

2.1 Système de plomberie

COMBINAISON DE POLYPROPYLENE ET DE POLYETHYLENE RETICULE

Grâce à ce type d'installation, le polypropylène est utilisé en tant que matériau du système d'alimentation jusqu'au collecteur. Ensuite, l'eau est distribuée à l'aide de collecteurs régulateurs en différents points au moyen de tuyaux en polyéthylène réticulé.

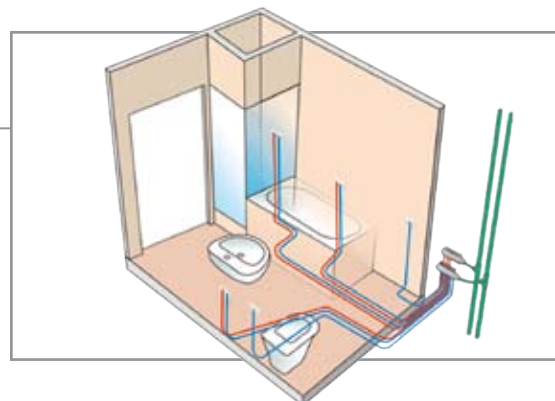
Les avantages du système

- La répartition des lignes individuelles réduit la différence de pression et améliore le flux.
- Protection accrue en cas de défaillance. Le conduit extérieur permet de signaler à temps l'existence d'un problème dans le tuyau.
- Remplacement facile des tuyaux endommagés. L'ancien tuyau est retiré et, en même temps, le nouveau est mis en place à l'aide d'un crochet extracteur (il s'agit du seul système au monde offrant cette possibilité).
- Isolation des circuits en cas d'endommagement des batteries.
- Faible frottement, diamètre intérieur constant pendant toute la durée de vie du produit.

Certifications: SKZ Allemagne, WRAS Grande-Bretagne, AENOR Espagne

Contrôles: ELOT, Laboratoire Général de Chimie de l'Etat

Garantie: 30 ans pour le tuyau et 10 ans pour les raccords métalliques, quant à l'étanchéité des raccordements, fournie par ALLIANZ, pour un montant allant jusqu'à 3.000.000 €.



Les caractéristiques des tuyaux Como-pex

La pureté et la non-toxicité, l'excellente résistance à la corrosion, le faible coefficient de frottement et la résistance mécanique élevée ont fait des tuyaux en polyéthylène réticulé le choix de base en matière d'installations d'eau potable dans le monde entier. Les tuyaux Como-pex sont produits avec des dimensions allant de 12mm à 32mm, en blanc et en noir. Pour faciliter la tâche du technicien en chauffage-plomberie, Interplast fournit le tuyau Como-pex déjà passé dans le tube à surface ondulée (pipe in pipe).



Tableau sur la durée de vie des tuyaux Como-pex à coefficient de sécurité 1,5

| Température (°C) | Durée de vie (ans) | Pression (bar) | Coefficient de |
|------------------|--------------------|----------------|----------------|
| 20 | 50 | 19,5 | 1,5 |
| 60 | 50 | 10 | 1,5 |
| 80 | 50 | 9.6 | 1,5 |
| 95 | 50 | 8,2 | 1,5 |

Raccords

Interplast est une des rares sociétés européennes avec un système de production à concentration verticale et la seule société grecque qui produit tous les éléments du système et qui garantit, en même temps, l'ensemble des installations de chauffage et de plomberie.

Les raccords en cuivre que produit sa filiale, ELVIOM S.A., complètent le système Como-pex. ELVIOM, qui dispose d'une expérience de 33 ans dans le domaine, produit des raccords en cuivre conformes aux normes européennes 12164, 12165, 12167 et 12168.



Collecteurs en tuyau

Ils sont produits dans les dimensions suivantes : 3/4", 1" et 1 1/4" avec débits 1/2". Il s'agit d'un produit qui se distingue par sa faible dureté qui permet d'éviter les fissures.





Collecteurs régulateurs

Ils sont produits dans les dimensions suivantes: 3/4" et 1" à 2, 3 et 4 orifices. Disponibles avec filetage mâle 24x19.

Les avantages

- Isolation des circuits en cas de défaillance.
- Evitement de choc hydraulique lors de l'interruption de l'alimentation lorsque celle-ci s'impose.
- Lecture aisée pour le propriétaire de l'habitation grâce aux indications de couleurs bleue et rouge ainsi qu'aux indications qualifiant les circuits (lavabo, Chasse d'eau, baignoire, etc.)



Ensemble pour tuyaux en plastique

Permettent de raccorder les tuyaux avec les filetages mâles du collecteur.

Ils sont composés de 3 parties:

- La queue conique sur laquelle s'adapte l'intérieur du tuyau.
- L'étanchéité est assurée par une rondelle élastique en EPDM et par métal sur le siège de l'interrupteur.
- La bague conique, qui dispose de deux cônes nécessaires à l'étanchéité du raccord en cuivre avec le tuyau en plastique.
- L'écrou.



Coude d'arrivée 105°

Il s'agit d'un coude d'arrivée à inclinaison à 105°, qui permet l'intervention facile de l'installateur en cas de fuite. Grâce au raccord de réduction, qui s'adapte au coude d'arrivée, le flexible de protection embrasse une partie du coude de façon à ce que, en cas de fuite, l'eau passe au panneau de distribution.



Coude d'arrivée à segments

Il s'agit d'un coude d'arrivée à segments, à fermeture sécurisée et étanche. Grâce au dispositif de fixation métallique à positions multiples, il peut être utilisé aussi bien dans des installations d'alimentation en eau que dans celles de chauffage.

Sa courbe idéale en est une caractéristique qui facilite grandement le travail du technicien en chauffage-plomberie lors de la pose du tuyau en plastique avec la partie en cuivre du coude.



Raccords en cuivre pour tuyaux PEX

La société produit une gamme complète d'accessoires de raccordement des tuyaux en polyéthylène réticulé.

Plus précisément, nous proposons :

- Raccord mâle, femelle et d'union
- Té mâle, femelle et d'union
- Coude mâle, femelle et d'union
- Coude de fixation
- Robinetts sphériques Mini pour tuyau en plastique.

2.2 Système de plomberie

DISPOSITION EN T AVEC TUYAUX & RACCORDS EN POLYPROPYLENE RANDOM (PP-R)

Grâce à ce mode d'installation, divers points de prise peuvent être alimentés en eau au départ de la même branche de canalisations. Sa philosophie est celle du mode traditionnel de pose des tuyaux métalliques. Le raccordement des tuyaux à l'aide des raccords est réalisé par soudure autogène à l'aide d'appareils spéciaux.

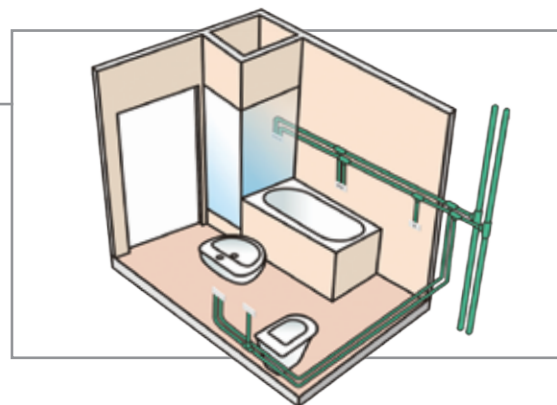
Les avantages du système

- Résistance élevée des tuyaux et des raccords aux chocs hydrauliques (Charge de rupture supérieure à 130 bar, à température ambiante).
- Durée de vie supérieure à 50 ans, à des températures variant entre 20 et 80°C et des pressions de fonctionnement de 6 à 26 bar. Les pics de température de 110°C à pression de fonctionnement de 4 bar n'affectent pas le système Aqua-plus.
- Excellente résistance à la corrosion. Excellente performance dans des régions où l'eau est très calcaire.
- Faible conductivité thermique qui a pour résultat la réduction de la perte thermique dans les réseaux d'eau chaude.

Certifications: SKZ Allemagne, DVGW Allemagne, WRAS G. Bretagne, AENOR Espagne

Contrôles: ELLOT, Laboratoire Général de Chimie de l'Etat.

Garantie: 10 ans avec couverture d'assurance par ALLIANZ, pour un montant jusqu'à 3.000.000 €.



Les caractéristiques des tuyaux Aquaplus

La structure du matériau et le grain lisse de la surface font que les pertes dues au frottement sont faibles. Il en résulte une résistance et une chute de la pression faibles dans les canalisations.

Le matériau utilisé présente un indicateur de bruit particulièrement faible ainsi qu'une transmission réduite du bruit par les tuyaux. Il en résulte que l'on peut utiliser des tuyaux en plastique à section plus petite, pour la même quantité d'eau.

Les tuyaux Aqua-plus sont produits avec des dimensions allant de 20mm à 110 mm, de couleur verte, en longueurs droites de 4 mètres.



Tableau sur la durée de vie des tuyaux Aqua-plus à coefficient de sécurité 1,5

Température (°C) Durée de vie (ans) Pression (bar) Coefficient de sécurité

| | | | |
|----|----|------|-----|
| 20 | 50 | 25,9 | 1,5 |
| 40 | 50 | 18,4 | 1,5 |
| 60 | 50 | 12,9 | 1,5 |
| 80 | 50 | 6,4 | 1,5 |

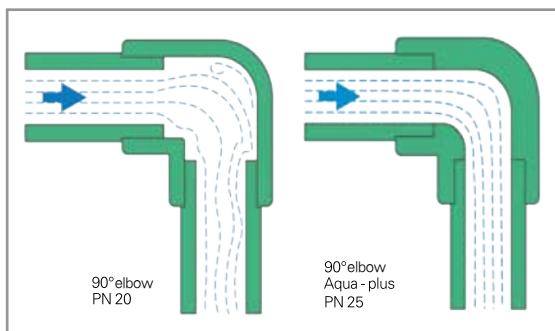
Les caractéristiques des raccords Aquaplus

- Ils sont produits conformément à la norme DIN 16962 en polypropylène Random (Type 3) et les dimensions disponibles vont de 20 à 110 mm.

Ils sont produits à base de matière première à écoulement faible, similaire à celle des tuyaux, de façon à ce que les résistances mécaniques du tuyau ne diffèrent pas de celles des raccords.

- L'épaisseur des parois correspond à 25 bar parce que les pressions mécaniques auxquelles les raccords sont soumis sont bien supérieures à celles des tuyaux.





-L'épaisseur élevée de la paroi des raccords PN 25 permet de concevoir une meilleure géométrie intérieure des raccords de façon à réduire la valeur des pertes hydrauliques et à améliorer sensiblement le débit du système. Par exemple, le coefficient de résistance locale (ξ) du coude 90° pour les adaptateurs et raccords ordinaires PN 20 est de 1,2, tandis que pour les adaptateurs et raccords PN 25 il est de 0,9, c'est-à-dire, réduit de 25%.



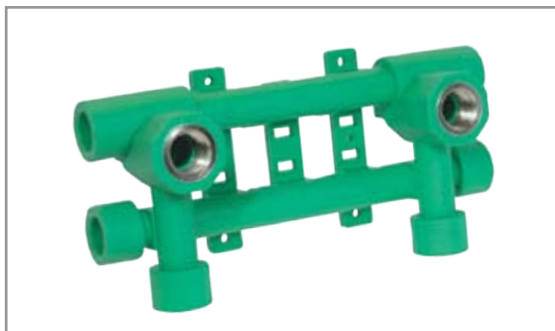
-Les parties en cuivre sont renforcées, de type lourd et de faible dureté (105 Brinell) ce qui a pour effet de réduire à zéro la probabilité d'avoir des craquelures qui sont particulièrement fréquentes sur les adaptateurs et raccords à filetage femelle. Ils sont dotés de cannelures en forme de croix, formées à la base de la pièce en cuivre, excluant la possibilité de voir la pièce se tordre et, par conséquent, se détacher de la partie en plastique.



-Cannelures de rétention situées au périmètre de la pièce dont un côté du canal présente une inclinaison contraire, de l'extérieur vers l'intérieur, afin de retenir le matériau PP-R et empêcher que la partie métallique se détache de la partie en plastique lorsque des forces de traction sont exercées.



-L'intérieur des parties mâles en cuivre est revêtu de PP-R. De cette façon, le métal ne s'interpose pas lors dans l'installation et on évite le dépôt de résidus solides et, par conséquent, la baisse du débit. En outre, on évite les effets de corrosion électrochimique du système.



-Pour faciliter la tâche du technicien en chauffage - plomberie, Interplast propose des arrivées à distances de connexion prédéfinies pour le mitigeur de la salle de bains qui donne la possibilité de connecter les canalisations d'eau froide ou chaude à partir du sol ou du mur.