

## Spécification des tubes en PP-HM



### Valeurs

$E_{\text{long}}$	Module d'élasticité à long terme
$E_{\text{court}}$	Module d'élasticité à court terme
$\sigma_{\text{Rbz, adm}}$	Contraintes de déformation annulaire admissible
$\nu$	Coefficient de Poisson

### Valeurs géométriques

$D_e$	Diamètre extérieur du tube
$D_i$	Diamètre intérieur du tube
$e$	Epaisseur du tube

### Valeurs de calcul

Standard applicable : PP sans pression SN EN 1852

### Standard applicable

- SIA 190
- Admission des tubes par Q-PLUS en Suisse: No 15009



# Spécification tubes en PP-HM



## Module d'élasticité [N / mm<sup>2</sup>] = [MPa]

$E_{\text{court}}$	1900
$E_{\text{long}}$	700
(essais: Borealis / SKZ, valeurs mesurées: $E_{\text{court}}$ 1913 / $E_{\text{long}}$ 721)	

## Charges volumiques $\rho \cdot g$ [kN / m<sup>3</sup>]

PP-HM	9.0
Contrainte et pression radiale admissibles [N / mm <sup>2</sup> ] = [MPa]:	
Contraintes de déformation annulaire admissible $g \sigma_{\text{Rbz, adm}}$	+/-8.0

## coefficient de poisson [-]

$\nu$	0.35
-------	------

## Valeurs géométriques des tubes en polypropylène [mm]

SN	DN	$D_e$	$D_i$	e
<b>4</b>	110	110	103.2	3.4
	125	125	117.2	3.9
	160	160	150.2	4.9
	200	200	187.6	6.2
	250	250	234.6	7.7
<b>SDR33</b>	315	315	295.6	9.7
<b>S16</b>	-	-	-	-
	400	400	375.4	12.3
	-	-	-	-

SN	DN	$D_e$	$D_i$	e
<b>8</b>	110	110	102.4	3.8
	125	125	116.4	4.3
	160	160	149.0	5.5
	200	200	186.2	6.9
	250	250	232.8	8.6
<b>SDR29</b>	315	315	293.4	10.8
<b>S14</b>	-	-	-	-
	400	400	372.6	13.7
	500	500	465.4	17.3

SN	DN	$D_e$	$D_i$	e
<b>12</b>	110	110	101.6	4.2
	125	125	115.4	4.8
	160	160	147.6	6.2
	200	200	184.6	7.7
	250	250	230.8	9.6
<b>SDR26</b>	315	315	290.8	12.1
<b>S12.5</b>	-	-	-	-
	400	400	369.4	15.3
	500	500	461.8	19.1
	630	630	581.8	24.1

SN	DN	$D_e$	$D_i$	e
<b>16</b>	110	110	100	5.0
	125	125	113.6	5.7
	160	160	145.4	7.3
	200	200	181.8	9.1
	250	250	227.2	11.4
<b>SDR22</b>	315	315	286.2	14.4
<b>S10.5</b>	-	-	-	-
	400	400	363.6	18.2
	500	500	454.4	22.8
	630	630	572.6	28.7



**Swiss Quality**

# ZERTIFIKAT

## Zertifizierung von Entwässerungssystemen

Nummer:	<b>15009</b>
Laufzeit:	2015 - 2019
Inhaber:	Streng Plastic AG, 8155 Niederhasli, Schweiz
Produkt:	Schutz- und Regenwasser-Rohrleitungssystem
Anwendung:	UD = im Grund und unter Gebäuden
Marke / Typ:	PP Streng
Nennweiten:	DN 110 – 500
Werkstoff:	PP ohne Füllstoffe (entsprechend EN 1852-1)
Steifigkeit:	SN 4, 8, 12 und 16, DN 110 – DN 500
Farbe:	SN 4, beige (safrangelb RAL 1017) ohne Streifen (Formstücke haben die gleiche-Grundfarbe wie Rohre ohne Streifen) SN 8, beige (safrangelb RAL 1017) mit hell braunen Streifen (orangebraun RAL 8023) SN 12 , beige (safrangelb RAL 1017) mit dunkel braunen Streifen (signalbraun RAL 8002) SN 16, beige (safrangelb RAL 1017) mit weissen Streifen (perlweissen RAL 1013)
Verbindungen:	Rohre und Formstücke mit Muffe
Dichtungen:	M.D.S. Meyer GmbH Dichtungssysteme - D-49456 Bakum-Harme

**Qplus Zertifizierungen** bestätigt hiermit, dass das beschriebene Produkt die hohen Anforderungen der Qplus-Prüfrichtlinien erfüllt. Das Produkt entspricht damit dem in der Schweiz erwarteten Qualitätsniveau. Es erfüllt bei korrekter Planung und Montage die rechtlichen Rahmenbedingungen wie beispielsweise das Schweizer Gewässerschutzgesetz.

Glattbrugg, 8. Januar 2015

**Qplus**

Anne-Marie Hänggi  
Geschäftsführerin



**Swiss Quality**

# CERTIFICAT

## Certification de systèmes d'évacuation

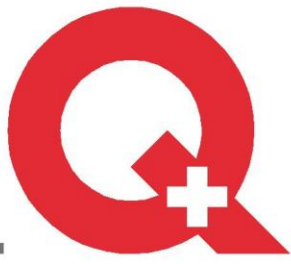
Numéro:	<b>15009</b>
Validité:	2015 - 2019
Détenteur:	Streng Plastic AG, 8155 Niederhasli, Suisse
Produit:	Système de canalisation pour eaux usées
Application:	UD = Souterrain et sous bâtiments
Marque / Type:	PP Streng
Diamètres:	DN 110 – 500
Matière:	PP-HM sans charge minérale (correspond à EN 1852-1)
Rigidité:	SN 4, 8, 12 et 16, DN 110 – DN 500
Couleur:	beige (RAL 1017)
Marquage:	SN 4 sans rayures, SN 8 avec rayures brune clair (RAL 8023), SN 12 avec rayures brun foncé (RAL 8002), SN 16 avec rayures blanches (RAL 1013)
Raccords:	Tuyau avec manchon double et raccord avec manchon
Joints:	M.D.S. Meyer GmbH Dichtungssysteme - D-49456 Bakum-Harme

**Qplus Certifications** confirme que le produit décrit ci-dessus répond aux exigences élevées des directives Qplus. Ce produit correspond ainsi au niveau de qualité attendu en Suisse. En cas de planification et de montage corrects, il répond aux conditions cadres légaux, dont la loi fédérale sur la protection des eaux.

Glattbrugg, le 8 janvier 2015

**Qplus**

Anne-Marie Hänggi  
Directeurice



**Swiss Quality**

# CERTIFICATE

## Certification of Drainage Systems

Number:	<b>15009</b>
Validity:	2015 - 2019
Holder:	Streng Plastic AG, 8155 Niederhasli, Switzerland
Product:	Wastewater-Pipe System
Application:	UD = in Ground and under Buildings
Brand / Type:	PP Streng
Diameters:	DN 110 – 500
Material:	PP-HM without filler material (according to EN 1852-1)
Rigidity:	SN 4, 8, 12 and 16, DN 110 – DN 500
Color:	Beige, RAL 1017
Marking:	SN 4 without strips, SN 8 with light brown strips (RAL 8023), SN 12 with dark brown strips (RAL 8002), SN 16 with white strips (RAL 1013)
Connections:	Pipes and fittings with socket
Sealing:	M.D.S. Meyer GmbH Dichtungssysteme - D-49456 Bakum-Harme

**Qplus Certifications** confirm the product described above meets the high requirements of the Qplus-Testing Standards. The product therefore corresponds to the expected level of quality in Switzerland. With proper planning and installation it complies with the legal framework such as the Swiss Water Protection Act.

Glattbrugg, January 8 2014

**Qplus**

Anne-Marie Hänggi  
Director