

*Système de conduites en polypropylène pour les techniques
de la climatisation, du chauffage et de l'air comprimé*

aquatherm **blue**



4	Historique __		
5	A propos d'aquatherm ? __		
8	Domaines d'application pour les systèmes de conduites synthétiques __		
9	Aperçu des produits __		
	Types de produits __		
12	Informations générales sur les produits		
16	Diamètres		
16	Classes de pression		
	Composition des tubes et variantes		
17	• Vue d'ensemble		
18	• aquatherm blue S		
18	• aquatherm blue UV		
19	• aquatherm blue OT		
20	• aquatherm blue MF		
22	Pressions admissibles		
	Caractéristiques et particularités __		
25	Matériau fusiolen®		
27	Durabilité et écologie		
29	Déclaration environnementale et certification LEED		
33	Protection incendie		
38	Techniques de soudage		
	• Polyfusion par emboîtement avec appareil portatif		
	• Polyfusion par emboîtement avec machine de soudure stationnaire		
	• Polyfusion en bout à bout		
	• Rapprocheur électrique		
	• Assemblage par électrofusion (manchons électriques)		
	• Polyfusion de raccords cavaliers OT		
	• Technique "Push-fit"		
39	Raccord		
40	Intégration d'autres systèmes ou composants		
43	Domaines d'application __		
44	Installations de chauffage		
45	Technique de la piscine		
47	Technique du froid		
49	Utilisation en secteur naval		
52	La qualité garantie __		
53	Qualité "100 % Made in Germany"		
54	Respect des normes Certifications		
56	Etude et conception __		
57	Services d'études		
58	Efficiency et optimisation Coefficient de perte de charge		
60	Références __		
61	Nowa data center		
63	AFAS Software		
67	Kunst-Depot, Rotterdam Hybrid-Yacht Artefact		
70	Résistance aux agents chimiques __		
74	Garantie (Warranty) __		
78	Transport et entreposage __		
82	Liste d'articles __		

Histoire

- 1973 Fondation de la société aquatherm par Gerhard Rosenberg
- 1981 Développement du premier système de conduites en polypropylène vert sous la marque aquatherm
- 1991 Création de la filiale de Radeberg
- 1996 Première certification du système de management de qualité selon ISO 9001
- 1997 Création de la société de distribution en Italie
- 1999 Développement du tube composite avec fibres intégrées (Faser)
- 2001 aquatherm est actif dans plus de 50 pays
- 2002 Introduction dans la gamme du tube aquatherm blue
- 2005 Introduction de l'aquatherm red et black
- 2010 Extension de la gamme au diamètre 630 mm
- 2010 Christof, Dirk and Maik Rosenberg prennent la direction d'aquatherm
- 2012 Première certification environnementale selon ISO 14001
- 2012 Introduction du matériau fusiolen PP-RP
- 2013 Première certification du management énergétique selon ISO 50001
- 2015 Création de la filiale en Amérique du Nord
- 2017 Inauguration des nouvelles lignes d'extrusion, les plus modernes au monde
- 2018 Ouverture des installations de moulage par injection
- 2018 Création de la filiale en Angleterre
- 2019 Industrialisation de la préfabrication
- 2021 Prise de participation dans aquatherm Iberica S.l
- 2022 Inauguration du campus de formation aquatherm
- 2023 aquatherm fête ses 50 ans d'existence



AQUATHERM BLUE

Systèmes de tuyauteries polypropylène

aquatherm est le premier fabricant mondial de systèmes de tuyauteries synthétiques en polypropylène pour la construction d'installations et des services du bâtiment. Parmi les domaines d'applications, on retrouve, entre autres, les installations de chauffage, les réseaux de fluides chimiques, les installations de climatisation-réfrigération, la construction navale, les réseaux d'eau potable, les installations de *sprinklers* ainsi que l'activation de chauffage et de réfrigération de surfaces. La gamme de produits comprend plus de 17 000 articles répartis en six lignes de produits.

Les caractéristiques spécifiques du matériau permettent aux systèmes de conduites aquatherm de s'utiliser dans de nombreux domaines d'application. Les systèmes de tuyauterie aquatherm peuvent être utilisés dans tous les domaines de l'installation, de la

réparation et de la rénovation.

Afin d'assurer la disponibilité des produits, ainsi qu'un service local, aquatherm collabore avec des partenaires dans plus de 70 pays. L'entreprise occupe près de 550 travailleurs en Allemagne, Italie, Angleterre et Amérique du Nord. La production est exclusivement effectuée en Allemagne, à Attendorn (siège principal). Ainsi nos clients peuvent compter sur nos produits de qualité optimale "100% made in Germany", et ce, dans le monde entier.

La société familiale est actuellement dirigée par le fils, Maik Rosenberg.

AQUATHERM BLUE

Des solutions individualisées et futuristes pour tous les domaines d'utilisation__

aquatherm a la solution à votre défi - profitez des multiples possibilités d'application des systèmes aquatherm blue. Ci-dessous, vous trouverez un aperçu concret des domaines d'application dans lesquels vous pouvez utiliser nos produits "blue" en toute confiance. Hier, aujourd'hui et demain.



Raccordement de chauffage et climatisation



Chauffage industriel



Chauffage des sols industriels



Technique du froid



Construction navale



Technique de piscine



Activation chaud/froid de sols sportifs

Abréviations de la structure des tubes :

- S** Single-layer (monocouche)
- M** Multicouche
- MF** Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
- RP** Résistance accrue à la pression
- UV** Résistant aux UV
- OT** Imperméable à l'oxygène (B.A.O)
- TI** Isolé thermiquement (pré-isolé)

HI Difficilement inflammable

Abréviations des matériaux :

- PP** Polypropylène
- PP-R** Polypropylène copolymère random
- PP-RCT** Polypropylène copolymère random avec résistance accrue à la pression

Domaines d'application :

-  Systèmes de protection feu "sprinkler"
-  Installation de chauffage
-  Technique du froid
-  Raccordement chauffage et climat.
-  Chauffage mural
-  Chauffage par le sol
-  Chauffage industriel
-  Chauffage au sol industriel
-  Construction navale
-  Technique de piscine
-  Activation chaud/froid de sols sportifs
-  Réseau d'eau potable

Longueur Unités en mm, sauf indication contraire spécifiée

Poids Données de poids en kg/m

Rayon Toutes les données sont exprimées en pouces

Volume Teneur en eau en litre/mètre

SDR Rapport diamètre/épaisseur de paroi.

emb. Emballage

Diamètres des tubes

Le diamètre du tuyau en PP détermine son emplacement et l'usage auquel il est destiné. Pour pouvoir installer une canalisation depuis le raccordement jusqu'au soutirage, les diamètres des différents tuyaux et raccords doivent être compatibles entre eux.

aquatherm blue

Diamètre en mm	16	17	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315	355	400	450	500	630	
SDR 7,4 MF			○	○																		
SDR 7,4 MF UV			○	○																		
SDR 7,4 MF OT			○	○																		
SDR 9 MF RP					○																	
SDR 9 MF RP UV					○																	
SDR 9 MF RP OT					○																	
SDR 11 S			○	○																		
SDR 11 MF RP					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 11 MF RP UV					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 11 MF RP OT					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 17,6 MF RP													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 17,6 MF RP UV													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

aquatherm green

Diamètre en mm	16	17	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315	355	400	450	500	630	
SDR 6 S	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○											
SDR 7,4 S	○		○	○	○	○	○															
SDR 7,4 MF			○	○	○																	
SDR 7,4 MF UV			○	○	○																	
SDR 9 MF RP					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 9 MF RP UV					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 11 S			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

aquatherm energy green & blue

Diamètre en mm	16	17	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200	250	315	355	400	450	500	630	
SDR 9 MF RP					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
SDR 9 MF RP					○																	
SDR 9 MFRPOT					○																	
SDR 11 MF RP					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SDR 11 MFRPOT					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
SDR 17,6 MF RP													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Domaines d'application

Les domaines d'application comprennent la construction de systèmes de chauffage, ainsi que la technique du froid et de la climatisation - vous trouverez tous les domaines d'application ci-dessous :

	Technique du froid	Raccordement de chauffage et climatisation	Chauffage industriel	Construction navale	Technique de piscine	Activation chaud/froid de sols sportifs	Eau potable
aquatherm blue	○	○	○	○	○	○	
aquatherm green				○	○		○





aquatherm blue
Types de produits

AQUATHERM TYPES DE PRODUITS

Systèmes de tuyaux polypropylène

L'histoire des systèmes de tuyauteries aquatherm a commencé en 1973, lorsque Gerhard Rosenberg a fondé une entreprise de systèmes de chauffage par le sol à eau chaude. Au départ, le garage et le sous-sol du propriétaire servaient de siège social et d'usine de production. Beaucoup de choses se sont passées depuis.

Au cours des 50 dernières années, aquatherm s'est imposé comme le premier fabricant mondial de systèmes de tuyauteries synthétiques en polypropylène pour la construction d'installations et des services du bâtiment. Les nombreuses lignes de produits offrent des solutions de qualité supérieure pour les applications d'eau potable, les systèmes de chauffage, les

systèmes d'évacuation des eaux usées, les systèmes d'extincteurs automatiques (*sprinklers*), la technologie de climatisation et de réfrigération, ainsi que pour les systèmes de chauffage et de refroidissement de surface. La gamme de produits comprend près de 17 000 articles répartis en six lignes de produits.

Grâce aux propriétés particulières des matériaux, les systèmes de tuyauteries aquatherm convainquent par la diversité de leurs possibilités d'application.

Les systèmes de tuyauteries aquatherm peuvent être utilisés dans tous les domaines de l'installation, de la réparation et de la rénovation.

Caractéristiques

Les systèmes de tuyauteries polypropylène aquatherm mettent un terme définitif aux dommages corrosifs. Tous nos matériaux sont incorrodables et offrent une notable réduction de bruit d'écoulement par rapport aux conduites métalliques. Nos tuyauteries sont non translucides de sorte que la formation d'algues est impossible.

Installation

Les tubes et raccords aquatherm sont assemblés par fusion thermique (polyfusion), ce qui crée une unité homogène et cohésive sans risque de fuite. Les raccords par polyfusion sont plus résistants que le tuyau lui-même, ce qui garantit une sécurité durable aux points critiques de la tuyauterie.

Les temps de mise en oeuvre sont époustouflants. Ainsi, par exemple, un tube d'un diamètre extérieur de 20 mm peut être thermofusionné en seulement 5 secondes.

Les assemblages aquatherm peuvent être mis sous pression directement après la fusion. Il n'y a aucun temps d'attente.



Qualité

Chez aquatherm la qualité est un fil conducteur, ce qui se reflète dans les nombreux certificats et agréments internationaux. Cette qualité est valorisée par la satisfaction de nos clients installateurs et prescripteurs.

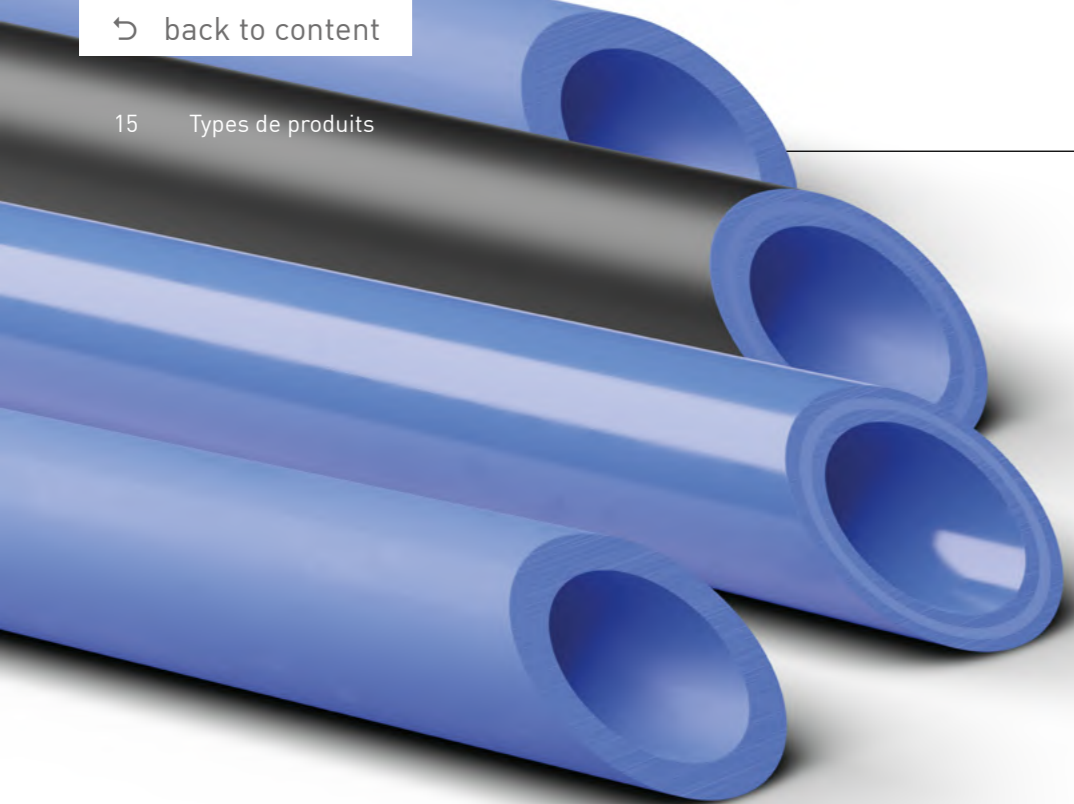
[Certificate](#)

Garantie

La haute qualité de ses produits autorise aquatherm à accorder une garantie de 10 ans sur tous ses tubes et accessoires alors que la législation allemande n'impose qu'un délai de 2 ans. Cette garantie est couverte par une police d'assurance tous risques souscrite auprès d'une compagnie renommée du marché. Vous trouverez plus de détails à ce sujet dans la rubrique "warranty" (garantie).

Prix compétitifs

aquatherm propose des systèmes de canalisations diversifiés, en matériaux de haute qualité, durables, et ce, sous un rapport qualité/prix avantageux.



TYPES DE PRODUITS

AQUATHERM BLUE

Fabriqué en polypropylène résistant à la corrosion, aquatherm blue est idéal pour le transport de fluides de refroidissement et de chauffage dans des systèmes fermés. Il est particulièrement bien adapté à une grande variété d'applications industrielles. Les propriétés physiques du synthétique, telles que sa capacité à supporter des températures élevées et sa résistance à la pression, sont adaptées aux besoins

spécifiques du secteur du chauffage et du refroidissement. aquatherm blue est assemblé par fusion thermique, ce qui permet d'obtenir un assemblage fiable, étanche, d'une grande sécurité et d'une grande durabilité.

Domaines d'application

- Raccordement de chauffage/refroidissement
- Technique du froid
- Chauffage industriel
- Applications navales
- Technique de piscine
- Activation chaud/froid des sols sportifs

Composants du système

En combinaison avec les raccords de tuyauterie aquatherm green, le système fournit tous les composants nécessaires à l'installation de tuyauterie pour la climatisation, le froid, les systèmes de chauffage et les applications industrielles. Les produits sont disponibles pour des diamètres extérieurs de 20 mm à 630 mm de diamètre extérieur.

- Tubes en longueurs droites et/ou en bobines
- Accessoires (fittings)
- Brides et collets
- Robinetterie et accessoires
- Raccords de transition du polypropylène au métal ou l'inverse
- Raccords cavaliers
- Collecteurs
- Vannes d'isolement
- Appareils et machines à souder
- Outils d'installation et colliers de fixation

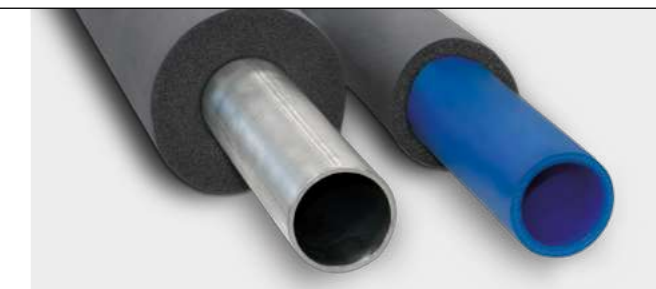


AQUATHERM BLUE arrête les dommages dus à la corrosion

Les tuyaux en acier utilisés dans les systèmes de climatisation sont particulièrement sensibles à la corrosion à l'extérieur du tuyau. L'eau condensée qui se forme entre l'isolation et le tuyau attaque la surface du tuyau et provoque sa corrosion. aquatherm blue est fabriqué à partir de fusiolen® PP-RCT 100 % résistant à la corrosion, ce qui prolonge considérablement la durée de vie du système d'air conditionné.

Diamètre

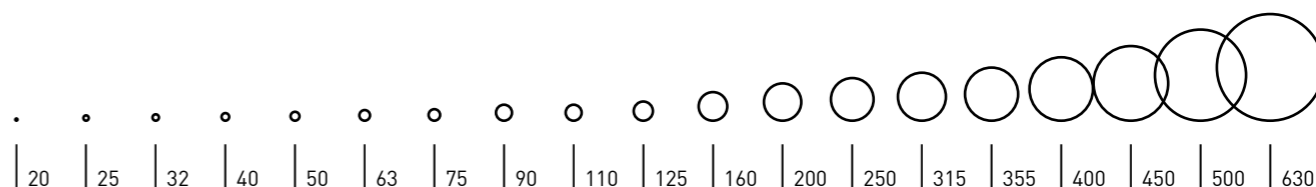
Le diamètre d'un tube PP dépend de l'usage et du but recherché. Afin de pouvoir réaliser toute une installation depuis le raccordement initial jusqu'au terminal, il importe que les diamètres des différentes conduites



Isolation contre la perte d'énergie

En raison de leurs excellentes propriétés d'isolation thermique, les tuyaux aquatherm blue nécessitent une isolation beaucoup plus fine que les tuyaux métalliques.

et leurs raccords soient compatibles. Les tuyauteries aquatherm blue sont disponibles en 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 160, 200, 250, 315, 355, 400, 450, 500 and 630 mm.



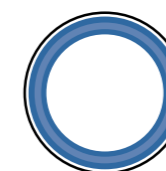
Classes de pression (SDR)

Le SDR (Standard Dimension Ratio) est un coefficient-ratio indiquant la résistance à la pression. Afin d'assurer une certaine résistance à la pression, un coefficient SDR maximal est nécessaire, et ce, selon le type de matériau. La règle est: plus la paroi est

épaisse et plus le ratio SDR est petit, et plus sa résistance est importante. Le ratio-coefficient indique le rapport entre le diamètre extérieur et l'épaisseur de la paroi du tube. L'aquatherm blue est disponible dans les valeurs SDR suivantes:



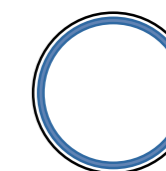
SDR 7,4



SDR 9



SDR 11



SDR 17,6

TYPES DE PRODUITS

AQUATHERM BLUE – Vue d'ensemble

Nous proposons l'aquatherm blue en différentes compositions.

	SDR 7,4	SDR 9,0	SDR 11,0	SDR 17,6
aquatherm blue S			○	
S = single layer (monocouche)			ø: 20–32 mm	
aquatherm blue MF	○			
MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)	ø: 20–25 mm			
aquatherm blue MF UV	○			
MF UV = Multicouche Faser (renforcé avec fibre) et revêtement anti-UV	ø: 20–25 mm			
aquatherm blue MF OT	○			
MF OT = Multicouche Faser (renforcé avec fibre) et barrière anti-oxygène [oxygen tight- BAO]	ø: 20–25 mm			
aquatherm blue MF RP		○	○	○
MF RP = Multicouche Faser (renforcé avec fibre) et résistance accrue à la pression.	ø: 32 mm	ø: 40–450 mm	ø: 125–630 mm	
aquatherm blue MF RP UV		○	○	○
MF RP UV = Multicouche Faser (renforcé avec fibre), résistance accrue à la pression et revêtement anti-UV.	ø: 32 mm	ø: 40–450 mm	ø: 160–630 mm	
aquatherm blue MF RP OT		○	○	
MF RP UV = Multicouche Faser (renforcé avec fibre), résistance accrue à la pression et barrière anti-oxygène [oxygen tight-BAO]	ø: 32 mm	ø: 40–250 mm		

AQUATHERM BLUE S

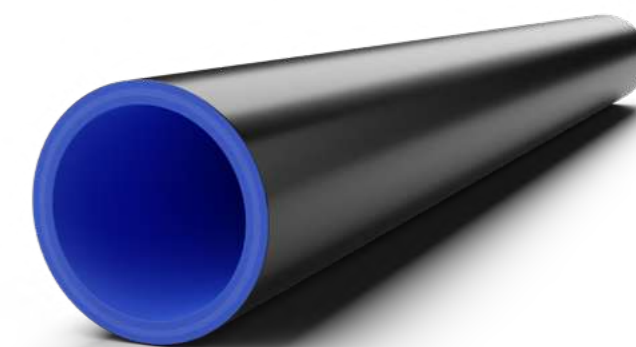
Tube à simple paroi, les tuyaux monocouches blue S sont particulièrement adaptés aux installations dont la température moyenne ne dépasse pas 25°C.



AQUATHERM BLUE UV

Le tube aquatherm blue UV est protégé contre les rayons UV. Généralement, les tubes en fusiolen® sont incorporés dans les bâtiments et ne sont pas exposés aux UV. Pour leur transport et durant le montage, les tubes et leurs accessoires sont emballés et, ainsi, protégés. Une exposition en extérieur ne peut excé-

der 6 mois. Pour une installation en extérieur, les tubes en polypropylène composite sont revêtus d'une couche de protection aux UV en polyéthylène. Tout dommage dû à l'influence de l'exposition solaire est ainsi écarté.



UV-Bande adhésive

Il existe une variante aux tubes pourvus d'une protection anti-UV. Notamment pour les accessoires ou les courtes sections de tuyauteries devant être protégés des UV, l'application d'une bande adhésive protectrice (Art.Nr. 9700010871) peut être fournie. Cette dernière offre une bonne résistance à l'abrasion, à l'humidité,

aux huiles, aux acides légers, aux alcalis ainsi qu'aux intempéries. Le ruban doit toujours être appliqué sur une surface sèche, propre et exempte de graisse. L'enroulement doit se faire avec une légère traction et un chevauchement d'au moins 50 %.

AQUATHERM BLUE OT

aquatherm blue OT est un tube étanche à l'oxygène, renforcé par des fibres, équipé d'une barrière à l'oxygène et répondant ainsi aux exigences de la norme DIN 4726.

Technique d'installation facile et rapide

aquatherm blue OT convainc également par sa technique d'installation et de raccordement simple mais efficace. L'extrémité du tuyau et la pièce de raccordement sont chauffées. Après l'assemblage, les deux éléments créent une liaison permanente. Avant la mise en œuvre, la couche supérieure de l'aquatherm blue OT doit être ébavurée à l'aide d'outils d'ébarbage (no. d'art. 9800050479-9800050488).

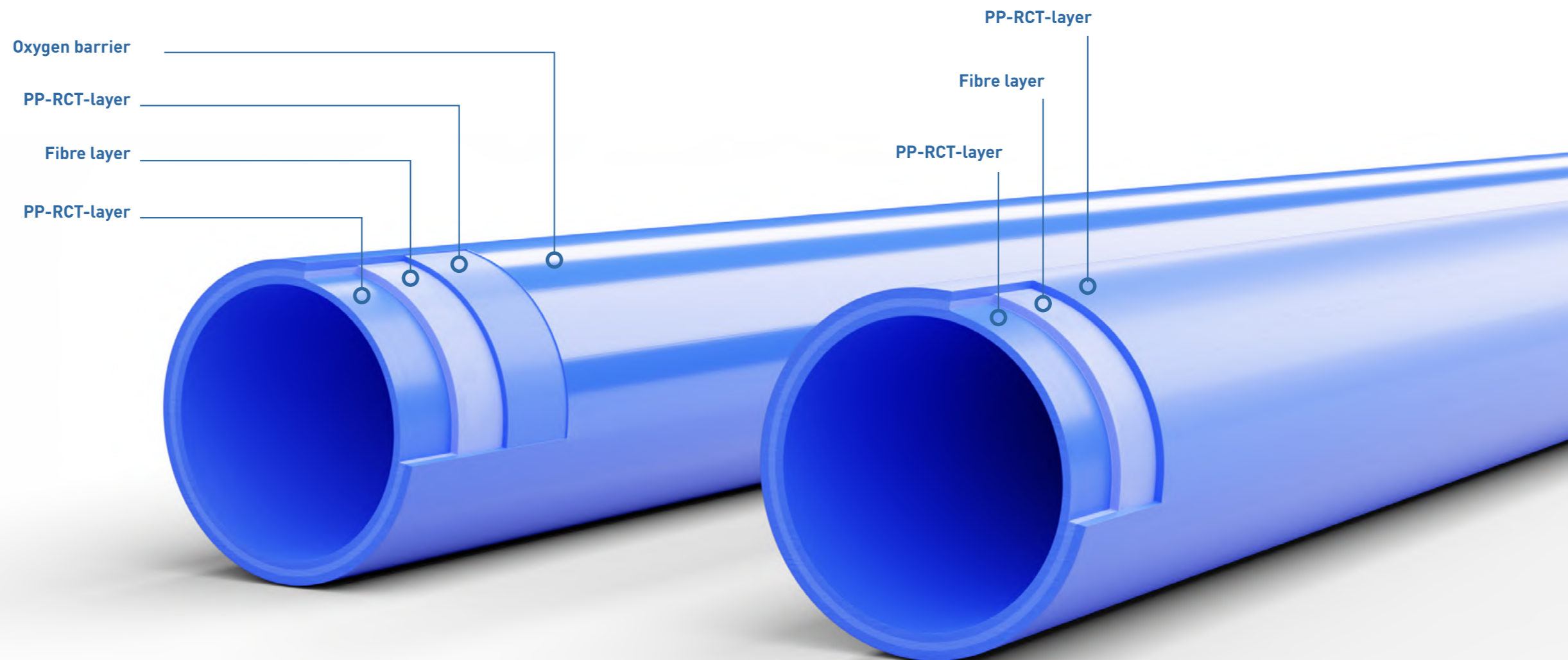
- Étanche à l'oxygène grâce à une barrière anti-diffusion
- Certifié selon la norme DIN 4726
- Absolument résistant à la corrosion
- Moins de friction dans les tuyaux
- Stabilité renforcée
- Grande stabilité à la chaleur
- Ecologique
- Résistance accrue au choc
- Résistant aux produits chimiques
- Bonne isolation thermique et acoustique
- Très bonnes propriétés de soudage

AQUATHERM BLUE MF

Le tube aquatherm blue MF est un produit multicouche avec fibres intégrées. Concrètement, le procédé de fabrication développé par aquatherm permet l'intégration de fibres de verre dans le matériau polypropylène, au sein de la couche intermédiaire du tuyau. Ce procédé renforce le tube et limite la dilatation et la contraction.

De nombreux avantages résultent de cette technologie.

- Réduction de 75% de la dilatation linéaire par rapport aux tubes PP à simple paroi.
- A pression égale, débit de fluide rehaussé de l'ordre de 20% grâce à la réduction de l'épaisseur de paroi.
- Stabilité renforcée.
- Le coefficient d'allongement linéaire est environ équivalent à celui de conduites métalliques. L'espacement entre les colliers est dès lors plus grand, ce qui permet une économie au niveau des points de fixation.
- Prix compétitif.
- Poids plus léger.
- Résistance accrue au choc.
- Coupé à dimension et soudé sans autre préparation.





Pressions de service admissibles pour les installations de tuyauteries en régime continu__

Années de service	aquatherm blue SDR 17.6 MF RP	aquatherm blue SDR 11 MF RP	aquatherm blue SDR 11 S	aquatherm blue SDR 9 MF RP
température jusqu'à 10 °C (50 °F)				
10	13.1 bar	25.3 bar	19.3 bar	27.5 bar
25	12.9 bar	24.7 bar	18.7 bar	27.1 bar
50	12.7 bar	24.1 bar	18.2 bar	26.7 bar
100	12.6 bar	23.5 bar	17.8 bar	26.3 bar
température jusqu'à 15 °C (59 °F)				
10	12.3 bar	23.4 bar	17.8 bar	25.7 bar
25	12.1 bar	22.8 bar	17.2 bar	25.2 bar
50	11.9 bar	22.2 bar	16.8 bar	24.9 bar
100	11.7 bar	21.6 bar	16.3 bar	24.5 bar
température jusqu'à 20 °C (68 °F)				
10	11.4 bar	21.4 bar	16.4 bar	23.9 bar
25	11.2 bar	21.0 bar	15.9 bar	23.5 bar
50	11.0 bar	20.4 bar	15.4 bar	23.1 bar
100	10.9 bar	19.9 bar	15.0 bar	22.8 bar
température jusqu'à 30 °C (86 °F)				
10	9.8 bar	18.3 bar	13.9 bar	20.6 bar
25	9.6 bar	17.8 bar	13.4 bar	20.2 bar
50	9.5 bar	17.3 bar	13.0 bar	19.9 bar
100	9.4 bar	16.8 bar	12.7 bar	19.7 bar
température jusqu'à 40 °C (104 °F)				
10	8.4 bar	15.5 bar	11.8 bar	17.7 bar
25	8.3 bar	15.0 bar	11.3 bar	17.3 bar
50	8.1 bar	14.6 bar	11.0 bar	17.1 bar
100	8.0 bar	14.1 bar	10.7 bar	16.8 bar
température jusqu'à 50 °C (122 °F)				
10	7.2 bar	13.0 bar	9.9 bar	15.1 bar
25	7.0 bar	12.6 bar	9.5 bar	14.7 bar
50	6.9 bar	12.2 bar	9.2 bar	14.5 bar
100	6.8 bar	11.9 bar	9.0 bar	14.3 bar
température jusqu'à 60 °C (140 °F)				
10	6.1 bar	10.9 bar	8.3 bar	12.7 bar
25	5.9 bar	10.6 bar	8.0 bar	12.4 bar
50	5.8 bar	10.3 bar	7.7 bar	12.2 bar
température jusqu'à 70 °C (158 °F)				
10	5.1 bar	8.5 bar	7.0 bar	10.7 bar
25	5.0 bar	8.3 bar	6.0 bar	10.4 bar
50	4.9 bar	8.1 bar	5.1 bar	10.2 bar
température jusqu'à 75 °C (167 °F)				
10	4.6 bar	7.7 bar	6.0 bar	9.7 bar
25	4.5 bar	7.6 bar	4.8 bar	9.5 bar
50	4.4 bar	7.3 bar	4.0 bar	9.3 bar
température jusqu'à 80 °C (176 °F)				
5	4.3 bar	7.2 bar	5.7 bar	9.0 bar
10	4.2 bar	7.0 bar	4.8 bar	8.9 bar
25	4.1 bar	6.8 bar	3.9 bar	8.6 bar
température jusqu'à 90 °C (194 °F)				
5	3.5 bar	5.9 bar	3.7 bar	7.4 bar
10	3.4 bar	5.8 bar	3.2 bar	7.3 bar

SDR = Standard Dimension Ratio (coefficient-ratio indiquant la résistance à la pression)

S = Single layer (monocouche)

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)

MF RP = Multicouche Faser (renforcé avec fibre) et résistance accrue à la pression.

Pour les raccords de tubes soudés en bout à bout, un facteur de réduction de 0,75 (réduction des valeurs du tableau de 25 %) est appliqué.



aquatherm blue
**Caractéristiques et
particularités**

AQUATHERM CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS

Le matériau fusiolen®

aquatherm blue est fabriqué dans un matériau résistant à la corrosion. Les propriétés physiques et chimiques répondent aux exigences particulières du secteur climatique froid et chaud. Grâce à ses propriétés de soudage exceptionnelles, le tuyau et le raccord se fondent en une unité homogène et indisso-

ciable. C'est ce qui a rendu le matériau fusiolen® célèbre dans le monde entier.



Les avantages des tubes aquatherm constitués du matériau polypropylène fusiolen

- Résistant à la corrosion
- Résistant à de nombreux agents chimiques
- Respectueux de l'environnement
- Rugosité réduite
- Propriétés d'isolation thermique et phonique
- Excellente propriétés de thermofusion
- Excellente stabilité à la température
- Stabilité mécanique élevée
- Plus léger que l'acier ou le cuivre
- Mise en oeuvre simple
- Compétitif
- Aides à l'installation et à la fixation

Notre matériau polypropylène fusiolen®

Des décennies d'expérience dans la fabrication et la mise en oeuvre de systèmes de conduites PP-R/ RCT ainsi que notre souci continu d'évoluer ont conduit aux nombreuses améliorations de la technique des systèmes d'aquatherm.

La conquête de nouveaux marchés entraîne toujours de plus grandes exigences pour les matériaux. Les divers domaines d'application requièrent des matériaux aussi spécifiques que possible et l'élaboration de matières premières présentant des toutes nouvelles propriétés encore jamais atteintes. C'est pourquoi, depuis des années, aquatherm développe et produit des matériaux innovants en polypropylène qui satisfont aux exigences générales de la technique sanitaire et du chauffage, de la technique de la climatisation et du froid, de l'industrie et de l'agriculture, de la construction navale ainsi que de la protection contre l'incendie.

Ces innovations ont pour noms: fusiolen PP-R, fusiolen PP-RCT, fusiolen PP-R FS.

L'environnement

Le polypropylène fusiolen PP-R est un matériau propice à la protection de notre environnement. Il est recyclable et peut être, sans transformation, remoulu ou refondu pour, par exemple, la fabrication de coiffes de moteurs, d'enjoliveurs de roues, de paniers à linge ou d'autres bacs de transport, et ceci, sans nuire à sa qualité. Ce recyclage ne libère aucune matière nocive.

Emploi de désactivateur de métaux

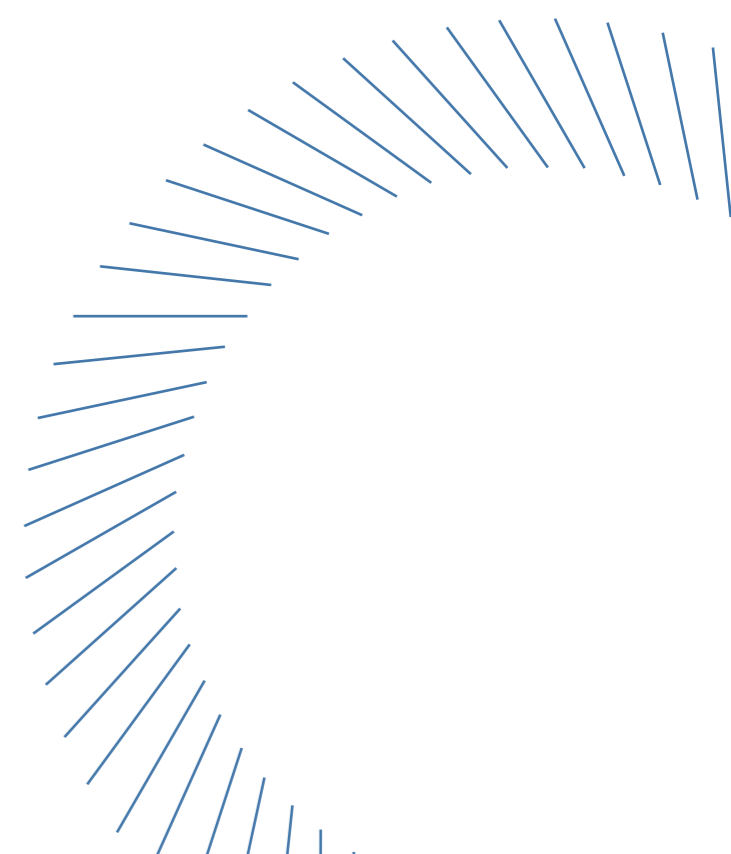
L'utilisation d'additifs, appropriés et conformes à la législation sur les denrées alimentaires, réduit le risque d'endommagement du matériau par les ions métalliques formés et libérés sous certaines contraintes d'utilisation extrêmes.

Stabilisation thermique à long terme

Afin de prévenir des pointes élevées de température pouvant survenir dans une installation, nous avons relevé la stabilisation thermique à long terme de nos produits.

Caratéristiques du matériau

La durée de vie extrapolée des tuyaux aquatherm PP-RCT est de plus de 50 ans. Les pointes de température de 100 °C dues à de brefs incidents ne posent aucun problème. Les températures permanentes de 70 °C à 90 °C réduisent la durée de vie du tube (voir tableau "Pression de service admissible", page 22).



AQUATHERM CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS

aquatherm s'engage __

17 objectifs qui doivent changer le monde. En 2015, la communauté mondiale a établi une feuille de route pour l'avenir : "agenda 2030". Ce dernier doit rendre la vie possible sur toute la planète et ainsi assurer à long terme les fondements d'une vie naturelle. Nous, aquatherm, souhaitons contribuer à atteindre ce but par l'ensemble de nos activités. Nos produits durables, notre service étendu et notre expertise

de leader font partie de la solution vers un avenir climatique neutre.

Nous sommes également membres du Conseil Allemand de la Construction Durable (DGNB e.V.) et collaborons avec cette organisation à but non lucratif, afin de trouver des moyens et des solutions pour construire aujourd'hui pour demain.

Le changement climatique __

Le rejet de CO² est le principal problème du changement climatique. Celui-ci se répand dans l'atmosphère et renforce l'effet de serre qui augmente la température de la terre.

Notre conviction est que les hommes trouveront les solutions pour atteindre le but de la réduction de température et dès lors pour réduire les rejets de CO² dans tous les secteurs.

Le secteur de la construction __

Le secteur de la construction est responsable de 36% de la consommation énergétique mondiale et de 39% des rejets de CO².

Le secteur de la construction a déjà commencé à faire face à cette responsabilité pour atteindre l'objectif final d'un "bâtiment zéro émission" sur l'ensemble du cycle de vie. Toutefois, les avancées restent encore trop petites.

Il faut davantage de pionniers courageux et visionnaires qui tracent la voie et donnent l'exemple à l'ensemble du secteur.

Résolument écologique __

L'association européenne pour les tuyauteries synthétiques TEPPFA analyse, dans le cadre de son projet EPD, les influences des systèmes de tuyauteries synthétiques sur l'environnement. Les résultats démontrent d'excellentes performances environnementales dans divers domaines d'application. Les tuyauteries synthétiques laissent une empreinte écologique plus faible que les systèmes de canalisations fabriqués à partir d'autres matériaux.

Un système de tuyaux en polypropylène (25 mm, SDR7.4) émet, par exemple, environ sept fois moins de CO₂ qu'un tube en acier comparable.

Le succès grâce à une protection de l'environnement __

Nous vivons "protection de la nature", et cela, de façon responsable. Tous les processus de l'entreprise sont axés sur la conservation des ressources précieuses, la réduction de la consommation d'énergie, et l'évitement ou le recyclage des déchets.

Notre premier tube composite fibré a été développé dès 1999 et sa production nécessite notablement moins d'énergie que la version précédente stabilisée par de l'aluminium.

Données techniques __

Données techniques	fusiolen® PP-R	fusiolen® PP-R/PP-RCT Faser
Indice de fluage 190 °C/5 kg	0,5 g/10 min.	0,5 g/10 min.
Indice de fluage 230 °C/2.16 kg	0,3 g/10 min.	0,3 g/10 min.
Module d'élasticité	800 N/mm ²	1200 N/mm ²
Résistance à la traction	25 N/mm ²	30 N/mm ²
Densité	0,9 g/cm ³	1,0 g/cm ³
Résistance à la flexion	25 MPa	35 MPa
Inflammation température	430-450 °C	490-500 °C
Coefficient de dilatation linéaire	1,5 *10 ⁻⁴ K ⁻¹	0,35 *10 ⁻⁴ K ⁻¹
Conductibilité thermique	0,15 W/mK (mesuré au tuyau)	0,15 W/mK (mesuré au tuyau)
Rugosité	0,007	0,007
Rayon de cintrage (tube)	6 x d	
Absorption d'humidité	< 0,02 %	< 0,02 %

Données électriques	fusiolen® PP-R	fusiolen® PP-R/PP-RCT Faser
Constante diélectrique	2,3 (pour 1 MHz)	2,3 (pour 1 MHz)
Limite de résistivité	500 kV/cm	500 kV/cm
Résistance spécifique	> 10 ¹⁷ Ω cm	> 10 ¹⁷ Ω cm
Résistance superficielle	10 ¹⁴ Ω	10 ¹⁴ Ω
Facteur de pertes électriques	0.0002 (pour 50 Hertz)	0.0002 (pour 50 Hertz)

AQUATHERM CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS

aquatherm **Déclaration Environnementale** ___

En quoi consiste **une déclaration environnementale de produit** ? ___

Une déclaration environnementale de produit (en anglais : Environmental Product Declaration - EPD) décrit l'impact d'un produit ou d'un service sur l'environnement. Elle prend en compte la consommation énergétique ainsi que les émissions produites durant le cycle de vie total du produit, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à l'élimination finale. Une déclaration environnementale de produit permet ainsi de comparer les empreintes climatiques de différents produits.

Une déclaration environnementale identifie de manière neutre les caractéristiques d'un produit selon des normes internationalement reconnues. Pour ce faire, on recourt à une méthode précise selon la norme ISO 14025 et EN 15804. L'ensemble des valeurs sont contrôlées par des tiers indépendants sélectionnés selon leur probité, leur compétence et leur conformité aux normes.

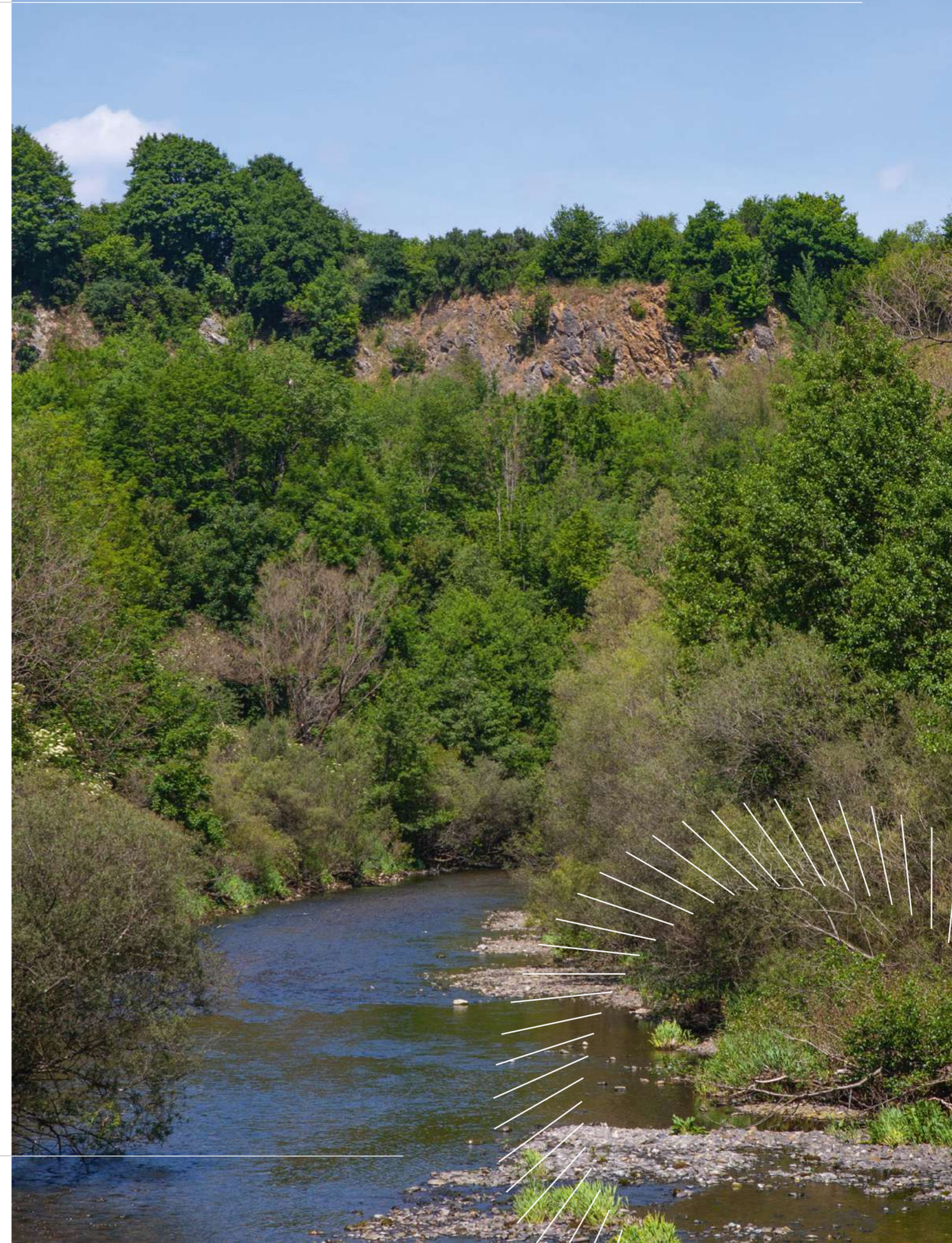
L'EPD n'est toutefois pas une certification. C'est à dire qu'elle formule certaines exigences de qualité ou de données, mais elle ne juge pas la qualité d'un produit.

Quelles sont **les règles relatives aux catégories de produits** ___

Pour pouvoir évaluer des produits fonctionnellement similaires de la même manière et dans le contexte d'une déclaration environnementale de produit, des règles de catégorie de produits (RCP) sont utilisées. Il s'agit d'un ensemble de règles, d'exigences ou de lignes directrices spécifiques selon lesquelles les produits sont classés en groupes. Des règles de catégorie de produits existent, par exemple, pour les matériaux d'isolation thermique, les fenêtres et les portes, ou les systèmes de tuyauteries des bâtiments.

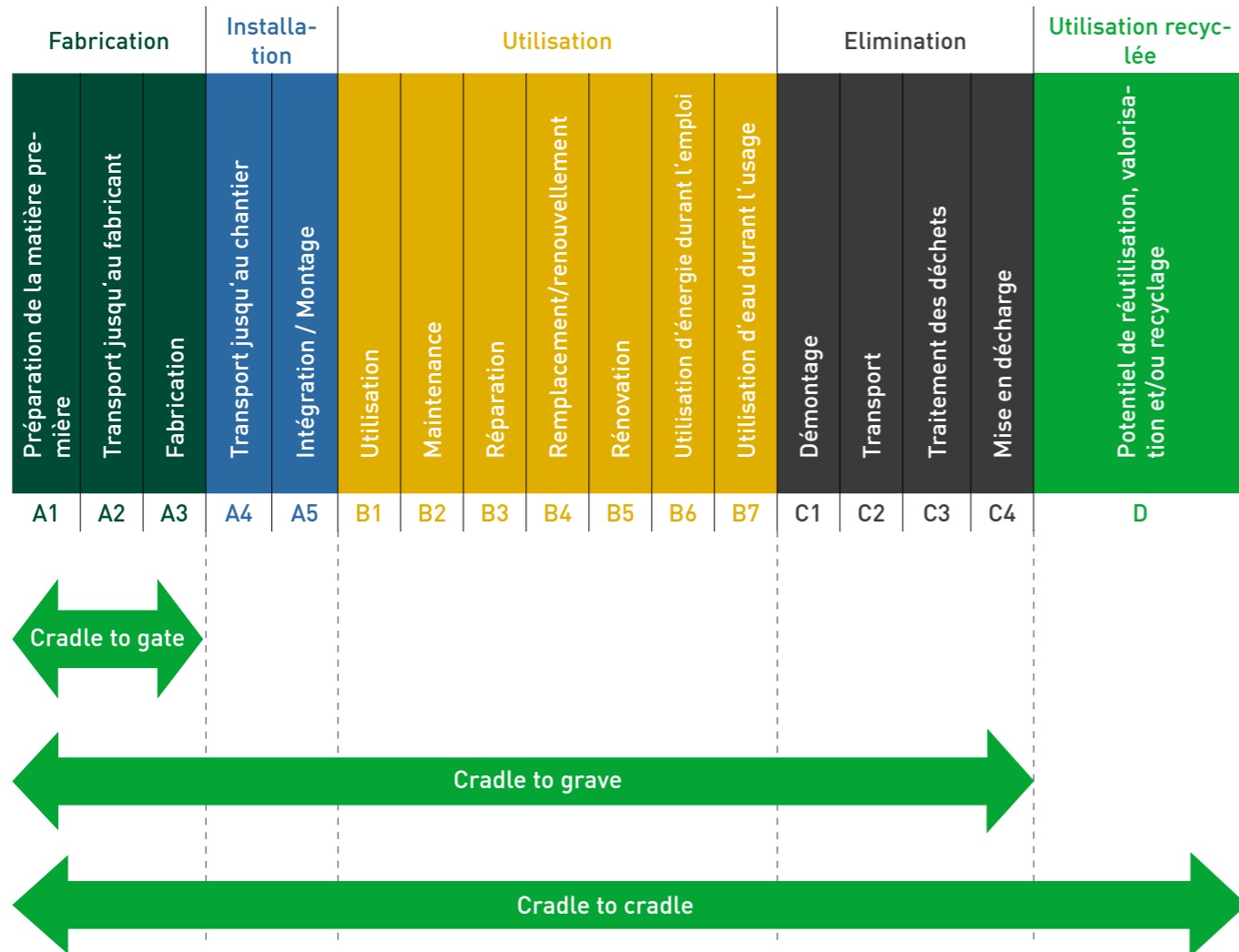
Qu'est-ce qu'une **évaluation du cycle de vie** ? ___

L'objectif d'une analyse du cycle de vie (ACV) n'est pas seulement de fournir des données pertinentes pour l'environnement sur des produits spécifiques, mais aussi d'estimer les problèmes environnementaux potentiels qui peuvent alors aider à prendre une décision pour ou contre un produit particulier. L'évaluation du cycle de vie repose sur le cycle de vie d'un produit. Il se compose de différentes phases : l'extraction des matières premières, la production des matériaux, l'utilisation, le traitement des déchets et l'élimination finale. Tous les intrants et extrants environnementaux sont répertoriés. En d'autres termes, tout ce qui entre et sort du produit est mesuré. Il peut s'agir de matières premières ou de ressources, de différents types d'énergie, d'eau ou d'émissions dans l'air, le sol ou l'eau.



Que contient le cycle de vie de produit ?

Un bilan écologique concerne soit l'entièreté du cycle de vie d'un produit ou certains éléments de celui-ci. On distingue dès lors trois approches pour l'évaluation du cycle de vie d'un produit :



Quels sont les indicateurs d'influence environnementale ?

Les bilans écologiques fournissent des données relatives aux impacts écologiques potentiels d'un produit (ou d'un service). La norme EN 1504+A2 décrit 13 indicateurs clés pour une déclaration environnementale, au sujet desquels il convient de fournir les informations ainsi que 6 indicateurs complémentaires optionnels.

Indicateurs clés selon EN 15804+A2:

Indicateur clé	Unité
GWP-total	kg CO ₂ -Äq.
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äq.
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äq.
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äq.
ODP	kg CFC11- Äq.
AP	mol H ⁺ -Äq.
EP-freshwater	kg PO ₄ -Äq.
EP-marine	kg N-Äq.
EP-terrestrial	mol N-Äq.
POCP	kg NMVOC-Äq.
ADPE	kg Sb-Äq.
ADPF	MJ
WDP	m3 World-Äq. withdrawn

Legend
 GWP = Global warming potential
 ODP = Stratospheric ozone depletion potential
 AP = Acidification potential of soil and water
 EP = Eutrophication potential
 POCP = Potential for formation of tropospheric ozone
 ADPE = Potential for depletion of abiotic resources - non-fossil resources (ADP - substances)
 ADPF = Potential for depletion of abiotic resources - fossil fuels (ADP - fossil fuels)
 WDP = Water depletion potential (users)

Catégories optionnelles d'influence selon EN 15804+A2:

Indicateur	Unité
PM	Illness cases
IR	kBq U235-Äq.
ETP-fw	CTUe
HTP-c	CTUh
HTP-nc	CTUh
SQP	-

Legend
 PM = Potential incidence of disease due to particulate matter emissions.
 IR = Potential effect from human exposure to U235
 ETP-fw = Potential toxicity comparison unit for ecosystems
 HTP-c = Potential toxicity comparison unit for humans (carcinogenic effect)
 HTP-nc = Potential toxicity comparison unit for humans (non-carcinogenic effect)
 SQP = Potential soil quality index

Quelle est la fiabilité d'une déclaration environnementale de produit ?

Les caractéristiques d'un produit sont résumées dans une déclaration environnementale selon des normes internationales neutres. La méthode précise suit l'ISO 140253 et EN 158044. L'ensemble des valeurs est contrôlé par des tiers indépendants. La validité d'une déclaration environnementale est de 5 ans. Durant cette période, si des modifications de la fabrication du produit sont entreprises, lesquelles modifient les valeurs précédentes, il y a lieu d'effectuer un nouveau contrôle.

Quels sont les avantages d'une déclaration environnementale de produit ?

Une déclaration environnementale de produit permet à une entreprise de prendre part à des prescriptions ou de permettre à des investisseurs d'obtenir des certifications pour leurs bâtiments telles que BREEAM, LEED ou DGNB. En outre, une déclaration environnementale de produit constitue la base du développement et de l'optimisation des produits durables.

La déclaration environnementale produit d'aquatherm

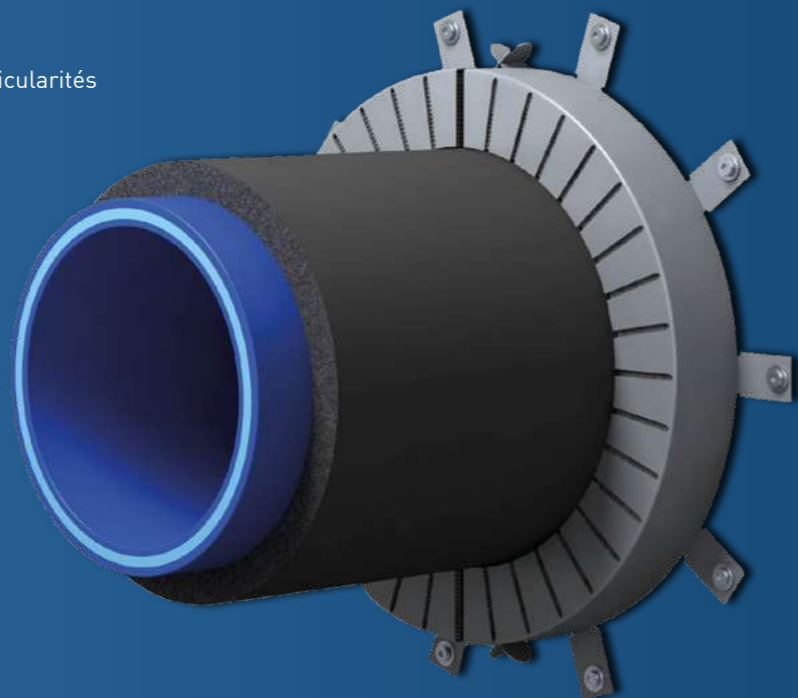
Les déclarations environnementales de produit sont importantes pour le secteur de la construction, pour nous et pour nos clients. C'est pourquoi nous avons fait évaluer nos produits selon le concept "cradle to gate".

Nos déclarations de produit sont disponibles



pour les produits suivants:

- aquatherm green/blue S/MF pipe
- aquatherm red pipe S/MF
- aquatherm black system
- aquatherm green/blue S/MF pipe (OT)
- aquatherm green/blue S/MF pipe (UV)
- aquatherm green/blue S/MF pipe (energy)



Système Roku AWM en traversée murale



Système Roku AWM avec gaine en caoutchouc synthétique en mural

Roku System AWM II en plafond



Système Roku AWM avec gaine en caoutchouc synthétique en plafond

AQUATHERM CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS

Protection Incendie

La classification au feu des conduites aquatherm correspond à la classe B2 DIN 4102 et E selon les euroclasses (normalement inflammable). En comparaison avec des matériaux naturels, tels que le bois, le liège ou la laine, elles n'émettent aucune toxicité accrue lors de leur combustion. En cas d'incendie, aucune dioxine n'est libérée.

Pour éviter la transmission du feu et de la fumée, aquatherm conseille d'utiliser des joints ignifuges. La durée de résistance au feu est la durée minimale en minutes.

L'étendue des mesures préventives dépend du type d'installation. La détermination des zones d'incendie et la classification des incendies doivent être effectuées conformément à la législation du pays. Les informations sont fournies par le service d'urbanisme et le bureau de contrôle des constructions ou par le représentant de la protection contre l'incendie.

En principe, les murs coupe-feu et les plafonds avec des passages de tuyaux doivent être installés selon la même classification de résistance au feu. Tous les systèmes de protection contre l'incendie ayant une classification correspondante conviennent aux tuyaux en polypropylène aquatherm.

Les sociétés suivantes produisent des solutions anti-feu adéquates : ___

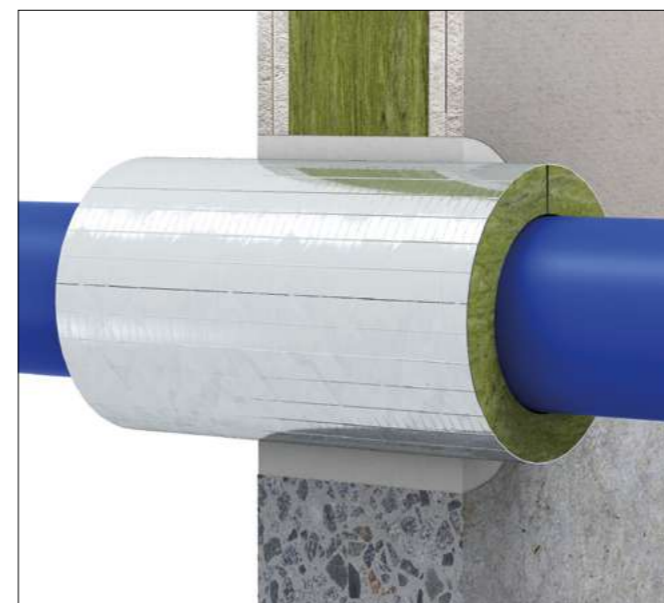
Fire protection pipe shell Conlit 150 U:
 DEUTSCHE ROCKWOOL GmbH & Co. KG
 Rockwool Straße 37-41
 45966 Gladbeck
 Tel: +49 2043 408 0
 www.rockwool.de

Hilti Deutschland AG
 Hiltistrasse 2 · 86916 Kaufering
 Tel: +49 800 888 · www.hilti.de

Fire protection sleeve AWM II:
 Flamro Brandschutz Vertriebs GmbH
 Am Sportplatz 2
 56291 Leiningen
 Tel. +49 6746 9410-0
 Mail: info@flamro.com
 www.flamro.de



Rockwool Conlit 150 U mural



Rockwool Conlit 150 U en plafond



Extrait du catalogue aide au montage de Rockwool

Manchons de traversées R30 à R90 pour les systèmes d'installation aquatherm destinés au transport de fluides non combustibles tels que l'eau potable, de chauffage ou de climatisation.

Nom du produit/
Matériau :

aquatherm green
PP-R

SDR 6 S
SDR 7,4 S
SDR 7,4 MF
SDR 7,4 MF UV
SDR 11 S

aquatherm green
PP-RCT

SDR 9 MF RP
SDR 9 MF RP UV

aquatherm blue
PP-R

SDR 7,4 MF
SDR 7,4 MF OT
SDR 7,4 MF UV
SDR 11 S

aquatherm blue
PP-RCT

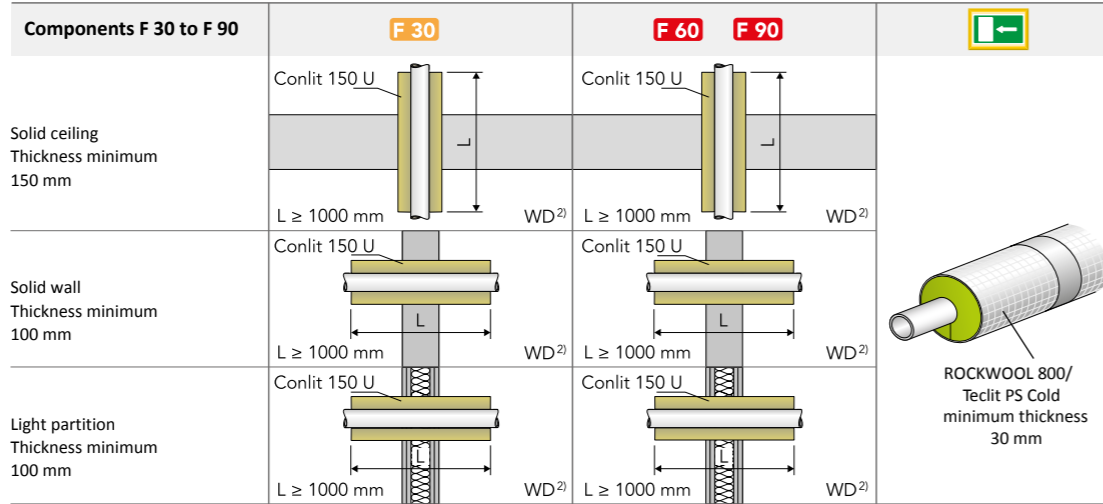
SDR 9 MF RP
SDR 9 MF RP OT
SDR 9 MF RP UV
SDR 11 MF RP
SDR 11 MF RP OT
SDR 11 MF RP UV

aquatherm red
PP-R (B1)

SDR 7,4 MF HI

aquatherm black
grid connection
pipe

aquatherm orange
PE-RT



Variant according to ROCKWOOL abP P3726/4140MPA BS

Système	Dimension du tube Diamètre extérieur Da [mm]	Conlit 150 U			ROCKWOOL 800 ^{1), 2), 3)} TECLIT PS Cold ^{1), 2), 3)}		
		Type ³⁾	Épaisseur isolant ⁴⁾ s [mm]	Carottage DK [mm]	EnEV 100 % chaud, type	EnEV 50 % Chaud, type	DIN 1988-200 froid, type ³⁾
Tubes avec couche OT ou UV	14,0	12/24	24,0	60	15/20	15/20	15/20
	16,0	16/22	22,0	60	18/20	18/20	18/20
	17,0	17/21,5	21,5	60	18/20	18/20	18/20
	20,0	20/20	20,0	60	22/20	22/20	22/20
	25,0	25/17,5	17,5	60	28/20	28/20	28/20
	26,0	26/17	17,0	60	28/20	28/20	28/20
	32,0	32/24	24,0	80	35/30	35/20	35/30
	40,0	40/20	20,0	80	42/40	42/20	42/40
	50,0	50/25	25,0	100	54/40	54/30	54/40
	63,0	63/33,5	33,5	130	64/50	64/30	64/50
	75,0	75/52,5	52,5	180	76/70	76/40	76/70
Tubes sans couche OT ou UV	90,0	90/65	65,0	220	102/80	102/40	102/80
	110,0	110/70	70,0	250	114/100	114/50	114/100
	16,0	18/21	21,0	60	18/20	18/20	18/20
	20,0	22/19	19,0	60	22/20	22/20	22/20
	25,0	27/16,5	16,5	60	28/20	28/20	28/20
	32,0	34/23	23,0	80	35/30	35/20	35/30
	40,0	42/19	19,0	80	42/40	42/20	42/40
	50,0	52/24	24,0	100	54/40	54/30	54/40
	63,0	65/57,5	57,5	180	76/50	76/30	76/50
	75,0	77/51,5	51,5	180	89/70	89/40	89/70
	90,0	90/65	65,0	220	102/80	102/40	102/80
110,0	113/53,5	53,5	220	114/100	114/50	114/100	

Important: conditions spéciales d'utilisation

- 1) Dans certains cas l'épaisseur minimale livrable est indiquée.
- 2) En complément il est possible d'utiliser les coquilles ROCKWOOL 00 ou TECLIT PS pour le froid.
- 3) Pour les conduites exposées au froid, un barrage anti-condensation doit être prévu selon DIN 1988-200 et dès lors utiliser uniquement les fourreaux Conlit 150U/ les manchons ROCKWOOL 800 ou Teclit PS Cold.
- 4) Épaisseur d'isolation selon EnEV 50% et selon DIN 1988-200 adaptée au diamètre.

Toutes les conditions limites des certificats d'essai de technique générale du bâtiment spécifiées doivent être prises en compte.

Charge au feu

Pour la détermination de la charge au feu dans un espace, les valeurs nécessaires s'obtiennent en additionnant tous les matériaux inflammables se trouvant dans la zone concernée, tels que câbles électriques, tuyauteries, matériaux d'isolation, etc. La valeur arithmétique de la charge au feu, résultant de la chaleur de combustion V [kWh/m] d'un espace soumis au feu, dépend de la dimension et de la matière.

La base de calcul pour les tuyauteries en PP-R est sa valeur calorifique inférieure HU = 12,2 kWh/kg (selon DIN V 18230 T1) ainsi que la masse moléculaire mTube [kg/m].

De plus, dans le cas des tuyauteries composites fibrées, il faut encore tenir compte des couches de fibres intégrées. Selon la méthode de calcul utilisée, la charge au feu est déterminée en tenant compte du facteur de résidus de combustion ; ce facteur, désigné comme mFacteur, a une valeur de 0,8 dans le cas de polypropylène.

Valeur de combustion V [kWh/m] pour aquatherm blue

Dimension mm	aquatherm blue SDR 7,4 MF/OT	aquatherm blue SDR 9 MF/OT	aquatherm blue SDR 11 MF/OT	aquatherm blue SDR 17,6 MF
20	1,76	-	-	-
25	2,74	-	-	-
32	-	4,39	3,14	-
40	-	-	4,83	-
50	-	-	7,48	-
63	-	-	11,82	-
75	-	-	16,48	-
90	-	-	23,86	-
110	-	-	35,33	-
125	-	-	45,83	30,03
160	-	-	74,88	48,53
200	-	-	116,64	75,68
250	-	-	181,42	117,64
315	-	-	285,82	186,32
355	-	-	362,93	236,07
400	-	-	460,78	299,73
450	-	-	583,21	378,64
500	-	-	-	468,24
630	-	-	-	740,59

AQUATHERM CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS

Mise en œuvre

De nombreuses possibilités de mise en œuvre des tuyauteries aquatherm blue sont proposées. Un assemblage pérenne et étanche est toujours possible

grâce à la technique de polyfusion d'aquatherm.



Techniques de soudage

Grâce à leurs excellentes propriétés de soudage, les tuyaux et les raccords fusionnent pour former une unité homogène et indissociable. Pour ce faire, le tube et le raccord sont brièvement chauffés à l'aide d'outils prévus à cet effet, puis simplement assemblés : c'est tout ! Il en résulte une double épaisseur de matériau au niveau du joint. Cela permet d'obtenir une double sécurité sur les "points critiques" de la tuyauterie.

Polyfusion par emboîtement avec appareil portable :

Un raccordement sûr et rapide par le procédé de soudage par emboîtement est possible avec notre soudeuse manuelle pour les tuyaux de 20 à 63 mm de diamètre.

[View video](#)

Polyfusion par emboîtement avec une machine de soudure stationnaire :

Une machine à souder pour les diamètres de 50 à 125 mm permet des assemblages pérennes et fiables.

Polyfusion en bout à bout

Les grands diamètres de tube de 160 à 630 mm sont assemblés à l'aide d'une machine de soudure en bout à bout.

[View video](#)

Rapprocheur électrique :

Le rapprocheur électrique d'aquatherm facilite l'assemblage des tubes aquatherm des diamètres 63 à 125 mm.

[View video](#)

Assemblage par électrofusion (manchons électriques).

Pour les endroits peu accessibles, nous recommandons nos manchons électriques disponibles pour les diamètres de 20 à 250mm inclus. Il s'agit de manchons avec filaments électriques intégrés qui assurent la polyfusion en chauffant.

Polyfusion de raccords cavaliers

Le procédé de soudage de raccords cavaliers permet de réaliser très facilement des dérivations dans les tubes aquatherm, même ultérieurement, à l'aide de douilles spécifiques. Le temps et le matériel nécessaires sont ainsi considérablement réduits.

[▶ View video](#)

Technique Push-fit

Raccords Push-fit

Raccords Push-fit

Les raccords *Push-fit*, une sécurité accrue en quelques minutes, c'est ce que proposent les nouveaux raccords par emboîtement aquatherm. Par rapport au procédé de soudage par électro-emboîtement, les raccordements de tuyaux peuvent être réalisés jusqu'à 40 % plus rapidement avec le raccord *Push-fit* d'aquatherm. En outre, l'outillage nécessaire est nettement moins important.

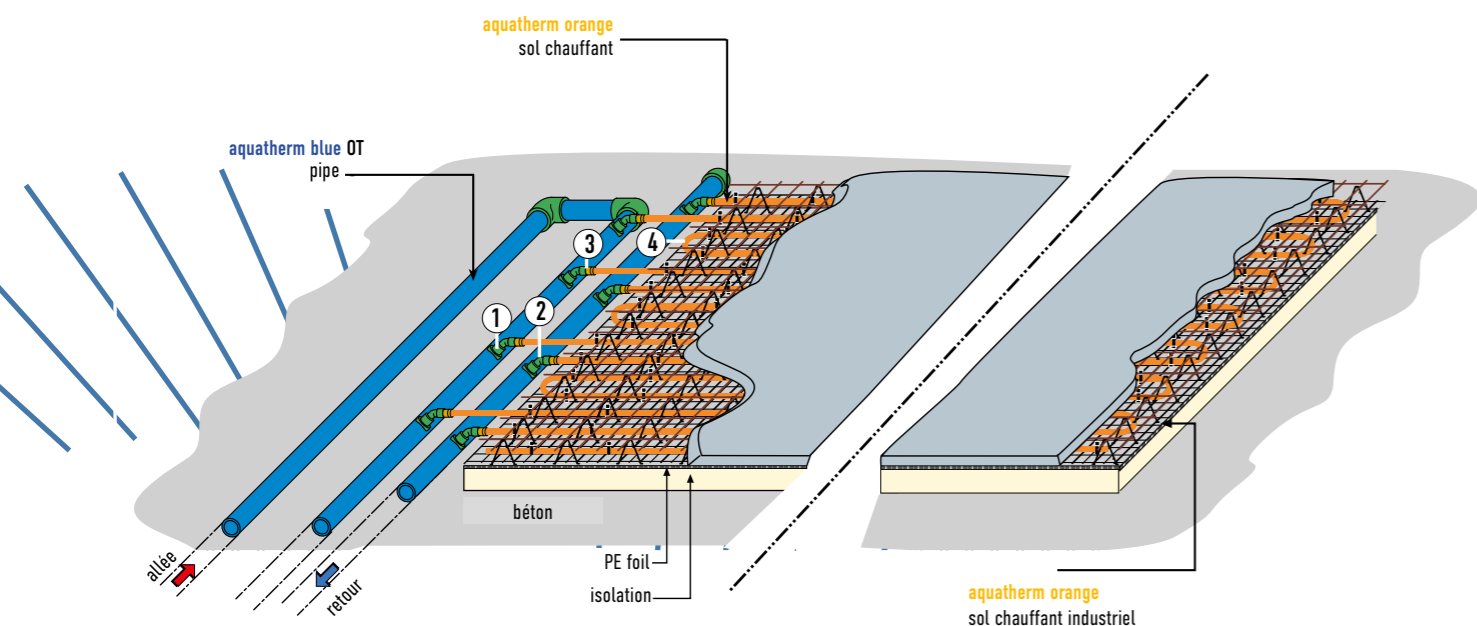
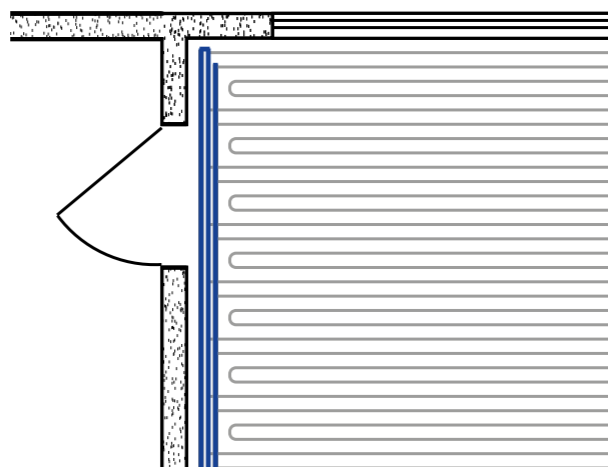
[View video](#)

AQUATHERM CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS

Raccord __

Technique d'équilibrage hydraulique naturel (principe de Tichelmann) __

La technique par "piquage", développée par aquatherm, permet de raccorder les tuyaux de chauffage à un collecteur continu selon le principe de l'équilibrage naturel. Cette technique est appliquée pour les planchers à "double balancier a+b" et les planchers chauffants industriels. En appliquant la technique de l'équilibrage par boucle, tous les circuits de chauffage ont la même longueur. Par conséquent, la répartition des tuyaux assure la même perte de pression pour tous les circuits de chauffage. Un équilibrage hydraulique des circuits de chauffage n'est pas nécessaire.



- 1. aquatherm - raccord cavalier
- 2. aquatherm - coude à 45°

- 3. aquatherm - raccord
- 4. Tubes chauffants



Intégration d'autres systèmes ou composants avec la tuyauterie aquatherm pour les applications de tuyauterie sous pression __

Lors de l'intégration de systèmes de tuyauterie aquatherm avec d'autres systèmes ou composants qui ne sont pas en polypropylène (par ex. vannes, pompes, autres tuyauteries, clapets anti-retour, crépines, etc.), il faut s'assurer que les paramètres de fonctionnement du polypropylène n'endommageront pas les autres matériaux ou vice versa. Il faut savoir que même si le tuyau aquatherm est compatible avec le fluide transporté, les autres matériaux du système peuvent ne pas l'être. Tous les éléments du système doivent être vérifiés comme étant compatibles avec le fluide transporté avant d'être installés. Bien que les tuyaux aquatherm n'aient pas besoin d'être traités pour être protégés contre la corrosion, les métaux (ferreux et

non ferreux) présents dans le système peuvent être sensibles à la corrosion. Il ne faut pas mélanger les tuyaux aquatherm avec d'autres systèmes de tuyauterie dans des conditions qui entraîneraient la défaillance de l'autre système ou de ses composants.



aquatherm blue
Domaines d'application

DOMAINES D'APPLICATION

aquatherm a la solution qui vous convient spécifiquement. Profitez des nombreuses utilisations possibles des systèmes aquatherm blue. Voyez ci-après un aperçu non limitatif des domaines d'application pour lesquels vous pouvez accorder votre confiance à aquatherm, hier, aujourd'hui et demain.

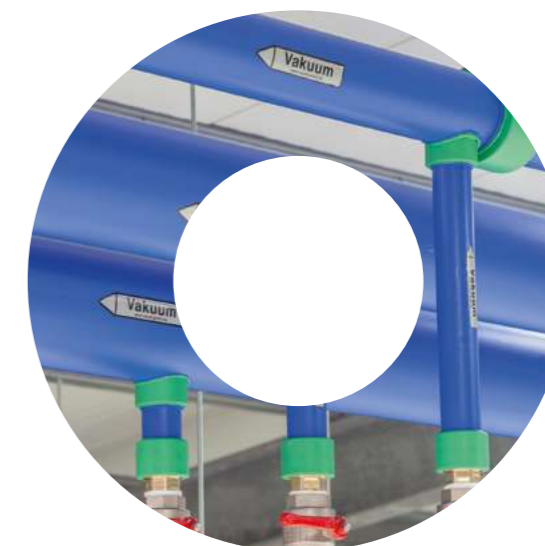
AQUATHERM BLUE - DOMAINES D'APPLICATION

Installations de chauffage

Une installation sans souci pour des décennies. Un souhait facilement exprimable mais plus difficilement concevable en technique de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par exemple, les tuyauteries métalliques utilisées en installations climatiques sont très sensibles à la corrosion sur leur paroi extérieure. La condensation qui se forme entre l'isolant et le tube attaque la surface du tube et la décompose. En installations de chauffage, c'est la paroi interne qui pose un gros problème. Elle cause des pertes de charge et entraîne une surconsommation énergétique au niveau des pompes de circulation.

Grâce à l'aquatherm blue les dommages de la corrosion font partie du passé. En effet, ces tubes sont composés de polypropylène 100% résistant à la corrosion. La durée de vie des installations climatiques s'en trouve dès lors fondamentalement prolongée.

Grâce à ses caractéristiques d'isolation thermique et acoustique, l'aquatherm blue permet une réduction de l'épaisseur d'isolant par rapport aux tubes métalliques, et ce, tant pour les pertes énergétiques que pour la formation de condensation due au franchissement du point de rosée. Ces tubes sont utilisés en résidences domestiques et en bâtiments industriels. Leur poids réduit facilite l'installation et il en résulte d'appréciables gains de temps.





AQUATHERM - DOMAINES D'APPLICATION

Technique de la piscine

Seule une eau de qualité garantit à l'exploitant la sécurité de fournir à long terme aux utilisateurs un plaisir de baignade sans contrainte. Et seule une installation de chauffage de qualité assure un fonctionnement régulier, et à perte minimale, durant 52 semaines par an.

Les systèmes de tuyauteries aquatherm reposent sur une expérience de plus de 50 ans et offrent un approvisionnement fiable, tant dans le domaine de la gestion hydraulique que de la technologie de chauffage.





AQUATHERM BLUE - DOMAINES D'APPLICATION

Technique du froid

Le produit pour les circuits de réfrigération en installations climatiques

Qu'il s'agisse d'une salle de serveur informatique à maintenir à température normale ou d'aliments, de boissons ou de médicaments à refroidir, nous vous aidons à trouver la solution adéquate pour la tuyauterie des circuits de réfrigération climatique. Le polypropylène de nos tubes aquatherm blue exclut tout risque de corrosion. C'est incontestablement le spécialiste pour véhiculer les fluides réfrigérants en circuits fermés. Ce produit s'impose tout particulièrement pour les installations de froid et de réfrigération.

Branche	Froid industriel	Froid climatique	
Type de refroidissement	Refroidissement naturel, tour de refroidissement	Machines de froid à compresseurs	Machines de froid à compresseurs
Plage de températures	> 20 °C	-40 °C à +10 °C	6 °C à 20 °C
Type de circuit et fluide réfrigérant	Circuits fermés et ouverts, y compris circuits hydrauliques chargés de produits chimiques	Circuits réfrigérants à eau glycolée ou mixte eau +alcool, circuits de retour de réfrigération par compresseur et refroidissement d'huile (mélange eau-glycol)	Circuit de fluides réfrigérants en climatisation (eau), circuit de retour de refroidissement par condenseur (mélange eau-glycol)



Refroidissement naturel

Problèmes récurrents des circuits ouverts de refroidissement :

- Importante corrosion due à la suroxygénation de l'eau de réfrigération
- Importante corrosion due à l'adjonction de produits chimiques dans l'eau de réfrigération

Machines frigorifiques à compression pour l'industrie

Problèmes récurrents avec les machines frigorifiques à compression:

- Incrustation croissante des tuyauteries métalliques
- Dont il résulte une augmentation des coûts et besoins énergétiques

Machines frigorifiques de confort à compression

Problèmes récurrents dans les circuits ouverts de refroidissement:

- Importante corrosion due à la suroxygénation de l'eau de réfrigération
- Importante corrosion due à l'adjonction de produits chimiques dans l'eau de réfrigération

 Prefabrication



AQUATHERM BLUE - DOMAINES D'APPLICATION

Utilisation en secteur naval

Des systèmes de tuyauteries pérennes et de faible poids pour le secteur naval.

Le secteur de la construction navale ne cesse de croître dans le monde entier depuis de nombreuses années et connaît une mutation importante du fait de règles contraignantes en matière d'environnement. Grâce à nos systèmes de tuyauteries, nous vous aiderons à réduire votre consommation énergétique et à satisfaire les exigences futures en matière technique, opérationnelle et écologique.

La résistance à la corrosion liée aux fluides agressifs et à l'eau de mer, à faible pH, fait d'aquatherm blue le système de tuyauterie idéal dans la construction navale ; par exemple, pour les systèmes de ballastage et de refroidissement ou les épurateurs de gaz d'échappement. L'un des principaux avantages des systèmes de tuyauterie résistant à l'eau de mer est la facilité et la rapidité de leur mise en œuvre, ainsi que la facilité des travaux de réparation, même en mer.





aquatherm blue
La qualité garantie

LA QUALITÉ GARANTIE

Qualité “100 % Made in Germany”

Produire des systèmes de tuyauterie sûrs et innovants - telle est la promesse d'aquatherm. Cela commence dès la matière première : nous développons et affinions nos granulés de polypropylène sous la marque fusiolen®. Ainsi, nous pouvons toujours adapter parfaitement les propriétés de nos produits aux exigences des différents domaines d'application. Qu'il s'agisse de tuyaux ou de raccords, le slogan “100 % Made in Germany” s'applique à tous les produits. Nous produisons exclusivement sur notre site allemand d'Attendorf (siège social), en utilisant les technologies de fabrication les plus récentes.

nos clients dans le monde entier. Outre l'assurance d'une qualité interne permanente qui comprend la surveillance des équipements d'essai, le contrôle des processus, de la production et des marchandises entrantes ainsi que le contrôle final, des contrôles externes sont effectués par exemple par le Süddeutsche Kunststoffzentrum (SKZ), la NSF (National Sanitation Foundation, USA), l'IIP (Istituto Italiano diPlastici, Italie), le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, France), le TGM (Technologisches Gewerbemuseum, Autriche) et l'Hygieneinstitut des Ruhrgebiets.

internationales neutres confirment le haut niveau de qualité d'aquatherm.

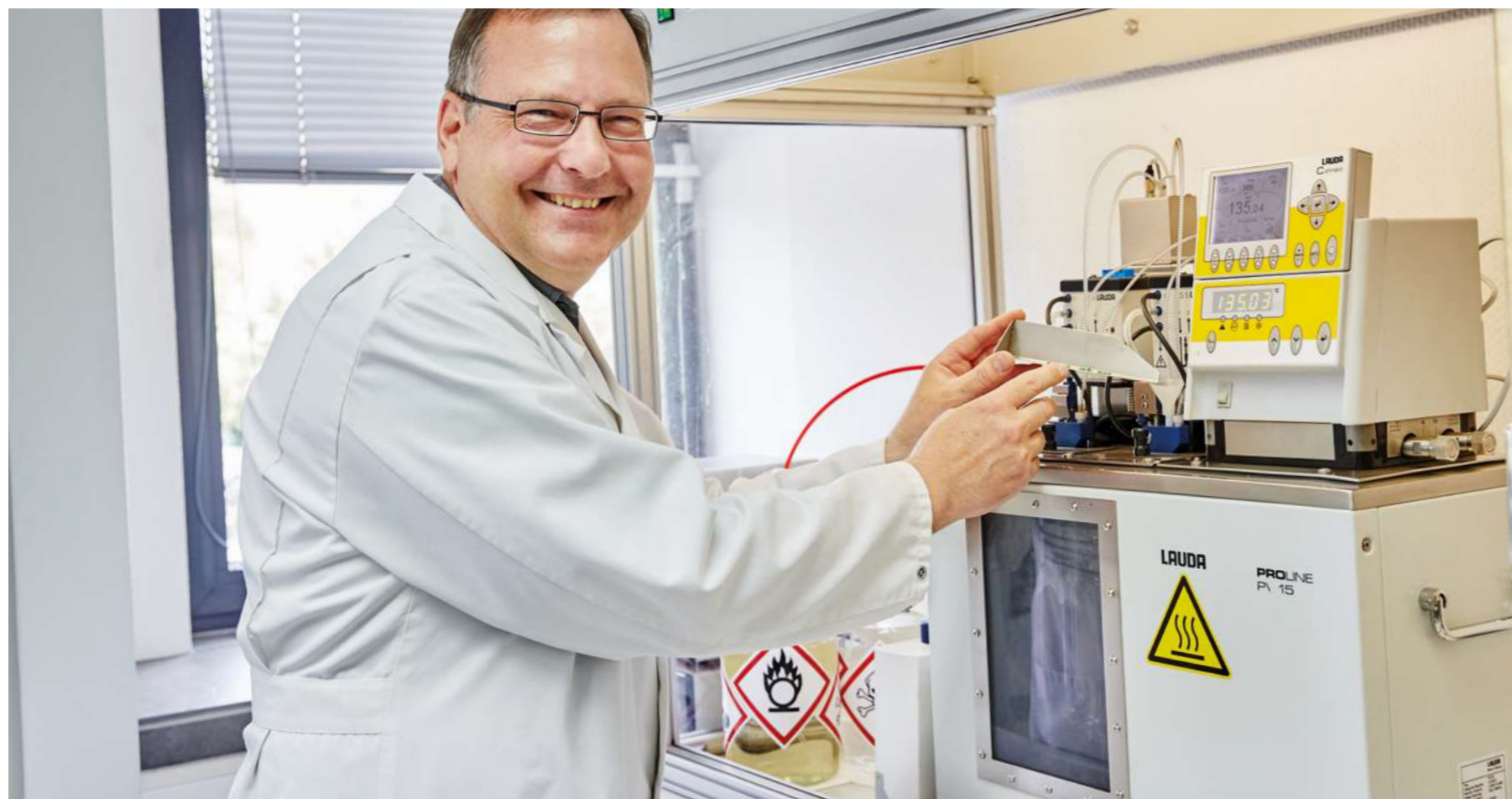
Depuis 1996, aquatherm satisfait aux exigences du système de gestion de la qualité selon la norme DIN ISO 9001.

Ce succès est un pas de plus vers le renforcement de notre position concurrentielle et vers la satisfaction des exigences élevées en matière de responsabilité vis-à-vis de nos clients, de nos partenaires et de l'environnement.



Seuls les produits testés sont ensuite acheminés vers

De nombreuses autorités et institutions nationales et



Respect des normes

Diverses autorités et institutions indépendantes, nationales et internationales, confirment les normes de qualité d'aquatherm. Vous pouvez consulter nos certificats sur notre site web. Les certificats de produits sont fournis à titre de référence uniquement. Les certificats ont été délivrés conformément aux lois, réglementations et normes de produits applicables dans le pays concerné. Les certificats ne peuvent donc pas être utilisés en dehors de la juridiction concernée. Ils ne contiennent aucune garantie expresse ou implicite d'aquatherm GmbH ou de ses filiales.

Vous pouvez consulter nos certificats internationaux en suivant le lien ci- contre : [Certificate](#)



aquatherm blue
Etude et conception





AQUATHERM - ETUDE ET CONCEPTION

Quels services d'étude aquatherm peut-il vous proposer ?

“Le temps, c’est de l’argent” - un dicton qui se vérifie tous les jours, en particulier dans le secteur de la construction. Les installations sanitaires, de chauffage et de climatisation de tout projet de construction constituent toujours un défi temporel, et pas seulement pour les architectes et les planificateurs. La mise en oeuvre sur place pose souvent des problèmes aux maîtres d’ouvrage et aux installateurs. Si vous choisissez aquatherm, vous avez à vos côtés un partenaire solide qui vous soutient avant, pendant et après la réalisation de votre projet.

[Digital planning tools on our website](#)



AQUATHERM - ETUDE ET CONCEPTION

Optimiser l'efficacité du développement global de votre projet

[Contact - Our experts for your request](#)

Notre équipe dispose d’une longue expérience dans le domaine de la technique du bâtiment et connaît parfaitement la gamme de produits aquatherm. Des formations régulières garantissent que votre planification de projet est toujours à jour et que toutes les dispositions légales sont respectées.

Cela vous épargne le travail de planification et vous donne nettement plus de temps pour vous concentrer sur votre activité principale.



AQUATHERM - ETUDE ET CONCEPTION

Coefficient de perte de charge

Des coefficients de perte de charge doivent être nécessairement appliqués aux calculs hydrauliques des canalisations pour la mise en oeuvre des raccords d’une tuyauterie. Les pertes de pression sont dues aux frottements, aux changements de direction de flux ou encore aux dissipations. Les pertes de charge représentent une part non négligeable de l’ensemble du système de canalisations.

Le tableau suivant indique les coefficients de perte de charge ou de résistance calculés pour les raccords aquatherm.

[PDF Planning and design](#)



aquatherm blue
Références

AQUATHERM BLUE - REFERENCES

Installations frigorifiques

Projet

Novva Data Center

Localité

Salt Lake City, Utah (USA)

Réalisation

2021, extension follows

Application

Installation frigorifique

Le challenge

Pour le tubage du système de refroidissement du Centre de calcul Novva, l'exigence portait sur un système de tuyauteries, non seulement résistant à la corrosion, mais qui en plus pouvait être installé en sous-plancher.

La solution

aquatherm blue a répondu aux exigences élevées du client. En outre, aquatherm blue a contribué au service "scan-to-fab".





AQUATHERM BLUE - REFERENCES

Installations frigorifiques

Projet
AFAS Clubhouse

Localité
Leusden, Netherlands

Réalisation
2021

Application
Installation frigorifique

Le challenge
Pour son nouveau siège, la société AFAS concepteur de logiciels, les responsables exigeaient un système frigorifique hydraulique respectueux du concept de développement durable du bâtiment.

La solution
Pas moins de 6532 mètres du système aquatherm blue en polypropylène résistant à la corrosion furent installés. Les émissions de CO² particulièrement faibles par rapport aux tuyauteries métalliques, ainsi que l'aspect du recyclage, furent autant de facteurs décisifs pour le choix du système.

AQUATHERM BLUE - REFERENCES

Installations frigorifiques

Projet

Kunst-Depot Boijmans Van Beuningen

Localité

Rotterdam, Netherlands

Réalisation

2021

Application

Installation frigorifique

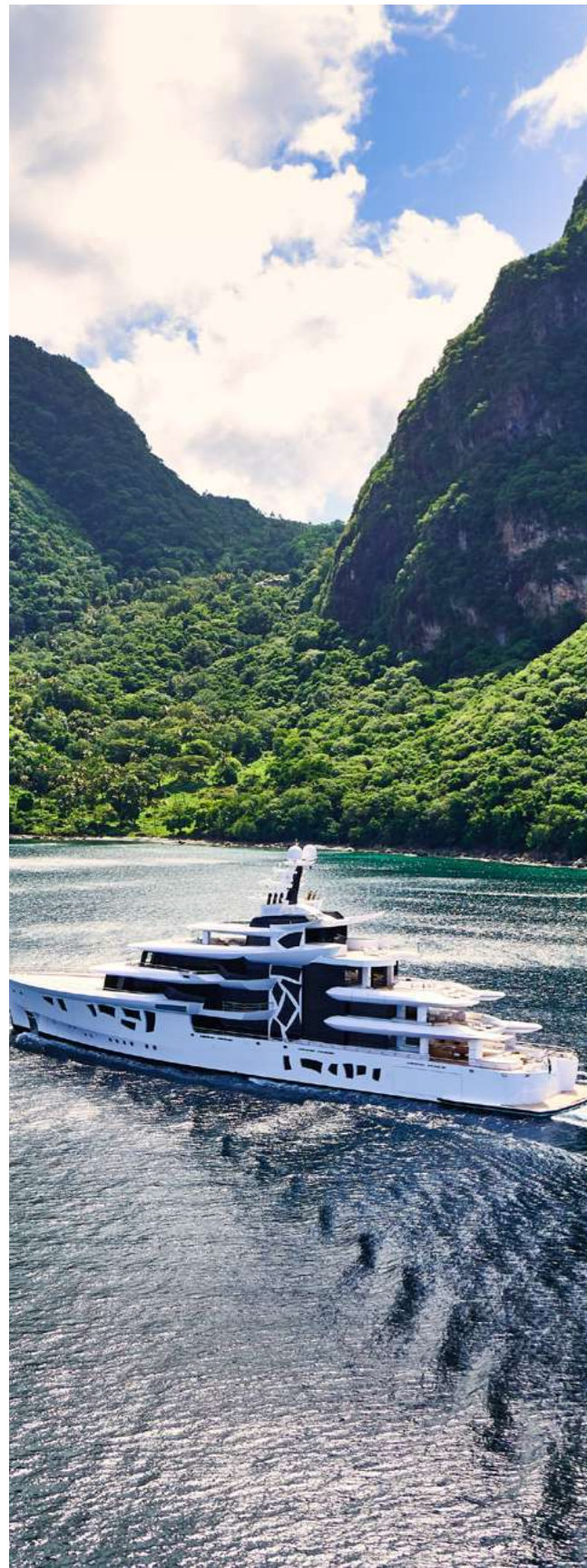
The challenge

Dans de nombreux aspects, le dépôt d'art vise la durabilité. Dès lors, le système de refroidissement hydraulique se devait aussi de s'intégrer au concept global de durabilité du projet.

La solution

aquatherm blue en polypropylène (PP-RP) a convaincu du fait de ses émissions de Co2 particulièrement réduites par apport aux tuyauteries métalliques. Ses propriétés techniques en font le système de tuyauteries optimal pour les installations frigorifiques.





AQUATHERM BLUE - REFERENCES

Eau à usage technique

Projet

Hybrid superyacht "Artefact"

Localité

Chantier naval Nobiskrug
Rendsburg, Allemagne

Réalisation

2020

Application

Eau potable
Eaux usées
Eau technique

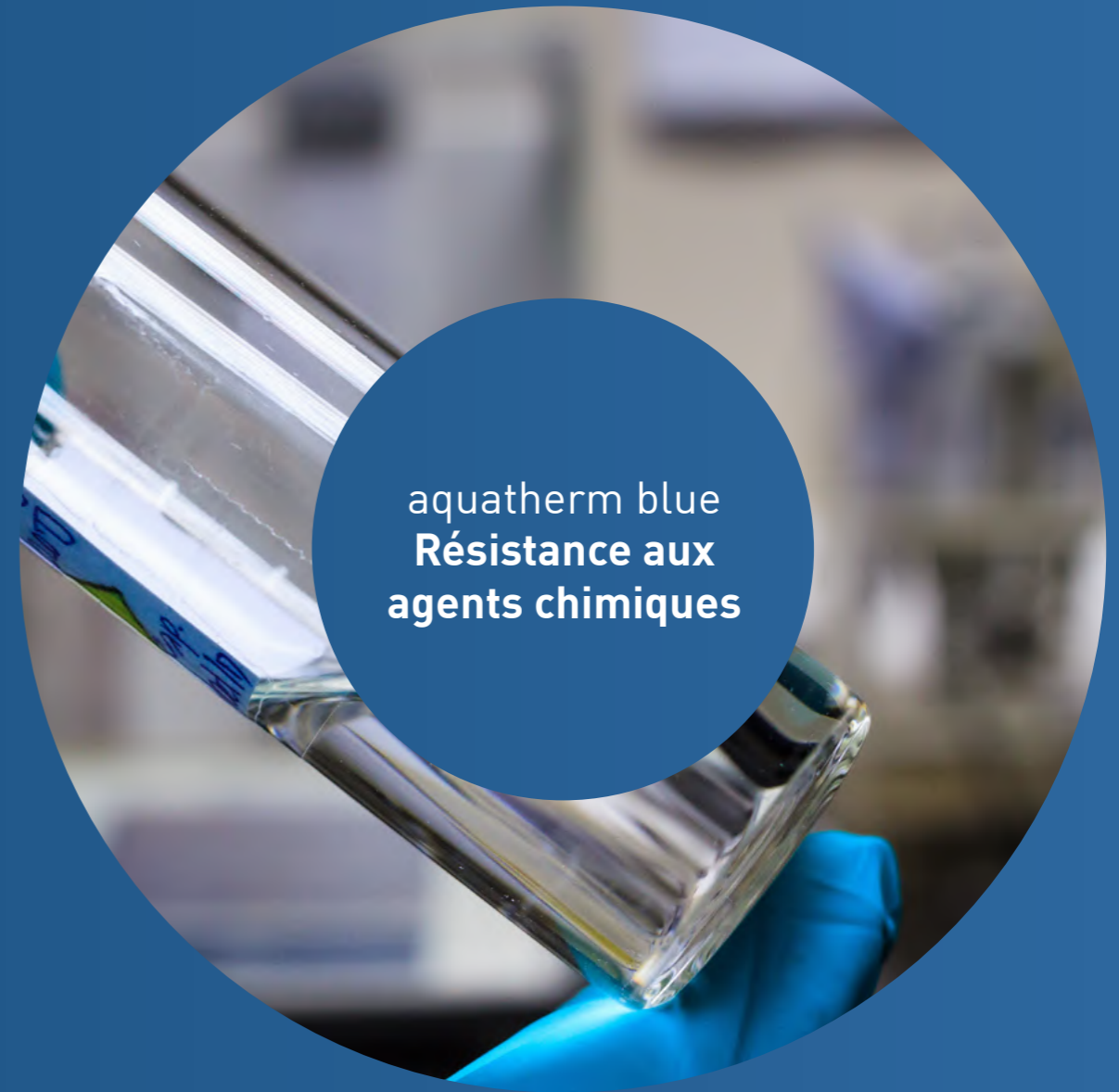
Le challenge

L'exigence de qualité supérieure dans tous les domaines s'appliquait aussi aux différents systèmes de conduites hydrauliques dans le superyacht hybride "Artefact", et ce, tant pour l'eau potable que pour les eaux usées et l'eau technique.

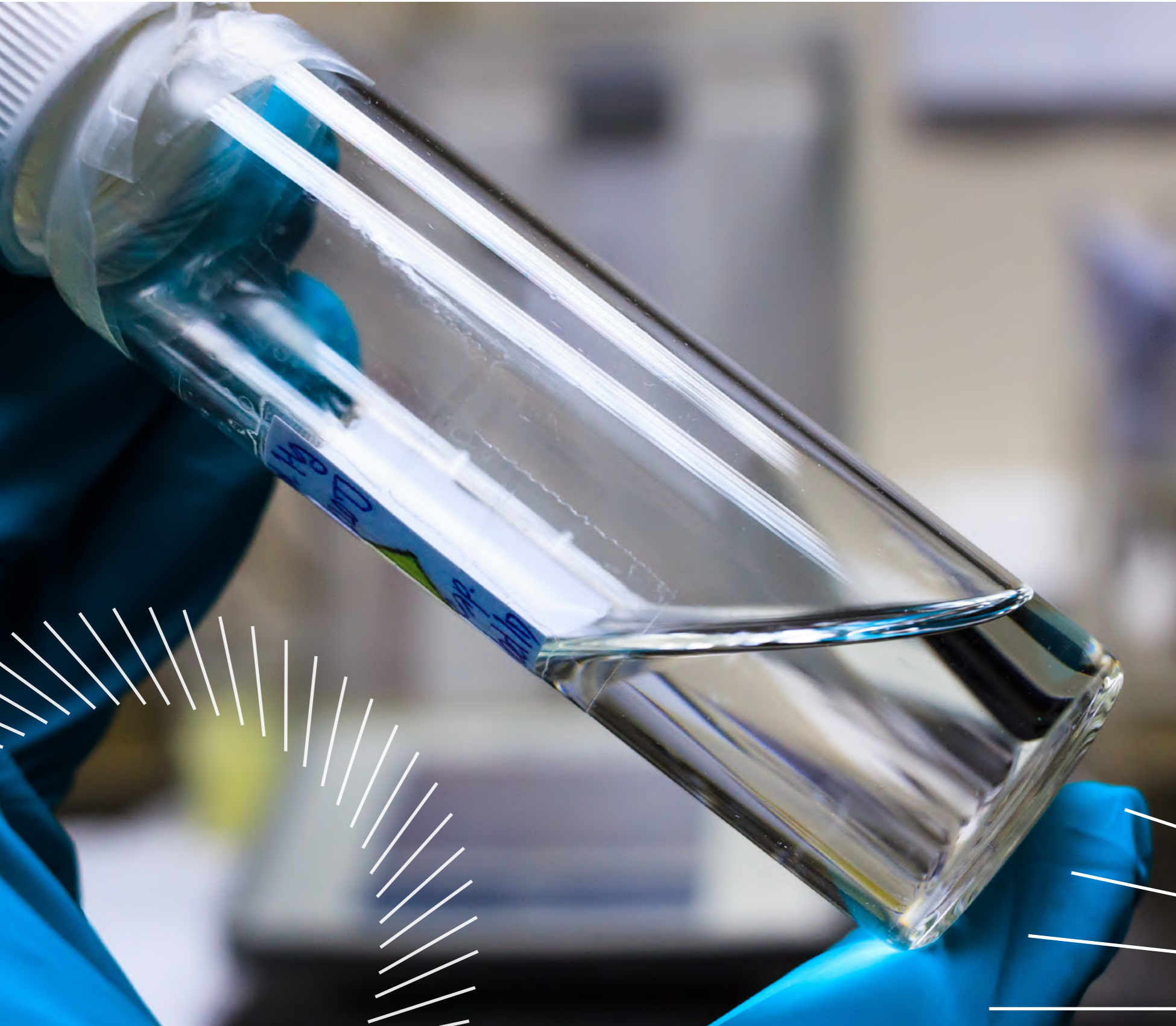
La solution

Non seulement les produits d'aquatherm sont résistants à la corrosion, mais ils se démarquent également par leur facteur d'isolation et leur technique d'assemblage.





aquatherm blue
**Résistance aux
agents chimiques**



AQUATHERM - RESISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Résistance __

Les tableaux suivants servent de guides pour déterminer si nos tuyauteries sont utilisables et sous quelles conditions afin de véhiculer certains composés chimiques. Des renseignements détaillés quant à la résistance en combinaison avec certains fluides peuvent être obtenus par téléphone sous le numéro +49 2722 950 0.

📄 [Table „Chemical resistance“](#)

📄 [Formular „Chemical resistance request“](#)





aquatherm blue
Warranty

Explications concernant la garantie de la société aquatherm

1. Avant-propos

Nous vous remercions pour votre choix d'un produit d'aquatherm GmbH, Allemagne. Nos 45 ans de présence active sur le marché international des systèmes de tuyauteries en matériaux composites ainsi que nos innovations qui font référence, nous ont permis d'acquérir la compétence nécessaire pour vous proposer des produits sur mesure «Made in Germany».

La confiance quant à la qualité de nos produits nous a incités à assortir tous nos tubes et raccords d'une garantie de 10 ans au lieu des 2 ans imposée par la loi allemande. La période de garantie prolongée est couverte par une police d'assurance complète souscrite auprès d'une compagnie leader dans notre secteur. La période de garantie prend cours à la date de livraison par aquatherm GmbH et entre en vigueur à la date du test d'étanchéité, réalisé avec succès et dûment documenté, selon les spécifications d'aquatherm.

2. Etendue de la garantie

La garantie aquatherm vous protège contre les pertes financières incontestablement dues à des défauts de matière et/ou des services ou conception d'aquatherm. La couverture de la garantie s'applique aux groupes de produits suivants :

- aquatherm green pipe (fusiotherm et aquatherm ISO)
- aquatherm blue pipe (climatherm et aquatherm ISO)
- aquatherm red pipe (firestop)
- aquatherm black system (climasystem)
- aquatherm lilac pipe (aquatherm lilac)
- aquatherm orange system (aquatherm heating systems)
- aquatherm grey pipe (aquatherm SHT-system)
- Les assemblages réalisés par aquatherm à partir de ces produits (préfabrications)

2.1 Que couvre la garantie aquatherm ?

La garantie aquatherm couvre trois types de dommages: les dommages matériels, les dommages financiers et les dommages corporels

2.1.1 Définition d'un dommage matériel ?

L'endommagement ou la destruction d'un objet consécutif à la défectuosité d'un produit (par exemple un dégât des eaux classique dû à une fuite). Ce type d'incident compromet l'utilisation de l'objet pour son objectif réel. La désignation «dommage matériel» est dès lors utilisé lorsque des biens ou objets sont endommagés ou détruits. Les dommages matériels peuvent entraîner des coûts considérables de réparation, rénovation ou remplacement.

2.1.2 Définition d'un dommage financier ?

Les dommages financiers sont consécutifs à des dépenses accessoires ou à une perte d'exploitation. Les dépenses accessoires sont par exemple les frais d'enlèvement et d'installation de produits de leur remplacement après un sinistre. Par perte d'exploitation, on entend le dommage financier subi par la partie lésée à la suite de la survenance d'un sinistre (par exemple la perte de revenus due à des travaux de rénovations).

2.1.3 Définition d'un dommage corporel ?

Lorsqu'une personne subit une blessure consécutive à l'incident, on parle de dommage corporel. Dans ce but, notre police d'assurance couvre les frais médicaux directement imputables à ces blessures.

3. Ce qui est exclu de notre garantie?

La garantie ne prend pas en charge les frais découlant d'un incident imputable à :

- Non-respect des paramètres d'exploitation déterminés et spécifiés par aquatherm (voir aussi la documentation technique d'aquatherm). En cas de doute à ce sujet, contactez aquatherm GmbH ou votre représentant local. Toute exception doit faire l'objet d'un accord écrit émanant du service technique aquatherm.
- Non-respect des directives d'installation et de pose explicitées dans les documents relatifs aux produits aquatherm, notamment en ce qui concerne l'utilisation de colliers de supportage aquatherm ou autres fixations compatibles et utilisables avec les systèmes aquatherm.
- Non-respect des réglementations nationales, régionales ou locales relatives à l'installation.
- Non-respect des consignes d'installation des raccordements et connexions par exemple mais sans s'y limiter: une polyfusion incorrecte, utilisation de matériaux ou d'outillage inadaptes, utilisation d'outillage endommagés, tout raccordement effectué par un installateur ne possédant pas la connaissance et la compétence pour l'utilisation de la technique de raccordement aquatherm.
- Utilisation de matériaux émanant d'autres systèmes de tuyauteries ainsi que des composants d'autres fabricants (filetages, brides, supports, raccords mécaniques non destinés à l'utilisation spécifique avec les produits PP-R aquatherm, etc...).
- Tous les éléments d'étanchéité utilisés en combinaison avec les gammes de produits fabriqués par aquatherm.
- Les outils et leurs accessoires commercialisés par aquatherm GmbH sont soumis à la stricte garantie légale.
- Les installations réalisées avec nos tuyauteries et accessoires, même si ceux-ci présentaient un défaut, qui n'ont pas été soumises à un test d'étanchéité conforme aux directives aquatherm et dûment rapporté par écrit avant la mise en service.
- Tout dommage causé à nos produits après transfert de risque.

- Tout dommage causé ou aggravé par les résidus cuivre véhiculés par l'eau, résultant de l'érosion ou la corrosion ainsi que toutes autres dégradations des composants en cuivre dans un système hydraulique.
- Tout retard consécutifs à une mauvaise planification, à des problèmes de livraison et/ou à des commandes erronées.
- Tout dommage imputable à des entrées d'air, à des poches d'air, à des fluctuations importantes de pression ou à de la cavitation dans le système hydraulique.

Remarque : cette liste ne comporte que les exemples les plus connus.

D'autres facteurs peuvent affecter ou endommager les produits et entraîner de facto l'exclusion de la garantie.

4. Comment est déterminé le montant de l'indemnisation au titre de la garantie aquatherm ?

En cas de soupçon de défaillance matérielle, des échantillons du produit endommagé/défectueux seront remis à aquatherm GmbH pour contrôle. En coopération avec la partie lésée, aquatherm déterminera la cause du dommage et, si nécessaire, fera appel à des organismes externes (instituts de contrôle, laboratoires, experts). S'il est établi que le dommage est la résultante d'un défaut de matière et/ou de fabrication ou encore d'une erreur de la part du service d'assistance et de préfabrication d'aquatherm, le montant demandé en dommage sera examiné et déterminé. Dans le cadre d'une telle indemnisation, il est nécessaire de justifier et de documenter tous les postes réclamés sous une forme détaillée et vérifiable.

5. Quelle est la couverture maximale de l'assurance ?

Durant les cinq premières années de la période de garantie, les dommages matériels, les dommages corporels ainsi que les pertes financières, sont couverts à hauteur de 20 millions d'euros (€) par objet assuré. La couverture totale pour tous les cas survenant au cours d'une année est de 40 millions d'euros maximum. Pour les années 6 à 10 de la période de garantie, les montants couverts sont respectivement de 7.5 millions d'euros et de 15 millions d'euros.

6. Pour quelle raison le montant de la couverture est-il exprimé en euros ?

Le fabricant assuré, à savoir la société aquatherm GmbH, ainsi que l'assureur ont tous deux leur siège au sein de l'UE, de sorte que leurs contrats sont établis en euros. Comme les taux de change fluctuent, c'est le taux de change en vigueur au moment de l'indemnisation qui s'applique.

7. Comment introduire une demande de garantie et être informé du suivi du dossier ?

Les demandes en garantie sont à adresser directement à aquatherm GmbH ou par l'intermédiaire de ses représentants nationaux respectifs. Les informations sur l'état d'avancement du dossier sont fournies exclusivement par le partenaire aquatherm ou la société aquatherm GmbH elle-même.

8. Avis juridique

En cas de divergence ou d'opposition entre le présent document et la police d'assurance sous-jacente, il est entendu que cette dernière prévaut toujours. En cas de discordance ou de contradiction entre les traductions des documents, c'est toujours la version originale allemande qui prévaut.

9. Information Installations frigorifiques

I) Production selon un niveau de qualité certifié
En tant que fabricant responsable, aquatherm travaille selon les normes de qualité certifiées (ISO 9001) ; nous contrôlons nos produits de manière constante et quotidienne. En outre, tous les employés de la société sont impliqués dans notre assurance qualité. Ainsi, les produits qui ne répondent pas à nos normes de production élevées sont rapidement identifiés et retirés de notre stock de produits.

II) Prévention des dommages imputables à une mauvaise manipulation
Après livraison depuis nos usines de production, nos produits doivent être manipulés consciencieusement et avec soin. L'expérience montre que la plupart des dommages résultent de mauvaises conditions de transport, de stockage ou de traitement lors de leur montage. Nous insistons donc pour attirer l'attention en vue d'une manipulation correcte concourant au maintien de la qualité des produits fournis.

III) Mise en oeuvre par des installateurs formés
Les erreurs de mise en oeuvre sont facilement évitables. Nos diverses formations enseignent les techniques de pose correctes de nos produits. Un accent particulier est apporté quant à une pose attentive et minutieuse. Les installateurs formés par nos soins ou un spécialiste qualifié aquatherm garantissent une exécution efficace et respectueuse des consignes de montage.

Afin de garantir un assemblage fiable des tubes et raccords, nous recommandons l'utilisation exclusive des produits aquatherm PP. Tout mélange entre des tubes et/ou raccords en PP qui ne sont pas d'origine aquatherm entraîne l'exclusion de la garantie.

février 2023
aquatherm GmbH, Biggen 5, 57439 Attendorn, Germany



aquatherm blue
**Transport et
entreposage**

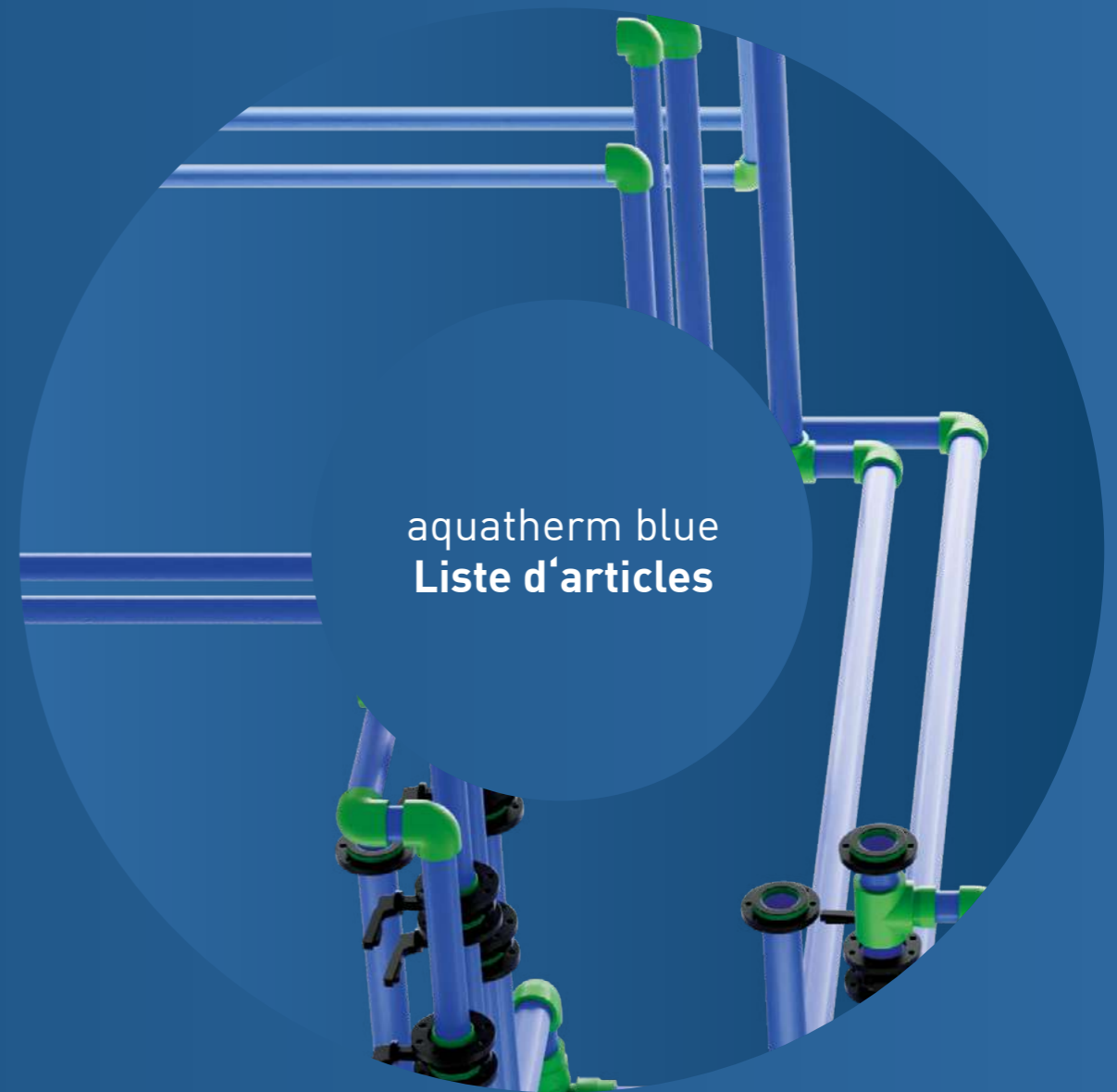
AQUATHERM - TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Un entreposage soigneux

Les tubes aquatherm peuvent être entreposés sous n'importe quelle température extérieure. Néanmoins, l'endroit de stockage doit garantir que les tubes soient toujours en position horizontale et plane sur toute la longueur. Toute flexion du tube durant son transport ou son entreposage est à éviter. Le tube peut être endommagé par un choc mécanique violent lors de températures négatives.

Bien que les tubes aquatherm soient très résistants, il faut toujours les manipuler soigneusement. Les rayons UV ont une influence sur les matériaux de synthèse polymères. Lors d'un entreposage de longue durée en extérieur, il faut les protéger des UV. Leur entreposage à l'air libre et en exposition doit être limité à maximum 6 mois.





aquatherm blue
Liste d'articles

Tubes / Eléments de base

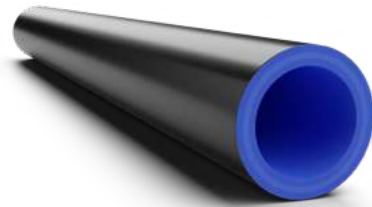


aquatherm blue SDR 7,4 MF

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)

Matériau: fusiolen® PP-R / PP-RCT
 Catégorie: SDR 7,4 / S 3,2
 Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2012020006	20	2,8	14,4	0,163	0,157	15	100
2012025008	25	3,5	18,0	0,254	0,244	20	100



aquatherm blue SDR 7,4 MF UV

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 UV = Résistant aux UV

Matériau: fusiolen® PP-R
 Catégorie: SDR 7,4 / S 3,2
 Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: extérieur noir, intérieur bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2212020006	20	2,8	14,4	0,163	0,210	15	100
2212025008	25	3,5	18,0	0,254	0,314	20	100



aquatherm blue SDR 7,4 MF OT

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 OT = Imperméable à l'oxygène (B.A.O)

Matériau: fusiolen® PP-R
 Catégorie: SDR 7,4 / S 3,2
 Normes: DIN 8077 / 78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2112020006	20	2,8	14,4	0,163	0,211	15	100
2112025008	25	3,5	18,0	0,254	0,316	20	100

Tubes / Eléments de base



aquatherm blue SDR 9 MF RP

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 RP = Résistance accrue à la pression

Matériau: fusiolen® PP-RCT
 Catégorie: SDR 9 / S 4
 Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

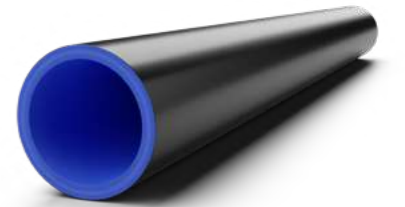
Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2013032010	32	3,6	24,8	0,539	0,334	25	40

aquatherm blue SDR 9 MF RP UV

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 RP = Résistance accrue à la pression
 UV = Résistant aux UV

Matériau: fusiolen® PP-RCT
 Catégorie: SDR 9 / S 4
 Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: extérieur noir, intérieur bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2213032010	32	3,6	24,8	0,483	0,328	25	40



aquatherm blue SDR 9 MF RP OT

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 RP = Résistance accrue à la pression
 OT = Imperméable à l'oxygène (B.A.O)

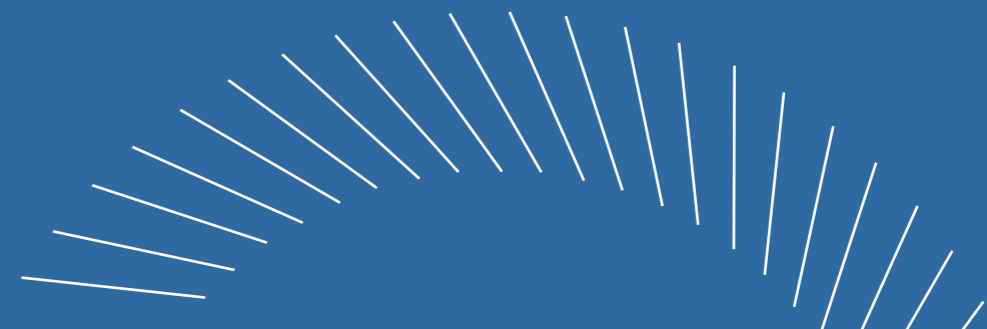
Matériau: fusiolen® PP-RCT
 Catégorie: SDR 9 / S 4
 Normes: DIN 8077 / 78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2113032010	32	3,6	24,8	0,483	0,328	25	0,328



Légende des abréviations des tableaux: (Sauf indication contraire, les valeurs unitaires sont données en mm.)

d	Diamètre en mm	l/m	Capacité en litre/m	SDR	Rapport diamètre / épaisseur de paroi.
D	Diamètre en mm	kg/m	Poids en kg/m		
s	Épaisseur de paroi en mm	DN	Diamètre nominal		
di	Diamètre de passage en mm	emb.	pièces/mètres par emballage		



Tubes / Eléments de base



aquatherm blue SDR 11 S

S = Single-layer (monocouche)

Matériau: fusiolen® PP-R
 Catégorie: SDR 11 / S 5
 Normes: DIN 8077 / 78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, NSF 14
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: longueur droite de 4 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2014020006	20	1,9	16,2	0,206	0,108	15	100
2014025008	25	2,3	20,4	0,327	0,165	20	100
2014020306 *	20	1,9	16,2	0,206	0,108	15	100
2014025308 *	25	2,3	20,4	0,327	0,165	20	100
2014032310 *	32	2,9	26,2	0,539	0,261	25	50

*Conditionnement par emballage.



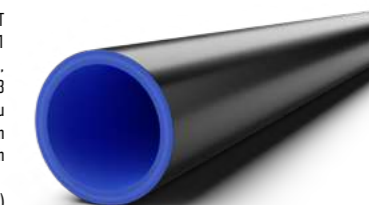
aquatherm blue SDR 11 MF RP

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 RP = Résistance accrue à la pression

Matériau: fusiolen® PP-RCT
 Catégorie: SDR 11 / S 5
 Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: ø 20–125 mm longueur droite de 4 m
 ø 160 – 630 mm longueur droite de 5,8 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2014040012	40	3,7	32,6	0,834	0,430	32	40
2014050014	50	4,6	40,8	1,307	0,651	40	20
2014063016	63	5,8	51,4	2,074	1,062	50	20
2014075018	75	6,8	61,4	2,959	1,494	65	20
2014090020	90	8,2	73,6	4,252	2,141	80	12
2014110022	110	10,0	90,0	6,359	3,239	-	8
2014125024	125	11,4	102,2	8,199	4,092	100	4
Polyfusion en bout à bout							
2014160026	160	14,6	130,8	13,430	6,710	125	5,8
2014200028	200	18,2	163,6	21,010	10,442	150	5,8
2014250030	250	22,7	204,6	32,861	16,579	200	5,8
2014315032	315	28,6	257,8	52,172	26,223	250	5,8
2014355034	355	32,2	290,6	66,290	33,276	300	5,8
2014400036	400	36,3	327,6	84,290	42,266	300	5,8
2014450038	450	40,9	368,2	106,470	53,566	400	5,8

Tubes / Eléments de base



aquatherm blue SDR 11 MF RP UV

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 RP = Résistance accrue à la pression
 UV = Résistant aux UV

Matériau: fusiolen® PP-RCT
 Catégorie: SDR 11
 Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: extérieur noir, intérieur bleu
 Longueur d'unité: ø 20–125 mm longueur droite de 4 m
 ø 160 – 630 mm longueur droite de 5,8 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2214040012	40	3,7	32,6	0,834	0,555	32	40
2214050014	50	4,6	40,8	1,307	0,827	40	20
2214063016	63	5,8	51,4	2,074	1,260	50	20
2214075018	75	6,8	61,4	2,959	1,712	65	20
2214090020	90	8,2	73,6	4,252	2,480	80	12
2214110022	110	10,0	90,0	6,359	3,693	-	8
2214125024	125	11,4	102,2	8,199	4,774	100	4
Polyfusion en bout à bout							
2214160026	160	14,6	130,8	13,430	7,181	125	5,8
2214200028	200	18,2	163,6	21,010	11,029	150	5,8
2214250030	250	22,7	204,6	32,861	17,312	200	5,8
2214315032	315	28,6	257,8	52,172	26,223	250	5,8
2214355034	355	32,2	290,6	66,292	34,315	300	5,8
2214400036	400	36,3	327,4	84,145	43,437	300	5,8
2214450038	450	40,9	368,2	106,423	54,883	400	5,8

aquatherm blue SDR 11 MF RP OT

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
 RP = Résistance accrue à la pression
 OT = Imperméable à l'oxygène (B.A.O)

Matériau: fusiolen® PP-RCT
 Catégorie: SDR 11 / S 5
 Normes: DIN 8077 / 78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
 Couleur: bleu
 Longueur d'unité: ø 20–125 mm longueur droite de 4 m
 ø 160 – 250 mm longueur droite de 5,8 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2114040012	40	3,7	32,6	0,834	0,562	32	40
2114050014	50	4,6	40,8	1,307	0,695	40	20
2114063016	63	5,8	51,4	2,074	1,279	50	20
2114075018	75	6,8	61,4	2,959	1,739	65	20
2114090020	90	8,2	73,6	4,252	2,533	80	12
2114110022	110	10,0	90,0	6,359	3,752	-	8
2114125024	125	11,4	102,2	8,199	4,201	100	4
Polyfusion en bout à bout							
2114160026	160	14,6	130,8	13,430	6,847	125	5,8
2114200028	200	18,2	163,6	21,010	10,520	150	5,8
2114250030	250	22,7	204,6	32,861	16,226	200	5,8



Tubes / Eléments de base

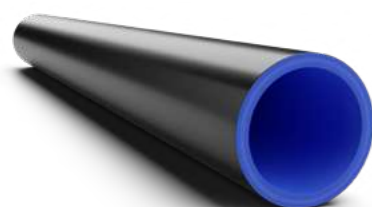


aquatherm blue SDR 17,6 MF RP

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
RP = Résistance accrue à la pression

Matériau: fusiolen® PP-R / PP-RCT
Catégorie: SDR 17,6 / S5
Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
Couleur: bleu
Longueur d'unité: longueur droite de 5,8 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusion par emboitement							
2017125224	125	7,1	110,8	9,637	2,666		4
Polyfusion en bout à bout							
2017160026	160	9,1	141,8	15,792	4,390		5,8
2017200028	200	11,4	177,2	24,661	6,927		5,8
2017250030	250	14,2	221,6	38,568	10,636		5,8
2017315032	315	17,9	279,2	61,223	16,606		5,8
2017355034	355	20,1	314,8	77,832	21,589		5,8
2017400036	400	22,7	354,6	98,756	27,468		5,8
2017450038	450	25,5	399,0	125,036	34,716		5,8
2017500040	500	28,4	443,2	154,272	42,955		5,8
2017630042	630	35,7	558,6	245,070	68,044		5,8



aquatherm blue SDR 17,6 MF RP UV

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)
RP = Résistance accrue à la pression
UV = Résistant aux UV

Matériau: fusiolen® PP-RCT
Catégorie: SDR 17,6 / 8,3
Normes: SKZ HR 3.28, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003
Couleur: extérieur noir, intérieur bleu
Longueur d'unité: longueur droite de 5,8 m

Article no.	d	s	di	l/m	kg/m	DN	emb. (m)
Polyfusiion en bout à bout							
2217160026	160	9,1	141,8	15,784	4,860	150	5,8
2217200028	200	11,4	177,2	24,649	7,514	200	5,8
2217250030	250	14,2	221,6	38,549	11,369	250	5,8
2217315032	315	17,9	279,2	61,193	17,529	300	5,8
2217355034	355	20,1	314,8	77,793	22,628	350	5,8
2217400036	400	22,7	354,6	98,707	28,639	350	5,8
2217450038	450	25,5	399,0	124,973	36,033	400	5,8
2217500040	500	28,4	443,2	154,195	44,418	450	5,8
2217630042	630	35,7	558,6	245,947	69,887	500	5,8

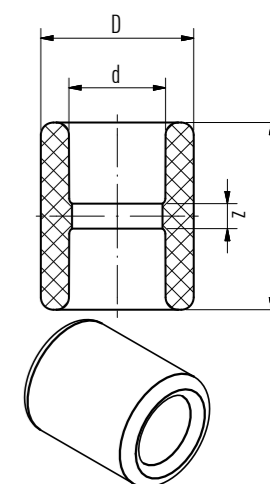
Manchon

Manchon femelle/femelle

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
1040020002	20	27,0	32,0	3,0	0,008	10
1040025003	25	34,0	35,0	3,0	0,013	10
1040032004	32	43,0	40,5	4,5	0,026	5
1040040005	40	52,0	47,5	6,5	0,044	5
1040050006	50	68,0	53,0	6,0	0,084	5
1040063007	63	84,0	60,5	5,5	0,139	1
1040075008	75	100,0	66,5	6,5	0,226	1
1040090009	90	120,0	72,5	6,5	0,343	1
1040110010	110	147,0	82,0	8,0	0,581	1
1040125011	125	167,0	92,0	12,0	0,845	1



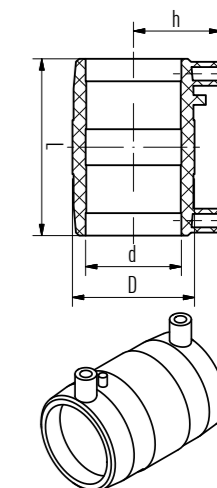
Manchon électrique

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

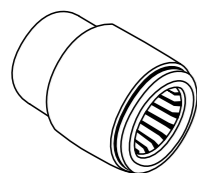
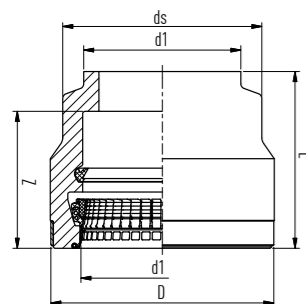
Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
1040020094	20	31,5	70,0	36,0	0,049	1
1040025100	25	36,5	78,0	38,5	0,057	1
1040032101	32	45,0	80,0	42,5	0,077	1
1040040102	40	54,0	92,0	47,0	0,103	1
1040050103	50	65,0	103,0	52,0	0,142	1
1040063104	63	81,5	118,0	58,0	0,239	1
1040075105	75	96,0	130,0	64,5	0,347	1
1040090106	90	113,5	145,0	72,0	0,501	1
1040110107	110	139,0	160,0	82,5	0,821	1
1040125108	125	156,0	172,0	90,0	1,097	1
1040160109 *	160	197,0	186,0	109,5	1,754	1
1040200110 *	200	243,0	210,0	134,0	3,625	1
1040250111 *	250	315,0	250,0	170,0	7,142	1

Ne convient pas pour les accessoires 160 - 250 mm
*Ne convient pas pour aquatherm blue MF OT



Manchon

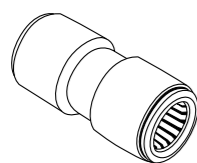
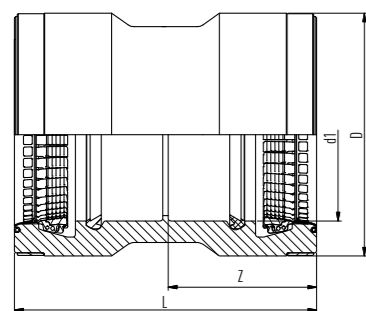


Adaptateur Push-fit

Matériau: fusiolen® PP-RP / EPDM
Normes: DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d1	ds	D	L	z	kg	emb.
SDR 11							
2054090000	90	112	152,0	170,0	140,0	1,200	1
2054110001	110	140	175,0	205,0	170,0	2,000	1
2054125002	125	161	190,0	210,0	172,0	2,300	1
2054160004	160	202	234,0	227,0	183,0	3,800	1
2054200006	200	250	285,0	285,0	231,0	6,500	1
2054250008	250	317	375,0	315,0	243,0	15,000	1
2054315010	315	400	450,0	355,0	275,0	24,000	1
2054355012	355	450	492,0	370,0	283,0	28,000	1
2054400014	400	500	540,0	390,0	300,0	34,000	1
2054450016	450	560	600,0	415,0	318,0	44,000	1
SDR 17,6							
2057125003	125	161	190,0	210,0	172,0	2,300	1
2057160005	160	202	234,0	227,0	183,0	3,800	1
2057200007	200	250	285,0	285,0	231,0	6,500	1
2057250009	250	295	355,0	315,0	243,0	11,500	1
2057315011	315	370	425,0	345,0	275,0	16,300	1
2057355013	355	415	470,0	360,0	283,0	20,000	1
2057400015	400	465	510,0	390,0	300,0	23,800	1
2057450017	450	520	565,0	400,0	318,0	27,800	1

Ne convient pas pour aquatherm blue MF RP OT
Accessoires et raccords ex : coudes (45°/90°), Tés, Tés-réduits, etc. sur commande



Raccord Push-fit

SDR 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-RP / EPDM
Normes: DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d1	D	L	z	kg	emb.
2054090020	90	152,0	285,0	140,0	2,300	1
2054110021	110	175,0	345,0	170,0	3,700	1
2054125022	125	190,0	350,0	172,0	4,300	1
2054160023	160	234,0	372,0	183,0	6,600	1
2054200024	200	285,0	470,0	231,0	11,000	1
2054250025	250	375,0	496,0	243,0	20,420	1
2054315026	315	450,0	560,0	275,0	40,200	1
2054355027	355	492,0	576,0	283,0	45,700	1
2054400028	400	540,0	610,0	300,0	54,800	1
2054450029	450	600,0	646,0	318,0	69,600	1

Ne convient pas pour aquatherm blue MF RP OT

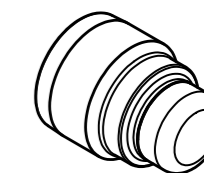
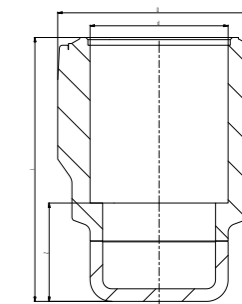
Bouchon/Coude

Bouchon/Bonnet avec adaptateur Push-fit

Matériau: fusiolen® PP-RP / EPDM
Normes: DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	kg	emb.
SDR 11						
2054090030	90	236,5	152,0	87,5	1,647	1
2054110031	110	269	175,0	90,0	2,771	1
2054125032	125	291	190,0	110,0	3,368	1
2054160033	160	306	235,0	114,0	4,431	1
2054200034	200	374	285,0	134,0	7,570	1
2054250035	250	405	375,0	162,0	16,989	1
2054315036	315	425	450,0	150,0	28,200	1
2054355037	355	450	492,0	167,0	34,410	1
2054400038	400	460	540,0	160,0	41,190	1
2054450039	450	495	600,0	177,0	54,500	1
SDR 17,6						
2057160040	160	306	235,0	114,0	4,479	1
2057200041	200	374	285,0	134,0	7,425	1
2057250042	250	405	355,0	162,0	12,805	1
2057315043	315	415	425,0	140,0	20,800	1
2057355044	355	430	470,0	147,0	25,540	1
2057400045	400	465	510,0	165,0	29,800	1
2057450046	450	470	565,0	152,0	36,320	1

Ne convient pas pour aquatherm blue MF RP OT

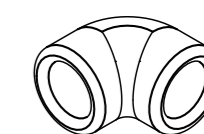
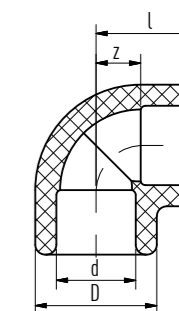


Coude 90° - polyfusion par emboitement

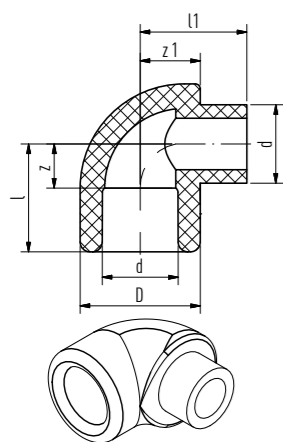
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
1080020041	20	25,5	27,0	11,0	0,013	10
1080025042	25	29,5	34,0	13,5	0,023	10
1080032043	32	35,0	43,0	17,0	0,043	5
1080040044	40	41,5	52,0	21,0	0,077	5
1080050045	50	49,5	68,0	26,0	0,162	5
1080063046	63	60,0	84,0	32,5	0,293	1
1080075047	75	68,5	100,0	38,5	0,445	1
1080090048	90	79,0	120,0	46,0	0,729	1
1080110049	110	93,0	147,0	56,0	1,292	1
1080125050	125	116,5	167,0	76,5	2,004	1



Coude

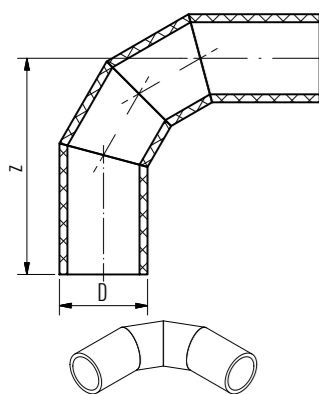


Coude 90° mâle/femelle

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	z	z1	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1080020061	20	25,5	25,5	27,0	11,0	13,5	0,032	10
1080025062	25	29,5	29,5	34,0	13,5	17,0	0,023	10
1080032063	32	35,0	39,0	43,0	17,0	21,5	0,048	5
1080040064	40	41,5	45,5	52,0	21,0	26,0	0,080	5



Coude 90° - polyfusion en bout à bout

Segment de tube

Matériau: fusiolen® PP-R / PP-RCT
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: bleu / vert

Article no.	D	z	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout				
SDR 11				
1084160052 *	160,0	145,0	1,956	1
1084200054 *	200,0	209,0	4,575	1
1084250056 *	250,0	240,0	7,180	1
2084315028	315,0	773,0	37,300	1
2084355032	355,0	833,0	57,074	1
2084400036	400,0	900,0	74,500	1
2084450040	450,0	975,0	89,080	1
SDR 17,6				
2087160021 *	160,0	145,0	1,512	1
2087200023 *	200,0	209,0	3,640	1
2087250025 *	250,0	240,0	6,011	1
2087315029	315,0	773,0	24,000	1
2087355033	355,0	833,0	32,000	1
2087400037	400,0	900,0	42,549	1
2087450041	450,0	975,0	62,200	1
2087500043	500,0	1.100,0	91,000	1
2087630045	630,0	1.295,0	164,600	1

*Coude moulé par injection

Attention : les manchons électriques ne peuvent pas être mis en oeuvre directement avec des coudes moulés par injection. Lors de l'utilisation de manchons à électrofusion, il faut utiliser des raccords spéciaux soudés par segment ou des pièces de tube soudées aux raccords moulés par injection.

Coude réalisé en segmentation

Coude moulé par injection

Coude

Coude 90° avec adaptateur Push-fit

Matériau: fusiolen® PP-RP / EPDM
Normes: DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	kg	emb.
SDR 11						
2054090100	90	248	152,0	99,0	3,290	1
2054110101	110	297	175,0	118,0	4,907	1
2054125102	125	324,5	190,0	143,5	6,996	1
2054160103	160	381	235,0	189,0	9,556	1
2054200104	200	503	285,0	263,0	17,575	1
2054250105	250	555	375,0	312,0	37,180	1
2054315106 *	315	875	450,0	600,0	85,850	1
2054355107 *	355	940	492,0	658,0	105,000	1
2054400018 *	400	1020	540,0	720,0	130,800	1
2054450109 *	450	1104	600,0	786,0	177,500	1
SDR 17,6						
2057160090	160	381	235,0	189,0	9,111	1
2057200091	200	503	285,0	263,0	16,640	1
2057250092	250	555	355,0	312,0	29,011	1
2057315093 *	315	875	425,0	600,0	56,600	1
2057355094 *	355	940	470,0	658,0	72,000	1
2057400095 *	400	1020	510,0	720,0	90,150	1
2057450096 *	450	1104	565,0	786,0	117,800	1

* Segment de tube

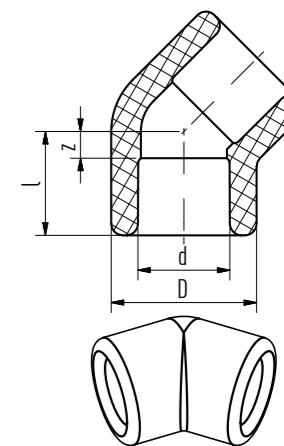
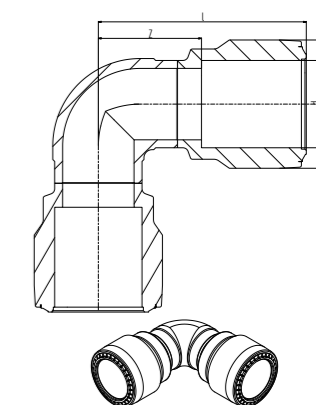
Ne convient pas pour aquatherm blue MF RP OT

Coude 45° - polyfusion par emboitement

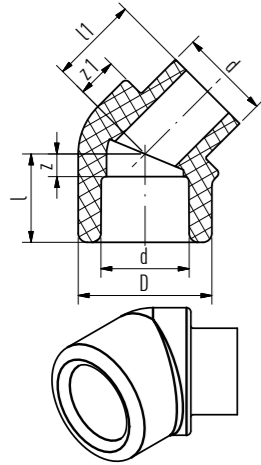
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
1080020002	20	19,5	29,5	5,0	0,014	10
1080025003	25	22	34,0	6,0	0,018	10
1080032004	32	25	43,0	7,5	0,035	5
1080040005	40	30	52,0	9,5	0,053	5
1080050006	50	35	68,0	11,5	0,112	5
1080063007	63	41,5	84,0	14,0	0,227	1
1080075008	75	46,5	100,0	16,5	0,350	1
1080090009	90	52,5	120,0	19,5	0,568	1
1080110010	110	60,5	147,0	23,5	1,025	1
1080125011	125	67	167,0	27,0	1,329	1



Coude

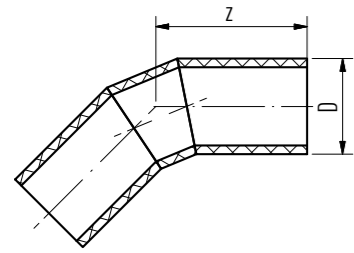


Coude 45° - mâle/femelle

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	z	z1	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1080020020	20	19,5	19,5	29,5	5,0	9,0	0,013	10
1080020021	25	22,0	22,0	34,0	6,0	8,5	0,017	10
1080032022	32	25,5	29,0	43,0	7,5	11,5	0,036	5
1080040023	40	30,0	33,0	52,0	9,5	13,5	0,057	5



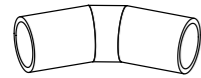
Coude 45° - polyfusion en bout à bout

Segment de tube (**Pièce moulée par injection)

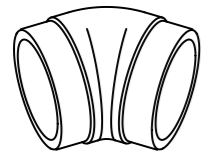
Matériau: fusiolen® PP-RCT
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: bleu / vert

Article no.	D	z	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout				
SDR 11				
1084160013 **	160,0	95,0	1,371	1
1084200015 **	200,0	146,0	3,310	1
1084250017 **	250,0	182,0	6,218	1
2084315026 *	315,0	498,0	27,100	1
2084355030 *	355,0	520,0	38,158	1
2084400034 *	400,0	548,0	44,712	1
2084450038 *	450,0	580,0	60,260	1

Coude réalisé en segmentation



Coude moulé par injection



SDR 17,6

2087160020 **	160,0	95,0	1,080	1
2087200022 **	200,0	146,0	1,990	1
2087250024 **	250,0	182,0	3,875	1
2087315027 *	315,0	498,0	18,000	1
2087355031 *	355,0	520,0	22,058	1
2087400035 *	400,0	548,0	30,800	1
2087450039 *	450,0	580,0	39,123	1
2087500042 *	500,0	665,0	55,112	1
2087630044 *	630,0	741,0	97,148	1

*Stabilisé mécaniquement grâce à un mélange de fibres intégré dans la couche centrale du fusiolen® PP-RCT.

** Pièce moulée par injection (green)

Attention ! Les manchons à électrofusion ne peuvent pas être traités directement avec des raccords moulés par injection. Lors de l'utilisation de manchons à électrofusion, il faut soit utiliser des raccords spéciaux à soudure segmentaire, soit souder des morceaux de tuyaux aux raccords moulés par injection..

Té

Coude 45° - avec adaptateur push-fit

Segment de tube

Matériau: fusiolen® PP-RCT / EPDM
Normes: DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

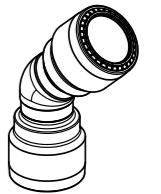
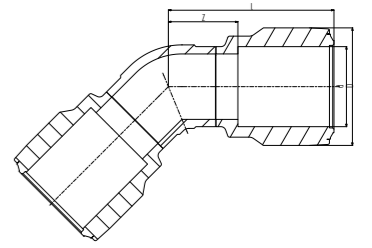
Article no.	d	l	D	z	kg	emb.
SDR 11						
2054090070 *	90	221,5	152,0	72,5	5,419	1
2054110071 *	110	264,5	175,0	85,5	7,482	1
2054125072 *	125	276	190,0	95,0	6,321	1
2054160073 *	160	331	235,0	139,0	8,971	1
2054200074 *	200	440	285,0	200,0	16,310	1
2054250075 *	250	497	375,0	254,0	36,218	1
2054315076	315	607	450,0	332,0	75,300	1
2054355077	355	638	492,0	355,0	82,650	1
2054400078	400	675	540,0	375,0	112,900	1
2054450079	450	719	600,0	401,0	148,500	1

SDR 17,6

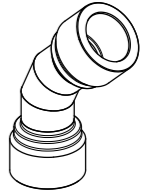
2057160080 *	160	331	235,0	139,0	8,680	1
2057200081 *	200	440	285,0	200,0	14,990	1
2057250082 *	250	497	355,0	254,0	26,875	1
2057315083	315	597	425,0	322,0	50,600	1
2057355084	355	628	470,0	345,0	62,058	1
2057400085	400	675	510,0	285,0	78,400	1
2057450086	450	704	565,0	386,0	94,723	1

** Pièce moulée par injection (green)

Ne convient pas pour aquatherm blue MF RP OT



Pièce moulée par injection



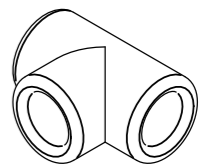
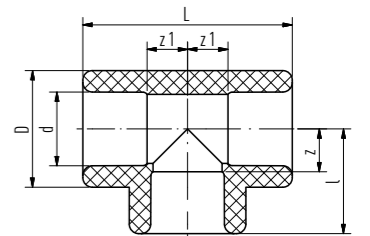
Pièce réalisée en segmentation

Té - polyfusion par emboitement

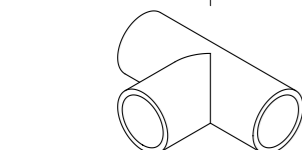
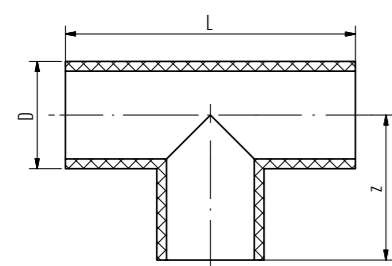
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6 - Pièce moulée par injection

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

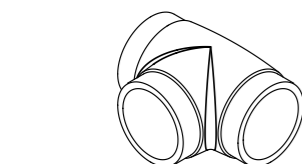
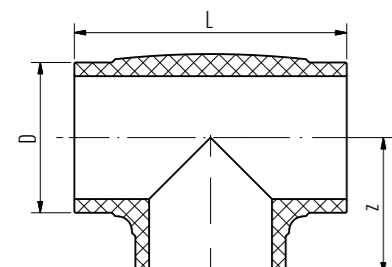
Article no.	d	l	D	L	z	z1	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1060020016	20	25,5	27,0	51,0	11,0	11,0	0,017	10
1060025017	25	30,5	34,0	62,0	14,5	15,0	0,033	10
1060032018	32	33,5	43,0	70,0	15,5	17,0	0,054	5
1060040019	40	40,5	52,0	81,0	20,0	20,0	0,099	5
1060050020	50	49,5	68,0	99,0	26,0	26,0	0,177	5
1060063021	63	60,0	84,0	120,0	32,5	32,5	0,368	1
1060075022	75	68,5	100,0	137,0	38,5	38,5	0,541	1
1060090023	90	79,0	120,0	158,0	46,0	46,0	0,920	1
1060110024	110	93,0	147,0	186,0	56,0	56,0	1,598	1
1060125025	125	116,5	167,0	233,0	76,5	76,5	2,673	1



Té



Pièce réalisée en segmentation



Pièce moulée par injection

Té - polyfusion en bout à bout

Segment de tube

Matériau: fusiolen® PP-RCT / fibré
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D	L	z	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout					
SDR 11					
1064160013 *	160,0	290,0	145,0	2,943	1
1064200015 *	200,0	410,0	205,0	6,099	1
1064250017 *	250,0	486,0	243,0	10,710	1
2064315001	315,0	920,0	460,0	36,674	1
2064355002	355,0	960,0	480,0	40,000	1
2064400003	400,0	1.000,0	500,0	62,100	1
2064450004	450,0	1.050,0	525,0	82,792	1
SDR 17,6					
2067160010 *	160,0	290,0	145,0	2,348	1
2067200011 *	200,0	410,0	205,0	4,500	1
2067250012 *	250,0	486,0	243,0	8,868	1
2067315013	315,0	920,0	460,0	19,800	1
2067355014	355,0	960,0	480,0	27,500	1
2067400015	400,0	1.000,0	500,0	40,395	1
2067450016	450,0	1.050,0	525,0	45,400	1
2067500017	500,0	1.200,0	600,0	75,726	1
2067630018	630,0	1.330,0	665,0	122,500	1

*Stabilisé mécaniquement grâce à un mélange de fibres intégré dans la couche centrale du fusiolen® PP-RCT..

** Pièce moulée par injection (green)

Attention ! Les manchons à électrofusion ne peuvent pas être traités directement avec des raccords moulés par injection. Lors de l'utilisation de manchons à électrofusion, il faut soit utiliser des raccords spéciaux à souder segmentaire, soit souder des morceaux de tuyaux aux raccords moulés par injection.

Té

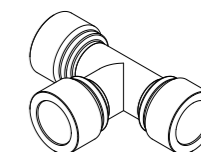
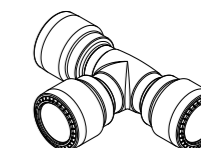
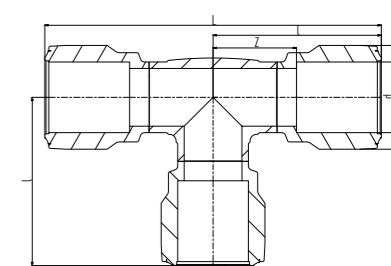
Té avec adaptateur push-fit

Matériau: fusiolen® PP-RCT / EPDM
Normes: DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

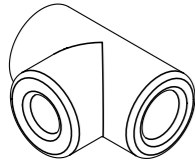
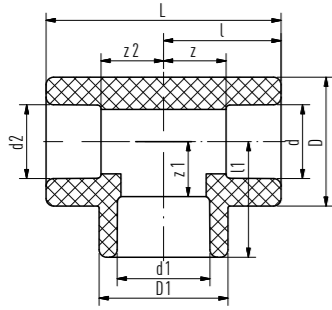
Article no.	d	l	D	L	z	kg	emb.
SDR 11							
2054090050	90	248	152,0	496,0	99,0	4,765	1
2054110051	110	325,5	175,0	651,0	118,0	8,006	1
2054125052	125	325,5	190,0	651,0	144,5	10,162	1
2054160053	160	381	235,0	762,0	189,0	14,340	1
2054200054	200	499	285,0	998,0	259,0	25,599	1
2054250055	250	558	375,0	1.116,0	315,0	55,710	1
2054315056 *	315	645	450,0	1.290,0	370,0	92,450	1
2054355057 *	355	685	492,0	1.370,0	402,0	129,072	1
2054400058 *	400	725	540,0	1.450,0	425,0	165,100	1
2054450059 *	450	775	600,0	1.550,0	457,0	215,300	1
SDR 17,6							
2057160060	160	381	235,0	762,0	189,0	13,747	1
2057200061	200	499	285,0	998,0	259,0	24,000	1
2057250062 *	250	558	355,0	1.116,0	315,0	43,368	1
2057315063 *	315	635	425,0	1.270,0	360,0	68,700	1
2057355064 *	355	675	470,0	1.350,0	392,0	87,500	1
2057400065 *	400	725	510,0	1.450,0	425,0	111,795	1
2057450066 *	450	760	565,0	1.520,0	442,0	128,800	1

*Segment de tube

Ne convient pas pour aquatherm blue MF RP OT



Té



Té-réduit - polyfusion par emboitement

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6 — Pièce moulée par injection

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	d1	d2	l	l1	D	D1	L	z	z1	z2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement													
1060020033	20	25,0	20,0	31,0	30,5	34,0	34,0	62,0	16,5	14,5	16,5	0,040	10
1060025037	25	20,0	20,0	31,0	30,5	34,0	34,0	62,0	15,0	16,0	16,5	0,039	10
1060025038	25	20,0	25,0	31,0	30,5	34,0	34,0	62,0	15,0	16,0	15,0	0,036	10
1060032039	32	16,0	32,0	35,0	31,0	43,0	29,5	70,0	17,0	18,0	17,0	0,053	5
1060032040	32	20,0	20,0	36,8	37,0	43,0	43,0	73,5	18,8	22,5	22,3	0,076	5
1060032041	32	20,0	32,0	35,0	31,0	43,0	29,5	70,0	17,0	16,5	17,0	0,053	5
1060032042	32	25,0	25,0	35,0	34,5	43,0	43,0	70,0	17,0	18,5	19,0	0,069	5
1060032043	32	25,0	32,0	35,0	32,0	43,0	34,0	70,0	17,0	16,0	17,0	0,050	5
1060040044	40	20,0	40,0	41,5	36,0	52,0	34,0	83,0	21,0	21,5	21,0	0,091	5
1060040045	40	25,0	40,0	41,5	36,0	52,0	34,0	83,0	21,0	20,0	21,0	0,089	5
1060040046	40	32,0	40,0	42,0	40,5	52,0	52,0	84,0	21,5	22,5	21,5	0,092	5
1060050047	50	20,0	50,0	49,5	40,5	68,0	29,5	99,0	26,0	26,0	26,0	0,162	5
1060050048	50	25,0	50,0	49,5	44,5	68,0	34,0	99,0	26,0	28,5	26,0	0,158	5
1060050049	50	32,0	50,0	49,5	44,5	68,0	43,0	99,0	26,0	26,5	26,0	0,160	5
1060050050	50	40,0	50,0	49,5	49,5	68,0	68,0	99,0	26,0	29,0	26,0	0,161	5
1060063051	63	20,0	63,0	60,0	48,5	84,0	34,0	120,0	32,5	34,0	32,5	0,335	1
1060063052	63	25,0	63,0	60,0	48,5	84,0	34,0	120,0	32,5	32,5	32,5	0,331	1
1060063053	63	32,0	63,0	60,0	53,0	84,0	52,0	120,0	32,5	35,5	32,5	0,340	1
1060063054	63	40,0	63,0	60,0	53,0	84,0	52,0	120,0	32,5	33,0	32,5	0,332	1
1060063055	63	50,0	63,0	60,0	56,0	84,0	68,0	120,0	32,5	36,5	32,5	0,398	1
1060075056	75	20,0	75,0	68,5	54,5	100,0	34,0	137,0	38,5	40,0	38,5	0,501	1
1060075057	75	25,0	75,0	68,5	54,5	100,0	34,0	137,0	38,5	38,5	38,5	0,497	1
1060075058	75	32,0	75,0	68,5	59,0	100,0	52,0	137,0	38,5	41,0	38,5	0,505	1
1060075059	75	40,0	75,0	68,5	59,0	100,0	52,0	137,0	38,5	38,5	38,5	0,497	1
1060075060	75	50,0	75,0	68,5	66,0	100,0	84,0	137,0	38,5	42,5	38,5	0,550	1
1060075061	75	63,0	75,0	68,5	66,0	100,0	84,0	137,0	38,5	38,5	38,5	0,515	1
1060090062	90	32,0	90,0	79,0	64,0	120,0	43,0	158,0	46,0	46,0	46,0	0,880	1
1060090063	90	40,0	90,0	79,0	66,5	120,0	52,0	158,0	46,0	46,0	46,0	0,862	1
1060090064	90	50,0	90,0	79,0	69,5	120,0	68,0	158,0	46,0	46,0	46,0	0,905	1
1060090065	90	63,0	90,0	79,0	73,5	120,0	84,0	158,0	46,0	46,0	46,0	0,876	1
1060090066	90	75,0	90,0	79,0	76,0	120,0	100	158,0	46,0	46,0	46,0	0,991	1
1060110067	110	63,0	110,0	93,0	83,5	147,0	84,0	186,0	56,0	56,0	56,0	1,534	1
1060110068	110	75,0	110,0	93,0	86,0	147,0	100,0	186,0	56,0	56,0	56,0	1,517	1
1060110069	110	90,0	110,0	93,0	89,0	147,0	120,0	186,0	56,0	56,0	56,0	1,548	1
1060125070	125	75,0	125,0	116,5	106,5	167,0	100,0	233,0	76,5	76,5	76,5	2,427	1
1060125071	125	90,0	125,0	116,5	109,5	167,0	120,0	233,0	76,5	76,5	76,5	2,509	1
1060125072	125	110,0	125,0	116,5	113,5	167,0	147,0	233,0	76,5	76,5	76,5	2,563	1

Té

Té-réduit, manchon et polyfusion en bout à bout

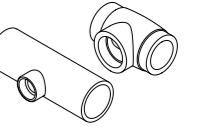
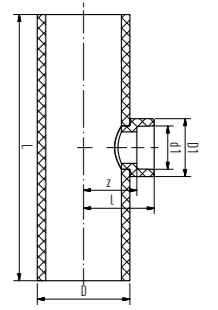
Polyfusion en bout à bout

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D	d1	l	D1	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
SDR 11								
1064160074	160,0	75,0	122,0	100,0	460,0	92,0	3,140	1
1064160076	160,0	90,0	125,0	120,0	460,0	92,0	3,176	1
1064160078 *	160,0	125,0	120,0	167,0	290,0	80,0	2,842	1

*Pièce moulée par injection

Attention ! Les manchons à électrofusion ne peuvent pas être traités directement avec des raccords moulés par injection. Lors de l'utilisation de manchons à électrofusion, il faut soit utiliser des raccords spéciaux à souder segmentaire, soit souder des morceaux de tuyaux aux raccords moulés par injection..



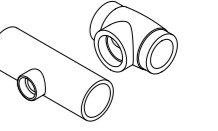
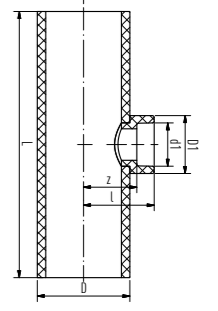
Té réduit - aquatherm blue, manchon et polyfusion en bout à bout

Polyfusion par emboitement, tube avec raccord cavalier

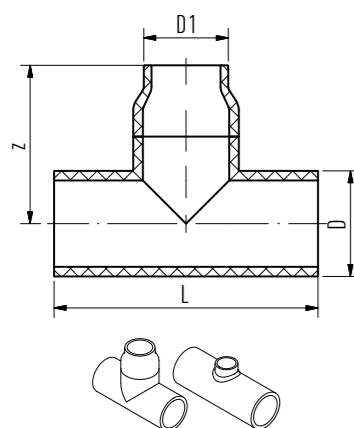
Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: bleu / vert

Article no.	D	d1	l	D1	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
SDR 11								
2064200020	200,0	75,0	142,0	100,0	500,0	112,0	5,460	1
2064200021	200,0	90,0	145,0	120,0	500,0	112,0	5,580	1
2064200022	200,0	110,0	149,0	147,0	500,0	112,0	5,810	1
2064200023	200,0	125,0	155,0	167,0	500,0	115,0	6,100	1
2064250025	250,0	75,0	167,0	100,0	750,0	137,0	12,440	1
2064250026	250,0	90,0	170,0	120,0	750,0	137,0	12,420	1
2064250027	250,0	110,0	174,0	147,0	750,0	137,0	12,760	1
2064250028	250,0	125,0	180,0	167,0	750,0	140,0	13,030	1
2064315031	315,0	125,0	213,0	167,0	920,0	173,0	25,000	1
2064355035	355,0	125,0	233,0	167,0	960,0	193,0	32,500	1
2064400040	400,0	125,0	255,0	167,0	1.000,0	215,0	42,100	1
2064450046	450,0	125,0	280,0	167,0	1.050,0	240,0	55,700	1
SDR 17,6								
2067160060	160,0	75,0	122,0	100,0	460,0	92,0	2,227	1
2067160061	160,0	90,0	125,0	120,0	460,0	92,0	2,364	1
2067160062 *	160,0	125,0	120,0	167,0	290,0	80,0	2,309	1
2067200063	200,0	75,0	142,0	100,0	500,0	112,0	3,620	1
2067200064	200,0	90,0	145,0	120,0	500,0	112,0	3,742	1
2067200065	200,0	110,0	149,0	147,0	500,0	112,0	3,976	1
2067200066	200,0	125,0	155,0	167,0	500,0	115,0	4,269	1
2067250068	250,0	75,0	167,0	100,0	750,0	137,0	8,149	1
2067250069	250,0	90,0	170,0	120,0	750,0	137,0	8,274	1
2067250070	250,0	110,0	174,0	147,0	750,0	137,0	8,504	1
2067250071	250,0	125,0	180,0	167,0	750,0	140,0	9,000	1
2067315074	315,0	125,0	213,0	167,0	920,0	173,0	17,570	1
2067355078	355,0	125,0	233,0	167,0	960,0	193,0	21,500	1
2067400083	400,0	125,0	255,0	167,0	1.000,0	215,0	27,690	1
2067450089	450,0	125,0	280,0	167,0	1.050,0	240,0	36,470	1
2067500096	500,0	125,0	305,0	167,0	1.200,0	265,0	51,250	1
2067630104	630,0	125,0	370,0	167,0	1.330,0	330,0	89,170	1

Tubes avec raccord cavalier / *moulé par injection



Té



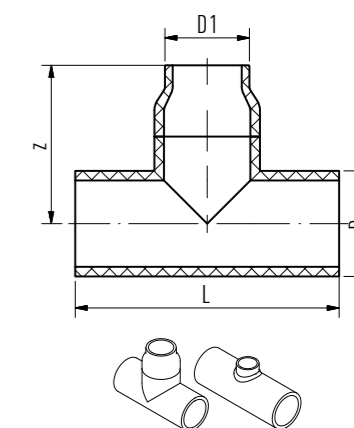
Té-réduit - aquatherm blue SDR 11 - polyfusion en bout à bout

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: bleu / vert

Article no.	D	D1	L	z	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout						
SDR 11						
2064200024	200,0	160	500,0	300,0	7,650	1
2064250029	250,0	160	750,0	375,0	19,030	1
2064250030	250,0	200	750,0	375,0	21,100	1
2064315032 *	315,0	160	920,0	237,5	25,000	1
2064315033	315,0	200	920,0	460,0	33,200	1
2064315034	315,0	250	920,0	460,0	31,500	1
2064355036 *	355,0	160	960,0	257,5	32,500	1
2064355037 *	355,0	200	960,0	267,5	30,200	1
2064355038	355,0	250	960,0	480,0	40,000	1
2064355039	355,0	315	960,0	480,0	40,000	1
2064400041 *	400,0	160	1.000,0	354,0	44,100	1
2064400042 *	400,0	200	1.000,0	318,0	44,100	1
2064400043 *	400,0	250	1.000,0	280,0	46,000	1
2064400044	400,0	315	1.000,0	500,0	57,790	1
2064400045	400,0	355	1.000,0	500,0	52,715	1
2064450047 *	450,0	160	1.050,0	379,0	57,900	1
2064450048 *	450,0	200	1.050,0	343,0	57,900	1
2064450049 *	450,0	250	1.050,0	305,0	57,900	1
2064450050 *	450,0	315	1.050,0	315,0	58,400	1
2064450051	450,0	355	1.050,0	525,0	62,491	1
2064450052	450,0	400	1.050,0	525,0	62,683	1

Tube avec réduction / *Tube avec raccord cavalier

Té



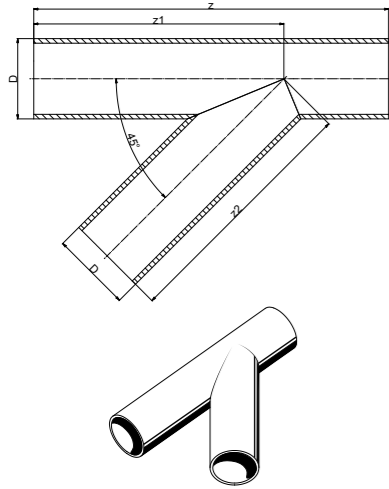
Té-réduit - aquatherm blue SDR 17,6 - polyfusion en bout à bout

Matériau: fusiolen® PP-RCT
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: bleu/vert

Article no.	D	D1	L	z	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout						
SDR 17,6						
2067200067	200,0	160	500,0	300,0	5,000	1
2067250072	250,0	160	750,0	375,0	11,600	1
2067250073	250,0	200	750,0	375,0	11,500	1
2067315075 *	315,0	160	920,0	237,5	16,500	1
2067315076	315,0	200	920,0	460,0	23,600	1
2067315077	315,0	250	920,0	460,0	22,600	1
2067355079 *	355,0	160	960,0	257,5	21,500	1
2067355080 *	355,0	200	960,0	267,5	21,900	1
2067355081	355,0	250	960,0	480,0	28,300	1
2067355082	355,0	315	960,0	480,0	30,500	1
2067400084 *	400,0	160	1.000,0	354,0	29,700	1
2067400085 *	400,0	200	1.000,0	318,0	29,700	1
2067400086 *	400,0	250	1.000,0	280,0	29,000	1
2067400087	400,0	315	1.000,0	500,0	30,667	1
2067400088	400,0	355	1.000,0	500,0	30,748	1
2067450090 *	450,0	160	1.050,0	379,0	37,000	1
2067450091 *	450,0	200	1.050,0	343,0	37,000	1
2067450092 *	450,0	250	1.050,0	305,0	37,000	1
2067450093 *	450,0	315	1.050,0	315,0	37,000	1
2067450094	450,0	355	1.050,0	525,0	50,500	1
2067450095	450,0	400	1.050,0	525,0	50,100	1
2067500097 *	500,0	160	1.200,0	404,0	53,400	1
2067500098 *	500,0	200	1.200,0	368,0	53,500	1
2067500099 *	500,0	250	1.200,0	330,0	53,500	1
2067500100	500,0	315	1.200,0	340,0	54,000	1
2067500101	500,0	355	1.200,0	600,0	57,039	1
2067500102	500,0	400	1.200,0	600,0	57,245	1
2067500103	500,0	450	1.200,0	600,0	57,365	1
2067630105 *	630,0	160	1.330,0	474,0	91,530	1
2067630106 *	630,0	200	1.330,0	438,0	91,500	1
2067630107 *	630,0	250	1.330,0	400,0	91,500	1
2067630108 *	630,0	315	1.330,0	405,0	92,350	1
2067630109	630,0	400	1.330,0	665,0	97,299	1
2067630110	630,0	450	1.330,0	665,0	97,703	1
2067630111	630,0	500	1.330,0	665,0	98,032	1

Tube avec réduction / *Tube avec raccord cavalier

Pièce en "Y", Croix, Baïonnette



Pièce en "Y" - aquatherm blue

MF = Multicouche Faser (renforcé avec fibre)

Matériau: fusiolen® PP-RCT / Fibre
Normes: DIN16962-2
Couleur: bleu

Article no.	D	z	z1	z2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
SDR 11						
2084063001	63,0	560,0	380,0	380,0	0,843	1
2084075002	75,0	570,0	405,0	405,0	1,210	1
2084090003	90,0	577,0	412,0	412,0	1,750	1
2084110004	110,0	610,0	435,0	435,0	2,730	1
2084125005	125,0	665,0	475,0	475,0	3,840	1
Polyfusion en bout à bout						
2084160007	160,0	782,0	551,0	551,0	7,300	1
2084200009	200,0	925,0	650,0	650,0	13,360	1
2084250011	250,0	1.105,0	780,0	780,0	24,780	1

SDR 17,6

Polyfusion par emboitement

2087125006	125,0	665,0	475,0	475,0	2,470	1
------------	-------	-------	-------	-------	-------	---

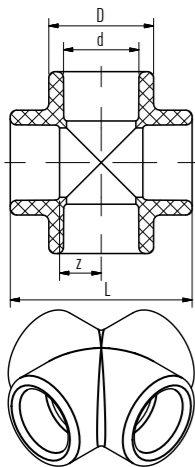
Polyfusion en bout à bout

2087160008	160,0	782,0	551,0	551,0	4,700	1
2087200010	200,0	925,0	650,0	650,0	8,640	1
2087250012	250,0	1.105,0	780,0	780,0	16,010	1

Raccords spéciaux sur demande, stabilisé mécaniquement par un mélange de fibres intégré dans la couche médiane du fusiolen® PP-RCT

Attention !

Ces embranchements sont destinés à des applications spéciales dans des zones non pressurisées, par exemple pour la déshydratation sous vide dans la construction navale.

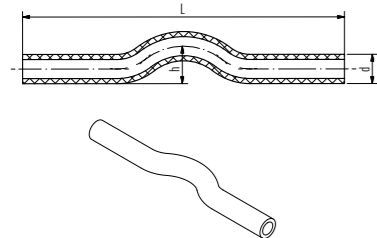


Croix

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
1040020090	20	29,5	51,5	11,3	0,025	10
1040025091	25	34,0	59,0	13,5	0,035	10
1040032092	32	43,0	70,0	17,0	0,062	5
1040040093	40	52,0	83,0	21,0	0,099	5



Baïonnette

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Material: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	L	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement					
1090020002	20	352,0	32,0	0,060	10
1090025003	25	352,0	37,5	0,091	10
1090032004	32	352,0	48,0	0,154	5

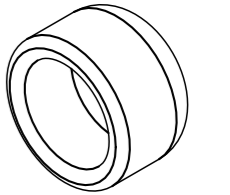
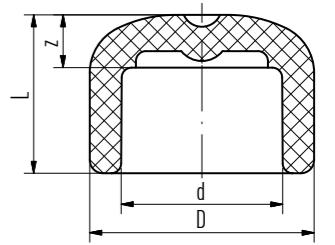
Bouchon/Bonnet

Bouchon/Bonnet

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

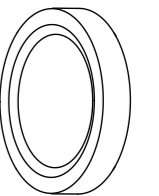
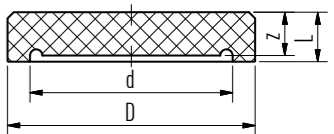
Article no.	d	D	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement						
1020020002	20	29,5	24,0	9,5	0,009	10
1020025003	25	34,0	24,0	8,0	0,011	10
1020032004	32	43,0	29,0	11,0	0,023	5
1020040005	40	52,0	38,0	17,5	0,042	5
1020050006	50	68,0	44,5	21,0	0,082	5
1020063007	63	84,0	52,0	24,5	0,146	1
1020075008	75	100,0	58,5	28,5	0,243	1
1020090009	90	120,0	67,5	34,5	0,365	1
1020110010	110	147,0	65,0	28,0	0,635	1
1020125011	125	167,0	82,0	42,0	0,872	1



Bouchon/Bonnet - polyfusion en bout à bout

Matériau: fusiolen® PP-RP
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D	d	L	z	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout						
SDR 11						
1024160013	160,0	130,8	70,0	14,6	0,631	1
1024200015	200,0	163,6	80,0	18,2	1,070	1
1024250017	250,0	204,6	90,0	22,7	1,989	1
1024315018	315,0	257,8	70,0	52,5	4,200	1
1024355019	355,0	290,6	80,0	67,5	6,410	1
1024400020	400,0	327,4	70,0	60,0	7,190	1
1024450021	450,0	368,2	80,0	70,0	10,500	1
SDR 17,6						
2027160001	160,0	141,8	70,0	9,1	0,679	1
2027200002	200,0	177,2	80,0	11,4	0,925	1
2027250003	250,0	221,6	90,0	14,2	1,305	1
2027315004	315,0	279,2	70,0	60,0	4,500	1
2027355005	355,0	314,8	70,0	60,0	5,540	1
2027400006	400,0	354,6	75,0	65,0	6,000	1
2027450007	450,0	399,0	70,0	56,0	8,520	1
2027500008	500,0	443,2	75,0	62,0	12,500	1
2027630009	630,0	558,6	90,0	78,0	23,500	1



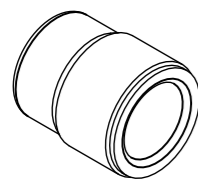
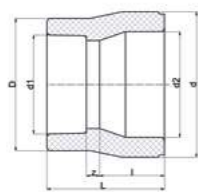
Réduction

Réduction mâle/femelle

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	d1	d2	l	D	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
1040025022	25	20,0	16,5	16,0	29,5	38,5	8,0	0,012	10
1040032023	32	20,0	21,5	18,0	29,5	37,5	5,0	0,015	5
1040032024	32	25,0	21,0	18,0	34,0	38,0	4,0	0,016	5
1040040025	40	20,0	26,5	20,5	29,5	45,0	10,0	0,025	5
1040040026	40	25,0	26,5	20,5	34,0	50,0	13,5	0,028	5
1040040027	40	32,0	26,5	20,5	43,0	50,0	11,5	0,032	5
1040050028	50	20,0	33,5	23,5	29,5	55,0	17,0	0,045	5
1040050029	50	25,0	33,5	23,5	34,0	55,0	15,5	0,044	5
1040050030	50	32,0	33,5	23,5	43,0	54,0	12,5	0,048	5
1040050031	50	40,0	33,5	23,5	52,0	53,0	9,0	0,053	5
1040063032	63	20,0	42,0	27,5	29,5	65,0	23,0	0,073	1
1040063033	63	25,0	42,0	27,5	34,0	65,0	21,5	0,071	1
1040063034	63	32,0	42,0	27,5	43,0	62,0	16,5	0,080	1
1040063035	63	40,0	42,0	27,5	52,0	64,5	16,5	0,089	1
1040063036	63	50,0	42,0	27,5	68,0	63,5	12,5	0,107	1
1040075037	75	40,0	50,0	30,0	52,0	69,5	19,0	0,131	1
1040075038	75	50,0	50,0	30,0	68,0	63,0	9,5	0,141	1
1040075039	75	63,0	50,0	30,0	84,0	71,0	13,5	0,170	1
1040075040	75	20,0	50,0	30,0	34,5	65,5	21,0	0,113	1
1040075041	75	25,0	50,0	30,0	34,5	65,5	19,5	0,111	1
1040075042	75	32,0	50,0	30,0	52,0	69,5	21,5	0,140	1
1040090043	90	50,0	60,0	33,0	68,0	75,0	18,5	0,193	1
1040090044	90	63,0	60,0	33,0	84,0	78,0	17,5	0,224	1
1040090045	90	75,0	60,0	33,0	100,0	81,5	18,5	0,273	1
1040110046	110	63,0	73,5	37,0	84,0	86,0	21,5	0,356	1
1040110047	110	75,0	73,5	37,0	100,0	89,0	22,0	0,383	1
1040110048	110	90,0	73,5	37,0	120,0	99,0	29,0	0,500	1
1040125049	125	75,0	84,0	40,0	100,0	101,0	31,0	0,518	1
1040125050	125	90,0	84,0	40,0	120,0	99,0	26,0	0,588	1
1040125051	125	110,0	84,0	40,0	147,0	112,0	35,0	0,832	1



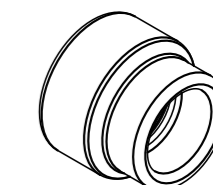
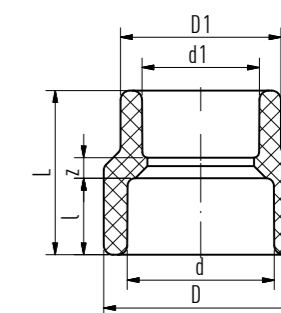
Réduction

Manchon réducteur femelle/femelle

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

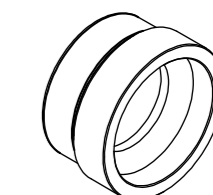
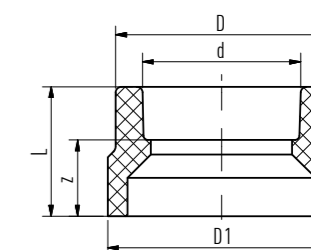
Article no.	d	d1	l	D	D1	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
1040040073	40	32,0	20,5	52,0	43,0	44,0	5,5	0,035	1
1040050074	50	32,0	23,5	68,0	43,0	53,0	11,5	0,066	1
1040050075	50	40,0	23,5	68,0	52,0	50,5	6,3	0,069	1
1040063076	63	40,0	27,5	84,0	52,0	61,0	13,0	0,115	1
1040063077	63	50,0	27,5	84,0	68,0	56,0	5,0	0,120	1
1040075078	75	50,0	30,0	100,0	68,0	68,0	14,5	0,192	1
1040075079	75	63,0	30,0	100,0	84,0	62,5	5,0	0,185	1
1040090080	90	63,0	33,0	120,0	84,0	74,0	13,5	0,276	1
1040090081	90	75,0	33,0	120,0	100,0	69,0	6,0	0,297	1
1040110082	110	75,0	37,0	147,0	100,0	85,0	18,0	0,516	1
1040110083	110	90,0	37,0	147,0	120,0	77,3	7,3	0,520	1
1040125084	125	90,0	40,0	167,0	120,0	91,0	18,0	0,749	1
1040125085	125	110,0	40,0	167,0	147,0	87,0	10,0	0,726	1



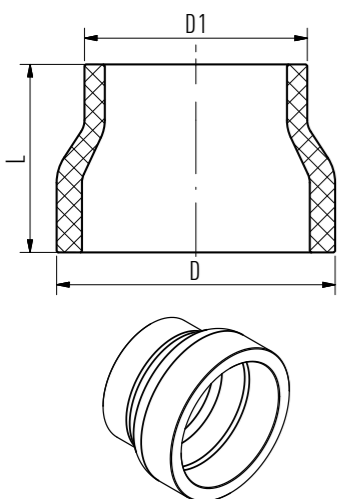
Réduction - polyfusion par emboitement et en bout à bout

Matériau: fusiolen® PP-RCT
Standards: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D1	d	D	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté, polyfusion en bout à bout sur l'autre côté							
SDR 11							
1044160053	160	110	147,0	90,0	53,0	0,673	1
1044160055	160	125	167,0	90,0	50,0	0,709	1
1044200057	200	125	167,0	135,0	95,0	1,341	1
SDR 17,6							
2047160001	160	110	147,0	90,0	53,0	0,589	1
2047160002	160	125	167,0	90,0	50,0	0,614	1
2047200003	200	125	167,0	135,0	95,0	1,055	1



Réduction, Raccord



Réduction - polyfusion en bout à bout

Matériau: fusiolen® PP-RCT
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D	D1	L	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout sur 2 côtés					
SDR 11					
1044200059	200,0	160	135,0	1,140	1
1044250061	250,0	160	172,5	2,152	1
1044250063	250,0	200	172,5	2,681	1
1044315065	315,0	250	225,0	4,690	1
1044355066	355,0	250	170,0	4,548	1
1044355067	355,0	315	160,0	4,401	1
1044400069	400,0	315	122,0	4,550	1
1044400070	400,0	355	110,0	4,620	1
1044450071	450,0	315	142,0	6,500	1
1044450072	450,0	355	132,0	6,500	1
1044450073	450,0	400	122,0	6,000	1
SDR 17,6					
2047200004	200,0	160	135,0	1,012	1
2047250005	250,0	160	172,5	1,500	1
2047250006	250,0	200	172,5	1,602	1
2047315008	315,0	200	225,0	2,886	1
2047315009	315,0	250	225,0	3,420	1
2047355010	355,0	250	170,0	4,480	1
2047355011	355,0	315	160,0	3,108	1
2047400012	400,0	250	152,0	3,240	1
2047400013	400,0	315	122,0	3,000	1
2047400014	400,0	355	112,0	2,500	1
2047450015	450,0	315	142,0	4,000	1
2047450016	450,0	355	132,0	4,000	1
2047450017	450,0	400	122,0	4,000	1
2047500018	500,0	315	172,0	6,500	1
2047500019	500,0	355	152,0	7,000	1
2047500020	500,0	400	142,0	6,500	1
2047500021	500,0	450	122,0	5,500	1
2047630022	630,0	400	192,0	14,500	1
2047630023	630,0	450	172,0	12,500	1
2047630024	630,0	500	152,0	11,000	1

Raccord droit mixte à 6 pans femelle laiton/inox

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Article no.	d	l	D	L	z	z1	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté										
1070020008	20	34,5	38,5	50,5	36,0	10,0	1/2"	24	0,078	10
1070020009	20	29,0	43,5	50,0	35,5	10,0	3/4"	31	0,112	10
1070025010	25	36,0	38,5	52,0	36,0	10,0	1/2"	24	0,081	10
1070025011	25	29,0	43,5	50,0	34,0	10,0	3/4"	31	0,109	10
1070032012	32	32,0	43,5	53,0	35,0	10,0	3/4"	31	0,114	5
1070032013	32	37,5	60,0	59,5	41,5	14,0	1"	39	0,239	5
1070040014	40	40,0	60,0	62,0	41,5	14,0	1"	39	0,227	5
1070040015	40	40,0	74,0	63,0	42,5	15,0	1 1/4"	50	0,385	5
1070050016	50	43,0	74,0	66,0	42,5	15,0	1 1/4"	50	0,404	5
1070050017	50	45,0	85,5	67,0	43,5	15,0	1 1/2"	55	0,418	5
1070063018	63	51,5	84,0	73,5	46,0	15,0	1 1/2"	55	0,442	1
1070063019	63	51,0	101,0	77,0	49,5	19,0	2"	67	0,600	1
1070075020	75	51,0	100,0	77,0	47,0	19,0	2"	67	0,608	1
1070032066 *	32	37,5	60,0	59,5	41,5	14,0	1"	39	0,232	5
1070040067 *	40	40,0	60,0	62,0	41,5	14,0	1"	39	0,219	5
1070040068 *	40	40,0	74,0	63,0	42,5	15,0	1 1/4"	50	0,331	5
1070050069 *	50	43,0	74,0	66,0	42,5	15,0	1 1/4"	50	0,351	5
1070050070 *	50	45,0	84,0	67,0	43,5	15,0	1 1/2"	55	0,445	5
1070063071 *	63	51,5	84,0	73,5	46,0	15,0	1 1/2"	55	0,425	1
1070063072 *	63	51,0	101,0	77,0	49,5	19,0	2"	67	0,196	1
1070075073 *	75	51,0	100,0	77,0	47,0	19,0	2"	67	0,676	1

*inox

Raccord droit mixte mâle

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Rond, auto-étanche – SDR 6 / 7,4 / 11

Article no.	d	d1	d2	D	L	z	z2	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté										
1070020051	20	21,0	14,0	38,5	52,5	38,0	12,0	1/2"	0,090	10
1070025052	25	21,0	14,0	38,5	54,0	38,0	12,0	1/2"	0,078	10
1070025053	25	26,5	18,0	38,5	53,5	37,5	13,0	3/4"	0,085	10

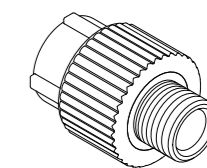
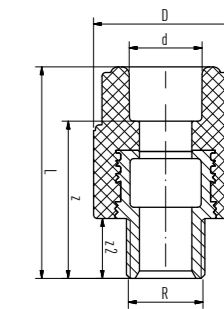
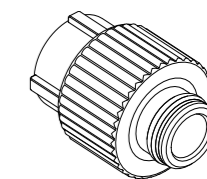
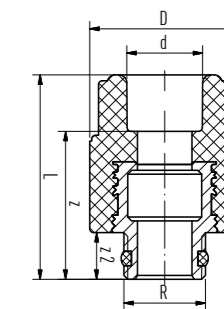
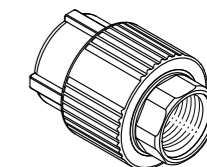
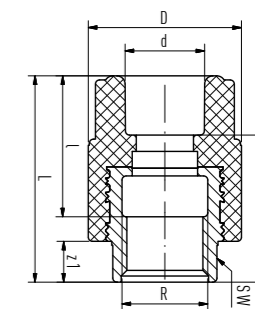
Raccord droit mixte mâle

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

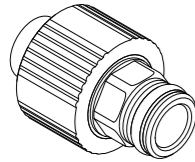
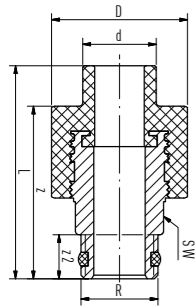
Rond, laiton ou inox – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Article no.	d	D	L	z	z2	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté								
1070020022	20	38,5	56,5	42,0	16,0	1/2"	0,084	10
1070020023	20	38,5	57,5	43,0	17,0	3/4"	0,109	10
1070025024	25	38,5	58,0	42,0	16,0	1/2"	0,085	10
1070025025	25	38,5	57,5	41,5	17,0	3/4"	0,090	10
1070032026	32	38,5	59,5	41,5	17,0	3/4"	0,095	5
1070020074 *	20	38,5	56,5	42,0	16,0	1/2"	0,096	10
1070020075 *	20	38,5	57,5	43,0	17,0	3/4"	0,108	10
1070025076 *	25	38,5	58,0	42,0	16,0	1/2"	0,098	10
1070025077 *	25	38,5	57,5	41,5	17,0	3/4"	0,108	10
1070032078 *	32	38,5	59,5	41,5	17,0	3/4"	0,115	5

*inox



Raccord



Raccord droit mixte avec filet mâle

Auto-étanche, pièce 6 pans – SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	z2	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1070020056	20	38,5	63,5	49,0	13,0	1/2"	22	0,111	10

Raccord droit mixte mâle

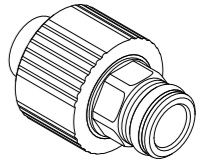
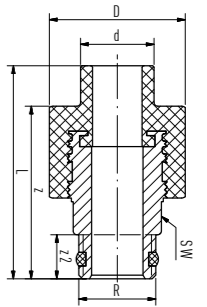
Pièce à 6 ou à 8 pans, laiton ou inox – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	z2	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1070020027	20	38,5	66,5	52,0	16,0	1/2"	22	0,104	10
1070020028	20	38,5	67,5	53,0	17,0	3/4"	24	0,129	10
1070025029	25	38,5	68,0	52,0	16,0	1/2"	21	0,107	10
1070025030	25	38,5	67,5	51,5	17,0	3/4"	24	0,103	10
1070032031	32	53,0	78,5	60,5	20,0	1"	32	0,216	5
1070032032	32	68,0	81,0	63,0	21,0	1 1/4"	42	0,318	5
1070040033	40	52,0	81,0	60,5	20,0	1"	32	0,222	5
1070040034	40	68,0	84,5	64,0	21,0	1 1/4"	42	0,324	5
1070050035	50	68,0	85,5	62,0	21,0	1 1/4"	42	0,351	5
1070050036	50	74,0	88,5	65,0	22,0	1 1/2"	46	0,425	5
1070063037	63	72,5	94,5	67,0	22,0	1 1/2"	46	0,467	1
1070063038	63	84,0	102,5	75,0	23,5	2"	50	0,685	1
1070075039	75	84,0	102,0	72,0	23,5	2"	50	0,733	1
1070075040	75	100,0	105,0	75,0	26,7	2 1/2"	65	0,970	1
1070090041	90	120,0	121,0	88,0	30,0	3"	85	1,326	1
1070110042	110	147,0	148,0	111,0	39,0	4"	105	2,730	1
1070032079 *	32	53,0	78,5	60,5	20,0	1"	32	0,204	5
1070032080 *	32	68,0	81,0	63,0	21,0	1 1/4"	41	0,360	5
1070040081 *	40	52,0	81,0	60,5	20,0	1"	32	0,251	5
1070040082 *	40	68,0	84,5	64,0	21,0	1 1/4"	41	0,362	5
1070050083 *	50	68,0	85,5	62,0	21,0	1 1/4"	41	0,389	5
1070050084 *	50	74,0	88,5	65,0	22,0	1 1/2"	46	0,480	5
1070063085 *	63	72,5	94,5	67,0	22,0	1 1/2"	46	0,523	1
1070063086 *	63	84,0	102,5	75,0	23,5	2"	50	0,708	1
1070075087 *	75	84,0	102,0	72,0	23,5	2"	50	0,699	1

*inox

Raccord



Raccord droit mixte mâle/mâle

Auto-étanche, pièce 6 pans, mâle/mâle
SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

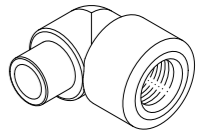
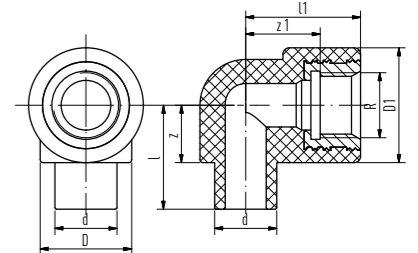
Article no.	d	D	L	z	z2	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1070020054	20	38,5	59,0	48,0	13,0	1/2"	22	0,107	10

Raccord coudé mixte mâle/femelle

SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	D1	z	z1	R	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté										
1070020097	20	33,5	37,0	29,5	37,0	18,5	24,0	1/2"	0,076	10



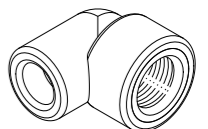
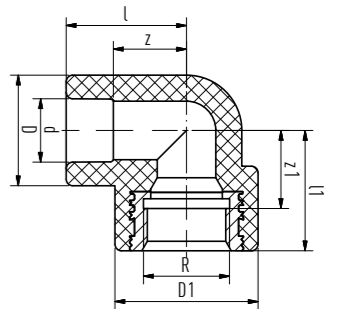
Raccord coudé mixte femelle/femelle

Laiton ou inox – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

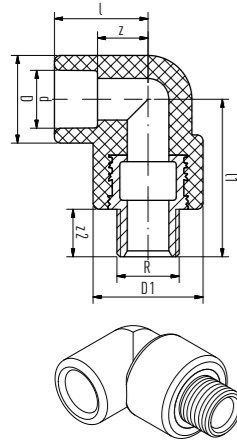
Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	D1	z	z1	R	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté										
1070020091	20	37,0	37,0	34,0	44,0	22,5	24,0	3/4"	0,102	10
1070020092	20	31,0	31,5	29,5	37,0	16,5	18,5	1/2"	0,076	10
1070025093	25	37,0	37,0	34,0	44,0	21,0	24,0	3/4"	0,100	10
1070025094	25	33,5	31,5	34,0	37,0	17,5	18,5	1/2"	0,075	10
1070032095	32	27,5	51,0	43,0	44,0	9,5	38,0	3/4"	0,104	5
1070032096	32	34,0	66,5	43,0	60,5	16,0	44,5	1"	0,249	5
1070020110 *	20	37,0	37,0	29,5	37,0	22,5	24,0	3/4"	0,095	10
1070020111 *	20	31,0	31,5	29,5	37,0	16,5	18,5	1/2"	0,081	10
1070025112 *	25	37,0	37,0	34,0	44,0	21,0	24,0	3/4"	0,101	10
1070025113 *	25	33,5	31,5	34,0	37,0	17,5	18,5	1/2"	0,082	10
1070032114 *	32	35,0	37,0	43,0	37,0	17,0	24,0	1/2"	0,112	5
1070032115 *	32	27,5	51,0	43,0	44,0	9,5	38,0	3/4"	0,097	5
1070032116 *	32	34,0	66,5	43,0	60,5	16,0	44,5	1"	0,240	5

*inox



Raccord



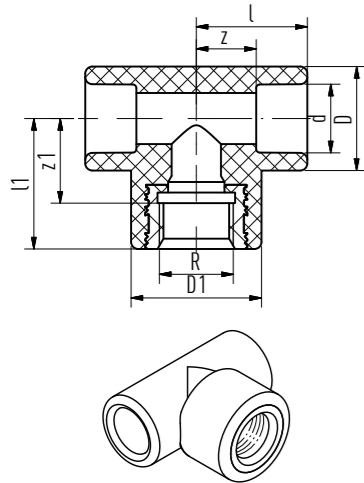
Raccord coudé mixte femelle/mâle

Laiton ou inox – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	D1	z	z2	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté										
1070020099	20	31,5	53,0	29,5	37,0	17,0	16,0	1/2"	0,108	10
1070020100	20	31,5	54,0	34,0	38,0	17,0	17,0	3/4"	0,128	10
1070025101	25	31,5	54,0	34,0	38,0	15,5	17,0	3/4"	0,104	10
1070032102	32	27,5	68,0	43,0	38,0	9,5	17,0	3/4"	0,112	5
1070032103	32	31,0	85,5	43,0	52,0	13,0	20,0	1"	0,231	5
1070020117 *	20	31,5	53,0	29,5	37,0	17,0	16,0	1/2"	0,035	10
1070020118 *	20	31,5	54,0	34,0	38,0	17,0	17,0	3/4"	0,123	10
1070025119 *	25	31,5	54,0	34,0	38,0	15,5	17,0	3/4"	0,121	10
1070032120 *	32	27,5	68,0	43,0	38,0	9,5	17,0	3/4"	0,128	5

*inox



Té à filet femelle laiton/inox

Laiton ou inox – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	D1	z	z1	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement										
1060020141	20	31,5	37,0	29,5	37,0	17,0	24,0	1/2"	0,086	10
1060020142	20	37,0	37,0	34,0	44,0	22,5	24,0	3/4"	0,121	10
1060025143	25	34,0	38,0	34,0	37,0	18,0	25,0	1/2"	0,090	10
1060025144	25	37,0	37,0	34,0	44,0	21,0	24,0	3/4"	0,109	10
1060032145	32	35,0	37,0	43,0	37,0	17,0	24,0	1/2"	0,103	5
1060032146	32	27,5	51,0	43,0	44,0	9,5	38,0	3/4"	0,111	5
1060032147	32	31,5	67,0	43,0	60,0	13,5	45,0	1"	0,255	5
1060040148	40	42,0	40,0	52,0	37,0	21,5	27,0	1/2"	0,142	5
1060040149	40	40,5	40,5	52,0	52,0	20,0	27,5	3/4"	0,147	5
1060040150	40	41,5	56,0	52,0	60,0	21,0	34,0	1"	0,276	5
1060050151	50	49,5	63,5	68,0	60,0	26,0	41,5	1"	0,385	5
1060050152	50	49,5	44,5	68,0	43,0	26,0	31,5	1/2"	0,237	5
1060050153	50	49,5	44,5	68,0	43,0	26,0	31,5	3/4"	0,243	5
1060020160 *	20	31,5	37,0	29,5	37,0	17,0	24,0	1/2"	0,087	10
1060020161 *	20	37,0	37,0	34,0	44,0	22,5	24,0	3/4"	0,108	10
1060025162 *	25	34,5	38,0	34,0	37,0	18,5	25,0	1/2"	0,093	10
1060025163 *	25	37,0	37,0	34,0	44,0	21,0	24,0	3/4"	0,111	10
1060032164 *	32	35,0	37,0	43,0	37,0	17,0	24,0	1/2"	0,113	5
1060032165 *	32	27,5	51,0	43,0	44,0	9,5	38,0	3/4"	0,111	5
1060032166 *	32	31,5	67,0	43,0	60,0	13,5	45,0	1"	0,082	5

*inox

Raccord droit et raccord cavalier

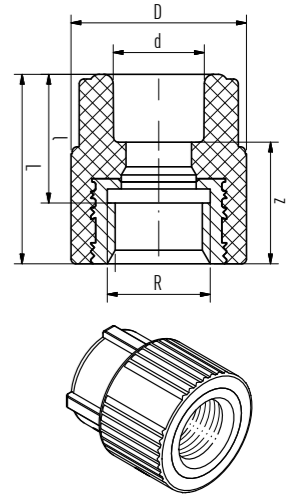
Raccord droit mixte femelle laiton/inox

Rond, laiton ou inox – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	L	z	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté								
1070020002	20	27,5	37,5	40,5	26,0	1/2"	0,064	10
1070020003	20	27,5	43,5	40,5	26,0	3/4"	0,089	10
1070025004	25	29,5	38,5	42,5	26,5	1/2"	0,065	10
1070025005	25	27,5	43,5	40,5	24,5	3/4"	0,087	10
1070032006	32	30,5	43,5	43,5	25,5	3/4"	0,092	5
1070020060 *	20	27,5	37,5	40,5	26,0	1/2"	0,069	10
1070020061 *	20	27,5	43,5	40,5	26,0	3/4"	0,090	10
1070025062 *	25	29,5	38,5	42,5	26,5	1/2"	0,069	10
1070025063 *	25	27,5	43,5	40,5	24,5	3/4"	0,086	10
1070032064 *	32	30,5	43,5	43,5	25,5	3/4"	0,092	5
1070032065 *	32	28,0	37,0	41,0	23,0	1/2"	0,078	5

*inox



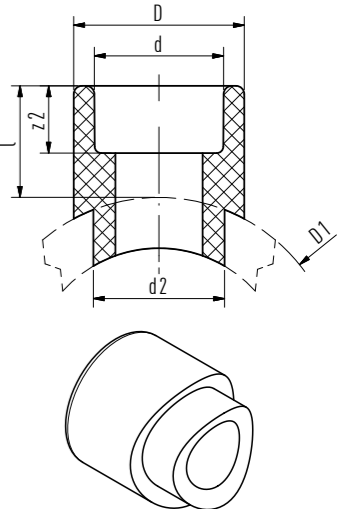
Raccord cavalier

Polyfusion par emboitement – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

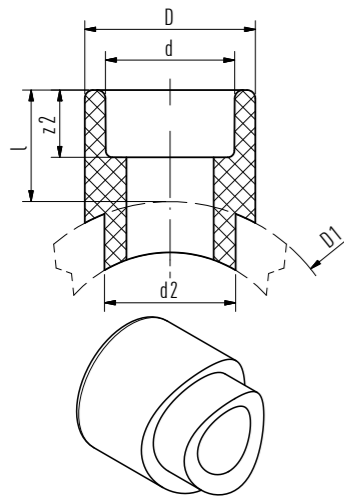
Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D1	d	d2	l	D	z2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1030040001 *	40	20	25,0	27,0	29,5	14,5	0,016	5
1030040002 *	40	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,017	5
1030050003	50	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,018	5
1030050004	50	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,019	5
1030063005	63	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,017	5
1030063006	63	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,019	5
1030063007	63	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,028	5
1030075008	75	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,018	5
1030075009	75	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,019	5
1030075010	75	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,028	5
1030075011	75	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,049	5
1030090012	90	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,018	5
1030090013	90	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,019	5
1030090014	90	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,029	5
1030090015	90	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,048	5
1030110016	110	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,019	5
1030110017	110	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,020	5
1030110018	110	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,030	5
1030110019	110	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,050	5
1030110020	110	50	50,0	34,0	68,0	23,5	0,091	5
1030125021	125	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,019	5
1030125022	125	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,020	5
1030125023	125	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,029	5
1030125024	125	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,050	5
1030125025	125	50	50,0	34,0	68,0	23,5	0,090	5
1030125026	125	63	63,0	38,0	84,0	27,5	0,149	5
1030160027	160	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,021	5

*Ne convient pas pour aquatherm blue OT
Suite à la page suivante ...



Raccord cavalier



Raccord cavalier

Polyfusion par emboîtement — SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusioten® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D1	d	d2	l	D	z2	kg	emb.
1030160028	160	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,023	5
1030160029	160	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,034	5
1030160030	160	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,054	5
1030160031	160	50	50,0	34,0	68,0	23,5	0,094	5
1030160032	160	63	63,0	38,0	84,0	27,5	0,157	5
1030160033	160	75	75,0	42,0	100,0	30,0	0,238	5
1030160034	160	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,360	5
1030250035	200-250	20	25,0	27,5	29,5	14,5	0,020	5
1030250036	200-250	25	25,0	28,5	34,0	16,0	0,021	5
1030250037	200-250	32	32,0	30,0	43,0	18,0	0,031	5
1030200038	200	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,049	5
1030200039	200	50	50,0	34,0	68,0	23,5	0,087	5
1030200040	200	63	63,0	37,5	84,0	27,5	0,146	5
1030200041	200	75	75,0	42,0	100,0	30,0	0,225	5
1030200042	200	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,356	5
1030200043	200	110	110,0	49,0	147,0	37,0	0,638	5
1030200044	200	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,862	5
1030250045	250	40	40,0	34,0	52,0	20,5	0,053	5
1030250046	250	50	50,0	34,0	68,0	23,5	0,090	5
1030250047	250	63	63,0	37,5	84,0	27,5	0,152	5
1030250048	250	75	75,0	42,0	100,0	30,0	0,222	5
1030250049	250	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,348	5
1030250050	250	110	110,0	49,0	147,0	37,0	0,602	5
1030250051	250	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,820	5
1030315052	315-355	63	63,0	37,5	84,0	27,5	0,153	1
1030315053	315-355	75	75,0	42,0	100,0	30,0	0,230	1
1030315054	315	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,363	1
1030315055	315	110	110,0	49,0	147,0	37,0	0,592	1
1030315056	315	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,830	1
1030355058	355	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,355	1
1030355059	355	110	110,0	49,0	147,0	37,0	0,586	1
1030355060	355	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,813	1
1030500062	400-500	75	75,0	42,0	100,0	30,0	0,216	1
1030450063	400-450	110	110,0	49,0	147,0	37,0	0,535	1
1030400064	400	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,693	1
1030500065	400-500	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,330	1
1030500066	450-500	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,671	1
1030630067	400-630	63	63,0	37,5	84,0	27,5	0,498	1
1030560068	500	110	110,0	49,0	147,0	37,5	0,533	1
1030630069	630	75	75,0	42,0	100,0	30,0	0,260	1
1030630070	630	90	90,0	45,0	120,0	33,0	0,350	1
1030630071	630	125	125,0	55,0	167,0	40,0	0,689	1
1030630072	630	110	110,0	49,0	147,0	37,0	0,567	1

Avec épaulement soudable et embout à polyfuser dans la paroi du tube. Les outils indispensables pour la mise en oeuvre sont repris dans la liste d'articles aquatherm..

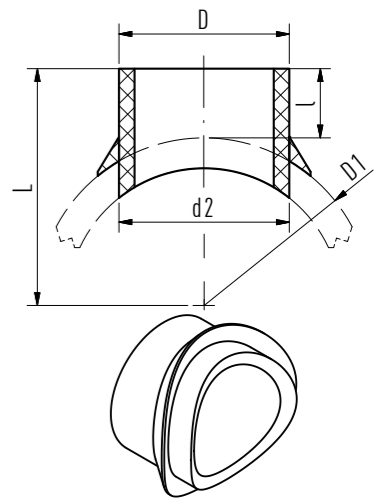
Raccord cavalier

Raccord cavalier - polyfusion en bout à bout

Matériau: fusioten® PP-RCT / Glass fibre
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D1	D	d2	l	L	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout							
SDR 9							
1033315073	315	160,0	160,0	80,0	237,5	0,831	1
1033355074	355	160,0	160,0	80,0	257,5	0,845	1
SDR 11							
1034315057	315	160,0	160,0	80,0	237,5	0,862	1
1034355061	355	160,0	160,0	80,0	257,5	0,867	1

Avec épaulement soudable et embout à polyfuser dans la paroi du tube. Les outils indispensables pour la mise en oeuvre sont repris dans la liste d'articles aquatherm.



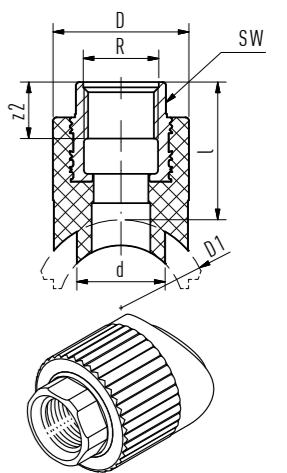
Raccord cavalier à filet femelle

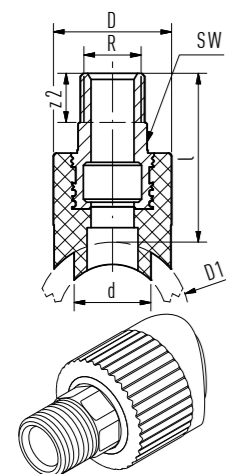
Matériau: fusioten® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Pièce à 6 pans — SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Article no.	D1	d	l	D	z2	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1030040100 *	40	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,088	5
1030050106	50	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,090	5
1030063112	63	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,089	5
1030075118	75	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,083	5
1030090126	90	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,090	5
1030110134	110	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,089	5
1030125142	125	25	39,0	38,0	16,0	1/2"	24	0,092	5
1030160150	160	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,092	5
1030250158	200-250	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	24	0,092	5
1030040101	40	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,107	5
1030050107	50	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,110	5
1030063113	63	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,109	5
1030075119	75	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,109	5
1030090127	90	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,110	5
1030110135	110	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,110	5
1030125143	125	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,112	5
1030160151	160	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,112	5
1030250159	200-250	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	31	0,112	5
1030075120	75	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,223	5
1030090128	90	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,223	5
1030110136	110	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,223	5
1030125144	125	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,224	5
1030160152	160	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,226	5
1030250160	200-250	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,244	5

*Ne convient pas pour aquatherm blue OT





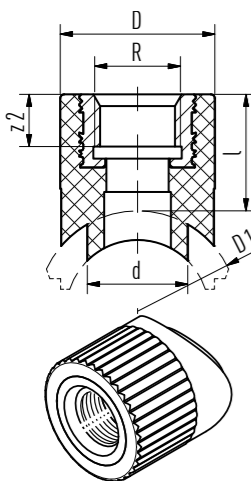
Raccord cavalier à filet mâle

Pièce 6 pans – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D1	d	l	D	z2	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1030040102 *	40	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,088	5
1030050108	50	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,090	5
1030063114	63	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,089	5
1030075121	75	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,097	5
1030090129	90	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,090	5
1030110137	110	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,089	5
1030125145	125	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,092	5
1030160153	160	25	55,0	38,5	16,0	1/2"	21	0,092	5
1030040103 *	40	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,107	5
1030050109	50	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,110	5
1030063115	63	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,109	5
1030075122	75	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,109	5
1030090130	90	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,110	5
1030110138	110	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,110	5
1030125146	125	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,112	5
1030160154	160	25	56,0	43,5	17,0	3/4"	24	0,112	5

*Ne convient pas pour aquatherm blue OT



Raccord cavalier à filet femelle

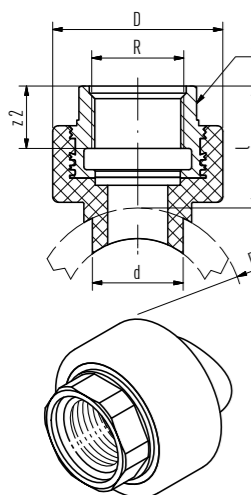
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R / inox
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	D1	d	l	D	z2	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1030040104 **	40	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,062	5
1030050110	50	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,064	5
1030063116	63	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,064	5
1030075123	75	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,064	5
1030090131	90	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,064	5
1030110139	110	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,069	5
1030125147	125	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,065	5
1030160155	160	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,066	5
1030250161	200-250	25	39,0	38,5	16,0	1/2"	-	0,065	5
1030040105	40	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,082	5
1030050111	50	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,074	5
1030063117	63	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,073	5
1030075124	75	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,074	5
1030090132	90	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,074	5
1030110140	110	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,083	5
1030125148	125	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,074	5
1030160156	160	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,076	5
1030250162	200-250	25	39,0	43,5	21,0	3/4"	-	0,084	5
1030075125 *	75	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,234	5
1030090133 *	90	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,235	5
1030110141 *	110	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,236	5
1030125149 *	125	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,235	5
1030160157 *	160	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,238	5
1030250163 *	200-250	32	43,0	60,0	22,0	1"	39	0,237	5

*avec prise pour clé

**Ne convient pas pour aquatherm blue OT



Raccord fileté

Kit pour raccords cavaliers surfaciques

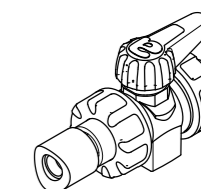
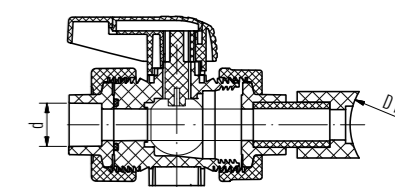
avec vanne sphérique, destiné au montage sur conduites pressurisées en combinaison avec l'outillage de percement – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D1	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté			
1090075010	40	75	1
1090090011	40	90	1
1090110012	40	110	1
1090125013	40	125	1
1090125014	63	125	1
1090160015	40	160	1
1090160016	63	160	1
1090200017	40	200	1
1090200018	63	200	1
1090250019	40	250	1
1090250020	63	250	1
1090315021	63	315-355	1
1090400022	63	400-630	1

Ne convient pas pour aquatherm blue OT

Ne convient pas pour aquatherm blue OT. Cet article n'est pas tenu de stock. Interrogez-nous quant au délai et à la quantité. L'outillage indispensable pour la mise en oeuvre est repris dans la liste d'articles aquatherm.

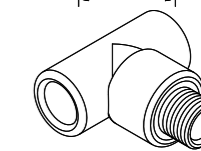
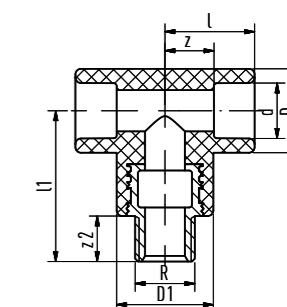


Té à filet mâle laiton

SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	D1	z	z2	R	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 2 côtés										
1060020154	20	31,5	53,0	29,5	37,0	17,0	16,0	1/2"	0,102	10

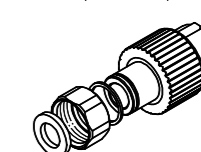
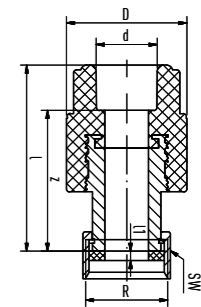


Raccord compteur

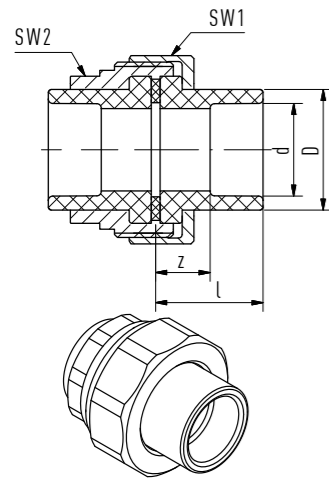
Avec joint – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	z	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté									
1050020090	20	59,5	3,0	38,5	45,0	3/4"	30	0,136	1
1050025091	25	61,0	3,0	38,5	45,0	3/4"	30	0,155	1
1050032092	32	62,0	3,0	43,5	44,0	3/4"	30	0,162	1



Raccord fileté

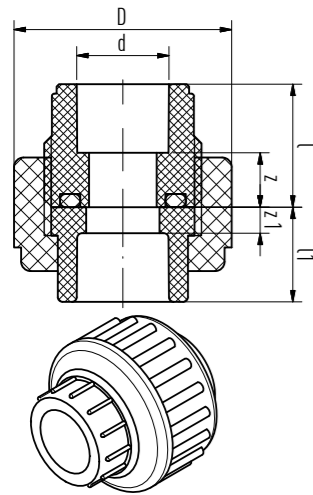


Raccord-union mixte laiton

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert, laiton

Article no.	d	l	D	z	SW1	SW2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1050032040	32	36,5	41,0	18,5	64	50	0,479	1
1050040041	40	38,0	50,0	17,5	80	60	0,841	1
1050050042	50	41,0	61,0	17,5	86	70	0,821	1
1050063043	63	45,0	76,0	17,5	108	90	1,498	1
1050075044	75	31,0	90,0	17,5	128	104	1,998	1

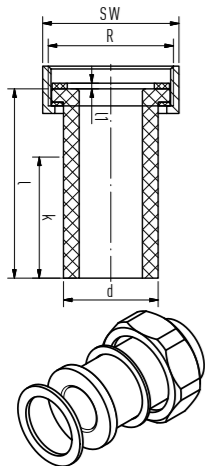


Raccord-union synthétique (en PP)

100% PP-R - SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	z	z1	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1050020050	20	26,0	20,0	46,0	12,0	5,5	0,036	10
1050025051	25	28,0	21,0	56,0	12,0	5,0	0,058	10
1050032052	32	30,0	23,0	66,0	12,0	5,0	0,089	5
1050040053	40	34,0	25,5	79,0	13,5	5,0	0,136	5
1050050054	50	39,0	28,8	87,0	15,5	5,0	0,170	5
1050063055	63	47,5	32,5	107,0	20,0	5,0	0,240	1
1050075056	75	50,0	36,0	128,0	20,0	6,0	0,546	1



Ecrou de raccordement + allonge

Longueur: 100mm, avec joint

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	k	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté								
1050020082	20	100,0	3,0	65,0	1"	36	0,079	1
1050025083	25	100,0	3,0	62,0	1 1/4"	46	0,104	1
1050032084	32	100,0	3,0	58,0	1 1/2"	52	0,175	1
1050040085	40	100,0	3,0	53,0	2"	64	0,258	1

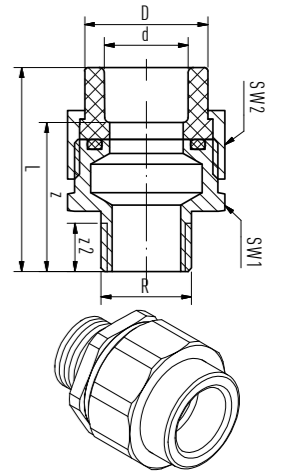
Raccord fileté

Raccord 3 pièces PP-R à filet mâle laiton

Manchon PP-R avec écrou libre en laiton— SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	z2	R	SW1	SW2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté										
1050020070	20	27,5	52,5	38,0	13,5	1/2"	34	36	0,145	1
1050025071	25	36,0	59,5	43,5	14,5	3/4"	42	46	0,243	1
1050032072	32	41,5	64,5	46,5	16,8	1"	48	52	0,336	1
1050040073	40	53,0	70,0	49,5	19,1	1 1/4"	60	64	0,517	1
1050050074	50	59,0	84,8	61,3	22,0	1 1/2"	48	72	0,624	1
1050063075	63	74,0	95,5	68,0	25,0	2"	62	89	1,045	1

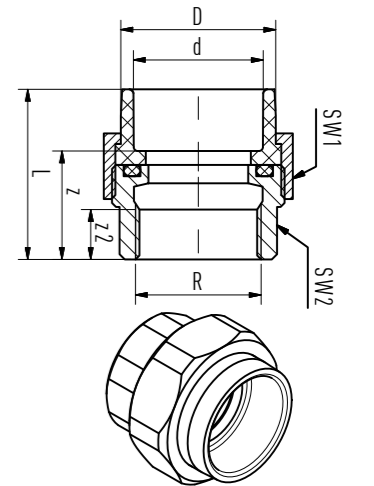


Raccord 3 pièces PP-R à filet femelle laiton

Manchon PP-R avec écrou libre en laiton — SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	z2	R	SW1	SW2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté										
1050020076	20	27,5	45,0	30,5	15,0	1/2"	36	24	0,112	1
1050025077	25	36,0	49,0	33,0	15,5	3/4"	46	32	0,193	1
1050032078	32	41,5	54,0	36,0	15,0	1"	52	40	0,291	1
1050040079	40	53,0	56,5	36,0	20,0	1 1/4"	64	47	0,423	1
1050050080	50	59,0	64,8	41,3	19,0	1 1/2"	72	57	0,610	1
1050063081	63	74,0	74,5	47,0	18,0	2"	89	68	0,924	1

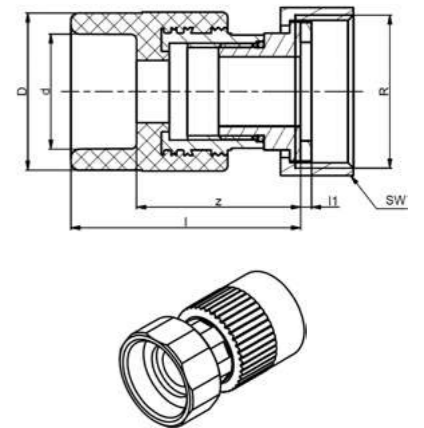


Raccord intermédiaire à écrou flottant

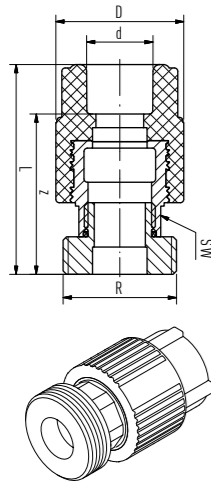
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 - ISO standard

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	z	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté									
1050020097	20	58,5	3,0	38,5	34,0	1"	36	0,182	10
1050025098	25	60,0	3,0	38,5	44,0	1"	36	0,186	10
1050025099	25	60,0	3,0	43,5	44,0	1 1/4"	46	0,274	10
1050032100	32	63,0	3,0	43,5	45,0	1 1/4"	46	0,279	5
1050032101	32	69,5	3,0	60,0	51,5	1 1/2"	52	0,446	5
1050040102	40	72,0	3,0	60,0	51,5	1 1/2"	52	0,421	5
1050040103	40	72,0	3,0	74,0	51,5	2"	64	0,719	5
1050050104	50	75,0	3,0	74,0	51,5	2"	64	0,736	5
1050050105	50	77,0	3,0	84,0	53,5	2 1/4"	72	0,831	5
1050063106	63	83,5	3,0	84,0	56,0	2 1/4"	72	0,889	1
1050063107	63	82,5	3,0	101,0	55,0	2 3/4"	89	1,306	1
1050075108	75	85,0	3,0	100,0	55,0	2 3/4"	89	1,275	1
1050075109	75	91,0	3,0	100,0	61,0	3 1/2"	110	1,818	1



Raccord

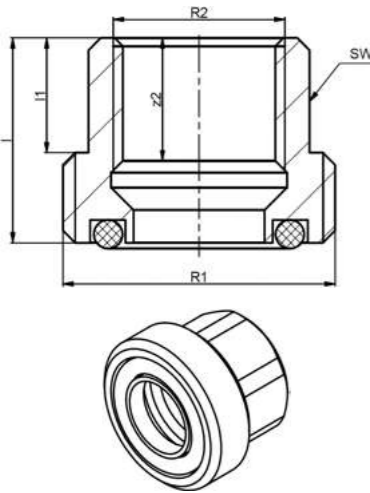


Raccord intermédiaire à contre-écrou

Avec manchon à souder et filet mâle pour les raccords ISO

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	D	L	z	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté								
1050020110	20	37,5	61,5	47,0	1"	24	0,151	10
1050025111	25	37,5	63,0	47,0	1"	24	0,153	10
1050025112	25	43,5	63,0	47,0	1 1/4"	31	0,221	10
1050032113	32	43,5	66,0	48,0	1 1/4"	31	0,226	5
1050032114	32	60,0	76,5	58,5	1 1/2"	39	0,408	5
1050040115	40	60,0	79,0	58,5	1 1/2"	39	0,414	5
1050040116	40	74,0	79,0	58,5	2"	50	0,650	5
1050050117	50	74,0	82,0	58,5	2"	50	0,634	5
1050050118	50	84,0	83,0	59,5	2 1/4"	55	0,750	5
1050063119	63	84,0	89,5	62,0	2 1/4"	55	0,728	1
1050063120	63	101,0	95,0	65,5	2 3/4"	67	1,093	1
1050075121	75	100,0	95,0	65,0	2 3/4"	67	1,117	1
1050075122	75	100,0	100,0	70,0	3 1/2"	67	1,436	1

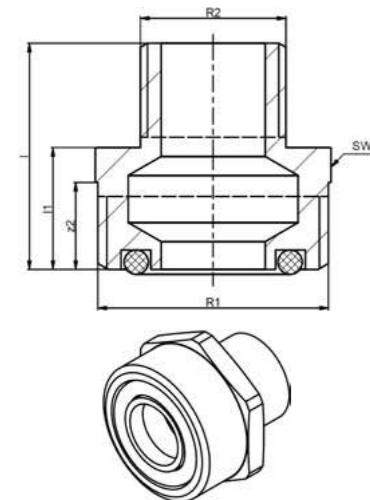


Réduction mâle/femelle en laiton

Avec filet mâle pour les raccords à écrou flottant ISO/pièce de raccordement. A utiliser avec raccords 1050020082 à 1050075109

Matériau: laiton

Article no.	l1	L	z2	R1	R2	SW	kg	emb.
1050000130	14,0	25,0	15,0	1"	1/2"	25	0,063	10
1050000131	12,5	26,0	14,0	1 1/4"	3/4"	32	0,119	10
1050000132	15,0	31,0	17,0	1 1/2"	1"	40	0,175	5
1050000133	17,0	33,0	22,0	2"	1 1/4"	47	0,263	5
1050000134	20,0	36,0	19,0	2 1/4"	1 1/2"	57	0,333	5
1050000135	24,0	42,0	24,0	2 3/4"	2"	68	0,517	1
9600027522	24,0	46,0	27,0	3 1/2"	2 1/2"	84	0,801	1
9600027524	27,0	46,0	27,0	4"	3"	97	0,943	1



Réduction mâle/mâle en laiton

Avec filet mâle pour les raccords à écrou flottant ISO/pièce de raccordement. A utiliser avec raccords 1050020082 à 1050075109

Matériau: laiton

Article no.	l1	L	z2	R1	R2	SW	kg	emb.
1050000138	17,5	32,5	10,5	1"	1/2"	34	0,109	10
1050000139	21,0	38,5	12,5	1 1/4"	3/4"	42	0,188	10
1050000140	22,5	41,5	13,5	1 1/2"	1"	48	0,211	5
1050000141	22,5	44,5	13,0	2"	1 1/4"	60	0,363	5
1050000142	34,0	56,0	16,0	2 1/4"	1 1/2"	48	0,472	5
1050000143	38,0	63,0	16,0	2 3/4"	2"	62	0,803	1
9600027722	42,0	70,0	22,0	3 1/2"	2 1/2"	82	1,189	1
9600027724	42,0	74,0	22,0	4"	3"	97	1,398	1

Collet

Collet pour bride avec joint plat

Avec joint – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

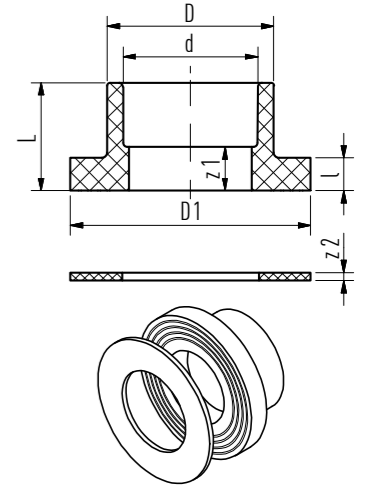
Matériau: fusiolen® PP-R
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	L	l	D	D1	z1	z2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté									
1050032020	32	34,0	10,0	41,0	68,0	16,0	3,0	0,053	1
1050040021	40	35,5	11,0	50,0	78,0	15,0	3,0	0,071	1
1050050022	50	39,5	12,0	61,0	88,0	16,0	3,0	0,071	1
1050063023	63	43,5	14,0	76,0	102,0	16,0	3,0	0,112	1
1050075024	75	46,0	16,0	90,0	122,0	16,0	3,0	0,169	1
1050090025	90	50,0	17,0	108,0	138,0	17,0	3,0	0,261	1
1050110026	110	55,5	18,5	131,0	158,0	18,5	3,0	0,329	1
1050125028	125	63,0	20,0	165,0	188,0	23,0	3,0	0,724	1
1050125027 *	125	195,0	18,5	131,0	158,0	-	3,0	1,180	1

*Collet réduit pour tube de 125mm, à utiliser avec une bride de 110mm (DN 100) pour se raccorder sur acier, vannes, etc. en DN100.

Attention : ce collet réduit est mâle, à polyfuser sur un accessoire du type manchon.

Pour plus d'information sur ce produit, veuillez consulter notre catalogue technique.



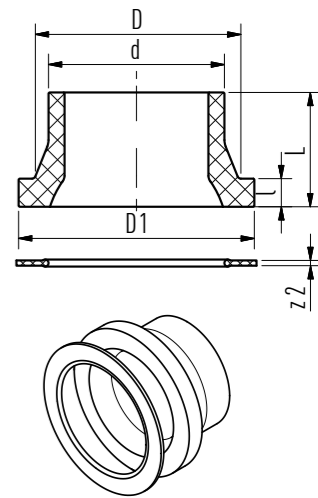
Collet pour bride avec joint - polyfusion en bout à bout

Avec joint

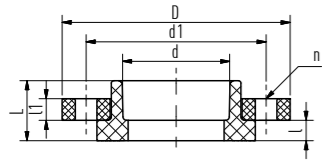
Matériau: fusiolen® PP-RP
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	D1	L	z2	kg	emb.
Polyfusion en bout à bout								
SDR 11								
1054160030	160	25,0	175,0	212,0	93,0	3,0	0,955	1
1054200032	200	32,0	232,0	268,0	130,0	6,0	1,957	1
1054250034	250	35,0	285,0	320,0	130,0	6,0	2,717	1
1054315035	315	35,0	335,0	370,0	168,0	6,0	6,000	1
1054355036	355	40,0	373,0	430,0	180,0	6,0	7,930	1
1054400037	400	46,0	427,0	482,0	195,0	6,0	12,000	1
1054450038	450	60,0	514,0	585,0	139,0	7,0	15,200	1
SDR 17,6								
2057160100	160	18,0	175,0	212,0	80,0	3,0	0,821	1
2057200101	200	32,0	232,0	268,0	130,0	6,0	1,849	1
2057250102	250	35,0	285,0	320,0	130,0	6,0	2,736	1
2057315103	315	25,0	335,0	370,0	168,0	6,0	4,500	1
2057355104	355	30,0	373,0	430,0	184,0	6,0	7,000	1
2057400105	400	33,0	427,0	482,0	195,0	6,0	7,360	1
2057450106	450	46,0	514,0	585,0	142,0	7,0	10,400	1
2057500107	500	46,0	530,0	585,0	138,0	7,0	8,700	1
2057630108	630	50,0	642,0	685,0	140,0	7,0	12,530	1

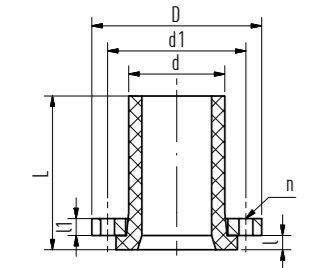
Remarque: jusqu'à 160mm, joint-EPDM sans anneau en acier. A partir de 200mm, joint EPDM avec insertion d'un anneau en acier



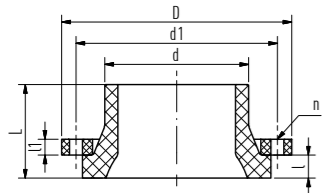
Collet pour bride



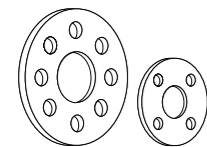
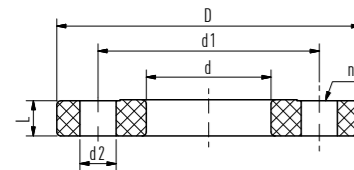
Par emboitement



SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6



En bout à bout



Collet avec bride PN6

Sans joint

Matériau: Bride: acier zingué,
Collet: fusiolen® PP-R
Normes: Bride selon DIN 2641
Couleur: Bride: noir / collet: vert

Article no.	d	D	d1	l	l1	L	n	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6									
1050032001	32	100,0	75,0	10,0	10,0	34,0	4	1,090	1
1050040002	40	120,0	90,0	11,0	10,0	35,5	4	1,170	1
1050050003	50	130,0	100,0	12,0	10,0	39,5	4	1,360	1
1050063004	63	140,0	110,0	14,0	10,0	43,5	4	0,886	1
1050075005	75	160,0	130,0	16,0	10,0	46,0	4	1,148	1
1050090006	90	190,0	150,0	17,0	10,0	50,0	4	1,618	1
1050110007	110	210,0	170,0	18,5	10,0	55,5	4	1,824	1
1050125009	125	240,0	200,0	20,0	12,0	63,0	4	3,945	1
SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6									
1050125008 *	125	210,0	170,0	18,5	10,0	195,0	8	2,715	1
Polyfusion en bout à bout									
SDR 11									
1050160010	160	265,0	225,0	25,0	12,0	93,0	8	4,136	1
1050200011	200	320,0	280,0	32,0	12,0	130,0	8	6,694	1
1050250012	250	375,0	335,0	35,0	12,0	130,0	8	9,500	1

d = dimension raccordement, d1 = entraxe des perçages, PN 6 = Bride selon le DIN 2641
*A utiliser uniquement avec des accessoires de 125 mm, ce collet de 110 mm s'adapte sur la bride PN6.

Bride en acier avec coating synthétique

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: PP / acier
Normes: Bride selon
DIN EN 1092, DIN 2501
Couleur: gris

Article no.	utiliser avec Art. no..	Ø	DN	d	d1	D	d2	L	n	kg	emb.
1040032130	1050032020	32	25	42,0	85,0	116,0	14,0	15,5	4	0,469	1
1040040131	1050040021	40	32	51,0	100,0	141,0	18,0	17,5	4	0,722	1
1040050132	1050050022	50	40	62,0	110,0	151,0	18,0	17,5	4	0,770	1
1040063133	1050063023	63	50	78,0	125,0	166,0	18,0	19,0	4	0,911	1
1040075134	1050075024	75	65	92,0	145,0	186,0	18,0	19,0	4	1,132	1
1040090135	1050090025	90	80	110,0	160,0	201,0	18,0	21,0	8	1,356	1
1040110136	1050110026 1050125027	110	100	133,0	180,0	221,0	18,0	22,0	8	1,475	1
1040125137	1050125028 (125 mm)	125	125	167,0	210,0	251,0	18,0	26,0	8	2,082	1
1040160138	1052160029 1054160030	160	150	178,0	240,0	286,0	22,0	27,0	8	3,671	1
1040200139 *	1052200031 1054200032	200	200	235,0	295,0	341,0	22,0	28,0	8	4,709	1
1040250140 *	1052250033 1054250034	250	250	288,0	350,0	406,0	22,0	31,0	12	7,094	1
1040315141 *	1054315035	315	300	340,0	400,0	460,0	22,0	33,5	12	9,500	1
1040355142 *	1054355036	355	350	376,0	460,0	520,0	22,0	39,0	16	15,300	1
1040400143 *	2057400105	400	400	430,0	515,0	565,0	26,0	34,0	16	19,680	1
1040450144 **	2057450106	450	500	517,0	620,0	670,0	26,0	42,0	20	22,880	1
1040500145 **	2057500107	500	500	533,0	620,0	670,0	26,0	38,0	20	19,000	1
1040630146 **	2057630108	630	600	645,0	725,0	785,0	30,0	40,0	20	25,800	1

d = dimension de raccordement, d1 = entraxe des perçages, PN10/16 = Bride selon DIN EN1092, DIN2501
*Bride PN16 200 - 630 mm (Art. no. 9700015934-9700015954) disponible sur commande.
**Matériau: acier/époxy

Robinetterie

Vanne Sphérique en PP

Montée sur 2 raccords-unions, soudure par emboitement

Matériau: fusiolen® PP-R
Couleur: vert

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Article no.	d	d1	D	h	l1	l2	l3	L	l	kg	emb.
Polyfusion par emboitement											
1090020052	20	13,5	50,3	48,0	25,0	56,5	68,0	97,0	48,0	0,118	1
1090025053	25	18,5	59,0	56,5	25,0	65,5	78,0	110,0	59,0	0,184	1
1090032054	32	23,9	70,3	64,5	26,0	72,0	84,5	120,5	59,0	0,274	1
1090040055	40	31,0	85,9	83,3	45,0	85,0	100,0	141,0	63,5	0,483	1
1090050056	50	38,5	99,5	89,4	45,0	89,0	107,0	154,0	63,5	0,648	1
1090063057	63	50,0	125,5	115,0	45,0	101,0	118,0	173,0	108,0	1,206	1
1090075051	75	-	129,0	139,0	-	-	216,0	276,0	152,0	2,441	1

Convient également pour les conduites sous vide

Vanne Sphérique en PP

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6

Matériau: fusiolen® PP-R
Couleur: vert

Article no.	pour Ø	d	l	D	z	h1	h2	kg	emb.
1090090058	90	77,0	210,0	160,0	124,0	150,0	93,0	4,196	1
1090110059	110	94,0	260,0	180,0	145,0	165,0	103,0	5,612	1
1090160060	160	135,0	310,0	240,0	205,0	210,0	136,5	13,420	1

Pour la dimension 125mm, utiliser la vanne sphérique PP Art.1090110059 avec le collet ART.1050125027 et la bride adéquate
Les vannes s'utilisent avec les collets aquatherm green pipe soudables (Art.Nr. 1050075024-1054160030) ainsi que les brides aquatherm green pipe (Art.-Nr. 1040075134-1040160138).

Boulons M16 x 60mm pour les Art.-Nr. 1090090058/1090110059

Boulons M20 x 80mm pour l'art. 1090160060

Rondelles M16

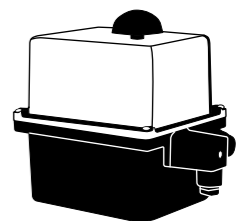
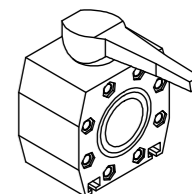
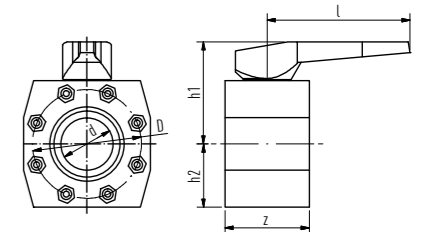
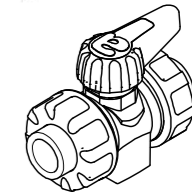
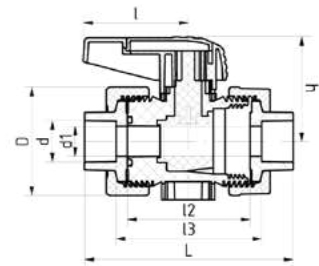
ATTENTION : la boulonnerie/visserie ne fait pas partie de notre fourniture

Moteur électrique pour vanne sphérique

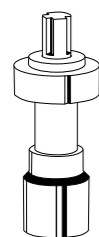
Couleur: noir / rouge

pour article no. 1090020052 - 1090063057 (*pour article no. 1090090058 - 1090110059)

Article no.	Dimension	pour article no.	kg	emb.
230 Volt				
9700041489	20	avec accessoires pour 1090020052	1,500	1
9700041491	25	avec accessoires pour 1090025053	1,600	1
9700041493	32	avec accessoires pour 1090032054	1,600	1
9700041495	40	avec accessoires pour 1090040055	1,600	1
9700041497	50	avec accessoires pour 1090050056	1,700	1
9700041499	63	avec accessoires pour 1090063057	1,700	1
9700041603 *	90	avec accessoires pour 1090090058	3,300	1
9700041605 *	110	avec accessoires pour 1090110059	3,400	1
9700041608 *	160	avec accessoires pour 1090160060	3,700	1
24 Volt				
9700041589	20	avec accessoires pour 1090020052	1,500	1
9700041591	25	avec accessoires pour 1090025053	1,600	1
9700041593	32	avec accessoires pour 1090032054	1,600	1
9700041595	40	avec accessoires pour 1090040055	1,600	1
9700041597	50	avec accessoires pour 1090050056	1,700	1
9700041599	63	avec accessoires pour 1090063057	1,700	1
9700041703 *	90	avec accessoires pour 1090090058	3,300	1
9700041705 *	110	avec accessoires pour 1090110059	3,400	1
9700041708 *	160	avec accessoires pour 1090160060	3,700	1



Robinetterie



Extension vanne sphérique en PVC

Pour article no. 1090020052- 1090160060

Matériau: PVC
Couleur: gris

Article no.	l	kg	emb.
9700098900	100	0,020	1
9700098901	100	0,025	1
9700098902	100	0,030	1
9700098903	100	0,125	1

Vanne d'arrêt

Avec manette ou avec volant

Matériau: fusiolen® PP-R, acier
Couleur: bleu

Article no.	d	L	z	kg	emb.
Polyfusion par emboitement					
Avec manette ou avec volant - SDR 6 / 7,4 / 9 / 11 / 17,6					
9702041820	75	138,0	78,0	6,763	1
9702041822	90	146,0	80,0	9,134	1
9702041824	110	163,0	89,0	10,400	1
9702041826	125	184,0	104,0	15,600	1

Polyfusion en bout à bout

Avec manette ou avec volant - SDR 11

9702041830	160	242,0	227,0	22,000	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

Avec manette ou avec volant - SDR 17,6

9702541830	160	242,0	227,0	21,700	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

Avec volant - SDR 11

9702041834	200	320,0	305,0	41,400	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

9702041838	250	328,0	313,0	59,200	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

9702041842	315	432,0	412,0	81,800	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

Avec volant - SDR 17,6

9702541834	200	320,0	305,0	40,900	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

9702541838	250	328,0	313,0	58,400	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

9702541842	315	432,0	412,0	78,600	1
------------	-----	-------	-------	--------	---

Vanne sphérique pour collecteur

female/male - SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

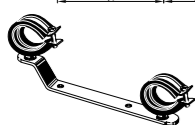
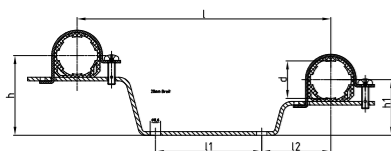
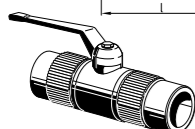
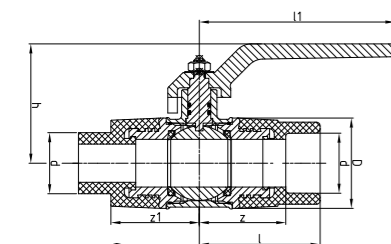
Article no.	d	l	l1	D	z	z1	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
1050032189	32	63,0	108,0	47,5	45,0	46,5	78,0	0,575	2

Console pour collecteur

Zinguée, avec étriers et double portée.

Matériau: Acier galvanisé

Article no.	d	l	l1	l2	h	h1	kg	emb.
9600060210	32	210,0	80,0	57,0	66,0	46,0	0,226	2



Robinetterie

Vanne à siège droit

Pour montage apparent - SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement							
1090020040	20	35,0	29,5	20,5	75,3	0,165	1
1090025041	25	38,0	34,0	22,0	75,0	0,172	1
1090032042	32	49,0	43,0	31,0	97,0	0,314	1
1090040043	40	60,0	52,0	39,5	111,5	0,585	1

Vanne d'encastrement, chromée

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	h	h1	H2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
1050020150	20	35,0	29,5	20,5	116,0	28,0	59,0	0,319	1
1050025151	25	38,0	34,0	22,0	116,0	28,0	59,0	0,330	1
1050032152	32	49,0	43,0	31,0	121,0	34,0	59,0	0,416	1

Allonge pour vanne d'encastrement

Chromée pour art. no. 1050020150-1050032152

Matériau: laiton
Couleur: chrome

Article no.	H	kg	emb.
9600040900	92,0	0,148	1
9600040902	132,0	0,209	1

Vanne d'encastrement-exécution courte

Exécution pour bâtiment public/chromée - SDR 6 / 7,4 / 9 / 11/ 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert, chrome

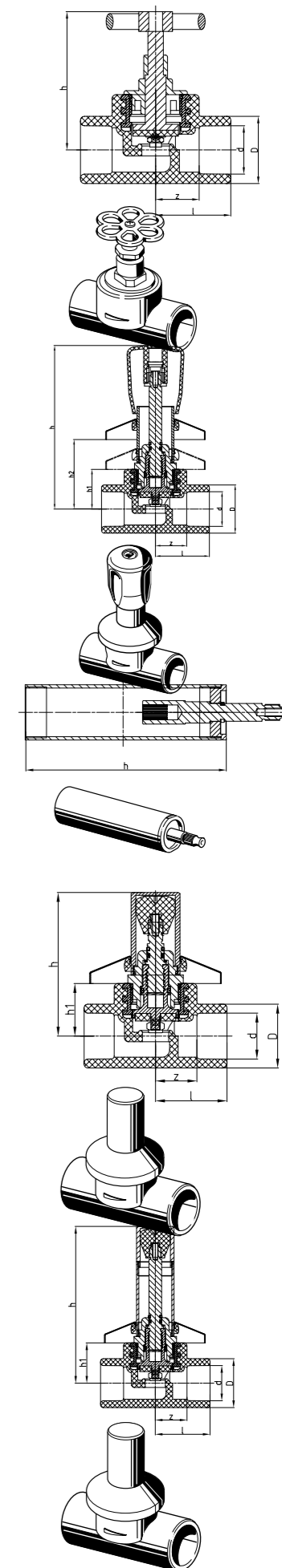
Article no.	d	l	D	z	h	h1	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1050020153	20	35,0	29,5	20,5	71,5	28,0	0,258	1
1050025154	25	38,0	34,0	22,0	72,0	28,0	0,288	1
1050032155	32	49,0	43,0	31,0	82,5	34,0	0,376	1

Vanne d'encastrement

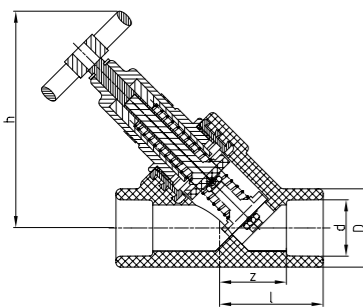
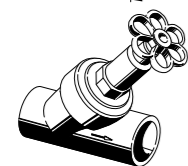
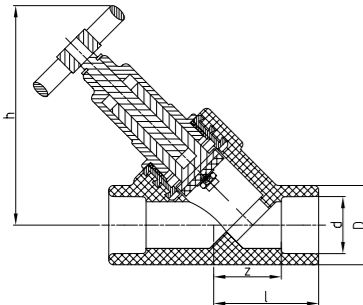
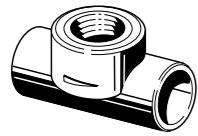
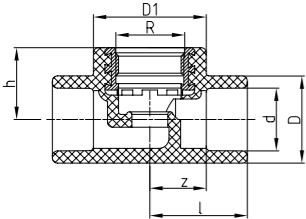
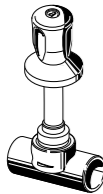
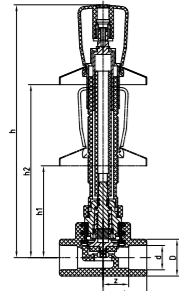
Exécution pour bâtiment public/chromée - SDR 6 / 7,4 / 9 / 11/ 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert, chrome

Article no.	d	l	D	z	h	h1	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1050020159	20	35,0	29,5	20,5	109,0	28,0	0,342	1
1050025160	25	38,0	34,0	22,0	109,0	28,0	0,350	1
1050032161	32	49,0	43,0	31,0	115,0	34,0	0,432	1



Robinetterie



Vanne d'encastrement allongé

Chromée, longueur adaptable de 55 mm à 100 mm, SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert, chrome

Article no.	d	l	D	z	h	h1	H2	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
1050020156	20	35,0	29,5	20,5	213,0	59,0	147,0	0,357	1
1050025157	25	38,0	34,0	22,0	213,0	59,0	147,0	0,369	1
1050032158	32	49,0	43,0	31,0	219,0	65,0	153,0	0,455	1

Embase pour vanne femelle

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	D1	z	h	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement									
1090020046	20	35,0	29,5	44,0	20,0	28,0	3/4"	0,082	1
1090025047	25	38,0	34,0	44,0	22,0	28,0	3/4"	0,101	1
1090032048	32	49,0	43,0	52,0	31,0	34,0	1"	0,146	1
1090040049	40	60,0	52,0	69,0	39,5	41,0	1 1/4"	0,313	1

Vanne à siège incliné

Sans purge, polyfusion par emboitement— SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement							
1050020162	20	45,0	34,0	30,5	95,5	0,294	1
1050025163	25	45,0	34,0	29,0	95,5	0,283	1
1050032164	32	56,0	43,0	38,0	111,5	0,421	1
1050040165	40	65,0	52,0	44,5	135,0	0,834	1

Vanne KFR

Sans purge, anti-retour incorporé dans la vanne— SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement							
1050020170	20	45,0	34,0	30,5	95,5	0,297	1
1050025171	25	45,0	34,0	29,0	95,5	0,292	1
1050032172	32	56,0	43,0	38,0	111,5	0,432	1
1050040173	40	65,0	52,0	44,5	135,0	0,840	1

Raccords de branchement

Purgeur pour vanne

Destiné à être soudé avec les vannes aquatherm green SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	z	z1	h	kg	emb.
Polyfusion par emboitement								
1050020183	20	26,0	34,0	11,5	16,5	71,0	0,098	1
1050025184	25	26,0	34,0	10,0	16,5	71,0	0,096	1
1050032185	32	32,0	43,0	14,0	17,0	74,5	0,118	1
1050040186	40	32,5	52,0	12,0	16,5	80,5	0,140	1
1050050187	50	39,0	68,0	15,5	17,0	88,0	0,202	1
1050063188	63	44,0	84,0	16,5	16,5	96,0	0,288	1

Culasse encastrable

Laiton (*inox) — SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Normes: DIN 1692, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	R	l	l1	D	D1	L	z	z1	z2	c	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté													
1040020151	20	1/2"	31,0	31,5	29,5	37,0	51,0	16,5	18,5	13,0	20,0	0,079	10
1040020152	20	3/4"	37,0	37,0	34,0	44,0	54,0	22,5	24,0	13,0	-	0,106	10
1040025153	25	3/4"	37,0	37,0	34,0	44,0	54,0	21,0	24,0	13,0	-	0,105	10
1040025154	25	1/2"	33,5	31,0	34,0	37,0	53,0	17,5	18,0	13,0	20,0	0,080	10
1090020070 *	20	1/2"	31,0	31,5	29,5	37,0	51,0	16,5	18,5	13,0	20,0	0,084	10
1090020071 *	20	3/4"	37,0	37,0	34,0	44,0	54,0	22,5	24,0	13,0	-	0,101	10
1090025072 *	25	3/4"	37,0	37,0	34,0	44,0	54,0	21,0	24,0	13,0	-	0,111	10
1090025073 *	25	1/2"	33,5	31,0	34,0	37,0	53,0	17,5	18,0	13,0	20,0	0,076	10

Culasse pour mur creux

Laiton (*inox) — SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton or inox
Standards: DIN 1692, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	D	D1	z	z1	R	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté										
1040020156	20	30,0	37,0	29,5	37,0	15,5	24,0	1/2"	0,079	10
1090020074 *	20	30,0	37,0	29,5	37,0	15,5	24,0	1/2"	0,078	10

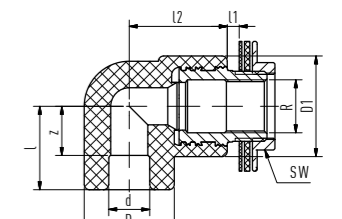
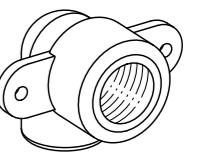
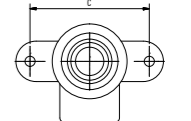
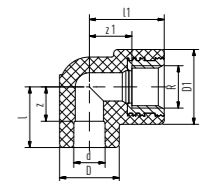
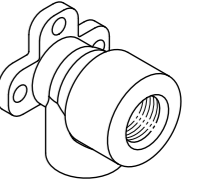
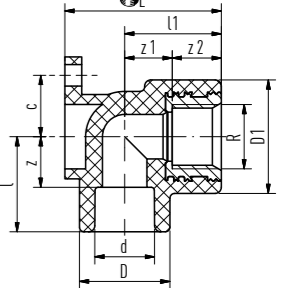
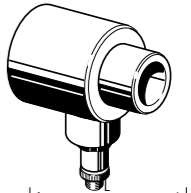
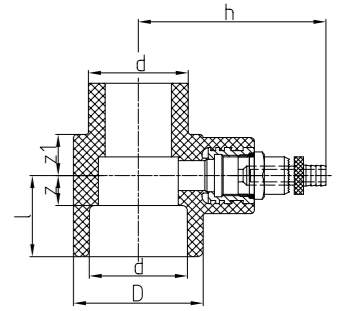
*inox

Raccord de connexion avec contre-écrou

Polyfusion par emboitement sur 1 côté— SDR 6 / 7,4 / 11 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 1692, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	l1	l2	D	D1	z	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboitement sur 1 côté											
1050020062	20	37,0	3,5	35,0	29,5	44,0	22,5	1/2"	29	0,154	10
1050025063	25	37,0	3,5	37,0	34,0	44,0	21,0	1/2"	29	0,206	10

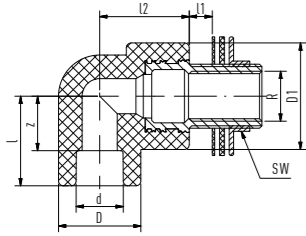


Modules de montage

Coude de raccordement pour mur creux

SDR 6 / 7,4 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Couleur: vert



Article no.	d	l	l1	l2	D	D1	z	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté											
1050020064	20	37,0	18,5	35,0	29,5	44,0	22,5	1/2"	29	0,223	10

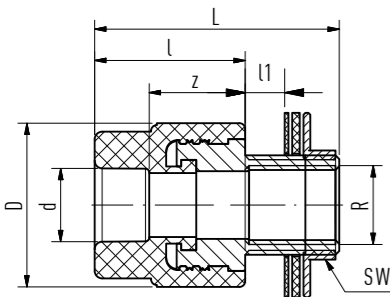
Longueur de filet 30 mm, contre-écrou, joint et rondelle de serrage



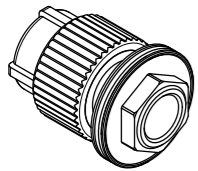
Pièce de raccordement avec contre-écrou

avec joint et rondelle de tension, soudage par emboîtement—SDR 6/7,4/11

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

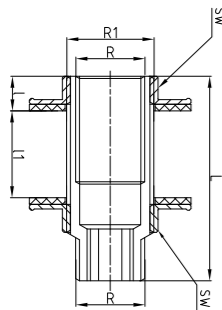


Article no.	d	l	l1	D	L	z	R	SW	kg	emb.
Polyfusion par emboîtement sur 1 côté										
1050020060	20	40,0	13,5	43,5	65,0	25,5	1/2"	29	0,204	10

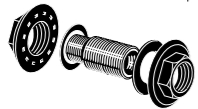


Raccord pour cloison creuse

Matériau: laiton



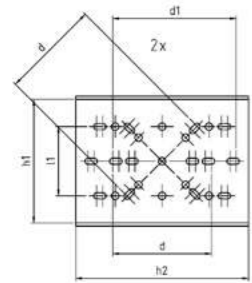
Article no.	R	R1	l	l1	L	SW	kg	emb.
9600020114	1/2"	3/4"	10,5	26,0	62,0	30	0,213	10



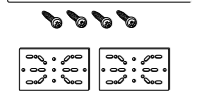
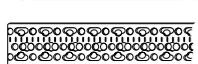
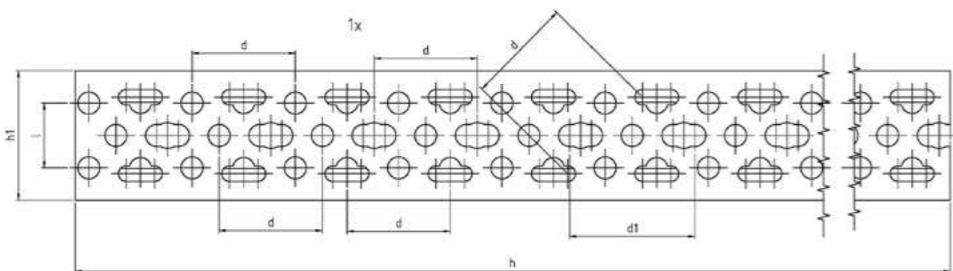
Longueur de filet 30 mm, contre-écrou, joint et rondelle de serrage

pour le montage de culasses en double connexion, y inclus 2 plaques et 4 vis.

Matériau: acier zingué



Article no.	d	d1	l	l1	h	h1	h2	kg	emb.
7050000016	40	50,0	25	28	56,0	50	70	0,546	1

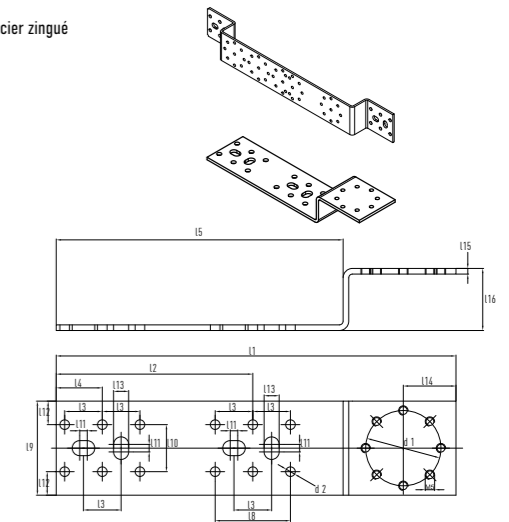
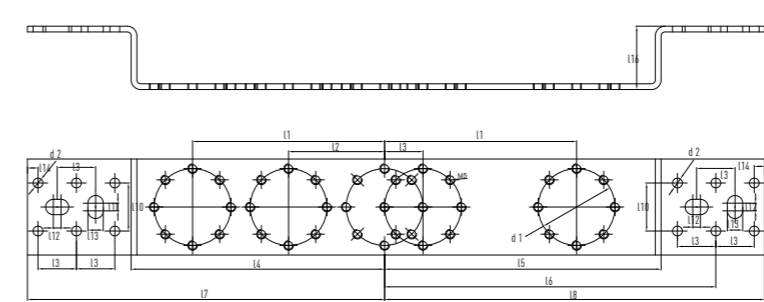


Modules de montage

Rail de montage, double et simple

Matériau: acier zingué

Article no.	d1	d2	kg	emb.
7050000017	40,0	5,1	0,412	2
7050000018	40,0	5,1	0,235	2



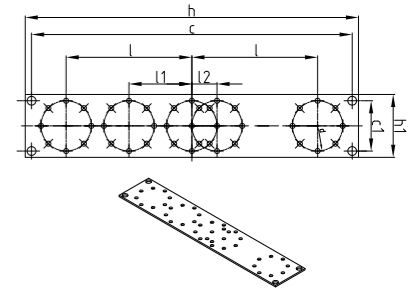
Plaque de montage zinguée

Pour le montage de culasses en double raccordement

Matériau: acier zingué

Article no.	d	l	l1	l2	c	c1	h	h1	kg	emb.
7050000020	40	100	50	20	255	40	265	50	0,221	1

Cet article n'est pas utilisable avec la plaque d'isolement (art. no. 7020000015). Nous recommandons dès lors l'art. no. 7050000016.

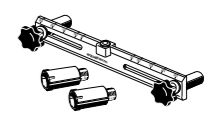


Gabarit de montage

Avec 2 bouchons 1/2" pour mise sous pression, réglage précis de l'empattement des culasses

Matériau: fusiolen® PP-R
Couleur: vert

Article no.	kg	emb.
9800050700	0,252	1

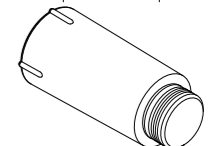
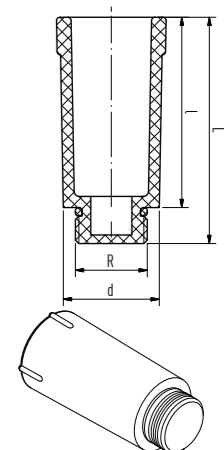


Bouchon d'épreuve

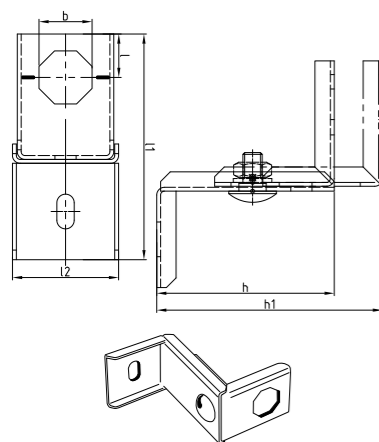
Avec joint (pour la mise sous pression, réutilisable)

Matériau: fusiolen® PP-R
Couleur: vert

Article no.	d	l	L	R	kg	emb.
9800050708	28	55,5	66,0	1/2"	0,022	10
9800050710	34	55,5	66,0	3/4"	0,027	10



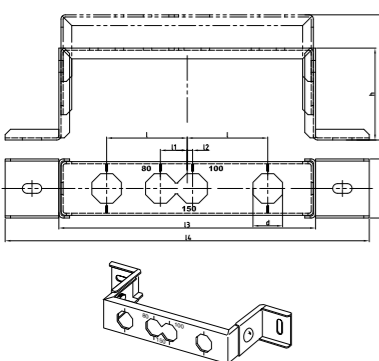
Modules de montage



Module de montage, simple

Matériau: acier zingué

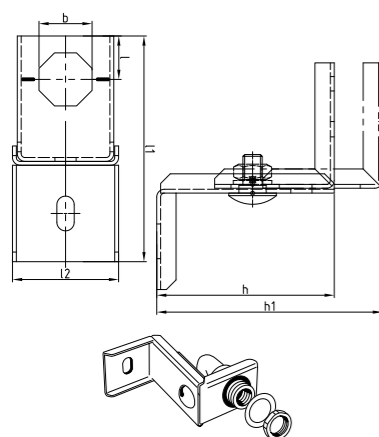
Article no.	B	l	l1	l2	h	h1	kg	emb.
705000002	27,5	118	22,5	55	92,5	122,5	0,278	1



Module de montage, double

Matériau: acier zingué

Article no.	b	l	l1	l2	h	h1	l3	l4	l5	kg	emb.
705000001	27,5	75	25	5	92,5	122,5	239	339	55	0,630	1

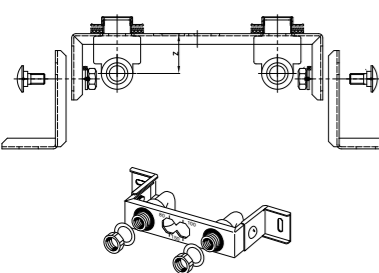


Module de montage avec culasse de raccordement aquatherm green

Avec 1 coude de transition aquatherm green, avec contre-écrou, joint et rondelle de tension

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton, acier zingué

Article no.	b	l	l1	l2	h	h1	kg	emb.
705000004	27,5	22,5	118	55	92,5	122,5	0,434	1



Module de montage avec 2 culasses aquatherm green

Avec deux coudes de transition aquatherm green, avec contre-écrou, joint et rondelle de tensionner

Matériau: fusiolen® PP-R / laiton, acier zingué

Article no.	b	l	l1	l2	h	h1	l3	l4	l5	kg	emb.
705000003	27,5	75	25	5	92,5	122,5	239	339	55	0,942	1

Collecteurs

Collecteur

longueur: 246 mm, avec 4 sorties – SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

Matériau: fusiolen® PP-R
Couleur: vert

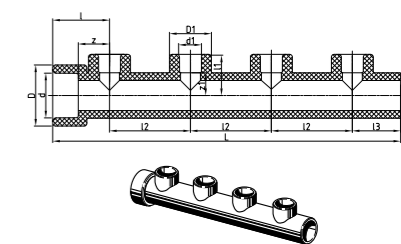
Article no.	d	d1	l	l1	l2	l3	D	D1	L	z	z1	kg	emb.
-------------	---	----	---	----	----	----	---	----	---	---	----	----	------

Polyfusion par emboitement

1090032032	32	16,0	40	29	57	36	43,0	29,5	245,0	22,0	16	0,148	1
------------	----	------	----	----	----	----	------	------	-------	------	----	-------	---

1090032033	32	20,0	40	29	57	36	43,0	29,5	245,0	22,0	14,5	0,134	1
------------	----	------	----	----	----	----	------	------	-------	------	------	-------	---

Selon la configuration, le collecteur peut être raccourci ou assemblé avec un autre élément. Collecteurs sur mesures réalisables sur demande



Pièce de terminaison pour collecteur

SDR 6 / 7,4 / 9 / 11

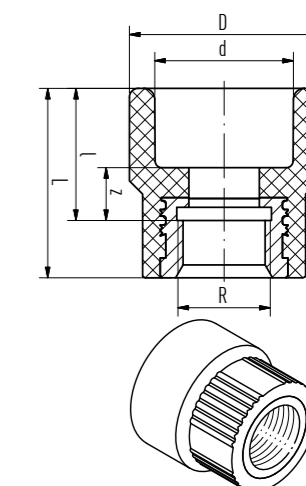
Matériau: fusiolen® PP-R / laiton
Normes: DIN 16962, DIN EN ISO 15874
Couleur: vert

Article no.	d	l	D	L	z	R	kg	emb.
-------------	---	---	---	---	---	---	----	------

Polyfusion par emboitement sur 1 côté

1090032034	32	30,0	43,0	43,0	12,0	1/2"	0,073	1
------------	----	------	------	------	------	------	-------	---

Terminaison de collecteur avec filet femelle



Bloc de distribution

SDR 6 / 7,4 / 11

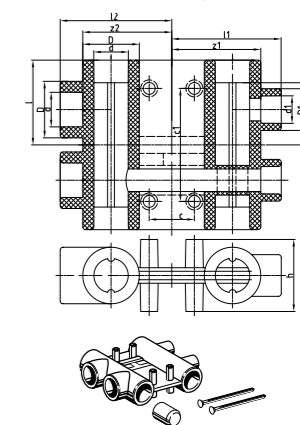
Matériau: fusiolen® PP-R
Couleur: vert

Article no.	d	d1	l	l1	l2	D	D1	z	z1	z2	c	c1	cl	l3	h	kg	emb.
-------------	---	----	---	----	----	---	----	---	----	----	---	----	----	----	---	----	------

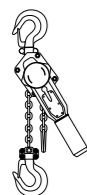
Polyfusion par emboitement

1050025016	25	20,0	60	77,5	79	40,0	29,5	44,0	63	63,0	32	80	100	36	51	0,273	1
------------	----	------	----	------	----	------	------	------	----	------	----	----	-----	----	----	-------	---

y inclus 1 bouchon et 2 goujons.



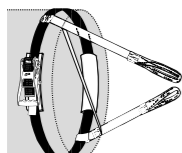
Accessoires



Poulie à chaîne

Aide au montage de manchons emboîtables

Article no.	kg	emb.
9800050530	2,800	1



Bande de serrage

50 mm avec œillets de traction. Pour fixer le tube lors de l'assemblage par manchons emboîtables.

Article no.	kg	emb.
9800050533	2,500	1

50 mm incl. towing eyes

Brosse

Pour appliquer le lubrifiant lors du montage de manchons emboîtables.

Article no.	kg	emb.
9800050534	0,045	1

Lubrifiant

Pour appliquer le lubrifiant lors du montage de manchons emboîtables.

Article no.	kg	emb.
9800050535	0,280	1

Ruban adhésif pour protéger contre les radiations UV

Article no.	Dimension	kg	emb.
9700010871	Dimension 50 mm x 10 m	0,133	1

aquatherm PP-Primer

Pour tubes aquatherm PP

Article no.	Bidon	kg	emb.
9700050230	Bidon: 1l	0,994	1
9700050231	Bidon: 10l	9,269	1

aquatherm PP-Peinture de finition spéciale

Pour tubes aquatherm PP

Article no.	Bidon	kg	emb.
9700050232	Bidon teinte noire: 2,5l	3,007	1
9700050233	Bidon teinte blanche: 2,5l	3,436	1

Accessoires

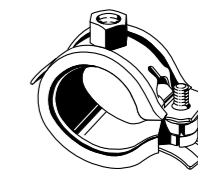
Colliers

Collier pour montage fixe ou coulissant

Article no.	dimensions de tube	kg	emb.
9600060516	16	0,045	50
9600060520	20	0,048	50
9600060525	25	0,051	50
9600060532	32	0,060	50
9600060540	40	0,067	50
9600060550	50	0,079	50
9600060563	63	0,091	25
9600060575	75	0,105	25
9600060590	90	0,128	25
9600060594	110	0,155	25
9600060595	125	0,212	25
9600060597	160	0,342	25
9600060650	200	1,014	1
9600060654	250	1,193	1
9600060658	315	1,618	1
9600060660	355	1,920	1

prises filetées M8 & M10 pour 16 - 125 mm | M10 for 160 mm | M16 pour 200 - 355 mm

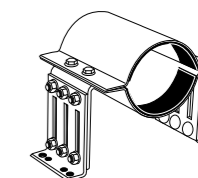
Matériau: acier



Colliers de fixation - pour points fixes

Article no.	dimensions de tube	kg	emb.
9600060768	160	8,548	1
9600060770	200	9,449	1
9600060774	250	19,367	1
9600060778	315	22,753	1
9600060780	355	24,840	1
9600060782	400	43,642	1
9600060784	450	46,253	1
9600060786	500	48,865	1
9600060790	630	55,659	1

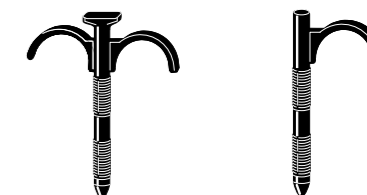
Matériau: acier



Attache-Etrier 16-32 mm

Article no.	dimensions de tube	kg	emb.
7020016005	pour tubes 16-32 mm L=45 mm	0,005	50
7020016006	pour tubes 16-32 mm L=75 mm	0,007	50
7020016007	pour tubes 16-32 mm L=45 mm	0,007	50
7020016008	pour tubes 16-32 mm L=75 mm	0,009	50

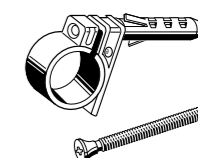
Matériau: PA



Collier de Fixation synthétique 16-40 mm

Article no.	dimensions de tube	kg	emb.
7090016010	pour tubes 16 mm	0,007	50
7090020011	pour tubes 20 mm	0,008	50
7090025012	pour tubes 25 mm	0,016	30
7090032013	pour tubes 32 mm	0,017	30
7040040014	pour tubes 40 mm	0,020	30

Matériau: fusiolen® PP-R





aquatherm Belux-France
Z.I. des Hauts-Sarts - 4ème Avenue, 80 | 4040 Hertsal | Belgique
Tel:+32 4 256 93 60 | Mail: info@aquatherm-belux.be

Part of the Solution
www.aquatherm-belux.be