NORRES SCHLAUCHTECHNIK

AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

MADE IN GERMANY
HOSE TECHNOLOGY

simply flexible

NORRES

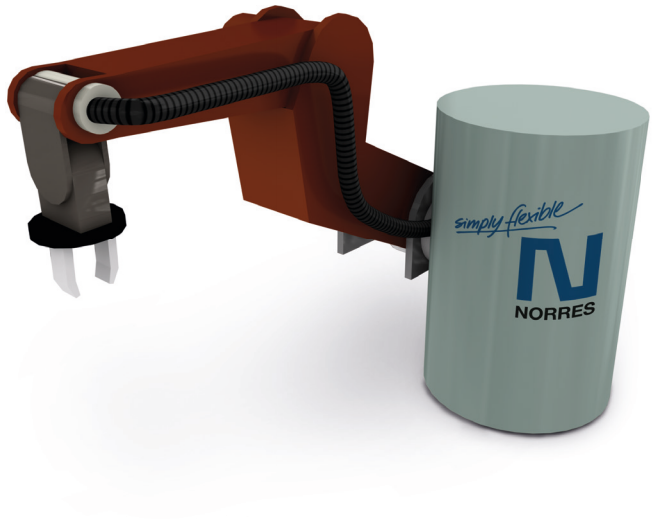
Průmyslový robot, svařovací vybavení, svařovací robot, svařovací pistole: hadice pro média jako voda a vzduch

Doporučeno zákazníky NORRES:

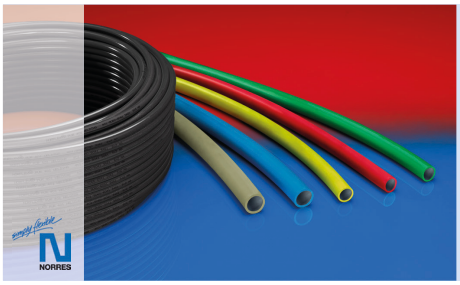
NORFLEX® PUR 441 ROBOTIC

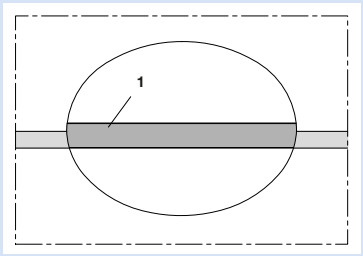
Osvědčené alternativy

NORFLEX® PUR 401 WELDING



NORFLEX® PUR 401 WELDING





Samozhášecí polyuretanová hadice na odlétavající jiskry vzniklé při sváření

Aplikace
- flexibilní hadice na kapaliny, vzduch, abrazivní pevné materiály
- peristatické čerpadlo
- pneumatická hadice
- hadice na stlačený vzduch, vodu a chladící vodu
- průmyslový robot, svařovací vybavení, svařovací robot, svařovací pistole: hadice pro média jako voda a vzduch
- hadice k topení - vnitřní hadice pro přepravu média

Vlastnosti
- velmi dobrá odolnost vůči jiskrám vznikajícím při svařování
- velmi ohebná
- vysoce odolná vůči abrazi
- odolná proti zmáčknutí
- dobrá odolnost vůči olejům, benzínu a chemikáliím
- samozhášecí dle: UL94-V0/V2
- odpovídá směrnici RoHS

Teplotní rozsah
- -20°C až 60°C

Konstrukce, materiál
NORFLEX® konstrukce
1. hladká stěna vně i uvnitř; stěna: speciální prémiový polyuretan se spomalovači hoření (Pre-PUR®)

Varianty k dodání
- ostatní rozměry a délky na dotázání
- krémová (standart)
- šedá (standart)
- černá (standart)
- modrá (standart)
- červená (standart)
- žlutá (standart)
- zelená (standart)
- speciální barva: částečně barevná, zcela barevná
- zákaznické značení produktu

Vnitřní průměr	Hrubost stěny	Vnější průměr	Přetlak	Průtlak	Poloměr ohybu	Hmotnost	Výrobní délky	Číslo objednávky
in / mm	mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
Barva modrá								
- / 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
Barva krémová barva								
- / 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

Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné.

NORFLEX® PUR 401 WELDING

Vnitřní průměr	Hrubost stěny	Vnější průměr	Přetlak	Průtlak	Poloměr ohybu	Hmotnost	Výrobní délky	Číslo objednávky
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
Barva žlutá								
- / 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
Barva zelená								
- / 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
Barva červená								
- / 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

Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné.

NORFLEX® PUR 401 WELDING

Vnitřní průměr	Hrubost stěny	Vnější průměr	Přetlak	Průtlak	Poloměr ohybu	Hmotnost	Výrobní délky	Číslo objednávky
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

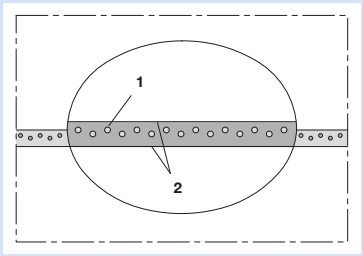
Tolerance vnějšího Ø: < = 6 mm +0,1 / -0,1 mm; 6,1 .. 16 mm +0,15 / -0,15 mm; > 16 mm +0,2 / -0,2 mm; Tolerance tlouštky stěny: 1 to 1,5 mm: 0 / -0,15 mm; 2 mm: 0 / -0,2 mm; 2,5 mm: +0,15 / -0,05 mm; 3 mm: +0,2 / -0,1 mm; Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com/cz/technologie-cz/

Příslušenství

CLAMP 208

Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné.

NORFLEX® PUR 441 ROBOTIC



Polyuretanová hadice odolná abrazi, pro průmyslové roboty, tlaková hadice s textilní výztuží

Aplikace
- flexibilní hadice na kapaliny, vzduch, abrazivní pevné materiály
- chlazení vstřikovacích lisů/ dodávka chladící vody
- zemědělský průmysl: vysokotlaká hadice na postřiky, např. pesticidy
- hadice na stlačený vzduch, vodu a chladící vodu
- hadice s textilním opletem, oplétaná hadice
- průmyslový robot, svařovací vybavení, svařovací robot, svařovací pistole: hadice pro média jako voda a vzduch
- hadice k topení - vnitřní hadice pro přepravu média

Vlastnosti
- vyztuženo tkaninou
- velmi ohebná
- vysoce odolná vůči abrazi
- odolná proti zmáčknutí
- dobrá odolnost vůči olejům, benzínu a chemikáliím
- odpovídá směrnici RoHS

Teplotní rozsah
- -35°C až 80°C

Konstrukce, materiál
NORFLEX® konstrukce
1. stěna zesílená tkaninou
2. hladká uvnitř i vně; stěna: speciální prémiový polyuretan (Pre-PUR®)

Varianty k dodání
- ostatní rozměry a délky na dotázání
- transparentní (standart)
- šedá (standart)
- černá (standart)
- modrá (standart)
- červená (standart)
- žlutá (standart)
- zelená (standart)
- speciální barva: zcela barevná
- zákaznické značení produktu

Vnitřní průměr	Vnější průměr	Přetlak	Min .průtlak	Poloměr ohybu	Hmotnost	Rozměry skladem	Další výrobní délky	Číslo objednávky
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	m	
Barva transparentní								
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
Barva modrá								
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
Barva šedá								
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
Barva černá								
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

Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné.

NORFLEX® PUR 441 ROBOTIC

Vnitřní průměr in / mm	Vnější průměr mm	Přetlak bar	Min .průtlak bar	Poloměr ohybu mm	Hmotnost kg/m	Rozměry skladem m	Další výrobní délky m	Číslo objednávky
Barva červená								
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
Barva zelená								
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
Barva žlutá								
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

Tolerance vnitřního Ø: < 13 mm +0,15 / -0,15 mm; > 13 mm +0,2 / -0,2 mm; O.D. tolerance: < 19,5 mm: +0,25 / -0,25 mm; > 19,5 mm: +0,25 / -0,25 mm; Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com/cz/technologie-cz/

Příslušenství

CLAMP 208

Při přetlaku a podtlaku doporučujeme dodržet hranici provozní hodnoty. Bližší informace o vyšším zatížení jsou dostupné na vyžádání. Poloměr ohybu je měřen podle vnitřního zahnutí hadice. Další technické údaje jsou dostupné na www.norres.com. Právo učinit technické změny je vyhrazeno. Všechny hodnoty jsou stanoveny při teplotě 20°C a jsou jen přibližné.

NORRES ve SVĚTĚ

simply flexible

NORRES

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 Podgórne
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

VERBAND TECHNISCHER HANDEL

NAHAD MEMBER
THE ASSOCIATION FOR HOSE AND ACCESSORIES DISTRIBUTION

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System ISO 9001:2015
www.tuv.com ID 9105071887