

Leistungsbeschreibung

TB-D02_2015 - Tiefbau 0215

LV 01 Tiefbau - POLOPLAST Texte

Titel 01.01 Tiefbau-POLOPLAST Texte

Titel 01.02 Muffenrohre POLO-ECO plus PREMIUM 16

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

Geprüft, überwacht und zertifiziert nach ÖNORM B 5113, GRIS-Nr. 145.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m, 3 m und 6m

Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 900 MPa

Kurzzeit: > 3.400 MPa

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohinnenfläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP- COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000.

Versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.02.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.7 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.02.9 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

Titel 01.02 Muffenrohre POLO-ECO plus PREMIUM 16 GP _____

Titel 01.03 Muffenlose Rohre POLO-ECO plus PREMIUM16

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 16, Ringsteifigkeit = 16kN/m^2 gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul ($1\text{N/mm}^2 = 1\text{MPa}$): Langzeit: > 900 MPa

Kurzzeit: > 3.400 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinneflächen, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

01.03.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.03.9 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 16 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

Titel 01.03 Muffenlose Rohre POLO-ECO plus PREMIUM16 GP

Titel 01.04 Muffenrohe POLO-ECO plus PREMIUM12

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 12

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1
Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm
Baulängen: 1m, 3 m und 6m
Steifigkeitsklasse: SN 12, Ringsteifigkeit = 12kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,
mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,
Rohrrauhigkeit 0,01 mm,
geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,
Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß
E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa
Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113
mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrrinnenfläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.
Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.
Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.
Farbe: opalweiß

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630 - 1000.
Versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.04.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

01.04.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.04.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.04.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.04.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.04.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.04.7 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,7) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.04.8 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 26,4) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.04.9 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 32,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

Titel 01.04 Muffenrohe POLO-ECO plus PREMIUM12 GP _____

Titel 01.05 Muffenlose Rohre POLO-ECO plus PREMIUM12

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 12

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 12 , Ringsteifigkeit = 12kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

mit nachgewiesener Mindestlängsbiegesteifigkeit, Rauigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m WS,

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa

Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrrinnenfläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgraugrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Witterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

01.05.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,7) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 26,4) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.05.9 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 32,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 12 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

Titel 01.05 Muffenlose Rohre POLO-ECO plus PREMIUM12 GP

Titel 01.06 Muffenrohre POLO-ECO plus PREMIUM 10

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 8

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1
Dimensionsbereich: DN/OD 110 – 500 mm
Baulängen: 1m, 3 m und 6m
Steifigkeitsklasse: SN 8, Ringsteifigkeit = 10kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 5 nach DIN 16961-2,
mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,
Rohrrauhigkeit 0,01 mm,
geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,
Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß
E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa
Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113
mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.
Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.
Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.
Farbe: opalweiß

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.06.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 110 (PP-ML)

(110 x 3,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.06.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 125 (PP-ML)

(125 x 4,3) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.06.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.06.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 6,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.06.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,5) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.06.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 10,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.06.7 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 13,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.06.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,1) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

Titel 01.06 Muffenrohre POLO-ECO plus PREMIUM 10 GP _____

Titel 01.07 Muffenlose Rohre POLO-ECO plus PREMIUM10

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 8

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) , halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 110 – 500 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 8 , Ringsteifigkeit = 10kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 5 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m WS,

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa

Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrrinnenfläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Witterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

01.07.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 110 (PP-ML)

(110 x 3,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.07.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 125 (PP-ML)

(125 x 4,3) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.07.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.07.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 6,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.07.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,5) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.07.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 10,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.07.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 13,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.07.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,1) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM 10 gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

Titel 01.07 Muffenlose Rohre POLO-ECO plus PREMIUM10 GP

Titel 01.08 Muffenrohre POLO-ECO plus PREMIUM RW

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

Geprüft, überwacht und zertifiziert nach ÖNORM B 5113, GRIS-Nr. 145.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m, 3 m und 6m

Steifigkeitsklasse: SN 16, Ringsteifigkeit = 16kN/m^2 gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: $0,04\text{ mm/mK}$,

Rohrrauhigkeit $0,01\text{ mm}$,

geprüfte Abriebfestigkeit $0,08\text{mm}$ bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul ($1\text{N/mm}^2 = 1\text{ MPa}$): Langzeit: $> 900\text{ MPa}$

Kurzzeit: $> 3.400\text{ MPa}$

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß mit blauen Streifen in den Drittelpunkten.

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000.

Versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.08.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen

(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC

(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem

Lippendichtring,

POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

Baulänge:

0,000 m

EP _____

GP _____

01.08.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.08.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.08.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.08.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.08.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, POLO-TC
(TOP-CONNECT) Muffensystem, mit werkseitig eingelegtem
Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.08.7 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.08.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.08.9 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring,
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

Titel 01.08 Muffenrohre POLO-ECO plus PREMIUM RW SN 16
GP _____

Titel 01.09 Muffenlose POLO-ECO plus PREMIUM RW

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) , halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß mit blauen Streifen in den Drittelpunkten

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 900 MPa

Kurzzeit: > 3.400 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnenfläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität, mit blauen Streifen in den Drittelpunkten. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß mit blauen Streifen in den Drittelpunkten.

01.09.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.09.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.09.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.09.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.09.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.09.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.09.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.09.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.
Baulänge 1,00 m
POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.09.9 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe.

Baulänge 1,00 m

POLO-ECO plus PREMIUM RW gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

Titel 01.09 Muffenlose POLO-ECO plus PREMIUM RW Rohre SN 16 GP

Titel 01.10 Formstücke POLO-ECO plus PREMIUM aus PP(ML)

Formstücke

Formstück

Dreischichtiges, mineralstoffverstärktes Polypropylen (PP) Formstück, halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe und werkseitig eingelegtem Lippendichtring. Formstücke in den Dimensionsbereichen bis DN/OD 315 überwiegend in gespritzter Ausführung (einschichtig) und ab Dimensionsbereich DN/OD 315 - 1000 in spiegel- oder extrusionsgeschweißter Ausführung (3-Schichten / bestehend aus Rohrteilen).

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP- COMPOUND in der Farbe zinkgelb. bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN 630 – 1000, bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken.

Versehen mit einem werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.10.1 Bogen aus Polypropylen

Bogen aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW 7,5° 15° 30° 45° 67,5° 87,5°

DN/OD.....

Abwinkelung.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.2 Abzweig aus Polypropylen 45°

Abzweig aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW, 45°

DN/OD1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.3 Abzweig aus Polypropylen 90°

Abzweig aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW, 90°

DN/OD1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.4 Dreimuffenabzweig aus Polypropylen 45°

Dreimuffenabzweig aus Polypropylen
reduziert / egal

POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW, 45°

DN/OD1...../ 160 mm

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.5 Muffenloser Abzweig aus Polypropylen 45°

muffenloser Abzweig aus Polypropylen
reduziert / egal

POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW, 45°

DN/OD1...../ 160 mm

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.6 Sohlgleicher Abzweig aus Polypropylen, muffenlos 90°

Sohlgleicher Abzweig aus Polypropylen, Hauptgerinne

DN/OD 315, 400, 500 und 630 muffenlos.

Abzweigendes Rohr DN/OD 160 mit Muffe und werkseitig
eingelegtem Lippendichtring.

Höhenversatz zwischen Hauptgerinne und Zulauf

DN/OD 315 - 20mm

DN/OD 400 - 30mm

DN/OD 500 - 40mm

DN/OD 630 - 50mm

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW, 90°

DN/OD

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.7 Absturzabzweig aus Polypropylen 45°

Absturzabzweig aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und

POLO-ECO plus PREMIUM RW

DN/OD 1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.8 Übergangrohr aus Polypropylen

Übergangrohr aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD 1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.9 Überschiebmuffe aus Polypropylen

Überschiebmuffe aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

mit werkseitig eingelegter Doppellippendichtung

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.10 Doppelmuffe aus Polypropylen

Doppelmuffe aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.11 Muffenstopfen aus Polypropylen

Muffenstopfen aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.12 Übergang Steinzeug-Spitzende auf KG Muffe

Übergang Steinzeug-Spitzende auf KG Muffe
POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD 160

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.10.13 POLO-EHP control, Einhandputzstück

POLO-EHP control,

Formstück aus halogenfreiem Polypropylen mit Steckmuffe und werkseitig eingelegtem Lippendichtring.

Ohne metallische Verschraubungen, werkzeugfrei zu öffnen und verschließen, mit großer Reinigungsöffnung 300x100mm gemäß EN 13598-1, geeignet für Kamerainspektion und Hochdruckspülung.

Ausführung Spritzguss DN/OD 110 - 200, langzeitdicht bis 1,0 bar, kurzzeitdicht bis 1,5 bar. Ausführung in Handformung DN/OD 250 - 1000, langzeitdicht bis 0,5 bar, kurzzeitdicht bis 1,0 bar.

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

0,000 Stk

EP _____ GP _____

Titel 01.10 Formstücke POLO-ECO plus PREMIUM aus PP(ML) GP

Titel 01.11 Dichtringe

Lippendichtringe für POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem

Dichtringe

für Steckmuffenverbindung POLO-TC (TOP-CONNECT) Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP- COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. ohne Haltering bei DN/OD 630 – 1000.

01.11.1 Lippendichtring BL excl. Überschiebmuffe

Lippendichtring BL für POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und POLO-ECO plus PREMIUM RW
TC (TOP CONNECT) Muffensystem für Rohre und Formstücke ausgenommen Überschiebmuffe
(DN/OD 110 - 1000)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.11.2 Doppellippendichtring DD für Überschiebmuffe

Doppellippendichtring DD für POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und POLO-ECO plus PREMIUM RW
TC (TOP CONNECT) Muffensystem für Überschiebmuffe
(DN/OD 110 - 315)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.11.3 Lippendichtring BL für Überschiebmuffe

Lippendichtring BL für POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12 16 und POLO-ECO plus PREMIUM RW
TC (TOP CONNECT) Muffensystem für Überschiebmuffen
(DN/OD 400 - 1000)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.11.4 NBR-Lippendichtring

Lippendichtring NBR für POLO-ECO plus PREMIUM
TC (TOP CONNECT) Muffensystem, öl- und fettbeständig, gasdicht.
(DN/OD 110 - 1000)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

Titel 01.11 Dichtringe GP _____

Titel 01.12 Tiefbau - produktneutrale Texte

01.12.01 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) , halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630 - 1000, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m, 3 m und 6m

Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 900 MPa

Kurzzeit: > 3.400 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630 - 1000.

Versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.12.01.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen

(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig

eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 16

Baulänge:

0,000 m

EP _____

GP _____

01.12.01.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.01.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.01.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.01.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.01.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.01.7 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.01.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.01.9 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.01 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16 GP _____

01.12.02 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 16, Ringsteifigkeit = 16kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 900 MPa

Kurzzeit: > 3.400 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinneflächen, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

01.12.02.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 16

Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.02.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 16

Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.02.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113, Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.02.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113, Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.02.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113, Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.02.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113, Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.02.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113, Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.02.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113, Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.02.9 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.02 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16 GP _____

01.12.03 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 12

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 12

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m, 3 m und 6m

Steifigkeitsklasse: SN 12, Ringsteifigkeit = 12kN/m^2 gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: $0,04\text{ mm/mK}$,

Rohrrauhigkeit $0,01\text{ mm}$,

geprüfte Abriebfestigkeit $0,08\text{mm}$ bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul ($1\text{N/mm}^2 = 1\text{ MPa}$): Langzeit: $> 850\text{ MPa}$

Kurzzeit: $> 3.200\text{ MPa}$

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000.

Versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.12.03.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen

(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig

eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 12

Baulänge:

0,000 m

EP _____

GP _____

01.12.03.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.03.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.03.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.03.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.03.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.03.7 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,7) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.03.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 26,4) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

01.12.03.9 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 32,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge:

0,000 m
0,000 m

EP _____
EP _____

GP _____
GP _____

01.12.03 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 12 GP _____

01.12.04 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 12

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 12

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 12 , Ringsteifigkeit = 12kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa

Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinneflächen, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

01.12.04.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 12

Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.04.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 12

Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.04.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.04.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.04.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.04.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.04.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,7) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.04.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 26,4) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.04.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(1000 x 32,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen
Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne
Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 12
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.04 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 12

GP _____

01.12.05 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 8

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 8

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 500 mm

Baulängen: 1m, 3 m und 6m

Steifigkeitsklasse: SN 8 , Ringsteifigkeit = 10kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 5 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa

Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung, Muffensystem mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP- COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.12.05.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 110 (PP-ML)

(110 x 3,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen

(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in

Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig

eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 10

Baulänge:

0,000 m

EP _____

GP _____

01.12.05.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 125 (PP-ML)

(125 x 4,3) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.05.3 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.05.4 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 6,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.05.5 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,5) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.05.6 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 10,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m EP _____ GP _____

01.12.05.7 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 13,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.05.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,1) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe in
Spritzguss-Ausführung ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.05 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 8 GP _____

01.12.06 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 8

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 8

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 110 – 500 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 8 , Ringsteifigkeit = 10kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 5 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m WS,

Farbe Deckschicht: opalweiß

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa

Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrrinnenfläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Witterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß

01.12.06.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 110 (PP-ML)

(110 x 3,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 10

Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.06.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 125 (PP-ML)

(125 x 4,3) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 10

Baulänge 1,00 m

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.06.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.06.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 6,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.06.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 8,5) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.06.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 10,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.06.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 13,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.06.8 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 17,1) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren in Vollwandausführung aus
mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 10
Baulänge 1,00 m

0,000 Stk EP _____ GP _____

Unbenannt 01.12.06 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 8
GP _____

01.12.07 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16 RW

Muffenrohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16 RW

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe. Muffensystem mit fest eingelegtem Haltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb, bzw. aufgeschweißte Muffe ohne Haltering bei DN/OD 630-1000, sowie einem werkseitig eingelegten, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

Geprüft, überwacht und zertifiziert nach ÖNORM B 5113, GRIS-Nr. 145.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m, 3 m und 6m

Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/mK,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität, mit blauen Streifen in den Drittelpunkten. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß mit blauen Längsstreifen in den Drittelpunkten

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken

Versehen mit werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.12.07.1 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen

(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe,

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, nach

ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 16

Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.2 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen

(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe,

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, nach

ÖNORM B 5113,

Steifigkeitsklasse SN 16

Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.3 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe,
mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, nach
ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.4 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe,
mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, nach
ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.5 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe,
mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, nach
ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.6 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit angeformter Steckmuffe,
mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring, nach
ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.7 Glatte dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe
ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.8 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe
ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07.9 Glattes dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) aus mineralstoffverstärktem Polypropylen
(PP-ML) mit aufgeschweißter Muffe
ohne Haltering, mit werkseitig
eingelegtem Lippendichtring, gemäß ÖNORM B 5113,
Steifigkeitsklasse SN 16
Baulänge:

0,000 m

EP _____ GP _____

01.12.07 Muffenrohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16 RW GP _____

01.12.08 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16 RW

Muffenlose Rohre in Vollwandausführung aus PP(ML) SN 16

Außen und innen glattes, dreischichtiges, vollwandiges Kanalrohr ohne Steckmuffe aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-ML), halogen- und bleifrei.

Dimensionsbereich: DN/OD 160 – 1000 mm

Baulängen: 1m

Steifigkeitsklasse: SN 16 , Ringsteifigkeit = 16kN/m² gemäß ÖNORM B 5113, Rohrreihe 6 nach DIN 16961-2,

mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: 0,04 mm/m[°]K,

Rohrrauhigkeit 0,01 mm,

geprüfte Abriebfestigkeit 0,08mm bei 200.000 Lastspielen nach dem Darmstädter Verfahren,

Dichtheit gegen hydrostatischen Druck von außen bis 10 m Wassersäule.

Farbe Deckschicht: opalweiß mit blauen Streifen in den Drittelpunkten

E-Modul (1N/mm² = 1 MPa): Langzeit: > 850 MPa

Kurzzeit: > 3.200 MPa

Gemäß ÖNORM B 5113

mit GRIS-Gütezeichen Nummer 145

> Innenschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV), hervorragende optische Eigenschaften zur Vermeidung der Lichtreflexion bei TV – Kanalinspektion, glatte Rohrinnefläche, hohe chemische Widerstandsfähigkeit sowie hohe Schlagzähigkeit und verbessertes Abriebverhalten.

Farbe: lichtgrau

> Tragschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen (PP-MV) zur Erhöhung der Ringsteifigkeit.

Farbe: titangrau

> Deckschicht

aus mineralstoffverstärktem Polypropylen-Blend (PP-MV), spezielle Deckschicht zur Verringerung des thermischen Absorptionsgrades und für erhöhte Längsstabilität, mit blauen Streifen in den Drittelpunkten. Mit hoher Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit sowie hoher Widerstandsfähigkeit gegen Freibewitterung und Transportbelastung.

Farbe: opalweiß mit blauen Streifen in den Drittelpunkten.

01.12.08.1 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 160 (PP-ML)

(160 x 5,9) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.08.2 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 200 (PP-ML)

(200 x 7,3) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren

in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem

Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.

Baulänge 1,00 m

gemäß ÖNORM B 5113

,

0,000 Stk

EP _____ GP _____

01.12.08.3 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 250 (PP-ML)

(250 x 9,1) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08.4 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 315 (PP-ML)

(315 x 11,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08.5 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 400 (PP-ML)

(400 x 14,6) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08.6 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 500 (PP-ML)

(500 x 18,2) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08.7 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 630 (PP-ML)

(630 x 22,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08.9 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 800 (PP-ML)

(800 x 28,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08.9 Muffenloses dreischichtiges Vollwandrohr DN/OD 1000 (PP-ML)

(1000 x 35,8) Gelenkstücke aus dreischichtigen Kurzrohren
in Vollwandausführung aus mineralstoffverstärktem
Polypropylen (PP-ML) ohne Muffe.
Baulänge 1,00 m
gemäß ÖNORM B 5113,

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.08 Muffenlose Rohre 3-schichtig aus Polypropylen SN 16 RW GP

01.12.09 Formstücke 3-schichtig aus Polypropylen

Formstücke

Formstück

Dreischichtiges, mineralstoffverstärktes Polypropylen (PP) Formstück, halogen- und bleifrei, mit angeformter Steckmuffe und werkseitig eingelegtem Lippendichtring. Formstücke in den Dimensionsbereichen bis DN/OD 315 überwiegend in gespritzter Ausführung (einschichtig) und ab Dimensionsbereich DN/OD 400 bis 1000 in spiegel- oder extrusionsgeschweißter Ausführung (3-Schichten / bestehend aus Rohrteilen).

Verbindung

Angeformte Steckmuffenverbindung mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. bzw. aufgeschweißte Muffe in Spritzgussausführung ohne Haltering bei DN 630 - 1000 bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken.

Versehen mit einem werkseitig eingelegtem, herausnehmbaren und reinigbaren Lippendichtring, System BL nach EN 681-1.

01.12.09.1 Bogen aus Polypropylen

Bogen aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW
7,5° 15° 30° 45° 67,5° 87,5°

DN/OD.....

Abwinkelung.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.2 Abzweig aus Polypropylen 45°

Abzweig aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW
45°

DN/OD1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.3 Abzweig aus Polypropylen 90°

Abzweig aus Polypropylen

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW
90°

DN/OD1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.4 Dreimuffenabzweig aus Polypropylen 45°

Dreimuffenabzweig aus Polypropylen
reduziert / egal

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW
45°

DN/OD1...../ 160 mm

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.5 Muffenloser Abzweig aus Polypropylen 45°

muffenloser Abzweig aus Polypropylen
reduziert / egal

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW
45°

DN/OD1...../ 160 mm

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.6 Sohlgleicher Abzweig aus Polypropylen, muffenlos 90°

Sohlgleicher Abzweig aus Polypropylen, Hauptgerinne
DN/OD 315, 400, 500 und 630 muffenlos.
Abzweigendes Rohr DN/OD 160 mit Muffe und werkseitig
eingelegtem Lippendichtring.
Höhenversatz zwischen Hauptgerinne und Zulauf
DN/OD 315 - 20mm
DN/OD 400 - 30mm
DN/OD 500 - 40mm
DN/OD 630 - 50mm

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW
90°

DN/OD

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.7 Absturzabzweig aus Polypropylen 45°

Absturzabzweig aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW

DN/OD 1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.8 Übergangrohr aus Polypropylen

Übergangrohr aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD 1..... / DN/OD 2.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.9 Überschiebmuffe aus Polypropylen

Überschiebmuffe aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

mit werkseitig eingelegter Doppellippendichtung

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.10 Doppelmuffe aus Polypropylen

Doppelmuffe aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10,12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.11 Muffenstopfen aus Polypropylen

Muffenstopfen aus Polypropylen
POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.12 Übergang Steinzeug-Spitzende auf KG Muffe

Übergang Steinzeug-Spitzende auf KG Muffe
POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD 160

mit werkseitig eingelegtem Lippendichtring

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.09.13 POLO-EHP control, Einhandputzstück

POLO-EHP control,

Formstück aus halogenfreiem Polypropylen mit Steckmuffe und werkseitig eingelegtem Lippendichtring.

Ohne metallische Verschraubungen, werkzeugfrei zu öffnen und verschließen, mit großer Reinigungsöffnung 300x100mm gemäß EN 13598-1, geeignet für Kamerainspektion und Hochdruckspülung.

Ausführung Spritzguss DN/OD 110 - 200, langzeitdicht bis 1,0 bar, kurzzeitdicht bis 1,5 bar. Ausführung in Handformung DN/OD 250 - 1000, langzeitdicht bis 0,5 bar, kurzzeitdicht bis 1,0 bar.

POLO-ECO plus PREMIUM 10, 12, 16 und
POLO-ECO plus PREMIUM RW,

DN/OD.....

0,000 Stk

EP _____ GP _____

Unbenannt 01.12.09 Formstücke 3-schichtig aus Polypropylen GP

01.12.10 Dichtringe

Lippendichtringe für Steckmuffensystem

Dichtringe

für Steckmuffenverbindung mit fest eingelegtem Sicherheitshaltering aus PP-COMPOUND in der Farbe zinkgelb. Haltering bei Rohren und spiegel- oder extrusionsgeschweißten Formstücken bzw. ohne Haltering bei DN/OD 630 - 1000.

01.12.10.1 Lippendichtring BL excl. Überschiebmuffe

Lippendichtring BL für Rohre und Formstücke ausgenommen Überschiebmuffe (DN/OD 110 - 1000)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.10.2 Doppellippendichtring DD für Überschiebmuffe

Doppellippendichtring DD für Überschiebmuffe (DN/OD 110 - 315)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.10.3 Lippendichtring BL für Überschiebmuffe

Lippendichtring BL für Überschiebmuffen (DN/OD 400 - 1000)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.10.4 NBR-Lippendichtring

Lippendichtring NBR für öl.- fettbeständige und gasdichte Anwendungen (DN/OD 110 - 1000)

DN/OD.....

0,000 Stk EP _____ GP _____

01.12.10 Dichtringe GP _____

Titel 01.12 Tiefbau - produktneutrale Texte GP _____