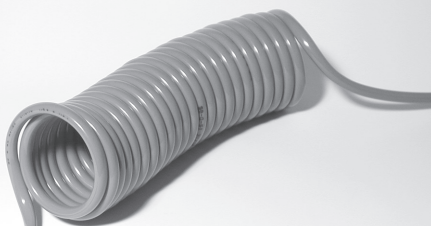
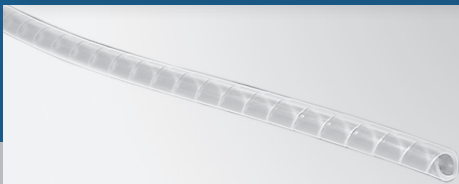




**9.2.1** KUNSTSTOFF-SCHLÄUCHE  
SEITE 2-10



**9.2.3** SCHLAUCHSPIRALEN  
SEITE 11-13



**9.2.4** SCHLAUCHBÜNDELSPIRALEN  
SEITE 14  
SCHLAUCHKLEMMLEISTEN  
SEITE 15-16

## SCHLAUCHPROGRAMM

# 9.2

*Wir bewegen mehr als Luft*



# Polyethylen-LD-PE-Hochdruck-Schläuche

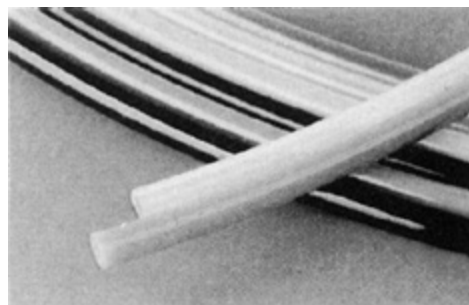
## Temperaturen -10 °C bis +40 °C

Schläuche aus PE finden Verwendung als Steuerleitungen in der Regel- und Meßtechnik, in der Labortechnik, im Apparate- und Behälterbau usw.

Geringes Gewicht, Schlagfestigkeit und weitgehende Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und Salzlösungen sind charakteristische Eigenschaften dieses Werkstoffes.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Gewicht g/m	Mindestbiegeradius mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø					
891001	PE	4	2	1	20	8,7	20	natur*
891002	PE	4	2	1	20	8,7	20	blau*
891003	PE	4	2	1	20	8,7	20	rot
891004	PE	4	2	1	20	8,7	20	schwarz*
891005	PE	4	2	1	20	8,7	20	grün
891006	PE	4	2	1	20	8,7	20	gelb
891011	PE	4,3	3	0,65	13	7,0	20	natur*
891012	PE	4,3	3	0,65	13	7,0	20	blau*
891013	PE	4,3	3	0,65	13	7,0	20	rot
891014	PE	4,3	3	0,65	13	7,0	20	schwarz
891015	PE	4,3	3	0,65	13	7,0	20	grün
891016	PE	4,3	3	0,65	13	7,0	20	gelb
891021	PE	5	3	1	15	11,6	25	natur*
891022	PE	5	3	1	15	11,6	25	blau*
891023	PE	5	3	1	15	11,6	25	rot
891024	PE	5	3	1	15	11,6	25	schwarz*
891025	PE	5	3	1	15	11,6	25	grün
891026	PE	5	3	1	15	11,6	25	gelb
891031	PE	6	4	1	13	14,4	30	natur*
891032	PE	6	4	1	13	14,4	30	blau*
891033	PE	6	4	1	13	14,4	30	rot
891034	PE	6	4	1	13	14,4	30	schwarz*
891035	PE	6	4	1	13	14,4	30	grün
891036	PE	6	4	1	13	14,4	30	gelb
891110	PE	8	5	1,5	13	28,2	40	natur*
891111	PE	8	5	1,5	13	28,2	40	blau*
891112	PE	8	5	1,5	13	28,2	40	rot
891113	PE	8	5	1,5	13	28,2	40	schwarz
891114	PE	8	5	1,5	13	28,2	40	grün
891115	PE	8	5	1,5	13	28,2	40	gelb
891041	PE	8	6	1	8	20,2	40	natur*
891042	PE	8	6	1	8	20,2	40	blau*
891043	PE	8	6	1	8	20,2	40	rot
891044	PE	8	6	1	8	20,2	40	schwarz*
891045	PE	8	6	1	8	20,2	40	grün
891046	PE	8	6	1	8	20,2	40	gelb
891087	PE	9	6	1,5	12	32,5	45	natur*
891088	PE	9	6	1,5	12	32,5	45	blau*
891089	PE	9	6	1,5	12	32,5	45	rot
891090	PE	9	6	1,5	12	32,5	45	schwarz
891091	PE	9	6	1,5	12	32,5	45	grün
891092	PE	9	6	1,5	12	32,5	45	gelb

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm ±0,10. Wanddicke ± 0,10.

\* Ab Lager lieferbar.



# Polyethylen-LD-PE-Hochdruck-Schläuche

9.2.1  
9.2-3

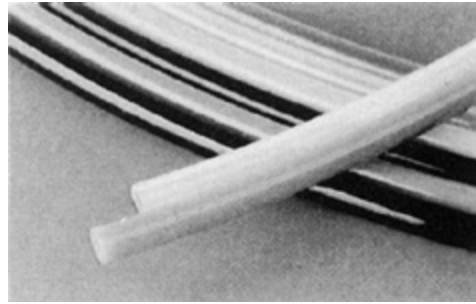
## Temperaturen -10 °C bis +40 °C

Schläuche aus PE finden Verwendung als Steuerleitungen in der Regel- und Meßtechnik, in der Labortechnik, im Apparate- und Behälterbau usw.

Geringes Gewicht, Schlagfestigkeit und weitgehende Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und Salzlösungen sind charakteristische Eigenschaften dieses Werkstoffes.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Gewicht g/m	Mindestbiegeradius mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø					
891093	PE	10	6	2	15	46,2	50	natur*
891094	PE	10	6	2	15	46,2	50	blau*
891095	PE	10	6	2	15	46,2	50	rot
891096	PE	10	6	2	15	46,2	50	schwarz*
891097	PE	10	6	2	15	46,2	50	grün
891098	PE	10	6	2	15	46,2	50	gelb
891051	PE	10	8	1	6	26,0	60	natur*
891052	PE	10	8	1	6	26,0	60	blau*
891053	PE	10	8	1	6	26,0	60	rot
891054	PE	10	8	1	6	26,0	60	schwarz
891055	PE	10	8	1	6	26,0	60	grün
891056	PE	10	8	1	6	26,0	60	gelb
891061	PE	11,5	9	1,25	7	41,2	50	natur*
891062	PE	11,5	9	1,25	7	41,2	50	blau*
891063	PE	11,5	9	1,25	7	41,2	50	rot
891064	PE	11,5	9	1,25	7	41,2	50	schwarz
891065	PE	11,5	9	1,25	7	41,2	50	grün
891066	PE	11,5	9	1,25	7	41,2	50	gelb
891120	PE	12	8	2	12	57,8	60	natur*
891121	PE	12	8	2	12	57,8	60	blau*
891122	PE	12	8	2	12	57,8	60	rot
891123	PE	12	8	2	12	57,8	60	schwarz*
891124	PE	12	8	2	12	57,8	60	grün
891125	PE	12	8	2	12	57,8	60	gelb
891071	PE	12	9	1,5	9	46,5	60	natur*
891072	PE	12	9	1,5	9	46,5	60	blau*
891073	PE	12	9	1,5	9	46,5	60	rot
891074	PE	12	9	1,5	9	46,5	60	schwarz*
891075	PE	12	9	1,5	9	46,5	60	grün
891076	PE	12	9	1,5	9	46,5	60	gelb
891081	PE	12	10	1	5	31,8	85	natur*
891082	PE	12	10	1	5	31,8	85	blau*
891083	PE	12	10	1	5	31,8	85	rot
891084	PE	12	10	1	5	31,8	85	schwarz
891085	PE	12	10	1	5	31,8	85	grün
891086	PE	12	10	1	5	31,8	85	gelb
891099	PE	15	12	1,5	7	58,5	90	natur*
891100	PE	15	12	1,5	7	58,5	90	blau*
891101	PE	15	12	1,5	7	58,5	90	rot
891102	PE	15	12	1,5	7	58,5	90	schwarz*
891103	PE	15	12	1,5	7	58,5	90	grün
891104	PE	15	12	1,5	7	58,5	90	gelb

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm ±0,10/Ø 11,5–15 mm ±0,15. Wanddicke ± 0,10.

\* Ab Lager lieferbar.



# Polyamid 12w-Rohre

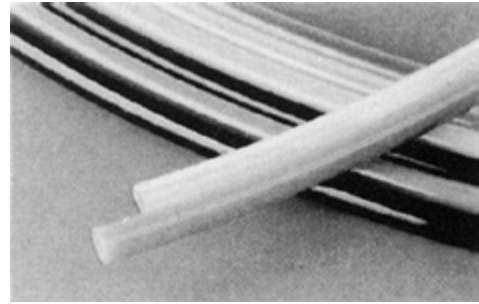
## Temperaturen -40 °C bis +90 °C

Rohre aus Polyamid sind flexibel und lassen sich gut verlegen.

Bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik, Hydraulik, Kraftstoffleitungen usw.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Gewicht g/m	Mindestbiegeradius mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø					
892001	PA	4	2	1	45	9,9	30	natur*
892002	PA	4	2	1	45	9,9	30	blau*
892003	PA	4	2	1	45	9,9	30	rot
892004	PA	4	2	1	45	9,9	30	schwarz*
892005	PA	4	2	1	45	9,9	30	grün
892006	PA	4	2	1	45	9,9	30	gelb
892011	PA	4	2,3	0,85	32	7,5	20	natur*
892012	PA	4	2,3	0,85	32	7,5	20	blau*
892013	PA	4	2,3	0,85	32	7,5	20	rot
892014	PA	4	2,3	0,85	32	7,5	20	schwarz
892015	PA	4	2,3	0,85	32	7,5	20	grün
892016	PA	4	2,3	0,85	32	7,5	20	gelb
892021	PA	4	2,5	0,75	31	8	20	natur*
892022	PA	4	2,5	0,75	31	8	20	blau*
892023	PA	4	2,5	0,75	31	8	20	rot
892024	PA	4	2,5	0,75	31	8	20	schwarz*
892025	PA	4	2,5	0,75	31	8	20	grün
892026	PA	4	2,5	0,75	31	8	20	gelb
892031	PA	4	2,7	0,65	20	7,2	20	natur*
892032	PA	4	2,7	0,65	20	7,2	20	blau*
892033	PA	4	2,7	0,65	20	7,2	20	rot
892034	PA	4	2,7	0,65	20	7,2	20	schwarz*
892035	PA	4	2,7	0,65	20	7,2	20	grün
892036	PA	4	2,7	0,65	20	7,2	20	gelb
892041	PA	4,3	3	0,65	20	7,2	20	natur*
892042	PA	4,3	3	0,65	20	7,2	20	blau*
892043	PA	4,3	3	0,65	20	7,2	20	rot
892044	PA	4,3	3	0,65	20	7,2	20	schwarz
892045	PA	4,3	3	0,65	20	7,2	20	grün
892046	PA	4,3	3	0,65	20	7,2	20	gelb
892051	PA	5	3	1	34	13,2	25	natur*
892052	PA	5	3	1	34	13,2	25	blau*
892053	PA	5	3	1	34	13,2	25	rot
892054	PA	5	3	1	34	13,2	25	schwarz
892055	PA	5	3	1	34	13,2	25	grün
892056	PA	5	3	1	34	13,2	25	gelb

Toleranzen: Außen-Ø 4-10 mm +0,05 bis -0,07.

\* Ab Lager lieferbar..



# Polyamid 12w-Rohre

9.2.1  
9.2-5

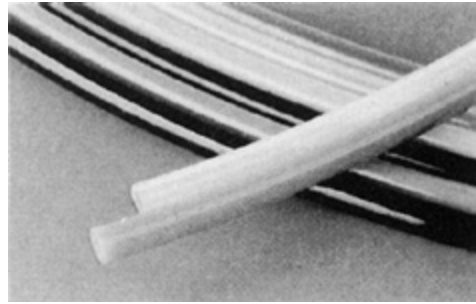
## Temperaturen -40 °C bis +90 °C

Rohre aus Polyamid sind flexibel und lassen sich gut verlegen.

Bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik, Hydraulik, Kraftstoffleitungen usw.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Gewicht g/m	Mindestbiegeradius mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø					
892061	PA	6	4	1	27	16,5	30	natur*
892062	PA	6	4	1	27	16,5	30	blau*
892063	PA	6	4	1	27	16,5	30	rot
892064	PA	6	4	1	27	16,5	30	schwarz*
892065	PA	6	4	1	27	16,5	30	grün
892066	PA	6	4	1	27	16,5	30	gelb
892081	PA	8	5	1,5	31	32,2	40	natur*
892082	PA	8	5	1,5	31	32,2	40	blau*
892083	PA	8	5	1,5	31	32,2	40	rot
892084	PA	8	5	1,5	31	32,2	40	schwarz
892085	PA	8	5	1,5	31	32,2	40	grün
892086	PA	8	5	1,5	31	32,2	40	gelb
892071	PA	8	6	1	19	23,1	40	natur*
892072	PA	8	6	1	19	23,1	40	blau*
892073	PA	8	6	1	19	23,1	40	rot
892074	PA	8	6	1	19	23,1	40	schwarz*
892075	PA	8	6	1	19	23,1	40	grün
892076	PA	8	6	1	19	23,1	40	gelb
892147	PA	9	6	1,5	27	37,1	45	natur*
892148	PA	9	6	1,5	27	37,1	45	blau*
892149	PA	9	6	1,5	27	37,1	45	rot
892150	PA	9	6	1,5	27	37,1	45	schwarz
892151	PA	9	6	1,5	27	37,1	45	grün
892152	PA	9	6	1,5	27	37,1	45	gelb
892180	PA	9	7	1	16	26,0	45	natur*
892181	PA	9	7	1	16	26,0	45	blau*
892182	PA	9	7	1	16	26,0	45	rot
892183	PA	9	7	1	16	26,0	45	schwarz
892184	PA	9	7	1	16	26,0	45	grün
892185	PA	9	7	1	16	26,0	45	gelb
892153	PA	10	6	2	34	52,8	50	natur*
892154	PA	10	6	2	34	52,8	50	blau*
892155	PA	10	6	2	34	52,8	50	rot
892156	PA	10	6	2	34	52,8	50	schwarz
892157	PA	10	6	2	34	52,8	50	grün
892158	PA	10	6	2	34	52,8	50	gelb
892101	PA	10	7	1,5	23	42,1	50	natur*
892102	PA	10	7	1,5	23	42,1	50	blau*
892103	PA	10	7	1,5	23	42,1	50	rot
892104	PA	10	7	1,5	23	42,1	50	schwarz*
892105	PA	10	7	1,5	23	42,1	50	grün
892106	PA	10	7	1,5	23	42,1	50	gelb

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm +0,05 bis -0,07.

\* Ab Lager lieferbar.



# Polyamid 12w-Rohre

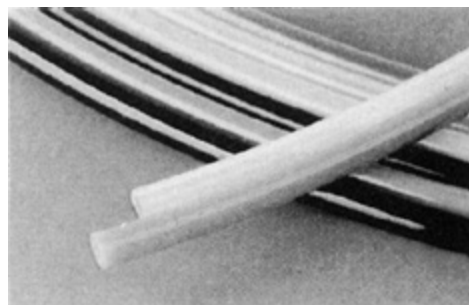
## Temperaturen -40 °C bis +90 °C

Rohre aus Polyamid sind flexibel und lassen sich gut verlegen.

Bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik, Hydraulik, Kraftstoffleitungen usw.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Gewicht g/m	Mindestbiegeradius mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø					
892091	PA	10	8	1	15	29,7	60	natur*
892092	PA	10	8	1	15	29,7	60	blau*
892093	PA	10	8	1	15	29,7	60	rot
892094	PA	10	8	1	15	29,7	60	schwarz
892095	PA	10	8	1	15	29,7	60	grün
892096	PA	10	8	1	15	29,7	60	gelb
892221	PA	11,5	9	1,25	17	46	60	natur*
892222	PA	11,5	9	1,25	17	46	60	blau*
892223	PA	11,5	9	1,25	17	46	60	rot
892224	PA	11,5	9	1,25	17	46	60	schwarz
892225	PA	11,5	9	1,25	17	46	60	grün
892226	PA	11,5	9	1,25	17	46	60	gelb
892190	PA	12	8	2	27	65,9	60	natur*
892191	PA	12	8	2	27	65,9	60	blau*
892192	PA	12	8	2	27	65,9	60	rot
892193	PA	12	8	2	27	65,9	60	schwarz*
892194	PA	12	8	2	27	65,9	60	grün
892195	PA	12	8	2	27	65,9	60	gelb
892111	PA	12	9	1,5	19	52	60	natur*
892112	PA	12	9	1,5	19	52	60	blau*
892113	PA	12	9	1,5	19	52	60	rot
892114	PA	12	9	1,5	19	52	60	schwarz
892115	PA	12	9	1,5	19	52	60	grün
892116	PA	12	9	1,5	19	52	60	gelb
892131	PA	12	10	1	12	36,3	85	natur*
892132	PA	12	10	1	12	36,3	85	blau*
892133	PA	12	10	1	12	36,3	85	rot
892134	PA	12	10	1	12	36,3	85	schwarz
892135	PA	12	10	1	12	36,3	85	grün
892136	PA	12	10	1	12	36,3	85	gelb
892159	PA	14	11	1,5	16	61,0	80	natur*
892160	PA	14	11	1,5	16	61,0	80	blau*
892161	PA	14	11	1,5	16	61,0	80	rot
892162	PA	14	11	1,5	16	61,0	80	schwarz
892163	PA	14	11	1,5	16	61,0	80	grün
892164	PA	14	11	1,5	16	61,0	80	gelb
892141	PA	15	12	1,5	15	66,8	90	natur*
892142	PA	15	12	1,5	15	66,8	90	blau*
892143	PA	15	12	1,5	15	66,8	90	rot
892144	PA	15	12	1,5	15	66,8	90	schwarz
892145	PA	15	12	1,5	15	66,8	90	grün
892146	PA	15	12	1,5	15	66,8	90	gelb

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm +0,05 bis -0,07. / Ø 11,5–18 mm +0,05 bis -0,10.

\* Ab Lager lieferbar.



# Polyamid 12w-Rohre

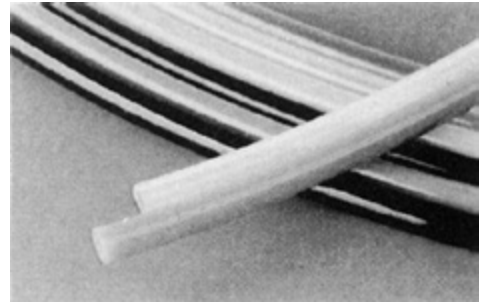
## Temperaturen $-40^{\circ}\text{C}$ bis $+90^{\circ}\text{C}$

Rohre aus Polyamid sind flexibel und lassen sich gut verlegen.

Bevorzugt bei Druckluftbremsen, Pneumatik, Hydraulik, Kraftstoffleitungen usw.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Gewicht g/m	Mindestbiegeradius mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø					
892201	PA	15	12,5	1,25	13	60,1	90	natur*
892202	PA	15	12,5	1,25	13	60,1	90	blau*
892203	PA	15	12,5	1,25	13	60,1	90	rot
892204	PA	15	12,5	1,25	13	60,1	90	schwarz
892205	PA	15	12,5	1,25	13	60,1	90	grün
892206	PA	15	12,5	1,25	13	60,1	90	gelb
892210	PA	16	13	1,5	14	71,0	90	natur*
892211	PA	16	13	1,5	14	71,0	90	blau*
892212	PA	16	13	1,5	14	71,0	90	rot
892213	PA	16	13	1,5	14	71,0	90	schwarz
892214	PA	16	13	1,5	14	71,0	90	grün
892215	PA	16	13	1,5	14	71,0	90	gelb
892171	PA	18	14	2	16	105,0	120	natur*
892172	PA	18	14	2	16	105,0	120	blau*
892173	PA	18	14	2	16	105,0	120	rot
892174	PA	18	14	2	16	105,0	120	schwarz
892175	PA	18	14	2	16	105,0	120	grün
892176	PA	18	14	2	16	105,0	120	gelb

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm +0,05 bis -0,07. / Ø 11,5–18 mm +0,05 bis -0,10.

\* Ab Lager lieferbar.

# Polyamid 12w-Duo-Rohre

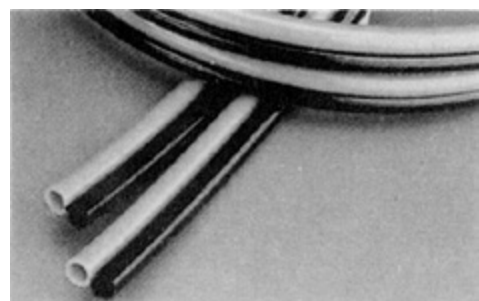
## Temperaturen $-40^{\circ}\text{C}$ bis $+90^{\circ}\text{C}$

Für Montage mit Rapidverschraubungen geeignet. Diese Rohre sind flexibel und lassen sich gut verlegen.

Zwei Rohre zu einem Rohrpaar zusammengeschweißt – blau und schwarz. Für die Montage wird das Rohrpaar an beiden Enden auf die erforderliche Länge aufgetrennt.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Andere Abmessungen und Farben auf Anfrage lieferbar.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	Farbe
		A-Ø	I-Ø		
892503	PA-Duo	6	4	1,00	blau/schwarz
892504	PA-Duo	8	6	1,00	blau/schwarz

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm +0,05 bis -0,07. / Ø 11,5–18 mm +0,05 bis -0,10.

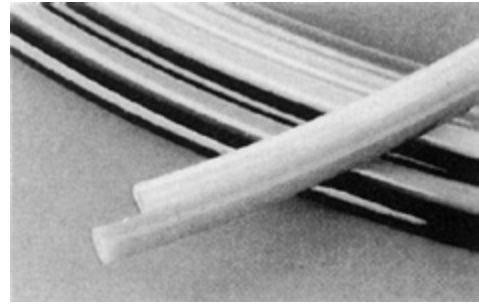


# Polyamid-SFL-55-Schläuche

## Temperaturen $-50^{\circ}\text{C}$ bis $+60^{\circ}\text{C}$

Superflexible Schläuche aus Polyamid bieten eine Alternative zu PUR-Schläuchen. Sie zeichnen sich durch hohe Flexibilität und engere Toleranzen aus und eignen sich besonders für die Montage von Steckverbindungen.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße mm		Wandstärke mm	zul. Druck bei 20°C bar	Farbe
		A-Ø	I-Ø			
892601	PA-SFL	4	2	1	36	natur
892602	PA-SFL	4	2	1	36	blau
892603	PA-SFL	4	2	1	36	schwarz
892611	PA-SFL	4,3	3	0,65	16	natur
892612	PA-SFL	4,3	3	0,65	16	blau
892613	PA-SFL	4,3	3	0,65	16	schwarz
892621	PA-SFL	5	3	1	27	natur
892622	PA-SFL	5	3	1	27	blau
892623	PA-SFL	5	3	1	27	schwarz
892631	PA-SFL	6	4	1	22	natur
892632	PA-SFL	6	4	1	22	blau
892633	PA-SFL	6	4	1	22	schwarz
892641	PA-SFL	8	6	1	16	natur
892642	PA-SFL	8	6	1	16	blau
892643	PA-SFL	8	6	1	16	schwarz
892651	PA-SFL	10	8	1	12	natur
892652	PA-SFL	10	8	1	12	blau
892653	PA-SFL	10	8	1	12	schwarz
892661	PA-SFL	11,5	9	1,25	14	natur
892662	PA-SFL	11,5	9	1,25	14	blau
892663	PA-SFL	11,5	9	1,25	14	schwarz
892671	PA-SFL	12	9	1,50	16	natur
892672	PA-SFL	12	9	1,50	16	blau
892673	PA-SFL	12	9	1,50	16	schwarz

Toleranzen: Außen-Ø 4–10 mm +0,05 bis –0,07. / Ø 11,5–12 mm +0,05 bis –0,10. Wanddicke  $\pm 0,10$ .  
Andere Größen und Farben auf Anfrage.





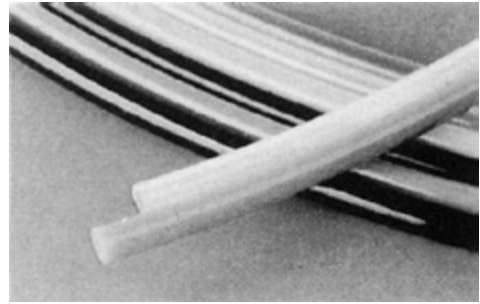
# Polyurethan-PUR-Schläuche

9.2.1  
9.2-9

## Temperaturen –35 °C bis +50 °C

Diese Schläuche zeichnen sich in einem weiten Temperaturbereich insbesondere durch folgende Eigenschaften aus:

Betriebsdruck bei 20 °C = mindestens 8 bar mit 2facher Sicherheit, geringbleibende Verformung nach Langzeitbelastung, d.h. gutes Rückstellvermögen; hohe Zerreißfestigkeit; sehr gute Kälteflexibilität; hohe Abriebfestigkeit. Beständigkeit gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe und die meisten Schmieröle; Alterungsbeständigkeit in Sauerstoff und Ozon.



Lieferbar ab Lager.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m, andere auf Anfrage.

Weitere Abmessungen bis zu 15 mm Aussen-Ø lieferbar. Bitte fragen Sie an.

Art.-Nr.	Typ	Nennmaße in mm		Wandstärke mm	Farbe
		Aussen-Ø	Innen-Ø		
893047	PUR	4	2	1	natur*
893048	PUR	4	2	1	blau*
893049	PUR	4	2	1	schwarz*
893001	PUR	4,3	3	0,65	natur*
893002	PUR	4,3	3	0,65	blau*
893003	PUR	4,3	3	0,65	schwarz*
893011	PUR	5	3	1	natur*
893012	PUR	5	3	1	blau*
893013	PUR	5	3	1	schwarz*
893021	PUR	6	4	1	natur*
893022	PUR	6	4	1	blau*
893023	PUR	6	4	1	schwarz*
893024	PUR	6	4	1	rot
893025	PUR	6	4	1	grün
893026	PUR	6	4	1	gelb
893031	PUR	8	6	1	natur*
893032	PUR	8	6	1	blau*
893033	PUR	8	6	1	schwarz*
893034	PUR	8	6	1	rot
893035	PUR	8	6	1	grün
893036	PUR	8	6	1	gelb
893041	PUR	10	8	1	natur*
893042	PUR	10	8	1	blau*
893043	PUR	10	8	1	schwarz*
893050	PUR	11,5	9	1,25	natur*
893051	PUR	11,5	9	1,25	blau*
893052	PUR	11,5	9	1,25	schwarz*
893044	PUR	12	9	1,5	natur*
893045	PUR	12	9	1,5	blau*
893046	PUR	12	9	1,5	schwarz*

\* Ab Lager lieferbar.



# Polyurethan-PUR-Duo-Schläuche

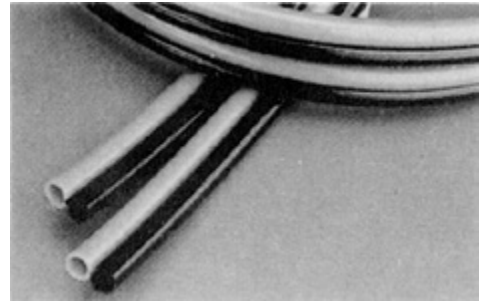
## Temperaturen -35 °C bis +50 °C

Für Montage mit Rapidverschraubungen geeignet. Diese Schläuche sind besonders flexibel und knicksicher.

Zwei Schläuche zu einem Schlauchpaar zusammenschweißt – blau und schwarz. Für die Montage wird das Schlauchpaar an beiden Enden auf die erforderliche Länge aufgetrennt.

Rollenlänge: 50 bzw. 100 m.

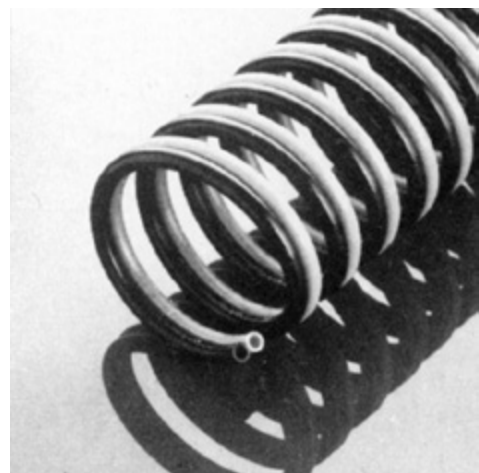
Ebenfalls lieferbar: 3- und 4-fach verschweißte Mehrfachschläuche, auch als Spiralen!



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße in mm		Wandstärke mm	Farbe
		Aussen-Ø	Innen-Ø		
893553	PUR-Duo	4	2	1,00	blau/schwarz
893554	PUR-Duo	4,3	3	0,65	blau/schwarz
893555	PUR-Duo	6	4	1,00	blau/schwarz
893556	PUR-Duo	8	6	1,00	blau/schwarz
893557	PUR-Duo	10	8	1,00	blau/schwarz

## PUR-Duo-Spiralen

Auch mit Verschraubungen lieferbar



Art.-Nr.	Schlauchgröße in mm		Nutzbare Arbeitslänge in m	Ausführung	Wickel-Ø Innen
	Aussen-Ø	Innen-Ø			
894100	4	2	2,5	ohne Anschluß	Ø 30
894101	4	2	5,0	ohne Anschluß	Ø 30
894102	4	2	10,0	Meterware	Ø 30
894103	4,3	3	2,5	ohne Anschluß	Ø 30
894104	4,3	3	5,0	ohne Anschluß	Ø 30
894105	4,3	3	10,0	Meterware	Ø 30
894106	6	4	2,5	ohne Anschluß	Ø 60
894107	6	4	5,0	ohne Anschluß	Ø 60
894108	6	4	10,0	Meterware	Ø 60
894109	8	6	2,5	ohne Anschluß	Ø 80
894110	8	6	5,0	ohne Anschluß	Ø 80
894111	8	6	10,0	Meterware	Ø 80
894112	10	8	2,5	ohne Anschluß	Ø 90
894113	10	8	5,0	ohne Anschluß	Ø 90
894114	10	8	10,0	Meterware	Ø 90

Standardfarben: blau/schwarz. Standardtypen mit axialen Abgängen, radiale Abgänge auf Anfrage.

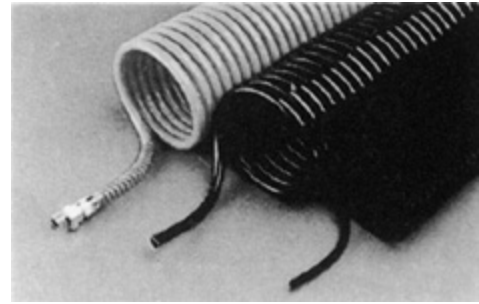


# Polyamid 12w-Spiralen

9.2.3  
9.2-11

Diese Druckluft-Spiralen sind für die Luftzuführung von Luftverbrauchern ideal geeignet und es ergeben sich dabei folgende Vorteile:

- Wirken nie störend
- Keine Stolpergefahr am Arbeitsplatz
- Ein übersichtlicher Arbeitsplatz
- platzsparend
- Schlauchmaterial aus Polyamid oder PE-PUR
- leichter und beweglicher als gewöhnliche Druckluftschläuche
- ölbeständig
- keine Druckverluste
- lange Lebensdauer
- ideale Luftzuführung in Verbindung mit Balancen für Druckluftwerkzeuge



Ebenfalls lieferbar: Spiralen aus PE-PUR. Bitte fragen Sie an.

Art.-Nr.	Schlauchgröße in mm		Anschluss	Nutzbare Arbeitslänge in m	Ausführung	Wickel-Ø Innen
	Aussen-Ø	Innen-Ø				
8940001	4,3	3		2,5	ohne Anschluß	Ø 30
8940002	4,3	3		5,0	ohne Anschluß	Ø 30
8940003	4,3	3		7,5	ohne Anschluß	Ø 30
8940004	4,3	3		15,0	ohne Anschluß	Ø 30
8940005	4,3	3		20,0	ohne Anschluß	Ø 30
8940001	6	4	G 1/8"	2,5	mit Anschluß	Ø 60
8940002	6	4		2,5	ohne Anschluß	Ø 60
8940003	6	4	G 1/8"	5,0	mit Anschluß	Ø 60
8940004	6	4		5,0	ohne Anschluß	Ø 60
8940041	6	4	G 1/8"	7,5	mit Anschluß	Ø 60
8940042	6	4		7,5	ohne Anschluß	Ø 60
8940005	6	4		15,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 60
8940051	6	4		20,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 60
8940006	8	6	G 1/4"	2,5	mit Anschluß	Ø 80
8940007	8	6		2,5	ohne Anschluß	Ø 80
8940008	8	6	G 1/4"	5,0	mit Anschluß	Ø 80
8940009	8	6		5,0	ohne Anschluß	Ø 80
8940091	8	6	G 1/4"	7,5	mit Anschluß	Ø 80
8940092	8	6		7,5	ohne Anschluß	Ø 80
894010	8	6		15,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 80
8940101	8	6		20,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 80
894011	10	8	G 1/4"	2,5	mit Anschluß	Ø 90
894012	10	8		2,5	ohne Anschluß	Ø 90
894013	10	8	G 1/4"	5,0	mit Anschluß	Ø 90
894014	10	8		5,0	ohne Anschluß	Ø 90
8940141	10	8	G 1/4"	7,5	mit Anschluß	Ø 90
8940142	10	8		7,5	ohne Anschluß	Ø 90
894015	10	8		15,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 90
8940151	10	8		20,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 90

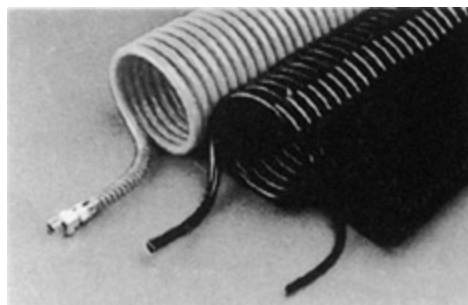
Standardfarbe: blau. Standardtypen mit axialen Abgängen. Andere Größen und Farben auf Anfrage.



# Polyamid 12w-Spiralen

Diese Druckluft-Spiralen sind für die Luftzuführung von Luftverbrauchern ideal geeignet und es ergeben sich dabei folgende Vorteile:

- Wirken nie störend
- Keine Stolpergefahr am Arbeitsplatz
- Ein übersichtlicher Arbeitsplatz
- platzsparend
- Schlauchmaterial aus Polyamid oder PE-PUR
- leichter und beweglicher als gewöhnliche Druckluftschläuche
- ölbeständig
- keine Druckverluste
- lange Lebensdauer
- ideale Luftzuführung in Verbindung mit Balancen für Druckluftwerkzeuge



Ebenfalls lieferbar: Spiralen aus PE-PUR. Bitte fragen Sie an.

Art.-Nr.	Schlauchgröße in mm		Anschluss	Nutzbare Arbeitslänge in m	Ausführung	Wickel-Ø Innen
	Aussen-Ø	Innen-Ø				
894016	12	9	G 3/8"	2,5	mit Anschluß	Ø 90
894017	12	9		2,5	ohne Anschluß	Ø 90
894018	12	9	G 3/8"	5,0	mit Anschluß	Ø 90
894019	12	9		5,0	ohne Anschluß	Ø 90
8940191	12	9	G 3/8"	7,5	mit Anschluß	Ø 90
8940192	12	9		7,5	ohne Anschluß	Ø 90
894020	12	9		15,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 90
8940201	12	9		20,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 90
894021	15	12	G 1/2"	2,5	mit Anschluß	Ø 150
894022	15	12		2,5	ohne Anschluß	Ø 150
894023	15	12	G 1/2"	5,0	mit Anschluß	Ø 150
894024	15	12		5,0	ohne Anschluß	Ø 150
8940241	15	12	G 1/2"	7,5	mit Anschluß	Ø 150
8940242	15	12		7,5	ohne Anschluß	Ø 150
894025	15	12		15,0	Meterware, ohne Anschluß	Ø 150

Standardfarbe: blau. Standardtypen mit axialen Abgängen. Andere Größen und Farben auf Anfrage.

## Verschraubungen mit Knickschutzfeder

Verschraubungen mit Knickschutzfeder für Spiralen.

Werkstoff:  
MS-vernickelt  
Federdraht

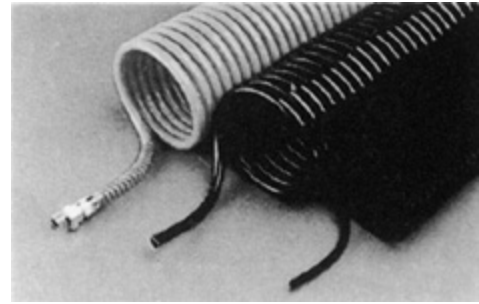
Art.-Nr.	Schlauchgröße in mm		Anschluss
	Aussen-Ø	Innen-Ø	
	6	4	G 1/8"
894026	6	4	G 1/4"
8940260	6	4	G 3/8"
894027	8	6	G 1/8"
8940270	8	6	G 1/4"
8940271	8	6	G 3/8"
894028	10	8	G 1/8"
8940280	10	8	G 1/4"
8940281	10	8	G 3/8"
894029	12	9	G 1/4"
8940290	12	9	G 3/8"
8940291	12	9	G 1/2"
894030	15	12	G 1/2"



Anschluss mit Innengewinde und drehbarer Verschraubung auf Anfrage.

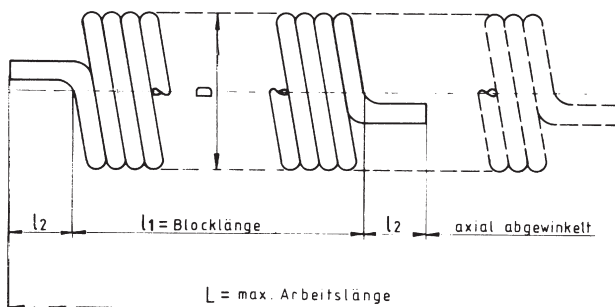


Ebenfalls lieferbar: Spiralen aus PE-PUR.  
Bitte fragen Sie an.



## Maßtabelle

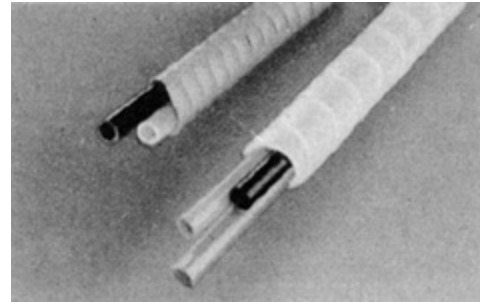
Schlauch-Ø	Anschluss-Gewinde	l <sub>1</sub> mm	L m	D mm	l <sub>2</sub> mm
4,3/3	G 1/8"	200	2,5	39	80
4,3/3	G 1/8"	410	5,0	39	80
4,3/3	G 1/8"	615	7,5	39	80
4,3/3	G 1/8"	1200	15,0	39	80
4,3/3	G 1/8"	1450	20,0	39	80
6/4	G 1/8"	140	2,5	72	80
6/4	G 1/8"	280	5,0	72	80
6/4	G 1/8"	430	7,5	72	80
6/4	G 1/8"	1000	15,0	72	80
6/4	G 1/8"	1280	20,0	72	80
8/6	G 1/4"	140	2,5	96	80
8/6	G 1/4"	290	5,0	96	80
8/6	G 1/4"	430	7,5	96	80
8/6	G 1/4"	1000	15,0	96	80
8/6	G 1/4"	1280	20,0	96	80
10/8	G 1/4"	160	2,5	110	80
10/8	G 1/4"	320	5,0	110	80
10/8	G 1/4"	500	7,5	110	80
10/8	G 1/4"	1000	15,0	110	80
10/8	G 1/4"	1420	20,0	110	80
12/9	G 3/8"	195	2,5	114	80
12/9	G 3/8"	390	5,0	114	80
12/9	G 3/8"	590	7,5	114	80
12/9	G 3/8"	1000	12,5	114	80
12/9	G 3/8"	1420	17,5	114	80
15/12	G 1/2"	145	2,5	180	80
15/12	G 1/2"	310	5,0	180	80
15/12	G 1/2"	470	7,5	180	80
15/12	G 1/2"	1000	15,0	180	80



D = Wendel-Aussen-Ø  
L = max. Arbeitslänge  
l<sub>1</sub> = Blocklänge  
l<sub>2</sub> = freie Länge axial abgewinkelt



# Polyethylen-LD-PE- Schlauchbündelungsspiralen

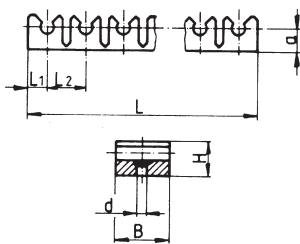
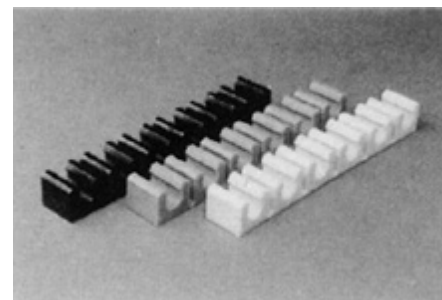


Art.-Nr.	Schlauchgröße in mm		Bandbreite in m	Bündelbereich von – bis mm	Farbe
	Aussen-Ø	Innen-Ø			
896001	6	4	5	5 – 20	natur
896002	6	4	5	5 – 20	blau
896003	8	6	8	8 – 40	natur
896004	8	6	8	8 – 40	blau
896005	12	9	11	10 – 60	natur
896006	12	9	11	10 – 60	blau
896013	19	16	13	14 – 80	natur

Andere Farben auf Anfrage.

## Schlauchklemmleisten aus Polyethylen

Art.-Nr.	Typ	für Schlauch Aussen-Ø mm	Farbe
905250	KK 4	4–5	natur
905251	KK 4	4–5	blau
905252	KK 4	4–5	schwarz
905253	KK 6	6,0	natur
905254	KK 6	6,0	blau
905255	KK 6	6,0	schwarz
905256	KK 8	8,0	natur
905257	KK 8	8,0	blau
905258	KK 8	8,0	schwarz
905259	KK 10	10,0	natur
905260	KK 10	10,0	blau
905261	KK 10	10,0	schwarz
905262	KK 11,5	11,5	natur
905263	KK 11,5	11,5	blau
905264	KK 11,5	11,5	schwarz



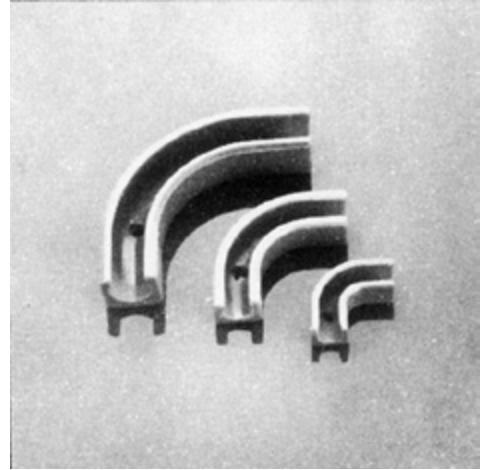
Typ	Schlauch Aussen-Ø mm	Klemmen- anzahl	Abmessungen							Werkstoff PE
			L	B	H	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	a	d	
KK 4	4–5	10	100,4	14	9	5,2	10	6	2,4	Polyethylen
KK 6	6	10	110	14	9	5,5	11	5,5	3	
KK 8	8	10	140,4	15	12,5	6,4	14,2	7,5	2,8	
KK 10	10	6	119,2	18	15	8,6	20,4	9	2,8	
KK 11,5	11,5	6	118,5	18	16	8,75	20,2	10	2,8	



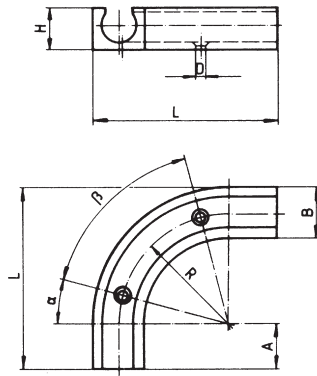
# Schlauchstütze aus POM

9.2.4  
9.2-15

9.2.4  
9.2-15



Art.-Nr.	Typ	Nennmaße Aussen-/Innen-Ø	Farbe
905265	PKS	6/4	natur
905266	PKS	6/4	blau
905267	PKS	6/4	schwarz
905268	PKS	8/6	natur
905269	PKS	8/6	blau
905270	PKS	8/6	schwarz
905271	PKS	11,5/9	natur
905272	PKS	11,5/9	blau
905273	PKS	11,5/9	schwarz



Typ	Nennmaß Aussen-Ø mm	Abmessungen								Werkstoff
		L	B	H	A	D	R	$\alpha$	$\beta$	
PKS-6/4	6	23	10	8	8	2	10	–	90°	Kunststoff POM –10°C bis +60°C
PKS-8/6	8	38	13	10	10	3	21	15°	60°	
PKS-11,5/9	11,5	58	16,5	13,5	15	3	33,5	15°	60°	



## JOYNER pneumatic GmbH

Im Netzbrunnen 6 · D-70825 Korntal-Münchingen  
 Telefon +49 (0) 7150 91312-0 · Telefax +49 (0) 7150 91312-10  
 Internet: www.joyner.de · e-mail: info@joyner.de

## JOYNER pneumatic GmbH

Schimmelbuschstraße 9 · D-40699 Erkrath  
 Telefon +49 (0) 2104 3035-40 · Telefax +49 (0) 2104 3035-55  
 Internet: www.joyner.de · e-mail: erkrath@joyner.de

## DAS JOYNER-GESAMTPROGRAMM...



Rundzylinder



Zylinder ISO 15552



Kompaktzylinder  
ISO 21287



Universal- und  
Spannzylinder



Kolbenstangenlose  
Linear-Zylinder



Ventilinsel  
Verkettungssysteme



Kolbenschieber-  
Ventilprogramm



NAMUR-Ventilprogramm



Manuell- und mechanisch  
betätigte Ventile



K-Ringe und Komplettkolben

## Wir bewegen mehr als Luft

### WERKSVERTRETUNGEN:

#### NORDBADEN, SAAR, PFALZ

##### Hekomatic

Drucklufttechnische Anlagen GmbH  
 Marconistraße 17-21  
 D-68309 Mannheim  
 Telefon +49 (0) 621 722963  
 Telefax +49 (0) 621 722964  
 e-mail: hekomatic@t-online.de

#### NORDDEUTSCHLAND

##### Wille GmbH

Ingenieurbüro für Drucklufttechnik  
 Norderoog 4  
 D-28259 Bremen  
 Telefon +49 (0) 421 57636-0  
 Telefax +49 (0) 421 57636-30  
 e-mail: info@wille-gmbh.de

