

## Serie BCR



**AVENTICS™**

**Actuadores de fuelle AVENTICS  
series BCR**

  
**EMERSON™**

**Serie BCR**

Los cilindros de fuelle AVENTICS serie BCR están diseñados para aplicaciones que requieren fuerzas muy altas con un anillo de montaje (sin fondos) y fuelles hechos de elastómero de goma natural para montaje directo en superficies de conexión aptas en el sistema. En consecuencia, la geometría de conexión se puede configurar libremente.

- Cilindro de fuelle con piezas de conexión con un anillo de reborde
- Permite fuerzas altas en espacios de instalación pequeños



## Vista general del producto

### Métrico

Serie BCR.....	4
de 1 fuelle	
Serie BCR.....	8
de 2 fuelles	
Serie BCR.....	12
de 3 fuelles	

### Imperial

Serie BCR - inch.....	16
de 1 fuelle	
Serie BCR - inch.....	20
de 2 fuelles	
Serie BCR - inch.....	24
de 3 fuelles	

### Vista general de accesorios Accesorios mecánicos

Tubuladura de llenado.....	28
Permite el uso de cilindros de fuelle para aislar de las vibraciones	

**Serie BCR**

: de 1 fuelle

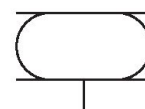
Tipo: Cilindro de fuelle con anillo de fijación

Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión

Escuadra basculante admisible max.: 20 °

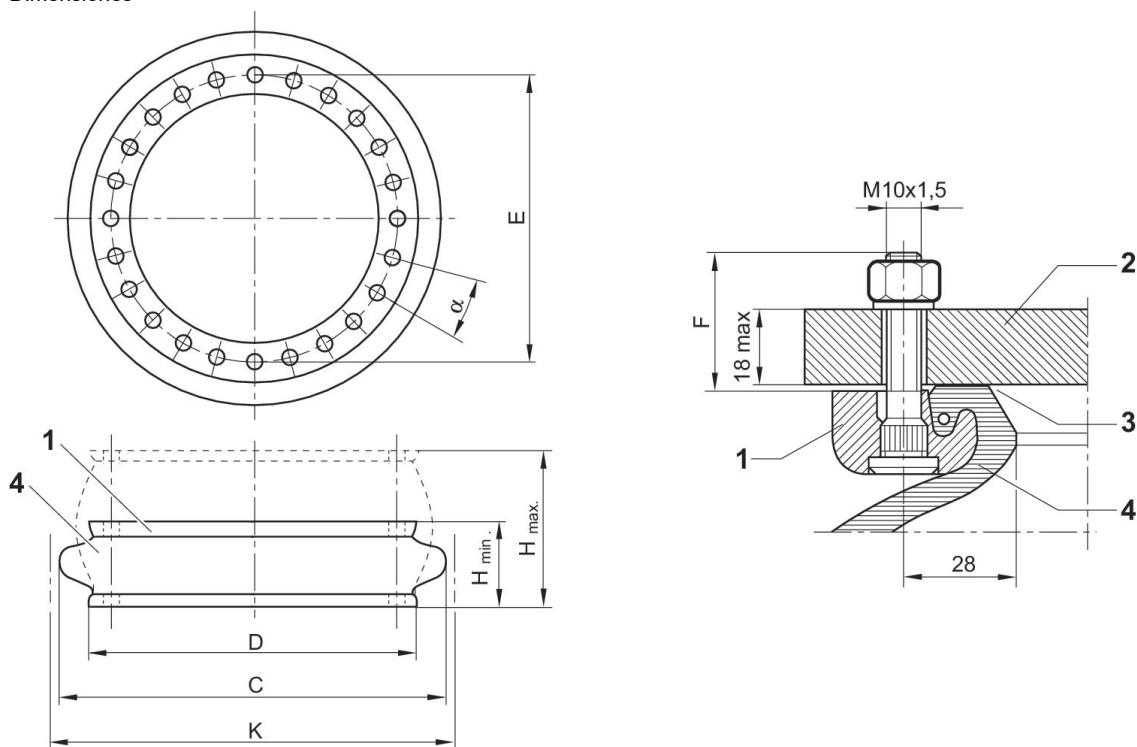
Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 8 bar



Diámetro de tapa [mm]	Elevación efectiva máx. [mm]	Espacio de montaje radial mín. [mm]	Material fuelle	Fuerza mín.-máx. [N]	Peso [kg]	N° de material
384	107	490	caucho natural / caucho de butadieno	41000, 78000	5	2999697410
451	92	570	caucho natural / caucho de butadieno	67000, 107000	7.3	2999696600
517	98	625	caucho natural / caucho de butadieno	90000, 137000	8.7	2999697310
638	131	770	caucho natural / caucho de butadieno	131000, 229000	11.1	1971132000
890	116	1000	caucho natural / caucho de butadieno	265000, 390000	22	2999699610

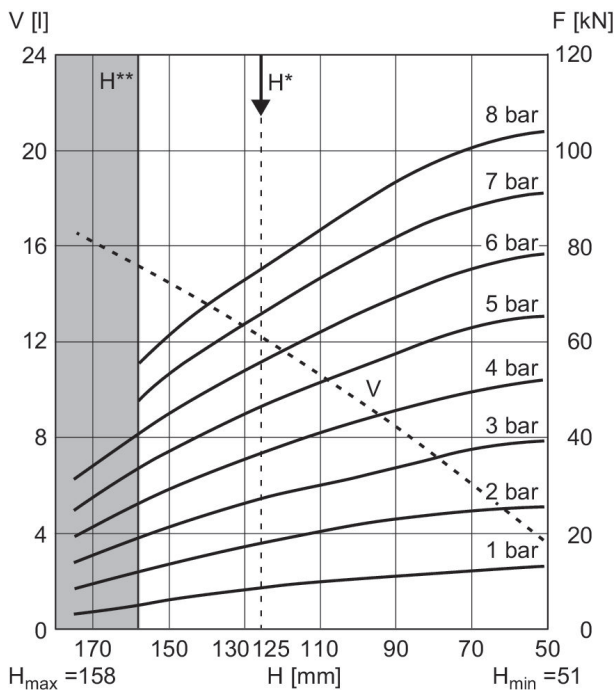
Dimensiones



sección transversal parcial del anillo de fijación montado con perno roscado 1. Anillo de fijación 2. Parte de la máquina 3. Superficie de estanqueidad \*) 4. Fuelle \*  
Recomendación de la calidad de superficie: en caso de superficie tratada redonda: Ra 6 en caso de superficie tratada lineal: Ra 0,8 par de apriete adecuado M8: 25 Nm, M10: 40 Nm, M16: 70 Nm conexión de aire en parte de fijación

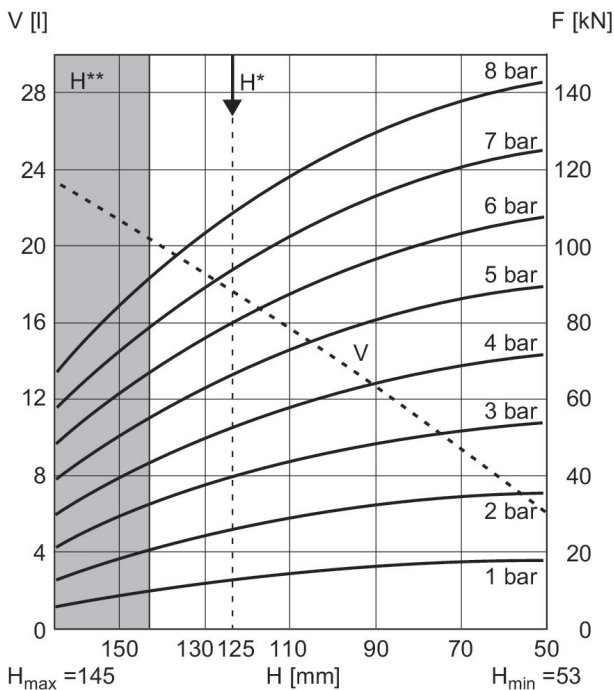
Nº de material	H mín.	H máx.	C	D	K	Fuerza de retorno, mín.
2999697410	51	158	452	384	490	400
2999696600	53	145	530	451	570	90
2999697310	55	153	585	517	625	730
1971132000	55	186	725	638	770	670
2999699610	70	186	950	890	1000	1500

Diagrama de fuerza y recorrido 2999697410



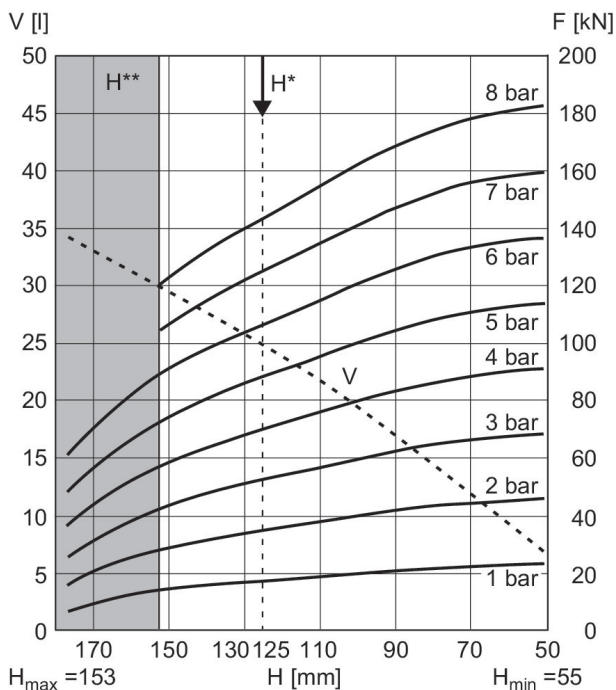
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

Diagrama de fuerza y recorrido 2999696600



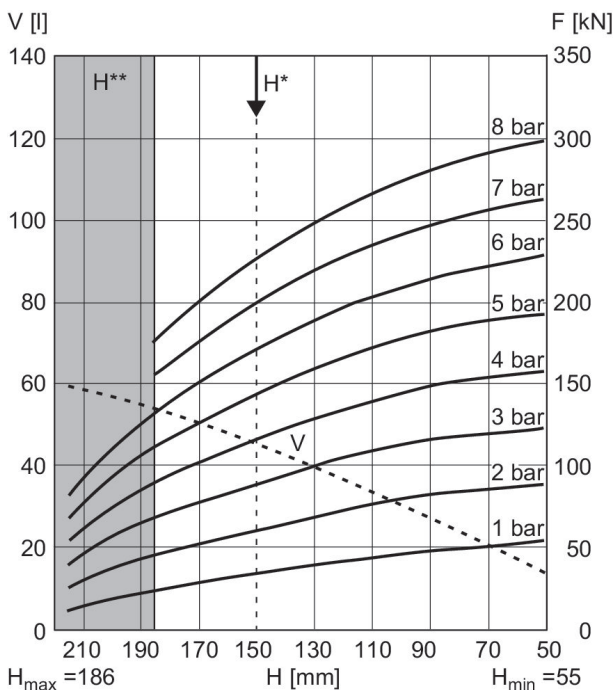
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

Diagrama de fuerza y recorrido 2999697310



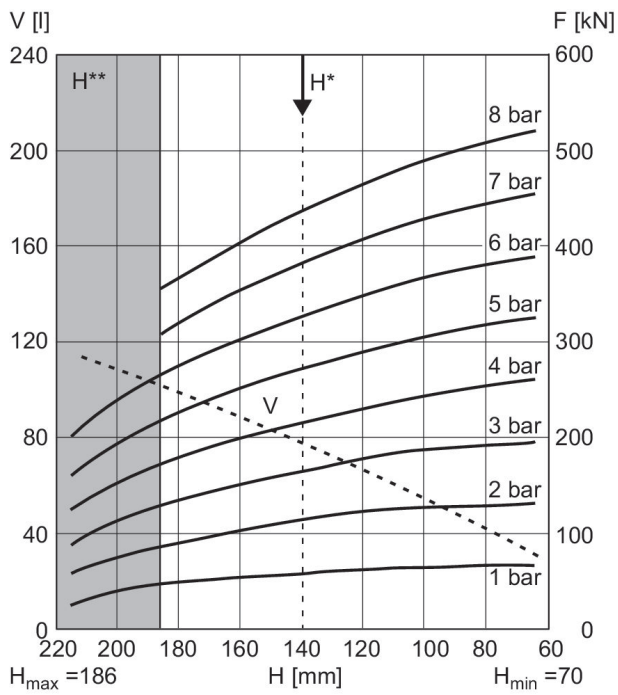
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

Diagrama de fuerza y recorrido 1971132000



V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 2999699610**



V = volumen  
 H = altura  
 H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
 1 kN = 1000 N

**Serie BCR**

: de 2 fuelles

Tipo: Cilindro de fuelle con anillo de fijación

Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión

Escuadra basculante admisible max.: 25 °

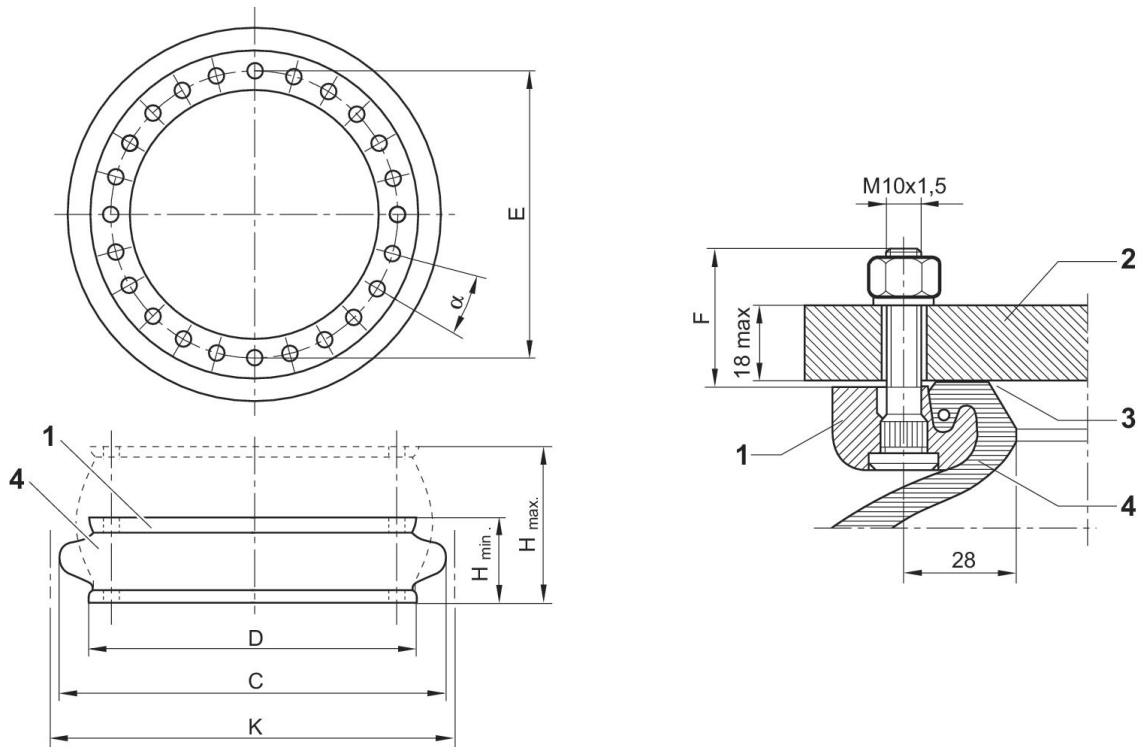
Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 8 bar



Diámetro de tapa [mm]	Elevación efectiva máx. [mm]	Espacio de montaje radial mín. [mm]	Material fuelle	Fuerza mín.-máx. [N]	Peso [kg]	N° de material
384	185	495	caucho natural / caucho de butadieno	44000, 80000	8.6	1944182000
451	200	575	caucho natural / caucho de butadieno	64000, 108000	10.2	1951182000
517	200	633	caucho natural / caucho de butadieno	84000, 141000	12	1957192000
638	221	770	caucho natural / caucho de butadieno	136000, 207000	15.4	1971232000
890	233	1000	caucho natural / caucho de butadieno	257000, 390000	32.9	2999697010

Dimensiones

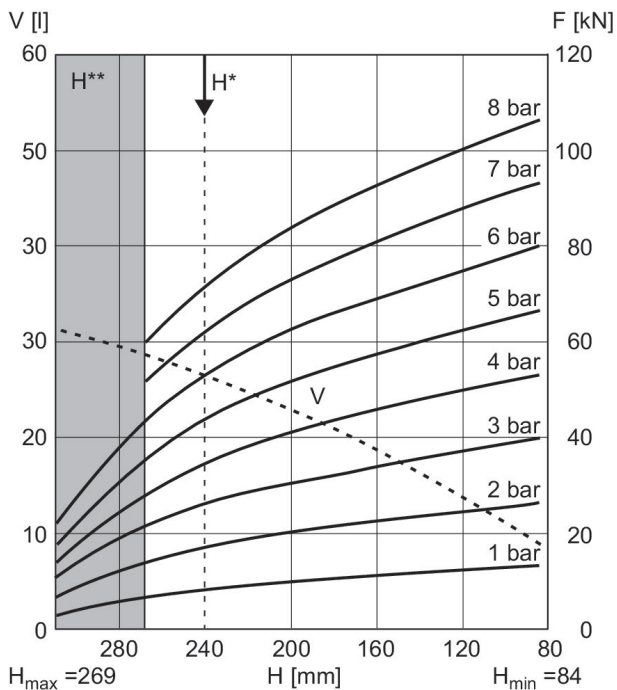


sección transversal parcial del anillo de fijación montado con perno roscado 1. Anillo de fijación 2. Parte de la máquina 3. Superficie de estanqueidad \*) 4. Fuelle \*

Recomendación de la calidad de superficie: en caso de superficie tratada redonda: Ra 6 en caso de superficie tratada lineal: Ra 0,8 par de apriete adecuado M8: 25 Nm, M10: 40 Nm, M16: 70 Nm conexión de aire en parte de fijación

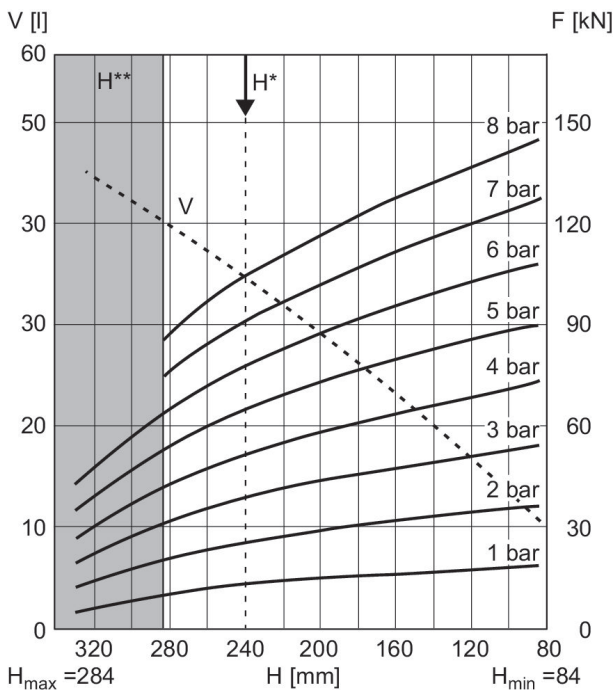
N° de material	H mín.	H máx.	C	D	E ±2	F	α°	K mm	Fuerza de retorno, mín. N
1944182000	84	269	450	384	350	31,8	20	495	200
1951182000	84	284	525	451	419	31,8	15	575	200
1957192000	84	284	590	517	482	31,8	15	633	440
1971232000	89	310	720	638	596	31,8	11.25	770	700
2999697010	107	340	950	890	830	26.8	9	1000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

**Diagrama de fuerza y recorrido 1944182000**



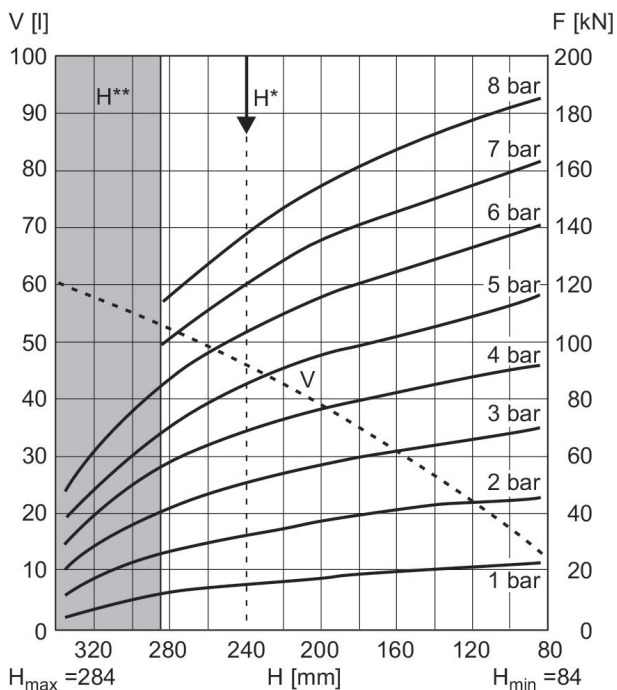
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 1951182000**



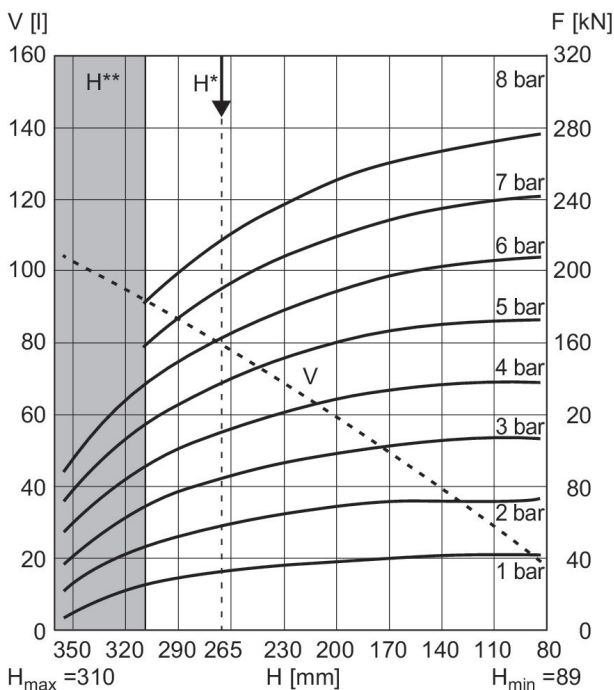
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 1957192000**



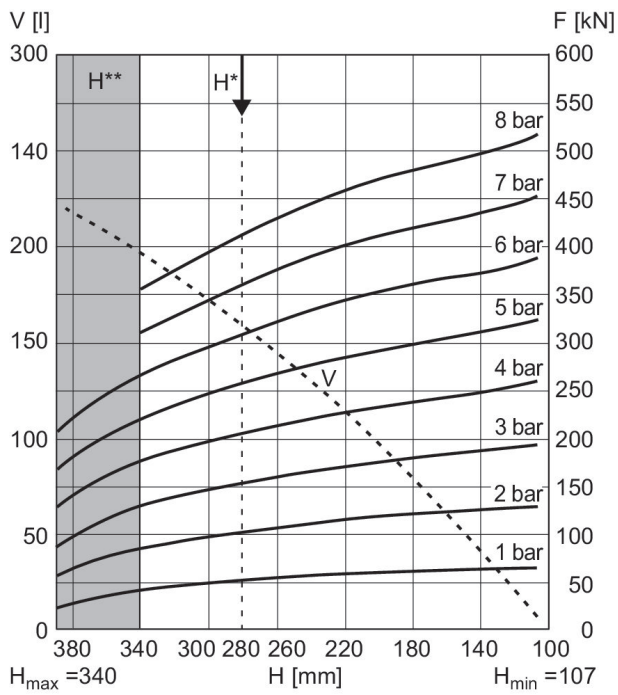
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 1971232000**



V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 2999697010**



V = volumen  
 H = altura  
 H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
 1 kN = 1000 N

**Serie BCR**

: de 3 fuelles

Tipo: Cilindro de fuelle con anillo de fijación

Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión

Escuadra basculante admisible max.: 30 °

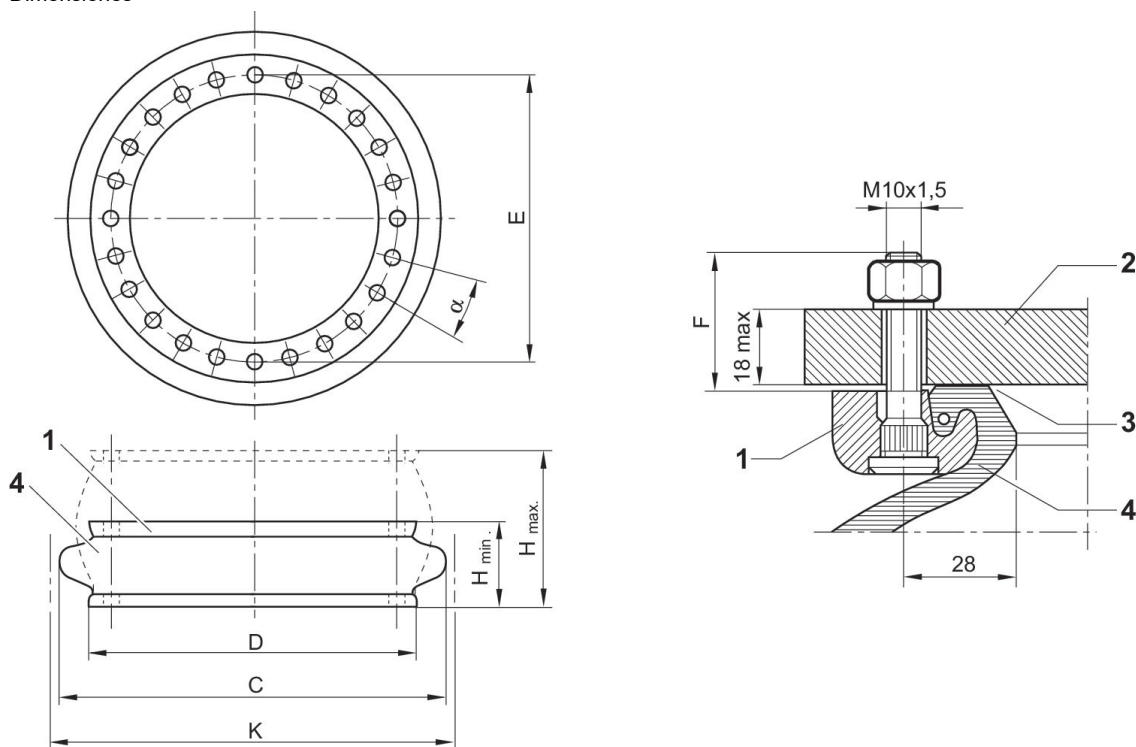
Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 8 bar



Diámetro de tapa [mm]	Elevación efectiva máx. [mm]	Espacio de montaje radial mín. [mm]	Material fuelle	Fuerza mín.-máx. [N]	Peso [kg]	N° de material
384	290	510	caucho natural / caucho de butadieno	43000, 81000	9.3	1946272000
451	286	570	caucho natural / caucho de butadieno	65000, 114000	12.5	1951282000
517	305	650	caucho natural / caucho de butadieno	84000, 140000	14.5	2999698310
638	354	775	caucho natural / caucho de butadieno	124000, 219000	17	1971372000
890	350	1000	caucho natural / caucho de butadieno	277000, 390000	44	2999697110

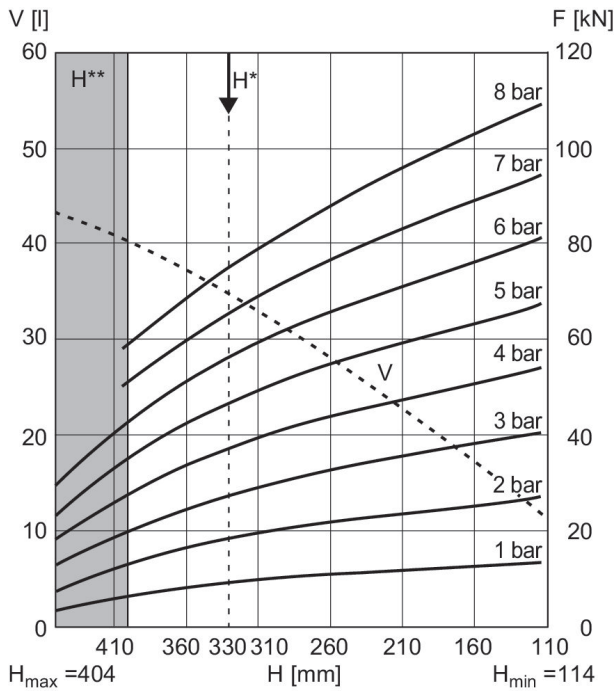
Dimensiones



sección transversal parcial del anillo de fijación montado con perno roscado 1. Anillo de fijación 2. Parte de la máquina 3. Superficie de estanqueidad \*) 4. Fuelle \*  
Recomendación de la calidad de superficie: en caso de superficie tratada redonda: Ra 6 en caso de superficie tratada lineal: Ra 0,8 par de apriete adecuado M8: 25 Nm, M10: 40 Nm, M16: 70 Nm conexión de aire en parte de fijación

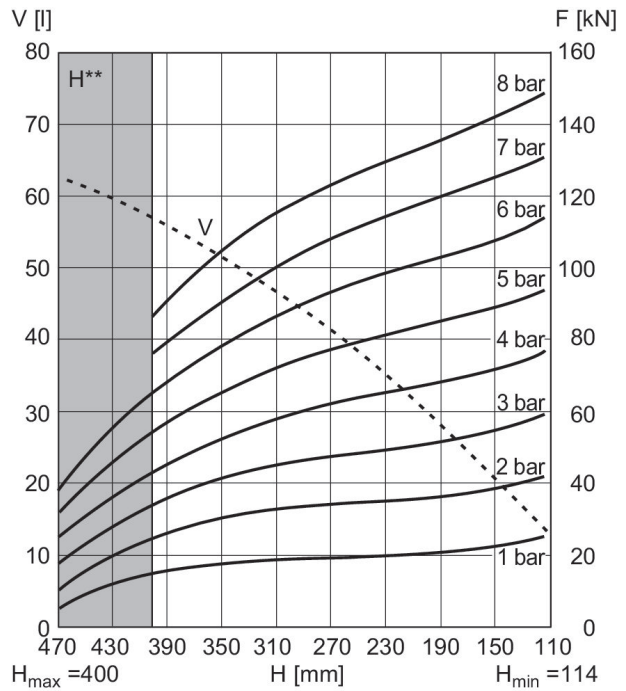
Nº de material	H mín.	H máx.	C	D	E ±2	F	α°	K	Fuerza de retorno, mín.
1946272000	114	404	462	384	350	31,8	20	510	600
1951282000	114	400	521	451	419	31,8	15	570	420
2999698310	114	419	600	517	482	31,8	15	650	400
1971372000	126	480	725	638	596	31,8	11,25	775	800
2999697110	140	490	950	890	830	26,8	9	1000	7500

**Diagrama de fuerza y recorrido 1946272000**



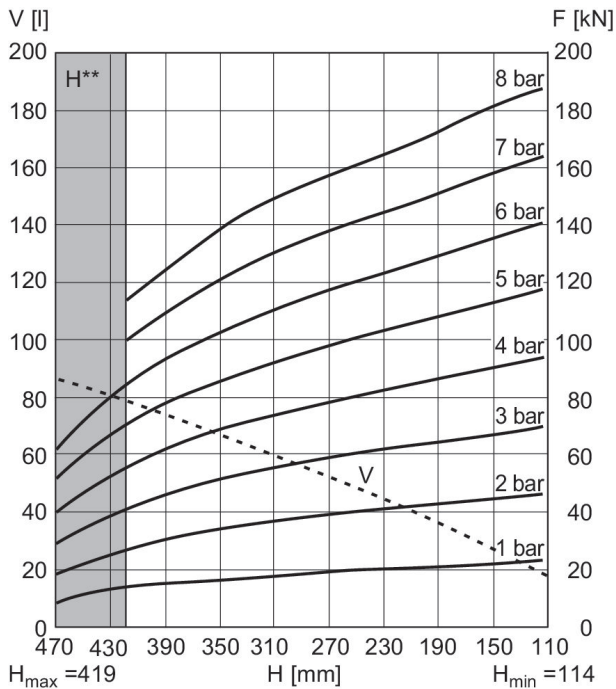
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 1951282000**



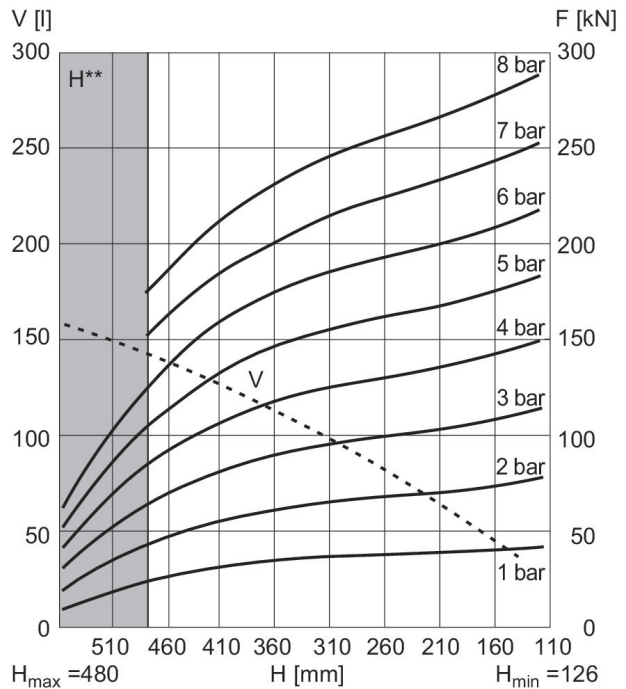
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 2999698310**



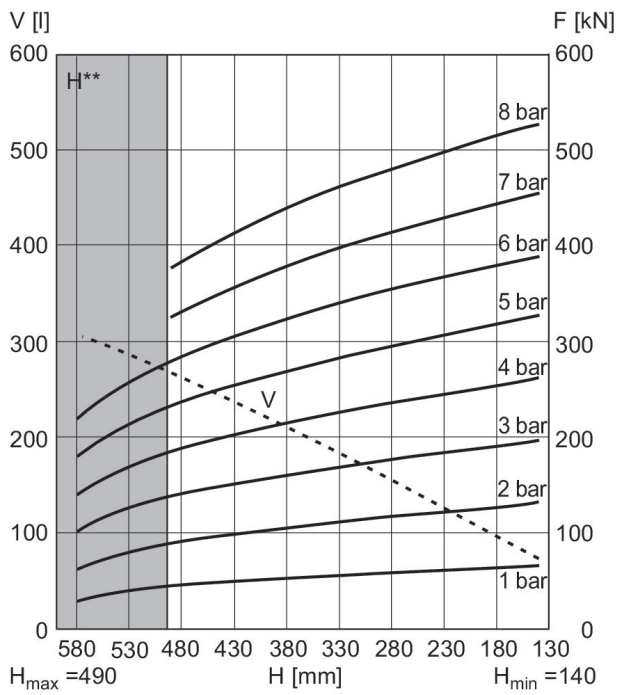
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 1971372000**



V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
1 kN = 1000 N

**Diagrama de fuerza y recorrido 2999697110**



V = volumen  
 H = altura  
 H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS  
 1 kN = 1000 N

**Serie BCR - inch**

: de 1 fuelle

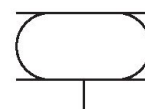
Tipo: Cilindro de fuelle con anillo de fijación

Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión

Escuadra basculante admisible max.: 20 °

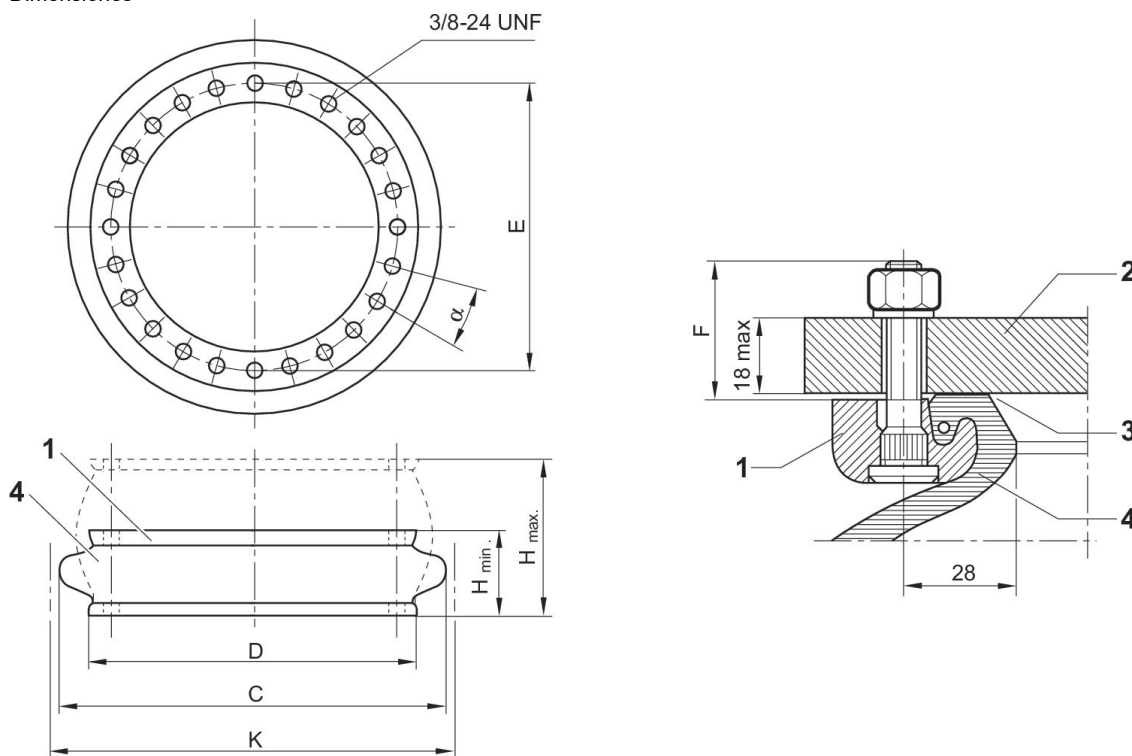
Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 8 bar



Diámetro de tapa [mm]	Elevación efectiva máx. [mm]	Espacio de montaje radial mín. [mm]	Material fuelle	Fuerza mín.-máx. [N]	Peso [kg]	N° de material
384	124.46	490	caucho natural	41000, 78000	5	R432039303
451	111.76	570	caucho natural	67000, 107000	7.3	R432039308
517	4.8	625	caucho natural	90000, 137000	8.7	R432039310
638	160.02	770	caucho natural	131000, 229000	11.1	R432039313
890	144.78	1000	caucho natural	265000, 390000	22	R432039315

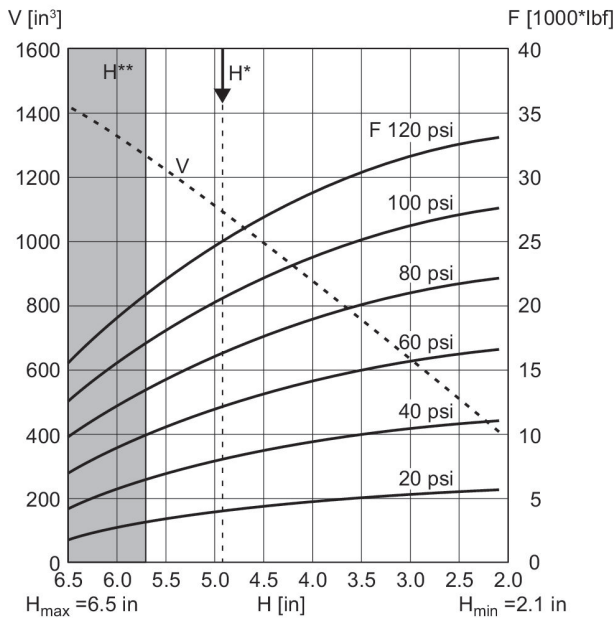
Dimensiones



sección transversal parcial del anillo de fijación montado con perno roscado 1. Anillo de fijación 2. Parte de la máquina 3. Superficie de estanqueidad \*) 4. Fuelle \*  
Recomendación de la calidad de superficie: en caso de superficie tratada redonda: Ra 6 en caso de superficie tratada lineal: Ra 0,8 par de apriete max: 30 lbf ft

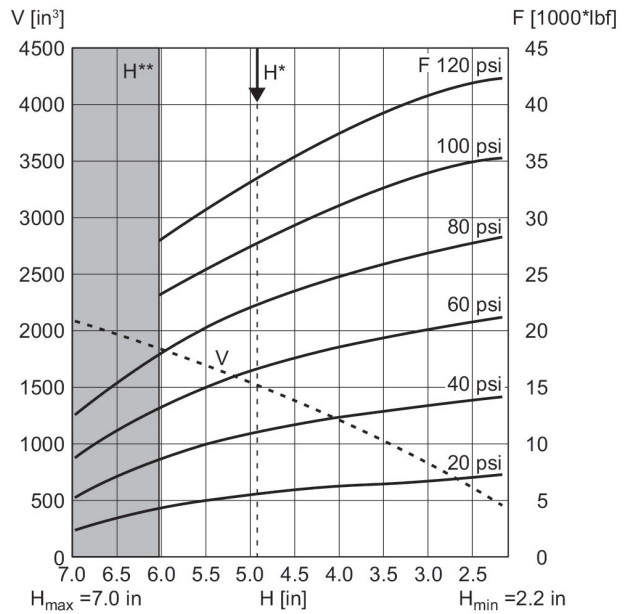
Nº de material	H mín.	H máx.	C	D	K	Fuerza de retorno, mín.
R432039303	51	158	452	384	490	400
R432039308	53	145	530	451	570	90
R432039310	55	153	585	517	625	730
R432039313	55	186	725	638	770	670
R432039315	70	186	950	890	1000	1500

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039308**



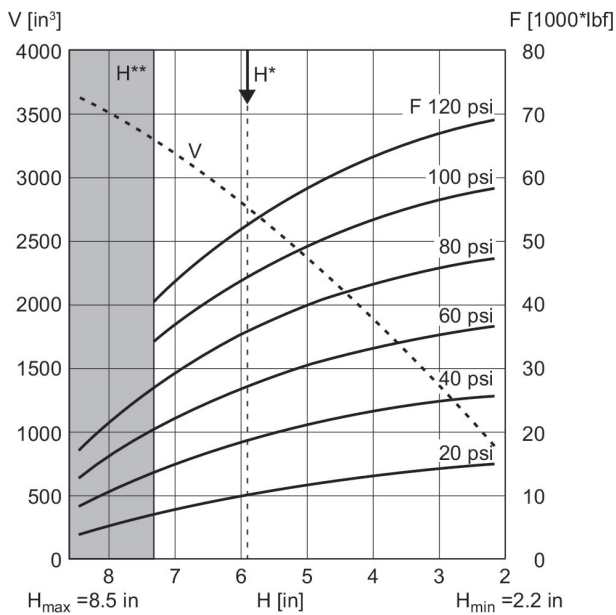
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039310**



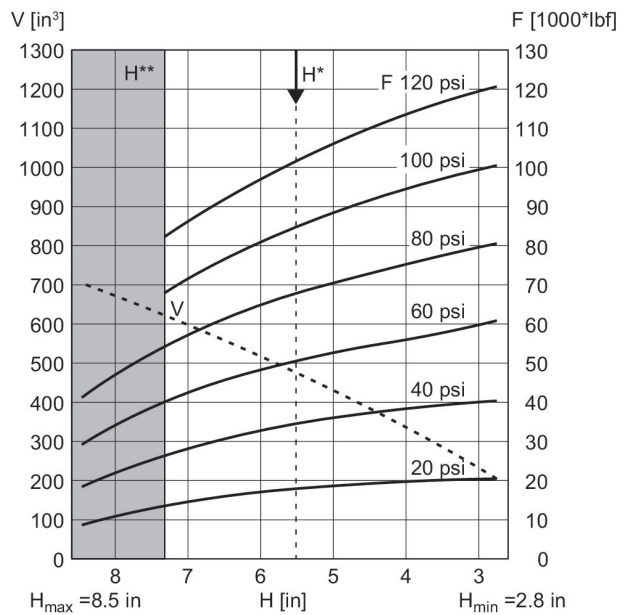
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039313**



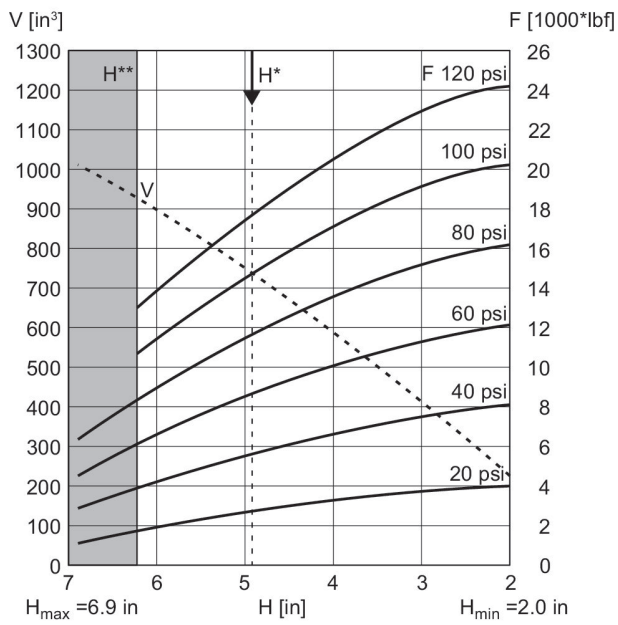
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039315**



V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039303**



V = volumen  
H = altura  
 $H^*$  = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 $H^{**}$  = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Serie BCR - inch**

: de 2 fuelles

Tipo: Cilindro de fuelle con anillo de fijación

Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión

Escuadra basculante admisible max.: 25 °

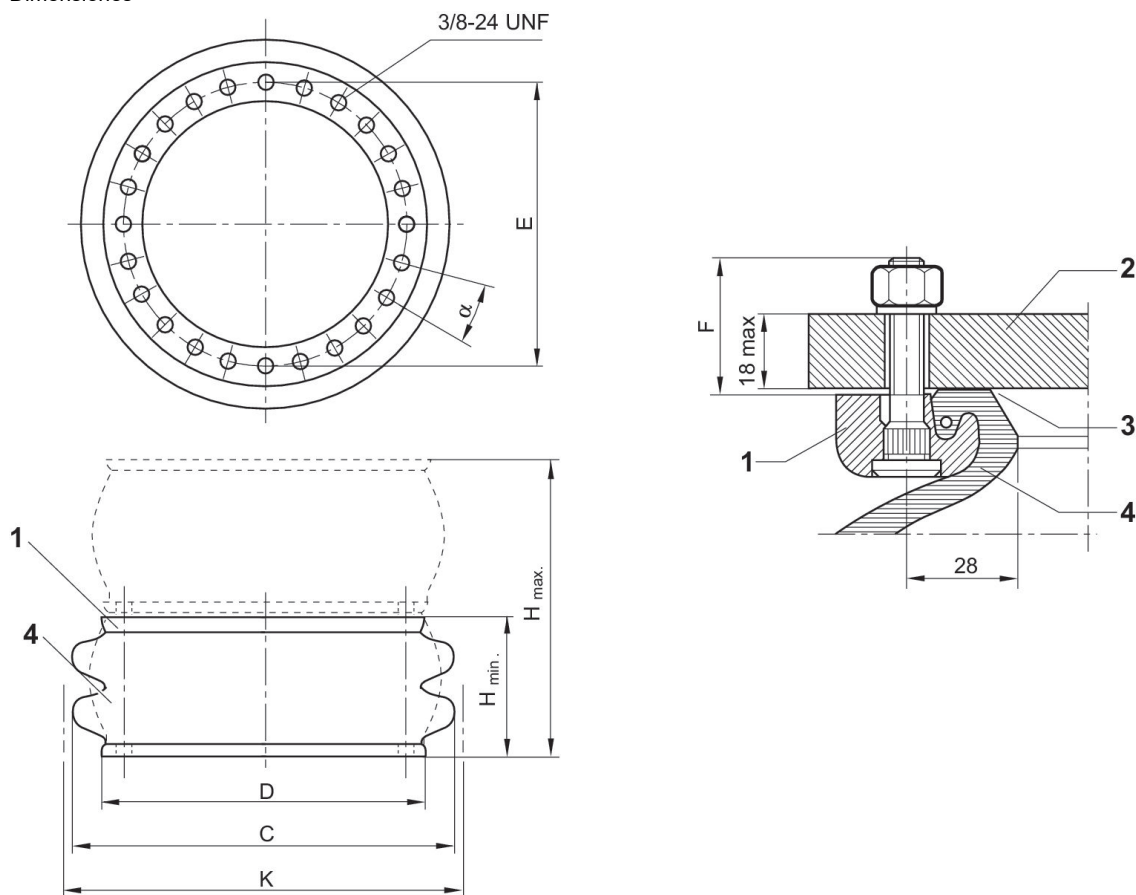
Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 8 bar



Diámetro de tapa [mm]	Elevación efectiva máx. [mm]	Espacio de montaje radial mín. [mm]	Material fuelle	Fuerza mín.-máx. [N]	Peso [kg]	N° de material
384	226.06	309.88	caucho natural	44000, 80000	8.6	R432039304
451	246.38	575	caucho natural	64000, 108000	10.2	R432039306
517	251.46	673.1	caucho natural	84000, 141000	12.02	R432039309
638	10.5	770	caucho natural	136000, 207000	15.4	R432039312
890	11.2	1000	caucho natural	257000, 390000	32.9	R432039316

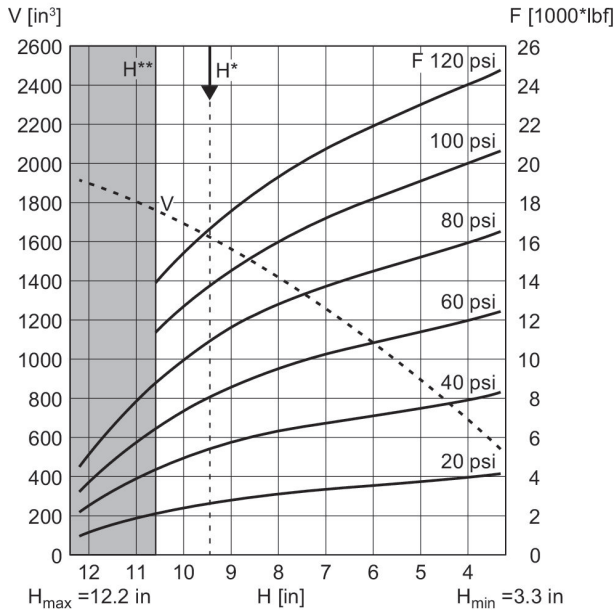
Dimensiones



sección transversal parcial del anillo de fijación montado con perno roscado 1. Anillo de fijación 2. Parte de la máquina 3. Superficie de estanqueidad \*) 4. Fuelle \*  
Recomendación de la calidad de superficie: en caso de superficie tratada redonda: Ra 6 en caso de superficie tratada lineal: Ra 0,8 par de apriete max: 30 lbf ft

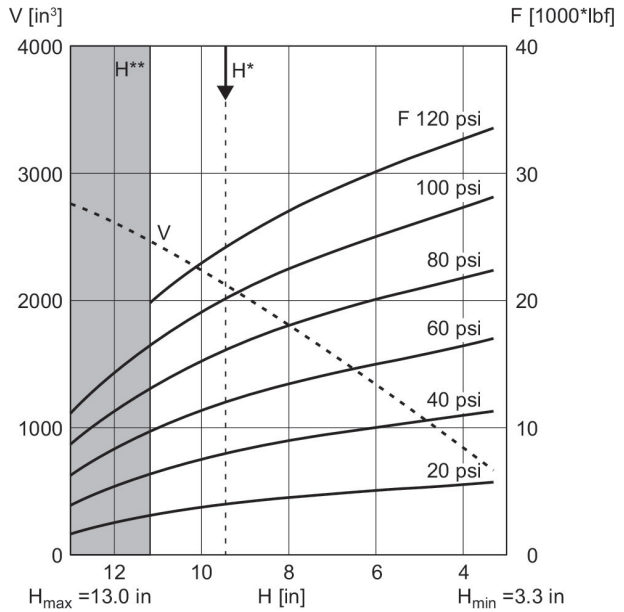
N° de material	H mín. mm	H máx. mm	C mm	D mm	E ±2	F	α°	K	Fuerza de retorno, mín. N
R432039304	83.82	309.88	450	384	13.78	1.25	20	309.88	200
R432039306	84	330.2	525	451	16.5	1.25	15	575	200
R432039309	83.82	335.28	590	517	18.98	1.25	15	673.1	439.95
R432039312	88.9	355.6	720	638	23.46	1.25	11.25	770	700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

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039304**



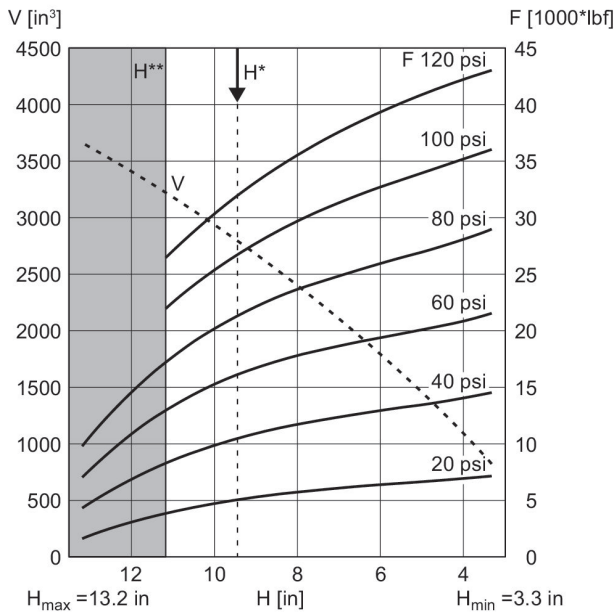
V = volumen  
H = altura  
 $H^*$  = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 $H^{**}$  = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039306**



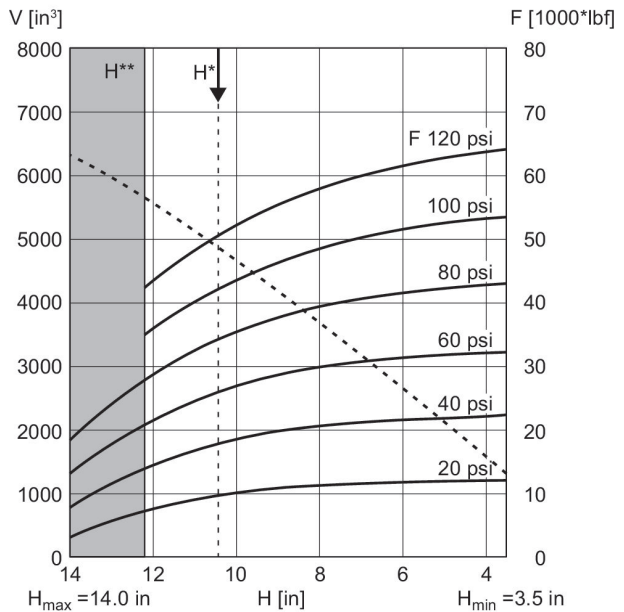
V = volumen  
H = altura  
 $H^*$  = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 $H^{**}$  = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039309**



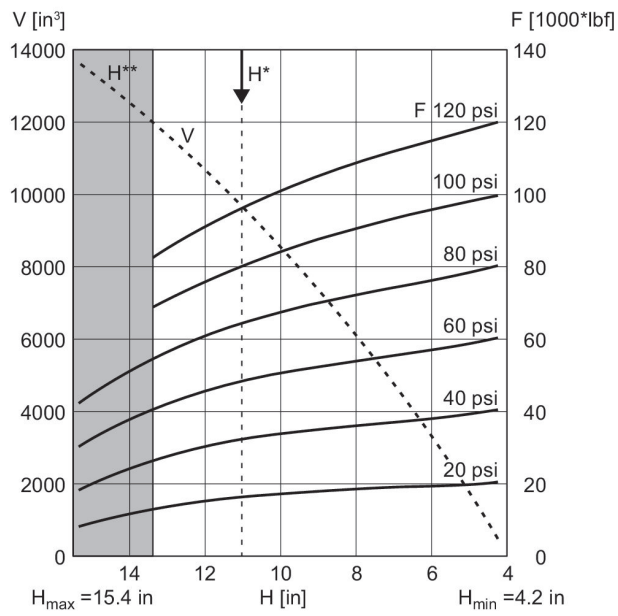
V = volumen  
H = altura  
 $H^*$  = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 $H^{**}$  = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039312**



V = volumen  
H = altura  
 $H^*$  = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 $H^{**}$  = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039316**



V = volumen  
 H = altura  
 H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Serie BCR - inch**

: de 3 fuelles

Tipo: Cilindro de fuelle con anillo de fijación

Principio activo: De efecto simple, retraído sin presión

Escuadra basculante admisible max.: 30 °

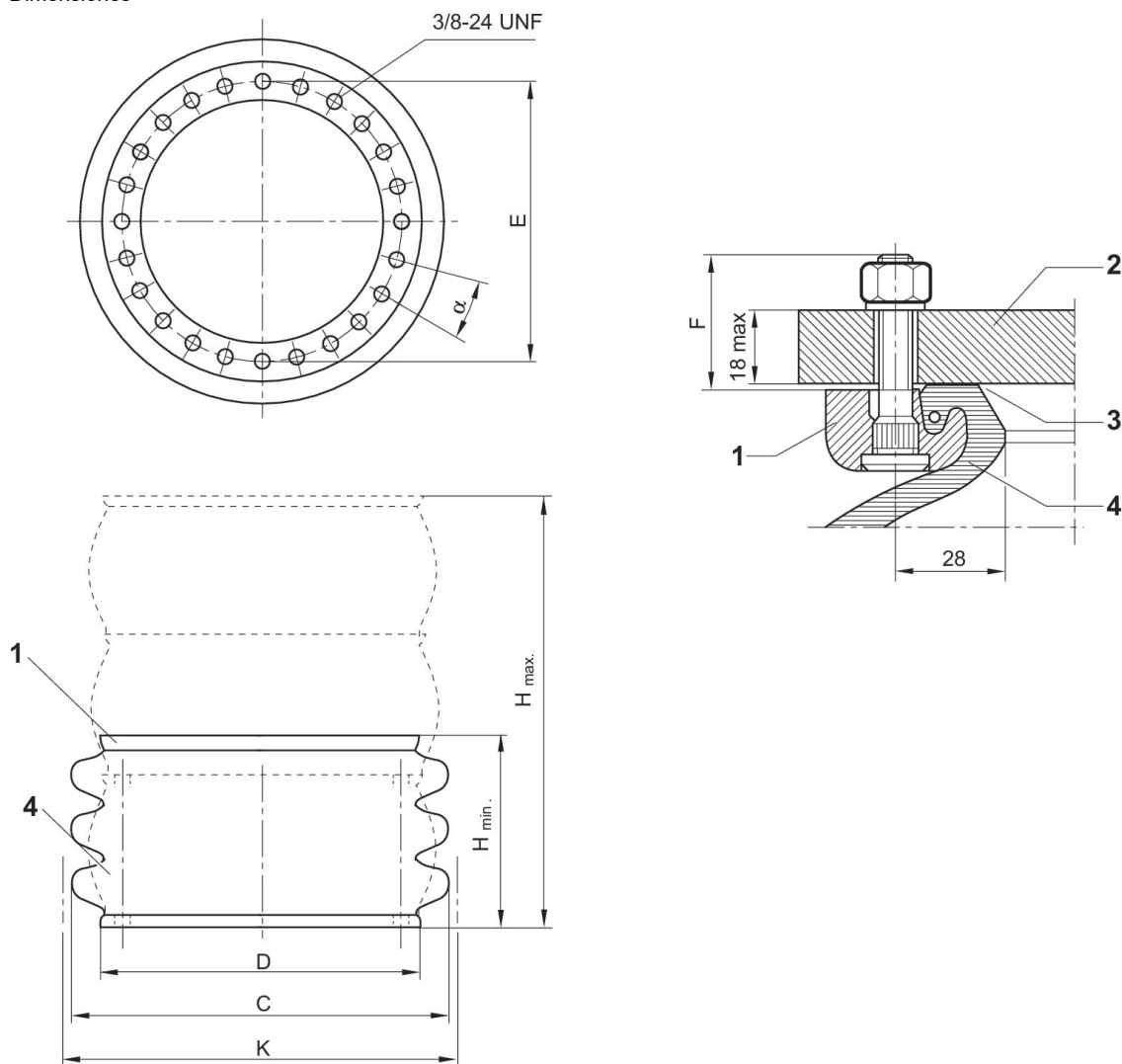
Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 70 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 8 bar



Diámetro de tapa [mm]	Elevación efectiva máx. [mm]	Espacio de montaje radial mín. [mm]	Material fuelle	Fuerza mín.-máx. [N]	Peso [kg]	N° de material
384	335.28	510	caucho natural	43000, 81000	9.3	R432039305
451	355.6	570	caucho natural	65000, 114000	12.5	R432039307
517	355.6	650	caucho natural	84000, 140000	14.5	R432039311
638	441.96	775	caucho natural	124000, 219000	17	R432039314
890	439.42	1000	caucho natural	277000, 390000	44	R432039317

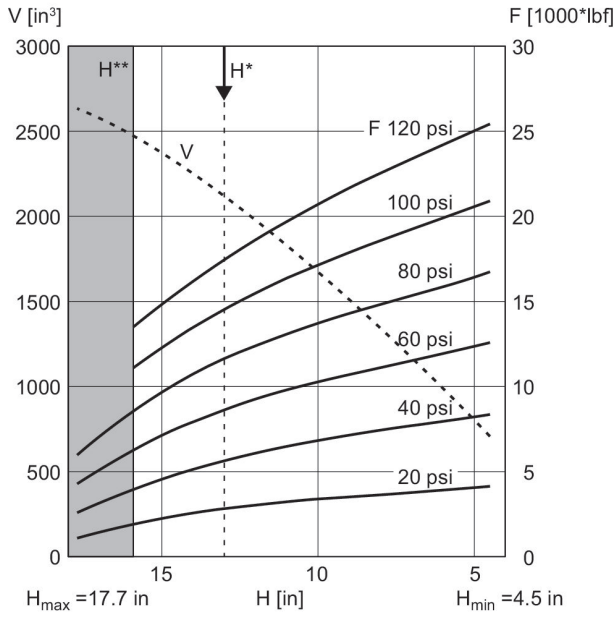
Dimensiones



sección transversal parcial del anillo de fijación montado con perno roscado 1. Anillo de fijación 2. Parte de la máquina 3. Superficie de estanqueidad \*) 4. Fuelle \*  
Recomendación de la calidad de superficie: en caso de superficie tratada redonda: Ra 6 en caso de superficie tratada lineal: Ra 0,8 par de apriete max: 30 lbf ft

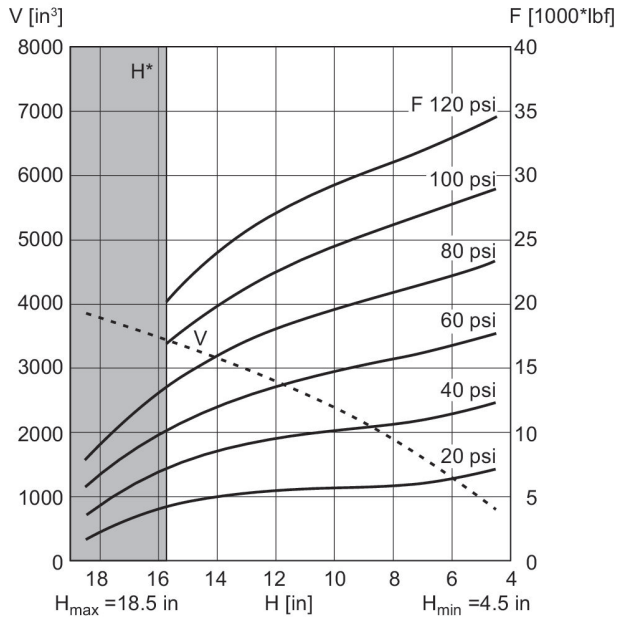
N° de material	H mín. mm	H máx. mm	C mm	D mm	E ±2	F	α°	K mm	Fuerza de retorno, mín.
R432039305	114	449.58	462	384	13.78	1.25	20	510	600
R432039307	114.3	469.9	521	451	16.5	1.25	15	570	420
R432039317	114.3	469.9	600	517	32.68	1.06	11.25	650	400
R432039314	127	568.96	725	638	23.46	1.25	9	775	800
R432039311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

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039305**



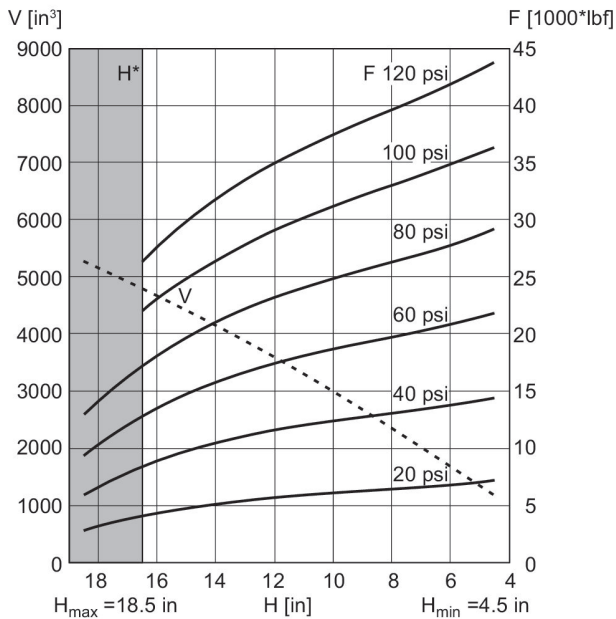
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039307**



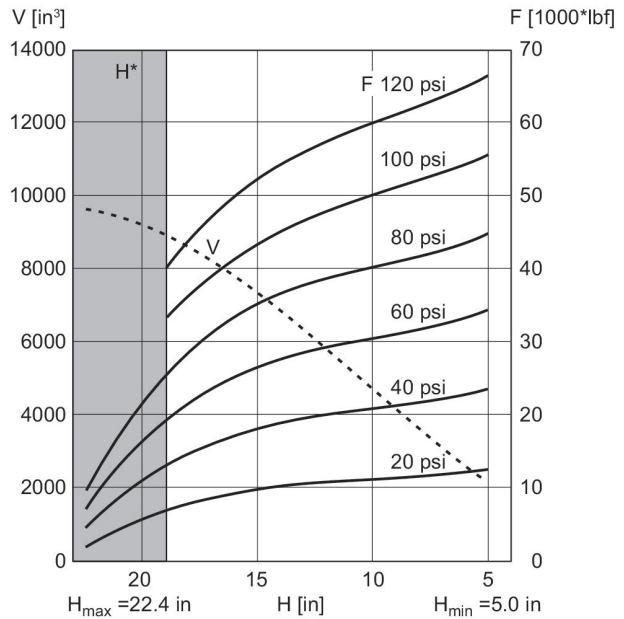
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039311**



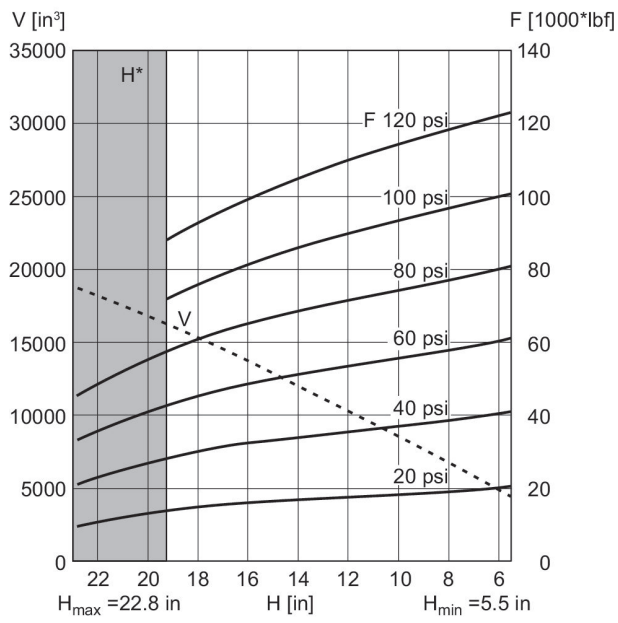
V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

**Diagrama de fuerza y recorrido R432039314**



V = volumen  
H = altura  
H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

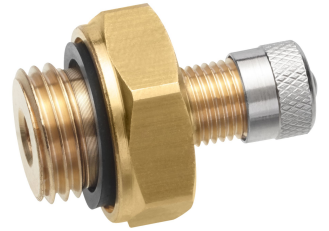
**Diagrama de fuerza y recorrido R432039317**



V = volumen  
 H = altura  
 H\* = altura de funcionamiento recomendada para aislamiento de oscilaciones  
 H\*\* = uso sólo con el consentimiento de AVENTICS

### Tubuladura de llenado

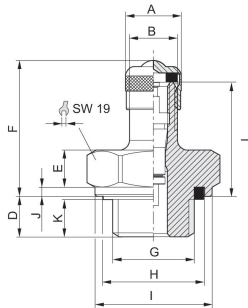
Temperatura ambiente mín.: -50 °C  
 Temperatura ambiente máx.: 130 °C  
 Presión de funcionamiento mín.: 0 bar  
 Presión de funcionamiento máx.: 20 bar



G	N° de material
G 1/4	3900040040
1/4 - 18 NPTF	R412010046

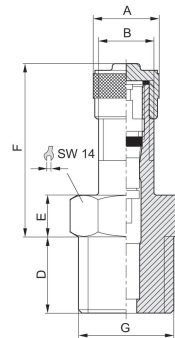
#### 3900040040

Dimensiones



#### R412010046





Dimensiones



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<sup>®</sup>**