

# Eignung von Wälzlagern für Industrieanwendungen

- Symbole**
- +++ sehr gut geeignet
  - ++ gut geeignet
  - + geeignet
  - weniger geeignet
  - ungeeignet
  - ↔ zweiseitig wirkend
  - ← einseitig wirkend
  - Loslager Verschiebungen auf dem Sitz
  - Loslager Verschiebungen innerhalb des Lagers
  - ✓ ja
  - ✗ nein

Lagerart	Symbole	Belastbarkeit			Schiefstellung		Anordnung				Eignung im Hinblick auf					Konstruktionsmerkmale			
		Radialbelastungen	Axialbelastungen	Momentenbelastungen	Statische Fluchtungsfehler	Dynamische Fluchtungsfehler (wenige zehntel Grad)	Festlagerungen	Loslagerungen	Gegenseitig angestellt	Schwimmende Lagerungen	Lange Fettgedauerdauer	Hohe Drehzahlen	Hohe Laufgenauigkeit	Hohe Steifigkeit	Geringe Reibung	Integrierte Dichtung	Montage freier Lagering	Kegeelige Bohrung	Standardgehäuse und Zubehör verfügbar
Rillenkugellager		+	+ ↔	A-, B+	-	--	↔	□	✗	✓	A+++ B++	A+++ B+	A+++ B++	+	+++	A✓	✗	✗	✗
Spannlager		+	+ ↔	--	++	--	↔	↔	✗	✗	+++	++	A, B+ C++	+	++	✓	✗	✗	✓
Schrägkugellager, einreihig		+1)	++ ←	--	-	--	✗	✗	✓	✗	++	++	+++	++	++	✓	✗	✗	✗
zusammengepasste Lagersätze		A, B++ C+++1)	A, B++ ↔ C+++ ←	A++, B+ C--	A, C--, B-	--	A, B ↔ C ←	A, B □ C ✗	✗	✗	++	++	+++	++	++	✗	✗	✗	✗
Schrägkugellager zweireihig		++	++ ↔	++	--	--	↔	□	✗	✗	++	++	++	++	++	A✓	B✓	✗	✗
Vierpunktlager		+1)	++ ↔	--	--	--	↔1)	--	--	--	+	+++	++	++	++	✗	✓	✗	✗
Pendelkugellager		+	-	--	+++	+2)	↔	□	✗	✓	+++	++	++	+	+++	✓	✗	✓	✓
Zylinderrollenlager, mit Käfig		++	--	--	-	--	✗	■	✗	✗	++	+++	+++	++	+++	✗	✓	✗	✗
		++	A, B+ ← C, D+ ↔	--	-	--	A, B ← C, D ↔	A, B ■ ← C, D ✗	✗	A✓ B, C, D ✗	+++3)	+++	++	++	+++	✗	✓	✗	✗
vollrollig, einreihig		+++	+ ←	--	-	--	←	A, B ←	✗	✓	-	+	+	+++	-	✗	A ✗ B ✓	✗	✗
vollrollig, zweireihig		+++	A--, B+ ↔ C+ ↔	--	-	--	B ← C, D ↔	A ■ ↔ B ■ ←	✗	✗	-	+	+	+++	-	D✓	✗	✗	✗
Nadellager aus Wälzlagerstahl		++	--	--	A, B- C++	--	✗	■ ↔	✗	✗	++	++	+	++	+	A✓	✓	✗	✗
Nadelkränze / Nadelhülsen		++	A, B-- C-	--	-	--	A, B ✗ C ←	A, B ■ C ■ ←	✗	✗	++	++	+	++	+	B, C✓	✓	✗	✗
Kombinierte Lager		++	A-, B+ C++	--	--	--	←	✗	✓	✗	+	+	+	++	+	✗	✓	✗	✗
Kege Rollenlager, einreihig		+++1)	++ ←	--	-	--	←	✗	✓	✗	+	++	+++	++	+	✗	✓	✗	✗
zusammengepasste Lagersätze		A, B+++ C+++1)	A, B++ ↔ C+++ ←	A+, B++ C--	A- B, C--	--	A, B ↔ C ←	A, B □ C ✗	A, B ✗ C ✓	✗	+	+	++	+++	+	✗	✓	✗	✗
zweireihig		+++	++ ↔	A+ B++	A-, B--	--	↔	□	✗	✗	+	+	++	+++	+	✓	✓	B✓	✗
Pendelrollenlager		+++	+ ↔	--	+++	+2)	↔	□	✗	✓	+	++	+++	++	+	✓	✗	✓	✓
CARB Toroidalrollenlager, mit Käfig		+++	--	-	++	-	✗	■	✗	✗	+	++	+++	++	+	✗	✗	✓	✓
vollrollig		+++	--	-	++	-	✗	■	✗	✗	-	+	+++	++	-	✓	✗	✓	✓
Axial-Rillenkugellager		--	A+ ← B+ ↔	--	--	--	A ← B ↔	✗	✗	✗	+	-	++	+	+	✗	✓	✗	✗
mit kugelige Gehäusescheibe		--	A+ ← B+ ↔	--	++	--	A ← B ↔	✗	✗	✗	+	-	+	+	+	✗	✓	✗	✗
Axial-Zylinderrollenlager		--	++ ←	--	--	--	←	✗	✗	✗	-	-	+	+++	+	✗	✓	✗	✗
Axial-Nadellager		--	++ ←	--	--	--	←	✗	✗	✗	-	-	+	+++	+	✗	✓	✗	✗
Axial-Pendelrollenlager		+1)	+++ ←	--	+++	+2)	←	✗	✓	✗	-	+	+	+++	+	✗	✓	✗	✗

1) Sofern das Verhältnis F<sub>d</sub>/F<sub>r</sub> eingehalten wird. 2) Reduzierter Fluchtungsfehler – wenden Sie sich an SKF. 3) Abhängig von Käfig und axialer Belastung.