



SEW
EURODRIVE

Riduttori epicicloidali a gioco ridotto

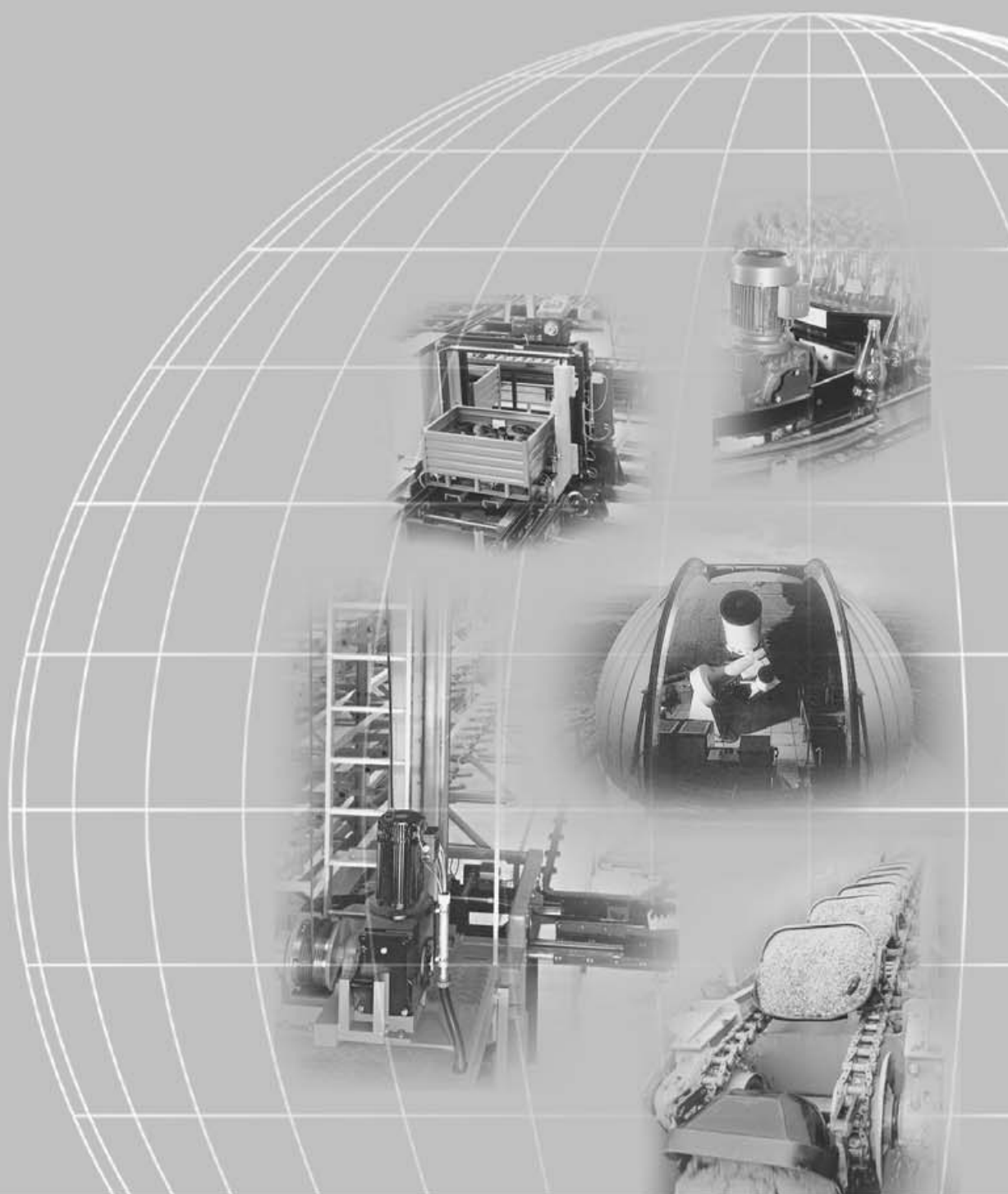
Edizione

03/2001



Istruzioni di servizio

1051 4031 / IT



SEW-EURODRIVE





1	Premessa	4
2	Avvertenze sulla sicurezza.....	5
3	Installazione.....	6
3.1	Prima di iniziare	6
3.2	Utensili / Mezzi ausiliari necessari	6
3.3	Lavori preliminari.....	6
3.4	Installazione del riduttore	6
3.5	Fissaggio del riduttore.....	7
3.6	Montaggio di elementi di trasmissione sugli alberi di uscita	8
3.7	Accoppiamento motore con giunto EK.....	10
4	Messa in servizio.....	12
4.1	Messa in servizio dei riduttori epicicloidali a gioco ridotto.....	12
5	Funzionamento e Servizio.....	13
5.1	Cosa fare, quando... ..	13
5.2	Ispezione/Manutenzione	13
6	Forme costruttive	14
6.1	Designazione delle forme costruttive	14
6.2	PSF211 ÷ PSF902	15
6.3	PSB311 ÷ PSB612	16
6.4	PSE211 ÷ PSE612	17
	Servizio assistenza e Servizio ricambi.....	18



1 Premessa

Avvertenze sulla sicurezza e indicazioni di pericolo

Si leggano attentamente le avvertenze sulla sicurezza e le indicazioni di pericolo contenute nelle presenti istruzioni di servizio.



Pericolo imminente.

Possibili conseguenze: morte o lesioni gravissime.



Situazione pericolosa.

Possibili conseguenze: lesioni leggere.



Situazione dannosa.

Possibili conseguenze: danni all'apparecchio e all'ambiente.



Consigli per l'uso ed informazioni utili.



L'osservanza di queste istruzioni di servizio è la premessa per il buon funzionamento senza anomalie e per l'accettazione di eventuali richieste di garanzia. Leggere pertanto le istruzioni di servizio prima di cominciare a lavorare con l'azionamento.

Le istruzioni di servizio contengono importanti informazioni per il servizio assistenza; esse devono quindi essere conservate nelle vicinanze dell'azionamento.

Smaltimento



Osservare le norme in vigore:

- Smaltire i componenti come le parti della carcassa, le ruote dentate, gli alberi ed i cuscinetti dei riduttori come rottame ferroso. Se non viene eseguita una raccolta specifica, questo vale anche per le parti di ghisa grigia.
- Raccogliere l'olio esausto e smaltirlo secondo le norme vigenti.



2 Avvertenze sulla sicurezza

Premesse



Le seguenti avvertenze di sicurezza valgono principalmente per l'impiego di riduttori.

Quando si usano **motoriduttori**, leggere anche le istruzioni sulla sicurezza contenute nei relativi manuali dei motori.

In generale



Il trasporto, l'immagazzinaggio, l'installazione/montaggio, il collegamento, la messa in servizio, la manutenzione e la riparazione vanno eseguiti soltanto da personale specializzato, nel rispetto:

- delle relative e dettagliate istruzioni di servizio e dei relativi schemi di collegamento
- dei cartelli di pericolo e di sicurezza posti in vicinanza del riduttore/motoriduttore
- delle prescrizioni e requisiti specifici dell'impianto
- delle vigenti norme nazionali/regionali antinfortunistiche e di sicurezza

Si possono verificare danni gravi alle persone ed al materiale a causa di:

- un impiego inadeguato
- l'installazione e l'uso eseguiti non conformemente alle relative istruzioni
- un'inammissibile rimozione delle coperture di protezione necessarie oppure della carcassa

Uso secondo le prescrizioni

Questi motoriduttori/riduttori sono destinati ad impianti industriali. Essi sono conformi alle norme e prescrizioni in vigore. I dati tecnici come anche le indicazioni per le condizioni ammesse si trovano sulla targa dati e nella documentazione.

Rispettare tassativamente tutte le indicazioni!

Trasporto / Immagazzinaggio

Si controlli subito la merce consegnata circa i danni causati dal trasporto, informando immediatamente lo spedizioniere. La messa in servizio, eventualmente, non deve essere iniziata.

Se è necessario, utilizzare mezzi per il trasporto adeguati e sufficientemente dimensionati. Prima di iniziare la messa in servizio rimuovere tutti gli accessori utilizzati per il trasporto.



Quando non si deve montare subito il riduttore, immagazzinarlo in un luogo asciutto e privo di polvere.



3 Installazione

3.1 Prima di iniziare



L'azionamento va montato soltanto se

- le indicazioni sulla targa dati sono conformi alla tensione della rete
- l'azionamento non è danneggiato (nessun danno derivante da trasporto o immagazzinaggio)
- è certo che siano soddisfatte le seguenti premesse:
 - **per riduttori standard:** temperatura ambiente tra -10°C e +60°C, assenza di oli, acidi, gas, vapori, radiazioni, ecc.
 - **per l'esecuzione speciale:** l'azionamento è stato previsto per le condizioni dell'ambiente

3.2 Utensili / Mezzi ausiliari necessari

- un set di chiavi per viti
- chiave dinamometrica (+ un set di cacciaviti con prolunga esagonale lunga)
- dispositivo di calettamento
- materiali di compensazione (rondelle, distanziali)
- materiale di fissaggio per gli elementi di trasmissione sugli alberi d'entrata e d'uscita
- lubrificante (p.es. NOCO[®] -Fluid o Optimol White T)

3.3 Lavori preliminari

Eliminare dagli alberi d'uscita e dalle flange del motore da accoppiare la vernice antiruggine, sporcizia o simile (utilizzare il solvente in commercio). Fare attenzione che il solvente non vada a toccare l'anello paraolio, potrebbe danneggiare il materiale!

3.4 Installazione del riduttore

Il riduttore o motoriduttore va fissato solamente nella forma costruttiva prevista e su una base piana¹, rigida (resistente alla torsione) ed esente da vibrazioni. In caso di pericolo di corrosione elettrochimica tra riduttore e macchina comandata (collegamento tra metalli diversi, p.es. ghisa/acciaio legato) utilizzare inserti di materiale sintetico (2÷3 mm di spessore). Adoperare inoltre viti con rondelle di plastica! Effettuare la messa a terra della carcassa - utilizzare i morsetti per la terra sul motore.

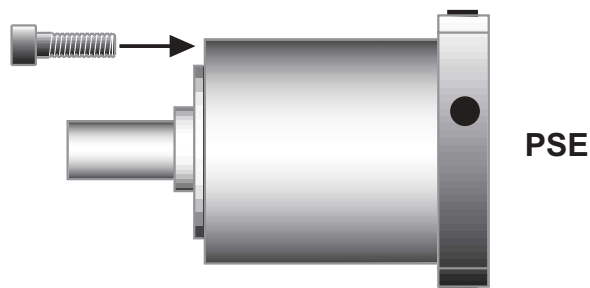
1. Errore max. di planarità ammissibile del fissaggio flangia (valori di riferimento relativi a DIN ISO 1101):
per → diam. flangia 120...600 mm errore max. 0,2...0,5 mm



3.5 Installazione nell'impianto

Contrariamente al riduttore PSF, il riduttore PSE viene fissato sulla macchina del cliente tramite i fori filettati presenti sulla carcassa del riduttore.

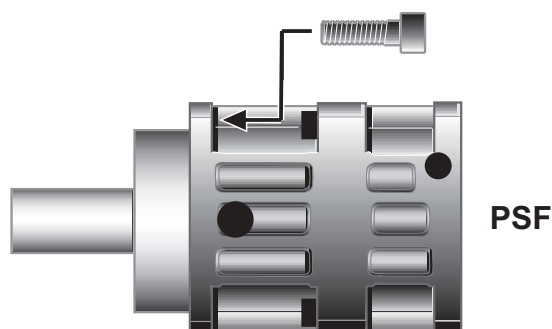
Riduttore PSE:
Fissaggio tramite
le viti lato mac-
china comandata



50219AXX

Fig. 1: Fissaggio del riduttore PSE nell'impianto

Riduttore PSF:
Fissaggio tramite
le viti lato ridut-
tore



50220AXX

Fig. 2: Fissaggio del riduttore PSF nell'impianto



3.6 Montaggio di elementi di trasmissione sugli alberi di uscita

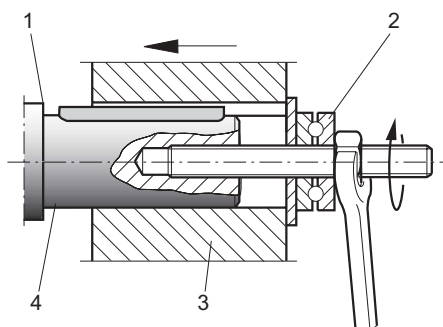
La figura 3 mostra un esempio di un dispositivo di calettamento per il montaggio di giunti (3) o mozzi sull'albero del motore o del riduttore (4). Se necessario si può rinunciare al cuscinetto assiale (2) sul dispositivo di calettamento.



Durante il montaggio degli elementi di trasmissione sugli alberi d'entrata e d'uscita dei riduttori **PSF** la ghiera al lato d'entrata e d'uscita **non** deve essere usata **come battuta di arresto** per gli elementi di trasmissione (pulegge, pignone).



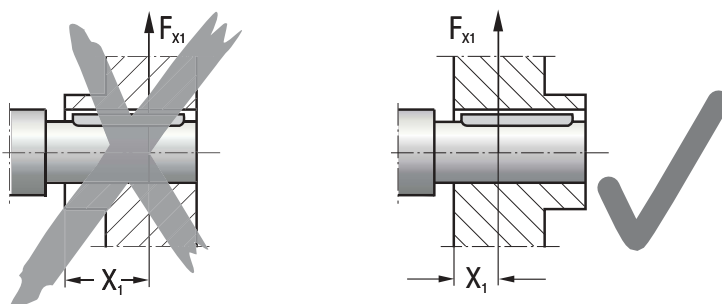
Durante il montaggio degli elementi di trasmissione sugli alberi d'entrata e d'uscita dei riduttori **PSE** si può utilizzare lo **spallamento dell'albero** (fig. 3, pos. 1) come **battuta di arresto definita**.



50278AXX

Fig. 3: Esempio di un dispositivo di calettamento

La figura 4 mostra la corretta disposizione di montaggio di una ruota dentata o a catena per evitare i carichi radiali inammissibilmente alti.



50279AXX

Fig. 4: Corretta disposizione di montaggio di una ruota dentata o pignone

- Montare gli elementi di trasmissione sugli alberi d'entrata e d'uscita soltanto con un dispositivo di calettamento (→fig. 3). Per facilitare il montaggio utilizzare il foro di centraggio filettato sull'estremità d'albero.
- Evitare nel modo più assoluto colpi di martello durante il calettamento di pulegge, giunti, pignoni ecc. sull'estremità d'albero (ne derivano danni ai cuscinetti, alla carcassa ed all'albero).
- Per le pulegge fare attenzione al corretto tensionamento della cinghia (secondo indicazioni del costruttore).





- Gli elementi di trasmissione calettati dovrebbero essere equilibrati e non devono causare carichi radiali o assiali inammissibili (→ fig. 4 / per i valori ammissibili vedere il catalogo *Riduttori epicycloidali a gioco ridotto*).



Gli elementi di trasmissione come pulegge, giunti ecc. devono essere protetti mediante una copertura contro contatti accidentali!

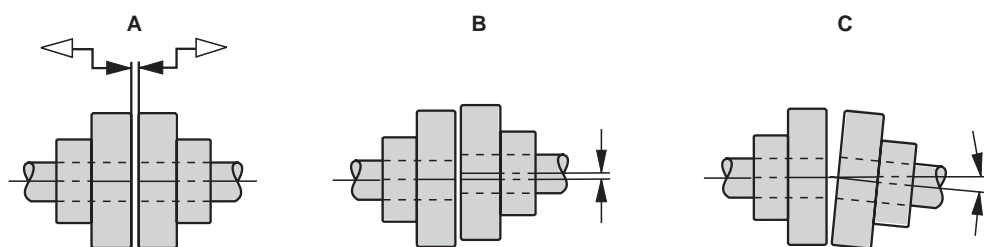


Si facilita il montaggio lubrificando prima l'elemento di trasmissione oppure scaldandolo brevemente (a 80÷100°C).

Montaggio dei giunti

Durante il montaggio dei giunti compensare nel rispetto delle indicazioni del costruttore:

- A Gioco max. e min.,
- B disassamento assiale,
- C disassamento angolare



04332AXX

Fig. 5: Compensare durante il montaggio dei giunti: gioco max. e min. (A), disassamento assiale (B), disassamento angolare (C)



3.7 Accoppiamento motore con giunto EK

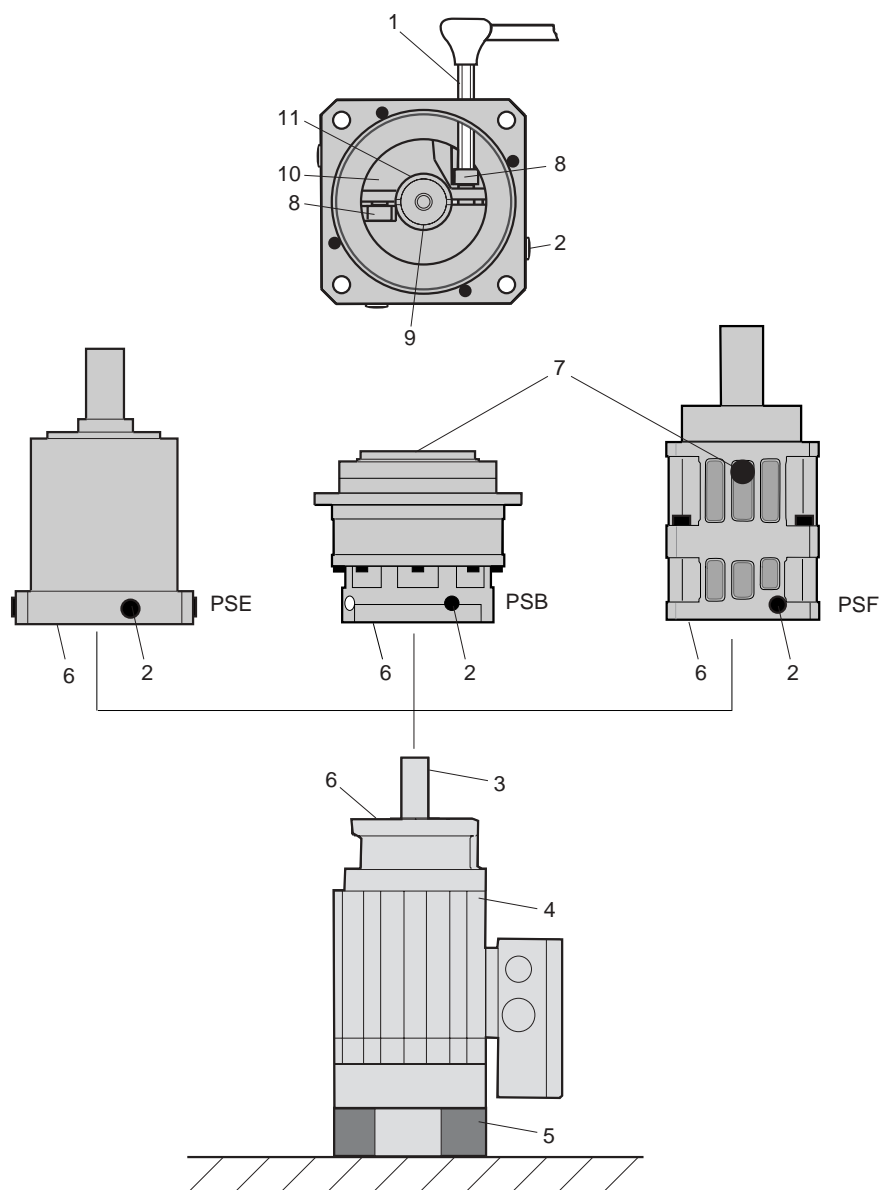


Fig. 6: Accoppiamento motore con giunto EK

50236AXX



Seguire la sequenza seguente:

- Posizionare il **motore (4) verticale** (il motore deve avere una precisione di rotazione minima secondo EN42955). Proteggere l'encoder e gli altri accessori montati con un apposito anello (5).
- Controllare che le superfici d'accoppiamento (6) del motore e del riduttore siano esenti da danni e difetti. Eliminare le eventuali imperfezioni. Pulire e sgrassare accuratamente l'interno dell'albero cavo del giunto (11) e l'albero del motore (3).
- Togliere uno oppure due dei quattro tappi di chiusura (2). Girare il giunto (11) con l'anello elastico (10) fino a quando la testa della/(e) vite/(i) di bloccaggio (8) sia allineata con il foro nella carcassa. Allentare le viti di bloccaggio (8). **Per motori con cava per linguetta:** Ruotare di 90° la cava della linguetta rispetto alla fessura del calettatore.



Tutti i riduttori, tranne le grandezze PSF/PSE 21. e PSF/PSB/PSE 31. con diametro albero motore ≤ 14 mm, dispongono di una sola vite di bloccaggio (8).

- Se si utilizzano boccole per l'accoppiamento (9), porre attenzione che le fessure della boccola (9) siano allineate con quelle del giunto (11) e dell'anello elastico (10). Infilare con cautela il riduttore sull'albero motore (3).



Evitare nel modo più assoluto colpi di martello durante il calettamento di riduttori, giunti ecc. sull'estremità d'albero (ne derivano danni ai cuscinetti, alla carcassa ed all'albero).

- Inserire ed avvitare senza serrare le viti di fissaggio del riduttore al motore. Fare attenzione che i tre tappi dell'olio (7) rimangano accessibili anche dopo l'installazione. Questi tappi sono posti in alto, in basso e su un lato del riduttore.



I riduttori PSE, PSF 21. e PSF 31. sono senza tappi dell'olio. Il tipo PSB dispone di un tappo dell'olio (7) posto al centro dell'albero a fissaggio frontale.

- Serrare, con la coppia di serraggio prescritta nella tabella sotto riportata, le viti (la vite) di bloccaggio (8) con una chiave dinamometrica (1).

Tipo riduttore	Diametro albero motore [mm]	Numero delle viti di bloccaggio	Coppia di serraggio della vite di bloccaggio [Nm]	Grandezza chiave
PSF 21./31. PSB 31. PSE 21./31.	≤ 14	2	14	5
PSF 21./31. PSB 31. PSE 21./31.	> 14	1	41	6
PSF 41. - PSF 90. PSB 41. - PSB 61. PSE 41. - PSE 61.	≤ 32	1	41	6
PSF 41./51./61./70./80./90. PSB 41./51./61. PSE 41./51./61.	> 32	1	83	8

- Allentare le viti di fissaggio del riduttore. Centrare il riduttore per mezzo del giunto. Serrare nuovamente passando alternativamente da una vite a quella diametralmente opposta. Inserire i tappi di chiusura (2).



4 Messa in servizio

4.1 *Messa in servizio dei riduttori epicicloidali a gioco ridotto*

Controllare il corretto senso di rotazione quando il riduttore non è ancora accoppiato (fare attenzione a rumori causati da contatti striscianti durante il giro a vuoto).



Assicurare la linguetta all'albero durante le rotazioni a vuoto. I dispositivi di controllo e di sicurezza devono essere funzionanti anche durante il giro di prova.

Se si verificano funzionamenti anomali (ad es. temperature elevate, rumori, vibrazioni), si deve, nel caso di dubbio, togliere l'alimentazione al motoriduttore, trovare le cause ed eventualmente contattare il servizio di assistenza SEW.



5 Funzionamento e Servizio

5.1 Cosa fare, quando...

Problema	Probabile causa	Soluzione
Rumorosità continua ed inconsueta	<ul style="list-style-type: none"> rumore di attrito/macinazione: danno ai cuscinetti rumore di battito: irregolarità nella dentatura 	Interpellare il servizio assistenza
Fuoriuscita dell'olio	Guarnizione difettosa	Interpellare il servizio assistenza

Nel caso in cui venga interpellato il service SEW, indicare sempre:

- i dati di targhetta (completi)
- il tipo e l'entità dell'inconveniente
- quando ed in quale circostanza si è verificato il malfunzionamento
- la presumibile causa

5.2 Ispezione/Manutenzione

I riduttori PSF/PSB/PSE sono lubrificati a vita. Non deve essere sostituito il lubrificante.



Il lubrificante utilizzato in fabbrica non deve essere mescolato con altri tipi di lubrificante.

Intervalli di ispezione e di manutenzione

Effettuare ad intervalli regolari una controllo visivo di eventuali perdite d'olio. In caso di perdite, consultare il servizio assistenza.

6 Forme costruttive

6.1 Designazione delle forme costruttive

Per i riduttori epicicloidali a gioco ridotto si distinguono sei forme costruttive M1...M6. La seguente panoramica illustra la posizione di montaggio del riduttore per le forme costruttive M1...M6.

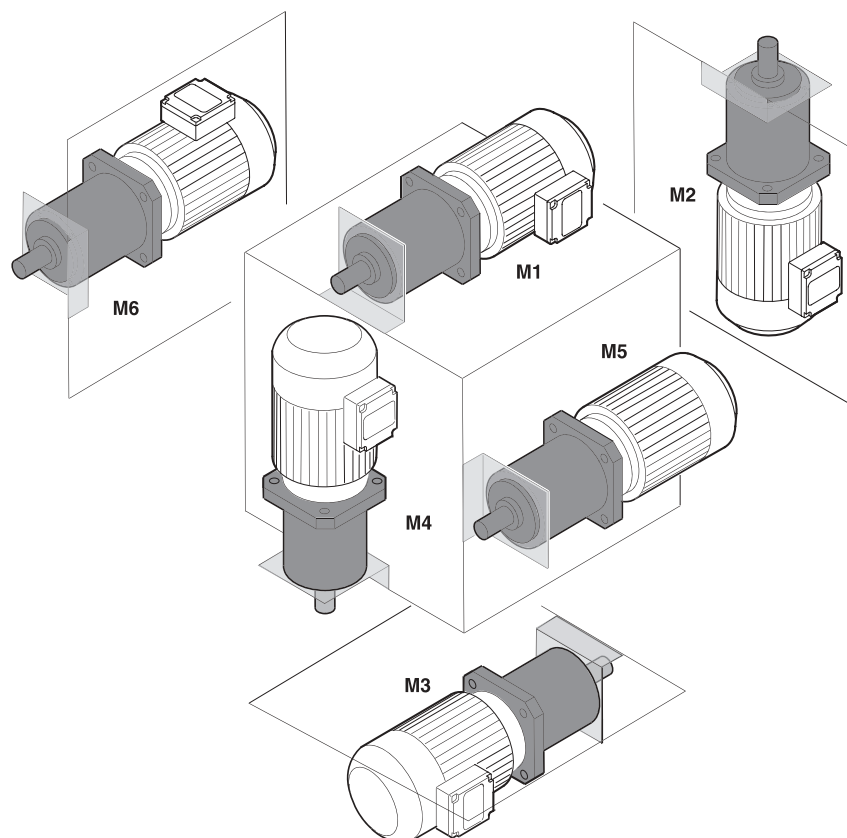


Fig. 7: Panoramica delle forme costruttive

50249AXX

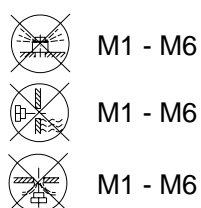
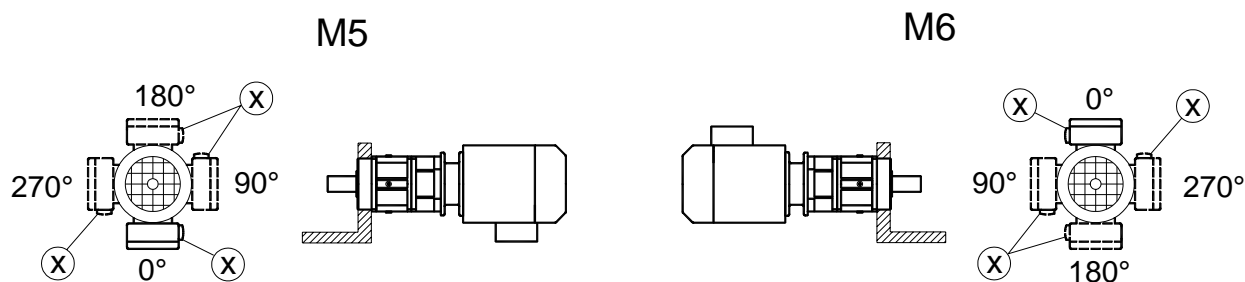
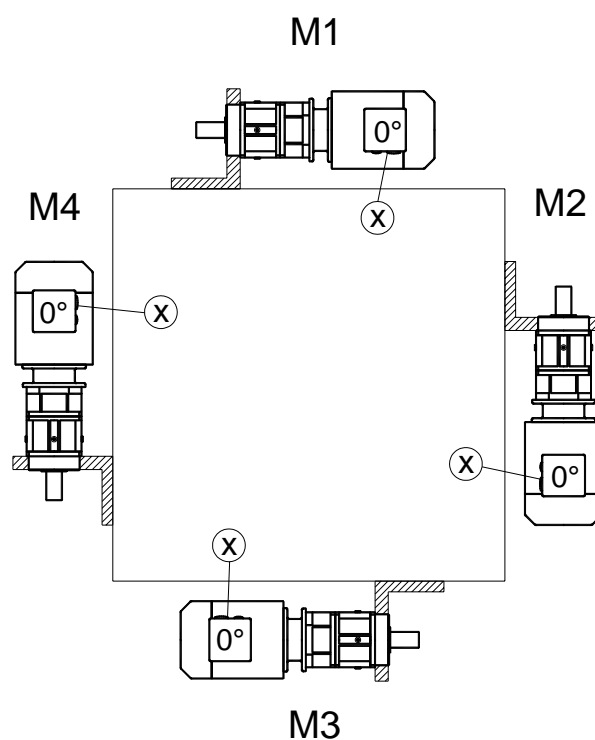
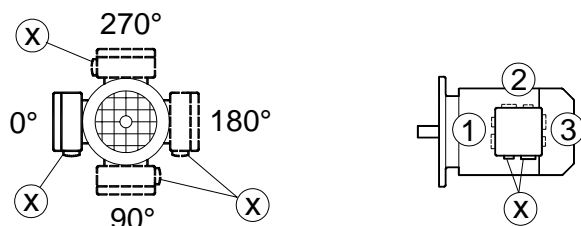
Simboli

La tabella seguente descrive i simboli usati per le descrizioni delle forme costruttive:

Simbolo	Significato
	Senza valvola di sfiato
	Senza tappo di livello olio
	Senza tappo di scarico olio

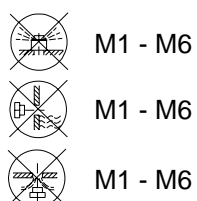
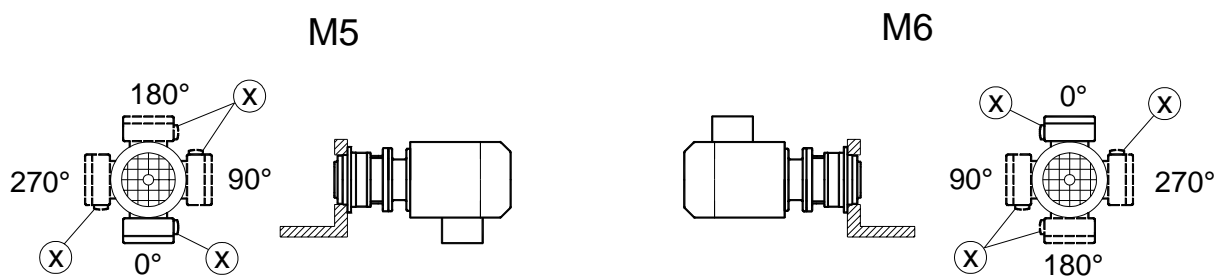
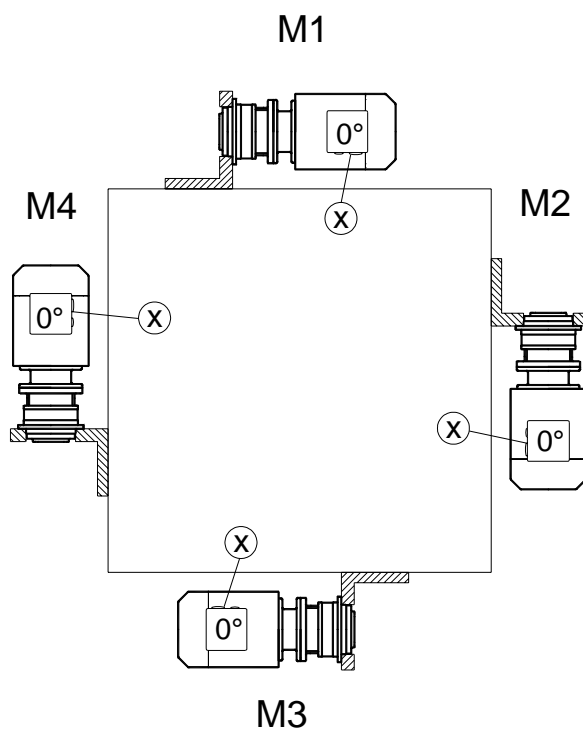
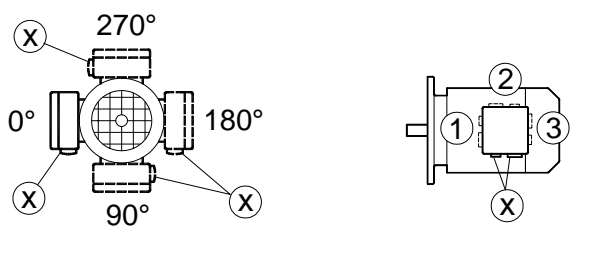
6.2 PSF211 ÷ PSF902

44 001 000



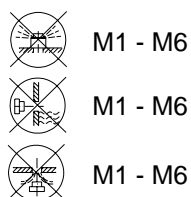
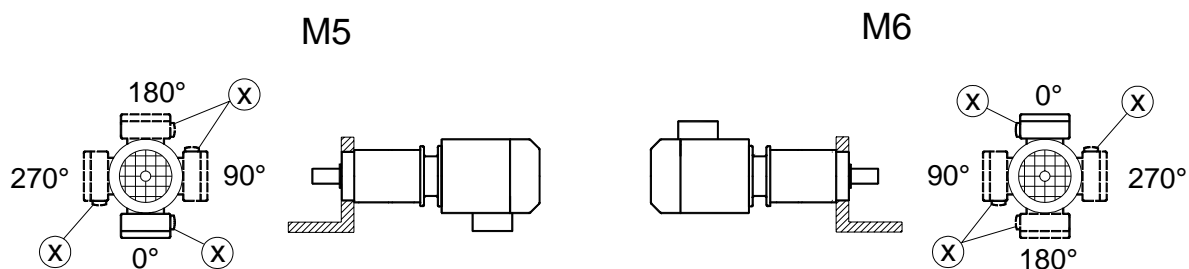
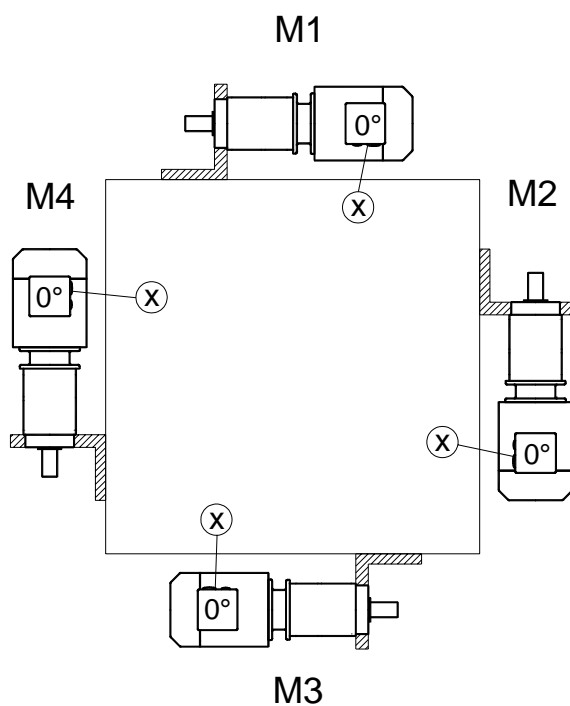
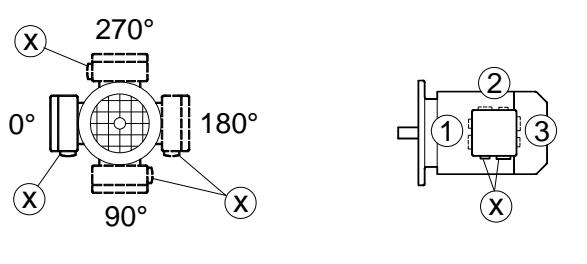
6.3 PSB311 ÷ PSB612

44 002 000



6.4 PSE211 ÷ PSE612

44 001 001



M1 - M6

M1 - M6

M1 - M6



Servizio assistenza e Servizio ricambi

Germania			
Sede centrale Stabilimento di produzione Sede vendite Servizio assistenza	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal P.O. Box Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal	Tel. (0 72 51) 75-0 Fax (0 72 51) 75-19 70 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Stabilimento di produzione	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf P.O. Box Postfach 1220 · D-76671 Graben-Neudorf	Tel. (0 72 51) 75-0 Fax (0 72 51) 75-29 70 Telex 7 822 276
Stabilimento di montaggio Servizio assistenza	Garbsen (near Hannover)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen P.O. Box Postfach 110453 · D-30804 Garbsen	Tel. (0 51 37) 87 98-30 Fax (0 51 37) 87 98-55 scm-garbsen@sew-eurodrive.de
	Kirchheim (near München)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim	Tel. (0 89) 90 95 52-10 Fax (0 89) 90 95 52-50 scm-kirchheim@sew-eurodrive.de
	Langenfeld (near Düsseldorf)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld	Tel. (0 21 73) 85 07-30 Fax (0 21 73) 85 07-55 scm-langenfeld@sew-eurodrive.de
	Meerane (near Zwickau)	SEW-EURODRIVE GmbH & Co Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane	Tel. (0 37 64) 76 06-0 Fax (0 37 64) 76 06-30 scm-meerane@sew-eurodrive.de
Indirizzi aggiuntivi per il Servizio assistenza in Germania fornibili su richiesta			
Italia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. (02) 96 98 01 Fax (02) 96 79 97 81 sewit@sew-eurodrive.it
Ufficio tecnico	Bologna	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Emilia,172 I-40064 Ozzano dell'Emilia (Bo)	Tel. (051) 79 66 60 Fax (051) 79 65 95
	Caserta	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Viale Carlo III-Parco Matilde A I-81020 S. Nicola la Strada (Caserta)	Tel. (0823) 45 06 11 Fax (0823) 42 14 14
	Firenze	RIMA Via Einstein, 14 I-50013 Campi Bisenzio (Firenze)	Tel. (055) 8 98 58 21 /-22 Fax (055) 8 98 58 30
	Roma	Elettromec Via Castel Rosso, 10 I-00144 Roma	Tel. (06) 5 92 45 30 Fax (06) 5 92 45 30
	Torino	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Corso G. Ferraris,146 I-10129 Torino	Tel. (011) 318 66 06 Fax (011) 319 0115
	Verona	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via P. Sgulmero, 27/A I-37132 Verona	Tel. (045) 97 77 22 Fax (045) 97 60 79
Argentina			
Stabilimento di montaggio Sede Vendite Servizio assistenza	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. (3327) 45 72 84 Fax (3327) 45 72 21 sewar@sew-eurodrive.com.ar
Australia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. (03) 99 33 10 00 Fax (03) 99 33 10 03 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. (02) 97 25 99 00 Fax (02) 97 25 99 05 enquires@sew-eurodrive.com.au



Austria			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. (01) 6 17 55 00-0 Fax (01) 6 17 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belgio			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. 0032 (010) 23 13 11 Fax 0032 (010) 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Brasile			
Stabilimento di produzione Sede vendite Servizio assistenza	Sao Paulo	SEW DO BRASIL Motores-Redutores Ltda. Rodovia Presidente Dutra, km 208 CEP 07210-000 - Guarulhos - SP	Tel. (011) 64 60-64 33 Fax (011) 64 80 33 28 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
Indirizzi aggiuntivi per il Servizio assistenza in Brasile fornibili su richiesta			
Bulgaria			
Sede vendite	Sofia	BEVER-DRIVE GMBH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. (92) 9 53 25 65 Fax (92) 9 54 93 45 bever@mbox.infotel.bg
Canada			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. (905) 7 91-15 53 Fax (905) 7 91-29 99 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. (604) 9 46-55 35 Fax (604) 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. (514) 3 67-11 24 Fax (514) 3 67-36 77 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Indirizzi aggiuntivi per il Servizio assistenza in Canada fornibili su richiesta			
Cile			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE Motores-Reductores LTDA. Panamericana Norte No 9261 Casilla 23 - Correo Quilicura RCH-Santiago de Chile	Tel. (02) 6 23 82 03+6 23 81 63 Fax (02) 6 23 81 79 sewsales@entelchile.net
Cina			
Stabilimento di produzione Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. (022) 25 32 26 12 Fax (022) 25 32 26 11
Colombia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. (0571) 5 47 50 50 Fax (0571) 5 47 50 44 sewcol@andinet.com
Corea			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. (031) 4 92-80 51 Fax (031) 4 92-80 56 master@sew-korea.co.kr
Croazia			
Sede vendite Servizio assistenza	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 14 61 31 58 Fax +385 14 61 31 58 kompeks@net.hr



Servizio assistenza e Servizio ricambi

Danimarca			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. 0045 (043) 95 8500 Fax 0045 (043) 95 8509 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estonia			
Sede vendite	Tallin	ALAS-KUUL AS Paldiski mnt.125 EE 0006 Tallin	Tel. 6 59 32 30 Fax 6 59 32 31
Finlandia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. (3) 589 300 Fax (3) 780 6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew-eurodrive.fi
Francia			
Stabilimento di produzione Sede vendite Servizio assistenza	Haguenau	SEW-USOCOME SAS 48-54, route de Soufflenheim B. P. 185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. 03 88 73 67 00 Fax 03 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Bordeaux	SEW-USOCOME SAS Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. 05 57 26 39 00 Fax 05 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME SAS Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. 04 72 15 37 00 Fax 04 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME SAS Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. 01 64 42 40 80 Fax 01 64 42 40 88
Indirizzi aggiuntivi per il Servizio assistenza in Francia fornibili su richiesta			
Giappone			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Toyoda-cho, Iwata gun Shizuoka prefecture, P.O. Box 438-0818	Tel. (0 53 83) 7 3811-13 Fax (0 53 83) 7 3814 sewjapan@lilac.ocn.ne.jp
Gran Bretagna			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. 19 24 89 38 55 Fax 19 24 89 37 02 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Grecia			
Sede vendite Servizio assistenza	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. 14 22 51 34 Fax 14 22 51 59 http://www.boznos.gr Boznos@otenet.gr
Hong Kong			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. 2-7 96 04 77 + 79 60 46 54 Fax 2-7 95-91 29 sew@sewhk.com
India			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi · Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. 0 265-83 10 86 Fax 0 265-83 10 87 sew.baroda@gecsl.com



Irlanda			
Sede vendite Servizio assistenza	Dublin	Alperion Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. (01) 8 30 62 77 Fax (01) 8 30 64 58
Lussemburgo			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. 0032 (010) 23 13 11 Fax 0032 (010) 2313 36 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
Macedonia			
Sede vendite	Skopje	SGS-Skopje / Macedonia "Teodosij Sinactaski" 66 91000 Skopje / Macedonia	Tel. (0991) 38 43 90 Fax (0991) 38 43 90 sgs@mol.com.mk
Malesia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. (07) 3 54 57 07 + 3 54 94 09 Fax (07) 3 5414 04 kchtan@pd.jaring.my
Norvegia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. 0047 (69) 2410 20 Fax 0047 (69) 2410 40 sew@sew-eurodrive.no
Nuova Zelanda			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. 0064-9-2 74 56 27 Fax 0064-9-2 74 01 65 sales@sew-eurodrive.co.za
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryroad Christchurch	Tel. 0064-3-3 84 62 51 Fax 0064-3-3 85 64 55 sales@sew-eurodrive.co.nz
Olanda			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 44 63 700 Fax +31 10 41 55 552 http://www.vector-aandrijftechniek.nl info@vector.nu
Peru			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos # 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. (511) 349-52 80 Fax (511) 349-30 02 sewperu@terra.com.pe
Polonia			
Sede vendite	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Pojezierska 63 PL-91-338 Lodz	Tel. (042) 6 16 22 00 Fax (042) 6 16 22 10 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portogallo			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. (0231) 20 96 70 Fax (0231) 20 36 85 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Repubblica Ceca			
Sede vendite	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. 02/20 12 12 34 + 20 12 12 36 Fax 02/20 12 12 37 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Romania			
Sede vendite Servizio assistenza	Bucuresti	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 71222 Bucuresti	Tel. (01) 2 30 13 28 Fax (01) 2 30 71 70 sialco@mediasat.ro



Russia			
Sede vendite	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 193 RUS-193015 St. Petersburg	Tel. (812) 3 26 09 41 + 5 35 04 30 Fax (812) 5 35 22 87 sew@sew-eurodrive.ru
Singapore			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. 8 62 17 01-705 Fax 8 61 28 27 Telex 38 659 sales@sew-eurodrive.com.sg
Slovenia			
Sede vendite Servizio assistenza	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO – 3000 Celje	Tel. 00386 3 490 83 20 Fax 00386 3 490 83 21 pakman@siol.net
Spagna			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. 9 44 31 84 70 Fax 9 44 31 84 71 sew.spain@sew-eurodrive.es
Sud Africa			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. + 27 11 248 70 00 Fax +27 11 494 23 11 ljansen@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552 98 20 Fax +27 21 552 98 30 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700 34 51 Fax +27 31 700 38 47 dtait@sew.co.za
Svezia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. 0046 (036) 34 42 00 Fax 0046 (036) 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se
Svizzera			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. 0041 (061) 4 17 17 17 Fax 0041 (061) 4 17 17 00 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Tailandia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. 0066-38 21 40 22 Fax 0066-38 21 45 31 sewthailand@sew-eurodrive.co.th
Turchia			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sirketi Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-81540 Maltepe ISTANBUL	Tel. (0216) 4 41 91 63 + 4 41 91 64 + 3 83 80 14 + 3 83 80 15 Fax (0216) 3 05 58 67 seweurodrive@superonline.com.tr



Ungheria			
Sede vendite Servizio assistenza	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06 58 Fax +36 1 437 06 50 sew-eurodrive.voros@matarnet.hu
USA			
Stabilimento di produzione Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. (864) 4 39 75 37 Fax Sales (864) 439-78 30 Fax Manuf. (864) 4 39-99 48 Fax Ass. (864) 4 39-05 66 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. (510) 4 87-35 60 Fax (510) 4 87-63 81 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 200 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. (856) 4 67-22 77 Fax (856) 8 45-31 79 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. (9 37) 3 35-00 36 Fax (9 37) 4 40-37 99 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. (214) 3 30-48 24 Fax (214) 3 30-47 24 csdallas@seweurodrive.com
	Indirizzi aggiuntivi per il Servizio assistenza in USA fornibili su richiesta		
Venezuela			
Stabilimento di montaggio Sede vendite Servizio assistenza	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 (241) 8 32 98 04 Fax +58 (241) 8 38 62 75 sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net

SEW-EURODRIVE GmbH & Co · P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal/Germany · Phone +49-7251-75-0
Fax +49-7251-75-1970 · <http://www.sew-eurodrive.com> · sew@sew-eurodrive.com

SEW
EURODRIVE

