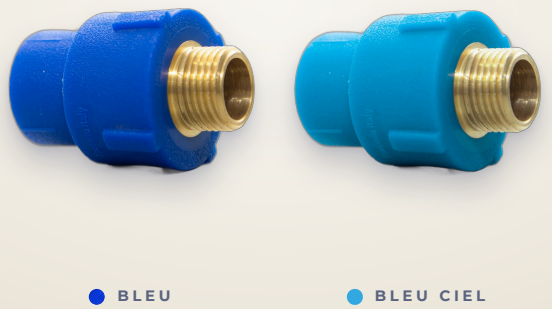
RACCORDS FILETÉS

Raccord *mâle*

RACCORD FILETÉ À INSERT LAITON · PN25 · 20 × ½" ET 25 × ½" · BLEU ET BLEU CIEL

12



BLEU BLEU CIEL

DÉFINITION	Raccord droit reliant une conduite PP-R à une pièce métallique par filetage extérieur.
RACCORDEMENT	Une emboîture PP-R et un embout fileté mâle.
MATIÈRE	PP-R bleu ou bleu ciel, insert en laiton CW617N surmoulé
FILETAGE	ISO 7-1, famille R
PRESSION	**PN25**, série S 2 (SDR 5)
NORMES	NM ISO 15874-3 et NM ISO 15874-5
RÉFÉRENCES	20 × ½" · 25 × ½"

Cotes du côté PP-R, en mm

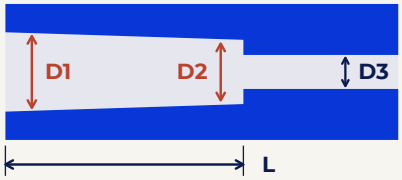
DN PP-R × FILET	D1 MIN – MAX	D2 MIN – MAX	D3 MIN	L MIN
20 × ½″	19,2 – 19,5	19,0 – 19,3	15,2	14,5
25 × ½″	24,2 – 24,5	23,9 – 24,3	19,4	16,0

D1 Diamètre intérieur moyen à l'entrée

D2 Diamètre intérieur moyen au fond

D3 Passage intérieur minimal

L Profondeur d'emboîture, soit la longueur de soudure



Coupe d'une emboîture à polyfusion

Tenue à la pression

CLASSE	APPLICATION	PRESSION ADMISSIBLE SUR 50 ANS
Classe 1	Eau chaude sanitaire à 60 °C	**15,1 bar**
Classe 2	Eau chaude sanitaire à 70 °C	**10,6 bar**
Classe 4	Plancher chauffant	**16,4 bar**
Classe 5	Radiateurs haute température	**9,4 bar**
Eau froide	Réseau à 20 °C	**32 bar**

Calcul prudent, avec un PP-R standard. Essais de la NM ISO 15874-3 pour 10 bar de service : 75,5 bar pendant 1 h à 20 °C et 16,5 bar pendant 1 000 h à 95 °C.

Insert en laiton

CW617N	laiton surmoulé dans le corps PP-R
> 65 N·m	tenue au couple déclarée
> 10 000 N	résistance à l'arrachement déclarée

Performances déclarées, qualifiées sur le raccord complet. Essai de tenue à la pression interne et d'étanchéité de l'assemblage PP-R/métal.

GL Distribution · Lot 104, Quartier Industriel Aïn Chkef, Fès · +212 5 35 96 04 92 · gldistribution.ma — Données issues du catalogue technique ILPREMIO 2026. Document non contractuel, caractéristiques susceptibles d'évoluer sans préavis.

Pertes de charge

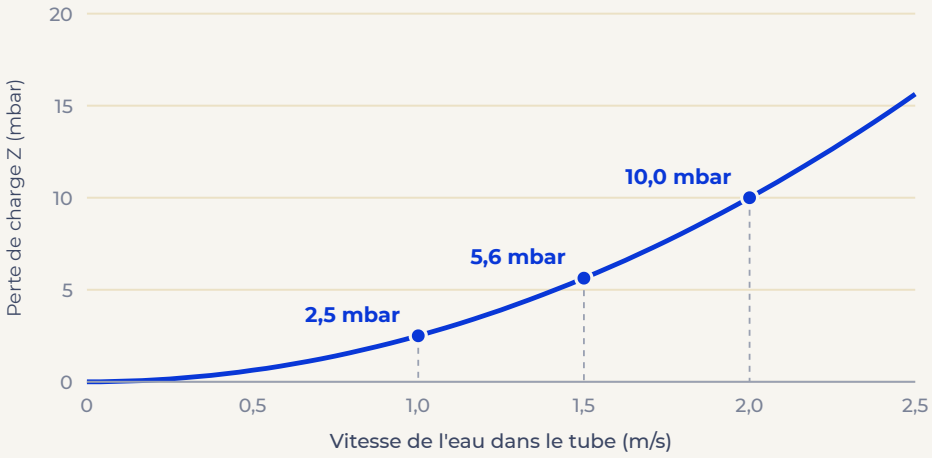
COEFFICIENT ζ

0,5

Perte de charge singulière du raccord fileté mâle :

$$Z \approx 5 \times \zeta \times v^2$$

Z en mbar, v en m/s : vitesse de l'eau dans le tube, à l'amont du raccord.



Perte de charge du raccord fileté selon la vitesse de l'eau

LECTURE

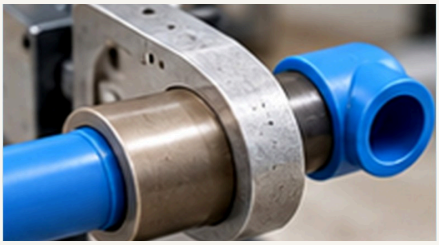
La perte de charge singulière croît avec le carré de la vitesse : doubler la vitesse la multiplie par quatre. Les vitesses recommandées limitent donc aussi les pertes dans les raccords.

Coefficient ζ : valeur usuelle de dimensionnement des raccords PP-R à polyfusion (DIN 1988-300).

Soudage par polyfusion, à 260 °C

Ø	CHAUFFAGE (s)	ASSEMBLAGE (s)	AVANT ESSAI (min)	INSERTION (mm)	MARGE SOUDURE
Ø20	5	4	2	14	×41
Ø25	7	4	3	16	×36

Marge de la soudure *: coefficient de sécurité de la zone soudée contre l'arrachement, à 10 bar de service. Vérifier la température des matrices et respecter les durées de chauffage et d'assemblage ; réglages à confirmer avec la notice de l'appareil et les conditions de pose.*



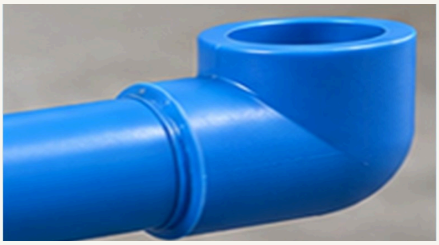
01 **CHAUFFER**

Tube et raccord ensemble sur les matrices, jusqu'au repère, sans rotation.



02 **EMBOÎTER**

Retrait rapide, puis emboîtement dans l'axe, sans rotation.



03 **REFROIDIR**

Aucune sollicitation, puis contrôle du bourrelet et de l'alignement.

CONTRÔLES

Cotes D1, D2, D3 et L, dimension du filet et bon type d'insert.

TRAÇABILITÉ

Marquage moulé avec dateur du moule, étiquette sur le carton : le lot relie chaque raccord à sa matière, à ses inserts, à sa date et à sa presse.

EAU POTABLE

Migration globale de **1,0 mg/dm²** pour une limite de 10, mesurée par le CTPC sur trois produits de la gamme.

SYSTÈME QUALITÉ

Fabrication certifiée **ISO 9001:2015** par SGS

GL Distribution · Lot 104, Quartier Industriel Aïn Chkef, Fès · +212 5 35 96 04 92 · gldistribution.ma — Données issues du catalogue technique ILPREMIO 2026. Document non contractuel, caractéristiques susceptibles d'évoluer sans préavis.