

## Serie BCR



**AVENTICS™**

**AVENTICS Serie BCR  
Balgzylinder**

  
**EMERSON™**

## Serie BCR

Die AVENTICS Faltenbalgzylinder der Serie BCR sind für Anwendungen, die sehr hohe Kräfte erfordern, mit einem Montagering (keine Abdeckungen) und einem Faltenbalg aus Naturkautschuk-Elastomer zur direkten Montage an geeigneten Anschlussflächen im System konzipiert. Die Anschlussgeometrie ist daher frei konfigurierbar.

- Faltenbalgzylinder mit Wulstring-Verbindungssteilen
- Erlauben hohe Kräfte bei geringem Installationsraum

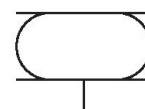


## Produktübersicht

	Seite
<b>Metrisch</b>	
Serie BCR.....	4
1-faltig	
Serie BCR.....	8
2-faltig	
Serie BCR.....	12
3-faltig	
<b>Imperial</b>	
Serie BCR - inch.....	16
1-faltig	
Serie BCR - inch.....	20
2-faltig	
Serie BCR - inch.....	24
3-faltig	
<b>Zubehörübersicht Mechanisches Zubehör</b>	
Befüllstutzen.....	28
Ermöglicht Einsatz von Balgzylindern zur Schwingungsisolierung	

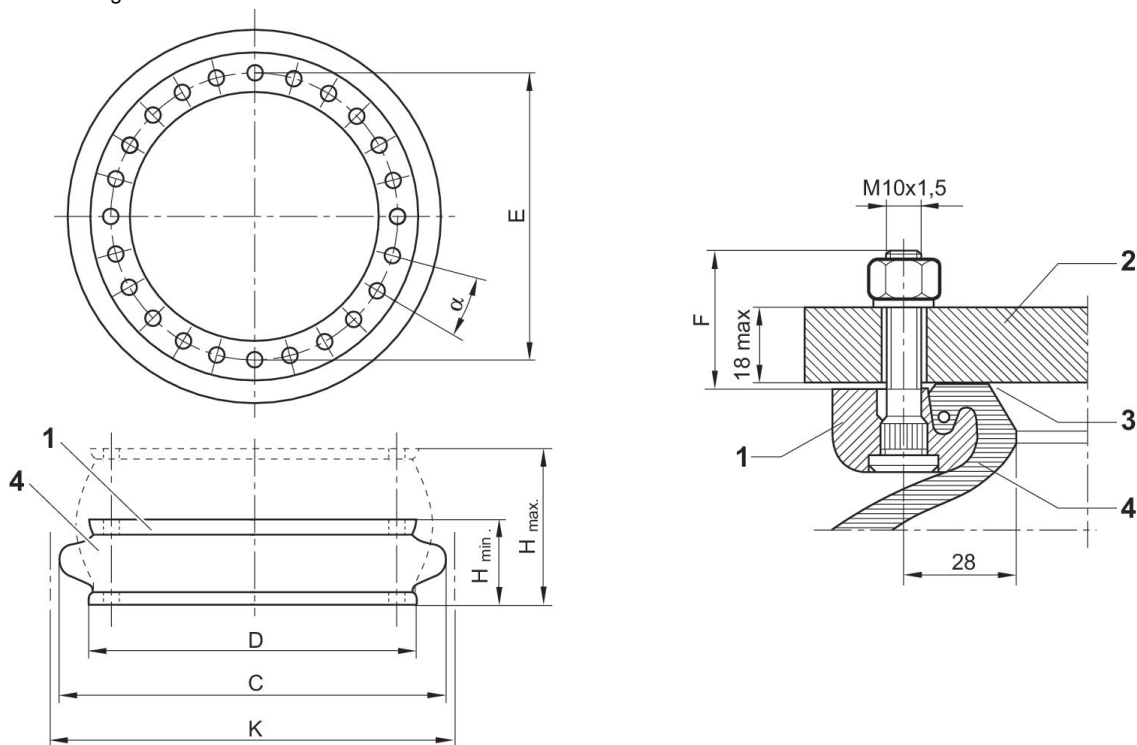
**Serie BCR**

: 1-faltig  
 Bauart: Balgzylinder mit Befestigungsring  
 Wirkprinzip: einfachwirkend, drucklos eingefahren  
 Zulässiger Kippwinkel max.: 20 °  
 Umgebungstemperatur min./max.: -40 °C ... 70 °C  
 Betriebsdruck min./max.: 0 bar ... 8 bar



Deckel- durch- messer [mm]	Effektiver Hub max. [mm]	radialer Einbau- raum min. [mm]	Werk- stoff Balg	Kraft min-max [N]	Gewicht [kg]	Materialnummer
384	107	490	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	41000, 78000	5	2999697410
451	92	570	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	67000, 107000	7.3	2999696600
517	98	625	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	90000, 137000	8.7	2999697310
638	131	770	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	131000, 229000	11.1	1971132000
890	116	1000	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	265000, 390000	22	2999699610

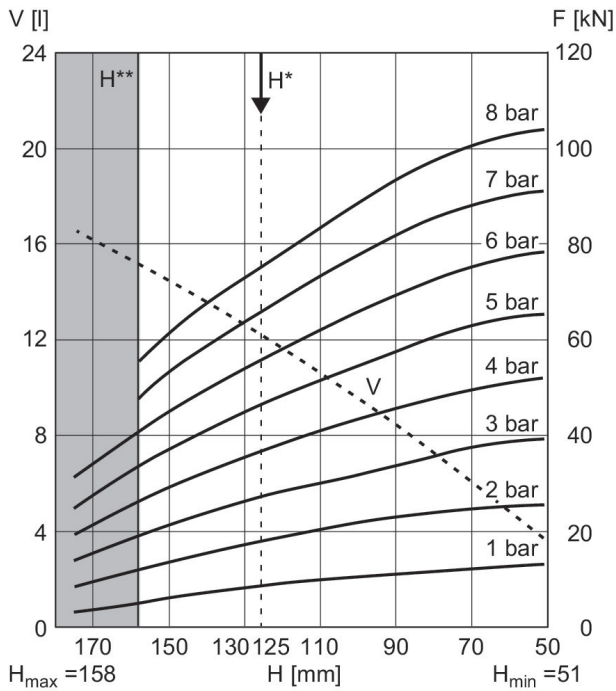
Abmessungen



Teilquerschnitt des eingebauten Befestigungsringes mit Stehbolzen 1. Befestigungsring 2. Maschinenteil 3. Dichtfläche \*) 4. Balg \* Empfehlung der Oberflächengüte: Bei kreisrund bearbeiteter Oberfläche: Ra 6 Bei geradlinig bearbeiteter Oberfläche: Ra 0,8 Geeignetes Anzugsmoment M8: 25 Nm, M10: 40 Nm, M16: 70 Nm Luftanschluss im Befestigungsteil

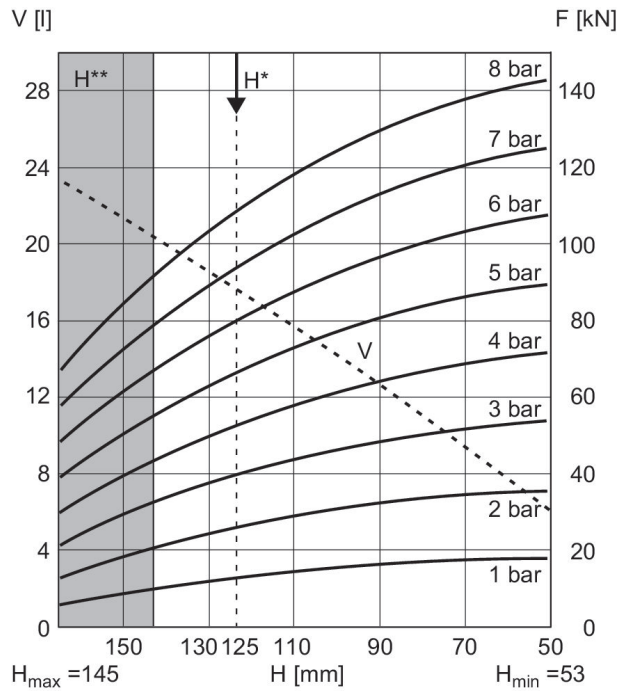
Materialnummer	H min.	H max.	C	D	K	Rückstellkraft, min.
2999697410	51	158	452	384	490	400
2999696600	53	145	530	451	570	90
2999697310	55	153	585	517	625	730
1971132000	55	186	725	638	770	670
2999699610	70	186	950	890	1000	1500

**Kraft-Weg-Diagramm 2999697410**



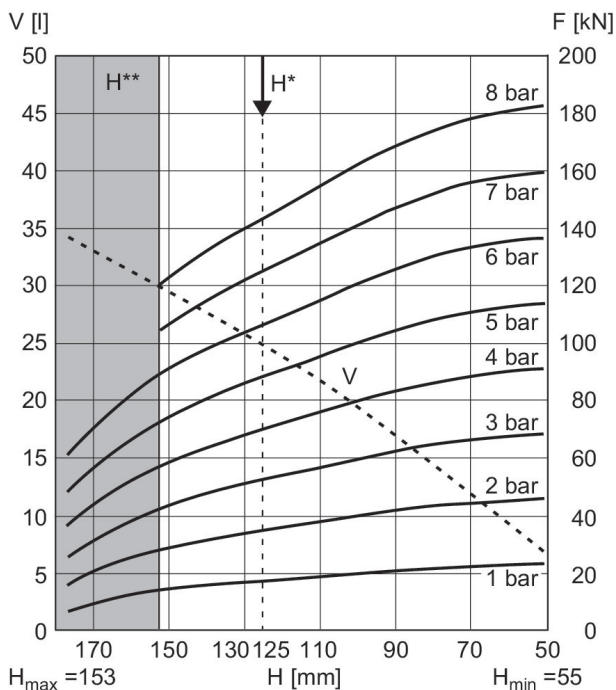
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 2999696600**



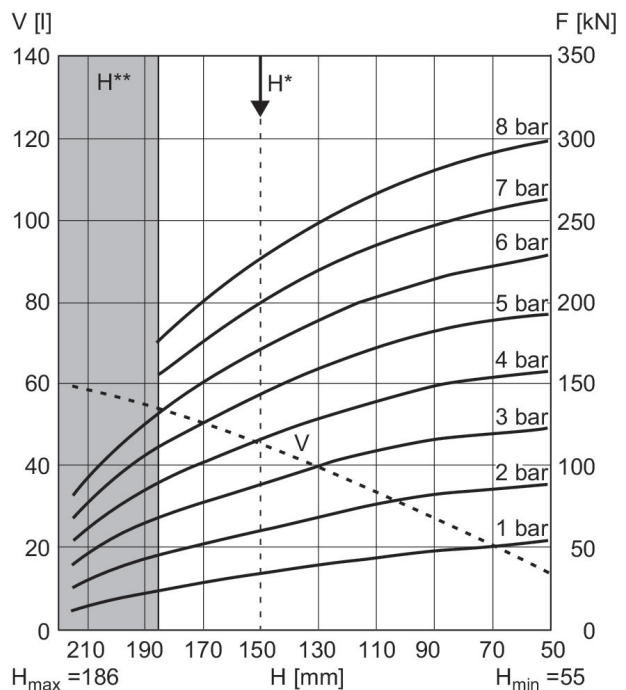
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 2999697310**



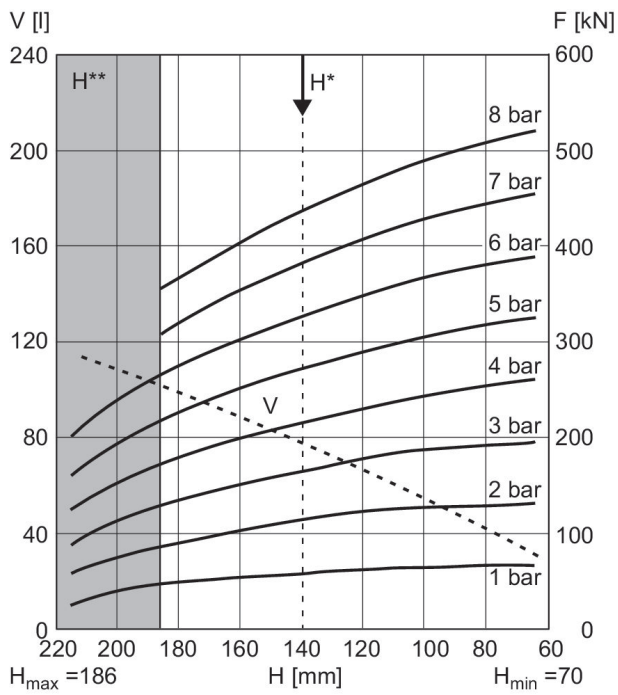
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 1971132000**



V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

Kraft-Weg-Diagramm 2999699610



V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

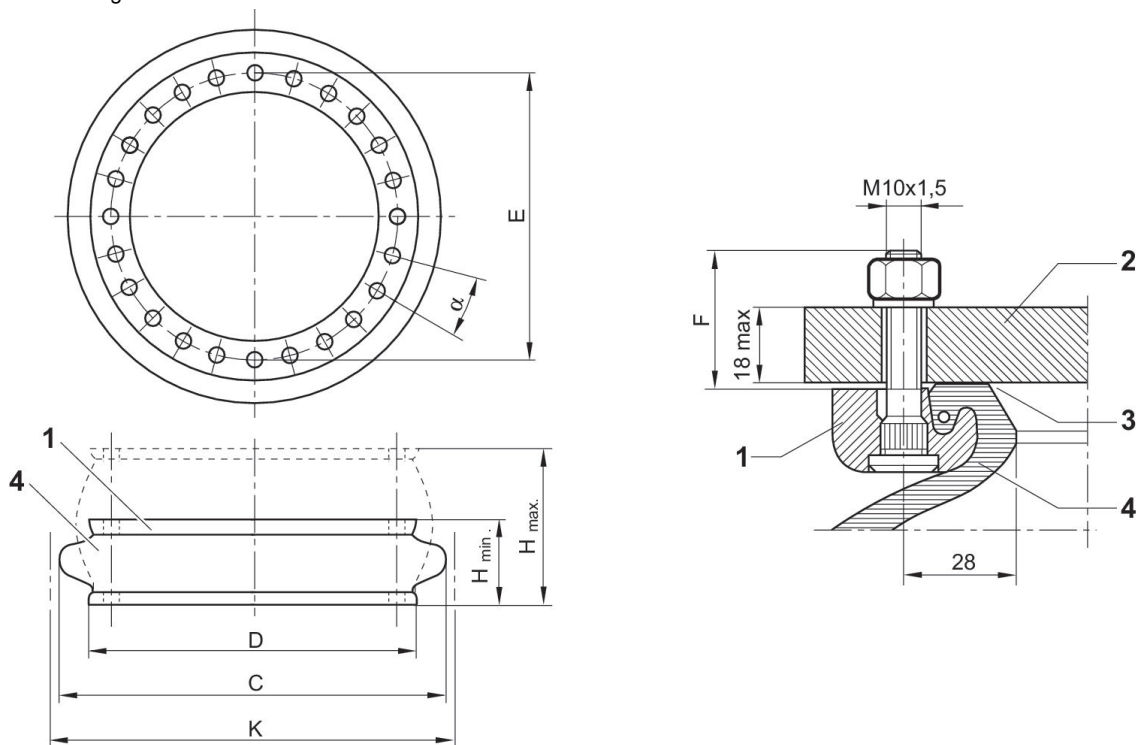
**Serie BCR**

: 2-faltig  
 Bauart: Balgzylinder mit Befestigungsring  
 Wirkprinzip: einfachwirkend, drucklos eingefahren  
 Zulässiger Kippwinkel max.: 25 °  
 Umgebungstemperatur min./max.: -40 °C ... 70 °C  
 Betriebsdruck min./max.: 0 bar ... 8 bar



Deckel- durch- messer [mm]	Effektiver Hub max. [mm]	radialer Einbau- raum min. [mm]	Werk- stoff Balg	Kraft min-max [N]	Gewicht [kg]	Materialnummer
384	185	495	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	44000, 80000	8.6	1944182000
451	200	575	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	64000, 108000	10.2	1951182000
517	200	633	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	84000, 141000	12	1957192000
638	221	770	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	136000, 207000	15.4	1971232000
890	233	1000	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	257000, 390000	32.9	2999697010

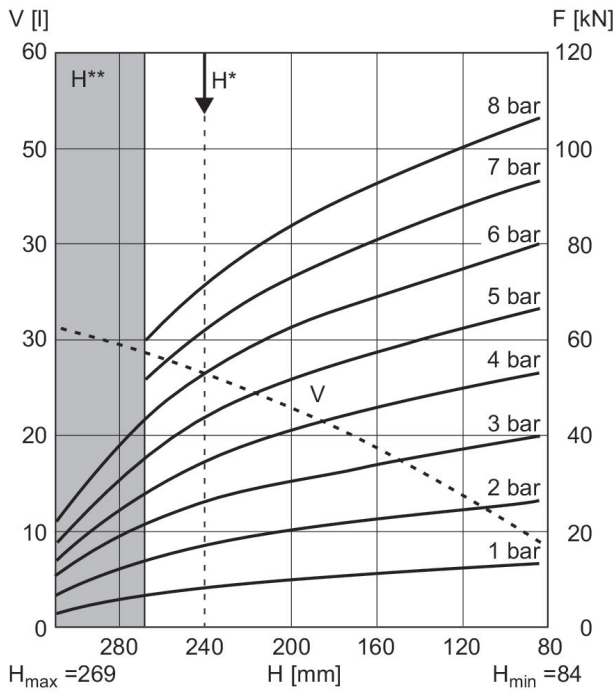
Abmessungen



Teilquerschnitt des eingebauten Befestigungsringes mit Stehbolzen 1. Befestigungsring 2. Maschinenteil 3. Dichtfläche \*) 4. Balg \* Empfehlung der Oberflächengüte: Bei kreisrund bearbeiteter Oberfläche: Ra 6 Bei geradlinig bearbeiteter Oberfläche: Ra 0,8 Geeignetes Anzugsmoment M8: 25 Nm, M10: 40 Nm, M16: 70 Nm Luftanschluss im Befestigungsteil

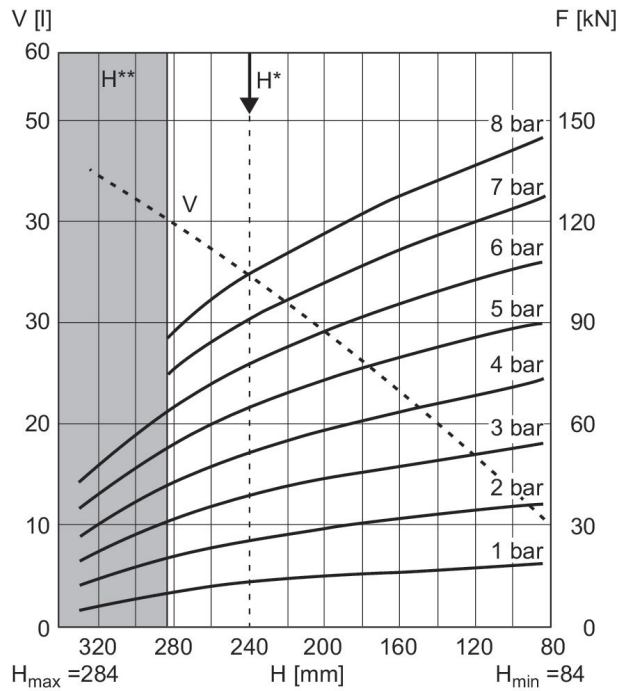
Materialnummer	H min.	H max.	C	D	E ±2	F	α°	K mm	Rückstellkraft, min. N
1944182000	84	269	450	384	350	31,8	20	495	200
1951182000	84	284	525	451	419	31,8	15	575	200
1957192000	84	284	590	517	482	31,8	15	633	440
1971232000	89	310	720	638	596	31,8	11.25	770	700
2999697010	107	340	950	890	830	26.8	9	1000	5500

**Kraft-Weg-Diagramm 1944182000**



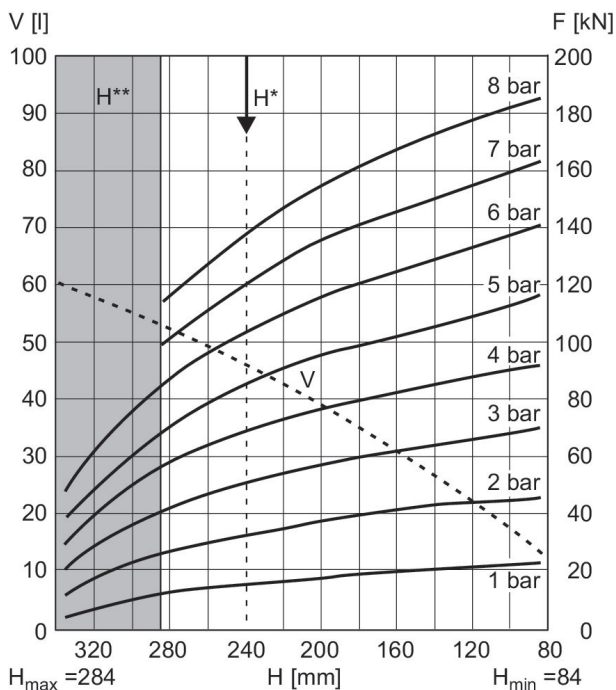
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS 1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 1951182000**



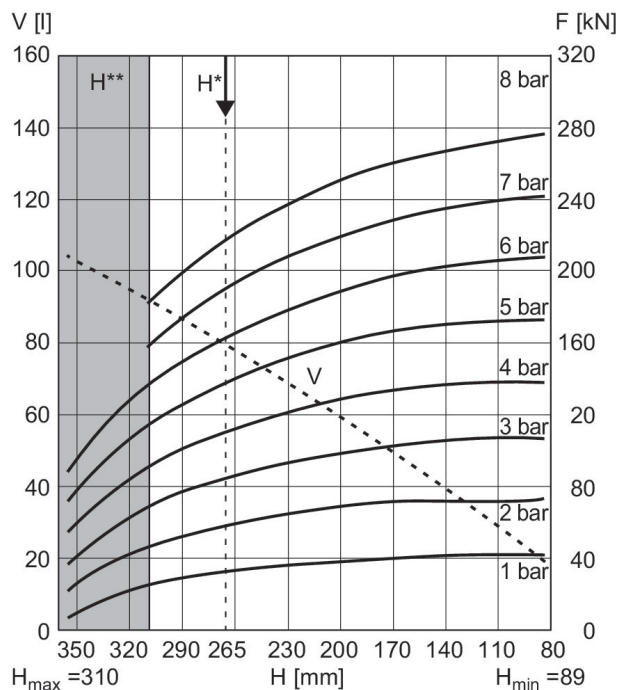
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS 1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 1957192000**



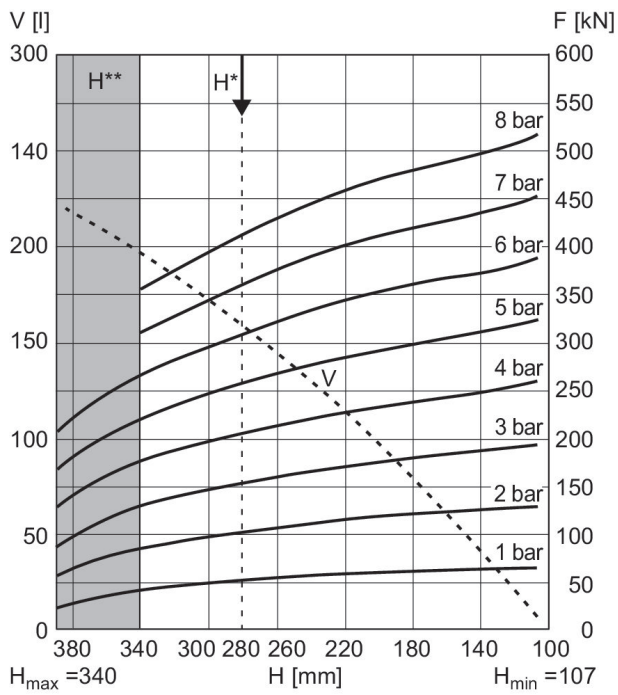
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS 1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 1971232000**



V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS 1 kN = 1000 N

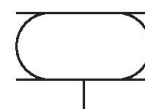
Kraft-Weg-Diagramm 2999697010



V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

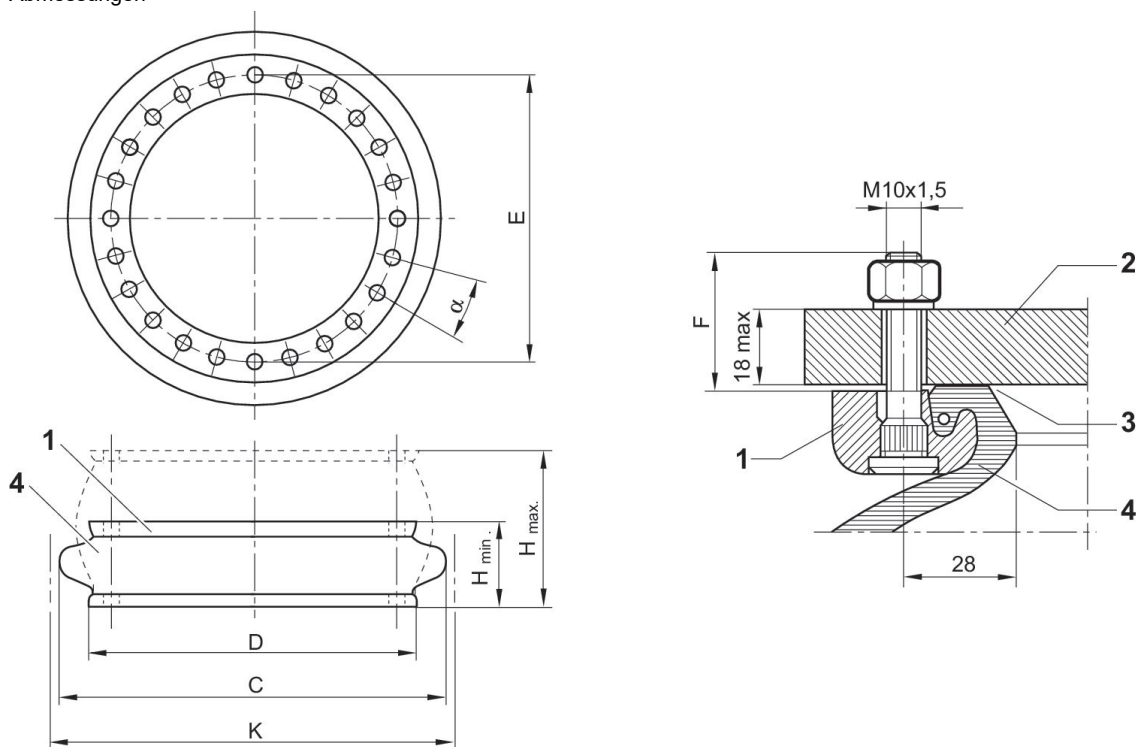
**Serie BCR**

: 3-faltig  
 Bauart: Balgzylinder mit Befestigungsring  
 Wirkprinzip: einfachwirkend, drucklos eingefahren  
 Zulässiger Kippwinkel max.: 30 °  
 Umgebungstemperatur min./max.: -40 °C ... 70 °C  
 Betriebsdruck min./max.: 0 bar ... 8 bar



Deckel- durch- messer [mm]	Effektiver Hub max. [mm]	radialer Einbau- raum min. [mm]	Werk- stoff Balg	Kraft min-max [N]	Gewicht [kg]	Materialnummer
384	290	510	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	43000, 81000	9.3	1946272000
451	286	570	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	65000, 114000	12.5	1951282000
517	305	650	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	84000, 140000	14.5	2999698310
638	354	775	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	124000, 219000	17	1971372000
890	350	1000	Naturkau- tschuk / Bu- tadien-Kau- tschuk	277000, 390000	44	2999697110

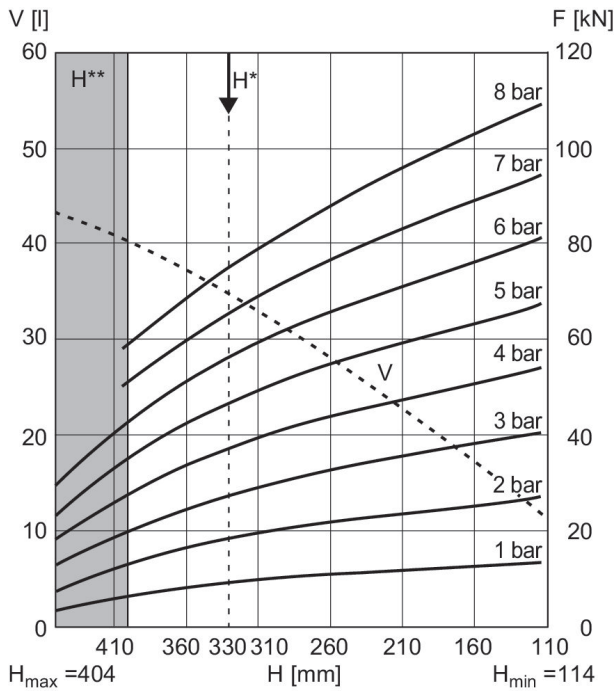
Abmessungen



Teilquerschnitt des eingebauten Befestigungsringes mit Stehbolzen 1. Befestigungsring 2. Maschinenteil 3. Dichtfläche \*) 4. Balg \* Empfehlung der Oberflächengüte: Bei kreisrund bearbeiteter Oberfläche: Ra 6 Bei geradlinig bearbeiteter Oberfläche: Ra 0,8 Geeignetes Anzugsmoment M8: 25 Nm, M10: 40 Nm, M16: 70 Nm Luftanschluss im Befestigungsteil

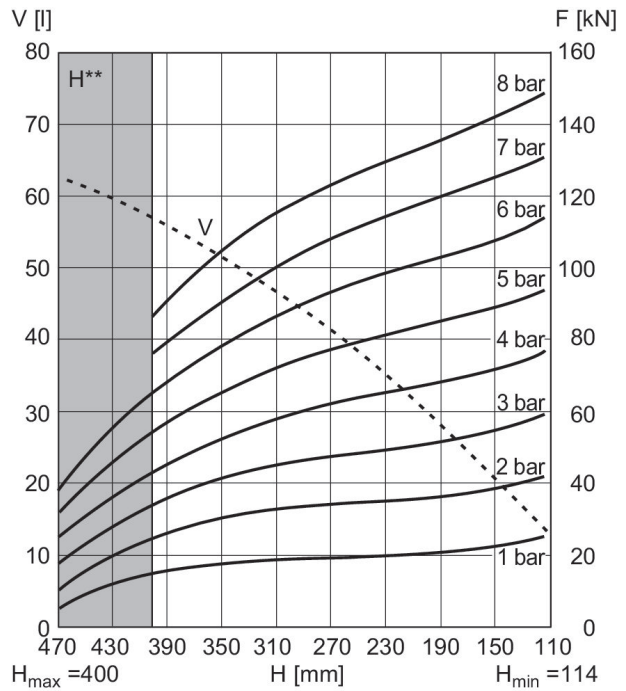
Materialnummer	H min.	H max.	C	D	E ±2	F	α°	K	Rückstellkraft, min.
1946272000	114	404	462	384	350	31,8	20	510	600
1951282000	114	400	521	451	419	31,8	15	570	420
2999698310	114	419	600	517	482	31,8	15	650	400
1971372000	126	480	725	638	596	31,8	11,25	775	800
2999697110	140	490	950	890	830	26,8	9	1000	7500

**Kraft-Weg-Diagramm 1946272000**

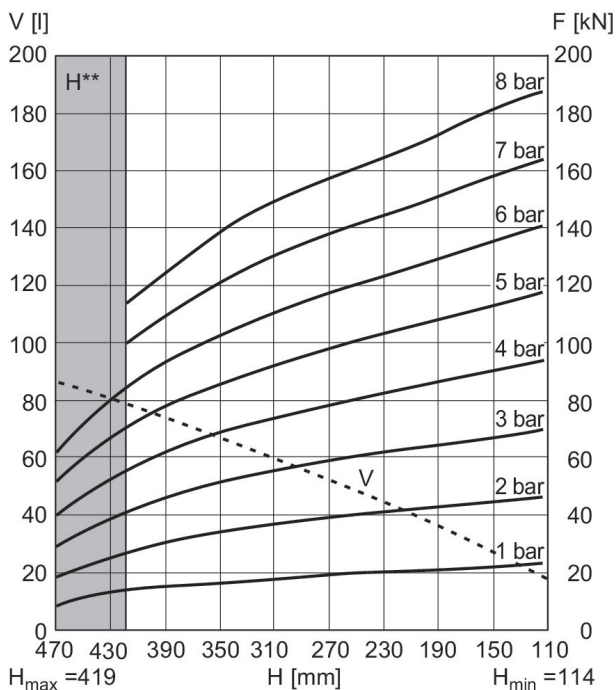


V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 1951282000**

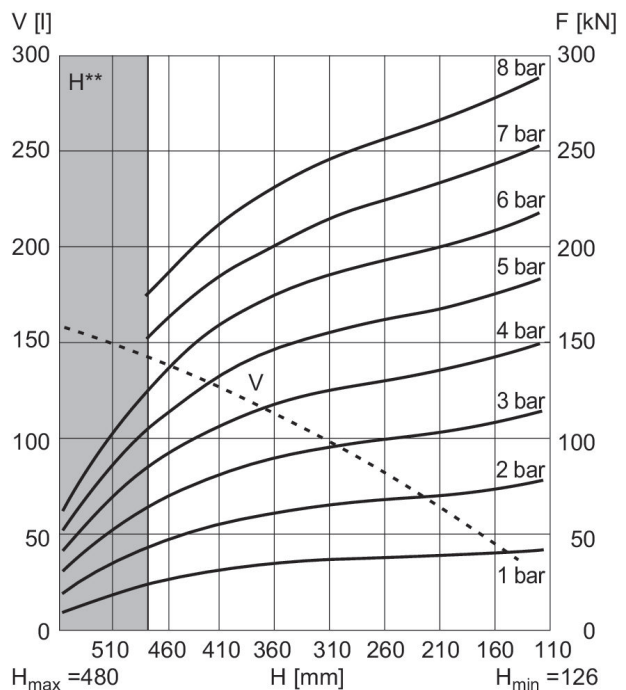


**Kraft-Weg-Diagramm 2999698310**

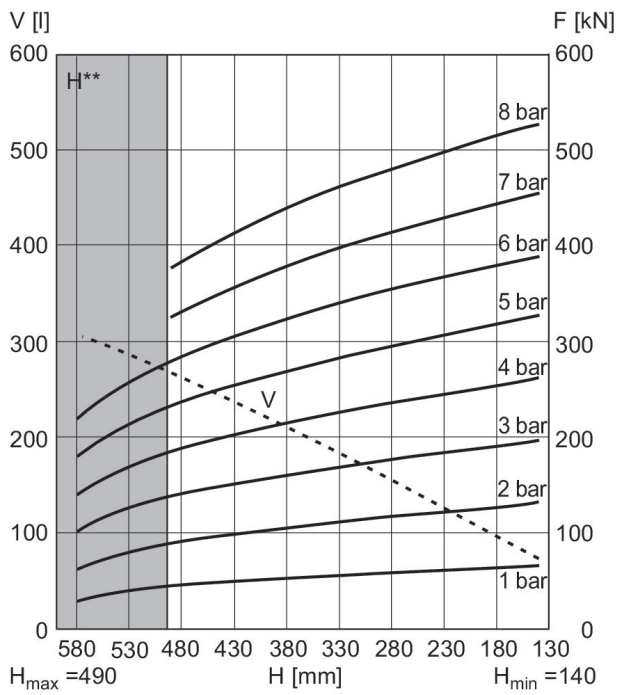


V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Kraft-Weg-Diagramm 1971372000**



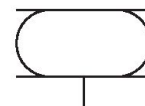
Kraft-Weg-Diagramm 2999697110



V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS  
1 kN = 1000 N

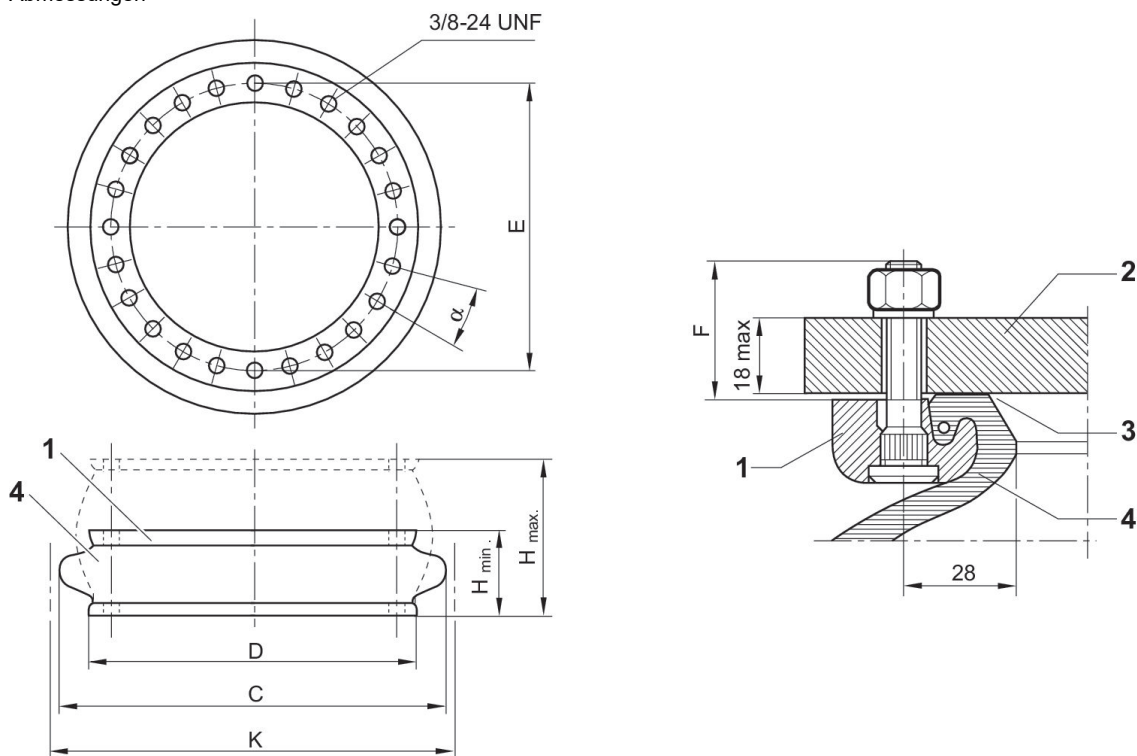
**Serie BCR - inch**

: 1-faltig  
 Bauart: Balgzylinder mit Befestigungsring  
 Wirkprinzip: einfachwirkend, drucklos eingefahren  
 Zulässiger Kippwinkel max.: 20 °  
 Umgebungstemperatur min./max.: -40 °C ... 70 °C  
 Betriebsdruck min./max.: 0 bar ... 8 bar



Deckel- durch- messer [mm]	Effektiver Hub max. [mm]	radialer Einbau- raum min. [mm]	Werk- stoff Balg	Kraft min-max [N]	Gewicht [kg]	Materialnummer
384	124.46	490	Naturkau- tschuk	41000, 78000	5	R432039303
451	111.76	570	Naturkau- tschuk	67000, 107000	7.3	R432039308
517	4.8	625	Naturkau- tschuk	90000, 137000	8.7	R432039310
638	160.02	770	Naturkau- tschuk	131000, 229000	11.1	R432039313
890	144.78	1000	Naturkau- tschuk	265000, 390000	22	R432039315

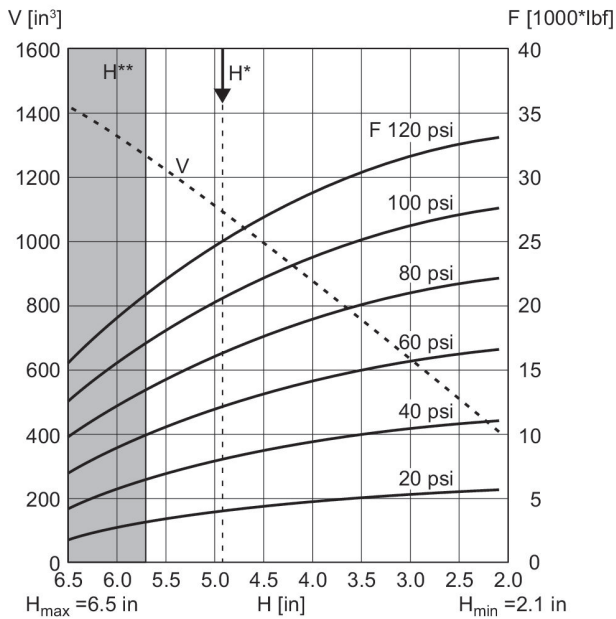
Abmessungen



Teilquerschnitt des eingebauten Befestigungsringes mit Stehbolzen 1. Befestigungsring 2. Maschinenteil 3. Dichtfläche \*) 4. Balg \* Empfehlung der Oberflächengüte: Bei kreisrund bearbeiteter Oberfläche: Ra 6 Bei geradlinig bearbeiteter Oberfläche: Ra 0,8 Anzugsmoment max: 30 lbf ft

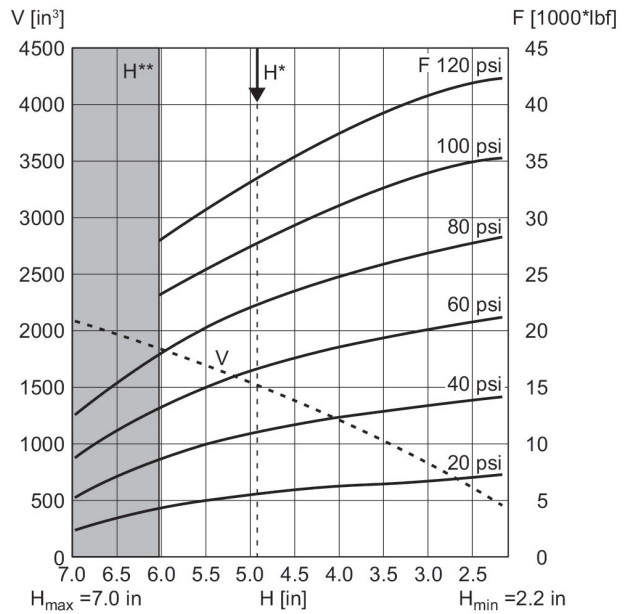
Materialnummer	H min.	H max.	C	D	K	Rückstellkraft, min.
R432039303	51	158	452	384	490	400
R432039308	53	145	530	451	570	90
R432039310	55	153	585	517	625	730
R432039313	55	186	725	638	770	670
R432039315	70	186	950	890	1000	1500

**Kraft-Weg-Diagramm R432039308**



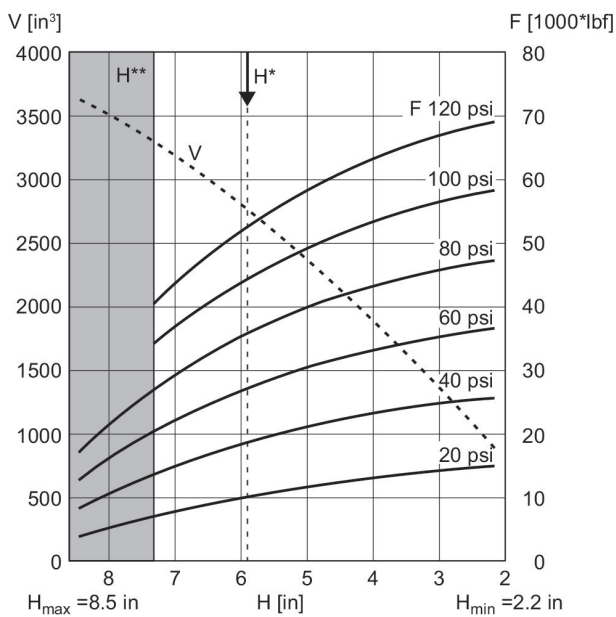
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039310**



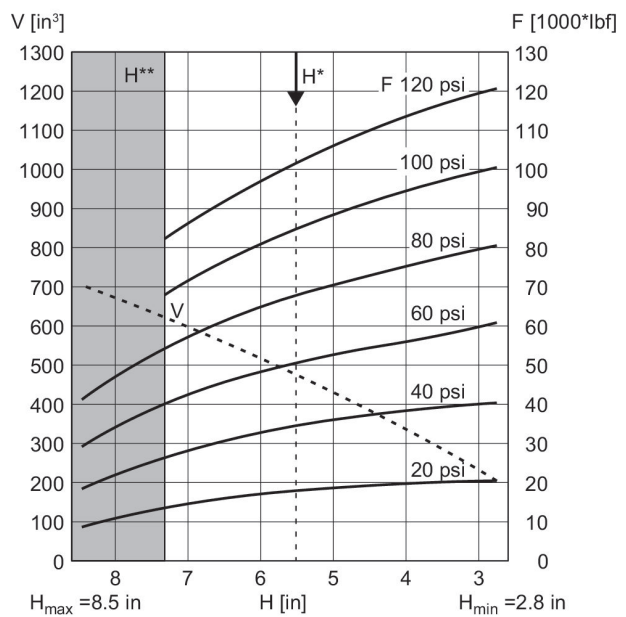
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039313**



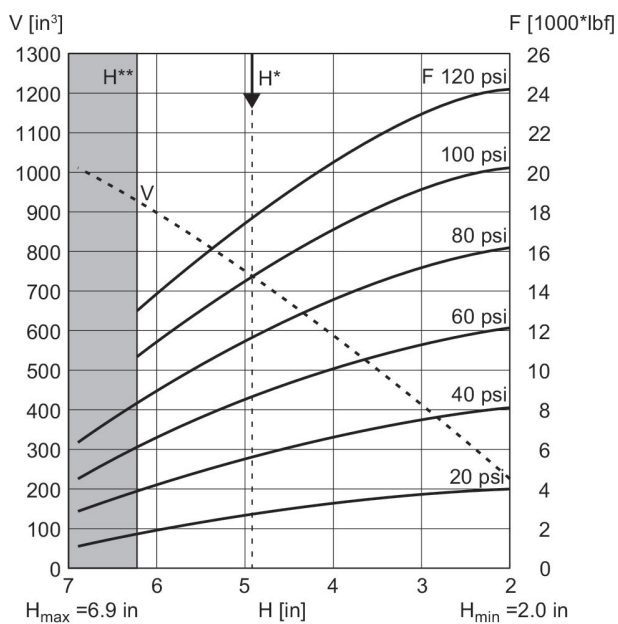
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039315**



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

Kraft-Weg-Diagramm R432039303



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

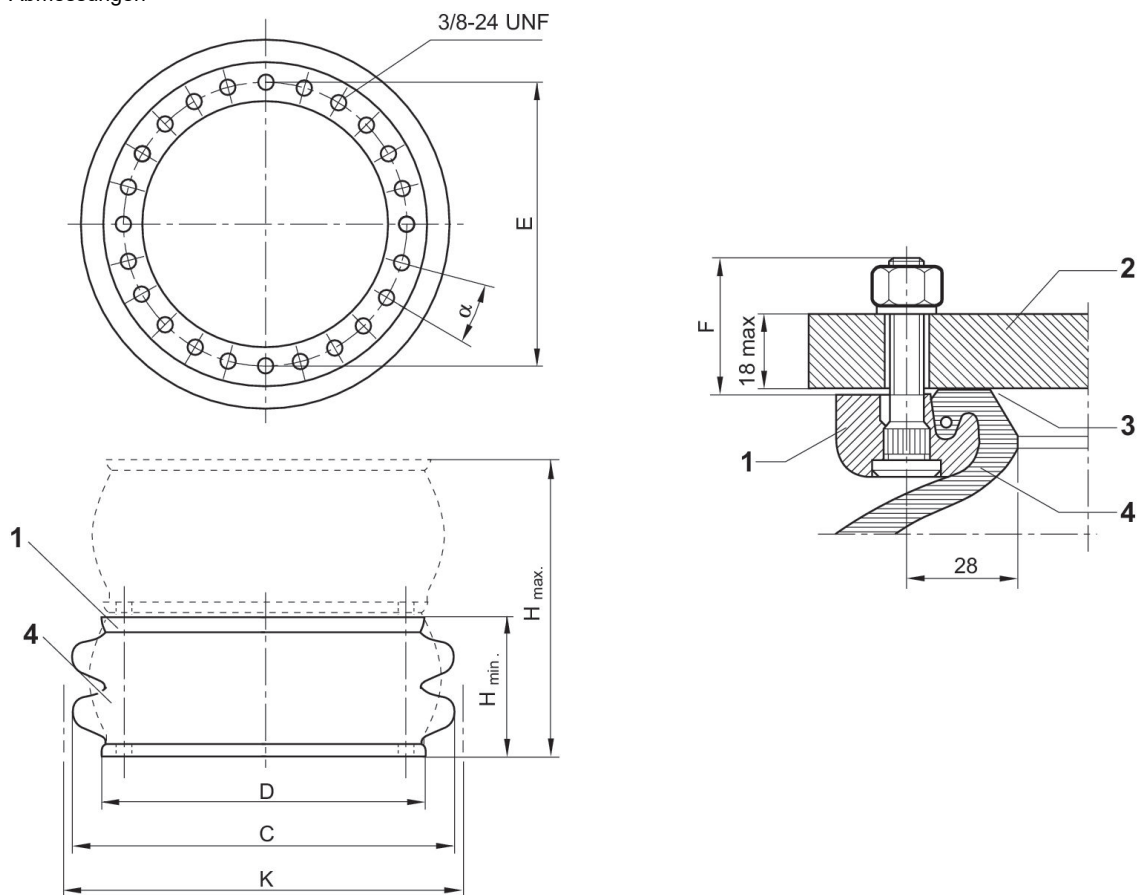
**Serie BCR - inch**

: 2-faltig  
 Bauart: Balgzylinder mit Befestigungsring  
 Wirkprinzip: einfachwirkend, drucklos eingefahren  
 Zulässiger Kippwinkel max.: 25 °  
 Umgebungstemperatur min./max.: -40 °C ... 70 °C  
 Betriebsdruck min./max.: 0 bar ... 8 bar



Deckel- durch- messer [mm]	Effektiver Hub max. [mm]	radialer Einbau- raum min. [mm]	Werk- stoff Balg	Kraft min-max [N]	Gewicht [kg]	Materialnummer
384	226.06	309.88	Naturkau- tschuk	44000, 80000	8.6	R432039304
451	246.38	575	Naturkau- tschuk	64000, 108000	10.2	R432039306
517	251.46	673.1	Naturkau- tschuk	84000, 141000	12.02	R432039309
638	10.5	770	Naturkau- tschuk	136000, 207000	15.4	R432039312
890	11.2	1000	Naturkau- tschuk	257000, 390000	32.9	R432039316

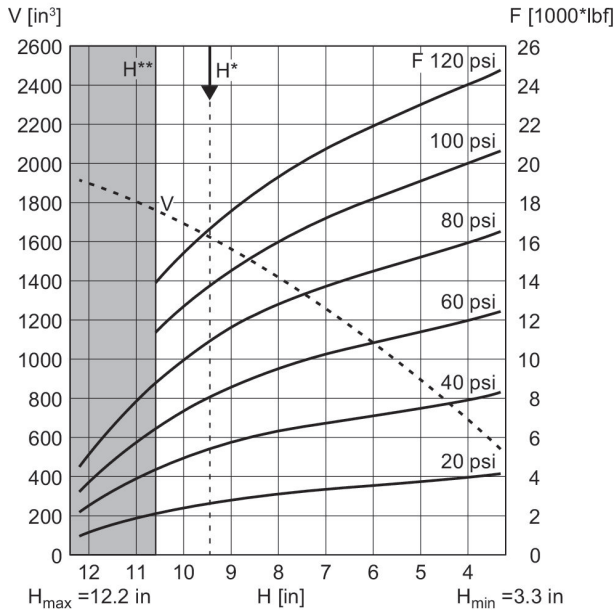
Abmessungen



Teilquerschnitt des eingebauten Befestigungsringes mit Stehbolzen 1. Befestigungsring 2. Maschinenteil 3. Dichtfläche \*) 4. Balg \* Empfehlung der Oberflächengüte: Bei kreisrund bearbeiteter Oberfläche: Ra 6 Bei geradlinig bearbeiteter Oberfläche: Ra 0,8 Anzugsmoment max: 30 lbf ft

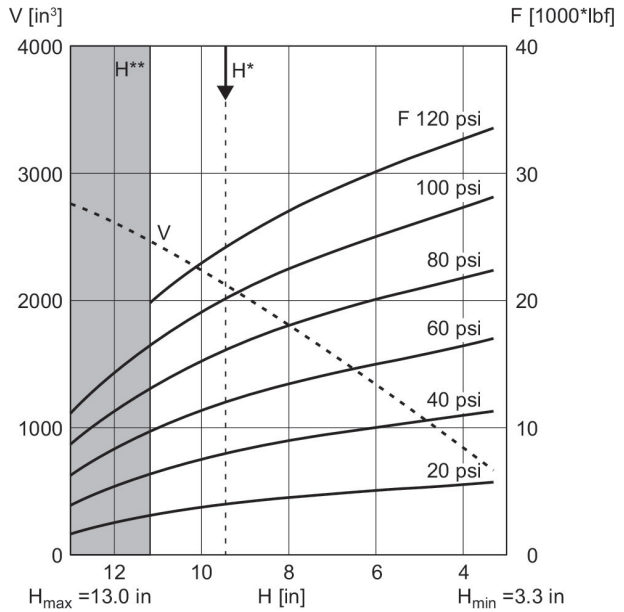
Materialnummer	H min. mm	H max. mm	C mm	D mm	E ±2	F	α°	K	Rückstellkraft, min. N
R432039304	83.82	309.88	450	384	13.78	1.25	20	309.88	200
R432039306	84	330.2	525	451	16.5	1.25	15	575	200
R432039309	83.82	335.28	590	517	18.98	1.25	15	673.1	439.95
R432039312	88.9	355.6	720	638	23.46	1.25	11.25	770	700
R432039316	106.68	391.16	950	890	32.68	1.06	9	1000	5500

**Kraft-Weg-Diagramm R432039304**



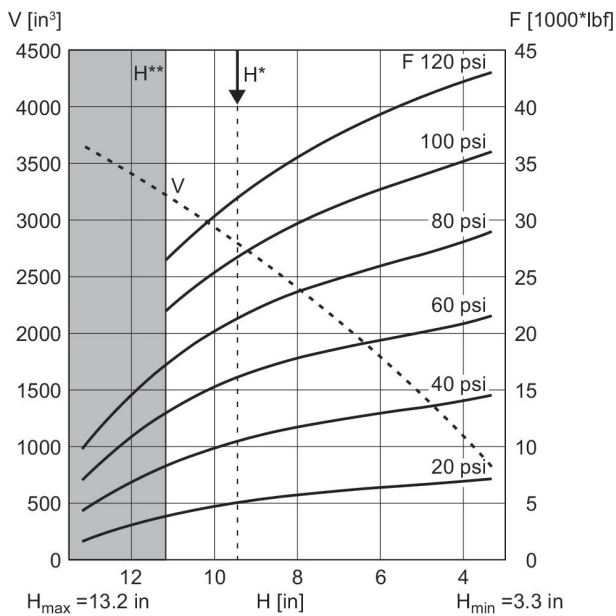
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039306**



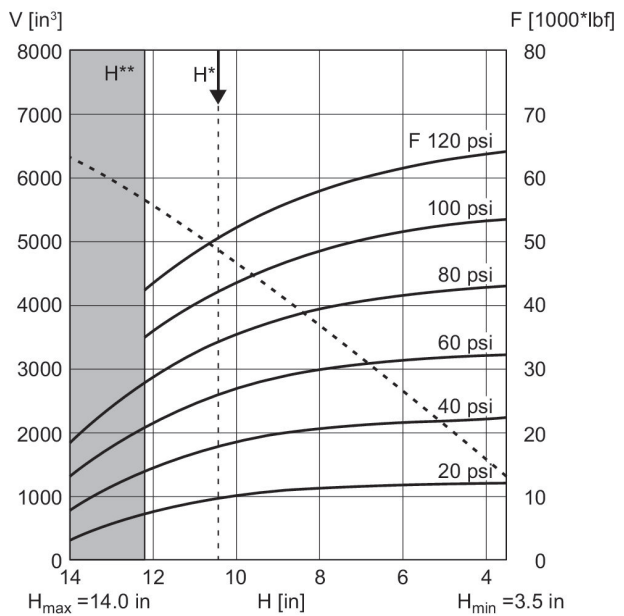
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039309**



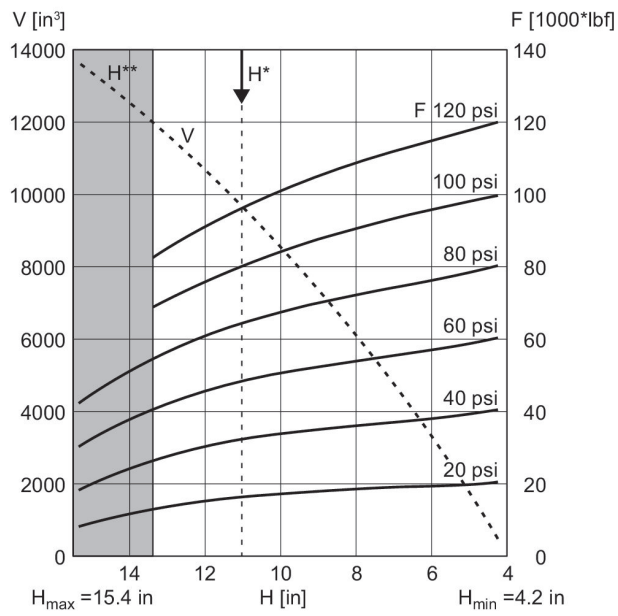
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039312**



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

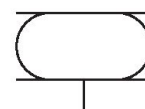
**Kraft-Weg-Diagramm R432039316**



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

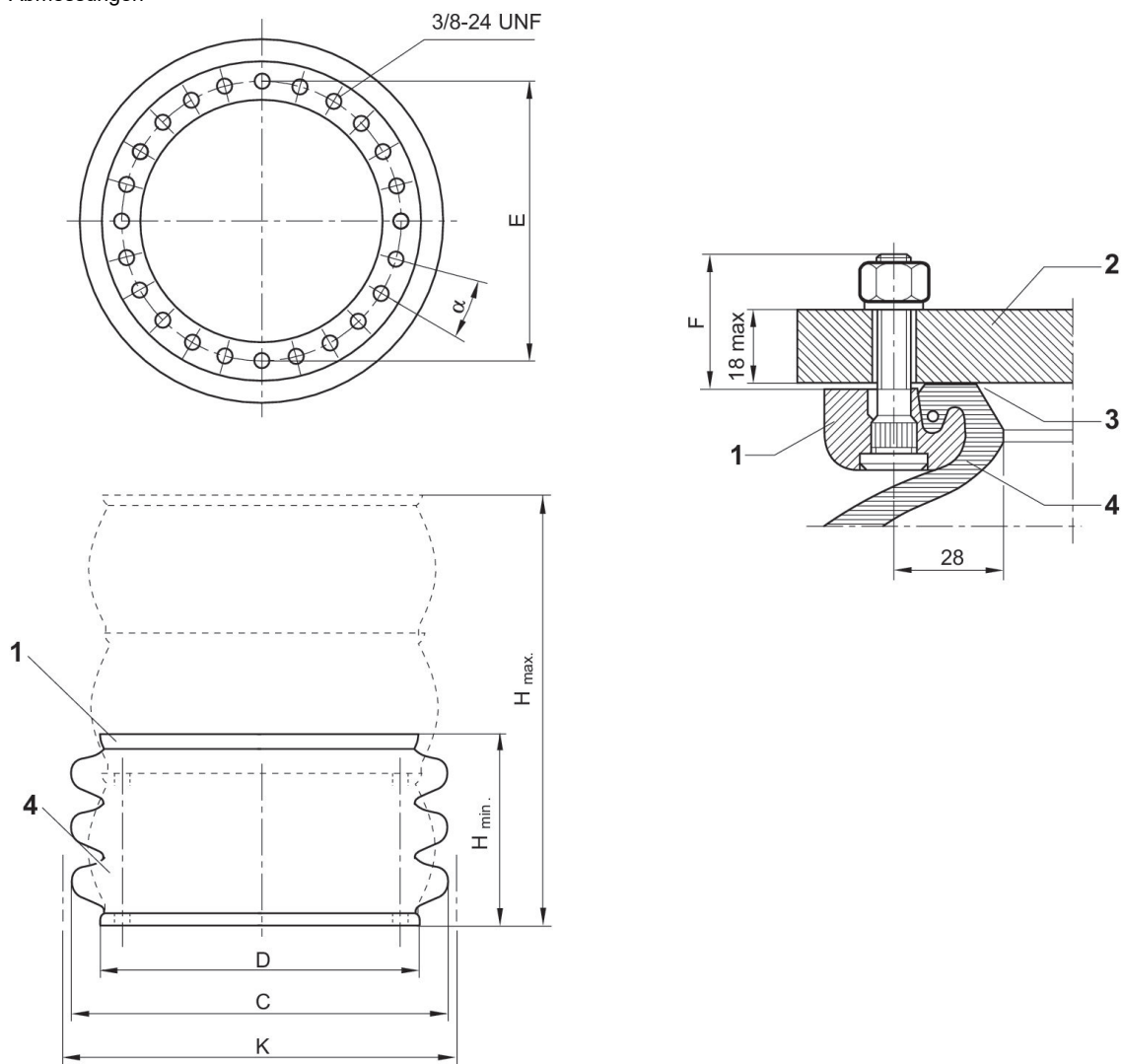
**Serie BCR - inch**

: 3-faltig  
 Bauart: Balgzylinder mit Befestigungsring  
 Wirkprinzip: einfachwirkend, drucklos eingefahren  
 Zulässiger Kippwinkel max.: 30 °  
 Umgebungstemperatur min./max.: -40 °C ... 70 °C  
 Betriebsdruck min./max.: 0 bar ... 8 bar



Deckel- durch- messer [mm]	Effektiver Hub max. [mm]	radialer Einbau- raum min. [mm]	Werk- stoff Balg	Kraft min-max [N]	Gewicht [kg]	Materialnummer
384	335.28	510	Naturkau- tschuk	43000, 81000	9.3	R432039305
451	355.6	570	Naturkau- tschuk	65000, 114000	12.5	R432039307
517	355.6	650	Naturkau- tschuk	84000, 140000	14.5	R432039311
638	441.96	775	Naturkau- tschuk	124000, 219000	17	R432039314
890	439.42	1000	Naturkau- tschuk	277000, 390000	44	R432039317

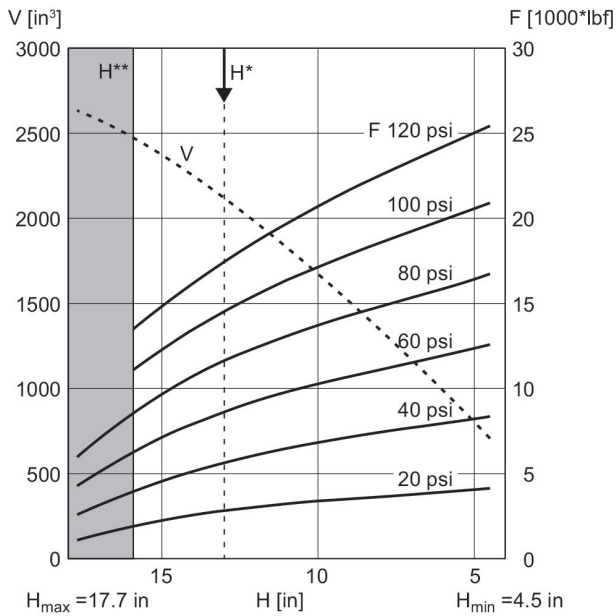
Abmessungen



Teilquerschnitt des eingebauten Befestigungsringes mit Stehbolzen 1. Befestigungsring 2. Maschinenteil 3. Dichtfläche \*) 4. Balg \* Empfehlung der Oberflächengüte: Bei kreisrund bearbeiteter Oberfläche: Ra 6 Bei geradlinig bearbeiteter Oberfläche: Ra 0,8 Anzugsmoment max: 30 lbf ft

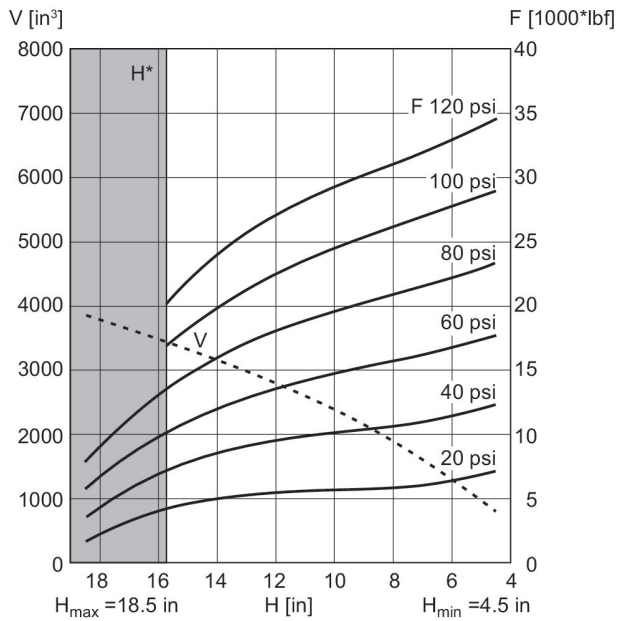
Materialnummer	H min. mm	H max. mm	C mm	D mm	E ±2	F	α°	K mm	Rückstellkraft, min.
R432039305	114	449.58	462	384	13.78	1.25	20	510	600
R432039307	114.3	469.9	521	451	16.5	1.25	15	570	420
R432039317	114.3	469.9	600	517	32.68	1.06	11.25	650	400
R432039314	127	568.96	725	638	23.46	1.25	9	775	800
R432039311	139.7	579.12	950	890	18.98	1.25	15	1000	7500

**Kraft-Weg-Diagramm R432039305**



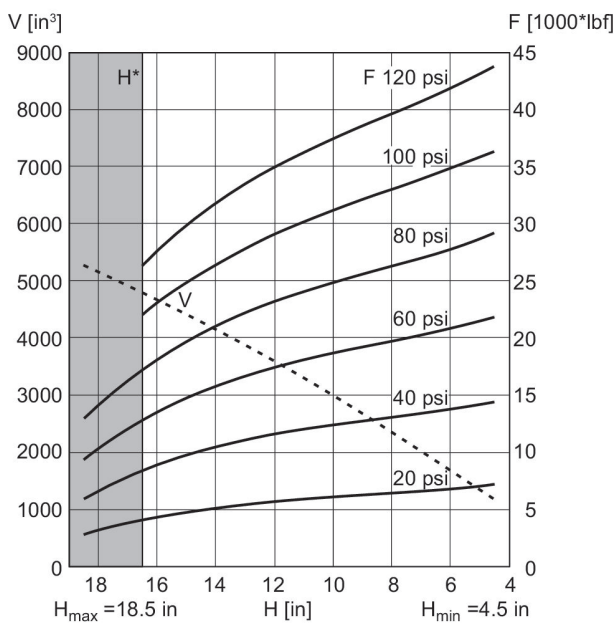
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039307**



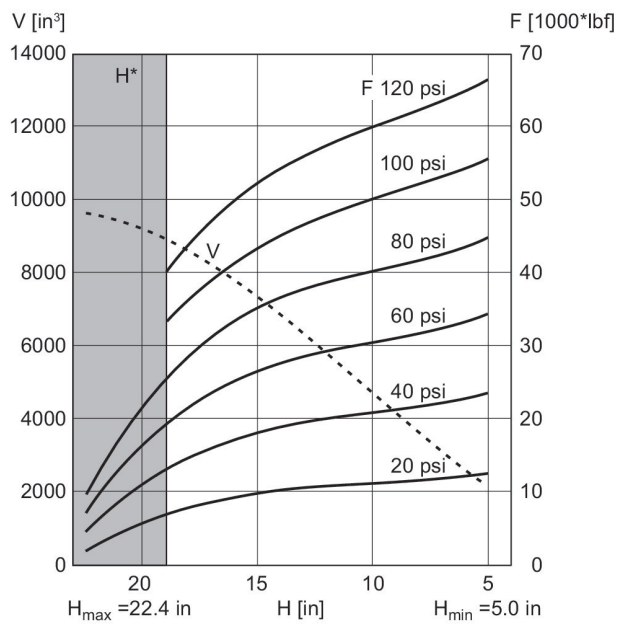
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039311**



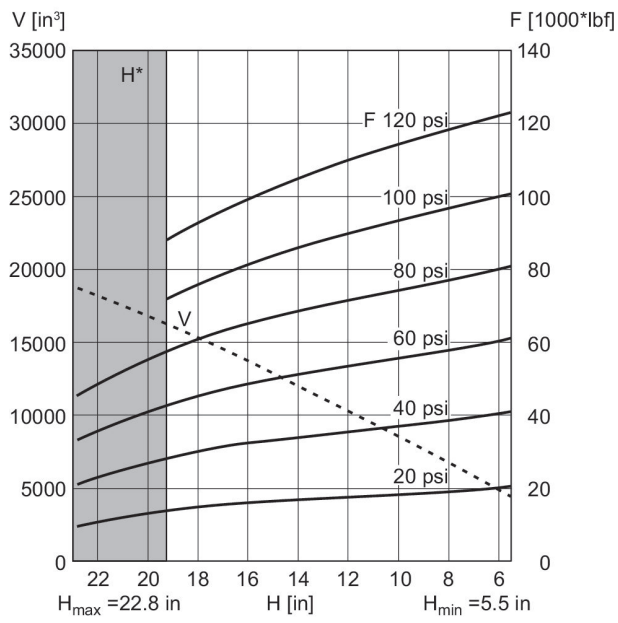
V = Volumen H = Höhe H\* = Empfohlene Betriebshöhe für Schwingungsisolation H\*\* = Einsatz nur nach Rücksprache mit AVENTICS

**Kraft-Weg-Diagramm R432039314**



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

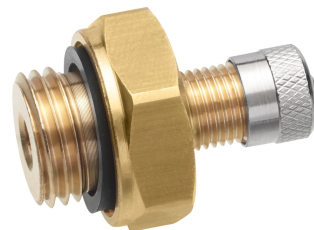
**Kraft-Weg-Diagramm R432039317**



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

**Befüllstutzen**

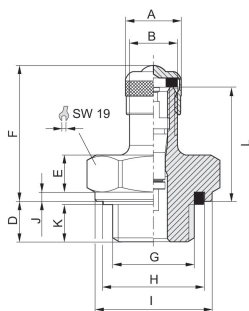
Umgebungstemperatur min.: -50 °C  
 Umgebungstemperatur max.: 130 °C  
 Betriebsdruck min.: 0 bar  
 Betriebsdruck max.: 20 bar



G	Materialnummer
G 1/4	3900040040
1/4 - 18 NPTF	R412010046

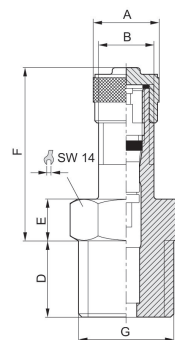
**3900040040**

Abmessungen



**R412010046**





Abmessungen



Efficient pneumatic solutions, our program:  
cylinders and drives, valves and valve systems,  
air supply management, proportional pressure  
control valves



Visit us: [www.Emerson.com/aventics](http://www.Emerson.com/aventics)  
Your local contact: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



**CONSIDER IT SOLVED™**