



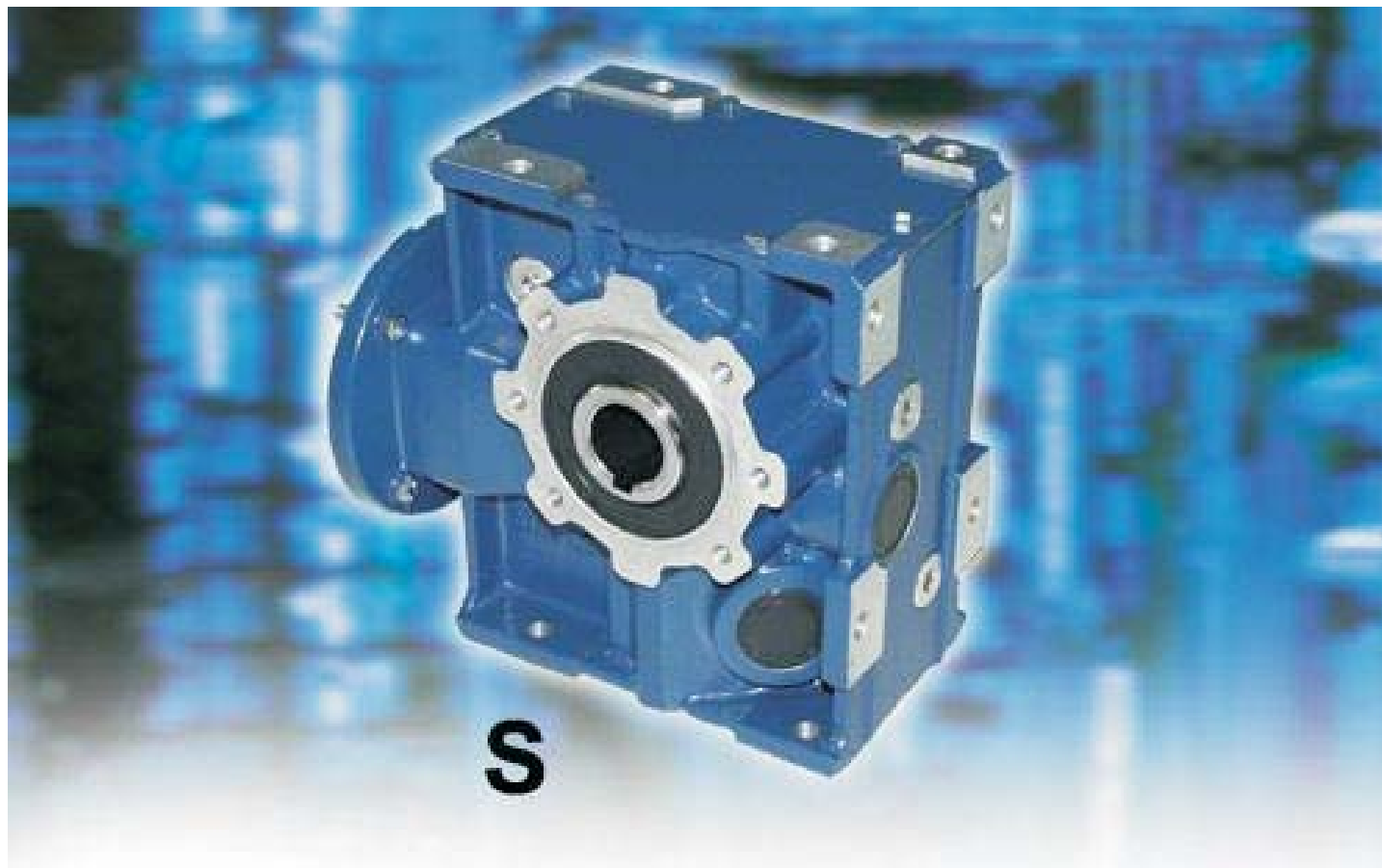
2.0 RIDUTTORI - MOTORIDUTTORI ORTOGONALI AD ASSI SGHEMBI

2.0 THE SKEW BEVEL HELICAL GEARBOXES WITH SKEW AXIS

2.0 DIESE GETRIEBEMOTORE SIND MIT ZWEI SPIRALSTIRNRADSTUFEN MIT SCHRAEGE ACHSEN HERGESTELLT

S

| | | | | Pag. Page Seite |
|------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 2.1 | Caratteristiche tecniche | <i>Technical characteristics</i> | Technische Eigenschaften | 14 |
| 2.2 | Designazione | <i>Designation</i> | Bezeichnungen | 14 |
| 2.3 | Versioni | <i>Versions</i> | Ausführungen | 15 |
| 2.4 | Lubrificazione | <i>Lubrication</i> | Schmierung | 16 |
| 2.5 | Posizioni di montaggio | <i>Mounting positions</i> | Montagepositionen | 16 |
| 2.6 | Carichi radiali e assiali | <i>Axial and overhung loads</i> | Radiale und Axiale Belastungen | 17 |
| 2.7 | Prestazioni riduttori | <i>Gearboxes performances</i> | Leistungen der Getriebe | 18 |
| 2.8 | Dimensioni | <i>Dimensions</i> | Abmessungen | 20 |
| 2.9 | Accessori | <i>Accessories</i> | Zubehör | 22 |
| 2.10 | Linguette | <i>Keys</i> | Paßfedern | 22 |





2.1 Caratteristiche tecniche

La progettazione di questi riduttori è stata impostata su una struttura monolitica particolarmente rigida che permette l'applicazione di elevati carichi.

I riduttori – motoriduttori sghembi ortogonali sono realizzati con due stadi di riduzione ad ingranaggi cilindrici elicoidali ad assi sghembi.

Carcasse e flange sono realizzate in alluminio SG-AISI UNI 1706.

La lavorazione di tutte le carcasce avviene su moderni centri di lavoro a controllo numerico che permette di ottenere la massima precisione costruttiva.

L'albero di entrata è realizzato in acciaio 18NiCrMo5; quello in uscita in acciaio C40 UNI 5332 o Fe 52 UNI7070. Tutti gli ingranaggi sono realizzati in acciaio 18NiCrMo5 UNI 7846 cementati, temprati e rettificati per migliorarne il rendimento e la silenziosità anche sotto carico.

2.1 Technical characteristics

The design of this series of gearboxes has been set up on a very rigid monolithic structure enabling the application of heavy loads.

The skew bevel helical gearboxes incorporate two cylindrical helical reduction stages with skew axis.

Housings and flanges are made of aluminium SG-AISI UNI 1706.

All the housings are manufactured in appropriately updated CNC centres working with numerical control so to ensure highest constructive accuracy.

The input shaft is made steel 18NiCrMo5 UNI EN 7846 and the output shaft is made of steel C40 UNI 5332 or Fe 52 UNI7070. All gears are made of steel 18NiCrMo5 UNI 7846, previously casehardened, hardened and rectified to improve efficiency and quietness even under load.

2.1 Technische Eigenschaften

Der Entwicklung dieser Getriebeserie wurde eine monolithische Gehäusestruktur zugrunde gelegt.

Diese Getriebemotore sind mit zwei Spiralstirnradstufen mit schraege Achsen hergestellt.

Gehäuse und Flansche aus Maschinenguß SG-AISI UNI 1706.

Die Bearbeitung der Gehäuse erfolgt auf modernsten, numerisch gesteuerten Fertigungsmaschinen, wodurch eine hohe Fertigungsgenauigkeit und –qualität erzielt wird.

Das Werkstoff der Eingangswelle ist 18NiCrMo5 Stahl UNI 7846, die Ausgangswelle C40 Stahl UNI 5332 oder Fe 52 UNI 7070.




Alle Zahnräder sind aus 18NiCrMo5 Stahl UNI 7846, gehärtet, einsatzgehärtet und geschliffen.

Dies ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad sowie einen geräuscharmen Lauf auch unter Last. Alle Kegelradgetriebe und –Getriebemotoren besitzen drei Unterseitzstufen.

2.2 Designazione

2.2 Designation

2.2 Bezeichnung

| | Grand. Size Größe | Tipo Type Typ | * 1 | * 2 | * 3 | *4 | ir | IEC | *5 |
|----|-------------------|----------------------|--|-----|-----------------------------------|----|--------------------------|---|----|
| SM | 25 | F1 |  (standard) | — | Diametro foro opzionale | — | Vedi tabelle prestazioni | 44 56(B5) ... | — |
| | 35 | F2 FL FA FB | -  | B | Optional hollow shaft diamete | — | See performance tables | 112(B5) | |
| S | 45 | FB | S | C | Optionaler Hohlwellen durchmesser | S | Siehe Leistungstabellen |  CT18IGBD | B |



Specifiche:

Specification:

Spezifikationen:

- **[*1] Lato flangia uscita:**
Nessuna indicazione = flangia uscita con montaggio destro (flange dal lato come indicato nelle figure del catalogo);
S = flange uscita con montaggio sinistro (flange dal lato opposto alle figure indicate a catalogo).

- **[*1] Mounting position output side:**
No indication (standard) = output flange on right side (like indicated in the figures);
S = output flange on left side (flanges on the opposite side like indicated in figures).

- **[*1] Montageseite Abtriebsflansch:**
Keine Angabe (Standard) = Abtriebsflansch rechts (wie in den Abbildungen dargestellt)
S = Abtriebsflansch links (gegenüber der Position in den Katalogabbildungen).



2.2 Designazione

- **[*2] Albero uscita:**
Nessuna indicazione = albero forato;
B = bisporgente integrale;
C = albero forato con calettatore.
- **[*3] Diametro albero:**
Nessuna indicazione = diametro standard

diámetro foro opzionale=(tabella 2.2).

2.2 Designations

- **[*2] Output shaft:**
No indication = shaft with keyway;
B = *DOUBLE OUTPUT SHAFTS*
C = *hollow shaft with shrink disk*.
- **[*3] Shaft diameter:**
No indication = *standard diameter*

optional diameters: see table 2.2.

2.2 Bezeichnungen

- **[*2] Abtriebswelle:**
Keine Angabe = Hohlwelle mit Paßfedernut
B=Hohlwelle Mit Doppeltem Wellenende;
C = Hohlwelle mit Schrumpfscheibe.
- **[*3] Durchmesser Abtriebswelle:**
Keine Angabe = Standarddurchmesser

Optionale Durchmesser: = s. Tabelle 2.2

Tab. 2.2

| Grandezza Size Größe | [*3] | | | | | | |
|----------------------------|---|---|------|--|---|---|---|
| | albero forato shaft with keyway Hohlwelle mit Paßfedernut | | | albero forato con calettatore hollow shaft with shrink disk. Hohlwelle mit Schrumpfscheibe | | bisporgente integrale Double Output Shafts Hohlwelle Mit Doppeltem Wellenende | |
| | Standard | Su richiesta Upon Request Auf Anfrage | | Standard | Su richiesta Upon Request Auf Anfrage | Standard | Su richiesta Upon Request Auf Anfrage |
| 25 | ∅ 19 | ∅ 20 | ∅ 24 | ∅ 25 | - | - | - |
| 35 | ∅ 25 | ∅ 28 | ∅ 30 | ∅ 30 | - | - | - |
| 45 | ∅ 30 | ∅ 28 | ∅ 25 | ∅ 35 | - | ∅ 30 | - |

- **[*4] Posizione calettatore (valido solamente per soluzione con calettatore):**
Nessuna indicazione = lato destro come indicato in figura Tab. 2.8.4 (standard);
S = lato sinistro, montaggio dalla parte opposta alla figura Tab. 2.8.4(opzionale).

Altre specifiche:

- **M1, M2, M3, M4, M5, M6** Posizioni di montaggio con indicazione dei tappi di livello, carico e scarico; se non specificato si considera standard la posizione **M1** (vedi par. 2.4).
- **[T] Braccio di reazione.**
Braccio di reazione (vedi par. 2.9).
- **[2, 3, 4]** Posizione della morsettiera del motore se diversa da quella standard (1).

- **[*5] Bisporgenza Entrata:**
Nessuna indicazione = ingresso senza bisporgenza;
B = entrata con bisporgenza.

- **[*4] Mounting position of shrink disc:**
No indication (standard) = on right side, as showed in figure Tab. 28.4;
S = on left side, on the opposite like indicated in figure Tab. 28.4.

Further specification:

- **M1, M2, M3, M4, M5, M6** Mounting position with indication of breather level and drain plugs; if not specified, standard position is **M1** (see par. 2.4).
- **[T] Torque arm**
(see pa. 2.9).
- **[2, 3, 4]** Position of the motor terminal box if different from the standard one (1).

- **[*5] Input double extension :**
No indication = no double extension
B = input double extension

- **[*4] Montageposition Schrumpfscheibe:**
Keine Angabe (Standard) = rechts (wie dargestellt in der Abbildung Tab. 2.8.4);
S =links (gegenüber der Position in der Abbildung Tab. 2.8.4).

Weitere Spezifikationen:

- **Montageposition M1, M2, M3, M4, M5, M6** mit Angabe von . Entlüftung, Schaugläsern und Ablassschraube. Wenn nicht näher spezifiziert, wird die Standardposition **M1** zugrunde gelegt (s. Abschnitt 2.4).
- **[T] Drehmomentstütze**
(s. Abschnitt 2.9)
- **Montageposition Klemmenkasten [2, 3, 4],** wenn abweichend von Standardposition [1] (für Motorgetriebe).

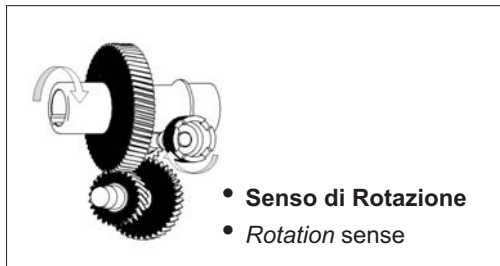
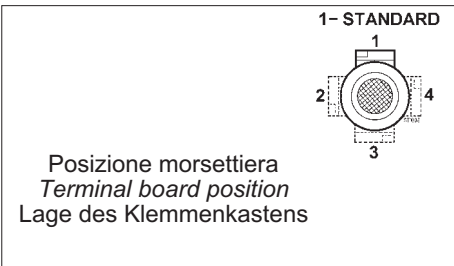
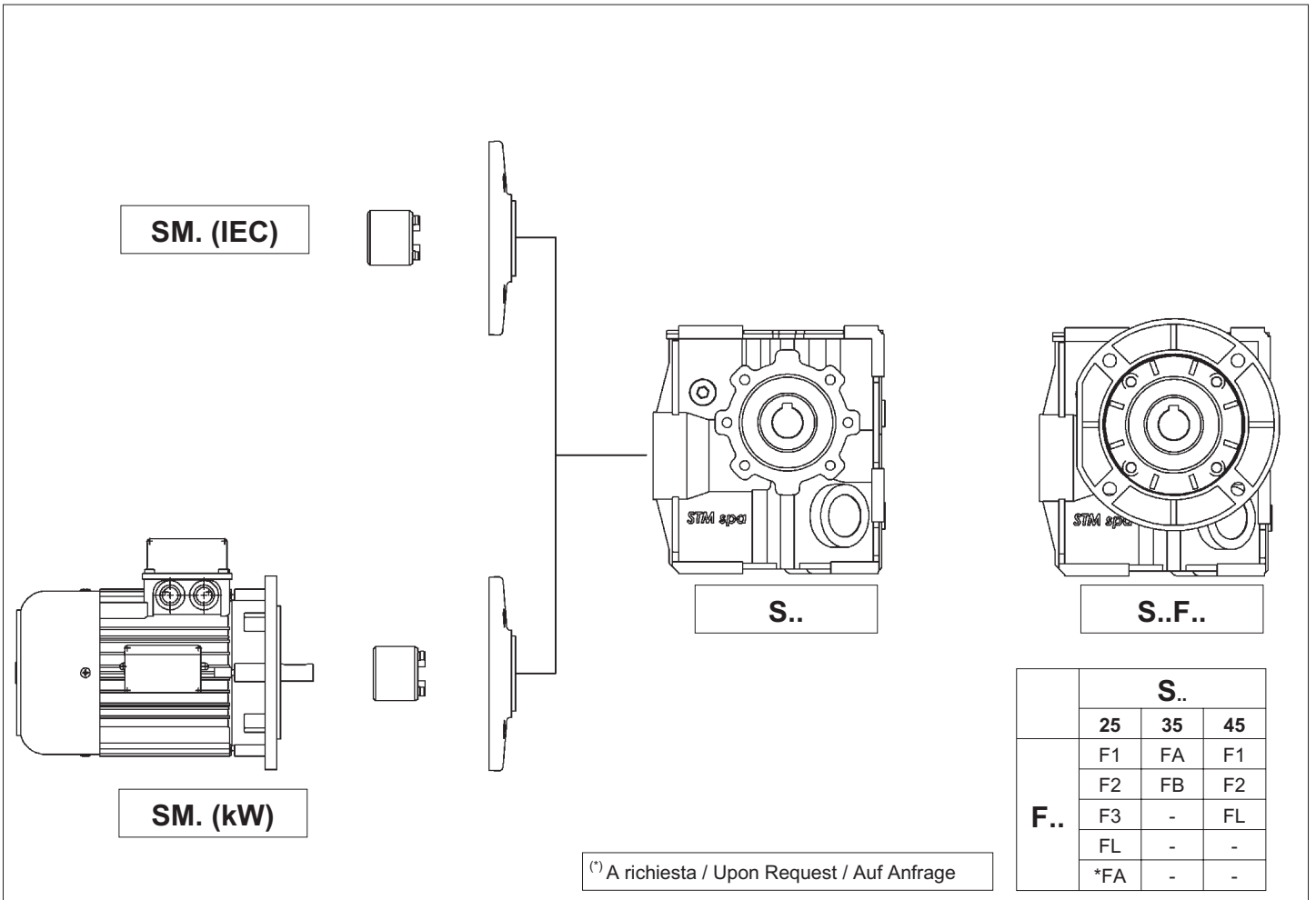
- **[*4] Doppelantrieb**
Keine Beschreibung= kein Doppelantrieb
B= Doppelantrieb



2.3 Versioni

2.3 Versions

2.3 Ausführungen





2.4 Lubrificazione

Il riduttore è fornito con olio sintetico del tipo (PAO) con elevato valore di additivazione EP.

Non immettere altra tipologia d'olio da quella indicata. Per ulteriori informazioni consultare il Nostro Ufficio Tecnico.

Nella tabella Tab.2.4 sono riportati i quantitativi di olio necessari per il corretto funzionamento dei riduttori.

Durante il riempimento attenersi ai quantitativi poiché in alcuni casi il livello del lubrificante oltrepassa la spia di livello.

In fase di ordine specificare sempre la posizione di montaggio desiderata. Se omessa, il riduttore verrà fornito con i tappi predisposti per la posizione M1.

2.4 Lubrication

The gearbox is supplied lubricated with synthetic oil (PAO) with a high percentage of additives EP. Make sure not to use any different oil type.

For further information please refer to our Technical Office.

In the chart Tab.2.4 the oil type and quantity recommended to obtain standard performances are given. When filling up please consider strictly the given quantities in some cases the lubricant level line goes above the oil level plug. When ordering, please remember to specify the mounting position needed. If not given, the gearbox will be supplied with plugs pre-arranged for mounting position M1.

2.4 Schmierung

Das Getriebe wird mit Öfüllung (PAO) geliefert und keine andere Öltypen werden akzeptiert.

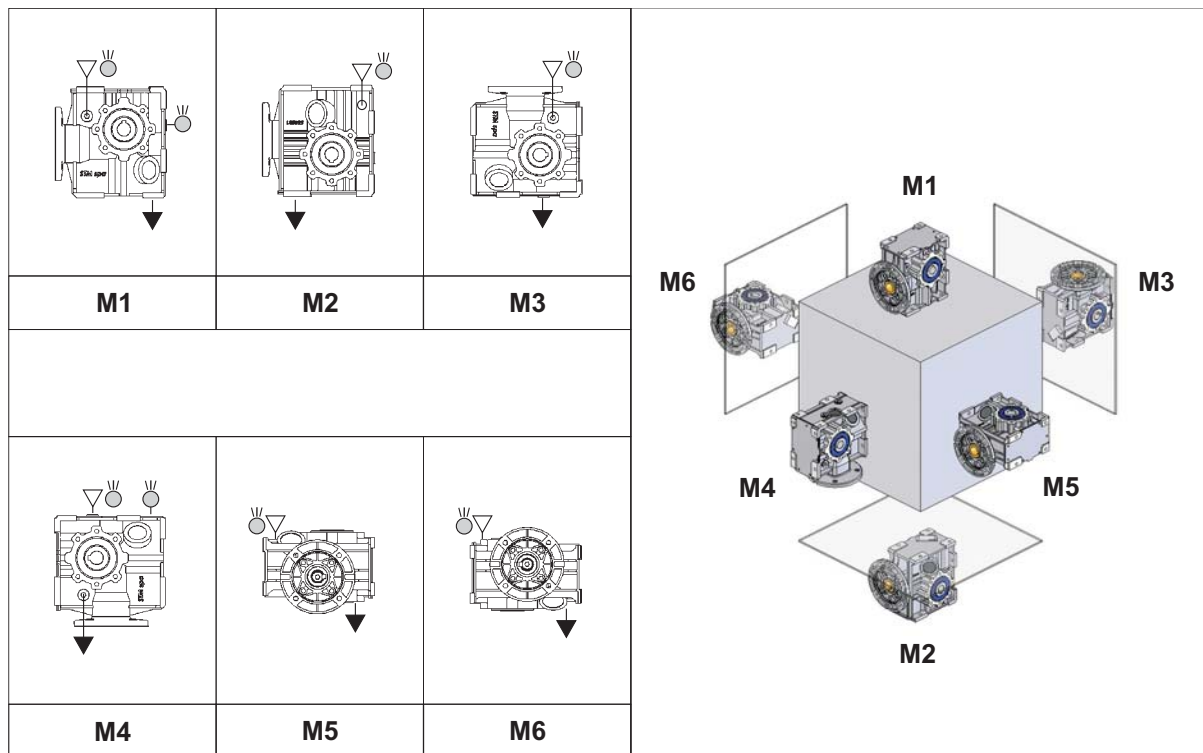
Für weitere Auskünfte können sie sich an unsere Technische Abteilung wenden.

Um die angegebene Leistung zu erreichen finden sie in der Tab.2.4 die empfohlenen Ölmenge und Öltype. Bei der Öfüllung beachten sie bitte angegebene Menge, da in einigen Fälle die Ölstand Linie über den Ölstandstopfen geht. Bei Bestellungen bitte erinnern sie sich die Montage Position anzugeben. Wenn nicht angegeben wird das Getriebe mit Ölstopfen in Montageposition M1 geliefert.

2.5 Posizioni di montaggio

2.5 Mounting positions

2.5 Montagepositionen



- ▽ Carico / Breather plug / Einfüll-u. Entlüftungsschraube
- Livello / Level plug / Schauglas
- Scarico / Drain plug / Ablasschraube

Il tappo di sfiato è allegato su tutte le grandezze dei riduttori ed è necessario applicarlo prima della messa in servizio dello stesso.

Breather plug is enclosed with every gearbox size and must be installed prior to operation

Der Entlüftungstopfen wird mitgeliefert und muss vor der Benutzung des Getriebes eingebaut werden.



Tab. 2.4

| SM | Quantità di lubrificante / Lubricant Quantity / Schmiermittelmenge (kg) | | | | | | * n°. tappi olio * No. of plugs Anzahl Betriebschraube |
|----|--|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | Posizioni di montaggio / Mounting Positions / Montagepositionen | | | | | | |
| | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | |
| 25 | 0.300 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 0.480 | 2 |
| 35 | Contattare il ns. servizio tecnico / Contact our technical dept / Wenden Sie sich an unseren technischen Service | | | | | | 2 |
| 45 | 0.500 | 0.850 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 0.800 | 3 |

* Eventuali forniture con predisposizioni tappi diverse da quella indicata in tabella dovranno essere concordate.

* Supplies with oil plugs different from those listed in the table are to be agreed upon.

* Lieferungen mit Betriebsschrauben, die von denen in der Tabelle abweichen, müssen mit uns vereinbart werden.



2.6 Carichi radiali e assiali

Quando la trasmissione del moto avviene tramite meccanismi che generano carichi radiali sull'estremità dell'albero, è necessario verificare che i valori risultanti non eccedono quelli indicati nelle tabelle.

In Tab. 2.6 sono riportati i valori dei carichi radiali ammissibili per l'albero lento (F_{r2}). Come carico assiale ammissibile contemporaneo si ha:

$$F_{a2} = 0.2 \times F_{r2}$$

2.6 Axial and overhung load

Should transmission movement determine radial loads on the angular shaft end, it is necessary to make sure that resulting values do not exceed the ones indicated in the tables.

In Table 2.6 permissible radial loads for output shaft are listed (F_{r2}). Permissible axial load is given by the following formula:

$$F_{a2} = 0.2 \times F_{r2}$$

2.6 Radiale und axiale Belastungen

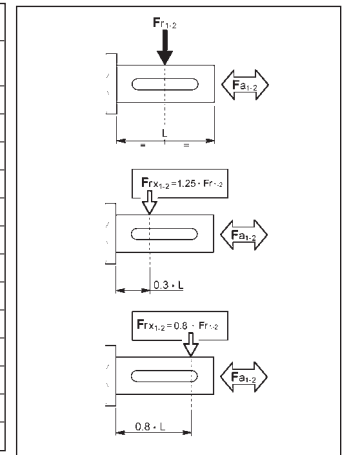
Wird das Wellenende auch durch Radialkräfte belastet, so muß sichergestellt werden, daß die resultierenden Werte die in der Tabelle angegebenen nicht überschreiten.

In Tabelle 2.6 sind die Werte der zulässigen Radialbelastungen für die Abtriebswelle (F_{r2}) angegeben. Als zulässige Axialbelastung gilt:

$$F_{a2} = 0.2 \times F_{r2}$$

Tab. 2.6

| n_2 [min ⁻¹] | F_{r2} [N] | | |
|-------------------------------|--------------|-------|-------|
| | SM 25 | SM 35 | SM 45 |
| 400 | 1000 | 1250 | 1500 |
| 320 | 1000 | 1250 | 1750 |
| 260 | 1050 | 1313 | 1950 |
| 200 | 1100 | 1375 | 2050 |
| 160 | 1300 | 1625 | 2250 |
| 125 | 1300 | 1625 | 2400 |
| 90 | 1800 | 2250 | 2750 |
| 60 | 1800 | 2250 | 2900 |
| 40 | 1800 | 2250 | 3300 |
| 25 | 2300 | 2875 | 4000 |
| 16 | 2300 | 2875 | 4500 |
| 10 | 2800 | 3500 | 5300 |
| 5 | 3000 | 3750 | 6400 |



I carichi radiali indicati nelle tabelle si intendono applicati a metà della sporgenza dell'albero lento standard (vedi 2.9.2) e sono riferiti ai riduttori operanti con fattore di servizio 1.

Per i carichi non agenti sulla mezzeria dell'albero lento o veloce si ha:

- a 0.3 della sporgenza:
 $F_{rx} = 1.25 \times F_{r1-2}$
- a 0.8 della sporgenza:
 $F_{rx} = 0.8 \times F_{r1-2}$

The radial loads shown in the tables are applied on the middle of standard shaft extensions (see 2.9.2). Base of these values is a service factor 1.

For radial loads which are not applied on the middle of the shafts, the following values can be calculated:

- at 0.3 from extension:
 $F_{rx} = 1.25 \times F_{r1-2}$
- at 0.8 from extension:
 $F_{rx} = 0.8 \times F_{r1-2}$

Bei den in der Tabelle angegebenen Radialbelastungen wird eine Kräfteinwirkung auf die Mitte der Standardwelle (s. A. 2.9.2) angenommen; außerdem wird ein Betriebsfaktor 1 zugrunde gelegt.

Ist die Einwirkung der Radialkraft nicht in der Mitte der Welle, so können die zulässigen Radiallasten folgendermaßen ermittelt werden:

- 0.3 vom Wellenabsatz entfernt:
 $F_{rx} = 1.25 \times F_{r1-2}$
- 0.8 vom Wellenabsatz entfernt:
 $F_{rx} = 0.8 \times F_{r1-2}$



SM 25



5

| ir | $n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ | | | | $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ | | | | $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$ | | | | IEC |
|-----|-------------------------------|----------|------|----|-------------------------------|----------|------|----|------------------------------|----------|------|----|---|
| | n_2 | T_{2M} | P | RD | n_2 | T_{2M} | P | RD | n_2 | T_{2M} | P | RD | |
| | min^{-1} | Nm | kW | % | min^{-1} | Nm | kW | % | min^{-1} | Nm | kW | % | |
| 8 | 350 | 67 | 2,71 | 90 | 175 | 70 | 1,43 | 90 | 113 | 74 | 0,96 | 90 | 90 B5 ⁽²⁾ 90 B14 ⁽²⁾ |
| 10 | 280 | 81 | 2,63 | 90 | 140 | 85 | 1,38 | 90 | 90 | 89 | 0,93 | 90 | |
| 14 | 200 | 95 | 2,21 | 90 | 100 | 100 | 1,16 | 90 | 64 | 105 | 0,79 | 90 | |
| 18 | 156 | 95 | 1,72 | 90 | 78 | 100 | 0,90 | 90 | 50 | 105 | 0,61 | 90 | |
| 20 | 140 | 95 | 1,55 | 90 | 70 | 100 | 0,81 | 90 | 45 | 105 | 0,55 | 90 | |
| 25 | 112 | 95 | 1,24 | 90 | 56 | 100 | 0,65 | 90 | 36 | 105 | 0,44 | 90 | |
| 35 | 80 | 95 | 0,88 | 90 | 40 | 100 | 0,47 | 90 | 26 | 105 | 0,31 | 90 | |
| 45 | 62 | 95 | 0,69 | 90 | 31 | 100 | 0,36 | 90 | 20 | 105 | 0,24 | 90 | |
| 50 | 56 | 95 | 0,62 | 90 | 28 | 100 | 0,33 | 90 | 18 | 105 | 0,22 | 90 | |
| 56 | 50 | 95 | 0,55 | 90 | 25 | 100 | 0,29 | 90 | 16 | 105 | 0,20 | 90 | |
| 72 | 39 | 95 | 0,43 | 90 | 19 | 100 | 0,23 | 90 | 13 | 105 | 0,15 | 90 | |
| 80 | 35 | 95 | 0,39 | 90 | 18 | 100 | 0,20 | 90 | 11 | 105 | 0,14 | 90 | |
| 90 | 31 | 95 | 0,34 | 90 | 16 | 100 | 0,18 | 90 | 10 | 105 | 0,12 | 90 | |
| 100 | 28 | 95 | 0,31 | 90 | 14 | 100 | 0,16 | 90 | 9 | 105 | 0,11 | 90 | |

SM 35



7.5

| ir | $n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ | | | | $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ | | | | $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$ | | | | IEC |
|------|-------------------------------|----------|------|----|-------------------------------|----------|------|----|------------------------------|----------|------|----|---|
| | n_2 | T_{2M} | P | RD | n_2 | T_{2M} | P | RD | n_2 | T_{2M} | P | RD | |
| | min^{-1} | Nm | kW | % | min^{-1} | Nm | kW | % | min^{-1} | Nm | kW | % | |
| 8 | 350 | 86 | 3,48 | 90 | 175 | 90 | 1,83 | 90 | 113 | 95 | 1,24 | 90 | 90 B5 ⁽¹⁾ 90 B14 ⁽¹⁾ |
| 10 | 280 | 109 | 3,56 | 90 | 140 | 115 | 1,87 | 90 | 90 | 121 | 1,26 | 90 | |
| 12,5 | 224 | 138 | 3,59 | 90 | 112 | 145 | 1,89 | 90 | 72 | 152 | 1,28 | 90 | |
| 14 | 200 | 138 | 3,21 | 90 | 100 | 145 | 1,69 | 90 | 64 | 152 | 1,14 | 90 | |
| 18 | 156 | 138 | 2,49 | 90 | 78 | 145 | 1,31 | 90 | 50 | 152 | 0,89 | 90 | |
| 20 | 140 | 138 | 2,24 | 90 | 70 | 145 | 1,18 | 90 | 45 | 152 | 0,80 | 90 | |
| 25 | 112 | 166 | 2,17 | 90 | 56 | 175 | 1,14 | 90 | 36 | 180 | 0,75 | 90 | |
| 30 | 93 | 162 | 1,75 | 90 | 47 | 170 | 0,92 | 90 | 30 | 180 | 0,63 | 90 | |
| 35 | 80 | 166 | 1,55 | 90 | 40 | 175 | 0,81 | 90 | 26 | 180 | 0,54 | 90 | |
| 45 | 62 | 157 | 1,13 | 90 | 31 | 165 | 0,60 | 90 | 20 | 173 | 0,40 | 90 | |
| 50 | 56 | 157 | 1,02 | 90 | 28 | 165 | 0,54 | 90 | 18 | 173 | 0,36 | 90 | |
| 56 | 50 | 157 | 0,91 | 90 | 25 | 165 | 0,48 | 90 | 16 | 173 | 0,32 | 90 | |
| 63 | 44 | 157 | 0,81 | 90 | 22 | 165 | 0,43 | 90 | 14 | 173 | 0,29 | 90 | |
| 70 | 40 | 157 | 0,73 | 90 | 20 | 165 | 0,38 | 90 | 13 | 173 | 0,26 | 90 | |
| 80 | 35 | 157 | 0,64 | 90 | 18 | 165 | 0,34 | 90 | 11 | 173 | 0,23 | 90 | |
| 96 | 29 | 157 | 0,53 | 90 | 15 | 165 | 0,28 | 90 | 9 | 173 | 0,19 | 90 | |
| 108 | 26 | 157 | 0,47 | 90 | 13 | 165 | 0,25 | 90 | 8 | 173 | 0,17 | 90 | |
| 120 | 23 | 157 | 0,43 | 90 | 12 | 165 | 0,22 | 90 | 8 | 173 | 0,15 | 90 | |
| 144 | 19 | 157 | 0,35 | 90 | 10 | 165 | 0,19 | 90 | 6 | 173 | 0,13 | 90 | |

N.B. Per i riduttori evidenziati dal doppio bordo nella colonna delle potenze è necessario verificare lo scambio termico del riduttore ().

N.B. I pesi riportati sono indicativi e possono variare in funzione della versione del riduttore.

NOTE. Please pay attention to the frame around the input power value: for this gearboxes it's important to check the thermal capacity ().

NOTE. Listed weights are for reference only and can vary according to the gearbox version.

HINWEIS. Sind in den Tabellen Nennleistungen eingerahmt, so ist die thermische Leistungsgrenze der Getriebe zu beachten ().

HINWEIS. Die angegeben Gewichtsmaße sind Richtwerte und können je nach Getriebeversion variieren.



SM 45



| ir | $n_1 = 2800 \text{ min}^{-1}$ | | | | $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ | | | | $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$ | | | | IEC |
|-------|-------------------------------|----------|------|----|-------------------------------|----------|------|----|------------------------------|----------|------|----|---|
| | n_2 | T_{2M} | P | RD | n_2 | T_{2M} | P | RD | n_2 | T_{2M} | P | RD | |
| | min^{-1} | Nm | kW | % | min^{-1} | Nm | kW | % | min^{-1} | Nm | kW | % | |
| 8 | 350 | 100 | 4,07 | 90 | 175 | 110 | 2,24 | 90 | 113 | 130 | 1,70 | 90 | 100 - 112 B14 90 B5 ⁽¹⁾ 90 B14 ⁽¹⁾ 80 B5 80 B14 71 B5 71 B14 |
| 10 | 280 | 120 | 3,91 | 90 | 140 | 145 | 2,36 | 90 | 90 | 160 | 1,68 | 90 | |
| 14 | 200 | 180 | 4,19 | 90 | 100 | 200 | 2,33 | 90 | 64 | 225 | 1,68 | 90 | |
| 16 | 175 | 195 | 3,97 | 90 | 88 | 230 | 2,34 | 90 | 56 | 250 | 1,64 | 90 | |
| 18 | 160 | 200 | 3,72 | 90 | 80 | 230 | 2,14 | 90 | 51 | 230 | 1,38 | 90 | |
| 20 | 140 | 215 | 3,50 | 90 | 70 | 250 | 2,04 | 90 | 45 | 260 | 1,36 | 90 | |
| 25 | 112 | 220 | 2,87 | 90 | 56 | 250 | 1,63 | 90 | 36 | 260 | 1,09 | 90 | |
| 28 | 100 | 220 | 2,56 | 90 | 50 | 250 | 1,45 | 90 | 32 | 250 | 0,93 | 90 | |
| 32 | 88 | 230 | 2,34 | 90 | 44 | 250 | 1,27 | 90 | 28 | 260 | 0,85 | 90 | |
| 35 | 80 | 220 | 2,05 | 90 | 40 | 250 | 1,16 | 90 | 26 | 245 | 0,73 | 90 | |
| 40 | 70 | 230 | 1,87 | 90 | 35 | 250 | 1,02 | 90 | 23 | 260 | 0,68 | 90 | |
| 50 | 56 | 220 | 1,43 | 90 | 28 | 250 | 0,81 | 90 | 18 | 260 | 0,54 | 90 | |
| 56 | 50 | 220 | 1,28 | 90 | 25 | 250 | 0,73 | 90 | 16 | 260 | 0,49 | 90 | |
| 62 | 45 | 210 | 1,10 | 90 | 23 | 245 | 0,64 | 90 | 15 | 245 | 0,41 | 90 | |
| 70 | 40 | 220 | 1,02 | 90 | 20 | 250 | 0,58 | 90 | 13 | 260 | 0,39 | 90 | |
| 86,8 | 32 | 220 | 0,83 | 90 | 16 | 245 | 0,46 | 90 | 10 | 245 | 0,30 | 90 | |
| 100 | 28 | 200 | 0,65 | 90 | 14 | 240 | 0,39 | 90 | 9 | 260 | 0,27 | 90 | |
| 124 | 23 | 200 | 0,53 | 90 | 11 | 240 | 0,32 | 90 | 7 | 260 | 0,22 | 90 | |
| 148,8 | 19 | 200 | 0,44 | 90 | 9 | 240 | 0,26 | 90 | 6 | 245 | 0,17 | 90 | |

N.B. Per i riduttori evidenziati dal doppio bordo nella colonna delle potenze è necessario verificare lo scambio termico del riduttore ().

N.B.
I pesi riportati sono indicativi e possono variare in funzione della versione del riduttore.

NOTE. Please pay attention to the frame around the input power value: for this gearboxes it's important to check the thermal capacity ().

*NOTE.
Listed weights are for reference only and can vary according to the gearbox version.*

HINWEIS. Sind in den Tabellen Nennleistungen eingerahmt, so ist die thermische Leistungsgrenze der Getriebe zu beachten ().

HINWEIS.
Die angegebenen Gewichtsmaße sind Richtwerte und können je nach Getriebeversion variieren.

⁽¹⁾ ATTENZIONE!

Linguette a disegno STM.
(Vedere Paragrafo 1.9).

⁽¹⁾ WARNING!

(Look at chapter 1.9).

⁽¹⁾ ACHTUNG!

(s. S. 1.9).



Nella tab. 2.7 sono riportate le grandezze motore accoppiabili (IEC) unitamente alle dimensioni albero/flangia motore standard.

In table 2.7 the possible shaft/flange dimensions IEC standard are listed.

In Tabelle 2.7 sind die verfügbaren IEC-Standardmotoreingänge mit den Wellen- u. Flanschabmessungen aufgelistet.

Tab. 2.7

| Possibili accoppiamenti con motori IEC - Possible couplings with IEC motors - Mögliche Verbindungen mit IEC-Motoren | | |
|---|--------------------|---|
| | IEC | ir |
| | | Tutti / All / Alle |
| SM25 | 90 ⁽²⁾ | 24/200 (B5) - 24/140 (B14) 24/160 - 24/120 - 24/105• - 24/90• |
| | 80 ⁽¹⁾ | 19/200 (B5) - 19/120 (B14) 19/160 - 19/140 - 19/105• - 19/90• |
| | 71 | 14/160 (B5) - 14/105• (B14) 14/200 - 14/140 - 14/120 - 14/90• |
| | 63 | 11/140 (B5) - 11/90• (B14) - 11/200 - 11/160 - 11/120 - 11/105• |
| SM 35 | 90 ⁽¹⁾ | 24/200 (B5) - 24/140 (B14) 24/160 - 24/120 - 24/105• |
| | 80 | 19/200 (B5) - 19/120 (B14) 19/160 - 19/140 - 19/105• |
| | 71 | 14/160 (B5) - 14/105• (B14) 14/200 - 14/140 - 14/120 |
| SM45 | 112 ⁽²⁾ | 28/160 (B14) |
| | 100 ⁽²⁾ | 28/160 (B14) |
| | 90 ⁽¹⁾ | 24/200 (B5) - 24/140 (B14) 24/160 - 24/120 - 24/105• |
| | 80 | 19/200 (B5) - 19/120 (B14) 19/160 - 19/140 - 19/105• |
| | 71 | 14/160 (B5) - 14/105• (B14) 14/200 - 14/140 - 14/120 |

⁽²⁾ A richiesta / Upon Request / Auf Anfrage

| | | |
|--|--|--|
| ⁽¹⁾ ATTENZIONE! Linguette a disegno STM. (Vedere Paragrafo 1.9). | ⁽¹⁾ WARNING! (Look at chapter 1.9). | ⁽¹⁾ ACHTUNG! (s. S. 1.9). |
|--|--|--|

Legenda:

11/140 (B5) 11/120
11/140 : combinazioni albero/flangia standard (B5) : forma costruttiva motore IEC
 11/120 : combinazioni albero/flangia a richiesta

N.B.

La configurazione standard della flangia attacco motore prevede 4 fori a 45° (esempio x: vedi par. 2.3).

Per le flange contrassegnate con il simbolo (*) i fori per il fissaggio al motore sono disposti in croce (esempio +). Pertanto è opportuno valutare l'ingombro della morsettiere del motore che verrà installato in quanto essa verrà a trovarsi orientata a 45° rispetto agli assi. Per la scelta della posizione della morsettiere rispetto agli assi fare riferimento allo schema seguente (in cui la posizione 5 è quella standard):

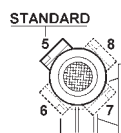
Key:

11/140 (B5) 11/120
11/140 : standard shaft/flange combination (B5) : IEC motor constructive shape
 11/120 : shaft/flange combinations upon request

NOTE.

The standard configuration for the 4 holes is 45° to the axles (like an x: see par. 2.3).

For the B14 flanges marked with (*) the holes to fit the motor are on the axles (like a +). Therefore we suggest to check the dimensions of the terminal board of the motor as it will be at 45° to the axles. Please, choose the terminal board position referring to the following sketch (in which N° 5 is the standard position):



Legende:

11/140 (B5) 11/120
11/140 : Standardkombinationen Welle/Flansch (B5) : Konstruktionsform IEC-Motor
 11/120 : Sonderkombinationen Welle/Flansch

HINWEIS.

In der Standardkonfiguration sind die 4 Flanschbohrungen im 45°-Winkel zu den Achsen angeordnet (wie ein x: siehe Kapitel 2.3).

Bei B14-Flanschen, die mit (*) gekennzeichnet sind, sind die Bohrungen auf den Achsen angeordnet (wie ein +). Es sollte deshalb der Platzbedarf des Motorklemmenkastens beachtet werden, da er sich in 45°-Position zu den Achsen befinden wird. Die Lage des Klemmenkastens des Motors wählen Sie bitte



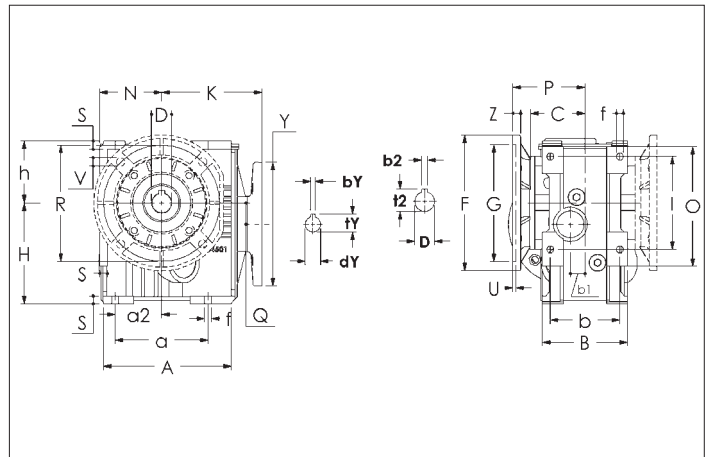
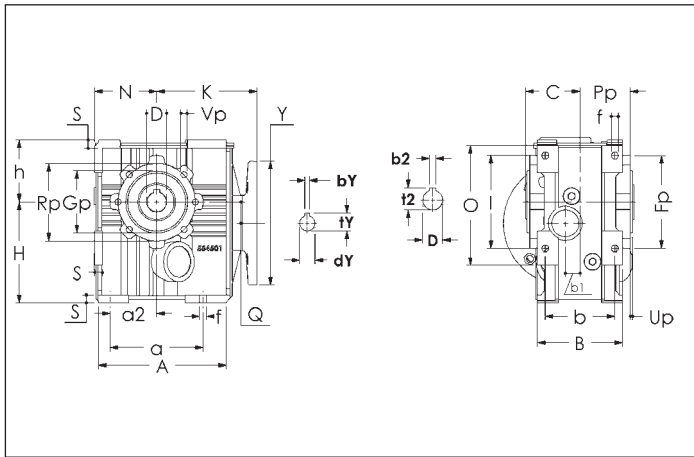
2.8 Dimensioni

2.8 Dimensions

2.8 Abmessungen

SM 25 - 35 - 45

SM 25 - 35 - 45...F1...



Tab. 2.8.1

| SM | A | a | a2 | B | b | b1 | C | D | f | h | H | I | N | O | Q | S | K |
|----|-----|-----|----|-----|------|-------|------|----------------------|---|----|-------|-----|----|-----|------|----|-------|
| 25 | 122 | 90 | 45 | 90 | 73.5 | 16,55 | 52.5 | 19 (20*) (24*) | 9 | 65 | 107 | 90 | 65 | 122 | 25.5 | 8 | 100 |
| 35 | 130 | 100 | 50 | 95 | 75 | 17.5 | 60 | 25 (28*) (30*) | 9 | 70 | 123.5 | 100 | 70 | 130 | 28.5 | 8 | 112.5 |
| 45 | 165 | 120 | 60 | 110 | 90 | 19 | 70 | 30 (25*) (28*) | 9 | 80 | 130 | 120 | 80 | 155 | 27.5 | 10 | 129.5 |

* A richiesta / Upon Request / Auf Anfrage

Tab. 2.8.2

| SM | 25 | 35 | 45 |
|----|-----|------|-----|
| Fp | 100 | 110 | 120 |
| Gp | 70 | 80 | 80 |
| Pp | 50 | 55.5 | 65 |
| Rp | 85 | 95 | 100 |
| Up | 2.5 | 2.5 | 3 |
| Vp | M8 | M8 | M8 |

Tab. 2.8.3

| SM | F | G (g6) | P | R | U | V | Z | |
|----|------|-----------|-------|-------|-----|----|-----|----|
| 25 | F1 | 175 | 115 | 78.5 | 150 | 11 | 11 | |
| | F2 | 200 | 130 | 94.5 | 165 | | | |
| | F3 | 160 | 110 | 74.5 | 130 | | | |
| | FL | 200 | 130 | 103.5 | 165 | | | |
| | * FA | 125 | 70 | 96.5 | 85 | 5 | 8.5 | 9 |
| 35 | FA | 180 | 115 | 84.5 | 150 | 6 | 11 | 10 |
| | FB | | 114.5 | | | | | |
| 45 | F1 | 175 | 115 | 116 | 150 | 5 | 11 | 10 |
| | F2 | 175 | 115 | 85 | 150 | | | |
| | FL | 200 | 130 | 111 | 165 | | | |

* A richiesta / Upon Request / Auf Anfrage

