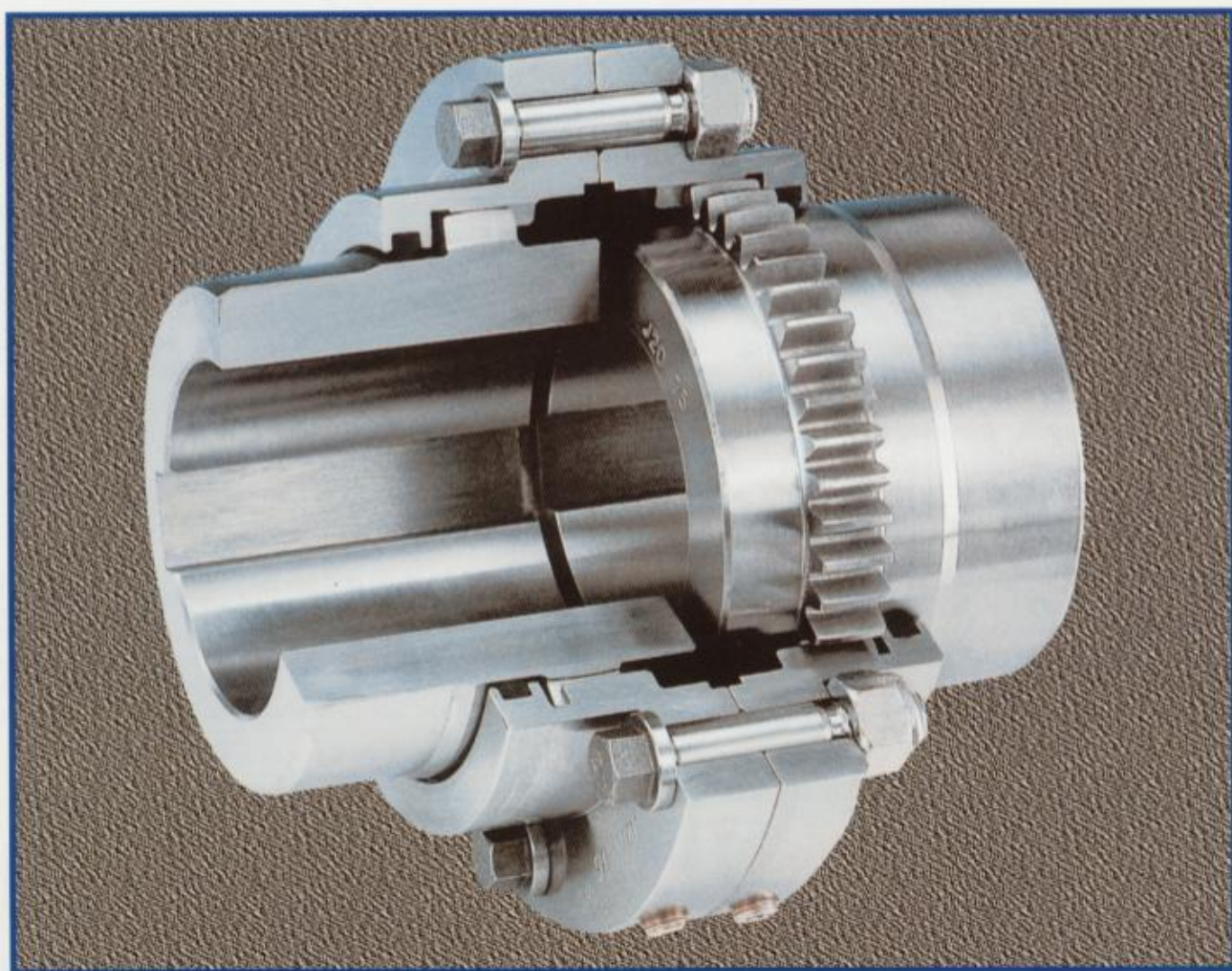


flexident®



CMD

ENGRENAGES & REDUCTEURS

THE FLEXIDENT ALL STEEL COUPLINGS, machined with precision comprise two flanged sleeves with internal spur gear teeth. They are linked by a set of heat treated alloy steel fasteners and mesh with two accurately machined crowned teeth hubs, with a carefully studied profile and minimum float to obtain the best alignments.

THE BASE RATINGS are given for couplings used in poor angular misalignment conditions which can reach $0^{\circ}30'$ per tooth. They can also absorb accidental misalignments of $1^{\circ}30'$ maximum per tooth.

The standard seals together with the quality of the lubricants* allow the couplings to be used in temperatures between -20°C and $+120^{\circ}\text{C}$.

* See maintenance sheet ZJ 07.

WE OFFER TWO RANGES

J range FLEXIDENT

"ECONOMICAL" range without affecting quality and performance. The grease reserve is through seals placed in housing built into the flanged sleeves.

These couplings with METRIC dimensions and bolts ARE INTERCHANGEABLE BY HALF COUPLINGS WITH THOSE TO AGMA 516-01 STANDARD as applied to couplings with exposed bolts.

However, the dimensions must be checked according to our method.

Z range FLEXIDENT

Couplings in accordance to FRENCH STEEL INDUSTRIES, with such a wide range of choice for pitch and number of teeth to ensure reliability and strength with large bore capacities. The cover, fitted with seals, provide the lubricant reserve which is contained in the sleeves and is necessary for the good running of the coupling.

BEI DEN ZAHNKUPPLUNGEN FLEXIDENT HANDELT ES SICH UM GANZSTAHLKUPPLUNGEN, die mit großer Präzision gefertigt sind. Sie bestehen aus zwei Gehäusehälften mit gerader Innerverzahnung, die durch vergütete Schrauben vergunden sind. Zwei Kupplungsstaben mit einer balligen Evolventenverzahnung, im Zahnkopf und Zahnfuß gewölbt, greifen in die Kupplungshälften ein. Das Profil ist sorgfältig ausgelegt mit einem minimalen Spiel und gestattet den Ausgleich von Ausrichtungsfehlern.

DIE ANGEGEBENEN NENNDREHMOMENTE gelten für Winkelabweichungen bis $0^{\circ}30'$ pro Verzahnung. Die maximal zulässigen Winkelabweichungen betragen $1^{\circ}30'$ pro Verzahnung.

Die Standarddichtungen sowie die Schmierstoffqualität* ermöglichen den Einsatz der Kupplungen in einem Temperaturbereich von -20°C bis $+120^{\circ}\text{C}$.

* Siehe Schmieranweisung ZJ 07.

WIR BIETEN ZWEI BAUREIHEN AN

FLEXIDENT J

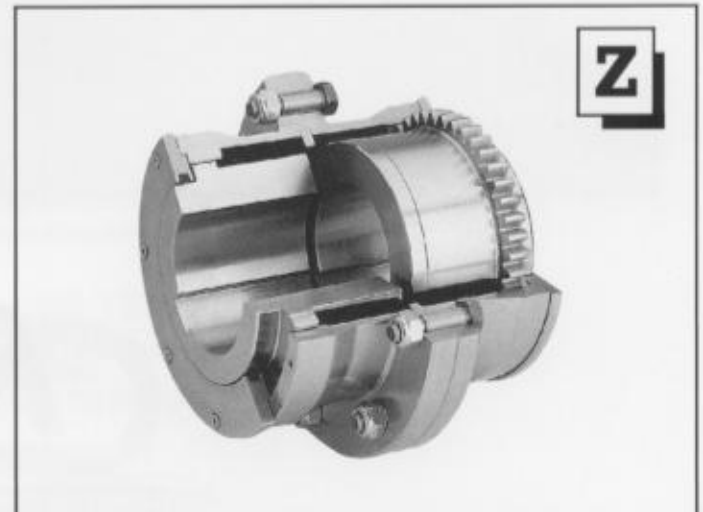
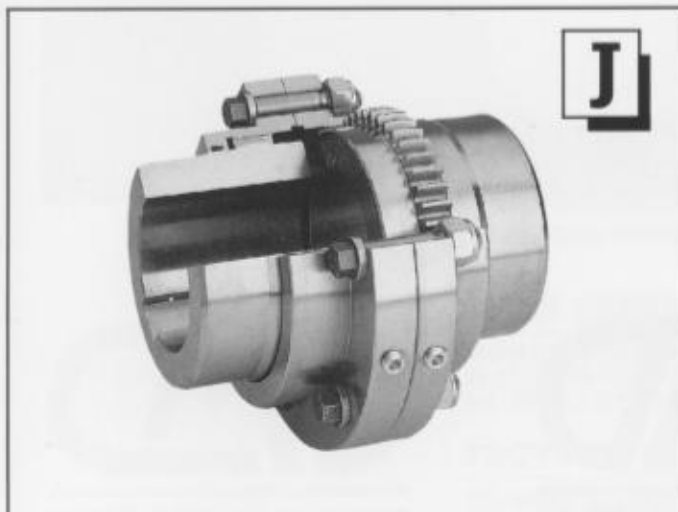
Die "WIRTSCHAFTLICHE" Baureihe mit hoher Qualität und Leistungsfähigkeit. Zur Abdichtung sind Dichtringe an den Enden der Gehäusehälften eingebaut.

Die Kupplungen haben METRISCHE Abmessungen und Verschraubungen und SIND AUSTAUSCHBAR MIT KUPPLUNGSHÄLFTEN, DIE DEM STANDARD AGMA 516-01 für außenliegende Verschraubungen entsprechen.

Es empfiehlt sich trotzdem eine Überprüfung der Baugröße nach unserer Auswahlmethode.

FLEXIDENT Z

Die Kupplungen entsprechen der FRANZÖSISCHEN STAHLWERKSNORM, wobei Modul und Zähnezahln optimiert sind und so Zuverlässigkeit, Robustheit und große Aufnahmebohrungen garantieren. Die mit Dichtringen versehenen, vorgesetzten Deckel garantieren eine zuverlässige Abdichtung des Schmiermittels innerhalb des Kupplungsgehäuses.



1. Standard catalogue models for general application

- Horizontal or vertical operation
- Linking of two shafts close or distant
- Brake device

J RANGE max shaft \varnothing 180 (pages 6-7)

J and Z RANGE for brake disc (pages 8-9)

Z RANGE max shaft \varnothing 290 (pages 10-11)

Z RANGE max shaft \varnothing 820 (page 12)

2. Ex catalogue models for special applications

• THERE ARE MANY VARIATIONS OF THE BASIC COUPLING PROVIDING FEATURES SUCH AS

- Limited end float
- Insulated
- Disconnected
- Axial bravel
- Wit brake drum
- Continuous lubrication (force feed)
- Flanged, **ZE 1B - ZE 2B**
- Combined with **autogard** or **safeset** torque limiter
- For high ambient temperatures
- For extreme temperatures

• SPECIAL MODELS

- High speed
- Important permanent misalignment

FREE STUDIES AND QUOTATIONS
ON REQUEST

3. Technical information

- Selection page 4
- Transmissible torque if shrink fit is used page 13
- Graph showing the limitations of } **JE 21** page 14
couplings with slave rings } **ZE** page 15
- Assembly-maintenance-lubrication (see note **ZJ 07**)

All data and dimensions are for reference only and subject to change without notice.

1. Standardausführungen nach Katalog für allgemeine Anwendung

- Horizontaler oder vertikaler Einbau
- Kupplungen mit und ohne Zwischenstück
- Mit Bremsscheibe

SERIE J max. Wellen \varnothing 180 (Seite 6.7)

SERIE J und Z mit Bremsscheibe (Seite 8.9)

SERIE Z max. Wellen \varnothing 290 (Seite 10.11)

SERIE Z max. Wellen \varnothing 820 (Seite 12)

2. Sonderausführungen für außergewöhnliche Anwendungen

• MODIFIZIERTE KATALOGAUSFÜHRUNGEN

- Begrenztes Axialspiel
- Elektrische Isolierung
- Im Stillstand schaltbar
- Mit Längenausgleich
- Mit Bremstrommel
- Mit Einspritzschmierung
- Mit Flansch, **ZE 1B, ZE 2B**
- Kombiniert mit Drehmomentbegrenzer **autogard** oder **safeset**
- Für aggressive Medien
- Für extreme Temperaturen

• SONDERKONSTRUKTIONEN UND SPEZIALAUSFÜHRUNGEN

- Hohe Drehzahlen
- Großer Wellenversatz

KOSTENLOSE AUSLEGUNG UND
ANGEBOT AUF JEDE ANFRAGE

3. Technische Informationen

- Größenbestimmung Seite 4
- Übertragbares Drehmoment bei Schrumpfmontage Seite 13
- Anwendungsgrenzbereich } **JE 21** Seite 14
der Kupplungen mit Zwischenstück } **ZE** Seite 15
- Betriebsund Wartungsanleitung, Schmierung (Siehe Blatt **ZJ 07**)

Alle Angaben und Abmessungen sind unverbindlich und können bei Weiterentwicklungen geändert werden.

HOW TO SELECT YOUR FLEXIDENT

A. CALCULATE CORRECTED TORQUE

$$\text{Corrected torque} = \text{Abs T} \times \text{SF} = \frac{955 \times \text{Abs P (kW)}}{\text{Speed (RPM)}} \times \text{SF}$$

da Nm

Choice of SF - See table below.

B. SELECTION : choose size with basic Cb torque \geq corrected torque.

C. CHECK that speeds and bores are acceptable see characteristics tables.

GRÖSSENBESTIMMUNG IHRER FLEXIDENT - KUPPLUNG

A. BERECHNEN DES KORRIGIERTEN DREHMOMENTS

$$\text{Korrigiertes Drehm} = \text{absorbiertes Drehm} \times \text{SF} = \frac{955 \times \text{Abtriebsleistung} \times \text{P(kW)}}{\text{Drehzahl (min-1)}} \times \text{SF}$$

da Nm

Wahl des Betriebsfaktors SF - Siehe folgende Tabelle

B. BESTIMMUNG : wählen Sie die Größe, deren Nenn Drehmoment Cb gleich oder größer dem korrigierten Drehmoment ist.

C. PRÜFEN SIE, ob die gewählte Bauform die Drehzahl übertragen und den erforderlichen Wellendurchmesser aufnehmen kann.

| SERVICE FACTOR | BETRIEBSFAKTOR | SF | SF | SF |
|---|---|------|------|------|
| MACHINES DRIVEN | ARBEITSMASCHINE | △ | □ | ○ |
| Uniform load, no shocks. C maxi $\leq 1,5 C$. Few start-up. - Generators, centrifugal pumps and compressors, small fans... | Sehr gleichmäßiger Betrieb, ohne Stöße, ohne Überlastungen. C max. $\leq 1,5 C$. Sehr seltene Anläufe. - Lichtgeneratoren, Zentrifugalpumpen und Kompressoren, kleine Ventilatoren... | 1 | 1,12 | 1,25 |
| Uniform load, light shocks. C maxi $\leq 1,8 C$. Light and short overload. - Agitators and mixers for liquid or senn liquid, light textile machinery, rotary machine tools; light duty conveyors... | Gleichmäßiger Betrieb, seltene, geringe Stöße. C max. $\leq 1,8 C$. Geringe, kurzzeitige Überlastungen - Mischer und Rührwerke für flüssige und halbflüssige Produkte, leichte Textilmaschinen, Werkzeugmaschinen mit drehender Bewegung, horizontale Förderbänder mit gleichmäßiger Belastung... | 1,12 | 1,25 | 1,40 |
| Non uniform load, moderate shocks, rather frequently. C maxi $\leq 2,2 C$ - Agitators and mixers liquid + solid; bucket elevators; overhead crane; cranes in machining shops; cranes; winches; card machine, dry can, loom, cloth finishing machine; extruder, plastic*; hammer mill; tumbling mill*; auxiliary drives for rolling mills; wire drawing machine... | Ungleichmäßiger Betrieb, ziemlich häufige, mittlere Stöße C max. $\leq 2,2 C$. Ziemlich starke, kurzzeitige Überlastungen. - Mischer und Rührwerke für flüssige bis feste Produkte; ansteigende Förderbänder, horizontale Förderbänder mit ungleichmäßiger Belastung; Kettenförderer; Elevatoren; Laufkräne für Kraftwerke und Werkstätten; Hebezeuge; Lastaufzüge, Winden...; große Textilmaschinen, Webstühle, Zentrifugen; Drehöfen; Kugelmöhlen; Schlagbohrer; Kollergänge; Kalander und Stängpressen für Gummi und Kunststoffe*; Hilfsantriebe für Walzwerksanlagen*; Planiermaschinen; kontinuierliche Walzwerke, Walzwerke für Fertigwalzen mit geringer Anstichhäufigkeit. | 1,25 | 1,40 | 1,60 |
| Non uniform load, heavy shocks, frequently. C maxi $\leq 3 C$. High overload, reverse motion. - Compressors with flywheel, reciprocating; drawbench; cold mill banbury mixers, mixing mills; tire building machine, washers*; barking drums; chippers; generators...; welder load... | Ungleichmäßiger Betrieb, starke, häufige Stöße. C max. $\leq 3 C$. Hohe, häufige Überlastungen. Häufige, schnelle Drehrichtungsumkehrungen. - Kolbenpumpen und -kompressoren mit Schwungrad (Ungleichförmigkeitsgrad $< 1/100$); Personenschwebbahnen; Förderkübel; Laufkräne für Stahlwerke; Stangen- und Drahtziehpressen; Walzwerke und Mischer für die Verarbeitung von Gummi und Kunststoffen; Grubenlüfter; Antriebe für Papiermaschinen*; Ansaugzylinder, Pressen, Trockenzylinder...; Feinmühlen... | 1,60 | 1,80 | 2 |
| Very heavy shock load, very frequently. C maxi from 3 to 3,5 C. Very high overload reverse motion. - Conveyors; live roll; shaker and reciprocating; skip mills; gang raw (reciprocating); vibrating screen... | Sehr ungleichmäßiger Betrieb, sehr starke, wiederholte Stöße. C max. 3 bis 3,5 C. Sehr starke Überlastungen. Sehr häufige, schnelle Drehrichtungsumkehrungen. - Schweißgeneratoren; Kolbenpumpen und Kompressoren ohne Schwungrad (Ungleichförmigkeitsgrad $> 1/100$); Walzwerke; Vorstraßen, Reversierwalzwerke, doppelwirkende Scheren, Knüppelscheren; Brecher; Schwingsiebe; Kranschaufler; Zersäherer... | 2 | 2,25 | 2,5 |

Drive per motor { Electric or turbine
 Hydraulic
 Multi-cylinders internal combustion

Antriebsmaschine { Elektromotor oder Turbine
 Hydraulikmotor
 Kolbenmaschine mit mehreren Zylindern

* Refer to factory
** Mass elastic study advised
*** Mass elastic study necessary

* Die Bestimmung muß entsprechend der genauen Betriebsbedingungen vorgenommen werden. Wir bitten um Rückfrage.
** Die Ermittlung der kritischen Drehzahl ist ratsam.
*** Die Ermittlung der kritischen Drehzahl ist notwendig.

QUICK SELECTION TABLE

The table below describes :

- The torque transmittable by the couplings in accordance with the SF for the application it will be used for.
- The bore capacity.
- The maxi speeds which only apply to : Z, ZV, Z1D, Z2D, J20, JV26.

TABELLE ZUR SCHNELLAUSWAHL

Die folgende Tabelle gibt in direkter Gegenüberstellung Auskunft über :

- Das von der Kupplung übertragbare Drehmoment mit den jeweiligen Betriebsfaktoren entsprechend dem Anwendungsfall.
- Die Maximalbohrung.
- Die Maximaldrehzahl, gültig nur für die Ausführungen : Z, ZV, Z1D, Z2D, J20, JV26.

| flexident® | | Max bore Maxi-Bohrung | | | Torque capacity Übertragbares Drehmoment | | | | | Max speed Maxi-Drehzahl | |
|------------|------------------|--------------------------|-----|-----|---|---------|---------|--------|--------|----------------------------|------|
| J | SID ^Δ | * | ** | *** | FS=1 | FS=1,12 | FS=1,25 | FS=1,6 | FS=2 | γ | γ |
| | | 42 | | | 38 | 42 | 70 | 62 | 56 | | |
| 60 | | | 55 | 60 | 170 | 152 | 136 | 106 | 85 | 4000 | 8000 |
| 75 | | | 65 | 75 | 320 | 286 | 256 | 200 | 160 | 3200 | 6400 |
| 90 | | | 80 | 90 | 520 | 464 | 416 | 325 | 260 | 2700 | 5400 |
| 100 | | | 95 | 104 | 900 | 804 | 720 | 563 | 450 | 2400 | 4800 |
| 120 | | | 110 | 120 | 1300 | 1160 | 1040 | 813 | 650 | 2000 | 4000 |
| 140 | | | 130 | 142 | 2130 | 1900 | 1700 | 1330 | 1065 | 1800 | 3600 |
| 160 | | | 150 | 160 | 2920 | 2610 | 2340 | 1825 | 1460 | 1660 | 3300 |
| 180 | | | 160 | 180 | 4150 | 3705 | 3320 | 2590 | 2075 | 1470 | 3000 |
| Z | SID ^Δ | | | | | | | | | | |
| 51 | 30 | 40 | 50 | 50 | 120 | 107 | 96 | 75 | 60 | 4300 | 9800 |
| 61 | 40 | 50 | 60 | 65 | 210 | 187 | 168 | 130 | 105 | 3500 | 8800 |
| 71 | 50 | 60 | 70 | 75 | 340 | 300 | 270 | 210 | 170 | 3000 | 7800 |
| 81 | 60 | 70 | 80 | 85 | 520 | 465 | 415 | 325 | 260 | 2700 | 6800 |
| 91 | 70 | 80 | 90 | 100 | 780 | 700 | 625 | 490 | 390 | 2300 | 5900 |
| 101 | 80 | 90 | 100 | 110 | 1120 | 1000 | 895 | 700 | 560 | 2000 | 5200 |
| 111 | 90 | 100 | 110 | 120 | 1500 | 1340 | 1200 | 940 | 750 | 1900 | 4900 |
| 126 | 100 | 110 | 125 | 130 | 2050 | 1830 | 1640 | 1280 | 1020 | 1700 | 4400 |
| 141 | 110 | 125 | 140 | 150 | 2800 | 2500 | 2240 | 1750 | 1400 | 1500 | 3900 |
| 152 | 125 | 140 | 160 | 170 | 3800 | 3400 | 3040 | 2380 | 1900 | 1400 | 3500 |
| 162 | 140 | 160 | 180 | 190 | 5300 | 4730 | 4240 | 3310 | 2660 | 1250 | 3200 |
| 182 | 160 | 180 | 200 | 210 | 7200 | 6430 | 5760 | 4500 | 3600 | 1100 | 2900 |
| 202 | 180 | 200 | 230 | 240 | 10000 | 8930 | 8000 | 6250 | 5000 | 1000 | 2600 |
| 232 | 200 | 220 | 250 | 260 | 12600 | 11250 | 10080 | 7880 | 6300 | 900 | 2300 |
| 252 | 230 | 250 | 270 | 290 | 16000 | 14290 | 12800 | 10000 | 8000 | 900 | 1650 |
| 282 | 250 | 280 | 300 | 320 | 24000 | 21430 | 19200 | 15000 | 12000 | 850 | 1500 |
| 312 | 280 | 310 | 340 | 360 | 35000 | 31250 | 28000 | 21870 | 17500 | 770 | 1400 |
| 352 | 310 | 350 | 380 | 400 | 46700 | 41700 | 37360 | 29200 | 23350 | 700 | 1250 |
| 402 | 350 | 400 | 420 | 440 | 66500 | 59380 | 53200 | 41560 | 33250 | 620 | 1100 |
| 452 | 400 | 450 | 480 | 500 | 96700 | 86300 | 77400 | 60400 | 48350 | 550 | 1000 |
| 502 | 450 | 500 | 530 | 560 | 125000 | 111600 | 100000 | 78100 | 62500 | 500 | 900 |
| 552 | 500 | 550 | 600 | 640 | 182300 | 162800 | 145800 | 113900 | 91100 | 450 | 800 |
| 602 | 550 | 600 | 650 | 700 | 250000 | 223200 | 200000 | 156200 | 125000 | 400 | 750 |
| 652 | 600 | 650 | 720 | 780 | 320000 | 285700 | 256000 | 200000 | 160000 | 350 | 680 |
| 702 | 650 | 700 | 760 | 820 | 373300 | 333300 | 298600 | 233300 | 186600 | 300 | 640 |

Δ Size names according to French Steel Industry Standards.

* Max. bore according to Steel Industry.

** Max. bore shrink fit assembly.

*** Max. bore for assembly with keyway.

γ Dynamically balanced.

Δ Bezeichnung nach den franz. Stahlwerksnormen.

* Maximalbohrung nach Stahlwerksnormen.

** Maximalbohrung bei Schrupfmontage.

*** Maximalbohrung mit Paßfederbefestigung.

γ Dynamisch ausgewuchtet.

STANDARD MODELS

CHARACTERISTICS

Horizontal mounting

| Parts list | Stückliste |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 Flex Hubs | 1 Baßig verzahnte Nabe |
| 2 Flanged sleeve | 2 Gehäusehälfte |
| 3 Centre ring* | 3 Zentrierring* |
| 4 Seal | 4 Rundschnurring |
| 5 Gasket | 5 Dichting |
| 6 Fasteners | 6 Verbindungsschrauben |
| 7 Lube plugs | 7 Verschußschraube |
| 8 Rigid Hub | 8 Starre Nabe |
| 9 Floating shaft | 9 Zwischenwelle |
| 10 Centre plate | 10 Zwischenscheibe |
| 11 Thrust Button | 11 Stützkern |
| 12 Floating spacer tube | 12 Zwischenrohrverbindung |

* supplied only with dynamically balanced coupling
* wird nur geliefert wenn die Kupplung dynamisch ausgewuchtet ist

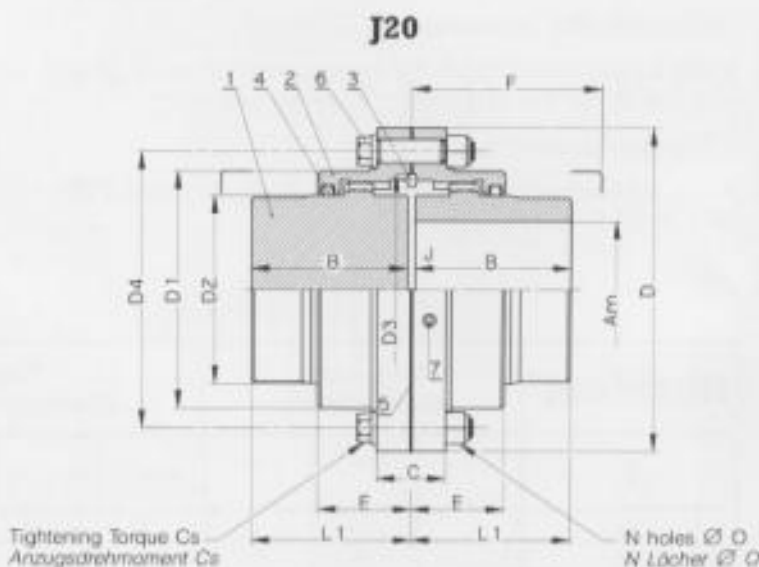
F: Clearance for shrink fitting

F: Versetzen des Gehäuses nur für Aufschraubmontage

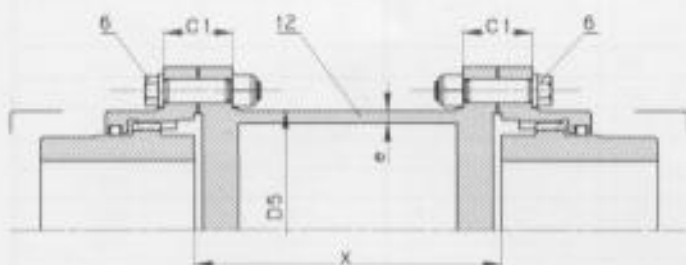
STANDARD AUSFÜHRUNGEN

MERKMALE

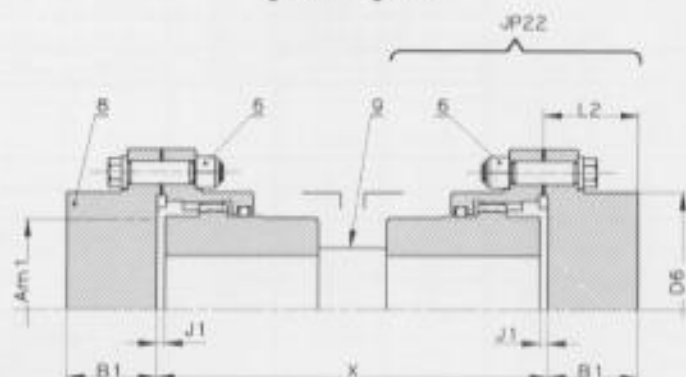
Horizontalbetrieb



JE21



JP22 - JP24



1 JP 24 coupling = 2 JP22 coupling + Floating shaft
1 Kupplung JP 24 = 2 Kupplungen JP22 + Zwischenwelle

X: Distance between shafts ends according to installation
X: Entfernung zwischen den beiden Wellenenden je nach den Bedürfnissen

Vertical Mounting / Vertikale Wellen

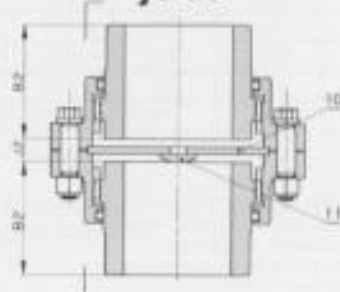
JE 21V

JP 24V

Models based on JE 21 and JP 24, where the floating part is supported by a plate device such as plate ring or thrust button.

Beim Einsatz der JE 21 und JP 24 in vertikaler Ausführung wird ein Stützring mit Stützkern zur Fixierung der Gehäuseteile eingesetzt.

JV 26



| SIZE / GRÖSSE | | 42 | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 |
|---------------------------------|------------------|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Basic rating Nenn Drehmoment | daNm | 70 | 170 | 320 | 520 | 900 | 1300 | 2130 | 2920 | 4150 |
| Bore Bohrung | Am [†] | 42 | 60 | 75 | 90 | 104 | 120 | 142 | 160 | 180 |
| | Am* | 38 | 55 | 65 | 80 | 95 | 110 | 130 | 150 | 160 |
| J 20 | B | 50 | 70 | 80 | 100 | 110 | 130 | 150 | 170 | 190 |
| | C | 32 | 38 | 38 | 44 | 44 | 57 | 57 | 57 | 76 |
| | D | 108 | 145 | 178 | 212 | 240 | 280 | 315 | 345 | 390 |
| | D1 | 77,5 | 106 | 129,5 | 156 | 181 | 207 | 245 | 270 | 302 |
| | D2 | 61 | 85 | 105 | 124 | 149 | 166 | 200 | 225 | 251 |
| | D3 | 75 | 105 | 125 | 150 | 175 | 195 | 230 | 255 | 290 |
| | D4 | 90,5 | 122,24 | 149,23 | 181 | 206,4 | 241,3 | 279,4 | 304,8 | 342,9 |
| | E | 38,5 | 44 | 46 | 60 | 67 | 71 | 78 | 85 | 91 |
| | J | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 |
| | L1 | 51,5 | 71,5 | 81,5 | 102,5 | 112,5 | 133 | 153 | 174 | 194 |
| | F | 65 | 85 | 95 | 120 | 130 | 150 | 175 | 195 | 215 |
| | O | 7,94 | 9,5 | 12,7 | 15,9 | 15,9 | 19,05 | 19,05 | 19,05 | 22,2 |
| | N $\dot{\circ}$ | 6 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 8 |
| Cs (daNm) | 2 | 3 | 10 | 15 | 15 | 30 | 30 | 30 | 60 | |
| JE 21 | C1 | 31,5 | 37,5 | 37,5 | 44 | 44 | 55,5 | 55,5 | 55,5 | 75 |
| | D5 | 70 | 102 | 114 | 140 | 168 | 194 | 219 | 245 | 273 |
| | e | 5 | 6,3 | 8 | 6,3 | 8 | 10 | 10 | 12,5 | 12,5 |
| JP 22 | Am1 [†] | 55 | 75 | 90 | 110 | 130 | 145 | 170 | 190 | 210 |
| | Am1* | 50 | 70 | 85 | 100 | 120 | 135 | 160 | 180 | 200 |
| | B1 | 50 | 70 | 80 | 100 | 110 | 130 | 150 | 170 | 190 |
| | D6 | 77,5 | 106 | 129,5 | 156 | 181 | 207 | 245 | 270 | 302 |
| | J1 | 4 | 4 | 4,5 | 5,5 | 6,5 | 8 | 8 | 10 | 10 |
| | L2 | 52,5 | 72,5 | 83 | 103 | 114 | 135 | 155 | 176 | 196 |
| JV 26 | B2 | 47 | 67 | 76 | 97 | 105 | 125 | 145 | 165 | 185 |
| | J2 | 9 | 9 | 11 | 11 | 15 | 16 | 16 | 18 | 18 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| • Weight kg • Gewicht kg | J20 | 4 | 10 | 16,5 | 30 | 42,5 | 67 | 102 | 140 | 200 |
| | JP22 | 4,5 | 11 | 18,5 | 33 | 45 | 75 | 114 | 155 | 221 |
| | JV26 | 4,1 | 10 | 16,6 | 30,2 | 43 | 68 | 103 | 142 | 202 |
| | JE21 # | 14 | 29 | 44 | 62 | 88 | 136 | 183 | 246 | 343 |
| | // | 0,8 | 1,5 | 2,1 | 2,1 | 3,2 | 4,5 | 5 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| • MD ² kg m ² | J20 | 0,017 | 0,076 | 0,18 | 0,45 | 0,85 | 1,8 | 3,4 | 5,5 | 10,2 |
| | JP22 | 0,02 | 0,085 | 0,21 | 0,52 | 0,94 | 2,05 | 4 | 6,4 | 11,7 |
| | JV26 | 0,017 | 0,077 | 0,18 | 0,46 | 0,86 | 1,82 | 3,4 | 5,6 | 10,3 |
| | JE21 # | 0,061 | 0,25 | 0,52 | 1,1 | 2,1 | 4,3 | 7,2 | 11,5 | 20,5 |
| | // | 0,004 | 0,012 | 0,024 | 0,04 | 0,08 | 0,16 | 0,24 | 0,4 | 0,56 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Weight of grease kg Fettmenge kg | J20-JV26 | 0,05 | 0,1 | 0,13 | 0,23 | 0,35 | 0,46 | 0,7 | 0,9 | 1,25 |
| | JP22 | 0,04 | 0,07 | 0,1 | 0,16 | 0,3 | 0,4 | 0,55 | 0,75 | 1 |
| | JE21 | 0,08 | 0,14 | 0,2 | 0,32 | 0,6 | 0,8 | 1,1 | 1,5 | 2 |

| J 20 JV 26^x | SPEED MAX RPM | | | | | MAX ZUL. DREHZAHL U/min | | | | |
|-------------------------------|---------------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|
| | γ | 5300 | 4000 | 3200 | 2700 | 2400 | 2000 | 1800 | 1600 | 1470 |
| | 10000 | 8000 | 6400 | 5400 | 4800 | 4000 | 3600 | 3300 | 3000 | |

† Bore with keyway
 * Shrink fitting
 ◊ Multiply by two for JE and JP 24
 • Solid hubs
 # For complete coupling with spacer X = 1000
 // Increment X = 100
 γ Dynamically balanced
 X Other models - refer to factory JE 21 see page 14

† Bohrung für Falldackermontage
 * Bohrung für Aufschraubmontage
 ◊ Doppelte Anzahl bei JE und JP 24
 • Vollhuber
 # Für gesamte Kupplungslänge X = 1000
 // Längenunterschied X = 100
 γ Dynamisch ausgewuchtet
 X Weitere Ausführungen auf Anfrage, JE 21 siehe Seite 14

STANDARD MODELS FOR BRAKE DISC

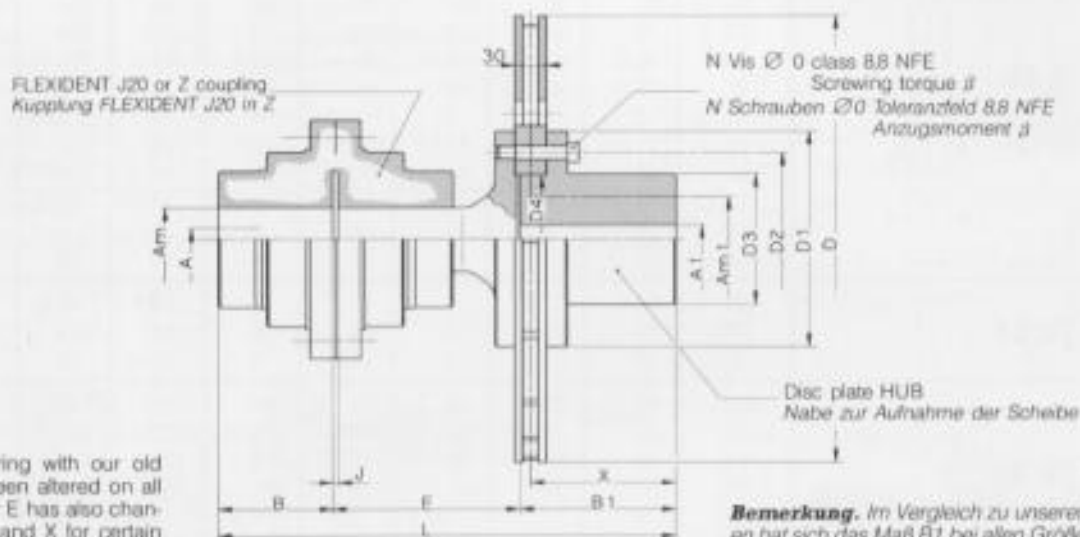
CHARACTERISTICS

COUPLING WITH VENTILATED BRAKE DISC, design to permit mounting and dismounting of the disc without moving connected machines.

STANDARD AUSFÜHRUNGEN MIT BREMSSCHEIBE

MERKMALE

KUPPLUNG MIT BELÜFTETER BREMSSCHEIBE, konstruiert zur Montage und Demontage der Scheibe, ohne daß angeschlossene Maschinenteile bewegt werden müssen. Patente in mehreren Staaten.



Notes. If comparing with our old supply, B1 has been altered on all sizes, and therefore E has also changed as well as L and X for certain sizes which have been underlined.

Bemerkung. Im Vergleich zu unseren früheren Lieferungen hat sich das Maß B1 bei allen Größen verändert, ebenso das Maß E und die unterstrichenen Maße L und X.

DISC PLATE HUB / NABE ZUR AUFNAHME DER SCHEIBE

| D | 315 | 355 | 395 | 445 | 495 | 550 | 625 | 705 | 795 |
|------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| V. Maxi 1/min γ | 3000 | 2700 | 2400 | 2100 | 1900 | 1800 | 1500 | 1300 | 1200 |
| A1 | | | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Am1** | 50 | 60 | 70 | 70 | 100 | 100 | 105 | 120 | 135 |
| Am1* | 55 | 70 | 75 | 80 | 110 | 110 | 120 | 135 | 150 |
| B1 | 107 | 107 | 107 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| D1 | 124 | 145 | 165 | 175 | 216 | 216 | 236 | 266 | 300 |
| D2 | 105 | 125 | 140 | 146 | 190 | 190 | 205 | 230 | 260 |
| D3 | 82 | 100 | 112 | 112 | 155 | 155 | 166 | 190 | 216 |
| D4 | 85 | 105 | 115 | 120 | 160 | 160 | 170 | 195 | 220 |
| N | 9 | 9 | 9 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| O | M10 | M12 | M14 | M16 | M18 | M18 | M20 | M22 | M24 |
| daNm/j | 4,9 | 8,6 | 13,5 | 21 | 29 | 29 | 41 | 55 | 71 |
| X | <u>102</u> | 102 | 102 | 135 | 135 | 135 | 135 | 135 | <u>135</u> |

- Couplings details see page 6 or 10,
- Complete the coupling selection generally chosen according to brake disc and shafts diameters CHECK that MAX PEAK TORQUE C.D.P. is larger than installation PEAK TORQUE.

γ : Max speed allowed by disc ; it may vary with manufacturer.
For faster speeds refer to factory.

- Kupplungsabmessungen siehe Seite 6 oder 10,
- Kupplungswahl grundsätzlich nach den Daten der Bremsscheibe und den Wellendurchmessern. DABEI PRÜFEN, ob das SPITZENDREHMOMENT C.D.P. größer als das SPITZENDREHMOMENT der Anlage ist.

γ : Maximale zulässige Drehzahl der Bremsscheibe, sie kann je nach Fabrikat unterschiedlich sein. Bei höheren Drehzahlen bitten wir um Rückfrage.

| SIZE GRÖSSE | D | CDP ≠ daNm | A | Am* | Am** | B | J | E | L | Weight o Gewicht kg | ○ MD2 kgm ² | □ MG kg |
|----------------|---|---------------|---|-----|------|---|---|---|---|---------------------------|------------------------------|---------------|
|----------------|---|---------------|---|-----|------|---|---|---|---|---------------------------|------------------------------|---------------|

JDF23

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|------|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|------|-------|------|
| 60 | 315 | 150 | — | 60 | 55 | 70 | 3 | 117 | 294 | 17 | 0,108 | 0,09 |
| | 355 | 180 | | | | | | 117 | 294 | 20 | 0,15 | |
| | 395 | 180 | | | | | | 117 | 294 | 22,4 | 0,21 | |
| | 445 | 180 | | | | | | 117 | 327 | 23,4 | 0,22 | |
| 75 | 395 | 220 | — | 75 | 65 | 80 | 3 | 117 | 304 | 29 | 0,31 | 0,13 |
| | 445 | 300 | | | | | | 130 | 350 | 30 | 0,33 | |
| | 495 | 300 | | | | | | 145 | 365 | 47 | 0,69 | |
| | 550 | 300 | | | | | | 145 | 365 | 47 | 0,69 | |
| 90 | 445 | 590 | — | 90 | 80 | 100 | 5 | 145 | 385 | 44 | 0,6 | 0,23 |
| | 495 | 590 | | | | | | 164 | 404 | 61 | 0,97 | |
| | 550 | 590 | | | | | | 164 | 404 | 61 | 0,97 | |
| | 625 | 590 | | | | | | 164 | 404 | 68 | 1,23 | |
| 100 | 495 | 940 | — | 104 | 95 | 110 | 5 | 180 | 430 | 75 | 1,4 | 0,35 |
| | 550 | 940 | | | | | | 180 | 430 | 75 | 1,4 | |
| | 625 | 940 | | | | | | 180 | 430 | 81 | 1,7 | |
| | 705 | 940 | | | | | | 180 | 430 | 92 | 2,2 | |
| 120 | 625 | 1380 | — | 120 | 110 | 130 | 6 | 196 | 466 | 105 | 2,6 | 0,46 |
| | 705 | 1380 | | | | | | 196 | 466 | 115 | 3,1 | |
| | 795 | 1380 | | | | | | 196 | 466 | 137 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 140 | 625 | 2070 | — | 142 | 130 | 150 | 6 | 223 | 513 | 141 | 4,2 | 0,7 |
| | 705 | 2530 | | | | | | 223 | 513 | 157 | 4,8 | |
| | 795 | 2530 | | | | | | 223 | 513 | 173 | 5,7 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 705 | 2920 | — | 160 | 150 | 170 | 6 | 238 | 548 | 196 | 6,9 | 0,9 |
| | 795 | 3670 | | | | | | 238 | 548 | 210 | 7,8 | |

ZDF

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|------|------|
| 51 | 315 | 120 | 14 | 50 | 50 | 60 | 3 | 108 | 275 | 14,2 | 0,1 | 0,25 |
| | 355 | 120 | | | | | | 108 | 275 | 16,3 | 0,13 | |
| 61 | 315 | 150 | 19 | 65 | 60 | 68 | 4 | 117 | 292 | 20 | 0,19 | 0,35 |
| | 355 | 200 | | | | | | 117 | 292 | 22 | 0,23 | |
| | 395 | 200 | | | | | | 117 | 292 | 24 | 0,28 | |
| | 445 | 200 | | | | | | 117 | 325 | 26 | 0,3 | |
| 71 | 445 | 330 | 23 | 75 | 70 | 80 | 5 | 130 | 350 | 34,5 | 0,48 | 0,6 |
| | 495 | 330 | | | | | | 145 | 365 | 46 | 0,81 | |
| | 550 | 330 | | | | | | 145 | 365 | 46 | 0,81 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 81 | 445 | 540 | 28 | 85 | 80 | 90 | 6 | 145 | 375 | 45 | 0,7 | 0,75 |
| | 495 | 540 | | | | | | 164 | 394 | 56 | 1,04 | |
| | 550 | 540 | | | | | | 164 | 394 | 56 | 1,04 | |
| | 625 | 540 | | | | | | 164 | 394 | 62 | 1,19 | |
| 91 | 495 | 880 | 30 | 100 | 90 | 105 | 7 | 180 | 425 | 74 | 1,64 | 0,9 |
| | 550 | 880 | | | | | | 180 | 425 | 74 | 1,64 | |
| | 625 | 880 | | | | | | 180 | 425 | 79 | 1,88 | |
| | 705 | 880 | | | | | | 180 | 425 | 86 | 2,32 | |
| 101 | 625 | 1250 | 38 | 110 | 100 | 120 | 8 | 196 | 456 | 98 | 2,74 | 1,4 |
| | 705 | 1250 | | | | | | 196 | 456 | 105 | 3,2 | |
| | 795 | 1250 | | | | | | 196 | 456 | 120 | 4,1 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 111 | 625 | 1860 | 45 | 120 | 110 | 135 | 9 | 212 | 487 | 126 | 4 | 1,8 |
| | 705 | 1860 | | | | | | 212 | 487 | 133 | 4,5 | |
| | 795 | 1860 | | | | | | 212 | 487 | 147 | 5,3 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 126 | 625 | 2070 | 48 | 130 | 125 | 150 | 10 | 223 | 513 | 152 | 5,9 | 2,3 |
| | 705 | 2340 | | | | | | 223 | 513 | 174 | 6,5 | |
| | 795 | 2340 | | | | | | 223 | 513 | 174 | 7,2 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 141 | 705 | 2900 | 52 | 150 | 140 | 165 | 10 | 238 | 543 | 213 | 9,3 | 2,7 |
| | 795 | 3240 | | | | | | 238 | 543 | 213 | 10 | |

Max bore { * Bore with keyway
 ** shrink fitting
○ Solid hub without disc
* CDP = maxi peak torque
□ MG = lube weight

Max Bohrung { * Fallfedermontage
 ** Aufschraubmontage
○ Vollhuben ohne Bremscheibe
* CDP = Maxi Spitzenmoment
□ MG = Fettmenge

STANDARD MODELS

CHARACTERISTICS

Horizontal mounting

| Parts list | Stückliste |
|------------------|----------------------------|
| 1-1D Flex hub | 1-1D Ballig verzahnte Nabe |
| 2 Flanged sleeve | 2 Gehäusehälfte |
| 3 Centre ring | 3 Zentrierung |
| 4 End plate | 4 Abschlußdeckel |
| 5 Seal | 5 Dichtring |
| 6 Fasteners | 6 Verbindungsschraube |
| 7 Spacer tube | 7 Zwischenrohr |
| 8 Hub with plate | 8 Flanschnabe |
| 9 Floating shaft | 9 Zwischenwelle |
| 10 Center plate | 10 Zwischenscheibe |
| 11 Thrust Button | 11 Stützkern |

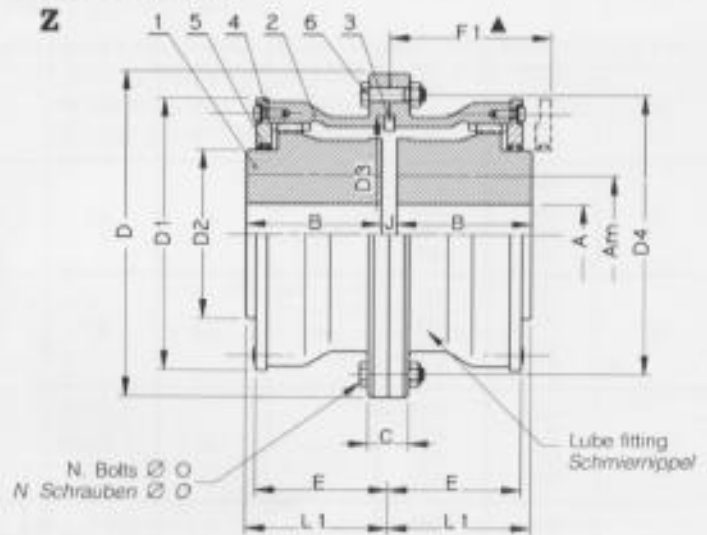
F1-F2: Clearance of assembly

F1-F2: Platzbedarf bei Montage und Einstellung

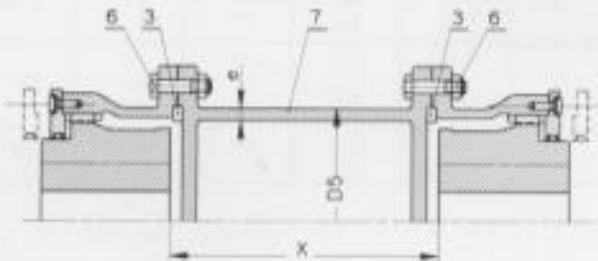
STANDARD AUSFÜHRUNGEN

MERKMALE

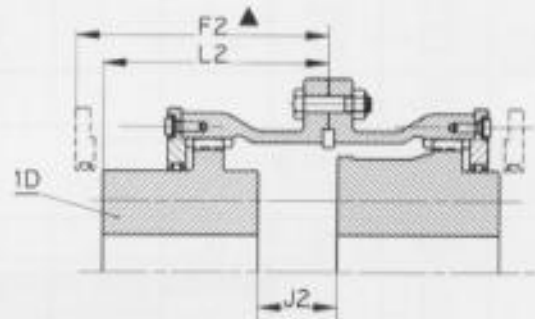
Horizontalbetrieb



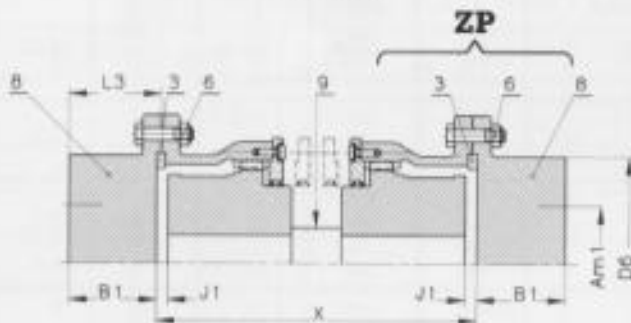
ZE



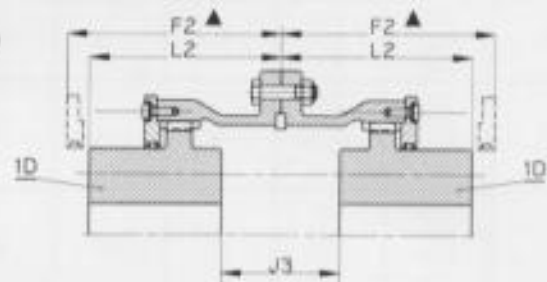
Z1D



ZP-2ZPA



Z2D



1 Coupling 2ZPA = 2ZP + Floating shaft
1 Kupplung 2ZPA = 2ZP + Zwischenwelle

X: Distance between shafts ends according to installation
X: Entfernung zwischen den Wellenenden

Vertical mounting / Vertikaler Einbau

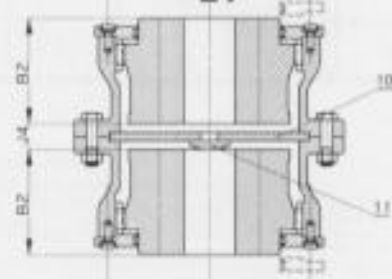
ZE V

2ZPA V

Models based on ZE and 2ZPA, where the floating part is supported by the thrust button ref. 11 which is supported on lower shaft.

Beim Einsatz der ZE und 2ZPA in vertikaler Ausführung wird ein Stützring Pos. 11 mit Stützkern zur Fixierung der Gehäuseteile eingesetzt.

ZV



| SIZE / GRÖSSE | Z Sida | 51 30 | 61 40 | 71 50 | 81 60 | 91 70 | 101 80 | 111 90 | 126 100 | 141 110 | 152 125 | 162 140 | 182 160 | 202 180 | 232 200 | 252 230 |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Basic Rating Nenn Drehmoment | da Nm | 120 | 210 | 340 | 520 | 780 | 1120 | 1500 | 2050 | 2800 | 3800 | 5300 | 7200 | 10000 | 12600 | 16000 |
| Bore Bohrung | maxi Am† Am* A** | 50 50 14 | 65 60 19 | 75 70 23 | 85 80 28 | 100 90 30 | 110 100 38 | 120 110 45 | 130 125 48 | 150 140 52 | 170 160 58 | 190 180 70 | 210 200 78 | 240 230 88 | 260 250 98 | 290 270 170 |
| Z | B | 60 | 68 | 80 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 185 | 210 | 240 | 270 | 300 | 275 |
| | C | 20 | 24 | 28 | 32 | 32 | 36 | 36 | 40 | 44 | 50 | 56 | 64 | 72 | 80 | 80 |
| | D | 150 | 180 | 210 | 240 | 260 | 290 | 310 | 345 | 380 | 410 | 455 | 510 | 570 | 630 | 630 |
| | D1 | 120 | 140 | 162 | 185 | 212 | 240 | 260 | 287 | 317 | 337 | 362 | 409 | 455 | 503 | 527 |
| | D2 | 74 | 90 | 106 | 119 | 138 | 161 | 168 | 187 | 220 | 240 | 266 | 304 | 342 | 380 | 409 |
| | D3 | 105 | 125 | 145 | 170 | 190 | 210 | 230 | 255 | 280 | 310 | 340 | 385 | 430 | 480 | 475 |
| | D4 | 125 | 150 | 175 | 200 | 220 | 245 | 265 | 295 | 330 | 355 | 390 | 440 | 490 | 545 | 555 |
| | E | 61 | 69,5 | 81,5 | 91 | 105 | 118 | 129 | 142 | 151 | 175 | 186 | 210 | 232 | 271 | 281 |
| | J | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 |
| | L1 | 61,5 | 70 | 82,5 | 93 | 108,5 | 124 | 139,5 | 155 | 170 | 191 | 217 | 248 | 279 | 310 | 286 |
| F1 | 75 | 84 | 98 | 111 | 126 | 142 | 160 | 175 | 190 | 215 | 240 | 270 | 300 | 340 | 320 | |
| Bots / Schrauben Quantity / Anzahl | ∅1 N∅ | 8 6 | 10 8 | 12 8 | 12 10 | 12 10 | 14 12 | 14 12 | 16 12 | 16 12 | 18 12 | 20 12 | 22 12 | 24 12 | 27 12 | 30 16 |
| Z1D Z2D | J2 | 27 | 35 | 45 | 42 | 53 | 62 | 67 | 74 | 71 | 88 | 82 | 92 | 102 | 114 | 157 |
| | J3 | 51 | 66 | 85 | 78 | 99 | 116 | 125 | 138 | 132 | 164 | 150 | 168 | 186 | 208 | 292 |
| | L2 | 85,5 | 101 | 122,5 | 129 | 154,5 | 178 | 197,5 | 219 | 231 | 267 | 285 | 324 | 363 | 404 | 421 |
| | F2 | 100 | 115 | 140 | 151 | 176 | 200 | 220 | 244 | 253 | 290 | 310 | 350 | 385 | 435 | 455 |
| | D5 | 108 | 133 | 140 | 168 | 194 | 194 | 219 | 245 | 273 | 273 | 324 | 368 | 406 | 419 | 457 |
| e | 5 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 8 | 12,5 | 10 | 10 | 10 | 12,5 | 20 | |
| ZP 2ZPA | Am1† | 75 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 270 | 300 | 340 | 350 |
| | Am1* | 70 | 80 | 90 | 110 | 120 | 140 | 150 | 170 | 180 | 200 | 220 | 250 | 280 | 320 | 320 |
| | B1 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 185 | 210 | 240 | 270 | 300 | 275 |
| | D6 | 105 | 125 | 147 | 170 | 190 | 210 | 230 | 255 | 280 | 312 | 340 | 385 | 430 | 480 | 490 |
| | J1 | 4 | 5 | 5,5 | 7 | 7,5 | 9 | 9,5 | 11 | 11 | 13 | 15 | 17 | 20 | 22 | 22 |
| | L3 | 47,5 | 63 | 78 | 94 | 109 | 125 | 140 | 156 | 171 | 192 | 218 | 249 | 281 | 312 | 286 |
| | B2 | 57 | 65 | 77 | 86 | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 180 | 205 | 235 | 260 | 290 | 265 |
| J4 | 9 | 10 | 11 | 14 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 22 | 24 | 26 | 38 | 40 | 42 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| • Weight kg • Gewicht kg | Z | 7 | 12 | 19 | 28 | 40 | 57 | 79 | 98 | 125 | 164 | 206 | 310 | 430 | 605 | 602 |
| | Z1D | 7 | 12 | 18 | 27 | 38 | 56 | 75 | 93 | 123 | 159 | 201 | 302 | 422 | 589 | 602 |
| | Z2D | 6,5 | 11 | 17 | 26 | 36 | 55 | 70 | 88 | 121 | 154 | 196 | 294 | 414 | 573 | 602 |
| | ZE # | 22 | 37 | 48 | 65 | 82 | 104 | 132 | 166 | 217 | 300 | 363 | 506 | 672 | 930 | 1025 |
| | // | 1,3 | 2 | 2,1 | 2,5 | 3 | 3 | 3,3 | 3,7 | 5,2 | 8 | 7,7 | 8,8 | 9,7 | 12,5 | 21,5 |
| ZP | 7 | 11 | 18 | 26 | 37 | 51 | 70 | 90 | 119 | 159 | 207 | 305 | 425 | 583 | 576 | |
| ZV | 7 | 12 | 20 | 29 | 41 | 59 | 81 | 102 | 129 | 169 | 211 | 315 | 445 | 625 | 622 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| • MD² kg m² | Z | 0,065 | 0,15 | 0,32 | 0,53 | 1,1 | 1,95 | 3 | 4,9 | 7,5 | 11,5 | 17,8 | 33 | 60 | 99 | 107 |
| | Z1D | 0,065 | 0,15 | 0,31 | 0,53 | 1,1 | 1,9 | 3 | 4,8 | 7,4 | 11,2 | 17,4 | 32 | 59 | 97 | 107 |
| | Z2D | 0,06 | 0,15 | 0,30 | 0,52 | 1 | 1,85 | 2,9 | 4,7 | 7,3 | 10,9 | 17 | 31 | 58 | 95 | 107 |
| | ZE # | 0,23 | 0,55 | 0,85 | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 5,3 | 8,2 | 13 | 21 | 33 | 58 | 98 | 159 | 188 |
| | // | 0,013 | 0,033 | 0,039 | 0,066 | 0,102 | 0,102 | 0,15 | 0,21 | 0,37 | 0,54 | 0,76 | 1,13 | 1,53 | 2,07 | 4,1 |
| ZP | 0,059 | 0,143 | 0,32 | 0,58 | 1,07 | 1,85 | 2,8 | 4,7 | 7,4 | 11,8 | 18,7 | 34,5 | 62 | 102 | 106 | |
| ZV | 0,065 | 0,15 | 0,32 | 0,54 | 1,12 | 1,98 | 3,1 | 5 | 7,7 | 12 | 18 | 36 | 61 | 101 | 109 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| Lube weight kg Fettmenge kg | Z,ZV | 0,25 | 0,35 | 0,6 | 0,75 | 0,9 | 1,4 | 1,8 | 2,3 | 2,7 | 3,5 | 4 | 7,5 | 9 | 12,5 | 14 |
| | Z1D | 0,4 | 0,6 | 1,1 | 1,3 | 1,9 | 2,8 | 3,7 | 4,8 | 5,7 | 8 | 9 | 14,5 | 19 | 26 | 34 |
| | Z2D | 0,5 | 0,9 | 1,6 | 1,9 | 2,9 | 4,3 | 5,6 | 7,6 | 8,7 | 12,5 | 14 | 21,5 | 29 | 40 | 54 |
| | ZE | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 2 | 1,5 | 2 | 2,4 | 2,8 | 4 | 5 | 9 | 11 | 15 | 17 |
| | ZP | 0,15 | 0,2 | 0,35 | 0,4 | 0,5 | 0,75 | 1 | 1,2 | 1,4 | 2 | 2,5 | 4,5 | 5,5 | 7,5 | 8,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

SPEED MAX RPM

MAX. ZUL. DREHZAHL 1/min

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Z-ZV-Z1D-Z2D ^x | | 4300 | 3500 | 3000 | 2700 | 2300 | 2000 | 1900 | 1700 | 1500 | 1400 | 1250 | 1100 | 1000 | 900 | 900 |
| | γ | 9800 | 8800 | 7800 | 6800 | 5900 | 5200 | 4900 | 4400 | 3900 | 3500 | 3200 | 2900 | 2600 | 2300 | 1650 |

Δ Size names according to french steel industry standards.

† Bore with Keyway

* Shrink fitting

** Rough bore

◆ Multiply by two for ZE and 2ZPA

● For max. bore Am* or Am1*

For complete coupling with spacer X = 1000

// Increment X = 100

γ Dynamically balanced

X Other models - refer to factory - ZE see page 10

Δ Bezeichnung nach den franz. Stahlwerknormen

† Bohrung mit Paßfederbefestigung

* Montage über Schrupplitz; bitte angeben

** Vorbohrung ab Lager

○ Doppelte Anzahl bei ZE und 2ZPA

● Für Maximalbohrung Am* oder Am1*

Für gesamte Kupplungslänge X = 1000

// Längenunterschied X = 100

γ Dynamisch ausgewuchtet

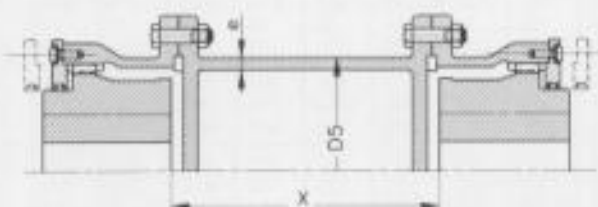
X Weitere Ausführungen auf Anfrage - ZE siehe Seite 15.

STANDARD MODELS

CHARACTERISTICS

Horizontal mounting

ZE, ZEL, ZEL2



X: Distance between shaft ends according to installation
X: Entfernung der zu verbindenden Wellenenden

OPTIONS : long hubs

Z ou ZEL : 1 long hub
Z ou ZEL 2 : 2 long hubs

Wahlweise : Verlängerte Naben

Z ou ZEL : 1 verlängerte Nabe
Z ou ZEL 2 : 2 verlängerte Naben

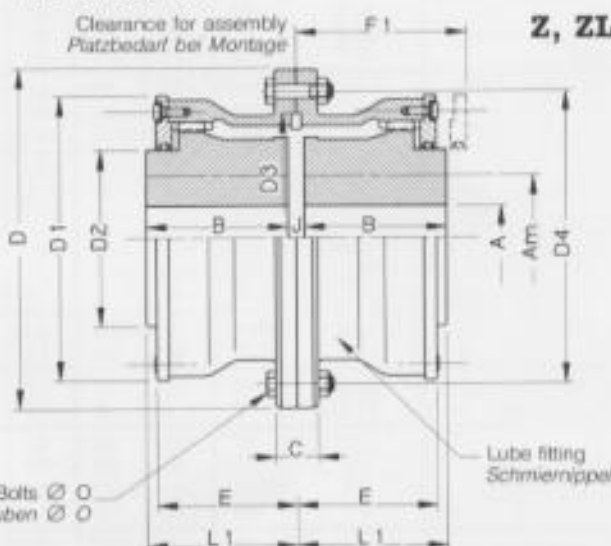
N. Bolts \varnothing O
N. Schrauben \varnothing O

STANDARD AUSFÜHRUNGEN

MERKMALE

Horizontalbetrieb

Z, ZL, ZL2



| SIZE / GRÖSSE | Z | 282 | 312 | 352 | 402 | 452 | 502 | 552 | 602 | 652 | 702 | |
|--|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|-----|
| Basic Rating Nenn Drehmoment | da Nm | 24000 | 35000 | 46700 | 66500 | 96700 | 125000 | 182300 | 250000 | 320000 | 373300 | |
| Bore Bohrung | maxi | Am† | 320 | 360 | 400 | 440 | 500 | 560 | 640 | 700 | 780 | |
| | | Am* | 300 | 340 | 380 | 420 | 480 | 530 | 600 | 650 | 760 | |
| | | A** | 190 | 210 | 240 | | | | | | | |
| Standard | B | 310 | 350 | 390 | 420 | 455 | 495 | 535 | 575 | 610 | 650 | |
| Long / Verlängerte Naben | B | 470 | 470 | 550 | 650 | 650 | 650 | 800 | 800 | 800 | 800 | |
| | C | 88 | 100 | 112 | 104 | 110 | 120 | 140 | 140 | 150 | 150 | |
| | D | 665 | 745 | 825 | 910 | 1020 | 1160 | 1260 | 1370 | 1500 | 1620 | |
| | D1 | 600 | 680 | 735 | 830 | 930 | 1020 | 1115 | 1245 | 1355 | 1410 | |
| | D2 | 440 | 490 | 545 | 615 | 695 | 765 | 875 | 955 | 1065 | 1120 | |
| | D3 | 524 | 594 | 664 | 744 | 838 | 952 | 1060 | 1160 | 1270 | 1370 | |
| | D4 | 605 | 678 | 754 | 840 | 940 | 1060 | 1170 | 1270 | 1395 | 1495 | |
| | E | 299 | 344 | 377 | 402 | 441 | 451 | 510 | 555 | 583 | 607 | |
| | J | 24 | 28 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | |
| | L1 | 322 | 364 | 405 | 437,5 | 475 | 517,5 | 560 | 602,5 | 640 | 682,5 | |
| | F1 | 370 | 415 | 460 | 490 | 530 | 560 | 620 | 670 | 700 | 740 | |
| Bolts / Schrauben Quantity / Anzahl | \varnothing O | 30 | 33 | 36 | 42 | 45 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | |
| | N \varnothing | 16 | 18 | 18 | 18 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | |
| ZE | D5 | 508 | 609 | 660 | 700 | 813 | 914 | 1016 | 1118 | 1270 | 1320 | |
| | e | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 30 | 35 | 35 | 35 | |
| • Weight kg • Gewicht kg | Z | 820 | 1160 | 1530 | 2100 | 2900 | 3920 | 5000 | 6800 | 8460 | 9940 | |
| | ZE # // | 1270 24 | 1750 29 | 2270 32 | 3000 42 | 4060 48 | 5400 55 | 7000 73 | 9260 93 | 11480 106 | 13400 110 | |
| • MD ² kg m ² | Z | 180 | 320 | 510 | 870 | 1530 | 2500 | 4030 | 6590 | 9770 | 12650 | |
| | ZE # // | 290 5,7 | 510 10 | 790 13 | 1260 19 | 2180 30 | 3540 44 | 5730 71 | 9050 110 | 13500 162 | 17600 183 | |
| Lube weight Fettmenge kg | Z | 19 | 25 | 27 | 30 | 45 | 65 | 110 | 140 | 170 | 210 | |
| | ZE | 23 | 31 | 34 | 40 | 57 | 84 | 136 | 172 | 217 | 262 | |
| Z^x | | | 850 | 770 | 700 | 620 | 550 | 500 | 450 | 400 | 350 | 300 |
| | γ | | 1500 | 1400 | 1250 | 1100 | 1000 | 900 | 800 | 750 | 680 | 640 |

△ Size names according to french steel industry standards.

† Bore with keyway

* Shrink fitting

** Rough bore

○ Multiply by two for ZE

● For maxi bore Am*

For complete coupling with spacer X = 1000

// Increment X = 100

γ Dynamically balanced

X ZE refer to factory

△ Bezeichnung nach den franz. Stahlwerknormen.

† Bohrung mit Paßfederbohrung

* Montage über Schruppsitz, bitte angeben

** Vorbohrung ab Lager

○ Doppelte Anzahl bei ZE

● Für Maximalbohrung Am*

Für gesamte Kupplungslänge X = 1000

// Längenunterschied X = 100

γ Dynamisch ausgewuchtet

X ZE auf Anfrage

TRANSMITTABLE TORQUE BY SHRINK FIT

In the case of SHRINK FITTING of the FLEXIDENT couplings hubs, the table below enables to determine the torque allowable for this type of fitting.

For this, we have shown the torques at the start of the slide T_g in da Nm for each coupling size according to possible bores, calculated with the following:

- Friction coefficient = 0,15
- Interference 1%
- Length of hubs completely used, corrected by 0,9 to take into account for hydraulic dismounting.

In practice, T_g is corrected according to Mini tightening, and possibly the friction coefficient, and we check that T_g when corrected is larger than maxi peak torque multiplied by selected security factor.

Eg: FLEXIDENT Z51 mounted on \varnothing 50 SHAFTS

The table below shows $T_g = 207$ da Nm, in accordance with NFE 22.620, standard mini tightening is 0,86%, T_g becomes $207 \times 0,86 = 178$ daNm

if we choose a security factor of 2, this assembly will be able to cope with max peak torque of

$$178 : 2 = 89 \text{ daNm}$$

ÜBERTRAGBARES DREHMOMENT BEI SCHRUMPFMONTAGE

Wenn die Naben der FLEXIDENT-Kupplung mit Schrumpfmontage befestigt werden, ermöglicht nachfolgende Tabelle die Bestimmung der übertragbaren Drehmomente.

Hiern sind die Drehmomente unterhalb der Rutschmomente T_g in da Nm für jede Kupplungsgröße in Abhängigkeit der möglichen Bohrungen mit folgenden Grundlagen angegeben:

- Gleitfaktor: 0,15
- Schrumpfung: 1‰
- Gesamte Nabenlänge korr. mit 0,92 zur Berücksichtigung der Radien und Nuten für die hydraulische Demontage.

In der Praxis ist T_g in Abhängigkeit der minimalen Schrumpfung und eventuell des Gleitfaktors zu korrigieren und dann zu überprüfen, ob der so korrigierte T_g -Wert größer ist als das maximale Spitzenmoment, multipliziert mit dem gewünschten Sicherheitsfaktor.

Beisp. FLEXIDENT Z51 mit Wellen \varnothing 50

Die nachfolgende Tabelle gibt an $T_g = 207$ daNm, gemäß Norm NFE 22.620 ist die korrigierte Schrumpfung mini 0,86‰, T_g ergibt sich als $207 \times 0,86 = 178$ daNm

wenn ein Sicherheitsfaktor von 2 gewählt wird, kann mit dieser Montage ein Spitzendrehmoment von maximal

$$178 : 2 = 89 \text{ daNm}$$

übertragen werden.

| Shrink Fitting Schrumpf | FLEXIDENT J 20 Size / Größe | | | | | | | | | FLEXIDENT Z Size / Größe | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 42 | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 51 | 61 | 71 | 81 | 91 | 101 | 111 | 126 | 141 | 152 | 162 | 182 | 202 | 232 | 252 |
| 25 | 58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 77 | | | | | | | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 92 | 160 | | | | | | | 134 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 100 | 183 | | | | | | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | 196 | | | | | | | 163 | 203 | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | 210 | | | | | | | 173 | 220 | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | 230 | | | | | | | 188 | 244 | 310 | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | 248 | 330 | | | | | | 200 | 267 | 345 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | 256 | 347 | | | | | | 207 | 282 | 367 | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | 274 | 393 | | | | | | | 315 | 424 | 506 | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | | 435 | 620 | | | | | | 341 | 475 | 578 | | | | | | | | | | | | |
| 65 | | | 465 | 685 | | | | | | | 523 | 647 | 815 | | | | | | | | | | | |
| 70 | | | | 750 | 940 | | | | | | 583 | 711 | 910 | 1100 | | | | | | | | | | |
| 75 | | | | 800 | 1040 | | | | | | | 768 | 1000 | 1230 | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | 840 | 1130 | 1450 | | | | | | 815 | 1090 | 1350 | 1600 | | | | | | | | | |
| 85 | | | | | 1210 | 1560 | | | | | | | 1160 | 1470 | 1750 | | | | | | | | | |
| 90 | | | | | 1270 | 1670 | | | | | | | 1230 | 1580 | 1900 | 2230 | | | | | | | | |
| 95 | | | | | 1320 | 1770 | 2350 | | | | | | | 1680 | 2050 | 2420 | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | 1860 | 2530 | | | | | | | 1770 | 2180 | 2600 | 3020 | | | | | | | |
| 110 | | | | | | 1980 | 2850 | 3530 | | | | | | | 2420 | 2950 | 3480 | | | | | | | |
| 120 | | | | | | | 3120 | 3960 | 4770 | | | | | | | 3240 | 3910 | 4640 | | | | | | |
| 125 | | | | | | | 3200 | 4130 | 5020 | | | | | | | 3320 | 4110 | 4910 | | | | | | |
| 130 | | | | | | | 3280 | 4300 | 5290 | | | | | | | 4300 | 5160 | 6230 | | | | | | |
| 140 | | | | | | | | 4560 | 5740 | | | | | | | 4610 | 5640 | 6890 | | | | | | |
| 150 | | | | | | | | 4740 | 6150 | | | | | | | | 6040 | 7510 | 9430 | | | | | |
| 160 | | | | | | | | | 6490 | | | | | | | | 6340 | 8040 | 10290 | | | | | |
| 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8490 | 11100 | 13520 | | | | |
| 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8800 | 11820 | 14590 | | | | |
| 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12440 | 15600 | 16760 | | | |
| 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12940 | 16520 | 20110 | | | |
| 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 17330 | 21380 | 20170 | | |
| 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18000 | 22550 | 21373 | | |
| 230 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18500 | 23610 | 22480 | | |
| 240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24530 | 23470 | |
| 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25270 | 24330 |
| 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25040 |
| 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25540 |

T_g : TORQUE AT START OF SLIDE da Nm
directly proportional to interference and friction coefficient
 T_g : DREHMOMENT FÜR RUTSCHGRENZE in da Nm
direkt proportional zur Schrumpfung und dem Gleitfaktor

Note: The present french standards recommend a max tightening of 1,6% for shafts over 48, which according to IT6 or IT7 represent the min. interference. We recommend to keep those values. However our technical Dept. remains at your disposal for any advice or special studies.

Bemerkung: Die gültigen französischen Normen empfehlen eine max. Schrumpfung von 1,6‰ für Wellen größer als \varnothing 48 wobei die angewandten Toleranzklassen IT6 oder IT7 die min. Schrumpfung bestimmen. Wir empfehlen, sich nach diesen Werten zu richten. Für weitere technische Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

MODELS WITH SPACER TUBE

CHECKING

For ZE or JE21 models, ie coupling combined with spacer tube, we have standardised the tube diameters and thicknesses for the whole range, in accordance with the dimensions on pages 7 and 11, which cover most applications.

However, the max lengths allowed are dependant on the tube thickness which can create either a critical bending speed or an angle on the ends, affecting the correct operating of the coupling and it is therefore recommended to complete the selection of the coupling by checking that the spacer is outside those areas.

To do this, simply check that the distance between shafts ends X, associated with the speed is lower than the one on the graphs below for JE 21 and the one page 15 for ZE.

The dots on the graphs indicate the speed from which we recommend to dynamically balance the complete coupling + spacer. For low speeds, the balancing may be necessary according the level of sensitivity of the machines driven, or the balancing of the spacer only may prove to be sufficient.

AUSFÜHRUNGEN MIT ZWISCHENROHR

ÜBERPRÜFUNG

Bei den Ausführungen ZE oder JE21, Kupplungen, die mit kombiniertem Zwischenrohr sind, haben wir die Durchmesser und Wandstärken der Rohre für das gesamte Programm gemäß der Größenabmessungen auf Seite 7 und 11 standardisiert, die den meisten Anwendungen entsprechen. Die maxi Längen sind abhängig von der Durchbiegung der Rohre, die eine kritische Drehzahl verursachen kann und dadurch erhebliche Winkelabweichungen an den Enden bewirkt, die der Funktionsfähigkeit und der Lebensdauer der Kupplung schaden. Es wird daher empfohlen, bei der Auswahl der Kupplung zu überprüfen, ob sie außerhalb der kritischen Zone liegt.

Dazu ist zu überprüfen, ob die Entfernung zwischen den Wellenenden X in Abhängigkeit der Drehzahl unterhalb der Kurve auf der untenstehenden Tabelle für die JE21 liegt, bei ZE siehe Tabelle auf Seite 15.

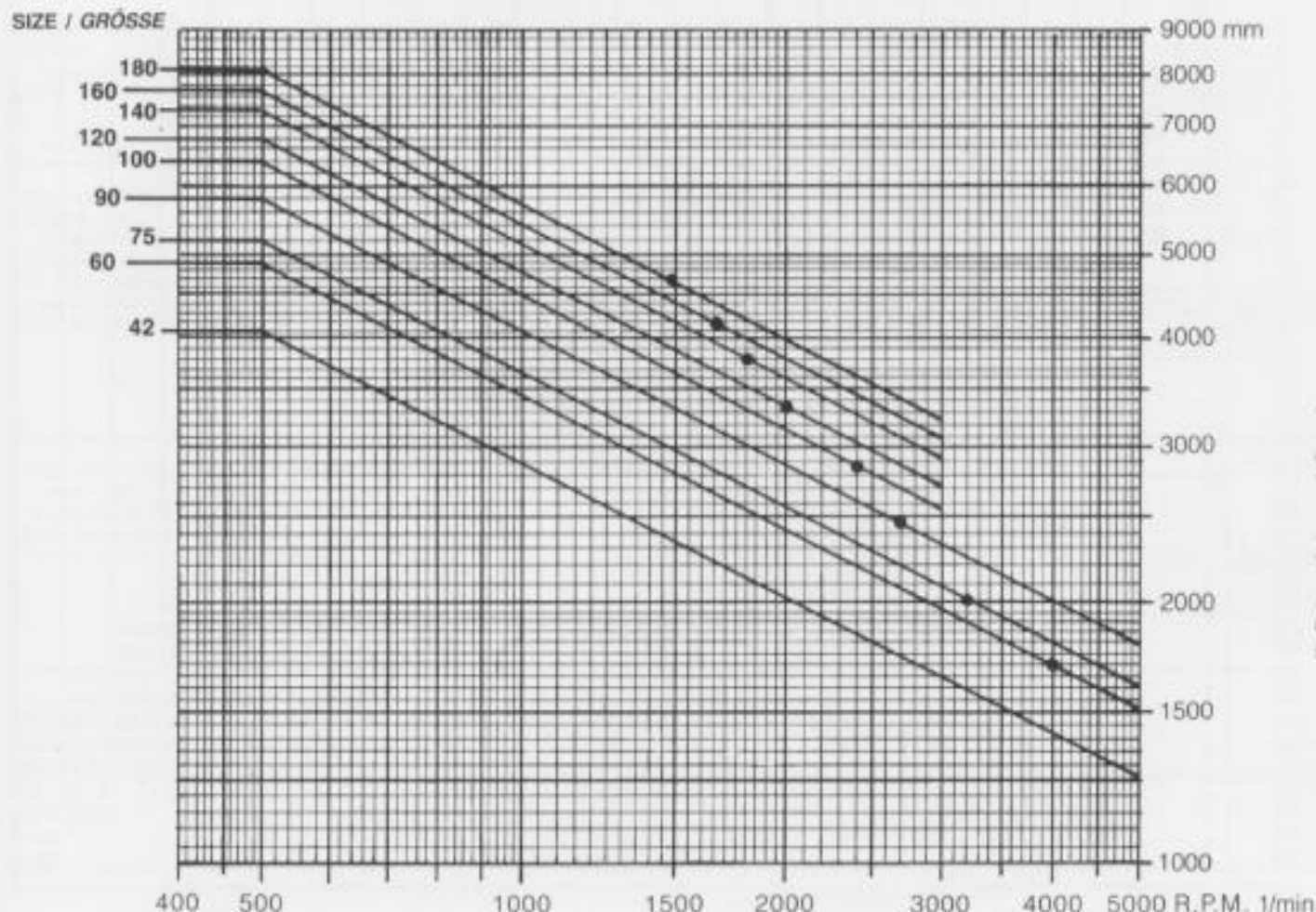
Der Punkt auf den Kurven gibt die Drehzahl an, ab der wir eine dynamische Auswuchtung der gesamten Kupplung empfehlen.

Bei niedrigeren Drehzahlen kann eine Auswuchtung je nach Empfindlichkeit der angetriebenen Maschinen erforderlich sein, ebenso kann das dynamische Auswuchten des Zwischenrohrs allein notwendig und ausreichend sein.

CRITICAL BENDING SPEEDS FOR SPACER TUBES :

JE21

GRENZDREHZAHLEN BEIM EINSATZ VON ZWISCHENROHREN :



X : Distance between shafts ends
X : Entfernung zwischen den beiden Wellenenden

Note : When a JE21 coupling is dynamically balanced, remember to use center rings. Refer to factory for all speeds or lengths over those on the graph.

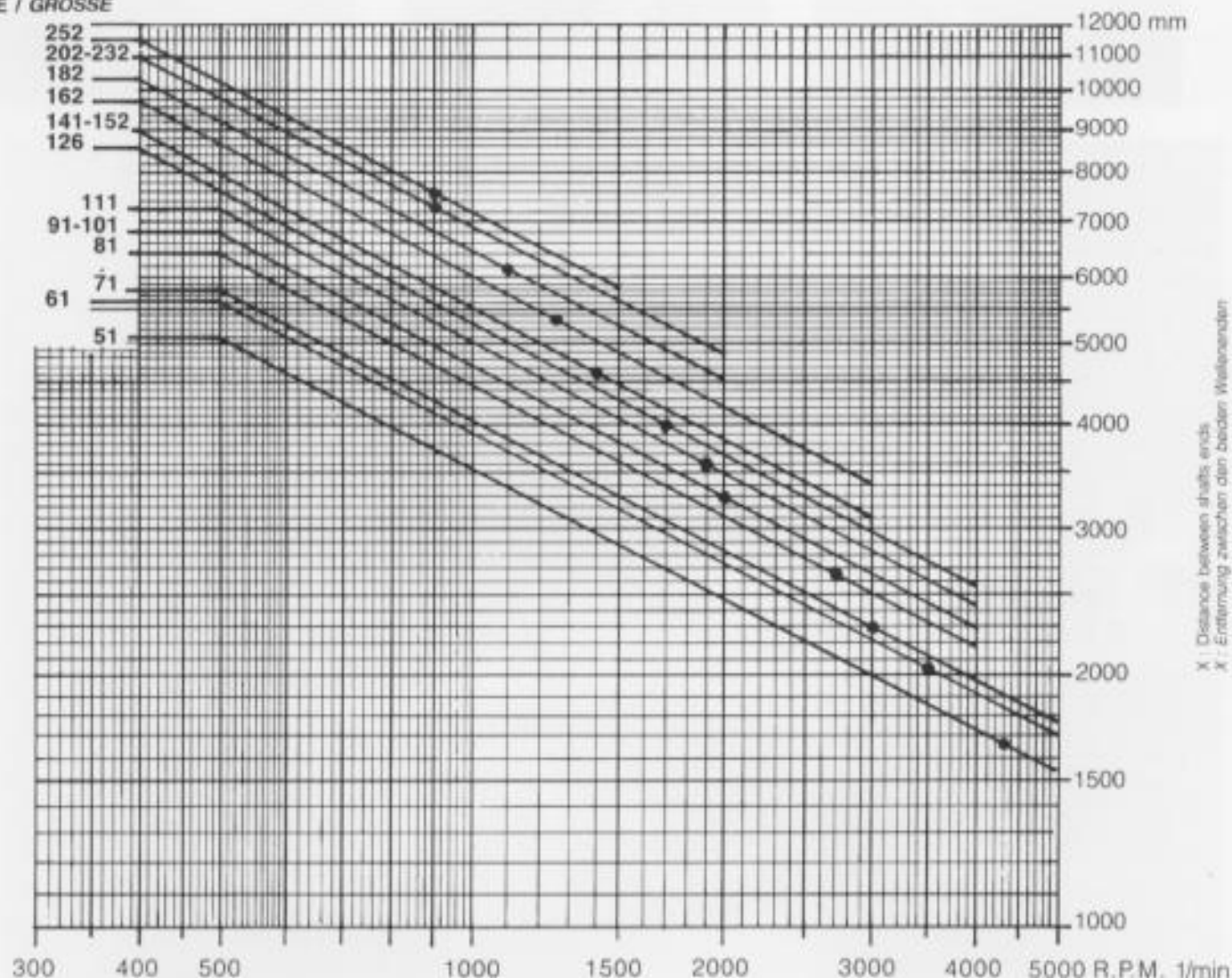
Anmerkung : Wenn die Kupplung JE21 dynamisch ausgewuchtet wird, vergessen Sie bitte nicht, die Zentrierringe zue bestellen und anzubringen. Für alle Drehzahlen und Längen, die größer sind als die im Schaubild dargestellten, bitten wir um Rückfrage.

ZE

CRITICAL BENDING SPEEDS FOR SPACER TUBES

GRENZDREHZAHLEN BEIM EINSATZ VON ZWISCHENROHREN

SIZE / GRÖSSE



X : Distance between shafts ends
X : Entfernung zwischen den beiden Wellenenden

Example : Limitation of a ZE252 coupling according to dimensions of spacer tube given on page 11 : external diameter 457, thickness 15, the maxi distance X possible will be 11500 mm for a speed lower or equal to 400 rpm. For a speed of 1000 rpm, the maxi distance X possible will be 7200 mm.

Note : From the dot on the graph, it is recommended to dynamically balance the complete coupling with spacer.

Beispiel : Anwendungsbegrenzung einer Kupplung ZE252 in Abhängigkeit der Zwischenrohrgröße auf Seite 11 : Außendurchmesser 457, Wandstärke 15, die maximale Entfernung X zulässig beträgt 11500 mm bei einer Drehzahl kleiner oder gleich : 400 1/min.

Bei einer Drehzahl von 1000 1/min ist die max. Entfernung X = 7200 mm.

Anmerkung : Der Punkt auf der Kurve gibt an, daß eine dynamische Auswuchtung der gesamten Kupplung empfehlenswert ist.