



# Douilles de fixation avec ajustement serré et ergots d'après PN5000

Lors de la pose de ces douilles de fixation, les ergots (saillies) touchent le bord de la fente se trouvant en face et provoquent une déformation de l'ergot. Par le biais de la force radiale ainsi créée, on obtient une plus grande force de pression (stabilité de l'assise) sur le trou du boîtier.

## PN5000 – Domaines d'application

Les douilles de fixation Pentz s'utilisent surtout comme douilles de revêtement et coussinets en cas de conditions fonctionnelles rudes et de paliers fortement sollicités. Les exigences de qualité, de précision et de durabilité augmentent constamment et influencent les applications, lesquelles se sont considérablement diversifiées grâce au principe des ergots de Pentz. Cela concerne, par exemple, les pièces de machines rotatives lentes ou les pièces à faibles mouvements pivotants dans les domaines d'application suivants :

- Engins de chantier
- Réparations
- Machines agricoles
- Mécanutention
- Construction mécanique
- Industrie ferroviaire
- etc.

### PN5000 – Avantages

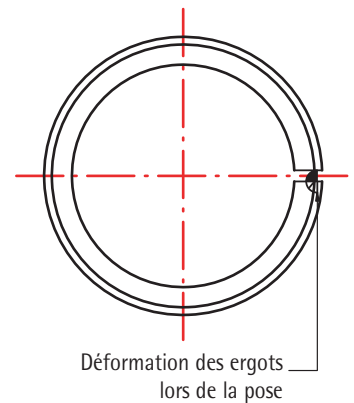
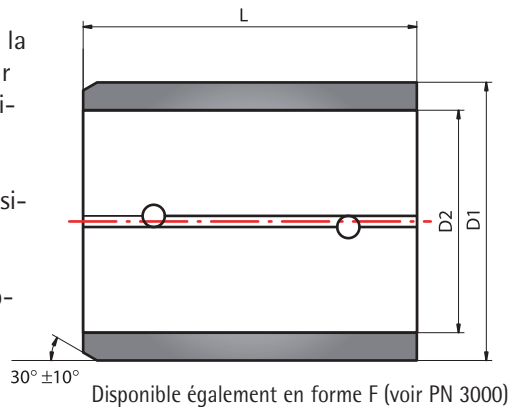
- Empêche le jeu axial même dans les trous déjà défoncés
- Empêche la rotation même dans les trous déjà défoncés
- Sur demande, ces douilles de fixation peuvent être rectifiées par meulage sur leur face intérieure. Champs de tolérance 7 et 8 possible (EGPNG)
- Grande stabilité d'assise dans le trou de fixation
- Fabrication économique du trou de fixation Champ de tolérance jusqu'à H11
- Montage simple, pas de refroidissement nécessaire
- Possibilité de démontage simple par défoncement ou par pression (par ex. par montage additionnel hydraulique)
- Plus aucun usinage nécessaire après le montage
- Rend possible la réutilisation de pièces de construction coûteuses défoncées par l'élargissement du trou et l'emmanchement en force des douilles de fixation Pentz
- Faibles coûts de réparation et temps d'arrêt courts
- Les douilles de fixation sont entièrement trempées à cœur, extrêmement résistantes à l'usure et ne nécessitent pratiquement pas de maintenance
- Resserrage autonome même en cas d'élargissement du trou
- Modèle breveté



# Avec ajustement serré et ergots d'après PN5000

La répartition et le nombre des ergots le long de la fente sont déterminés en fonction de la longueur de la douille, du diamètre et de la force de pression souhaitée.

Le principe des ergots a permis d'augmenter considérablement la stabilité d'assise entre le trou du boîtier et le pourtour de la douille, élargissant ainsi de manière significative les possibilités d'application.



**Douille de fixation EGPN1/EGPNG1\* avec ajustement serré et ergots**

- Rainure intérieure en spirale prenant fin d'un seul côté sur la facette



**Douille de fixation EGPN2/EGPNG2\* avec ajustement serré et ergots**

- Jusqu'à DI < 90 mm, 3 rainures intérieures obliques continues
- À partir de DI > 90 mm, 4 rainures intérieures obliques continues
- Au choix avec 1 rainure de bague intérieure



**Douille de fixation EGPN3/EGPN3\* avec ajustement serré et ergots**

- 1 rainure de bague extérieure
- 1 rainure de bague intérieure
- Jusqu'à DI < 90 mm, 3 rainures intérieures obliques continues
- À partir de DI > 90 mm, 4 rainures intérieures obliques continues
- 3 ou 4 trous



**Douille de fixation EGPN4/EGPN4\* avec ajustement serré et ergots**

- 1 rainure extérieure
- 1 rainure intérieure
- 2 trous



**Douille de fixation EGPN5/EGPNG5\* avec ajustement serré et ergots**

- Jusqu'à DI < 90 mm, 3 rainures intérieures obliques prenant fin sur la facette
- À partir de DI > 90 mm, 4 rainures intérieures obliques prenant fin sur la facette



**Douille de fixation EGPN3/EGPN\* avec ajustement serré et ergots**

- Surface lisse

\*) modèle rectifié par meulage sur la face intérieure

# Caractéristiques techniques

## Diamètre intérieur – Tolérances pour les douilles de fixation PN5000

Plage de cote nominale pour le Ø de la cot D2	10 à 18			18 à 30			30 à 50			50 à 80			80 à 100			100 à 120			120 à 180			180 à 250			
Longueur de la douille	à 50	à 100	à 150	à 50	à 100	à 150	à 50	à 100	à 150	à 50	à 100	à 200	à 50	à 100	à 200	à 100	à 200	à 100	à 200	à 100	à 200				
Tolérance ISO du Ø intérieur D2	D 11	+0,160 +0,050	+0,160 +0,050		+0,195 +0,065	+0,195 +0,065		+0,240 +0,080	+0,240 +0,080		+0,290 +0,100		+0,340 +0,120												
	D 12			+0,230 +0,050			+0,275 +0,065			+0,330 +0,080		+0,400 +0,100		+0,470 +0,120		+0,470 +0,120		+0,545 +0,145		+0,630 +0,170					
	D 13											+0,560 +0,100			+0,660 +0,120		+0,660 +0,120		+0,775 +0,145		+0,890 +0,170				
	*H 8	+0,027 0,000			+0,033 0,000			+0,039 0,000			+0,046 0,000			+0,054 0,000			+0,054 0,000			+0,063 0,000			+0,072 0,000		
	*F 8	+0,043 +0,016			+0,053 +0,020			+0,064 +0,025			+0,076 +0,030			+0,090 +0,036			+0,090 +0,036			+0,106 +0,043			+0,122 +0,050		
	*E 8	+0,059 +0,032			+0,073 +0,040			+0,089 +0,050			+0,106 +0,060			+0,126 +0,072			+0,126 +0,072			+0,148 +0,085			+0,172 +0,100		

\* modèle rectifié par meulage (EGPNG) -> d'autres champs de tolérance sont possibles à tout moment. Tolérance dans le trou de fixation D1 0,000. Pour contrôler le diamètre intérieur, il faut ajouter les tolérances du trou de fixation et de la douille de fixation.

## Tension initiale D1 (surcote minimale avant le montage)

Diamètre intérieur D2	10 à 50	50 à 100	100 à 250
Tension initiale D1 en mm	> 0,3	> 0,5	> 0,8

## Tolérances de longueur

Diamètre intérieur D2	10 à 50	50 à 100	100 à 250
Longueurs < 100	-1	-1,5	-2
> 100	-1,5	-1,5	-2

## Tolérances du trou de fixation pour douille de fixation PN5000 (recommandation)

Plage de cote nominale du trou de fixation	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250
Tolérance ISO H 11	+0,110 0	+0,130 0	+0,160 0	+0,190 0	+0,220 0	+0,250 0	+0,290 0

Toutes les cotes en mm

