

TUBUS TR

Kompakte Bauform bei weicher Verzögerung

Radial dämpfend

Energieaufnahme 1,2 Nm/Hub bis 146 Nm/Hub

Maximaler Hub 17 mm bis 60 mm

Für lange, weiche Bremsvorgänge: Die radiale Dämpfung in der ACE TUBUS-Serie übernehmen die Strukturdämpfer TUBUS TR. Diese wartungsfreien, einbaufertigen Elemente sind aus Co-Polyester Elastomer gefertigt, das sich nur gering erwärmt und somit für eine gleichbleibende Dämpfung sorgt.

Die radiale Beanspruchung ermöglicht eine sehr lange und weiche Abbremsung mit einem progressiven Energieabbau am Hubende. Die TR-Produktfamilie wurde speziell für einen maximalen Hub bei minimaler Bauhöhe entwickelt, wobei die Energieaufnahme pro Hub von 1,2 Nm bis 146 Nm reicht. Die Dämpfer sind in kompakten Formaten von \varnothing 29 mm bis zu \varnothing 100 mm lieferbar und werden mit einer Spezialschraube für die einfache, schnelle Montage ausgeliefert.

Die TUBUS TR eignen sich als Endlagendämpfung in Linearachsen, im Werkzeugbau und in Werkzeugmaschinen, in Hydraulik- und Pneumatikgeräten, Handlinggeräten und weiteren Anwendungen.



Strukturkörper

Befestigungsschraube

Technische Daten

Energieaufnahme: 1,2 Nm/Hub bis 146 Nm/Hub

Energieabbau: 25 % bis 45 %

Dynamische Kraftaufnahme: 218 N bis 7.500 N

Zulässiger Temperaturbereich: -40 °C bis +90 °C

Baugröße: 29 mm bis 100 mm

Einbaulage: Beliebig

Materialhärte: Shore 40D

Material: Strukturkörper: Co-Polyester Elastomer

Umgebung: Beständig gegen Mikroben, Meerwasser, Chemikalien und mit sehr guter UV- und Ozonresistenz. Keine Wasseraufnahme und kein Aufquellen.

Auffahrgeschwindigkeit: max. 5 m/s

Anzugsmoment max.:

M5: 3 Nm

M6: 6 Nm

M8: 20 Nm

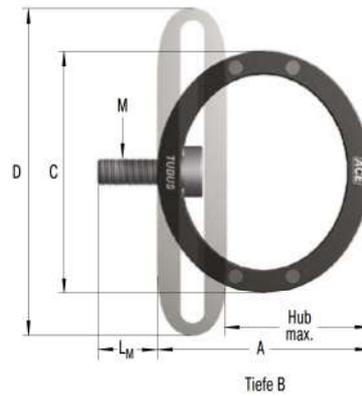
Anwendungsbereiche: Möbelindustrie, Sportgeräte, Linearschlitten, Pneumatikzylinder, Handhabungsmodule, Maschinen und Anlagen, Stapelanlagen, Elektromechanische Antriebe, Förderanlagen

Hinweis: Für Not-Stopp und Daueranwendungen geeignet. Bei Anwendungen unter Vorspannung und erhöhten Temperaturen wenden Sie sich bitte an ACE.

Sicherheitshinweis: Befestigungsschraube zusätzlich mit Loctite sichern.

Auf Anfrage: Sonderhübe, -kennlinien, -federraten, -baugrößen und -materialien lieferbar.

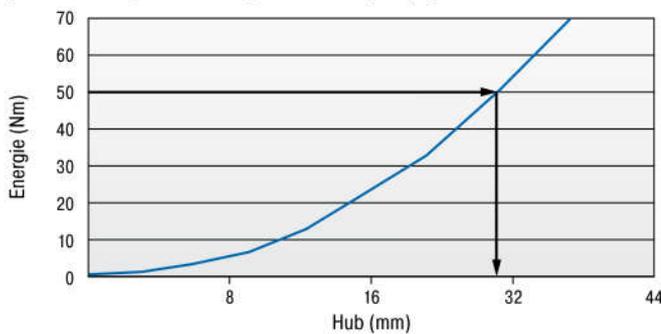
TR



Kennlinien

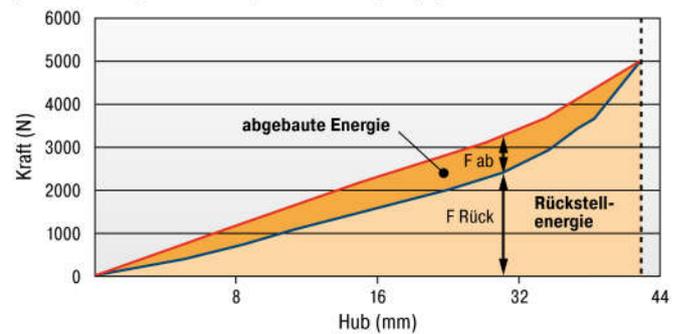
Type TR93-57

Energie-Hub Kennlinie (dynamisch)
(bei Auffahrgeschwindigkeit über 0,5 m/s)



Type TR93-57

Kraft-Hub Kennlinie (dynamisch)
(bei Auffahrgeschwindigkeit über 0,5 m/s)



Anhand der Auswahldiagramme können die Gesamtenergie und deren absorbiertes Anteil ermittelt werden.

Beispiel: Aufzunehmende Energie 50 Nm = genutzter Hub 31 mm siehe Bsp. Energie-Hub Kennlinie.

An der Kraft-Hub Kennlinie kann mit dem ermittelten Hub der Anteil der absorbierten bzw. rückgeführten Kraft ermittelt werden.

Dynamische ($v > 0,5$ m/s) sowie statische ($v \leq 0,5$ m/s) Kennlinien für alle Typen auf Anfrage erhältlich.

Die Berechnung und Auslegung des geeigneten Dämpfers sollte durch ACE erfolgen oder überprüft werden.

Bestellbeispiel

TUBUS radial _____ **TR93-57**
 Außendurchmesser 93 mm _____
 Hub 57 mm _____

Leistungsdaten und Abmessungen

TYPEN	* Preis 1-9 St. €	* Preis ab 100 St. €	¹ W ₃ Nm/Hub	Not-Stopp W ₃ Nm/Hub	Hub max. mm	A mm	B mm	C mm	D mm	L _M mm	M	Gewicht kg
TR29-17	7,77	5,59	1,2	1,8	17	25	13	29	38	5	M5	0,010
TR37-22	8,56	6,16	2,3	5,4	22	32	19	37	50	5	M5	0,013
TR43-25	13,20	9,50	3,5	8,1	25	37	20	43	58	5	M5	0,017
TR50-35	13,92	10,02	5,8	8,3	35	44	34	50	68	5	M5	0,025
TR63-43	16,57	11,93	12,0	17,0	43	55	43	63	87	5	M5	0,051
TR67-40	20,22	14,56	23,0	33,0	40	59	46	67	88	5	M5	0,089
TR76-46	26,89	19,36	34,5	43,0	46	67	46	76	102	6	M6	0,104
TR83-50	33,29	23,97	45,0	74,0	50	73	51	83	109	6	M6	0,142
TR85-50	43,97	31,66	68,0	92,0	50	73	68	85	111	8	M8	0,206
TR93-57	60,18	43,33	92,0	122,0	57	83	83	93	124	8	M8	0,297
TR100-60	70,71	50,91	115,0	146,0	60	88	82	100	133	8	M8	0,308

¹ Energieaufnahme pro Hub bei Dauerbelastung.
 * Mengenrabatt siehe Seite 306, Rabattgruppe 3.