Festeingestellte Serie

Festeingestellte Hydraulische Stoßdämpfer

TK Micro-Bore Serie, STH Serie

Überblick



ENIDINE festeingestellte "micro-bore" hydraulische Stoßdämpfer können sich variierenden Energieaufnahmen anpassen. Diese Stoßdämpfer Serie bietet eine degressive Dämpfungscharakteristika. Diese festeingestellten Stoßdämpfer sind aufgrund ihrer kompakten Bauart für entsprechende maximale Energien ausgelegt.

Die TK-Miniaturstoßdämpfer Serie gewährleistet ein effektives, zuverlässiges Abbremsen von kleinen Massen. Mit dieser Baureihe kann eine große Bandbreite an unterschiedlichsten Betriebsbedingungen abgedeckt werden.

Die kundenspezifisch gebohrte STH Serie bietet höchste Energieaufnahme im Verhältnis zur Baugröße. Die Zylinder sind mit durchgehendem Außengewinde erhältlich; dies gewährleistet Flexibilität in der Montageart.

Merkmale

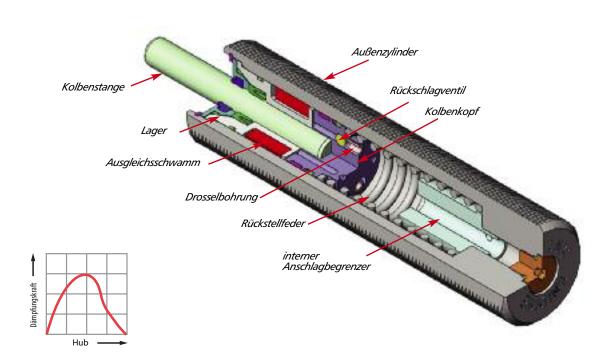
- Eine breitgefächerte Produktpalette bietet hohe Flexibilität hinsichtlich Größe und Energieaufnahmefähigkeit.
- Spezielle Materialien und Oberflächenbehandlung sind erhältlich, um kundenspezifischen Anforderungen gerecht zu werden.
- Zylinder mit Außengewinde bieten eine Vielfalt an Montagemöglichkeiten und sorgen durch die größere Oberfläche für eine bessere Wärmeabführung.
- Wahlweise stehen verschiedene Öle und Dichtungen zur Verfügung, um den Bereich der Betriebstemperatur von -10°C bis 80°C auf -30°C bis 100°C zu erweitern.
- · Längere Lebensdauer, höhere Energieaufnahme, vernickelte korrosionsbeständige Oberfläche, ästethische Konstruktionsverbesserungen.
- Strenge Qualitätsvorschriften gewährleisten den gleichbleibend hohen Qualitätsstand unserer Produkte.



TK Micro-Bore Serie, STH Serie

Überblick

ENIDINE festeingestellter Stoßdämpfer mit einer Drosselbohrung



Eine über den Hub konstant bleibende Drosselfläche erzeugt eine hohe Gegenkraft am Anfang des Hubes (degressive Dämpfung). Derart konzipierte Stoßdämpfer ermöglichen eine hohe Energieaufnahme bei kleinstmöglichem Bauraum.

Oben abgebildet finden Sie den Querschnitt eines festeingestellten Stoßdämpfers mit einer Drosselbohrung. Wird die Kolbenstange durch das Aufprallobjekt in Bewegung gesetzt, schließt das sich im Kolbenkopf befindliche Rückschlagventil und das gesamte im Dämpfungszylinder befindliche Öl wird über die Drosselbohrung verdrängt. Dies führt zu einem internen Druckaufbau der eine gleichmäßige, kontrollierte Abbremsung/Verzögerung der beweglichen Masse ermöglicht. Nach dem Dämpfungsvorgang bringt die im Dämpfungszylinder komprimierte Feder die Kolbenstange mit dem Kolbenkopf in ihre Ausgangslage zurück. Das Ausfahren der Kolbenstange mit Kolbenkopf wird durch das Öffnen des Kugelrückschlagventils und somit des schnellen Ölrückflusses ermöglicht. Der sich im Dämpfer befindliche Schwamm dient zum Ausgleich des Kolbenstangenvolumens während des Einfahrens der Kolbenstange. Ohne diesen Schwamm wäre der Dämpfer hydraulisch blockiert. Aufgrund der über den Hub konstant bleibenden Drosselöffnung wird nach dem Aufprall eine relative hohe Stützkraft erzeugt, die dann über den Hub abnimmt.

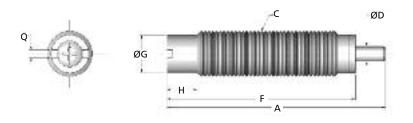
TK Micro-Bore Serie, STH Serie

Bestellinformationen/Arbeitsblatt Stoßdämpfer Beispiel 1: Standard Produkte Beispiel 2: Kundenspezifisch gebohrte Produkte* STH .25M Anwendungsdaten Stückzahl Artikelbe-Stückzahl Artikelbezeichnung/ zeichnung/ • Art der Bewegung Artikelnummer der Dämpfungsstufe Artikelnummer Masse aus entsprechendem Aufprallgeschwindigkeit Auswahldiagramm Gewindeausführung aus den Antriebskraft (wenn vorhanden) *ENIDINE weist jeder • Sonstiges (Temperatur oder weitere technischen Daten auswählen Anwendung eine eigene, Umgebungsbedingungen) (falls zutreffend) individuelle • "-" (ohne Anschlagkappe) • Hübe pro Stunde M= Metrisch Artikelnummer zu. • "B" (mit Anschlagkappe) C=Gewindeausführung Zubehör Beispiel 1 Beispiel 2 JN M14 x 1 Kontermutter UF M10 x1 Universalflansch | (P/N J24950035) (P/N U16363189) Stückzahl Artikelbezeichnung/Artikelnummer Artikelbezeichnung/Artikelnummer Bestellinformationen FAX: ______ ANWENDUNGSDATEN DATUM: _____ Z. HD: ___ FIRMA: Bewegungsrichtung (Bitte nur eins ankreuzen): Winkel ☐ Vertikal ☐ oben ☐ Schiefe Ebene Höhe ☐ Unten Der ENIDINE Anwendungs-Arbeitsbogen macht die Horizontal Dimensionierung und Auswahl der Stoßdämpfer ein-☐ Horizontal drehend ☐ vertikal drehend ☐ oben \square unten Wenn Sie diesen Arbeitsbogen an uns zurück schicken, Aufprallgewicht (Min./Max.): (Kg) erhalten Sie eine detaillierte, computerberechnete Hübe pro Stunde: _____ Analyse Ihrer Anwendung und der Anforderungen an Zusätzl. Antriebskraft (wenn bekannt): (N) die Stoßdämpfer. Bitte kopieren Sie den ausgefüllten ☐ Pneumatikzylinder: Bohrung (mm) Arbeitsbogen und senden Ihn per Fax oder Mail an uns. Max. Druck _____(bar) Kolbenstangendurchmesser _____ (mm) ☐ Hydraulik Zyl: Bohrung ____ (mm) Max. Druck ____ (bar) **ALLGEMEINE INFORMATIONEN** Kolbendurchmesser (mm) KONTAKT: _____ Umgebungstemperatur: _(°C) Umgebungsbedingungen: FIRMA: (Alle Daten auf den Dämpfer beziehen) ADRESSE: STOBDÄMPFER ANWENDUNG Anzahl der Stoßdämpfer: Aufprallgeschwindigkeit (min./max.):______ (m/s) Gew. Stoßdämpferhub:_____ (mm) FAX: ___ (a) Gew. Verzögerung:_____(m/s²) EMAIL: ____ ÖLBREMSEN-ANWENDUNG (Alle Daten auf den Dämpfer beziehen) Produktbereich / Anwendung: _____ Anzahl der Ölbremsen: Bewegungsrichtung: ☐ Zug (T) ☐ Druck (C) Hub: (mm) Gew. Hub Zeit:_____ (s) Gew. Geschwindigkeit: (m/s)

TK Micro-Bore Serie

TK 6M, TK 8M Serie Technische Daten

Standard

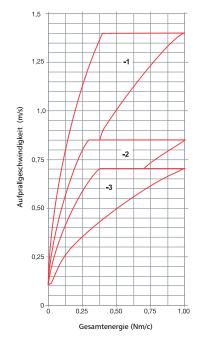


	Kolben- durch-	S	E _G	E _{G/} h	F _S Max.	Rückstel	lfederkraft		
Artikelbezeichnung (Modell)	messer mm	Hub mm	Max Nm/c	Max. Nm/h	Stützkraft N	Vorspannung N	Vollspannung N	Gewicht g	
TK 6M	4,2	4,0	1,0	3 600	360	1,0	3,5	4	
TK 8M	4,2	4,0	6,0	4 800	360	1,0	3,5	6	

Artikelbezeichnung (Modell)	Dämpfungsstufe	A mm	C	D mm	F mm	G mm		Q mm
TK 6M	-1, -2, -3	29,0	M6 x 0,5	2,0	5,0	4,0	1,0	9,0
TK 8M	-1, -2, -3	44,6	M8 x 1,0	2,0	25,0	6,4	4,0	1,0

Hinweis: Die in der Seitenfarbe markierten Zahlen der Dämpfungsstufen sind keine Standard Lieferzeiten, bitte kontaktieren Sie uns.

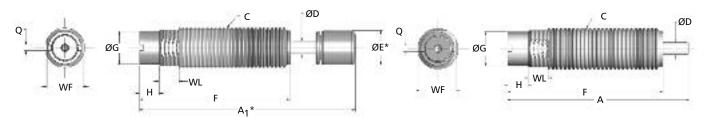
TK 6M/TK 8M



TK Micro-Bore Serie

TK 10M Serie **Standard**

Technische Daten



*Hinweis: A1 und E gelten für Modelle mit Polyurethan-Anschlagkappe.

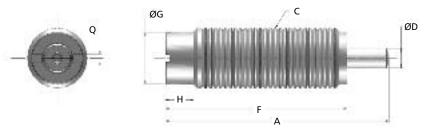
Artikelbezeichnung	Kolben- durch-	S Hub	E _G Max	E _{G/} h Max.	Rückstelli	federkraft	F _S Max.	Gewicht
(Modell)	messer mm	mm	Nm/c	Nm/h	Vorspannung N	Vollspannung N	Stützkraft N	g
TK 10M (B)	6,4	6,0	13 000	1 400	1,5	10,0	-	17

Artikelbezeichnung (Modell)	Dämpfungs- stufen	A mm	A ₁	C					H mm		WF mm	WL mm	S Hub mm
∆TK 10M (B)	-1 bis -9	44,6	54,4	M10 x 1,0	3,1	8,5	38,0	8,3	5,0	1,5	9,0	4,0	6,4

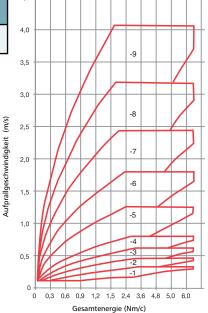
Hinweis: 1. Δ = Keine Standard Lieferzeit, bitte kontaktieren Sie uns.

TK 21M Serie

Standard



	Kolben- durch-	S	E _G	E _{G/} h Max.	Rückste	llfederkraft	F _S Max.	Gewicht
Artikelbezeichnung (Modell)	messer mm	Hub mm	Max Nm/c	Nm/h	Vorspannung N	Vollspannung N	Stützkraft N	
TK21M	6,4	2,2	4 100	700	2,9	5,0	89	12



TK 10M

Artikelbezeichnung	Dämpfungs	A	C	D	F	G	H	Q
(Modell)	-stufen	mm		mm	mm	mm	mm	mm
TK 21M	-1, -2, -3	35,4	M10 x 1,0	3,1	28,7	8,2	4,4	1,2

Hinweis: Anschlagbegrenzer erforderlich um das Aufschlagen der Masse am Gewindekörper zu verhindern.



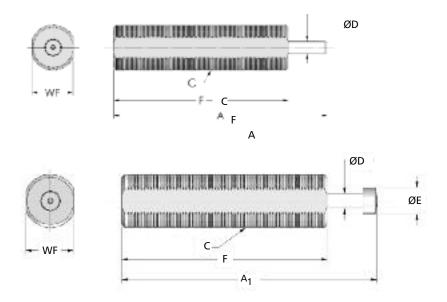


STH Serie

STH .25M → STH 1.5M x 2 Serie

Kundenspezifisch ausgelegte Produkte

Technische Daten



Artikelbezeichnung (Modell)	S Hub mm	E _G Max. Nm/c	E _{G/} h Max. Nm/h	F _S Max. Stützkraft N	Rückstellfederkraft Vorspannung N N		Gewicht g
∆STH .25M	6,0	11	4 420	2 730	11	18	79
∆STH .5M	12,5	65	44 200	8 000	18	31	218
∆STH .75M	19,0	245	88 400	19 600	35	90	500
∆STH 1.0M	25,0	500	147 000	29 800	98	235	726
∆STH 1.0Mx2	50,0	1 000	235 000	29 800	66	133	862
∆STH 1.5Mx1	25,0	1 150	250 000	65 000	90	227	1 400
∆STH 1.5Mx2	50,0	2 300	360 000	65 000	56	227	1 800

Hinweis: 1. Anwendungsdaten des Kunden erforderlich.

- 2. Alle Stoßdämpfer arbeiten noch zufriedenstellend, wenn sie mit ca. 5% der maximalen Energieaufnahme pro Hub beaufschlagt werden.
- 3. Anschlagbegrenzer empfohlen
- 4. Δ = Keine Standard Lieferzeit, bitte kontaktieren Sie uns.

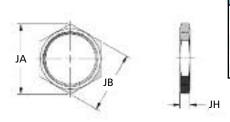
Artikelbezeichnung (Modell)	A mm	A ₁	C	D mm	E mm	F mm	WF mm
∆ STH .25M	-	71,0	M14 x 1,0	4,8	12,7	51,0	13,0
∆ STH .5M	-	89,0	M22 x 1,5	5,6	9,5	68,5	20,0
∆STH.75M	-	130,0	M30 x 2,0	8,0	14,3	103,0	27,0
∆STH 1.0M	-	170,0	M36 x 1,5	9,5	17,5	136,5	32,0
∆STH 1.0M x 2	-	238,2	M36 x 1,5	9,5	17,5	178,3	32,0
∆STH 1.5M x 1	180,0	-	M45 x 1,5	16,0	-	154,0	42,0
∆ STH 1.5M x 2	270,0	-	M45 x 1,5	16,0	-	219,0	42,0

Festeingestellte Serie

Zubehör

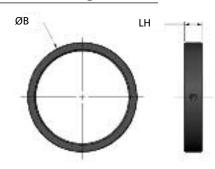
TK 10M → STH 1.5M x 2 Serie

Kontermutter



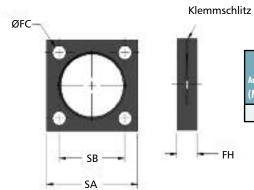
Artikelbezeichnung (Modell)	Artikelnummer	Referenzmodell	JA mm	JB mm	JH mm	Gewicht g
JN M10 x 1	J24421167	TK10M/TK21M	15,0	13,0	3,2	2,8
JN M14 X 1	J24950167	STH .25M	19,7	17,0	4,0	3
JN M22 X 1.5	J26402167	STH .5M	31,5	27,0	5,5	12
JN M30 X 2	J30583167	STH .75M	41,6	36,0	7,0	26
JN M36 X 1.5	J23164167	STH 1.0M	41,6	36,0	7,0	26

Feststellring



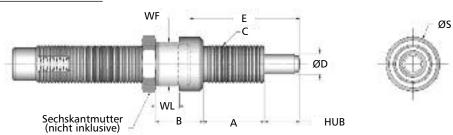
Artikelbezeichnung (Modell)	Artikelnummer	Referenzmodell	B mm	LH mm	Gewicht g
LR M45 x 1.5	F88637049	STH 1.5 Series	57,2	9,5	75

Quadratflansch



Artikelbezeichnung (Modell)	Artikelnummer	Referenzmodell	FC mm	FH mm	SA mm	SB mm	Schraube mm	Gewicht g
SF M45 X 1.5	M48637129	STH 1.5 Series	8,6	12,7	57,2	41,3	M8	142

Bolzenvorlagerung



	Artikelbezeichnung (Modell)	Artikelnummer	Referenz- modell	Hub mm	A mm	B mm	С	D mm	E mm	S mm	WF mm	WL mm
1	∆SLA 10MF	SLA 33457	TK 10M/TK 21M	6.9	12	11	M10 x 1	5.0	21.6	13.0	11.0	4.0

Hinweis: 1. Max. Winkelabweichung 30°

2. Δ = Keine Standard Lieferzeit, bitte kontaktieren Sie uns.

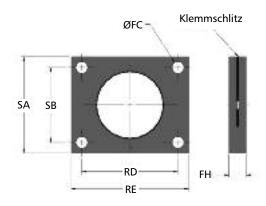
Festeingestellte Serie

TK Micro-Bore Serie, STH Serie

TK 10M → STH 1.5M x 2 Serie

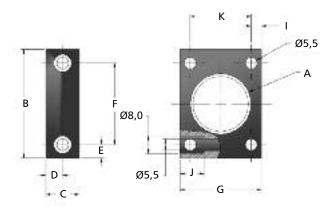
Zubehör

Rechteckflansch



Artikel- bezeichnung (Modell)	Artikel- nummer	Referenz- modell	A mm	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	Schraube mm	Gewicht g
RF M45 x 1.5	M58637053	STH 1.5 Series	M45 x 1,5	8,6	12,7	60,5	76,2	57,2	41,3	M8	255

Universalflansch



Artikel- bezeichnung (Modell)	Artikelnummer	Referenzmodell	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm
UF M10 x 1	U16363189	TK 10M(B)/TK21M	M10 x 1	38,0	12,0	6,0	6,25	25,5	25	12,5	5

Hinweis: Alle Maße in mm.