

streng – duct

Abwasserrohr – System
aus Polyethylen (PE-HD)
gemufft

Technisches Datenblatt



1) Werkstoff

- HD-PE Neumaterial PE80 / PE100

2) Güteanforderungen Werkstoff

2.1 Dichte:

Die kennzeichnende Dichte der Formmasse muss bei der Bestimmung EN ISO 1183-1 mindestens 930 kg/m³ sein.

2.2 Schmelze – Masseflussrate:

Für Rohre und Formstücke sind PE – Werkstoffe mit einer Schmelze – Masseflussrate im Bereich von:

$$0.2 \text{ g/10 min} \leq \text{MFR}_{(190/5)} \leq 1.4 \text{ g/10 min}$$

Zu verwenden. Die MFR der Formmasse ist nach EN ISO 1133 unter Verwendung der folgenden Prüfparameter zu prüfen: Temperatur 190°C und Nominallast 5 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 Konditionierungs-Dauer Art der Prüfung Prüfdauer	Typ a) oder Typ b) 80°C Frei 3 4.0 MPa 1 h Wasser in Wasser 165 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 Konditionierungs-Dauer Art der Prüfung Prüfdauer	Typ a) oder Typ b) 80°C Frei 3 2.8 MPa 1 h Wasser in Wasser 1000 h	EN ISO 1167 - 1

2.4 Thermische Stabilität (OIT):

Die Oxidations – Induktionszeit (OIT) des Werkstoffs, aus dem die Rohre und Formstücke hergestellt sind, muss bei der Prüfung nach ISO 11357 – 6 bei einer Prüftemperatur von 200°C mindestens 20 min betragen.

Allgemeine Eigenschaften:

Bei Inaugenscheinnahme gelten für die Beschaffenheit der Rohre und der Formstücke die folgenden aufgeführten Anforderungen:

- Die Innen- und Aussenflächen der Rohre und Formstücke müssen glatt, sauber und frei von Riefen, Blasen, Verunreinigungen, Poren oder anderen Unregelmässigkeiten in der Oberfläche sein, die dazu führen, dass die Rohre und Formstücke die Anforderungen der EN 12666 nicht erfüllen.
- Die Rohrenden müssen senkrecht zur Rohrachse geschnitten und gratfrei sein. Jedes Formstückende muss senkrecht zu seiner Achse stehen.

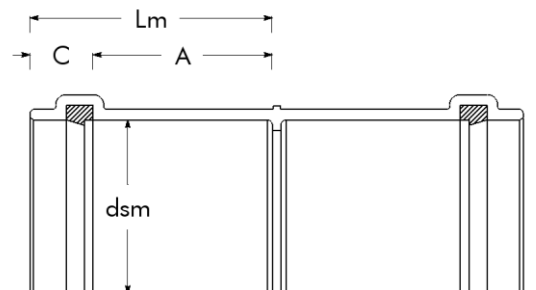
3) Geometrische Eigenschaften im Bezug zur Steifigkeitsklasse

Aussendurchmesser und Wanddicken der Rohre:

Nennweite	Mittl. Aussendurchmesser		Mindestwanddicke ⁴⁾			
	$d_{em\ min}$	$d_{em\ max}$	SN 2	SN 4	SN 8	SN 16
[mm]	[mm]	[mm]	e_{min} [mm]	e_{min} [mm]	e_{min} [mm]	e_{min} [mm]
110	110.0	111.0	3.4	4.2	5.3	6.6
125	125.0	126.2	3.9	4.8	6.0	7.4
160	160.0	161.5	4.9	6.2	7.7	9.5
200	200.0	201.8	6.2	7.7	9.6	11.9
250	250.0	252.3	7.7	9.6	11.9	14.8
315	315.0	317.9	9.7	12.1	15.0	18.7
355	355.0	358.2	10.9	13.6	16.9	21.1
400	400.0	403.6	12.3	15.3	19.1	23.7
450	450.0	454.1	13.8	17.2	21.5	26.7
500	500.0	504.5	15.3	19.1	23.9	29.7
560	560.0	565.0	17.2	21.4	26.7	33.2
630	630.0	635.7	19.3	24.1	30.0	37.4

Die Werte für die Mindestwanddicke e_{min} entsprechen ISO 4065:1996.

4) Steckmuffen



Nennweite DN		Muffenabmessungen		Einsteckende
DN / OD	d_{sm} min	A min	C_{max}	L_m min
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
110	111.1	40	40	62
125	126.3	43	43	68
160	161.6	50	50	82
200	201.9	58	58	98
250	252.4	68	68	118
315	318.0	81	81	144
355	358.3	89	89	160
400	403.7	98	98	178
450	454.2	108	108	198
500	504.6	118	118	218
560	565.1	130	130	242
630	635.8	144	144	270

Für Muffen- und Einsteckenden gelten folgende Berechnungsgrundlagen:

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

$$C_{max} = (0.2 \times d_n + 18) \text{ mm}$$

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

$$L_{l,min} = (0.4 \times d_n + 18) \text{ mm}$$

5) Wanddicken von Muffen

Nenn- weite	Wanddicke							
	SN 2, S 16, SDR 33		SN 4, S 12.5, SDR 26		SN 8, S 10, SDR 21		SN 16, S 8, SDR 17	
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}
110			3.8	3.2	4.8	4.0	6.0	5.0
125			4.4	3.6	5.4	4.5	6.7	5.6
160			5.6	4.7	7.0	5.8	8.6	7.2
200			7.0	5.8	8.7	7.2	10.8	9.0
250	7.0	5.8	8.7	7.2	10.8	9.0	13.4	11.1
315	8.8	7.3	10.9	9.1	13.5	11.3	16.9	14.1
355	9.9	8.2	12.3	10.2	15.3	12.7	17.8	18.4
≥400	11.1	9.3	13.8	11.5	17.2	14.4	21.4	17.8

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

Mindest – Kennzeichnung der Rohre

Angaben	Kennzeichnung oder Symbol	Mindestdauer der Lesbarkeit
Nummer der europäischen Norm	EN 12666	Gesamte Gebrauchsdauer
Anwendungsgebiet bzw. - Kennzeichen	U oder DU	Gesamte Gebrauchsdauer
Name des Herstellers und/oder Warenzeichen	Streng Plastic AG	Gesamte Gebrauchsdauer
Nennweite	z.B. 200	Gesamte Gebrauchsdauer
Mindestwanddicke oder SDR	z.B. 7.7 oder SDR 26	Gesamte Gebrauchsdauer
Werkstoff	PE	Gesamte Gebrauchsdauer
Steifigkeitsklasse	z.B. SN4	Gesamte Gebrauchsdauer
Informationen des Herstellers	^a	Gesamte Gebrauchsdauer

^a 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	Minstdauer der Lesbarkeit
Nummer der Norm	EN 12666	Bis Verlegung
Anwendungsgebiet bzw. – Kennzeichen	U oder DU, sofern zutreffend	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. 7.7 oder SDR 26	Gesamte Lebensdauer
Werkstoff	PE	Gesamte Lebensdauer
Symbol für enge Toleranzbereiche am Aussendurchmesser des Einsteckendes	CT	Gesamte Lebensdauer
Informationen des Herstellers	^a	Bis Verlegung

- ^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

Aussenfarbe Schwarz

Innenfarbe Schwarz

9) Richtlinien und Normen

Unsere HD-PE Kanalisationsrohre werden nach der aktuellen europäischen Norm EN 12666 geprüft.

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

Unsere Rohre tragen ebenfalls die VSA-Zulassungsempfehlung Nummer 11004, welche wir vom Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA), erhalten haben.