

DE|EN 03.2018



TSCHAN 

TNZ

Zahnkupplungen
Gear Couplings

Partner for Performance

 **RINGFEDER**
POWER TRANSMISSION



Mars Rover:
Courtesy NASA/
JPL-Caltech



Willkommen beim Systemlieferant rund um den Antriebsstrang

RINGFEDER POWER TRANSMISSION

- Wir sagen, was wir meinen und wir meinen, was wir sagen.
- Wir sehen die Dinge aus der Sicht unserer Kunden.
- Wir nehmen Rücksicht auf unsere Mitarbeiter und deren Familien sowie auf unsere Umwelt und Gesellschaft.



RINGFEDER POWER TRANSMISSION ist weltweit Marktführer in Nischenmärkten der Antriebstechnik und aufgrund seiner kundenspezifischen, anwendungsorientierten Lösungen geschätzt, die den Kunden einen herausragenden und störungsfreien Betrieb sichern.

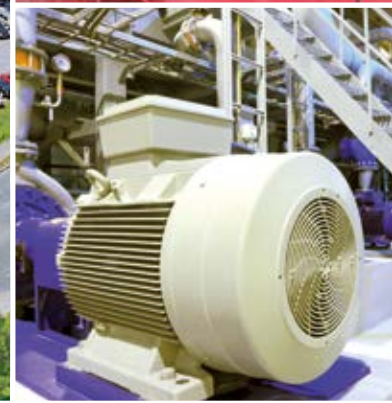
Unter unseren starken Markennamen RINGFEDER, TSCHAN, HENFEL und GERWAH bieten wir Spannverbindungen, Kupplungen, Lagergehäuse und Dämpfungstechnik für den Erstausrüster,

aber auch den Endkunden an. Unter der Marke ECOLOC bieten wir verlässliche Produkte von der Stange.

Kunden beraten wir nicht nur kompetent mit über 90 Jahren Erfahrung, sondern entwickeln zusammen mit Ihnen innovative Ideen. Mit unserem Anspruch als **Partner for Performance**.

Rund um den Antriebsstrang versprechen wir

- Ausgezeichnetes Know-how für unsere anspruchsvollen Kunden
- Bestes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Kurze Reaktionszeiten und hohe Produktverfügbarkeit



Welcome to your system supplier for every aspect of power transmission

RINGFEDER POWER TRANSMISSION

- We say what we mean and mean what we say.
- We see things from our customers' perspective.
- We are considerate of our employees and their families as well as our environment and the society.

RINGFEDER POWER TRANSMISSION is the global market leader in the niche markets of drive technology and is well regarded for its customer-specific, application-oriented solutions that ensure excellent and failure-free operation for its clients.

We offer locking devices, couplings, bearing housings and damping technology for OEMs but also for the final customer under our strong brand names RINGFEDER, TSCHAN, HENFEL and GERWAH. Our brand ECOLOC supplies reliable products off the shelf.

*We not only provide competent advice to our customers on the basis of our 90 years of experience but also develop innovative ideas in cooperation with them. This is part of our aspiration to be the **Partner for Performance.***

Around the power transmission we promise

- Excellent know-how for our challenging customers
- Best cost-benefit ratio
- Short reaction times and a high product availability

- 2 **Imageseiten · *Pages Corporate Image***
- 4 **Übersicht · *Overview***
 - Grundlagen · *Basics***
- 6 **Einleitung · *Introduction***
- 8 **Kupplungsauslegung
*Coupling selection***
- 10 **Baureihen · *Series***
- 34 **Lieferprogramm · *Product Range***
RINGFEDER POWER TRANSMISSION

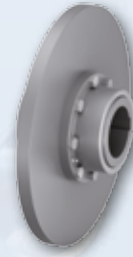
Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seinen Anforderungen genügen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor. Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle älteren Prospekte und Fragebögen zu den gezeigten Produkten ungültig.

All technical details and information are non-binding and cannot be used as a basis for legal claims. The user is obligated to determine whether the represented products meet his requirements. We reserve the right at all times to carry out modifications in the interests of technical progress. Upon the issue of this catalogue all previous brochures and questionnaires on the products displayed are no longer valid.



Baureihe · *Series* ZCA/ZCB

Seite · Page 10



Baureihe · *Series* ZCA-BS/ZCB-BS

Seite · Page 22



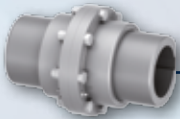
Baureihe · *Series* ZCAU/ZCBU

Seite · Page 12



Baureihe · *Series* ZCAV/ZCBV

Seite · Page 24



Baureihe · *Series* ZCAUU/ZCBUU

Seite · Page 14



Baureihe · *Series* ZCAK/ZCBK

Seite · Page 26



Baureihe · *Series* ZCAZ/ZCBZ

Seite · Page 16



Baureihe · *Series* ZCH

Seite · Page 28



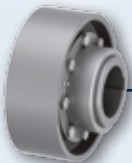
Baureihe · *Series*
ZCAF/ZCBF

Seite · Page 18



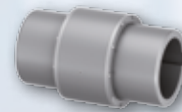
Baureihe · *Series* ZCHU

Seite · Page 30



Baureihe · *Series* ZCA-BT/ZCB-BT

Seite · Page 20



Baureihe · *Series* ZCHUU

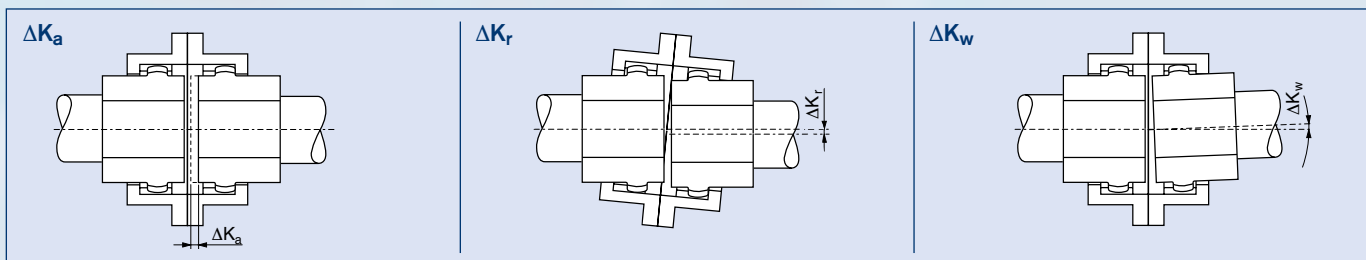
Seite · Page 32

Einleitung

Die torsionssteifen Zahnkupplungen TSCHAN® TNZ dienen der Verbindung von Maschinenwellen bei hohen Drehmomentanforderungen. Durch eine kompakte Bauweise zeichnen sich diese Kupplungen insbesondere durch ihre hohe Leistungsdichte aus. Die Kupplungsgehäuse haben eine gerade Innenverzahnung, während die Nabenkörper eine mit veränderlichem Radius bombierte Außenverzahnung tragen. Dies ermöglicht die räumliche Bewegung der Nabenkörper in den Zahnhülsen, wodurch axiale, winklige und radiale Verlagerungen der gekuppelten Wellen in festgelegten Grenzen ausgeglichen werden können.

Introduction

The TSCHAN® TNZ torsionally rigid gear couplings are designed to connect machine shafts required to transmit high torques. These couplings have a very compact design which results in a high power density. The coupling housings have a straight internal toothing whilst the hubs have an external toothing with a chased variable radius. As a result, the hubs can move spatially within the housing and thus compensate angular, radial and axial shaft misalignment of the adjoined shaft ends within specified tolerances.



Die serienmäßige Verzahnung lässt einen Winkerversatz von bis zu 0,5° je Verzahnungsebene und mehrere Millimeter Axialbewegung zu. Der maximal mögliche Radialversatz ist abhängig vom Abstand der beiden Verzahnungsebenen. Durch hochwertige Zahnflanken und Schmierfett mit Höchstdruckzusätzen werden niedrige Rückstellkräfte sowie eine lange Lebensdauer der TSCHAN® TNZ Zahnkupplungen erreicht. Auf Anfrage ist die TSCHAN® TNZ auch mit Flanschanschlussmaßen gemäß AGMA 9008-B00 erhältlich.

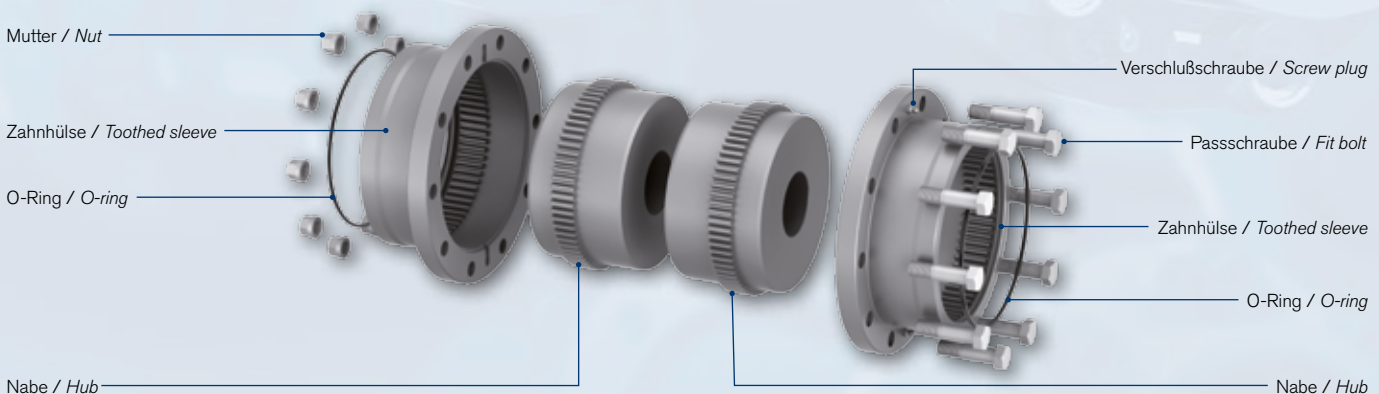
Standard gearing allows angular displacements up to 0.5° per joint and several millimetres of axial movement. The maximum possible radial displacement depends on the distance between the two joints. High quality tooth flanks and lubricants with high pressure additives ensure low restoring forces and long service life of the TSCHAN® TNZ Gear Couplings. The TSCHAN® TNZ can also on request be offered with flanged connections pursuant to AGMA 9008-B00.

Individualität

Die Zahnkupplung TSCHAN® TNZ ist nach dem Baukastensystem aufgebaut, wodurch eine hohe Flexibilität zur Zusammenstellung verschiedenster Kupplungsausführungen gewährleistet ist. Geeignete Komponenten, wie beispielsweise Bremscheiben und -trommeln, Torsionswellen oder Vorrichtungen für den Vertikaleinbau der Kupplung, können anforderungsgerecht adaptiert werden.

Customisation

The modular design of the TSCHAN® TNZ Gear Coupling offers highly flexible options for the assembly of many coupling designs. Suitable components such as brake discs and drums, torsion shafts or constructions for vertical operation of a coupling can be adapted to suit requirements.



Werkstoffe

Als Standard werden die Zahnnaben und Zahnhülsen aus hochwertigem Vergütungsstahl mit einer Streckgrenze von min. 335 N/mm² hergestellt. Bei speziellen Belastungsfällen, wie beispielsweise dem Einsatz eines Innenspannsatzes oder eines zylindrischen Pressverbandes zum Verbinden von Welle und Nabe, bietet RINGFEDER POWER TRANSMISSION spezielle Lösungen aus höherfestem Werkstoff an. Die Abdichtung erfolgt mittels O-Ringen aus NBR.

Die Zahnhülsen werden mittels einer hochwertigen Verschraubung, welche speziell für die TSCHAN® TNZ entwickelt wurde, zusammengehalten. Die Zentrierung der Kupplungshälfte erfolgt mittels hochfester Passschrauben und selbstsichernden Ganzstahlmuttern.

Umgebungsbedingungen

Die Standardausführung eignet sich für einen Umgebungstemperaturbereich von -10 °C bis +80 °C. Durch den Einsatz von Spezialdichtungen kann eine Maximaltemperatur von bis zu 120 °C zugelassen werden. Da sehr hohe bzw. sehr niedrige Temperaturen den Einsatz von geeigneten Schmierfetten notwendig machen, ist in solchen Fällen Rücksprache mit RINGFEDER POWER TRANSMISSION zu halten. Die Kupplung darf nur in normaler Industrieluft betrieben werden.

Aggressive Medien können Kupplungsbauteile, Schrauben und Dichtungselemente angreifen und stellen damit eine Gefahr für die Funktionssicherheit der Kupplung dar. Auf Anfrage können alle TSCHAN® TNZ Zahnkupplungen auch mit einem langfristigen Korrosionsschutz geliefert werden.

Wuchtempfehlung

Bei Umlaufgeschwindigkeiten von über 30 m/s empfiehlt RINGFEDER POWER TRANSMISSION das dynamische Auswuchten nach DIN ISO 21940-11.

Toleranzen und Standards

Wenn nicht anderweitig spezifiziert, beträgt die Bohrungstoleranz ISO H7. Die angegebenen maximalen Bohrungsdurchmesser beziehen sich auf Bohrungen mit Passfedernuten nach DIN 6885-1. Die Naben sind ebenfalls mit zylindrischer Bohrung zum Aufschrupfen oder anderen kraftschlüssigen Welle-Naben-Verbindungen erhältlich.

Materials

Standard toothed hubs and sleeves are manufactured using high quality heat treated steel with yield strengths of at least 335 N/mm². RINGFEDER POWER TRANSMISSION can offer special solutions using increased strength materials for instances with special stress such as, for instance, locking devices or cylindrical interference fit of shaft and hub. NBR O-rings are used for sealing.

The sleeves are bolted together using high quality bolts specifically developed for the TSCHAN® TNZ. The half-coupling is centred using high strength locating screws and self-locking all-steel nuts.

Environmental conditions

The standard type is designed for ambient temperatures between -10 °C and +80 °C. Special seals will allow the maximum temperature to be increased to 120 °C. RINGFEDER POWER TRANSMISSION should be consulted in case of extremely high or low temperatures, since this would require the use of suitable lubricants. The coupling is designed for operation in common industrial air only.

Aggressive media will pose a threat to the functional integrity of the coupling, since coupling components, screws and flexible elements may be attacked. All TSCHAN® TNZ Gear Couplings are also available with long-term corrosion protection on request.

Balancing recommendations

RINGFEDER POWER TRANSMISSION recommends dynamic balancing pursuant to DIN ISO 21940-11 for circumferential speeds in excess of 30 m/s.

Tolerances and Standards

Unless specified otherwise, the bore tolerance will be ISO H7. The given maximum bore diameters refer to bores with keyways as per DIN 6885-1. The hubs are also available with cylindrical shrink fit bores or other positive fit connections between shaft and hub.

Kupplungsauslegung

Der Dimensionierung von torsionssteifen TSCHAN® Zahnkupplungen wird das Nenndrehmoment T_N und das Maximaldrehmoment T_{max} der Anlage zu Grunde gelegt.

T_N = Anlagennendrehmoment [Nm]
 P_N = Anlagenleistung [kW]
 n_N = Betriebsdrehzahl [min^{-1}]

Coupling selection

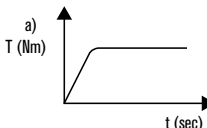
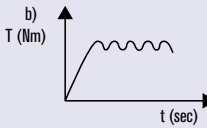
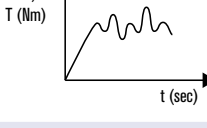
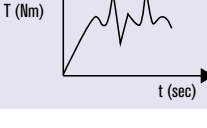
The dimensioning of torsionally rigid TSCHAN® Gear Couplings will be based on the nominal and maximum torques T_N and T_{max} of the machines.

T_N = Nominal torque of machine [Nm]
 P_N = Machine power [kW]
 n_N = Operating speed [min^{-1}]

$$(1) T_N = 9550 \times \frac{P_N}{n_N}$$

Das maximale Drehmoment der Kupplung T_{Kmax} darf in keinem Betriebszustand (Anlauf, elektrischer Kurzschluss, Blockieren, usw.) überschritten werden.

The maximum coupling torque T_{Kmax} must not be exceeded under any operational condition (start-up, electrical short, blocking, etc.).

Drehmomentverlauf im Betriebspunkt auf der Abtriebsseite <i>Torque characteristics at operating point on output side</i>	Drehmomentverlauf <i>Torque characteristics</i>	Mindestlastfaktor <i>Minimum load factor</i>
		S_L
Konstant, gleichmäßig ohne Drehmomentschwankungen <i>Constant, uniform, without torque variation</i>	a) 	1
Gleichmäßig mit geringen Schwankungen, leichte Stöße <i>Uniform with little variations, slight shocks</i>	b) 	1,25
Ungleichmäßig, auch API-671, API-610 mäßige Stöße <i>Non-uniform, also API-671, API-610, moderate shocks</i>	c) 	1,5
Ungleichmäßig, schwankend, starke Stöße <i>Non-uniform, fluctuant, heavy shocks</i>	d) 	1,75
Andere Drehmomentverläufe <i>Other torque characteristics</i>		eigene Angabe/Drehschwingungsrechnung <i>Own specification/personal vibration calculation</i>

S_L = Lastfaktor der Abtriebsseite / Load factor of output side

Belastung für Arbeitsmaschine <i>Load for working machine</i>	
Gleichmäßige Belastung ($S_L > 1$) <ul style="list-style-type: none"> ■ Generator (nicht Schweißgenerator) ■ Bandförderer (gleichmäßig belastet) ■ Kreiselpumpe ■ Kreiselpumpe ■ Rührwerk (für homogene Flüssigkeit) 	Uniform load ($S_L > 1$) <ul style="list-style-type: none"> ■ Generator (except welding generator) ■ Belt conveyor (constantly loaded) ■ Rotary blower ■ Rotary pump ■ Stirrer (for liquids)
Ungleichmäßige Belastung ($S_L > 1,5$) <ul style="list-style-type: none"> ■ Bandförderer (ungleichmäßig belastet) ■ Zahnradpumpe ■ Flügelzellenpumpe ■ Kapselgebläse ■ Druckmaschine 	Irregular load ($S_L > 1,5$) <ul style="list-style-type: none"> ■ Belt conveyor (unevenly loaded) ■ Gear pump ■ Vane pump ■ Positive displacement blower ■ Printing machine
Schwere Stöße ($S_L > 1,75$) <ul style="list-style-type: none"> ■ Schweißgenerator ■ Mehrzylinder-Kolbenverdichter ■ Erzmühle ■ Kunststoffkalender ■ Gummikalender ■ Refiner ■ Kaltwalzwerk ■ Hackmaschine ■ Rollgang ■ Brecher für Erz oder Gestein ■ Warmwalzwerk ■ Vorstraße ■ Doppelt wirkende Schere ■ Knüppelschere 	Heavy shock ($S_L > 1,75$) <ul style="list-style-type: none"> ■ Welding generator ■ Multi-cylinder piston compressor ■ Mill for ore crusher ■ Plastic calendars ■ Rubber calendar ■ Refiner ■ Cold rolling mill ■ Chopping machine ■ Roller table ■ Crusher for ore or stones ■ Hot rolling mill ■ Blooming trail ■ Double action scissor ■ Billet shear

Belastung für Arbeitsmaschine / Load for working machine

Bestimmung der Kupplungsgröße

Zur Dimensionierung der Zahnkupplung vom Typ TNZ wird das Anlagendrehmoment unter Beachtung eines Betriebsfaktors f verwendet. Bei Antrieben durch E-Motoren wird in Abhängigkeit vom Drehmomentverlauf im Betriebspunkt der Mindestlastfaktor S_L ermittelt, der multipliziert mit dem Ausrichtfaktor S_A den Betriebsfaktor f ergibt.

$$f = S_L \times S_A$$

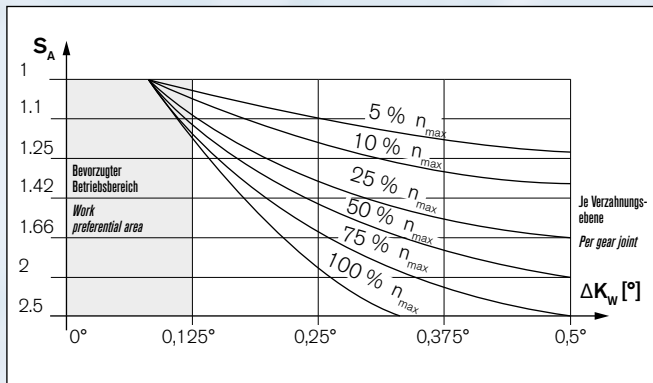
Bei Antrieben mit wiederkehrenden hohen Stoßmomenten T_S gilt bei

- a) nicht reversierendem Drehmoment: $T_{KN} > T_S$
 b) reversierendem Drehmoment: $T_{KN} > 1,5 \times T_S$

P_N = Betriebsleistung
 T_N = Betriebsdrehmoment
 T_S = Stoßdrehmoment

Ermittlung des Ausrichtfaktors S_A in Abhängigkeit der Winkelverlagerung

Der Ausrichtfaktor S_A ergibt sich aus dem Verhältnis der Anlagendrehzahl n_{nenn} zur Referenzdrehzahl n_{max} sowie der auftretenden Winkelverlagerung und kann mittels des Diagramms bestimmt werden.



S_A = Ausrichtfaktor / Alignment factor

Gewählte Größe überprüfen

- Das Anlagenstoßmoment muss kleiner als T_{Kmax} der ausgewählten Kupplung sein, andernfalls größere Kupplung wählen.
- Prüfen, ob der Wellendurchmesser nicht die max. zulässige Bohrung überschreitet.
- Drehmomentübertragung durch Welle-Naben-Verbindung prüfen. Sollte die Standardnabenlänge nicht ausreichen, bitte verlängerte Nabe wählen.
- Zulässige Drehzahl der Kupplung beachten. Prüfen, ob dynamisches Wuchten der Kupplung erforderlich ist.

Determination of the coupling size

The Gear Coupling Type TNZ is dimensioned based on the nominal torque, also considering an operational factor f . In drives using e-motors, the minimum load factor S_L will be determined as a function of the torque curve at the operating point to yield the operational factor f after multiplication with the alignment factor S_A .

$$T_{KN} \geq T_N \times f = \left(9550 \times \frac{P_N}{n_N} \right) \times f$$

For drives with high non-repetitive impulse moments T_S , apply

- a) for non-reversing torque: $T_{KN} > T_S$
 b) for reversing torque: $T_{KN} > 1,5 \times T_S$

P_N = Operational power
 T_N = Operational torque
 T_S = Shock torque

Determining the alignment factor S_A as a function of angular displacement

The alignment factor S_A is a function of the ratio between nominal speed n_{nom} and reference speed n_{max} and the angular displacement. It may be determined by means of the diagram.

Größe Size		Drehmoment Torque	Drehzahl Speed
ZCH	ZCA/ZCB	T_N	n_{max}
Nm	Nm	Nm	min ⁻¹
69	69	1750	6000
85	85	2750	4600
107	107	5500	4200
133	133	8500	4000
152	152	13500	3850
179	179	22000	3700
209	209	35000	3200
234	234	43000	2900
254	254	68000	2600
279	279	82000	2300
305	305	150000	2100
355	355	195000	1800

Referenz-Betriebsdaten / Reference data

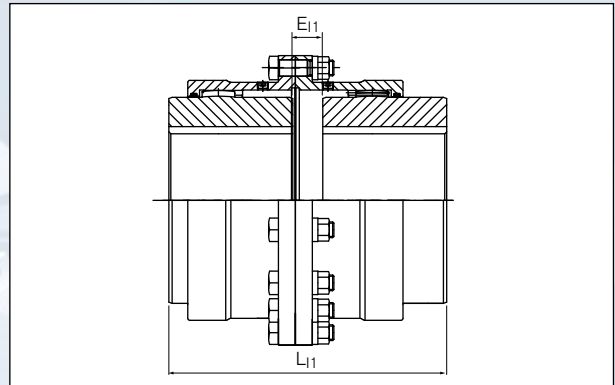
Checking the selected size

- The shock torque must be lower than T_{Kmax} of the selected coupling; if not, select a larger size coupling.
- Check whether shaft diameter does not exceed max. bore diameter.
- Check the torque transmitted through the shaft-hub connection. Please select an extended hub if the standard hub is too short.
- Consider the permissible rpm of the coupling. Check whether the coupling should be dynamically balanced.

Standardnaben
Standard hubs

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment / *Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl / *Max. rotation speed*
- d_{1kmin}; d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}; d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- D₁** = Außendurchmesser / *Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe / *Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser / *Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung / *Guided length in hub bore*



Schnittdarstellung Ausführung E₁₁ / *Sectional view design E₁₁*

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁
ZCA	ZCB		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2106	---	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	111	69	81,5	43
XC2108	---	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	152	85	103,5	50
XC2110	XC3110	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	178	107	127,5	62
XC2113	XC3113	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	213	133	156	76
XC2115	XC3115	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	240	152	181	90
XC2117	XC3117	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	280	178	209	105
XC2120	XC3120	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	318	209	245,5	120
XC2123	XC3123	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	346	234	274	135
XC2125	XC3125	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	389	254	307	150
XC2127	XC3127	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	425	279	334,5	175
XC2130	XC3130	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	457	305	366	190
XC2135	XC3135	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	527	355	423	220

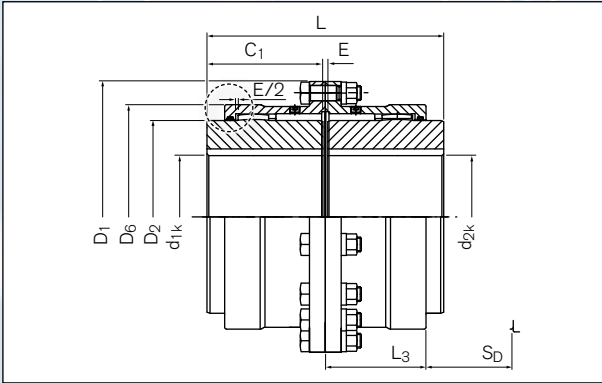
Bestellbeispiel · Ordering example:

TSCHAN® TNZ ZCA / TNZ ZCB

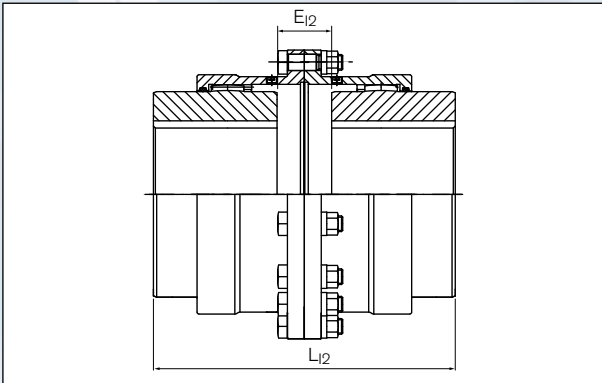
Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC2113	133	70	90	*

^{*)} Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

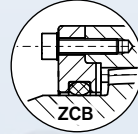
^{*)} Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw



Schnittdarstellung Ausführung E / Sectional view design E



Schnittdarstellung Ausführung E12 / Sectional view design E12



ZCA: mit integriertem O-Ring · with integrated O-ring
 ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with separate O-ring cover

Abmessungen · Dimensions

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- E11;E12** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil der invertierten Variante 1/2
Gap width between left and right component of inverted variant 1/2
- L** = Gesamtlänge/Total length
- L11;L12** = Gesamtlänge der invertierten Variante 1/2
Complete length of inverted variant 1/2
- L3** = Länge/Length
- SD** = Demontage Freiraum/Disassembly space
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial/Max. permissible radial misalignment
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig/Max. permissible angular misalignment
- J** = Trägheitsmoment ges./Total moment of inertia
- VGR** = Fettmenge/Grease volume
- Gw_{sb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	E	E11	E12	L	L11	L12	L3	SD	ΔKr	ΔKw	J	VGR	Gw _{sb}
ZCA	ZCB		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2106	---	69	3	5	7	89	91	93	39	29,5	0,42	2 x 0,5	4	0,07	4,1
XC2108	---	85	3	8	13	103	108	113	46	36,5	0,51	2 x 0,5	18	0,08	8,7
XC2110	XC3110	107	3	14	25	127	138	149	59	47,5	0,66	2 x 0,5	40	0,13	14,4
XC2113	XC3113	133	5	12	19	157	164	171	69	55,5	0,77	2 x 0,5	102	0,22	25,6
XC2115	XC3115	152	5	24	43	185	204	223	83	69,5	0,99	2 x 0,5	187	0,38	37,3
XC2117	XC3117	179	6	27	48	216	237	258	93	79	1,15	2 x 0,5	407	0,58	58,9
XC2120	XC3120	209	6	32	58	246	272	298	106	92	1,33	2 x 0,5	801	0,75	88,6
XC2123	XC3123	234	8	37	66	278	307	336	118	103	1,5	2 x 0,5	1248	1,25	116,1
XC2125	XC3125	254	8	50	92	308	350	392	138	120	1,75	2 x 0,5	2370	1,92	166,0
XC2127	XC3127	279	8	53	98	358	403	448	154	136	1,99	2 x 0,5	3638	2,67	219,2
XC2130	XC3130	305	8	58	108	388	438	488	166	148	2,16	2 x 0,5	4830	3,33	265,9
XC2135	XC3135	355	10	72	134	450	512	574	193	174	2,55	2 x 0,5	10022	5,00	415,8

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter

Standardnabe und verlängerte Universalnabe · *Standard hub and extended universal hub*

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment/*Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- d_{1kmin}, d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}, d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- D₁** = Außendurchmesser/*Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe/*Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser/*Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*
- C₂** = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min - max	d _{2k} min - max	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁	C ₂
ZCAU	ZCBU		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2206	---	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	111	69	81,5	43	105
XC2208	---	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	152	85	103,5	50	115
XC2210	XC3210	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	178	107	127,5	62	130
XC2213	XC3213	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	213	133	156	76	150
XC2215	XC3215	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	240	152	181	90	170
XC2217	XC3217	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	280	178	209	105	185
XC2220	XC3220	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	318	209	245,5	120	215
XC2223	XC3223	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	346	234	274	135	245
XC2225	XC3225	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	389	254	307	150	295
XC2227	XC3227	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	425	279	334,5	175	300
XC2230	XC3230	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	457	305	366	190	305
XC2235	XC3235	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	527	355	423	220	310

Bestellbeispiel · Ordering example:

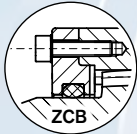
TSCHAN® TNZ ZCAU / TNZ ZCBU

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC3215	152	90	110	*

¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

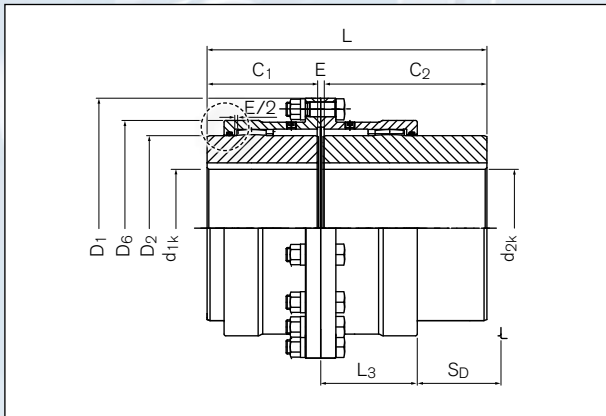
²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCAU / TNZ ZCBU



ZCA: mit integriertem O-Ring · with integrated O-ring

ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with separate O-ring cover



Schnittdarstellung / Sectional view

Abmessungen · Dimensions

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- E₁₁** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil der invertierten Variante 1
Gap width between left and right component of inverted variant 1
- L** = Gesamtlänge / Total length
- L₁₁** = Gesamtlänge der invertierten Variante 1
Complete length of inverted variant 1
- L₃** = Länge / Length
- S_D** = Demontage Freiraum / Disassembly space
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial / Max. permissible radial misalignment
- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig / Max. permissible angular misalignment
- J** = Trägheitsmoment ges. / Total moment of inertia
- V_{GR}** = Fettmenge / Grease volume
- G_{w_{sb}}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	E	E ₁₁	L	L ₁₁	L ₃	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	G _{w_{sb}}
ZCAU	ZCBU		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2206	---	69	3	5	151	153	39	29,5	0,42	2 x 0,5	5	0,07	5,8
XC2208	---	85	3	8	168	173	46	36,5	0,51	2 x 0,5	18	0,08	11,2
XC2210	XC3210	107	3	14	195	206	59	47,5	0,66	2 x 0,5	40	0,13	18,6
XC2213	XC3213	133	5	12	231	238	69	55,5	0,77	2 x 0,5	120	0,22	32,3
XC2215	XC3215	152	5	24	265	284	83	69,5	1,00	2 x 0,5	220	0,38	46,7
XC2217	XC3217	179	6	27	296	317	93	79	1,15	2 x 0,5	469	0,58	72,0
XC2220	XC3220	209	6	32	341	367	106	92	1,33	2 x 0,5	939	0,75	110,1
XC2223	XC3223	234	8	37	388	417	118	103	1,5	2 x 0,5	1498	1,25	146,4
XC2225	XC3225	254	8	50	453	498	138	120	1,75	2 x 0,5	2827	1,92	213,4
XC2227	XC3227	279	8	53	483	528	154	136	1,99	2 x 0,5	4209	2,67	266,8
XC2230	XC3230	305	8	58	503	553	166	148	2,16	2 x 0,5	5580	3,33	317,9
XC2235	XC3235	355	10	72	540	602	193	174	2,55	2 x 0,5	11104	5,00	470,3

Bei invertierter Standardnabe beachte E₁₁ und L₁₁ · With inverted standard hub note E₁₁ and L₁₁

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter

Verlängerte Universalnaben · *Extended universal hubs*

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment/*Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- d_{1kmin}, d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}, d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- D₁** = Außendurchmesser/*Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe/*Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser/*Diameter*
- C₂** = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	D ₆	C ₂
ZCAUU	ZCBUU		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2306	---	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	111	69	81,5	105
XC2308	---	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	152	85	103,5	115
XC2310	XC3310	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	178	107	127,5	130
XC2313	XC3313	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	213	133	156	150
XC2315	XC3315	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	240	152	181	170
XC2317	XC3317	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	280	179	209	185
XC2320	XC3320	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	318	209	245,5	215
XC2323	XC3323	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	346	234	274	245
XC2325	XC3325	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	389	254	307	295
XC2327	XC3327	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	425	279	334,5	300
XC2330	XC3330	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	457	305	366	305
XC2335	XC3335	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	527	355	423	310

Bestellbeispiel · Ordering example:

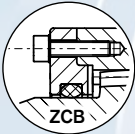
TSCHAN® TNZ ZCAUU / TNZ ZCBUU

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC2325	254	150	180	*

¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

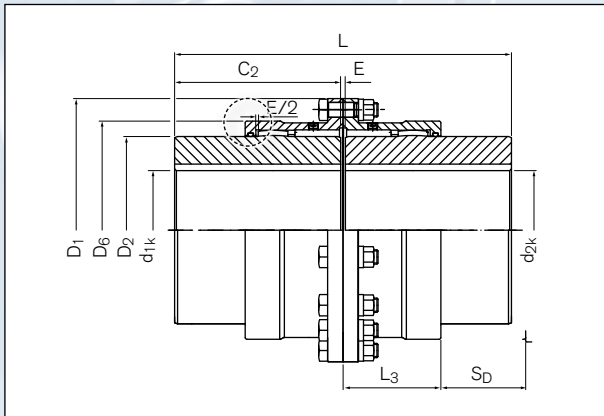
²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCAUU / TNZ ZCBUU



ZCA: mit integriertem O-Ring · with *integrated O-ring*

ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with *separate O-ring cover*



Schnittdarstellung / *Sectional view*

Abmessungen · *Dimensions*

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- L** = Gesamtlänge / *Total length*
- L₃** = Länge / *Length*
- S_D** = Demontage Freiraum / *Disassembly space*
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial / *Max. permissible radial misalignment*
- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig / *Max. permissible angular misalignment*
- J** = Trägheitsmoment ges. / *Total moment of inertia*
- V_{GR}** = Fettmenge / *Grease volume*
- GW_{sb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · *Dimensions*

Bezeichnung <i>Identifier</i>		Größe <i>Size</i>	E	L	L ₃	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	GW _{sb}
ZCAUU	ZCBUU		mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2306	---	69	3	213	39	29,5	0,42	2 x 0,5	6	0,07	7,5
XC2308	---	85	3	233	46	36,5	0,51	2 x 0,5	23	0,08	14,0
XC2310	XC3310	107	3	263	59	47,5	0,66	2 x 0,5	54	0,13	23,1
XC2313	XC3313	133	5	305	69	55,5	0,77	2 x 0,5	137	0,22	39,8
XC2315	XC3315	152	5	345	83	69,5	0,99	2 x 0,5	252	0,38	57,1
XC2317	XC3317	179	6	376	93	79	1,15	2 x 0,5	530	0,58	86,0
XC2320	XC3320	209	6	436	106	92	1,33	2 x 0,5	1077	0,75	133,1
XC2323	XC3323	234	8	498	118	103	1,5	2 x 0,5	1748	1,25	179,1
XC2325	XC3325	254	8	598	138	120	1,75	2 x 0,5	3283	1,92	263,7
XC2327	XC3327	279	8	608	154	136	1,99	2 x 0,5	4780	2,67	318,1
XC2330	XC3330	305	8	618	166	148	2,13	2 x 0,5	6329	3,33	374,4
XC2335	XC3335	355	10	630	193	174	2,55	2 x 0,5	12186	5	531,4

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · *Examine the load capacity of the shaft-hub connection*
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · *Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter*

Standardnaben und Zwischenstück · *Standard hubs and spacer*

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment / *Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl / *Max. rotation speed*
- d_{1kmin}, d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}, d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- D₁** = Außendurchmesser / *Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe / *Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser / *Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung / *Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁
ZCAZ	ZCBZ		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC4106	---	69	1750	3500	Auf Anfrage / On request	12 - 50	12 - 50	111	69	81,5	43
XC4108	---	85	2750	5500		18 - 60	18 - 60	152	85	103,5	50
XC4110	XC5110	107	5500	11000		28 - 75	28 - 75	178	107	127,5	62
XC4113	XC5113	133	8500	17000		40 - 95	40 - 95	213	133	156	76
XC4115	XC5115	152	13500	27000		50 - 110	50 - 110	240	152	181	90
XC4117	XC5117	179	22000	44000		60 - 130	60 - 130	280	179	209	105
XC4120	XC5120	209	35000	44000		70 - 155	70 - 155	318	209	245,5	120
XC4123	XC5123	234	43000	86000		85 - 170	85 - 170	346	234	274	135
XC4125	XC5125	254	68000	136000		95 - 190	95 - 190	389	254	307	150
XC4127	XC5127	279	82000	164000		110 - 210	110 - 210	425	279	334,5	175
XC4130	XC5130	305	150000	300000		120 - 230	120 - 230	457	305	366	190
XC4135	XC5135	355	195000	390000		130 - 270	130 - 270	527	355	423	220

Bestellbeispiel · Ordering example:

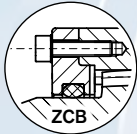
TSCHAN® TNZ ZCAZ / TNZ ZCBZ

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC5117	179	120	120	*

¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

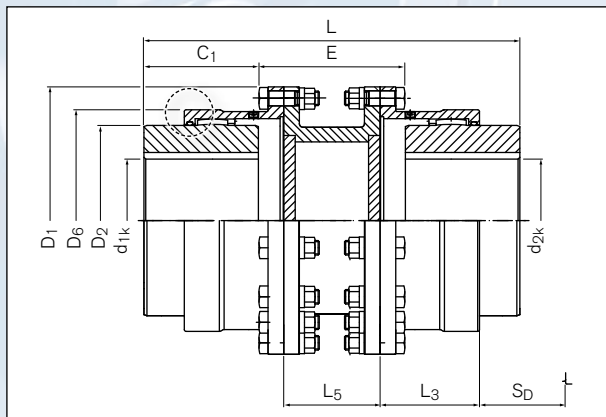
²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCAZ / TNZ ZCBZ



ZCA: mit integriertem O-Ring · with *integrated O-ring*

ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with *separate O-ring cover*



Schnittdarstellung / *Sectional view*

Abmessungen · *Dimensions*

E_{min} = Min. Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Min. gap width between left and right component

L_{min} = Mindestlänge / *Minimum length*

L_3 = Länge / *Length*

L_{5min} = Mindestlänge Zwischenstück / *Min. length of spacer*

S_D = Demontage Freiraum / *Disassembly space*

ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial / *Max. permissible radial misalignment*

ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig / *Max. permissible angular misalignment*

J = Trägheitsmoment ges. / *Total moment of inertia*

V_{GR} = Fettmenge / *Grease volume*

G_{Wsb} = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · *Dimensions*

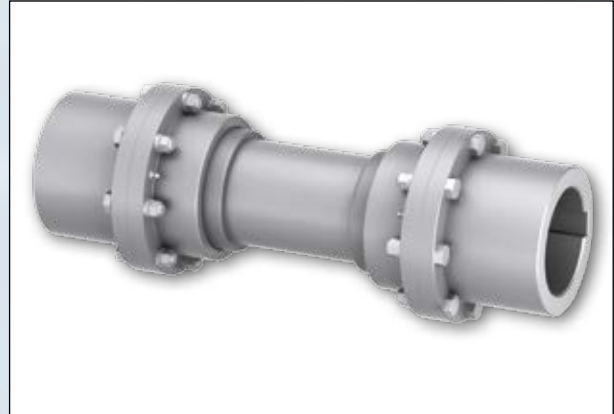
Bezeichnung <i>Identifier</i>		Größe <i>Size</i>	E_{min}	L_{min}	L_3	L_{5min}	S_D	ΔK_r	ΔK_w	J	V_{GR}	G_{Wsb}
ZCAZ	ZCBZ		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	$10^{-3}kgm^2$	dm ³	kg
XC4106	---	69	67	153	39	60	29,5	Abhängig von E / <i>Depends on E</i>	2 x 0,5	Abhängig von E / <i>Depends on E</i>	2 x 0,035	Abhängig von E / <i>Depends on E</i>
XC4108	---	85	93	193	46	80	36,5		2 x 0,5		2 x 0,040	
XC4110	XC5110	107	115	239	59	90	47,5		2 x 0,5		2 x 0,065	
XC4113	XC5113	133	129	281	69	110	55,5		2 x 0,5		2 x 0,110	
XC4115	XC5115	152	153	333	83	110	69,5		2 x 0,5		2 x 0,190	
XC4117	XC5117	179	178	388	93	130	79		2 x 0,5		2 x 0,290	
XC4120	XC5120	209	188	428	106	130	92		2 x 0,5		2 x 0,375	
XC4123	XC5123	234	196	466	118	130	103		2 x 0,5		2 x 0,625	
XC4125	XC5125	254	252	552	138	160	120		2 x 0,5		2 x 0,960	
XC4127	XC5127	279	258	608	154	160	136		2 x 0,5		2 x 1,335	
XC4130	XC5130	305	268	648	166	160	148		2 x 0,5		2 x 1,665	
XC4135	XC5135	355	294	734	193	160	174		2 x 0,5		2 x 2,500	

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · *Examine the load capacity of the shaft-hub connection*
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · *Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter*

Zwischenwelle und starre Gegenflansche · Intermediate shaft and rigid counter-flanges

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN} = Übertragbares Nenn-Drehmoment / *Nom. transmissible torque*
 T_{Kmax} = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
 n_{max} = Max. Drehzahl / *Max. rotation speed*
 $d_{1kmin}, d_{3kmin}, d_{4kmin}$ = Min. Bohrungsdurchmesser $d_1/d_3/d_4$ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter $d_1/d_3/d_4$ with keyway acc. to DIN 6885-1
 $d_{1kmax}, d_{3kmax}, d_{4kmax}$ = Max. Bohrungsdurchmesser $d_1/d_3/d_4$ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter $d_1/d_3/d_4$ with keyway acc. to DIN 6885-1
 D_1 = Außendurchmesser / *Outer diameter*
 D_2, D_4 = Außendurchmesser Nabe / *Outer diameter hub*
 D_6 = Durchmesser / *Diameter*
 C_1, C_3 = Geführte Länge in Nabenbohrung / *Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T_{KN}	T_{Kmax}	n_{max}	d_{1k} min-max	d_{3k} min-max	d_{4k} min-max	D_1	D_2	D_4	D_6	C_1	C_3
ZCAF	ZCBF		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC6106	---	69	1750	3500	Auf Anfrage / On request	12 - 50	12 - 55	0 - 55	111	69	80	81,5	43	40
XC6108	---	85	2750	5500		18 - 60	18 - 75	0 - 75	152	85	103,5	103,5	50	47
XC6110	XC7110	107	5500	11000		28 - 75	28 - 95	0 - 95	178	107	126	127,5	62	58
XC6113	XC7113	133	8500	17000		40 - 95	40 - 110	0 - 110	213	133	152	156	76	74
XC6115	XC7115	152	13500	2700		50 - 110	50 - 130	0 - 130	240	152	178	181	90	87
XC6117	XC7117	179	22000	44000		60 - 130	60 - 155	55 - 155	280	179	208	209	105	101
XC6120	XC7120	209	35000	70000		70 - 155	70 - 180	65 - 180	318	209	245	245,5	120	113
XC6123	XC7123	234	43000	86000		85 - 170	85 - 200	80 - 200	346	234	270	274	135	129
XC6125	XC7125	254	68000	136000		95 - 190	95 - 230	90 - 230	389	254	305	307	150	150
XC6127	XC7127	279	82000	164000		110 - 210	110 - 250	100 - 250	425	279	330	334,5	175	175
XC6130	XC7130	305	150000	300000		120 - 230	120 - 280	120 - 280	457	305	362	366	190	190
XC6135	XC7135	355	195000	390000		130 - 270	130 - 330	150 - 330	527	355	419	423	220	220

Bestellbeispiel · Ordering example:

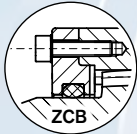
TSCHAN® TNZ ZCAF / TNZ ZCBF

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d_{1k}	d_{2k}	Weitere Angaben Further details
XC6127	279	180	230	*

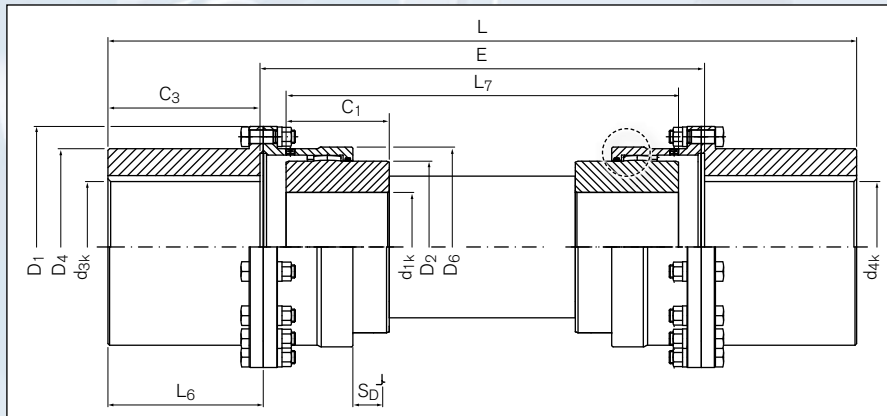
¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCAF / TNZ ZCBF



ZCA: mit integriertem O-Ring · with *integrated O-ring*
 ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with *separate O-ring cover*



Schnittdarstellung / *Sectional view*

Abmessungen · *Dimensions*

- E_{min}** = Min. Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil / *Min. gap width between left and right component*
- L** = Gesamtlänge / *Total length*
- L₆** = Grundkörperlänge / *Length of basic part*
- L_{7min}** = Min. Länge des mittleren Verbindungsteiles / *Min. length of the middle connection part*
- S_D** = Demontage Freiraum / *Disassembly space*
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial / *Max. permissible radial misalignment*
- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig / *Max. permissible angular misalignment*
- J** = Trägheitsmoment ges. / *Total moment of inertia*
- V_{GR}** = Fettmenge / *Grease volume*
- GW_{sb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser / *Weight at smallest bore diameter*

Abmessungen · *Dimensions*

Bezeichnung <i>Identifier</i>		E _{min}	L	L ₆	L _{7min}	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	GW _{sb}
ZCAF	ZCBF	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC6106	---	99	179	43,5	86	29,5	Abhängig von E / <i>Depends on E</i>	2 x 0,5	Abhängig von E / <i>Depends on E</i>	2 x 0,035	Abhängig von E / <i>Depends on E</i>
XC6108	---	119	213	50,5	100	36,5		2 x 0,5		2 x 0,040	
XC6110	XC7110	155	271	61,5	124	47,5		2 x 0,5		2 x 0,065	
XC6113	XC7113	177	325	77,5	152	55,5		2 x 0,5		2 x 0,110	
XC6115	XC7115	229	403	90,5	180	69,5		2 x 0,5		2 x 0,190	
XC6117	XC7117	264	466	104	210	79		2 x 0,5		2 x 0,290	
XC6120	XC7120	304	530	116,5	240	92		2 x 0,5		2 x 0,375	
XC6123	XC7123	344	602	133	270	103		2 x 0,5		2 x 0,625	
XC6125	XC7125	400	700	154	300	120		2 x 0,5		2 x 0,960	
XC6127	XC7127	456	806	179	350	136		2 x 0,5		2 x 1,335	
XC6130	XC7130	500	880	196	380	148		2 x 0,5		2 x 1,665	
XC6135	XC7135	590	1040	228	440	174		2 x 0,5		2 x 2,500	

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · *Examine the load capacity of the shaft-hub connection*
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung, ohne Zwischenwelle / *Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter, without intermediate shaft*

Mit Bremstrommel · With brake drum

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment/*Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- d_{1kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁ with keyway acc. to DIN 6885-1
- A** = Maximaler Außendurchmesser/*Max. outer diameter*
- SB** = Scheibenbreite/*Disc width*
- D₁** = Außendurchmesser/*Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe/*Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser/*Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*
- C_B** = Brems Scheibenabstand/*Brake disc distance*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	A	SB	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁	C _B
ZCA-BT	ZCB-BT		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2806	---	69	1750	3500	2850	12 - 50	200	75	111	59	80	43	-1
XC2808	---	85	2750	5500	2300 2300 1820	18 - 60	200 250	75 95 118	152	85	103,5	50	6 -5 -14
XC2810	XC3810	107	5500	11000	2300 1820 1450	28 - 75	250 315 400	95 118 150	178	107	129,5	62	7 -6 -26,5
XC2813	XC3813	133	8500	17000	1820 1450	40 - 95	315 400	118 150	213	133	156	76	13 -11,5
XC2815	XC3815	152	13500	27000	1820 1450	50 - 110	315 400	118 150	240	152	181	90	27 25
XC2817	XC3817	179	22000	44000	1450 1150	60 - 130	400 500	150 190	280	179	209	105	18 -13,5
XC2820	XC3820	209	35000	70000	1450 1150 910	70 - 155	400 500 630	150 190 236	318 319 318	209	247	120	33 1,5 -18,5
XC2823	XC3823	234	43000	86000	1150 910 800	80 - 170 85 - 170 85 - 170	500 630 710	190 236 265	346	234	273	135	17,5 -2,5 -12
XC2825	XC3825	254	68000	136000	1150 910 800	95 - 190	500 630 710	190 236 265	389	254	307	150	32,5 12,5 3

Bestellbeispiel · Ordering example:

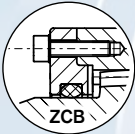
TSCHAN® TNZ ZCA-BT / TNZ ZCB-BT

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	A	SB	Weitere Angaben Further details
XC3823	234	140	630	236	*

¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

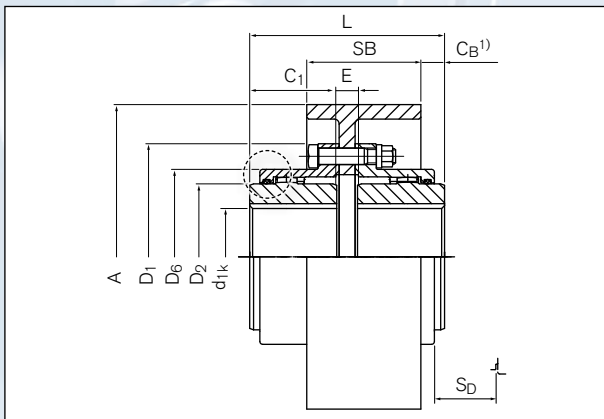
²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCA-BT / TNZ ZCB-BT



ZCA: mit integriertem O-Ring · with integrated O-ring

ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with separate O-ring cover



Schnittdarstellung / Sectional view

Abmessungen · Dimensions

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- L** = Gesamtlänge/Total length
- L_N** = Flanschbreite/Flange width
- S_D** = Demontage Freiraum/Disassembly space
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial/Max. permissible radial misalignment
- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig/Max. permissible angular misalignment
- J** = Trägheitsmoment ges./Total moment of inertia
- V_{GR}** = Fettmenge/Grease volume
- G_{wsb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	E	L	L _N	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	G _{wsb}
ZCA-BT	ZCB-BT		mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2806	---	69	14	100	39	29,5	0,42	2 x 0,5	46	0,07	9,5
			14	114	49			59		13,6	
			16	116	51	36,5	0,51	2 x 0,5	139	0,08	18,5
XC2808	---	85	18	118	53			396		28,7	
			16	140	51			160		23,8	
			18	142	53	47,5	0,66	2 x 0,5	397	0,13	51,5
XC2810	XC3810	107	20	144	55			1171		51,5	
			20	172	59			476		44	
			22	174	61	55,5	0,77	2 x 0,5	1230	0,22	61,5
XC2813	XC3813	133	20	200	59			556		54,8	
			22	202	61	69,5	0,99	2 x 0,5	1309	0,38	72,1
			23	233	73			1520		92,6	
XC2817	XC3817	179	24	234	74	79	1,15	2 x 0,5	3602	0,58	122,1
			23	263	73			1893		119,9	
			24	264	74	92	1,33	2 x 0,5	3976	0,75	149,4
XC2820	XC3820	209	29	269	79			10174		207,3	
			26	296	74			4405		174,9	
			31	304	79	103	1,5	2 x 0,5	10598	1,25	232,5
XC2823	XC3823	234	38	308	86			18396		289,5	
			26	326	94			5488		222,2	
			31	331	99	120	1,75	2 x 0,5	11671	1,92	279,3
XC2825	XC3825	254	38	338	106			19458		335,7	

- Bei negativen Werten steht die Bremstrommel um diesen Betrag über das Nabenende hinaus
Negative values show that the length of the brake drum is extending beyond the hub end
- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung
Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter on request

Mit Bremsscheibe · *With brake disc*

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment/*Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- d_{1kmin}, d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}, d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- A** = Maximaler Außendurchmesser/*Max. outer diameter*
- SB** = Scheibenbreite/*Disc width*
- D₁** = Außendurchmesser/*Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe/*Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser/*Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung <i>Identifier</i>		Größe <i>Size</i>	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	A	SB	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁
ZCA-BS	ZCB-BS		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2906	---	69	1750	3500	Abhängig von Bremsscheibe <i>Depending on brake disc</i>	12 - 50	12 - 50	300/315	12,7; 15,0; 30,0; 42,0	111	69	81,5	43
XC2908	---	85	1750	3500		18 - 60	18 - 60	300/315		152	85	103,5	50
XC2910	XC3910	107	5500	11000		28 - 75	28 - 75	400/515		178	107	127,5	62
XC2913	XC3913	133	8500	17000		40 - 95	40 - 95	450/610		213	133	156	76
XC2915	XC3915	152	13500	2700		50 - 110	50 - 110	515/710		240	152	181	90
XC2917	XC3917	179	22000	44000		60 - 130	60 - 130	610/810		280	179	209	105
XC2920	XC3920	209	35000	70000		70 - 155	70 - 155	610/810		318	209	245,5	120
XC2923	XC3923	234	43000	86000		85 - 170	85 - 170	610/810		346	234	274	135
XC2925	XC3925	254	68000	136000		95 - 190	95 - 190	610/810		389	254	307	150

Bestellbeispiel · Ordering example:

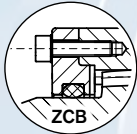
TSCHAN® TNZ ZCA-BS / TNZ ZCB-BS

Bezeichnung <i>Identifier</i>	Größe <i>Size</i>	d _{1k}	d _{2k}	A	SB	Weitere Angaben <i>Further details</i>
XC2913	133	80	95	450	15,0	*

¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

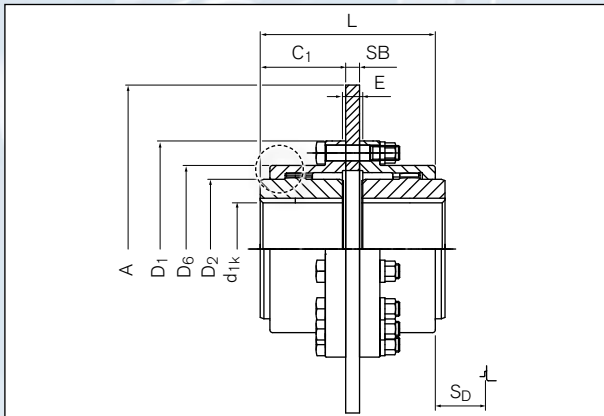
²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCA-BS / TNZ ZCB-BS



ZCA: mit integriertem O-Ring · with *integrated O-ring*

ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with *separate O-ring cover*



Schnittdarstellung / *Sectional view*

Abmessungen · *Dimensions*

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- L** = Gesamtlänge/*Total length*
- S_D** = Demontage Freiraum/*Disassembly space*
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial/*Max. permissible radial misalignment*
- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig/*Max. permissible angular misalignment*
- J** = Trägheitsmoment ges./*Total moment of inertia*
- V_{GR}** = Fettmenge/*Grease volume*
- G_{w_{sb}}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · *Dimensions*

Bezeichnung <i>Identifier</i>		Größe <i>Size</i>	E	L	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	G _{w_{sb}}
ZCA-BS	ZCB-BS		mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2906	---	69	Abhängig von SB <i>Depends on SB</i>	Abhängig von SB <i>Depends on SB</i>	29,5	Abhängig von SB <i>Depends on SB</i>	2 x 0,5	Abhängig von SB und A <i>Depends on SB and A</i>	0,07	Abhängig von SB und A <i>Depends on SB and A</i>
XC2908	---	85			36,5		2 x 0,5		0,08	
XC2910	XC3910	107			47,5		2 x 0,5		0,13	
XC2913	XC3913	133			55,5		2 x 0,5		0,22	
XC2915	XC3915	152			69,5		2 x 0,5		0,38	
XC2917	XC3917	179			79		2 x 0,5		0,58	
XC2920	XC3920	209			92		2 x 0,5		0,75	
XC2923	XC3923	234			103		2 x 0,5		1,25	
XC2925	XC3925	254			120		2 x 0,5		1,92	

- Ab SB = 30 auch innenbelüftete Bremscheiben möglich · *Ventilated brake discs are possible for SB = 30 and up*
- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · *Check the load capacity of the shaft-hub connection*

Vertikale Ausführung · Vertical construction

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment / *Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl / *Max. rotation speed*
- d_{1kmin}, d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}, d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- D₁** = Außendurchmesser / *Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe / *Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser / *Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung / *Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁
ZCAV	ZCBV		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2606	---	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	111	69	81,5	43
XC2608	---	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	152	85	103,5	50
XC2610	XC3610	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	178	107	127,5	62
XC2613	XC3613	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	213	133	156	76
XC2615	XC3615	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	240	152	181	90
XC2617	XC3617	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	280	179	209	105
XC2620	XC3620	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	318	209	245,5	120
XC2623	XC3623	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	346	234	274	135
XC2625	XC3625	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	389	254	307	150
XC2627	XC3627	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	425	279	334,5	175
XC2630	XC3630	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	457	305	366	190
XC2635	XC3625	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	527	355	423	220

Bestellbeispiel · Ordering example:

TSCHAN® TNZ ZCAV / TNZ ZCBV

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC3630	305	140	220	*

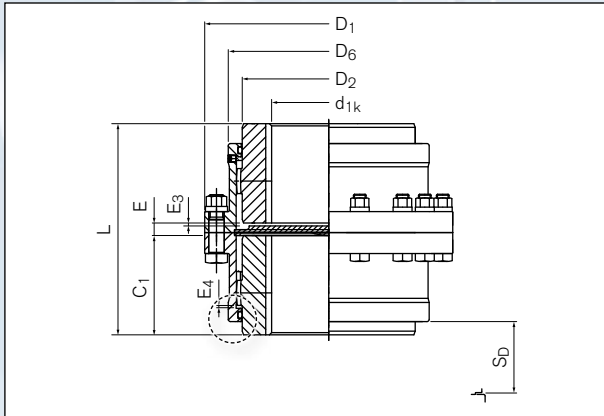
¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCAV / TNZ ZCBV



ZCA: mit integriertem O-Ring · with integrated O-ring
 ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · with separate O-ring cover



Schnittdarstellung / Sectional view

Abmessungen · Dimensions

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- E₃** = Spaltbreite/Gap width
- E₄** = Spaltbreite/Gap width
- L** = Gesamtlänge/Total length
- S_D** = Demontage Freiraum/Disassembly space
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial/Max. permissible radial misalignment
- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig/Max. permissible angular misalignment
- J** = Trägheitsmoment ges./Total moment of inertia
- V_{GR}** = Fettmenge/Grease volume
- GW_{sb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	E	E ₃	E ₄	L	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	GW _{sb}
ZCAV	ZCBV		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2606	---	69	7	1,5	1,5	93	29,5	0,42	2 x 0,5	4	Schmieranweisung befolgen Follow lubrication instruction	4,1
XC2608	---	85	8	1,5	1,5	108	36,5	0,51	2 x 0,5	18		8,8
XC2610	XC3610	107	11	1,5	1,5	135	47,5	0,66	2 x 0,5	40		14,8
XC2613	XC3613	133	12	2,5	2,5	164	55,5	0,77	2 x 0,5	102		25,8
XC2615	XC3615	152	16,5	5,5	2,5	196	69,5	0,99	2 x 0,5	187		37,9
XC2617	XC3617	179	15	3	3	225	79	1,15	2 x 0,5	407		60,2
XC2620	XC3620	209	18	6	3	258	92	1,33	2 x 0,5	801		89,9
XC2623	XC3623	234	23	9	4	293	103	1,5	2 x 0,5	1248		117,9
XC2625	XC3625	254	34	20	4	334	120	1,75	2 x 0,5	2370		168,2
XC2627	XC3627	279	36	22	4	386	136	1,99	2 x 0,5	3638		221,8
XC2630	XC3630	305	38	24	4	418	148	2,16	2 x 0,5	4830		269,3
XC2635	XC3625	355	48	32	5	488	174	2,55	2 x 0,5	10022		421,7

Maß E muss im Betrieb konstant bleiben · Distance E may not vary during operation

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter

Ausführung mit begrenztem Axialspiel · Type with limited end float

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment / *Nom. transmissible torque*
- T_{Kmax}** = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
- n_{max}** = Max. Drehzahl / *Max. rotation speed*
- d_{1kmin}, d_{2kmin}** = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- d_{1kmax}, d_{2kmax}** = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
- D₁** = Außendurchmesser / *Outer diameter*
- D₂** = Außendurchmesser Nabe / *Outer diameter hub*
- D₆** = Durchmesser / *Diameter*
- C₁** = Geführte Länge in Nabenbohrung / *Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier		Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	D ₆	C ₁
ZCAK	ZCBK		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC2706	---	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	111	69	81,5	43
XC2708	---	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	152	85	103,5	50
XC2710	XC3710	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	178	107	127,5	62
XC2713	XC3713	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	213	133	156	76
XC2715	XC3715	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	240	152	181	90
XC2717	XC3717	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	280	179	209	105
XC2720	XC3720	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	318	209	245,5	120
XC2723	XC3723	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	346	234	274	135
XC2725	XC3725	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	389	254	307	150
XC2727	XC3727	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	425	279	334,5	175
XC2730	XC3730	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	457	305	366	190
XC2735	XC3735	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	527	355	423	220

Axialspiel je nach Kupplungsgröße einstellbar · *Limited end float adjustable depends on coupling size*

Bestellbeispiel · Ordering example:

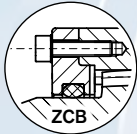
TSCHAN® TNZ ZCAK / TNZ ZCBK

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC2720	209	155	155	*

^{*)} Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

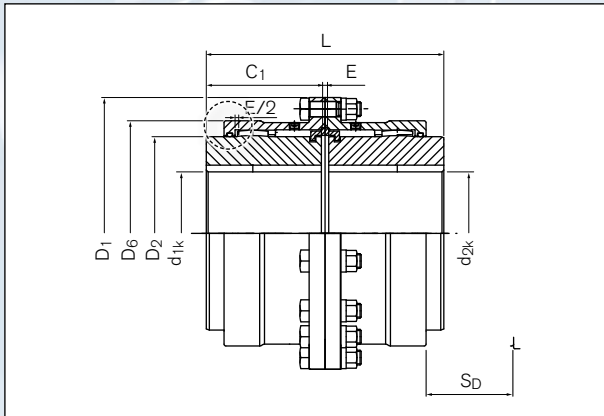
^{*)} Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

TSCHAN® TNZ ZCAK / TNZ ZCBK



ZCA: mit integriertem O-Ring · *with integrated O-ring*

ZCB: mit separatem O-Ring-Deckel · *with separate O-ring cover*



Schnittdarstellung / *Sectional view*

Abmessungen · *Dimensions*

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- L** = Gesamtlänge/*Total length*
- S_D** = Demontage Freiraum/*Disassembly space*
- J** = Trägheitsmoment ges./*Total moment of inertia*
- V_{GR}** = Fettmenge/*Grease volume*
- G_{Wsb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter

Abmessungen · *Dimensions*

Bezeichnung <i>Identifier</i>		Größe <i>Size</i>	E	L	S _D	J	V _{GR}	G _{Wsb}
ZCAK	ZCBK		mm	mm	mm	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC2706	---	69	3	89	29,5	4	2 x 0,035	4,0
XC2708	---	85	3	103	36,5	18	2 x 0,040	8,4
XC2710	XC3710	107	3	127	47,5	40	2 x 0,065	14,1
XC2713	XC3713	133	5	157	55,5	102	2 x 0,110	24,8
XC2715	XC3715	152	5	185	69,5	187	2 x 0,190	36,4
XC2717	XC3717	179	6	216	79	407	2 x 0,290	58,0
XC2720	XC3720	209	6	245	92	801	2 x 0,375	87,0
XC2723	XC3723	234	8	278	103	1248	2 x 0,625	113,7
XC2725	XC3725	254	8	308	120	2370	2 x 0,960	163,1
XC2727	XC3727	279	8	358	136	3638	2 x 1,335	215,4
XC2730	XC3730	305	8	388	148	4830	2 x 1,665	261,5
XC2735	XC3735	355	10	450	174	10022	2 x 2,500	409,2

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · *Examine the load capacity of the shaft-hub connection*
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · *Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter*

Standardnaben · Standard hubs

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment / *Nom. transmissible torque*
T_{Kmax} = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
n_{max} = Max. Drehzahl / *Max. rotation speed*
d_{1kmin}, d_{2kmin} = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
d_{1kmax}, d_{2kmax} = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
D₁ = Außendurchmesser / *Outer diameter*
D₂ = Außendurchmesser Nabe / *Outer diameter hub*
C₁ = Geführte Länge in Nabenbohrung / *Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier	Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	C ₁
		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm
XC0106	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	98	69	43
XC0108	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	115	85	50
XC0110	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	145	107	62
XC0113	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	176	133	76
XC0115	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	196	152	90
XC0117	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	225	179	105
XC0120	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	256	209	120
XC0123	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	286	234	135
XC0125	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	310	254	150
XC0127	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	345	279	175
XC0130	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	375	305	190
XC0135	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	430	355	220

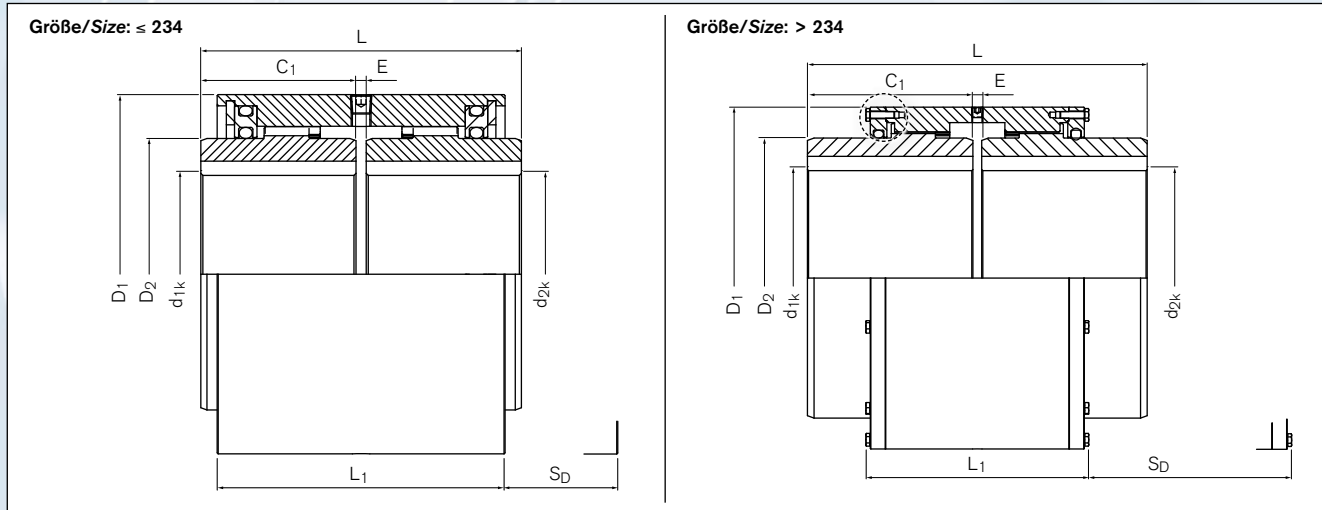
Bestellbeispiel · Ordering example:

TSCHAN® TNZ ZCH

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC0120	209	140	155	*

¹⁾ Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

²⁾ Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw

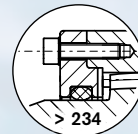


Schnittdarstellung / Sectional view

Abmessungen · Dimensions

- E** = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component
- L** = Gesamtlänge / Total length
- L₁** = Einbaulänge min. (ohne Schrauben)
Overall length (without screws)
- S_D** = Demontage Freiraum / Disassembly space
- ΔK_r** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial misalignment

- ΔK_w** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angular misalignment
- J** = Trägheitsmoment ges. / Total moment of inertia
- V_{GR}** = Fettmenge / Grease volume
- GW_{sb}** = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter



Mit separatem O-Ring-Deckel
With separate O-ring cover

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier	GröÙe Size	E	L	L ₁	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	GW _{sb}
		mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC0106	69	3	89	86	91	0,42	2 x 0,5	6	0,07	4,6
XC0108	85	3	103	97	102	0,51	2 x 0,5	12	0,08	7,1
XC0110	107	3	127	112	117	0,66	2 x 0,5	36	0,13	13,6
XC0113	133	3	157	151	146	0,77	2 x 0,5	95	0,22	24,3
XC0115	152	5	185	145	150	0,99	2 x 0,5	158	0,38	33,5
XC0117	179	6	216	164	169	1,15	2 x 0,5	320	0,58	51,2
XC0120	209	6	246	180	185	1,33	2 x 0,5	615	0,75	76,1
XC0123	234	8	278	198	203	1,50	2 x 0,5	1062	1,25	104,3
XC0125	254	8	308	194	200	1,75	2 x 0,5	1551	1,92	131,7
XC0127	279	8	358	220	225	1,99	2 x 0,5	2713	2,67	185,4
XC0130	305	8	388	234	240	2,16	2 x 0,5	4071	3,33	236,6
XC0135	355	10	450	264	270	2,16	2 x 0,5	8208	5,00	368

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter

Standardnabe und verlängerte Universalnabe
Standard hub and extended universal hub

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment/*Nom. transmissible torque*
T_{Kmax} = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
n_{max} = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
d_{1kmin}, d_{2kmin} = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
d_{1kmax}, d_{2kmax} = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
D₁ = Außendurchmesser/*Outer diameter*
D₂ = Außendurchmesser Nabe/*Outer diameter hub*
C₁ = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*
C₂ = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier	Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min-max	d _{2k} min-max	D ₁	D ₂	C ₁	C ₂
		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm
XC0206	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	98	69	43	103
XC0208	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	115	85	50	111
XC0210	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	145	107	62	119
XC0213	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	176	133	76	143
XC0215	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	196	152	90	151
XC0217	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	225	179	105	164
XC0220	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	356	209	120	189
XC0223	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	286	234	135	216
XC0225	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	310	254	150	253
XC0227	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	345	279	175	255
XC0230	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	375	305	190	255
XC0235	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	430	355	220	248

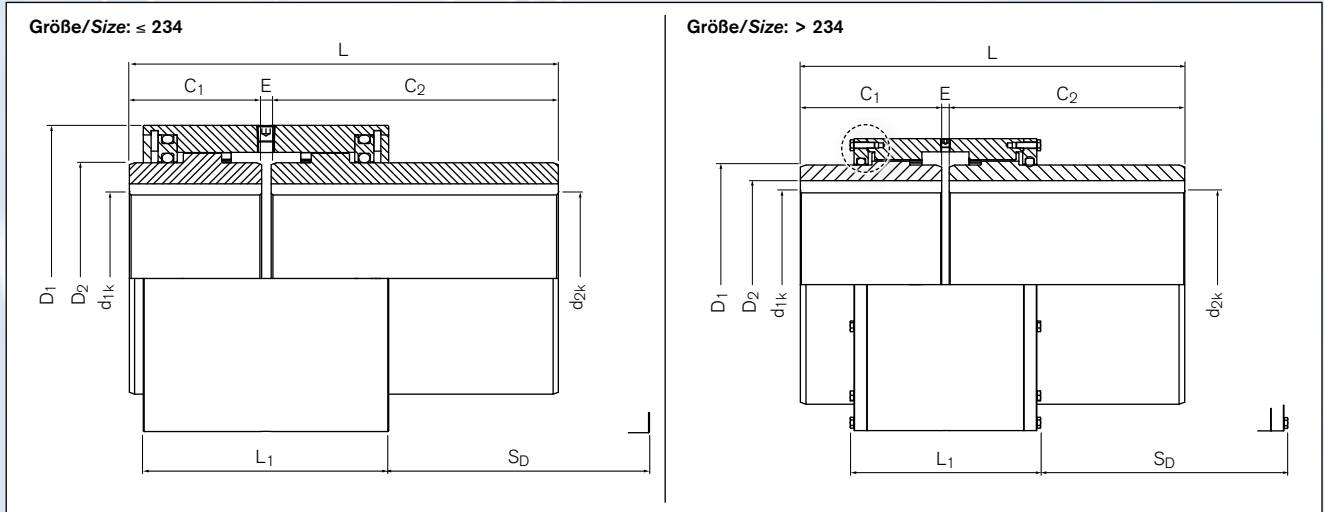
Bestellbeispiel · Ordering example:

TSCHAN® TNZ ZCHU

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC0210	107	35	55	*

^{*)} Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

^{*)} Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw



Schnittdarstellung / Sectional view

Abmessungen · Dimensions

E = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil
Gap width between left and right component

L = Gesamtlänge/ Total length

L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben)
Overall length (without screws)

S_D = Demontage Freiraum/Disassembly space

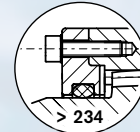
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial misalignment

ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angular misalignment

J = Trägheitsmoment ges./ Total moment of inertia

V_{GR} = Fettmenge/ Grease volume

GW_{sb} = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser
Weight at smallest bore diameter



Mit separatem O-Ring-Deckel
With separate O-ring cover

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier	Größe Size	E	L	L ₁	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	GW _{sb}
		mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC0206	69	3	149	86	91	0,42	2 x 0,5	7	0,07	6,3
XC0208	85	3	164	97	102	0,51	2 x 0,5	14	0,08	9,7
XC0210	107	3	184	112	117	0,66	2 x 0,5	41	0,13	17,4
XC0213	133	5	225	151	146	0,77	2 x 0,5	111	0,22	31,1
XC0215	152	5	246	145	150	0,99	2 x 0,5	183	0,38	41,4
XC0217	179	6	275	164	169	1,15	2 x 0,5	365	0,58	61,5
XC0220	209	6	315	180	185	1,33	2 x 0,5	715	0,75	92,8
XC0223	234	8	359	198	203	1,50	2 x 0,5	1246	1,25	128,4
XC0225	254	8	411	194	200	1,75	2 x 0,5	1875	1,92	167,4
XC0227	279	8	438	220	225	1,99	2 x 0,5	3079	2,67	218,3
XC0230	305	8	453	234	240	2,16	2 x 0,5	4495	3,33	268,5
XC0235	355	10	478	264	270	2,55	2 x 0,5	8545	5,00	387,0

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter

Verlängerte Universalnaben Extended universal hubs

Abmessungen · Dimensions

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment/*Nom. transmissible torque*
T_{Kmax} = Max. übertragbares Drehmoment der Kupplung
Max. transmissible torque of the coupling
n_{max} = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
d_{1kmin}, d_{2kmin} = Min. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Min. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
d_{1kmax}, d_{2kmax} = Max. Bohrungsdurchmesser d₁/d₂ mit Passfedernut nach DIN 6885-1
Max. bore diameter d₁/d₂ with keyway acc. to DIN 6885-1
D₁ = Außendurchmesser/*Outer diameter*
D₂ = Außendurchmesser Nabe/*Outer diameter hub*
C₂ = Geführte Länge in Nabenbohrung/*Guided length in hub bore*



Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier	Größe Size	T _{KN}	T _{Kmax}	n _{max}	d _{1k} min - max	d _{2k} min - max	D ₁	D ₂	C ₂
		Nm	Nm	1/min	mm	mm	mm	mm	mm
XC0306	69	1750	3500	6000	12 - 50	12 - 50	98	69	103
XC0308	85	2750	5500	4600	18 - 60	18 - 60	115	85	111
XC0310	107	5500	11000	4200	28 - 75	28 - 75	145	107	119
XC0313	133	8500	17000	4000	40 - 95	40 - 95	176	133	143
XC0315	152	13500	27000	3850	50 - 110	50 - 110	196	152	151
XC0317	179	22000	44000	3700	60 - 130	60 - 130	225	179	164
XC0320	209	35000	70000	3200	70 - 155	70 - 155	256	209	189
XC0323	234	43000	86000	2900	85 - 170	85 - 170	286	234	216
XC0325	254	68000	136000	2600	95 - 190	95 - 190	310	254	253
XC0327	279	82000	164000	2300	110 - 210	110 - 210	345	279	255
XC330	305	150000	300000	2100	120 - 230	120 - 230	375	305	255
XC0335	355	195000	390000	1800	130 - 270	130 - 270	430	355	248

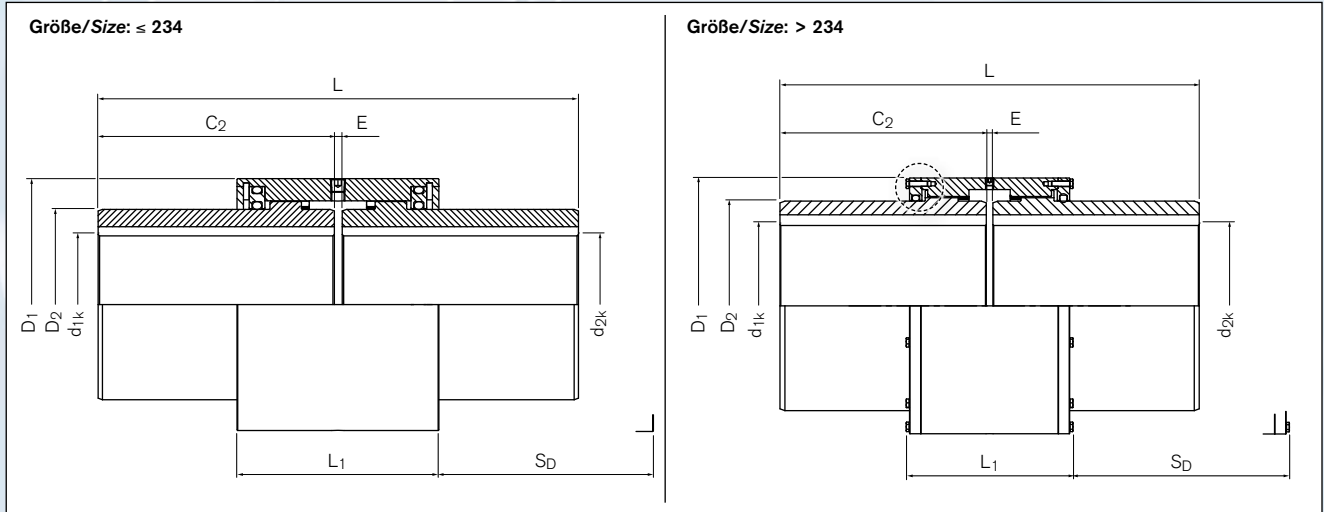
Bestellbeispiel · Ordering example:

TSCHAN® TNZ ZCHUU

Bezeichnung Identifier	Größe Size	d _{1k}	d _{2k}	Weitere Angaben Further details
XC0327	279	170	190	*

^{*)} Ohne weitere Angaben liefern wir als Standard: Nut nach DIN 6885-1, Nutbreitentoleranz P9, Bohrungstoleranz H7; optional mit Stellschraube

^{*)} Without any other specification, we deliver as a standard: keyway acc. to DIN 6885-1, keyway side fit P9, bore tolerance H7; optional with set screw



Schnittdarstellung / Sectional view

Abmessungen · Dimensions

E = Spaltbreite zwischen linkem und rechtem Bauteil / Gap width between left and right component

L = Gesamtlänge / Total length

L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) / Overall length (without screws)

S_D = Demontage Freiraum / Disassembly space

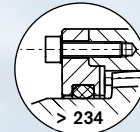
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial / Max. permissible radial misalignment

ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig / Max. permissible angular misalignment

J = Trägheitsmoment ges. / Total moment of inertia

V_{GR} = Fettmenge / Grease volume

GW_{sb} = Gewicht bei kleinstem Bohrungsdurchmesser / Weight at smallest bore diameter



Mit separatem O-Ring-Deckel / With separate O-ring cover

Abmessungen · Dimensions

Bezeichnung Identifier	Größe Size	E	L	L ₁	S _D	ΔK _r	ΔK _w	J	V _{GR}	GW _{sb}
		mm	mm	mm	mm	mm	Grad/degree	10 ⁻³ kgm ²	dm ³	kg
XC0306	69	3	209	86	91	0,42	2 x 0,5	8	0,07	8,0
XC0308	85	3	225	97	102	0,51	2 x 0,5	17	0,08	12,4
XC0310	107	3	241	112	117	0,66	2 x 0,5	47	0,13	21,2
XC0313	133	5	291	151	146	0,77	2 x 0,5	127	0,22	37,9
XC0315	152	5	307	145	150	0,99	2 x 0,5	208	0,38	49,3
XC0317	179	6	334	164	169	1,15	2 x 0,5	410	0,58	71,8
XC0320	209	6	384	180	185	1,33	2 x 0,5	815	0,75	109,6
XC0323	234	8	440	198	203	1,5	2 x 0,5	1430	1,25	152,5
XC0325	254	8	514	194	200	1,75	2 x 0,5	2199	1,92	203,2
XC0327	279	8	518	220	225	1,99	2 x 0,5	3444	2,67	251,1
XC330	305	8	518	234	240	2,16	2 x 0,5	4918	3,33	300,4
XC0335	355	10	506	264	270	2,55	2 x 0,5	8881	5,00	406,0

- Tragfähigkeit der Wellen-Naben-Verbindung überprüfen · Examine the load capacity of the shaft-hub connection
- Naben vorgebohrt, Bohrungsdurchmesser etwa 2 mm kleiner als kleinste Fertigbohrung · Hubs pilot bored, bore diameter 2 mm smaller than smallest finish bore diameter



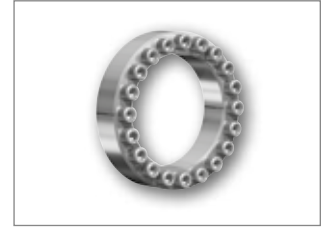
Welle-Nabe-Verbindungen Locking Devices



Spansätze · Locking Assemblies



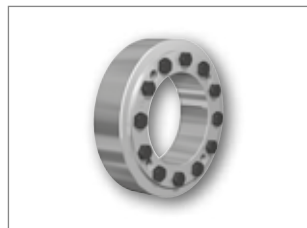
Spansätze für Biegemomente
Locking Assemblies for bending moments



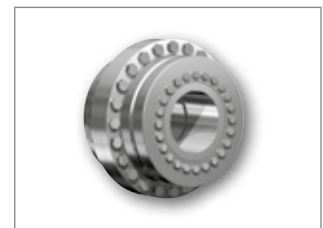
Spansätze – rostfrei
Locking Assemblies – Stainless steel



Spannelemente · Locking Elements



Schrumpfscheiben · Shrink Discs



Flanschkupplungen · Flange Couplings

Dämpfungstechnik Damping Technology



Reibungsfedern · Friction Springs



DEFORM plus®



DEFORM plus® R



Kupplungen Couplings



Drehelastische Kupplungen
Torsionally Flexible Couplings



Drehelastische Kupplungen
Torsionally Flexible Couplings



Drehelastische Kupplungen
Torsionally Flexible Couplings



Drehstarre Zahnkupplungen
Torsionally Rigid Gear Couplings



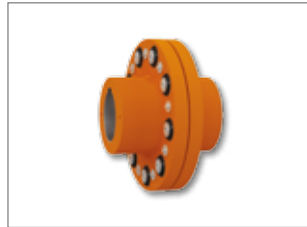
Drehstarre Tonnenkupplung
Torsionally Rigid Barrel Coupling



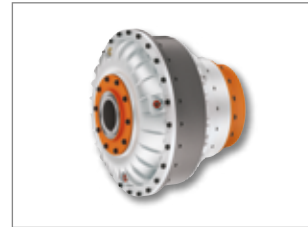
Kupplungen mit variabler Steifigkeit
Couplings with variable Stiffness



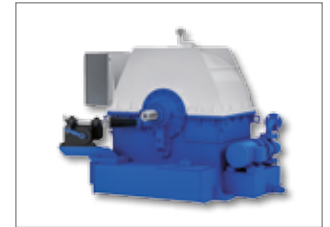
Kupplungen
Couplings



Flexible Kupplungen Henflex
Flexible Couplings Henflex

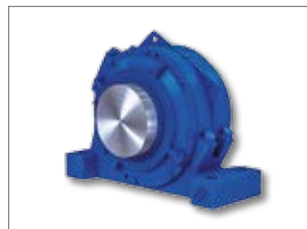


Hydrodynamische Kupplungen Henfluid
Hydrodynamic Couplings Henfluid



Hydrodynamische Kupplungen mit variabler Drehzahl
Hydrodynamic Couplings with variable speed

Lagergehäuse
Bearing Housings



Lagergehäuse · *Bearing Housings*

Hinweis:

HENFEL Produkte sind nur in Südamerika und in ausgewählten Märkten erhältlich.

Remark:

HENFEL products are only available in South America and selected markets.



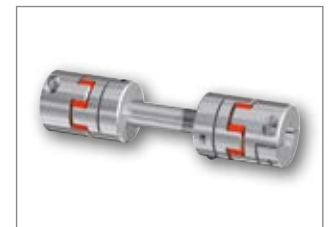
Kupplungen
Couplings



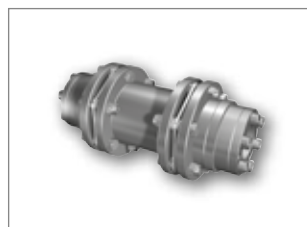
Metallbalgkupplungen
Metal Bellows Couplings



Elastomerkupplungen
Servo-Insert Couplings



Zwischenwellen · *Line Shafts*



Torsionssteife Lamellenkupplungen
Torsionally Rigid Disc Couplings



RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH

Werner-Heisenberg-Straße 18, D-64823 Groß-Umstadt, Germany · Phone: +49 (0) 6078 9385-0 · Fax: +49 (0) 6078 9385-100
E-mail: sales.international@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION TSCHAN GMBH

Zweibrücker Straße 104, D-66538 Neunkirchen, Germany · Phone: +49 (0) 6821 866-0 · Fax: +49 (0) 6821 866-4111
E-mail: sales.tschan@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION USA CORPORATION

165 Carver Avenue, Westwood, NJ 07675, USA · Toll Free: +1 888 746-4333 · Phone: +1 201 666 3320 · Fax: +1 201 664 6053
E-mail: sales.usa@ringfeder.com

HENFEL INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 3447 · CEP 14871 300 · Jaticabal - SP - Brazil · Phone: +55 (16) 3209-3422
Fax: +55 (16) 3202-3563 · E-mail: vendas@henfel.com.br

RINGFEDER POWER TRANSMISSION INDIA PRIVATE LIMITED

Plot No. 4, Door No. 220, Mount - Poonamallee Road, Kattupakkam, Chennai - 600 056, India
Phone: +91 (0) 44-2679 1411 · Fax: +91 (0) 44-2679 1422 · E-mail: sales.india@ringfeder.com

KUNSHAN RINGFEDER POWER TRANSMISSION COMPANY LIMITED

No. 10 Dexin Road, Zhangpu Town 215321, Kunshan, China
Phone: +86 (0) 512-5745-3960 · Fax: +86 (0) 512-5745-3961 · E-mail: sales.



BIBUS[®]
SUPPORTING YOUR SUCCESS

BIBUS SK, s.r.o.
Trnavská 31, SK-94 901 Nitra

Tel.: 037/ 7777 911 Email: sale@bibus.sk
Fax.: 037/ 7777 999 http://www.bibus.sk

Partner for Performance
www.ringfeder.com

