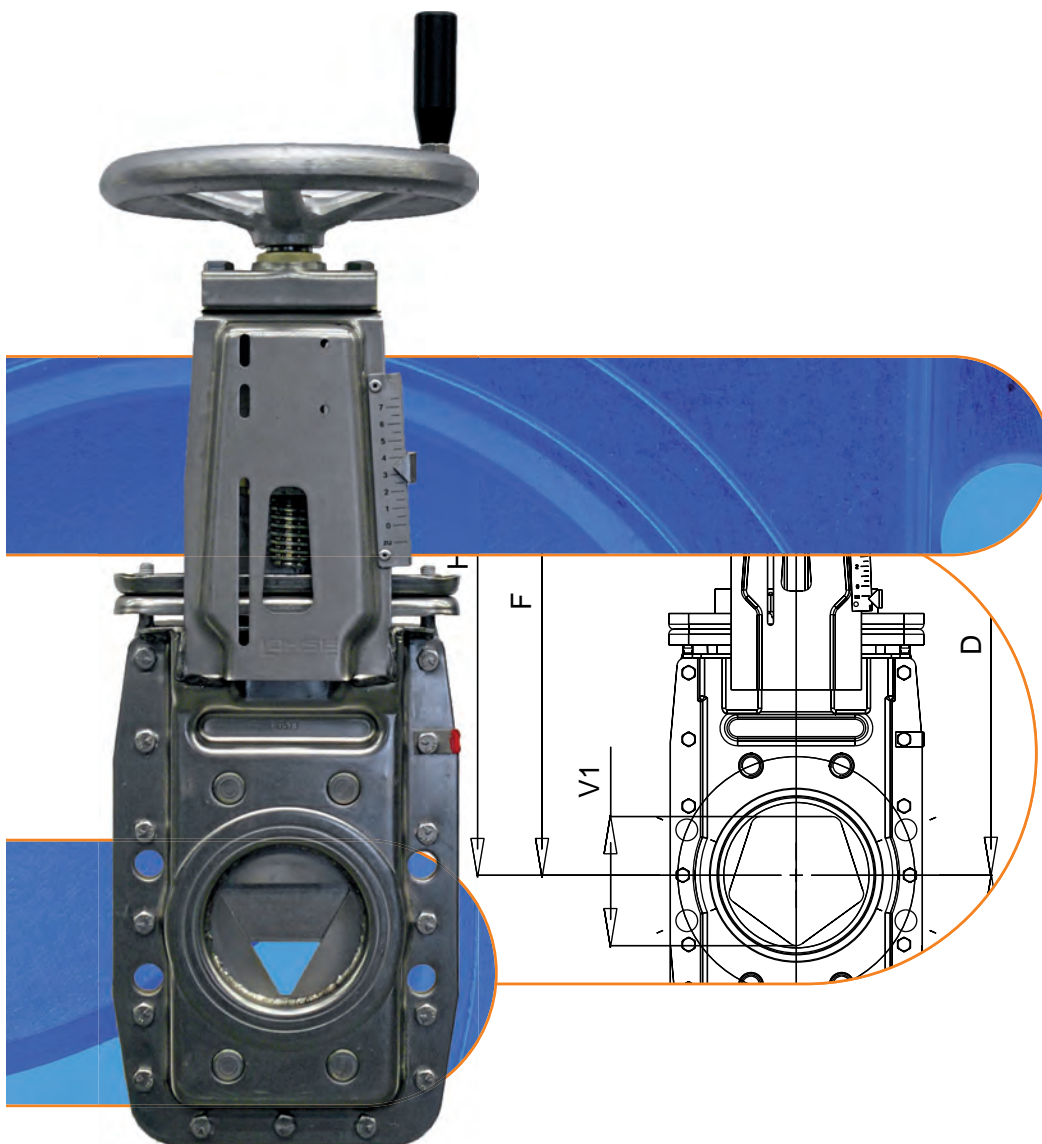


Armaturen aus Edelstahl · COMPACT-Programm

# Regulierschieber

**CBS 50 – 400 mm**



MARTIN LOHSE GmbH  
 Unteres Paradies 63 · 89522 Heidenheim  
 Postfach 1565 · 89505 Heidenheim  
 Tel. +49(0)7321 / 755-42 · Fax +49(0)7321 / 755-97  
 server.ab@lohse-gmbh.de  
 www.lohse-gmbh.de

## Einsatzgebiete



### Papierindustrie und chemische Industrie

LOHSE COMPACT-Stoffschieber haben sich in allen Bereichen der Papier- und chemischen Industrie bewährt. Die Schiebertype CBS ist ein Regulierschieber mit guter Regelcharakteristik. Die Schiebertype eignen sich zum Regulieren von chemisch aggressiven Flüssigkeiten.



### Kläranlagen

Mit dem Einbau von LOHSE COMPACT- Schiebern aus säurebeständigem Edelstahl in Kläranlagen entfällt der Einsatz von aufwendigen Isolationsmitteln gegen Kontaktkorrosion.



### Lebensmittelindustrie

LOHSE COMPACT-Schieber werden als Regulierschieber für dickflüssige und klebrige Medien eingesetzt (Salzgewinnung, Zuckerherstellung, Weinkellereien, Brauereien).

In Sonderausführungen können die nichtmetallischen Komponenten der LOHSE-Schieber mit FDA-zugelassenen Komponenten ausgestattet werden. Die jeweilige Eignung ist für den jeden Anwendungsfall zu prüfen.



### Sonderschieber

Für spezielle Einsatzgebiete liefern wir auf Anfrage Schieber in Sonderausführungen aus den verschiedensten Werkstoffen für die unterschiedlichsten Temperaturen, Drücke und Dichteigenschaften.

## Aufbau

### Gehäuse ganz Edelstahl

- absolut formstabil gepresst
- total rost- und säurebeständig
- leicht
- wartungsfreundlich
- Bügel für Antriebselement ist gleichzeitig Befestigung der Schalt- oder Steuergeräte

### Gleitschalen Spezialkunststoff

- abriebfest
- höchste Gleiteigenschaften
- temperatur- und säurebeständig
- leicht auswechselbar

### Schieberplatte Edelstahl

- durch spezielle Formgebung in Verbindung mit Blende ist ein konstantes Regeln möglich
- stabil gegen Wasserschläge

### Blendenform 3-eck oder 5-eck

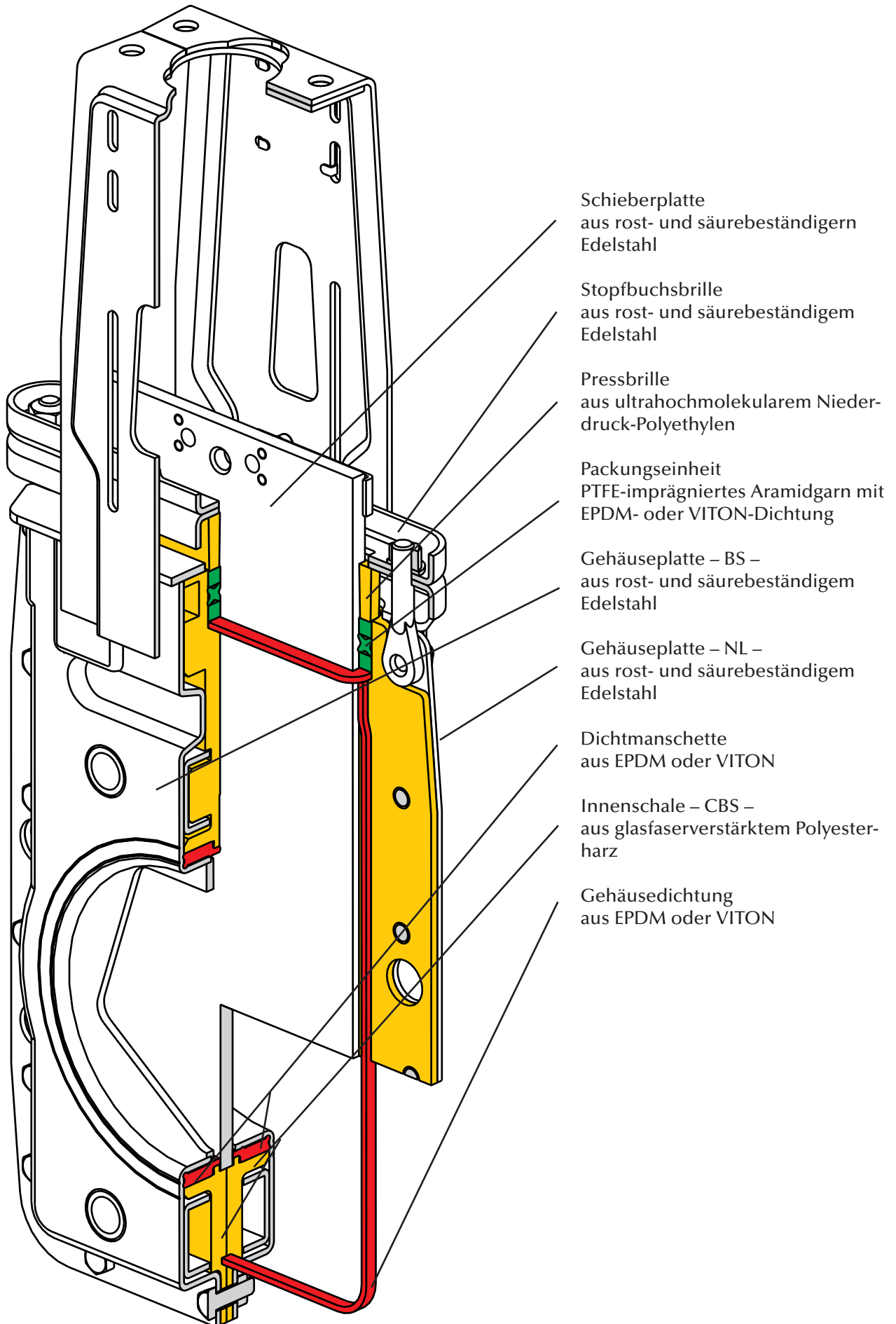
- 3-eck für feines Regeln
- 5-eck für Regelaufgaben mit hohem Durchfluss

### Antriebselemente in bewährtem LOHSE Baukastensystem

- austauschbar bei allen unseren Schiebern
- austauschbar auch in eingebautem Zustand
- vereinfachte Lagerhaltung

### Wasserdicht

- Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12266-02:2012-04  
Tabelle A5, Prüfmedium Flüssigkeit, Leckrate A



## Werkstoffbeschreibung

- Gehäuse
 

DN 50 – 250	1.4404
DN 300 – 600	1.4541
DN 700 – 1000	1.4571
- Bordring
 

DN 300 – 1000	1.4571
---------------	--------
- Schieberplatte 1.4571
- Innenschalen
 

DN 50 – 250	GFK
DN 300 – 600	PP
- Dichtung EPDM, VITON oder NBR
- Gleitteile
 

DN 700 – 1000	CuSn6 / CuAL10Ni
---------------	------------------
- Stopfbuchsbrille
 

DN 50 – 150	1.4301
DN 200 – 450	1.4541
DN 500 – 600	1.4301
DN 700 – 1000	1.4571
- Packungseinheit
 

Packung	Aramidfaser mit PTFE-Imprägnierung
P-Ring	EPDM, VITON oder NBR
- Pressbrille
 

DN 50 -150	PE-HMW
------------	--------
- Bügel 1.4301
- Schrauben / Muttern A2
- max. Betriebsdruck
 

DN 50 – 250	8 bar
DN 300 – 400	6 bar
DN 450 – 600	4 bar
DN 700 – 800	2,5 bar
DN 900 – 1000	1,5 bar
- max. Betriebstemperatur bei Dichtring aus
 

NBR	105° C
EPDM	120° C
VITON	200° C

## Antriebs Elemente im LOHSE-Baukastensystem

Alle LOHSE COMPACT-Schieber bestehen aus folgenden **Hauptgruppen**:

- Schiebergrundkörper Typ: CBS
- Antriebselemente Typ Hns, H, P, PV, E, GK

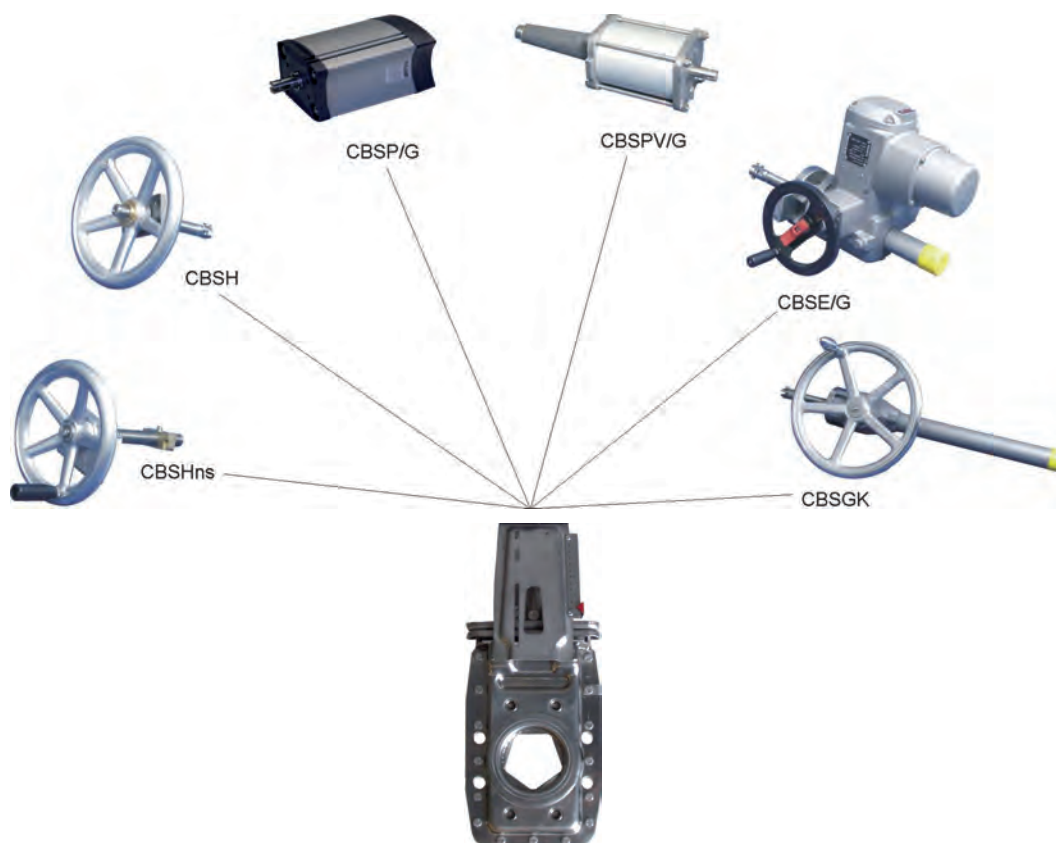
Diese sind, entsprechend der zueinander passenden Nennweite, auch in eingebautem Zustand – unter Vorsichtsmaßnahmen – untereinander austauschbar. Dabei werden die Bügelverschraubungen und die Kupplung von Antrieb und Schieberplatte entfernt und nach dem Austausch neu angebracht.

Diese Möglichkeiten, als **LOHSE-Baukastensystem** bezeichnet, bietet folgende Vorteile:

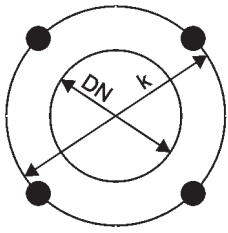
- vereinfachte, durch kleineres Sortiment verbilligte Lagerhaltung.
- im Schadensfall kostensparender Wechsel von Antriebselementen.
- bei Änderung des Stoffleitungs-Systems problemloses Umrüsten auf andere Schieberantriebselemente.
- keine Betriebsunterbrechung beim Austausch von Antriebselementen in eingebautem Zustand (Sicherheitsvorschriften beachten – Rohrleitung muss drucklos sein!)

### Schutzvorrichtungen (G)

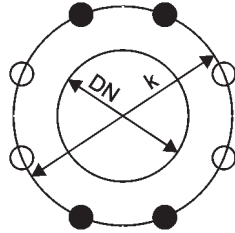
Laut Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sind für automatisierte Armaturen an allen bewegten Teilen Schutzvorrichtungen zwingend erforderlich. Schutzgitter aus Edelstahl.



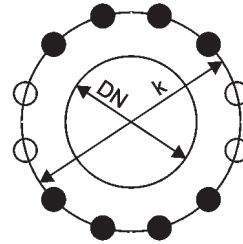
Flanschbohrungen für LOHSE COMPACT-Schieber  
nach DIN EN 1092-1, PN 10



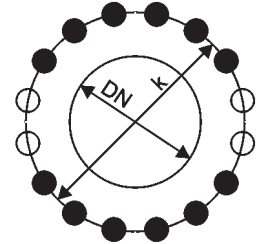
DN 50-65



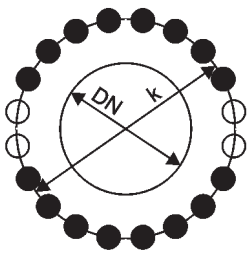
DN 80-200



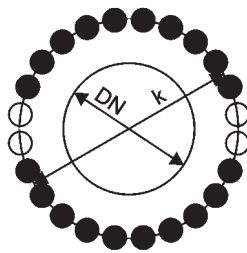
DN 250-300



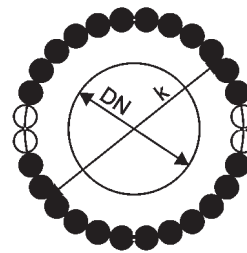
DN 350-400



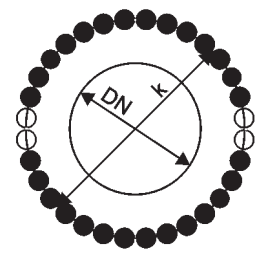
DN 450-600



DN 700-800

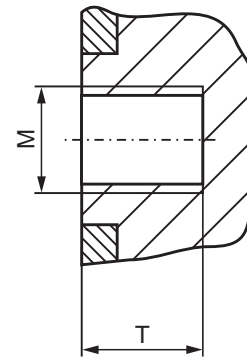


DN 900-1000



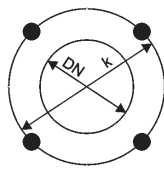
DN 1100-1200

DN [mm]	K [mm]	Z	M	T [mm]	Z1	Z2
50	125	4	M16	12	4	-
65	145	4	M16	12	4	-
80	160	8	M16	12	4	4
100	180	8	M16	12	4	4
125	210	8	M16	12	4	4
150	240	8	M20	16	4	4
200	295	8	M20	16	4	4
250	350	12	M20	20	8	4
300	400	12	M20	20	8	4
350	460	16	M20	20	12	4
400	515	16	M24	23	12	4
450	565	20	M24	30	16	4
500	620	20	M24	30	16	4
600	725	20	M27	35	16	4
700	840	24	M27	40	20	4
800	950	24	M30	45	20	4
900	1050	28	M30	45	24	4
1000	1160	28	M33	45	24	4
1100	1270	32	M33	50	28	4
1200	1380	32	M36	55	28	4

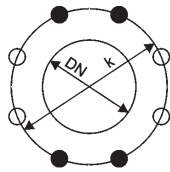


Z = Gesamtanzahl der Löcher  
 Z1 = Anzahl der Gewindelöcher  
 Z2 = Anzahl der Durchgangslöcher  
 T = nutzbare Gewindetiefe

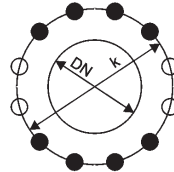
Flanschbohrungen für LOHSE COMPACT-Schieber  
 nach ANSI B 16.5 Class 150  $\geq$  DN 700: ANSI B 16.47 Class 150



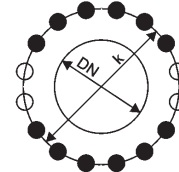
DN 50-80



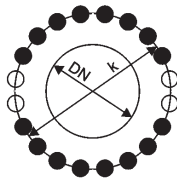
DN 100-200



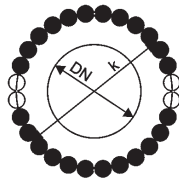
DN 250-350



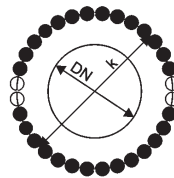
DN 400-450



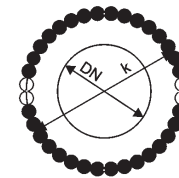
DN 500-600



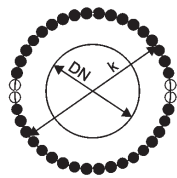
DN 700-800



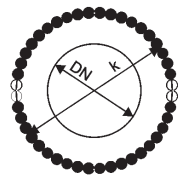
DN 900



DN 1000

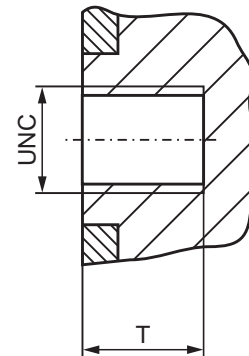


DN 1100



DN 1200

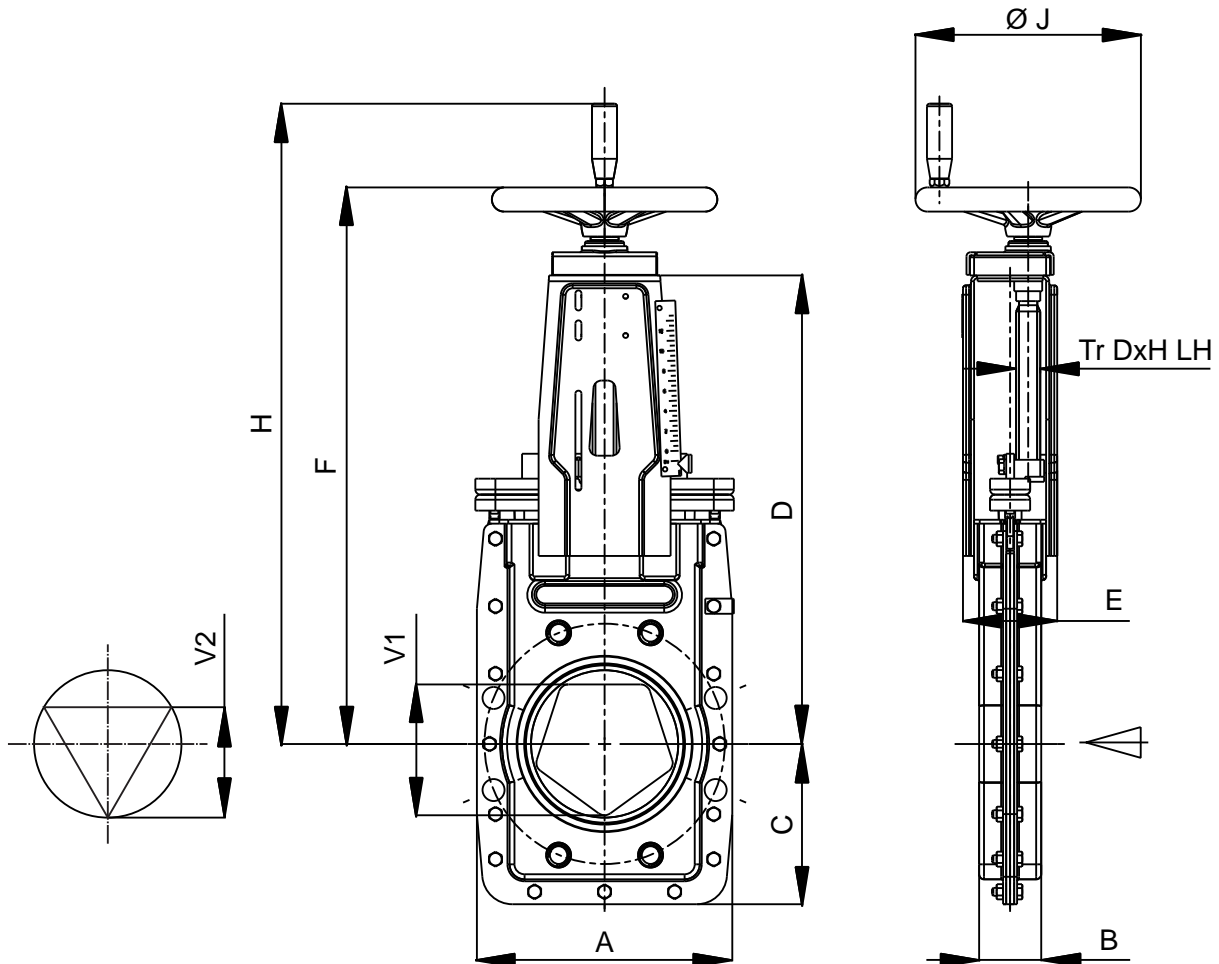
DN [mm]	DN [inch]	K [mm]	K [inch]	Z	UNC	T [mm]	T [inch]	Z1	Z2
50	2	120,6	4 3/4	4	5/8"-11	12	0,472	4	-
65	2,5	139,7	5 1/2	4	5/8"-11	12	0,472	4	-
80	3	152,4	6	4	5/8"-11	12	0,472	4	-
100	4	190,5	7 1/2	8	5/8"-11	12	0,472	4	4
125	5	215,9	8 1/2	8	3/4"-10	12	0,472	4	4
150	6	241,3	9 1/2	8	3/4"-10	16	0,630	4	4
200	8	298,5	11 3/4	8	3/4"-10	16	0,630	4	4
250	10	362	14 1/4	12	7/8"-9	20	0,787	8	4
300	12	431,8	17	12	7/8"-9	20	0,787	8	4
350	14	476,3	18 3/4	12	1"-8	20	0,787	8	4
400	16	539,8	21 1/4	16	1"-8	23	0,910	12	4
450	18	577,9	22 3/4	16	1 1/8"-7	30	1,181	12	4
500	20	635	25	20	1 1/8"-7	30	1,181	16	4
600	24	749,3	29 1/2	20	1 1/4"-7	35	1,378	16	4
700	28	863	34	28	1 1/4"-7	40	1,575	24	4
800	32	978	38 1/2	28	1 1/2"-6	45	1,772	24	4
900	36	1086	42 3/4	32	1 1/2"-6	45	1,772	28	4
1000	40	1200	47 1/4	36	1 1/2"-6	45	1,775	32	4
1100	44	1314	51 3/4	40	1 1/2"-6	50	1,969	36	4
1200	48	1422	56	44	1 1/2"-6	55	2,165	40	4



Z = Gesamtanzahl der Löcher  
 Z1 = Anzahl der Gewindelöcher  
 Z2 = Anzahl der Durchgangslöcher  
 T = nutzbare Gewindetiefe



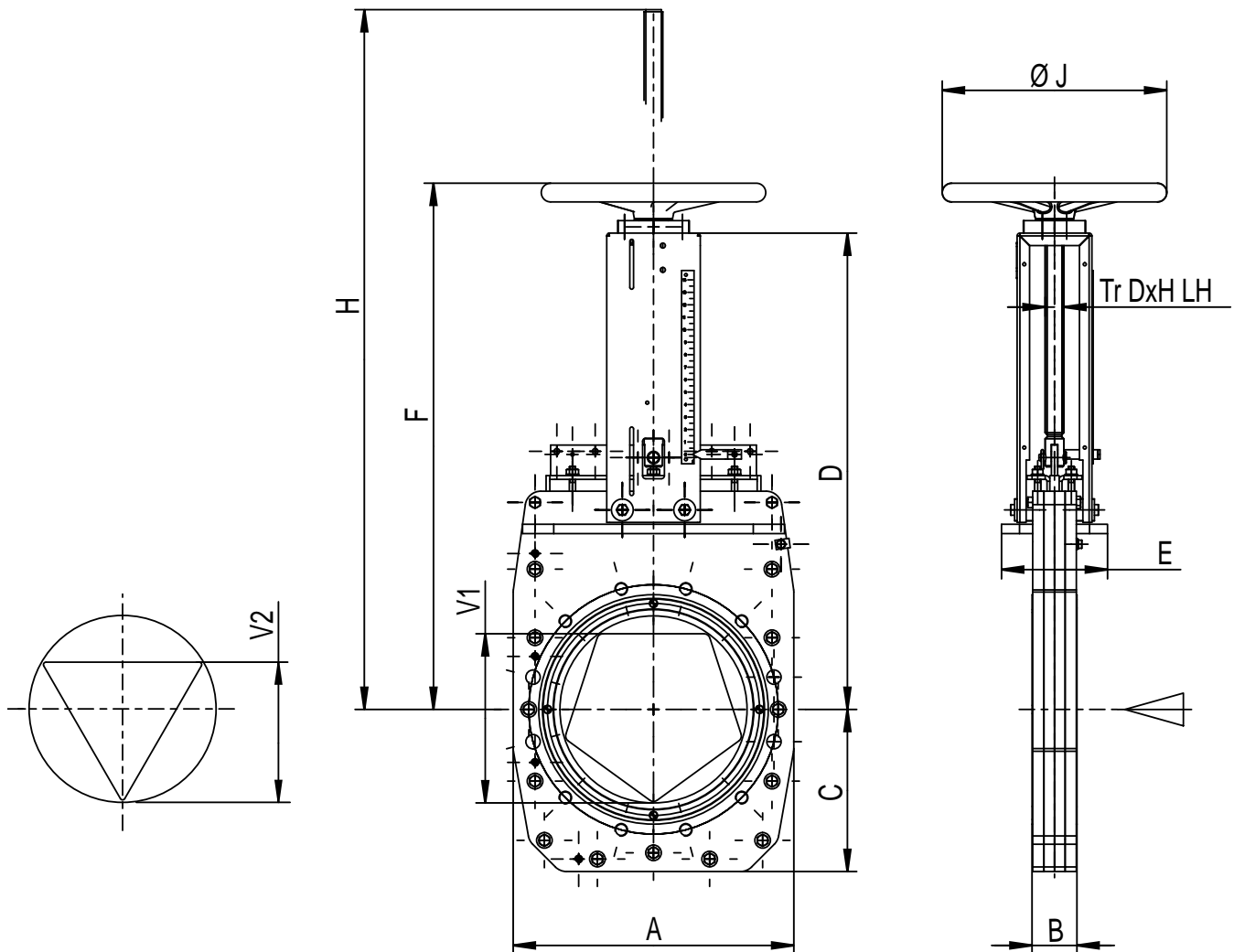
COMPACT-Regulierschieber mit Blende  
Handrad mit nichtsteigender Spindel



DN	BD [bar]	A	B	C	D	E	F	H	Ø J	Tr D x H LH	V1	V2	Gewicht ~[kg]
50	8	185	42	100	313	78	394	478	180	20 x 4	45	38	9
65	8	185	42	100	313	78	394	478	180	20 x 4	59	49	9
80	8	175	52	125	313	78	395	478	180	20 x 4	72	49	9
*)100	8	210	52	135	368	94	456	539	225	24 x 5	88	73	13
*)125	8	230	52	145	413	94	500	584	225	24 x 5	110	92	16
*)150	8	255	62	160	468	94	556	639	225	24 x 5	133	110	19
200	8	328	60	189	557	143	656	739	280	30 x 6	181	150	38
250	8	400	68	230	668	166	767	850	280	30 x 6	226	188	53
300	6	450	72	260	764	170	869	-	360	30 x 6	271	225	68
350	6	510	72	290	907	190	998	-	360	30 x 6	317	263	131
400	6	575	90	326	1059	190	1163	-	362	30 x 6	362	300	160

\*) Durchgang DN - 3mm, voller Durchgang auf Anfrage.  
Maße in mm, Flanschbohrungen nach DIN EN 1092-1, PN 10 oder ANSI B 16.5 Class 150 (≥ DN 700: ANSI B 16.47 Class 150).  
Andere Nennweiten auf Anfrage.

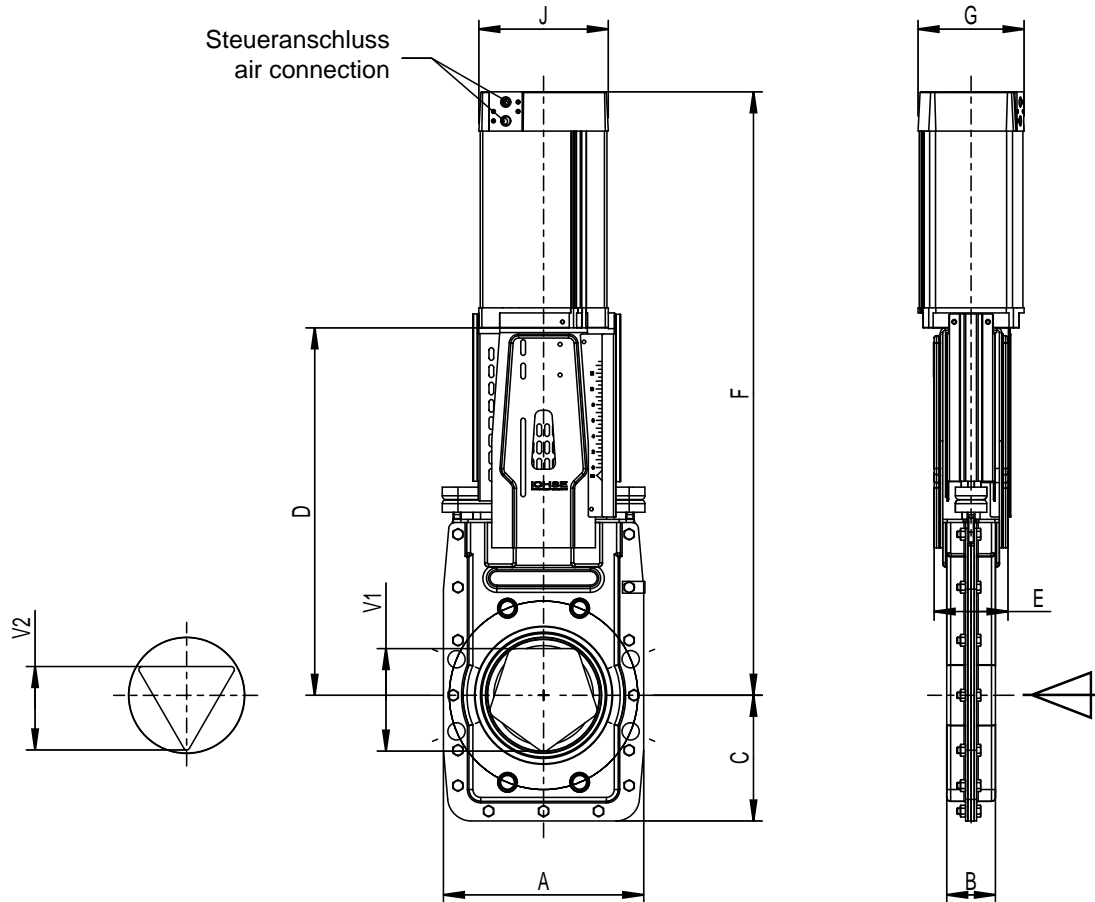
COMPACT-Regulierschieber mit Blende  
Handrad mit steigender Spindel



DN	BD [bar]	A	B	C	D	E	F	H	Ø J	Tr D x H LH	V1	V2	Gewicht ~[kg]
350	6	510	71	290	907	190	1003	1355	500	36 x 6	317	263	102
400	6	575	90	326	1059	190	1155	1555	500	36 x 6	362	300	175
450	4	630	110	310	1200	208	1296	1760	500	36 x 6	404	334	
500	4	700	110	375	1265	308	1361	1975	500	36 x 6	452	375	280
600	4	810	130	440	1495	368	1591	2205	640	44 x 7	543	450	495

Maße in mm, Flanschbohrungen nach DIN EN 1092-1, PN 10 oder ANSI B 16.5 Class 150 (≥ DN 700: ANSI B 16.47 Class 150).  
Andere Nennweiten auf Anfrage.

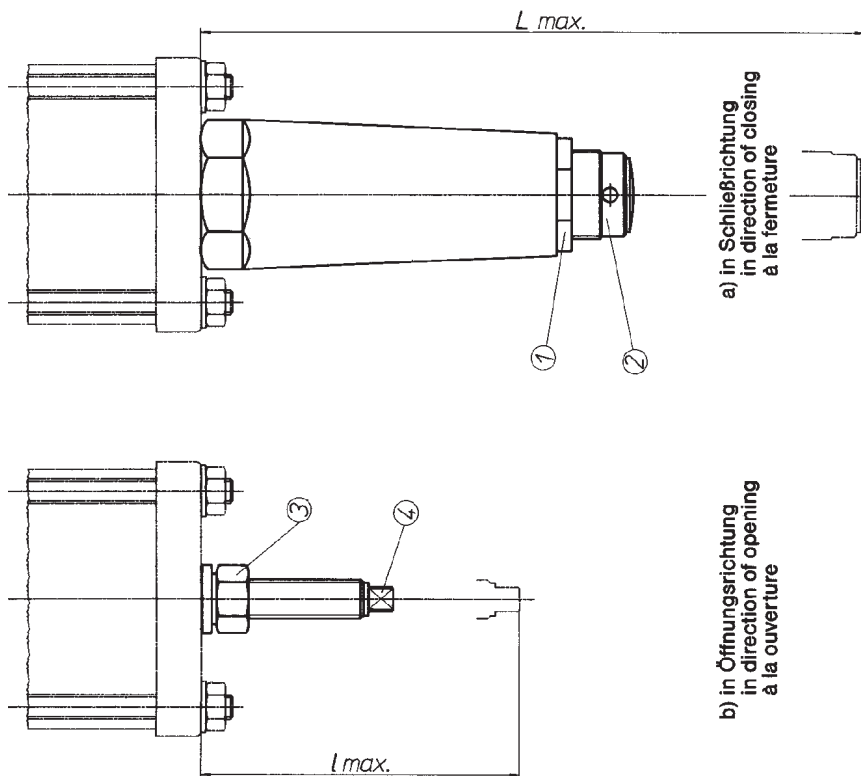
COMPACT-Regulierschieber mit Blende  
Pneumatik-Zylinder und Schutzvorrichtung



DN	BD [bar]	A	B	C	D	E	F	G	J	Zyl Ø	Steueranschluss	Steuerdruck [bar]	V1	V2	Gewicht ~[kg]
50	8	185	42	100	313	78	495	118	139	100	G 1/4"	6	45	38	11,3
65	8	185	42	100	313	78	510	118	139	100	G 1/4"	6	59	49	11,4
80	8	175	52	123	313	78	523	118	139	100	G 1/4"	6	72	60	11,5
*)100	8	210	52	135	368	94	596	118	139	100	G 1/4"	6	88	73	17,9
*)125	8	255	52	145	413	94	691	145	165	125	G 1/4"	6	110	92	21,1
*)150	8	255	62	160	468	94	768	145	165	125	G 1/4"	6	133	110	29,3
200	8	328	60	190	557	143	917	178	204	160	G 1/4"	6	181	150	49,5
250	8	400	68	230	668	166	1069	178	204	160	G 1/4"	6	226	188	65,5
300	6	450	72	260	764	170	1224	178	204	160	G 1/4"	6	271	225	78
350	6	510	72	290	907	190	1452	215	244	200	G 1/2"	6	317	263	141
400	6	575	90	326	1059	190	1650	215	244	200	G 1/2"	6	362	300	227
500	4	700	110	375	1265	228	1985	242	283	230	G 1/2"	6	450	375	

\*) Durchgang DN - 3mm, voller Durchgang auf Anfrage.  
Maße in mm, Flanschbohrungen nach DIN EN 1092-1, PN 10 oder ANSI B 16.5 Class 150 (≥ DN 700: ANSI B 16.47 Class 150); Steueranschluss nach VDI/VDE 3845 (NAMUR). Andere Nennweiten auf Anfrage.

## COMPACT-Regulierschieber mit Blende Pneumatik-Zylinder, Hubverstellung und Schutzvorrichtung



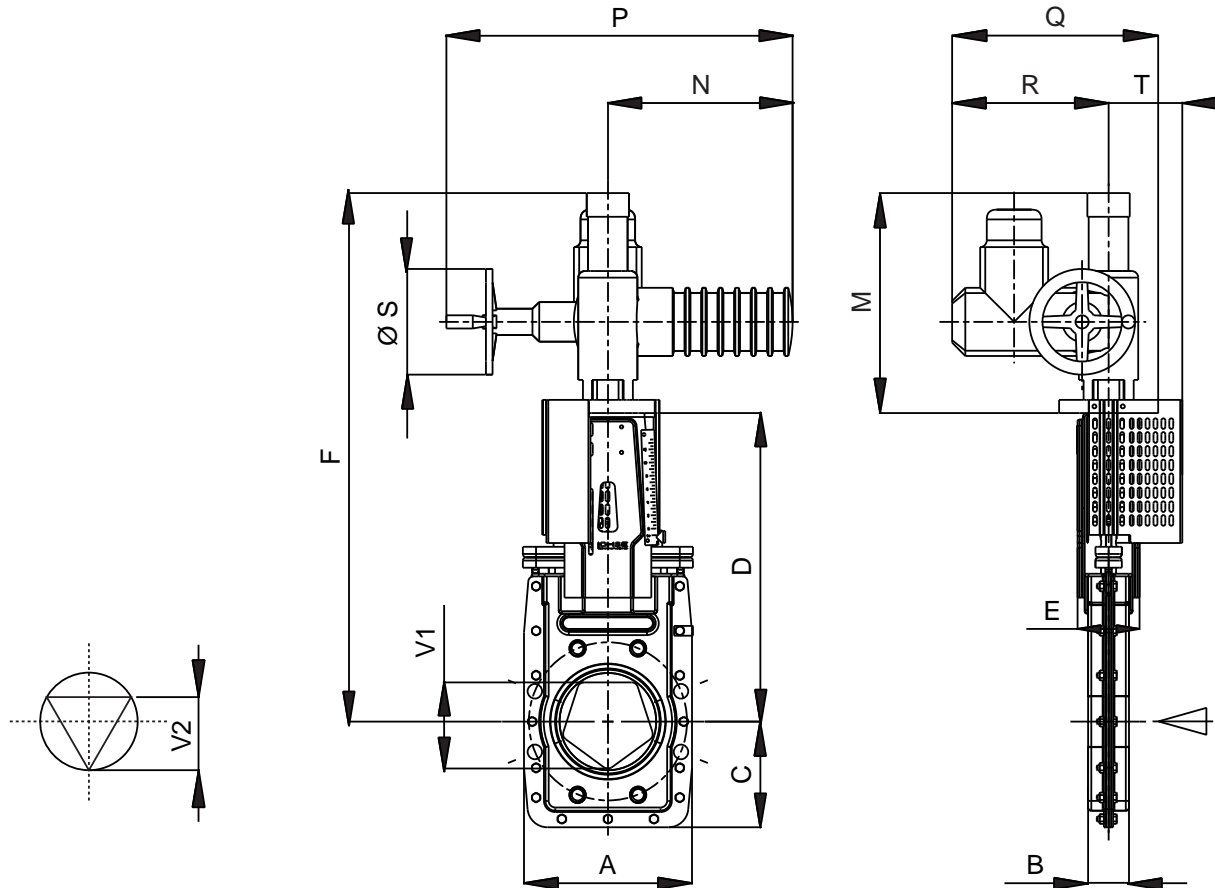
### Hubverstellung

- In Schließrichtung: Mutter (1) lösen, Verstellrohr (2) einstellen, Mutter (1) anziehen.
- In Öffnungsrichtung: Mutter (3) lösen, Stellschraube (4) einstellen, Mutter (3) anziehen.

DN	Zyl Ø	in Öffnungsrichtung	in Schließrichtung
		L max ~	L max ~
50	125	140	283
65	125	140	283
80	125	140	283
100	145	190	439
125	145	190	439
150	175	225	439
200	200	225	554

Andere Nennweiten auf Anfrage.

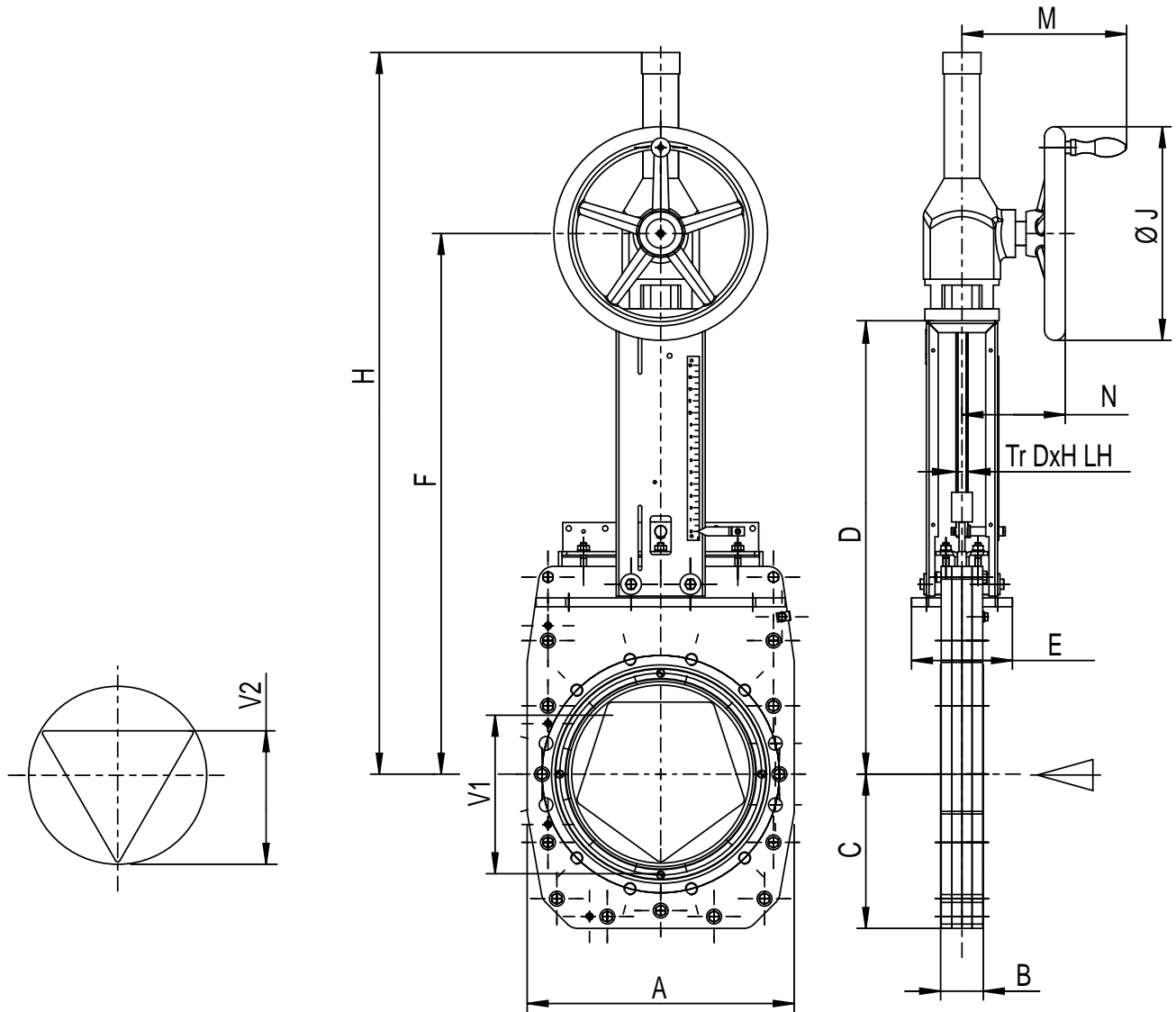
COMPACT-Regulierschieber mit Blende  
 Elektro-Stellantrieb und Schutzvorrichtung



DN	BD [bar]	A	B	C	D	E	F	M	N	P	Q	R	ØS	T	V1	V2	Spindel Tr DxH	Schließzeit [s]		Gewicht ~[kg]
																		5eck	3eck	
50	8	185	42	100	313	78	646	333	280	515	349	237	160	112	45	38	20 x 4	66,8	55,9	31
65	8	185	42	100	313	78	646	333	280	515	349	237	160	112	59	49	20 x 4	84,5	70,9	31
80	8	175	52	125	313	78	646	333	280	515	349	237	160	112	72	60	20 x 4	103,6	85,9	31
*)100	8	210	52	135	368	94	701	333	280	515	349	237	160	112	88	73	24 x 5	102,5	85,0	35
*)125	8	230	52	145	413	94	746	333	280	515	349	237	160	112	110	92	24 x 5	126,5	105,8	37
*)150	8	255	62	160	468	94	801	333	280	515	349	237	160	112	133	110	24 x 5	151,6	127,6	41
200	8	328	60	190	557	143	902	345	355	536	373	247	200	126	181	150	30 x 6	167,3	113,1	65
250	8	400	68	230	668	166	1013	345	355	536	373	247	200	126	226	188	30 x 6	208,2	173,6	80
300	6	450	72	260	764	170	1202	438	355	536	373	247	200	126	271	225	30 x 6	249,1	207,3	95
350	6	510	72	290	907	190	1350	443	355	536	389	247	200	142	317	263	36 x 6	200,0	166,3	130
400	6	575	90	326	1059	190	1602	543	355	536	393	247	200	146	362	300	36 x 6	228,2	189,4	195
500	4	700	110	375	1265	228	1873	608	380	695	373	285	315	146	452	375	36 x 6	289,9	236,3	383

\*) Durchgang DN - 3mm, voller Durchgang auf Anfrage.  
 Maße in mm, Flanschbohrungen nach DIN EN 1092-1, PN 10 oder ANSI B 16.5 Class 150 (≥ DN 700: ANSI B 16.47 Class 150).  
 Andere Nennweiten auf Anfrage.

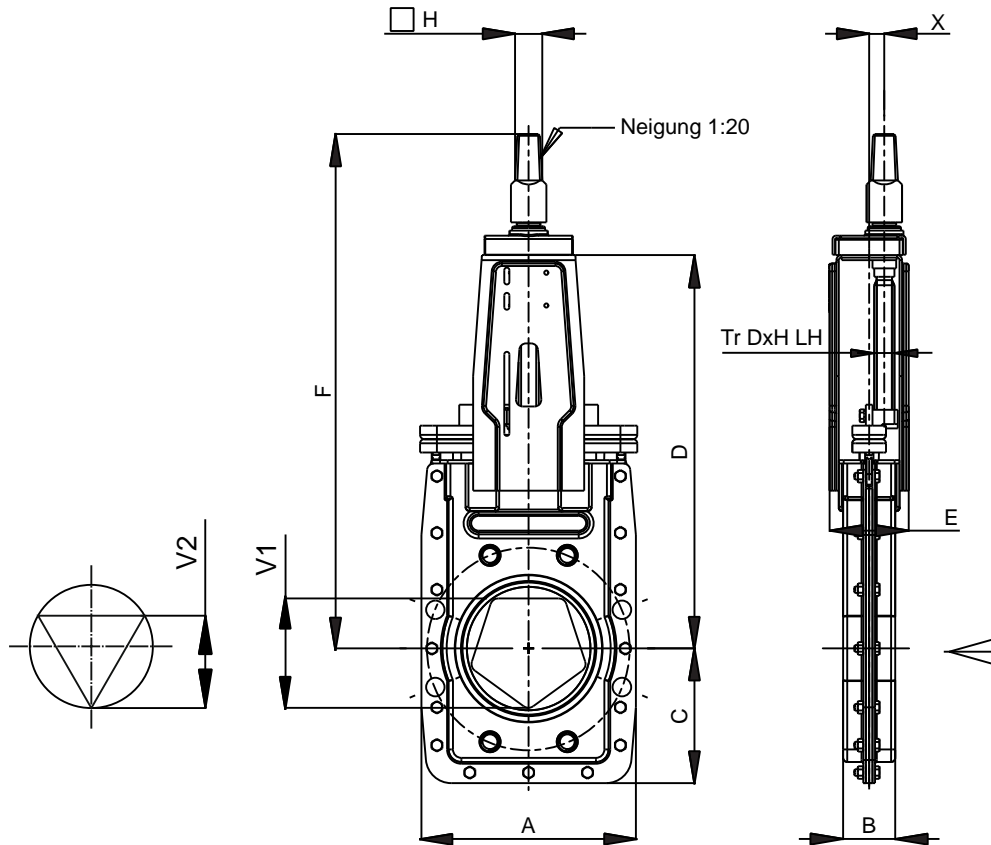
COMPACT-Regulierschieber mit Blende  
Kegelradgetriebe und Handrad



DN	BD [bar]	A	B	C	D	E	F	H	ØJ	N	M	V1	V2	Tr D x H LH	Gewicht ~[kg]
150	8	255	62	160	468	94	615	765	360	174	278	133	110	24 x 5	
200	8	328	60	190	557	143	704	909	360	174	278	181	150	30 x 6	52
250	8	400	68	230	668	166	815	1070	360	174	278	226	188	30 x 6	70
300	6	450	72	260	764	170	911	1216	360	174	278	271	225	30 x 6	84
350	6	520	72	290	907	190	1059	1414	400	185	295	317	263	36 x 6	115
400	6	578	90	326	1059	190	1211	1611	400	185	295	362	300	36 x 6	155
500	4	700	110	375	1268	222	1455	1947	400	222	339	445	371	36 x 6	
600	4	810	130	450	1495	222	1685	2250	400	222	340	540	446	44 x 7	

Maße in mm, Flanschbohrungen nach DIN EN 1092-1, PN 10 oder ANSI B 16.5 Class 150 (≥ DN 700: ANSI B 16.47 Class 150).  
Andere Nennweiten auf Anfrage.

COMPACT-Regulierschieber mit Blende  
Vierkantschoner



DN	BD [bar]	A	B	C	D	E	F	H	X	V1	V2	Tr D x H LH	Gewicht ~[kg]
50	8	185	42	100	313	78	455	32	15	45	38	20 x 4	9
65	8	185	42	100	313	78	455	32	15	59	49	20 x 4	10
80	8	175	52	125	313	78	456	32	15	72	60	20 x 4	10
*)100	8	210	52	135	368	94	512	32	18	88	73	24 x 5	12
*)125	8	230	54	145	413	94	557	32	18	110	92	24 x 5	15
*)150	8	255	62	160	468	94	612	32	18	133	110	24 x 5	18
200	8	328	60	190	557	143	707	32	22	181	150	30 x 6	38
250	8	400	68	230	668	166	818	32	22	226	188	30 x 6	51
300	6	450	72	260	764	170	914	32	22	271	225	30 x 6	67
350	6	510	72	290	907	190	1043	32	26	317	263	36 x 6	96
400	6	575	90	326	1059	190	1195	32	26	362	300	36 x 6	136
450	4	630	110	315	1200	208	1336	32	28,5	404	334	36 x 6	261
500	4	700	110	350	1265	228	1416	32	35	452	375	36 x 6	311
600	4	810	130	405	1495	268	1646	32	35	543	450	44 x 7	468

\*) Durchgang DN - 3mm, voller Durchgang auf Anfrage.  
Maße in mm, Flanschbohrungen nach DIN EN 1092-1, PN 10 oder ANSI B 16.5 Class 150 (≥ DN 700: ANSI B 16.47 Class 150).  
Andere Nennweiten auf Anfrage.

## Germany + Switzerland

**MARTIN LOHSE GmbH**  
Postfach 1565  
89505 Heidenheim  
Phone: +49 (0) 73 21 / 7 55-0  
Fax: +49 (0) 73 21 / 7 55-99  
server.ab@lohse-gmbh.de  
www.lohse-gmbh.de

## Australia, New Zealand, Indonesia, Singapore, Malaysia

**P.T. VOITH PAPER**  
Jl. Permata V Lot EE - 1  
Kawasan Industri KIIC  
Karawang 41361, INDONESIA  
Phone : +62 267 419 719  
Fax : +62 267 419 717

## Austria (Papier- + Zellstoffindustrie, Abwasser + Kläranlagen) + CZ, SK, SLO, SRB, HR, H

**Peter Reiter**  
Handel Mazzetti-Str. 85  
3100 St. Pölten  
Phone: +43 (0) 27 42 / 7 73 66  
Fax: +43 (0) 27 42 / 7 73 66  
office@industriearmaturen.at

## Austria

**Klinger Gebetsroither GmbH & Co KG**  
Am Kanal 8-10  
2352 Gumpoldskirchen  
Phone: +43 2252 60 71 00 3029  
Fax: +43 2252 60 71 00 3010  
gerhard.praxmarer@gebetsroither.at  
www.gebetsroither.at

## Belgium

**Hanwel Belgium N.V.**  
Winninglaan 15  
9140 Temse  
Phone: +32 (0) 3 / 7 11 03 53  
Fax: + 32 (0) 3 / 7 11 05 79  
info@hanwel.be  
www.hanwel.be

## Chile

**INTERTECH**  
Prat 116, Of 31  
Curicó, Chile  
phone +56.075.322033  
www.inter-tech.cl  
n.flores@inter-tech.cl

## People's Rep. Of China

**Shanghai Fier Mechanical Co. LTD**  
Room B4, 15/F HuaFu Bldg.  
No. 585 LongHua xi Rd.  
ShangHai, China 200232  
Phone: +86-21-54591038  
Fax: +86-21-54240616  
MP: 13611665381  
shfier@163.com  
www.fier.com.cn

## Denmark

**Uni-Valve A/S**  
Sydvestvej 138 – 140  
2600 Glostrup  
Phone: +45 (0) 43 43 82 00  
Fax: +45 (0) 43 43 74 75  
mail@uni-valve.com  
www.uni-valve.com

## Finland

**Klinger Finland Oy**  
**Aseko**  
Tinankuja 3  
02430 Masala  
Phone: +358 (0) 10 400 10 12  
Fax: +358 (0) 10 400 12 00  
info@aseko.fi  
www.aseko.fi

## France, MA, TN, DZ

**T.N.P.**  
30 Boussegré  
58140 Lormes  
Phone: +33 (0) 1 / 55 97 11-11  
Fax: +33 (0) 1 / 48 83 52 07  
contact@tnp.fr  
www.tnp.fr

## Great Britain

**Voith Turbo Ltd.**  
6 Beddington Farm Road  
Croydon, Surrey CRO, 4XB  
Phone: +44 (0) 2 08 / 6 67 30 13  
Fax: +44 (0) 2 08 / 6 67 04 03  
matthew.healy@voith.com

## Greece

**Niko Mikopoulos, BSc.**  
Metron Str. 28  
17123 Nea Smyrni-Athens  
Phone: +30 6 98 305 10 70  
n.mikopoulos@nm-bc.com

## India

**Antrieb Technik Private Limited**  
59 (old 359) Sidco Industrial Estate  
Ambattur  
Chennai-600 098  
Tamilnadu / INDIA  
Phone: +91 (44) 262 – 58303  
Fax: +91 (44) 2819 – 3718  
antrieb.technik@gmail.com

## Israel

**P.B.A Wiesner Agencies Ltd.**  
P. O. Box 4622  
Petach-Tikva 49277  
Phone: +972 (0) 3 / 9 05 21 11  
Fax: +972 (0) 3 / 9 05 21 10  
ofra@pba.co.il

## Italy

**Techno Paper S.R.L.**  
Viale Certosa 269  
20151 Milano (MI)  
Phone: +39 (0) 02 78627750  
Fax: +39 (0) 02 45471638  
info@techno-paper.com  
www.techno-paper.com

## Japan

**Voith IHI Paper Technology Co.Ltd.**  
River City M-SQUARE 7F  
2-1-6 Tsukuda, Chuo-ku  
1040051 Tokyo  
Phone: +81 3 6221 3108  
Fax: +81 3 6221 3126

## Korea

**C.S-Automation Co., Ltd. (Customer Satisfaction Automation)**  
#804 Sejung Technovalley  
279-5 Songjeong-Dong  
Heungdeok-Gu  
Cheongju-Si  
South Korea. 361-290  
Phone: +82 43 276 1332  
Fax: +82 43 278 1332  
changseol@korea.com

## Netherlands

**Hanwel B. V.**  
Jan Tinbergenstraat 209  
7559 SP Hengelo  
The Netherlands  
Phone: +31 74-2650000  
Fax: +31 74-2650001  
verkoop@hanwel.com  
www.hanwel.com

## Norway

**KSB Norge AS**  
Haugenveien 29  
1400 SKI  
Phone: +47 96 900 900  
firmapost@ksb.com  
www.ksb.com/ksb-no

## Philippines

**R. Dan and Co., Inc.**  
20 Alfonso St.  
Rosario  
Pasig City 1609  
Phone: +632 – 6558796  
Fax: +632 – 6562089  
ester.poe@robertdan.com.ph  
www.robertdan.com.ph

## Poland

**Waldemar Kulicki**  
ul. Heweliusza 37/4  
87-148 Papowo Toruńskie  
Phone: +48 56 / 6783399  
Fax: +48 56/ 6783880  
waldemar-kulicki@wp.pl  
www.wkulicki.eu

## Rep. of South Africa

**Voith Turbo (Pty) Ltd**  
P.O. Box 13171  
Witfield, 1467  
Gauteng, SOUTH AFRICA  
Phone: +27 11 418 4000  
Fax: +27 11 418 4080  
info.vtza@voith.com  
www.rsa.voithturbo.com

## Spain, Portugal

**CELPAP EQUIPOS, S.L.**  
C/Amposta, 14-18  
08174 Sant Cugat del Vallés  
(Barcelona)  
Phone +34 93 415 18 75  
celpap@celpap.com  
www.celpap.com

## Sweden

**PA-Ventiler AB**  
Sagbäcksvägen 3B  
43736 Lindome  
Phone: +46 (0) 31 / 99 25 00  
Fax: +46 (0) 31 / 99 25 03  
info@paventiler.se  
www.paventiler.se

## Taiwan

**E-Chen Engineering Co., Ltd.**  
3F-3, No. 151, Sec. 4,  
Hsin-Yi Road,  
Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Phone: +886 (0) 22 / 7056185  
Fax: +886 (0) 22 / 7 04 59 67  
echen123@ms15.hinet.net

## Thailand

**Weston Myer Ltd.**  
8 Soi Seri-Thai 58  
Seri-Thai Road  
10510 Minburi Bangkok  
Phone: +66 (0) 2 / 3 74 58 69  
Fax: +66 (0) 2 / 3 75 – 11 79  
comm1@westonmyer.com

## Turkey

**Sanrep Kağıt San. ve Tic. Ltd. Şti.**  
Altıyol, Kuşdili Caddesi No:19/7  
H.Fazlıoğlu İş Merkezi  
34714 Kadıköy – İSTANBUL  
Phone: +90 216 345 40 48  
Fax: +90 216 330 73 12  
sanrep@sanrep.com  
www.sanrep.com

## USA, Canada, Mexico

**Voith Paper Inc.**  
2200 N. Roemer Rd.  
Appleton, WI 54912-2237  
Phone: +1 920 – 358 – 2396  
Fax: +1 920 – 731 – 5126  
VPAWSpareParts@voith.com