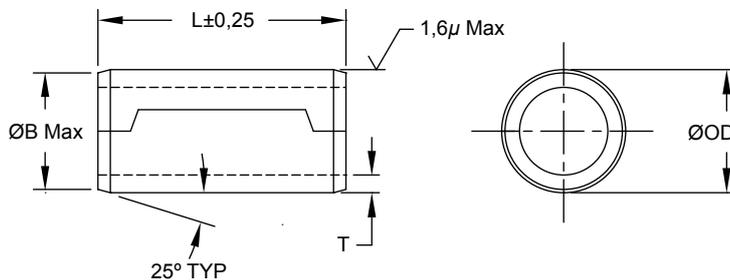


# SPIROL®

## DOUILLES DE CENTRAGE RECTIFIÉES

Intégrez la gamme de douilles de centrage rectifiées GD100 de **SPIROL** dès la phase de conception pour les alignements de précision avec d'importants gains de coûts.

Les douilles de centrage rectifiées **SPIROL** ont été conçues pour remplacer directement les goupilles pleines rectifiées selon l'ISO 8734. Elles répondent aux exigences de centrage et d'alignement de précision.



- Le diamètre extérieur rectifié assure le respect des alignements critiques avec une tolérance de 20µm.
- La finition de surface de 1,6µm et les chanfreins arrondis évitent la création de copeaux lors de l'assemblage et évitent donc les rebuts.
- La fabrication par roulage à froid permet d'importants gains de coûts par rapport aux goupilles pleines.
- La conception creuse permet d'alléger le poids par rapport à une goupille pleine et fournit un passage pour un boulon, un liquide ou un gaz.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MATERIAU STANDARD	FINITION STANDARD
<b>F</b> Acier à faible teneur en carbone	<b>K</b> Huilée

Dia. ext. nominal OD (mm)	Ø Dia. Ext.(m6)		Epaisseur paroi T	ØB MAX.	Ø Logement Recommandé <sup>1</sup> (M7)		Ø Logement Recommandé <sup>2</sup> (H7)	
	MIN.	MAX.			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
6	6,004	6,012	0,9	5,80	5,988	6,000	6,000	6,012
8	8,006	8,015	1,2	7,80	7,985	8,000	8,000	8,015
10	10,006	10,015	1,6	9,75	9,985	10,000	10,000	10,015
12	12,007	12,018	1,8	11,75	11,982	12,000	12,000	12,018
16	16,007	16,018	2,2	15,70	15,982	16,000	16,000	16,018

Dia. ext. nominal OD (mm)	Longueur (mm)							
	6	8	10	12	15	20	25	30
6								
8								
10								
12								
16								

<sup>1</sup> Ajustement serré maximum recommandée pour rétention principale de la douille.

<sup>2</sup> Ajustement transitoire recommandé pour le composant assemblé.

- Toutes les dimensions sont en millimètres.
- T fait référence à l'épaisseur de la bande matière avant formage & rectification.
- Se référer à l'ISO 286 pour les exigences dimensionnelles et d'ajustements.
- Longueurs et tailles spéciales disponibles sur demande.

Références de commande : GHDL, diam. ext. nominal x longueur, matériau, finition, gamme  
Exemple : GHDL 8 x 15 FK GD100

**Europe SPIROL SAS**

Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin  
18 Rue Léna Bernstein  
51100 Reims, France  
Tel. +33 (0)3 26 36 31 42  
Fax. +33 (0)3 26 09 19 76

**SPIROL Royaume-Uni**

17 Princewood Road  
Corby, Northants NN17 4ET  
Royaume-Uni  
Tel. +44 (0) 1536 444800  
Fax. +44 (0) 1536 203415

**SPIROL Allemagne**

Ottostr. 4  
80333 Munich, Allemagne  
Tel. +49 (0) 89 4 111 905 71  
Fax. +49 (0) 89 4 111 905 72

**SPIROL Espagne**

08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona, Espagne  
Tel. +34 93 669 31 78  
Fax. +34 93 193 25 43

**SPIROL République Tchèque**

Sokola Tůmy 743/16  
Ostrava-Mariánské Hory 70900,  
République Tchèque  
Tel/Fax. +420 417 537 979

**SPIROL Pologne**

ul. Solec 38 lok. 10  
00-394, Warszawa, Pologne  
Tel: +48 510 039 345

**Amériques SPIROL International Corporation**

30 Rock Avenue  
Danielson, Connecticut 06239 Etats-Unis  
Tel. +1 (1) 860 774 8571  
Fax. +1 (1) 860 774 2048

**SPIROL division cales**

321 Remington Road  
Stow, Ohio 44224 Etats-Unis  
Tel. +1 (1) 330 920 3655  
Fax. +1 (1) 330 920 3659

**SPIROL Canada**

3103 St. Etienne Boulevard  
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canada  
Tel. +1 (1) 519 974 3334  
Fax. +1 (1) 519 974 6550

**SPIROL Mexique**

Avenida Avante #250  
Parque Industrial Avante Apodaca  
Apodaca, N.L. 66607 Mexico  
Tel. +52 (01) 81 8385 4390  
Fax. +52 (01) 81 8385 4391

**SPIROL Brésil**

Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134  
Comercial Vitória Martini, Distrito Industrial  
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brésil  
Tel. +55 (0) 19 3936 2701  
Fax. +55 (0) 19 3936 7121

**Asie SPIROL Asie**

**Pacifique** 1st Floor, Building 22, Plot D9, District D  
No. 122 HeDan Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Shanghai, Chine 200131  
Tel. +86 (0) 21 5046 1451  
Fax. +86 (0) 21 5046 1540

**SPIROL Corée**

160-5 Seokchon-Dong  
Songpa-gu, Seoul, 138-844, Corée  
Tel. +86 (0) 21 5046-1451  
Fax. +86 (0) 21 5046-1540

email: [info-fr@spirol.com](mailto:info-fr@spirol.com)



Un équipementier utilisait une goupille pleine de diamètre Ø16 mm pour positionner la transmission à l'arrière d'un moteur. Cette application était particulièrement exigeante en raison du poids des deux composants à aligner et de leur méthode d'assemblage. Le client a consulté **SPIROL** pour obtenir des suggestions de réduction de coûts.

**Les douilles de centrage rectifiées de la gamme GD100 de SPIROL** se sont avérées une solution idéale pour cette application. Le diamètre standard M16 s'adaptait à l'alésage existant et a pu facilement s'intégrer à l'équipement de pose sans aucune modification. Le client a pu dégager 30% de gain de coûts avec un ensemble dont le fonctionnement est resté identique à celui du produit précédent.



Pour valider votre conception, les ingénieurs de **SPIROL** examineront le cahier des charges de votre application et travailleront avec votre bureau d'études pour vous conseiller la meilleure solution. Pour une première approche, sélectionnez **Applications d'alignement** sur notre portail **Ingénierie d'application** sur

[www.SPIROL.com](http://www.SPIROL.com).