

AD



EINSEITIG DICTENDER PLATTEN / STOFFSCHIEBER

BESCHREIBUNG

Standard Plattenschieber, einseitig dichtend, Zwischenflanschführung. Gegossenes Monoblockgehäuse mit Führungsbuchsen zur Festigung der Schieberplatte und der Schliesskeile. Garantiert einen hohen Durchfluss bei minimalen Druckverlust. Erhältlich in verschiedenen Materialausführungen und Stopfbuchspackungen. Abstand zwischen den Seiten gemäß **CMO Valves** Standards. Am Gehäuse befindet sich ein Pfeil, welcher die Fliessrichtung anzeigt.

ALLGEMEINE EINSATZBEREICHE

Dieser Messerschieber ist geeignet für den Einsatz bei Flüssigkeiten, die ein Maximum von 5% gelöster Feststoffe enthalten. Bei Entladung von trockenen Feststoffen durch Schwerkraft wird empfohlen das Gehäuse entgegengesetzt zur Fliessrichtung zu montieren.

Besonders geeignet für den Einsatz in folgenden Industriebereichen:

- Papier- und Zellstoffindustrie
- Bergbauindustrie
- Austragen aus Silos
- Chemieindustrie
- Pumpen
- Lebensmittel und Getränkeindustrie
- Abwassertechnik

NENNWEITEN

DN80 bis DN1200

* Größere Nennweiten auf Anfrage.

BETRIEBSDRUCK (ΔP)

DN80 - DN250	10 bar
DN300 - DN400	6 bar
DN450	5 bar
DN500 - DN600	4 bar
DN700 - DN1200	3 bar

* Andere Druckwerte auf Anfrage

Ersichtlichen Arbeitsdrücke sind in der Richtung des Pfeils auf den Ventil gültig. Aufgrund der Ventilkonstruktion mit Führungen, um das Tor zu unterstützen, ist es zulässig Anwendung 30% dieser Belastungen in die entgegengesetzte Richtung des Pfeils ohne es zu beschädigen. Unter diesen Umständen ist das Ventil undicht werden. Um die Dichtung unter solchen Bedingungen zu erhalten, ist es notwendig, zusätzliche Stützen integrieren.

FLANSCHANSCHLUSS

- EN1092 PN10.
- ASME B16.5 (Klasse 150)

ANDERE FLANSCHANSCHLÜSSE

- PN6.
- PN16.
- PN25.
- BS "D" und "E".
- JIS10K.

* Weitere Flanschanschlüsse sind auf Anfrage lieferbar



Abb. 1

ANWENDUNG EUROPÄISCHER RICHTLINIEN

Siehe das Dokument über die für **CMO Valves** geltenden Richtlinien.

* Für Informationen über Kategorien und Bereiche wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von **CMO Valves**.

QUALITÄTSBERICHT

Alle Schieber werden nach **CMO Valves** hydrostatisch geprüft. Die entsprechenden Material- und Prüfsertifikate können auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden.

- Gehäusetest = Betriebsdruck x 1,5
- Test der Schließvorrichtung = Betriebsdruck x 1,1

VORTEILE

Wenn der Plattenschieber längere Zeit geöffnet bleibt und die Innenseiten des Gehäuses parallel sind bedarf es eines hohen Drehmoments um ihn wieder schließen zu können. Beim Modell AD ist die Innenseite des Gehäuses kegelförmig, was eine größere Fläche zur Folge hat. Somit können die im Inneren angesammelten Feststoffe beim Schließen leichter heraustreten.

Wenn der Plattenschieber längere Zeit geöffnet bleibt und die Innenseiten des Gehäuses parallel sind bedarf es eines hohen Drehmoments um ihn wieder schließen zu können. Beim Modell AD ist die Innenseite des Gehäuses kegelförmig, was eine größere Fläche zur Folge hat. Somit können die im Inneren angesammelten Feststoffe beim Schließen leichter heraustreten.

Zudem ist die Spindel bei den **CMO Valves** Schiebern aus **AISI 304** Edelstahl, was ein Vorteil gegenüber manchen anderen Herstellern ist, die Chromstahl einsetzen, was zu einer schnellen Rostbildung führt. Das Handrad ist aus Späroguss gefertigt; **KOHLENSTOFFSTAHL**. Einige Hersteller verwenden stattdessen normales Gusseisen, was bei großen Drehmomenten oder einem Stoß zu einer Beschädigung des Handrads führen kann.

Der Aufbaubügel ist sehr kompakt und die geschmierte Bronze-Spindelmutter befindet sich in einem verschlossenen Schutzgehäuse. Dadurch kann der Schieber auch ohne Handrad mit einem Schraubenschlüssel bewegt werden (bei anderen Herstellern ist dies nicht möglich).

STANDARDSTÜCKLISTE

KOMPONENTEN	SPÄROGUSS	EDELSTAHL
1 GEHÄUSE	GJS500-7	CF8M
2 SCHIEBERPLATTE	AISI304	AISI316
3 FÜHRUNGSBUCHSE	PA6	
4 STOPFBUCHSBRILLE	GJS500-7	CF8M
5 STOPFBUCHSPACKUNG	SYNT + PTFE	SYNT + PTFE
6 DICHTUNG	EPDM	
7 SCHUTZPLATTEN	S275JR	
8 RING	AISI316	
9 SCHLIESSUNG	EPDM	
10 SPINDEL	AISI303	
11 AUFBAUBÜGEL	STAHL	
12 SPINDELMUTTER	BRONZE	
13 GEGENMUTTER	ST44.2 + ZINC	
14 HANDRAD	STAHL	
15 MUTTER	STAHL	
16 SPINDELSCHUTZROHR	STAHL	
17 COUVERCLE SUPÉRIEUR	PLASTIK	

Tabelle 1

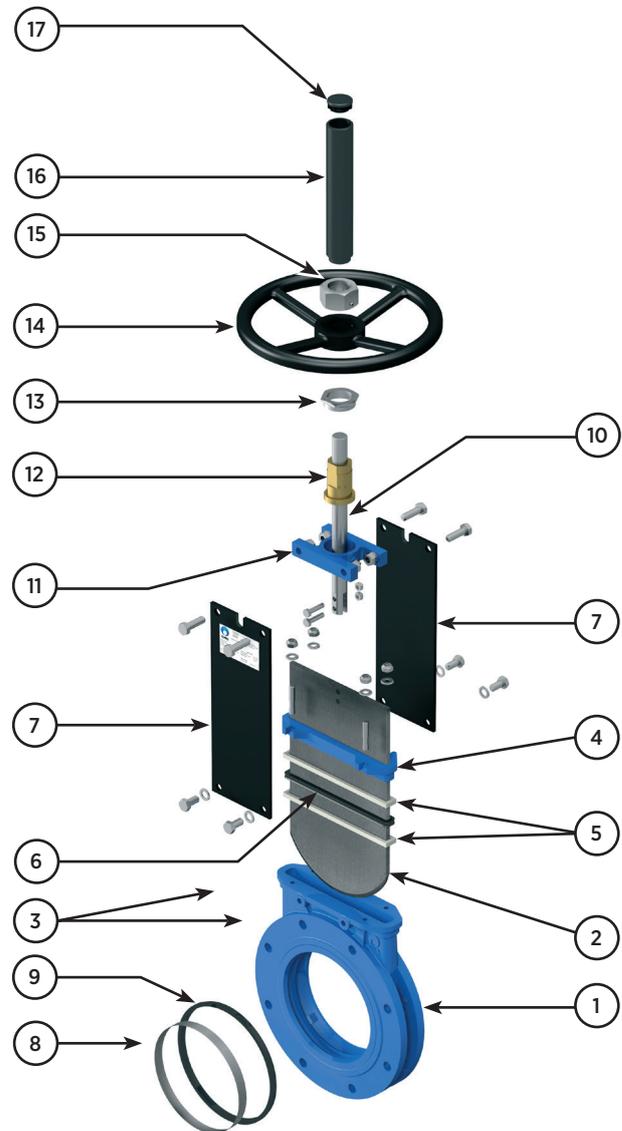


Abb. 2

BESONDERHEITEN DER BAUWEISE

1. GEHÄUSE

- Standard Plattenschieber, einseitig dichtend, Zwischenflanschausführung. Gegossenes Monoblockgehäuse mit Führungsbuchse zur Festigung der Schieberplatte und der Schliesskeile.
- Für Durchmesser größer als DN1400 wird das Gehäuse mit entsprechenden Verstärkungen speziell angefertigt, um dem maximalen Betriebsdruck stand zu halten.
- Die Herstellungsart der **CMO Valves** Schieber garantiert einen hohen Durchfluss bei minimalen Druckverlust.
- Das besondere Design des Gehäuses verhindert die Anlagerung von Feststoffen in der Schliessvorrichtung.
- Die üblichen Herstellungsmaterialien sind GJL250 Gusseisen und CF8M Edelstahl. Weitere Materialarten wie GJS500-7 Sphäroguss, Form- Stahl A216WCB sowie weitere legierte Edelstähle (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6....) sind auf Anfrage lieferbar.
- Schieber aus Eisen oder Kohlenstoffstahl werden üblicherweise mit EPOXY Korrosionsschutzfarbe mit 80 Microns beschichtet (Farbton RAL 5015). Auf Anfrage bieten wir Ihnen auch andere Arten von Korrosionsschutz.

2. SCHIEBERPLATTE

Das Standardherstellungsmaterial ist Edelstahl AISI304 bei Schiebern mit Eisengehäuse und Edelstahl AISI316 bei Schiebern mit CF8M Edelstahlgehäuse. Andere Werkstoffe oder Werkstoffkombinationen sind auf Anfrage erhältlich. Die Schieberplatte ist auf beiden Seiten poliert um einen glatte Kontaktfläche zu der Dichtung zu gewährleisten. Gleichzeitig besitzt die Schieberplatte angepasste Schneidkanten, um eine Beschädigung der Dichtung zu vermeiden. Um individuell auf Kundenwünsche eingehen zu können, werden die Plattenschieber mit verschiedenen Schleifgraden, Korrosionsschutzmittel sowie weiteren Abwandlungen angeboten

3. SITZ

Je nach Anwendungsbereich gibt es sechs verschiedene Sitzarten:

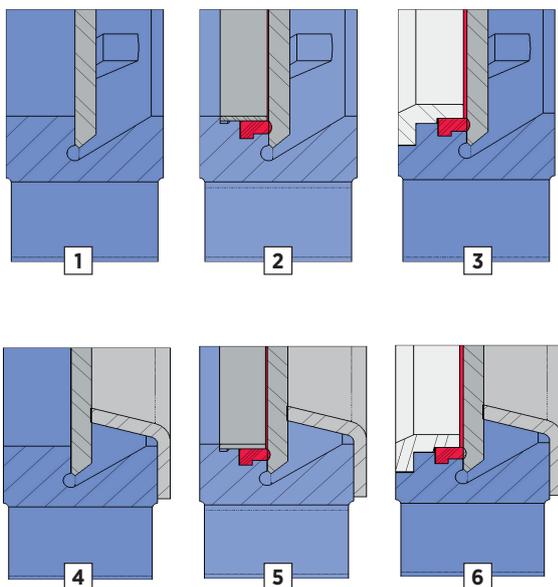


Abb. 3

WERKSTOFFE BEI DICHTUNGEN

EPDM

EPDM ist der Standardwerkstoff für die Dichtung bei den **CMO Valves** Schiebern. Diese Art von Dichtung ist vielseitig verwendbar doch wird hauptsächlich bei Wasser oder bei mit Wasser verdünnten Produkten und bei Temperaturen bis 90°C* eingesetzt. Diese Dichtung kann auch bei Scheuer- oder Lösungsmitteln eingesetzt werden und garantiert eine 100% Dichtigkeit

NITRIL

Ein Material beständig gegen Öl – wir bei fetthaltigen Flüssigkeiten und Ölen und bei Temperaturen bis 90°C* eingesetzt. Gewährleistet eine 100% Dichtigkeit.

FKM

Geeignet für den Einsatz bei Chemikalien und hohen Temperaturen (beständig bis zu 190°C und Temperaturspitzen bis zu 210°C). Gewährleistet eine 100% Dichtigkeit.

SILIKON

Wird hauptsächlich im Lebensmittelbereich und Arzneimitteln bei Temperaturen bis 200°C eingesetzt. Gewährleistet eine 100% Dichtigkeit.

PTFE

Hat die höchste chemische Beständigkeit- geeignet für Lösungsmittel und Chemikalien mit einem PH-Wert zwischen 2 und 12. Bietet dem Schieber keine absolute Dichtigkeit. Geschätzte Leckquote: 0.5% der Durchflussmenge.

SITZ 1

Schließung Metall / Metall. Bei dieser Sitzvariante gibt es keine absolute Dichtigkeit, die geschätzte Leckquote beträgt 1.5% (bei Wasser als Testflüssigkeit).

SITZ 2

Schließung Metall / Gummi. Diese Schliessart beinhaltet einen Dichtungsring, welcher mit Hilfe eines Befestigungs-rings aus AISI316 Edelstahl auf der Innenseite des Gehäuses befestigt ist.

SITZ 3

Schließung Metall / Gummi mit verstärkten SD-Ring. Diese Schliessart beinhaltet einen Dichtungsring, welcher mit Hilfe eines SD-Ringes auf der Innenseite des Gehäuse befestigt ist. Der SD-Ring schützt den Schieber vor Abrasion und ermöglicht außerdem eine Reinigung der Schieberplatte beim Arbeiten mit festen Stoffen.

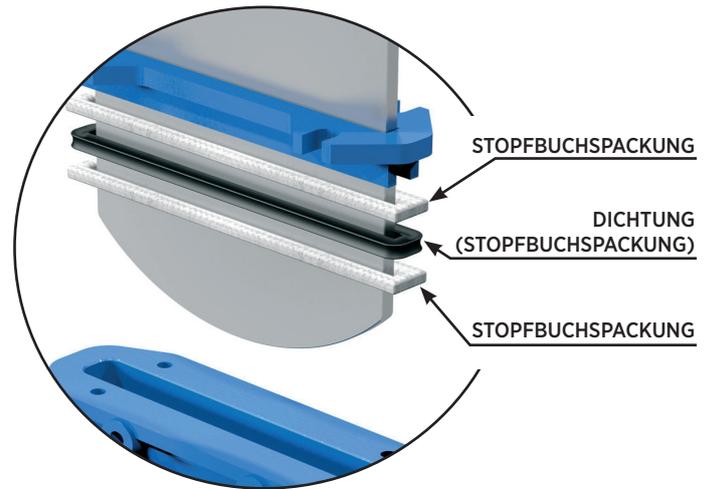
SITZ 4 / 5 / 6

Ils sont pareils que les sièges 1, 2 et 3. Baugleich mit den Sitzen 1,2 und 3 aber mit einem Ablenkkonus. Der Ablenkkonus befindet sich am Schiebereingang und hat zwei Funktionen: er schützt Dichtung und Sitzring vor Abrasion und lenkt den Materialfluss in die Schiebermitte.

Anmerkung: Der SD- Ring und der Ablenkkonus sind in drei Materialausführungen erhältlich (Stahl CA-15, CF8M und Ni- Hard).

4. STOPFBUCHSPACKUNG

Die Standardstopfbuchsbrille von **CMO Valves** besteht aus drei Schichten mit einem speziellen Dichtungsring aus EPDM, welcher einen dichten Abschluss zwischen dem Gehäuse und der Schieberplatte gewährleistet. Befindet sich an einer leicht zugänglichen Stelle, was ein einfaches Auswechseln ermöglicht. Im Anschluss werden die erhältlichen Varianten der Stopfbuchspackungen erläutert:



1. KUNSTSTOFFFASERN + PTFE

Diese Stopfbuchspackung setzt sich zusammen aus geflochtenen und beidseitig mit PTFE beschichtete Kunststofffasern. Es handelt sich um eine Stopfbuchspackung für den allgemeinen Einsatz im hydraulischen Bereich sowohl in Pumpen als auch in Schiebern und bei allen Flüssigkeiten insbesondere bei Chemikalien, konzentrierten Ölen und Oxidationsmitteln. Sie wird auch bei Flüssigkeiten eingesetzt, welche gelöste Feststoffe enthalten.

2. GEFETTETE BAUMWOLLE

Diese Stopfbuchspackung setzt sich zusammen aus beidseitig eingefetteten geflochtenen Baumwollfasern. Es handelt sich um eine Stopfbuchspackung für den allgemeinen Einsatz im hydraulischen Bereich sowohl in Pumpen als auch in Schiebern.

3. TROCKENE BAUMWOLLE

Diese Stopfbuchspackung setzt sich zusammen aus geflochtenen trockenen Baumwollfasern. Es handelt sich um eine Stopfbuchspackung für den allgemeinen Einsatz mit Feststoffen.

4. BAUMWOLLE + PTFE

Diese Stopfbuchspackung setzt sich zusammen aus geflochtenen und beidseitig mit PTFE beschichtete Baumwollfasern. Es handelt sich um eine Stopfbuchspackung für den allgemeinen Einsatz im hydraulischen Bereich sowohl in Pumpen als auch in Schiebern.

5. GRAPHIT

Diese Stopfbuchspackung besteht aus reinen Graphitfasern. Die Flechtung ist diagonal und die Fasern werden mit Graphit sowie Schmierstoff beschichtet, was die Porosität reduziert. Sehr vielseitig einsetzbar, da Graphit gegen Dampf, Wasser, Fett, Lösungsmittel, Laugen und die meisten Säuren resistent ist.

6. KERAMIKFASERN

Diese Stopfbuchspackung besteht aus keramischen Fasern. Ihre hauptsächlichen Einsatzbereiche sind Luft oder Gase mit hohen Temperaturen und geringen Druck.

SITZ/DICHUNG			STOPFBUCHSPACKUNGEN			
MATERIAL	T [°] MÁX (°C)	ANWENDUNGEN	MATERIAL	Druck (Bar)	T [°] . MÁX	pH
Metall/ Metall	>250	Hohe Temperaturen/geringe Dichtheit	Gefettete Baumwolle	10	100	6-8
EPDM (E)	90 *	Säuren und nicht- mineralische Öle	Trockene Baumwolle	0.5	100	6-8
Nitril (N)	90 *	Kohlenwasserstoffe, Öle und Fette	Baumwolle + PTFE	30	120	6-8
FKM (V)	200	Kohlenwasserstoffe und Lösungsmittel	Kunstfasern+ PTFE	100	-200+270	0-14
Silikon (S)	200	Lebensmittelbereich	Graphit	40	650	0-14
PTFE (T)	250	Korrosionsbeständig	Keramikfasern	0,3	1400	0-14

Notiz: Weitere Details und andere Materialien auf Anfrage * EPDM und Nitril: möglich bis T[°] Max: 120°C auf Anfrage

Tabella 2

5. SPINDEL

Bei den **CMO Valves** Schiebern wird die Spindel aus AISI 304 Edelstahl hergestellt. Dies gewährleistet eine hohe Beständigkeit und einen langen korrosionsfreien Betrieb. Der Schieber kann eine steigende oder nicht- steigende Spindel enthalten. Wird eine steigende Spindel eingesetzt, so beinhaltet die Konstruktion ein Spindelschutzrohr, das die Spindel vor Staub und Verschmutzung schützt und sie gleichzeitig einschmiert.

6. STOPFBUCHSBRILLE

Die Stopfbuchsbrille ermöglicht eine gleichförmige Kraft- und Druckerzeugung und gewährleistet somit die Dichtigkeit. Üblicherweise sind Schieber mit Gehäuse aus Gusseisen mit Stopfbuchsbrillen aus GJS500-7 Sphäroguss ausgestattet und Schieber mit Gehäuse aus Edelstahl mit Stopfbuchsbrillen aus CF8M Edelstahl.

7. ANTRIEBE

Es können alle Arten von Antrieben geliefert werden. Die Antriebe der **CMO Valves** Schieber sind alle untereinander austauschbar. Das besondere Design der **CMO Valves** Schieber erlaubt dem Kunden zudem die Schieberantriebe eigenhändig auszutauschen ohne, dass besondere Zubehörteile nötig seien. Eine Besonderheit der **CMO Valves** Schieber ist, dass alle Antriebe untereinander austauschbar sind.

Manuelle Antriebe
Handrad (*)
Kettenrad (*)
Getriebe (*)
Sonstige (Vierkantschoner)
Otros, (Cuadradillo de maniobra)

Verfügbares Zubehör
Mechanische Anschläge
Sperrvorrichtungen
Manuelle Notbetätigung
Magnetventile
Stellungsregler
Endschalter
Näherungsschalter
Gerade Flursäule (Abb. 4)
Auskragende Flursäule (Abb. 5)

Automatikantriebe
Elektroantrieb (*)
Pneumatischer Zylinder
Hydraulischer Zylinder

(*) Mit steigender oder nicht steigender Spindel lieferbar.



Es wurden auch spezielle Spindelverlängerungen in verschiedenen Ausführungen entwickelt, welche das Betätigen des Schiebers aus Entfernungen ermöglichen. Bitte wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst.

H/A = STEIGENDER SPINDEL
H/NA = NICHT STEIGENDER SPINDEL



ZUBEHÖR UND ZUSATZOPTIONEN

Um den Schieber an besondere Arbeitsanforderungen anzupassen sind sehr viele Zubehörteile erhältlich:

BLANKPOLIERTE SCHIEBERPLATTE

Die blankpolierte Schieberplatte wird besonders für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie empfohlen und allgemein für alle Bereiche, in denen Feststoffe an der Platte haften könnten. Bei der blankpolierten Platte rutschen diese ab und bleiben so nicht haften.

MIT PTFE BESCHICHTETE SCHIEBERPLATTE

Genau wie die blankpolierte Ausführung, verhindert die Beschichtung das Haften von Stoffen an der Schieberplatte.

SCHIEBERPLATTE LEGIERT MIT STELLITE

Der untere Teil der Schieberplatte wird mit Stellite legiert, um sie vor Verschleiß zu schützen.

STAUBABSTREIFRING AN DER STOPFBUCHSPACKUNG

Seine Funktion ist die Stopfbuchspackung beim Öffnungsvorgang zu reinigen, sowie deren Beschädigung zu vermeiden.

LUFTZUFUHR AN DER STOPFBUCHSPACKUNG

Durch die Luftzufuhr entsteht in der Stopfbuchspackung eine Luftkammer, was die Dichtheit erhöht.

UMMANTELTES GEHÄUSE

Wird bei Anwendungen empfohlen, bei denen die Flüssigkeit innerhalb des Schiebergehäuses fest werden kann. Eine Ummantelung an der Außenseite des Gehäuses hält die Temperatur konstant und verhindert somit das Festwerden der Flüssigkeit.

SPÜLANSCHLÜSSE AM GEHÄUSE

Ermöglichen das Reinigen des Gehäuses während des Betriebs. Die Reinigung kann mittels Luft, Dampf oder Flüssigkeit erfolgen.

MECHANISCHE ENDANSCHLÄGE, INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN UND STELLUNGSREGLER

Anbringung von Endanschlägen oder Näherungsschaltern um die genaue Position des Schiebers zu bestimmen und von Stellungsreglern um die dauernde Stellung anzuzeigen.

ELEKTROVENTILE

Für die Luftverteilung bei pneumatischen Antrieben...

ANSCHLUSSDOSEN, KABEL UND VERROHRUNG

Die Zubehörteile können sowohl einzeln als auch montiert geliefert werden.

MECHANISCHE ENDANSCHLÄGE

Erlauben die mechanische Anpassung des Laufes.

MECHANISCHE BLOCKIERVORRICHTUNG

Ermöglicht das Blockieren des Schiebers für längere Zeit in einer festen Stellung.

HANDNOTBETRIEB (KETTENRAD / KEGELRAD)

Ermöglicht die manuelle Betätigung des Schiebers bei Strom- oder Luftausfällen.

PENTAGONALE ODER "V" FÖRMIGE BLENDE MIT ANZEIGE

Empfohlen für Anwendungsbereiche, bei denen der Durchfluss reguliert werden muss. Erlaubt eine Kontrolle des Durchflusses je nach Schieberöffnung.



Abb. 7

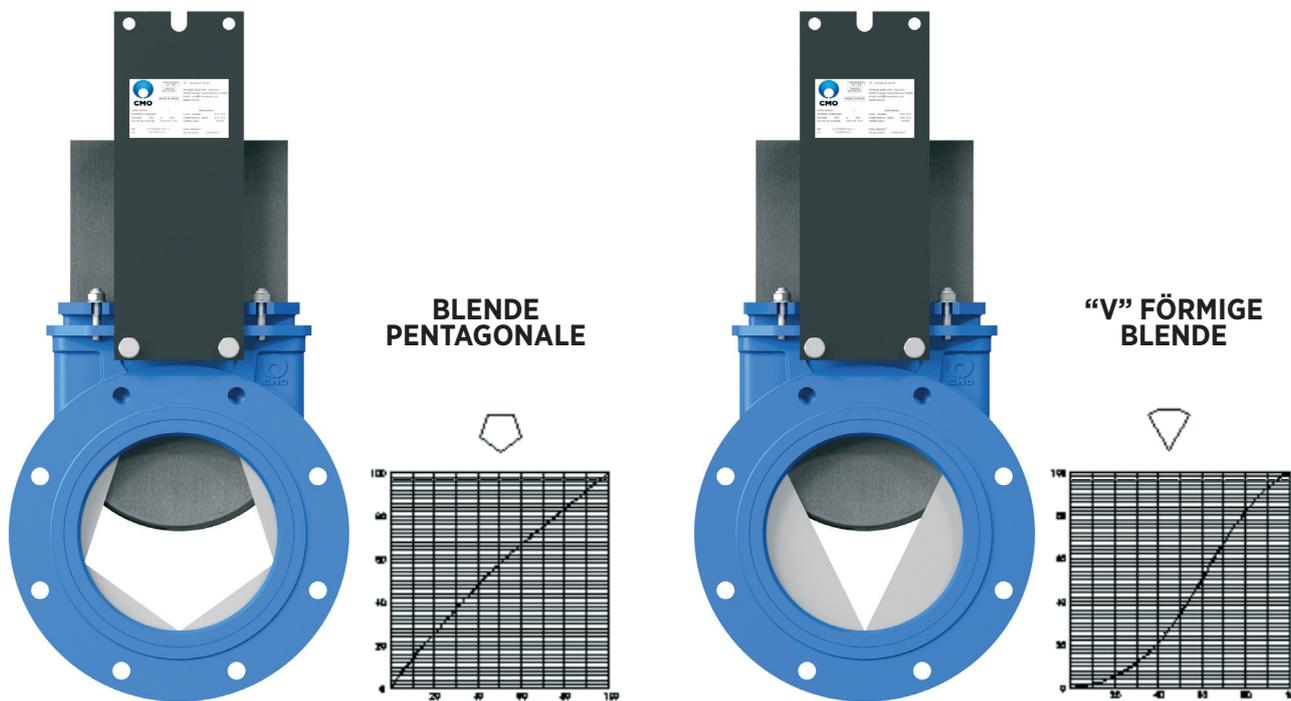


Abb. 8

VERTIKAL:
% MAXIMALER DURCHFLUSS

HORIZONTAL:
% VENTILÖFFNUNG

AUSTAUSCHBARKEIT DER ANTRIEBE

Alle Antriebe sind gegeneinander einfach auszutauschen.

GETRIEBEBEHÄLTER ODER AUFBAUBÜGEL

Aus Stahl (auf Anfrage auch aus Edelstahl) epoxybeschichtet, sehr robust und widerstandsfähig.

EPOXYBESCHICHTUNG

Alle Gehäuse und andere Bestandteile aus Gusseisen oder Kohlenstoffstahl sind bei den **CMO Valves** Schiebern serienmäßig mit EPOXY beschichtet, was eine große Belastbarkeit und einen exzellenten Rostschutz bietet.

Die Standardfarbe bei **CMO Valves** ist blau, RAL- 5015.

SICHERHEITSVORRICHTUNG FÜR DIE PLATTE

Gemäß der EU- Sicherheitsstandards werden alle automatisierten Schieber der firma **CMO Valves** mit einem Berührungsschutz ausgestattet. Diese Schutzvorrichtung verhindert das versehentliche Eingreifen von Personen oder das Erfassen von bewegten Teilen.

VERLÄNGERUNGEN

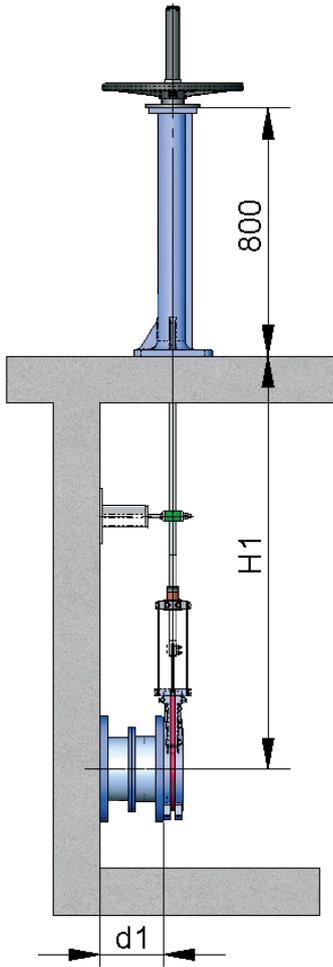


Abb. 9

STANDARD-FLURSÄULE

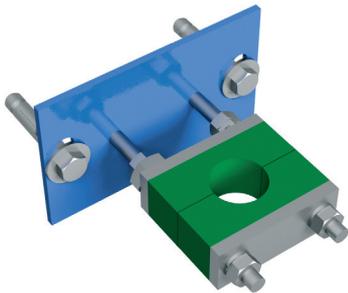


Abb. 10

SPINDELHALTER

STÜCKLISTE

BAUTEIL	STANDARD AUSFÜHRUNG
Spindel	AISI 304
Verlängerung	AISI 304
Wandhalter	EPOXY- beschichteter Kohlenstoffstahl
Führungsbuchse	PA6
Flursäule	EPOXY- beschichtetes GJS500-7 Gusseisen

Tabelle 3

1.- COLUMNA DE MANIOBRA

Este alargamiento se realiza acoplando un vástago al husillo. Definiendo la longitud del vástago, conseguimos la medida de extensión deseada. Normalmente se incorpora una columna de maniobra para soportar el accionamiento.

Las variables de definición son:

H1 = Distancia del centro de la válvula a la base de la columna

d1 = Separación desde la pared hasta el final de la brida de conexión

CARACTERÍSTICAS:

- Puede ser acoplado sobre cualquier tipo de accionamiento.
- Se recomienda un soporte-guía de husillo cada 1,5 m.
- La columna de maniobra standard es de 800 mm. de altura.
- Otras medidas de columna bajo consulta.
- Posibilidad de colocación de una regleta de indicación para conocer el grado de apertura de la válvula.
- Columna inclinada bajo consulta.



AUSKRAGENDE FLURSÄULE

Abb. 11

2.- VERLÄNGERUNG: ROHR

Die Verlängerung erfolgt über ein Rohr. Das Rohr rotiert beim Betätigen der Armatur, dabei bleiben Spindel und Spindelmutter in der Originalposition

Benötigte Angaben:

H1 = Abstand zwischen der Rohrleitungsmittellinie und der Bedienebene.

d1 = Abstand der Wand zum Anschlussflansch der Armatur

EIGENSCHAFTEN:

- Standardantriebe: - Handrad und Vierkantspindel
- Es wird empfohlen alle 1,5 m einen anzubringen.
- Die Standardwerkstoffausführungen der Rohrverlängerungen sind: EPOXY- beschichteter Kohlenstoffstahl und Edelstahl.

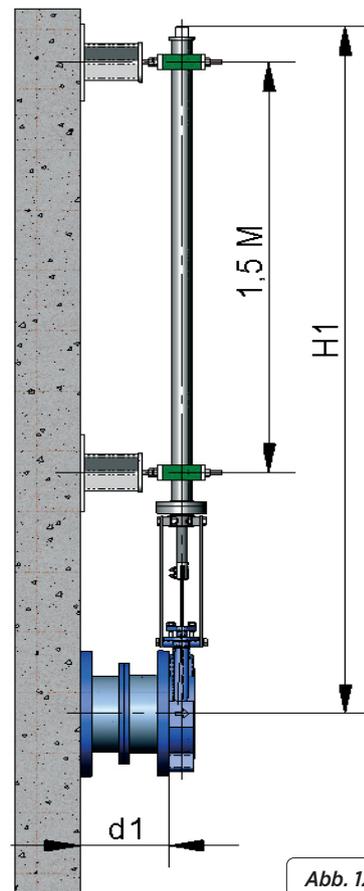


Abb. 12

3. VERLÄNGERTE SCHUTZPLATTEN

Bei geringfügigen Verlängerungen können diese durch längere Schutzplatten erzielt werden. Um die Schutzplattenkonstruktion zu verstärken, kann ein Zwischenbügel angebracht werden.

Abb. 13



4. KARDANGELENKE

Können Schieber und Antrieb nicht geradlinig miteinander verbunden werden, kann dieses Problem anhand eines Kardangelenks gelöst werden. Diese Option ist nur bei Antrieben mit nicht steigender Spindel möglich.

Abb. 14



HANDRAD MIT STEIGENDER SPINDEL

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (ohne Antrieb)

P = max. Höhe des Schiebers (ohne Antrieb)

OPTIONEN:

- Blockiervorrichtung
- Verlängerungen: Säule, Rohr, Verlängerungsplatten...
- Höhere DN Werte als in der Tabelle.

ANTRIEBSKOMPONENTEN:

- Handrad
- Spindel
- Mutter
- Spindelschutzrohr

ERHÄLTlich IN:

- DN80 bis N1200
- Ab DN600 hat der Antrieb ein Getriebe.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage..

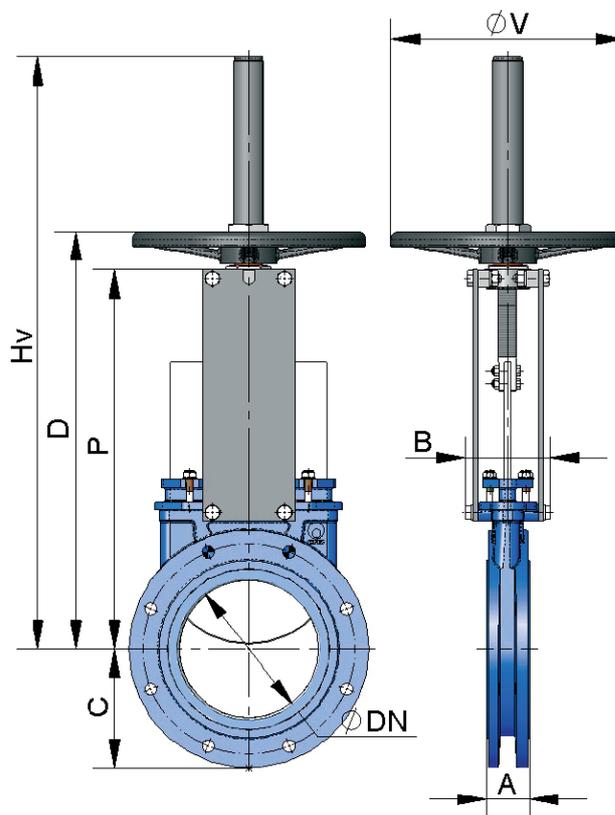


Abb. 15

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hv	D	ϕV	Gewicht (kg.)
80	10	50	92	100	294	469	333	225	12
100	10	50	92	114,5	334	502	373	225	14
125	10	50	102	127	367	585	406	225	17
150	10	60	102	142,5	419	644	458	225	21
200	10	60	119	171,5	525	815	578	325	32
250	10	70	119	203	626	1016	679	325	50
300	6	70	119	242,5	726	1116	779	380	70
350	6	96	290	267,5	797	1336	906	450	112
400	6	100	290	297,5	903	1442	1012	450	138
450	5	106	290	320	989	1628	1098	450	188
500	4	110	290	357,5	1101	1738	1210	450	219
600	4	110	290	420	1307	2046	1416	450	300
700	3	110	320	455	1506	--	--	--	483
800	3	110	320	505	1720	--	--	--	616
900	3	110	320	585	1953	--	--	--	790
1000	3	110	320	615	2137	--	--	--	983
1200	3	150	340	730	2616	--	--	--	1420

Tabelle 4

HANDRAD MIT NICHT STEIGENDER SPINDEL

Für Arbeiten in räumlich eingeschränkten Bereichen

Variablen:

B = anchura máx. de la válvula (sin accionamiento).

P = altura máx. de la válvula (sin accionamiento).

OPTIONEN:

- Vierkantschoner
- Blockiervorrichtung
- Verlängerungen: Säule, Rohr, Verlängerungsplatten...
- Höhere DN Werte als in der Tabelle

ANTRIEBSKOMPONENTEN:

- Handrad
- Spindel
- Aufbaubügel mit Führungsbuchse
- Mutter

ERHÄLTlich IN:

- N80 bis N1200
- Ab DN600 hat der Antrieb ein Getriebe.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

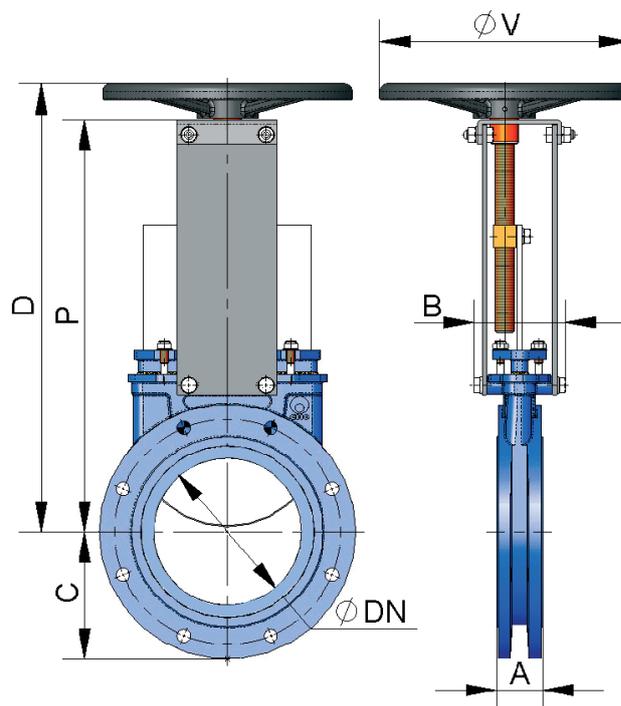


Abb. 16

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	$\varnothing V$	Gewicht (kg.)
80	10	50	101	100	294	333	225	12
100	10	50	101	114,5	334	373	225	14
125	10	50	111	127	367	407	225	17
150	10	60	111	142,5	419	458	225	21
200	10	60	128	171,5	525	578	325	34
250	10	70	128	203	626	679	325	50
300	6	70	128	242,5	726	779	380	67
350	6	96	305	267,5	797	906	450	111
400	6	100	305	297,5	903	1012	450	148
450	5	106	305	320	989	1098	450	186
500	4	110	305	357,5	1101	1210	450	221
600	4	110	305	420	1307	1416	450	300
700	3	110	335	455	1506	--	--	477
800	3	110	335	505	1720	--	--	628
900	3	110	335	585	1953	--	--	794
1000	3	110	335	615	2137	--	--	987
1200	3	150	355	730	2616	--	--	1420

Tabelle 5

KETTENRAD

Empfohlen für Installationen in höhergelegenen Rohrleitungen, das Rad wird senkrecht angebracht.

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

OPTIONEN:

- Sperrvorrichtungen
- Verlängerungen: längere Schutzplatten
- Nicht steigende Spindel
- Größere Nennweiten als in der Tabelle angegeben

ANTRIEBSKOMPONENTEN:

- Handrad
- Spindel
- Mutter
- Spindelschutzrohr
- Kette

ERHÄLTICH IN:

- DN80 bis N1200, weitere Nennweiten auf Anfrage
- Ab DN600 hat der Antrieb ein Getriebe, Siehe* in der Tabelle.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

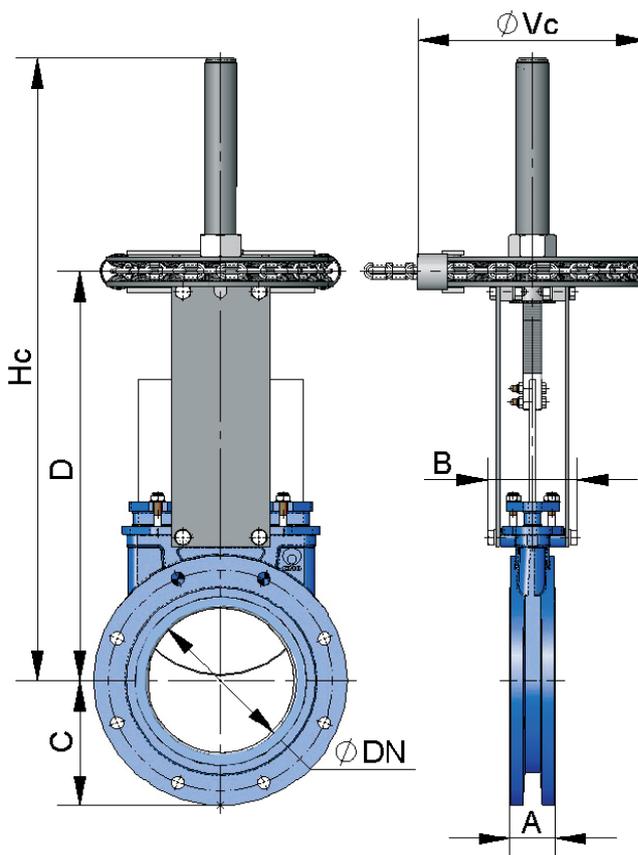


Abb. 17

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	Hc	øVc	Gewicht (Kg.)
80	10	50	92	100	317	469	225	12
100	10	50	92	114,5	357	502	225	14
125	10	50	102	127	390	585	225	17
150	10	60	102	142,5	442	644	225	21
200	10	60	119	171,5	551	815	300	34
250	10	70	119	203	652	1016	300	50
300	6	70	119	242,5	752	1116	300	67
350	6	96	290	267,5	879	1336	402	111
400	6	100	290	297,5	985	1442	402	148
450	5	106	290	320	1071	1628	402	186
500	4	110	290	357,5	1183	1738	402	221
600	4	110	290	420	1389	2046	402	300
700	3	110	320	455	1506	2406	402	477
800	3	110	320	505	1720	2790	402	628
900	3	110	320	585	1953	3130	402	794
1000	3	110	320	615	2137	3440	402	987
1200	3	150	340	730	2616	4050	402	1420

Tabelle 6

HEBEL

Für schnelles Öffnen und Schließen der Armatur

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

P = max. Höhe des Schiebers (im Stillstand)

ANTRIEBSKOMPONENTEN:

- Hebel
- Feststellvorrichtung

ERHÄLTlich IN:

- DN80 bis DN300.

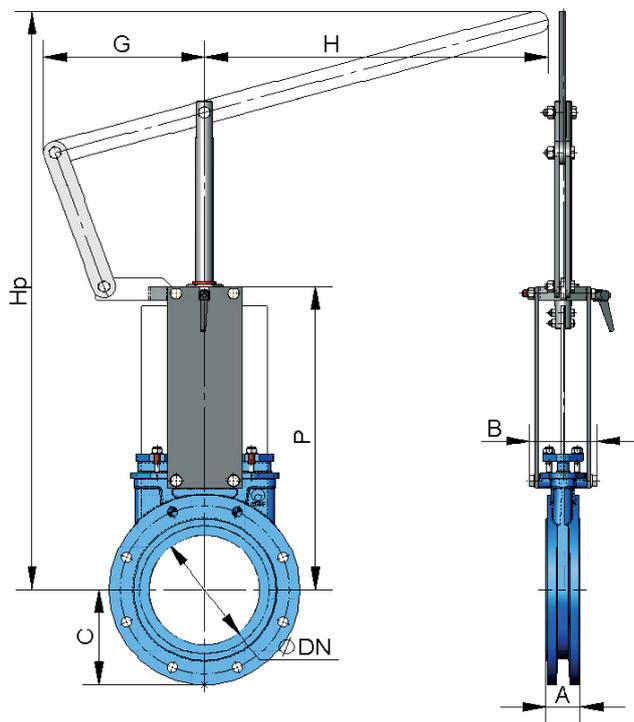


Abb. 18

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	G	H	Hp	Gewicht (Kg.)
80	10	50	92	100	317	155	325	549	13
100	10	50	92	114,5	357	155	325	605	14
125	10	50	102	127	390	155	425	902	18
150	10	60	102	142,5	442	155	425	956	20
200	10	60	119	171,5	551	290	620	1027	37
250	10	70	119	203	652	290	620	1416	64
300	6	70	119	242,5	752	290	620	1525	71

Tabelle 7

GETRIEBE

Wird ab DN600 empfohlen..

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

P = max. Höhe des Schiebers (im Stillstand)

OPTIONEN:

- Kettenrad
- Blockiervorrichtung
- Verlängerungen: Säule, Rohr, Verlängerungsplatten...
- Nicht steigende Spindel

ANTRIEBSKOMPONENTEN:

- Spindel
- Aufbaubügel
- Kegelradgetriebe
- Handrad
- Die Standarduntersetzung = 4:1

ERHÄLTlich IN:

- DN80 bis DN1200.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

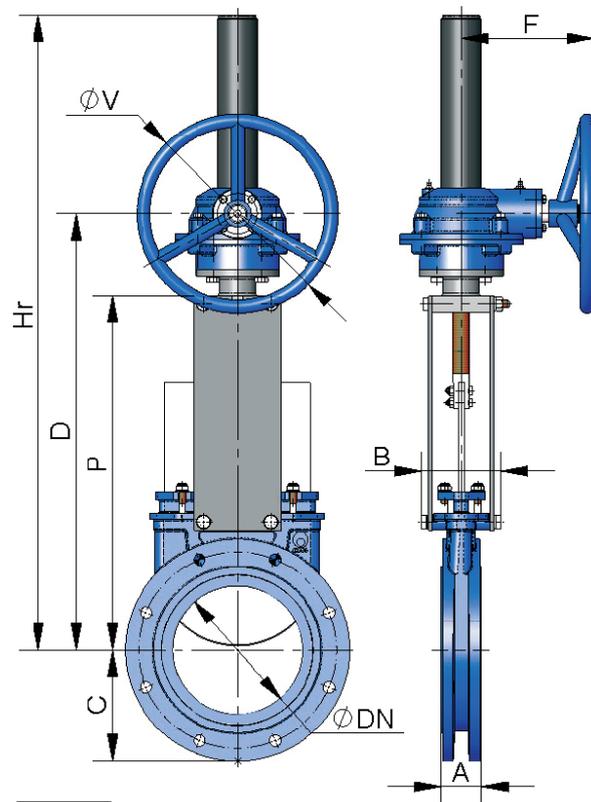


Abb. 19

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	F	ϕV	Hr	Gewicht (kg.)
80	10	50	92	100	294	418	198	300	592	21
100	10	50	92	114,5	334	458	198	300	632	23
125	10	50	102	127	367	491	198	300	665	28
150	10	60	102	142,5	419	543	198	300	717	30
200	10	60	119	171,5	525	648	198	300	942	55
250	10	70	119	203	626	749	198	300	1043	73
300	6	70	119	242,5	726	850	198	300	1194	91
350	6	96	290	267,5	797	891	218	450	1335	124
400	6	100	290	297,5	903	997	218	450	1441	156
450	5	106	290	320	989	1083	218	450	1677	199
500	4	110	290	357,5	1101	1195	218	450	1789	244
600	4	110	290	420	1307	1401	218	450	2045	320
700	3	110	320	455	1506	1612	260	450	2401	472
800	3	110	320	505	1720	1825	288	650	2715	663
900	3	110	320	585	1953	2055	288	650	3043	822
1000	3	110	320	615	2137	2246	288	650	3351	1034
1100	3	150	340	670	2375	2515	352	850	3675	1207
1200	3	150	340	730	2616	2760	352	850	4042	1368

Tabelle 8

DOPPELT WIRKENDER PNEUMATIKZYLINDER

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

- Der Druck der Luftzufuhr zum Zylinder beträgt minimal 6 bar und maximal 10 bar. Die Luft sollte trocken und geölt sein.
- 10 bar ist der höchste erlaubte Betriebsdruck. Bei einem Luftdruck unter 6 bar wenden sie sich bitte an den **CMO Valves**. Bei Schiebern mit Nennweiten von DN80 bis DN200 werden das Zylinderrohr und die Deckel aus Aluminium, die Kolbenstange aus AISI304 Edelstahl, der Kolben aus mit Nitril beschichteten Stahl und die torische Dichtung aus Nitril hergestellt.
- Bei Schiebern mit Nennweiten größer als DN200 werden die Deckel aus Sphäroguss oder Kohlenstoffstahl hergestellt.
- Auf Anfrage kann der gesamte Antrieb in Edelstahlausführung geliefert werden, besonders für den Umgang mit ätzenden Stoffen.

ERHÄLTLICH IN:

- DN80 bis DN1200.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

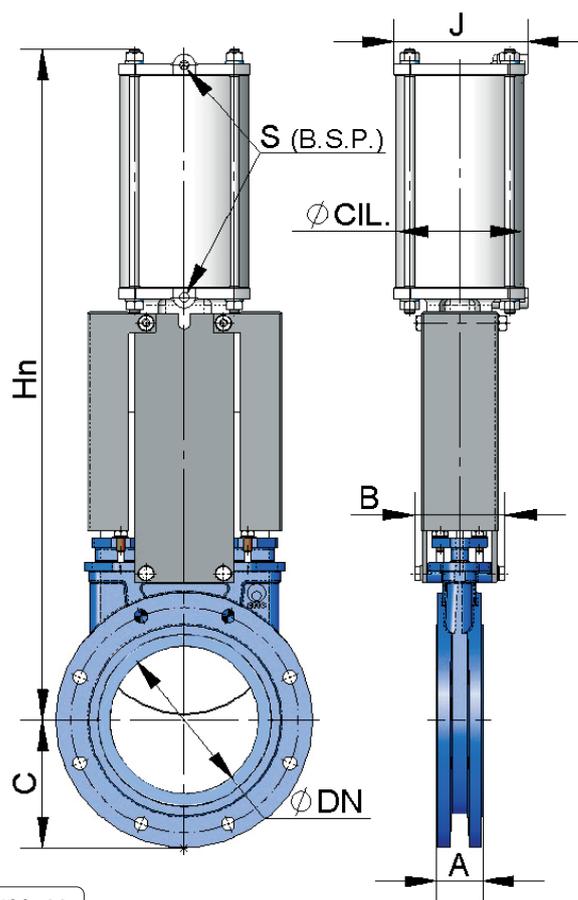


Abb. 20

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	Gewicht (Kg.)
80	10	50	92	100	80	20	96	1/4"	498	12
100	10	50	92	114,5	100	20	115	1/4"	565	15
125	10	50	102	127	125	25	138	1/4"	636	22
150	10	60	102	142,5	125	25	138	1/4"	717	26
200	10	60	119	171,5	160	30	175	1/4"	874	41
250	10	70	119	203	200	30	218	3/8"	1036	68
300	6	70	119	242,5	200	30	218	3/8"	1182	86
350	6	96	290	267,5	250	40	270	3/8"	1380	148
400	6	100	290	297,5	250	40	270	3/8"	1530	177
450	5	106	290	320	300	45	382	1/2"	1677	251
500	4	110	290	357,5	300	45	382	1/2"	1839	285
600	4	110	290	420	300	45	382	1/2"	2146	376
700	3	110	320	455	350	45	426	1/2"	2481	598
800	3	110	320	505	350	45	426	1/2"	2798	727
900	3	110	320	585	400	50	508	1/2"	3167	894
1000	Consulter	110	320	615	400	50	508	1/2"	3451	1115
1100	Consulter	150	340	670	400	50	508	1/2"	3792	1275
1200	Consulter	150	340	730	400	50	508	1/2"	4135	1436

Tabelle 9

EINFACH WIRKENDER PNEUMATIKZYLINDER

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

Der Druck der Luftzufuhr zum Zylinder beträgt minimal 6 bar und maximal 10 bar. Die Luft sollte trocken und geölt sein.

10 bar ist der höchste erlaubte Betriebsdruck. Bei einem Luftdruck unter 6 bar wenden sie sich bitte an den **CMO Valves**.

Erhältlich in zwei Versionen: bei Druckausfall geöffnet oder bei Druckausfall geschlossen.

Das Zylinderrohr besteht aus Aluminium, die Deckel aus Sphäroguss oder Kohlenstoffstahl, die Kolbenstange aus AISI304 Edelstahl, der Kolben aus mit Gummi beschichteten Stahl, die torische Dichtung aus Nitril und die Feder aus Stahl.

Bei Schieber bis zu DN300 besitzt der Antrieb eine Federückstellung. Für höhere Nennweiten besteht das Sicherheitssystem aus einem doppelt wirkenden Zylinder und einem Druckluftbehälter.

ERHÄLTlich IN:

- DN80 bis DN300.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

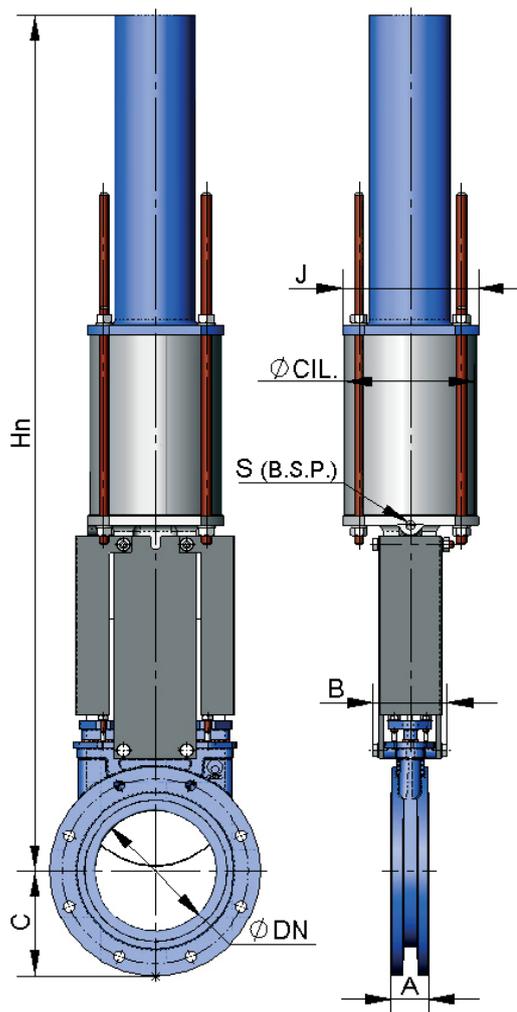


Abb. 21

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	Gewicht (kg.)
80	10	50	92	100	125	25	138	1/4"	833	26
100	10	50	92	114,5	125	25	138	1/4"	873	27
125	10	50	102	127	160	30	175	1/4"	909	39
150	10	60	102	142,5	160	30	175	1/4"	960	40
200	10	60	119	171,5	200	30	218	3/8"	1355	71
250	10	70	290	203	250	40	270	3/8"	1844	140
300	6	70	290	242,5	250	40	270	3/8"	2005	157

Tabelle 10

ELEKTROANTRIEB

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

Hierbei handelt es sich um einen automatisierten Antrieb, welcher aus folgenden Teilen besteht:

- Elektroantrieb
- Spindel
- Aufbaubügel

DER ELEKTROANTRIEB SETZT SICH ZUSAMMEN AUS

- Manueller Notbetrieb
- Endschalter
- Drehmomentschalter

OPTIONEN:

- Verschiedene Typen und Fabrikate
- Nicht steigende Spindel
- Aufbauflange ISO 5210 / DIN 3338.

ERHÄLTlich IN:

- DN 80 bis DN 1200
- Ab DN500 verfügt der Motor über ein Getriebe

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

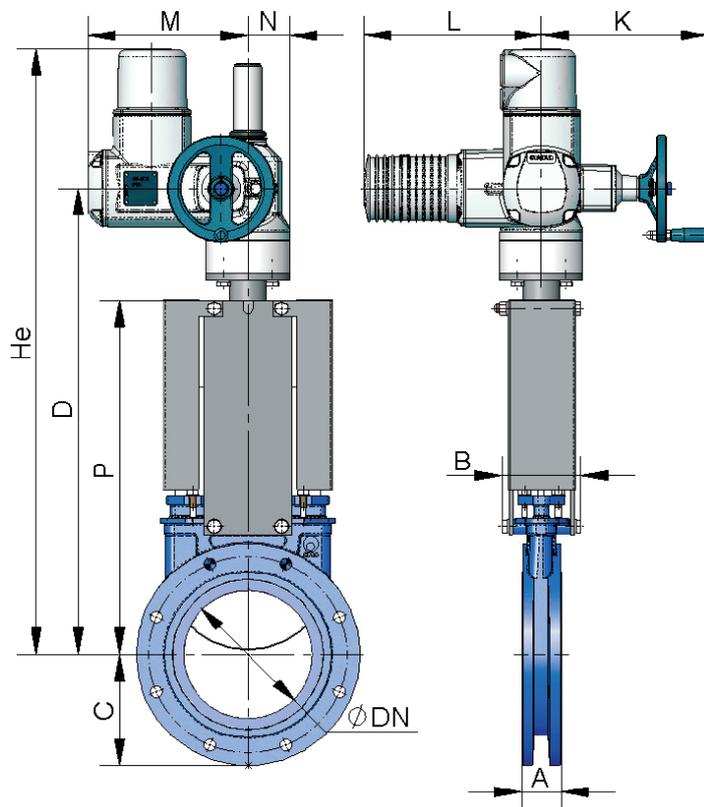


Abb. 22

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	K	L	M	N	P	He	Gewicht (kg.)
80	10	50	92	100	452	249	265	238	62	294	647	29
100	10	50	92	114,5	492	249	265	238	62	334	687	30
125	10	50	102	127	525	249	265	238	62	367	720	34
150	10	60	102	142,5	577	249	265	238	62	419	772	36
200	10	60	119	171,5	685	249	265	238	62	525	990	47
250	10	70	119	203	785	249	265	238	62	626	1090	65
300	6	70	119	242,5	885	249	265	238	62	726	1190	86
350	6	96	290	267,5	940	254	283	248	65	797	1305	117
400	6	100	290	297,5	1045	254	283	248	65	903	1460	158
450	5	106	290	320	1175	336	389	286	91	989	1755	192
500	4	110	290	357,5	1290	336	389	286	91	1101	1870	273
600	4	110	290	420	1495	336	389	286	91	1307	2045	398
700	3	110	320	455	1661	336	389	286	91	1506	2401	474
800	3	110	320	505	1875	339	389	286	91	1720	2715	678
900	3	110	320	585	2108	339	389	286	91	1953	3043	818
1000	3	110	320	615	2292	339	389	286	91	2137	3351	1060
1100	3	150	340	670	2530	339	389	286	91	2375	3675	1259
1200	3	150	340	730	2760	336	389	528	125	2616	4042	1420

Tabelle 11

HYDRAULISCHER ANTRIEB

Variablen:

B = max. Breite des Schiebers (im Stillstand)

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE

- Hydraulischer Zylinder
- Aufbaubügel

BETRIEBSDRUCK (ΔP)

- 150 bar.

ERHÄLTlich IN:

- DN80 bis DN1200.

* Weitere Nennweiten auf Anfrage.

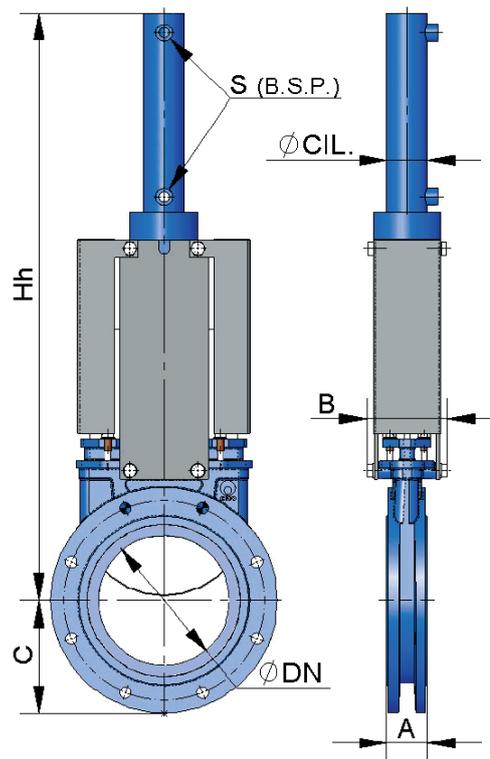


Abb. 23

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Hh	Ø CIL	S (B.S.P.)	OIL (dm ³)	Ø VAST	Gewicht (Kg.)
80	10	50	92	100	560	25	3/8"	0.04	18	12
100	10	50	92	114,5	620	32	3/8"	0.09	22	15
125	10	50	102	127	683	32	3/8"	0.11	22	19
150	10	60	102	142,5	755	40	3/8"	0.20	28	24
200	10	60	119	171,5	926	50	3/8"	0.42	28	36
250	10	70	119	203	1077	50	3/8"	0.52	28	54
300	6	70	119	242,5	1245	50	3/8"	0.62	28	76
350	6	96	290	267,5	1376	50	3/8"	0.73	28	118
400	6	100	290	297,5	1535	63	3/8"	1.31	36	160
450	5	106	290	320	1710	63	3/8"	1.47	36	187
500	4	110	290	357,5	1870	63	3/8"	1.62	36	251
600	4	110	290	420	2175	80	3/8"	3.12	45	361
700	3	110	320	455	2525	80	3/8"	3.62	45	523
800	3	110	320	505	2839	100	1/2"	6.44	56	726
900	3	110	320	585	3172	100	1/2"	7.25	56	915
1000	3	110	320	615	3496	125	1/2"	10.25	70	1165
1100	3	150	340	670	3760	125	1/2"	13.56	70	1331
1200	3	150	340	730	4174	125	1/2"	15.05	70	1500

Tabelle 12

FLANSCHDIMENSIONEN

EN 1092-2 PN10

DN	●	M (Métrique)	P	ØK
80	8	M 16	9	160
100	8	M 16	9	180
125	8	M 16	9	210
150	8	M 20	10	240
200	8	M 20	10	295
250	12	M 20	12	350
300	12	M 20	12	400
350	16	M 20	21	460
400	16	M 24	21	515
450	20	M 24	22	565
500	20	M 24	22	620
600	20	M 27	22	725
700	24	M 27	22	840
800	24	M 30	22	950
900	28	M 30	20	1050
1000	28	M 33	20	1160
1100	32	M 33	20	1270
1200	32	M 36	22	1380

Tabelle 13

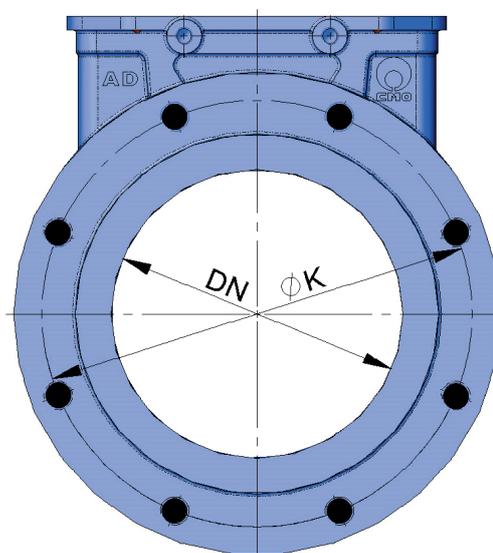


Abb. 24

● SACKLÖCHER

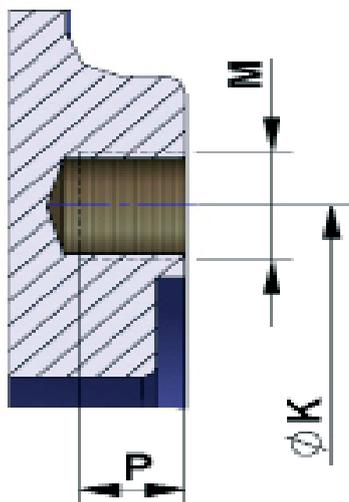


Abb. 25

ANSI B16, Class 150

DN	●	M (UNC)	P	ØK
3"	4	5/8"	9	152,4
4"	8	5/8"	9	190,5
5"	8	3/4"	9	215,9
6"	8	3/4"	10	241,3
8"	8	3/4"	10	298,4
10"	12	7/8"	12	361,9
12"	12	7/8"	12	431,8
14"	12	1"	21	476,2
16"	16	1"	21	539,7
18"	16	1 1/8"	22	577,8
20"	20	1 1/8"	22	635
24"	20	1 1/4"	22	749,3
28"	28	1 1/4"	22	863,6
30"	28	1 1/4"	22	914,4
32"	28	1 1/2"	22	977,9
36"	32	1 1/2"	20	1085,8
40"	36	1 1/2"	20	1200,2

Tabelle 14

CMO Valves behält sich das Recht vor, die Daten und den Inhalt dieses Dokuments jederzeit nach eigenem Ermessen und ohne Vorankündigung im Rahmen der kontinuierlichen Produkt- und Serviceverbesserung zu ändern. Frühere Dokumente verlieren mit der Veröffentlichung der letzten Revision ihre Gültigkeit.

Installations- und Wartungsanleitung verfügbar unter www.cmovalves.com.



www.cmovalves.com



CMO VALVES

QMS CERTIFIED BY LRQA
Approval number ISO9001 0035593

CMO VALVES
HEADQUARTERS MAIN
OFFICES & FACTORY

Amategi Aldea, 142
20400 Tolosa
Gipuzkoa (Spain)

Tel.: (+34) 943 67 33 99

cmo@cmovalves.com
www.cmovalves.com

CMO VALVES
MADRID

C/ Rumania, 5 - D5 (P.E. Inbisa)
28802 Alcalá de Henares
Madrid (Spain)

Tel.: (+34) 91 877 11 80

cmomadrid@cmovalves.com
www.cmovalves.com

CMO VALVES
FRANCE

5 chemin de la Brocardière
F-69570 DARDILLY
France

Tel.: (+33) 4 72 18 94 44

cmofrance@cmovalves.com
www.cmovalves.com