



ENZFELDER
MOTION FOR SUCCESS



Kupplungen &
Verbindungswellen

Geschichte

1969 gründete Hr. Enzfelder in Wien eine mechanische Werkstätte. Die Firma Enzfelder fertigte mit kleinem Maschinenpark in einem Keller Maschinenteile laut Zeichnung.

Innerhalb eines Jahres wuchs der Beschäftigtenstand auf 3 Mitarbeiter an. Bereits zu diesem Zeitpunkt begann die Firma Enzfelder mit der Fertigung von Gewindespindeln und Muttern nach Zeichnung. Anschließend erfolgte eine Erweiterung der Fertigungspalette um Zahnräder, Schneckenräder und Schnecken lt. Zeichnung.

1974 wurde der Betrieb mit der kompletten Fertigung nach Enzesfeld verlegt.

1975 begann die Entwicklung der Spindelgetriebe. Die Erfahrungen über die Fertigung von Trapezgewindespindeln, Muttern, Schneckenradsätzen und Gehäusen konnten in die Konstruktion einfließen. Nach vielen Tests begann nach einem Jahr die Serienproduktion von Spindelgetrieben. Es entstand ein Produkt von erstklassigem Preis- Leistungsverhältnis. Der Vertrieb erfolgte durch Händler in ganz Europa.

1981 wurde mit der Konstruktion und dem Bau von Kleinwasserkraftwerken begonnen um Dieselgeneratoren zu ersetzen. Zu dieser Zeit war jedoch der Umweltgedanke noch nicht sehr verbreitet und die Produktion wurde 1986 wieder eingestellt.

1989 ersetzte die Firma Enzfelder GesmbH die Firma Franz Enzfelder.

1990 erfolgte eine Aufstockung des Lieferprogramms mit Scherenhubbühnen und Seilwinden.

1991 wurden elastische Verbindungswellen getestet und sind in die Produktion eingeflossen. Zur gleichen Zeit fand die Entwicklung der Teleskopspindelgetriebe statt. Dieses Prinzip wurde zum Patent angemeldet und zugelassen.

1993 begann der Verkauf der Spindelgetriebe unter eigenem Namen und es wurde das erste Mal auf der Hannover Industriemesse ausgestellt. Ab diesem Zeitpunkt wurden die verschiedensten Aufgabenstellungen an uns herangetragen und nach den Bedürfnissen der Kunden gelöst.

1994 kam es in Zusammenarbeit mit unseren Kunden zur ersten Produktion von Kegelradgetrieben in Sonderbauformen.

1995 wurden Spindellagerungen entwickelt und ins Standardprogramm aufgenommen.

1996 produzierte die Firma Enzfelder erstmals Planetengetriebe auf Kundenwunsch.

1998-1999 fand eine Erweiterung des Standardprogramms statt. Es werden zusätzlich Kegelradgetriebe in Standardausführung hergestellt.

2000 begann die Entwicklung von Elektrozylindern in Standardausführung für sehr hohe Belastungen (5-1000kN). Gleichzeitig werden die Teleskopspindelgetriebe weiterentwickelt, um dem Kunden die Führungen und die Verdrehsicherungen zu ersparen. Es können seither auch Teleskopzylinder angeboten werden.

2001 wurde die Entwicklung von Elektrozylindern abgeschlossen und ins Standard-programm hinzugefügt.

Gleichzeitig begann die Entwicklung und Fertigstellung von kubischen Spindelhub-getrieben für Belastungen von 2,5 - 150kN. Diese wurden dem Standardprogramm hinzugefügt.

2002 wurde die Baureihe der Elektrozylinder erweitert und optimiert. Weiters wurde ein elektronischer 2D-3D Produktkatalog der Spindelgetriebe erstellt, der es Ihnen ermöglicht unsere Produkte in Ihr System zu integrieren.

2002-2003 wurde neben der Fertigungshalle die neue Montage- und Verpackungshalle in Betrieb genommen.

2003 erweiterten wir den Maschinenpark der Fertigung um ein 7 Achsen CNC- Bearbeitungszentrum der Firma AXA. Diese Maschine ermöglicht es die Getriebegehäuse in zwei Aufspannungen präzise zu fertigen.

2003-2004 wurde die Konstruktion mit dem 3D Konstruktionsprogramm Solid Edge auf 3D Konstruktion umgestellt und somit auf den neuesten Stand gebracht. Dadurch wird es für unseren Kunden noch einfacher unsere Produkte in Ihr 2D-3D System zu integrieren.

2004 wurde ein Büro in Frankreich eingerichtet und das Vertriebsnetz in Frankreich aufgebaut.

2004-2005 begann die Überarbeitung der Hochleistungs-Spindelhubgetriebe HSG und die Serienfertigung in 10 verschiedenen Baugrößen.

2005 stellten wir das erste Mal auf der Messe Industrie 2005 in Lyon in Frankreich aus.

2005-2006 begann die Entwicklung einer neuen Getriebereihe der Teleskopspindelgetriebe TSGLR. Diese Teleskopspindelgetriebe, in kompakter Bauweise, werden derzeit in der Theaterbühnentechnik, Flugzeugtechnik, Bahnhebeteknik und im Maschinenbau angewendet.

2008 ersetzten wir die Gewindeschleifmaschine gegen eine CNC-Gewindeschleifmaschine der Firma Mikromat.

2008-2009 Getriebeprogramm wird nach Atex zertifiziert

2009-2010 Beginn der Serienreife der Schnellhubgetriebe SHG

2010 Entwicklung der Getriebereihe Servohubgetriebe (Spielarm & Spielnachstellbar)

Erweiterung unseres Weltmarktes mit Händler in Australien

2011 Weiterentwicklung Servohubelektrozylinder SHELZ (Servohubgetriebe mit Zylinderaufbau) und Beginn der Baureihe ELZP Elektrozyylinder parallel für Industrietoranwendungen.

2012 Erwerb der Produktgruppe UniCe Schneckengetriebe, Stirnradschneckengetriebe, Kupplungen, Rutschnaben und Rutschkupplungen. Erweiterung Spindelhubgetriebe kubisch BG bis Baugröße für 1000kN

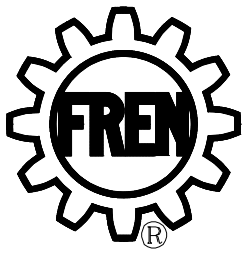
2013-2014 Überarbeitung der Teleskopspindelzylinder TSGZ im neuen kostenoptimiertem Design.

Entwicklung der Produktgruppe E-PNEU, Elektrozyylinder mit Kugelgewindetrieb, rostbeständige Ausführung im hygienisch optimiertem Design mit Befestigungsmaßen, Geschwindigkeiten und Kräfte wie Pneumatikzylinder.

2014 Die ersten Schnellhubgetriebe mit Zylinderaufbau werden ausgeliefert SHGZ = Schnellhubgetriebezyylinder

In den vergangenen Jahren wurden Kundenprobleme in der Antriebs- und Hebeteknik von uns gelöst. Je nach Anwendungsfall entwickelten wir die optimale Lösung und fertigten mit bestmöglichem Preis/Leistungsverhältnis.

Ausgabe 01-2015



Kupplungen, Verbindungswellen

ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36

Tel: ++43/0/2256/81287-0

Fax: ++43/0/2256/81287-95

E-Mail: office@enzfelder.at

Internet: www.enzfelder.at

Inhalt

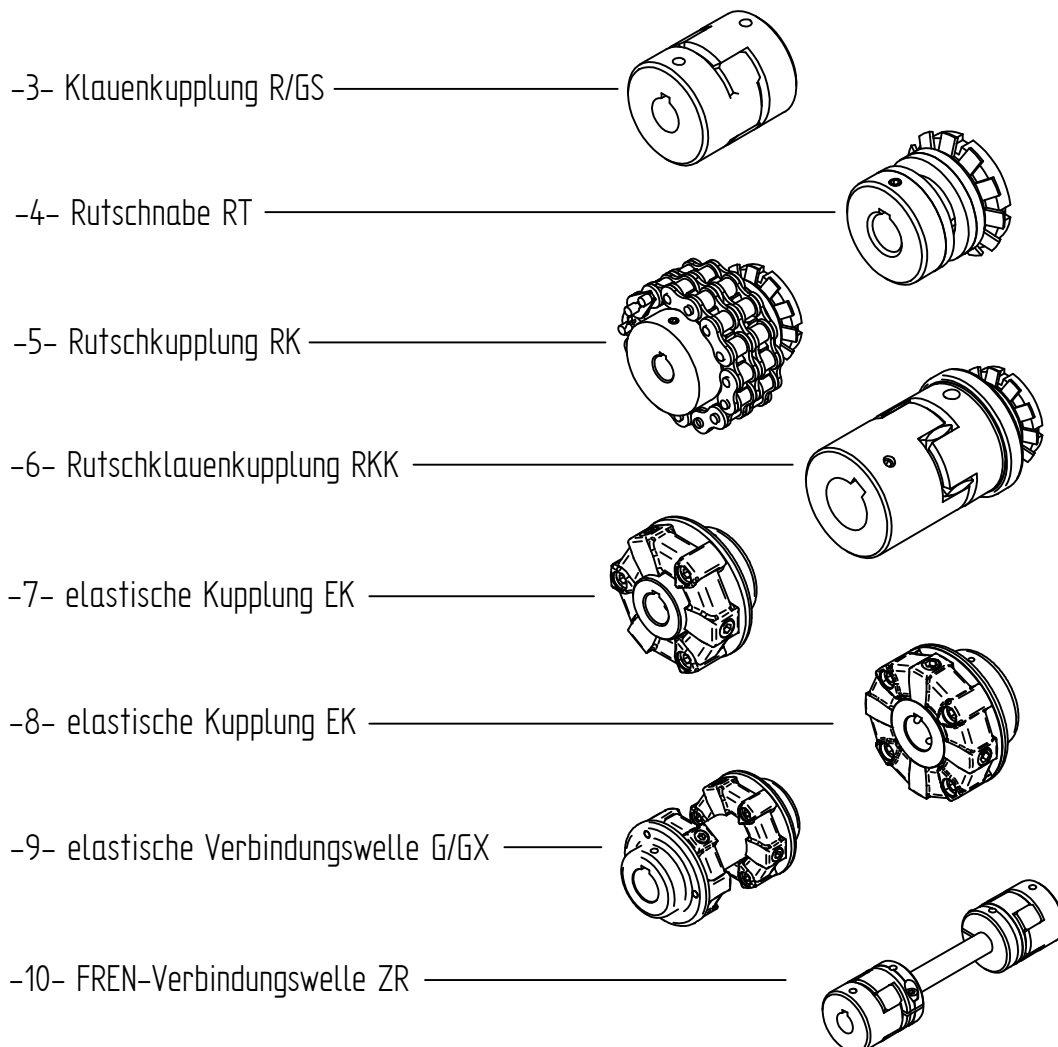
SEHR GEEHRTER KUNDE / SEHR GEEHRTE KUNDIN

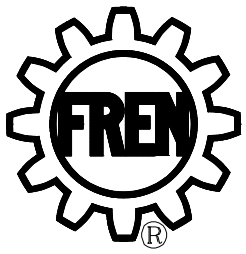
Unser neuer Katalog "Kupplungen, Verbindungswellen" liegt vor Ihnen. Darin sind alle Qualitätsprodukte aus unserem Haus in übersichtlicher Form enthalten.

Bei Fragen zur Auslegung / Dimensionierung stehen Ihnen gerne unsere technischen Mitarbeiter zur Verfügung.

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit unserem neuen Katalog eine optimale Ein- und Verkaufshilfe überreicht haben und wünschen Ihnen viel Erfolg!

Ihr Team von Enzfelder Antriebs- und Hebetchnik



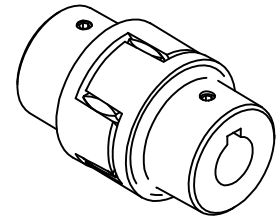
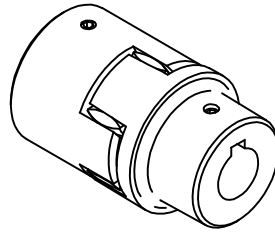


Klauenkupplung R/GS

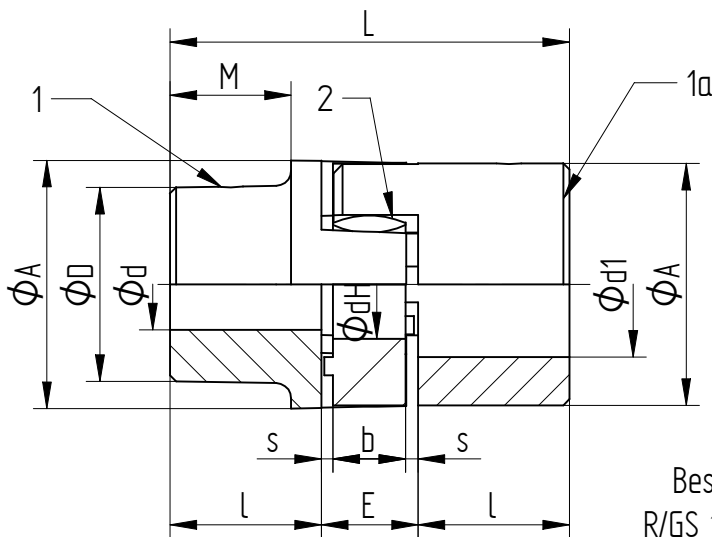
ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36
 Tel: ++43/0/2256/81287-0
 Fax: ++43/0/2256/81287-95
 E-Mail: office@enzfelder.at
 Internet: www.enzfelder.at

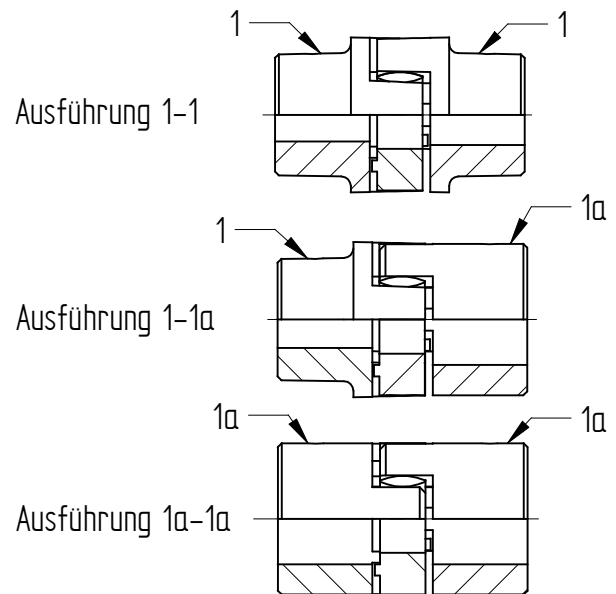
- Drehelastisch, wartungsarm
- Schwingungsdämpfend
- Axial steckbar
- Kompakte Bauweise / niedrige Schwungmomente
- Bohrungen nach ISO-Passung H7
- Passfedernut nach DIN 6885/1 - JS9
- Ex-Schutz auf Anfrage
- max. Winkelverlagerung = 1°30'
- Verdrehwinkel bei Nenndrehmoment = 3,2°
- Einsatztemperaturbereich = -40°C bis +100°C



Die Nenn-Drehmomente sind gültig für Normal-Betrieb mit leichten Stößen; wegen des höheren Anlaufmomentes von Drehstrom-Kurzschlussläufermotoren muss ein Stoßfaktor von 2 berücksichtigt werden



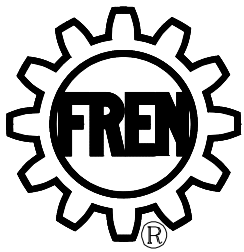
Bestellbeispiel:
 R/GS 19 - 16 - 19
 Größe - d/d1 - d/d1



Größe	Bauteil (Ausführung)	Zahnkranz (Teil 2) Nenndrehmoment [Nm] 98 Sh A (Rot)	Vorbohrung		Bohrungen		Bohrungen		Abmessungen [mm]										Werkstoff		
			Ød	Ød	min	max	Ød ₁	Ød ₁	ØA	ØD	ØD ₁	L	I	E	s	b	M	Ød _H	Alu	GJL	Stahl
R14	1a	12,5	-	-	-	-	4	14	30	-	30	35	11	13	1,5	10	10	10	•	-	•
R19/24	1	17	4	6	19	-	-	-	40	32	-	66	25	16	2	12	20	18	•	-	•
	1a		-	-	-	-	-	6	24	-	-	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-
R24/28	1	60	6	8	24	-	-	-	55	40	-	78	30	18	2	14	24	27	•	•	•
	1a		-	-	-	-	-	6	8	28	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R28/38	1	160	8	10	28	-	-	-	65	48	-	90	35	20	2,5	15	28	30	•	•	•
	1a		-	-	-	-	-	8	10	38	-	65	-	65	-	-	-	-	-	-	-
R38/45	1	325	10	12	38	-	-	-	80	66	-	114	45	24	3	18	37	38	•	•	•
	1a		-	-	-	-	-	36	38	45	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R42/55	1	450	12	14	42	-	-	-	95	75	-	126	50	26	3	20	40	46	-	•	•
	1a		-	-	-	-	-	40	42	55	-	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R48/60	1	525	13	15	48	-	-	-	105	85	-	140	56	28	3,5	21	45	51	-	•	•
	1a		-	-	-	-	-	46	48	60	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R55/70	1	685	18	20	55	-	-	-	120	98	-	160	65	30	4	22	52	60	-	•	•
	1a		-	-	-	-	-	52	55	70	-	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R65/75	1	940	20	22	65	-	-	-	135	115	-	185	75	35	4,5	26	61	68	-	•	•
	1a		-	-	-	-	-	63	65	75	-	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R75/90	1	1920	28	30	75	-	-	-	160	135	-	210	85	40	5	30	69	80	-	•	•
	1a		-	-	-	-	-	73	75	90	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R90/97	1	3600	38	40	97	-	-	-	200	160	-	245	100	45	5,5	34	81	100	-	•	•
R100/115	1	4950	48	50	115	-	-	-	225	180	-	270	110	50	6	38	89	113	-	•	•
R110/125	1	7200	58	60	125	-	-	-	255	200	-	295	120	55	6,5	42	96	127	-	•	•
R125/145	1	10000	58	60	145	-	-	-	290	230	-	340	140	60	7	46	112	147	-	•	•
R140/160	1	12800	58	60	160	-	-	-	320	255	-	375	155	65	7,5	50	124	165	-	•	•
R160/185	1	19200	78	80	185	-	-	-	370	290	-	425	175	75	9	57	140	190	-	•	•
R180/200	1	28000	83	85	200	-	-	-	420	325	-	475	195	85	10,5	64	156	220	-	•	•

Rostbeständig (1.4301 & 1.4305) auf Anfrage

Maßänderungen vorbehalten



Rutschnabe RT

ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36

Tel: ++43/0/2256/81287-0

Fax: ++43/0/2256/81287-95

E-Mail: office@enzfelder.at

Internet: www.enzfelder.at

RT-Rutschnaben

schützen gegen Schäden durch:

- Überlastung
- Stoß
- Blockieren

Verwendung von RT-Rutschnaben:

- Ketten und Zahnräder
- Hebelarme
- Riemenscheiben und Räder

Vorteile von RT-Rutschnaben:

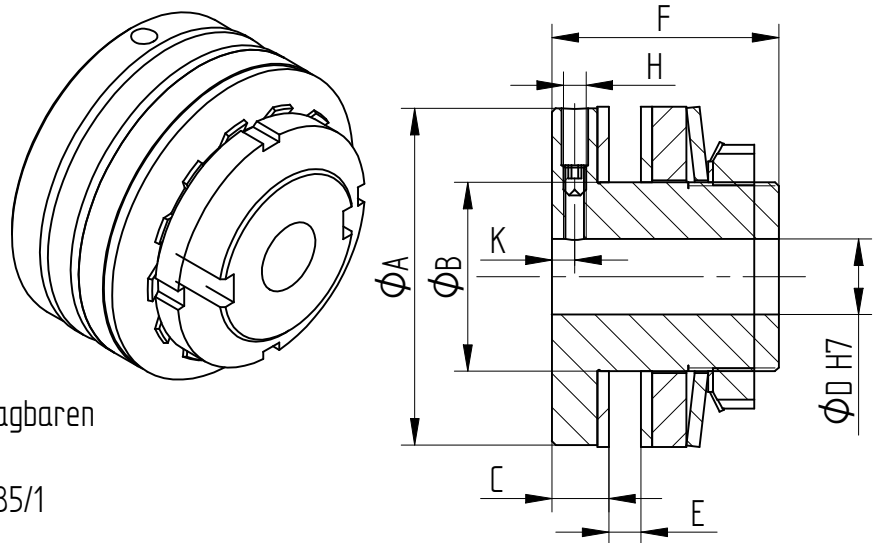
- leicht zu montieren
- wartungsarm
- kompakt und zuverlässig
- Drehmenteinstellung mittels Stellmutter

Bestellbeispiel: RT120-20

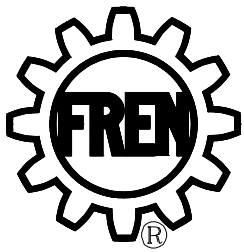
RT120 = Rutschnabe mit einem max. übertragbaren Drehmoment von 120Nm

20 = Bohrung ϕ 20mm mit Nut nach DIN 6885/1

RT-Rutschnaben sind viel billiger als ein einziger Betriebsausfall beim Kunden. Das eingestellte Drehmoment soll 25 bis 100% des maximal übertragbaren Momentes betragen. Zu hohes Drehmoment führt zu unzulässigem Verschleiß, zu niedriges Drehmoment zum "Verglasen" der Reibbeläge und daher zu ungenauer Auflösung. RT-Rutschnaben sind vor Öl und Fett zu schützen. Die Funktionsfähigkeit ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren. Die einzubauenden Teile müssen an den Reibflächen planparallel geschliffen sein, mit einer Rauhtiefe von max. 6 μ m.



Größe		RT12	RT20	RT40	RT70	RT120	RT190	RT350	RT630	RT1200	RT1700	RT2400	RT3500	RT5000
T _{max.}	Nm	12	20	40	70	120	190	350	630	1200	1700	2400	3500	5000
n _{max.}	min. ⁻¹	800	800	800	600	500	450	410	380	340	320	300	250	220
ØA	mm	30	38	45	55	65	75	90	110	140	160	180	210	240
ØB H8	mm	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	80	110	120
C	mm	11	11	11	13	13	15	15	18	18	23	25	25	28
ØD _{min}	mm	0	0	0	0	0	15	20	20	25	30	35	40	0
ØD _{max}	mm	12	15	19	22	25	30	32	40	50	55	65	80	100
E _{min}	mm	3	3	3	4	5	7	8	9	10	11	13	14	16
E _{max}	mm	7	7	9	13	13	15	16	19	22	24	28	30	32
F	mm	33	34	38	48	48	55	60	72	82	95	110	118	130
H		M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M6	M6	M8	M8	M10	M10
K	mm	4	4	4	5	5	5	5	5	7	10	10	11	12
m	kg	0,4	0,6	0,9	1,4	1,7	2	2,2	3,3	6,4	9,1	13,4	20,1	24,5
Kleinstmögliche Kettenräder		Zähnezahl												
Kettenteilung	6mm	19	23	27	32	37	42	-	-	-	-	-	-	-
	8mm	15	18	21	25	29	32	38	-	-	-	-	-	-
	3/8"	13	16	18	22	25	28	33	39	-	-	-	-	-
	1/2"	11	13	15	17	19	22	25	30	38	-	-	-	-
	5/8"	9	11	12	14	16	18	21	25	31	35	39	-	-
	3/4"	-	9	10	12	14	15	18	21	26	29	33	38	-
	1"	-	-	9	10	11	12	14	17	21	23	26	29	33
	1 1/4"	-	-	-	-	9	10	12	14	17	19	21	24	27
	1 1/2"	-	-	-	-	-	9	11	12	15	17	18	21	23
	1 3/4"	-	-	-	-	-	-	9	11	13	15	16	18	20
2"	-	-	-	-	-	-	9	10	12	13	14	16	18	



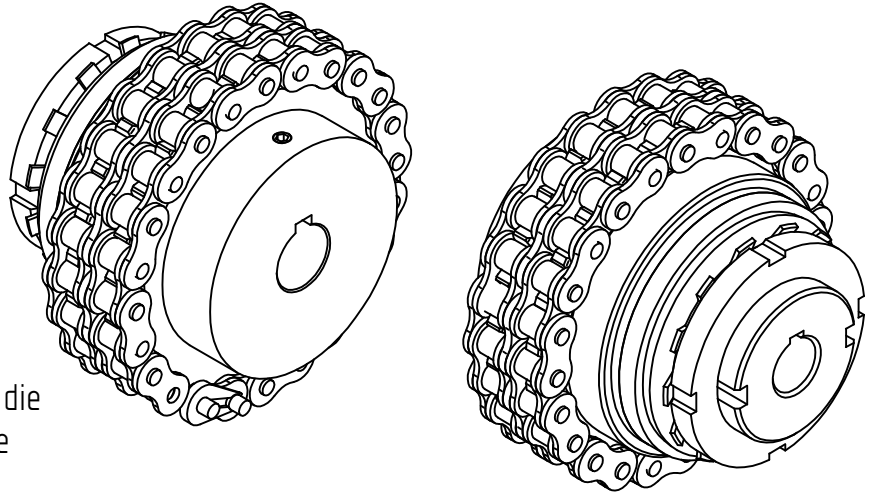
Rutschkupplung RK

ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36
Tel: ++43/0/2256/81287-0
Fax: ++43/0/2256/81287-95
E-Mail: office@enzfelder.at
Internet: www.enzfelder.at

RK-Rutschkupplungen dienen als Überlastsicherung bei Verbindung zweier Wellen.
Sie bestehen aus einer RT-Rutschnabe und einer Kettenkupplung.

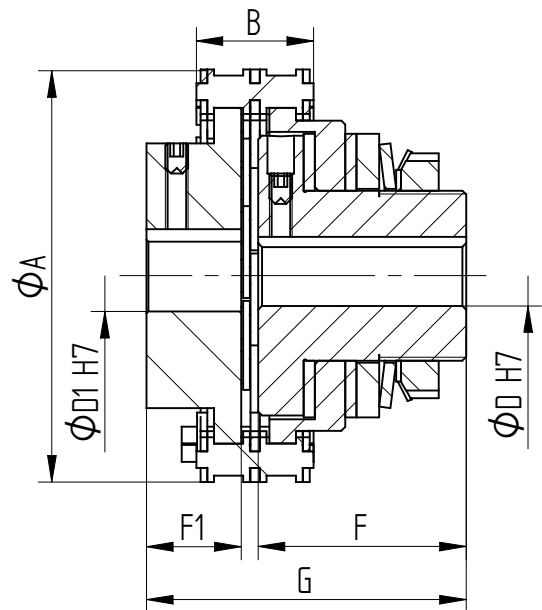
- Vorteile von RK-Rutschkupplungen:
- wartungsarm
 - leicht zu montieren
 - leicht zu lösen



Nur bei RK-Rutschkupplungen lassen sich die Baugruppen nach Abnahme der Kette ohne axiale Verschiebung radial trennen.

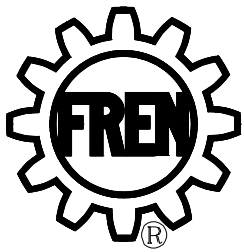
- Diese erlauben einen geringen Parallelversatz:
- 0,2mm RK12 bis RK120
 - 0,25mm ... RK190 bis RK1200
 - 0,5mm RK1700 bis RK5000
- sowie Winkelversatz bis 0,5°

- Bestellbeispiel: RK190-170-20-25
 RK190 = Rutschkupplung mit einem max. übertragbaren Drehmoment von 190Nm
 170 = eingestelltes Drehmoment
 20 = Bohrung ϕD 20mm mit Nut nach DIN 6885/1
 25 = Bohrung ϕD_1 25mm mit Nut nach DIN 6885/1



Größe		RK12	RK20	RK40	RK70	RK120	RK190	RK350	RK630	RK1200	RK1700	RK2400	RK3500	RK5000
$T_{max.}$	Nm	12	20	40	70	120	190	350	630	1200	1700	2400	3500	5000
$n_{max.}$	min. ⁻¹	800	800	800	600	500	450	410	380	340	320	300	250	220
ϕA	mm	54	63	72	82	91	110	134	146	194	216	240	288	337
ϕB	mm	24	24	24	24	24	31	31	31	31	68	68	68	68
ϕD_{min}	mm	0	0	0	0	0	15	20	20	25	30	35	40	0
ϕD_{max}	mm	12	15	19	22	25	30	32	40	50	55	65	80	100
$\phi D_{1 min}$	mm	8	10	12	12	16	16	16	16	20	25	25	25	25
$\phi D_{1 max}$	mm	22	28	32	38	40	43	46	46	58	74	76	90	105
F	mm	33	34	38	48	48	55	60	72	82	95	110	118	130
F ₁	mm	16	16	20	20	20	25	30	30	40	50	50	55	65
G	mm	52	53	61	67	70	84	94	105	125	151	168	181	201
m	kg	0,7	1	1,4	2,1	2,5	3,6	4,6	6	12,1	20,9	29	41,9	55,8

Maßänderungen vorbehalten



Rutschklauenkupplung RKK

ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36

Tel: ++43/0/2256/81287-0

Fax: ++43/0/2256/81287-95

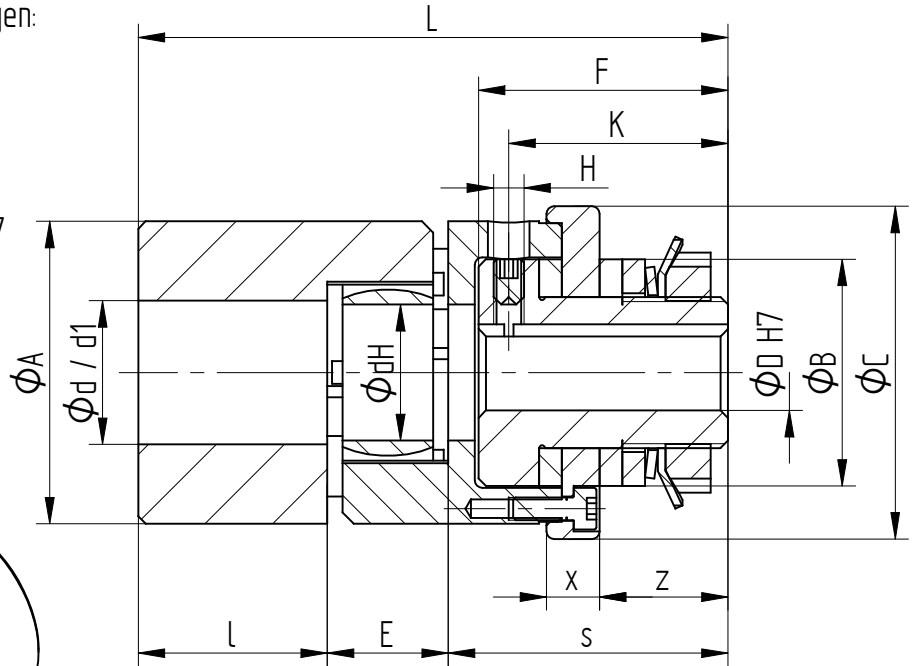
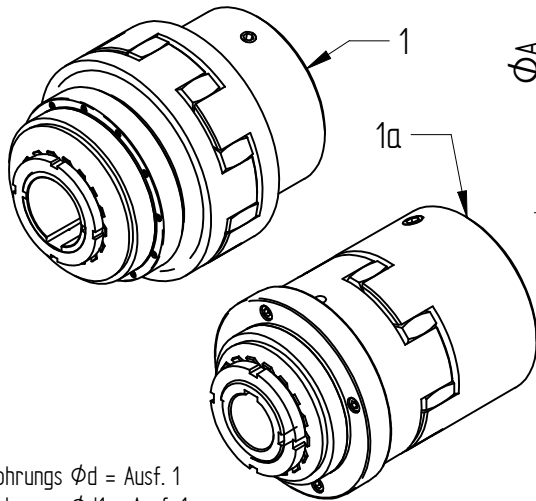
E-Mail: office@enzfelder.at

Internet: www.enzfelder.at

RKK-Rutschklauenkupplungen dienen als Überlastsicherung bei Verbindung zweier Wellen.
Sie bestehen aus einer RT-Rutschnabe und einer Klauenkupplung.

Vorteile von RKK-Rutschklauenkupplungen:

- Axial steckbar
- leicht zu montieren
- Drehmomenteinstellung in montiertem Zustand
- Fertigbohrungen nach ISO-Passung H7
- Kupplungshälfte 1 & 1a möglich



Bestellbeispiel:

RKK 24 - 10 - 12 - 16

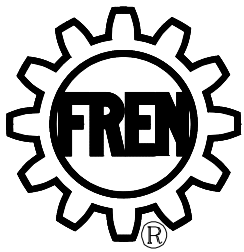
Größe - Nm - D H7 - d/d1

Material auf Anfrage

Bohrungs ϕd = Ausf. 1
Bohrungs $\phi d1$ = Ausf. 1a

Größe Rutsch- Klauenkupplung	Drehmoment T_{max}	Größe Klauenkupplung	Bauteil (Ausführung)	Vorbohrung	Bohrungen [mm]		Bohrungen [mm]		Abmessungen [mm]														
					ϕd	ϕd	ϕd_1	ϕd_1	ϕA	ϕD_{min}	ϕD_{max}	L	I	E	s	x	z	ϕB	ϕC	F	K	H	ϕd_H
	min				max	min	max	Nm	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min
RKK19	12	R19	1	4	6	19	-	-	40	0	12	78	25	16	2	7	17	30	44	33	29	M4	18
		1a	-	-	-	-	6	24	55	0	15	90	30	18	2	9	17	38	58	34	30	M4	27
RKK24	20	R24	1	6	8	24	-	-	65	0	22	112	35	20	2,5	15	22	55	70	45	40	M5	30
		1a	-	-	-	-	8	28	80	0	25	129	45	24	3	16	24	65	86	48	43	M5	38
RKK28	70	R28	1	8	10	28	-	-	95	15	30	144	50	26	3	18	27	75	100	55	49	M6	46
		1a	-	-	-	-	10	38	105	20	32	161	56	28	3,5	18	32	90	110	60	54	M6	51
RKK38	120	R38	1	10	12	38	-	-	120	20	40	187	65	30	4	21	38	110	130	72	64,5	M6	60
		1a	-	-	-	-	12	42	135	20	40	202	75	35	4,5	21	38	110	145	72	64,5	M6	68
RKK42	190	R42	1	12	14	42	-	-	160	25	50	230	85	40	5	25	44	140	170	82	74,5	M6	80
		1a	-	-	-	-	14	42	200	30	55	265	100	45	5,5	30	52	160	210	95	85	M8	100
RKK48	350	R48	1	13	15	48	-	-	225	30	55	279	110	50	6	28	52	160	190	95	85	M8	113
		1a	-	-	-	-	15	48	255	35	65	316	120	55	6,5	34	59	180	210	110	99	M8	127
RKK55	630	R55	1	18	20	55	-	-	290	40	80	350	140	60	7	36	65	210	240	118	107	M10	147
		1a	-	-	-	-	20	55	320	0	100	385	155	65	7,5	38	72	240	265	130	117,5	M10	165
RKK65	630	R65	1	20	22	65	-	-	370	0	100	417	175	75	9	38	72	240	300	130	117,5	M10	190
		1a	-	-	-	-	22	65	420	0	100	452	195	85	10,5	38	72	240	335	130	117,5	M10	220
RKK75	1200	R75	1	28	30	75	-	-															
		1a	-	-	-	-	30	75															
RKK90	1700	R90	1	38	40	97	-	-															
RKK100	1700	R100	1	48	50	115	-	-															
RKK110	2400	R110	1	58	60	125	-	-															
RKK125	3500	R125	1	58	60	145	-	-															
RKK140	5000	R140	1	58	60	160	-	-															
RKK160	5000	R160	1	78	80	185	-	-															
RKK180	5000	R180	1	83	85	200	-	-															

Maßänderungen vorbehalten



elastische Kupplung EK

ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36

Tel: ++43/0/2256/81287-0

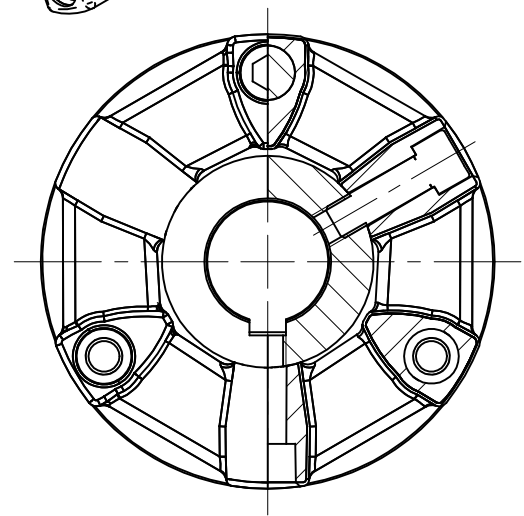
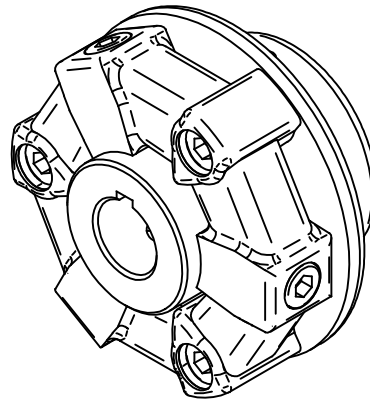
Fax: ++43/0/2256/81287-95

E-Mail: office@enzfelder.at

Internet: www.enzfelder.at

Eigenschaften und Vorteile der elastischen Kupplung:

- geringes Gewicht, geringes Trägheitsmoment
- hohe zulässige Drehzahlen
- durchschlagsicher
- hohe Elastizität und Verlagerungsfähigkeit in alle Richtungen (radial, axial, winkelig) bei geringen Gegenkräften an Welle und Lager
- keine genaue Ausrichtung der Welle erforderlich
- stoß-, und schwingungsdämpfend
- gleichförmige, spielfreie Drehmomentübertragung
- wartungsfrei, hohe Lebensdauer
- kein Abrieb an den Gummielementen
- Montage erfolgt ohne besonderen Werkzeug
- angebaute Aggregate können ohne axiale Verschraubung quer ausgebaut werden
- Durch das Lösen der Radialschrauben kann der Antrieb ohne Demontage bequem getrennt und durchgedreht werden
- keine axialen Reaktionskräfte auf Welle und Lager

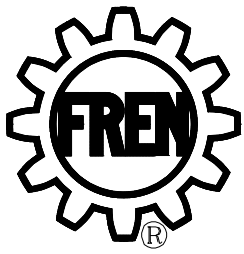


Leistungstabelle elastische Kupplung EK

Größe	Nenn-Drehmoment T_{KN}	Max-Drehmoment T_{Kmax}	Verdrehwinkel bei T_{KN}	Verdrehwinkel bei T_{Kmax}	max. Drehzahl	winkelige Nachgiebigkeit (Drehzahlabhängig)	axiale Nachgiebigkeit	radiale Nachgiebigkeit (Drehzahlabhängig)	Dauerwechsel Drehmoment	zulässige Verlustleistung	dynamische Drehsteifigkeit bei 50 Shore	dynamische Drehsteifigkeit bei 60 Shore	Axialfederwert	Radialfederwert	Winkelfederwert
	Nm	Nm	Grad	Grad	min ⁻¹	Grad	mm	mm	Nm	W	Nm/rad	Nm/rad	N/mm	N/mm	Nm/Grad
EK01	10	25	6°	17°	10000	3°	2	1,5	5	6	90	140	38	150	0,3
EK02	20	60	6°	17°	8000	3°	3	1,5	10	10	180	290	22	150	0,3
EK04	50	125	5°	12°	7000	3°	3	1,5	20	15	550	850	75	500	2,4
EK08	100	280	5°	14°	6500	3°	4	2	40	25	900	1500	75	500	3,6
EK12	140	360	3°	7,5°	6500	2°	4	2	50	30	2700	4400	250	1000	9,0
EK16	200	560	5°	14°	6000	3°	5	2	80	40	2000	3400	100	500	5,0
EK22	275	750	3°	7,5°	6000	2°	5	2	100	50	6100	9000	500	1300	12,0
EK25	315	875	5°	14°	5000	3°	5	2	125	68	2800	4500	140	600	7,0
EK28	420	1200	3°	7,5°	5000	2°	5	2	150	75	7500	12000	550	1400	17,0
EK30	500	1400	5°	14°	4000	3°	5	2	200	80	4800	7800	190	750	9,0
EK50	700	2100	3°	7,5°	4000	2°	5	2	300	90	12000	19000	650	2200	26,0
EK80	900	2100	3°	7,5°	4000	2°	3	1,5	320	100	16000	25000	850	2900	34,0
EK90	1100	3150	5°	14°	3600	3°	5	2	450	120	10500	16000	220	1000	17,0
EK140	1700	4900	3°	7,5°	3600	2°	5	2	700	150	26500	40000	650	2300	38,0
EK200	2400	6000	3°	7,5°	3000	2°	5	2	960	170	38700	60000	900	3100	48,0
EK250	3000	8750	3°	7,5°	3000	2°	5	2	1250	200	43000	77000	1150	4100	68,0
EK400	5000	12500	3°	7,5°	2500	2°	5	2	2000	250	75000	120000	1300	6000	88,0

Verdrehwinkel, Axialfederwert, Radialfederwert und Winkelfederwert bei Shorehärte 60 (statisch gemessen $C_{dyn} = C_{stat} * 1,3$)

Maßänderungen vorbehalten



elastische Kupplung EK

ENZFELDER GmbH

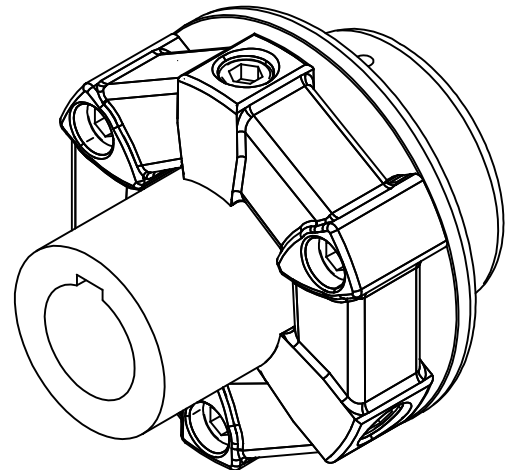
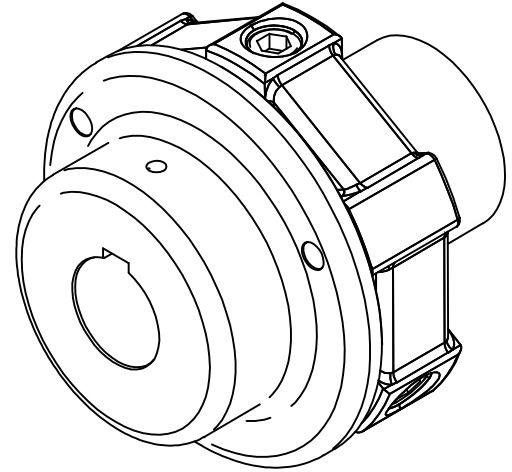
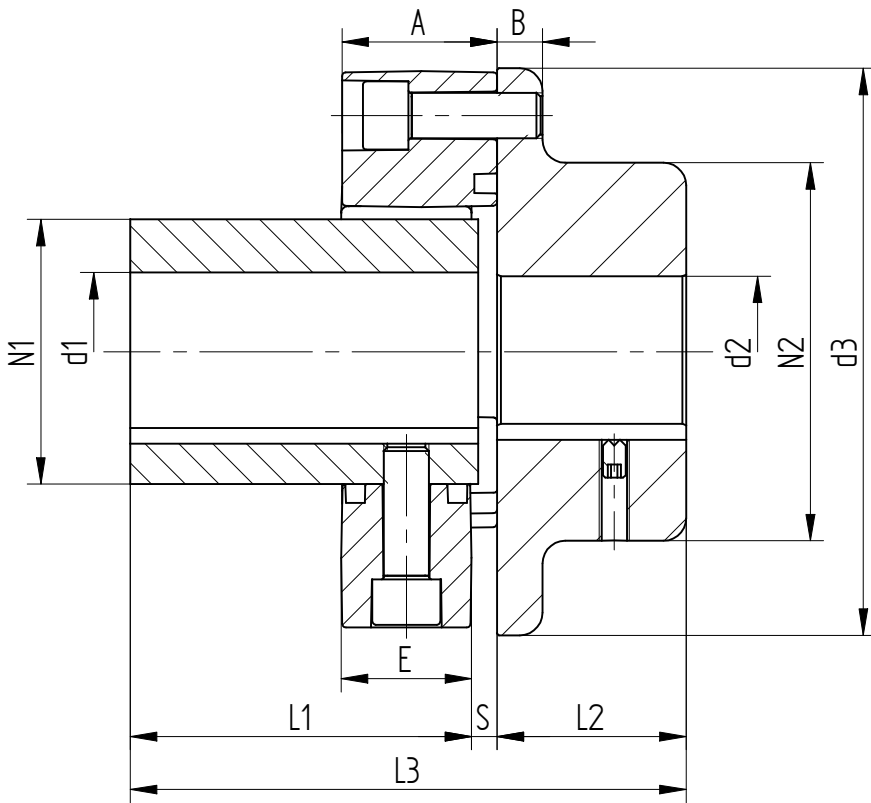
A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36

Tel: ++43/0/2256/81287-0

Fax: ++43/0/2256/81287-95

E-Mail: office@enzfelder.at

Internet: www.enzfelder.at



Bestellbeispiel:
EK 01 - 10 - 20
Größe - d1 - d2

L1, L3 = Sonderlängen auf Anfrage

Größe	Abmessungen [mm]													Gewicht [kg]	Massenträgheitsmoment J [kg*cm ²]	
	d ₁		d ₂		d ₃	A	B	E	L ₁	L ₂	L ₃	N ₁	N ₂			S
	Vorb.	max.	Vorb.	max.												
EK01	8	19	8	25	56	24	7	22	24	24	50	30	36	2	0,47	1,6
EK02	10	26	12	38	85	24	8	20	28	28	60	40	55	4	1,06	7,3
EK04	12	30	15	45	100	28	8	24	30	30	64	45	65	4	2,31	11,3
EK08	12	38	18	55	120	32	10	28	42	42	88	60	80	4	3,45	41,0
EK12	12	38	18	55	122	32	10	28	42	42	88	60	80	4	3,55	44,2
EK16	15	48	20	70	150	42	12	36	50	50	106	70	100	6	6,16	118,8
EK22	15	48	20	70	150	42	12	36	50	50	106	70	100	6	6,42	126,5
EK25	15	55	20	85	170	46	14	40	55	55	116	85	115	6	9,31	215,0
EK28	15	55	20	85	170	46	14	40	55	55	116	85	115	6	9,51	247,8
EK30	20	65	25	100	200	58	16	50	66	66	140	100	140	8	15,21	545,5
EK50	20	65	25	100	200	58	16	50	66	66	140	100	140	8	15,6	550,5
EK80	20	65	25	100	205	65	16	61	66	66	141,5	100	140	9,5	16,6	585,5
EK90	30	85	30	110	260	70	19	62	80	80	168	125	160	8	28,67	1630,1
EK140	30	85	30	110	260	70	19	62	80	80	168	125	160	8	29,45	1742,6
EK200	35	105	35	110	300	80	19	72	94	90	192	145	160	8	33,16	3050,0
EK250	40	115	40	130	340	85	19	77	100	100	208	160	195	8	44,42	5264,0
EK400	40	120	40	140	370	105	25	95	125	125	260	170	200	10	57,23	9130,0

Maßänderungen vorbehalten



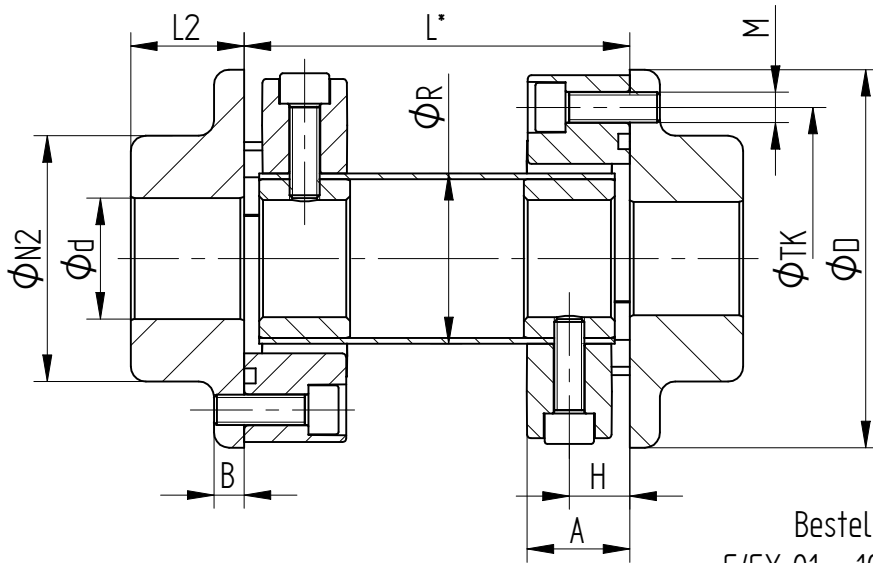
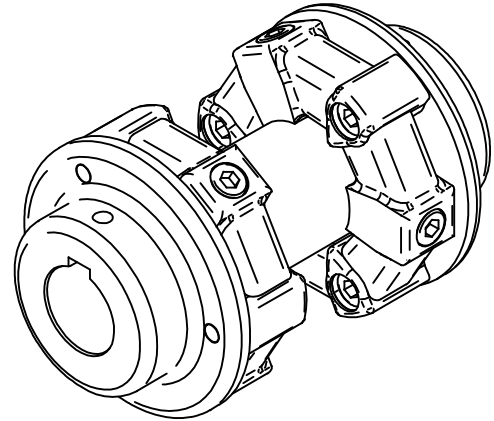
elastische Verbindungswelle G/GX

ENZFELDER GmbH

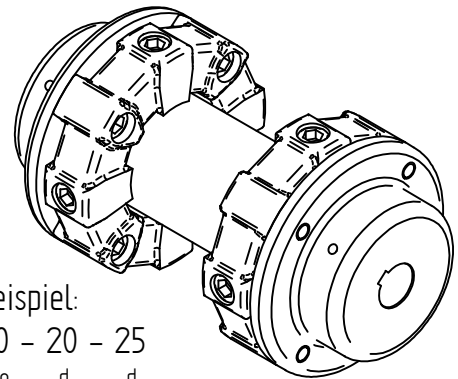
A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36
 Tel: ++43/0/2256/81287-0
 Fax: ++43/0/2256/81287-95
 E-Mail: office@enzfelder.at
 Internet: www.enzfelder.at

Vorteile und Eigenschaften von elastischen Verbindungswellen:

- einfache Konstruktion, hoch drehelastisch
- geräusch-, und schwingungsdämpfend
- keine genormten Baulängen, individuell nach Kundenwunsch
- Ausgleich von axial, radial und winkliger Verlagerung
- wartungsfrei
- Ausbau des Mittelteils ohne axiale Verschiebung



Bei Bestellung bitte die Drehzahl zur Überprüfung der biegekritischen Drehzahl angeben.



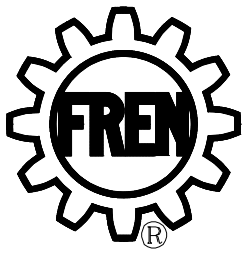
Bestellbeispiel:

G/GX 01 - 1000 - 20 - 25
 Größe - Länge - d - d

* Länge L bei Anfrage bekanntgeben

Größe G	T _{KN} [Nm]	Größe GX	T _{KN} [Nm]	Abmessungen [mm]										
				A	B	D	d		H	L ₂	N ₂	R	T _K	M
							Vorb.	max.						
G01	10	GX01	10	24	7	56	8	25	13	24	36	30	44	2xM6
G02	20	GX02	30	24	8	85	12	38	14	28	55	40	68	2xM8
G04	50	GX04	60	28	8	100	15	45	16	30	65	45	80	3xM8
G08	100	GX08	120	32	10	120	18	55	18	42	80	60	100	3xM10
G12	140	-	-	32	10	122	18	55	18	42	80	60	100	4xM10
G16	200	GX16	240	42	12	150	20	70	24	50	100	70	125	3xM12
G22	275	-	-	42	12	150	20	70	24	50	100	70	125	4xM12
G25	315	GX25	370	46	14	170	20	85	26	55	115	85	140	3xM14
G28	420	-	-	46	14	170	20	85	26	55	115	85	140	4xM14
G30	500	GX30	550	58	16	200	25	100	33	66	140	100	165	3xM16
G50	700	-	-	58	16	200	25	100	33	66	140	100	165	4xM16
G80	900	-	-	65	16	205	25	100	34,5	66	140	100	165	4xM16
G90	1100	GX90	1500	70	19	260	30	110	39	80	160	125	215	3xM20
G140	1700	-	-	70	19	260	30	110	39	80	160	125	215	4xM20
G200	2400	-	-	80	19	300	35	110	44	90	160	145	250	4xM20
G250	3000	-	-	85	19	340	40	130	46	100	195	160	280	4xM20
G400	5000	-	-	105	25	370	40	140	57	125	200	170	300	4xM24

Maßänderungen vorbehalten



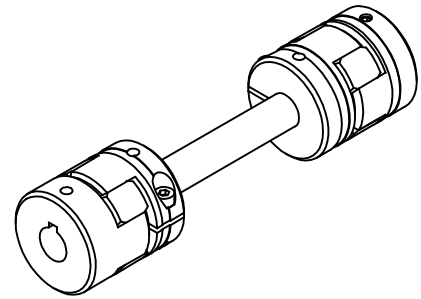
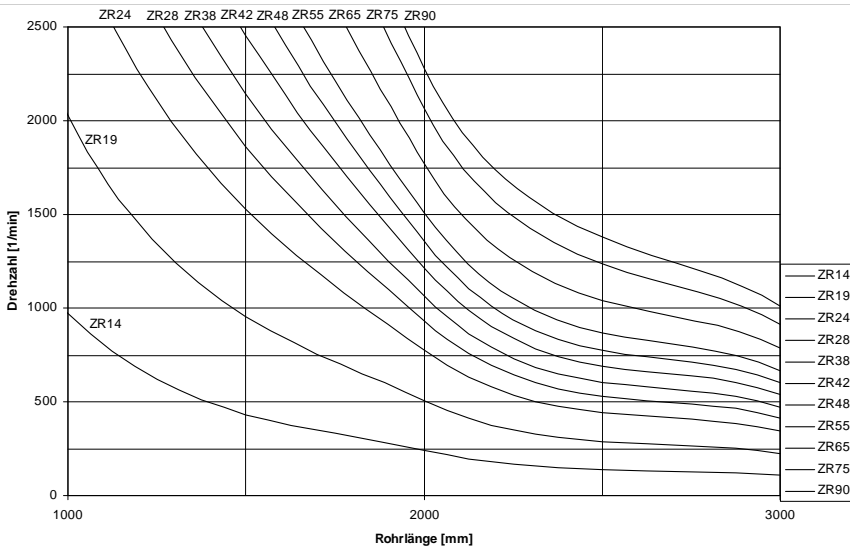
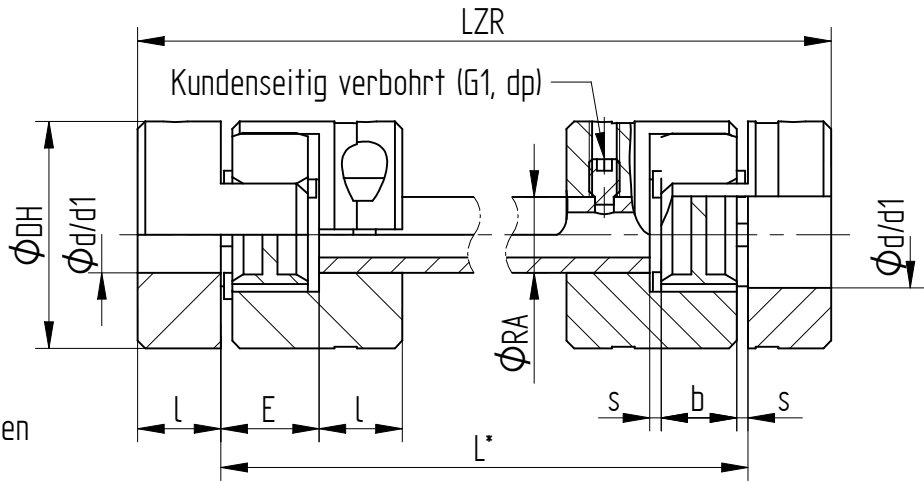
FREN-Verbindungswelle ZR

ENZFELDER GmbH

A-2551 Enzesfeld, Eichengasse 36
Tel: ++43/0/2256/81287-0
Fax: ++43/0/2256/81287-95
E-Mail: office@enzfelder.at
Internet: www.enzfelder.at

FREN-Verbindungswellen werden verwendet um große Wellenabstände zu überbrücken.

Bei Bestellung bitte die Drehzahl zur Überprüfung der biegekritischen Drehzahl angeben.



Bestellbeispiel:
ZR 24 - 1000 - 19 - 24
Größe - Länge - d/d1 - d/d1

* Länge L bei Anfrage bekanntgeben

Größe	Bauteil (Ausführung)	Bohrungen				Abmessungen [mm]						Zwischenrohr	Klemmschraube Teil 2 Festigkeitsklasse 10.9	L _{ZR}				Werkstoff				
		Ausf. 1		Ausf. 1a		ØD _H	l	E	s	b	R _A			M ₁	T _A [Nm]	Sicherungsschraube G 1	Zapfenbohrung d _p [mm]	Axialverlagerung [mm]	Winkelverlagerung [mm]	Alu	GJL	Stahl
		Ød	Ød	Ød ₁	Ød ₁																	
ZR14	1a	-	-	4	14	30	11	13	1,5	10	Ø10x2	M3	1,8	M4	2,5	1	0,9	•	-	•		
ZR19/24	1	6	19	-	-	40	25	16	2	12	Ø20x3	M6	14	M6	4	1,2	0,9	•	-	•		
	1a	-	-	6	24	55	30	18	2	14	Ø30x4	M6	14	M8	5,5	1,4	0,9	•	•	•		
ZR24/28	1	8	24	-	-	65	35	20	2,5	15	Ø35x4	M8	35	M10	7	1,5	0,9	•	•	•		
	1a	-	-	10	38	80	45	24	3	18	Ø40x4	M8	25	M12	8,5	1,8	1,0	•	•	•		
ZR28/38	1	10	28	-	-	95	50	26	3	20	Ø45x4	M10	49	M12	8,5	2	1,0	-	•	•		
	1a	-	-	10	38	120	65	30	4	22	Ø55x4	M12	120	M16	12	2,2	1,1	-	•	•		
ZR38/45	1	12	38	-	-	135	75	35	4,5	26	Ø65x5	M12	120	M16	12	2,6	1,2	-	•	•		
	1a	-	-	38	45	160	85	40	5	30	Ø75x5	M16	295	M16	12	3	1,2	-	•	•		
ZR42/55	1	14	42	-	-	200	100	45	5,5	34	Ø80x5	M20	590	M20	15	3,4	1,2	-	•	•		
	1a	-	-	42	55																	
ZR48/60	1	15	48	-	-																	
	1a	-	-	48	60																	
ZR55/70	1	20	55	-	-																	
	1a	-	-	55	70																	
ZR65/75	1	22	65	-	-																	
	1a	-	-	65	75																	
ZR75/90	1	30	75	-	-																	
	1a	-	-	75	90																	
ZR90/97	1	40	97	-	-																	

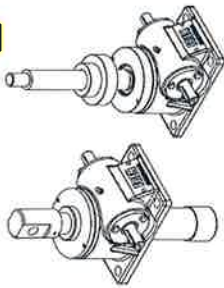
Maßänderungen vorbehalten

Product overview 03/2015

Eichergasse 36, A-2551 Enzelsfeld, Tel.: +43 (0) 2256 81 287 - 00, Fax: +43 (0) 2256 81 287 - 95, office@entzfelder.at, www.entzfelder.at

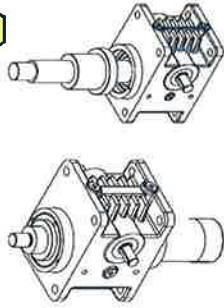
SG

Screw jack
Classic



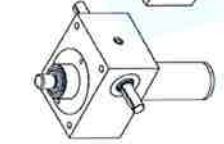
HSG

High performance-
Screw jack



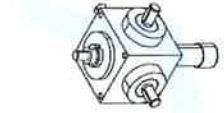
BG

Screw jack
Cubic



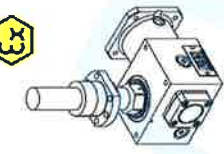
SHG

Quick-lifting
screw jack



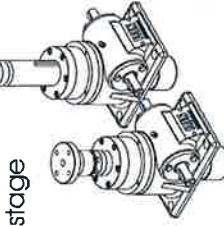
SH

Servo lifting
gear



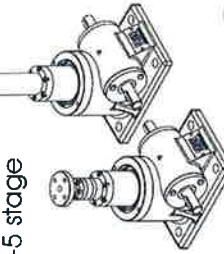
TSGLR

Telescopic spindle-
Screw jack
2-stage



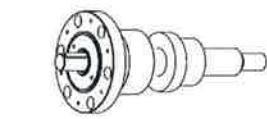
TSG

Telescopic spindle-
Screw jack
2-5 stage



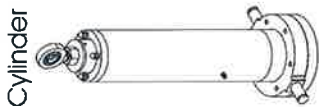
SLA

Spindlebearing



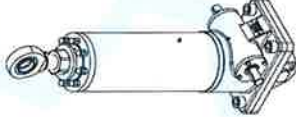
SEZ

Spindlebearings-
Cylinder



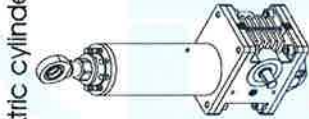
ELZ

Electric cylinder



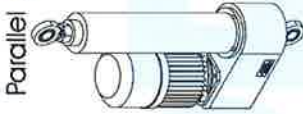
HELZ

High performance-
Electric cylinder



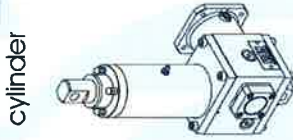
ELZP

Electric cylinder
Parallel



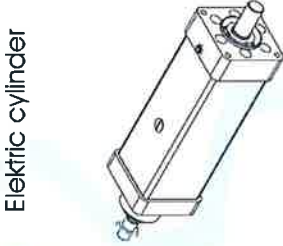
SHELZ

Servo electric-
cylinder



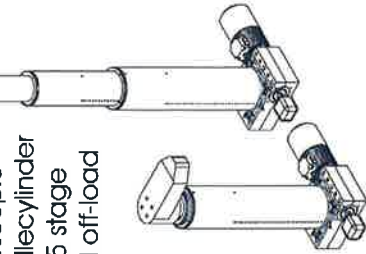
EPNEU

Spindle-
Electric cylinder



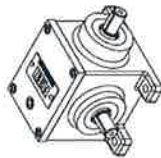
TSGZ

Telescopic-
spindlecylinder
2-5 stage
And off-load



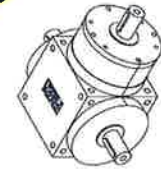
K

Bevel gear
Type K



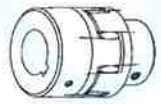
H

Bevel gear
Type H



R / GS

Elastic / backlash-free
Coupling



RT

Slip hub



RK

Slip coupling



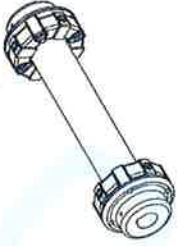
ZR

FREN
Connecting shaft

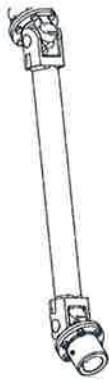


G / GX

Elastic
Connecting shaft

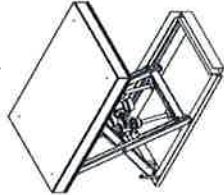


Cardan shaft



HT

Lifting table
mechanic / hydraulic



SW

Rope winche



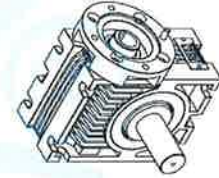
PLG

Planetary gear



uniCe

Worm gear



HA

Lifting system



Special gear

