

# Wickelrohre

■ FRANK Wickelrohre



## FRANK Wickelrohre

Wickelrohre aus PE und PP sind nach modernen Gesichtspunkten aus dem Behälter- und Apparatebau sowie aus der Lüftungstechnik nicht mehr wegzudenken. FRANK Wickelrohre sind qualitativ hochwertig und bieten dem Verarbeiter und dem Endkunden ein Höchstmaß an Sicherheit.

### Herstellung

Die Herstellung der Rohre erfolgt im Wickelverfahren nach DIN 16961. Hierbei wird ein homogenes plastifiziertes Band spiralförmig auf einen Innenkern (Stahlkern) gewickelt und durch Überlappungen miteinander verbunden. Durch den festen Innenkern ist ein gleichbleibender Innendurchmesser (DN) auch bei unterschiedlichen Wanddicken bzw. Beanspruchungen gegeben. Die Wanddicken und Abstufungen werden individuell nach den Betriebsbedingungen ausgelegt und gefertigt.



### Werkstoffe

Wickelrohre erhalten Sie aus den thermoplastischen Kunststoffen PE 80, PE 100, PP-R, PP-B und PP-H sowie aus den Sonderwerkstoffen PE-el, PPs und PPs-el. Die verwendeten Werkstoffe zeichnen sich durch eine gute Verarbeitbarkeit und gute Beständigkeit gegenüber einer Vielzahl von Säuren und Laugen sowie anderen Medien aus.



## DIBt-Zulassung

Der hohe Qualitätsstandard unserer Wickelrohre wird in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik dokumentiert. So verfügen wir als erster Hersteller von Wickelrohren über eine solche Zulassung.

PE 80: Z-40.26-329  
 PE 100: Z-40.26-359  
 PP-R: Z-40.26-343



## Qualität

Die Entwicklung, Fertigung und der Vertrieb der Wickelrohre erfolgt nach einem dokumentierten Qualitätsmanagementsystem. Die Produkte werden in regelmäßigen Abständen von einer bauaufsichtlich anerkannten Prüfstelle begutachtet und überprüft.

Für gleichbleibende hervorragende Werkstoffeigenschaften werden vom DIBt zugelassene Rohstoffe für die Herstellung der Wickelrohre eingesetzt.

Darüber hinaus können alle Ergebnisse der an den Wickelrohren durchgeführten Prüfungen durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 belegt und auf Wunsch mitgeliefert werden.



## Lieferprogramm

Werkstoff:	PE 80, PE 100, PE-el, PP-R, PP-B, PP-H, PPs, PPs-el (coextrudiert)
Dimension:	von DN 300 bis DN 3500
Rohrlänge:	max. 6000 mm
Max. Wanddicke:	bis 100 mm, größere Wanddicken nach Vereinbarung
Abstufung	
Vollwandrohr:	1 mm Stufen von 5 mm bis zur max. Wanddicke
Behälter:	min. 5 mm zwischen den einzelnen Stufen

### Gewichtstabelle, Wanddicke (s) von 5 mm bis 18 mm

s \ DN	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	kg/m													
300	4,8	5,8	6,8	7,7	8,7	9,7	10,7	11,8	12,8	13,8	14,8	15,9	16,9	18,0
400	6,4	7,7	9,0	10,3	11,6	12,9	14,2	15,5	16,9	18,2	19,6	20,9	22,3	23,6
500	7,9	9,5	11,1	12,8	14,4	16,0	17,7	19,3	21,0	22,6	24,3	25,9	27,6	29,3
600	9,5	11,4	13,3	15,3	17,2	19,2	21,1	23,1	25,0	27,0	29,0	31,0	33,0	34,9
700	11,1	13,3	15,5	17,8	20,0	22,3	24,6	26,8	29,1	31,4	33,7	36,0	38,3	40,6
800	12,6	15,2	17,7	20,3	22,9	25,4	28,0	30,6	33,2	35,8	38,4	41,0	43,6	46,3
900	14,2	17,1	19,9	22,8	25,7	28,6	31,5	34,4	37,3	40,2	43,1	46,0	49,0	51,9
1000	15,8	19,0	22,1	25,3	28,5	31,7	34,9	38,2	41,4	44,6	47,8	51,1	54,3	57,6
1100	17,4	20,8	24,3	27,8	31,4	34,9	38,4	41,9	45,5	49,0	52,5	56,1	59,7	63,2
1200	18,9	22,7	26,5	30,4	34,2	38,0	41,8	45,7	49,5	53,4	57,3	61,1	65,0	68,9
1300	20,5	24,6	28,7	32,9	37,0	41,2	45,3	49,5	53,6	57,8	62,0	66,1	70,3	74,5
1400	22,1	26,5	30,9	35,4	39,8	44,3	48,8	53,2	57,7	62,2	66,7	71,2	75,7	80,2
1500	23,6	28,4	33,1	37,9	42,7	47,4	52,2	57,0	61,8	66,6	71,4	76,2	81,0	85,8
1600	25,2	30,3	35,3	40,4	45,5	50,6	55,7	60,8	65,9	71,0	76,1	81,2	86,4	91,5
1800	28,4	34,0	39,7	45,4	51,1	56,9	62,6	68,3	74,0	79,8	85,5	91,3	97,0	102,8
2000	31,5	37,8	44,1	50,5	56,8	63,1	69,5	75,9	82,2	88,6	95,0	101,3	107,7	114,1
2300	36,2	43,5	50,7	58,0	65,3	72,6	79,9	87,2	94,5	101,8	109,1	116,4	123,7	131,1
2400	37,8	45,4	52,9	60,5	68,1	75,7	83,3	90,9	98,5	106,2	113,8	121,4	129,1	136,7
2700	42,5	51,0	59,5	68,1	76,6	85,1	93,7	102,2	110,8	119,4	127,9	136,5	145,1	153,7
3000	47,2	56,7	66,1	75,6	85,1	94,6	104,1	113,5	123,1	132,6	142,1	151,6	161,1	170,7
3500	55,1	66,1	77,1	88,2	99,2	110,3	121,3	132,4	143,5	154,6	165,6	176,7	187,8	198,9

Andere Wanddicken und abgestufte Wickelrohre für den Behälterbau sind auf Wunsch herstellbar.

Von DN 300 bis DN 2000 sind die Wickelrohre auch mit angeformter Elektroschweißmuffe erhältlich.



Gewichtstabelle, Wanddicke (s) von 19 mm bis 100 mm

s \ DN	19	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90	100
	kg/m													
<b>300</b>	19,0	20,1	25,5	31,1	36,8	42,7	48,8	55,0	61,3	67,9	81,4	95,5	110,3	125,7
<b>400</b>	25,0	26,4	33,4	40,5	47,8	55,3	62,9	70,7	78,6	86,7	103,4	120,6	138,5	157,1
<b>500</b>	31,0	32,7	41,2	50,0	58,8	67,9	77,0	86,4	95,9	105,6	125,3	145,8	166,8	188,5
<b>600</b>	36,9	39,0	49,1	59,4	69,8	80,4	91,2	102,1	113,2	124,4	147,3	170,9	195,1	219,9
<b>700</b>	42,9	45,2	56,9	68,8	80,8	93,0	105,3	117,8	130,5	143,3	169,3	196,0	223,4	251,3
<b>800</b>	48,9	51,5	64,8	78,2	91,8	105,6	119,5	133,5	147,7	162,1	191,3	221,2	251,6	282,7
<b>900</b>	54,9	57,8	72,6	87,7	102,8	118,1	133,6	149,2	165,0	181,0	213,3	246,3	279,9	314,2
<b>1000</b>	60,8	64,1	80,5	97,1	113,8	130,7	147,7	164,9	182,3	199,8	235,3	271,4	308,2	345,6
<b>1100</b>	66,8	70,4	88,4	106,5	124,8	143,3	161,9	180,6	199,6	218,7	257,3	296,6	336,5	377,0
<b>1200</b>	72,8	76,7	96,2	115,9	135,8	155,8	176,0	196,3	216,8	237,5	279,3	321,7	364,7	408,4
<b>1300</b>	78,7	82,9	104,1	125,3	146,8	168,4	190,1	212,1	234,1	256,4	301,3	346,8	393,0	439,8
<b>1400</b>	84,7	89,2	111,9	134,8	157,8	181,0	204,3	227,8	251,4	275,2	323,3	372,0	421,3	471,2
<b>1500</b>	90,7	95,5	119,8	144,2	168,8	193,5	218,4	243,5	268,7	294,1	345,3	397,1	449,6	502,7
<b>1600</b>	96,6	101,8	127,6	153,6	179,8	206,1	232,6	259,2	286,0	312,9	367,3	422,2	477,8	534,1
<b>1800</b>	108,6	114,4	143,3	172,5	201,8	231,2	260,8	290,6	320,5	350,6	411,2	472,5	534,4	596,9
<b>2000</b>	120,5	126,9	159,0	191,3	223,8	256,4	289,1	322,0	355,1	388,3	455,2	522,8	590,9	659,7
<b>2300</b>	138,4	145,8	182,6	219,6	256,7	294,1	331,5	369,1	406,9	444,8	521,2	598,2	675,8	754,0
<b>2400</b>	144,4	152,1	190,5	229,0	267,7	306,6	345,7	384,8	424,2	463,7	543,2	623,3	704,0	785,4
<b>2700</b>	162,3	170,9	214,0	257,3	300,7	344,3	388,1	432,0	476,0	520,2	609,2	698,7	788,9	879,6
<b>3000</b>	180,2	189,8	237,6	285,6	333,7	382,0	430,5	479,1	527,9	576,8	675,1	774,1	873,7	973,9
<b>3500</b>	210,1	221,2	276,9	332,7	388,7	444,8	501,2	557,6	614,3	671,0	785,1	899,8	1015,0	1131,0

## Anwendungsbeispiele

- **Lüftungsleitungen aus Wickelrohren**



Lieferbar als profilierte Wickelrohre für hohe Unterdrücke oder als Vollwandrohre. Die Auslegung erfolgt in Anlehnung an die DIN 4741-1.

- **Wickelrohre für den Behälter- und Apparatebau**



Individuell ausgelegte Wickelrohre für die Herstellung von Sonderbauteilen und Apparaten. Ebenfalls lieferbar als doppelwandige Behälter mit Leckageüberwachung.

- **Lagerbehälter nach WHG § 19 I**



Lieferbar mit durchgehender oder abgestufter Wanddicke gemäß Auslegung nach DVS 2205.

Rohrleitungen können durch die Coextrusion z.B. mit einer inspektionsfreundlichen Innenschicht gefertigt werden. In explosionsgefährdeten Bereichen kann sowohl die Innen- als auch die Außenschicht aus einem leitfähigen Material produziert werden.



- **Coextrudierte Innen- und Außenfläche aus Sondermaterialien**

Ein- oder doppelwandige Druckrohrleitungen für den Transport großer Mengen an Luft, Wasser oder sonstiger Medien. Die Verbindung der Wickelrohre wird dabei in der Regel durch eine Heizelementstumpfschweißung hergestellt.



- **Druckrohrleitungen**

Angeformte Elektroschweißmuffe in der Nennweite DN 300 bis DN 2000 zur schnellen und einfachen Verbindung der Rohre mittels Heizwendelschweißung.



- **Angeformte Elektroschweißmuffe**



FRANK GmbH  
Starkenburgerstraße 1  
64546 Mörfelden-Walldorf  
Telefon: +49 6105 926-0  
Telefax: +49 6105 926-49  
E-Mail: [info@frank-gmbh.de](mailto:info@frank-gmbh.de)  
Internet: [www.frank-gmbh.de](http://www.frank-gmbh.de)