



Image may differ from product. See technical specification for details.

## QJ 210 MA

### Vierpunktlager

Vierpunktlager nehmen hohe Axialbelastungen in beiden Richtungen und kleine Radiallasten auf. Sie können bei sehr hohen Drehzahlen betrieben werden und sind für die Aufnahme hoher axialer Kräfte besser geeignet als Rillenkugellager. Der Außenring mit Kugelkranz kann getrennt von den beiden Innenringhälften eingebaut werden.

- Hohe Nenndrehzahlen
- Aufnahme hoher Axiallasten in beiden Richtungen sowie kleiner Radiallasten
- Benötigen deutlich weniger axialen Einbauraum als zweireihige Schrägkugellager

# Übersicht

## Abmessungen

Bohrungsdurchmesser	50 mm
Außendurchmesser	90 mm
Breite	20 mm
Berührungswinkel	35 °

## Leistung

Dynamische Tragzahl	65.5 kN
Statische Tragzahl	61 kN
Grenzdrehzahl	13 000 r/min
SKF Leistungsklasse	SKF Explorer

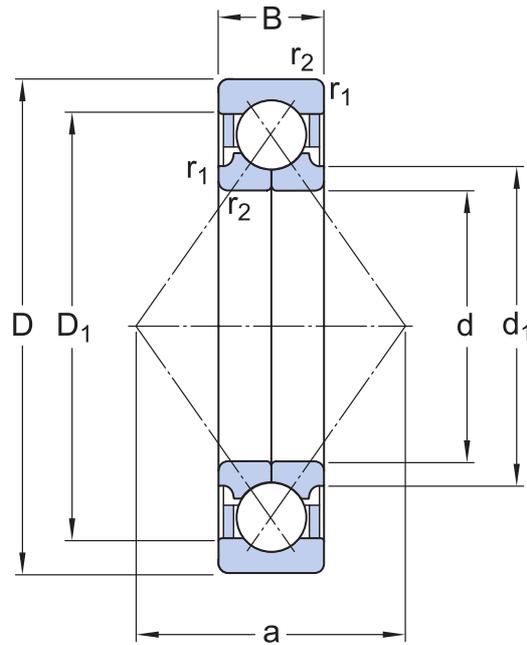
## Eigenschaften

Kontakttyp	Vierpunktlager
Anzahl der Reihen	1
Befestigungsfunktion, Lageraußenring	Kein(e/r)
Ringtyp	Geteilter Innenring und ungeteilter Außenring
Käfig	Massivmetall
Passungsanordnung	Nein
Universell zusammenpassbares Lager	Nein
Axiale Lagerluft	CN
Werkstoff, Lager	Wälzlagerstahl
Beschichtung	Ohne
Dichtung	Ohne
Schmierstoff	Kein(e/r)
Nachschmierfunktion	Ohne

## Logistik

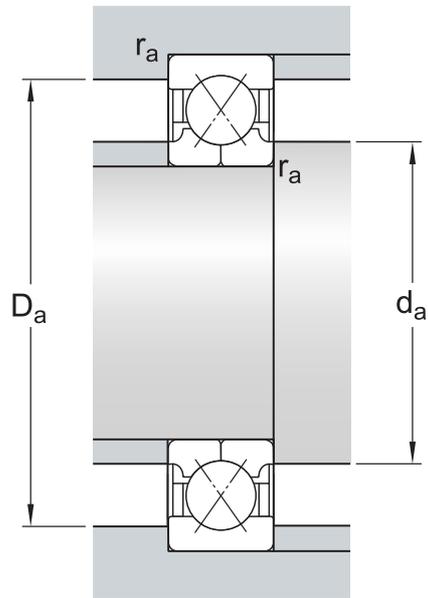
Nettogewicht Produkt	0.561 kg
eClass-Code	23-05-08-05
UNSPSC-Code	31171538

# Technische Spezifikationen



## Abmessungen

d	50 mm	Bohrungsdurchmesser
D	90 mm	Außendurchmesser
B	20 mm	Breite
d <sub>1</sub>	≈ 59.5 mm	Schulterdurchmesser Innenring
D <sub>1</sub>	≈ 76.5 mm	Schulterdurchmesser Außenring/ Innendurchmesser Gehäusescheibe
a	49 mm	Abstand Druckpunkt(e)
r <sub>1,2</sub>	min. 1.1 mm	Kantenabstand Innenring



## Anschlussmaße

$d_a$	min. 57 mm	Durchmesser der Wellenanlauf­fläche
$D_a$	max. 83 mm	Durchmesser der Anlauf­fläche im Gehäuse
$r_a$	max. 1 mm	Rundungsradius

## Berechnungsdaten

SKF Leistungsklasse		SKF Explorer
Dynamische Tragzahl	C	65.5 kN
Statische Tragzahl	$C_0$	61 kN
Ermüdungsgrenzbelastung	$P_u$	2.6 kN
Grenzdrehzahl		13 000 r/min
Berechnungsfaktor	A	0.0103
Grenzwert	e	0.95
Berechnungsfaktor	X	0.6
Berechnungsfaktor	$Y_0$	0.58
Berechnungsfaktor	$Y_1$	0.66
Berechnungsfaktor	$Y_2$	1.07

## Toleranzen und Lagerluft

- [Toleranzen](#): Normal, P6
- [Lagerluft](#): Tabelle

## LAGERSCHNITTSTELLEN

- Passungsempfehlungen
- Toleranzen und Passung

## Mehr Informationen

 Produktdetails	 Konstruktionsinformatik	 Werkzeuge
<a href="#">Ausführungen und Varianten</a>	<a href="#">Allgemeines Lagerwissen</a>	<a href="#">Bearing Select</a>
<a href="#">Lagerdaten</a>	<a href="#">Lagerauswahlprozess</a>	<a href="#">SimPro Quick</a>
<a href="#">Belastungen</a>	<a href="#">Gestaltung der Lagerumbauteile</a>	<a href="#">Engineering Calculator</a>
<a href="#">Temperaturgrenzwerte</a>	<a href="#">Passungsempfehlungen</a>	<a href="#">LubeSelect für SKF Schmierfette</a>
<a href="#">Zulässige Drehzahlen</a>	<a href="#">Auswahl der Lagerluft bzw. Vorspannung</a>	<a href="#">Hilfsmittel zur Auswahl von Anwärmsgeräten</a>
<a href="#">Gestaltung der Lagerung</a>	<a href="#">Schmierung</a>	<a href="#">Ein- und Ausbauanleitung für Wälzlager</a>
<a href="#">Bezeichnungsschema</a>	<a href="#">Externe Dichtung, Ein- und Ausbau</a>	
	<a href="#">Lagerausfall und wie Sie ihn verhindern</a>	

# Benutzungsbedingungen

Mit dem Zugriff auf diese Website/App, deren Eigentümer und Herausgeber AB SKF (publ.) (556007-3495 · Göteborg) („SKF“) ist, akzeptieren Sie die nachstehenden Bedingungen:

## Eingeschränkte Haftung und Haftungsausschluss

Obwohl äußerste Sorgfalt bei der Erstellung dieser Website/App angewendet wurde, übernimmt SKF keine Haftung, INSBESONDERE KEINE HAFTUNG FÜR DEREN MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Sie sind sich bewusst, dass Sie diese Website/App auf eigenes Risiko verwenden und die uneingeschränkte Verantwortung für alle im Zusammenhang mit der Nutzung der Website/App anfallenden Kosten übernehmen, und dass SKF nicht für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden haftet, die sich im Zusammenhang mit Ihrem Zugriff auf diese Website/App oder die Verwendung dieser Website/App oder die Verwendung der auf dieser Website/App angebotenen Software ergeben.

Für alle von Ihnen erworbenen oder genutzten Produkte oder Dienstleistungen von SKF gelten die auf dieser Website/App für diese Produkte oder Dienstleistungen vereinbarten Nutzungsbedingungen.

SKF gibt in Bezug auf Websites/Apps Dritter, auf die in unserer Website/App hingewiesen wird oder zu denen der Zugang über Hyperlinks möglich ist, keine Garantien betreffend die Korrektheit oder Verlässlichkeit der in diesen Websites/Apps enthaltenen Materialien ab und übernimmt keine Verantwortung für solche Materialien. Darüber hinaus SKF garantiert nicht, dass diese Website/App oder die auf dieser Website/App verlinkten Websites/Apps frei von Viren oder anderen schädlichen Elementen sind.

## Dienste von Drittanbietern

Beim Abspielen von YouTube-Inhalten über eine beliebige Website von SKF (z. B. unter Verwendung der [YouTube API-Dienste](#)) geben Sie Ihre Einwilligung zu den [YouTube Nutzungsbedingungen](#).

## Urheberrecht

Das Urheberrecht an den Inhalten dieser Website/App einschließlich aller hierin angebotenen Informationen und Programme liegt bei SKF oder Lizenzgebern von SKF. Alle Rechte vorbehalten. Für lizenziertes Material wird grundsätzlich der Lizenzgeber angegeben, der SKF das Nutzungsrecht eingeräumt hat. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung, Übertragung, Verbreitung oder Speicherung des Inhalts dieser Website/App in jedweder Form bedarf der ausdrücklichen vorherigen schriftlichen Zustimmung durch SKF. Natürliche Personen sind jedoch zur Vervielfältigung, Speicherung und Übertragung ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch SKF berechtigt. Die Informationen und Programme auf dieser Website dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden.

Diese Website /App enthält bestimmte Bilder unter Lizenz von Shutterstock, Inc.

## Marken und Patente

Alle auf dieser Website/App aufgeführten Marken, Markennamen und Unternehmenszeichen sind Eigentum von SKF oder von Lizenzgebern. Sie dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung von SKF verwendet werden. Für alle auf dieser Website/App aufgeführten lizenzierten Marken wird der Lizenzgeber angegeben, der SKF das Nutzungsrecht an der Marke eingeräumt hat. Der Zugriff auf diese Website/App stellt keine Lizenz- oder Patentgewährung für Lizenzen oder Patente dar, die sich im Eigentum von SKF befinden oder von SKF lizenziert wurden.

## Änderungen

SKF behält sich vor, nach freiem Ermessen Änderungen oder Ergänzungen an der Website/App vorzunehmen.