

PLATTENSCHIEBER MIT DURCHGEHENDER PLATTE

Der Modell TL ist ein beidseitig dichtender Zwischenflanschschieber für Medien mit hoher Stoffdichte. Das doppelte Dichtungsprinzip ist ein Schutz gegen das Blockieren bei der Absperrung in beide Flussrichtungen. Die Armatur ist einsetzbar in einer großen Auswahl von Industriegebieten wie:

- Papier- und Zellstoffindustrie
- Wasser- und Abwassertechnik
- Chemieindustrie
- Kraftwerkstechnik
- Etc.

Nennweiten:

DN 50 bis DN 1000 (größere Nennweiten auf Anfrage)

Betriebsdruck:

DN 50 bis DN 125	10 bar
DN 150 bis DN 250	8 bar
DN 300 bis DN 400	6 bar
DN 450	5 bar
DN 500 bis DN 600	4 bar
DN 700 bis DN 1000	2 bar

Standard Flanschanschluß:

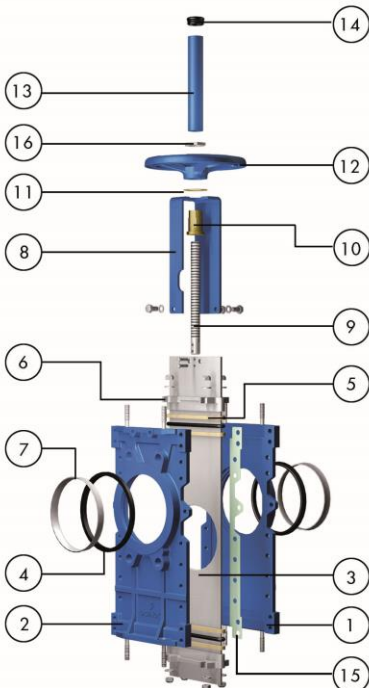
EN 1092 PN 10 oder ASME B16.5 (class 150)
 Andere Flanschanschlüsse: lieferbar auf Anfrage:
 EN 1092 PN 6 EN 1092 PN 16 EN 1092 PN 25
 BS „D“ und „E“

Richtlinie:

Spezifische Anforderungen an EU-Richtlinien und -Zertifikate finden Sie in den Dokument: Einhaltung von Richtlinien & Zertifikaten-Plattenschieber-Katalogen und Datenblätter



Alle Schieber werden vor dem Versand von der Abteilung für Qualitätssicherung bei ORBINOX geprüft



STANDARD STÜCKLISTE

Bezeichnung:	Material:	
1- Gehäuse	GJL250 / GJS400	1.4408 (CF8M)
2- Gegengehäuse	GJL250 / GJS400	1.4408 (CF8M)
3- Platte	1.4301 (AISI 304)	1.4401 (AISI 316)
4- Sitz	Metallisch oder EPDM	
5- Stopfbuchspackung	PTFE impreg. Synth. Faser (mit einem EPDM O-Ring)	
6- Stopfbuchsbrille	Aluminium (DN50-300) Sphäroguss (DN350-1000)	Edelstahlguss 1.4408 (CF8M)
7- Sitzring	1.4301 (AISI 304)	1.4401 (AISI 316)
8- Aufbaubügel	Stahl epoxybeschichtet	
9- Spindel	Edelstahl	
10- Spindelmutter	Messing	
11- Friktionsring	Messing	
12- Handrad	GJS400 (GGG40)	
13- Spindelschutzrohr	Stahl epoxybeschichtet	
14- Kappe	Kunststoff	
15- Dichtung	Aramidfaser	
16- Schraubenmutter	C-Stahl verzinkt	

TECHNISCHE MERKMALE

GEHÄUSE:

Zweiteiliges, verschraubtes, innen bearbeitetes Zwischenflanschgehäuse mit Verstärkungsrippen bei größeren Nennweiten für verbesserte Gehäusefestigkeit. Mit innen liegenden Gleitleisten aus HMW Polyethylen für verbessertes Schließ- und Öffnungsverhalten (nur in der Version mit Edelstahlgehäuse). Voller Durchgang für große Durchflussmengen bei geringem Druckverlust.

SCHIEBERPLATTE:

Aus Edelstahl als Standard, einteilig und durchgehend mit kreisrundem Durchgang. Beim Schliessen schneidet die Platte eine Scheibe aus der Produktsäule, beim Öffnen wird diese dem Medienstrom wieder zugeführt. Beidseitig geschliffen um ein Klemmen zu vermeiden und für eine bessere Abdichtung zwischen der Platte, der Dichtung und der Packung. Für höhere Betriebsdrücke kann auf Anfrage die Plattenstärke erhöht und/oder ein höherwertiger Werkstoff verwendet werden.

DICHTUNG: (weichdichtend)

Einheitliches Design der Elastomerdichtung für alle Nennweiten. Diese wird durch einen Edelstahlstützring im Innern des Schiebers fixiert. Der Standardwerkstoff ist EPDM, ebenso verfügbar sind NBR, Viton, PTFE u.A.

STOPFBUCHSPACKUNG:

Doppelte Stopfbuchspackungen mit mehreren Lagen umflochtener Fasern und einem O-Ring aus EPDM. Stopfbuchsbrille mit einem einfachen Zugriff und Nachstellen für einen dichten Abschluss. Die langlebigen geflochtenen Packungen sind in einer großen Auswahl an Materialien erhältlich.

SPINDEL:

Die Standard Edelstahlschindel gewährleistet einen langen korrosionsfreien Betrieb. Bei der Ausführung mit steigender Schindel ist diese zum Schutz vor Verschmutzungen mit einem Spindelschutzrohr versehen.

ANTRIEBE:

Alle ORBINOX Plattenschieber können nachträglich auf andere Antriebsvarianten umgerüstet werden. Dazu ist in der Regel nur ein Umbausatz erforderlich.

AUFBAUBÜGEL ODER AUFBAUBLECHE:

Aus epoxybeschichtetem Stahlblech (Edelstahl ist auf Anfrage verfügbar). Robustes und kompaktes Design für alle Einbaubedingungen.

BESCHICHTUNG:

Die Epoxybeschichtung aller Grauguss- und Stahlteile ist elektrostatisch aufgebracht und schützt die Schieber mit einer qualitativ hochwertigen glatten Oberfläche gegen Korrosion. Der ORBINOX Standardfarbe ist RAL-5015 (himmelblau).

BERÜHRUNGSSCHUTZ:

Automatisierte Schieber werden von ORBINOX mit einem Berührungsschutz nach EU-Sicherheitsstandards versehen. Die Konstruktion verhindert das versehentliche Eingreifen einer Person und das Erfassen von bewegten Teilen.



WEITERE OPTIONEN

Haube (Fig. 1):

Gewährleistet einen dichten Abschluss zur Atmosphäre bei Einsatz von gefährlichen Medien. Gleichzeitig wird die Wartung der Packung reduziert

Diamant Blende:

Sehr gute Durchflussregelung

Spülanschlüsse:

Ermöglicht das Reinigen des Gehäuses von Feststoffen. Diese können den Durchfluss erschweren oder ein Schließen der Armatur verhindern. Die Reinigung kann prozessabhängig mittels Luft, Dampf oder Flüssigkeit erfolgen.

Werkstoff Varianten:

Speciallegierungen wie 1.4449 (AISI 317), 1.4547 (254SMO), Hastelloy, etc., stehen auf Anfrage zur Verfügung

Sonderausführungen:

ORBINOX ist in der Lage Spezialarmaturen für besondere Prozessbedingungen wie grössere Nennweiten und/oder Hochdruck herzustellen

Eckiger Durchgang (Fig. 2):

Für größere Flußkapazitäten bei Schüttgut. Entworfen für Anlagen mit rechteckigen Flanschanschlüssen

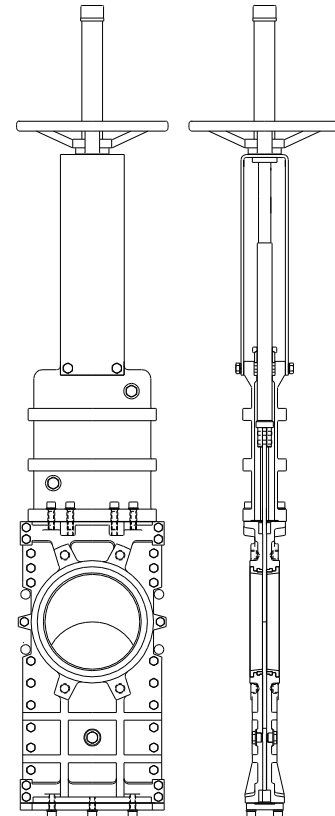


Fig.1

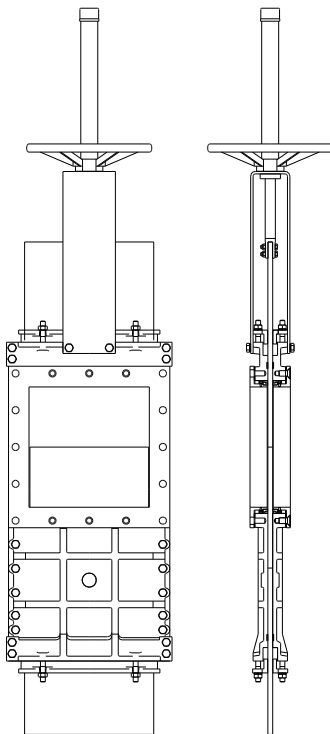


Fig.2

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Armaturenkompenten können abhängig von der Anwendung und den Betriebsbedingungen für eine längere Lebensdauer geschützt werden. Dazu bietet ORBINOX das Härten und die Beschichtung von Armaturenteile zur Verbesserung der Eigenschaften gegen abrasiven Medien (Stellitierung oder Polyurethanbeschichtungen), Korrosion (Halar oder Rilsanbeschichtung sowie Verzinkung), und Anhaftung (Polieren, Beschichtung mit PTFE, ...)

Bitte sprechen Sie unsere technische Abteilung an

ANTRIEBE

MANUELLE ANTRIEBE:

- Handrad (steigende Spindel)
- Handrad (nicht steigende Spindel)
- Kettenrad
- Schnellschlusshebel
- Kegelradgetriebe
- Vierkantschoner

AUTOMATISIERTE ANTRIEBE:

- Elektrisch (steigende & nicht steigende Sp.)
- Pneumatisch (einfach- & doppelwirkender Zylinder)
- Hydraulisch

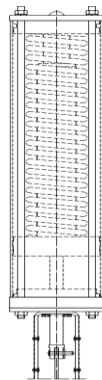
Alle von ORBINOX gelieferten Antriebe sind gegeneinander austauschbar

AUSFALLSICHERUNGSSYSTEME

Anwendung bei pneumatisch betätigten Schiebern

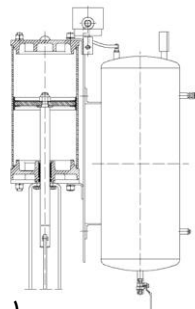
EINFACHWIRKEND (FEDERSCHLIEßEND)

- Erhältlich von DN 50 bis DN 300
- Luftversorgung:
min. 5 bar - max. 10 bar
- Optionen:
 - Ausfallsicher, pneumatisch oder elektrisch (bei Druckausfall geöffnet)
 - Ausfallsicher, pneumatisch oder elektrisch (bei Druckausfall geschlossen)
 - Andere optionen auf anfrage



DOPPELT WIRKEND MIT LUFTTANK

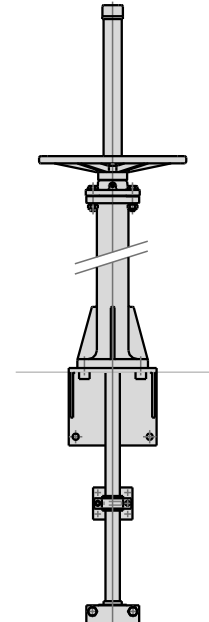
- Für alle Durchmesser erhältlich
- Luftversorgung:
min. 3.5 bar - max. 10 bar
- Optionen:
 - Ausfallsicher, pneumatisch oder elektrisch (bei Druckausfall geöffnet)
 - Ausfallsicher, pneumatisch oder elektrisch (bei Druckausfall geschlossen)
 - Andere optionen auf anfrage



ZUBEHÖR

- Mechanische Endanschläge
- Abschließvorrichtungen
- Handnotbetätigungen
- Magnetventile
- Stellungsregler
- Endlagenschalter
- Näherungsschalter
- Flursäulen
- Spindelverlängerung

Spindelverlängerungen sind in verschiedensten Ausführungen lieferbar



Für weitere Informationen zum Sicherungssystem und Verängerungen siehe unter Typ EX

Bitte sprechen Sie unsere technische Abteilung an

TEMPERATUR-TABELLE

SITZ / DICHTUNG

PACKUNGEN

Material	Temp.(°C)	Anwendungen
Metall	>250	Hohe Temp./Geringere Abdichtungen
EPDM (E)	120	Säuren und Pflanzenöl
NBR (N)	120	Beständig gegen Ölprodukte
FKM-FPM (V)	200	Chemieeinsatz/Höhere Temp.
VMQ (S)	250	Lebensmittelbereich/Höhere Temp.
PTFE (T)	250	Höchste chemische Beständigkeit

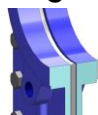
Material	Temp.(°C)	pH
PTFE imprägn. Synt. Faser (ST)	250	2 - 13
Geflochtenes PTFE (TH)	260	0 - 14
Graphit (GR)	600	0 - 14
Keramikfaser (FC)	1200	- - -

Andere Materialien und weitere Einzelheiten auf Anfrage

BEMERKUNG: Die in der Stopfbuchse enthaltenen O-Ringe werden im gleichen Material wie die Sitz-Dichtungen ausgeführt, außer TH, AG und FC

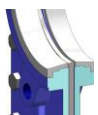
DICHTUNGSVARIANTEN

Grauguss



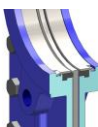
METALL / METALL

Verwendet für Anwendungen, bei denen keine absolute Dichtheit erforderlich ist und/oder bei hohen Temperaturen. Um die Leichtgängigkeit der Platte zu gewährleisten sind in der Edelstahlausführung beidseitig Gleitleisten aus HMW Polyethylen angebracht



METALL / METALL TYP „B“

Bei abrasiven Medien können beidseitig verstärkte Sicherungsringe (aus AISI 316, CA15 oder Ni-hard) zum Schutz des Sitzes eingebaut werden. Um die Leichtgängigkeit der Platte zu gewährleisten sind in der Edelstahlausführung beidseitig Gleitleisten aus HMW Polyethylen angebracht



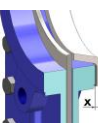
ABDICHTUNG TYP „A“

Das ist die Standard weichdichtende Variante, bestehend aus zwei auswechselbaren Edelstahlringen, welche die elastische Dichtung sichern. Einsatzgrenzen gemäß obiger Tabelle. Weitere Informationen auf Anfrage. Um die Leichtgängigkeit der Platte zu gewährleisten sind in der Edelstahlausführung beidseitig Gleitleisten aus HMW Polyethylen angebracht



ABDICHTUNG TYP „B“

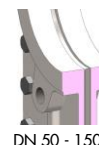
Bei abrasiven Medien können beidseitig verstärkte Sicherungsringe (aus AISI 316, CA15 oder Ni-hard) zum Schutz der Sitze und der weichdichtenden Dichtungen eingebaut werden. Gemäß den jeweiligen Temperaturanforderungen kann das entsprechende Dichtungsmaterial verwendet werden. Weitere Informationen auf Anfrage. Um die Leichtgängigkeit der Platte zu gewährleisten sind in der Edelstahlausführung beidseitig Gleitleisten aus HMW Polyethylen angebracht



ABLENKKONUS „C“

Verwendet zum Schutz von Sitz, Platte und Gehäuse in Kreisläufen mit abrasiven Medien. ORBINOX liefert diesen metallischen Konus aus AISI 316, CA 15 oder Ni-hard. Angebracht am Strömungseingang, führt dies zu einer Querschnittsverengung und schützt die Dichtung. Die Baulänge der Armatur vergrößert sich um Maß „X“:
DN 50 bis DN 250: X = 9 mm
DN 300 bis DN 600: X = 12 mm

Edelstahl



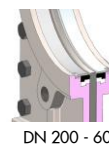
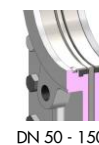
DN 50 - 150

DN 200 - 600



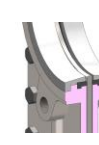
DN 50 - 150

DN 200 - 600



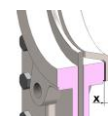
DN 50 - 150

DN 200 - 600



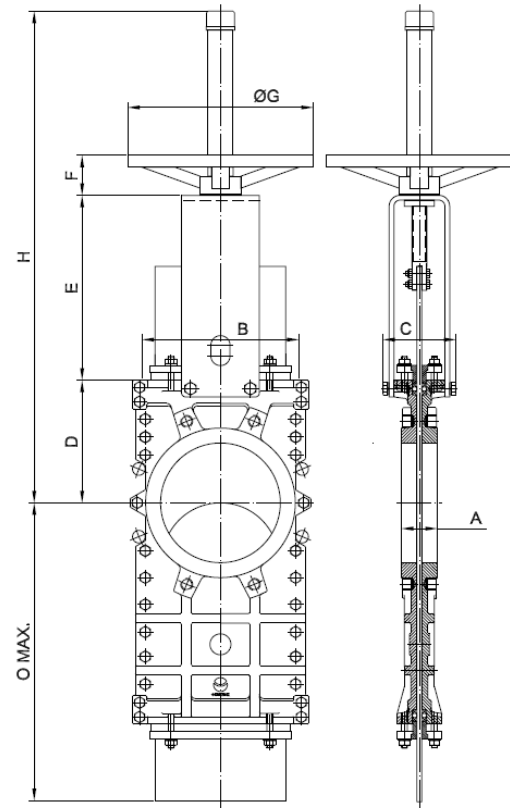
DN 50 - 150

DN 200 - 600



HANDRAD (steigende Spindel)

- Standard manueller Antrieb
- Besteht aus:
 - Handrad: Epoxybeschichtetes Gusseisen
 - Aufbaubügel oder Standbleche
 - Spindel
 - Spindelmutter
 - Spindelschutzrohr
- Erhältlich von DN 50 bis DN 600
- Optionen (auf Anfrage):
 - Abschließvorrichtung
 - Verlängerungen

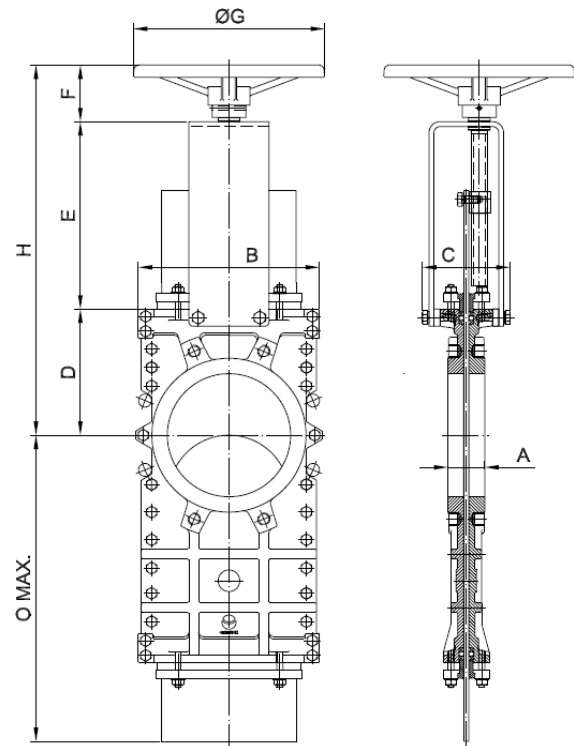


DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	Ø max.	Gewicht (kg)
50	40	152	100	110	129	47	225	429	232	12
65	40	167	100	115	146	47	225	451	255	14
80	50	182	100	124	162	47	225	476	310	16
100	50	202	100	140	187	47	225	517	367	20
125	50	216	100	150	211	47	225	601	432	29
150	60	241	100	175	237	47	225	652	497	35
200	60	294	122	205	309	67	310	822	635	62
250	70	356	122	245	364	67	310	1017	777	89
300	70	410	122	280	414	67	310	1102	905	110
350	96	473	197	300	486	66	410	1286	1047	174
400	100	538	197	350	536	66	410	1386	1171	266
450	106	588	201	420	588	66	550	1583	1301	326
500	110	646	201	450	648	66	550	1673	1461	372
600	110	754	201	530	748	66	550	1963	1711	445

Andere Nennweiten auf Anfrage

HANDRAD (nicht steigende Spindel)

- Empfohlen bei engeren Platzverhältnissen
- Besteht aus:
 - Handrad
 - DN 50-300: Aluminium-Handrad
 - DN > 350: GJS400 (GGG40) Handrad
 - Spindel
 - Aufbaubügel mit Führungsbuchse
 - Spindelmutter
- Erhältlich von DN 50 bis DN 600.
- Optionen (auf Anfrage):
 - Abschließvorrichtung
 - Verlängerungen
 - Vierkantschoner

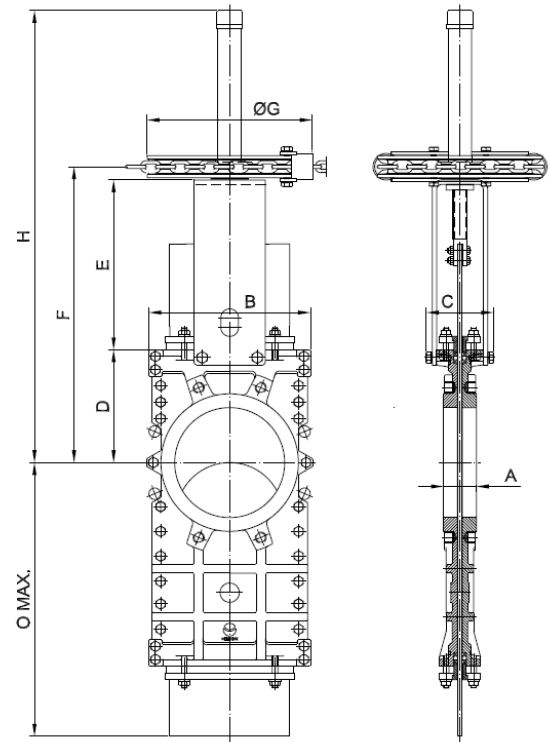


DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max.
50	40	152	125	110	144	63	225	317	232
65	40	167	125	115	161	63	225	339	255
80	50	182	125	124	177	63	225	364	310
100	50	202	125	140	202	63	225	405	367
125	50	216	125	150	226	63	225	439	432
150	60	241	125	175	252	63	225	490	497
200	60	294	142	205	317	73	310	595	635
250	70	356	142	245	372	73	310	690	777
300	70	410	142	280	422	73	310	775	905
350	96	473	197	300	509	98	410	907	1047
400	100	538	197	350	559	98	410	1007	1171
450	106	588	201	420	611	98	550	1129	1301
500	110	646	201	450	671	98	550	1219	1461
600	110	754	201	530	771	98	550	1399	1711

Andere Nennweiten auf Anfrage

KETTENRAD (steigende Spindel)

- Empfohlen bei Installation in höhergelegenen Rohrleitungen
- Besteht aus:
 - Kettenrad: Epoxybeschichtetes Gusseisen
 - Spindel
 - Spindelmutter
 - Spindelschutzrohr
- Erhältlich von DN 50 bis DN 600
- Optionen (auf Anfrage):
 - Abschließvorrichtung
 - Verlängerung
 - Nicht steigende Spindel



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max.
50	40	152	100	110	129	258	225	429	232
65	40	167	100	115	146	280	225	451	255
80	50	182	100	124	162	305	225	476	310
100	50	202	100	140	187	347	225	518	367
125	50	216	100	150	211	380	225	601	432
150	60	241	100	175	237	431	225	652	497
200	60	294	119	205	309	538	300	822	635
250	70	356	122	245	364	633	300	1017	777
300	70	410	122	280	414	718	300	1102	905
350	96	473	197	300	486	818	454	1285	1047
400	100	538	197	350	536	918	454	1385	1171
450	106	588	201	420	588	1040	454	1577	1301
500	110	646	201	450	648	1130	454	1672	1461
600	110	754	201	530	748	1310	454	1962	1711

Andere Nennweiten auf Anfrage

GETRIEBE (steigende Spindel)

- Empfohlen für größere Nennweiten ab DN 350 und Betriebsdrücke von mehr als 3,5 bar

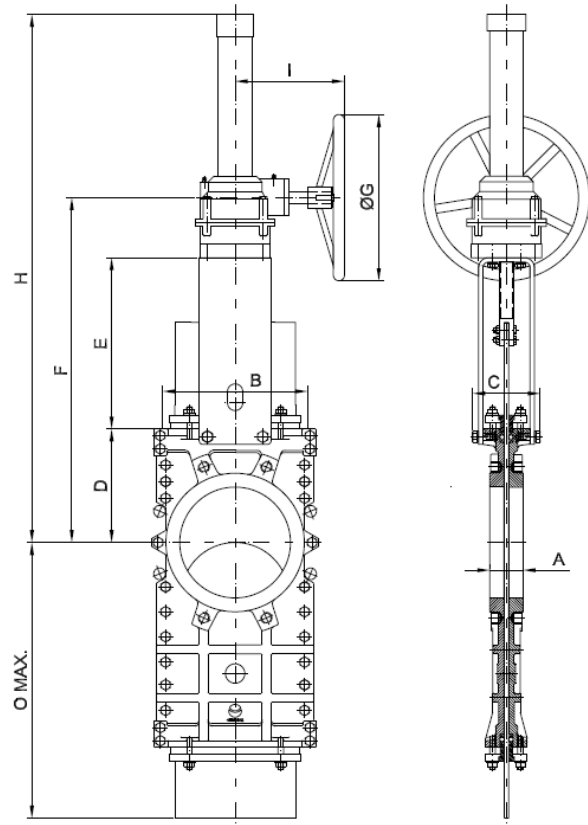
- Besteht aus:

- Spindel
- Aufbaubügel
- Getriebe mit Handrad
(Standarduntersetzung: 4:1)

- Erhältlich von DN 200 bis DN 600

- Optionen:

- Abschließvorrichtung
- Verlängerung
- Kettenrad
- Nicht steigende Spindel

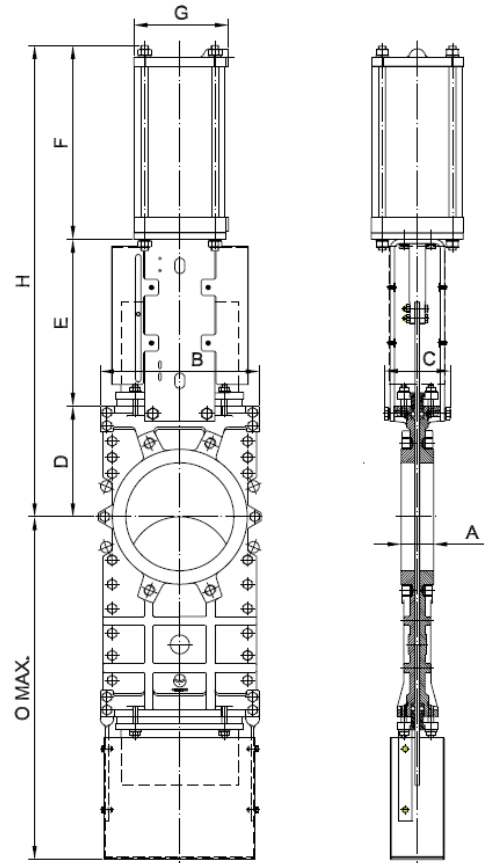


DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	O max.
200	60	294	122	205	309	584	300	994	200	635
250	70	356	122	245	364	679	300	1089	200	777
300	70	410	122	280	414	744	300	1154	200	905
350	96	473	197	300	486	836	450	1536	270	1047
400	100	538	197	350	536	936	450	1636	270	1171
450	106	588	201	420	588	1058	450	1758	270	1301
500	110	646	201	450	648	1148	450	1848	270	1461
600	110	754	201	530	748	1328	450	2028	270	1711

Andere Nennweiten auf Anfrage

PNEUMATISCHER ZYLINDER

- Der Standard Pneumatikzylinder (doppelt wirkend) besteht aus:
 - $\varnothing \leq 300$: Zylinderrohr aus Aluminium
 - $\varnothing \geq 350$: Zylinderrohr aus Composite
 - Deckeln aus Aluminium
 - Kolbenstange aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304)
 - Nitril beschichtetem Stahlkolben
- Erhältlich von DN 50 bis DN 800
- Pneumatikzylinder sind für eine Luftversorgung von 6 bar ausgelegt
- Für horizontal installierte Schieber empfehlen wir U-Profile als Standblech, ansonsten muss der Antrieb bauseits gegen Biegemomente abgefangen werden
- Optionen(auf Anfrage):
 - Hart anodisierte Zylinderrohr und Zylinderdeckel
 - Zylinder in Über-/Untergröße
 - Zylinderrohr und Deckeln aus Edelstahl
 - Handnotbetätigung
 - Ausfallsicherungssysteme
 - Endanschläge
- Zubehör (auf Anfrage):
 - Stellungsregler
 - Ab- und Zuluftdrosseln
 - Magnetventile
 - Luftaufbereitungsaggregate

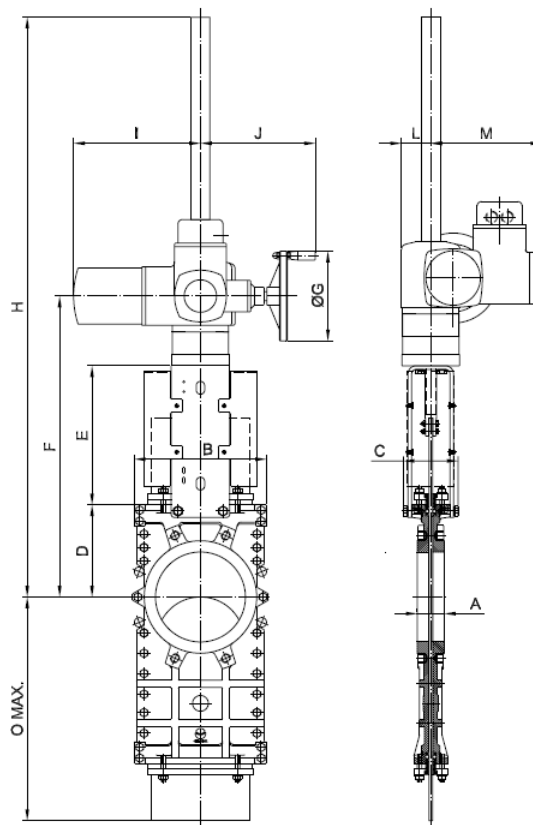


DN	A	B	C	D	Ø max.	E	F	G	H	Gew. (kg)	Standard -Zyl.	Luft-Anschl.
50	40	152	100	110	232	129	178	115	417	14	C100/62	1/4" G
65	40	167	100	115	255	146	193	115	454	16	C100/77	1/4" G
80	50	182	100	124	310	162	211	115	497	18	C100/95	1/4" G
100	50	202	100	140	367	187	231	115	558	23	C100/115	1/4" G
125	50	216	100	150	432	211	271	140	632	34	C125/143	1/4" G
150	60	241	100	175	497	237	296	140	708	41	C125/168	1/4" G
200	60	294	119	205	635	309	358	175	872	73	C160/220	1/4" G
250	70	356	122	245	777	364	428	220	1037	105	C200/270	3/8" G
300	70	410	122	280	905	414	478	220	1172	128	C200/320	3/8" G
350	96	473	197	300	1047	510	549	277	1359	207	C250/375	3/8" G
400	100	538	197	350	1171	560	599	277	1509	300	C250/425	3/8" G
450	106	588	270	420	1301	608	680	382	1708	378	C300/475	1/2" G
500	110	646	270	450	1461	668	730	382	1848	445	C300/525	1/2" G
600	110	754	270	530	1711	796	880	444	2206	619	C350/625	3/4" G
700	110	880	380	600	2000	875	1015	444	2490	1215	C350/730	3/4" G
800	110	990	320	625	2400	1015	1090	444	2730	1430	C350/830	3/4" G

Andere Nennweiten auf Anfrage

ELEKTRISCHER ANTRIEB (steigende Spindel)

- Besteht aus:
 - Elektroantrieb
 - Aufbaubügel mit Aufbaufansch gem. ISO 5210 / DIN 3338
- Der Standard-Elektroantrieb ist wie folgt ausgestattet:
 - Manueller Notbetrieb
 - Endschalter (offen/geschlossen)
 - Drehmomentschalter
- Erhältlich von DN 50 bis DN 800
- Für horizontal installierte Schieber empfehlen wir U-Profile als Standblech, ansonsten muss der Antrieb bauseits gegen Biegemoment abgefangen werden
- Fabrikat und Typ des Antriebs nach Kundenwunsch
- Optionen:
 - Nicht steigende Spindel



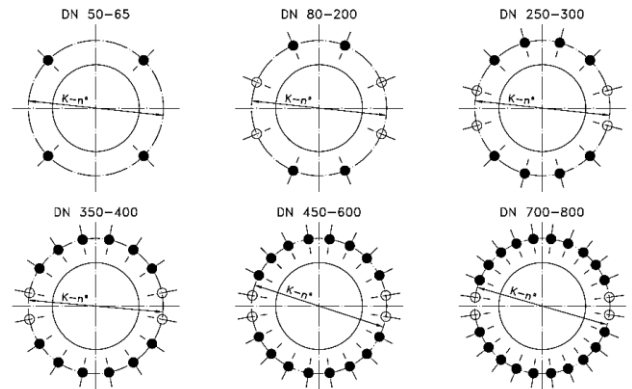
DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	O max.	I	J	L	M	Spindel Ø x Steigung	Drehmoment (Nm)
50	40	152	100	110	129	357	160	547	232	265	249	62	238	20 x 4	10
65	40	167	100	115	146	379	160	549	255	265	249	62	238	20 x 4	10
80	50	182	100	124	162	404	160	574	310	265	249	62	238	20 x 4	10
100	50	202	100	140	187	445	160	615	367	265	249	62	238	20 x 4	10
125	50	216	100	150	211	479	160	649	432	265	249	62	238	20 x 4	15
150	60	241	100	175	237	530	160	1100	497	265	249	62	238	20 x 4	25
200	60	294	122	205	309	632	160	1252	635	265	249	62	238	25 x 5	35
250	70	356	122	245	364	739	200	1319	777	283	254	65	248	25 x 5	60
300	70	410	122	280	414	824	200	1409	905	283	254	65	248	25 x 5	70
350	96	473	197	300	510	940	200	1525	1047	283	254	65	248	35 x 6	100
400	100	538	197	350	560	1085	315	1670	1171	389	336	91	248	35 x 6	140
450	106	588	270	420	608	1203	315	1803	1301	389	336	91	286	35 x 6	180
500	110	646	270	450	668	1293	315	1893	1461	389	336	91	286	35 x 6	170
600	110	754	270	530	796	1505	315	2065	1711	389	336	91	286	35 x 6	220
700	110	880	380	600	875	1652	400	2735	2000	389	336	91	286	40 x 7	230
800	110	990	320	625	1000	1802	400	2885	2400	389	339	91	286	50 x 8	400

Andere Nennweiten auf Anfrage

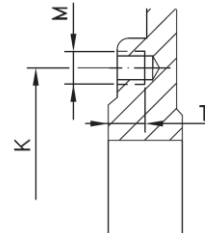
FLANSCHBILDER UND ANSCHLUSSDETAILS



EN 1092 PN10

DN	K	n°	M	T	⊕ ⊖
50	125	4	M-16	11	4 - 0
65*	145	4	M-16	11	4 - 0
80	160	8	M-16	14	4 - 4
100	180	8	M-16	14	4 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 4
150	240	8	M-20	18	4 - 4
200	295	8	M-20	18	4 - 4
250	350	12	M-20	22	8 - 4
300	400	12	M-20	22	8 - 4
350	460	16	M-20	28	12 - 4
400	515	16	M-24	28	12 - 4
450	565	20	M-24	32	16 - 4
500	620	20	M-24	32	16 - 4
600	725	20	M-27	25	16 - 4
700	840	24	M-27	22	20 - 4
800	950	24	M-30	22	20 - 4



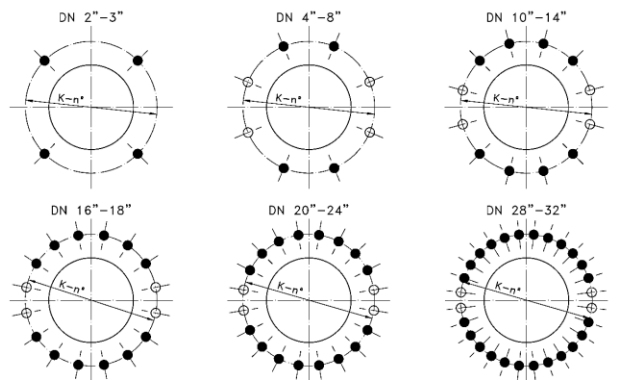
*Flanschbohrungen von DN-65 PN10/16 nach EN1092 erlauben 4 oder 8 Bohrungen.
ORBINOX-Ausführungen von DN-65 PN10/16 haben 4 Bohrungen



-  GEWINDESACKLÖCHER
-  DURCHGANGSBOHRUNGEN BZW. AM GEHÄUSE VORBEIGEFÜHRTE SCHRAUBEN

ASME B16.5, class 150

DN	K	n	M	T	⊕ ⊖
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	9/16"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	11/16"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	11/16"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	7/9"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	7/9"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/9"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	1 1/8"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	7/9"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1 1/4"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	16 - 4
28"	34"	28	1 1/4" - 7 UNC	7/8"	24 - 4
32"	38 1/2"	28	1 1/2" - 6 UNC	7/8"	24 - 4



Ab Nennweite NPS 24, gem. ASME B16.47 Series A (class 150)