



NORRES SCHLAUCHTECHNIK AUTOMOBILINDUSTRIE



Industrieroboter, Roboter, Schweißgerät, Schweißroboter,
Schweißpistole: schweißspritzerbeständiger Schlauch, Schlauch
für Schlauchpaket für Medien wie Wasser und Luft

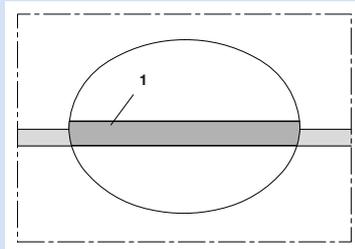
NORRES-Kunden empfehlen:

NORFLEX® PUR 441 ROBOTIC

Bewährte Alternativen:

NORFLEX® PUR 401 WELDING





Schwerentflammbarer Polyurethanschlauch, bei Funkenflug und Schweißspritzern

Anwendungen

- flexibler Schlauch für Flüssigkeiten und Gase und für abrasive Feststoffe
- Schlauchpumpe
- Pneumatikschlauch
- Druckluftschlauch, Kühlschlauch, Wasserschlauch
- Industrieroboter, Roboter, Schweißgerät, Schweißroboter, Schweißpistole: schweißspritzerbeständiger Schlauch, Schlauch für Schlauchpaket für Medien wie Wasser und Luft
- Heizschlauch: Innenschlauch zur Führung von Medien

Eigenschaften

- sehr gut bei Funkenflug und Schweißspritzern

- hochflexibel
- hoch abriebfest
- überfahrbar + trittfest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- schwerentflammbar nach: UL94-V0/V2
- RoHS konform

Temperaturbereich

- -20°C bis 60°C

Konstruktion, Werkstoff

NORFLEX® Konstruktion

1. Wandung innen und außen glatt; Wandung: speziell Premium Polyurethan mit Flammschutzadditiv (Pre-PUR®)

Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- creme (Standard)
- grau (Standard)
- schwarz (Standard)
- blau (Standard)
- rot (Standard)
- gelb (Standard)
- grün (Standard)
- Sonderfarben: teileingefärbt, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Wandstärke	Ø-Außen	Überdruck	Berstdruck	Biegeradius	Gewicht	Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	

Farbe blau

- / 2	1,0	4,0	25,000	40	6	0,012	100	401-9020-6051
- / 4	1,0	6,0	18,000	35	10	0,020	100	401-9040-6051
- / 4	2,0	8,0	23,000	47	13	0,048	50 100	401-9040-6041
- / 5,5	1,25	8,0	14,000	28	14	0,034	100	401-9055-6061
1/4 / 6	1,5	9,0	14,000	28	15	0,045	100	401-9060-6071
1/4 / 6	2,0	10,0	18,000	36	17	0,063	50 100	401-9060-6041
- / 7	1,5	10,0	12,000	25	22	0,051	100	401-9070-6071
5/16 / 8	2,0	12,0	13,000	30	24	0,078	50 100	401-9080-6041
3/8 / 10	1,0	12,0	8,000	20	35	0,044	50 100	401-9100-6051
3/8 / 10	2,0	14,0	12,000	32	45	0,096	50 100	401-9100-6041
3/8 / 10	2,5	15,0	18,000	35	50	0,125	50 100	401-9100-6081
- / 11	2,0	15,0	13,000	30	45	0,107	100	401-9110-6041
- / 11	2,5	16,0	14,000	34	50	0,135	50	401-9110-6081
- / 17	2,5	22,0	8,000	20	72	0,195	50	401-9170-6081
7/8 / 22	3,0	28,0	7,000	18	139	0,300	50	401-9220-6091

Farbe creme

- / 2	1,0	4,0	25,000	40	6	0,012	100	401-9020-6056
- / 4	1,0	6,0	18,000	35	10	0,020	100	401-9040-6056
- / 4	2,0	8,0	23,000	47	13	0,048	50 100	401-9040-6046
- / 5,5	1,3	8,0	14,000	28	14	0,034	100	401-9055-6066
1/4 / 6	1,5	9,0	14,000	28	15	0,045	100	401-9060-6076
1/4 / 6	2,0	10,0	18,000	36	17	0,063	50 100	401-9060-6046
- / 7	1,5	10,0	12,000	25	22	0,051	100	401-9070-6076
5/16 / 8	2,0	12,0	13,000	30	24	0,078	50 100	401-9080-6046
3/8 / 10	1,0	12,0	8,000	20	35	0,044	100	401-9100-6056

Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Weitere Technische Daten unter www.norres.com. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



Ø-Innen	Wandstärke	Ø-Außen	Überdruck	Berstdruck	Biegeradius	Gewicht	Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
3/8 / 10	2,0	14,0	12,000	32	45	0,096	50 100	401-9100-6046
3/8 / 10	2,5	15,0	18,000	35	50	0,125	100	401-9100-6086
- / 11	2,0	15,0	13,000	30	45	0,107	100	401-9110-6046
- / 11	2,5	16,0	14,000	34	50	0,135	50	401-9110-6086
- / 17	2,5	22,0	8,000	20	72	0,195	50	401-9170-6086
7/8 / 22	3,0	28,0	7,000	18	139	0,300	50	401-9220-6096

Farbe gelb

- / 2	1,0	4,0	25,000	40	6	0,012	100	401-9020-6054
- / 4	1,0	6,0	18,000	35	10	0,020	100	401-9040-6054
- / 4	2,0	8,0	23,000	47	13	0,048	50 100	401-9040-6044
- / 5,5	1,3	8,0	14,000	28	14	0,034	100	401-9055-6064
1/4 / 6	1,5	9,0	14,000	28	15	0,045	100	401-9060-6074
1/4 / 6	2,0	10,0	18,000	36	17	0,063	50 100	401-9060-6044
- / 7	1,5	10,0	12,000	25	22	0,051	100	401-9070-6074
5/16 / 8	2,0	12,0	13,000	30	24	0,078	50 100	401-9080-6044
3/8 / 10	1,0	12,0	8,000	20	35	0,044	50 100	401-9100-6054
3/8 / 10	2,0	14,0	12,000	32	45	0,096	100	401-9100-6044
3/8 / 10	2,5	15,0	18,000	35	50	0,125	100	401-9100-6084
- / 11	2,0	15,0	13,000	30	45	0,107	100	401-9110-6044
- / 11	2,5	16,0	14,000	34	50	0,135	50	401-9110-6084
- / 17	2,5	22,0	8,000	20	72	0,195	50	401-9170-6084
7/8 / 22	3,0	28,0	7,000	18	139	0,300	50	401-9220-6094

Farbe grün

- / 2	1,0	4,0	25,000	40	6	0,012	100	401-9020-6055
- / 4	1,0	6,0	18,000	35	10	0,020	100	401-9040-6055
- / 4	2,0	8,0	23,000	47	13	0,048	50 100	401-9040-6045
- / 5,5	1,3	8,0	14,000	28	14	0,034	100	401-9055-6065
1/4 / 6	1,5	9,0	14,000	28	15	0,045	100	401-9060-6075
1/4 / 6	2,0	10,0	18,000	36	17	0,063	50 100	401-9060-6045
- / 7	1,5	10,0	12,000	25	22	0,051	100	401-9070-6075
5/16 / 8	2,0	12,0	13,000	30	24	0,078	50 100	401-9080-6045
3/8 / 10	1,0	12,0	8,000	20	35	0,044	100	401-9100-6055
3/8 / 10	2,0	14,0	12,000	32	45	0,096	50 100	401-9100-6045
3/8 / 10	2,5	15,0	18,000	35	50	0,125	100	401-9100-6085
- / 11	2,0	15,0	13,000	30	45	0,107	100	401-9110-6045
- / 11	2,5	16,0	14,000	34	50	0,135	50	401-9110-6085
- / 17	2,5	22,0	8,000	20	72	0,195	50	401-9170-6085
7/8 / 22	3,0	28,0	7,000	18	139	0,300	50	401-9220-6095

Farbe rot

- / 2	1,0	4,0	25,000	40	6	0,012	100	401-9020-6053
- / 4	1,0	6,0	18,000	35	10	0,020	100	401-9040-6053
- / 4	2,0	8,0	23,000	47	13	0,048	50 100	401-9040-6043
- / 5,5	1,3	8,0	14,000	28	14	0,034	100	401-9055-6063
1/4 / 6	1,5	9,0	14,000	28	15	0,045	100	401-9060-6073
1/4 / 6	2,0	10,0	18,000	36	17	0,063	50 100	401-9060-6043
- / 7	1,5	10,0	12,000	25	22	0,051	100	401-9070-6073
5/16 / 8	2,0	12,0	13,000	30	24	0,078	50 100	401-9080-6043
3/8 / 10	1,0	12,0	8,000	20	35	0,044	100	401-9100-6053

Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Weitere Technische Daten unter www.norres.com. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



Ø-Innen	Wandstärke	Ø-Außen	Überdruck	Berstdruck	Biegeradius	Gewicht	Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
3/8 / 10	2,0	14,0	12,000	32	45	0,096	50 100	401-9100-6043
3/8 / 10	2,5	15,0	18,000	35	50	0,125	100	401-9100-6083
- / 11	2,0	15,0	13,000	30	45	0,107	100	401-9110-6043
- / 11	2,5	16,0	14,000	34	50	0,135	50	401-9110-6083
- / 17	2,5	22,0	8,000	20	72	0,195	50	401-9170-6083
7/8 / 22	3,0	28,0	7,000	18	139	0,300	50	401-9220-6093

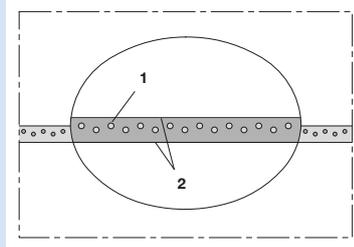
Toleranz Ø-Außen: <= 6 mm +0,1 / -0,1 mm; 6,1 .. 16 mm +0,15 / -0,15 mm; > 16 mm +0,2 / -0,2 mm; Toleranz Wandstärke: 1 - 1,5 mm: 0 / -0,15 mm; 2 mm: 0 / -0,2 mm; 2,5 mm: +0,15 / -0,05 mm; 3 mm: +0,2 / -0,1 mm; Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

Zubehör



CLAMP 208

Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Weitere Technische Daten unter www.norres.com. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



Abriebfester Polyurethanschlauch für Industrieroboter, gewebeverstärkter Hochdruckschlauch

Anwendungen

- flexibler Schlauch für Flüssigkeiten und Gase und für abrasive Feststoffe
- Spritzgußformkühlung, Kühlwasserleitung
- Landwirtschaft: Hochdruck Sprayschlauch für z.B. Pestizide
- Druckluftschlauch, Kühlwasserschlauch, Wasserschlauch
- Gewebeschlauch
- Industrieroboter, Roboter, Schweißgerät, Schweißroboter, Schweißpistole: schweißspritzerbeständiger Schlauch, Schlauch für Schlauchpaket für Medien wie Wasser und Luft
- Heizschlauch: Innenschlauch zur Führung von Medien

Eigenschaften

- gewebeverstärkt
- hochflexibel
- hoch abriebfest
- überfahrbar + trittfest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- RoHS konform

Temperaturbereich

- 35°C bis 80°C

Konstruktion, Werkstoff

NORFLEX® Konstruktion

- gewebeverstärkte Wandung
- innen und außen glatt; Wandung: speziell Premium Polyurethan (Pre-PUR®)

Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- grau (Standard)
- schwarz (Standard)
- blau (Standard)
- rot (Standard)
- gelb (Standard)
- grün (Standard)
- Sonderfarben: voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Min. Berstdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	weitere Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	m	
Farbe transparent								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0005
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	-	50	441-9094-0005
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	-	50	441-9128-0005
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0005
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	-	50	441-9190-0005
Farbe blau								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0400
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	50	-	441-9094-0400
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	50	-	441-9128-0400
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0400
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	50	-	441-9190-0400
Farbe grau								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0401
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	-	50	441-9094-0401
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	-	50	441-9128-0401
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0401
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	-	50	441-9190-0401
Farbe schwarz								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0402
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	50	-	441-9094-0402
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	50	-	441-9128-0402
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0402
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	-	50	441-9190-0402

Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Weitere Technische Daten unter www.norres.com. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Min. Berstdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	weitere Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	m	
Farbe rot								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0403
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	50	-	441-9094-0403
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	50	-	441-9128-0403
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0403
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	50	-	441-9190-0403
Farbe grün								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0404
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	50	-	441-9094-0404
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	50	-	441-9128-0404
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0404
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	50	-	441-9190-0404
Farbe gelb								
1/4 / 6,4	12,7	20,000	80	22	0,128	-	50	441-9064-0405
3/8 / 9,4	16,0	20,000	80	55	0,153	-	50	441-9094-0405
1/2 / 12,8	19,5	20,000	80	69	0,230	-	50	441-9128-0405
5/8 / 16	24,5	20,000	75	117	0,308	-	50	441-9160-0405
3/4 / 19,5	28,5	20,000	50	140	0,411	-	50	441-9190-0405

Toleranz Ø-Innen: < 13 mm +0,15 / -0,15 mm; > 13 mm +0,2 / -0,2 mm; Toleranz ø Außen: < 19,5 mm: +0,25 / -0,25 mm; > 19,5 mm: +0,25 / -0,25 mm; Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

Zubehör



CLAMP 208

Über- und Unterdruck sind empfohlene Betriebsgrenzwerte, auf Anfrage können Produkte höher belastet werden. Biegeradius gemessen an der Innenseite des Schlauchbogens. Weitere Technische Daten unter www.norres.com. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



NORRES Schlauchtechnik GmbH

Am Stadthafen 12-16
45881 Gelsenkirchen
GERMANY
Phone +49 209 8 00 00 0
Fax +49 209 8 00 00 99 99
E-Mail info@norres.de
www.norres.com

NORRES UK LTD

Unit 10, Mount Street Business Park
Nechells, Birmingham, B7 5QU
UNITED KINGDOM
Phone +44 121 328 5426
E-Mail info@norres.co.uk
www.norres.co.uk

NORRES France SARL

27 D rue des Blancs Monts
Z.A.C. Les Blancs Monts
51350 Cormontreuil
FRANCE
Phone +33 3 26 35 95 41
E-Mail info@norres.fr
www.norres.fr

NORRES North America Inc.

2520 Foundation Drive
South Bend, IN 46628
UNITED STATES
Phone +1 574 232 90 61
Toll Free +1 855 NORRES 0
E-Mail info@norres.us
www.norres.us

NORRES Polska Sp. z o.o.

ul. Rolna 9
Sady k. Poznania
62-080 Tarnowo Podgórze
POLAND
Phone +48 61 293 31 80
E-Mail info@norres.pl
www.norres.pl

NORRES Czech s.r.o

Novoveská 552/5j
709 00 Ostrava, Mariánské Hory
CZECH REPUBLIC
Phone +420 555 501 902
E-Mail info@norres.cz
www.norres.cz

NORRES Hose Technology (Shanghai) Co., Ltd.

诺锐软管科技（上海）有限公司
上海浦东新区上丰路955号4幢一层西首
West of Floor 1, Building 4, No. 955,
Shang Feng Rd., Pudong, 201201 Shanghai
P.R. CHINA
Phone +86 21 50308958
E-Mail info@norres.cn
www.norres.cn www.sh-norres.com

NORRES Taiwan Co., Ltd.

台灣諾銳有限公司
桃園市蘆竹區經國路892號5樓
5F., No. 892, Jingguo Rd., Luzhu Dist.
Taoyuan City 33858
TAIWAN (R.O.C.)
Phone +886 3 356 0696
E-Mail info@norres.tw
www.norres.tw

