

streng – duct

Abwasserrohr – System
aus Polypropylen (PP-HM)
gemufft

Technisches Datenblatt



1) Werkstoff

- PP-HM Neumaterial

2) Güteanforderungen Werkstoff

2.1 PP - Formmasse:

Es ist eine Polypropylen – Formmasse zu verwenden, der solche Zusatzstoffe zugesetzt werden, die für die Herstellung von Rohren und Formstücken, die die Anforderungen der EN 1852 erfüllen, erforderlich sind.

2.2 Schmelze – Masseflussrate:

Für Rohre und Formstücke sind PP – Werkstoffe mit einem Schmelzindex wie folgt zu verwenden:

$$MFR_{(230/2.16)} \leq 1.5 \text{ g/10 min}$$

Der Schmelzindex des unbearbeiteten Granulats ist nach EN ISO 1133 unter Verwendung der folgenden Prüfparameter zu prüfen: Temperatur 230°C und Nominallast 2.16 kg

2.3 Zeitstand – Innendruckverhalten (Langzeit – Verhalten):

Eigenschaft	Anforderungen	Prüfparameter		Prüfverfahren
Zeitstand – Innendruckverhalten	Die Rohre dürfen während der festgelegten Prüfdauer nicht zu Bruch gehen	Verschluss-Stücke Prüftemperatur Lage der Probekörper Anzahl der Probekörper Umfangsspannung Konditionierungsdauer Art der Prüfung Prüfdauer	Typ a) oder Typ b) 80°C Frei 3 4.2 MPa 1 h Wasser in Wasser 140 h	EN ISO 1167 - 1
Zeitstand – Innendruckverhalten	Die Rohre dürfen während der festgelegten Prüfdauer nicht zu Bruch gehen	Verschluss-Stücke Prüftemperatur Lage der Probekörper Anzahl der Probekörper Umfangsspannung Konditionierungsdauer Art der Prüfung Prüfdauer	Typ a) oder Typ b) 95°C Frei 3 2.5 MPa 1 h Wasser in Wasser 1000 h	EN ISO 1167 - 1

2.4 Thermische Stabilität (OIT):

Das Prüfverfahren für die thermische Stabilität muss an Rohrleitungsteilen durchgeführt werden, die durch Schweißen miteinander verbunden werden.

Die Prüfung muss nach EN 728 bei einer Prüftemperatur von 200°C durchgeführt werden. Die Oxidations – Induktionszeit des Werkstoffes muss mindestens 8 min betragen.

Allgemeine Eigenschaften:

Bei Inaugenscheinnahme ohne optische Hilfsmittel (Vergrößerung) gelten folgende Anforderungen:

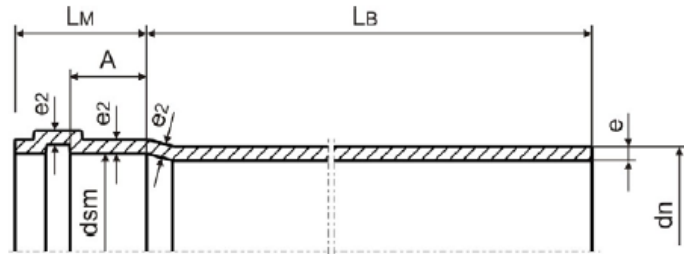
- Die Innen- und Aussenflächen der Rohre und Formstücke müssen glatt, sauber und frei von Riefen, Blasen, Verunreinigungen oder eingefallenen Stellen sowie anderen Unregelmässigkeiten in der Oberfläche sein, die dazu führen können, dass die Rohre und Formstücke die Anforderungen der EN 1852 nicht erfüllen.
- Die Rohrenden müssen sauber geschnitten und gratfrei sein. Die Stirnflächen der Rohre und Formstücke müssen senkrecht zu ihrer Achse stehen.

3) Geometrische Eigenschaften im Bezug zur Steifigkeitsklasse

Aussendurchmesser und Wanddicken der Rohre:

Nennweite	Mittl. Aussendurchmesser		Mindestwanddicke ⁴⁾			
	$d_{em\ min}$	$d_{em\ max}$	SN 4	SN 8	SN 12	SN16
			SDR 33	SDR 29	SDR 26	SDR 22
[mm]	[mm]	[mm]	e_{min} [mm]	e_{min} [mm]	e_{min} [mm]	e_{min} [mm]
110	110.0	110.4	3.4	3.8	4.2	5.0
125	125.0	125.4	3.9	4.3	4.8	5.7
160	160.0	160.5	4.9	5.5	6.2	7.3
200	200.0	200.6	6.2	6.9	7.7	9.1
250	250.0	250.8	7.7	8.6	9.6	11.4
315	315.0	316.0	9.7	10.8	12.1	14.4
355	355.0	358.2	10.9	12.2	13.6	16.2
400	400.0	403.6	12.3	13.7	15.3	18.2
450	450.0	454.1	13.8	15.4	17.2	20.5
500	500.0	504.5	15.3	17.1	19.1	22.8
630	630.0	635.7	19.3	21.6	24.1	28.7

4) Steckmuffen



Nennweite DN	Muffenabmessungen			Einsteckende
DN / OD	d_{sm} min	A min	C_{max}	L_m min
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
110	110.4	40	22	62
125	125.4	43	36	68
160	160.5	50	32	82
200	200.6	58	40	98
250	250.9	68	50	118
315	316.1	81	63	144
355	358.3	89	71	160
400	403.7	98	80	178
450	454.2	108	90	198
500	504.6	118	100	218
630	635.8	144	126	270

Für Muffen- und Einsteckenden gelten folgende Berechnungsgrundlagen:

$$A_{min} = (0.2 \times d_n + 18) \text{ mm}$$

$$C_{max} = 0.2 \times d_n$$

$$d_{sm,min} = 1.0092 \times d_n \text{ mm}$$

5) Wanddicken von Muffen

Nenn- weite	Wanddicke									
	SN 4 S 16		SN 8 S14		SN 8 S 13.3		SN8 S12.5		SN16 S10.5	
DN/OD	e _{2,min}	e _{3,min}	e _{2,min}	e _{3,min}	e _{2,min}	e _{3,min}	e _{2,min}	e _{3,min}	e _{2,min}	e _{3,min}
110	3.1	2.6	3.5	2.9	3.6	3.0	3.8	3.2	4.5	4.3
125	3.6	3.0	3.9	3.3	4.2	3.5	4.4	3.6	5.2	5.5
160	4.5	3.7	5.0	4.2	5.3	4.4	5.6	4.7	6.6	6.9
200	5.6	4.7	6.3	5.2	6.6	5.5	7.0	5.8	8.2	8.6
250	7.0	5.8	7.8	6.5	8.2	6.9	8.7	7.2	10.3	10.8
315	8.8	7.3	9.7	8.1	10.3	8.6	10.9	9.1	13.0	12.2
355	9.9	8.2	11.0	9.2	11.7	9.7	12.3	10.2	14.6	13.7
≥400	11.1	9.3	12.4	10.3	13.1	10.9	13.8	11.5	16.4	13.8

6) Dichtheit

Die Dichtheit des Rohrleitungssystems kann gemäss SIA 190 bzw. DIN EN 1610 mit Wasser - Überdruck (Prüfverfahren `W`) oder mit Luft - Überdruck (Prüfverfahren `L`) ermittelt werden.

Details wie Prüfdruck, Druckabfall und Prüfdruck können dabei aus dem Regelwerk entnommen werden.

7) Kennzeichnung Rohre und Formstücke

Mindest – Kennzeichnung der Rohre

Angaben	Kennzeichnung oder Symbol	Mindestdauer der Lesbarkeit
Nummer der europäischen Norm	EN 1852	Gesamte Gebrauchsdauer
Anwendungsgebiet bzw. - Kennzeichen	U oder UD	Gesamte Gebrauchsdauer
Name des Herstellers und/oder Warenzeichen	Streng Plastic AG	Gesamte Gebrauchsdauer
Nennweite	z.B. 200	Gesamte Gebrauchsdauer
Mindestwanddicke oder Rohrreihe S	z.B. 6.2 oder S 16	Gesamte Gebrauchsdauer
Werkstoff	PP	Gesamte Gebrauchsdauer
Grenzabmass für enge Toleranzbereiche, soweit zutreffend	CT	Gesamte Gebrauchsdauer
Steifigkeitsklasse	z.B. SN 4	Gesamte Gebrauchsdauer
Informationen des Herstellers	^b	Gesamte Gebrauchsdauer
Ausführung für kaltes Klima	* (Eiskristall)	Gesamte Gebrauchsdauer
MFR - Gruppe	z.B. MFR-B	Gesamte Gebrauchsdauer

- ^b Zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit sind folgende Einzelheiten anzugeben:
- Der Produktionszeitraum, als Angabe in Jahr und Monat, in Ziffern oder verschlüsselter Form.
 - Die Produktionsstätte namentlich oder in verschlüsselter Form, sofern in verschiedenen Produktionsstätten gefertigt wird.

Mindest – Kennzeichnung der Formstücke






Angaben	Kennzeichen oder Symbol	Mindestdauer der Lesbarkeit
Nummer der Norm	EN 1852	Bis Verlegung
Anwendungsgebiet bzw. – Kennzeichen	U oder UD	Gesamte Lebensdauer
Name des Herstellers und/oder Warenzeichen	Streng Plastic AG	Gesamte Lebensdauer
Nennweite	z.B. 200	Gesamte Lebensdauer
Nennwinkel	z.B. 45°	Bis Verlegung
Mindestwanddicke oder SDR	z.B. 6.2 oder S 16	Gesamte Lebensdauer
Werkstoff	PP	Gesamte Lebensdauer
Grenzabmass für enge Toleranzbereiche, sofern zutreffend	CT	Bis Verlegung
Informationen des Herstellers	^a	Bis Verlegung
MFR - Gruppe	z.B. MFR-B	Gesamte Lebensdauer

- ^a Zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit sind folgende Einzelheiten anzugeben:
- Der Produktionszeitraum, als Angabe in Jahr und Monat, in Ziffern oder in verschlüsselter Form
 - Die Produktionsstätte namentlich oder in verschlüsselter Form, sofern in verschiedenen Produktionsstätten gefertigt wird

8) Farbe

Farbe Karamell

Serien und Markierungen

Rohre	Wandstärken	Markierung	Aussehen
SN 4	SDR 33 (S 16)	ohne Streifen	
SN 8	SDR 29 (S 14)	hellbraune Streifen	
SN 12	SDR 26 (S 12.5)	dunkelbraune Streifen	
SN 16	SDR 22 (S 10.5)	weisse Streifen	
Formstücke	SDR 27.6 (S 13.3)	ohne Streifen	

9) Richtlinien und Normen

Unsere PP-HM Kanalisationsrohre werden nach der aktuellen europäischen Norm EN 1852 geprüft.

Unsere Produkte erfüllen vollumfänglich die Güteanforderungen der Qplus – Richtlinien und werden auch danach geprüft.

Unsere Rohre tragen ebenfalls die VSA-Zulassungsempfehlung Nummer 15009, welche wir vom Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA), erhalten haben.