

Neles™ Dreifach Exzentrische Hochleistungs-Stellklappen Neldisc™ Mit Metallsitz

Baureihen L12

Die Neles Neldisc-Serie L12 ist ein waffelförmiges metallisches Hochleistungs-Dreifach-Exzenterscheibenventil.

Mit nahezu gleichen prozentualen Eigenschaften und überlegener Dichtheit arbeiten die Dreifach-Exzenterscheibenventil von Neldisc sowohl in Steuer- als auch in Abschaltanwendungen.

Aufgrund der einzigartigen Geometrie von Neldisc wird der Kontakt zwischen Scheibe und Sitz mechanisch induziert und verlässt sich nicht auf Unterstützung durch Differenzdruck. Das Ventil ist selbst bei Anwendungen mit niedrigem Δp sehr dicht.

Dank einer Reihe von Sonderausführung, die beruhend auf dem vielseitigen Neldisc-Design entwickelt wurden, bieten diese Ventile ein leistungsstarkes Werkzeug zur Standardisierung und sind wahre Hochleistungsventile.



NENNWEITEN UND NENNDRÜCKE

- Nennweiten: DN 80 bis 1400, 3" - 56"
- Nenndrücke: PN 10, 16, 25 und ANSI 150

MERKMALE

- 3. Generation der dreifach exzentrischen Neldisc Metallsitz-Stellklappen.
- Spezielle Konstruktion für die Papier- und Zellstoffindustrie.
- Geringes Gewicht - einfache Montage.
- Kompakte Bauweise - minimaler Platzbedarf.
- Einbau zwischen allen handelsüblichen Flanschen.
- Minimale Druckverluste und hohe Durchflusskapazität durch bündig eingebauten Sitz und zweigeteilte Wellenkonstruktion.
- Hervorragende Dichtheit durch Einsatz der bewährten Neldisc Sitzkonstruktion.
- Dicht schließend in beiden Strömungsrichtungen durch mechanischen Kontakt zwischen Sitzring und Klappenscheibe. Eine Unterstützung durch den Differenzdruck ist nicht nötig.

ANWENDUNGEN

Die dreifach exzentrischen Neldisc Stellklappen können in vielen Bereichen eingesetzt werden:

- Flüssigkeiten
- Gase
- Dampf
- Medien mit Feststoffanteilen, sowohl für Regel- als auch für Absperr-Betrieb.

Zuverlässiger Betrieb

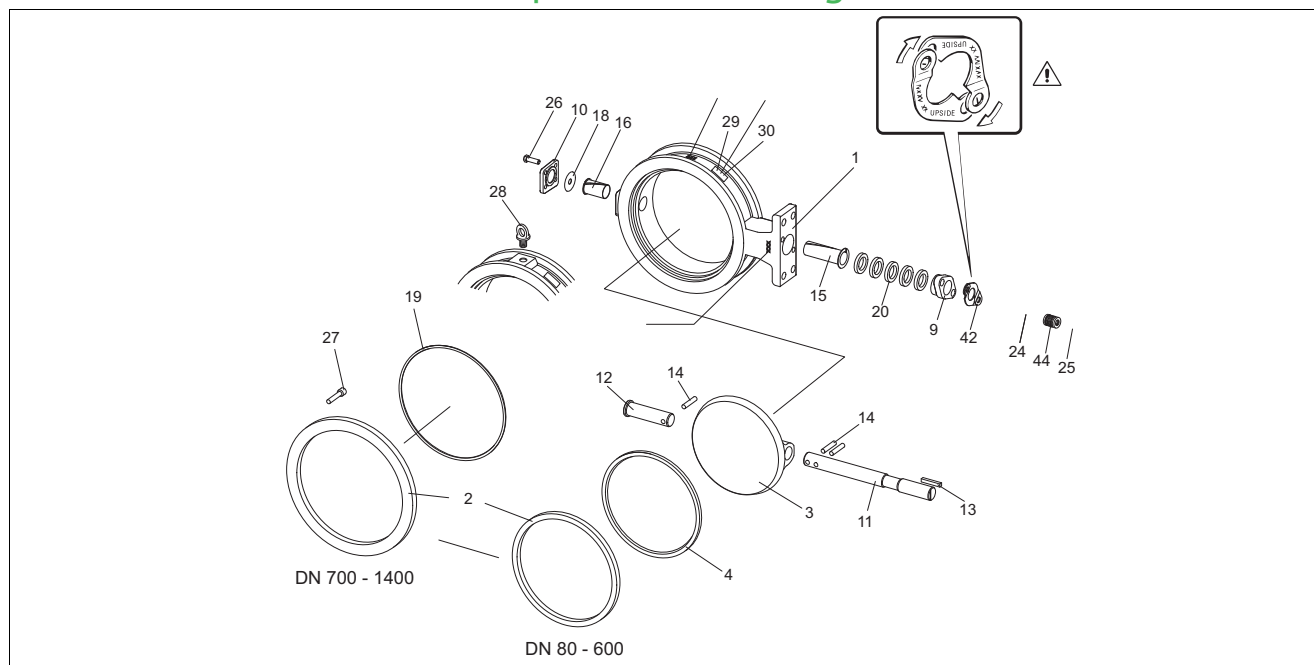
Der Wegfall von regelmäßigen Wartungsarbeiten, die Zuverlässigkeit und eine störungsfreie Arbeitsweise sind wichtige Punkte der Kostenersparnis, welche die Stellklappen bieten.

Die NELDISC L12-Stellklappe hat ein robustes, einteiliges Gehäuse. Weder Rohrleitungskräfte noch Temperaturschwankungen haben Einfluss auf die einwandfreie Arbeitsweise oder auf die Dichtheit der Stellklappe. Der selbstzentrierende, formstabile Edstahlsitz und die dreifachexzentrisch gelagerte, elliptische Klappenscheibe garantieren höchsten Schutz vor Verschleiß. Die Stellklappe eignet sich in Medien mit einem Feststoffanteil von bis zu 2,5% für Regelaufgaben und bis zu 4% für Auf/Zu-Betrieb. Damit werden nahezu 100% der Bedingungen abgedeckt, unter denen Stellklappen bei Rohrleitungen in der Papier- und Zellstoffindustrie eingesetzt werden.

Reduzierte Lagerhaltungskosten

Da die Neldisc L12-Stellklappe in nahezu allen Anwendungsbereichen von Stellklappen in der Papier- und Zellstoffindustrie eingesetzt werden kann, lässt sich die Anzahl der Ersatz-Stellklappen auf eine universelle Stellklappe reduzieren. Größere Austauschmöglichkeiten bedeuten weniger Lagerhaltungskosten.

Explosionszeichnung

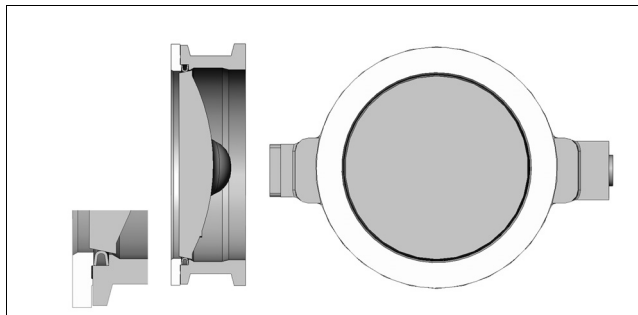


Stückliste

POSITION	ANZAHL	BEZEICHNUNG	WERKSTOFF
1	1	Gehäuse	Edelstahl
2	1	Klemmring	Edelstahl
3	1	Klappenscheibe	Edelstahl
4	1	Sitzring	Ni-Fe hochlegiert + hart verchromt DN 80-600 Edelstahl + hart verchromt DN700-1000
9	1	Stopfbuchse	Edelstahl
10	1	Blindflansch	Edelstahl
11	1	Antriebswelle	Edelstahl
12	1	Welle	Edelstahl
13	1	Feder	Edelstahl
14	3	Stift	Edelstahl
15	1	Lager	PTFE auf Edelstahlnetz
16	1	Lager	PTFE auf Edelstahlnetz
18	1	Dichtung	Graphit
20	5	V-Ring-Satz	Polytetrafluoräthylen (PTFE)
24	2	Stiftschraube	Edelstahl
25	2	Sechskantmutter	Edelstahl
26		Sechskantschraube	Edelstahl
27	2/4	Innensechskantschraube DN700- 1400	Edelstahl
29	1	Typenschild	Edelstahl
42	2	Ausblassicherung	Edelstahl
44	2	Scheibenfederset	nicht elektrischer, Nickel-beschichteter Federstahl (EN 10083-1.8159)

Funktionsprinzip des 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. Schon bei geringem Öffnungswinkel wird der Kontakt unterbrochen und der Sitzring nimmt seine ursprüngliche kreisrunde Form wieder an.



Technische daten

Typ

Dreifach exzentrische Stellklappe in Einklemmbauweise mit Metallsitz und vollem Durchgang.

Gehäuse

DN 80-125 PN40/ASME 300 einteiliges Gehäuse
 DN 150-600 PN25/ASME 150 einteiliges Gehäuse
 DN 700-1400 PN 25/ASME 150 Gehäuse
 Zum Einbau zwischen Flansche nach:
 ASME 150
 PN 10, 16, 25
 JIS 10

Max. Differenzdrücke

Differenzdrücke für die Innengarnitur:

DN 80 - 125	Dpmax = 25 bar
DN 150	Dpmax = 25 bar
DN 200	Dpmax = 20 bar
DN 250 - 1000	Dpmax = 10 bar
DN 1200 - 1400	Dpmax = 6 bar

Einbaumaße

Einbaumaße nach:

EN 558-2 Serie 20
 ISO 5752 (Serie 20)
 API 609 Niederdruck (Class 150)
 API 609 Hochdruck (Class 150)
 außer DN 350
 BS 5155 (Class 150 Medium)
 SSG 1036

C_v Werte- und Strömungswiderstand-Koeffizienten

Nennweite mm / Zoll	C _v 90°	ζ 90°
80 / 3"	245	1.2
100 / 4"	450	1.2
125 / 5"	840	0.85
150 / 6"	1500	0.56
200 / 8"	3050	0.41
250 / 10"	5200	0.30
300 / 12"	7700	0.28
350 / 14"	11000	0.30
400 / 16"	14300	0.32
500 / 20"	22900	0.34
600 / 24"	32400	0.33
700 / 28"	41600	0.33
800 / 32"	56600	0.33
900 / 36"	70800	0.33
1000 / 40"	87800	0.33
1200 / 48"	129000	0.33
1400 / 56"	177000	0.33

Nennweiten

DN 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400.

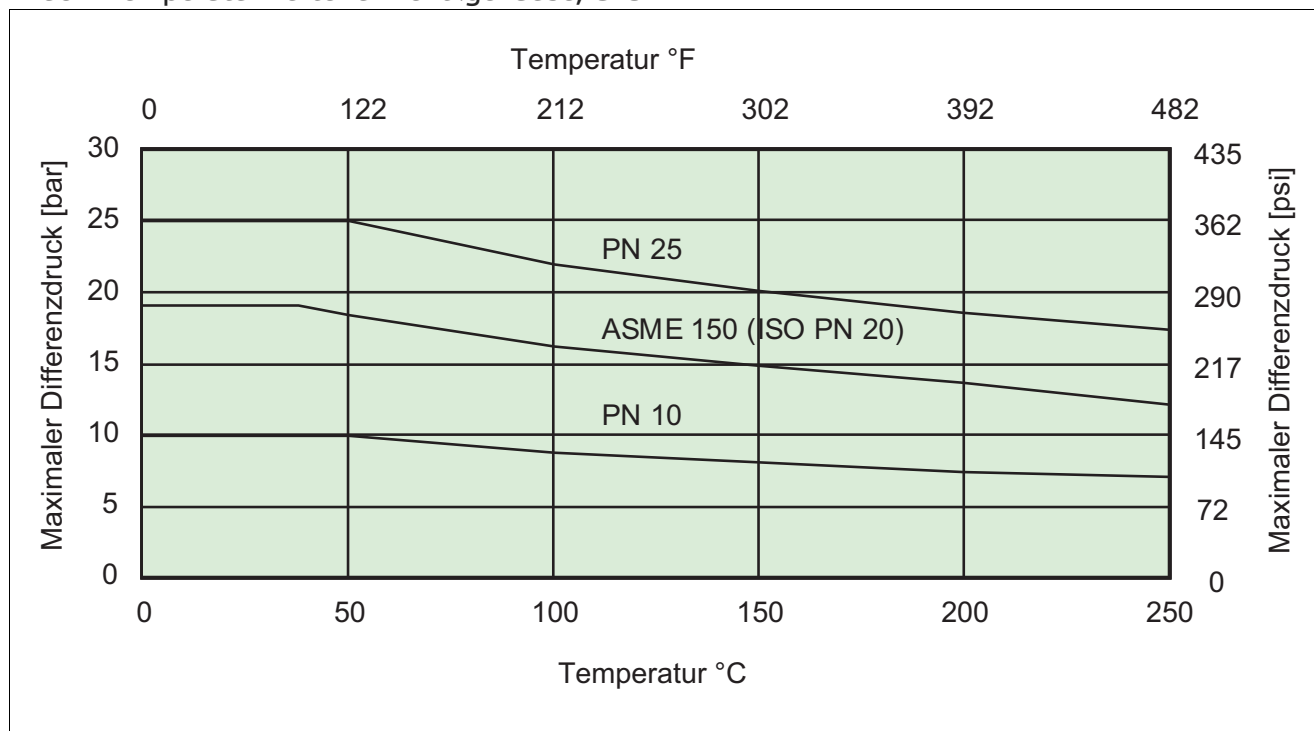
Prüfungen

Endprüfung der Stellklappe: Jede Klappe wird einer Gehäusedruckprobe und einer Leckageprüfung des Sitzes unterzogen.
 Der Prüfdruck für das Gehäuse beträgt 1.5 x PN, der Druck für die Sitzprüfung 1.1 x PN.
 Prüfmedium ist entspanntes Wasser.
 Dichtigkeitsklassen: In beiden Strömungsrichtungen ISO 5208 Rate D
 10 x ISO 5208 rate mit RH-Serie Handhebel
 Temperaturbereich: -40 ° bis +260 ° C.

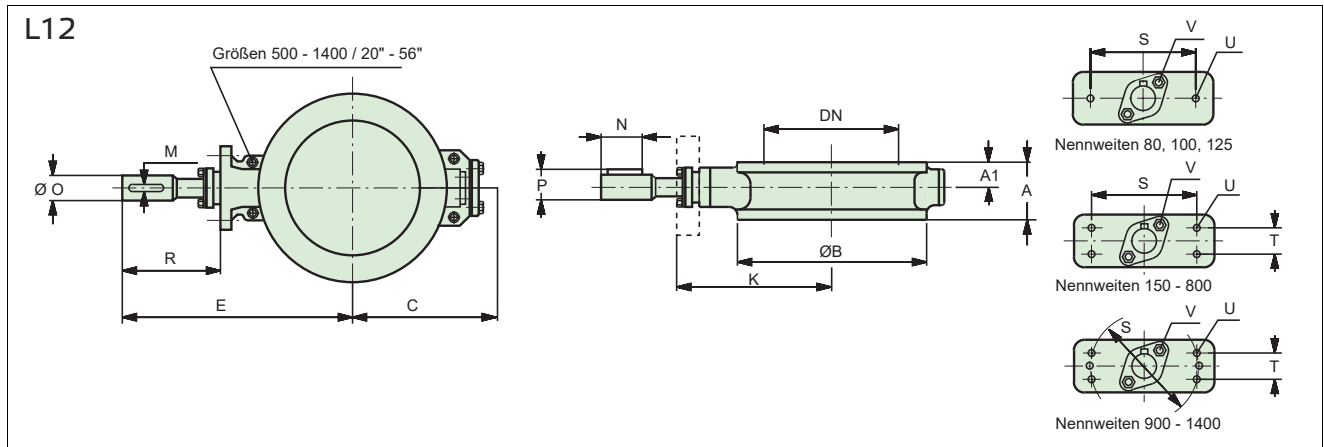
Standardwerkstoffe

Gehäuse und Klappe: Edelstahl ASTM A351 gr. CF8M (Typ AISI 316)
 Welle, Stifte und Feder: Edelstahl AISI 329 (SS 14 2324)
 Sitz: Edelstahl ASTM B424 (Incoloy 825): DN80 - 600.
 EN 10083 - 14418: DN700 - 1000.
 Lager: Kohlenstoffverstärktes PTFE auf Edelstahlnetz. Metalllager als Option für DN 700 - 1400.
 Stopfbuchsenpackung: V-Ring-Satz PTFE/PTFE oder Graphit
 Dichtungen: Graphit.

Druck-/Temperaturwerte für Ventilgehäuse, CF8M



Abmessungen



Type	DN	Abmessungen, mm													U	V	kg	Δps bar	Δp70° bar
		A	A1	ØB	C	E	K	S	T	O	R	M	P	N					
L12A 80	80	47	20	132	80	213	190	70	-	15	105	4.763	17	25	M12	M8	4	25	8
L12A 100	100	52	25	160	100	256	220	90	-	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	5	25	10.7
L12A 125	125	56	27	180	115	269	235	90	-	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	7	25	5.4
L12A 150	150	56	28	216	130	305	270	110	32	20	125	4.763	22.2	35	M12	M8	11	25	3.1
L12A 200	200	61	27	272	160	346	300	110	32	25	136	6.35	27.8	46	M12	M10	16	20	2.8
L12A 250	250	68	32	327	200	376	330	130	32	25	156	6.35	27.8	46	M12	M10	27	10	1.5
L12A 300	300	78	34	373	270	409	360	130	32	30	159	6.35	32.9	51	M12	M10	40	10	1.3
L12A 350	350	78	34	416	310	473	415	160	40	35	178	9.525	39.1	58	M16	M10	45	10	1.5
L12A 400	400	102	45	480	330	513	445	160	40	40	188	9.525	44.2	68	M16	M10	75	10	1.3
L12A 500	500	127	63.5	590	420	610	520	160	55	50	230	12.7	55.5	90	M20	M14	120	10	1.5
L12A 600	600	154	77	690	480	739	620	230	90	70	299	19.05	78.2	119	M24	M16	220	10	2.2
L12B 700	700	165	65	800	536	829	710	230	90	70	299	19.05	78.2	119	M24	M16	331	10	1.5
L12B 800	800	190	80	900	622	937	791	230	90	85	326	22.225	94.7	146	M24	M16	489	10	1.8
L12B 900	900	203	91.4	1000	678	1058	902	330	120	95	376	22.225	104.8	156	M30	M20	651	10	1.7
L12B 1000	1000	216	95	1110	728	1108	952	330	120	95	376	22.225	104.8	156	M30	M20	805	10	1.2
L12B 1200	1200	254	108	1330	855	1250	1080	330	120	105	400	25.4	116.2	170	M30	M20	1200	6	1
L12B 1400	1400	279	118	1540	950	1395	1200	360	135	120	455	31.75	133.8	195	M30	M20	1900	6	1

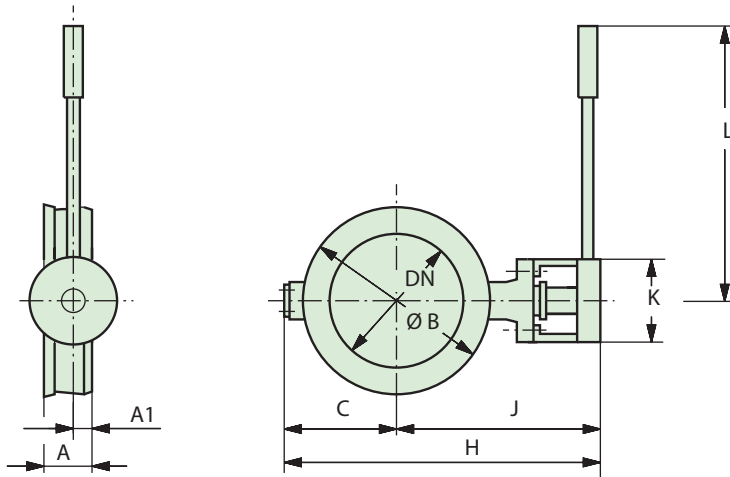
Type	Nenn- weite	Abmessungen, Zoll													U	V	lbs	Δps psi	Δp70° psi
		A	A1	ØB	C	E	K	S	T	O	R	M	P	N					
L12A 80	3	1.85	0.79	5.20	3.15	8.39	7.48	2.76	-	0.59	4.13	0.19	0.67	0.98	M12	M8	8.8	363	116
L12A 100	4	2.05	0.98	6.30	3.94	10.08	8.66	3.54	-	0.79	4.92	0.19	0.87	1.38	M12	M8	11	363	155
L12A 125	5	2.20	1.06	7.48	4.53	10.59	9.25	3.54	-	0.79	4.92	0.19	0.87	1.38	M12	M8	15.4	363	78
L12A 150	6	2.20	1.10	8.50	5.12	12.01	10.63	4.33	1.26	0.79	4.92	0.19	0.87	1.38	M12	M8	24.2	363	45
L12A 200	8	2.40	1.06	10.71	6.30	13.62	11.81	4.33	1.26	0.98	5.35	0.25	1.09	1.81	M12	M10	35.2	290	41
L12A 250	10	2.68	1.26	12.87	7.87	14.80	12.99	5.12	1.26	0.98	6.14	0.25	1.09	1.81	M12	M10	59.4	145	22
L12A 300	12	3.07	1.34	14.69	10.63	16.10	14.17	5.12	1.26	1.18	6.26	0.25	1.30	2.01	M12	M10	88	145	19
L12A 350	14	3.07	1.34	16.38	12.20	18.62	16.34	6.30	1.57	1.38	7.01	0.38	1.54	2.28	M16	M10	99	145	22
L12A 400	16	4.02	1.77	18.90	12.99	20.20	17.52	6.30	1.57	1.57	7.40	0.38	1.74	2.68	M16	M10	165	145	19
L12A 500	20	5.00	2.50	23.23	16.54	24.02	20.47	6.30	2.17	1.97	9.06	0.50	2.19	3.54	M20	M14	264	145	22
L12A 600	24	6.06	3.03	27.17	18.90	29.09	24.41	9.06	3.54	2.76	11.77	0.75	3.08	4.69	M24	M16	484	145	32
L12B 700	28	6.5	2.55	31.5	21.1	32.64	27.95	9.05	3.54	2.76	11.77	0.75	3.08	4.68	M24	M16	730	145	22
L12B 800	32	7.48	3.15	35.4	24.5	36.89	31.14	9.05	3.54	3.35	12.83	0.875	3.72	5.75	M24	M16	1078	145	26
L12B 900	36	8	3.6	39.4	26.7	41.65	35.51	13	4.72	3.74	14.80	0.875	4.13	6.14	M30	M20	1435	145	25
L12B 1000	40	8.5	3.74	43.7	28.7	43.62	37.48	13	4.72	3.74	14.80	0.875	4.13	6.14	M30	M20	1774	145	17
L12B 1200	48	10.00	4.25	52.36	33.66	49.21	42.52	12.99	4.72	4.13	15.75	1.00	4.57	6.69	M30	M20	2640	87	14.5
L12B 1400	56	10.98	4.65	60.63	37.40	54.92	47.24	14.17	5.31	4.72	17.91	1.25	5.27	7.68	M30	M20	4180	87	14.5

Dps = max. Absperrdruck, bar/psi, begrenzt durch mechanische Festigkeit.

Dp70° = max. zulässiger Differenzdruck, bar, bei einer Öffnung von 70°, begrenzt durch mechanische Festigkeit.

L12A - RH

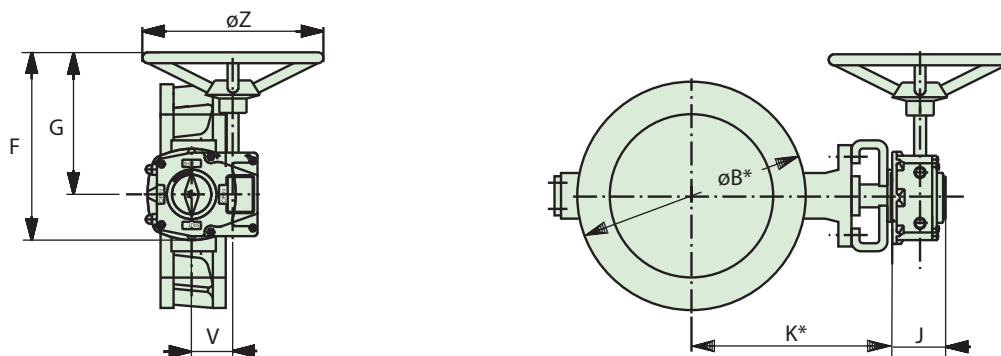
STANDARD ANBAUPOSITION



	Abmessungen, mm									kg	Abmessungen, Zoll									lbs
	DN	A	A1	øB	C	H	J	K	L		Nenn- weite	A	A1	øB	C	H	J	K	L	
L12A 80-RH415	80	47	20	132	80	293	213	100	400	5	3	1.85	0.79	5.20	3.15	13.39	8.39	3.94	15.75	11
L12A 100-RH420	100	52	25	160	100	356	256	100	400	6	4	2.05	0.98	6.30	3.94	14.02	10.08	3.94	15.75	13
L12A 150-RH420	125	56	27	190	115	384	269	100	400	8	5	2.20	1.06	7.48	4.53	15.12	10.59	3.94	15.75	18
L12A 150-RH520	150	56	28	216	130	435	305	130	520	12	6	2.20	1.10	8.50	5.12	17.13	12.01	5.12	20.47	26

L12 - HANDGETRIEBE BAUREIHE M

STANDARD ANBAUPOSITION



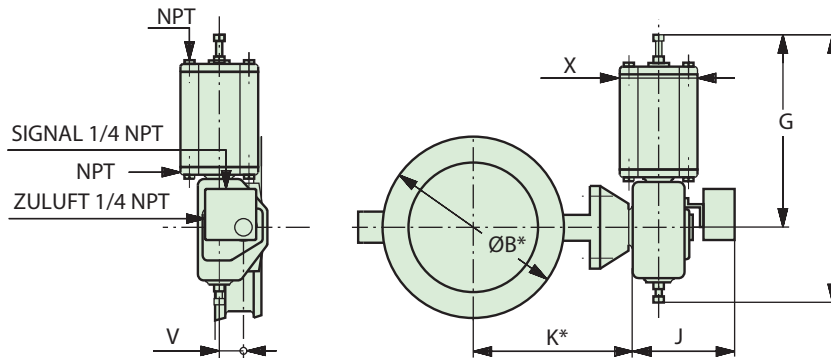
* Abmessungen K und ØB siehe Seite 5.

Typ	Abmessungen, mm					kg
	F	G	J	V	ØZ	
M07	241	185	65	52	160	4
M10	241	185	65	52	200	4
M12	304	235	88	71	315	10
M14	405	305	93	86	400	18
M15	456	346	102	105	500	26
M16	530	387	124	130	600	37

Typ	Abmessungen, Zoll					lbs
	F	G	J	V	ØZ	
M07	9.49	7.28	2.56	2.05	6.30	9
M10	9.49	7.28	2.56	2.05	7.87	9
M12	11.97	9.25	3.46	2.80	12.40	22
M14	15.94	12.01	3.66	3.39	15.75	40
M15	17.95	13.62	4.02	4.13	19.69	57
M16	20.87	15.24	4.88	5.12	23.62	81

VENTIL + PNEUMATIKANTRIEB / B1C / B1J / B1JA

STANDARD ANBAUPOSITION



*) vgl. Abmessungen ØB und K in Tabelle Seite 5

Type	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

Type	Abmessungen, mm					NPT	kg
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA6	110	368	485	36	273	3/8	13
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

Type	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

Type	Abmessungen, Zoll					NPT	lbs
	X	G	F	V	J		
B1J, B1JA6	4.33	14.49	19.09	1.42	10.75	3/8	28
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	31.50	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

Beispiel

1	2	3	4	5	6
L12	A	150	A	A	-

1	KONSTRUKTION VENTILBAUREIHE
L12	Einbaumaße nach EN 558 Serie 20, API 609, BS 5155 und SSG 1036

2	NENNDRÜCKE
A	Gehäusedruckstufe PN 50/ASME 300 DN 80-125 PN 25/ASME 150 DN 150-600 DN 80-125 $\Delta p_{\max} = 25$ bar, geschweißter Klemmring DN 150 $\Delta p_{\max} = 25$ bar, geschweißter Klemmring DN 200 $\Delta p_{\max} = 20$ bar, geschweißter Klemmring DN 250-600 $\Delta p_{\max} = 10$ bar, geschweißter Klemmring
B	Gehäusedruckstufe DN 700-1400 PN25/ASME 150 DN 700-100 $\Delta p_{\max} = 10$ bar, geschraubter Klemmring DN 1200-1400 $\Delta p_{\max} = 6$ bar, geschraubter Klemmring

3	NENNWEITEN
	080, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400

4	WERKSTOFFE GEHÄUSE, SCHEIBE UND WELLE
A	Gehäuse und Klappenscheibe: Edelstahl ASTM A351 CF8M Welle: SIS 2324

5	WERKSTOFF SITZ
A	Edelstahl ASTM B424 (Incoloy 825 + Hcr) DN 80-600
B	W.no. 1.4418 + hart verchromt DN 700-1400

6	STOPFBUCHSENPACKUNG
-	DN 80-600 PTFE Standard-Packung DN 700-1400 (immer mit Option "T")
T	Federbelastete PTFE V-Ring-Packung mit Scheibenfedersatz; TA-Luft geprüft und TÜV-zertifiziert
G	Federbelastete Graphit-Packung mit Scheibenfedersatz; TA-Luft geprüft und TÜV-zertifiziert

Änderungen ohne vorherige.

Ankündigung vorbehalten sind Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon und Flowrox und bestimmte andere Marken entweder eingetragene Marken oder Marken der Valmet Oyj oder ihrer Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

