

UNSERE REFERENZEN • OUR REFERANCES

- Al-YamamahSteel -SaudiArabia
- Akçansa Çimento San.ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Alcos MakinaLtd. Şti. -Canada
- Arcelor Mittal SA -Luxemburg
- Assan Alüminyum San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Baştaş Başkent Çimento San. Tic. A.Ş. -Turkey
- Baştuğ Metalurji San. A.Ş. -Turkey
- Borçelik San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Borusan Mühendislik Boru San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Brisa Bridgestone Sabancı Lastik San. ve Tic. A.Ş. • Turkey
- Buderus AG -Germany
- Bülbüloğlu Vinç San. Tic. A.Ş. -Turkey
- Continental AG -Germany
- Çelikler Seyit Ömer E.Ü. A.Ş. -Turkey
- Çemtaş Çelik Makina San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Çimentaş Group -Turkey
- Çimsa Çimento A.Ş. -Turkey
- ÇimtaşA.Ş. -Turkey
- David Brown Santasalo-France
- Dinamik Kompresör-Turkey
- Diler Demir Çelik End. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- EgyptianSteel -Egypt
- Ekinciler Demir Çelik San. A.Ş. -Turkey
- Ersem Erdemir Müh.Yön.ve Dan. Hizm. A.Ş-. Turkey
- GE General Electric -Lufkin France SAS -France
- Gerd Wolf Makina San. Tic. Ltd. Şti. -Turkey
- Güralp Vinç ve Makina Konst. San. Tic. Ltd. Şti. -Turkey
- Habaş Sınai ve Tıbbi Gazlar İsth.End. A.Ş. -Turkey
- Hasçelik Sanayi Ticaret A.Ş. -Turkey
- Heidelberg Cement Group -Germany
- Işık Mühendislik Dan. San. ve Tic.Ltd. Şti. -Turkey
- İmbat MadencilikSan. ve Tic. A.Ş.-Turkey
- İzmir Demir Çelik Fabrikaları A.Ş. -Turkey
- K.M. Kümsan Makine San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Kardemir Karabük Demir Çelik San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- KocaerHaddecilikSan. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Kolin-Hidro-Gen Enerji Tic. A.Ş.-Turkey
- Konya Çimento San. A.Ş. -Turkey
- Kroman Çelik Sanayii A.Ş. -Turkey
- Limak Çimento San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- MAAG Automatik S.R.L. -Italy
- MAAG Pump Systems AG -Switzerland
- Man AG -Germany
- MMK Metalurji San. Tic. ve Liman İşletmeciliği A.Ş. -Turkey
- Nuh Çimento San. A.Ş. -Turkey
- Oyak Adana Çimento San. ve T.A.Ş. -Turkey
- Oyak Aslan Çimento A.Ş. -Turkey
- Oyak Bolu Çimento San. A.Ş. -Turkey
- Oyak Denizli Çimento San. T.A.Ş. -Turkey
- Oyak Erdemir Ereğli Demir Çelik Fab. T.A.Ş. -Turkey
- Oyak Erdemir Romania S.R.L. -Romania
- Oyak İsdemir İskenderun Demir Çelik Fab. A.Ş. -Turkey
- Oyak Mardin Çimento San. ve Tic. A.Ş. • Turkey
- Oyak Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- PetlasLastikSan. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Saka Demir Çelik San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Salzgitter AG -Germany
- SocarTürkiye Enerji A.Ş.-Turkey
- SMS GROUP -Germany
- Tat Metal Çelik San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Tezcan Galvanizli Yapı Elemanları San. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- Thyssen Krupp AG -Germany
- TraçimÇimentoSan. ve Tic. A.Ş. -Turkey
- TRC The Robbins Company -USA
- Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.-Turkey
- Türk Prysmian Kablo ve Sistemleri A.Ş. -Turkey
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı -Turkey
- WittePumps(Maag Group) -Germany
- Yazıcı Demir Çelik San.Tic. A.Ş. -Turkey
- Yeşilyurt Demir Çelik End.ve Liman İş. Ltd.Şti.
- Yurt ÇimentoSan. Tic. A.Ş. -Turkey



GE&KU
Getriebe & Kupplung Technologie GmbH

OUR VISION IS CLEAN PRODUCTION

**OWN SOLAR ENERGY POWER PLANT
AT ALL CONSUMPTIONS**

RAIN HARVEST



**OWN EMISSION ZERO VEHICLES
AT ALL TRANSPORTATIONS**



Unser Unternehmen wurde 1981 in Istanbul gegründet und setzt seine Tätigkeit im Raum Istanbul / Hadımköy auf einem 5.000 m² großen Freigelände und 3.400 m² großen geschlossenen Gelände mit 70 Mitarbeitern fort.

Unsere Vision:

Die Aktivität und der Zweck unserer Firma liegt darin, für unser Land und andere Industrieländer Maschinen und Ersatzteile für hoch technologische Geräte zu produzieren.

Unsere Qualitätspolitik;

Als "GE&KU Technologie GmbH", mit der Erfahrung von Jahren,

- Sicherstellung der Bedürfnisse und Erwartungen unserer Kunden durch unsere umfassenden Produkte und Servicequalität, einschließlich der rechtlichen Bedingungen und Erwartungen.
- Alle Ziele zu erreichen, indem wir die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter garantieren, zuverlässig, fair, offen und ehrlich zu unseren Partnern sind, den Schutz der Umwelt und der Arbeitssicherheit respektieren und ein bevorzugtes Unternehmen auf dem lokalen und globalen Markt sind.
- Verbesserung des technischen Personals und des Maschinenparks unter Berücksichtigung von Wettbewerb, Bedingungen und technologischen Entwicklungen.
- Um Fortschritte zu erzielen, können wir die Ergebnisse des Funktionierens aller unserer Mitarbeiter effektiver und sicherer erreichen, ihre Kompetenzen durch die Verbesserung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten erhöhen, die natürlichen Ressourcen durch den Einsatz von Technologien reduzieren und das Arbeitsumfeld entsprechend den täglichen Anforderungen gestalten
- Unsere Mitarbeiter zu regenen und das Qualitäts-, Arbeitsschutz- und Umweltmanagementsystem zu gewährleisten, indem wir die Umweltschäden durch den Einsatz der notwendigen Ressourcen minimieren, die Risiken im Zusammenhang mit der Arbeitssicherheit minimieren, ihre Wirksamkeit entwickeln, überwachen und fortsetzen,
- Wir tragen zur Wirtschaft des Landes bei, indem wir unsere Ziele kontinuierlich weiterentwickeln und erreichen, indem wir die Ansichten unserer Mitarbeiter ermitteln und sicherstellen, dass wir unsere Zukunft zusammen mit der Gewährleistung der Unabhängigkeit verbringen.

Wir übernehmen und übernehmen das Prinzip der risikobasierten Bewertung und kontinuierlichen Verbesserung.

Our company was established in 1981, Istanbul and continues its operations in the Istanbul / Hadımköy area on a 5.000 m² open land and 3.400 m² enclosed facility with 70 employees.

Our Vision;

As a company that always aims to follow new products and technologies, our main target is to explore newly manufactured machines and spare parts in the world market and to apply these improvements to our own machines which we believe the heavy industry of our country and the industry countries are in need.

Our Quality Policy;

As "GE&KU Technologi GmbH", with the experience of years,

- To assure our customers needs and expectations with our widening products and service quality, including legal conditions and expectations,
- To reach all targets with guaranteeing the satisfaction of our employees, as being reliable, fair, open and honest to our partners with respecting protection of the environment and work health and being a preferred company in local and global market,
- Improvement of the technical staff and machine park at all times with considering the competition, conditions and technological developments
- In order to make progress, we can reach the results of functioning of all our employees more effectively and safely, increase their competencies by improving their knowledge and skills, reduce the natural resources by using technology and provide the working environment as required by the day,
- To train our employees and to ensure the quality, occupational health safety and environmental management system by minimizing the damage to the environment by using the necessary resources, to minimize the risks related to occupational safety, to develop, to monitor and continue its effectiveness,
- Contributing the country's economy by continuously developing and achieving our goals by determining the views of our employees and ensuring that we will spend our future together with assurance of independence.

We adopt and undertake the principle of risk-based evaluation and continuous improvement.



“We Customize For You”

*Getrieberéparatur · Getriebesanierung
Innen-Stirnrádgetriebe von $\varnothing 5\text{mm}$ bis $\varnothing 2600\text{mm}$*

*Full Flex Gear Coupling · Planetary Gearboxes
Internal Helical Gear from $\varnothing 5\text{mm}$ to $\varnothing 2600\text{mm}$*



MASCHINEPARK

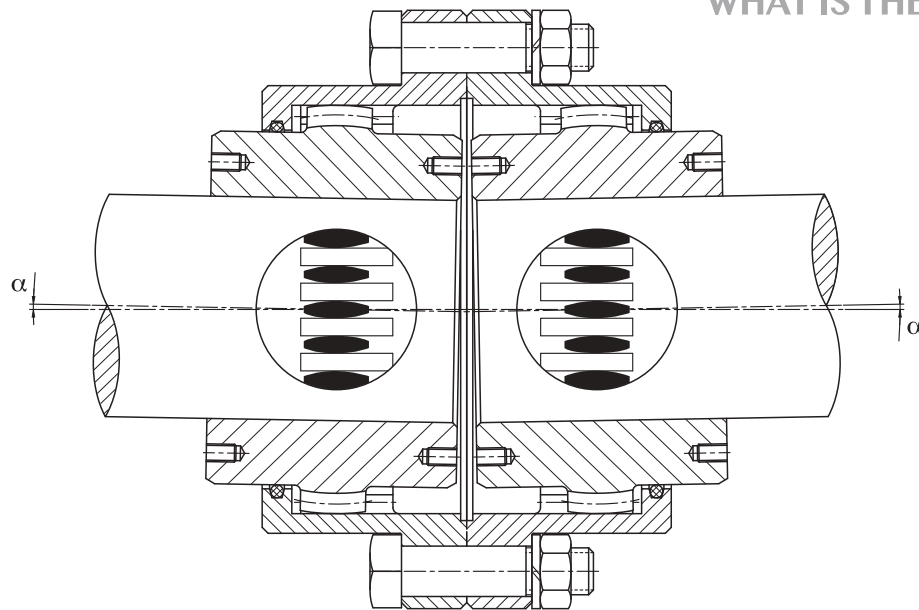
MACHINE PARK

Nr	Beschreibung		Menge	Marke	Modell	Typ	Kapazität
No	Description		Qty	Brand	Model	Type	Capacity
01	Horizontal Zahnrad Abwälzfräsmaschinen	HOBGING MACHINE	1	WMW-MODUL	1973	ZFWZ 1250x14/II	ø 1250 x 14 Mn
02	Horizontal Zahnrad Abwälzfräsmaschinen	HOBGING MACHINE	1	WMW-MODUL	1978	ZFWZ1000	ø 1000 x 16 Mn
03	Zahnrad Abwälzfräsmaschinen	BALLIC HOBGING MACHINE	1	WMW-MODUL	1980	ZFWZ 630	ø 800 x 16 Mn
04	Zahnrad Abwälzfräsmaschinen	BALLIC HOBGING MACHINE	1	WMW-MODUL	1982	ZFWZ 630	ø 800 x 16 Mn
05	Zahnrad Abwälzfräsmaschinen	BALLIC HOBGING MACHINE	1	WMW-MODUL	1980	ZFWZ 2000/3	ø 2100 x 22 Mn (30 Mn)
06	Zahnrad Abwälzfräsmaschinen	BALLIC HOBGING MACHINE	1	ZTS/KOLOMNA	1992	5A342	ø 2500 x 30 Mn
07	Stirnrad-Fräsmaschinen	CNC PROFILE GRINDING	1	HÖFLER-KLINGELNBERG	2014	RAPID 2500	ø 2600 x 1500 mm 50 Mn
08	Stirnrad-Fräsmaschinen	CNC PROFILE GRINDING	1	HÖFLER-KLINGELNBERG	2011	RAPID 1250	ø 1500 x 1000 mm 35 Mn
09	Stirnrad-Schleifmaschinen	CNC PROFILE GRINDING	1	HÖFLER-KLINGELNBERG	2019	VIPER 500	ø 500 x 1000 mm 12 Mn
10	Koordinatemesegeräte	CMM COORDINATE MEASUREMENT	1	CARL-ZEISS	2006	CONTURA-G2 RDS	700 x 1000 x 600 mm
11	Auswuchtmaschinen	BALANCING MACHINE	1	MESS MATIC	2014	SDM 100	ø 500 x 800 mm 35 Mn
12	CNC Rundscheifmaschinen	CNC CYLINDRICAL GRINDING MACHINE	1	EMAG KARSTENS	1999	K51-1500	ø 500 x 1500 mm
13	Rundscheifmaschinen	CYLINDRICAL GRINDING MACHINE	1	FRIEDRICH SCHMALTZ	1966	R.668./2000	ø 668 x 2000 mm
14	CNC Rundscheifmaschinen	CNC CYLINDRICAL GRINDING MACHINE	1	STUDER	2018	FAVORITCNC	ø 350 x 1000 mm
15	Flachscheifmaschinen	SURFACE GRINDING MACHINE	1	ELB-SCHLIFF	1976	SWB 020 VA II-T	ø 800 x 2000 mm
16	Bohrungsscheifmaschinen	BORE GRINDING MACHINE	1	WOTAN	1960	RJ-3	ø 1100 x 800 mm
17	Bohrungsscheifmaschinen	BORE GRINDING MACHINE	1	ROWEIG-GLAUCHAU	2000	SI 6-1 ALSX500	ø 600 x 1000 mm
18	CNC Drehmaschinen	CNC LATHE MACHINE	1	DOOSAN	2016	PUMA 5100 LB	ø 900 x 2000 mm
19	CNC Drehmaschinen	CNC LATHE MACHINE	1	DOOSAN	2017	4100 LB	ø 550 x 2090 mm
20	CNC Drehmaschinen	CNC LATHE MACHINE	1	VICTOR	2005	26/110	ø 500 x 1000 mm
21	CNC Drehmaschinen	CNC LATHE MACHINE	1	VICTOR	2015	VTURN-26HD	ø 410 x 1000 mm
22	CNC Drehmaschinen	CNC LATHE MACHINE	1	VICTOR	2018	VTURN-26E	ø 380 x 600 mm
23	Universal drehmaschinen	UNIVERSAL LATHE MACHINE	1	TOS	1988	SU 100	ø 1050 x 4000 mm
24	Universal drehmaschinen	UNIVERSAL LATHE MACHINE	1	TOS	1984	SUI 50	ø 500 x 2000 mm
25	Vertikal drehmaschinen	VERTICAL LATHE MACHINE	1	STANKO	1981	15255	ø 2500 x 1600 mm
26	CNC Vertikal drehmaschinen	CNC VERTICAL LATHE MACHINE	1	DOOSAN	2016	PUMA VTS 1214	ø 1400 x 1000 mm
27	Universal Fräsmaschinen	UNIVERSAL MILLING MACHINE	1	WMW	1970	FSS400-V	900 x 400 mm
28	Vertikal Bearbeitungszentren	CNC VERTICAL MACHINING CENTER	1	STARWAY	2011	VMC-1060	1000 x 600 x 600 mm
29	CNC Vertikal Bearbeitungszentren	VERTICAL MACHINING CENTER	1	SHW	1990	UF5	3000 x 1300 x 750 mm
30	Vertikal Bearbeitungszentren	CNC VERTICAL MACHINING CENTER	1	DOOSAN	2017	MYNX 9500	2500 x 950 x 850 mm
31	CNC Fräser	CNC MILLING	1	MAQUINARAIA CME	2004	FS-1 275	1500 x 1000 x 1000 mm
32	CNC Zahnradstoßmaschinen	CNC FELLOW MACHINE	1	LIEBHERR	2017	LSE 1200	ø1200 x 240 mm Mn:14 ^{Helical Gear}
33	Zahnradstoß maschinen	FELLOW MACHINE	1	LORENZ	1968	SJ7/1000	ø 1000 X 160 mm
34	Zahnradstoß maschinen	FELLOW MACHINE	1	LORENZ	1970	SNJ 5	ø 1000 X 160 mm
35	CNC Vertikal stoßmaschinen	CNC VERTICAL PLANING MACHINE	1	LEISTRITZ	2015	POLYMAT 70/500	70'LİK KAMA / 500 KAMA BOYU
36	CNC Vertikal stoßmaschinen	CNC VERTICAL PLANING MACHINE	1	LEISTRITZ	1996	POLYMAT 70/500	70'LİK KAMA / 500 KAMA BOYU
37	Vertikal stoßmaschinen	VERTICAL PLANING MACHINE	1	RAVENSBURG	1982	SL 500	ø 400 x 1200 mm
38	Vertikal stoßmaschinen	VERTICAL PLANING MACHINE	1	BATLER	1979	B1	ø 600 x 200 mm
39	Hochfrequenz Induktionshärte	HIGH FREQ. INDUCTION HARDENING	1	AEG	1970	RGI 40/500	40 KW
40	Entspannungsofen	STRESS RELIEVING FURNACE	1	ORDEL	2011		3200 x 2600 x 1500 mm - 650°C
41	Hochfrequenz Induktionshärte	HIGH FREQ. INDUCTION HARDENING	1	INDUCTOTHERM	2016	STATIPOWER SP11	50KW
42	CNC Zahnrad-Abwälzfräsmaschinen	CNC-HOBGING MACHINE	1	LIEBHERR	2022	LC2000	ø 2000 x 24 Mn
43	CNC Zahnrad-Abwälzfräsmaschinen	CNC-HOBGING MACHINE	1	LIEBHERR	2021	LC800	ø 800 x 25 Mn
44	CNC Zahnrad-Abwälzfräsmaschinen	CNC-HOBGING MACHINE	1	LIEBHERR	2024	LC500	ø 2000 x 24 Mn
45	Verzahnungsmessmaschine	Gear Measuring Machine	1	KLINGELNBERG	1998	PNC 60	ø 600 x 1830 mm
46	CNC-Rundscheifmaschinen	CNC Cylindrical Grinding Machine	1	STUDER	1993	S 40 CNC	ø 350 x 1500 mm
47	CNC-Rundscheifmaschinen	CNC Cylindrical Grinding Machine	1	JONES & SHIPMAN	2017	ULTRAGRIND 2000	ø 500 x 2000 mm
48	CNC Drehmaschinen	CNC Vertical Lathe Machine	1	DOOSAN	2020	PUMA V 8300R	ø 830 x 750 mm
49	Vertikal Bearbeitungszentrum	Vertical Machining Center	1	DOOSAN	2020	DBC 130L II	X4000xY2500xZ2000xW700
50	CNC Vertikal Bearbeitungszentrum	CNC Vertical Machining Center	1	CNC Vertical Mach. Cen.	2023	DN SOLUTIONS Co.	MYNX 6500 / 1270x670x625
51	Koordinatemesegeräte	CMM COORDINAT MEASUREMENT	1	MITUTOYO	2021	CRYSTA-APEX S 544	505X405X405 mm



WAS IST DIE KUPPLUNG?

WHAT IS THE COUPLING?



Was ist eine Kupplung und wie viele Typen produziert GEKU?

Die Hauptaufgabe einer Kupplung besteht darin, eine Kraft- und Momentübertragung zwischen zwei Wellen zu gewährleisten. Es kann dabei aus unterschiedlichsten Materialien hergestellt werden und erfüllt eine zentrale Rolle eines solchen technischen Systems. Neben kundenspezifischen Sonderanfertigungen produziert GEKU auch bis zu 430 verschiedene hauseigene Kupplungen.

Wie wählt man eine Kupplung aus?

Zunächst muss das technische Personal, welcher die richtige Kupplungsgröße auswählen soll, über ausreichende Kenntnisse in Bezug auf den Standort, Umgebungsbedingungen, Kupplungstypen und den Systemeigenschaften verfügen. Die richtige Kupplungsgröße sollte nach der Ermittlung der System- Leistungsinformationen und der Winkel- und Axialfehlausrichtung ausgewählt werden. Ein weiterer wichtiger Faktor bei dieser Auswahl ist der "Servicefaktor", bei dem es sich um das Zusammenspiel von Start-Stopp Zählern und Antriebsmaschinentypen handelt. Wie schon bereits erwähnt, ist die Kupplung die „Versicherung“ des gesamten Systems. Über den tatsächlichen Bedarf hinaus ausgewählte Drehmomentwerte können hier zu Systemschäden führen und sollten vermieden werden.

Wie ist der Einbau und die Einstellung der Kupplungen vorzunehmen?

Zur Gewährleistung der Funktion einer Kupplung sollte in erster Instanz das Personal über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrung bei der ersten Installation und Einstellung verfügen.

Als erster Ansatz sollte die Welle und die Kupplung unbedingt gereinigt werden. Zur Sicherstellung der Winkelbewegung ist die Einhaltung des vorgegebenen Montageabstandes unabdingbar. Alle Dichtungen sollten während des Aufheizens der Welle vor Wärme geschützt werden. Die installierte Kupplung sollte mit einem Laserausrichtegerät ausgerichtet werden. Dies ist eine Voraussetzung um die erforderlichen Winkel bereitzustellen und die Lebensdauer der Kupplungen zu erhöhen.

What is the "coupling", and how many types are there that GEKU produces?

The coupling is the insurance of the system. But main function of it is, two connect two shafts to transmit the movement and the power. It would be produced from different material qualities and different types. We produces 28 different type and 430 different size coupling beside special types.

How to choose correct coupling size?

First of all, the technical personnel who will select the coupling size must be sufficiently knowledgeable about location, environmental conditions, coupling types and the system. Correct coupling size should be chosen after determining of the system power information and angular and axial misalignments. Another important factor in this selection is the "service factor", which the value is the interaction of the start-stop counts and drive machine types. As mentioned earlier, that the coupling is the insurance of the system, so the torque value is really important to avoid the system damages, and should be chosen at the nominal values for the system.

How should be done the installation and adjustment of the couplings?

Primarily, the staff should have the required knowledge about it during first installation and adjustment to carry out the actual function of the coupling.

Surely the shaft which will be connected to coupling and the coupling should be cleaned with necessary chemicals. Correct installation distance should be applied to provide the required angular movement of coupling. All sealings should be avoid form warmth during the heating of the shaft. Installed coupling should be aligned by laser alignment device to provide required angels and to make couplings lifetime longer.

KUPPLUNGS AUSRICHTUNG

COUPLING EQUIVALENT TABLE

Wie wähle ich die richtige Kupplungsgröße?

How To Choose Accurate Coupling Size?

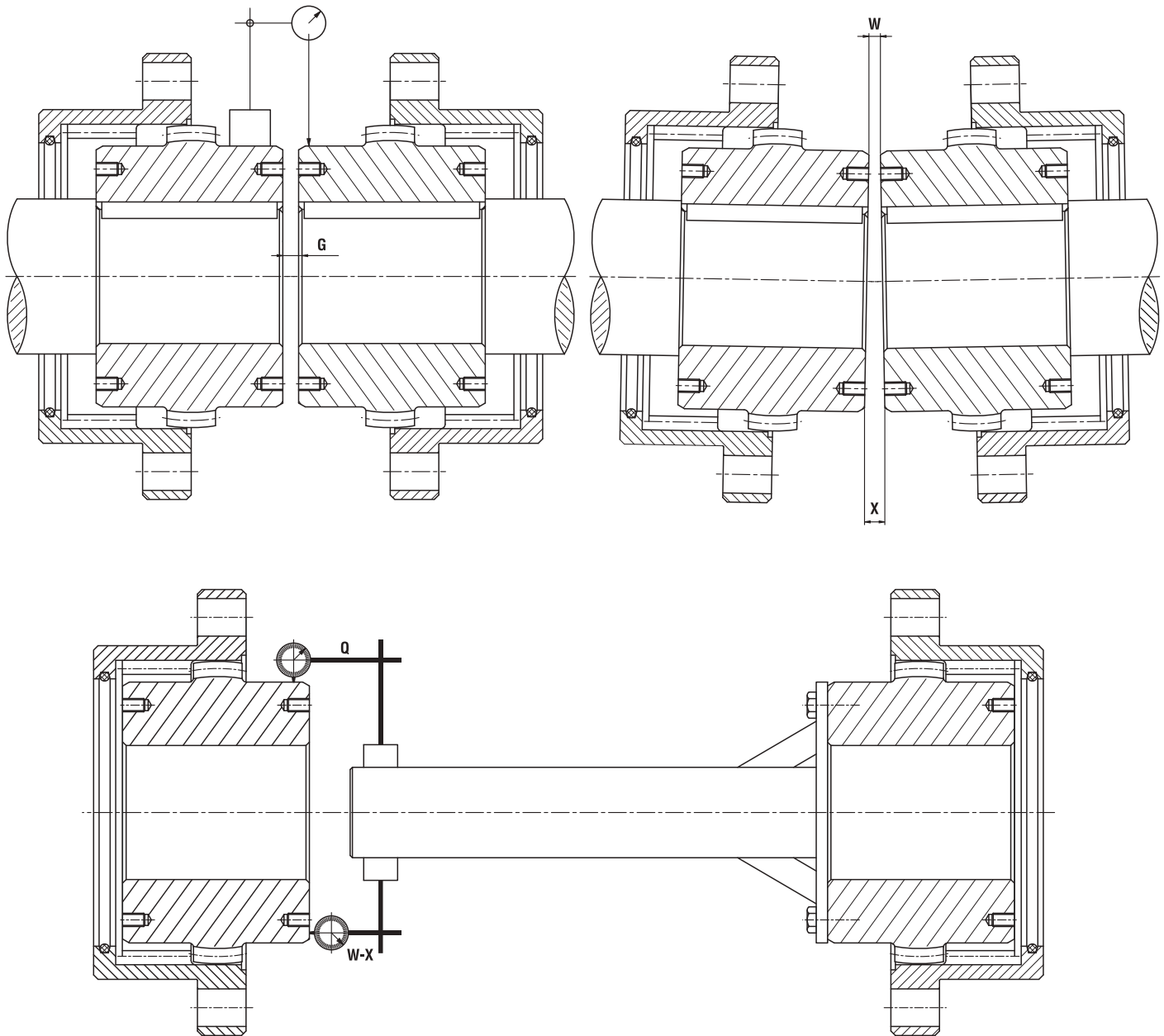
- Bitte wählen Sie die passende GEKU-Kupplung bis zu Ihrem maximalen Bohrungsdurchmesser.
Please choose accurate ÖZGÜN TYPE coupling up to your maximum bore diameter.
- Bitte überprüfen Sie die erforderliche Drehmomentkapazität entsprechend der Berechnungsvorlage unten.
Please check the essential torque capacity up to calculation below.

$$\text{DREHMOMENT (Nm)} = \frac{9550 \times \text{Motorleistung (kw)} \times \text{Sf}}{\text{Drehzahl (U/min)}}$$

Einsatzbereich APPLICATIONS			FAHRERMASCHINE DRIVER MACHINE (Sf=Service Factor)		
			Elektromotoren und Turbinen ELECTRIC MOTORS & TURBINES	Hydraulikmotoren und Getriebetreiber HYDRAULIC MOTORS & GEARS DRIVERS	Kolbenkraftmaschine und Frequenzstart Elektromotoren RECIPROCATING ENGINE & ELECTRIC MOTORS FREQUENT STARTS
ANGETRIEBENE MASCHINE DRIVEN MACHINE	Ausgeglichen <i>Uniform</i>	Werkzeugmaschinen - Hilfsantriebe; Förderer - Band und Kette, gleichmäßig beladen, Fahrtreppen; Dosenfüllmaschinen und Abfüllmaschinen; Rührwerke - reine Flüssigkeiten <i>Machine tools- auxiliary drives; Conveyors-belt and chain, uniformly loaded, escalators; Can filling machines and bottling machinery; Agitators-pure liquids.</i>	0.9-1.35	1.1-1.6	1.35-1.85
	Mittlere Stöße <i>Moderate Shocks</i>	Flügelzellenkompressoren; Werkzeugmaschinen - Hauptantriebe; Kräne, Flaschenzüge, Aufzüge; Rührwerke Flüssigkeiten und Feststoffe, Flüssigkeiten variabler Dichte, Lappen; Pumpen - Zahnrad- und Nockentypen; Förderer - Förderband und Kette nicht gleichmäßig mit Eimer und Schnecke beschickt; Drahtwickelmaschinen, Spulen. <i>Vane compressors; Machine tools-main drives; Cranes, tackles, elevators; Agitators liquids and solids, liquids variable density; Lobe; Pumps- gear and lobe types; Conveyors-belt and chain not uniformly fed bucket and screw; Wire winding machines, reels.</i>	1.35-1.6	1.6-1.85	1.85-2.1
	Starke Stöße <i>Heavy Shocks</i>	Metallwalzwerke - Umformmaschinen, Tischförderer; Ziehbank-, Drahtzieh- und Flachdruckmaschinen; Brikettiermaschinen, Zementofen; Brecher - Erz und Stein, Hammermühle; Generatoren; Kolbenpumpen und Kompressoren; Biegerolle, Stanzpresse; Gewindeschneidemaschinen; Papierpressen. <i>Metal mills-forming machines, table conveyors; Draw bench, wire drawing and flattening machines; Briquette machines, cement furnace; Crushers-ore and stone, hammer mill; Generators; Reciprocating pumps and compressors; Bending roll, punch press, tapping machines; Barkers, calanders, paper presses.</i>	1.6-2.1	1.85-2.35	2.1-2.6

KUPPLUNGS AUSRICHTUNG

COUPLING ALIGNMENT



TYP / Type		0 - 250 rpm		251 - 500 rpm		501 - 1000 rpm		1001 - 2000 rpm		2001 - 4000 rpm	
B1-B2-B3 Da-Db-Dc-Dk Dt-Dtk-Dv	F-G-H-R	Q max. (mm)	X-W (mm)	Q max. (mm)	X-W (mm)	Q max. (mm)	X-W (mm)	Q max. (mm)	X-W (mm)	Q max. (mm)	X-W (mm)
1 - 4	1 - 4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.15	0.20	0.08	0.10
5 - 9	5 - 9	0.50	0.60	0.50	0.60	0.25	0.35	0.15	0.20	0.08	0.10
10 - 18	10 - 14	0.90	1.00	0.50	0.75	0.25	0.35	0.15	0.20		
18 - 20		1.50	1.50	1.00	1.00	0.50	0.50				

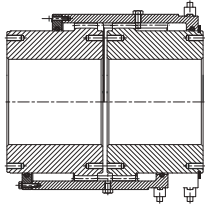
Eine bessere Ausrichtung als die in dieser Tabelle angegebene verlängert die Lebensdauer der Kupplung und verringert die Reaktionskräfte in Wellen und Lagern.

A better alignment than the one given in this table will increase coupling life and reduce the reaction forces in shafts and bearings. Nevertheless the minimum value (X-W) should not give an angular misalignment lower than 0.05° in order to provide good teeth penetration between gears in the sleeve and hub.

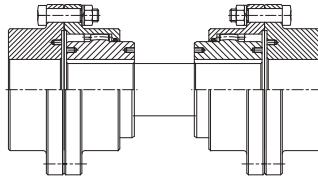
KUPPLUNGSTYPEN

COUPLING TYPES

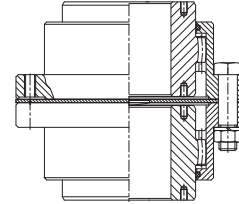
TYP A
TYPE A



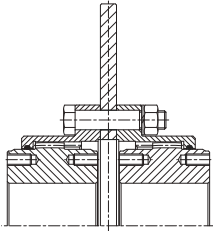
TYP Db
TYPE Db



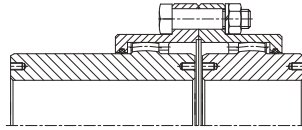
TYP Dv
TYPE Dv



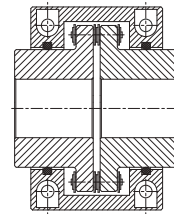
TYP B1 (Bremse 1)
TYPE B1 (Brake 1)



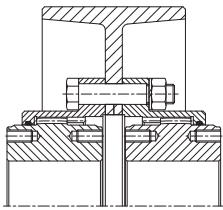
TYP Dc
TYPE Dc



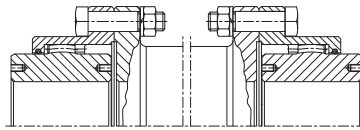
TYP E
TYPE E



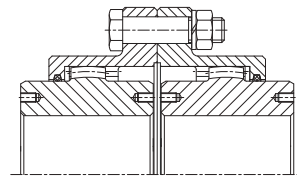
TYP B2 (Bremse 2)
TYPE B1 (Brake 2)



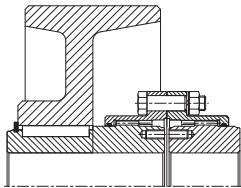
TYP Dk
TYPE Dk



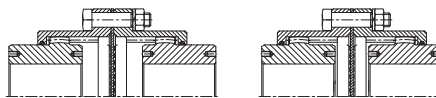
TYP F
TYPE F



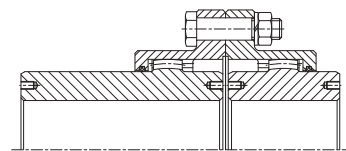
TYP B3 (Bremse 3)
TYPE B1 (Brake 3)



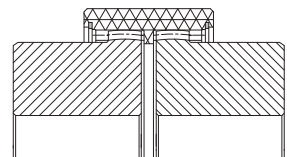
TYP Dt
TYPE Dt



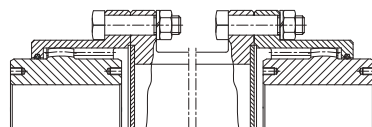
TYP H
TYPE H



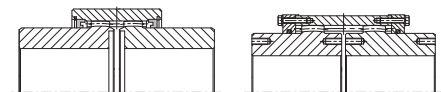
TYP C
TYPE C



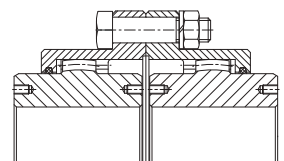
TYP Dtk
TYPE Dtk



TYP I
TYPE I



TYP Da
TYPE Da



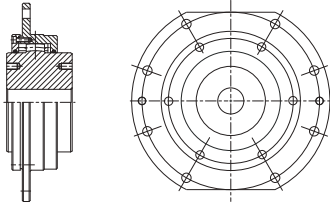
TIP I 1 - 16

TIP I 17 - 115

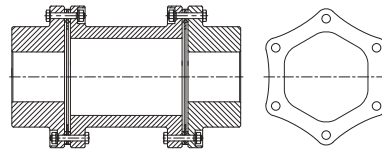
KUPPLUNGSTYPEN

COUPLING TYPES

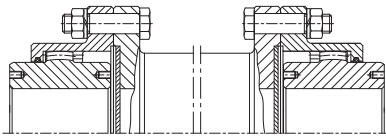
TYP J
TYPE J



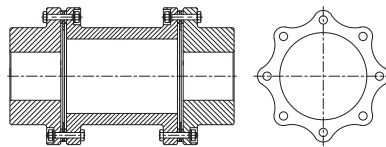
TYP T6
TYPE T6



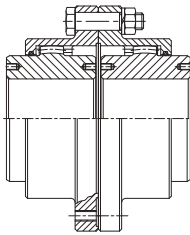
TYP K
TYPE K



TYP T8
TYPE T8



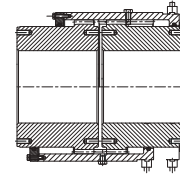
TYP N
TYPE N



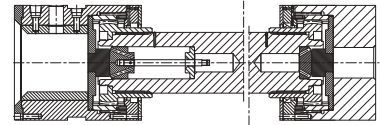
SPEZIALKUPPLUNGEN

SPECIAL COUPLINGS

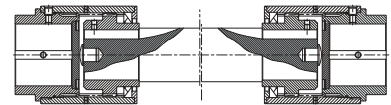
Schaltkupplung / Shift Coupling



Spindelkupplung / Spindle Coupling

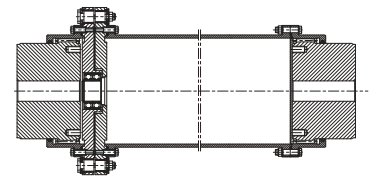


Spindelkupplung / Spindle Coupling

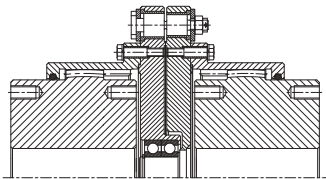


Abstandshalterkupplung mit Scherstift

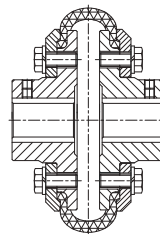
Spacer Coupling With Shear Pin



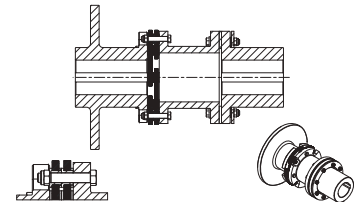
TYP R
TYPE R



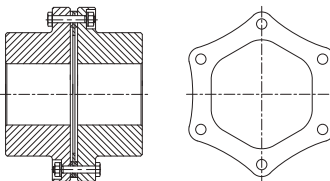
TYP Y
TYPE Y



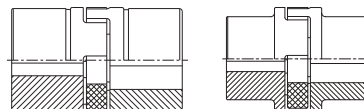
Windmühlenkupplung / Windmill Coupling



TYP S6
TYPE S6



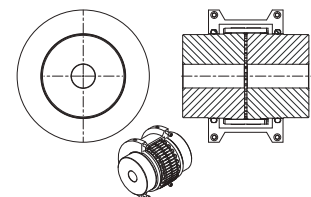
TYP Za
TYPE Za



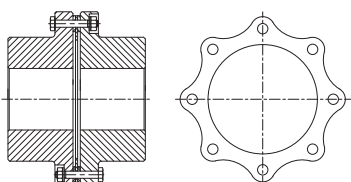
Za1-Za4

Za5-Za9

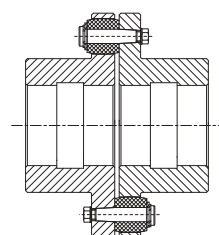
Federkupplung / Spring Coupling



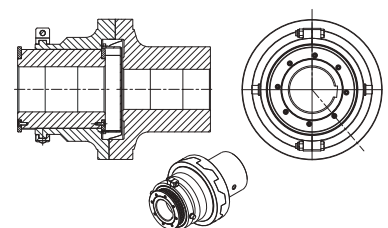
TYP S8
TYPE S8



TYP Zr
TYPE Zr



Backenkupplungskupplung / Jaw Clutch Coupling




KUPPLUNGAUSWAHLTABELLE

COUPLING EQUIVALENT TABLE

MAX. BORE CAPACITY (mm) (inch)		WELLMAN BIBBY GFD Size	RENOLD		DAVID BROWN		FLENDER ZAPEX		TACKE SB	ENGRENAGES & REDUCTEURS		LUFKIN		JAURE MT	MAINA GO-A 80 Serie	SIER BATH F Serie
			MB Serie Size	NTS Serie Size	621 Serie Size	622 Serie Size	ZWN Serie	ZGN Serie		Z Serie	JUNIOR J 20	AFX (Z) Serie	AFC Serie			
10	3/8															
20	3/4	10	010	010				30		42						1
30	1		012 or 015	011	02	02	112	76	40	51	30	42	42	42	0	
40	1 1/4			012												
50	1 1/2	15	020	020			128	97	50				53	55	1	1 1/2
60	1 3/4				03	03	146		60	61	60	40	65	70	1	
70	2	20	025	025												
80	2 1/4	25	030	030	04	04	198	150	80	81		50	90	90	3	2 1/2
90	2 1/2				05	05	230	174	90	91	90	60	90	100	3	
100	3	30	035	035												
110	3 1/2				06	06	255	200	110	111	120	80	115	125	4	
120	4	35	040	040												
130	4 1/2				07	07	290		125	126		90	125	145	5	
140	5	40	045	045												
150	5 1/2				08	08	315		140	141	140	100	140	145	6	
160	6	45	050	060												
170	6 1/2				09	09	342	262	160	161	160	110	160	165	7	
180	7	50	006	060												
190	7 1/2				10	10	375	294	180	181	180	140	200	205	8	
200	8	55	007	070												
210	8 1/2				11	11	415	324	200	201		160	220	230	9	
220	9	60	008													
230	9 1/2				12	12	465	355	220	231		180	240	260	10	
240	9	70														
250	10		009		14	14	545		240			200				

KUPPLUNGAUSWAHLTABELLE

COUPLING EQUIVALENT TABLE

FALK	KOP-FLEX (KOPRES)	POOLE		WALDRON	ZURN		AJAX	ESCOGEAR						MAX. BORE CAPACITY	
		G10/G20	FS-H		MxB	100		A - W	100	200	6000	NST	CST...M		FST
1010	1	1	-	1	-	-	6000	25	30	40	F1	I 1	Da1	10	3/8
								38	40			I 2		20	3/4
1015	1 1/2	1 1/2	150	1 1/2	101 1/2	201 1/2	6150	45	55	55	F2	I 3	Da2	30	1 1/4
1020	2	2	200	2	102	202	6200	65	65	70	F3	I 4		40	1 1/2
1025	2 1/2	2 1/2	250	2 1/2	102 1/2	202 1/2	6250		80	85	F4	I 5	Da3	50	1 3/4
1030	3	3	300	3	103	203	6300		100	100	F5	I 6		60	2
1035	3 1/2	3 1/2	350	3 1/2	103 1/2	203 1/2	6350		120	120	F6	I 7	Da4	70	2 1/4
1040	4	4	400	4	104	204	6400		140	140	F7	I 8		80	2 1/2
1045	4 1/2	4 1/2	450	4 1/2	104 1/2	204 1/2	6450		160	160	F8	I 9	Da5	90	3
1050	5	5	500	5	105	205	6500		180	180	F9	I 10		100	3 1/2
1055	5 1/5	5 1/5	550	5 1/5	105 1/2	205 1/2	6550		200	200	F10	I 11	Da6	110	4
1060	6	6	600	6	106	206	6600		220	220	F11	I 12		120	4 1/2
1070	7	7	700	7	107	207	6700		240	240	F12	I 13	Da7	130	5
									260	260	F13	I 14		140	5 1/2
									280	280	F13	I 14	Da8	150	6
														160	6 1/2
													Da9	170	7
														180	7 1/2
													Da10	190	8
														200	8 1/2
													Da11	210	9
														220	9 1/2
													Da12	230	10
														240	

KUPPLUNGSTYPEN

COUPLING TYPES



Vollflex-Zahnkupplung
Full-flex Gear Coupling

KUPPLUNGS

Flexible und halbelastische Zahnkupplungen von 40mm bis 2500mm werden in geschlossenen Matrizen bis 400mm hergestellt, die durch gehärtete Stahlgeräte gehärtet werden. Alle Zahnkupplungen sind durch Induktion oder Nitrierung verhärtet. Die Verbindungsteile werden zum Hämmern in geschlossenen Matrizen verwendet und nach den Produktionen temperiert.

Kupplungstypen;

- Vollflex-Zahnkupplung
- Elastische Kupplung
- Rijit Kupplung
- Spindel Kupplung
- Federkupplung
- Scheibenkupplung
- Stift mit Buchsenkupplung
- und Sonderkupplungen nach Kundenwunsch.



Vollflex-Zahnkupplung
Full-flex Gear Coupling



Trommelkupplung
Drum Coupling

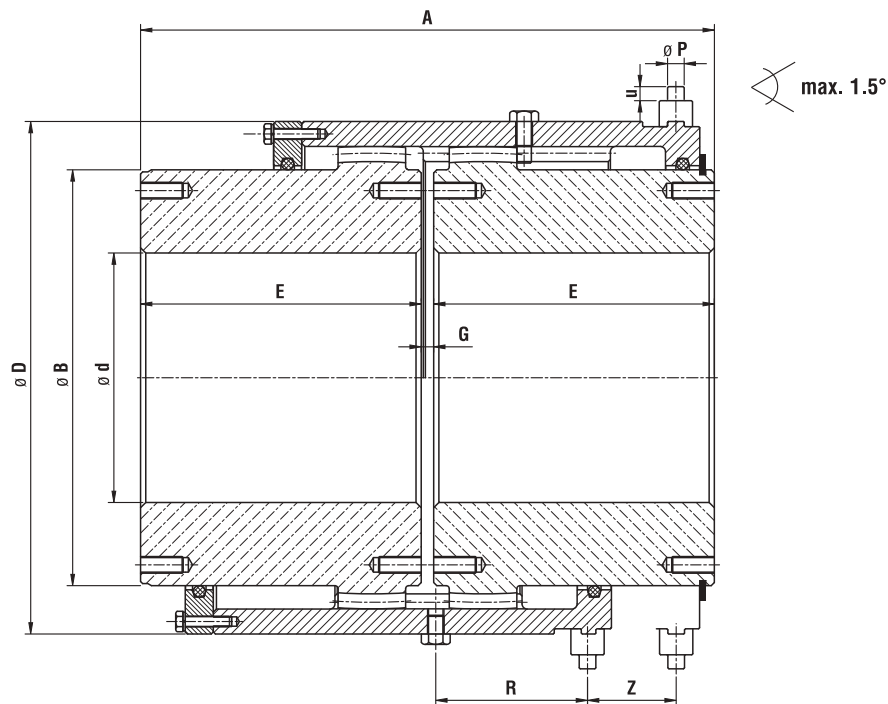
COUPLINGS







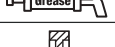

Flexible and half flexible gear couplings from $\varnothing 40$ mm to $\varnothing 2500$ mm are manufactured in enclosed matrices to $\varnothing 400$ mm, hardened by tempered steel equipment. All gear couplings have been hardened by induction or nitration. Connection parts are used hammering in enclosed matrices and being tempered after the productions.

Coupling Types;

- Full Flex Gear Coupling,
- Elastic Coupling,
- Rijit Coupling,
- Spindle Coupling,
- Spring Coupling,
- Disc Coupling,
- Pin with Bush Coupling
- and special couplings up to our costumers requirements.

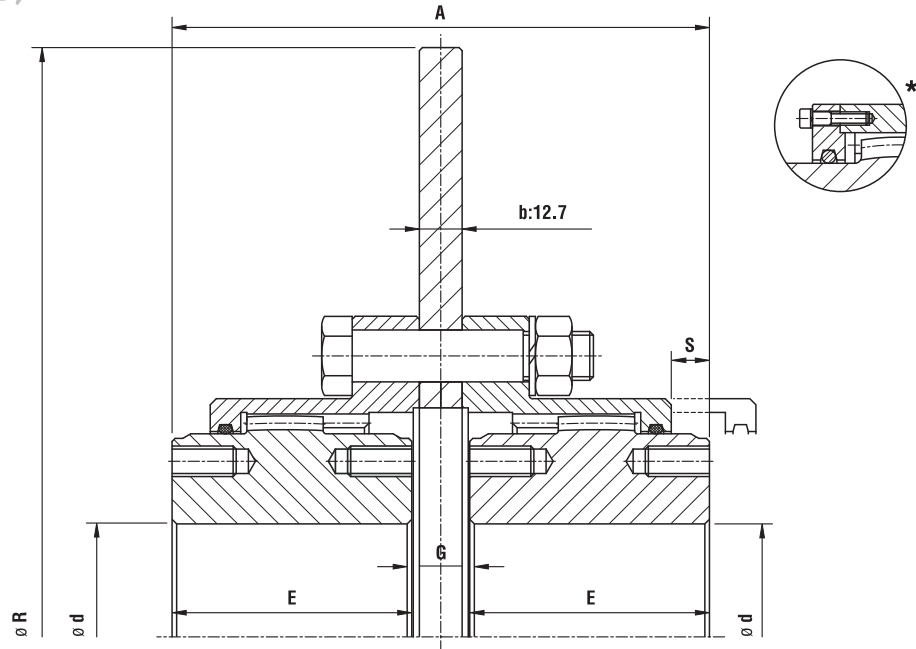
TYP A











TYPE A		A44	A60	A75	A95	A105	A130	A150	A165	A190	A210	A230	A260	A280	
	max	44	60	75	95	105	130	150	165	190	210	230	260	280	
	min	13	16	20	25	30	35	45	55	60	70	100	115	140	
	Tpeak	Nm	2050	4300	8400	14400	23400	34400	55000	76000	102400	134600	176000	269000	360000
	Tnominal	Nm	1025	2150	4200	7200	11700	17200	27500	38000	51200	67300	88000	134500	180000
	min ⁻¹	3000	2500	2000	1700	1500	1300	1150	1050	950	850	800	700	650	
	%/grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
	mm±	0.38	0.45	0.55	0.65	0.75	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	2.1	
	kg	5	7	13	21	30	39	64	82	110	140	167	260	320	
	dm ³	0.05	0.07	0.13	0.21	0.36	0.52	0.80	0.98	1.51	2.02	2.43	3.29	6.44	
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	18.7	
A	mm	116	146	166	198	218	248	280	310	350	382	412	472	516	
B	mm	60	79	101	120	143	170	200	220	250	275	300	340	370	
D	mm	102	122	152	180	203	229	267	293	330	358	382	440	475	
E	mm	55	70	80	95	105	120	135	150	170	185	200	230	250	
G	mm	6	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	16	
H	mm	105	125	155	188	212	242	282	305	335	373	395	455	590	
U	mm	12	14	16	16	18	20	20	22	24	26	26	30	30	
V	mm	12	14	16	16	18	20	20	22	24	26	26	30	30	
Y	mm	24	33	40	50	56	62	70	72	77	81	86	102	102	
Z	mm	19	22	26	30	33	37	41	43	46	50	54	62	62	

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. ZAHNOBERFLÄCHEN WURDEN DURCH INDUKTIONSVERGÜTUNG GEHÄRTET.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB) TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION TEMPERING.

TYP B1 (Brake 1)

 max. 1.5°


TYPE B1			B1-45	B1-60	B1-75	B1-95	B1-110	B1-130	B1-155	B1-175	
	ød	max	45	60	75	95	110	130	155	175	
		min	0	0	0	0	0	55	65	80	
		Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000
		Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500
		min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600	
		°/grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
		mm±	0.38	0.45	0.55	0.65	0.75	1	1.1	1.2	
		kg	9.5	13.5	27	42	58	90	120	155	
			11.5	15.5	30	46	63	96	126	169	
				18.5	34	51	69	110	140		
				20.5	39	57	75				
		dm ³	0.05	0.07	0.13	0.21	0.36	0.52	0.8	0.98	
		kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	
A		mm	105	119	143	175	203	233	263	293	
D		mm	111	141	171	210	234	274	312	337	
E		mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	
G		mm	16	16	16	18	18	19	19	21	
R		mm	250	315	395	445	495	625	625	705	
			315	355	445	495	550	705	705	795	
				395	495	550	625	795	795		
				445	550	625	705				
S		mm	14	15	19	25	30	30	35	36	

Bitte beachten Sie Seite 10 - Typ Da, um andere Abmessungen zu sehen. / Please check Page 10 - Type Da to see other dimensions.

Die Zahnkupplung der Serie "B" ist die Serienkupplung "D". / Gear Coupling of the "B" Series is "D" Serie Coupling.

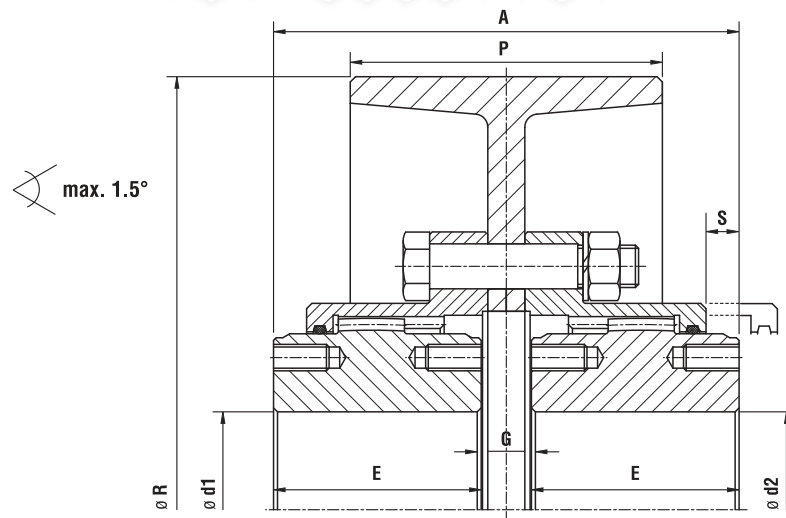
BREMSSCHEIBEN WURDEN AUS DEM MATERIAL GGG50 HERGESTELLT UND WERDEN DYNAMISCH AUSGEWUCHTET.





PRODUKTE WERDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 HERGESTELLT UND DIE ZAHNOBERFLÄCHEN WERDEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN GEHÄRTET (280-320HB).

BRAKE DISCS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM GGG50 MATERIAL AND WILL BE BALANCED DYNAMICALLY.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB) TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING.

TYP B2 (Brake 2)



TYPE B2			B2-45	B2-60	B2-75	B2-95	B2-110	B2-130	B2-155	B2-175
	max	mm	45	60	75	95	110	130	155	175
	min		0	0	0	0	0	55	65	80
	Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500
		min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600
		kg	7.5	13.5	24	42	55	94	139	168
			9.5	17.5	31	48	60	100	149	178
A		mm	104	118	144	176	204	236	272	302
			104	120	144	178	206	238	274	304
				120	146	178	206	242	276	306
D		mm	111	141	171	210	234	274	312	337
E		mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136
G		mm	15	15	17	19	19	22	28	30
			15	17	17	21	21	24	30	32
				17	19	21	21	28	32	34
P		mm	60	75	95	118	118	150	190	190
			75	95	118	130	130	170	195	195
				118	130	150	150	190	236	236
					150		170	190		265
R		mm	160	200	250	315	315	400	500	500
			200	250	315	350	350	450	530	530
				315	350	400	400	500	630	630
S		mm	14	15	19	25	30	30	35	36

Bitte beachten Sie Seite 10 - Typ Da, um andere Abmessungen zu sehen. / Please check Page 10 – Type Da to see other dimensions.

Die Zahnkupplung der Serie "B" ist die Serienkupplung "D". / Gear Coupling of the "B" Series is "D" Serie Coupling.

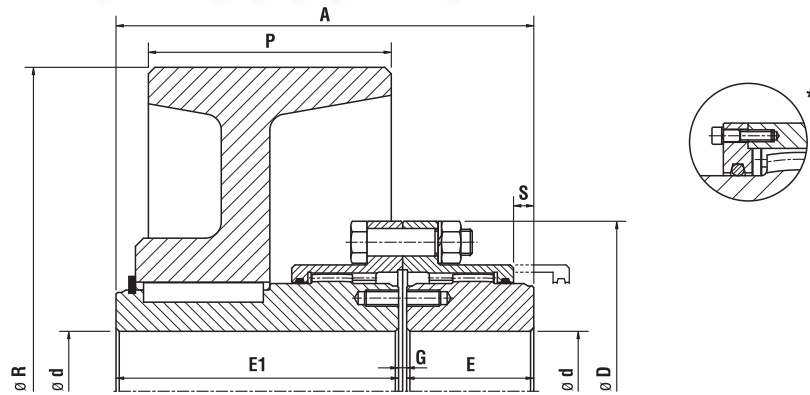
BREMSSCHEIBEN WURDEN AUS DEM MATERIAL GGG50 HERGESTELLT UND WERDEN DYNAMISCH AUSGEWUCHTET.





PRODUKTE WERDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 HERGESTELLT UND DIE ZAHNOBERFLÄCHEN WERDEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN GEHÄRTET (280-320HB).

BRAKE DISCS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM GGG50 MATERIAL AND WILL BE BALANCED DYNAMICALLY.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB) TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING.

TYP B3 (Brake 3)


 max. 1.5°


TYPE B3			B3-45	B3-60	B3-75	B3-95	B3-110	B3-130	B3-155	B3-175
	∅d max	mm	45	60	75	95	110	130	155	175
	min		0	0	0	0	0	55	65	80
	Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500
		min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600
		kg	9.5	13.5	28	47	69	105	180	209
			11.5	15.5	35	58	70	128	191	220
				21.5	46	72	84	150	248	277
				28.5	60		107			308
A	mm		147	160	196,5	238,5	266	320	358,5	386
			150	163	211,5	238,5	266	322	361	388,5
				172,5	211,5	256,5	284	332	381,5	409
				187,5	229,5		286			423,5
						296				
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	
E1	mm		99,5	105,5	130	155	168,5	207	230,5	242
			102,5	108,5	145	155	168,5	209	233	244,5
				118	145	173	186,5	219	253,5	265
				133	163		188,5			279,5
						198,5				
G	mm		3	3	3	5	5	6	6	8
			3	3	3	5	5	6	6	8
				3	3	5	5	6	6	8
				3	3		5			8
P	mm		60	60	95	118	118	150	190	190
			75	75	118	130	130	170	195	195
				95	130	150	150	190	236	236
				118	150		170			265
						190				
R	mm		160	160	250	315	315	400	500	500
			200	200	315	350	350	450	530	530
				250	350	400	400	500	630	630
				315	400		450			710
						500				
S	mm	14	15	19	25	30	30	35	36	
			42,5	42,5	63	79	79	97	110	110
			53	53	78	79	79	99	112,5	112,5
				62,5	78	97	97	109	133	133
				77,5	96		99			147,5
							109			

Bitte beachten Sie Seite 10 - Typ Da, um andere Abmessungen zu sehen. / Please check Page 10 – Type Da to see other dimensions.

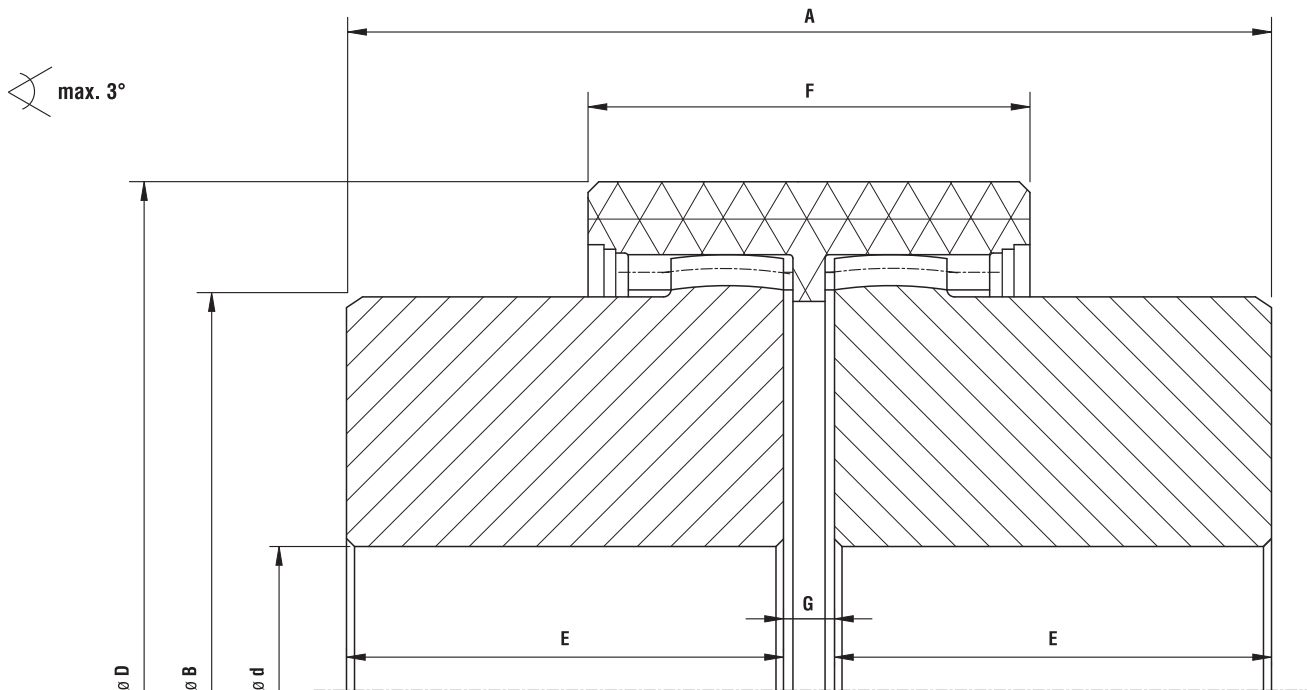
Die Zahnkupplung der Serie "B" ist die Serienkupplung "D". / Gear Coupling of the "B" Series is "D" Serie Coupling.



BREMSSCHEIBEN WURDEN AUS DEM MATERIAL GGG60 HERGESTELLT UND WERDEN DYNAMISCH AUSGEWUCHTET.

PRODUKTE WERDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 HERGESTELLT UND DIE ZAHNOBERFLÄCHEN WERDEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN GEHÄRTET (280-320HB).

BRAKE DISCS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM GGG50 MATERIAL AND WILL BE BALANCED DYNAMICALLY.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB) TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING.



TYPE C		C-14	C-19	C-24	C-28	C-32	C-38	C-42	C-48	C-65	C-80	
$\varnothing d$ max	mm	14	19	24	28	32	38	42	48	65	80	
	TK Nominal	Nm	10	16	20	45	60	80	100	140	380	700
	TK Max.	Nm	20	32	40	90	120	160	200	280	760	1400
Max. H _{iz} .	min ⁻¹	14000	11800	10600	8500	7500	6700	6000	5600	4000	3150	
	degree grad	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
A max.	mm	50	54	56	84	84	84	88	104	114	186	
B	mm	25	32	36	44	50	58	65	68	96	124	
D	mm	40	48	52	66	76	83	92	95	132	175	
E	mm	23	25	26	40	40	40	42	45	55	90	
F	mm	37	37	41	46	48	48	50	50	68	93	
G	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

BREMSSCHEIBEN WURDEN AUS DEM MATERIAL GGG50 HERGESTELLT UND WERDEN DYNAMISCH AUSGEWUCHTET.

PRODUKTE WERDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 HERGESTELLT UND DIE ZAHNOBERFLÄCHEN WERDEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN GEHÄRTET (280-320HB).

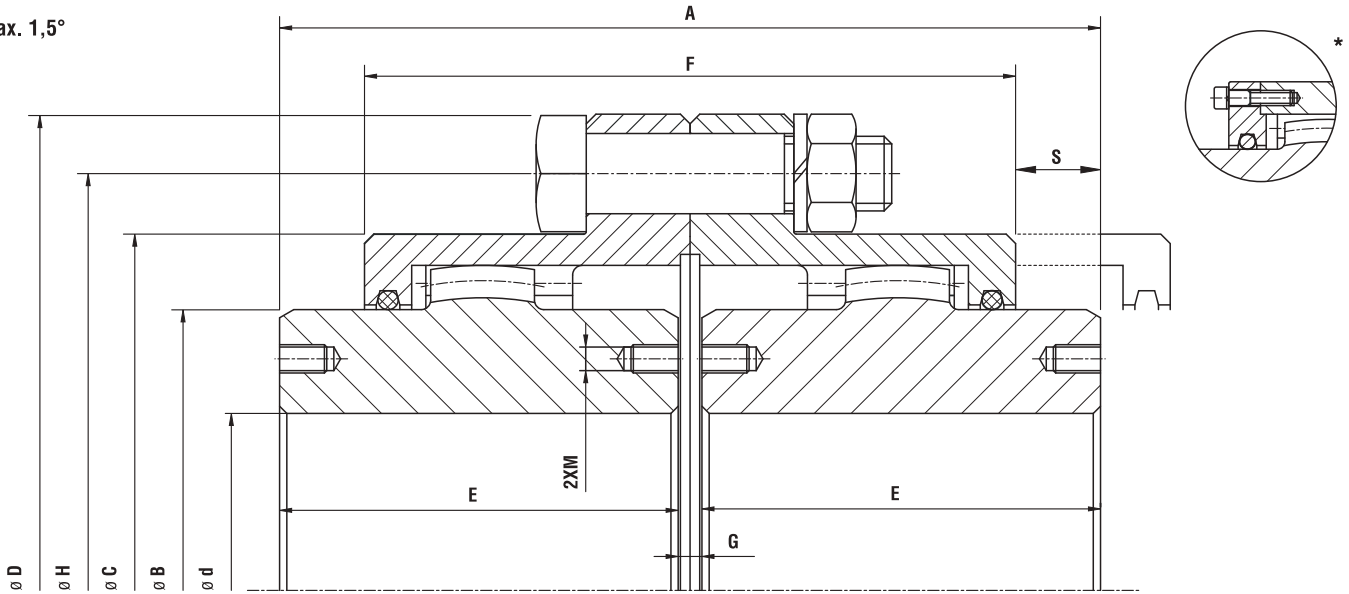
KUPLUNGEN NABEN WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 1040 HERGESTELLT, HÜLSEN AUS DEM MATERIAL POLYAMIDGUSS.









BRAKE DISCS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM GGG50 MATERIAL AND WILL BE BALANCED DYNAMICALLY.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB) TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING.

COUPLINGS HUBS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL, SLEEVES HAVE BEN MANUFACTURING FROM CAST POLYAMID MATERIAL.

TYP Da

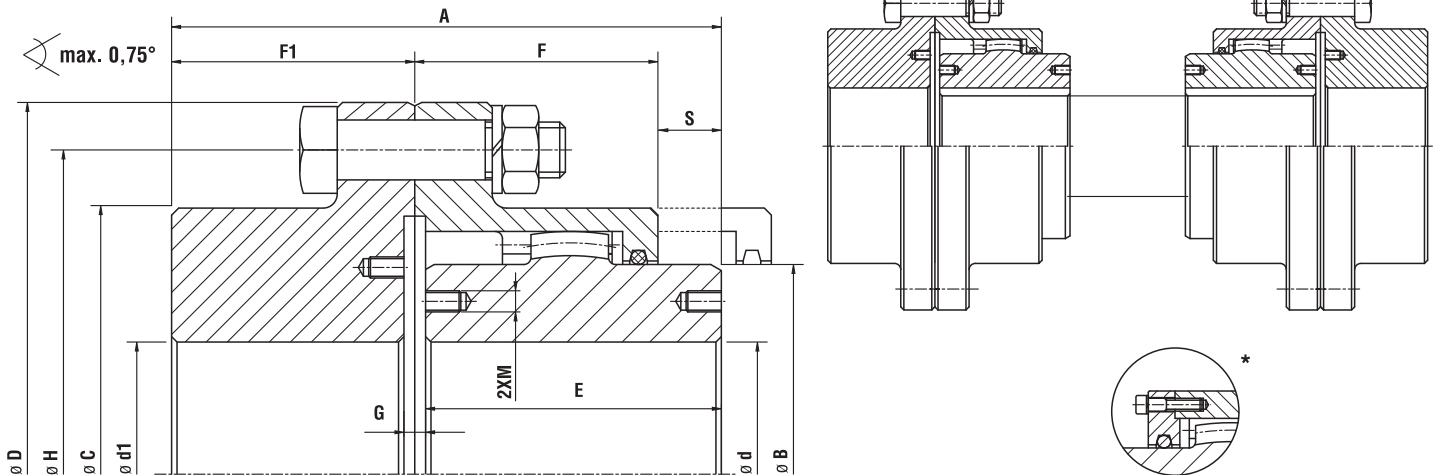
 max. 1,5°









TYPE Da		Da-45	Da-60	Da-75	Da-95	Da-110	Da-130	Da-155	Da-175	Da-195	Da-215	Da-240	Da-275	Da-280	Da-320	Da-360	Da-400	Da-450	Da-500	Da-530	Da-560
 max ød	mm	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	280	320	360	400	450	500	530	560
		min	0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	180	200	220	260	280	300	330
 Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000	490000	590000	750000	920000	1200000	1300000	1600000	1800000
	Tnominal	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500	245000	295000	375000	460000	600000	650000	800000	900000
	min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600	3450	3300	3050	2750	1700	1600	1400	1500	1300	1100	1000	900
	%grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75
	mm±	0.38	0.45	0.55	0.65	0.75	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.2	3.3
	kg	4.5	8.5	15	27	39	60	90	119	170	225	280	430	600	770	1000	1250	1600	2000	2400	2900
	dm ³	0.05	0.07	0.13	0.21	0.36	0.52	0.8	0.98	1.51	2.02	2.43	3.29	6.44	7.6	12	13	17	19	24	26
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	18.7	29	42	56	115	165	240	325
A	mm	92	106	130	162	190	220	250	280	314	364	394	456	575	603	627	680	720	770	825	870
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	387	436	486	540	606	635	680	730
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	472	518	562	620	682	733	787	841
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	591	640	684	742	804	908	965	1029
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	307	333.5	353.5	375.5	403	425.5
F	mm	82	94	117	137	164	196	217	242	264	303	330	367	450	468	502	538	566	602	636	666
G	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	13	13	13	13	19	19	19
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	624	682	744			
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M42	M42	M42
S	mm	14	15	19	25	30	30	35	36	43	54	55	62	*	*	*	*	*	*	*	*

*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Da5 gehärtet.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Da5.

TYP Db

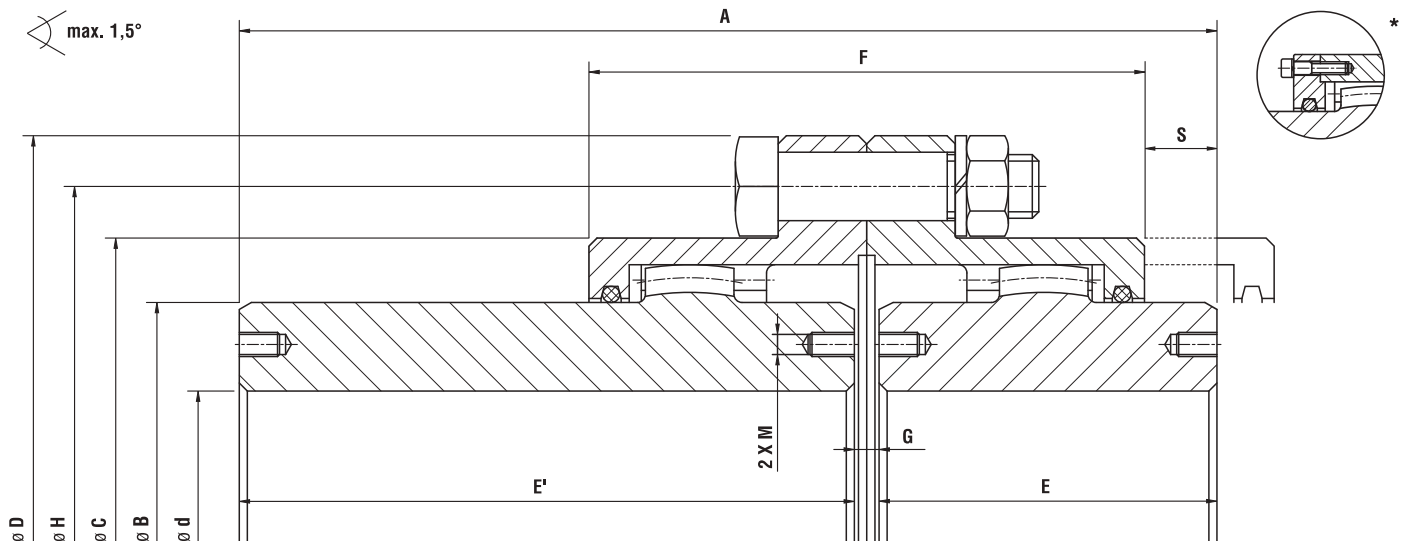










TYPE Db		Db-45	Db-60	Db-75	Db-95	Db-110	Db-130	Db-155	Db-175	Db-195	Db-215	Db-245	Db-275	Db-280	Db-320	
	øD max	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	280	320	
	min	0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	ød1 max	55	75	95	110	130	155	180	200	230	250	280	330	360	400	
	min	0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000	490000	590000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500	245000	295000
	°/grad	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
	kg	4.6	9	15.5	28	40	61	93	123	175	235	300	445	650	836	
	dm ³	0.023	0.037	0.065	0.104	0.181	0.261	0.398	0.488	0.756	1.009	1.215	1.643	3.2	3.8	
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	18.7	29	
A	mm	89.5	103.5	126.5	158.5	185.5	214.5	241.5	273	311	361	393	456	575.5	601.5	
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	387	436	
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	472	518	
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	591	640	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	
F	mm	41	47	58.5	68.5	82	98	108.5	121	132	151.5	165	183.5	225	234	
F1	mm	43.5	50.5	61.5	77.5	90.5	104.5	116.5	133	154	179	196	228	288	300	
G	mm	5	5	5	6	6	6.5	6.5	8	8	8	10	13	13	14.5	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	
S	mm	14	15	19	25	30	30	35	36	43	54	55	62	*	*	

*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Db5 gehärtet.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Db5.

TYP Dc



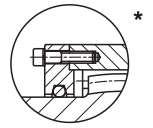
TYPE Dc		Dc-45	Dc-60	Dc-75	Dc-95	Dc-110	Dc-130	Dc-155	Dc-175	Dc-195	Dc-215	Dc-240	Dc-275	Dc-280	Dc-320
 Ød max	mm	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	280	320
	min	0	0	0	0	0	5	65	80	90	100	120	150	180	200
 Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000	490000	590000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500	245000
	min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600	3450	3300	3050	2750	1700	1600
	°/grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75
	mm±	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9	1	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	2	2.1
	kg	5.3	11.2	19.5	34	51	71	108	138	195	260	325	510	700	935
	dm ³	0.05	0.07	0.13	0.21	0.36	0.52	0.8	0.98	1.51	2.02	2.43	3.29	6.44	7.6
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	18.7	29
A	mm	128.5	169.5	197.5	231.5	264.5	285	321	347	385	441	486	588	707.5	783
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	387	436
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	472	518
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	591	640
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295
E'	mm	81	115	131	148	167	172	193	203	224	255	285	355	415	475
F	mm	82	94	117	137	164	196	217	242	264	303	330	367	450	468
G	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	13
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20
S	mm	14	15	19	25	30	30	35	36	43	54	55	62	*	*


*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

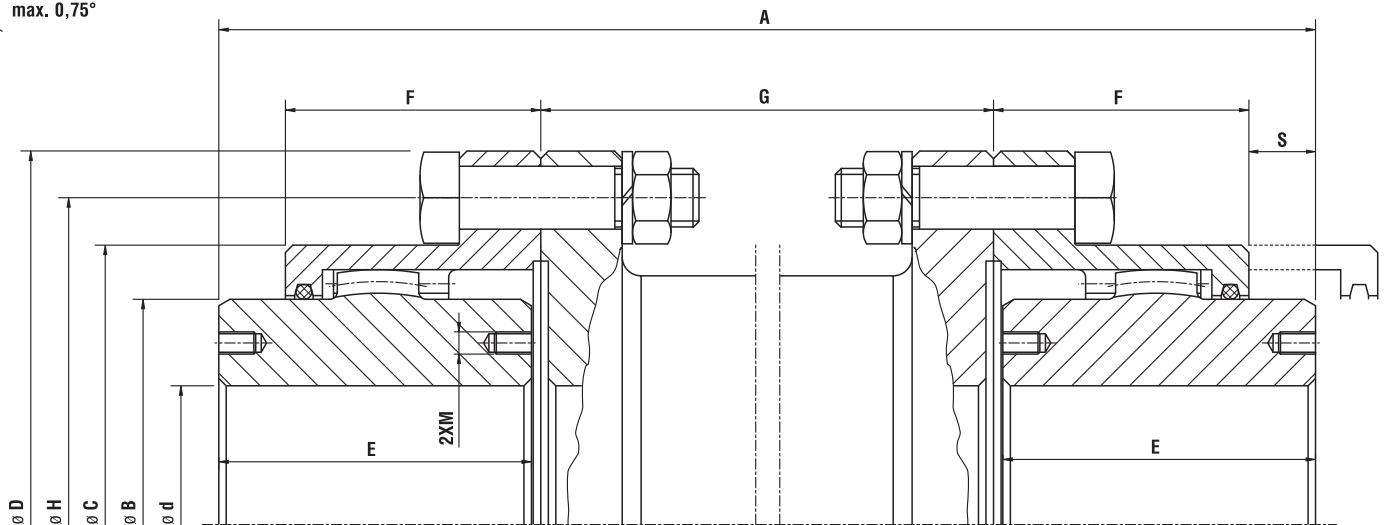
PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Dc5 gehärtet.





PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Dc5.

TYP Dk



 max. 0,75°



TYPE Dk		Dk-45	Dk-60	Dk-75	Dk-95	Dk-110	Dk-130	Dk-155	Dk-175	Dk-195	Dk-215	Dk-245	Dk-275	Dk-280	Dk-320
 max ød min	mm	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	280	320
		0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	180	200
 Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000	490000	590000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500	245000
	°/grad	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	dm ³	2x0.025	2x0.037	2x0.065	2x0.105	2x0.18	2x0.26	2x0.45	2x0.49	2x0.76	2x1.01	2x1.21	2x1.64	2x3.2	2x3.8
A	mm	152	186	220	272	300	350	380	410	474	524	554	616	745	793
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	387	436
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	472	518
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	591	640
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295
F	mm	41	47	58.5	68.5	82	98	108.5	121	132	151.5	165	183.5	225	234
G	mm	60	80	90	110	110	130	130	130	160	160	160	160	170	190
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20
S	mm	14	15	19	25	30	30	35	36	43	54	55	62	*	*

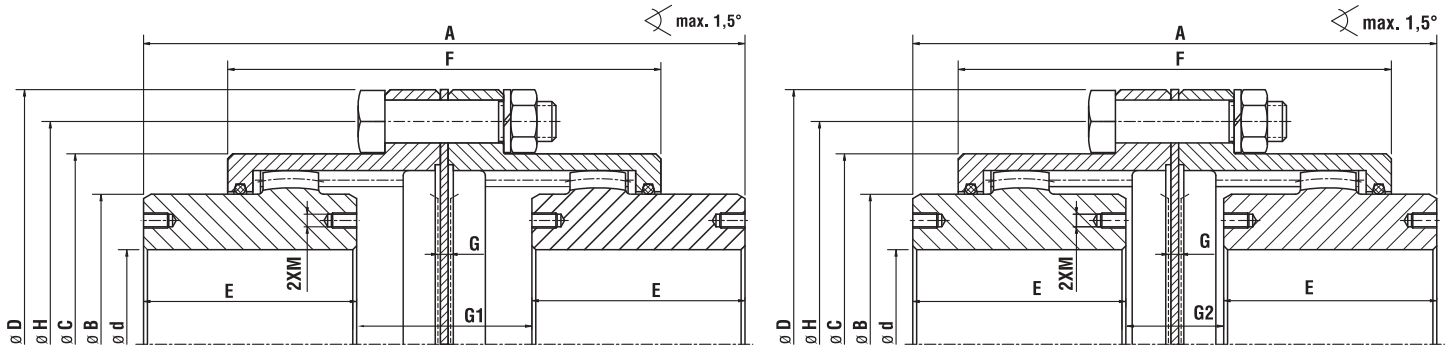
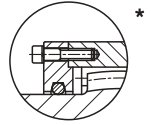
*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Dk5 gehärtet. BITTE FRAGEN SIE NACH DER MAXIMALEN G-LÄNGE.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Dk5.









PLEASE ASK FOR MAXIMUM G LENGTH.

TYP Dt



Standart Göbek / Standart Hub
 Hareket Miktarı / Stroke: G1 - G

Ters Göbek / Reversed Hub
 Hareket Miktarı / Stroke: G2 - G

TYPE Dt		Dt-45	Dt-60	Dt-75	Dt-95	Dt-110	Dt-130	Dt-155	Dt-175	Dt-195	Dt-215	Dt-240	Dt-275	
	max	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	
	min	0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	
	Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500
	min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600	3450	3300	3050	2750	
	%/grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
	mm±	0.38	0.45	0.55	0.65	0.75	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	
	kg	5	9	16	28	42	63	94	125	177	234	290	450	
	dm ³	0.15	0.21	0.39	0.63	1.08	1.56	2.4	2.94	4.53	6.06	7.29	9.87	
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	
A	mm	92	106	130	162	190	220	250	280	314	364	394	456	
		94	110	133	175	198	226	264	301	344	407	442	528	
		99	121	142	184	207	250	290	341	388	459	508	618	
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	
F	mm	85	99	123	151	177	208	236	266	300	348	378	439	
G	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	
G1	mm	5	7	6	18	13	12	20	29	38	51	56	82	
G2	mm	10	18	15	27	22	36	46	69	82	103	122	172	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M21	M12	M12	M16	M16	M16	M20	

*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Dt5 gehärtet.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Da5.

Für spezielle "A, E und G"-Anfragen wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung. / Please contact with technical department for special "A, E and G" requests.

KUPPLUNGSTYPEN

COUPLING TYPES

Elastische Kupplung
Elastic Coupling



Spezielle Kupplungstypen;

- Federkupplungen
- Scheibenkupplungen
- Scherkupplungen
- und Sonderkupplungen nach Kundenwunsch.

Special Coupling Types;

- Spring Couplings,
- Disc Couplings,
- Shear Couplings
- and special couplings up to our costumers requirements.



Elastische Kupplung
Elastic Coupling

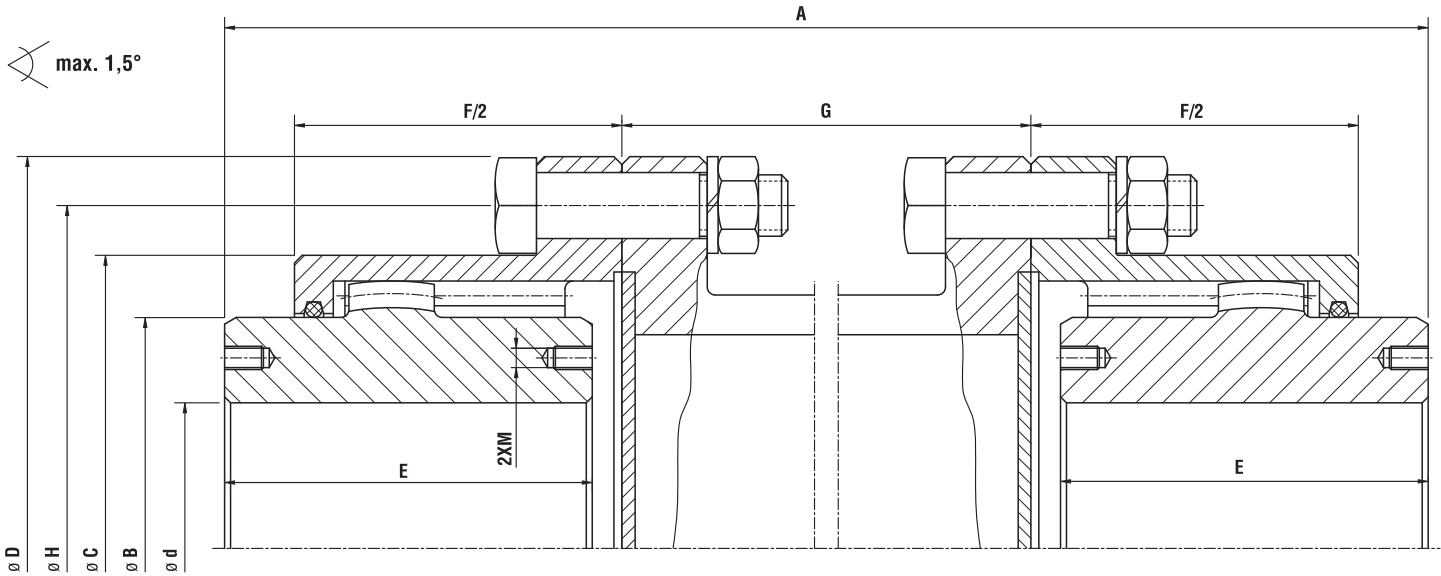
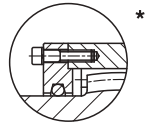


Bibby-Kupplung
Bibby Coupling



Kupplungen für Hydraulikpumpen
Hydraulic Pump Couplings

TYP Dtk



TYPE Dtk		Dtk-45	Dtk-60	Dtk-75	Dtk-95	Dtk-110	Dtk-130	Dtk-155	Dtk-175	Dtk-195	Dtk-215	Dtk-240	Dtk-275	
	max	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	
	min	0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	
	Tpeak	Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000
	Tnominal	Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500
	min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600	3450	3300	3050	2750	
	°/grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
	mm±	0.38	0.45	0.55	0.65	0.75	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	
	dm ³	0.05	0.07	0.13	0.21	0.36	0.52	0.8	0.98	1.51	2.02	2.43	3.29	
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	
A	mm	152	186	220	272	300	350	380	410	474	524	554	616	
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	
F	mm	85	99	123	151	177	208	236	266	300	348	378	439	
G	mm	60	80	90	110	110	130	130	130	160	160	160	160	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	

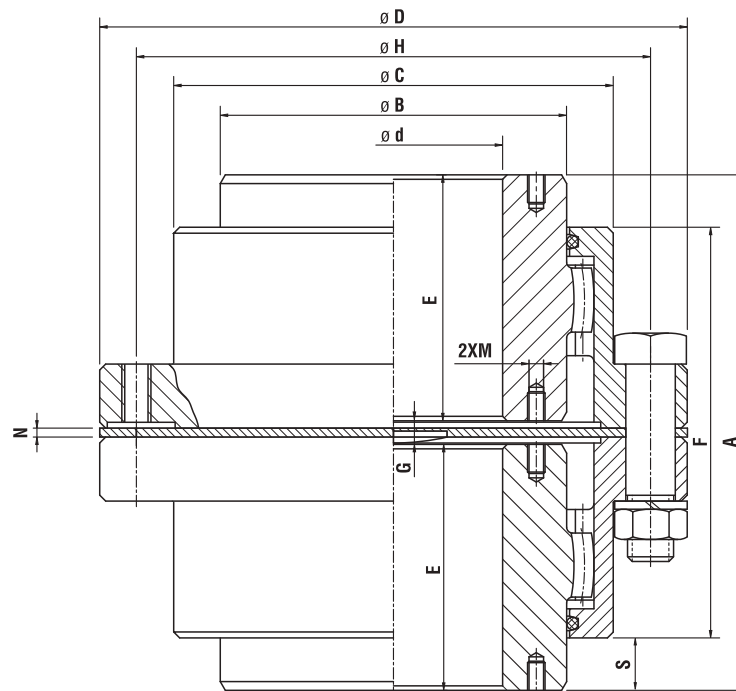
*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Dtk5 gehärtet.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Dtk5.









Für spezielle "A, E und G"-Anfragen wenden Sie sich bitte an die technische Abteilung. / Please contact with technical department for special "A, E and G" requests.

TYP Dv

Vertikale Kupplung Vertical Coupling

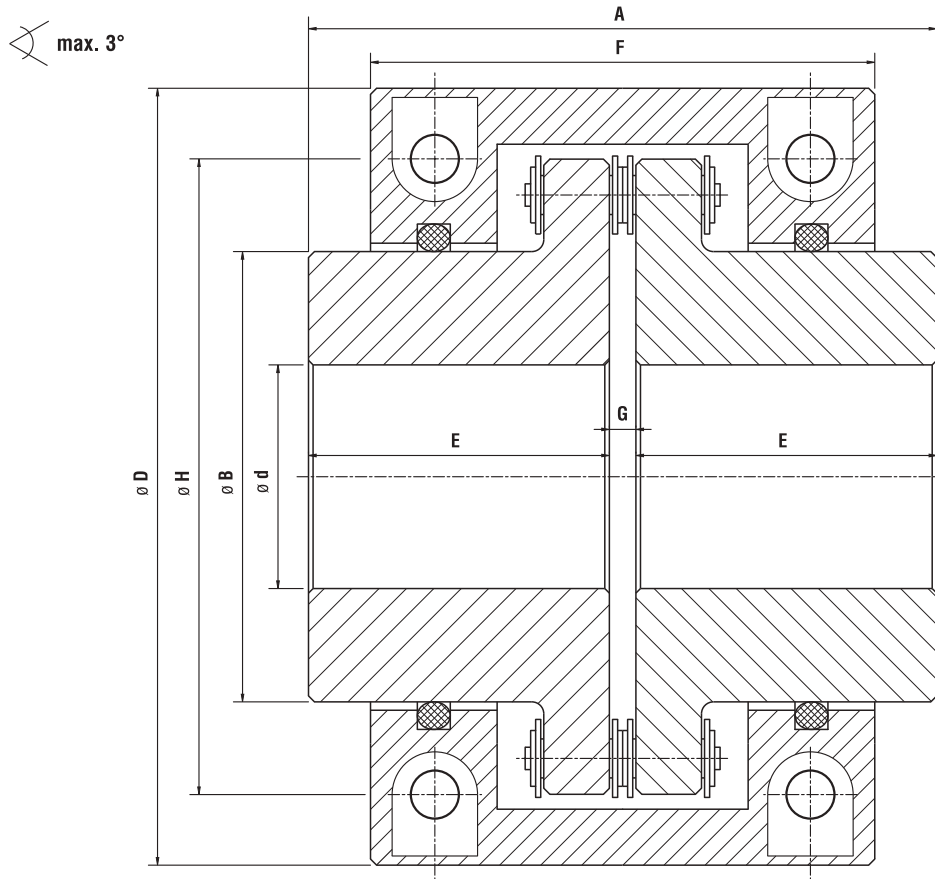



max. 1,5°

TYPE Dv		Dv-45	Dv-60	Dv-75	Dv-95	Dv-110	Dv-130	Dv-155	Dv-175	Dv-195	Dv-215	Dv-240	Dv-275	Dv-280	Dv-320	Dv-360	Dv-400	Dv-450	Dv-500	Dv-530	Dv-560
 max ød min	mm	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	280	320	360	400	450	500	530	560
		0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	180	200	220	260	280	300	330	350
	Tpeak Nm	2700	5700	11000	21000	33000	45000	65000	93000	127000	171000	234000	351000	490000	590000	750000	920000	1200000	1300000	1600000	1800000
	Tnominal Nm	1350	2850	5500	10500	16500	22500	32500	46500	63500	85500	117000	175500	245000	295000	375000	460000	600000	650000	800000	900000
	min ⁻¹	6500	6000	5200	4820	4200	4000	3800	3600	3450	3300	3050	2750	1700	1600	1400	1500	1300	1100	1000	900
	%grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75
	mm±	0.38	0.45	0.55	0.65	0.75	1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	2.9	3.2	3.3
	kg	4.5	8.5	15	27	39	60	90	119	170	225	280	430	600	770	1000	1250	1600	2000	2400	2900
	dm ³	0.05	0.07	0.13	0.21	0.36	0.52	0.8	0.98	1.51	2.02	2.43	3.29	6.44	7.6	12	13	17	19	24	26
	kgm ²	0.006	0.015	0.046	0.12	0.2	0.26	1.25	2	2.9	4.7	7.5	12.5	18.7	29	42	56	115	165	240	325
A	mm	95	109	133	165	193	225	255	285	319	370	400	462	581	610	634	687	728	778	833	878
B	mm	67	87	107	133	155	179	214	235	267	290	320	376	387	436	486	540	606	635	680	730
C	mm	80	105	129.5	156	182	212	251	273	307	338	368	426	472	518	562	620	682	733	787	841
D	mm	111	141	171	210	234	274	312	337	380	405	444	506	591	640	684	742	804	908	965	1029
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	307	333.5	353.5	375.5	403	425.5
F	mm	82	94	117	137	164	196	217	242	264	303	330	367	450	468	502	538	566	602	636	666
G	mm	6	6	6	8	8	11	11	13	13	14	14	16	16	20	20	20	20	27	27	27
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	624	682	744			
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M42	M42	M42
N	mm	3	3	3	3	3	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8
S	mm	14	15	19	25	30	30	35	36	43	54	55	62								

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH Dv5 gehärtet.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER Dv5.

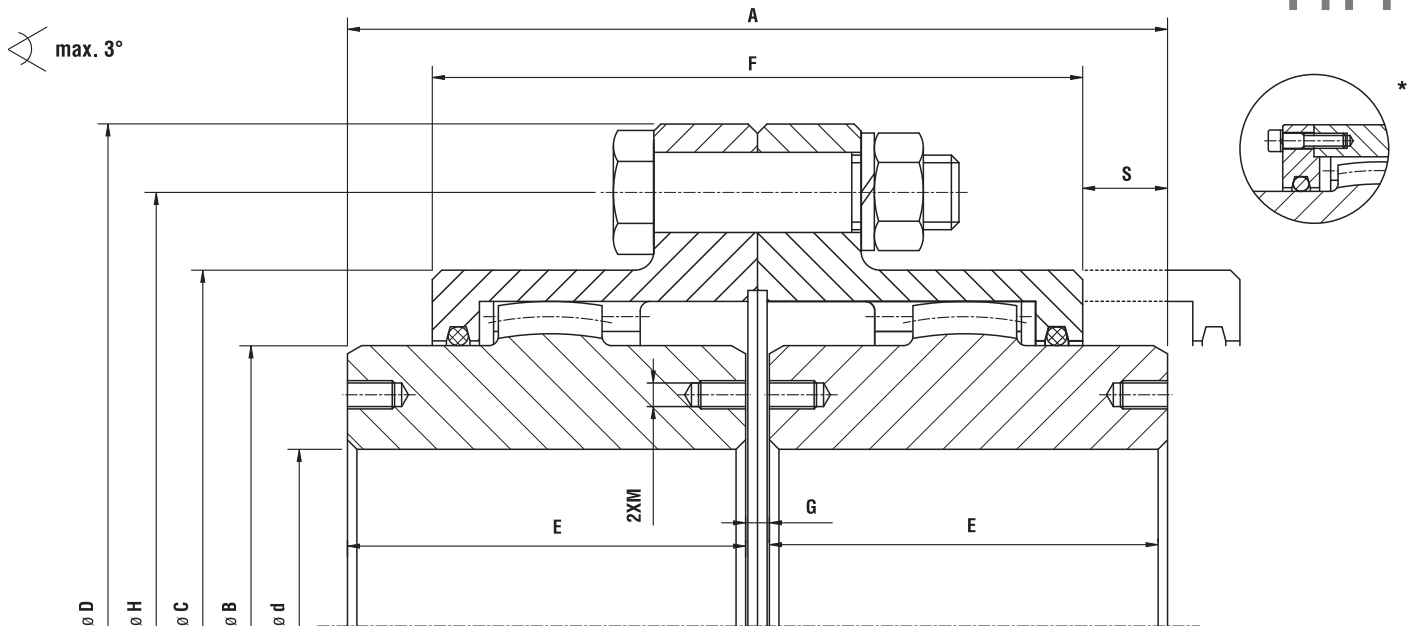
TYPE E











TYPE E		E-27	E-38	E-48	E-60	E-80	E-100
 max	∅d	27	38	48	60	80	100
	min	12	12	15	20	25	28
Revolution	min ⁻¹	4000	4000	4000	3000	2000	1800
Max. Power	HP@1000d/dak	12	25	41	72	181	329
A	mm	61.3	71.3	85.4	133.5	141.4	189.8
B	mm	42	56	70	88	114	143
D	mm	78	100	122	144	188	236
E	mm	28	32	38.5	62	62	85
F	mm	60	70	84	132	140	188
G	mm	5.3	7.3	8.4	9.5	17.4	19.8
H	mm	62	78	96	116	160	204

HULSEN WURDEN AUS AISI 12 MATERIAL HERGESTELLT, KETTENRÄDER AUS AISI 1040 MATERIAL UND ZAHNOBERFLÄCHEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN (48-52 HRC).
 SLEEVES HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 12 MATERIAL, CHAIN GEARS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL AND TOOTH SURFACE HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING (48-52 HRC).

TYP F



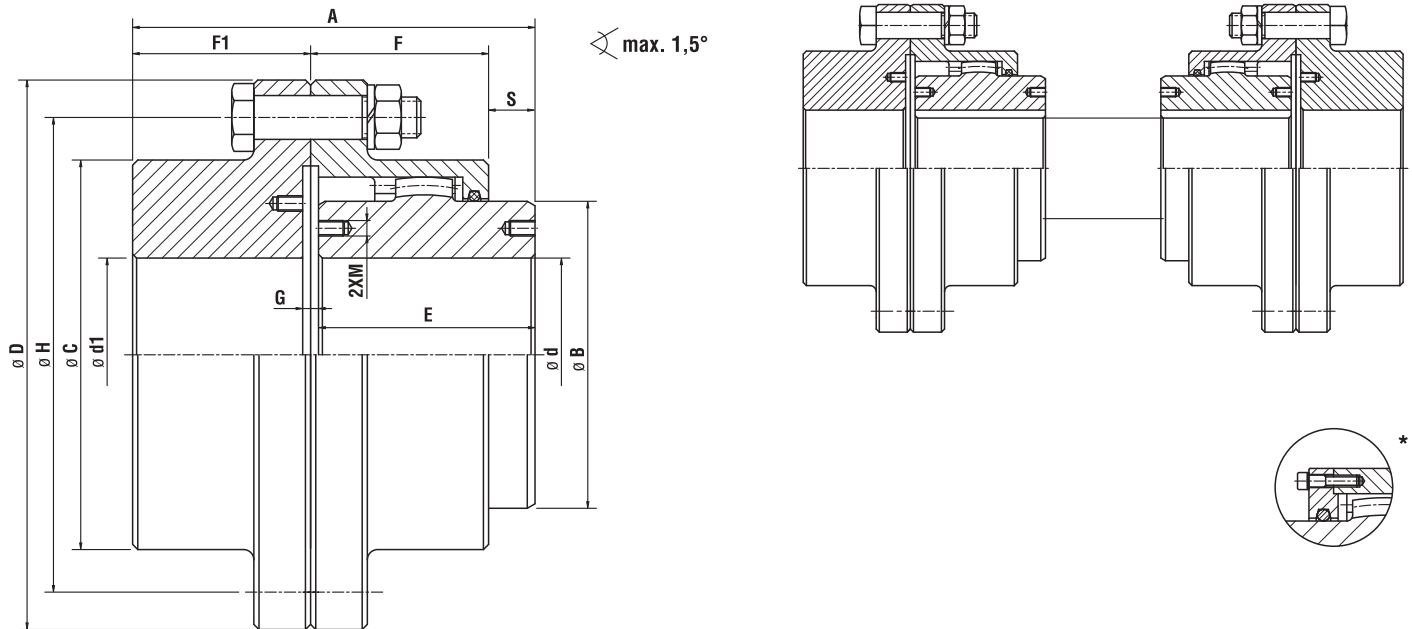
TYPE F		F-40	F-55	F-70	F-85	F-100	F-120	F-140	F-160	F-180	F-200	F-220	F-250	F-280	F-320	
	max	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320	
	min	0	0	25	35	45	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	Tpeak	Nm	1800	3300	5800	10900	16600	25300	41000	56200	78200	117000	223000	284000	490000	550000
	Tnominal	Nm	900	1650	2900	5450	8300	12650	20500	28100	39100	58500	111500	142000	245000	275000
	min ⁻¹	7400	6500	5800	5200	4800	4500	4100	3850	3650	3450	3300	3100	2850	2700	
	%/grad	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
	mm±	0.75	0.8	1.1	1.2	1.4	1.75	1.95	2.3	2.5	1.45	1.55	1.75	2.1	2.2	
	kg	4.2	8.4	14	25	36	58	83	110	160	215	265	380	600	770	
	dm ³	0.047	0.063	0.122	0.234	0.34	0.453	0.89	1.21	1.64	2.33	2.52	3.72	6.44	7.6	
	kgm ²	0.005	0.02	0.04	0.102	0.19	0.43	0.78	1.24	2.34	3.65	5.1	9.6	20.2	31.3	
A	mm	92	106	130	162	190	220	250	280	314	364	394	456	575	603	
B	mm	60	77	97	119	144	166	190	217	242	270	295	335	396	434	
C	mm	77	97	123	151	175	201	235	263	294	324	355	404	472	518	
D	mm	117	152	178	213	240	280	318	347	390	425.5	457	527	591	640	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	
F	mm	84	96	118	138	164	196	214	240	262	302	340	390	450	468	
G	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	13	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	
S	mm	16	19	20	25	28	33	40	41	49	49	50	66	*	*	








*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS AISI 1040 MATERIAL HERGESTELLT UND ZAHNOBERFLÄCHEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN NACH F5 GEHÄRTET. (48-52 HRC).

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL AND TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER F5. (48-52 HRC).

TYP G

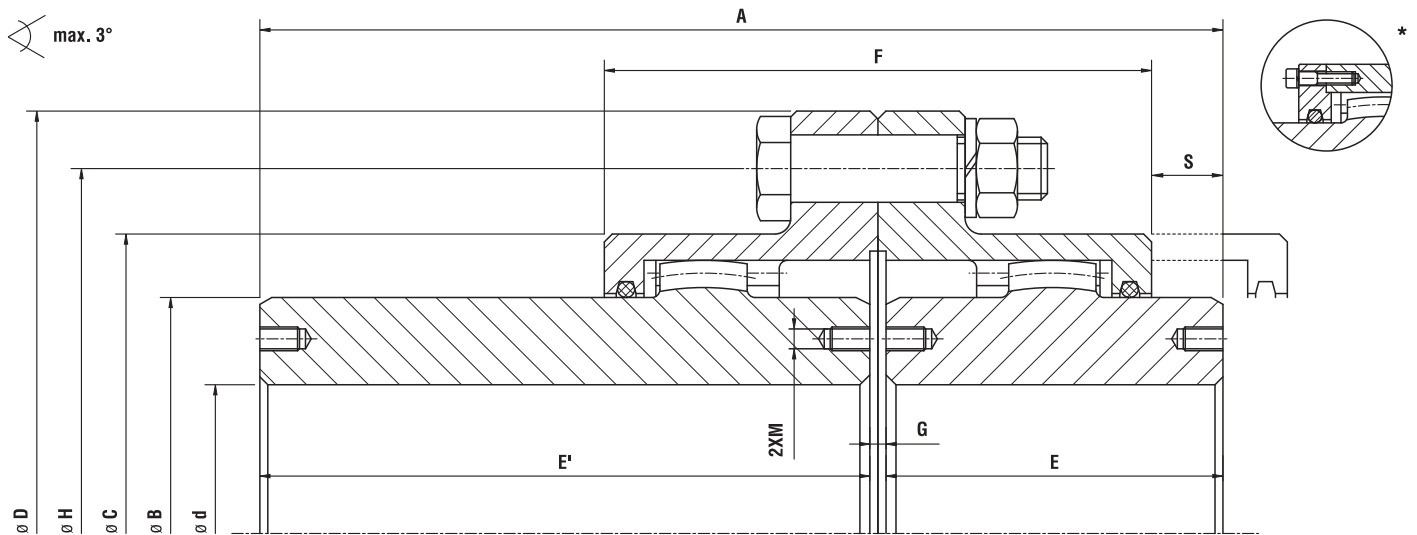








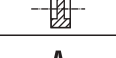

TYPE G		G-40	G-55	G-70	G-85	G-100	G-120	G-140	G-160	G-180	G-200	G-220	G-250	G-280	G-320	
	max	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320	
	min	0	0	25	35	45	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	max	55	70	90	110	130	150	170	200	220	250	275	300	360	400	
	min	0	0	25	35	45	65	75	90	90	100	120	150	180	200	
	Tpeak	Nm	1800	3300	5800	10900	16600	25300	41000	56200	78200	117000	223000	284000	490000	550000
	Tnominal	Nm	900	1650	2900	5450	8300	12650	20500	28100	39100	58500	111500	142000	245000	275000
	%/grad	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
	kg	4.4	8.7	14.3	25.5	37	59	89	115	170	230	280	400	655	835	
	dm ³	0.025	0.032	0.062	0.117	0.17	0.23	0.45	0.61	0.82	1.2	1.3	1.9	3.2	3.8	
	kgm ²	0.005	0.02	0.042	0.106	0.395	0.435	0.82	1.3	2.5	3.9	5.38	10.5	22.65	34.6	
A	mm	89.5	103.5	126.5	158.5	185.5	214.5	241.5	273	311	361	393	456	575.5	601.5	
B	mm	60	77	97	119	144	166	190	217	242	270	295	335	396	434	
C	mm	77	97	123	151	175	201	235	263	294	324	355	404	472	518	
D	mm	117	152	178	213	240	280	318	347	390	425.5	457	527	591	640	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	
F	mm	42	48	59	69	82	98	107	120	131	151	170	195	225	234	
F1	mm	43.5	50.5	61.5	77.5	90.5	104.5	116.5	133	154	179	196	228	288	300	
G	mm	5	5	5	6	6	6.5	6.5	8	8	8	10	13	13	14	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	
S	mm	16	19	20	25	28	33	40	41	49	49	50	66	*	*	

*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS AISI 1040 MATERIAL HERGESTELLT UND ZAHNOBERFLÄCHEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN NACH G5 GEHÄRTET. (48-52 HRC).

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL AND TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER G5. (48-52 HRC).



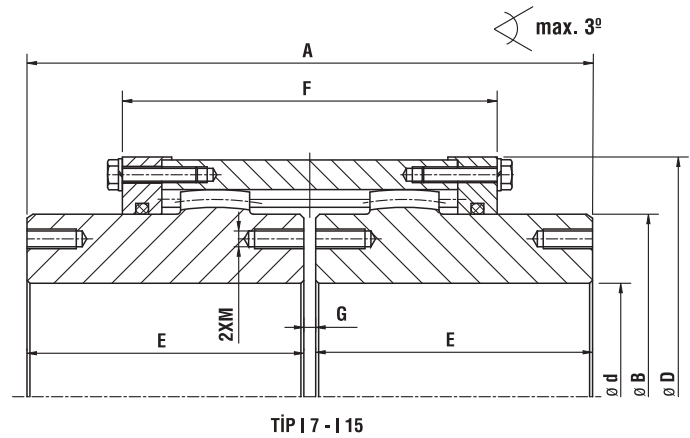
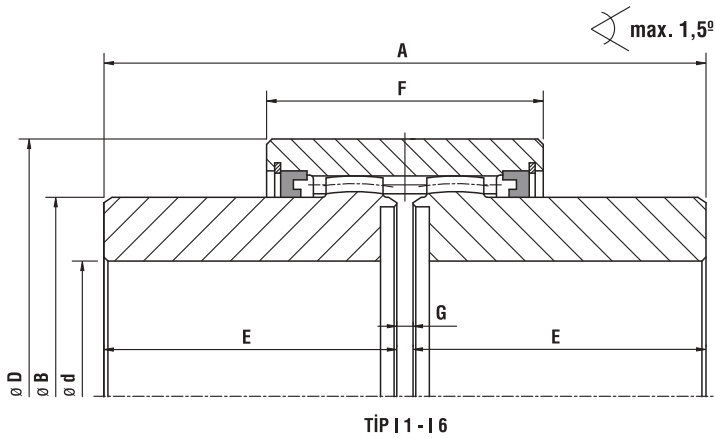
TYPE H		H-40	H-55	H-70	H-85	H-100	H-120	H-140	H-160	H-180	H-200	H-220	H-250	H-280	H-320	
	max	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320	
	min	0	0	25	35	45	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	Tpeak	Nm	1800	3300	5800	10900	16600	25300	41000	56200	78200	117000	223000	284000	490000	550000
	Tnominal	Nm	900	1650	2900	5450	8300	12650	20500	28100	39100	58500	111500	142000	245000	275000
		min ⁻¹	7400	6500	5800	5200	4800	4500	4100	3850	3650	3450	3300	3100	2850	2700
		%/grad	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
		mm±	0.75	0.8	1.1	1.2	1.4	1.75	1.95	2.3	2.5	1.45	1.55	1.75	2.1	2.2
		kg	5	11	18	30	44	67	97	123	180	242	300	445	700	930
		dm ³	0.047	0.063	0.122	0.234	0.34	0.453	0.89	1.21	1.64	2.33	2.52	3.72	6.44	7.6
		kgm ²	0.006	0.025	0.045	0.115	0.215	0.46	0.84	1.32	2.55	4	5.6	10.2	22.5	35.7
A		mm	130	170	199	231	266	288	323	349	376	441	486	593	712.5	788
B		mm	60	79	99	119	144	166	192	218	244	272	297	337	396	434
C		mm	77	97	123	151	175	201	234	262	294	324	355	404	472	518
D		mm	117	152	178	213	240	280	318	347	390	425.5	457	527	591	640
E		mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295
E'		mm	82.5	115.5	132.5	147.5	168.5	175	195	205	215	255	285	360	420	480
F		mm	84	96	118	138	164	196	214	240	262	302	340	390	450	468
G		mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	13
H		mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580
M			M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20
S		mm	16	19	20	25	28	33	40	41	49	49	50	66	*	*









*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS AISI 1040 MATERIAL HERGESTELLT UND ZAHNOBERFLÄCHEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN NACH H5 GEHÄRTET. (48-52 HRC).

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL AND TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER H5. (48-52 HRC).

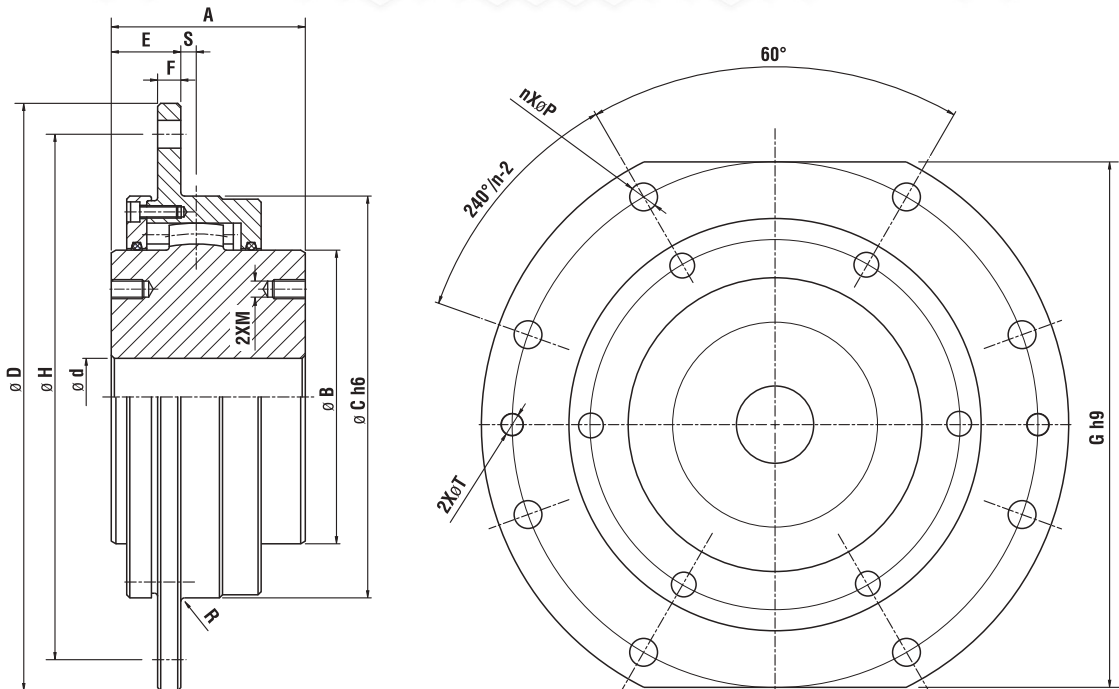
TYP I





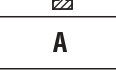



TYPE I		I-32	I-42	I-57	I-70	I-85	I-100	I-120	I-140	I-160	I-180	I-200	I-220	I-250	I-280	I-320	
	max	32	42	57	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320	
	ø d																
	min	0	0	22	25	38	38	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	Tpeak	Nm	1200	2300	4000	6550	11350	17100	25350	41000	56500	78500	117000	223000	284000	489000	581000
	Tnominal	Nm	600	11500	2000	3275	5675	8550	12675	20500	28250	39250	58500	111500	142000	244500	285000
	min⁻¹		7650	7100	6100	5500	5000	4700	4500	4100	3850	3650	3450	3300	3100	2850	2700
	%grad		2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x1.5	2x1.5	2x1.5	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	
	mm±	0.09	0.13	0.13	0.18	0.21	0.21	1.1	1.3	1.7	1.6	1	1.1	1.3	1.8	1.9	
	kg	2	3.5	6	9.2	15.5	30	38	65	95	127	183	225	320	540	690	
	dm³	0.022	0.036	0.063	0.114	0.201	0.27	0.31	0.62	0.9	1.1	1.5	1.55	2.6	5.6	6.8	
	kgm²	0.02	0.005	0.01	0.025	0.055	0.125	0.25	0.45	0.89	1.45	2.52	3.75	6.85	16.1	24.9	
A	mm	80	95	110	120	140	222	216	246	278	308	358	388	450	570	597	
B	mm	50.9	60.4	82.6	100	121	143	165	190	216	242	270	295	335	394	432	
D	mm	84	95	120	140	168	190	210	243	278	305	340	364	404	472	518	
E	mm	38.5	46	53.5	57	67	108	105	120	135	150	175	190	220	280	292	
F	mm	50	65	68	80	95	102	173	190	214	230	256	280	323	410	428	
G	mm	3	3	3	6	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	13	
M	mm						M10	M10	M10	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320HB) HERGESTELLT. Zahnflächen wurden durch INDUKTIONSHÄRTUNG NACH I5 gehärtet.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320HB). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER I5.

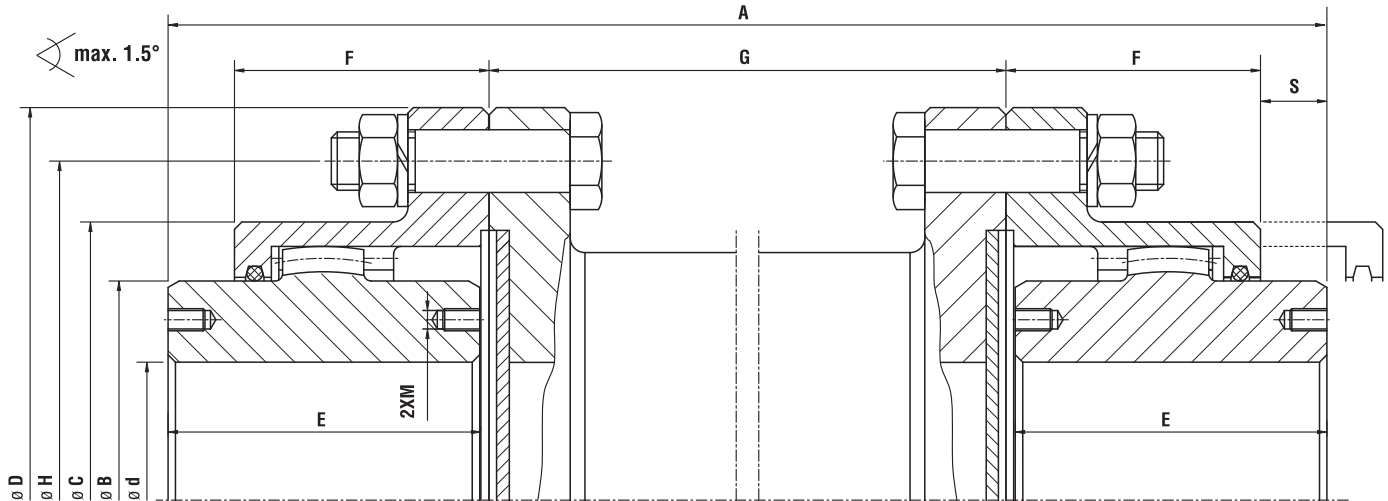
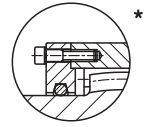
TYP J





 max. 0.75°


TYPE J		J-50	J-65	J-90	J-100	J-110	J-130	J-150	J-170	J-200	J-220	J-250	J-280	J-300	J-320	
	ød max	50	65	90	100	110	130	150	170	200	220	250	280	300	320	
	min	19	25	35	45	55	55	65	70	100	120	150	180	180	200	
	Tpeak	Nm	7200	9600	17200	28800	36800	45200	74000	124000	162000	260000	320000	620000	770000	1000000
	Tnominal	Nm	3600	4800	8600	14400	18400	22600	37000	62000	81000	130000	160000	310000	385000	500000
	Radial Load	N	12400	16400	29200	38400	47000	59400	88000	112000	152000	188000	221000	314000	343000	399000
	%/grad	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	kg	12	15	25	36	43	55	73	110	175	205	240	380	450	575	
	dm ³	0.07	0.07	0.1	0.15	0.17	0.21	0.23	0.44	0.53	0.6	0.66	1	1.2	2	
	kgm ²	0.045	0.065	0.15	0.3	0.4	0.65	0.8	1.7	3.52	4.9	6.5	13.7	17.8	18.5	
A	mm	90	100	100	125	130	145	170	185	220	240	260	315	320	350	
B	mm	75	95	135	150	170	190	210	240	290	320	360	410	440	470	
C	mm	140	160	200	220	240	260	280	340	400	420	450	530	560	600	
D	mm	230	250	290	340	360	380	400	450	510	550	580	650	680	710	
E	mm	42	42	42	45	45	45	45	60	60	60	60	65	65	81	
F	mm	12	12	12	15	15	15	15	20	20	20	20	25	25	25	
G	mm	200	220	260	300	320	340	360	400	460	500	530	580	600	640	
H	mm	200	220	260	300	320	340	360	400	460	500	530	600	630	660	
S	mm	6	6	6	10	10	10	15	15	25	25	33.5	30	30	52	
n	qty	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	10	10	
P	mm	14	14	14	18	18	18	18	23	23	23	23	23	23	23	
R	mm	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4	4	4	4	
T		M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	
M		M8	M8	M10	M12	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20	

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320) HERGESTELLT. ZAHNOBERFLÄCHEN WURDEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN GEHÄRTET.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320). TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING.

TYP K



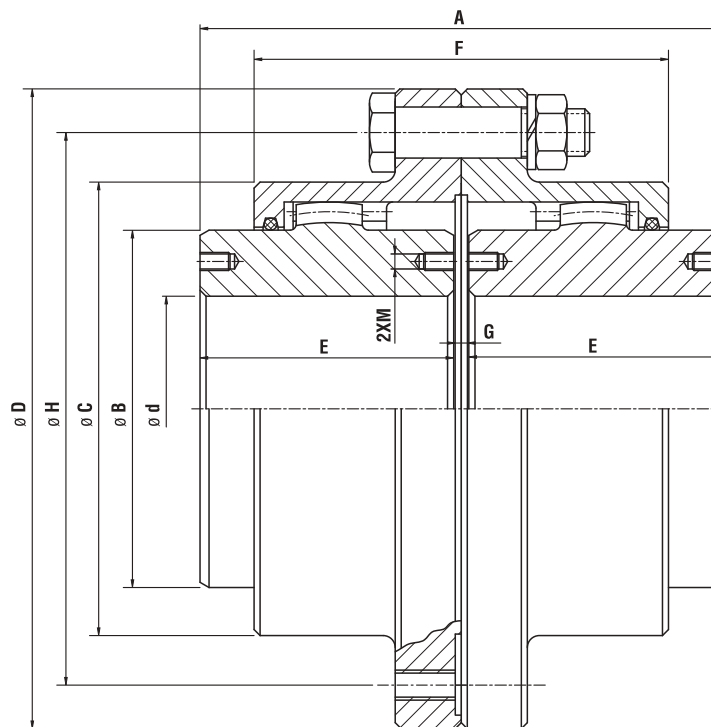
TYPE K		K-40	K-55	K-70	K-85	K-100	K-120	K-140	K-160	K-180	K-200	K-220	K-250	K-280	K-320	
	max	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320	
	ød															
	min	0	0	25	35	45	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	Tpeak	Nm	1800	3300	5800	10900	16600	25300	41000	56200	78200	117000	223000	284000	490000	550000
	Tnominal	Nm	900	1650	2800	5450	8300	12650	20500	28100	39100	58500	111500	142000	245000	275000
	%/grad	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
	dm³	2x0.025	2x0.032	2x0.062	2x0.117	2x0.17	2x0.23	2x0.45	2x0.61	2x0.82	2x1.2	2x1.3	2x1.9	2x3.2	2x3.8	
A	mm	152	186	220	272	300	350	380	410	474	524	554	616	745	793	
B	mm	60	77	97	119	144	166	190	217	242	270	295	335	396	434	
C	mm	77	97	123	151	175	201	235	263	294	324	355	404	472	518	
D	mm	117	152	178	213	240	280	318	347	390	425.5	457	527	591	640	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	
F	mm	42	48	59	69	82	98	107	120	131	151	170	195	225	234	
G	mm	60	80	90	110	110	130	130	130	160	160	160	160	170	190	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	
S	mm	16	19	20	25	28	33	40	41	49	49	50	66	*	*	









*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS AISI 1040 MATERIAL HERGESTELLT UND ZAHNOBERFLÄCHEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN NACH K5 GEHÄRTET. (48-52 HRC).

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL AND TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER K5. (48-52 HRC).

max. 1.5°



TYPE N		N-325	N-370	N-400	N-430	N-475	N-510	N-530	N-580	N-610	N-680	N-780	N-860	N-950	N-1020
 ød max	mm	325	370	400	430	475	510	530	580	610	680	780	860	950	1020
 Tpeak	Nm	556000	770000	990000	1330000	1690000	1999000	2400000	3120000	3640000	5040000	7100000	9000000	11960000	14500000
 Tnominal	Nm	278000	385000	495000	665000	845000	995000	1200000	1560000	1820000	2520000	3550000	4500000	5980000	7250000
 n	min ⁻¹	1150	1020	930	815	725	680	645	550	535	480	420	365	330	310
 α	%grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75
 G	kg	700	930	1250	1624	2102	2519	3024	3786	4572	6090	8735	11269	14880	18395
 Grease	dm ³	6	7	9	11	13	20	23	27	41	52	65	92	113	130
 σ_{0.2}	kgm ²	20790	33712	53685	84215	129952	177980	238214	359321	484725	778120	1446254	2196254	3534580	4898125
A	mm	512	562	622	672	722	780	840	880	950	1050	1150	1260	1360	1460
B	mm	400	450	490	550	610	650	680	750	790	870	1000	1100	1220	1310
C	mm	493	543	587	647	712	753	803	878	928	1028	1163	1263	1398	1498
D	mm	580	630	700	760	825	885	935	1010	1085	1185	1340	1440	1575	1705
E	mm	250	275	305	330	355	380	410	430	460	510	560	610	660	710
F	mm	442	490	524	560	584	630	654	692	770	828	920	1014	1136	1204
G	mm	12	12	12	12	12	20	20	20	30	30	30	40	40	40
H	mm	540	590	645	705	770	820	870	945	1010	1110	1255	1355	1490	1605
M		M24	M24	M30	M30	M30	M36	M36	M36	M42	M42	M48	M48	M48	M56

*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL AISI 4140 UND DEM VERGÜTEN (280-320) HERGESTELLT. ZAHNOBERFLÄCHEN WURDEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN NACH N5 GEHÄRTET.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 4140 MATERIAL AND QUENCHING + TEMPERING (280-320), TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER N5.

KUPPLUNGSTYPEN COUPLING TYPES



Kupplung mit Pins
Coupling With Pins

KUPPLUNGS

Flexible und halbelastische Zahnkupplungen von 40mm bis 2500mm werden in geschlossenen Matrizen bis 400mm hergestellt, die durch gehärtete Stahlgeräte gehärtet werden. Alle Zahnkupplungen sind durch Induktion oder Nitrierung verhärtet. Die Verbindungsteile werden zum Hämmern in geschlossenen Matrizen verwendet und nach den Produktionen temperiert.

Kupplungstypen;

- Vollflex-Zahnkupplung
 - Elastische Kupplung
 - Rijit Kupplung
 - Spindel Kupplung
 - Federkupplung
 - Scheibenkupplung
 - Stift mit Buchsenkupplung
- und Sonderkupplungen nach Kundenwunsch.



Kupplungen mit Abstandhalter
Couplings With Spacer

COUPLINGS

Flexible and half flexible gear couplings from $\varnothing 40$ mm to $\varnothing 2500$ mm are manufactured in enclosed matrices to $\varnothing 400$ mm, hardened by tempered steel equipment. All gear couplings have been hardened by induction or nitration. Connection parts are used hammering in enclosed matrices and being tempered after the productions.

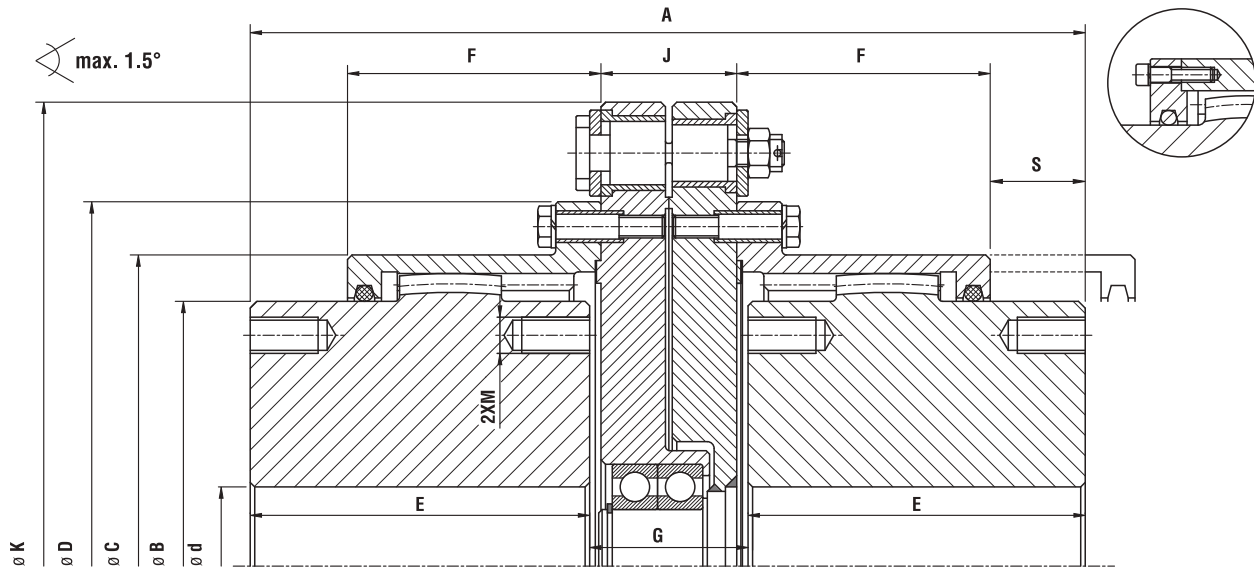
Coupling Types;









- Full Flex Gear Coupling,
 - Elastic Coupling,
 - Rijit Coupling,
 - Spindle Coupling,
 - Spring Coupling,
 - Disc Coupling,
 - Pin with Bush Coupling
- and special couplings up to our costumers requirements.



Spindel Kupplung
Spindle Coupling

TYP R



TYPE R		R-40	R-55	R-70	R-85	R-100	R-120	R-140	R-160	R-180	R-200	R-220	R-250	R-280	R-320	
 $\varnothing d$	max	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320	
	min	0	0	25	35	45	55	65	80	90	100	120	150	180	200	
	T_{peak}	Nm	1800	3300	5800	10900	16600	25300	41000	56200	78200	117000	223000	284000	490000	550000
	$T_{nominal}$	Nm	900	1650	2900	5450	8300	12650	20500	28100	39100	58500	111500	142000	245000	275000
	min ⁻¹	3900	3500	3250	2900	2500	2100	1950	1750	1600	1400	1350	1300	1200	1150	
	%/grad	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.75	2x0.5	2x0.5	2x0.5	2x0.5	2x0.5	
	mm±	0.65	0.75	0.85	0.95	1.1	1.25	1.35	1.45	1.55	1.35	1.45	1.55	1.75	1.85	
	kg	9	18	27	45	61	100	135	175	240	312	385	555	825	1090	
	dm ³	2x0.025	2x0.32	2x0.65	2x0.115	2x0.18	2x0.25	2x0.45	2x0.62	2x0.85	2x1.25	2x1.35	2x1.95	2x3.33	2x3.8	
	kgm ²	0.02	0.06	0.11	0.29	0.51	1.12	1.78	2.75	4.55	6.85	9.5	17.5	32	55	
A	mm	134	156	188	222	252	297	328	365	402	473	510	585	691	719	
B	mm	60	77	97	119	144	166	190	217	242	270	295	335	396	434	
C	mm	77	97	123	151	175	201	235	263	294	324	355	404	472	518	
D	mm	117	152	178	213	240	280	318	347	390	425.5	457	527	591	640	
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295	
F	mm	42	48	59	69	82	98	107	120	131	151	170	195	225	234	
G	mm	45	53	61	65	67	83	84	93	96	117	124	139	126	129	
H	mm	96	122	150	184	208	242	280	305	345	368	406	460	530	580	
J	mm	35	45	45	50	50	62	62	65	65	80	80	100	100	100	
K	mm	155	194	228	267	300	358	384	428	470	524	560	656	720	789	
M		M6	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M20	M20	M20	
S	mm	16	19	20	25	28	33	40	41	49	49	50	66	*	*	

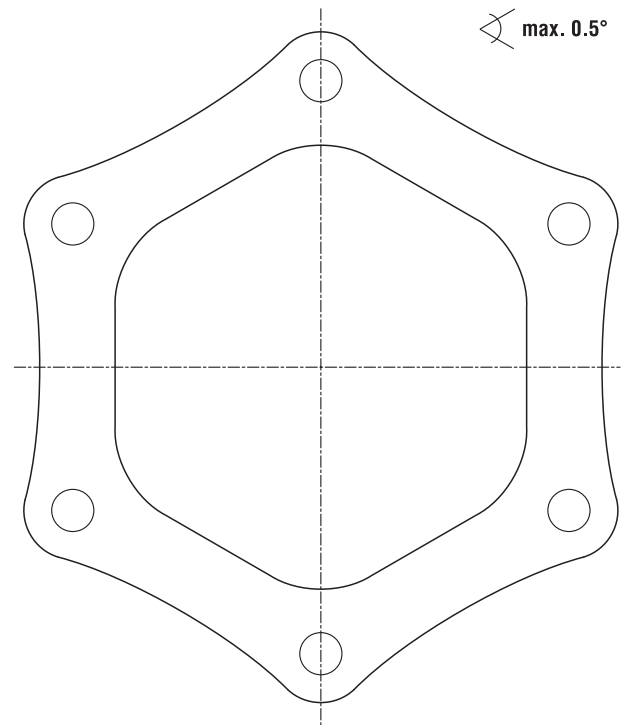
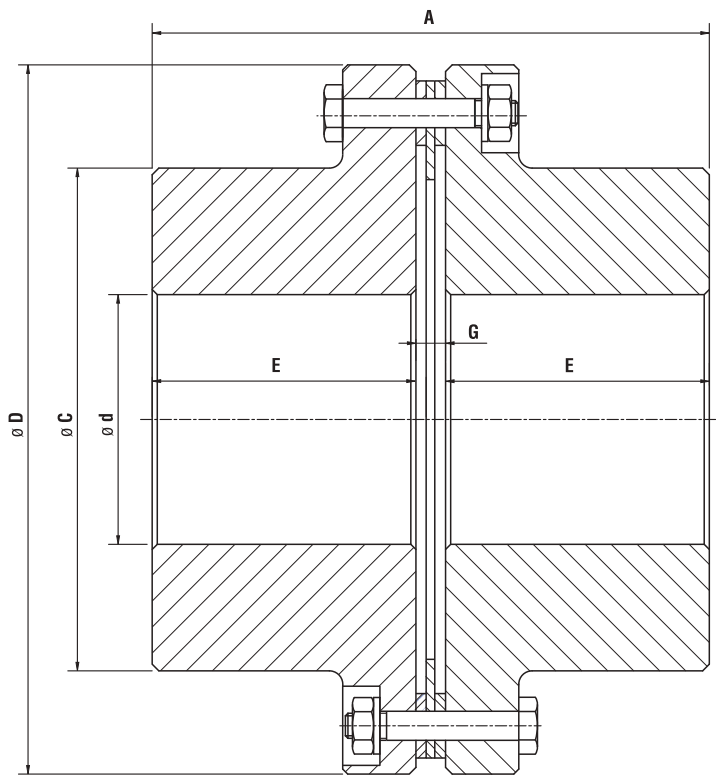
*Cover-Typ-Design wird verwendet. / Sleeves are cover design.








PIN-DURCHMESSER UND PIN-MENGE DEFINIEREN JE NACH TORK FALL DER ÜBERLASTUNG, DAS SYSTEM SCHNEIDET DIE PINS UND DIE KUPPLUNG SPRUDELN HERAUS. PRODUKTE WURDEN AUS AISI 1040 MATERIAL HERGESTELLT UND ZAHNOBERFLÄCHEN DURCH INDUKTIONSHÄRTEN NACH R5 GEHÄRTET.

PIN DIAMETER AND PIN QUANTITY DEFINES ACCORDING TO TORK INCASE OF OVERLOAD, SYSTEM CUTS THE PINS AND THE COUPLING FIZZLES OUT.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL AND TOOTH SURFACES HAVE BEEN HARDENING BY INDUCTION HARDENING AFTER R5.

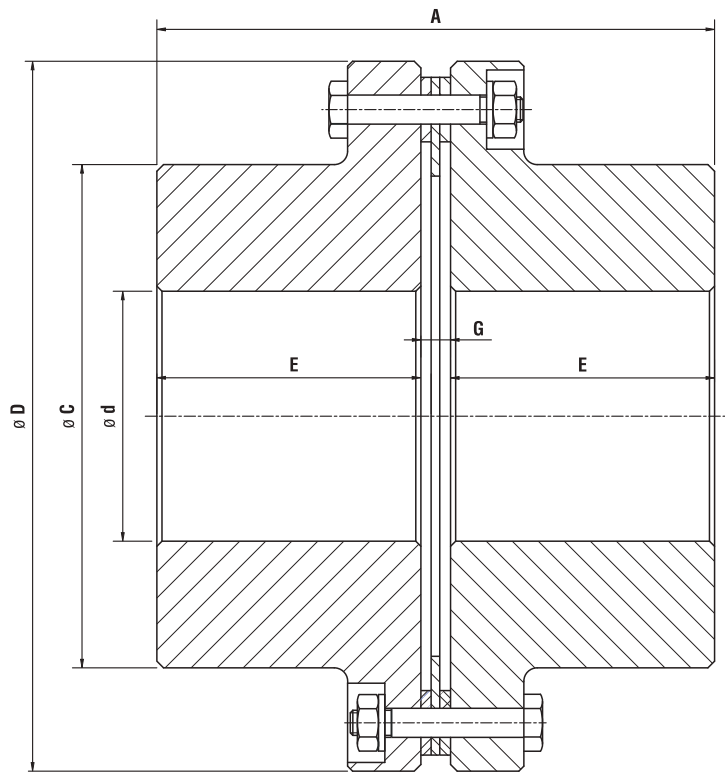
TYP S6 1-17



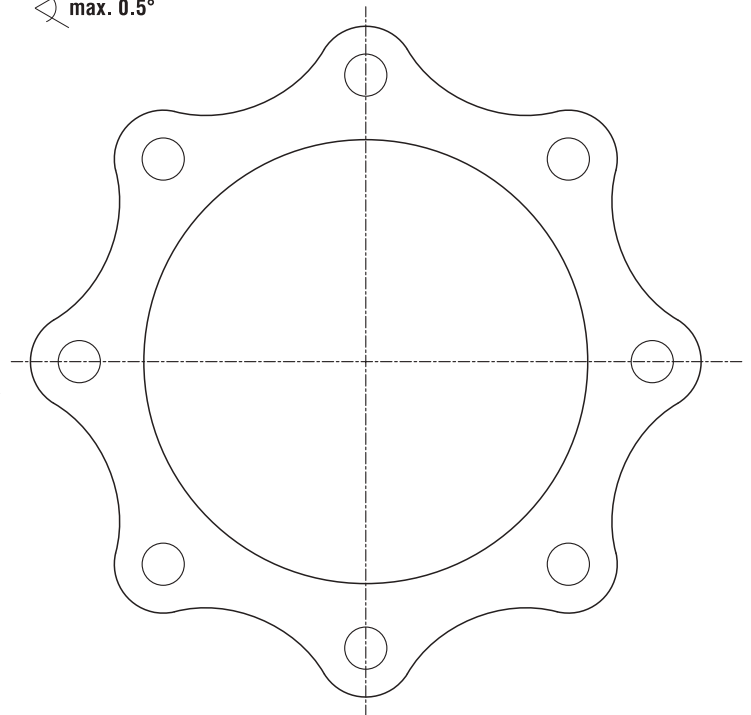
TYPE S6	S6-41	S6-50	S6-65	S6-75	S6-87	S6-95	S6-107	S6-117	S6-131	S6-145	S6-156	S6-165	S6-178	S6-192	S6-206	S6-220	S6-233	
 $\varnothing d$ max	mm	41	50	65	75	87	95	107	117	131	145	156	165	178	192	206	220	233
 T_{peak}	Nm	500	1160	2400	4200	6800	9400	14200	20800	29000	42000	52000	64000	87000	116000	150000	187000	237000
 $T_{nominal}$	Nm	250	580	1200	2100	3400	4700	7100	10400	14500	21000	26000	32000	43500	58000	75000	93500	118500
	°/grad	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	mm±	0.75	1	1.3	1.5	1.8	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.2	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7	5
	kg	1.4	2.3	3.8	6.4	9.9	13.5	19	29	37	49	60.5	73	96	124	151	191	233
	kgm ²	0.0012	0.003	0.007	0.017	0.037	0.061	0.11	0.21	0.32	0.50	0.71	0.98	1.57	2.33	3.32	4.89	6.69
A	mm	87.5	108.4	128.4	151.2	174	195.5	217.5	250.5	271.2	294.4	316.0	338.2	372	403.2	426.4	458.2	502
C	mm	58	70	89	104	121	132	150	163	183	201	219	230	249	269	289	309	327
D	mm	92	112	134	160	187	204	230	257	280	304	327	347	382	412	442	477	507
E	mm	40	50	60	70	80	90	100	115	125	135	145	155	170	185	195	210	230
G	mm	7.5	8.4	8.4	11.2	14	15.5	17.5	20.5	21.2	24.4	26	28.2	32	33.2	36.4	38.2	42





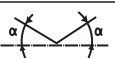


FLANSCHEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL AISI 1040 HERGESTELLT WORDEN SEIN, SCHEIBEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL 55Si7 HERGESTELLT WORDEN SEIN.
 FLANGES HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL, DISCS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM 55Si7 MATERIAL.

TYP S8 1-17



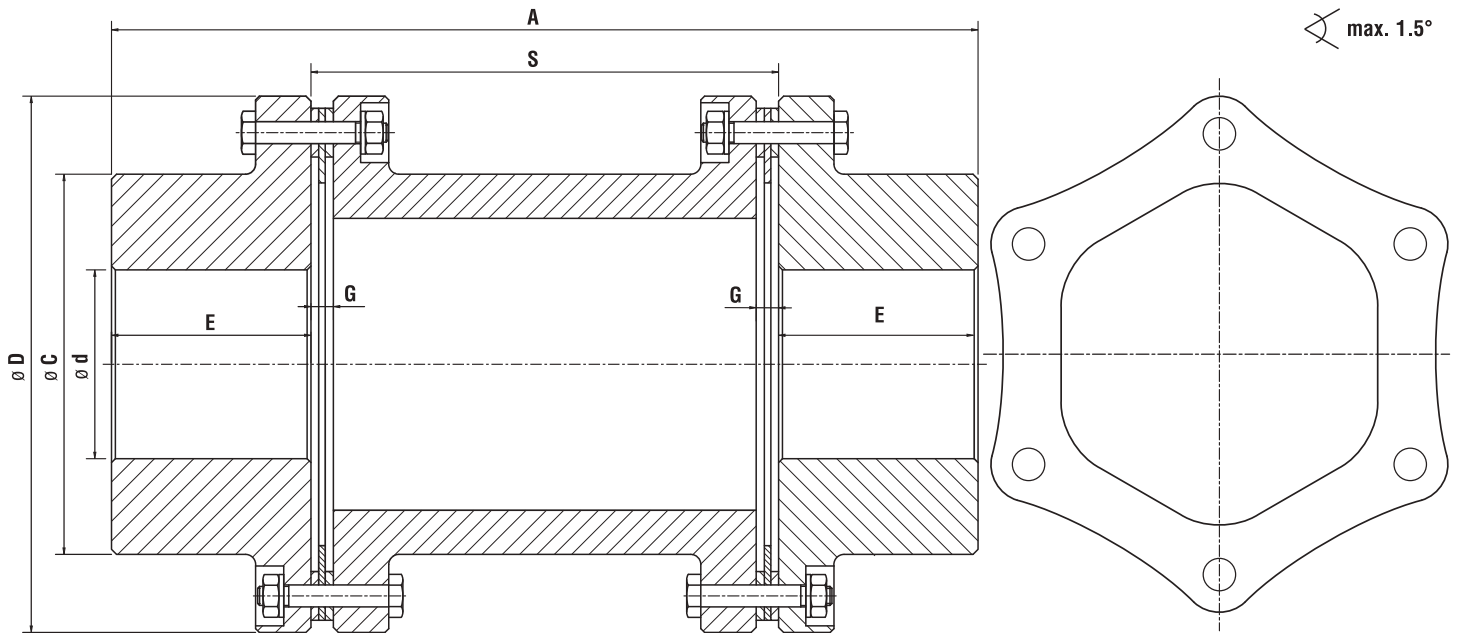
 max. 0.5°








TYPE S8		S8-131	S8-145	S8-156	S8-165	S8-178	S8-192	S8-206	S8-220	S8-233	S8-235	S8-250	S8-265	S8-275	S8-290	S8-300	S8-315	S8-330
 $\varnothing d$ max	mm	131	145	156	165	178	192	206	220	233	235	250	265	275	290	300	315	330
 T_{peak}	Nm	42000	62000	76000	94000	128000	174000	222000	278000	352000	444000	520000	636000	770000	910000	1060000	1220000	1410000
 $T_{nominal}$	Nm	21000	31000	38000	47000	64000	87000	111000	139000	176000	222000	260000	318000	385000	455000	530000	610000	705000
	°/grad	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	mm±	1.8	2	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8
	kg	39	51	63	75	101	130	158	200	245	272	320	381	446	541	610	685	792
	kgm ²	0.348	0.540	0.756	1.03	1.68	2.51	3.59	5.25	7.22	8.67	11.49	15.39	20.42	27.9	33.9	41.3	52.1
A	mm	271.2	294.4	316	338.2	372	403.2	426.4	458.2	502	526	551.6	583.2	620.8	665.2	698.8	731.2	772.8
C	mm	183	201	219	230	249	269	289	309	327	330	350	370	385	410	420	440	460
D	mm	280	304	327	347	382	412	442	477	507	542	572	607	637	677	702	732	762
E	mm	125	135	145	155	170	185	195	210	230	240	250	265	280	300	315	330	350
G	mm	21.2	24.4	26	28.2	32	33.2	36.4	38.2	42	46	51.6	53.2	60.8	65.2	68.8	71.2	72.8

FLANSCHEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL AISI 1040 HERGESTELLT WORDEN SEIN, SCHEIBEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL 55Si7 HERGESTELLT WORDEN SEIN.
 FLANGES HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL, DISCS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM 55Si7 MATERIAL.

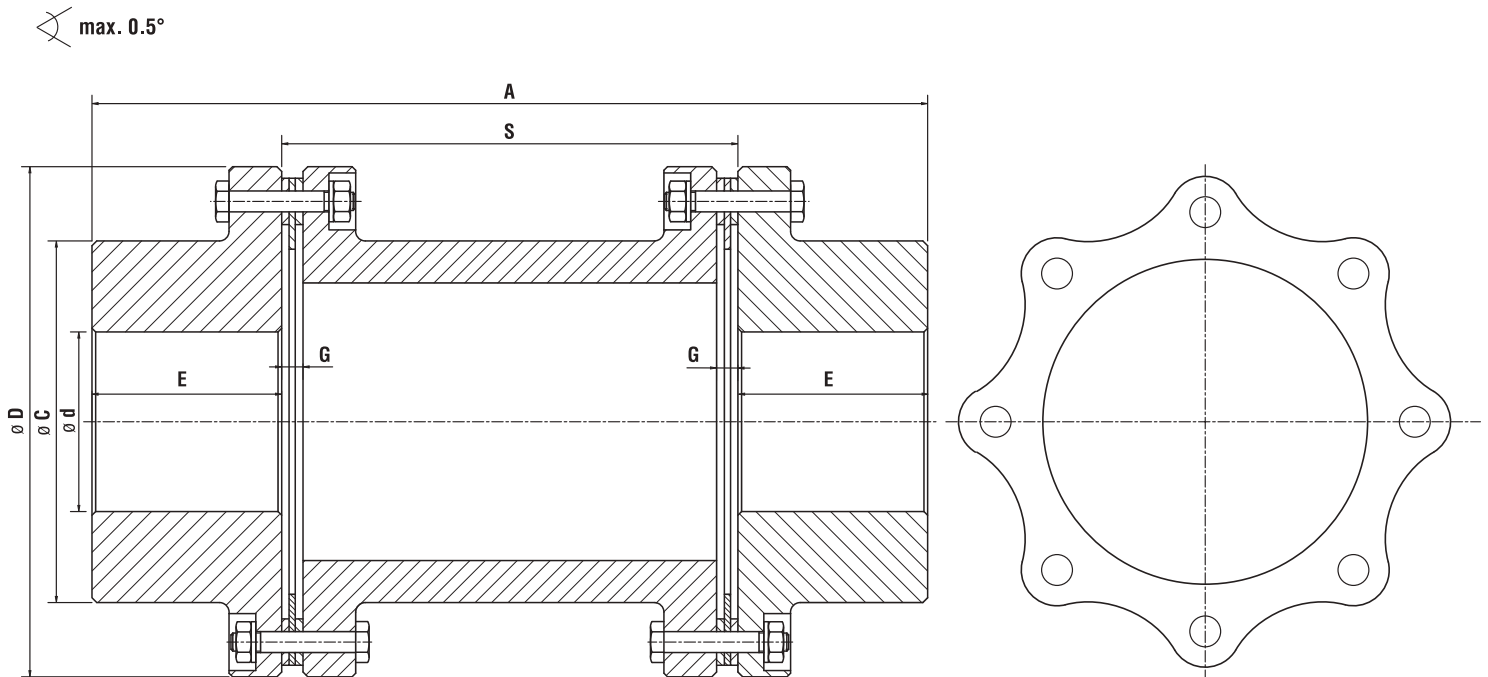
TYP T6 1-14










TYPE T6	T6-41	T6-50	T6-65	T6-75	T6-87	T6-95	T6-107	T6-117	T6-131	T6-145	T6-156	T6-165	T6-178	T6-192	T6-206	T6-220	T6-233	
 $\varnothing d$ max	mm	41	50	65	75	87	95	107	117	131	145	156	165	178	192	206	220	233
T_{peak}	Nm	500	1160	2400	4200	6800	9400	14200	20800	29000	42000	52000	64000	87000	116000	150000	187000	237000
$T_{nominal}$	Nm	250	580	1200	2100	3400	4700	7100	10400	14500	21000	26000	32000	43500	58000	75000	93500	118500
	°/grad	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	mm±	1.5	2.1	2.6	3.1	3.7	3.8	4.2	4.7	5.2	5.7	6.5	6.9	7.6	8.2	8.8	9.5	10.1
	kg	2.1	2.9	5.5	8.6	15	21	30	40	57	74	89	109	146	190	224	288	366
	kgm ²	0.002	0.004	0.012	0.025	0.063	0.11	0.2	0.32	0.56	0.86	1.17	1.63	2.64	4.04	5.45	8.20	11.96
A	mm	151	188	228	264	300	338	374	426	468	504	544	580	636	690	724	778	854
C	mm	58	70	89	104	121	132	150	163	183	201	219	230	249	269	289	309	327
D	mm	92	112	134	160	187	204	230	257	280	304	327	347	382	412	442	477	507
E	mm	40	50	60	70	80	90	100	115	125	135	145	155	170	185	195	210	230
G	mm	7.5	8.4	8.4	11.2	14	15.5	17.5	20.5	21.2	24.4	26	28.2	32	33.2	36.4	38.2	42
S	mm	71	88	108	124	140	158	174	196	218	234	254	270	296	320	334	358	394

FLANSCHEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL AISI 1040 HERGESTELLT WORDEN SEIN, SCHEIBEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL 55Si7 HERGESTELLT WORDEN SEIN.
 FLANGES HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL, DISCS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM 55Si7 MATERIAL.

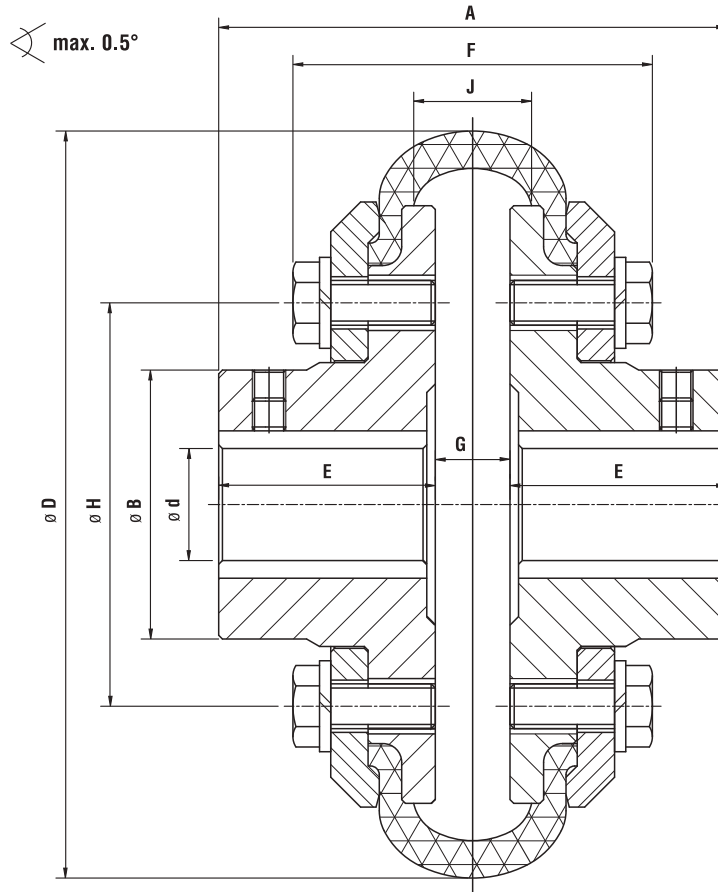
TYP T8 1-18



TYPE T8	T8-131	T8-145	T8-156	T8-165	T8-178	T8-192	T8-206	T8-220	T8-233	T8-235	T8-250	T8-265	T8-275	T8-290	T8-300	T8-315	T8-330	
 Ød max	mm	131	145	156	165	178	192	206	220	233	235	250	265	275	290	300	315	330
 Tpeak	Nm	42000	62000	76000	94000	128000	174000	222000	278000	352000	444000	520000	636000	770000	910000	1060000	1220000	1410000
 Tnominal	Nm	21000	31000	38000	47000	64000	87000	111000	139000	176000	222000	260000	318000	385000	455000	530000	610000	705000
 α	°/grad	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
 mm±	mm±	3.7	4	4.3	4.6	5	5.4	5.8	6.3	6.7	7.2	7.6	7.8	8.2	8.4	8.9	9.2	9.6
 kg	kg	59	77	92	112	150	195	230	295	374	454	535	617	728	875	1021	1130	1310
 kgm²	kgm²	0.573	0.878	1.199	1.660	2.715	4.11	5.54	8.32	12.13	16.77	22.02	28.00	36.64	48.62	62.26	74.87	94.87
A	mm	468	504	544	580	636	690	724	778	854	896	950	1004	1081	1158	1215	1270	1342
C	mm	183	201	219	230	249	269	289	309	327	330	350	370	385	410	420	440	460
D	mm	280	304	327	347	382	412	442	477	507	542	572	607	637	677	702	732	762
E	mm	125	135	145	155	170	185	195	210	230	240	250	265	280	300	315	330	350
G	mm	21.2	24.4	26	28.2	32	33.2	36.4	38.2	42	46	51.6	53.2	60.8	65.2	68.8	71.2	72.8
S	mm	218	234	254	270	296	320	334	358	394	416	450	474	521	558	595	610	642

FLANSCHEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL AISI 1040 HERGESTELLT WORDEN SEIN, SCHEIBEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL 55Si7 HERGESTELLT WORDEN SEIN.
 FLANGES HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL, DISCS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM 55Si7 MATERIAL.

TYP Y

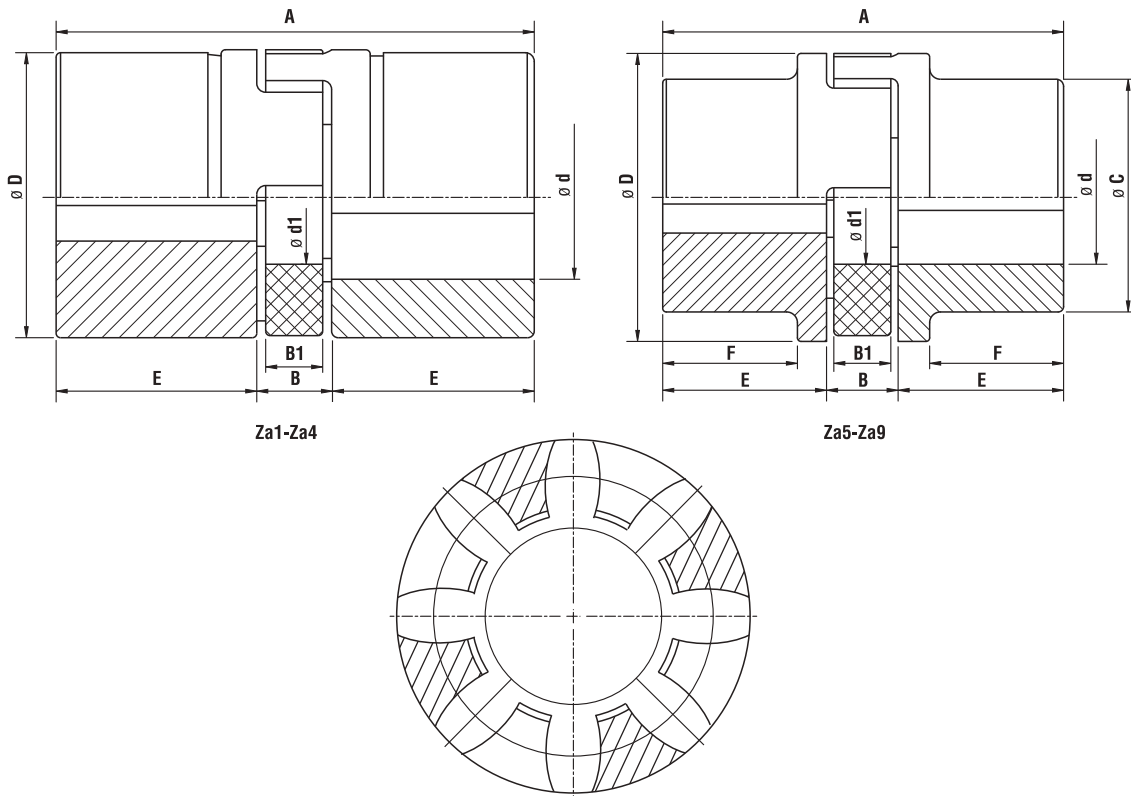






TYPE Y		Y1-20	Y2-22	Y3-32	Y4-42	Y5-55	Y6-65	Y7-85	Y8-100	Y9-110	Y10-110	Y11-120	Y12-180
ød max	mm	20	22	32	42	55	65	85	100	110	110	120	180
Tpeak	Nm	20	40	100	200	440	900	1800	3200	6000	10000	17000	25000
Tnominal	Nm	10	20	50	100	220	450	900	1600	3000	5000	8500	12500
Max. Devir/Max. Revolution	min ⁻¹	4000	4000	4000	3000	3000	2500	2500	2000	2000	1600	1250	900
A	mm	50	64	88	125	150	174	200	216	244	280	360	450
B	mm	30	34	48	65	80	95	125	150	160	160	180	270
D	mm	86	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550	700
E	mm	20	28	40	53	65	75	90	97	110	120	135	173
F	mm	56	67	77	103	112	130	146	159	163	197	296	379
G	mm	10	8	8	19	20	24	20	22	24	40	90	104
H	mm	42	50	65	85	110	140	180	235	260	260	280	360
J	mm	16	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120	150

FLANSCHEN MÜSSEN AUS DEM MATERIAL AISI 1040 HERGESTELLT WORDEN SEIN, DER REIFEN BESTEHT AUS 5 GUMMISCHICHTEN.

FLANGES HAVE BEEN MANUFACTURING FROM AISI 1040 MATERIAL, TYRE HAVE BEEN MANUFACTURED FROM SPECIAL RUBBER, WHICH IS 5 STORE CLOTHED.

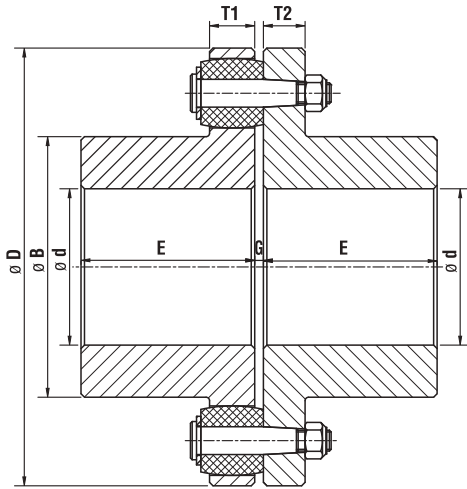
TYP Za



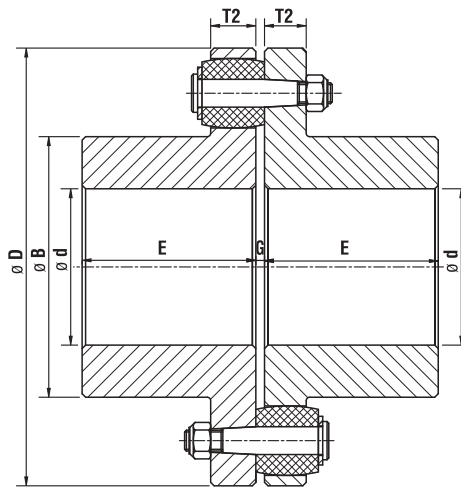
TYPE Za			Za-25	Za-35	Za-40	Za-48	Za-55	Za-62	Za-74	Za-80	Za-95
Material / Material			Aluminium oder Stahl Aluminium or Steel				Stahl / Steel				
 Aluminium Aluminium	max	mim	24	28	38	45					
	ød		min	6	8	10	12				
 Stahl Steel	max	mm	25	35	40	48	55	62	74	80	95
	ød	mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ød1	mm	18	27	30	38	46	51	60	68	80
	Tpeak	Nm	34	120	320	405	900	1050	1370	1880	3840
	Tnominal	Nm	17	60	160	325	450	525	685	940	1920
	A	mm	66	78	90	114	126	140	160	185	210
	B	mm	16	18	20	24	26	28	30	35	40
	B1	mm	12	14	15	18	20	21	22	26	30
	C	mm					85	95	110	115	135
	D	mm	40	55	65	80	95	105	120	135	160
	E	mm	25	30	35	45	50	56	65	75	85
	F	mm					28	32	37	47	53

KUPPLUNGSGUMMIS WURDEN AUS POLYURETHAN MATERIAL HERGESTELLT, DAS EINE SHOREHÄRTE VON 95-98 AUFWEIST UND ROT GEFÄRBT IST.
 COUPLING RUBBERS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM POLYURETHANE MATERIAL WHICH HAS 95-98 SHORE HARDNESS AND RED COLOURED.

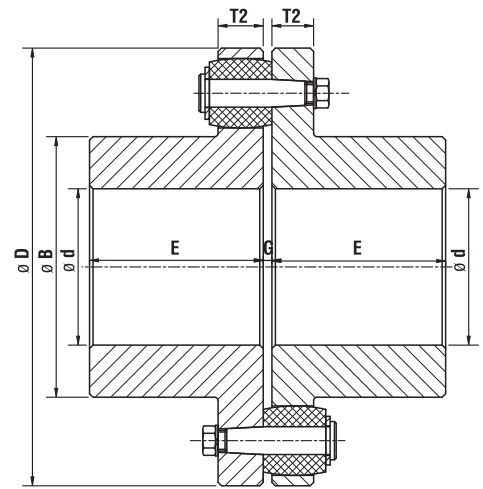
TYP Zr 1-14







Tip-Zr1-Zr11



Tip-Zr12



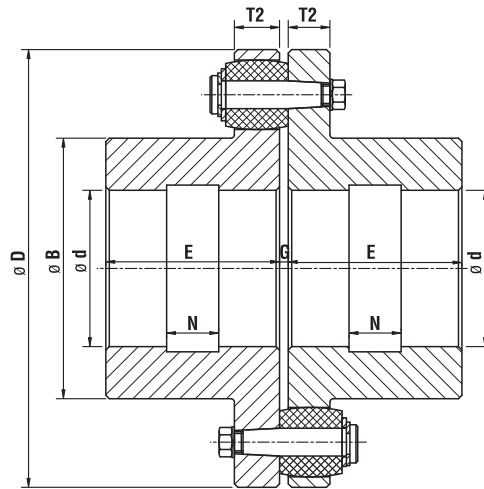
Tip-Zr13-14

TYPE Zr 1-14		Zr-38	Zr-48	Zr-55	Zr-60	Zr-70	Zr-80	Zr-90	Zr-100	Zr-110	Zr-120	Zr-130	Zr-140	Zr-160	Zr-180
	max	38	48	55	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	180
	min	0	0	0	0	0	0	0	0	48	55	65	75	85	95
	Tpeak	380	640	960	1440	1800	2500	4200	5200	8200	10400	15000	24000	36000	48000
	Tnominal	190	320	480	720	900	1250	2100	2600	4100	5200	7500	12000	18000	24000
	GG24	6900	5900	5150	4500	4100	3650	3250	2900	2500	2150	1900	1850	1750	1500
	AISI 1040	9900	8900	7700	6800	6200	5500	4800	4300	3750	3350	2900	2600	2250	2000
B	mm	55	67	78	87	104	123	132	153	167	184	205	230	260	290
D	mm	106	126	145	163	180	200	230	255	288	324	365	405	455	505
E	mm	46	51	56	61	71	81	91	101	111	127	142	163	185	210
G	mm	2~4	2~4	2~4	2~5	2~5	2~5	2~5	2~5	3~6	3~6	3~6	3~6	4~7	4~7
T1	mm	13	16	16	20	20	20	26	26	32	32	42	42	52	52
T2	mm	12	15	15	18	18	18	24	24	30	30	42			






PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL GG24 ODER AISI 1040 HERGESTELLT. GUMMI WURDEN AUS POLYURETHANMATERIAL MIT EINER SHOREHÄRTE VON 95 SHORE HERGESTELLT. BITTE WÄHLEN SIE DEN MATERIALTYP ENTSPRECHEND DER GESCHWINDIGKEIT AUS.

PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM GG24 OR AISI 1040 MATERIAL. RUBBER HAVE BEEN MANUFACTURING FROM POLYURETHANE MATERIAL WHICH HAS 95 SHORE HARDNESS. PLEASE CHOOSE THE MATERIAL TYPE ACCORDING TO SPEED.

TYP Zr 15-26

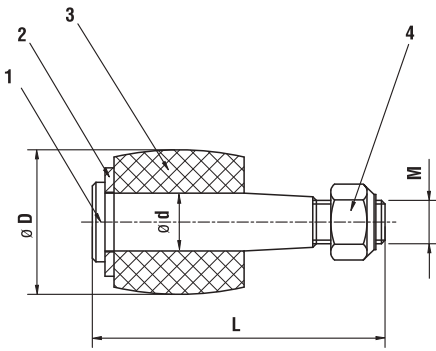


Tip Zr15-Zr26

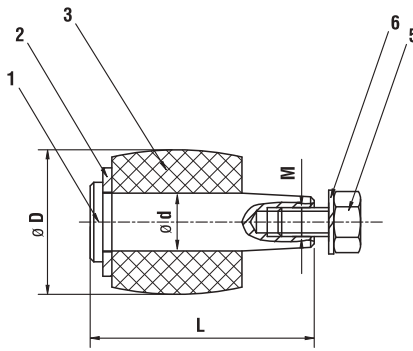
TYPE Zr 15-26		Zr-210	Zr-235	Zr-250	Zr-280	Zr-310	Zr-340	Zr-370	Zr-400	Zr-460	Zr-510	Zr-580	Zr-640
 ød max	mm	165	165	190	210	210	230	240	270	310	370	440	500
		200	200	220	240	240	260	270	300	350	410	480	540
		210	235	250	280	280	300	330	360	410	480	540	610
 ød min	mm	100	100	110	125	140	150	160	180	200	260	320	380
		165	165	190	210	210	230	240	270	310	370	440	500
		200	200	220	240	240	260	270	300	350	410	480	540
 T_{peak}		76000	102000	166000	210000	290000	380000	520000	660000	1020000	1460000	1900000	2400000
	T_{nominal}	Nm	38000	51000	83000	105000	145000	190000	260000	330000	510000	730000	950000
 GG24	min ⁻¹	1450	1250	1100	1000	900	800	675	600	520	480	400	380
 AISI 1040	min ⁻¹	1950	1750	1500	1300	1200	1050	950	850	750	650	550	500
B	mm	250	250	290	320	320	355	360	410	465	565	660	760
	mm	300	300	330	360	360	395	410	460	525	625	720	820
	mm	320	355	385	420	425	460	495	540	620	720	820	920
	mm					465	515	560	610	700	770	870	960
D	mm	565	635	715	805	905	1010	1130	1280	1450	1650	1850	2100
E	mm	222	242	262	292	322	355	385	425	485	545	605	670
N	mm	75	80	80	95	105	115	125	135	1510	170	190	210
G	mm	4~8	4~8	5~9	5~9	5~10	5~10	6~11	6~11	6~12	6~12	8~16	8~16
T2	mm	68	68	80	80	90	90	100	100	120	120	140	140

PRODUKTE WURDEN AUS DEM MATERIAL GG24 ODER AISI 1040 HERGESTELLT. GUMMI WURDEN AUS POLYURETHANMATERIAL MIT EINER SHOREHÄRTE VON 95 SHORE HERGESTELLT. BITTE WÄHLEN SIE DEN MATERIALTYP ENTSPRECHEND DER GESCHWINDIGKEIT AUS.
 PRODUCTS HAVE BEEN MANUFACTURED FROM GG24 OR AISI 1040 MATERIAL. RUBBER HAVE BEEN MANUFACTURING FROM POLYURETHANE MATERIAL WHICH HAS 95 SHORE HARDNESS. PLEASE CHOOSE THE MATERIAL TYPE ACCORDING TO SPEED.

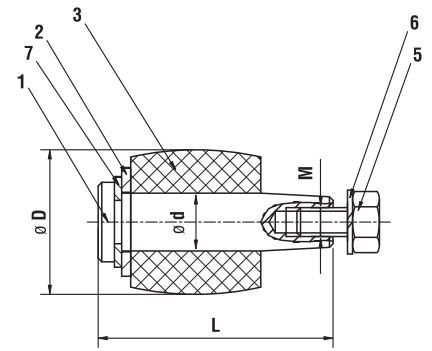
TYP Zr set/pin



Tip Zr1-Zr12



Tip Zr13-Zr16



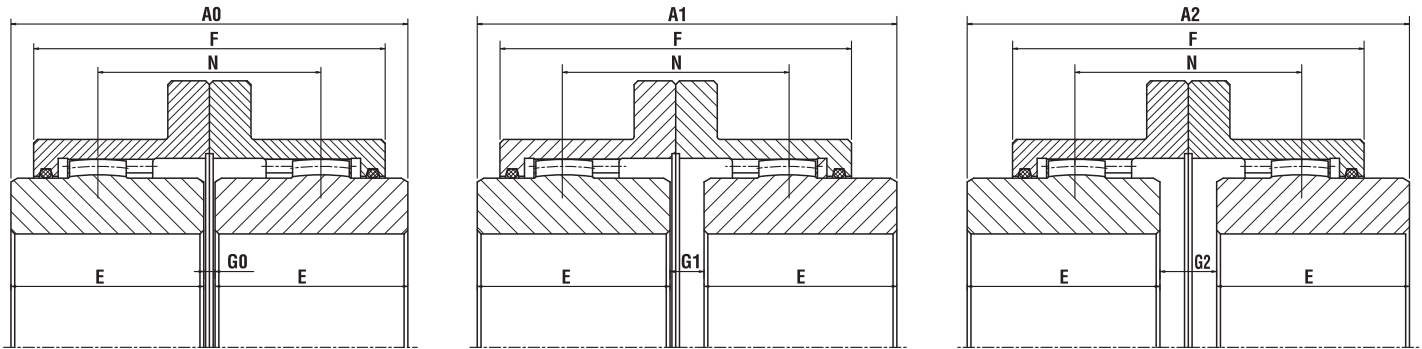
Tip Zr17-Zr66


TYP Zr Pin Set		Zr1	Zr2	Zr3	Zr4	Zr5	Zr6	Zr7	Zr8	Zr9	Zr10	Zr11	Zr12	Zr13	Zr14
1	#	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
5														√	√
6														√	√
7															
QTY	1 SET	8	8	10	9	10	12	11	12	11	12	10	14	12	14
∅d	mm	8	10	10	12	12	12	16	16	20	20	25	25	32	32
D	mm	20	24	24	30	30	30	40	40	48	48	64	64	78	78
L	mm	45	53.5	53.5	64.5	64.5	64.5	79	79	98	98	123	123	123	123
M		M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M18	M18	M16	M16


TYP Zr Pin Set		Zr15	Zr16	Zr17	Zr18	Zr19	Zr20	Zr21	Zr22	Zr23	Zr24	Zr25	Zr26
1	#	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4													
5		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7				√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
QTY	1 SET	12	14	14	16	16	18	18	20	20	24	22	26
∅d	mm	42	42	50	50	55	55	60	60	70	70	80	80
D	mm	101	101	120	120	136	136	155	155	175	175	200	200
L	mm	158	158	185.5	185.5	207.5	207.5	232.5	232.5	274	274	327	327
M		M20	M20	M24	M24	M24	M24	M30	M30	M30	M30	M36	M36

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN DER KUPPLUNG

GENERAL SPECIFICATIONS OF COUPLINGS

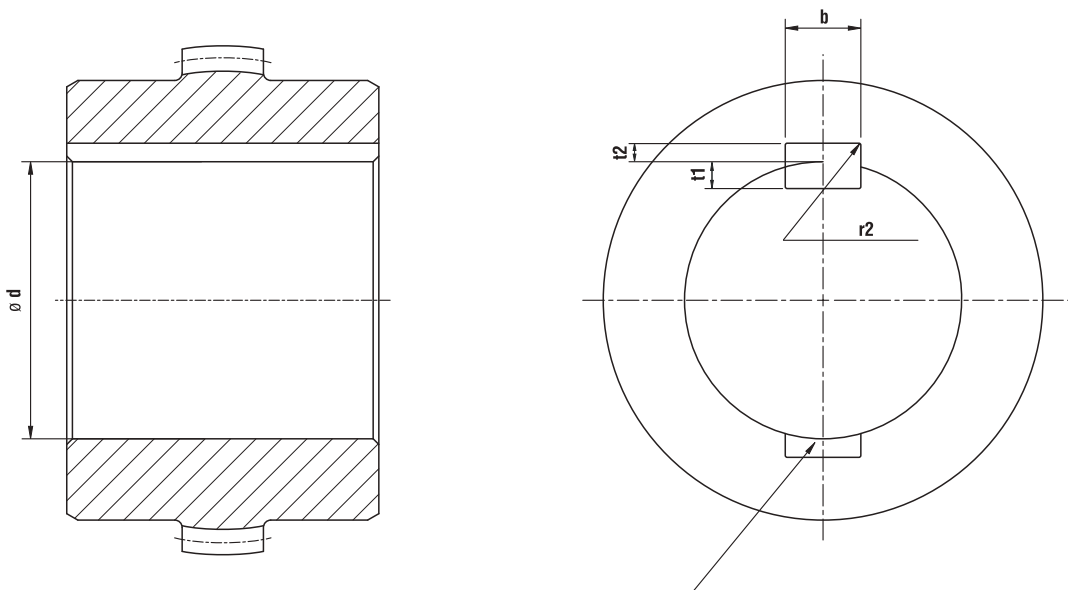


TYP Da / FOR TYPE Da		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 max	mm	45	60	75	95	110	130	155	175	195	215	240	275	280	320
		min	0	0	0	0	0	55	65	80	90	100	120	150	180
G0	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	13
G1	mm	5.5	8.5	7.5	10	9.5	18	19	28	30	34	41	55	37.5	33
G2	mm	8	14	12	15	14	30	32	48	52	60	74	100	65	53
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295
AO	mm	92	106	130	162	190	220	250	280	314	364	394	456	575	603
A1	mm	94.5	111.5	134.5	167	194.5	232	263	300	336	390	427	501	602.5	623
A2	mm	97	117	139	172	199	244	276	320	358	416	460	546	630	643
N	mm	50	60	71	89	100	125	141	164	183	212	234	278	320	355

TYP F / FOR TYPE F		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 max	mm	40	55	70	85	100	120	140	160	180	200	220	250	280	320
		min	0	0	25	35	45	55	65	80	90	100	120	150	180
G0	mm	3	3	3	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	13
G1	mm	-	-	8.5	11.5	15.5	15	11	22	24	30	51	47	30	33
G2	mm	-	-	14	18	26	24	16	36	40	52	94	84	50	53
E	mm	44.5	51.5	63.5	78.5	92.5	107	122	136	153	178	193	223	282.5	295
AO	mm	92	106	130	162	190	220	250	280	314	364	394	456	575	603
A1	mm	-	-	135.5	168.5	200.5	229	255	294	330	386	437	493	595	623
A2	mm	-	-	141	175	211	238	260	308	346	408	480	530	615	643
N	mm	37	42	72	90	108	122	133	158	174	208	244	271	310	325

AUSWAHLTABELLE DER PASSFEDERNUTEN

KEY SELECTION TABLE



Zweite Passfedernut auf Anfrage
 Second keyway upon demand

Empfehlungen für Wellen - Bohrungspassungen RECOMMENDATIONS FOR SHAFT - BORE FITS		
Art der Anpassung Type of Fit	Toleranzen der Welle Shaft Tolerances	Bohrungstoleranzen Bore Tolerances
Art der Anpassung Interference fits with parallel keyway	p6 n6	H7 H7
Schrumpfsitz ohne Paßfedernut Shrink fits without parallel keyway	u6 v6 x6	H7

Für eine Passfedernut wird eine Passfedernut mit der Breite ISO P9 empfohlen.

Für die doppelte Passfedernut wird ISO Js9 empfohlen.

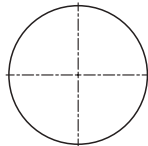
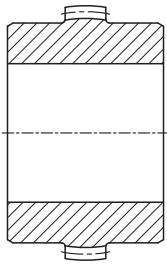
For one keyway a keyway tolerances width ISO P9 recommended.

For double keyway ISO Js9 recommended.

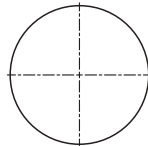
Passfedernut Key	d1-d2 above - to	b	t ₁	t ₂	r ₂
3 x 3	8-10	3	1.8	1.4	0.08-0.16
4 x 4	10-12	4	2.5	1.8	0.16-0.25
5 x 5	12-17	5	3	2.3	0.16-0.25
6 x 6	17-22	6	3.5	2.8	0.16-0.25
8 x 7	22-30	8	4	3.3	0.25-0.4
10 x 8	30-38	10	5	3.3	0.25-0.4
12 x 8	38-44	12	5	3.3	0.25-0.4
14 x 9	44-50	14	5.5	3.8	0.25-0.4
16 x 10	50-58	16	6	4.3	0.25-0.4
18 x 11	58-65	18	7	4.4	0.4-0.6
20 x 12	65-75	20	7.5	4.9	0.4-0.6
22 x 14	75-85	22	9	5.4	0.4-0.6
25 x 14	85-95	25	9	5.4	0.4-0.6
28 x 16	95-110	28	10	6.4	0.4-0.6
32 x 18	110-130	32	11	7.4	0.7-1.0
36 x 20	130-150	36	12	8.4	0.7-1.0
40 x 22	150-170	40	13	9.4	0.7-1.0
45 x 25	170-200	45	15	10.4	0.7-1.0
50 x 28	200-230	50	17	11.4	1.2-1.6
56 x 32	230-260	56	20	12.4	1.2-1.6
63x 32	260-290	63	20	12.4	1.2-1.6
70 x 36	290-330	70	22	14.4	2-2.5
80 x 40	330-380	80	25	15.4	2-2.5
90 x 45	380-440	90	28	17.4	2-2.5
100 x 50	440-500	100	31	19.5	2-2.5

WELLENVERBINDUNGSARTEN

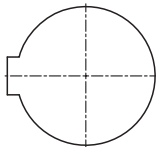
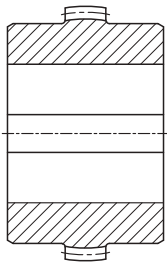
SHAFT CONNECTION TYPES



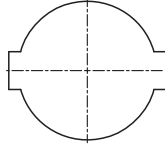
Pilot
Pilot



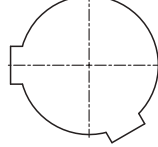
Zylindrisch
Cylindrical



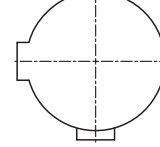
Eine
Passfedernut
One Keyway



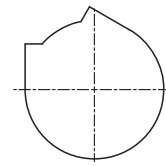
Zwei Passfedernuten
bei 180°
Two Keyways at 180°



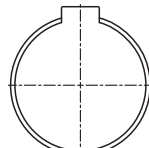
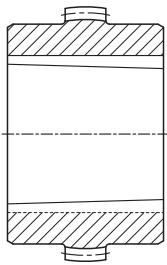
Zwei Passfedernuten
bei 120°
Two Keyways at 120°



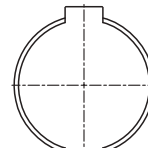
Zwei Passfedernuten
bei 90°
Two Keyways at 90°



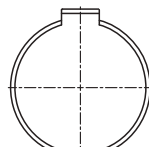
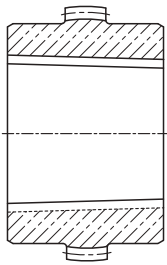
Zwei tangentielle
Keilnuten bei 120°
Two Tangential
Keyways at 120°



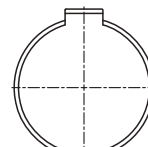
Konische Bohrung Eine
Gerade Passfedernut
Conical Bore
One Straight Keyway



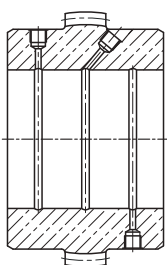
Konische Bohrung Zwei
Gerade Passfedernuten
Conical Bore
Two Straight Keyways



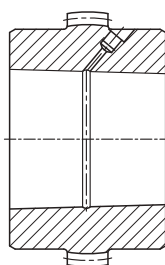
Konische Bohrung Eine
Konische Passfedernut
Conical Bore
One Tapered Keyways



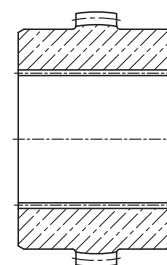
Konische Bohrung Zwei
Konische Passfedernuten
Conical Bore
Two Tapered Keyways



Schrumpfsitz
Shrink Fit



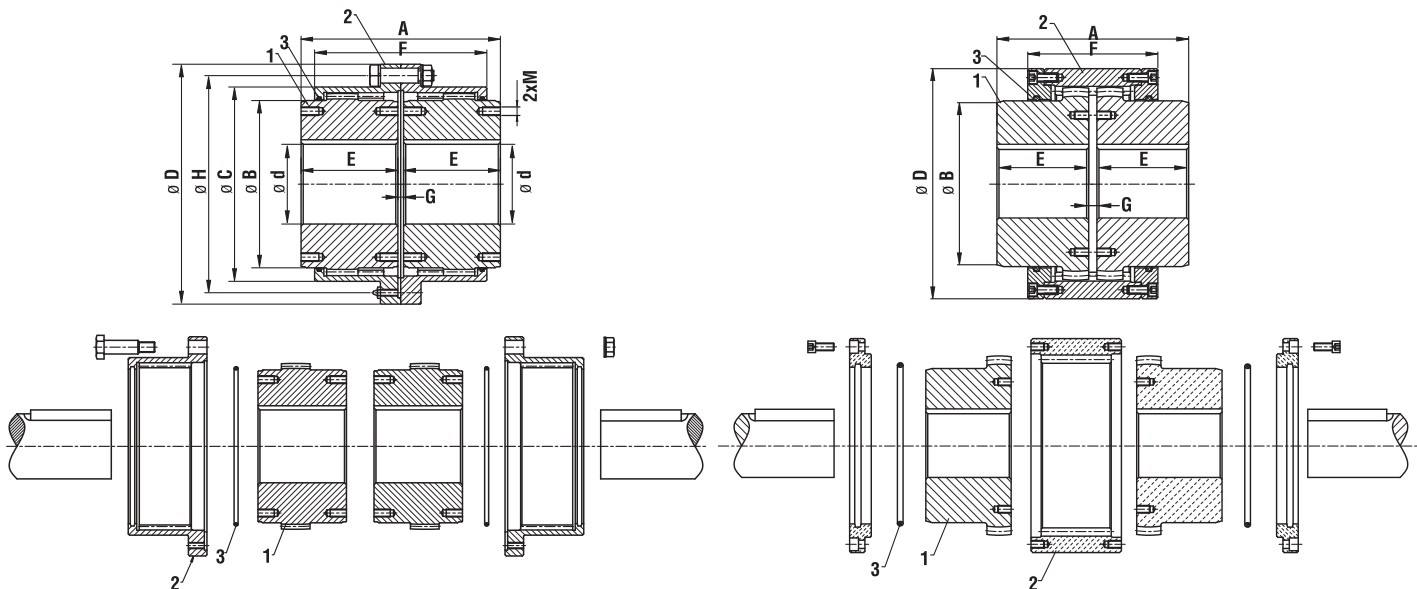
Konischer
Schrumpfsitz
Tapered Shrink Fit



Gemäß 5480
According to 5480

BETRIEBS und WARTUNGSANLEITUNG GE&KU TYPE ZAHNKUPPLUNGEN

OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR GE&KU TYPE GEAR COUPLINGS.



Montage:

- Vergewissern Sie sich, dass die Kupplung bei der Montage sauber ist.
- Überprüfen Sie den richtigen Montageabstand (G). Ein falscher Montageabstand kann die axiale Fähigkeit der Kupplung blockieren.
- Alle O-Ringe (3) sollten während des Schrumpfens von Welle zu Nabe gegen Hitze geschützt sein.
- Die Kupplung (1,2,3) mit der Laserwellenausrichtvorrichtung ausrichten, um maximale axiale und winklige Verlagerungen zu vermeiden. Die Lebensdauer der Kupplung ist zu kurz, wenn die Kupplungen außerhalb der angegebenen Fluchtungsfehler-Toleranzen eingesetzt werden.
- Die Bohrungstoleranz der Kupplungen sollte bis zur Toleranz der Wellen bearbeitet werden, um ein großes Spiel zu vermeiden, das zusätzliche Kräfte auf die Passfedernut ausübt.
- Die Art des darin verwendeten Fetts ist gemäß der folgenden Tabelle (bei hohen Temperaturen, erforderliche hohe Beanspruchung) auszuwählen und aus dem Katalog zu entnehmen.

ASSEMBLY

- Be sure coupling is clean at assembly.
- Check the right assembly distance (G). Wrong assembly distance could block axial capability of coupling.
- All o-rings (3) should be covered from heat during shrink fit of shaft to hub.
- Align the coupling (1, 2, 3) with laser shaft alignment equipment to prevent maximum axial and angular misalignments. Lifetime of coupling will be too short in case of usage of couplings out of specified misalignment tolerances.
- Couplings bore tolerance should be machined up to shafts tolerance to prevent much clearance what causes additional force on keyway.
- Type of grease used in it's intended use in accordance with the following table (at high temperatures, necessarily heavy-duty) should be selected, and qty from catalogue

Demontage und Inspektion:

- Zahnräder (1,2) und O-Ringe (3) zerlegen und überprüfen und nach jeweils 8000 Betriebsstunden oder 2 Jahren ausrichten.

DISASSEMBLING and INSPECTION

- Disassembly and check gears (1, 2) and o-rings (3) and alignment at each 8,000 hours or 2 years..

Betrieb und Instandhaltung:

- Alle 90 Tage sollte Fett zugegeben werden, aber vor allem der Einsatz an Hochtemperaturorten mit häufigerer und kontinuierlicher Nachlaufzeit sollte ersetzt werden. Entleeren Sie einmal im Jahr das Fett und reinigen Sie die Innenseite der Kupplung mit Lösungsmittel, und fügen Sie dann wieder neues Fett hinzu, wie im Katalog angegeben.
- Die Dichtungsausrüstung sollte bei jeder Schmierung überprüft und zu zähe oder verschlissene O-Ringe (3) sofort gewechselt werden. Ist eine Demontage nicht möglich, können O-Ringe endständig geklebt werden.

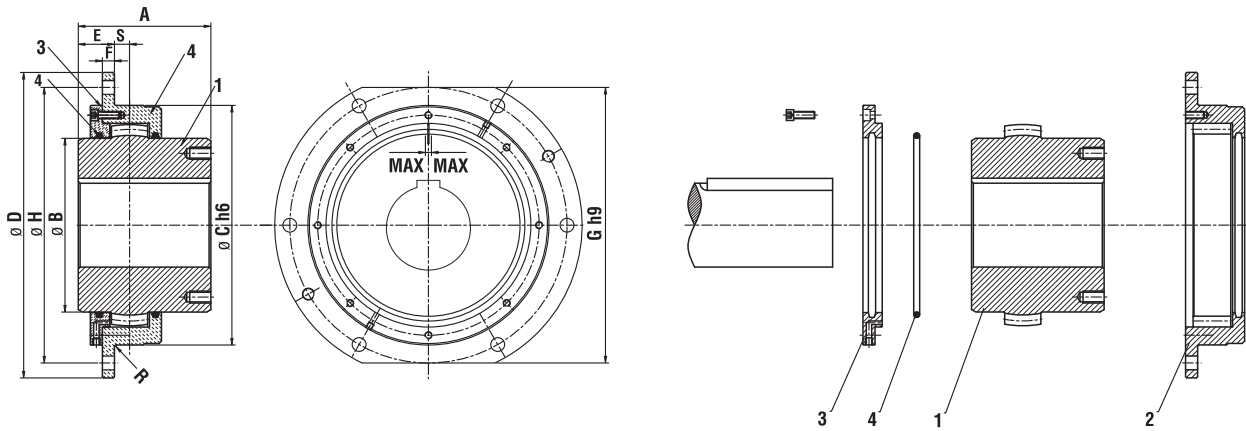
OPERATION and MAINTENANCE

- Grease should be added every 90 days, but especially the usage at high-temperature places more frequent and continuous follow-up periods should be replaced. Empty grease once in a year and clear inside of the coupling with solvent, then add new grease again as specified qty on catalogue.
- Sealing equipments should be checked every lubrication and too sclerous or worned o-rings (3) should be changed immediately. In case of disassembly is not possible, o-rings could be pasted endwise.

BRAND	CODE	FOR HEAVY DUTY
ERALUBE	ERAGREASE LOADMASTER 2	X
ERALUBE	ERAGREASE RSE/MC-HV	X
ERALUBE	ERAGREASE RSE/MC-MOLY	X
ERALUBE	ERAMOLY 2 PLUS	
SHELL	ALVANIA GREASE EP MDS	
MOLYKOTE	BR2 PLUS	
KLUEBER	UNIMOLI GL 82	
BP	ENERGREASE L21-M	

BETRIEBS und WARTUNGSANLEITUNG GE&KU TYPE J-TROMMELKUPPLUNGEN.

OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR GE&KU TYPE J DRUM COUPLINGS



Montage:

- Vergewissern Sie sich, dass die Kupplung bei der Montage sauber ist.
- Überprüfen Sie den richtigen Montageabstand (S). Ein falscher Montageabstand kann die axiale Fähigkeit der Kupplung blockieren.
- Alle O-Ringe (4) sollten während des Schrumpfens von Welle zu Nabe gegen Hitze geschützt sein.
- Die Kupplung (1,2,3,4) mit der Laserwellenausrichtvorrichtung ausrichten, um maximale axiale und winklige Verlagerungen zu vermeiden. Die Lebensdauer der Kupplung ist zu kurz, wenn die Kupplungen außerhalb der angegebenen Fluchtungsfehler-Toleranzen eingesetzt werden.
- Die Bohrungstoleranz der Kupplungen sollte bis zur Toleranz der Wellen bearbeitet werden, um ein großes Spiel zu vermeiden, das zusätzliche Kräfte auf die Passfedernut ausübt.
- Die geraden Flächen (G) an zwei Seiten der Kupplung sollen nach dem Festziehen der Kupplungsmontage und der Schrauben begrenzt werden.
- Die Art des darin verwendeten Fetts ist gemäß der folgenden Tabelle (bei hohen Temperaturen, erforderliche hohe Beanspruchung) auszuwählen und aus dem Katalog zu entnehmen.

ASSEMBLY

- Be sure coupling is clean at assembly.
- Check the right assembly distance (S). Wrong assembly distance could block axial capability of coupling.
- All o-rings (4) should be covered from heat during shrink fit of shaft to hub.
- Align the coupling (1, 2, 3, 4) with laser shaft alignment equipment to prevent maximum axial and angular misalignments. Lifetime of coupling will be too short in case of usage of couplings out of specified misalignment tolerances.
- Couplings bore tolerance should be machined up to shafts tolerance to prevent much clearance what causes additional force on keyway.
- Straight surfaces (G) at two sides of the coupling should be limited after coupling assembled and bolts have been tightened.
- Type of grease used in it's intended use in accordance with the following table (at high temperatures, necessarily heavy-duty) should be selected, and qty from catalogue.

Demontage und Inspektion:

- An der Vorderseite der Kupplungen befinden sich Anzeichen (MAX), die Zahnschäden anzeigen. Bitte ändern Sie Ihre Kupplung sofort, wenn sich der Pfeil am Ende des rechten oder linken Zeichens befindet.
- Zahnräder (1,2) und O-Ringe (4) zerlegen und überprüfen und nach jeweils 8000 Betriebsstunden oder 2 Jahren ausrichten.

DISASSEMBLING and INSPECTION

- There are signs (MAX) at the frontal face of couplings which shows detrital of tooth. Please change your coupling immediately if the arrow is at the end of right or left sign.
- Disassembly and check gears (1, 2) and o-rings (4) and alignment at each 8.000 hours or 2 years.

Betrieb und Instandhaltung:

- Fett sollte alle 90 Tage hinzugefügt werden, vor allem aber sollte die Verwendung an Orten mit hohen Temperaturen häufiger erfolgen und eine kontinuierliche Nachkontrolle ersetzt werden. Das Fett einmal im Jahr entleeren und das Innere der Kupplung mit Lösungsmittel reinigen, dann neues Fett gemäß der im Katalog angegebenen Menge einfüllen.
- Die Dichtungsausrüstung sollte bei jeder Schmierung überprüft und zu zähe oder verschlissene O-Ringe (4) sofort gewechselt werden. Ist eine Demontage nicht möglich, können O-Ringe endständig geklebt werden.

OPERATION and MAINTENANCE

- Grease should be added every 90 days, but especially the usage at high-temperature places more frequent and continuous follow-up periods should be replaced. Empty grease once in a year and clear inside of the coupling with solvent, then add new grease again as specified qty on catalogue.
- Sealing equipments should be checked every lubrication and too sclerosed or worned o-rings should be changed immediately. In case of disassembly is not possible, o-rings could be pasted endwise.

BRAND	CODE	FOR HEAVY DUTY
ERALUBE	ERAGREASE LOADMASTER 2	X
ERALUBE	ERAGREASE RSE/MC-HV	X
ERALUBE	ERAGREASE RSE/MC-MOLY	X
ERALUBE	ERAMOLY 2 PLUS	
SHELL	ALVANIA GREASE EP MDS	
MOLYKOTE	BR2 PLUS	
KLUEBER	UNIMOLI GL 82	
BP	ENERGREASE L21-M	

BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR GETRIEBE


OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR GEARBOXES

A- Allgemeine Charakteristiken

1. Getriebe der Marke GE&KU GETRIEBE werden speziell für die technischen Anforderungen der Kunden entwickelt und hergestellt.
2. Getriebe sind nach konstruktiven Gesichtspunkten horizontal oder vertikal einzusetzen.
3. Bei Vorhandensein eines zusätzlichen Radial Lagers an den Ein- und Ausgängen des Getriebes muss das Ihren Belastungen entsprechende System gesteuert werden.
4. Die technischen Informationen des Getriebes sind auf dem Typenschild angegeben.

A- GENERAL CHARACTERISTICS

- 1- GE&KU GETRIEBE gearboxes, designs and manufactures specifically to meet the technical requirements of customers.
- 2- Gearboxes are to be used horizontally or vertically, according to design criteria.
- 3- In the presence of an additional radial load bearings at gearbox's inputs and outputs, that meets your loads need to be controlled.
- 4- Technical information of the gearbox is defined on the nameplate.



Engine Power Gear Ratio
 Input Speed Production Date
 Gearbox Serial Number
 Oil Grade

www.gekugmbh.de • geku@gekugmbh.de
 Tel: +44 2173 287 77 06 • Düsseldorf / Germany

B- Reduziergehäuse

1. Sofern nicht anders angegeben, werden Getriebegehäuse aus geschweißter Stahlkonstruktion hergestellt. St-44 und St-52 Getriebegehäuse werden nach dem Schweißen einer Spannungsentlastung unterzogen.
2. Auf Kundenwunsch werden die Gehäuse aus Gusseisen gefertigt. Nach der Ummantelung wird entspannt.
3. Nach dem Stressabbau Maschinen als ein Teil unterbringen.

B- HOUSING

- 1- Unless otherwise specified gear housings produces from welded construction made of steel St 44 and St 52. Gearbox housings are subjected to stress relieving after welding.
- 2- In case of customer requirement, housings would be made by cast iron. After casing, is subjected to stress relieving.
- 3- After stress relieving, housing machines as one part.

C- Ritzel und Zahnradmaterialien

Die Materialqualität würde nach Berechnungen mit technischen Spezifikationen des Ritzels und des Getriebes bestimmt. Entsprechend;

Auswahl von gehärtetem Stahl;

1. Material löscht und temperiert. (280-320 HB)
2. Zahnprofile sind induktionsgehärtet. (50-55 HRC)
3. Profilschleifen gilt. (Mindestens 7, höchstens 2 Güte nach DIN 3967)

Auswahl von Aufkohlungsstahl:

1. Material karburiert. (58-60 HRC)
2. Profilschleifen gilt. (Mindestens 7, höchstens 2 Güte nach DIN 3967)

C- PINION AND GEAR MATERIALS

Material quality would be determines accordance to calculations with technical specifications of the pinion and gear. Accordingly;

Selection of Treated Steel;

- 1- Material quenches and tempers (280 ~ 320 HB).
- 2- Tooth profiles are to be induction hardening (50 ~ 55 HRC)
- 3- Profile grinding applies. (At least 7, at most 2 quality according to DIN 3967)

Selection of Carburizing Steel;

- 1- Material carburizes. (58 ~ 60 HRC).
- 2- Profile grinding applies. (At least 7, at most 2 quality according to DIN 3967)

BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR GETRIEBE

OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR GEARBOXES

D- Radiale Dichtungselemente

1. Zum Schutz der Öldichtung und vor Staub werden je nach Umgebungsbedingungen für alle Antriebs- und Abtriebswellen NBR- oder Viton-Dichtungen nach DIN 3670-A verwendet.
2. Die Dichtungen sind als H8-Toleranz auf dem Deckel montiert.
3. Die Welle hat eine H11-Toleranz, die die Dichtung gewährleistet.

D- RADIAL SEALING ELEMENTS

- 1- To protect oil seal and against dust, DIN 3670 - A type of NBR or Viton seals are used depending on the ambient conditions for all the input and output shafts.
- 2- Seals are mounted as H8 tolerance on the cover
- 3- Shaft is at h11 tolerance which the seal works.

E- Lager

1. Ritzelführung zum Gehäuse mit Lager.
2. Lagerbetten haben eine H7-Toleranz.
3. Sofern nicht anders angegeben, werden SKF-, FAG-, TIMKEN-, NSK-Lager oder gleichwertige verwendet.

E- BEDS

- 1- Pinions guides to the housing with bearing.
- 2- Bearing beddings are H7 tolerance.
- 3- Unless otherwise stated, SKF, FAG, TIMKEN, NSK bearings or equivalent are used.

F- Schmierung

1. Sofern nicht anders angegeben, werden die Geräte ohne Öl geliefert.
2. Die Viskosität des Altöls ist in einer Übersichtszeichnung angegeben, die in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen berechnet wurde.
3. Auf Wunsch setzen wir SPS-gesteuerte Kühl- und Schmiersysteme für von uns entworfene Getriebe ein.
4. Synthetisches Öl wurde gemäß den technischen Spezifikationen empfohlen, um bei hohen Betriebstemperaturen haltbar und langlebig zu sein. Es kann jedoch auch Mineralöl verwendet werden.
5. Bei Bedarf kann eine Tauchschrnerung, eine Ölpumpe oder eine Zentralschmieranlage eingesetzt werden.
6. Es wurden alle Maßnahmen getroffen, um die Schmierung der Lager und Zahnräder zu gewährleisten.
7. Ölzufuhr, -abgabe und -entlüftung sind am Getriebe festgelegt.
8. Am Getriebe befindet sich eine Ölstandsanzeige. (Erwarten Sie Zentralschmieranlagen.)
9. Der Ölstand sollte bis zum Marktwert von maximal mit Öl gefüllt sein.
10. Der Filter sollte für die Zentralschmierung des Systems verwendet werden und es sollte ein leichtes / hörbares Warnsystem vorhanden sein, um Verschmutzung oder Belegung zu vermeiden.
11. An der Ölstandsanzeige der Zentralschmieranlage sollte ein Licht- / Warnsignal vorhanden sein, das mit einem Schalter arbeitet, der mit dem Getriebeeingang verbunden ist.
12. Ölfilter sollten regelmäßig ausgetauscht werden.

Permitted Temperatures For Centralized Lubrication				
ISO VG (40 C° de) mm2/sec	Mineral Oil		Synthetic Yağ	
	min C°	max C°	min C°	max C°
VG 220	-15	80	-25	90
VG 320	-12	90	-25	100
VG 460	-9	95	-25	100

F- LUBE

- 1- Units are shipped without oil unless otherwise stated.
- 2- Used oil viscosity are identified on general view drawing which has been calculated depending on the ambient conditions.
- 3- At request, we apply PLC communicated cooling and lubrication systems on gearboxes which has been designed by us.
- 4- Synthetic oil has been recommended according to technical specifications, to be durable and long lasting in terms of high operating temperature, but mineral oil is also possible to use.
- 5- Splash lubrication, oil pump or central lubrication system could be applied in case of indication at order.
- 6- All measures have been taken to supply the lubrication on bearing and gears..
- 7- Oil input, output and breathers have been established on gearbox.
- 8- There is oil level indicator on gearbox (Expect central lubrication systems)
- 9- The oil level should be filled with oil to the marked value of max.
- 10- Filter should be used on central system lubrication and there should be light/audible warning system to avoid pollution or occupancy.
- 11- There should be light/audible warning system at oil level indicator at central lubrication systems, works with switch which connected to input of gearbox.
- 12- Oil filters should be replaced on a regular basis.

BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR GETRIEBE

OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR GEARBOXES

G- Anstrich

1. Das Gehäuse wurde nach der Bearbeitung gereinigt.
2. Die Innenteile würden mit korrosionsbeständiger Farbe gestrichen.
3. Außenteile werden nach Kundenwunsch mit korrosionsbeständiger Farbe lackiert.

G- PAINT

- 1- Housing would be cleaned after machining.
- 2- The internal parts would be painted with corrosion resistant paint.
- 3- External parts would be painted accordance to customer requirement with corrosion resistant paint.

H- Montage

1. Alle Zahnräder und Montageteile wären im Montagebereich bereit.
2. Alle gekauften Materialien wären neu und unbeschädigt.
3. Während der Montage würden alle Abdeckungsabstände angepasst, um eine maximale Flankenpassung zu gewährleisten.
4. Die Arbeitsräume für die Getriebelagermontage werden kontrolliert.

H- ASSEMBLY

- 1- All gears and assembly parts would be ready at mount area.
- 2- All of purchased materials would be new and undamaged.
- 3- During assembly, all cover clearances would be adjusted to supply maximum flank fit.
- 4- The Gearbox bearing assembly work spaces will be controlled.

I- Prüfung

1. Nach der Montage würde das Getriebe 24 Stunden lang laufen, um den Endbenutzer als Last in unserem Werk als Last zu beauftragen, und es würden Wärme-, Geräusch-, Schmier-, Leckage-, Vibrations- und Umdrehungsprüfungen durchgeführt.

I- TEST

After mounting, the gearbox would be running for 24 hours up to request at end user as on-load or at our plant as off-load, and heat, noise, lubrication, leakage, vibration, revolution tests would be runned.

J- Sendung

1. Das Getriebe wird vor der Auslieferung gemäß den Lieferbedingungen verpackt und abgedeckt und wird nicht durch äußere Einflüsse beeinflusst.

J- SHIPMENT

Gearbox would be packaged and covered before delivery in accordance to delivery terms and will not be affected by external factors.

K- Vor dem Ausführen zu berücksichtigende Betriebsprobleme

1. Alle Geräte, die an das Getriebe angeschlossen werden würden, müssen ausgeglichen werden. (Bremsscheibe, Kupplung usw.)
2. Die Echtheit sollte in Abhängigkeit von den Naben- und Wellentoleranzen beim Einbau berechnet werden. Entsprechend der Echtheit sollte das anzuschließende Gerät beheizt werden, andererseits sollten durch das Heizen keine Wellen beschädigt werden, da sonst die Dichtungselemente beschädigt würden.
3. Eingangs- und Ausgangswelle sollten mit anderen Verbindungseinrichtungen ausgerichtet werden, um eine axiale Fehlausrichtung mit dem Laserausrichtungswerkzeug zu vermeiden.
4. Der Ölstand sollte häufig überprüft und bei Fehlen aufgefüllt werden.
5. Um eine lange Lebensdauer des Getriebes zu gewährleisten, sollte unbedingt ausgewähltes Öl verwendet werden. Das Getriebe sollte vor dem Anlassen des Getriebes kurzzeitig im Leerlauf betrieben werden. Somit wird eine Schmierung von Lagern und Zahnrädern bereitgestellt.

K- OPERATION ISSUES TO BE CONSIDERED BEFORE RUNNING

- 1- Balance must be made to the all equipment which would be connected to the gearbox (brake pulley, coupling, etc..)
- 2- Fastness should be calculated depending on hub and shaft tolerances during installation. Accordance to the fastness, equipment which will be connected should be heated but on the other hand heating shouldn't damage any of shafts, somehow it would damage sealing elements.
- 3- Input and output shafts should be aligned with other connection equipment to avoid axial misalignment by using laser alignment tool.
- 4- Oil level should be checked often, and should be filled if missing.
- 5- The ensure long life for gearbox, absolutely selected oil should be used. Gearbox should be operated as no-load for a short time before starting up the gearbox. Thus, lubrication of bearings and gears will be provided.

BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR GETRIEBE

OPERATION and MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR GEARBOXES

L- Periodische Punkte zu beachten

1. Das Getriebe sollte regelmäßig kontrolliert werden.
2. Das Getriebe sollte alle 5000 Stunden oder 6 Monate kontrolliert werden.
3. Bei Verwendung von Mineralöl sollte das Öl nach 10000 Stunden oder 12 Monaten ersetzt werden, bei Verwendung von synthetischem Öl nach 20000 Stunden oder 24 Monaten.
4. Der Ölstand sollte häufig überprüft und bei Fehlen aufgefüllt werden.
5. Um eine lange Lebensdauer des Getriebes zu gewährleisten, sollte unbedingt ausgewähltes Öl verwendet werden.
6. Die Viskosität und Verschmutzung des Öls sollte überprüft werden.
7. Der Ölwechsel sollte unmittelbar nach einer Arbeitsphase durchgeführt werden und das Öl sollte heiß sein. Ein solcher Austausch würde die mit Öl gemischten Ölpartikel zuführen, so dass Öl leicht und sehr sauber abfließen kann.
8. Die Lochfraß Bildung sollte an den Zahnflanken überprüft werden. Wenn dies festgestellt wird, sollte die Stufe sofort durch Ersatzrüstung ersetzt werden.
9. Ermüdung oder Beschädigung sollten bei Lagern mit periodischer Kontrolle alle 5000 Stunden oder 6 Monate durch Vibrations- und Hitzeprüfungen festgestellt werden. Wenn dies festgestellt wird, sollten die Lager sofort ausgetauscht werden, um Schäden am Getriebe zu vermeiden.

L- PERIODIC POINTS TO BE CONSIDERED

- 1- The gearbox should be controlled periodically.
- 2- The gearbox should be controlled in every 5.000 hours or 6 months periods.
- 3- Oil should be replaced at 10.000 hours or 12 months in case of mineral-based oil usage, at 20.000 hours or 24 months in case of synthetic oil usage, on filter used systems.
- 4- Oil level should be checked often, and should be filled if missing.
- 5- The ensure long life for gearbox, absolutely selected oil should be used.
- 6- Viscosity and pollution of oil should be checked.
- 7- Oil change process should be made immediately after a working period and the oil should be hot. Such a replace would supply the oil particles mixed in oil, therefore oil will be drained easily, and very cleanly.
- 8- Pitting should be checked at teeth flanks, whether if it is determined, stage should be replaced immediately with spare gear.
- 9- Fatigue or damage should be determined at bearings with period control in every 5.000 hours or 6 months by vibration and heat tests, if determines, bearing should be replaced immediately to avoid damage at gearbox.



QUALITÄT QUALITY



Ultraschallprüfung / Ultrasonic Test



Ultraschallprüfung / Ultrasonic Test



Zahnradtest / Gear Test



Härteprüfung / Hardness Test



Magnetische Partikuletests / Magnetic Particle Inspection



Oberflächenrauheitstest / Surface Roughness Test



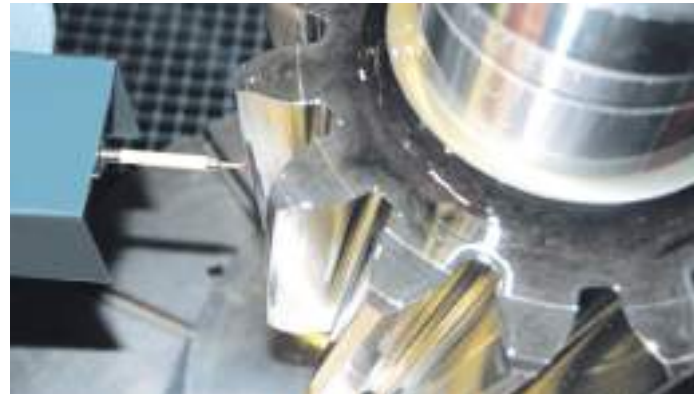
CMM 3D Koordinatenmessgerät / CMM 3D Coordinate Measuring Machine



3D Tragbare Messgeräte / 3D Portable Measuring



3D Tragbare Messgeräte / 3D Portable Measuring



Zahnradtest / Gear Test


 Spektralanalyse mit Kohlenstoffdetektion
 Spectral Analysis with Carbon Detection

 Ultraschallgerät zur Messung der Homogenität der Härtetiefe an der Zahnflanke
 Ultrasonically Hardness Depth Homogeneity Measurement Device on Tooth Flank

Beschreibung	Description	Toleranzen
Schwingungsmessgerät	Vibration Measurement Device	± 3 RMS
Drehzahlmessgerät	RPM Measurement Device	0.1 RPM
Thermometer	Termometer	1°C
FARO Tragbares CMM (2400 mm)	Faro Portable CMM (2400 mm)	0.024 mm
FARO Tragbares CMM (2500 mm)	Faro Portable CMM (2500 mm)	± 0,026
Zeiss 3D CMM (700x100x600mm)	Zeiss 3D CMM (700x100x600mm)	1.7 µm
Härteprüfung	Hardness Testing	± 0.1 HRC
Härteprüfung	Hardness Testing	± 0.1 HRC
Magnetische Partikuletests	Magnetical Particule Test	
Oberflächenrauheitstest	Surface Roughness Test	0.01 µm
Beschichtungsdickenmessgerät	Coating Tickness Measurement Device	± 1 µm
Ultraschallprüfung	Ultrasonical Test	1 mm
Spektralanalyse	Spectral Analysis	
Ultraschallgerät zur Messung der Homogenität der Härtetiefe an der Zahnflanke	Rollscan 300 Ultrasonically Hardness Depth Homogeneity Measurement Device on Tooth Flank	0.1 mp
Desibelmeter	Desibelmeter	2 dB

PRÜFUNG TEST



Getriebe, die fertiggestellt wurden, würden beim Endbenutzer unter Last oder auf unserem Planeten im Leerlauf getestet. Die folgenden Anlagenparameter würden untersucht.

- Umdrehung
- Hitze
- Vibration
- Leckage
- Lärm

Gearboxes which has been completed would be tested On-Load at end user, or Off-Load on our plant, and parameters below would be examined.

- Revolution
- Heat
- Vibration
- Leakage
- Noise



VERSCHIEDENE TEILE

VARIOUS PARTS



Von 5mm bis 2600, von Mn: 0,5 bis Mn: 50.

- Stirnrad-, Schräg-, Innenschrag- und Tellerräder,
- Wellen mit Passfedernut,
- Ritzelzahnräder,
- Pfeilräder,
- Schneckengetriebe und -räder sowie verschiedene Maschinenteile.



From \varnothing 5 mm to \varnothing 2600, from Mn: 0,5 to Mn: 50.

- Spur, Helical, Internal helical and crowning gears
- Shafts with keyway
- Pinion gears
- Arrow gears
- Worm gears and wheels and various machine parts

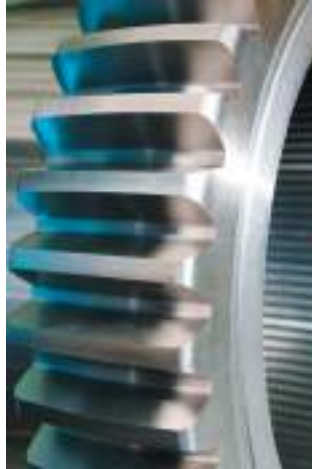


VERSCHIEDENE GETRIEBE

VARIOUS GEARBOXES



Außen-Schnecken Schleifen / External Helical Grinding



Schneckengetriebe & Welle / Worm Gear & Shaft

- Wir konstruieren und fertigen Getriebe ganz nach Kundenwunsch bis 6.500.000 Nm und reparieren und warten oder fertigen Getriebe ab.

- Parallele Getriebe zwischen 1-5000 KW
- Windkraftgetriebe zwischen 1-2500 KW
- Kegelradgetriebe zwischen 1-5000 KW
- Schneckengetriebe zwischen 1-250 KW
- Pfeilübersetzungen bis zu 2500 Mn:25
- 90° Einstiegsgetriebe
- Globoid-Schneckengetriebe Reduzierungen
- Richtungswandlergetriebe

- We design and manufacture gearboxes completely up to our customers requirements up to 6.500.000 Nm and at the same time, we also repair and maintenance or reproduce of gearboxes.

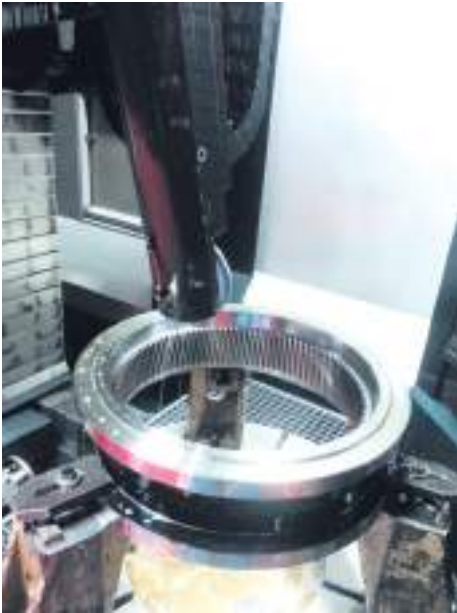
- Parallel gearboxes between 1 - 5000 KW
- Windmill gearboxes between 1 - 2500 KW
- Bevel pinion gearboxes between 1 - 5000 KW
- Planetary gearboxes 1 - 2500 KW
- Worm gear reducers between 1 - 250 KW
- Arrow gears up to $\phi 2500$ Mn: 25
- 90° entry gearboxes
- Globoid worm gear reducers
- Direction converter gearboxes



Salzgitter - Germany

ANWENDUNGEN

APPLICATIONS



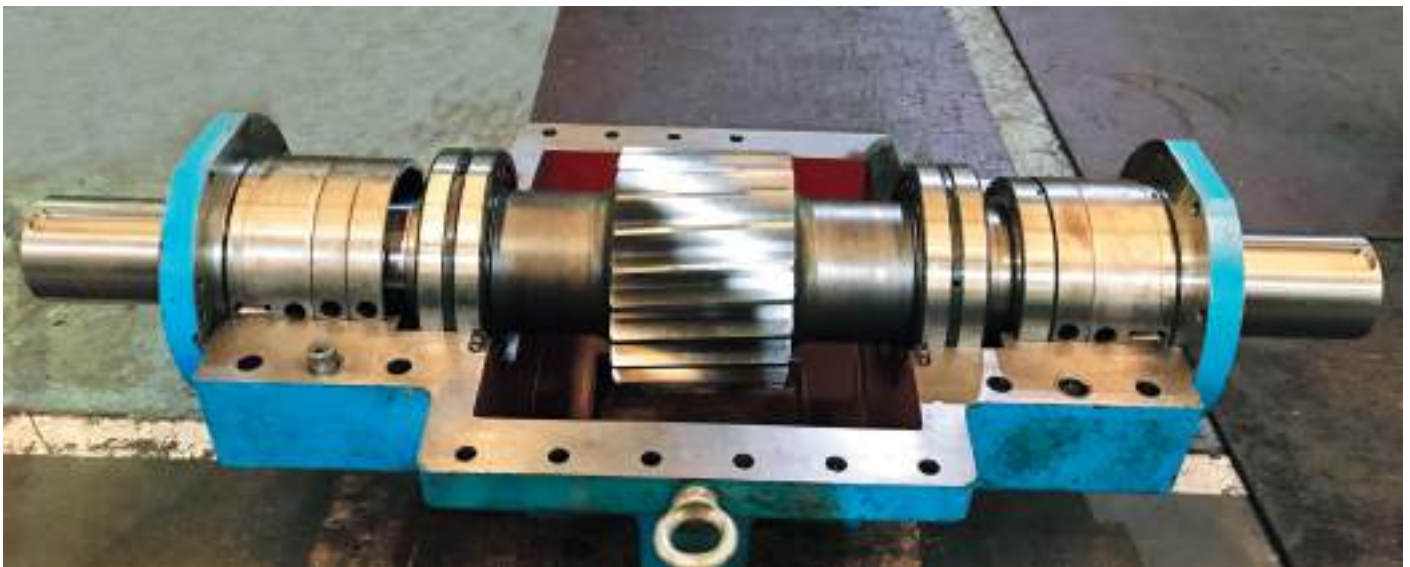
Innen-Stirnrad-Schleifen / Internal Helical Grinding



Achskontrolle / Axis Check



Produktionsprogramm / Range of Production



Suez Cement - Egypt



Alcos Machinery - Canada



Hohlraumgesteuertes Getriebe / Backlash Controlled Gearbox

ANWENDUNGEN

APPLICATIONS



Alcos Machinery - Canada



MILRES: National Wind Turbine Project



Alcos Machinery - Canada



MILRES: National Wind Turbine Project

ANWENDUNGEN

APPLICATIONS



Alform - Germany



Yeşilyurt D.Ç. - Turkey



Al-Yamamah - Saudi Arabia



Robbins - USA

ANWENDUNGEN

APPLICATIONS



Al-Yamamah - Saudi Arabia



Çolakoğlu Metalurji - Turkey



Hasçelik - Turkey



Ereğli D.Ç. - Turkey



Adana Çimento - Turkey

ANWENDUNGEN

APPLICATIONS



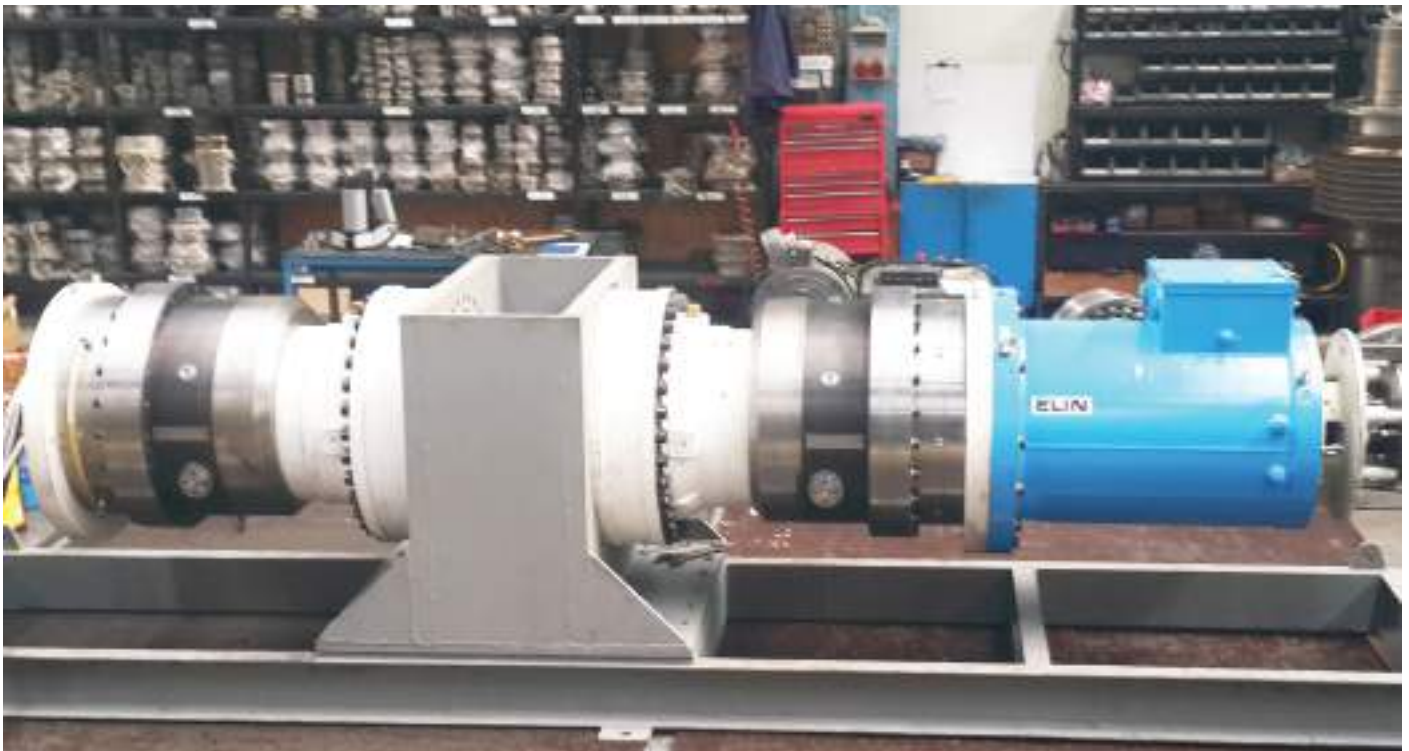
Çimentoş Çimento - Turkey



Eređli D.Ç. - Turkey



David Brown - France



Robbins - USA

REPARATUR und WARTUNG

REPAIR and MAINTENANCE



Adana Çimento - Turkey



Adana Çimento - Turkey



Aslan Çimento - Turkey



Adana Çimento - Turkey



Akçansa Çimento - Turkey



Akçansa Çimento - Turkey

REPARATUR und WARTUNG

REPAIR and MAINTENANCE



Suez Cement - Egypt



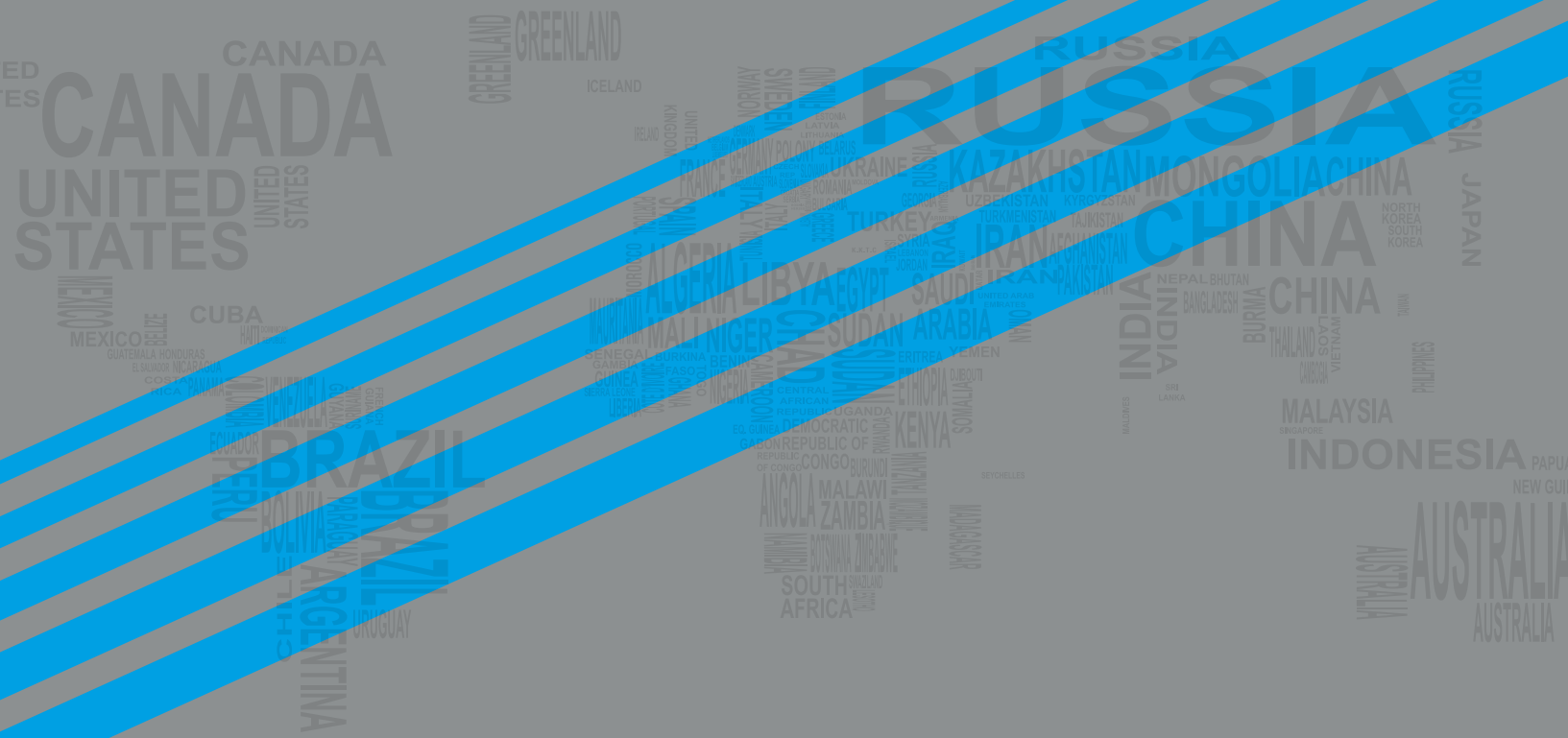
Suez Cement - Egypt



Suez Cement - Egypt



Suez Cement - Egypt



Karl-Benz Straße 1, 40764 Langenfeld, Düsseldorf, GERMANY
Tel: +49 2173 287 77 06 • Faks: +49 2173 287 77 05
www.gekugmbh.de • geku@gekugmbh.de
sales@gekugmbh.de • vertrieb@gekugmbh.de

