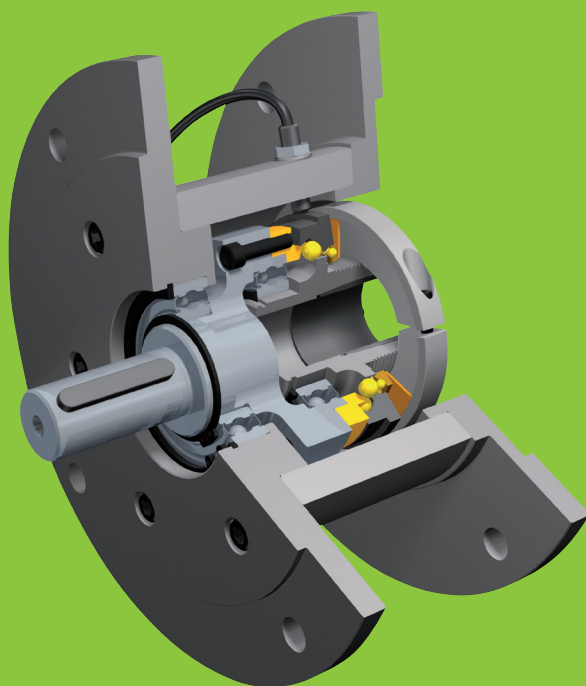




Ihr zuverlässiger Partner

EAS[®]-HTL

Gehäuse-Sicherheitskupplung



Type 490..24..



**Staub- und
wassergeschützt**

P.HTL.V13.DE

Konstruktion und Entwicklung

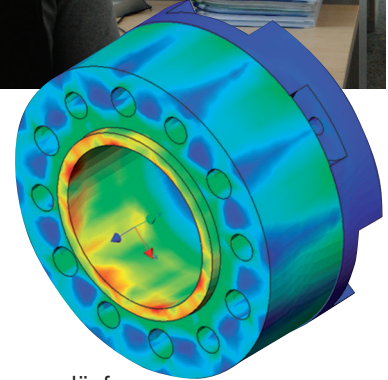
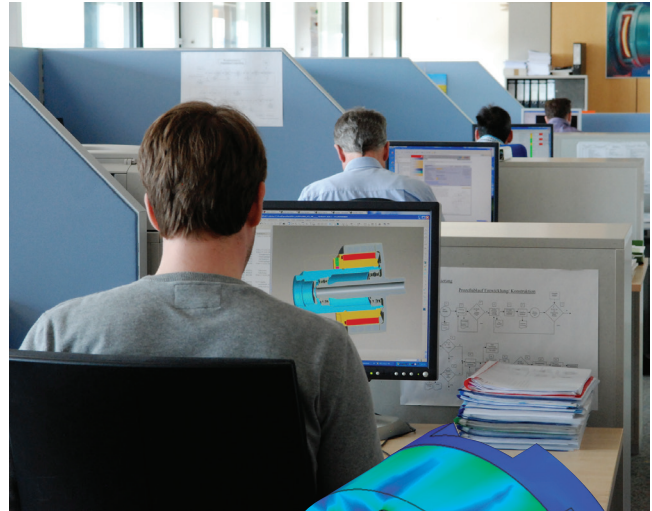
Innovativ für Ihren Erfolg

Wir setzen mit innovativen und wirtschaftlichen Lösungen Maßstäbe in der Antriebstechnik. Zahlreiche, weltweit angemeldete Patente belegen unseren Anspruch, stets bessere und technologisch führende Produkte zu entwickeln.

Unser Unternehmen ist mit hochqualifizierten Ingenieuren, leistungsfähigen 3D-CAD-Systemen und modernsten FEM Berechnungs-Hilfsmitteln in den Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen bestens gerüstet, um unseren Kunden effektive Lösungen zu bieten.

Experten für alle antriebstechnischen Fragen

Nutzen Sie unser Know-how, erworben durch jahrzehntelange Erfahrung mit Entwicklung, Fertigung und Applikation von antriebstechnischen Produkten. Unsere Experten in Konstruktion und Entwicklung beraten Sie persönlich und kompetent bei der Auswahl und Dimensionierung Ihrer optimalen Antriebslösung.



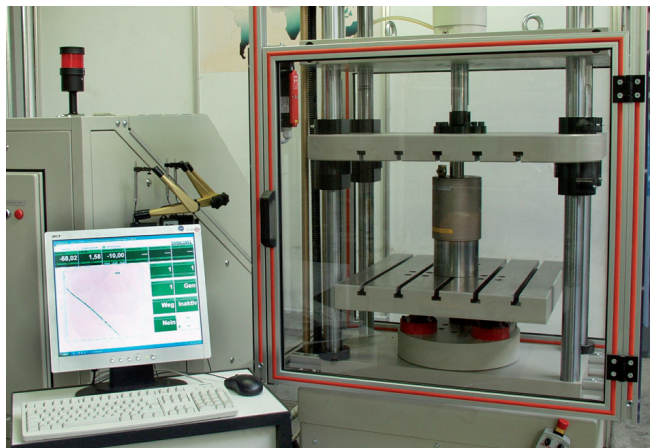
Darstellung der Spannungsverläufe in einer spielfreien Wellenverbindung

Vom Prototyp zur Serienreife

Kein mayr®-Produkt wird für den Markt freigegeben, bevor es in extremen Dauerversuchen seine Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt hat.

So vielseitig wie die Produktpalette ist auch das Spektrum der Prüfstände:

- ☐ Reibleistungsprüfstände
- ☐ Verschleißprüfstände
- ☐ Schallmessraum mit hochgenauen Schallmessprüfgeräten
- ☐ Drehmoment-Prüfstände bis 200.000 Nm
- ☐ Stoß- und Wechsellastprüfstände
- ☐ Kraftprüfstände
- ☐ Prüfstände für Linearbewegungen
- ☐ Dauerleistungsprüfstände
- ☐ Magnetfluss-Messprüfstände
- ☐ Hochgeschwindigkeitsprüfstand bis 20.000 min⁻¹
- ☐ Versatz- und Verwinkelungsprüfstand
- ☐ Belastungs- und Messprüfstände für Gleichstrommotoren



Produktdaten rund um die Uhr

Unsere Web-Site bietet Ihnen detaillierte Informationen 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr ohne Wartezeit. Dort finden Sie nicht nur aktuelle Kataloge und technische Dokumentationen, sondern auch CAD-Dateien unserer Produkte zur kostensparenden Konstruktion.

Unübertroffenes Standardprogramm

Als weltweiter Marktführer bieten wir die breiteste Produktpalette an lasthaltenden, lasttrennenden, drehmoment- und kraftbegrenzenden, reibschlüssigen, formschlüssigen, magnetischen, regelbaren und schaltbaren Sicherheitskupplungen. Wir haben auch für Ihre Anwendung das optimale Schutzelement.

Verschiedene Wirkprinzipien

Synchron-, Durchrast- oder Freischaltausführung

Massives Gehäuse

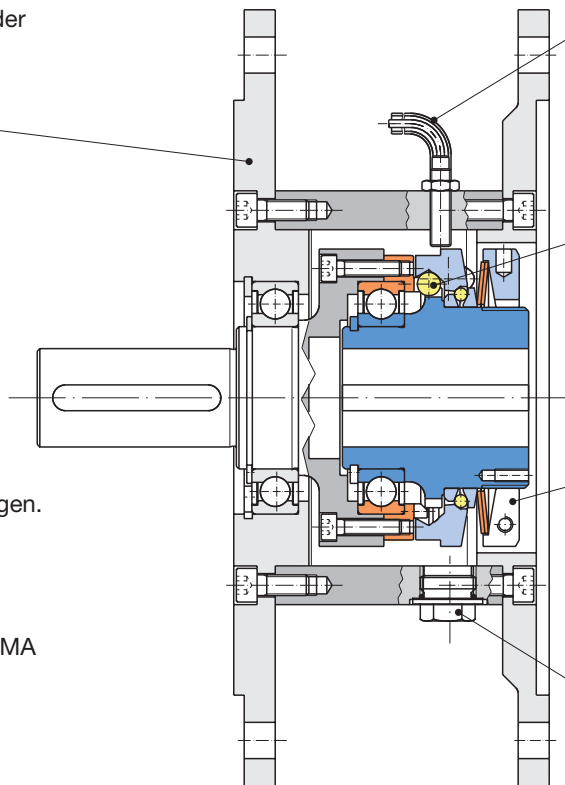
Die hohe Steifigkeit des Stahlgehäuses erlaubt den Anbau von hängenden Lasten.

Kurze Baulänge

Die extrem kurze Baulänge erleichtert die Integration in vorhandene Konstruktionen und Anlagen.

IEC und NEMA

Standard IEC/B5 und NEMA Abmessungen bei den Abschlussflanschen und Wellendurchmessern erlauben nachträglichen Einbau in bestehende Antriebe.



Integrierter Endschalter

PNP-Schließer

- überträgt im Überlastfall Signal zum Abschalten des Antriebs
- Montage und Einstellung im Werk

Spielfreie Drehmomentübertragung

spielfrei Drehmomentübertragung durch das patentierte Funktionsprinzip der EAS®-NC/EAS®-compact®

Drehmomenteinstellung

Die Drehmomenteinstellung erfolgt werkseitig nach Kundenvorgaben. Über die Prozentskala auf der Einstellmutter kann das eingestellte Drehmoment abgelesen werden.

Öffnung zur Wiedereinrastung

nur bei Freischaltausführung

Bestellnummer

— - — / 4 5 9 0 . — 2 — . 0 2¹⁾

Motorgröße				Kupplungs- größe	Drehmoment- bereich			Kupplungsausführung
IEC		NEMA						
63	71			02				
80		56 C	143 TC	01	mittel	5	0	Durchrastkupplung (autom. Wiedereinrastung)
90				0	hoch	6	4	Freischaltkupplung (manuelle Wiedereinrastung)
100		184 TC		1				
132		215 TC	256 TC	2	sehr hoch	7	5	Synchronkupplung (autom. Wiedereinrastung)
160	180			3				
200	225	250		4 ¹⁾				
280	315			5 ¹⁾				

Beispiel: 71 - 02 / 450.520.0

132 - 2 / 490.724.0

215 TC - 2 / 490.625.0

1) Ab der Größe 200 (Kupplungsgröße 4 und 5) wird die EAS® -compact® Type 490_2_2 verwendet.

EAS®-HTL

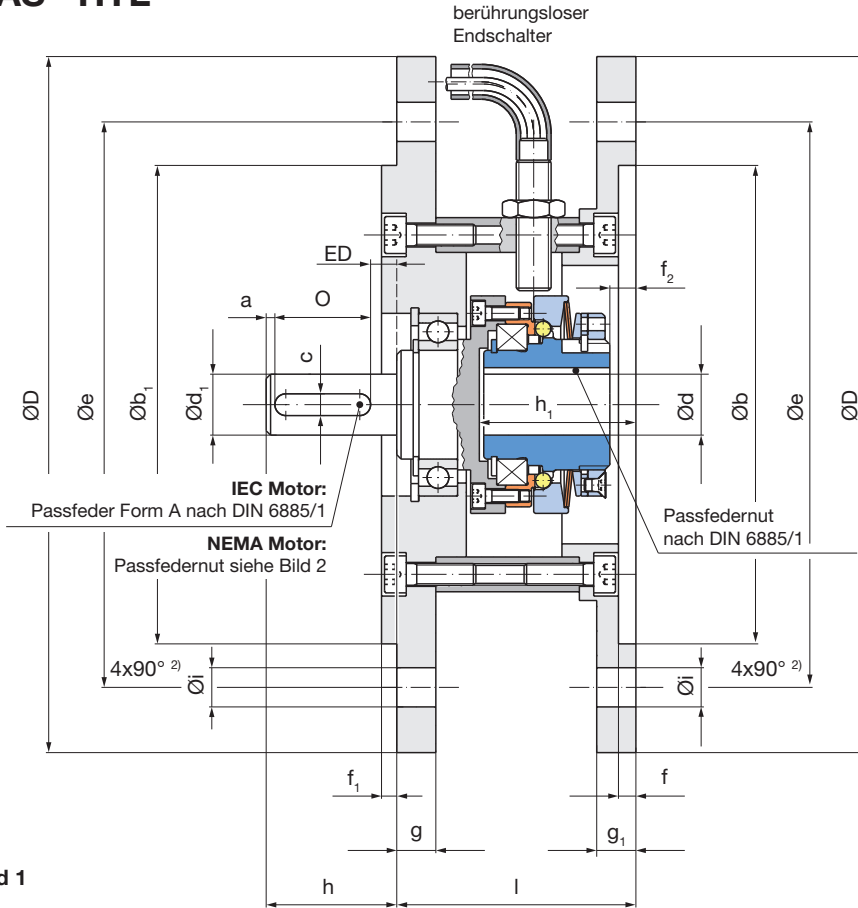


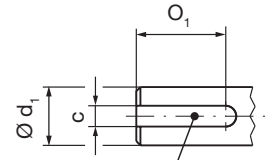
Bild 1

Die EAS®-HTL
Freischaltkupplung
Type 490..24.0 sind auch in



ATEX - Ausführung gemäß
Richtlinie 94/9 EC (ATEX 95)
lieferbar.

Bei Type 56 C bis 256 TC
(ohne Passfeder)



Passfedernuttiefe = "k"

Bild 2

Technische Daten			Type	Durchrast-, Synchronkupplung				Freischaltkupplung				Gewicht		
				Grenzdrehmoment für Überlast M _G [Nm]			Maximale Drehzahl	Grenzdrehmoment für Überlast			Maximale Drehzahl			
				M _G [Nm]				n _{max} [min ⁻¹]	M _G [Nm]				n _{max} [min ⁻¹]	
				4_0.52 _{5.0} ⁰	4_0.62 _{5.0} ⁰	4_0.72 _{5.0} ⁰			490.524 ₂ ⁰	490.624 ₂ ⁰				490.724 ₂ ⁰
Größe		Kupplung												
Motor														
IEC	NEMA													
63	-	02	450_2_0	2 - 5	5 - 10	6 - 15	4000	-	-	-	-	3,6		
71	-			2 - 5	5 - 10	6 - 15	4000	-	-	-	-	4,2		
80	-	01	490_2_0	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	4000	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	8000	8,2		
-	56 C			5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	4000	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	8000	6,8		
-	143 TC			5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	4000	5 - 12,5	10 - 25	20 - 50	8000	7		
90	-	0	490_2_0	10 - 25	20 - 50	40 - 100	3000	10 - 25	20 - 50	40 - 100	7000	9,8		
100	-	1	490_2_0	20 - 50	40 - 100	80 - 200	2500	20 - 50	40 - 100	80 - 200	6000	16,6		
-	184 TC			20 - 50	40 - 100	80 - 200	2500	20 - 50	40 - 100	80 - 200	6000	18,3		
132	-	2	490_2_0	40 - 100	80 - 200	160 - 400	2000	40 - 100	80 - 200	160 - 400	5000	23,5		
-	215 TC			40 - 100	80 - 200	160 - 400	2000	40 - 100	80 - 200	160 - 400	5000	19,8		
-	256 TC			40 - 100	80 - 200	160 - 400	2000	40 - 100	80 - 200	160 - 400	5000	19,0		
160	-	3	490_2_0	70 - 175	140 - 350	280 - 700 ¹⁾	1500 ¹⁾	80 - 200	160 - 400	320 - 800	4000	34		
180	-			70 - 175	140 - 350	280 - 700 ¹⁾	1500 ¹⁾	80 - 200	160 - 400	320 - 800	4000	37		
200	-	4	490_2_2	-	-	-	-	120 - 300	240 - 600	480 - 1200	3500	78,7		
225	-			-	-	-	-	120 - 300	240 - 600	480 - 1200	3500	88,4		
250	-			-	-	-	-	120 - 300	240 - 600	480 - 1200	3500	108,4		
280	-	5		-	-	-	-	240 - 600	480 - 1200	960 - 2400	3000	145,7		
315	-			-	-	-	-	240 - 600	480 - 1200	960 - 2400	3000	236		

1) maximale Drehzahl bei Type 4_0.72⁰_{5.0}: 1200 min⁻¹

2) Bei IEC 225/250/280 gelten 8x45°.

Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten

Maße [mm]			DIN 42939	a	-	Ø b ^{+0,3 +0,2}	Ø b ₁	c ^{P9}	Ø D	Ø d ^{F7}	Ø d _{1k6}	Ø e	f	f ₁	f ₂	
			DIN EN 50347	-	ED	Ø N ₂ ^{+0,3 +0,2}	Ø N	F ^{P9}	Ø P	Ø D ₂ ^{F7}	Ø D _{k6}	Ø M	T ₂	T	-	
Motor IEC	Größe Kupplung	Flansch	Type												4.0-2 ₀ ⁰	490-24 ₂ ⁰
63	02	FF115	450_2_0	2	5	95	95 ^{j6}	4	140	11	115	3	2,5	6	-	
71		FF130		2	6	110	110 ^{j6}	5	160	14	130	4	3,5	6	-	
80	01	FF165	490_2_0	2	6	130	130 ^{j6}	6	200	19	165	4	3,5	11	6	
90	0	FF165		2	8	130	130 ^{j6}	8	200	24	165	4	3,5	12	7	
100	1	FF215		4	6	180	180 ^{j6}	8	250	28	215	4,5	4	12	7	
132	2	FF265		6	4	230	230 ^{j6}	10	300	38	265	6	4	8	8	
160	3	FF300		6	14	250	250 ^{h6}	12	350	42	300	6	5	15	23	
180		FF300		5	5	250	250 ^{h6}	14	350	48	300	6	5	15	23	
200	4	FF350	490_2_2	5	5	300	300 ^{h6}	16	400	55	350	5,5	5	-	20	
225		FF400		5	10	350	350 ^{h6}	18	450	60	400	5,5	5	-	23	
250	5	FF500		5	10	450	450 ^{h6}	18	550	60	500	5,5	5	-	22	
280		FF500		5	10	450	450 ^{h6}	20	550	75	500	5,5	5	-	31	
315		FF600		6	9	550	550 ^{h6}	22	660	80	600	7,5	6	-	27	

Maße [mm]			DIN 42939		g	g ₁	h	h ₁		$\varnothing i$	k	l		O ₁	O
			DIN EN 50347		LA	LA ₂	E	E ₂		$\varnothing S$	GE	LB		EB ₁	EB
Motor IEC	Größe Kupplung	Flansch	Type					4.0-2 ₀ ⁰	490-24 ₂ ⁰			4.0-2 ₀ ⁰	490-24 ₂ ⁰		
63	02	FF115	450_2_0	9	9	23	35	-	-	9	2,5	55	-	-	16
71		FF130		9	9	30	36	-	-	9	3	55	-	-	22
80	01	FF165	490_2_0	10	10	40	52	52	11	3,5	78	78	-	-	32
90	0	FF165		10	10	50	61	63	11	4	90	92	-	-	40
100	1	FF215	490_2_0	11	11	60	73	79	13,5	4	110	116	-	-	50
132	2	FF265		12	12	80	85	93	13,5	5	110	118	-	-	70
160	3	FF300	490_2_0	13	13	110	111	126	17,5	5	124	139	-	-	90
180		FF300		13	13	110	111	126	17,5	5,5	126	141	-	-	100
200	4	FF350	490_2_2	15	15	110	-	166	17,5	6	-	213	-	-	100
225		FF400		15	15	140	-	169	17,5	7	-	216	-	-	125
250	5	FF500	490_2_2	18	18	140	-	168	17,5	7	-	216	-	-	125
280		FF500		17	17	140	-	207	17,5	7	-	252	-	-	125
315		FF600		24	24	170	-	202	22	9	-	266	-	-	150

Maße			a	Ø b ^{+0,3 +0,2}	Ø b ₁	c ^{P9}	Ø D	Ø d ^{F7}	Ø d _{1k6}	Ø e	f	f ₁	f ₂	
Größe		Type					[mm]						4.0-2 ₀ ⁰	490-24 ₂ ⁰
Motor NEMA	Kupplung													
56 C	01	490_2_0	-	4.500"	4.500" _{j6}	0.188"	180	0.625"		5.875"	0.180"	0.180"	0.433"	0.236"
143 TC			-	4.500"	4.500" _{j6}	0.188"	180	0.875"		5.875"	0.250"	0.250"	0.433"	0.236"
184 TC	1		-	8.500"	8.500" _{j6}	0.250"	250	1.125"		7.250"	0.250"	0.250"	0.271"	0.271"
215 TC	2		-	8.500"	8.500" _{j6}	0.310"	250	1.375"		7.250"	0.250"	0.250"	0.678"	0.354"
256 TC			-	8.500"	8.500" _{j6}	0.375"	250	1.625"		7.250"	0.250"	0.250"	1.310"	1.115"

Maße			g	g ₁	h	h ₁		Ø i	k	l		O ₁	O
Größe		Type				4.0-2 ₀ ⁰	490-24 ₂ ⁰			4.0-2 ₀ ⁰	490-24 ₂ ⁰		
Motor NEMA	Kupplung												
56 C	01	490_2_0	0.375"	0.375"	2.060"	2.200"	2.200"	0.438"	0.104"	3.070"	3.070"	1.410"	-
143 TC			0.375"	0.375"	2.120"	2.200"	2.200"	0.438"	0.104"	3.070"	3.070"	1.410"	-
184 TC	1		0.375"	0.704"	2.870"	2.920"	3.160"	0.562"	0.139"	4.420"	4.650"	1.780"	-
215 TC	2		0.375"	0.704"	3.370"	3.390"	3.430"	0.562"	0.174"	4.655"	4.650"	2.410"	-
256 TC			0.375"	0.704"	4.000"	4.020"	4.020"	0.562"	0.200"	5.280"	5.280"	2.910"	-

Technische Erläuterungen EAS®-HTL

Drehmomenteinstellung

Das Drehmoment wurde werkseitig nach Kundenvorgabe eingestellt. Wird jedoch kundenseitig eine andere Drehmomenteinstellung gewünscht, so kann diese nach der beiliegenden Bedienungsanleitung verändert werden.

Hierzu muss die Kupplung aus dem Gehäuse ausgebaut werden.

Die eingebauten Tellerfedern werden im negativen Bereich der Kennlinie (siehe Bild 3) betrieben, d. h. ein Anziehen der Einstellmutter bewirkt ein Absinken der Federkraft, bzw. ein Lösen der Einstellmutter ein Ansteigen der Federkraft.

Wartung

EAS®-HTL Kupplungen sind weitgehend wartungsfrei, lediglich bei extremen Umgebungsbedingungen können besondere Wartungsarbeiten notwendig werden.

In diesem Falle bitten wir um Rücksprache mit dem Werk.

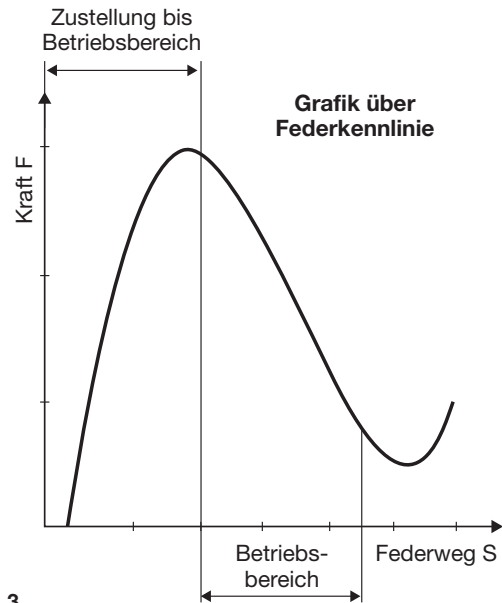


Bild 3

Einstellung (Endschalter):

Der Endschalter (PNP-Schließer) der EAS®-HTL Kupplung wurde werkseitig eingestellt und gekontert. Da die Kupplungsposition letztlich über den kundenseitigen Anbau definiert wird, kann eine Nachjustierung notwendig werden. Diese wird wie folgt vorgenommen:

- ☐ Kontermutter am Endschalter lösen.
- ☐ Endschalter auf Anschlag eindrehen (Endschalter bedämpft).
- ☐ Endschalter wieder herausdrehen bis dieser umschaltet (Endschalter unbedämpft).
- ☐ Endschalter wiederum vorsichtig eindrehen bis dieser schaltet, (Endschalter ist wieder bedämpft) dann 90° weiterdrehen.
- ☐ Endschalter kontern.
- ☐ Schaltfunktion durch Ausrücken der Kupplung überprüfen.

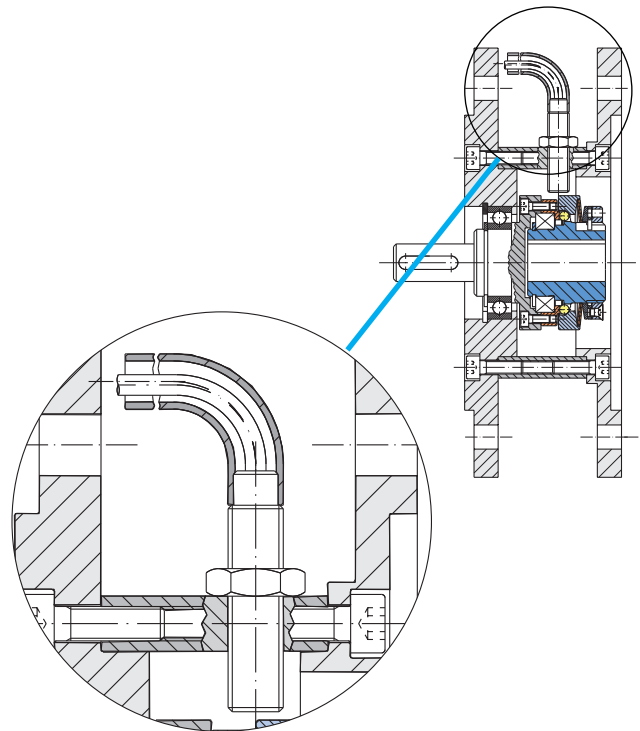


Bild 4

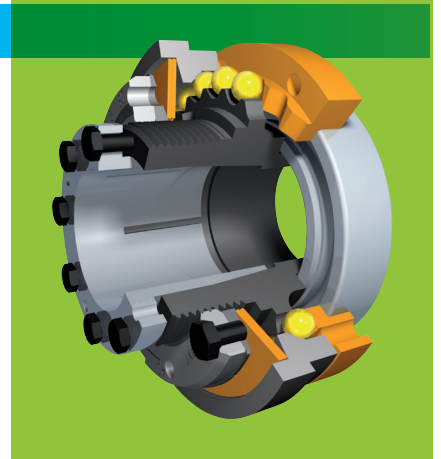
Wichtig!

Um eine Funktionsbeeinträchtigung des Endschalters zu vermeiden, ist dieser von Öl, Fett und sonstigen Schmutzpartikeln freizuhalten.

Produktübersicht

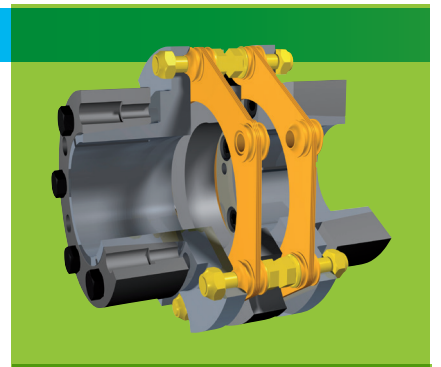
Sicherheitskupplungen/Überlastkupplungen

- **EAS®-compact®/EAS®-NC**
Formschlüssige und absolut spielfreie Sicherheitskupplungen
- **EAS®-smartic®**
Kostengünstige Sicherheitskupplungen mit Schnellmontage
- **EAS®-Elementekupplung/EAS®-Elemente**
Lasttrennende Absicherung von hohen Drehmomenten
- **EAS®-axial**
Exakte Begrenzung von Zug- und Druckkräften
- **EAS®-Sp/EAS®-Sm/EAS®-Zr**
Restmomentfrei trennende Sicherheitskupplungen mit Schaltfunktion
- **ROBA®-Rutschnaben**
Lasthaltende, reibschlüssige Sicherheitskupplungen
- **ROBA®-contitorque**
Magnetische Dauerschlupfkupplungen
- **EAS®-HSC/EAS®-HSE**
High-Speed-Sicherheitskupplungen für Hochdrehzahlanwendungen



Wellenkupplungen

- **smartflex®/primeflex®**
Perfekte Präzisionskupplungen für Servo- und Schrittmotoren
- **ROBA®-ES**
Spielfrei und dämpfend für schwingungskritische Antriebe
- **ROBA®-DS/ROBA®-D**
Spielfreie, drehsteife Ganzstahlkupplungen
- **ROBA®-DSM**
Kostengünstige Drehmoment-Messkupplungen



Elektromagnetische Bremsen/Kupplungen

- **ROBA-stop® Standard**
Multifunktionale Allround-Sicherheitsbremsen
- **ROBA-stop®-M Motorbremsen**
Robuste, kostengünstige Motorbremsen
- **ROBA-stop®-S**
Wasserdichte, robuste Monoblockbremsen
- **ROBA-stop®-Z/ROBA-stop®-silenzio®**
Doppelt sichere Aufzugsbremsen
- **ROBA®-diskstop®**
Kompakte, flüsterleise Scheibenbremsen
- **ROBA®-topstop®**
Bremsysteme für schwerkraftbelastete Achsen
- **ROBA®-linearstop**
Spielfreie Bremssysteme für Linearmotorachsen
- **ROBA®-guidestop**
Haltebremse für Profilschienenführungen
- **ROBATIC®/ROBA®-quick/ROBA®-takt**
Arbeitsstromkupplungen und -bremsen, Kupplungsbremsaggregate



Gleichstromantriebe

- **tendo®-PM**
Permanentmagnetenerregte Gleichstrommotoren

