

NORMAPLAST® SV

Schlauchverbinder

NORMAPLAST® SV sind bewährte Schlauch- und Rohrverbindungsteile aus Kunststoff, die medienführende Leitungen sicher, zuverlässig und preiswert miteinander verbinden.

NORMAPLAST® SV Schlauch- und Rohrverbinder finden Verwendung im Automobilbau sowie in fast allen Industriebereichen.

- 1** **NORMAPLAST YN**
Y-Kunststoff-Rohrverbinder
- 2** **NORMAPLAST TS**
T-Schlauchverbindungsstutzen
- 3** **NORMAPLAST GES**
Gerade Einschraubstutzen
- 4** **NORMAPLAST TES**
T-Einschraubstutzen
- 5** **NORMAPLAST GRS**
Gerade Reduzierstutzen
- 6** **NORMAPLAST WN**
Winkel-Kunststoff-Rohrverbinder
- 7** **NORMAPLAST GN**
Gerade Kunststoff-Rohrverbinder
- 8** **NORMAPLAST KS**
Kreuz-Schlauchverbindungsstutzen



Die Vorteile auf einen Blick

- Hohe Festigkeit
- Zähigkeit
- Niedriges Gewicht
- Dämpfungs-/Absorptionsfähigkeit
- Abriebfestigkeit
- Große Schlagfestigkeit

Anwendungen

- Maschinenbau
- Weiße Waren
- Chemische Industrie
- Bewässerungssysteme
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Schienenfahrzeuge
- Landwirtschaftliche Maschinen
- Baumaschinen
- Motorenbau
- Pumpen und Filter

Typen

1. Einschraubstutzen mit Gewinde

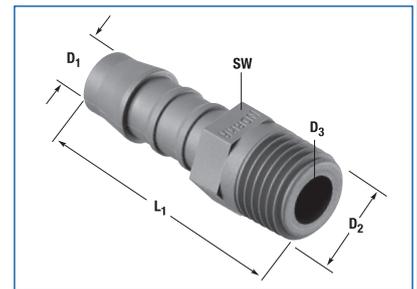
Diese NORMAPLAST® SV Verbindungsteile aus Polyamid 6 haben auf einer Seite ein Gewinde und auf der anderen Seite einen oder zwei Schlauch-Anschlussstutzen.

Die Rippung der Stutzen bewirkt, dass der Schlauch sicher sitzt. Eine zusätzliche Sicherung der Verbindungsstelle durch eine Schlauchschelle kann erforderlich sein.

Die drei erhältlichen Gewindegeometrien sind zur schnellen optischen Unterscheidung wie folgt eingefärbt:

- Metrisches kegl. Gewinde – hellgrau
- Whitworth-Rohrgewinde – anthrazit
- NPT-Gewinde – schwarz

(Andere Materialien auf Anfrage erhältlich.)



2. Schlauchverbinder

Mit diesen gewindelosen NORMAPLAST® SV Verbindungsteilen können Schläuche schnell und einfach miteinander verbunden werden. Schläuche auf die Stutzen aufschieben – fertig.

Die Rippung der Stutzen bewirkt, dass der Schlauch sicher sitzt.

Die NORMAPLAST® SV Schlauchverbinder werden standardmäßig aus naturfarbenem POM (Acetalcopolymerisat) gefertigt (andere Materialien auf Anfrage).



3. Verschraubungen

Die NORMAPLAST® SV Verschraubungsteile besitzen auf einer Seite ein metrisches Gewinde und auf der anderen Seite ein oder zwei Rohrverschraubungen.

Diese Verschraubungen werden aus schwarzem Polyamid 6 mit 30 % Glasfaser gefertigt.



4. Rohrverbinder

Diese NORMAPLAST® SV-Teile sind zur Verbindung von Kunststoffrohren geeignet, wie z. B. PA6- und PA12-Rohren.

Eine zusätzliche Sicherung der Verbindungsstelle durch Schellen ist bei diesen Verbindern nicht erforderlich.

Die Rohrverbinder werden aus schwarzem Polyamid 6 oder Polyamid 12 mit 30 % Glasfaser gefertigt.

Auf Anfrage sind die Rohrverbinder mit O-Ringen lieferbar.



Material & Einsatzbereiche

Werkstoff

Mechanische Eigenschaften	PP Moplen HP501H	POM Acetalcopolymerisat Standardmaterial Schlauchverbinder	PA6 Polyamid, nicht verstärkt Standardmaterial Verbinder mit Gewinde	PA mit Glasfaser Polyamid, verstärkt Standardmaterial Rohrverbinder
Einsatztemperatur	0oC bis +80oC kurzzeitig (bis zu 1h) max. +100oC	-40°C bis 80°C, kurzzeitig (bis zu 1h) 110°C	-40°C bis 90°C, kurzzeitig (bis zu 1h) 120°C	-40°C bis 120°C, kurzzeitig (bis zu 1h) 150°C
Max. zulässiger Druck	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

Thermische Eigenschaften

Bei den Gewindestutzen ist der Ausdehnungskoeffizient 100×10^{-6} für thermoplastisches Material dann in Betracht zu ziehen, wenn Temperaturschwankungen auftreten. Unsere Standardmaterialien sind nach UL (Underwriter's Laboratories) wie folgt klassifiziert.

- Stufe Brennbarkeit (UL94)
- POM, PP, PA6, PA6.6 und PA12: HB (Horizontal Burning)

Chemischer Einsatzbereich der eingesetzten Kunststoffe								
Nr.	Chemikalie	Konzentration	Temperatur	POM	PP	PA 6	PA 6,6	PA 12
1	Aceton	100 %	20 °C/50 °C	1/3	1/1	1/0	1/0	1/0
2	Ameisensäure	98-100%	20 °C/50 °C	4/4	1/3	4/4	4/4	4/4
3	Amoniakwasser (Salmiakgeist)	Jede	20 °C/50 °C	1/2	1/1	1/0	1/0	1/0
4	Benzin, Normal und Super (bleifrei)	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	3/4	1/1	1/1	1/1
5	Benzol, Benzolkohlenwasserstoffe	100 %	20 °C/50 °C	3/3	3/4	1/0	1/0	1/0
6	Bleichlauge (12,5% aktives Chlor)	wässr. Lösung 12,5%	20 °C/50 °C	4/4	3/3	4/4	4/4	3/3
7	Bremsflüssigkeit (DOT4)	Gewerblich	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
8	Butanol	techn. rein	20 °C/50 °C	1/2	1/1	1/0	1/0	1/0
9	Chlor, Chlorwasser	handelsüblich	20 °C/50 °C	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
10	Desinfektionsmittel Phenole	verd. Lösung	20 °C/50 °C	4/4	1/1	4/4	4/4	4/4
11	Dieselmotorenöl, Dieselöl	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/3	1/1	1/1	1/1
12	Entkalker	wässr. Lösung ~10%	20 °C/50 °C	4/4	1/1	2/3	2/3	2/3
13	Entwicklerlösung (1:100)	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/1	4/4	4/4	4/4
14	Erdgas (Stadtgas, Leuchtgas)	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
15	Erdöl	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	3/3	1/1	1/1	1/1
16	Essigsäure (Eisessig)	90%	20 °C/50 °C	4/4	1/2	4/4	4/4	4/4
17	Ethanol	96% (techn. rein)	20 °C/50 °C	1/2	1/1	1/0	1/0	1/0
18	Foto-Emulsion	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/0	1/1	1/0	1/0	1/0
19	Fruchtsäfte	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
20	Glycerin	techn. rein	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
21	Glysantin	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/1	3/3	3/3	3/3
22	Heizöl	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/3	1/1	1/1	1/1
23	Hydrauliköl	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/0	1/3	1/1	1/1	1/1
24	Kohlendioxid, Kohlensäure	techn. rein, gesättigt	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/0	1/0	1/0
25	Kühlflüssigkeiten (Glykolbasis)	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/1	3/3	1/1	1/1
26	Methan	techn. rein	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
27	Methanol	techn. rein	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	3/3
28	Methylethylketon	100 %	20 °C/50 °C	3/3	1/3	1/0	1/0	1/1
29	Motorenöle (HD)	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/3	1/1	1/1	1/1
30	Natriumhydr. (Natronlauge; Ätznatron)	40%	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
31	Ozon	gasförmig	20 °C/50 °C	4/4	3/4	3/4	3/4	3/4
32	Propanol	techn. rein	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2
33	Propan (Flüssiggas)	flüssig	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/0	1/0	1/0
34	Propen	96%	20 °C/50 °C	1/0	1/1	1/0	1/0	1/0
35	Rapsöl (Rapsölmethylester)	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	2/2 (*)	1/1	1/1	1/1
36	Salzsäure	wässrig, 10%	20 °C/50 °C	4/4	1/1	4/4	4/4	3/3
37	Schmieröl, -fett, -seife	handelsüblich	20 °C/50 °C	1/1	1/2	1/1	1/1	1/1
38	Schwefelsäure	wässrig, 10%	20 °C/50 °C	4/4	1/2	3/3	3/3	2/2
39	Streusalz-Lösung (Salzsole)	gesättigt	20 °C/50 °C	1/2	1/1	1/1	1/1	1/1
40	Waschlauge (Waschmittel gelöst)	verd. Lösung	20 °C/50 °C	1/1	2/2 (*)	1/1	1/1	1/1
41	Wasser (Trink-, Fluss-, Meer-)	techn. rein	20 °C/50 °C	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
42	Zitronensäure	10%	20 °C/50 °C	2/4	1/1	1/0	1/0	1/0

Material & Einsatzbereiche

Zeichenerklärung:

- POM = Acetalcopolymerisat
- PP = Polypropylen
- PA = Polyamid

0 = Keine Angaben vorhanden/keine Aussage möglich

1 = Sehr gut beständig/geeignet

(keine oder geringe reversible Maßveränderung, auch nach längerer Zeit keine Schädigung)

2 = Gut beständig/geeignet

(kurzzeitig keine oder geringe reversible Maßveränderung, nach längerer Zeit geringfügige Veränderungen der Dimensionen, evtl. irreversible Veränderung der Eigenschaften)

3 = Eingeschränkt beständig

(nach längerer Zeit nennenswerte Veränderungen der Dimensionen, evtl. irreversible Veränderung der Eigenschaften)

4 = Nicht beständig/ungeeignet

(löslich oder in kurzer Zeit starker Angriff)

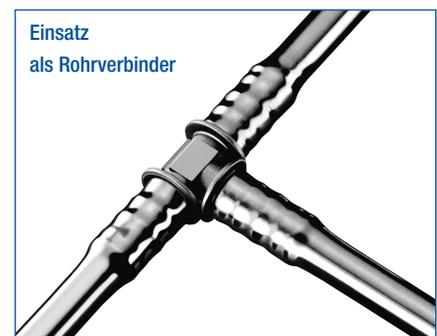
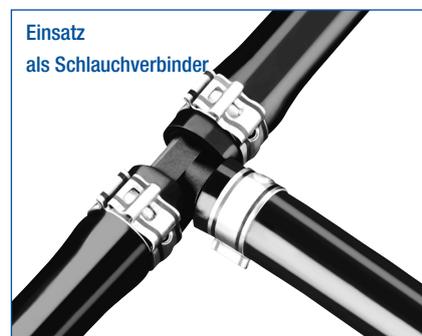
(*) Quellung

Die in diesem Prospekt enthaltenen Angaben beruhen auf Versuchen des Granulat-Herstellers. Sie sind als Richtlinien für unsere Kunden gedacht, können jedoch nicht ohne weiteres auf alle Fälle übertragen werden, in welchen unsere Kunden diese Produkte einer aus dem Rahmen fallenden Beanspruchung aussetzen. Dies sollte keinesfalls ohne Rücksprache mit uns erfolgen.

Unsere Kunden müssen selbst prüfen, ob unsere NORMAPLAST® Schlauchverbindungsstücke aus Kunststoff für die von ihnen vorgesehenen Zwecke geeignet sind. Mit Rat und Auskunft sind wir gerne behilflich.

Unsere Haftung richtet sich ausschließlich nach unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Spezialausführungen können bei entsprechender Abnahmemenge gefertigt werden.

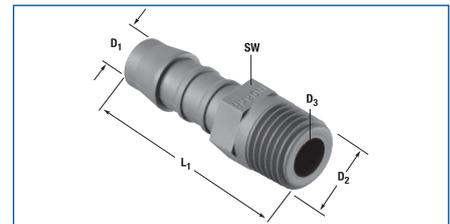
Vor der Verwendung als Sicherheitsteil bitte Rücksprache mit dem Hersteller.



Einschraubstutzen mit Gewinde

GES

Gerade Einschraubstutzen

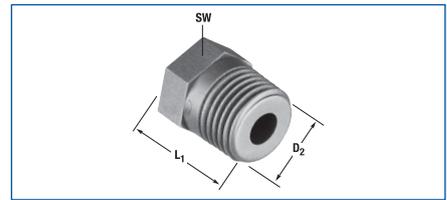


Bezeichnung	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁ ~	SW	Werkstoff
GES 3 / M 5	3	M 5	2,5	19,5	6	Polyamid
GES 4 / M 8 x 1	4	M 8 x 1 keg	2,5	27	10	Polyamid
GES 4 / M 8 x 1,25	4	M 8 x 1,25 keg	2,5	27	10	Polyamid
GES 4 / M 10 x 1	4	M 10 x 1 keg	2,5	27	10	Polyamid
GES 4 / M 12 x 1,5	4	M 12 x 1,5 keg	2,5	32	14	Polyamid
GES 4 / M 14 x 1,5	4	M 14 x 1,5 keg	2,5	32	14	Polyamid
GES 4 / R 1/8	4	R 1/8 keg	2,5	27	10	Polyamid
GES 4 / R 1/4	4	R 1/4 keg	2,5	32	14	Polyamid
GES 4 / 1/8 NPT	4	1/8 NPT	2,5	29	10	Polyamid
GES 4 / 1/4 NPT	4	1/4 NPT	2,5	35	14	Polyamid
GES 5 / M 12 x 1,5	5	M 12 x 1,5 keg	3	36	14	Polyamid
GES 5 / M 14 x 1,5	5	M 14 x 1,5 keg	3	36	14	Polyamid
GES 5 / R 1/4	5	R 1/4 keg	3	36	14	Polyamid
GES 5 / R 1/4 NPT	5	1/4 NPT	3	39	14	Polyamid
GES 6 / M 10 x 1	6	M 10 x 1 keg	4	32,5	10	Polyamid
GES 6 / M 12 x 1,5	6	M 12 x 1,5 keg	4	37,5	14	Polyamid
GES 6 / M 14 x 1,5	6	M 14 x 1,5 keg	4	36,5	14	Polyamid
GES 6 / R 1/8	6	R 1/8 keg	4	32,5	10	Polyamid
GES 6 / R 1/4	6	R 1/4 keg	4	37,5	14	Polyamid
GES 6 / R 3/8	6	R 3/8 keg	4	39	17	Polyamid
GES 6 / 1/8 NPT	6	1/8 NPT	4	34,5	10	Polyamid
GES 6 / 1/4 NPT	6	1/4 NPT	4	40,5	14	Polyamid
GES 8 / M 10 x 1	8	M 10 x 1 keg	5,6	38	14	Polyamid
GES 8 / M 12 x 1,5	8	M 12 x 1,5 keg	5,6	41	14	Polyamid
GES 8 / M 14 x 1,5	8	M 14 x 1,5 keg	5,6	41	14	Polyamid
GES 8 / M 18 x 1,5	8	M 18 x 1,5 keg	5,6	49	22	Polyamid
GES 8 / M 22 x 1,5	8	M 22 x 1,5 keg	5,6	49	22	Polyamid
GES 8 / R 1/8	8	R 1/8 keg	5,6	38	14	Polyamid
GES 8 / R 1/4	8	R 1/4 keg	5,6	41	14	Polyamid
GES 8 / R 3/8	8	R 3/8 keg	5,6	41	17	Polyamid
GES 8 / R 1/2	8	R 1/2 keg	5,6	49	22	Polyamid
GES 8 / 1/4 NPT	8	1/4 NPT	5,6	44	14	Polyamid
GES 10 / M 12 x 1,5	10	M 12 x 1,5 keg	7	43,5	14	Polyamid
GES 10 / M 14 x 1,5	10	M 14 x 1,5 keg	7	43,5	14	Polyamid
GES 10 / M 16 x 1,5	10	M 16 x 1,5 keg	7	43,5	17	Polyamid
GES 10 / R 1/4	10	R 1/4 keg	7	43,5	14	Polyamid
GES 10 / R 3/8	10	R 3/8 keg	7	43,5	17	Polyamid
GES 10 / 1/4 NPT	10	1/4 NPT	7	46,5	14	Polyamid
GES 10 / 3/8 NPT	10	3/8 NPT	7	46,5	17	Polyamid
GES 12 / M 16 x 1,5	12	M 16 x 1,5 keg	8,6	45,5	17	Polyamid
GES 12 / M 18 x 1,5	12	M 18 x 1,5 keg	8,6	54	22	Polyamid
GES 12 / M 22 x 1,5	12	M 22 x 1,5 keg	8,6	54	22	Polyamid
GES 12 / R 3/8	12	R 3/8 keg	8,6	45,5	17	Polyamid
GES 12 / R 1/2	12	R 1/2 keg	8,6	54	22	Polyamid
GES 12 / 3/8 NPT	12	3/8 NPT	8,6	48	17	Polyamid
GES 14 / M 20 x 1,5	14	M 20 x 1,5 keg	10	56	22	Polyamid
GES 14 / R 3/8	14	R 3/8 keg	10	56	17	Polyamid
GES 14 / R 1/2	14	R 1/2 keg	10	56	22	Polyamid
GES 14 / R 1/2 NPT	14	1/2 NPT	10	56	22	Polyamid
GES 16 / M 26 x 1,5	16	M 26 x 1,5 keg	12	58	27	Polyamid
GES 16 / R 1/2	16	R 1/2 keg	12	58	22	Polyamid
GES 16 / R 3/4	16	R 3/4 keg	12	58	27	Polyamid
GES 19 / M 26 x 1,5	19	M 26 x 1,5 keg	15	58	27	Polyamid
GES 19 / R 3/4	19	R 3/4 keg	15	58	27	Polyamid
GES 25 / R 1	25	R 1 keg	21	69	32	Polyamid

Einschraubstutzen mit Gewinde

BST

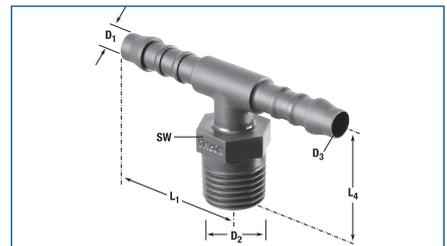
Blindstopfen mit Einschraubgewinde



Bezeichnung	D ₂	L ₁ ~	SW	Werkstoff
BST M 8 x 1	M 8 x 1 keg	13	10	Polyamid
BST M 10 x 1	M 10 x 1 keg	13,5	10	Polyamid
BST M 12 x 1,5	M 12 x 1,5 keg	17,5	14	Polyamid
BST M 14 x 1,5	M 14 x 1,5 keg	17,5	14	Polyamid
BST M 18 x 1,5	M 18 x 1,5 keg	26,5	22	Polyamid
BST M 20 x 1,5	M 20 x 1,5 keg	25	22	Polyamid
BST M 22 x 1,5	M 22 x 1,5 keg	26,5	22	Polyamid
BST M 26 x 1,5	M 26 x 1,5 keg	26	22	Polyamid
BST R 1/8	R 1/8 keg	12,5	10	Polyamid
BST R 1/4	R 1/4 keg	17,5	14	Polyamid
BST R 3/8	R 3/8 keg	27	17	Polyamid
BST R 1/2	R 1/2 keg	27,5	22	Polyamid
BST 1/8 NPT	1/8 NPT	14	10	Polyamid
BST 1/4 NPT	1/4 NPT	20,5	14	Polyamid

TES

T-Einschraubstutzen

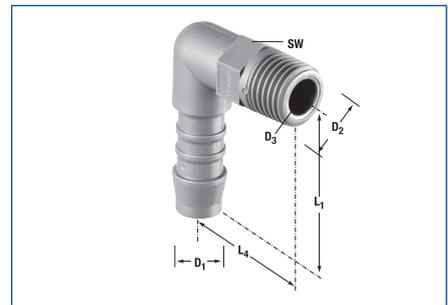


Bezeichnung	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁ ~	L ₂ ~	SW	Werkstoff
TES 4 / M 8 x 1	4	M 8 x 1 keg	2,5	21	18	10	Polyamid
TES 4 / M 10 x 1	4	M 10 x 1 keg	2,5	21	18	10	Polyamid
TES 4 / M 12 x 1,5	4	M 12 x 1,5 keg	2,9	21	23	14	Polyamid
TES 4 / R 1/8	4	R 1/8 keg	2,5	21	18	10	Polyamid
TES 4 / R 1/4	4	R 1/4 keg	2,5	21	23	14	Polyamid
TES 4 / 1/8 NPT	4	1/8 NPT	2,5	21	20	10	Polyamid
TES 4 / 1/4 NPT	4	1/4 NPT	2,5	21	26	14	Polyamid
TES 6 / M 10 x 1	6	M 10 x 1 keg	4	28,5	21	10	Polyamid
TES 6 / M 12 x 1,5	6	M 12 x 1,5 keg	4	28,5	26	14	Polyamid
TES 6 / R 1/8	6	R 1/8 keg	4	28,5	21	10	Polyamid
TES 6 / R 1/4	6	R 1/4 keg	4	28,5	26	14	Polyamid
TES 6 / 1/8 NPT	6	1/8 NPT	4	28,5	23	10	Polyamid
TES 6 / 1/4 NPT	6	1/4 NPT	4	28,5	29	14	Polyamid
TES 8 / M 12 x 1,5	8	M 12 x 1,5 keg	5,6	33	27,5	14	Polyamid
TES 8 / M 14 x 1,5	8	M 14 x 1,5 keg	5,6	33	27,5	14	Polyamid
TES 8 / R 1/4	8	R 1/4 keg	5,6	33	27,5	14	Polyamid
TES 8 / 1/4 NPT	8	1/4 NPT	5,6	33	30,5	14	Polyamid
TES 10 / R 3/8	10	R 3/8 keg	7	35,5	30	17	Polyamid

Einschraubstutzen mit Gewinde

WES

Winkel-Einschraubstutzen

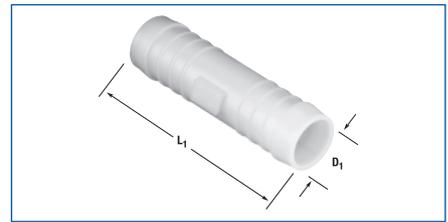


Bezeichnung	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁ ~	L ₂ ~	SW	Werkstoff
WES 3 / M 5	3	M 5 keg	2,5	12,5	12,5	6	Polyamid
WES 4 / M 8 x 1	4	M 8 x 1 keg	2,7	21	16	10	Polyamid
WES 4 / M 10 x 1	4	M 10 x 1 keg	2,7	21	16	10	Polyamid
WES 4 / M 12 x 1,5	4	M 12 x 1,5 keg	2,7	21	25	14	Polyamid
WES 4 / M 14 x 1,5	4	M 14 x 1,5 keg	2,7	21	25	14	Polyamid
WES 4 / R 1/8	4	R 1/8 keg	2,7	21	16	10	Polyamid
WES 4 / R 1/4	4	R 1/4 keg	2,7	21	25	14	Polyamid
WES 4 / 1/8 NPT	4	1/8 NPT	2,7	21	18	10	Polyamid
WES 4 / 1/4 NPT	4	1/4 NPT	2,7	21	28	14	Polyamid
WES 6 / M 10 x 1	6	M 10 x 1 keg	4	28,5	21	10	Polyamid
WES 6 / M 12 x 1,5	6	M 12 x 1,5 keg	4	28,5	26	14	Polyamid
WES 6 / R 1/8	6	R 1/8 keg	4	28,5	21	10	Polyamid
WES 6 / R 1/4	6	R 1/4 keg	4	28,5	26	14	Polyamid
WES 6 / R 3/8	6	R 3/8 keg	4	28,5	27	17	Polyamid
WES 6 / 1/8 NPT	6	1/8 NPT	4	28,5	23	10	Polyamid
WES 6 / 1/4 NPT	6	1/4 NPT	4	28,5	29	14	Polyamid
WES 8 / M 10 x 1	8	M 10 x 1 keg	5,6	33	23,5	14	Polyamid
WES 8 / M 12 x 1,5	8	M 12 x 1,5 keg	5,6	33	27,5	14	Polyamid
WES 8 / M 14 x 1,5	8	M 14 x 1,5 keg	5,6	33	27,5	14	Polyamid
WES 8 / M 16 x 1,5	8	M 16 x 1,5 keg	5,6	36	27,5	17	Polyamid
WES 8 / M 18 x 1,5	8	M 18 x 1,5 keg	5,6	36	36	19	Polyamid
WES 8 / M 22 x 1,5	8	M 22 x 1,5 keg	5,6	36	36	22	Polyamid
WES 8 / R 1/8	8	R 1/8 keg	5,6	33	23	14	Polyamid
WES 8 / R 1/4	8	R 1/4 keg	5,6	33	27,5	14	Polyamid
WES 8 / R 3/8	8	R 3/8 keg	5,6	36	31	17	Polyamid
WES 8 / R 1/2	8	R 1/2 keg	5,6	36	36	22	Polyamid
WES 8 / 1/4 NPT	8	1/4 NPT	5,6	33	30,5	14	Polyamid
WES 10 / M 14 x 1,5	10	M 14 x 1,5 keg	7	38	30	14	Polyamid
WES 10 / R 1/4	10	R 1/4 keg	7	38	30	14	Polyamid
WES 10 / R 3/8	10	R 3/8 keg	7	38	30	17	Polyamid
WES 10 / 1/2 NPT	10	1/2 NPT	7	38	38	22	Polyamid
WES 12 / M 16 x 1,5	12	M 16 x 1,5 keg	8,6	40,5	30	17	Polyamid
WES 12 / M 18 x 1,5	12	M 18 x 1,5 keg	8,6	40,5	36	19	Polyamid
WES 12 / M 22 x 1,5	12	M 22 x 1,5 keg	8,6	40,5	36	22	Polyamid
WES 12 / M 26 x 1,5	12	M 26 x 1,5 keg	8,6	40,5	36	22	Polyamid
WES 12 / R 3/8	12	R 3/8 keg	8,6	40,5	31	17	Polyamid
WES 12 / R 1/2	12	R 1/2 keg	8,6	40,5	36	22	Polyamid
WES 12 / 3/8 NPT	12	3/8 NPT	8,6	40,5	31	19	Polyamid
WES 19 / M 24 x 2	19	M 24 x 2 keg	15	45	42,8	27	Polyamid
WES 19 / R 3/4	19	R 3/4 keg	15	45,5	42,8	27	Polyamid
WES 25 / R 1	25	R 1 keg	21	60	49	32	Polyamid

Schlauchverbinder

GS

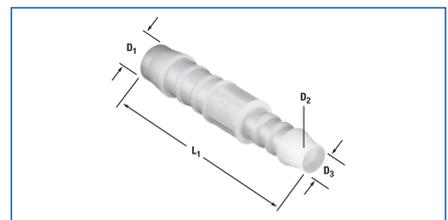
Gerade Schlauchverbindungsstutzen



Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	Werkstoff
GS 3	3	2,5	25	Acetal-Copolymer (POM)
GS 4	4	2,7	35	Acetal-Copolymer (POM)
GS 5	5	3	45	Acetal-Copolymer (POM)
GS 6	6	4	49	Acetal-Copolymer (POM)
GS 8	8	5,6	56	Acetal-Copolymer (POM)
GS 10	10	7	63	Acetal-Copolymer (POM)
GS 12	12	8,6	66,5	Acetal-Copolymer (POM)
GS 13	13	8,6	73	Acetal-Copolymer (POM)
GS 14	14	10	79	Acetal-Copolymer (POM)
GS 16	16	12	75	Acetal-Copolymer (POM)
GS 19	19	15	76	Acetal-Copolymer (POM)
GS 25	25	21	95	Acetal-Copolymer (POM)

GRS

Gerade Reduzierstutzen

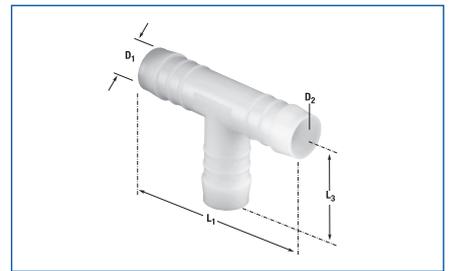


Bezeichnung	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁ ~	Werkstoff
GRS 4 - 3	4	2,5	3	30	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 5 - 4	5	2,7	3	41	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 6 - 4	6	2,7	4	42,5	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 8 - 4	8	2,7	4	48	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 8 - 6	8	4	6	54	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 10 - 6	10	4	6	58	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 10 - 8	10	5,6	8	60,5	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 12 - 8	12	5,6	8	62,5	Acetal-Copolymer (POM)
GRS 12 - 10	12	7	10	64	Acetal-Copolymer (POM)

Schlauchverbinder

TS

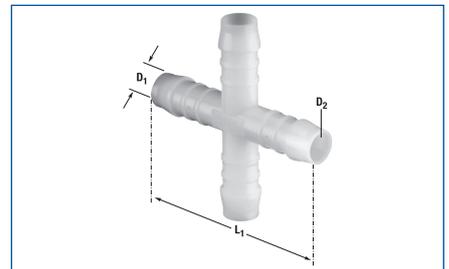
T-Schlauchverbindungsstutzen



Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₃ ~	Werkstoff
TS 3	3	2,5	25	12,5	Acetal-Copolymer (POM)
TS 4	4	2,7	35	19,5	Acetal-Copolymer (POM)
TS 5	5	3	42	22	Acetal-Copolymer (POM)
TS 6	6	4	50	26	Acetal-Copolymer (POM)
TS 7	7	5	50	26	Acetal-Copolymer (POM)
TS 8	8	5,6	58	30	Acetal-Copolymer (POM)
TS 10	10	7	62,5	33,5	Acetal-Copolymer (POM)
TS 12	12	8,6	69	36	Acetal-Copolymer (POM)
TS 13	13	8,6	68	36	Acetal-Copolymer (POM)
TS 14	14	10	77,5	41,5	Acetal-Copolymer (POM)
TS 15	15	11	79,5	43,5	Acetal-Copolymer (POM)
TS 16	16	12	81	45	Acetal-Copolymer (POM)
TS 19	19	15	85	45	Acetal-Copolymer (POM)
TS 25	25	21	105	52,5	Acetal-Copolymer (POM)

KS

Kreuz-Schlauchverbindungsstutzen

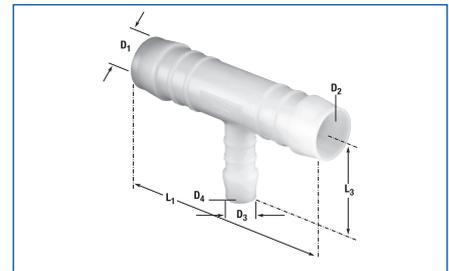


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	Werkstoff
KS 4	4	2,9	39	Acetal-Copolymer (POM)
KS 5	5	3	48	Acetal-Copolymer (POM)
KS 6	6	4	48	Acetal-Copolymer (POM)
KS 12	12	8,6	69	Acetal-Copolymer (POM)

Schlauchverbinder

TRS

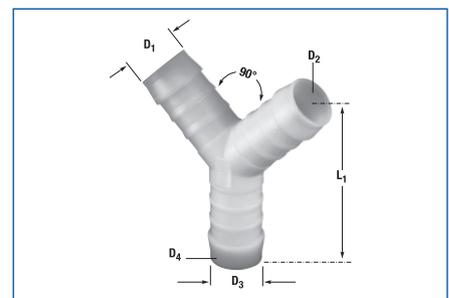
T-Schlauchverbindungsstutzen



Bezeichnung	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁ ~	L ₂ ~	Werkstoff
TRS 3 - 4 - 3	3	2,5	4	2,5	25	17,5	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 4 - 6 - 4	4	2,7	6	4	37	24	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 6 - 4 - 6	6	4	4	2,5	49	20,5	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 8 - 4 - 8	8	5,6	4	2,5	56	22	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 8 - 6 - 8	8	5,6	6	4	56	28	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 8 - 12 - 8	8	5,6	12	8,6	57	34	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 10 - 6 - 10	10	7	6	4	62	28	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 10 - 8 - 10	10	7	8	5,6	62	31	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 10 - 13 - 10	10	7	13	8,6	64	38	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 12 - 6 - 12	12	8,6	6	4	69	29	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 12 - 8 - 12	12	8,6	8	5,6	69	31	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 12 - 10 - 12	12	8,6	10	7	69	33	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 15 - 6 - 15	15	11	6	4	78	28	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 15 - 8 - 15	15	11	8	5,6	79	33	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 18 - 10 - 18	18	14	10	7	79	36	Acetal-Copolymer (POM)
TRS 18 - 15 - 18	18	14	15	11	80	44	Acetal-Copolymer (POM)

YRS

Y-Reduzierstutzen

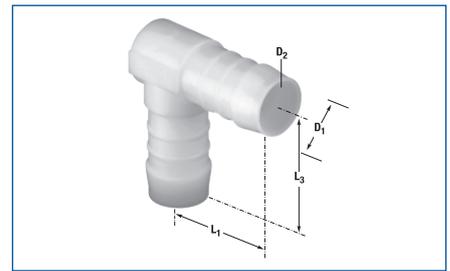


Bezeichnung	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁ ~	Werkstoff
YRS 4 - 6 - 4	4	2,7	6	4	35	Acetal-Copolymer (POM)
YRS 6 - 8 - 6	6	4	8	5,6	49	Acetal-Copolymer (POM)

Schlauchverbinder

WS

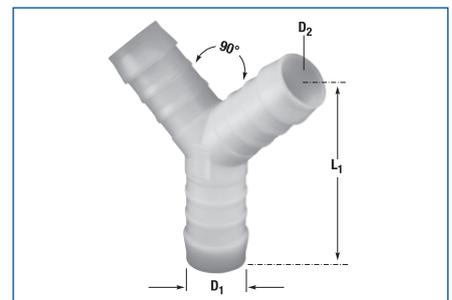
Winkel-Schlauchverbindungsstutzen



Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₃ ~	Werkstoff
WS 3	3	2,5	12,5	12,5	Acetal-Copolymer (POM)
WS 4	4	2,5	17,5	19,5	Acetal-Copolymer (POM)
WS 5	5	3	21	22	Acetal-Copolymer (POM)
WS 6	6	4	25	26	Acetal-Copolymer (POM)
WS 8	8	5,6	29	30	Acetal-Copolymer (POM)
WS 10	10	7	31	33,5	Acetal-Copolymer (POM)
WS 12	12	8,6	34,5	36	Acetal-Copolymer (POM)
WS 13	13	8,6	36,5	38,5	Acetal-Copolymer (POM)
WS 14	14	10	38,5	41,5	Acetal-Copolymer (POM)
WS 15	15	11	40	43,5	Acetal-Copolymer (POM)
WS 16	16	12	40,5	45	Acetal-Copolymer (POM)
WS 19	19	15	43,5	46	Acetal-Copolymer (POM)
WS 25	25	21	52,5	52,5	Acetal-Copolymer (POM)

YS

Y-Schlauchverbindungsstutzen

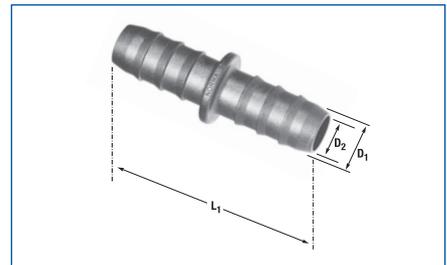


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	Werkstoff
YS 3	3	2,5	21	Acetal-Copolymer (POM)
YS 4	4	2,5	25,5	Acetal-Copolymer (POM)
YS 5	5	3	43	Acetal-Copolymer (POM)
YS 6	6	4	44	Acetal-Copolymer (POM)
YS 8	8	5,6	51	Acetal-Copolymer (POM)
YS 10	10	7	54	Acetal-Copolymer (POM)
YS 12	12	8,6	64	Acetal-Copolymer (POM)
YS 13	13	9	65	Acetal-Copolymer (POM)
YS 14	14	10	65	Acetal-Copolymer (POM)
YS 16	16	12	67	Acetal-Copolymer (POM)
YS 19	19	15	72	Acetal-Copolymer (POM)

Schlauchverbinder

GN

Gerade Kunststoff-Rohrverbinder

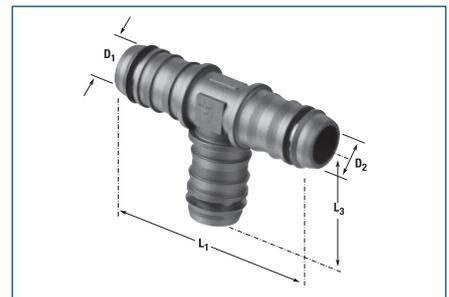


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	Werkstoff
GN 6	6,4	4,75	45	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
GN 8	9,2	6,8	46	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
GN 10	11	8	46	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
GN 15	16,9	12	32	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
GN 19	21	16	39	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
GN 27	29	24	42	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*

*Glasfaseranteil

TN

T-Kunststoff-Rohrverbinder



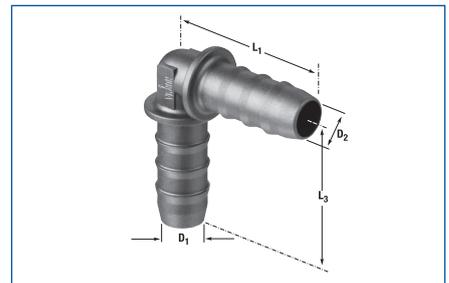
Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₃ ~	Werkstoff
TN 6	6,4	4,75	66	28	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
TN 8	9,2	6,8	58	29	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
TN 10	11	8	60	30	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
TN 15	16,4	12	72	36	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
TN 19	18,9	16	65	32,5	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*

*Glasfaseranteil

Schlauchverbinder

WN

Winkel-Kunststoff-Rohrverbinder

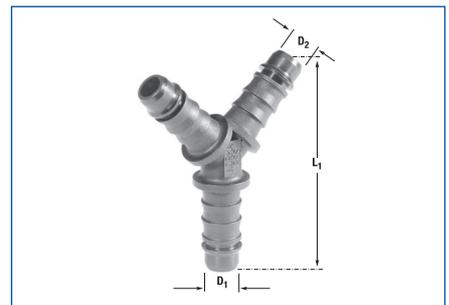


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₃ ~	Werkstoff
WN 6	6,4	4,75	28	28	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
WN 8	9,2	6,8	29	29	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
WN 10	11	8	30	30	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*
WN 19	18,9	16	32	32	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*

*Glasfaseranteil

YN

Y-Kunststoff-Rohrverbinder



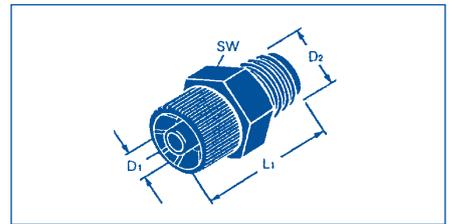
Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	Werkstoff
YN 8	8,4	5,8	50,5	Polyamid 6 oder 12; 30% GF*

*Glasfaseranteil

Verschraubungen

EG

Gerade Einschraub-Verschraubung

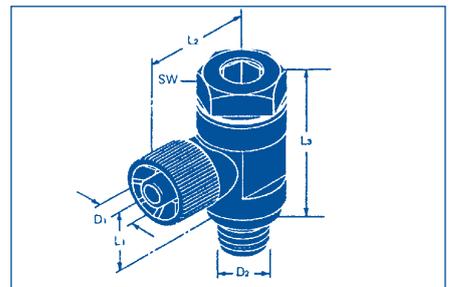


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	SW	Werkstoff
EG 6 x 1 - R 1/8	6 x 1	R 1/8 keg	25	13	Polyamid 6; 30% GF*
EG 6 x 1 - R 1/4	6 x 1	R 1/4 keg	31	17	Polyamid 6; 30% GF*
EG 6 x 1 - M 10 x 1	6 x 1	M 10 x 1 keg	25	13	Polyamid 6; 30% GF*
EG 8 x 1 - R 1/8	8 x 1	R 1/8 keg	25	13	Polyamid 6; 30% GF*
EG 8 x 1 - R 1/4	8 x 1	R 1/4 keg	31	17	Polyamid 6; 30% GF*
EG 8 x 1 - M 10 x 1	8 x 1	M 10 x 1 keg	25	13	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

EWS

Einschraub-Winkelverschraubung/schwenkbar



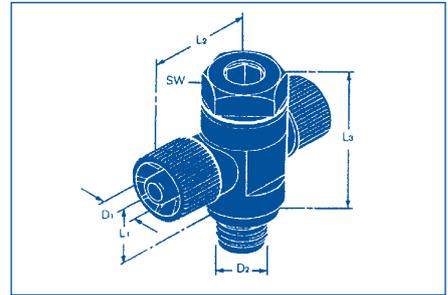
Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₂ ~	L ₃ ~	SW	Werkstoff
EWS 6 x 1 - R 1/8	6 x 1	R 1/8	14	21	30	13	Polyamid 6; 30% GF*
EWS 6 x 1 - R 1/4	6 x 1	R 1/4	15	23	33,5	17	Polyamid 6; 30% GF*
EWS 6 x 1 - M 10 x 1	6 x 1	M 10 x 1	14	21	30	13	Polyamid 6; 30% GF*
EWS 8 x 1 - R 1/8	8 x 1	R 1/8	14	21	30	13	Polyamid 6; 30% GF*
EWS 8 x 1 - R 1/4	8 x 1	R 1/4	15	23	33,5	17	Polyamid 6; 30% GF*
EWS 8 x 1 - M 10 x 1	8 x 1	M 10 x 1	14	21	30	13	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

Verschraubungen

ETS

Einschraub-T-Verschraubung/schwenkbar

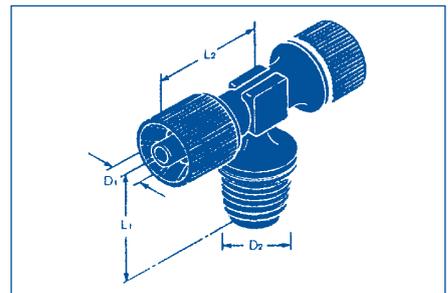


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₂ ~	L ₃ ~	SW	Werkstoff
ETS 6 x 1 - R 1/8	6 x 1	R 1/8	14	21	30	13	Polyamid 6; 30% GF*
ETS 6 x 1 - R 1/4	6 x 1	R 1/4	15	23	33,5	17	Polyamid 6; 30% GF*
ETS 6 x 1 - M 10 x 1	6 x 1	M 10 x 1	14	21	30	13	Polyamid 6; 30% GF*
ETS 8 x 1 - R 1/4	8 x 1	R 1/4	15	23	33,5	17	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

ET

Einschraub-T-Verbindung



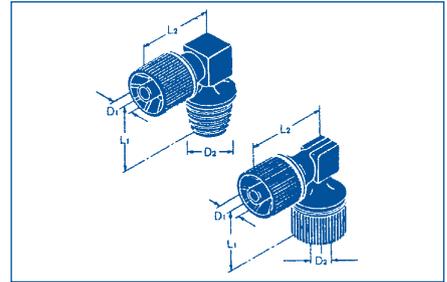
Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₂ ~	Werkstoff
ET 6 x 1 - R 1/8	6 x 1	R 1/8 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
ET 6 x 1 - R 1/4	6 x 1	R 1/4 keg	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
ET 6 x 1 - M 10 x 1	6 x 1	M 10 x 1 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
ET 8 x 1 - R 1/8	8 x 1	R 1/8 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
ET 8 x 1 - R 1/4	8 x 1	R 1/4 keg	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
ET 8 x 1 - M 10 x 1	8 x 1	M 10 x 1 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

Verschraubungen

EW/WV

Einschraub-Winkelverschraubung/Winkelverbindung

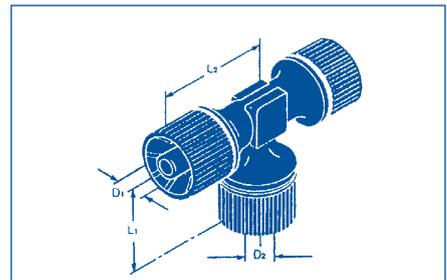


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₂ ~	Werkstoff
EW 6 x 1 - R 1/8	6 x 1	R 1/8 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
EW 6 x 1 - R 1/4	6 x 1	R 1/4 keg	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
EW 6 x 1 - M 10 x 1	6 x 1	M 10 x 1 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
EW 8 x 1 - R 1/8	8 x 1	R 1/8 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
EW 8 x 1 - R 1/4	8 x 1	R 1/4 keg	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
EW 8 x 1 - M 10 x 1	8 x 1	M 10 x 1 keg	19	23	Polyamid 6; 30% GF*
WV 8 x 1	8 x 1	8 x 1	23	23	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

VT/VTR

T-Verbindung/T-Reduzierung

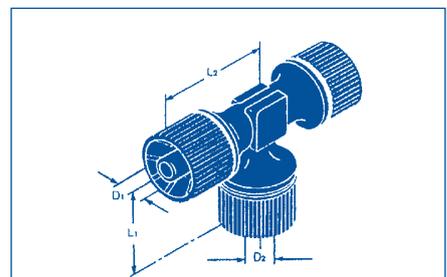


Bezeichnung	D ₁	D ₂	L ₁ ~	L ₂ ~	Werkstoff
VT 6 x 1	6 x 1	6 x 1	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
VT 8 x 1	8 x 1	8 x 1	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
VTR 6 x 1 - 8 x 1 - 6 x 1	6 x 1	8 x 1	23	23	Polyamid 6; 30% GF*
VTR 8 x 1 - 6 x 1 - 8 x 1	8 x 1	6 x 1	23	23	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

VG/VGR

Gerade Verbindung/Reduzier-Verbindung



Bezeichnung	D ₁	L ₁ ~	SW	Werkstoff
VG 6 x 1	6 x 1	31	17	Polyamid 6; 30% GF*
VG 8 x 1	8 x 1	31	17	Polyamid 6; 30% GF*
VGR 8 x 1 - 6 x 1	6 x 1	31	17	Polyamid 6; 30% GF*

*Glasfaseranteil

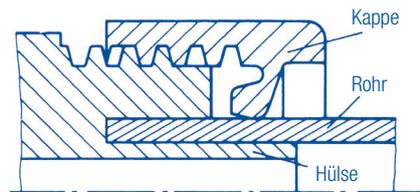
Montagehinweise

Rohrabmessung: Außendurchmesser - 2x Wanddicke

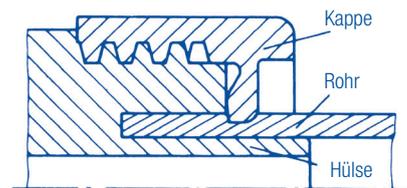
Kappe auf Rohr aufschieben, Rohr auf Hülse bis zum Anschlag schieben, Kappe auf Trapezgewinde bis zum Anschlag festziehen (notfalls mit handelsüblicher Zange)!

Kappe auch als Einzelteil lieferbar.

Vor dem Anzug der Kappe



Nach dem Anzug der Kappe



Kappe bis zum Anschlag aufgeschraubt.



NORMA Group

Postfach 1149 · D-63461 Maintal
Edisonstraße 4 · D-63477 Maintal

Tel: +49 (6181) 4 03-0
Fax: +49 (6181) 4 03-210

www.normagroup.com
info@normagroup.com

Dieses Datenblatt ersetzt alle vorherigen Versionen. Kein Teil dieser Publikation darf ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung reproduziert werden. Die NORMA Group verfolgt eine Politik der ständigen Produktverbesserungen, um den Bedürfnissen der Benutzer und technologischen Entwicklungen gerecht zu werden. Daher können alle Modelle und Sets in diesem Dokument (Fotos, technische Daten, Maße und Gewichte) aktualisiert oder ihre Produktion eingestellt werden, ohne dass eine vorherige Ankündigung notwendig ist, und ohne Verpflichtung für uns, zuvor verkaufte Werkzeuge oder Geräte zu ändern. Die Empfehlungen für den Einsatz und die Sicherheit in diesem Dokument ersetzen keine bewährten Verfahren oder die rechtlichen und regulatorischen Bestimmungen im Zusammenhang mit der Sicherheit. Verweise auf Normen, die am 01.02.2012 eingeführt wurden, sind nicht vertraglich bindend.