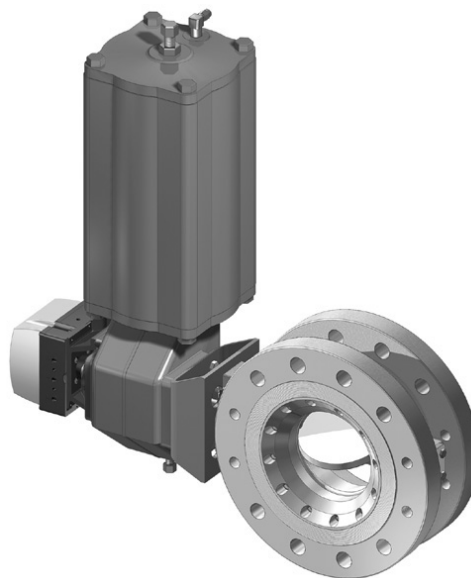


NELES® DREIFACH EXZENTRISCHE HOCHLEISTUNGS-STELLKLAPPE NELDISC® MIT METALLSITZ, BAUREIHE L6

Metso's Neles Baureihe L6 ist eine dreifach exzentrische, doppeltgeflanschte Neldisc® Stellklappe mit einteiligem Gehäuse für sowohl Regel- als auch dichten Absperrbetrieb. Sie eignet sich besonders gut in Raffinerien, Kraftwerken, petrochemischen und chemischen Industrien. Die L6 basiert auf der dreifach exzentrischen Neldisc-Metallsitzbauweise, die eine längere Lebensdauer bei Regelungen, dichtem Absperrbetrieb, hohen Schaltzyklen, hohen Temperaturen und Anwendungen mit starkem Abrieb gewährleistet. Die Art des Durchflusses erweitert im Vergleich zu herkömmlichen Stellklappen die Anwendungsmöglichkeiten. Volle Nenndruckstufen gemäß ASME 150 bis 600 machen die L6 zu einer hervorragenden Stellklappe für den Regel- und Absperrbetrieb und somit zu einer idealen Alternative zu Absperrschiebern.



Hervorragende Absperrleistungen

- Die einzigartige Ganzmetallausführung des Sitzes gewährleistet Dichtigkeit über einen langen Zeitraum.
- Der Kontakt zwischen Klappe und Sitz wird mechanisch hergestellt, so dass der Schließvorgang nicht der Unterstützung des Differenzdruckes bedarf.
- Langlebige Dichtigkeit in beiden Richtungen ist auch in Anwendungen mit hohen Schaltzyklen gewährleistet. Bei ASME Class 600 dichtet in eine Richtung. Die Dichtigkeit wird auch von langen thermischen Zyklen nicht beeinträchtigt.
- Geringe Reibung und hervorragende Verschleißbeständigkeit.
- Geringere Antriebsgröße durch reduzierte Drehmomente.
- Hochleistungswelle und -lager verlängern die Wartungsintervalle und sind unempfindlich gegen Temperaturschwankungen und Verschmutzungen.

Hervorragende Regeleigenschaften

- Gute Regelbarkeit durch eine sanft ansteigende Kennlinie, sowohl bei geringer Öffnung als auch bei fast vollständig geöffneter Stellung. Die L6 bietet auch bei Anwendungen mit sehr geringem Druckabfall einen großen Stellbereich.
- Gute dynamische Stabilität in beiden Durchflussrichtungen.

- Die Ausführung mit S-Klappenscheibe bietet dynamischen Drehmomentausgleich und Geräuschminderung, so dass die L6 auch dort eingesetzt werden kann, wo Hochdruck-Stellklappen gewöhnlich nicht mehr möglich sind. Dadurch ergeben sich sehr kostengünstige Regellösungen.
- Lieferbar mit einer Vielzahl von Stellantrieben, Stellungsreglern und Zubehör - alles aus einer Hand.

Verschleißfest

- Die robuste, starke Metallsitzausführung beruht auf rein metallischer Abdichtung. Es werden keine elastischen Dichtungen benötigt. Zudem kommen keine elastischen Teile mit dem Medium in Berührung.

Große Druck- und Temperaturbereiche

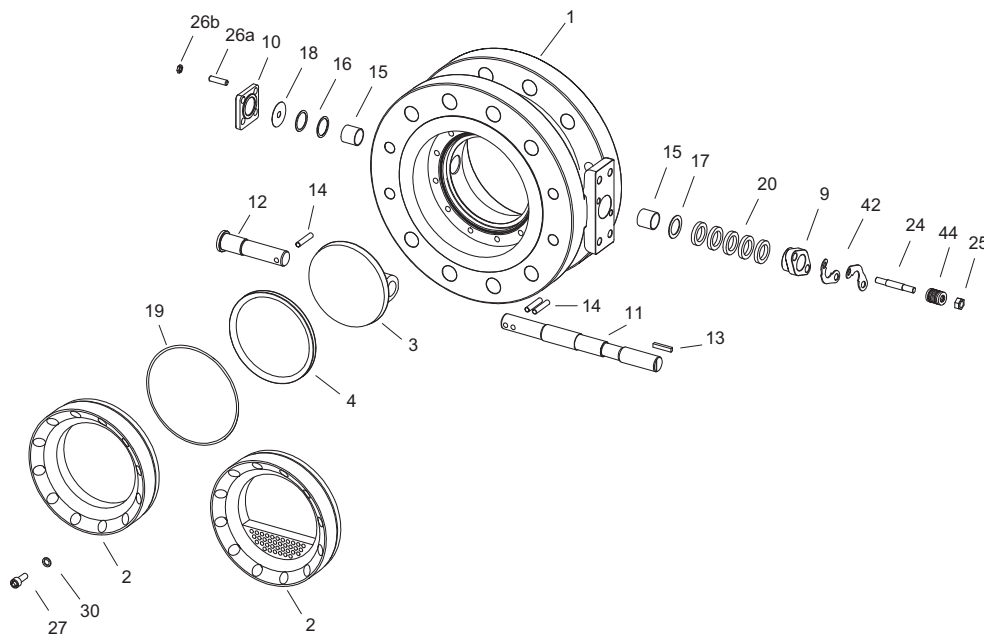
- Differenzdruck- und Temperaturbereiche entsprechen ASME B16.34.
- Die Standardausführung arbeitet gleichermaßen gut bei -200 °C bis +600 °C. Für höhere Temperaturen wird eine Sonderausführung angeboten.

Niedrige Betriebskosten

- Extrem geringer Verschleiß bei hoher Schalthäufigkeit reduziert den Wartungsbedarf und erhöht die Verfügbarkeit (MTBF).
- Der austauschbare Sitz kann ohne Ausbau von Klappenscheibe oder Welle gewechselt werden. Der Austausch des Sitzes erfordert weder eine Neueinstellung noch Spezialwerkzeuge. Die Sitzkonstruktion ist unabhängig von der Druckstufe bei ASME Class 150 und ASME Class 300 immer gleich.

EXPLOSIONSZEICHNUNG

L6C & L6D

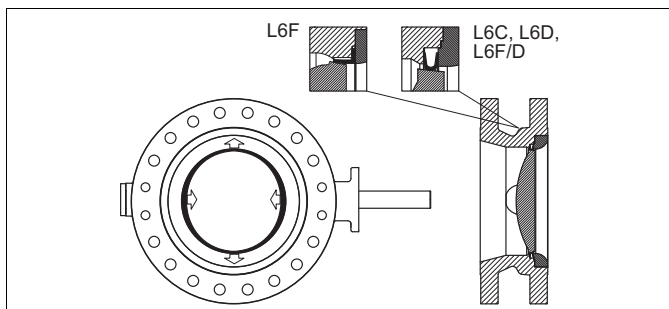


STÜCKLISTE

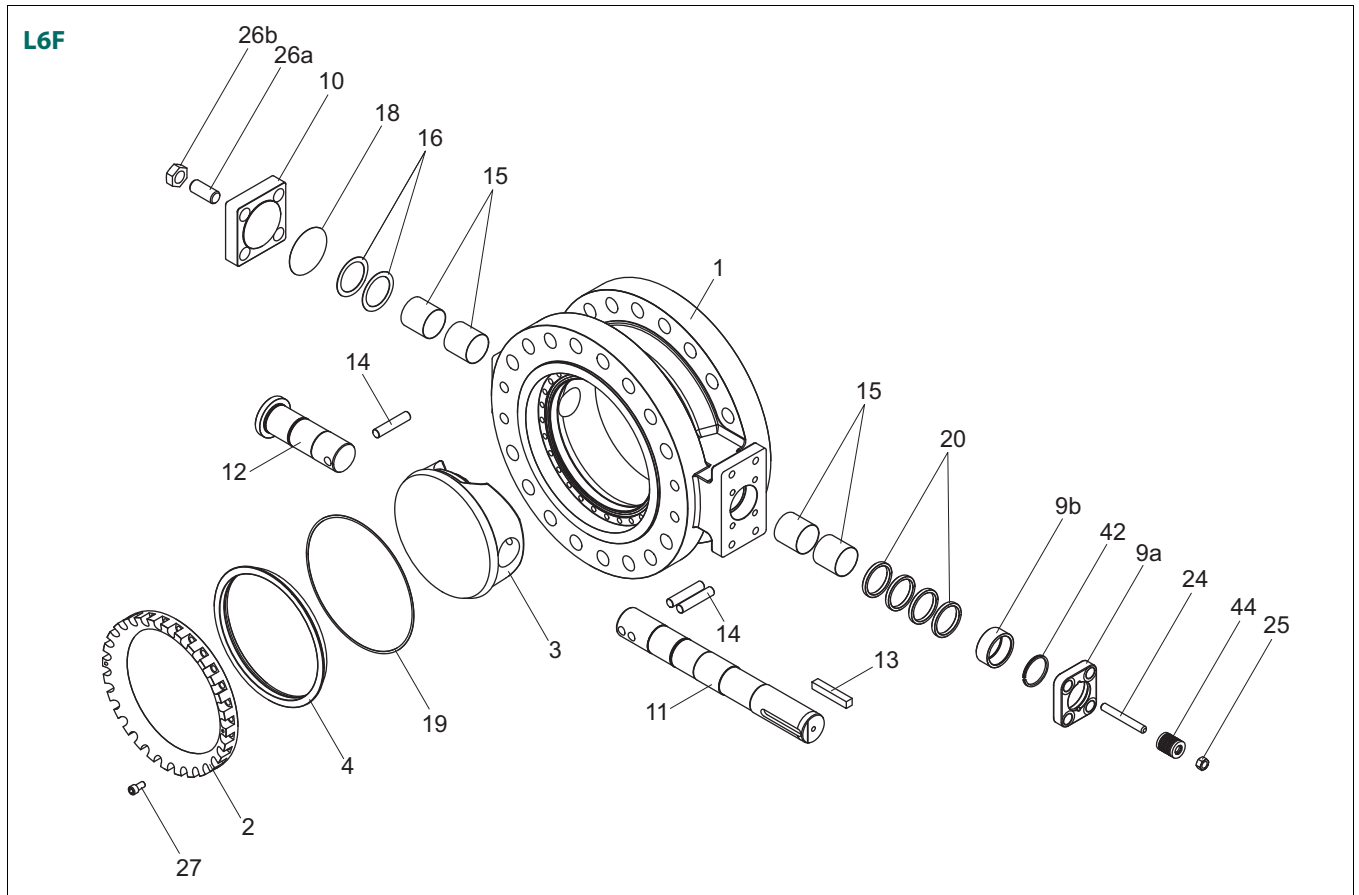
Position	Bezeichnung	Material
1	Gehäuse	Gussstahl ASTM A216 Typ WCB / 316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
2	Klemmring	316 Edelstahl ASTM A182 Typ 316 / 316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
3	Klappenscheibe	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
4	Sitzring	Incoloy™. 825 hart verchromt DN 100-700 W.no. 1.4418 (Avesta™. 248 SV) hart verchromt DN 750-1500
9	Stopfbuchse	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
10	Blindflansch	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
11	Antriebswelle	17-4PH-Edelstahl hart verchromt
12	Welle	17-4PH-Edelstahl hart verchromt
13	Feder	329 Edelstahl
14	Zylinderstift	17-4PH Edelstahl
15	Lager (oberes und unteres)	Kobalt-Legierung/ Nitronic® 60
16	Wellendrucklager	Kobalt-Legierung
17	Sicherungsring	Edelstahl
18	Dichtung	Graphit
19	Gehäusedichtung	Graphit
20	Stopfbuchsenpackung	PTFE / Graphit.
24	Gewindebolzen	Edelstahl
25	Mutter	Edelstahl
26 a	Gewindebolzen	Edelstahl
26 b	Mutter	Edelstahl
27	Zylinderschraube	Edelstahl
29	Typenschild	304 Edelstahl
30	Unterlegscheibe	Edelstahl
42	Ausblässerung	Edelstahl
44	Tellerfedern	SIS 2324 & CrMo-Stahl + ENP

FUNKTIONSPRINZIP DES DREIFACH EXZENTRISCHEN SITZES

Die Klappenscheibe wird mit sehr kleinen Toleranzen gefertigt und hat die Form einer Ellipse, wie sie aus dem Schrägschnitt eines Kegels entsteht. Wird die Stellkappe geschlossen, drückt die Scheibe den Sitzring quer zur Hauptachse nach außen, so dass sich der Sitzring schließlich an der kleinen Achse anlegt. Der Sitzring kann sich in der Aussparung frei bewegen und somit der Klappenscheibe optimal anpassen. Schon bei geringem Öffnungswinkel wird der Kontakt unterbrochen und der Sitzring nimmt seine ursprüngliche kreisrunde Form wieder an.



EXPLOSIONSZEICHNUNG



STÜCKLISTE

Position	Bezeichnung	Material
1	Gehäuse	Gussstahl ASTM A216 Typ WCB / 316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
2	Klemmring	316 Edelstahl ASTM A182 Typ F316 / 316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
3	Klappenscheibe	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
4	Sitzring	W:no 1.4418 (Avesta™ 248 SV) hart-verchromte Beschichtung DN 200-900 / 08"-36"
9a	Guss-Stopfbuchse	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
9b	Kompressionsring	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8
10	Blindflansch	316 Edelstahl ASTM A351 Typ CF8M
11	Antriebswelle	17-4PH Edelstahl hart-verchromte Beschichtung
12	Welle	17-4PH Edelstahl hart-verchromte Beschichtung
13	Feder	329 Edelstahl
14	Stift	17-4PH Edelstahl
15	Lager	Kobalt-Legierung
16	Lager	Kobalt-Legierung
18	Dichtung	Graphit
19	Gehäuseabdichtung	Graphit
20	Stopfbuchsenpackung	Graphit
24	Gewindebolzen	PTFE / Graphit
25	Mutter	Edelstahl
26a	Gewindebolzen	Edelstahl
26b	Mutter	Edelstahl
27	Sechskantschraube	Edelstahl
29	Typenschild	Edelstahl
42	Sicherungsring	Edelstahl
44	Scheibenfedersatz	SIS 2324 & CrMo Stahl + ENP

TECHNISCHE DATEN

Gehäusedruckstufen

ASME Class 150, 300 und 600 Stellklappen entsprechen ASME B16.34 und BS 5351.

Nennweiten und Anschlussstypen

ASME Class 150 Stellklappen sind verfügbar in DN 100-2000.
 ASME Class 300 Stellklappen sind verfügbar in DN 100-1400.
 ASME Class 600 Stellklappen sind verfügbar in DN 150-1000.

- Die Flansche sind wie folgt ausgelegt:
 - ASME B16.5 bei DN 100-600 Ventilen
 - ASME B16.47, Serie A bei DN 700 und größeren Ventilen
 - ASME B16.47, Serie B Flansche sind auf Anfrage erhältlich.

ASME Class 150 und 300 Einbaulängen entsprechen ISO 5752 Serie 13.

ASME Class 600 Einbaulänge entspricht ISO 5752 Serie 14.

Inhärente Durchflusskennlinie

Standard: Gleichprozentig
 S-Klappenscheibe: modifiziert gleichprozentig

Ventil-Dichtigkeit (bidirektional)

- Standardsitz, Code A:
 - ANSI Class V
 - ISO 5208, Rate D, Wasser
 - DIN 3230 Rate 3
 - 10 x ISO 5208 Rate D mit RH-serie handhebel

Durchflusskennwerte

Tabelle 1: Durchfluss-Koeffizient der dreifach exzentrischen Stellklappe Neldisc L6.

Größe	Cv-Werte						
	Standard				S-Disc		
	#150	#300	#600/300	#600	#150	#300	#600
4	189	189	180	-	160	160	-
6	546	546	510	510	410	410	322
8	1080	978	978	750	730	670	488
10	2150	1830	1830	1500	1401	1200	978
12	3650	2790	2790	2750	2300	1817	1650
14	5250	4220	2790	3962	3314	2726	2205
16	7250	5540	4220	4220	4183	3500	3130
18	10000	6810	5540	5540	5338	4170	3940
20	14300	9110	6810	8900	7300	5732	5340
24	15900	10400	10400	10100	8400	6720	6470
28	25100	16300	16300	16100	12614	10488	9470
30	24100	15900	16300	15900	12344	10339	9370
32	39500	23700	23700	23700	17277	14761	13200
36	53000	24300	24000	24000	23085	14993	13180
40	69600	36700	-	33000	30039	22266	20180
42	66300	35700	-	-	29395	22013	-
48	80700	34000	-	-	36106	21550	-
52	127000	73600	-	-	52395	46954	-
56	117000	69800	-	-	50693	45777	-
60	112000	67400	-	-	49563	-	-
64	149000	-	-	-	66646	-	-
72	221000	-	-	-	110782	-	-
80	203000	-	-	-	105086	-	-

- Optionale Dichtigkeit:
 - API 598 (Metallsitz)
 - ANSI Class VI
 - ISO 5208 Rate A, Luft (4"-24")

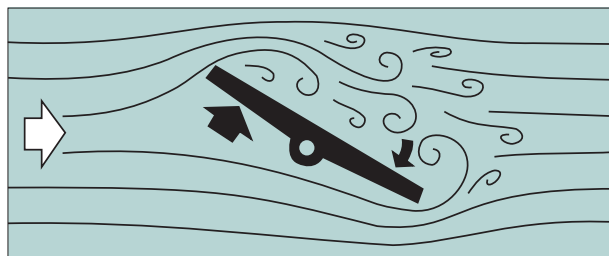
Sicherheitsmerkmale

- Feuersicher entsprechend API 607, 6. Ausgabe und BS 6755 Teil 2.
- Emissionsregelung flüchtiger Stoffe durch Feder-belastete Wellendichtung als Standard, ISO 15848, TA-Luft/VDI 2440 und Shell 77/312
- Kompaktes, einteiliges Gehäuse verhindert alle potenziellen Leckagestellen, wie sie bei geteilten Gehäusen vorkommen können.
- Geeignet für den Betrieb mit API 601 Spiraldichtungen
- Ausblassichere Welle

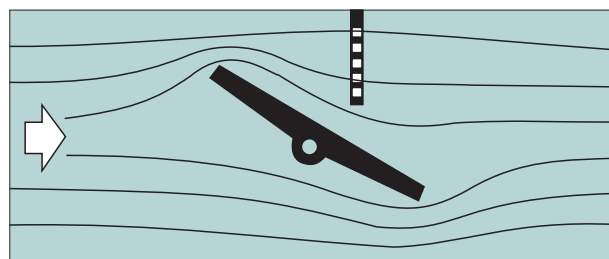
Optionen

- S-Disc, strömungsausgleichender Trim, siehe Datenblatt 2 S-L1 20
- Sauerstoff-Konstruktion für Anwendungen mit gasförmigem Sauerstoff
- Hochtemperatur-Ausführung
- Ausführung für hohe Schaltzyklen
- Erosionsresistente Ausführung
- Tieftemperatur
- Dampfmantel, Begleitheizung
- NACE MR0103/MR0175

Strömungsführung konventionelle Stellklappe



Strömungsführung S-Disc



Die S-DISC-Bauart bietet stabile Volumenstromregelung sowie Reduzierung des dynamischen Drehmoments, des Schallpegels und der Vibrationen. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt 2SL120.
 Nicht empfehlenswerte Anbaupositions-Codes für Ventil-/Antriebseinheit bei Verwendung der S-DISC: A_HL, B-HL, C-HL und D-HL.

AUSFÜHRUNGEN

Standard

Eine entsprechend API 607, 4. Ausgabe und BS 6755 Teil 2 feuersichere Konstruktion ist Standard. Die Standardausführung beinhaltet zudem eine Feder-belastete Wellendichtung.

Konstruktion für starken Abrieb

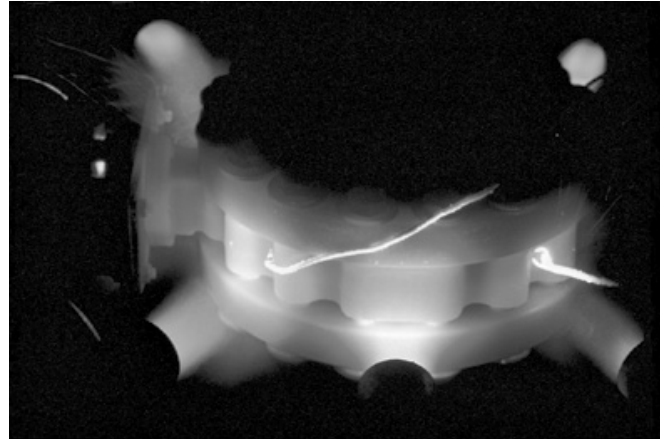
Eine mit Kobalt-Legierung beschichtete Scheibenkante und spezielle Lagerbuchsen, die die Stellklappenwelle abdecken, erlauben den Einsatz dieser Stellklappe in Medien mit hohen Konzentrationen von Feststoffen.

Tiefemperatur



L6 ist eine hervorragende Stellklappe für den Einsatz bei Tieftemperaturen von $-200 \dots -46 \text{ °C}$. Dichter Abschluss über einen weiten Temperaturbereich wird durch einen Sitz aus hochlegiertem Nickelstahl, der seine Elastizität selbst bei Tieftemperaturen bewahrt, erreicht. Ventile in Tieftemperatur-Ausführungen werden im Tieftemperaturlabor bei Metso in Finnland getestet. Das Testprozedere wird in Abstimmung mit dem Kunden durchgeführt, um die jeweiligen Normen und Anforderungen zu erfüllen.

Hochtemperatur

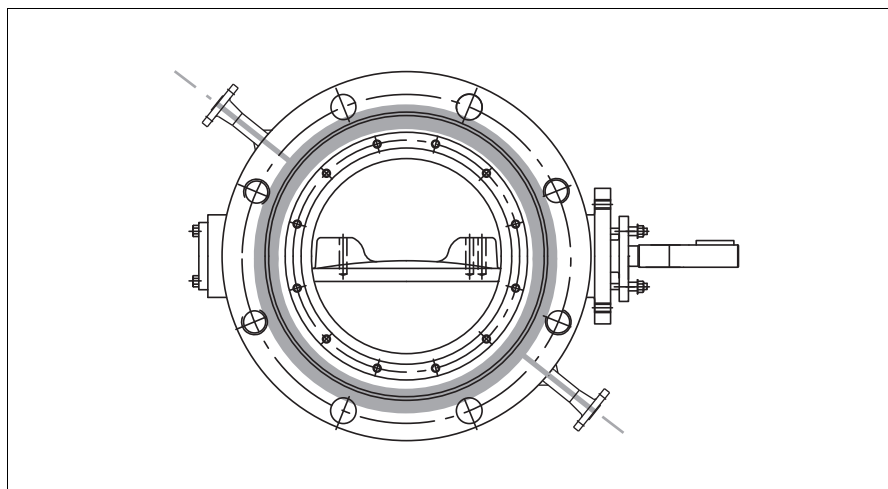


Betriebstemperaturen über $+425 \text{ °C}$ erfordern Hochtemperatur-Ausführungen mit Kobalt-legierten Lagern sowie Hochtemperaturlegierung für Wellen und Sitz. Bei $+600 \text{ °C}$ und höheren Temperaturen fragen Sie bitte im Werk nach geeigneter Materialauswahl.

NACE

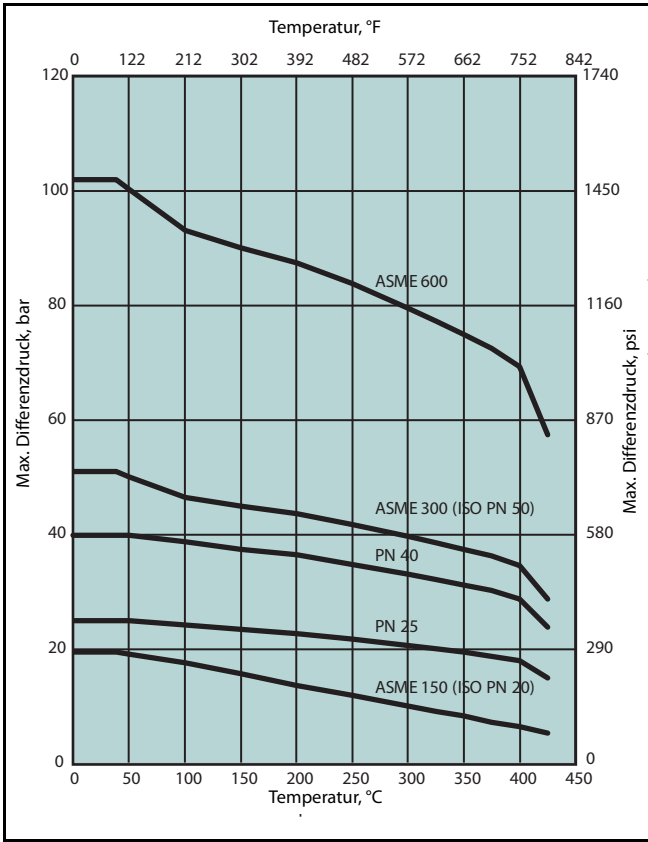
Neldisc L6 Ventile sind entsprechend NACE MR 0103 oder NACE MR 0175 lieferbar.

Dampfmantel

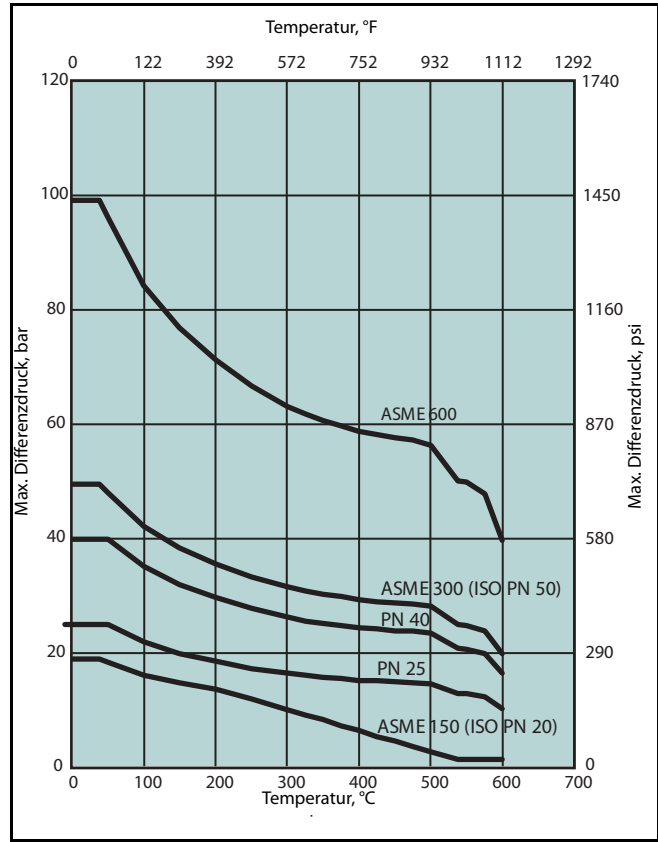


Für Anwendungen, die ein konstant erhöhtes Temperaturniveau erfordern, kann das L6 Ventil mit einem Dampfmantel ausgestattet werden, der z. Bsp. vor dem Kristallisieren von flüssigem Schwefel schützt. Der Lagerbereich wird durch O-Ring abgedichtet, so dass keine schädlichen Partikel in den Lager- und Dichtungsbereich gelangen können.

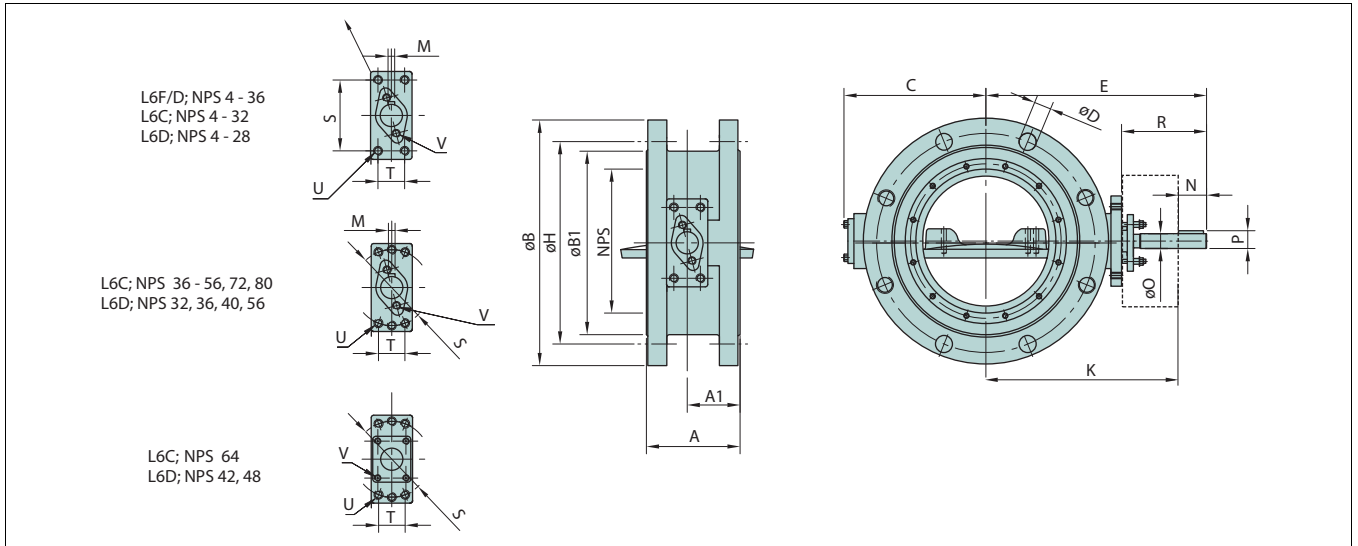
Druck-/Temperaturwerte für Ventilgehäuse, WCB



Druck-/Temperaturwerte für Ventilgehäuse, CF8M



ABMESSUNGEN

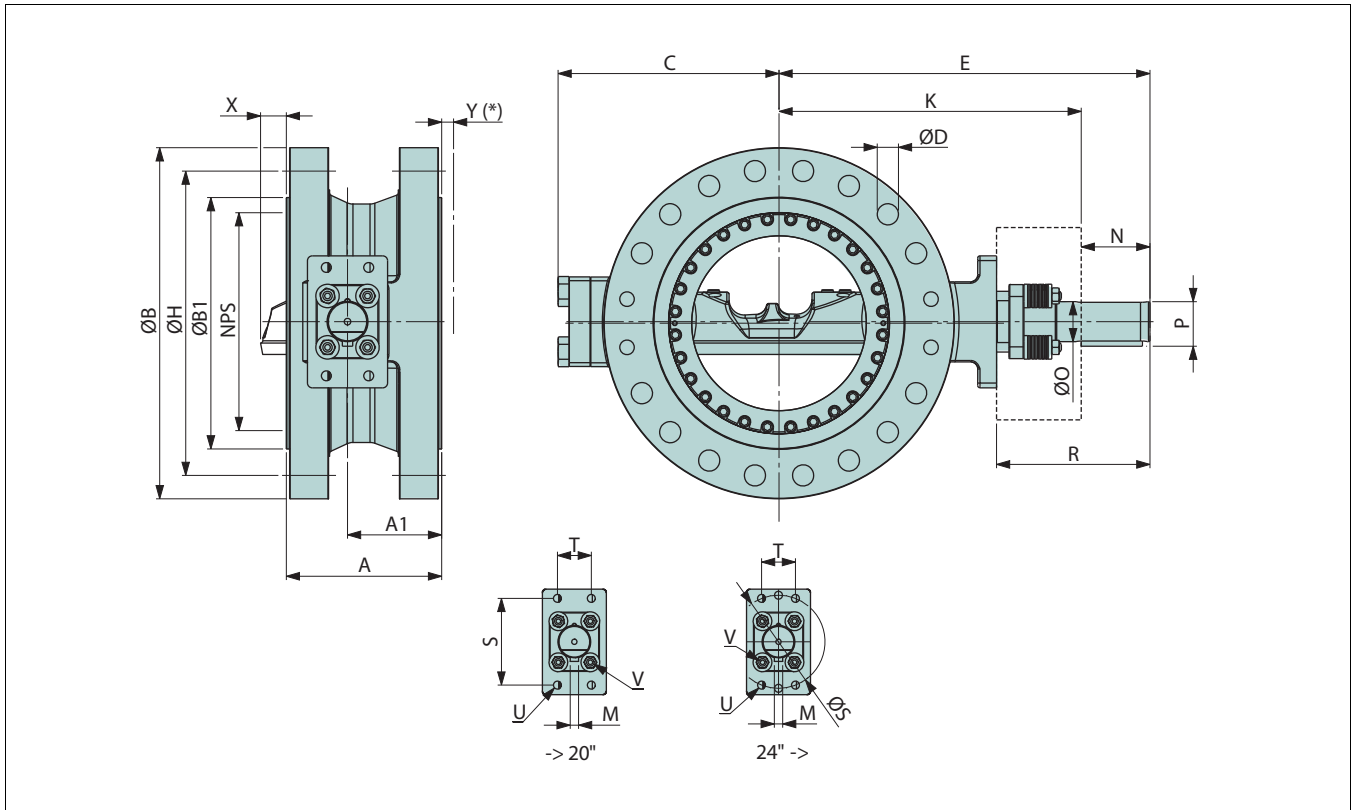


L6C, ASME CLASS 150

NPS	Abmessungen, mm																kg	U	V
	A	A1	øB	øB1	øH	øD	C	E	øO	R	P	M	N	K	S	T			
4	127	74	230	157.2	190.5	19	90	273	15	105	17	4.76	25	248	70	-	25	M10	M8
5	140	80	255	185.7	215.9	23	135	307	20	125	22.2	4.76	35	272	90	-	34	M12	M8
6	140	79	280	215.9	241.3	23	135	330	20	125	22.2	4.76	35	295	90	-	40	M12	M8
8	152	82.5	345	269.9	298.5	23	160	352	20	125	22.2	4.76	35	317	110	32	60	M12	M8
10	165	88	405	323.8	362	26	185	393	25	136	27.8	6.35	46	347	110	32	85	M12	M10
12	178	104	485	381	431.8	26	225	451	30	161	32.9	6.35	51	400	130	32	120	M12	M10
14	190	118	535	412.8	476.3	29	280	490	35	170	39.1	9.52	58	430	130	32	150	M12	M10
16	216	134	595	469.9	539.8	29	315	545	40	190	44.2	9.52	68	475	160	40	220	M16	M10
18	222	131	635	533.4	577.9	32	340	568	45	200	50.4	12.7	80	488	160	40	250	5/8	1/2
20	229	129	700	584.2	635	32	370	608	50	230	55.5	12.7	90	518	160	55	320	3/4	1/2
24	267	158	815	692.2	749.3	35	435	669	55	230	60.6	12.7	90	579	160	55	490	3/4	1/2
28*	292	144	925	800	863.6	35	464	820	70	300	78.2	19.05	119	701	230	90	700	1	5/8
30*	318	170	985	857	914.4	35	492	785	70	300	78.2	19.05	119	666	230	90	850	1	5/8
32*	318	159	1060	914	977.9	42	530	875	85	325	94.7	22.23	146	730	230	90	1050	1	5/8
36*	330	150	1170	1022	1085.8	42	630	995	95	375	104.8	22.23	156	839	330	120	1350	1 1/4	3/4
38*	330	150	1240	1073	1149.3	42	695	1085	95	375	104.8	22.23	156	929	330	120	1400	1 1/4	3/4
40*	410	222	1290	1124	1200.2	42	645	1090	105	395	116	25.4	180	913	330	120	1600	1 1/4	3/4
48*	470	256	1510	1359	1422.4	42	756	1235	120	425	133.8	31.75	205	1030	330	120	2300	1 1/4	3/4
56*	530	288	1745	1575	1651	48	1001	1470	150	530	181	38.1	280	1190	400	160	4600	1 1/2	1 1/4
64*	600	370	1870	1714	1790	38	1097	1540	165	530	181	38.1	280	1260	400	160	5200	1 1/2	1 1/4
72*	356	160.5	2020	1917	1957	29	1130	1512	135	475	148.9	31.75	225	1287	360	135	4800	1 1/4	7/8
80*	540	274.5	2345	2213	2257	45	1173	1700	135	475	148.9	31.75	225	1475	360	135	6900	1 1/4	7/8

NPS	Abmessungen, Zoll																lb	U	V
	A	A1	øB	øB1	øH	øD	C	E	øO	R	P	M	N	K	S	T			
4	5.00	2.91	9.13	6.18	7.50	0.75	3.54	10.75	0.59	4.13	0.67	0.19	0.98	9.76	2.76	-	55	M10	M8
5	5.51	3.15	10.12	7.31	8.50	0.91	5.31	12.09	0.79	4.92	0.87	0.19	1.38	10.71	3.54	-	75	M12	M8
6	5.51	3.11	11.81	8.50	9.50	0.91	5.31	12.99	0.79	4.92	0.87	0.19	1.38	11.61	3.54	-	88	M12	M8
8	5.98	3.25	13.62	10.62	11.75	0.91	6.30	13.86	0.79	4.92	0.87	0.19	1.38	12.48	4.33	1.26	132	M12	M8
10	6.50	3.46	16.18	12.75	14.25	1.02	7.28	15.47	0.98	5.35	1.09	0.25	1.81	13.66	4.33	1.26	187	M12	M10
12	7.01	4.09	19.21	15.00	17.00	1.02	8.86	17.76	1.18	6.34	1.30	0.25	2.01	15.75	5.12	1.26	264	M12	M10
14	7.48	4.65	21.22	16.25	18.75	1.14	11.02	19.29	1.38	6.69	1.54	0.37	2.28	16.93	5.12	1.26	330	M12	M10
16	8.50	5.28	23.70	18.50	21.25	1.14	12.40	21.46	1.57	7.48	1.74	0.37	2.68	18.70	6.30	1.57	484	M16	M10
18	8.74	5.16	25.00	21.00	22.75	1.26	13.39	22.36	1.77	7.87	1.98	0.50	3.15	19.21	6.30	1.57	550	5/8	1/2
20	9.02	5.08	27.52	23.00	25.00	1.26	14.57	23.94	1.97	9.06	2.19	0.50	3.54	20.39	6.30	2.17	704	3/4	1/2
24	10.51	6.22	32.01	24.77	29.50	1.38	17.13	26.34	2.17	9.06	2.39	0.50	3.54	22.80	6.30	2.17	1078	3/4	1/2
28*	11.50	5.67	36.50	31.50	34.00	1.38	18.27	32.28	2.76	11.81	3.08	0.75	4.69	27.60	9.06	3.54	1540	1	5/8
30*	12.52	6.69	38.74	33.75	36.00	1.38	19.37	30.91	2.76	11.81	3.08	0.75	4.69	26.22	9.06	3.54	1870	1	5/8
32*	12.52	6.26	41.73	36.00	38.50	1.65	20.87	34.45	3.35	12.80	3.73	0.88	5.75	28.74	9.06	3.54	2310	1	5/8
36*	12.99	5.91	45.98	40.25	42.75	1.65	24.80	39.17	3.74	14.76	4.13	0.88	6.14	33.03	12.99	4.72	2970	1 1/4	3/4
38*	12.99	5.91	48.74	42.24	45.25	1.65	27.36	42.72	3.74	14.76	4.13	0.88	6.14	36.57	12.99	4.72	3080	1 1/4	3/4
40*	16.14	8.74	50.75	44.25	47.24	1.65	25.39	42.91	4.13	15.55	4.57	1.00	7.08	35.94	12.99	4.72	3520	1 1/4	3/4
48*	18.50	10.08	59.49	53.50	56.00	1.65	29.76	48.62	4.72	16.73	5.27	1.25	8.07	40.55	12.99	4.72	5060	1 1/4	3/4
56*	20.87	11.34	68.90	62.01	65.00	1.89	39.41	57.87	5.91	20.87	7.13	1.50	11.02	46.85	15.75	6.30	10120	1 1/2	1 1/4
64*	23.62	14.57	73.62	67.48	70.47	1.50	43.19	60.63	6.50	20.87	7.13	1.50	11.02	49.61	15.75	6.30	11440	1 1/2	1 1/4
72*	14.02	18.13	83.46	78.39	80.00	1.14	44.49	59.53	5.31	18.70	5.86	1.25	8.86	50.67	14.17	5.31	10560	1 1/4	7/8
80*	21.26	10.81	92.32	87.13	88.86	1.77	46.18	66.93	5.31	18.70	5.86	1.25	8.86	58.07	14.17	5.31	15180	1 1/4	7/8

*) Nennweite DN 700 (28") und größer gemäß ASME B16.47 Serie A, Bohrungen für Nennweite DN 1600 (64") und größer müssen mit dem Werk abgestimmt werden.



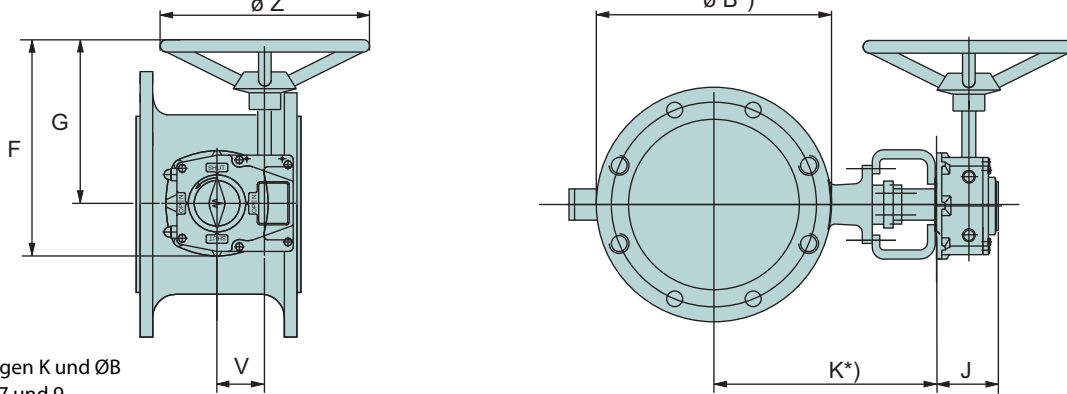
*) Nennweite DN 700 (28") und größer gemäß ASME B16.47 Serie A.

L6F, ASME CLASS 600

NPS	Abmessungen, mm																kg	U	V	X	Y
	A	A1	ØB	ØB1	ØH	ØD	C	E	K	ØO	R	P	M	N	S	T					
6	210	119	355	215.9	292.1	28.5	216	413.5	362.5	30	161	33.45	6.35	51	130	35	93	M12	M12	-	-
8	230	157.3	420	269.9	349.2	32	256	458	400	35	178	39.2	9.525	58	160	40	148	M16	M12	-	-
10	250	145	510	323.8	431.8	35	310	530	450	45	200	51	12.7	80	160	40	270	M16	M14	-	-
12	270	174.5	560	381	489	35	345	629	539	50	270	56.1	12.7	90	230	90	330	M24	M20	24.6	-
14	290	168	605	412.8	527.1	38	360	652.5	562.5	55	270	61.2	12.7	90	230	90	384	M24	M18	27.4	-
16	310	193	685	469.9	603.2	41	425	727	603	70	314	78.2	19.05	119	230	90	560	M24	M20	45.7	-
18	330	200	745	533.4	654	45	485	788	642	85	326	94.7	22.225	146	230	90	680	M24	M20	55	-
20	350	213.5	815	584.2	723.9	45	547	885	739	85	366	94.7	22.225	146	330	120	880	M30	M20	72.4	6.5
24	390	256.5	940	692.2	838.2	51	570	962	806	95	376	105.8	22.225	156	330	120	1290	M30	M30	97	-
28	430	200	1075	800	965.2	54	725	1115	935	105	430	116.3	25.4	180	360	135	1400	M30	M30	97.1	51.8
30	430	200	1130	857	1022.4	54	725	1115	935	105	430	116.3	25.4	180	360	135	2100	M30	M30	51.8	97.1
32	470	220	1195	914	1080	60	800	1210	985	135	475	147	31.8	225	400	160	2500	M36	M30	84	131
36	510	320	1315	1022	1193.8	67	845	1292	1042	150	500	169	38.1	250	400	160	3150	M36	M36	190.6	79.5
40	550	304	1320	1111	1212.8	60.3	1002	1530	1250	165	610	181.8	38.1	280	460	180	3655	M36	M36	189	153

NPS	Abmessungen, Zoll																lb	U	V	X	Y
	A	A1	ØB	ØB1	ØH	ØD	C	E	K	ØO	R	P	M	N	S	T					
6	8.27	4.68	13.98	8.50	11.50	1.12	8.50	16.28	14.27	1.18	6.33	1.31	0.25	2.01	5.12	1.38	227	M12	M12	-	-
8	9.06	6.19	16.54	10.63	13.75	1.26	10.08	18.03	15.75	1.38	7.01	1.54	0.38	2.28	6.30	1.57	326	M16	M12	-	-
10	9.84	5.71	20.08	12.75	17.00	1.38	12.20	20.87	17.72	1.77	7.87	2.01	0.50	3.15	6.30	1.57	595	M16	M14	-	-
12	10.63	6.87	22.05	15.00	19.25	1.38	13.58	24.76	21.22	1.97	10.63	2.21	0.50	3.54	9.06	3.54	728	M24	M20	0.97	-
14	11.42	6.61	23.82	16.25	20.75	1.50	14.17	25.69	22.15	2.17	10.63	2.41	0.50	3.54	9.06	3.54	847	M24	M18	1.08	-
16	12.20	7.60	26.97	18.50	23.75	1.61	16.73	28.62	23.74	2.76	12.36	3.08	0.75	4.69	9.06	3.54	1235	M24	M20	1.80	-
18	12.99	7.87	29.33	21.00	25.75	1.77	19.09	31.02	25.28	3.35	12.83	3.73	0.88	5.75	9.06	3.54	1499	M24	M20	2.17	-
20	13.78	8.41	32.09	23.00	28.50	1.77	21.54	34.84	29.09	3.35	14.41	3.73	0.88	5.75	12.99	4.72	1940	M30	M20	2.85	0.26
24	15.35	10.10	37.01	27.25	33.00	2.01	22.44	37.87	31.73	3.74	14.80	4.17	0.88	6.14	12.99	4.72	2844	M30	M30	3.82	-
28	16.93	7.87	42.32	31.15	38.00	2.13	28.54	43.90	36.81	4.13	16.93	4.58	1.00	7.09	14.17	5.31	3150	M30	M30	3.82	2.04
30	16.93	7.87	44.49	33.74	40.25	2.13	28.54	43.90	36.81	4.13	16.93	4.58	1.00	7.09	14.17	5.31	4630	M30	M30	2.04	3.82
32	18.50	8.66	47.05	35.98	42.52	2.36	31.50	47.64	38.78	5.31	18.70	5.79	1.25	8.86	15.75	6.30	6102	M36	M30	3.3	5.15
36	20.08	12.60	51.77	40.24	47.00	2.64	33.27	50.87	41.02	5.91	19.69	6.65	1.50	9.84	15.75	6.30	6945	M36	M36	7.50	3.13
40	21.7	12	52	43.7	47.7	2.4	39.4	60.2	49.2	6.5	24	7.2	1.5	11	18.1	7.1	8058	M36	M36	7.4	6

KLAPPE + HANDGETRIEBE

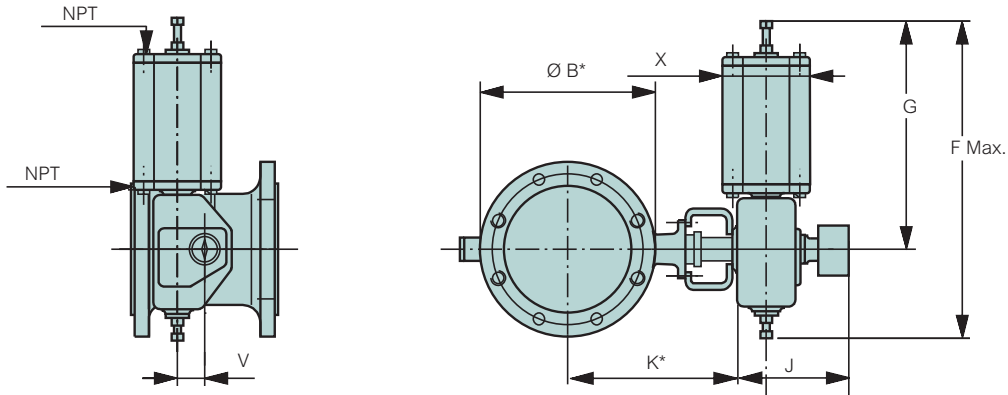


*) Abmessungen K und ØB siehe Seiten 7 und 9

Typ	Abmessungen, mm					kg
	F	G	J	V	Z	
M07	196	152	58	38	160	3
M10	297	239	67	52	200	5
M12	357	282	81	66	315	10
M14	435	345	93	89	400	18
M15	532	406	105	123	500	31
M16	642	466	126	154	600	45
M25	597	412	160	182	600	61

Typ	Abmessungen, Zoll					lbs
	F	G	J	V	Z	
M07	7.72	5.98	2.28	1.52	6.30	6
M10	11.69	9.41	2.64	2.05	7.87	11
M12	14.06	11.10	3.19	2.63	12.40	21
M14	17.13	13.58	3.68	3.52	25.75	40
M15	20.94	15.98	4.15	4.84	19.69	68
M16	25.28	18.35	4.98	6.06	23.62	99
M25	23.28	16.07	6.24	7.10	23.40	134

KLAPPE + PNEUMATIKANTRIEB B1C / B1J / B1JA



*) Abmessungen K und ØB siehe Seiten 7 und 9.

Typ	Abmessungen, mm					NPT	kg
	X	G	F	V	J		
B1C6	90	260	400	36	283	1/4	4,2
B1C9	110	315	455	43	279	1/4	9,6
B1C11	135	375	540	51	290	3/8	16
B1C13	175	445	635	65	316	3/8	31
B1C17	215	545	770	78	351	1/2	54
B1C20	215	575	840	97	385	1/2	73
B1C25	265	710	1040	121	448	1/2	131
B1C32	395	910	1330	153	525	3/4	256
B1C40	505	1150	1660	194	595	3/4	446
B1C50	610	1350	1970	242	690	1	830

Typ	Abmessungen, Zoll					NPT	lbs
	X	G	F	V	J		
B1C6	3.54	10.24	15.75	1.42	11.14	1/4	9
B1C9	4.33	12.40	17.91	1.69	10.98	1/4	21
B1C11	5.31	14.76	21.26	2.01	11.42	3/8	35
B1C13	6.89	17.52	25.00	2.56	12.44	3/8	68
B1C17	8.46	21.46	30.31	3.07	13.82	1/2	119
B1C20	8.46	22.64	33.07	3.82	15.16	1/2	161
B1C25	10.43	27.95	40.94	4.76	17.64	1/2	289
B1C32	15.55	35.83	52.36	6.02	20.67	3/4	564
B1C40	19.88	45.28	65.35	7.64	23.43	3/4	983
B1C50	24.02	53.15	77.56	9.53	27.17	1	1829

Typ	Abmessungen, mm					NPT	kg
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA8	135	420	560	43	279	3/8	17
B1J, B1JA10	175	490	650	51	290	3/8	30
B1J, B1JA12	215	620	800	65	316	1/2	57
B1J, B1JA16	265	760	990	78	351	1/2	100
B1J, B1JA20	395	935	1200	97	358	3/4	175
B1J, B1JA25	505	1200	1530	121	448	3/4	350
B1J, B1JA32	540	1410	1830	153	525	1	671
B1J/B1JA40	724	1578	2095	194	580	1	1100

Typ	Abmessungen, Zoll					NPT	lbs
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA8	5.31	16.54	22.05	1.69	10.98	3/8	37
B1J, B1JA10	6.89	19.29	25.59	2.01	11.42	3/8	66
B1J, B1JA12	8.46	24.41	31.5	2.56	12.44	1/2	126
B1J, B1JA16	10.43	29.92	38.98	3.07	13.82	1/2	220
B1J, B1JA20	15.55	36.81	47.24	3.82	14.09	3/4	386
B1J, B1JA25	19.88	47.24	60.24	4.76	17.64	3/4	771
B1J, B1JA32	21.26	55.51	72.05	6.02	20.67	1	1479
B1J/B1JA40	28.50	62.13	84.48	7.64	22.83	1	2424

BESTELLANGABEN

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
	L6	C	B	N	8	P	A	C	A	G	/	

1.	S-DISC KONSTRUKTION
S-	Strömungsausgleichende Innengarnitur ausgangsseitig des Gehäuses.

2.	PRODUKT BAUREIHE/AUSFÜHRUNG
L6	L6C und L6D Druckstufen sind geflanscht; Einbaumase gemas EN 558 Teil 1, Basisserie 13, ISO 5752 Serie 13, API 609 Kategorie B, Doppelflansch, kurze Ausführung L6F und L6F/D sind geflanscht; Einbaumase gemas EN 558 Teil 1, Basisserie 14, ISO 5752 Serie 14, API 609 Kategorie B.

3.	DRUCKSTUFEN
C	Gehäuse ASME Class 150
D	Gehäuse ASME Class 300
F	Gehäuse ASME Class 600
F/D	Gehäuse ASME Class 600, Innengarnitur ASME Class 300

4.	SITZAUFÜHRUNG
B nicht bei L6F/D	Metallsitz - Antriebsmontage Neles Standard / metrische Gewinde mit Antriebswelle und 2 Passfedern. - Leitungsflanschgewinde gemas angewandtem Leitungsflanschstandard (13. Stelle) Anwendung zusammen mit 5. Stelle Codes N, C, H, S (auch NACE Versionen)

5.	BAUART
N oder 1N (NACE)	STANDARD im Nennweitenbereich DN 100 bis DN 600 / 4"...24"(Cl.150, Cl.300) STANDARD im Nennweitenbereich DN 150 bis DN 1000 / 6"...40"(Cl.600, nicht bei L6F/D) - max. Temp.+425 °C - Lager Kobaltlegierung; Wellenlagerfläche nitriert (17-4PH Welle) - Gehäuse- und Blindflanschdichtungen Graphit - Reine Wellen-Stellklappe ATEX II 2 G c - nicht eingesetzt in L6F/D
A	Standardkonstruktion im Nennweitenbereich DN 100 bis DN 600 / 04"...24" (Cl.150, Ll.300) - Lager PTFE + C25 + AISI 316 oder PTFE + C25 + Alloy 625 abhängig von Gehäusewerkstoff; Wellenlagerfläche nitriert. - max. Temp. +260 °C - Gr. 630 (17-4PH) Welle - Gehäuse- und Blindflanschdichtungen Graphit
U oder 1U (NACE)	Standardkonstruktion im Nennweitenbereich DN 700 - DN 2000 / 28"...80" (Cl.150, Cl.300) und DN 100 - DN 900 / 4"...36" (L6F/D) - max. Temp. + 425 °C - Wellenlagerfläche verchromt - Lager NITRONIC 60 (nicht NACE entsprechend) - Lager Kobaltlegierung (NACE) - Gehäuse- und Blindflanschdichtungen Graphit - Klemmringschrauben Gr. 660 (NACE) - Reine Wellen-Stellklappe ATEX II 2 G c
H oder 1H (NACE)	Hochtemperatur-Ausführung, max. Temp. +600 °C - Lagerflächen der Wellen Kobaltlegierung - Lager Kobaltlegierung - Gehäuse- und Blindflanschdichtungen Graphit (ATEX II 2 G c)
C	Tiefemperatur-Ausführung, t = -200 °C bis +260 °C, Code C t = -50 °C oder -100 °C bis +260 °C, Code 1C t = -200 °C bis +260 °C, Code 2C - erweiterter Aufsatz und Antriebswelle (Erweiterung kryogene Ausführung für T = -200 °C bis +260 °C) - Lager PTFE+ C25 + AISI 316 - Gehäuse- und Blindflanschdichtungen Graphit - 2 Passfedern in L6F
X oder 1X (NACE)	EMISSION - Emissions-Graphitpackung - Emissions-Blindflansch - Emissions-Blindflanschgewindebolzen Gr. 660 - Ansonsten wie Konstruktion "N" oder "1N"
S oder 1S (NACE)	DAMPFMANTEL MIT LAGERSCHUTZ - Dampfmantel auf Klappengehäuse und Graphitlagerschutz. - Ansonsten wie Konstruktion "BN" oder "BU"
Z	SAUERSTOFF-KONSTRUKTION - BAM zugelassene nicht-metallische Werkstoffe - T = -50 ... +200 °C - Max. Druck basierend auf Gehäusedruckstufen - Lager Kobalt-Legierung - Sauerstoff-Reinigung gemäß Metso's internem Verfahren. - Empfohlene Typenkodes: L___BZH_AACAG oder L___BZH_AMMKG oder L___BZH_MMMKG

6.	NENNWEITE
	L6: ASME Class 150. 04, 05, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 54, 56, 64, 72, 80
	L6: ASME Class 300. 04, 05, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 30, 32, 36, 42, 48, 56
	L6F: 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 30, 32, 36, 40
	L6F/D: 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 24, 28, 30, 36

7.	GEHÄUSE-WERKSTOFFE
A	ASTM A 351 gr. CF8M. Standard.
P	ASTM A 216 gr. WCB. Standard.
F	ASTM A 352 gr. LCC

8.	KLAPPEN-WERKSTOFF
A	ASTM A 351 gr. CF8M / F 316. Standard

9.	WERKSTOFF WELLE UND STIFTEL
C	Gr. 630 (17-4PH). Standard.
H	Nimonic 80A (Hochtemperatur über +425 °C)

10.	SITZ-WERKSTOFF
	Standard
A Nicht bei L6F	Incoloy 825, hart-verchromte Beschichtung
B	W.no. 1.4418, hart-verchromte Beschichtung (AVESTA 248 SV).
D	F6NM, hart-verchromte Beschichtung (Nace) T = -75 °...+425 °C
H	Nimonic 80A, hart-verchromte Beschichtung, (Hochtemperatur über +425 °C).

11.	PACKUNGS-WERKSTOFF (OPTIONAL)
G	TA-Luft Graphit-Packung, feuersicher.
T	TA-Luft PTFE-Packung, Stopfbuchsenpackung PTFE, t _{max} = +230 °C.

12.	FLANSCHBEREICHEN
-	Ra 3.2 - 6.3, Standard, ohne Zeichen Gehäuse: EN 1092-1 Typ B1 (Ra 3.2 - 12.5) ASME B16.5, Ra 3.2 - 6.3 (125 - 250 µin/Mikrozoll)

13.	FLANSCHBOHRUNGEN
-	Gemäß ASME B16.5, ohne Zeichen (DN100 - DN600/4" - 24"). Gemäß ASME B16.47 Serie A (28" und höher).
B	Gemäß ASME B16.47 Serie B Class 150 & Class 300 (Nennweiten 26" und größer), nicht bei L6F.

Beispiele:

- L6CBN08AACAG = Standardausführung mit Metalllagern, Edelstahl-Gehäuse und Klappenscheibe
Max. Temperatur +425 °C
- L6CBN08AACAT = Max. Temperatur +230 °C
- L6CMU28AACAG = Standardausführung in größeren Nennweiten Metalllager, Edelstahl-Gehäuse und Klappenscheibe
Flanschbohrungen gemäss ASME B16.47 Serie A.
Max. Temperatur +425 °C
- L6CBH10AAHHG = Hochtemperatur-Ausführung
- L6CBC12AACAG = Tiefemperatur-Ausführung
- L6FBN08PACBG = Standardausführung mit Metalllagern, Gehäuse aus Kohlenstoffstahl, und Klappenscheibe aus Edelstahl, Gehäuse und Scheibe ist Class 600 bei vollem Nenndruck.

ANMERKUNG! "Z" Konstruktion nur verfügbar für Sauerstoff-Durchflussmedien.
Kann nicht mit anderen Durchflussmedien eingesetzt werden.

Metso Flow Control Inc.

Deutschland, Max-Delbrück-Strasse 3, 51377 Leverkusen.
Tel. +49 214 206 70. Fax +49 214 206 7110, salesgermany@metso.com

Österreich, Franzosengraben 12, A 1030 Wien.
Tel. +43 1 795 520. Fax +43 1 795 52199

Europa, Vanha Porvoontie 229, P.O. Box 304, FI-01301 VANTAA, Finland.
Tel. +358 20 483 150. Fax +358 20 483 151

Nord Amerika, 44 Bowditch Drive, P.O. Box 8044, Shrewsbury, MA 01545, USA.
Tel. +1 508 852 0200. Fax +1 508 852 8172

Südamerika, Av. Independência, 2500- Iporanga, 18087-101, Sorocaba-São Paulo, Brazil.
Tel. +55 15 2102 9700. Fax +55 15 2102 9748/49.

Asien Pazifik, 238B Thomson Road, #17-01 Novena Square Tower B, Singapore 307685.
Tel. +65 6511 1011. Fax +65 6250 0830

China, 11/F, China Youth Plaza, No.19 North Rd of East 3rd Ring Rd, Chaoyang District, Beijing 100020, China. Tel. +86 10 6566 6600. Fax +86 10 6566 2583

Naher Osten, Roundabout 8, Unit AB-07, P.O. Box 17175, Jebel Ali Freezone, Dubai, United Arab Emirates. Tel. +971 4 883 6974. Fax +971 4 883 6836

www.metso.com/valves

Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorbehalten. Die Produktnamen in diesem Merkblatt sind eingetragene Marken von Metso Flow Control Inc.

