

Hochleistungs-Gelenkköpfe PF mit integrierter Pendelkugellagerung

Werkstoff Gelenkkopf: Legierter Einsatzstahl (Schmiedestück) vergütet, Lauffläche gehärtet, geschliffen und geläpft. Gewinde gerollt/geschnitten, Oberfläche verzinkt und chromatisiert.

Werkstoff Innenring: Wälzgerüststahl gehärtet, feinstgeschliffen.

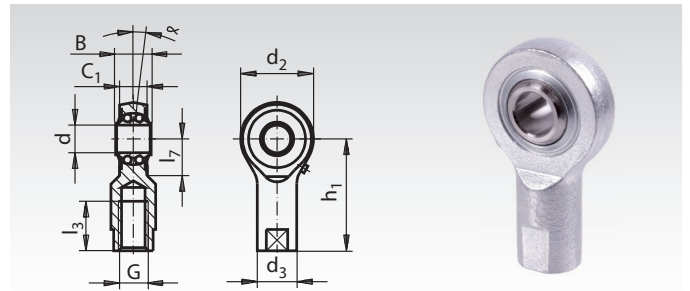
Schmiermittel: Aluminiumkomplex-Seifenfett, NSF H1 Registrierung, -45°C bis +120°C.

Bei Bedarf Sonderfette.

Kurze Bauform mit Innengewinde.

Gewindestangen mit metrischem ISO-Gewinde und ISO-Feingewinde Seite 556.

IR = Innen-Rechtsgewinde. IL = Innen-Linksgewinde.



Bestellangaben: z.B.: Art.-Nr. 634 410 00, Gelenkkopf PF

Artikel-Nr. IR	Artikel-Nr. IL	d ¹⁾ mm	B ^{h12} mm	C ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	h ₁ mm	l ₃ mm	l ₇ mm	G mm	α °	Tragzahlen [kN]		Berechnungs- faktoren		Dreh- zahl* n _{max.}	Gewicht g
												dynam. C	statisch C ₀	Y	Y ₀		
634 410 00	634 460 00	10	13	9	30	15	38	17	14,5	M8	7	2,6	1,0	1,90	1,81	1225	63
634 415 00	634 465 00	15	16,5	12	40	19	51	24	20	M12	7	5,0	1,9	2,30	2,41	1025	143
634 420 00	634 470 00	20	20,5	15	48	22	65	32	22	M16	6,5	6,1	3,0	2,34	2,45	850	223

¹⁾ Toleranz DIN 620.

* In min⁻¹

Innenringe - Toleranzen DIN 620

Nennmaßbereich der Bohrung d ₁ mm		Abmaß in µm	
über	bis	unteres	oberes
0,6	2,5	-8	+1
2,5	10	-8	+1
10	18	-8	+1
18	30	-9	+1
30	50	-11	+1

Überschlagsrechnung für Gelenkköpfe in Wälzgerüstbauart

- β = Halber Schwenkwinkel in °
 C = Dynamische Tragzahl in N
 C₀ = Statische Tragzahl in N
 F_a = Axialbeanspruchung in N (F_a ≤ 0,2 F_r)
 F_r = Radialbeanspruchung in N
 n = Drehzahl oder Schwenkfrequenz in min⁻¹
 P = Dynamisch äquivalente Radialbeanspruchung in N
 (für Pendelkugellagerungen P = F_r + Y₀ · F_a)
 F_a)
 (für Tonnenlagerung P = F_r + 9,5 · F_a)
 P₀ = Statisch äquivalente Radialbeanspruchung in N
 (für Pendelkugellagerungen P₀ = F_r + Y₀ · F_a)
 (für Tonnenlagerung P₀ = F_r + 5 · F_a)
 F_a)
 Y = Axialfaktor, dynamisch
 Y₀ = Axialfaktor, statisch

Nominale Lebensdauer L_n (n)

rotierend:

$$L_{h_{rot}} = 10^6 \frac{\left(\frac{C}{P}\right)^z}{60 \cdot n} \text{ [h]}$$

oszillierend:

$$L_{h_{osz.}} = 10^6 \frac{\left(\frac{C}{P \sqrt[3]{\frac{\beta}{90}}}\right)^z}{60 \cdot n} \text{ [h]}$$

z = 3 für Pendelkugellager
 z = 3,33 für Tonnenlagerung

Bedingung:

Schwenkwinkel β ≥ 3°
 Bei Schwenkwinkel β < 3° empfehlen wir den Einsatz von gleitgelagerten Gelenkköpfen.

Statische Belastung

ruhend: P₀ ≤ C₀ [N]

Loctite Schraubensicherungen und Fügeprodukte Seite 849.