

Optifitt-Press



Préambule

Optifitt-Press est un système de raccords à sertir aux dimensions $\frac{3}{8}$ " à 2", conçu pour un assemblage rationnel de tuyaux acier à paroi épaisse, effectué à l'aide de pinces à sertir. Réalisés en acier non allié 1.0308 à revêtement zinc-nickel ou en bronze sans plomb, les raccords à sertir conviennent pour des pièces intermédiaires eau de bois-son.

Composants de système

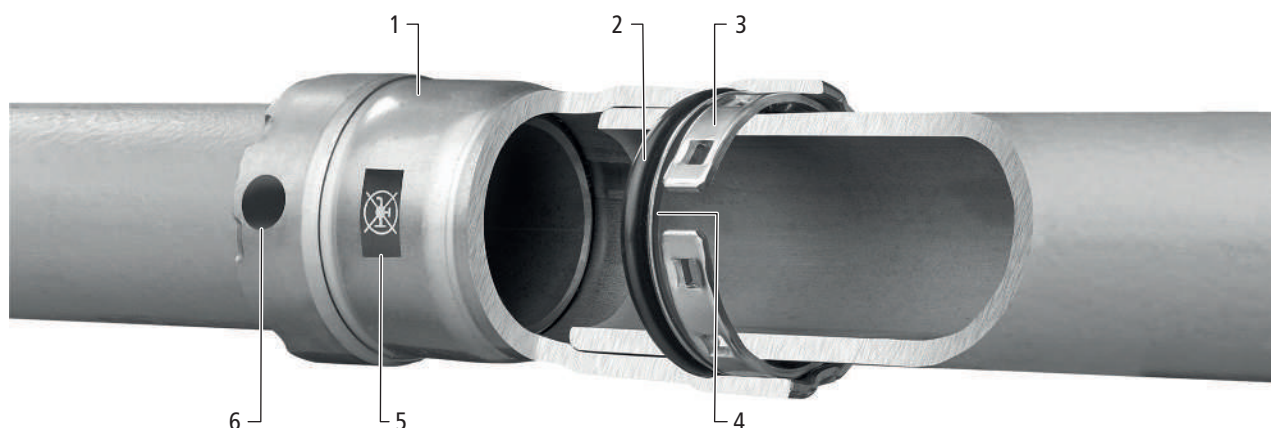
Assortiment

L'assortiment Optifitt-Press est adapté aux installations en tuyaux acier et à leurs domaines d'utilisation. Il englobe un grand nombre de différents raccords tels que coudes, té, manchons, pièces intermédiaires et réductions, de même que des brides dans les dimensions $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ " et 2".

Extrait de l'assortiment:



Structure



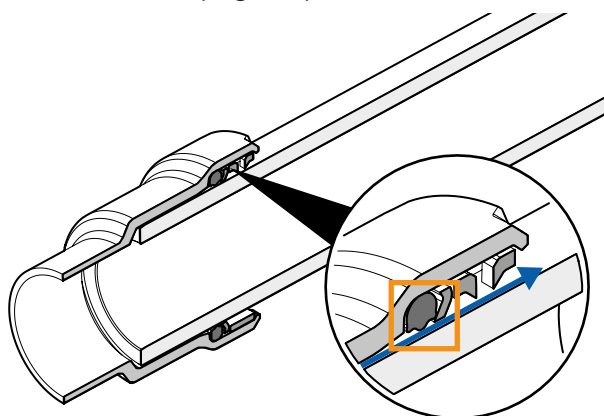
1	Raccord à sertir	Acier 1.0308
2	Joint	EPDM
3	Bague d'ancrage	
4	Bague de séparation	
5	Marquage «Pas d'eau de boisson»	
6	Marquage «SC-Contour»	

Le **raccord à sertir** est constitué d'acier au carbone revêtu de zinc-nickel. Le **joint** en EPDM est utile pour de nombreuses utilisations, son profilé à trois lèvres assurant l'étanchéité même au contact de tuyaux à surface rugueuse. L'opération de sertissage enfonce la **bague d'ancrage** dans le tuyau, assurant du même coup la solidité de l'assemblage. Lorsque le tuyau est emboîté, la **bague de séparation** protège le joint contre tout endommagement.

Sécurité de contrôle grâce au SC-Contour

Le SC-Contour correspond à une sécurité qui rend visible les raccords non sertis dans une installation de tuyaux (SC: Security Checked = sécurité de contrôle).

Situé entre le raccord non sertie et le tuyau, le SC-Contour présente une absence d'étanchéité apparente par laquelle le fluide d'essai s'échappe de manière visible durant l'essai d'étanchéité. La visibilité du raccord non sertie est manifeste dans la plage de pressions de l'essai d'étanchéité correspondant.



Tous les raccords à sertir Nussbaum sont dotés d'un SC-Contour.

Types de tuyaux compatibles

Les raccords Optifitt-Press sont compatibles avec des tuyaux filetés sans soudure ou soudés longitudinalement, et avec des tuyaux bouilleurs dans les exécutions suivantes:

- noir
- galvanisé
- laqués industriellement
- à revêtement poudre

Dans les tableaux, le diamètre extérieur des tuyaux inclut l'épaisseur du revêtement.

Diamètre extérieur	Largeur nominale	Diamètre extérieur nominal	Diamètre extérieur min.	Diamètre extérieur max.	Epaisseur paroi	Poids tuyau
[pouces]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
3/8	10	17.2	16.7	17.5	2.9	1.0
1/2	15	21.3	21.0	21.8	3.2	1.4
3/4	20	26.9	26.5	27.3	3.2	1.9
1	25	33.7	33.3	34.2	4.0	2.9
1 1/4	32	42.4	42.0	42.9	4.0	3.8
1 1/2	40	48.3	47.9	48.8	4.0	4.4
2	50	60.3	59.7	60.8	4.5	6.2

Tab. 1: Qualité tuyaux filetés – série lourde H (EN 10255)

Diamètre extérieur	Largeur nominale	Diamètre extérieur nominal	Diamètre extérieur min.	Diamètre extérieur max.	Epaisseur paroi	Poids tuyau
[pouces]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
3/8	10	17.2	16.7	17.5	2.3	0.8
1/2	15	21.3	21.0	21.8	2.6	1.2
3/4	20	26.9	26.5	27.3	2.6	1.6
1	25	33.7	33.3	34.2	3.2	2.4
1 1/4	32	42.4	42.0	42.9	3.2	3.1
1 1/2	40	48.3	47.9	48.8	3.2	3.6
2	50	60.3	59.7	60.8	3.6	5.0

Tab. 2: Qualité tuyaux filetés – série moyenne H (EN 10255)

Diamètre extérieur	Largeur nominale	Diamètre extérieur nominal	Diamètre extérieur min.	Diamètre extérieur max.	Epaisseur paroi	Poids tuyau
[pouces]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
3/8	10	17.2	16.7	17.4	2.0	0.7
1/2	15	21.3	21.0	21.7	2.3	1.1
3/4	20	26.9	26.4	27.1	2.3	1.4
1	25	33.7	33.2	34.0	2.9	2.2
1 1/4	32	42.4	41.9	42.7	2.9	2.8
1 1/2	40	48.3	47.8	48.6	2.9	3.3
2	50	60.3	59.6	60.7	3.2	4.5

Tab. 3: Qualité tuyaux filetés – types L et L1 (EN 10255)

Diamètre extérieur	Largeur nominale	Diamètre extérieur nominal	Diamètre extérieur min.	Diamètre extérieur max.	Épaisseur paroi	Poids tuyau
[pouces]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
3/8	10	17.2	16.7	17.1	1.8	0.7
1/2	15	21.3	21.0	21.4	2.0	1.0
3/4	20	26.9	26.4	26.9	2.3	1.4
1	25	33.7	33.2	33.8	2.6	2.0
1 1/4	32	42.4	41.9	42.5	2.6	2.5
1 1/2	40	48.3	47.8	48.4	2.9	3.2
2	50	60.3	59.6	60.2	2.9	4.1

Tab. 4: Qualité tuyaux filetés – type L2 (EN 10255)

Diamètre extérieur	Largeur nominale	Diamètre extérieur nominal	Diamètre extérieur min.	Diamètre extérieur max.	Épaisseur du mur	Poids tuyau
[pouces]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
3/8	10	17.2	16.7	17.7	1.8...4.5	0.7...1.4
1/2	15	21.3	20.8	21.8	2.0...5.0	0.9...2.0
3/4	20	26.9	26.4	27.4	2.0...8.0	1.2...3.7
1	25	33.7	33.2	34.2	2.3...8.8	1.8...5.4
–	32	38.0	37.5	38.5	2.6...10.0	2.3...6.9
1 1/4	32	42.4	41.9	42.9	2.6...10.0	2.6...8.0
–	40	44.5	44.0	45.0	2.6...12.5	2.7...9.9
1 1/2	40	48.3	47.8	48.8	2.6...12.5	2.9...11.0
–	50	57.0	56.4	57.6	2.9...14.2	3.9...15.0
2	50	60.3	59.7	60.9	2.9...16.0	4.1...17.5

Tab. 5: Qualité tuyaux bouilleurs – tuyaux acier sans soudure (EN 10220/10216-1)

Diamètre extérieur	Largeur nominale	Diamètre extérieur nominal	Diamètre extérieur min.	Diamètre extérieur max.	Épaisseur paroi	Poids tuyau
[pouces]	[DN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
3/8	10	17.2	16.7	17.7	1.4...4.0	0.5...1.3
1/2	15	21.3	20.8	21.8	1.4...4.5	0.7...1.9
3/4	20	26.9	26.4	27.4	1.4...5.0	0.9...2.7
1	25	33.7	33.2	34.2	1.4...8.0	1.1...5.1
–	32	38.0	37.5	38.5	1.4...8.8	1.3...6.3
1 1/4	32	42.4	41.9	42.9	1.4...8.8	1.4...7.3
–	40	44.5	44.0	45.0	1.4...8.8	1.5...7.8
1 1/2	40	48.3	47.8	48.8	1.4...8.8	1.6...8.6
–	50	57.0	56.4	57.6	1.4...10.0	1.9...11.6
2	50	60.3	59.7	60.9	1.4...10.0	2.0...12.4

Tab. 6: Qualité tuyaux bouilleurs – tuyaux acier sans soudure (EN 10220/10217-1)

Outillage

Pincès à sertir, mâchoires et anneaux de sertissage de Nussbaum



Pour profiter de notre garantie système à tous les niveaux sur les assemblages par sertissage, il faut impérativement utiliser des mâchoires ou anneaux de sertissage Nussbaum.

Les propriétés mécaniques et l'étanchéité de l'assemblage serti résultent de la géométrie du sertissage des mâchoires du système Nussbaum.

Garantie système

En passant la commande et en l'acceptant, l'auteur de la commande et R. Nussbaum AG s'engagent à respecter les conditions générales de vente et de livraison de Nussbaum.

<https://www.nussbaum.ch/fr/conditions-de-vente-et-de-livraison.html>

Garantie Nussbaum

Pour bénéficier de notre garantie système complète régie par notre convention de garantie avec l'Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec) et profiter aussi de la sécurité système, il faut satisfaire à la condition que seuls soient utilisés des composants de système Nussbaum. Ceux-ci sont reconnaissables au nom du système correspondant, à savoir «RN» ou «NUSSBAUM». Lorsque sont utilisés des produits d'autres fabricants (installations mixtes), la garantie système ne s'applique plus, conformément à notre convention de garantie.

Pour profiter de notre garantie système à tous les niveaux sur les assemblages par sertissage, il faut donc impérativement utiliser des mâchoires ou anneaux de sertissage Nussbaum.

Les assemblages par sertissage Nussbaum sont certifiés par nous uniquement lorsqu'ils sont réalisés avec des pincès à sertir et mâchoires/anneaux de sertissage Nussbaum. Il n'est donc pas recommandé d'utiliser des pincès à sertir d'autres fabricants; c'est toutefois possible sous certaines conditions techniques:

- Le logement de mâchoire doit être adapté pour recevoir des mâchoires Nussbaum.
- La pince à sertir doit avoir une force suffisante pour effectuer un sertissage complet (24 kN jusqu'à Ø 35 ou 32 kN jusqu'à Ø 108).
- La force de sertissage ne doit pas être trop élevée, car autrement, les mâchoires risquent d'être abîmées, voire de se casser.

C'est au fabricant correspondant qu'il incombe de confirmer que ses pincès à sertir remplissent les conditions nécessaires. R. Nussbaum AG ne garantit dans aucun cas le fonctionnement correct de pincès à sertir d'autres fabricants utilisées en rapport avec des produits Nussbaum.

Lors des essais d'étanchéité des raccords Nussbaum, la localisation des fuites doit être effectuée exclusivement avec le spray de détection des fuites de Nussbaum.

Domaines d'utilisation

Grâce à ses nombreuses possibilités de combinaison, Optifitt-Press offre une solution économique, résistante et durable pour une multitude d'applications.

Pour la mise en œuvre des composants système Optipress-Press de Nussbaum, il convient de tenir compte des remarques et restrictions correspondantes.

Pour des informations détaillées à ce sujet, consulter le document «Descriptif système Optipress-Press», ☞ Descriptif système 299.1.061.

De manière générale, les remarques suivantes s'appliquent:

- En cas d'utilisation de composants système de Nussbaum, il faut vérifier que tous les composants soient compatibles.
- En cas d'exigences concernant la résistance à l'agression de fluides spéciaux ou à des influences extérieures, on peut demander un examen de qualification auprès de Nussbaum, voir le formulaire sous www.nussbaum.ch/demande-resistance-des-materiaux.
- En présence de substances dangereuses, il convient de respecter les règles de sécurité en vigueur.
- Les valeurs limites relatives à la température et à la pression ainsi que les matériaux à utiliser pour les raccords à sertir et les tuyaux dépendent du type d'installation, du fluide et des exigences normatives.
- Les niveaux de pression et les plages de températures admissibles sont définis dans les fiches techniques relatives à chaque type de robinetterie. Globalement, il convient de garder à l'esprit que des contraintes continues supérieures à 70 °C, associées en plus à des effets mécaniques ou chimiques, sont susceptibles de réduire la durée de vie des joints et des composants en matière synthétique.

Certificats

Les certificats et attestations sont consultables en ligne sous www.nussbaum.ch -> Planification -> Certificats.

- [Attestation TÜV Optifitt-Press](#)
- [SVGW – Joints plats et joint de bride Klingersil](#)
- [SVGW Gaz – Joints plats et joint de bride Klingersil](#)
- [SVGW pour pièces intermédiaires eau potable](#)
- [VdS – Optifitt-Press, utilisation dans des installations d'extinction à eau fixes](#)
- Pour toute information sur le dimensionnement, consulter le document «Thématiques dimensionnement des systèmes de conduites», ☞ Thématique 299.1.069.
- Pour toute information sur l'essai de pression, consulter le document de Nussbaum intitulé «Thématiques essai de pression pour installations de conduites», ☞ Thématique 299.1.056.
- Pour toute information sur les essais prescrits et les visas accordés lors de la fabrication, se reporter aux relevés de contrôle 2.2 selon EN 10204.

Durabilité

- Nussbaum a réduit ses émissions de CO₂ d'environ 65 % depuis 1990. ([Protection volontaire du climat et efficacité énergétique](#))
- Nussbaum est certifié SQS dans la [gestion de la qualité et de l'environnement, ainsi que dans le management de la sécurité et de la santé au travail](#).

Informations complémentaires et dernière édition de ce document disponibles sur notre site Web www.nussbaum.ch.