

### Le produit

Bravopress® est le système de raccords à sertir fabriqués en technopolymère (PPSU), un matériau plastique caractérisé par des caractéristiques exceptionnelles de résistance mécanique et à la corrosion, utilisé pour les systèmes d'adduction d'eau, de chauffage, de refroidissement et les installations industrielles.

À l'aide d'une presse portable, équipée d'une mâchoire appropriée, le tuyau est façonné autour de l'embout du raccord. Le joint, même en présence de variations de température, a une étanchéité hydraulique et un effet anti-déboîtement parfaits grâce à la douille en acier inoxydable qui recouvre la partie du tuyau en contact avec l'embout.

La douille comporte des trous de visite permettant de vérifier que le tuyau est correctement inséré dans le raccord.

### Caractéristiques

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

- **Hygiène**

Les raccords à sertir Bravopress® sont certifiés pour le transport d'eau potable et peuvent donc être utilisés pour la construction de systèmes de distribution d'eau sanitaire chaude et froide. Le matériau constituant ces raccords garantit un niveau d'hygiène exceptionnel et offre une excellente résistance au traitement contre les légionelles.

- **Résistance chimique**

Le matériau de cette gamme de raccords, le polyphénylsulfone (PPSU), est un technopolymère caractérisé par une résistance exceptionnelle à l'oxydation, à la corrosion et à l'action des principaux composés chimiques dissous dans l'eau, le ciment et la chaux. Les caractéristiques mécaniques de ce matériau, telles que la résistance à la traction, le module d'élasticité et la résistance au vieillissement, sont bien supérieures à celles des polymères normaux.

- **À sertir**

Les raccords Bravopress® étant de type à sertir, ils sont compatibles avec une large gamme de profils de sertissage (H, TH, U, C) ; l'installateur peut donc utiliser les mâchoires de sertissage qu'il possède déjà sans avoir à en acheter de nouvelles.

- **Sécurité**

Les raccords Bravopress® ont été conçus de sorte à signaler immédiatement toute absence de sertissage lors de l'essai de l'installation qui est obligatoire, conformément à la réglementation nationale, une fois l'installation complétée

(se référer au chapitre « Mise en marche »).

Grâce à l'embout au profil spécial, l'égouttage des raccords signale l'absence de sertissage en permettant ainsi de localiser immédiatement le point nécessitant l'intervention (fonction présente du Ø16 au Ø32 à 0,5÷2 bars).

Les raccords sont également réalisés avec un embout spécial ayant un profil qui empêche le déboîtement du tuyau et deux joints d'étanchéité pour garantir une sécurité et une fiabilité maximales dans le temps.

- **Facilité d'utilisation**

Bravopress® est un système extrêmement convivial ; grâce à l'utilisation d'une presse portable spéciale, les raccords peuvent être installés très rapidement, ce qui réduit les coûts d'installation.

En outre, le produit se caractérise par son extrême légèreté.

## Données techniques

### Caractéristiques des raccords Bravopress®.

<b>Corps</b>	Polyphénylsulfone (PPSU) caractérisé par une hygiène extrême, une résistance chimique importante et des propriétés mécaniques élevées
<b>Bague</b>	Acier inoxydable AISI 304 avec trous d'inspection pour vérifier l'insertion correcte du tuyau
<b>Joints</b>	2 en EPDM
<b>Découplage chimique/physique</b>	Le polyphénylsulfone est un matériau plastique qui n'est pas sujet à la corrosion et à l'oxydation et qui élimine le problème des courants parasites
<b>Plage de dimensions</b>	16÷63 mm
<b>Tuyaux compatibles</b>	Pexal®, Mixal®, Thermoline®
<b>Équipements nécessaires</b>	Coupe-tuyaux, calibreur, presse, lubrifiant

### Profils de sertissage pour les raccords Bravopress®.

Diamètre	Profil de sertissage
16x2	H, TH, U
20x2	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

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















Profil de sertissage H, U, C



Profil de sertissage TH

## Gamme

Gamme de raccords et d'accessoires Bravopress®.

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

## Certifications

Les marques de qualité relatives à la construction du système Pexal® et Mixal® peuvent être consultées sur le site [www.valsir.it](http://www.valsir.it)

Le système Pexal® et les raccords Bravopress® 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](http://www.valsir.it) dans la section EPD.

## Pertes de charge localisées pour les raccords Bravopress®

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

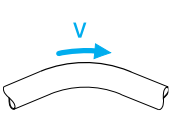
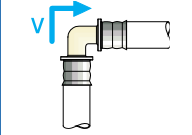
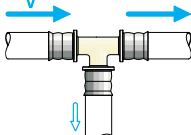
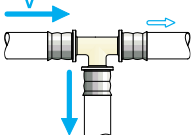
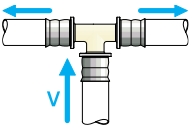
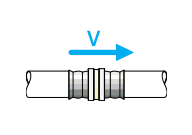
Tuyau	Raccord																	
	Vitesse de l'eau [m/s]																	
	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8	0,3	0,5	0,8
Longueur équivalente $L_{\text{eq}}$																		
16x2	0,2	0,3	0,3	1,0	1,2	1,3	0,3	0,4	0,5	1,1	1,3	1,4	1,2	1,3	1,5	0,3	0,3	0,4
20x2	0,2	0,2	0,3	1,2	1,4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

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

Longueurs équivalentes  $L_{\text{eq}}$  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	2	4	2	4	2	4			
Longueur équivalente $L_{\text{eq}}$																	
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					
20x2	0,4	0,5	2,0	2,3	0,6	0,7	2,1	2,5	2,2	2,6	0,5	0,5					
25x2,5 / 26x3	0,4	0,4	2,3	2,7	0,7	0,7	2,6	2,9	2,6	3,0	0,5	0,6					
32x3	0,3	0,4	2,9	3,2	0,7	0,8	3,2	3,6	3,2	3,6	0,6	0,6					
40x3,5	0,4	0,4	3,2	3,6	0,8	0,9	3,6	4,1	3,5	4,0	0,6	0,7					
50x4	0,3	0,4	3,9	4,4	0,9	1,0	4,4	5,0	4,3	4,9	0,7	0,8					
63x4,5	0,3	0,3	4,5	5,0	0,9	1,0	5,1	5,8	4,9	5,5	0,7	0,8					

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.

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