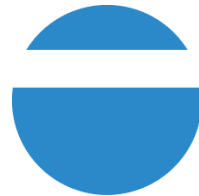


PEXAL® BRASS

RACCORDS À SERTIR EN LAITON



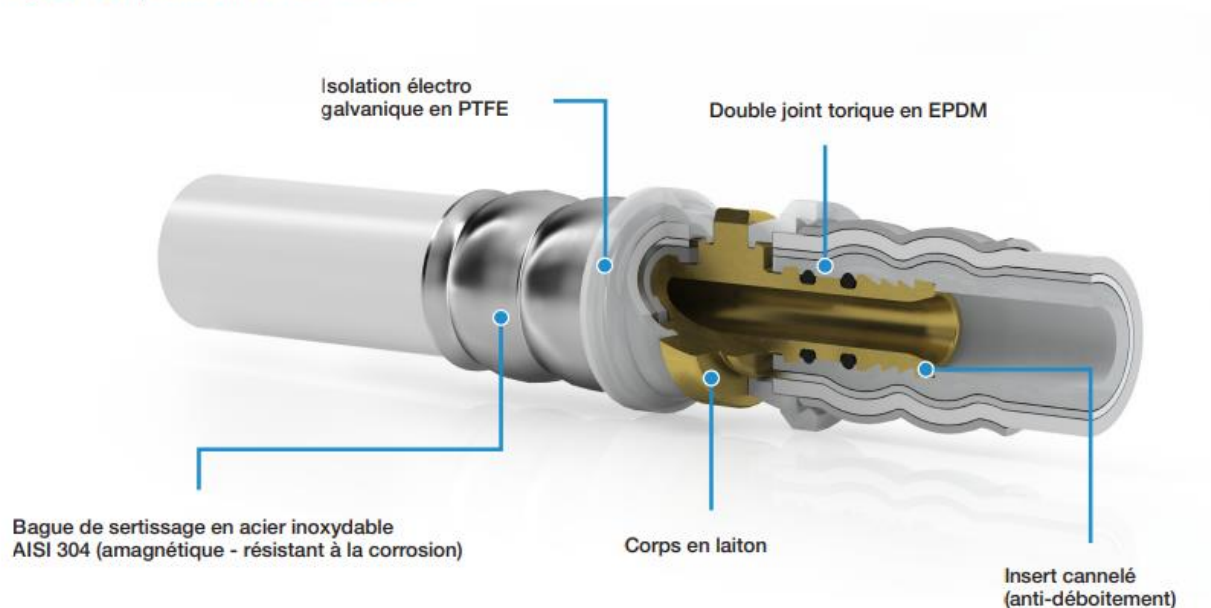
Le produit

Pexal® Brass est le système de raccords à sertir en laiton et est idéal pour couvrir plusieurs applications, qui vont des installations de distribution d'eau froide et chaude sanitaire, de chauffage, de refroidissement jusqu'aux installations industrielles.

À l'aide d'une machine à sertir équipée de mâchoires appropriées, le tuyau est façonné autour de l'insert cannelé du raccord par le biais de la bague de sertissage en acier inoxydable AISI 304 (amagnétique - résistant à la corrosion) avec fenêtres d'inspection afin de pouvoir contrôler l'insertion correcte du tube.

Le double joint torique en EPDM conforme à la norme NF EN 681-1 même en présence de variations de température, assure une étanchéité hydraulique pérenne.

Figure Composition du Pexal® Brass.



Caractéristiques

Les caractéristiques des raccords Pexal® Brass sont telles qu'elles rendent ce produit hautement fiable et extrêmement facile à installer.

- **Simplicité**

La technique de jonction des raccords Pexal® Brass a été conçue pour rendre les opérations de montage plus faciles, plus rapides pour réduire par conséquent les délais d'interventions et les coûts d'installation.

- **Hygiène**

Les raccords à sertir en laiton sont certifiés pour le transport de l'eau potable. Il bénéficie d'une Attestation de Conformité Sanitaire délivrée par le CARSO, laboratoire santé environnement hygiène de Lyon.

- **Polyvalence**

La gamme des raccords à sertir en laiton Pexal® Brass est parmi les plus larges du marché, avec un diamètre allant de 14 à 90 mm. La gamme est également caractérisée par plusieurs types de raccords et accessoires pour satisfaire à n'importe quelle exigence de réalisation d'installations.

- **Compatibilité**

Pexal® Brass assure la compatibilité avec les autres systèmes de tuyauterie. La gamme étant en effet caractérisée par des raccords passerelle et des accessoires de transition spéciaux permettant de raccorder les tuyaux Valsir à ceux déjà existants en cuivre.

- **Profils de sertissage reconnus**

Les raccords Pexal® Brass étant à sertir de type multi-empreinte, ils sont compatibles avec une large gamme de profils de sertissage les plus utilisés (H, TH, U, C), cela permet l'utilisation des mâchoires de sertissage déjà en possession de l'utilisateur sans que ce dernier ait à se doter de nouvelles mâchoires.

- **Sécurité**

Les raccords ont été conçus de sorte à signaler immédiatement toute absence de sertissage lors de l'essai d'étanchéité de l'installation qui est obligatoire, conformément au DTU 60.1 P1-1-1 mode opératoire 1.

En l'absence de sertissage ou de mauvais sertissage les fuites sont identifiable grâce à l'embout qui permet l'égouttage et ainsi de localiser immédiatement le point nécessitant l'intervention, pour des diamètres allant de 16 mm à 32 mm (pour les pressions de 0,5 à 2 bars).

Les raccords sont également réalisés avec un embout spécial ayant un profil cannelé qui empêche le déboîtement du tuyau.

Le double joint torique garantit une sécurité et une fiabilité maximales dans le temps.

L'intégrité physico-chimique de l'accouplement est assurée par un anneau en plastique permettant à la couche d'aluminium du tuyau multicouche de rester isolée de l'alliage de laiton du corps du raccord.

- **Écologie**

Le Pexal® Brass est fabriqué à partir de matériaux entièrement recyclables qui peuvent être envoyés au recyclage à la fin de leur vie.

Les processus de production utilisés sont économes en énergie et ont un impact réduit. Valsir adhère aux principes de la construction durable, dans un souci de respect de l'environnement et de conservation des ressources.

Données techniques

Caractéristiques des raccords Pexal® Brass.

Corps	Alliage de laiton
Bague	Acier inoxydable AISI 304 avec trous d'inspection pour vérifier l'insertion correcte du tuyau
Joints	2 en EPDM
Découplage chimique/physique	Au moyen de l'anneau de fond en PE empêchant tout contact avec la couche en aluminium du tuyau avec le corps du raccord
Plage de dimensions	14÷90 mm
Tuyaux compatibles	Pexal®, Mixal®, Thermoline®
Équipements nécessaires	Coupe-tuyaux, calibreur, machine à sertir (32 kN), lubrifiant

Profils de sertissage pour les raccords Pexal® Brass.

Diamètre	Profil de sertissage
14x2	H
16x2	H, TH, U
16x2,25	H, TH, U
18x2	H, TH, U
20x2	H, TH, U
20x2,25	H, TH, U
20x2,5	H, TH, U
25x2,5	TH, U
26x3	H, TH, C
32x3	H, TH, U
40x3,5	TH, U
50x4	TH, U
63x4,5	TH, U
75x5	U
90x7	U

Note. Lors de l'installation, toujours vérifier que les profils de sertissage sont adaptés au raccord en question.

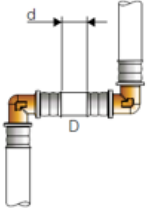
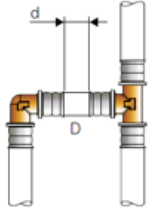


Profil de sertissage TH















Profil de sertissage H, U, C, VAL






















Distance minimale entre raccords

Type de raccords	Pexal® Brass											
Schéma de mesure												
Diamètre D [mm]	14	16	18	20	25	26	32	40	50	63	75	90
Distance d [mm]	10	15	15	15	25	25	25	25	25	30	30	40

Gamme

Gamme de raccords et d'accessoires Pexal® Brass.

Description	Figure	Description	Figure
Raccord droit intermédiaire		Raccord droit réduit	
Raccord droit femelle		Raccord droit mâle	
Raccord coude intermédiaire 45°		Raccord coude intermédiaire	
Raccord coude mâle		Raccord coude femelle	
Raccord en T intermédiaire		Raccord en T intermédiaire réduit	
Raccord en T femelle		Raccord bridé	

Description	Figure	Description	Figure
Raccord bridé surbaissé		Embout droit à écrou orientable femelle à fond conique	
Embout droit à écrou orientable femelle à fond plat		Joint de réparation	
Raccord de passage cuivre à sertir		Raccord de passage cuivre à visser	
Raccord coude de passage cuivre		Raccord coude avec rallonge en cuivre chromé	
Raccord coude en cuivre chromé		Raccord droit avec rallonge en cuivre chromé	
Raccord de transition pour tuyau Pex		Robinet d'arrêt	
Embout		Embout	
Embout coude 15°		Raccord Fastec	
Collecteur à 2 voies		Collecteur à 3 voies	
Collecteur nickelé à 2 voies avec vannes de fermeture		Collecteur nickelé à 3 voies avec vannes de fermeture	
Collecteur nickelé à 4 voies avec vannes de fermeture			

Certifications

Le système Pexal® Brass est certifié NF 545 et Qb088

Les marques de qualité relatives à la construction du système Pexal® et Mixal® peuvent être consultées sur le site www.valsir.it.

Le système Pexal® et les raccords Pexal® Brass sont certifiés EPD, en anglais « Environmental Product Declaration », un document décrivant les impacts environnementaux d'une quantité donnée de produit ou d'un service tout au long de son cycle de vie. Le document est disponible pour le téléchargement sur le site www.valsir.it dans la section EPD.

Pertes de charge localisées pour les raccords Pexal® Brass

Longueurs équivalentes L_{eq} pour les systèmes de chauffage/climatisation.

Tuyau	Raccord																	
	Vitesse de l'eau [m/s]																	
	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8
Longueur équivalente L_{eq}																		
14x2	0,2	0,3	0,3	1,0	1,1	1,3	0,4	0,4	0,5	1,0	1,2	1,4	1,1	1,3	1,5	0,3	0,3	0,4
16x2,25	0,2	0,3	0,3	1,0	1,2	1,3	0,3	0,4	0,5	1,1	1,2	1,4	1,1	1,3	1,5	0,3	0,3	0,4
16x2	0,2	0,3	0,3	1,0	1,2	1,3	0,3	0,4	0,5	1,1	1,3	1,4	1,2	1,3	1,5	0,3	0,3	0,4
18x2	0,2	0,3	0,3	1,1	1,2	1,4	0,3	0,4	0,4	1,2	1,3	1,5	1,2	1,4	1,6	0,3	0,3	0,3
20x2,5	0,2	0,2	0,3	1,1	1,3	1,5	0,4	0,4	0,5	1,2	1,4	1,6	1,3	1,5	1,7	0,3	0,3	0,4
20x2 / 20x2,25	0,2	0,2	0,3	1,2	1,4	1,5	0,4	0,4	0,5	1,3	1,5	1,7	1,3	1,5	1,7	0,3	0,3	0,4
25x2,5 / 26x3	0,2	0,2	0,3	1,3	1,5	1,6	0,4	0,4	0,5	1,4	1,6	1,8	1,4	1,6	1,9	0,3	0,3	0,4
32x3	0,1	0,2	0,2	1,5	1,7	1,9	0,4	0,4	0,5	1,6	1,9	2,1	1,6	1,9	2,1	0,3	0,3	0,4
40x3,5	0,2	0,2	0,3	1,7	1,9	2,2	0,4	0,5	0,5	1,9	2,2	2,5	1,9	2,2	2,4	0,3	0,4	0,4
50x4	0,1	0,2	0,2	2,0	2,2	2,5	0,4	0,5	0,6	2,2	2,5	2,8	2,2	2,5	2,7	0,3	0,4	0,4
63x4,5	0,0	0,1	0,1	2,3	2,6	2,9	0,5	0,5	0,6	2,6	3,0	3,3	2,5	2,9	3,2	0,4	0,4	0,5
75x5	0,0	0,0	0,1	2,6	3,0	3,3	0,5	0,6	0,7	3,0	3,4	3,8	2,9	3,3	3,6	0,4	0,5	0,5
90x7	0,0	0,0	0,0	2,8	3,2	3,6	0,5	0,6	0,7	3,3	3,7	4,1	3,1	3,5	3,9	0,4	0,5	0,5

Note. Dans les systèmes de chauffage et de climatisation, la vitesse maximale conseillée est de 0,3 m/s pour les raccordements aux unités terminales, de 0,5 m/s pour les collecteurs horizontaux et de 0,8 m/s pour les tuyauteries communes.

Longueurs équivalentes L_{eq} pour les systèmes de distribution de l'eau sanitaire.

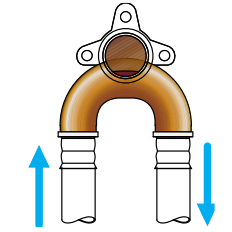
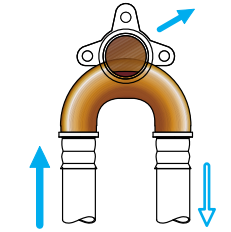
Tuyau	Raccord														
	Vitesse de l'eau [m/s]														
	2		4		2		4		2		4		2		4
Longueur équivalente L_{eq}															
14x2	0,4	0,5	1,6	1,8	0,6	0,7	1,7	1,9	1,8	2,1	0,5	0,5			
16x2,25	0,4	0,5	1,6	1,9	0,6	0,7	1,8	2,0	1,9	2,2	0,4	0,5			
16x2	0,4	0,5	1,7	1,9	0,6	0,6	1,8	2,0	1,9	2,2	0,4	0,5			
18x2	0,4	0,5	1,7	2,0	0,6	0,6	1,9	2,2	2,0	2,3	0,4	0,5			
20x2,5	0,4	0,5	1,8	2,1	0,6	0,6	2,0	2,3	2,1	2,3	0,4	0,5			
20x2 / 20x2,25	0,4	0,5	1,9	2,2	0,6	0,7	2,1	2,4	2,1	2,5	0,5	0,5			
25x2,5 / 26x3	0,4	0,4	2,0	2,3	0,6	0,6	2,2	2,5	2,3	2,6	0,4	0,5			
32x3	0,3	0,4	2,3	2,6	0,6	0,7	2,6	2,9	2,6	2,9	0,5	0,5			
40x3,5	0,4	0,4	2,6	3,0	0,6	0,7	3,0	3,4	2,9	3,3	0,5	0,6			
50x4	0,3	0,4	3,0	3,4	0,7	0,8	3,4	3,9	3,3	3,8	0,5	0,6			
63x4,5	0,3	0,3	3,5	4,0	0,7	0,8	4,0	4,5	3,9	4,4	0,6	0,6			
75x5	0,2	0,3	4,0	4,5	0,8	0,9	4,6	5,2	4,4	4,9	0,6	0,7			
90x7	0,1	0,2	4,3	4,8	0,8	0,9	5,0	5,6	4,7	5,2	0,6	0,7			

Note. Dans les systèmes de distribution de l'eau sanitaire, la vitesse maximale conseillée est de 2 m/s pour les collecteurs d'alimentation, les colonnes et les tuyaux de distribution à l'étage (branchements) et de 4 m/s pour les sections terminales de raccordement au point de prélèvement individuel.

Facteurs de perte k.

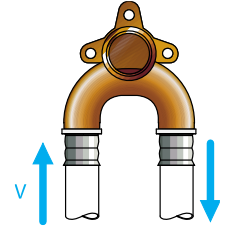
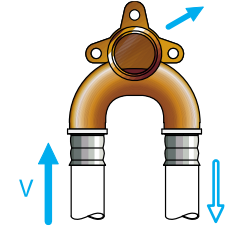
Tuyau	Raccord														
	Facteur de perte k														
	2		4		2		4		2		4		2		4
14x2	1,2	4,6	1,7	4,9	5,3	1,3									
16x2,25	1,0	4,0	1,4	4,3	4,5	1,1									
16x2	1,0	3,8	1,3	4,1	4,3	1,0									
18x2	0,8	3,3	1,1	3,6	3,7	0,8									
20x2,5	0,7	3,1	1,0	3,4	3,6	0,8									
20x2 / 20x2,25	0,7	3,0	0,9	3,3	3,4	0,7									
25x2,5 / 26x3	0,5	2,5	0,7	2,7	2,8	0,5									
32x3	0,3	2,0	0,5	2,3	2,3	0,4									
40x3,5	0,3	1,7	0,4	1,9	1,9	0,3									
50x4	0,2	1,5	0,3	1,7	1,6	0,3									
63x4,5	0,1	1,3	0,3	1,4	1,4	0,2									
75x5	0,1	1,1	0,2	1,3	1,2	0,2									
90x7	0,0	1,0	0,2	1,2	1,1	0,1									

Longueurs équivalentes L_{eq} pour les systèmes de distribution de l'eau sanitaire.

Tuyau	Raccord			
	 Robinet fermé (WSD)		 Robinet ouvert (WSA)	
	Vitesse de l'eau [m/s]			
	2	4	2	4
Longueur équivalente L_{eq}				
16x2	3,3	3,8	2,2	2,5
20x2	3,7	4,3	2,4	2,8

Note. Dans les systèmes de distribution de l'eau sanitaire, la vitesse maximale conseillée est de 2 m/s pour les collecteurs d'alimentation, les colonnes et les tuyaux de distribution à l'étage (branchements) et de 4 m/s pour les sections terminales de raccordement au point de prélèvement individuel.

Facteurs de perte k.

Tuyau	Raccord	
	 Robinet fermé (WSD)	 Robinet ouvert (WSA)
	Facteur de perte k	
16x2	7,6	5,1
20x2	6,0	3,9