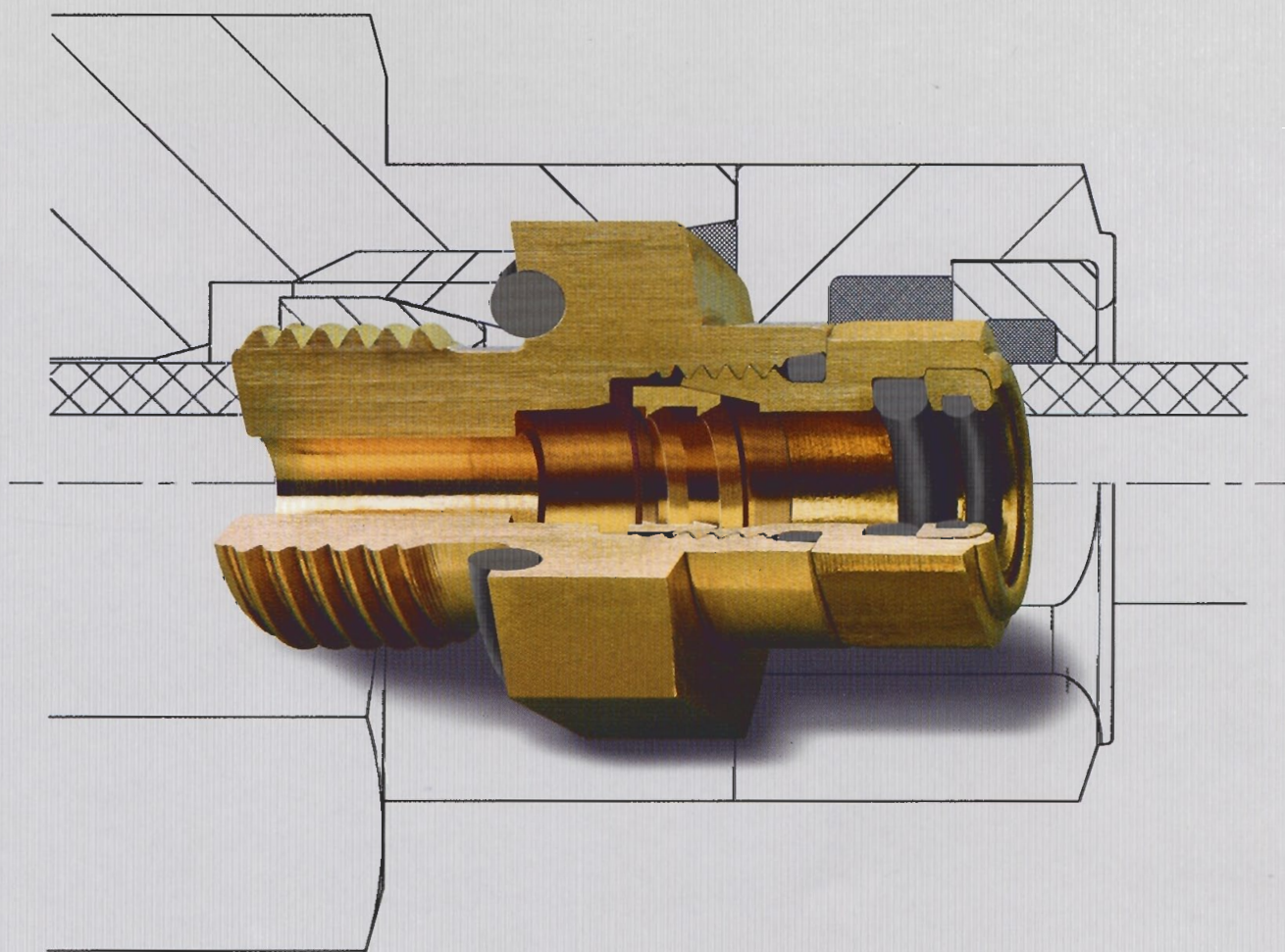


VOSS

Katalog 203 · Catalogue 203

Steckverbindungen System 203
Quick connect system 203



Erfahrung plus Ideen
Experience plus ideas

Standorte

Locations

Deutschland

VOSS Automotive GmbH
Postfach 1540
D-51679 Wipperfürth
Telefon: +49 2267 63-0
Telefax: +49 2267 63-5982
E-Mail: automotive@voss.de
Internet: www.voss.de

VOSS Fluid GmbH + Co. KG
Postfach 15 40
D-51679 Wipperfürth
Telefon: +49 2267 63-0
Telefax: +49 2267 63-5601
E-Mail: fluid@voss.de
Internet: www.voss.de

Great Britain

VOSS (UK) Ltd.
Tyson Court-Yard
GB-Weldon South - Corby
Northamptonshire NN18 8AZ
Telephone: +44 1536 401012
Telefax: +44 1536 401218
E-Mail: fluid@uk.voss.de

VOSS (UK) Ltd.
Unit 6 - Shaftesbury St South
Sir Francis Ley Ind Est
GB-Derby DE23 8YH
Telephone: +44 1332 341222
Telefax: +44 1332 341777
E-Mail: automotive@uk.voss.de

France

VOSS Distribution SAS
Route de Crécy
F-28500 Vernouillet
Téléphone: +33 237 380191
Téléfax: +33 237 384251
E-Mail: fluid@fr.voss.de
automotive@fr.voss.de

Italia

VOSS S.p.A.
Via Cairoli 4
I-20020 Barbaiana di Lainate
Telefon: +39 0293 258061
Telefax: +39 0293 256865
E-Mail: info@it.voss.de

España

VOSS S.A.
Paseo del Comercio, 90
Apartado Correos, 1014
E-08203 Sabadell (Barcelona)
Telefon: +34 93 7106262
Telefax: +34 93 7116357
E-Mail: info@es.voss.de

Brasil

VOSS Automotive Ltda.
Rua Alvares Cabral, 1087
CEP 09980-160
BRA-Diadema- São Paulo
Telefon: +55 1140 53-9501
Telefax: +55 1140 53-9524
E-Mail: info@br.voss.de

USA

VOSS Automotive Inc.
5109 Industrial Road
USA-Fort Wayne, IN 46825-5215
Telefon: +1 260 3732277
Telefax: +1 260 3732299
E-Mail: info@us.voss.de

Türkiye

VOSS Türk
Dr. Hayri Egmezoglu Sokak
Baba Argit Apt. No. 2 D.9
TR-81070 Erenköy-Istanbul
Telefon: +90 216 3601221
Telefax: +90 216 3601142
E-Mail: info@tr.voss.de

Inhalt

Contents

Das Unternehmen	The Company	Seite/Page 7
Produktinformation	Product information	Seite/Page 8-9
Technische Anmerkungen	Technical Data	Seite/Page 10-11
Bestell-Nr. Verzeichnis	Index of Part No.	Seite/Page 43

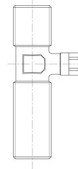
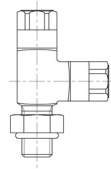
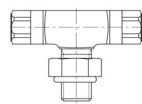
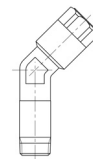
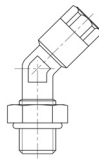
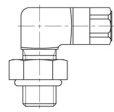
Steckverbindungen

Push-in connectors

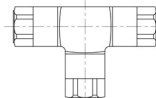
Baugruppen für Aggregate mit Stufenbohrung	Completed Assembly Set	Seite/Page 12
---	------------------------	---------------



Einschraub- Steckverbindungen	Adaptors	Seite/Page 13-19
----------------------------------	----------	------------------



Verbindungs- Steckverbindungen	Connectors	Seite/Page 20-21
-----------------------------------	------------	------------------



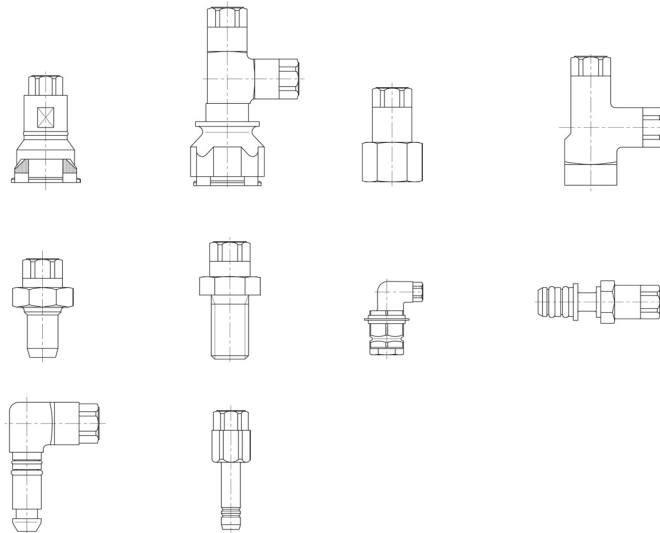
Inhalt

Contents

Übergangs-
Steckverbindungen

Push-in/Plug-in Adaptors

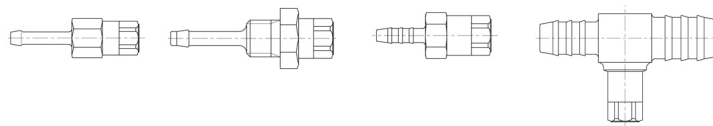
Seite/Page 22-27



Schlauch- und Rohr-
Steckverbindungen

Hose and Tube Connectors

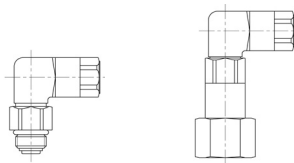
Seite/Page 28-29



Einstellbare
Steckverbindungen

Adjustable Connectors

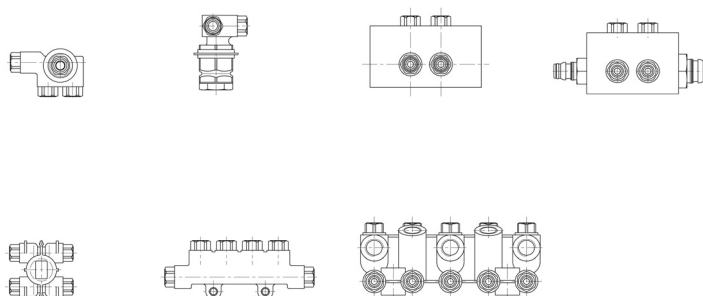
Seite/Page 30



Verteiler

Manifolds

Seite/Page 31-36



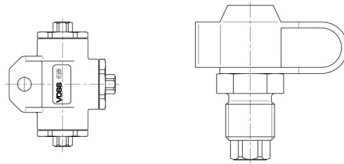
Inhalt

Contents

Zweiwegeventil /
Schott-Prüfanschluß

2-Way valve / Test Point

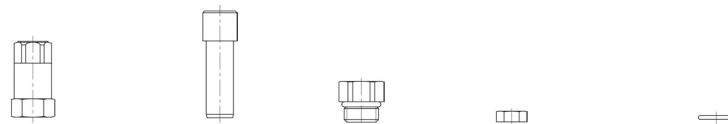
Seite/Page 37-38



Verschlußteile / Einzelteile

Locking Plugs / Components

Seite/Page 39-40





Der Stammsitz: Werk und Verwaltung Wipperfürth
Head office: Works and administrative centre, Wipperfürth

Das Unternehmen

Die VOSS Automotive GmbH ist kompetenter Zulieferer des internationalen Fahrzeugbaus im Sinne eines innovativen Entwicklungspartners, mit Produktionsstätten im In- und Ausland. In Europa und Übersee zählt die VOSS Gruppe zu den führenden Anbietern von Komponenten für Fluidsysteme.

Die Unternehmensstärke liegt vor allen im "Verbindungsmanagement", das heißt, in der Konzeption und Umsetzung integrierter Leitungs- und Verbindungstechnik. Ziel ist es, den Abnehmern Produkte und Leistungen von exzellenter Qualität zu bieten, die auch höchsten und sicherheitsrelevanten Anforderungen gerecht wird.

Nach diesem Selbstverständnis entwickelt VOSS ständig neue Lösungen. Die einzelnen Schritte des Produktentstehungsprozesses erfolgen im-

mer in enger Abstimmung mit den Kunden. Das Ergebnis zeigt sich in Komponenten und Systemen von überdurchschnittlich hoher Effizienz. Stichwörter dafür sind Optimierung der Bauart, Integrationsfähigkeit, niedrige Systemkosten, lange Lebensdauer, verkürzte Montageabläufe und last but not least Prozesssicherheit.

Als Entwicklungspartner und Systemanbieter liefert VOSS das komplette Programm der Fluidtechnik - von der Verbindung bis zum einbaufertigen Modul. Daraus resultieren einfachere organisatorische und betriebliche Abläufe - Kostenvorteile, die VOSS an die Kunden weitergibt.

The Company

In our role as innovative development partner, VOSS is a competent supplier to the international automotive construction industry with manufacturing centres at home and abroad. The VOSS Group is one of the leading suppliers of components for fluid systems, both in Europe and the rest of the world.

Our primary focus lies in "connection management", meaning the conception and implementation of integrated line and connection systems. We aim to supply our customers with products and services of excellent quality while maintaining the most stringent safety-related requirements.

True to this corporate image, VOSS is continually developing new solutions. The individual phases of a product's creation are always conducted in close co-operation with the customer. The result is com-

ponents and systems with an exceptional level of efficiency. Catchwords in this process are "design optimisation", "integration capability", "reduced system costs", "long service life", "shorter assembly times" and last but not least "process safety".

As a partner in the development and supply of such systems, VOSS covers the entire spectrum of fluid technology - from the single connection to module assembly. This results in more simplified organisational and factory procedures - cost advantages which VOSS passes on to its customers.

Produktinformation

VOSS Stecksystem 203

Verwendungszweck

Das VOSS Stecksystem 203 ermöglicht eine schnelle und sichere Montage von Kunststoffrohren in Luftfeder- und Kraftstoffsystemen sowie für Druckluftnebenverbraucher.

Stecksystem 203 ist in unterschiedlichen Bauformen (integrierte Baugruppe, Gerade und Formteile) sowie für Rohre 4x1 und 6x1 lieferbar.

Die integrierte Bauweise zeichnet sich durch ihre geringe Bauhöhe aus und ist besonders für den direkten Aggregatanschluß bei engen Einbaueverhältnissen geeignet.

Voraussetzung für den Einsatz der integrierten Bauform ist, das die Einschraublöcher des Aggregates als Formbohrung (Abb. 3 für Rohr 4x1 oder Abb. 4 für Rohr 6x1) ausgelegt sind. Das System ist geeignet für Rohre aus Polyamid 11, Polyamid 12 oder TEEE (Hytre) nach den Normen:

- DIN 74324
- DIN 73378
- ISO 7628
- NFR 12-632
- SAE J 844

Einsatzbereich

Die VOSS Steckverbindung 203 ist für einen Einsatzbereich von -40 °C bis +100 °C ausgelegt.

Der zulässige Betriebsdruck beträgt 13 bar. Die Druckfestigkeit des Kunststoffrohres ist zu beachten.

Anwendungsmöglichkeiten für andere Einsatzbedingungen auf Anfrage.

Einzelteile / Werkstoffe

Baugruppen für Aggregate mit Stufenbohrung (Abb.1)

- 1 = O-Ring NBR für Schmutzabdichtung
- 2 = O-Ring / *
- 3 = O-Ring / *
- 4 = Überwurfschraube / Messing
- 5 = Zahnring / Messing
- 6 = Montagestopfen / Kunststoff

Steckverbindung Stutzenversion (Abb. 2)

- 1 = O-Ring NBR für Schmutzabdichtung
- 2 = O-Ring / *
- 3 = O-Ring / *
- 4 = Überwurfschraube / Messing
- 5 = Zahnring / Messing
- 6 = Montagestopfen / Kunststoff
- 7 = Stutzen / Messing
- 8 = O-Ring / * für Gewindeabdichtung

* Werkstoff abhängig von Einsatztemperatur und Medium

Die Formbohrung kann in Metall oder Kunststoff ausgeführt werden. Zeichnungen mit Maßangaben werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt.

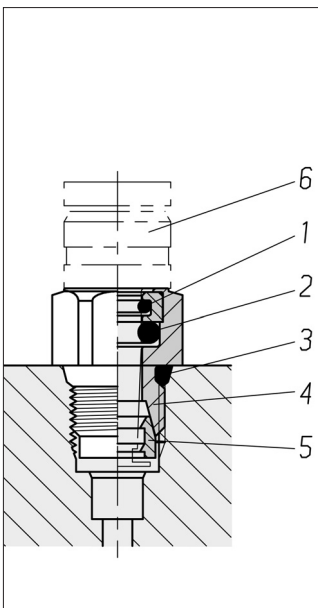


Abb. 1

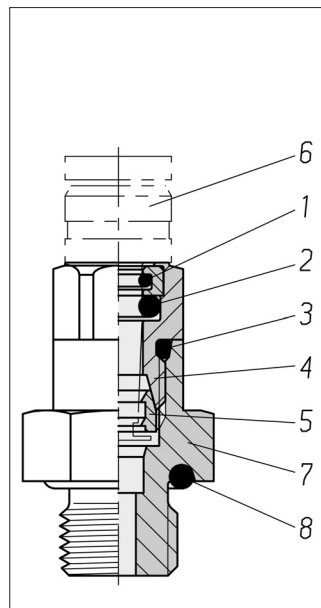


Abb. 2

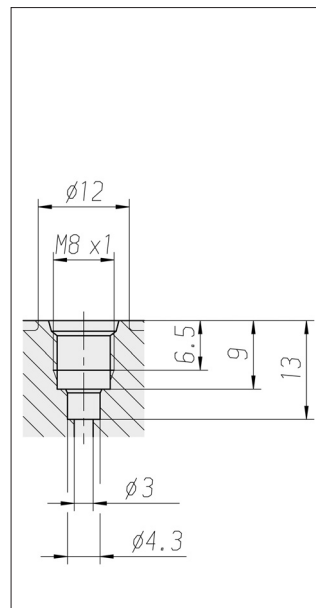


Abb. 3

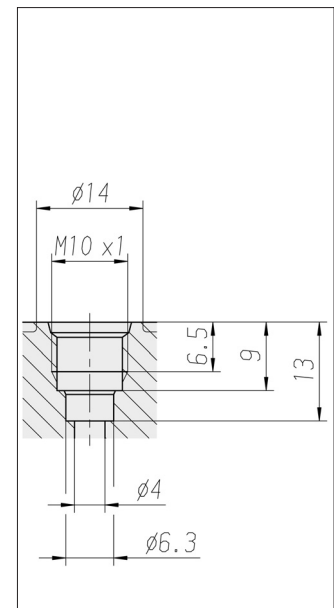


Abb. 4

Product description

VOSS quick connect system 203

Application

The VOSS quick connect system 203 enables rapid and safe assembly of nylon tubing in air suspension- fuel- and auxiliary systems.

The quick connect system 203 is available in different models (integrated assemblies, straight fitting and mouldings) and for 4x1 and 6x1 nylon tubing. The integrated design features low overall height and is particularly suitable for direct connection to units in restricted installation environments.

Use of integrated model is conditional on the tapped holes in the unit being designed as stepped bores (Fig.3 for 4x1 tubing or Fig. 4 for 6x1 tubing).

The system is suitable for tubing made of polyamide 11, polyamide 12 or TEEE (Hytrel) conforming to the following standards:

- DIN 74324
- DIN 73378
- ISO 7628
- NFR 12-632
- SAE J 844

Range of application

The VOSS quick connect system 203 is designed for use in the -40°C to +100°C temperature range.

Its rated operating pressure is 13 bar, but due attention must be paid to the compressive strength of the nylon tubing used.

Possible applications for other operating conditions are available on request.

Individual components / materials

Assembly group for valves with special tapped port (Fig.1)

- 1 = O-ring NBR
- 2 = O-ring / *
- 3 = O-ring / *
- 4 = Hex. Nut / Brass
- 5 = Collet / Brass
- 6 = Assembly plug / plastic

Push-In Fitting Straight Adaptor (Fig. 2)

- 1 = O-ring NBR
- 2 = O-ring / *
- 3 = O-ring / *
- 4 = Hex. Nut / Brass
- 5 = Collet / Brass
- 6 = Assembly plug / plastic
- 7 = Body / Brass
- 8 = O-ring / * (for tapped holes)

* Material depending on temperature and medium

The moulded port may be of plastic or metal. Dimensional drawings can be supplied on request.

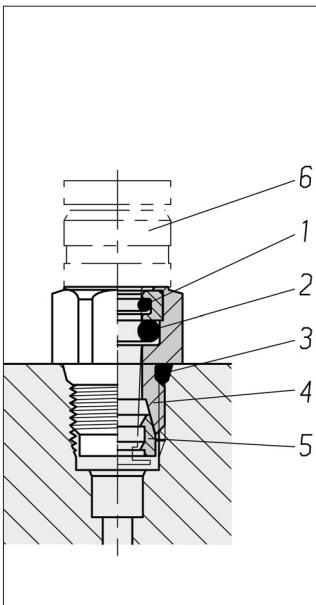


Fig. 1

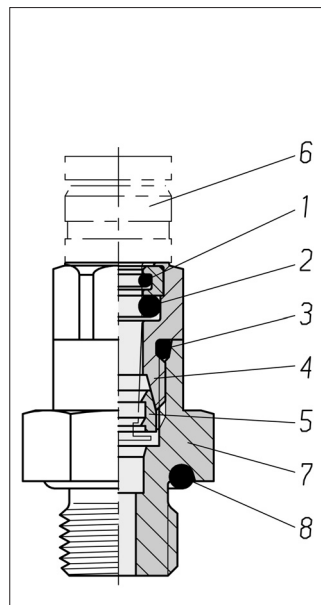


Fig. 2

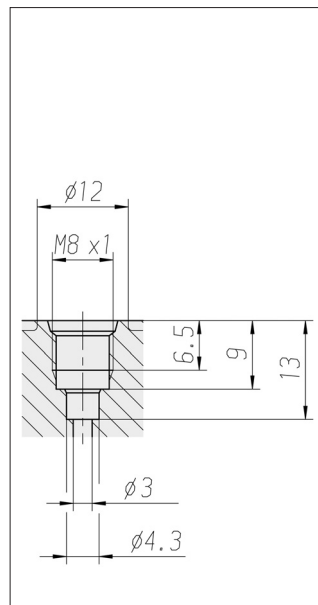


Fig. 3

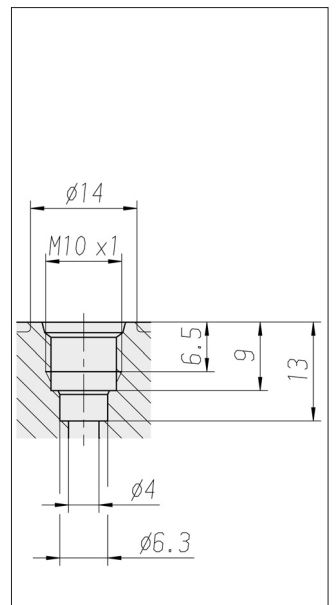


Fig. 4

Funktions- beschreibung

Das Kunststoffrohr wird ohne Hilfsmittel bis zum Anschlag in die Verbindung eingesteckt.

Die Abdichtung des gesteckten Rohres gegen das Medium erfolgt durch einen großvolumigen O-Ring.

Ein zweiter O-Ring verhindert das Eindringen von Verunreinigungen aus der Umgebung.

Der Zahnring übernimmt in der Verbindung die Haltefunktion für das gesteckte Rohr.

Das Rohr ist demontierbar und kann ohne Beschädigung aus der Verbindung gelöst werden.

Technische Anmerkungen

Allgemein

Für die Funktionserfüllung der VOSS Steckverbindung 203 ist die exakte Befolgung der jeweiligen Montageanleitung und der Hinweise in den technischen Anmerkungen von größter Bedeutung. VOSS Steckverbindungen 203 richtig montiert, garantieren sichere und dichte Verbindungen.

Eine fehlerhafte Handhabung führt zu Risiken in Bezug auf die Sicherheit und Dichtheit, die u.U. auch den kompletten Ausfall der Verbindung zur Folge haben kann.

Maßangaben

Die Maßangaben des Kataloges entsprechen dem neuesten Stand. Durch technische Weiterentwicklung bedingte Änderungen behalten wir uns vor.

Kundendienst

Bitte fordern Sie unseren technischen Kundendienst an, wenn Sie Fragen über die Verlegung von Kunststoffrohren haben. Unsere Fachingenieure beraten Sie gern und gewissenhaft.

Schutzrechte

Wir verweisen auf unsere In- und Auslandspatente, unsere Gebrauchsmuster, Warenzeichen und Schutzrechtsanmeldungen.

Functional description

The nylon tubing can be fully inserted into the connection without the use of additional equipment.

When so fitted, the tubing is sealed against any medium leakage by way of a large-capacity O-Ring.

A second O-Ring prevents any contamination from penetrating the connection from outside.

The grip ring has the function of retaining the fitted tube in place in the connection.

The tubing may be disassembled and removed from the connection without any damage.

Technical data

General Indication

To fulfill their function, push-in fittings have to be installed according to the installation instructions. Also the indications in technical remarks are of great importance. VOSS push-in fittings, installed in the right manner, guarantee safe and tight connections. False handling will cause risks in view on safety and tightness which, under circumstances, can culminate in the complete failure of the connections.

Dimensions

The dimensions in the catalogue correspond to the state of the art. We reserve the right to make alterations in line with technical progress.

Sales service

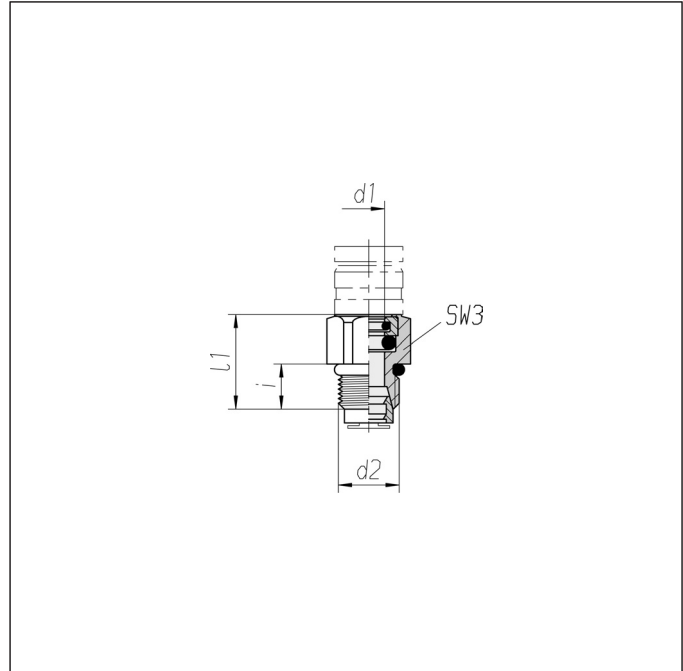
Please consult our technical sales service staff if you have any questions on routing plastic tubes. Our specialist engineers will be only too pleased to advise you.

Industrial property rights

We draw your attention to our German and foreign patents, our registered designs, trademarks and applications for protective rights.

Baugruppe für
Aggregate mit
Stufenbohrung

Completed
Assembly Set



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	i	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	M 8 x 1	10	13	6	NBR	5 2 03 11 00 00
4	M 8 x 1	10	13	6	FPM	5 2 03 11 06 00
4	M 8 x 1	10	13	6	EPDM/NBR	5 2 03 60 20 00
4	M 8 x 1	10	13	6	EPDM/EPDM	5 2 03 60 67 00
4	M 8 x 1	10	13	6	EPDM/EPDM	5 2 03 60 79 00 ¹⁾
6	M 10 x 1	12	13	6	NBR	5 2 03 11 01 00
6	M 10 x 1	12	13	6	FPM	5 2 03 11 07 00
6	M 10 x 1	12	13	6	EPDM/NBR	5 2 03 60 21 00
6	M 10 x 1	12	13	6	EPDM/EPDM	5 2 03 60 84 00
6	M 10 x 1	12	13	6	EPDM/EPDM	5 2 03 60 83 00 ²⁾

¹⁾ mit Bund-Ø 13,5

¹⁾ with shoulder Ø 13,5

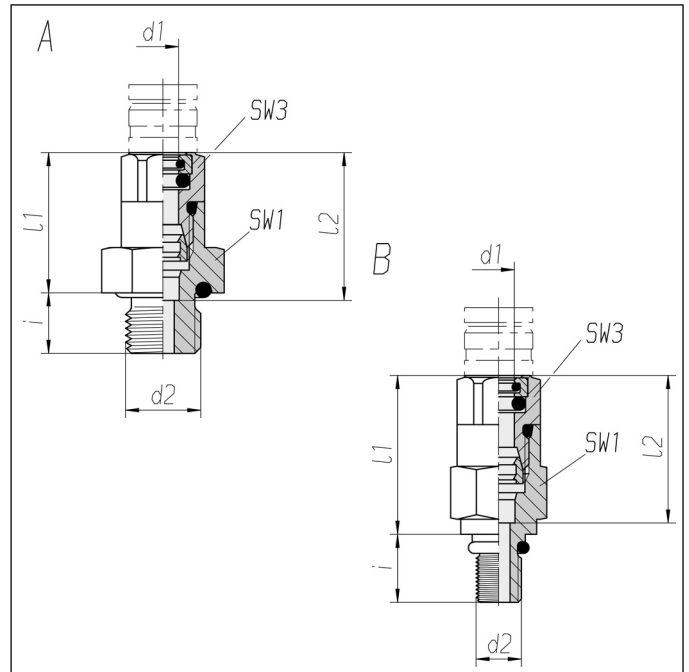
²⁾ mit Bund-Ø 15,5

²⁾ with shoulder Ø 15,5

Gerade Einschraub-Steckverbindungen Straight Adaptors

Einschraubgewinde:
zylindrisch
Abdichtung durch
O-Ring

Thread:
parallel thread
with o-ring washer



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	i	Form	Dichtung- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. ¹⁾ Part No.
4	M 6 x 0,75	11	10	21	19,5	9	B	FPM	5 2 03 01 28 54
4	M 10 x 1	14	10	18,5	19,5	8	A	NBR	5 2 03 01 00 52
4	M 10 x 1	14	10	18,5	19,5	8	A	EPDM	5 2 03 60 48 52
4	M 12 x 1,5	17	10	17,5	19,5	12	A	NBR	5 2 03 01 01 52
4	M 12 x 1,5	17	10	17,5	19,5	12	A	EPDM	5 2 03 60 00 52
4	M 16 x 1,5	22	10	13,5	19,5	12	A	NBR	5 2 03 01 02 52
4	M 16 x 1,5	22	10	13,5	19,5	12	A	EPDM	5 2 03 60 01 52
6	M 6 x 0,75	13	12	21	19,5	9	B	FPM	5 2 03 01 27 54
6	M 10 x 1	14	12	21,5	19,5	8	A	NBR	5 2 03 01 10 52
6	M 10 x 1	14	12	21,5	19,5	8	A	EPDM	5 2 03 60 02 52
6	M 12 x 1,5	17	12	18,5	19,5	12	A	NBR	5 2 03 01 11 52
6	M 12 x 1,5	17	12	18,5	19,5	12	A	EPDM	5 2 03 60 03 52
6	M 14 x 1,5	19	12	17,5	19,5	12	A	NBR	5 2 03 01 08 52
6	M 16 x 1,5	22	12	13,5	19,5	12	A	NBR	5 2 03 01 14 52
6	G 1/8 A	14	12	21,5	19,5	8	A	NBR	5 2 03 01 29 52
6	G 1/4 A	19	12	18,5	19,5	12	A	EPDM	5 2 03 60 05 52
8	M 12 x 1,5	17	14	24	20,5	12	A	NBR	5 2 03 01 21 52
8	M 12 x 1,5	17	14	24	20,5	12	A	EPDM	5 2 03 60 06 52

¹⁾ Die Bestell-Nr. für den Lieferzustand ohne O-Ring an der Einschraubseite, die letzten 2 Stellen der Bestell-Nr. von 52 oder in 00 ändern.

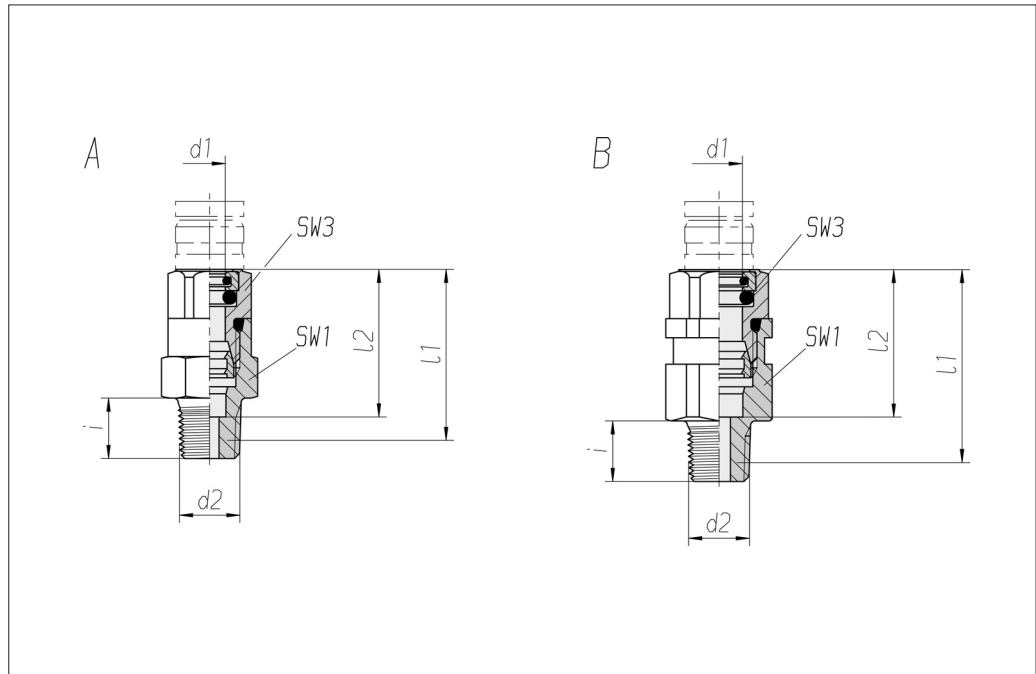
¹⁾ If the o-ring of the male stud is not requested please change the last two digits from 52 into 00

Gerade Einschraub-Steckverbindungen

Einschraubgewinde:
kegelig

Straight Adaptors

Taper:
Male thread



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	1/16" PTF-kurz	11	10	22	19,5	8	A	NBR	5 2 03 00 00 00
4	1/8 " NPT	11	10	23	19,5	9,9	A	NBR	5 2 03 00 01 00
4	M 8 x 1 keg	11	10	22	19,5	8	A	NBR	5 2 03 00 02 00
6	1/8 " NPT	13	12	23,5	19,5	9,9	A	NBR	5 2 03 00 10 00
6	1/4 " NPTF	17	12	25	19,5	15,1	A	EPDM	5 2 03 60 80 00 ¹⁾
6	M 8 x 1 keg	13	12	25,5	19,5	8	B	NBR	5 2 03 01 16 00
6	M 8 x 1 keg	13	12	57	19,5	8	B	NBR	5 2 03 01 19 00
6	M 10 x 1 keg	13	12	22,5	19,5	8	B	NBR	5 2 03 01 17 00

¹⁾ Gewindebereich
microverkapselt

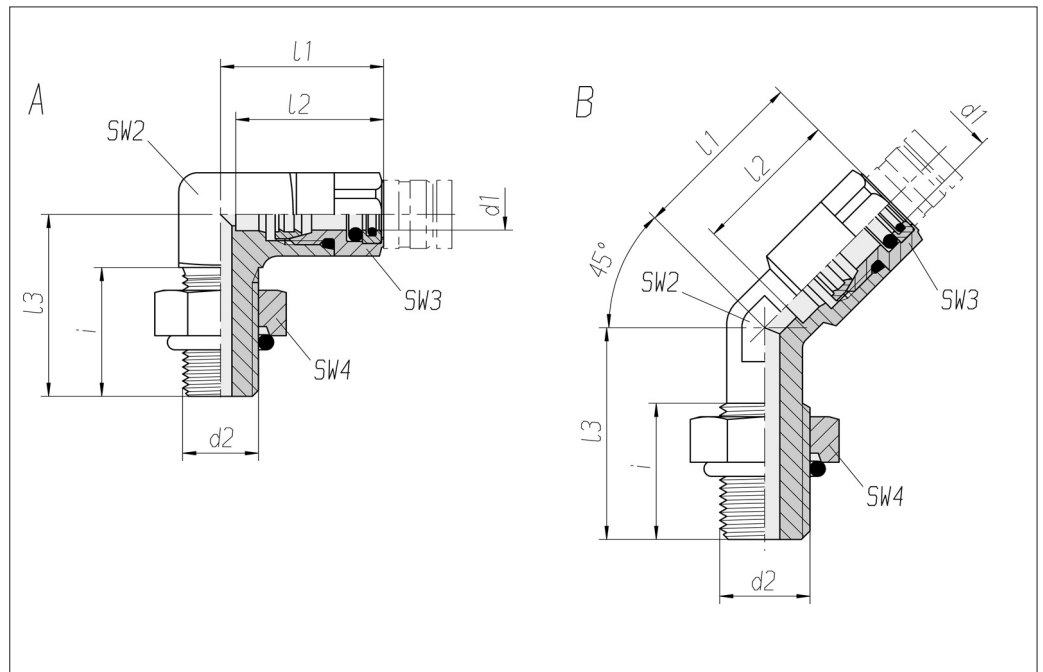
¹⁾ Male stud with micro
capsulated adhesive

Winkel-Einschraub-Steckverbindungen

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde
zylindrisch

Elbow Adaptors

Thread:
Metric parallel thread



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	SW 4 Hex. 4	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. ¹⁾ Part No.
4	M 10 x 1	11	10	15	21,5	19,5	24	17	A	NBR	5 2 03 03 00 70
4	M 10 x 1	11	10	15	21,5	19,5	24	17	A	EPDM	5 2 03 60 07 70
4	M 12 x 1,5	12	10	17	22,5	19,5	27	20	A	NBR	5 2 03 03 01 70
4	M 12 x 1,5	13	10	17	22,5	19,5	27	20	A	EPDM	5 2 03 60 08 70
6	M 10 x 1	13	12	15	22,5	19,5	25	17	A	NBR	5 2 03 03 10 70
6	M 10 x 1	13	12	15	22,5	19,5	25	17	A	EPDM	5 2 03 60 09 70
6	M 12 x 1,5	13	12	17	22,5	19,5	28	20	A	NBR	5 2 03 03 11 70
6	M 12 x 1,5	10	12	17	23,5	19,5	28	18	B	NBR	5 2 03 04 10 70
6	M 12 x 1,5	13	12	17	22,5	19,5	28	20	A	EPDM	5 2 03 60 10 70
6/L 6	M 12 x 1,5	17	12	17	22,5	19,5	33	24	A	NBR	5 2 03 99 35 70
6	M 14 x 1,5	14	12	19	23,5	19,5	29	20	A	EPDM	5 2 03 60 11 70
6	M 16 x 1,5 kurz	17	12	22	23,5	19,5	29	21	A	NBR	5 2 03 03 12 70
6	M 16 x 1,5	17	12	22	23,5	19,5	29	21	A	EPDM	5 2 03 60 72 70
8	M 12 x 1,5	15	14	17	25,5	20,5	29	20	A	EPDM	5 2 03 60 12 70

¹⁾ Die Bestell-Nr. für den Lieferzustand ohne O-Ring und Sechskantmutter an der Einschraubseite, die letzten 2 Stellen der Bestell-Nr. von 70 in 00 ändern.

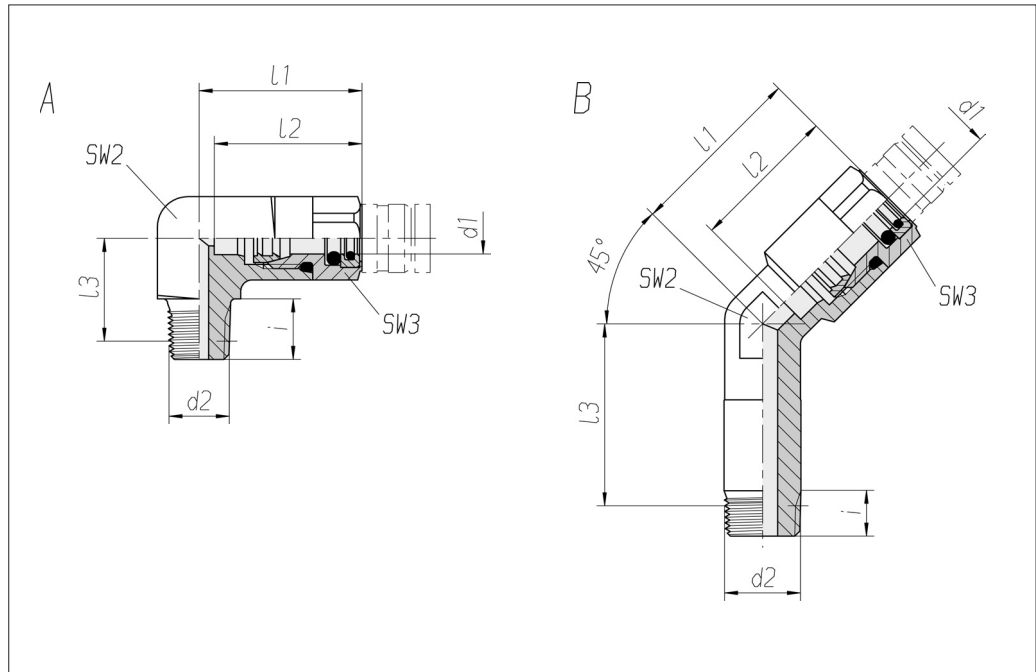
¹⁾ If the o-ring and lock nut of the male stud is not requested please change the last two digits from 70 into 00

Winkel Einschraub-Steckverbindungen

Einschraubgewinde:
kegelig

Elbow Adaptors

Taper:
Male thread



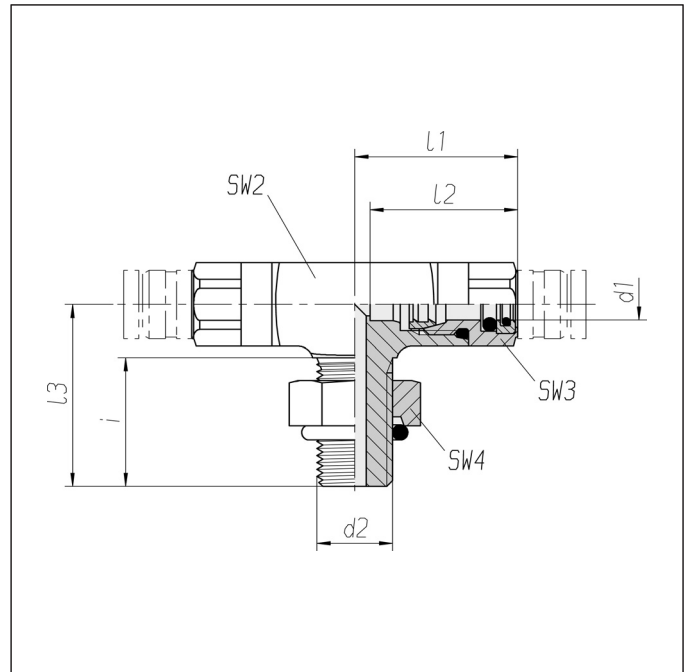
Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3 ca. approx.	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	1/8" NPT	11	10	21,5	19,5	13	9,9	A	NBR	5 2 03 02 00 00
4	M 8 x 1 keg	11	10	21,5	19,5	13	8	A	NBR	5 2 03 02 01 00
4	M 10 x 1 keg	11	10	21,5	19,5	13	8	A	NBR	5 2 03 02 02 00
6	1/8" NPT	13	12	22,5	19,5	13	9,9	A	NBR	5 2 03 02 10 00
6	M 8 x 1 keg kurz	13	12	20	19,5	15	6	A	NBR	5 2 03 03 17 00
6	M 8 x 1 keg kurz	13	12	20	19,5	29	6	A	NBR	5 2 03 03 26 00
6	M 8 x 1 keg kurz	13	12	70	19,5	20	6	A	NBR	5 2 03 03 18 00
6	M 10 x 1 keg kurz	13	12	20	19,5	17	6	A	NBR	5 2 03 03 25 00
6	M 10 x 1 keg kurz	10	12	23,5	19,5	25	6	B	NBR	5 2 03 04 12 00

T-Einschraub- Steckverbindungen

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde
zylindrisch

Tee Adaptors

Thread:
Metric parallel thread



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	SW 4 Hex. 4	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	i	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. ¹⁾ Part No.
4	M 10 x 1	11	10	15	21,5	19,5	24	17	EPDM	5 2 03 60 65 70
6	M 10 x 1	13	12	15	22,5	19,5	25	17	NBR	5 2 03 08 10 70
6	M 12 x 1,5	13	12	17	22,5	19,5	28	20	NBR	5 2 03 08 11 70
6	M 10 x 1	13	12	15	22,5	19,5	25	17	EPDM	5 2 03 60 61 70
6	M 12 x 1,5	13	12	17	22,5	19,5	28	20	EPDM	5 2 03 60 64 70

¹⁾ Die Bestell-Nr. für den Lieferzustand ohne O-Ring und Sechskantmutter an der Einschraubseite, die letzten 2 Stellen der Bestell-Nr. von 70 in 00 ändern.

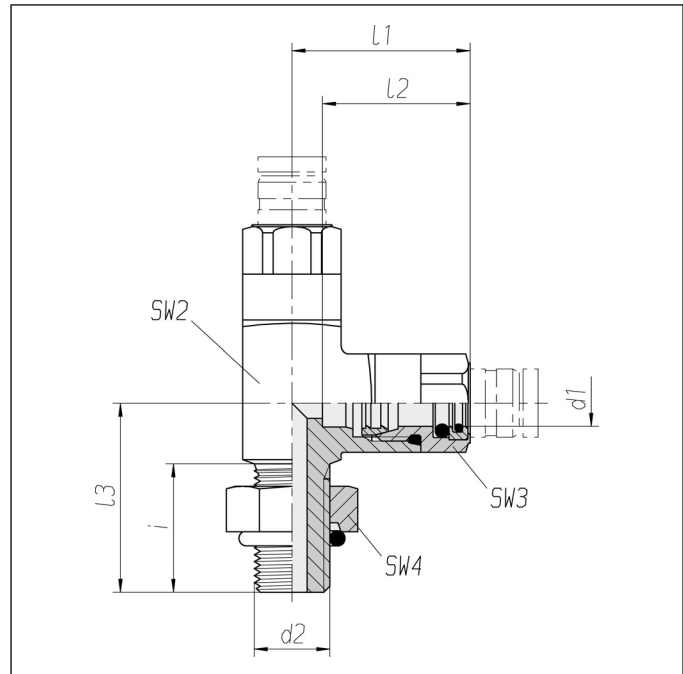
¹⁾ If the o-ring and lock nut of the male stud is not requested please change the last two digits from 70 into 00

L-Einschraub- Steckverbindungen

Einschraubgewinde:
Metrisches Feingewinde
zylindrisch

Side Tee Adaptors

Thread:
Metric parallel thread



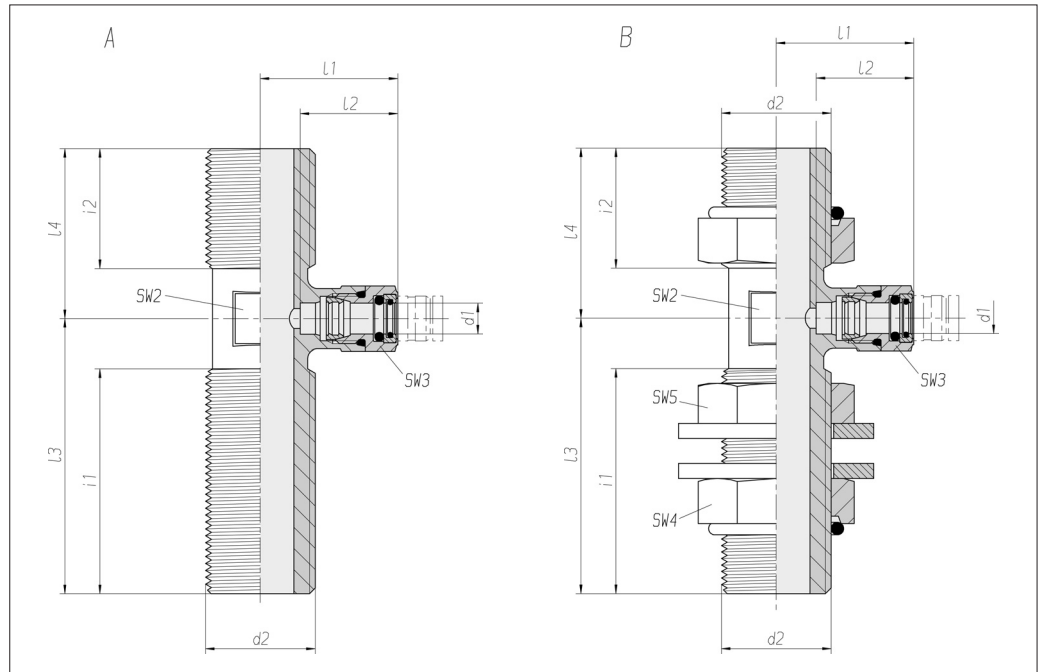
Rohr-AD Tube O.D. d 1	Einschraub- gewinde Thread d 2	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	SW 4 Hex. 4	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	i	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. ¹⁾ Part No.
6	M 10 x 1	13	12	15	23,5	19,5	25	17	NBR	5 2 03 06 10 70
6	M 12 x 1,5	13	12	17	23,5	19,5	28	20	NBR	5 2 03 06 11 70
6	M 10 x 1	13	12	15	23,5	19,5	25	17	EPDM	5 2 03 60 13 70
6	M 12 x 1,5	13	12	17	23,5	19,5	28	20	EPDM	5 2 03 60 63 70

¹⁾ Die Bestell-Nr. für den Lieferzustand ohne O-Ring und Sechskantmutter an der Einschraubseite, die letzten 2 Stellen der Bestell-Nr. von 70 in 00 ändern.

¹⁾ If the o-ring and lock nut of the male stud is not requested please change the last two digits from 70 into 00

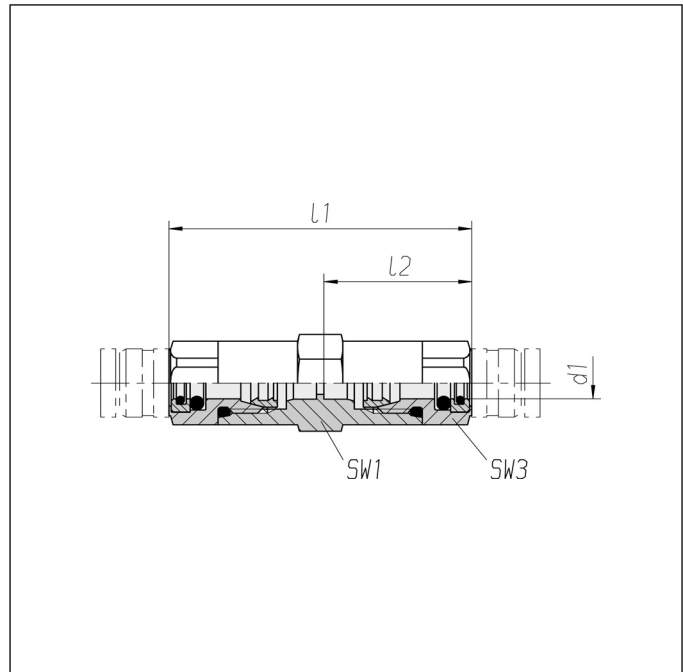
L-Schott- Steckverbindungen

L-Bulkhead- Connectors



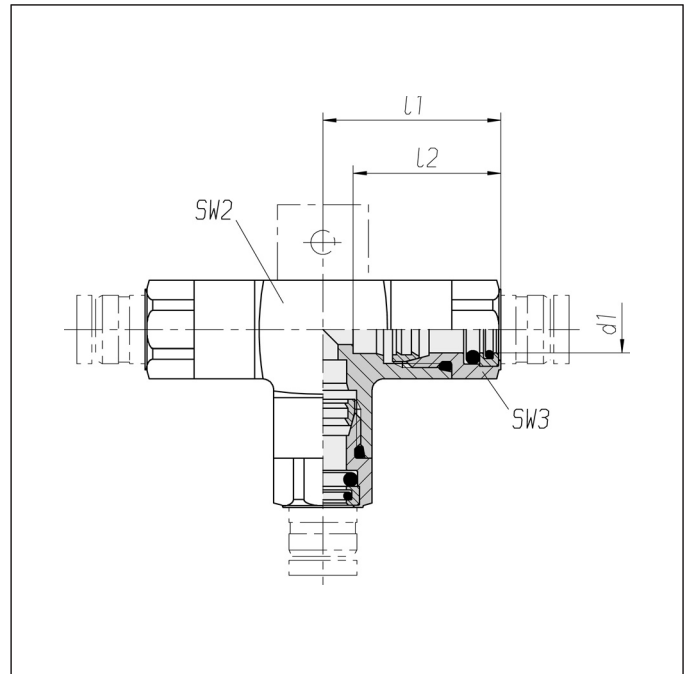
Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	SW 4 Hex. 4	SW 5 Hex. 5	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	l 4	i 1	i 2	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	M 22 x 1,5	19	12			27,5	19,5	55	34	45	24	A	NBR	5 2 03 99 71 00
6	M 22 x 1,5	19	12	27	27	27,5	19,5	55	34	45	24	B	NBR	5 2 03 99 10 00

Gerade Steckverbindungen Straight Connectors



Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	11	10	40	19,5	NBR	5 2 03 09 00 00
4	11	10	40	19,5	EPDM	5 2 03 60 15 00
4	11	10	40	19,5	EPDM/EPDM	5 2 03 60 71 00
6	13	12	40	19,5	NBR	5 2 03 09 01 00
6	13	12	40	19,5	EPDM	5 2 03 60 16 00

T-Steckverbindungen Tee Connectors



Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	11	10	22,5	19,5	EPDM	5 2 03 60 59 00
4	11	10	22,5	19,5	EPDM/EPDM	5 2 03 60 70 00
6	13	12	23,5	19,5	NBR	5 2 03 09 51 00
6	13	12	23,5	19,5	NBR	5 2 03 99 67 00 ¹⁾

¹⁾ Mit Befestigungslasche

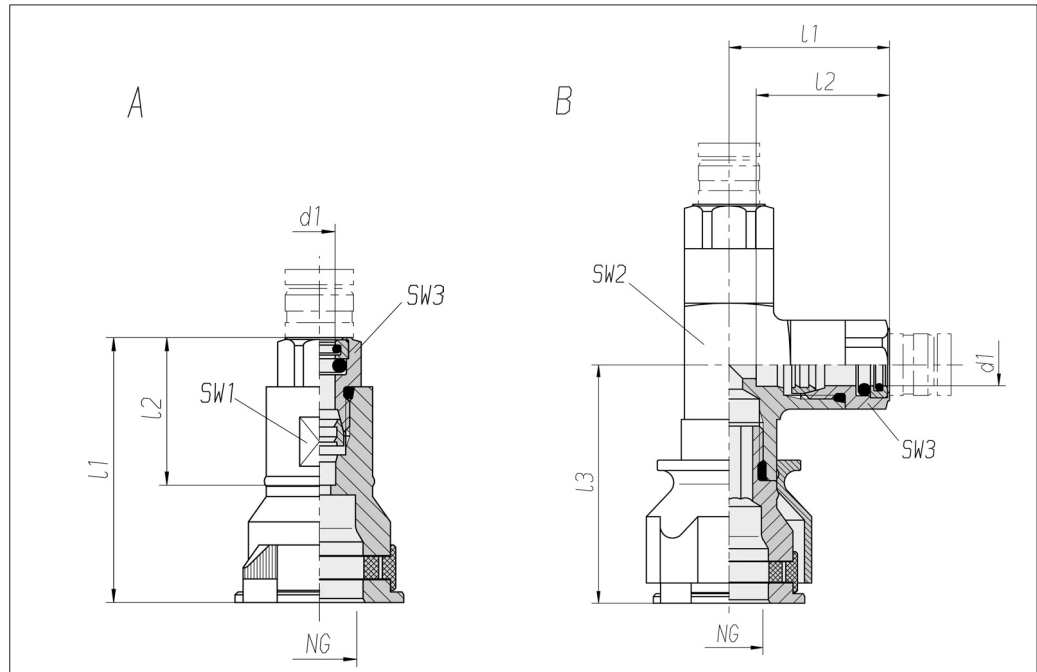
¹⁾ with bracket

Übergangs-Steckverbindungen

mit Kupplungskopf
Stecksystem 240

Adaptors

with coupling of
VOSS system 240



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Anschluß- größe Nominal size NG	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	9	13		10	35	19,5		A	NBR	5 2 03 10 00 00 ¹⁾
6	9	13		12	35	19,5		A	NBR	5 2 03 10 02 00 ¹⁾
6	13	13		12	35	19,5		A	NBR	5 2 03 10 03 00 ¹⁾
6	9		14	12	23,5	19,5	35	B	NBR	5 2 03 10 22 00

¹⁾ Sicherungskappe für den
Kupplungskopf wird lose
mitgeliefert.
Montage siehe Bedienungs-
anleitung B 24.

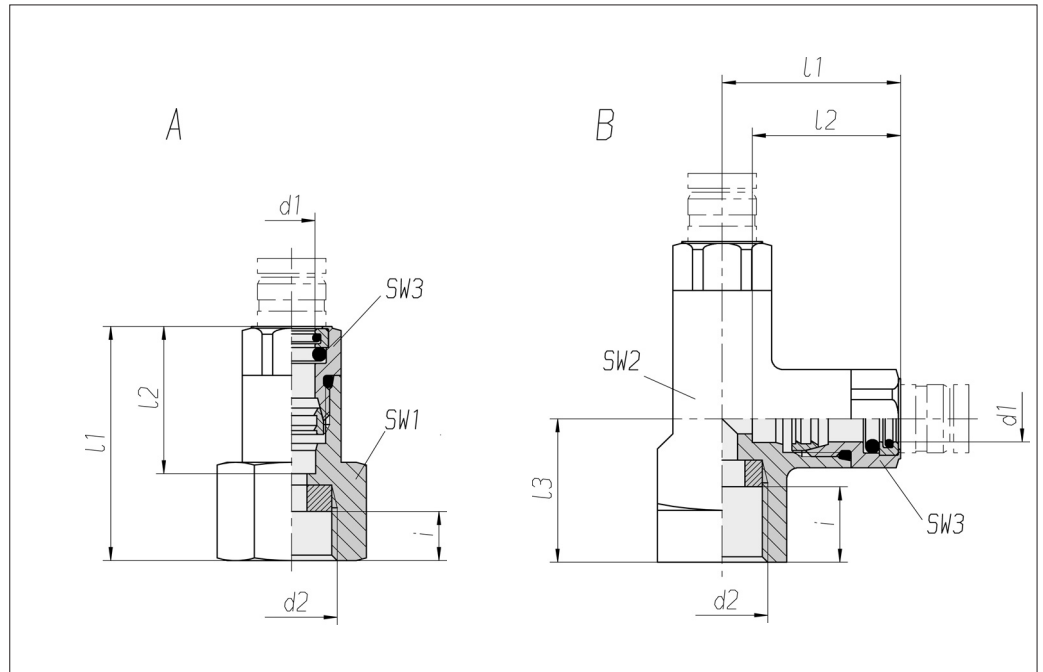
¹⁾ Safety cap for the coupling
is supplied in loose conditions.
See assembly instructions B 24

Aufschraub- Steckverbindungen

Innengewinde:
Metrisches Feingewinde

Female Stud Adaptors

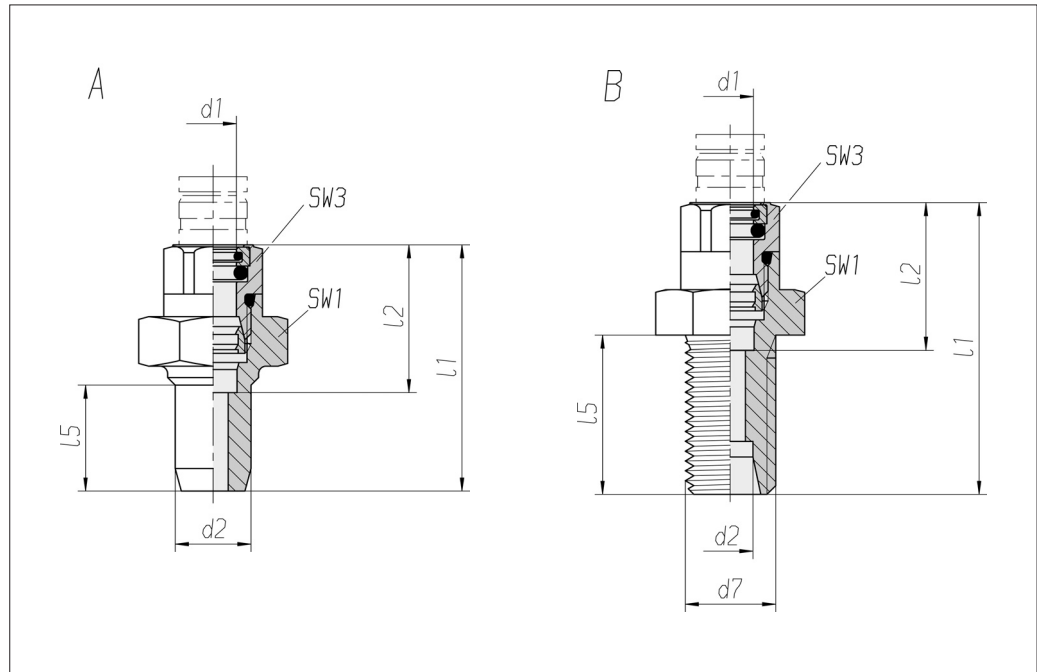
Thread:
Metric



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Aufschraub- gewinde Thread d 2	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	M 12 x 1,5	17		10	31	19,5		6,5	A	NBR	5 2 03 10 48 00
6	M 10 x 1	14		12	31	19,5		6,5	A	EPDM	5 2 03 60 76 00
6	M 12 x 1,5	17		12	31	19,5		6,5	A	NBR	5 2 03 10 50 00
6	M 12 x 1,5	17		12	31	19,5		6,5	A	EPDM	5 2 03 60 18 00
6	M 14 x 1,5	17		12	31	19,5		6,5	A	NBR	5 2 03 10 51 00
6	M 12 x 1,5		17	12	23,5	19,5	19	10	B	EPDM	5 2 03 60 23 00

Gerade Einpress-
und
Schott-Steckver-
bindungen

Straight Insertion-
and
Bulkhead-Connec-
tors



Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	d 7	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 5	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	10 ²⁾		17	12	32,5	19,5	14	A	NBR	5 2 03 99 66 00
6	6 ¹⁾	M 12 x 1,5	17	12	42,5	19,5	21	B	NBR	5 2 03 20 11 00

¹⁾ Anschluß ist für Schneidring
nicht geeignet

²⁾ Einpressstutzen aus Stahl,
phosphatiert

¹⁾ Attention! Don't use
compression fitting!

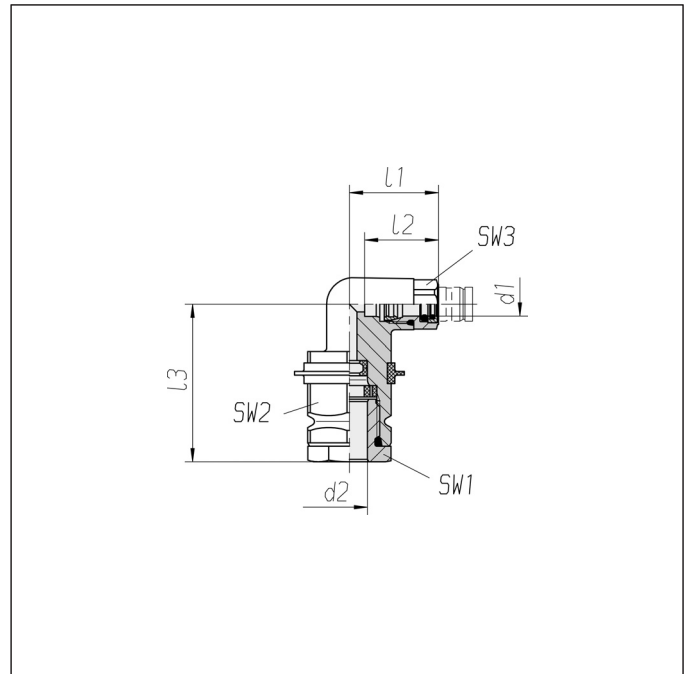
²⁾ Insertion stud from steel
phosphated

Winkelkupplungen

Übergangskupplung 230/203

Elbow Connectors

Adaptor 230/203



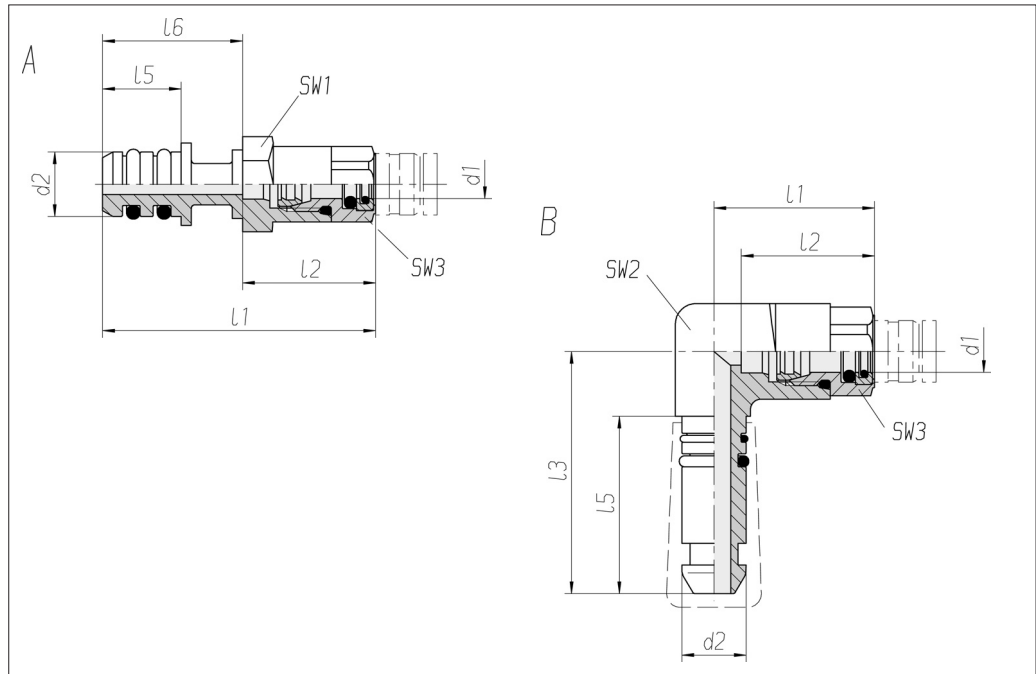
NG	Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2 NG	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
8	6	8	19	22	12	23,5	19,5	41,5	NBR	5 2 03 99 46 00
8	6	8	19	22	12	23,5	19,5	41,5	NBR	5 2 03 99 46 53 ¹⁾

¹⁾ ohne Außendichtring

¹⁾ without outside seal

Übergangs-Steckverbindungen

Push-in/Plug-in Adaptors



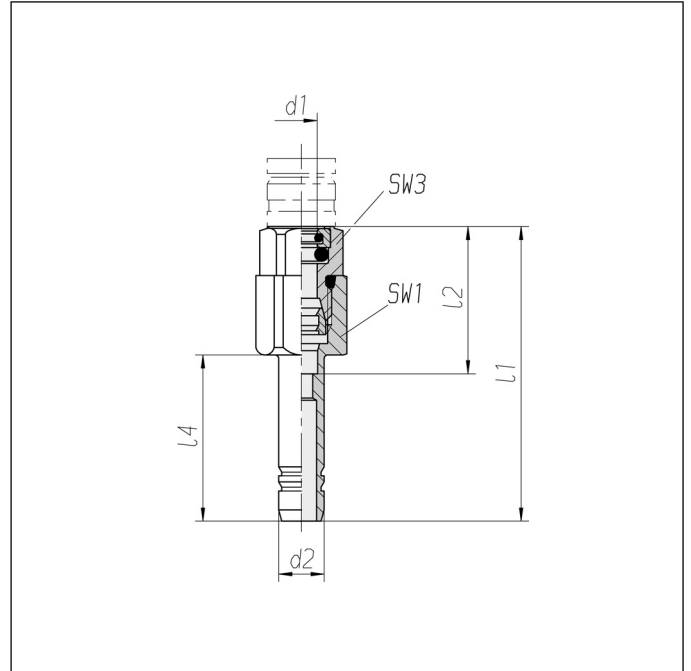
NG	Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	l 5	l 6	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
	4	9,2	12		10	40	19,5		11,5	20,5	A	FPM	5 2 03 99 21 00
	6	9,2	13		12	40	19,5		11,5	20,5	A	FPM	5 2 03 99 25 00
8 ¹⁾	6	9,4		13	12	23,5	19,5	35	26		B	NBR	5 2 03 99 47 00

¹⁾ Übergangskupplung 230/203

¹⁾ Adaptor 230/203

Rohr-Reduzier-
Steckverbindungen

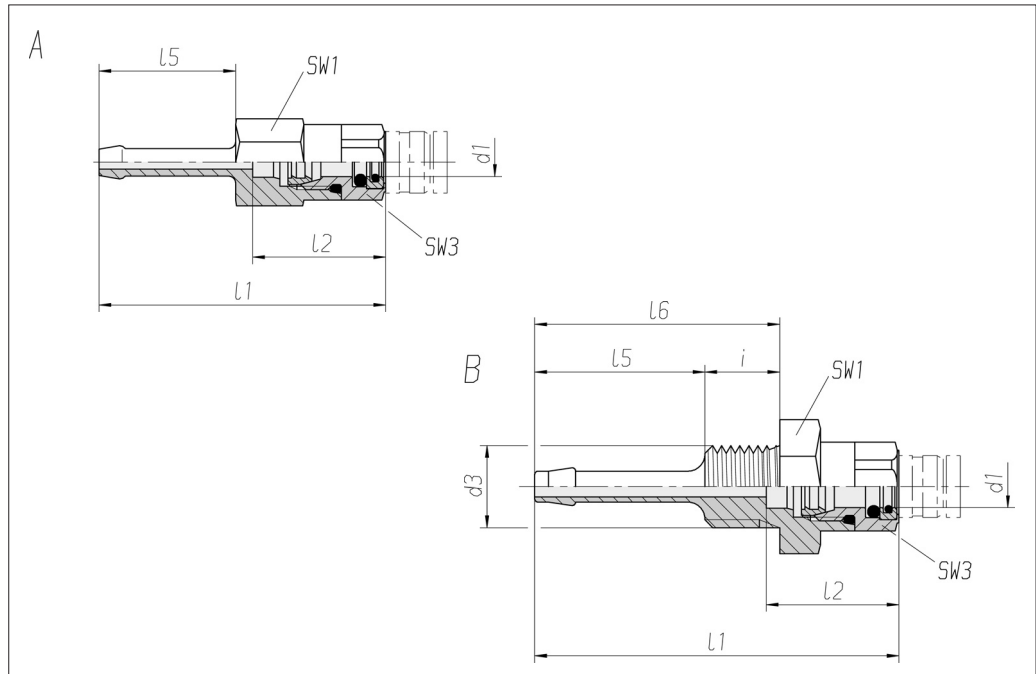
Tube reducer plugs



Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 4	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	6	11	10	39	19,5	22	EPDM	5 2 03 60 39 00

Schlauch-Steckverbindungen

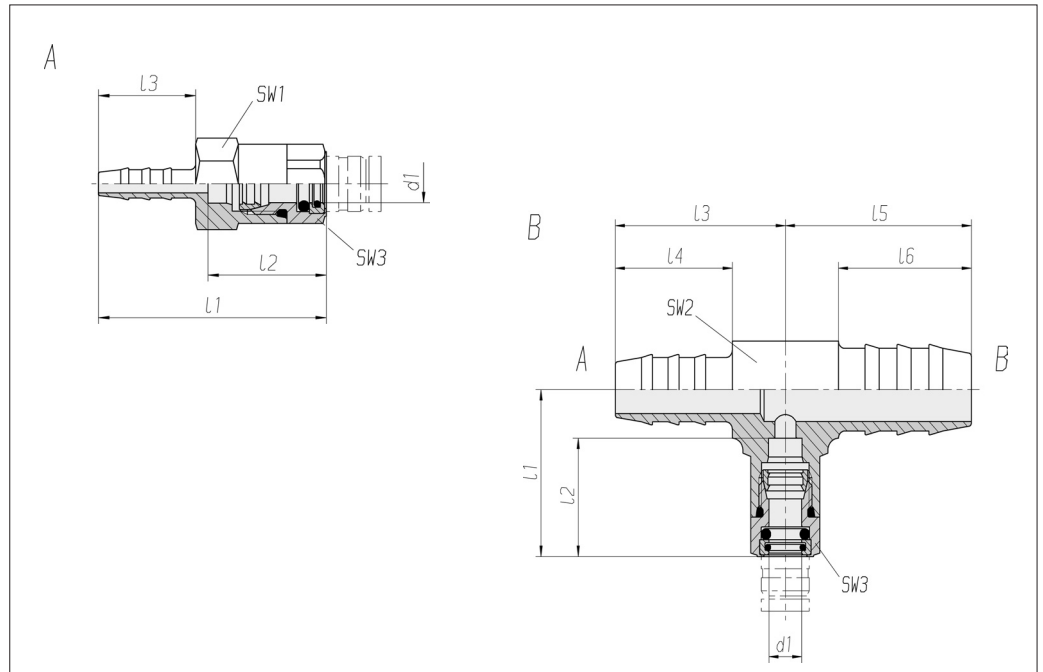
Hose Connectors



Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 3	Schlauch Hose NW	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex.3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 5	l 6	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4		4	11	10	41,5	19,5	20			A	NBR	5 2 03 98 87 00
6	M 22 x 1,5	4,5	17	12	53,5	19,5	25	36	11	B	NBR	5 2 03 98 88 00

Rohr- Steckverbindungen

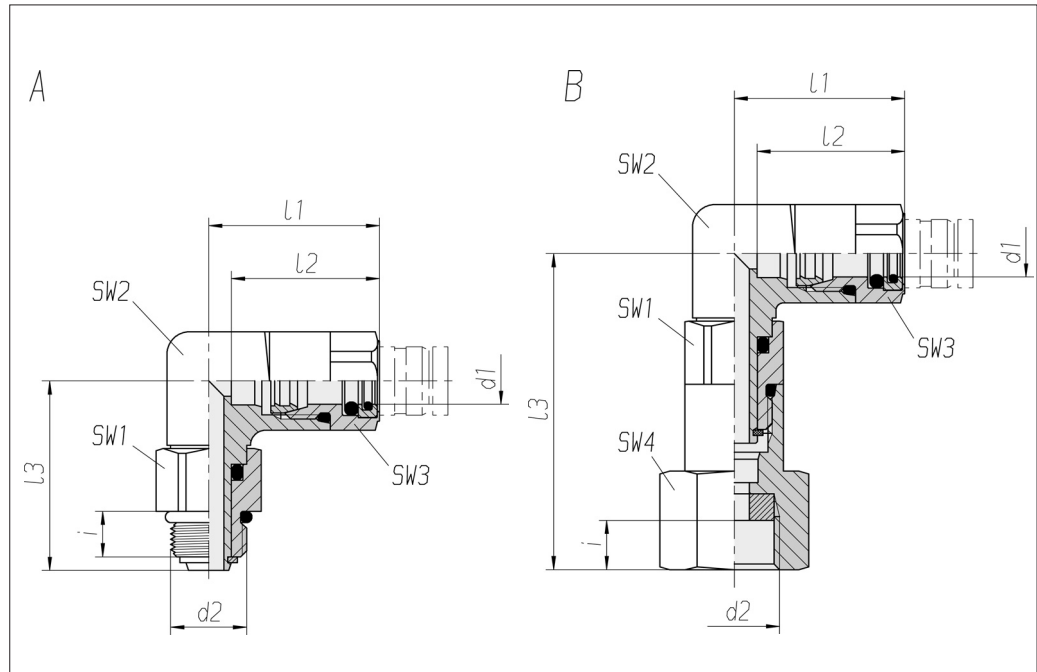
Tube Connectors



Rohr-AD Tube O.D. d 1	Rohr A Tube A d x s	Rohr B Tube B d x s	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	l 4	l 5	l 6	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	6 x 1	13			12	37,5	19,5	16				A	NBR	5 2 03 11 30 00
6	14 x 2	16 x 2		16	12	27,5	19,5	32	22	35	25	B	NBR	5 2 03 98 89 00

Einstellbare Winkel-Steckverbindungen

Ajustable Connectors

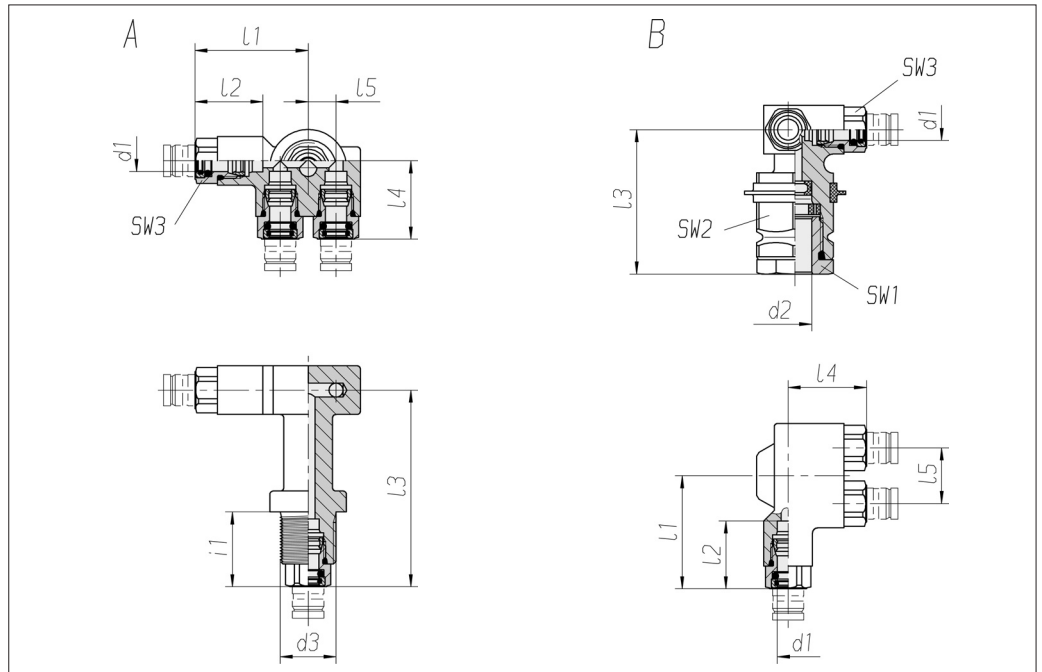


Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	SW 4 Hex. 4	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	M 10 x 1	12	13	12		22,5	19,5	25	6	A	NBR	5 2 03 99 04 00 ¹⁾
6	M 10 x 1	12	13	12		22,5	19,5	25	6	A	NBR	5 2 03 99 19 00
6	M 12 x 1,5	12	13	12	17	22,5	19,5	41,7	6,5	B	NBR	5 2 03 99 06 00

¹⁾ ohne O-Ring am Einschraubzapfen

¹⁾ without o-ring at the male stud

Verteiler
Manifolds



NG	Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2 NG	d 3	SW 1 Hex. 1	SW 2 Hex. 2	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3 ca. approx.	l 4 ca. approx.	l 5	i 1	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
	6		M 16 x 1,5			12	32,5	19,5	57	22,5	16	22	A	NBR	5 2 03 99 08 00
8	6	8		19	22	12	32,5	19,5	41,5	22,5	16		B	NBR	5 2 03 99 45 00 ¹⁾
8	6	8		19	22	12	32,5	19,5	41,5	22,5	16		B	NBR	5 2 03 99 45 53 ²⁾

¹⁾ Übergangskupplung 230/203

²⁾ ohne Außendichtring

¹⁾ Adaptor 230/203

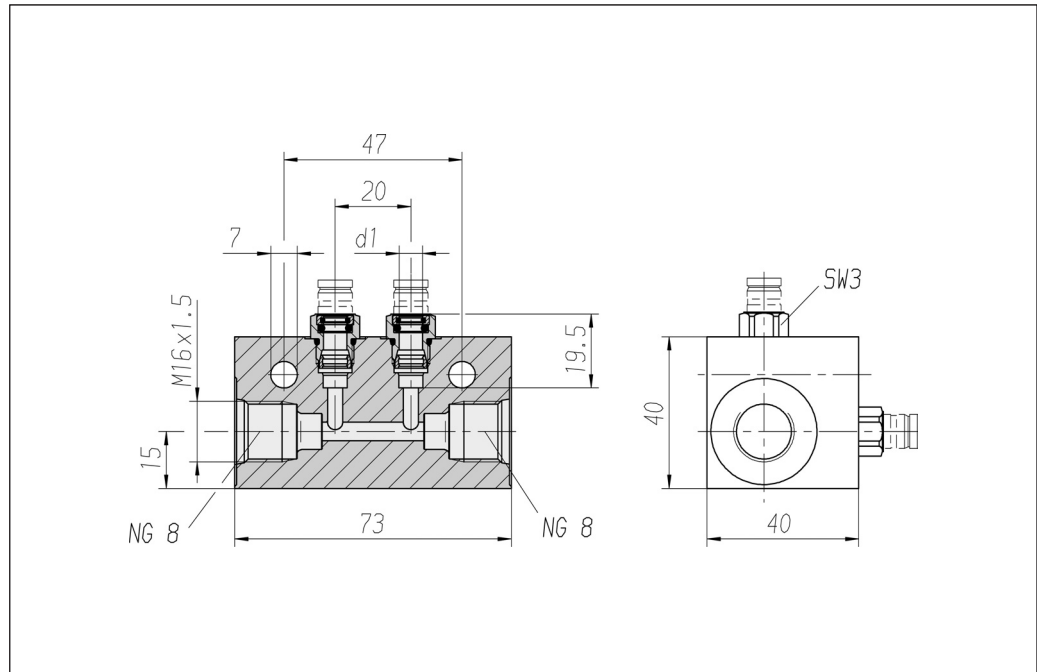
²⁾ without outside seal

Verteiler

Übergangskupplung 230/203

Manifold

Adaptor 230/203



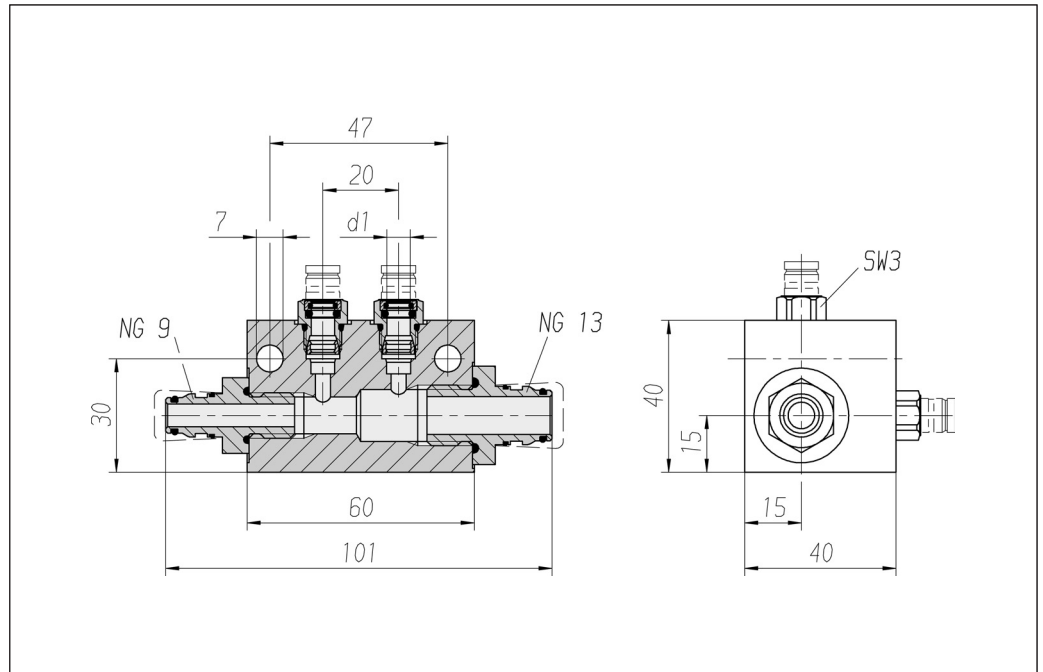
NG	Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 3 Hex. 3	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
8	6	12	NBR	5 2 03 99 00 00

Verteiler

Übergangskupplung 240/203

Manifold

Adaptor 240/203



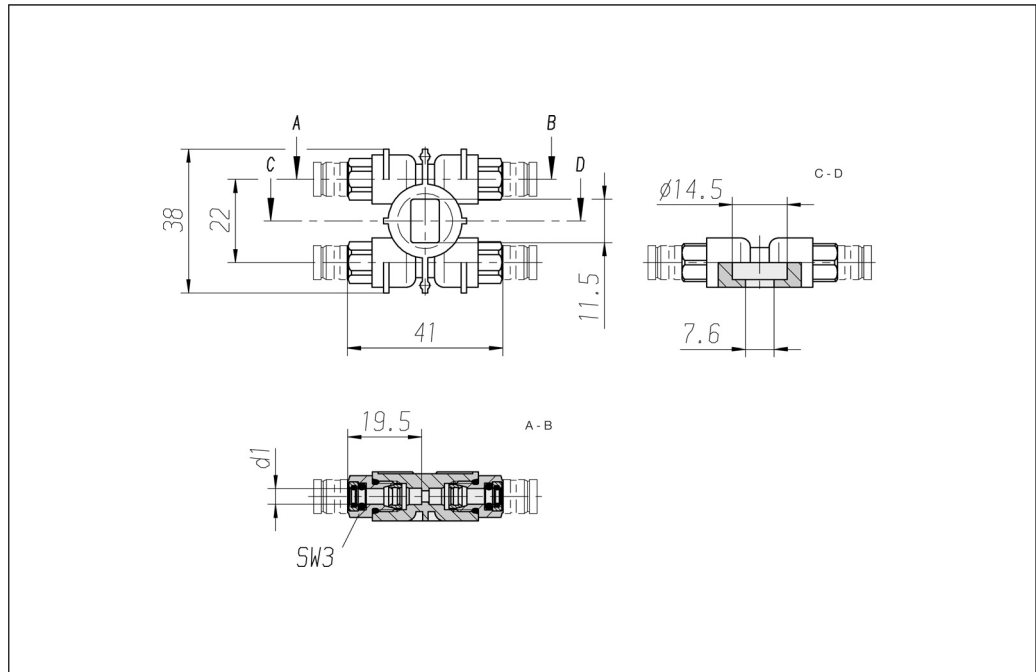
NG	Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 3 Hex. 3	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
9/13	6	12	NBR	5 2 03 99 59 00

Verteiler

aus Kunststoff

Manifold

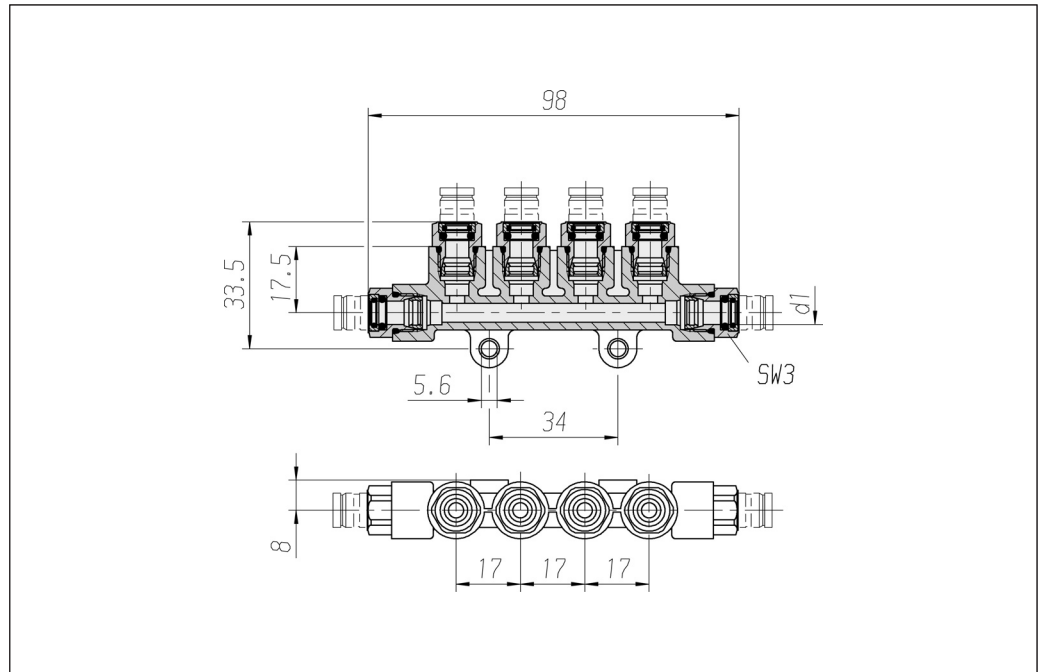
out plastic



Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 3 Hex. 3	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	10	EPDM	5 2 03 60 58 00

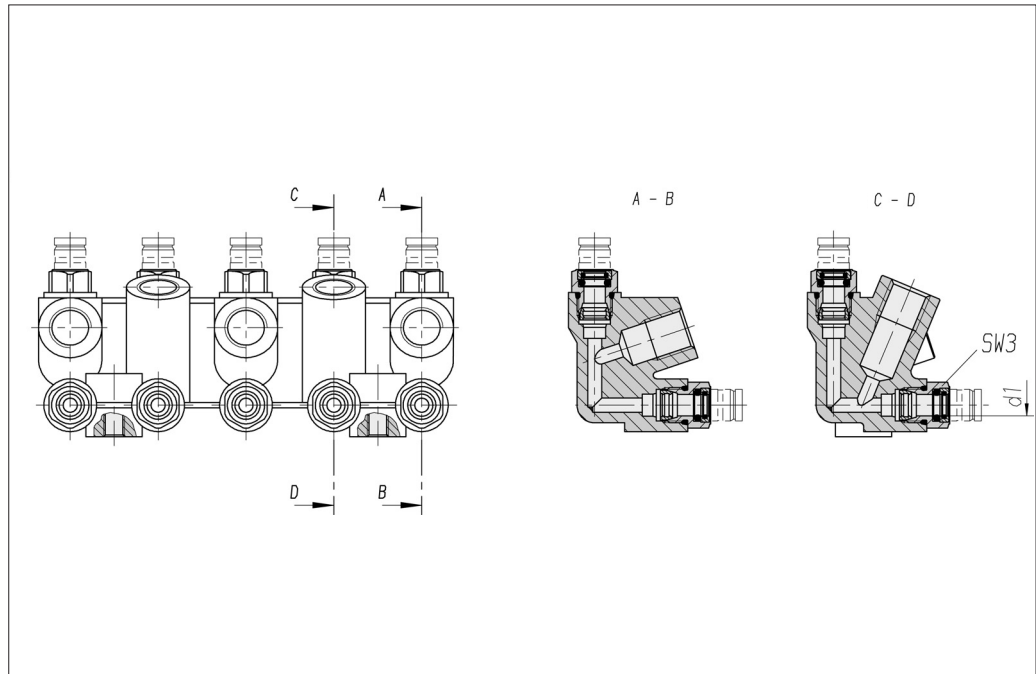
Verteiler
aus Kunststoff

Manifold
out plastic



Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 3 Hex. 3	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	12	EPDM	5 2 03 60 82 00

Verteiler
Manifold



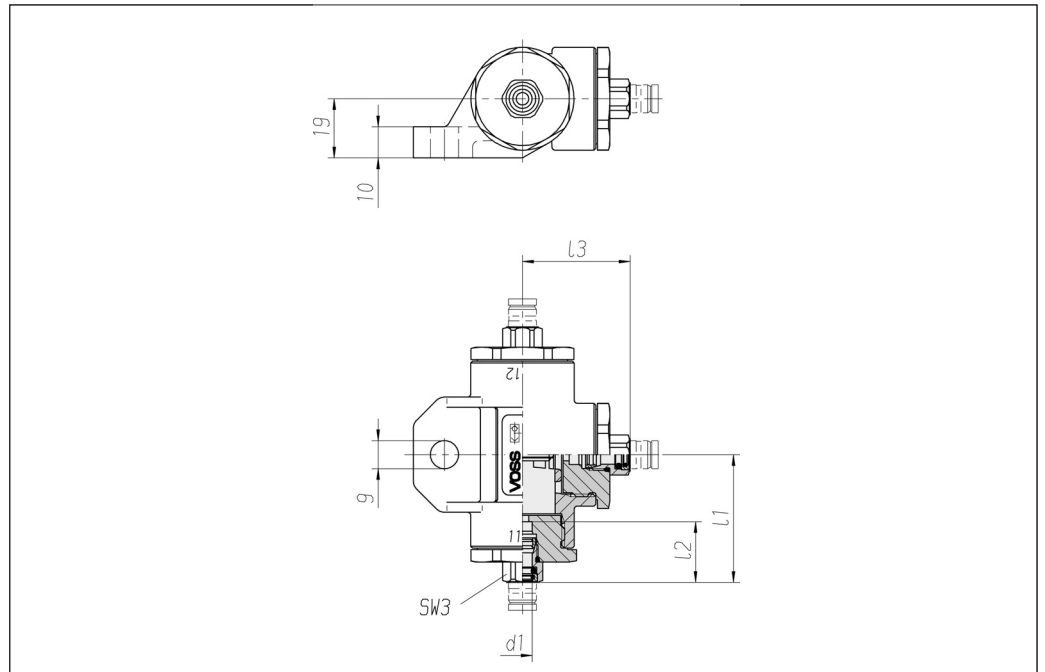
Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 3 Hex. 3	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	12	NBR	5 2 03 99 90 00

Zweiwegeventil

mit Lasche

2-Way valve

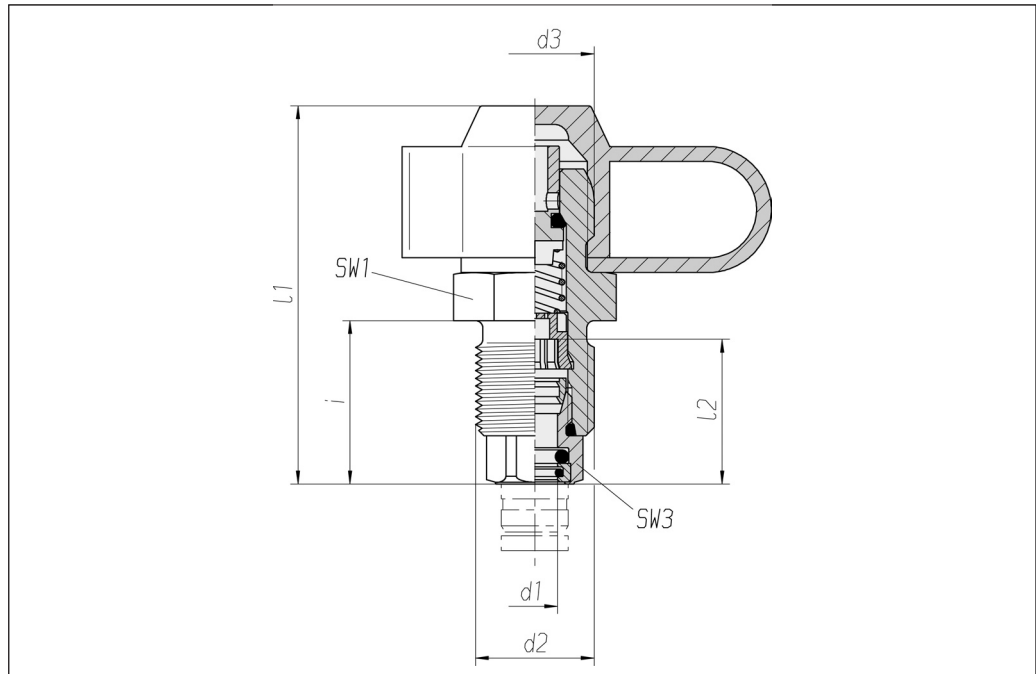
with Bracket



Rohr-AD Tube O.D. d 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	l 3 ca. approx.	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	12	41	19,5	34,5	NBR	5 2 03 99 36 00

Schott-Prüfanschluß

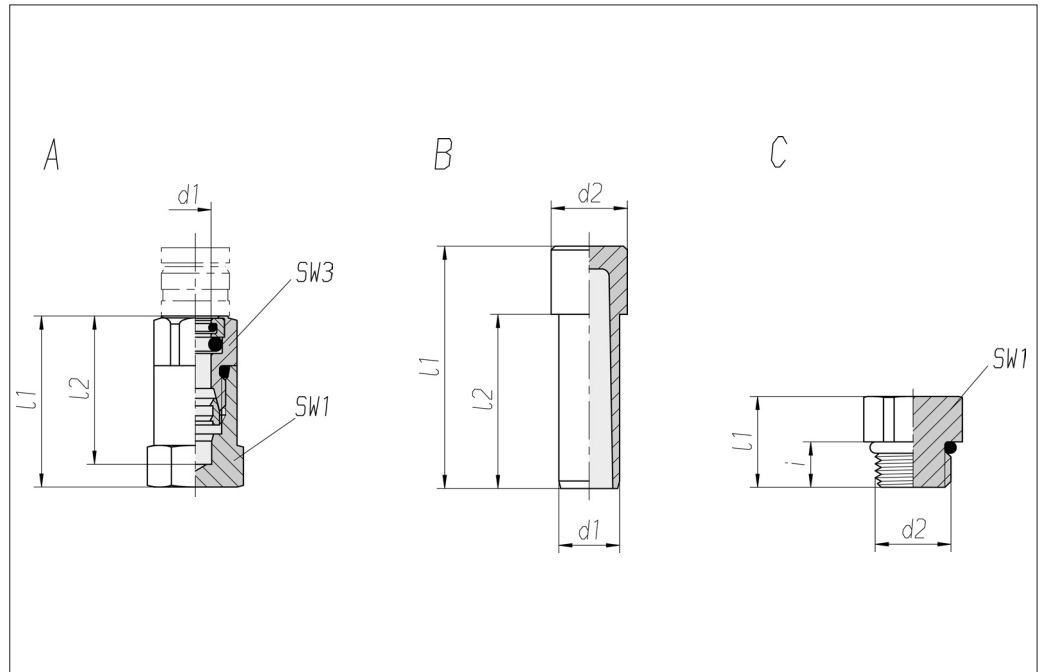
Test Point



Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	d 3	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	i ca. approx.	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
6	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	19	12	51,5	19,5	22,5	NBR	5 2 03 98 82 00

Verschlusskappen A
 Verschlussstopfen B
 Verschluss-
 schrauben C

Tube Plugs A
 Plugs B
 Locking Screws C

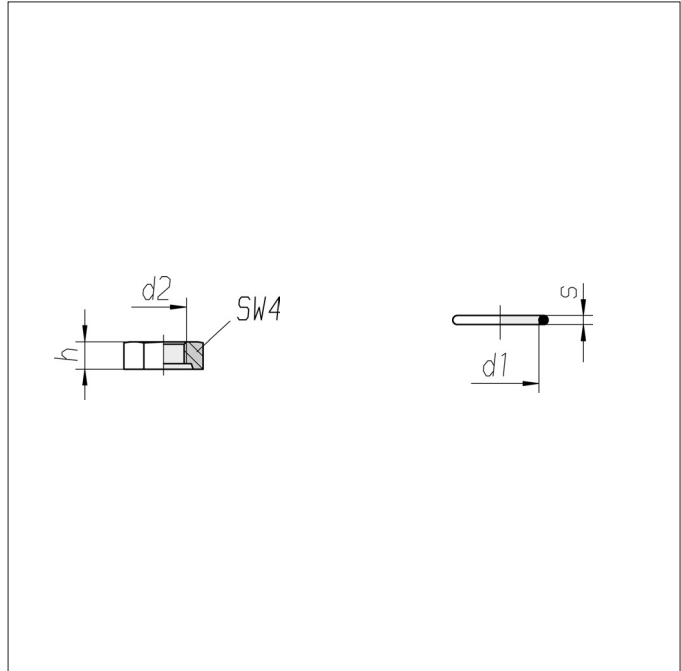


Rohr-AD Tube O.D. d 1	d 2	SW 1 Hex. 1	SW 3 Hex. 3	l 1 ca. approx.	l 2 ca. approx.	i	Form	Dichtungs- werkstoff Seal material	Bestell-Nr. Part No.
4	6			28,5	18		B		5 2 03 10 89 00 ¹⁾
4		11	10	22,5	19,5		A	NBR	5 2 03 10 80 00
6	8			31	22		B		5 2 03 10 92 00 ¹⁾
8	10			32	23		B		5 2 03 10 94 00 ¹⁾
	M 8 x 1	10		12		6	C	NBR	5 2 03 11 09 00
	M 10 x 1	12		12		6	C	NBR	5 2 03 11 05 00

¹⁾ Werkstoff / Material: PA 11

Sechskantmuttern
mit O-Ring

Lock Nuts
with O-Ring



Gewinde Thread d 2	O-Ring d 1 x s	SW 4 Hex. 4	h	Bestell-Nr. Part No.	O-Ring-Werkstoff O-Ring Material	Bestell-Nr. Part No. O-Ring
M 10 x 1	9 x 2	15	6	0 0 85 93 20 00	NBR	0 9 00 06 99 70
M 12 x 1,5	11 x 2	17	6	0 0 85 94 20 00	NBR	0 9 00 09 99 70
M 14 x 1,5	12,5 x 2,5	19	6	0 0 85 95 20 00	NBR	0 9 06 31 99 70
M 16 x 1,5	14 x 2,5	22	6	0 0 85 96 20 00	NBR	0 9 00 57 99 70

Bestell-Nr. Verzeichnis / Index of Part No's

Bestell-Nr. Part No.	Seite Page	Bestell-Nr. Part No.	Seite Page	Bestell-Nr. Part No.	Seite Page
0 0 85 93 20 00	40	5 2 03 10 89 00	39	5 2 03 99 25 00	26
0 0 85 94 20 00	40	5 2 03 10 92 00	39	5 2 03 99 35 70	15
0 0 85 95 20 00	40	5 2 03 10 94 00	39	5 2 03 99 36 00	37
0 0 85 96 20 00	40	5 2 03 11 00 00	12	5 2 03 99 45 00	31
0 9 00 00 97 70	41	5 2 03 11 01 00	12	5 2 03 99 45 53	31
0 9 00 02 99 70	41	5 2 03 11 05 00	39	5 2 03 99 46 00	25
0 9 00 04 99 70	41	5 2 03 11 06 00	12	5 2 03 99 46 53	25
0 9 00 06 99 70	41	5 2 03 11 07 00	12	5 2 03 99 47 00	26
0 9 00 09 99 70	40	5 2 03 11 09 00	39	5 2 03 99 59 00	33
0 9 00 57 99 70	40	5 2 03 11 30 00	29	5 2 03 99 66 00	24
0 9 06 31 99 70	41	5 2 03 20 11 00	24	5 2 03 99 67 00	21
5 2 03 00 00 00	14	5 2 03 60 00 52	13	5 2 03 99 71 00	19
5 2 03 00 01 00	14	5 2 03 60 01 52	13	5 2 03 99 90 00	36
5 2 03 00 02 00	14	5 2 03 60 02 52	13		
5 2 03 00 10 00	14	5 2 03 60 03 52	13		
5 2 03 01 00 52	13	5 2 03 60 05 52	13		
5 2 03 01 01 52	13	5 2 03 60 06 52	13		
5 2 03 01 02 52	13	5 2 03 60 07 70	15		
5 2 03 01 08 52	13	5 2 03 60 08 70	15		
5 2 03 01 10 52	13	5 2 03 60 09 70	15		
5 2 03 01 11 52	13	5 2 03 60 10 70	15		
5 2 03 01 14 52	13	5 2 03 60 11 70	15		
5 2 03 01 16 00	14	5 2 03 60 12 70	15		
5 2 03 01 17 00	14	5 2 03 60 13 70	18		
5 2 03 01 19 00	14	5 2 03 60 15 00	20		
5 2 03 01 21 52	13	5 2 03 60 16 00	20		
5 2 03 01 27 54	13	5 2 03 60 18 00	23		
5 2 03 01 28 54	13	5 2 03 60 20 00	12		
5 2 03 01 29 52	13	5 2 03 60 21 00	12		
5 2 03 02 00 00	16	5 2 03 60 23 00	23		
5 2 03 02 01 00	16	5 2 03 60 39 00	27		
5 2 03 02 02 00	16	5 2 03 60 48 52	13		
5 2 03 02 10 00	16	5 2 03 60 58 00	34		
5 2 03 03 00 70	15	5 2 03 60 59 00	21		
5 2 03 03 01 70	15	5 2 03 60 61 70	17		
5 2 03 03 10 70	15	5 2 03 60 63 70	18		
5 2 03 03 11 70	15	5 2 03 60 64 70	17		
5 2 03 03 12 70	15	5 2 03 60 65 70	17		
5 2 03 03 17 00	16	5 2 03 60 67 00	12		
5 2 03 03 18 00	16	5 2 03 60 70 00	21		
5 2 03 03 25 00	16	5 2 03 60 71 00	20		
5 2 03 03 26 00	16	5 2 03 60 72 70	15		
5 2 03 04 10 70	15	5 2 03 60 76 00	23		
5 2 03 04 12 00	16	5 2 03 60 79 00	12		
5 2 03 06 10 70	18	5 2 03 60 80 00	14		
5 2 03 06 11 70	18	5 2 03 60 82 00	35		
5 2 03 08 10 70	17	5 2 03 60 83 00	12		
5 2 03 08 11 70	17	5 2 03 60 84 00	12		
5 2 03 09 00 00	20	5 2 03 98 82 00	38		
5 2 03 09 01 00	20	5 2 03 98 87 00	28		
5 2 03 09 51 00	21	5 2 03 98 88 00	28		
5 2 03 10 00 00	22	5 2 03 98 89 00	29		
5 2 03 10 02 00	22	5 2 03 99 00 00	32		
5 2 03 10 03 00	22	5 2 03 99 04 00	30		
5 2 03 10 22 00	22	5 2 03 99 06 00	30		
5 2 03 10 48 00	23	5 2 03 99 08 00	31		
5 2 03 10 50 00	23	5 2 03 99 10 00	19		
5 2 03 10 51 00	23	5 2 03 99 19 00	30		
5 2 03 10 80 00	39	5 2 03 99 21 00	26		

VOSS Automotive GmbH
Postfach 15 40
D-51679 Wipperfürth

Leiersmühle 2-6
D-51688 Wipperfürth

Telefon: +49 2267 63-0
Telefax: +49 2267 63-5982

E-Mail: automotive@voss.de
Internet: www.voss.de