

Best.-Nr.: 2 - 10

# Aero-Flex-Rohrsystem

Flex-Rohrausführungen



für alle Bedarfsfälle der Lufttechnik

-  Aero - ALUFLEX - Rohr
-  Aero - ALUSTRETCH - Rohr
-  Aero - ALUFLEX - Isolierrohr
-  Aero - FLEX - Rohr verzinkt und Edelstahl



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen • D-66299 Friedrichsthal  
☎ + 49 (0) 6897/859-0 • 📠 +49 (0) 6897/859-150  
[www.aerotechnik.de](http://www.aerotechnik.de) • [info@aerotechnik.de](mailto:info@aerotechnik.de)

# Vorteile und Konstruktionsmerkmale von Aero - Flex - Rohren

## Aero - ALUFLEX - Rohr

Best.-Nr. 2

ist für alle Bedarfsfälle der Lufttechnik geeignet. **Nach einem bewährten Herstellungsverfahren wird es aus Aluminium-Band zweilagig, an den Überlappungsstellen dreilagig, verrillt gefertigt.**

In dieser Ausführung erfüllt es die Forderung der DIN 24146 bei geringem Druckverlust. Die technischen Werte und die Klassifizierung nach DIN sind aus der Tabelle auf Seite 3 zu entnehmen. Das Herstellverfahren vermeidet Materialanhäufungen und ermöglicht ein sauberes Trennen mit einfachen Schneidewerkzeugen wie z. B. einem Messer.

## Aero - FLEX - Rohre

Best.-Nr. 7 und 8

aus verzinktem Stahlband (Best.-Nr. 7) und Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4436 (Best.-Nr. 8) werden **nach dem gleichen Herstellverfahren wie das Aero-ALUFLEX-Rohr, jedoch einlagig und an den Überlappungsstellen zweilagig, gefertigt.**

## Aero - ALUSTRETCH - Rohr

Best.-Nr. 5

ist ein **zweilagiges auf ca. 1170 / 2000 mm Länge gestauchtes Aero-ALUFLEX-Rohr**, das auf eine **Nutzlänge von 5000 mm ausziehbar** ist. Die Vorteile des gestauchten Rohres sind seine große Stabilität und der geringe Platzbedarf bei Transport und Lagerung.

## Aero - ALUFLEX - Isolierrohr

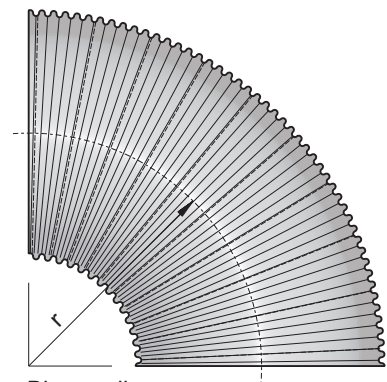
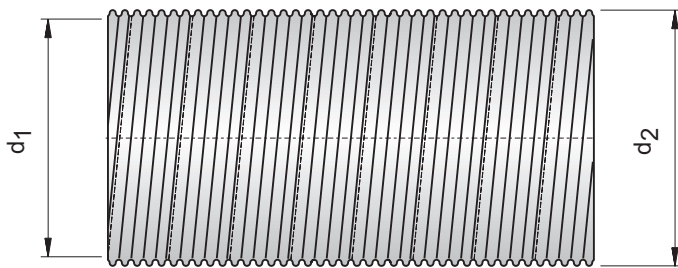
Best.-Nr. 10

bestehend aus **zwei Aero-ALUFLEX-Rohren** mit dazwischenliegender Isolierschicht aus Glasfaser. Diese Rohrausführung bietet in vielen Bereichen der Lufttechnik eine wirtschaftliche Lösung, da eine teure nachträgliche Isolierung entfällt.

Das Isolierrohr wird in den Nennweiten bzw. Abmessungen gemäß Best.-Nr. 10 hergestellt. Sonderabmessungen und -ausführungen auf Anfrage sind kurzfristig lieferbar. Für die Rohrverbindungen stehen die im Rohrbau üblichen Verbindungselemente (Steckverbinder mit Lippen-gummidichtung, Schrumpfband usw.) zur Verfügung. Die Verarbeitung ist so problemlos wie beim Aero-ALUFLEX-Rohr. Der Biegeradius beträgt je nach Nennweite das 2 - 2,5 -fache des Außenrohrdurchmessers.

Best.-Nr.: 2

# Aero - Flex - Rohr



Biegeradius  
 $r_{\min} = d_1$

DN $d_1$	Außen- $\varnothing$ $d_2$	Toleranz	Scheiteldruckfestigkeit		Biege- moment	Durch- hang	Stauch- kraft auf 0,9 x Länge	Rück- federung	Klassifi- zierung nach DIN 24146
			*Wickelfalz- rohr nach DIN 24145	Aero-FLEX- Rohr Best.-Nr. 2					
[mm]	[mm]	[mm]	[N/100mm]	[N/100mm]	[Nm]	[mm]	[N]	[%]	-
63	69	+1,0 -0,0	180	330	3	51	66	98	C
71	77		160	328	3	48	70	98	C
<b>80</b>	86		145	322	4	42	73	98	C
90	96		112	320	4	39	78	98	C
<b>100</b>	106		270	310	5	36	82	98	C
112	118		240	295	6	32	88	98	C
<b>125</b>	131		220	285	7	28	95	98	C
140	146	+1,5 -0,0	200	270	8	24	100	98	C
150	156		190	258	9	21	105	98	C
<b>160</b>	166		180	245	10	17	110	98	C
180	186		165	220	12	14	115	98	C
<b>200</b>	206		100	200	14	12	125	98	C
224	230	+2,0 -0,0	80	155	17	11	135	98	B
<b>250</b>	256		60	135	20	10	150	98	B
280	286		45	100	24	9	190	98	B
300	306		150	95	27	8	205	98	B
<b>315</b>	321		143	90	30	8	220	98	B
355	362		120	95	34	4	250	98	B
<b>400</b>	407		100	85	50	7	270	98	B
450	457	+2,5 -0,0	Fertigung nach spezifischer Anforderung						
500	507								

\* als Vergleichswerte

**Werkstoff:** Reinaluminium nach DIN1712 Teil 3 oder Alu-Knetlegierung nach DIN 1725 Teil 1

**Ausführung:** zweilagig, an der Überlappungsstelle dreilagig verrillt

**Temperatureinsatz:** Bei Dauereinsatz 90 °C und bei Kurzeinsatz 120 °C

**Brandverhalten:** Nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1

**Bruchfestigkeit:** bis NW 200 > 10 Biegezyklen, über NW 200 > 7 Biegezyklen

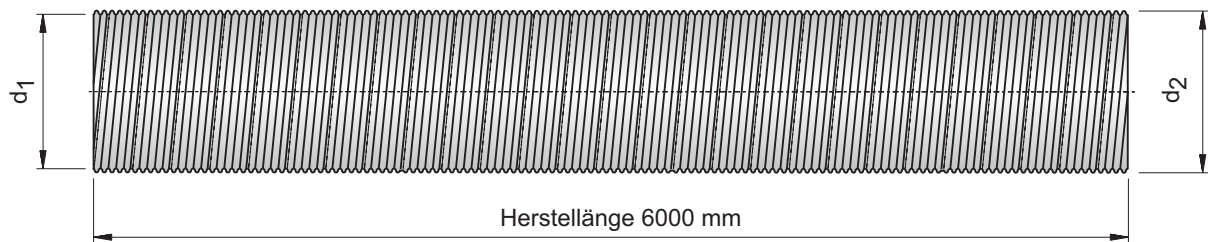
**Leckverlust:** < 0,4 x 10<sup>-4</sup> m<sup>3</sup> / m<sup>2</sup>s bei einem Überdruck von 1.000 Pa



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 2 / 7 / 8

# Aero - Flex - Rohr



DN d <sub>1</sub> [mm]	Außen-ø d <sub>2</sub> [mm]	Preis / m		
		Best.-Nr. 2	Best.-Nr. 7	Best.-Nr. 8
40	46	2,95 €	-	-
45	51	3,05 €	-	-
50	56	3,10 €	-	-
63	69	3,25 €	-	-
71	77	3,60 €	-	-
75	81	3,60 € *	-	-
80	86	3,90 € *	6,10 €	18,15 €
90	96	4,30 € *	7,15 €	20,30 €
100	106	4,80 € *	7,30 €	21,90 €
112	118	5,35 € *	8,15 €	24,50 €
125	131	6,00 € *	8,85 €	27,35 €
140	146	6,70 € *	9,95 €	30,65 €
150	156	7,20 € *	10,55 €	32,80 €
160	166	7,60 € *	11,30 €	35,00 €
180	186	8,70 € *	13,00 €	39,40 €
200	206	9,75 € *	14,35 €	43,75 €
224	230	10,95 € *	15,95 €	49,20 €
250	256	12,40 € *	17,90 €	54,65 €
280	286	13,85 € *	22,45 €	61,20 €
300	306	15,00 € *	24,65 €	65,55 €
315	321	15,70 € *	26,20 €	68,90 €
355	362	22,05 €	29,40 €	77,70 €
400	407	24,95 €	32,45 €	87,50 €
450	457	28,10 €	36,45 €	98,40 €
500	507	31,15 €	40,55 €	109,30 €

nicht lagerhaltig, \*Produktion auf Anfrage (Alternativ Best.-Nr. 5)

**Werkstoff:** Best.-Nr. 2 Aluminium, **max. Temperatur** bei Dauereinsatz 90 °C, bei Kurzeinsatz 120 °C  
Best.-Nr. 7 verz. Stahlband, **max. Temperatur** bei Dauereinsatz 100 °C, bei Kurzeinsatz 200 °C  
Best.-Nr. 8 Edelstahl, Werkstoff Nr. 1.4436, **max. Temperatur** bei Dauereinsatz 200 °C, bei Kurzeinsatz 300 °C

**Herstelllänge:** 6000 mm, Bunde und Fixlängen nach Vereinbarung

**Ausführung:** Best.-Nr. 2 **zweilagig**, an der **Überlappungsstelle dreilagig**  
Best.-Nr. 7 **einlagig**, an der **Überlappungsstelle zweilagig**  
Best.-Nr. 8 **einlagig**, an der **Überlappungsstelle zweilagig**

**Brandverhalten:** nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1

**Ausschreibungstext:** Aero-ALUFLEX-Rohr, Best.-Nr. 2, aus Aluminiumband gewickelt, Ausführung nach DIN 24146, nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1.

Nennweite: \_\_\_\_\_ mm

Länge: \_\_\_\_\_ mm

Hersteller: Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen  
D 66299 Friedrichsthal



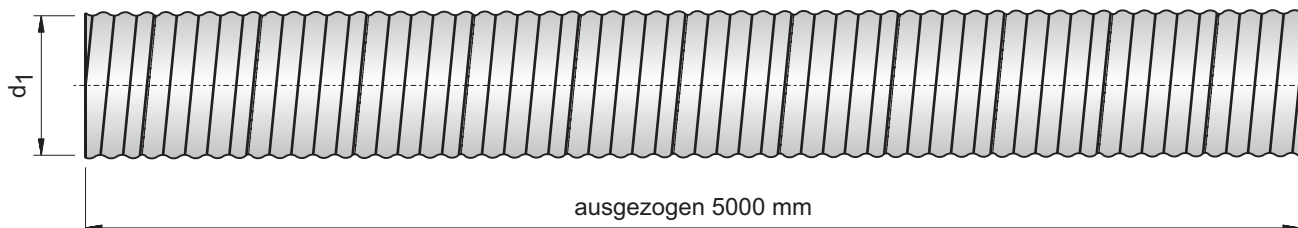
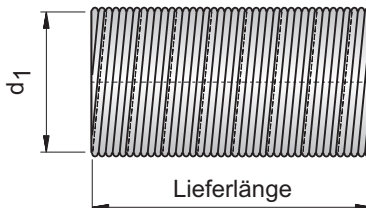
Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 5

# Aero - Alustretch - Rohr

Lieferlänge

∅ 80 - 250 mm = 1170 mm  
∅ 280 - 315 mm = 2000 mm



DN $d_1$ [mm]	Preis je Stück	Vergleichspreis pro lfdm bei Auszug auf 5 m
75	17,95 €	3,59 €
80	17,95 €	3,59 €
90	22,45 €	4,49 €
100	22,45 €	4,49 €
112	25,45 €	5,09 €
125	27,90 €	5,58 €
140	31,45 €	6,29 €
150	33,85 €	6,77 €
160	36,45 €	7,29 €
180	40,40 €	8,08 €
200	45,20 €	9,04 €
224	50,65 €	10,13 €
250	56,60 €	11,32 €
280	62,55 €	12,51 €
300	67,25 €	13,45 €
315	70,50 €	14,10 €

Lagerhaltig, sofort lieferbar

**Werkstoff:** Reinaluminium nach DIN 1712 Teil 3 oder Alu-Knetlegierung DIN 1725 Teil 1

**Temperatureinsatz:** Bei Dauereinsatz 90 °C und bei Kurzeinsatz 120 °C

**Brandverhalten:** nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1

**Ausschreibungstext:** Aero-ALUSTRETCH-Rohr, Best.-Nr. 5, aus Aluminiumband zweilagig gewickelt, **auf 1170 / 2000 mm Länge gestaucht, streckbar bis ca. 5000 mm**, nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1.

Nennweite: \_\_\_\_\_mm

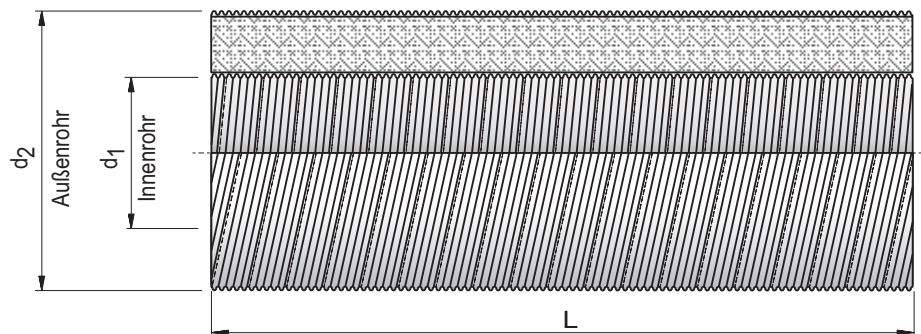
Hersteller: Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen  
D 66299 Friedrichsthal



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
☎ + 49 (0) 6897/859-0 · 📠 + 49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Best.-Nr.: 10

# Aero - Aluflex - Isolierrohr



d <sub>1</sub> Innenrohr [mm]	d <sub>2</sub> Außenrohr [mm]	Preis / m
80	125	14,90 €
100	150	17,80 €
125	180	21,30 €
140	180	22,35 €
150	200	24,15 €
160	200	24,85 €
180	224	27,60 €
200	250	30,55 €
224	280	33,75 €
250	300	37,60 €
280	355	42,00 €
300	355	43,85 €
315	355	44,75 €
355	400	51,60 €
400	450	58,30 €

**Rohraufbau:** Innen- und Außenrohr aus Aero - Aluflexrohr (Best.-Nr. 2), mit Isolierschicht aus Glasfaser.

**Temperaturbeständigkeit:** Bei Dauereinsatz 90 °C und bei Kurzzeiteinsatz 120 °C

**Biegeradius r<sub>min</sub>:** bis 200 mm = 2,0 x d<sub>1</sub>  
über 200 mm = 2,5 x d<sub>1</sub>

**Lieferlänge:** bis 6000 mm

**Ausschreibungstext:** Aero-ALUFLEX-Isolierrohr, Best.-Nr. 10, aus Aero-ALUFLEX-Rohr (Best.-Nr. 2), als Innen- und Außenrohr, Isolierschicht aus Glasfaser, nicht brennbar gemäß DIN 4102 Klasse A1.

Nennweite Innenrohr: \_\_\_\_\_ mm

Nennweite Außenrohr: \_\_\_\_\_ mm

Länge: \_\_\_\_\_ mm

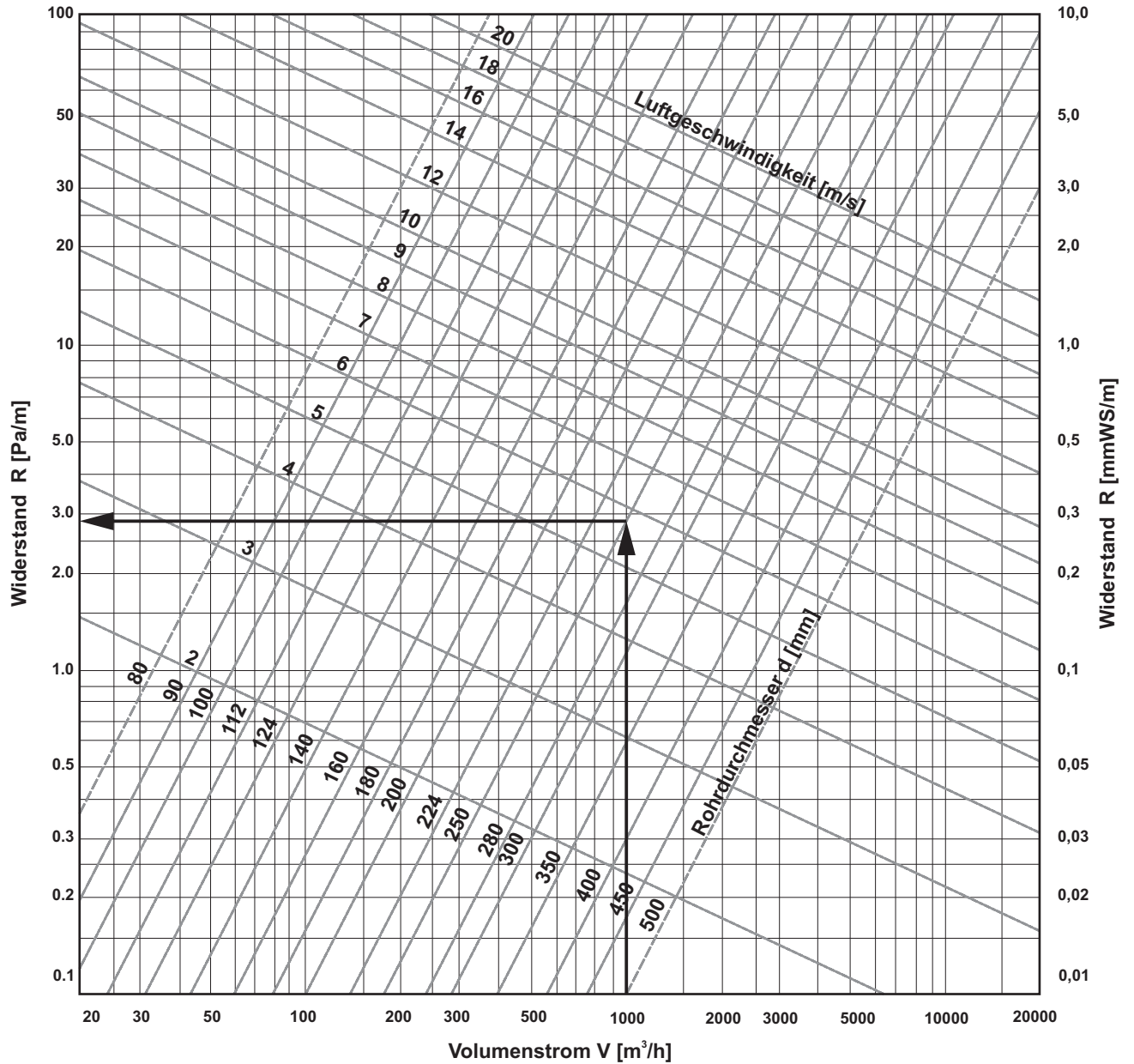
Hersteller: Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen  
D 66299 Friedrichsthal



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen • D-66299 Friedrichsthal  
☎ + 49 (0) 6897/859-0 • 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de • info@aerotechnik.de



## Rohrreibungsdiagramm



Beispiel: V = 1000 m³/h; Rohr NW 250 mm → 2,9 Pa/m

Gültig für Luft von +20°C und der Dichte von 1,2 kg/m³  
 ermittelter Widerstand x Korrekturfaktor = tatsächlicher Widerstand

Temperatur (°C)	-20	± 0	20	40	60	80	100	120
Korrekturfaktor	1,158	1,073	1	0,936	0,88	0,83	0,785	0,746

**ALUFLEX - Bogen:** Widerstand ca. 2 x Widerstand von Glattrohrbogen gleicher Abmessung.



Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
 Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal  
 ☎ + 49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150  
 www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

# Aus unserem Programm



Halbschalenbögen 15° - 90°, luftdicht, laserstumpfgeschweißt o. Überlappung auch in Edelstahl und VA-Spiegeloptik erhältlich



Deflektorhauben



Dachhauben



Einlaßteile



Hosenrohre 15° - 120°



Ausblasstutzen



Bundkragen 15° - 45°



Flanschverbinder Bordsystem

zerstörungsfreie Demontage mit Bordsystem



für alle Komponenten erhältlich



Steckverbinder



Abzweigstücke 90°, luftdicht laserstumpfgeschweißt ohne Überlappung



Abzweig-reduzierstücke 90°



Reduzierungen symmetrisch aus einem Teil gezogen ohne Naht



Reduzierungen asymmetrisch



Kreuzstücke 90°



Sattelstücke 90°, gepreßt



Glattrohre luftdicht laserstumpfgeschweißt o. Überlappung

**AS AEROTECHNIK SIEGWART**

Aerotechnik E. Siegwart GmbH  
Untere Hofwiesen • D-66299 Friedrichsthal  
☎ +49 (0) 6897/859-0 • 📠 +49 (0) 6897/859-150  
www.aerotechnik.de • info@aerotechnik.de