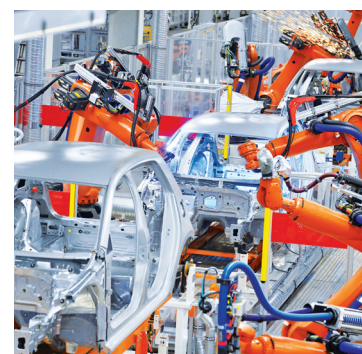




Raccords E0-2

Original - Efficacité prouvée des millions de fois dans le monde entier



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

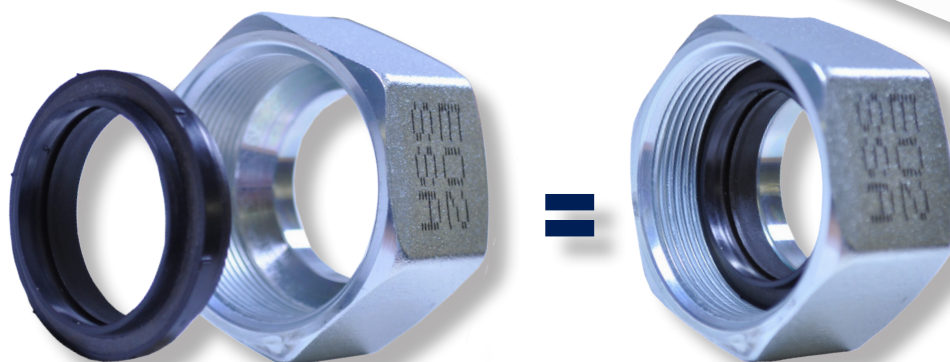
EO-2 : aussi avantageux aujourd'hui qu'il y a 25 ans

L'innovation est dans les gènes de la division Tube Fittings Europe avec notamment le brevet des raccords EO-2 déposé en 1991 qui a considérablement amélioré le principe des raccords à bague coupante.

La caractéristique principale des raccords EO-2 est le joint élastomère de grand volume côté tube. Il garantit le fonctionnement constant et l'absence de fuites de l'ensemble du raccordement. Même en fonctionnement extrême et avec de fortes vibrations pendant de nombreuses années, les raccords EO-2 ne nécessitent aucun resserrage.

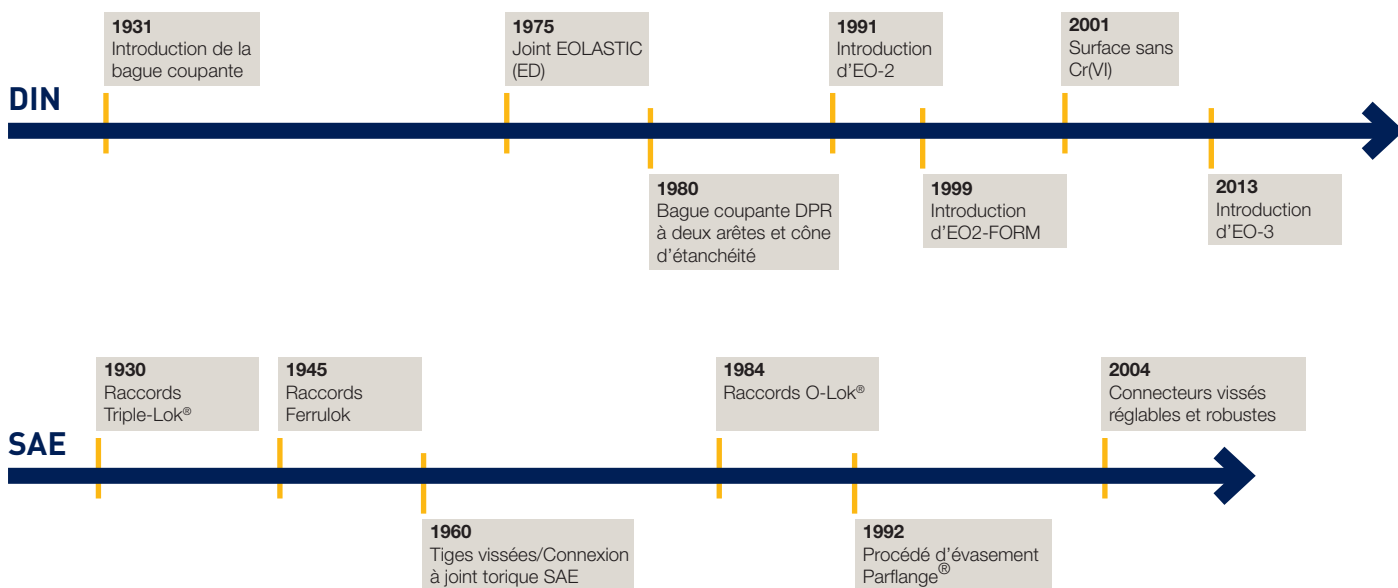
Leur fiabilité au cours des 25 dernières années a continuellement renforcé la confiance placée dans la série EO-2. Il n'est donc pas vraiment surprenant que les composants EO-2 aient déjà été installés avec tant de succès des millions de fois et continueront à l'être à l'avenir, car les avantages d'EO-2 sont toujours aussi convaincants. La conception métrique des raccords EO-2 répond aux normes établies pour les raccords à bague coupante de 24°, par exemple ISO 8434, DIN 2353 et DIN 3861. Cela signifie que les composants EO-2 peuvent être déployés dans pratiquement tous les pays du

monde sur de nombreux marchés et sont disponibles partout auprès des nombreux distributeurs Parker.



*Ecrou, bague et joint,
une solide équipe depuis 25 ans !*

Chaque innovation est un plus pour les clients



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

EO-2 : Une merveille de technologie de raccordement

Tout est dans l'écrou de fonction

- Les bagues d'étanchéité et d'ancrage sont intégrées dans l'écrou de fonction EO-2
- La meilleure protection contre la perte et les erreurs d'assemblage

Contrôle clair et facile de l'assemblage

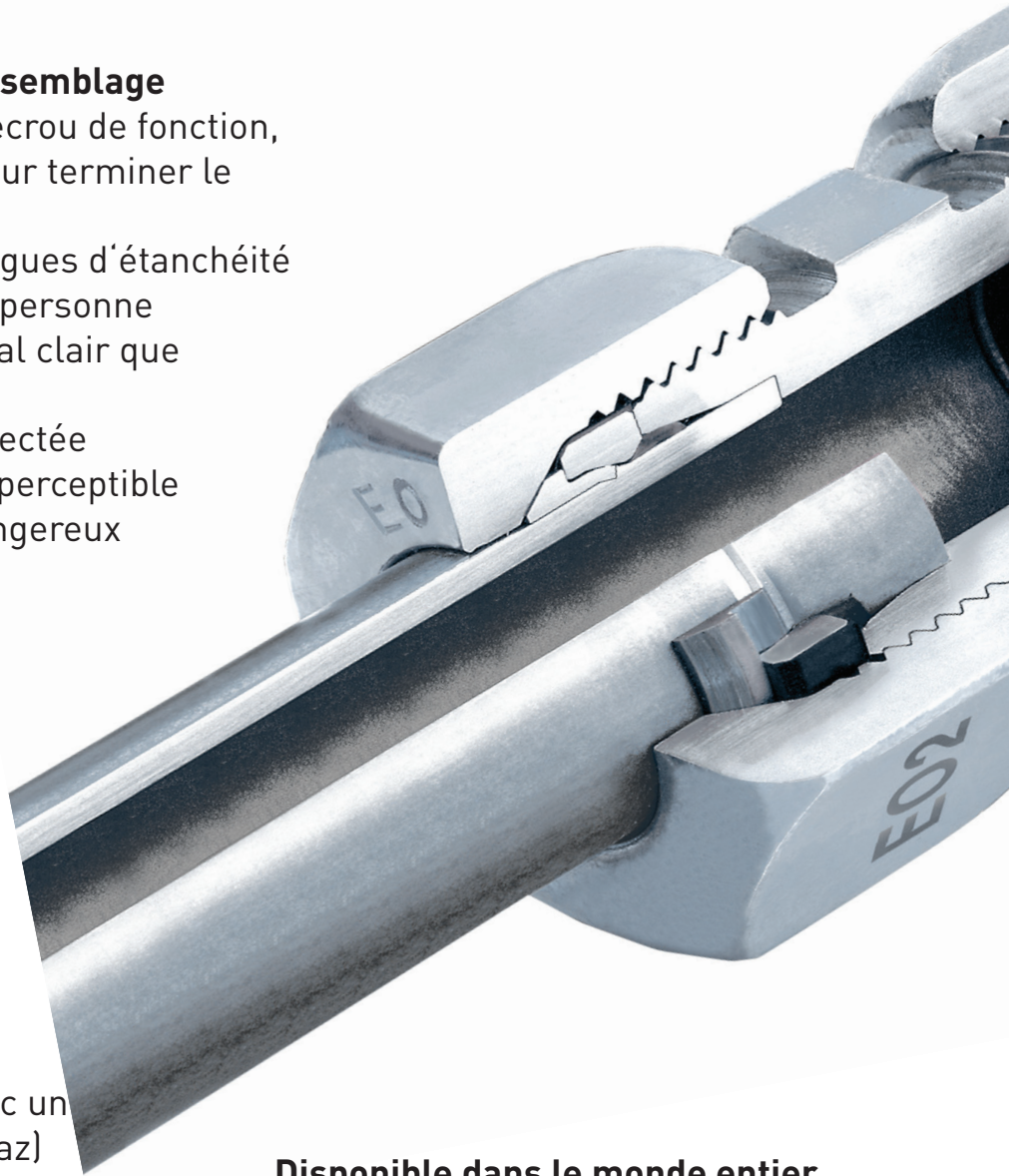
- Après vissage manuel de l'écrou de fonction, il suffira d'un 1/4 de tour pour terminer le montage
- Quand l'espace entre les bagues d'étanchéité et d'ancrage est comblé, la personne qui assemble reçoit un signal clair que l'assemblage est terminé
- La connexion peut être inspectée
- Le point d'arrêt clairement perceptible prévient un sur-serrage dangereux

Excellentes performances d'étanchéité et durabilité

- Le joint d'étanchéité en élastomère comme élément principal d'étanchéité assure l'absence de fuites, même avec un fluide à faible viscosité (eau, gaz)
- Resserrage inutile, même après de nombreuses années de fonctionnement continu

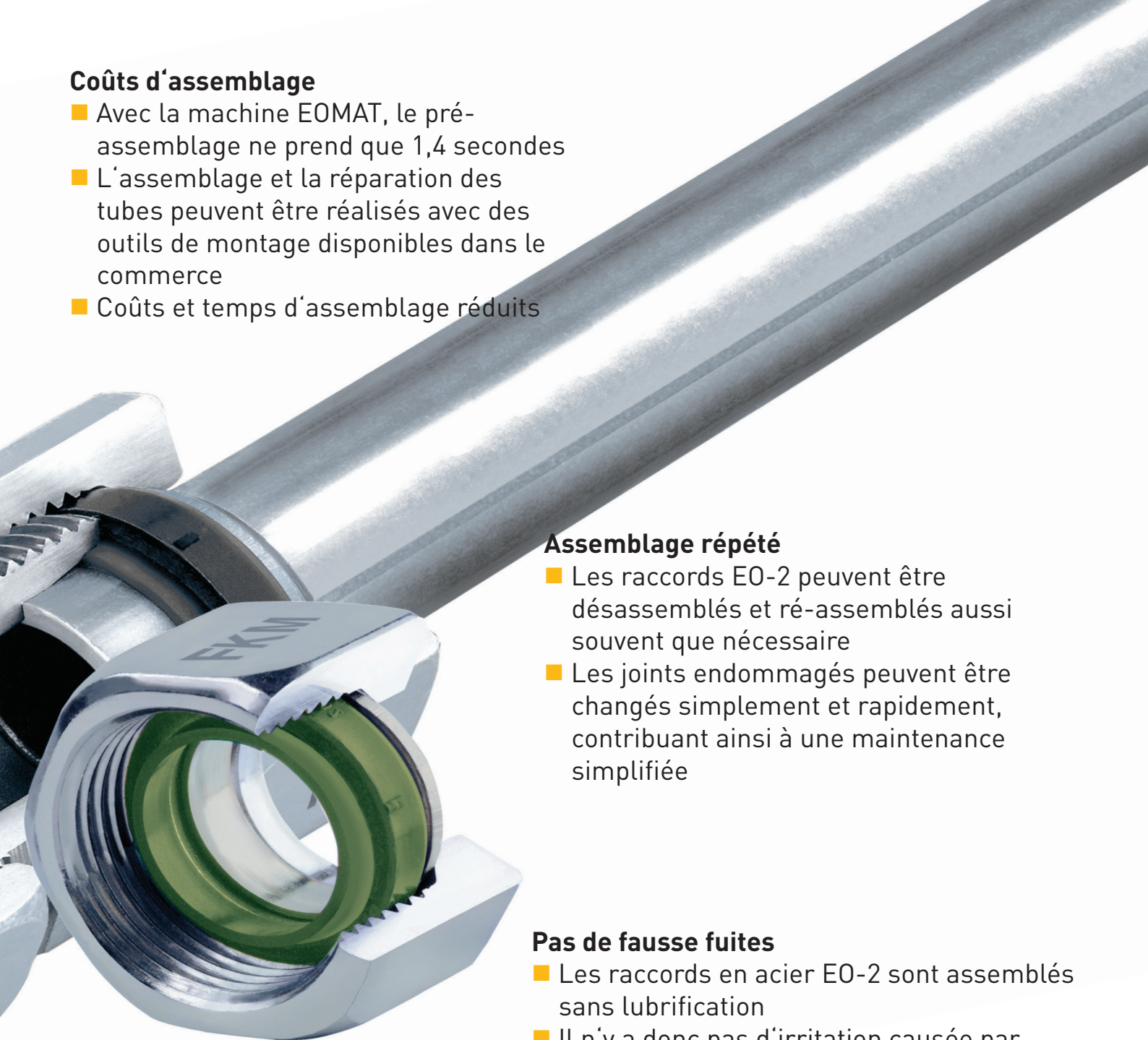
Disponible dans le monde entier

- EO-2 répond aux normes pour les raccords à bague coupante 24°
- EO-2 est disponible dans le monde entier



Coûts d'assemblage

- Avec la machine EOMAT, le pré-assemblage ne prend que 1,4 secondes
- L'assemblage et la réparation des tubes peuvent être réalisés avec des outils de montage disponibles dans le commerce
- Coûts et temps d'assemblage réduits



Assemblage répété

- Les raccords EO-2 peuvent être désassemblés et ré-assemblés aussi souvent que nécessaire
- Les joints endommagés peuvent être changés simplement et rapidement, contribuant ainsi à une maintenance simplifiée

Pas de fausse fuite

- Les raccords en acier EO-2 sont assemblés sans lubrification
- Il n'y a donc pas d'irritation causée par l'échappement de lubrifiant

Utilisable universellement

- Les écrous de fonction EO-2 sont utilisables avec tout type, toute série et toute dimension du vaste programme de raccords EO
- Avantages : approvisionnement simple et plus de flexibilité dans la conception

Machines d'assemblage pour EO-2 – Efficaces et précises

Pour l'assemblage des raccords EO-2, Parker offre une variété de machines d'assemblage efficaces répondant aux besoins.



EO-KARRYMAT

- Unité d'assemblage transportable. Poids d'environ 28 kg
- Ne nécessite pas d'alimentation électrique
- Idéal pour maintenance générale, installations de tubes sur site, réparations et remise en état de machine.



EOMAT ECO

- Unité d'assemblage transportable. Poids d'environ 30 kg
- Machine d'assemblage électro-hydraulique
- Pour effectuer de manière économique une centaine d'assemblages par jour



EOMAT UNI

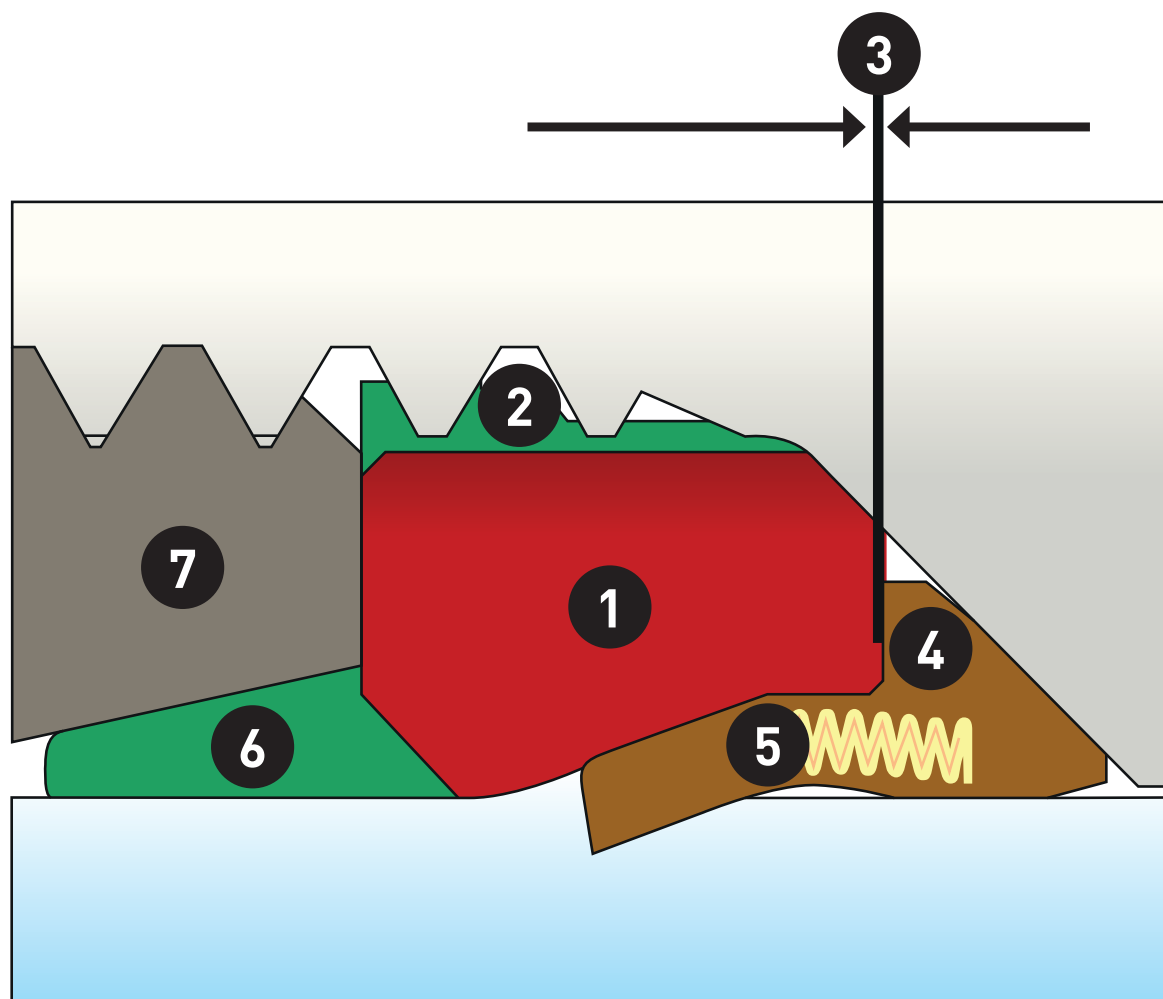
- Transportable. 66 kg
- Machine d'assemblage électro-hydraulique
- Pour l'assemblage de bagues progressives EO-2 et EO et de raccords Triple-Lok® de 6 à 42 mm
- Temps de cycle très rapide
- Très bien adapté à l'utilisation en atelier



EOMAT PRO

- Poids de 90 kg
- Entraînement hydraulique rapide et puissant
- Pour l'assemblage série économique de raccords EO-2 et bagues progressives Parker
- Tête d'assemblage compacte pour tubes cintrés courts
- Course contrôlée pour des résultats d'assemblage précis et reproductibles
- Possibilité de fonctionnement automatique et manuel

Le système E0-2 en détail



- 1** La partie métallique du joint permet un « arrêt en butée » empêchant le sur ou le sous-assemblage. Le joint ne peut donc pas être endommagé.
- 2** Espace d'installation optimisé sans interstices ni volume mort afin d'empêcher tout endommagement du joint tel qu'une extrusion/abrasion de l'interstice.
- 3** Il suffit de vérifier si l'espace entre la bague d'accrochage et le joint d'étanchéité est entièrement comblé. Le contrôle de l'assemblage peut donc se faire sans démonter le tube.
- 4** La bague coupante a uniquement une fonction d'accrochage, elle n'a pas de fonction d'étanchéité. La coupe est prédéfinie à la conception.
- 5** L'effet ressort résulte de la géométrie de la bague coupante, du matériau et du traitement thermique. L'effet de ressort procure une compensation permanente pour les effets de vibration de flexion et de tassement dans le filetage de l'écrou de serrage.
- 6** Joint souple de volume important comme élément principal d'étanchéité.
- 7** Pas d'effet de force dans le cône. Pas d'endommagement du corps du raccord.

EO-2 – Déploiement universel dans le monde entier

Les raccords EO-2 sont installés avec succès depuis des décennies. Voici un petit extrait de la grande variété d'exemples d'applications :

Transport

Dans ces applications très complexes, la qualité de chaque composant doit être adéquate, sinon il y a risque d'arrêt de l'ensemble de l'installation. La qualité élevée du raccord et les faibles dépenses de maintenance et d'entretien ont conduit de nombreux fabricants à installer des raccords EO-2 en version acier inoxydable résistant à la corrosion.



Systèmes hydrauliques mobiles

Dans ce les grues mobiles, des conduites sont installées pour franchir de longues distances ou pour connecter des points de branchement clairs tels que des pompes hydrauliques. Les raccords EO-2 constituent les éléments de connexion à la place de soudures de tuyaux coûteuses en temps et en argent. L'étanchéité élastomère des composants EO-2 empêche les fuites et garantit, même dans des conditions difficiles, un fonctionnement sans faille du véhicule.



Agriculture

Dans ce secteur, les conditions d'installation et les rayons de courbure serrés sont souvent des défis que les raccords EO-2 relèvent. Il n'est pas nécessaire de tenir compte d'une quelconque longueur de serrage pour l'assemblage machine et, grâce à la très complète gamme de produits, aucuns grands ou petits diamètres de tube, ni parois de tube épaisses, ne posent le moindre problème.



Machines-outils

Malgré les vibrations survenant en utilisation intensive, les machines-outils doivent fonctionner de manière fiable et sans failles. Dans ce secteur, la conception spéciale du raccord EO-2 est très utile. La géométrie spéciale du joint aide à l'étanchéité par effet de la pression du système. En cas de chargement dynamique également, le joint souple intégré à l'intérieur du cône de raccord assure un haut niveau d'étanchéité.



L'expérience de la société Kirow

Il y a de nombreuses explications au fait que les raccords EO-2 ont tant de succès à travers le monde dans de multiples applications hydrauliques. L'exemple de la société allemande Kirow Ardelt illustre les avantages du système EO-2.

Kirow Ardelt est le leader mondial des grues ferroviaires. Il fabrique également des systèmes de transport pour les quais et des transporteurs de scories à pneus pour les usines d'acier et d'aluminium. Klaus Wintersig, qui est le concepteur des commandes, de l'hydraulique et de la pneumatique chez Kirow Ardelt, formule parfaitement les exigences les plus strictes des fabricants : « Nos clients veulent des équipements sans entretien qui ne perdent pas une seule goutte d'huile, même lorsqu'ils sont soumis aux fortes vibrations auxquelles nos véhicules sont exposés en cours de fonctionnement ».

Lorsque EO-2 fut présenté pour la première fois à la direction du développement de Kirow Ardelt en 1991, l'entreprise de Leipzig, en Saxe, afficha un intérêt immédiat. Cela tenait

au fait que la série EO-2, construite sur le principe classique de la bague coupante, est équipée d'un joint en élastomère intégré dans l'écrou de fonction - chose totalement nouvelle. Cet élément principal d'étanchéité agit entre le cône interne du raccord et la surface du tube, bloquant la seule voie de fuite potentielle. Grâce à sa grande section transversale le profil du joint se ferme parfaitement, même en cas de tolérances défavorables - et même lorsque celles-ci se présentent dans un milieu à faible viscosité tel qu'un gaz ou l'eau. De sorte que la « transpiration » aux points de connexion, tellement redoutée par les utilisateurs, peut être exclue.

Klaus Wintersig fait l'éloge du raccord EO-2. « En raison du design, une certaine profondeur de coupe est dictée par le raccord EO-2. Si l'espace entre les bagues d'étanchéité et de retenue est comblé, la personne qui assemble sent très clairement que l'assemblage est terminé et l'utilisateur peut entamer l'inspection d'assemblage. »

L'écrou de fonction est un autre avantage du système EO-2. Des composants importants comme

la bague de retenue et le joint d'étanchéité sont intégrés dans l'écrou et sont imperdables. « Avec ce design, il n'y a plus d'erreurs d'assemblage possibles et le temps d'assemblage est réduit » indique le très convaincu Wintersig.

Les grues et les véhicules de Kirow Ardelt étant utilisés dans le monde entier, si une réparation nécessite un remplacement rapide des raccords, on a là un autre argument en faveur de la série EO-2. Les pièces de rechange peuvent être rapidement fournies dans le monde entier grâce au réseau global de distributeurs de Parker Hannifin. En cas de doute, les modèles EO-2 peuvent être remplacés par d'autres raccords standards.



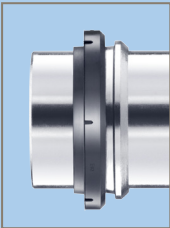
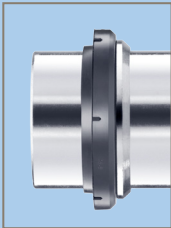
*Klaus Wintersig
Kirow Ardelt - Ingénieur en chef*



Les raccords EO-2 sont très résistants aux vibrations et contribuent ainsi à la fiabilité des véhicules de transport Kirow.

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

EO-2 – Tout ce que vous avez toujours voulu savoir

À combien s'élèvent les pressions nominales ?	Les raccords EO-2 peuvent être utilisés jusqu'à 800 bar (PN) pour la série S et jusqu'à 500 bar (PN) pour la série L. Cela signifie que les exigences DIN/ISO sont largement dépassées. Ces plages de pression plus élevées font que l'utilisation de la série L est également possible lorsque, pour des raisons de conception, seule la série S était envisageable par le passé. Cela réduit non seulement les coûts et le personnel d'assemblage, mais présente également des avantages particuliers dans des espaces d'installation confinés en raison des dimensions inférieures de la série L.
Pourquoi cet enduit lisse sur les filetages ?	Le filetage des écrous est traité de plus avec EO-LUB à partir des dimensions 25S/28L. De cette manière, les forces de serrage des raccords EO-2 sont réduites d'environ 25 % et contribuent ainsi à éviter le sous-assemblage.
Jusqu'où va la capacité d'étanchéité ?	Le joint en élastomère constitue l'élément principal même avec des fluides à faible viscosité tels que l'eau et le gaz. Si bien que les lignes hydrauliques ne « transpirent » pas aux points de connexion.
Quel est le comportement à long terme ?	Le raccord EO-2 à joint souple n'a pas à être resserré même après de nombreuses années d'utilisation continue.
Y a-t-il une butée d'assemblage notable ?	Une fois l'écrou de fonction serré avec une clé, il suffit de resserrer d'un quart ou d'un sixième de tour. La butée clairement perceptible accroît le sentiment de sécurité et prévient efficacement un sur-serrage dangereux. Le contrôle de l'assemblage est simple et clair - il est bon lorsque l'espace entre les bagues d'étanchéité et d'ancrage est comblé et l'extrémité du tube peut alors rester dans le corps du raccord. <i>Avant serrage de l'écrou de fonction</i>  <i>Après serrage de l'écrou de fonction</i> 
Combien coûte l'assemblage ?	Avec un cycle de moins de 10 secondes, le pré-assemblage avec la machine EOMAT constitue la méthode la plus économique. Le processus d'assemblage réel dure seulement environ 1,4 secondes. Les coûts de pré-assemblage pour la connexion EO-2 sont très faibles.
L'assemblage est-il sans risque ?	Des pièces telles que les joints d'étanchéité et les bagues de retenue pour l'assemblage ne peuvent être oubliées, confondues ou utilisées de manière incorrecte. Cela contribue à minimiser les dépenses d'assemblage et à éviter les erreurs de montage. Avec les raccords standards à bague coupante, des erreurs d'assemblage typiques telles que les confusions, l'installation dans le mauvais sens de bagues coupantes et l'usure de l'outil de pré-assemblage peuvent entraîner des arrêts. La manipulation très simple fait que ces causes typiques d'arrêt sont pour l'essentiel éliminées.
Des assemblages répétés sont-ils possibles ?	Les raccords EO-2 peuvent être déserrés et resserrés aussi souvent que nécessaire. Le cône 24° n'est pas endommagé par des démontages successifs et ne se dilate pas. Si besoin les joints peuvent être remplacés simplement. Ils sont tous marqués (par ex. 12L) et ne peuvent pas être confondus.
Quels sont les avantages des machines de pré-assemblage EOMAT ?	Lors de l'utilisation des machines EOMAT, aucune usure ne se produit sur les outils de pré-assemblage. Cela permet de réduire les coûts au niveau des tests réguliers et du remplacement d'outils de pré-assemblage usés. Avec les raccords traditionnels à bague coupante, l'assemblage avec des outils de pré-assemblage très usés peut entraîner des fuites et, dans des cas extrêmes, l'arrachement de tubes.
Comment fonctionne l'assemblage sur site ?	Pour l'assemblage et la réparation sur un chantier, des clés ordinaires sont suffisantes. Les modifications de tubes ou l'installation de composants supplémentaires tels que des prises de pression, des vannes à boisseau sphérique ou des raccords en T sont effectuées en quelques minutes.

Parker dans le monde

AE – Émirats Arabes Unis,
Dubai
Tél: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AR – Argentine, Buenos Aires
Tél: +54 3327 44 4129

AT – Autriche, Wiener Neustadt
Tél: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Autriche, Wiener Neustadt
(Europe de l'est)
Tél: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AU – Australie, Castle Hill
Tél: +61 (0)2-9634 7777

AZ – Azerbaïdjan, Baku
Tél: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgique, Nivelles
Tél: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BR – Brésil, Cachoeirinha RS
Tél: +55 51 3470 9144

**BY – République de
Biélorus,** Minsk
Tél: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CA – Canada, Milton, Ontario
Tél: +1 905 693 3000

CH – Suisse, Etoy
Tél: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CL – Chili, Santiago
Tél: +56 2 623 1216

CN – Chine, Shanghai
Tél: +86 21 2899 5000

CZ – République Tchèque,
Klecaný
Tél: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Allemagne, Kaarst
Tél: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danemark, Ballerup
Tél: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Espagne, Madrid
Tél: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlande, Vantaa
Tél: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France,
Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grèce, Athènes
Tél: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HK – Hong Kong
Tél: +852 2428 8008

HU – Hongrie, Budapest
Tél: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irlande, Dublin
Tél: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IN – Inde, Mumbai
Tél: +91 22 6513 7081-85

IT – Italie, Corsico (MI)
Tél: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

JP – Japon, Tokyo
Tél: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corée, Seoul
Tél: +82 2 559 0400

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tél: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

MX – Mexico, Apodaca
Tél: +52 81 8156 6000

MY – Malaisie, Shah Alam
Tél: +60 3 7849 0800

NL – Pays-Bas, Oldenzaal
Tél: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norvège, Asker
Tél: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

NZ – Nouvelle-Zélande,
Mt Wellington
Tél: +64 9 574 1744

PL – Pologne, Warszawa
Tél: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tél: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Roumanie, Bucharest
Tél: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russie, Moscou
Tél: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Suède, Spånga
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SG – Singapour
Tél: +65 6887 6300

SK – Slovaquie, Banská Bystrica
Tél: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovénie, Novo Mesto
Tél: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TH – Thaïlande, Bangkok
Tél: +662 717 8140

TR – Turquie, Istanbul
Tél: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

TW – Taiwan, Taipei
Tél: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiev
Tél: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Royaume-Uni,
Warwick
Tél: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

US – USA, Cleveland
Tél: +1 216 896 3000

VE – Venezuela, Caracas
Tél: +58 212 238 5422

**ZA – République d'Afrique
du Sud,** Kempton Park
Tél: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Centre européen d'information produits
Numéro vert : 00 800 27 27 5374
(depuis AT, BE, CH, CZ, DE, EE, ES, FI, FR,
IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PT, SE, SK, UK)



Parker Hannifin France SAS

Sales Company France
142, rue de la Forêt
74130 Contamine-sur-Arve
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25
Fax: +33 (0)4 50 25 24 25
parker.france@parker.com
www.parker.com