

# aquatherm blue pipe TI

Tuyauteries en polypropylène  
pour les réseaux de distribution souterrains

aquatherm blue pipe TI  
Gamme pré-isolée

## aquatherm blue pipe - SDR 9 / 11 / 17.6 MF RP TI

### Fiche technique

Applications :	Eau Chaude - Eau Glacée - Fluides industriels
Structure du tube :	MF = Multicouche Fibré (stabilisé par incorporation de fibres dans la couche centrale du fusiolen® PP-RCT)
Spécificités du tube :	RP = Résistance accrue à la pression (Raised Pressure) TI = Isolation Thermique (Thermic Insulation)
Matériau :	fusiolen® PP-RCT (polypropylène random)
Catégorie :	SDR 9 (ø 32 mm) / SDR 11 (ø 40 à 355 mm) / SDR 11 (ø 125 à 355 mm)
Système d'assemblage :	polyfusion par emboîtement du ø 32 mm au ø 125 mm polyfusion en bout à bout du ø 160 mm au ø 355 mm
Coefficient de dilatation linéaire :	0.035 mm/mK
Indice de rugosité :	0.007 mm
Conductivité thermique :	0.03 W/mK à 50°
Température/Pression :	SDR 11 : 70 °C - 8.1 bars / 10 °C - 24.1 bars (Eau Glacée jusqu'à -20 °C) SDR 17.6 : 70 °C - 4.9 bars / 10 °C - 12.7 bars (Eau Glacée jusqu'à -20 °C)
Dimensions :	ø 20 mm à ø 125 mm longueur de 4 m ø 160 mm à ø 355 mm longueur de 5.8 m
Couleur :	tube bleu uni, couche de mousse en PUR rigide recouverte d'une enveloppe en PE de couleur noir
Enregistrement :	ISO 15874 et ISO 21003
Classement feu :	Euroclasse E selon NF EN 13501-1
Certificats :	certificats de laboratoires nationaux membres de l'Union Européenne
Garantie :	10 ans pour les tubes & accessoires
Assurance :	couverture assurance jusqu'à 20 M€ pour les dommages matériels, corporels et pécuniaires

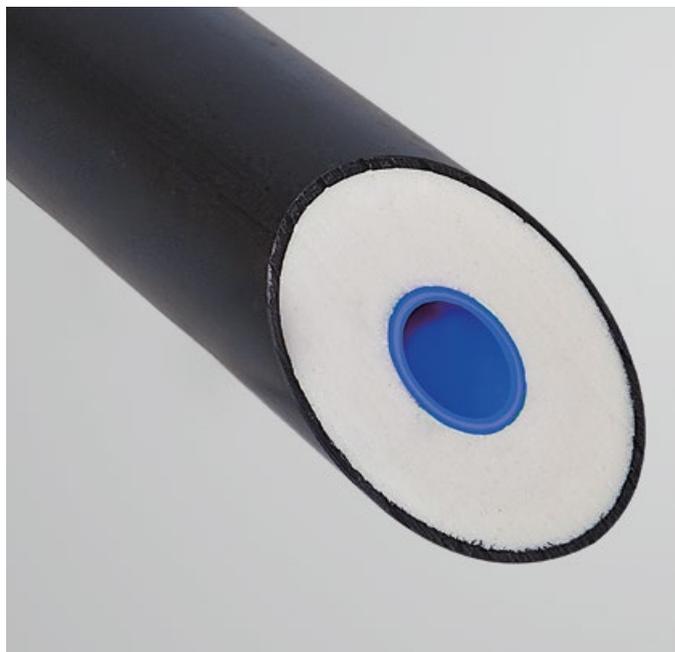


aquatherm

## Propriétés du système TI

### aquatherm blue pipe TI

Faible dilatation	●
Résistant à la corrosion	●
Très bonne propriétés de fusion	●
Faible indice de rugosité	●
Haute résistance mécanique	●
Stabilité thermique	●
Désactivateur d'ions métalliques	●
Recyclable	○
Isolation acoustique	●
Léger	●
Auto-compensateur	●



## DIMENSIONS

Tube blue	aquatherm blue pipe ti 9 (32 mm)/SDR 11	aquatherm blue pipe ot ti SDR 9 (32 mm) / SDR 11 (40-250 mm)	aquatherm blue pipe ti SDR 17,6	Tube pré-isolé
Diamètre extérieur	Dimension	Dimension	Dimension	Diamètre extérieur
32 mm	DN 25	DN 25	-	90 mm
40 mm	DN 32	DN 32	-	110 mm
50 mm	DN 40	DN 40	-	110 mm
63 mm	DN 50	DN 50	-	125 mm
75 mm	DN 65	DN 65	-	140 mm
90 mm	DN 80	DN 80	-	160 mm
110 mm	DN 80/100	DN 80/100	-	200 mm
125 mm	DN 100	DN 100	DN 100	225 mm
160 mm	DN 125	DN 125	DN 150	250 mm
200 mm	DN 150	DN 150	DN 200	315 mm
250 mm	DN 200	DN 200	DN 250	400 mm
315 mm	DN 250	-	DN 300	450 mm

\* Dimensions supérieurs sur demande

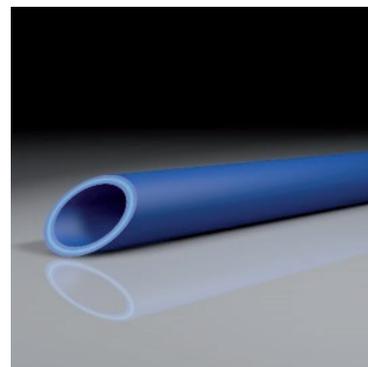
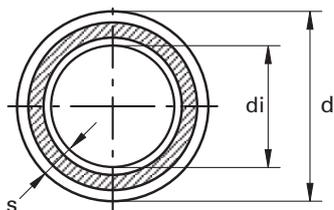
## aquatherm ti **DEPERDITION THERMIQUE**

Type de tube	Déperdition thermique à une température moyenne de 40 °C en W/m	Déperdition thermique à une température moyenne de 50 °C en W/m	Déperdition thermique à une température moyenne de 65 °C en W/m
<b>aquatherm blue pipe ot SDR 9 MF RP OT TI</b>			
32 mm	6.86	8.57	11.14
<b>aquatherm blue pipe SDR 11 MF RP TI &amp; MF RP OT TI</b>			
40 mm	6.92	8.65	11.24
50 mm	8.87	11.08	14.41
63 mm	10.10	12.62	16.41
75 mm	10.99	13.74	17.86
90 mm	11.80	14.75	19.17
110 mm	11.27	14.08	13.81
125 mm	11.43	14.29	18.57
160 mm	14.83	18.54	24.10
200 mm	14.60	15.25	23.73
250 mm	14.15	17.69	23.00
315 mm	18.30	22.88	29.74
355 mm	19.34	24.18	31.43

Type de tube	Cooling energy perte à F: -12 °C R: -6 °C AT: 26 °C en W/m	Cooling energy perte à F: 6 °C R: 12 °C AT: 26 °C en W/m	Cooling energy prete à F: 15 °C R: 18 °C AT: 26 °C en W/m
<b>aquatherm blue pipe SDR 9 MF RP OT TI</b>			
32 mm	5.88	2.86	1.60
<b>aquatherm blue pipe SDR 11 MF RP TI &amp; MF RP OT TI</b>			
40 mm	5.94	2.89	1.61
50 mm	7.65	3.72	2.08
63 mm	8.75	4.25	2.37
75 mm	9.54	4.64	2.59
90 mm	10.26	4.98	2.79
110 mm	9.80	4.76	2.66
125 mm	9.94	4.83	2.70
160 mm	13.03	6.33	3.54
200 mm	12.81	6.22	3.48
250 mm	12.40	6.02	3.37
315 mm	16.23	7.88	4.41
355 mm	16.92	8.22	4.59
<b>aquatherm blue pipe SDR 17,6 MF RP TI</b>			
125 mm	9.94	4.83	2.70
160 mm	13.46	6.54	3.65
200 mm	13.22	6.42	3.59
250 mm	12.79	6.21	3.47
315 mm	16.89	8.21	4.59
355 mm	17.65	8.57	4.79

F = flux, R = retour, AT = température ambiante

# aquatherm blue pipe SDR 9 / 11 / 17.6 MF RP



SDR	Art. no.	Dimension d [mm]	Epaisseur parois [mm]	Passage interne di [mm]	Capacité en eau [l/m]	Poids [kg]	DN	LG [m]	
9	2071112	32	3,6	24,8	0,483	0,328	25	4	
	2071114	40	3,7	32,6	0,834	0,435	32	4	
11	2071116	50	4,6	40,8	1,307	0,674	40	4	
	2071118	63	5,8	51,4	2,074	1,065	50	4	
	2071120	75	6,8	61,4	2,959	1,485	65	4	
	2071122	90	8,2	73,6	4,252	2,150	80	4	
	2071124	110	10,0	90,0	6,359	3,185	-	4	
	2071126	125	11,4	102,2	8,199	4,130	100	4	
	<i>Polyfusion en bout à bout</i>								
	2071130	160	14,6	130,8	13,430	6,751	125	5,8	
	2071134 (*)	200	18,2	163,6	21,010	10,515	150	5,8	
	2071138 (*)	250	22,7	204,6	32,861	16,363	200	5,8	
	2071142 (*)	315	28,6	257,8	52,172	25,958	250	5,8	
	2071144 (*)	355	32,2	290,6	66,29	32,941	300	5,8	
		400	36,3	327,6	84,290	41,818	300 (350)	5,8	
	<i>Polyfusion par emboitement</i>								
17.6	3570126 (*)	125	7,1	110,8	9,637	2,697	100	4	
	<i>Polyfusion en bout à bout</i>								
	3570130 (*)	160	9,1	141,8	15,792	4,574	150	5,8	
	3570134 (*)	200	11,4	177,2	24,661	7,081	200	5,8	
	3570138 (*)	250	14,2	221,6	38,568	10,949	250	5,8	
	3570142 (*)	315	17,9	279,2	61,223	17,245	300	5,8	
	3570144 (*)	355	20,1	314,8	77,832	21,806	350	5,8	

(\*) Les articles avec un astérisque nécessitent 3 semaines de délai de livraison.



aquatherm

## PRESSIONS ADMISSIBLES

Pour tous fluides hors eau alimentaire

Température	Nombres d'années	aquatherm blue pipe SDR 17,6 MF RP	aquatherm blue pipe SDR 11 MF RP	aquatherm blue pipe SDR 9 MF RP	aquatherm blue pipe SDR 7,4 MF
		Pression de service admissible en bar			
		bar	bar	bar	bar
10 °C 50 °F	10	13,1	25,3	27,5	27,7
	25	12,9	24,7	27,1	26,9
	50	12,7	24,1	26,7	26,1
	100	12,6	23,5	26,3	25,2
15 °C 59 °F	10	12,3	23,4	25,7	26,9
	25	12,1	22,8	25,2	26,1
	50	11,9	22,2	24,9	25,3
	100	11,7	21,6	24,5	24,5
20 °C 68 °F	10	11,4	21,4	23,9	26,1
	25	11,2	21,0	23,5	25,3
	50	11,0	20,4	23,1	24,5
	100	10,9	19,9	22,8	23,7
30 °C 86 °F	10	9,8	18,3	20,6	22,0
	25	9,6	17,8	20,2	21,3
	50	9,5	17,3	19,9	20,7
	100	9,4	16,8	19,7	20,0
40 °C 104 °F	10	8,4	15,5	17,7	18,7
	25	8,3	15,0	17,3	18,0
	50	8,1	14,6	17,1	17,5
	100	8,0	14,1	16,8	16,8
50 °C 122 °F	10	7,2	13,0	15,1	15,7
	25	7,0	12,6	14,7	15,2
	50	6,9	12,2	14,5	14,7
	100	6,8	11,9	14,3	14,1
60 °C 140 °F	10	6,1	10,9	12,7	13,2
	25	5,9	10,6	12,4	12,6
	50	5,8	10,3	12,2	12,1
70 °C 158 °F	10	5,1	8,5	10,7	11,1
	25	5,0	8,3	10,4	9,6
	50	4,9	8,1	10,2	8,1
75 °C 167 °F	10	4,6	7,7	9,7	10,0
	25	4,5	7,6	9,5	8,0
	50	4,4	7,3	9,3	6,7
80 °C 176 °F	5	4,3	7,2	9,0	9,2
	10	4,2	7,0	8,9	7,8
	25	4,1	6,8	8,6	6,2
90 °C 194 °F	5	3,5	5,9	7,4	6,0
	10	3,4	5,8	7,3	5,1

SDR = Standard Dimension Ratio ( diamètre / épaisseur de paroi)

S = Structure de tube monocouche

MF = Structure de tube multicouche renforcés par fibres de verre

MF RP = Structure de tube multicouche - Renforcé par fibres - Résistance à la pression renforcée

La détermination des pressions admissibles s'effectuent en fonction des conditions particulières de service des tuyauteries d'adduction d'eau alimentaire. Différents facteurs tels que les vitesses de circulation, l'injection de produits désinfectants ou encore une teneur élevée en oxygène sont pris en compte par l'application de facteurs de sécurité imposés par la norme allemande DIN 2000.

Pour les accessoires segmentés et assemblés en bout à bout, il y a lieu d'appliquer un facteur de faiblesse de 0.75 ( réduction des valeurs du tableau de 25%).

# HOMOLOGATIONS SELON ISO 9001, ISO 14001 & ISO 50001

## ISO 9001 Assurance qualité



## ISO 14001 Management écologique



## ISO 50001 Management énergie



## DÉSINFECTION CHIMIQUE ET THERMIQUE

des installations réalisées avec les tuyauteries en polypropylène d'aquatherm

### a) Désinfection chimique de l'installation

Contrairement à la désinfection de l'eau alimentaire, la désinfection de l'installation est un processus intermittent destiné à assainir une installation d'eau potable depuis le lieu de contamination jusqu'au point de soutirage du consommateur. D'une manière générale, une désinfection du réseau n'est entreprise qu'en présence d'une contamination avérée.

Lors d'un processus de désinfection **intermittent**, les tubes aquatherm ainsi que les différents composants de nos systèmes et la robinetterie peuvent subir une désinfection deux fois par an sur base d'une concentration en chlore de 50 mg/l durant 12 heures.

Une variante consiste à utiliser un peroxyde d'hydrogène en concentration de 150 mg/l H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> durant 24 h. Durant ce processus de désinfection, une température de 30°C ne peut toutefois pas être dépassée. Le recours à un processus de désinfection, particulièrement en usage d'eau chlorée, peut exercer une influence sur la pérennité de l'installation. L'usage de dioxyde de chlore est prohibé.

### b) Désinfection thermique de l'installation

Une désinfection thermique générale en conformité avec les prescriptions DVGW W 551 est possible.

Selon cette prescription, la désinfection thermique en vue de lutter contre la légionellose consiste à porter l'eau sur l'ensemble du réseau à 70°C durant minimum 3 minutes. On se référera pour ce faire à nos tableaux des rapports pressions/ températures admissibles.

