

Hinweise zu Meßanschlüssen
 Instructions for Pressure gauge connections
 Advertencias sobre los racores de medición

[8.1-8.2](#)

Verschlussschrauben, Anschweißstutzen, Einschraubstutzen
 Screwed sealing plugs, weld adaptors, male stud connectors
 Tornillos de cierre, tubuladuras para soldar, tubuladuras roscadas



04-34



04-200

[8.3-8.5](#)



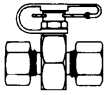
04-002

Manometer
 Pressure gauges
 Manómetros

[8.6](#)



04-01



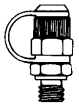
ZS 04-10



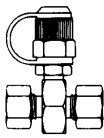
04-37

Meßanschlüsse mit Steckkupplung max. 400 bar
 Pressure gauge connections with plug-in coupling max. 400 bar
 Racores de medición con empalme por enchufe máx. 400 bar

[8.7-8.11](#)



04-01



ZS 04-10



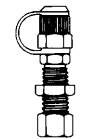
04-23

Meßanschlüsse mit Schraubkupplung M 16 max. 400 bar
 Pressure gauge connections with screw coupling M 16 max. 400 bar
 Racores de medición con empalme roscado M 16 máx. 400 bar

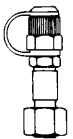
[8.13-8.20](#)



04-01



ZS 04-22



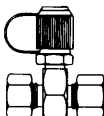
ZS 04-29

Meßanschlüsse mit Schraubkupplung M 16 x 1,5 max. 630 bar
 Pressure gauge connections with screw coupling M 16 x 1,5 max. 630 bar
 Racores de medición con empalme roscado M 16 x 1,5 máx. 630 bar

[8.21-8.28](#)



04-01



ZS 04-10



04-37

Meßanschlüsse mit Schraubkupplung S 12 x 1,5 max. 400 bar
 Pressure gauge connections with screw coupling S 12 x 1,5 max. 400 bar
 Racores de medición con empalme roscado S 12 x 1,5 máx. 400 bar

[8.29-8.33](#)

Mesanschlüsse Allgemeines

Pressure Gauge Connections General

Racores de medición Generalidades

Normung

Konstruktive Grundlage

Mit Bell-Meßkupplungen kann das Messen des Betriebsdruckes in Hydraulikanlagen sowie das Entlüften von Rohrleitungen und Hydraulikanlagen, sauber, schnell und exakt erfolgen. Diese Arbeiten können ohne Stillsetzung der Aggregate durchgeführt werden, da die Verbindung zwischen Meßanschluß und Prüfgerät unter Druck erfolgen kann. Das Programm der Bell-Meßanschlüsse bietet vielseitige und problemlose Einbaumöglichkeiten:

Direkter Einbau von Steck- und Schraubkupplungen in vorhandene Armaturen und Geräte durch verschiedene Einschraubgewinde.

Einbau durch vormontierte Anschlüsse in vorhandene Verschraubungskonen.

Einbau in Rohrleitungen mit Bell-Rohrverschraubungen.

Zum Programm gehören weiterhin Meßschläuche, Manometeranschlüsse und Verschlußteile sowie Manometer und Meßboxen. Verschraubungen und Einzelteile sind unter Anlehnung an DIN 2353 den Meßanschlüssen angepaßt. Die Meßkupplungen mit Einschraubgewinde M 8x1 und M 10x1 werden mit O-Ringen abgedichtet. Bei den Einschraubzapfen der übrigen Meßkupplungen sind verschiedene Gewinde- und Dichtungsarten erhältlich. Siehe Maßtabelle. Maße für die zugehörigen Ansenkungen siehe Seite 1.10 und 1.11. Die in die Verschraubungen eingebauten Steckkupplungen und Schraubkupplungen haben Gewinde M 10x1 und O-Ring-Abdichtung.

Funktion

Bei der Verbindung des Meßanschlusses mit dem Hochdruckschlauch wird ein Rückschlagventil geöffnet und damit die Druckleitung zur Messung freigegeben. Die Abdichtung erfolgt durch einen eingebauten O-Ring. Nach Lösen der Verbindung schließt das Ventil selbsttätig.

Achtung! Vor dem Anschluß des Meßschlauches an den Meßanschluß muß das Meßgerät angeschlossen werden.

Werkstoff

Meßkupplungen und Verschraubungsteile werden aus Stahl gefertigt. O-Ringe und Weichdichtungen sind serienmäßig aus Perbunan® (-25°C bis +100°C). Auf Wunsch lieferbar in Viton® (-15°C bis +200°C). Meßschläuche sind aus Polyamid für Temperaturen von (-60°C bis +100°C). Die Verschlußkappen sind aus Kunststoff, können aber auch in Stahl geliefert werden.

Specifications

Design data

The Bell pressure gauge connections are designed to measure the working pressure or air bleed a hydraulic installation whilst the system is still in operation.

The pressure gauge connections allow these operations to be carried out neatly, quickly and accurately.

The programme of Bell pressure gauge connections is wide and varied and so offers many possibilities when building them into a hydraulic system.

There are plug and threaded connectors built into fittings and appliances by means of various screw-in threads. Pre-assembled into coupling cones. Straight into a pipe using Bell tube fittings.

The programme also includes testing hoses, manometer connectors and lock pieces plus manometers and test kits.

Fittings and parts used with the pressure gauge connections are in accordance with DIN 2353. The pressure-gauge connections with screw-in threads M 8x1 and M 10x1 are sealed with O-rings. Screwed plugs for different pressure gauge connections are available with various types of threads and seals. Please see measuring tables. Measurements for the corresponding countersinks please see page 1.10 and page 1.11. The plug connections and the threaded connections built in the fittings have a metric thread M 10x1 and O-ring seal.

Function

The pressure gauge connections are fitted with a non-return valve. When they are connected to the high pressure hose the valve is opened allowing the hydraulic working pressure to be measured. Sealing is made by a built in O-ring. After releasing the connection the valve closes automatically.

Attention: Before connecting the hose to the pressure gauge connection, the measuring appliance must be connected.

Material

Pressure-gauge connections and fitting parts are manufactured of steel. O-ring and soft seals are of Perbunan® (-25°C up to +100°C) in series. On request they are also available in Viton® (-15°C up to +200°C). The testing hoses are of Polyamide for temperatures from -60°C up to +100°C. The lock caps are of plastic but they are also available in steel.

Estandarización Principio de construcción

Con los acoplamientos de medición Bell se puede medir la presión de servicio en equipos hidráulicos y purgar el aire de las tuberías y de equipos hidráulicos de modo limpio, rápido y exacto. Estos trabajos pueden llevarse a cabo sin tener que parar los equipos, ya que el empalme entre racor de medición y aparato a comprobar puede realizarse bajo presión. El programa de los racores de medición Bell ofrece varias posibilidades de incorporación sin tener problema alguno, tales como:

La incorporación directa de acoplamientos por enchufe y roscados en robineterías y aparatos existentes con varias roscas.

La incorporación usando empalmes pre-montados en conos roscados existentes. La incorporación en tuberías con racores tubulares Bell.

Al programa pertenecen además mangas de medición, empalmes para manómetros y elementos de cierre, así como manómetros y maletines de medición.

Los racores y elementos se han adaptado a los racores de medición apoyándose en la norma DIN 2353. Los acoplamientos de medición con roscas M 8x1 y M 10x1 se hermetizan con anillos toroides. Los vástagos roscados de los demás acoplamientos de medición, pueden adquirirse con diversas clases de roscas y juntas. Véase el cuadro de cotas. Las dimensiones para los avellanados pertinentes pueden verse en las págs. 1.10 y 1.11. Los acoplamientos por enchufe y roscados integrados en los racores, tienen una rosca M 10x1 y una hermetización por anillo toroide.

Función

Al empalmar el racor de medición con la manga de alta presión se abre una válvula de retención y de este modo se libera la tubería de presión para medir. La hermetización se consigue con un anillo toroide incorporado. Al desempalmarle, la válvula se cierra automáticamente.

¡Atención! Antes de empalmar la manga de medición al racor de medición hay que conectar el aparato de medición.

Material

Los acoplamientos de medición y los elementos roscados están fabricados de acero. Los anillos toroides y las juntas blandas estándar son de Perbunan® (-25°C a +100°C). Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C). Las mangas de medición son de poliamida para temperaturas de -60°C a +100°C. Las tapas de cierre son de plástico, pero pueden ser suministradas también de acero.

Meßanschlüsse Allgemeines

Pressure Gauge Connections General

Racores de medición Generalidades

Oberfläche

Steckkupplungen
verzinkt, gelb chromatiert.
Schraubkupplungen M 16
verzinkt, gelb chromatiert.
Schraubkupplungen M 16x1,5
verzinkt, oliv chromatiert.
Schraubkupplungen S 12x1,5
verzinkt, gelb chromatiert.
Verschraubungen und Einzelteile
verzinkt, gelb chromatiert.
Sie können auf Wunsch den jeweiligen Meß-
kupplungen entsprechend verzinkt und chro-
matiert oder phosphatiert und geölt werden.

Druckbereich Temperaturen

Die angegebenen Betriebsdrücke PB stellen
die maximal zulässigen Betriebsdrücke dar. Der
maximale Betriebsdruck für Meßkupplungen mit
Einschraubzapfen (ohne Verschraubungen)
beträgt:

Für Steckkupplungen	400 bar für
Schraubkupplungen M 16	400 bar für
Schraubkupplungen M 16x1,5	630 bar für
Schraubkupplungen S 12x1,5	400 bar.

Die zulässigen Betriebstemperaturen betragen:
Meßkupplungen aus Stahl mit Dichtungen aus
NBR (z. B. Perbunan®) -25°C bis +100°C.
(Umgebungstemperatur bis -35°C)

Meßkupplungen aus Stahl mit Dichtungen aus
FPM (z. B. Viton®)
-15°C bis +120°C. (Umgebungstemperatur bis -
25°C) Druckausnutzungsgrad für Meßschläuche
bei unterschiedlichen Temperaturen des
Druckmediums:
bis 0°C = 122%
bis 30°C = 110%
bis 50°C = 100%
bis 80°C = 86%
bis 100°C = 77%
Weitere Angaben siehe auch auf Seite 1.7 und
1.8.

Montage

Die Bell-Rohrverschraubungen mit BELL-
ZET-Zweikantenringen sind nach Monta-
geanleitung auf Seite 1.16-1.18 zu
montieren.

Surface

Plug connections
zinc-coated, yellow chromated
Threaded connections M 16
zinc-coated, yellow chromated
Threaded connections M 16x1,5
zinc-coated, olive chromated
Threaded connections S 12x1,5
zinc-coated, yellow chromated
Fittings and single parts
zinc-coated, yellow chromated
On request they can be zinc-coated and
chromated according to the respective pres-
sure-gauge connections, or phosphated and
oiled.

Pressure range Temperatures

The stated working pressures PB are the
maximum working pressures permitted.
The maximum working pressures for test
couplings with threaded plugs (without couplings)
are:

for plug-in couplings	400 bar
for M 16 screw couplings	400 bar
for M 16x1.5 screw couplings	630 bar
for S 12x1.5 screw couplings	400 bar.

The maximum permissible temperatures are:
Steel test couplings with NBR (e. g.
Perbunan®) seals -25°C to +100°C. (Ambient
temperature -35°C)

Steel test couplings with FPM (e. g. Viton®)
seals -15°C to +120°C.
(Ambient temperature -25°C)

Pressure utilization factor for test hoses in
case of different temperatures of the pres-
sure medium:
up to 0°C = 122%
up to 30°C = 110%
up to 50°C = 100%
up to 80°C = 86%
up to 100°C = 77%
Other details see also on pages 1.7 and 1.8.

Mounting

The couplings with BELLZET double-bite
rings are to be assembled according to the
instructions on pages 1.16-1.18.

Superficie

Acoplamiento por enchufe
galvanizados, cromatizados en amarillo.
Acoplamiento roscados M 16
galvanizados, cromatizados en amarillo.
Acoplamiento roscados M 16x1,5 -
galvanizados, cromatizados en color
aceituna.
Empalmes roscados S 12 y 1,5
galvanizados, cromatizados en amarillo.
Empalmes roscados y piezas
galvanizados, cromatizados en amarillo
A deseo, puede galvanizar y cromatizar o
fosfatar y aceitar en correspondencia los
acoplamiento de medición respectivos.

Gama de presión Temperaturas

Las presiones de servicio PB representan
las presiones de servicio máximas admisi-
bles.

La presión de servicio máxima para racores
de medición con vástagos roscados (sin
racores) es de:

para acoplamiento por enchufe	400 bar
para acoplamiento roscados M 16	400 bar
para acoplamiento roscados M 16x1,5	630 bar
para acoplamiento roscados S 12x1,5	400 bar.

Las temperaturas de servicio admisibles son de:
racores de medición de acero con juntas de
NBR (p. ej., Perbunan®) -25°C a +100°C.

Racores de medición de acero con juntas de
FPM (p. ej., Viton®)
-15°C a +120°C.

Grado de aprovechamiento de la presión
para mangas de medición con diferentes
temperaturas del medio de presión:

hasta 0°C = 122%
hasta 30°C = 110%
hasta 50°C = 100%
hasta 80°C = 86%
hasta 100°C = 77%

Otras especificaciones más pueden verse en
las págs. 1.7 y 1.8.

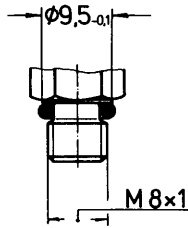
Montaje

Los racores tubulares Bell con casquillos de
dos filos BELLZET, deben montarse según
las instrucciones para el montaje de las
págs. 1.16-1.18.

Einschraubzapfen für Meßanschlüsse

mit O-Ring-Abdichtung

Einschraubgewinde:
Metrisches Gewinde, zylindrisch



Screwed Plugs for Pressure Gauge Connections

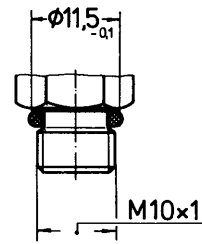
with O-ring seal

Thread:
Metric parallel

Vástago roscado para racores de medición

Con hermetización por anillo toroide

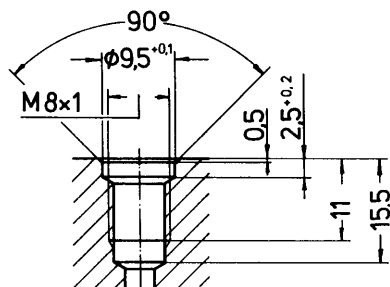
Rosca:
Rosca métrica, cilíndrica



Einschraublöcher für Meßanschlüsse

für Einschraubzapfen mit
O-Ring-Abdichtung

Innengewinde:
Metrisches Gewinde, zylindrisch



Tapped Holes for Pressure Gauge Connections

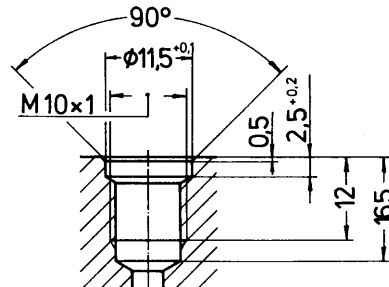
for screwed plugs
with O-ring seal

Female thread:
Metric parallel

Casquillos roscados para racores de medición

para vástagos roscados con hermetización
por anillo toroide

Rosca interior:
Rosca métrica, cilíndrica



Einschraubzapfen and Einschraublöcher für Norm-Anschlüsse siehe Seite 1.10 and 1.11.
Screwed plugs and tapped holes for standard connection see page 1.10 and 1.11.
Vástagos roscados y casquillos roscados para empalmes estándar, véase págs. 1.10 y 1.11.

Verschlusschrauben

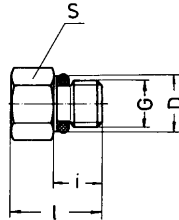
Screwed Sealing Plugs

Tornillos de cierre

Einschraubgewinde G:
Metrisches Gewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen mit O-Ring-Abdichtung

Thread G:
Metric parallel
Screwed plug with O-ring seal

Rosca G:
Rosca métrica, cilíndrica
Vástago roscado con hermetización por anillo toroide

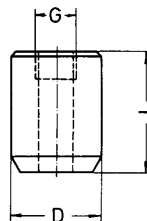


G	l	i	S	D	O-Ring 0-ring Anillo toroide	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
M 8x1	16	8,5	12	9,5	6,07x1,78	1,0	04-34/M 8x1
M 8x10	16	8,5	12	11,5	7,65x1,78	1,2	04-34/M 10x1

Anschweißstutzen

Weld Adaptors

Tubuladuras para soldar



Werkstoff: St 37
Material: St 37
Material: St 37

G	l	D	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
M 10x1	25	20	4,6	04-200/M 10x1
G 1/4	30	22	5,7	04-200/R 1/4"

O-Ringe aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).
Perbunan® O-rings temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings temperature range -15°C to +200°C on request).
Anillos toroides de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

Weitere Verschlusschrauben siehe Seite 2.5. Verschlussbutzen für Innenkonen siehe Seite 2.7.
Other screwed sealing plugs see page 2.5. Coupling plugs for 24° inner cones see page 2.7.
Otros tornillos de cierre, véase la pág. 2.5. Tapones para conos interiores, véase la pág. 2.7.

Einschraubstutzen

Male Stud Connectors

Tubuladuras roscadas

Einschraubgewinde G 1:
 Metrisches Gewinde, zylindrisch
 Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
 Einschraubzapfen Form B DIN 3852
 (ISO 9974 and ISO 1179)
 Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
 Einschraubzapfen Form C DIN 3852

Thread G 1:
 Metric parallel
 BSP parallel
 Screwed plug form B DIN 3852
 (ISO 9974 and ISO 1179)
 BSP taper
 Screwed plug form C DIN 3852

Rosca G 1:
 Rosca métrica, cilíndrica
 Rosca para tubos Whitworth, cilíndrica
 Vástago roscado tipo B DIN 3852
 (ISO 9974 a ISO 1179)
 Rosca para tubos Whitworth, cónica
 Vástago roscado tipo C DIN 3852

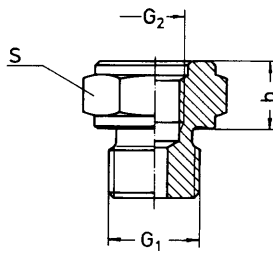


Fig. A

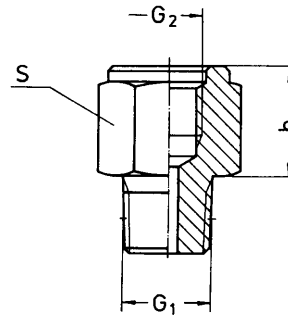


Fig. B

G1	G2	h	S	Fig.	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
M 16x1,5	M 10x1	12	22	A		04-010/MB 16x1,5
G 1/8 A	M 10x1	17	17	A		04-010/RB 1/8"
G 3/8 A	M 10x1	12	22	A		04-010/RB 3/8"
G 1/2 A	M 10x1	12	27	A		04-010/RB 1/2"
R 1/4 keg.	M 10x1	17	19	B		04-010/RK 1/4"
M 18x1,5	G 1/4	24	24	A		04-010/MB 18x1,5/3
M 20x1,5	G 1/4	24	27	A		04-010/MB 20x1,5/3
G 3/8 A	G 1/4	24	22	A		04-010/RB 3/8"/3
G 1/2 A	G 1/4	12	27	A		04-010/RB 1/2"/3

Manometer

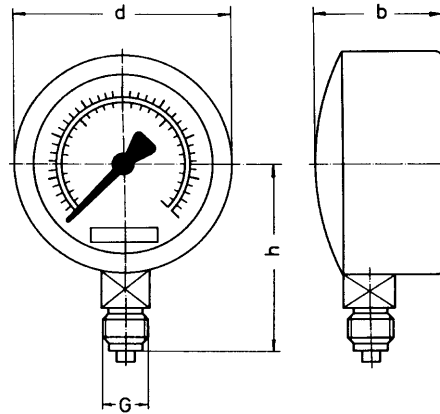
Pressure Gauges

Manómetro

glyzeringefüllt

glycerine-filled

con glicerina



Anzeigebereich (bar)	d			b	h	Bestellzeichen G = R ¼"	Bestellzeichen G = NPT ¼"
Scale span (bar)						Order code G = R ¼"	Order code G = NPT ¼"
Gama de indicación (bar)						Ref. de pedido G = R ¼"	Ref. de pedido G = NPT ¼"
-1...+3	63			35,5	53	04-002/R ¼ - 3	04-002/NPT ¼ "- 3
10						04-002/ R ¼ - 10	04-002/ NPT ¼ "- 10
16						04-002/ R ¼ - 16	04-002/ NPT ¼ "- 16
25						04-002/ R ¼ - 25	04-002/ NPT ¼ "- 25
40						04-002/ R ¼ - 40	04-002/ NPT ¼ "- 40
60						04-002/ R ¼ - 60	04-002/ NPT ¼ "- 60
100						04-002/ R ¼ - 100	04-002/ NPT ¼ "- 100
160						04-002/ R ¼ - 160	04-002/ NPT ¼ "- 160
250						04-002/ R ¼ - 250	04-002/ NPT ¼ "- 250
400						04-002/ R ¼ - 400	04-002/ NPT ¼ "- 400
600						04-002/ R ¼ - 600	04-002/ NPT ¼ "- 600
Anzeigebereich (bar)	d	b	h		Bestellzeichen G = R ½"		Bestellzeichen G = NPT ½"
Scale span (bar)					Order code G = R ½"		Order code G = NPT ½"
Gama de indicación (bar)					Ref. de pedido G = R ½"		Ref. de pedido G = NPT ½"
-1...+3	100		49	87	04-002/ R ½ - 3		04-002/ NPT ½ "- 3
10					04-002/ R ½ - 10		04-002/ NPT ½ "- 10
16					04-002/ R ½ - 16		04-002/ NPT ½ "- 16
25					04-002/ R ½ - 25		04-002/ NPT ½ "- 25
40					04-002/ R ½ - 40		04-002/ NPT ½ "- 40
60					04-002/ R ½ - 60		04-002/ NPT ½ "- 60
100					04-002/ R ½ - 100		04-002/ NPT ½ "- 100
160					04-002/ R ½ - 160		04-002/ NPT ½ "- 160
250					04-002/ R ½ - 250		04-002/ NPT ½ "- 250
400					04-002/ R ½ - 400		04-002/ NPT ½ "- 400
600					04-002/ R ½ - 600		04-002/ NPT ½ "- 600

Anschluß hinten auf Anfrage.
Rear connection on request.
Según solicitud, empalme atrás.

Meßanschlüsse mit Steckkupplung

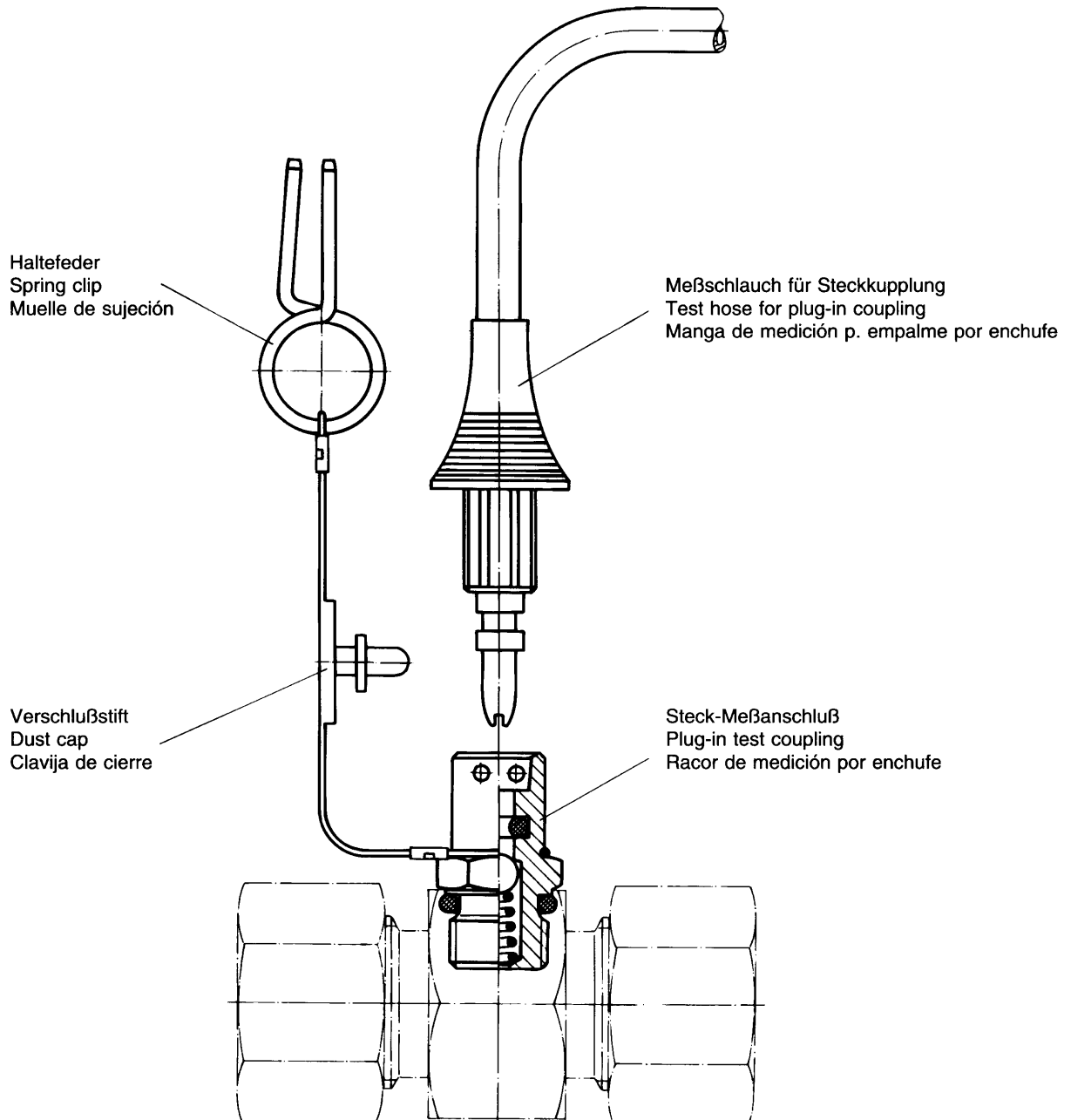
max. 400 bar

Pressure Gauge Connections with Plug-in Coupling

max. 400 bar

Racores de medición con acoplamiento por enchufe

máx. 400 bar



Steckkupplungen mit Einschraubzapfen

Plug-in Couplings with Screwed Plug

Acoplamiento por enchufe con vástago roscado

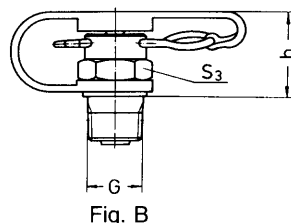
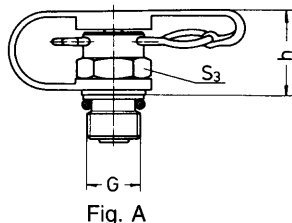
Einschraubgewinde G:
Metrisches Gewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen mit O-Ring-Abdichtung

Thread G:
Metric parallel
Screwed plug with O-ring seal

Rosca G:
Rosca métrica, cilíndrica
Vástago roscado con hermetización con anillo toroide
Rosca para tubos Whitworth, cónica
Vástago roscado tipo C DIN 3852

Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
Einschraubzapfen Form C DIN 3852

BSP taper
Screwed plug form C DIN 3852



PB	G	Ca. approx. approx. h	S3	Fig.	O-ring Anillo toroide	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	M 8x1	16,5	12	A	6,07x1,78		04-01/M 8x111
	M 10x1	16,5	12	A	7,65x1,78		04-011M 10x111
	R 1/8" keg.	16,5	12	B			04-01/RK 1/8" /1

Manometeranschlüsse mit Steckanschluß

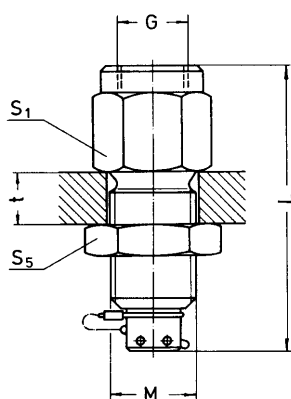
Gauge Connections with Plug-in Coupling

Racores para manómetro con empalme por enchufe

Innengewinde G:
Whitworth-Rohrgewinde
NPT (ANSI/ASME 81.20.1-1983)

Female thread G:
Whitworth
NPT (ANSI/ASME 81.20.1-1983)

Rosca interior G:
Rosca para tubos Whitworth NPT
(ANSI/ASME B1.20.1-1983)



Dämpfungsglied auf Anfrage
Gauge snubber on request
Elemento de amortiguación según solicitud

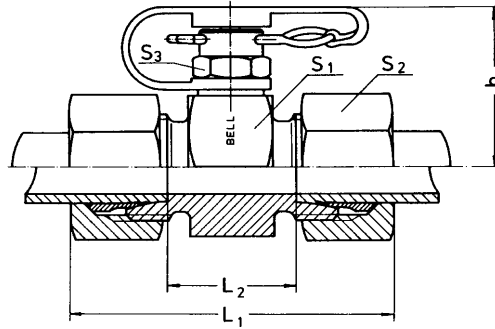
PB	G	M	L	t max.	S1	S5	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	G 1/4	M 16	55	10	19	19		04-23/R 1/4 "/1
	G 1/2	M 16	64	10	27	19		04-23/R 1/2 "/1
	NPT 1/4	M 16	55	10	19	19		04-23/NPT 1/4 "/1
	NPT 1/2	M 16	64	10	27	19		04-23/NPT 1/2 "/1

O-Ringe aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).
Perbunan® O-rings temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings temperature range -15°C to +200°C on request).
Anillos toroides de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

**Gerade Verschraubungen
mit Steckkupplung**

**Straight Couplings
with Plug-in Coupling**

**Racores recto con
empalme por enchufe**



Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	ca. approx. aprox. L1	ca. approx. aprox. L2	ca. approx. aprox. h	S1	S2	S3	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
L	PB 400	6	51	21	28,5	24	14	12	ZS 04-10/L 6/1
		8	51	21	28,5	24	17	12	ZS 04-10/L 8/1
		10	53	23	28,5	24	19	12	ZS 04-10/L 10/1
		12	53	23	30	27	22	12	ZS 04-10/L 12/1
		15	55	25	31,5	30	27	12	ZS 04-10/L 15/1
	PB 315	18	57	24	32,5	32	32	12	ZS 04-10/L 18/1
		22	61	28	34,5	36	36	12	ZS 04-10/L 22/1
	PB 250	28	61	28	37	41	41	12	ZS 04-10/L 28/1
		35	69	26	39,5	46	50	12	ZS 04-10/L 35/1
42		71	25	44	55	60	12	ZS 04-10/L 42/1	
S	PB 400	6	55	25	28,5	24	17	12	ZS 04-10/S 6/1
		8	55	25	28,5	24	19	12	ZS 04-10/S 8/1
		10	57	24	28,5	24	22	12	ZS 04-10/S 10/1
		12	57	24	28,5	24	24	12	ZS 04-10/S 12/1
		14	63	27	30	27	27	12	ZS 04-10/S 14/1
		16	63	26	31,5	30	30	12	ZS 04-10/S 16/1
		20	69	26	34,5	36	36	12	ZS 04-10/S 20/1
		25	75	26	37	41	46	12	ZS 04-10/S 25/1
	30	81	28	39,5	46	50	12	ZS 04-10/S 30/1	
	PB 315	38	89	29	44	55	60	12	ZS 04-10/S 38/1

Steckkupplungen

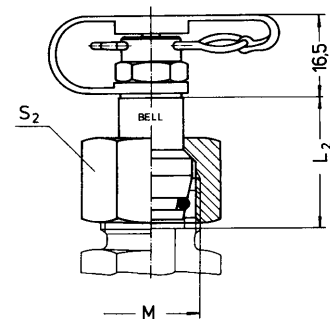
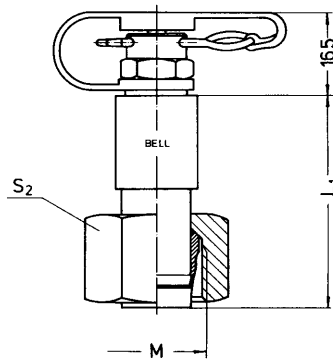
Plug-in Couplings

Acoplamientos por enchufe

passend in 24°-Innenkonen
Bohrungsform W DIN 3861

appropriate for 24° inner cones
Type of port end W DIN 3861

para conos interiores de 24°
Taladro tipo W DIN 3861



Form A vormontiert mit BELLZET-Zweikantenring
Form A pre-installed with BELLZET double-bite ring
Tipo A premontado con casquillo de dos filos BELLZET

Form B mit O-Ring Abdichtung
Form B with O-ring seal
Tipo B con hermetización por anillo toroide

Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	M	L1	ca. approx. aprox. L2	S2	0-Ring 0-ring Anillo toroide	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form A Order code Form A Ref. de pedido Tipo A	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form B Order code Form B Ref. de pedido Tipo B
L	PB 400	6	M 12x1,5	36	26,5	14	4 x1,5	ZS 04-29/L 6/1		04-37/L 6/1
		8	M 14x1,5	36	26,5	17	6 x1,5	ZS 04-29/L 8/1		04-37/L 8/1
		10	M 16x1,5	38	28	19	7,5x1,5	ZS 04-29/L 10/1		04-37/L 10/1
		12	M 18x1,5	28	28	22	9 x1,5	ZS 04-29/L 12/1		04-37/L 12/1
	PB 315	15	M 22x1,5	28	22	27	12 x2	ZS 04-29/L 15/1		04-37/L 15/1
		18	M 26x1,5	28	21,5	32	15 x2	ZS 04-29/L 18/1		04-37/L 18/1
		22	M 30x2	30	22,5	36	20 x2	ZS 04-29/L 22/1		04-37/L 22/1
		28	M 36x2	32	26,5	41	26 x2	ZS 04-29/L 28/1		04-37/L 28/1
		35	M 45x2	40	32,5	50	32 x2,5	ZS 04-29/L 35/1		04-37/L 35/1
PB 250	42	M 52x2	40	34	60	38 x2,5	ZS 04-29/L 42/1		04-37/L 42/1	
	S	PB 400	6	M 14x1,5	36	26,5	17	4 x1,5	ZS 04-29/S 6/1	
8			M 16x1,5	36	26,5	19	6 x1,5	ZS 04-29/S 8/1		04-37/S 8/1
10			M 18x1,5	38	28,5	22	7,5x1,5	ZS 04-29/S 10/1		04-37/S 10/1
12			M 20x1,5	28	28,5	24	9 x1,5	ZS 04-29/S 12/1		04-37/S 12/1
14			M 22x1,5	28	32	27	10 x2	ZS 04-29/S 14/1		04-37/S 14/1
16			M 24x1,5	28	20,5	30	12 x2	ZS 04-29/S 16/1		04-37/S 16/1
20			M 30x2	30	27	36	16,3x2,4	ZS 04-29/S 20/1		04-37/S 20/1
25			M 36x2	36	30,5	46	20,3x2,4	ZS 04-29/S 25/1		04-37/S 25/1
30		M 42x2	41	35,5	50	25,3x2,4	ZS 04-29/S 30/1		04-37/S 30/1	
PB 315	38	M 52x2	48	40	60	33,3x2,4	ZS 04-29/S 38/1		04-37/S 38/1	

Wichtig! Vormontierte Verschraubungen bei der Fertigmontage im Stutzen nach fühlbarem Kraftanstieg mit ca. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ Umdrehungen der Überwurfmutter anziehen.

Important! On final assembly of pre-installed couplings tighten nut until resistance is felt, then tighten by a further $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ turn to achieve correct torque.

¡Importante! Al hacer el montaje final de los racores premontados apriete la tuerca tapón hasta notar una resistencia, y a continuación siga apretándola en $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ vuelta aprox.

O-Ringe aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).

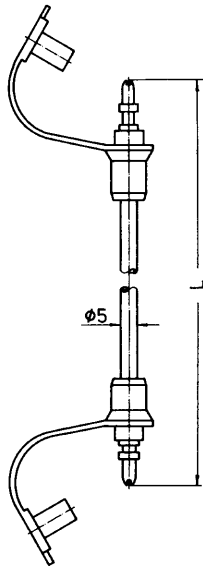
Perbunan® O-rings temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings temperature range -15°C to +200°C on request).

Anillos toroides de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

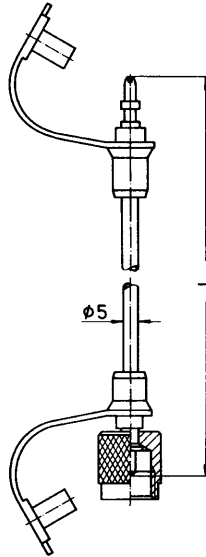
Hochdruckschläuche DN 2 für Steckkupplung

High Pressure Hoses DN 2 for Plug-in Coupling

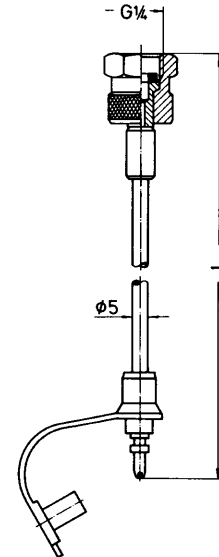
Mangas para alta presión DN 2 para acoplamientos por enchufe



Steck – Steck
Plug-in – plug-in
Enchufable – enchufable



Steck – M 16
Plug-in – M 16
Enchufable – M 16



Steck – G 1/4 für Manometer ①
Plug-in – G 1/4 for gauge
Enchufable – G 1/4 para manómetro

L	Bestellzeichen Steck - Steck Order code Plug-in - Plug-in Ref. de pedido enchufable - enchufable	Bestellzeichen Steck - M 16 Order code Plug-in - M 16 Ref. de pedido enchufable - M 16	Bestellzeichen Steck – G 1/4 Order code Plug-in - G 1/4 Ref. de pedido enchufable - G 1/4
200	04-001 / 200/1	04-001 / 200/1-2	04-001 / 200/1- R 1/4 "
400	04-001 / 400/1	04-001 / 400/1-2	04-001 / 400/1- R 1/4 "
630	04-001 / 630/1	04-001 / 630/1-2	04-001 / 630/1- R 1/4 "
800	04-001 J 800/1	04-001 / 800/1-2	04-001 / 800/1- R 1/4 "
1000	04-001/100011	04-001/1000/1-2	04-001/1000/1- R 1/4 "
1500	04-00111500/1	04-001 /1500/1-2	04-001 /1500/1- R 1/4 "
2000	04-001 /200011	04-001 /2000/1-2	04-001 /2000/1- R 1/4 "
2500	04-0011250011	04-001/2500/1-2	04-001/2500/1- R 1/4 "
3200	04-001/3200/1	04-001/3200/1-2	04-001/3200/1- R 1/4 "
4000	04-001 /400011	04-001 /4000/1-2	04-001 /4000/1- R 1/4 "

Biegeradius min. 20 mm. Sonderlängen auf Anfrage. Druckausnutzungsgrad siehe Seite 8.2.

Schlauchaufbau: Seele and Außenhaut: PA 11/12. Druckträger: Synthetikfaser. Platzdruck 1100 bar.

20 mm min. bend radius. Special lengths on request. Pressure coefficient of utilization see page 8.2.

Hose type: inner tube and cover PA 11/12. Reinforcement synthetic fiber. Burst pressure 1100 bar.

Radio de flexión mínimo 20 mm. Longitudes especiales según solicitud. Grado de aprovechamiento de la presión, véase la pág. 8.2.

Estructuración de la manga: Alma y forro exterior: PA 11/12. Soporte de presión: Fibra sintética. Presión al reventar 1100 bar.

(1)Anschlußgewinde NPT 1/4" auf Anfrage. 1/4" NPT connection on request.

Rosca de empalme NPT 1/4" según solicitud.

**Meßanschlüsse
mit Schraubkupplung M 16**

**Pressure Gauge Connections
with Screw Coupling M 16**

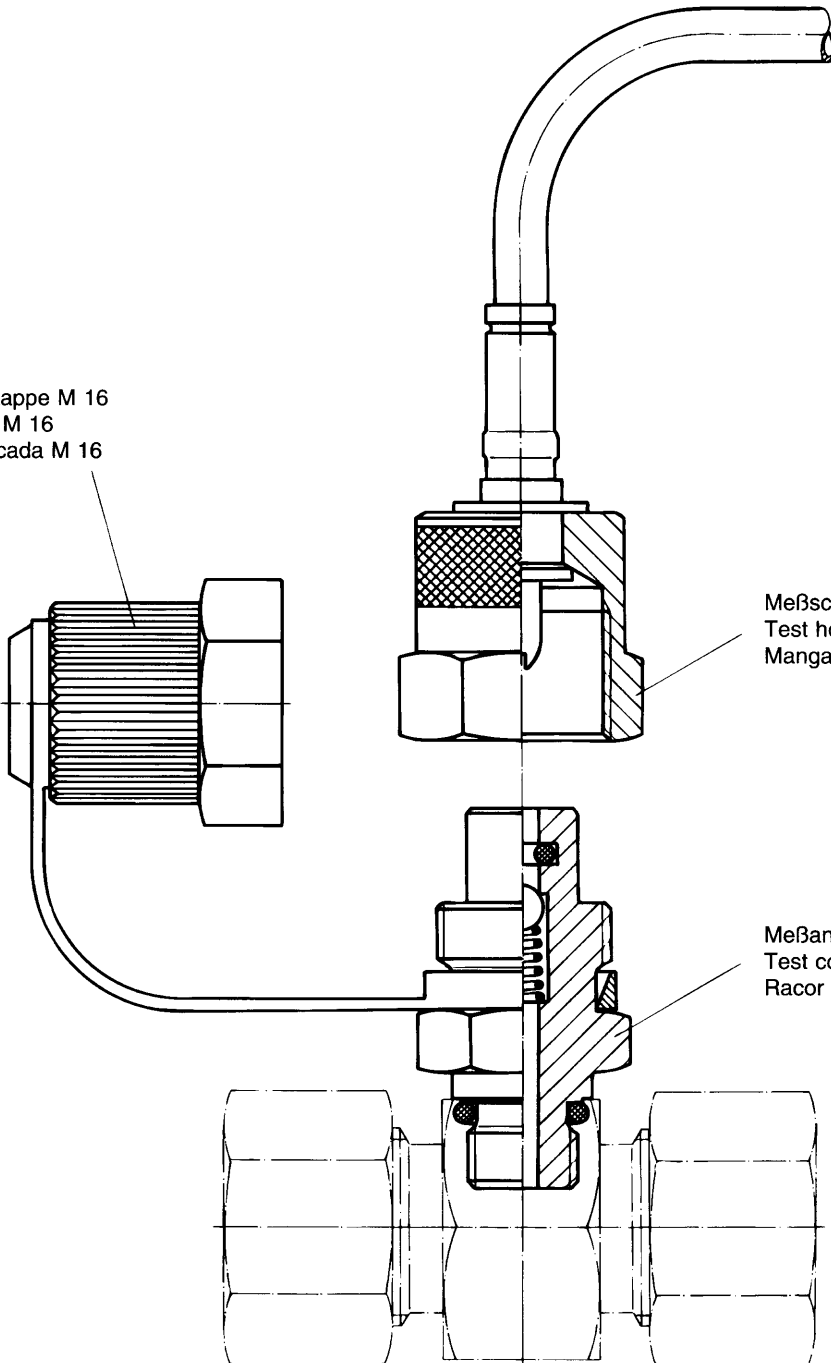
**Racores de medición con
acoplamiento roscado M 16**

max. 400 bar

max. 400 bar

máx. 400 bar

Schraubkappe M 16
Dust cap M 16
Tapa roscada M 16



Meßschlauch mit Schraubkappe M 16
Test hose with screw nut M 16
Manga de medición con tapa roscada M 16

Meßanschluß mit Schraubkupplung M 16
Test coupling with screw coupling M 16
Racor de medición con acoplamiento roscado M 16

Schraubkupplungen M 16 mit Einschraubzapfen

Screw Couplings M 16 with Screwed Plug

Acoplamiento roscado M 16 con vástago roscado

Einschraubgewinde G:
Metrisches Gewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen mit O-Ring-Abdichtung
Einschraubzapfen Form E
DIN 3852 (ISO 9974)
Einschraubzapfen Form B
DIN 3852 (ISO 9974)

Threat G:
Metric parallel
Screwed plug with O-ring seal
Screwed plug form E
DIN 3852 (ISO 9974)
Screwed plug form B
DIN 3852 (ISO 9974)

Rosca G:
Rosca métrica, cilíndrica
Vástago roscado con hermetización por anillo toroide
Vástago roscado tipo E
DIN 3852 (ISO 9974)
Vástago roscado tipo B
DIN 3852 (ISO 9974)

Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen Form E
DIN 3852 (ISO 1179)
Einschraubzapfen Form B
DIN 3852 (ISO 1179)

BSP parallel
Screwed plug form E
DIN 3852 (ISO 1179)
Screwed plug form B
DIN 3852 (ISO 1179)

Rosca para tubos Whitworth, cilíndrica
Vástago roscado tipo E
DIN 3852 (ISO 1179)
Vástago roscado tipo B
DIN 3852 (ISO 1179)

Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
Einschraubzapfen Form C
DIN 3852

BSP taper
Screwed plug form C
DIN 3852

Rosca para tubos Whitworth, cónica
Vástago roscado tipo C
DIN 3852

UN, UNF
Einschraubzapfen mit O-Ring-Abdichtung
SAE J 514 (ISO 11 926)
NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

UN, UNF
Screwed plug with O-ring seal
SAE J 514 (ISO 11 926)
NPT (ANSI/ASME 81.20.1-1983)

UN, UNF
Vástago roscado con hermetización por anillo toroide
SAE J 514 (ISO 11 926)
NPT (ANSI/ASME 131.20.1-1983)

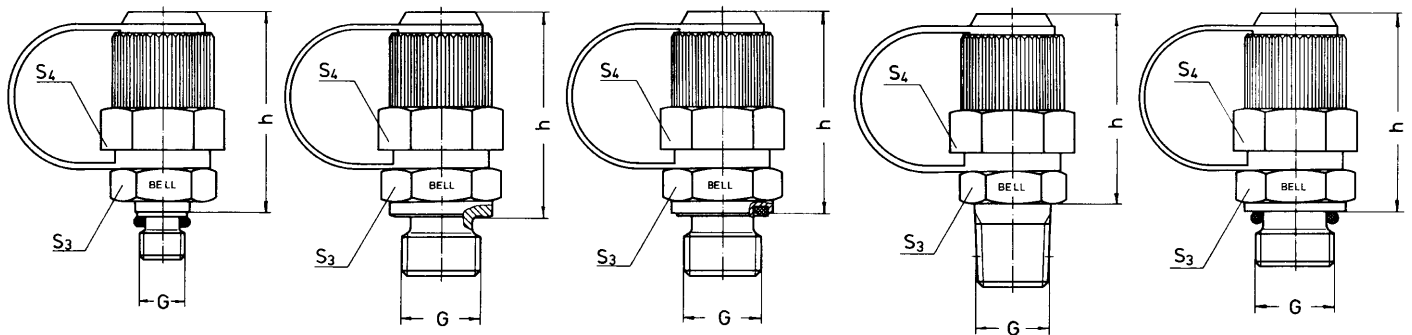


Fig. A

Fig. B

Fig. C

Fig. D

Fig. E

P	G	ca. approx. approx. h	S3	S4	Fig.	0-Ring		Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
						0-ring Anillo toroide	kg tür 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	
PB 400	M 8x1	38	17	19	A	6,07x1,78		04-01/M 8x1/2
	M 10x1	38	17	19	A	7,65x1,78		04-01/M 10x1!2
	M 12x1,5	40	17	19	C			04-01/MD 12x1,5/2
	M 14x1,5	40	19	19	B			04-01/MB 14x1,5/2
	M 16x1,5	37	22	19	B			04-01/MB 16x1,5/2
	G 1/8 A	37	17	19	C			04-01/RD 1/8 "/2
	G 1/4 A	40	19	19	C			04-01 /RD 1/4 "/2
	G 3/8 A	40	19	19	B			04-01 /RB 3/8 "/2
	G 7/8 A	37	22	19	B			04-01/RB 7/8 "/2
	R 1/8 "keg .	36	17	19	D			04-01 /RK 1/8 "/2
	R 1/4 "keg.	36	17	19	D			04-01/RK 1/4 "/2
	NPT 1/8"	38	17	19	D			04-01/NPT 1/8 "/2
	NPT 1/4"	40	19	19	D			04-01/NPT 1/4 "/2
	5/16"-24 UNF	36	17	19	E	6,07x1,63		04-01/shs 5/16 "-24 UNF/2
	1/16"-20 UNF	38	17	19	E	8,92x1,83		04-01 /1/16 "-20 UNF/2
	1/2 "-20 UNF	37	17	19	E	10,52x1,83		04-01/ 1/2 "-20 UNF/2
9/16 "-18 UNF	40	19	19	E	11,89 x1,98		04-01/ 9/16 "-18 UNF/2	

O-Ringe and Weichdichtung aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).

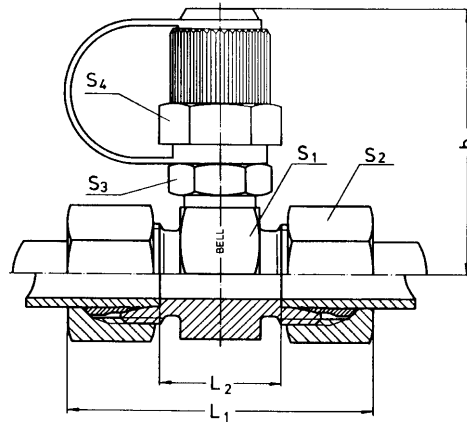
Perbunan® O-rings and captive seals temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings and captive seals temperature range -15°C to +200°C on request).

Anillos toroides y junta blanda de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

**Gerade Verschraubungen
mit Schraubkupplung M 16**

**Straight Couplings
with Screw Couplings M 16**

**Racores rectos con
acoplamiento roscado M 16**

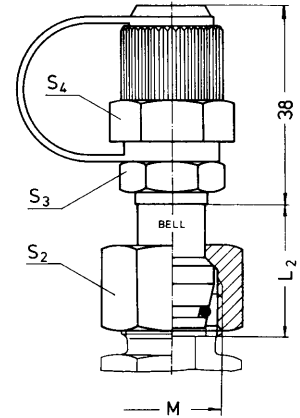
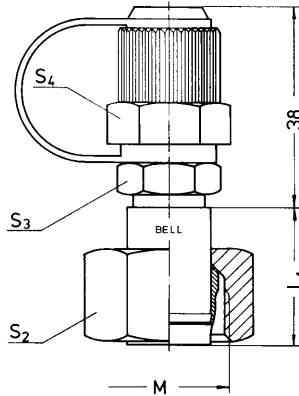
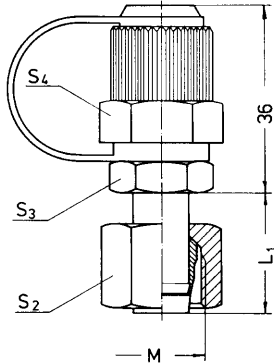


Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	ca. approx. aprox. L1	ca. approx. aprox. L2	ca. approx. aprox. h	S1	S2	S3	S4	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
L	PB 400	6	51	21	50	24	14	17	19	ZS 04-10/L 6/2
		8	51	21	50	24	17	17	19	ZS 04-10/L 8/2
		10	53	23	50	24	19	17	19	ZS 04-10/L 10/2
		12	53	23	51,5	27	22	17	19	ZS 04-10/L 12/2
		15	55	25	53	30	27	17	19	ZS 04-10/L 15/2
	PB 315	18	57	24	54	32	32	17	19	ZS 04-10/L 18/2
		22	61	28	56	36	36	17	19	ZS 04-10/L 22/2
		28	61	28	58,5	41	41	17	19	ZS 04-10/L 28/2
	PB 250	35	69	26	61	46	50	17	19	ZS 04-10/L 35/2
		42	71	25	65,5	55	60	17	19	ZS 04-10/L 42/2
S		PB 400	6	55	25	50	24	17	17	19
	8		55	25	50	24	19	17	19	ZS 04-10/S 8/2
	10		57	24	50	24	22	17	19	ZS 04-10/S 10/2
	12		57	24	50	24	24	17	19	ZS 04-10/S 12/2
	14		63	27	51,5	27	27	17	19	ZS 04-10/S 14/2
	16		63	26	53	30	30	17	19	ZS 04-10/S 16/2
	20		69	26	56	36	36	17	19	ZS 04-10/S 20/2
	25		75	26	58,5	41	46	17	19	ZS 04-10/S 25/2
	30		81	28	61	46	50	17	19	ZS 04-10/S 30/2
	PB 315		38	89	29	65,5	55	60	17	19

passend in 24°-Innenkonen
Bohrungsform W DIN 3861

appropriate for 24° inner cones
Type of port end W DIN 3861

para conos interiores de 24°
Taladro tipo W DIN 3861



Form A vormontiert mit BELLZET-Zweikanterring
Form A pre-installed with BELLZET double-bite ring
Tipo A premontado con casquillo de dos filos BELLZET

Form B mit O-Ring Abdichtung
Form B with O-ring seal
Tipo B con hermetización por anillo toroide

Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	M	L1	ca. approx. aprox.	S2	S3	S4	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form A Order code Form A Ref. de pedido Tipo A	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form B Order code Form B Ref. de pedido Tipo B
L	PB 400	6	M 12x1,5	20	26,5	14	17	19	ZS 04-29/L 6/2		04-37/L 6/2
		8	M 14x1,5	20	26,5	17	17	19	ZS 04-29/L 8/2		04-37/L 8/2
		10	M 16x1,5	22	28	19	17	19	ZS 04-29/L 10/2		04-37/L 10/2
		12	M 18x1,5	22	28	22	17	19	ZS 04-29/L 12/2		04-37/L 12/2
		15	M 22x1,5	25	28	27	17	19	ZS 04-29/L 15/2		04-37/L 15/2
	PB 315	18	M 26x1,5	28	21,5	32	17	19	ZS 04-29/L 18/2		04-37/L 18/2
		22	M 30x2	30	22,5	36	17	19	ZS 04-29/L 22/2		04-37/L 22/2
		28	M 36x2	32	26,5	41	17	19	ZS 04-29/L 28/2		04-37/L 28/2
		35	M 45x2	42	32,5	50	17	19	ZS 04-29/L 35/2		04-37/L 35/2
PB 250	42	M 52x2	45	34	60	17	19	ZS 04-29/L 42/2		04-37/L 42/2	
	S	PB 400	6	M 14x1,5	20	26,5	17	17	19	ZS 04-29/S 6/2	
8			M 16x1,5	20	26,5	19	17	19	ZS 04-29/S 8/2		04-37/S 8/2
10			M 18x1,5	22	28,5	22	17	19	ZS 04-29/S 10/2		04-37/S 10/2
12			M 20x1,5	22	28,5	24	17	19	ZS 04-29/S 12/2		04-37/S 12/2
14			M 22x1,5	22	32	27	17	19	ZS 04-29/S 14/2		04-37/S 14/2
16			M 24x1,5	28	20,5	30	17	19	ZS 04-29/S 16/2		04-37/S 16/2
20			M 30x2	30	27	36	17	19	ZS 04-29/S 20/2		04-37/S 20/2
25			M 36x2	36	30,5	46	17	19	ZS 04-29/S 25/2		04-37/S 25/2
30			M 42x2	41	35,5	50	17	19	ZS 04-29/S 30/2		04-37/S 30/2
PB 315			38	M 52x2	48	40	60	17	19	ZS 04-29/S 38/2	

Wichtig! Vormontierte Verschraubungen bei der Fertigmontage im Stutzen nach fühlbarem Kraftanstieg mit ca. 1/4 - 1/3 Umdrehung der Überwurfmutter anziehen.

Important! On final assembly of pre-installed couplings tighten nut until resistance is felt, then tighten by a further 1/4 - 1/3 turn to achieve correct torque.

¡importante! Al hacer el montaje final de los racores premontados apriete la tuerca tapón hasta notar una resistencia, y a continuación siga apretándola en 1/4 - 1/3 vuelta aprox.

O-Ringe aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).

Perbunan® O-rings temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings temperature range -15°C to +200°C on request).

Anillos toroides de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

Schottkupplungen M 16

Bulkhead Couplings M 16

Acoplamiento para mamparo M 16

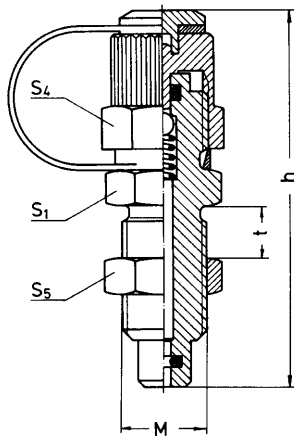


Fig. A

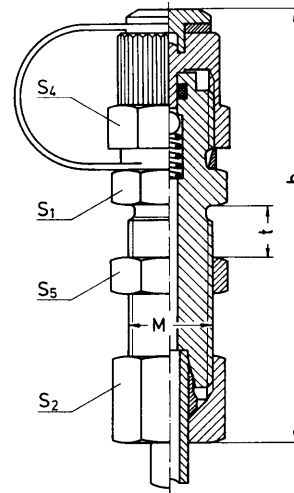


Fig. B

PB	Reihe Rohr AD Series Tube O.D. Serie Tubo Ø ext.	M	ca. approx. aprox.	h	tmax.	S1	S2	S4	S5	Fig.	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400		M 16	72	12		19		19	19	A		04-22/M 16/2
	S 8	M 16x1,5	74	12		22	19	19	22	B		ZS 04-22/S 8/2
	L 12	M 18x1,5	74	12		22	22	19	22	B		ZS 04-22/L 12/2

Adapter M 16

Adaptor M 16

Adaptadores M 16

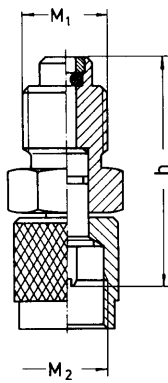


Fig. A

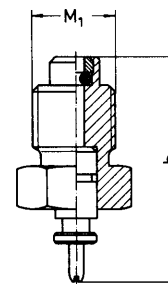


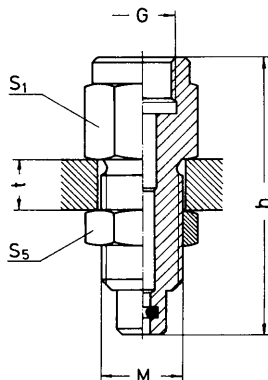
Fig. B

PB	M1	M2	h	Fig.	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	M 16	M 16x1,5	36	A		04-24/A 2-3
	M 16	S 12x1,5	36	A		04-24/A 2-4
	M 16	Steck	37,5	B		04-24/A 2-1

**Manometeranschlüsse
M16**

**Gauge Connections
M16**

**Empalmes para manómetro
M16**



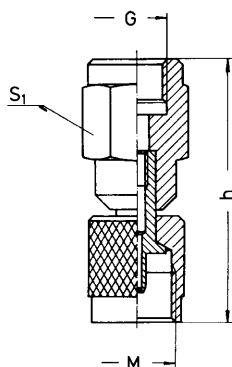
Dämpfungsglied auf Anfrage
Gauge snubber on request
Elemento de amortiguación según solicitud

PB	M	G	h	tmax.	S1	S5	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	M 16	G ¼"	55	10	19	19		04-23/R ¼"/2
	M 16	G ½"	64	10	27	19		04-23/R ½"/2
	M 16	NPT ¼"	55	10	19	19		04-23/NPT ¼"/2
	M 16	NPT ½"	64	10	27	19		04-23/NPT ½"/2

**Manometer Direktanschlüsse
M16**

**Direct Gauge Connections
M16**

**Empalmes directos para
manómetros M 16**

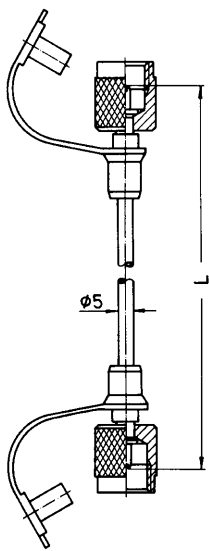


Dämpfungsglied auf Anfrage
Gauge snubber on request
Elemento de amortización según solicitud

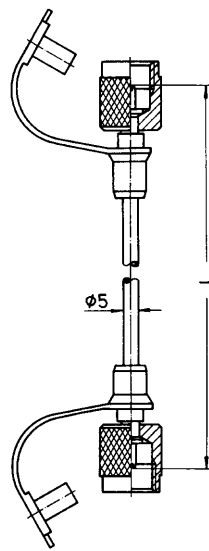
PB	M	G	ca. approx. aprox. h	S1	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	M 16	G ¼"	51	19		04/1-23/ R ¼"/2 I
	M 16	G ½"	61	27		04/1-23/R' ½"/2
	M 16	NPT ¼"	51	19		04/1-23/NPT ¼"/2
	M 16	NPT ½"	61	27		04/1-23/NPT ½"/2

Hochdruckschläuche DN 2 High Pressure Hoses DN 2 für Schraubkupplung M16 für Screw Coupling M16

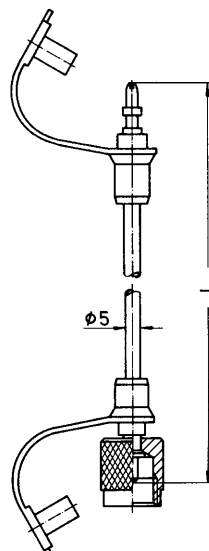
Mangas para alta presión DN 2 para acoplamientos roscados M16



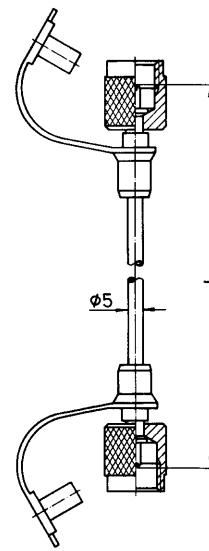
M 16 – M 16



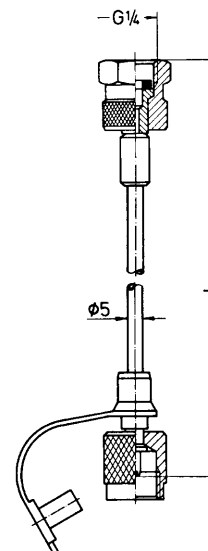
M 16 – M 16x1,5



M 16 – Steck
M 16 – plug-in
M 16 – enchufable



M 16 – S 12x1,5



M 16 – G 1/4 für Manometer①
M 16 – G 1/4 for gauge
M 16 – G 1/4 para manómetro

L	Bestellzeichen M 16-M 16 Order code M 16 - M 16 Ref. de pedido M 16 - M 16	Bestellzeichen M 16-M 16x1,5 Order code M 16 - M 16x1,5 Ref. de pedido M 16 - M 16x1,5	Bestellzeichen M 16-Steck Order code M 16 - plug-in Ref. de pedido M 16 - enchufable	Bestellzeichen M 16-S 12x1,5 Order code M 16 - S 12x1,5 Ref. de pedido M 16 - S 12x1,5	Bestellzeichen M 16-G/a Order code M 16 - G/a Ref. de pedido M 16 - G/a
200	04-001 / 200/2	04-001 / 200/2-3	04-001 / 200/1-2	04-001 / 200/2-4	04-001 / 200/2-R 1/4"
400	04-001 / 400/2	04-001 / 400/2-3	04-001 / 400/1-2	04-001 / 400/2-4	04-001 / 400/2-R 1/4"
630	04-001 / 630/2	04-001 / 630/2-3	04-001 / 630/1-2	04-001 / 630/2-4	04-001 / 630/2-R 1/4"
800	04-001 / 800/2	04-001 / 800/2-3	04-001 / 800/1-2	04-001 / 800/2-4	04-001 / 800/2-R 1/4"
1000	04-001 / 1000/2	04-001 / 1000/2-3	04-001 / 1000/1-2	04-001 / 1000/2-4	04-001 / 1000/2-R 1/4"
1500	04-001 / 1500/2	04-001 / 1500/2-3	04-001 / 1500/1-2	04-001 / 1500/2-4	04-001 / 1500/2-R 1/4"
2000	04-001 / 2000/2	04-001 / 2000/2-3	04-001 / 2000/1-2	04-001 / 2000/2-4	04-001 / 2000/2-R 1/4"
2500	04-001 / 2500/2	04-001 / 2500/2-3	04-001 / 2500/1-2	04-001 / 2500/2-4	04-001 / 2500/2-R 1/4"
3200	04-001 / 3200/2	04-001 / 3200/2-3	04-001 / 3200/1-2	04-001 / 3200/2-4	04-001 / 3200/2-R 1/4"
4000	04-001 / 4000/2	04-001 / 4000/2-3	04-001 / 4000/1-2	04-001 / 4000/2-4	04-001 / 4000/2-R 1/4"

Biegeradius min. 20 mm. Sonderlängen auf Anfrage. Druckausnutzungsgrad siehe Seite 8.2.

Schlauchaufbau: Seele and Außenhaut: PA 11/12. Druckträger: Synthetikfaser. Platzdruck 1100 bar.

20 mm min. bend radius. Special lengths on request. Pressure coefficient of utilization see page 8.2.

Hose type: inner tube and cover PA 11/12. Reinforcement synthetic fiber. Burst pressure 1100 bar.

Radio de flexión mín. 20 mm. Longitudes especiales según solicitud. Grado de aprovechamiento de la presión, véase la pág. 8.2.

Estructuración de la manga: Alma y forro exterior: PA 11/12. Soporte de presión: Fibra sintética. Presión al reventar 1100 bar.

(1)Anschlußgewinde NPT 1/4 " auf Anfrage.

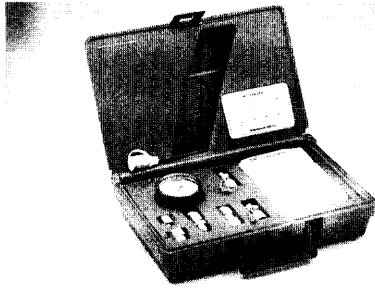
1/4 " NPT connection on request.

Rosca de empalme NPT 1/4" según solicitud.

**Meßboxen
mit Schraubkupplung M 16**

**Test Kits
with Screw Coupling M 16**

**Maletines de medición
con empalme roscado M 16**



kg für 1 St. kg for 1 pc. kg para 1 pieza	Bestellzeichen Meßbox 1 Order code Test kit 1 Ref. de pedido Maletín de med. 1	kg für 1 St. kg for 1 pc. kg para 1 pieza	Bestellzeichen Meßbox 2 Order code Test kit 2 Ref. de pedido Maletín de med. 2	kg für 1 St. kg for 1 pc. kg para 1 pieza	Bestellzeichen Meßbox 3 Order code Test kit 3 Ref. de pedido Maletín de med. 3
	04-003/...-1/2 (1)		04-003L...+...-2/2 (1)		04-003/...-3/2 (1)
Inhalt (2) 1 Meßschlauch 1 Manometer 1 Manometeranschluß 1 Manometer-Direktanschluß 1 Meßkupplung 1 Meßkupplung 1 Gewindereduzierung 1 Gewindereduzierung	04-001/2000/2 04-002/R ¼ "-... 04-23/R ¼ "/2 04/1-23/R ¼ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "	Inhalt (2) 1 Meßschlauch 2 Manometer 1 Manometeranschluß 1 Manometer-Direktanschluß 1 Meßkupplung 1 Meßkupplung 1 Gewindereduzierung 1 Gewindereduzierung	04-001/2000/2 04-002/R ¼ "-...+... 04-23/R ¼ "/2 04/1-23/R ¼ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "	Inhalt Q2 1 Meßschlauch 1 Manometer 1 Manometeranschluß 1 Manometer-Direktanschluß 1 Meßkupplung 1 Meßkupplung 1 Gewindereduzierung 1 Gewindereduzierung	04-001/2000/2 04-002/R ½ "-... 04-23/R ½ "/2 04/1-23/R ½ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "
Contents (2) 1 Testing hose 1 Pressure gauge 1 Gauge connection 1 Direct gauge connection 1 Screw coupling 1 Screw coupling 1 Male stud connector 1 Male stud connector	04-001/2000/2 04-002/R ¼ "-... 04-23/R ¼ "/2 04/1-23/R ¼ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "	Contents (2) 1 Testing hose 2 Pressure gauge 1 Gauge connection 1 Direct gauge connection 1 Screw coupling 1 Screw coupling 1 Male stud connector 1 Male stud connector	04-001/2000/2 04-002/R ¼ "-...+... 04-23/R ¼ "/2 04/1-23/R ¼ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "	Contents (2) 1 Testing hose 1 Pressure gauge 1 Gauge connection 1 Direct gauge connection 1 Screw coupling 1 Screw coupling 1 Male stud connector 1 Male stud connector	04-001/2000/2 04-002/R ½ "-... 04-23/R ½ "/2 04/1-23/R ½ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "
Contenido (2) 1 mango de medición 1 manómetro 1 empalme para manómetro 1 empalme directo para manómetro 1 acoplamiento de medición 1 acoplamiento de medición 1 reductor roscado 1 reductor roscado	04-001/2000/2 04-002/R ¼ "-... 04-23/R ¼ "/2 04/1-23/R ¼ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "	Contenido (2) 1 mango de medición 2 manómetro 1 empalme para manómetro 1 empalme directo para manómetro 1 acoplamiento de medición 1 acoplamiento de medición 1 reductor roscado 1 reductor roscado	04-001/2000/2 04-002/R ¼ "-...+... 04-23/R ¼ "/2 04/1-23/R ¼ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "	Contenido (2) 1 mango de medición 1 manómetro 1 empalme para manómetro 1 empalme directo para manómetro 1 acoplamiento de medición 1 acoplamiento de medición 1 reductor roscado 1 reductor roscado	04-001/2000/2 04-002/R ½ "-... 04-23/R ½ "/2 04/1-23/R ½ "/2 04-01/RB ¼ "/2 04-01/M 10x1/2 04-010/RB 3/8 " 04-010/RB ½ "

(1) Gewünschten Anzeigebereich 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250 oder 400 eintragen. Manometer siehe 8.6.
Pressure gauge ranges 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250 or 400. For pressure gauges see page 8.6.
Anotar las gamas de indicación 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250 o 400. Mánómetro véase 8.6.

(2) Änderung des Inhalts auf Kundenwunsch.
Test kit contents to customer requirements.
Modificaciones del contenido según solicitud del cliente.

**Meßanschlüsse
mit Schraubkupplung
M 16x1,5**

max. 630 bar

**Pressure Gauge Connections
with Screw Coupling
M 16x1, 5**

max. 630 bar

**Racores de medición con
acoplamiento roscado
M 16x1,5**

máx. 630 bar

Schraubkappe M 16x1,5
Dust cap M 16x1,5
Tapa roscada M 16x1,5

Meßschlauch mit Schraubkappe M 16x1,5
Test hose with screw nut M 16x1,5
Manga de medición con tapa roscada M 16x1,5

Meßanschluß mit Schraubkupplung M 16x1,5
Test coupling with screw coupling M 16x1,5
Racor de medición con acoplamiento roscado M 16x1,5

Schraubkupplungen M 16x1,5 mit Einschraubzapfen

Einschraubgewinde G:
Metrisches Gewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen Form B
DIN 3852 (ISO 9974)

Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen Form B
DIN 3852 (ISO 1179)
Einschraubzapfen Form E
DIN 3852 (ISO 1179)

UN, UNF
Einschraubzapfen mit O-Ring-Abdichtung
SAE J 514 (ISO 11 926)

NPT (ANSI/ASME 131.20.1-1983)

Screw Couplings M 16x1,5 with Screwed Plug

Threat G:
Metric parallel
Screwed plug form B
DIN 3852 (ISO 9974)

BSP parallel
Screwed plug form B
DIN 3852 (ISO 1179)
Screwed plug form E
DIN 3852 (ISO 1179)

UN, UNF
Screwed plug with O-ring seal
SAE J 514 (ISO 11 926)

NPT (ANSI/ASME 131.20.1-1983)

Acoplamiento roscado M 16x1,5 con vástago roscado

Rosca G:
Rosca métrica, cilíndrica
Vástago roscado tipo B
DIN 3852 (ISO 9974)

Rosca para tubos Whitworth, cilíndrica
Vástago roscado tipo B
DIN 3852 (ISO 1179)
Vástago roscado tipo E
DIN 3852 (ISO 1179)

UN, UNF
Vástago roscado con hermetización por
anillo toroide
SAE J 514 (ISO 11 926)

NPT (ANSI/ASME 131.20.1-1983)

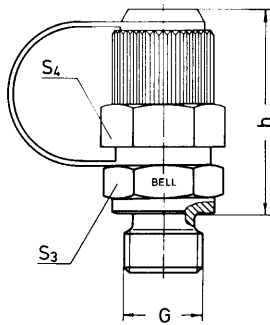


Fig. A

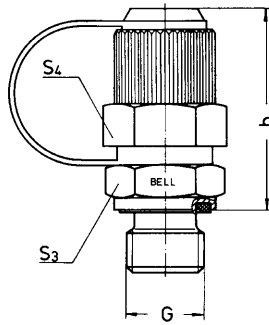


Fig. B

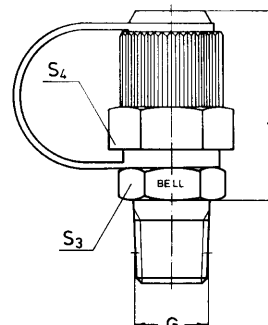


Fig. C

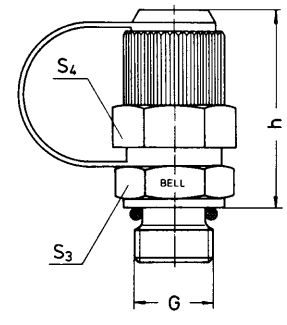


Fig. D

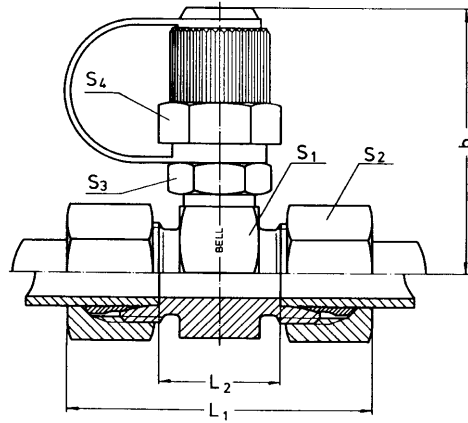
PB	G	ca. approx. aprox. h	S3	S4	Fig.	O-Ring		Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
						O-ring Anillo toroide	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	
PB 630	M 14x1,5	40	19	19	A			04-01IMB 14x1,5/3
	M 16x1,5	40	22	19	A			04-01/MB 16x1,5/3
	G 1/4 A	40	19	19	B			04-01 /RD 1/4 "/3
	G 1/4 A	40	19	19	A			04-01/RB 1/4 "/3
	G 3/8 A	40	22	19	A			04-01/RB 3/8 "/3
	NPT 1/4 "	40	17	19	C			04-01 /NPT 1/4 "/3
	9/16"-18 UNF	40	19	19	D	11,89x1,98		04-01 /9/16"-18 UNF/3

O-Ringe and Weichdichtung aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).
Perbunan® O-rings and captive seals temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings and captive seals temperature range -15°C to +200°C on request).
Anillos toroides y junta blanda de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

**Gerade Verschraubungen
mit Schraubkupplung
M 16x1,5**

**Straight Couplings
with Screw Couplings
M 16x1,5**

**Racores rectos con
acoplamiento roscado
M 16x1,5**



Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	ca. approx. aprox. L1	ca. approx. aprox. L2	ca. approx. aprox. h	S1	S2	S3	S4	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
L	PB 400	6	51	21	50	24	14	17	19	ZS 04-10/L 6/3
		8	51	21	50	24	17	17	19	ZS 04-10/L 8/3
		10	53	23	50	24	19	17	19	ZS 04-10/L 10/3
		12	53	23	51,5	27	22	17	19	ZS 04-10/L 12/3
		15	55	25	53	30	27	17	19	ZS 04-10/L 15/3
	PB 315	18	57	24	54	32	32	17	19	ZS 04-10/L 18/3
		22	61	28	56	36	36	17	19	ZS 04-10/L 22/3
		28	61	28	58,5	41	41	17	19	ZS 04-10/L 28/3
	PB 250	35	69	26	61	46	50	17	19	ZS 04-10/L 35/3
42		71	25	65,5	55	60	17	19	ZS 04-10/L 42/3	
PB 630		6	55	25	50	24	17	17	19	ZS 04-10/S 6/3
	8	55	25	50	24	19	17	19	ZS 04-10/S 8/3	
	10	57	24	50	24	22	17	19	ZS 04-10/S 10/3	
	12	57	24	50	24	24	17	19	ZS 04-10/S 12/3	
	14	63	27	51,5	27	27	17	19	ZS 04-10/S 14/3	
	16	63	26	53	30	30	17	19	ZS 04-10/S 16/3	
PB 400	20	69	26	56	36	36	17	19	ZS 04-10/S 20/3	
	25	75	26	58,5	41	46	17	19	ZS 04-10/S 25/3	
	30	81	28	61	46	50	17	19	ZS 04-10/S 30/3	
	PB 315	38	89	29	65,5	55	60	17	19	ZS 04-10/S 38/3

Schraubkupplungen M 16x1,5

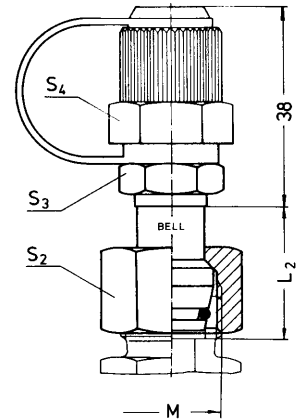
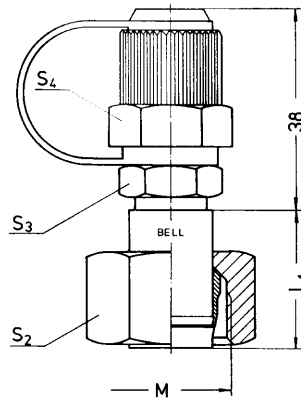
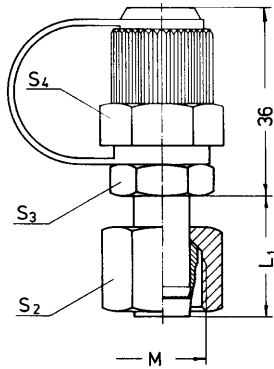
Screw Couplings M 16x1,5

Acoplamiento roscados M 16x1,5

passend in 24°-Innenkonen
Bohrungsform W DIN 3861

to fit 24° inner cones
Type of port end W DIN 3861

para conos interiores de 24°
Taladro tipo W DIN 3861



Form A vormontiert mit BELLZET-Zweikantenring
Form A pre-installed with BELLZET double-bite ring
Tipo A premontado con casquillo de dos fljos BELLZET

Form B mit O-Ring Abdichtung
Form B with O-ring seal
Tipo B con hermetización por anillo toroide

Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	M	L1	ca. approx. aprox.	L2	S2	S3	S4	0-Ring kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form A Order code Form A Ref. de pedido Tipo A	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form B Order code Form B Ref. de pedido Tipo B
L	PB 400	6	M 12x1,5	20	26,5	14	17	19	4 x1,5	ZS 04-29/L 6/3		04-37/L 6/3
		8	M 14x1,5	20	26,5	17	17	19	6 x1,5	ZS 04-29/L 8/3		04-37/L 8/3
		10	M 16x1,5	22	28	19	17	19	7,5x1,5	ZS 04-29/L 10/3		04-37/L 10/3
		12	M 18x1,5	22	28	22	17	19	9 x1,5	ZS 04-29/L 12/3		04-37/L 12/3
	PB 315	15	M 22x1,5	25	22	27	17	19	12 x2	ZS 04-29/L 15/3		04-37/L 15/3
		18	M 26x1,5	28	21,5	32	17	19	15 x2	ZS 04-29/L 18/3		04-37/L 18/3
		22	M 30x2	30	22,5	36	17	19	20 x2	ZS 04-29/L 22/3		04-37/L 22/3
		28	M 36x2	32	26,5	41	17	19	26 x2	ZS 04-29/L 28/3		04-37/L 28/3
PB 250	35	M 45x2	42	32,5	50	17	19	32 x2,5	ZS 04-29/L 35/3		04-37/L 35/3	
	42	M 52x2	45	34	60	17	19	38 x2,5	ZS 04-29/L 42/3		04-37/L 42/3	
S	PB 630	6	M 14x1,5	20	26,5	17	17	19	4 x1,5	ZS 04-29/S 6/3		04-37/S 6/3
		8	M 16x1,5	20	26,5	19	17	19	6 x1,5	ZS 04-29/S 8/3		04-37/S 8/3
		10	M 18x1,5	22	28,5	22	17	19	7,5x1,5	ZS 04-29/S 10/3		04-37/S 10/3
		12	M 20x1,5	22	28,5	24	17	19	9 x1,5	ZS 04-29/S 12/3		04-37/S 12/3
	PB 400	14	M 22x1,5	22	32	27	17	19	10 x2	ZS 04-29/S 14/3		04-37/S 14/3
		16	M 24x1,5	28	20,5	30	17	19	12 x2	ZS 04-29/S 16/3		04-37/S 16/3
		20	M 30x2	30	27	36	17	19	16,3x2,4	ZS 04-29/S 20/3		04-37/S 20/3
		25	M 36x2	36	30,5	46	17	19	20,3x2,4	ZS 04-29/S 25/3		04-37/S 25/3
		30	M 42x2	41	35,5	50	17	19	25,3x2,4	ZS 04-29/S 30/3		04-37/S 30/3
		38	M 52x2	48	40	60	17	19	33,3x2,4	ZS 04-29/S 38/3		04-37/S 38/3

Wichtig! Vormontierte Verschraubungen bei der Fertigmontage im Stutzen nach fühlbarem Kraftanstieg mit ca. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ Umdrehung der Überwurfmutter anziehen.

Important! On final assembly of pre-installed couplings tighten nut until resistance is felt, then tighten by a further $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ turn to achieve correct torque.

¡Importante! Al hacer el montaje final de los racores premontados apriete la tuerca tapón hasta notar una resistencia, y a continuación siga apretándola en $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ vuelta aprox.

O-Ringe aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).

Perbunan® O-rings temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings temperature range -15°C to +200°C on request).

Anillos toroides de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

**Schottkupplungen
M 16x1,5**

**Bulkhead Couplings
M 16x1,5**

**Acoplamientos para mamparo
M 16x1, 5**

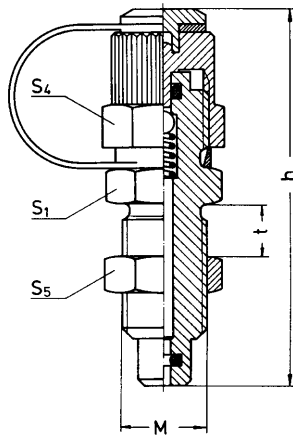


Fig. A

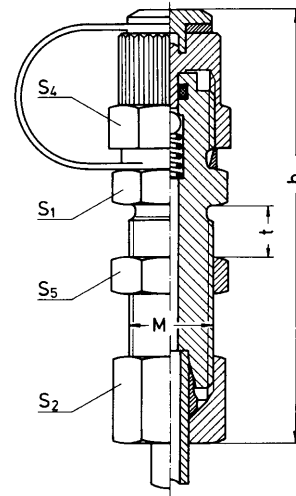


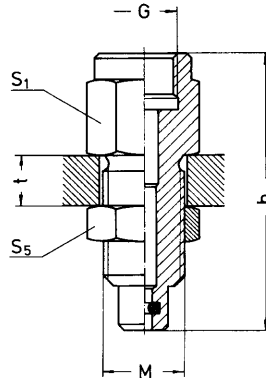
Fig. B

PB	Reihe Rohr AD Series Tube O.D. Serie Tubo Ø ext.	M	Cs. approx. aprox. h	tmax.	S1	S2	S4	S5	Fig.	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Form B Order code Form B Ref. de pedido Tipo B
PB 630		M 16x1,5	72	12	19		19	19	A		04-22/M 16x1,5/3
	S 8	M 16x1,5	74	12	22	19	19	22	B		ZS 04-22/S 8/3

**Manometeranschlüsse
M 16x1,5**

**Gauge Connections
M 16x1,5**

**Empalmes para manómetro
M 16x1,5**



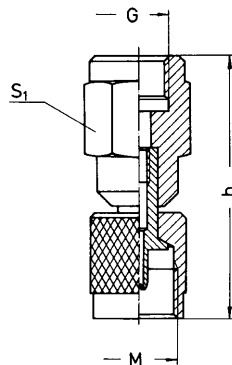
Dämpfungsglied auf Anfrage
Gauge snubber on request
Elemento de amortiguación según solicitud

PB	M	G	h	tmax.	S1	S5	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 630	M 16x1,5	G ¼	55	10	19	19		04-23/R ¼ "/3
	M 16x1,5	G ½	64	10	27	19		04-23/R ½ "/3
	M 16x1,5	NPT ¼ "	55	10	19	19		04-23/NPT ¼ "/3
	M 16x1,5	NPT ½ "	64	10	27	19		04-23/NPT ½ "/3

**Manometer-
Direktanschlüsse M 16x1,5**

**Direct Gauge Connections
M 16x1,5**

**Empalmes directos para
manómetros M 16x1,5**



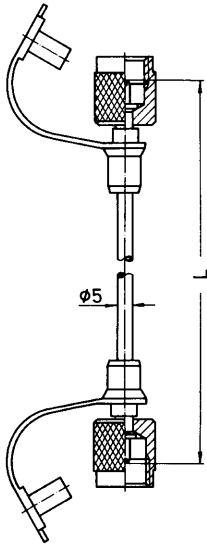
Dämpfungsglied auf Anfrage
Gauge snubber on request
Elemento de amortización según solicitud

PB	M	G	ca. approx. aprox. h	S1	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 630	M 16x1,5	G ¼	51	19		04/1-23/R ¼ "/3
	M 16x1,5	G ½	61	27		04/1-23/R ½ "/3
	M 16x1,5	NPT ¼ "	51	19		04/1-23/NPT ¼ "/3
	M 16x1,5	NPT ½ "	61	27		04/1-23/NPT ½ "/3

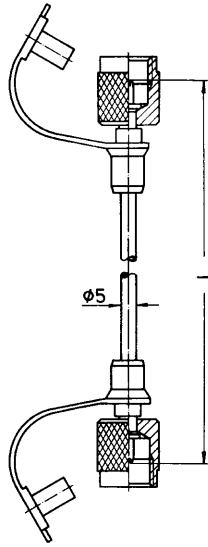
**Hochdruckschläuche DN 2
für Schraubkupplung
M 16x1, 5**

**High Pressure Hoses DN 2
for Screw Coupling
M 16x1,5**

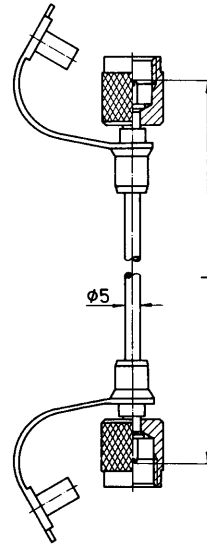
**Mangas para alta presión DN 2
para acoplamiento roscados
M 16x1, 5**



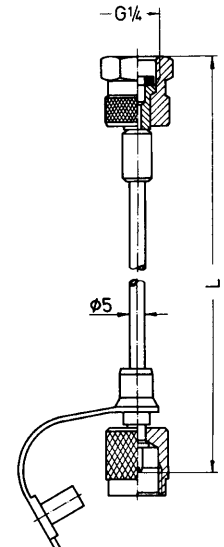
M 16x1,5 – M 16x1,5



M 16x1,5 – M 16



M 16x1,5 – S 12x1,5



M 16x1,5 – G 1/4 für Manometer ①
M 16x1,5 – G 1/4 for gauge
M 16x1,5 – G 1/4 para manómetro

L	Bestellzeichen M 16x1,5 - M 16x1,5 Order code M 16x1,5 - M 16x1,5 Ref. de pedido M 16x1,5 - M 16x1,5	Bestellzeichen M 16x1,5 - M 16 Order code M 16x1,5 - M 16 Ref. de pedido M 16x1,5 - M 16	Bestellzeichen M 16x1,5 - S 12x1,5 Order code M 16x1,5 - S 12x1,5 Ref. de pedido M 16x1,5 - S 12x1,5	Bestellzeichen M 16x1,5 - G 1/4 Order code M 16x1,5 - G 1/4 Ref. de pedido M 16x1,5 - G 1/4
200	04-001 / 200/3	04-001 / 200/2-3	04-001 / 200/3-4	04-001 / 200/3- R 1/4 "
400	04-001 / 400/3	04-001 / 400/2-3	04-001 / 400/3-4	04-001 / 400/3- R 1/4 "
630	04-001 / 630/3	04-001 / 630/2-3	04-001 / 630/3-4	04-001 / 630/3- R 1/4 "
800	04-001 / 800/3	04-001 / 800/2-3	04-001 / 800/3-4	04-001 / 800/3- R 1/4 "
1000	04-001 / 1000/3	04-001 / 1000/2-3	04-001 / 1000/3-4	04-001 / 1000/3- R 1/4 "
1500	04-001 / 1500/3	04-001 / 1500/2-3	04-001 / 1500/3-4	04-001 / 1500/3- R 1/4 "
2000	04-001 / 2000/3	04-001 / 2000/2-3	04-001 / 2000/3-4	04-001 / 2000/3- R 1/4 "
2500	04-001 / 2500/3	04-001 / 2500/2-3	04-001 / 2500/3-4	04-001 / 2500/3- R 1/4 "
3200	04-001 / 3200/3	04-001 / 3200/2-3	04-001 / 3200/3-4	04-001 / 3200/3- R 1/4 "
4000	04-001 / 4000/3	04-001 / 4000/2-3	04-001 / 4000/3-4	04-001 / 4000/3- R 1/4 "

Biegeradius min. 20 mm. Sonderlängen auf Anfrage. Druckausnutzungsgrad siehe Seite 8.2.

Schlauchaufbau: Seele and Außenhaut: PA 11/12. Druckträger: Synthetikfaser. Platzdruck 1900 bar.

20 mm min. bend radius. Special lengths on request. Pressure coefficient of utilization see page 8.2.

Hose type: inner tube and cover PA 11/12. Reinforcement synthetic fiber. Burst pressure 1900 bar.

Radio de flexión mín. 20 mm. Longitudes especiales según solicitud. Grado de aprovechamiento de la presión, véase la pág. 8.2.

Estructuración de la manga: Alma y forro exterior: PA 11/12. Soporte de presión: Fibra sintética. Presión al reventar 1900 bar.

(1)Anschlußgewinde NPT 1/4" auf Anfrage.

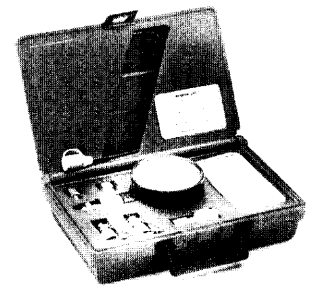
1/4 " NPT connection on request.

Rosca de empalme NPT 1/4 " según solicitud.

**Meßboxen
mit Schraubkupplung
M 16x1,5**

**Test Kits
with Screw Coupling
M 16x1,5**

**Maletines de medición
con empalme roscado
M 16x1,5**



kg für 1 St. kg for 1 pc. kg para 1 pieta	Bestellzeichen Meßbox 1 Order code Test kit 1 Ref. de pedido Maletín de med. 1	kg für 1 St. kg for 1 pc. kg para 1 pieta	Bestellzeichen Meßbox 2 Order code Test kit 2 Ref. de pedido Maletín de med. 2	kg für 1 St. kg for 1 pc. kg para 1 pieta	Bestellzeichen Meßbox 3 Order code Test kit 3 Ref. de pedido Maletín de med. 3
	04-003/...-1/3 (1)		04-003/...+...-2/3 (1)		04-003L...-3/3 (1)
Inhalt (2) 1 Meßschlauch 1 Manometer 1 Manometeranschluß 1 Manometer-Direktanschluß 1 Meßkupplung 1 Meßkupplung 1 Gewindereduzierung 1 Gewindereduzierung	04-001/2000/3 04-002/R ¼ "-... 04-23/R ¼ "/3 04/1-23/R ¼ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "	Inhalt (2) 1 Meßschlauch 2 Manometer 1 Manometeranschluß 1 Manometer-Direktanschluß 1 Meßkupplung 1 Meßkupplung 1 Gewindereduzierung 1 Gewindereduzierung	04-001/2000/3 04-002/R ¼ "-...+... 04-23/R ¼ "/3 04/1-23/R ¼ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "	Inhalt (2) 1 Meßschlauch 1 Manometer 1 Manometeranschluß 1 Manometer-Direktanschluß 1 Meßkupplung 1 Meßkupplung 1 Gewindereduzierung 1 Gewindereduzierung	04-001/2000/3 04-002/R ½ "-... 04-23/R ½ "/3 04/1-23/R ½ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "
Contents (2) 1 Testing hose 1 Pressure gauge 1 Gauge connection 1 Direct gauge connection 1 Screw coupling 1 Screw coupling 1 Male stud connector 1 Male stud connector	04-001/2000/3 04-002/R ¼ "-... 04-23/R ¼ "/3 04/1-23/R ¼ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "	Contents (2) 1 Testing hose 2 Pressure gauge 1 Gauge connection 1 Direct gauge connection 1 Screw coupling 1 Screw coupling 1 Male stud connector 1 Male stud connector	04-001/2000/3 04-002/R ¼ "-...+... 04-23/R ¼ "/3 04/1-23/R ¼ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "	Contents (2) 1 Testing hose 1 Pressure gauge 1 Gauge connection 1 Direct gauge connection 1 Screw coupling 1 Screw coupling 1 Male stud connector 1 Male stud connector	04-001/2000/3 04-002/R ½ "-... 04-23/R ½ "/3 04/1-23/R ½ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "
Contenido (2) 1 manga de medición 1 manómetro 1 empalme para manómetro 1 empalme directo para manómetro 1 acoplamiento de medición 1 acoplamiento de medición 1 reductor roscado 1 reductor roscado	04-001/2000/3 04-002/R ¼ "-... 04-23/R ¼ "/3 04/1-23/R ¼ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "	Contenido (2) 1 manga de medición 2 manómetro 1 empalme para manómetro 1 empalme directo para manómetro 1 acoplamiento de medición 1 acoplamiento de medición 1 reductor roscado 1 reductor roscado	04-001/2000/3 04-002/R ¼ "-...+... 04-23/R ¼ "/3 04/1-23/R ¼ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "	Contenido (2) 1 manga de medición 1 manómetro 1 empalme para manómetro 1 empalme directo para manómetro 1 acoplamiento de medición 1 acoplamiento de medición 1 reductor roscado 1 reductor roscado	04-001/2000/3 04-002/R ½ "-... 04-23/R ½ "/3 04/1-23/R ½ "/3 04-01/RB ¼ "/3 04-01/MB 14x1,5/3 04-010/RB ¾ "

(1)Gewünschten Anzeigebereich 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400 oder 600 eintragen. Manometer siehe 8.6.

Pressure gauge ranges 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400 or 600. For pressure gauges see page 8.6.

Anote las gamas de indicación 3, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400 o 600. Mánómetro véase 8.6.

(2)Änderung des Inhalts auf Kundenwunsch.

Test kit contents to customer requirements.

Modificaciones del contenido según solicitud del cliente.

**Meßanschlüsse
mit Schraubkupplung
S 12x1,5**

max. 400 bar

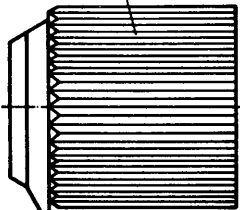
**Pressure Gauge Connections
with Screw Coupling
S 12x1, 5**

max. 400 bar

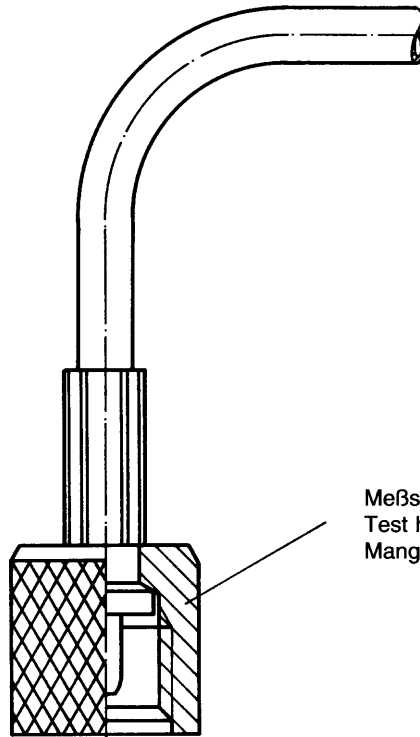
**Racores de medición con
acoplamiento roscado
S 12x1, 5**

máx. 400 bar

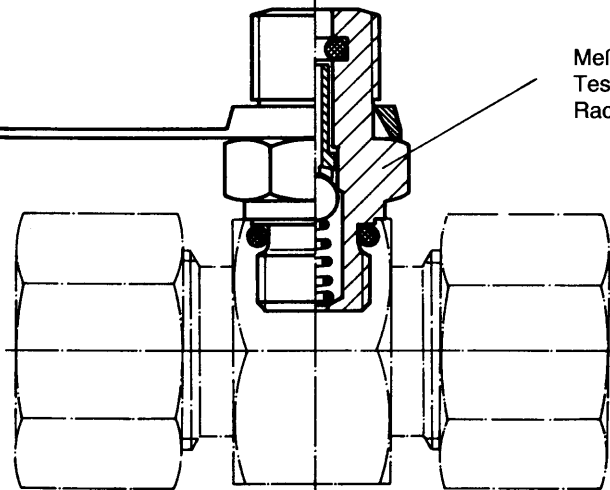
Schraubkappe S 12x1,5
Dust cap S 12x1,5
Tapa roscada S 12x1,5



Meßschlauch mit Schraubkappe S 12x1,5
Test hose with screw nut S 12x1,5
Manga de medición con tapa roscada S 12x1,5



Meßanschluß mit Schraubkupplung S 12x1,5
Test coupling with screw coupling S 12x1,5
Racor de medición con acoplamiento roscado S 12x1,5



Schraubkupplungen S 12x1,5 mit Einschraubzapfen

Einschraubgewinde G:
Metrisches Gewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen mit O-Ring-Abdichtung
Einschraubzapfen Form E
DIN 3852 (ISO 9974)
Whitworth-Rohrgewinde, zylindrisch
Einschraubzapfen Form E
DIN 3852 (ISO 1179)
Whitworth-Rohrgewinde, kegelig
Einschraubzapfen Form C DIN 3852
NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

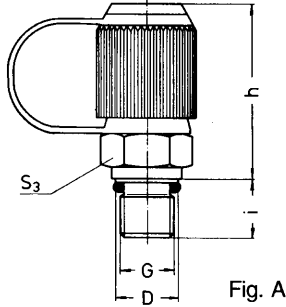


Fig. A

Screw Couplings S 12x1,5 with Screwed Plug

Threat G:
Metric parallel
Screwed plug with O-ring seal
Screwed plug form E
DIN 3852 (ISO 9974)
BSP parallel
Screwed plug form E
DIN 3852 (ISO 1179)
BSP taper
Screwed plug form C DIN 3852
NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

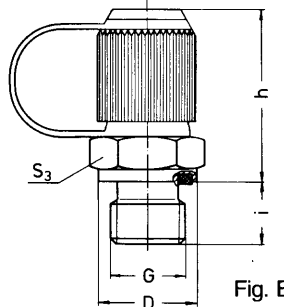


Fig. B

Acoplamiento roscado S 12x1,5 con vástago roscado

Rosca G:
Rosca métrica, cilíndrica
Vástago roscado con hermetización por
anillo toroide
Vástago roscado tipo E DIN 3852 (ISO 9974)
Rosca para tubos Whitworth, cilíndrica
Vástago roscado tipo E
DIN 3852 (ISO 1179)
Rosca para tubos Whitworth, cónica
Vástago roscado tipo C DIN 3852
NPT (ANSI/ASME B1.20.1-1983)

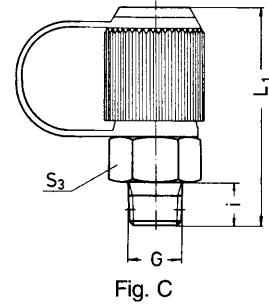
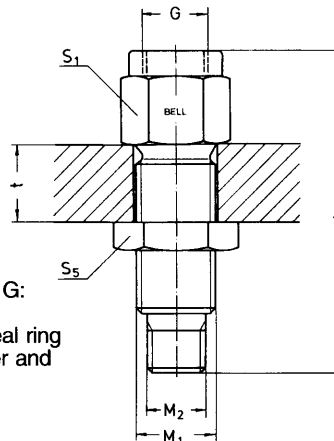


Fig. C

PB	G	ca. approx. L1	ca. approx. h	i	S3	Fig.	O-Ring Anillo toroide	kg für 100 St. kg for 100 qiy. kg para 100 pietas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	M 10x1		32	8,5	14	A	7,65x1,78	2,8	04-01/M 10x1/4
	M 12x1,5		32	12	17	B		3,4	04-01/MD 12x1,5/4
	M 14x1,5		32	12	19	B		4,1	04-01/MD 14x1,5/4
	G 1/8" A		33	8	14	B		2,7	04-01/RD 1/8" /4
	G 1/4" A		32	12	19	B		4,1	04-01/RD 1/4" /4
	R 1/8" K	41		8	14	C		2,9	04-01/RK 1/8" /4
	R 1/4" K	41		12	14	C		3,4	04-01/RK 1/4" /4
	NPT 1/8"	41		10	14	C		2,7	04-01/MPT 1/8" /4
NPT 1/4"	44		15	14	C		3,3	04-01/MPT 1/4" /4	

Manometeranschlüsse S 12x1,5

Innengewinde G:
Whitworth-Rohrgewinde
Abdichtung durch Dichtkantenring
Ohne Rückschlagventil und Verschlusskappe



Female thread G:
Whitworth
Sealing with seal ring
without snubber and
dust cap

Empalmes para manómetro S 12x1,5

Rosca interior G:
Rosca para tubos Whitworth
Hermetización por anillo obturador
Sin válvula de retención y sin tapa de cierre

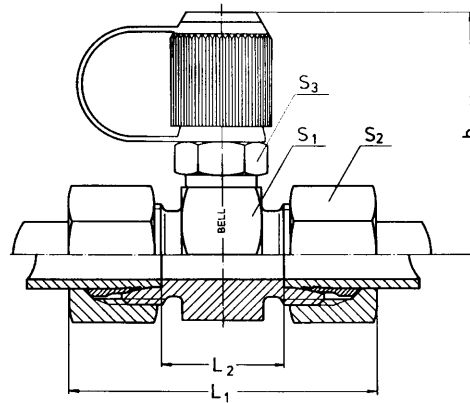
PB	G	M1	M2	L	tmax.	S1	S5	kg für 100 St. kg for 100 qiy. kg para 100 pietas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido
PB 400	G 1/4"	M 16	S 12x1,5	57	10	19	22	10,3	04-23/R 1/4" /4
	G 1/2"	M 16	S 12x1,5	69	10	27	22	13,4	04-23/R 1/2" /4

O-Ringe and Weichdichtung aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).
Perbunan® O-rings and captive seals temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings and captive seals temperature range -15°C to +200°C on request).
Anillos toroides y junta blanda de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

**Gerade Verschraubungen
mit Schraubkupplung
S 12x1, 5**

**Straight Couplings
with Screw Couplings
S 12x1,5**

**Racores rectos con
acoplamiento roscado
S 12x1,5**



Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	ca. approx. aprox. L1	ca. approx. aprox. L2	ca. approx. aprox. h	S1	S2	S3	kg für 100 St. kg for 100 qty. kg para 100 piezas	Bestellzeichen Order code Ref. de pedido	
L	PB 400	6	50	20,5	44	24	14	14	10,2	ZS 04-10/L 6/4
		8	50	20,5	44	24	17	14	11,4	ZS 04-10/L 8/4
		10	52	22,5	44	24	19	14	12,5	ZS 04-10/L 10/4
		12	52	22,5	44	24	22	14	14,0	ZS 04-10/L 12/4
	PB 315	15	55	24,5	47	30	27	14	21,5	ZS 04-10/L 15/4
		18	56	23,5	48	32	32	14	26,7	ZS 04-10/L 18/4
		22	60	27,5	50	36	36	14	34,2	ZS 04-10/L 22/4
	PB 250	28	61	27,5	53	41	41	14	45,9	ZS 04-10/L 28/4
		35	69	25,5	55	46	50	14	58,4	ZS 04-10/L 35/4
42		70	24,5	60	55	60	14	81,8	ZS 04-10/L 42/4	
S	PB 400	6	54	24,5	44	24	17	14	12,4	ZS 04-10/S 6/4
		8	54	24,5	44	24	19	14	13,4	ZS 04-10/S 8/4
		10	56	23,5	44	24	22	14	15,9	ZS 04-10/S 10/4
		12	56	23,5	44	24	24	14	17,7	ZS 04-10/S 12/4
		14	62	26,5	46	27	27	14	22,9	ZS 04-10/S 14/4
		16	62	25,5	47	30	30	14	35,8	ZS 04-10/S 16/4
		20	71	27,5	50	36	36	14	45,8	ZS 04-10/S 20/4
		25	75	26,5	53	41	46	14	66,7	ZS 04-10/S 25/4
	30	81	27,5	55	46	50	14	81,7	ZS 04-10/S 30/4	
	PB 315	38	90	29	60	55	60	14	121,2	ZS 04-10/S 38/4

Schraubkupplungen S 12x1,5

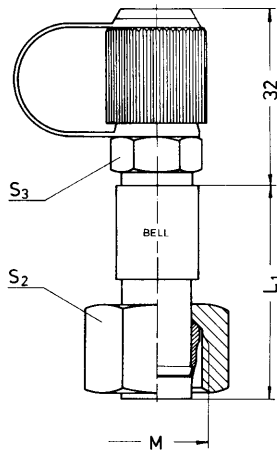
Screw Couplings S 12x1,5

Acoplamiento roscados S 12x1,5

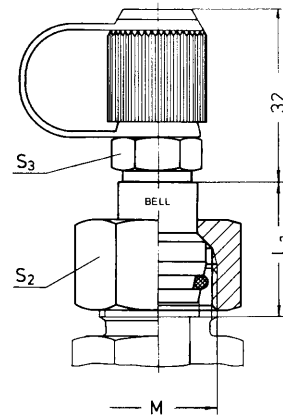
passend in 24°-Innenkonen
Bohrungsform W DIN 3861

to fit 24° inner cones
Type of port end W DIN 3861

para conos interiores de 24°
Taladro tipo W DIN 3861



Form A vormontiert mit BELLZET-Zweikantenring
Form A pre-installed with BELLZET double-bite ring
Tipo A premontado con casquillo de dos filos BELLZET



Form B mit O-Ring-Abdichtung
Form B with O-ring seal
Tipo B con hermetización por anillo toroide

Reihe PB Series PB Serie PB	Rohr AD Tube O.D. Tubo Ø ext.	ca. approx. aprox.						0-Ring 0-ring Anillo toroide		kg für Bestellzeichen 100 St. Form A kg for Order code 100 qty. Form A kg para Ref. de pedido 100 piezas Tipo A		kg für Bestellzeichen 100 St. Form B kg for Order code 100 qty. Form B kg para Ref. de pedido 100 piezas Tipo B	
		M	L1	L2	S2	S3	0-Ring Anillo toroide	kg für Bestellzeichen 100 St. Form A kg for Order code 100 qty. Form A kg para Ref. de pedido 100 piezas Tipo A	kg für Bestellzeichen 100 St. Form B kg for Order code 100 qty. Form B kg para Ref. de pedido 100 piezas Tipo B				
L	PB 400	6	M 12x1,5	37	36	14	14	4 x1,5	5,3	ZS 04-29/L 6/4	5,4	04-37/L 6/4	
		8	M 14x1,5	37	36	17	14	6 x1,5	6,4	ZS 04-29/L 8/4	6,2	04-37/L 8/4	
		10	M 16x1,5	39	36	19	14	7,5x1,5	7,1	ZS 04-29/L 10/4	7,0	04-37/L 10/4	
		12	M 18x1,5	39	37	22	14	9 x1,5	8,5	ZS 04-29/L 12/4	7,9	04-37/L 12/4	
	PB 315	15	M 22x1,5	28	23	27	14	12 x2	9,5	ZS 04-29/L 15/4	8,7	04-37/L 15/4	
		18	M 26x1,5	29	27	32	14	15 x2	13,1	ZS 04-29/L 18/4	12,2	04-37/L 18/4	
		22	M 30x2	30	29	36	14	20 x2	17,7	ZS 04-29/L 22/4	17,1	04-37/L 22/4	
		28	M 36x2	32	29	41	14	26 x2	24,7	ZS 04-29/L 28/4	23,5	04-37/L 28/4	
PB 250	35	M 45x2	42	37	50	14	32 x2,5	44,9	ZS 04-29/L 35/4	40,8	04-37/L 35/4		
	42	M 52x2	45	40	60	14	38 x2,5	68,8	ZS 04-29/L 42/4	63,0	04-37/L 42/4		
S	PB 400	6	M 14x1,5	37	36	17	14	4 x1,5	5,9	ZS 04-29/S 6/4	6,0	04-37/S 6/4	
		8	M 16x1,5	37	36	19	14	6 x1,5	6,8	ZS 04-29/S 8/4	6,6	04-37/S 8/4	
		10	M 18x1,5	39	38	22	14	7,5x1,5	8,3	ZS 04-29/S 10/4	8,4	04-37/S 10/4	
		12	M 20x1,5	39	38	24	14	9 xi,5	9,6	ZS 04-29/S 12/4	9,7	04-37/S 12/4	
		14	M 22x1,5	41	27	27	14	10 x2	11,8	ZS 04-29/S 14/4	9,7	04-37/S 14/4	
		16	M 24x1,5	28	28	30	14	12 x2	12,5	ZS 04-29/S 16/4	11,7	04-37/S 16/4	
		20	M 30x2	30	35	36	14	16,3x2,4	18,8	ZS 04-29/S 20/4	18,9	04-37/S 20/4	
		25	M 36x2	36	36	46	14	20,3x2,4	44,6	ZS 04-29/S 25/4	32,8	04-37/S 25/4	
	PB 315	30	M 42x2	41	40	50	14	25,3x2,4	45,0	ZS 04-29/S 30/4	40,9	04-37/S 30/4	
		38	M 52x2	48	45	60	14	33,3x2,4	72,6	ZS 04-29/S 38/4	65,4	04-37/S 38/4	

Wichtig! Vormontierte Verschraubungen bei der Fertigmontage im Stutzen nach fühlbarem Kraftanstieg mit ca. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ Umdrehung der Überwurfmutter anziehen.

Important! On final assembly of pre-installed couplings tighten nut until resistance is felt, then tighten by a further $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ turn to achieve correct torque.

¡importante! Al hacer el montaje final de los racores premontados apriete la tuerca tapón hasta notar una resistencia, y a continuación siga apretándola en $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ vuelta aprox.

O-Ringe aus Perbunan®. Temperaturbereich -25°C bis +100°C. Viton® auf Wunsch lieferbar (-15°C bis +200°C).

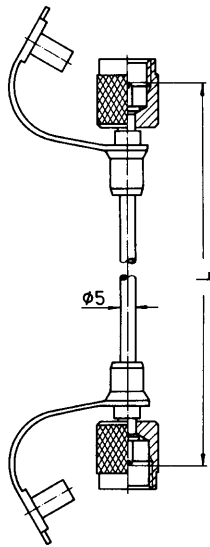
Perbunan® O-rings temperature range -25°C to +100°C. (Viton® O-rings temperature range -15°C to +200°C on request).

Anillos toroides de Perbunan®. Gama de temperaturas -25°C a +100°C. Según deseo podemos suministrarlos de Viton® (-15°C a +200°C).

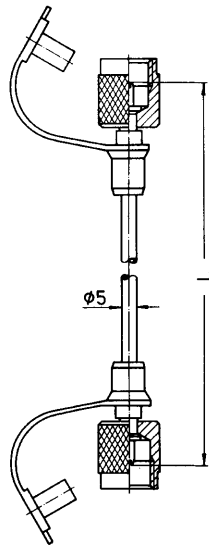
**Hochdruckschläuche DN 2
für Schraubkupplung
S 12x1,5**

**High Pressure Hoses DN 2
for Screw Coupling
S 12x1,5**

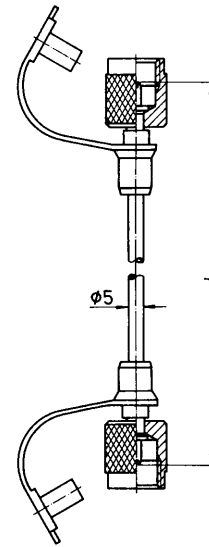
**Mangas para alta presión DN 2
para acoplamiento roscados
S 12x1,5**



S 12x1,5 – S 12x1,5



S 12x1,5 – M 16



S 12x1,5 – M 16x1,5

L	Bestellzeichen S 12x1,5 - S 12x1,5 Order code S 12x1,5 - S 12x1,5 Ref. de pedido S 12x1,5 - S 12x1,5	Bestellzeichen S 12x1,5 - M 16 Order code S 12x1,5 - M 16 Ref. de pedido S 12x1,5 - M 16	Bestellzeichen S 12x1,5 - M 16x1,5 Order code S 12x1,5 - M 16x1,5 Ref. de pedido S 12x1,5 - M 16x1,5
200	04-001/ 200/4	04-001/ 200/2-4	04-001/ 200/3-4
400	04-001/ 400/4	04-001/ 400/2-4	04-001/ 400/3-4
630	04-001/ 630/4	04-001/ 630/2-4	04-001/ 630/3-4
800	04-001/ 800/4	04-001/ 800/2-4	04-001/ 800/3-4
1000	04-001 /1000/4	04-001 /1000/2-4	04-001 /1000/3-4
1500	04-001/1500/4	04-001/1500/2-4	04-001/1500/3-4
2000	04-001 /2000/4	04-001 /2000/2-4	04-001 /2000/3-4
2500	04-001/2500/4	04-001/2500/2-4	04-001/2500/3-4
3200	04-001/3200/4	04-001/3200/2-4	04-001/3200/3-4
4000	04-001/4000/4	04-001/4000/2-4	04-001/4000/3-4

Biegeradius min. 20 mm. Sonderlängen auf Anfrage. Druckausnutzungsgrad siehe Seite 8.2.

Schlauchaufbau: Seele and Außenhaut: PA 11/12. Druckträger: Synthetikfaser. Platzdruck 1100 bar.

20 mm min. bend radius. Special lengths on request. Pressure coefficient of utilization see page 8.2.

Hose type: inner tube and cover PA 11/12. Reinforcement synthetic fiber. Burst pressure 1100 bar.

Radio de flexión mín. 20 mm. Longitudes especiales según solicitud. Grado de aprovechamiento de la presión, véase pág. 8.2.

Estructuración de la manga: Alma y forro exterior: PA 11/12. Soporte de presión: Fibra sintética. Presión al reventar 1100 bar.