

Jumbo WINKEL-Rolle Axialrolle justierbar | Artikel-Nr.: 201.054.001

### Technische Abmessungen

Typ	D -0,10 [mm]	T [mm]	d -0,05 [mm]	H [mm]	h [mm]	B [mm]	A [mm]	S [mm]
<b>4.093 + AP 93-Q</b>	280,0	188	150	119,5 - 123,5	89,5 - 93,5	72,0	7,5 - 11,5	90

D = Aussendurchmesser, mit Toleranz, T = Bunndurchmesser, d = Bolzendurchmesser, mit Toleranz, H = Gesamteinbauhöhe, h = Einbaumaß, B = Gesamtbreite, A = Distanz zwischen Axialrolle und Deckel, S = Axialrollenbreite

### Tragzahlen

Typ	F <sub>R</sub> [kN]	F <sub>A</sub> [kN]	C [kN]	C <sub>o</sub> [kN]	C <sub>A</sub> [kN]	C <sub>oA</sub> [kN]	Gesamtgewicht kg	Anschraubplatte	Führungsprofile
<b>4.093 + AP 93-Q</b>	139,40	46,50	489,0	1,066,0	182	488	58,00	AP 93-Q	Standard 42 [beidseitig] Standard 42 [einseitig] Standard 36 [einseitig] Standard 36 [beidseitig]

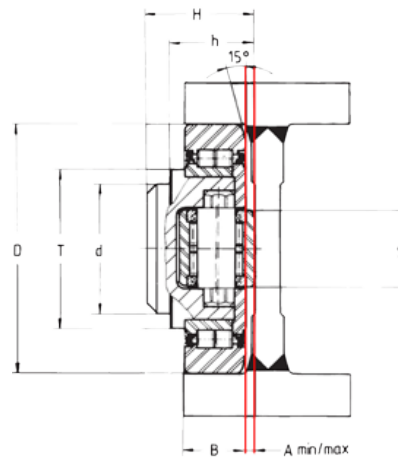
F<sub>R</sub> = Tragzahl Radiallager zulässige Belastung zwischen Rolle und Profil, F<sub>A</sub> = Tragzahl Axiallager zulässige Belastung zwischen Rolle und Profil, C = Dyn. Tragzahl Radiallager (ISO 281/1), C<sub>o</sub> = Stat. Tragzahl Radiallager (ISO 76), C<sub>A</sub> = Dyn. Tragzahl Axiallager (ISO 281/1), C<sub>oA</sub> = Stat. Tragzahl Axiallager (ISO 76)



## Einbau & Einstellung

### Justierung der Axialrolle Jumbo WINKEL Axialrolle justierbar

- Die Einstellung der Axialrolle (Maß A) erfolgt durch Verdrehen des Bolzen der Axialrolle.
- Der Bolzen ist exzentrisch und hat 8 Stellpositionen.
- Das Radiallager ist nachschmierbar.



### Anleitungsvideo

Justierung der Jumbo-Axialrolle über Exzenter

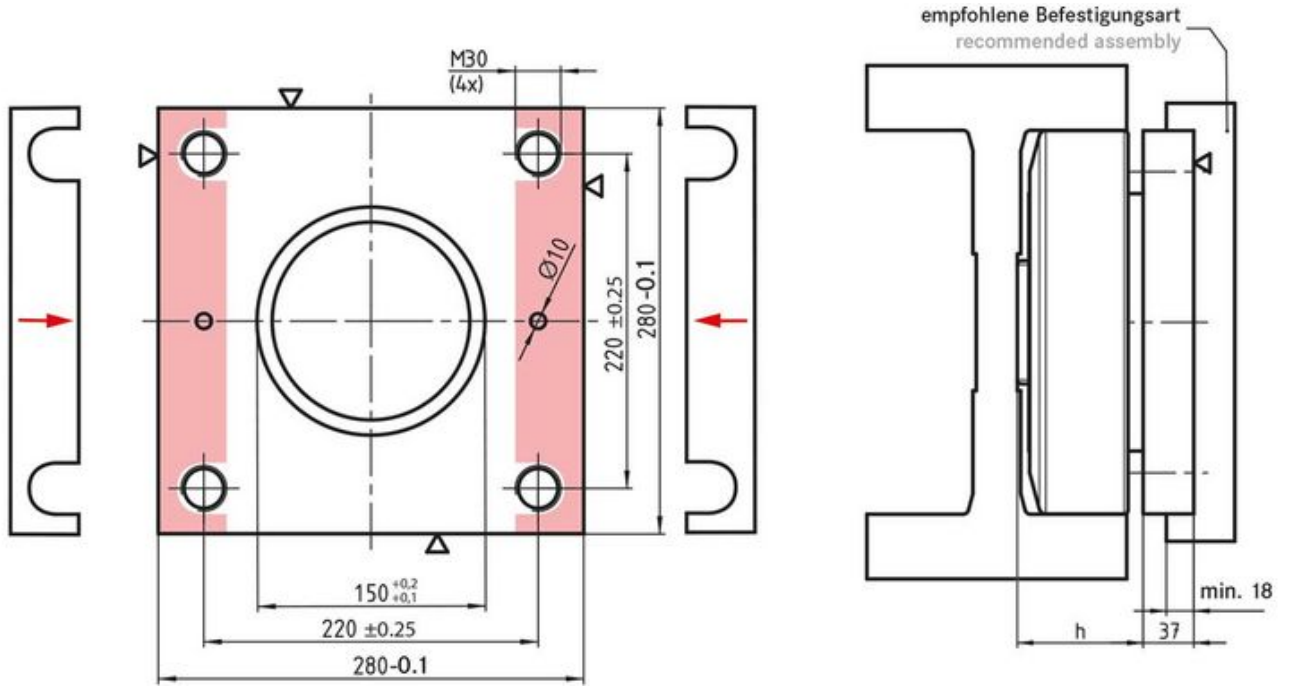


Jumbo-Rollen mit OILAMID-Einsatz oder Jumbo Radiallager auf [Anfrage](#)



Passende Anschraubplatte AP 93-Q | Artikel Nummer: 212.200.005

Anschraubplatte ist fest verschweißt mit WINKEL-Rolle!



Passende Distanzsteckbleche

Gewicht AP 93-Q in kg	h in mm	Abmessung L x B in mm	Distanzsteckblech t=0,5 mm	Artikel Nummer	Distanzsteckblech t=1,0 mm	Artikel Nummer
22	89,5 - 93,5	280 x 100	<b>DS-93-0,5</b>	238.037.000	<b>DS-93-1,0</b>	238.037.001



## Allgemeine Hinweise WINKEL-Rollen

Mit unseren WINKEL-Rollen können Vertikal- und Horizontalbewegungen an Maschinen und Hubvorrichtungen wirtschaftlich gelöst werden.

### Vorteile der WINKEL-Rolle:

- Das WINKEL-Rollensystem senkt Ihre Konstruktions- und Produktionskosten
- Das WINKEL-Rollensystem kann hohe Radial- und Axialbelastungen aufnehmen
- Starkwandige Führungsprofile für hohe stat. und dynamische Belastungen
- Optimale Krafteinleitung in die Führungsprofile
- Höhere Lebensdauer von Rolle und Profil
- Montagezeitersparnis durch Einschweißbolzen
- Lagerkomponenten sind leicht tauschbar

### Dimensionierung

- Bei der Dimensionierung von Rolle und Profil ist die maximal zulässige Belastung  $F$  [N] max. stat. zu beachten. Siehe [Berechnung der Rollenbelastung mit Konfigurator](#).

### Nachschmierbarkeit

- Unsere WINKEL-Rollen sind vollrollige Zylinderrollenlager, welche für den Einschicht- sowie unregelmäßigen Betrieb lebensdauer geschmiert sind. Wir können Ihnen aufgrund unserer langjährigen Erfahrung bestätigen, dass es bei diesen Anwendungen keinerlei Einschränkung der Lebensdauer bei normalen Applikationen gibt.
- Bei Einsatzfällen wie z.B. in Lager- und Maschinenhallen genügt eine leichte Oberflächenkonservierung mit handelsüblichem Sprühöl, sowie eine regelmäßige Abschmierung alle 6 Monate.
- Die WINKEL-Rollen 4.054 bis 4.064 sind zur Verlängerung der Lebensdauer nachschmierbar. Generell sind die Nachschmierbohrungen mit Gewindestopfen M6 verschlossen. Die Auslieferung erfolgt ohne Schmiernippel.
- Bei besonderen Umwelteinflüssen, wie Staub, Schmutzanfall, Feuchtigkeit, Betrieb im Freien, Temperaturen über 40 Grad, häufige Lastwechsel (Dauerbetrieb) und hohen Beanspruchungen sollte mindestens 1-mal im Monat nachgeschmiert werden. Hierzu empfehlen wir Ihnen den Einsatz unseres [Schmiersystems WINKEL Combi-Lub 1](#) oder eine Zentralschmierung.
- WINKEL-Rollen werden bei der Montage mit Schmierfett Grad 3 (z.B. Shell Gadus S2 V100 3) befettet

### Verarbeitung

- Beim Einschweißen von WINKEL-Rollen deren Außendurchmesser kleiner als 100 mm ist, müssen die Lagerteile demontiert werden.
- WINKEL-Rollen mit einem Aussendurchmesser größer 130 mm müssen beidseitig voll verschweißt werden.
- Nach der Lagermontage oder Justierung müssen die Befestigungsschrauben wieder mit Loctite gesichert werden.
- Um Spannungsrisse beim Einschweißen zu vermeiden, sollten ausschließlich Fülldraht für unlegierte Stähle verwendet werden. z.B. Fülldraht T 46 6 M M 1 H5 nach ISO 17632.
- Die Laufflächen der Profile sollten nicht lackiert werden, leichtes Einfetten ist ausreichend.

### Sonderausführungen

- Bei WINKEL-Rollen der Reihe (PR) 4.072 (P) bis (PR) 4.080 (P) sind Sonderbolzen möglich.

### Systemlösungen

- Wir konstruieren und bauen komplette Hub- und Fahreinheiten nach Ihren Angaben. CAD-unterstützte Konstruktion und moderne Fertigungsanlagen erlauben eine hohe Flexibilität in der Realisierung von Systemlösungen der Handhabungs- und Automatisierungstechnik.

### Toleranzen

- Für alle nicht tolerierten Maße gilt ISO 2768 - m