

Autogard-Drehmomentbegrenzer der Serie 200



Autogard-Drehmomentbegrenzer Serie 200

Autogard®-Produkte sind bezüglich Qualität, Designinnovation und Produktion seit mehr als 80 Jahren im Bereich des Überlastschutzes führend. Bei der Herstellung der Autogard-Produkte werden die Anforderungen von ISO 9001 erfüllt; sie verwenden die neuesten Maschinenwerkzeuge und Materialien höchster Qualität.

Sie agieren als mechanische „Sicherung“ zum Schutz des schwächsten Glieds des Antriebsstrangs. Die effektivste Position für Autogard-Drehmomentbegrenzer befindet sich so nahe wie möglich an der zu schützenden Komponente. Die Serie 200 bietet eine besonders hohe mechanische Widerstandsfähigkeit. Bei einem voreingestellten Drehmoment wird die zu schützende Komponente deaktiviert. Die Auslösedrehzahl wird auf einen Wert über der normalen Start- und Betriebsdrehzahl, aber auf einen Wert unter einem Drehmoment eingestellt, bei dem die Antriebs- bzw. angetriebenen Komponenten in der Regel beschädigt würden. Bei einer Blockade beseitigt die Serie 200 die Gefahr einer Beschädigung, indem das Trägheitsmoment vom Antriebsstrang getrennt wird.

In normalen Antriebszustand wird das Drehmoment über die Antriebskugeln A übertragen, die sich in Arretierungen in der Antriebsplatte B und der Schieberplatte C befinden. Diese Komponenten werden durch den Druck der Feder D zusammengehalten.

Deaktivierung bei Überlasten

Wenn an der angetriebenen Maschine eine Blockade oder eine Überlast auftritt, die die Drehmoment-Einstellungen überschreitet, rollen die Kugeln aus ihren Arretierungen und drücken die Antriebsplatte B und die Schieberplatte C auseinander. Die Kugeln werden von der Halteplatte E erfasst und rollen ungehindert auf der flachen Seite der Antriebsplatte B und der Schieberplatte C.

Erneute Aktivierung

Die erneute Aktivierung erfolgt auf eine von drei Arten, je nachdem, welcher Rückstelltyp ausgewählt wurde.

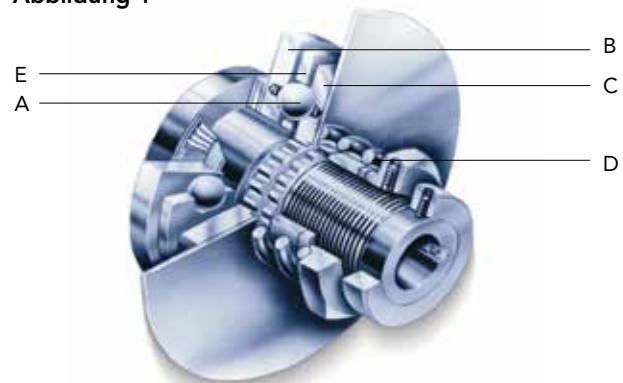
Typ AC – Automatische zufällige Rückstellung

Die Kugelarretierungen in der Antriebsplatte B und der Schieberplatte C sowie die Arretierungsöffnungen in der Halteplatte E haben auf dem gleichen Teilkreisdurchmesser die gleichen Abstände, sodass die Kugeln nach dem Auslösen in jeder Richtung in die nächsten Arretierungen fallen. Ein sofortiges Abschalten ist erforderlich, um eine Abnutzung der Arretierungen zu verhindern.

Typ ACT – Automatische Einzelpositions-Rückstellung

Die Kugelarretierungen sind in einem Streumuster angeordnet, sodass die Kugeln vor der Rückstellung auf ihre Ausgangsposition zurückkehren müssen. Die erneute Aktivierung erfolgt innerhalb von zwei Umdrehungen in beliebiger Richtung. Ein sofortiges Abschalten ist erforderlich, um eine Abnutzung der Arretierungen zu verhindern.

Abbildung 1

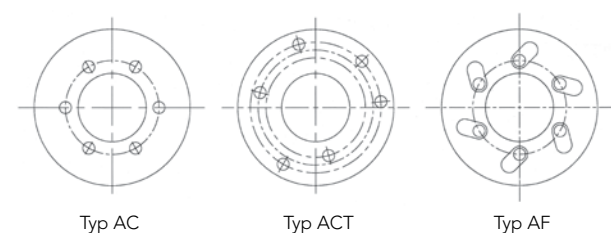


Die Buchstaben oben entsprechen den Absätzen links und unten.

Typ AF – Freilauf-Deaktivierung

Wie beim Typ AC haben die Arretierungen in der Antriebsplatte B und der Schieberplatte C den gleichen Abstand. Die Arretierungslöcher in der Halteplatte E sind länglich. Wenn die Kugeln aus den Arretierungen rollen, können sie daher einem Nockenprofil auf einer anderen Laufspur folgen und werden von den Arretierungen weg geleitet. Typ AF kann bei höheren Geschwindigkeiten verwendet werden, weil die Kugeln nicht in den Arretierungen gesperrt werden. Die Rückstellung erfolgt durch manuelles Sperren der Platten und Rückwärtsschalten des Antriebs.

Abbildung 2





Funktionsmerkmale und Vorteile:

- Bewährte Konstruktion, Tausende von Einheiten erfolgreich in Betrieb
- Präzise Drehmomentbegrenzung verhindert kostspielige Ausfallzeiten
- Kosteneffektive Konstruktion
- Standardkonstruktion eignet sich für große Drehmomentbereiche
- Sofortige Deaktivierung schützt Ausrüstung vor schädlichen Trägheitsmomenten
- Bidirektionaler Schutz
- Einfach auf das gewünschte zulässige Drehmoment einstellbar
- Drei Rückstellungstypen lieferbar:
 - Typ AC – Automatische zufällige Rückstellung
 - Typ ACT – Automatische Einzelpositions-Rückstellung
 - Typ AF – Freilauf, manuelle Rückstellung für hohe Geschwindigkeiten
- Viele verschiedene Befestigungskonfigurationen gewährleisten die richtige Lösung für jedes Problem:
 - Zahn-, HTD- und Keilriemenantriebe
 - Ketten- und Kettenradantriebe
 - Zahnradgetriebe
 - Flexible oder starre Kupplungen
 - Schwungrad- oder Großgetriebebefestigungen

Auswahl:

Für die Drehmomentbegrenzer-Auswahl erforderliche Daten:

- Anwendungsdetails für Leistungsfaktoren
- Kilowatt (KW) und U/min des Antriebs
- Wellendetails zu Antriebs- und angetriebener Ausrüstung

(1) Berechnen Sie das Nenndrehmoment.

$$\text{Drehmoment (Nm)} = \text{KW} \times 9.550 / \text{U/min}$$

Daraufhin sollten je nach Position im Antriebssystem Startdrehmoment oder andere besondere Umstände berücksichtigt werden. Wählen Sie ein Solldrehmoment mit geeigneter Marge über dem Nennwert. Wählen Sie den Drehmomentbegrenzer mit einer höheren Drehmoment-Nennleistung.

(2) Prüfen Sie die Begrenzungsbedingungen:

- (a) Prüfen Sie die Nabenbohrungskapazität.
- (b) Prüfen Sie die Drehmomentbegrenzer-Abmessungen wie Gesamtlänge und Außendurchmesser.

(3) Wählen und spezifizieren Sie das angemessene Antriebsmedium bzw. die entsprechende Kupplung.

Alle Einheiten der Serie 200 können ab Werk mit einem voreingestellten Drehmoment und dem jeweiligen an der Einheit montierten Antriebsmedium geliefert werden.

Bestellen der Drehmomentbegrenzer der Serie 200

Bei der Bestellung geben Sie bitte Folgendes an:
 Modell und Größe / Typ / S1-Bohrung / S2-Bohrung
 Standardbohrungstoleranz = H8 + normaler Passschlüssel

Beispiel: 205-5 / AC / S1-60 mm / S2-90 mm

Bezieht sich auf Modell 205, Größe 5, automatische zufällige Rückstellung

S1-Bohrung = 60 mm

S2-Bohrung = 90 mm

Die Angabe des Solldrehmoments ist ebenfalls erforderlich.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Spezifikationen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Rexnord prüft und aktualisiert die Spezifikationen seines gesamten Autogard-Produktangebots ständig und behält sich daher das Recht vor, Details zu ändern.

Modell 221

Modell 221, für die Verwendung mit Kettenrädern, -scheiben oder -getrieben. Lieferung komplett mit Lager und geeigneten Montagelöchern.

Abbildung 3

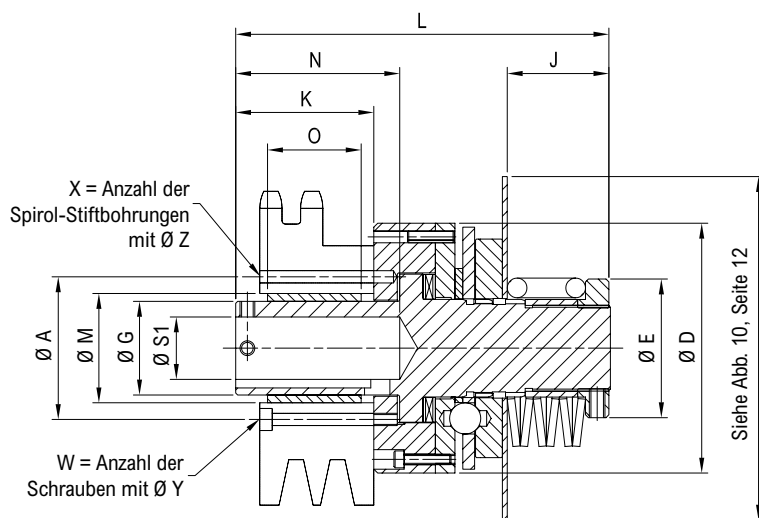


Tabelle 1

Größe	Drehmoment ①		Geschwindigkeit ②			Masse ③	Massenträgheitsmoment MR ² ④
	Typ AC oder AF Nm	Typ ACT Nm	Typ AC U/min	Typ ACT U/min	Typ AF U/min		
1	1-44	3-69	200	500	2.000	1,5	0,0005
2	6-226	9-384	200	500	2.000	4,5	0,0049
3	6-678	9-854	200	500	2.000	9,9	0,0150
4	90-1.130	113-1.774	200	500	2.000	21,6	0,0600
5	141-2.540	158-2.937	200	500	2.000	50,0	0,2100
5S ③	938-7.627	1.130-8.474	200	500	-	106,0	0,7300

① Angaben zur Federauswahl und zum Drehmomentbereich mit bestimmten Federn finden Sie auf Seite 13 in Tabelle 19.

② Unter bestimmten Bedingungen können höhere Geschwindigkeiten zulässig sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

③ 5S ist nur bei den Ausführungen Typ AC und ACT verfügbar.

④ Gewichte und Trägheitsmomente gelten für max. S1-Bohrungen und schließen Zahnräder usw. aus.

Tabelle 2

Größe	Max. Bohrung S1 ①	D mm	E mm	Min. G ②	Max. G ②	J mm	K mm	L mm	Min. M ②	Max. M ②	N ③
1	12,7	60	33	22,225	22,253	42	50	140	25,400	25,430	51
2	25,4	102	57	38,100	38,136	42	56	153	44,450	44,475	67
3	38,1	127	80	50,800	50,838	76	78	216	57,175	57,201	89
4	50,8	159	108	71,476	71,501	96	117	287	77,788	77,818	127
5	76,2	216	153	101,727	101,752	121	148	368	114,300	114,336	165
5S	102	267	178	152,400	152,464	121	166	426	171,450	171,491	178

① Bohrungen werden mit Spielsitz bereitgestellt, wenn nicht anderweitig vom Kunden spezifiziert. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

② Das Antriebsmedium kann mit Schrauben und Dübeln am Adapter montiert werden und muss auf die Abmessung M gebohrt werden. Das im Lieferumfang enthaltene Lager kann dann auf das Antriebsmedium aufgedrückt werden. Das Lager sollte dann auf die Abmessung G gebohrt werden (siehe Abbildung).

③ Die Abmessung N ist die Tiefe der Blindbohrung S1 bei normaler Lieferung, außer dies wird anderweitig spezifiziert. Für Anwendungen mit Durchgangswelle oder zur Gewichtsreduzierung kann gegen eine zusätzliche Gebühr eine durchgehende Bohrung bereitgestellt werden. Die über die Tiefe N hinausgehende Bohrung ist größer bemessen als die fertige Bohrung der Länge N.

Tabelle 3

Größe	Kleinstes Kettenrad (Anz. Zähne)					Kleinster Scheibendurchmesser ^① mm
	3/8" Teilung	1/2" Teilung	5/8" Teilung	3/4" Teilung	1" Teilung	
1	19	15	12	-	-	44
2	26	21	17	15	12	67
3	31	24	20	17	13	80
4	-	31	25	21	17	109
5	-	41	33	28	22	149
5S	-	60	48	41	31	230

① Der angegebene Durchmesser reicht bis zur Unterseite einer V-Scheibenkerbe oder bis zum Innendurchmesser des Flansches einer Zahnriemenscheibe. Für Kettenräder gelten die o. a. Informationen nur für eine einsträngige Kette. Für mehrsträngige Ketten wenden Sie sich bitte an Rexnord.

Tabelle 4

Größe	Standard-Montagelochmuster (Mindestdurchmesser) ^②					A (PCD) mm	O mm
	Stiftbohrungen (X) ^①		Schrauben (W) ^①				
	Anz. Stiftbohrungen	Stiftbohrungsdurchm.	Anz. Schrauben	Schraubengröße			
1	3	4	3	M4	36	38	
2	3	5	3	M5	58	38	
3	3	6	3	M6	70	63	
4	6	8	3	M8	95	75	
5	6	10	3	M10	135	100	
6	3	12	3	M12	205	135	

① Schraubenlöcher müssen auf dem spezifizierten Schraubenkreisdurchmesser einen gleichmäßigen Abstand haben. Dabei ist darauf zu achten, dass nicht in andere Montagelöcher im Adapter gebohrt wird.

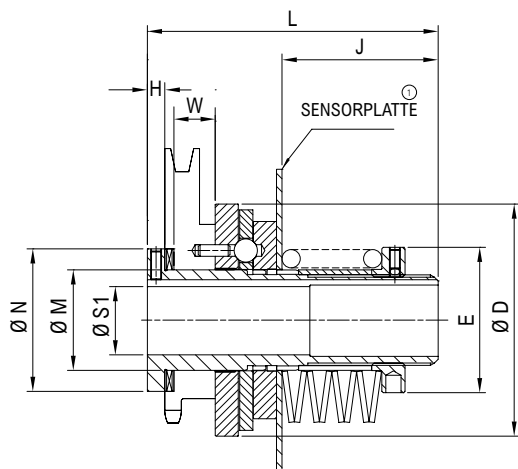
② Standardmontagelöcher bei Lieferung zum Standardpreis. Preis für Spezialmontagelöcher kann angefragt werden. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.



Modell 202

Modell 202 wird mit einem Kettenrad, einer Scheibe oder einem Getriebe als integralem Bestandteil der Einheit geliefert, um eine möglichst kurze Gesamtlänge zu erzielen.

Abbildung 4



① Abmessungen und Bewegung bei Deaktivierung siehe Seite 12, Tabelle 18.

Tabelle 5

Größe	Drehmoment ①		Geschwindigkeit ②			Masse ③ Kg	Massenträgheitsmoment ④ MR ² Kgm ²
	Typ AC oder AF Nm	Typ ACT Nm	Typ AC U/min	Typ ACT U/min	Typ AF U/min		
1	1-44	3-69	200	500	2.000	1,0	0,0003
2	6-226	9-384	200	500	2.000	2,9	0,0030
3	6-678	9-854	200	500	2.000	6,4	0,0090
4	90-1.130	113-1.774	200	500	2.000	15,4	0,0460
5	141-2.540	158-2.937	200	500	2.000	33,4	0,1400
5S ⑤	938-7.627	1.130-8.474	200	500	-	67,0	0,4700

① Angaben zur Federauswahl und zum Drehmomentbereich mit bestimmten Federn finden Sie auf Seite 13 in Tabelle 19.

② Unter bestimmten Bedingungen können höhere Geschwindigkeiten zulässig sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

③ Gewichte und Trägheitsmomente gelten für max. S1-Bohrungen und schließen Zahnräder usw. aus.

④ 5S ist nur bei den Ausführungen Typ AC und ACT verfügbar.

Tabelle 6

Größe	Max. ①② Bohrung S1 mm	D mm	E mm	H mm	J mm	L mm	M mm	N mm	W mm
1	12,7	60	33	7,9	42	102	22	37,00	19,00
2	25,4	102	57	9,6	42	111	40	60,00	25,40
3	38,1	127	80	9,6	73	149	55	78,00	25,40
4	50,8	159	108	9,6	94	197	76	95,00	44,40
5	76,2	216	153	12,7	121	267	110	145,00	63,50
5S ③④	102,0	267	178	19,1	121	279/337	140	180,00	44,4/101,6

① Bohrungen werden mit Spielsitz bereitgestellt, wenn nicht anderweitig vom Kunden spezifiziert.

② Für maximale Bohrdurchmesser müssen rechteckige Schlüssel verwendet werden.

③ Größe 5S wird in zwei Längen geliefert.

④ Spezialnaben lieferbar, bei denen zur Anpassung an größere Antriebsmedien die Abmessung W vergrößert wird.

Tabelle 7

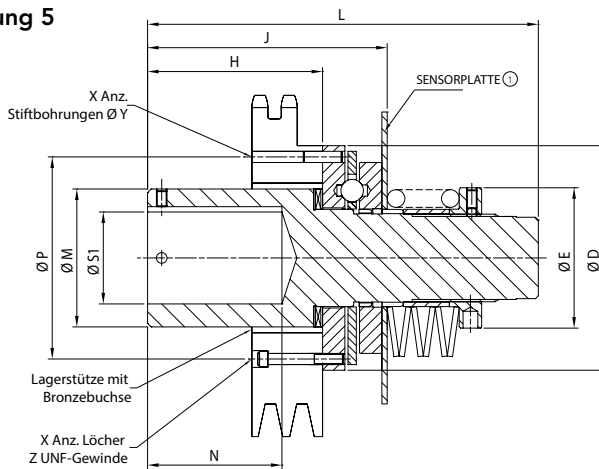
Größe	Kleinstes Kettenrad (Anz. Zähne)					Kleinster Scheibendurchmesser ① mm
	3/8" Teilung	1/2" Teilung	5/8" Teilung	3/4" Teilung	1" Teilung	
1	16	13	11	-	-	42
2	24	19	16	14	11	67
3	30	23	19	17	13	86
4	-	27	22	19	15	115
5	-	40	32	28	22	169
5S	-	49	39	34	26	261

① Der angegebene Durchmesser reicht bis zur Unterseite einer V-Scheibenkerbe oder bis zum Innendurchmesser des Flansches der Zahnriemenscheibe. Für mehrstrangige Kettenräder wenden Sie sich an Rexnord Autogard.

Modell 209

Modell 209 ist für Anwendungen vorgesehen, die eine relativ große „Blindbohrung“ und leichte Drehmomenteinstellung aufweisen. Kann ab Werk mit einem gelagerten Kettenrad, einer gelagerten Scheibe usw. geliefert werden.

Abbildung 5



① Abmessungen und Bewegung bei Deaktivierung siehe Seite 12, Tabelle 18.

Tabelle 8

Größe	Drehmoment ①		Geschwindigkeit ②			Masse ③ Kg	Massenträgheitsmoment MR ² ③ Kgm ²
	Typ AC oder AF Nm	Typ ACT Nm	Typ AC U/min	Typ ACT U/min	Typ AF U/min		
1	1-44	3-69	200	500	1.800	1,0	0,0005
2	6-226	9-384	200	500	1.800	2,9	0,0049
3	6-678	9-854	200	500	1.800	7,0	0,0150
4	90-1.130	113-1.774	200	500	1.800	16,8	0,0600
5	141-2.540	158-2.937	200	500	1.800	42,2	0,2100

① Angaben zur Federauswahl und zum Drehmomentbereich mit bestimmten Federn finden Sie auf Seite 13 in Tabelle 19.

② Unter bestimmten Bedingungen können höhere Geschwindigkeiten zulässig sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

③ Gewichte und Trägheitsmomente gelten für max. S1-Bohrungen.

Tabelle 9

Größe	Max. Bohrung S1 ① mm	D mm	E mm	H mm	J mm	L mm	M mm	N ② mm	P mm
1	25,4	60,5	32,8	68,3	96,3	139,7	36,53/36,55	57,2	47,63
2	41,3	101,6	56,4	81,0	106,7	152,4	60,30/60,33	66,7	90,47
3	57,2	127,0	79,5	104,9	136,9	215,9	78,49/78,54	92,0	114,30
4	69,8	158,8	108,0	147,8	187,5	287,5	95,20/95,25	130,0	144,45
5	101,6	215,9	152,4	193,5	243,6	368,3	145,24/145,29	162,0	196,85

① Bohrungen werden mit Spielsitz bereitgestellt, wenn nicht anderweitig vom Kunden spezifiziert.

② Die Abmessung N ist die Tiefe der Blindbohrung S1 bei normaler Lieferung, außer dies wird anderweitig spezifiziert. Für Anwendungen mit Durchgangswelle oder zur Gewichtsminderung kann gegen eine zusätzliche Gebühr eine durchgehende Bohrung bereitgestellt werden, sofern der Abstand dies zulässt.

Tabelle 10

Montageinformationen für Kettenrad, Scheibe usw.

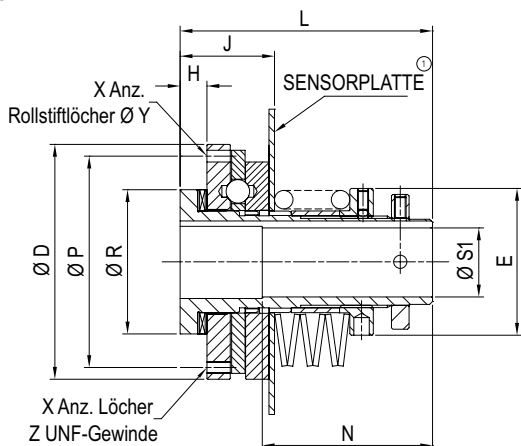
Größe	X Anz. Löcher	Y in	Z in	ID des Lagers bei Verwendung von Bronze mm
1	3	3/16	8/32 UNC	36,60/36,63
2	3	3/16	8/32 UNC	60,40/60,45
3	①	1/4	1/4 UNF	78,61/78,66
4	6	5/16	5/16 UNF	95,35/95,40
5	6	3/8	3/8 UNF	145,44/145,49

① Größe 3 weist sechs Gewindebohrungen auf, die um 60° voneinander entfernt sind, sowie drei Rollenstiftbohrungen, die um 120° voneinander entfernt sind und einen Abstand von 30° zwischen den Gewindebohrungen haben.

Modell 203

Modell 203 wird mithilfe eines geeigneten Adapters an der Vorderseite eines Schwungrads oder eines Großgetriebes montiert. Das Schwungrad oder Getriebe muss auf seinen eigenen Lagern montiert werden.

Abbildung 6



⊙ Abmessungen und Bewegung bei Deaktivierung siehe Seite 12, Tabelle 18.

Tabelle 11

Größe	Drehmoment ⊙		Geschwindigkeit ⊚			Masse ⊛	Massenträgheitsmoment MR ² ⊜
	Typ AC oder AF Nm	Typ ACT Nm	Typ AC U/min	Typ ACT U/min	Typ AF U/min		
1	1-44	3-69	200	500	2.000	1,0	0,0003
2	6-226	9-384	200	500	2.000	2,4	0,0030
3	6-678	9-854	200	500	2.000	5,4	0,0090
4	90-1.130	113-1.774	200	500	2.000	12,7	0,0450
5	141-2.540	158-2.937	200	500	2.000	27,9	0,1300
5S ⊙	938-7.627	1.130-8.474	200	500	-	55,0	0,4600

⊙ Angaben zur Feder Auswahl und zum Drehmomentbereich mit bestimmten Federn finden Sie auf Seite 13 in Tabelle 19.

⊚ Unter bestimmten Bedingungen können höhere Geschwindigkeiten zulässig sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

⊛ Größe 5S ist nur bei den Ausführungen Typ AC und ACT verfügbar.

⊜ Gewichte und Trägheitsmomente gelten für max. S1-Bohrungen.

Tabelle 12

Größe	Max. Bohrung S1 ⊙ ⊚ mm	D mm	E mm	H mm	J mm	L mm	N mm	P mm	R mm	X Anz. Löcher	Y in	Z in
1	12,7	60	33	11,5	39,1	91	50,80	47,625	37	3	3/16	8/32 UNC
2	25,4	102	57	14,4	40,3	95	66,55	90,475	60	3	3/16	8/32 UNC
3	38,1	127	80	14,4	47,9	137	88,90	114,300	78	6 ⊙	1/4	1/4 UNF
4	50,8	159	108	13,2	55,4	165	127,00	144,450	95	6	5/16	5/16 UNF
5	76,2	216	153	27,9	78,5	216	165,10	196,850	145	6	3/8	3/8 UNF
5S	102	267	178	37,1	111,5	234,9	190,50	⊙	180	6	5/8	1/2 UNF

⊙ Bohrungen werden mit Spielsitz bereitgestellt, wenn nicht anderweitig vom Kunden spezifiziert. Bei größeren Bohrdurchmessern müssen rechteckige Schlüssel verwendet werden.

⊚ Auf Anfrage sind Manschetten mit Stellschrauben zum Befestigen der S1-Nabe an der Welle erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

⊙ Größe 3 weist sechs Gewindebohrungen auf, die um 60° voneinander entfernt sind, sowie drei Rollenstiftbohrungen, die um 120° voneinander entfernt sind und einen Abstand von 30° zwischen den Gewindebohrungen haben.

⊙ Für Typ AC gilt: P = 235 mm für 1/2" UNF Gewindelöcher und P=209,55 mm für die 5/8" Dübellöcher; Für Typ ACT gilt: P = 251,46 mm.



Serie 200 – Anwendungen

Drucker-/Buchpressen
Mixer
Palletierer
Verdrängungspumpen
Kartonierer/Kartonpacker
Etikettier-, Folienmaschinen
Rollenständer
Förderer
Abfüllanlagen

Modell 205

Modell 205 umfasst die torsionsstarke Metallmembran-Kupplung Autoflex EB-HVII für den Winkelversatz. Die Autoflex ES-HVII kann auf Anfrage geliefert werden und ist für Winkel- und Parallelversatz geeignet.

Abbildung 7

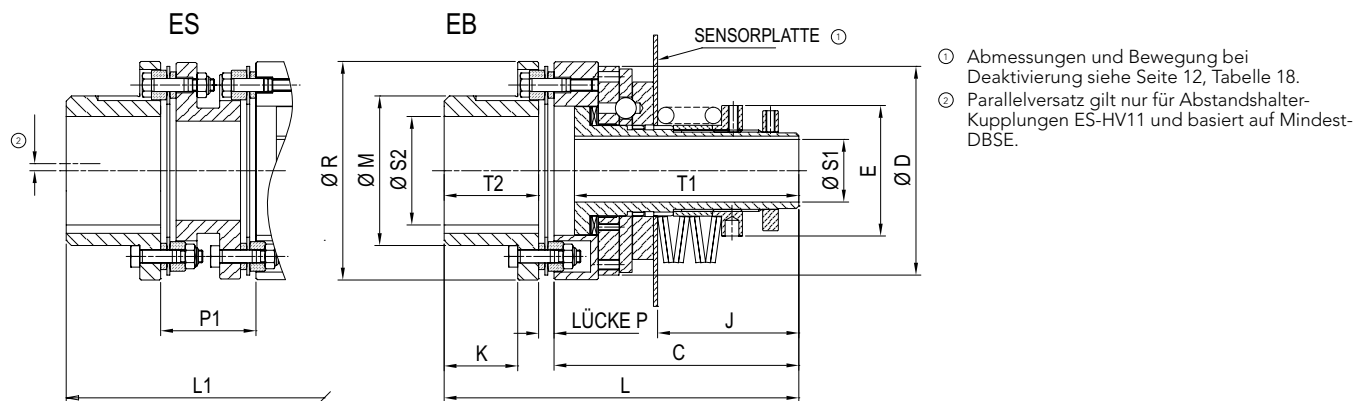


Tabelle 13

Größe	Drehmoment ①		Geschwindigkeit ②			Gewicht Kg ③	Massenträgheitsmoment MR ² ④ Kgm ²	Max. Kupplungsversätze		
	Typ AC oder AF Nm	Typ ACT Nm	Typ AC U/min	Typ ACT U/min	Typ AF U/min			Axial mm	Winkelgrad	Parallel ④ mm
1/8HVII	1-44	3-69	200	500	2.000	2	0,00108	0,3	0,5	0,6
2/35HVII	6-226	9-384	200	500	2.000	5,5	0,00607	0,5	0,5	0,7
3/70HVII	6-678	9-854	200	500	2.000	10,5	0,01562	0,6	0,5	0,7
4/150HVII	90-1.130	113-1.774	200	500	2.000	23	0,07650	0,8	0,5	0,8
5/480HVII	141-2.540	158-2.937	200	500	2.000	51	0,27330	1,0	0,5	1,3

- ① Angaben zur Federwahl und zum Drehmomentbereich mit bestimmten Federn finden Sie auf Seite 13 in Tabelle 19.
 ② Unter bestimmten Bedingungen können höhere Geschwindigkeiten zulässig sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.
 ③ Gewichte und Trägheitsmomente gelten für maximale Bohrungen (S1 und S2).
 ④ Parallelversatz gilt nur für Abstandshalter-Kupplungen ES-HVII und basiert auf Mindest-DBSE.

Tabelle 14

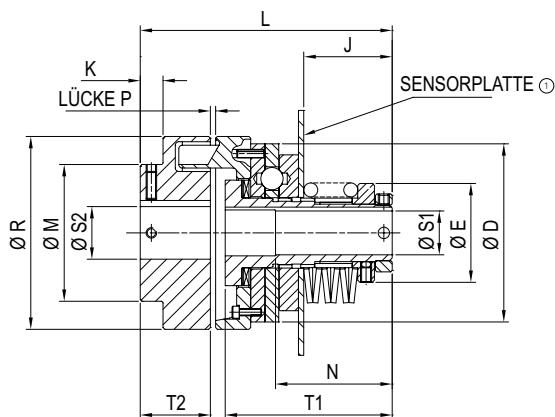
Größe	Max. Bohrung S1 ① mm	Max. Bohrung S2 ① mm	C mm	D mm	E mm	J mm	K mm	L mm	L1 mm	M mm	P mm	P1 ③ mm	R mm	T1 mm	T2 mm
1/8HVII	12,7	30	99	60	33	50	23	139	180	43,7	7,4	48	80	90,4	32,5
2/35HVII	25,4	50	108	102	57	51	33	163	212	70,6	9,4	58	110	95,3	46
3/70HVII	38,1	66	149	127	80	86	45	216	265	91	9,4	58	133	136,6	57,5
4/150HVII	50,8	90	179	159	108	106	60	263	318	123	8,8	64	170	165,1	74,6
5/480HVII	76,2	110	231	216	153	135	75	341	435	150	15	109	230	215,9	95

- ① Bohrungen werden mit Spielsitz bereitgestellt, wenn nicht anderweitig vom Kunden spezifiziert. Für maximale Bohrdurchmesser müssen rechteckige Schlüssel verwendet werden.
 ② Auf Anfrage sind Manschetten mit Stellschrauben zum Befestigen der S1-Nabe an der Welle erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.
 ③ P1-Abmessung ist ein Minimalwert. Auf Anfrage sind längere Abstandshalter erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

Modell 206N

Modell 206N umfasst eine herkömmliche torsionsflexible Kupplung für Parallel- und Winkelversatz.

Abbildung 8



⊙ Abmessungen und Angaben zur Bewegung bei der Deaktivierung finden Sie auf Seite 12, Tabelle 18.
Hinweis: Temperaturbereich der Elastomerbuchse: -30 °C bis 80 °C.

Tabelle 15

Größe	Drehmoment ⊙		Geschwindigkeit ⊙			Masse ⊙ Kg	Massenträgheitsmoment MR ² ⊙ Kgm ²
	Typ AC oder AF Nm	Typ ACT Nm	Typ AC U/min	Typ ACT U/min	Typ AF U/min		
1/80	1-44	3-69	200	500	2.000	1,7	0,0007
2/110	6-226	9-384	200	500	2.000	6,8	0,0050
3/140	6-678	9-854	200	500	2.000	11,5	0,017
4/160	90-1.130	113-1.774	200	500	2.000	22	0,07
5/250	141-2.540	158-2.937	200	500	2.000	56	0,27
5S/350 ⊙	938-7.627	1.130-8.474	200	500	-	120,0	1,50

⊙ Angaben zur Federauswahl und zum Drehmomentbereich mit bestimmten Federn finden Sie auf Seite 13 in Tabelle 19.

⊙ Unter bestimmten Bedingungen können höhere Geschwindigkeiten zulässig sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

⊙ Größe 5S ist nur bei den Ausführungen Typ AC und ACT verfügbar.

⊙ Gewichte und Trägheitsmomente gelten für maximale Bohrungen (S1 und S2).

Tabelle 16

Größe	Max. Bohrung S1 ⊙ mm	Bohrung S2		D mm	E mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	P mm	R mm	T1 mm	T2 mm
		Min. mm ⊙	Max. mm ⊙											
1/80	12,7	-	30	60	33	50	9,53	118,9	50	50,80	3	80	90,4	30
2/110	25,4	-	48	102	57	51	6	143,8	86	66,55	3	110	95,3	40
3/140	38,1	-	60	127	80	86	21	208	100	88,90	3	140	136,6	55
4/160	50,8	-	65	159	108	106	21	243,8	108	127,00	4	160	165,1	60
5/250	78	46	100	216	153	135	40	335,8	165	165,10	5,5	250	215,9	100
5S/350	102	90 ⊙	140	267	178	120	66,0	422,3	230	190,50	5,5	350	234,9	140

⊙ Bohrungen werden mit Spielsitz bereitgestellt, wenn nicht anderweitig vom Kunden spezifiziert.

⊙ Unter bestimmten Umständen können evtl. kleinere Bohrungen verfügbar sein. Bitte wenden Sie sich an Rexnord.

Tabelle 17

Min. Bohrung S2 und max. zulässiger Versatz.

Größe	Zulässiger Versatz			Abstand zwischen Nabe und Adapter		
	S2 (min.) mm	Axial mm	Winkelgrad	Parallel mm	Min. mm	Max. mm
1	10	4	0,09	0,13	2,0	4,0
2	14	4	0,09	0,18	2,0	4,0
3	18	4	0,10	0,23	2,0	4,0
4	22	6	0,10	0,28	2,0	6,0
5	48	8	0,10	0,43	3,0	8,0

Technische Informationen

Drehmoment-Einstellung

Die Serie 200 kann ab Werk mit dem bei der Bestellung angegebenen Drehmoment geliefert werden. Die Einheit kann jedoch auch ohne Voreinstellung geliefert werden, um die Justage zum Zeitpunkt der Installation zu ermöglichen. Kalibrierungs-Abstandshalter (siehe Abbildung 9) werden mitgeliefert, um zu verhindern, dass diese Nenneinstellung überschritten wird oder dass eine Einstellung über die maximale Kapazität der Einheit hinaus vorgenommen wird. Kalibrierungs-Abstandshalter, die eine Justage über die Nenneinstellung hinaus verhindern sollen, müssen entfernt werden, um das Engerziehen der Stellmutter und dadurch ein höheres Drehmoment zu erzielen, das jedoch nicht höher als der Maximalwert der Einheit sein darf. Die Abstandshalter helfen auch bei der korrekten Positionierung der Scheibenfedern, sofern sie verwendet werden.

In vielen Fällen ist eine genaue Berechnung der exakten Drehmomentanforderungen schwierig. Daher besteht das empfohlene Installationsverfahren darin, den Antrieb mit einer niedrigen Drehmoment-Einstellung zu starten und die Stellmutter nach und nach fester zu ziehen, bis die Serie 200 den Mechanismus startet, ohne ihn zu deaktivieren. Vor dem Versuch, die Stellmutter zu drehen, muss die Sperrschraube gelöst werden. Nach der endgültigen Einstellung wieder festziehen.

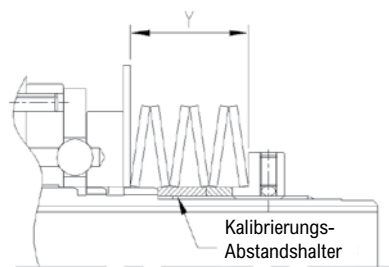


Abbildung 9

Antriebsabschaltung bei Deaktivierung

Nach der Deaktivierung bei Überlast muss der Antrieb schnell abgeschaltet werden. Wir empfehlen, bei allen Anwendungen einen automatischen Mechanismus zu verwenden, um den Antriebsmotor abzuschalten. Bei der Serie 200 wird kostenlos eine flache Endschalterplatte für die Abschaltregelung des Antriebs bereitgestellt. Die flache Endschalter- oder Sensorplatte dient zur Regelung einer Fernabschaltsteuerung oder einer entsprechenden Komponente, wie in Abbildung 10 anhand der Abmessungen in Tabelle 18 dargestellt.

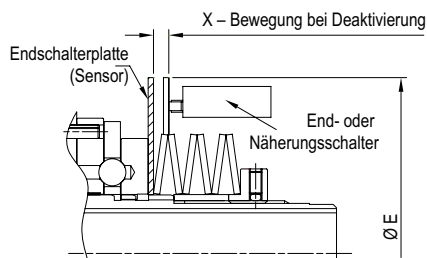


Abbildung 10

Tabelle 18

Größe		1	2	3	4	5	5S
X	mm	2,4	4,4	4,4	5,3	6,3	8,1
E	mm	83	140	165	203	305	305

Schutzbeschichtung

Die Standardschutzbeschichtung der Serie 200 besteht aus in Öl getauchtem Manganphosphat. Diese Behandlung bietet einen guten Schutz sowie gute Korrosionsbeständigkeit und ist für die meisten Umgebungen geeignet. Es können auch andere Beschichtungen geliefert werden, wenn besondere Umgebungsanforderungen einen besonders guten Schutz erfordern. Wenden Sie sich dazu an Rexnord.

Federsortiment

Der volle Drehmomentbereich für jede Größeneinheit wird durch die Anzahl der Positionen der Spulenfedern erzielt. Wählen Sie für diese Größen die richtige Federbaugruppe, sodass das gewünschte Auslösendrehmoment ungefähr in der Mitte des Drehmomentbereichs für diese Feder liegt. Nähert sich die Federlänge bei der Justage der Mindestabmessung Y an, sollte eine Feder mit einem höheren Drehmomentbereich in Erwägung gezogen werden.

Berechnen Sie das theoretische Betriebsdrehmoment an der gewählten Position mit der folgenden Formel: $\text{Drehmoment (Nm)} = \frac{\text{KW} \times 9.550}{\text{U/min}}$

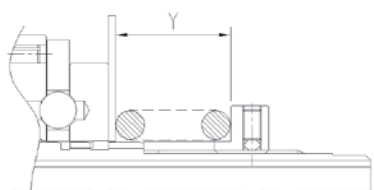


Abbildung 11

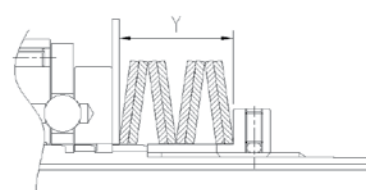


Abbildung 12

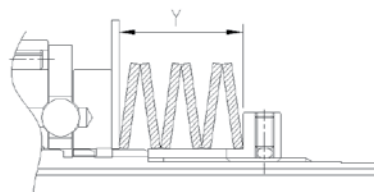


Abbildung 13

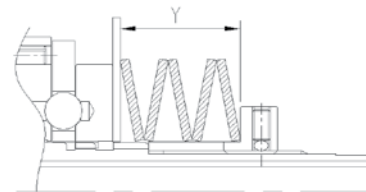


Abbildung 14

Tabelle 19

Größe	Typ	Federcode	Farbe	Menge	Stapeln als	AC/AF-Drehmomentbereich Nm	ACT-Drehmomentbereich Nm	Min. zulässige Federlänge Abmessung Y mm
1	Scheibe	1D/1/S	Natürlich	6	Abbildung 13	8 - 44	13 - 68	13
	Spule	1C/1	Weiß/Rot	1	Abbildung 11	9 - 28	10 - 37	23
	Spule	1C/2	Weiß/Grün	1	Abbildung 11	5 - 14	7 - 21	21
	Spule	1C/3	Weiß/Gelb	1	Abbildung 11	1 - 6	3 - 11	18
2	Scheibe	2D/1/S	Blau/Schwarz	6	Abbildung 13	130 - 226	209 - 384	24
	Scheibe	2D/2/S	Blau	5	Abbildung 14	72 - 203	102 - 328	23
	Spule	2C/1	Blau/Rot	1	Abbildung 11	54 - 88	102 - 133	25
	Spule	2C/2	Blau/Grün	1	Abbildung 11	21 - 61	40 - 90	21
	Spule	2C/3	Blau/Gelb	1	Abbildung 11	6 - 19	10 - 25	19
3	Scheibe	3D/1/D	Braun/Schwarz	8	Abbildung 12	136 - 678	157 - 854	30
	Scheibe	3D/1/S	Braun	6	Abbildung 13	72 - 407	95 - 542	24
	Spule	3C/1	Braun/Rot	1	Abbildung 11	37 - 282	57 - 406	37
	Spule	3C/2	Braun/Grün	1	Abbildung 11	15 - 135	23 - 132	31
	Spule	3C/3	Braun/Gelb	1	Abbildung 11	6 - 56	9 - 80	25
4	Scheibe	4D/1/S	Orange/Schwarz	5	Abbildung 14	222 - 1.130	269 - 1.774	32
	Scheibe	4D/2/S	Orange	6	Abbildung 13	145 - 847	171 - 1.073	33
	Spule	4C/1	Orange/Rot	1	Abbildung 11	90 - 316	113 - 395	49
5	Scheibe	5D/1/S	Grau/Schwarz	6	Abbildung 13	497 - 2.540	543 - 2.937	57
	Scheibe	5D/2/S	Grau	6	Abbildung 13	226 - 2.260	272 - 2.655	43
	Spule	5C/1	Grau/Rot	1	Abbildung 11	142 - 350	159 - 531	48
5S	Scheibe	5SD/1	Natürlich	5	Abbildung 14	938 - 5.650	1.130 - 6.440	48
	Scheibe	Hi-Torq	Natürlich	5	Abbildung 14	1.413 - 7.627	1.582 - 8.474	53

VORSICHT! DIE STELLMUTTER NICHT SO FEST ANZIEHEN, DASS DIE FEDERN STÄRKER ALS IHRE MINDESTBETRIEBSLÄNGE, ABMESSUNG Y, ZUSAMMENGEDRÜCKT WERDEN (bei aktiviertem Drehmomentbegrenzer)! Ansonsten lassen die Federn keine ausreichende Bewegung der Schieberplatte zu, damit die Kugeln bei einer Überlast ihre eingerastete Position verlassen können. Dadurch kann es zur Beschädigung der Maschine oder des Drehmomentbegrenzers der Serie 200 kommen. Autogard-Produkte müssen auf die korrekte Weise eingesetzt werden und Justage und Einstellung müssen in Bezug auf die jeweilige Funktion wie empfohlen durchgeführt werden.

Wartungs- und allgemeine Sicherheitsinformationen _____

Serie 200 – Branchen

Druck und Verpackung
Papierverarbeitung
Nahrungsmittel und Getränke
Materialtransport
Automobilherstellung

Wartung

Die Wartungshäufigkeit hängt von der Betriebsumgebung und Anzahl der Auslösevorgänge ab. Einmal alle 2000 Betriebsstunden sollte in den meisten Anwendungen aber ausreichen. Der Umfang der Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der Drehmomentbegrenzer sollte aber mindestens so häufig gewartet werden wie die benachbarten Antriebskomponenten. Bei widrigen Umgebungsbedingungen wenden Sie sich an Rexnord.

Allgemeine Sicherheit

Autogard-Drehmomentbegrenzer sind zuverlässige Einheiten und werden unter Einhaltung strengster Standards hergestellt. Wie bei allen mechanischen Vorrichtungen muss die Sicherheit jeder einzelnen Anwendung (etwa in Bezug auf Hubausrüstungen, Explosionsbedingungen usw.) berücksichtigt werden. Weil sich Komponenten drehen, müssen den örtlichen Vorschriften entsprechende Schutzvorrichtungen angebracht werden. Der vorgesehene Verwendungszweck der Drehmomentbegrenzer ist der Schutz industrieller Maschinen. Sie sind nicht als Vorrichtungen zum Schutz von Menschen vorgesehen. Rexnord-Mitarbeiter können jederzeit bestimmte Anwendungen mit Ihnen besprechen.



Andere Autogard-Produkte



Autogard-Drehmomentbegrenzer
der Serie 320



Autogard-Drehmomentbegrenzer
der Serie 400



Autogard-Drehmomentbegrenzer
der Serie 600



Autogard-Drehmomentbegrenzer
der Serie 820



Autogard-Drehmomentbegrenzer
der Serie WT

Um mehr über das Sortiment an Autogard-Drehmomentbegrenzern zu erfahren sowie darüber, wie Sie damit einen Überlastschutz höchster Qualität erhalten, besuchen Sie www.rexnord.com. Dort finden Sie:

• Produktinformationen • Broschüren • Handbücher

UK: +44 (0)1285 640333 Deutschland: +49 (0) 231 82 94 334 Australien: +613 9532 0901

USA: 866-739-6673 China: +86 21 66183070 Indien: +91 (0) 20 30204513 Customerservice.ba@rexnord.com





UK: +44 (0)1285 640333
Deutschland: +49 (0) 231 82 94 334
Australien: +613 9532 0901

China: +86 21 66183070
Indien: +91 (0) 20 30204513
USA: 866-739-6673

Customerservice.ba@rexnord.com

www.rexnord.com

Was spricht für Rexnord?

Wenn es um technisch anspruchsvolle Produkte geht, die die Produktivität und Effizienz von industriellen Anwendungen in aller Welt verbessern, ist Rexnord das zuverlässigste Unternehmen der Branche. Unsere Verpflichtung zu Kundenzufriedenheit und höchstem Wert für den Kunden erstreckt sich über alle Geschäftsfelder.

Niedrigste Gesamtbetriebskosten

Unsere hochwertigen Produkte werden entwickelt, um Ausfallzeiten zu verhindern, die Produktivität zu erhöhen und einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

Wertvolles Fachwissen

Hinter unserem umfangreichen Produktangebot stehen globale Vertriebsspezialisten, Kundendienst- und Wartungsteams, die jederzeit zur Verfügung stehen.

Lösungen zur Vereinfachung der Arbeit

Unsere Verpflichtung zu einer exzellenten Funktionsbereitschaft gewährleistet die richtigen Produkte zur richtigen Zeit und am richtigen Ort.

REXNORD

Rexnord-Unternehmensübersicht

Rexnord ist ein wachstumsorientiertes, industrielles Multi-Plattform-Unternehmen, das mit äußerst zuverlässigen Marken eine Vielzahl von globalen Endmärkten bedient.

Process & Motion Control-Plattform

Die Rexnord Process & Motion Control-Plattform entwirft, fertigt, vermarktet und überholt bestimmte hoch technisierte mechanische Komponenten, die innerhalb komplexer Systeme eingesetzt werden, in denen die Zuverlässigkeitsanforderungen unserer Kunden und die Fehler- oder Ausfallkosten extrem hoch sind.

Water Management-Plattform

Die Rexnord Water Management-Plattform entwickelt, beschafft, fertigt und vermarktet Produkte zur Bereitstellung und Verbesserung der Qualität, Sicherheit, Flusskontrolle und Einsparung von Wasser.