

Technisches Handbuch

Sylax Gas Absperrklappen

DN200 bis 300 mm

sylax

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. DVGW N° DG-4313BS0449 (Nur FGS Version) und NF ROB-GAZ N° 060-R2 zugelassen.



- Im Falle einer Anwendung von Gasen mit speziellen Temperaturen, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

Hauptmerkmale :

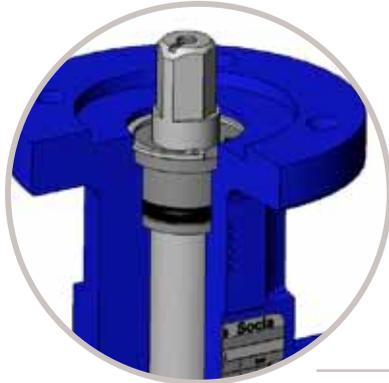
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten : Zentrier- und Gewindeaugen, Doppelflanschgehäuse.
- Senkrechte und waagerechte Einbauposition.
- Sehr gute Kraftübertragung durch robuste Vielverzahnung zwischen Welle und Klappenscheibe.
- Einfache Wartung durch Entfernen der Sprengringe
- Austauschbare Scheibe und Manschette.
- Gehäuse aus Sphäroguss EN-GJS-400-15 (5.3106)
- Gehäuse epoxybeschichtet 80µm, Farbe blau RAL 5017 (viele andere Beschichtungen auf Anfrage)
- Grosse Auswahl an Betätigungen/Antrieben.

Eine **Bedienungsanleitung** mit genaueren Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax Gas DN 200 - 300 mm-Absperrklappe ist erhältlich unter www.socla.com oder auf Anfrage bei unserer Verkaufsabteilung.

Verkaufsargumente

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

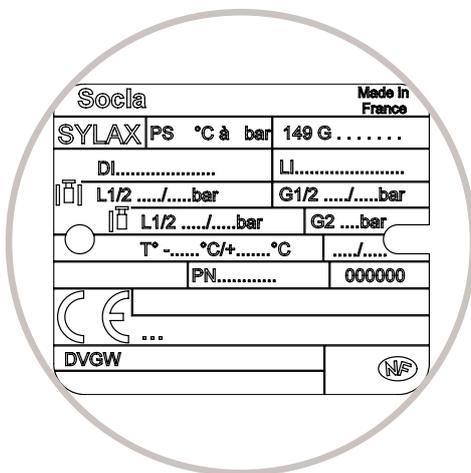
- Wettbewerbsfähigkeit einer Standardproduktreihe,
- Zuverlässigkeit,
- eine umfangreiche Produktpalette dank einer Vielzahl von Lösungen



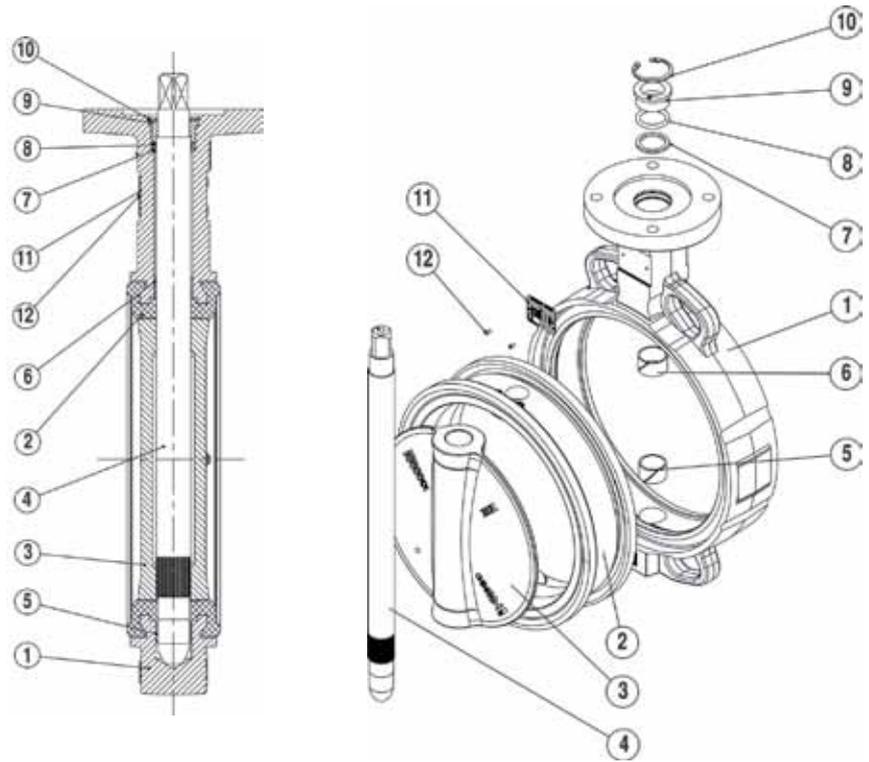
- Ein Sicherheitsprengring sorgt für eine ausblassichere Welle und ermöglicht eine einfache Wartung (nur FM Version)
 - Sicherheit erhöht durch eine sekundäre Wellenabdichtung.
 - Einteilige Welle über Vielverzahnung verbunden mit der selbstzentrierenden Scheibe :
- .hohe Zuverlässigkeit bei Dichtheit und Drehmomentübertragung auf lange Sicht*



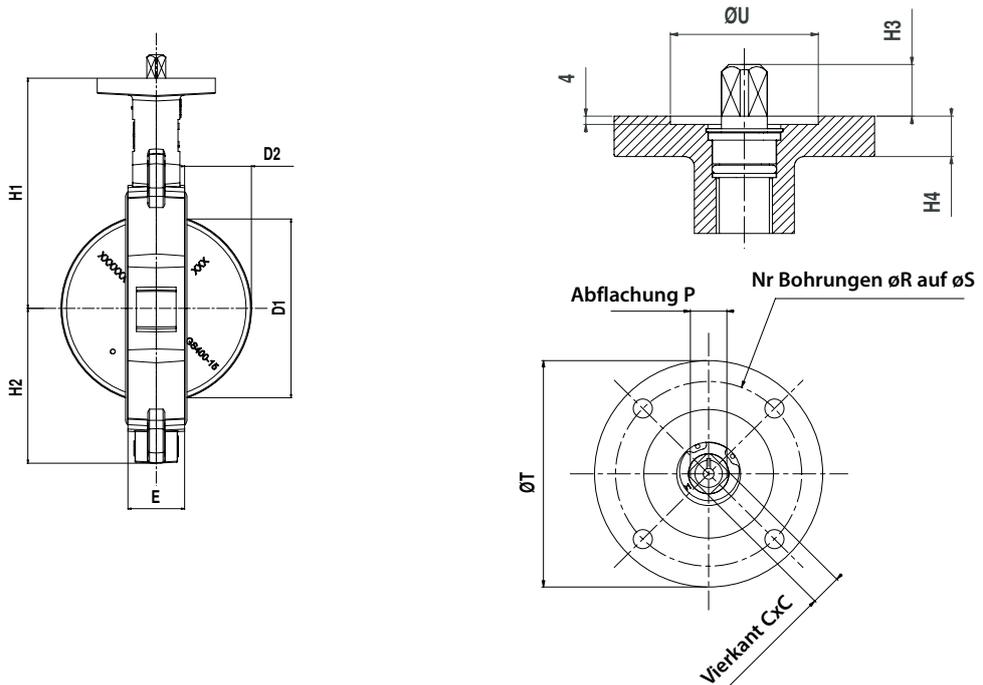
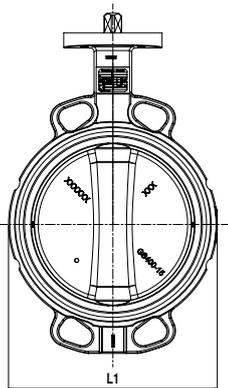
- Leistungsstarke Kraftübertragung durch robuste Vielverzahnung zwischen Welle und Klappenscheibe.
- Kompletter Schutz : Welle und Gehäuse ohne Mediumskontakt.
- Selbstschmierende Lagerbuchsen garantieren zuverlässige Stellbewegungen.



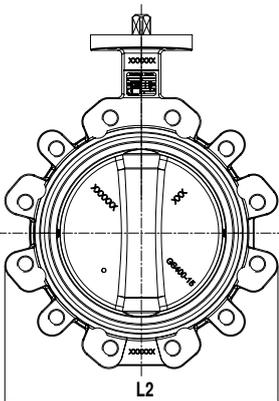
- Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit durch angeklebtes Metallschild sichergestellt : siehe Seite 12.

Ersatzteilliste


Nr.	BAUTEIL	Menge	MATERIAL ENTSPRECHEND DER NORMEN			
			Materials	EN	ASTM	JIS
1	Gehäuse	1	Sphäroguss	EN GJS 400-15 (5.3106)	-	FCD40
2	Manschette	1	NBR	-	-	-
3	Scheibe	1	Sphäroguss	EN GJS 400-15 (5.3106)	-	FCD40
			Edelstahl	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			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	Dichtungsring und Ausblassicherung	1	Kunststoff	IXEF 50 FV	-	-
8	O-Ring	1	Kunststoff	-	-	-
9	Circlips	1	Stahl	XC 75	-	-
10	Typenschild	1	Aluminium	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-
11	Niete	2	Alu/Edelstahl			

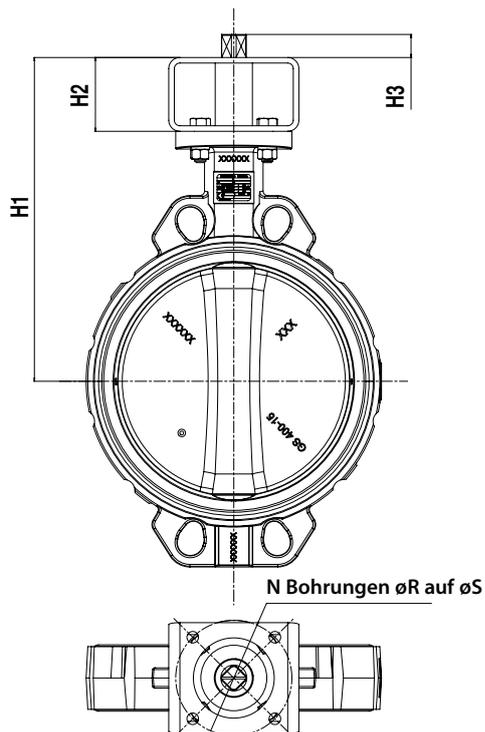
Baumaße

• 4 Zentrierlöcher


Nennweite		Baulänge	Baumaße				Isokopf entsprechend EN 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
200	8	60	265	245,5	164	155,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15.4
250	10	68	317	271	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91.5	19
300	12	78	370	296	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30.2

• Gewindelöcher


Nennweite		Baulänge	Baumaße				Isokopf entsprechend EN ISO 5211					Vierkantanschluss			Klappenscheibe		Gewicht (kg)	
DN	NPS	E	L2	H1	H2	H4	N	øR	øS	øT	øU	N°	□C	H3	Plat P	D1		D2
200	8	60	336	245,5	168	155,5	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

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		324,5	80	324,5		334,5		334,5		90
250	10	F10/□22					350		350	80	350		350		360	90	360		90
300	12	F12/□22							375		385	90	385	90	385		385		385

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										
250	10	F10/□22	F05										
			F07										
			F10		12	15	20	25	34				
			F12										
300	12	F12/□22	F07										
			F10										
			F12		12	15	20	25	34	44			
			F14										
			F16										

N°	N	øR	øS
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.

Technisches Handbuch **Sylax Gas DN 200 - 300 mm**

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)		ELEKTRISCHE ANTRIEBE
	• Handradgetriebe aus Grauguss		
	• Sphäroguss Rasterhandhebel (PCF)		
	• Remote control + Notbetätigung durch Handrad		
		• Auma	PNEUMATISCHE ANTRIEBE
		• Bernard	
		• Socla	ELEKTRISCHE ANTRIEBE
			



(1) Nur pneumatischer Antrieb

Anschlussflansche
Folgende Anschlussmöglichkeiten bestehen für unsere Absperrklappen Typ Sylax Gas DN 200 - 300 mm (andere Ausführungen auf Anfrage)

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

• 4 Zentrierlöcher

Diamètre		EN1092-1 & EN1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 et JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10k	16k
200	8	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	●	●	●	●	●
250	10	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	■	●	✓	✓	✓	●
300	12	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	■	✓	✓	●	●	●

• Gewindelöcher

Diamètre		EN1092-1 & EN1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 et JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10k	16k
200	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Bitte beachten : Die in der Preisliste angegebenen 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.

NB : Die Montage am Ende der Leitung ist nicht möglich mit dem Sylax Gas DN 200 - 300 mm-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 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. 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.

Eine **Bedienungsanleitung** mit genaueren Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax Gas DN 200 - 300 mm-Absperrklappe ist erhältlich unter www.socla.com oder auf Anfrage bei unserer 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).

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

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

Drehmomente

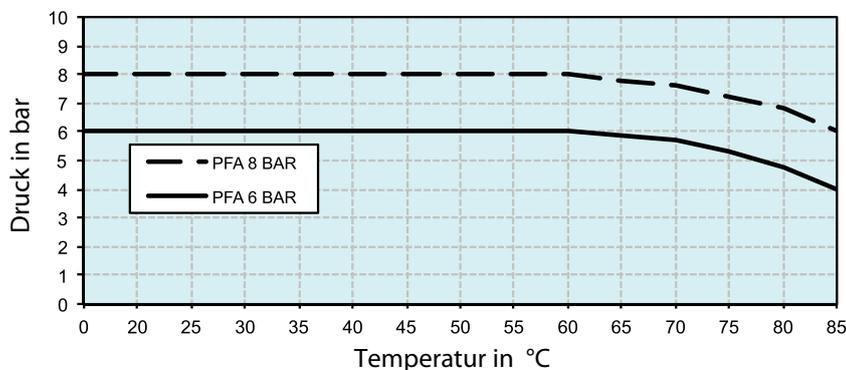
Drehmomente (trocken)- Nm	200	250	300
NBR			
PS6	275	350	550
PS8	385	570	750

NB :

Mindestens eine Betätigung pro Monat.

Druck/Temperatur Diagramm

Sylax Gas DN 200 - 300 mm - NBR Manschette

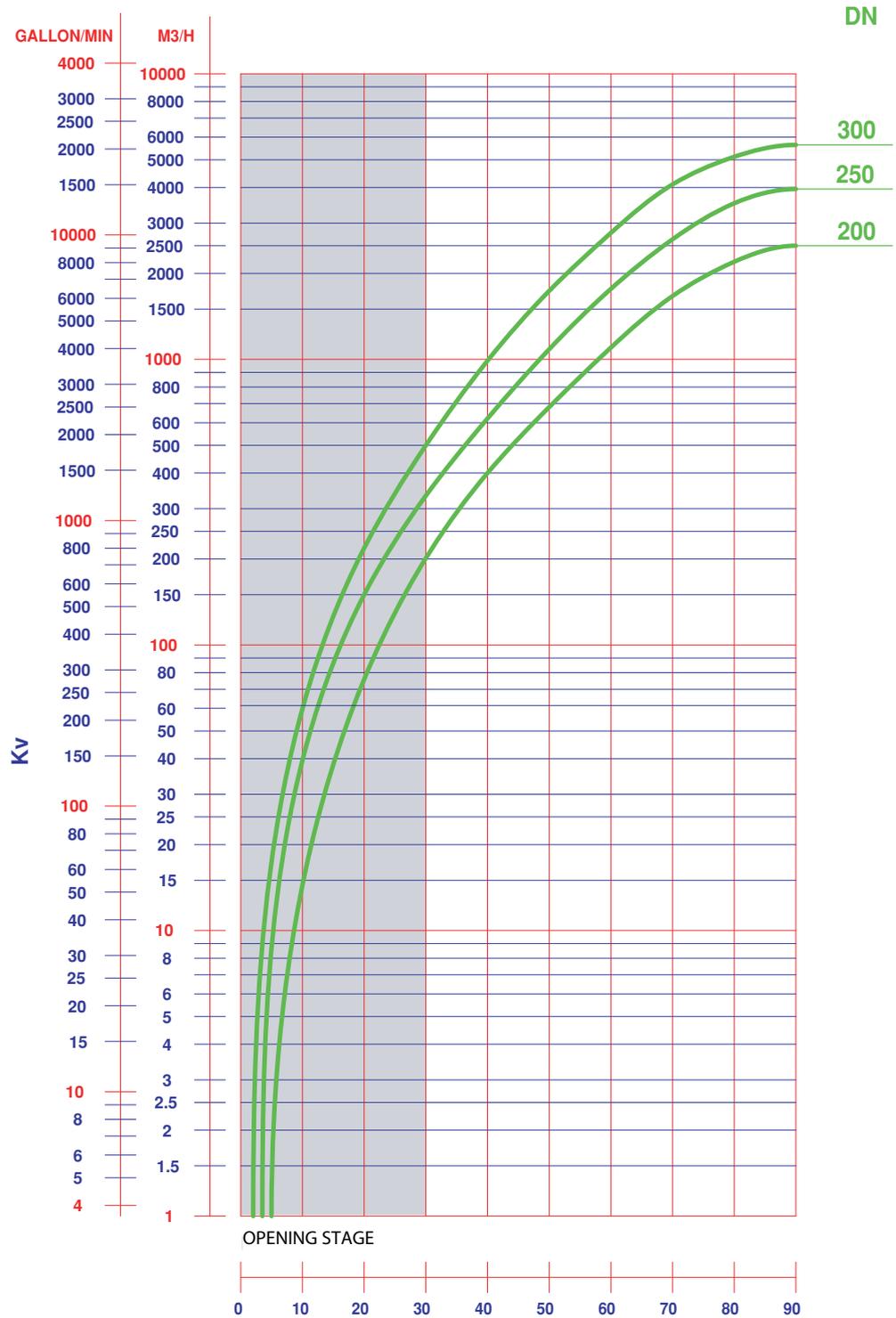

Durchfluss (Kv)

ÖFFNUNGSGRAD - Edelstahlklappenscheibe										
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	

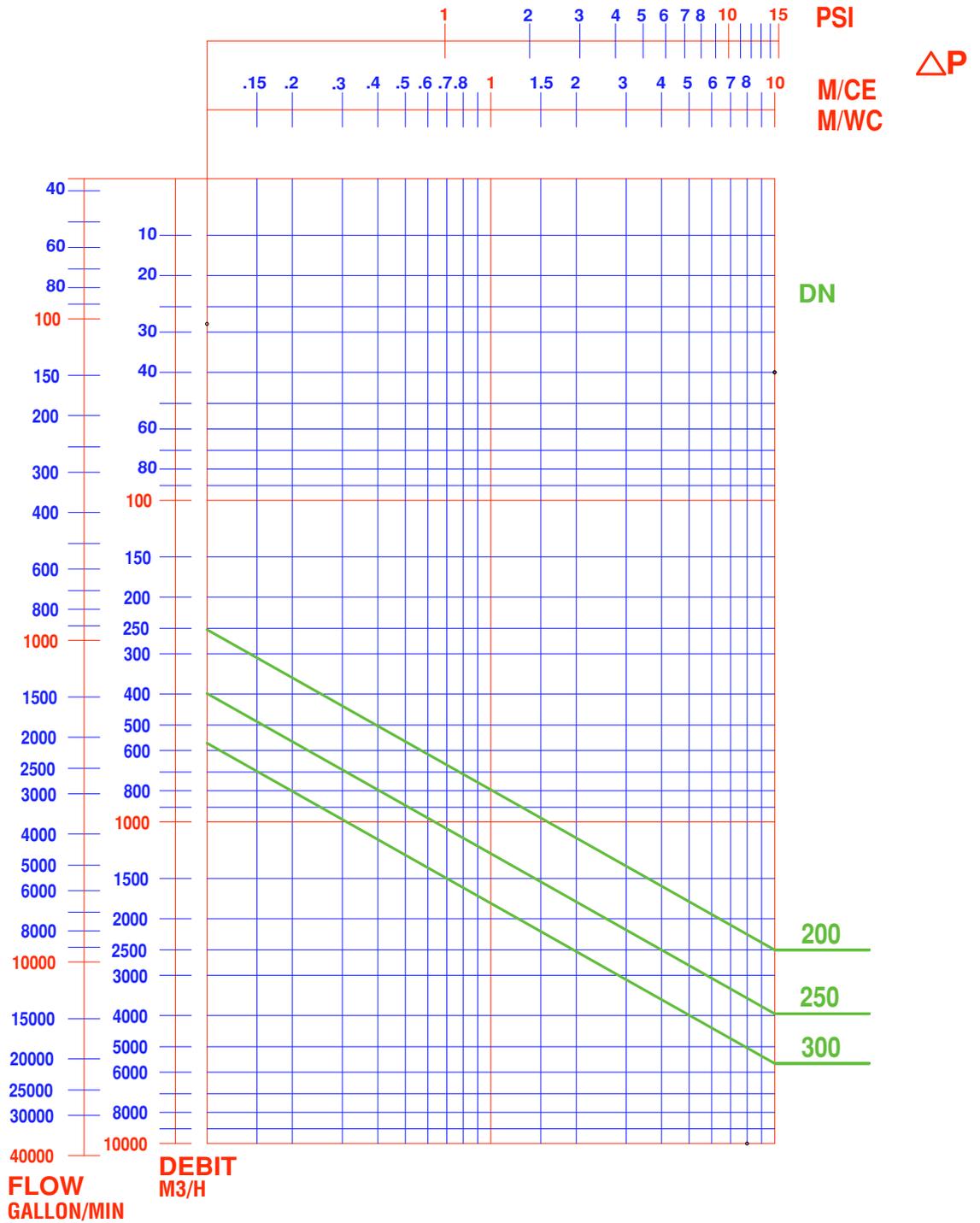
Kv = Wasservolumen in m³/h, das bei einem vorgegebenen Öffnungswinkel einen Druckverlust von 1 bar erzeugt.

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, Geräusentwicklung, Vibrationen und Druckschlägen.
 - 20m/s für Gas. Ein Einsatz zwischen 20 und 25m/s ist möglich, jedoch erhöht sich das Risiko von Kavitation, Geräusentwicklung, Vibrationen und Druckschlägen.

Durchfluss (Kv)



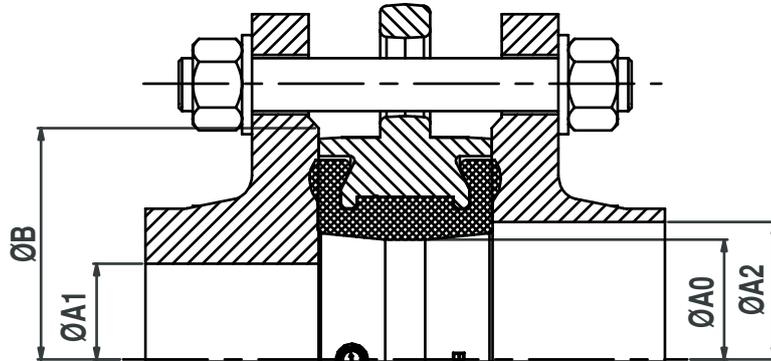
Druckverlustdiagramm
(Δp)



Flanschtypen

Die Sylax Gas DN 200-300 mm-Absperklappe 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.

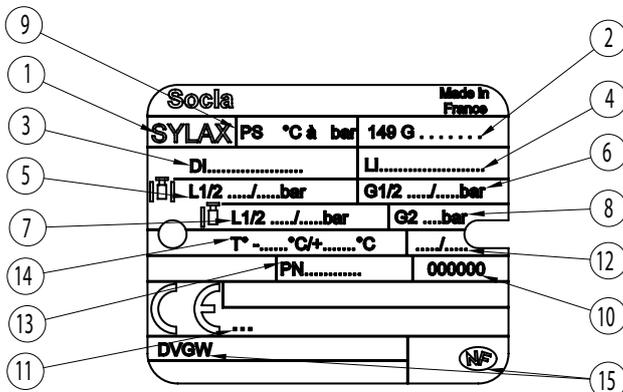


DN		Ø A0	Ø A1 mini	Ø A2 maxi	Ø B mini
200	8	200	196	224	258
250	10	250	246	280	312
300	12	300	296	329	365

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 PS Endflansch G2 (Gas)
9	Druck PFA Wasser (20°C)
10	Herstellungsnummer
11	Nummer der Meldestelle für die Richtlinie PED 97/23/CE
12	Herstellungsjahr
13	Verbindungsflansche
14	Einsatzgrenze
15	Zulassungen

Schrauben und Muttern
Hinweis : Schrauben und Muttern gehören nicht zum Standardlieferumfang.

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
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
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)

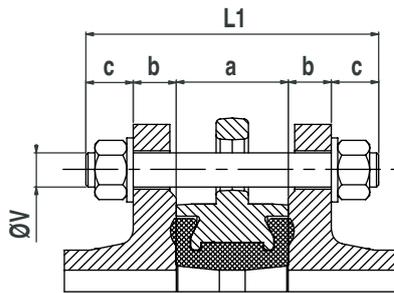
Einbau mit Schrauben : Anzahl der Muttern = Anzahl der Schrauben (siehe oben) und Anzahl der Scheiben = 2 x Anzahl der Muttern

*** 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 :

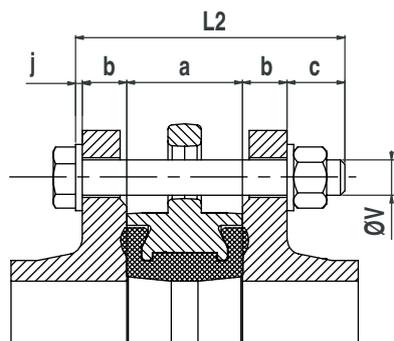
$$L1 = a + 2(b+c)$$

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 :

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

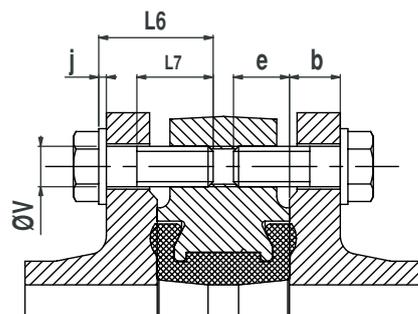
L2 = minimale Länge der Schraube ohne Kopf

a = Baulänge der Absperrklappe

b = Flanschdicke (Kunde)

c = Dicke der Scheibe+ Dicke der Mutter + Überstand der Schraubenstange

j = Dicke der Scheibe am Schraubenkopf.



Endflanschgehäuse ; Einbau mit Schrauben :

$$L6 \leq b + e + j \text{ avec } L7 \geq L6 - (b + j)$$

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

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.

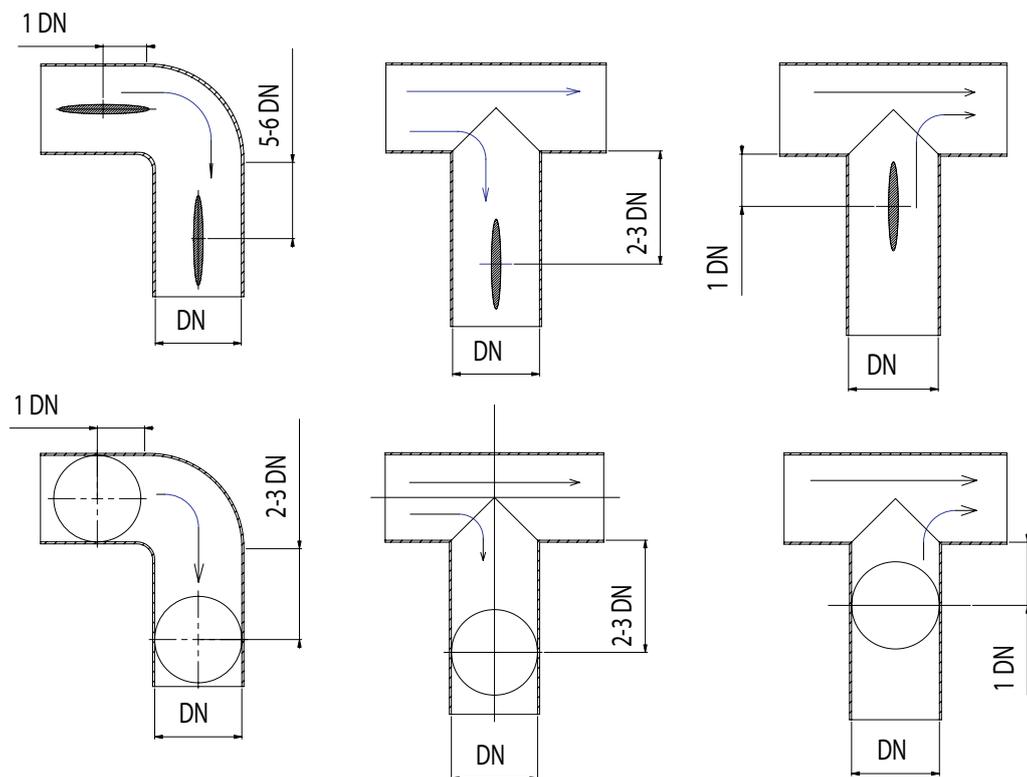
Das Ventil ist ein mechanischer Ausrüstungsgegenstand und darf nicht zum Auseinanderstemmen der Flansche benutzt werden.

Eine Bedienungsanleitung mit genauen Angaben zur Installation und Inbetriebnahme der Sylax Gas DN 200 - 300 mm- Absperrklappe ist 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

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

<http://www.socla.com>