

MGS F Offset Helical Geared Motors acc. to efficiency level **IE2**

*Motorreductores de ejes paralelos **MGS F** conf. con la clase de eficiencia **IE2***

MGS Motoriduttori pendolari **F** a classe di efficienza **IE2**



Offset Helical Geared Motors with widely spaced axles

- Motor performance (50 Hz):
0.75 - 9.0 kW
- Output speed (50 Hz):
5.3 - 675 rpm
- Nominal torque:
50 - 1100 Nm
- Backlash standard: 10 - 11 arcmin
- Backlash class II: 5 - 8 arcmin
- Styles: Flange mounting, pitch circle diameter and side fastening
- Type of shaft: solid shaft, hollow shaft with shrink disk or key groove, as option with cover
- Hollow shaft with spiral groove (as grease depot) to make installing and removing the machine shaft easier
- Their flat gear case design and the large shaft-centre distance makes these gear units suitable for applications where space is limited
- FKM seal at input
- Symmetrically, friction-optimized output bearings
- Advanced gear technology
- Quiet running
- Efficiency:
2 stage $\geq 97\%$
3 stage $\geq 96\%$

Motorreductores de ejes paralelos, de dentado helicoidal, con mayor distancia entre ejes

- *Potencia del motor (50 Hz):
0,75 - 9,0 kW*
- *Velocidad de salida (50 Hz):
5,3 - 675 min⁻¹*
- *Par de aceleración:
50 - 1100 Nm*
- *Juego de giro estándar: 10 - 11 arcmin*
- *Juego de giro clase II: 5 - 8 arcmin*
- *Tipos constructivos: brida, círculo de agujeros roscados y fijación lateral*
- *Formas de eje: eje macizo, eje hueco con disco de contracción o chavetero, opcional con cubierta*
- *Para facilitar el montaje o desmontaje del árbol de la máquina los árboles huecos están provistos con una ranura helicoidal (como depósito de grasa)*
- *Por las carcassas planas del reductor y la gran distancia entre ejes, adecuados para espacios estrechos*
- *Anillo retén de FKM en la entrada*
- *Apoyos de salida simétricos optimizados a la fricción*
- *Tecnología superior de dentado*
- *Marcha extremadamente suave*
- *Rendimiento:
2 trenes $\geq 97\%$
3 trenes $\geq 96\%$*

Motoriduttori pendolari con dentatura elicoidale e grande interasse

- Potenza del motore (50 Hz):
0,75 - 9,0 kW
- Numero di giri dell'albero d'uscita (50 Hz): 5,3 - 675 min⁻¹
- Coppia di accelerazione:
50 - 1100 Nm
- Gioco standard: 10 - 11 arcmin
- Gioco classe II: 5 - 8 arcmin
- Tipologie costruttive: flangia, fissaggio a fori filettati e fissaggio laterale
- Esecuzioni albero:
albero pieno, albero cavo con disco di serraggio o cava chiavetta, optional con copertura
- Per facilitare il montaggio e lo smontaggio dell'albero macchina, gli alberi cavi sono provvisti di una scanalatura a spirale (in qualità di deposito grasso)
- Adatti per spazi ridotti grazie alla carcassa piatta del riduttore ed al grande interasse
- Anello di tenuta in FKM in ingresso
- Supporto uscita simmetrico ad attrito ottimizzato
- Tecnologia della dentatura superiore
- Estremamente silenziosi
- Rendimento:
2 stadi $\geq 97\%$
3 stadi $\geq 96\%$

MGS F



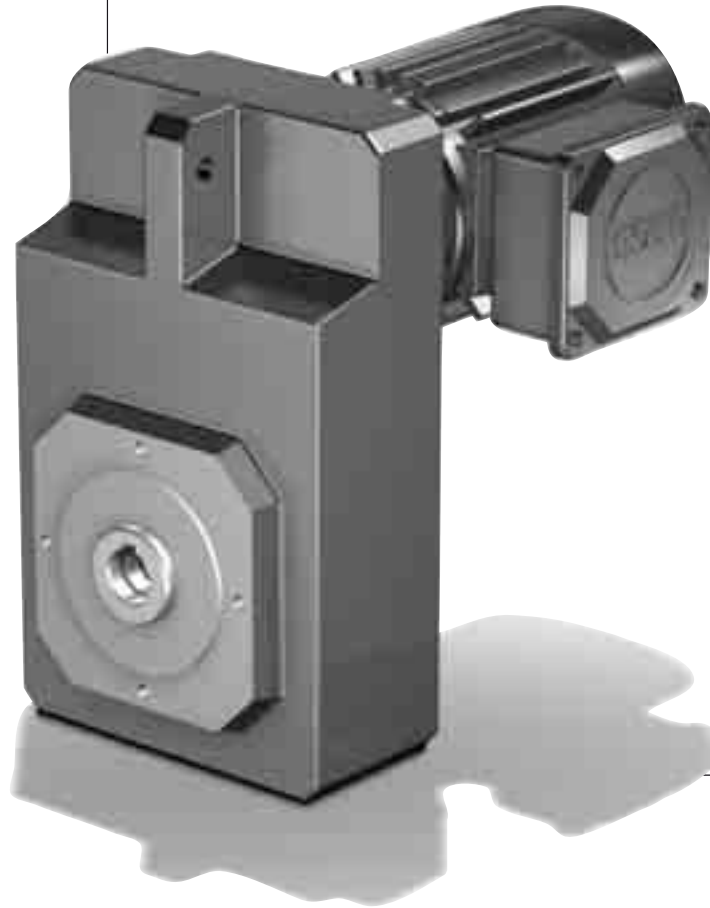
MGS F

Offset Helical Geared
Motors acc. to **IE2**

*Motorreductores
de ejes paralelos
MGS F según IE2*



MGS Motoriduttori
pendolari **F**
conformemente a **IE2**



F

Contents F

Type designation - Available combinations F2
Type designation - Styles F3
Mounting positions F4
Position of terminal box F5
Mounting positions - Explanation F6
Selection table F7
Offset helical geared motors F
Dimension drawings F15
Offset helical geared motors F

Resumen del contenido F

Denominación de tipo – F2
Formas de ejecución F3
Denominación de tipo – F4
Tipos constructivos F5
Posiciones de instalación F6
Posición de la caja de bornes F7
Posiciones de instalación – Explicación F7
Tabla de selección F7
Motorreductores de ejes paralelos F F15
Dibujos acotados F15
Motorreductores de ejes paralelos F F15

Indice F

Denominazione tipologica – F2
forme esecutive F2
Denominazione tipologica – F3
tipologie costruttive F3
Posizioni di montaggio F4
F4 Posizione de la cassetta terminale F5
F5 Posizioni di montaggio – spiegazione F6
F6 Tabella di selezione F7
F7 Motoriduttori pendolari F F7
Disegni quotati F7
F15 Motoriduttori pendolari F F15

Type designation – Available combinations

Denominación de tipo – Formas de ejecución

Denominazione tipologica – forme esecutive



F 2 0 2 A G 0135 . . .

1 2 3 4 5 6 7 8

F202 AG 0135 IE2D80L4



F202 AQ 0135 IE2D80L4



- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages
- 5 Shaft version (e.g. A = hollow shaft)
- 6 Style (e.g. G = pitch circle diameter)
- 7 Transmission ratio $i \times 10$
- 8 Mounting series
 - Motor e.g. IE2D80L4
 - Motor with brake e.g. IE2D80L4B

- 1 Tipo de reductor
- 2 Tamaño de reductor
- 3 Cifra de generación
- 4 Número de trenes
- 5 Ejecución de eje (p. ej. A = Eje hueco)
- 6 Tipo constructivo (p. ej. G = Circulo de agujeros roscados)
- 7 Número característico de la relación de reducción $i \times 10$
- 8 Grupos de anexo
 - motor, p. ej. IE2D80L4
 - motor con freno, p. ej. IE2D80L4B

- 1 Tipo riduttore
- 2 Grandezza riduttore
- 3 Numero di generazione
- 4 Numero di stadi
- 5 Esecuzione albero (ad ese. A = Albero cavo)
- 6 Tipologia costruttiva (ad ese. G = fissaggio a fori filettati)
- 7 Rapporto di riduzione $i \times 10$
- 8 Gruppo annesso
 - motore, ad esempio IE2D80L4
 - motore con freno, ad esempio IE2D80L4B

Shaft version Ejecución de eje Esecuzione albero	Styles		Tipos constructivos		Tipologie costruttive	
	F	G	Q	FN	GN	QN
Hollow shaft Eje hueco Albero cavo	A	AF AG	AQ	AFN	AGN	AQN
Hollow shaft for shrink ring connection Eje hueco con disco de contracción Albero cavo con disco di serraggio	S	SF SG	SQ	SFN	SGN	SQN
Solid shaft Eje macizo Albero pieno	V	VF -	VQ	VFN	-	VQN

Ordering data according to the type designation above. Further ordering details:
 - Mounting position "EL" acc. to page F4
 - Position of terminal box acc. to page F5
 Examples for type designations see page F6.

Datos de pedido de acuerdo a la tipificación indicada arriba. Otros datos de pedido:
 - Pos. de instalación "EL" según la pág. F4
 - Pos. de caja de bornes según la pág. F5
 Ejemplos para denominaciones de tipos pág. F6.

Dati dell'ordine conformi alla designazione dei modelli di cui sopra. Altri dati dell'ordine:
 - Posizione di montaggio "EL" conf. alla pag. F4
 - Pos. cassetta terminale conf. alla pag. F5
 Esempi di denominazione tipologica: pag. F6.

*** Warning!** In order to ensure that the specified torques are attained when using gear unit with pitch circle diameter fastening it is essential to attach them at the machine with screws of grade 10.9.

*** ¡Atención!** En la fijación del reductor mediante círculo de agujeros roscados, es necesario para garantizar los pares de catálogo que la fijación del lado de la máquina se efectúe con tornillos de la calidad 10.9.

*** Attenzione!** Se per il riduttore si adotta il fissaggio a fori filettati, al fine di garantire le coppie come da catalogo è necessario che il fissaggio lato macchina avvenga con viti qualità 10.9.

Type designation –
Styles

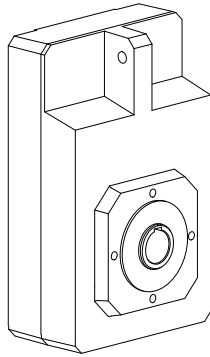
Denominación de tipo –
tipos constructivos

Denominazione
tipologica – tipologie
costruttive



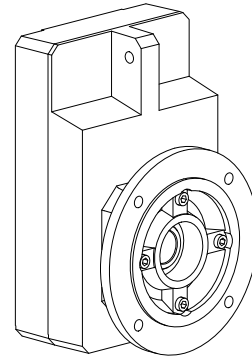
G *

Pitch circle diameter
Círculo de agujeros roscados
Fissaggio a fori filettati



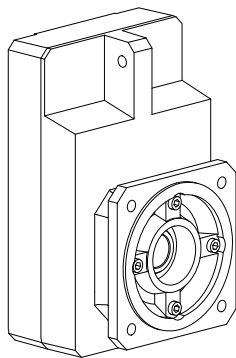
F

Flange mounting
Ejecución de brida
Esecuzione flangiata



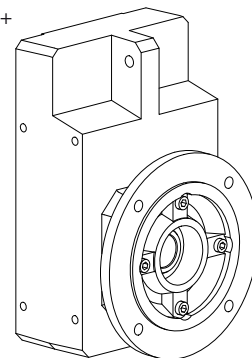
Q

Square flange
Brida cuadrada
Flangia quadra



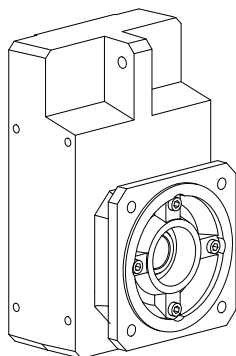
FN

Flange mounting +
Side fastening
*Ejecución de brida +
fijación lateral*
Esecuzione flangiata +
fissaggio laterale



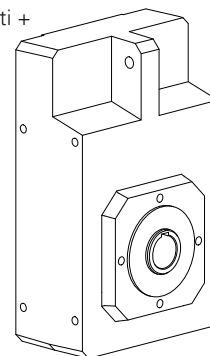
QN

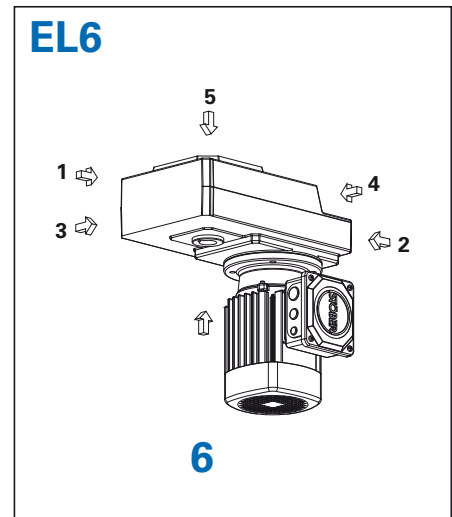
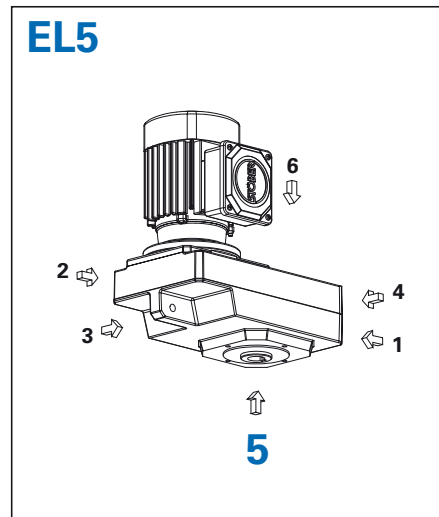
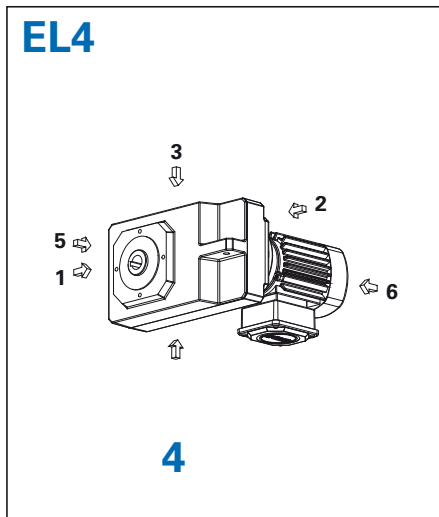
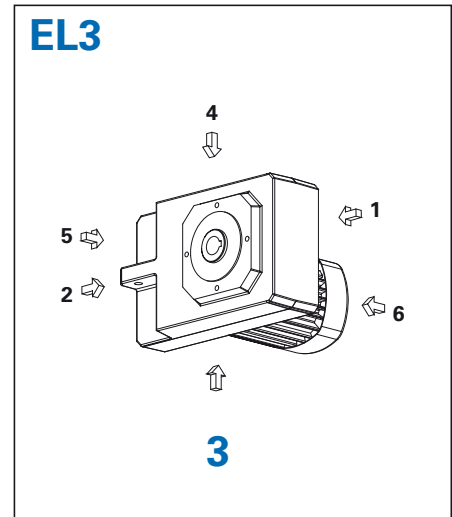
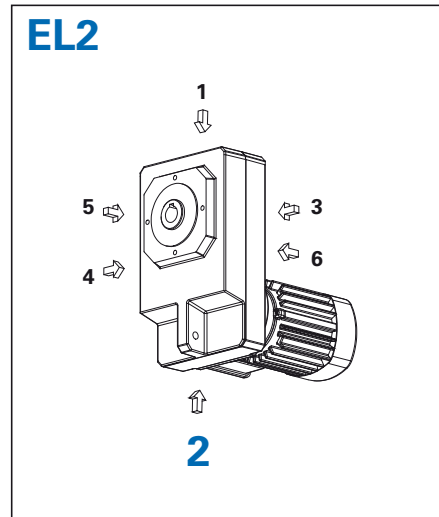
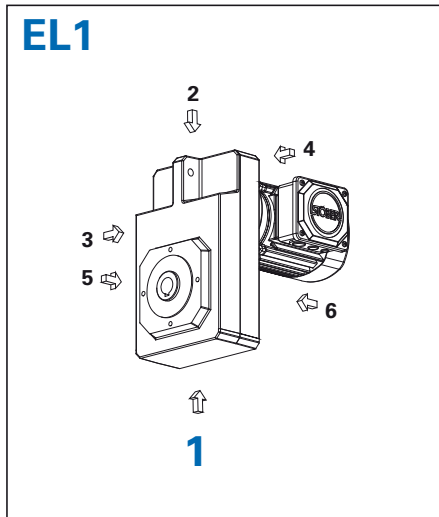
Square flange +
Side fastening
*Brida cuadrada +
fijación lateral*
Flangia quadra +
fissaggio laterale



GN *

Pitch circle diameter +
Side fastening
*Círculo de agujeros
roscados + fijación lateral*
Fissaggio a fori filettati +
fissaggio laterale





The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.

Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.

Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

Los reductores están cargados con la cantidad y tipo de lubricante indicados sobre la placa de tipo. La cantidad de carga de lubricante y la estructura de los reductores dependen de la posición de instalación.

Por ello, los reductores no deben ser modificados sin consultar previamente a STÖBER.

Ud. puede tomar del internet informaciones detalladas con respecto a los tipos y cantidades de lubricante (ID 441871).

I riduttori sono riempiti con la quantità ed il tipo di lubrificante riportati sulla targhetta di identificazione. La quantità di riempimento e la struttura dei riduttori dipendono dalla posizione di montaggio.

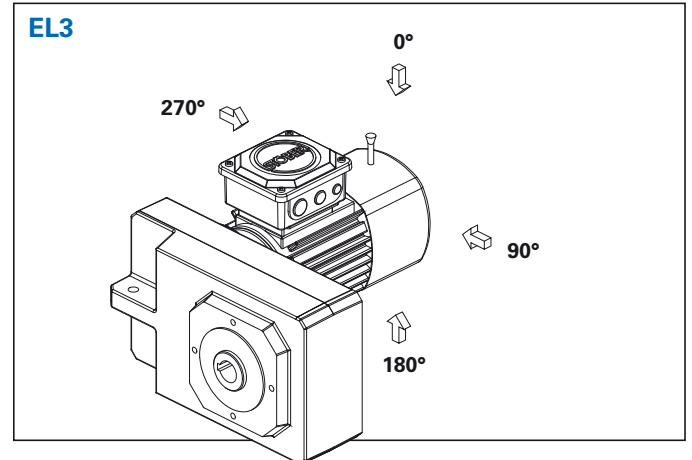
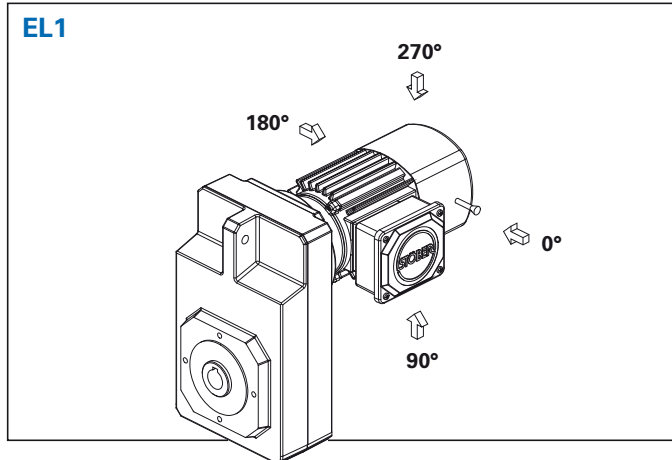
Non è consentito, dunque, montare diversamente i riduttori senza avere prima consultato STÖBER.

Informazioni dettagliate sul tipo e quantità di lubrificante possono essere reperite su Internet (ID 441871).

Position of terminal box

Posición de la caja de bornes

Posizione de la cassetta terminale



Example:

Mounting position EL1 / EL3 with terminal box and release device in position 0° (cable entry side R) **(standard)**

Attention! Release device is only possible on the same position as the terminal box.

Ejemplo:

Forma constructiva EL1 / EL3 con caja de bornes y liberación manual en posición 0° (entrada de cables lado R) **(estándar)**

¡Atención! Liberación manual sólo posible en posición caja de bornes.

Esempio:

Forma costruttiva EL1 / EL3 con cassetta terminale e ventilazione manuale in posizione 0° (ingresso cavi lato R) **(standard)**

Attenzione! ventilazione manuale possibile soltanto sulla posizione morsettiera.

It is standard to fit **the terminal box** in the 0° position, as shown in the mounting position diagram on the previous page, F4.

Cajas de bornes son estándar en posición 0°, como se representa en las figuras de formas constructivas en la página F4 anterior.

La cassetta terminale sono come standard in posizione 0°, come si può vedere nelle immagini della forma costruttiva di cui alla precedente pag. F4.

Should the terminal box be desired other than in the 0° position, this should be specified as in the above examples.

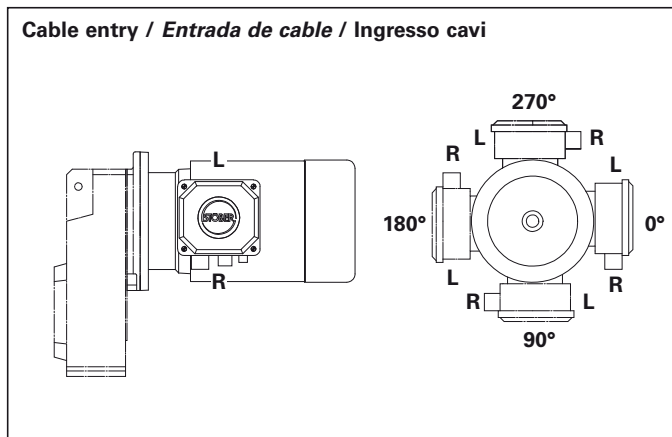
Si la ubicación deseada es diferente a la posición 0°, deberá ser indicada de acuerdo a los ejemplos de arriba.

Se la posizione desiderata si scosta dalla posizione 0°, si deve indicare sulla base degli esempi sopra riportati.

Caution: When the gearbox rotates in another mounting position, the terminal box position rotates too!

¡Atención! En caso de girar el reductor a otra posición de instalación, gira también la posición de la caja de bornes.

Attenzione! Se si gira il riduttore in un'altra posizione di montaggio, gira anche la posizione de la cassetta terminale.



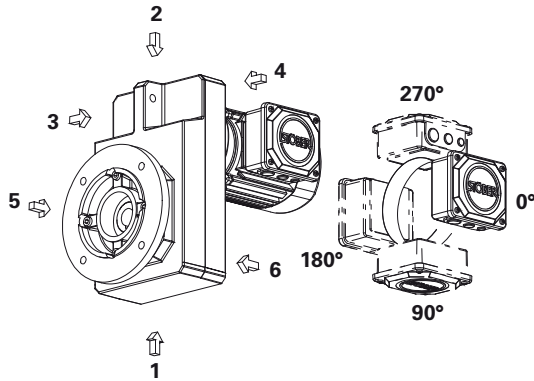
Mounting positions –
Explanation

Posiciones de
instalación –
Explicación

Posizioni di
montaggio –
spiegazione

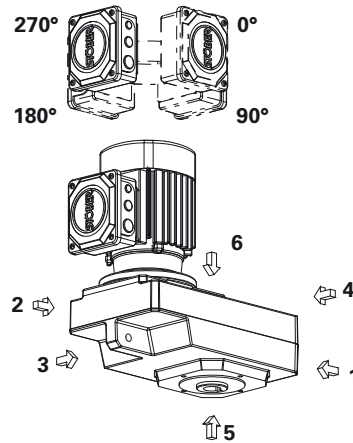


F...AF



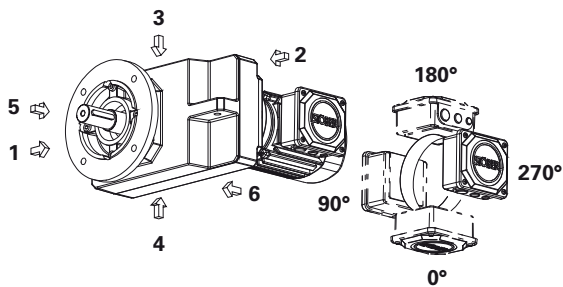
Example EL1: Mounting – side 1 downwards, hollow shaft - entry side 5, terminal box position 0° (standard)
Ejemplo EL1: Posición de instalación – lado 1 abajo, eje hueco – lado de enchufe 5, caja de bornes en posición 0° (estándar)
Esempio EL1: Posizione di montaggio – lato 1 sotto, albero cavo – lato innesto 5, cassetta terminale in posizione 0° (standard)

F...AG



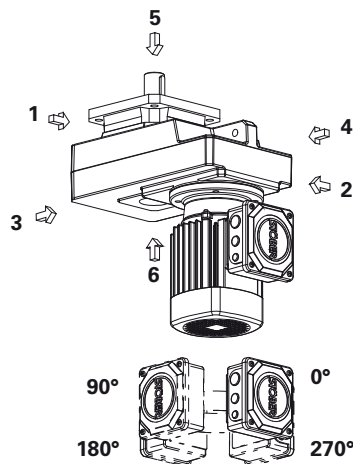
Example EL5: Mounting position – side 5 downwards, hollow shaft – entry side 5, terminal box position 270°
Ejemplo EL5: Posición de instalación – lado 5 abajo, eje hueco – lado de enchufe 5, caja de bornes en posición 270°
Esempio EL5: Posizione di montaggio – lato 5 sotto, albero cavo – lato innesto 5, cassetta terminale in posizione 270°

F...VF



Example EL4: Mounting – side 4 downwards, flange – side 5, solid shaft – gear unit side 5, terminal box position 270°
Ejemplo EL4: Posición de instalación – lado 4 abajo, brida – lado 5, eje macizo – lado reductor 5, caja de bornes en posición 270°
Esempio EL4: Posizione di montaggio – lato 4 sotto, flangia – lato 5, albero pieno – lato riduttore 5, cassetta terminale in posizione 270°

F...VQ

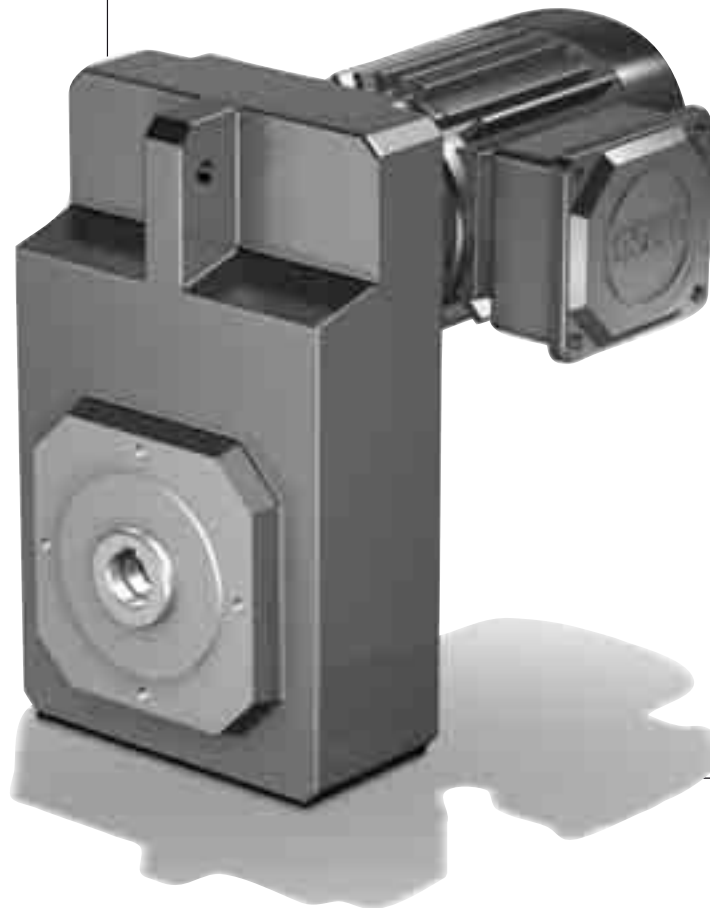


Example EL6: Mounting – side 6 downwards, flange – side 5, solid shaft - gear unit side 5, terminal box position 0°
Ejemplo EL6: Posición de instalación – lado 6 abajo, brida – lado 5, eje macizo - lado reductor 5, caja de bornes en posición 0°
Esempio EL6: Posizione di montaggio – lato 6 sotto, flangia – lato 5, albero pieno – lato riduttore 5, cassetta terminale in posizione 0°

Selection table
MGS F Offset Helical
Geared Motors

*Tabla de selección
Motorreduct. de ejes
paralelos **MGS F***

Tabella di selezione
MGS Motoriduttori
pendolari **F**



Asynchronous motors < 0.75 kW do not correspond to the IE2 standard. You can find them in the MGS asynchronous geared motors catalogue ID 442003.

Los motores asíncronos de < 0,75 kW no son conformes con la norma IE2. Se encuentran en el catálogo de motorreductores asíncronos MGS, ID 442003.

I motori asincroni < 0,75 kW non corrispondono alla norma IE2. Potete trovarla nel catalogo MGS motoriduttori asincroni ID 442003.

Selection table MGS F Offset Helical Geared Motors

Tabla de selección Motorreduct. de ejes paralelos MGS F

Tabella di selezione MGS Motoriduttori pendolari F



The following selection tables with STÖBER offset helical geared motors show the most important technical data for mains operation and operation with frequency inverter.

For further technical data, please refer to the ServoFit® Servo Gear Units catalog, ID 442258.

For geared motors with load factors $S \leq 2$, alternative types with larger load characteristics for the same or similar output speeds are also shown, where possible (see also page A9, operating factors).

Inverter Operation (brake point 87 Hz):

The values shown for speed, torque and load factor apply for 87 Hz with motor circuit 230 V Δ and 3-phase frequency inverter, and thus for operation with constant torque up to 87 Hz (field control mode is possible. **Caution!** Decreasing torque).

Caution! These values do not take account of the thermal power limit.

For thermal reasons, the motor current and thus the torque must be reduced for frequencies < 30 Hz (with CDF $> 50\%$) for motors with integral fan (not with separately driven fan) (for characteristic curves for the resp. operating modes, see page E3).

Note: The advantage of the design for the 87 Hz brake point lies in the higher power density of the drive. This often provides a better adaptation to the prevailing external mass moments of inertia. This in turn is an advantage with cycle operations.

As an alternative, a 50 Hz operation utilising the field control is possible. This design may be more favourable if, at higher speeds, the full torque is not required.

Caution! Decreasing torque.

The control range of the drives depends on the type of control (U/f, sensorless vector control, vector control).

Type selection and technical data of the STÖBER frequency inverters FDS 5000 and MDS 5000, see chapter Frequency inverters (E-Block).

Explanations of the characteristics:

$n_{2(50Hz)}$ [rpm] - Output speed of the gear unit for mains operation and rated load (depending on load / mains rate a slight deviation is possible)

$n_{2(87Hz)}$ [rpm] - Output speed of the gear unit for frequency inverter operation (87 Hz brake point)

M_2 [Nm] - Output torque (resulting from motor power and gear unit efficiency)

S [-] - Load factor, quotient of permissible gear unit continuous torque (rated torque) and arithmetic output torque M_2

G [kg] - Weight of the geared motor (style B, quantity of lubricant for EL1)

i [-] - Gear unit ratio

i_{exakt} [-] - Exact math. ratio

J_1 [10^{-4} kgm²] - Drive inertia reduced to the input

En los siguientes tablas de selección con motorreductores de ejes paralelos STÖBER son mencionados los principales datos técnicos para operación de red y para operación con el convertidor de frecuencia (FU).

¡Para otros datos técnicos ver el Catálogo de Reductores servo ServoFit®, ID 442258!

Para motorreductores con coeficientes de carga $S \leq 2$ están representados - en tanto sea posible - para las mismas velocidades de salida o para velocidades de salida similares, también tipos alternativos con mayores coeficientes de carga (para ello ver también la página A9, Factores de operación).

Operación con convertidor (punto tipo 87Hz):

Los valores emitidos para velocidad, par y coeficiente de carga valen para 87 Hz con conexión de motor 230 V Δ y convertidor de frecuencia trifásico, con ello operación con par constante hasta 87 Hz (es posible operación con shuntado de campo). **¡Atención!** par descendente).

¡Atención! **¡En estos valores no está considerada la potencia térmica límite!** En motores con ventilación propia (no para ventilación externa) y para frecuencias < 30 Hz (para ED $> 50\%$) deben ser reducidos por razones térmicas la corriente del motor y con ello el par (curvas características para los respectivos modos de operación véase la página E3).

Observación: La ventaja de proyectar sobre el punto de tipo 87 Hz radica en la mayor densidad de potencia del accionamiento. Con ello va combinada muchas veces una mejor adaptación a los momentos de inercia externos dados. A su vez, ello es una ventaja en caso de movimientos cíclicos.

Alternativamente es posible una operación de 50 Hz con aprovechamiento del shuntado de campo. Dado el caso, un proyecto de este tipo es más ventajoso si para velocidades más altas no es necesario el par completo.

¡Atención! Par descendente.

La zona de ajuste de los accionamientos depende del tipo de control (U/f, Sensorless Vector Control, Vector Control).

Selección de tipos y datos técnicos de los convertidores de frecuencia STÖBER FDS 5000 así como MDS 5000 véase el capítulo Convertidores de Frecuencia (bloque E).

Aclaraciones sobre los coeficientes:

$n_{2(50Hz)}$ [min-1] - Velocidad de salida del reductor para operación de red y carga nominal (pequeñas desviaciones son posibles dependiendo de las condiciones de carga y de la red)

$n_{2(87Hz)}$ [min-1] - Velocidad de salida del reductor para operación con convertidor (punto de tipo 87 Hz)

M_2 [Nm] - Par de salida (resultante de la potencia del motor y del rendimiento del reductor)

S [-] - Coeficiente de carga, cociente entre el par continuo admisible del reductor (par nominal) y el par de salida calculado M_2

G [kg] - Peso del motorreductor (tipo constructivo B, cantidad de aceite para EL1)

i [-] - Relación de reducción

i_{exakt} [-] - relación de reducción matemáticamente exacta

J_1 [10^{-4} kgm²] - Momento de inercia de masas del motorreductor referido a la entrada

Nei seguenti tabelle di selezione con motoriduttori pendolari STÖBER sono riportati i principali dati tecnici per l'esercizio da rete e a convertitore di frequenza (FU).

Per gli altri dati tecnici si rimanda al catalogo servoduttori ServoFit®, ID 442258.

Per i motoriduttori con valori caratteristici di carico $S \leq 2$ sono indicati - per quanto possibile - per numeri di giri dell'albero ingresso uguali o simili, anche modelli alternativi con valori caratteristici di carico più elevati (vedere a questo proposito anche pagina A9, Fattori d'esercizio).

Esercizio a convertitore (frequenza tipo 87 Hz):

I valori indicati per numero di giri, coppia e valore caratteristico di carico valgono per 87 Hz per collegamento motore 230 V Δ e convertitore di frequenza 3-fase, affinché sia possibile l'esercizio con coppia costante fino a 87 Hz (esercizio ad attenuazione di campo).

Attenzione! Coppia discendente).

Attenzione! Per questi valori la potenza termica limite non è tenuta presente.

Per i motori con ventilazione propria (non ventilazione di terzi), per ragioni termiche, la corrente del motore e pertanto la coppia devono essere ridotte per le frequenze < 30 Hz (per ED $> 50\%$) (per le linee caratteristiche delle rispettive modalità operative vedere a pagina E3).

Nota: Il vantaggio della progettazione con frequenza tipo 87Hz sta nella maggior densità di potenza dell'azionamento. Questa è spesso correlata ad un miglior adattamento ai momenti di massa esterni dati. Ciò è a sua volta vantaggioso per i movimenti a ciclo

Alternativamente è possibile un esercizio a 50Hz con utilizzo dell'attenuazione di campo. Una tale progettazione può eventualmente essere più vantaggiosa se per numeri di giri più elevati non è necessaria l'intera coppia.

Attenzione! Coppia discendente.

L'intervallo di regolazione degli azionamenti dipende dal tipo di comando (U/f, Sensorless Vector Control, Vector Control).

Per la scelta del modello e i dati tecnici dei convertitori di frequenza STÖBER FDS 5000 ed MDS 5000 si rimanda al capitolo convertitore di frequenza (E-Block).

Spiegazioni sui valori caratteristici:

$n_{2(50Hz)}$ [min-1] - Numero di giri dell'albero ingresso del riduttore per l'esercizio da rete e carico nominale (a seconda delle condizioni di carico e di rete sono possibili lievi scostamenti)

$n_{2(87Hz)}$ [min-1] - Numero di giri dell'albero ingresso del riduttore per l'esercizio da convertitore (frequenza tipo 87 Hz)

M_2 [Nm] - Coppia dell'albero ingresso (risultante dalla potenza del motore e dal rendimento del riduttore)

S [-] - Valore caratteristico di carico, quoziente della coppia permanente del riduttore ammessa (coppia nominale) e della coppia dell'albero ingresso calcolata M_2

G [kg] - Peso del motoriduttore (tipo costruttivo B, quantità d'olio per EL1)

i [-] - rapporto di trasmissione

i_{exakt} [-] - rapporto di trasmissione mat. preciso del riduttore

J_1 [10^{-4} kgm²] - momento d'inerzia del motoriduttore riferito all'ingresso

Offset Helical Geared Motors **F**

Motorreductores de ejes paralelos **F**

Motoriduttori pendolari **F**



Please take notice of the indications on page F8!

¡Por favor observe las indicaciones en la página F8!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina F8!

n2(50Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	n2(87Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	Typ	G [kg]	i	ie _{akt}	J1 [10 ⁻⁴ kgm ²]
0,75 kW (50Hz)			1,30 kW (87Hz)							
5,3	1290	0,85	9,2	1290	0,85	F603_2690 IE2D80L4	83,8	269,3	1885/7	26
6,6	1032	1,1	11	1032	1,1	F603_2150 IE2D80L4	83,8	215,4	1508/7	26
7,9	869	0,81	14	869	0,81	F403_1820 IE2D80L4	56,5	181,5	4901/27	26
7,9	865	1,3	14	865	1,3	F603_1810 IE2D80L4	83,8	180,6	8671/48	26
10	679	1,0	18	679	1,0	F402_1400 IE2D80L4	52,3	139,8	559/4	26
10	679	1,4	18	679	1,4	F602_1400 IE2D80L4	79,3	139,8	559/4	26
13	546	1,3	22	546	1,3	F402_1120 IE2D80L4	52,3	112,3	1235/11	26
13	545	1,6	22	545	1,6	F602_1120 IE2D80L4	79,3	112,2	9425/84	26
15	455	0,88	26	455	0,88	F302_0940 IE2D80L4	44,0	93,64	4214/45	26
15	454	1,5	27	454	1,5	F402_0930 IE2D80L4	52,3	93,33	280/3	26
20	342	1,2	35	342	1,2	F302_0700 IE2D80L4	44,0	70,36	2744/39	26
20	340	2,1	35	340	2,1	F402_0700 IE2D80L4	52,3	70,06	1261/18	26
25	276	0,87	44	276	0,87	F202_0570 IE2D80L4	36,4	56,73	624/11	26
25	275	1,5	44	275	1,5	F302_0560 IE2D80L4	44,0	56,49	4067/72	26
26	272	2,4	44	272	2,4	F402_0560 IE2D80L4	52,3	55,97	2015/36	27
30	229	1,1	53	229	1,1	F202_0470 IE2D80L4	36,4	47,05	1035/22	26
30	229	1,7	52	229	1,7	F302_0470 IE2D80L4	44,0	47,19	1274/27	26
40	172	1,4	70	172	1,4	F202_0350 IE2D80L4	36,4	35,46	390/11	26
41	170	2,3	71	170	2,3	F302_0350 IE2D80L4	44,0	35,03	7252/207	27
51	137	0,88	—	—	—	F102_0280 IE2D80L4	28,2	28,17	169/6	26
51	137	1,8	88	137	1,6	F202_0280 IE2D80L4	36,4	28,11	4020/143	27
62	112	1,1	107	112	0,91	F102_0230 IE2D80L4	28,2	23,08	3185/138	26
61	114	2,1	106	114	1,8	F202_0230 IE2D80L4	36,4	23,43	2320/99	27
77	90	1,2	134	90	1,1	F102_0185 IE2D80L4	28,2	18,46	1495/81	26
77	91	2,4	133	91	2,1	F202_0185 IE2D80L4	36,4	18,65	6360/341	27
105	66	1,5	182	66	1,3	F102_0135 IE2D80L4	28,2	13,59	231/17	26
105	66	2,4	182	66	2,4	F202_0135 IE2D80L4	36,4	13,63	109/8	27
131	53	1,8	227	53	1,5	F102_0110 IE2D80L4	28,2	10,92	273/25	26
132	52	2,4	229	52	2,4	F202_0110 IE2D80L4	36,4	10,80	7303/676	27
159	44	2,4	275	44	2,4	F202_0090 IE2D80L4	36,4	9,006	3161/351	27
160	43	2,0	277	43	1,7	F102_0089 IE2D80L4	28,2	8,948	1029/115	26
200	35	2,3	346	35	2,0	F102_0072 IE2D80L4	28,2	7,156	322/45	27
221	31	2,4	383	31	2,1	F102_0065 IE2D80L4	28,2	6,462	84/13	27
306	23	2,4	529	23	2,4	F202_0047 IE2D80L4	36,4	4,680	2616/559	30
332	21	2,4	575	21	2,4	F102_0043 IE2D80L4	28,2	4,308	56/13	28
402	17	3,8	—	—	—	F102_0072 IE2D80K2	26,2	7,156	322/45	14
446	16	4,0	—	—	—	F102_0065 IE2D80K2	26,2	6,462	84/13	14
615	11	4,8	—	—	—	F202_0047 IE2D80K2	34,4	4,680	2616/559	17
669	10	4,8	—	—	—	F102_0043 IE2D80K2	26,2	4,308	56/13	15
1,10 kW (50Hz)			1,91 kW (87Hz)							
7,9	1264	0,87	14	1264	0,87	F603_1810 IE2D90S4	89,8	180,6	8671/48	40
10	992	1,1	18	992	1,1	F602_1400 IE2D90S4	85,3	139,8	559/4	40
13	797	0,88	22	797	0,88	F402_1120 IE2D90S4	58,3	112,3	1235/11	40
13	797	1,4	22	797	1,4	F602_1120 IE2D90S4	85,3	112,2	9425/84	40
15	663	1,1	27	663	1,1	F402_0930 IE2D90S4	58,3	93,33	280/3	40
15	663	1,7	27	663	1,7	F602_0930 IE2D90S4	85,3	93,33	280/3	41
20	500	0,80	35	500	0,80	F302_0700 IE2D90S4	50,0	70,36	2744/39	40
20	497	1,4	35	497	1,4	F402_0700 IE2D90S4	58,3	70,06	1261/18	40
21	494	2,2	36	494	2,2	F602_0700 IE2D90S4	85,3	69,64	975/14	41
25	401	1,00	44	401	1,00	F302_0560 IE2D90S4	50,0	56,49	4067/72	40
26	397	1,8	44	397	1,8	F402_0560 IE2D90S4	58,3	55,97	2015/36	41
26	396	2,8	45	396	2,8	F602_0560 IE2D90S4	85,3	55,71	390/7	41
30	335	1,2	53	335	1,2	F302_0470 IE2D90S4	50,0	47,19	1274/27	40
31	333	2,1	53	333	2,1	F402_0470 IE2D90S4	58,3	46,94	845/18	41
40	252	0,95	70	252	0,93	F202_0350 IE2D90S4	42,4	35,46	390/11	40
41	249	1,6	71	249	1,6	F302_0350 IE2D90S4	50,0	35,03	7252/207	41
41	249	2,8	71	249	2,6	F402_0350 IE2D90S4	58,3	35,08	2210/63	41
51	200	1,2	88	200	1,1	F202_0280 IE2D90S4	42,4	28,11	4020/143	41
51	200	2,0	88	200	1,8	F302_0280 IE2D90S4	50,0	28,23	6860/243	41
61	167	2,4	106	167	2,0	F302_0240 IE2D90S4	50,0	23,52	588/25	41
61	166	1,4	106	166	1,2	F202_0230 IE2D90S4	42,4	23,43	2320/99	41

Offset Helical Geared Motors F

Motorreductores de ejes paralelos F

Motoriduttori pendolari F



Please take notice of the indications on page F8!

¡Por favor observe las indicaciones en la página F8!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina F8!

n2(50Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	n2(87Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	Typ	G [kg]	i	ieakt	J1 [10 ⁻⁴ kgm ²]
1,10 kW (50Hz)			1,91 kW (87Hz)							
76	133	2,8	132	133	2,4	F302_0190 IE2D90S4	50,0	18,77	4900/261	42
78	131	0,85	—	—	—	F102_0185 IE2D90S4	34,2	18,46	1495/81	40
77	132	1,7	133	132	1,4	F202_0185 IE2D90S4	42,4	18,65	6360/341	41
106	96	1,0	183	96	0,88	F102_0135 IE2D90S4	34,2	13,59	231/17	40
105	97	2,1	182	97	1,8	F202_0135 IE2D90S4	42,4	13,63	109/8	41
131	78	1,2	228	78	1,0	F102_0110 IE2D90S4	34,2	10,92	273/25	40
133	77	2,4	230	77	2,0	F202_0110 IE2D90S4	42,4	10,80	7303/676	41
159	64	2,7	276	64	2,3	F202_0090 IE2D90S4	42,4	9,006	3161/351	41
160	64	1,4	278	64	1,2	F102_0089 IE2D90S4	34,2	8,948	1029/115	40
201	51	1,6	347	51	1,4	F102_0072 IE2D90S4	34,2	7,156	322/45	41
200	51	3,2	347	51	2,7	F202_0072 IE2D90S4	42,4	7,167	5777/806	42
222	46	1,7	385	46	1,4	F102_0065 IE2D90S4	34,2	6,462	84/13	41
258	39	3,3	448	39	3,2	F202_0056 IE2D90S4	42,4	5,552	5341/962	43
307	33	3,3	531	33	3,3	F202_0047 IE2D90S4	42,4	4,680	2616/559	44
309	33	3,3	535	33	3,3	F302_0046 IE2D90S4	50,0	4,644	4992/1075	48
333	31	2,2	577	31	1,9	F102_0043 IE2D90S4	34,2	4,308	56/13	42
403	25	2,6	—	—	—	F102_0072 IE2D80L2	29,2	7,156	322/45	18
446	23	2,8	—	—	—	F102_0065 IE2D80L2	29,2	6,462	84/13	18
616	17	3,3	—	—	—	F202_0047 IE2D80L2	37,4	4,680	2616/559	21
670	15	3,3	—	—	—	F102_0043 IE2D80L2	29,2	4,308	56/13	19
1,50 kW (50Hz)			2,60 kW (87Hz)							
10	1343	0,82	18	1343	0,82	F602_1400 IE2D90L4	86,3	139,8	559/4	45
13	1079	1,0	22	1079	1,0	F602_1120 IE2D90L4	86,3	112,2	9425/84	45
15	897	1,2	27	897	1,2	F602_0930 IE2D90L4	86,3	93,33	280/3	46
21	673	1,0	36	673	1,0	F402_0700 IE2D90L4	59,3	70,06	1261/18	45
21	669	1,6	36	669	1,6	F602_0700 IE2D90L4	86,3	69,64	975/14	46
26	538	1,3	45	538	1,3	F402_0560 IE2D90L4	59,3	55,97	2015/36	46
26	536	2,1	45	536	2,1	F602_0560 IE2D90L4	86,3	55,71	390/7	46
31	454	0,88	53	454	0,88	F302_0470 IE2D90L4	51,0	47,19	1274/27	45
31	451	1,6	53	451	1,6	F402_0470 IE2D90L4	59,3	46,94	845/18	46
41	337	1,2	71	337	1,1	F302_0350 IE2D90L4	51,0	35,03	7252/207	46
41	337	2,1	71	337	1,9	F402_0350 IE2D90L4	59,3	35,08	2210/63	46
51	270	0,89	—	—	—	F202_0280 IE2D90L4	43,4	28,11	4020/143	46
51	271	1,5	89	271	1,3	F302_0280 IE2D90L4	51,0	28,23	6860/243	46
61	226	1,8	106	226	1,5	F302_0240 IE2D90L4	51,0	23,52	588/25	46
62	225	1,1	107	225	0,90	F202_0230 IE2D90L4	43,4	23,43	2320/99	46
77	180	2,1	133	180	1,7	F302_0190 IE2D90L4	51,0	18,77	4900/261	47
77	179	1,2	134	179	1,0	F202_0185 IE2D90L4	43,4	18,65	6360/341	46
106	131	1,5	184	131	1,3	F202_0135 IE2D90L4	43,4	13,63	109/8	46
108	129	2,4	187	129	2,2	F302_0135 IE2D90L4	51,0	13,38	7696/575	46
132	105	0,89	—	—	—	F102_0110 IE2D90L4	35,2	10,92	273/25	45
134	104	1,8	232	104	1,5	F202_0110 IE2D90L4	43,4	10,80	7303/676	46
134	104	2,4	232	104	2,4	F302_0110 IE2D90L4	51,0	10,79	1456/135	47
160	87	2,0	278	87	1,7	F202_0090 IE2D90L4	43,4	9,006	3161/351	46
161	86	1,0	280	86	0,86	F102_0089 IE2D90L4	35,2	8,948	1029/115	45
202	69	1,2	350	69	1,00	F102_0072 IE2D90L4	35,2	7,156	322/45	46
202	69	2,3	349	69	2,0	F202_0072 IE2D90L4	43,4	7,167	5777/806	47
224	62	1,3	387	62	1,1	F102_0065 IE2D90L4	35,2	6,462	84/13	46
260	53	2,4	451	53	2,3	F202_0056 IE2D90L4	43,4	5,552	5341/962	48
309	45	2,4	535	45	2,4	F202_0047 IE2D90L4	43,4	4,680	2616/559	49
311	45	2,4	539	45	2,4	F302_0046 IE2D90L4	51,0	4,644	4992/1075	53
335	41	1,7	581	41	1,4	F102_0043 IE2D90L4	35,2	4,308	56/13	47
407	34	1,9	—	—	—	F102_0072 IE2D90S2	34,7	7,156	322/45	29
406	34	3,8	—	—	—	F202_0072 IE2D90S2	42,9	7,167	5777/806	30
450	31	2,0	—	—	—	F102_0065 IE2D90S2	34,7	6,462	84/13	29
524	26	4,5	—	—	—	F202_0056 IE2D90S2	42,9	5,552	5341/962	31
622	22	4,9	—	—	—	F202_0047 IE2D90S2	42,9	4,680	2616/559	32
627	22	4,9	—	—	—	F302_0046 IE2D90S2	50,5	4,644	4992/1075	36
675	21	2,7	—	—	—	F102_0043 IE2D90S2	34,7	4,308	56/13	30

Offset Helical Geared Motors F

Motorreductores de ejes paralelos F

Motoriduttori pendolari F



Please take notice of the indications on page F8!

¡Por favor observe las indicaciones en la página F8!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina F8!

n2(50Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	n2(87Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	Typ	G [kg]	i	ieakt	J1 [10 ⁻⁴ kgm ²]
2,20 kW (50Hz)			3,81 kW (87Hz)							
16	1304	0,84	27	1304	0,84	F602_0930 IE2D100K4	98,3	93,33	280/3	91
21	973	1,1	36	973	1,1	F602_0700 IE2D100K4	98,3	69,64	975/14	91
26	782	0,90	45	782	0,90	F402_0560 IE2D100K4	71,3	55,97	2015/36	91
26	778	1,4	45	778	1,4	F602_0560 IE2D100K4	98,3	55,71	390/7	91
31	656	1,1	54	656	1,1	F402_0470 IE2D100K4	71,3	46,94	845/18	91
31	653	1,7	54	653	1,7	F602_0470 IE2D100K4	98,3	46,72	1495/32	92
42	489	0,82	—	—	—	F302_0350 IE2D100K4	63,0	35,03	7252/207	91
41	490	1,4	72	490	1,3	F402_0350 IE2D100K4	71,3	35,08	2210/63	91
41	492	2,2	72	492	2,2	F602_0350 IE2D100K4	98,3	35,21	845/24	93
52	394	1,0	89	394	0,91	F302_0280 IE2D100K4	63,0	28,23	6860/243	91
52	391	1,8	90	391	1,5	F402_0280 IE2D100K4	71,3	27,99	2015/72	92
52	391	2,8	90	391	2,5	F602_0280 IE2D100K4	98,3	27,99	2015/72	94
62	329	1,2	107	329	1,0	F302_0240 IE2D100K4	63,0	23,52	588/25	91
63	324	2,0	109	324	1,7	F402_0230 IE2D100K4	71,3	23,21	325/14	92
78	262	1,4	134	262	1,2	F302_0190 IE2D100K4	63,0	18,77	4900/261	92
78	261	0,85	—	—	—	F202_0185 IE2D100K4	55,4	18,65	6360/341	91
78	260	2,4	135	260	2,0	F402_0185 IE2D100K4	71,3	18,62	3575/192	93
107	190	1,1	185	190	0,89	F202_0135 IE2D100K4	55,4	13,63	109/8	91
109	187	1,8	188	187	1,5	F302_0135 IE2D100K4	63,0	13,38	7696/575	91
107	190	2,9	186	190	2,4	F402_0135 IE2D100K4	71,3	13,57	5984/441	92
135	151	1,2	233	151	1,0	F202_0110 IE2D100K4	55,4	10,80	7303/676	91
135	151	2,0	234	151	1,7	F302_0110 IE2D100K4	63,0	10,79	1456/135	92
162	126	1,4	280	126	1,2	F202_0090 IE2D100K4	55,4	9,006	3161/351	91
162	126	2,3	280	126	1,9	F302_0090 IE2D100K4	63,0	8,986	5616/625	93
203	100	1,6	352	100	1,4	F202_0072 IE2D100K4	55,4	7,167	5777/806	92
203	100	2,7	351	100	2,3	F302_0072 IE2D100K4	63,0	7,172	208/29	94
250	81	4,2	434	81	4,2	F402_0058 IE2D100K4	71,3	5,813	3784/651	100
254	80	3,1	441	80	2,6	F302_0057 IE2D100K4	63,0	5,720	143/25	96
262	78	1,9	454	78	1,6	F202_0056 IE2D100K4	55,4	5,552	5341/962	93
311	65	2,1	538	65	1,8	F202_0047 IE2D100K4	55,4	4,680	2616/559	94
313	65	3,6	543	65	3,0	F302_0046 IE2D100K4	63,0	4,644	4992/1075	98
320	64	2,2	—	—	—	F202_0090 IE2D90L2	42,9	9,006	3161/351	29
322	63	1,1	—	—	—	F102_0089 IE2D90L2	34,7	8,948	1029/115	28
402	51	1,3	—	—	—	F102_0072 IE2D90L2	34,7	7,156	322/45	29
402	51	2,6	—	—	—	F202_0072 IE2D90L2	42,9	7,167	5777/806	30
446	46	1,4	—	—	—	F102_0065 IE2D90L2	34,7	6,462	84/13	29
519	39	3,0	—	—	—	F202_0056 IE2D90L2	42,9	5,552	5341/962	31
615	33	3,3	—	—	—	F202_0047 IE2D90L2	42,9	4,680	2616/559	32
620	33	3,3	—	—	—	F302_0046 IE2D90L2	50,5	4,644	4992/1075	36
669	31	1,8	—	—	—	F102_0043 IE2D90L2	34,7	4,308	56/13	30
3,00 kW (50Hz)			5,20 kW (87Hz)							
21	1331	0,83	36	1331	0,83	F602_0700 IE2D100L4	107,3	69,64	975/14	111
26	1065	1,0	45	1065	1,0	F602_0560 IE2D100L4	107,3	55,71	390/7	111
31	893	1,2	54	893	1,2	F602_0470 IE2D100L4	107,3	46,72	1495/32	112
41	670	1,0	72	670	0,95	F402_0350 IE2D100L4	80,3	35,08	2210/63	111
41	673	1,6	72	673	1,6	F602_0350 IE2D100L4	107,3	35,21	845/24	113
52	535	1,3	90	535	1,1	F402_0280 IE2D100L4	80,3	27,99	2015/72	112
52	535	2,1	90	535	1,8	F602_0280 IE2D100L4	107,3	27,99	2015/72	114
62	449	0,89	—	—	—	F302_0240 IE2D100L4	72,0	23,52	588/25	111
63	444	1,5	109	444	1,2	F402_0230 IE2D100L4	80,3	23,21	325/14	112
63	445	2,5	108	445	2,1	F602_0230 IE2D100L4	107,3	23,27	1885/81	115
78	359	1,0	134	359	0,87	F302_0190 IE2D100L4	72,0	18,77	4900/261	112
78	356	1,7	135	356	1,4	F402_0185 IE2D100L4	80,3	18,62	3575/192	113
109	256	1,3	188	256	1,1	F302_0135 IE2D100L4	72,0	13,38	7696/575	111
107	259	2,1	186	259	1,8	F402_0135 IE2D100L4	80,3	13,57	5984/441	112
135	206	0,90	—	—	—	F202_0110 IE2D100L4	64,4	10,80	7303/676	111
135	206	1,5	234	206	1,3	F302_0110 IE2D100L4	72,0	10,79	1456/135	112
134	207	2,5	233	207	2,1	F402_0110 IE2D100L4	80,3	10,83	682/63	113
162	172	1,0	280	172	0,85	F202_0090 IE2D100L4	64,4	9,006	3161/351	111
162	172	1,7	280	172	1,4	F302_0090 IE2D100L4	72,0	8,986	5616/625	113
162	172	2,8	281	172	2,3	F402_0090 IE2D100L4	80,3	8,980	440/49	115

Offset Helical Geared Motors F

Motorreductores de ejes paralelos F

Motoriduttori pendolari F



Please take notice of the indications on page F8!

¡Por favor observe las indicaciones en la página F8!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina F8!

n2(50Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	n2(87Hz) [min ⁻¹]	M2 [Nm]	S	Typ	G [kg]	i	ieakt	J1 [10 ⁻⁴ kgm ²]
3,00 kW (50Hz)			5,20 kW (87Hz)							
203	137	1,2	352	137	0,99	F202_0072 IE2D100L4	64,4	7,167	5777/806	112
203	137	2,0	351	137	1,7	F302_0072 IE2D100L4	72,0	7,172	208/29	114
202	138	3,0	350	138	2,7	F402_0072 IE2D100L4	80,3	7,202	605/84	117
250	111	3,0	434	111	3,0	F402_0058 IE2D100L4	80,3	5,813	3784/651	120
254	109	2,3	441	109	1,9	F302_0057 IE2D100L4	72,0	5,720	143/25	116
262	106	1,4	454	106	1,2	F202_0056 IE2D100L4	64,4	5,552	5341/962	113
311	89	1,6	538	89	1,3	F202_0047 IE2D100L4	64,4	4,680	2616/559	114
311	89	3,0	539	89	3,0	F402_0047 IE2D100L4	80,3	4,678	1408/301	125
313	89	2,6	543	89	2,2	F302_0046 IE2D100L4	72,0	4,644	4992/1075	118
325	86	1,6	—	—	—	F202_0090 IE2D100L2	50,4	9,006	3161/351	46
326	86	2,7	—	—	—	F302_0090 IE2D100L2	58,0	8,986	5616/625	48
409	68	1,9	—	—	—	F202_0072 IE2D100L2	50,4	7,167	5777/806	47
409	69	3,1	—	—	—	F302_0072 IE2D100L2	58,0	7,172	208/29	49
512	55	3,7	—	—	—	F302_0057 IE2D100L2	58,0	5,720	143/25	51
528	53	2,2	—	—	—	F202_0056 IE2D100L2	50,4	5,552	5341/962	48
626	45	2,5	—	—	—	F202_0047 IE2D100L2	50,4	4,680	2616/559	49
631	44	4,2	—	—	—	F302_0046 IE2D100L2	58,0	4,644	4992/1075	53
4,00 kW (50Hz)			6,93 kW (87Hz)							
31	1196	0,92	54	1196	0,92	F602_0470 IE2D112M4	112,3	46,72	1495/32	132
41	902	1,2	71	902	1,2	F602_0350 IE2D112M4	112,3	35,21	845/24	133
52	717	0,98	89	717	0,82	F402_0280 IE2D112M4	85,3	27,99	2015/72	132
52	717	1,5	89	717	1,4	F602_0280 IE2D112M4	112,3	27,99	2015/72	134
62	594	1,1	108	594	0,93	F402_0230 IE2D112M4	85,3	23,21	325/14	132
62	596	1,8	108	596	1,6	F602_0230 IE2D112M4	112,3	23,27	1885/81	135
78	477	1,3	134	477	1,1	F402_0185 IE2D112M4	85,3	18,62	3575/192	133
108	343	0,97	187	343	0,82	F302_0135 IE2D112M4	77,0	13,38	7696/575	131
106	347	1,6	184	347	1,3	F402_0135 IE2D112M4	85,3	13,57	5984/441	132
106	348	2,1	184	348	2,1	F602_0135 IE2D112M4	112,3	13,61	871/64	135
134	276	1,1	232	276	0,94	F302_0110 IE2D112M4	77,0	10,79	1456/135	132
133	277	1,8	231	277	1,6	F402_0110 IE2D112M4	85,3	10,83	682/63	133
134	277	2,3	231	277	2,3	F602_0110 IE2D112M4	112,3	10,82	2077/192	138
161	230	1,3	279	230	1,1	F302_0090 IE2D112M4	77,0	8,986	5616/625	133
161	230	2,1	279	230	1,8	F402_0090 IE2D112M4	85,3	8,980	440/49	135
202	184	0,88	—	—	—	F202_0072 IE2D112M4	69,4	7,167	5777/806	132
201	184	1,5	349	184	1,2	F302_0072 IE2D112M4	77,0	7,172	208/29	134
201	184	2,3	348	184	2,0	F402_0072 IE2D112M4	85,3	7,202	605/84	137
249	149	2,3	431	149	2,3	F402_0058 IE2D112M4	85,3	5,813	3784/651	140
253	146	1,7	438	146	1,4	F302_0057 IE2D112M4	77,0	5,720	143/25	136
260	142	1,0	451	142	0,88	F202_0056 IE2D112M4	69,4	5,552	5341/962	133
309	120	1,2	535	120	0,99	F202_0047 IE2D112M4	69,4	4,680	2616/559	134
309	120	2,3	535	120	2,3	F402_0047 IE2D112M4	85,3	4,678	1408/301	145
311	119	2,0	539	119	1,7	F302_0046 IE2D112M4	77,0	4,644	4992/1075	138
324	114	1,2	—	—	—	F202_0090 IE2D112M2	57,4	9,006	3161/351	56
325	114	2,0	—	—	—	F302_0090 IE2D112M2	65,0	8,986	5616/625	58
407	91	1,4	—	—	—	F202_0072 IE2D112M2	57,4	7,167	5777/806	57
407	91	2,4	—	—	—	F302_0072 IE2D112M2	65,0	7,172	208/29	59
510	73	2,8	—	—	—	F302_0057 IE2D112M2	65,0	5,720	143/25	61
526	71	1,7	—	—	—	F202_0056 IE2D112M2	57,4	5,552	5341/962	58
624	59	1,9	—	—	—	F202_0047 IE2D112M2	57,4	4,680	2616/559	59
629	59	3,2	—	—	—	F302_0046 IE2D112M2	65,0	4,644	4992/1075	63

Offset Helical Geared Motors F

Motorreductores de ejes paralelos F

Motoriduttori pendolari F



Please take notice of the indications on page F8!

¡Por favor observe las indicaciones en la página F8!

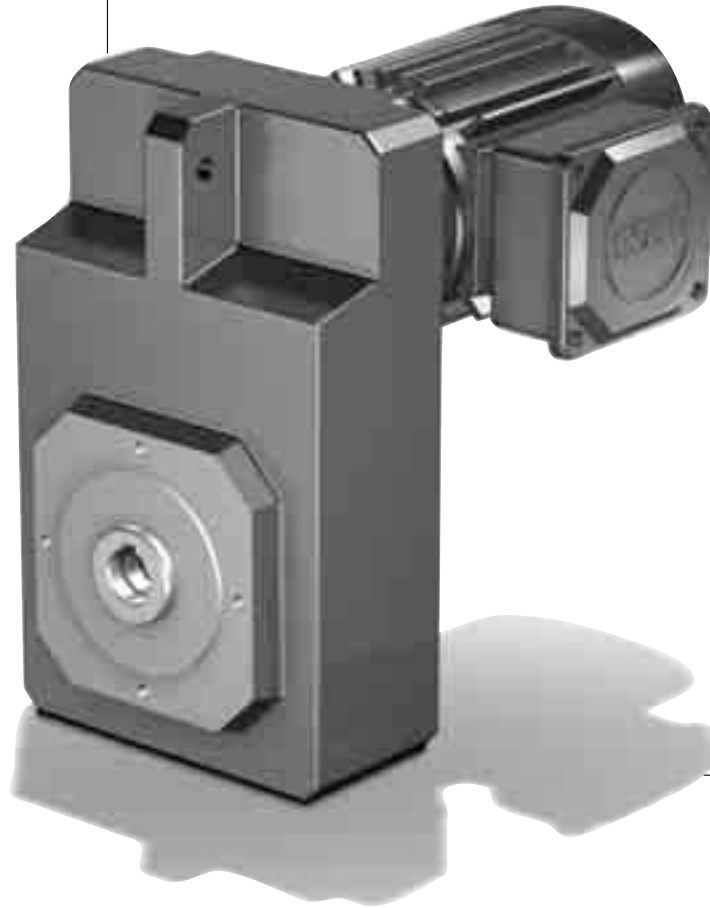
Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina F8!

n2(50Hz) [min-1]	M2 [Nm]	S	n2(87Hz) [min-1]	M2 [Nm]	S	Typ	G [kg]	i	ixakt	J1 [10-4kgm2]
5,50 kW (50Hz)			9,53 kW (87Hz)							
42	1219	0,90	72	1219	0,87	F602_0350 IE2D132S4	152,3	35,21	845/24	353
53	969	1,1	91	969	1,0	F602_0280 IE2D132S4	152,3	27,99	2015/72	354
63	804	0,82	—	—	—	F402_0230 IE2D132S4	125,3	23,21	325/14	352
63	806	1,4	109	806	1,1	F602_0230 IE2D132S4	152,3	23,27	1885/81	355
79	645	0,95	—	—	—	F402_0185 IE2D132S4	125,3	18,62	3575/192	353
79	641	1,6	137	641	1,3	F602_0185 IE2D132S4	152,3	18,52	3445/186	358
108	470	1,2	188	470	0,98	F402_0135 IE2D132S4	125,3	13,57	5984/441	352
108	471	2,0	187	471	1,6	F602_0135 IE2D132S4	152,3	13,61	871/64	355
136	375	1,4	235	375	1,1	F402_0110 IE2D132S4	125,3	10,83	682/63	353
136	375	2,3	235	375	1,9	F602_0110 IE2D132S4	152,3	10,82	2077/192	358
164	311	1,5	284	311	1,3	F402_0090 IE2D132S4	125,3	8,980	440/49	355
163	311	2,6	283	311	2,2	F602_0090 IE2D132S4	152,3	8,995	1943/216	361
204	249	1,8	354	249	1,5	F402_0072 IE2D132S4	125,3	7,202	605/84	357
205	248	3,0	356	248	2,5	F602_0072 IE2D132S4	152,3	7,159	3551/496	366
253	201	2,1	438	201	1,7	F402_0058 IE2D132S4	125,3	5,813	3784/651	360
259	196	3,5	—	—	—	F602_0057 IE2D132S4	152,3	5,673	1407/248	374
314	162	2,4	544	162	2,0	F402_0047 IE2D132S4	125,3	4,678	1408/301	365
323	157	4,1	—	—	—	F602_0045 IE2D132S4	152,3	4,546	1273/280	386
325	157	2,4	—	—	—	F402_0090 IE2D132S2	92,3	8,980	440/49	115
405	126	2,8	—	—	—	F402_0072 IE2D132S2	92,3	7,202	605/84	117
7,50 kW (50Hz)			12,99 kW (87Hz)							
53	1322	0,83	—	—	—	F602_0280 IE2D132M4	154,3	27,99	2015/72	354
63	1099	1,0	109	1099	0,84	F602_0230 IE2D132M4	154,3	23,27	1885/81	355
79	875	1,2	137	875	0,98	F602_0185 IE2D132M4	154,3	18,52	3445/186	358
108	641	0,86	—	—	—	F402_0135 IE2D132M4	127,3	13,57	5984/441	352
108	643	1,4	187	643	1,2	F602_0135 IE2D132M4	154,3	13,61	871/64	355
136	511	1,00	235	511	0,84	F402_0110 IE2D132M4	127,3	10,83	682/63	353
136	511	1,7	235	511	1,4	F602_0110 IE2D132M4	154,3	10,82	2077/192	358
164	424	1,1	284	424	0,95	F402_0090 IE2D132M4	127,3	8,980	440/49	355
163	425	1,9	283	425	1,6	F602_0090 IE2D132M4	154,3	8,995	1943/216	361
204	340	1,3	354	340	1,1	F402_0072 IE2D132M4	127,3	7,202	605/84	357
205	338	2,2	356	338	1,8	F602_0072 IE2D132M4	154,3	7,159	3551/496	366
253	275	1,5	438	275	1,3	F402_0058 IE2D132M4	127,3	5,813	3784/651	360
259	268	2,6	—	—	—	F602_0057 IE2D132M4	154,3	5,673	1407/248	374
314	221	1,7	544	221	1,5	F402_0047 IE2D132M4	127,3	4,678	1408/301	365
323	215	3,0	—	—	—	F602_0045 IE2D132M4	154,3	4,546	1273/280	386
325	218	1,8	—	—	—	F402_0090 IE2D132M2	110,3	8,980	440/49	173
405	175	2,0	—	—	—	F402_0072 IE2D132M2	110,3	7,202	605/84	175
9,00 kW (50Hz)			15,59 kW (87Hz)							
63	1309	0,84	—	—	—	F602_0230 IE2D132L4	154,3	23,27	1885/81	355
79	1042	0,98	137	1042	0,82	F602_0185 IE2D132L4	154,3	18,52	3445/186	358
108	766	1,2	186	766	1,0	F602_0135 IE2D132L4	154,3	13,61	871/64	355
135	609	0,84	—	—	—	F402_0110 IE2D132L4	127,3	10,83	682/63	353
135	609	1,4	235	609	1,2	F602_0110 IE2D132L4	154,3	10,82	2077/192	358
163	505	0,95	—	—	—	F402_0090 IE2D132L4	127,3	8,980	440/49	355
163	506	1,6	282	506	1,3	F602_0090 IE2D132L4	154,3	8,995	1943/216	361
203	405	1,1	352	405	0,92	F402_0072 IE2D132L4	127,3	7,202	605/84	357
205	403	1,8	354	403	1,5	F602_0072 IE2D132L4	154,3	7,159	3551/496	366
252	327	1,3	437	327	1,1	F402_0058 IE2D132L4	127,3	5,813	3784/651	360
258	319	2,2	—	—	—	F602_0057 IE2D132L4	154,3	5,673	1407/248	374
313	263	1,5	542	263	1,2	F402_0047 IE2D132L4	127,3	4,678	1408/301	365
322	256	2,5	—	—	—	F602_0045 IE2D132L4	154,3	4,546	1273/280	386

Dimension drawings
MGS F Offset Helical
Geared Motors

Dibujos acotados
Motorreductores de
ejes paralelos **MGS F**

Disegni quotati
MGS Motoriduttori
pendolari **F**



Asynchronous motors < 0.75 kW do not correspond to the IE2 standard. You can find them in the MGS asynchronous geared motors catalogue ID 442003.

Los motores asíncronos de < 0,75 kW no son conformes con la norma IE2. Se encuentran en el catálogo de motorreductores asíncronos MGS, ID 442003.

I motori asincroni < 0,75 kW non corrispondono alla norma IE2. Potete trovarla nel catalogo MGS motoriduttori asincroni ID 442003.

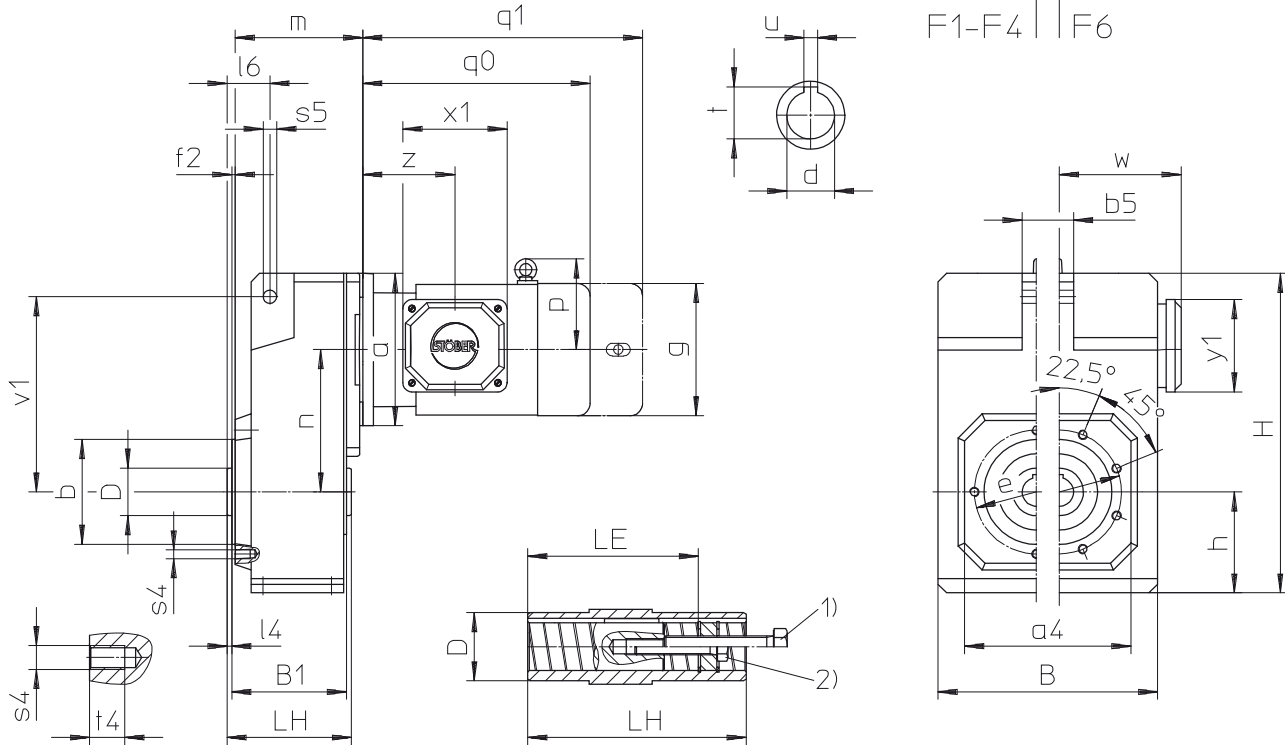
Offset Helical Geared Motors **F** Pitch circle diameter
 Motorreduct. de ejes paralelos **F** Círculo de agujeros roscados
 Motoriduttori pendolari **F** Fissaggio a fori filettati



F1..AG...IE2D_ - F6..AG...IE2D_

q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake
 q0, z0 = sin freno / q1, z1 = con freno
 q0, z0 = senza freno / q1, z1 = con freno

F1-F4 | | F6



Shaft mounted: 1), 2) see page A12

Ejecución enchufable: 1), 2) ver página A12

Esecuzione ad albero cavo: 1), 2) vedere pag. A12

Typ	øa1	□a4	øb	øb1	b5	B	B1	c1	c2	ød	ød5	øD	øe	øe1	f1
F1	160	100	70j6	110j6	20	145	87	10	32	20H7	52	35	85	130	3,5
F2	200	130	95j6	130j6	22	180	105	14	38	25H7	65	45	115	165	3,5
F3	250	150	110j6	180j6	30	206	120	15	40	30H7	72	50	130	215	4,0
F4	250	150	110j6	180j6	30	230	135	15	40	40H7	72	55	130	215	4,0
F6	300	180	130j6	230j6	35	265	166	17	40	50H7	80	70	165	265	4,0

Typ	f2	h	H	l4	l6	LE	LH	m1	m2	øS1	s4	øS5	t	t4	u	v1
F1	2,5	74	238,0	4	35	73	95	44,5	25,5	9	M8	11	22,8	13	6JS9	150
F2	3,0	93	299,0	5	40	92	115	53,0	30,0	11	M8	11	28,3	13	8JS9	181
F3	3,5	106	335,5	5	45	103	130	56,5	31,5	14	M10	14	33,3	16	8JS9	205
F4	3,5	116	370,0	5	45	114	145	56,5	31,5	14	M10	14	43,3	16	12JS9	228
F6	3,5	137	433,0	7	55	143	180	60,5	29,5	14	M10	22	53,8	16	14JS9	270

Dimensions **m, n** see next page.

Medidas **m, n** ver página siguiente.

Dimensioni **m, n** vedere la pagina successiva.

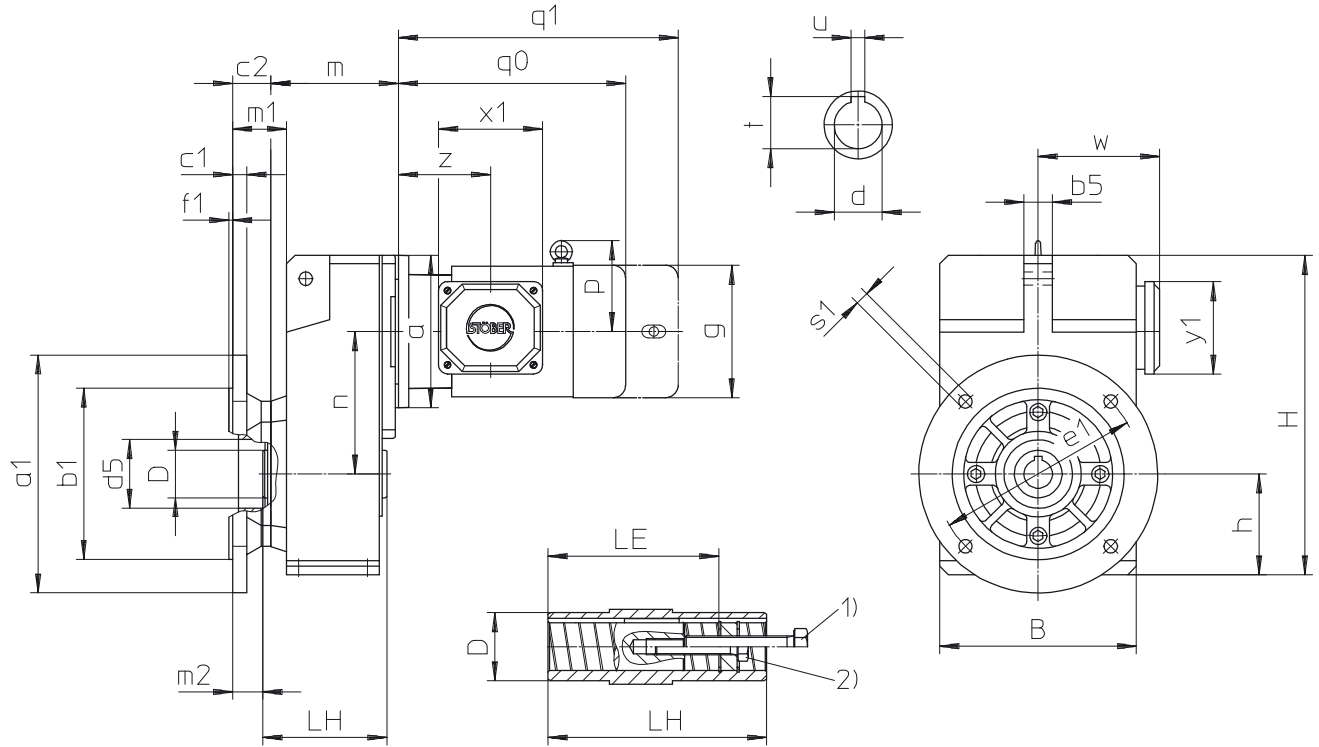
Typ	øa	g	p	q0	q1	w	x1	y1	z
IE2D80L4	160	157	-	283	351	137	109	105	106,5
IE2D90S4	160	177	-	310	380	146	120	119	114,0
IE2D90L4	160	177	-	340	410	146	120	119	114,0
IE2D100K4	200	196	134	374	462	155	120	119	120,0
IE2D100L4	200	196	134	404	492	155	120	119	120,0
IE2D112M4	200	196	134	444	532	155	120	119	120,0
IE2D132S4	250	258	176	476	591	199	147	157	141,5
IE2D132M4	250	258	176	476	591	199	147	157	141,5
IE2D132L4	250	258	176	476	591	199	147	157	141,5

Offset Helical Geared Motors **F** Round flange
 Motorreductores de ejes paralelos **F** Brida redonda
 Motoriduttori pendolari **F** Flangia rotonda



q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake
 q0, z0 = sin freno / q1, z1 = con freno
 q0, z0 = senza freno / q1, z1 = con freno

F1..AF...IE2D_ - F6..AF...IE2D_



Shaft mounted: 1), 2) see page A12

Ejecución enchufable: 1), 2) ver página A12

Esecuzione ad albero cavo: 1), 2) vedere pag. A12

Typ	IE2D80		IE2D90		IE2D100		IE2D112		IE2D132	
	m	n	m	n	m	n	m	n	m	n
F102	101,5	102,0	101,5	102,0	-	-	-	-	-	-
F202	119,0	131,0	119,0	131,0	121,0	131,0	121,0	131,0	-	-
F302	133,5	149,5	133,5	149,5	135,5	149,5	135,5	149,5	-	-
F402	148,5	169,0	148,5	169,0	150,5	169,0	150,5	169,0	153,5	169,0
F403	191,5	132,0	-	-	-	-	-	-	-	-
F602	179,5	196,0	179,5	196,0	181,5	196,0	181,5	196,0	184,5	196,0
F603	222,5	196,0	222,5	196,0	-	-	-	-	-	-

Further dimensions see previous page.

Otras medidas ver página anterior.

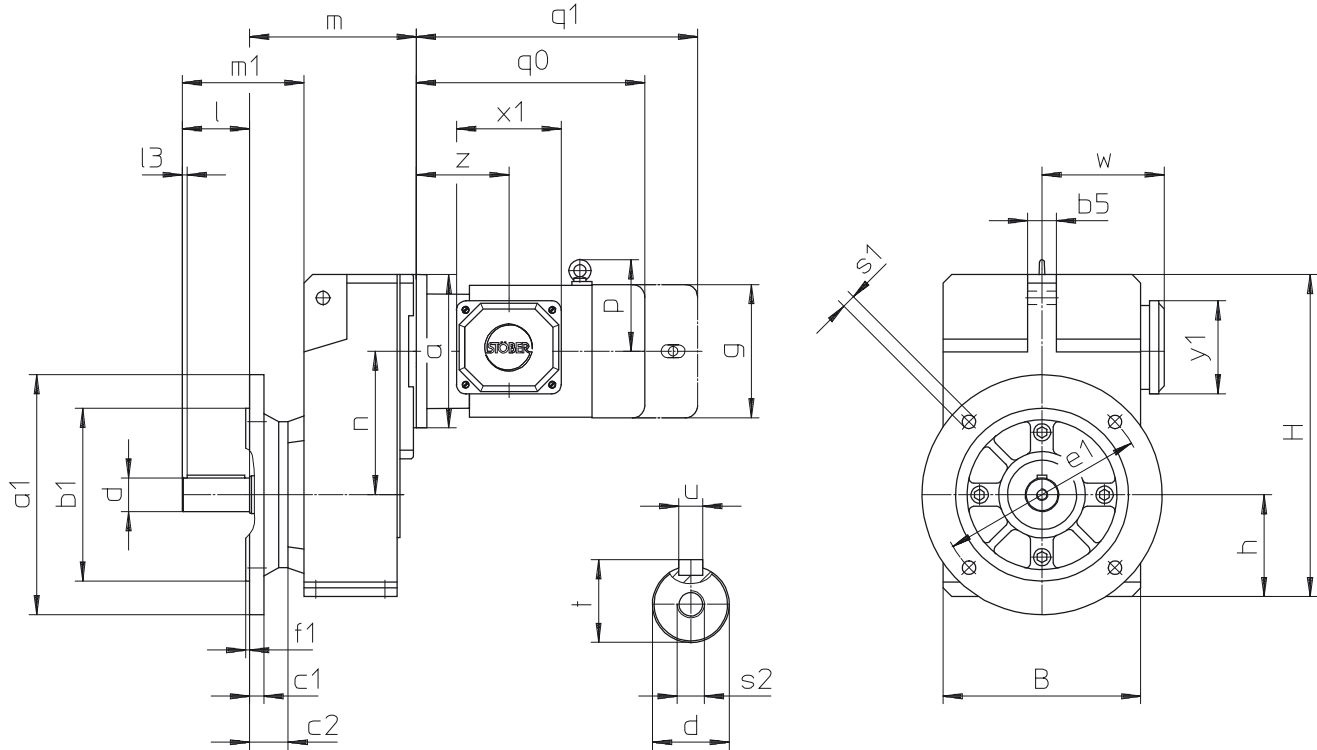
Altre dimensioni vedere la pagina precedente.

Offset Helical Geared Motors **F** Round flange
 Motorreductores de ejes paralelos **F** Brida redonda
 Motoriduttori pendolari **F** Flangia rotonda



F1..VF...IE2D_ - F6..VF...IE2D_

q0, z0 = without brake / **q1, z1** = with brake
q0, z0 = sin freno / **q1, z1** = con freno
q0, z0 = senza freno / **q1, z1** = con freno



Please also refer to the notes on page A12!

¡Por favor observe las indicaciones en la página A12!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina A12!

Typ	øa1	□a1	□a2	øb1	b5	B	c1	c2	ød	øe1	f1	h	H	l	l3	m1	øs1	s2	t	u
F1	160	125	160	110 _{j6}	20	145	10	32	25 _{k6}	130	3,5	74	238,0	50	5	94,5	9	M10	28,0	A8x7x40
F2	200	150	195	130 _{j6}	22	180	14	38	30 _{k6}	165	3,5	93	299,0	60	5	113,0	11	M10	33,0	A8x7x50
F3	250	200	260	180 _{j6}	30	206	15	40	35 _{k6}	215	4,0	106	335,5	70	5	126,5	14	M12	38,0	A10x8x60
F4	250	200	260	180 _{j6}	30	230	15	40	40 _{k6}	215	4,0	116	370,0	80	5	136,5	14	M16	43,0	A12x8x70
F6	300	250	325	230 _{j6}	35	265	17	40	50 _{k6}	265	4,0	137	433,0	100	5	160,5	14	M16	53,5	A14x9x90

Dimensions **m, n** see next page.

Medidas **m, n** ver página siguiente.

Dimensioni **m, n** vedere la pagina successiva.

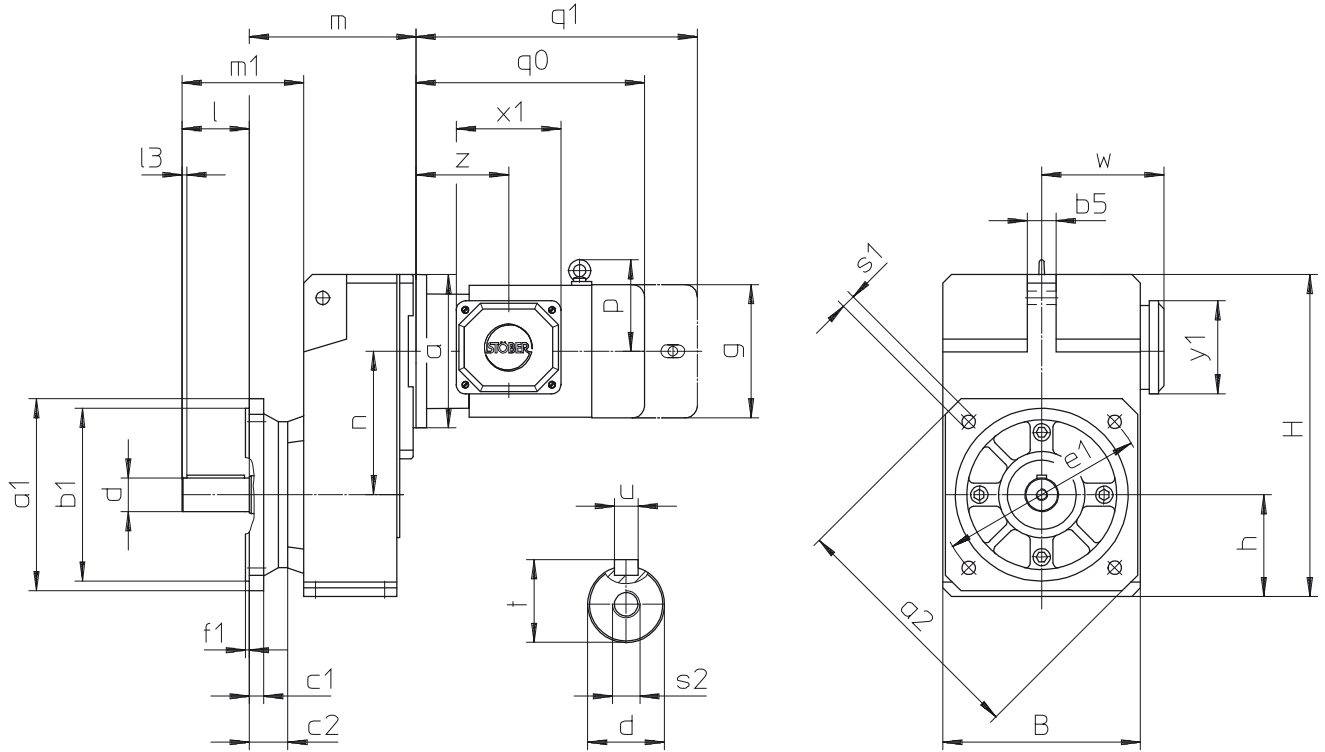
Typ	øa	g	p	q0	q1	w	x1	y1	z
IE2D80L4	160	157	-	283	351	137	109	105	106,5
IE2D90S4	160	177	-	310	380	146	120	119	114,0
IE2D90L4	160	177	-	340	410	146	120	119	114,0
IE2D100K4	200	196	134	374	462	155	120	119	120,0
IE2D100L4	200	196	134	404	492	155	120	119	120,0
IE2D112M4	200	196	134	444	532	155	120	119	120,0
IE2D132S4	250	258	176	476	591	199	147	157	141,5
IE2D132M4	250	258	176	476	591	199	147	157	141,5
IE2D132L4	250	258	176	476	591	199	147	157	141,5

Offset Helical Geared Motors **F** Square flange
 Motorreductores de ejes paralelos **F** Brida cuadrada
 Motoriduttori pendolari **F** Flangia quadra



q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake
 q0, z0 = sin freno / q1, z1 = con freno
 q0, z0 = senza freno / q1, z1 = con freno

F1..VQ....IE2D_ - F6..VQ....IE2D_



Please also refer to the notes on page A12!

¡Por favor observe las indicaciones en la página A12!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina A12!

Typ	IE2D80		IE2D90		IE2D100		IE2D112		IE2D132	
	m	n	m	n	m	n	m	n	m	n
F102	133,5	102,0	133,5	102,0	-	-	-	-	-	-
F202	157,0	131,0	157,0	131,0	159,0	131,0	159,0	131,0	-	-
F302	173,5	149,5	173,5	149,5	175,5	149,5	175,5	149,5	-	-
F402	188,5	169,0	188,5	169,0	190,5	169,0	190,5	169,0	193,5	169,0
F403	231,5	132,0	-	-	-	-	-	-	-	-
F602	219,5	196,0	219,5	196,0	221,5	196,0	221,5	196,0	224,5	196,0
F603	262,5	196,0	262,5	196,0	-	-	-	-	-	-

Further dimensions see previous page.

Otras medidas ver página anterior.

Altre dimensioni vedere la pagina precedente.

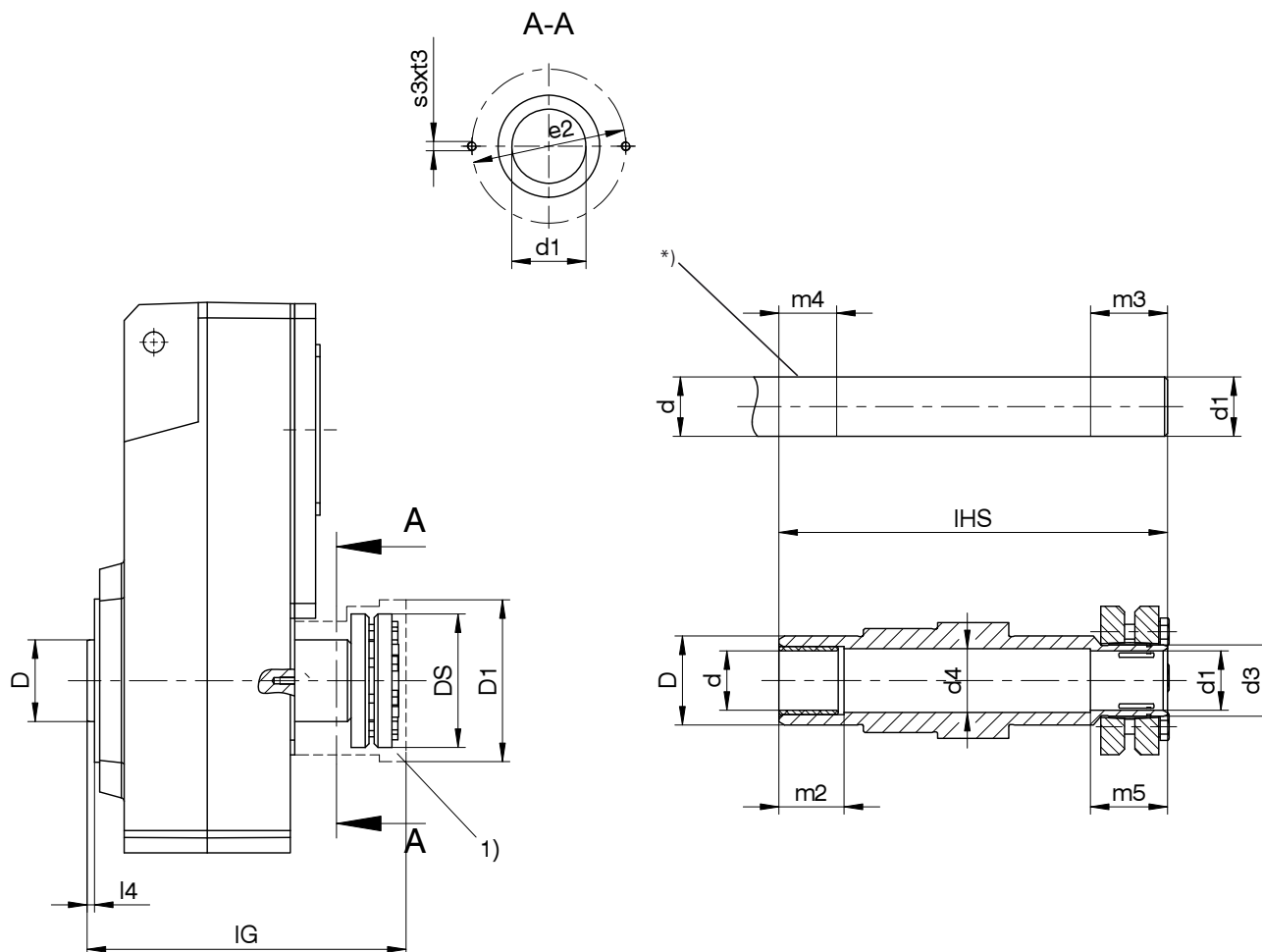
Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft for shrink ring connect.

Reductores de ejes paralelos **F** con eje hueco con disco de contracción

Riduttori pendolari **F** con albero cavo con disco di serraggio



F1..S - F6..S



Please refer to the notes on page A12!

¡Por favor observe las indicaciones en la página A12!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina A12!

Typ	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	øe2	IG	IHS	l4	m2	m3	m4	m5	s3	t3
F1	20h9	20H7h9	24	20,5	35	63	50	58	150	146	4	20	31	25	26	M5	9
F2	25h9	25H7h9	30	25,5	45	73	60	72	180	175	5	20	37	25	32	M5	9
F3	30h9	30H7h9	36	30,5	50	83	72	78	196	192	5	25	37	30	32	M5	9
F4	40h9	40H7h9	50	40,5	55	108	90	83	215	210	5	40	45	45	40	M5	9
F6	50h9	50H7h9	62	50,5	70	128	106	102	251	248	7	40	47	45	42	M5	9

*) Machine shaft to be driven

1) Cover – possible retrofit on request !

Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

*) Eje de máquina a cargo del cliente

1) Cubierta – ¡Posibilidad de equipamiento retroactivo a consultar!

Reservado el derecho de efectuar modificaciones a las medidas por desarrollos técnicos.

*) Albero macchina da condurre

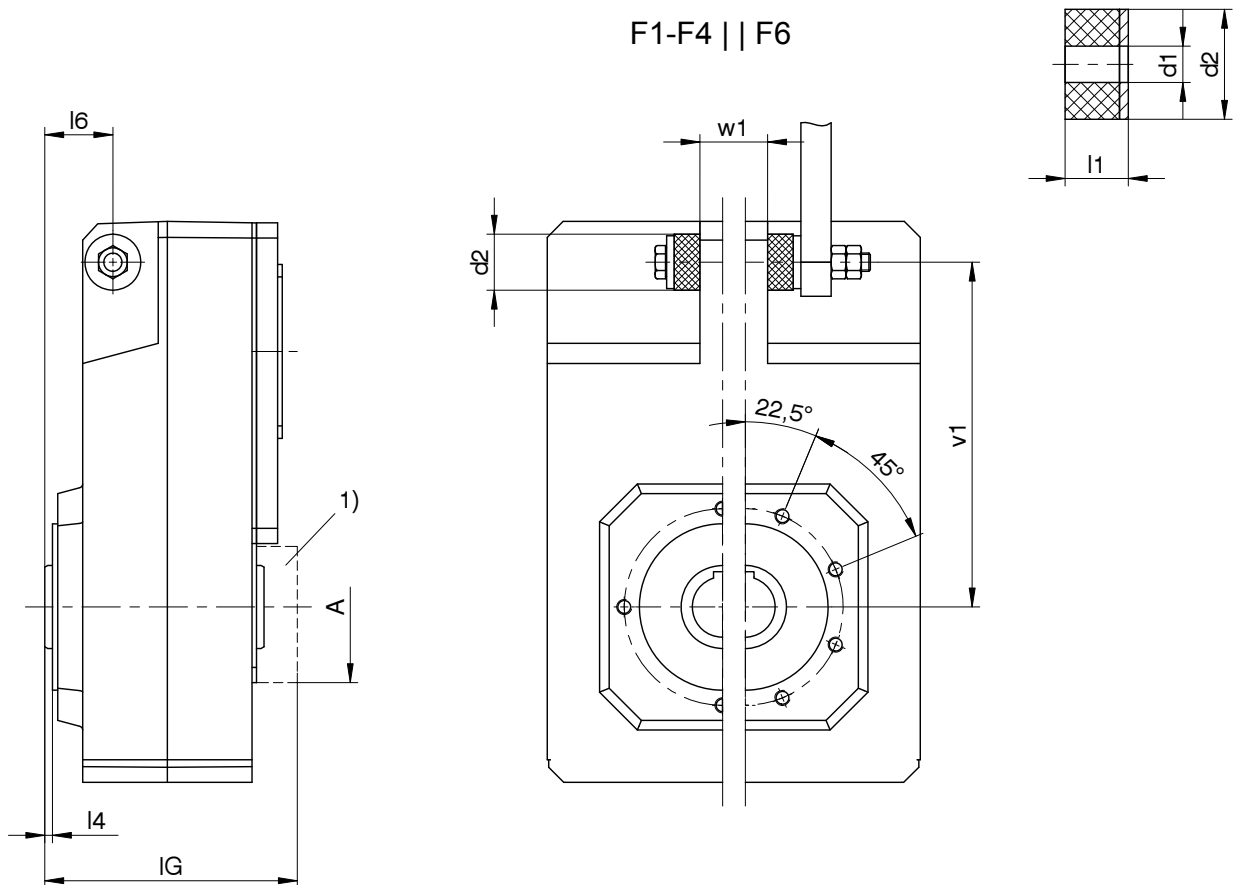
1) Copertura – applicabile in seguito su richiesta !

Con riserva di variazioni dimensionali dovute allo sviluppo tecnico.

Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft and torque arm
*Reductores de ejes paralelos **F** con eje hueco y soporte de par de torsión*
 Riduttori pendolari **F** con albero cavo e braccio di coppia



F1.. - F6..



Please refer to the notes on page A12!

¡Por favor observe las indicaciones en la página A12!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina A12!

d2=outside dia of the rubber in the uncompressed state. The rubber buffer can, if required, be supplied at a price extra.

Order No.:

126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)

1) Cover optional

d2=Diámetro exterior de los topes de goma sin carga. A pedido, el tope de goma puede ser suministrado con sobreprecio.

Nro. de pedido:

126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)

1) Cubierta opcional

d2= diametro esterno degli ammortizzatori di gomma non sotto tensione. L'ammortizzatore di gomma può essere fornito a richiesta (sovrapprezzo).

Codice:

126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)

1) Copertura optional

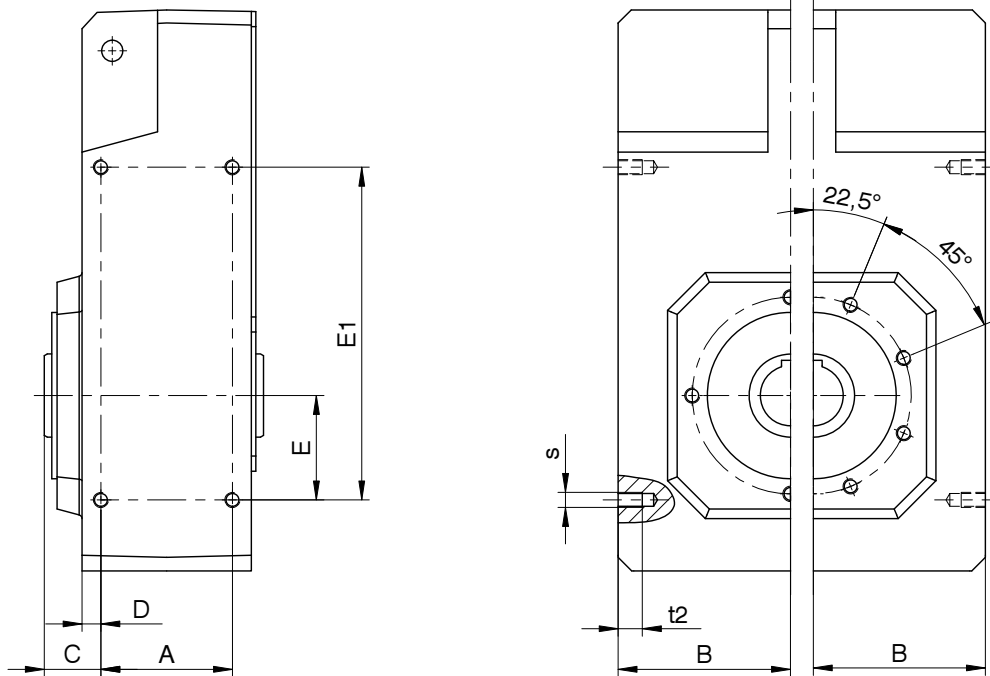
Typ	øA	ød1	ød2	l1	l4	l6	IG	v1	w1
F1	70	11,0+0,5	30	15	4	35	110,5	150	20
F2	82	11,0+0,5	30	15	5	40	130,5	181	22
F3	88	12,5+0,5	40	20	5	45	155,5	205	30
F4	100	12,5+0,5	40	20	5	45	174,5	228	30
F6	115	21,0+0,5	60	30	7	55	192,5	270	35

Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft and lateral fastening
*Reductores de ejes paralelos **F** con eje hueco y fijación lateral*
 Riduttori pendolari **F** con albero cavo e fissaggio laterale



F1.._N - F6.._N

F1-F4 || F6



Please refer to the notes on page A12!

¡Por favor observe las indicaciones en la página A12!

Si raccomanda di rispettare le avvertenze a pagina A12!

Typ	A	B	C	D	E	E1	s	t2
F1	50	71	29,0	10,0	40	140	M6	11
F2	64	88	33,5	10,5	55	175	M8	13
F3	72	102	37,5	12,5	60	200	M10	16
F4	87	114	37,5	12,5	70	220	M10	16
F6	108	131	46,5	15,5	85	270	M12	19

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

Otras medidas de reductor pueden ser tomadas de los dibujos estándar acotados. Reservado el derecho de efectuar modificaciones a las medidas por desarrollos técnicos.

Per altre dimensioni riduttore fare riferimento ai disegni quotati standard. Con riserva di variazioni dimensionali dovute allo sviluppo tecnico.

