

deutschland australia canada  
osterreich italia france  
united kingdom u s a schweiz

K 35-P

Un nouveau joint d'étanchéité spécial  
Pour des applications très variées

ECONOMOS®

Solutii de etansare de calitate

Un leader mondial dans la production de systèmes d'étanchéité hautes performances réalisées sur mesure présente

## Le Profil K 35-P

Un joint universel d'étanchéité de piston double-effet pour applications statiques et dynamiques

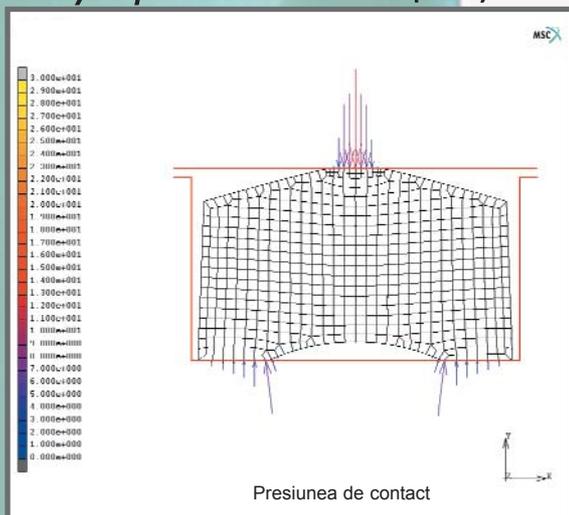
Comportant un seul composant, le joint d'étanchéité de piston K 35-P est un joint compact double effet conçu pour une large gamme d'applications statiques et dynamiques.

La conception du profil est optimisée pour les matériaux polyuréthanes, ce qui permet, du fait également de la géométrie compacte, une résistance à des pressions élevées et une longue durée de vie.



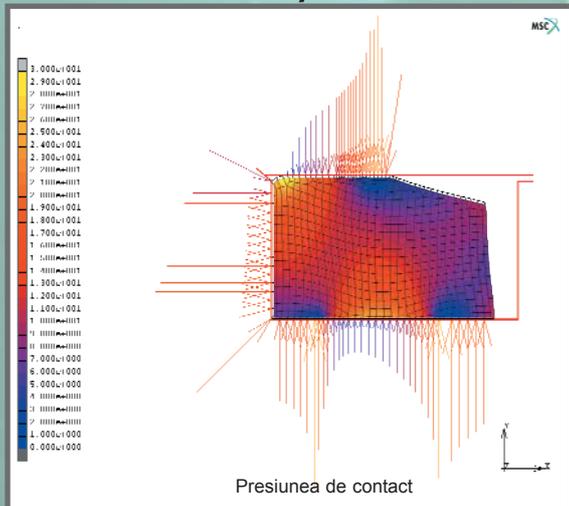
le profil K 35-P (ECOPUR)

### analyse par éléments finis (FEA)



pression de contact après installation (sans pression) ( $p = 0$  bar)

### Finite Element Analysis (FEA)



pression de contact (en pression)  $p > 0$  bar

Le profil K 35-P, dont les performances sont excellentes sous toutes pressions, est l'aboutissement d'années d'expérience dans les étanchéités statiques et dynamiques, en complément d'études par la méthode des éléments finis (FEA) sur des matériaux au comportement élastique non-linéaire.

Du fait de la pré-charge élastique radiale légèrement augmentée, aucune pression supplémentaire n'est nécessaire, à l'encontre des joints à lèvres standards, pour assurer l'étanchéité même aux plus faibles pressions. A des pressions plus élevées, la déformation du profil engendre une distribution de la pression de contact qui se déplace vers le jeu d'extrusion, ce qui se traduit par des performances supérieures en dynamique, même à des vitesses élevées.

De plus, le risque d'extrusion est réduit du fait de la géométrie et du choix du matériau, évitant ainsi des bagues anti-extrusion additionnelles.

### Avantages :

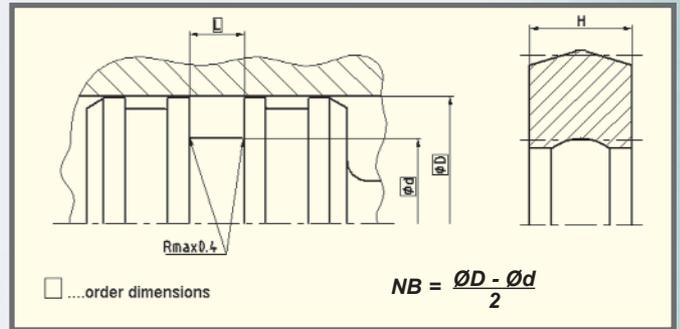
- Construction simple, une seule pièce
- Joint double effet
- Tenue à des pressions élevées **jusqu'à 400 bar**
- Pas de torsion ou déformation du profil
- Adaptable à pratiquement tous les logements
- Très hermétique à faible pression
- Convient pour l'étanchéité au vide
- Extrusion réduite, pas de bagues anti-extrusion
- Durée de vie élevée
- Surfaces lisses, stérilisation facilitée dans les applications alimentaires
- Compense les tolérances de production
- Diamètres de **4 à 4.000 mm**
- Facilité d'installation (moins de pièces)

K 35-P ex  
S-ECOPUR  
aplicatii in  
pneumatic

## Préconisations pour les logements et l'installation :

La section du K 35-P est adaptable à pratiquement tous les logements existants. Pour des constructions neuves, un rapport Section radiale / Hauteur de gorge de 1 : 1,35 est recommandé.

En principe, ce joint peut être monté dans des gorges fermées. Dans les cas de proportions extrêmes entre le diamètre et la section, l'utilisation d'outillages de montage peut s'avérer nécessaire. Nous pouvons vous proposer de tels outillages à votre demande.



Dimensions pour commander le K 35-P

## Conditions de fonctionnement adaptées en fonction des matériaux

La géométrie du profil est optimisée pour les polyuréthanes. Pour s'adapter à des conditions spéciales de fonctionnement telles qu'en hautes températures ou milieux chimiquement agressifs, non compatibles pour les polyuréthanes, de nombreux autres matériaux élastomères standards ou spéciaux peuvent être proposés.

matériau	température	vitesse maxi	pression maxi
ECOPUR	-30 °C ... +110 °C	0,4 m/s	400 bar (40 MPa)
H-ECOPUR	-20 °C ... +110 °C	0,4 m/s	400 bar (40 MPa)
S-ECOPUR	-20 °C ... +110 °C	0,5 m/s	400 bar (40 MPa)
T-ECOPUR	-50 °C ... +110 °C	0,4 m/s	400 bar (40 MPa)
G-ECOPUR	-20 °C ... +110 °C	0,4 m/s	400 bar (40 MPa)

<sup>\*\*</sup>la pression dépend du jeu d'extrusion  
 Conditions de fonctionnement : les conditions indiquées ne sont que des indications générales. Nous recommandons de ne pas utiliser simultanément toutes les limites maxi. Les vitesses maxi supposent la présence d'une bonne lubrification.



## Remplacement des joints toriques

Le profil K 35-P est une alternative optimisée aux joints toriques conventionnels. Le dessin stabilisé minimise le risque de torsion pendant l'installation ou dans les applications dynamiques. A cet effet, le joint est également proposé avec une étanchéité intérieure (S 35-P) ou latérale (R 35-P).

## Applications

Le joint de piston double effet K 35-P est proposé pour de nombreuses applications, par exemple :

- Hydraulique à l'huile et à l'eau
- Pneumatique (dessin modifié)
- Applications statiques
- Remplacement de joints toriques (particulièrement en dynamique)
- Applications agro-alimentaires
- Etanchéité de supape (axul)
- Etanchéité de pistons doseurs

Piston hydraulique double effet



Piston hydraulique simple effet

Piston doseur agro-alimentaire



# ECONOMOS<sup>®</sup>

---

Editare si tiparire:  
Economos Austria Gesellschaft m.b.H.  
Gabelhoferstrasse 25  
A-8750 Judenburg  
Phone: ++43-3572-82555-0  
fax: ++43-3572-42520

Email: [judenburg@economos.at](mailto:judenburg@economos.at)  
Internet: [www.economos.at](http://www.economos.at)

PostScript Bild  
2 Logos

PostScript Bild  
1 a net loco

Layout: G. Sterba, Marketing Dpmt  
photos: G. Sterba

05/2002

Sub rezerva modificarilor ulterioare  
si a eventualelor greseli de tipar