

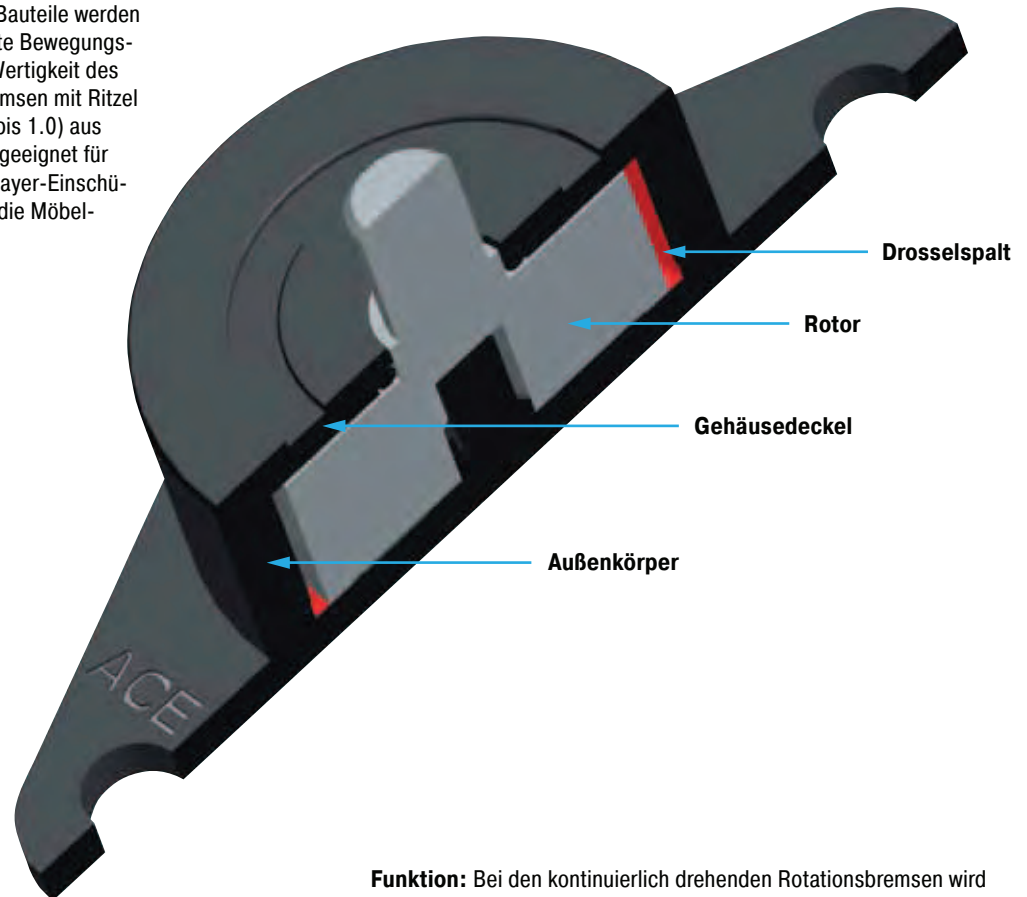


Rotationsbremsen

05-125A



ACE Rotationsbremsen sind wartungsfrei und einbaufertig. Die Bremsrichtung der kontinuierlich drehenden Rotationsbremsen kann rechts, links oder beidseitig drehend sein. Die Außenkörper sind aus Metall oder Kunststoff. Kontinuierlich drehende Rotationsbremsen gewährleisten das kontrollierte Öffnen und Schließen von kleinen Hauben, Fächern und Schubläden. Sie können direkt im Drehpunkt oder linear über Ritzel und Zahnstange bremsen, um eine gleichmäßige und ruhige Bewegung zu erzielen. Empfindliche Bauteile werden geschont. Der harmonisch sanfte Bewegungsablauf erhöht die Qualität und Wertigkeit des Produktes. Zu den Rotationsbremsen mit Ritzel sind Zahnstangen (Module 0.5 bis 1.0) aus Kunststoff lieferbar. Besonders geeignet für Klappen, Abdeckhauben, CD-Player-Einschübe, Auto-Handschuhfächer, für die Möbelindustrie etc.

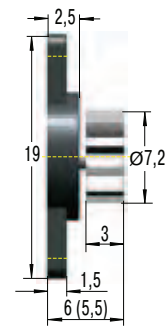
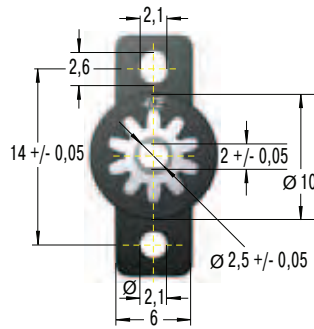


Funktion: Bei den kontinuierlich drehenden Rotationsbremsen wird durch Scherung dünner Silikonschichten zwischen den Flächen eines Rotors und eines Stators eine Flüssigkeitsdämpfung erzeugt. Das Bremsmoment wird durch die Viskosität des Fluids bzw. die Dimensionierung der Drosselspalte bestimmt. Die angegebenen Bremsmomente beziehen sich auf eine Drehzahl von 20 U/min. bzw. eine Umgebungstemperatur von 23 °C.

Hinweis: Im Allgemeinen werden ACE Rotationsbremsen auf eine Laufleistung von 50 000 Zyklen getestet. Danach verfügen die Bremsen noch über ca. 80 % ihres ursprünglichen Bremsmomentes. Je nach Anwendung kann die Lebensdauer deutlich höher oder niedriger ausfallen. In der Praxis wurden durchaus schon wesentlich höhere Laufleistungen erreicht.



FRT-E2

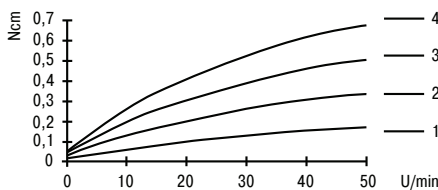


Maß in () ohne Ritzel

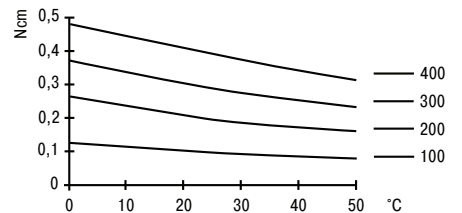
Technische Daten und Hinweise

Eingriffswinkel: 20°
Material: Kunststoff
Verzahnung: Evolvente
Wälzkreis-Ø: 6 mm
Zähnezahl: 10
Zahnmodul: 1,0,6
Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 50 °C

FRT-E2 (bei 23 °C)



FRT-E2 (bei 20 U/min)



¹ Zahnstange M0.6 aus Kunststoff mit 250 mm Länge siehe Seite 138.

Ausführung in beiden Drehrichtungen dämpfend

ohne Zahnrad	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	bei 20 U/min., 23 °C Bremsmoment Ncm
FRT-E2-100	9,26	1,11	0,10 +/- 0,05
FRT-E2-200	9,26	1,11	0,20 +/- 0,07
FRT-E2-300	9,26	1,11	0,30 +/- 0,08
FRT-E2-400	9,26	1,11	0,40 +/- 0,10

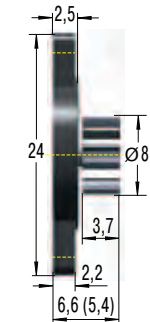
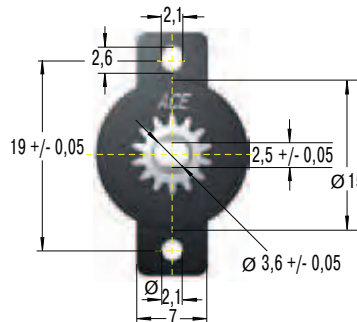
Ausführung in beiden Drehrichtungen dämpfend

mit Zahnrad	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	bei 20 U/min., 23 °C Bremsmoment Ncm
FRT-E2-100-G1	9,83	1,18	0,10 +/- 0,05
FRT-E2-200-G1	9,83	1,18	0,20 +/- 0,07
FRT-E2-300-G1	9,83	1,18	0,30 +/- 0,08
FRT-E2-400-G1	9,83	1,18	0,40 +/- 0,10

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.

FRT-G2

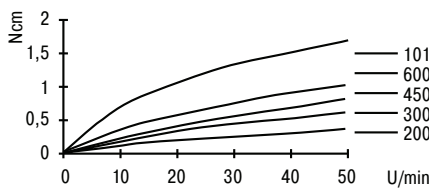


Maß in () ohne Ritzel

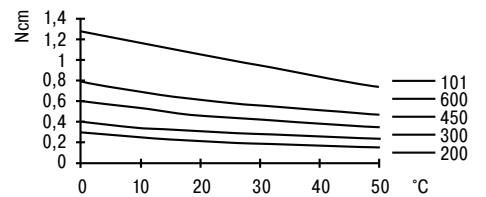
Technische Daten und Hinweise

Eingriffswinkel: 20°
Material: Kunststoff
Verzahnung: Evolvente
Wälzkreis-Ø: 7
Zähnezahl: 14
Zahnmodul: 1,0,5
Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 50 °C

FRT-G2 (bei 23 °C)



FRT-G2 (bei 20 U/min)



¹ Zahnstange M0.5 aus Kunststoff mit 250 mm Länge siehe Seite 138.

Ausführung in beiden Richtungen dämpfend

ohne Zahnrad	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	bei 20 U/min., 23 °C Bremsmoment Ncm
FRT-G2-200	9,26	1,11	0,20 +/- 0,07
FRT-G2-300	9,26	1,11	0,30 +/- 0,08
FRT-G2-450	9,26	1,11	0,45 +/- 0,10
FRT-G2-600	9,26	1,11	0,60 +/- 0,12
FRT-G2-101	9,26	1,11	1,00 +/- 0,20

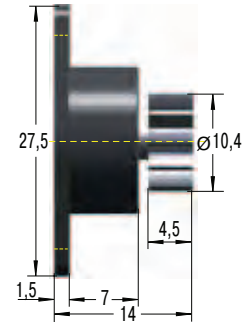
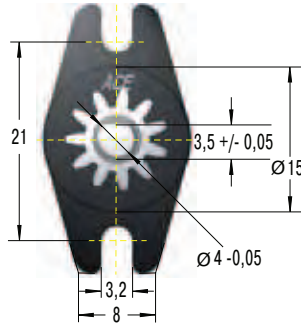
Ausführung in beiden Richtungen dämpfend

mit Zahnrad	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	bei 20 U/min., 23 °C Bremsmoment Ncm
FRT-G2-200-G1	9,83	1,18	0,20 +/- 0,07
FRT-G2-300-G1	9,83	1,18	0,30 +/- 0,08
FRT-G2-450-G1	9,83	1,18	0,45 +/- 0,10
FRT-G2-600-G1	9,83	1,18	0,60 +/- 0,12
FRT-G2-101-G1	9,83	1,18	1,00 +/- 0,20

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.

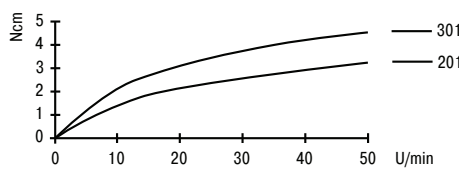
FRT-C2 und FRN-C2



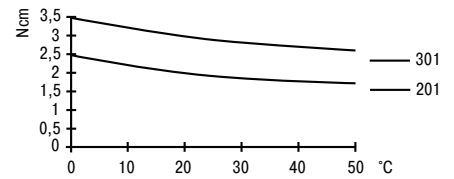
Technische Daten und Hinweise

Eingriffswinkel: 20°
Material: Kunststoff
Verzahnung: Evolvente
Wälzkreis-Ø: 8,8
Zähnezahl: 11
Zahnmodul: 1,0,8
Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 50 °C

FRT/N-C2 (bei 23 °C)



FRT/N-C2 (bei 20 U/min)

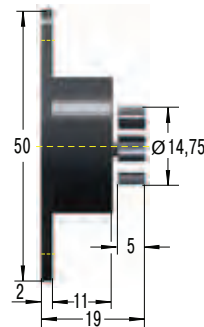
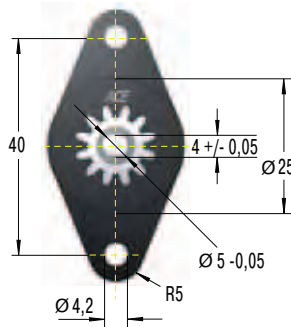


1 Zahnstange M0.8P flexibel aus Kunststoff mit 170 mm Länge oder starr mit 250 mm Länge siehe Seite 138.

beidseitig dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	Zahnrad	bei 20 U/min., 23 °C	
										Bremsmoment Ncm	
FRT-C2-201	16,69	2,00	FRN-C2-R201	17,96	2,16	FRN-C2-L201	17,96	2,16	ohne	2 +/- 0,6	
FRT-C2-201-G1	17,61	2,11	FRN-C2-R201-G1	18,87	2,26	FRN-C2-L201-G1	18,87	2,26	mit	2 +/- 0,6	
FRT-C2-301	16,69	2,00	FRN-C2-R301	17,96	2,16	FRN-C2-L301	17,96	2,16	ohne	3 +/- 0,8	
FRT-C2-301-G1	17,61	2,11	FRN-C2-R301-G1	18,87	2,26	FRN-C2-L301-G1	18,87	2,26	mit	3 +/- 0,8	

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.

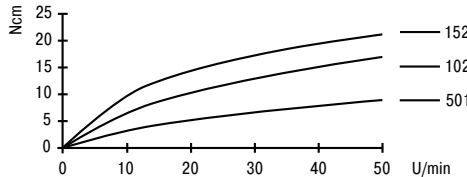
FRT-D2 und FRN-D2



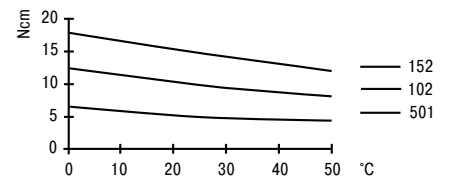
Technische Daten und Hinweise

Eingriffswinkel: 20°
Material: Kunststoff
Verzahnung: Evolvente
Wälzkreis-Ø: 12
Zähnezahl: 12
Zahnmodul: 1,1,0
Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 50 °C

FRT/N-D2 (bei 23 °C)



FRT/N-D2 (bei 20 U/min)

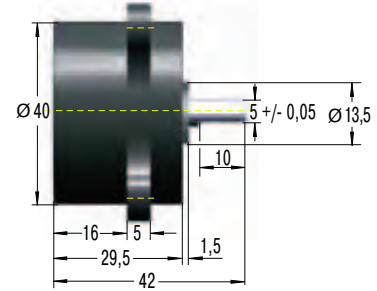
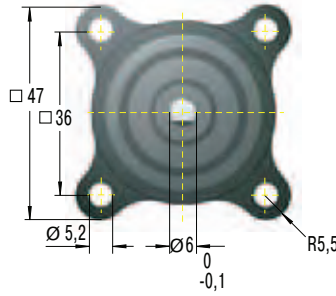


1 Zahnstange M1.0 aus Kunststoff mit 250 mm und 500 mm Länge siehe Seite 138.

beidseitig dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	Zahnrad	bei 20 U/min., 23 °C	
										Bremsmoment Ncm	
FRT-D2-102	27,79	5,00	FRN-D2-R102	32,13	5,78	FRN-D2-L102	32,13	5,78	ohne	10 +/- 2	
FRT-D2-102-G1	29,39	5,29	FRN-D2-R102-G1	33,75	6,08	FRN-D2-L102-G1	33,75	6,08	mit	10 +/- 2	
FRT-D2-152	27,79	5,00	FRN-D2-R152	32,13	5,78	FRN-D2-L152	32,13	5,78	ohne	15 +/- 3	
FRT-D2-152-G1	29,39	5,29	FRN-D2-R152-G1	33,75	6,08	FRN-D2-L152-G1	33,75	6,08	mit	15 +/- 3	
FRT-D2-501	27,79	5,00	FRN-D2-R501	32,13	5,78	FRN-D2-L501	32,13	5,78	ohne	5 +/- 1	
FRT-D2-501-G1	29,39	5,29	FRN-D2-R501-G1	33,75	6,08	FRN-D2-L501-G1	33,75	6,08	mit	5 +/- 1	

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.1.

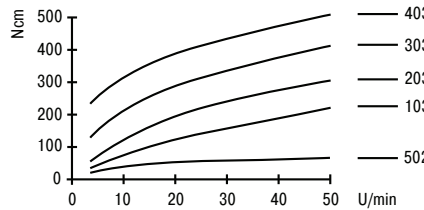
FRT/FRN-K2 und FRT/FRN-F2



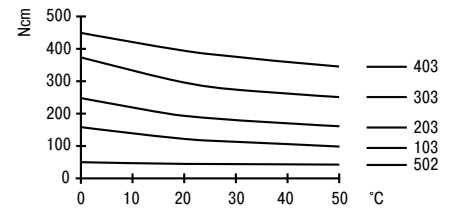
Technische Daten und Hinweise

Gewicht max.: 0,116 kg
Material: Kunststoff, Welle Stahl
Zulässiger Temperaturbereich: 0 °C bis 50 °C

FRT-K2 und -F2 (bei 23 °C)



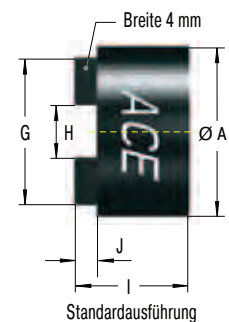
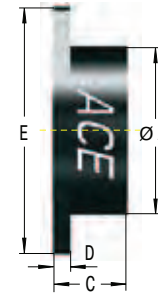
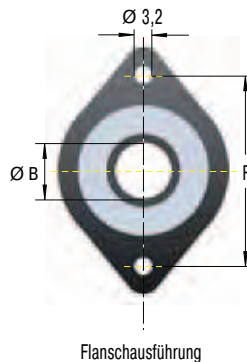
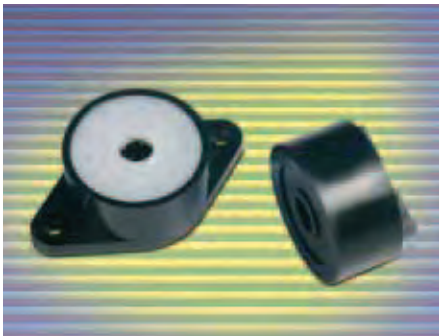
FRT-K2 und -F2 (bei 20 U/min)



									bei 20 U/min., 23 °C	
beidseitig dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 100 St.	rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 100 St.	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 100 St.	Bremsmoment Ncm	
FRT-K2-502	48,83	24,42	FRN-K2-R502	55,35	27,68	FRN-K2-L502	55,35	27,68	50 +/- 10	
FRT-K2-103	48,83	24,42	FRN-K2-R103	55,35	27,68	FRN-K2-L103	55,35	27,68	100 +/- 20	
FRT-F2-203	48,83	24,42	FRN-F2-R203	54,08	27,04	FRN-F2-L203	54,08	27,04	200 +/- 40	
FRT-F2-303	48,83	24,42	-	-	-	-	-	-	300 +/- 80	
FRT-F2-403	48,83	24,42	-	-	-	-	-	-	400 +/- 100	

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.2

FFD



Technische Daten und Hinweise

Empf. Wellendurchmesser: $\varnothing^{+0}_{-0,03}$
Material: Kunststoff
Max. Drehzahl: 30 U/min
Max. Zyklenzahl: 13/min
Zulässiger Temperaturbereich: -10 °C bis 60 °C

Bestellbeispiel

Reibdämpfer _____
 Körperdurchmesser _____
 Montageart (Flansch = F, Standard = S) _____
 Lagerart (einseitig = S, beidseitig = W) _____
 Dämpfungsrichtung (rechts = R, links = L) _____
 Bremsmoment siehe Tabelle _____

FFD-25-FS-L-102

Bremsmomente

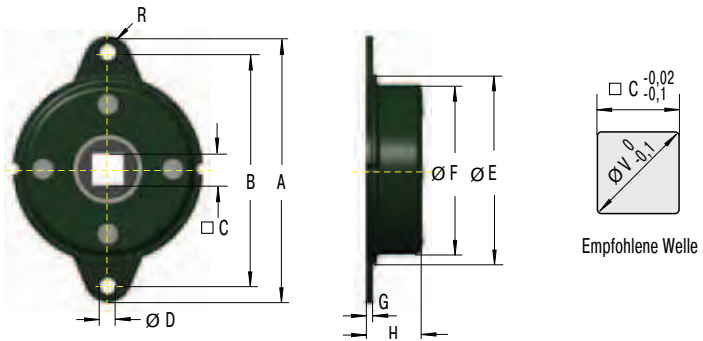
102 = 0,1 Nm
 502 = 0,5 Nm
 103 = 1,0 Nm
 153 = 1,5 Nm
 203 = 2,0 Nm
 253 = 2,5 Nm
 303 = 3,0 Nm

Type	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 100 St.	Bremsmoment Nm	Ausführung Lagerart	Abmessungen		Flanschausführung				Standardausführung			
					A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
FFD-25	40,03	12,01	0,1 / 0,5 / 1,0	Type S	25	6	13	3	42	34	21	6,2	16	4
FFD-28	40,03	12,01	0,1 / 0,5 / 1,0	Type S	28	8	13	3	44	36	24	8,2	16	4
FFD-30	44,57	13,37	0,1 / 0,5 / 1,0 / 1,5	Type S	30	10	13	3	46	38	26	10,2	16	4
FFD-25	40,03	12,01	1,0 / 1,5 / 2,0	Type W	25	6	19	3	42	34	21	6,2	22	4
FFD-28	40,03	12,01	1,0 / 1,5 / 2,0	Type W	28	8	19	3	44	36	24	8,2	22	4
FFD-30	44,57	13,37	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0	Type W	30	10	19	3	46	38	26	10,2	22	4

¹ Type W mit beidseitiger Lagerung für höhere Momente.

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.1.

FDT-47 bis 70

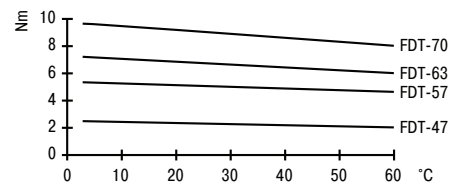
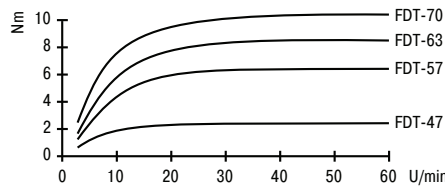


Technische Daten und Hinweise

Gewicht max.: 0,11 kg
Material: Stahl, Aufnahme-schaft Nylon
Max. Drehzahl: 50 U/min
Max. Zyklenzahl: 12/min
Zulässiger Temperaturbereich: -10 °C bis 50 °C

FDT (bei 23 °C)

FDT (bei 20 U/min)



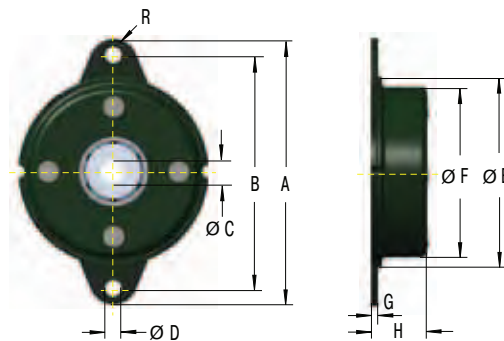
Aufnahmeschaft nicht zur Auflage nutzen. Externe Führung vorsehen.

Ausführung in beiden Drehrichtungen dämpfend

Type	*Preise in €	bei 20 U/min., 23 °C Bremsmoment Nm Nm	Abmessungen									
			A	B	C	D	E	F	G	H	R	V
FDT-47	24,48	2,0 +/- 0,3	65	56	8	4,5	47	42,8	1,6	10,3	4,5	10
FDT-57	25,95	4,7 +/- 0,5	79	68	10	5,5	57	52,4	1,6	11,2	5,5	13
FDT-63	27,33	6,7 +/- 0,7	89	76	12,5	6,5	63	58,6	1,6	11,3	6,5	17
FDT-70	28,81	8,7 +/- 0,8	95	82	12,5	6,5	70	65,4	1,6	11,3	6,5	17

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

FDN-47 bis 70



Technische Daten und Hinweise

Gewicht max.: 0,12 kg
Material: Stahl, Aufnahme-schaft Nylon
Max. Drehzahl: 50 U/min
Max. Zyklenzahl: 12/min
Zulässiger Temperaturbereich: -10 °C bis 50 °C

Aufnahmeschaft nicht zur Auflage nutzen. Externe Führung vorsehen.

Empfohlener Wellendurchmesser:

bei FDN-47: $\varnothing 6^{+0}_{-0,03}$

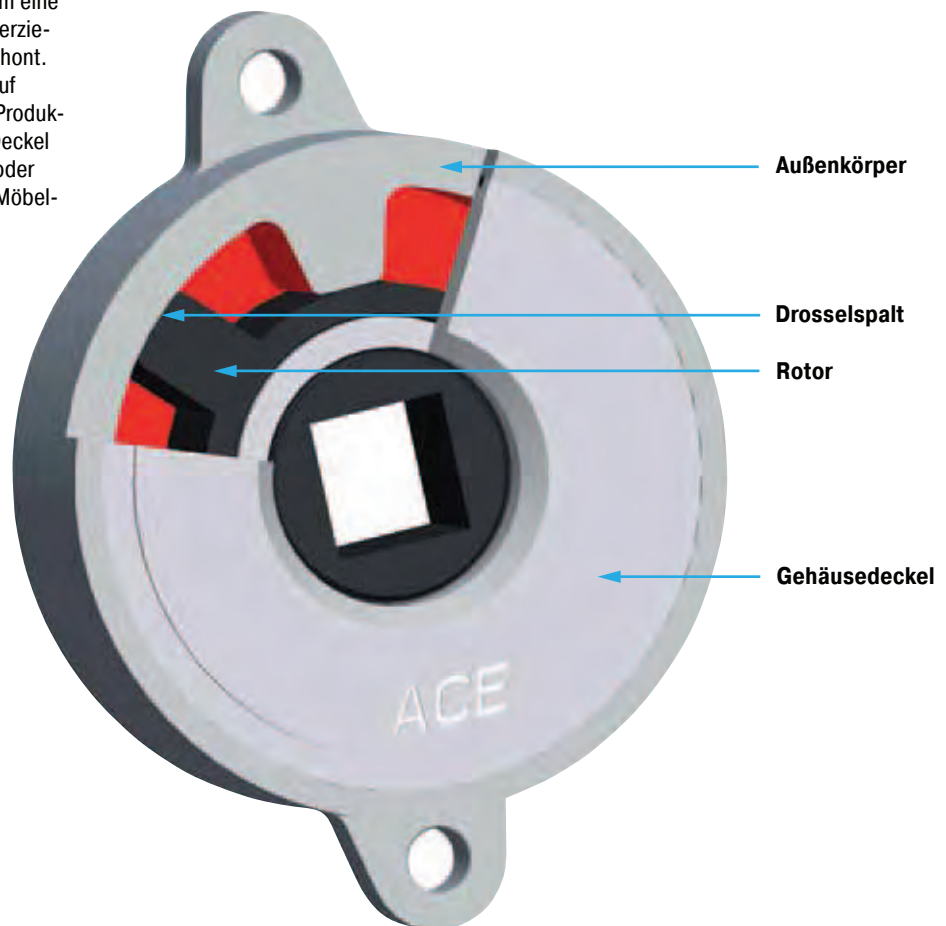
bei FDN-57 bis FDN-70: $\varnothing 10^{+0}_{-0,03}$

Härte > HRC55, Rauigkeit $R_z < 1 \mu\text{m}$

rechts drehend dämpfend	*Preise in €	links drehend dämpfend	*Preise in €	bei 20 U/min., 23 °C Bremsmoment Nm Nm	Abmessungen								
					A	B	C	D	E	F	G	H	R
FDN-47-R	32,02	FDN-47-L	32,02	2,0 +/- 0,3	65	56	6	4,5	47	42,8	1,6	10,3	4,5
FDN-57-R	33,61	FDN-57-L	33,61	5,5 +/- 0,3	79	68	10	5,5	57	52,4	1,6	14	5,5
FDN-63-R	35,33	FDN-63-L	35,33	8,5 +/- 0,8	89	76	10	6,5	63	58,6	1,6	13,9	6,5
FDN-70-R	36,93	FDN-70-L	36,93	10,0 +/- 1,0	95	82	10	6,5	70	65,4	1,6	13	6,5

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

ACE Rotationsbremsen sind wartungsfrei und einbaufertig. Die Bremsrichtung der Rotationsbremsen mit begrenztem Schwenkwinkel kann rechts oder links drehend sein. Die Außenkörper sind aus Kunststoff oder Zink-Druckguss. Rotationsbremsen mit begrenztem Schwenkwinkel gewährleisten ein kontrolliertes Öffnen und Schließen von kleinen Hauben, Deckeln oder Klappen. Sie können direkt im Drehpunkt montiert werden, um eine gleichmäßige und ruhige Bewegung zu erzielen. Empfindliche Bauteile werden geschont. Der harmonisch sanfte Bewegungsablauf erhöht die Qualität und Wertigkeit des Produktes. Besonders geeignet für Klappen, Deckel und Abdeckhauben von z. B. Druckern oder Fotokopierern, für Toilettendeckel, die Möbelindustrie etc.

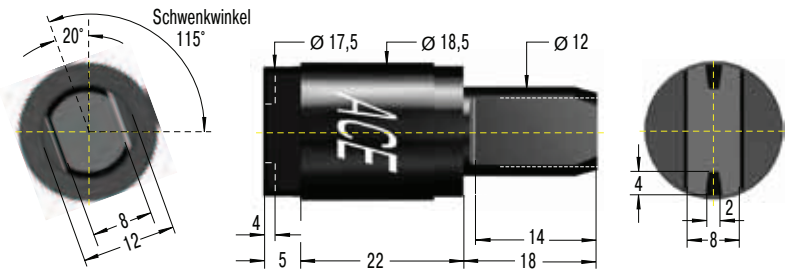


Funktion: Bei Rotationsbremsen mit begrenztem Schwenkwinkel wird durch die Bewegung eines Rotors das Fluid von einer Kammer in die andere gepresst. Das Bremsmoment wird durch die Viskosität des Fluids bzw. die Dimensionierung der Drosselspalte oder Drosselbohrungen bestimmt. Bei der jeweiligen Umkehrbewegung entsteht je nach Baugröße ein gewisses Rückdreh-Bremsmoment. Die im Katalog angegebenen Bremsmomente beziehen sich immer auf das aus der Anwendung ermittelte max. Moment, mit welchem die Bremsen belastet werden dürfen.

Hinweis: Im Allgemeinen werden ACE Rotationsbremsen auf eine Laufleistung von 50 000 Zyklen getestet. Danach verfügen die Bremsen noch über ca. 80 % ihres ursprünglichen Bremsmomentes. Je nach Anwendung kann die Lebensdauer deutlich höher oder niedriger ausfallen. In der Praxis wurden durchaus schon wesentlich höhere Laufleistungen erreicht.



FYN-P1



Technische Daten und Hinweise

Gewicht: 0,010 kg
Material: Kunststoff
Max. Schwenkwinkel: 115°
Zulässiger Temperaturbereich: -5 °C bis 50 °C

„Unterscheidung der Dämpfungsrichtung durch farbigen Schaft!“

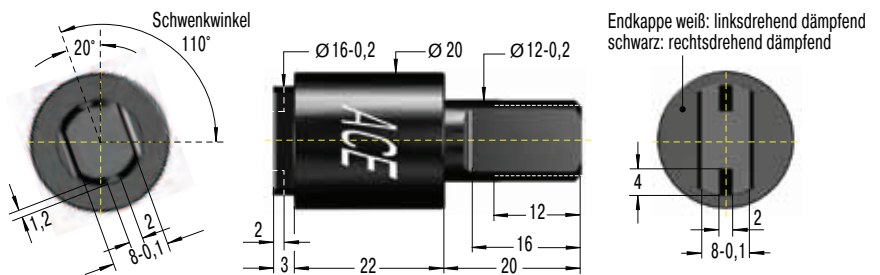


Rotationsbremsen nicht als Endanschlag benutzen. Externen Festanschlag vorsehen.

rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	Bremsmoment Ncm	Rückdreh-Bremsmoment Ncm
FYN-P1-R103	28,81	5,19	FYN-P1-L103	28,81	5,19	100	30
FYN-P1-R153	28,81	5,19	FYN-P1-L153	28,81	5,19	150	50
FYN-P1-R183	28,81	5,19	FYN-P1-L183	28,81	5,19	180	80

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.1.

FYN-N1



Technische Daten und Hinweise

Gewicht: 0,012 kg
Material: Kunststoff
Max. Schwenkwinkel: 110°
Zulässiger Temperaturbereich: -5 °C bis 50 °C

„Unterscheidung der Dämpfungsrichtung durch farbige Endkappe möglich!“

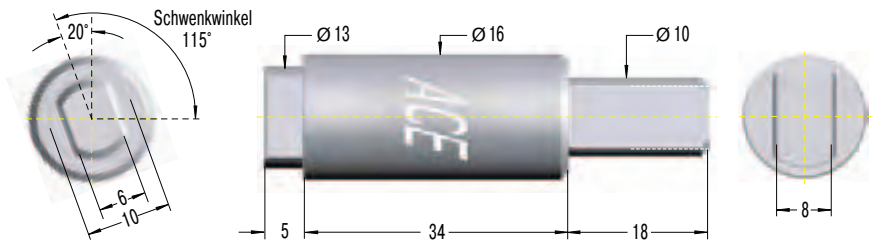


Rotationsbremsen nicht als Endanschlag benutzen. Externen Festanschlag vorsehen.

rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	Bremsmoment Ncm	Rückdreh-Bremsmoment Ncm
FYN-N1-R103	33,95	6,11	FYN-N1-L103	33,95	6,11	100	20
FYN-N1-R203	33,95	6,11	FYN-N1-L203	33,95	6,11	200	40
FYN-N1-R253	33,95	6,11	FYN-N1-L253	33,95	6,11	250	40
FYN-N1-R303	33,95	6,11	FYN-N1-L303	33,95	6,11	300	80

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.1.

FYN-U1



Technische Daten und Hinweise

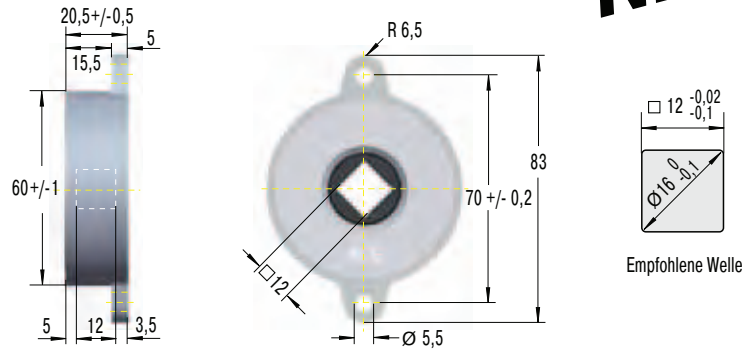
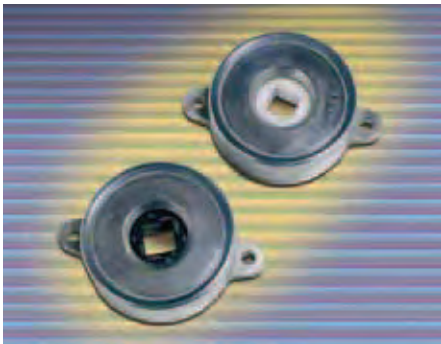
Gewicht: 0,04 kg
Material: Zink-Druckguss
Max. Schwenkwinkel: 115 °
Zulässiger Temperaturbereich: -5 °C bis 50 °C

Rotationsbremsen nicht als Endanschlag benutzen. Externen Festanschlag vorsehen.

rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	Bremsmoment Ncm	Rückdreh-Bremsmoment Ncm
FYN-U1-R203	37,96	6,83	FYN-U1-L203	37,96	6,83	200	40
FYN-U1-R253	37,96	6,83	FYN-U1-L253	37,96	6,83	250	40
FYN-U1-R303	37,96	6,83	FYN-U1-L303	37,96	6,83	300	80

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.1.

FYN-S1



Technische Daten und Hinweise

Gewicht: 0,22 kg
Material: Zink-Druckguss,
Rotor Kunststoff
Max. Schwenkwinkel: 130 °
Rückdreh-Bremsmoment: 1,5 Nm
Zulässiger Temperaturbereich: -5 °C bis 50 °C

„Selbsteinstellend – konstanter Bewegungsablauf bei unterschiedlichen Massen!“



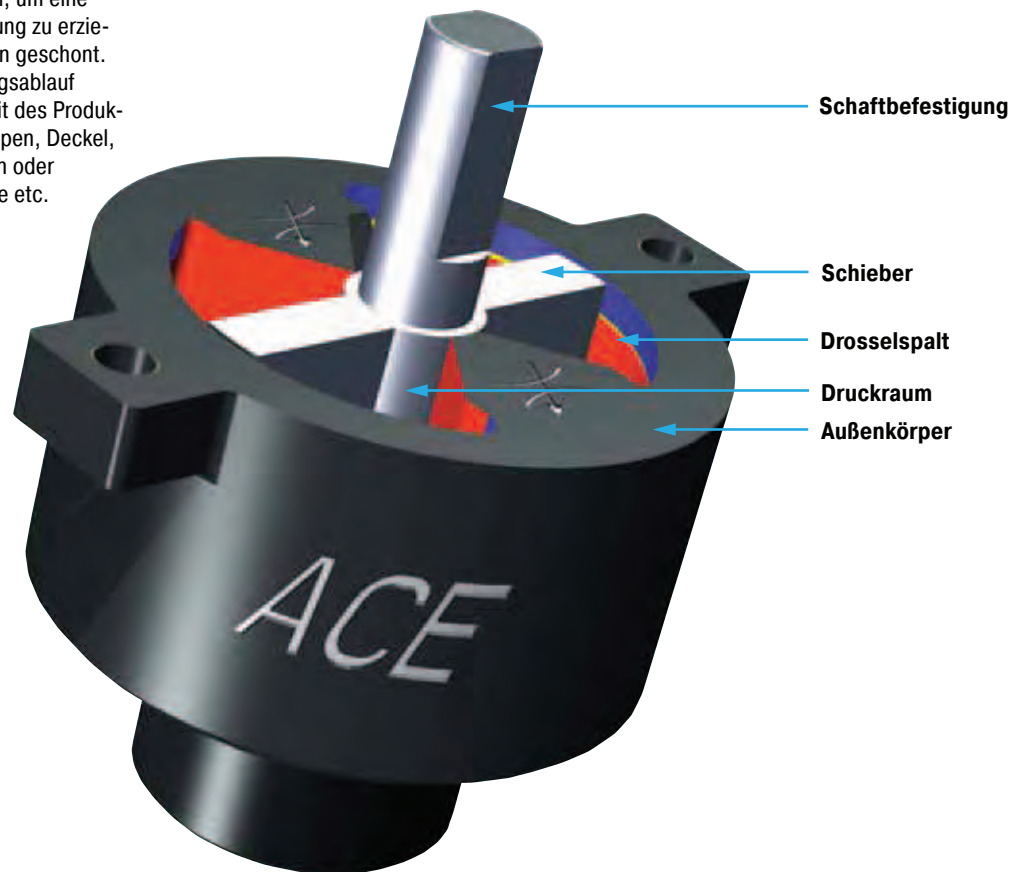
Rotationsbremsen nicht als Endanschlag benutzen. Externen Festanschlag vorsehen.

rechts drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	selbstanpassend Bremsmoment Nm	links drehend dämpfend	*Preise in € 1-49 St.	*Preise in € ab 1000 St.	selbstanpassend Bremsmoment Nm
FYN-S1-R104	36,31	12,71	5 - 10	FYN-S1-L104	36,31	12,71	5 - 10

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.2.

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 6.2.

ACE Rotationsbremsen sind wartungsfrei und einbaufertig. Die Bremsrichtung der einstellbaren Rotationsbremsen mit begrenztem Schwenkwinkel kann rechts, links oder beidseitig drehend sein. Die Außenkörper sind aus Zink-Druckguss, die Wellen aus Stahl. Sie gewährleisten ein kontrolliertes Öffnen und Schließen von Hauben, Deckeln, Klappen. Sie können direkt im Drehpunkt oder mittels einer Übersetzung über Ritzel bremsen, um eine gleichmäßige und ruhige Bewegung zu erzielen. Empfindliche Bauteile werden geschont. Der harmonisch sanfte Bewegungsablauf erhöht die Qualität und Wertigkeit des Produktes. Besonders geeignet für Klappen, Deckel, Abdeckhauben von z.B. Druckern oder Fotokopierern, die Möbelindustrie etc.

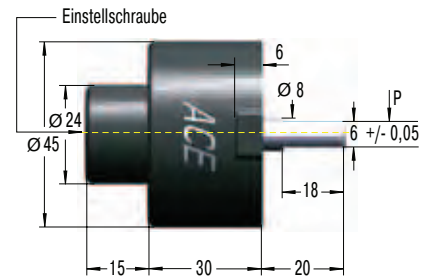
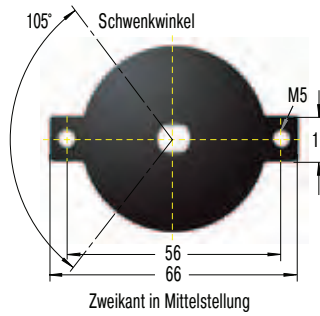


Funktion: Bei einstellbaren Rotationsbremsen mit begrenztem Schwenkwinkel wird durch die Bewegung eines Rotors das Fluid durch einstellbare Bohrungen von einer Kammer in die andere gepresst. Das Bremsmoment wird durch die Viskosität des Fluids bzw. die Dimensionierung der Drosselbohrung bestimmt. Bei der jeweiligen Umkehrbewegung der einseitig bremsenden Ausführungen entsteht je nach Baugröße ein gewisses Rückdreh-Bremsmoment. Die im Katalog angegebenen Bremsmomente beziehen sich immer auf das aus der Anwendung ermittelte max. Bremsmoment, mit welchem die Bremsen belastet werden dürfen.

Hinweis: Im Allgemeinen werden ACE Rotationsbremsen auf eine Laufleistung von 50 000 Zyklen getestet. Danach verfügen die Bremsen noch über ca. 80% ihres ursprünglichen Bremsmomentes. Je nach Anwendung kann die Lebensdauer deutlich höher oder niedriger ausfallen. In der Praxis wurden durchaus schon wesentlich höhere Laufleistungen erreicht.



FYT-H1 und FYN-H1



Technische Daten und Hinweise

Gewicht:	0,24 kg
Material:	Zink-Druckguss, Welle Stahl
Max. Schwenkwinkel:	105 °
Radialkraft P max.:	50 N
Rückdreh- Bremsmoment:	0,5 Nm
Zulässiger Temperatur- bereich:	-5 °C bis 50 °C

Zu Beginn einer Bewegung kann ein Spiel von ca. 5° auftreten.
Rotationsbremsen nicht als Endanschlag benutzen. Externen Festanschlag vorsehen.

Ausführung einstellbar

		einstellbar
beidseitig dämpfend	*Preise in €	Bremsmoment Nm
FYT-H1	43,56	2 - 10

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

Ausführung einstellbar

		einstellbar
rechts drehend dämpfend	*Preise in €	Bremsmoment Nm
FYN-H1-R	43,56	2 - 10

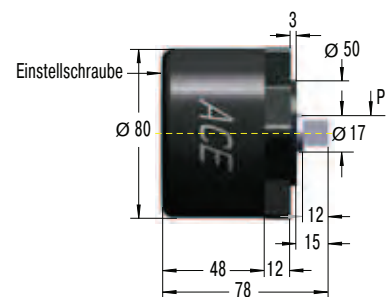
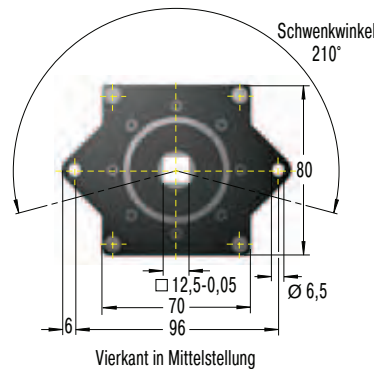
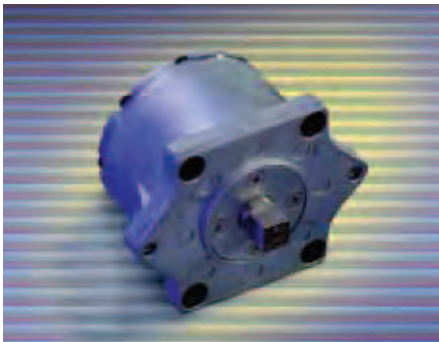
* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

Ausführung einstellbar

		einstellbar
links drehend dämpfend	*Preise in €	Bremsmoment Nm
FYN-H1-L	43,56	2 - 10

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

FYT-LA3 und FYN-LA3



Technische Daten und Hinweise

Gewicht:	1,75 kg
Material:	Zink-Druckguss, Welle Stahl
Max. Schwenkwinkel:	210 °
Radialkraft P max.:	200 N
Rückdreh- Bremsmoment:	4 Nm
Zulässiger Temperatur- bereich:	-5 °C bis 50 °C

Zu Beginn einer Bewegung kann ein Spiel von ca. 5° auftreten.
Rotationsbremsen nicht als Endanschlag benutzen. Externen Festanschlag vorsehen.

Ausführung einstellbar

		einstellbar
beidseitig dämpfend	*Preise in €	Bremsmoment Nm
FYT-LA3	272,71	4 - 40

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

Ausführung einstellbar

		einstellbar
rechts drehend dämpfend	*Preise in €	Bremsmoment Nm
FYN-LA3-R	272,71	4 - 40

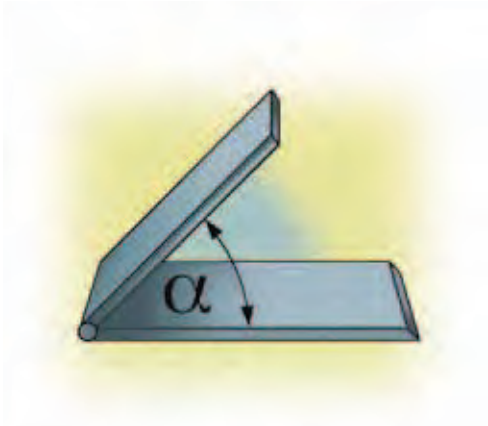
* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

Ausführung einstellbar

		einstellbar
links drehend dämpfend	*Preise in €	Bremsmoment Nm
FYN-LA3-L	272,71	4 - 40

* Rabattstaffel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.

Berechnung für die Dämpfung einer Klappe



Drehmoment
 $M = L / 2 \cdot m \cdot \cos \alpha$
 (L / 2 = Schwerpunkt)

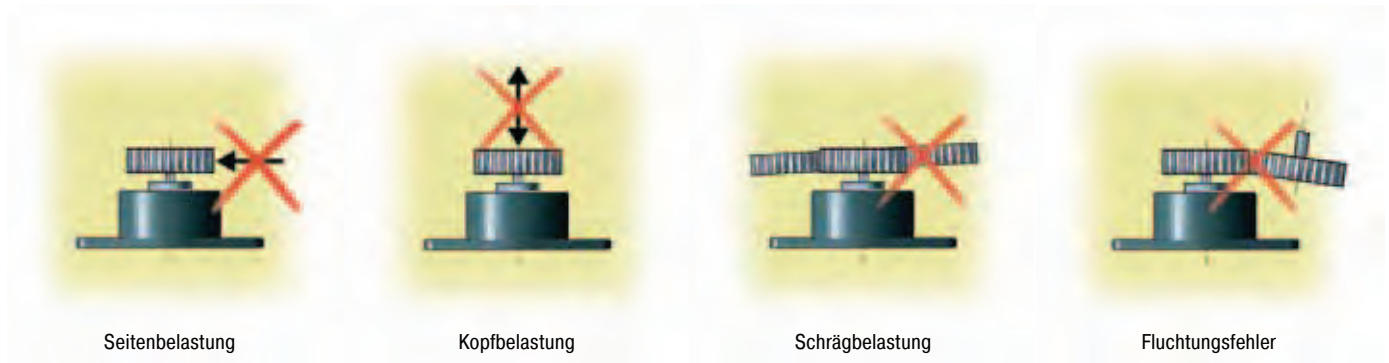
- m Masse in kg [1 kg = 9,81 N]
- L Klappenlänge in cm
- n Drehzahl in U/min

Berechnungsschritte

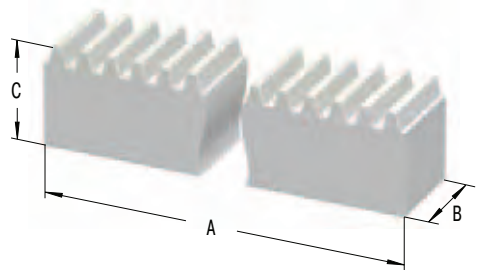
- 1) Drehmoment für ungünstigsten Winkel berechnen (siehe Beispiel links: 0°).
- 2) Winkelgeschwindigkeit bestimmen.
- 3) Rotationsbremse für das berechnete Drehmoment auswählen.
- 4) Anhand der Dämpfungskurve prüfen, ob die Drehzahl mit der gewünschten Geschwindigkeit übereinstimmt.
- 5) Ist die Drehzahl zu hoch – höheres Drehmoment wählen.
Ist die Drehzahl zu klein – kleineres Drehmoment wählen.

Montagehinweis

Die Drehachse wurde **nicht** für Seitenbelastungen ausgelegt.



Zahnstange M0.5, M0.6, M0.8, M1.0



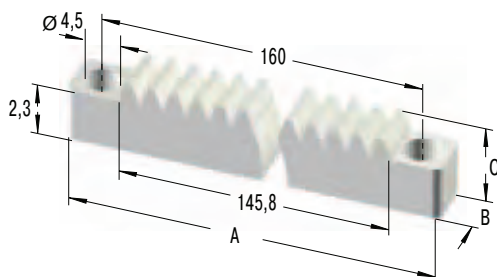
Drehrichtungsangabe

rechtsdrehend = Uhrzeigersinn
 (von oben auf den Zapfen gesehen)

Zubehör

Zahnstangen in den Modulen 0.5 bis 1.0 aus Kunststoff ab Lager lieferbar.

Zahnstange M0.8P



Bestellbezeichnungen					
Type	*Preise in €	A	B	C	Ausführung
M0.5	17,09	250	4	4,5	starr, gefräst
M0.6	19,29	250	4	6	starr, gefräst
M0.8	20,24	250	6	8	starr, gefräst
M0.8P	11,35	170	8	4,1	flexibel, gefräst
M1.0	21,11	250	9	9	starr, gefräst
M1.0	29,20	500	10	10	starr, gefräst

Auf Anfrage Zahnstangen auch aus Metall.

* Rabattstafel siehe Seite 207, Rabattgruppe 5.



Gleichmäßiges Takten

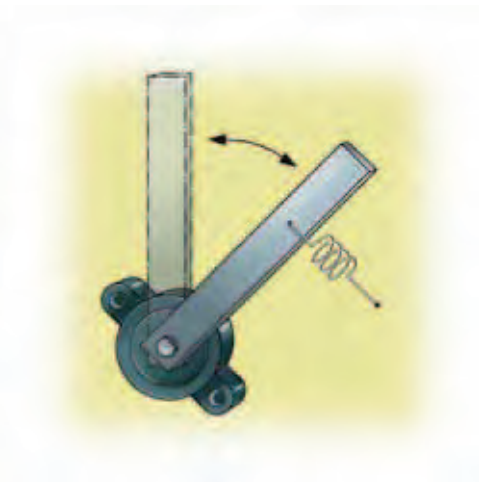
ACE Rotationsbremsen sorgen für ein leises Mischen von Spielkarten.

Weltweit eingesetzte, softwaregesteuerte Spielkartenmischgeräte wie dieses sind mit Rotationsbremsen vom Typ **FRT-G2-101-G1** versehen. Wartungsfrei und einbaufertig, sorgen sie vor dem Einlegen des Kartensets für ein geräuscharmes Abstoppen eines im Gerät befindlichen und nach oben fahrenden Kunststoffkeils. Dabei verrichten die nach Bedarf links-, rechts- oder beidseitig wirkenden Bremsen ihre Arbeit genau so zuverlässig wie beim Öffnen und Schließen von Einschüben in höherwertigen DVD- oder CD-Spielern.



one2six is a trademark and copyright of Shuffle Master, Inc.

Spielkarten leicht und leise gemischt



Gebremster Hebel

ACE Rotationsbremsen schützen die Tastatur.

Um die Maschinentastatur langfristig vor den rauen Bedingungen im Anlagenbetrieb sowie unbefugtem Zugriff zu schützen, wurde sie auf einer schwenk- und verschleißbaren Aufnahme installiert.

Die an der Schwenkachse eingesetzten Rotationsbremsen vom Typ **FRN-F1** sorgen für ein sanftes und gebremstes Herablassen der Tastatur, ohne die Scharniere zu belasten, und verhindert dadurch Schäden an Tastatur, Aufnahme und Scharnier.



Schwenkbare Maschinentastatur

Preise: Die angegebenen Listenpreise sind ohne MwSt.
Lieferung: Ab Werk, ausschließlich Verpackung
Zahlung: 10 Tage 2% Skonto, 30 Tage Netto

Rabattgruppe 1

Industriestoßdämpfer		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	4 %	8
25 - 49	8 %	16
50 - 99	10 %	33
100 - 249	12 %	50
250 - 499	14 %	80
500 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 21-61.

Rabattgruppe 2

Sicherheitsstoßdämpfer		
Preise auf Anfrage		

Siehe Seite 67-81.

Rabattgruppe 17

LOCKED Klemmelemente		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 3		
4 - 10	5 %	
11 - 20	10 %	
21 - 50	15 %	
51 - ...	20 %	

Siehe Seite 85-93.

Rabattgruppe 3

TUBUS Strukturdämpfer		
TA, TS, TR und TR-H		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	8 %	8
25 - 99	20 %	16
100 - 499	28 %	50
500 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 97-103.

Rabattgruppe 4

TUBUS Strukturdämpfer		
TR-L und TC		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 3		
4 - 7	3 %	
8 - 15	6 %	
16 - 31	9 %	
32 - 63	12 %	
64 - 127	15 %	
128 - 255	18 %	
256 - ...	21 %	

Siehe Seite 105-107.

Rabattgruppe 61

SLAB Dämpfungsplatten		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	8 %	8
25 - 99	20 %	16
100 - 499	28 %	50
500 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 111-116 und 120-127.
 Ausgenommen kundenspezifische Zuschnitte.

Rabattgruppe 5

Rotationsbremsen		
FYT/FYN-H1, -LA3, FDT/FDN und Zahnstangen		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	4 %	10
25 - 49	8 %	10
50 - 99	10 %	25
100 - 249	12 %	50
250 - 499	14 %	100
500 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 132 und 137-138.

Rabattgruppe 6

Rotationsbremsen		
FRT-E2/-G2 und FRT/FRN-C2		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 49		
50 - 99	45 %	50
100 - 299	70 %	100
300 - 499	80 %	300
500 - 999	85 %	500
1000 - ...	88 %	

Siehe Seite 129-130.

Rabattgruppe 6.1

Rotationsbremsen		
FRT/FRN-D2, FYN-P1/-N1/-U1 und FFD		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 49		
50 - 99	45 %	50
100 - 299	70 %	100
300 - 499	80 %	300
500 - 999	81 %	500
1000 - ...	82 %	

Siehe Seite 130-131 und 134-135.

Rabattgruppe 6.2

Rotationsbremsen		
FRT-K2/-F2, FRN-K2/-F2 und FYN-S1		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 49		
50 - 99	40 %	50
100 - 299	50 %	100
300 - 499	55 %	300
500 - 999	60 %	500
1000 - ...	65 %	

Siehe Seite 131.

Rabattgruppe 7

Hydraulische Bremszylinder		
HB-12 bis HB-40		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 3		
4 - 10	40 %	
11 - 24	60 %	
25 - 99	65 %	
100 - 999	70 %	50
1000 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 153-157.

Rabattgruppe 8

Hydraulische Bremszylinder		
HBD, HBS, HB-70 und Türdämpfer TD		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	10 %	
25 - 49	20 %	
50 - 99	25 %	
100 - 999	33 %	

Siehe Seite 147-151, 158 und 160.

Rabattgruppe 9

Vorschub-Ölbremse und DVC		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	4 %	8
25 - 49	8 %	16
50 - 99	10 %	33
100 - 249	12 %	50
250 - 499	12 %	80
500 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 141-145.

Rabattgruppe 10

Industriegasfedern		
GS-8 bis GS-40, GST-40, GZ-15 bis GZ-40 und Zubehör		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 3		
4 - 10	40 %	
11 - 24	60 %	
25 - 99	65 %	
100 - 999	70 %	50
1000 - ...	auf Anfrage	

Siehe Seite 167-174, 189-192 und 199-201.

Rabattgruppe 11

Industriegasfedern		
GS-70, Industriegasfedern und Zubehör aus Edelstahl		
Stückzahl	Rabatt	Mindestabnahme
1 - 9		
10 - 24	10 %	
25 - 49	20 %	
50 - 99	25 %	
100 - 999	33 %	

Siehe Seite 175, 179-186, 194-197 und 202-205.

Rabattgruppe 7, 8, 10 und 11

Abrufaufträge können erst ab einer Bestellmenge von 100 Stück in Losgrößen à 50 Stück je Lieferung abgewickelt werden.



FLUID
ANTRIEB
ELASTOMER
SCHWINGUNG



FAX-Antwort: (0208) 37 83-154

Bitte senden Sie mir mehr Informationen:



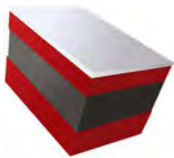
Sylomer® & Sylodyn®
Elastomere für die
Schwingungsdämpfung
im niedrigen, mittleren
und hohen Bereich



Akustik + Sylomer®
Elastische Befesti-
gungselemente für
Decken und Wände



Schwingungsdämpfer
Elastische Abhänger für
Decken Wände, Geräte
und Maschinen



KSD®-Elemente
Isolierung von Körper-
schall, Schwingungen
und Erschütterungen



**Stahlfeder-
Schwingungsdämpfer**
Aktivisolierung von
z. B. Klimageräten,
Ventilatoren, etc.



**Sicherheits- und
Industriestoßdämpfer**
Elemente zur sicheren
Abbremsung bewegter
Massen



Maschinenschuhe
zur Nivellierung und
Dämpfung von Geräten
und Maschinen



**Gummi-Metall-
Elemente**
Schwingungsabsorption
und Lärmreduzierung



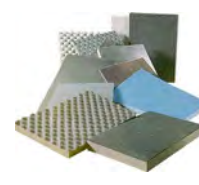
**Gummi-Hohlfedern
Elastomerfedern**
Federelemente für den
Einsatz im Fahrzeug-
und Maschinenbau



**Lärmschutzkabinen
und -kapseln**
Dämmung und Iso-
lierung von Luftschall



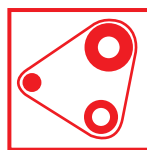
Panel-System HAPS
» Do it yourself «
Hochabsorbierendes
Lärmschutzsystem für
den Eigenbau



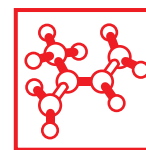
**Schallabsorptions-
elemente**
Dämmmaterialien für
Maschinen, Geräte
und den Innenausbau



FLUIDTECHNIK
Hydraulik
Hydraulik-Service



ANTRIEBSTECHNIK
Antriebs-elemente
Linearsysteme



ELASTOMERTECHNIK
Gummitechnik
Kunststofftechnik

Platz für Ihre Visitenkarte

Einkleben - Kopieren - Faxen

Unsere Anschrift lautet:

Firma: _____

Name: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Telefon: _____

Telefax: _____

E-Mail: _____