



Manuale d'istruzioni

Attuatore elettrico / Senza stelo

Serie LEKFS

Motore: servomotore AC (100-200 VAC)



Questo attuatore elettrico è progettato per convertire un segnale di ingresso elettrico in movimento meccanico.

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".

Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) ¹⁾ e alle altre norme di sicurezza.

¹⁾ ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.

ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine.

(Parte 1: Norme generali)

ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot. ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

Precauzione	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
Attenzione	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
Pericolo	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

Attenzione

- Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza. Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

2 Specifiche

2.1 LEKFS – Tipo con servomotore AC S* / T*

Serie	LEKFS25**			LEKFS32**			LEKFS40**			
	Corsa [mm]	da 50 a 800			da 50 a 1000			da 150 a 1200		
Carico max. [kg] ^{*1)}	Orizzontale	10	20	20	30	40	45	30	50	60
	Verticale	4	8	15	5	10	20	7	15	30
Velocità [mm/s] ^{*2)}	Corsa Fino a 400	1500	900	450	1500	1000	500	1500	1000	500
	da 401 a 500	1200	720	360	1500	1000	500	1500	1000	500
	da 501 a 600	900	540	270	1200	1000	500	1500	1000	500
	da 601 a 700	700	420	210	930	620	310	1410	940	470
	da 701 a 800	550	330	160	750	500	250	1140	760	380
	da 801 a 900	-	-	-	610	410	200	930	620	310
	da 901 a 1000	-	-	-	510	340	170	780	520	260
	da 1001 a 1100	-	-	-	-	-	-	500	440	220
	da 1101 a 1200	-	-	-	-	-	-	500	380	190
	Accelerazione / decelerazione max. [mm/s ²]	20000 (consultare il catalogo per il limite in base al carico/al fattore di funzionamento).								
Ripetibilità di posizionamento [mm]	±0.01									
Movimento a vuoto [mm] ^{*3)}	0.05 max.									
Passo della vite [mm]	20	12	6	24	16	8	30	20	10	
Resistenza a urti / vibrazioni [m/s ²] ^{*4)}	50 / 20									
Metodo di attuazione	Vite a ricircolo di sfere (LEKFS*) Vite a ricircolo di sfere + cinghia (LEKFS*R/L)									
Tipo di guida	Guida lineare									
Temperatura d'esercizio	da 5 a 40 °C									
Umidità d'esercizio	90 % UR max. (senza condensa)									

Elettriche	Potenza del motore/taglia [mm]	100 W / □40	200 W / □60	400 W / □60					
	Tipo di motore	Servomotore AC (100 / 200 VAC)							
Encoder ^{*7)}	S2, S3, S4	Encoder incrementale a 17 bit (131072 impulsi/giro)							
	T6, T7, T8	Encoder assoluto a 22 bit (4194304 impulsi / giro) (Per LECSB-T□, LECS-S-T□, LECSN-T□)							
	T6, T7, T8	Encoder assoluto a 18 bit (262144 impulsi / giro) (Per LECS-S-T□)							
Potenza max. [W] ^{*5)}	445	725	1275						
Tipo di bloccaggio ^{*6)}	Freno attivo senza alimentazione								
Forza di blocco [N]	78	131	255	131	197	385	220	330	660
Potenza [W] a 20°C	6.3			7.9			7.9		
Tensione di alimentazione [V]	24 VDC +0/-10%								

*1) Controllare il "Grafico velocità-carico" come guida nel catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

*2) La velocità ammissibile cambia in base alla corsa.

*3) Valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato.

*4) Resistenza agli urti: non si è verificato alcun malfunzionamento quando l'attuatore è stato testato durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto al passo vite. Il test è stato eseguito con l'attuatore in stato iniziale.

Resistenza alle vibrazioni: sottoposto ad un test di vibrazione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. Il test è stato eseguito parallelamente e perpendicolarmente rispetto alla vite di trasmissione. Il test è stato eseguito con l'attuatore in stato iniziale.

*5) Indica l'assorbimento massimo durante il funzionamento, compreso il driver. Per la selezione dell'alimentazione, consultare il manuale operativo del driver.

*6) Solo per i modelli con freno.

*7) Per i motori di tipo T6, T7 e T8 la risoluzione dell'encoder cambia a seconda del tipo di driver.

2 Specifiche (continua)

2.1.1 Peso del prodotto [kg]

Serie	LEKFS25**S2/T6								
	Corsa [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400
Tipo di motore	S2	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9
	T6	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	3.0
Peso del freno [kg]	S2: 0.2 / T6: 0.3								

Serie	LEKFS25**S2/T6					
	Corsa [mm]	450	500	600	700	800
Tipo di motore	S2	3.1	3.2	3.5	3.7	4.0
	T6	3.2	3.3	3.6	3.8	4.1
Peso del freno [kg]	S2: 0.2 / T6: 0.3					

Serie	LEKFS32**S3/T7								
	Corsa [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400
Tipo di motore	S3	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.7	4.9
	T7	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.4	4.6	4.8
Peso del freno [kg]	S3: 0.4 / T7: 0.5								

Serie	LEKFS32**S3/T7							
	Corsa [mm]	450	500	600	700	800	900	1000
Tipo di motore	S3	5.1	5.3	5.8	6.2	6.6	7.1	7.5
	T7	5.0	5.2	5.7	6.4	6.5	7.0	7.4
Peso del freno [kg]	S3: 0.4 / T7: 0.5							

Serie	LEKFS40**S4/T8								
	Corsa [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500
Tipo di motore	S4	5.9	6.2	6.5	6.8	7.1	7.4	7.7	8.0
	T8	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1
Peso del freno [kg]	0.5								

Serie	LEKFS40**S4/T8							
	Corsa [mm]	600	700	800	900	1000	1100	1200
Tipo di motore	S4	8.6	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.2
	T8	8.7	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.3
Peso del freno [kg]	0.5							

2 Specifiche (continua)

2.2 LEKFS – Tipo con servomotore AC V*

Serie	LEKFS25*V6			LEKFS32*V7			LEKFS40*V8			
	Corsa [mm]	da 50 a 800			da 50 a 1000			da 150 a 1200		
Carico max. [kg] ^{*1)}	Orizzontale	10	20	20	30	40	45	30	50	60
	Verticale	4	8	15	5	10	20	7	15	30
Velocità [mm/s] ^{*2)}	Corsa Fino a 400	1500	900	450	1500	1000	500	1500	1000	500
	da 401 a 500	1200	720	360	1500	1000	500	1500	1000	500
	da 501 a 600	900	540	270	1200	1000	500	1500	1000	500
	da 601 a 700	700	420	210	930	620	310	1410	940	470
	da 701 a 800	550	330	160	750	500	250	1140	760	380
	da 801 a 900	-	-	-	610	410	200	930	620	310
	da 901 a 1000	-	-	-	510	340	170	780	520	260
	da 1001 a 1100	-	-	-	-	-	-	500	440	220
	da 1101 a 1200	-	-	-	-	-	-	500	380	190
	Accelerazione / decelerazione max. [mm/s ²]	20000 (consultare il catalogo per il limite in base al carico/al fattore di funzionamento).								
Ripetibilità di posizionamento [mm]	±0.01									
Movimento a vuoto [mm] ^{*3)}	0.05 max.									
Passo della vite [mm]	20	12	6	24	16	8	30	20	10	
Resistenza a urti / vibrazioni [m/s ²] ^{*4)}	50 / 20									
Metodo di attuazione	Vite a ricircolo di sfere (LEKFS*) Vite a ricircolo di sfere + cinghia (LEKFS*R/L)									
Tipo di guida	Guida lineare									
Temperatura d'esercizio	da 5 a 40 °C									
Umidità d'esercizio	90 % UR max. (senza condensa)									

Elettriche	Potenza del motore/taglia [mm]	100 W / □40	200 W / □60	400 W / □60					
	Tipo di motore	Servomotore AC (100 / 200 VAC)							
Encoder	Encoder assoluto a 20 bit (1048576 impulsi / giro)								
Potenza max. [W] ^{*5)}	445	725	1275						
Tipo di bloccaggio ^{*6)}	Freno attivo senza alimentazione								
Forza di blocco [N]	78	131	255	131	197	385	220	330	660
Potenza [W] a 20°C	5.5			6.0			6.0		
Tensione di alimentazione [V]	24 VDC +0/-10%								

*1) Controllare il "Grafico velocità-carico" come guida nel catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

*2) La velocità ammissibile cambia in base alla corsa.

*3) Un valore di riferimento per correggere un errore nel moto alternato.

*4) Resistenza agli urti: non si è verificato alcun malfunzionamento quando l'attuatore è stato testato durante il test d'urto sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto al passo vite. Il test è stato eseguito con l'attuatore in stato iniziale.

Resistenza alle vibrazioni: sottoposto ad un test di vibrazione tra 45 e 2000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. Il test è stato eseguito parallelamente e perpendicolarmente rispetto alla vite di trasmissione. Il test è stato eseguito con l'attuatore in stato iniziale.

*5) Indica l'assorbimento massimo durante il funzionamento, compreso il driver. Per la selezione dell'alimentazione, consultare il manuale operativo del driver.

*6) Solo per i modelli con freno.

2 Specifiche (continua)

2.2.1 Peso del prodotto [kg]

Serie	LEKFS25**S2/T6							
Corsa [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400
Peso del prodotto [kg]	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8	2.9	3.0
Peso del freno [kg]	0.3							

Serie	LEKFS25**S2/T6				
Corsa [mm]	450	500	600	700	800
Peso del prodotto [kg]	3.2	3.3	3.6	3.8	4.1
Peso del freno [kg]	0.3				

Serie	LEKFS32**S3/T7							
Corsa [mm]	50	100	150	200	250	300	350	400
Peso del prodotto [kg]	3.4	3.6	3.8	4.0	4.3	4.5	4.7	4.9
Peso del freno [kg]	0.7							

Serie	LEKFS32**S3/T7							
Corsa [mm]	450	500	600	700	800	900	1000	
Peso del prodotto [kg]	5.1	5.3	5.8	6.2	6.6	7.1	7.5	
Peso del freno [kg]	0.7							

Serie	LEKFS40**S4/T8							
Corsa [mm]	150	200	250	300	350	400	450	500
Peso del prodotto [kg]	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1
Peso del freno [kg]	0.7							

Serie	LEKFS40**S4/T8							
Corsa [mm]	600	700	800	900	1000	1100	1200	
Peso del prodotto [kg]	8.7	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.3	
Peso del freno [kg]	0.7							

Attenzione

- Le specifiche dei prodotti speciali (-X#, -D#) potrebbero differire da quelle indicate nel paragrafo delle specifiche. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

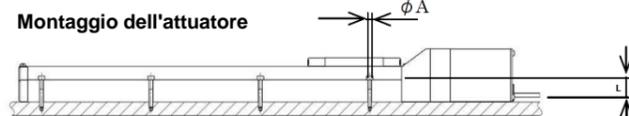
3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Non usare il prodotto oltre le specifiche consentite.
- Quando si installa, si ispeziona o si esegue la manutenzione del prodotto, assicurarsi di spegnere le alimentazioni elettriche. Quindi, bloccarlo in modo che non possa essere manomesso durante il lavoro.
- Mantenere la planarità della superficie di montaggio a massimo 0.1 mm. L'insufficiente planarità della superficie di montaggio dell'attuatore può provocare la formazione di un gioco nella guida e può aumentare la resistenza allo scorrimento. In caso di montaggio a sporgenza (cantilever compreso), per evitare la flessione del corpo dell'attuatore, usare una piastra di supporto o una guida di supporto.
- Durante il montaggio dell'attuatore, usare tutti i fori di montaggio. Se non vengono usati tutti i fori di montaggio, non saranno garantite le prestazioni indicate. ad es. potrebbe verificarsi l'allentamento dell'unità di transazione.
- Durante il montaggio dell'attuatore lasciare uno spazio di 40 mm o più per consentire la piegatura del cavo dell'attuatore.
- Durante il montaggio dell'attuatore o del carico, utilizzare viti di lunghezza adeguata e serrarle alla coppia adeguata. Il serraggio delle viti ad una coppia più alta di quella raccomandata potrebbe causare un malfunzionamento, mentre il serraggio ad una coppia più bassa può causare lo spostamento della posizione di montaggio o il carico potrebbe cadere.

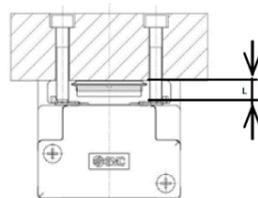
Montaggio dell'attuatore



Serie	Dimensione della vite	Coppia di serraggio max. [N.m]	Ø A [mm]	L [mm]
LEKFS25	M4	1.5	4.5	24
LEKFS32	M5	3.0	5.5	30
LEKFS40	M6	5.2	6.6	31

Montaggio del carico

- Per evitare che le viti di fissaggio del pezzo danneggino l'unità di traslazione, usare viti almeno 0.5 mm più corte della profondità massima della filettatura. Viti più lunghe possono danneggiare il corpo dell'attuatore causando così un guasto.



Serie	Dimensione della vite	Coppia di serraggio max. [N.m]	Prof. Filettatura L max. [mm]
LEKFS25	M5 x 0.8	3.0	8
LEKFS32	M6 x 1.0	5.2	9
LEKFS40	M8 x 1.25	12.5	13

3.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- Impedire l'ingresso di particelle estranee nel prodotto.

3 Installazione (continua)

3.3 Montaggio

Attenzione

- Rispettare la coppia di serraggio richiesta per le viti. Se non diversamente specificato, serrare le viti alla coppia raccomandata per il montaggio del prodotto.
- Non apportare nessuna modifica al prodotto. Le modifiche apportate al prodotto possono portare ad una riduzione della vita utile e a un guasto con conseguenti lesioni e danni agli altri impianti e macchinari. Non sottoporre la slitta o il lato di montaggio ad urti e/o scalfitture. I componenti sono realizzati con tolleranze molto precise. Deformazioni interne anche minime comportano malfunzionamenti del componente.
- Non usare il prodotto prima di averne verificato il corretto funzionamento. A seguito del montaggio o di una riparazione, collegare l'alimentazione elettrica al prodotto ed eseguire le ispezioni funzionali per controllarne il corretto montaggio.
- Non usare il prodotto prima di averne verificato il corretto funzionamento. A seguito del montaggio o di una riparazione, collegare l'alimentazione elettrica al prodotto ed eseguire le ispezioni funzionali per controllarne il corretto montaggio.

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.
- Il grasso raccomandato è litio di grado n.2

Superficie di applicazione	Codice della confezione di grasso
Vite a ricircolo di sfere e guida	GR-S-010(10g)
	GR-S-020(20g)

4 Cablaggio

4.1 Cablaggio

Attenzione

- Effettuare le operazioni di regolazione, montaggio e cablaggio sempre dopo aver scollegato l'alimentazione elettrica del prodotto. Rischio di scosse elettriche, malfunzionamenti e danni al prodotto.
- Non smontare i cavi.
- Utilizzare solo i cavi specificati. Usare solo i cavi specificati per evitare il rischio di incendio o danno.
- Non collegare o scollegare fili, cavi e connettori quando l'alimentazione è attivata.

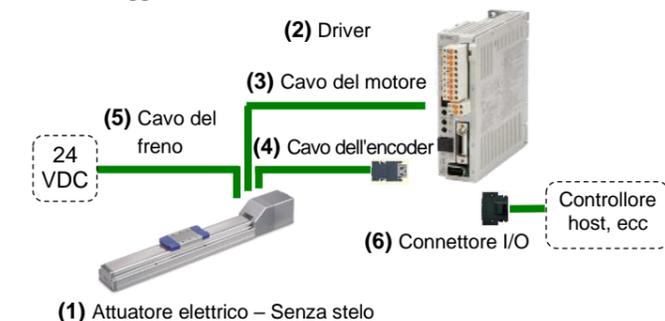
Precauzione

- Collegare il connettore in modo corretto e sicuro. Controllare la polarità del connettore e non applicare sui terminali tensioni diverse da quelle specificate nel manuale di funzionamento.
- Adottare adeguate misure contro i disturbi elettrici. Il disturbo elettrico in una linea di segnale può provocare malfunzionamenti. Come contromisura, separare i cavi elettrici ad alta e bassa tensione e accorciare le lunghezze del cablaggio, ecc.
- Non posare fili e cavi di segnale assieme con i cavi di alimentazione o di alta tensione. Il prodotto può funzionare in modo difettoso per l'interferenza dei disturbi elettrici e la tensione di picco proveniente dai cavi dell'alimentazione elettrica e ad alta tensione verso la linea di segnale. Posare i cavi del prodotto separatamente dai cavi di alimentazione elettrica o di alta tensione.
- Fare attenzione che l'attuatore durante il suo movimento non si impigli nei cavi.
- Azionare il prodotto con tutti i fili e cavi fissati.
- Evitare piegamenti netti dei cavi in corrispondenza dei punti in cui entrano nel prodotto. Evitare di torcere, piegare, ruotare il cavo né applicarci una forza esterna. Rischio di scosse elettriche, rottura del cavo, mancato contatto o perdita di controllo nel prodotto.

4 Cablaggio (continua)

- Selezionare "Cavi robotici" nelle applicazioni in cui i cavi si muovono in modo ripetitivo (encoder/motore/freno).
- Controllare il corretto isolamento. Un isolamento insufficiente di fili, cavi, connettori, terminali, ecc. può causare interferenza con altri circuiti. È inoltre possibile che sul prodotto venga applicata una tensione o corrente eccessiva danneggiandolo.
- Consultare i riferimenti al sensore sul catalogo "Best Pneumatics" in caso di utilizzo di un sensore.

4.2 Cablaggio dell'attuatore al driver



*1 Nell'immagine è mostrato il driver LECSA.

*2 La forma del driver e dei connettori di I/O varia a seconda del tipo di driver.

4.3 Collegamento a terra dell'attuatore

- L'attuatore deve essere collegato a terra per schermarlo dai disturbi elettrici. La vite e il cavo con terminale di fissaggio e rondella dentata devono essere preparati separatamente dall'utente.
- La sezione trasversale del cavo di terra deve essere di 2 mm² minimo.
- Evitare punti di messa a terra condivisi con altri dispositivi.

5 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo sul sito di SMC

(URL: <https://www.smcworld.com>) per le informazioni sui Codici di ordinazione.

6 Dimensioni (mm)

Consultare i disegni / il catalogo sul sito web di SMC

(URL: <https://www.smcworld.com>) per le dimensioni.

7 Manutenzione

7.1 Manutenzione generale

Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolate in modo scorretto, l'elettricità e l'aria compressa possono essere pericolose.
- La manutenzione dei sistemi elettromeccanici e pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'alimentazione elettrica sia stata scaricata e che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

7 Manutenzione (continua)

- Una manipolazione errata può causare lesioni, danni o malfunzionamenti dell'attrezzatura e dei macchinari, quindi assicurarsi che venga osservata la procedura corrispondente.
- Lasciare sempre lo spazio sufficiente intorno al prodotto per completare le operazioni di manutenzione e ispezione.

7.2 Manutenzione periodica

- La manutenzione deve essere eseguita secondo la tabella seguente:

Frequenza	Controllo esterno	Controllo interno	Controllo della cinghia
Prima del funzionamento giornaliero	✓		
Ogni 6 mesi*	✓	✓	✓
Ogni 1,000 km*	✓	✓	✓
Ogni 5 milioni di cicli*	✓	✓	✓

*a seconda di quello che si verifica prima.

- Dopo la manutenzione, effettuare sempre il controllo del sistema. Non usare il prodotto in caso di errori, poiché la sicurezza non è garantita se l'errore è causato da un malfunzionamento inaspettato.

7.3 Controllo esterno

- I seguenti elementi devono essere monitorati visivamente per assicurarsi che l'attuatore rimanga in buone condizioni e che non siano segnalati problemi;
 - Viti allentate,
 - Livelli anomali di polvere o sporcizia,
 - Difetti visivi,
 - Collegamento dei cavi,
 - Rumori o vibrazioni anomale.

7.4 Controllo della cinghia

- Se si verifica una delle sei condizioni seguenti, interrompere il funzionamento dell'attuatore e contattare immediatamente SMC.

- **La tela dentata della cinghia è consumata.**

La fibra della tela è diventata crespa, la gomma è stata rimossa e la fibra è diventata biancastra. Le linee delle fibre diventano indistinte.



- **Il lato della cinghia si sta spelando o consumando.**

L'angolo della cinghia diventa arrotondato e le sfilacciature fuoriescono.

- **La cinghia è parzialmente tagliata.**

La cinghia è parzialmente tagliata. I corpi estranei potrebbero essersi incastrati tra i denti e hanno provocato il danno.



- **Linea verticale della dentatura della cinghia.**

Danni ai denti della cinghia causati dallo scorrimento sulla flangia.

- **Il retro in gomma della cinghia è morbida e appiccicosa.**

- **Rottura sulla testata posteriore della cinghia.**



8 Limitazioni d'uso

8.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

- Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

9 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

10 Contatti

Visitare www.smcworld.com o www.smc.eu per il distributore/importatore locale.

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smc.eu> (Europe)
 SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan
 Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
 © 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
 Template DKP50047-F-085M