

Průmyslové tlumiče rázů

Tlumiče, které vyhovují – pro všechny hmotnosti

Průmyslové tlumiče rázů ACE odvádějí tvrdou práci. Jejich použitím jsou pohybující se hmoty rovnoměrně brzděny po celou dráhu zdvihu. Výsledek: nejmenší brzdná síla a nejkratší brzdná doba. Série MAGNUM firmy ACE je považována za referenční třídu pro střední konstrukční velikosti v oblasti tlumičí techniky.

Inovativní produkty jako membránové akumulátory, těsnění, tlaková pouzdra v hrncovém tvaru a mnohé další zvyšují tlumičí výkon a podstatně prodlužují životnost. Tak lze značně rozšířit efektivní rozsah hmoty, což uživatelům poskytuje větší prostor ohledně velikosti tlumičů a využití výkonu stroje. Firma ACE poskytuje pro tuto i všechny ostatní série tlumičů širokou paletu vhodného příslušenství. Tím odpadá nákladná a časově náročná vlastní výroba montážních dílů.

Inovativní tlumičí technika

Referenční třída pro střední konstrukční velikosti

Menší zatížení strojů

Zvýšení produktivity

Dlouhá životnost strojů



Průmyslové tlumiče rázů



MC33 až MC64

Strana 52

Samokompenzační

Vysoká absorpce energie a robustní konstrukce

lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, portálové zařízení



MC33-V4A až MC64-V4A

Strana 56

Samokompenzační, nerez

Optimální antikorozi ochrana

lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, potravinářský průmysl



MC33-HT až MC64-HT

Strana 60

Samokompenzační

Extrémně tepelně stabilní při vysokých taktovacích frekvencích

lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, stroje a zařízení



MC33-LT až MC64-LT

Strana 64

Samokompenzační

Extrémně nízké teploty a vysoké taktovací frekvence

lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, stroje a zařízení



SC33 až SC45

Strana 68

Samokompenzační, systém trubkového pístu

Design dutého pístu pro velmi vysokou absorpci energie

otočné stoly, otočné jednotky, chapadla robotů, lineární saně



MA/ML33 až MA/ML64

Strana 70

Nastavitelné

Vysoká absorpce energie a plynulá nastavitelnost

lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, portálové zařízení

MC33 až MC64

Vysoká absorpce energie a robustní konstrukce

Samokompenzační

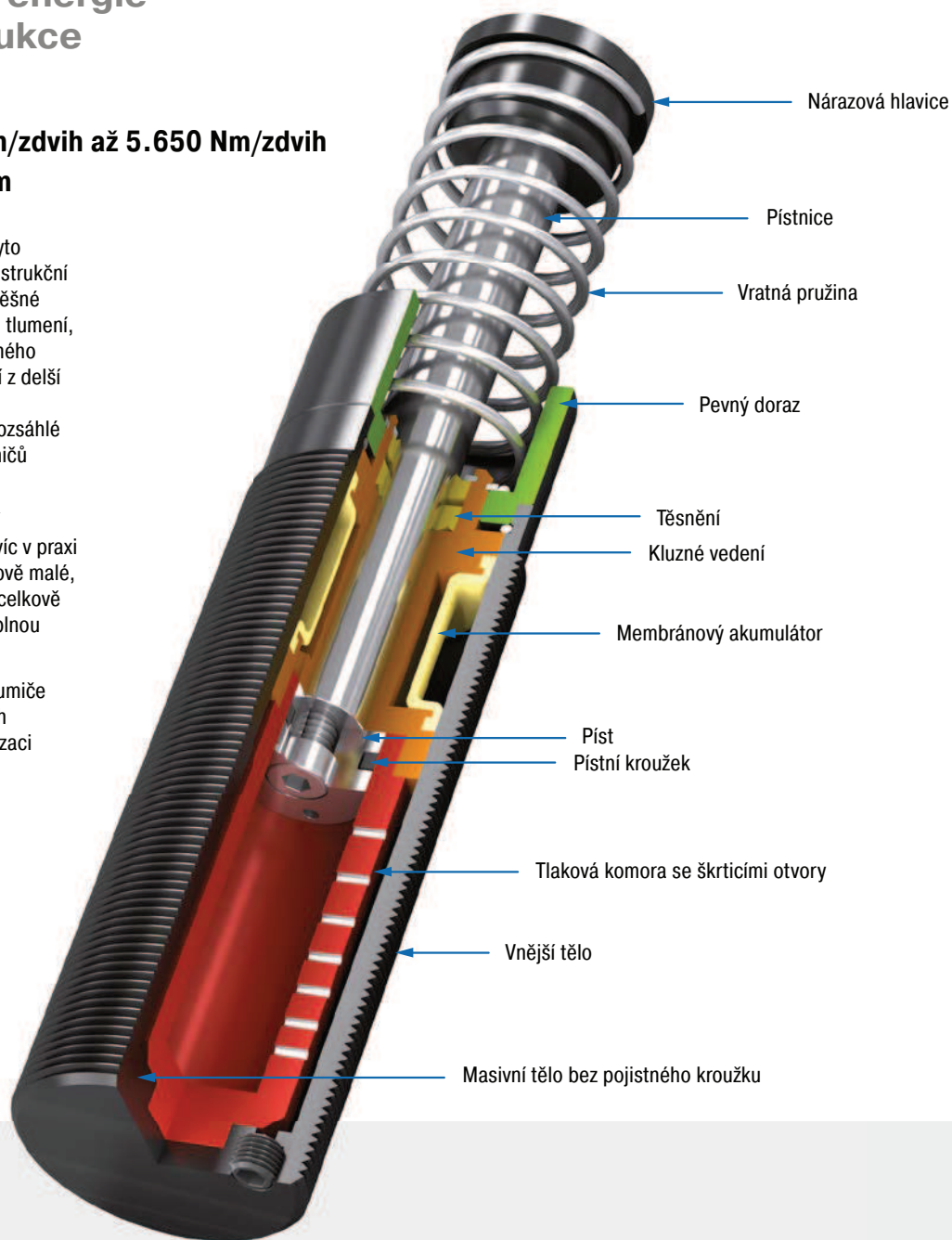
Absorpce energie 170 Nm/zdvih až 5.650 Nm/zdvih

Zdvih 23,1 mm až 150 mm

Nejmodernější technologie tlumení: Tyto samokompenzační tlumiče nárazů konstrukční řady MAGNUM od ACE jsou velmi úspěšné díky kombinaci nejnovější technologie tlumení, kaleného vodícího ložiska a integrovaného pevného dorazu. Uživatelé tak profitují z delší životnosti produktů i v těch nejtěžších podmínkách. Průběžný vnější závit a rozsáhlé příslušenství přispívají k úspěchu tlumičů MC33 až MC64.

Vysoká absorpce energie v kompaktní konstrukci a široké pásmo tlumení navíc v praxi představují velké výhody. Tyto rozměrově malé, avšak vysoce výkonné tlumiče kromě celkové kompaktní konstrukce umožňují také plnou využitelnost výkonu stroje.

Tyto samokompenzační průmyslové tlumiče nárazů se používají ve všech oblastech strojírenství, obzvláště pak v automatizaci a portálových zařízeních.



Technické údaje

Absorpce energie: 170 Nm/zdvih až 5.650 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 5 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: -12 °C až +66 °C.
V případě vyšších teplot kontaktujte společnost ACE.

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: nitridovaná ocel; Pístnice: kalená a chromovaná ocel; Nárazová hlavice: tvrzená ocel, opatřená antikorozií vrstvou; Vratná pružina: pozinkovaná ocel nebo ocel povlakovaná plastem; Příslušenství: ocel s povrchovou úpravou nebo nitridovaná

Tlumicí médium: Automatic Transmission Fluid (ATF)

Oblasti použití: lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, portálové zařízení, stroje a zařízení, obráběcí stroje, obráběcí centra, z-osy, nárazové desky, manipulační moduly

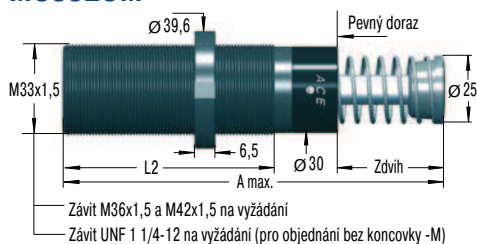
Upozornění: Při použití se zvláštní nárazovou hlavici (PP) je možné snížení hluku o 3 dB až 7 dB. Překročení energie při havarijním nasazení i v trvalém provozu (při externím chlazení) je přípustné. V tomto případě se, prosím, obraťte na ACE.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést

ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

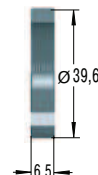
Na vyžádání: Možno dodat se zvláštním olejem, poniklovaný, se zvýšenou korozní odolností, pro zástavbu do pneumatického válce nebo v dalších zvláštních provedeních.

MC33EUM



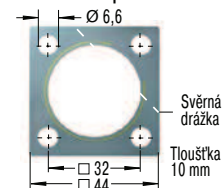
NM33

Matice



QF33

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 11 Nm
Svěrný moment: > 90 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MC: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, samokompenzační

Speciální provedení

MCA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Samokompenzační **MC3325EUM-1**
Závit M33
Zdvih 25 mm
Vyhovující EU
Metrický závit
(neplatí pro závit UNF 1 1/4-12)
Rozsah efektivní hmotnosti

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
MC3325EUM	23,2	138	83
MC3350EUM	48,6	189	108

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie				Efektivní hmotnost							
	¹ W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	W ₄ s olejovou nádrží Nm/h	W ₄ s cirkulací oleje Nm/h	² me min. kg	² me max. kg	Tvrdost	Vratná síla min. N	Vratná síla max. N	Čas návratu s	³ Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
MC3325EUM-0	170	75.000	124.000	169.000	3	11	-0	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-1	170	75.000	124.000	169.000	9	40	-1	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-2	170	75.000	124.000	169.000	30	120	-2	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-3	170	75.000	124.000	169.000	100	420	-3	45	90	0,03	4	0,51
MC3325EUM-4	170	75.000	124.000	169.000	350	1.420	-4	45	90	0,03	4	0,51
MC3350EUM-0	330	85.000	135.000	180.000	5	22	-0	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-1	330	85.000	135.000	180.000	18	70	-1	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-2	330	85.000	135.000	180.000	60	250	-2	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-3	330	85.000	135.000	180.000	210	840	-3	45	135	0,06	3	0,63
MC3350EUM-4	330	85.000	135.000	180.000	710	2.830	-4	45	135	0,06	3	0,63

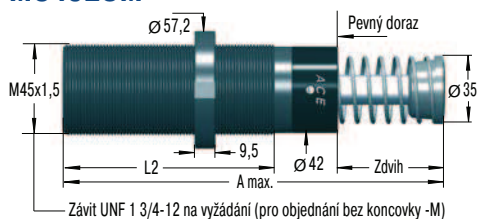
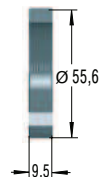
¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

² Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

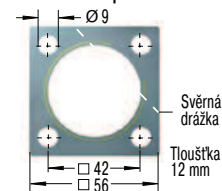
Samokompenzační

MC45EUM

NM45
Matice

QF45

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 27 Nm
Svěrný moment: > 200 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MC: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, samokompenzační

Speciální provedení

MCA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Samokompenzační _____ **MC4550EUM-3**
Závít M45 _____
Zdvih 50 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závít _____
(neplatí pro závít UNF 1 3/4-12)
Rozsah efektivní hmotnosti _____

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
MC4525EUM	23,1	145	95
MC4550EUM	48,5	195	120
MC4575EUM	73,9	246	145

Výkonové údaje

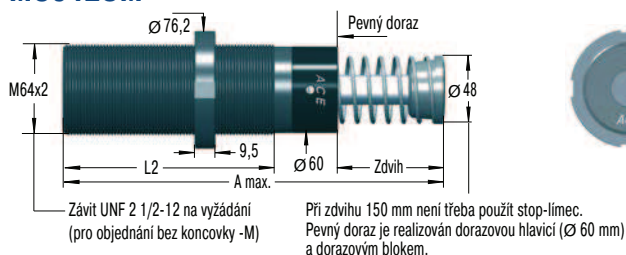
TYPY	Max. energie				Efektivní hmotnost							
	¹ W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	W ₄ s olejovou nádrží Nm/h	W ₄ s cirkulací oleje Nm/h	² me min. kg	² me max. kg	Tvrdość	Vratná síla min. N	Vratná síla max. N	Čas návratu s	³ Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
MC4525EUM-0	370	107.000	158.000	192.000	7	27	-0	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-1	370	107.000	158.000	192.000	20	90	-1	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-2	370	107.000	158.000	192.000	80	310	-2	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-3	370	107.000	158.000	192.000	260	1.050	-3	70	100	0,03	4	1,14
MC4525EUM-4	370	107.000	158.000	192.000	890	3.540	-4	70	100	0,03	4	1,14
MC4550EUM-0	740	112.000	192.000	248.000	13	54	-0	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-1	740	112.000	192.000	248.000	45	180	-1	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-2	740	112.000	192.000	248.000	150	620	-2	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-3	740	112.000	192.000	248.000	520	2.090	-3	70	145	0,08	3	1,36
MC4550EUM-4	740	112.000	192.000	248.000	1.800	7.100	-4	70	145	0,08	3	1,36
MC4575EUM-0	1.130	146.000	225.000	282.000	20	80	-0	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-1	1.130	146.000	225.000	282.000	70	270	-1	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-2	1.130	146.000	225.000	282.000	230	930	-2	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-3	1.130	146.000	225.000	282.000	790	3.140	-3	50	180	0,11	2	1,59
MC4575EUM-4	1.130	146.000	225.000	282.000	2.650	10.600	-4	50	180	0,11	2	1,59

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

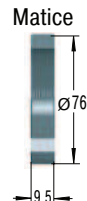
² Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

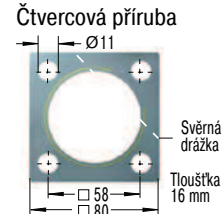
MC64EUM



NM64



QF64



Max. utahovací moment: 50 Nm
Svěrný moment: > 210 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MC: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, samokompenzační

Speciální provedení

MCA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Samokompenzační **MC64100EUM-2**
Závit M64
Zdvih 100 mm
Vyhovující EU
Metrický závit
(neplatí pro závit UNF 2 1/2-12)
Rozsah efektivní hmotnosti

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
MC6450EUM	48,6	225	140
MC64100EUM	99,4	326	191
MC64150EUM	150	450	241

Výkonové údaje

	Max. energie				Efektivní hmotnost							
TYPY	¹ W ₃	W ₄	W ₄ s	W ₄ s	² me min.	² me max.	Tvrdost	Vratná síla	Vratná síla	Čas návratu	³ Max. úhel	Hmotnost
	Nm/zdvih	Nm/h	olejovou nádrží Nm/h	cirkulací oleje Nm/h				min. N	max. N		bočního zatížení °	
MC6450EUM-0	1.870	146.000	293.000	384.000	35	140	-0	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-1	1.870	146.000	293.000	384.000	140	540	-1	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-2	1.870	146.000	293.000	384.000	460	1.850	-2	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-3	1.870	146.000	293.000	384.000	1.600	6.300	-3	90	155	0,12	4	2,9
MC6450EUM-4	1.870	146.000	293.000	384.000	5.300	21.200	-4	90	155	0,12	4	2,9
MC64100EUM-0	3.730	192.000	384.000	497.000	70	280	-0	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-1	3.730	192.000	384.000	497.000	270	1.100	-1	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-2	3.730	192.000	384.000	497.000	930	3.700	-2	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-3	3.730	192.000	384.000	497.000	3.150	12.600	-3	105	270	0,34	3	3,7
MC64100EUM-4	3.730	192.000	384.000	497.000	10.600	42.500	-4	105	270	0,34	3	3,7
MC64150EUM-0	5.650	248.000	497.000	644.000	100	460	-0	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-1	5.650	248.000	497.000	644.000	410	1.640	-1	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-2	5.650	248.000	497.000	644.000	1.390	5.600	-2	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-3	5.650	248.000	497.000	644.000	4.700	18.800	-3	75	365	0,48	2	5,1
MC64150EUM-4	5.650	248.000	497.000	644.000	16.000	63.700	-4	75	365	0,48	2	5,1

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

² Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MC33-V4A až MC64-V4A

Optimální antikorozi ochrana

Samokompenzační, nerez

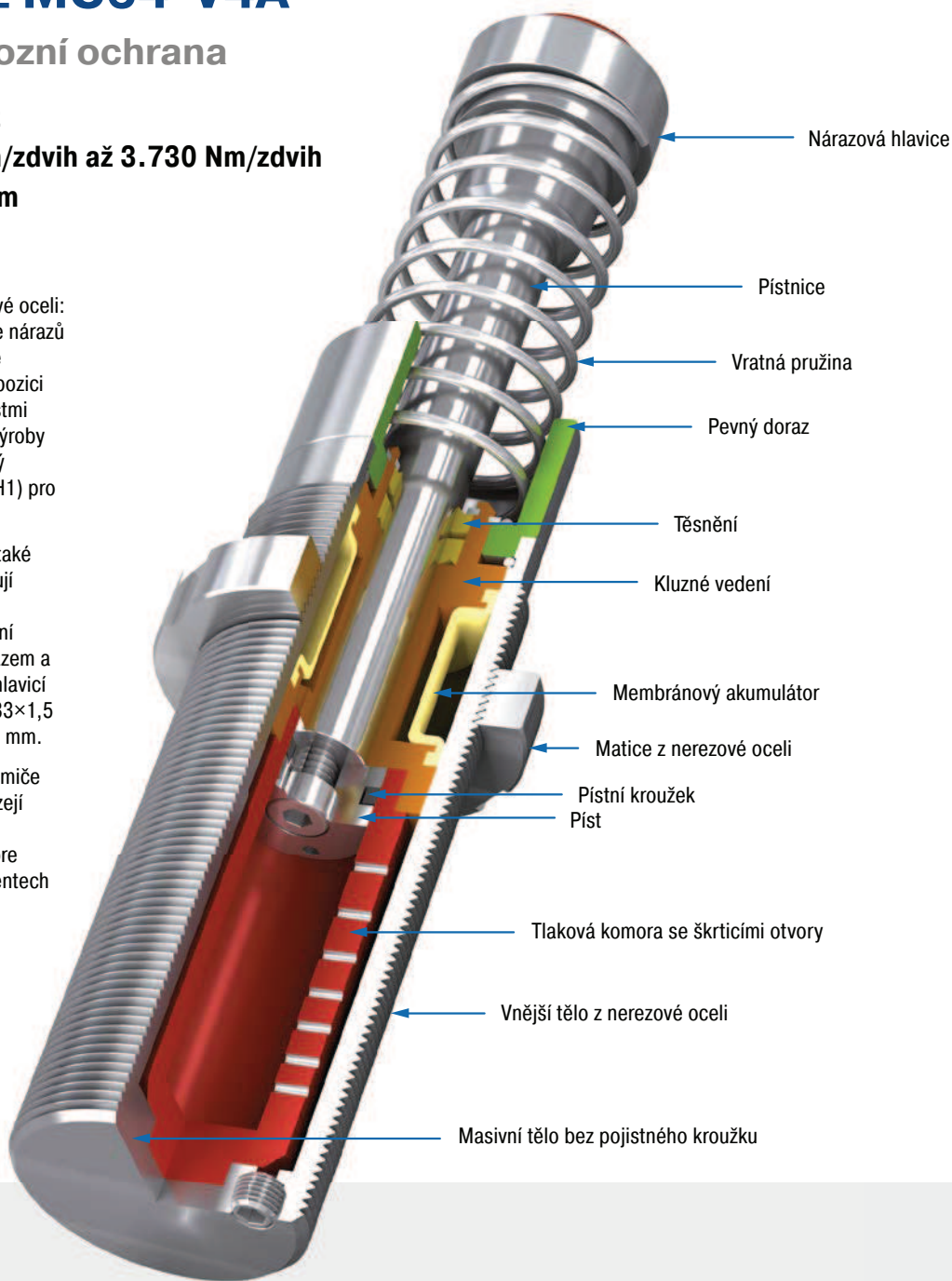
Absorpce energie 170 Nm/zdvih až 3.730 Nm/zdvih

Zdvih 23,1 mm až 99,4 mm

Tlumiče moderní technologie z nerezové oceli: Samokompenzační průmyslové tlumiče nárazů MC33 až MC64, osvědčené a oblíbené konstrukční řady MAGNUM, jsou k dispozici také v provedení se všemi vnějšími částmi z nerezové oceli (materiál 1.4404). Z výroby jsou naplněné speciálním olejem, který splňuje homologační podmínky (NSF-H1) pro potravinářský průmysl.

Stejně jako produkty standardní řady, také nerezové tlumiče MAGNUM se vyznačují robustní, moderní technologií těsnění, maximální absorpcí energie v kompaktní konstrukci, integrovaným pevným dorazem a velmi širokým pásmem tlumení. S PU hlavicí jsou k dostání ve velikostech závitů M33×1,5 až M64×2 při tlumicích zdvích až 100 mm.

Tyto samokompenzační průmyslové tlumiče nárazů z nerezové oceli od ACE nacházejí uplatnění především v potravinářském, lékařském, elektrotechnickém a offshore průmyslu, ale i v mnoha dalších segmentech trhu.



Technické údaje

Absorpce energie: 170 Nm/zdvih až 3.730 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 5 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: -12 °C až +66 °C.
V případě vyšších teplot kontaktujte společnost ACE.

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo, Kluzné vedení, Příslušenství, Matice: nerezová ocel (1.4404, AISI 316L); Pistnice: kalená a chromovaná ocel; Nárazová hlavice: nerezová ocel (1.4404, AISI 316L) s vložkou z elastomeru; Vratná pružina: nerezová ocel

Tlumicí médium: Speciální olej s homologací NSF-H1

Oblasti použití: lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, potravinářský průmysl, lékařská technika, portálové zařízení, stroje a zařízení, obráběcí stroje, obráběcí centra, z-osy

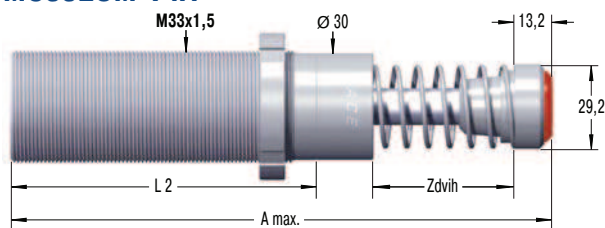
Upozornění: PP-hlavice pro snížení hluku součástí tlumiče. Možné překročení energie v havarijním nasazení i trvalém provozu (s externím chlazením). V tomto případě se, prosím, obraťte na ACE.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE

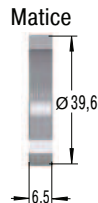
pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

Na vyžádání: Možno dodat se zvláštním olejem, ve zvláštním provedení a se speciálním příslušenstvím.

MC33EUM-V4A



NM33-V4A



QF33-V4A



Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MC: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, samokompenzační

Speciální provedení

MCA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

MC3325EUM-2-V4A

Samokompenzační _____
Velikost závitů M33 _____
Zdvih 25 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit _____
Rozsah efektivní hmotnosti _____
Nerezová ocel 1.4404/AISI 316L _____

Rozměry a výkonové údaje

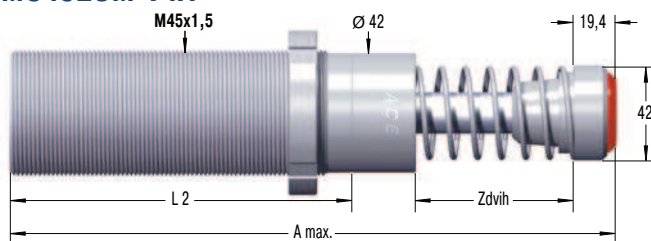
TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost						Vratná síla		Vratná síla		Čas návratu		Max. úhel		Hmotnost
	W _s Nm/zdvih	W _a Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrdost	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm	min. N	max. N	min. s	max. s	Čas návratu s	bočního zatížení	°	kg	
MC3325EUM-0-V4A	170	75.000	3	11	-0	23,2	151,2	83	45	90	0,03	90	0,03	4	4	0,51	
MC3325EUM-1-V4A	170	75.000	9	40	-1	23,2	151,2	83	45	90	0,03	90	0,03	4	4	0,51	
MC3325EUM-2-V4A	170	75.000	30	120	-2	23,2	151,2	83	45	90	0,03	90	0,03	4	4	0,51	
MC3325EUM-3-V4A	170	75.000	100	420	-3	23,2	151,2	83	45	90	0,03	90	0,03	4	4	0,51	
MC3325EUM-4-V4A	170	75.000	350	1.420	-4	23,2	151,2	83	45	90	0,03	90	0,03	4	4	0,51	
MC3350EUM-0-V4A	330	85.000	5	22	-0	48,6	202,2	108	45	135	0,06	135	0,06	3	3	0,63	
MC3350EUM-1-V4A	330	85.000	18	70	-1	48,6	202,2	108	45	135	0,06	135	0,06	3	3	0,63	
MC3350EUM-2-V4A	330	85.000	60	250	-2	48,6	202,2	108	45	135	0,06	135	0,06	3	3	0,63	
MC3350EUM-3-V4A	330	85.000	210	840	-3	48,6	202,2	108	45	135	0,06	135	0,06	3	3	0,63	
MC3350EUM-4-V4A	330	85.000	710	2.830	-4	48,6	202,2	108	45	135	0,06	135	0,06	3	3	0,63	

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

² Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

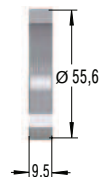
Samokompenzační, nerez

MC45EUM-V4A



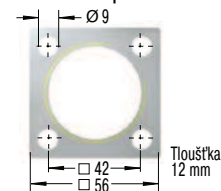
NM45-V4A

Matice



QF45-V4A

Čtvercová příruba



Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MC: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, samokompenzační

Speciální provedení

MCA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Samokompenzační **MC4550EUM-1-V4A**
 Velikost závitu M45
 Zdvih 50 mm
 Vyhovující EU
 Metrický závit
 Rozsah efektivní hmotnosti
 Nerezová ocel 1.4404/AISI 316L

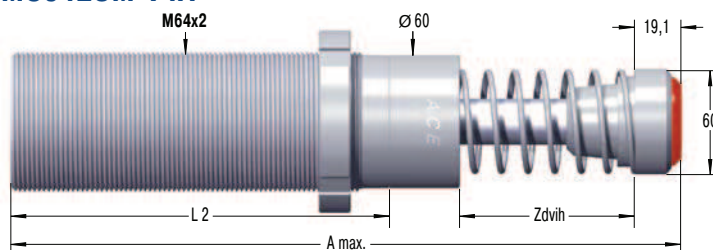
Rozměry a výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost						Vratná síla		Vratná síla		Čas návratu		Max. úhel		Hmotnost
	W _s Nm/zdvih	W _a Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrdost	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm	min. N	max. N	min. s	max. s	Čas návratu s	bočního zatížení	°	kg	
MC4525EUM-0-V4A	370	107.000	7	27	-0	23,1	164,5	95	70	100	0,03		0,03	4		1,14	
MC4525EUM-1-V4A	370	107.000	20	90	-1	23,1	164,5	95	70	100	0,03		0,03	4		1,14	
MC4525EUM-2-V4A	370	107.000	80	310	-2	23,1	164,5	95	70	100	0,03		0,03	4		1,14	
MC4525EUM-3-V4A	370	107.000	260	1.050	-3	23,1	164,5	95	70	100	0,03		0,03	4		1,14	
MC4525EUM-4-V4A	370	107.000	890	3.540	-4	23,1	164,5	95	70	100	0,03		0,03	4		1,14	
MC4550EUM-0-V4A	740	112.000	13	54	-0	48,5	214,4	120	70	145	0,08		0,08	3		1,36	
MC4550EUM-1-V4A	740	112.000	45	180	-1	48,5	214,4	120	70	145	0,08		0,08	3		1,36	
MC4550EUM-2-V4A	740	112.000	150	620	-2	48,5	214,4	120	70	145	0,08		0,08	3		1,36	
MC4550EUM-3-V4A	740	112.000	520	2.090	-3	48,5	214,4	120	70	145	0,08		0,08	3		1,36	
MC4550EUM-4-V4A	740	112.000	1.800	7.100	-4	48,5	214,4	120	70	145	0,08		0,08	3		1,36	
MC4575EUM-0-V4A	1.130	146.000	20	80	-0	73,9	265,4	145	50	180	0,11		0,11	2		1,59	
MC4575EUM-1-V4A	1.130	146.000	70	270	-1	73,9	265,4	145	50	180	0,11		0,11	2		1,59	
MC4575EUM-2-V4A	1.130	146.000	230	930	-2	73,9	265,4	145	50	180	0,11		0,11	2		1,59	
MC4575EUM-3-V4A	1.130	146.000	790	3.140	-3	73,9	265,4	145	50	180	0,11		0,11	2		1,59	
MC4575EUM-4-V4A	1.130	146.000	2.650	10.600	-4	73,9	265,4	145	50	180	0,11		0,11	2		1,59	

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

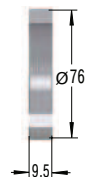
² Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MC64EUM-V4A



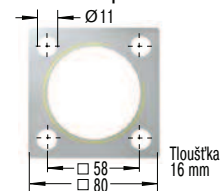
NM64-V4A

Matice



QF64-V4A

Čtvercová příruba



Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MC: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, samokompenzační

Speciální provedení

MCA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.

Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.

MCN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

MC6450EUM-3-V4A

Samokompenzační _____
Velikost závitu M64 _____
Zdvih 50 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit _____
Rozsah efektivní hmotnosti _____
Nerezová ocel 1.4404/AISI 316L _____

Rozměry a výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost						Vratná síla		Vratná síla		Čas návratu		Max. úhel		Hmotnost
	W ₀ Nm/zdvih	W ₁ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrlost	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm	min. N	max. N	min. s	max. s	Čas návratu s	bočního zatížení	°	kg	
MC6450EUM-0-V4A	1.870	146.000	35	140	-0	48,6	244,1	140	90	155	0,12	155	0,12	4	4	2,9	
MC6450EUM-1-V4A	1.870	146.000	140	540	-1	48,6	244,1	140	90	155	0,12	155	0,12	4	4	2,9	
MC6450EUM-2-V4A	1.870	146.000	460	1.850	-2	48,6	244,1	140	90	155	0,12	155	0,12	4	4	2,9	
MC6450EUM-3-V4A	1.870	146.000	1.600	6.300	-3	48,6	244,1	140	90	155	0,12	155	0,12	4	4	2,9	
MC6450EUM-4-V4A	1.870	146.000	5.300	21.200	-4	48,6	244,1	140	90	155	0,12	155	0,12	4	4	2,9	
MC64100EUM-0-V4A	3.730	192.000	70	280	-0	99,4	345,1	191	105	270	0,34	270	0,34	3	3	3,7	
MC64100EUM-1-V4A	3.730	192.000	270	11.000	-1	99,4	345,1	191	105	270	0,34	270	0,34	3	3	3,7	
MC64100EUM-2-V4A	3.730	192.000	930	3.700	-2	99,4	345,1	191	105	270	0,34	270	0,34	3	3	3,7	
MC64100EUM-3-V4A	3.730	192.000	3.150	12.600	-3	99,4	345,1	191	105	270	0,34	270	0,34	3	3	3,7	
MC64100EUM-4-V4A	3.730	192.000	10.600	42.500	-4	99,4	345,1	191	105	270	0,34	270	0,34	3	3	3,7	

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

² Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MC33-HT až MC64-HT

Extrémně tepelně stabilní při vysokých taktovacích frekvencích

Samokompenzační 0 °C až 150 °C

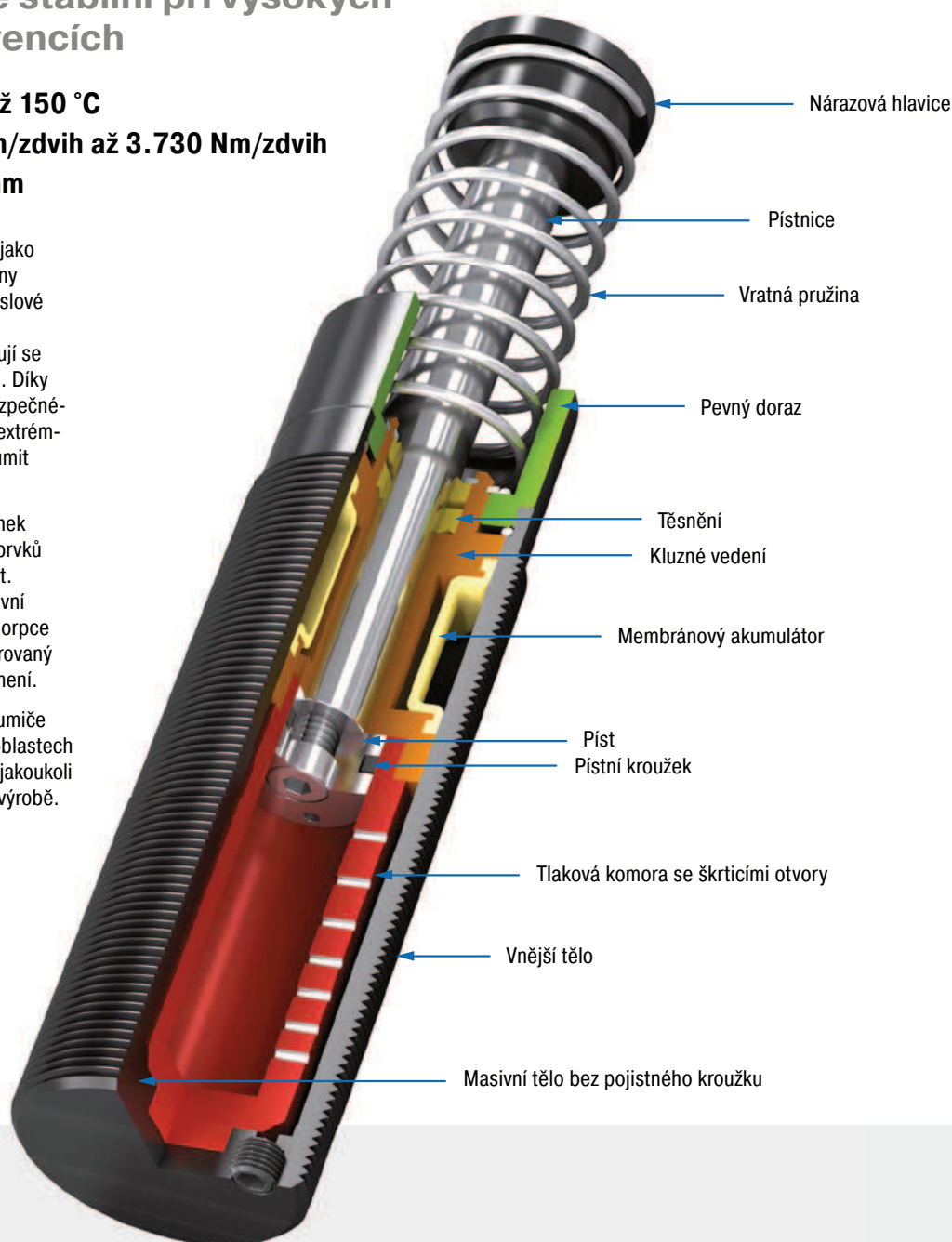
Absorpce energie 170 Nm/zdvih až 3.730 Nm/zdvih

Zdvih 23,1 mm až 99,4 mm

Rozšířené možnosti uplatnění: Stejně jako všechny tlumiče typu MAGNUM z rodiny produktů MC33 až MC64 jsou i průmyslové tlumiče nárazů HT (high temperature) zhotoveny z plného materiálu. Vyznačují se použitím speciálních těsnění a kapalin. Díky tomu lze tyto exempláře používat k bezpečnému a spolehlivému tlumení hmot i při extrémních teplotách od 0 °C do 150 °C, a tlumit tak kinetickou energii na 100 %.

Ani za nepříznivých provozních podmínek tak už není důvod se těchto strojních prvků připravených k okamžité montáži zříkat. Přispívá k tomu jejich robustní, inovativní technologie těsnění, velmi vysoká absorpce energie v kompaktní konstrukci, integrovaný pevný doraz a velmi široké pásmo tlumení.

Tyto samokompenzační průmyslové tlumiče nárazů, koncipované pro používání v oblastech s extrémní teplotou, se hodí pro téměř jakoukoli aplikaci ve strojírenství a strojírenské výrobě.



Technické údaje

Absorpce energie: 170 Nm/zdvih až 3.730 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 5 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 150 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: nitridovaná ocel; Pístnice: kalená a chromovaná ocel; Nárazová hlavice: tvrzená ocel, opatřená antikorozií vrstvou; Vratná pružina: pozinkovaná ocel nebo ocel povlakovaná plastem; Příslušenství: ocel s povrchovou úpravou nebo nitridovaná

Tlumicí médium: Syntetický vysokoteplotní olej

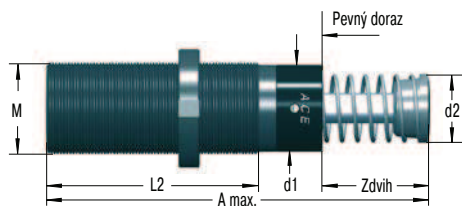
Oblasti použití: lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, stroje a zařízení, obráběcí stroje, obráběcí centra, z-osy

Upozornění: Při použití se zvláštní nárazovou hlavici (PP) je možné snížení hluku o 3 dB až 7 dB.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

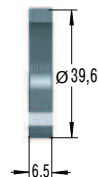
Na vyžádání: Možno dodat poniklovaný, se zvýšenou protikorozií ochranou, k zástavbě do válce nebo v jiných zvláštních provedeních. Nastavitelné HT a LT tlumiče.

MC33EUM-HT



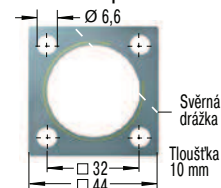
NM33

Matice



QF33

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 11 Nm

Svěrný moment: > 90 Nm

Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Při objednávce bezpodmínečně uveďte

Hmotnost tělesa: m (kg)

Dopadová rychlost: v (m/s)

Hnací síla: F (N)

Počet cyklů za hodinu: c (/hr)

Počet tlumičů paralelně: n

Teplota prostředí: °C

Příklad objednávky

Samokompenzační **MC3350EUM-2-HT**
Závít M33
Zdvih 50 mm
Vyhovující EU
Metrický závít (neuvádí se u typu s UNF závitem)
Rozsah efektivní hmotnosti
HT = Provedení pro vysoké teploty prostředí

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC3325EUM-HT	23,2	138	30	25	83	M33x1,5
MC3350EUM-HT	48,6	189	30	25	108	M33x1,5

Výkonové údaje

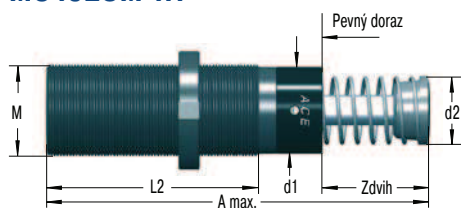
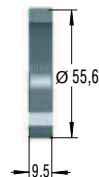
	Max. energie			Efektivní hmotnost				
TYPY	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ při 20 °C Nm/h	W ₄ při 100 °C Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrdost	² Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
MC3325EUM-0-HT	170	215.000	82.000	3	11	-0	4	0,51
MC3325EUM-1-HT	170	215.000	82.000	9	40	-1	4	0,51
MC3325EUM-2-HT	170	215.000	82.000	30	120	-2	4	0,51
MC3325EUM-3-HT	170	215.000	82.000	100	420	-3	4	0,51
MC3325EUM-4-HT	170	215.000	82.000	350	1.420	-4	4	0,51
MC3350EUM-0-HT	330	244.000	93.000	5	22	-0	3	0,63
MC3350EUM-1-HT	330	244.000	93.000	18	70	-1	3	0,63
MC3350EUM-2-HT	330	244.000	93.000	60	250	-2	3	0,63
MC3350EUM-3-HT	330	244.000	93.000	240	840	-3	3	0,63
MC3350EUM-4-HT	330	244.000	93.000	710	2.830	-4	3	0,63

¹ Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednávku).

² Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

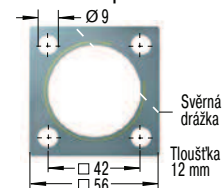
Samokompenzační

MC45EUM-HT

NM45
Matice

QF45

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 27 Nm
Svěrný moment: > 200 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Při objednávce bezpodmínečně uveďte

Hmotnost tělesa: m (kg)
Dopadová rychlost: v (m/s)
Hnací síla: F (N)
Počet cyklů za hodinu: c (/hr)
Počet tlumičů paralelně: n
Teplota prostředí: °C

Příklad objednávky

Samokompenzační _____
Závit M45 _____
Zdvih 25 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit (neuvádí se u typu s UNF závit) _____
Rozsah efektivní hmotnosti _____
HT = Provedení pro vysoké teploty prostředí _____

MC4525EUM-3-HT

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC4525EUM-HT	23,1	145	42	35	95	M45x1,5
MC4550EUM-HT	48,5	195	42	35	120	M45x1,5

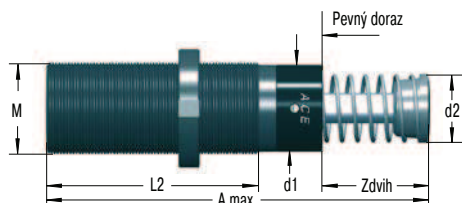
Výkonové údaje

TYPY	Max. energie			Efektivní hmotnost			Tvrdość	² Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ při 20 °C Nm/h	W ₄ při 100 °C Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg				
MC4525EUM-0-HT	370	307.000	117.000	7	27	-0	4	1,14	
MC4525EUM-1-HT	370	307.000	117.000	20	90	-1	4	1,14	
MC4525EUM-2-HT	370	307.000	117.000	80	310	-2	4	1,14	
MC4525EUM-3-HT	370	307.000	117.000	260	1.050	-3	4	1,14	
MC4525EUM-4-HT	370	307.000	117.000	890	3.540	-4	4	1,14	
MC4550EUM-0-HT	740	321.000	122.000	13	54	-0	3	1,36	
MC4550EUM-1-HT	740	321.000	122.000	45	180	-1	3	1,36	
MC4550EUM-2-HT	740	321.000	122.000	150	620	-2	3	1,36	
MC4550EUM-3-HT	740	321.000	122.000	520	2.090	-3	3	1,36	
MC4550EUM-4-HT	740	321.000	122.000	1.800	7.100	-4	3	1,36	

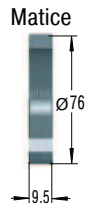
¹ Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednávku).

² Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MC64EUM-HT

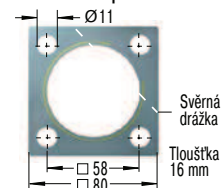


NM64



QF64

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 50 Nm
Svěrný moment: > 210 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Při objednávce bezpodmínečně uveďte

Hmotnost tělesa: m (kg)
Dopadová rychlost: v (m/s)
Hnací síla: F (N)
Počet cyklů za hodinu: c (/hr)
Počet tlumičů paralelně: n
Teplota prostředí: °C

Příklad objednávky

Samokompenzační **MC6450EUM-1-HT**
Závít M64
Zdvih 50 mm
Vyhovující EU
Metrický závít (neuvádí se u typu s UNF závitem)
Rozsah efektivní hmotnosti
HT = Provedení pro vysoké teploty prostředí

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC6450EUM-HT	48,6	225	60	48	140	M64x2
MC64100EUM-HT	99,4	326	60	48	191	M64x2

Výkonové údaje

	Max. energie			Efektivní hmotnost				
TYPY	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ při 20 °C Nm/h	W ₄ při 100 °C Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrdost	² Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
MC6450EUM-0-HT	1.870	419.000	159.000	35	140	-0	4	2,9
MC6450EUM-1-HT	1.870	419.000	159.000	140	540	-1	4	2,9
MC6450EUM-2-HT	1.870	419.000	159.000	460	1.850	-2	4	2,9
MC6450EUM-3-HT	1.870	419.000	159.000	1.600	6.300	-3	4	2,9
MC6450EUM-4-HT	1.870	419.000	159.000	5.300	21.200	-4	4	2,9
MC64100EUM-0-HT	3.730	550.000	200.000	70	280	-0	3	3,7
MC64100EUM-1-HT	3.730	550.000	200.000	270	1.100	-1	3	3,7
MC64100EUM-2-HT	3.730	550.000	200.000	930	3.700	-2	3	3,7
MC64100EUM-3-HT	3.730	550.000	200.000	3.150	12.600	-3	3	3,7
MC64100EUM-4-HT	3.730	550.000	200.000	10.600	42.500	-4	3	3,7

¹ Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednávku).

² Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MC33-LT až MC64-LT

Extrémně nízké teploty a vysoké taktovací frekvence

Samokompenzační -50 °C až +66 °C

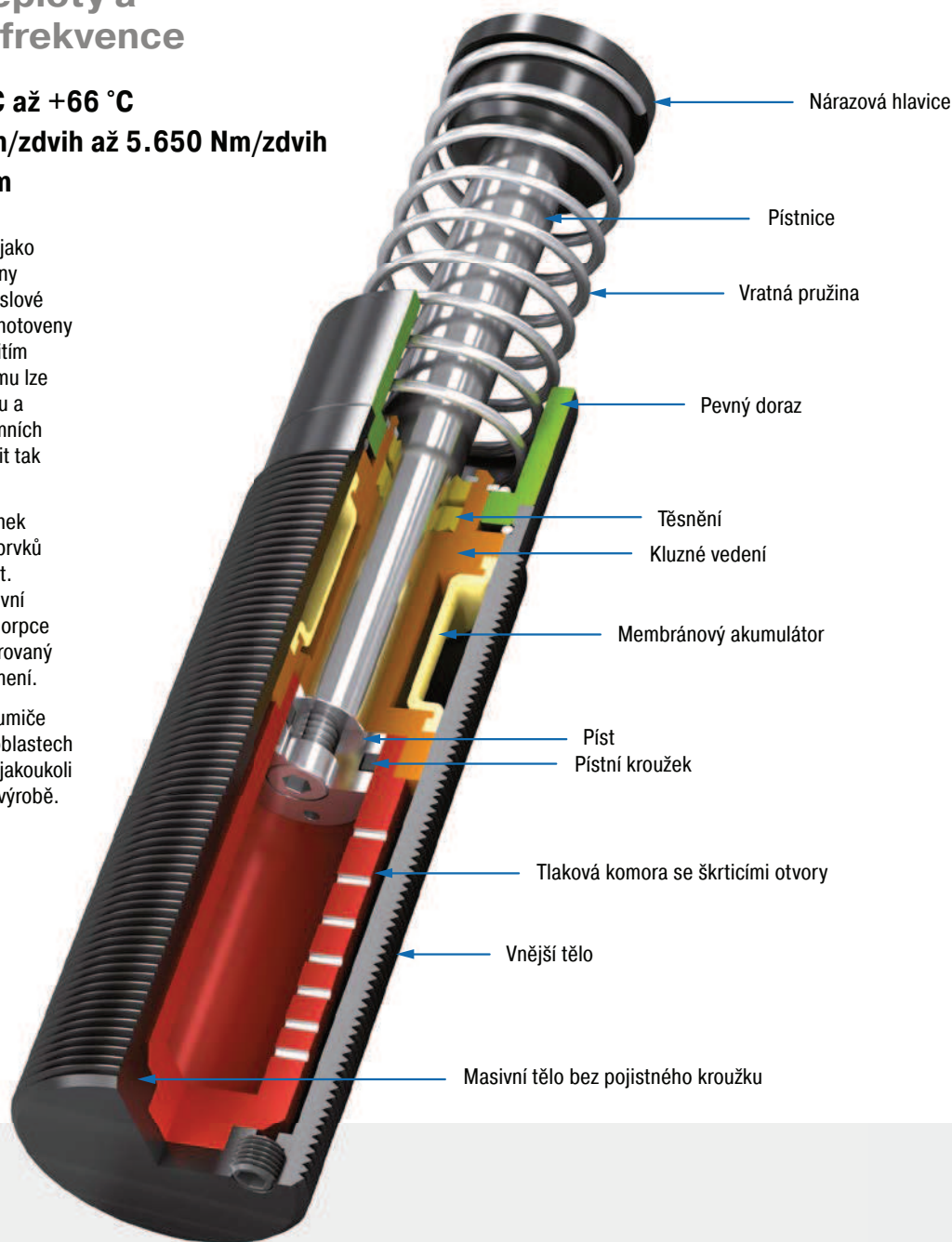
Absorpce energie 170 Nm/zdvih až 5.650 Nm/zdvih

Zdvih 23,1 mm až 150 mm

Rozšířené možnosti uplatnění: Stejně jako všechny tlumiče typu MAGNUM z rodiny produktů MC33 až MC64 jsou i průmyslové tlumiče nárazů LT (low temperature) zhotoveny z plného materiálu. Vyznačují se použitím speciálních těsnění a kapalin. Díky tomu lze tyto exempláře používat k bezpečnému a spolehlivému tlumení hmot i při extrémních teplotách od -50 °C do +66 °C, a tlumit tak kinetickou energii na 100 %.

Ani za nepříznivých provozních podmínek tak už není důvod se těchto strojních prvků připravených k okamžité montáži zříkat. Přispívá k tomu jejich robustní, inovativní technologie těsnění, velmi vysoká absorpce energie v kompaktní konstrukci, integrovaný pevný doraz a velmi široké pásmo tlumení.

Tyto samokompenzační průmyslové tlumiče nárazů, koncipované pro používání v oblastech s extrémní teplotou, se hodí pro téměř jakoukoli aplikaci ve strojírenství a strojírenské výrobě.



Technické údaje

Absorpce energie: 170 Nm/zdvih až 5.650 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 5 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: -50 °C až +66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: nitridovaná ocel; Pístnice: kalená a chromovaná ocel; Nárazová hlavice: tvrzená ocel, opatřená antikorozií vrstvou; Vratná pružina: pozinkovaná ocel nebo ocel povlakovaná plastem; Příslušenství: ocel s povrchovou úpravou nebo nitridovaná

Tlumicí médium: Nízkoteplotní hydraulický olej

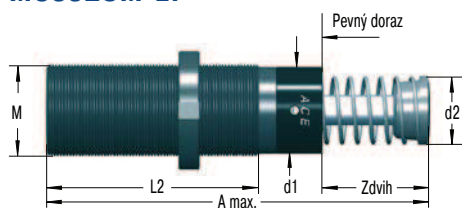
Oblasti použití: lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, stroje a zařízení, obráběcí stroje, obráběcí centra, z-osy

Upozornění: Při použití se zvláštní nárazovou hlavici (PP) je možné snížení hluku o 3 dB až 7 dB.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

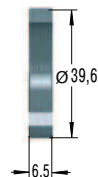
Na vyžádání: Možno dodat poniklovaný, se zvýšenou protikorozií ochranou, k zástavbě do válce nebo v jiných zvláštních provedeních. Nastavitelné HT a LT tlumiče.

MC33EUM-LT



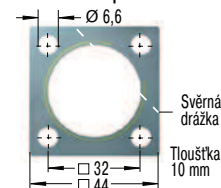
NM33

Matice



QF33

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 11 Nm
Svěrný moment: > 90 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Při objednávce bezpodmínečně uveďte

Hmotnost tělesa: m (kg)
Dopadová rychlost: v (m/s)
Hnací síla: F (N)
Počet cyklů za hodinu: c (/hr)
Počet tlumičů paralelně: n
Teplota prostředí: °C

Příklad objednávky

Samokompenzační **MC3325EUM-2-LT**
Závit M33
Zdvih 25 mm
Vyhovující EU
Metrický závit (neuvádí se u typu s UNF závitěm)
Rozsah efektivní hmotnosti
LT = Provedení pro nízké teploty prostředí

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC3325EUM-LT	23,2	138	30	25	83	M33x1,5
MC3350EUM-LT	48,6	189	30	25	108	M33x1,5

Výkonové údaje

	Max. energie		Efektivní hmotnost					
TYPY	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrdost	² Čas návratu s	³ Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
MC3325EUM-0-LT	170	75.000	3	11	-0	0,08	4	0,51
MC3325EUM-1-LT	170	75.000	9	40	-1	0,08	4	0,51
MC3325EUM-2-LT	170	75.000	30	120	-2	0,08	4	0,51
MC3325EUM-3-LT	170	75.000	100	420	-3	0,08	4	0,51
MC3325EUM-4-LT	170	75.000	350	1.420	-4	0,08	4	0,51
MC3350EUM-0-LT	330	85.000	5	22	-0	0,16	3	0,63
MC3350EUM-1-LT	330	85.000	18	70	-1	0,16	3	0,63
MC3350EUM-2-LT	330	85.000	60	250	-2	0,16	3	0,63
MC3350EUM-3-LT	330	85.000	240	840	-3	0,16	3	0,63
MC3350EUM-4-LT	330	85.000	710	2.830	-4	0,16	3	0,63

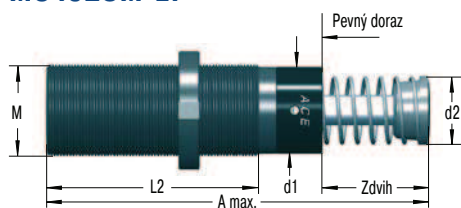
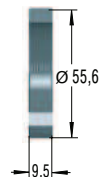
¹ Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednávku).

² při -50 °C

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

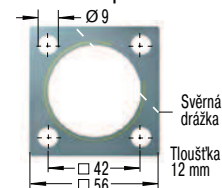
Samokompenzační

MC45EUM-LT

NM45
Matice

QF45

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 27 Nm
Svěrný moment: > 200 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Při objednávce bezpodmínečně uveďte

Hmotnost tělesa: m (kg)
Dopadová rychlost: v (m/s)
Hnací síla: F (N)
Počet cyklů za hodinu: c (/hr)
Počet tlumičů paralelně: n
Teplota prostředí: °C

Příklad objednávky

Samokompenzační _____
Závit M45 _____
Zdvih 25 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit (neuvádí se u typu s UNF závit) _____
Rozsah efektivní hmotnosti _____
LT = Provedení pro nízké teploty prostředí _____

MC4525EUM-3-LT

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC4525EUM-LT	23,1	145	42	35	95	M45x1,5
MC4550EUM-LT	48,5	195	42	35	120	M45x1,5
MC4575EUM-LT	73,9	246	42	35	145	M45x1,5

Výkonové údaje

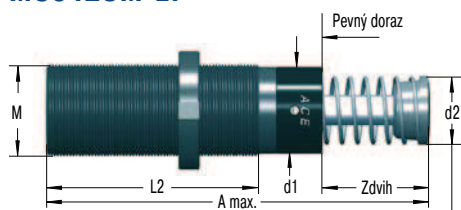
	Max. energie		Efektivní hmotnost					
	W ₃	W ₄	¹ me min.	¹ me max.	Tvrdość	² Čas návratu	³ Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
TYPY	Nm/zdvih	Nm/h	kg	kg		s	°	kg
MC4525EUM-0-LT	370	107.000	7	27	-0	0,08	4	1,14
MC4525EUM-1-LT	370	107.000	20	90	-1	0,08	4	1,14
MC4525EUM-2-LT	370	107.000	80	310	-2	0,08	4	1,14
MC4525EUM-3-LT	370	107.000	260	1.050	-3	0,08	4	1,14
MC4525EUM-4-LT	370	107.000	890	3.540	-4	0,08	4	1,14
MC4550EUM-0-LT	740	112.000	13	54	-0	0,16	3	1,36
MC4550EUM-1-LT	740	112.000	45	180	-1	0,16	3	1,36
MC4550EUM-2-LT	740	112.000	150	620	-2	0,16	3	1,36
MC4550EUM-3-LT	740	112.000	520	2.090	-3	0,16	3	1,36
MC4550EUM-4-LT	740	112.000	1.800	7.100	-4	0,16	3	1,36
MC4575EUM-0-LT	1.130	146.000	20	80	-0	0,24	2	1,59
MC4575EUM-1-LT	1.130	146.000	20	80	-1	0,24	2	1,59
MC4575EUM-2-LT	1.130	146.000	70	270	-2	0,24	2	1,59
MC4575EUM-3-LT	1.130	146.000	230	930	-3	0,24	2	1,59
MC4575EUM-4-LT	1.130	146.000	2.650	10.600	-4	0,24	2	1,59

¹ Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednávku).

² při -50 °C

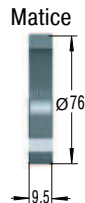
³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MC64EUM-LT



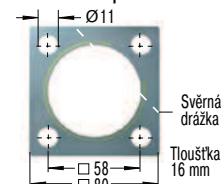
Při zdvihu 150 mm není třeba použít stop-límeč.
Pevný doraz je realizován dorazovou hlavici (Ø 60 mm)
a dorazovým blokem.

NM64



QF64

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 50 Nm
Svěrný moment: > 210 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Při objednávce bezpodmínečně uveďte

Hmotnost tělesa: m (kg)
Dopadová rychlost: v (m/s)
Hnací síla: F (N)
Počet cyklů za hodinu: c (/hr)
Počet tlumičů paralelně: n
Teplota prostředí: °C

Příklad objednávky

Samokompenzační _____
Závit M64 _____
Zdvih 50 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit (neuvádí se u typu s UNF závit) _____
Rozsah efektivní hmotnosti _____
LT = Provedení pro nízké teploty prostředí _____

MC6450EUM-4-LT

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	d1 mm	d2 mm	L2 mm	M
MC6450EUM-LT	48,6	225	60	48	140	M64x2
MC64100EUM-LT	99,4	326	60	48	191	M64x2
MC64150EUM-LT	150	450	60	48	241	M64x2

Výkonové údaje

	Max. energie		Efektivní hmotnost					
TYPY	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Tvrdost	² Čas návratu s	³ Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
MC6450EUM-0-LT	1.870	146.000	35	140	-0	0,24	4	2,9
MC6450EUM-1-LT	1.870	146.000	140	540	-1	0,24	4	2,9
MC6450EUM-2-LT	1.870	146.000	460	1.850	-2	0,24	4	2,9
MC6450EUM-3-LT	1.870	146.000	1.600	6.300	-3	0,24	4	2,9
MC6450EUM-4-LT	1.870	146.000	5.300	21.200	-4	0,24	4	2,9
MC64100EUM-0-LT	3.730	192.000	70	280	-0	0,68	3	3,7
MC64100EUM-1-LT	3.730	192.000	270	1.100	-1	0,68	3	3,7
MC64100EUM-2-LT	3.730	192.000	930	3.700	-2	0,68	3	3,7
MC64100EUM-3-LT	3.730	192.000	3.150	12.600	-3	0,68	3	3,7
MC64100EUM-4-LT	3.730	192.000	10.600	42.500	-4	0,68	3	3,7
MC64150EUM-0-LT	5.650	248.000	100	460	-0	0,96	2	5,1
MC64150EUM-1-LT	5.650	248.000	410	1.640	-1	0,96	2	5,1
MC64150EUM-2-LT	5.650	248.000	1.390	5.600	-2	0,96	2	5,1
MC64150EUM-3-LT	5.650	248.000	4.700	18.800	-3	0,96	2	5,1
MC64150EUM-4-LT	5.650	248.000	16.000	63.700	-4	0,96	2	5,1

¹ Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednávku).

² při -50 °C

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

SC33 až SC45

Design dutého pístu pro velmi vysokou absorpci energie

Samokompenzační, systém trubkového pístu

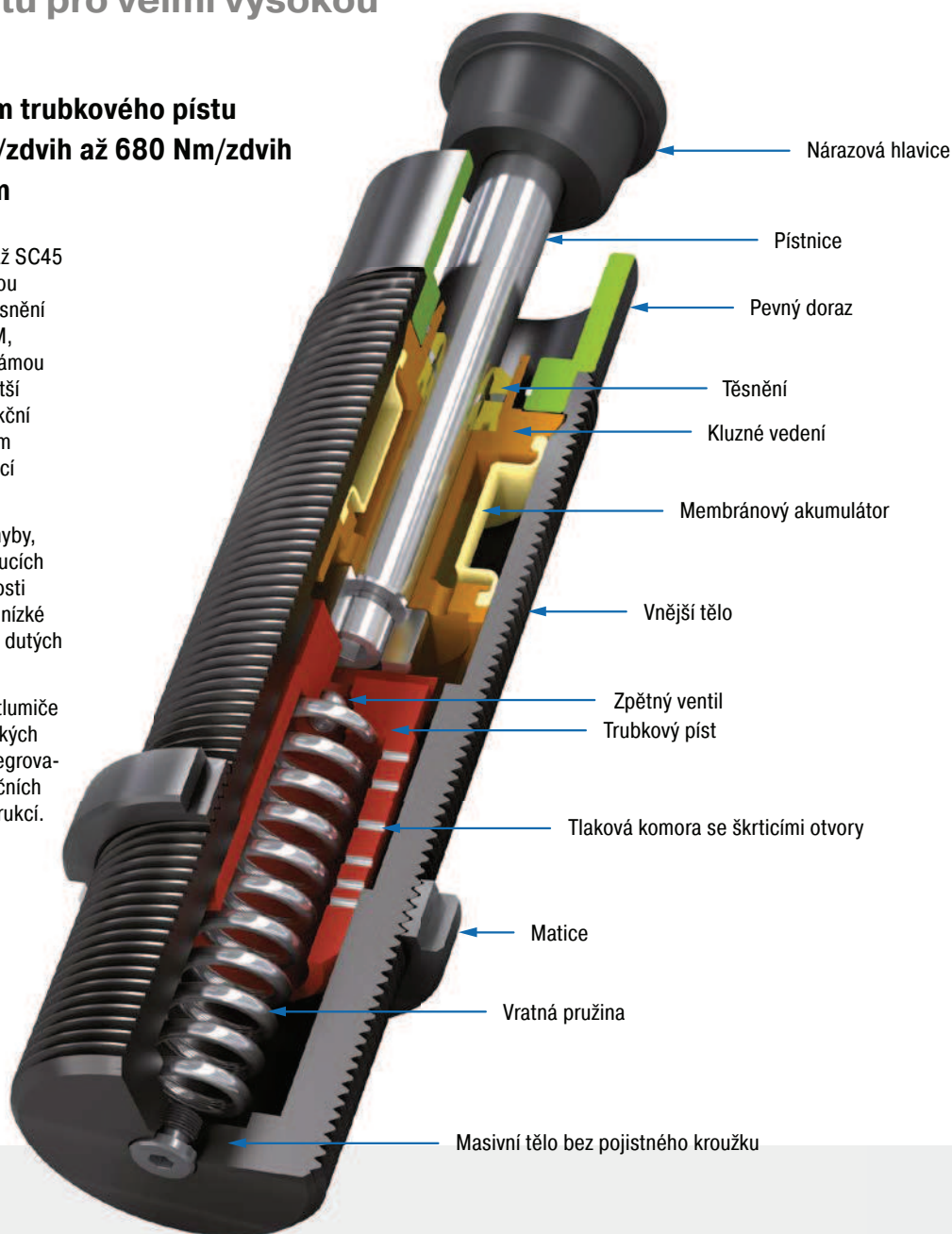
Absorpce energie 155 Nm/zdvih až 680 Nm/zdvih

Zdvih 23,1 mm až 48,6 mm

Skuteční pracanti: Tlumiče typu SC33 až SC45 skýtají skutečně vysoké výkony a dlouhou životnost díky kombinaci technologie těsnění osvědčené v konstrukční řadě MAGNUM, včetně membránového zásobníku se známou technologií dutého pístu rodiny SC². Větší objem oleje umožňuje velmi vysoké reakční síly. Krátké délky zdvihu od 25 do 50 mm umožňují v kombinaci s vysokou absorpcí energie krátké doby brzdění.

Tyto tlumiče brzdí speciálně rotační pohyby, a to bezpečně a spolehlivě, bez nežádoucích efektů zpětného odrazu. Montáž v blízkosti středu otáčení je možná. S tím spojené nízké nárazové rychlosti zvládá tato generace dutých pístů od ACE naprosto bravurně.

Na tyto samokompenzační průmyslové tlumiče nárazů je spolehlivě ve všech strojírenských aplikacích. Uplatnění nacházejí jako integrovaná součást mj. otočných jednotek, rotačních stolů, robotických ramen a jiných konstrukcí.



Technické údaje

Absorpce energie: 155 Nm/zdvih až 680 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,02 m/s až 0,46 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: -12 °C až +66 °C.
V případě vyšších teplot kontaktujte společnost ACE.

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: nitridovaná ocel; Pistnice: kalená a chromovaná ocel; Nárazová hlavice: tvrzená ocel, opatřená antikorozií vrstvou; Příslušenství: ocel s povrchovou úpravou nebo nitridovaná

Tlumicí médium: Nízkoteplotní hydraulický olej

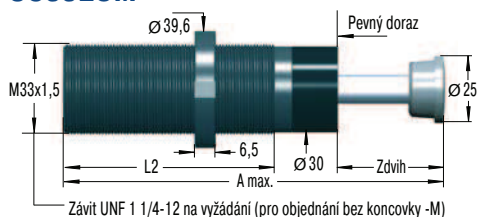
Oblasti použití: otočné stoly, otočné jednotky, chapadla robotů, lineární saně, pneumatický válec, manipulační moduly, stroje a zařízení, výrobní a obráběcí centra

Upozornění: Při použití se zvláštní nárazovou hlavici (PP) je možné snížení hluku o 3 dB až 7 dB.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

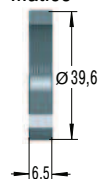
Na vyžádání: Možno dodat se zvláštním olejem, pro zástavbu do pneumatického válce nebo v dalších zvláštních provedeních.

SC33EUM



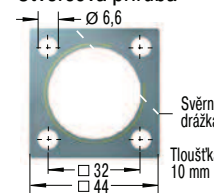
NM33

Matice



QF33

Čtvercová příruba

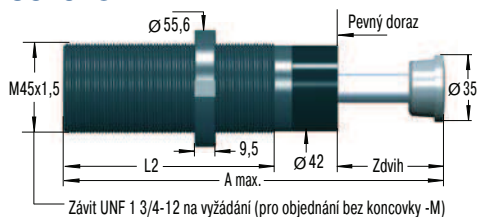


Max. utahovací moment: 11 Nm

Svěrný moment: > 90 Nm

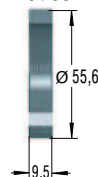
Montáž 4 šrouby

SC45EUM



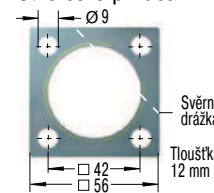
NM45

Matice



QF45

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 27 Nm

Svěrný moment: > 200 Nm

Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Příklad objednání

Samokompenzační _____
Závit M45 _____
Zdvih 25 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit _____
(neplatí pro závit UNF 1 3/4-12)
Rozsah efektivní hmotnosti _____

SC4525EUM-5

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
SC3325EUM	23,2	178	122
SC3350EUM	48,6	254	173
SC4525EUM	23,1	189	139
SC4550EUM	48,5	265	190

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost			2 Max. úhel bočního zatížení				
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	1 me min. kg	1 me max. kg	Tvrdość	Vratná síla min. N	Vratná síla max. N	Čas návratu s	°	Hmotnost kg
SC3325EUM-5	155	75.000	1.360	2.721	-5	44	89	0,75	4	0,68
SC3325EUM-6	155	75.000	2.500	5.443	-6	44	89	0,75	4	0,68
SC3325EUM-7	155	75.000	4.989	8.935	-7	44	89	0,75	4	0,68
SC3325EUM-8	155	75.000	8.618	13.607	-8	44	89	0,75	4	0,68
SC3350EUM-5	310	85.000	2.721	4.990	-5	51	125	0,90	3	0,92
SC3350EUM-6	310	85.000	4.536	9.980	-6	51	125	0,90	3	0,92
SC4525EUM-5	340	107.000	3.400	6.800	-5	67	104	0,8	4	1,43
SC4525EUM-6	340	107.000	6.350	13.600	-6	67	104	0,8	4	1,43
SC4525EUM-7	340	107.000	12.700	22.679	-7	67	104	0,8	4	1,43
SC4525EUM-8	340	107.000	20.411	39.000	-8	67	104	0,8	4	1,43
SC4550EUM-5	680	112.000	6.800	12.246	-5	47	242	1,0	3	1,90
SC4550EUM-6	680	112.000	11.790	26.988	-6	47	242	1,0	3	1,90
SC4550EUM-7	680	112.000	25.854	44.225	-7	47	242	1,0	3	1,90

1 Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

2 Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

MA/ML33 až MA/ML64

Vysoká absorpce energie a plynulá nastavitelnost

Nastavitelné

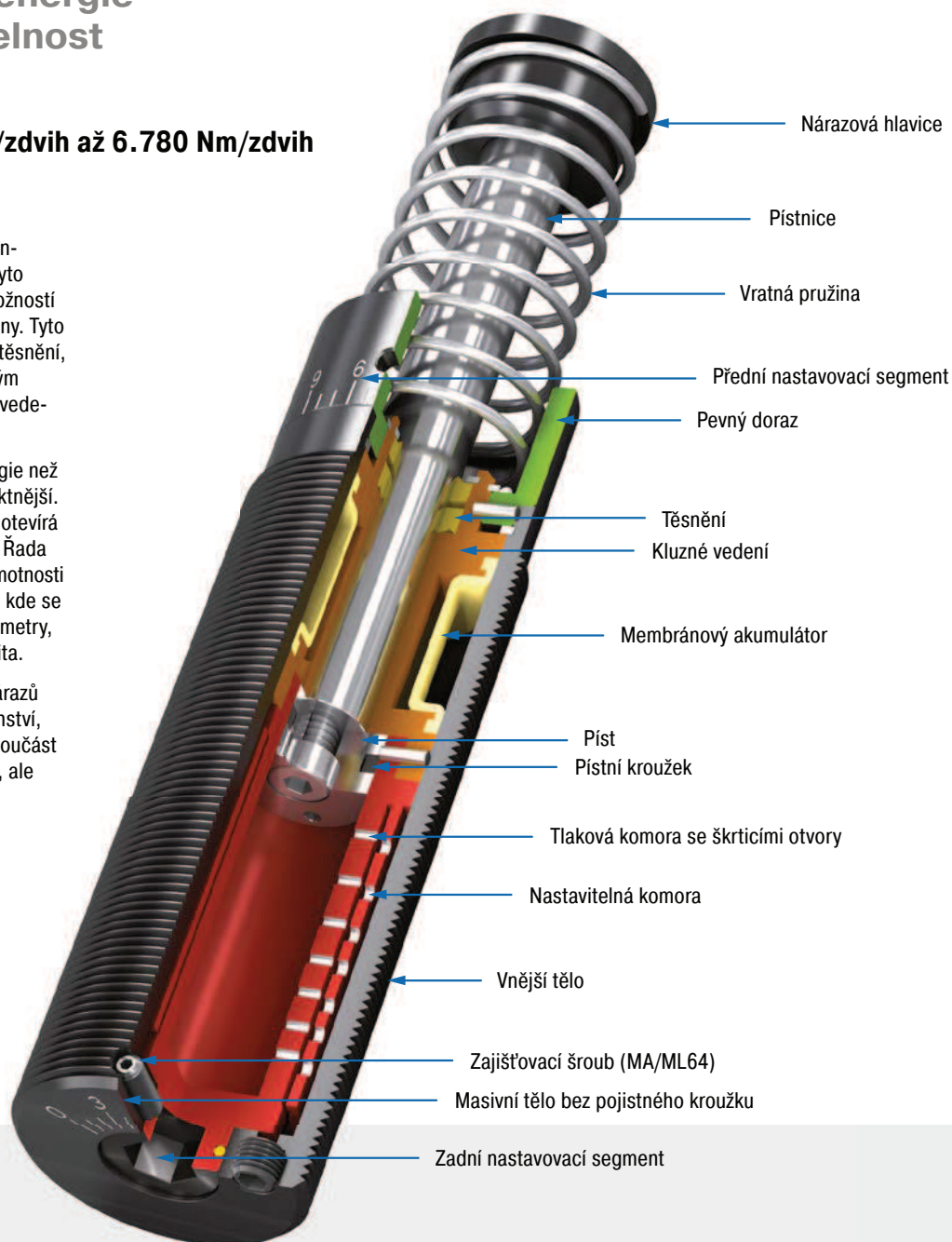
Absorpce energie 170 Nm/zdvih až 6.780 Nm/zdvih

Zdvih 23,1 mm až 150 mm

Nastavitelné a jedinečné: K úspěchu konstrukční řady MAGNUM přispívají také tyto průmyslové tlumiče nárazů od ACE s možností přesného nastavení z přední i zadní strany. Tyto tlumiče vybavené vynikající technologií těsnění, kaleným vodicím ložiskem a integrovaným pevným dorazem vynikají robustním provedením a dlouhou životností.

Tyto tlumiče absorbují o 50 % více energie než jejich předchůdci, přestože jsou kompaktnější. Také větší rozsah efektivních hmotností otevírá široké možnosti v konstrukci a montáži. Řada ML se tak hodí speciálně pro efektivní hmotnosti od 300 kg do 500.000 kg. Excelují tam, kde se pracuje s proměnlivými provozními parametry, a všude tam, kde je požadována flexibilita.

Tyto nastavitelné průmyslové tlumiče nárazů se používají ve všech oblastech strojírenství, např. v automatizaci, jako integrovaná součást lineárních saní nebo otočných jednotek, ale také portálových zařízení.



Technické údaje

Absorpce energie: 170 Nm/zdvih až 6.780 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: MA: 0,15 m/s až 5 m/s.
ML: 0,02 m/s až 0,46 m/s. Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: -12 °C až +66 °C. V případě vyšších teplot kontaktujte společnost ACE.

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Nastavení: Otáčejte nastavovacím šroubem směrem k 0 = tvrdší a směrem k 9 = měkčí.

Materiál: Vnější tělo: nitridovaná ocel; Pístnice: kalená a chromovaná ocel; Nárazová hlavice: tvrzená ocel, opatřená antikorozií vrstvou; Vratná pružina: pozinkovaná ocel nebo ocel povlakovaná plastem; Příslušenství: ocel s povrchovou úpravou nebo nitridovaná

Tlumič médium: Automatic Transmission Fluid (ATF)

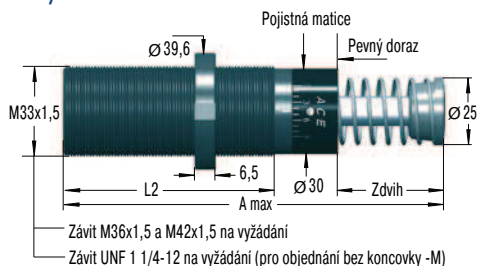
Oblasti použití: lineární saně, otočné jednotky, otočné stoly, portálové zařízení, stroje a zařízení, obráběcí stroje, obráběcí centra, z-osy, nárazové desky, manipulační moduly

Upozornění: Při použití se zvláštní nárazovou hlavici (PP) je možné snížení hluku o 3 dB až 7 dB. Překročení energie při havarijním nasazení i v trvalém provozu (při externím chlazení) je přípustné. V tomto případě se, prosím, obraťte na ACE.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

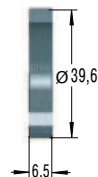
Na vyžádání: Možno dodat se zvláštním olejem, poniklovaný, se zvýšenou korozní odolností, pro zástavbu do pneumatického válce nebo v dalších zvláštních provedeních.

MA/ML33EUM



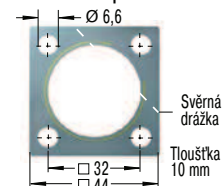
Pojistný kroužek

NM33 Matice



QF33

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 11 Nm
Svěrný moment: > 90 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MA: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, nastavitelný
ML: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, nastavitelný, pro nízké nárazové rychlosti

Speciální provedení

MAA, MLA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.
Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.
MAS, MLS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.
Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.
MAN, MLN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Nastavitelné _____
Velikost závitů M33 _____
Zdvih 50 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit _____
(neplatí pro závit UNF 1 1/4-12)

MA/ML3350EUM

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
MA3325EUM	23,2	138	83
ML3325EUM	23,2	138	83
MA3350EUM	48,6	189	108
ML3350EUM	48,6	189	108

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie				Efektivní hmotnost		Vratná síla min. N	Vratná síla max. N	Čas návratu s	Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
	¹ W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	W ₄ s olejovou nádrží Nm/h	W ₄ s cirkulací oleje Nm/h	² me min. kg	² me max. kg					
MA3325EUM	170	75.000	124.000	169.000	9	1.700	45	90	0,03	4	0,51
ML3325EUM	170	75.000	124.000	169.000	300	50.000	45	90	0,03	4	0,51
MA3350EUM	340	85.000	135.000	180.000	13	2.500	45	135	0,06	3	0,62
ML3350EUM	340	85.000	135.000	180.000	500	80.000	45	135	0,06	3	0,62

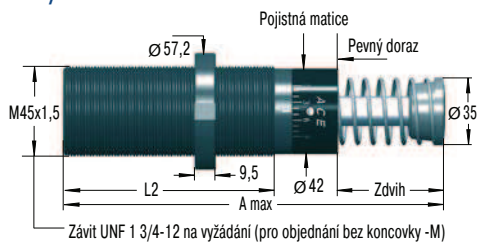
¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

² Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

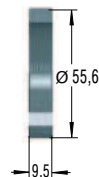
³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

Nastavitelné

MA/ML45EUM

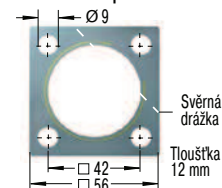


Pojistný kroužek

NM45
Matice

QF45

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 27 Nm
Svěrný moment: > 200 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MA: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, nastavitelný
ML: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, nastavitelný, pro nízké nárazové rychlosti

Speciální provedení

MAA, MLA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.
Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.
MAS, MLS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.
Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.
MAN, MLN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Nastavitelné _____
Velikost závitů M45 _____
Zdvih 25 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit _____
(neplatí pro závit UNF 1 3/4-12)

MA/ML4525EUM

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
MA4525EUM	23,1	145	95
ML4525EUM	23,1	145	95
MA4550EUM	48,5	195	120
ML4550EUM	48,5	195	120
MA4575EUM	73,9	246	145

Výkonové údaje

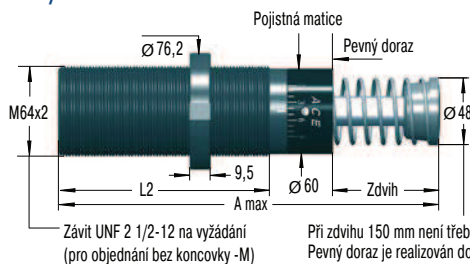
TYPY	Max. energie				Efektivní hmotnost		Vratná síla min. N	Vratná síla max. N	Čas návratu s	Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
	¹ W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	W ₄ s olejovou nádrží Nm/h	W ₄ s cirkulací oleje Nm/h	² me min. kg	² me max. kg					
MA4525EUM	425	107.000	158.000	192.000	40	10.000	70	100	0,03	4	1,13
ML4525EUM	425	107.000	158.000	192.000	3.000	110.000	70	100	0,03	4	1,13
MA4550EUM	850	112.000	192.000	248.000	70	14.500	70	145	0,08	3	1,37
ML4550EUM	850	112.000	192.000	248.000	5.000	180.000	70	145	0,08	3	1,37
MA4575EUM	1.300	146.000	225.000	282.000	70	15.000	50	180	0,11	2	1,59

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

² Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

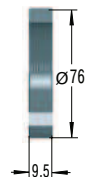
MA/ML64EUM



Pojistný kroužek

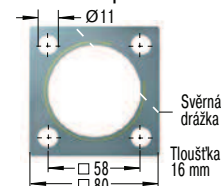
Při zdvihu 150 mm není třeba použít stop-límeč.
Pevný doraz je realizován dorazovou hlavici (Ø 60 mm)
a dorazovým blokem.

NM64 Matice



QF64

Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 50 Nm
Svěrný moment: > 210 Nm
Montáž 4 šrouby

Výpočet a návrh vhodných tlumičů má být proveden nebo ověřen u ACE.

Provedení

Standardní provedení

MA: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, nastavitelný
ML: se zpětnou pružinou a vnitřním akumulátorem, nastavitelný,
pro nízké nárazové rychlosti

Speciální provedení

MAA, MLA: bez vnitřního akumulátoru a bez pružiny.
Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.
MAS, MLS: bez vnitřního akumulátoru, s pružinou.
Pro připojení na externí zásobník oleje s tlakovým vzduchem.
MAN, MLN: s vnitřním akumulátorem, bez pružiny

Příklad objednání

Nastavitelné _____
Velikost závitů M64 _____
Zdvih 50 mm _____
Vyhovující EU _____
Metrický závit _____
(neplatí pro závit UNF 2 1/2-12)

MA/ML6450EUM

Rozměry

TYPY	Zdvih mm	A max. mm	L2 mm
ML6425EUM	23,2	174	114
MA6450EUM	48,6	225	140
ML6450EUM	48,6	225	140
MA64100EUM	99,4	326	191
MA64150EUM	150	450	241

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie				Efektivní hmotnost		Vratná síla min. N	Vratná síla max. N	Čas návratu s	Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
	¹ W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	W ₄ s olejovou nádrží Nm/h	W ₄ s cirkulací oleje Nm/h	² me min. kg	² me max. kg					
ML6425EUM	1.135	124.000	248.000	332.000	7.000	300.000	120	155	0,06	5	2,5
MA6450EUM	2.275	146.000	293.000	384.000	220	50.000	90	155	0,12	4	3,0
ML6450EUM	2.275	146.000	293.000	384.000	11.000	500.000	90	155	0,12	4	3,0
MA64100EUM	4.520	192.000	384.000	497.000	270	52.000	105	270	0,34	3	3,7
MA64150EUM	6.780	248.000	497.000	644.000	330	80.000	75	365	0,48	2	5,1

¹ Rozsah energií je možné překročit pouze u tlumičů s nouzovým použitím. Pro více kontaktujte dodavatele.

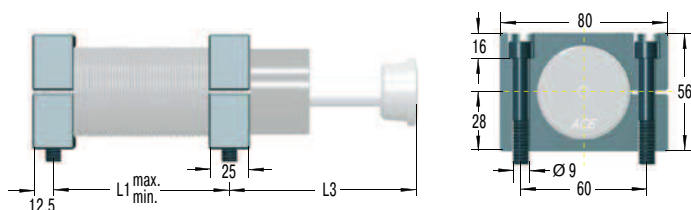
² Rozsah efektivních hmotností může být zvýšen nebo snížen (na objednání).

³ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 74 až 77.

M45x1,5

S45

Patková montážní sada



Rozměry

TYPY	L1 min. mm	L1 max. mm	L3 mm
MC, MA, ML4525EUM	32	66	66
MC, MA, ML4550EUM	40	92	91
MC, MA4575EUM	50	118	116
SC4525EUM	50	112	62,5
SC4550EUM	64	162	87,5

S45 = 2 příruby + 4 šrouby M8x50, DIN 912

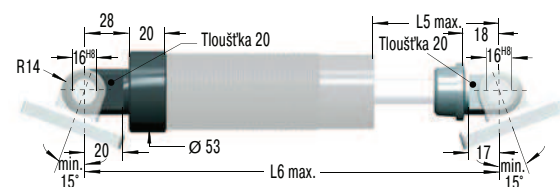
Max. utahovací moment: 27 Nm

Svěrný moment: 350 Nm

Z důvodu stoupání závitu je třeba upevňovací díry pro druhou část boční montážní sady vyvrtat až po upevnění první části sady.

C45

Sada pro kyvnou montáž



Rozměry

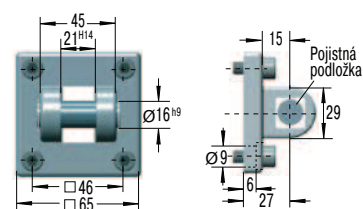
TYPY	L5 max. mm	L6 max. mm
MC, MA, ML4525EUM	43	200
MC, MA, ML4550EUM	68	250
MC, MA4575EUM	93	301
SC4525EUM	68	244
SC4550EUM	93	320

C45 = 2 oka. Tlumič je dodáván s namontovanou sadou.

Pevný doraz při montáži nutný.

SF45

Kyvná příruba



SF45 = příruba + 4 šrouby M8x20, DIN 912

Max. utahovací moment: 7,5 Nm

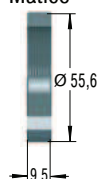
Svěrný moment: > 140 Nm

Zajistěte čepem. Z důvodu omezené absorpce energie ověřte vhodnost tlumiče u dodavatele.

M45x1,5

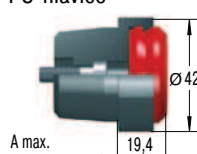
NM45

Matice



PP45

PU-hlavice



Dorazová hlavice s elastomerovou vložkou s tlumicí funkcí. Na vyžádání dodávána již namontovaná na tlumiči.

QF45

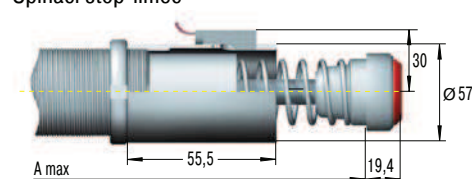
Čtvercová příruba



Max. utahovací moment: 27 Nm
Svěrný moment: > 200 Nm
Montáž 4 šrouby

AS45

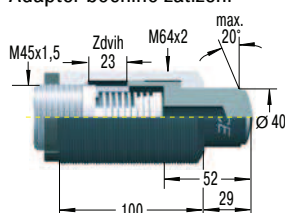
Spínací stop-límeč



včetně bezkontaktního snímače, s PU-vložkou

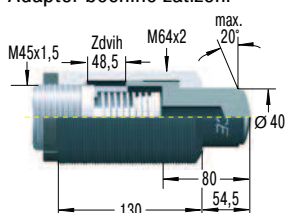
BV4525

Adaptér bočního zatížení



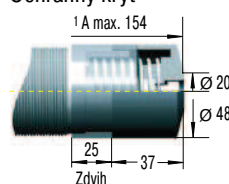
BV4550

Adaptér bočního zatížení



PB4525

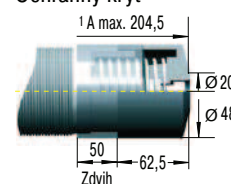
Ochranný kryt



¹ celkový zástavbový rozměr tlumiče včetně hlavice

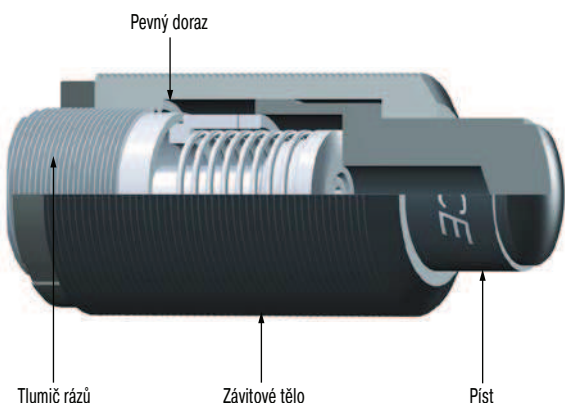
PB4550

Ochranný kryt



¹ celkový zástavbový rozměr tlumiče včetně hlavice

BV



Adaptér bočního zatížení

Pro úhly bočního zatížení od 3° do 25°.

Při bočním nárazu větší úhel než 3° výrazně snižuje životnost tlumiče z důvodu opotřebení vedení pístnice. Řešením je použití adaptéru bočního zatížení BV.

Upozornění pro objednání

BV3325 (M45x1,5) pro MC, MA, ML3325EUM (M33x1,5)

BV3350 (M45x1,5) pro MC, MA, ML3350EUM (M33x1,5)

BV4525 (M64x2) pro MC, MA, ML4525EUM (M45x1,5)

BV4550 (M64x2) pro MC, MA, ML4550EUM (M45x1,5)

BV6425 (M90x2) pro ML6425EUM (M64x2)

BV6450 (M90x2) pro MC, MA, ML6450EUM (M64x2)

Materiál

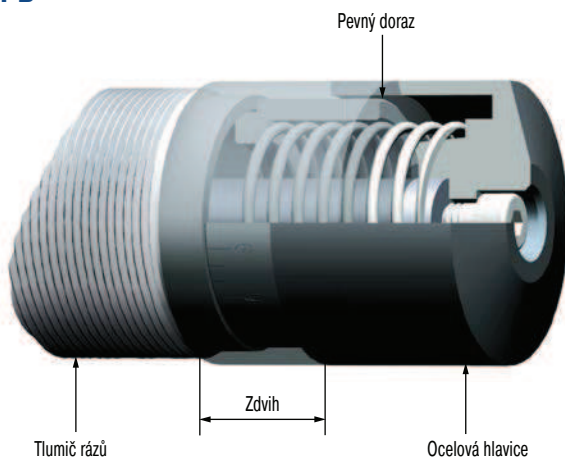
Závitové pouzdro a píst: Vysokopevnostní ocel, tvrzená na 610 HV1

Montážní pokyn

Montáž přes závit na těle tlumiče nebo za použití čtvercové příruby QF. Boční montážní sadu nelze použít.

Příklad výpočtu a montážní pokyny, viz str. 45.

PB



Ochranný kryt

Pro velikosti závitu M33x1,5, M45x1,5 a M64x2 se zdvihem 25 nebo 50 mm.

Písek, barva, odpad při svařování, lepidla a další mohou ulpět na pístnici tlumiče. Tím může dojít k poškození těsnění pístnice a následně k rychlému selhání tlumiče. V mnoha případech lze dosáhnout použitím tohoto krytu účinné ochrany a prodloužení životnosti tlumiče.

Materiál

Vysokopevnostní ocel tvrzená

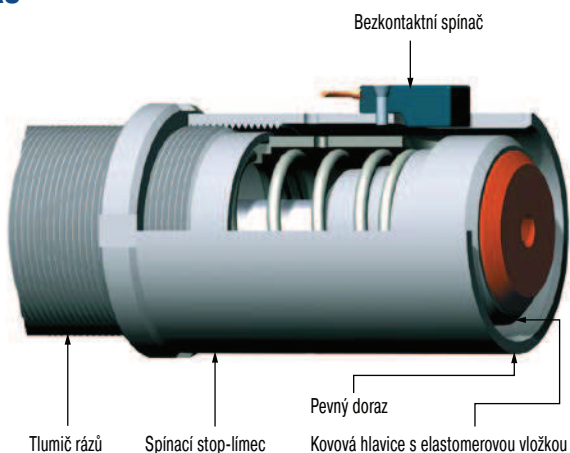
Montážní pokyn

Ochranný kryt PB je možné použít pouze u tlumičů bez dorazové hlavice (úprava tlumiče nutná).

Bezpečnostní pokyn

Při montáži krytu nezapomeňte ponechat volný prostor u těla tlumiče pro zasouvající se kryt.

AS



Spínací stop-límeč

Pro velikosti závitu M33x1,5 a M45x1,5

Kombinace vzduchové ucpávky ACE se používá jako bezpečnostní prvek pro snímání pozice v zasunutém stavu pístnice. Kompaktní konstrukce umožňuje použití téměř v jakékoliv aplikaci. Přibližovací spínač zůstává ve vysunuté poloze pístnice vypnutý. Dorazová hlava slouží jako spínací hlava. Po dosažení koncové polohy zdvihu je přibližovací spínač aktivován.

Materiál

Vysokopevnostní ocel tvrzená

Rozsah dodávky

Sestava AS stop límeč se spínačem je dodávána pouze namontovaná na tlumiči rážů.

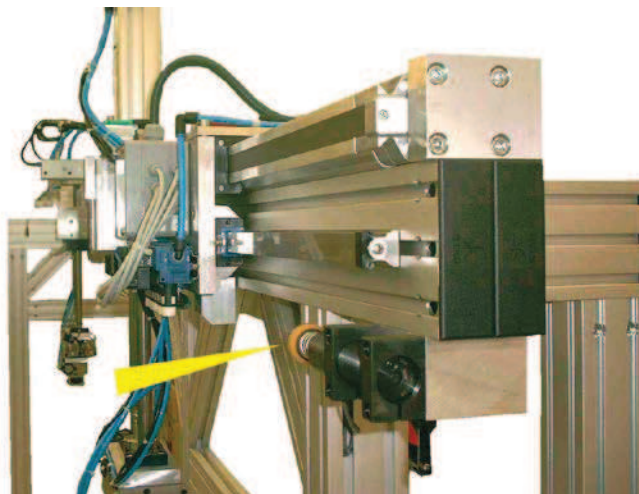
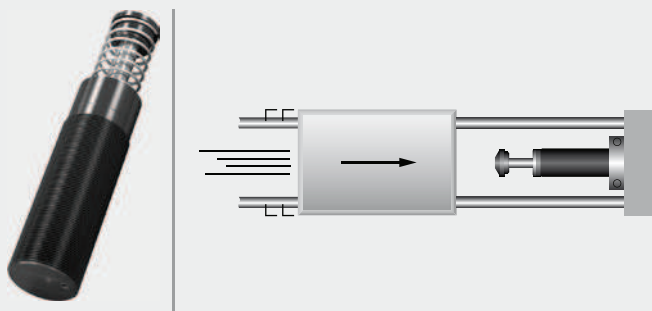
Schéma zapojení přibližovacího spínače, viz str. 46.

Příklady použití

MC33EUM

Rychlejší, šetrné polohování

Průmyslové tlumiče ACE optimalizují portál pro zakládání do stroje a zvyšují produktivitu. V této konstrukci, poháněné bezpístnicovými pneumatickými válci, u níž se nezávisle pohybují dvě chapadla rychlostí 1 až 2,5 m/s, je osazen průmyslový tlumič jako brzdny systém. Jeho úkolem je zastavit hmotu 25 kg až 540x za hodinu. Je použit tlumič MC3350EUM-1-S, pomocí kterého je možno posuvný vozík velmi snadno a přesně nastavit v koncové poloze. Ve srovnání s jinak pracujícími brzdami umožňují tlumiče vyšší posuvové rychlosti a rychlejší takt.

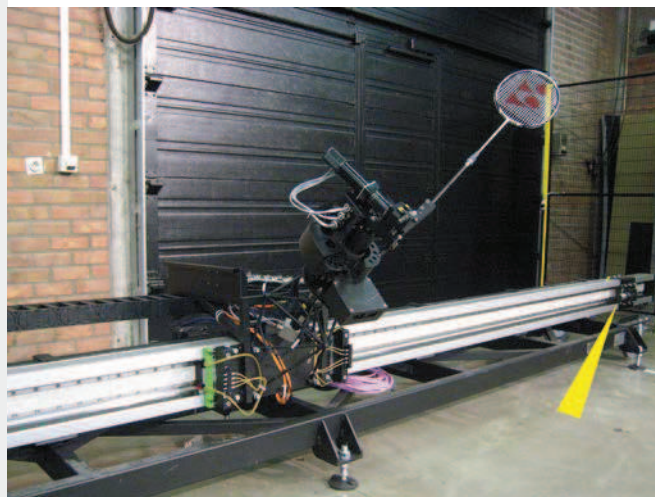
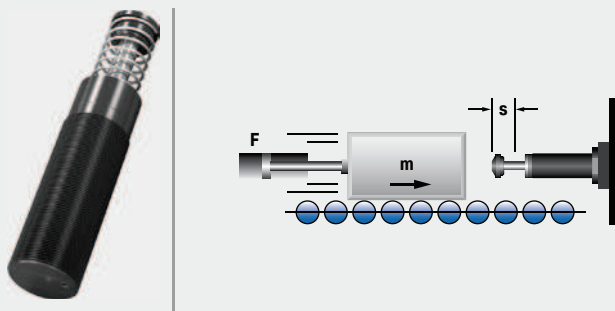


Průmyslové tlumiče pro optimalizaci portálu
Bosch Rexroth AG, 30880 Laatzen, Německo

MC45EUM

MAGNUM chrání konstrukci saní

Hned několik tlumičů ACE je použito u tříosého, volně pohyblivého badmintonového robota jménem Jada. Aby byl badmintonový robot způsobilý ke hře, musí být schopen v co nejkratším čase změnit svůj směr. Jada je proto navržen na maximální zpomalení 30 m/s^2 . Pro tento úkol omezují průmyslové tlumiče typu MC4575EUM-0 lineární jednotky. Na úderové ruce jsou navíc zabudovány deformační tlumiče. Ve všech případech slouží moderní ACE strojírenské komponenty k ochraně koncových poloh konstrukce.

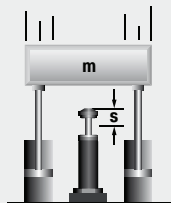


Různé tlumiče brzdí rychlé pohyby badmintonového robota
FMTC vzw, 3001 Leuven, Belgie

MC64EUM-VA

MAGNUM tlumič pro bezpečnost pod vodou

Co nejohravnější potrubí od vrtu k vrtací hlavě je pokládáno za rychle oddělitelné spojení v naléhavém případě. Přesto je toto připojení ke zdroji ropy na mořském dně Achillovou patou. Odrhne-li se spojení nebo nemůže-li se, při nebezpečí bouře, dostatečně rychle oddělit, lze jen těžko zabránit nepředvídatelným a vážným následkům. S takzvaným XR konektorem je bezpečnostv tomto kritickém místě výrazně zvýšena. V inovativní konstrukci plní průmyslové tlumiče série MAGNUM od ACE z Langenfeldu zásadní úlohu.



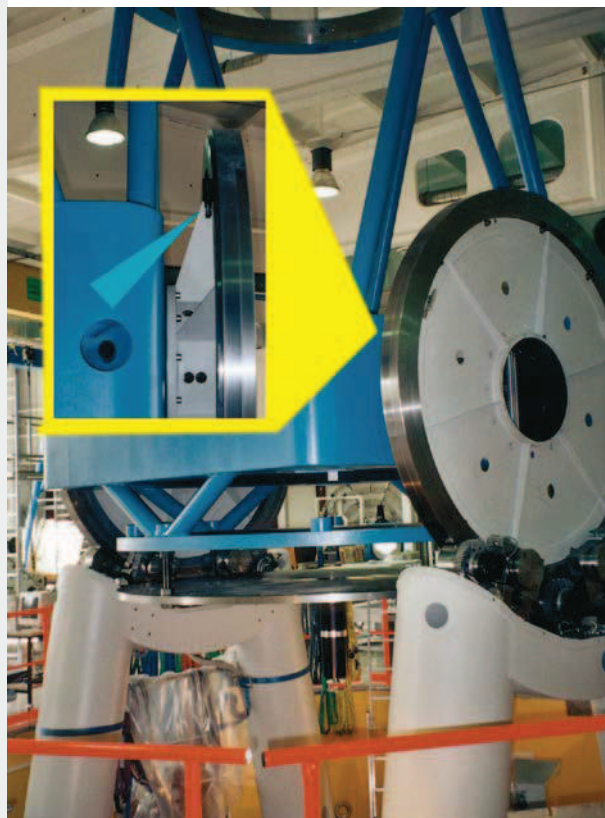
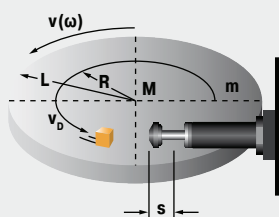
Tlumiče MAGNUM umožňují v případě nouze rychlé oddělení potrubí od vrtací hlavy.

Subsea Technologies Ltd, Aberdeen, AB12 3AY, Spojené království

MA/ML33EUM

Bezpečné natáčení

Průmyslové tlumiče ACE nabízejí bezpečnostní rezervy při natáčení a ubrzdění velkého teleskopu. Optický systém tohoto teleskopu pro speciální pozorování je pohyblivý ve dvou prostorových souřadnicích. 15.000 kg těžká konstrukce pro uložení teleskopu sestává z otočného stolu s pohonem a dvou uložených disků. Umožňuje otáčení o $\pm 90^\circ$ od horizontu k horizontu. Pro zabezpečení teleskopu při přejezdu příslušného rozsahu natáčení byly instalovány průmyslové tlumiče typu ML3325EUM jako brzdící elementy. V případě nekontrolovaného přejetí mimo povolený rozsah, hodnotný dalekohled bezpečně zatlumí.



Perfektní ochrana přejezdu pro přesný teleskop