

Securmax

Sicherheitskupplungen



ZIELSICHER ZUM PASSENDEN PRODUKT



Wir von Orbit Antriebstechnik kennen die Anforderungen des Marktes und wählen bei der Gestaltung des Angebotsprogramms aus dem Spektrum namhafter Partner die unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten sinnvollsten Produkte.

Seit 1996 bieten wir auf Kundenbedürfnisse optimal abgestimmte Komponenten und Systeme im Bereich der mechanischen Antriebstechnik.

Als objektiver Dienstleister steht für uns nicht ein bestimmtes Produkt im Vordergrund, sondern die für eine bestimmte Applikation optimale Lösung. Aus unserem breiten Spektrum von Markenprodukten können Sie entweder schnell und einfach selbst das Passende wählen, oder Sie nutzen die umfassende Kompetenz unserer Anwendungstechniker in einem Beratungsgespräch.

Gemeinsam mit Ihnen definieren wir, welche Kupplungen und Antriebskomponenten die größtmögliche Effizienz für Ihre Anforderungen bieten - kundenspezifische Antriebslösungen und Anpassungen mit eingeschlossen.



*BEI UNS WIRD IHRE SICHERHEIT
GANZ GROSS GESCHRIEBEN!*



Sicherheit steht an erster Stelle – dieses Motto verfolgt unser Programm der Sicherheitskupplungen Securmax.

Ob lasttrennend oder lasthaltend, ob spielfrei in der Übertragung oder zusätzlich verlagerungsausgleichend oder ob unmittelbar in Millisekunden trennend oder freischaltend, überall schützen unsere Sicherheitskupplungen Ihren Antriebsstrang und nachfolgende Bauteile vor teuren Folgeschäden verursacht durch plötzlich auftretende zu hohe Drehmomentspitzen. Das Spektrum bietet Ihnen ein umfassendes Programm beginnend bei filigransten Anwendungen mit Drehmomenten von unter 1 Nm bis hin zu drehmomentstarken Profilmformmaschinen. Zur Auswahlhilfe haben wir bereits im Inhaltsverzeichnis die einzelnen verfügbaren Serien mit Piktogrammen versehen. Diese zeigen Ihnen technische Features und geben Hinweise zu potentiellen Anwendungsbereichen.



Securmax Mini 0,3 - 17 Nm **9**

SAO, PAO, EAO	Rutschnabe einstellbar	10
SFO, PFO, EFO	Rutschnabe voreingestellt	11
SAS, PAS, EAS	Rutschkupplung einstellbar	12
SFS, PFS, EFS	Rutschkupplung voreingestellt	13



Securmax Slip 1 - 23.000 Nm **15**

DF	Rutschnabe Standard	16
DFL	Rutschnabe für breite Antriebselemente	17



DF-GAS Rutschkupplung 18



DF-GEC Rutschkupplung 19



Securmax Economy 7,5 - 1.450 Nm **21**

EDF/F	Drehmomentbegrenzer Flanschversion	22
EDF/C	Drehmomentbegrenzer mit Kettenrad	23



Securmax Servo 0,7 - 1.200 Nm

25

DSS/SG/P spielfreie Sicherheitskupplung, progressive Federlinie

26/27



DSS/SG/N spielfreie Sicherheitskupplung, degressive Federlinie

28/29



DSS/SG/N-GSF spielfreie Sicherheitskupplung, degressive Federlinie

30



DSS/SG/N-GAS/SG spielfreie Sicherheitskupplung, degressive Federlinie

31



DSS/SG/NF spielfreie Sicherheitskupplung, degressive Federlinie,
freischaltend

32/33



Legende

lasthaltend

lasttrennend

spielfrei

360° wiedereinrastend

feinstes Ansprechverhalten

für Dauerrutschen geeignet

verlagerungsausgleichend

schwingungsdämpfend

freischaltend



Securmax Mini

Die Rutschkupplungen der Reihe Securmax *Mini* können mehr als 30 Millionen Zyklen kontinuierlich oder intermittierend rutschen. Durch ihre Funktionsweise sind sie ideal zur Spannungsregelung, d.h. zur Aufrechterhaltung konstanter Spannung beim Auf- und Abwickeln von Papier, Draht oder Folie, zur Drehmomentregelung, bspw. bei Verschleißmaschinen oder zum Überlastschutz für Personen und Geräte. Erhältlich sind sie als Rutschnabe zur Kombination mit Riemenscheibe oder Zahnrad abtriebsseitig oder als Rutschkupplung zur Welle-Welle Verbindung. Bei-

den Varianten sind sowohl mit voreingestelltem als auch mit einstellbarem Drehmoment lieferbar.

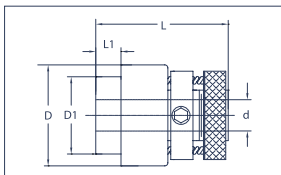
Ein spezieller Finishprozess sorgt dafür, dass alle Rutschnaben und Rutschkupplungen ab Werk einheitliche Leistungseigenschaften aufweisen und keine Einlaufphase benötigen.

Das Programm umfasst für Standardanwendungen die Ausführungen P und S sowie für Präzisionsanwendungen die Ausführung E mit minimiertem Drehspiel.

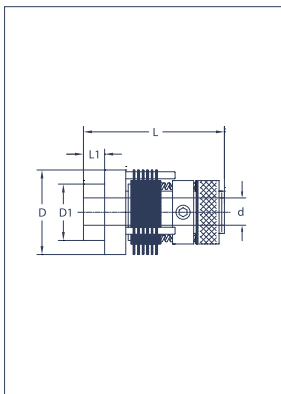
Securmax *Mini* SAO, PAO, EAO
Rutschnabe einstellbar



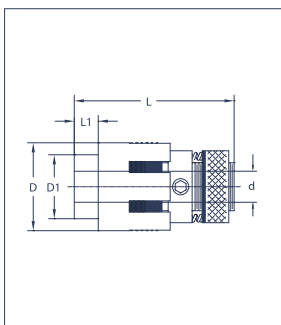
Spezifikationen



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PAO-16	25,4	19,3	25,4	6,35	10	0,3	1
SAO-16	25,4	19,3	33,27	6,35	10	1,2	6



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PAO-20	31,75	19,3	26,9	4,83	10	0,3	1
SAO-20	31,75	19,3	38,1	6,35	10	1,5	6
PAO-24	38,8	25,65	33,5	4,83	12	0,5	2
SAO-24	38,1	25,65	63,5	9,4	12	3	15
PAO-32	50,8	35,05	43,7	6,35	16	1	5
SAO-32	50,8	35,05	72,8	12,7	16	6	30
PAO-44	69,85	41,4	43,7	6,35	16	1,5	7
SAO-44	69,85	41,4	72,8	12,7	16	9	43



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
EAO-12	19,05	14,28	31,75	4,78	5	1	4,5
EAO-16	25,4	19,05	38,1	6,35	10	2	9
EAO-24	34,9	25,4	63,5	9,4	12	3	15
EAO-32	41,28	34,93	62	12,7	16	6	30
EAO-44	57,15	41,28	62	12,7	16	9	43
EAO-52	82,55	50,8	101,6	12,7	32	17	85

* Drehmomentwerte basieren auf Dauerbetrieb bei 50 min⁻¹ für mehr als 25 Millionen Zyklen. Drehmoment, Drehzahl, Arbeitszyklen und Lebensdauer sind voneinander abhängig. Die Grenze basiert auf der gemäß der folgenden Formel in Watt gemessenen Wärmeentwicklung: Watt=Drehmoment (Nm) x min⁻¹ x 0,097

Rutschnaben eignen sich zur Montage mit Riemenscheibe, Ritzel, Zahnrad etc.. Im Gehäuse abtriebsseitig befindet sich ein ölprägniertes Bronzelager.

Bestellbeispiel:

PAO-20 Ø8

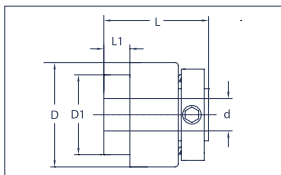
einstellbare Rutschnabe Größe 20, 8 mm Bohrung antriebsseitig, abtriebsseitig zur Kombination mit Zahnkranz, Riemenscheibe etc.

Securmax *Mini* SFO, PFO, EFO

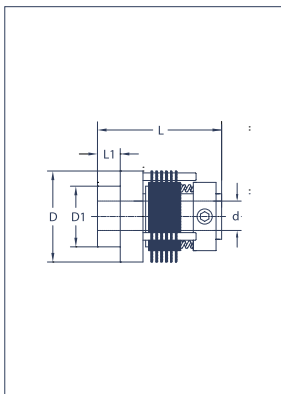
Rutschnabe voreingestellt



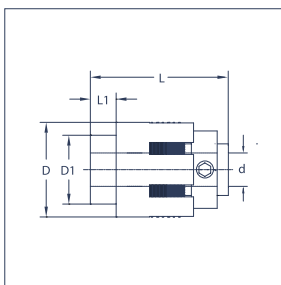
Spezifikationen



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PFO-16	25,4	19,3	19,81	6,35	10	0,3	1
SFO-16	25,4	19,3	25,4	6,35	10	1,2	6



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PFO-20	31,75	19,3	19,8	4,83	10	0,3	1
SFO-20	31,75	19,3	30,2	6,35	10	1,5	6
PFO-24	38,8	25,65	27	4,83	12	0,5	2
SFO-24	38,1	25,65	50,8	9,4	12	3	15
PFO-32	50,8	35,05	31	6,35	16	1	5
SFO-32	50,8	35,05	60,4	12,7	16	6	30
PFO-44	69,85	41,4	31	6,35	16	1,5	7
SFO-44	69,85	41,4	60,4	12,7	16	9	43



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
EFO-12	19,05	14,28	25,4	4,78	5	1	4,5
EFO-16	25,4	19,05	30,2	6,35	10	2	9
EFO-24	34,9	25,4	50,8	9,4	12	3	15
EFO-32	41,28	34,93	47,5	12,7	16	6	30
EFO-44	57,15	41,28	47,5	12,7	16	9	43

* Drehmomentwerte basieren auf Dauerbetrieb bei 50 min⁻¹ für mehr als 25 Millionen Zyklen. Drehmoment, Drehzahl, Arbeitszyklen und Lebensdauer sind voneinander abhängig. Die Grenze basiert auf der gemäß der folgenden Formel in Watt gemessenen Wärmeentwicklung: Watt=Drehmoment (Nm) x min⁻¹ x 0,097

Rutschnaben eignen sich zur Montage mit Riemenscheibe, Ritzel, Zahnrad etc.. Im Gehäuse abtriebsseitig befindet sich ein ölprägniertes Bronzelager.

Bestellbeispiel:

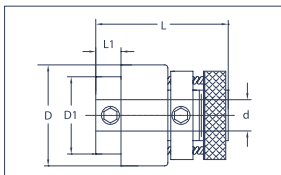
PFO-20 Ø8

voreingestellte Rutschnabe Größe 20, 8 mm Bohrung antriebsseitig, abtriebsseitig zur Kombination mit Zahnkranz, Riemenscheibe etc.

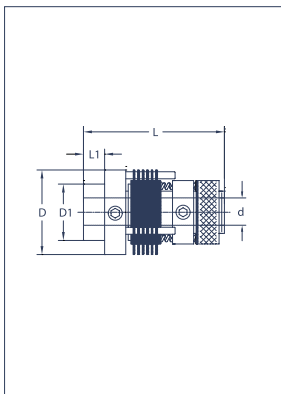
Securmax *Mini* SAS, PAS, EAS
Rutschkupplung einstellbar



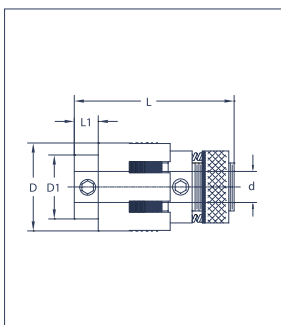
Spezifikationen



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PAS-16	25,4	19,3	25,4	6,35	10	0,3	1
SAS-16	25,4	19,3	33,27	6,35	10	1,2	6



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PAS-20	31,75	19,3	26,9	4,83	10	0,3	1
SAS-20	31,75	19,3	38,1	6,35	10	1,5	6
PAS-24	38,8	25,65	33,5	4,83	12	0,5	2
SAS-24	38,1	25,65	63,5	9,4	12	3	15
PAS-32	50,8	35,05	43,7	6,35	16	1	5
SAS-32	50,8	35,05	72,8	12,7	16	6	30
PAS-44	69,85	41,4	43,7	6,35	16	1,5	7
SAS-44	69,85	41,4	72,8	12,7	16	9	43



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
EAS-12	19,05	14,28	31,75	4,78	5	1	4,5
EAS-16	25,4	19,05	38,1	6,35	10	2	9
EAS-24	34,9	25,4	63,5	9,4	12	3	15
EAS-32	41,28	34,93	62	12,7	16	6	30
EAS-44	57,15	41,28	62	12,7	16	9	43
EAS-52	82,55	50,8	101,6	12,7	32	17	85

* Drehmomentwerte basieren auf Dauerbetrieb bei 50 min⁻¹ für mehr als 25 Millionen Zyklen. Drehmoment, Drehzahl, Arbeitszyklen und Lebensdauer sind voneinander abhängig. Die Grenze basiert auf der gemäß der folgenden Formel in Watt gemessenen Wärmeentwicklung: Watt=Drehmoment (Nm) x min⁻¹ x 0,097

Bestellbeispiel:

PAS-20 Ø8 Ø8

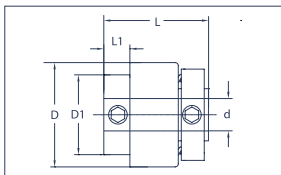
einstellbare Rutschkupplung Größe 20, 8 mm Bohrung beidseitig

Securmax *Mini* SFS, PFS, EFS

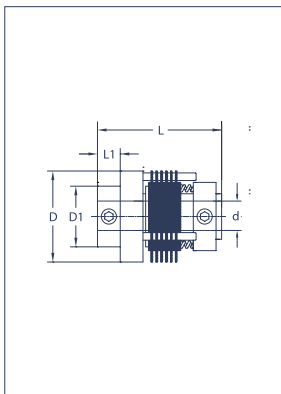
Rutschkupplung voreingestellt



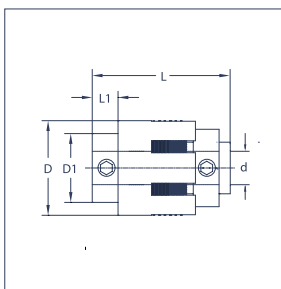
Spezifikationen



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PFS-16	25,4	19,3	19,81	6,35	10	0,3	1
SFS-16	25,4	19,3	25,4	6,35	10	1,2	6



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
PFS-20	31,75	19,3	19,8	4,83	10	0,3	1
SFS-20	31,75	19,3	30,2	6,35	10	1,5	6
PFS-24	38,8	25,65	27	4,83	12	0,5	2
SFS-24	38,1	25,65	50,8	9,4	12	3	15
PFS-32	50,8	35,05	31	6,35	16	1	5
SFS-32	50,8	35,05	60,4	12,7	16	6	30
PFS-44	69,85	41,4	31	6,35	16	1,5	7
SFS-44	69,85	41,4	60,4	12,7	16	9	43



Modell	Abmessungen					TK* Nm	Watt*
	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	d max mm		
EFS-12	19,05	14,28	25,4	4,78	5	1	4,5
EFS-16	25,4	19,05	30,2	6,35	10	2	9
EFS-24	34,9	25,4	50,8	9,4	12	3	15
EFS-32	41,28	34,93	47,5	12,7	16	6	30
EFS-44	57,15	41,28	47,5	12,7	16	9	43

* Drehmomentwerte basieren auf Dauerbetrieb bei 50 min⁻¹ für mehr als 25 Millionen Zyklen. Drehmoment, Drehzahl, Arbeitszyklen und Lebensdauer sind voneinander abhängig. Die Grenze basiert auf der gemäß der folgenden Formel in Watt gemessenen Wärmeentwicklung: Watt=Drehmoment (Nm) x min⁻¹ x 0,097

Bestellbeispiel:

PFS-20 Ø8 Ø8

voreingestellte Rutschkupplung Größe 20, 8 mm Bohrung beidseitig



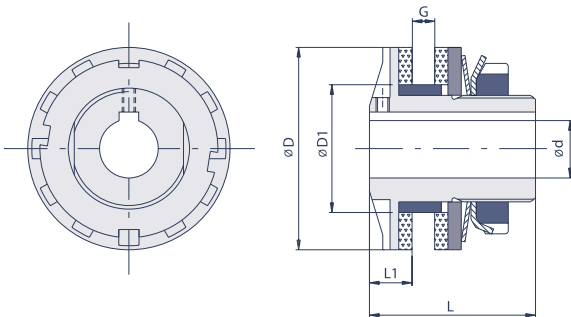
Securmax Slip

Die Rutschkupplung und -nabe Securmax Slip arbeitet reibschlüssig und rutscht im Überlastfall mit einem definierten Drehmoment durch. Über Tellerfedern wird eine Vorspannkraft auf die Reibbeläge ausgeübt. Die Höhe dieser Federkraft und damit die Höhe des Drehmoments lässt sich mittels Einstellmutter oder -schrauben stufenlos einstel-

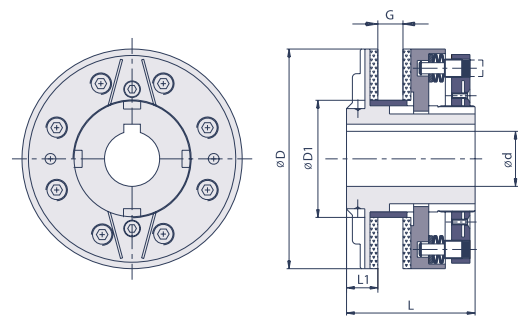
len. Die Kupplung ist lasthaltend, d.h. bei Überlast rutscht die Kupplung durch, begrenzt die Drehmomentübertragung dabei aber auf den voreingestellten Wert. Bei den Rutschnaben rutscht das jeweilige Übertragungselement - z.B. Kettenrad, Zahnrad oder Riemenscheibe - durch.

Technische Daten

Securmax Slip DF Rutschnabe Standard



Größe 00.38 - 5.170



Größe 6.205 - 10.400

Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen						max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	G* mm	d max mm	
00.25	1-8	2-12	2-20	25	14	26	5	1-3	8	10.000
00.38	1-14	8-22	15-34	38	24	33	8	1-5	12	10.000
0.50	4-40	17-70	23-100	50	36	35	10	1-6	20	7.600
1.70	17-60	34-120	60-210	70	45	55	15	1-10	25	5.450
2.90	74-140	90-280	185-450	90	60	60	16	3-12	38	4.250
3.115	120-360	207-700	210-950	115	72	70	18	5-16	45	3.350
4.140	180-550	260-950	390-1.200	140	85	80	20	8-19	55	2.750
5.170	160-700	300-1.450	1.000-2.600	170	98	95	22,5	10-22	65	2.250
6.205	300-1.200	500-2.400	1.000-4.800	205	120	110	27	18-26	80	1.900
7.240	500-2.000	1.000-4.000	2.000-8.000	240	145	116	27	18-29	100	1.600
8.300	800-3.500	1.500-7.000	3.000-14.000	300	175	123	29	21-33	120	1.300
9.340	1.000-4.500	2.000-9.000	4.000-18.000	340	205	158	41	23-33	130	1.200
10.400	1.500-5.000	3.000-11.000	5.000-23.000	400	230	167	46	23-35	140	1.000

* min/max Bereich

Einstellmechanismus Größe 00.25 bis 5.170 erfolgt über Einstellmutter, Größe 6.205 bis 10.400 über 8 sternseitige Einstellschrauben
Für Größe bis 0038 bis 5.170 optional verfügbar: Feineinstellung über radial sicherbare Mutter – geben Sie hierzu den Zusatz /GR in der Bestellbezeichnung an; Bsp. DF/GR-...

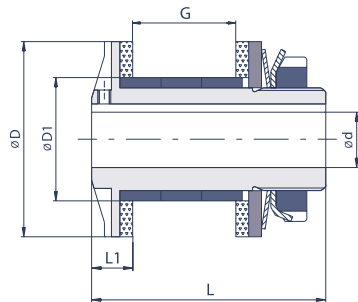
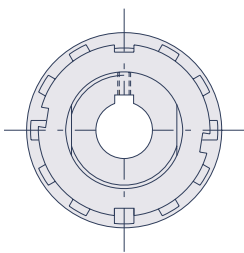
Bestellbeispiel:

DF-1.70 Ø16 TK3

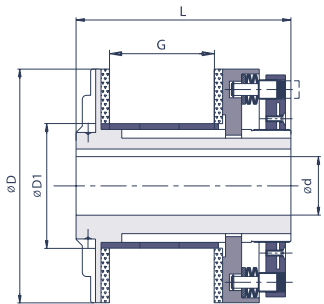
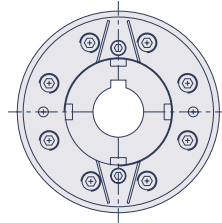
einstellbare Rutschnabe Größe 1.70, Bohrung 16 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 60 bis 210 Nm

Securmax Slip DFL

Version für breite Antriebsselemente



Größe 00.38 - 5.170



Größe 6.205 - 10.400

Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen						max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	G max mm	d max mm	
00.38	1-14	8-22	15-34	38	24	46	8	21	12	10.000
0.50	4-40	17-70	23-100	50	36	57,7	10	26	20	7.600
1.70	17-60	34-120	60-210	70	45	85	15	40	25	5.450
2.90	74-140	90-280	185-450	90	60	95	16	46	38	4.250
3.115	120-360	207-700	210-950	115	72	113	18	58	45	3.350
4.140	180-550	260-950	390-1.200	140	85	136	20	69	55	2.750
5.170	160-700	300-1.450	1.000-2.600	170	98	153,5	22,5	78	65	2.250
6.205	300-1.200	500-2.400	1.000-4.800	205	120	174	27	90	80	1.900
7.240	500-2.000	1.000-4.000	2.000-8.000	240	145	186	27	99	100	1.600
8.300	800-3.500	1.500-7.000	3.000-14.000	300	175	203	29	113	120	1.300
9.340	1.000-4.500	2.000-9.000	4.000-18.000	340	205	238	41	113	130	1.200
10.400	1.500-5.000	3.000-11.000	5.000-23.000	400	230	251	46	119	140	1.000

Einstellmechanismus Größe 00.38 bis 5.170 erfolgt über Einstellmutter, Größe 6.205 bis 10.400 über 8 stirnseitige Einstellschrauben

Für Größe bis 0038 bis 5.170 optional verfügbar: Feineinstellung über radial sicherbare Mutter – geben Sie hierzu den Zusatz /GR in der Bestellbezeichnung an; Bsp. DF/GR-...

Bestellbeispiel:

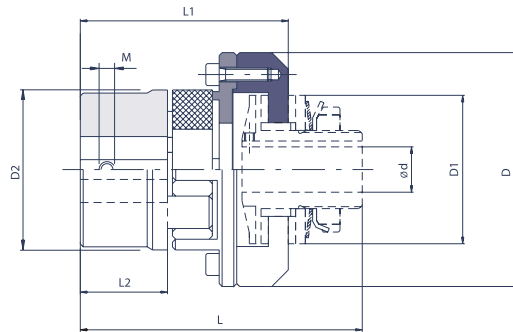
DFL-1.70 Ø16 TK3

einstellbare Rutschnabe Größe 1.70, Bohrung 16 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 60 bis 210 Nm, Ausführung für breite Antriebsselemente

Technische Daten

Securmax Slip DF-GAS

Version mit drehelastischer Jawkupplung



Standardmäßig Nabe mit Gewindestift; optional Klemmnabenausführung erhältlich

Spezifikationen

Modell	TK Nm			Verlagerungen			max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	angular °	radial mm	axial mm	
00.25	1-8	2-12	2-20	0,54	0,09	1	10.000
00.38	1-14	8-22	15-34	1,18	0,2	1	10.000
0.50	4-40	17-70	23-100	1,18	0,22	1	7.600
1.70	17-60	34-120	60-210	1,18	0,28	1,4	5.450
2.90	74-140	90-280	185-450	1,18	0,32	1,6	4.250
3.115	120-360	207-700	210-950	1,18	0,38	1,8	3.350
4.140	180-550	260-950	390-1.200	1,18	0,48	2,5	2.750
5.170	160-700	300-1.450	1.000-2.600	1,18	0,5	2,8	2.250
6.205	300-1.200	500-2.400	1.000-4.800	1,18	0,52	3	1.900
7.240	500-2.000	1.000-4.000	2.000-8.000	1,18	0,55	3,2	1.600

Leistungsdaten gelten für DF-GAS Shore 98A; weitere Shorehärten sind optional verfügbar. Kontaktieren Sie uns hierzu bitte.

Modell	Abmessungen							
	D mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	M mm	d max mm
00.25	43	25	30	56	37,5	11	M4	8
00.38	58	38	40	84,5	64	25	M5	12
0.50	74	50	55	94	74,5	30	M5	20
1.70	107	70	80	135	104	45	M8	25
2.90	132	90	95	148,5	115,5	50	M8	38
3.115	164	115	120	181,5	143,5	65	M10	45
4.140	208	140	160	224	181	85	M10	55
5.170	248	170	200	260	207,5	100	M12	65
6.205	285	205	225	295	236	110	M12	80
7.240	330	240	255	317	255	120	M16	100

Einstellmechanismus Größe 00.25 bis 5.170 erfolgt über Einstellmutter, Größe 6.205 und 7.240 über 8 sternseitige Einstellschrauben;
Für Größe bis 0038 bis 5.170 optional verfügbar: Feineinstellung über radial sicherbare Mutter – geben Sie hierzu den Zusatz /GR in der Bestellbezeichnung an; Bsp. DF/GR-...

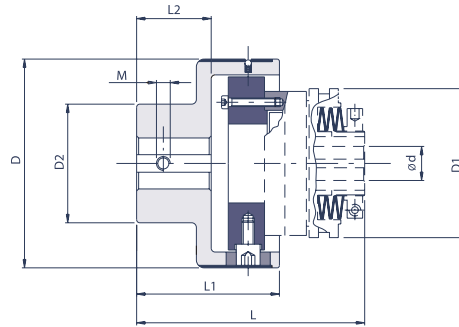
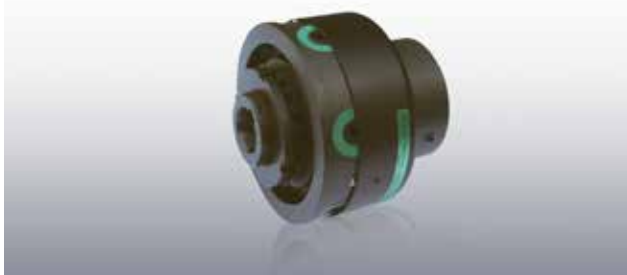
Bestellbeispiel:

DF-GAS-1.70 Ø16 Ø16 TK3

einstellbare Rutschkupplung (mit drehelastischer Jawkupplung) Größe 1.70, Bohrung beidseitig 16 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 60 bis 210 Nm

Securmax Slip DF-GEC

Version mit kompakter Elastomerkupplung



Spezifikationen

Modell	TK Nm			Verlagerungen			max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	angular °	radial mm	axial mm	
00.38	1-14	8-22	15-34	1	0,5	0,7	6.000
0.50	4-40	17-70	23-100	1	0,5	0,7	5.500
1.70	17-60	34-120	60-210	0,48	0,5	0,7	5.000
2.90	74-140	90-280	185-450	0,36	0,6	0,7	4.250
3.115	120-360	207-700	210-950	0,3	0,6	0,8	3.350
4.140	180-550	260-950	390-1.200	0,24	0,6	0,8	2.750
5.170	160-700	300-1.450	1.000-2.600	0,24	0,6	0,8	2.250
6.206	300-1.200	500-2.400	1.000-4.800	0,24	0,6	0,8	1.900
7.240	500-2.000	1.000-4.000	2.000-8.000	0,24	0,6	0,8	1.500

Modell	Abmessungen							
	D mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	M mm	d max mm
00.38	63	25	42	68	60,5	29	M4	12
0.50	78	50	50	71,5	63,5	32	M5	20
1.70	108	70	70	106	89	49	M6	25
2.90	130	90	80	129	111	65	M8	38
3.115	161	115	100	159	140	85	M8	45
4.140	206	140	120	195	168	105	M10	55
5.170	239	170	135	232	201	130	M10	65
6.206	312	205	215	291	260	165	M12	80
7.240	360	240	240	342	310	205	M12	100

Einstellmechanismus Größe 00.38 bis 5.170 erfolgt über Einstellmutter, Größe 6.206 und 7.240 über 8 sternseitige Einstellschrauben;
Für Größe bis 0038 bis 5.170 optional verfügbar: Feineinstellung über radial sicherbare Mutter – geben Sie hierzu den Zusatz /GR in der Bestellbezeichnung an; Bsp. DF/GR-...

Bestellbeispiel:

DF-GEC-1.70 Ø16 Ø16 TK3

einstellbare Rutschkupplung (mit kompakter Elastomerkupplung) Größe 1.70, Bohrung beidseitig 16 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 60 bis 210 Nm



Securmax *Economy*

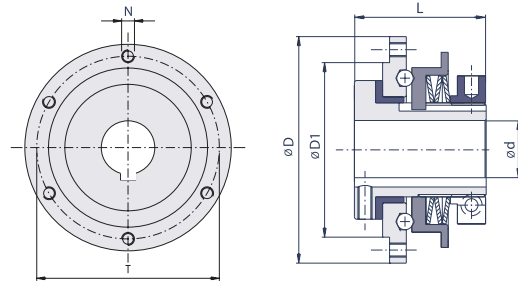
Die sehr kompakt bauende und preisgünstige Ausführung Securmax *Economy* EDF besitzt ein minimiertes Verdrehspiel und arbeitet auf Basis einer besonders kompakten Kugelmechanik. Die Integration von Übertragungselementen (Kettenrad oder Riemenscheibe) erfolgt wie bei den

Rutschnaben-Modellen. Das Wiedereinrasten erfolgt synchron bei 360°. Die Baureihe EDF ist mit Mikroschalter oder Näherungsschalter kombinierbar und sorgt für ein Abschalten des Antriebes im Überlastfall.

Technische Daten

Securmax *Economy* EDF/F

Standardversion mit Flansch



Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen							max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	L mm	T mm	N*	G	d max mm	
00.38	7,5-15	14,5-30		52	35	21	44	M4	1	12	1.900
0.50	8-24	15-40	40-65	68	50	26	58	M5	1,5	20	1.400
1.70	12-37	30-68	53-120	90	65	36	80	M5	2	25	1.200
2.90		60-150	140-290	112	85	40	100	M6	2	38	1.000
3.115		145-385	215-580	140	110	51	125	M8	2	45	800
4.140			550-1.450	174	135	57,5	155	M10	2	55	650

* N = 6 Bohrungen 60°

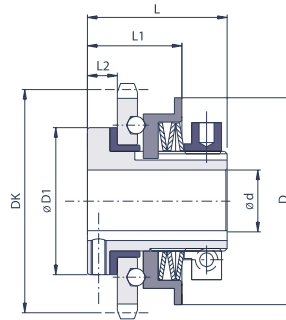
Bestellbeispiel:

EDF/F-1.70 Ø16 TK1

einstellbare Rutschnabe Größe 1.70, Bohrung 16 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 30 bis 100 Nm, Version zum Anflanschen

Securmax *Economy* EDF/C

Standardversion mit Kettenrad



Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen						Standard Zahnkranz		max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d max mm	DK mm	Teilkreis	
00.38	7,5-15	14,5-30		48	30	33	20,5	6	12	48,82	3/8" Z16	1.900
0.50	8-24	15-40	40-65	63	40	42	24,5	8	20	60,89	3/8" Z20	1.400
1.70	12-37	30-68	53-120	83	59	55	34	11	25	89,24	1/2" Z22	1.200
2.90		60-150	140-290	103	72	61	40	12	38	109,71	3/4" Z18	1.000
3.115		145-385	215-580	128	89	71	53	14	45	138,22	1" Z17	800
4.140			550-1.450	153	104	86	58,5	15	55	162,38	1" Z20	650

Bestellbeispiel:

EDF/C-1.70 Ø16 TK1

einstellbare Rutschnabe Größe 1.70, Bohrung 16 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 30 bis 100 Nm, Version mit Kettenrad



Securmax Servo

Die spielfreie Rastkupplung Securmax Servo DSS/SG ist konzipiert für Anwendungen in Verbindung mit dynamischen Servomotoren. Sie schützt z.B. Arbeitseinheiten von Werkzeugmaschinen bei Produktkollisionen oder Motorschlitten und Servomotoren vor Stößen und an Endanschlägen. Die Drehmomentübertragung erfolgt bei diesen lasttrennenden Drehmomentbegrenzern formschlüssig über Kugeln, die mittels eingestellter Federkraft in Senkungen gedrückt sind. Bei Überschreitung des Drehmoments rücken diese Sperrkörper gegen die Federkraft aus ihren Senkungen und sorgen damit für die Unterbrechung des Drehmoments. Sie steht mit einstellbaren Ausrastmomenten bis 1.200 Nm zur Verfügung. Je nach Bedarf können

sie mit progressiven Tellerfedern oder für einen sofortigen Drehmomentabfall mit degressiven Tellerfedern geliefert werden.

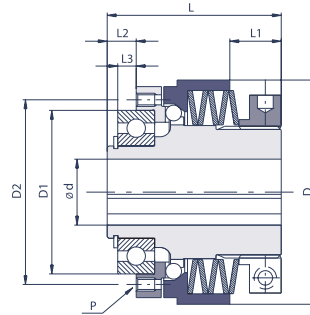
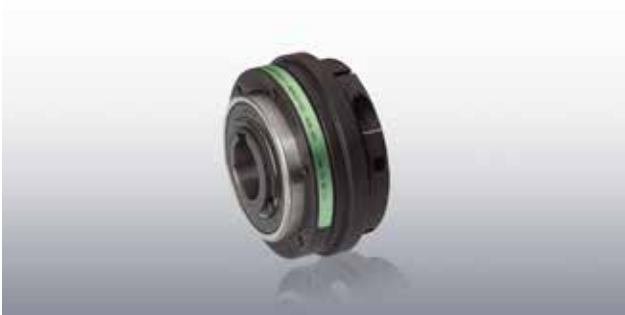
Gesteigert korrosionsgeschützte Ausführungen für z.B. hygienische Vorschriften sind optional in Niploy und Edelstahl verfügbar.

Die Drehmomentbegrenzer sind je nach Anforderungen mit diversen Ausgleichkupplungen kombinierbar. So bietet das Programm die Kombination mit spielfreien und schwingungsdämpfenden Elastomerkupplungen oder für hohe Anforderungen hinsichtlich Torsionssteife die Kombination mit Metallbalg- oder Stahllamellenkupplungen.

Technische Daten

Securmax Servo DSS/SG/P

Spielfreie Sicherheitskupplung, PROGRESSIVE Version, Nabenausführung



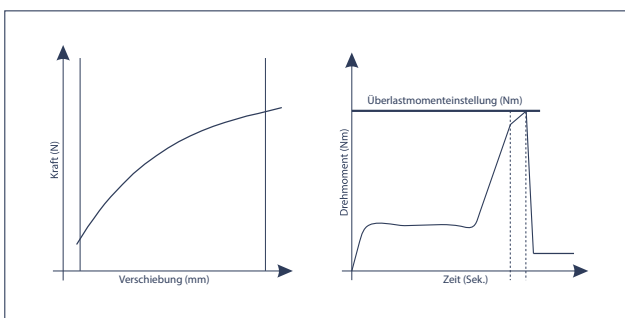
Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen									max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	D2 mm	P	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d max mm	
00.40	4-10			44	30	35	6xM3	36	12	4,5	2	12	4.000
00.47	8-15	11-35		50	37	42	6xM3	44	14,5	5	2	17	4.000
0.63	5-20	11-40	20-75	70	42	48	6xM5	56,5	18	7	4	20	4.000
1.80	12-35	30-105		85	62	70	6xM5	66	19,5	11	7	25	3.000
2.96		35-115	50-200	100	75	89	6xM6	77,5	20	14	9	35	2.500
3.116		70-290	110-415	115	90	105	6xM8	82	16,5	14	8	42	2.000
4.138			315-750	139,5	100	125	6xM10	96	18	14,5	6,5	50	1.200
5.172			450-1.050	172	130	155	6xM12	130	27	20	11	65	800

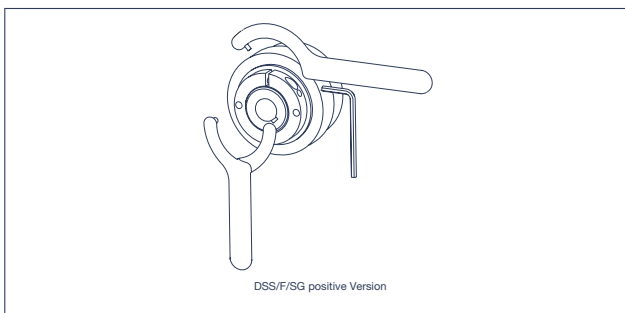
Bestellbeispiel:

DSS/SG/P-1.80 Ø20 TK1

spielfreier Drehmomentbegrenzer Größe 1.80, Bohrung 20 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 12 bis 35 Nm, progressive Federanordnung



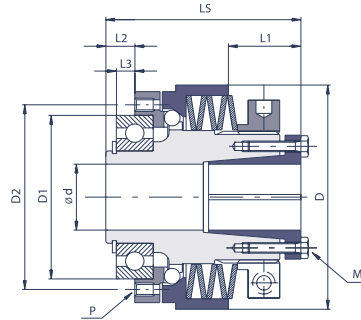
Die progressive Version erlaubt eine wesentlich einfachere Drehmomenteinstellung. Die Federn werden während des Ausrastvorgangs weiter zusammengedrückt und dadurch das Drehmoment leicht erhöht. In vielen Anwendungsfällen darf das Überlastmoment entsprechend hoch über dem im Betrieb maximal auftretenden Drehmoment, eingestellt werden, so dass dieser Anstieg keine Rolle spielt und dadurch auch unerwünscht häufiger Maschinenstillstand vermieden wird.



Die Einstellung erfolgt durch Verstellung der Nutmutter. Wird der Momenten-Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht, steigt das Überlastmoment an, in gegengesetzter Richtung sinkt das Überlastmoment.

Securmax Servo DSS/SG/P

Spielefreie Sicherheitskupplung, PROGRESSIVE Version, Konusspannbuchse



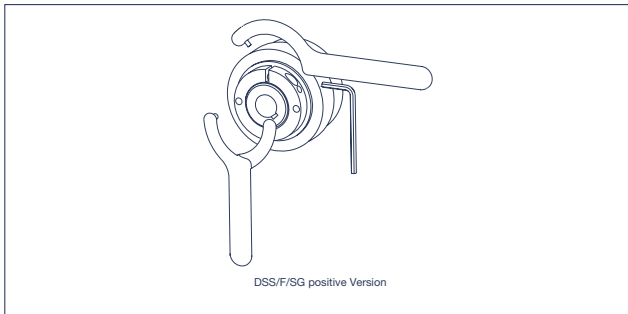
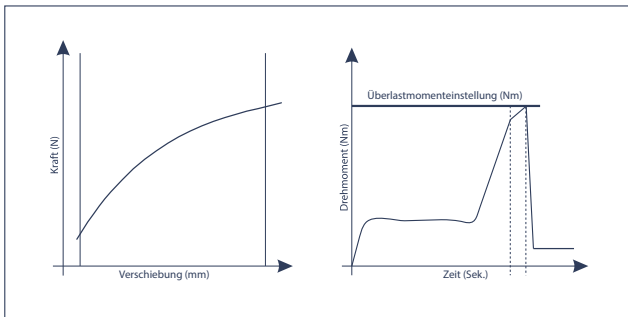
Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen										max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	D2 mm	P	L1 mm	L2 mm	L3 mm	LS mm	M	d max mm	
00.40	4-10			44	30	35	6xM3	12	4,5	2	40,5	6xM3	12	4.000
00.47	8-15	11-35		50	37	42	6xM3	14,5	5	2	49,5	6xM3	17	4.000
0.63	5-20	11-40	20-75	70	42	48	6xM5	18	7	4	63,5	6xM4	20	4.000
1.80	12-35	30-105		85	62	70	6xM5	19,5	11	7	74	8xM4	25	3.000
2.96		35-115	50-200	100	75	89	6xM6	20	14	9	85,5	10xM4	35	2.500
3.116		70-290	110-415	115	90	105	6xM8	16,5	14	8	91	8xM5	42	2.000
4.138			315-750	139,5	100	125	6xM10	18	14,5	6,5	107	8xM6	50	1.200
5.172			450-1.050	172	130	155	6xM12	27	20	11	145	8xM8	55	800

Bestellbeispiel:

DSS/SG/P-1.80 Ø20S TK1

spielfreier Drehmomentbegrenzer Größe 1.80, Bohrung 20 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 12 bis 35 Nm, progressive Federanordnung

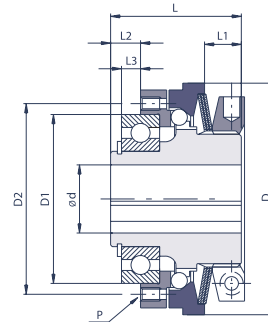


Die progressive Version erlaubt eine wesentlich einfachere Drehmomenteinstellung. Die Federn werden während des Ausrastvorgangs weiter zusammengedrückt und dadurch das Drehmoment leicht erhöht. In vielen Anwendungsfällen darf das Überlastmoment entsprechend hoch über dem im Betrieb maximal auftretenden Drehmoment, eingestellt werden, so dass dieser Anstieg keine Rolle spielt und dadurch auch unerwünscht häufiger Maschinenstillstand vermieden wird.

Die Einstellung erfolgt durch Verstellung der Nutmutter. Wird der Momenten-Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht, steigt das Überlastmoment an, in gegengesetzter Richtung sinkt das Überlastmoment.

Securmax Servo DSS/SG/N

Spielfreie Sicherheitskupplung, DEGRESSIVE Version, Nabenausführung



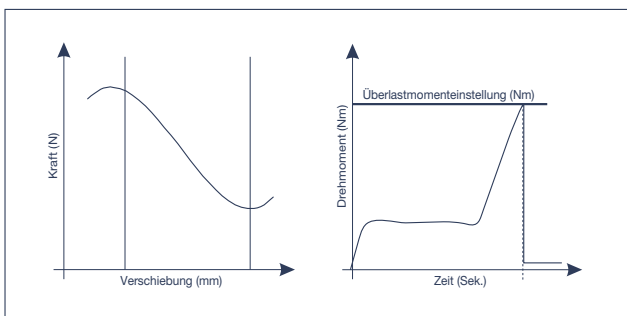
Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen									max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	D2 mm	p	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d max mm	
00.40	0,8-2,5	2,4-4,5	3,5-7	44	30	35	6xM3	24	7	4,5	2	12	4.000
00.47	3-7,5	5-15	8,5-23	50	37	42	6xM3	29	8,5	5	2	17	4.000
0.63	5-14	12-28	24-50	70	42	48	6xM5	40	12	7	4	20	4.000
1.80	9-28	18-60	40-100	85	62	70	6xM5	48	13,5	11	7	25	3.000
2.96	20-45	42-95	85-200	100	75	89	6xM6	59	16	14	9	35	2.500
3.116	35-100	75-200	195-415	115	90	105	6xM8	64	17	14	8	42	2.000
4.138	75-190	140-345	245-720	135	100	125	6xM10	75	20,5	14,5	6,5	50	1.200
5.172	150-300	250-550	500-1.200	165	130	155	6xM12	105	33	20	11	65	800

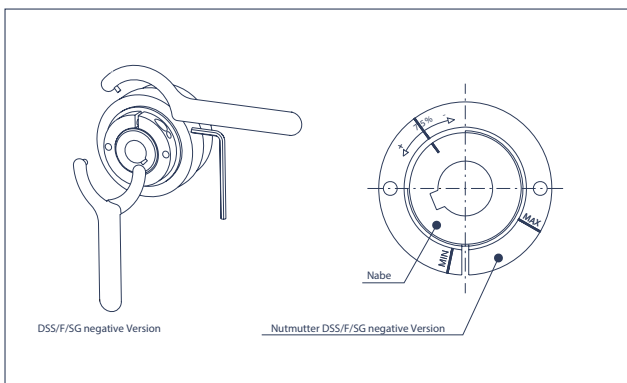
Bestellbeispiel:

DSS/SG/N-1.80 Ø20 TK1

spielfreier Drehmomentbegrenzer Größe 1.80, Bohrung 20 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 9 bis 28 Nm, degressive Federanordnung



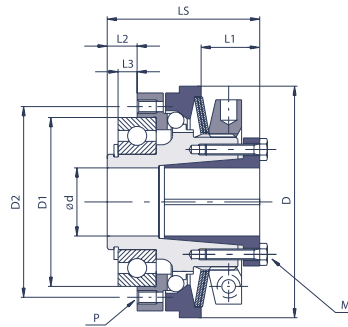
Bei der geringsten Überlast fällt das Drehmoment sofort ab, die Kupplung rastet aus und die Maschine kommt sofort zum Stillstand. Diese Eigenschaft eignet sich besonders bei einer linearen Übertragung frei von kleineren und wiederholten Überlastmoment-Variationen und schützt somit Antriebsteile und Produkte.



Um die Einstellung dieser Ausführungen zu vereinfachen (die im genauen Gegensatz zum herkömmlichen System erfolgt), befinden sich auf der Nutmutter Einkerbungen die 75% des maximalen Drehmoments sowie das minimale und maximale Drehmoment angeben. Mit Hilfe einer Einkerbung an der Nabe kann so das Überlastmoment eingestellt werden. Bei Drehen im Uhrzeigersinn sinkt das Überlastmoment, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn steigt das Überlastmoment. Falls nicht anders gewünscht, werden diese Überlastkupplungen auf 75% des maximalen Drehmomentwertes der ausgewählten Federkombination voreingestellt geliefert.

Securmax Servo DSS/SG/N

Spielfreie Sicherheitskupplung, DEGRESSIVE Version, Konusspannbuchse



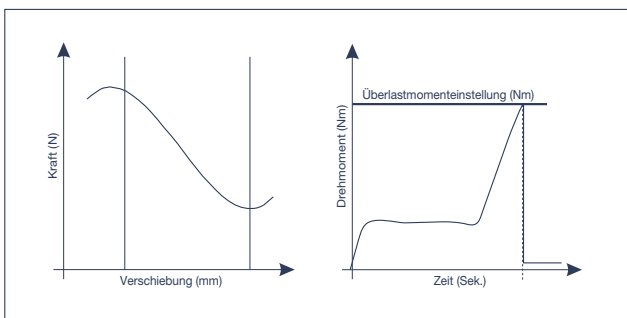
Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen										max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	D2 mm	P	L1 mm	L2 mm	L3 mm	LS mm	M	d max mm	
00.40	0,8-2,5	2,4-4,5	3,5-7	44	30	35	6xM3	7	4,5	2	28,5	6xM3	12	4.000
00.47	3-7,5	5-15	8,5-23	50	37	42	6xM3	8,5	5	2	34,5	6xM3	17	4.000
0.63	5-14	12-28	24-50	70	42	48	6xM5	12	7	4	47	6xM4	20	4.000
1.80	9-28	18-60	40-100	85	62	70	6xM5	13,5	11	7	56	8xM4	25	3.000
2.96	20-45	42-95	85-200	100	75	89	6xM6	16	14	9	67	10xM4	35	2.500
3.116	35-100	75-200	195-415	115	90	105	6xM8	17	14	8	73	8xM5	42	2.000
4.138	75-190	140-345	245-720	135	100	125	6xM10	20,5	14,5	6,5	86	8xM6	50	1.200
5.172	150-300	250-550	500-1.200	165	130	155	6xM12	33	20	11	120	8xM8	65	800

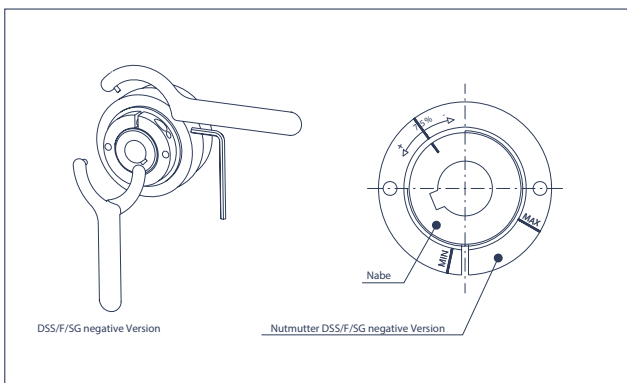
Bestellbeispiel:

DSS/SG/N-1.80 Ø20S TK1

spielfreier Drehmomentbegrenzer Größe 1.80, Bohrung 20 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 9 bis 28 Nm, degressive Federanordnung



Bei der geringsten Überlast fällt das Drehmoment sofort ab, die Kupplung rastet aus und die Maschine kommt sofort zum Stillstand. Diese Eigenschaft eignet sich besonders bei einer linearen Übertragung frei von kleineren und wiederholten Überlastmoment-Variationen und schützt somit Antriebsteile und Produkte.

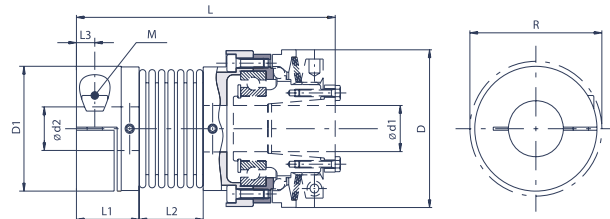


Um die Einstellung dieser Ausführungen zu vereinfachen (die im genauen Gegensatz zum herkömmlichen System erfolgt), befinden sich auf der Nutmutter Einkerbungen die 75% des maximalen Drehmoments sowie das minimale und maximale Drehmoment angeben. Mit Hilfe einer Einkerbung an der Nabe kann so das Überlastmoment eingestellt werden. Bei Drehen im Uhrzeigersinn sinkt das Überlastmoment, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn steigt das Überlastmoment. Falls nicht anders gewünscht, werden diese Überlastkupplungen auf 75% des maximalen Drehmomentwertes der ausgewählten Federkombination voreingestellt geliefert.

Technische Daten

Securmax Servo DSS/SG/N-GSF

Spielfreie Sicherheitskupplung mit Balgkupplung, DEGRESSIVE Version



Spezifikationen

Modell	TK Nm			Verlagerungen			max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	angular °	radial mm	axial mm	
00.40	0,7-1,5	1-3	3,5-7	1,3	0,2	0,5	4.000
00.47	2-5	3-12	8,5-23	1,3	0,2	0,6	4.000
0.63	5-14	12-28	24-50	2	0,25	0,8	4.000
1.80	9-28	18-60	40-100	2	0,25	0,8	3.000
2.96	20-45	42-95	85-200	2	0,3	1	2.500

Modell	Abmessungen									
	D mm	D1 mm	R mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	M	d1 max mm	d2 max mm
00.40	44	34	36	72	17	16,5	5	M4	12	16
00.47	50	40	44	87,5	20,5	21	6	M5	17	20
0.63	70	55	58	109	22,5	27	7	M6	20	30
1.80	85	65	73	126	26	32	8	M8	25	38
2.96	100	83	89	156	31	41	10	M10	35	45

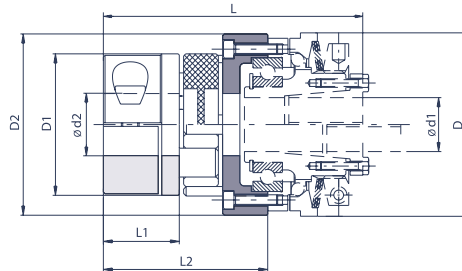
Bestellbeispiel:

DSS/SG/N-GSF-1.80 Ø20 Ø25 TK3

spielfreie Überlastkupplung (mit torsionssteifer Balgkupplung) Größe 1.80, Bohrungen 20, 25 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 40 bis 100 Nm, degressive Federanordnung

Securmax Servo DSS/SG/N-GAS/SG

Spielfreie Sicherheitskupplung mit Elastomerkupplung, **DEGRESSIVE** Version



Spezifikationen

Modell	TK Nm			Verlagerungen			max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	angular °	radial mm	axial mm	
00.47	3-7,5	5-15	8,5-23	0,54	0,06	1,2	4.000
0.63	5-14	12-28	24-50	0,54	0,1	1,4	4.000
1.80	9-28	18-60	40-100	0,54	0,11	1,5	3.000
2.96	20-45	42-95	85-200	0,54	0,12	1,8	2.500
3.116	35-100	75-200	195-415	0,54	0,15	2	2.000
4.138	75-190	140-345	245-720	0,54	0,16	2,1	1.200
5.172	150-300	250-550	500-1.200	0,54	0,18	2,6	800

Leistungsdaten beruhen auf der Securmax Servo in Verbindung mit der Elastomerkupplung Shore 64D. Weitere Shorehärten der Zahnkränze sind verfügbar.

Modell	Abmessungen									
	D mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L mm	M mm	M1	d1 max mm	d2 max mm
00.47	50	40	49	25	53	82,5	6xM3	M5	17	20
0.63	70	55	65	30	63	102	6xM4	M6	20	30
1.80	85	65	84	35	74,5	119,5	8xM4	M8	25	35
2.96	100	80	102	45	93	146	10xM4	M8	35	45
3.116	115	95	122	50	100	159	8xM5	M10	42	50
4.138	135	105	143	56	110,5	184	8xM6	M12	50	60
5.172	165	135	178	100	147	247	8xM8	M12	65	70

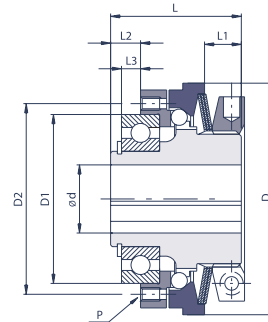
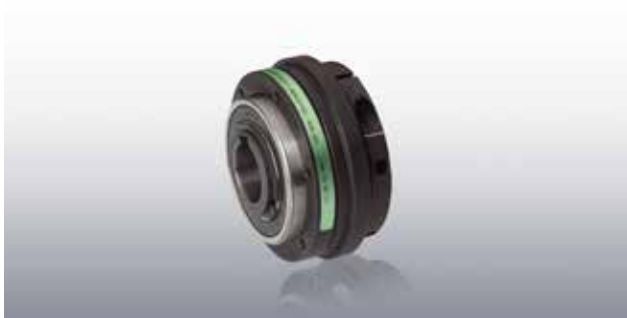
Bestellbeispiel:

DSS/SG/N-GAS/SG-1.80 Ø20 Ø25 TK3

spielfreie Überlastkupplung (mit drehelastischer Elastomerkupplung) Größe 1.80, Bohrungen 20, 25 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 40 bis 100 Nm, degressive Federanordnung

Securmax Servo DSS/SG/NF

Spielfreie Sicherheitskupplung, DEGRESSIVE Version FREISCHALTEND, Nabenausführung



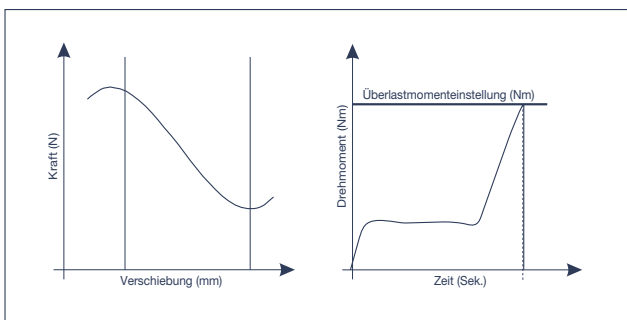
Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen									max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	D2 mm	P	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	d max mm	
0.63	10-22	20-30	30-50	70	42	48	6xM5	50	12	7	4	20	8.000
1.80	20-40	35-70	55-100	85	62	70	6xM5	60	13,5	11	7	25	7.000
2.96	70-105	100-150	120-200	100	75	89	6xM6	70	16	14	9	35	6.000
3.116	150-220	200-350	280-400	115	90	105	6xM8	80	17	14	8	42	5.000
4.138	280-380	350-550	350-700	135	100	125	6xM10	95	20,5	14,5	6,5	50	4.000
5.172	450-600	580-950	700-1.200	165	130	155	6xM12	120	33	20	11	65	3.500

Bestellbeispiel:

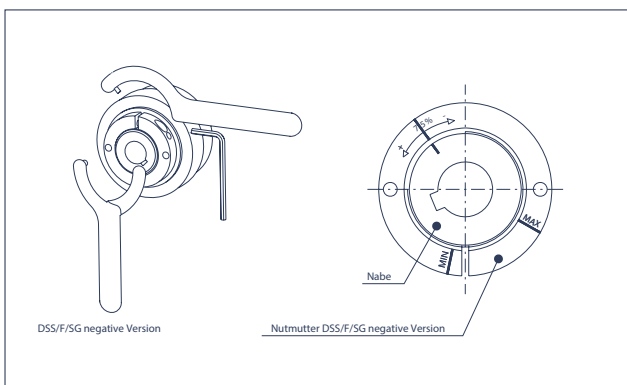
DSS/SG/NF-1.80 Ø20 TK1

spielfreier Drehmomentbegrenzer Größe 1.80, Bohrung 20 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 20 bis 40 Nm, degressive Federanordnung



Kein Restmoment

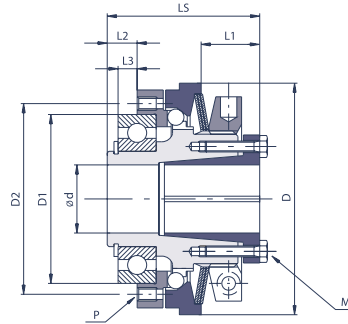
Die freischaltenden Sicherheitskupplungen DSS SG besitzen eine degressive Tellerfederanordnung für einen unmittelbaren Drehmomentabfall. Es erfolgt ein sofortiges Trennen von An- und Abtrieb im Überlastfall. Dabei kann die gespeicherte Rotationsenergie frei auslaufen, die freischaltende Sicherheitskupplung bleibt ausgerastet. Die Drehmomentübertragung setzt ein, wenn die Kupplung per Hand oder mittels Vorrichtung manuell wieder eingrastet wird. Die freischaltenden Sicherheitskupplungen werden zumeist bei Anwendungen mit hohen Drehzahlen in Kombination mit hohen Drehmomenten und großen Massenträgheitsmomenten eingesetzt.



Um die Einstellung dieser Ausführungen zu vereinfachen (die im genauen Gegensatz zum herkömmlichen System erfolgt), befinden sich auf der Nutmutter Einkerbungen die 75% des maximalen Drehmoments sowie das minimale und maximale Drehmoment angeben. Mit Hilfe einer Einkerbung an der Nabe kann so das Überlastmoment eingestellt werden. Bei Drehen im Uhrzeigersinn sinkt das Überlastmoment, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn steigt das Überlastmoment. Falls nicht anders gewünscht, werden diese Überlastkupplungen auf 75% des maximalen Drehmomentwertes der ausgewählten Federkombination voreingestellt geliefert.

Securmax Servo DSS/SG/NF

Spielfreie Sicherheitskupplung, DEGRESSIVE Version FREISCHALTEND, Konusspannbuchse



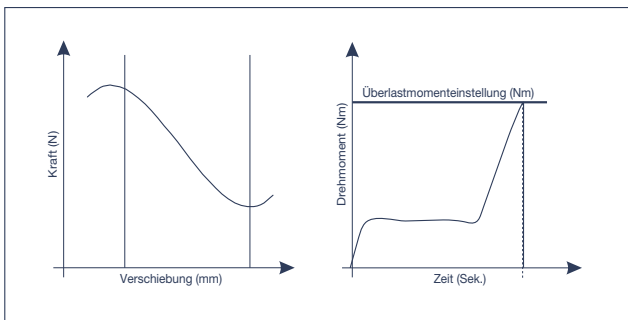
Spezifikationen

Modell	TK Nm			Abmessungen										max. rpm min ⁻¹
	TK1	TK2	TK3	D mm	D1 mm	D2 mm	P	L1 mm	L2 mm	L3 mm	LS mm	M	d max mm	
0.63	10-22	20-30	30-50	70	42	48	6xM5	12	7	4	57	6xM4	20	8.000
1.80	20-40	35-70	55-100	85	62	70	6xM5	13,5	11	7	68	8xM4	25	7.000
2.96	70-105	100-150	120-200	100	75	89	6xM6	16	14	9	78	10xM4	35	6.000
3.116	150-220	200-350	280-400	115	90	105	6xM8	17	14	8	89	8xM5	42	5.000
4.138	280-380	350-550	350-700	135	100	125	6xM10	20,5	14,5	6,5	106	8xM6	50	4.000
5.172	450-600	580-950	700-1.200	165	130	155	6xM12	33	20	11	135	8xM8	65	3.500

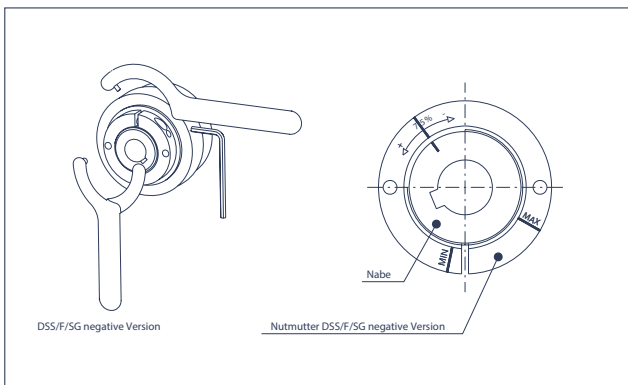
Bestellbeispiel:

DSS/SG/NF-1.80 Ø20S TK1

spielfreier Drehmomentbegrenzer Größe 1.80, Bohrung 20 mm, einstellbarer Drehmomentbereich 20 bis 40 Nm, degressive Federanordnung



Die freischaltenden Sicherheitskupplungen DSS SG besitzen eine degressive Tellerfederanordnung für einen unmittelbaren Drehmomentabfall. Es erfolgt ein sofortiges Trennen von An- und Abtrieb im Überlastfall. Dabei kann die gespeicherte Rotationsenergie frei auslaufen, die freischaltende Sicherheitskupplung bleibt ausgerastet. Die Drehmomentübertragung setzt ein, wenn die Kupplung per Hand oder mittels Vorrichtung manuell wieder eingrastet wird. Die freischaltenden Sicherheitskupplungen werden zumeist bei Anwendungen mit hohen Drehzahlen in Kombination mit hohen Drehmomenten und großen Massenträgheitsmomenten eingesetzt.









Um die Einstellung dieser Ausführungen zu vereinfachen (die im genauen Gegensatz zum herkömmlichen System erfolgt), befinden sich auf der Nutmutter Einkerbungen die 75% des maximalen Drehmoments sowie das minimale und maximale Drehmoment angeben. Mit Hilfe einer Einkerbung an der Nabe kann so das Überlastmoment eingestellt werden. Bei Drehen im Uhrzeigersinn sinkt das Überlastmoment, bei Drehen gegen den Uhrzeigersinn steigt das Überlastmoment. Falls nicht anders gewünscht, werden diese Überlastkupplungen auf 75% des maximalen Drehmomentwertes der ausgewählten Federkombination voreingestellt geliefert.

Shop

Antriebstechnische Komponenten einfach und bequem bestellen: der Orbit Webshop. Sie können zeitsparend aus unserem umfangreichen Programm an Ausgleichskupplungen, Klemmringen sowie starren Kupplungen die passenden Produkte bestellen. Sie können hierzu alternativ über verschiedene Funktionen vorgehen. Neben der Möglichkeit

der direkten Eingabe der Artikelnummer können Sie ebenfalls über eine Volltextsuche zum passenden Produkt gelangen. Oder Sie nutzen den übersichtlichen und strukturierten Aufbau zur gezielten Produktdefinition.

<http://shop.orbit-antriebstechnik.de>

		
<p>Willkommen in unserem Shop. Es erwartet Sie ein umfangreiches Programm an antriebstechnischen Produkten.</p>	<p>Sie können Produkte entweder über Ihnen bekannte Artikelbezeichnungen oder Artikelnummern einfach auswählen.</p>	<p>Ebenfalls haben wir für Sie die Produkte nach Kategorien einfach und strukturiert geordnet.</p>
		
<p>In Listenansicht erhalten Sie sofort die jeweiligen Produkte einer Kategorie geordnet mit jeweils wichtigen technischen Merkmalen.</p>	<p>Zusätzliche technische Infos finden Sie für jedes einzelne Produkt.</p>	<p>Gewünschte Menge eingeben und die Artikel in den Warenkorb legen. Noch die gewünschte Zahlungsweise und eventuell alternative Lieferadresse eingeben und schon ist der Einkauf getätigt.</p>



Kontakt

Orbit Antriebstechnik GmbH
Wilhelm-Mast-Straße 15
38304 Wolfenbüttel

Tel.: +49 5331 9552-530
Fax: +49 5331 9552-533

E-Mail: info@orbit-antriebstechnik.de
Web: www.orbit-antriebstechnik.de
Shop: shop.orbit-antriebstechnik.de