

# Detaillierte Artikelspezifikation

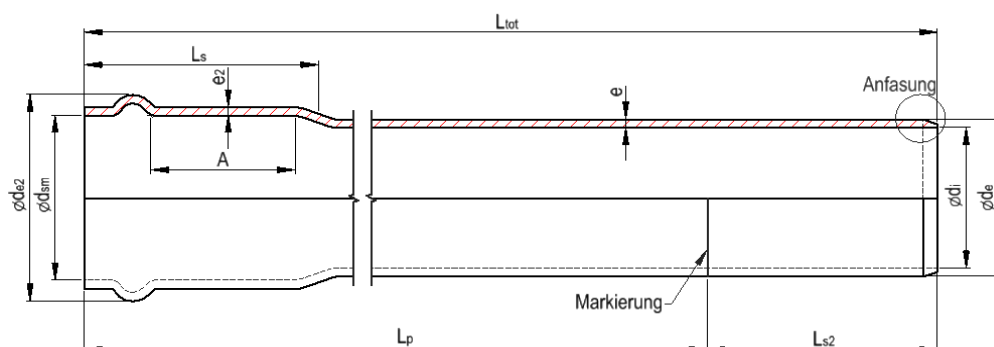
10060

## SYMTOP C+S KSR mit roten Streifen

### 1. Geometrische Eigenschaften

#### 1.1 Abmessungen der Rohre

##### Kabelschutzrohr mit Muffe

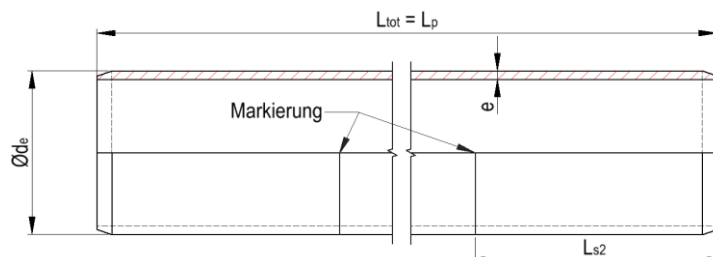


##### 5 m - C+S Kabelschutzrohre SYMTOP aus HDPE mit roten Streifen, Muffe und Dichtung

Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Aussendurchmesser d <sub>e</sub> [mm]	Wandstärke e [mm]	Einbaulänge L <sub>p</sub> [mm]	Gesamtlänge L <sub>tot</sub> [mm]	Metergewicht [kg/m]	Maximale Ovalität [%]	Einschublänge L <sub>s2</sub> [mm]
532079	60	72/60	72.0 + 0.6	6.0 + 0.8	5000 + 50	5130 + 50	1.306 ± 0.078	3	130 ± 20
532080	80	92/80	92.0 + 0.8	6.0 + 0.8	5000 + 50	5145 + 50	1.707 ± 0.102	3	145 ± 20
532042	100	112/100	112.0 + 1.0	6.0 + 0.8	5000 + 50	5160 + 50	2.110 ± 0.127	3	160 ± 25
532043	120	132/120	132.0 + 1.2	6.0 + 0.8	5000 + 50	5175 + 50	2.516 ± 0.151	3	175 ± 25
532044	150	163/148	163.0 + 1.5	7.5 + 1.0	5000 + 50	5220 + 50	3.915 ± 0.235	3	220 ± 30
532081	200	214/195	214.0 + 1.9	9.5 + 1.2	5000 + 50	5290 + 50	6.588 ± 0.395	3	290 ± 40

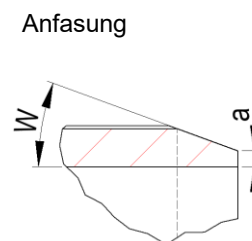
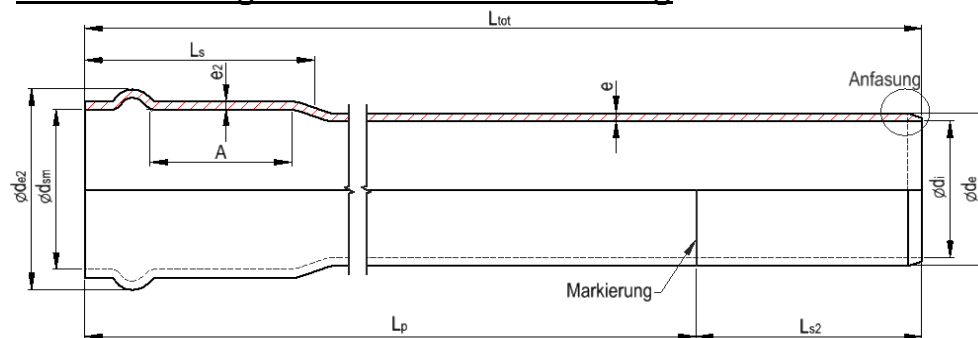
##### 10 m - C+S Kabelschutzrohre SYMTOP aus HDPE mit roten Streifen, Muffe und Dichtung

Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Aussendurchmesser d <sub>e</sub> [mm]	Wandstärke e [mm]	Einbaulänge L <sub>p</sub> [mm]	Gesamtlänge L <sub>tot</sub> [mm]	Metergewicht [kg/m]	Maximale Ovalität [%]	Einschublänge L <sub>s2</sub> [mm]
531944	60	72/60	72.0 + 0.6	6.0 + 0.8	10000 + 50	10130 + 50	1.289 ± 0.077	3	130 ± 20
531945	80	92/80	92.0 + 0.8	6.0 + 0.8	10000 + 50	10145 + 50	1.683 ± 0.101	3	145 ± 20
531946	100	112/100	112.0 + 1.0	6.0 + 0.8	10000 + 50	10160 + 50	2.077 ± 0.125	3	160 ± 25
531947	120	132/120	132.0 + 1.2	6.0 + 0.8	10000 + 50	10175 + 50	2.473 ± 0.148	3	175 ± 25
531948	150	163/148	163.0 + 1.5	7.5 + 1.0	10000 + 50	10220 + 50	3.832 ± 0.230	3	220 ± 30
531949	200	214/195	214.0 + 1.9	9.5 + 1.2	10000 + 50	10290 + 50	6.407 ± 0.384	3	290 ± 40



Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Aussendurch- messer d <sub>e</sub> [mm]	Wandstärke e [mm]	Einbaulänge L <sub>p</sub> [mm]	Gesamtlänge L <sub>tot</sub> [mm]	Metergewicht [kg/m]	Maximale Ovalität [%]	Einschublänge L <sub>s2</sub> [mm]
532083	60	72/60	72.0 + 0.6	6.0 + 0.8	10000 + 50	10000 + 50	1.273 ± 0.076	3	130 ± 20
532084	80	92/80	92.0 + 0.8	6.0 + 0.8	10000 + 50	10000 + 50	1.659 ± 0.100	3	145 ± 20
532085	100	112/100	112.0 + 1.0	6.0 + 0.8	10000 + 50	10000 + 50	2.045 ± 0.123	3	160 ± 25
532086	120	132/120	132.0 + 1.2	6.0 + 0.8	10000 + 50	10000 + 50	2.430 ± 0.146	3	175 ± 25
532087	150	163/148	163.0 + 1.5	7.5 + 1.0	10000 + 50	10000 + 50	3.750 ± 0.225	3	220 ± 30
532088	200	214/195	214.0 + 1.9	9.5 + 1.2	10000 + 50	10000 + 50	6.227 ± 0.374	3	290 ± 40
532757	250	250/235	250.0 + 2.3	7.7 + 1.0	10000 + 50	10000 + 50	5.950 ± 0.357	3	160 ± 12

Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Aussendurch- messer d <sub>e</sub> [mm]	Wandstärke e [mm]	Einbaulänge L <sub>p</sub> [mm]	Gesamtlänge L <sub>tot</sub> [mm]	Metergewicht [kg/m]	Maximale Ovalität [%]	Einschublänge L <sub>s2</sub> [mm]
532802	250	250/235	250.0 + 2.3	7.7 + 1.0	5000 + 50	5000 + 50	5.950 ± 0.357	3	160 ± 12



Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Minimaler Muffeninnen- durchmesser d <sub>sm</sub> [mm]	minimale Wandstärke e <sub>2</sub> [mm]	Minimale Eintieftiefe nach Sicke A [mm]	Minimale gesamte Eintieftiefe L <sub>s</sub> [mm]	Maximaler Aussendurch- messer bei Sicke d <sub>e2</sub> [mm]	Breite bei Anfangung a [mm]	Winkel der Anfangung W [°]
-	60	72/60	72.8	5	80	120	102	2.4 ± 0.4	15 - 20
-	80	92/80	93	5	90	130	123	2.4 ± 0.4	15 - 20
-	100	112/100	113.2	5	100	145	144	2.4 ± 0.4	15 - 20
-	120	132/120	133.4	5	110	165	167	2.4 ± 0.4	15 - 20
-	150	163/148	164.7	6.5	135	195	202	3.0 ± 0.6	15 - 20
-	200	214/195	216.1	8.0	195	265	263	3.8 ± 0.8	15 - 20
-	250	250/235	Mit Doppelsteckmuffe (532355) zu verwenden siehe AS15012_Doppelsteckmuffen					3.1 ± 0.6	15 - 20

## 2. Mechanische Eigenschaften

Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Fallhöhe für Schlagtest <sup>1)</sup> (Gewicht Fallkörper: 6 kg) h [mm]	Minimale Ringsteifigkeit <sup>1)</sup> S <sub>n</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
-	60	72/60	800	40
-	80	92/80	900	20
-	100	112/100	1000	13
-	120	132/120	1200	9
-	150	163/148	1800	8
-	200	214/195	2000	8
-	250	250/235	2000	2

<sup>1)</sup> Vorgaben aus der Güteanforderung GA KSR 2025 (VKR RL01-25d)

## 3. Eigenschaften des Werkstoffes

Der Werkstoff wie auch die daraus hergestellten Produkte entsprechen der aktuellen Güteanforderung GA KSR (VKR RL01)

### 3.1 Zusammensetzung des Kabelschutzrohres

Aussenschicht: graues HDPE Rezyklat  
 Innenschicht: schwarzes HDPE Rezyklat

### 3.2 UV-Stabilisierung

Der schwarze Werkstoff wird wie folgt gegen UV-Strahlung stabilisiert:

min. 1.5 % SRF-Russ (ASTM: N 770) oder

min. 0.8 % HAF-Russ (ASTM: N 330)

### 3.3 Dichte

Dichte HDPE min. 0.945 g / cm<sup>3</sup>

### 3.4 MFR-Wert

HDPE 0.2 - 2.0 g / 10 min bei 190 °C / 5 kg

## 4. Detaillierte Aufschlüsselung der Masse

### 5 m - C+S Kabelschutzrohre SYMTOP aus HDPE

Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Masse der Innenschicht des Rohres ohne Muffenanteil [kg/m]	Masse der Deckschicht ohne Muffenanteil [g/m]	Masse der Innenschicht des Rohres mit Muffenanteil [kg/m]	Masse der Deckschicht mit Muffenanteil [g/m]	Anzahl Gummidichtringe pro Meter [1/m]	Anzahl Stopfen pro Meter [1/m]	Gesamtes Gewicht des Rohres [kg/m]
-	60	72/60	1.209 ± 0.073	64 ± 4	1.240 ± 0.074	66 ± 4	0.2	0.2	1.306 ± 0.078
-	80	92/80	1.577 ± 0.095	82 ± 5	1.623 ± 0.097	84 ± 5	0.2	0.2	1.707 ± 0.102
-	100	112/100	1.945 ± 0.117	100 ± 6	2.007 ± 0.120	103 ± 6	0.2	0.2	2.110 ± 0.127
-	120	132/120	2.312 ± 0.139	118 ± 7	2.394 ± 0.144	122 ± 7	0.2	0.2	2.516 ± 0.151
-	150	163/148	3.604 ± 0.216	146 ± 9	3.763 ± 0.226	152 ± 9	0.2	0.2	3.915 ± 0.235
-	200	214/195	6.036 ± 0.362	191 ± 11	6.386 ± 0.383	202 ± 12	0.2	0.2	6.588 ± 0.395
-	250	250/235	5.730 ± 0.344	220 ± 13	-	-	-	-	5.950 ± 0.357

### 10 m - C+S Kabelschutzrohre SYMTOP aus HDPE

Art. Nr.	Nennweite DN	Dimension	Masse der Innenschicht des Rohres ohne Muffenanteil [kg/m]	Masse der Deckschicht ohne Muffenanteil [g/m]	Masse der Innenschicht des Rohres mit Muffenanteil [kg/m]	Masse der Deckschicht mit Muffenanteil [g/m]	Anzahl Gummidichtringe pro Meter [Stk./m]	Anzahl Stopfen pro Meter [Stk./m]	Gesamtes Gewicht des Rohres [kg/m]
-	60	72/60	1.209 ± 0.073	64 ± 4	1.224 ± 0.073	65 ± 4	0.1	0.1	1.289 ± 0.077
-	80	92/80	1.577 ± 0.095	82 ± 5	1.600 ± 0.096	83 ± 5	0.1	0.1	1.683 ± 0.101
-	100	112/100	1.945 ± 0.117	100 ± 6	1.975 ± 0.119	102 ± 6	0.1	0.1	2.077 ± 0.125
-	120	132/120	2.312 ± 0.139	118 ± 7	2.353 ± 0.141	120 ± 7	0.1	0.1	2.473 ± 0.148
-	150	163/148	3.604 ± 0.216	146 ± 9	3.683 ± 0.221	149 ± 9	0.1	0.1	3.832 ± 0.230
-	200	214/195	6.036 ± 0.362	191 ± 11	6.210 ± 0.373	197 ± 12	0.1	0.1	6.407 ± 0.384
-	250	250/235	5.730 ± 0.344	220 ± 13	-	-	-	-	5.950 ± 0.357