

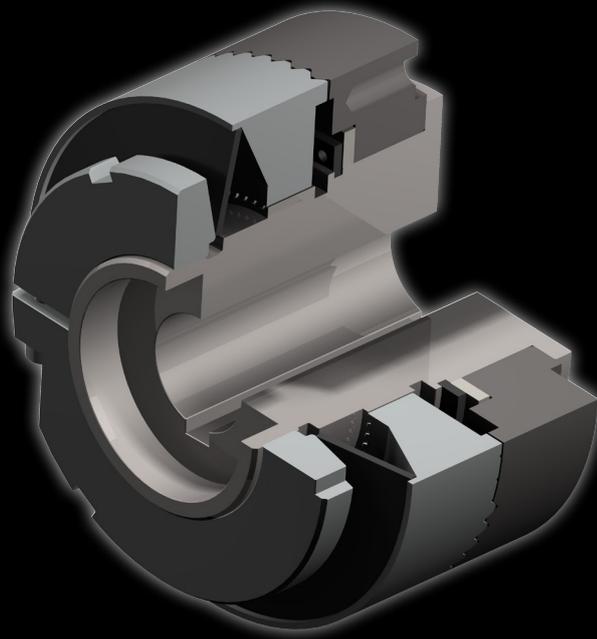


Mönninghoff

SecMatic

Überlastkupplung

Typ 587



SecMatic Überlastkupplung - Typ 587

Eigenschaften

- speziell entwickelt für die steigenden Sicherheitsanforderungen von modernen Maschinen und Anlagen
- sehr hohe Präzision des Schaltvorgangs sowohl bei statischer als auch dynamischer Belastung
- leichte Integration durch kompakte Bauform
- schlupffreie Drehmomentübertragung
- lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit
- wiedereinrastend
- Wartungsfreiheit
- Sicherheit durch geschlossene Bauform
- sehr hohe Reproduzierbarkeit des Überlastmoments durch spezielle Beschichtung der Verzahnung



Mönninghoff Antriebstechnik kommt in ihrer umfangreichen Variantenvielfalt allen Einsatzfällen des modernen Maschinen- und Anlagenbaus entgegen, auch unter extremen Bedingungen.

Der Anforderung nach maximaler Genauigkeit in Verpackungsmaschinen, Robotik oder in der Medizintechnik stellen wir uns ebenso, wie den ausgeprägten Sicherheitsstandards in Skiliften oder der Luft- und Raumfahrt.

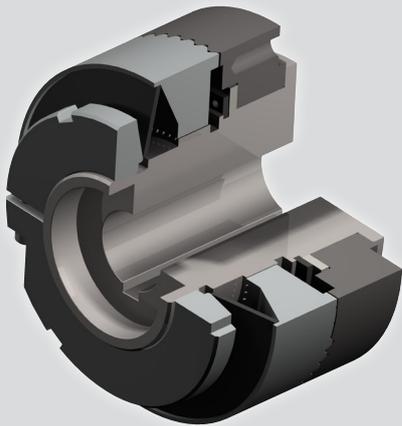
Unsere innovative Technologie richtet sich an Kunden, die höchste Ansprüche an ihre eigenen Produkte stellen. Ihnen bieten wir individuell entwickelte Lösungen.



SecMatic Überlastkupplung - Typ 587

Typenschlüssel

Mönninghoff SecMatic Überlastkupplungen werden nach dem folgenden Schlüssel gekenn-



587 . A . 3 . B

A Kupplungsgröße

B Zahnkranzbauf orm

Weitere Individualisierungsmerkmale:

- Zahnform
- Bohrungsdurchmesser mit Passfedernut

Anhand dieser Merkmale entwickeln wir individuelle Kupplungen hinsichtlich Drehmoment, Schaltverhalten oder Drehzahl.

Gerne helfen unsere Ingenieure bei der Auslegung von kundenspezifischen Kupplungen. Dabei ist es das Ziel unserer Entwicklungsarbeit, den technologischen Fortschritt unserer Kunden innovativ zu begleiten.

Bestellbeispiel

Mönninghoff SecMatic Überlastkupplung
Typ 587.23.3.5

Überlastmoment T_k	200 Nm
Bohrung d	40 H7, Nut n. DIN 6885/1
Zahnform	TwinArc, rechts



SecMatic Überlastkupplung - Typ 587

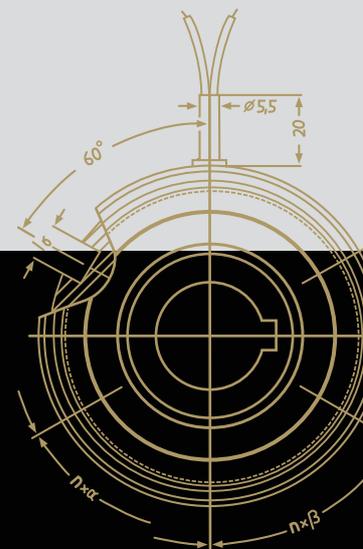
Bestimmung der Kupplungsgröße

Für Auslegungen der Mönninghoff Überlastkupplungen sind folgende technische Voraussetzungen zu berücksichtigen:

- das Überlastmoment muss mindestens 20 % größer sein als das dauerhafte Betriebsmoment
- dynamische Faktoren beim Beschleunigen und Bremsen sind zu berücksichtigen
- grundsätzlich erfolgt die Größenbestimmung einer Zahnkupplung anhand des Drehmoments:

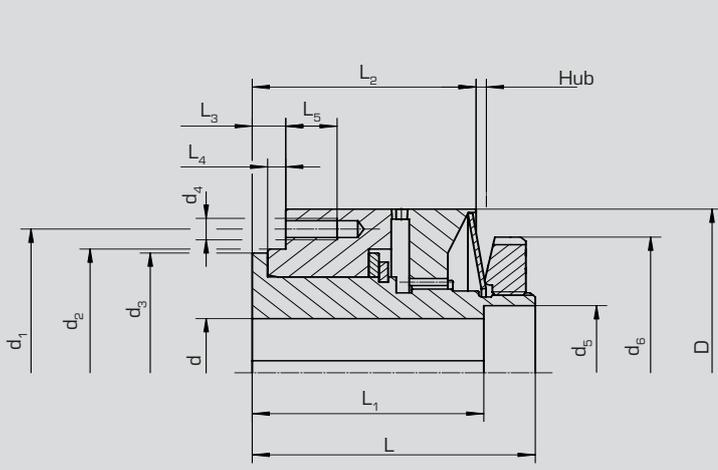
$$T_K = (T_a + T_L) \times K \quad [\text{Nm}]$$

T_K	= Überlastmoment
T_a	= Beschleunigungsmoment
T_L	= Lastmoment
K	= Sicherheitsfaktor 1,2 bis 3

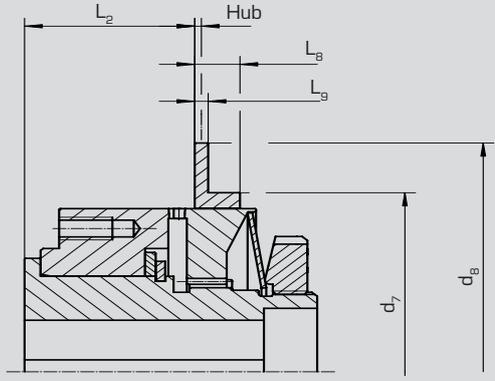


SecMatic Überlastkupplung - Typ 587

Bestimmung der Kupplungsgröße



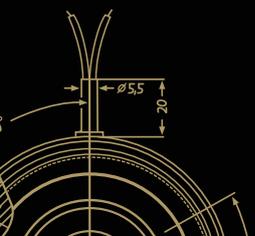
Bauform 3.1



Bauform 3.5 mit Schaltscheibe

Technische Daten

Größe			12	13	15	21	23	25	31	32	
Drehmoment	T_{K1}	[Nm]	5 - 30	10 - 60	25 - 120	50 - 225	100 - 450	200 - 900	400 - 1800	800 - 2400	
max. Drehzahl	n	[min ⁻¹]	250								
Trägheitsmoment	Bf 3.1	I	[kg m ²]	0,36	0,53	1,03	2,43	5,62	12	34,2	62,5
	Bf 3.5			0,44	0,63	1,37	3,17	7,4	14,85	40,2	82,4
Gesamtgewicht	Bf 3.1	m	[kg]	0,82	0,92	1,44	2,2	3,6	5,8	9,9	13,5
	Bf 3.5			0,88	0,98	1,54	2,4	4	6,3	10,5	15,2
Hub			[mm]	0,53	0,69	0,8	0,9	1,02	1,27	1,6	1,9
Bohrung H7	Nut nach DIN 6885/1	d min	[mm]	8	10	12	14	18	24	28	45
		d max	12	15	22	30	40	45	65	80	
	Nut nach DIN 6885/3	d max	15	18	25	35	45	50	70	85	
Abmessungen	D	[mm]	57	67	82	95	114	134	166	195	
	d ₁		50	57	72	85	101	117	148	172	
	d ₂ H7		42	47	62	75	90	100	130	150	
	d ₃		40	45	60	72	86	96	128	148	
	d ₄	6 x 60°	M4	M5	M5	M6	M8	M10	M12	M12	
	d ₅		20	23	30	41	51	56	85	104	
	d ₆		45	56	68	80	95	110	140	160	
	d ₇		64	74	90	107	126	146	178	215	
	d ₈		85	90	115	130	165	185	218	250	
	L		45	47	55	67	72	87	95	106	
	L ₁		38	40	45	55	60	75	80	90	
L ₂		37	37	44	52	57	68	76	88		
L ₃		6	6	6,5	7	8	9	11	13		
L ₄		2,7	2,7	2,7	2,7	3,7	3,7	4,5	8		
L ₅		8	8	10	10	12	15	20	20		
L ₇		28	28	32	38	42	50	55	62		
L ₈		6	6	8,5	10	10	11,5	11,5	16		
L ₉		2	2	2,5	3	3	3	3	6		



SecMatic Überlastkupplung - Typ 587

Tellerfeder

Besonders hervorzuheben für die Funktion der SecMatic Überlastkupplung ist die Tellerfeder mit einer negativen Kennlinie

- das heißt die Axialkraft verringert sich beim Ausrastvorgang
- dies ermöglicht dass die Zahnflanke gerade ausgeführt werden kann

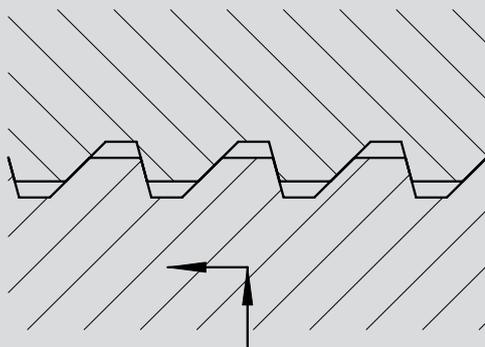
Verzahnung

Die SecMatic Typ 587 ist eine wiedereinrastende Kupplung und stößt somit bei jeder Umdrehung wieder in die Einrastposition

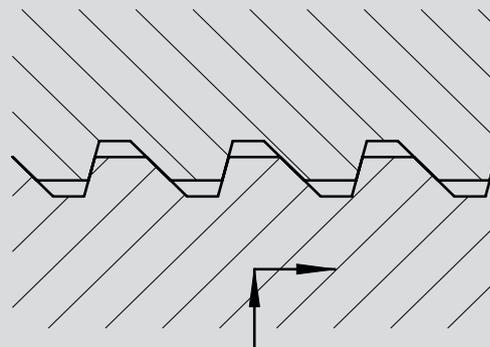
- Festpunktschaltung ist obligatorisch, in mehreren Positionen möglich
- begrenzte Einsatzdrehzahlen
- Abstimmung der Zahnform auf die Federelemente verhindert Mikrobewegungen der Kupplung im Grenzbereich

Besonderheit: TwinArc-Verzahnung

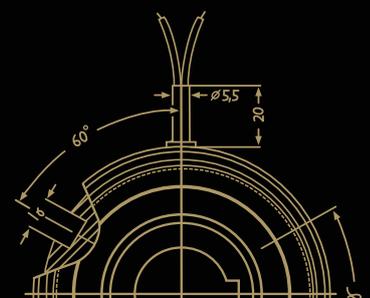
- durch extrem unterschiedliche Flankenwinkel in den beiden Drehrichtungen ist die Übertragung unterschiedlicher Momente möglich
- nur mit Festpunktschaltung
- gewünschte Triebrichtung bei Bestellung angeben



TwinArc Rechts

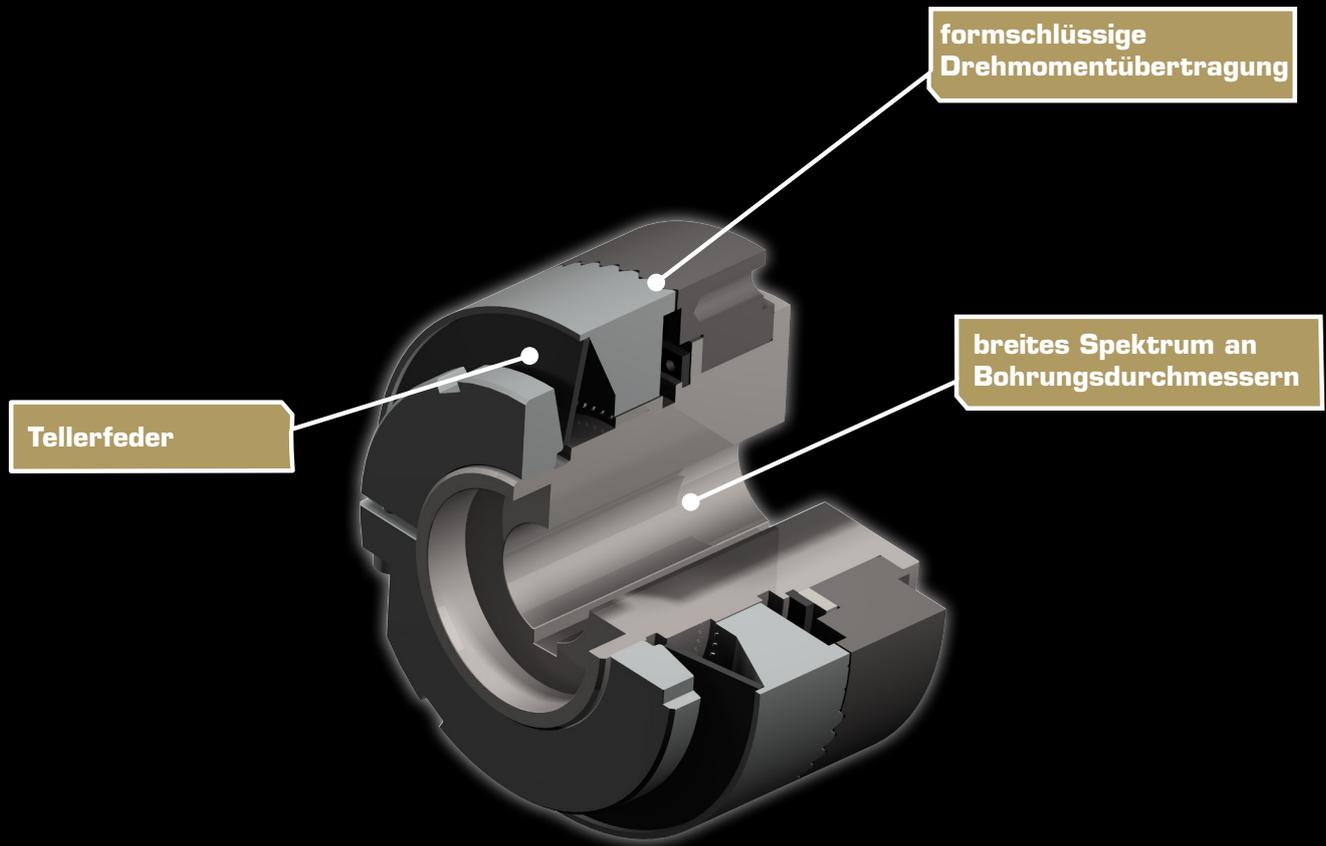


TwinArc Links



SecMatic Überlastkupplung - Typ 587

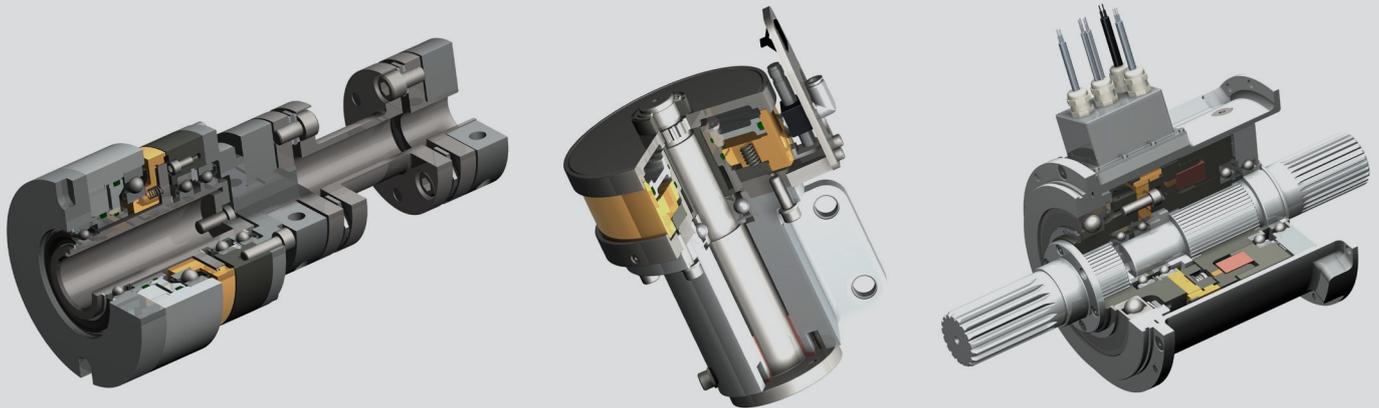
Auf einen Blick



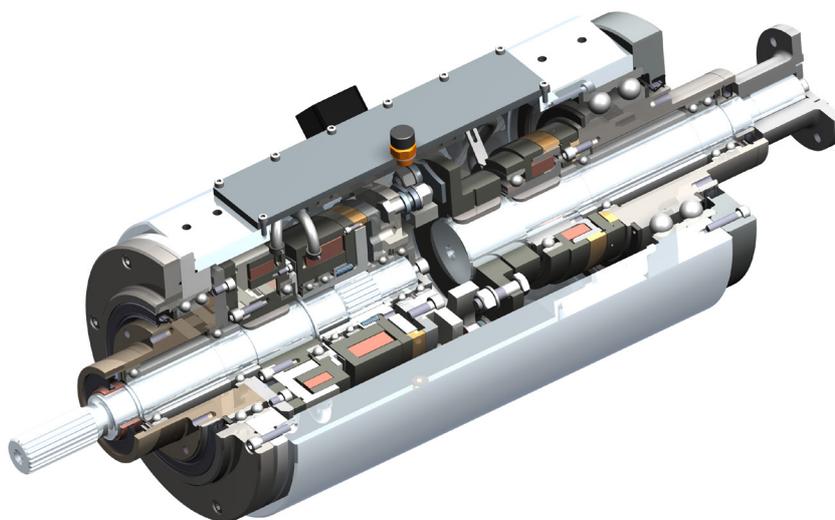
Systemlösungen

Sie wollen noch mehr?

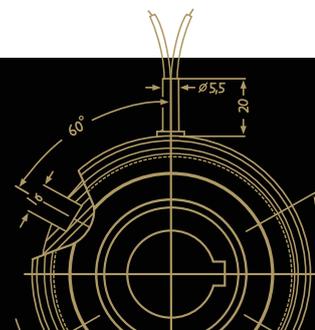
Mönninghoff Kupplungen können mit einer Vielzahl weiterer Antriebselemente kombiniert werden. So entstehen komplexe High-Tech Lösungen, die anwendungsbezogen Ihre Anforderungen und Wünsche optimal erfüllen.



Abgestimmt auf Ihre Aufgabenstellung erarbeiten wir mit Ihnen ein individuell konfektioniertes Antriebssystem. Auf diese Weise können wir Schnittstellen-optimierte Entwicklungen mit entsprechend integrierter Sensorik als Komplettsystem anbieten und stehen Ihnen als kompetenter Technologiepartner auf Ihrem Markt zur Seite.



**Unser Produkt ist das Know-How,
die Hardware liefern wir mit dazu.**



Unser Antrieb ist unsere Kompetenz

Warum Mönninghoff

- intensiver Gedankenaustausch und Dialog mit den Konstrukteuren unserer Kunden
- jahrzehntelange Erfahrung und Kompetenz
- umfassendes Verständnis für alle Bereiche des Maschinen- und Anlagenbaus
- hochmoderner und flexibler Maschinenpark
- Begeisterung für Qualität
- Flexibilität, Ideenreichtum und Leistungsbereitschaft unserer Mitarbeiter
- dem Standort verpflichtet

Wie Sie uns erreichen

Vertrieb

sales@moenninghoff.de
+49 2327 3033-250



Mit Ihnen entwickeln unsere Ingenieure außergewöhnliche Lösungen für extreme Einsatzbedingungen.

Order Management

confirmation@moenninghoff.de
+49 2327 3033-353



Für die kompetente Abwicklung Ihrer Bestellungen und die sichere Verfolgung Ihrer Liefertermine.

Service

service@moenninghoff.de
+49 2327 3033-333



Um den Wert Ihrer Anlagen zu schützen und zu erhalten, bieten wir umfassende Serviceleistungen an.

