K	16K	
400	16	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
450	18	■	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●
500	20	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
600	24	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●

Verschiedene Bestellnummern für PN10 & PN16

• Doppelflansch - Bitte geben Sie den Anschluss bei Bestellung EINDEUTIG an.

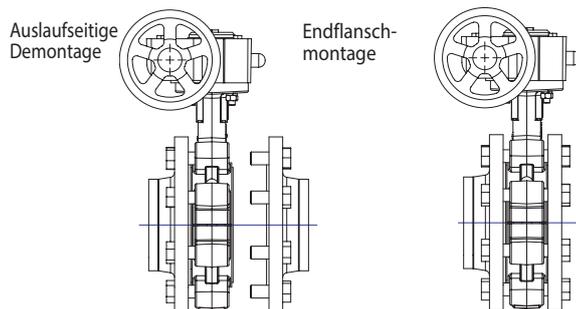
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	ASME/ANSI B16.1 CLASS 125	ASME/ANSI B16.5 CLASS 150	ASME/ANSI B16.47 CLASS 150	BS10		JIS B2238 et JIS B2239			AWWA/C207 B,D
										Table D	Table E	5K	10K	16K	
400	16	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
450	18	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	●	●	●	■	●
500	20	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
600	24	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●
700	28	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●
800	32	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●
900	36	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	●	●	●	●	●
1000	40	●	✓	✓	■	■	●	●	■	■	■	●	●	■	●
1200	48	●	✓	✓	●	■	●	●	■	■	■	●	●	●	●

Verschiedene Bestellnummern für PN10 & PN16

• Endflanschmontage und auslaufseitige Demontage

Die Montage am Ende der Rohrleitung sowie die einseitige Demontage im Betrieb bei Umgebungstemperatur ist durch die auf Seite 9 aufgeführte PED 97/23/CE eingeschränkt.

Diese Montagearten sind nur bei Endflansch- und Doppelflanschgehäuse möglich.



Antriebe

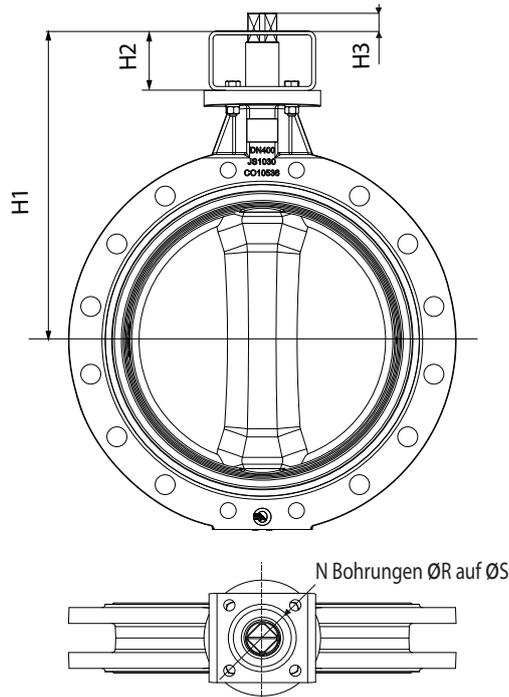
Unten aufgeführt finden Sie die verschiedenen Standardbaugruppen.
Für weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an unser technisches Verkaufsbüro.

MONTAGELEVEL 2	• 1 oder 2 mechanische Endlagenschalter		<i>Andere Optionen auf Anfrage.</i>
	Endschalterbox : . mechanisch . induktiv		
	• Induktive Endlagenschalter		
	• Regler (1)		
MONTAGELEVEL 1	Handradgetriebe	• Servoventile	• Auma
	 <i>Optional: mit Kettenrad</i>		
	HANDRADGETRIEBE	• Socla 	• Bernard 
	PNEUMATISCHE ANTRIEBE	• Remote control + Handnotbetätigung 	• Socla 
			ELEKTRISCHE ANTRIEBE



(1) Nur pneumatischer Antrieb

Verbindungsset für die Antriebsmontage



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

DN	NPS	Isokopf des Ventils	Isokopf des Antriebs															
			F10		F12		F14		F16		F25		F30		F35			
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
400	16	F12/□27	468	90	468	90	468	90	478	100	478	100						
450	18	F14/□36	567	150	567	150	567	150	567	150	567	150						
500	20	F14/□36	590	150	590	150	590	150	590	150	590	150						
600	24	F14/□36	645	150	645	150	645	150	645	150	645	150						
700	28	F16/□46			726	150	726	150	726	150	726	150	726	150				
800	32	F25/Ø72					850	220	850	220	850	220	850	220	850	220		
900	36	F30/Ø98							920	220	920	220	920	220	920	220		
1000	40	F30/Ø98							972	220	972	220	972	220	972	220		
1200	48	F30/Ø98							1090	220	1090	220	1090	220	1090	220		

Wir empfehlen die direkte Antriebsmontage auf dem Klappenvierkant

DN	NPS	Isokopf des Ventils	Kit	Überstehende Länge der Welle H3				
				□27	□36	Ø60	Ø72	Ø98
400	16	F12/□27	F10					
			F12	29	38			
			F14					
			F16			80		
			F25				110	
450-500 600	18 - 20 24	F14/□36	F10					
			F12	29	38			
			F14		38			
			F16			80		
			F25				110	130
700	28	F16/□46	F12	29	38			
			F14			80		
			F16			80		
			F25				110	
			F30					130
800	32	F25/Ø72	F14		38			
			F16			80		
			F25				110	
			F30				110	
			F35					130
900 1000 1200	36 40 48	F30/Ø98	F16			80		
			F25				110	
			F30					130
			F35					130

N°	N	ØR	ØS
F10	4	10,5	102
F12	4	12,5	125
F14	4	17	140
F16	4	22	165
F25	8	18	254
F30	8	22	298
F35	8	32	356

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

Weitere Spezialausführungen auf Anfrage.

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 oder auf einfache Einfrage bei unserer Verkaufsabteilung erhältlich.

Richtlinie 94/9/CE : ATEX (EXplosive ATmospheres) - OPTIONAL FÜR SYLAX400-1200 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 Sylax400-1200-Absperrklappe eingeht, wird jedem Produkt beigelegt. Diese ist auch verfügbar unter 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, EPDM weiß, NBR weiß, NBR carboxylhaltig	400 bis 500	I	Zwischenflansch	6	6	6	-	6	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
		600	I	Zwischenflansch	6	6	6	-	5	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
		700 bis 800	I	Zwischenflansch	6	6	6	-	4	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
		900 bis 1000	I	Zwischenflansch	6	6	6	-	3,5	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
		1200	I	Zwischenflansch	6	6	6	-	2,5	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
		Silikon, Neoprene, Butyl, Hypalon, FKM, Naturkautschuk, Naturkautschuk weiß	400 bis 500	I	Zwischenflansch	6	6	6	6	6
					Endflansch	4	4	4	-	-
	600 bis 800		II	Zwischenflansch	6	6	6	-	6	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
	900 bis 1000		II	Zwischenflansch	6	6	6	-	5	
				Endflansch	4	4	4	-	-	
1200	II		Zwischenflansch	6	6	6	-	4		
			Endflansch	4	4	4	-	-		
10 bar	EPDM, NBR, White EPDM	400 bis 1200	I	Zwischenflansch	10	10	10	-	-	
				Endflansch	6	6	6	-	-	
	Hypalon, FKM	400 bis 1200	I	Zwischenflansch	10	10	10	-	-	
				Endflansch	6	6	6	-	-	
16 bar	EPDM, NBR	400 bis 1200	I	Zwischenflansch	16	-	16	-	-	
				Endflansch	8	-	8	-	-	
	Neoprene, Butyl, Naturkautschuk, Naturkautschuk weiß	400 bis 1200	I	Zwischenflansch	16	16	16	-	-	
				Endflansch	8	8	8	-	-	
*20 bar	EPDM, NBR	400 bis 600	I	Zwischenflansch	20	-	20	-	-	
				Endflansch	10	-	10	-	-	

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

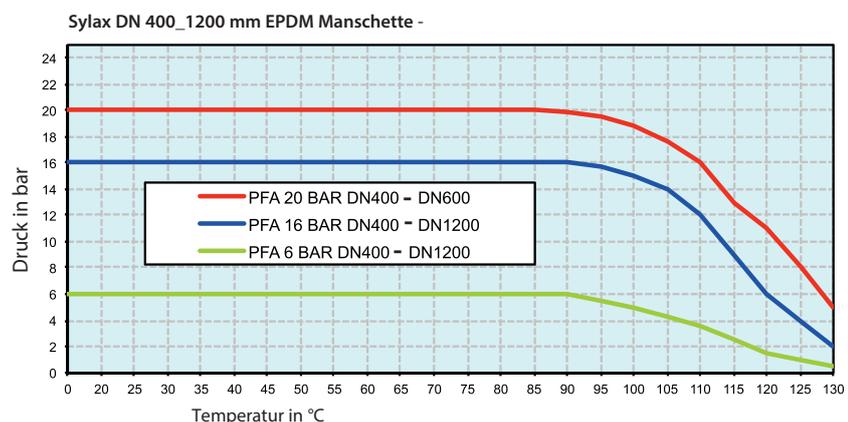
PS : Maximal zulässiger Druck (bar) entsprechend der Richtlinie 97/23/CE -
 PFA : Zulässiger Betriebsdruck (bar) für die Einspeisung, Verteilung und Ableitung von Wasser.
 * : Nur Doppelflansch-version mit Edelstahl Scheibe.

Drehmomente

Drehmomente - EPDM Manschette für Wasser und schmierende Medien.

Drehmomente für Wasser in Nm Mindestens eine Betätigung pro Monat.	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
PS 6 bar	400	550	800	1200	2000	2800	4000	5000	7500
PS 16 bar	600	850	1200	2000	3200	5200	6500	7500	8500

Druck/Temperatur-Diagramm



Für andere Elastomer, fragen Sie bitte unsere Verkaufsabteilung.

Durchfluss (Kv)

ÖFFNUNGSGRAD - Edstahlscheibe

DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
400	186	670	1395	2660	4420	7000	10000	13560	14695
450	230	868	1826	3340	5656	8634	12278	15575	17000
500	284	1060	2348	4415	7595	11335	14995	20380	20080
600	450	1544	3545	7000	11475	15995	20725	24045	25000
700	700	2450	5483	9900	14994	21150	26540	30700	32990
800	1110	3500	8000	14990	22495	31290	39990	46230	49000
900	1400	4950	12500	23000	34880	46500	57130	61915	63460
1000	1990	7000	17500	32090	46025	60000	70000	77078	77920
1200	2540	9650	24865	46710	69390	88760	101750	108160	109775

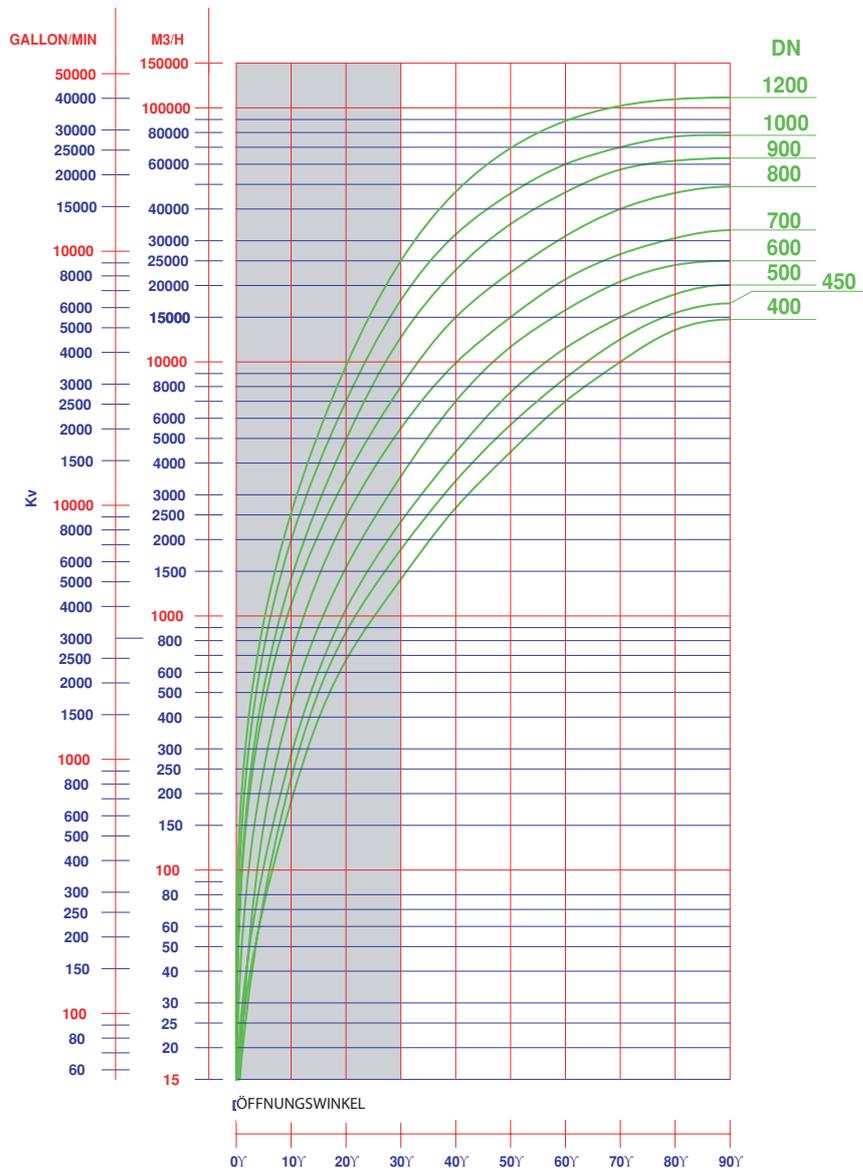
Eine Absperrklappe ist nicht die beste Armatur zur Regulierung. Dennoch kann die Sylax DN 400_1200 mm-Absperrklappe als Regelventil bei einem Öffnungswinkel zwischen 30° and 90° benutzt werden.

Eine Regelung bei einem Öffnungswinkel unter 30° 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.

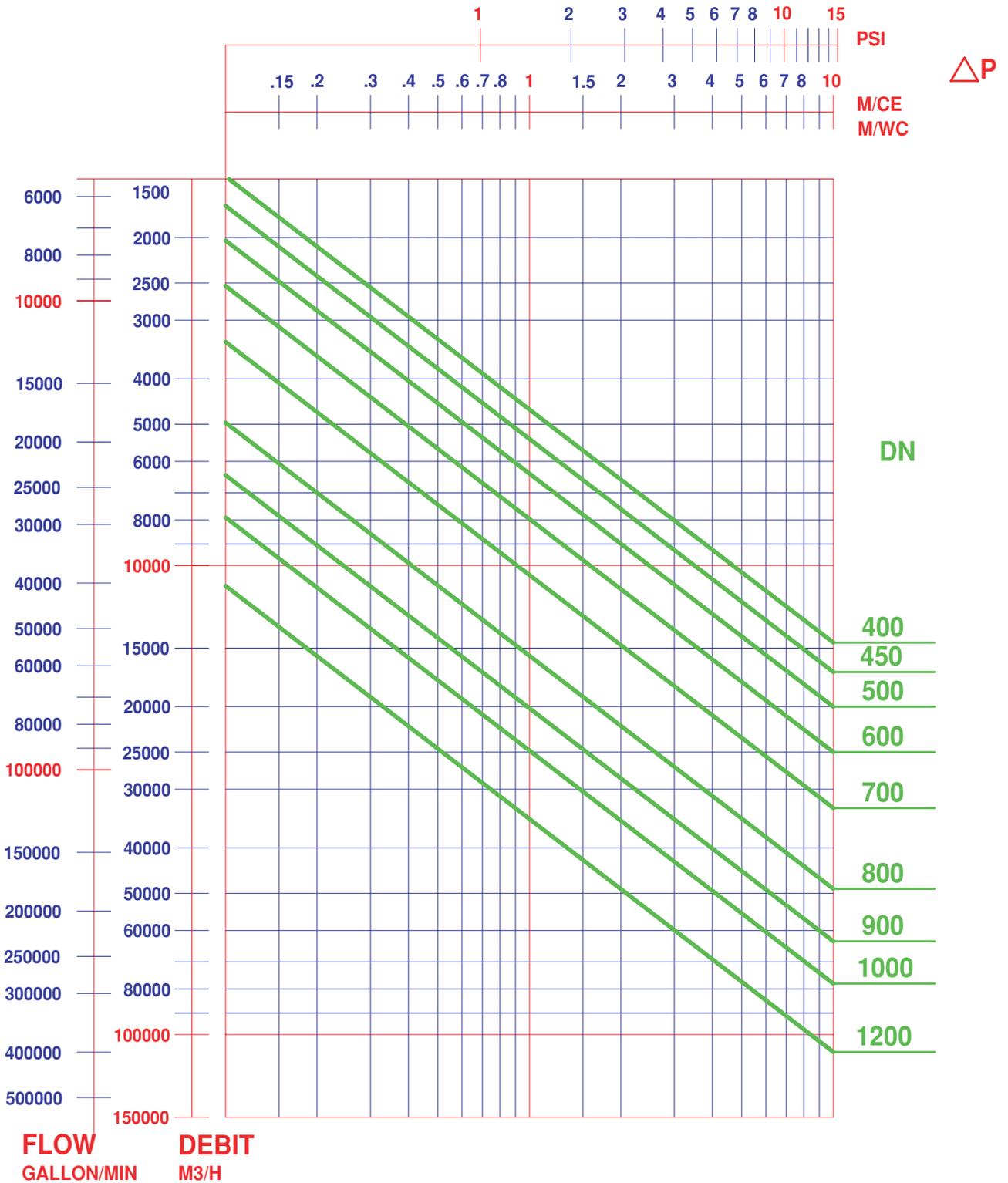
Die max. Strömungsgeschwindigkeit des Mediums durch die Absperrklappe darf nicht überschritten werden, für flüssige Medien :

- 3 m/s für DN 400
- 2,5 m/s für DN 450 to 800
- 2 m/s für DN 1200
- für Gas, pulverförmige oder pastenartige Flüssigkeiten : bitte kontaktieren Sie uns.



Technisches Handbuch Sylax DN 400_1200 mm

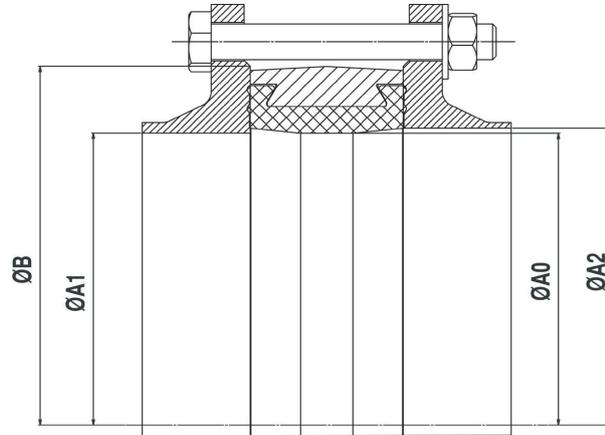
Druckverlustdiagramm (Δp)



Flanschtypen

Die Sylax DN 400_1200 mm-Absperrklappe wurde zur Montage an Standardflansche entwickelt. Nur die Standardflanschtypen 11, 21 und 34 nach EN 1092 sind vollständig anwendbar.

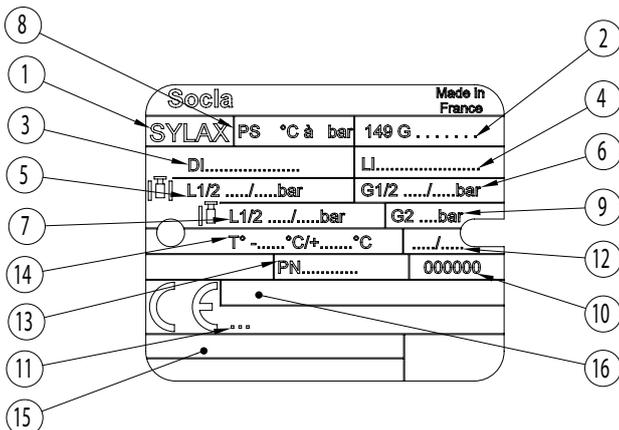
Für andere Flanschtypen verweisen wir auf die unten aufgeführte Tabelle. Nicht geeignete Verbindungen haben das Verlöschen unserer Garantie zur Folge.



DN	Ø A0	Ø A1 mini	Ø A2 maxi	Ø B mini
400	392	401	417	480
450	442	450	468	536
500	492	498	520	585
600	592	595	620	707
700	690	695	717	813
800	792	792	818	918
900	892	892	920	1020
1000	992	991	1022	1122
1200	1160	1157	1199	1330

FUBNOTE:

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

Typenschild /


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
Hinweis : Schrauben und Muttern gehören nicht zum Standardlieferumfang.

ZENTRIERLÖCHER

* Einbau mit Gewindestangen : Anzahl der Muttern = 2x Anzahl der Gewindestangen (siehe unten)

**Einbau mit Bolzen : Anzahl der Muttern = Anzahl der Schrauben (siehe unten)

DN	NPS	a	NF EN 1092 PN10						NF EN 1092 PN16						ASME/ANSI B16.1 CI125 up to Dn 600+DN900 ASME/ANSI B16.5 CI150 up to Dn 600 ASME/ANSI B16.47 CI150 DN700-1000 AWWA C207 Class D					
			ØV		Stangen [‡]		Schraube/face**		ØV		Stangen [‡]		Schraube/face**		ØV UNC		Stangen [‡]		Schraube/face**	
			Nb	c	Nb	e	f	Nb	e	f	Nb	c	Nb	e	f	UNC	Nb	c	Nb	e
400	16	102	M24	16	29				M27	16	32				1	16	32			
450	18	114	M24	16	29	4	35	4	M27	16	32	4	35	4	1 1/8	12	35	4	50	4
500	20	127	M24	16	29	4	45	4	M30	16	35	4	45	4	1 1/8	16	35	4	45	4
600	24	154	M27	16	32	4	60	4	M33	16	38	4	60	4	1 1/4	16	38	4	60	4
700	28	165	M27	20	32	4	50	4	M33	20	38	4	45	4	1 1/4	24	38	4	45	4
800	32	190	M30	20	35	4	60	4	M36	20	42	4	60	4	1 1/2	24	45	4	50	4
900	36	203	M30	24	35	4	45	4	M36	24	42	4	45	4	1 1/2	28	45	4	45	4
1000	40	216	M33	24	38	4	60	5	M39	24	45	4	60	5	1 1/2	32	45	4	50	5

GEWINDELÖCHER

**Einbau mit Bolzen : Anzahl der Muttern = Anzahl der Schrauben (siehe unten)

DN	NPS	a	NF EN 1092 - PN10						NF EN 1092 - PN16						ASME/ANSI B16.1 CI. 125/CI.150					
			ØV	Schraube/face**			ØV	Schraube/face**			ØV UNC	Schraube/face**								
				Nb	e	f		Nb	e	f		Nb	e	f						
400	16	102	M24	16	45	4	M27	16	45	4	1	16	45	4						
450	18	114	M24	20	35	4	M27	20	35	4	1 1/8	16	50	4						
500	20	127	M24	20	45	4	M30	20	45	4	1 1/8	20	45	4						
600	24	154	M27	20	60	4	M33	20	60	4	1 1/4	20	60	4						

DOPPELFLANSCHGEHÄUSE

* Montage mittels Zugstangen zwischen Flansche : Anzahl der Muttern = 2x Anzahl der Gewindestangen (siehe unten)

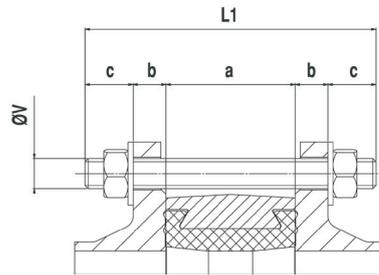
** Anzahl der Muttern/Seite Endflanschmontage = Nb1+Nb2, Anzahl der Muttern/Seite = Nb1

Für c1, verwenden Sie Muttern Hm (flache Muttern).

DN	NPS	a	d	NF EN 1092 PN10									NF EN 1092 PN16									ASME/ANSI B16.1 CI125 bis Dn 600+DN900 ASME/ANSI B16.5 CI150 bis Dn 600 ASME/ANSI B16.47 CI150 DN700-1200 AWWA C207 Class D								
				ØV	Nb1*	c	c1	f	Achsenkreuz Nb2** e		ØV	Nb1*	c	c1	f	Achsenkreuz Nb2** e		ØV UNC	Nb1*	c	c1	f	Achsenkreuz Nb2** e							
									Nb2**	e						Nb2**	e						Nb2**	e						
400	16	102	29	M24	12	29	22	4	4	45	M27	12	32	22	4	4	45	1	12	32	22	4	4	45						
450	18	114	31	M24	16	29	22	4	4	35	M27	16	32	24	4	4	35	1 1/8	12	35	24	4	4	35						
500	20	127	32	M24	16	29	22	4	4	38	M30	16	35	26	4	4	34	1 1/8	16	35	26	4	4	34						
600	24	154	37	M27	16	32		4	4	50	M33	16	38		5	4	55	1 1/4	16		38		4	4	50					
700	28	165	42	M27	20	32		4	4	40	M33	20	38		5	4	40	1 1/4	24		38		4	4	40					
800	32	190	46	M30	20	35		4	4	50	M36	20	42		5	4	45	1 1/2	24		42		5	4	45					
900	36	203	41	M30	24	35		4	4	42	M36	24	42		5	4	42	1 1/2	28		42		5	4	42					
1000	40	216	48	M33	24	38		5	4	60	M39	24	45		6	4	55	1 1/2	32		42		5	4	55					
1200	48	254	78	M36	28	42		5	4	70	M45	28	40		7	4	60	1 1/2	40		40		5	4	60					

Bitte beachten Sie die entsprechende Norm sowie die folgende Tabelle für alle anderen Anschlussflansche.

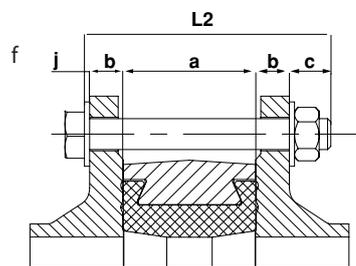
Schrauben und Muttern



Zwischenflanschgehäuse; Einbau mit Gewindestangen :

L1 = a + 2(b+c)

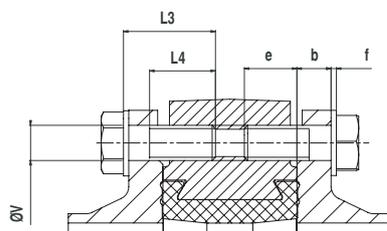
- L1 = Minimale Länge der Gewindestangen
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + überstehende Länge der Gewindestange.



Zwischenflanschgehäuse; Einbau mit Bolzen :

L2 = a+2b+c + j

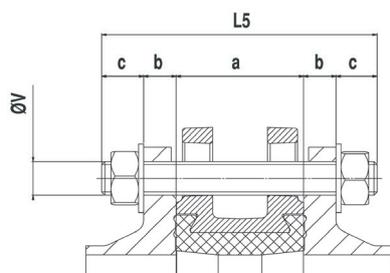
- L2 = Maximale Länge der Schrauben ohne Kopf
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + überstehende Länge der Gewindestange.
- f = Dicke der Unterlegscheibe am Schraubenkopf Dicke der Unterlegscheibe am Schraubenkopf



Endflanschgehäuse; Einbau mit Schrauben; Für Zwischenflanschgehäuse, Achskreuzmontage DN 450 bis DN 1000:

L3 ≤ b+e+f mit L4 ≥ L3 - (b+f)

- L3 = Maximale Länge der Schrauben ohne Kopf
- L4 = Minimale Länge der Schraubengewinde
- b = Flanschdicke (Kunde)
- e = Maximale Tiefe der Schraube
- f = Dicke der Unterlegscheibe

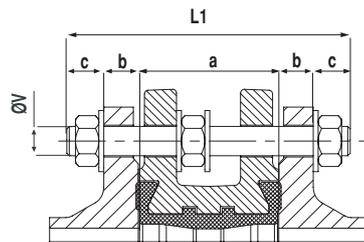


Doppelflanschgehäuse, Zwischenflanschmontage; Einbau mit Gewindestangen :

L5 = a+2(b+c)

- L5 = Minimale Länge der Gewindestange
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + überstehende Länge der Gewindestange.

Schrauben und Muttern

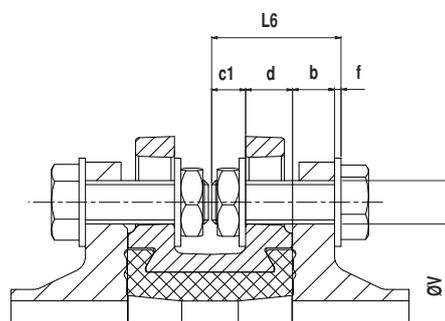


Doppelflanschgehäuse, Einbau mit Gewindestangen :

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 Fall von ausgangsseitiger Rohrleitungsdemontage (siehe Seite 5).

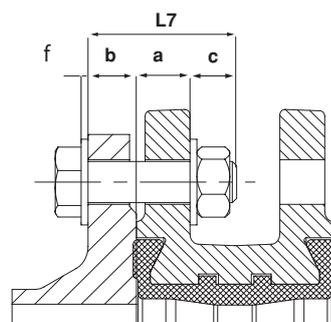


Doppelflanschgehäuse, Einbau mit Bolzen oder Enflanschmontage :

L6 = b+d+c1+f

- L6 = Minimale Länge der Schrauben ohne Kopf
- d = Baulänge der Absperrklappe.
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c1 = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + überstehende Länge der Gewindestange.
- f = Dicke der Scheibe

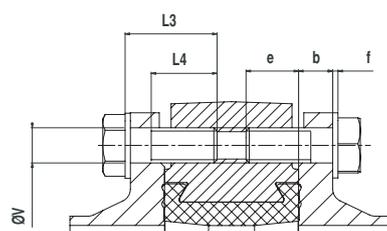
Bitte beachten : bitte verwenden Sie Muttern mit reduzierter Baulänge.



Doppelflanschgehäuse, dauerhafte, einseitige Flanschmontage, Einbau mit Bolzen :

L7 = a+b+c + f

- L7 = Minimale Länge der Schrauben ohne Kopf
- a = Baulänge der Absperrklappe
- b = Flanschdicke (Kunde)
- c = Dicke der Scheibe + Dicke der Mutter + überstehende Länge der Gewindestange.
- f = Dicke der Scheibe am Schraubenkopf



Doppelflanschgehäuse, Achskreuzmontage :

L3 ≤ b+e+f mit L4 ≥ L3-(b+f)f

- L3 = Maximale Länge der Schrauben ohne Kopf
- L4 = Minimale Länge der Schraubengewinde
- b = Flanschdicke (Kunde)
- e = Maximale Tiefe der Schraube
- f = Dicke der Scheibe

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.

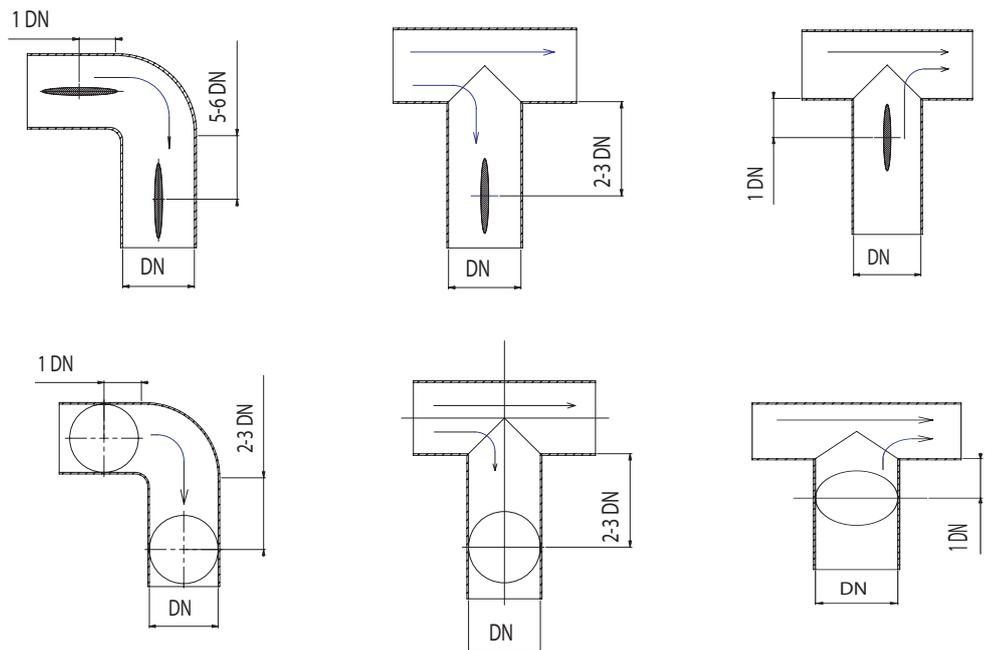
Das Ventil ist ein mechaneller Ausrüstungsgegenstand und darf nicht zum Auseinanderstemmen der Flansche benutzt werden.

Eine **Bedienungsanleitung** mit genauen Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax 400-1200 mm-Absperrklappe wird jeder Lieferung beigelegt. Diese sind auch auf unserer Internetseite 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

<http://www.socla.com>

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