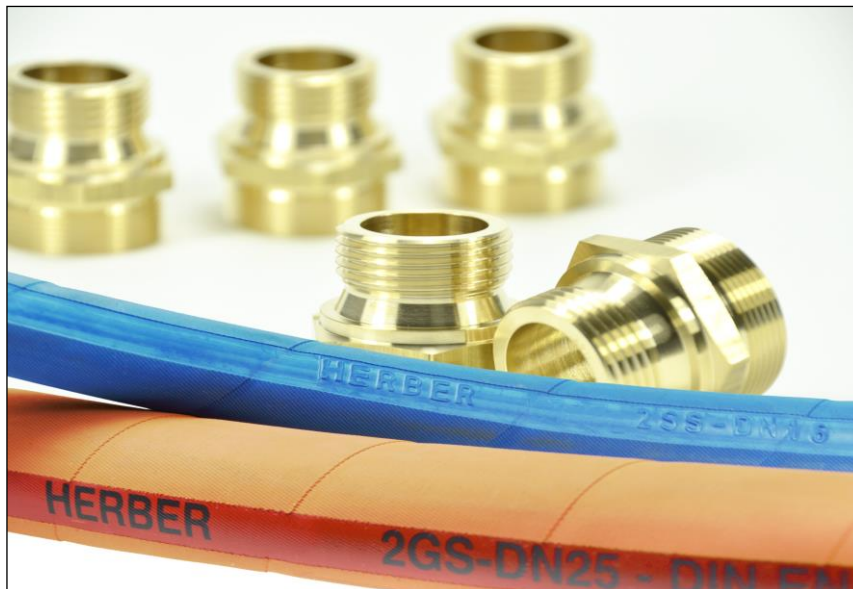




Die sichere Verbindung von Vakuum bis Höchstdruck
- Qualität & Kompetenz seit über 20 Jahren -

Katalog:
Hydraulikschlauch



Inhaltsverzeichnis
Contents

Tabellarische Übersicht	4
Allgemeines	
Die richtige Schlauchauswahl	5
Nomogramm zur Bestimmung von Schlauchnennweiten	6
Bestellsystem für komplette Schlauchleitungen	7
Hinweise zum Einbau von Schlauchleitungen	8
Festlegung der Winkelstellung von Bogenarmaturen	9
Hydraulikschläuche mit Textileinlage(n) / Hydraulic hoses with textile braid(s)	
1TE EN 854	10
2TE EN 854	11
3TE EN 854	12
Schläuche mit Textileinlage für Sauerstoff & Gas / Hoses with textile braid for oxygen & gas	
2SS DIN EN ISO 3821	13
2GS DIN EN ISO 3821	14
Hydraulikschläuche mit Stahldrahtgeflechtem / Hydraulic hoses with wire braids	
1ST EN 853	15
1SN EN 853	16
2ST EN 853	17
2SN EN 853	18
2SN-P EN 853+	19
1SC EN 857	20
1SC-P EN 857+	21
2SC EN 857	22
2SC-P EN 857+	23
3SC	24
Hydraulikschläuche mit Stahldrahtspiralen / Hydraulic hoses with steel wire spirals	
4SP EN 856	25
4SH EN 856	26
R13 EN 856	27
R15 SAE 100	28
Saugschläuche / Siphon pipes	
R4G SAE 100	29
R4W SAE 100	30
Waschgeräteschläuche mit Stahldrahtgeflechtem / Cleaning hoses with steel wire braids	
1WG	31
2WG	32
PTFE Hydraulikschläuche / PTFE hydraulic hoses	
T1	33
T2	34
W1	35
Hydraulikschläuche mit Polyestergewebe / Hydraulic hoses with braids of synthetic fiber	
Messschlauch MINI Höchstdruck	36
R7 SAE 100 EN 855	37
R8 SAE 100 EN 855	38
Kältemittelschläuche mit Stahldrahteinlage / Refrigerant hoses with wire braid	
NC SAE J2064 Typ B	39
Druckluftschläuche / Pneumatic tubes	
Polyurethan (PU)	40
Polyamid (PA)	41

Tabellarische Übersicht

Standard	Nennweite Schlauch															
	2	3	4	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51	60	63
1TE EN 854				•	•	•	•	•	•	•	•					
2TE EN 854				•	•	•	•	•	•	•	•	•				
3TE EN 854				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
2SS DIN EN ISO 3821							•	•	•	•	•	•	•	•		
2GS DIN EN ISO 3821							•	•	•	•	•	•	•	•		
1ST EN 853				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
1SN EN 853				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
2ST EN 853				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
2SN EN 853				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
2SN-P EN 853+							•	•	•	•	•					
1SC EN 857					•	•	•	•	•	•	•					
1SC-P EN 857+					•	•	•	•	•	•	•					
2SC EN 857				•	•	•	•	•	•	•	•					
2SC-P EN 857+					•	•	•	•	•	•	•					
3SC							•	•	•	•	•					
4SP EN 856					•		•	•	•	•	•	•	•	•		
4SH EN 856									•	•	•	•	•	•		
R13 EN 856							•	•		•	•	•	•	•	•	•
R15 SAE 100										•	•	•	•	•		
R4G SAE 100																
R4W SAE 100																
1WG					•	•	•	•								
2WG					•	•	•	•								
T1				•	•	•	•	•	•	•	•					
T2				•	•	•	•	•	•	•	•					
W1					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
MINI-MESS	•	•	•													
R7 SAE 100 EN 855				•	•	•	•	•	•	•	•					
R8 SAE 100 EN 855				•	•	•	•	•	•	•	•					
NC SAE J2064 Typ B																
Polyurethan (PU)																
Polyamid (PA)																

siehe Seite 29

siehe Seite 30

siehe Seite 39

siehe Seite 40

siehe Seite 41

Die richtige Schlauchauswahl

1. Allgemeine Kriterien

Hydraulikschläuche dienen zur Energieübertragung von flüssigen und gasförmigen Medien. Die richtige Schlauchauswahl ist eine wesentliche Voraussetzung für ihren störungsfreien und langlebigen Einsatz. Genaue Dimensionierung ermöglicht den besonders wirtschaftlichen Einsatz - auch unter schwierigsten Bedingungen.

Bei der Schlauchauswahl sind daher folgende allgemeine Kriterien zu prüfen:

1.1 Sind beim vorgesehenen Einsatz gesetzliche Vorschriften oder branchenspezifische Verordnungen zu beachten?

Es müssen z.B. alle im Bergbau eingesetzten Schläuche den Verordnungen des Deutschen Bergbaus entsprechen und vom Landesoberbergamt Dortmund zugelassen sein.

1.2 Mediumsbeständigkeit

Die Mediumsbeständigkeit muss gewährleistet werden.

1.3 Temperaturbereich

Der zulässige Temperaturbereich muss beim Medium und bei der Umgebung eingehalten werden.

1.4 Betriebsdrücke

Die zulässigen Betriebsdrücke der einzelnen Schlauchtypen sind Maximalwerte und dürfen nicht überschritten werden.

1.5 Schlauchflexibilität

Die Schlauchflexibilität (Biegeradius) spielt oft eine entscheidende Rolle beim Einbau. Hydraulische Kompaktschläuche besitzen z.B. extrem kleine Biegeradien.

2. Bestimmung von Schlauchgrößen und -typen

2.1 Voraussetzungen

Um die richtige Schlauchgröße bestimmen zu können, müssen einige technische Angaben bekannt sein. Meist handelt es sich hierbei um:

- Betriebsdruck (bar)
- Durchflussmenge Q (l/min)

Die gewünschte Strömungsgeschwindigkeit v (m/s) muss dann noch gewählt werden.

Ideal hierbei ist $v = 5$ bis 8 m/s. Zu hoch angesetzte Strömungsgeschwindigkeiten haben Nachteile. Durch turbulente Strömungen kommt es zu erheblichen Druckverlusten, lauten Geräuschen und erhöhten Temperaturen. Dies schadet dem gesamten System.

2.2 Berechnung

Im Beispiel des nachfolgenden Nomogramm-Blattes (Seite 5) wurden $Q = 50$ l/min und $v = 6$ m/s angenommen. Aus beiden Werten ergibt sich die Schlauchgröße DN12. Unter Berücksichtigung eines vorgegebenen Betriebsdrucks von 250 bar benötigt man z.B. einen Schlauch des Typs 2ST, 2SN oder 2SC. Bei längeren Schlauchleitungen muss auch der Druckverlust berücksichtigt werden.

ACHTUNG: Bei kleineren Ventildurchgängen empfehlen wir unbedingt die errechnete Schlauchnennweite zu wählen, so dass es nur im lokalen Bereich zu Systemverengungen kommt.

2.3 Dynamischer Betriebsdruck

Der dynamische Betriebsdruck ist maßgebend. Er ist der Druck, der einen Hydraulikschlauch am stärksten beansprucht. Da in der Praxis alle Hydraulikschläuche dynamisch beansprucht werden, sind auch alle in den Datenblättern angegebenen Betriebsdrücke dynamisch und für den Dauerbetrieb geeignet.

2.4 Druckspitzen

Bei Systemen mit ausgeprägten Druckspitzen sollte dies bei der Schlauchbestimmung berücksichtigt werden. Ein Schlauch mit höherer Druckstufe ist angebracht.

Umgekehrt kann in Systemen ohne oder mit sehr geringen Druckspitzen ein Schlauch mit einer geringeren Druckstufe eingesetzt werden.

2.5 Berstdruck

Der Berstdruck (4-facher Arbeitsdruck) ist für die Schlauchwahl von Bedeutung. Berstdrücke sind Durchschnittswerte, die über einen längeren Zeitraum an unbenutzten Schläuchen im Prüfstand ermittelt werden. Für den praktischen Einsatz hat dieser Wert keine Bedeutung.

Der Berstdruck darf niemals (auch nicht in Spitzen) annähernd erreicht werden.

2.6 Prüfdruck

Schlauchleitungen werden zur Sicherheitskontrolle statisch mit dem entsprechenden Prüfdruck (2-facher Betriebsdruck) geprüft. Dabei darf keine Undichtigkeit auftreten.

2.7 Lebensdauer

Wenn Hydraulikschläuche nicht dauernd im Grenzbereich beansprucht werden, (Betriebsdruck, Biegeradius, Temperatur des Mediums etc.), kann mit wesentlich höherer Lebensdauer gerechnet werden.

2.8 Lagerung von Hydraulikschläuchen

Zur Vermeidung von Schäden am Schlauch durch Überalterung sind folgende Hinweise zu berücksichtigen: trockene/saubere Umgebung, Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen vermeiden, Hitze- und Ozonquellen fernhalten.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Nomogramm zur Bestimmung von Schlauchnennweiten

Allgemeines

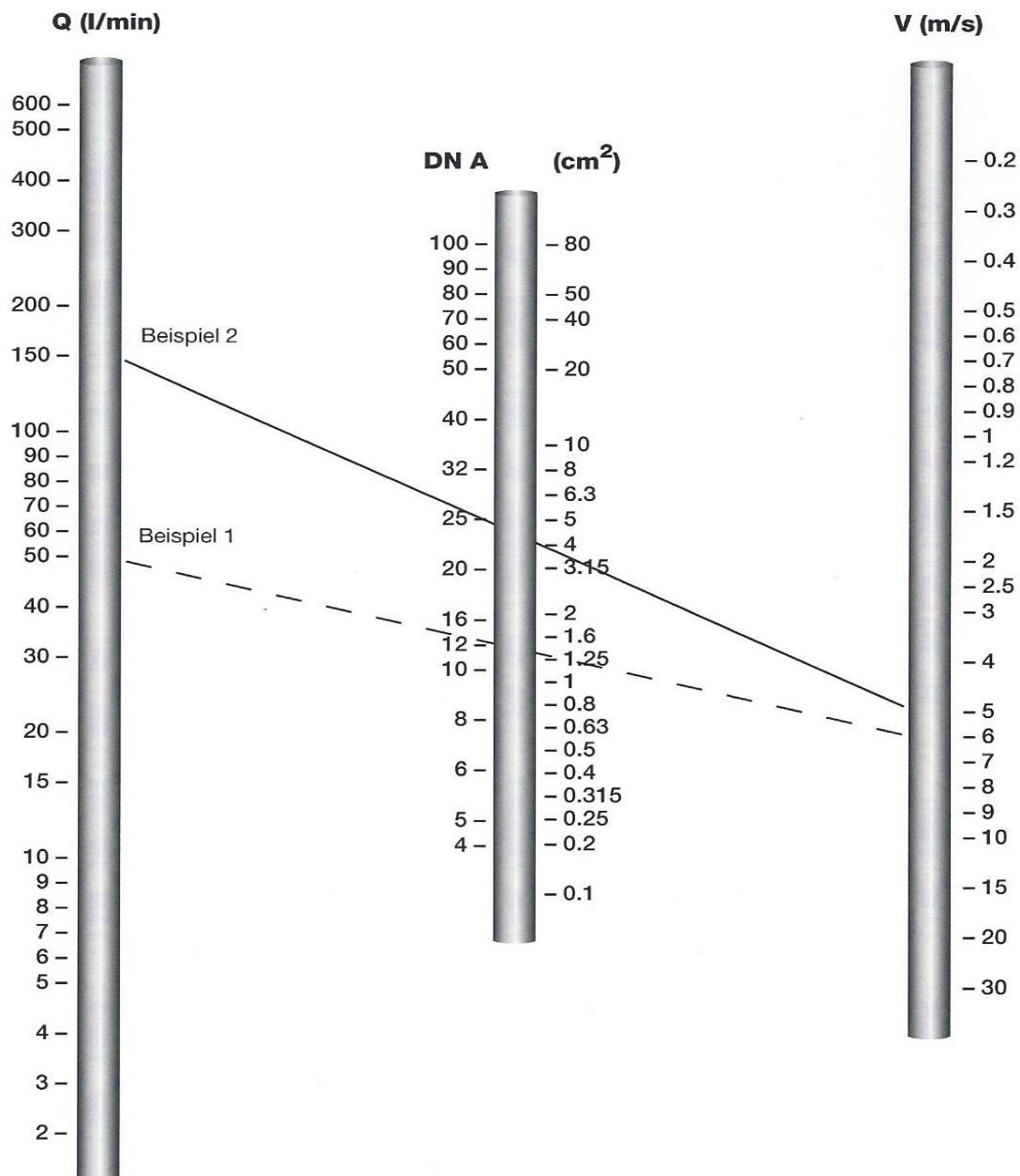
Bei untenstehendem Nomogramm sind Widerstand der Rohre, Krümmer und Ventile sowie Viskosität, Temperatureinflüsse auf die Viskosität und sonstige Faktoren nicht berücksichtigt.

Beispiel 1

Gegebene Werte sind die Strömungsgeschwindigkeit $v = 6\text{m/s}$ und die Durchflussmenge $Q = 50\text{l/min}$. Die Schlauchnennweite ergibt sich aus der gradlinigen Verbindung der beiden Werte und ist auf der mittleren Skala mit DN12 abzulesen.

Beispiel 2

Gegebene Werte sind die Strömungsgeschwindigkeit $v = 5\text{m/s}$ und eine Nennweite DN25. Die zulässige Durchflussmenge ergibt sich aus der gradlinigen Verbindung der beiden Werte und ist auf der linken äußeren Skala mit $Q = 150\text{l/min}$ abzulesen.



Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Bestellsystem für komplette Schlauchleitungen

Allgemeines

Um eine einwandfreie und schnelle Auftragsabwicklung zu gewährleisten, ist es besonders wichtig, dass bei der Bestellung alle wichtigen Daten eindeutig und vollständig angegeben werden. Unser Bestellsystem für komplette Schlauchleitungen soll Ihnen dabei helfen.

Schlauchlänge

Die Schlauchlänge L wird nach DIN-Norm bei Armaturen mit Überwurfmuttern von Dichtkegel zu Dichtkegel gemessen (Beispiel 1).

Wir liefern grundsätzlich Schlauchlängen nach DIN.

Sollen andere Normen (z.B. SAE) Grundlage des Auftrags sein, muss dies in der Bestellung ausdrücklich vermerkt werden.

Schlauchausführung

Alle Schlauchleitungen bestehen aus dem von Ihnen gewählten Schlauchtyp sowie den Armaturen an beiden Seiten in Pressbindung.

Verdrehwinkel

Schlauchleitungen mit Bogenarmaturen werden normalerweise so montiert, dass beide Bogenenden in die gleiche Richtung zeigen und miteinander fluchten (Beispiel 2).

Ist dies nicht gewünscht, so muss der erforderliche Verdrehwinkel α angegeben werden (Beispiel 3). Er wird grundsätzlich gegen den Uhrzeigersinn gemessen.

Beispiel 1



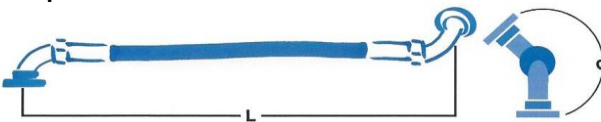
Schlauchtyp: 2SC
Nennweite: DN10
Länge L: 2000mm
Anschlüsse: DKOL/DKOL

Beispiel 2



Schlauchtyp: 2SC
Nennweite: DN12
Länge L: 2000mm
Anschlüsse: SFL90/SFL45

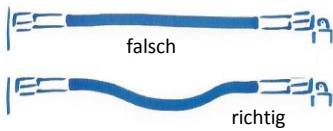
Beispiel 3



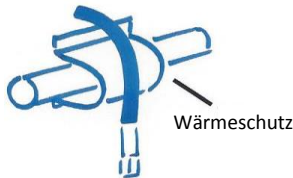
Schlauchtyp: 4SP
Nennweite: DN12
Länge L: 2000mm
Anschlüsse: SFL90/SFL90
Verdrehwinkel: 225°

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

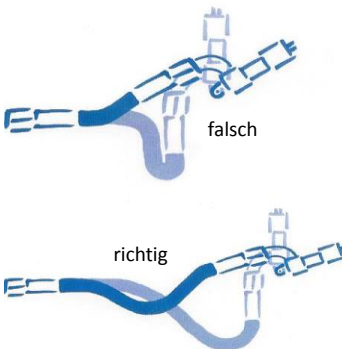
Hinweise zum Einbau von Schlauchleitungen



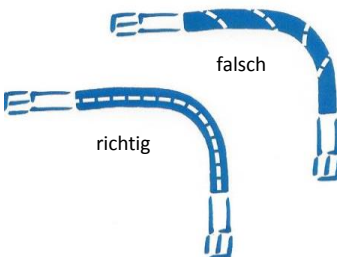
Durch die zulässige Längenänderung von -4% bis zu +2% muss für genügend Dehnungsspiel gesorgt werden.



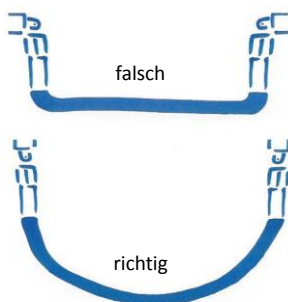
Hohe Außentemperaturen verringern die Lebensdauer der Schläuche. Bei der Verlegung in unmittelbarer Nähe zu hitzeabstrahlenden Quellen werden daher Schutzbleche, Schutzummantelungen sowie Schläuche in spezieller Ausführung empfohlen.



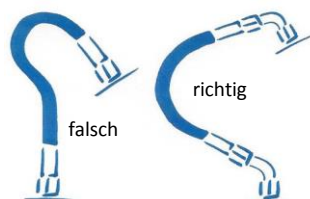
Bei Schlauchleitungen mit wechselnden Biegebeanspruchungen ist auf den Mindestbiegeradius sowie eine angemessene Schlauchlänge zu achten.



Beim Einbau muss das Verdrehen der Leitung vermieden werden. Unter Druck kann der Schlauch beschädigt werden oder die Anschlüsse können sich lösen.



Ein abgeknickter Schlauch verhindert einen freien Durchfluss und kann vorzeitig ausfallen. Der Radius muss ausreichend groß sein (Mindestbiegeradius).



Durch Verwendung von Winkelstücken werden Schlauchlängen reduziert und Bögen vermieden.

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Festlegung der Winkelstellung von Bogenarmaturen

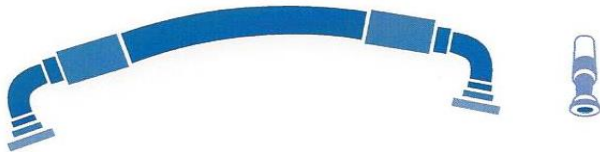
Normale Festlegung von Winkelstellungen: Verdrehwinkel V

Ohne Angabe eines Verdrehwinkels werden beide Bogenarmaturen einer Schlauchleitung immer der natürlichen Schlauchbiegung folgend in $V = 0^\circ$ montiert.

Der Verdrehwinkel zwischen zwei Bogenarmaturen einer Schlauchleitung wird laut nachstehender Beschreibung festgelegt.

Die zuerst genannte Bogenarmatur zeigt der vorhandenen Schlauchbiegung folgend nach unten/vorne. Der zweite Bogenanschluss wird um x° gegen den Uhrzeigersinn verdreht. Der gewünschte Verdrehwinkel wird dann der Schlauchbeschreibung hinzugefügt.

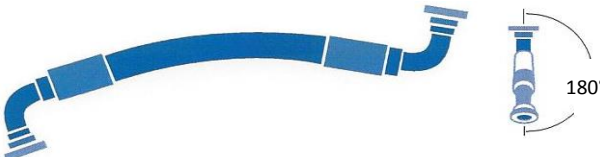
$V = 0^\circ$



$V = 90^\circ$



$V = 180^\circ$



$V = 270^\circ$



Spezielle Winkelstellung mit Verdrehwinkel V und zusätzlichem Sonderwinkel K

Falls die zuerst genannte Bogenarmatur einer Leitung nicht der vorhandenen Schlauchkrümmung nicht folgen soll, wird diese mit einem Sonderwinkel K (Winkelstellung der Bogenarmatur bezogen auf die Krümmung des Schlauches) wie folgt bestimmt:

Die Leitung zeigt wie zuvor nach unten/vorne. Der Bogenanschluss wird um y° gegen den Uhrzeigersinn versetzt und verpresst.

Bei Leitungen mit zwei Bogenarmaturen erfolgt die Montage des zweiten Anschlusses wie bisher, indem die bereits verpresste Bogenarmatur erneut nach unten/vorne zeigt und der hintere Anschluss laut gewünschtem Verdrehwinkel V um x° gegen den Uhrzeigersinn montiert wird.

Bei Leitungen mit einer gebogenen und einer geraden Armatur wird der gewünschte Sonderwinkel K ebenfalls auf die vorhandene Bogenarmatur bezogen und wie oben beschrieben fixiert.

$K = 90^\circ / V = 0^\circ$



$K = 180^\circ / V = 270^\circ$



$K = 270^\circ / V = 180^\circ$

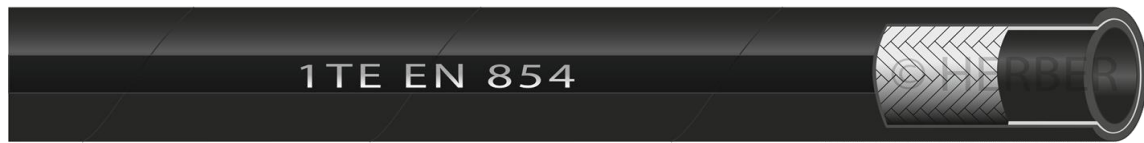


$K = 270^\circ$



Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit einer Textileinlage (1TE EN 854)
Hydraulic hose with one textile braid (1TE EN 854)



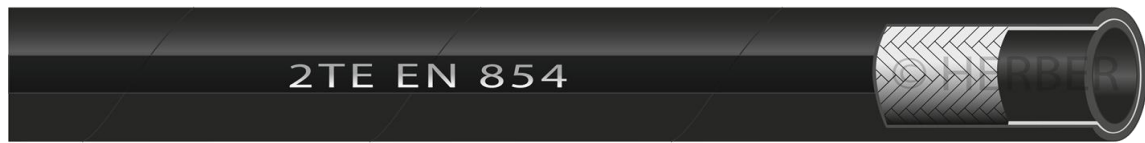
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Ein hochzugfestes Textilgeflecht	Reinforcement:	One high tensile textile braid
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Mediumtemperatur wasserbasierte Flüssigkeiten max. +70°C	Note:	Medium temperature water based fluids max. 158°F

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	10,8	25	363	100	1.450	35
6	1/4	-4	6,4	12,4	25	363	100	1.450	45
8	5/16	-5	7,9	13,9	20	290	80	1.160	65
10	3/8	-6	9,5	15,5	20	290	80	1.160	75
12	1/2	-8	12,7	18,7	16	232	64	928	90
16	5/8	-10	15,9	22,9	16	232	64	928	115
19	3/4	-12	19,0	26,0	12	174	48	696	135
25	1	-16	25,4	33,4	12	174	48	696	165

Bestellbezeichnung: 1TE-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 1TE-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit einer Textileinlage (2TE EN 854)
Hydraulic hose with one textile braid (2TE EN 854)



Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Ein hochzugfestes Textilgeflecht	Reinforcement:	One high tensile textile braid
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Mediumtemperatur wasserbasierte Flüssigkeiten max. +70°C	Note:	Medium temperature water based fluids max. 158°F

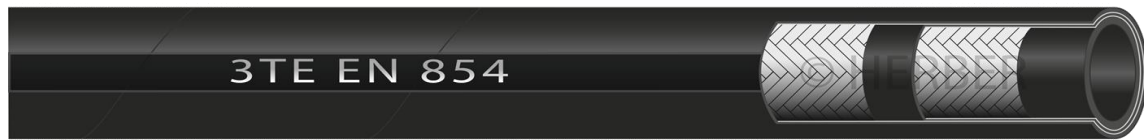
DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	11,8	80	1.160	320	4.641	35
6	1/4	-4	6,4	13,4	75	1.088	300	4.351	40
8	5/16	-5	7,9	14,9	68	986	272	3.945	50
10	3/8	-6	9,5	16,5	63	914	252	3.655	60
12	1/2	-8	12,7	19,7	58	841	232	3.365	70
16	5/8	-10	15,9	23,9	50	725	200	2.901	90
19	3/4	-12	19,0	27,0	45	653	180	2.611	110
25	1	-16	25,4	34,4	40	580	160	2.321	150
31	1 1/4	-20	31,8	42,5	35	508	140	2.031	220

Bestellbezeichnung: 2TE-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2TE-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit zwei Textileinlagen (3TE EN 854)
Hydraulic hose with two textile braids (3TE EN 854)



Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Zwei hochzugfeste Textilgeflechte	Reinforcement:	Two high tensile textile braids
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Mediumtemperatur wasserbasierte Flüssigkeiten max. +70°C	Note:	Medium temperature water based fluids max. 158°F

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	12,8	160	2.321	640	9.283	40
6	1/4	-4	6,4	14,4	145	2.103	580	8.412	45
8	5/16	-5	7,9	16,9	130	1.886	520	7.542	55
10	3/8	-6	9,5	18,5	110	1.595	440	6.382	70
12	1/2	-8	12,7	21,7	93	1.349	372	5.395	85
16	5/8	-10	15,9	25,9	80	1.160	320	4.641	105
19	3/4	-12	19,0	29,0	70	1.015	280	4.061	130
25	1	-16	25,4	35,9	55	798	220	3.191	150
31	1 1/4	-20	31,8	42,3	45	653	180	2.611	190
38	1 1/2	-24	38,1	49,6	40	580	160	2.321	240
51	2	-32	50,8	62,3	33	479	132	1.915	300

Bestellbezeichnung: 3TE-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 3TE-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Schläuche für gasförmigen Sauerstoff (2SS DIN EN ISO 3821)
Hoses for gaseously oxygen (2SS DIN EN ISO 3821)



Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Temperature range: -40°F to +212°F

Seele: Ölbeständiges, synthetisches Gummi
SBR/EPDM (schwarz, glatt)

Tube: Oil resistant synthetic rubber
SBR/EPDM (black, plain)

Druckträger: Ein hochzugfestes Textilgeflecht

Reinforcement: One high tensile textile braid

Decke: Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-,
Ozon- und Witterungsbeständigkeit;
SBR/EPDM
stoffgemustert; geprickt; blau

Cover: Synthetic rubber with high abrasion, ozone
and weather resistance; SBR/EPDM; fabric-
textured; pricked; blue

Anwendung: Schweiß-, Schneid- und Flämmanlagen

Application: Welding, torch cutting and scarfing devices

Hinweis: Medientemperatur: -30°C bis +60°C

Note: Medium temperature: -22°F to 140°F

mit BAM-Zulassung!

BAM certified!

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Prüfdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	test pressure	test pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
10	3/8	-6	9,5	16,5	25	363	50	725	60
12	1/2	-8	12,7	19,7	25	363	50	725	70
16	5/8	-10	15,9	23,9	25	363	50	725	90
19	3/4	-12	19,0	27,0	25	363	50	725	110
25	1	-16	25,4	34,4	25	363	50	725	150
31	1 1/4	-20	31,8	42,3	25	363	50	725	190
38	1 1/2	-24	38,1	49,6	25	363	50	725	240
51	2	-32	50,8	62,3	25	363	50	725	300

Bestellbezeichnung: 2SS-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2SS-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Schläuche für Gase (2GS DIN EN ISO 3821)
Hoses for gas (2GS DIN EN ISO 3821)



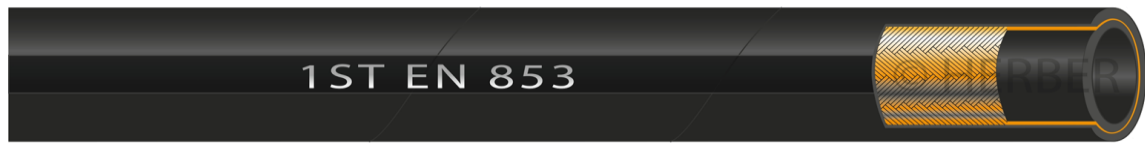
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C	Temperature range:	-40°F to +212°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi SBR/EPDM (schwarz, glatt)	Tube:	Oil resistant synthetic rubber SBR/EPDM (black, plain)
Druckträger:	Ein hochzugfestes Textilgeflecht	Reinforcement:	One high tensile textile braid
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; SBR/EPDM; stoffgemustert; geprickt; orange-rot	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; SBR/EPDM; fabric- textured; pricked; orange-red
Anwendung:	Schweiß-, Schneid- und Flämmanlagen	Application:	Welding, torch cutting and scarfing devices
Hinweis:	Medientemperatur: -30°C bis +60°C (Erd-, Kokerei- und Propangas)	Note:	Medium temperature: -22°F to 140°F (natural gas, coke oven gas, propane gas)
	mit BAM-Zulassung!		BAM certified!

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Prüfdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	test pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
10	3/8	-6	9,5	16,5	25	363	50	725	60
12	1/2	-8	12,7	19,7	25	363	50	725	70
16	5/8	-10	15,9	23,9	25	363	50	725	90
19	3/4	-12	19,0	27,0	25	363	50	725	110
25	1	-16	25,4	34,4	25	363	50	725	150
31	1 1/4	-20	31,8	42,3	25	363	50	725	190
38	1 1/2	-24	38,1	49,6	25	363	50	725	240
51	2	-32	50,8	62,3	25	363	50	725	300

Bestellbezeichnung: 2GS-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2GS-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit einer Stahldrahteinlage (1ST EN 853)
Hydraulic hose with one wire braid (1ST EN 853)



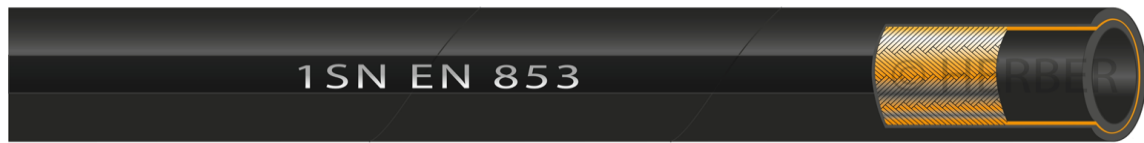
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht aus ver- güteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	One high tensile, tempered steel wire braid with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	9,5	12,7	250	3.626	1.000	14.504	80
6	1/4	-4	6,4	11,1	15,9	225	3.263	900	13.054	90
8	5/16	-5	7,9	12,7	17,5	215	3.118	850	12.328	105
10	3/8	-6	9,5	15,1	19,8	180	2.611	720	10.443	120
12	1/2	-8	12,7	18,3	23,0	160	2.321	640	9.283	170
16	5/8	-10	15,9	21,4	26,2	130	1.886	520	7.542	190
19	3/4	-12	19,0	25,4	30,2	105	1.523	420	6.092	230
25	1	-16	25,4	33,3	38,1	88	1.276	350	5.076	290
31	1 1/4	-20	31,8	40,5	46,0	63	914	250	3.626	410
38	1 1/2	-24	38,1	46,8	52,4	50	725	200	2.901	500
51	2	-32	50,8	60,2	66,7	40	580	160	2.321	630

Bestellbezeichnung: 1ST-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 1ST-XX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit einer Stahldrahteinlage (1SN EN 853)
Hydraulic hose with one wire braid (1SN EN 853)



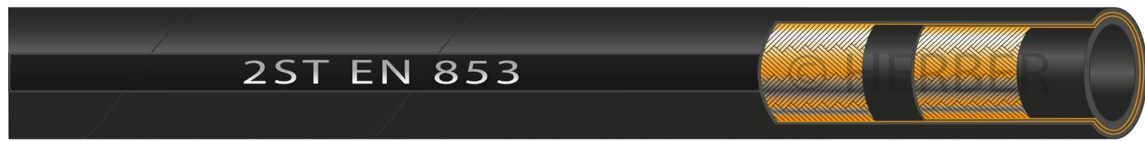
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +248°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	One high tensile, tempered steel wire braid with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	9,5	11,8	250	3.626	1.000	14.504	90
6	1/4	-4	6,4	11,1	13,4	225	3.263	900	13.054	100
8	5/16	-5	8,0	12,7	15,0	215	3.118	850	12.328	115
10	3/8	-6	9,5	15,1	17,4	180	2.611	720	10.443	130
12	1/2	-8	12,7	18,3	20,6	160	2.321	640	9.283	180
16	5/8	-10	16,0	21,4	23,7	130	1.886	520	7.542	200
19	3/4	-12	19,0	25,4	27,7	105	1.523	420	6.092	240
25	1	-16	25,4	33,3	35,6	88	1.276	350	5.076	300
31	1 1/4	-20	31,8	40,5	43,5	63	914	250	3.626	420
38	1 1/2	-24	38,1	46,8	50,8	50	725	200	2.901	500
51	2	-32	50,8	60,2	63,6	40	580	160	2.321	630

Bestellbezeichnung: 1SN-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 1SN-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit zwei Stahldrahteinlagen (2ST EN 853)
Hydraulic hose with two wire braids (2ST EN 853)



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

Temperature range: -40°F to +212°F,
intermittent +257°F

Seele: Ölbeständiges, synthetisches Gummi

Tube: Oil resistant synthetic rubber

Druckträger: Zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten

Reinforcement: Two high tensile, tempered steel wire braids with protective coating

Decke: Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert

Cover: Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured

Anwendung: Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen

Application: Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions

Hinweis: Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)

Note: For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure		burst pressure		
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	11,1	15,9	415	6.019	1.650	23.932	80
6	1/4	-4	6,4	12,7	17,5	400	5.802	1.600	23.206	90
8	5/16	-5	7,9	14,3	19,1	350	5.076	1.400	20.306	105
10	3/8	-6	9,5	16,7	21,4	350	5.076	1.400	20.306	120
12	1/2	-8	12,7	19,8	24,6	275	3.989	1.100	15.954	170
16	5/8	-10	15,9	23,0	27,8	250	3.626	1.000	14.504	190
19	3/4	-12	19,0	27,0	31,8	215	3.118	850	12.328	230
25	1	-16	25,4	34,9	39,7	165	2.393	650	9.428	290
31	1 1/4	-20	31,8	44,5	50,8	125	1.813	500	7.252	410
38	1 1/2	-24	38,1	50,8	57,2	90	1.305	360	5.221	500
51	2	-32	50,8	63,5	69,8	80	1.160	320	4.641	630

Bestellbezeichnung: 2ST-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2ST-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit zwei Stahldrahteinlagen (2SN EN 853)
Hydraulic hose with two wire braids (2SN EN 853)



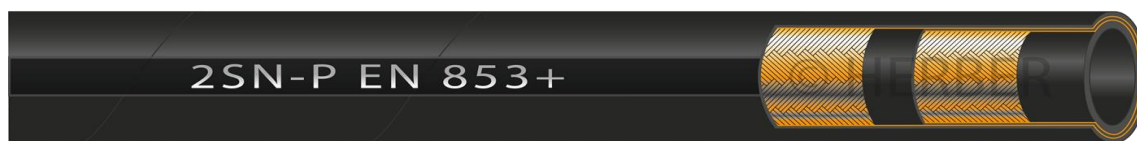
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +248°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Two high tensile, tempered steel wire braids with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,8	11,1	13,5	415	6.019	1.650	23.932	90
6	1/4	-4	6,4	12,7	15,0	400	5.802	1.600	23.206	100
8	5/16	-5	8,0	14,3	16,6	350	5.076	1.400	20.306	115
10	3/8	-6	9,5	16,7	19,0	330	4.786	1.320	19.145	130
12	1/2	-8	12,7	19,8	22,2	275	3.989	1.100	15.954	180
16	5/8	-10	16,0	23,0	25,4	250	3.626	1.000	14.504	200
19	3/4	-12	19,0	27,0	29,3	215	3.118	850	12.328	240
25	1	-16	25,4	34,9	38,1	165	2.393	650	9.428	300
31	1 1/4	-20	31,8	44,5	48,3	125	1.813	500	7.252	420
38	1 1/2	-24	38,1	50,8	54,6	90	1.305	360	5.221	500
51	2	-32	50,8	63,5	66,9	80	1.160	320	4.641	630

Bestellbezeichnung: 2SN-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2SN-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit zwei Stahldrahteinlagen (2SNP EN 853 PLUS)
Hydraulic hose with two wire braids (2SNP EN 853 PLUS)



Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus ver-güteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Two high tensile, tempered steel wire braids with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
10	3/8	-6	9,5	16,7	19,0	400	5.802	1.600	23.206	120
12	1/2	-8	12,7	19,8	22,2	350	5.076	1.400	20.306	170
16	5/8	-10	15,9	23,0	25,4	300	4.351	1.200	17.405	190
19	3/4	-12	19,0	27,0	29,3	280	4.061	1.120	16.244	230
25	1	-16	25,4	34,9	38,1	225	3.263	900	13.054	290

Bestellbezeichnung: 2SNP-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2SNP-XX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit einer Stahldrahteinlage (1SC EN 857)
Hydraulic hose with one wire braid (1SC EN 857)



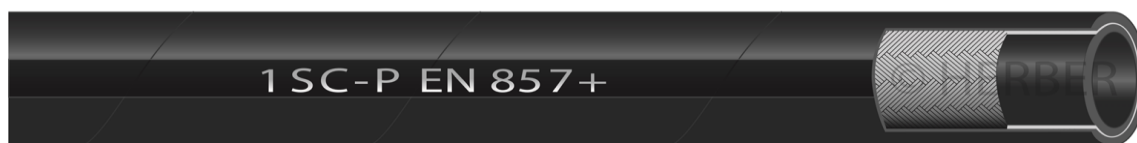
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +248°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht aus ver- güteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	One high tensile, tempered steel wire braid with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,4	10,2	12,3	225	3.263	900	13.054	50
8	5/16	-5	8,0	11,5	13,5	210	3.046	840	12.183	55
10	3/8	-6	9,5	13,6	15,7	180	2.611	720	10.443	60
12	1/2	-8	12,7	17,0	18,9	160	2.321	640	9.283	70
16	5/8	-10	16,0	20,4	22,4	130	1.886	520	7.542	90
19	3/4	-12	19,0	23,8	25,9	105	1.523	420	6.092	100
25	1	-16	25,4	31,3	33,7	88	1.276	352	5.105	180

Bestellbezeichnung: 1SC-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 1SC-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit einer Stahldrahteinlage (1SCP EN 857 PLUS)
Hydraulic hose with one wire braid (1SCP EN 857 PLUS)



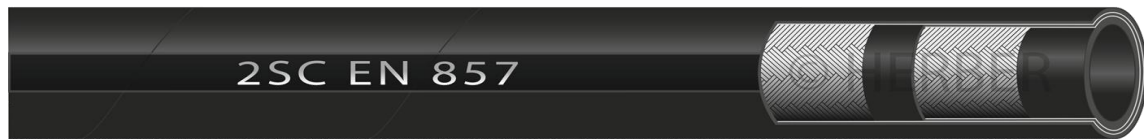
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht aus ver- güteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	One high tensile, tempered steel wire braid with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,4	10,2	12,1	265	3.844	1.060	15.374	55
8	5/16	-5	7,9	11,5	13,8	250	3.626	1.000	14.504	80
10	3/8	-6	9,5	13,6	15,9	225	3.263	900	13.054	90
12	1/2	-8	12,7	17,0	19,5	185	2.683	740	10.733	120
16	5/8	-10	15,9	20,4	22,5	150	2.176	600	8.702	160
19	3/4	-12	19,0	23,8	25,9	120	1.740	480	6.962	200
25	1	-16	25,4	31,3	34,0	110	1.595	440	6.382	240

Bestellbezeichnung: 1SCP-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 1SCP-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit zwei Stahldrahteinlagen (2SC EN 857)
Hydraulic hose with two wire braids (2SC EN 857)



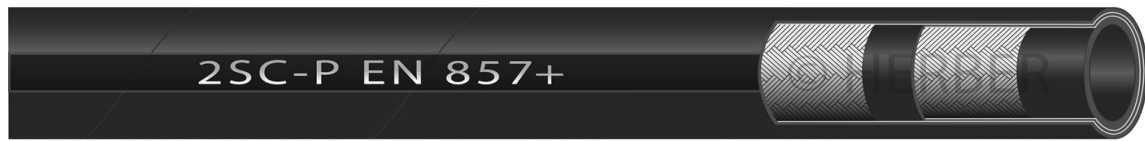
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +248°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Two high tensile, tempered steel wire braids with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	4,6	9,5	11,8	415	6.019	1.660	24.077	50
6	1/4	-4	6,4	11,2	13,3	400	5.802	1.600	23.206	50
8	5/16	-5	8,0	12,7	14,8	350	5.076	1.400	20.306	55
10	3/8	-6	9,5	15,0	17,1	350	5.076	1.400	20.306	65
12	1/2	-8	12,7	18,3	20,4	275	3.989	1.100	15.954	90
16	5/8	-10	16,0	21,4	23,5	250	3.626	1.000	14.504	100
19	3/4	-12	19,0	25,5	27,6	215	3.118	860	12.473	120
25	1	-16	25,4	33,4	35,8	165	2.393	660	9.573	150

Bestellbezeichnung: 2SC-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2SC-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit zwei Stahldrahteinlagen (2SCP EN 857 PLUS)
Hydraulic hose with two wire braids (2SCP EN 857 PLUS)



Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Two high tensile, tempered steel wire braids with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,4	11,2	13,4	480	6.962	1.920	27.848	55
8	5/16	-5	7,9	12,7	15,0	440	6.382	1.790	25.962	60
10	3/8	-6	9,5	15,0	17,4	400	5.802	1.600	23.206	65
12	1/2	-8	12,7	18,3	20,6	325	4.714	1.300	18.855	95
16	5/8	-10	15,9	21,4	23,7	290	4.206	1.160	16.825	140
19	3/4	-12	19,0	25,5	27,7	280	4.061	1.120	16.244	180
25	1	-16	25,4	33,4	35,6	225	3.263	900	13.054	220

Bestellbezeichnung: 2SCP-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2SCP-XX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit drei Stahldrahteinlagen (3SC)
Hydraulic hose with three wire braids (3SC)



Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Drei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Three high tensile, tempered steel wire braids with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
10	3/8	-6	9,7	16,7	21,4	500	7.252	2.000	29.008	120
12	1/2	-8	12,9	20,2	24,6	470	6.817	1.880	27.268	160
16	5/8	-10	15,9	23,8	28,2	410	5.947	1.640	23.787	210
19	3/4	-12	19,0	28,2	32,2	375	5.439	1.500	21.756	260
25	1	-16	25,4	35,3	39,4	310	4.496	1.240	17.985	310

Bestellbezeichnung: 3SC-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 3SC-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit vier Stahldrahtspiralen (4SP EN 856)
Hydraulic hose with four steel wire spirals (4SP EN 856)



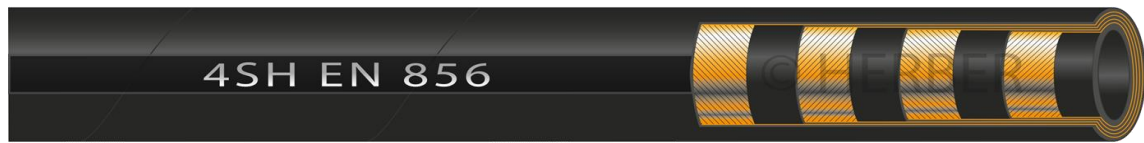
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Vier hochzugfeste Stahldrahtspiralen aus ver- güteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Four high tensile, tempered steel wire spirals with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,4	14,7	17,9	450	6.527	1.800	26.107	150
10	3/8	-6	9,5	17,5	21,4	445	6.454	1.780	25.817	180
12	1/2	-8	12,7	20,2	24,6	425	6.164	1.660	24.077	230
16	5/8	-10	15,9	23,8	28,2	400	5.802	1.400	20.306	250
19	3/4	-12	19,0	28,2	32,2	400	5.802	1.400	20.306	300
25	1	-16	25,4	35,3	39,7	280	4.061	1.120	16.244	340
31	1 1/4	-20	31,8	46,0	50,8	210	3.046	840	12.183	460
38	1 1/2	-24	38,1	52,4	57,2	185	2.683	740	10.733	560
51	2	-32	50,8	65,3	69,8	165	2.393	660	9.573	660

Bestellbezeichnung: 4SP-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 4SP-XX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit vier Stahldrahtspiralen (4SH EN 856)
Hydraulic hose with four steel wire spirals (4SH EN 856)



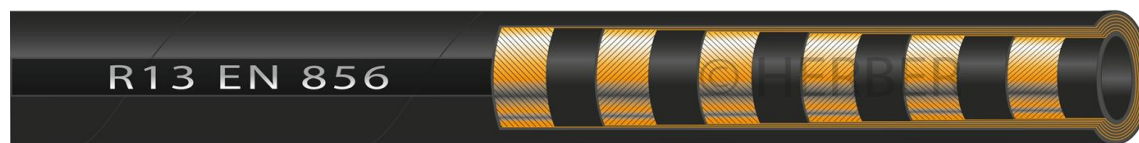
Temperaturbereich:	-40°C bis +100°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +212°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Vier hochzugfeste Stahldrahtspiralen aus ver- güteten, oberflächengeschützten Stahldrähten	Reinforcement:	Four high tensile, tempered steel wire spirals with protective coating
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser- emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
16	5/8	-10	15,9	25,6	28,5	450	6.527	1.800	26.107	180
19	3/4	-12	19,0	28,4	32,2	420	6.092	1.680	24.367	280
25	1	-16	25,4	35,2	38,7	380	5.512	1.520	22.046	340
31	1 1/4	-20	31,8	41,9	45,5	350	5.076	1.400	20.306	460
38	1 1/2	-24	38,1	48,8	53,5	290	4.206	1.160	16.825	560
51	2	-32	50,8	63,2	68,1	250	3.626	1.000	14.504	700

Bestellbezeichnung: 4SH-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 4SH-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit vier/sechs Stahldrahtspiralen (R13 EN 856)
Hydraulic hose with four/six steel wire spirals (R13 EN 856)



Temperaturbereich:	-40°C bis +120°C, kurzzeitig bis +125°C	Temperature range:	-40°F to +248°F, intermittent +257°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Vier/sechs hochzugfeste Stahldrahtspiralen aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten*	Reinforcement:	Four/six high tensile, tempered steel wire spirals with protective coating*
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
10	3/8	-6	9,5	17,5	23,8	690	10.008	2.900	42.062	150
12	1/2	-8	12,7	20,2	24,8	690	10.008	2.500	36.260	200
19	3/4	-12	19,0	29,0	32,1	350	5.076	1.400	20.306	240
25	1	-16	25,4	35,7	38,7	350	5.076	1.400	20.306	300
31	1 1/4	-20	31,8	46,8	49,8	350	5.076	1.400	20.306	420
38	1 1/2	-24	38,1	54,3	57,3	350	5.076	1.400	20.306	500
51	2	-32	50,8	68,1	71,8	350	5.076	1.400	20.306	630
63	2 1/2	-40	63,5	82,5	87,4	350	5.076	1.400	20.306	800

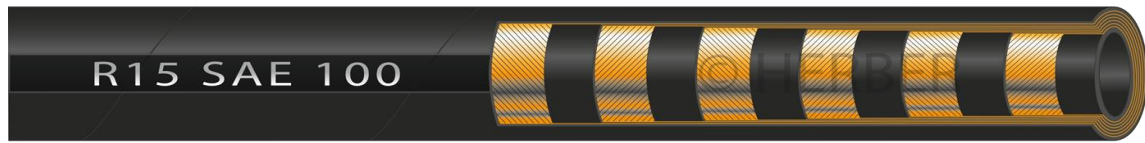
Bestellbezeichnung: R13-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: R13-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

*bis DN25 vier, ab DN31 sechs Stahldrahtspiralen / until DN25 four, from on DN31 six steel wire spirals

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Hydraulikschlauch mit vier/sechs Stahldrahtspiralen (R15 SAE 100)
Hydraulic hose with four/six steel wire spirals (R15 SAE 100)



Temperaturbereich:	-40°C bis +120°C, kurzzeitig bis +120°C	Temperature range:	-40°F to +248°F, intermittent +248°F
Seele:	Ölbeständiges, synthetisches Gummi	Tube:	Oil resistant synthetic rubber
Druckträger:	Vier/sechs hochzugfeste Stahldrahtspiralen aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten*	Reinforcement:	Four/six high tensile, tempered steel wire spirals with protective coating*
Decke:	Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert	Cover:	Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured
Anwendung:	Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen	Application:	Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions
Hinweis:	Für besondere Anforderungen auch in verschiedenen Ausführungen lieferbar (z. B. mit besonders abriebfester Außendecke, besonderer Temperaturbeständigkeit etc.)	Note:	For special requirements also available in several special constructions (e.g. special outer abrasion resistance, extreme temperature resistance etc.)

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Geflecht-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	wire braid-Ø	outer-Ø	working pressure		burst pressure		
	"		mm	mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
19	3/4	-12	19,0	28,2	32,0	420	6.092	1.750	25.382	265
25	1	-16	25,4	35,1	38,7	420	6.092	1.700	24.657	265
31	1 1/4	-20	31,8	46,3	49,7	420	6.092	1.680	24.367	265
38	1 1/2	-24	38,1	54,0	57,8	420	6.092	1.680	24.367	310
51	2	-32	50,8	68,2	72,0	420	6.092	1.680	24.367	590

Bestellbezeichnung: R15-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: R15-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

*bis DN25 vier, ab DN31 sechs Stahldrahtspiralen / until DN25 four, from DN31 on six steel wire spirals

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Glatter Saugschlauch (R4G SAE 100)
Plain siphon pipe (R4G SAE 100)



Temperaturbereich: -25°C bis +100°C

Temperature range: -13°F to +212°F

Seele: Ölbeständiges, synthetisches Gummi

Tube: Oil resistant synthetic rubber

Druckträger: Eine hochzugfeste Textileinlage und Federdrahtspirale

Reinforcement: One synthetic textile layer and embedded steel wire helix

Decke: Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert

Cover: Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured

Anwendung: Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen

Application: Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions

Hinweis: Geeignet für Mineralöle mit max. Aromatenanteil von 40%
Decke nicht beständig gegen: Ketone, Lösungsmittel, Säuren; Sicherheitsfaktor: 3:1

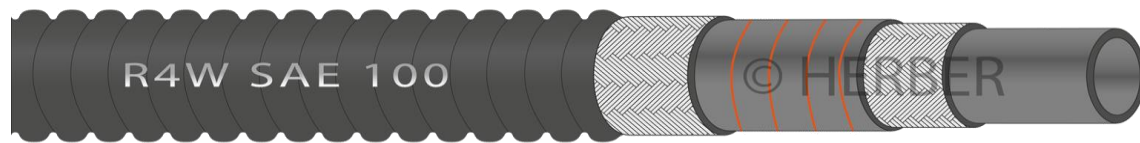
Note: Suitable for mineral oil with max. aromatic ratio of 40%
Cover not resistant against: ketone, dissolver, acids; safety coefficient: 3:1

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø inner-Ø	Außen-Ø outer-Ø	Betriebsdruck working pressure		Saugdruck suction pressure		Biegeradius bend radius
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
19	3/4	-12	20	28	10	145	-0,8	-12	40
25	1	-16	25	33	10	145	-0,8	-12	45
31	1 1/4	-20	32	42	10	145	-0,8	-12	60
35	1 3/8	-22	35	45	10	145	-0,8	-12	65
38	1 1/2	-24	38	48	10	145	-0,8	-12	65
40	1 9/16	-25	40	51	10	145	-0,8	-12	70
42	1 21/32		42	53	10	145	-0,8	-12	80
45	1 3/4	-28	45	56	10	145	-0,8	-12	80
51	2	-32	51	62	10	145	-0,8	-12	90
60	2 3/8	-38	60	72	10	145	-0,8	-12	100
63	2 1/2	-40	63	75	10	145	-0,8	-12	110
76	3	-48	76	88	10	145	-0,8	-12	135
90	3 1/2	-56	90	105	10	145	-0,8	-12	155
102	4	-64	102	117	10	145	-0,8	-12	170
127	5	-80	127	144	8	116	-0,8	-12	220
152	6	-96	152	169	8	116	-0,8	-12	260

Bestellbezeichnung: R4G-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: R4G-XX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Welliger Saugschlauch (R4W SAE 100)
Waved siphon pipe (R4W SAE 100)



Temperaturbereich: -25°C bis +100°C

Temperature range: -13°F to +212°F

Seele: Ölbeständiges, synthetisches Gummi

Tube: Oil resistant synthetic rubber

Druckträger: Eine hochzugfeste Textileinlage und Federdrahtspirale

Reinforcement: One synthetic textile layer and embedded steel wire helix

Decke: Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit, wellig

Cover: Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance, waved

Anwendung: Wasserschlauch für Saug- und Druckerwendungen mit LOBA-Zulassung

Application: Water hose for suction and pressure applications with LOBA-approval

Hinweis: Geeignet für Mineralöle mit max. Aromatenanteil von 40%
Decke nicht beständig gegen: Ketone, Lösungsmittel, Säuren; Sicherheitsfaktor: 3:1

Note: Suitable for mineral oil with max. aromatic ratio of 40%
Cover not resistant against: ketone, dissolver, acids; safety coefficient: 3:1

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø inner-Ø	Außen-Ø outer-Ø	Betriebsdruck working pressure		Saugdruck suction pressure		Biegeradius bend radius
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
19	3/4	-12	20	29	5	73	-0,8	-12	40
25	1	-16	25	34	5	73	-0,8	-12	55
31	1 1/4	-20	32	42	5	73	-0,8	-12	80
38	1 1/2	-24	38	48	5	73	-0,8	-12	100
51	2	-32	51	62	5	73	-0,8	-12	135
60	2 3/8	-38	60	73	5	73	-0,8	-12	155
76	3	-48	76	90	5	73	-0,8	-12	190
90	3 1/2	-56	90	104	3	44	-0,8	-12	225
102	4	-64	102	116	3	44	-0,8	-12	350
127	5	-80	127	145	2	29	-0,8	-12	500
152	6	-96	152	167	2	29	-0,65	-9	600
200	8	-112	200	221	2	29	-0,65	-9	1000
250	10	-160	250	271	2	29	-0,65	-9	3000

Bestellbezeichnung: R4W-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: R4W-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Waschgeräteschlauch mit einer Stahldrahteinlage (1WG)
Cleaning hose with one wire braid (1WG)



Temperaturbereich: -40°C bis +135°C,
kurzzeitig bis 155°C

Temperature range: -40°F to +275°F,
intermittent +311°F

Seele: Hochwertiges synthetisches Gummi

Tube: High quality synthetic rubber

Druckträger: Ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht aus ver-
güteten, oberflächengeschützten
Stahldrähten

Reinforcement: One high tensile, tempered steel wire braid
with protective coating

Decke: Hochwertiges synthetisches Gummi
wahlweise in schwarz, blau oder grau
lieferbar; stoffgemustert

Cover: High quality synthetic rubber optimal in black,
blue or grey; fabric-textured

Anwendung: Geeignet für Heißwasser mit handels-
üblichen Reinigungsmitteln

Application: Suitable for hot water with common cleaning
supplies

Hinweis: Für besondere Anforderungen auch mit
besonders abriebfester Außendecke
lieferbar
Lieferbar in SC- oder SN-Ausführung

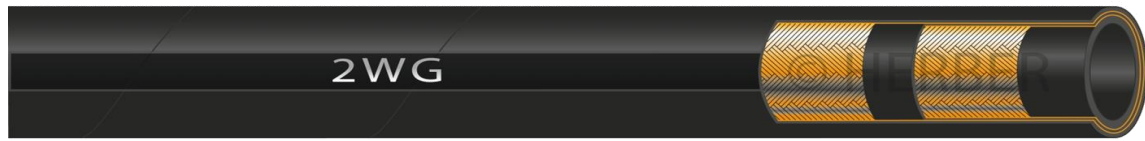
Note: For special requirements also available in with
special outer abrasion resistance
Available in type SC or SN

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure		burst pressure		
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,4	12,4	250	3.626	900	13.054	55
8	5/16	-5	8,0	14,0	250	3.626	860	12.473	60
10	3/8	-6	9,5	15,6	250	3.626	720	10.443	65
12	1/2	-8	12,7	18,7	250	3.626	640	9.283	95

Bestellbezeichnung: 1WG-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 1WG-XX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Waschgeräteschlauch mit zwei Stahldrahteinlagen (2WG)
Cleaning hose with two wire braids (2WG)



Temperaturbereich: -40°C bis +135°C,
kurzzeitig bis +155°C

Temperature range: -40°F to +275°F,
intermittent +311°F

Seele: Hochwertiges synthetisches Gummi

Tube: High quality synthetic rubber

Druckträger: Zwei hochzugfeste Stahldrahtgeflechte aus
vergüteten, oberflächengeschützten
Stahldrähten

Reinforcement: Two high tensile, tempered steel wire braids
with protective coating

Decke: Hochwertiges synthetisches Gummi
wahlweise in schwarz, blau oder grau
lieferbar; stoffgemustert

Cover: High quality synthetic rubber optimal in black,
blue or grey; fabric-textured

Anwendung: Geeignet für Heißwasser mit handels-
üblichen Reinigungsmitteln

Application: Suitable for hot water with common cleaning
supplies

Hinweis: Für besondere Anforderungen auch mit
besonders abriebfester Außendecke
lieferbar
Lieferbar in SC- oder SN-Ausführung

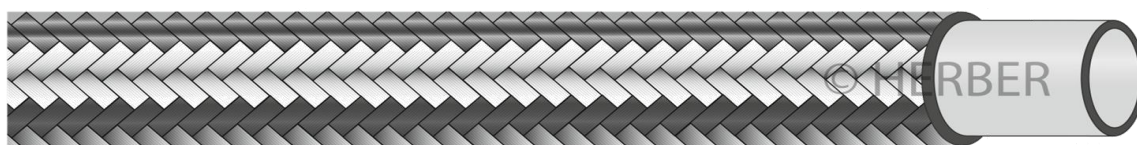
Note: For special requirements also available in with
special outer abrasion resistance
Available in type SC or SN

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,5	13,4	400	5.802	1.600	23.206	85
8	5/16	-5	8,0	15,0	400	5.802	1.400	20.306	85
10	3/8	-6	9,5	17,4	400	5.802	1.320	19.145	90
12	1/2	-8	12,7	20,6	350	5.076	1.100	15.954	130

Bestellbezeichnung: 2WG-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: 2WG-XX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Glatter PTFE-Schlauch T1
PTFE hose with one layer



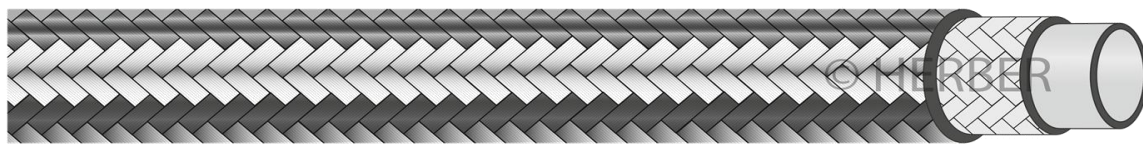
Temperaturbereich:	-70°C bis +260°C, nicht entzündbar!	Temperature range:	-94°F to +500°F, non-flammable!
Seele:	Aus weißem PTFE	Tube:	Made of white PTFE
Decke:	Umflechtung AISI 304 aus Edelstahl (AISI 316L auf Anfrage).	Cover:	AISI 304 stainless steel. AISI 316L upon request.
Anwendung/ Hinweis:	Chemische Beständigkeit bei praktisch allen Chemikalien (außer Alkalimetallen und einigen Halogenen bei höheren Drücken und Temperaturen). Einfache Reinigung (antiadhäsiv); keine Alterung (UV-resistent); FDA-Zulassung; geringer Druckverlust durch geringen Reibungswiderstand; auch als leitfähige Version lieferbar. Speziell für Press-Hydraulikarmaturen.	Application/ Note:	Virtually resistant to all chemicals (except molten alcali metals and halogens). Easy to clean (non-sticking); no aging (UV resitant); FDA approved; low pressure drop due to low friction resistance; conductible version upon request. Especially for hydraulic fittings.
	mit BAM-Zulassung für Sauerstoff: max. 60 bar bei max. 60°C		BAM certified for oxygen: max. 60 bar @ 60°C medium temperature

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	5,0	8,0	225	3.263	900	13.054	50
6	1/4	-4	6,5	9,5	205	2.973	820	11.893	80
8	5/16	-5	8,2	11,4	172	2.495	690	10.008	115
10	3/8	-6	10,0	13,2	137	1.987	550	7.977	120
12	1/2	-8	13,4	16,6	120	1.740	480	6.962	150
16	5/8	-10	16,4	20,2	102	1.479	410	5.947	160
19	3/4	-12	19,6	23,2	75	1.088	300	4.351	165
25	1	-16	26,0	30,0	62	899	250	3.626	250

Bestellbezeichnung: T1-DNXX (XX = DN-Nennweite); reference number: T1-DNXX (XX = nominal diameter in DN)
Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Glatter PTFE-Schlauch T2
PTFE hose with two layers



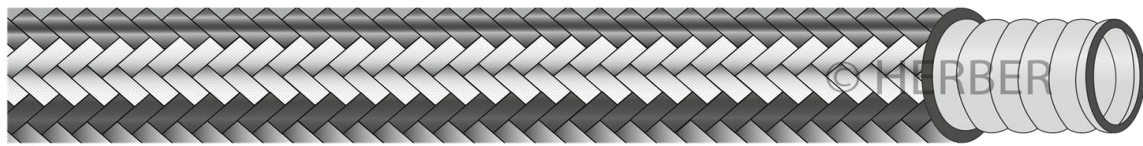
Temperaturbereich:	-70°C bis +260°C, nicht entzündbar!	Temperature range:	-94°F to +500°F, non-flammable!
Seele:	Aus weißem PTFE	Tube:	Made of white PTFE
Decke:	Doppelte Umflechtung AISI 304 aus Edelstahl (AISI 316L auf Anfrage).	Cover:	Two layers AISI 304 stainless steel. AISI 316L upon request.
Anwendung/ Hinweis:	Chemische Beständigkeit bei praktisch allen Chemikalien (außer Alkalimetallen und einigen Halogenen bei höheren Drücken und Temperaturen). Einfache Reinigung (antiadhäsiv); keine Alterung (UV-resistent); FDA-Zulassung; geringer Druckverlust durch geringen Reibungswiderstand; auch als leitfähige Version lieferbar. Speziell für Press-Hydraulikarmaturen.	Application/ Note:	Virtually resistant to all chemicals (except molten alcali metals and halogens). Easy to clean (non-sticking); no aging (UV resitant); FDA approved; low pressure drop due to low friction resistance; conductible version upon request. Especially for hydraulic fittings.
	mit BAM-Zulassung für Sauerstoff: max. 60 bar bei max. 60°C		BAM certified for oxygen: max. 60 bar @ 60°C medium temperature

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-3	5,0	10,2	325	4.714	1300	18.855	50
6	1/4	-4	6,2	11,4	300	4.351	1200	17.405	60
8	5/16	-5	8,0	13,2	270	3.916	1080	15.664	100
10	3/8	-6	10,0	15,7	230	3.336	920	13.344	120
12	1/2	-8	13,0	18,7	190	2.756	760	11.023	135
16	5/8	-10	16,0	21,7	162	2.350	650	9.428	165
19	3/4	-12	19,6	25,5	125	1.813	500	7.252	190
25	1	-16	25,5	31,2	100	1.450	400	5.802	250

Bestellbezeichnung: T2-DNXX (XX = DN-Nennweite); reference number: T2-DNXX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Spiralgewellter PTFE-Schlauch W1
Concoluted PTFE hose with one layer



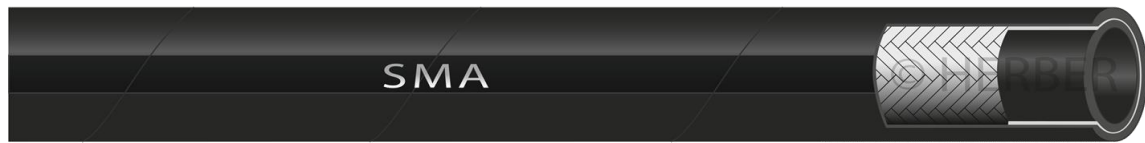
Temperaturbereich:	-70°C bis +260°C, nicht entzündbar!	Temperature range:	-94°F to +500°F, non-flammable!
Seele:	Aus weißem PTFE	Tube:	Made of white PTFE
Decke:	Umflechtung AISI 304 aus Edelstahl (AISI 316L auf Anfrage).	Cover:	AISI 304 stainless steel. AISI 316L upon request.
Anwendung/ Hinweis:	Chemische Beständigkeit bei praktisch allen Chemikalien (außer Alkalimetallen und einigen Halogenen bei höheren Drücken und Temperaturen). Einfache Reinigung (antiadhäsiv); keine Alterung (UV-resistent); FDA-Zulassung; geringer Druckverlust durch geringen Reibungswiderstand; auch als leitfähige Version lieferbar. Speziell für Press-Hydraulikarmaturen.	Application/ Note:	Virtually resistant to all chemicals (except molten alcali metals and halogens). Easy to clean (non-sticking); no againg (UV resitant); FDA approved; low pressure drop due to low friction resistance; conductible version upon request. Especially for hydraulic fittings.
	mit BAM-Zulassung für Sauerstoff: max. 60 bar bei max. 60°C		BAM certified for oxygen: max. 60 bar @ 60°C medium temperature

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
6	1/4	-4	6,0	10,6	200	2.901	800	11.603	18
8	5/16	-5	7,9	14,0	162	2.350	650	9.428	19
10	3/8	-6	9,7	16,4	125	1.813	500	7.252	20
12	1/2	-8	13,0	19,0	100	1.450	400	5.802	25
16	5/8	-10	15,5	22,6	87	1.262	350	5.076	50
19	3/4	-12	19,6	26,0	62	899	250	3.626	65
25	1	-16	24,4	33,7	45	653	180	2.611	90
31	1 1/4	-20	32,5	40,3	40	580	160	2.321	110
38	1 1/2	-24	39,5	49,3	30	435	90	1.305	150
51	2	-32	50,4	59,7	23	334	70	1.015	200

Bestellbezeichnung: W1-DNXX (XX = DN-Nennweite); reference number: W1-DNXX (XX = nominal diameter in DN)
 Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Messschlauch MINI Höchstdruck (SMA)
Measuring hose MINI high pressure (SMA)



Temperaturbereich: -30°C bis +50°C

Temperature range: -22°F to +122°F

Seele: Polyamid

Tube: Polyamid

Druckträger: Ein hochzugfestes Textilgeflecht

Reinforcement: One high tensile textile braid

Decke: Polyamid, glatt

Cover: Polyamid, plain

Anwendung: Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasseremulsionen sowie wässrige Glykollösungen

Application: Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions

Hinweis: Besonders geeignet für hydraulische Vorsteuer- und Messsysteme

Note: Especially suitable for hydraulic pilot and measurement systems

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
2	5/64		2	5	400	5.802	1.300	18.855	20
3	1/8	-2	3	6	400	5.802	1.300	18.855	40
4	5/32		4	8	400	5.802	1.300	18.855	40

Bestellbezeichnung: SMA-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: SMA-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Thermoplastik-Hydraulikschlauch mit einem/zwei Polyestergeflecht(en) (R7 SAE 100 EN 855)
Thermoplastic hydraulic hose with one/two braid(s) of synthetic fiber (R7 SAE 100 EN 855)



Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Temperature range: -40°F to +212°F

Seele: Polyester Elastomer

Tube: Polyester elastomer

Druckträger: Ein oder zwei Lagen Polyestergeflecht

Reinforcement: One or two braids of synthetic fiber

Decke: Polyurethan, geprickt

Cover: Polyurethane, pricked

Anwendung: Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen

Application: Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions

Hinweis: Mediumtemperatur wasserbasierte Flüssigkeiten max. +70°C

Note: Medium temperature water based fluids max. 158°F

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
3	1/8	-2	4	8,3	210	3.046	840	12.183	25
5	3/16	-3	5	9,6	210	3.046	840	12.183	25
6	1/4	-4	6,5	12,2	210	3.046	840	12.183	35
8	5/16	-5	8,1	14,3	190	2.756	760	11.023	45
10	3/8	-6	9,7	16,0	160	2.321	640	9.283	55
12	1/2	-8	13,0	20,3	140	2.031	560	8.122	75
16	5/8	-10	16,3	23,7	105	1.523	420	6.092	110
19	3/4	-12	19,5	27,1	90	1.305	360	5.221	140
25	1	-16	25,9	34,0	70	1.015	280	4.061	190

Bestellbezeichnung: R7-DNXX (XX = DN-Nennweite); reference number: R7-DNXX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Thermoplastik-Hydraulikschlauch mit einem/zwei Polyestergeflecht(en) (R8 SAE 100 EN 855)
Thermoplastic hydraulic hose with one/two braid(s) of synthetic fiber (R8 SAE 100 EN 855)



Temperaturbereich: -40°C bis +100°C

Temperature range: -40°F to +212°F

Seele: Polyester Elastomer

Tube: Polyester elastomer

Druckträger: Ein oder zwei Lagen Aramidgeflecht

Reinforcement: One or two braids of aramid fiber

Decke: Polyurethan, geprickt

Cover: Polyurethane, pricked

Anwendung: Hydrauliksysteme mit Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Öl- und Wasser-emulsionen sowie wässrige Glykollösungen

Application: Hydraulic systems employing hydraulic liquids based on mineral oils, water/oil emulsions and glycol solutions

Hinweis: Mediumtemperatur wasserbasierte Flüssigkeiten max. +70°C

Note: Medium temperature water based fluids max. 158°F

DN	Zoll	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius
	inch		inner-Ø	outer-Ø	working pressure	burst pressure	bar	psi	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
3	1/8	-2	4,0	8,0	420	6.092	1.680	24.367	25
5	3/16	-3	5,0	8,9	350	5.076	1.400	20.306	30
6	1/4	-4	6,5	11,5	350	5.076	1.400	20.306	50
8	5/16	-5	8,1	13,4	300	4.351	1.200	17.405	55
10	3/8	-6	9,7	15,5	280	4.061	1.120	16.244	60
12	1/2	-8	13,0	19,9	245	3.553	980	14.214	80
16	5/8	-10	16,3	23,4	200	2.901	800	11.603	125
19	3/4	-12	19,5	26,9	165	2.393	660	9.573	150
25	1	-16	25,9	34,2	140	2.031	560	8.122	200

Bestellbezeichnung: R8-DNXX (XX = DN-Nennweite); reference number: R8-DNXX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
 Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Kältemittelschlauch mit einer Stahldrahteinlage NEWCLIMA (NC SAE J2064 Typ B)
Refrigerant hose with one wire braid NEWCLIMA (NC SAE J2064 Type B)



Temperaturbereich: -40°C bis +125°C

Temperature range: -40°F to +257°F

Seele: Hochwertiges synthetisches Gummi (IIR für geringe Kühlmitteldurchlässigkeit)

Tube: High quality synthetic rubber (IIR for low permeability of refrigerant fluid)

Druckträger: Ein hochzugfestes Stahldrahtgeflecht aus vergüteten, oberflächengeschützten Stahldrähten

Reinforcement: One high tensile, tempered steel wire braid with protective coating

Decke: Synthetisches Gummi mit hoher Abrieb-, Ozon- und Witterungsbeständigkeit; stoffgemustert

Cover: Synthetic rubber with high abrasion, ozone and weather resistance; fabric-textured

Anwendung: Klimaanlage in Bussen und Baumschienen etc.

Application: Bus and off-highway equipments air conditioning systems

Hinweis: Geeignet für:*
Kühlmittel R134a
Schmiermittel PAG, POE

Note: Suitable for:*
Refrigerants R134a
Lubricants PAG, POE

DN	Zoll inch	Size	Innen-Ø	Außen-Ø	Betriebsdruck		Berstdruck		Biegeradius bend radius
			inner-Ø	outer-Ø	working pressure	working pressure	burst pressure	burst pressure	
	"		mm	mm	bar	psi	bar	psi	mm
5	3/16	-4	4,8	13,0	35	500	150	2.170	85
8	5/16	-6	8,0	17,2	35	500	150	2.170	85
10	13/32	-7	10,5	19,3	35	500	150	2.170	95
13	1/2	-8	12,7	23,4	35	500	150	2.170	115
16	5/8	-10	16,0	27,3	35	500	150	2.170	135
22	7/8	-12	22,0	31,2	35	500	150	2.170	155
28	1 1/8	-16	28,0	38,0	35	500	150	2.170	190
35	1 3/8	-20	35,0	44,8	35	500	150	2.170	230

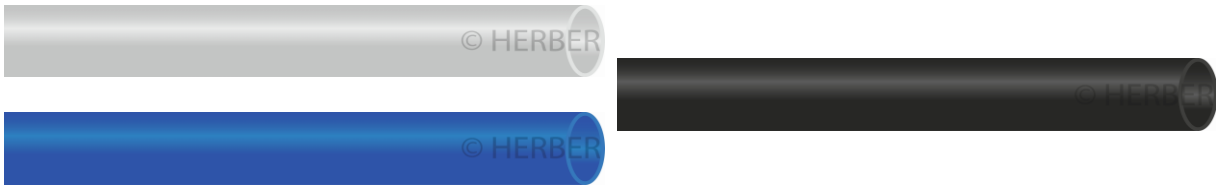
Bestellbezeichnung: NC-XX (XX = DN-Nennweite); reference number: NC-XX (XX = nominal diameter in DN)

Prüfdruck = doppelter Arbeitsdruck; test pressure = double working pressure

*Permeabilitätstabelle auf Anfrage

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Druckluftschlauch aus Polyurethan 98 Shore A (PU)
Polyurethane pneumatic tube 98 Shore A (PU)



Temperaturbereich: -40°C bis +85°C,
kurzzeitig bis +120°C

Temperature range: -40°F to +185°F,
intermittent +248°F

Seele: Polyurethan 98 Shore A

Tube: Polyurethane 98 Shore A

Hinweis: Lieferbar in natur, schwarz und blau,
andere Farben auf Anfrage
Standardrollenlänge 100m

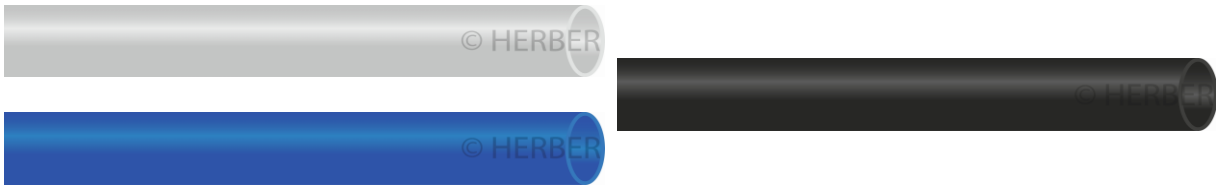
Note: Available in nature, black and blue,
other colors on request
standard length 100m

Innen-Ø inner-Ø	Außen-Ø outer-Ø	Wandstärke wall thickness	Betriebsdruck* working pressure*		Biegeradius bend radius
mm	mm	mm	bar	psi	mm
2,0	4,0	1,00	23	334	20
2,7	4,0	0,65	15	218	20
3,0	5,0	1,00	17	247	20
4,0	6,0	1,00	14	203	30
5,0	8,0	1,50	16	232	30
5,5	8,0	1,25	13	189	30
5,7	8,0	1,15	11	160	30
6,0	8,0	1,00	10	145	35
6,5	10,0	1,75	14	203	35
7,0	10,0	1,50	12	174	40
8,0	10,0	1,00	7	102	50
8,0	12,0	2,00	14	203	40
9,0	12,0	1,50	10	145	50
11,0	16,0	2,50	13	189	40

Bestellbezeichnung: PU-YY/ZZ (YY = Innen-Ø, ZZ = Außen-Ø); reference number: PU-YY/ZZ (YY = inner-Ø, ZZ = outer-Ø)
* @ 23°C / 73°F

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.

Druckluftschlauch aus Polyamid 11/12 w (PA)
Nylon 11/12 soft pneumatic tube (PA)



Temperaturbereich: -40°C bis +90°C **Temperature range:** -40°F to +194°F

Seele: Polyamid 11/12 w **Tube:** Nylon 11/12

Hinweis: Lieferbar in natur, schwarz und blau,
andere Farben auf Anfrage
Standardrollenlänge 100m **Note:** Available in nature, black and blue,
other colors on request
standard length 100m

Innen-Ø inner-Ø	Außen-Ø outer-Ø	Wandstärke wall thickness	Betriebsdruck* working pressure*		Biegeradius bend radius
mm	mm	mm	bar	psi	mm
2,0	4,0	1,00	45	653	20
2,9	4,0	0,55	21	305	20
3,0	5,0	1,00	35	508	25
4,0	6,0	1,00	27	392	25
5,0	8,0	1,50	30	435	40
5,5	8,0	1,25	26	377	40
6,0	8,0	1,00	19	276	30
6,0	10,0	2,00	34	493	50
7,0	10,0	1,50	24	348	50
7,5	10,0	1,25	20	290	50
8,0	10,0	1,00	15	218	60
8,0	12,0	2,00	27	392	60
9,0	12,0	1,50	19	276	60
10,0	12,0	1,00	12	174	85
10,0	14,0	2,00	22	319	80
11,0	14,0	1,50	16	232	80
12,0	15,0	1,50	12	174	90
12,0	16,0	2,00	19	276	90
14,0	18,0	2,00	16	232	120
16,0	20,0	2,00	15	218	120
18,0	22,0	2,00	13	189	150

Bestellbezeichnung: PA12-YY/ZZ (YY = Innen-Ø, ZZ = Außen-Ø); reference number: PA12-YY/ZZ (YY = inner-Ø, ZZ = outer-Ø)
* @ 23°C / 73°F

Technische Änderungen & Irrtümer vorbehalten.
Subject to (technical) changes/modifications (without notice); errors and omissions excepted.