

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

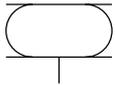
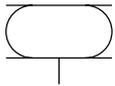
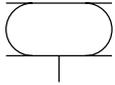
Balgzylinder mit Deckel, Serie BCP

Katalogbroschüre

Rexroth
Pneumatics



Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder Balgzylinder mit Deckel, Serie BCP

		Serie BCP ▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm	4
		Serie BCP ▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm	12
		Serie BCP ▶ 3-faltig ▶ Hub: 275 - 285 mm	22

Zubehör

Verschluss-Schrauben und Stutzen

	Befüllstutzen ▶ Ermöglicht Einsatz von Balgzylindern zur Schwingungsisolierung ▶ G 1/8 - 1/4-18 NPTF	26
--	---	----

Sonstiges Zubehör

	Serie CD07	on line
	Serie CD12	on line
	Serie TC08	on line
	Serie TC15	on line
	3/2-Wegeventil, Serie 567	on line
	Druckluftschlauch, Serie TU1-S	on line

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder
Balgzylinder mit Deckel, Serie BCP

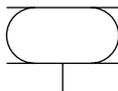
	Druckluftschlauch, Serie TU1-S Polyamid	on line
	Druckluftschlauch, Serie TU1-E	on line
	QR1-S-RPN	on line
	Reduziernippel	on line

Serie BCP

▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm



00134742



a23

Bauart	Balgzylinder mit Deckel
Wirkprinzip	einfachwirkend, drucklos eingefahren
Zulässiger Kippwinkel	10 ° - 20 °
Betriebsdruck min./max.	0 bar / 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-40 °C / +70 °C
Medium	Druckluft
Druck zur Bestimmung der Kräfte	6 bar
Werkstoffe:	
Balg	Naturkautschuk / Butadien-Kautschuk
Deckel vorne	Stahl, verzinkt
Deckel hinten	Stahl, verzinkt

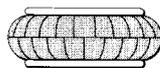
Technische Bemerkungen

- Die Einhaltung der Mindesthöhe H min. sowie der maximalen Höhe H max. sind durch Endanschläge sicher zustellen.
- Einsatz bei Betriebshöhe $\geq H_{max}$: nur nach Rücksprache mit AVENTICS
- Informationen zur Schwingungsisolierung siehe „Technische Informationen“
- Reduzierte Haltbarkeit bei einer Temperatur größer als: 50 °C

	Druckluft-anschluss G	Effektiver Hub max. [mm]	Deckel-durchmesser [mm]	radialer Einbauraum min. [mm]	Gewicht [kg]	Kraft min-max [kN]	Abb.	Bem.	Materialnummer
	G 1/8	50	90	160	0,9	2,5 - 5,5	Fig. 1	-	0822419001
	G 1/4	34	108	165	1,2	3,5 - 6,9	Fig. 2	-	R412010198
	G 1/4	54	108	180	1,2	4,5 - 7,5	Fig. 2	-	0822419002
	G 1/4	79	114	225	1,4	4,3 - 10,9	Fig. 2	-	R412010199
	G 3/4	75	141	230	2	6,1 - 13,6	Fig. 2	-	0822419003
	G 3/4	107	141	250	1,9	7 - 14	Fig. 2	1)	R412010197
	G 3/4	74	161	265	2,3	9,3 - 17,3	Fig. 3	-	0822419004
	G 3/4	89	228	340	4,1	19,4 - 33,3	Fig. 3	-	1933091000
	G 3/4	104	287	400	5,9	26,1 - 50	Fig. 4	-	1938091000

1) Bei Erreichen der Mindesthöhe H min. kann die Wulsthöhe W unterschritten werden. Werden bei diesen Produkten ebene Montageflächen, die größer sind als der Deckeldurchmesser, gewählt, erhöhen sich die Rückstellkraft und die Kraftabgabe zum Hubbeginn. Der Gummibalgl wird dabei zusätzlich durch die Montageflächen zusammengedrückt. Der Raumbedarf dieser Produkte nach oben hin ist größer und kann in seltenen Fällen hinderlich sein. In jedem Fall gelten die Angaben in den Datenblättern bei Verwendung von Montageflächen in der Größe der Balgzylinderdeckel.

Balgausführung



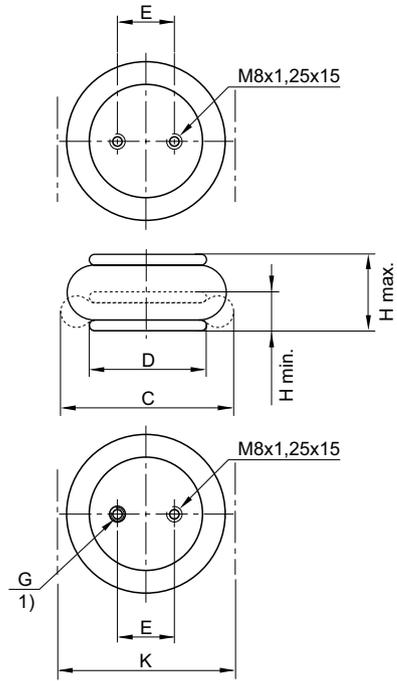
00133710

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

Fig. 1



00127836

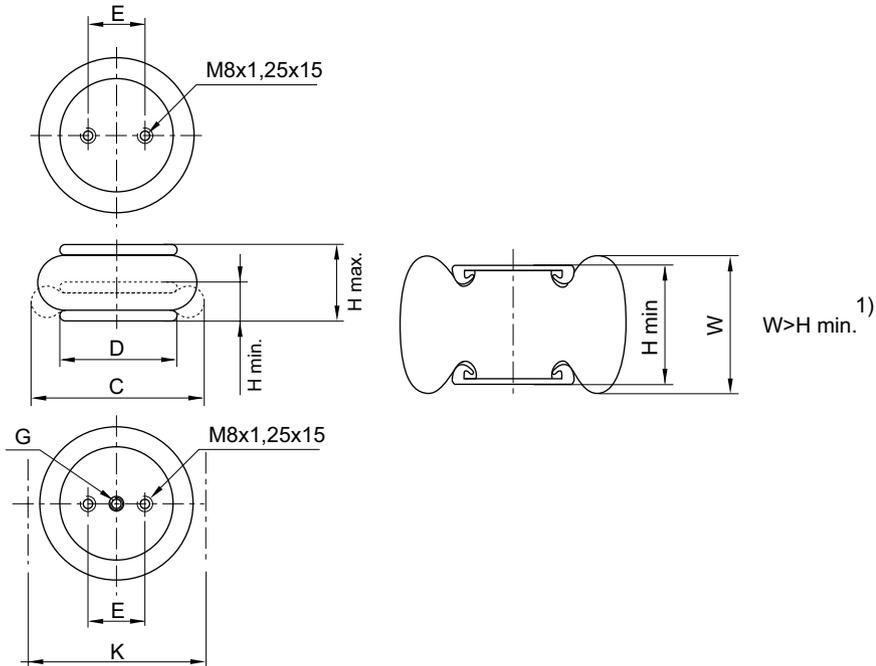
1) Luftanschluss in der Befestigungsbohrung

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]		
0822419001	G 1/8	50	145	90	20	160	120		

Serie BCP

▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

Fig. 2



D190_053_b

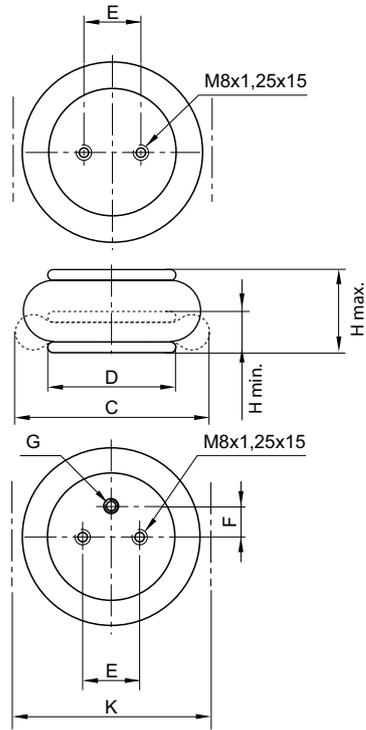
Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]		
R412010198	G 1/4	51	150	108	44,5	165	250		
0822419002	G 1/4	51	165	108	44,5	180	200		
R412010199	G 1/4	51	210	114	44,5	225	45		
0822419003	G 3/4	50	215	141	70	230	200		
R412010197	G 3/4	51	235	141	70	250	200		

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

Fig. 3

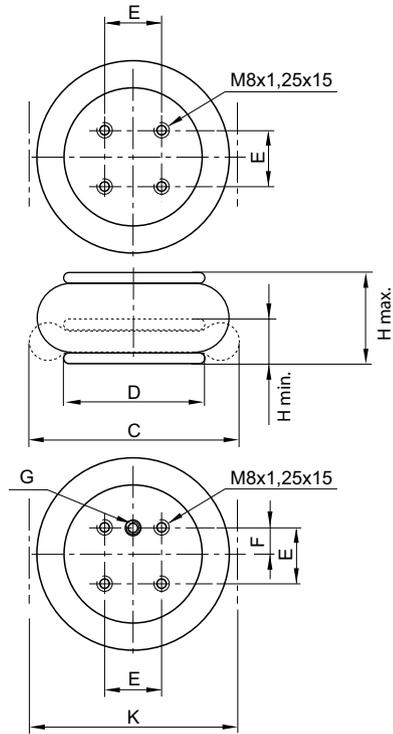


D190_053_c

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
0822419004	G 3/4	51	250	161	89	38,1	265	200
1933091000	G 3/4	51	325	228	157,5	73	340	300

Serie BCP
 ▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

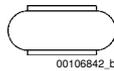
Fig. 4



D190_053_d

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
1938091000	G 3/4	51	385	287	158,8	79,4	400	300

Kraft-Weg-Diagramme für einfache Balgzylinder



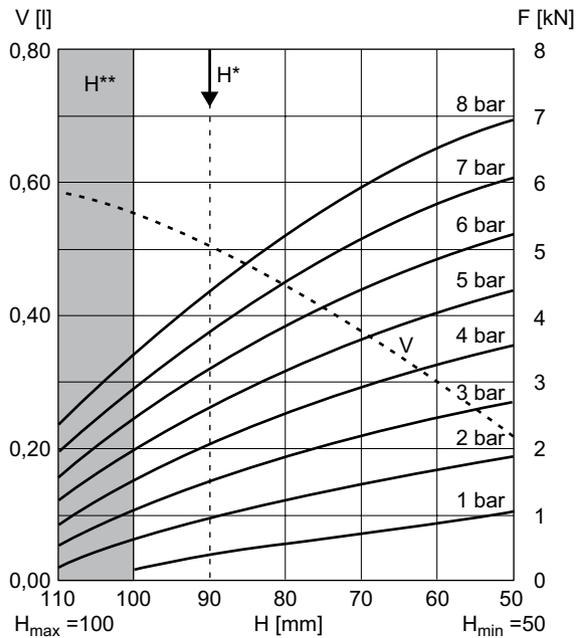
Max. zulässige Parallelverschiebung zwischen den Deckeln: 10 mm

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

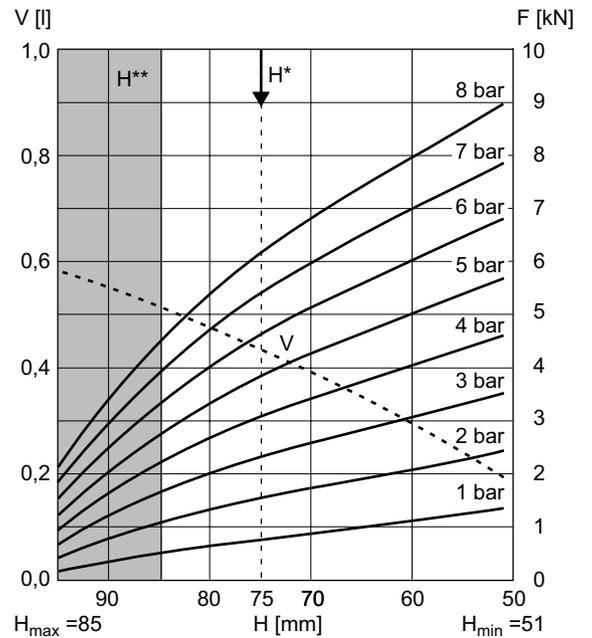
▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

Kraft-Weg-Diagramm, 0822419001



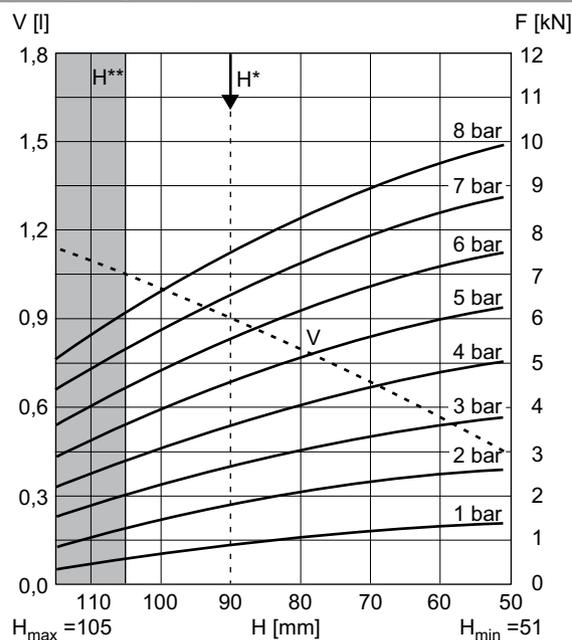
V = Volumen
H = Höhe
H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kraft-Weg-Diagramm, R412010198



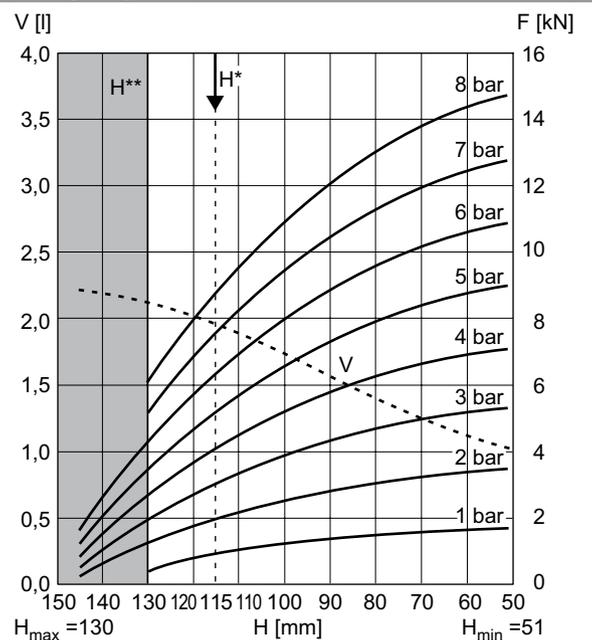
V = Volumen
H = Höhe
H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kraft-Weg-Diagramm, 0822419002



V = Volumen
H = Höhe
H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kraft-Weg-Diagramm, R412010199

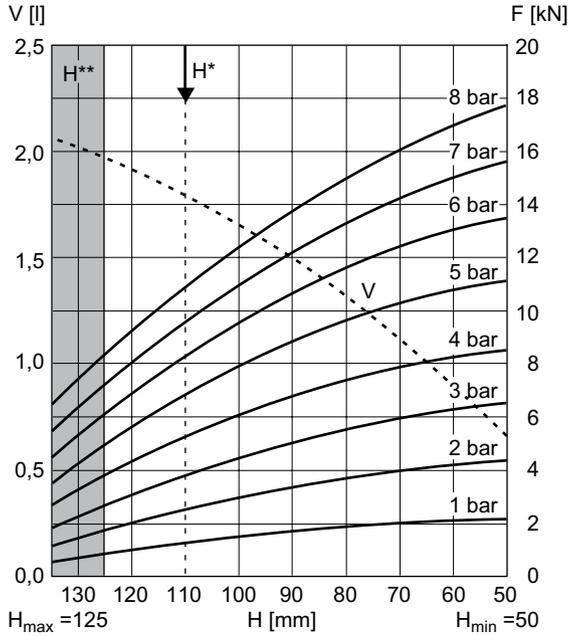


V = Volumen
H = Höhe
H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Serie BCP

▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

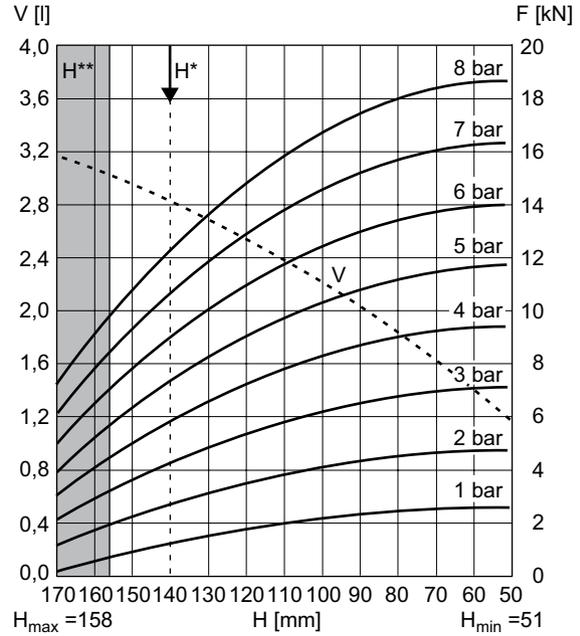
Kraft-Weg-Diagramm, 0822419003



00112466_a

V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

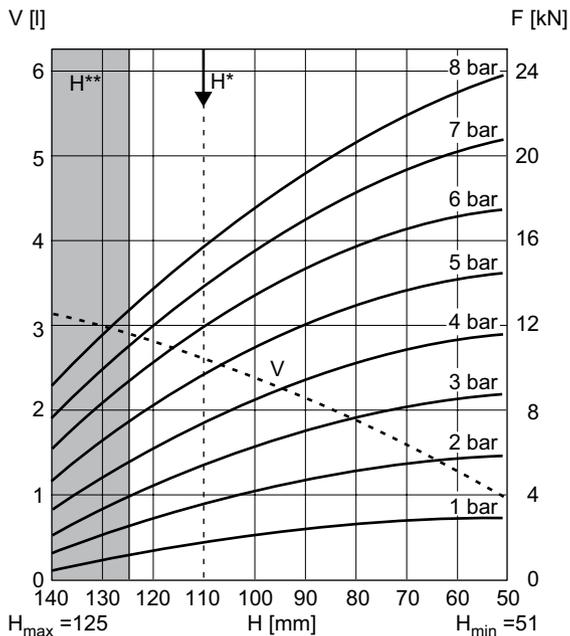
Kraft-Weg-Diagramm, R412010197



00112399_a

V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

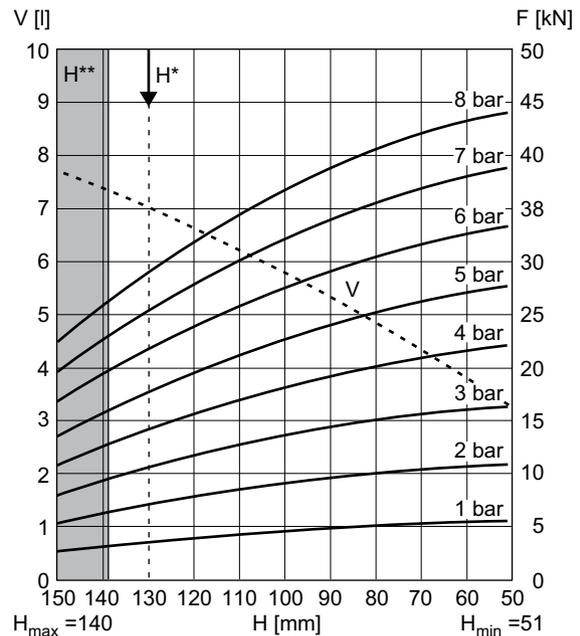
Kraft-Weg-Diagramm, 0822419004



00112467

V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kraft-Weg-Diagramm, 1933091000



00127820

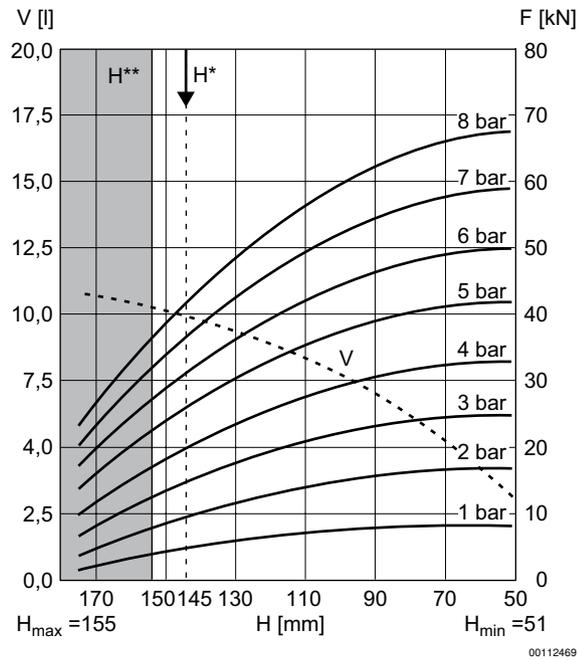
V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 1-faltig ▶ Hub: 34 - 107 mm

Kraft-Weg-Diagramm, 1938091000



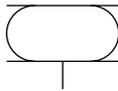
V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm



00134743



a23

Bauart	Balgzylinder mit Deckel
Wirkprinzip	einfachwirkend, drucklos eingefahren
Zulässiger Kippwinkel	15 ° - 25 °
Betriebsdruck min./max.	Siehe Tabelle unten
Umgebungstemperatur min./max.	-40 °C / +70 °C
Medium	Druckluft
Druck zur Bestimmung der Kräfte	6 bar
Werkstoffe:	
Balg	Naturkautschuk / Butadien-Kautschuk
Deckel vorne	Stahl, verzinkt
Deckel hinten	Stahl, verzinkt

Technische Bemerkungen

- Die Einhaltung der Mindesthöhe H min. sowie der maximalen Höhe H max. sind durch Endanschläge sicher zustellen.
- Einsatz bei Betriebshöhe $\geq H_{max}$: nur nach Rücksprache mit AVENTICS
- Informationen zur Schwingungsisolierung siehe „Technische Informationen“
- Reduzierte Haltbarkeit bei einer Temperatur größer als: 50 °C

	Druckluft-anschluss G	Effektiver Hub max. [mm]	Deckel-durchmesser [mm]	radialer Einbauraum min. [mm]	Betriebsdruck min./max.	Gewicht [kg]	Kraft min-max [kN]	Materialnummer
	G 1/8	95	90	160	0 - 8	1,1	2,1 - 5,6	0822419040
	G 1/4	108	108	180	0 - 8	1,5	3,5 - 8,7	0822419041
	G 3/4	153	141	235	0 - 8	2,3	7,7 - 14,8	1922161000
	G 3/4	223	161	275	0 - 8	3,5	8,2 - 19,5	2999619400
	G 3/4	223	228	355	0 - 8	5,1	20,5 - 36,8	2999638300
	G 3/4	223	287	415	0 - 8	7,3	27,8 - 52,6	R412010200
	G 3/4	198	420	570	0 - 8	19,2	146 - 52,6	R412021987
	G 3/4	580	420	700	0 - 6	28,5	57 - 197	R412010151

Materialnummer	Abb.	Bem.
0822419040	Fig. 1	-
0822419041	Fig. 2	-
1922161000	Fig. 2	1)
2999619400	Fig. 3	1)
2999638300	Fig. 3	1)
R412010200	Fig. 4	1)
R412021987	Fig. 6	-
R412010151	Fig. 5	1); 2)

1) Bei Erreichen der Mindesthöhe H min. kann die Wulsthöhe W unterschritten werden. Werden bei diesen Produkten ebene Montageflächen, die größer sind als der Deckeldurchmesser, gewählt, erhöhen sich die Rückstellkraft und die Kraftabgabe zum Hubbeginn. Der Gummibalz wird dabei zusätzlich durch die Montageflächen zusammengedrückt. Der Raumbedarf dieser Produkte nach oben hin ist größer und kann in seltenen Fällen hinderlich sein. In jedem Fall gelten die Angaben in den Datenblättern bei Verwendung von Montageflächen in der Größe der Balgzylinderdeckel.

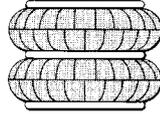
2) zulässige Parallelverschiebung 1,5 mm

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

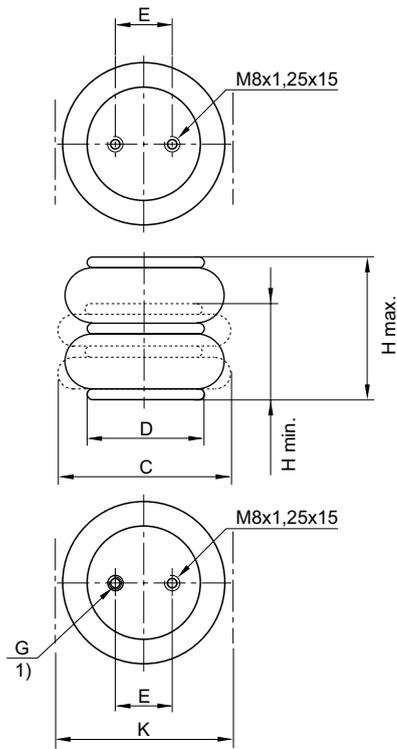
▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Balgausführung



00133711

Fig. 1



00127836_A

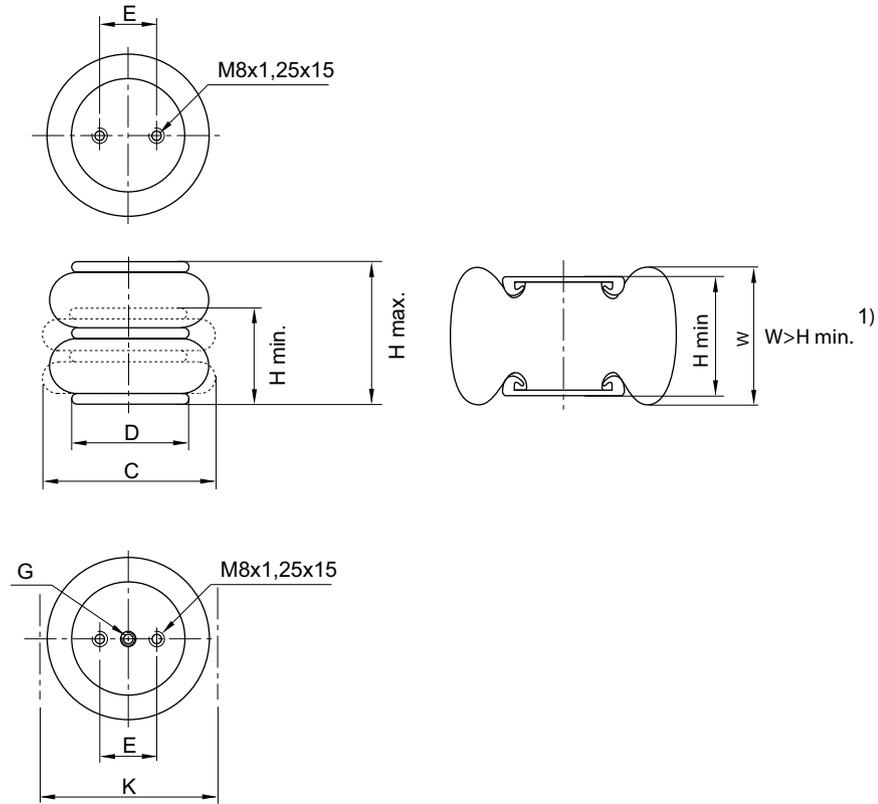
1) Luftanschluss in der Befestigungsbohrung

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]		
0822419040	G 1/8	70	145	90	20	160	200		

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Fig. 2



D190_053_E

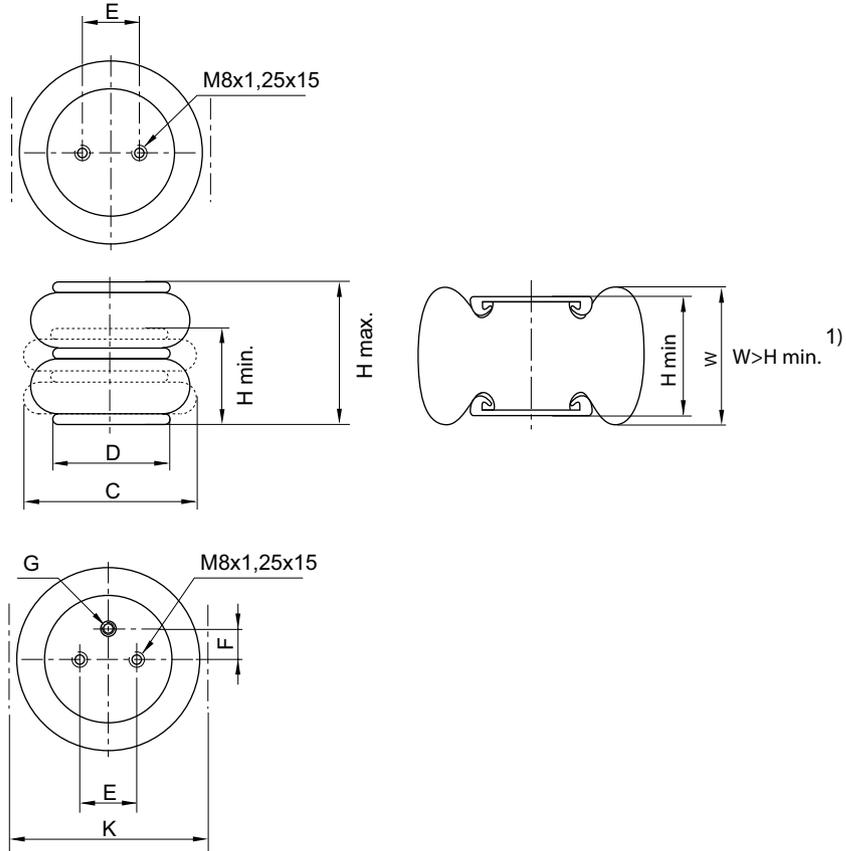
Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]		
0822419041	G 1/4	72	165	108	44,5	180	200		
1922161000	G 3/4	77	218	141	70	235	200		

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Fig. 3



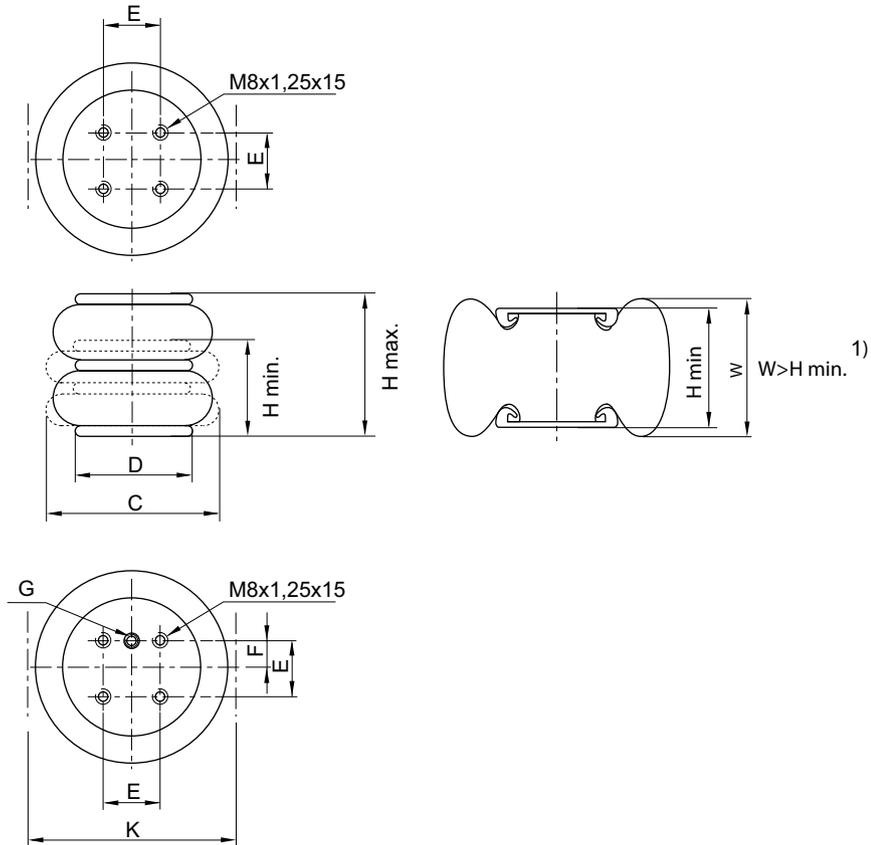
D190_053_F

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
2999619400	G 3/4	77	260	161	89	38,1	275	250
2999638300	G 3/4	77	340	228	157,5	73	355	300

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Fig. 4



D190_053_G

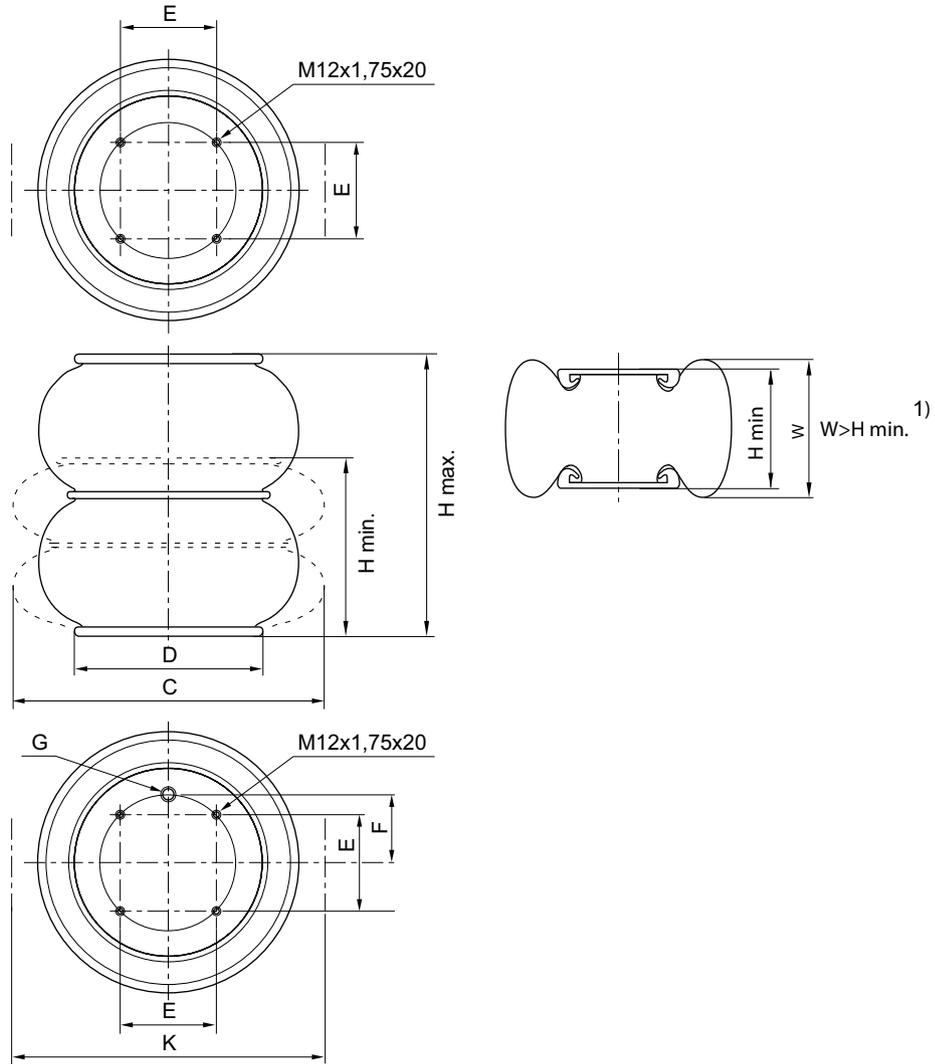
Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
R412010200	G 3/4	77	400	287	158,8	79,4	415	400

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Fig. 5



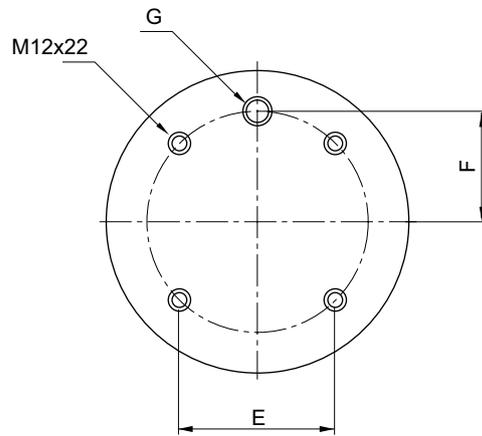
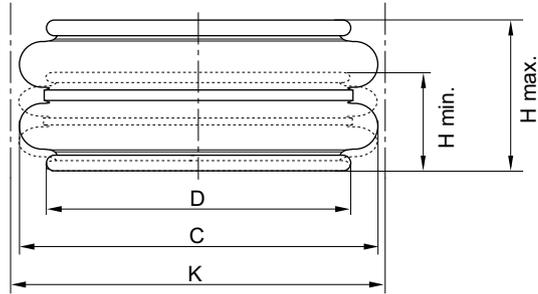
Anschlussflächen eben, min. Ø 640 mm

00138498

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
R412010151	G 3/4	120	640	420	215,7	152,5	700	4000

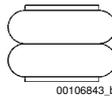
Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Fig. 6


23246

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]	
R412021987	G 3/4	92	518	420	215,7	152,5	570	100	

Kraft-Weg-Diagramme für zweifache Balgzylinder


00106843_b

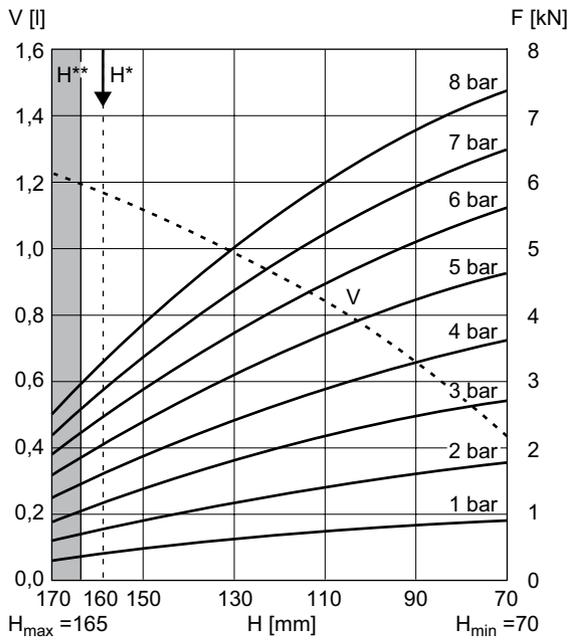
 Max. zulässige Parallelverschiebung zwischen den Deckeln: 20 mm; R412010151: 1,5 mm
 H = Höhe

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

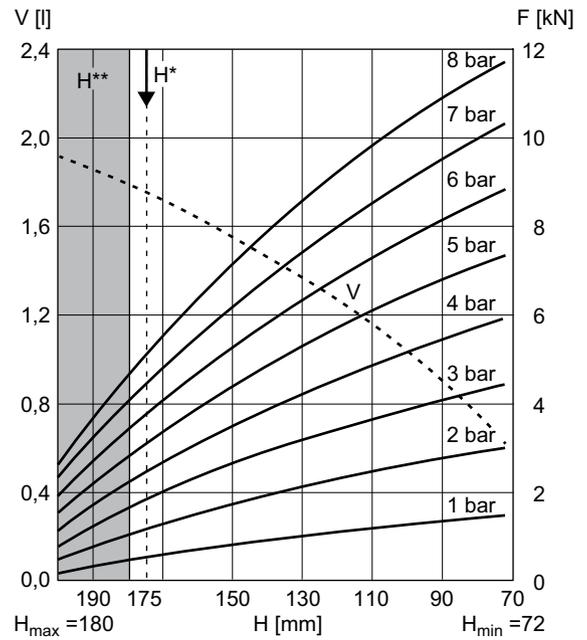
Kraft-Weg-Diagramm, 0822419040



V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

00112470_a

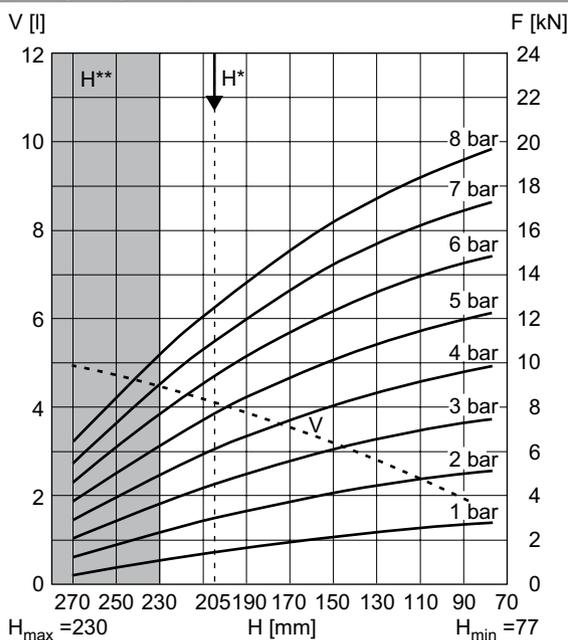
Kraft-Weg-Diagramm, 0822419041



V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

00112471_b

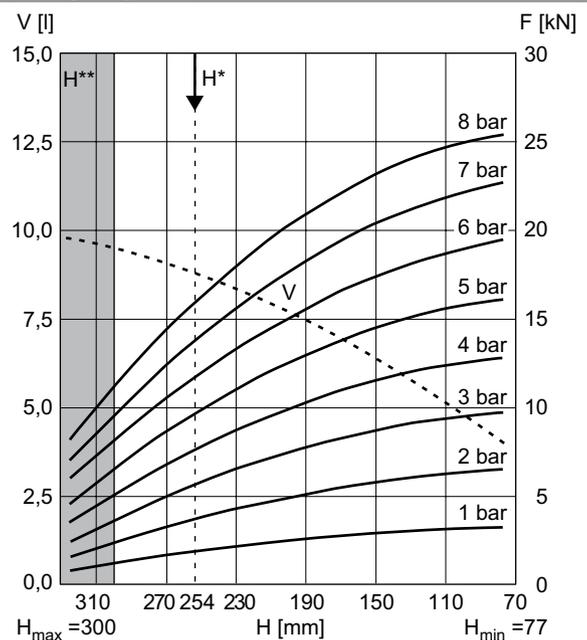
Kraft-Weg-Diagramm, 1922161000



V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

00112409_a

Kraft-Weg-Diagramm, 2999619400



V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

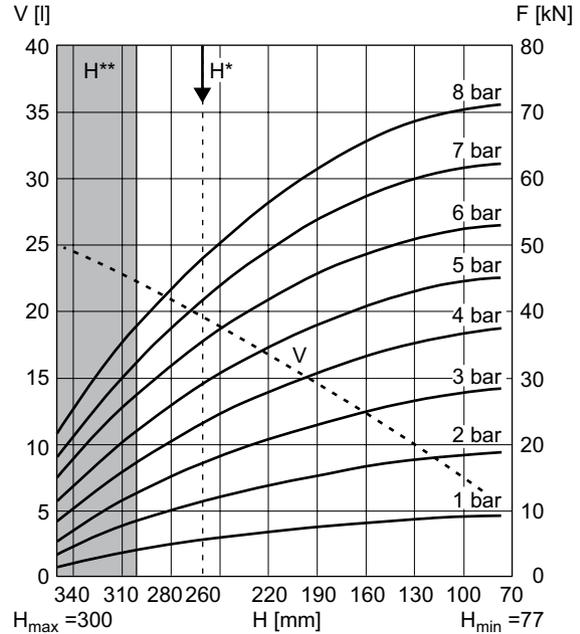
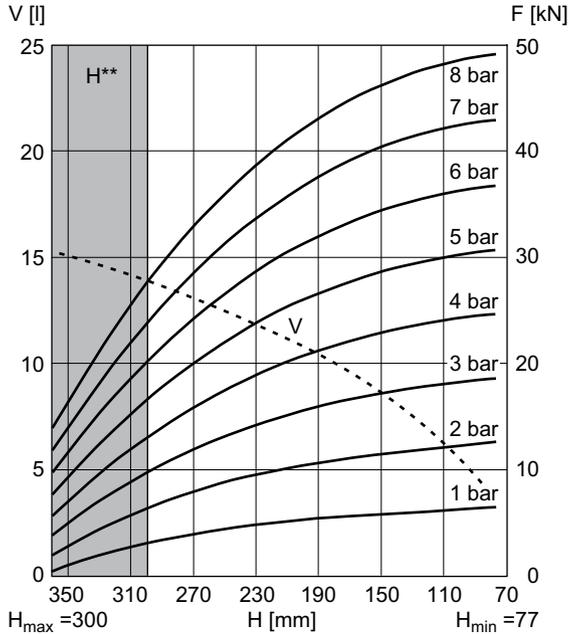
00112408_a

Serie BCP

▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Kraft-Weg-Diagramm, 2999638300

Kraft-Weg-Diagramm, R412010200



V = Volumen
 H = Höhe
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

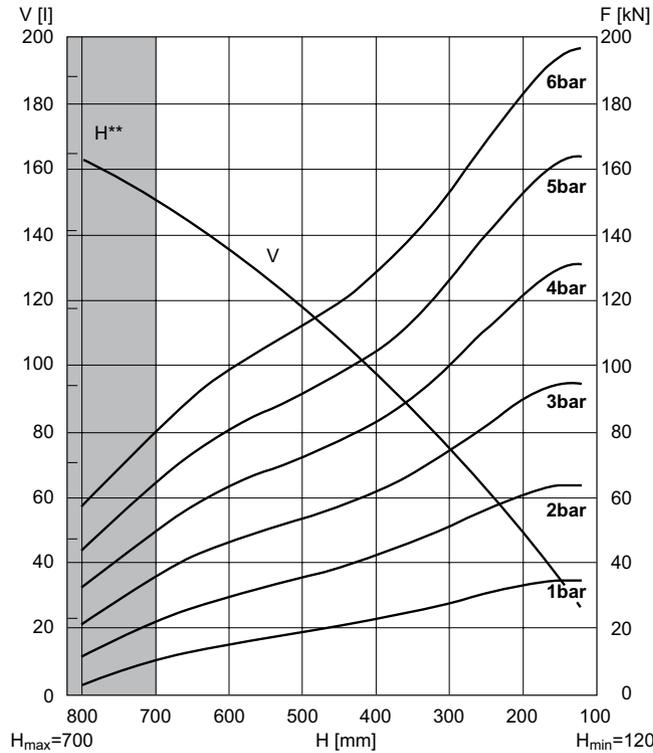
V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

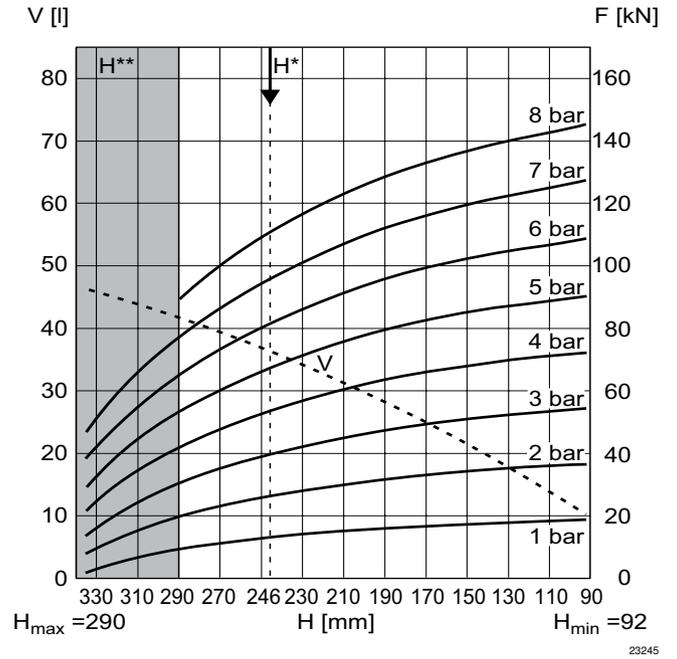
▶ 2-faltig ▶ Hub: 95 - 580 mm

Kraft-Weg-Diagramm, R412010151



V = Volumen
 H = Höhe
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kraft-Weg-Diagramm, R412021987



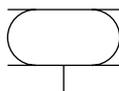
V = Volumen
 H = Höhe
 H* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation
 H** = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Serie BCP

▶ 3-faltig ▶ Hub: 275 - 285 mm



00134744



a23

Bauart
Wirkprinzip
Zulässiger Kippwinkel
Betriebsdruck min./max.
Umgebungstemperatur min./max.
Medium
Druck zur Bestimmung der Kräfte

Balgzylinder mit Deckel
einfachwirkend, drucklos eingefahren
15 ° - 30 °
0 bar / 8 bar
-40 °C / +70 °C
Druckluft
6 bar

Werkstoffe:
Balg
Deckel vorne
Deckel hinten

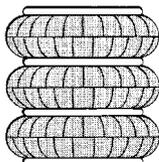
Naturkautschuk / Butadien-Kautschuk
Stahl, verzinkt
Stahl, verzinkt

Technische Bemerkungen

- Die Einhaltung der Mindesthöhe H min. sowie der maximalen Höhe H max. sind durch Endanschläge sicher zustellen.
- Einsatz bei Betriebshöhe $\geq H_{max}$: nur nach Rücksprache mit AVENTICS
- Informationen zur Schwingungsisolierung siehe „Technische Informationen“
- Reduzierte Haltbarkeit bei einer Temperatur größer als: 50 °C

	Druckluftanschluss G	Effektiver Hub max. [mm]	Deckeldurchmesser [mm]	radialer Einbauraum min. [mm]	Gewicht [kg]	Kraft min-max [kN]	Abb.	Materialnummer
	G 3/4	285	228	345	5,9	17,1 - 34,5	Fig. 1	2999612800
		275	287	410	8	28,7 - 52,6	Fig. 2	1938281000

Balgausführung



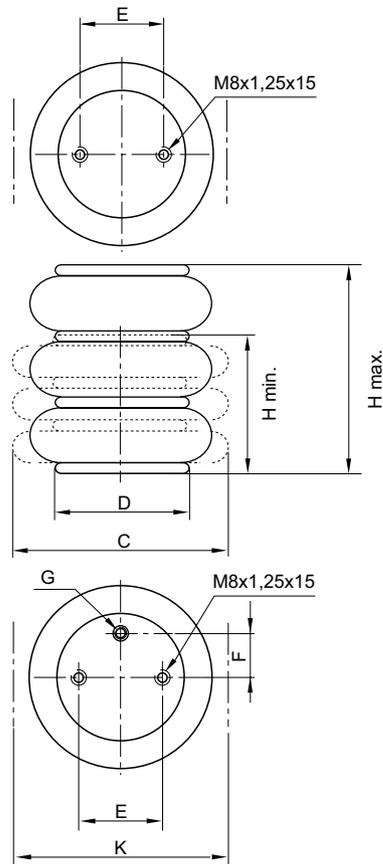
00133712

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

▶ 3-faltig ▶ Hub: 275 - 285 mm

Fig. 1



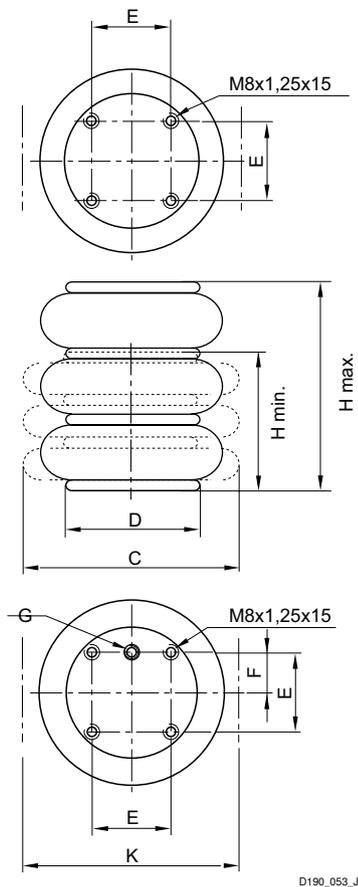
D190_053_H

Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
2999612800	G 3/4	110	325	228	157,5	73	345	400

Serie BCP

▶ 3-faltig ▶ Hub: 275 - 285 mm

Fig. 2



Materialnummer	Druckluftanschluss G	H min. [mm]	C [mm]	D [mm]	E ±0,5 [mm]	F ±0,5 [mm]	K [mm]	Rückstellkraft, min. [N]
1938281000	G 3/4	110	384	287	158,8	79,4	410	500

Kraft-Weg-Diagramme für dreifache Balgzylinder


00106844_b

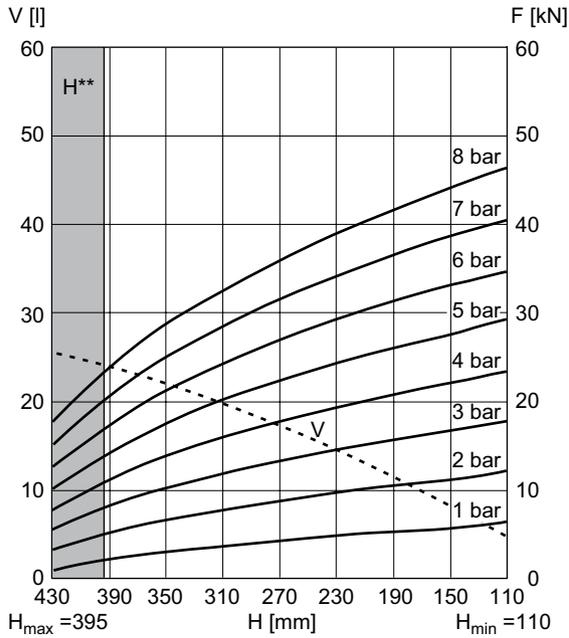
Max. zulässige Parallelverschiebung zwischen den Deckeln: 30 mm

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP

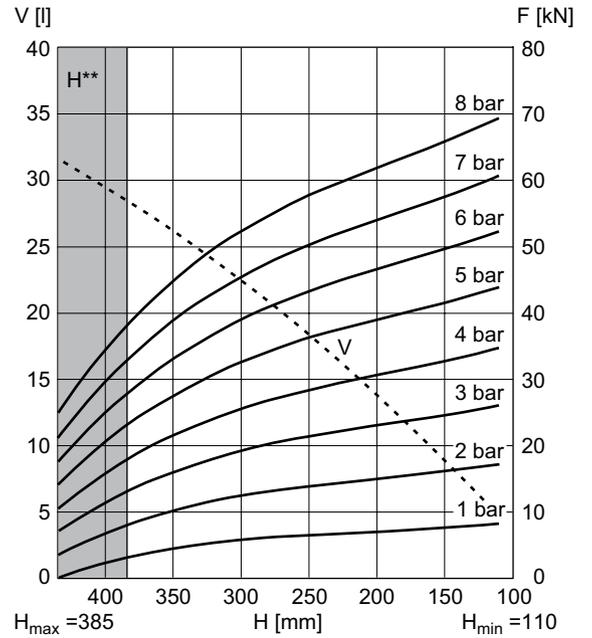
▶ 3-faltig ▶ Hub: 275 - 285 mm

Kraft-Weg-Diagramm, 2999612800



V = Volumen
 H = Höhe
 H**= Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Kraft-Weg-Diagramm, 1938281000



V = Volumen
 H = Höhe
 H**= Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

Serie BCP Zubehör

Befüllstutzen

▶ Ermöglicht Einsatz von Balgzylindern zur Schwingungsisolierung ▶ G 1/8 - 1/4-18 NPTF



23022

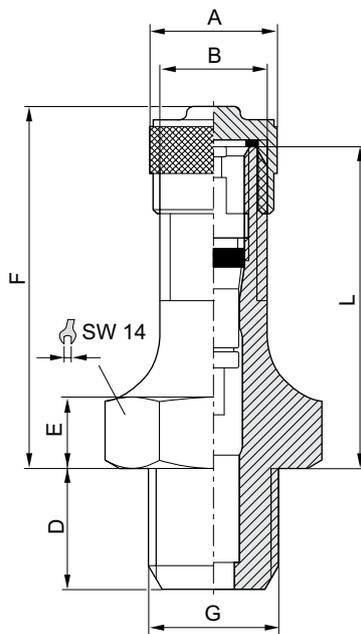
Umgebungstemperatur min./max.
Betriebsdruck min./max.
Medium

-50°C / +130°C
0 bar / 20 bar
Druckluft

Werkstoffe:
Schraube
Gehäuse

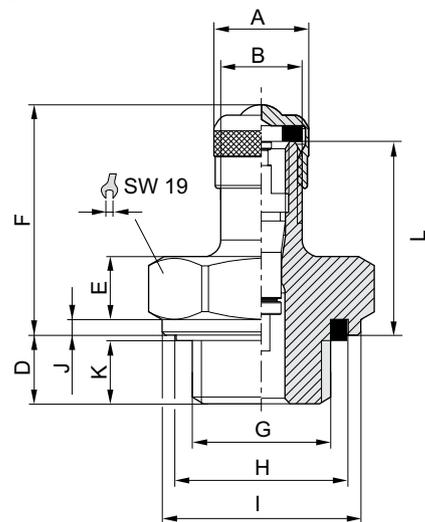
Messing
Messing

Fig. 1



23287

Fig. 2

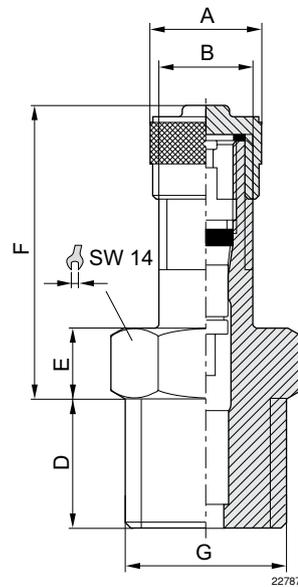


22788

Kolbenstangenlose Zylinder ▶ Balgzylinder

Serie BCP
Zubehör

Fig. 3



Materialnummer	Anschluss G	ØA	B 1)	D	E	F	H	I	J	K 2)	L	Abb.
R412007945	G 1/8	9,5	8	9	5	27					24	Fig. 1
3900040040	G 1/4	9	8	6,5	6	22	16,5	18,9	1,5	5,5	18,5	Fig. 2
R412010046	1/4-18 NPTF	9,5	8	11	6	25						Fig. 3

1) 8V1-1
ETRT0 V0.07.3
2) Min.

Serie BCP
Zubehör

AVENTICS GmbH
Ulmer Straße 4
30880 Laatzen
Tel. +49 511 2136-0
Fax +49 511 2136-269
www.aventics.com
info@aventics.com



Weitere Adressen finden Sie unter
www.aventics.com/contact

Verwenden Sie die dargestellten AVENTICS Produkte ausschließlich im industriellen Bereich. Lesen Sie die Produkt-Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie das Produkt verwenden. Beachten Sie die geltenden Vorschriften und Gesetze des jeweiligen Landes. Bei Integration des Produktes in Applikationen beachten Sie die Angaben des Herstellers der Anlage zur sicheren Anwendung der Produkte. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Es ist zu beachten, dass die Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

18-12-2015