

Miniaturní tlumiče rázů

Vyladění pro každou konstrukci

Miniaturní tlumiče rázů ACE jsou kvalitní produkty, celosvětově osvědčené v milionech průmyslových konstrukcích. Optimalizují stroje spolehlivým a efektivním způsobem pomocí rychlého a neškodného brzdění hmot.

Kompaktní, bezúdržbové a hydraulické strojní prvky lze snadno a v krátkém čase integrovat do všech konstrukcí, určité modely i přímo do pneumatických válců. Snižují zatížení manipulačních přístrojů, rotačních a kyvných pohonů, lineárních válců a mnoha dalších průmyslových aplikací a zvyšují jejich efektivitu. Dlouhou životnost zajišťují mimo jiné inovativní těsnicí technika a tělesa tlumičů rázů zhotovená z vysoce pevné legované oceli, masivní, z plného materiálu včetně vysokotlakých pouzder.

Lehké, cenově výhodné konstrukce

Velká rozmanitost modelů pro všechny účely použití

Menší zatížení strojů

Snížené provozní náklady

Bezúdržbové



Miniaturní tlumiče rázů



MC5 až MC75

Strana 18

Samokompenzační

Tlumení v miniaturním formátu

miniaturní saně, pneumatický válec, manipulační moduly,
kopírovací přístroje


MC150 až MC600

Strana 20

Samokompenzační, technologie rolovací membrány

Vytrvalci s velmi malou vratnou silou

lineární saně, pneumatický válec, otočné jednotky,
manipulační moduly


MC150-V4A až MC600-V4A

Strana 22

Samokompenzační, nerezová ocel, technologie rolovací membrány

Vytrvalci s optimální antikorozi ochranou

úsek čistých prostorů, farmaceutická technika, lékařská technika,
potravinářský průmysl


PMCN150 až PMCN600

Strana 24

Samokompenzační, membránová technologie, TPU vlnovec

Spolehlivá ochrana proti kapalinám

výrobní a obráběcí centra, úsek čistých prostorů,
farmaceutická technika, lékařská technika


PMCN150-V4A až PMCN600-V4A

Strana 26

Samokompenzační, membránová technologie, TPU vlnovec

Optimální antikorozi ochrana

výrobní a obráběcí centra, úsek čistých prostorů,
farmaceutická technika, lékařská technika


SC190 až SC925

Strana 28

Samokompenzační, progresivní (Soft-Contact)

Dlouhé zdvihy a měkký náraz

lineární saně, pneumatický válec, manipulační moduly,
stroje a zařízení


SC²25 až SC²190

Strana 30

Samokompenzační, systém trubkového pístu

Design dutého pístu pro velmi vysokou absorpci energie

lineární saně, pneumatický válec, otočné jednotky,
manipulační moduly


SC²300 až SC²650

Strana 32

Samokompenzační, systém trubkového pístu

Design dutého pístu pro velmi vysokou absorpci energie

otočné stoly, otočné jednotky, chapadla robotů,
lineární saně


MA30 až MA900

Strana 34

Nastavitelné

Plynulá nastavitelnost

lineární saně, pneumatický válec, otočné jednotky,
manipulační moduly

MC5 až MC75

Tlumení v miniaturním formátu

Samokompenzační

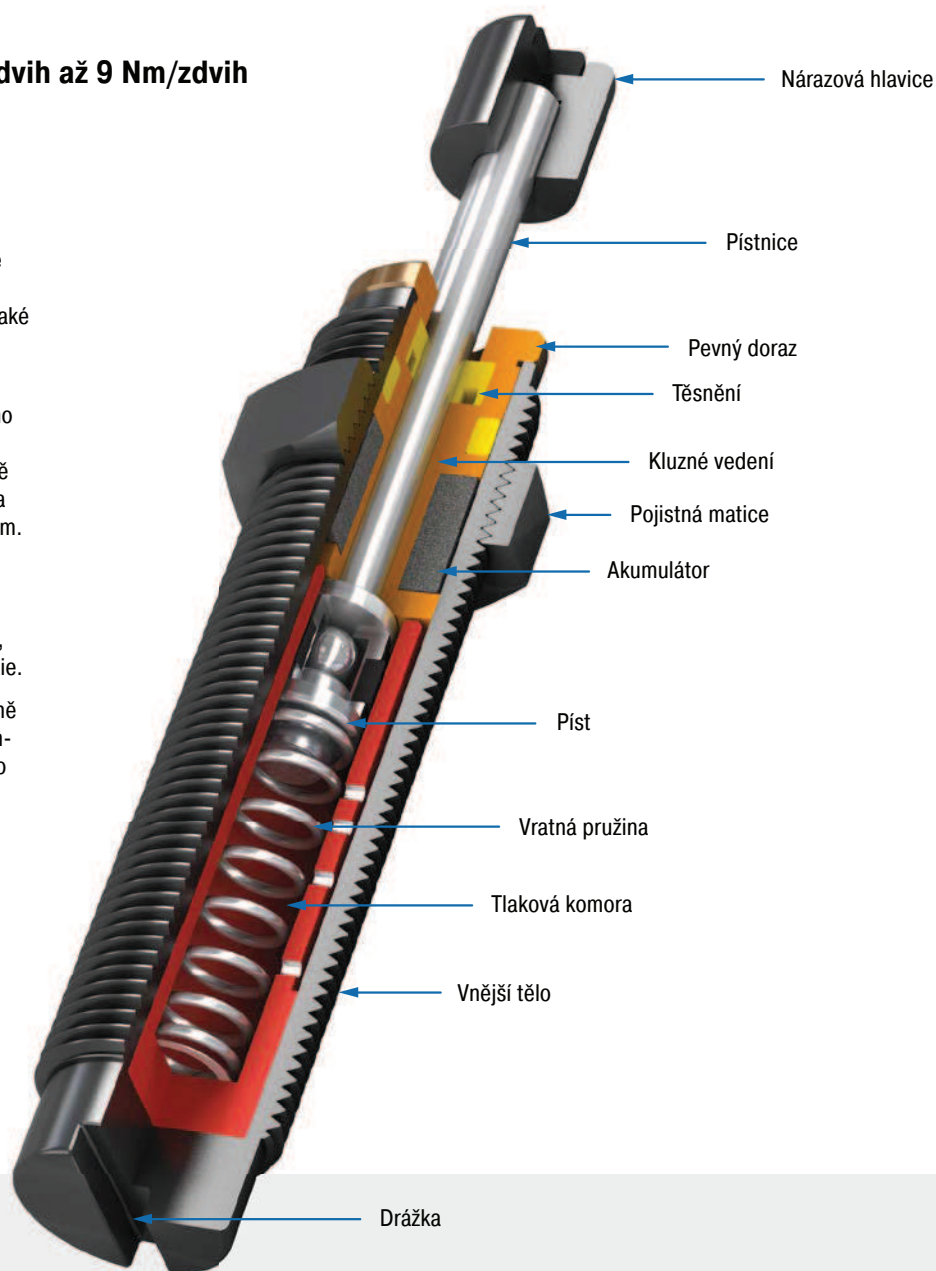
Absorpce energie 0,68 Nm/zdvih až 9 Nm/zdvih

Zdvih 4 mm až 10 mm

Ideální pro kompaktní, efektivní konstrukce: Rodina produktů MC5 až MC75 přesvědčuje uživatele nejen svými rozměry resp. velmi krátkými celkovými délkami. Výhodou jsou také jejich malé vratné síly při brzdění rychlých i pomalých pohybů.

Vnější těla všech tlumičů, zhotovená z plného materiálu, jsou naplněná teplotně stabilním olejem, opatřená průběžným závitem, včetně pojistné matice, která je součástí dodávky, a disponují také integrovaným pevným dorazem. Tyto hydraulické strojní prvky od ACE, které jsou tak vhodné pro okamžitou montáž, jsou navíc bezúdržbové. Dalšími přednostmi jsou rozsahy tvrdosti, odstupňované s přesahem, v kombinaci s velmi vysokou absorpcí energie.

Tyto miniaturní tlumiče nárazů se hodí ideálně pro použití v oblastech jako je např. strojírenství, lékařská technika, elektrotechnika nebo také robotika.



Technické údaje

Absorpce energie: 0,68 Nm/zdvih až 9 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 4 m/s

Rozsah pracovních teplot: -10 °C až +66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo, Příslušenství: ocel s antikorozní vrstvou; Pistnice: tvrzená nerezová ocel; Nárazová hlavice: ocel, MC25 a MC75: použití elastomeru; Pojistná matice: ocel, MC5 a MC9: hliník

Tlumičí médium: Olej, teplotně stabilní

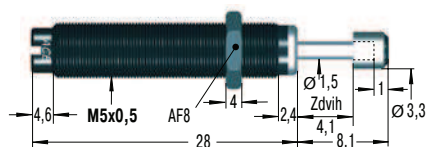
Oblasti použití: miniaturní saně, pneumatický válec, manipulační moduly, kopírovací přístroje, měřické stoly, stroje a zařízení, uzavírací systémy

Upozornění: K přesnému nastavení koncové polohy lze použít stop-límeč AH.

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: Zvýšená protikoroze ochrana. Zvláštní provedení. Provedení také bez nárazové hlavice.

MC5EUM

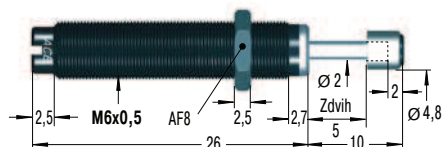


MB5SC2

Montážní blok

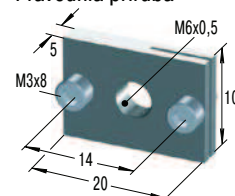


MC9EUM



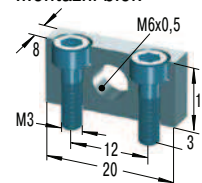
RF6

Pravoúhlá příruba

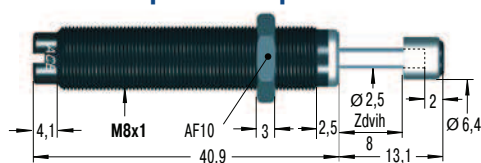


MB6SC2

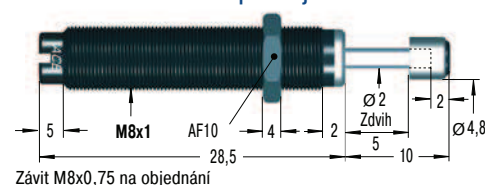
Montážní blok



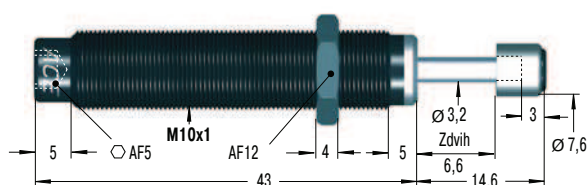
MC30EUM pro nové aplikace



MC10EUM nadále v prodeji

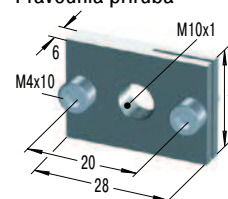


MC25EUM



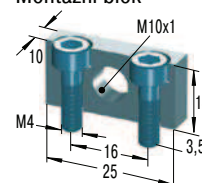
RF10

Pravoúhlá příruba

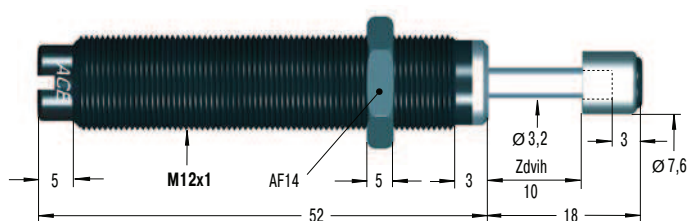


MB10SC2

Montážní blok

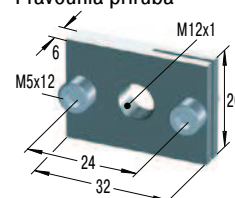


MC75EUM



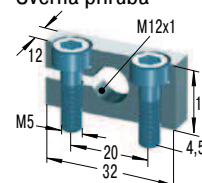
RF12

Pravoúhlá příruba



MB12

Svěrná příruba



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost		Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
MC5EUM-1-B	0,68	2.040	0,5	4,4	1	5	0,2	2	0,003
MC5EUM-2-B	0,68	2.040	3,8	10,8	1	5	0,2	2	0,003
MC5EUM-3-B	0,68	2.040	9,7	18,7	1	5	0,2	2	0,003
MC9EUM-1-B	1	2.000	0,6	3,2	2	4	0,3	2	0,004
MC9EUM-2-B	1	2.000	0,8	4,1	2	4	0,3	2	0,004
MC10EUM-L-B	1,25	4.000	0,3	2,7	2	4	0,6	3	0,007
MC10EUM-H-B	1,25	4.000	0,7	5	2	4	0,6	3	0,007
MC25EUM-L	2,8	22.600	0,7	2,2	3	6	0,3	2	0,020
MC25EUM	2,8	22.600	1,8	5,4	3	6	0,3	2	0,020
MC25EUM-H	2,8	22.600	4,6	13,6	3	6	0,3	2	0,020
MC30EUM-1	3,5	5.600	0,4	1,9	2	6	0,3	2	0,010
MC30EUM-2	3,5	5.600	1,8	5,4	2	6	0,3	2	0,010
MC30EUM-3	3,5	5.600	5	15	2	6	0,3	2	0,010
MC75EUM-1	9	28.200	0,3	1,1	4	9	0,3	2	0,035
MC75EUM-2	9	28.200	0,9	4,8	4	9	0,3	2	0,035
MC75EUM-3	9	28.200	2,7	36,2	4	9	0,3	2	0,035
MC75EUM-4	9	28.200	25	72	4	9	0,3	2	0,035

¹ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 38 až 45.

MC150 až MC600

Vytrvalci s velmi malou vratnou silou

Samokompenzační, technologie rolovací membrány

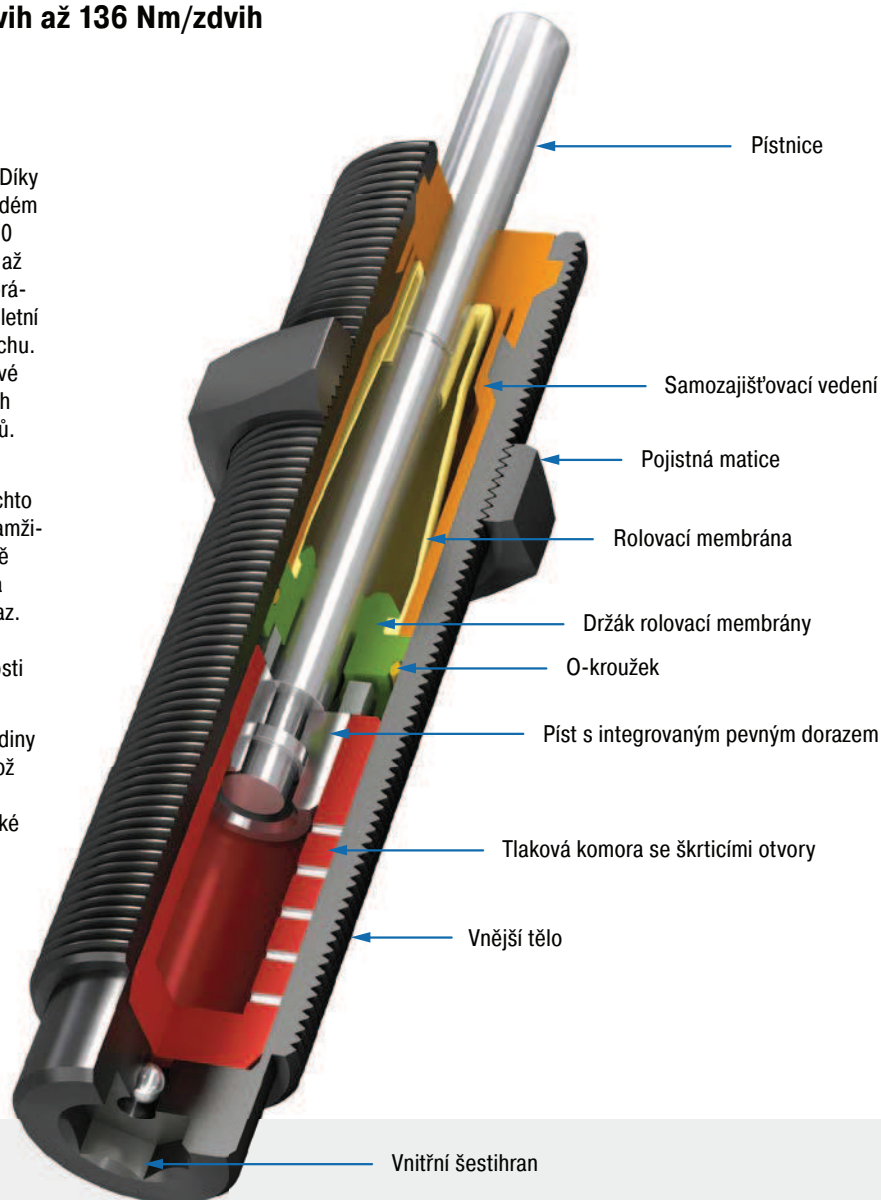
Absorpce energie 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

Zdvih 12 mm až 25 mm

Osvědčené produkty s dlouhou životností: Díky hermeticky těsné rolovací membráně v každém tlumiči je rodina produktů MC150 až MC600 vhodná pro maximální životnost dosahující až 25 milionů zdvihů. Technika rolovací membrány, zdokonalená firmou ACE, zajišťuje kompletní oddělení tlumicí kapaliny od okolního vzduchu. Díky tomu je možná přímá montáž do tlakové komory, např. jako tlumení koncových poloh pneumatických válců až do tlaku cca 7 barů.

Rolovací membrána navíc přispívá k další redukci již tak velmi malých vratných sil těchto bezúdržbových tlumičů, připravených k okamžité montáži. K dalším kladům patří perfektně odstupňované rozsahy tvrdosti, velmi velká absorpce energie a integrovaný pevný doraz. Použití adaptéru bočního zatížení navíc umožňuje pracovat s úhlem nárazu o velikosti až 25°.

Miniaturní tlumiče nárazů patří do této rodiny produktů jsou univerzálně použitelné, jelikož jsou k dostání i v nerezových variantách. Používají se mj. ve strojírenství a strojírenské výrobě.



Technické údaje

Absorpce energie: 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,06 m/s až 6 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo, Příslušenství: ocel s antikorozií vrstvou; Kluzné vedení: plast; Pistnice: kalená antikorozií ocel (1.4125, AISI 440C); Rolovací membrána: EPDM

Tlumicí médium: Olej, teplotně stabilní

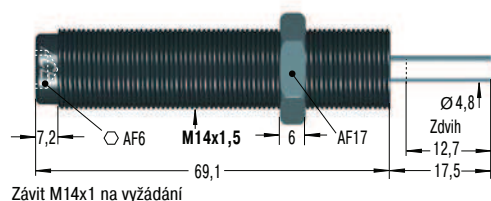
Oblasti použití: lineární saně, pneumatický válec, otočné jednotky, manipulační moduly, stroje a zařízení, výrobní a obráběcí centra, měřické stoly, obráběcí stroje, uzavírací systémy

Upozornění: K přesnému nastavení koncové polohy lze použít stop-límeč AH.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit rolovací membránu a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Vhodné pro instalaci v tlakovém prostoru do 7 barů.

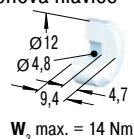
Na vyžádání: Zvýšená protikorozií ochrana. Zvláštní závit nebo jiná zvláštní provedení.

MC150EUM



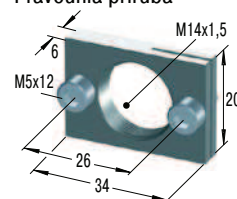
PP150

Nylonová hlavice



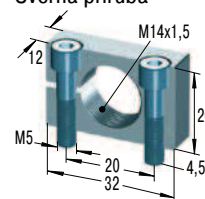
RF14

Pravoúhlá příruba

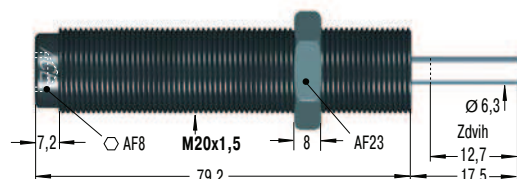


MB14

Svěrná příruba

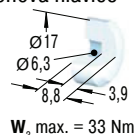


MC225EUM



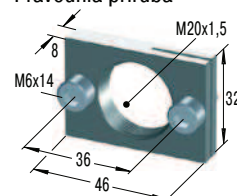
PP225

Nylonová hlavice



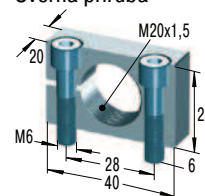
RF20

Pravoúhlá příruba

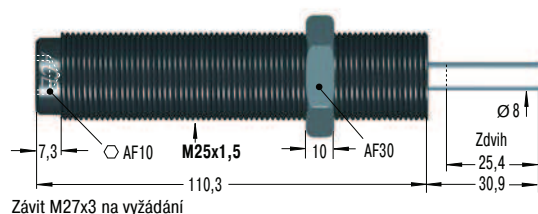


MB20

Svěrná příruba

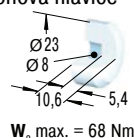


MC600EUM



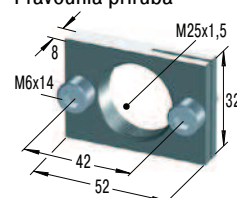
PP600

Nylonová hlavice



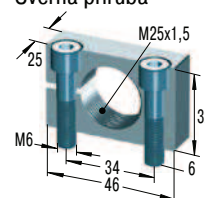
RF25

Pravoúhlá příruba



MB25

Svěrná příruba



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

Typy	Max. energie		Efektivní hmotnost		Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	¹ Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
MC150EUM	20	34.000	0,9	10	3	8	0,4	4	0,06
MC150EUMH	20	34.000	8,6	86	3	8	0,4	4	0,06
MC150EUMH2	20	34.000	70,0	200	3	8	0,4	4	0,06
MC150EUMH3	20	34.000	181,0	408	3	8	1,0	4	0,06
MC225EUM	41	45.000	2,3	25	4	9	0,3	4	0,13
MC225EUMH	41	45.000	23,0	230	4	9	0,3	4	0,13
MC225EUMH2	41	45.000	180,0	910	4	9	0,3	4	0,13
MC225EUMH3	41	45.000	816,0	1.814	4	9	0,3	4	0,13
MC600EUM	136	68.000	9,0	136	5	10	0,6	2	0,31
MC600EUMH	136	68.000	113,0	1.130	5	10	0,6	2	0,31
MC600EUMH2	136	68.000	400,0	2.300	5	10	0,6	2	0,31
MC600EUMH3	136	68.000	2.177,0	4.536	5	10	0,6	2	0,31

¹ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 38 až 45.

MC150-V4A až MC600-V4A

Vytrvalci s optimální antikorozi ochranou

Samokompenzační, nerezová ocel, technologie rolovací membrány

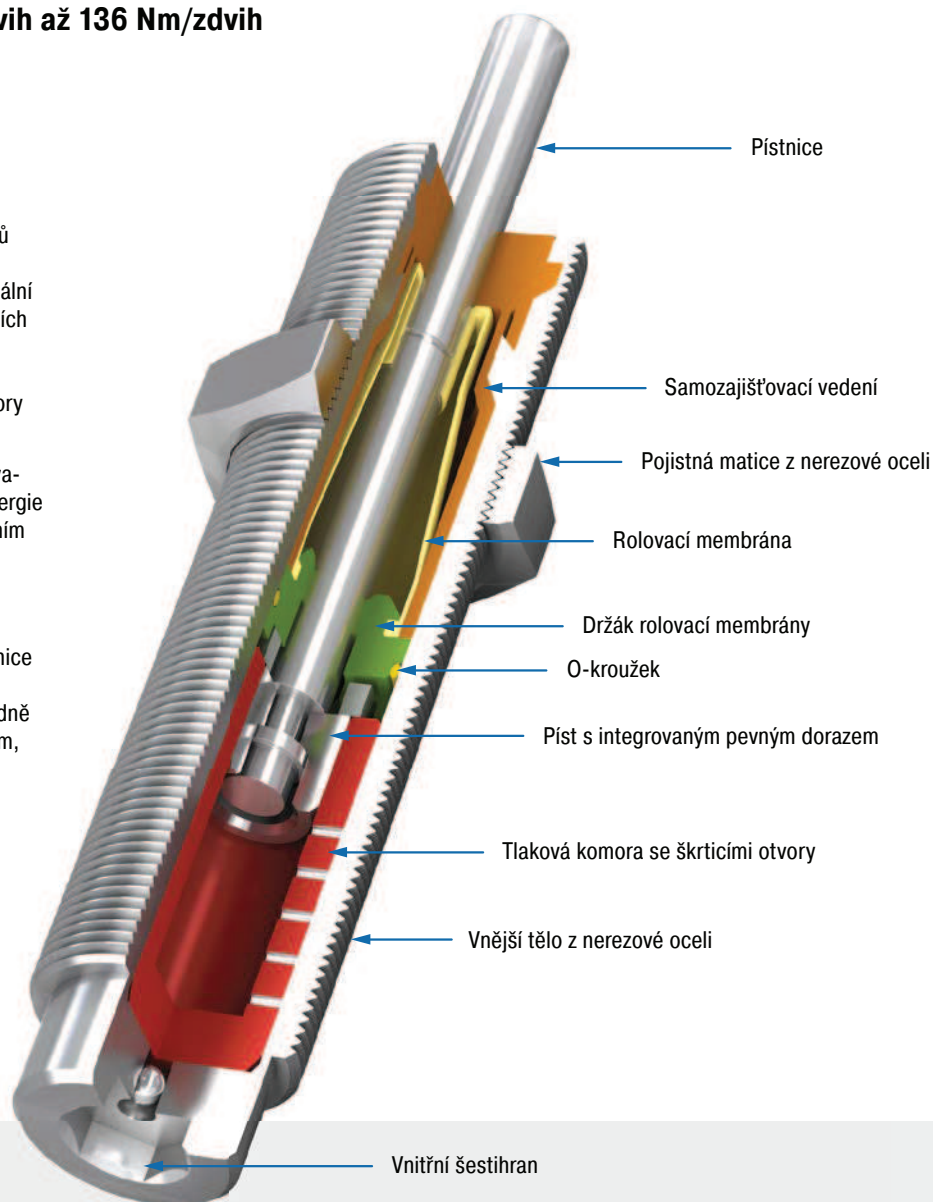
Absorpce energie 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

Zdvih 12 mm až 25 mm

Blýskají se v každém ohledu: Tyto výkonné miniaturní tlumiče nárazů v provedení z nerezové oceli vycházejí z rodiny produktů MC150 až MC600 a jejich nesčetněkrát osvědčené technologie tlumení. Tyto speciální tlumiče nabízejí všechny výhody standardních typů MC, jako je např. osvědčená technika rolovací membrány ACE pro velmi dlouhou životnost a přímou montáž do tlakové komory do cca 7 barů.

Vhodnost použití díky perfektně odstupňovanému tvrdostem a velmi vysoké absorpci energie je ještě umocněna vnějšími těly a kompletním sortimentem příslušenství z nerezové oceli (materiál 1.4404).

Miniaturní tlumiče nárazů z nerezové oceli nacházejí uplatnění hlavně v lékařské technice a elektrotechnice, ale také v loďařském a potravinářském průmyslu. V případě poslední jmenované oblasti se plní speciálním olejem, tak aby splňovaly homologační podmínky (NSF-H1) pro tento tržní segment.



Technické údaje

Absorpce energie: 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,06 m/s až 6 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo, Pojistná matice, Příslušenství: nerezová ocel (1.4404, AISI 316L); Kluzné vedení: plast; Pístnice: kalená antikorozi ocel (1.4125, AISI 440C); Rolovací membrána: EPDM

Tlumič médium: Olej, teplotně stabilní

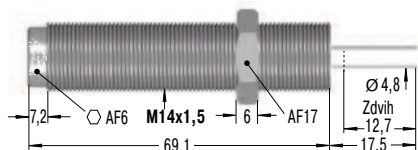
Oblasti použití: úsek čistých prostorů, farmaceutická technika, lékařská technika, potravinářský průmysl, lineární saně, pneumatický válec, manipulační moduly, stroje a zařízení, výrobní a obráběcí centra, měřické stoly

Upozornění: K přesnému nastavení koncové polohy lze použít stop-límeč AH.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit rolovací membránu a vést ke zkrácení životnosti. Prosim, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Vhodné pro instalaci v tlakovém prostoru do 7 barů.

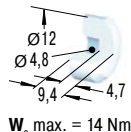
Na vyžádání: Speciální olej pro použití v potravinářství. Možno dodat se zvláštním závitem nebo v jiných zvláštních provedeních.

MC150EUM-V4A



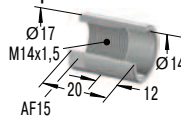
PP150

Nylonová hlavice



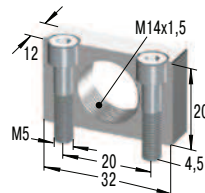
AH14-V4A

Stop-límeč



MB14SC2-V4A

Montážní blok

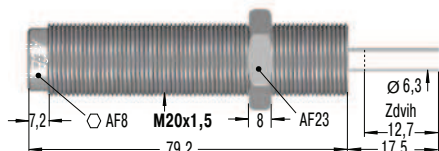


KM14-V4A

Pojistná matice

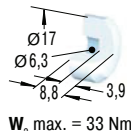


MC225EUM-V4A



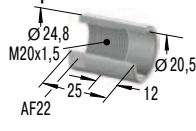
PP225

Nylonová hlavice



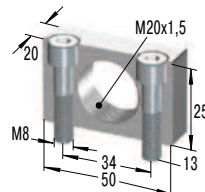
AH20-V4A

Stop-límeč



MB20SC2-V4A

Montážní blok

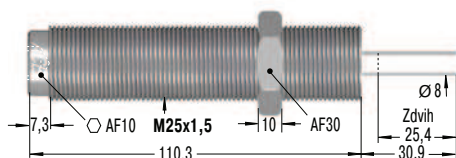


KM20-V4A

Pojistná matice

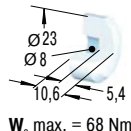


MC600EUM-V4A



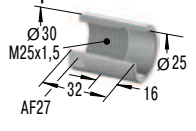
PP600

Nylonová hlavice



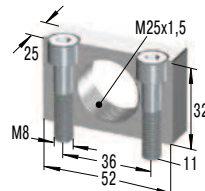
AH25-V4A

Stop-límeč



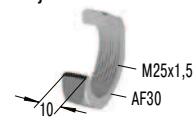
MB25SC2-V4A

Montážní blok



KM25-V4A

Pojistná matice



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost		Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
MC150EUM-V4A	20	34.000	0,9	10	3	5	0,4	4	0,06
MC150EUMH-V4A	20	34.000	8,6	86	3	5	0,4	4	0,06
MC150EUMH2-V4A	20	34.000	70,0	200	3	5	0,4	4	0,06
MC150EUMH3-V4A	20	34.000	181,0	408	3	5	1,0	4	0,06
MC225EUM-V4A	41	45.000	2,3	25	4	6	0,3	4	0,13
MC225EUMH-V4A	41	45.000	23	230	4	6	0,3	4	0,13
MC225EUMH2-V4A	41	45.000	180,0	910	4	6	0,3	4	0,13
MC225EUMH3-V4A	41	45.000	816,0	1.814	4	6	0,3	4	0,13
MC600EUM-V4A	136	68.000	9	136	5	9	0,6	2	0,31
MC600EUMH-V4A	136	68.000	113	1.130	5	9	0,6	2	0,31
MC600EUMH2-V4A	136	68.000	400	2.300	5	9	0,6	2	0,31
MC600EUMH3-V4A	136	68.000	2.177	4.536	5	9	0,6	2	0,31

¹ Pro aplikace s větším úhlem bočního zatížení, prosím kontaktujte ACE.

PMCN150 až PMCN600

Spolehlivá ochrana proti kapalinám

**Samokompenzační, membránová technologie,
TPU vlnovec**

Absorpce energie 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

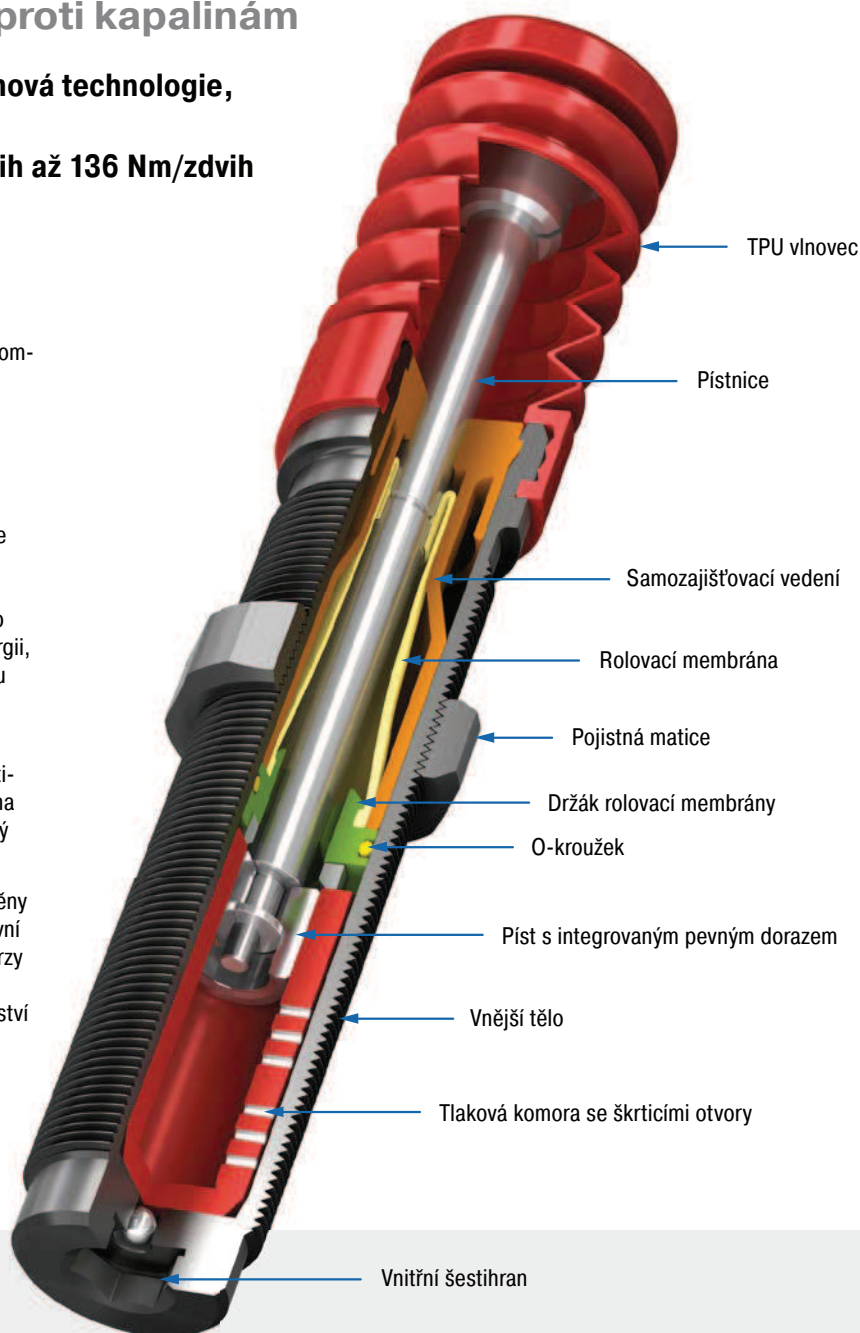
Zdvih 12 mm až 25 mm

Hermetické utěsnění: Zvláštností tlumičů konstrukční řady ACE Protection PMCN je kompaktní, absolutně těsný kryt.

Tento kryt zhotovený z TPU (termoplastický polyuretan) odděluje osvědčenou rolovací membránu ACE hermeticky od vnějšího prostředí. Agresivní řezné, chladicí, mazací a čisticí prostředky tak nemají šanci. Funkce bezúdržbového tlumiče nárazů je spolehlivě zachována. Také proto, že nárazová hlavice zhotovená z nerezové oceli a integrovaná do ochranného krytu spolehlivě absorbuje energii, čímž přispívá k velmi dlouhé životnosti. Jsou k dostání také v kompletním provedení z nerezové oceli.

Konstrukční řada PMCN je vhodnou alternativou ke vzduchové ucpávce typu SP, pokud na stroji, resp. zařízení není k dispozici stlačený vzduch.

Tyto miniaturní tlumiče jsou spolehlivě chráněny proti agresivním kapalinám a představují první volbu všude tam, kde běžné tlumiče příliš brzy podléhají opotřebení, např. v obráběcích centrech nebo jiných aplikacích ve strojírenství a strojírenské výrobě.



Technické údaje

Absorpce energie: 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,06 m/s až 6 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: ocel s antikorozií vrstvou; Kluzné vedení: plast; Pístnice: kalená antikorozií ocel (1.4125, AISI 440C); Vlnovec: TPU, ocelová vložka: nerezová ocel (1.4404/1.4571, AISI 316L/316Ti); Rolovací membrána: EPDM

Tlumič médium: Olej, teplotně stabilní

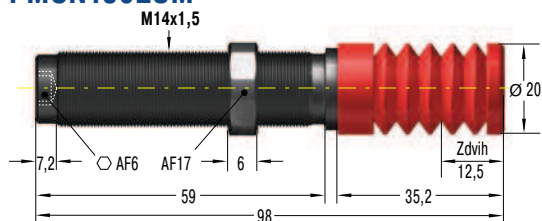
Oblasti použití: výrobní a obráběcí centra, úsek čistých prostorů, farmaceutická technika, lékařská technika, potravinářský průmysl, lineární saně, pneumatický válec, stroje a zařízení

Upozornění: Konečné ověření vhodnosti použití musí být provedeno v aplikaci.

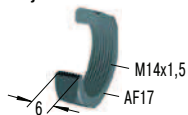
Bezpečnostní pokyn: Kvůli zajištění odvodu tepla tlumiče nelakujte.

Na vyžádání: Možno dodat speciální příslušenství.

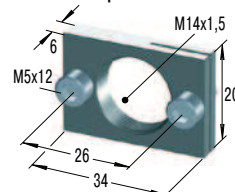
PMCN150EUM



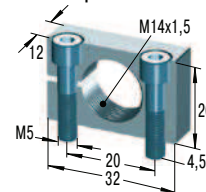
KM14 Pojistná matice



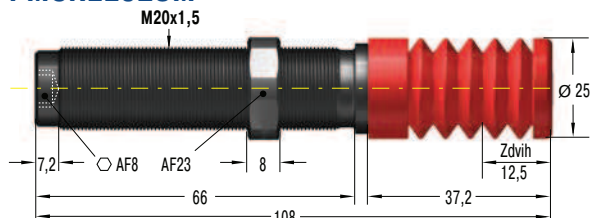
RF14 Pravouhlá příruba



MB14 Svěrná příruba



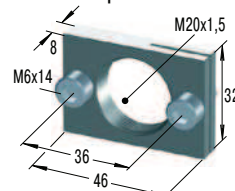
PMCN225EUM



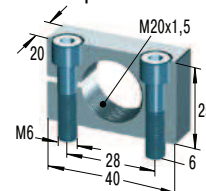
KM20 Pojistná matice



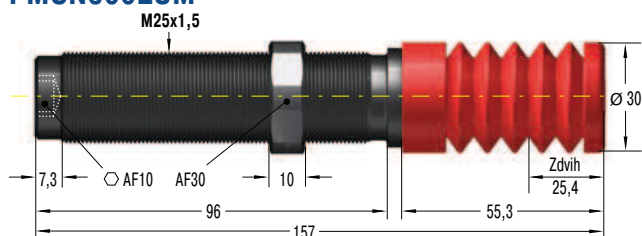
RF20 Pravouhlá příruba



MB20 Svěrná příruba



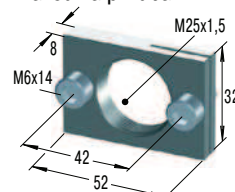
PMCN600EUM



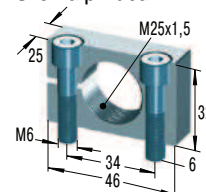
KM25 Pojistná matice



RF25 Pravouhlá příruba



MB25 Svěrná příruba



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost		Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg					
PMCN150EUM	20	34.000	0,9	10	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH	20	34.000	8,6	86	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH2	20	34.000	70,0	200	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH3	20	34.000	181,0	408	8	80	1,0	4	0,07
PMCN225EUM	41	45.000	2,3	25	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH	41	45.000	23	230	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH2	41	45.000	180,0	910	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH3	41	45.000	816,0	1.814	8	85	0,3	4	0,17
PMCN600EUM	136	68.000	9,0	136	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH	136	68.000	113,0	1.130	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH2	136	68.000	400	2.300	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH3	136	68.000	2.177,0	4.536	8	90	0,6	2	0,32

PMCN150-V4A až PMCN600-V4A

Optimální antikorozi ochrana

**Samokompenzační, membránová technologie,
TPU vlnovec**

Absorpce energie 20 Nm/zdvih až 136 Nm/zdvih

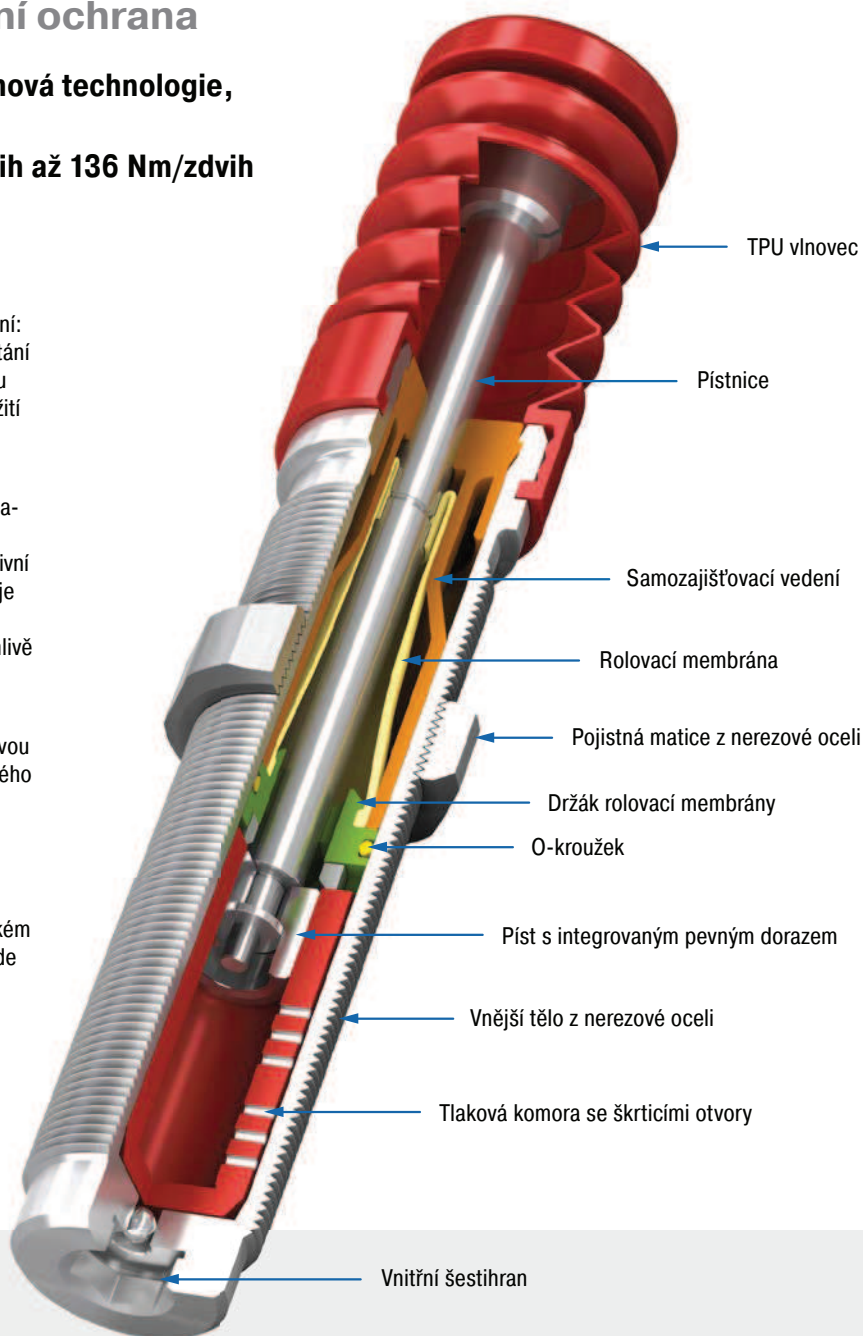
Zdvih 12 mm až 25 mm

Hermetické utěsnění a nerezavějící provedení:
Konstrukční řada Protection PMCN je k dostání
také v provedení z nerezové oceli. Díky tomu
jsou tyto tlumiče ideální především pro použití
v potravinářském průmyslu.

Jejich zvláštností je kompaktní, absolutně
těsný kryt z TPU (termoplastického polyureta-
nu). Tento kryt odděluje rolovací membránu
ACE hermeticky od vnějšího prostředí. Agresivní
kapaliny tak nemají šanci. Také uvnitř pracuje
nárazová hlavice z nerezové oceli, která je
integrovaná do ochranného krytu. Ta spolehlivě
absorbuje energii a přispívá k velmi dlouhé
životnosti.

Konstrukční řada PMCN je skvělou alternativou
všude tam, kde vzhledem k absenci stlačeného
vzduchu nelze použít vzduchovou ucpávku
z programu příslušenství.

Miniaturní tlumiče nárazů konstrukční řady
PMCN, zhotovené z nerezové oceli, jsou
vhodné pro použití především v potravinářském
průmyslu, uplatnění však nacházejí i tam, kde
je kladen důraz na elegantní vzhled, např.
v loďařství.



Technické údaje

Absorpce energie: 20 Nm/zdvih až
136 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,06 m/s až 6 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: nerezová ocel (1.4404,
AISI 316L); Kluzné vedení: plast; Pístnice:
kalená antikorozi ocel (1.4125, AISI 440C);
Vlnovec: TPU, ocelová vložka: nerezová ocel
(1.4404/1.4571, AISI 316L/316Ti); Rolovací
membrána: EPDM

Tlumicí médium: Olej, teplotně stabilní

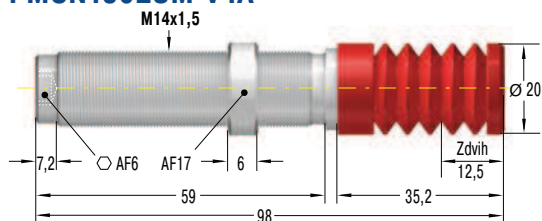
Oblasti použití: výrobní a obráběcí centra,
úsek čistých prostorů, farmaceutická technika,
lékařská technika, potravinářský průmysl,
stroje a zařízení

Upozornění: Konečné ověření vhodnosti
použití musí být provedeno v aplikaci.

Bezpečnostní pokyn: Kvůli zajištění odvodu
tepla tlumiče nelakujte.

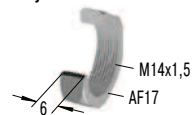
Na vyžádání: Možno dodat speciální
příslušenství.

PMCN150EUM-V4A



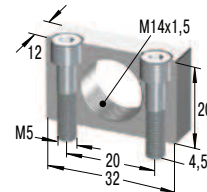
KM14-V4A

Pojistná matice

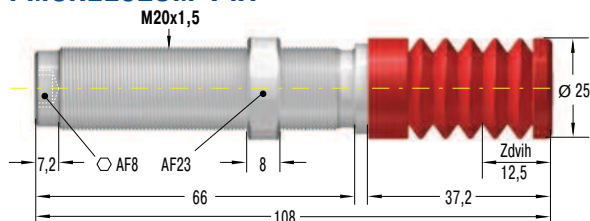


MB14SC2-V4A

Montážní blok



PMCN225EUM-V4A



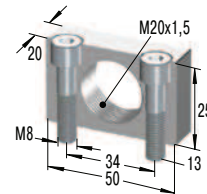
KM20-V4A

Pojistná matice

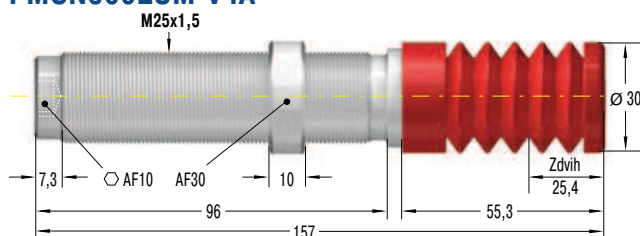


MB20SC2-V4A

Montážní blok

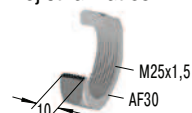


PMCN600EUM-V4A



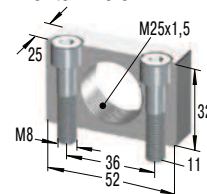
KM25-V4A

Pojistná matice



MB25SC2-V4A

Montážní blok



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

	Max. energie		Efektivní hmotnost						
TYPY	W ₃	W ₄	me min.	me max.	Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	Nm/zdvih	Nm/h	kg	kg	N	N	s	°	kg
PMCN150EUM-V4A	20	34.000	0,9	10	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH-V4A	20	34.000	8,6	86	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH2-V4A	20	34.000	70,0	200	8	80	0,4	4	0,07
PMCN150EUMH3-V4A	20	34.000	181,0	408	8	80	1,0	4	0,07
PMCN225EUM-V4A	41	45.000	2,3	25	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH-V4A	41	45.000	23,0	230	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH2-V4A	41	45.000	180,0	910	8	85	0,3	4	0,17
PMCN225EUMH3-V4A	41	45.000	816,0	1.814	8	85	0,3	4	0,17
PMCN600EUM-V4A	136	68.000	9,0	136	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH-V4A	136	68.000	113,0	1.130	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH2-V4A	136	68.000	400,0	2.300	8	90	0,6	2	0,32
PMCN600EUMH3-V4A	136	68.000	2.177,0	4.536	8	90	0,6	2	0,32

SC190 až SC925

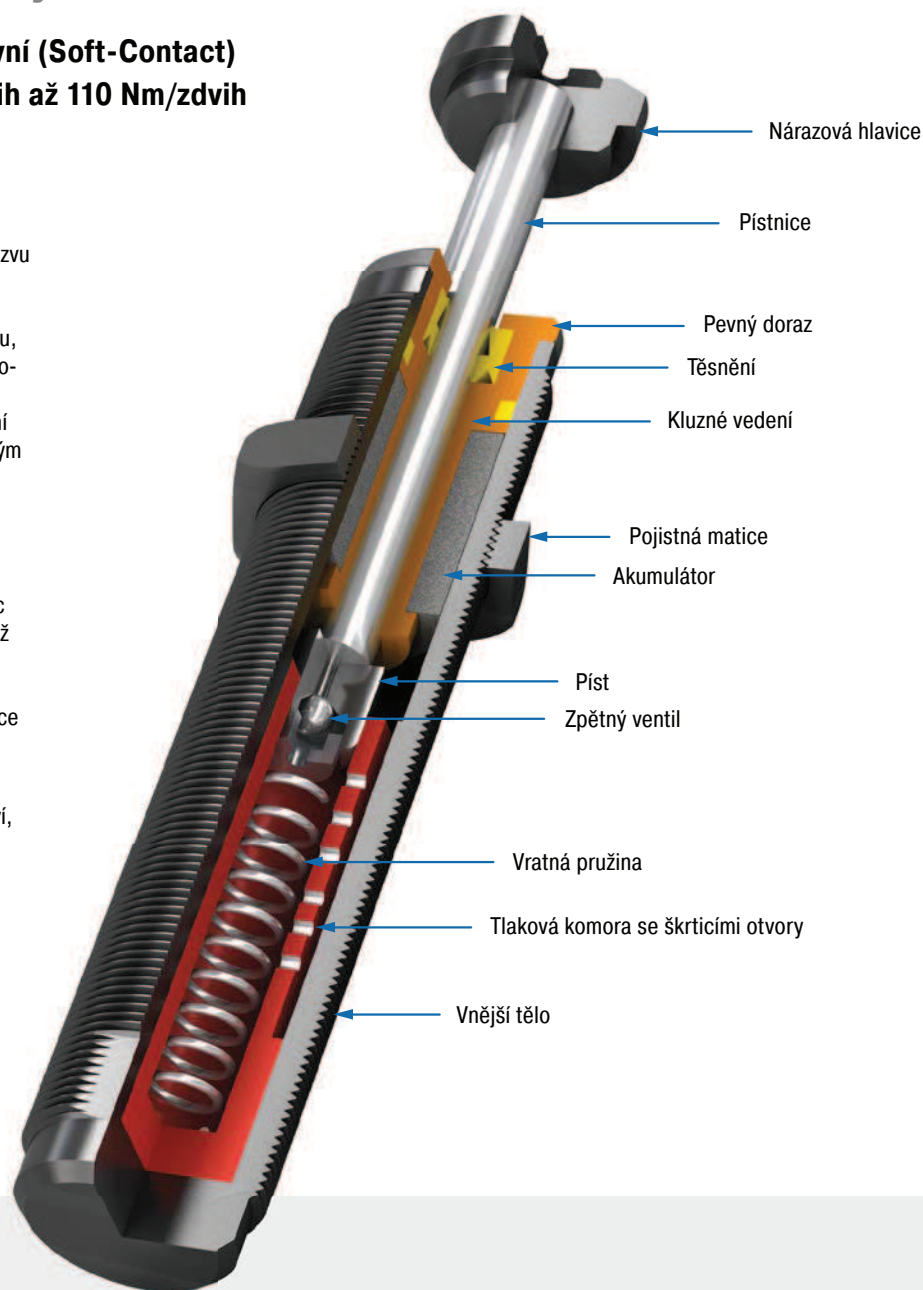
Dlouhé zdvihy a měkký náraz

Samokompenzační, progresivní (Soft-Contact)
Absorpce energie 25 Nm/zdvih až 110 Nm/zdvih
Zdvih 16 mm až 40 mm

Ideální pro měkké tlumení: Písmena SC v názvu typů rodiny produktů ACE SC190 až SC925 znamenají „soft contact“. Tyto miniaturní tlumiče nárazů, zhotovené z plného materiálu, jsou konstruovány tak, aby mohly být dimenzovány volitelně s lineární nebo progresivní brzdou křivkou. Za měkký charakter tlumení vděčí speciálně dlouhým zdvihům, díky kterým vznikají jen velmi malé reakční síly.

Také tyto bezúdržbové, hydraulické strojní prvky, připravené k okamžité montáži, jsou vybavené integrovaným pevným dorazem. Při použití adaptéru bočního zatížení je navíc možné pracovat s úhlem nárazu o velikosti až 25°. Díky velmi malým rozsahům tvrdosti s přesahem pokrývají tyto tlumiče efektivní rozsah hmoty od méně než jednoho až do více než 2.000 kg!

Miniaturní tlumiče nárazů z rodiny produktů SC190 až SC925 se používají ve strojírenství, a to především v oblastech manipulace a automatizace.



Technické údaje

Absorpce energie: 25 Nm/zdvih až 110 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 3,66 m/s.
 Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo, Příslušenství: ocel s antikorozií vrstvou; Pistnice: tvrzená nerezová ocel

Tlumič médium: Olej, teplotně stabilní

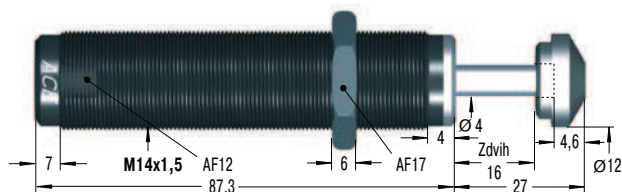
Oblasti použití: lineární saně, pneumatický válec, manipulační moduly, stroje a zařízení, výrobní a obráběcí centra, měřické stoly, obráběcí stroje

Upozornění: K přesnému nastavení koncové polohy lze použít stop-límeč AH.

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.

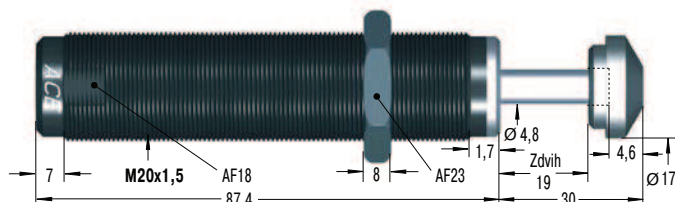
Na vyžádání: Možno dodat poniklovaný nebo weartec (odolný proti mořské vodě) nebo v jiných zvláštních provedeních. Provedení bez nárazové hlavice.

SC190EUM; 0 až 4



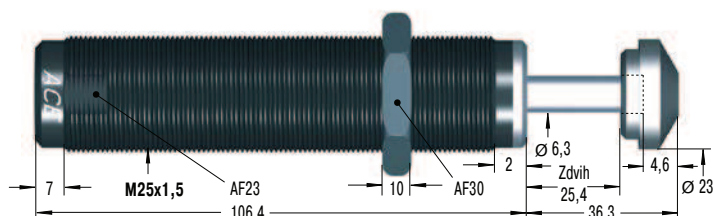
Závít M14x1 a M16x1 na vyžádání

SC300EUM; 0 až 4



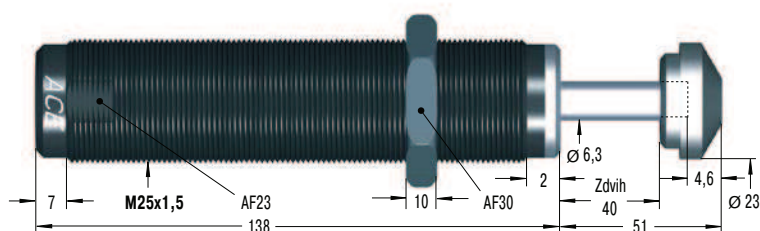
Závít M22x1,5 na vyžádání

SC650EUM; 0 až 4



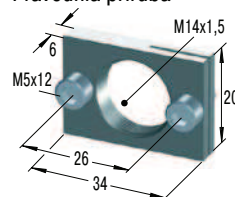
Závít M26x1,5 na vyžádání

SC925EUM; 0 až 4



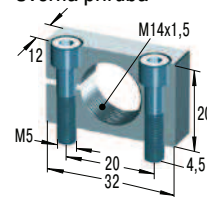
RF14

Pravoúhlá příruba



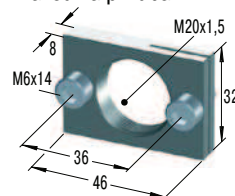
MB14

Svěrná příruba



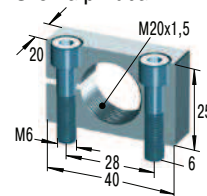
RF20

Pravoúhlá příruba



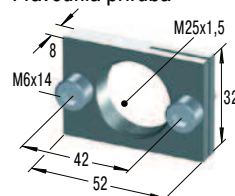
MB20

Svěrná příruba



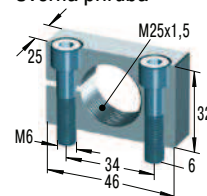
RF25

Pravoúhlá příruba



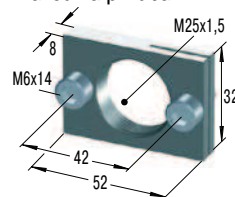
MB25

Svěrná příruba



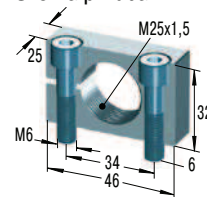
RF25

Pravoúhlá příruba



MB25

Svěrná příruba



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost									
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	progresivní		Samokompenzační		Tvrdost	Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu s	¹ Max. úhel bočního zatížení °	Hmotnost kg
			me min.	me max.	me min.	me max.						
			kg	kg	kg	kg						
SC190EUM-0	25	34.000	-	-	0,7	4	-0	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-1	25	34.000	2,3	6	1,4	7	-1	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-2	25	34.000	5,5	16	3,6	18	-2	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-3	25	34.000	14	41	9,0	45	-3	4	9	0,25	5	0,08
SC190EUM-4	25	34.000	34	91	23,0	102	-4	4	9	0,25	5	0,08
SC300EUM-0	33	45.000	-	-	0,7	4	-0	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-1	33	45.000	2,3	7	1,4	8	-1	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-2	33	45.000	7	23	4,5	27	-2	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-3	33	45.000	23	68	14,0	82	-3	5	10	0,10	5	0,18
SC300EUM-4	33	45.000	68	181	32,0	204	-4	5	10	0,10	5	0,18
SC650EUM-0	73	68.000	-	-	2,3	14	-0	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-1	73	68.000	11	36	8,0	45	-1	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-2	73	68.000	34	113	23,0	136	-2	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-3	73	68.000	109	363	68,0	408	-3	11	32	0,20	5	0,34
SC650EUM-4	73	68.000	363	1.089	204,0	1.180	-4	11	32	0,20	5	0,34
SC925EUM-0	110	90.000	8	25	4,5	29	-0	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-1	110	90.000	22	72	14,0	90	-1	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-2	110	90.000	59	208	40,0	227	-2	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-3	110	90.000	181	612	113,0	726	-3	11	32	0,40	5	0,42
SC925EUM-4	110	90.000	544	1.952	340,0	2.088	-4	11	32	0,40	5	0,42

¹ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 38 až 45.

SC²25 až SC²190

Design dutého pístu pro velmi vysokou absorpci energie

Samokompenzační, systém trubkového pístu

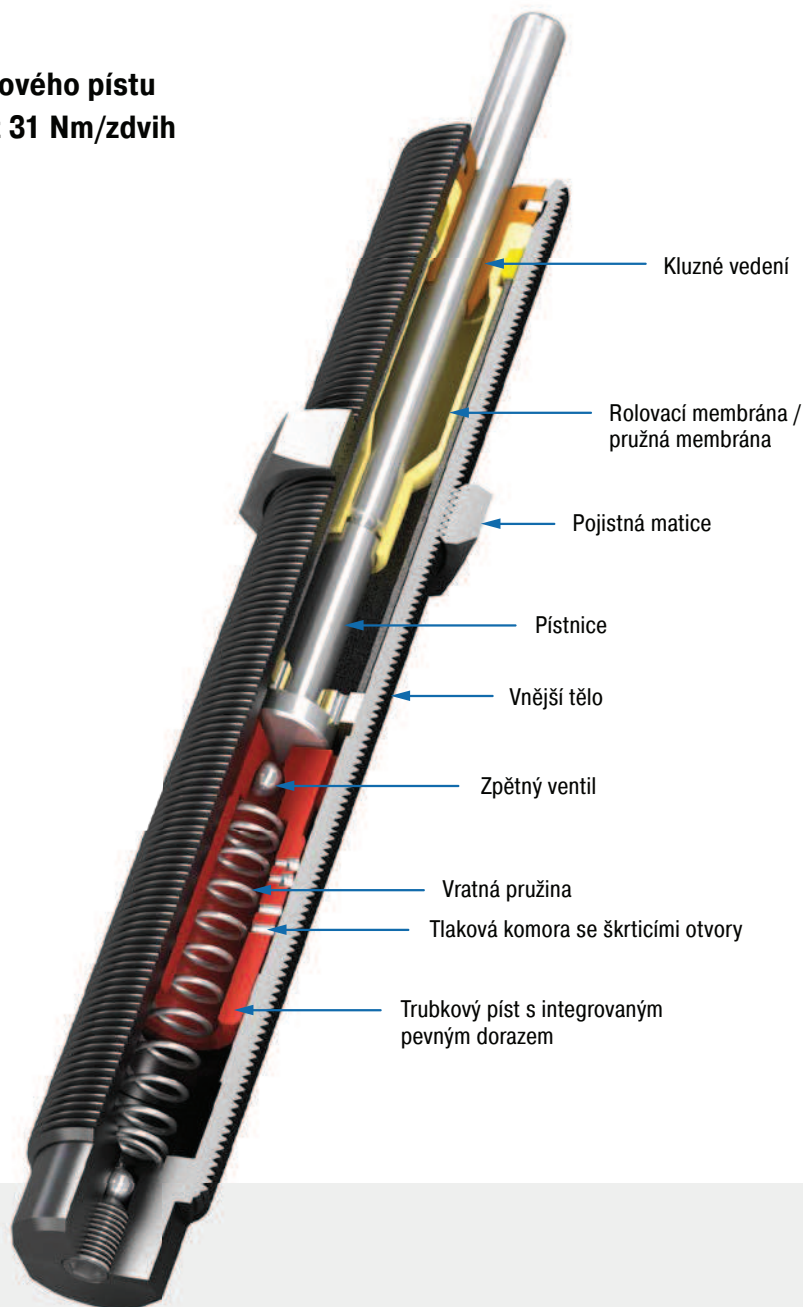
Absorpce energie 10 Nm/zdvih až 31 Nm/zdvih

Zdvih 8 mm až 12 mm

Měkké tlumení, nezdolný výkon: Paleta tlumičů typu „soft contact“ SC²25 až SC²190 zahrnuje závity o velikosti od M10 do M14 a pokrývá rozsahy tvrdosti od 1 kg do 1.550 kg. Všechny modely se vyznačují vysokou absorpcí energie. Navíc představují kombinaci technologie dutého pístu a membránového těsnění, zdokonaleného firmou ACE. Díky tomu je např. možná také přímá montáž jako tlumení koncových poloh pneumatických válců při tlaku 5 až 7 barů nebo u aplikací, kde ke zpomalování musí docházet v blízkosti bodu otáčení.

Jsou bezúdržbové, připravené k okamžité montáži a disponují integrovaným pevným dorazem. Při použití adaptéru bočního zatížení (volitelný doplněk) je možné realizovat úhly nárazu o velikosti až 25°.

Díky robustní konstrukci a dlouhé životnosti nacházejí tyto miniaturní tlumiče nárazů velmi široké uplatnění. Konstrukteři je používají především v oblastech manipulace a automatizace.



Technické údaje

Absorpce energie: 10 Nm/zdvih až 31 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,1 m/s až 5,7 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo, Příslušenství: ocel s antikorozií vrstvou; Pistnice: tvrzená nerezová ocel; Rolovací membrána: SC²190: EPDM; Strečová membrána: SC²25 a SC²75: nitril

Tlumičí médium: Olej, teplotně stabilní

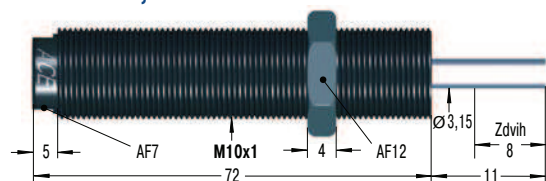
Oblasti použití: lineární saně, pneumatický válec, otočné jednotky, manipulační moduly, stroje a zařízení, výrobní a obráběcí centra, měřické stoly, obráběcí stroje, uzavírací systémy

Upozornění: K přesnému nastavení koncové polohy lze použít stop-límeč AH.

Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky z okolí mohou poškodit rolovací pružnou membránu a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení.

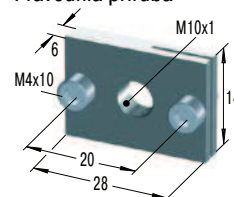
Na vyžádání: Zvýšená protikorozií ochrana. Zvláštní provedení.

SC25EUM; 5 až 7



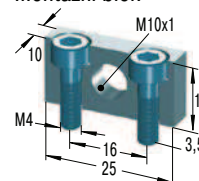
RF10

Pravoúhlá příruba

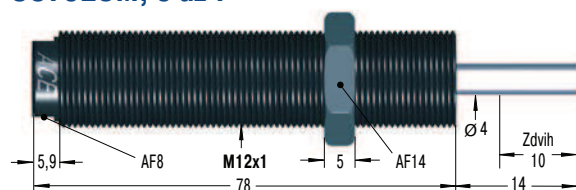


MB10SC2

Montážní blok

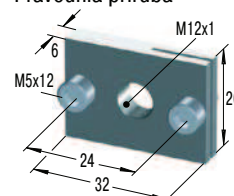


SC75EUM; 5 až 7



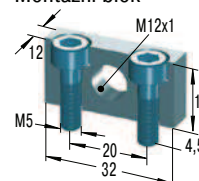
RF12

Pravoúhlá příruba

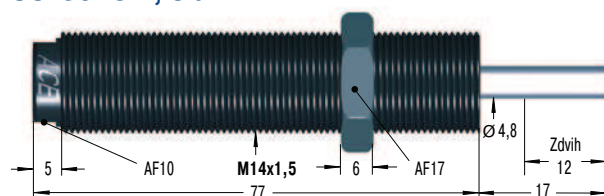


MB12SC2

Montážní blok



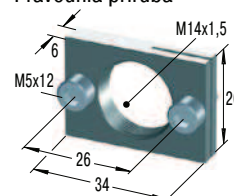
SC190EUM; 5 až 7



Závít M14x1 na vyžádání

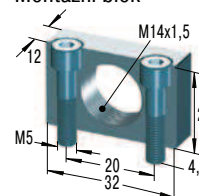
RF14

Pravoúhlá příruba



MB14SC2

Montážní blok



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost			Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	¹ Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	Tvrlost					
SC25EUM-5	10	16.000	1	5	-5	4,5	14	0,3	2	0,029
SC25EUM-6	10	16.000	4	44	-6	4,5	14	0,3	2	0,029
SC25EUM-7	10	16.000	42	500	-7	4,5	14	0,3	2	0,029
SC75EUM-5	16	30.000	1	8	-5	6,0	19	0,3	2	0,047
SC75EUM-6	16	30.000	7	78	-6	6,0	19	0,3	2	0,047
SC75EUM-7	16	30.000	75	800	-7	6,0	19	0,3	2	0,047
SC190EUM-5	31	50.000	2	16	-5	6,0	19	0,4	2	0,055
SC190EUM-6	31	50.000	13	140	-6	6,0	19	0,4	2	0,055
SC190EUM-7	31	50.000	136	1.550	-7	6,0	19	0,4	2	0,055

¹ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 38 až 45.

SC²300 až SC²650

Design dutého pístu pro velmi vysokou absorpci energie

Samokompenzační, systém trubkového pístu

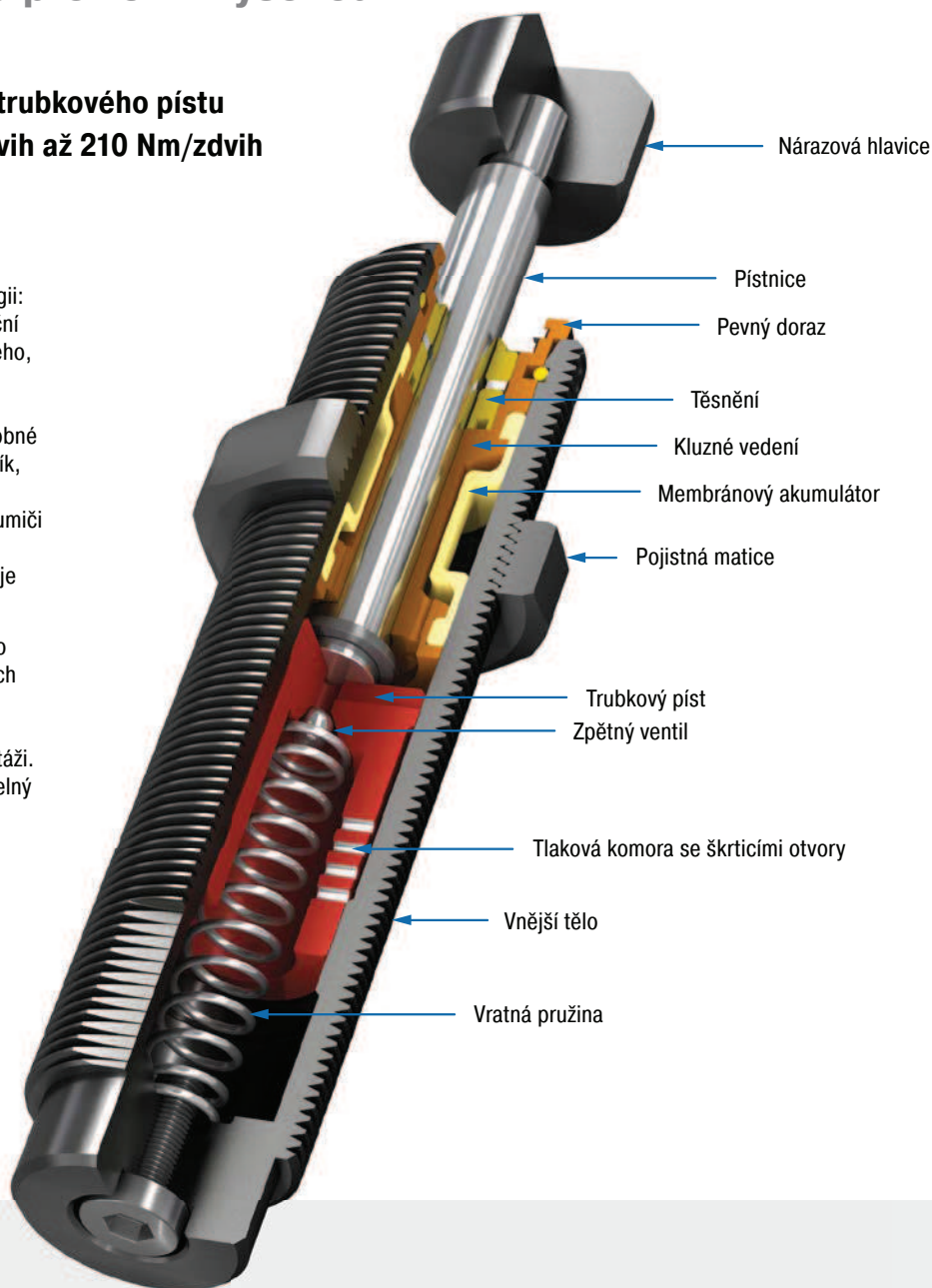
Absorpce energie 73 Nm/zdvih až 210 Nm/zdvih

Zdvih 15 mm až 23 mm

Vyšší bezpečnost díky airbagové technologii: Větší tlumiče typu „soft contact“ konstrukční řady SC²300 až SC²650 skýtají, kromě jiného, díky speciálním dutým pístům od ACE, až trojnásobně vyšší absorpci energie oproti standardním typům SC190 až SC925 podobné konstrukční velikosti. Membránový zásobník, nazývaný rovněž airbag, který slouží jako vyrovnávací prvek pro olej vytlačovaný v tlumiči nárazů, navíc nahrazuje běžně používané absorpční materiály. Procesní bezpečnost je tak ještě vyšší.

Tyto tlumiče, které se ideálně hodí např. do rotačních modulů, jsou k dostání v rozsazích tvrdosti odstupňovaných s přesahem a s integrovaným pevným dorazem. Jsou bezúdržbové a připravené k okamžité montáži. Při použití adaptéru bočního zatížení (volitelný doplněk) je možné realizovat úhly nárazu o velikosti až 25°.

Tyto miniaturní tlumiče rázů skýtají vysoký výkon při dlouhé životnosti a používají se s oblibou zvláště v oblastech manipulace a automatizace.



Technické údaje

Absorpce energie: 73 Nm/zdvih až 210 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,09 m/s až 3,66 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Materiál: Vnější tělo: ocel s antikorozií vrstvou; Pístnice: tvrzená nerezová ocel; Příslušenství: tvrzená ocel, opatřená antikorozií vrstvou

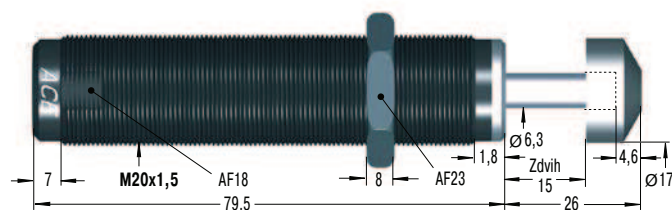
Tlumič médium: Olej, teplotně stabilní

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

Upozornění: K přesnému nastavení koncové polohy lze použít stop-límeč AH.

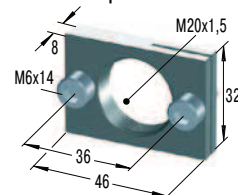
Na vyžádání: Zvýšená protikorozií ochrana. Zvláštní provedení.

SC300EUM; 5 až 9



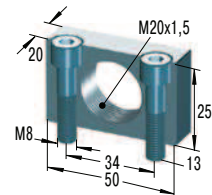
RF20

Pravoúhlá příruba

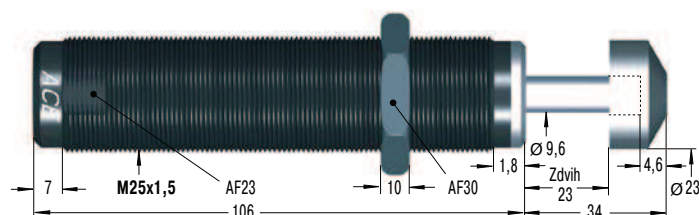


MB20SC2

Montážní blok

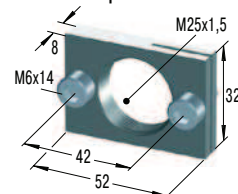


SC650EUM; 5 až 9



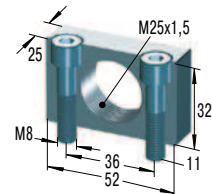
RF25

Pravoúhlá příruba



MB25SC2

Montážní blok



Další příslušenství, montáž a zástavba viz strana 36.

Výkonové údaje

TYPY	Max. energie		Efektivní hmotnost			Vratná síla min.	Vratná síla max.	Čas návratu	Max. úhel bočního zatížení	Hmotnost
	W ₃ Nm/zdvih	W ₄ Nm/h	me min. kg	me max. kg	Tvrdost					
SC300EUM-5	73	45.000	11	45	-5	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-6	73	45.000	34	136	-6	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-7	73	45.000	91	181	-7	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-8	73	45.000	135	680	-8	8	18	0,2	5	0,150
SC300EUM-9	73	45.000	320	1.950	-9	8	18	0,2	5	0,150
SC650EUM-5	210	68.000	23	113	-5	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-6	210	68.000	90	360	-6	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-7	210	68.000	320	1.090	-7	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-8	210	68.000	770	2.630	-8	11	33	0,3	5	0,310
SC650EUM-9	210	68.000	1.800	6.350	-9	11	33	0,3	5	0,310

¹ Při vyšším úhlu bočního dopadu použijte adaptér bočního zatížení (BV), viz str. 38 až 45.

MA30 až MA900

Plynulá nastavitelnost

Nastavitelné

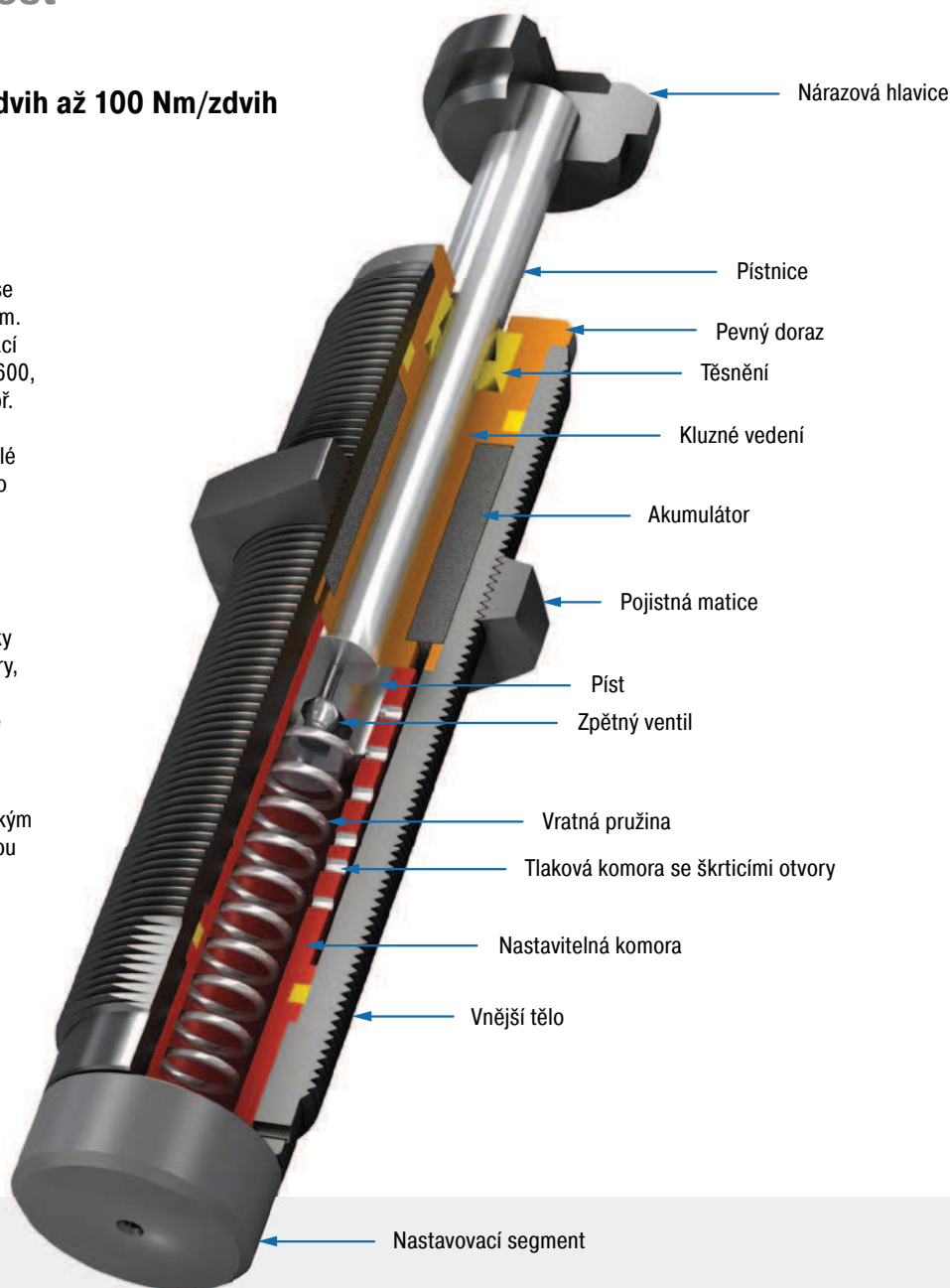
Absorpce energie 3,5 Nm/zdvih až 100 Nm/zdvih

Zdvih 8 mm až 40 mm

Miniaturní tlumiče nárazů rodiny produktů MA30 až MA900 jsou nastavitelné, takže se dají přesně přizpůsobit různým požadavkům. MA150 je např. vybaven technologií rolovací membrány rodiny produktů MC150 až MC600, a skýtá tak veškeré její výhody, jako je např. uplatnění v tlakové komoře. Díky dlouhým zdvihům, mj. 40 mm u MA900, vznikají malé reakční síly, což je předpokladem měkkého charakteru tlumení.

Všechny varianty těchto bezúdržbových strojních prvků, připravených k okamžité montáži, disponují integrovaným pevným dorazem. Používají se s výbornými výsledky všude tam, kde se mění provozní parametry, kde nelze kalkuloval s jednoznačnými parametry nebo kde je potřeba maximálně flexibilní uplatnění.

Nastavitelné miniaturní tlumiče nárazů od ACE lze stoprocentně přizpůsobit specifickým požadavkům zákazníků, a proto jsou pevnou součástí řady strojírenských aplikací.



Technické údaje

Absorpce energie: 3,5 Nm/zdvih až 100 Nm/zdvih

Nájezdová rychlost: 0,15 m/s až 4,5 m/s.
Jiné rychlosti na vyžádání.

Rozsah pracovních teplot: 0 °C až 66 °C

Zástavbová poloha: Libovolně

Pevný doraz: Integrovaný

Nastavení: U typů MA30 až MA50 otáčením nastavovacího šroubu. Ostatní velikosti otáčením nastavovacího kroužku ve stupnici od 0 do 9. Po montáži tlumiče provedte několik tlumících cyklů a otáčejte nastavovacím kroužkem do dosažení optimálního tlumení. Při tvrdém nárazu na začátku zdvihu otáčejte

kroužkem směrem k 9 nebo PLUS, při tvrdém nárazu na konci zdvihu otáčejte kroužkem směrem k 0 nebo MINUS.

Materiál: Vnější tělo, Příslušenství: ocel s antikorozií vrstvou; Pístnice: tvrzená nerezová ocel

Tlumičí médium: Olej, teplotně stabilní

Oblasti použití: lineární saně, pneumatický válec, otočné jednotky, manipulační moduly, stroje a zařízení, výrobní a obráběcí centra, automaty, obráběcí stroje, uzavírací systémy

Upozornění: Pro jemné nastavení zbytkového zdvihu může být použit stop-límeč (AH). Tlumič je dodáván s přednastavením na neutrální pozici, mezi tvrdým a měkkým tlumením.

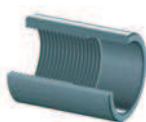
Bezpečnostní pokyn: Agresivní prostředky v okolí mohou poškodit součásti těsnění a vést ke zkrácení životnosti. Prosím, kontaktujte ACE pro vhodné návrhy řešení. Pro zajištění odvodu tepla tlumič nelakujte.

Na vyžádání: Možno dodat poniklovaný nebo v jiných zvláštních provedeních. Provedení také bez nárazové hlavice.

Tabulka výběru



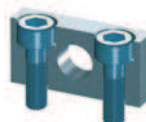
Pojistná matice



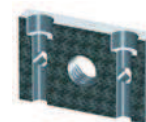
Stop-límeč



Svěrná příruba

¹ Montážní blok

Pravouhlá příruba



Univerzální příruba

Typ tlumiče rázu	KM	AH	MB	MB...SC2	RF	UM
Závit M5x0,5						
MC5EUM	KM5	AH5	–	MB5SC2	–	–
Závit M6x0,5						
MC9EUM	KM6	AH6	–	MB6SC2	RF6	–
Závit M8x1						
MA30EUM	KM8	AH8	–	MB8SC2	RF8	–
MC10EUM	KM8	AH8	–	MB8SC2	RF8	–
MC30EUM	KM8	AH8	–	MB8SC2	RF8	–
Závit M10x1						
MA50EUM-B	KM10	AH10	–	MB10SC2	RF10	UM10
MC25EUM	KM10	AH10	–	MB10SC2	RF10	UM10
SC25EUM; 5 až 7	KM10	AH10	–	MB10SC2	RF10	UM10
Závit M12x1						
MA35EUM	KM12	AH12	MB12	–	RF12	UM12
MC75EUM	KM12	AH12	MB12	–	RF12	UM12
SC75EUM; 5 až 7	KM12	AH12	–	MB12SC2	RF12	UM12
Závit M14x1,5						
MA150EUM	KM14	AH14	MB14	–	RF14	UM14
MC150EUM	KM14	AH14	MB14	–	RF14	UM14
MC150EUM-V4A	KM14-V4A	AH14-V4A	–	MB14SC2-V4A	–	–
PMCN150EUM	KM14	–	MB14	–	RF14	UM14
PMCN150EUM-V4A	KM14-V4A	–	–	MB14SC2-V4A	–	–
SC190EUM; 0 až 4	KM14	AH14	MB14	–	RF14	UM14
SC190EUM; 5 až 7	KM14	AH14	–	MB14SC2	RF14	UM14
Závit M20x1,5						
MA225EUM	KM20	AH20	MB20	–	RF20	UM20
MC225EUM	KM20	AH20	MB20	–	RF20	UM20
MC225EUM-V4A	KM20-V4A	AH20-V4A	–	MB20SC2-V4A	–	–
PMCN225EUM	KM20	–	MB20	–	RF20	UM20
PMCN225EUM-V4A	KM20-V4A	–	–	MB20SC2-V4A	–	–
SC300EUM; 0 až 4	KM20	AH20	MB20	–	RF20	UM20
SC300EUM; 5 až 9	KM20	AH20	–	MB20SC2	RF20	UM20
Závit M25x1,5						
MA600EUM	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
MA900EUM	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
MC600EUM	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
MC600EUM-V4A	KM25-V4A	AH25-V4A	–	MB25SC2-V4A	–	–
PMCN600EUM	KM25	–	MB25	–	RF25	UM25
PMCN600EUM-V4A	KM25-V4A	–	–	MB25SC2-V4A	–	–
SC650EUM; 0 až 4	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25
SC650EUM; 5 až 9	KM25	AH25	–	MB25SC2	RF25	UM25
SC925EUM; 0 až 4	KM25	AH25	MB25	–	RF25	UM25

¹ V případě instalace svěrné příruby MB... SC2.² Použití pouze u tlumičů bez dorazové hlavice.
Pokud je hlavice součástí tlumiče, odmontujte ji.

Rozměry naleznete na příslušných stránkách příslušenství.


² Adaptér bočního zatížení

BV

² Ochranný kryt

PB


Vzduchová ucpávka

SP


Spínací stop-límeč

AS


Ocelová hlavice

PS


Ocelová/Urethanová hlavice

BP


Nylonová hlavice

PP

Strana

Závít M5x0,5

–

–

–

–

–

–

–

38

Závít M6x0,5

–

–

–

–

–

–

–

38

Závít M8x1

BV8

PB8

–

–

–

–

–

38

BV8A

PB8-A

–

–

–

–

–

38

BV8

PB8

–

–

–

–

–

38

Závít M10x1

BV10

PB10

–

AS10

PS10

–

–

39

BV10

PB10

–

AS10

PS10

–

–

39

BV10SC

PB10SC

–

–

–

–

–

39

Závít M12x1

BV12

PB12

–

AS12

PS12

–

–

39

BV12

PB12

–

AS12

PS12

–

–

39

BV12SC

PB12SC

SP12

AS12

PS12SC

–

–

39

Závít M14x1,5

BV14

PB14

SP14

AS14

PS14

–

součást tlumiče

40

BV14

PB14

SP14

AS14

PS14

–

PP150

40

–

–

–

–

–

–

PP150

40

–

–

–

–

–

–

–

40

–

–

–

–

–

–

–

40

BV14SC

PB14SC

–

AS14

součást tlumiče

BP14

–

40

BV14

PB14

SP14

AS14

PS14

–

–

40

Závít M20x1,5

BV20SC

PB20SC

–

AS20

součást tlumiče

BP20

–

41

BV20

PB20

SP20

AS20

PS20

–

PP225

41

–

–

–

–

–

–

PP225

41

–

–

–

–

–

–

–

41

–

–

–

–

–

–

–

41

BV20SC

PB20SC

–

AS20

součást tlumiče

BP20

–

41

BV20SC

PB20SC

–

AS20

součást tlumiče

–

–

41

Závít M25x1,5

BV25SC

PB25SC

–

AS25

součást tlumiče

BP25

–

42

–

–

–

AS25

součást tlumiče

BP25

–

42

BV25

PB25

SP25

AS25

PS25

–

PP600

42

–

–

–

–

–

–

PP600

42

–

–

–

–

–

–

–

42

–

–

–

–

–

–

–

42

BV25SC

PB25SC

–

AS25

součást tlumiče

BP25

–

42

BV25SC

PB25

–

AS25

součást tlumiče

–

–

42

–

–

–

AS25

součást tlumiče

BP25

–

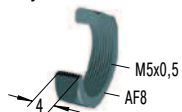
42

Výběrová tabulka viz strana 36 až 37

M5x0,5

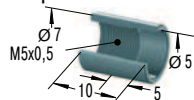
KM5

Pojistná matice



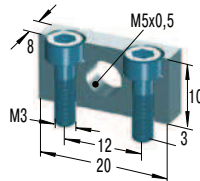
AH5

Stop-límeč



MB5SC2

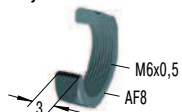
Montážní blok



M6x0,5

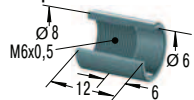
KM6

Pojistná matice



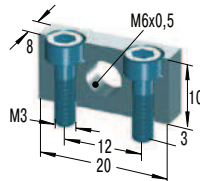
AH6

Stop-límeč



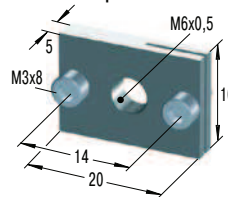
MB6SC2

Montážní blok



RF6

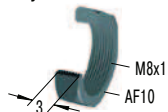
Pravouhlá příruba



M8x1

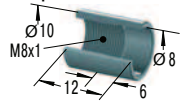
KM8

Pojistná matice



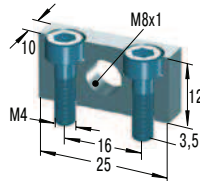
AH8

Stop-límeč



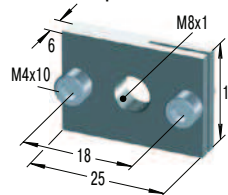
MB8SC2

Montážní blok



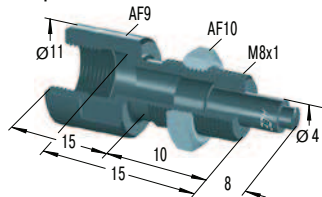
RF8

Pravouhlá příruba



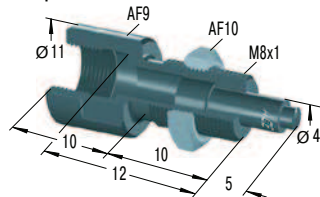
BV8

Adaptér bočního zatížení



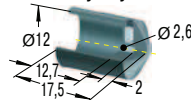
BV8A

Adaptér bočního zatížení



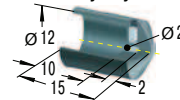
PB8

Ochranný kryt



PB8-A

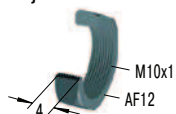
Ochranný kryt



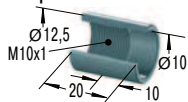
Montáž, instalace, ... viz strana 43 až 46.

M10x1

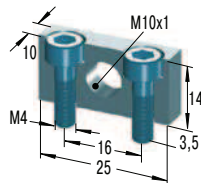
KM10
Pojistná matice



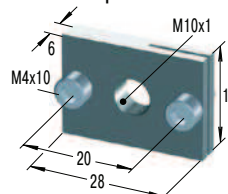
AH10
Stop-límeč



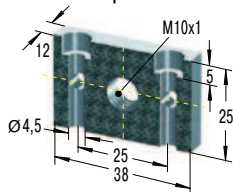
MB10SC2
Montážní blok



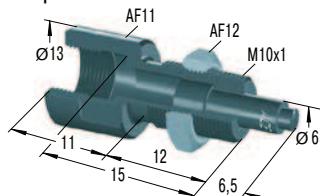
RF10
Pravouhlá příruba



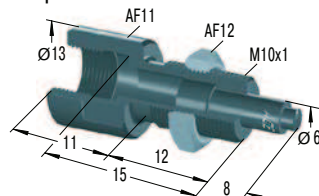
UM10
Univerzální příruba



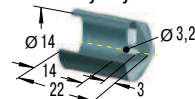
BV10
Adaptér bočního zatížení



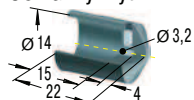
BV10SC
Adaptér bočního zatížení



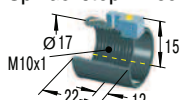
PB10
Ochranný kryt



PB10SC
Ochranný kryt

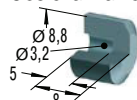


AS10
Spínací stop-límeč



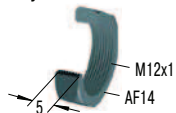
včetně bezkontaktního spínače

PS10
Ocelová hlavice

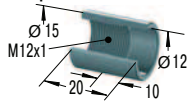


M12x1

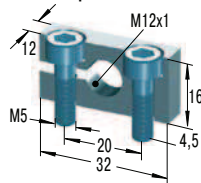
KM12
Pojistná matice



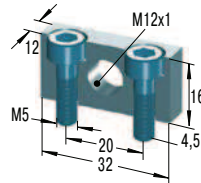
AH12
Stop-límeč



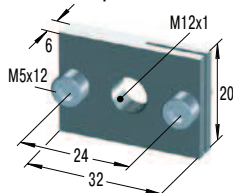
MB12
Svěrná příruba



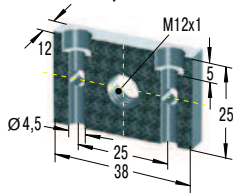
MB12SC2
Montážní blok



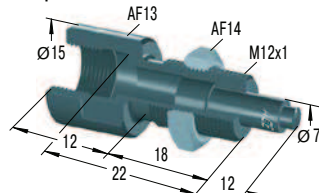
RF12
Pravouhlá příruba



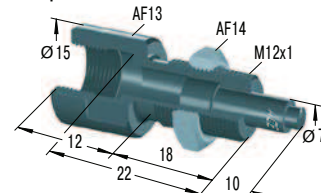
UM12
Univerzální příruba



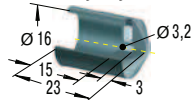
BV12
Adaptér bočního zatížení



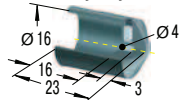
BV12SC
Adaptér bočního zatížení



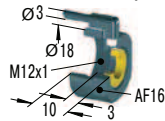
PB12
Ochranný kryt



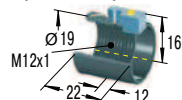
PB12SC
Ochranný kryt



SP12
Vzduchová ucpávka

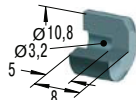


AS12
Spínací stop-límeč

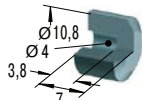


včetně bezkontaktního spínače

PS12
Ocelová hlavice



PS12SC
Ocelová hlavice



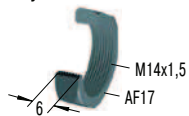
Montáž, instalace, ... viz strana 43 až 46.

Výběrová tabulka viz strana 36 až 37

M14x1,5

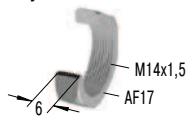
KM14

Pojistná matice



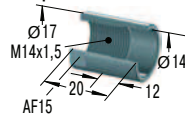
KM14-V4A

Pojistná matice



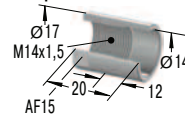
AH14

Stop-límeč



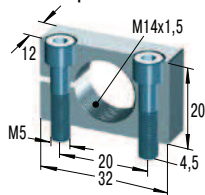
AH14-V4A

Stop-límeč



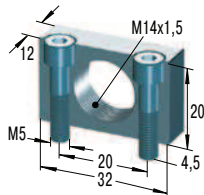
MB14

Svěrná příruba



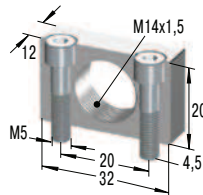
MB14SC2

Montážní blok



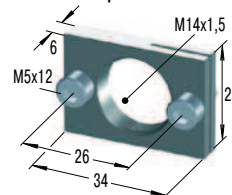
MB14SC2-V4A

Montážní blok



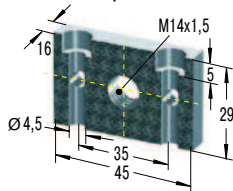
RF14

Pravouhlá příruba



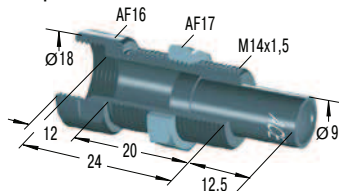
UM14

Univerzální příruba



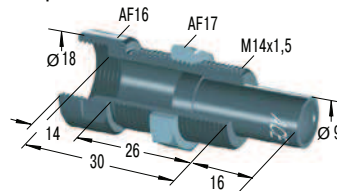
BV14

Adaptér bočního zatížení



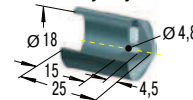
BV14SC

Adaptér bočního zatížení



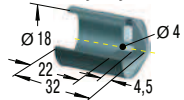
PB14

Ochranný kryt



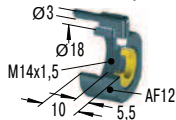
PB14SC

Ochranný kryt



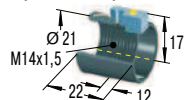
SP14

Vzduchová ucpávka



AS14

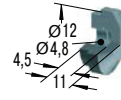
Spínací stop-límeč



včetně bezkontaktního spínače

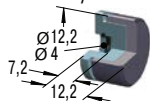
PS14

Ocelová hlavice



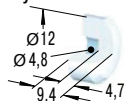
BP14

Ocelová/Urethanová hlavice



PP150

Nylonová hlavice



$W_s \text{ max.} = 14 \text{ Nm}$

Montáž, instalace, ... viz strana 43 až 46.

M20x1,5

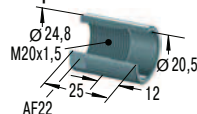
KM20
Pojistná matice



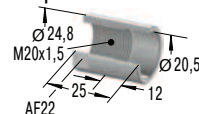
KM20-V4A
Pojistná matice



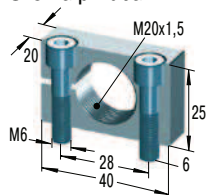
AH20
Stop-límeč



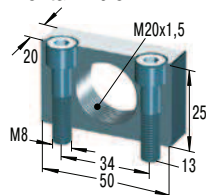
AH20-V4A
Stop-límeč



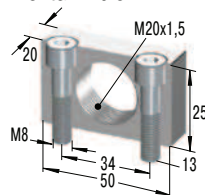
MB20
Svěrná příruba



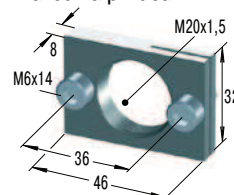
MB20SC2
Montážní blok



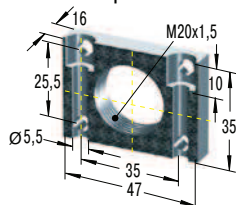
MB20SC2-V4A
Montážní blok



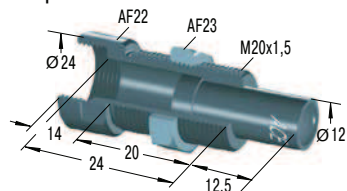
RF20
Pravouhlá příruba



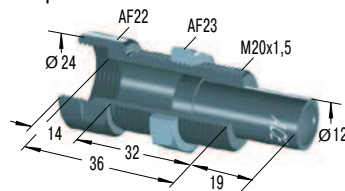
UM20
Univerzální příruba



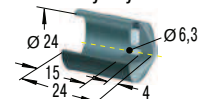
BV20
Adaptér bočního zatížení



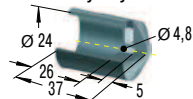
BV20SC
Adaptér bočního zatížení



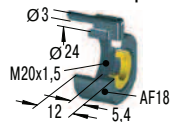
PB20
Ochranný kryt



PB20SC
Ochranný kryt



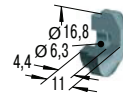
SP20
Vzduchová ucpávka



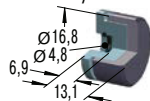
AS20
Spínací stop-límeč



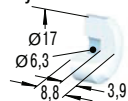
PS20
Ocelová hlavice



BP20
Ocelová/Urethanová hlavice



PP225
Nylonová hlavice



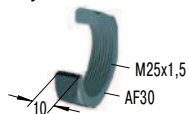
$W_3 \text{ max.} = 33 \text{ Nm}$

Výběrová tabulka viz strana 36 až 37

M25x1,5

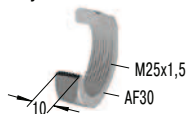
KM25

Pojistná matice



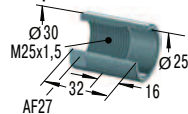
KM25-V4A

Pojistná matice



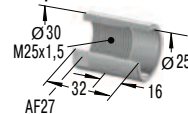
AH25

Stop-límeč



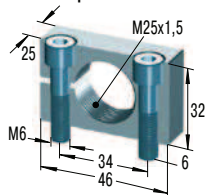
AH25-V4A

Stop-límeč



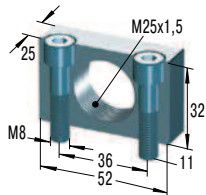
MB25

Svěrná příruba



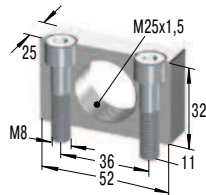
MB25SC2

Montážní blok



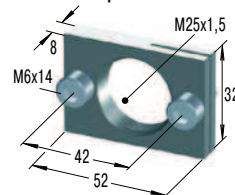
MB25SC2-V4A

Montážní blok



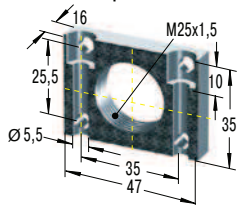
RF25

Pravouhlá příruba



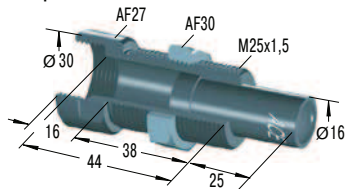
UM25

Univerzální příruba



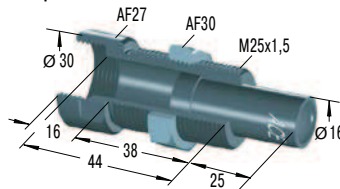
BV25

Adaptér bočního zatížení



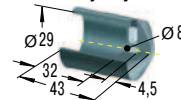
BV25SC

Adaptér bočního zatížení



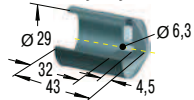
PB25

Ochranný kryt



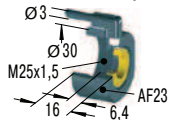
PB25SC

Ochranný kryt



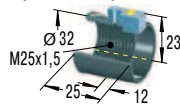
SP25

Vzduchová ucpávka

Pro VC2515FT až VC2555FT
redukce zdvihu o 6,4 mm

AS25

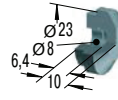
Spínací stop-límeč



včetně bezkontaktního spínače

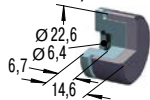
PS25

Ocelová hlavice



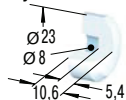
BP25

Ocelová/Urethanová hlavice



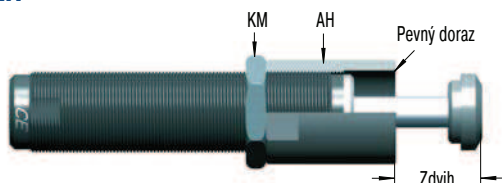
PP600

Nylonová hlavice

 $W_3 \text{ max.} = 68 \text{ Nm}$

Montáž, instalace, ... viz strana 43 až 46.

AH



Stop-límec

Všechny miniaturní tlumiče rázů ACE mají integrovaný pevný doraz. Pro jemné nastavení koncového dorazu lze použít stop-límec AH.

MB



Svěrná příruba

Pro montáž použijte svěrnou přírubu MB není nutné použití kontramatky. Svěrná příruba je kompaktní a umožňuje jemné nastavení polohy tlumiče před sevrněním.

Bezpečnostní pokyn

Pro typy SC²225EUM až SC²650EUM a pro typy MC5EUM, MC9EUM, MC10EUM, MC30EUM, MC25EUM a MA30EUM musí být použit montážní blok MB v provedení SC².

Rozsah dodávky

2 šrouby DIN 912 (pevnosti 10.9) jsou součástí dodávky.

Rozměry

TYPY	Velikost závitů	Utahovací moment Nm
MB12	M5x16	6
MB14	M5x20	6
MB20	M6x25	11
MB25	M6x30	11

MB...SC2



Montážní blok

Montážní blok provedení SC zajišťuje stabilní upevnění tlumičů řady SC². Z důvodu technologie dutého pístu u řady SC² nemá montážní blok svěrné rozříznutí. Dodatečně lze použít montážní blok u typů MC5EUM až MC30EUM, jakož i u typu MA30EUM.

Montážní pokyn

Toto provedení nemá rozříznutí, proto musí být tlumič zajištěn kontramatkou.

Rozsah dodávky

2 šrouby DIN 912 (pevnosti 10.9) jsou součástí dodávky.

RF



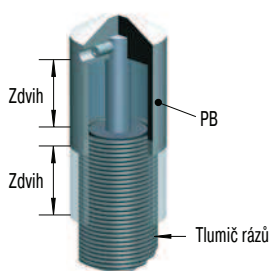
Pravoúhlá příruba

Obdélníková příruba RF umožňuje prostorově úspornou montáž bez kontramatky. Díky plochému kompaktnímu tvaru je konstruována prostorově úsporně.

Rozměry

TYPY	Velikost závitů	Utahovací moment Nm
RF6	M3x8	3
RF8	M4x10	4
RF10	M4x10	4
RF12	M5x12	6
RF14	M5x12	6
RF20	M6x14	11
RF25	M6x14	11

PB



Ochranný kryt

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.

Upozornění pro objednání

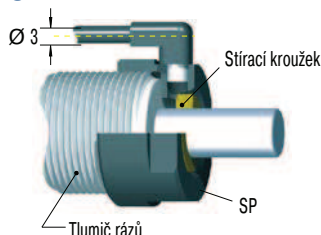
Ochranný kryt může být použit pouze pro tlumiče bez dorazové hlavičky.

Příklad objednání: MA, MC, SC ... M-880 (základní provedení bez dorazové hlavičky u MA150EUM, MC150EUM až MC600EUM a SC225EUM až SC2190EUM5-7)

Bezpečnostní pokyn

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

SP



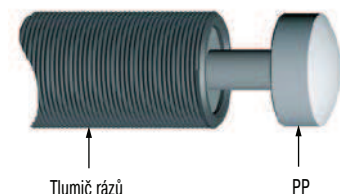
Vzduchová ucpávka

Vzduchová ucpávka se stop-límcem proti vniknutí prachu do prostoru těsnění. Ochrana rovněž před chladicí kapalinou, agresivní řeznou kapalinou či mazivy. Tlak ucpávkového vzduchu 0,5 až 1 bar. Nepatrná spotřeba vzduchu. Vnitřní přetlak zabraňuje vniknutí média skrz stírací kroužek.

Bezpečnostní pokyn

Neodpojujte přívod vzduchu pokud je stroj v chodu. Vzduchová ucpávka (stop-límcem) může být použita pouze pro tyto typy tlumičů MC150EUM až MC600EUM, MA150EUM, SC275EUM a SC2190EUM5-7.

PP



Nylonová hlavička

Při aplikaci průmyslových tlumičů rážů je vždy dosaženo značného snížení hladiny hluku. Použití PP dorazové hlavičky vyrobené z nylonových skleněných vláken sníží navíc tuto hladinu ještě výrazněji a splní tak požadavky nového protihlukového předpisu. Zároveň je opotřebení dopadové plochy znatelně sníženo. PP hlavičky jsou dodávány pro tlumič řady MC150EUM až MC600EUM.

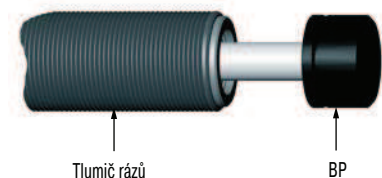
Montážní pokyn

Při jejich montáži stačí pouze natlačit na pístnici tlumiče. ACE doporučuje dodatečné zajištění LOCTITE.

Rozsah dodávky

Model MA150EUM je jako standard dodáván s PP hlavičkou.

BP

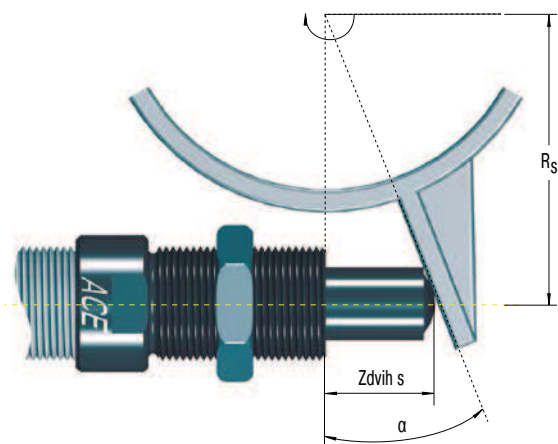
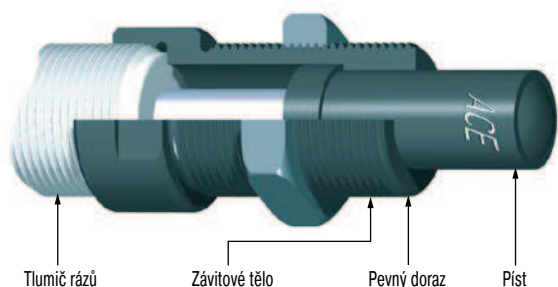


Ocelová/Urethanová hlavička

Tyto uretanové hlavičky přinášejí v oblasti hluku a opotřebení stejné výhody jako nylonové hlavičky PP. Jejich montáž na příslušný tlumič je velmi snadná. BP-hlavičky musejí být dodatečně zajištěny LOCTITE.

Pro výběr tlumičů, které mohou být dodávány s BP hlavičkami, viz tabulka příslušenství na str 36 až 37.

BV



Vzorce:

$$\alpha = \tan^{-1} \left(\frac{s}{R_s} \right) \quad R_{s \min} = \frac{s}{\tan \alpha \max.}$$

Příklad:

$$s = 0,025 \text{ m} \quad \alpha \max. = 25^\circ \text{ (Typ BV25)}$$

$$R_s = 0,1 \text{ m}$$

$$\alpha = \tan^{-1} \left(\frac{0,025}{0,1} \right) \quad R_{s \min} = \frac{0,025}{\tan 25}$$

$$\alpha = 14,04^\circ \quad R_{s \min} = 0,054 \text{ m}$$

α	= úhel dopadu [°]	R_s	= poloměr [m]
$\alpha \max.$	= maximální úhel [°]	$R_{s \min}$	= minimální poloměr [m]
s	= zdvih tlumiče [m]		

Adaptér bočního zatížení

Rotační pohyb vyvoluje boční zatížení pístnice a zvýšené opotřebení nebo ulomení pístnice. Při bočním nárazu od 3° se rapidně snižuje životnost tlumičů z důvodu poškození vedení pístnice. Řešením je použití adaptéru bočního zatížení.

Upozornění pro objednání

Adaptér BV může být montován pouze na tlumič bez hlavice.

Objednací číslo: MA, MC, SC...-880 (základní provedení bez hlavice u MC150EUM až MC600EUM a SC²25EUM až SC²190EUM5-7)

Materiál

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

Montážní pokyn

Zajistěte adaptér bočního zatížení LOCTITEM nebo kontramatkou.

Použijte kombinaci kontaktních materiálů s přibližně shodnou tvrdostí. Doporučujeme kombinaci tlumič/adaptér bočního zatížení montovat na závit adaptéru.

Montáž pomocí svěrné příruby MB... není možná. Použijte montážní blok MB...SC²!

Bezpečnostní pokyn

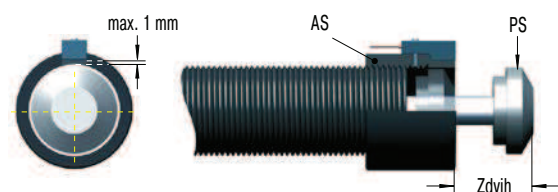
Maximální úhel nárazu:

BV8, BV10 a BV12 = 12,5°

BV14, BV20 a BV25 = 25°

Nastavením tlumiče při tlumení rotačního pohybu tak, aby kolmice k jeho ose byla v polovině zdvihu, se úhel bočního zatížení zredukuje na polovinu. V tomto případě je třeba použít externí pevný doraz.

AS



Spínací stop-límeč

Kombinace vzduchové ucpávky ACE včetně bezkontaktního spínače PNP může být montována na všechny běžné typy tlumičů. Použití spínací ocelové hlavice PS je nutné. Výhody: Velmi krátká, kompaktní montáž, dobrý poměr cena/výkon, je možno doplnit na stávající tlumiče, je možné jemné nastavení zdvihu.

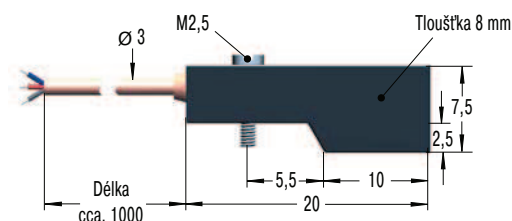
Upozornění pro objednání

Ocelová hlavice PS je v základním provedení u typů SC190EUM0-4, SC300EUM0-9, SC650EUM0-9, SC925EUM0-4, MA/MVC225EUM, MA/MVC600EUM a MA/MVC900EUM. U ostatních typů musí být PS objednán zvlášť.

Montážní pokyn

Doporučujeme nalepit spínací hlavici na pístnici lepidlem LOCTITE 290. Pozor! Nenechávejte zbytky lepidla na povrchu pístnice. Spínací stop-límeč našroubujte na tlumič a zajistěte. Spínací kabel nepokládějte paralelně s jiným elektrickým vedením.

250-3 PNP



Bezkontaktní spínač

Bezkontaktní snímač je součástí spínací kombinace AS. Korektní výchozí pozice může být tímto elektronicky kontrolována.

Upozornění pro objednání

Objednací číslo: 250-3 PNP

Údaje ke spínači – spínání PNP

Napětí: 10-27 VDC

Zbytková hodnota: <10 %

Spínací proud max: 100 mA

Teplotní rozsah: -10 °C až +60 °C

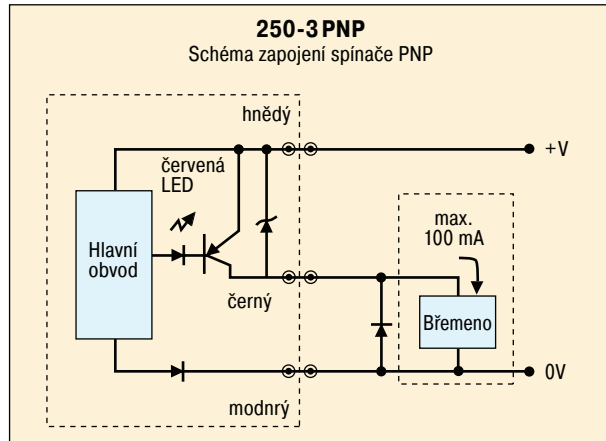
Zbytkové napětí: max. 1 V

Krytí: IP67 (IEC 144) s vnitřním LED-ukazatelem

Bezkontaktní spínač v netlumeném stavu rozepnutý, v tlumeném stavu sepnutý, vnitřní LED-ukazatel svítí oranžově.

250-3 PNP

Schéma zapojení spínače PNP



Maximální výkonnost

pro vyfukovací stroje na PET-lahve

NOVINKA



PET 20 a PET 27

**20 milionů zdvihů – až 107 °C – hliníkové tělo
tvrzená tlaková komora – antikorozi ochrana**

=

delší životnost – s nízkým opotřebením – rychleji
redukováné prostoje – zlepšený celkový výkon
zvýšená produkce – vysoká efektivnost nákladů

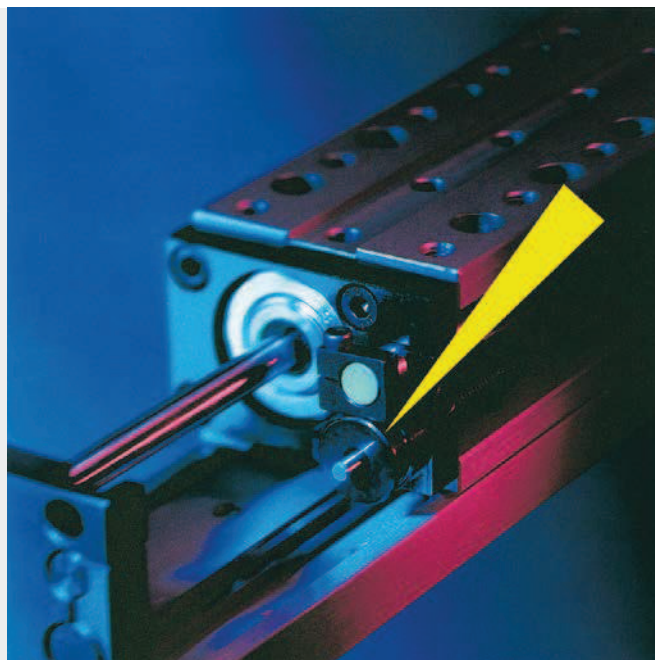
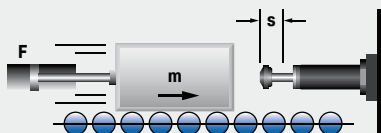
Všechny informace najdete na naší internetové stránce www.ace-ace.com

Příklady použití

MC25EUM

Konstantní brzdná síla

Miniaturní tlumiče ACE jsou správnou alternativou. U tohoto pneumatického lineárního modulu s vysokou opakovatelnou přesností a rychlostmi bylo upuštěno od pneumatického tlumení koncových poloh. Kompaktní miniaturní tlumiče typu MC25EUMH-NB ubrzdí pohyb, při dosažení koncové polohy, bezpečněji a rychleji. Měkce zachytí pohybující se hmotu a zpomalí rovnoměrně po celém zdvihu. Další výhody: výrazně jednodušší konstrukce, menší ventily, menší jednotka údržby, jakož i nižší spotřeba tlakového vzduchu.

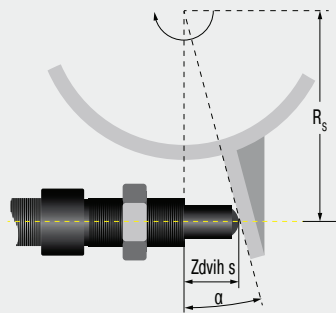


Miniaturní tlumič rázů v kompaktním pneumatickém modulu

MC225EUM

Zajištěny koncové polohy překážky

Při tréninku bezpečné jízdy simulují kyvné praporky náhle vzniklé překážky. Pokud reaguje řidič příliš pomalu, kývnou praporky stejně tak rychle zpět, aby se zabránilo poškození vozidla. Pro ochranu tohoto bezpečnostního systému při vyklopení a zaklopení jsou použity miniaturní tlumiče typu MC225EUMH2 od ACE. V tomto případě je nezbytné použití speciálního adaptéru bočního zatížení. Tento zlepší zachycení radiálních sil na tlumič při kyvných pohybech.

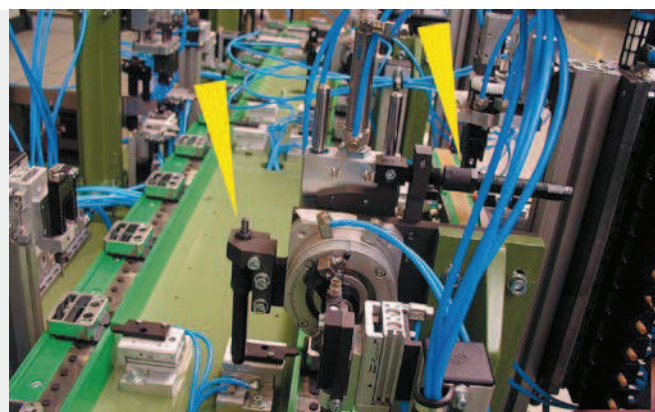


Miniaturní tlumiče chrání koncové polohy při tréninku bezpečné jízdy
Dorninger Hytronics GmbH, 4210 Unterweikersdorf, Rakousko

SC190EUM

Měkké tlumení koncových poloh při rotačním pohybu

Miniaturní tlumiče ACE pomáhají optimalizovat konstrukci s malými nároky. V této výrobní lince pro elektronické součástky mohl být zvýšen takt na 3.600 taktů za hodinu. Miniaturní tlumiče typu SC190EUM-1 podporují velmi rychlé transportní pohyby optimálním, měkkým tlumením koncových poloh. Měkká nájezdová křivka působí velmi pozitivně na kyvně montované moduly na portálu. Namontovaný adaptér bočního zatížení chrání tlumič před radiálními silami a prodlužuje jeho životnost. Podařilo se snížit náklady na údržbu o 50 % a provozní náklady, díky úspoře energie, o 20 %.



Optimalizovaná výroba v elektronickém průmyslu
Stebie Maschinenbau GmbH, Německo

