

Deceleratori industriali

Deceleratori su misura, per tutti i carichi

I deceleratori industriali ACE lavorano duro. Grazie al loro utilizzo, i carichi in movimento vengono decelerati in maniera uniforme lungo l'intera corsa. Risultato: una minore forza frenante e più brevi tempi di frenatura. La serie MAGNUM prodotta da ACE è considerata lo standard di riferimento per i progetti di medie dimensioni nel campo della tecnologia di decelerazione.

Tecniche innovative come gli accumulatori a membrana, le guarnizioni, le camere interne ad alta pressione in acciaio ad alta resistenza e molte altre ancora, contribuiscono in maniera decisiva al prolungamento della durata utile. Ciò consente di ampliare notevolmente il campo di lavoro effettivo, offrendo agli utenti maggiori possibilità in termini di dimensioni dei deceleratori e di sfruttamento del rendimento delle macchine. ACE propone un ampio ventaglio di accessori per questa serie e per altre gamme di deceleratori. Questo permette di eliminare la produzione interna di particolari di montaggio, che richiede tempi e costi elevati.



Deceleratori industriali



da MC33 a MC64

Pagg. 52

Autocompensanti

Elevato assorbimento di energia e design robusto

slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, sistemi a portale



da MC33-V4A a MC64-V4A

Pagg. 56

Autocompensante, acciaio INOX

Protezione anticorrosione ottimale

slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, industria alimentare



da MC33-HT a MC64-HT

Pagg. 60

Autocompensanti

Elevata stabilità al calore con frequenze ciclo elevate

slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, macchine ed impianti



da MC33-LT a MC64-LT

Pagg. 64

Autocompensanti

Temperature estremamente basse e frequenze ciclo elevate

slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, macchine ed impianti



da SC33 a SC45

Pagg. 68

Autocompensanti, tecnologia del tubo-pistone

Design con tubo pistone per il massimo assorbimento energetico

tavole rotanti, unità orientabili, bracci robotizzati, slitte lineari



da MA/ML33 a MA/ML64

Pagg. 70

Regolabili

Elevato assorbimento di energia e regolazione progressiva

slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, sistemi a portale

Tecniche di decelerazione innovative
Classe di riferimento per le medie dimensioni
Minori sollecitazioni sulle macchine
Incremento dei dati di produzione
Lunga durata utile delle macchine

da MC33-HT a MC64-HT

Elevata stabilità al calore con
frequenze ciclo elevate

Autocompensanti, applicazione da 0 °C a 150 °C

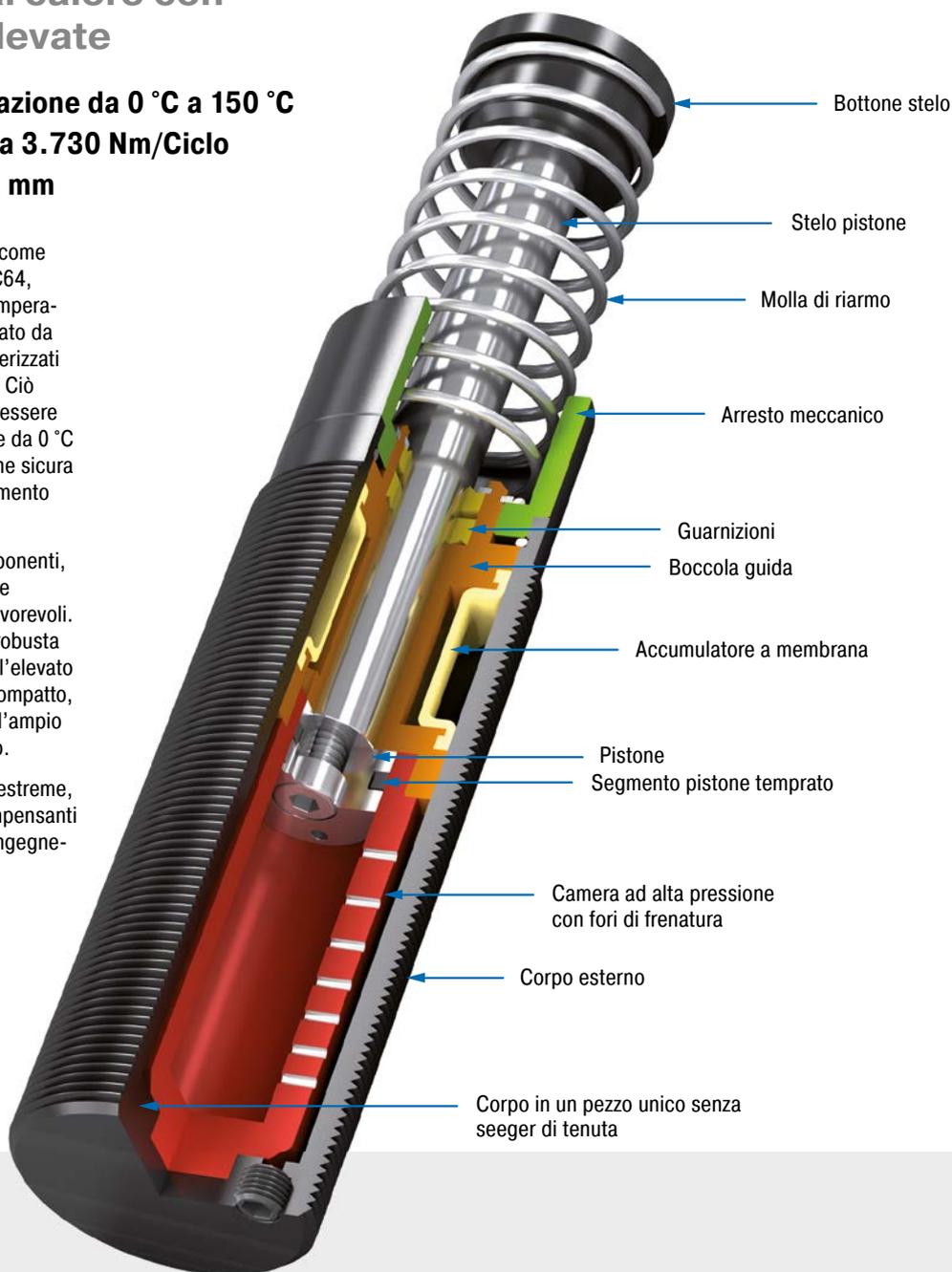
Energia da 170 Nm/Ciclo a 3.730 Nm/Ciclo

Corsa da 23,1 mm a 99,4 mm

Ulteriori possibilità di utilizzo: Proprio come tutta la serie MAGNUM da MC33 a MC64, i deceleratori industriali HT (ad alta temperatura) hanno un corpo che viene realizzato da un pezzo unico in acciaio. Sono caratterizzati dall'uso di guarnizioni e fluidi speciali. Ciò significa che queste versioni possono essere utilizzate anche a temperature estreme da 0 °C a 150 °C, garantendo una decelerazione sicura ed affidabile della massa e uno smaltimento dell'energia cinetica del 100 %.

Non vi sono motivi per cui questi componenti, facili da installare, non debbano essere utilizzati anche nelle condizioni più sfavorevoli. Ulteriori vantaggi sono dati dalla loro robusta ed innovativa tecnologia di tenuta, dall'elevato assorbimento di energia in un design compatto, dall'arresto meccanico integrato e dall'ampio intervallo di curve di ammortamento.

Progettati per l'utilizzo a temperature estreme, questi deceleratori industriali autocompensanti sono adatti per ogni impianto e per l'ingegneria meccanica.



Caratteristiche tecniche

Energia: da 170 Nm/Ciclo a 3.730 Nm/Ciclo

Velocità d'impatto: da 0,15 m/s a 5 m/s.
Altre velocità su richiesta.

Temperatura di lavoro: da 0 °C a 150 °C

Montaggio: in ogni posizione

Arresto meccanico: integrato

Materiale: corpo esterno: acciaio carbonitrurato; stelo pistone: acciaio cromato ad alta resistenza; bottone stelo: acciaio temprato con rivestimento anticorrosione; molla di riarmo: acciaio zincato o rivestito in plastica; accessori: acciaio brunito o carbonitrurato

Fluidi: olio sintetico ad alta temperatura

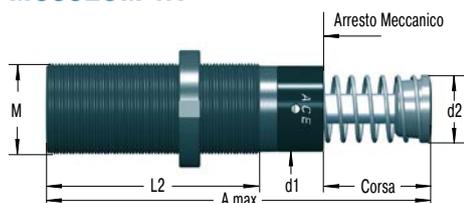
Campi di applicazione: slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, macchine ed impianti, macchine utensili, centri di lavorazione, assi Z

Nota: È possibile ottenere una riduzione del rumore da 3dB a 7dB, utilizzando il bottone insonorizzante (PP).

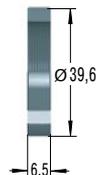
Istruzioni di sicurezza: I materiali esterni nella zona circostante possono aggredire i componenti della guarnizione, riducendone la vita utile di esercizio. Contattare ACE per trovare soluzioni adeguate. I deceleratori non devono essere verniciati: l'energia oraria non viene dissipata!

Versioni speciali: Rivestimento di nichelatura, protezione anticorrosione aumentata, montaggio all'interno dei cilindri ad aria o altre opzioni speciali sono disponibili su richiesta. Deceleratori regolabili HT e LT.

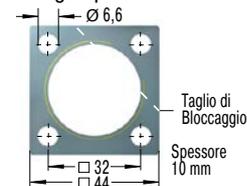
MC33EUM-HT



NM33 Ghiera di bloccaggio



QF33 Flangia quadrata



Coppia max.: 11 Nm
Coppia di bloccaggio: > 90 Nm
Montaggio con 4 viti

Il calcolo e la scelta dell'ammortizzatore più adatto per le vostre applicazioni dovrebbe essere eseguito o controllato da ACE.

Dati richiesti in fase d'ordine

Carico da decelerare: m (kg)
Velocità d'impatto: v (m/s)
Forza motrice: F (N)
Cicli operativi per ora: c (/hr)
Numero di deceleratori: n
Temperatura: °C

Codice di Ordinazione

Autocompensante _____ **MC3350EUM-2-HT**
Filettatura M33 _____
Corsa 50 mm _____
EU Normative _____
Filettatura metrica _____
(omettere la M per la filettatura in pollici UNF)
Misura d'efficienza _____
HT = Versione per alta temperatura _____

Dimensioni

TIPI	Corsa 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

Capacità

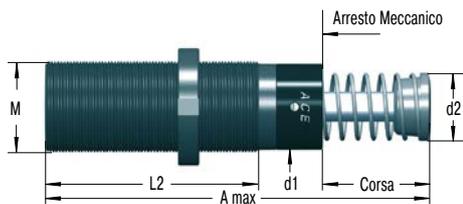
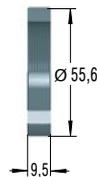
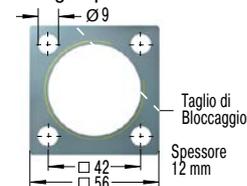
TIPI	Energia max.			Misura d'efficienza			Disassamento max. °	Peso kg
	W ₃ Nm/Ciclo	W ₄ a 20 °C Nm/Ora	W ₄ a 100 °C Nm/Ora	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Durezza		
MC3325EUM-0-HT	170	215.000	82.000	3	11	-0	4	0,51
MC3325EUM-1-HT	170	215.000	82.000	9	40	-1	4	0,51
MC3325EUM-2-HT	170	215.000	82.000	30	120	-2	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 Su richiesta è possibile avere limiti del campo della misura d'efficienza più alti o bassi.

² Per disassamenti maggiori usare il correttore di direzione BV vedi pagg. 74-77.

Autocompensanti

MC45EUM-HT

NM45
Ghiera di bloccaggioQF45
Flangia quadrata

Coppia max.: 27 Nm
Coppia di bloccaggio: > 200 Nm
Montaggio con 4 viti

Il calcolo e la scelta dell'ammortizzatore più adatto per le vostre applicazioni dovrebbe essere eseguito o controllato da ACE.

Dati richiesti in fase d'ordine

Carico da decelerare: m (kg)
Velocità d'impatto: v (m/s)
Forza motrice: F (N)
Cicli operativi per ora: c (/hr)
Numero di deceleratori: n
Temperatura: °C

Codice di Ordinazione

MC4525EUM-3-HT

Autocompensante _____
Filettatura M45 _____
Corsa 25 mm _____
EU Normative _____
Filettatura metrica _____
(omettere la M per la filettatura in pollici UNF)
Misura d'efficienza _____
HT = Versione per alta temperatura _____

Dimensioni

TIPI	Corsa 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

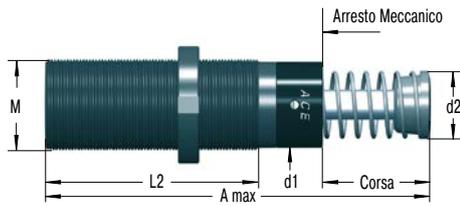
Capacità

TIPI	Energia max.			Misura d'efficienza			Durezza	Disassamento max. °	Peso kg
	W ₃ Nm/Ciclo	W ₄ a 20 °C Nm/Ora	W ₄ a 100 °C Nm/Ora	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	

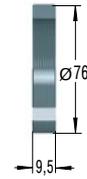
¹ Su richiesta è possibile avere limiti del campo della misura d'efficienza più alti o bassi.

² Per disassamenti maggiori usare il correttore di direzione BV vedi pagg. 74-77.

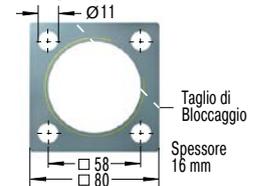
MC64EUM-HT



NM64 Ghiera di bloccaggio



QF64 Flangia quadrata



Coppia max.: 50 Nm
Coppia di bloccaggio: > 210 Nm
Montaggio con 4 viti

Il calcolo e la scelta dell'ammortizzatore più adatto per le vostre applicazioni dovrebbe essere eseguito o controllato da ACE.

Dati richiesti in fase d'ordine

Carico da decelerare: m (kg)
Velocità d'impatto: v (m/s)
Forza motrice: F (N)
Cicli operativi per ora: c (/hr)
Numero di deceleratori: n
Temperatura: °C

Codice di Ordinazione

Autocompensante _____ **MC6450EUM-1-HT**
Filettatura M64 _____
Corsa 50 mm _____
EU Normative _____
Filettatura metrica _____
(omettere la M per la filettatura in pollici UNF)
Misura d'efficienza _____
HT = Versione per alta temperatura _____

Dimensioni

TIPI	Corsa 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

Capacità

TIPI	Energia max.			Misura d'efficienza			Durezza	Disassamento max. °	Peso kg
	W ₃ Nm/Ciclo	W ₄ a 20 °C Nm/Ora	W ₄ a 100 °C Nm/Ora	¹ me min. kg	¹ me max. kg	²			
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 Su richiesta è possibile avere limiti del campo della misura d'efficienza più alti o bassi.

² Per disassamenti maggiori usare il correttore di direzione BV vedi pagg. 74-77.

da MC33-LT a MC64-LT

Temperature estremamente basse
e frequenze ciclo elevate

Autocompensanti, applicazione da -50 °C a +66 °C

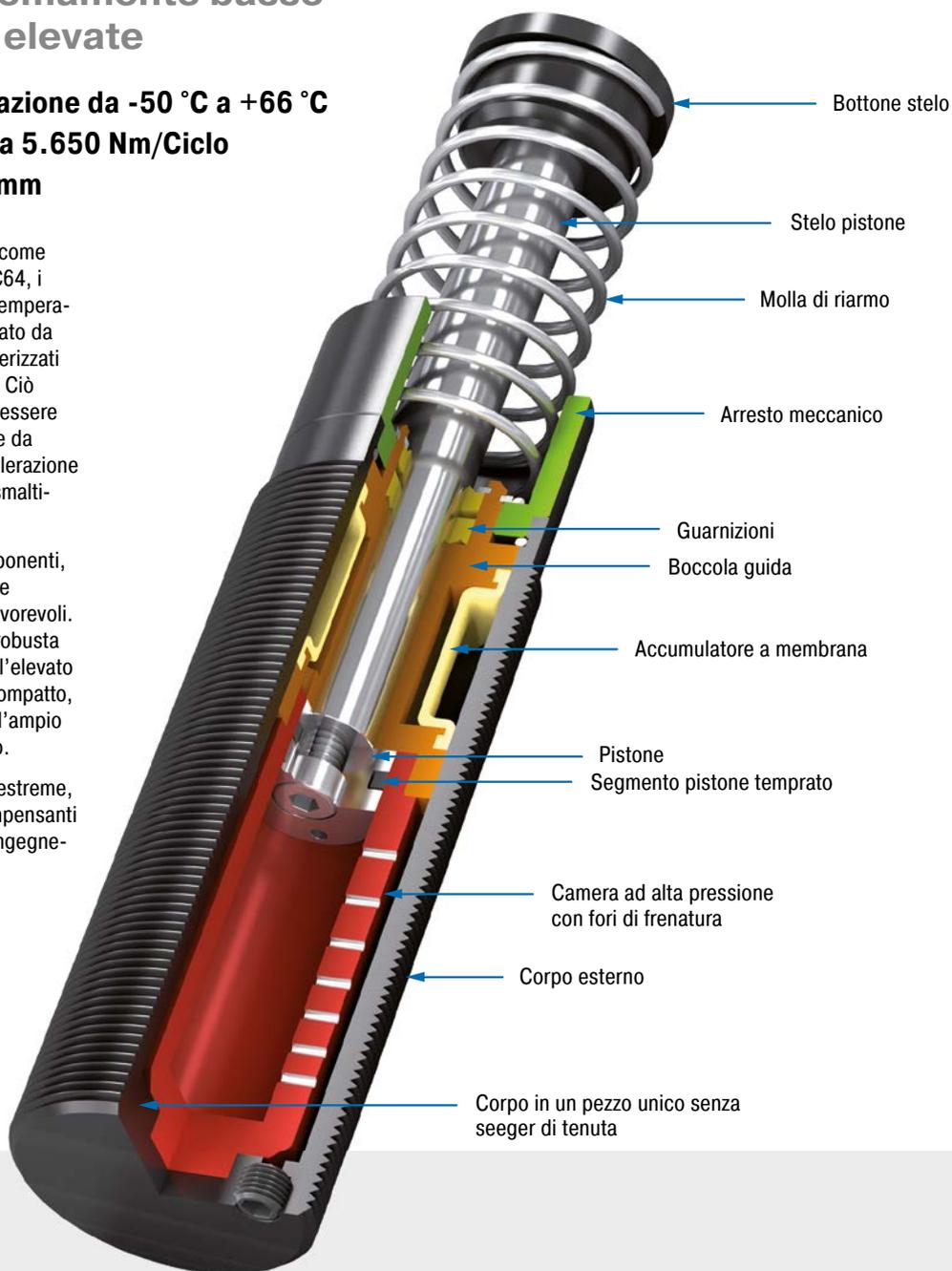
Energia da 170 Nm/Ciclo a 5.650 Nm/Ciclo

Corsa da 23,1 mm a 150 mm

Ulteriori possibilità di utilizzo: Proprio come tutta la serie MAGNUM da MC33 a MC64, i deceleratori industriali LT (per bassa temperatura) hanno un corpo che viene realizzato da un pezzo unico in acciaio. Sono caratterizzati dall'uso di guarnizioni e fluidi speciali. Ciò significa che queste versioni possono essere utilizzate anche a temperature estreme da -50 °C a +66 °C, garantendo una decelerazione sicura ed affidabile della massa e uno smaltimento dell'energia cinetica del 100 %.

Non vi sono motivi per cui questi componenti, facili da installare, non debbano essere utilizzati anche nelle condizioni più sfavorevoli. Ulteriori vantaggi sono dati dalla loro robusta ed innovativa tecnologia di tenuta, dall'elevato assorbimento di energia in un design compatto, dall'arresto meccanico integrato e dall'ampio intervallo di curve di ammortamento.

Progettati per l'utilizzo a temperature estreme, questi deceleratori industriali autocompensanti sono adatti per ogni impianto e per l'ingegneria meccanica.



Caratteristiche tecniche

Energia: da 170 Nm/Ciclo a 5.650 Nm/Ciclo

Velocità d'impatto: da 0,15 m/s a 5 m/s.
Altre velocità su richiesta.

Temperatura di lavoro: da -50 °C a +66 °C

Montaggio: in ogni posizione

Arresto meccanico: integrato

Materiale: corpo esterno: acciaio carbonitrurato; stelo pistone: acciaio cromato ad alta resistenza; bottone stelo: acciaio temprato con rivestimento anticorrosione; molla di riarmo: acciaio zincato o rivestito in plastica; accessori: acciaio brunito o carbonitrurato

Fluidi: olio idraulico per bassa temperatura

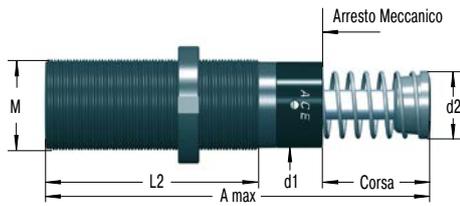
Campi di applicazione: slitte lineari, unità orientabili, tavole rotanti, macchine ed impianti, macchine utensili, centri di lavorazione, assi Z

Nota: È possibile ottenere una riduzione del rumore da 3dB a 7dB, utilizzando il bottone insonorizzante (PP).

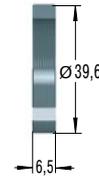
Istruzioni di sicurezza: I materiali esterni nella zona circostante possono aggredire i componenti della guarnizione, riducendone la vita utile di esercizio. Contattare ACE per trovare soluzioni adeguate. I deceleratori non devono essere verniciati: l'energia oraria non viene dissipata!

Versioni speciali: Rivestimento di nichelatura, protezione anticorrosione aumentata, montaggio all'interno dei cilindri ad aria o altre opzioni speciali sono disponibili su richiesta. Deceleratori regolabili HT e LT.

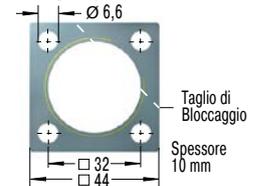
MC33EUM-LT



NM33 Ghiera di bloccaggio



QF33 Flangia quadrata



Coppia max.: 11 Nm
Coppia di bloccaggio: > 90 Nm
Montaggio con 4 viti

Il calcolo e la scelta dell'ammortizzatore più adatto per le vostre applicazioni dovrebbe essere eseguito o controllato da ACE.

Dati richiesti in fase d'ordine

Carico da decelerare: m (kg)
Velocità d'impatto: v (m/s)
Forza motrice: F (N)
Cicli operativi per ora: c (/hr)
Numero di deceleratori: n
Temperatura: °C

Codice di Ordinazione

Autocompensante _____ **MC3325EUM-2-LT**
Filettatura M33 _____
Corsa 25 mm _____
EU Normative _____
Filettatura metrica _____
(omettere la M per la filettatura in pollici UNF)
Misura d'efficienza _____
LT = Versione per bassa temperatura _____

Dimensioni

TIPI	Corsa 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

Capacità

TIPI	Energia max.		Misura d'efficienza			² Tempo di ritorno s	³ Disassamento max. °	Peso kg
	W ₃ Nm/Ciclo	W ₄ Nm/Ora	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Durezza			
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

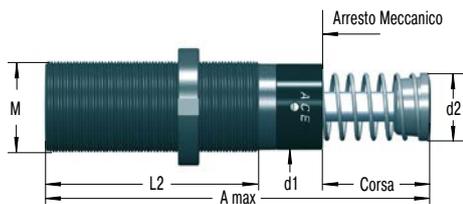
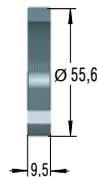
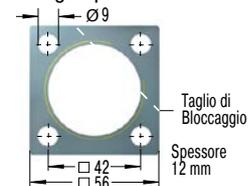
¹ Su richiesta è possibile avere limiti del campo della misura d'efficienza più alti o bassi.

² a -50 °C

³ Per disassamenti maggiori usare il correttore di direzione BV vedi pagg. 74-77.

Autocompensanti

MC45EUM-LT

NM45
Ghiera di bloccaggioQF45
Flangia quadrata

Coppia max.: 27 Nm
Coppia di bloccaggio: > 200 Nm
Montaggio con 4 viti

Il calcolo e la scelta dell'ammortizzatore più adatto per le vostre applicazioni dovrebbe essere eseguito o controllato da ACE.

Dati richiesti in fase d'ordine

Carico da decelerare: m (kg)
Velocità d'impatto: v (m/s)
Forza motrice: F (N)
Cicli operativi per ora: c (/hr)
Numero di deceleratori: n
Temperatura: °C

Codice di Ordinazione

Autocompensante _____ ↑
Filettatura M45 _____ ↑
Corsa 25 mm _____ ↑
EU Normative _____ ↑
Filettatura metrica _____ ↑
(omettere la M per la filettatura in pollici UNF)
Misura d'efficienza _____ ↑
LT = Versione per bassa temperatura _____ ↑

MC4525EUM-3-LT

Dimensioni

TIPI	Corsa 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

Capacità

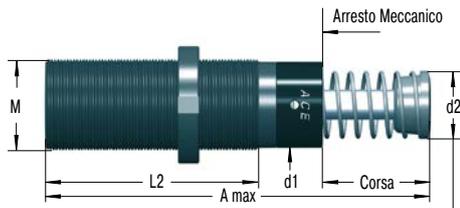
TIPI	Energia max.		Misura d'efficienza			² Tempo di ritorno s	³ Disassamento max. °	Peso kg
	W ₃ Nm/Ciclo	W ₄ Nm/Ora	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Durezza			
MC4525EUM-0-LT	370	107.000	7	27	-0	0,08	4	1,14
MC4525EUM-1-LT	370	107.000	20	90	-1	0,08	4	1,14
MC4525EUM-2-LT	370	107.000	80	310	-2	0,08	4	1,14
MC4525EUM-3-LT	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 Su richiesta è possibile avere limiti del campo della misura d'efficienza più alti o bassi.

² a -50 °C

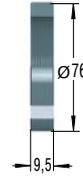
³ Per disassamenti maggiori usare il correttore di direzione BV vedi pagg. 74-77.

MC64EUM-LT

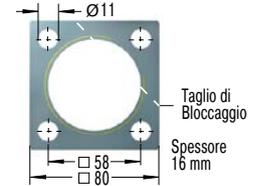


Il modello con 150 mm di corsa non include la ghiera d'arresto.
L'arresto meccanico è fornito dal bottone stelo di 60 mm di diam.
e la boccia di arresto sulla testata anteriore.

NM64 Ghiera di bloccaggio



QF64 Flangia quadrata



Coppia max.: 50 Nm
Coppia di bloccaggio: > 210 Nm
Montaggio con 4 viti

Il calcolo e la scelta dell'ammortizzatore più adatto per le vostre applicazioni dovrebbe essere eseguito o controllato da ACE.

Dati richiesti in fase d'ordine

Carico da decelerare: m (kg)
Velocità d'impatto: v (m/s)
Forza motrice: F (N)
Cicli operativi per ora: c (/hr)
Numero di deceleratori: n
Temperatura: °C

Codice di Ordinazione

Autocompensante _____ **MC6450EUM-4-LT**
Filettatura M64 _____
Corsa 50 mm _____
EU Normative _____
Filettatura metrica _____
(omettere la M per la filettatura in pollici UNF)
Misura d'efficienza _____
LT = Versione per bassa temperatura _____

Dimensioni

TIPI	Corsa 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

Capacità

TIPI	Energia max.		Misura d'efficienza			² Tempo di ritorno s	³ Disassamento max. °	Peso kg
	W ₃ Nm/Ciclo	W ₄ Nm/Ora	¹ me min. kg	¹ me max. kg	Durezza			
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 Su richiesta è possibile avere limiti del campo della misura d'efficienza più alti o bassi.

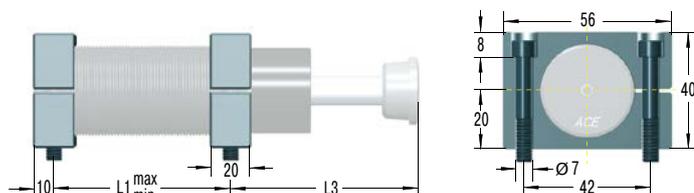
² a -50 °C

³ Per disassamenti maggiori usare il correttore di direzione BV vedi pagg. 74-77.

M33x1,5

S33

Montaggio a piedini



Dimensioni

TIPI	L1 min.	L1 max.	L3
	mm	mm	mm
MC, MA, ML3325EUM	25	60	68
MC, MA, ML3350EUM	32	86	93
SC3325EUM	40	98	66
SC3350EUM	60	153	92

S33 = 2 Flangie + 4 viti M6x40, DIN 912

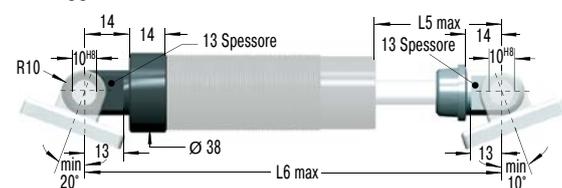
Coppia max.: 11 Nm

Coppia di bloccaggio: 90 Nm

A causa del passo del filetto i fori di fissaggio per il secondo piedino dovrebbero essere forati e maschiati dopo che il primo piedino è stato fissato in posizione.

C33

Montaggio oscillante



Dimensioni

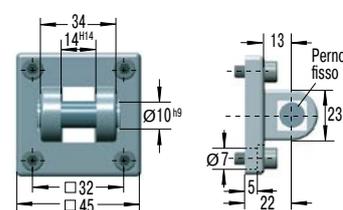
TIPI	L5 max.	L6 max.
	mm	mm
MC, MA, ML3325EUM	39	168
MC, MA, ML3350EUM	64	218
SC3325EUM	39	208
SC3350EUM	64	283

C33 = 2 Occhielli maschio, forniti montati.

Usare l'arresto meccanico per entrambi i fincorsa.

SF33

Controcerniera



SF33 = Flangia + 4 viti M6x20, DIN 912

Coppia max.: 7,5 Nm

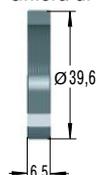
Coppia di bloccaggio: > 50 Nm

Assicurare il fissaggio con una spina. A causa della limitata capacità della forza, l'applicazione dovrà essere rivista e confermata da ACE.

M33x1,5

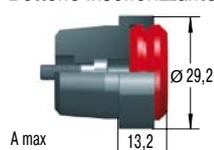
NM33

Ghiera di bloccaggio



PP33

Bottone insonorizzante

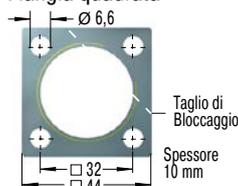


vedere dimensioni deceleratore

Con inserto in elastomero per la diminuzione del rumore. Disponibile già montato sul deceleratore.

QF33

Flangia quadrata



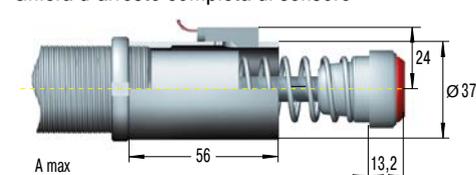
Coppia max.: 11 Nm

Coppia di bloccaggio: > 90 Nm

Montaggio con 4 viti

AS33

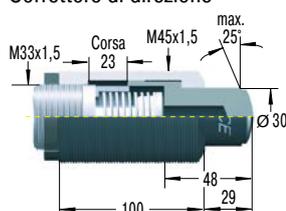
Ghiera d'arresto completa di sensore



(sensore incluso) e bottone insonorizzante

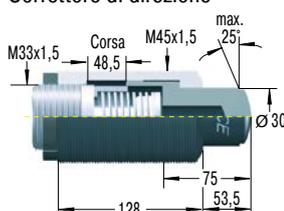
BV3325

Correttore di direzione



BV3350

Correttore di direzione



PB3325

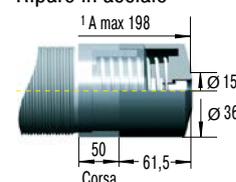
Riparo in acciaio



¹ La lunghezza totale di installazione del deceleratore include il riparo in acciaio

PB3350

Riparo in acciaio



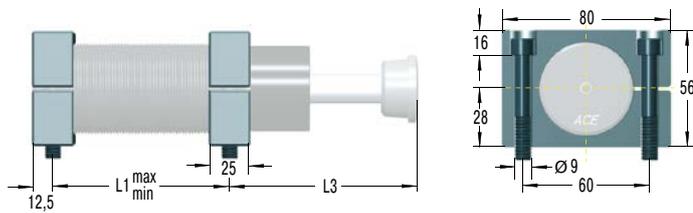
¹ La lunghezza totale di installazione del deceleratore include il riparo in acciaio

Montaggio, installazione, ... vedi pag. 77.

M45x1,5

S45

Montaggio a piedini



Dimensioni

TIPI	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 Flange + 4 viti M8x50, DIN 912

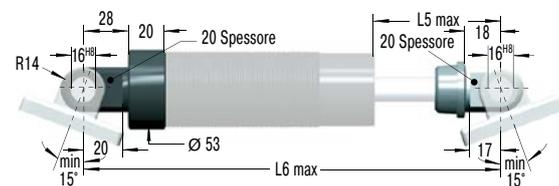
Coppia max.: 27 Nm

Coppia di bloccaggio: 350 Nm

A causa del passo del filetto i fori di fissaggio per il secondo piedino dovrebbero essere forati e maschiati dopo che il primo piedino è stato fissato in posizione.

C45

Montaggio oscillante



Dimensioni

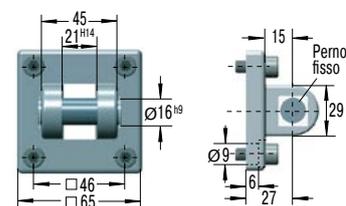
TIPI	L5 max. mm	L6 max. mm
MC, MA, ML4525EUM	43	200
MC, MA, ML4550EUM	68	250
MC, MA4575EUM	93	301
SC4525EUM	68	244
SC4550EUM	93	320

C45 = 2 Occhielli maschio forniti montati.

Usare l'arresto meccanico per entrambi i finecorsa.

SF45

Controcerniera



SF45 = Flangia + 4 viti M8x20, DIN 912

Coppia max.: 7,5 Nm

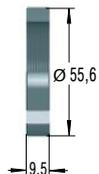
Coppia di bloccaggio: > 140 Nm

Assicurare il fissaggio con una spina. A causa della limitata capacità della forza, l'applicazione dovrà essere rivista e confermata da ACE.

M45x1,5

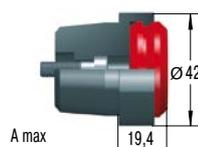
NM45

Ghiera di bloccaggio



PP45

Bottone insonorizzante

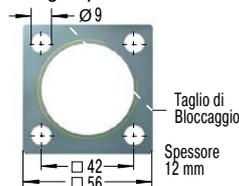


vedere dimensioni deceleratore

Con inserto in elastomero per la diminuzione del rumore. Disponibile già montato sul deceleratore.

QF45

Flangia quadrata



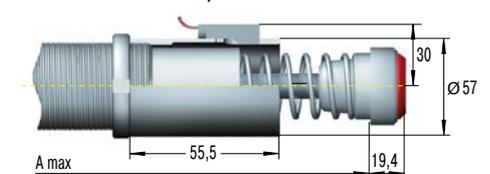
Coppia max.: 27 Nm

Coppia di bloccaggio: > 200 Nm

Montaggio con 4 viti

AS45

Ghiera d'arresto completa di sensore

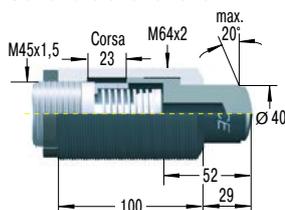


vedere dimensioni deceleratore

(sensore incluso) e bottone insonorizzante

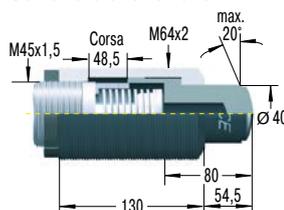
BV4525

Correttore di direzione



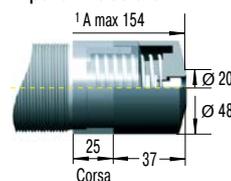
BV4550

Correttore di direzione



PB4525

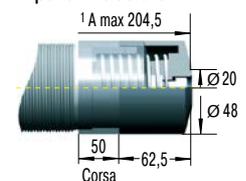
Riparo in acciaio



¹ La lunghezza totale di installazione del deceleratore include il riparo in acciaio

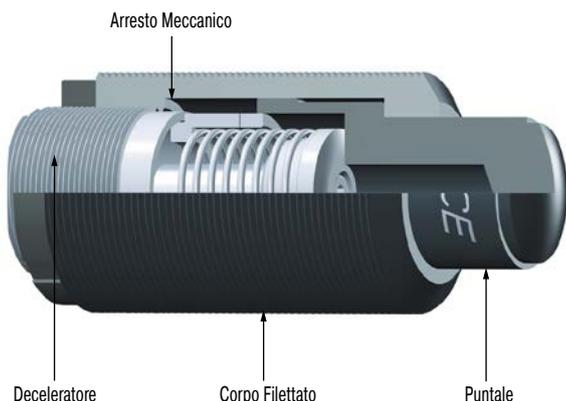
PB4550

Riparo in acciaio



¹ La lunghezza totale di installazione del deceleratore include il riparo in acciaio

BV



Correttore di direzione

Per forze radiali da 3° a 25°

Con forze radiali superiori a 3°, la durata utile di un deceleratore si riduce rapidamente, a causa dell'usura della boccia anteriore. L'opzione del correttore di forza radiale BV offre una soluzione di lunga durata.

Codice di ordinazione

BV3325 (M45x1,5) per MC, MA, ML3325M (M33x1,5)

BV3350 (M45x1,5) per MC, MA, ML3350M (M33x1,5)

BV4525 (M64x2) per MC, MA, ML4525M (M45x1,5)

BV4550 (M64x2) per MC, MA, ML4550M (M45x1,5)

BV6425 (M90x2) per ML6425M (M64x2)

BV6450 (M90x2) per MC, MA, ML6450M (M64x2)

Materiale

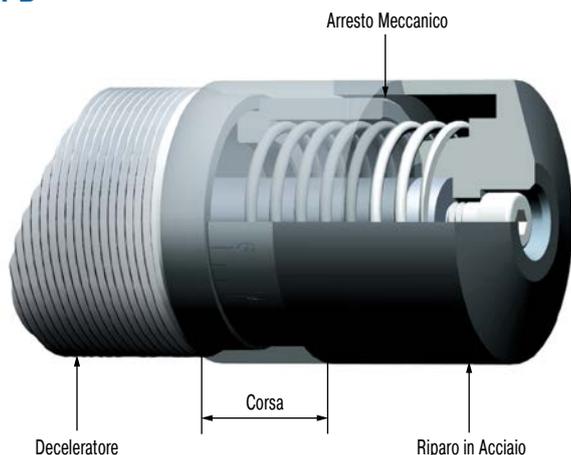
corpo filettato e puntale: acciaio indurito, durezza di 610 HV1

Suggerimento di montaggio

Montare direttamente il deceleratore sulla filettatura esterna dell'adattatore o usare la flangia QF. Non usare il montaggio a piedini.

Per gli esempi di calcolo e i consigli di montaggio, vedere pag. 45.

PB



Riparo in acciaio

Per dimensioni filetto M33x1,5, M45x1,5 e M64x2 con corsa di 25 o 50 mm.

Residui di molatura, sabbia, spruzzi di saldatura, vernici ed altro possono aderire allo stelo del pistone e danneggiare le guarnizioni, causando il rapido cedimento del deceleratore. In molti casi, l'installazione del riparo opzionale in acciaio può offrire un'utile protezione ed aumentare la durata operativa del deceleratore.

Materiale

acciaio temprato ad alta resistenza

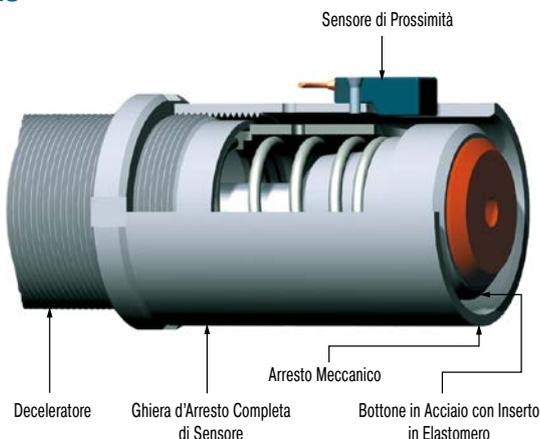
Suggerimento di montaggio

per montare il PB (riparo in acciaio) è necessario rimuovere il bottone del deceleratore.

Istruzioni per sicurezza

in fase di installazione tener conto dello spazio necessario al movimento della protezione mentre il deceleratore lavora.

AS



Ghiera d'arresto completa di sensore

Per dimensioni filetto M33x1,5 e M45x1,5

Il kit ghiera di arresto + sensore ACE funge da elemento di sicurezza per garantire le informazioni di posizione corsa per le macchine a sequenza automatica. L'architettura compatta ne permette il montaggio praticamente in qualsiasi applicazione. Il bottone a stelo standard viene rilevato a fine corsa dal sensore per provvedere all'azionamento dell'interruttore. L'interruttore è normalmente aperto quando il deceleratore è in estensione e si chiude solo a fine corsa.

Materiale

acciaio temprato ad alta resistenza

Consegna

Questo kit viene fornito solo già montato sul deceleratore completo di interruttore.

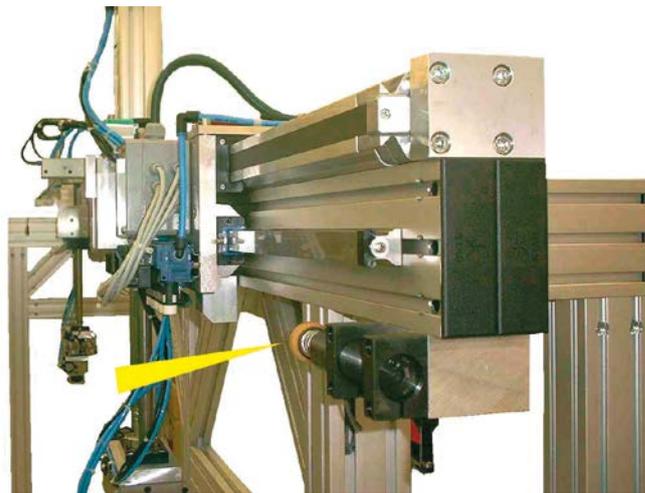
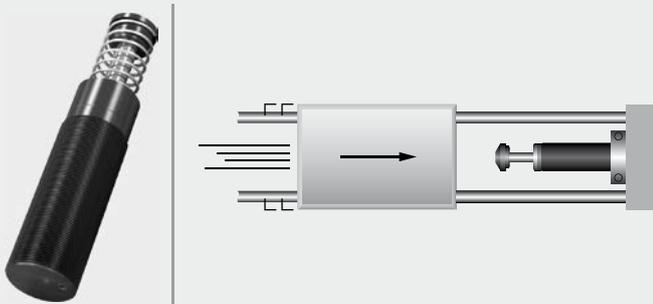
Per lo schema elettrico del sensore, vedere pag. 46.

Esempi di applicazione

MC33EUM

Posizionamento più rapido e dolce

I deceleratori industriali ACE ottimizzano il portale di caricamento macchina ed incrementano la produttività. Questo dispositivo, azionato da cilindri pneumatici senza stelo, dove due guide scorrevoli di presa si spostano in maniera indipendente ad una velocità compresa tra 2 e 2,5 m/s, viene ammortizzato da un deceleratore industriale. La loro funzione consiste nell'arrestare una massa di 25 kg, fino a 540 volte all'ora. Per questa applicazione, è stato scelto il modello MC3350EUM-1-S, in grado di garantire una semplice ed accurata regolazione della posizione di fine corsa. Rispetto ai sistemi frenanti con altri principi di funzionamento, i deceleratori consentono di ottenere una maggiore velocità di lavoro con una conseguente diminuzione del tempo ciclo-macchina.

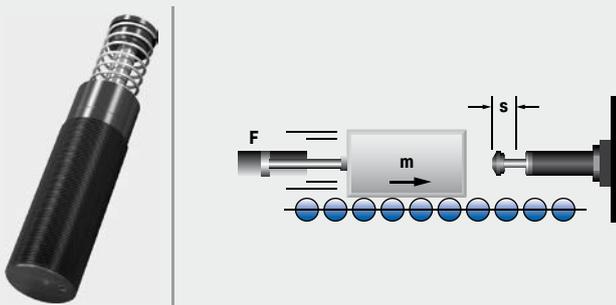


I deceleratori industriali ottimizzano l'operatività del portale

MC45EUM

MAGNUM Protezione della costruzione del carrello

Per una funzione analoga, diversi deceleratori ACE sono stati installati all'interno di Jada: robot che gioca a badminton, a tre assi e a mobilità totale. Per poter giocare a badminton, il robot deve essere in grado di cambiare direzione il più rapidamente possibile. Jada è stato quindi studiato per frenare ad una velocità massima di 30 m/s². A tale scopo, i moduli lineari sono stati ridotti grazie all'impiego di deceleratori industriali MC4575EUM-0. I deceleratori in miniatura e i profili di ammortizzamenti sono stati installati anche nella zona della „presa della racchetta“. In tutti i casi, i moderni componenti ACE servono a proteggere le posizioni di fine corsa della costruzione.

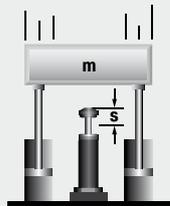


Svariati tipi di deceleratori sono utilizzati per rallentare i movimenti rapidi di un robot "badminton".
FMTC vzw, 3001 Leuven, Belgio

MC64EUM-VA

MAGNUM Deceleratore per la sicurezza sottomarina

Una pipeline che collega una piattaforma petrolifera alla testa di un pozzo deve essere la più possibile flessibile ed è considerata un elemento a disaccoppiamento rapido in caso di emergenza. Tuttavia, il raccordo in corrispondenza della fonte di petrolio sul fondale marino, rappresenta un tallone d'Achille. Se il raccordo si spezza o non può essere scollegato abbastanza rapidamente in caso di eventi, come le tempeste, diventa difficile evitare conseguenze imprevedibili e spesso gravi. Grazie al cosiddetto connettore XR, è possibile migliorare in misura significativa la sicurezza in questo punto critico. Grazie alla loro concezione innovativa, per ogni raccordo, 10 deceleratori industriali della serie MAGNUM di ACE svolgono perfettamente questo importante compito.

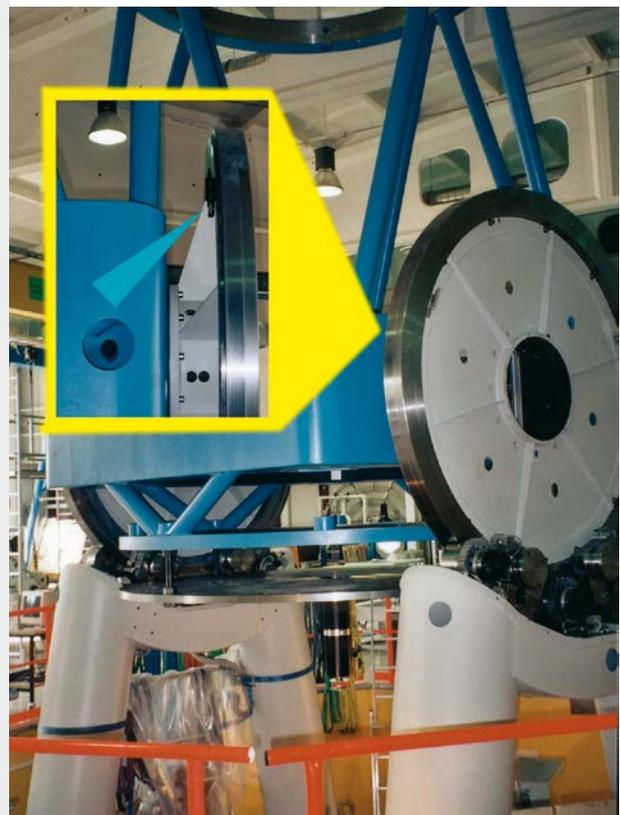
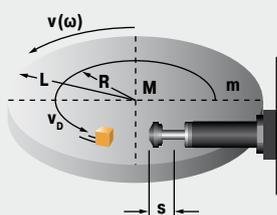


I deceleratori MAGNUM consentono il disaccoppiamento rapido d'emergenza delle pipeline dalle piattaforme petrolifere Subsea Technologies Ltd, Aberdeen, AB12 3AY, Regno Unito

MA/ML33EUM

Rotazione sicura

I deceleratori industriali ACE offrono ampi margini di sicurezza per la rotazione o la frenatura dei telescopi di grandi dimensioni. Il sistema ottico di questo telescopio per osservazioni speciali, si muove lungo due coordinate spaziali. La struttura nella quale è montato il telescopio pesa 15.000 kg ed è costituita da una tavola rotante motorizzata e di due dischi che ruotano su cuscinetti. Il telescopio è in grado di ruotare di $\pm 90^\circ$ da orizzonte ad orizzonte. Per salvaguardare il telescopio in caso di superamento dei rispettivi limiti di rotazione, dei deceleratori industriali ML3325EUM sono utilizzati come elementi frenanti. Qualora il telescopio superi inavvertitamente il campo di rotazione consentito, essi ne decelerano in sicurezza la corsa di movimentazione.



Ottima protezione di fine corsa, per una precisa visione!

Serbatoi aria/olio per deceleratori industriali

Per cicli di lavoro elevati e temperature estreme con spazi di montaggio limitati

I deceleratori trasformano l'energia introdotta in calore. Più il deceleratore viene sollecitato su base oraria e più il volume d'olio si surriscalda nel tempo. Se i requisiti di frequenza d'impatto del deceleratore sono particolarmente impegnativi, l'utilizzo di un serbatoio aria/olio rappresenta la giusta soluzione.

Grazie al maggiore volume d'olio e alla conseguente dissipazione di calore, il limite superiore del possibile assorbimento di energia orario del deceleratore aumenta in misura significativa.

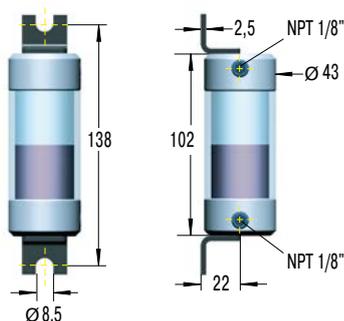
Un'altra caratteristica del serbatoio aria/olio è costituita dalla possibilità del riarmo controllato del pistone se non si desidera una forza di riarmo permanente attraverso una molla integrata nel deceleratore.

Serbatoi aria/olio AO

A01

Capacità olio 20 cm³

Materiale: Testate in alluminio



Disegni di dettaglio disponibili su richiesta

A03

Capacità olio 370 cm³

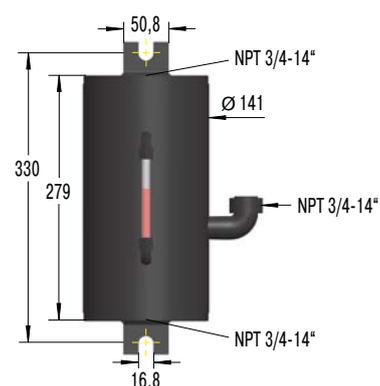
Materiale: acciaio



A06

Capacità olio 2.600 cm³

Materiale: acciaio



Dati tecnici

Pressione di lavoro: max. 8 bar

Temperatura di lavoro: 80 °C

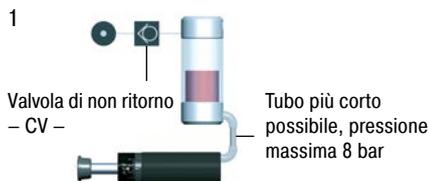
Fluido di ammortizzamento: ATF-Oil 42 cSt a 40 °C

Montare il serbatoio aria/olio in posizione più alta rispetto al deceleratore. Effettuare lo spurgo dell'aria dal sistema prima della messa in funzione.

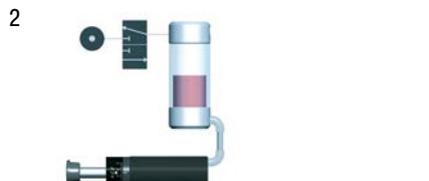
Istruzioni di sicurezza: Scaricare il serbatoio prima di procedere alla manutenzione. La valvola di non ritorno mantiene la pressione!

Serbatoi aria/olio consigliati in funzione dei valori W₄

Esempi di connessioni



Lo stelo pistone ritorna immediatamente in posizione estesa quando il carico si allontana. Possibilità di funzionamento senza alimentazione pneumatica per brevi periodi.



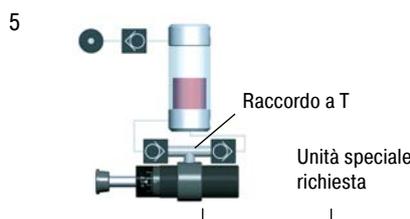
La corsa di riarmo può essere sequenziata nel momento desiderato tramite valvola pneumatica. Nessuna forza di riarmo finché la valvola non è attivata.



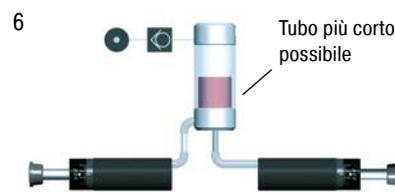
La forza di riarmo può essere modulata tramite il regolatore di pressione. Assicurare una pressione minima per il riarmo del deceleratore in tutta sicurezza.



Ritorno a molla con serbatoio aria/olio. Alimentazione pneumatica non collegata. Nota: aumenta il tempo di riarmo.



Circuito di ricircolo dell'olio per cicli estremi. L'olio caldo viene messo in circolazione attraverso il serbatoio aria/olio per una maggiore dissipazione del calore.



È possibile collegare allo stesso serbatoio due deceleratori. Usare il serbatoio della taglia successiva a quella prevista.

Tabella di selezione serbatoi aria/olio

Tipo di deceleratore	Con serbatoio Esempi da 1 a 4		Con ricirc. circuiti Esempi da 5 a 6		Tubo di coll. min. Ø mm	Dimensioni dei filetti per collegamento serbatoio aria/olio	
	Serbatoio	Valvola di non ritorno	Serbatoio	Valvola di non ritorno		Filettatura posteriore sul corpo	Filettatura laterale sul corpo
MCA, MAA, MLA33...	AO1	CV1/8	AO3	CV1/4	4	¹ 1/8-27 NPTF int.	1/8-27 NPTF int.
MCA, MAA, MLA45...	AO1	CV1/8	AO3	CV3/8	6	1/8-27 NPTF int.	1/8-27 NPTF int.
MCA, MAA, MLA64...	AO3	CV1/4	AO6	CV3/4	8	1/4-18 NPTF int.	1/4-18 NPTF int.
CAA, AA2...	AO6	CV3/4	AO82	CV3/4	15	-	-
CAA, AA3...	AO6	CV3/4	AO82	CV3/4	19	-	-
CAA4...	AO82	CV3/4	AO82	CV3/4	38	-	-

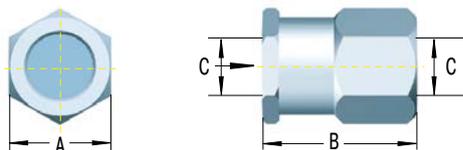
AO82 e accessori di collegamento: dettagli disponibili su richiesta

¹ adattato

² su richiesta (aggiungere il suffisso -PG/-P)

Valvole di non ritorno CV

Attraverso un apposito circuito, l'olio fresco viene estratto dal deceleratore industriale, mentre l'olio caldo viene pompato (vedere esempio 5). Per ottenere questa funzione, ACE propone le valvole di non ritorno della serie CV.



Dati tecnici

Pressione di lavoro: 20 bar

Temperatura di lavoro: 95 °C

Per: olio, aria, acqua

Materiale: alluminio

Valvole di non ritorno – Dimensioni

TIPI	A mm	B mm	C mm
CV1/8	19	24	1/8-27 NPT
CV1/4	29	33	1/4-18 NPT
CV3/8	29	33	3/8-18 NPT
CV1/2	41	40	1/2-14 NPT
CV3/4	48	59	3/4-14 NPT