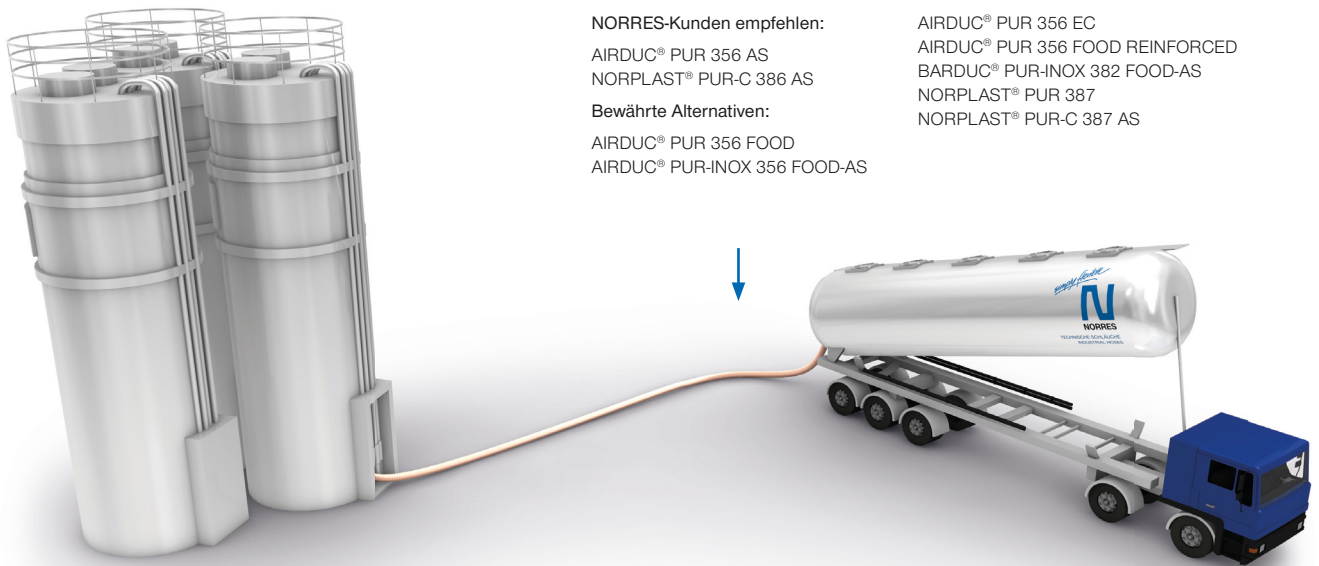




## NORRES SCHLAUCHTECHNIK ROHMATERIAL VERARBEITUNG





**NORRES-Kunden empfehlen:**

AIRDUC® PUR 356 AS  
NORPLAST® PUR-C 386 AS

**Bewährte Alternativen:**

AIRDUC® PUR 356 FOOD  
AIRDUC® PUR-INOX 356 FOOD-AS

AIRDUC® PUR 356 EC  
AIRDUC® PUR 356 FOOD REINFORCED  
BARDUC® PUR-INOX 382 FOOD-AS  
NORPLAST® PUR 387  
NORPLAST® PUR-C 387 AS

Siebmaschine, Vibrationssiebmaschine,  
Taumelsiebmaschine, Plansichter,  
Windsichter



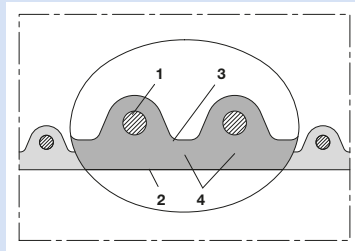
**NORRES-Kunden empfehlen:**

PROTAPE® PUR-C 335 FOOD-AS FLAT

**Bewährte Alternativen:**

PROTAPE® PUR 301 AS  
PROTAPE® PUR 330 AS  
PROTAPE® PUR 330 FOOD  
PROTAPE® PUR-INOX 330 FOOD-AS





## Antistatischer Polyurethanschlauch, superschwer, mikrobefest

### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Kunststoffindustrie, Förderung von Granulaten und Pulver: Granulatförderer, Vakuumpörderer, Saugförderer, Dosiersystem, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Schredder, Mühle, Extruder, Spritzgußmaschine
- Saugfahrzeug: Dachbekiesung
- Saugfahrzeug, Trockensaugfahrzeug: Industriereinigung, Kraftwerksreinigung
- Saugbagger
- explosionsgefährdeter Bereich
- Landwirtschaft: pneumatische Getreideförderer
- Betonpumpe: Auslaufschlauch
- Bauindustrie: Gesteinbohrmaschine
- Rohstoff Förderschlauch für Pulver, Granulate, Sand, Quarz, Kies, Scherben und Späne
- Verdichter/ Kompressor, Seitenkanalverdichter, Vakuumpumpe, Druckpumpe, Pumpe
- Papierfabrik, Papierindustrie, Verpackungsmaschine: Randstreifenabsaugung
- Oberflächenbearbeitung: Kugelstrahlmittel/ Sandstrahlmittel Rückführung z.B. an Strahlkabine, Schiffswerft, Stripper, Boden-Fräse, Schleifmaschine

- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von Holzpellets, Kunststoffgranulat, Kunststoffpulver

### Eigenschaften

- superschwere Ausführung
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unter dem Draht und kleine Schlauchsteigung
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit
- mikrobefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangs- und Oberflächenwiderstand  $< 10^9 \Omega$  und gemäß TRGS 727  $< 2,5 \cdot 10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube und Schüttgüter (Zone 20, 21, 22 im Inneren), zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für brennbare Flüssigkeiten (innen Zone 0, 1, 2), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase), zum Einsatz in Zone 0 (Gase)

- gemäß DIN 26057 Typ 4
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- 40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

### Konstruktion, Werkstoff

AIRDUC® Profilschlauch

- in der Wandung fest eingegossener Federstahldraht
- Wandung: permanent-antistatisches Premium Ester-Polyurethan (Pre-PUR®)
- Wandstärke ca. 2,0 - 2,5 mm
- Verstärkung der primären Verschleißzonen

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- Sonderfarben: voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
1,25 / 32	43	5,235	1,000	90	0,680	10 15	356-0032-0000
1,5 / 38	49	4,475	1,000	104	0,790	10 15	356-0038-0000
- / 40	51	4,270	1,000	109	0,820	10 15	356-0040-0000
1,75 / 45	56	3,825	1,000	129	0,910	10 15 20	356-0045-0000
- / 50	61	3,470	1,000	134	1,000	10 15	356-0050-0000
2 / 51	62	3,200	1,000	134	1,020	10 15	356-0051-0000
- / 55	66	3,170	1,000	151	1,090	10 15	356-0055-0000
2,36 / 60	71	2,920	1,000	156	1,180	10 15	356-0060-0000
2,5 / 63-65	74	2,810	1,000	163	1,230	10 15	356-0063-0000
- / 65	76	2,705	1,000	169	1,270	10 15	356-0065-0000
- / 70	82	2,520	1,000	186	1,370	10 15	356-0070-0000
- / 75	87	2,360	1,000	195	1,460	10 15	356-0075-0000
3 / 76	88	2,355	1,000	195	1,470	10 15	356-0076-0000
- / 80	92	2,220	1,000	205	1,550	10 15	356-0080-0000
- / 90	103	2,195	1,000	250	2,060	10 15	356-0090-0000
- / 100	113	1,980	1,000	272	2,270	10 15	356-0100-0000
4 / 102	115	1,890	1,000	272	2,310	10 15	356-0102-0000
- / 110	123	1,805	1,000	300	2,480	10 15	356-0110-0000
4,5 / 115	128	1,730	0,975	317	2,580	10 15	356-0115-0000

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



Ø-Innen	Ø-Außen	Über- druck	Unter- druck	Biege- radius	Gewicht	Lager- längen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
4,72 / 120	133	1,660	0,930	330	2,690	<b>10 15</b>	356-0120-0000
- / 125	138	1,595	0,895	336	2,800	<b>10 15 20</b>	356-0125-0000
5 / 127	140	1,565	0,890	336	2,840	<b>10 15</b>	356-0127-0000
- / 130	143	1,535	0,860	355	2,900	<b>10 15</b>	356-0130-0000
5,5 / 140	153	1,430	0,800	400	3,110	<b>10 15</b>	356-0140-0000
- / 150	163	1,335	0,745	435	3,680	<b>10 15</b>	356-0150-0000
6 / 152	165	1,305	0,835	435	3,720	<b>10 15</b>	356-0152-0000
6,3 / 160	173	1,255	0,700	470	3,910	<b>10 15</b>	356-0160-0000
- / 170	183	1,180	0,660	600	4,150	<b>10 15</b>	356-0170-0000
- / 175	188	1,150	0,640	700	4,260	<b>10 15</b>	356-0175-0000
- / 180	193	1,120	0,620	830	4,380	<b>10 15</b>	356-0180-0000
- / 200	214	1,010	0,560	950	5,940	<b>10 15</b>	356-0200-0000
8 / 203	216	0,955	0,550	950	6,020	<b>10 15</b>	356-0203-0000
- / 225	239	0,900	0,495	1175	6,650	<b>10</b>	356-0225-0000
- / 250	264	0,810	0,445	1300	7,350	<b>2,5 5 10</b>	356-0250-0000
- / 275	289	0,735	0,405	1453	8,070	<b>2,5 5 10</b>	356-0275-0000
- / 300	314	0,675	0,375	1575	8,780	<b>2,5 5 10</b>	356-0300-0000

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 216



CLAMP 211



CONNECT 228


CONNECT SAFETY  
CLAMP ASSEMBLY  
231

CONNECT PRESS  
ASSEMBLY 232

CONNECT MOULD  
ASSEMBLY 233

CONNECT THREAD  
FITTING 234

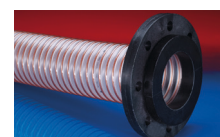

CONNECT 240 + 241



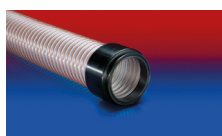
CONNECT 242



CONNECT 243



CONNECT 244


CONNECT 245 VAC-  
TRUCK


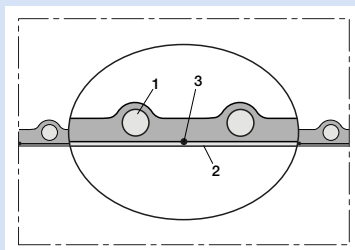
CONNECT 245



CONNECT 246

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.





## Antistatischer Polyurethanschlauch, schwer, Erdungslitze

### Anwendungen

- flexibler Schlauch für hohen Durchsatz an abrasivem Pulver, Schüttgut, Granulat und für Gase
- Vakuumförderer, Saugförderer, Dosiersystem
- Kunststoffindustrie, Förderung von Granulaten und Pulver: Granulatfördergerät, Vakuumförderer, Saugförderer, Dosiersystem, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Schredder, Mühle, Extruder, Spritzgußmaschine
- explosionsgefährdeter Bereich
- Rohstoff Förderschlauch für Pulver, Granulate, Sand, Quarz, Kies, Scherben und Späne
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von Holzpellets, Kunststoffgranulat, Kunststoffpulver
- Holzpelletsheizung: Förderung von Holzpellets

### Eigenschaften

- schwere Ausführung
- hoch abriebfest
- erhöhte Druck- und Vakuumfestigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- phthalatfrei
- Erdungslitze zur Ableitung elektrostatischer Aufladung
- Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand des Liners  $<10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase)
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- 20°C bis 70°C

- kurzzeitig bis 80°C

### Konstruktion, Werkstoff

NORPLAST® Vollkunststoffschlauch

- in der Wandung eingebettete Hartkunststoffwendel; Spirale: Hart-PVC
- innen glatt; Wandung: antistatische Polyurethan Innenseele ca. 2,0 mm, außen Weich-PVC
- Erdungslitze

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- Sonderfarben: eingefärbte Spirale, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	weitere Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	m	
1,25 / 32	39,0	5,000	0,700	165,4	0,450	-	15 30	386-0032-0000
1,5 / 38	46,0	5,000	0,700	195,7	0,590	15 30	-	386-0038-0000
- / 40	48,8	5,000	0,700	205,0	0,620	15 20 30	-	386-0040-0000
1,75 / 44-45	53,0	5,000	0,700	228,3	0,750	15 30	-	386-0045-0000
2 / 50-51	59,0	5,000	0,700	254,0	0,880	15 20 30	-	386-0050-0000
2,36 / 60	69,0	5,000	0,700	300,6	1,060	15 20 30	-	386-0060-0000
2,5 / 63-65	72,0	5,000	0,700	314,6	1,130	15 30	-	386-0063-0000
- / 70	79,0	5,000	0,700	347,2	1,280	15 30	-	386-0070-0000
3 / 75-76	85,0	5,000	0,700	375,1	1,460	15 30	-	386-0076-0000
- / 80	90,0	4,000	0,700	396,1	1,630	15 30	-	386-0080-0000
3,5 / 89-90	100,0	4,000	0,700	442,7	1,940	15 30	-	386-0090-0000
4 / 100-102	112,0	4,000	0,700	498,6	2,310	15 30	-	386-0102-0000

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

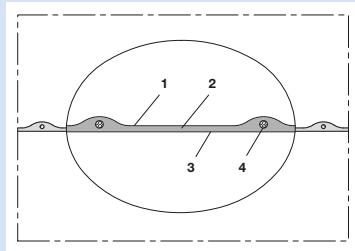
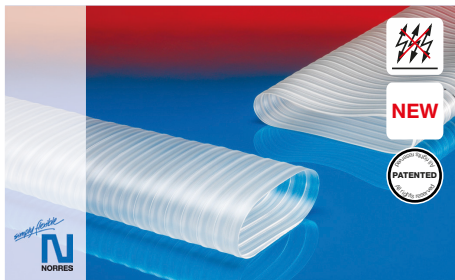


CLAMP 211



CONNECT 270-271

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



## Siebmaschinenschlauch und Kompensator, vibrationsfest

### Anwendungen

- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Mischer, Trockner, Verpackungsmaschine, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Mühle
- explosionsgefährdeter Bereich
- Siebmaschine, Vibrationssiebmaschine, Taumelsiebmaschine, Plansichter, Windsichter
- Faltenbalg, Kompensator

### Eigenschaften

- hochflexibel
- abriebfest
- vibrationsfest

- Wandung lebensmittelecht nach: EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verordnung 2015/174, FDA 21 CFR 177.2600
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikrobiell- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand  $< 10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase)
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

### Konstruktion, Werkstoff

patentierter PROTAPE® Folienschlauch

1. Wandung innen und außen glatt
2. Wandung: permanent-antistatisches Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
3. Wandstärke ca. 1,0 mm; Wandung innen glatt
4. Erdungslitze

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	kg/m	m	
2 / 50-51	55	0,580	0,310	2	335-0050-0000
2,36 / 60	65	0,560	0,370	2	335-0060-0000
- / 80	85	0,510	0,470	2,5 5	335-0080-0000
- / 85	90	0,480	0,500	2,5 5	335-0085-0000
4 / 100-102	105	0,410	0,590	2,5 5	335-0100-0000
- / 110	115	0,375	0,650	2,5 5	335-0110-0000
4,5 / 114-115	120	0,355	0,670	2,5 5	335-0115-0000
4,72 / 120	125	0,340	0,700	2,5 5	335-0120-0000
5 / 125-127	130	0,330	0,730	2,5 5	335-0125-0000
6 / 150-152	155	0,275	0,880	2,5 5	335-0150-0000
- / 155	160	0,265	0,900	2,5 5	335-0155-0000
6,3 / 160	165	0,255	0,930	2,5 5	335-0160-0000
6,5 / 165	170	0,250	0,960	2,5 5	335-0165-0000
7 / 178-180	185	0,230	1,050	2,5 5	335-0180-0000
8 / 200-203	205	0,205	1,140	2,5 5	335-0200-0000
- / 205	210	0,200	1,190	2,5 5	335-0205-0000
- / 220	225	0,185	1,280	2,5 5	335-0220-0000
- / 250	255	0,165	1,450	2,5 5	335-0250-0000
- / 275	280	0,150	1,590	2,5 5	335-0275-0000
12 / 305	310	0,135	1,770	2,5 5	335-0305-0000
- / 350	355	0,115	2,030	2,5 5	335-0350-0000
16 / 405-406	410	0,105	2,340	2,5 5	335-0405-0000

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.

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

## Zubehör



CLAMP 208



CLAMP 211

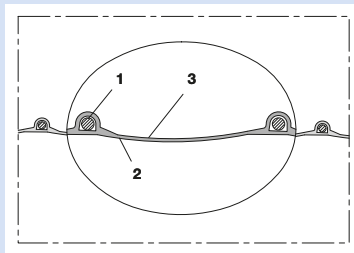
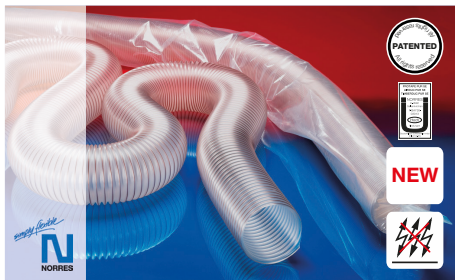


CONNECT 228



CONNECT 270-271





Antistatischer Polyurethanschlauch,  
superleicht, mikrobe fest +  
schwerentflammbar

## Anwendungen

- flexibler Schlauch für Gase und für abrasive Stäube, Pulver, Fasern
- Absauganlage, Entstaubungsanlage, Filteranlage, Ölnebelabsaugung
- Absaugarm
- Chemieindustrie: Chemiedämpfe, Gaspendelschlauch an Verladearm, Farbdämpfe, Farbnebelabsaugung
- explosionsgefährdeter Bereich
- Tierstall: Belüftung
- Bus, Nutzfahrzeug, Wohnwagen, Wohnmobil, Boot, Schiff, Yacht: Belüftung, Heizung
- Reinraumbelüftung, Halbleiterfertigungsmaschine
- Faltenbalg, Kompensator

## Eigenschaften

- superleichte Ausführung
- hochflexibel + stauchbar 3:1
- abriebfest
- mikrobe fest

- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- schwerentflammbar nach: UL94-HB
- schwerentflammbar nach: DIN 4102-B1
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand  $< 10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase)
- erfüllt die Sicherheitsauflagen der deutschen Holz-BG
- gemäß DIN 26057 Typ 1
- RoHS konform

## Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

## Konstruktion, Werkstoff

patentierter PROTAPE® Folienschlauch

1. in der Wandung eingebetteter Federstahldraht
2. Wandung: permanent-antistatisches Premium Ester-Polyurethan (Pre-PUR®)
3. Wandstärke ca. 0,4 mm

## Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- Sonderfarben: teileingefärbt, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck
- ID 1"/25 - 12"/305mm gestaucht in Folienbeutel verpackt (niedrige Transportkosten-/risiko, minimale Lagerkapazität), ID315 - 500mm ungestaucht

Ø-Innen in / mm	Ø-Außen mm	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung) bar	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert) bar	Biege- radius mm	Gewicht kg/m	Lager- längen m	Bestellnummer
1,5 / 38	46	0,630 (1,86)	0,245 (0,73)	27	0,220	5 10 15	301-0038-0000
- / 40	48	0,600 (1,77)	0,235 (0,66)	28	0,230	5 10 15	301-0040-0000
1,75 / 44-45	53	0,535 (1,58)	0,210 (0,52)	31	0,255	5 10 15	301-0045-0000
2 / 50-51	58	0,480 (1,42)	0,170 (0,85)	33	0,280	5 10 15	301-0050-0000
2,36 / 60	68	0,405 (1,19)	0,145 (0,59)	38	0,340	5 10 15	301-0060-0000
2,5 / 63-65	73	0,370 (1,09)	0,130 (0,51)	40	0,360	5 10 15	301-0065-0000
- / 70	78	0,345 (1,02)	0,125 (0,44)	43	0,380	5 10 15	301-0070-0000
3 / 75-76	83	0,325 (0,95)	0,115 (0,39)	45	0,410	5 10 15	301-0075-0000
- / 80	88	0,305 (0,89)	0,110 (0,34)	48	0,440	5 10 15	301-0080-0000
3,5 / 89-90	98	0,270 (0,79)	0,095 (0,27)	53	0,490	5 10 15	301-0090-0000
4 / 100-102	108	0,245 (0,71)	0,055 (0,30)	58	0,510	5 10 15	301-0100-0000
- / 110	118	0,220 (0,65)	0,050 (0,25)	63	0,560	5 10 15	301-0110-0000
4,5 / 114-115	123	0,210 (0,62)	0,050 (0,23)	66	0,580	5 10 15	301-0115-0000
4,72 / 120	128	0,205 (0,59)	0,045 (0,21)	68	0,610	5 10 15	301-0120-0000
5 / 125-127	133	0,195 (0,57)	0,045 (0,19)	71	0,630	5 10 15	301-0125-0000
- / 130	138	0,185 (0,55)	0,040 (0,18)	73	0,660	5 10 15	301-0130-0000
5,5 / 140	148	0,175 (0,51)	0,040 (0,15)	78	0,710	5 10 15	301-0140-0000
6 / 150-152	158	0,160 (0,48)	0,035 (0,13)	83	0,760	5 10 15	301-0150-0000
6,3 / 160	168	0,150 (0,45)	0,035 (0,12)	88	0,810	5 10 15	301-0160-0000
6,5 / 165	173	0,150 (0,43)	0,035 (0,11)	91	0,830	5 10 15	301-0165-0000
7 / 178-180	188	0,135 (0,40)	0,030 (0,09)	98	0,900	5 10 15	301-0180-0000
8 / 200-203	208	0,120 (0,36)	0,025 (0,11)	108	1,030	5 10 15	301-0200-0000
- / 225	234	0,110 (0,32)	0,020 (0,08)	122	1,160	5 10	301-0225-0000

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung) bar	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert) bar	Biege- radius	Gewicht	Lager- längen	Bestellnummer
in / mm	mm			mm	kg/m	m	
- / 250	259	0,100 (0,29)	0,020 (0,06)	136	1,280	5 10	301-0250-0000
10 / 254	263	0,095 (0,28)	0,020 (0,06)	144	1,300	5 10	301-0254-0000
11 / 280	289	0,085 (0,26)	0,020 (0,05)	149	1,430	5 10	301-0280-0000
- / 300	309	0,080 (0,24)	0,015 (0,04)	159	1,700	5 10	301-0300-0000
12 / 305	315	0,080 (0,23)	0,015 (0,04)	163	1,730	5 10	301-0305-0000
- / 315	325	0,075 (0,23)	0,015 (0,04)	168	1,790	5 10	301-0315-0000
- / 350	360	0,070 (0,20)	0,015 (0,03)	185	2,000	5 10	301-0350-0000
14 / 356	366	0,070 (0,20)	0,015 (0,03)	190	2,100	5 10	301-0356-0000
- / 400	410	0,060 (0,18)	0,015 (0,02)	210	2,260	5 10	301-0400-0000
- / 450	460	0,055 (0,16)	0,010 (0,02)	235	2,520	5 10	301-0450-0000
- / 500	510	0,050 (0,14)	0,010 (0,01)	260	2,780	5 10	301-0500-0000

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 212



CLAMP 210 BRIDGE  
CLAMP



CLAMP 217



CLAMP 213



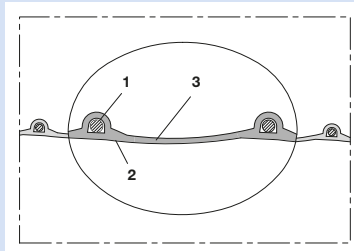
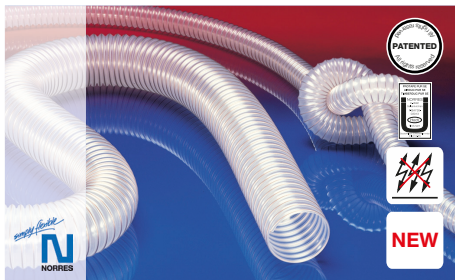
CONNECT 228



CONNECT 223



CONNECT 270-271



Antistatischer Polyurethanschlauch, leicht, mikrobefest + schwerentflammbar

## Anwendungen

- flexibler Schlauch für Gase und für abrasive Stäube, Pulver, Fasern
- Leiterplatten-Bohrmaschine (PCB)
- Absauganlage, Entstaubungsanlage, Filteranlage, Ölnebelabsaugung
- Absaugarm
- Chemieindustrie: Chemiedämpfe, Gaspendschlauch an Verladearm, Farbdämpfe, Farbbebelabsaugung
- explosionsgefährdeter Bereich
- Textilindustrie, Faserabsaugung: Spinnmaschine, Strickmaschine, Webmaschine
- Tierstall: Belüftung
- Reinraumbelüftung, Halbleiterfertigungsmaschine
- Oberflächenbearbeitung: Kugelstrahlmittel/ Sandstrahlmittel Rückführung z.B. an Strahlkabine, Schiffswerft, Stripper, Boden-Fräse, Schleifmaschine
- Heizschlauch: Außenschlauch als Schutzschlauch

## Eigenschaften

- leichte und verstärkte Ausführung
- hochflexibel + stauchbar 3:1
- abriebfest
- mikrobefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- schwerentflammbar nach: UL94-HB
- schwerentflammbar nach: DIN 4102-B1
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand  $< 10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase)
- erfüllt die Sicherheitsauflagen der deutschen Holz-BG
- RoHS konform

## Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

## Konstruktion, Werkstoff

- patentierter PROTAPE® Folienschlauch
1. in der Wandung eingebetteter Federstahldraht
  2. Wandung: permanent-antistatisches Premium Ester-Polyurethan (Pre-PUR®)
  3. Wandstärke ca. 0,6 mm

## Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- Sonderfarben: teileingefärbt, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen in / mm	Ø-Außen mm	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung) bar	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert) bar	Biege- radius mm	Gewicht kg/m	Lager- längen m	Bestellnummer
1 / 25	32	1,605 (4,18)	0,540 (1,00)	20	0,15	5 10 15	330-0025-1002
- / 30	37	1,350 (3,50)	0,450 (1,00)	22	0,18	5 10 15	330-0030-1002
1,25 / 32	39	1,265 (3,29)	0,420 (1,00)	23	0,19	5 10 15	330-0032-1002
1,5 / 38	45	1,075 (2,78)	0,355 (0,77)	26	0,22	5 10 15	330-0038-1002
- / 40	47	1,020 (2,64)	0,335 (0,69)	27	0,23	5 10 15	330-0040-1002
2 / 50-51	58	0,820 (2,12)	0,220 (0,87)	33	0,37	5 10 15	330-0050-1002
2,36 / 60	68	0,685 (1,77)	0,180 (0,61)	38	0,43	5 10 15	330-0060-1002
2,5 / 63-65	73	0,635 (1,64)	0,165 (0,52)	41	0,46	5 10 15	330-0065-1002
- / 70	78	0,590 (1,52)	0,155 (0,45)	43	0,5	5 10 15	330-0070-1002
3 / 75-76	83	0,550 (1,42)	0,145 (0,40)	46	0,53	5 10 15	330-0075-1002
- / 80	88	0,515 (1,33)	0,135 (0,35)	48	0,57	5 10 15	330-0080-1002
3,5 / 89-90	98	0,460 (1,19)	0,120 (0,28)	53	0,63	5 10 15	330-0090-1002
4 / 100-102	108	0,415 (1,07)	0,080 (0,31)	58	0,67	5 10 15	330-0100-1002
- / 110	118	0,375 (0,97)	0,070 (0,26)	63	0,73	5 10 15	330-0110-1002
4,5 / 114-115	123	0,360 (0,93)	0,070 (0,24)	66	0,76	5 10 15	330-0115-1002
4,72 / 120	128	0,345 (0,89)	0,065 (0,22)	68	0,79	5 10 15	330-0120-1002
5 / 125-127	133	0,335 (0,86)	0,065 (0,20)	71	0,83	5 10 15	330-0125-1002
- / 130	138	0,320 (0,82)	0,060 (0,19)	73	0,86	5 10 15	330-0130-1002
5,5 / 140	148	0,295 (0,76)	0,055 (0,16)	78	0,92	5 10 15	330-0140-1002
6 / 150-152	158	0,275 (0,71)	0,055 (0,14)	83	0,99	5 10 15	330-0150-1002
6,3 / 160	168	0,260 (0,67)	0,050 (0,12)	88	1,05	5 10 15	330-0160-1002
- / 170	178	0,245 (0,63)	0,045 (0,11)	93	1,11	5 10 15	330-0170-1002
- / 175	183	0,240 (0,61)	0,045 (0,10)	96	1,14	5 10 15	330-0175-1002

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung) bar	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert) bar	Biege- radius	Gewicht	Lager- längen	Bestellnummer
in / mm	mm			mm	kg/m	m	
7 / 178-180	188	0,230 (0,59)	0,045 (0,10)	98	1,17	<b>5 10 15</b>	330-0180-1002
8 / 200-203	208	0,210 (0,54)	0,030 (0,11)	108	1,33	<b>5 10 15</b>	330-0200-1002
- / 225	233	0,185 (0,48)	0,025 (0,09)	121	1,48	<b>5 10</b>	330-0225-1002
- / 250	258	0,165 (0,43)	0,025 (0,07)	133	1,64	<b>5 10</b>	330-0250-1002
10 / 254	262	0,165 (0,42)	0,025 (0,06)	135	1,66	<b>5 10</b>	330-0254-1002
11 / 280	288	0,150 (0,38)	0,020 (0,05)	148	1,83	<b>5 10</b>	330-0280-1002
- / 300	309	0,140 (0,36)	0,020 (0,05)	159	2,14	<b>5 10</b>	330-0300-1002
12 / 305	314	0,135 (0,35)	0,020 (0,05)	162	2,17	<b>5 10</b>	330-0305-1002
- / 315	324	0,135 (0,34)	0,020 (0,05)	167	2,24	<b>5 10</b>	330-0315-1002
- / 350	359	0,120 (0,31)	0,020 (0,04)	184	2,49	<b>5 10</b>	330-0350-1002
14 / 356	365	0,115 (0,30)	0,015 (0,03)	187	2,53	<b>5 10</b>	330-0356-1002
- / 400	409	0,105 (0,27)	0,015 (0,02)	209	2,84	<b>5 10</b>	330-0400-1002
- / 450	459	0,095 (0,24)	0,015 (0,02)	234	3,19	<b>5 10</b>	330-0450-1002
- / 500	510	0,085 (0,21)	0,015 (0,02)	260	4,39	<b>5 10</b>	330-0500-1002

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 212


CLAMP 210 BRIDGE  
CLAMP


CLAMP 217



CLAMP 213



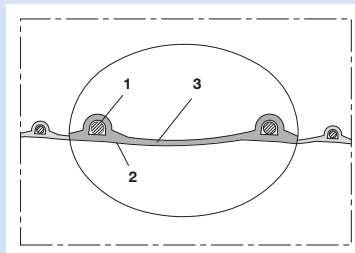
CONNECT 228



CONNECT 223



CONNECT 270-271



## Lebensmittelschlauch und Pharmaschlauch, leicht

### Anwendungen

- flexibler Schlauch für Gase und für abrasive Stäube, Pulver, Fasern
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Mischer, Trockner, Verpackungsmaschine, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Mühle
- Absaugarm
- Reinraumbelüftung, Halbleiterfertigungsmaschine
- Medizingerät/ Medizintechnik, Gesundheitswesen: Kabelschuttschlauch, Luftschlauch, Absaugschlauch

### Eigenschaften

- leichte und verstärkte Ausführung

- hochflexibel + stauchbar 3:1
- abriebfest
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verordnung 2015/174 durch ein unabhängiges Prüfinstitut für den gesamten Schlauch, Polyurethan lebensmittelecht nach: FDA 21 CFR 177.2600 und 178.2010
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 (Lebensmittelsimulanzen A, B, C oder E und D2) sowie EG 1935/2004
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikrobe- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

### Konstruktion, Werkstoff

- patentierter PROTAPE® Folienschlauch
1. in der Wandung eingebetteter Federstahldraht
  2. Wandung: speziell Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
  3. Wandstärke ca. 0,6 mm

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung) bar	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert) bar	Biege- radius	Gewicht	Lager- längen	Bestellnummer
in / mm	mm			mm	kg/m	m	
1 / 25	32	1,605 (4,18)	0,540 (1,00)	20	0,15	5 10 15	330-0025-0000
- / 30	37	1,350 (3,50)	0,450 (1,00)	22	0,18	5 10 15	330-0030-0000
1,25 / 32	39	1,265 (3,29)	0,420 (1,00)	23	0,19	5 10 15	330-0032-0000
1,5 / 38	45	1,075 (2,78)	0,355 (0,77)	26	0,22	5 10 15	330-0038-0000
- / 40	47	1,020 (2,64)	0,335 (0,69)	27	0,23	5 10 15	330-0040-0000
1,75 / 44-45	52	0,910 (2,35)	0,300 (0,55)	30	0,26	10 15	330-0045-0000
2 / 50-51	58	0,820 (2,12)	0,220 (0,87)	33	0,37	5 10 15	330-0050-0000
2,36 / 60	68	0,685 (1,77)	0,180 (0,61)	38	0,43	5 10 15	330-0060-0000
2,5 / 63-65	73	0,635 (1,64)	0,165 (0,52)	41	0,46	5 10 15	330-0065-0000
- / 70	78	0,590 (1,52)	0,155 (0,45)	43	0,5	5 10 15	330-0070-0000
3 / 75-76	83	0,550 (1,42)	0,145 (0,40)	46	0,53	5 10 15	330-0075-0000
- / 80	88	0,515 (1,33)	0,135 (0,35)	48	0,57	5 10 15	330-0080-0000
3,5 / 89-90	98	0,460 (1,19)	0,120 (0,28)	53	0,63	5 10 15	330-0090-0000
4 / 100-102	108	0,415 (1,07)	0,080 (0,31)	58	0,67	5 10 15	330-0100-0000
- / 110	118	0,375 (0,97)	0,070 (0,26)	63	0,73	5 10 15	330-0110-0000
4,5 / 114-115	123	0,360 (0,93)	0,070 (0,24)	66	0,76	5 10 15	330-0115-0000
4,72 / 120	128	0,345 (0,89)	0,065 (0,22)	68	0,79	5 10 15	330-0120-0000
5 / 125-127	133	0,335 (0,86)	0,065 (0,20)	71	0,83	5 10 15	330-0125-0000
- / 130	138	0,320 (0,82)	0,060 (0,19)	73	0,85	5 10 15	330-0130-0000
5,5 / 140	148	0,295 (0,76)	0,055 (0,16)	78	0,92	5 10 15	330-0140-0000
6 / 150-152	158	0,275 (0,71)	0,055 (0,14)	83	0,99	5 10 15	330-0150-0000
6,3 / 160	168	0,260 (0,67)	0,050 (0,12)	88	1,04	5 10 15	330-0160-0000
- / 170	178	0,245 (0,63)	0,045 (0,11)	93	1,11	5 10 15	330-0170-0000
- / 175	183	0,240 (0,61)	0,045 (0,10)	96	1,14	5 10 15	330-0175-0000
7 / 178-180	188	0,230 (0,59)	0,045 (0,10)	98	1,17	5 10 15	330-0180-0000

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung) bar	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert) bar	Biege- radius	Gewicht	Lager- längen	Bestellnummer
in / mm	mm			mm	kg/m	m	
8 / 200-203	208	0,210 (0,54)	0,030 (0,11)	108	1,33	5 10	330-0200-0000
- / 225	233	0,185 (0,48)	0,025 (0,09)	121	1,47	5 10 15	330-0225-0000
- / 250	258	0,165 (0,43)	0,025 (0,07)	133	1,63	5 10	330-0250-0000
10 / 254	262	0,165 (0,42)	0,025 (0,06)	135	1,66	5 10	330-0254-0000
11 / 280	288	0,150 (0,38)	0,020 (0,05)	148	1,82	5 10	330-0280-0000
- / 300	309	0,140 (0,36)	0,020 (0,05)	159	2,13	5 10	330-0300-0000
- / 315	324	0,135 (0,34)	0,020 (0,05)	167	2,23	5 10	330-0315-0000
- / 325	334	0,130 (0,33)	0,020 (0,04)	172	2,3	5 10	330-0325-0000
- / 350	359	0,120 (0,31)	0,020 (0,04)	184	2,48	5 10	330-0350-0000
- / 400	409	0,105 (0,27)	0,015 (0,02)	209	2,83	5 10	330-0400-0000
- / 450	459	0,095 (0,24)	0,015 (0,02)	234	3,18	5 10	330-0450-0000
- / 500	510	0,085 (0,21)	0,015 (0,02)	260	4,38	5 10	330-0500-0000

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 212



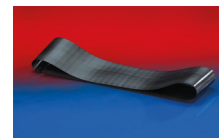
CLAMP 210 BRIDGE  
CLAMP



CLAMP 217



CLAMP 213



CONNECT 228



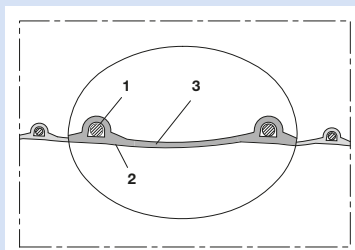
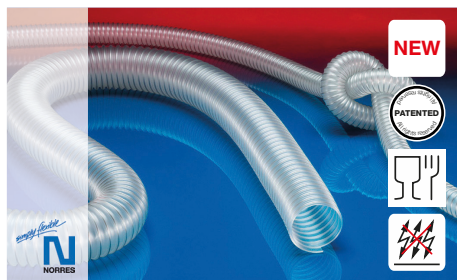
CONNECT 223



CONNECT 270-271

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.





## Antistatischer Lebensmittelschlauch und Pharmaschlauch, leicht, Edelstahlbraht (INOX)

### Anwendungen

- flexibler Schlauch für Gase und für abrasive Stäube, Pulver, Fasern
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Mischer, Trockner, Verpackungsmaschine, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Mühle
- Absaugarm
- explosionsgefährdeter Bereich

### Eigenschaften

- leichte und verstärkte Ausführung
- hochflexibel + stauchbar 3:1
- abriebfest
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verord-

nung 2015/174 durch ein unabhängiges Prüfinstitut für den gesamten Schlauch, Polyurethan lebensmittelecht nach: FDA 21 CFR 177.2600

- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 (Lebensmittelsimulanz E) sowie EG 1935/2004
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikrobe- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangs- und Oberflächenwiderstand <  $10^9 \Omega$  und gemäß TRGS 727 <  $2,5 \cdot 10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube und Schüttgüter (Zone 20, 21, 22 im Inneren), zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für brennbare Flüssigkeiten (innen Zone 0, 1, 2), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase), zum Einsatz in Zone 0 (Gase)

- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C

### Konstruktion, Werkstoff

- patentierter PROTAPE® Folienschlauch
1. in der Wandung eingebetteter Federstahldraht; Spirale: Edelstahlbraht (INOX)
  2. Wandung: permanent-antistatisches Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
  3. Wandstärke ca. 0,6 mm

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

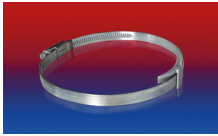
Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck DIN 26057 (50% Dehnung)	Unterdruck DIN 26057 (axial fixiert)	Biege- radius	Gewicht	Lager- längen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
1,5 / 38	45	1,075 (4,36)	0,355 (0,77)	26	0,22	5 10	330-0038-1018
- / 40	47	1,020 (4,15)	0,335 (0,69)	27	0,24	5 10	330-0040-1018
2 / 50-51	58	0,820 (3,34)	0,220 (0,87)	33	0,38	5 10	330-0050-1018
2,36 / 60	68	0,685 (2,80)	0,180 (0,61)	38	0,44	5 10	330-0060-1018
2,5 / 63-65	73	0,635 (2,59)	0,165 (0,52)	41	0,47	5 10	330-0065-1018
- / 70	78	0,590 (2,41)	0,155 (0,45)	43	0,51	5 10	330-0070-1018
3 / 75-76	83	0,550 (2,25)	0,145 (0,40)	46	0,55	5 10	330-0075-1018
- / 80	88	0,515 (2,11)	0,135 (0,35)	48	0,58	5 10	330-0080-1018
4 / 100-102	108	0,415 (1,70)	0,080 (0,31)	58	0,69	5 10	330-0100-1018
5 / 125-127	133	0,335 (1,36)	0,065 (0,20)	71	0,85	5 10	330-0125-1018
6 / 150-152	158	0,275 (1,14)	0,055 (0,14)	83	1,01	5 10	330-0150-1018
6,3 / 160	168	0,260 (1,07)	0,050 (0,12)	88	1,07	5 10	330-0160-1018
7 / 178-180	188	0,230 (0,95)	0,045 (0,10)	98	1,2	5 10	330-0180-1018
8 / 200-203	208	0,210 (0,85)	0,030 (0,11)	108	1,35	5 10	330-0200-1018
- / 250	258	0,165 (0,68)	0,025 (0,07)	133	1,67	5 10	330-0250-1018
- / 300	308	0,140 (0,57)	0,020 (0,05)	158	2,17	5 10	330-0300-1018

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 212



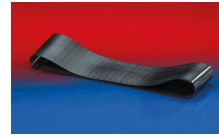
CLAMP 210 BRIDGE  
CLAMP



CLAMP 217



CLAMP 213



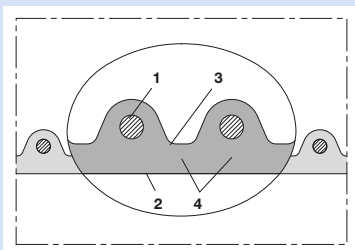
CONNECT 228



CONNECT 223



CONNECT 270-271



## Elektrisch leitfähiger Polyurethanschlauch, superschwer

### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Saugfahrzeug, Trockensaugfahrzeug: Industriereinigung, Kraftwerksreinigung
- explosionsgefährdeter Bereich
- Bergwerk, Mine, Tunnelbau: Bewetterung, Methangas-Absaugung
- Rohstoff Förderschlauch für Pulver, Granulate, Sand, Quarz, Kies, Scherben und Späne
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung

### Eigenschaften

- superschwere Ausführung
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unter dem Draht und kleine Schlauchsteigung
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit

- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Wandung elektrisch leitfähig: Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand  $<10^3 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube und Schüttgüter (Zone 20, 21, 22 im Inneren), zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für brennbare Flüssigkeiten (innen Zone 0, 1, 2), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase), zum Einsatz in Zone 0 (Gase)
- gemäß DIN 26057 Typ 4
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C

### Konstruktion, Werkstoff

AIRDUC® Profilschlauch

1. in der Wandung fest eingegossener Federstahldraht
2. Wandung: elektrisch leitfähiges Premium Ester-Polyurethan (Pre-PUR®)
3. Wandstärke ca. 2,0 - 2,5 mm
4. Verstärkung der primären Verschleißzonen

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- schwarz (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
1,5 / 38	49	3,810	1,000	104	0,790	10 15	356-0038-1003
- / 40	51	3,635	1,000	109	0,820	10 15	356-0040-1003
- / 50	61	2,950	1,000	134	1,000	10 15	356-0050-1003
2 / 50-51	62	2,800	1,000	134	1,010	10 15	356-0051-1003
2,36 / 60	71	2,485	1,000	156	1,180	10 15	356-0060-1003
2,5 / 63-65	74	2,395	1,000	163	1,240	10 15	356-0063-1003
- / 65	76	2,305	1,000	169	1,270	10 15	356-0065-1003
- / 70	82	2,145	1,000	186	1,370	10 15	356-0070-1003
- / 75	87	2,010	1,000	195	1,460	10 15	356-0075-1003
3 / 76	88	1,995	1,000	195	1,480	10 15	356-0076-1003
- / 80	92	1,890	1,000	205	1,550	10 15	356-0080-1003
- / 100	113	1,685	1,000	272	2,270	10 15	356-0100-1003
4 / 102	115	1,655	1,000	272	2,310	10 15	356-0102-1003

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 216



CLAMP 211



CONNECT 228

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.





CONNECT SAFETY  
CLAMP ASSEMBLY  
231



CONNECT PRESS  
ASSEMBLY 232



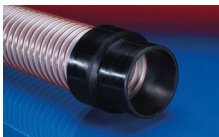
CONNECT MOULD  
ASSEMBLY 233



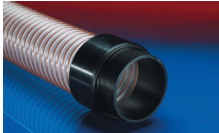
CONNECT THREAD  
FITTING 234



CONNECT 240 + 241



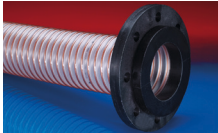
CONNECT 240 EC



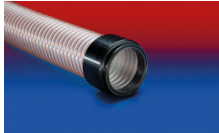
CONNECT 242



CONNECT 243



CONNECT 244

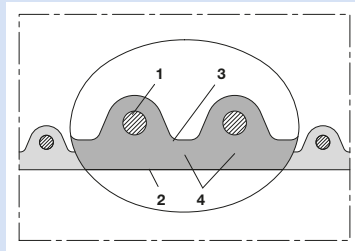
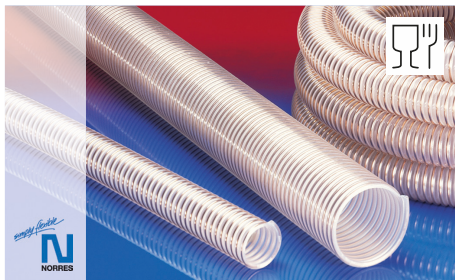


CONNECT 245



CONNECT 246

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.



## Lebensmittelschlauch und Pharmaschlauch, superschwer

### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Vakuumförderer, Saugförderer, Dosiersystem
- Tablettenpresse
- Mischer, Trockner, Verpackungsmaschine, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Mühle
- Landwirtschaft: pneumatische Getreideförderer
- Tierstall: Futtermittelförderung, Futtermittelanlage, Futtermitteltransport
- Papierfabrik, Papierindustrie: Schmutzwasser, Abluft
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte,

Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel

### Eigenschaften

- superschwere Ausführung
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unter dem Draht und kleine Schlauchsteigung
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verordnung 2015/174 durch ein unabhängiges Prüfinstitut für den gesamten Schlauch, Polyurethan lebensmittelecht nach: FDA 21 CFR 177.2600 und 178.2010
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 (Lebensmittelsimulanzien A, B, C oder E und D2) sowie EG 1935/2004
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikroben- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- gemäß DIN 26057 Typ 4

- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- 40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

### Konstruktion, Werkstoff

- AIRDUC® Profilschlauch
- in der Wandung fest eingegossener Federstahldraht
  - Wandung: speziell Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
  - Wandstärke ca. 2,0 - 2,5 mm
  - Verstärkung der primären Verschleißzonen

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
1,25 / 32	43	4,900	1,000	90	0,680	5 10 15	356-0032-1001
1,5 / 38	49	4,190	1,000	104	0,790	5 10 15	356-0038-1001
- / 40	51	3,995	1,000	109	0,820	5 10 15	356-0040-1001
- / 50	61	3,245	1,000	134	1,000	5 10 15	356-0050-1001
2 / 51	62	3,155	1,000	134	1,020	5 10 15	356-0051-1001
2,36 / 60	71	2,735	1,000	156	1,180	5 10 15	356-0060-1001
2,5 / 63	74	2,635	1,000	163	1,230	5 10 15	356-0063-1001
- / 65	76	2,535	1,000	169	1,270	5 10 15	356-0065-1001
- / 70	82	2,360	1,000	186	1,370	5 10 15	356-0070-1001
- / 75	87	2,210	1,000	195	1,460	5 10 15	356-0075-1001
3 / 76	88	2,205	1,000	195	1,480	5 10 15	356-0076-1001
- / 80	92	2,075	1,000	205	1,550	5 10 15	356-0080-1001
- / 100	113	1,855	1,000	272	2,270	5 10 15	356-0100-1001
4 / 102	115	1,70	1,000	272	2,310	5 10 15	356-0102-1001
- / 125	138	1,495	0,835	336	2,800	5 10 15	356-0125-1001
5 / 127	140	1,370	0,825	336	2,840	5 10 15	356-0127-1001
- / 150	163	1,250	0,695	435	3,680	5 10 15	356-0150-1001
6 / 152	165	1,210	0,685	435	3,720	5 10 15	356-0152-1001

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.

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

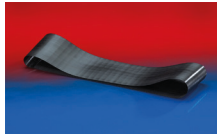
## Zubehör



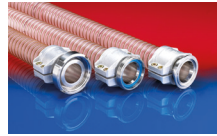
CLAMP 216



CLAMP 211



CONNECT 228



CONNECT SAFETY  
CLAMP ASSEMBLY  
231



CONNECT PRESS  
ASSEMBLY 232



CONNECT MOULD  
ASSEMBLY 233



CONNECT THREAD  
FITTING 234



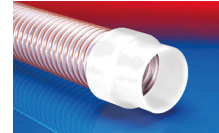
CONNECT TRI-CLAMP  
FITTING 245



CONNECT DAIRY  
FITTING 247



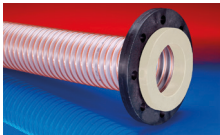
CONNECT ASEPTIC  
FITTING 249



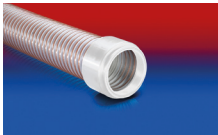
CONNECT 240 + 241  
FOOD



CONNECT 243 FOOD



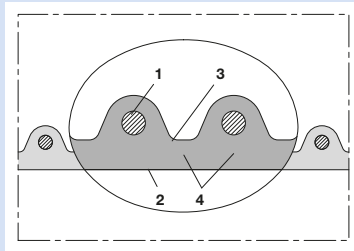
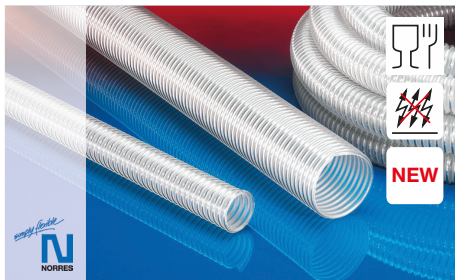
CONNECT 244 FOOD



CONNECT 245 FOOD



CONNECT 246 FOOD



## Antistatischer Lebensmittelschlauch und Pharmschlauch, superschwer, Edelstahlbraht (INOX)

### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Vakuumförderer, Saugförderer, Dosiersystem
- Tablettenpresse
- Mischer, Trockner, Verpackungsmaschine, Big-Bag Befüllung und Entleerung, Mühle
- Landwirtschaft: pneumatische Getreideförderer
- Tierstall: Futtermittelförderung, Futtermittelanlage, Futtermitteltransport
- Papierfabrik, Papierindustrie: Schmutzwasser, Abluft
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung

### Eigenschaften

- superschwere Ausführung
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unter dem Draht und kleine Schlauchsteigung

- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verordnung 2015/174 durch ein unabhängiges Prüfinstitut für den gesamten Schlauch, Polyurethan lebensmittelecht nach: FDA 21 CFR 177.2600 und 178.2010
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 (Lebensmittelsimulanz E) sowie EG 1935/2004
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikroben- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangs- und Oberflächenwiderstand  $< 10^9 \Omega$  und gemäß TRGS 727  $< 2,5 \cdot 10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube und Schüttgüter (Zone 20, 21, 22 im Inneren), zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für brennbare Flüssigkeiten (innen Zone 0, 1, 2), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz

in Zone 1 und 2 (Gase), zum Einsatz in Zone 0 (Gase)

- gemäß DIN 26057 Typ 4
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- 40°C bis 90°C

### Konstruktion, Werkstoff

AIRDUC® Profilschlauch

- in der Wandung fest eingegossener Federstahldraht; Spirale: Edelstahldraht (INOX)
- Wandung: permanent-antistatisches Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
- Wandstärke ca. 2,0 - 2,5 mm
- Verstärkung der primären Verschleißzonen

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
1,25 / 32	43	5,180	1,000	90	0,680	5 10	356-0032-1018
1,5 / 38	49	4,425	1,000	104	0,790	5 10	356-0038-1018
- / 40	51	4,225	1,000	109	0,820	5 10	356-0040-1018
- / 50	61	3,430	1,000	134	1,000	5 10	356-0050-1018
2 / 51	62	3,155	1,000	134	1,020	5 10	356-0051-1018
2,36 / 60	71	2,890	1,000	156	1,180	5 10	356-0060-1018
2,5 / 63-65	74	2,780	1,000	163	1,230	5 10	356-0063-1018
- / 65	76	2,675	1,000	169	1,270	5 10	356-0065-1018
- / 70	82	2,495	1,000	186	1,370	5 10	356-0070-1018
- / 75	87	2,335	1,000	195	1,460	5 10	356-0075-1018
3 / 76	88	2,330	1,000	195	1,480	5 10	356-0076-1018
- / 80	92	2,195	1,000	205	1,550	5 10	356-0080-1018
3,5 / 89-90	101	2,170	1,000	250	1,700	5 10	356-0089-1018
- / 90	103	2,170	1,000	250	2,060	5 10	356-0090-1018
- / 100	113	1,960	1,000	272	2,270	5 10	356-0100-1018
4 / 102	115	1,890	1,000	272	2,310	5 10	356-0102-1018
- / 125	138	1,580	0,880	336	2,800	5 10	356-0125-1018
5 / 127	140	1,450	0,870	336	2,850	5 10	356-0127-1018
- / 150	163	1,320	0,735	435	3,680	5 10	356-0150-1018
6 / 152	165	1,375	0,725	435	3,730	5 10	356-0152-1018

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.

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 216



CLAMP 211



CONNECT 228



CONNECT SAFETY  
CLAMP ASSEMBLY  
231



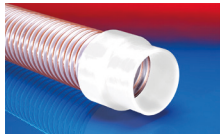
CONNECT PRESS  
ASSEMBLY 232



CONNECT MOULD  
ASSEMBLY 233



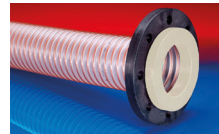
CONNECT THREAD  
FITTING 234



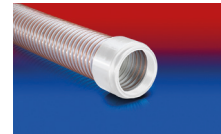
CONNECT 240 + 241  
FOOD



CONNECT 243 FOOD



CONNECT 244 FOOD



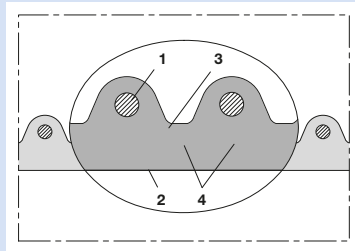
CONNECT 245 FOOD



CONNECT 246 FOOD

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.





## Lebensmittelschlauch und Pharmaschlauch, superschwer und verstärkt

### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Tierstall: Futtermittelförderung, Futtermittelanlage, Futtermitteltransport
- Rohstoff Förderschlauch für Pulver, Granulate, Sand, Quarz, Kies, Scherben und Späne
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von Holzpellets, Kunststoffgranulat, Kunststoffpulver
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel

### Eigenschaften

- superschwere und verstärkte Ausführung
- extrem abriebfest durch gezielte Verstärkung unter dem Draht und kleine Schlauchsteigung
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verordnung 2015/174 durch ein unabhängiges Prüfinstitut für den gesamten Schlauch, Polyurethan lebensmittelecht nach: FDA 21 CFR 177.2600 und 178.2010
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 (Lebensmittelsimulanzien A, B, C oder E und D2) sowie EG 1935/2004
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikrobe- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C
- kurzzeitig bis 125°C

### Konstruktion, Werkstoff

AIRDUC® Profilschlauch

1. in der Wandung fest eingegossener Federstahldraht
2. Wandung: spezial Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
3. Wandstärke ca. 3,0 - 3,5 mm
4. Verstärkung der primären Verschleißzonen

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
- / 50	67	4,065	1,000	189	1,490	10	356-0050-5100
2 / 51	68	3,850	1,000	192	1,500	10	356-0051-5100
2,36 / 60	77	3,455	1,000	216	1,760	10	356-0060-5100
2,5 / 63-65	80	3,330	1,000	224	1,810	10	356-0063-5100
- / 65	82	3,210	1,000	230	1,890	10	356-0065-5100
- / 75	92	2,815	1,000	257	2,040	10	356-0075-5100
3 / 76	87	2,800	1,000	259	2,080	10	356-0076-5100
- / 80	97	2,655	1,000	270	2,300	10	356-0080-5100
3,5 / 89-90	106	2,380	1,000	295	2,840	10	356-0089-5100
- / 90	107	2,380	1,000	297	2,900	10	356-0090-5100
- / 100	117	2,155	1,000	324	3,200	10	356-0100-5100
4 / 102	119	2,005	1,000	330	3,260	10	356-0102-5100
4,5 / 114-115	132	1,890	0,920	365	3,640	10	356-0115-5100
- / 125	142	1,745	0,845	392	3,950	10	356-0125-5100
5 / 127	144	1,715	0,840	398	4,010	10	356-0127-5100
- / 150	167	1,465	0,760	460	5,050	10	356-0150-5100
6 / 152	169	1,355	0,750	465	5,110	10	356-0152-5100

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.

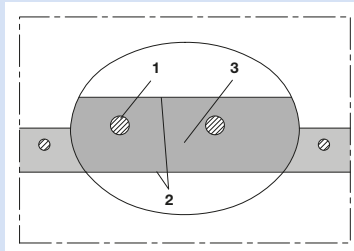
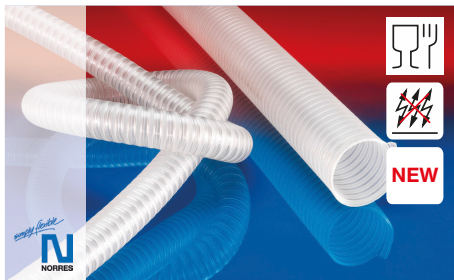
## Zubehör



CLAMP 211



CONNECT 230



Antistatischer Lebensmittelschlauch und Pharmaschlauch, superschwer, innen und außen glatt, Edelstahldraht (INOX)

#### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchkpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel
- Vakuumförderer, Saugförderer, Dosiersystem
- Tablettenpresse
- explosionsgefährdeter Bereich
- Tierstall: Futtermittelförderung, Futtermittelanlage, Futtermitteltransport
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchkpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel

#### Eigenschaften

- superschwere Ausführung

- hoch abriebfest
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004 und der neuesten EU-Verordnung 2015/174 durch ein unabhängiges Prüfinstitut für den gesamten Schlauch, Polyurethan lebensmittelecht nach: FDA 21 CFR 177.2600
- Zulassung nach EU-Verordnung 10/2011 (Lebensmittelsimulanz E) sowie EG 1935/2004
- geruchs- und geschmacksfrei
- mikrobe- und hydrolysefest
- gute Öl-, Benzin- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Wandung permanent antistatisch: gemäß ISO 8031 Durchgangs- und Oberflächenwiderstand  $< 10^9 \Omega$  und gemäß TRGS 727  $< 2,5 \cdot 10^8 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube und Schüttgüter (Zone 20, 21, 22 im Inneren), zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für brennbare Flüssigkeiten (innen Zone 0, 1, 2), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz

- in Zone 1 und 2 (Gase), zum Einsatz in Zone 0 (Gase)
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

#### Temperaturbereich

- -40°C bis 90°C

#### Konstruktion, Werkstoff

- BARDUC® Konstruktion
1. in der Wandung eingegossener Federstahldraht; Spirale: Edelstahldraht (INOX)
  2. innen und außen glatt; Wandung: permanent-antistatisches Premium Ether-Polyurethan (Pre-PUR®)
  3. Wandstärke ca. 4 - 6 mm je nach Durchmesser

#### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent (Standard)
- kundenspez. Sonderaufdruck

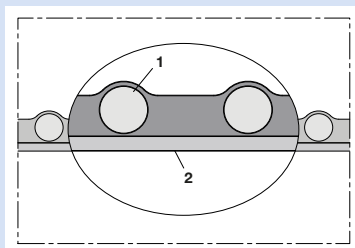
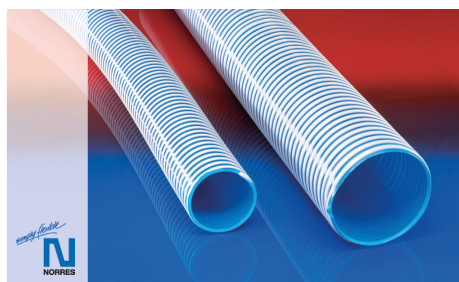
Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
1,25 / 32	40	5,500	1,000	144	0,450	10	382-0032-1014
1,5 / 38	46	5,500	1,000	171	0,590	10	382-0038-1014
- / 40	48	5,500	1,000	180	0,650	10 15	382-0040-1014
2 / 50-51	58	5,000	1,000	225	0,960	10 15	382-0050-1014
2,36 / 60	68	5,000	1,000	270	1,120	10 15	382-0060-1014
2,5 / 63-65	73	5,000	1,000	293	1,210	10 15	382-0065-1014
- / 70	78	5,000	1,000	315	1,290	10 15	382-0070-1014
3 / 75-76	83	5,000	1,000	338	1,380	10 15	382-0075-1014
- / 80	88	4,000	0,900	360	1,460	10	382-0080-1014
4 / 100-102	110	4,000	0,800	500	1,800	10	382-0100-1014

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 211



Polyurethanschlauch, superschwer

#### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Saugfahrzeug: Dachbekiesung
- Saugfahrzeug, Trockensaugfahrzeug: Industriereinigung, Kraftwerksreinigung
- Tierstall: Futtermittelförderung, Futtermittelanlage, Futtermitteltransport
- Rohstoff Förderschlauch für Pulver, Granulate, Sand, Quarz, Kies, Scherben und Späne
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von Holzpellets, Kunststoffgranulat, Kunststoffpulver

#### Eigenschaften

- Scheuerschutz durch äußere Spezialgleitoberfläche (bodenschonend, standzeitverlängernd, bedienerfreundlich)
- superschwere Ausführung
- extrem abriebfest
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- RoHS konform

#### Temperaturbereich

- -20°C bis 70°C
- kurzzeitig bis 80°C

#### Konstruktion, Werkstoff

NORPLAST® Vollkunststoffschlauch

1. in der Wandung eingebettete Hartkunststoffwendel; Spirale: Hart-PVC
2. innen glatt; Wandung: Premium Polyurethan (Pre-PUR®) Innenseele ca. 2,0 mm, außen Weich-PVC

#### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- Innenseele blau + Wandung außen transparent (Standard)
- Sonderfarben: eingefärbte Spirale, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
<b>Standardtyp, Inliner blau</b>							
3 / 75-76	90	6,000	0,900	512,0	2,200	<b>13,5 30</b>	387-0076-0000
3,5 / 89-90	105	5,500	0,900	595,0	2,600	<b>13,5 30</b>	387-0090-0000
4 / 100-102	118	4,000	0,900	799,0	3,300	<b>13,5 30</b>	387-0102-0000
5 / 125-127	145	3,000	0,900	1036,5	4,200	<b>13,5 30</b>	387-0127-0000
6 / 150-152	173	3,000	0,900	1324,0	6,400	<b>13,5 20</b>	387-0152-0000
<b>flexibler Typ, Inliner gelb</b>							
5 / 125-127	145	3,000	0,900	1036,5	4,200	<b>13,5 30</b>	387-0127-6007
<b>außen glatter Typ, Inliner rot</b>							
5 / 125-127	145	3,000	0,900	1036,5	4,200	<b>13,5 30</b>	387-0127-6008

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.

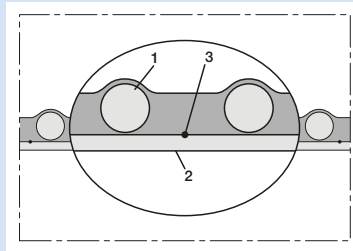
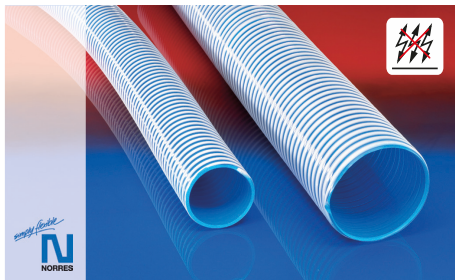
#### Zubehör



CLAMP 211

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](http://www.norres.com). Technische Änderungen vorbehalten. Alle Werte wurden bei 20°C ermittelt und sind ca. Angaben.





## Antistatischer Polyurethanschlauch, superschwer, Erdungslitze

### Anwendungen

- Schlauch für hohen Durchsatz an extrem abrasivem Schüttgut, Granulat, Stein
- Saugfahrzeug, Trockensaugfahrzeug: Industriereinigung, Kraftwerksreinigung
- explosionsgefährdeter Bereich
- Rohstoff Förderschlauch für Pulver, Granulate, Sand, Quarz, Kies, Scherben und Späne
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von Holzpellets, Kunststoffgranulat, Kunststoffpulver

### Eigenschaften

- Scheuerschutz durch äußere Spezialgleitoberfläche (bodenschonend, standzeitverlängernd, bedienerfreundlich)
- extrem abriebfest
- sehr hohe Druck-, Vakuum- und Scheiteldruckfestigkeit

- gute Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kälteflexibilität
- Erdungslitze zur Ableitung elektrostatischer Aufladung
- Durchgangswiderstand und Oberflächenwiderstand des Inliners  $<10^9 \Omega$
- gemäß TRGS 727 und ATEX 2014/34/EU (1999/92/EG): zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube und Schüttgüter (Zone 20, 21, 22 im Inneren), zur Aspiration brennbarer Stäube (Zone 22 im Inneren), zum Fördern für brennbare Flüssigkeiten (innen Zone 0, 1, 2), zum Fördern für nicht brennbare Flüssigkeiten, zum Einsatz in Zone 1 und 2 (Gase), zum Einsatz in Zone 0 (Gase)
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -20°C bis 70°C

- kurzzeitig bis 80°C

### Konstruktion, Werkstoff

NORPLAST® Vollkunststoffschlauch

1. in der Wandung eingebettete Hartkunststoffwendel; Spirale: Hart-PVC
2. innen glatt; Wandung: antistatische Polyurethan Innenseele ca. 2,0 mm, außen Weich-PVC
3. Erdungslitze

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- Innenseele blau + Wandung außen transparent (Standard)
- Sonderfarben: eingefärbte Spirale, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

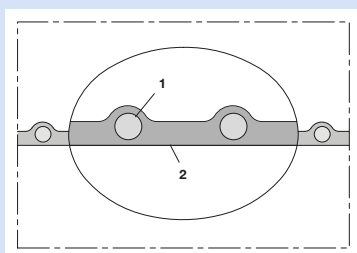
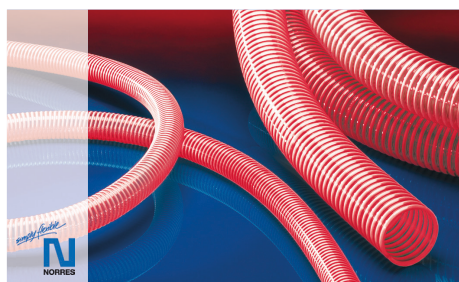
Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	Lagerlängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
3 / 75-76	92	6,0	0,9	512,0	2,200	13,5 30	387-0076-2878
3,5 / 89-90	107	5,5	0,9	595,0	2,600	13,5 30	387-0090-2878
4 / 100-102	120	4,0	0,9	799,0	3,300	13,5 30	387-0102-2878
5 / 125-127	147	3,0	0,9	1036,5	4,200	13,5 30	387-0127-2878
6 / 150-152	175	3,0	0,9	1324,0	6,400	13,5 20	387-0152-2878

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 211



## PVC Schlauch, Lebensmittelschlauch und Pharmaschlauch, schwer

### Anwendungen

- Schlauch für Flüssigkeiten und für Pulver, Schüttgut, Granulat und für Gase
- Lebensmittelindustrie, Pharmaindustrie: Lebensmittel, Pharmazeutika
- Vakuumpförderer, Saugförderer, Dosiersystem
- Tierstall: Futtermittelförderung, Futtermittelanlage, Futtermitteltransport
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Silo Befüllung, Silo Entleerung
- Silo, Silofahrzeug, Tankwagen: Förderung von z.B. Reis, trockene Lebensmittel, Getreideprodukte, Zucker, Milchpulver, Pulver, Kaffee, Tee, Getreide, Mehl, gefrorene Lebensmittel

### Eigenschaften

- schwere Ausführung
- Wandung lebensmittelecht nach: EU-Verordnung 10/2011 sowie EG 1935/2004
- gute Laugen- und Säurenbeständigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- phthalatfrei
- Herstellungsprozess gemäß GMP EC 2023/2006
- RoHS konform

### Temperaturbereich

- -5°C bis 70°C
- kurzzeitig bis 80°C

### Konstruktion, Werkstoff

NORPLAST® Vollkunststoffschlauch

1. in der Wandung eingebettete Hartkunststoffwendel; Spirale: Hart-PVC
2. innen und außen glatt; Wandung: hochwertiges Weich-PVC

### Liefervarianten

- weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage lieferbar
- transparent + rot teileingefärbt (Standard)
- Sonderfarben: eingefärbte Spirale, voll eingefärbt
- kundenspez. Sonderaufdruck

Ø-Innen	Ø-Außen	Überdruck	Unterdruck	Biegeradius	Gewicht	weitere Fertigungslängen	Bestellnummer
in / mm	mm	bar	bar	mm	kg/m	m	
- / 20	26	5,000	0,700	105,8	0,250	25 50	384-0020-1001
1 / 25	31	5,000	0,700	128,8	0,300	25 50	384-0025-1001
- / 30	36	5,000	0,700	151,8	0,360	25 50	384-0030-1001
1,25 / 32	39	5,000	0,700	163,3	0,390	25 50	384-0032-1001
1,36 / 35	42	5,000	0,700	177,1	0,440	25 50	384-0035-1001
1,5 / 38	45	5,000	0,700	190,9	0,520	25 50	384-0038-1001
- / 40	48	5,000	0,700	202,4	0,550	25 50	384-0040-1001
1,75 / 44-45	53	5,000	0,700	225,4	0,670	25 50	384-0045-1001
2 / 50-51	60	5,000	0,700	253,0	0,800	25 50	384-0051-1001
2,36 / 60	69	5,000	0,700	296,7	0,970	25 50	384-0060-1001
2,5 / 63-65	72	5,000	0,700	310,5	1,040	25 50	384-0063-1001
- / 70	80	5,000	0,700	345,0	1,200	25 50	384-0070-1001
3 / 75-76	86	5,000	0,700	349,6	1,380	25 50	384-0076-1001
- / 80	91	4,000	0,700	393,3	1,550	25 50	384-0080-1001
3,5 / 89-90	102	4,000	0,700	441,6	1,850	25 50	384-0090-1001
4 / 100-102	114	4,000	0,700	496,8	2,200	25 50	384-0102-1001
- / 110	123	4,000	0,700	535,9	2,550	30	384-0110-1001
4,72 / 120	133	3,000	0,550	581,9	2,800	30	384-0120-1001
5 / 125-127	138	3,000	0,550	604,9	3,000	30	384-0125-1001
6 / 150-152	165	3,000	0,500	719,9	4,300	20	384-0150-1001

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 211



CONNECT 270-271



● Produktion, Lager, Vertrieb ● Lager, Vertrieb



#### 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](mailto:info@norres.de)  
[www.norres.com](http://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](mailto:info@norres.co.uk)  
[www.norres.co.uk](http://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](mailto:info@norres.fr)  
[www.norres.fr](http://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](mailto:info@norres.us)  
[www.norres.us](http://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](mailto:info@norres.pl)  
[www.norres.pl](http://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](mailto:info@norres.cz)  
[www.norres.cz](http://www.norres.cz)



VERBAND  
TECHNISCHER  
HANDEL



#### 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](mailto:info@norres.cn)  
[www.norres.cn](http://www.norres.cn) [www.sh-norres.com](http://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](mailto:info@norres.tw)  
[www.norres.tw](http://www.norres.tw)