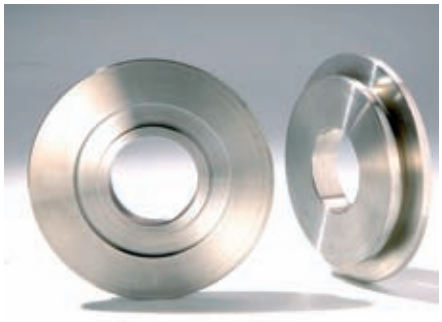
FICHE TECHNIQUE – Joints à souder KEMPCHEN®



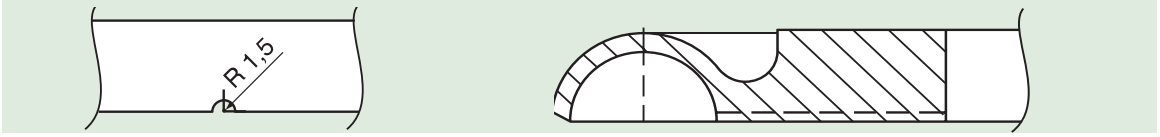
Les joints à souder sont recommandés dans tous les cas où il est nécessaire de prévoir une liaison étanche et une sécurité parfaite face aux dangers représentés par les fluides véhiculés et évitent les conséquences désastreuses d'un arrêt accidentel de production. Ils sont essentiels dans tous les cas où il est important de conserver une possibilité de démontage de l'installation.
La soudure du joint peut être exécutée à l'intérieur et/ou à l'extérieur de la bride.
Les joints à souder sont réalisés habituellement dans la même matière que les brides et la tuyauterie ou dans une qualité apparentée. Ils ne sont utilisables que par paires, et sont assemblés par soudure.

Tous les joints à souder de notre gamme peuvent être utilisés avec un joint auxiliaire. Celui-ci peut être nécessaire pour des raisons diverses, par exemple :

a) Une épreuve de pression doit être exécutée pour l'ensemble du montage avant que le soudage définitif du joint n'ai pu avoir lieu.
b) La mise en exploitation du système impose un joint auxiliaire à cause de prévision d'interventions répétitives dans cette partie de l'installation.
c) Une imposition de joint auxiliaire en sécurité pour parer à toutes les éventualités de fatigue de la soudure.

Les joints à souder avec lèvres évidées (profil A24 - A25 et A23) offrent un meilleur comportement face aux tensions importantes supportées par la dernière soudure. En présence d'une différence de température importante au niveau des jonctionnements, le choix du joint à souder avec lèvres évidées est à recommander.
L'avantage des joints à souder profils A24 et A25 est leur plus grande capacité à absorber les mouvements radiaux. Ils conviennent plus particulièrement aux applications d'étanchéité que l'on retrouve dans les échangeurs de chaleur soumis à de nombreuses et diverses contraintes de tensions radiales, comme par exemple, entre la bride de calandre et le corps. En ce qui concerne le joint A24, les soudures ne sont pas accessibles de l'extérieur, c'est dans de nombreux cas d'utilisation un avantage, particulièrement dans les cas où la corrosion est à craindre.
Dans ces situations, les profils **A24H, A24K, A24KVR** et **A24N** sont recommandés.

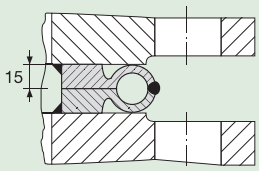
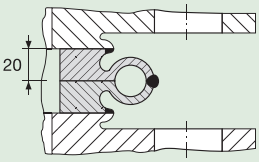
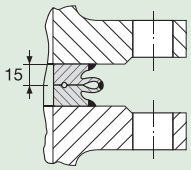
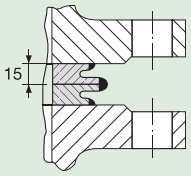
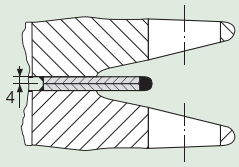
Instruction de sécurité :
Dans certains cas d'utilisation de joints à souder avec lèvres évidées, comme le profil A24 et le profil A25, il peut se produire une surcharge de pression dans la partie évidée, la pression se trouve piégée et ne peut pas se détendre. De manière à éviter ce phénomène qui peut engendrer une surpression, on prévoit, par exemple 4 rainures radiales de 1,5 millimètres de profondeur et 3 millimètres de largeur dans chaque moitié d'élément.



Les joints de profils A22 sont employés en particulier dans les ensembles de tuyauterie,
où en raison de l'exécution des brides et du joint dans des matériaux souvent très similaires, aucune grande différence de tension ne se produit. Un avantage supplémentaire de ce profil est une plus grande épaisseur que le profil A21, ceci permet la mise en place d'un joint auxiliaire, comme pour le profil A24.

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

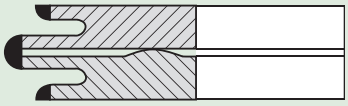
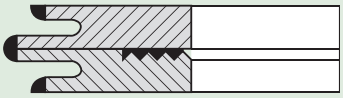
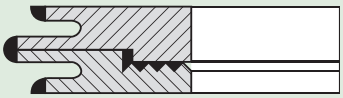
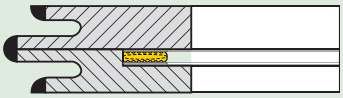
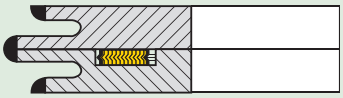
Profil

Type	Schéma	Soudures internes empêchent la corrosion entre la bride et le joint	Soudures externes permettent le désoudage du joint sans démontage des brides	Possibilités d'excentration	Réutilisations possibles	Joint aux.*
A24		Seule possibilité	Non réalisable	Suivant épaisseurs des lèvres (fonction de la pression) ; jusqu'à env. 5 mm	De 2 à 4 fois	Oui
A25		Comme soudure supplémentaire	Seule possibilité	Suivant épaisseurs des lèvres (fonction de la pression) ; jusqu'à env. 5 mm	De 2 à 4 fois	Oui
A23		Comme soudure supplémentaire et contre la corrosion	Méthode standard ou éventuellement soudures supplé-mentaires en continu	Faible Maxi 0,5 mm	De 1 à 3 fois	Non
A22		Comme soudure supplémentaire et contre la corrosion	Méthode standard ou éventuellement soudures supplé-mentaires en continu	Très faible Maxi 0,1 mm	De 3 à 5 fois	Oui
A21		Seule possibilité	Non réalisable	Faible Maxi 0,3 mm	De 2 à 4 fois	Non

** Joint auxilliaire voir page 224.*

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Profil des joints auxiliaires*

Type	Schéma	Description	Applications
H		L'un des éléments du joint à souder est muni d'une surface d'étanchéité bombée. Un recouvrement galvanitique peut être nécessaire et complémentaire	Hautes températures
K		L'un des éléments comprend un joint strié usiné dans la masse, sur lequel on peut appliquer un recouvrement (PTFE, Graphite, Argent, etc.)	Toutes applications suivant fluides
KVR		Ce profil possède une gorge à simple emboîtement et un profil de joint strié usiné dans la masse. Il offre une possibilité de centrage	Hautes pressions
R		Ce profil possède dans l'élément inférieur une gorge pouvant recevoir un joint strié type B7A	Toutes applications suivant fluides
N		Ce profil possède dans l'élément inférieur une gorge pouvant recevoir un joint spiralé spécifique	Toutes applications suivant fluides

** L'option des joints auxiliaires est possible uniquement sur les profils A22, A24 et A25.*

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Composition et conditions de service

Appelation	Désignation européenne		
	Symbole	N° matière	Température maxi (°C)(1)
Acier	S235JRG2	1.0038	+ 450
Acier A 204 Gr. A	16Mo3	1.5415	+ 530
Acier F 12	13CrMo4-5	1.7335	+ 560
Acier A 182 F22	10CrMo9-10	1.7380	+ 590
Inox 321	X6CrNiTi18-10	1.4541	+ 550
Inox 316 Ti	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	+ 550

(1) Voir remarques (T°C maxi) sur tableau des nuances métalliques en “Annexes” page 585.

Démontage des joints à souder KEMPCHEN®

Pour faciliter le meulage et tronçonnage de la soudure extérieur des joints KEMPCHEN®, nous vous recommandons l’utilisation de la machine spéciale PTA 24 KEMPCHEN®.
Voir fiche technique “Accessoires” page 323.

Dimensions

Dimensions normalisées : nous consulter.

eynard robin ÉTANCHÉITÉ · Imperator INDUSTRIES · kempchen FRANCE · CAQUANT · midi caoutchouc · sud ouest caoutchouc · FLUIDES INDUSTRIE

Les informations techniques présentées dans ce document sont données à titre indicatif et sont susceptibles d’être modifiées sans préavis.