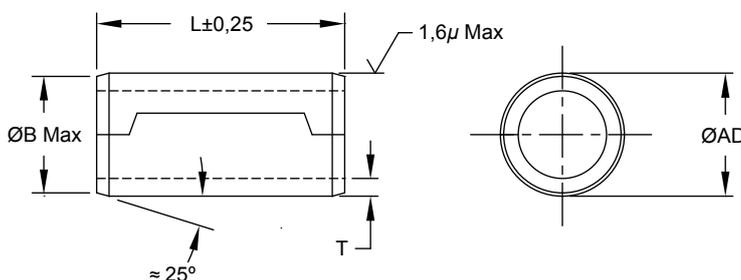


# SPIROL®

## PRÄZISIONSGESCHLIFFENE PASS- UND ZENTRIERBUCHSEN

Verwenden Sie **SPIROL's** Präzisionsgeschliffene Pass- und Zentrierbuchsen der Serie GD100 bei Ihrer Konstruktion zum präzisen Ausrichten und zu erheblichen Kosteneinsparungen.

Die Präzisionshülsen von **SPIROL** sind konstruiert für den direkten Ersatz von Zylinderstiften nach ISO 8734. Sie werden dort eingesetzt, wo axiale Toleranzen und präzises Ausrichten der Bauteile gefordert werden.



- Durch die präzisionsgeschliffenen Aussendurchmesser können präzise Ausrichtungen innerhalb von 20µm eingehalten werden.
- Die Oberflächenrautiefe von 1,6µm und die definierten Einführfasen verhindern schaben oder kratzen während der Montage.
- Die gerollte Ausführung erbringt beträchtliche Kosteneinsparungen gegenüber herkömmlichen Zylinderstiften.
- Die Hülsenform bietet Gewichtseinsparungen gegenüber massiven Zylinderstiften. Durch den Innendurchmesser können Schrauben, Flüssigkeiten oder Gase hindurchgeführt werden.

### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Maße in mm

STANDARD MATERIAL	STANDARD OBERFLÄCHE
<b>F</b> Kohlenstoffarmer Stahl	<b>K</b> Geölt

Nenn-durch-messer	ØAD (m6)		WANDSTÄRKE T	ØB MAX.	EMPFOHLENE AUFNAHMEBOHRUNG <sup>1</sup> (M7)		EMPFOHLENE AUFNAHMEBOHRUNG <sup>2</sup> (H7)	
	MIN.	MAX.			MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
	6	6,004			6,012	0,9	5,80	5,988
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

Nenn-durch-messer	LÄNGE (MM)							
	6	8	10	12	15	20	25	30
6								
8								
10								
12								
16								

<sup>1</sup> Maximal empfohlene Presspassung für die primäre Fixierung der Buchse.

<sup>2</sup> Empfohlene Übergangspassung in Gegenkomponente.

• Alle Maße in Millimeter.

• T bezieht sich auf die Banddicke vor dem Umformen und Schleifen.

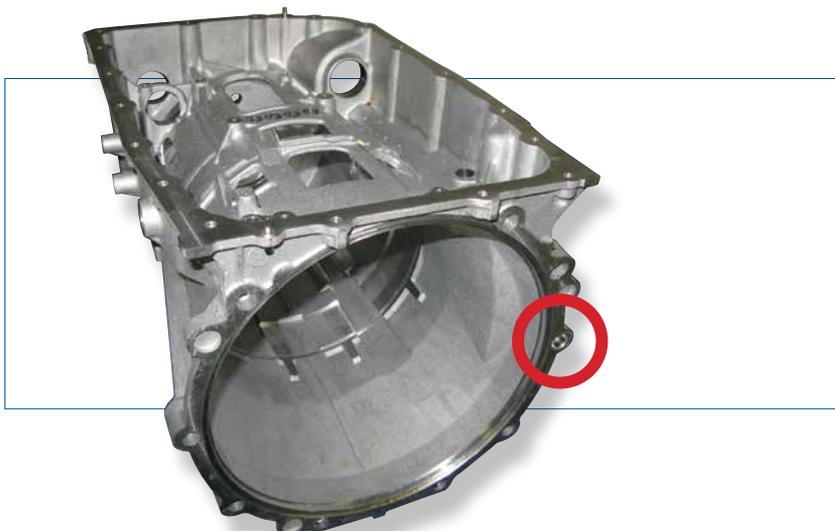
• Angaben zu Abmessungen und Passungen finden Sie in ISO 286.

• Sonderlängen und -größen auf Anfrage.

**Bestellbeispiel:** GHDL 8 x 15 FK GD100

Produkt ID, Nenn-durch-messer der Hülse x Länge, Material, Oberfläche, Serie

## ANWENDUNGSBEISPIEL



Ein OEM hat einen geschliffenen Zylinderstift mit einem Aussendurchmesser von 16 mm zur Fixierung des Getriebes an der Rückseite des Motors verwendet. Diese Anwendung war anspruchsvoller als andere aufgrund des Gewichtes und der Montagemethode der beiden Komponenten die ausgerichtet werden mussten. Der Kunde hat sich an **SPIROL** gewandt bezüglich entsprechender Vorschläge zur Kostenreduzierung.

Die **Präzisionsgeschliffene Pass- und Zentrierbuchse der Serie GD100 von SPIROL** war die perfekte Lösung für diese Anwendung. Der Standard-Durchmesser 16 mm passte genau in die bestehende Aufnahmebohrung und konnte problemlos in das existierende Montageequipment und die Einspannvorrichtung eingliedert werden, ohne dass Modifizierungen notwendig waren. Der Kunde konnte 30% an Kosten einsparen ohne Beeinträchtigung der Funktion der Anwendung.



**SPIROL** Anwendungsingenieure überprüfen gemeinsam mit Ihren Entwicklungsingenieuren Ihre Anforderungen an die Anwendung, um Ihnen die beste Lösung zu empfehlen. Ein Weg um diesen Prozess zu beginnen ist, den Bereich **Stift Anwendungen** in unserem Portal der **Optimalen technischen Anwendungsberatung** unter [www.SPIROL.com](http://www.SPIROL.com) auszuwählen.

## Technische Zentren

### Europa **SPIROL Deutschland**

Ottostr. 4  
80333 München, Deutschland  
Tel. +49 (0) 89 4 111 905 -71  
Fax. +49 (0) 89 4 111 905 -72

### **SPIROL Frankreich**

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

### **SPIROL Vereinigtes Königreich**

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

### **SPIROL Spanien**

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

### **SPIROL Tschechische Republik**

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

### **SPIROL Polen**

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

### Amerika **SPIROL International Corporation**

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

### **SPIROL Shim Division**

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

### **SPIROL Kanada**

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

### **SPIROL Mexiko**

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 Brasilien**

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

### Asien **SPIROL Asien**

### Pazifik

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

### **SPIROL Südkorea**

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

eMail: [info-de@spirol.com](mailto:info-de@spirol.com)

**SPIROL.com**