

# Hydraulikschläuche



Katalog Nr. 2  
Ausgabe November 2009, 7. Auflage  
Hiermit werden alle früheren Ausgaben + Auflagen ungültig.

Copyright by Hydraulik Michler GesmbH & Co. KG

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Hydraulik Michler GesmbH & Co. KG, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir verweisen ausdrücklich auf das Urheberrecht gem. DIN und UWG.

## Einleitung

Unser Hydraulikschlauchprogramm umfaßt folgende Produktgruppen:

- a) Hydraulikschläuche aus **synthetischem Gummi** mit einer verschiedenen Anzahl von Textil- und / oder Stahldrahteinlagen.

Diese Produktgruppe importieren wir direkt von **MANULI RUBBER Industries S.r.l.** Als einer der weltweit größten Schlauchhersteller bietet MANULI in dieser Produktgruppe ein sehr komplettes Programm, mit allen notwendigen Zulassungen nach den einschlägigen DIN, SAE- und EN-Normen.

Die in diesem Katalog aufgelisteten Hydraulikschläuche sind nur ein Teil des Produktionsprogrammes der Firma MANULI.

- b) Hydraulikschläuche aus **Kunststoff** mit einer oder zwei Einlagen aus Textilgeflecht oder vermessingtem Stahldraht.

Diese Produktgruppe importieren wir direkt von **MANULI RUBBER Industries S.r.l.** Dieses Programm bietet eine Vielzahl von verschiedenen HD - Schläuchen für alle möglichen Medien, wie z.B. für Farbspritzlacke, Lösungsmittel, Hydrauliköl, gasförmige Medien, usw.

Änderungen die dem techn. Fortschritt dienen, sowie Satz- und Druckfehler ausdrücklich vorbehalten.



## Zu Ihrer Information

Dieser Katalog ist nach bestem Wissen und mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt worden. Eine Verbindlichkeit kann aus diesem Katalog jedoch nicht abgeleitet werden.

Unser Programm wird laufend erweitert.

Schläuche die im Katalog nicht enthalten sind, fragen Sie bitte bei uns an.

Bei der Auswahl von Hydraulikschläuchen, wie auch im generellen bei allen anderen Arten von Druckschläuchen, ist der Betriebsdruck nicht das einzig allein entscheidende Kriterium, sondern nur ein sehr maßgebendes.

Es sind viele Punkte, welche für die Auswahl einer bestimmten Schlauchtype maßgebend sind.

So sind außer dem Druck zu beachten:

- Biegeradius
- Temperaturbelastung (innen und außen)
- mechanische Belastung
- Betriebsart (fallweiser Betrieb, Dauerbetrieb oder Mehrschichtbetrieb)
- Impulsintensität
- Druckspitzen der Ventile
- Art der Anlage (einfache hydraulische Anlage oder eine hochwertige Industrieanlage)
- Ölsorte (einfaches Hydrauliköl, ein mineralisches hochadditiviertes Hochleistungshydrauliköl, oder eine biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeit)
- treten mehrere Faktoren mit den maximalen Werten gleichzeitig auf?
- die Differenzierung zwischen dynamischem und statischem Betriebsdruck.

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll dem Anwender / Konstrukteur eine Informationsgrundlage sein. Jeder Einsatzzweck hat eigene spezifische Kriterien, welche eine entsprechende Lösung verlangen.

Die in diesem Katalog aufgelisteten Hydraulikschläuche sind grundsätzlich für alle **Hydraulik-öle auf Mineralölbasis** gem. DIN 51524, Teil 1 u. 2 freigegeben. Bei hochadditivierten Hochleistungshydraulikölen ist im Zweifelsfall Rücksprache zu halten.

Für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten ist auf Grund der noch verhältnismäßig geringen Erfahrungswerte eine entsprechende Freigabe einzuholen.

Für 1 u. 2-Drahtschläuche sind bereits für eine größere Anzahl von biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten Freigaben vorhanden.

Im 4-Drahtbereich mit CR-Innenseele sind die bisherigen Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen mit den biologisch abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten sehr eng an den entsprechenden maximalen Toleranzwerten gem. DIN, sodaß nur von einer bedingten Freigabe je nach Flüssigkeit ausgegangen, bzw. eine Verwendung ohne Rücksprache **nicht empfohlen** werden kann.

Für alle anderen Flüssigkeiten empfehlen wir Ihnen die Freigabe einzuholen.

Änderungen die dem techn. Fortschritt dienen, sowie Satz- und Druckfehler ausdrücklich vorbehalten.

## Qualitätshinweis

Für die Produktgruppe

**"Hydraulikschläuche MANULI"** - aus synthetischem Gummi

geben wir folgende Information:

Unser Lieferwerk war das Erste der Branche, welches die ISO-Klassifikation "ISO - 9001" bekam.

Diese Klassifikation bezeugt, daß alle wesentlichen Faktoren der Produktion, Qualitätskontrolle, Rohmaterial, Lagerung, Entwicklung und Forschung belegt werden können und den geforderten Standards entsprechen.

Auch in Bezug auf Marketing und Vertrieb, hat die "International Organization for Standardization" (ISO) Prüfkriterien, die zu erfüllen sind.

Die tatsächlich gemessenen Platzdrücke (Berstdrücke) sind je nach Nennweite und Schlauchtype erheblich über den geforderten DIN- bzw. EN-Werten.

"MANULI" hat Zulassungen von verschiedensten Stellen, wie z.B.:

- Landesoberbergamt Dortmund - LOBA
- Französischer Bergbau - Charbonnages de France
- Det Norske Veritas
- Germanischer Lloyd
- Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) - AQAP-4
- Italienisches Verteidigungsministerium
- Amerikanischer Bergbau - Mine Safety and Health Administration (MSHA)

Welche Schlauchtypen von welcher Organisation geprüft und zugelassen sind, können auf Wunsch mitgeteilt werden.

Änderungen die dem techn. Fortschritt dienen, sowie Satz- und Druckfehler ausdrücklich vorbehalten.



**SINCERT**



Certificate No. **CSQ3613-020-IT**  
Rev.1 1992.09.25

CERTIFICAZIONE

**DET NORSKE VERITAS**

**QUALITY SYSTEM  
CERTIFICATE**

*Si attesta che  
This is to certify that*

**IL SISTEMA QUALITA' DI  
THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF**

**MANULI RUBBER INDUSTRIES S.r.l. - Ascoli Piceno**

**E' CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMATIVA  
HAS BEEN FOUND TO CONFORM TO QUALITY SYSTEM STANDARD**

**UNI EN 29001 (ISO 9001)**

*Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:  
This certificate is valid for the following product/service ranges:*

**PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DI TUBI IDRAULICI FLESSIBILI CON RINFORZI METALLICI  
E TESSILI, TUBI INDUSTRIALI, TUBI OIL E LONG LENGTH PER APPLICAZIONI MARINE, TUBI  
TESSILI PER APPLICAZIONI AUTO.**

**DESIGN AND MANUFACTURE OF FLEXIBLE HOSES WITH METALLIC AND TEXTILE  
REINFORCEMENTS, INDUSTRIAL HOSES, TUBE OIL AND LONG LENGTH, TEXTILE HOSES FOR  
AUTOMOTIVE APPLICATIONS.**

*Questo certificato è valido fino al:  
This certificate is valid until:*

**1995.02.14**

**1992.04.21 - Agrate Brianza (MI)**

**R. Majocchi**

**L. Omodeo Zorini**

**MANAGEMENT REPRESENTATIVE**

*This Certificate is to be accompanied by a detailed periodical audit plan, specifying conditions for maintenance of*

**QUALITY AUDITOR**

*validity of this Certificate*



## Kurzübersicht / Einteilung

### a) Produktgruppe "Hydraulikschläuche MANULI"- Gummi

Benennung	Bemerkung	Bestellcode	Seite
Tractor/1	1 - Drahtschlauch, dicke Decke	1ST / DN x	3
Tractor/1T	1 - Drahtschlauch, dünne Decke	1SN / DN x	4
Tractor/1K	1 - Drahtschlauch, Kompaktschlauch	1SC / DN x	5
Equator/1EQ	1 - Drahtschlauch, dünne Decke	1EQ / DN x	6
Tractor/2	2 - Drahtschlauch, dicke Decke	2ST / DN x	7
Tractor/2T	2 - Drahtschlauch, dünne Decke	2SN / DN x	8
Tractor/2K	2 - Drahtschlauch, Kompaktschlauch	2SC / DN x	9
Shieldmaster 4000	2 - Drahtschlauch	2SM / DN x	10
Shieldmaster 5000	2 - Drahtschlauch	2SM / DN x	10
Rockmaster/2-Plus	2 - Drahtschlauch, verstärkte Ausführung	2AST / DN x	11
Equator/2EQ	2 - Drahtschlauch	2EQ / DN x	12
Goldenspir/R	4 - Drahtschlauch	4SP / DN x	13
Goldenspir/4SH	4 - Drahtschlauch	4SH / DN x	14
Goldenspir/R13	4 - bzw. 6 - Drahtschlauch	R13 / DN x	15
Rockmaster/R15	4 - bzw. 6 - Drahtschlauch	R15 / DN x	16
Superjet/1T	Waschgeräteschlauch einlagig, dünne Decke	1SN / WG / DN x	17
Superjet/2T	Waschgeräteschlauch zweilagig, dünne Decke	2SN / WG / DN x	17
Superjet/1	Waschgeräteschlauch einlagig, dicke Decke	1ST / WG / DN x	17
Superjet/2	Waschgeräteschlauch zweilagig, dicke Decke	2ST / WG / DN x	17
Astro/2	Textilschlauch	2TE / DN x	18
Astro/3	Textilschlauch	3TE / DN x	19
Cover/R5	1 - Drahtschlauch	R5 / DN x	20
Spirtex/R4	Saugschlauch	R4 / DN x	21
Spirtex/25	Saugschlauch	R4/25 / DN x	22
R4 G	Saugschlauch gerieft	R4 / DN x / GR	23

### b) Produktgruppe "Hydraulikschläuche MANULI"- Kunststoff

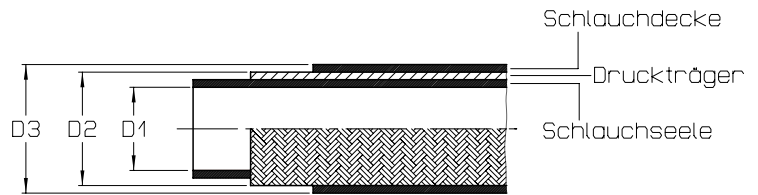
Benennung	Bemerkung	Bestellcode	Seite
TH1D / E	Kunststoffschlauch	TH1D / DN x / E	24
TH1D / D	Zwillings-Kunststoffschlauch	TH1D / DN x / D	25
DP7S	Zwillings-Kunststoffschlauch	DP7S / DN x / ZW	26

### c) Produktgruppe "Hydraulikschläuche SONSTIGE"

Benennung	Bemerkung	Bestellcode	Seite
DP 1.	Spezialschlauch	DP 1.3	27
1TK	Kunststoffschlauch	1TK / DN x	28
TEF	Teflonschlauch	TEF / DN x	29
TEF - 1	Teflonschlauch	TEF - 1 / DN x	29
TEF - 2	Teflonschlauch	TEF - 2 / DN x	29
TEF - 3	Teflonschlauch	TEF - 3 / DN x	29
6400	Messleitungsschlauch	6400 / DN 2	30
6500	Messleitungsschlauch	6500 / DN 4	30

## Typ: Tractor/1

Norm: entspricht DIN 20022 Teil 1 / 1ST  
und EN 853  
übertrifft SAE 100R1A



- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke (dicke Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit

Bestellbezeichnung		Zoll ID	DN / NW		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
nach EN 853	nach DIN 20022		nach EN	nach DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			Betriebsdr. in BAR	Betriebsdr. in PSI		
1ST / DN 19	1ST / DN 20	3/4	19	20	18,7 - 19,8	24,8 - 25,8	29,8 - 31,0	500	420	105	1523	240	0,80
1ST / DN 25	1ST / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	32,6 - 33,6	37,3 - 38,9	360	350	90	1305	300	1,16
1ST / DN 31	1ST / DN 32	1 1/4	31	32	31,4 - 33,0	40,0 - 41,0	44,4 - 47,6	375	250	65	943	420	1,44
1ST / DN 38	1ST / DN 40	1 1/2	38	40	37,7 - 39,3	46,5 - 47,5	50,8 - 54,0	280	200	50	725	500	1,67
1ST / DN 51	1ST / DN 50	2	51	50	50,4 - 51,6	60,2 - 61,2	65,1 - 68,3	250	160	40	580	630	2,45

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

Auch lieferbar als Tractor/1 NC - Bergbauausführung mit flammwidriger Aussendecke.

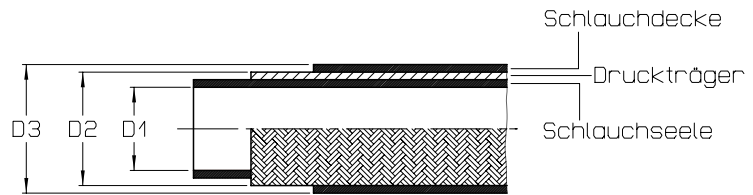
Dieser Schlauch wird nur auftragsbezogen bestellt.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15021 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: Tractor/1T

Norm: entspricht DIN 20022 Teil 3 / 1SN  
und EN 853  
übertrifft SAE 100R1AT



- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke (dünne Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit

Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Schlauch ID / D1	Druckträger		Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 853	DIN 20022		EN	DIN		Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			Betriebsdr. in BAR	in PSI		
1SN / DN 6	1SN / DN 6	1/4	6	6	6,2 - 6,9	10,7 - 11,5	12,9 - 14,0	1000	900	225	3263	100	0,23
1SN / DN 8	1SN / DN 8	5/16	8	8	7,7 - 8,5	12,4 - 13,2	14,5 - 15,6	950	850	215	3118	115	0,27
1SN / DN 10	1SN / DN 10	3/8	10	10	9,3 - 10,1	14,5 - 15,3	16,8 - 18,0	800	720	180	2610	127	0,33
1SN / DN 12	1SN / DN 12	1/2	12	12	12,3 - 13,5	17,6 - 18,4	19,9 - 21,4	680	640	160	2320	178	0,42
1SN / DN 16	1SN / DN 16	5/8	16	16	15,5 - 16,6	20,7 - 21,5	23,0 - 24,5	600	520	130	1885	200	0,51
1SN / DN 19	1SN / DN 20	3/4	19	20	18,7 - 19,8	24,8 - 25,8	27,0 - 28,5	500	420	105	1523	240	0,62
1SN / DN 25	1SN / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	32,6 - 33,6	35,0 - 36,5	360	350	90	1305	300	0,94
1SN / DN 31	1SN / DN 32	1 1/4	31	32	31,4 - 33,0	40,0 - 41,0	42,7 - 44,7	375	250	65	943	420	1,25
1SN / DN 38	1SN / DN 40	1 1/2	38	40	37,7 - 39,3	46,5 - 47,5	49,6 - 51,5	280	200	50	725	500	1,60
1SN / DN 51	1SN / DN 50	2	51	50	50,4 - 51,6	60,2 - 61,2	63,2 - 65,0	250	160	40	580	630	2,20

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15011 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle  
Serie 15021 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

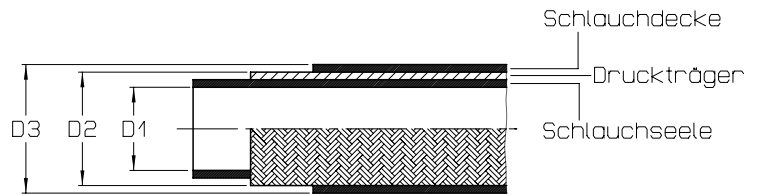
## Typ: Tractor/1K

Norm: entspricht EN 857 / 1SC

- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis

- Druckträger  
**ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht**

- Schlauchdecke (dünne Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach EN 857	Zoll ID	DN / NW nach EN	Druckträger			Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
			Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3		in BAR	in PSI		
1SC / DN 6	1/4	6	6,4	10,2	12	1050	225	3263	50	0,18
1SC / DN 8	5/16	8	7,9	11,5	13,6	1000	215	3118	55	0,21
1SC / DN 10	3/8	10	9,5	13,6	15,5	850	180	2610	60	0,26
1SC / DN 12	1/2	12	12,7	17,1	18,9	660	160	2320	70	0,34
1SC / DN 16	5/8	16	15,9	20,6	22,4	620	130	1885	90	0,44
1SC / DN 20 (= 19)	3/4	19	19	23,9	25,9	480	105	1523	100	0,54
1SC / DN 25	1	25	25,4	31,3	33,3	400	88	1276	160	0,77
1SC / DN 32 (= 31)	1 1/4	31	31,8	38,4	40,9	400	63	914	210	1,14
1SC / DN 40 (= 38)	1 1/2	38	38,1	45	47,5	200	50	725	300	1,28
1SC / DN 50 (= 51)	2	51	50,8	58	60,5	160	40	580	400	1,71
1SC / DN 63	2 1/2	63	63,5	70,5	73	200	50	725	760	2,13
1SC / DN 76	3	76	76,2	85	87,7	140	35	508	900	2,98

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

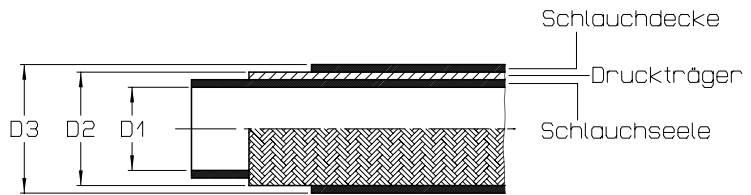
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel bis DN 25  
ab DN 31 - bitte anfragen

Zu verwendende Fassungen: Serie 15021 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle bis DN 25  
ab DN 31 - bitte anfragen

Nicht alle DN ab Lager lieferbar

## Typ: Equator/1EQ

Norm: Hochtemperaturschlauch  
übertrifft SAE 100R1AT, EN 853 1SN,  
ISO 1436-1



- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke (dünne Decke), Farbe: blau  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit

Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 853	DIN 20022		EN	DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3		in BAR	in PSI		
1EQ / DN 6	1EQ / DN 6	1/4	6	6	6,4	11	13,4	1000	225	3263	100	0,24
1EQ / DN 8	1EQ / DN 8	5/16	8	8	7,9	12,6	15	900	215	3118	114	0,28
1EQ / DN 10	1EQ / DN 10	3/8	10	10	9,5	15	17,3	800	180	2610	127	0,34
1EQ / DN 12	1EQ / DN 12	1/2	12	12	12,7	18,1	20,5	680	160	2320	178	0,435
1EQ / DN 16	1EQ / DN 16	5/8	16	16	15,9	21,3	23,5	600	130	1885	200	0,505
1EQ / DN 19	1EQ / DN 20	3/4	19	20	19	25,2	27,7	500	105	1523	240	0,645
1EQ / DN 25	1EQ / DN 25	1	25	25	25,4	33,1	35,8	360	88	1276	300	0,98

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -55°C bis +135°C, kurzzeitig max. 150°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

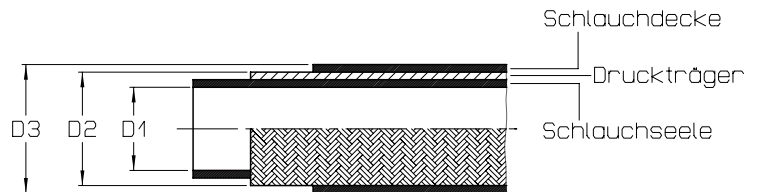
Zu verwendende Fassungen: Serie 15021 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

Ab Lager lieferbare Abmessungen bitte anfragen!

Masse in mm - Konstruktionsänderungen vorbehalten!

## Typ: Tractor/2

Norm: entspricht DIN 20022 Teil 2 / 2ST  
und EN 853  
übertrifft SAE 100 R2A



- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke (dicke Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit

Bestellbezeichnung		Zoll ID	DN / NW		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
nach EN 853	nach DIN 20022		EN	DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			Betriebsdr. in BAR	Betriebsdr. in PSI		
2ST / DN 6	2ST / DN 6	1/4	6	6	6,2 - 6,9	12,5 - 13,3	16,7 - 18,2	1750	1600	400	5800	100	0,45
2ST / DN 8	2ST / DN 8	5/16	8	8	7,7 - 8,5	14,1 - 14,9	18,3 - 19,8	1480	1400	350	5075	115	0,51
2ST / DN 10	2ST / DN 10	3/8	10	10	9,3 - 10,1	16,4 - 17,2	20,6 - 22,2	1400	1320	330	4785	127	0,63
2ST / DN 12	2ST / DN 12	1/2	12	12	12,3 - 13,5	19,6 - 20,4	23,8 - 25,4	1170	1100	275	3988	178	0,77
2ST / DN 16	2ST / DN 16	5/8	16	16	15,5 - 16,6	22,5 - 23,5	27,0 - 28,6	1020	1000	250	3625	200	0,90
2ST / DN 19	2ST / DN 20	3/4	19	20	18,7 - 19,8	26,6 - 27,6	31,0 - 32,5	900	860	215	3118	240	1,14
2ST / DN 25	2ST / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	34,5 - 35,5	38,7 - 40,5	670	650	175	2538	300	1,56
2ST / DN 31	2ST / DN 32	1 1/4	31	32	31,4 - 33,0	44,3 - 45,3	49,3 - 52,3	600	500	140	2030	420	2,33
2ST / DN 38	2ST / DN 40	1 1/2	38	40	37,7 - 39,3	50,1 - 51,1	55,6 - 58,7	500	360	100	1450	500	2,81
2ST / DN 51	2ST / DN 50	2	51	50	50,4 - 51,6	63,3 - 64,3	68,3 - 71,4	420	320	90	1305	630	3,52

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

Auch lieferbar als Tractor/2 NC - Bergbauausführung mit flammwidriger Aussendecke.

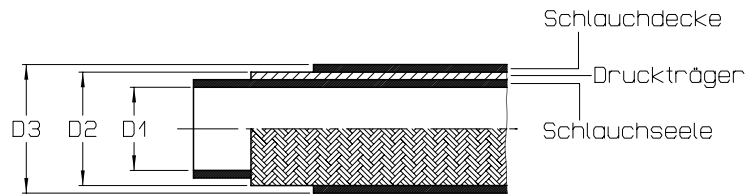
Dieser Schlauch wird nur auftragsbezogen bestellt.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15031 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: Tractor/2T

Norm: entspricht DIN 20022 Teil 4 / 2SN  
und EN 853  
übertrifft SAE 100 R2AT



- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke (dünne Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit

Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Schlauch ID / D1	Druckträger		Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 853	DIN 20022		EN	DIN		Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			in BAR	in PSI		
2SN / DN 6	2SN / DN 6	1/4	6	6	6,2 - 6,9	12,5 - 13,3	14,5 - 15,5	1750	1600	400	5800	100	0,37
2SN / DN 8	2SN / DN 8	5/16	8	8	7,7 - 8,5	14,1 - 14,9	16,0 - 17,0	1480	1400	350	5075	115	0,41
2SN / DN 10	2SN / DN 10	3/8	10	10	9,3 - 10,1	16,4 - 17,2	18,5 - 19,5	1400	1320	330	4785	127	0,52
2SN / DN 12	2SN / DN 12	1/2	12	12	12,3 - 13,5	19,6 - 20,4	21,8 - 22,5	1170	1100	275	3988	178	0,63
2SN / DN 16	2SN / DN 16	5/8	16	16	15,5 - 16,6	22,5 - 23,5	25,1 - 26,0	1020	1000	250	3625	200	0,72
2SN / DN 19	2SN / DN 20	3/4	19	20	18,7 - 19,8	26,6 - 27,6	28,8 - 30,0	900	860	215	3118	240	0,96
2SN / DN 25	2SN / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	34,5 - 35,5	37,3 - 38,5	670	650	175	2538	300	1,32
2SN / DN 31	2SN / DN 32	1 1/4	31	32	31,4 - 33,0	44,3 - 45,3	47,1 - 48,8	600	500	140	2030	420	1,97
2SN / DN 38	2SN / DN 40	1 1/2	38	40	37,7 - 39,3	50,1 - 51,1	53,5 - 55,5	500	360	100	1450	500	2,27
2SN / DN 51	2SN / DN 50	2	51	50	50,4 - 51,6	63,3 - 64,3	66,3 - 68,3	420	320	90	1305	630	3,12

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

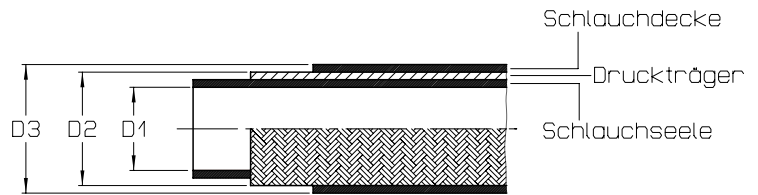
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15011 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle bis DN 25  
Serie 15031 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle ab DN 31

## Typ: Tractor/2K

Norm: entspricht EN 857 / 2SC

- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke (dünne Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach EN 857	Zoll ID	DN / NW nach EN	Druckträger			Norm Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
			Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			Betriebsdr. in BAR	Betriebsdr. in PSI		
2SC / DN 6	1/4	6	6,2 - 6,9	11,3	13,6	1850	1600	400	5800	45	0,27
2SC / DN 8	5/16	8	7,7 - 8,5	12,8	15,2	1700	1400	350	5075	55	0,33
2SC / DN 10	3/8	10	9,3 - 10,1	15,1	17,6	1500	1320	330	4785	65	0,40
2SC / DN 12	1/2	12	12,3 - 13,5	18,4	20,7	1220	1100	275	3988	80	0,50
2SC / DN 16	5/8	16	15,5 - 16,6	21,4	23,7	1050	1000	250	3625	90	0,60
2SC / DN 20 (= 19)	3/4	19	18,7 - 19,8	25,5	27,7	920	860	215	3118	120	0,80
2SC / DN 25	1	25	25,0 - 26,4	33,5	35,7	720	660	165	2393	160	1,14

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

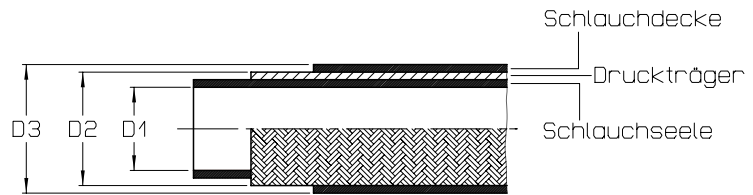
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15011 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle  
 Serie 15021 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle  
 Ausnahme DN16: Serie 15031 - 16 zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: Shieldmaster 4000 + 5000

Norm: angelehnt an EN 857 / 2SC

- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke  
Gemischte Doppellagen-Struktur (Gummi + Kunststoff)  
mit ausserordentlicher Abriebbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach EN 857	Zoll ID	DN / NW nach EN	Druckträger			Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
			Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3		in BAR	in PSI		
<b>Shieldmaster 4000</b>										
2SM4 / DN 6	1/4	6	6,2 - 6,9	11,6	13,6	1110	276	4002	50	260
<b>Shieldmaster 5000</b>										
2SM5 / DN 8	5/16	8	7,7 - 8,5	12,9	15,1	1380	345	5003	55	0,33
2SM5 / DN 10	3/8	10	9,3 - 10,1	15	17,2	1380	345	5003	65	0,41
2SM5 / DN 12	1/2	12	12,3 - 13,5	19,8	22,2	1380	345	5003	178	0,66

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

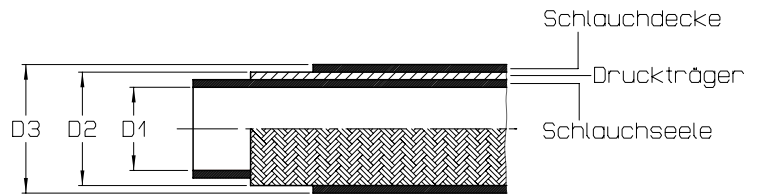
Zu verwendende Fassungen: Serie 15021 - 6, 8, 10 zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle  
Serie 15031 - 12 zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

Weitere Abmessungen auf Anfrage

## Typ: Rockmaster/2-Plus

Norm: hergestellt nach Manulli-Werksnorm\*

- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke (dünne Decke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-, Witterungs- und Temperaturbeständigkeit



Bestellbezeichnung	Zoll ID	DN / NW nach		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
		EN	DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3		in BAR	in PSI		
2AST / DN 12	1/2	12	12	12,3 - 13,5	19,6 - 20,4	21,8 - 22,5	1440	360	5220	178	0,74
2AST / DN 16	5/8	16	16	15,5 - 16,6	22,5 - 23,5	25,1 - 26,0	1360	340	4930	200	0,87
2AST / DN 20	3/4	19	20	18,7 - 19,8	26,6 - 27,6	28,8 - 30,0	1240	310	4495	240	1,08
2AST / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	34,5 - 35,5	37,3 - 38,5	960	240	3480	300	1,59
2AST / DN 32	1 1/4	31	32	31,4 - 33,0	44,3 - 45,3	47,1 - 48,8	700	175	2538	420	2,14

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN 853.

Weitere Nennweiten auf Anfrage lieferbar.

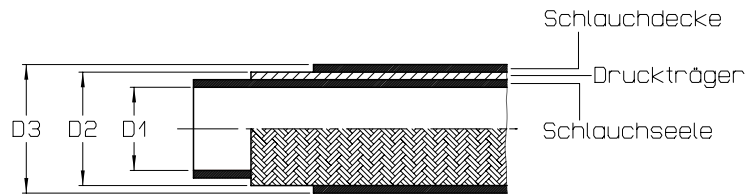
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15031 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

\* Verstärkte Ausführung eines 2SN - Schlauches,  
Berstdruck liegt 35% über dem Wert gem. DIN 20022, Teil 4 / 2SN

## Typ: Equator/2EQ

Norm: Hochtemperaturschlauch  
übertrifft SAE 100R2AT, EN 853 2SN,  
ISO 1436-1



- Schlauchseele  
beständig gegen Hydrauliköle auf  
Mineralöl- und biologisch abbaubarer Basis
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke (dünne Decke), Farbe: blau  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit

Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 853	DIN 20022		EN	DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3		in BAR	in PSI		
2EQ / DN 6	2EQ / DN 6	1/4	6	6	6,4	12,7	14,9	1725	400	5800	100	0,39
2EQ / DN 8	2EQ / DN 8	5/16	8	8	7,9	14,3	16,5	1480	350	5075	114	0,44
2EQ / DN 10	2EQ / DN 10	3/8	10	10	9,5	16,7	19	1400	330	4785	127	0,54
2EQ / DN 12	2EQ / DN 12	1/2	12	12	12,7	19,8	22	1200	275	3988	178	0,65
2EQ / DN 16	2EQ / DN 16	5/8	16	16	15,9	23	25,2	1020	250	3625	200	0,77
2EQ / DN 19	2EQ / DN 20	3/4	19	20	19	27	29	900	215	3118	240	0,93
2EQ / DN 25	2EQ / DN 25	1	25	25	25,4	34,8	37	700	175	2538	300	1,36
2EQ / DN 31	2EQ / DN 32	1 1/4	31	32	31,8	44,3	47	600	150	2175	420	2,03
2EQ / DN 38	2EQ / DN 40	1 1/2	38	40	38,1	50,7	53,4	410	100	1450	500	2,28
2EQ / DN 51	2EQ / DN 50	2	51	50	50,8	63,5	66,2	370	90	1305	630	3,16

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -55°C bis +135°C, kurzzeitig max. 150°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

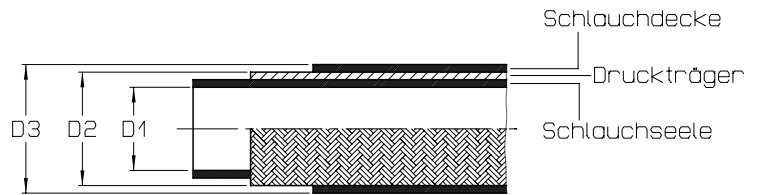
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15031 - xx zum Schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: Goldenspir/R

Norm: entspricht DIN 20023 Teil 1 / 4SP und EN 856

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**vier hochzugfeste Stahldrahtspiralen**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung		Zoll ID	DN / NW nach		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
nach EN 856	DIN 20023		EN	DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			in BAR	in PSI		
4SP / DN 6	4SP / DN 6	1/4	6	6	6,2 - 7,0	14,2 - 15,2	17,3 - 18,3	2400	1800	485	7033	100	0,61
4SP / DN 10	4SP / DN 10	3/8	10	10	9,3 - 10,1	17,0 - 18,0	20,9 - 21,9	2100	1780	450	6525	116	0,78
4SP / DN 12	4SP / DN 12	1/2	12	12	12,3 - 13,5	19,7 - 20,7	24,1 - 25,1	1900	1660	420	6090	120	0,92
4SP / DN 16	4SP / DN 16	5/8	16	16	15,5 - 16,7	23,3 - 24,3	28,0 - 29,0	1600	1400	380	5510	140	1,14
4SP / DN 19	4SP / DN 20	3/4	19	20	18,6 - 19,8	27,7 - 28,7	31,5 - 32,5	1600	1400	380	5510	170	1,52
4SP / DN 25	4SP / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	34,7 - 35,7	39,2 - 40,2	1400	1120	320	4640	340	1,97

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Auch lieferbar als Goldenspir/R NC - Bergbauausführung mit flammwidriger Aussendecke und als Goldenspir/R - EPA - Ausführung für Phosphat Ester.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel alle NW  
RD - Pressnippel DN 20 + DN 25

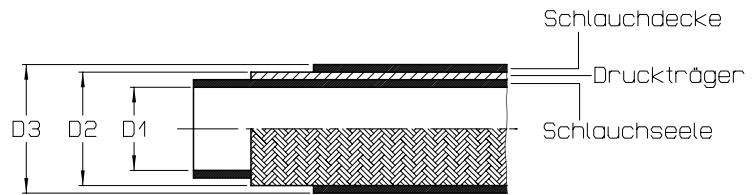
Zu verwendende Fassungen: Serie 15031 - xx für ECOVOS - Pressnippel bzw. gem. Pressmasstabelle  
Serie 5405 - xx für RD - Pressnippel

Beim 4SP - Schlauch ist immer die Aussendecke zu schälen.

## Typ: Goldenspir/4SH

Norm: entspricht DIN 20023 Teil 2 / 4SH und EN 856

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**vier hochzugfeste Stahldrahtspiral**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 853	DIN 20023		EN	DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			in BAR	in PSI		
4SH / DN 19	4SH / DN 20	3/4	19	20	18,6 - 19,8	27,7 - 28,7	31,5 - 32,5	1750	1680	420	6090	210	1,55
4SH / DN 25	4SH / DN 25	1	25	25	25,0 - 26,4	34,5 - 35,5	37,7 - 38,7	1750	1520	385	5583	220	2,09
4SH / DN 31	4SH / DN 32	1 1/4	31	32	31,4 - 33,0	41,0 - 42,6	44,4 - 46,0	1400	1300	350	5075	420	2,48
4SH / DN 38	4SH / DN 40	1 1/2	38	40	37,7 - 39,3	48,0 - 49,6	52,7 - 54,3	1250	1160	300	4350	560	3,33
4SH / DN 51	4SH / DN 50	2	51	50	50,4 - 53,0	62,2 - 64,2	67,0 - 69,0	1000	1000	250	3625	700	4,58

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Auch lieferbar als Goldenspir/4SH NC - Bergbauausführung mit flammwidriger Aussendecke.

Zu verwendende Nippel: RD - Pressnippel

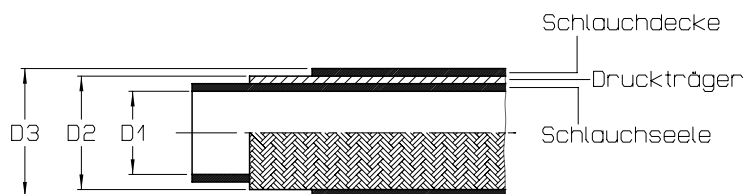
Zu verwendende Fassungen: Serie 5405 - xx

Beim 4SH - Schlauch ist immer die Aussendecke zu schälen.

## Typ: Goldenspir/R13

Norm: entspricht SAE 100 R13  
und EN 856

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**vier hochzugfeste Stahldrahtspiralen (DN10 - DN25)**  
**sechs hochzugfeste Stahldrahtspiralen (DN32 - DN50)**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-,  
Ozon- und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung		Zoll ID	DN / NW		Druckträger			Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
nach EN 856	nach SAE 100		nach EN	nach DIN	Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			Betriebsdr. in BAR	Betriebsdr. in PSI		
R13 / DN 19	R13 / DN 20	3/4	19	20	18,2 - 19,8	28,2 - 29,8	31,0 - 33,2	1950	1950	350	5075	240	1,66
R13 / DN 25	R13 / DN 25	1	25	25	24,4 - 26,4	34,9 - 36,4	37,6 - 39,8	1650	1650	350	5075	300	2,22
R13 / DN 31	R13 / DN 32	1 1/4	31	32	30,6 - 33,0	45,6 - 48,0	48,3 - 51,3	1600	1500	350	5075	420	3,34
R13 / DN 38	R13 / DN 40	1 1/2	38	40	36,9 - 39,3	53,1 - 55,5	55,8 - 58,8	1600	1600	350	5075	500	4,79
R13 / DN 51	R13 / DN 50	2	51	50	49,6 - 53,0	66,9 - 69,3	69,5 - 72,7	1500	1500	350	5075	630	6,87

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +121°C, kurzzeitig 125°C

Auch lieferbar als Goldenspir/13 NC - Bergbauausführung mit flammwidriger Aussendecke.

Zu verwendende Nippel: auf Anfrage

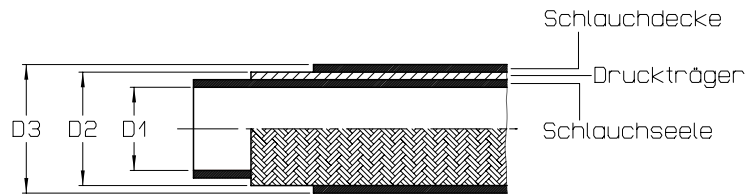
Zu verwendende Fassungen: auf Anfrage

Beim R13 - Schlauch ist immer die Aussendecke zu schälen.  
Innenschälung je nach Armaturentyp.

## Typ: Rockmaster/R15

Norm: entspricht SAE 100 R15

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**vier hochzugfeste Stahldrahtspiralen (DN20 + DN25)**  
**sechs hochzugfeste Stahldrahtspiralen (DN32 + DN40)**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-,  
Ozon-, Witterungs- und Temperaturbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach SAE 100	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Druckträger			Norm Berstdruck in BAR	SAE - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
			Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3			in BAR	in PSI		
R15 / DN 20	3/4	20	18,6 - 19,8	27,6 - 28,8	31,3 - 32,7	1750	1655	420	6090	265	1,51
R15 / DN 25	1	25	25,2 - 26,4	34,5 - 35,7	37,5 - 38,9	1750	1655	420	6090	267	2,04
R15 / DN 32	1 1/4	32	31,8 - 33,0	44,6 - 45,8	49,2 - 50,8	1680	1655	420	6090	267	3,67
R15 / DN 40	1 1/2	40	38,1 - 39,3	53,2 - 54,8	56,5 - 58,3	1680	1655	420	6090	315	4,76

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +121°C, kurzzeitig 125°C

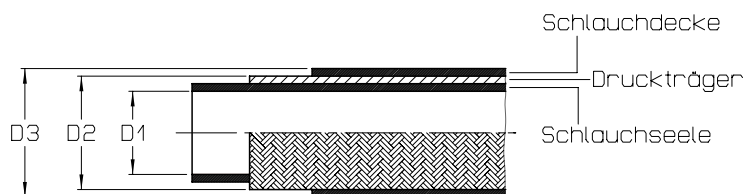
Zu verwendende Nippel: auf Anfrage

Zu verwendende Fassungen: auf Anfrage

Beim R15 - Schlauch ist immer die Aussendecke zu schälen.  
Innenschälung je nach Armaturentyp.

## Typ: Superjet/1T + 2T

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**1T: ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht**  
**2T: zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte**
- Schlauchdecke (dünne Aussendecke)  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Druckträger			DIN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
			Schlauch ID / D1	Stahldrahtgeflecht AD / D2	Schlauch AD / D3		in BAR	in PSI		
<b>Superjet/1T</b>										
1SN / WG / DN 6	1/4	6	6,2 - 6,9	10,7 - 11,5	12,9 - 14,0	1120	280	4060	100	0,23
1SN / WG / DN 8	5/16	8	7,7 - 8,5	12,4 - 13,2	14,5 - 15,6	1000	250	3625	114	0,27
1SN / WG / DN 10	3/8	10	9,3 - 10,1	14,5 - 15,3	16,9 - 18,0	840	210	3045	127	0,33
1SN / WG / DN 12	1/2	12	12,3 - 13,5	17,6 - 18,4	19,9 - 21,4	680	120	1740	178	0,40
<b>Superjet/2T</b>										
2SN / WG / DN 6	1/4	6	6,2 - 6,9	12,5 - 13,3	14,5 - 15,5	1600	400	5800	55	0,35
2SN / WG / DN 8	5/16	8	7,7 - 8,5	14,1 - 14,9	16,0 - 17,0	1400	350	5075	60	0,39
2SN / WG / DN 10	3/8	10	9,3 - 10,1	16,4 - 17,2	18,5 - 19,5	1320	336	4872	65	0,38
2SN / WG / DN 12	1/2	12	12,3 - 13,4	19,6 - 20,4	21,5 - 22,5	1100	275	3988	80	0,47

### Hinweise / Informationen:

MANULI - Superjet/1T + 2T Waschgerätee-Hochdruckschläuche entsprechen den Richtlinien über Flüssigkeitsstrahler der Deutschen Berufsgenossenschaft.

Betriebstemperatur: -10°C bis +155°C, kurzzeitig -40°C

Deckenausführung: geprickte Aussendecke für besseres Dampfdiffusionsverhalten.

Die oben angeführten Schläuche sind auch mit blauer \* bzw. dicker Aussendecke lieferbar.

Bestellbezeichnung:	1SN / WG / DN 8 / B	blaue Aussendecke - einlagig
	2SN / WG / DN 8 / B	blaue Aussendecke - zweilagig
	1ST / WG / DN 8	dicke Aussendecke - einlagig
	2ST / WG / DN 8	dicke Aussendecke - zweilagig
	1ST / WG / DN 8 / B	dicke, blaue Aussendecke - einlagig
	2ST / WG / DN 8 / B	dicke, blaue Aussendecke - zweilagig

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: für Superjet/1T: Serie 15021 - xx bzw. gem. Pressmasstabelle  
für Superjet/2T: Serie 15031 - xx bzw. gem. Pressmasstabelle

HD-Schläuche für Waschgeräte sollten immer geschält werden.

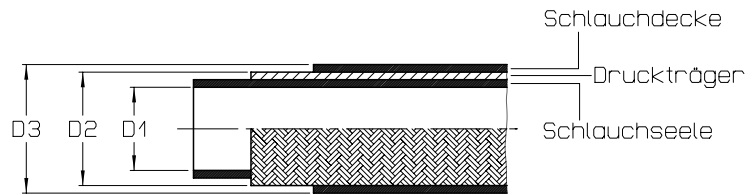
\* grau nur noch ab 1000 m pro Bestellung

Masse in mm - Konstruktionsänderungen vorbehalten!

## Typ: Astro/2

Norm: entspricht DIN 20021 Teil 2 / 2TE und EN 854

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**ein hochzugfestes Textilgeflecht**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 854	DIN 20021		EN	DIN					in BAR	in PSI		
2TE / DN 6	2TE / DN 6	1/4	6	6	5,9 - 6,9	12,6 - 14,2	300	300	75	1088	40	0,13
2TE / DN 8	2TE / DN 8	5/16	8	8	7,4 - 8,4	14,1 - 15,7	272	272	68	986	50	0,14
2TE / DN 10	2TE / DN 10	3/8	10	10	9,0 - 10,0	15,7 - 17,3	252	252	63	914	60	0,17
2TE / DN 12	2TE / DN 12	1/2	12	12	12,1 - 13,3	18,7 - 20,7	232	232	58	841	70	0,21
2TE / DN 16	2TE / DN 16	5/8	16	16	15,3 - 16,5	22,9 - 24,9	200	200	50	725	90	0,29
2TE / DN 19	2TE / DN 20	3/4	19	20	18,2 - 19,8	26,0 - 28,0	180	180	45	653	110	0,36
2TE / DN 25	2TE / DN 25	1	25	25	24,6 - 26,2	32,9 - 35,9	160	160	40	580	130	0,52

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +125°C, kurzzeitig 135°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 5330 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: Astro/3

Norm: entspricht DIN 20021 Teil 3 / 3TE und EN 854

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Textilgeflechte**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach		Zoll ID	DN / NW nach		Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Echt. mind. Berstdruck in BAR	EN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
EN 854	DIN 20021		EN	DIN					in BAR	in PSI		
3TE / DN 6	3TE / DN 6	1/4	6	6	5,9 - 6,9	13,6 - 15,6	580	580	145	2103	45	0,15
3TE / DN 8	3TE / DN 8	5/16	8	8	7,4 - 8,4	16,1 - 17,7	520	520	130	1885	55	0,21
3TE / DN 10	3TE / DN 10	3/8	10	10	9,0 - 10,0	17,7 - 19,3	440	440	110	1595	70	0,23
3TE / DN 12	3TE / DN 12	1/2	12	12	12,1 - 13,3	20,7 - 22,7	372	372	93	1349	85	0,29
3TE / DN 16	3TE / DN 16	5/8	16	16	15,3 - 16,5	24,9 - 26,9	320	320	80	1160	105	0,39
3TE / DN 19	3TE / DN 20	3/4	19	20	18,2 - 19,8	28,0 - 30,0	280	280	70	1015	130	0,45
3TE / DN 25	3TE / DN 25	1	25	25	24,6 - 26,2	34,4 - 37,4	220	220	55	798	150	0,57
3TE / DN 31	3TE / DN 32	1 1/4	31	32	30,8 - 32,8	40,8 - 43,8	180	180	45	653	190	0,73
3TE / DN 38	3TE / DN 40	1 1/2	38	40	37,1 - 39,1	47,6 - 51,6	160	160	40	580	240	0,93
3TE / DN 51	3TE / DN 50	2	51	50	49,8 - 51,8	60,3 - 64,3	130	132	33	479	300	1,30

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +125°C, kurzzeitig 135°C

Den zulässigen negativen Überdruck entnehmen Sie bitte der entsprechenden EN - Norm.

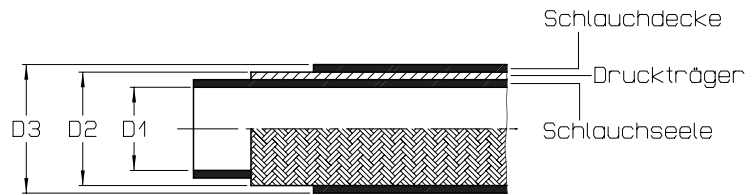
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 5330 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: Cover/R5

Norm: entspricht SAE 100 R5

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke  
ein Textilgeflecht eingebettet in  
synthetisches Gummi



Bestellbezeichnung nach SAE 100	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Echt. mind. Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
						in BAR	in PSI		
R5 / DN 5	3/16	5	4,8	13,2	840	210	3045	75	0,22
R5 / DN 6	1/4	6	6,4	14,8	840	210	3045	85	0,27
R5 / DN 8	5/16	8	7,9	17,1	630	157	2277	100	0,31
R5 / DN 10	13/32	10	10,3	19,4	560	140	2030	115	0,36
R5 / DN 12	1/2	12	12,7	23,3	490	122	1769	140	0,49
R5 / DN 16	5/8	16	15,9	27,3	420	105	1523	165	0,65
R5 / DN 22	7/8	22	22,2	31,2	224	56	812	185	0,61
R5 / DN 28	1 1/8	28	28,6	38	175	43	624	229	0,8
R5 / DN 35	1 3/8	35	34,9	44,3	140	35	508	265	1,02
R5 / DN 46	1 13/16	46	46	56,1	98	24	348	335	1,42

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

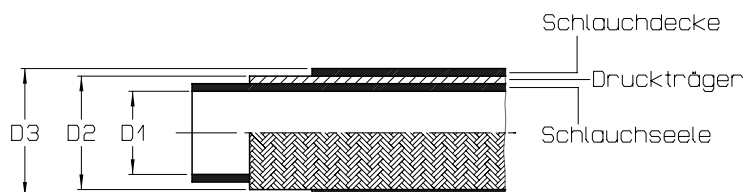
Zu verwendende Nippel: auf Anfrage

Zu verwendende Fassungen: auf Anfrage

## Typ: Spirtex/R4 (Saugschlauch)

Norm: entspricht SAE 100 R4

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Textilgeflechte  
mit Federstahlspirale**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach SAE 100	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Echt. mind. Berstdruck in BAR	SAE - Norm Berstdruck in BAR	Dyn.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
							Betriebsdr. in BAR	in PSI		
R4 / DN 20	3/4	20	18,3 - 19,8	31,0 - 33,5	83	83	21	305	125	0,55
R4 / DN 25	1	25	24,7 - 26,1	37,0 - 39,2	69	69	17	247	150	0,68
R4 / DN 32	1 1/4	32	31,0 - 32,5	45,0 - 46,5	55	55	14	203	200	0,84
R4 / DN 40	1 1/2	40	37,1 - 38,8	51,6 - 53,9	41	41	10	145	254	1,02
R4 / DN 50	2	50	49,7 - 51,9	62,0 - 64,5	28	28	7	102	300	1,42
R4 / DN 65	2 1/2	65	62,0 - 65,0	77,0 - 79,0	17	17	4	58	356	2,15
R4 / DN 75	3	75	74,7 - 77,7	90,0 - 91,7	15	15	4	58	457	2,85
R4 / DN 90	3 1/2	90	87,3 - 90,5	104,0 - 106,0	12	12	3	44	530	3,45
R4 / DN 100	4	100	100,0 - 103,1	116,0 - 118,0	10	10	2	29	610	3,90

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 135°C

Negativer Überdruck: max. -0,8 bar

Auch lieferbar als Spirtex/EMM mit einer Betriebstemperatur bis zu +150°C.

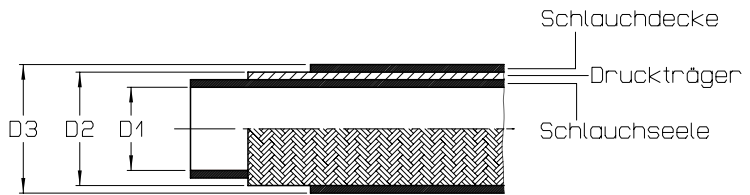
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel bis DN 50  
SAE - Pressnippel ab DN 65

Zu verwendende Fassungen: Fassungen gem. Pressmasstabelle

**Typ: Spirtex/25  
(Saugschlauch)**

Norm: Spezialversion, Werte über SAE 100 R4

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Textilgeflechte  
mit Federstahlspirale und 2 mm Kupferlitze**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung nach SAE 100	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Echt. mind. Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm
						in BAR	in PSI	
R4/25 / DN 20	3/4	20	20	35	75	25	363	125
R4/25 / DN 25	1	25	25	40	75	25	363	150
R4/25 / DN 32	1 1/4	32	32	46	75	25	363	180
R4/25 / DN 40	1 1/2	40	38	53,5	75	25	363	250
R4/25 / DN 50	2	50	51	67	75	25	363	310
R4/25 / DN 65	2 1/2	65	63	82	75	25	363	400
R4/25 / DN 75	3	75	76	95,5	75	25	363	550
R4/25 / DN 100	4	100	102	125	75	25	363	775

**Hinweise / Informationen:**

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 125°C

Negativer Überdruck: max. -0,8 bar

Sicherheitsfaktor 1:3

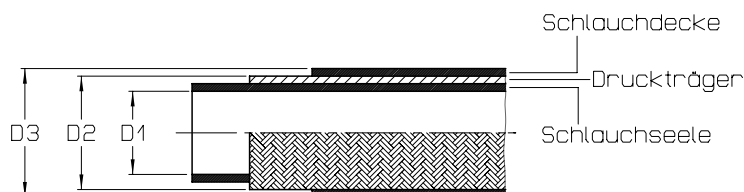
Zu verwendende Nippel: auf Anfrage

Zu verwendende Fassungen: auf Anfrage

## Typ: R4 G (Saugschlauch gerieft)

Norm: ähnlich SAE 100 R4

- Schlauchseele  
ölbeständiger, synthetischer Gummi
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Textilgeflechte  
mit Federstahlspirale**
- Schlauchdecke  
synthetischer Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon-  
und Witterungsbeständigkeit



Bestellbezeichnung	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Echt. mind. Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
						in BAR	in PSI		
R4 / DN 20 / GR	3/4	20	18,3 - 19,8	28	30	10	145	50	0,40
R4 / DN 25 / GR	1	25	24,7 - 26,1	33,2	30	10	145	63	0,46
R4 / DN 32 / GR	1 1/4	32	31,0 - 32,5	40	30	10	145	80	0,68
R4 / DN 40 / GR	1 1/2	40	37,1 - 38,8	48	30	10	145	95	0,90
R4 / DN 50 / GR	2	50	49,7 - 51,9	60	30	10	145	130	1,15
R4 / DN 60 / GR	2 1/2	60	62,0 - 65,0	72	30	10	145	150	1,35
R4 / DN 70 / GR	3	70	74,7 - 77,7	88	30	10	145	190	1,84
R4 / DN 80 / GR	3 1/2	80	87,3 - 90,5	104	30	10	145	225	2,70
R4 / DN 100 / GR	4	100	100,0 - 103,1	116	30	10	145	255	3,40

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +100°C, kurzzeitig 135°C

Der Saug- und Druckschlauch R4G hält ein Vakuum von 635 mm Hg.

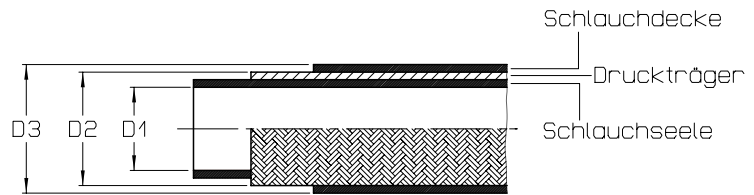
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel bis DN 50  
R4G - Pressnippel ab DN 60

Zu verwendende Fassungen: Serie 5620 - xx

**Typ: TH1D / E  
(Einfachschlauch)**

Norm: ähnlich SAE 100 R7

- Schlauchseele  
Polyester Elastomer
- Druckträger  
**ein hochzugfestes, vermessingtes  
Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke  
Polyurethan



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Norm Berstdruck in BAR	DIN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
							in BAR	in PSI		
TH1D / DN 6 E	1/4	6	6,2 - 6,6	11,4 - 11,8	1240	1240	310	4495	100	0,16
TH1D / DN 8 E	5/16	8	7,8 - 8,2	13,4 - 13,8	1100	1000	250	3625	115	0,18
TH1D / DN 10 E	3/8	10	9,4 - 9,8	15,3 - 15,7	960	960	240	3480	130	0,22
TH1D / DN 12 E	1/2	12	12,5 - 12,9	18,4 - 18,8	800	760	190	2755	180	0,29

**Hinweise / Informationen:**

Betriebstemperatur: -40°C bis +120°C

Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegenüber Chemikalien.  
Weitere techn. Details auf Anfrage.

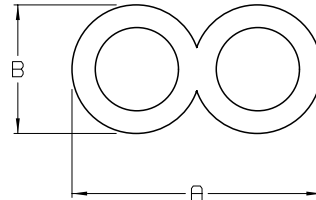
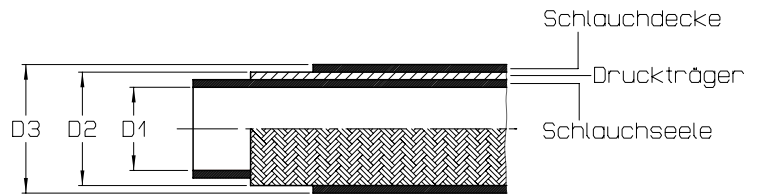
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15011 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: TH1D / D (Zwillingschlauch)

Norm: ähnlich SAE 100 R7

- Schlauchseele  
Polyester Elastomer
- Druckträger  
**ein hochzugfestes, vermessingtes  
Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke  
Polyurethan



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	A	B	Norm Berstdruck in BAR	SAE - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
									in BAR	in PSI		
TH1D / DN 6 D	1/4	6	6,3	11,7	23,4	11,7	1240	310	310	4495	100	0,32
TH1D / DN 8 D	5/16	8	8	13,3	27,6	13,3	1000	250	250	3625	115	0,36
TH1D / DN 10 D	3/8	10	10	15,7	31,4	15,7	960	240	240	3480	130	0,44
TH1D / DN 12 D	1/2	12	12,5	18,3	36,6	18,3	760	190	190	2755	180	0,58

### Hinweise / Informationen:

Das Abbiegen des Schlauches ist nur parallelverlaufend möglich.

Betriebstemperatur: -40°C bis +95°C

Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegenüber Chemikalien.

Weitere techn. Details auf Anfrage.

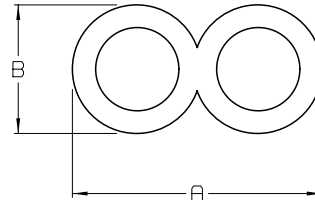
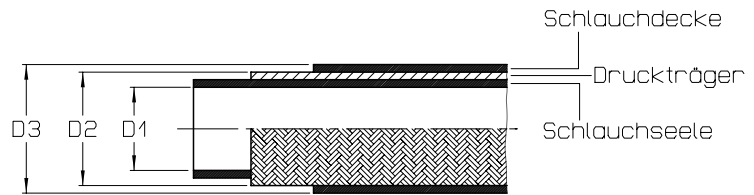
Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15011 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

**Typ: DP7S  
(Zwillingschlauch)**

Norm: entspricht SAE 100 R7  
übertrifft SAE 100 R1 + R5

- Schlauchseele  
Hytrel
- Druckträger  
**zwei hochzugfeste Polyestergeflechte**
- Schlauchdecke  
Polyurethan



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	A	B	Norm Berstdruck in BAR	SAE - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
									in BAR	in PSI		
DP7S / DN 10 / ZW	3/8	10	9,2 - 9,8	17,5 - 18,1	35,9	17,8	840	840	210	3045	65	0,296

**Hinweise / Informationen:**

Das Abbiegen des Schlauches ist nur parallelverlaufend möglich.

Betriebstemperatur: -40°C bis +120°C

Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegenüber Chemikalien.

Weitere techn. Details auf Anfrage.

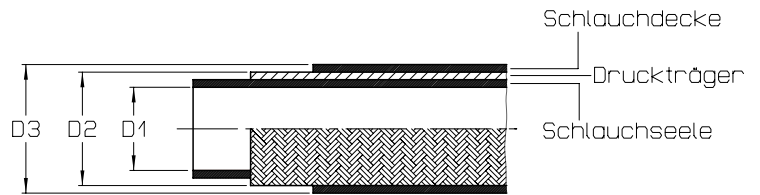
Auf Wunsch kann dieser Schlauch auch mit geprickter Obderdecke geliefert werden.

Zu verwendende Nippel: ECOVOS - Pressnippel

Zu verwendende Fassungen: Serie 15011 - xx zum nicht schälen bzw. gem. Pressmasstabelle

## Typ: DP 1.

- Schlauchseele  
Polyester Elastomer
- Druckträger  
**ein hochzugfestes, vermessingtes  
Stahldrahtgeflecht**
- Schlauchdecke  
Polyurethan



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Norm Berstdruck in BAR	DIN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
							in BAR	in PSI		
DP 1.3	3/16	4	4,6 - 5,0	8,8 - 9,2	1000	1000	250	3625	35	0,105

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +120°C

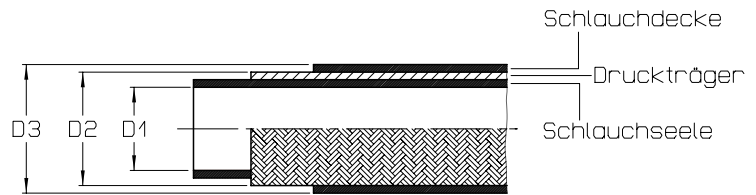
Extrem biegsamer, Spezial-Hochdruckschlauch.

Verwendungszweck: Rohr- und Kanalspülschlauch, Schmieröl- und Fettleitungen,  
Hydraulikölleitungen

Zu verwendende Armaturen: Sonderarmaturen gem. Schlaucharmaturen-Katalog Nr.1.

**Typ: 1TK**

- Schlauchseele  
DN 5: Polyäthylen
- Druckträger  
**Polyestergeflecht**
- Schlauchdecke  
DN 5: Polyurethan



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Norm Berstdruck in BAR	DIN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
							in BAR	in PSI		
1TK / DN 5	3/16	5	4,6 - 5,0	10,1 - 10,7	800	800	200	2900	50	0,1

**Hinweise / Informationen:**

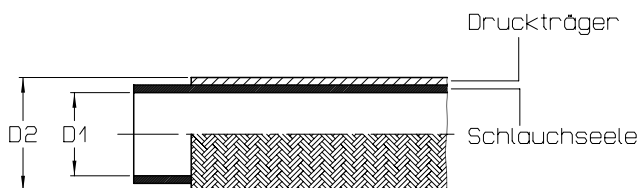
Verwendungszweck: 1TK / DN 5: Rohrreinigungsschlauch (max. +20°C für 200 bar)

Zu verwendende Nippel: 1390 - 05

Zu verwendende Fassungen: 5000 - 05

## Typ: TEF

- Schlauchseele  
Teflonrohr



- Druckträger

- TEF** 1-fach V4A - Edelstahldrahtgeflecht  
**TEF - 1** 1-fach V4A - Edelstahldrahtgeflecht  
**TEF - 2** 2-fach V4A - Edelstahldrahtgeflecht  
**TEF - 3** 1-fach verzinktes Stahldrahtgeflecht - aussen  
 2-fach vermessingtes Stahldrahtgeflecht - innen

Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D2	Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
						in BAR	in PSI		
TEF / DN 3	1/8	3	3,3	6,5	1040	260	3770	40	0,07
TEF / DN 4	3/16	4	4,7	7,8	1020	255	3698	50	0,1
TEF / DN 6	1/4	6	6,5	9,4	780	195	2828	75	0,11
TEF / DN 8	5/16	8	8	11,5	720	180	2610	100	0,16
TEF / DN 10	3/8	10	10,3	13,6	600	150	2175	120	0,2
TEF / DN 12	1/2	12	13	16,5	580	145	2103	135	0,24
TEF / DN 20	3/4	20	19,8	23,5	380	95	1378	210	0,37
TEF - 1 / DN 16	5/8	16	15,8	20	540	135	1958	160	0,35
TEF - 2 / DN 20	3/4	20	20,5	27,6	600	150	2175	200	0,84
TEF - 3 / DN 10	3/8	10	10	16	1900	475	6888	110	0,35
TEF - 3 / DN 12	1/2	12	12,2	18,2	1800	450	6525	150	0,52
TEF - 3 / DN 20	3/4	20	20	27,3	1100	275	3988	200	1,02

### Hinweise / Informationen:

Betriebstemperatur: -40°C bis +200°C

bei Betriebstemperaturen über +200°C bitte Medium- und Temperaturbezogen anfragen

Temperaturkorrekturfaktor beachten

24°C	100°C	150°C	200°C
1	0,95	0,9	0,83

Zu verwendende Nippel:

- TEF / DN xx = ECOVOS - Pressnippel  
 TEF - 1 / DN xx = ECOVOS - Pressnippel  
 TEF - 2 / DN xx = ECOVOS - Pressnippel (bitte anfragen)  
 TEF - 3 / DN xx = Tef-T3 - Pressnippel (bitte anfragen)

Zu verwendende Fassungen:

- TEF: 5900 - xx zum nicht schälen  
 TEF - 1: 5900 - xx zum nicht schälen  
 TEF - 2: 5903 - xx zum nicht schälen  
 TEF - 3: 5903 - xx zum nicht schälen

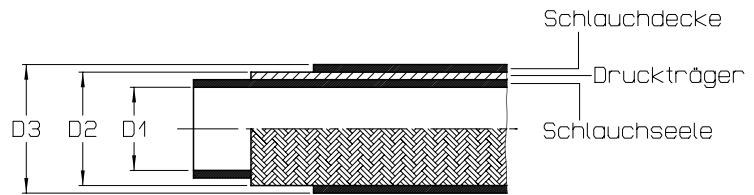
Mind. Biegeradius:

- bei **statischem Einbau** des Schlauches: Biegeradius gem. Tabelle  
 - bei **dynamischem Einbau** des Schlauches: Biegeradius gem. Tabelle verdoppeln

Masse in mm - Konstruktionsänderungen vorbehalten!

**Typ: 6400 / 6500**  
**Messleitungsschlauch**

- Schlauchseele  
Polyamid 11/12
- Druckträger  
**Kevlargeflecht**
- Schlauchdecke  
Polyurethan



Bestellbezeichnung nach DIN 20022	Zoll ID	DN / NW nach DIN	Schlauch ID / D1	Schlauch AD / D3	Norm Berstdruck in BAR	DIN - Norm Berstdruck in BAR	Dyn. Betriebsdr.		Mind. Biegerad. mm	Gewicht kg / m
							in BAR	in PSI		
6400	5/64	2	1,9 - 2,1	4,9 - 5,1	1900	950	630	9135	30	0,18
6500	3/16	4	3,8 - 4,2	7,8 - 8,4	960	480	320	4640	40	0,47

**Hinweise / Informationen:**

Betriebstemperatur: -20°C bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C

Verwendungszweck: Messleitungsschlauch, Steuerleitungen mit geringen Durchflussmengen

Zu verwendende Armaturen und Fassungen: gem. Messtechnik-Katalog



## Druckübersichtstabelle

Alle Drücke in Bar, bei dynamischer Belastung und 4-fachem Sicherheitsfaktor, ausgenommen Saugschläuche

DN mm	2	3	4	5	6	8	10	10	12	16	20	22	25	28
Type Zoll	5/64	1/8	3/16	3/16	1/4	5/16	3/8	13/32	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8
Tractor/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	-	90	-
Tractor/1T	-	-	-	-	225	215	180	-	160	130	105	-	90	-
Tractor/1K	-	-	-	-	225	215	180	-	160	130	105	-	88	-
Equator/1EQ	-	-	-	-	225	215	180	-	160	130	105	-	88	-
Tractor/2 + 2T	-	-	-	-	400	350	330	-	275	250	215	-	175	-
Tractor/2K	-	-	-	-	400	350	330	-	275	250	215	-	165	-
Shieldmaster 4000	-	-	-	-	276	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shieldmaster 5000	-	-	-	-	-	345	345	-	345	-	-	-	-	-
Rockmaster/2-Plus	-	-	-	-	-	-	-	-	360	340	310	-	240	-
Equator/2EQ	-	-	-	-	400	350	330	-	275	250	215	-	175	-
Goldenspir/R	-	-	-	-	500	-	460	-	425	400	380	-	320	-
Goldenspir/4SH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420	-	385	-
Goldenspir/R13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-	350	-
Rockmaster/R15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420	-	420	-
Superjet/1 + 1T	-	-	-	-	280	250	210	-	120	-	-	-	-	-
Superjet/2 + 2T	-	-	-	-	400	350	336	-	275	-	-	-	-	-
Astro/2	-	-	-	-	75	68	63	-	58	50	45	-	40	-
Astro/3	-	-	-	-	145	130	110	-	93	80	70	-	55	-
Cover/R5	-	-	-	210	210	157	-	140	122	105	-	56	-	43
Spirtex/R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	.	17	-
Spirtex/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	.	25	-
R4 G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	.	10	-
TH1D/E	-	-	-	-	310	250	240	-	190	-	-	-	-	-
TH1D/D	-	-	-	-	310	250	240	-	190	-	-	-	-	-
DP7S	-	-	-	-	-	-	210	-	-	-	-	-	-	-
DP 1.	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1TK	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEF	-	260	255	-	195	180	150	-	145	-	95	-	-	-
TEF - 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135	-	-	-	-
TEF - 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-
TEF - 3	-	-	-	-	-	-	475	-	450	-	275	-	-	-
6400	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6500	-	-	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DN mm	32	35	40	46	50	60	63	65	70	75	76	80	90	100
Type Zoll	1 1/4	1 3/8	1 1/2	1 13/16	2	2 1/2	2 1/2	2 1/2	3	3	3	3 1/2	3 1/2	4
Tractor/1	65	-	50	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tractor/1T	65	-	50	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tractor/1K	63	-	50	-	40	-	50	-	-	-	35	-	-	-
Equator/1EQ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tractor/2 + 2T	140	-	100	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tractor/2K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shieldmaster 4000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shieldmaster 5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rockmaster/2-Plus	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equator/2EQ	150	-	100	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldenspir/R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldenspir/4SH	350	-	300	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goldenspir/R13	350	-	350	-	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rockmaster/R15	420	-	420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Superjet/1 + 1T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Superjet/2 + 2T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Astro/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Astro/3	45	-	40	-	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cover/R5	-	35	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spirtex/R4	14	-	10	-	7	-	-	4	-	4	-	-	3	2
Spirtex/25	25	-	25	-	25	-	-	25	-	25	-	-	-	25
R4 G	10	-	10	-	10	10	-	-	10	-	-	10	-	10
TH1D/E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TH1D/D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DP7S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DP 1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1TK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEF - 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEF - 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEF - 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





**Hydraulik Michler  
GesmbH & Co. KG**

**HYDRAULIK-BAUTEILE  
SERIE + SERVICE**

A-6850 DORNBIRN  
J.-G.-Ulmer Strasse 15b  
Tel. 05572/33050-0  
Fax 05572/33050-14  
e-mail: [hydraulik-michlerdbn@utanet.at](mailto:hydraulik-michlerdbn@utanet.at)

**Hydraulik Michler  
GesmbH & Co. KG**

**HYDRAULIK-BAUTEILE  
GELENKSWELLENBAU**

A-6020 INNSBRUCK  
Valiergasse 61  
Tel. 0512/391638  
Fax 0512/391838