



Einspannbuchsen mit Presssitz und Nocken nach PN5000

Beim Einbau dieser Pentz
Einspannbuchsen berühren
sich die Nocken
(Vorsprünge) mit der
gegenüberliegenden
Schlitzkante und erzeugen
eine Deformation des
Nockens. Durch die
dadurch erzeugte Radial-
kraft wird eine vielfach
höhere Anpresskraft
(Sitzfestigkeit) an der
Gehäusebohrung erreicht.

PN5000 – Einsatzgebiete

Pentz Einspannbuchsen werden vor allem als Ausfütterungs- und Laufbuchsen bei rauen Betriebsbedingungen und großen Lagerkräften eingebaut. Ständig steigende Anforderungen an Qualität, Präzision und Langlebigkeit prägen die Anwendungen, die sich durch das Pentz Nockenprinzip deutlich erweitert haben. Dazu gehören z. B. langsam rotierende Maschinenteile oder Teile mit geringen Schwenkbewegungen in folgenden Einsatzgebieten:

- Baumaschinen
- Reparaturen
- Landmaschinen
- Fördertechnik
- Maschinenbau
- Eisenbahnindustrie
- etc.

PN5000 – Vorteile

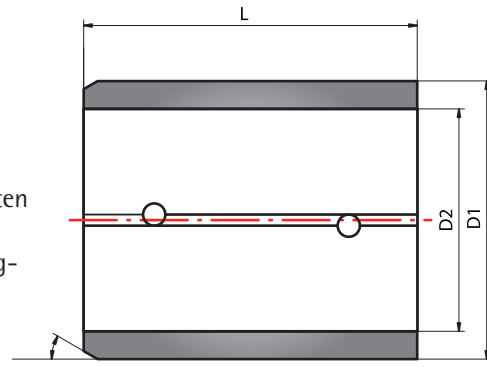
- Sicherung gegen axiales Wandern auch in bereits ausgeschlagenen Bohrungen
- Sicherung gegen Drehen auch in bereits ausgeschlagenen Bohrungen
- Auf Wunsch können diese Einspannbuchsen innen geschliffen werden. Toleranzfelder 7 und 8 möglich (EGPNG)
- Hohe Sitzfestigkeit in der Aufnahmebohrung
- Kostengünstige Herstellung der Aufnahmebohrung Toleranzfeld bis zu H11
- Einfache Montage, kein Abkühlen notwendig
- Einfache Demontage durch Ausschlagen oder Auspressen (z.B. durch Anbauhydraulik) möglich
- Nach dem Einbau keine Bearbeitung mehr notwendig
- Wiederverwendbarkeit von ausgeschlagenen teuren Bauteilen durch Aufbohren der Bohrung und Einpressen von Einspannbuchsen
- Geringe Reparaturkosten und kurze Ausfallzeiten
- Einspannbuchsen sind komplett durchgehärtet, hochverschleißfest und nahezu wartungsfrei
- Selbstständiges Nachspannen auch bei Aufweitung der Aufnahmebohrung
- Patentierte Ausführung



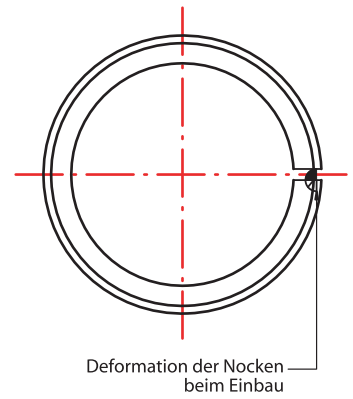
Einspannbuchsen mit Presssitz und Nocken nach PN5000

Je nach Buchsenlänge, Durchmesser und gewünschter Einpresskraft, wird die Anordnung und Anzahl der Nocken entlang des Schlitzes bestimmt.

Mit der durch das Nockenprinzip vielfach erhöhten Sitzfestigkeit zwischen Gehäusebohrung und Buchsenumfang haben sich die Anwendungsmöglichkeiten wesentlich erweitert.



Auch in Form F (siehe PN 3000) lieferbar



EGPN1 / EGPNG1*
Einspannbuchse mit Presssitz und Nocken

- 1 Innenspiralnute einseitig zur Facette auslaufend



EGPN2 / EGPNG2*
Einspannbuchse mit Presssitz und Nocken

- Bis ID < 90 mm, 3 Innenschrägnuten nicht auslaufend
- Ab ID > 90 mm, 4 Innenschrägnuten nicht auslaufend
- Wahlweise mit 1 Innenringnut



EGPN3 / EGPNG3*
Einspannbuchse mit Presssitz und Nocken

- 1 Außenringnut
- 1 Innenringnut
- Bis ID < 90 mm, 3 Innenschrägnuten nicht auslaufend
- Ab ID > 90 mm, 4 Innenschrägnuten nicht auslaufend
- 3 bzw 4 Bohrungen



EGPN4 / EGPNG4*
Einspannbuchse mit Presssitz und Nocken

- 1 Außennut
- 1 Innennut
- 2 Bohrungen



EGPN5 / EGPNG5*
Einspannbuchse mit Presssitz und Nocken

- Bis ID < 90 mm, 3 Innenschrägnuten zur Facette auslaufend
- Ab ID > 90 mm, 4 Innenschrägnuten zur Facette auslaufend



EGPN / EGPNG*
Einspannbuchse mit Presssitz und Nocken

- mit glatter Oberfläche

*) innen geschliffene Ausführung

Technische Daten

Innendurchmesser – Toleranzen für Einspannbuchsen PN5000

Nennmaßbereich des Innenmaß-Ø D2	10 bis 18			18 bis 30			30 bis 50			50 bis 80			80 bis 100			100 bis 120		120 bis 180		180 bis 250		
	bis 50	bis 100	bis 150	bis 50	bis 100	bis 150	bis 50	bis 100	bis 150	bis 50	bis 100	bis 200	bis 50	bis 100	bis 200	bis 100	bis 200	bis 100	bis 200	bis 100	bis 200	
ISO-Toleranz des Innen-Ø 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	

* geschliffene Ausführung (EGPNG) -> andere Toleranzfelder jederzeit möglich. Toleranz in Aufnahmebohrung D1 0,000.
Zur Prüfung des Innendurchmessers müssen die Toleranzen der Aufnahmebohrung und Einspannbuchse addiert werden.

Vorspannung D1 (Mindestübermaß vor Einbau)

Innendurchmesser D2	10 bis 50	50 bis 100	100 bis 250
Vorspannung D1 in mm	> 0,3	> 0,5	> 0,8

Längentoleranzen

Innendurchmesser D2	10 bis 50	50 bis 100	100 bis 250
Längen L < 100	-1	-1,5	-2
> 100	-1,5	-1,5	-2

Toleranzen der Aufnahmebohrungen für Einspannbuchsen PN5000 (Empfehlung)

Nennmaßbereich der Aufnahmebohrung		10 bis 18	18 bis 30	30 bis 50	50 bis 80	80 bis 120	120 bis 180	180 bis 250
ISO-Toleranz	H 11	+0,110 0	+0,130 0	+0,160 0	+0,190 0	+0,220 0	+0,250 0	+0,290 0

Alle Maße in mm.

