


Reductores helicoidales UNIVERSAL

Reductores helicoidales SM



Página

1. Reductor helicoidal UNIVERSAL modelo SI

Modelo normal



..... 3

2. Reductor helicoidal UNIVERSAL modelos SIS + SIS-D

para variantes especiales del modelo SI 72-73

3. Reductores helicoidales SM

Carcasa del reductor con superficie lisa



..... 74



Reductores helicoidales UNIVERSAL

Índice



	Página
1. Nuevo diseño	4
2. Sistema modular	
Ejemplos: Variantes del reductor helicoidal UNIVERSAL	5
El inteligente sistema modular	6
Módulos disponibles	7
3. Diseños	8
4. Características técnicas	
Clave de los nombres de los modelos	9
Pedidos	
Posición de montaje	
Ejes huecos	
Pares	10
Velocidad	
Transmisiones	
Grado de eficiencia	
Lubricación	
Condiciones ambientales	11
Autobloqueo	
Fuerzas transversales y axiales	
Dimensiones y pesos	
Selección de reductores	12
Motores AC de NORD	13
Motores con freno NORD	
Estructura de las listas de selección	14
5. Lista de selección de motorreductores de 4 polos 50Hz	15
6. Lista de selección de reductores para motores normalizados IEC de 4 polos 50Hz	33
7. Lista de selección de reductores $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250 \text{ min}^{-1}$	50
8. Dimensiones	
Modelo básico y módulos del lado de toma de fuerza	54
Módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico	64
Módulo de montaje de reductor helicoidal doble	65
Módulo de montaje de motor normalizado IEC ...	67
Módulo de motor AC IEC / motor con freno	68
Módulo de eje de accionamiento libre – modelo W	69
9. Formulario de pedidos / solicitudes	70

Suministro desde fábrica,
flexible gracias a su estructura modular
patentada

Disponibilidad global

Económico gracias a la producción
y el montaje en serie

Hermético al aceite, carcasa en bloque
sin junta separadora ni tapa

Lubricación de por vida, libre de
mantenimiento gracias al
lubricante sintético de larga duración

Peso reducido, carcasa de aluminio
moldeado a presión, sin pintura

Diseño compacto, dimensiones
convencionales

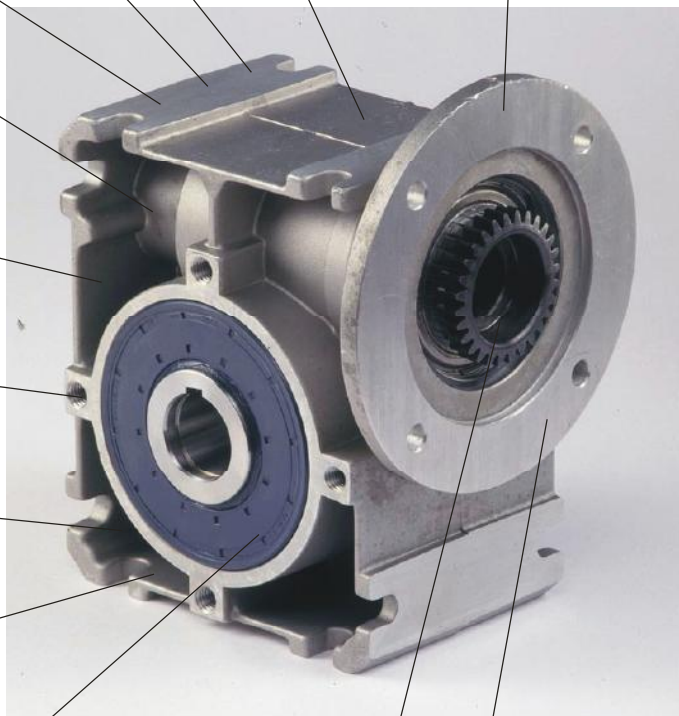
Dentado helicoidal robusto
y de poco ruido

Adecuado para todos los
diseños constructivos, la cantidad
de relleno de aceite es siempre
a misma

Rodamiento de grandes dimensiones

Perfecta unión entre motor y reductor mediante acoplamiento
dentado, sin oxidación de la superficie de contacto ni faltas de
estanqueidad por deformación

Se pueden montar mediante
brida casi todos los motores
normalizados



Se pueden suministrar también motores de fabricación NORD

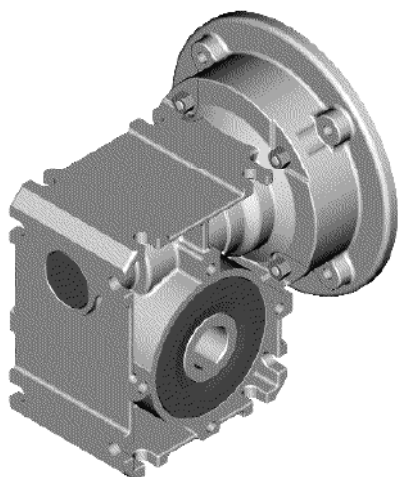


Reductores helicoidales UNIVERSAL

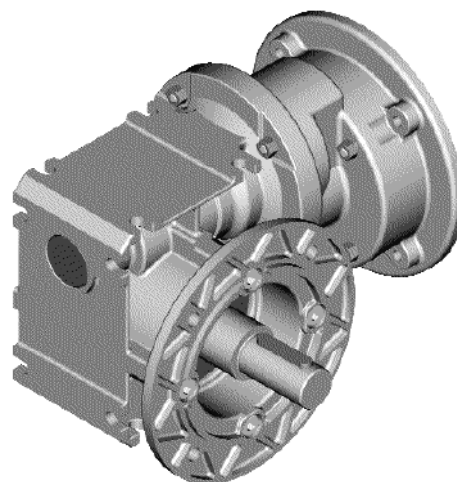
El sistema modular

info

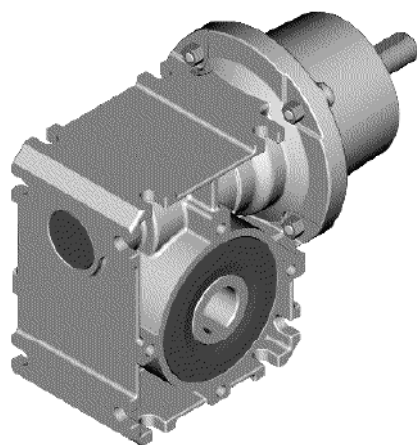
Ejemplos: Variantes del reductor helicoidal UNIVERSAL



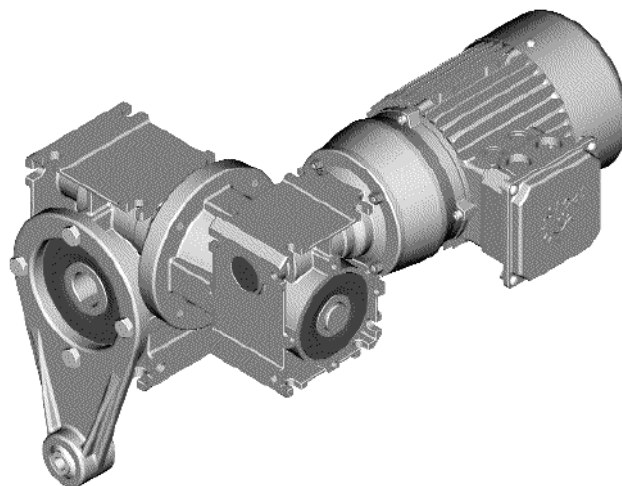
Módulo de reductor helicoidal
+ Módulo de montaje de motor normalizado IEC



Módulo de reductor helicoidal
+ Módulo de brida de toma de fuerza
+ Módulo de eje insertable
+ Módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico
+ Módulo de montaje de motor normalizado IEC
(modelo VA/II, FA/I, T1)

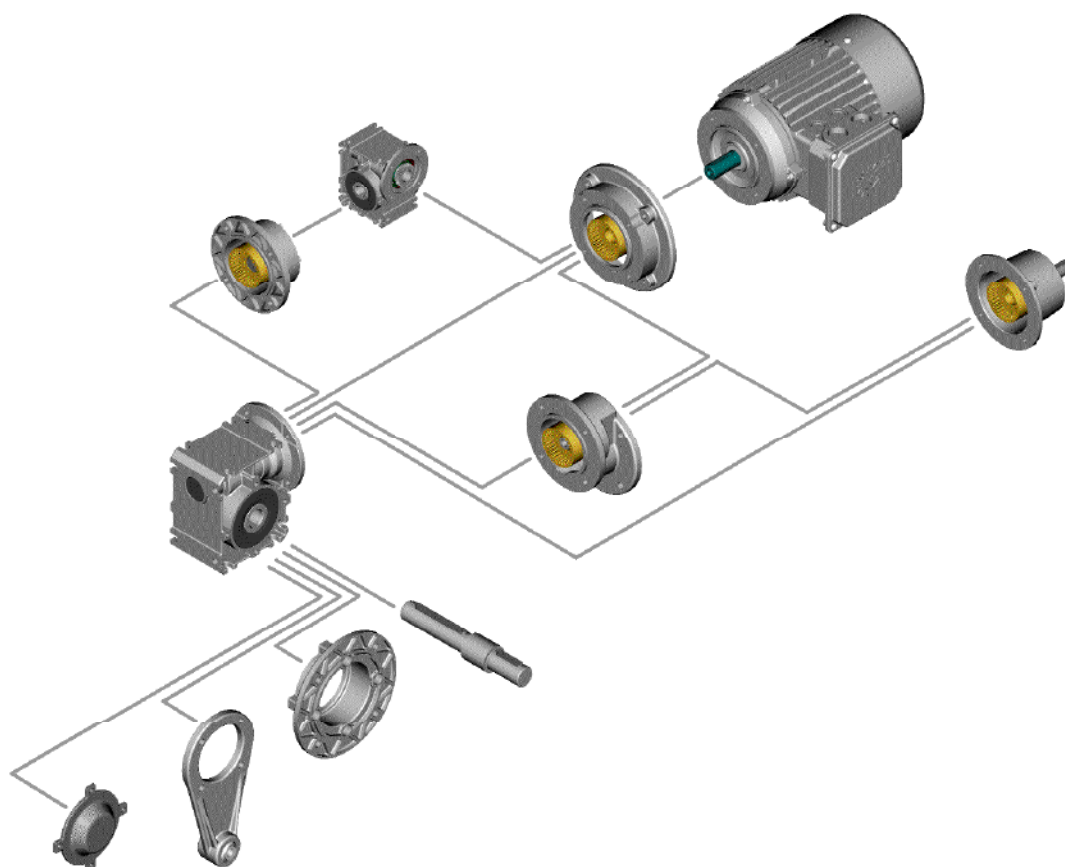


Módulo de reductor helicoidal
+ Módulo de eje de accionamiento libre – modelo W



Módulo de reductor helicoidal
+ Módulo de brazo de par
+ Módulo de montaje de reductor helicoidal doble
+ Módulo de reductor helicoidal SK 1SI 31 (etapa previa)
+ Módulo de montaje de motor normalizado IEC
+ Módulo de motor AC
(modelo DA/I 270, U1, KK1/III)

El inteligente sistema modular



Flexible y variable

- Se pueden montar todos los motores normalizados IEC con brida B14 ó B5 mediante un adaptador
- Gracias al acoplamiento dentado del adaptador IEC, sólo se precisa un modelo básico de reductor helicoidal para todos los motores normalizados IEC
- Adecuado para todas las posiciones de montaje ya que cada etapa de reducción dispone de cámaras de aceite individuales herméticamente cerradas
- Gran rango de transmisión de $i=5$ hasta por encima de 10000 gracias a los módulos de etapa previa de engranaje cilíndrico y de montaje de reductor helicoidal doble
- Diversos ejes insertables para el eje hueco standard del lado de la toma de fuerza
- Diversas bridas de toma de fuerza B5 atornillables y un brazo de par
- Eje de accionamiento libre con el modelo básico del reductor helicoidal gracias al módulo de eje de accionamiento libre modelo W
- Gran capacidad de reacción in situ gracias a los módulos de cambio fácil sin apertura de la cámara de aceite
- Es posible un gran número de variaciones de accionamiento con pocos módulos diferentes

Disponible de inmediato

La más rápida entrega ya que en nuestro almacén tenemos los módulos montados y listos para el funcionamiento

Económico y bueno

- Producción rentable y montaje óptimo de los módulos en gran número de unidades

Gestión sencilla

- Los módulos se pueden pedir de forma fácil e inequívoca - no es necesario especificar diseños

Suministrables en módulos o como unidad ensamblada

- Reductores helicoidales y motorreductores UNIVERSAL suministrables en módulos
 - No es necesario especificar diseños
 - Alta flexibilidad in situ
 - Se necesita sólo un número reducido de ellos para obtener un gran número de variantes
 - Los módulos se embalan listos para funcionar y con todas las piezas pequeñas
 - Los módulos se encajan o atornillan fácilmente
- Reductores helicoidales y motorreductores UNIVERSAL suministrables también ensamblados
 - Opción muy útil cuando las variantes se vuelven a utilizar con frecuencia
 - Es necesario especificar diseños (véase página 8)



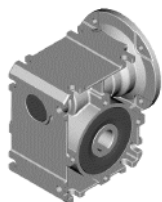
Reductores helicoidales UNIVERSAL

info

El sistema modular

Módulos disponibles

Módulo de reductor helicoidal



- 5 tamaños
- 13 transmisiones por tamaño
- Carcasa en bloque, sin fugas
- Unidad cerrada y lubricada de por vida
- Un solo modelo para todas las posiciones de montaje
- Fijación de pie a 3 lados
- Brida de toma de fuerza B14 a ambos lados
- Eje hueco en el lado de toma de fuerza
- Acoplamiento dentado en el lado de toma de fuerza adecuado para:
 - Módulo de montaje de motor normalizado IEC
 - Módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico
 - Módulo de montaje de reductor helicoidal doble
 - Módulo de eje de accionamiento libre modelo W

Módulo de montaje de reductor helicoidal doble



- Posibilita el montaje de reductores helicoidales dobles
- Permite el montaje del reductor con ejes perpendiculares o paralelos
- 1ª etapa: SK 1SI 31 ...40
2ª etapa: SK 1SI 40 ...50 ...63 ...75
- Aumenta las transmisiones totales al factor 10000
- Kit compuesto de:
 - Brida adaptadora
 - Manguito de acoplamiento dentado
 - Eje insertable con chaveta de ajuste
 - Tornillos y tuercas

Módulo de montaje de motor normalizado IEC



- Para el montaje de motores normalizados IEC de los tamaños 56 a 112 en el módulo de reductor helicoidal y en el módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico
- Para bridas normalizadas B5 y B14
- Kit compuesto de:
 - Brida adaptadora
 - Manguito de acoplamiento dentado
 - Tornillos y tuercas

Módulo de eje insertable



- Para insertar en el eje hueco standard de la toma de fuerza
- Con pivotes a uno o a dos lados
- Disponible con prolongación adecuada para el módulo de brida de toma de fuerza B5
- Kit compuesto de:
 - Eje
 - Chavetas de ajuste
 - Arandela
 - Anillo de seguridad del eje

Módulo de brazo de par



- Para colocaciones de reductores de eje hueco
- Con elemento de goma prensado
- Kit compuesto de:
 - Brazo
 - Tornillos

Módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico



- Etapa previa de engranaje cilíndrico para módulo de reductor helicoidal
- Aumenta la transmisión total al factor 10
- Carcasa en bloque, sin fugas
- Unidad cerrada y lubricada de por vida
- Un solo modelo para todas las posiciones de montaje
- Dentado de engranaje cilíndrico
- Es posible la yuxtaposición de varias etapas previas de engranaje cilíndrico
- Acoplamiento dentado en el lado de toma de fuerza adecuado para:
 - Módulo de montaje de motor normalizado IEC
 - Módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico
 - Módulo de montaje de reductor helicoidal doble
 - Módulo de eje de accionamiento libre modelo W

Módulo de motor AC IEC / motor con freno



- Motores CA asíncronos de rotor en jaula
- También como motor con freno
- Brida B14 normalizada
- 230V/400V, ó 400/690V, 50Hz, IP55
- S1 100%ED, clase de aislante F
- Adecuado para convertidor de frecuencias
- Brida B5, motores de polarización inversible, codificador rotatorio integrado, ventilador externo, se pueden solicitar ATEX y CUS/UL
- Pida el catálogo de motores M7000
- También disponible un convertidor de frecuencias de fabricación propia - consútenos

Módulo de eje de accionamiento libre modelo W



- Extremo de eje libre de Ø16mm ó Ø24mm (SI 75) con chaveta de ajuste
- Para el montaje en el módulo de reductor helicoidal y en el módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico
- Unidad cerrada, con apoyo de cilindros y lubricada de por vida

Módulo de brida de toma de fuerza B5

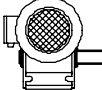
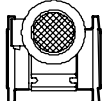
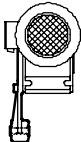
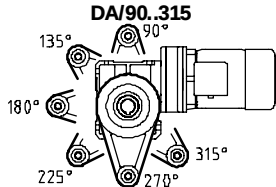
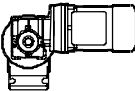
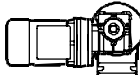
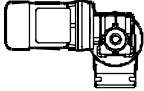
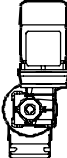
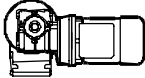
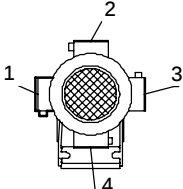
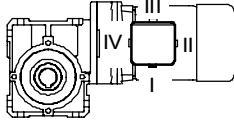


- Se pueden suministrar bridas de diversos tamaños para cada reductor helicoidal
- Se centra al atornillar en el paso del anillo retén
- Con centraje exterior o interior
- Kit compuesto de:
 - Brida de aluminio moldeado a presión
 - Tornillos

Módulo de cubierta protectora



- Protección contra el contacto con el accionamiento en giro
- Kit compuesto de:
 - Cubierta protectora
 - Tornillos

Modelo básico			
Eje insertable	VA 	VB 	L 
Brida	FA 	FB 	FF 
Brazo de par	DA/270 	DB/270 	DA/90..315 
Cubierta protectora	HA 	HB 	
Etapla previa de engranaje cilíndrico	T1 	T2 	T3 
Etapla previa helicoidal	U1 	U2 	U3 
Etapla previa helicoidal	U5 	U6 	U7 
Caja de bornes	KK1/I, KK2/I, KK3/I o KK4/I 		KK1/II, KK1/III o KK1/IV 



Reductores helicoidales UNIVERSAL

Características técnicas

info

Claves de los nombres de los modelos

Motorreductores							Reductores						
SK 1SI	50	/31, /40 /H10	V, L, F D, H	- IEC71	- 71S/4 - 71L/4	BRE5	SK 1SI	50	/31, /40 /H10	V, L, F D, H	-IEC 80 -W	B14 B5	C120
Reductor helicoidal universal en sistema modular	Tamaño del reductor helicoidal o distancia axial en mm	Reductor doble: /31, /40: Etapa previa de reductor helicoidal SK 1SI 31 SK 1SI 40 /H10: Etapa previa de engranaje cilíndrico SK H10	V: Eje macizo L: Eje macizo a ambos lados F: Brida D: Brazo de par H: Cubierta protectora	Montaje de motor normalizado IEC tamaño 71	71: Tamaño de motor montado S/4: devanado corto 4 polos L/4: devanado largo 4 polos	Motor con freno Par de freno 5 Nm	Reductor helicoidal universal en sistema modular	Tamaño del reductor helicoidal o distancia axial en mm	Reductor doble: /31, /40: Etapa previa de reductor helicoidal SK 1SI 31 SK 1SI 40 /H10: Etapa previa de engranaje cilíndrico SK H10	V: Eje macizo L: Eje macizo a ambos lados F: Brida D: Brazo de par H: Cubierta protectora	-IEC 80: Montaje de motor normalizado IEC tamaño 80 -W: Eje de accionamiento libre	B14: para brida de motor con agujeros roscados B5: para brida de motor con agujeros de paso	para brida de motor de diámetro 120 mm
Ejemplo de motorreductor helicoidal con engranaje cilíndrico: SK 1SI 63/H10 - IEC63 - 63L/4							Ejemplo de reductor helicoidal para montar un motor normalizado IEC: SK 1SI 40 – IEC71 B14 C105						

Pedidos

Los reductores helicoidales UNIVERSAL modelo SI se pueden suministrar en módulos o como unidades ensambladas (con suplemento de precio).

El pedido de unidades ensambladas se realiza con el nombre de los modelos anteriormente descrito. Además, se debe especificar la transmisión total y el diseño (véase página 8). Para ello, resulta de gran ayuda el formulario de pedidos / solicitudes (página 70).

Ejemplo de motorreductor helicoidal doble con brazo de par: SK 1SI 50/31 D - IEC63 - 63S/4, Transmisión total iges=600 Diseño DA/I 270, U1, KK1/III

Los módulos de reductor helicoidal llevan la placa de características. El nombre del modelo aquí impreso se refiere al módulo de reductor helicoidal correspondiente. Las unidades ensambladas llevan una placa de características que se refiere a la unidad completa.

El pedido de los módulos se realiza mediante los números de pedido de 8 cifras que se encuentran en el catálogo, no es necesario especificar el diseño. El formulario de pedidos / solicitudes (página 70) puede servir de ayuda.

Ejemplo de motorreductor helicoidal doble con brazo de par:
n° de pedido: 60591300 (modelo básico SK 1SI 50, isch=30)
60593900 (módulo de brazo de par)
60494100 (módulo de montaje de reductor doble)
60391200 (modelo básico SK 1SI 31, isch=20)
60395010 (módulo de montaje de motor normalizado IEC)
31010020 (motor AC IEC)

Posición de montaje

Los reductores helicoidales UNIVERSAL modelo SI y la etapa previa de engranaje cilíndrico H10 son adecuados para todas las posiciones de montaje. La junta separada para cada etapa de reducción y el diseño de la carcasa permiten que la cantidad de

de relleno de aceite sea la misma en todas las posiciones de montaje. Por ello, no es necesario especificar la posición de montaje en los pedidos.

Ejes huecos

La serie de reductores helicoidales UNIVERSAL modelo SI tiene ejes huecos en el lado de toma de fuerza con diámetros convencionales de forma standard. En las series grandes, el concepto de reducción ofrece la posibilidad de aceptar ejes huecos de mayor diámetro, véase al respecto el modelo SIS. (Página 72)

Diámetros de ejes huecos					
Ejes huecos con ranuras para chavetas de ajuste según DIN 6885 hoja 1					
Modelo	SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75
Standard	14 mm	18 mm	25 mm	25 mm	35 mm



Pares

Los pares máximos de toma de fuerza M_{2max} representan los límites de carga bajo una carga homogénea. El dimensionamiento correcto se realiza según el capítulo de selección de reductores bajo observación de los factores de funcionamiento.

Los pares límite de toma de fuerza M_{2grenz} se soportan estáticamente y brevemente también en funcionamiento sin que se produzcan deterioros en el reductor. Los pares límite de toma de fuerza M_{2grenz} representan el límite superior de la carga admisible y no deben superarse tampoco en caso de sacudidas.

Pares máximos de toma de fuerza M_{2max} a $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$					
Modelo	SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75
M_{2max}	30 Nm	50 Nm	90 Nm	160 Nm	260 Nm
Pares límite de toma de fuerza M_{2grenz}					
Modelo	SK1SI 31	SK1SI 40	SK1SI 50	SK1SI 63	SK 1SI 75
M_{2grenz}	75 Nm	125 Nm	225 Nm	400 Nm	650 Nm

Velocidad

Los reductores están diseñados para una velocidad de motor o de entrada de hasta 1800 min^{-1} . Las velocidades mayores reducen la vida útil.

Si desea disponer de velocidades mayores, consúltenos.

Transmisiones

Todas las transmisiones, también las de los reductores dobles, se nombran exactamente y completas. (p. ej., $i=10$ es $i=10,000000000...$)

Los tornillos sin fin de los reductores helicoidales UNIVERSAL son de avance a derechas. Ello determina el sentido de giro.

Serie de transmisiones											
5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50	60	100
Transmisiones unificadas para los 5 tamaños de reductores unificados											

Grado de eficiencia

El alisado especial de los flancos de los dientes y el lubricante sintético de serie hacen que los reductores helicoidales UNIVERSAL alcancen altos grados de eficiencia. En los reductores helicoidales huecos, el grado de eficiencia de la fase inicial durante el funcionamiento normal se eleva por la entrada en funcionamiento del dentado de la rueda helicoidal. Los pares de toma de fuerza y las potencias reflejados en las listas de selección tienen en consideración el grado de eficiencia η con el reductor en marcha.

Gracias a la lubricación hidrodinámica del dentado, el grado de eficiencia de los reductores helicoidales aumenta con la velocidad de accionamiento. En el arranque a partir del estado parado, el grado de eficiencia de arranque η_a es bajo. Éste se debe tener en cuenta para el par motor cuando se ha de arrancar bajo carga, habiendo los siguientes valores orientativos para el grado de eficiencia de arranque η_a en función de transmisión i_{sch} :

Grados de eficiencia η a $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$													
i_{sch}	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50	60	80	100
SK 1SI 31: η [%]	86	82	80	76	71	67	63	55	50	45	42	36	32
SK 1SI 40: η [%]	88	85	82	80	75	71	68	60	54	50	46	41	36
SK 1SI 50: η [%]	90	87	85	83	79	75	72	65	60	56	52	46	42
SK 1SI 63: η [%]	92	89	87	86	82	79	76	69	64	61	57	51	47
SK 1SI 75: η [%]	93	90	84	88	84	82	80	77	69	65	62	57	52

Grados de eficiencia de arranque η_a													
i_{sch}	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	40	50	60	80	100
SK 1SI 31 hasta : η_a [%] SK 1SI 75	72	67	62	59	53	47	43	36	31	27	25	20	17

Lubricación

Los reductores helicoidales vienen de fábrica lubricados de por vida con un lubricante sintético de larga duración y alta calidad con base de poliglícol. Ello los hace libres de mantenimiento.

Los reductores helicoidales Universal de los tamaños 63 y 75 vienen equipados de serie con racores de aceite. Esto les permite prever opcionalmente un racor de purga de aire para la puesta en servicio. El módulo de purga opcional viene con unas instrucciones breves de colocación del racor de purga en función de la posición de montaje.

Le asesoraremos gustosos.

Número de pedido del módulo de purga de aire: 60693500

Tipo de lubricante: CLP PG 220 DIN51502					
Modelo	SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75
Cantidad	30ml	55ml	95 ml	180 ml	360 ml



Condiciones ambientales

Gracias a la resistencia natural a la corrosión de las superficies de aluminio, la serie de reductores helicoidales UNIVERSAL es adecuada para la colocación en recintos cerrados y al aire libre. Se debe evitar el contacto con medios agresivos o con materiales corrosivos (aire contaminado, gases, ácidos, lejía, sales, etc.). Para estos casos, se puede suministrar un revestimiento de pintura con suplemento de precio. Consúltenos.

La serie de reductores helicoidales UNIVERSAL es adecuada para temperaturas ambiente de -25° a 40°C . Si las temperaturas son bajas, se debe tener en cuenta que debido a la viscosidad del lubricante, se precisará un par más alto para el arranque.

Autobloqueo

Con el autobloqueo activado los pares incluso mayores de la toma de fuerza (rueda helicoidal) no pueden hacer girar en ningún sentido el reductor parado cuando se ha desconectado el motor. En el autobloqueo en marcha, llamado también autofrenado, el accionamiento se para obligatoriamente cuando se desconecta el motor.

Con un factor de aceleración de masas $m_{af} > 1$, (véase capítulo Selección de reductor – página 12) la inversión de la carga en el funcionamiento a empujes puede hacer que el autobloqueo provoque un bloqueo repentino o vibraciones, (véase VDI 2158). Para estos casos se deben elegir reductores sin autobloqueo.

El autobloqueo y el autofrenado de los reductores helicoidales depende de la transmisión:

Autobloqueo en reductores helicoidales UNIVERSAL			
$i_{sch} = 5 - 10$	$i_{sch} = 12,5 - 40$	$i_{sch} = 50 - 80$	$i_{sch} = 100$
sin autobloqueo	no hay información fiable relativa al autobloqueo	Autobloqueo durante la parada y en ausencia de vibraciones	Autobloqueo
sin autofrenado	sin autofrenado	no hay información fiable relativa al autofrenado	Autofrenado en SK 1SI 31 SK 1SI 40 SK 1SI 50 a $n_1 < 1500 \text{ min}^{-1}$

Fuerzas transversales y fuerzas axiales

En las listas de selección se reflejan las fuerzas transversales admisibles F_R y F_{RF} que junto con los pares M_2 pueden actuar sobre los ejes de toma de fuerza. El cálculo de los valores para fuerzas transversales se basa en la entrada de fuerza en el centro del pivote del eje insertable. Los valores F_R tienen validez para los ejes insertables 60393000, 60493000, 60593000, 60693000, 60793000, 60393100, 60493100, 60593100, 60693100, 60793100. Los valores F_{RF} tienen validez para los ejes insertables largos 60393200, 60493200, 60593200, 60693200, 60793200 de los modelos con brida. Para una aplicación de fuerza en el centro del eje hueco, la fuerza transversal admisible es de $2 \times F_R$.

El cálculo de las fuerzas transversales admisibles se basa en la dirección desfavorable de la fuerza y tiene en cuenta el rodamiento del reductor, la carcasa de éste y los ejes insertables.

El eje hueco de toma de fuerza de los reductores helicoidales UNIVERSAL está alojado en rodamientos de bolas de dimensiones mayores a las convencionales. Ello los hace adecuados para absorber además de fuerza transversal, también fuerzas axiales en el lado de toma de fuerza.

Fuerza axial admisible del eje de toma de fuerza F_A [N]				
SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75
1800 N	3200 N	4800 N	6300 N	8000 N

La fuerza transversal admisible que actúa sobre el centro del pivote del eje de accionamiento en el módulo de eje de accionamiento libre – modelo W es de 1200N (n° pedido 60494200) ó 1500N (n° de pedido 60794200).

Dimensiones y pesos

Encontrará planos a escala y planos perimetrales CAD en la página web de NORD www.nord.com en Internet. Además, existe el CD-ROM «NordPAC», con el que se pueden elaborar cómodamente planos a escala y planos perimetrales. No dude en pedirnos el CD-ROM.

Notas sobre los planos a escala de las página 54 a 68:

- kBre y g1Bre son dimensiones de motor con freno
- Agujeros roscados en pivotes de eje: DIN 332, hoja 2
- Chavetas de ajuste: DIN 6885, hoja 1
- Centrajes de brida: H7 ó j6
- Tolerancias de diámetro del círculo de agujeros de la brida: DIN 42948

Peso del módulo de reductor helicoidal				
SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75
1,3 kg	2,4 kg	4,1 kg	7,6 kg	12 kg



Selección de reductor

Las listas de selección indican los pares de toma de fuerza del reductor M_2 , las velocidades de toma de fuerza n_2 y los factores de funcionamiento f_B resultantes para la combinación de reductores helicoidales UNIVERSAL con motores normalizados de AC de 4 polos. El factor de funcionamiento f_B indica la seguridad del reductor a la potencia de accionamiento indicada.

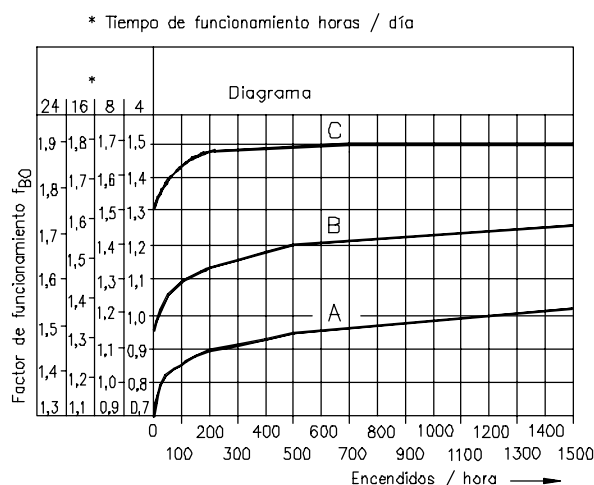
Cada aplicación soporta cargas específicas debidas a, p. ej., golpes, arranques frecuentes, funcionamiento intermitente y temperaturas ambiente elevadas, y exige por ello un factor de funcionamiento mínimo f_{Bmin} , para garantizar un funcionamiento fiable. A la hora de elegir un reductor con ayuda de las listas de selección, recuerde que el accionamiento elegido debe tener un factor de funcionamiento f_B igual o mayor que el factor de funcionamiento mínimo f_{Bmin} .

La lista de selección « $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250 \text{ min}^{-1}$ » a partir de la página 50 se utiliza cuando no se van a montar motores AC normalizados de 4 polos. Esta lista de selección se basa en el factor de funcionamiento $f_B = 1,0$. Teniendo en cuenta el factor de funcionamiento mínimo f_{Bmin} , la potencia instalada del motor puede ser de P_{emax} / f_{Bmin} como máximo.

El factor de funcionamiento mínimo f_{Bmin} necesario para una aplicación se calcula del siguiente modo:

$$f_{Bmin} = f_{B0} \cdot f_{B1} \cdot f_{B2}$$

El factor de funcionamiento f_{B0} tiene en cuenta el tipo de carga A, B o C, la frecuencia de encendido y el tiempo diario de marcha. El factor de funcionamiento f_{B1} tiene en cuenta los cambios de temperatura ambiente. El factor de funcionamiento f_{B2} tiene en cuenta el funcionamiento intermitente. Los siguientes diagramas sirven para determinar los factores de funcionamiento f_{B0} , f_{B1} y f_{B2} .



Ejemplos de tipo de carga de reductores:

- A** Tornillos sin fin de transporte ligeros, ventiladores, cintas de montaje, cintas transportadoras ligeras, agitadoras pequeñas, elevadores, máquinas limpiadoras, máquinas de llenado, máquinas de control, transportadores de correa.
- B** Devanadoras, motores de avance para máquinas de procesamiento de la madera, dispositivos de suspensión de carga, equilibradoras, unidades de rosca, agitadoras y mezcladoras medianas, bobinadoras, puertas correderas, sistemas de limpieza de establos, envasadoras, aparatos de doblado, bombas de rueda dentada.
- C** Cizalladoras, prensas, estampadoras, canteadoras, tambores de limpieza y pulido, sacudidoras, trituradoras

Los tipos de carga A, B y C se definen del siguiente modo:

- A:** Funcionamiento homogéneo y $m_{af} \leq 0,25$
- B:** Funcionamiento heterogéneo y $m_{af} \leq 3$
- C:** Funcionamiento muy heterogéneo y $m_{af} \leq 10$

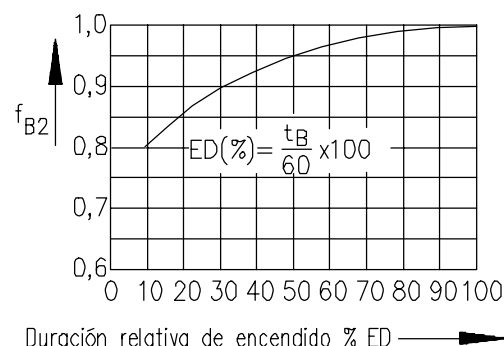
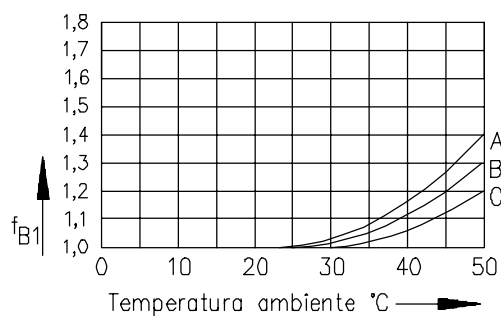
Donde el factor de aceleración de masas m_{af} es:

$$m_{af} = \frac{J_{ex.red.}}{J_{mot.}}$$

$J_{ex.red.}$ = Todos los momentos de inercia externos del motor de accionamiento reducidos

$J_{mot.}$ = Momento de inercia del motor

Para $m_{af} > 10$, consúltenos.





Reductores helicoidales UNIVERSAL

Características técnicas

info

Motores AC de NORD

Los motores del módulo de motor AC IEC son motores trifásicos de rotor en jaula tetrapolares con ventilación propia. Son adecuados tanto para el funcionamiento de red, como para el funcionamiento con convertidor. Los motores AC llevan de forma estándar una brida IEC-B14.

Si se desea, se pueden suministrar con brida B5, motores unifásicos de 2, 6 u 8 polos, motores de polarización inversible, codificadores rotatorios integrados, ventiladores externos, motores conforme a ATEX y CUS/UL y otros. **Pida el catálogo de motores M7000.**

Los motores que quedan dentro del ámbito establecido por el acuerdo CEMEP tienen la clase del grado de eficiencia EFF2. Las siguientes normas encuentran aplicación en los motores AC de NORD:

- IEC 60 034-1 (DIN EN 60 034-1) – Disposiciones generales
- IEC 60 034-5 (DIN EN 60 034-5) – Tipos de protección
- IEC 60 034-6 (DIN EN 60 034-6) – Tipos de refrigeración
- IEC 60 034-8 (DIN EN 60 034-8) – Designaciones de conexión y sentido de giro
- IEC 60 034-9 (DIN EN 60 034-9) – Límite de emisión acústica
- IEC 60 034-11 (DIN EN 60 034-11) – Protección térmica integrada
- IEC 60 034-14 (DIN EN 60 034-14) – Oscilaciones mecánicas
- IEC 60 038 (DIN EN 60 038) – Tensiones normalizadas IEC

Datos técnicos del módulo de motor AC IEC a 400V/50Hz									
Mo- delo	P ₁ [kW]	n ₁ [min ⁻¹]	I _N [A]	cos φ	M _N [Nm]	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N	J [gm ²]
63S/4	0,12	1335	0,50	0,89	0,86	1,8	1,9	2,5	0,21
63L/4	0,18	1350	0,62	0,80	1,30	1,8	1,9	2,6	0,28
71S/4	0,25	1380	0,76	0,77	1,73	2,2	2,1	3,3	0,63
71L/4	0,37	1380	1,10	0,75	2,60	2,1	2,3	3,2	0,76
80S/4	0,55	1375	1,52	0,73	3,82	1,9	2,0	3,3	1,28
80L/4	0,75	1375	2,10	0,74	5,21	2,0	2,1	3,5	1,65
90S/4	1,10	1395	2,81	0,74	7,53	3,2	3,4	5,0	2,82
90L/4	1,50	1395	3,55	0,78	10,30	3,1	3,6	5,4	3,60
100L/4	2,20	1440	5,22	0,74	14,60	2,3	3,0	5,1	4,50
100LA/4	3,00	1415	6,54	0,80	20,20	2,5	2,9	5,4	6,00
112M/4	4,00	1445	8,30	0,80	26,40	2,3	2,8	5,3	11,90
Tipo de funcionamiento: S1 (funcionamiento continuo)									
Tipo de protección: IP 55									
Clase de aislante: F									
Tensiones: Δ230V/Y400V a 50Hz y Y460V a 60Hz									
Δ400V/Y690V a 50Hz y Δ460V a 60Hz									
P ₁ : Potencia nominal; n ₁ : Velocidad nominal;									
I _N : Corriente nominal; M _N : Par nominal;									
M _A : Par de arranque; M _K : Par de vuelco;									
cos φ: Factor de potencia; J: Momento de inercia									

Motores con freno NORD

Los motores del módulo de motor AC IEC los hay también con freno. Los motores con freno vienen caracterizados en las listas de selección y en los planos a escala con el símbolo (D). Los motores con freno NORD son motores de AC NORD con frenos electromagnéticos integrados de acción de resorte. La ventilación de los frenos se realiza mediante los electroimanes de corriente continua, la aplicación del freno se realiza de forma obligatoria por efecto de los resortes de presión cuando se interrumpe la corriente. El anillo de ajuste posibilita una reducción continua del par de freno hasta el 50%.

De forma estándar, la tensión continua de las bobinas de freno es de 205 V ó 180V DC. De este modo, el rectificador montado en la caja de bornes permite la conexión del freno a la alimentación de corriente trifásica Δ230V/Y400V AC o Δ400V/Y690V AC.

Se pueden suministrar también otras tensiones de bobina, otros pares de freno, tipos de protección más altos, anillos de protección contra el polvo, placas de fricción inoxidables, palancas manuales de desbloqueo y otras opciones. **Pida el catálogo de motores M7000.**

Datos técnicos de los frenos de los motores con freno				
Modelo	M _B [Nm]	P ₂₀ [W]	W _{max} [J]	a [mm]
63S/4 BRE5	5	22	3000	0,2
63L/4 BRE5				
71S/4 BRE5	5	22	3000	0,2
71L/4 BRE5				
80S/4 BRE5	5	22	3000	0,2
80L/4 BRE10				
90S/4 BRE10	10	28	6000	0,2
90L/4 BRE20				
100L/4 BRE20	20	39	12000	0,2
100LA/4 BRE40				
112M/4 BRE40	40	42	25000	0,3
Tipo de protección: IP 55				
Tensión de bobina: 205V DC adecuada para Δ230V/Y400V AC				
180V DC adecuada para Δ400V/Y690V AC				
M _B : Momento de freno;				
P ₂₀ : Potencia de la bobina;				
W _{max} : Trabajo máximo debido al rozamiento por juego a n ₁ = aprox. 1400 min ⁻¹ ;				
a: Holgura nominal				

Estructura de las listas de selección

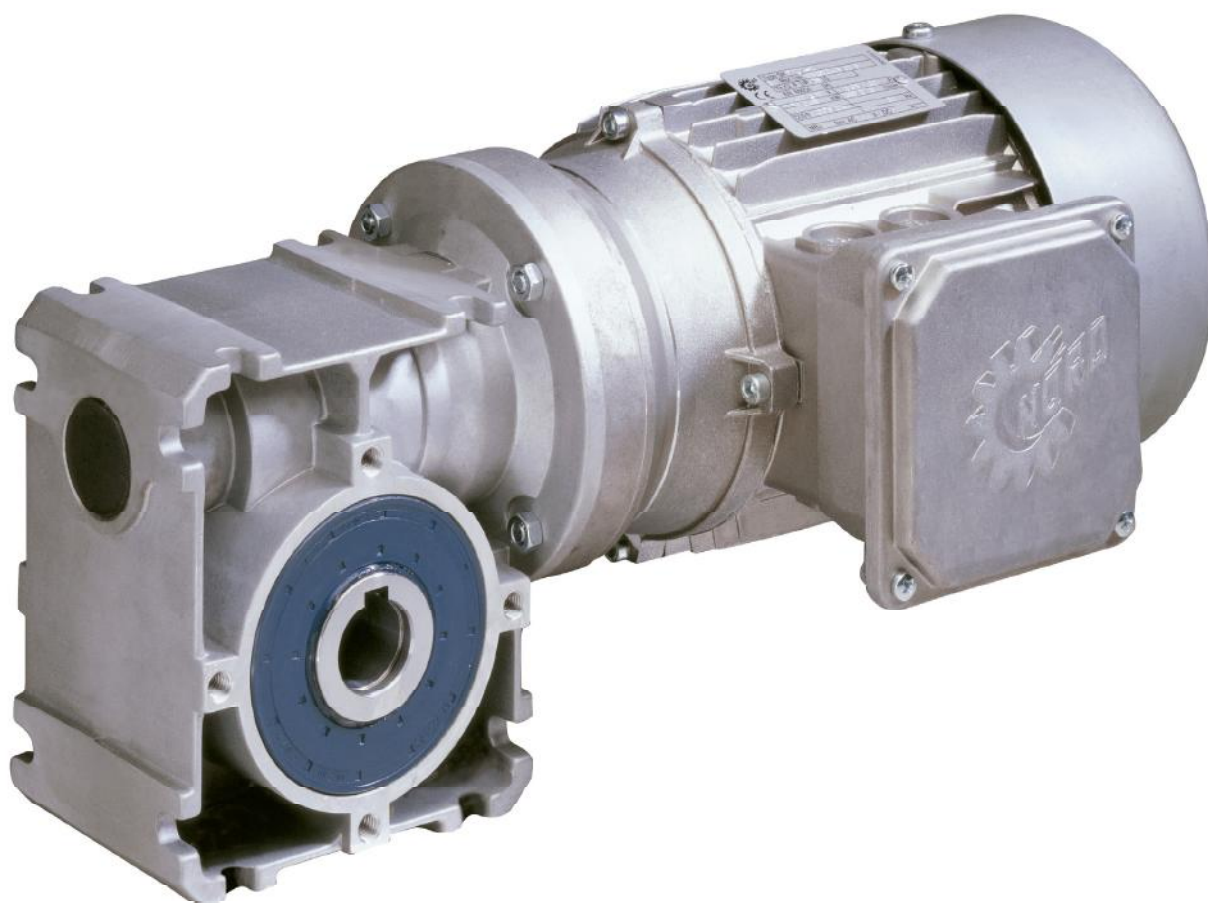
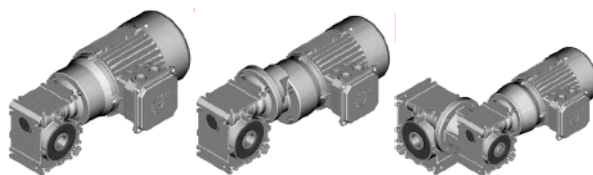
Potencia nominal del motor (50Hz, 4 polos)									
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R [N]	F_{RF} [N]	
Velocidad de toma de fuerza del reductor (50Hz, 4 polos) * Par de toma de fuerza * Par máx. de toma de fuerza para $f_B=0,8$ Factor de funcionamiento									
Transmisión total del reductor									
Módulo de transmisión del reductor									
Módulo de transmisión del reductor									
Etapa previa									
Fuerza transversal admisible en el lado de toma de fuerza con eje insertable									
Fuerza transversal admisible en el lado de toma de fuerza con brida B5 de toma de fuerza									
Nombre del modelo del motorreductor helicoidal con engranaje cilíndrico completo. En los pedidos, especifique además la transmisión total del reductor i_{ges} y el diseño									
Número de pedido									
Módulo de reductor helicoidal									
Número de pedido									
Etapa previa									
Número de pedido									
Módulo de montaje de motor normalizado B14									
Número de pedido									
Módulo de motor normalizado IEC 230V/400V 50Hz									
Número de pedido									
Módulo de motor normalizado IEC 230V/400V 50Hz									

Potencia nominal del motor (50Hz, 4 polos)									
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R [N]	F_{RF} [N]	
Velocidad de toma de fuerza del reductor (50Hz, 4 polos) * Par de toma de fuerza * Par máx. de toma de fuerza para $f_B=0,8$ Factor de funcionamiento									
Transmisión total del reductor									
Módulo de transmisión del reductor									
Módulo de transmisión del reductor									
Etapa previa									
Fuerza transversal admisible en el lado de toma de fuerza con eje insertable									
Fuerza transversal admisible en el lado de toma de fuerza con brida B5 de toma de fuerza									
Nombre del modelo del reductor helicoidal con engranaje cilíndrico completo. En los pedidos, especifique además la transmisión total del reductor i_{ges} y el diseño									
Número de pedido									
Módulo de reductor helicoidal									
Número de pedido									
Etapa previa									
Número de pedido									
Módulo de montaje de motor normalizado IEC B14 pequeño									
Número de pedido									
Módulo de montaje de motor normalizado IEC B14 grande									
Número de pedido									
Módulo de montaje de motor normalizado B5									

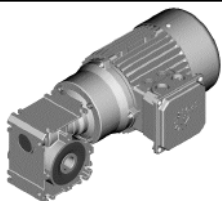
Modelo	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	n_2 [min ⁻¹]	M_{2max} [Nm]	P_{emax} [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_{2max} [Nm]	P_{emax} [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_{2max} [Nm]	P_{emax} [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_{2max} [Nm]	P_{emax} [kW]	Módulos del reductor			
Nombre del modelo de reductor	Transmisión total del reductor																		
	Módulo de transmisión del reductor																		
	Módulo de transmisión del reductor																		
	Etapa previa																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=250$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=1400$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=900$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,0$) en la entrada del reductor																		
	Velocidad de toma de fuerza del reductor																		
	Par máx. de toma de fuerza ($f_B=1,0$) a una velocidad de reductor de $n_1=500$ min ⁻¹																		
	Potencia máx. de accionamiento ($f_B=1,$																		



**Motorreductores
helicoidales
4 polos 50Hz**

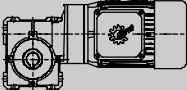
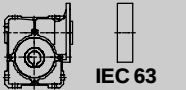
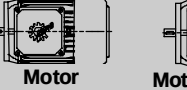


0,12kW



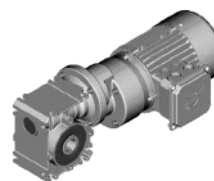
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL 4 polos 50Hz



									Modelo		Módulos del motorreductor				
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}					alternativa:		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]					Motor 63S/4	Motor con freno 63S/4 BRE5	
															
									54 - 61	54 - 61	67	68	68	68	
0,12									SK 1SI 31 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos					
265	4	6,2	5	5	1240	860				60391050	60395010	31010020	31010044		
177	5	5,1	7,5	7,5	1410	980				60391080	"	"	"		
133	7	3,8	10	10	1540	1040				60391100	"	"	"		
106	8	2,9	12,5	12,5	1660	1040				60391130	"	"	"		
88	9	3,1	15	15	1760	1040				60391150	"	"	"		
66	12	2,3	20	20	1800	1040				60391200	"	"	"		
53	14	1,8	25	25	1800	1040				60391250	"	"	"		
44	14	2,1	30	30	1800	1040				60391300	"	"	"		
33	17	1,6	40	40	1800	1030				60391400	"	"	"		
27	19	1,3	50	50	1800	1030				60391500	"	"	"		
22	22	1,1	60	60	1800	1030				60391600	"	"	"		
17	25	0,9	80	80	1800	1020				60391800	"	"	"		
13	26	0,8	100	100	1800	1020				60391000	"	"	"		
									SK 1SI 40 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos					
53	15	2,9	25	25	3200	1840				60491250	60495010	31010020	31010044		
44	16	3,2	30	30	3200	1840				60491300	"	"	"		
33	19	2,5	40	40	3200	1840				60491400	"	"	"		
27	22	2,0	50	50	3200	1840				60491500	"	"	"		
22	24	1,7	60	60	3200	1840				60491600	"	"	"		
17	28	1,3	80	80	3200	1830				60491800	"	"	"		
13	31	1,1	100	100	3200	1830				60491000	"	"	"		
									SK 1SI 50 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos					
22	27	2,7	60	60	4800	3740				60591600	60495010	31010020	31010044		
17	32	2,1	80	80	4800	3740				60591800	"	"	"		
13	36	1,7	100	100	4800	3740				60591000	"	"	"		
									SK 1SI 63 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos					
13	41	2,7	100	100	6300	3450				60691000	60495010	31010020	31010044		



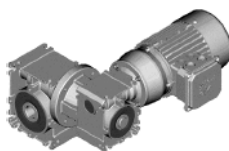
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL con engranaje cilíndrico 4 polos, 50Hz



0,12kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	Módulos del motorreductor				
													alternativa	
										54 - 61	64	67	68	68
0,12										Números de pedido de los módulos				
	27	35	1,8	50	5	10	3200	1820	SK 1SI 40/H10- IEC63 - 63S/4	60491050	60494000	60495010	31010020	31010044
	18	49	1,5	75	7,5	10	3200	1800		60491080	"	"	"	"
	13	62	1,1	100	10	10	3200	1780		60491100	"	"	"	"
	11	75	0,9	125	12,5	10	3200	1740		60491130	"	"	"	"
	8,8	82	1,0	150	15	10	3200	1720		60491150	"	"	"	"
	6,6	91	0,8	200	20	10	3200	1690		60491200	"	"	"	"
	5,3	86	0,8	250	25	10	3200	1710		60491250	"	"	"	"
	4,4	101	0,8	300	30	10	3200	1650		60491300	"	"	"	"
	3,3	94	0,8	400	40	10	3200	1680		60491400	"	"	"	"
	2,7	88	0,8	500	50	10	3200	1700		60491500	"	"	"	"
	2,2	83	0,8	600	60	10	3200	1720		60491600	"	"	"	"
	1,7	75	0,8	800	80	10	3200	1740		60491800	"	"	"	"
	1,3	69	0,8	1000	100	10	3200	1760		60491000	"	"	"	"
	27	35	2,9	50	5	10	4800	3740	SK 1SI 50/H10- IEC63 - 63S/4	60591050	60494000	60495010	31010020	31010044
	18	50	2,5	75	7,5	10	4800	3730		60591080	"	"	"	"
	13	64	1,9	100	10	10	4800	3720		60591100	"	"	"	"
	11	77	1,5	125	12,5	10	4800	3710		60591130	"	"	"	"
	8,8	84	1,7	150	15	10	4800	3700		60591150	"	"	"	"
	6,6	106	1,3	200	20	10	4800	3680		60591200	"	"	"	"
	5,3	123	1,0	250	25	10	4800	3650		60591250	"	"	"	"
	4,4	125	1,2	300	30	10	4800	3650		60591300	"	"	"	"
	3,3	149	0,9	400	40	10	4800	3610		60591400	"	"	"	"
	2,7	156	0,8	500	50	10	4800	3590		60591500	"	"	"	"
	2,2	148	0,8	600	60	10	4800	3610		60591600	"	"	"	"
	1,7	135	0,8	800	80	10	4800	3630		60591800	"	"	"	"
	1,3	126	0,8	1000	100	10	4800	3650		60591000	"	"	"	"
	13	65	2,9	100	10	10	6300	3440	SK 1SI 63/H10- IEC63 - 63S/4	60691100	60494000	60495010	31010020	31010044
	11	79	2,6	125	12,5	10	6300	3430		60691130	"	"	"	"
	8,8	87	2,9	150	15	10	6300	3420		60691150	"	"	"	"
	6,6	107	2,2	200	20	10	6300	3400		60691200	"	"	"	"
	5,3	125	1,8	250	25	10	6300	3370		60691250	"	"	"	"
	4,4	130	2,0	300	30	10	6300	3370		60691300	"	"	"	"
	3,3	156	1,5	400	40	10	6300	3320		60691400	"	"	"	"
	2,7	173	1,3	500	50	10	6300	3290		60691500	"	"	"	"
	2,2	192	1,1	600	60	10	6300	3250		60691600	"	"	"	"
	1,7	214	0,9	800	80	10	6300	3190		60691800	"	"	"	"
	1,3	224	0,8	1000	100	10	6300	3170		60691000	"	"	"	"

0,12kW



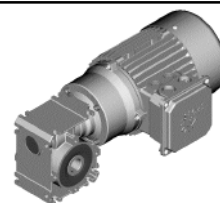
Motorreductores helicoidales dobles UNIVERSAL 4 polos, 50Hz



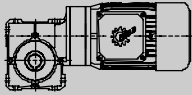
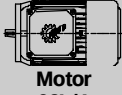
									Modelo	Módulos del motorreductor						
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}		IEC 63 B14 C90 Motor 63S/4 Motor con freno 63S/4 BRE 5						
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]	56 – 63, 65 – 66	56 – 61	65 – 66	54 + 56	67	68	68	alter- nativa:
0,12									SK 1SI 40/31 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos						
8,8	53	1,4	150	30	5	3200	1790			60491300	60494100	60391050	60395010	31010020	31010044	
5,9	74	1,1	225	30	7,5	3200	1750			"	"	60391080	"	"	"	
4,4	101	0,8	300	30	10	3200	1650			"	"	60391100	"	"	"	
3,5	104	0,8	375	30	12,5	3200	1640			"	"	60391130	"	"	"	
2,9	105	0,8	450	30	15	3200	1640			"	"	60391150	"	"	"	
2,2	109	0,8	600	30	20	3200	1620			"	"	60391200	"	"	"	
1,8	110	0,8	750	30	25	3200	1620			"	"	60391250	"	"	"	
1,5	113	0,8	900	30	30	3200	1610			"	"	60391300	"	"	"	
1,1	116	0,8	1200	30	40	3200	1590			"	"	60391400	"	"	"	
0,88	119	0,8	1500	30	50	3200	1580			"	"	60391500	"	"	"	
0,74	120	0,8	1800	30	60	3200	1570			"	"	60391600	"	"	"	
0,55	123	0,8	2400	30	80	3200	1560			"	"	60391800	"	"	"	
0,44	124	0,8	3000	30	100	3200	1550			"	"	60391000	"	"	"	
									SK 1SI 50/31 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos						
8,8	57	2,3	150	30	5	4800	3730			60591300	60494100	60391050	60395010	31010020	31010044	
5,9	80	1,8	225	30	7,5	4800	3710			"	"	60391080	"	"	"	
4,4	101	1,4	300	30	10	4800	3680			"	"	60391100	"	"	"	
3,5	117	1,3	375	30	12,5	4800	3660			"	"	60391130	"	"	"	
2,9	128	1,2	450	30	15	4800	3640			"	"	60391150	"	"	"	
2,2	161	1,0	600	30	20	4800	3590			"	"	60391200	"	"	"	
1,8	199	0,8	750	30	25	4800	3500			"	"	60391250	"	"	"	
1,5	203	0,8	900	30	30	4800	3490			"	"	60391300	"	"	"	
1,1	210	0,8	1200	30	40	4800	3470			"	"	60391400	"	"	"	
0,88	214	0,8	1500	30	50	4800	3460			"	"	60391500	"	"	"	
0,74	216	0,8	1800	30	60	4800	3450			"	"	60391600	"	"	"	
0,55	220	0,8	2400	30	80	4800	3440			"	"	60391800	"	"	"	
0,44	223	0,8	3000	30	100	4800	3430			"	"	60391000	"	"	"	
									SK 1SI 63/31 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos						
5,9	82	3,1	225	30	7,5	6300	3430			60691300	60494100	60391080	60395010	31010020	31010044	
4,4	104	2,5	300	30	10	6300	3400			"	"	60391100	"	"	"	
3,5	120	2,2	375	30	12,5	6300	3380			"	"	60391130	"	"	"	
2,9	132	2,0	450	30	15	6300	3360			"	"	60391150	"	"	"	
2,2	166	1,7	600	30	20	6300	3310			"	"	60391200	"	"	"	
1,8	188	1,5	750	30	25	6300	3260			"	"	60391250	"	"	"	
1,5	195	1,5	900	30	30	6300	3240			"	"	60391300	"	"	"	
1,1	239	1,2	1200	30	40	6300	3130			"	"	60391400	"	"	"	
0,88	259	1,2	1500	30	50	6270	3060			"	"	60391500	"	"	"	
0,74	296	1,0	1800	30	60	6000	2930			"	"	60391600	"	"	"	
0,55	332	0,9	2400	30	80	5680	2770			"	"	60391800	"	"	"	
0,44	337	0,9	3000	30	100	5630	2750			"	"	60391000	"	"	"	
									SK 1SI 75/40 – IEC63 - 63S/4	Números de pedido de los módulos						
2,2	197	1,9	600	30	20	8000	8000			6079130	6079400	60491200	60495010	31010020	31010044	
1,8	234	1,6	750	30	25	8000	8000			"	"	60491250	"	"	"	
1,5	241	1,6	900	30	30	8000	8000			"	"	60491300	"	"	"	
1,1	291	1,4	1200	30	40	8000	8000			"	"	60491400	"	"	"	
0,88	337	1,2	1500	30	50	8000	8000			"	"	60491500	"	"	"	
0,74	358	1,2	1800	30	60	8000	8000			"	"	60491600	"	"	"	
0,55	436	1,0	2400	30	80	8000	8000			"	"	60491800	"	"	"	
0,44	467	0,9	3000	30	100	8000	8000			"	"	60491000	"	"	"	



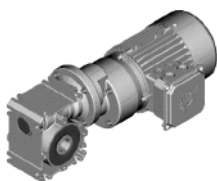
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL 4 polos 50Hz



0,18kW

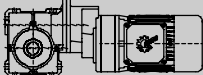
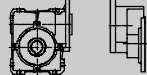
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	Módulos del motorreductor				
									 54 - 61	 54 - 61	 67	 68	 68	alternativa:
0,18	263	6	4,1	5	5		1220	850	SK 1 SI 31 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
	175	8	3,4	7,5	7,5		1390	960		60391050	60395010	31510020	31510044	
	132	10	2,5	10	10		1510	1040		60391080	"	"	"	
	105	12	1,9	12,5	12,5		1620	1040		60391100	"	"	"	
	88	14	2,1	15	15		1710	1040		60391130	"	"	"	
	66	18	1,5	20	20		1800	1030		60391150	"	"	"	
	53	21	1,2	25	25		1800	1030		60391200	"	"	"	
	44	22	1,4	30	30		1800	1030		60391250	"	"	"	
	33	26	1,1	40	40		1800	1020		60391300	"	"	"	
	26	29	0,9	50	50		1800	1010		60391400	"	"	"	
										60391500	"	"	"	
	105	13	3,1	12,5	12,5		3200	1840	SK 1 SI 40 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
	88	15	3,3	15	15		3200	1840		60491130	60495010	31510020	31510044	
	66	19	2,4	20	20		3200	1840		60491150	"	"	"	
	53	22	1,9	25	25		3200	1840		60491200	"	"	"	
	44	24	2,1	30	30		3200	1840		60491250	"	"	"	
	33	28	1,6	40	40		3200	1830		60491300	"	"	"	
	26	33	1,3	50	50		3200	1830		60491400	"	"	"	
	22	36	1,1	60	60		3200	1820		60491500	"	"	"	
	16	43	0,9	80	80		3200	1810		60491600	"	"	"	
										60491800	"	"	"	
	53	24	3,2	25	25		4800	3740	SK 1 SI 50 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
	44	25	3,5	30	30		4800	3740		60591250	60495010	31510020	31510044	
	33	31	2,6	40	40		4800	3740		60591300	"	"	"	
	26	37	2,1	50	50		4800	3740		60591400	"	"	"	
	22	41	1,8	60	60		4800	3740		60591500	"	"	"	
	16	48	1,4	80	80		4800	3730		60591600	"	"	"	
	13	55	1,1	100	100		4800	3730		60591800	"	"	"	
										60591000	"	"	"	
	22	45	2,9	60	60		6300	3450	SK 1 SI 63 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
	16	53	2,2	80	80		6300	3450		60691600	60495010	31510020	31510044	
	13	61	1,8	100	100		6300	3440		60691800	"	"	"	
										60691000	"	"	"	

0,18kW



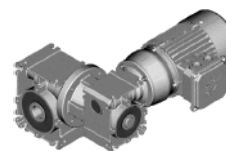
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL con engranaje cilíndrico 4 polos, 50Hz



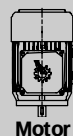
									Modelo	Módulos del motorreductor				
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}					alternativa	
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]			IEC 63 B14 C90	Motor 63L/4	Motor con freno 63L/4 BRE5	
									 56 – 61 + 64	 56 - 61	 64	 67	 68	 68
0,18									SK 1SI 40/H10 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
										60491050 60491080	60494000 "	60495010 "	31510020 "	31510044 "
									SK 1SI 50/H10 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
										60591050 60591080	60494000 "	60495010 "	31510020 "	31510044 "
										60591100	"	"	"	"
										60591130	"	"	"	"
										60591150	"	"	"	"
										60591200	"	"	"	"
										60591300	"	"	"	"
									SK 1SI 63/H10 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos				
										60691050 60691080	60494000 "	60495010 "	31510020 "	31510044 "
										60691100	"	"	"	"
										60691130	"	"	"	"
										60691150	"	"	"	"
										60691200	"	"	"	"
										60691250	"	"	"	"
										60691300	"	"	"	"
										60691400	"	"	"	"
										60691500	"	"	"	"



Motorreductores helicoidales dobles UNIVERSAL 4 polos, 50Hz



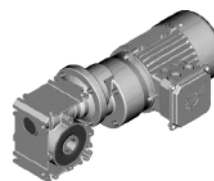
0,18kW

									Modelo	Módulos del motorreductor						
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R [N]	F_{RF} [N]		     						
									56 - 63, 65 - 66	56 - 63	65 - 66	54 + 56	67	68	68	
0,18									SK 1SI 40/31 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos 60491300 60494100 60391050 60395010 31510020 31510044						
8,8	80	0,9		150	30	5	3200	1730		Números de pedido de los módulos 60591300 60494100 60391050 60395010 31510020 31510044						
8,8	86	1,5		150	30	5	4800	3700	SK 1SI 50/31 – IEC63 - 63L/4	60591300 60494100 60391050 60395010 31510020 31510044						
5,8	121	1,2		225	30	7,5	4800	3660		" " 60391080 " " "						
4,4	153	1,0		300	30	10	4800	3600		" " 60391100 " " "						
3,5	176	0,8		375	30	12,5	4800	3550		" " 60391130 " " "						
2,9	194	0,8		450	30	15	4800	3510		" " 60391150 " " "						
									SK 1SI 63/31 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos 60691300 60494100 60391050 60395010 31510020 31510044						
8,8	92	2,6		150	30	5	6300	3420		" " 60391080 " " "						
5,8	124	2,0		225	30	7,5	6300	3380		" " 60391100 " " "						
4,4	157	1,7		300	30	10	6300	3320		" " 60391130 " " "						
3,5	181	1,5		375	30	12,5	6300	3270		" " 60391150 " " "						
2,9	200	1,3		450	30	15	6300	3230		" " 60391200 " " "						
2,2	251	1,1		600	30	20	6300	3090		" " 60391250 " " "						
1,8	284	1,0		750	30	25	6090	2970		" " 60391300 " " "						
1,5	294	1,0		900	30	30	6010	2940		" " 60391400 " " "						
1,1	361	0,8		1200	30	40	5390	2630		" " 60391500 " " "						
0,88	392	0,8		1500	30	50	5020	2450								
									SK 1SI 75/40 – IEC63 - 63L/4	Números de pedido de los módulos 60791300 60794000 60491100 60495010 31510020 31510044						
4,4	184	1,9		300	30	10	8000	8000		" " 60491130 " " "						
3,5	216	1,7		375	30	12,5	8000	8000		" " 60491150 " " "						
2,9	241	1,5		450	30	15	8000	8000		" " 60491200 " " "						
2,2	298	1,3		600	30	20	8000	8000		" " 60491250 " " "						
1,8	353	1,1		750	30	25	8000	8000		" " 60491300 " " "						
1,5	365	1,1		900	30	30	8000	8000		" " 60491400 " " "						
1,1	439	0,9		1200	30	40	8000	8000		" " 60491500 " " "						
0,88	510	0,8		1500	30	50	8000	8000		" " 60491600 " " "						
0,73	541	0,8		1800	30	60	8000	8000								

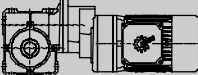
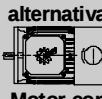
22



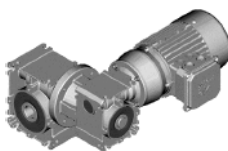
Motorreductores helicoidales **UNIVERSAL con engranaje cilíndrico** **4 polos, 50Hz**



0,25kW

									Modelo		Módulos del motorreductor				
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}							
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]				IEC 71 B14 C105	Motor 71S/4	Motor con freno 71S/4 BRE5	
															
										56 – 61 + 64	56 - 61	64	67	68	68
0,25										SK 1S1 40/H10 – IEC71 - 71S/4		Números de pedido de los módulos			
28 70 0,9				50 5 10				3200 1760				60491050 60494000 60495020 32010020 32010044			
										SK 1S1 50/H10 – IEC71 - 71S/4		Números de pedido de los módulos			
28 71 1,5				50 5 10				4800 3720		60591050		60494000 60495020 32010020 32010044			
18 100 1,3				75 7,5 10				4800 3680		60591080		" " " "			
14 128 1,0				100 10 10				4800 3650		60591100		" " " "			
11 154 0,8				125 12,5 10				4800 3600		60591130		" " " "			
9,2 169 0,8				150 15 10				4800 3570		60591150		" " " "			
												Números de pedido de los módulos			
28 72 1,5				50 5 10				6300 3440		60691050		60494000 60495020 32010020 32010044			
18 101 1,4				75 7,5 10				6300 3410		60691080		" " " "			
14 130 1,5				100 10 10				6300 3370		60691100		" " " "			
11 158 1,3				125 12,5 10				6300 3320		60691130		" " " "			
9,2 174 1,5				150 15 10				6300 3290		60691150		" " " "			
6,9 215 1,1				200 20 10				6300 3190		60691200		" " " "			
5,5 251 0,9				250 25 10				6300 3090		60691250		" " " "			
4,6 260 1,0				300 30 10				6270 3060		60691300		" " " "			
3,5 311 0,8				400 40 10				5870 2870		60691400		" " " "			

0,25kW



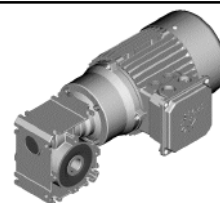
Motorreductores helicoidales dobles UNIVERSAL 4 polos, 50Hz



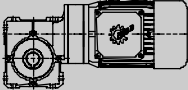
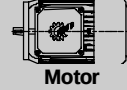
									Modelo	Módulos del motorreductor						
P ₁	N ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}	 58 - 63 + 65 - 66							
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]		58 - 63	65 - 66	54 + 56	IEC 71 B14 C105	Motor 71S/4	alter- nativa: Motor con freno 71S/4 BRE 5	
0,25	9,2	114	1,2	150	30	5	4800	3670	SK 1SI 50/31 – IEC71 - 71S/4	Números de pedido de los módulos						
	6,1	160	0,9	225	30	7,5	4800	3590		60591300	60494100	60391050	60395020	32010020	32010044	
										"	"	60391080	"	"	"	"
	9,2	122	1,9	150	30	5	6300	3380	SK 1SI 63/31 – IEC71 - 71S/4	Números de pedido de los módulos						
	6,1	163	1,5	225	30	7,5	6300	3310		60691300	60494100	60391050	60395020	32010020	32010044	
	4,6	208	1,3	300	30	10	6300	3210		"	"	60391080	"	"	"	"
	3,7	240	1,1	375	30	12,5	6300	3120		"	"	60391100	"	"	"	"
	3,1	265	1,0	450	30	15	6230	3040		"	"	60391130	"	"	"	"
	2,3	332	0,8	600	30	20	5680	2770		"	"	60391150	"	"	"	"
	1,8	376	0,8	750	30	25	5210	2550		"	"	60391200	"	"	"	"
										"	"	60391250	"	"	"	"
	9,2	140	2,3	150	30	5	8000	8000	SK 1SI 75/40 – IEC71 - 71S/4	Números de pedido de los módulos						
	6,1	195	1,7	225	30	7,5	8000	8000		60791300	60794000	60491050	60495020	32010020	32010044	
	4,6	244	1,4	300	30	10	8000	8000		"	"	60491080	"	"	"	"
	3,7	285	1,3	375	30	12,5	8000	8000		"	"	60491100	"	"	"	"
	3,1	319	1,1	450	30	15	8000	8000		"	"	60491130	"	"	"	"
	2,3	394	1,0	600	30	20	8000	8000		"	"	60491150	"	"	"	"
	1,8	467	0,8	750	30	25	8000	8000		"	"	60491200	"	"	"	"
	1,5	483	0,8	900	30	30	8000	8000		"	"	60491250	"	"	"	"
										"	"	60491300	"	"	"	"



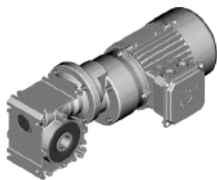
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL 4 polos 50Hz



0,37kW

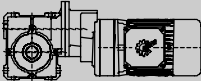
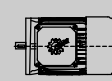
										Modelo	Módulos del motorreductor				
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}					alternativa: 		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
										54 - 63	54 - 63	67	68	68	
0,37										SK 1SI 31 – IEC71 - 71L/4	Números de pedido de los módulos				
				272	11	2,1	5	5	1130		790	60391050	60395020	32510020	32510044
				181	16	1,7	7,5	7,5	1280		890	60391080	"	"	"
				136	21	1,3	10	10	1380		960	60391100	"	"	"
				109	25	1,0	12,5	12,5	1460		1020	60391130	"	"	"
				91	28	1,0	15	15	1540		1010	60391150	"	"	"
				68	35	0,8	20	20	1650		990	60391200	"	"	"
															Números de pedido de los módulos
181	17	2,7	7,5	7,5	3200	1840	SK 1SI 40 – IEC71 - 71L/4	60491080	60495020	32510020	32510044				
136	21	2,0	10	10	3200	1840		60491100	"	"	"				
109	26	1,6	12,5	12,5	3200	1830		60491130	"	"	"				
91	29	1,7	15	15	3200	1830		60491150	"	"	"				
68	37	1,2	20	20	3200	1820		60491200	"	"	"				
54	44	1,0	25	25	3200	1810		60491250	"	"	"				
45	47	1,1	30	30	3200	1810		60491300	"	"	"				
34	56	0,8	40	40	3200	1790		60491400	"	"	"				
										Números de pedido de los módulos					
109	27	2,7	12,5	12,5	4800	3740	SK 1SI 50 – IEC71 - 71L/4	60591130	60495020	32510020	32510044				
91	31	2,8	15	15	4800	3740		60591150	"	"	"				
68	39	2,1	20	20	4800	3740		60591200	"	"	"				
54	47	1,6	25	25	4800	3730		60591250	"	"	"				
45	51	1,8	30	30	4800	3730		60591300	"	"	"				
34	62	1,3	40	40	4800	3720		60591400	"	"	"				
27	73	1,1	50	50	4800	3710		60591500	"	"	"				
23	81	0,9	60	60	4800	3710		60591600	"	"	"				
										Números de pedido de los módulos					
54	49	2,7	25	25	6300	3450	SK 1SI 63 – IEC71 - 71L/4	60691250	60495020	32510020	32510044				
45	54	3,0	30	30	6300	3450		60691300	"	"	"				
34	67	2,2	40	40	6300	3440		60691400	"	"	"				
27	79	1,7	50	50	6300	3430		60691500	"	"	"				
23	89	1,5	60	60	6300	3420		60691600	"	"	"				
17	106	1,1	80	80	6300	3400		60691800	"	"	"				
14	122	0,9	100	100	6300	3380		60691000	"	"	"				
										Números de pedido de los módulos					
27	84	2,8	50	50	8000	8000	SK 1SI 75 – IEC71 - 71L/4	60791500	60795020	32510020	32510044				
23	97	2,3	60	60	8000	8000		60791600	"	"	"				
17	118	1,7	80	80	8000	8000		60791800	"	"	"				
14	135	1,4	100	100	8000	8000		60791000	"	"	"				

0,37kW



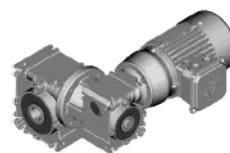
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL con engranaje cilíndrico 4 polos, 50Hz



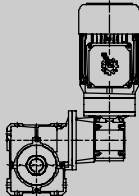
									Modelo	Módulos del motorreductor					
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}							alternativa
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
0,37	27	107	1,0	50	5	10	4800	3680	SK 1SI 50/H10- IEC71 - 71L/4	58 - 61	64	67	68	68	
	18	150	0,8	75	7,5	10	4800	3610		58 - 61	64	67	68	68	
									Números de pedido de los módulos						
									60591050	60494000	60495020	32510020	32510044		
									60591080	"	"	"	"	"	
									Números de pedido de los módulos						
	27	108	1,0	50	5	10	6300	3400	SK 1SI 63/H10- IEC71 - 71L/4	60691050	60494000	60495020	32510020	32510044	
	18	152	1,0	75	7,5	10	6300	3330		60691080	"	"	"	"	
	14	195	1,0	100	10	10	6300	3240		60691100	"	"	"	"	
	11	237	0,9	125	12,5	10	6300	3130		60691130	"	"	"	"	
	9,1	261	1,0	150	15	10	6260	3060		60691150	"	"	"	"	



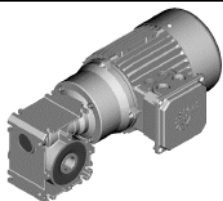
Motorreductores helicoidales dobles UNIVERSAL 4 polos 50Hz



0,37kW

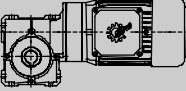
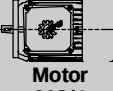
										Modelo	Módulos del motorreductor					
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}							alter- nativa: 	
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]					IEC 71 B14 C105	Motor 71L/4	Motor con freno 71L/4 BRE 5	
										 58 – 63 +  65 – 66	 58 – 63	 65-66	 54 + 56	 67	 68	 68
0,37										SK 1S 50/31 – IEC71 - 71L/4	Números de pedido de los módulos					
9,1	171	0,8		150	30	5	4800	3560		60591300	60494100	60391050	60395020	32510020	32510044	
										SK 1S 63/31 – IEC71 - 71L/4	Números de pedido de los módulos					
9,1	183	1,3		150	30	5	6300	3270		60691300	60494100	60391050	60395020	32510020	32510044	
6	246	1,0		225	30	7,5	6300	3110		"	"	60391080	"	"	"	
4,5	312	0,8		300	30	10	5870	2870		"	"	60391100	"	"	"	
										SK 1S 75/40 – IEC71 - 71L/4	Números de pedido de los módulos					
9,1	210	1,5		150	30	5	8000	8000		60791300	60794000	60491050	60495020	32510020	32510044	
6	292	1,2		225	30	7,5	8000	8000		"	"	60491080	"	"	"	
4,5	366	1,0		300	30	10	8000	8000		"	"	60491100	"	"	"	
3,6	429	0,8		375	30	12,5	8000	8000		"	"	60491130	"	"	"	
3	479	0,8		450	30	15	8000	8000		"	"	60491150	"	"	"	

0,55kW



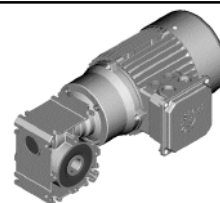
Motorreductores helicoidales **UNIVERSAL** **4 polos 50Hz**



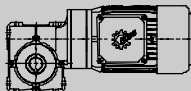
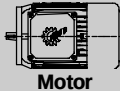
											Modelo	Módulos del motorreductor			
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}							alternativa:
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
															
											56 - 63	56 - 63	67	68	68
0,55											Números de pedido de los módulos				
	275	17	2,3	5	5		2770	1840	SK 1SI 40 – IEC80 - 80S/4		60491050	60495030	33010020	33010046	
	183	24	1,8	7,5	7,5		3170	1830			60491080	"	"	"	"
	138	31	1,3	10	10		3200	1830			60491100	"	"	"	"
	110	38	1,1	12,5	12,5		3200	1820			60491130	"	"	"	"
	92	43	1,1	15	15		3200	1810			60491150	"	"	"	"
	69	54	0,8	20	20		3200	1790			60491200	"	"	"	"
											Números de pedido de los módulos				
	183	25	3,1	7,5	7,5		4800	3740	SK 1SI 50 – IEC80 - 80S/4		60591080	60495030	33010020	33010046	
	138	32	2,3	10	10		4800	3740			60591100	"	"	"	"
	110	40	1,8	12,5	12,5		4800	3740			60591130	"	"	"	"
	92	45	1,9	15	15		4800	3730			60591150	"	"	"	"
	69	57	1,4	20	20		4800	3730			60591200	"	"	"	"
	55	69	1,1	25	25		4800	3720			60591250	"	"	"	"
	46	74	1,2	30	30		4800	3710			60591300	"	"	"	"
	34	92	0,9	40	40		4800	3690			60591400	"	"	"	"
											Números de pedido de los módulos				
	110	41	3,1	12,5	12,5		6300	3450	SK 1SI 63 – IEC80 - 80S/4		60691130	60495030	33010020	33010046	
	92	47	3,3	15	15		6300	3450			60691150	"	"	"	"
	69	60	2,4	20	20		6300	3440			60691200	"	"	"	"
	55	73	1,9	25	25		6300	3430			60691250	"	"	"	"
	46	79	2,0	30	30		6300	3430			60691300	"	"	"	"
	34	98	1,5	40	40		6300	3410			60691400	"	"	"	"
	28	117	1,2	50	50		6300	3390			60691500	"	"	"	"
	23	131	1,0	60	60		6300	3370			60691600	"	"	"	"
	17	156	0,8	80	80		6300	3320			60691800	"	"	"	"
											Números de pedido de los módulos				
	55	76	3,0	25	25		8000	8000	SK 1SI 75 – IEC80 - 80S/4		60791250	60795030	33010020	33010046	
	46	88	2,5	30	30		8000	8000			60791230	"	"	"	"
	34	105	2,4	40	40		8000	8000			60791240	"	"	"	"
	28	124	1,9	50	50		8000	8000			60791250	"	"	"	"
	23	142	1,6	60	60		8000	8000			60791260	"	"	"	"
	17	174	1,2	80	80		8000	8000			60791280	"	"	"	"
	14	199	0,9	100	100		8000	8000			60791200	"	"	"	"



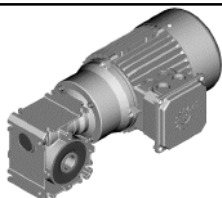
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL 4 polos 50Hz



0,75kW

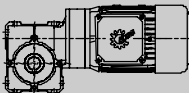
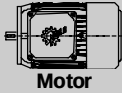
										Modelo	Módulos del motorreductor				
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}					alternativa: 		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
										56 - 63	56 - 63	67	68	68	
0.75				275	23	1,7	5	5	2720	1840	SK 1SI 40 – IEC80 - 80L/4	Números de pedido de los módulos			
				183	33	1,3	7,5	7,5	3110	1830		60491050	60495030	33510020	33510044
				138	43	1,0	10	10	3200	1810		60491080	"	"	"
				110	52	0,8	12,5	12,5	3200	1800		60491100	"	"	"
				92	59	0,8	15	15	3200	1780		60491130	"	"	"
										Números de pedido de los módulos					
275	23	2,8	5	5	4800	3740	SK 1SI 50 – IEC80 - 80L/4	Números de pedido de los módulos							
183	34	2,3	7,5	7,5	4800	3740		60591050	60495030	33510020	33510044				
138	44	1,7	10	10	4800	3730		60591080	"	"	"				
110	54	1,3	12,5	12,5	4800	3730		60591100	"	"	"				
92	62	1,4	15	15	4800	3720		60591130	"	"	"				
69	78	1,0	20	20	4800	3710		60591150	"	"	"				
55	94	0,8	25	25	4800	3690		60591200	"	"	"				
46	102	0,9	30	30	4800	3680		60591250	"	"	"				
										Números de pedido de los módulos					
275	24	3,8	5	5	6300	3460	SK 1SI 63 – IEC80 - 80L/4	Números de pedido de los módulos							
183	35	3,8	7,5	7,5	6300	3460		60691050	60495030	33510020	33510044				
138	45	3,0	10	10	6300	3450		60691080	"	"	"				
110	56	2,3	12,5	12,5	6300	3450		60691100	"	"	"				
92	64	2,4	15	15	6300	3440		60691130	"	"	"				
69	82	1,7	20	20	6300	3430		60691150	"	"	"				
55	99	1,4	25	25	6300	3410		60691200	"	"	"				
46	108	1,5	30	30	6300	3400		60691250	"	"	"				
34	133	1,1	40	40	6300	3360		60691300	"	"	"				
28	159	0,9	50	40	6300	3320		60691400	"	"	"				
										Números de pedido de los módulos					
69	85	2,9	20	20	8000	8000	SK 1SI 75 – IEC80 - 80L/4	Números de pedido de los módulos							
55	104	2,2	25	25	8000	8000		60791200	60795030	33510020	33510044				
46	120	1,8	30	30	8000	8000		60791250	"	"	"				
34	144	1,7	40	40	8000	8000		60791300	"	"	"				
28	169	1,4	50	50	8000	8000		60791400	"	"	"				
23	194	1,1	60	60	8000	8000		60791500	"	"	"				
17	238	0,8	80	80	8000	8000		60791600	"	"	"				
								60791800	"	"	"				

**1,1kW
1,5kW**



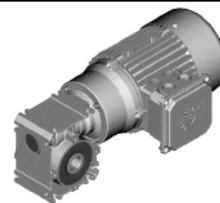
Motorreductores helicoidales UNIVERSAL 4 polos 50Hz



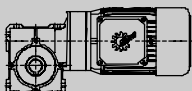
											Modelo	Módulos del motorreductor			
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}							alternativa: 
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
											58 - 63	58 - 63	67	68	68
1,1									SK 1SI 50 – IEC90 - 90S/4		Números de pedido de los módulos				
279	34	1,9	5	5	4800	3740					60591050	60495040	34010020	34010046	
186	49	1,6	7,5	7,5	4800	3730					60591080	"	"	"	
140	64	1,2	10	10	4800	3720					60591100	"	"	"	
112	78	0,9	12,5	12,5	4800	3710					60591130	"	"	"	
93	89	1,0	15	15	4800	3700					60591150	"	"	"	
									SK 1SI 63 – IEC90 - 90S/4		Números de pedido de los módulos				
186	50	2,7	7,5	7,5	6300	3450					60691080	60695040	34010020	34010046	
140	66	2,0	10	10	6300	3440					60691100	"	"	"	
112	81	1,6	12,5	12,5	6300	3430					60691130	"	"	"	
93	93	1,7	15	15	6300	3420					60691150	"	"	"	
70	119	1,2	20	20	6300	3380					60691200	"	"	"	
56	143	0,9	25	25	6300	3350					60691250	"	"	"	
47	156	1,0	30	30	6300	3320					60691300	"	"	"	
35	193	0,8	40	40	6300	3250					60691400	"	"	"	
									SK 1SI 75 – IEC90 - 90S/4		Números de pedido de los módulos				
93	95	2,8	15	15	8000	8000					60791150	60795040	34010020	34010046	
70	123	2,0	20	20	8000	8000					60791200	"	"	"	
56	151	1,5	25	25	8000	8000					60791250	"	"	"	
47	174	1,3	30	30	8000	8000					60791300	"	"	"	
35	208	1,2	40	40	8000	8000					60791400	"	"	"	
28	245	1,0	50	50	8000	8000					60791500	"	"	"	
23	280	0,8	60	60	8000	8000					60791600	"	"	"	
1,5									SK 1SI 50 – IEC90 - 90L/4		Números de pedido de los módulos				
279	46	1,4	5	5	4800	3700					60591050	60495040	34510020	34510044	
186	67	1,2	7,5	7,5	4800	3720					60591080	"	"	"	
140	87	0,9	10	10	4800	3700					60591100	"	"	"	
									SK 1SI 63 – IEC90 - 90L/4		Números de pedido de los módulos				
279	47	1,9	5	5	6300	3450					60691050	60695040	34510020	34510044	
186	69	1,9	7,5	7,5	6300	3440					60691080	"	"	"	
140	89	1,5	10	10	6300	3420					60691100	"	"	"	
112	110	1,2	12,5	12,5	6300	3390					60691130	"	"	"	
93	126	1,2	15	15	6300	3370					60691150	"	"	"	
70	162	0,9	20	20	6300	3310					60691200	"	"	"	
47	213	0,8	30	30	6300	3200					60691300	"	"	"	
									SK 1SI 75 – IEC90 - 90L/4		Números de pedido de los módulos				
279	48	4,1	5	5	8000	8000					60791050	60795040	34510020	34510044	
186	69	3,4	7,5	7,5	8000	8000					60791080	"	"	"	
140	91	2,5	10	10	8000	8000					60791100	"	"	"	
112	113	1,9	12,5	12,5	8000	8000					60791130	"	"	"	
93	129	2,0	15	15	8000	8000					60791150	"	"	"	
70	168	1,5	20	20	8000	8000					60791200	"	"	"	
56	205	1,1	25	25	8000	8000					60791250	"	"	"	
47	237	0,9	30	30	8000	8000					60791300	"	"	"	
35	283	0,9	40	40	8000	8000					60791400	"	"	"	



Motorreductores helicoidales **UNIVERSAL** **4 polos 50Hz**



2,2kW
3,0kW
4,0kW

									Modelo		Módulos del motorreductor				
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}						alternativa:	
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
									62 - 63	62 - 63	67	68	68		
2,2									SK 1SI 75 – IEC100 - 100L/4	Números de pedido de los módulos					
	288	68	2,9	5	5		8000	8000		60791050	60795250	35010000	35010040		
	192	98	2,4	7,5	7,5		8000	8000		60791080	"	"	"		
	144	130	1,7	10	10		8000	8000		60791100	"	"	"		
	115	160	1,3	12,5	12,5		8000	8000		60791130	"	"	"		
	96	184	1,4	15	15		8000	8000		60791150	"	"	"		
	72	239	1,0	20	20		8000	8000		60791200	"	"	"		
	58	292	0,8	25	25		8000	8000		60791250	"	"	"		
3,0									SK 1SI 75 – IEC100 - 100LA/4	Números de pedido de los módulos					
	283	94	2,1	5	5		8000	8000		60791050	60795250	35510001	35510040		
	189	137	1,7	7,5	7,5		8000	8000		60791080	"	"	"		
	142	180	1,3	10	10		8000	8000		60791100	"	"	"		
	113	223	1,0	12,5	12,5		8000	8000		60791130	"	"	"		
	94	255	1,0	15	15		8000	8000		60791150	"	"	"		
	71	320	0,8	20	20		8000	8000		60791200	"	"	"		
4,0									SK 1SI 75 – IEC112 - 112M/4	Números de pedido de los módulos					
	289	123	1,6	5	5		8000	8000		60791050	60795250	36010001	36010040		
	193	178	1,3	7,5	7,5		8000	8000		60791080	"	"	"		
	145	235	1,0	10	10		8000	8000		60791100	"	"	"		
	96	333	0,8	15	15		8000	8000		60791130	"	"	"		

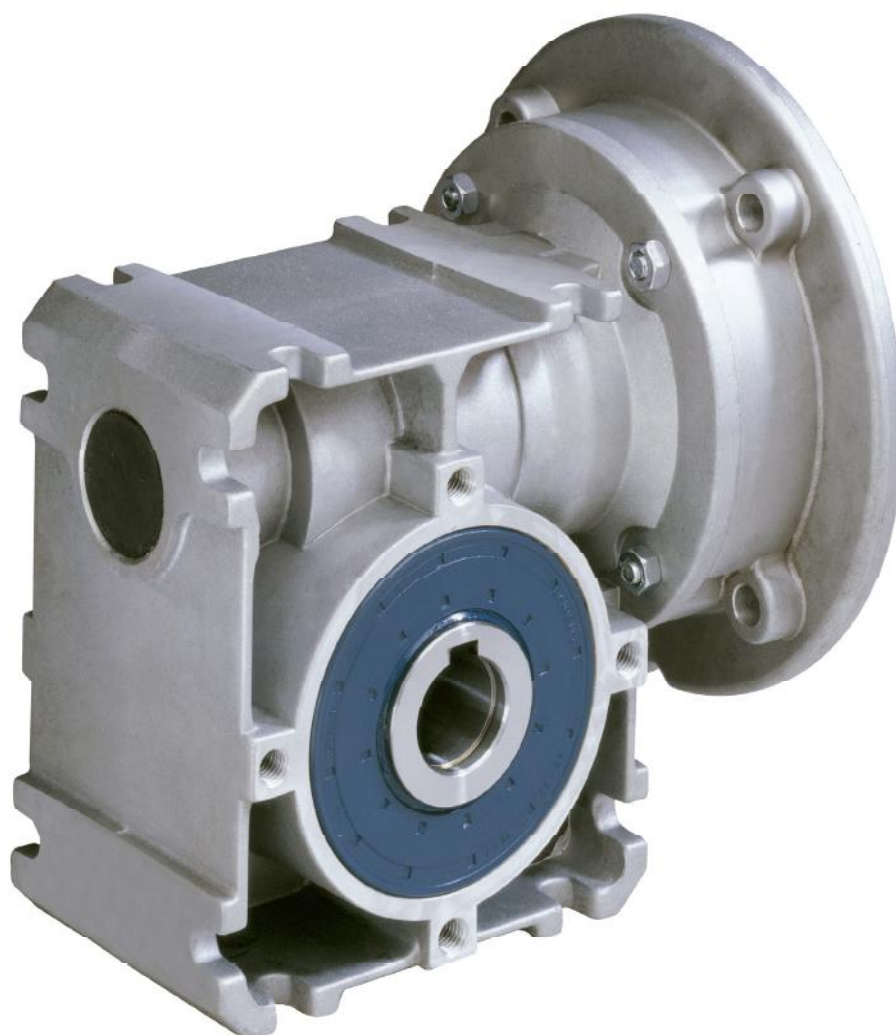
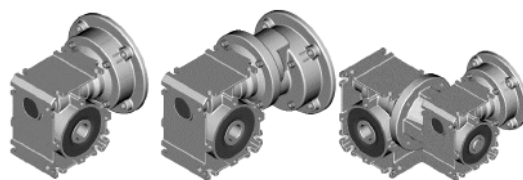


NOTAS

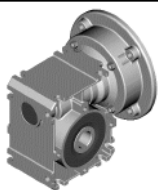




**Reductores para
motores normalizados
IEC 4 polos 50Hz**

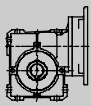


IEC63



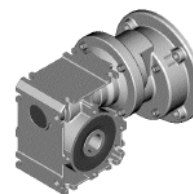
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



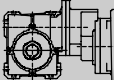
									Modelo	Módulos del reductor			
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}		alter- nativa:	alter- nativa:		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]					
									54 - 61	54 - 61	IEC B14 C90 67	IEC B14 C120 67	IEC B5 A140 67
0,12									SK 1SI 31 - IEC63	Números de pedido de los módulos			
265	4	6,2	5	5	1240	860				60391050	60395010	60395110	60395210
177	5	5,1	7,5	7,5	1410	980				60391080	"	"	"
133	7	3,8	10	10	1540	1040				60391100	"	"	"
106	8	2,9	12,5	12,5	1660	1040				60391130	"	"	"
88	9	3,1	15	15	1760	1040				60391150	"	"	"
66	12	2,3	20	20	1800	1040				60391200	"	"	"
53	14	1,8	25	25	1800	1040				60391250	"	"	"
44	14	2,1	30	30	1800	1040				60391300	"	"	"
33	17	1,6	40	40	1800	1030				60391400	"	"	"
27	19	1,3	50	50	1800	1030				60391500	"	"	"
22	22	1,1	60	60	1800	1030				60391600	"	"	"
17	25	0,9	80	80	1800	1020				60391800	"	"	"
13	26	0,8	100	100	1800	1020				60391000	"	"	"
53	15	2,9	25	25	3200	1840			SK 1SI 40 - IEC63	Números de pedido de los módulos			
44	16	3,2	30	30	3200	1840				60491250	60495010	60495110	60495210
33	19	2,5	40	40	3200	1840				60491300	"	"	"
27	22	2,0	50	50	3200	1840				60491400	"	"	"
22	24	1,7	60	60	3200	1840				60491500	"	"	"
17	28	1,3	80	80	3200	1830				60491600	"	"	"
13	31	1,1	100	100	3200	1830				60491800	"	"	"
										60491000	"	"	"
22	27	2,7	60	60	4800	3740			SK 1SI 50 - IEC63	Números de pedido de los módulos			
17	32	2,1	80	80	4800	3740				60591600	60495010	60495110	60495210
13	36	1,7	100	100	4800	3740				60591800	"	"	"
										60591000	"	"	"
13	41	2,7	100	100	6300	3450			SK 1SI 63 - IEC63	Números de pedido de los módulos			
										60691000	60495010	60495110	60495210



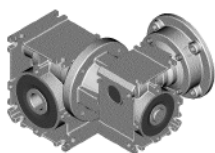
Reductores helicoidales con engranaje cilíndrico UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



IEC63

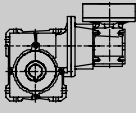
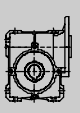
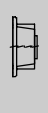
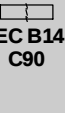
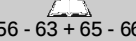
										Modelo	Módulos del reductor						
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}					alter- nativa: 	alter- nativa: 			
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]									
										56 - 61 + 64	54 - 61	64	67	67	67		
0,12										SK 1SI 40/H10 - IEC63	Números de pedido de los módulos						
				27	35	1,8	50	5	10		3200	1820	60491050	60494000	60495010	60495110	60495210
				18	49	1,5	75	7,5	10		3200	1800	60491080				
				13	62	1,1	100	10	10		3200	1780	60491100	"	"	"	"
				11	75	0,9	125	12,5	10		3200	1740	60491130	"	"	"	"
				8,8	82	1,0	150	15	10		3200	1720	60491150	"	"	"	"
				6,6	91	0,8	200	20	10		3200	1690	60491200	"	"	"	"
				5,3	86	0,8	250	25	10		3200	1710	60491250	"	"	"	"
				4,4	101	0,8	300	30	10		3200	1650	60491300	"	"	"	"
				3,3	94	0,8	400	40	10		3200	1680	60491400	"	"	"	"
				2,7	88	0,8	500	50	10		3200	1700	60491500	"	"	"	"
				2,2	83	0,8	600	60	10		3200	1720	60491600	"	"	"	"
				1,7	75	0,8	800	80	10		3200	1740	60491800	"	"	"	"
				1,3	69	0,8	1000	100	10		3200	1760	60491000	"	"	"	"
										SK 1SI 50/H10 - IEC63	Números de pedido de los módulos						
27	35	2,9	50	5	10	4800	3740	60591050	60494000		60495010	60495110	60495210				
18	50	2,5	75	7,5	10	4800	3730	60591080	"		"	"	"				
13	64	1,9	100	10	10	4800	3720	60591100	"		"	"	"				
11	77	1,5	125	12,5	10	4800	3710	60591130	"		"	"	"				
8,8	84	1,7	150	15	10	4800	3700	60591150	"		"	"	"				
6,6	106	1,3	200	20	10	4800	3680	60591200	"		"	"	"				
5,3	123	1,0	250	25	10	4800	3650	60591250	"		"	"	"				
4,4	125	1,2	300	30	10	4800	3650	60591300	"		"	"	"				
3,3	149	0,9	400	40	10	4800	3610	60591400	"		"	"	"				
2,7	156	0,8	500	50	10	4800	3590	60591500	"		"	"	"				
2,2	148	0,8	600	60	10	4800	3610	60591600	"		"	"	"				
1,7	135	0,8	800	80	10	4800	3630	60591800	"		"	"	"				
1,3	126	0,8	1000	100	10	4800	3650	60591000	"		"	"	"				
										SK 1SI 63/H10 - IEC63	Números de pedido de los módulos						
13	65	2,9	100	10	10	6300	3440	60691100	60494000		60495010	60495110	60495210				
11	79	2,6	125	12,5	10	6300	3430	60691130	"		"	"	"				
8,8	87	2,9	150	15	10	6300	3420	60691150	"		"	"	"				
6,6	107	2,2	200	20	10	6300	3400	60691200	"		"	"	"				
5,3	125	1,8	250	25	10	6300	3370	60691250	"		"	"	"				
4,4	130	2,0	300	30	10	6300	3370	60691300	"		"	"	"				
3,3	156	1,5	400	40	10	6300	3320	60691400	"		"	"	"				
2,7	173	1,3	500	50	10	6300	3290	60691500	"		"	"	"				
2,2	192	1,1	600	60	10	6300	3250	60691600	"		"	"	"				
1,7	214	0,9	800	80	10	6300	3190	60691800	"		"	"	"				
1,3	224	0,8	1000	100	10	6300	3170	60691000	"		"	"	"				

IEC63



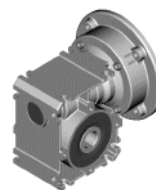
Reductores helicoidales dobles UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



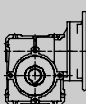
										Modelo	Módulos del reductor						
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}						alter- nativa: IEC B14 C120	alter nativa: IEC B5 A140		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]									
										56 - 63 + 65 - 66	56 - 63	65 - 66	54 + 56	67	67	67	
0,12										SK 1SI 40/31 - IEC63	Números de pedido de los módulos						
8,8	53	1,4		150	30	5	3200	1790	60491300		60494100	60391050	60395010	60395110	60395210		
5,9	74	1,1		225	30	7,5	3200	1750	"		"	60391080	"	"	"		
4,4	101	0,8		300	30	10	3200	1650	"		"	60391100	"	"	"		
3,5	104	0,8		375	30	12,5	3200	1640	"		"	60391130	"	"	"		
2,9	105	0,8		450	30	15	3200	1640	"		"	60391150	"	"	"		
2,2	109	0,8		600	30	20	3200	1620	"		"	60391200	"	"	"		
1,8	110	0,8		750	30	25	3200	1620	"		"	60391250	"	"	"		
1,5	113	0,8		900	30	30	3200	1610	"		"	60391300	"	"	"		
1,1	116	0,8		1200	30	40	3200	1590	"		"	60391400	"	"	"		
0,88	119	0,8		1500	30	50	3200	1580	"		"	60391500	"	"	"		
0,74	120	0,8		1800	30	60	3200	1570	"		"	60391600	"	"	"		
0,55	123	0,8		2400	30	80	3200	1560	"		"	60391800	"	"	"		
0,44	124	0,8		3000	30	100	3200	1550	"		"	60391000	"	"	"		
										SK 1SI 50/31 - IEC63	Números de pedido de los módulos						
8,8	57	2,3		150	30	5	4800	3730	60591300		60494100	60391050	60395010	60395110	60395210		
5,9	80	1,8		225	30	7,5	4800	3710	"		"	60391080	"	"	"		
4,4	101	1,4		300	30	10	4800	3680	"		"	60391100	"	"	"		
3,5	117	1,3		375	30	12,5	4800	3660	"		"	60391130	"	"	"		
2,9	128	1,2		450	30	15	4800	3640	"		"	60391150	"	"	"		
2,2	161	1,0		600	30	20	4800	3590	"		"	60391200	"	"	"		
1,8	199	0,8		750	30	25	4800	3500	"		"	60391250	"	"	"		
1,5	203	0,8		900	30	30	4800	3490	"		"	60391300	"	"	"		
1,1	210	0,8		1200	30	40	4800	3470	"		"	60391400	"	"	"		
0,88	214	0,8		1500	30	50	4800	3460	"		"	60391500	"	"	"		
0,74	216	0,8		1800	30	60	4800	3450	"		"	60391600	"	"	"		
0,55	220	0,8		2400	30	80	4800	3440	"		"	60391800	"	"	"		
0,44	223	0,8		3000	30	100	4800	3430	"		"	60391000	"	"	"		
										SK 1SI 63/31 - IEC63	Números de pedido de los módulos						
5,9	82	3,1		225	30	7,5	6300	3430	60691300		60494100	60391080	60395010	60395110	60395210		
4,4	104	2,5		300	30	10	6300	3400	"		"	60391100	"	"	"		
3,5	120	2,2		375	30	12,5	6300	3380	"		"	60391130	"	"	"		
2,9	132	2,0		450	30	15	6300	3360	"		"	60391150	"	"	"		
2,2	166	1,7		600	30	20	6300	3310	"		"	60391200	"	"	"		
1,8	188	1,5		750	30	25	6300	3260	"		"	60391250	"	"	"		
1,5	195	1,5		900	30	30	6300	3240	"		"	60391300	"	"	"		
1,1	239	1,2		1200	30	40	6300	3130	"		"	60391400	"	"	"		
0,88	259	1,2		1500	30	50	6270	3060	"		"	60391500	"	"	"		
0,74	296	1,0		1800	30	60	6000	2930	"		"	60391600	"	"	"		
0,55	332	0,9		2400	30	80	5680	2770	"		"	60391800	"	"	"		
0,44	337	0,9		3000	30	100	5630	2750	"		"	60391000	"	"	"		
											SK 1SI 75/40 - IEC63	Números de pedido de los módulos					
2,2	197	1,9		600	30	20	8000	8000	60791300	60794000		60491200	60495010	60495110	60495210		
1,8	234	1,6		750	30	25	8000	8000	"	"		60491250	"	"	"		
1,5	241	1,6		900	30	30	8000	8000	"	"		60491300	"	"	"		
1,1	291	1,4		1200	30	40	8000	8000	"	"		60491400	"	"	"		
0,88	337	1,2		1500	30	50	8000	8000	"	"		60491500	"	"	"		
0,74	358	1,2		1800	30	60	8000	8000	"	"		60491600	"	"	"		
0,55	436	1,0		2400	30	80	8000	8000	"	"		60491800	"	"	"		
0,44	467	0,9		3000	30	100	8000	8000	"	"		60491000	"	"	"		



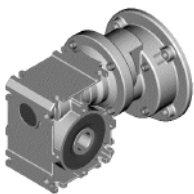
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



IEC63

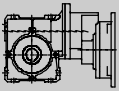
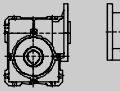
									Modelo		Módulos del reductor			
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}					alter- nativa:	alter- nativa:
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]						
									54 - 51	54 - 61	67	67	A140	67
0,18									SK 1 SI 31 - IEC63	Números de pedido de los módulos				
263	6	4,1	5	5	1220	850	60391050	60395010		60395110	60395210			
175	8	3,4	7,5	7,5	1390	960	60391080	"		"	"			
132	10	2,5	10	10	1510	1040	60391100	"		"	"			
105	12	1,9	12,5	12,5	1620	1040	60391130	"		"	"			
88	14	2,1	15	15	1710	1040	60391150	"		"	"			
66	18	1,5	20	20	1800	1030	60391200	"		"	"			
53	21	1,2	25	25	1800	1030	60391250	"		"	"			
44	22	1,4	30	30	1800	1030	60391300	"		"	"			
33	26	1,1	40	40	1800	1020	60391400	"		"	"			
26	29	0,9	50	50	1800	1010	60391500	"	"	"				
									SK 1 SI 40 - IEC63	Números de pedido de los módulos				
105	13	3,1	12,5	12,5	3200	1840	60491130	60495010		60495110	60495210			
88	15	3,3	15	15	3200	1840	60491150	"		"	"			
66	19	2,4	20	20	3200	1840	60491200	"		"	"			
53	22	1,9	25	25	3200	1840	60491250	"		"	"			
44	24	2,1	30	30	3200	1840	60491300	"		"	"			
33	28	1,6	40	40	3200	1830	60491400	"		"	"			
26	33	1,3	50	50	3200	1830	60491500	"		"	"			
22	36	1,1	60	60	3200	1820	60491600	"		"	"			
16	43	0,9	80	80	3200	1810	60491800	"		"	"			
									SK 1 SI 50 - IEC63	Números de pedido de los módulos				
53	24	3,2	25	25	4800	3740	60591250	60495010		60495110	60495210			
44	25	3,5	30	30	4800	3740	60591300	"		"	"			
33	31	2,6	40	40	4800	3740	60591400	"		"	"			
26	37	2,1	50	50	4800	3740	60591500	"		"	"			
22	41	1,8	60	60	4800	3740	60591600	"		"	"			
16	48	1,4	80	80	4800	3730	60591800	"		"	"			
13	55	1,1	100	100	4800	3730	60591000	"		"	"			
									SK 1 SI 63 - IEC63	Números de pedido de los módulos				
22	45	2,9	60	60	6300	3450	60691600	60495010		60495110	60495210			
16	53	2,2	80	80	6300	3450	60691800	"		"	"			
13	61	1,8	100	100	6300	3440	60691000	"		"	"			

IEC63



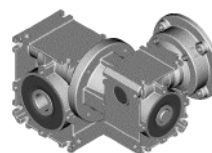
Reductores helicoidales con engranaje cilíndrico UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



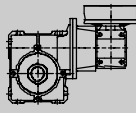
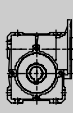
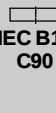
									Modelo	Módulos del reductor					
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}		alternativa:	alternativa:				
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]							
									54 - 61 + 64	54 - 61	64	67	67	67	67
0,18									SK 1SI 40/H10 - IEC63	Números de pedido de los módulos					
				26	53	1,2	50	5		60491050	60494000	60495010	60495110	60495210	
				18	75	1,0	75	7,5		60491080	"	"	"	"	"
									SK 1SI 50/H10 - IEC63	Números de pedido de los módulos					
				26	54	1,9	50	5		60591050	60494000	60495010	60495110	60495210	
				18	75	1,7	75	7,5		60591080	"	"	"	"	"
				13	97	1,3	100	10		60591100	"	"	"	"	"
				11	116	1,0	125	12,5		60591130	"	"	"	"	"
				8,8	127	1,1	150	15		60591150	"	"	"	"	"
				6,6	159	0,8	200	20		60591200	"	"	"	"	"
				4,4	188	0,8	300	30		60591300	"	"	"	"	"
									SK 1SI 63/H10 - IEC63	Números de pedido de los módulos					
				26	54	1,9	50	5		60691050	60494000	60495010	60495110	60495210	
				18	76	1,9	75	7,5		60691080	"	"	"	"	"
				13	98	1,9	100	10		60691100	"	"	"	"	"
				11	119	1,8	125	12,5		60691130	"	"	"	"	"
				8,8	131	1,9	150	15		60691150	"	"	"	"	"
				6,6	162	1,4	200	20		60691200	"	"	"	"	"
				5,3	190	1,2	250	25		60691250	"	"	"	"	"
				4,4	196	1,3	300	30		60691300	"	"	"	"	"
				3,3	235	1,0	400	40		60691400	"	"	"	"	"
				2,6	261	0,9	500	50		60691500	"	"	"	"	"



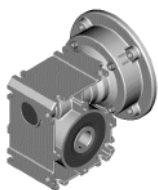
Reductores helicoidales dobles UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



IEC63

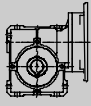
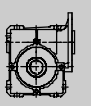
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	Módulos del reductor					
									 54 - 63 + 65 - 66	 54 - 63	 65 - 66	 54 + 56	 67	alter- nativa: IEC B14 C120	alter- nativa: IEC B5 A140
0,18	8,8	80	0,9	150	30	5	3200	1730	SK 1SI 40/31 - IEC63	Números de pedido de los módulos 60491300 60494100 60391050 60395010 60395110 60395210					
	8,8	86	1,5	150	30	5	4800	3700	SK 1SI 50/31 - IEC63	Números de pedido de los módulos 60591300 60494100 60391050 60395010 60395110 60395210 " " 60391080 " " " " " 60391100 " " " " " 60391130 " " " " " 60391150 " " "					
	5,8	121	1,2	225	30	7,5	4800	3660	SK 1SI 63/31 - IEC63	Números de pedido de los módulos 60691300 60494100 60391050 60395010 60395110 60395210 " " 60391080 " " " " " 60391100 " " " " " 60391130 " " " " " 60391150 " " " " " 60391200 " " " " " 60391250 " " " " " 60391300 " " " " " 60391400 " " " " " 60391500 " " "					
	4,4	153	1,0	300	30	10	4800	3600							
	3,5	176	0,8	375	30	12,5	4800	3550							
	2,9	194	0,8	450	30	15	4800	3510							
	8,8	92	2,6	150	30	5	6300	3420		Números de pedido de los módulos 60691300 60494100 60391050 60395010 60395110 60395210 " " 60391080 " " " " " 60391100 " " " " " 60391130 " " " " " 60391150 " " " " " 60391200 " " " " " 60391250 " " " " " 60391300 " " " " " 60391400 " " " " " 60391500 " " "					
	5,8	124	2,0	225	30	7,5	6300	3380							
	4,4	157	1,7	300	30	10	6300	3320							
	3,5	181	1,5	375	30	12,5	6300	3270							
	2,9	200	1,3	450	30	15	6300	3230							
	2,2	251	1,1	600	30	20	6300	3090							
	1,8	284	1,0	750	30	25	6090	2970							
	1,5	294	1,0	900	30	30	6010	2940							
	1,1	361	0,8	1200	30	40	5390	2630							
	0,88	392	0,8	1500	30	50	5020	2450							
	4,4	184	1,9	300	30	10	8000	8000	SK 1SI 75/40 - IEC63	Números de pedido de los módulos 60791300 60794000 60491100 60495010 60495110 60495210 " " 60491130 " " " " " 60491150 " " " " " 60491200 " " " " " 60491250 " " " " " 60491300 " " " " " 60491400 " " " " " 60491500 " " " " " 60491600 " " "					
	3,5	216	1,7	375	30	12,5	8000	8000							
	2,9	241	1,5	450	30	15	8000	8000							
	2,2	298	1,3	600	30	20	8000	8000							
	1,8	353	1,1	750	30	25	8000	8000							
	1,5	365	1,1	900	30	30	8000	8000							
	1,1	439	0,9	1200	30	40	8000	8000							
	0,88	510	0,8	1500	30	50	8000	8000							
	0,73	541	0,8	1800	30	60	8000	8000							

IEC71



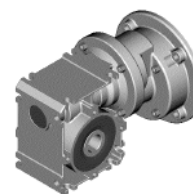
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



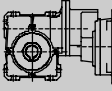
									Modelo	Módulos del reductor			
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}		alter- nativa:	alter- nativa:		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]					
									54 - 63	54 - 63	67	67	67
0,25									SK 1SI 31 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
276	7	3,1	5	5			1170	820		60391050	60395020	60395120	
184	11	2,5	7,5	7,5			1340	930		60391080	"	"	
138	14	1,9	10	10			1450	1010		60391100	"	"	
110	16	1,5	12,5	12,5			1540	1030		60391130	"	"	
92	18	1,6	15	15			1630	1030		60391150	"	"	
69	23	1,2	20	20			1770	1020		60391200	"	"	
55	27	0,9	25	25			1800	1010		60391250	"	"	
46	29	1,1	30	30			1800	1010		60391300	"	"	
35	35	0,8	40	40			1800	1000		60391400	"	"	
138	14	3,0	10	10			3200	1840	SK 1SI 40 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
110	17	2,4	12,5	12,5			3200	1840		60491100	60495020	60495120	60495220
92	19	2,5	15	15			3200	1840		60491130	"	"	"
69	25	1,8	20	20			3200	1830		60491150	"	"	"
55	29	1,4	25	25			3200	1830		60491200	"	"	"
46	31	1,6	30	30			3200	1830		60491250	"	"	"
35	37	1,2	40	40			3200	1820		60491300	"	"	"
28	43	1,0	50	50			3200	1810		60491400	"	"	"
23	48	0,8	60	60			3200	1800		60491500	"	"	"
			60	60						60491600	"	"	"
69	26	3,1	20	20			4800	3740	SK 1SI 50 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
55	31	2,4	25	25			4800	3740		60591200	60495020	60495120	60495220
46	34	2,7	30	30			4800	3740		60591250	"	"	"
35	42	2,0	40	40			4800	3740		60591300	"	"	"
28	48	1,6	50	50			4800	3730		60591400	"	"	"
23	54	1,4	60	60			4800	3730		60591500	"	"	"
17	64	1,1	80	80			4800	3720		60591600	"	"	"
14	73	0,9	100	100			4800	3710		60591800	"	"	"
			100	100						60591000	"	"	"
28	53	2,6	50	50			6300	3450	SK 1SI 63 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
23	59	2,2	60	60			6300	3440		60691500	60495020	60495120	60495220
17	71	1,7	80	80			6300	3440		60691600	"	"	"
14	81	1,4	100	100			6300	3430		60691800	"	"	"
			100	100						60691000	"	"	"
17	79	2,5	80	80			8000	8000	SK 1SI 75 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
14	90	2,1	100	100			8000	8000		60791800	60795020	60795120	60795220
										60791000	"	"	"



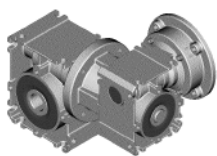
Reductores helicoidales con engranaje cilíndrico UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



IEC71

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo  54 - 61 + 64	Módulos del reductor				
										 54 - 61	 64	 67	alter- nativa:  IEC B14 C105 67	alter- nativa:  IEC B14 C140 67
0,25	28	70	0,9	50	5	10	3200	1760	SK 1SI 40/H10 - IEC71	Números de pedido de los módulos 60491050 60494000 60495020 60495120 60495220				
	28	71	1,5	50	5	10	4800	3720	SK 1SI 50/H10 - IEC71	Números de pedido de los módulos				
	18	100	1,3	75	7,5	10	4800	3680		60591050	60494000	60495020	60495120	60495220
	14	128	1,0	100	10	10	4800	3650		60591080	"	"	"	"
	11	154	0,8	125	12,5	10	4800	3600		60591100	"	"	"	"
	9,2	169	0,8	150	15	10	4800	3570		60591130	"	"	"	"
									SK 1SI 63/H10 - IEC71	Números de pedido de los módulos				
	28	72	1,5	50	5	10	6300	3440		60691050	60494000	60495020	60495120	60495220
	18	101	1,4	75	7,5	10	6300	3410		60691080	"	"	"	"
	14	130	1,5	100	10	10	6300	3370		60691100	"	"	"	"
	11	158	1,3	125	12,5	10	6300	3320		60691130	"	"	"	"
	9,2	174	1,5	150	15	10	6300	3290		60691150	"	"	"	"
	6,9	215	1,1	200	20	10	6300	3190		60691200	"	"	"	"
	5,5	251	0,9	250	25	10	6300	3090		60691250	"	"	"	"
	4,6	260	1,0	300	30	10	6270	3060		60691300	"	"	"	"
	3,5	311	0,8	400	40	10	5870	2870		60691400	"	"	"	"

IEC71



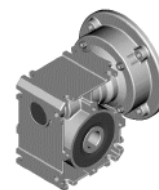
Reductores helicoidales dobles UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



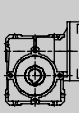
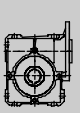
									Modelo	Módulos del reductor					
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}	 58 - 63 + 65 - 66						
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]		58 - 63	65 - 66	54 + 56	IEC B14 C105	alter- nativa: IEC B14 C140	
0,25	9,2	114	1,2	150	30	5	4800	3670	SK 1SI 50/31 - IEC71	Números de pedido de los módulos					
	6,1	160	0,9	225	30	7,5	4800	3590		60591300	60494100	60391050	60395020	60395120	
										"	"	60391080	"	"	
	9,2	122	1,9	150	30	5	6300	3380	SK 1SI 63/31 - IEC71	Números de pedido de los módulos					
	6,1	163	1,5	225	30	7,5	6300	3310		60691300	60494100	60391050	60395020	60395120	
	4,6	208	1,3	300	30	10	6300	3210		"	"	60391080	"	"	
	3,7	240	1,1	375	30	12,5	6300	3120		"	"	60391100	"	"	
	3,1	265	1,0	450	30	15	6230	3040		"	"	60391130	"	"	
	2,3	332	0,8	600	30	20	5680	2770		"	"	60391150	"	"	
	1,8	376	0,8	750	30	25	5210	2550		"	"	60391200	"	"	
										"	"	60391250	"	"	
	9,2	140	2,3	150	30	5	8000	8000	SK 1SI 75/40 - IEC71	Números de pedido de los módulos					
	6,1	195	1,7	225	30	7,5	8000	8000		60791300	60794000	60491050	60495020	60495120	
	4,6	244	1,4	300	30	10	8000	8000		"	"	60491080	"	"	
	3,7	285	1,3	375	30	12,5	8000	8000		"	"	60491100	"	"	
	3,1	319	1,1	450	30	15	8000	8000		"	"	60491130	"	"	
	2,3	394	1,0	600	30	20	8000	8000		"	"	60491150	"	"	
	1,8	467	0,8	750	30	25	8000	8000		"	"	60491200	"	"	
	1,5	483	0,8	900	30	30	8000	8000		"	"	60491250	"	"	
										"	"	60491300	"	"	



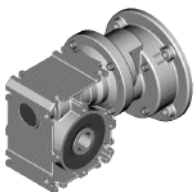
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



IEC71

										Modelo	Módulos del reductor			
P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}				alter- nativa:	alter- nativa:	
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]						
										54 - 63	54 - 63	67	67	67
0,37										SK 1SI 31 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
											60391050	60395020	60395120	
											60391080	"	"	
											60391100	"	"	
											60391130	"	"	
											60391150	"	"	
										60391200	"	"		
										SK 1SI 40 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
								60491080	60495020		60495120	60495220		
								60491100	"		"	"		
								60491130	"		"	"		
								60491150	"		"	"		
								60491200	"		"	"		
								60491250	"		"	"		
								60491300	"		"	"		
								60491400	"	"	"			
										SK 1SI 50 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
								60591130	60495020		60495120	60495220		
								60591150	"		"	"		
								60591200	"		"	"		
								60591250	"		"	"		
								60591300	"		"	"		
								60591400	"		"	"		
								60591500	"		"	"		
								60591600	"		"	"		
										SK 1SI 63 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
								60691250	60495020		60495120	60495220		
								60691300	"		"	"		
								60691400	"		"	"		
								60691500	"		"	"		
								60691600	"		"	"		
								60691800	"		"	"		
								60691000	"		"	"		
										SK 1SI 75 - IEC71	Números de pedido de los módulos			
								60791500	60795020		6059120	60795220		
								60791600	"		"	"		
								60791800	"		"	"		
								60791000	"		"	"		

IEC71



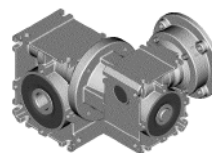
Reductores helicoidales con engranaje cilíndrico UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



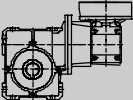
									Modelo	Módulos del reductor				
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}		alter-nativa:	alter-nativa:			
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]		IEC B14 C105	IEC B14 C140	IEC B5 A160		
									58 – 61 + 64	58 - 61	64	67	67	67
0,37				50	5	10	4800	3670	SK 1SI 50/H10 - IEC71	Números de pedido de los módulos				
				75	7,5	10	4800	3600		60591050	60494000	60495020	60495120	60495220
										60591080	"	"	"	"
				50	5	10	6300	3390	SK 1SI 63/H10 - IEC71	Números de pedido de los módulos				
				75	7,5	10	6300	3330		60691050	60494000	60495020	60495120	60495220
				100	10	10	6300	3250		60691080	"	"	"	"
				125	12,5	10	6300	3100		60691100	"	"	"	"
				150	15	10	6300	3060		60691130	"	"	"	"
										60691150	"	"	"	"



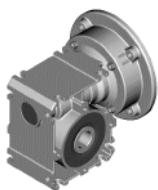
Reductores helicoidales dobles UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos 50Hz



IEC71

										Modelo	Módulos del reductor					
P_1	N_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}						alter- nativa: 		
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]	58 - 63 + 65 - 66	56 - 63	65-66	54 + 56	IEC B14 C105	IEC B14 C140		
0,37	9,1	171	0,8	150	30	5	4800	3560	SK 1SI 50/31 - IEC71	Números de pedido de los módulos						
										60591300	60494100	60391050	60395020	60395120		
	9,1	183	1,3	150	30	5	6300	3270	SK 1SI 63/31 - IEC71	Números de pedido de los módulos						
	6,0	246	1,0	225	30	7,5	6300	3110		60691300	60494100	60391050	60395020	60395120		
	4,5	312	0,8	300	30	10	5870	2870		"	"	60391080	"	"		
									SK 1SI 75/40 - IEC71	Números de pedido de los módulos						
	9,1	210	1,5	150	30	5	8000	8000		60791300	60794000	60491050	60495020	60495120		
	6,0	292	1,2	225	30	7,5	8000	8000		"	"	60491080	"	"		
	4,5	366	1,0	300	30	10	8000	8000		"	"	60491100	"	"		
	3,6	429	0,8	375	30	12,5	8000	8000		"	"	60491130	"	"		
	3,0	479	0,8	450	30	15	8000	8000		"	"	60491150	"	"		

IEC80



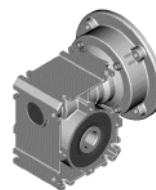
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



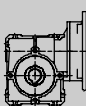
										Modelo	Módulos del reductor			
P_1	n_2	M_2	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R	F_{RF}				alter- nativa: 	alter- nativa: 	
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]	56 - 63	56 - 63	67	67	67	
0,55										SK 1SI 40 - IEC80				
275	17	2,3	5	5			2770	1840	Números de pedido de los módulos					
183	24	1,8	7,5	7,5			3170	1830	60491050	60495030	60495130	60495230		
138	31	1,3	10	10			3200	1830	60491080	"	"	"		
110	38	1,1	12,5	12,5			3200	1820	60491100	"	"	"		
92	43	1,1	15	15			3200	1810	60491130	"	"	"		
69	54	0,8	20	20			3200	1790	60491150	"	"	"		
									60491200	"	"	"		
										SK 1SI 50 - IEC80				
183	25	3,1	7,5	7,5			4800	3740	Números de pedido de los módulos					
138	32	2,3	10	10			4800	3740	60591080	60495030	60495130	60495230		
110	40	1,8	12,5	12,5			4800	3740	60591100	"	"	"		
92	45	1,9	15	15			4800	3730	60591130	"	"	"		
69	57	1,4	20	20			4800	3730	60591150	"	"	"		
55	69	1,1	25	25			4800	3720	60591200	"	"	"		
46	74	1,2	30	30			4800	3710	60591250	"	"	"		
34	92	0,9	40	40			4800	3690	60591300	"	"	"		
									60591400	"	"	"		
										SK 1SI 63 - IEC80				
110	41	3,1	12,5	12,5			6300	3450	Números de pedido de los módulos					
92	47	3,3	15	15			6300	3450	60691130	60495030	60495130	60495230		
69	60	2,4	20	20			6300	3440	60691150	"	"	"		
55	73	1,9	25	25			6300	3430	60691200	"	"	"		
46	79	2,0	30	30			6300	3430	60691250	"	"	"		
34	98	1,5	40	40			6300	3410	60691300	"	"	"		
28	117	1,2	50	50			6300	3390	60691400	"	"	"		
23	131	1,0	60	60			6300	3370	60691500	"	"	"		
17	156	0,8	80	80			6300	3320	60691600	"	"	"		
									60691800	"	"	"		
										SK 1SI 75 - IEC80				
55	76	3,0	25	25			8000	8000	Números de pedido de los módulos					
46	88	2,5	30	30			8000	8000	60791250	60595030	60595130	60795230		
34	105	2,4	40	40			8000	8000	60791300	"	"	"		
28	124	1,9	50	50			8000	8000	60791400	"	"	"		
23	142	1,6	60	60			8000	8000	60791500	"	"	"		
17	174	1,2	80	80			8000	8000	60791600	"	"	"		
14	199	0,9	100	100			8000	8000	60791800	"	"	"		
									60791000	"	"	"		



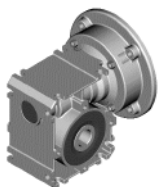
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



IEC80

										Modelo	Módulos del reductor				
P ₁	N ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}					alter- nativa:	alter- nativa:	
[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]					[N]	[N]					IEC B14 C120	IEC B14 C160	IEC B5 A200
										56 - 63	56 - 63	67	67	67	
0,75										SK 1SI 40 - IEC80		Números de pedido de los módulos			
275	23	1,7		5	5		2720	1840		60491050	60495030	60495130	60495230		
183	33	1,3		7,5	7,5		3110	1830		60491080	"	"	"		
138	43	1,0		10	10		3200	1810		60491100	"	"	"		
110	52	0,8		12,5	12,5		3200	1800		60491130	"	"	"		
92	59	0,8		15	15		3200	1780		60491150	"	"	"		
										SK 1SI 50 - IEC80		Números de pedido de los módulos			
275	23	2,8		5	5		4800	3740		60591050	60495030	60495130	60495230		
183	34	2,3		7,5	7,5		4800	3740		60591080	"	"	"		
138	44	1,7		10	10		4800	3730		60591100	"	"	"		
110	54	1,3		12,5	12,5		4800	3730		60591130	"	"	"		
92	62	1,4		15	15		4800	3720		60591150	"	"	"		
69	78	1,0		20	20		4800	3710		60591200	"	"	"		
55	94	0,8		25	25		4800	3690		60591250	"	"	"		
46	102	0,9		30	30		4800	3680		60591300	"	"	"		
										SK 1SI 63 - IEC80		Números de pedido de los módulos			
275	24	3,8		5	5		6300	3460		60691050	60495030	60495130	60495230		
183	35	3,8		7,5	7,5		6300	3460		60691080					
138	45	3,0		10	10		6300	3450		60691100	"	"	"		
110	56	2,3		12,5	12,5		6300	3450		60691130	"	"	"		
92	64	2,4		15	15		6300	3440		60691150	"	"	"		
69	82	1,7		20	20		6300	3430		60691200	"	"	"		
55	99	1,4		25	25		6300	3410		60691250	"	"	"		
46	108	1,5		30	30		6300	3400		60691300	"	"	"		
34	133	1,1		40	40		6300	3360		60691400	"	"	"		
28	159	0,9		50	40		6300	3320		60691500	"	"	"		
										SK 1SI 75 - IEC80		Números de pedido de los módulos			
69	85	2,9		20	20		8000	8000		60791200	60795030	60795130	60795230		
55	104	2,2		25	25		8000	8000		60791250	"	"	"		
46	120	1,8		30	30		8000	8000		60791300	"	"	"		
34	144	1,7		40	40		8000	8000		60791400	"	"	"		
28	169	1,4		50	50		8000	8000		60791500	"	"	"		
23	194	1,1		60	60		8000	8000		60791600	"	"	"		
17	238	0,8		80	80		8000	8000		60791800	"	"	"		

IEC90



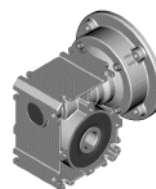
Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos 50Hz



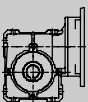
										Modelo		Módulos del reductor			
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R [N]	F_{RF} [N]						alter- nativa: 	alter- nativa: 
											58 – 63				
												IEC B14 C140	IEC B14 C160	IEC B5 A200	
												58 - 63	67	67	67
1,1										SK 1SI 50 - IEC90		Números de pedido de los módulos			
	279	34	1,9	5	5		4800	3740				60591050	60495040	60495140	--
	186	49	1,6	7,5	7,5		4800	3730				60591080	"	"	--
	140	64	1,2	10	10		4800	3720				60591100	"	"	--
	112	78	0,9	12,5	12,5		4800	3710				60591130	"	"	--
	93	89	1,0	15	15		4800	3700				60591150	"	"	--
															--
										SK 1SI 63 - IEC90		Números de pedido de los módulos			
	186	50	2,7	7,5	7,5		6300	3450				60691080	60695040	60695140	60695240
	140	66	2,0	10	10		6300	3440				60691100	"	"	"
	112	81	1,6	12,5	12,5		6300	3430				60691130	"	"	"
	93	93	1,7	15	15		6300	3420				60691150	"	"	"
	70	119	1,2	20	20		6300	3380				60691200	"	"	"
	56	143	0,9	25	25		6300	3350				60691250	"	"	"
	47	156	1,0	30	30		6300	3320				60691300	"	"	"
	35	193	0,8	40	40		6300	3250				60691400	"	"	"
										SK 1SI 75 - IEC90		Números de pedido de los módulos			
	93	95	2,8	15	15		8000	8000				60791150	60795040	60795140	60795240
	70	123	2,0	20	20		8000	8000				60791200	"	"	"
	56	151	1,5	25	25		8000	8000				60791250	"	"	"
	47	174	1,3	30	30		8000	8000				60791300	"	"	"
	35	208	1,2	40	40		8000	8000				60791400	"	"	"
	28	245	1,0	50	50		8000	8000				60791500	"	"	"
	23	280	0,8	60	60		8000	8000				60791600	"	"	"
1,5															
										SK 1SI 50 - IEC90		Números de pedido de los módulos			
	279	46	1,4	5	5		4800	3700				60591050	60495040	60495140	--
	186	67	1,2	7,5	7,5		4800	3720				60591080	"	"	--
	140	87	0,9	10	10		4800	3700				60591100	"	"	--
										SK 1SI 63 - IEC90		Números de pedido de los módulos			
	279	47	1,9	5	5		6300	3450				60691050	60695040	60695140	60695240
	186	69	1,9	7,5	7,5		6300	3440				60691080	"	"	"
	140	89	1,5	10	10		6300	3420				60691100	"	"	"
	112	110	1,2	12,5	12,5		6300	3390				60691130	"	"	"
	93	126	1,2	15	15		6300	3370				60691150	"	"	"
	70	162	0,9	20	20		6300	3310				60691200	"	"	"
	47	213	0,8	30	30		6300	3200				60691300	"	"	"
										SK 1SI 75 - IEC90		Números de pedido de los módulos			
	279	48	4,1	5	5		8000	8000				60791050	60795040	60795140	60795240
	186	69	3,4	7,5	7,5		8000	8000				60791080	"	"	"
	140	91	2,5	10	10		8000	8000				60791100	"	"	"
	112	113	1,9	12,5	12,5		8000	8000				60791130	"	"	"
	93	129	2,0	15	15		8000	8000				60791150	"	"	"
	70	168	1,5	20	20		8000	8000				60791200	"	"	"
	56	205	1,1	25	25		8000	8000				60791250	"	"	"
	47	237	0,9	30	30		8000	8000				60791300	"	"	"
	35	283	0,9	40	40		8000	8000				60791400	"	"	"

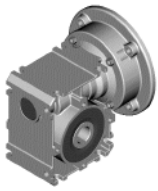


Reductores helicoidales UNIVERSAL para motores normalizados IEC 4 polos, 50Hz



**IEC100
IEC112**

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo  62 - 63	Módulos del reductor			
										 IEC B14 C160 62 - 63	 IEC B14 C200 67	 IEC B5 A250 67	 IEC B5 A250 67
2,2	288	68	2,9	5	5		8000	8000	SK 1SI 75 - IEC100	Números de pedido de los módulos			
	192	98	2,4	7,5	7,5		8000	8000		60791050	60795050	60795150	60795250
	144	130	1,7	10	10		8000	8000		60791080	"	"	"
	115	160	1,3	12,5	12,5		8000	8000		60791100	"	"	"
	96	184	1,4	15	15		8000	8000		60791130	"	"	"
	72	239	1,0	20	20		8000	8000		60791150	"	"	"
	58	292	0,8	25	25		8000	8000		60791200	"	"	"
										60791250	"	"	"
3,0	283	94	2,1	5	5		8000	8000	SK 1SI 75 - IEC100	Números de pedido de los módulos			
	189	137	1,7	7,5	7,5		8000	8000		60791050	60795050	60795150	60795250
	142	180	1,3	10	10		8000	8000		60791080	"	"	"
	113	223	1,0	12,5	12,5		8000	8000		60791100	"	"	"
	94	255	1,0	15	15		8000	8000		60791130	"	"	"
	71	320	0,8	20	20		8000	8000		60791150	"	"	"
										60791200	"	"	"
4,0	289	123	1,6	5	5		8000	8000	SK 1SI 75 - IEC112	Números de pedido de los módulos			
	193	178	1,3	7,5	7,5		8000	8000		60791050	60795050	60795150	60795250
	145	235	1,0	10	10		8000	8000		60791080	"	"	"
	96	333	0,8	15	15		8000	8000		60791100	"	"	"
										60791150	"	"	"



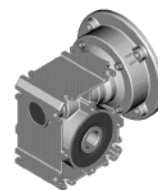
Reductores helicoidales UNIVERSAL $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250 \text{ min}^{-1}$

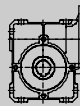


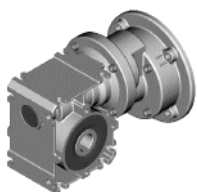
Modelo	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 250 \text{ min}^{-1}$			Módulos del reductor
				n_2	M_{2max}	P_{emax}	n_2	M_{2max}	P_{emax}	n_2	M_{2max}	P_{emax}	n_2	M_{2max}	P_{emax}	
				[min^{-1}]	[Nm]	[kW]	[min^{-1}]	[Nm]	[kW]	[min^{-1}]	[Nm]	[kW]	[min^{-1}]	[Nm]	[kW]	54 - 61 67
SK 1SI 31-IEC 56-71	5	5		280	23	0,37	180	27	0,24	100	31	0,19	50	35	0,07	Números de pedido de los módulos 60391050 60391080 60391100 60391130 60391150 60391200 60391250 60391300 60391400 60391500 60391600 60391800 60391000
	7,5	7,5		187	27	0,37	120	31	0,24	67	36	0,19	33	40	0,07	
	10	10		140	26	0,37	90	30	0,24	50	34	0,19	25	38	0,07	
	12,5	12,5		112	24	0,37	72	29	0,24	40	33	0,19	20	37	0,07	
	15	15		93	29	0,37	60	34	0,24	33	40	0,19	17	44	0,07	
	20	20		70	27	0,30	45	32	0,23	25	37	0,15	12	41	0,09	
	25	25		56	25	0,24	36	30	0,18	20	34	0,12	10	38	0,07	
	30	30		47	30	0,27	30	35	0,21	17	41	0,15	8,3	45	0,08	
	40	40		35	28	0,20	22	32	0,16	12	37	0,11	6,2	41	0,07	
	50	50		28	26	0,17	18	30	0,13	10	35	0,09	5	39	0,05	
	60	60		23	24	0,14	15	28	0,11	8,3	33	0,08	4,2	36	0,05	
	80	80		18	22	0,12	11	26	0,09	6,2	30	0,06	3,1	33	0,04	
	100	100		14	21	0,10	9	24	0,08	5	28	0,06	2,5	31	0,04	
SK 1SI 40-IEC 56-80	5	5		280	38	0,75	180	45	0,50	100	51	0,38	50	57	0,14	Números de pedido de los módulos 60491050 60491080 60491100 60491130 60491150 60491200 60491250 60491300 60491400 60491500 60491600 60491800 60491000
	7,5	7,5		187	44	0,75	120	52	0,50	67	60	0,38	33	66	0,14	
	10	10		140	42	0,75	90	50	0,50	50	57	0,38	25	64	0,14	
	12,5	12,5		112	41	0,59	72	47	0,46	40	55	0,31	20	61	0,18	
	15	15		93	49	0,63	60	57	0,49	33	66	0,33	17	73	0,20	
	20	20		70	45	0,47	45	53	0,37	25	61	0,25	12	68	0,14	
	25	25		56	42	0,37	36	50	0,29	20	57	0,20	10	64	0,12	
	30	30		47	50	0,41	30	58	0,32	17	67	0,23	8,3	75	0,13	
	40	40		35	46	0,31	22	54	0,24	12	62	0,17	6,2	69	0,10	
	50	50		28	43	0,25	18	50	0,20	10	58	0,14	5	64	0,09	
	60	60		23	40	0,21	15	47	0,17	8,3	55	0,12	4,2	61	0,07	
	80	80		18	37	0,17	11	43	0,13	6,2	50	0,10	3,1	55	0,06	
	100	100		14	34	0,14	9	40	0,11	5	46	0,08	2,5	52	0,05	
SK 1SI 50-IEC 56-90	5	5		280	66	1,50	180	77	0,99	100	89	0,75	50	99	0,27	Números de pedido de los módulos 60591050 60591080 60591100 60591130 60591150 60591200 60591250 60591300 60591400 60591500 60591600 60591800 60591000
	7,5	7,5		187	78	1,50	120	91	0,99	67	105	0,75	33	117	0,27	
	10	10		140	75	1,30	90	88	1,00	50	102	0,66	25	113	0,38	
	12,5	12,5		112	72	1,02	72	85	0,79	40	98	0,52	20	109	0,30	
	15	15		93	87	1,08	60	102	0,85	33	118	0,56	17	131	0,34	
	20	20		70	81	0,79	45	95	0,61	25	109	0,42	12	122	0,24	
	25	25		56	76	0,62	36	89	0,49	20	103	0,33	10	114	0,20	
	30	30		47	90	0,68	30	105	0,54	17	122	0,38	8,3	135	0,23	
	40	40		35	83	0,50	22	97	0,40	12	112	0,27	6,2	124	0,17	
	50	50		28	77	0,40	18	90	0,33	10	104	0,23	5	116	0,14	
	60	60		23	73	0,34	15	85	0,28	8,3	98	0,20	4,2	109	0,12	
	80	80		18	67	0,27	11	78	0,21	6,2	90	0,15	3,1	100	0,10	
	100	100		14	62	0,22	9	72	0,18	5	84	0,13	2,5	93	0,08	
SK 1SI 63-IEC 56-90	5	5		280	118	1,50	180	138	0,99	100	159	0,75	50	177	0,27	Números de pedido de los módulos 60691050 60691080 60691100 60691130 60691150 60691200 60691250 60691300 60691400 60691500 60691600 60691800 60691000
	7,5	7,5		187	139	1,50	120	163	0,99	67	188	0,75	33	209	0,27	
	10	10		140	134	1,50	90	157	0,99	50	181	0,75	25	201	0,27	
	12,5	12,5		112	129	1,50	72	151	0,99	40	174	0,75	20	193	0,27	
	15	15		93	155	1,50	60	182	0,99	33	210	0,75	17	233	0,27	
	20	20		70	144	1,34	45	169	1,05	25	195	0,71	12	216	0,41	
	25	25		56	135	1,04	36	158	0,82	20	183	0,56	10	203	0,34	
	30	30		47	160	1,14	30	187	0,90	17	216	0,64	8,3	240	0,38	
	40	40		35	147	0,84	22	172	0,65	12	198	0,45	6,2	220	0,29	
	50	50		28	137	0,66	18	160	0,53	10	185	0,38	5	206	0,24	
	60	60		23	130	0,55	15	152	0,45	8,3	175	0,32	4,2	194	0,21	
	80	80		18	118	0,44	11	138	0,34	6,2	160	0,25	3,1	177	0,16	
	100	100		14	110	0,34	9	129	0,29	5	149	0,22	2,5	165	0,14	



Reductores helicoidales UNIVERSAL $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250 \text{ min}^{-1}$

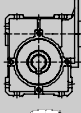
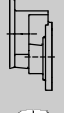
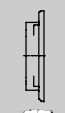


Modelo	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500 min ⁻¹			n ₁ = 250 min ⁻¹			Módulos del reductor	
				n ₂	M _{2max}	P _{emax}	n ₂	M _{2max}	P _{emax}	n ₂	M _{2max}	P _{emax}	n ₂	M _{2max}	P _{emax}		
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]		
																	
																62 - 63	67
SK 1SI 75-IEC 71-112																Números de pedido de los módulos	
	5	5		280	194	4,00	180	227	2,64	100	262	2,00	50	291	0,72	60791050	
	7,5	7,5		187	232	4,00	120	271	2,64	67	313	2,00	33	348	0,72	60791080	
	10	10		140	224	3,70	90	263	2,81	50	303	1,87	25	337	1,09	60791100	
	12,5	12,5		112	216	2,88	72	252	2,21	40	291	1,47	20	324	0,86	60791130	
	15	15		93	260	3,03	60	305	2,34	33	352	1,56	17	392	0,96	60791150	
	20	20		70	242	2,17	45	284	1,69	25	327	1,14	12	364	0,66	60791200	
	25	25		56	228	1,67	36	267	1,30	20	308	0,89	10	342	0,54	60791250	
	30	30		47	216	1,38	30	253	1,07	17	292	0,75	8,3	324	0,45	60791300	
	40	40		35	247	1,31	22	289	1,03	12	334	0,71	6,2	371	0,46	60791400	
	50	50		28	231	1,04	18	270	0,83	10	312	0,59	5	346	0,38	60791500	
	60	60		23	218	0,85	15	255	0,69	8,3	295	0,50	4,2	327	0,33	60791600	
	80	80		18	199	0,66	11	233	0,52	6,2	269	0,39	3,1	299	0,26	60791800	
100	100		14	185	0,52	9	217	0,43	5	250	0,33	2,5	278	0,21	60791000		



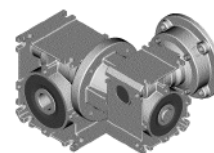
Reductores helicoidales UNIVERSAL con engranaje cilíndrico $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250 \text{ min}^{-1}$

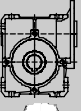


Modelo	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 500 \text{ min}^{-1}$			$n_1 = 250 \text{ min}^{-1}$			Módulos del reductor  56 - 61  64  67
				n_2	M_{2max}	P_{emax}	n_2	M_{2max}	P_{emax}	n_2	M_{2max}	P_{emax}	n_2	M_{2max}	P_{emax}	
				$[\text{min}^{-1}]$	$[\text{Nm}]$	$[\text{kW}]$	$[\text{min}^{-1}]$	$[\text{Nm}]$	$[\text{kW}]$	$[\text{min}^{-1}]$	$[\text{Nm}]$	$[\text{kW}]$	$[\text{min}^{-1}]$	$[\text{Nm}]$	$[\text{kW}]$	
SK 1SI 40/H10- IEC 56-71	50	5	10	28	62	0,22	18	64	0,15	10	68	0,09	5	73	0,05	Números de pedido de los módulos 60494000 60491050 60491080 60491100 60491130 60491150 60491200 60491250 60491300 60491400 60491500 60491600 60491800 60491000
	75	7,5	10	19	72	0,19	12	75	0,13	6,7	79	0,07	3,3	85	0,04	
	100	10	10	14	69	0,14	9	72	0,09	5	75	0,06	2,5	81	0,03	
	125	12,5	10	11	66	0,11	7,2	69	0,08	4	72	0,04	2	78	0,02	
	150	15	10	9,3	79	0,12	6	82	0,08	3,3	87	0,05	1,7	93	0,03	
	200	20	10	7	73	0,09	4,5	76	0,06	2,5	80	0,04	1,2	87	0,02	
	250	25	10	5,6	69	0,07	3,6	72	0,05	2	75	0,03	1	81	0,02	
	300	30	10	4,7	81	0,09	3	85	0,06	1,7	89	0,04	0,83	96	0,02	
	400	40	10	3,5	75	0,07	2,2	78	0,05	1,2	82	0,03	0,62	88	0,02	
	500	50	10	2,8	70	0,06	1,8	72	0,04	1	76	0,02	0,5	82	0,01	
	600	60	10	2,3	66	0,05	1,5	68	0,03	0,83	72	0,02	0,42	78	0,01	
	800	80	10	1,8	60	0,04	1,1	62	0,03	0,62	66	0,02	0,31	71	0,01	
	1000	100	10	1,4	56	0,03	0,9	58	0,02	0,5	61	0,01	0,25	66	0,01	
SK 1SI 50/H10- IEC 56-71	50	5	10	28	103	0,37	18	111	0,26	10	117	0,15	5	126	0,08	Números de pedido de los módulos 60494000 60591050 60591080 60591100 60591130 60591150 60591200 60591250 60591300 60591400 60591500 60591600 60591800 60591000
	75	7,5	10	19	127	0,33	12	132	0,22	6,7	139	0,13	3,3	150	0,07	
	100	10	10	14	122	0,24	9	128	0,16	5	134	0,1	2,5	145	0,05	
	125	12,5	10	11	118	0,19	7,2	122	0,13	4	129	0,08	2	139	0,04	
	150	15	10	9,3	142	0,21	6	148	0,15	3,3	156	0,09	1,7	168	0,05	
	200	20	10	7	132	0,16	4,5	137	0,11	2,5	144	0,07	1,2	155	0,03	
	250	25	10	5,6	124	0,13	3,6	129	0,09	2	136	0,05	1	146	0,03	
	300	30	10	4,7	146	0,15	3	152	0,1	1,7	160	0,06	0,83	173	0,03	
	400	40	10	3,5	134	0,11	2,2	140	0,08	1,2	147	0,05	0,62	158	0,03	
	500	50	10	2,8	125	0,09	1,8	131	0,06	1	137	0,04	0,5	148	0,02	
	600	60	10	2,3	118	0,08	1,5	123	0,06	0,83	130	0,03	0,42	140	0,02	
	800	80	10	1,8	108	0,07	1,1	113	0,04	0,62	118	0,03	0,31	128	0,02	
	1000	100	10	1,4	101	0,06	0,9	105	0,04	0,5	110	0,02	0,25	119	0,01	
SK 1SI 63/H10- IEC 56-71	50	5	10	28	105	0,37	18	161	0,37	10	210	0,27	5	226	0,15	Números de pedido de los módulos 60494000 60691050 60691080 60691100 60691130 60691150 60691200 60691250 60691300 60691400 60691500 60691600 60691800 60691000
	75	7,5	10	19	145	0,37	12	227	0,37	6,7	248	0,23	3,3	267	0,12	
	100	10	10	14	189	0,37	9	227	0,29	5	239	0,17	2,5	257	0,09	
	125	12,5	10	11	209	0,33	7,2	218	0,23	4	229	0,14	2	247	0,07	
	150	15	10	9,3	253	0,37	6	263	0,25	3,3	277	0,15	1,7	298	0,09	
	200	20	10	7	234	0,28	4,5	244	0,19	2,5	257	0,11	1,2	276	0,06	
	250	25	10	5,6	220	0,22	3,6	229	0,15	2	241	0,09	1	260	0,05	
	300	30	10	4,7	260	0,26	3	271	0,18	1,7	285	0,11	0,83	307	0,06	
	400	40	10	3,5	239	0,19	2,2	248	0,13	1,2	261	0,08	0,62	282	0,05	
	500	50	10	2,8	223	0,16	1,8	232	0,12	1	244	0,07	0,5	263	0,04	
	600	60	10	2,3	210	0,14	1,5	219	0,10	0,83	231	0,06	0,42	248	0,03	
	800	80	10	1,8	192	0,12	1,1	200	0,08	0,62	210	0,05	0,31	227	0,03	
	1000	100	10	1,4	179	0,10	0,9	186	0,07	0,5	196	0,04	0,25	211	0,02	



Reductores helicoidales dobles UNIVERSAL $n_1 = 1400 / 900 / 500 / 250 \text{ min}^{-1}$



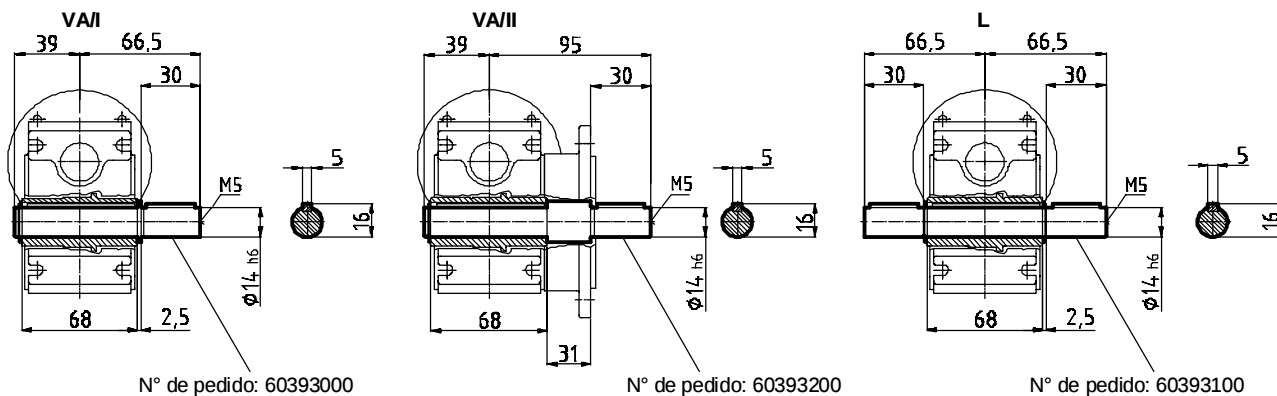
Modelo	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	n ₁ = 1400 min ⁻¹			n ₁ = 900 min ⁻¹			n ₁ = 500 min ⁻¹			n ₁ = 250 min ⁻¹			Módulos del reductor			
				n ₂	M _{2max}	P _{emax}	n ₂	M _{2max}	P _{emax}	n ₂	M _{2max}	P _{emax}	n ₂	M _{2max}	P _{emax}				
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]				
SK 1SI 40/31-IEC 56-71																Números de pedido de los módulos			
	150	30	5	9,3	74	0,18	6	79	0,11	3,3	83	0,06	1,7	89	0,04	60491300	60494100	60391050	
	225	30	7,5	6,2	79	0,13	4	82	0,08	2,2	87	0,05	1,1	94	0,03	"	"	60391080	
	300	30	10	4,7	81	0,11	3	85	0,06	1,7	89	0,04	0,83	96	0,02	"	"	60391100	
	375	30	12,5	3,7	83	0,10	2,4	87	0,05	1,3	92	0,03	0,67	97	0,02	"	"	60391130	
	450	30	15	3,1	84	0,09	2	88	0,04	1,1	94	0,03	0,56	98	0,01	"	"	60391150	
	600	30	20	2,3	87	0,07	1,5	90	0,03	0,83	96	0,02	0,42	99	0,01	"	"	60391200	
	750	30	25	1,9	88	0,06	1,2	93	0,03	0,67	97	0,02	0,33	100	0,01	"	"	60391250	
	900	30	30	1,6	90	0,06	1	94	0,02	0,56	98	0,01	0,28	104	0,01	"	"	60391300	
	1200	30	40	1,2	93	0,05	0,75	97	0,02	0,42	99	0,01	0,21	109	0,01	"	"	60391400	
	1500	30	50	0,93	95	0,05	0,6	98	0,01	0,33	100	0,01	0,17	112	0	"	"	60391500	
	1800	30	60	0,78	96	0,04	0,5	99	0,01	0,28	104	0,01	0,14	115	0	"	"	60391600	
2400	30	80	0,58	98	0,04	0,38	100	0,01	0,21	109	0,01	0,1	117	0	"	"	60391800		
3000	30	100	0,47	99	0,03	0,3	102	0,01	0,17	112	0	0,08	119	0	"	"	60391000		
SK 1SI 50/31-IEC 56-71																Números de pedido de los módulos			
	150	30	5	9,3	133	0,30	6	142	0,18	3,3	150	0,11	1,7	160	0,06	60591300	60494100	60391050	
	225	30	7,5	6,2	141	0,22	4	148	0,13	2,2	157	0,08	1,1	168	0,04	"	"	60391080	
	300	30	10	4,7	146	0,18	3	152	0,10	1,7	160	0,06	0,83	173	0,03	"	"	60391100	
	375	30	12,5	3,7	149	0,17	2,4	156	0,09	1,3	165	0,05	0,67	175	0,03	"	"	60391130	
	450	30	15	3,1	152	0,15	2	158	0,07	1,1	168	0,04	0,56	177	0,02	"	"	60391150	
	600	30	20	2,3	156	0,12	1,5	163	0,06	0,83	173	0,03	0,42	179	0,02	"	"	60391200	
	750	30	25	1,9	159	0,11	1,2	167	0,05	0,67	175	0,03	0,33	180	0,01	"	"	60391250	
	900	30	30	1,6	162	0,11	1	170	0,04	0,56	177	0,02	0,28	188	0,01	"	"	60391300	
	1200	30	40	1,2	168	0,09	0,75	174	0,03	0,42	179	0,02	0,21	197	0,01	"	"	60391400	
	1500	30	50	0,93	171	0,08	0,6	176	0,02	0,33	180	0,01	0,17	203	0,01	"	"	60391500	
	1800	30	60	0,78	173	0,07	0,5	178	0,02	0,28	188	0,01	0,14	206	0,01	"	"	60391600	
2400	30	80	0,58	176	0,07	0,38	179	0,02	0,21	197	0,01	0,1	211	0,01	"	"	60391800		
3000	30	100	0,47	178	0,06	0,3	185	0,01	0,17	203	0,01	0,08	214	0	"	"	60391000		
SK 1SI 63/31-IEC 56-71																Números de pedido de los módulos			
	150	30	5	9,3	237	0,37	6	253	0,24	3,3	267	0,19	1,7	285	0,07	60691300	60494100	60391050	
	225	30	7,5	6,2	251	0,37	4	264	0,24	2,2	279	0,19	1,1	299	0,07	"	"	60391080	
	300	30	10	4,7	260	0,32	3	271	0,18	1,7	285	0,11	0,83	307	0,06	"	"	60391100	
	375	30	12,5	3,7	265	0,29	2,4	277	0,15	1,3	294	0,09	0,67	311	0,05	"	"	60391130	
	450	30	15	3,1	270	0,26	2	281	0,13	1,1	299	0,08	0,56	314	0,04	"	"	60391150	
	600	30	20	2,3	278	0,21	1,5	289	0,1	0,83	307	0,06	0,42	318	0,03	"	"	60391200	
	750	30	25	1,9	283	0,19	1,2	297	0,08	0,67	311	0,05	0,33	320	0,03	"	"	60391250	
	900	30	30	1,6	288	0,19	1	302	0,07	0,56	314	0,04	0,28	333	0,02	"	"	60391300	
	1200	30	40	1,2	298	0,16	0,75	309	0,05	0,42	318	0,03	0,21	350	0,02	"	"	60391400	
	1500	30	50	0,93	304	0,15	0,6	313	0,04	0,33	320	0,03	0,17	360	0,01	"	"	60391500	
	1800	30	60	0,78	308	0,13	0,5	316	0,04	0,28	333	0,02	0,14	367	0,01	"	"	60391600	
2400	30	80	0,58	313	0,12	0,38	319	0,03	0,21	350	0,02	0,1	375	0,01	"	"	60391800		
3000	30	100	0,47	316	0,11	0,3	328	0,02	0,17	360	0,01	0,08	380	0,01	"	"	60391000		
SK 1SI 75/40-IEC 56-80																Números de pedido de los módulos			
	150	30	5	9,3	320	0,37	6	341	0,24	3,3	361	0,19	1,7	384	0,07	60791300	60794000	60491050	
	225	30	7,5	6,2	340	0,37	4	356	0,24	2,2	377	0,19	1,1	404	0,07	"	"	60491080	
	300	30	10	4,7	351	0,37	3	365	0,24	1,7	384	0,19	0,83	414	0,07	"	"	60491100	
	375	30	12,5	3,7	358	0,36	2,4	374	0,17	1,3	396	0,10	0,67	420	0,06	"	"	60491130	
	450	30	15	3,1	364	0,3	2	380	0,15	1,1	404	0,09	0,56	424	0,05	"	"	60491150	
	600	30	20	2,3	375	0,25	1,5	390	0,12	0,83	414	0,07	0,42	429	0,04	"	"	60491200	
	750	30	25	1,9	382	0,23	1,2	401	0,1	0,67	420	0,06	0,33	432	0,03	"	"	60491250	
	900	30	30	1,6	388	0,22	1	408	0,08	0,56	424	0,05	0,28	450	0,03	"	"	60491300	
	1200	30	40	1,2	402	0,19	0,75	417	0,06	0,42	429	0,04	0,21	473	0,02	"	"	60491400	
	1500	30	50	0,93	411	0,17	0,6	422	0,05	0,33	432	0,03	0,17	486	0,02	"	"	60491500	
	1800	30	60	0,78	416	0,16	0,5	426	0,04	0,28	450	0,03	0,14	495	0,01	"	"	60491600	
2400	30	80	0,58	423	0,14	0,38	431	0,03	0,21	473	0,02	0,1	506	0,01	"	"	60491800		
3000	30	100	0,47	427	0,13	0,3	443	0,03	0,17	486	0,02	0,08	513	0,01	"	"	60491000		



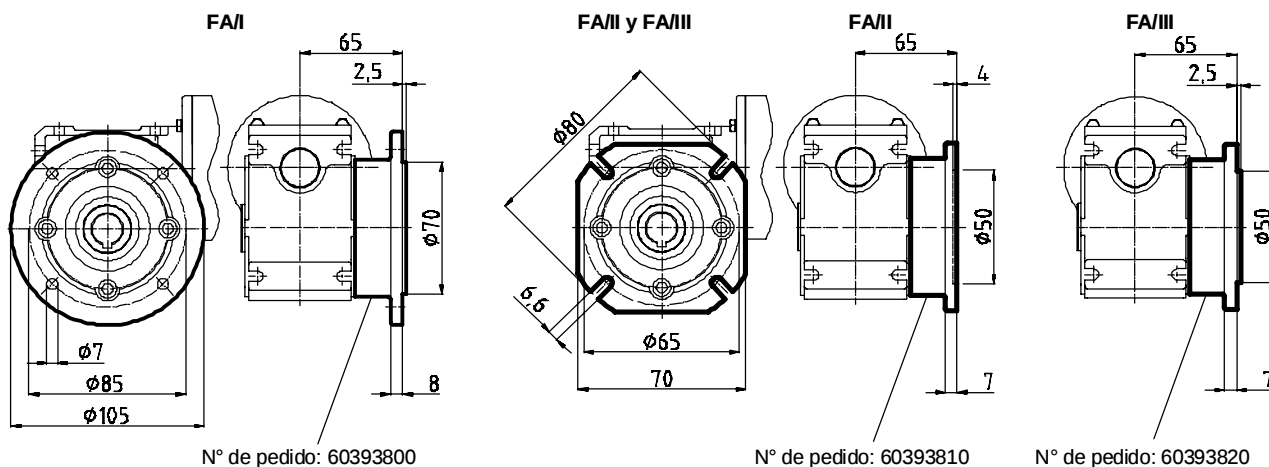
Módulos en el lado de toma de fuerza SK 1SI 31-IEC ...



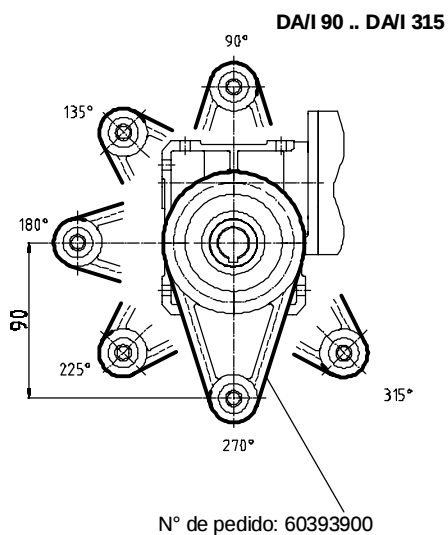
Ejes insertables



Brida de toma de fuerza B5

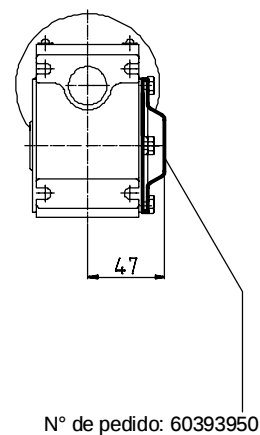


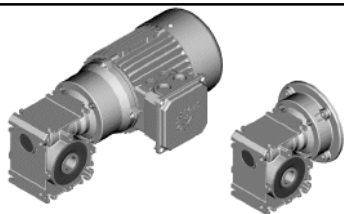
Brazo de par



Cubierta protectora

HA

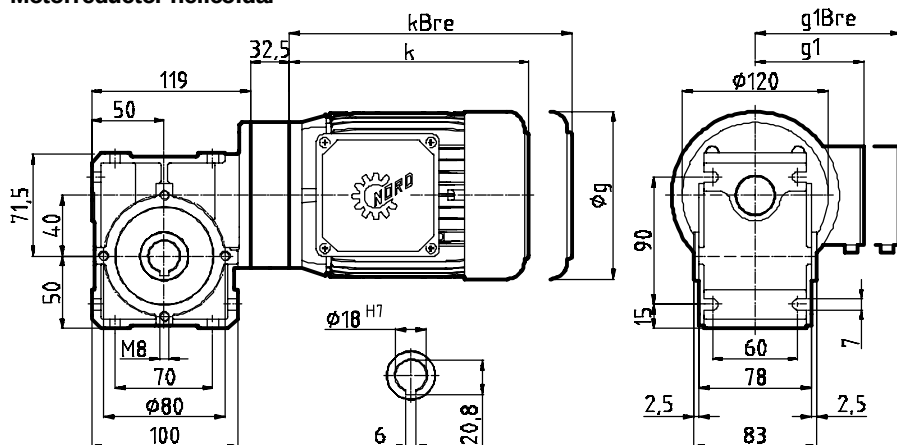




Modelo básico SK 1SI 40-IEC ... 1 etapa



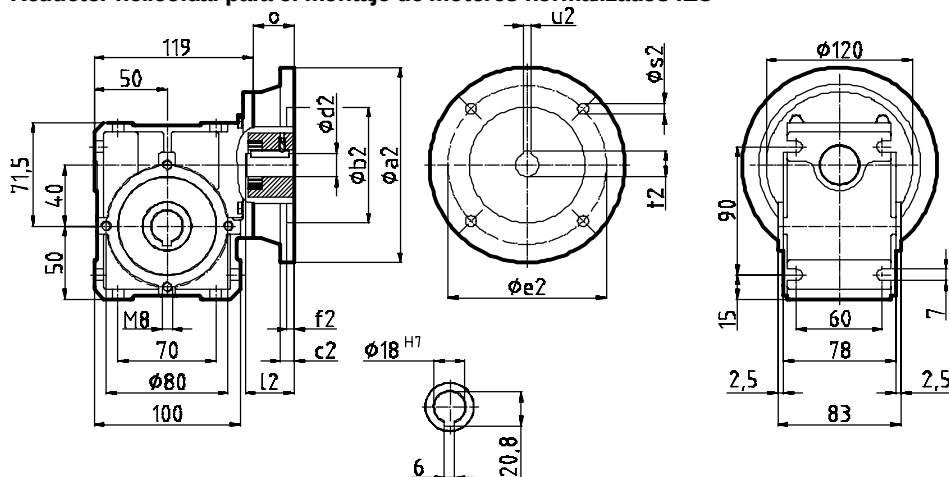
Motorreductor helicoidal



	SK 1SI 40 - IEC63 - 63S/L	SK 1SI 40 - IEC71 - 71S/L	SK 1SI 40 - IEC80 - 80S/L	
g	130	145	165	
g1	115	124	142	
g1Bre	123	133	143	
k	192	214	236	
kBre	248	272	300	

Módulo de reductor helicoidal	
Transmisión i_{sch}	Número de pedido:
5	60491050
7,5	60491080
10	60491100
12,5	60491130
15	60491150
20	60491200
25	60491250
30	60491300
40	60491400
50	60491500
60	60491600
80	60491800
100	60491000

Reductor helicoidal para el montaje de motores normalizados IEC



	Módulo de montaje de motor normalizado IEC													
	IEC 56 B14 C105	IEC 56 B5 A120	IEC 63 B14 C90	IEC 63 B14 C120	IEC 63 B5 A140	IEC 71 B14 C105	IEC 71 B14 C140	IEC 71 B5 A160	IEC 80 B14 C120	IEC 80 B14 C160	IEC 80 B5 A200	IEC 90 B14 C140	IEC 90 B14 C160	
a2	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160	
b2	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110	
c2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	20	-	8	
d2	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24	
e2	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130	
f2	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4	
l2	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50	
o	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,5	45,5	
s2	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9	
t2	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3	
u2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	
Nº de pedido:	60495100	60495200	60495010 *	60495110	60495210	60495020 *	60495120	60495220	60495030 *	60495130	60495230	60495040 *	60495140	

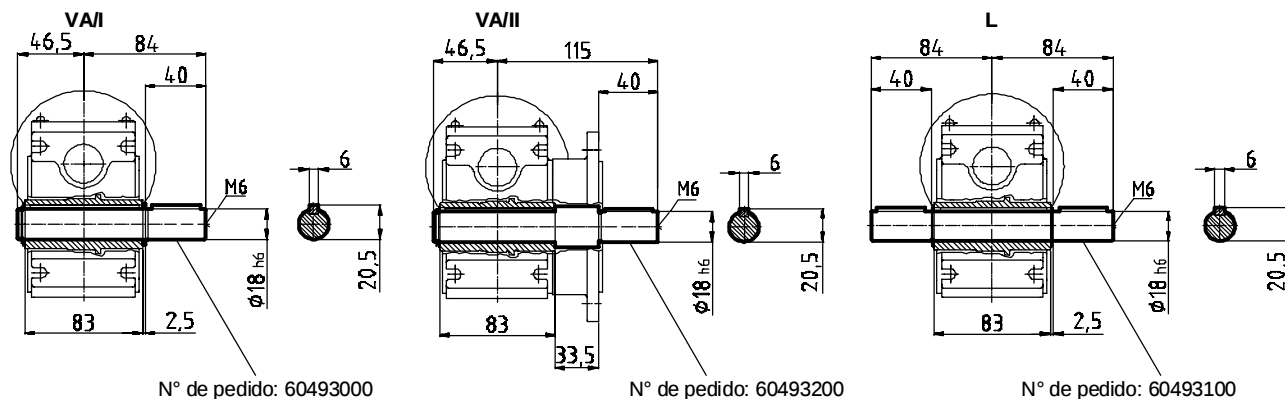
* standard



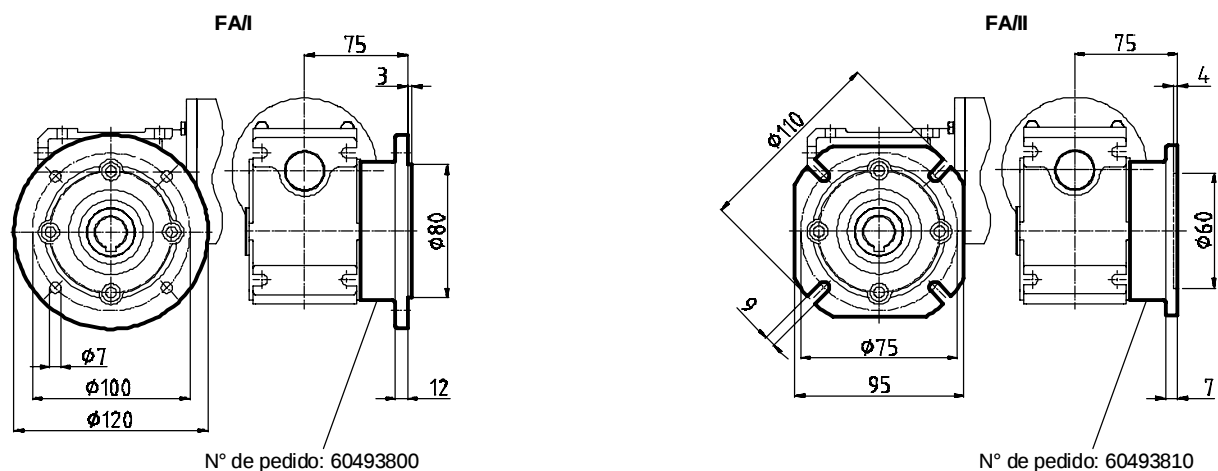
Módulos en el lado de toma de fuerza SK 1SI 40-IEC ...



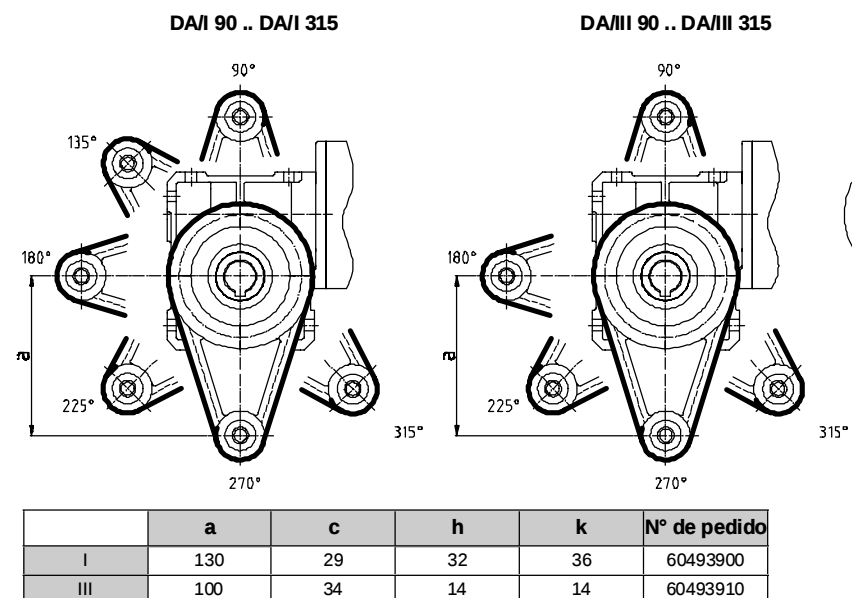
Ejes insertables



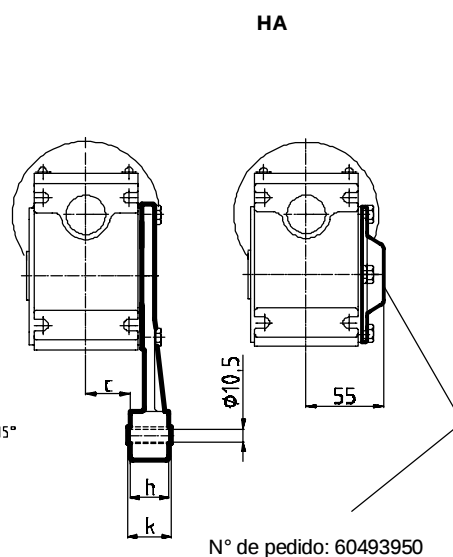
Brida de toma de fuerza B5

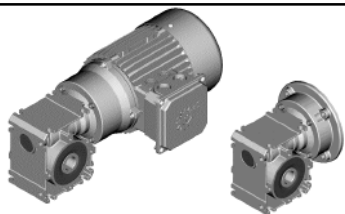


Brazo de par



Cubierta protectora

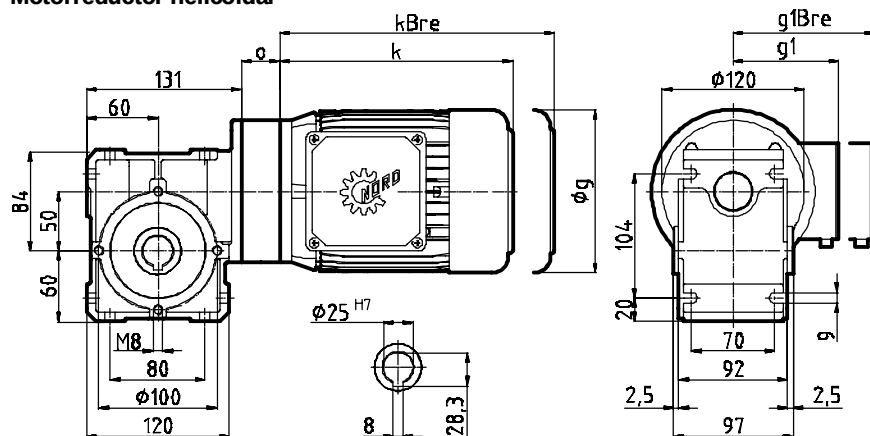




Modelo básico SK 1SI 50-IEC ... 1 etapa



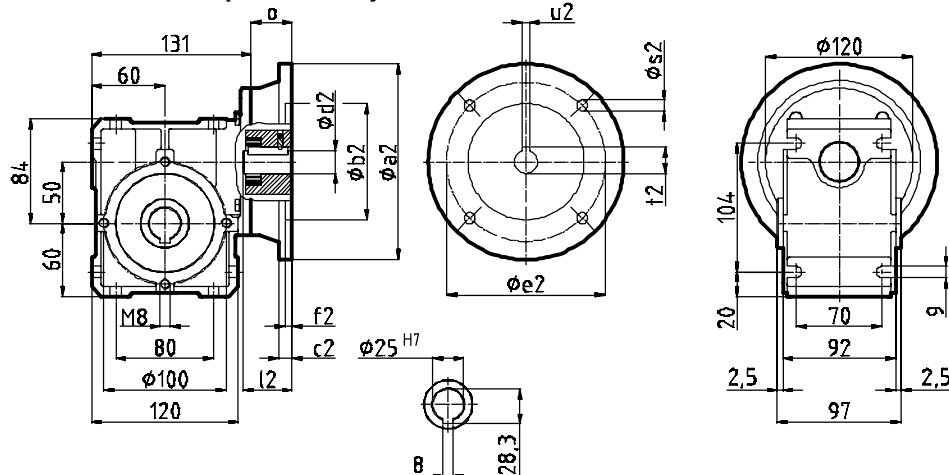
Motorreductor helicoidal



	SK 1SI 50 – IEC63 - 63S/L	SK 1SI 50 – IEC71 - 71S/L	SK 1SI 50 – IEC80 - 80S/L	SK 1SI 50 – IEC90 - 90S/L
g	130	145	165	183
g1	115	124	142	147
g1Bre	123	133	143	148
k	192	214	236	276
kBre	248	272	300	351
o	32,5	32,5	32,5	45,5

Módulo de reductor helicoidal	
Transmisión i_{sch}	Número de pedido:
5	60591050
7,5	60591080
10	60591100
12,5	60591130
15	60591150
20	60591200
25	60591250
30	60591300
40	60591400
50	60591500
60	60591600
80	60591800
100	60591000

Reductor helicoidal para el montaje de motores normalizados IEC



Módulo de montaje de motor normalizado IEC													
	IEC 56 B14 C105	IEC 56 B5 A120	IEC 63 B14 C90	IEC 63 B14 C120	IEC 63 B5 A140	IEC 71 B14 C105	IEC 71 B14 C140	IEC 71 B5 A160	IEC 80 B14 C120	IEC 80 B14 C160	IEC 80 B5 A200	IEC 90 B14 C140	IEC 90 B14 C160
a2	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160
b2	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110
c2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	20	-	8
d2	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24
e2	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130
f2	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4
l2	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50
o	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,5	45,5
s2	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9
t2	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3
u2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8
N° de pedido:	60495100	60495200	60495010 *	60495110	60495210	60495020 *	60495120	60495220	60495030 *	60495130	60495230	60495040 *	60495140

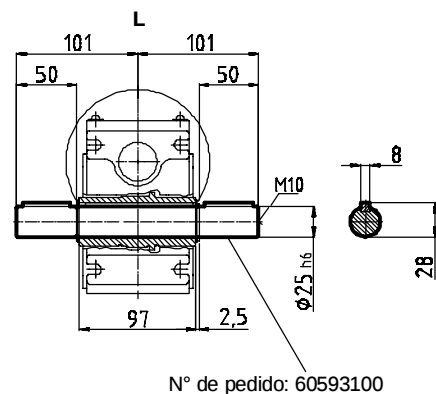
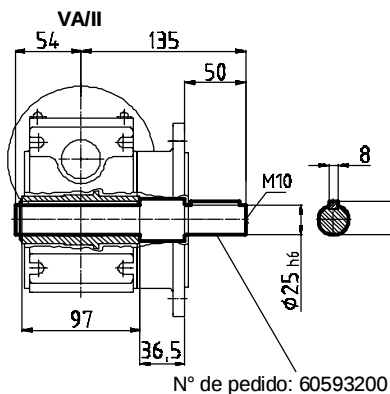
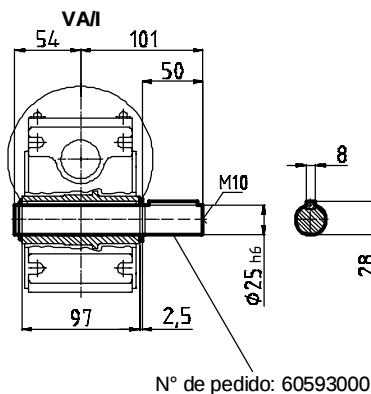
* standard



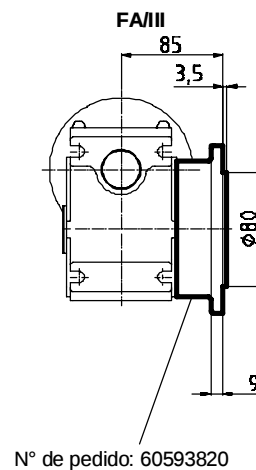
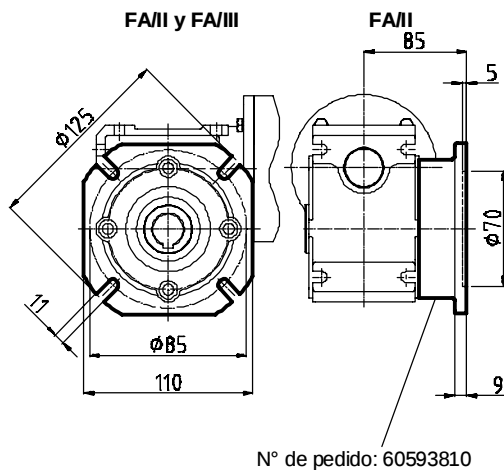
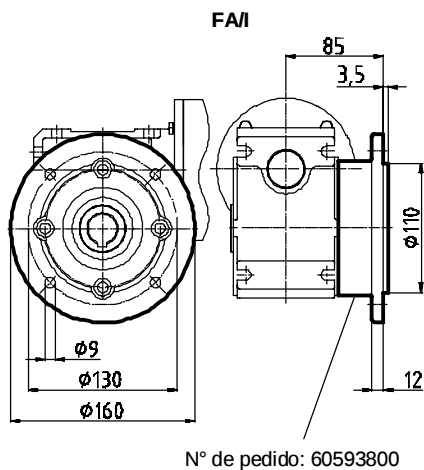
Módulos en el lado de toma de fuerza SK 1SI 50-IEC ...



Ejes insertables

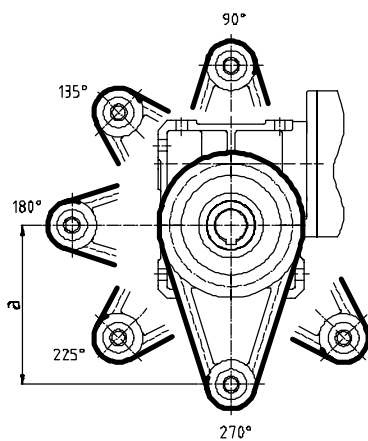


Brida de toma de fuerza B5

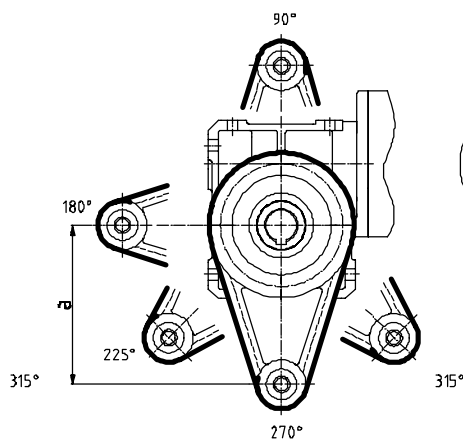


Brazo de par

DA/I 90 .. DA/II 315



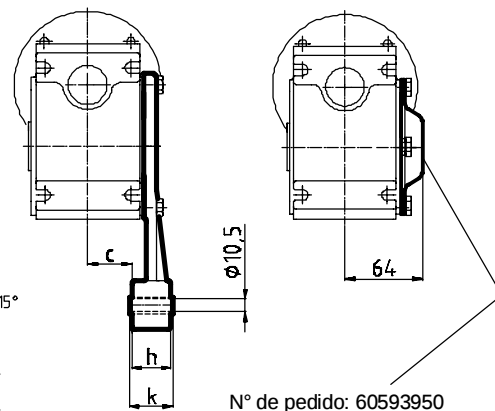
DA/II 90 .. DA/II 315 y DA/III 90 .. DA/III 315

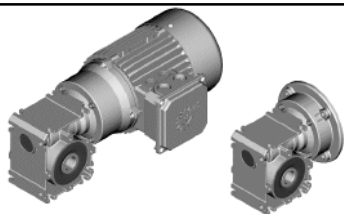


	a	c	h	k	N° de pedido
I	130	36	32	36	60593900
II	110	41	14	14	60593920
III	100	41	14	14	60593910

Cubierta protectora

HA

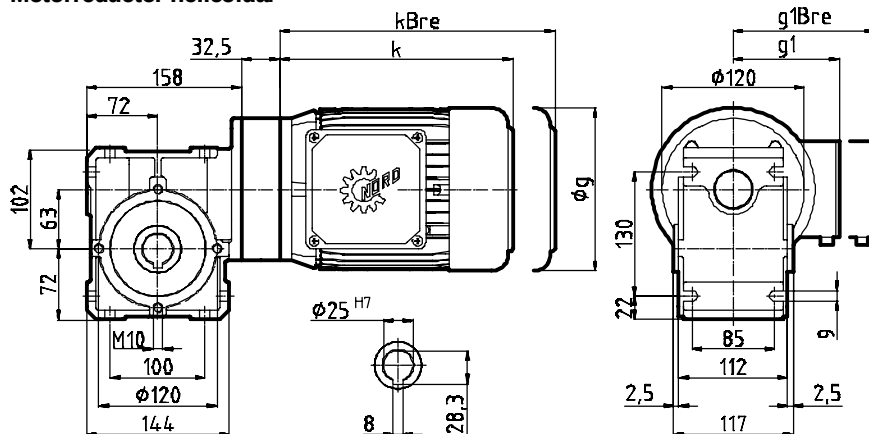




Modelo básico SK 1SI 63-IEC ... 1 etapa



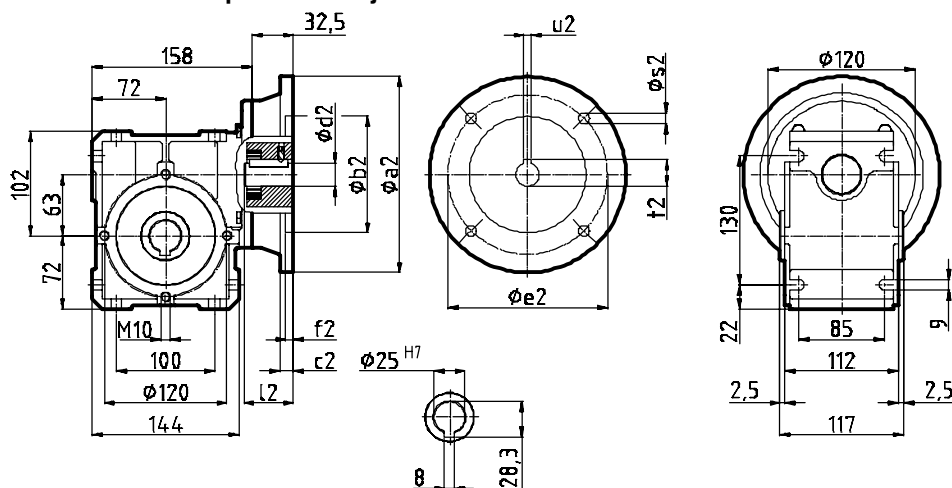
Motorreductor helicoidal



	SK 1SI 63 – IEC63 - 63S/L	SK 1SI 63 – IEC71 - 71S/L	SK 1SI 63 – IEC80 - 80S/L	SK 1SI 63 – IEC90 - 90S/L
g	130	145	165	183
g1	115	124	142	147
g1Bre	123	133	143	148
k	192	214	236	276
kBre	248	272	300	351

Módulo de reductor helicoidal	
Transmisión i_{sch}	Número de pedido:
5	60691050
7,5	60691080
10	60691100
12,5	60691130
15	60691150
20	60691200
25	60691250
30	60691300
40	60691400
50	60691500
60	60691600
80	60691800
100	60691000

Reductor helicoidal para el montaje de motores normalizados IEC



	Módulo de montaje de motor normalizado IEC													
	IEC 56 B14 C105	IEC 56 B5 A120	IEC 63 B14 C90	IEC 63 B14 C120	IEC 63 B5 A140	IEC 71 B14 C105	IEC 71 B14 C140	IEC 71 B5 A160	IEC 80 B14 C120	IEC 80 B14 C160	IEC 80 B5 A200	IEC 90 B14 C140	IEC 90 B14 C160	IEC 90 B5 A200
a2	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160	200
b2	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110	130
c2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	20	-	8	20
d2	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24	24
e2	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130	165
f2	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4	4
l2	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50	50
s2	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9	M10
t2	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3	27,3
u2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8
N° de pedido:	60495100	60495200	60495010 *	60495110	60495210	60495020 *	60495120	60495220	60495030 *	60495130	60495230	60695040 *	60695140	60695240

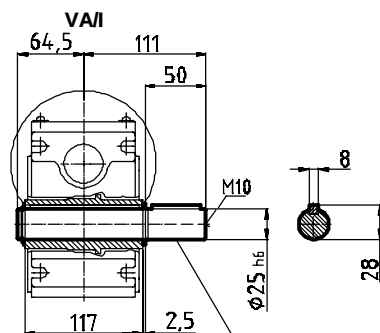
* standard



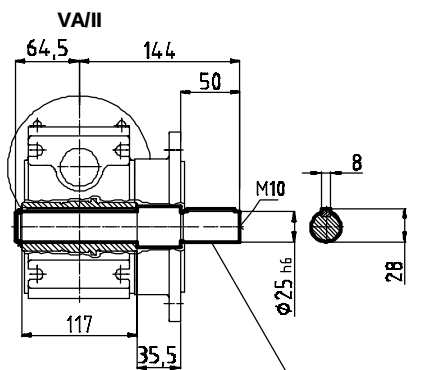
Módulos en el lado de toma de fuerza SK 1SI 63-IEC ...



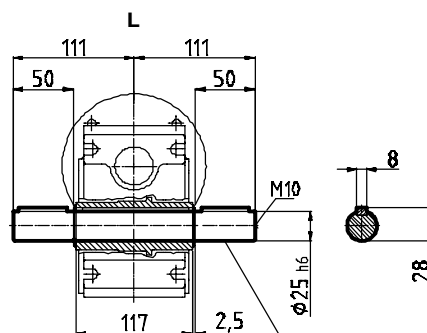
Ejes insertables



N° de pedido: 60693000

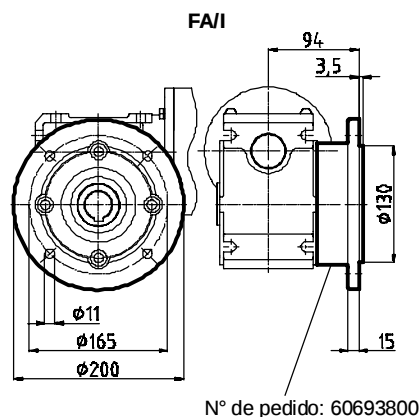


N° de pedido: 60693200

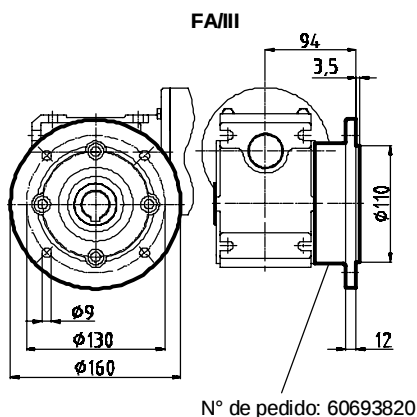


N° de pedido: 60693100

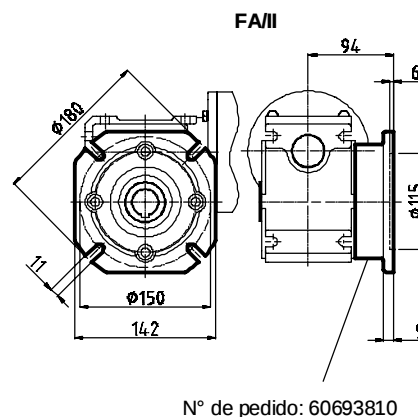
Brida de toma de fuerza B5



N° de pedido: 60693800

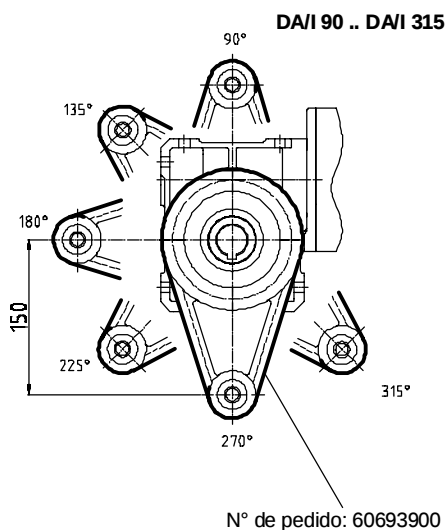


N° de pedido: 60693820

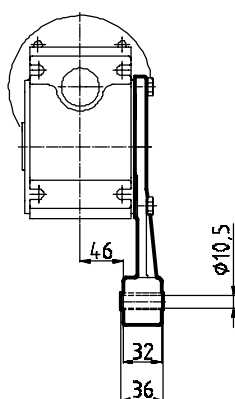


N° de pedido: 60693810

Brazo de par

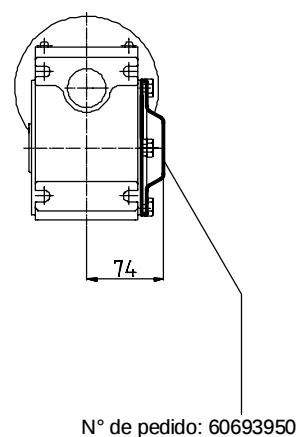


N° de pedido: 60693900



Cubierta protectora

HA



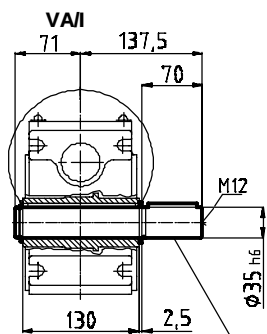
N° de pedido: 60693950



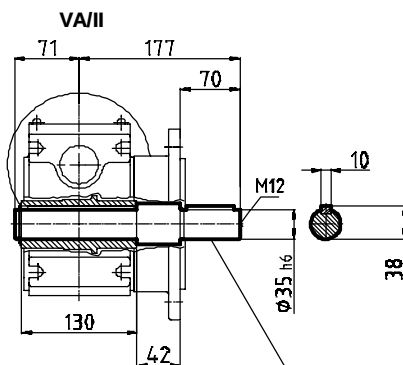
Módulos en el lado de toma de fuerza SK 1SI 75-IEC ...



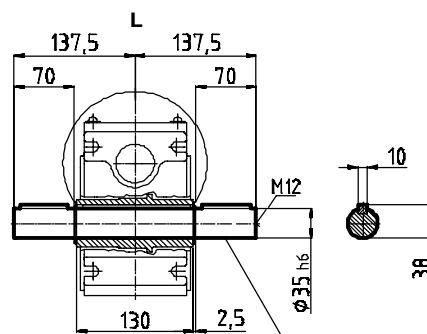
Ejes insertables



Nº de pedido: 60793000

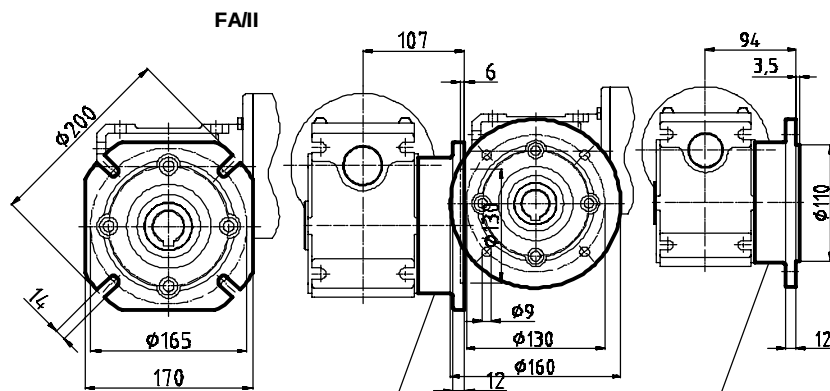


Nº de pedido: 60793200



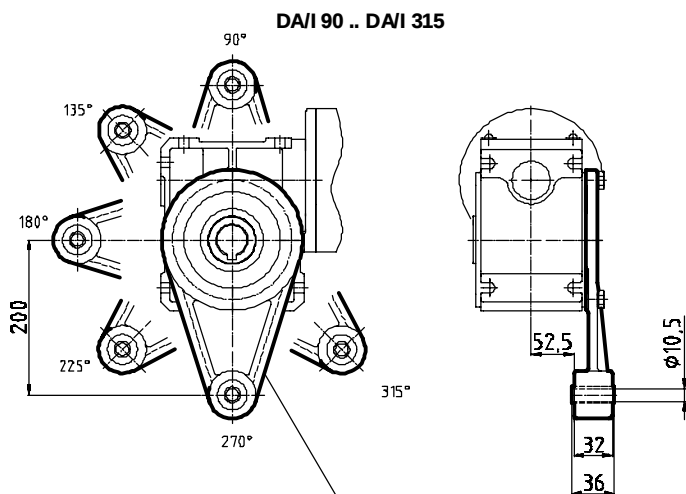
Nº de pedido: 60793100

Brida de toma de fuerza B5



Nº de pedido: 60793800

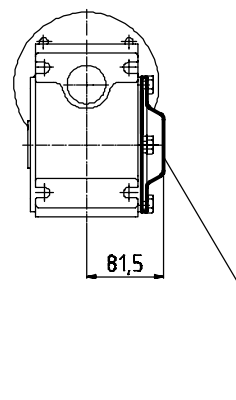
Brazo de par



Nº de pedido: 60793900

Cubierta protectora

HA



Nº de pedido: 60793950



Módulo

Etapa previa de engranaje cilíndrico

SK 1SI 40 ...50 ...63 /H10

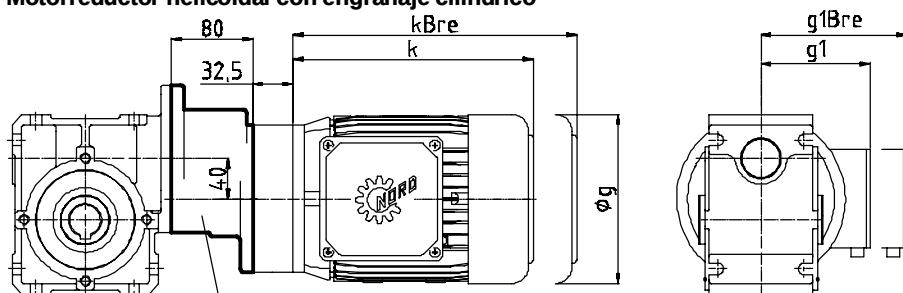


Etapa previa de engranaje cilíndrico modelo H10 (n° de pedido: 60494000)

La etapa previa de engranaje cilíndrico tiene una transmisión de $i=10$ y es adecuada para los módulos de reductor helicoidal SK 1SI 40, SK 1SI 50 y SK 1SI 63.

Con el módulo de etapa previa de engranaje cilíndrico se pueden montar motorreductores helicoidales con engranaje cilíndrico de 2 etapas o reductores helicoidales con engranaje cilíndrico.

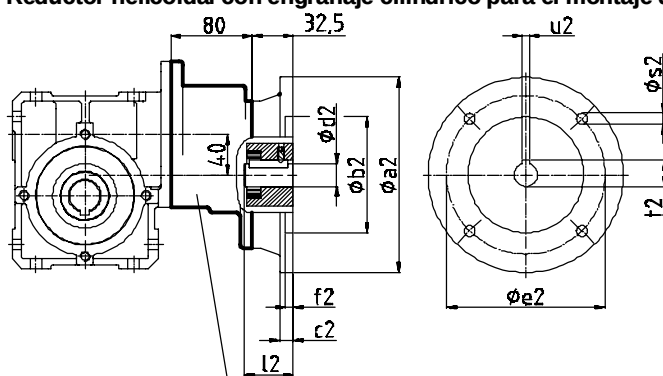
Motorreductor helicoidal con engranaje cilíndrico



N° de pedido: 60494000

	63S/L	71S/L		
g	130	145		
g1	115	124		
g1Bre	123	133		
k	192	214		
kBre	248	272		

Reductor helicoidal con engranaje cilíndrico para el montaje de motores normalizados IEC



N° de pedido: 60494000

	Módulo de montaje de motor normalizado IEC													
	IEC 56 B14 C105	IEC 56 B5 A120	IEC 63 B14 C90	IEC 63 B14 C120	IEC 63 B5 A140	IEC 71 B14 C105	IEC 71 B14 C140	IEC 71 B5 A160	IEC 80 B14 C120	IEC 80 B14 C160	IEC 80 B5 A200			
a2	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200			
b2	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130			
c2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	20			
d2	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19			
e2	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165			
f2	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4			
l2	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40			
s2	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10			
t2	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8			
u2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6			
N° de pedido:	60495100	60495200	60495010 *	60495110	60495210	60495020 *	60495120	60495220	60495030	60495130	60495230			

* standard



Módulo de montaje de reductor helicoidal doble SK 1SI 40 ...50 ...63 /31

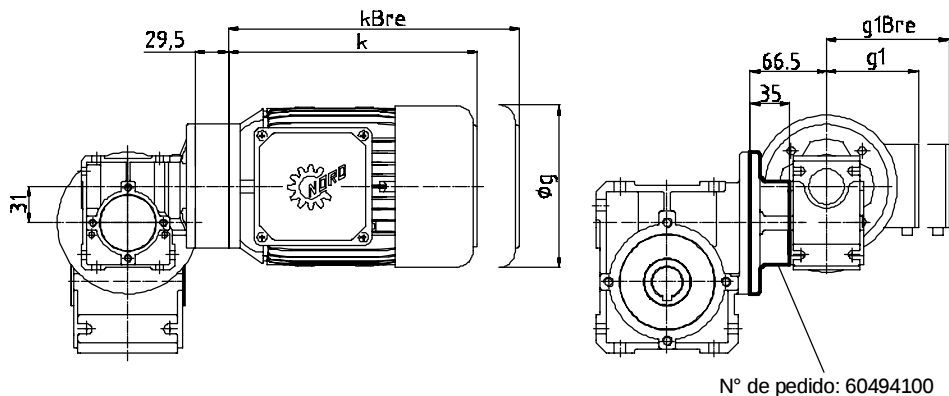


Módulo de montaje de reductor helicoidal doble (n° de pedido: 60494100)

El módulo de montaje de reductor helicoidal doble es un adaptador que permite utilizar el módulo de reductor helicoidal SK 1SI 31 como etapa previa para los módulos de reductor helicoidal SK 1SI 40, SK 1SI 50 y SK 1SI 63.

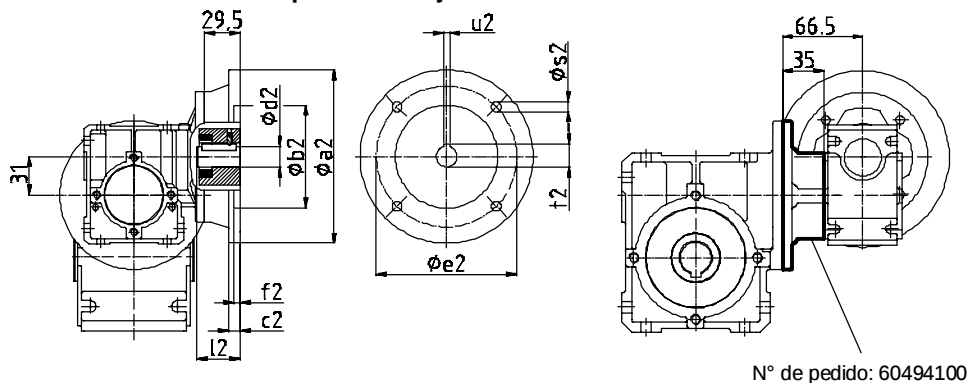
Con el módulo de montaje de reductor helicoidal doble se pueden montar motorreductores helicoidales dobles y reductores helicoidales dobles.

Motorreductor helicoidal doble



	63S/L	71S/L		
g	130	145		
g1	115	124		
g1Bre	123	133		
k	192	214		
kBre	248	272		

Reductor helicoidal doble para el montaje de motores normalizados IEC



	Módulo de montaje de motor normalizado IEC												
	IEC 56 B14 C105	IEC 56 B5 A120	IEC 63 B14 C90	IEC 63 B14 C120	IEC 63 B5 A140	IEC 71 B14 C105	IEC 71 B14 C140						
a2	105	120	90	120	140	105	140						
b2	70	80	60	80	95	70	95						
c2	-	-	-	-	8	-	8						
d2	9	9	11	11	11	14	14						
e2	85	100	75	100	115	85	115						
f2	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5						
l2	20	20	23	23	23	30	30						
s2	7	7	6	7	9	7	9						
t2	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3						
u2	3	3	4	4	4	5	5						
Nº de pedido:	60395100	60395200	60395010 *	60395110	60395210	60395020 *	60395120						

* standard



Módulo de montaje de reductor helicoidal doble SK 1SI 75/40

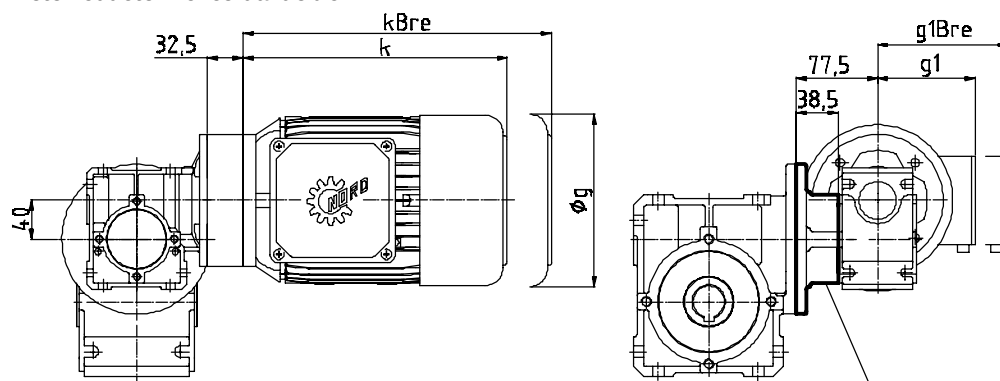


Módulo de montaje de reductor helicoidal doble (n° de pedido: 60794000)

El módulo de montaje de reductor helicoidal doble es un adaptador que permite utilizar el módulo de reductor helicoidal SK 1SI 40 como etapa previa para el módulo de reductor helicoidal SK 1SI 75.

Con el módulo de montaje de reductor helicoidal doble se pueden montar motorreductores helicoidales dobles y reductores helicoidales dobles.

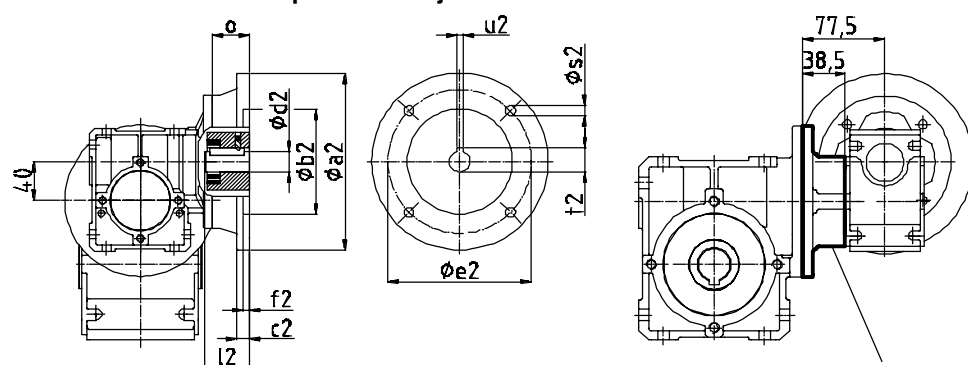
Motorreductor helicoidal doble



N° de pedido: 60794000

	63S/L	71S/L		
g	130	145		
g1	115	124		
g1Bre	123	133		
k	192	214		
kBre	248	272		

Reductor helicoidal doble para el montaje de motores normalizados IEC



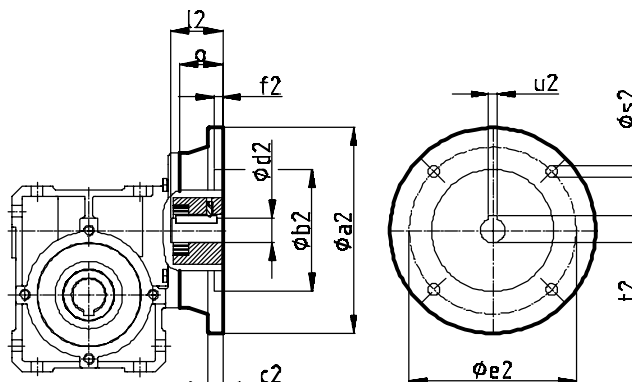
N° de pedido: 60794000

	Módulo de montaje de motor normalizado IEC												
	IEC 56 B14 C105	IEC 56 B5 A120	IEC 63 B14 C90	IEC 63 B14 C120	IEC 63 B5 A140	IEC 71 B14 C105	IEC 71 B14 C140	IEC 71 B5 A160	IEC 80 B14 C120	IEC 80 B14 C160	IEC 80 B5 A200	IEC 90 B14 C140	IEC 90 B14 C160
a2	105	120	90	120	140	105	140	160	120	160	200	140	160
b2	70	80	60	80	95	70	95	110	80	110	130	95	110
c2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	20	-	8
d2	9	9	11	11	11	14	14	14	19	19	19	24	24
e2	85	100	75	100	115	85	115	130	100	130	165	115	130
f2	3	3,5	3	3,5	3,5	3	3,5	4	3,5	4	4	3,5	4
l2	20	20	23	23	23	30	30	30	40	40	40	50	50
o	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	45,5	45,5
s2	7	7	6	7	9	7	9	9	7	9	M10	9	9
t2	11,4	11,4	12,8	12,8	12,8	16,3	16,3	16,3	21,8	21,8	21,8	27,3	27,3
u2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8
N° de pedido:	60495100	60495200	60495010*	60495110	60495210	60495020*	60495120	60495220	60495030	60495130	60495230	60495040	60495140

* standard



Módulo de montaje de motor normalizado IEC



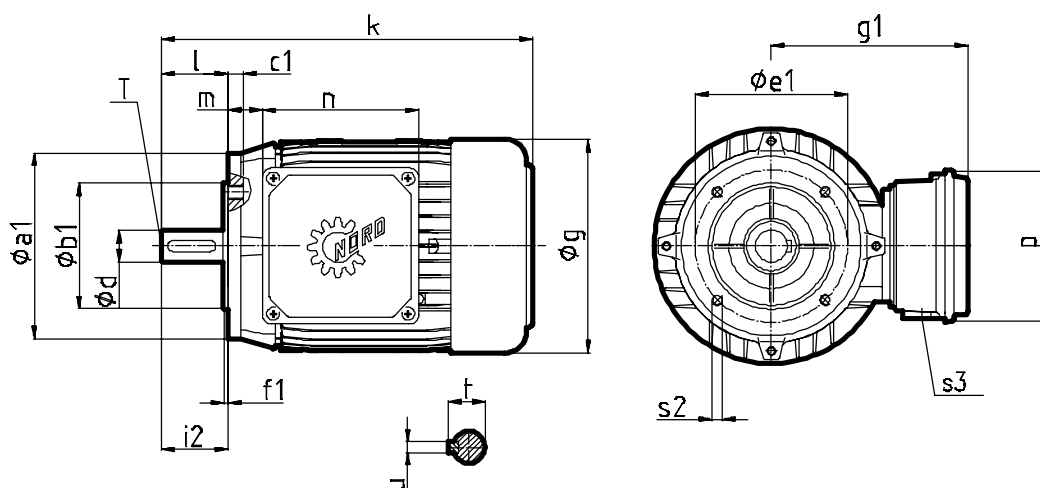
	a2	b2	e2	f2	s2	d2	l2	t2	u2	o	o SI 31	o SI 40	o SI 50	o SI 63	o SI 75	o H10
IEC 56 B14 C105	105	70	85	3	7	9	20	11,4	3	29,5	32,5	32,5	32,5			32,5
IEC 56 B5 A120	120	80	100	3,5	7	9	20	11,4	3	29,5	32,5	32,5	32,5			32,5
IEC 63 B14 C90	90	60	75	3	6	11	23	12,8	4	29,5	32,5	32,5	32,5			32,5
IEC 63 B14 C120	120	80	100	3,5	7	11	23	12,8	4	29,5	32,5	32,5	32,5			32,5
IEC 63 B5 A140	140	95	115	3,5	9	11	23	12,8	4	29,5	32,5	32,5	32,5			32,5
IEC 71 B14 C105	105	70	85	3	7	14	30	16,3	5	29,5	32,5	32,5	32,5	36		32,5
IEC 71 B14 C140	140	95	115	3,5	9	14	30	16,3	5	29,5	32,5	32,5	32,5	36		32,5
IEC 71 B5 A160	160	110	130	4	9	14	30	16,3	5	-	32,5	32,5	32,5	36		32,5
IEC 80 B14 C120	120	80	100	3,5	7	19	40	21,8	6	-	32,5	32,5	32,5	36		32,5
IEC 80 B14 C160	160	110	130	4	9	19	40	21,8	6	-	32,5	32,5	32,5	36		32,5
IEC 80 B5 A200	200	130	165	4	M10	19	40	21,8	6	-	32,5	32,5	32,5	36		32,5
IEC 90 B14 C140	140	95	115	3,5	9	24	50	27,3	8	-	45,5	45,5	32,5	36		-
IEC 90 B14 C160	160	110	130	4	9	24	50	27,3	8	-	45,5	45,5	32,5	36		-
IEC 90 B5 A200	200	130	165	4	M10	24	50	27,3	8	-	-	-	32,5	36		-
IEC 100 B14 C160	160	110	130	4	9	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36		-
IEC 100 B14 C200	200	130	165	4	11	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36		-
IEC 100 B5 A250	250	180	215	5	M12	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36		-
IEC 112 B14 C160	160	110	130	4	9	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36		-
IEC 112 B14 C200	200	130	165	4	11	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36		-
IEC 112 B5 A250	250	180	215	5	M12	28	60	31,3	8	-	-	-	-	36		-

	Números de pedido					
	SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75	SK H10
IEC 56 B14 C105	60395100	60495100	60495100	60495100	-	60495100
IEC 56 B5 A120	60395200	60495200	60495200	60495200	-	60495200
IEC 63 B14 C90	60395010 *	60495010 *	60495010 *	60495010 *	-	60495010 *
IEC 63 B14 C120	60395110	60495110	60495110	60495110	-	60495110
IEC 63 B5 A140	60395210	60495210	60495210	60495210	-	60495210
IEC 71 B14 C105	60395020 *	60495020 *	60495020 *	60495020 *	60795020 *	60495020 *
IEC 71 B14 C140	60395120	60495120	60495120	60495120	60795120	60495120
IEC 71 B5 A160	-	60495220	60495220	60495220	60795220	60495220
IEC 80 B14 C120	-	60495030 *	60495030 *	60495030 *	60795030 *	60495030 *
IEC 80 B14 C160	-	60495130	60495130	60495130	60795130	60495130
IEC 80 B5 A200	-	60495230	60495230	60495230	60795230	60495230
IEC 90 B14 C140	-	60495040 *	60495040 *	60695040 *	60795040 *	-
IEC 90 B14 C160	-	60495140	60495140	60695140	60795140	-
IEC 90 B5 A200	-	-	-	60695240	60795240	-
IEC 100 B14 C160	-	-	-	-	60795050	-
IEC 100 B14 C200	-	-	-	-	60795150	-
IEC 100 B5 A250	-	-	-	-	60795250 *	-
IEC 112 B14 C160	-	-	-	-	60795050	-
IEC 112 B14 C200	-	-	-	-	60795150	-
IEC 112 B5 A250	-	-	-	-	60795250 *	-

* standard



Módulo de
motor AC IEC / motor con freno



	M _B [Nm]	P ₁ [kW]	n ₁ [min ⁻¹]	a1 b1	[kg]	k	c1 e1	d T	t u	f1 s2	g g1	i2 l	s3 n	m p	N° de pedido:
63S/4 B14 C90	—	0,12	1335	90 60	3,6	215	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 115	23 23	M20 100	12 100	31010020
63L/4 B14 C90	—	0,18	1350	90 60	4,2	215	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 115	23 23	M20 100	12 100	31510020
71S/4 B14 C105	—	0,25	1380	105 70	5,4	244	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	145 124	30 30	M20 100	20 100	32010020
71L/4 B14 C105	—	0,37	1380	105 70	6,3	244	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	145 124	30 30	M20 100	20 100	32510020
80S/4 B14 C120	—	0,55	1375	120 80	8	276	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 142	40 40	M25 114	22 114	33010020
80L/4 B14 C120	—	0,75	1375	120 80	9	276	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 142	40 40	M25 114	22 114	33510020
90S/4 B14 C140	—	1,1	1395	140 95	12	326	15 115	24 M8	27 8	3,0 M8	183 147	50 50	M25 114	26 114	34010020
90L/4 B14 C140	—	1,5	1395	140 95	14	326	15 115	24 M8	27 8	3,0 M8	183 147	50 50	M25 114	26 114	34510020
100L/4 B5 A250	—	2,2	1440	250 180	24	366	15 215	28 M10	31 8	4 14	201 169	60 60	M32 114	32 114	35010000
100LA/4 B5 A250	—	3,0	1415	250 180	27	366	15 215	28 M10	31 8	4 14	201 169	60 60	M32 114	32 114	35510001
112M/4 B5 A250	—	4,0	1445	250 180	36	386	15 215	28 M10	31 8	4 14	228 179	60 60	M32 114	45 114	36010001
Motores con freno:															
63S/4 BRE5 B14 C90	5	0,12	1335	90 60	5,6	271	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 123	23 23	M20 132	19 87	31010044
63L/4 BRE5 B14 C90	5	0,18	1350	90 60	6,2	271	8 75	11 M4	12,5 4	2,5 M5	130 123	23 23	M20 132	19 87	31510044
71S/4 BRE5 B14 C105	5	0,25	1380	105 70	7,4	302	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	146 133	30 30	M20 132	27 87	32010044
71L/4 BRE5 B14 C105	5	0,37	1380	105 70	8,3	302	12 85	14 M5	16 5	2,5 M6	146 133	30 30	M20 132	27 87	32510044
80S/4 BRE5 B14 C120	5	0,55	1375	120 80	11	340	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 143	40 40	M25 153	26 108	33010046
80L/4 BRE10 B14 C120	10	0,75	1375	120 80	12	340	12 100	19 M6	21,5 6	3,0 M6	165 143	40 40	M25 153	26 108	33510044
90S/4 BRE10 B14 C140	10	1,1	1395	140 95	17	401	15 115	11 165	27 8	3,0 M8	183 148	50 50	M25 153	30 108	34010046
90L/4 BRE20 B14 C140	20	1,5	1395	140 95	19	401	15 115	24 M8	27 8	3,0 M8	183 148	50 50	M25 153	30 108	34510044
100L/4 BRE20 B5 A 250	20	2,2	1440	250 180	31	457	15 215	28 M10	31 8	4 14	201 159	60 60	M25 153	36 108	35010040
100LA/4 BRE40 B5 A 250	40	3,0	1415	250 180	34	479	15 215	28 M10	31 8	4 14	201 159	60 60	M25 153	36 108	35510040
112M/4 BRE40 B5 A250	40	4,0	1445	250 180	46	598	15 215	28 M10	31 8	4 14	228 170	60 60	M25 153	49 108	36010040

230V/400V 50Hz / S1 / IP55 véase página 13



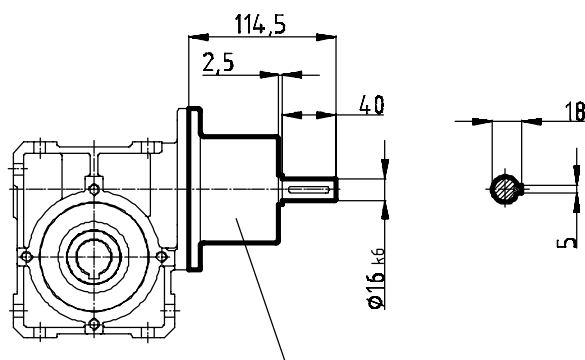
Módulo Eje de accionamiento libre – modelo W SK 1SI 40 ...50 ...63 ...75 - W



Módulo de eje de accionamiento libre – modelo W

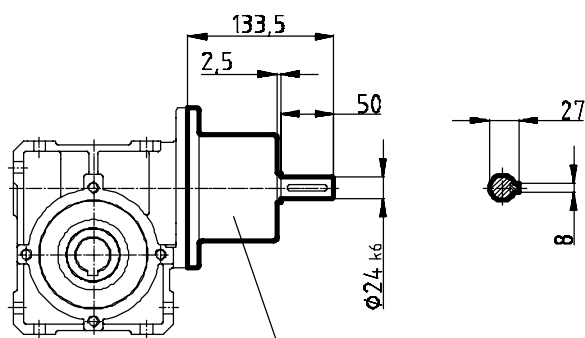
El módulo de eje de accionamiento libre – modelo W realiza un eje de accionamiento libre en los módulos de reductor helicoidal SK 1SI 40, SK 1SI 50, SK 1SI 63, SK 1SI 75 y en la etapa previa de engranaje cilíndrico H10.

SK 1SI 40, SK 1SI 50, SK 1SI 63 - W



N° de pedido: 60494200

SK 1SI 75 - W



N° de pedido: 60794200



☐ Pedido ☐ Solicitud de información Fecha de entrega: _____	Empresa: _____ Nombre: _____ Calle: _____ Localidad: _____ Fecha: _____ Teléfono: _____ Telefax: _____ E-Mail: _____
---	---

Pedido / Solicitud de información de módulos							
Pieza	Número de pedido	Pieza	Número de pedido	Pieza	Número de pedido	Pieza	Número de pedido

Pedido / Solicitud de información de unidades de accionamiento ensambladas										
Modelo básico	Tamaño del reductor	Etapa previa (opcional)	Tamaño del motor	Motor	Freno (opcional)					
	31	/H10	63	63S 63L	BRE5					
	40	/31	71	71S 71L	BRE10					
	50	/40	80	80S 80L	BRE20					
	63		90	90S 90L						
	75		100	100L..100LA/4						
			112	112M						
Motorreductor: SK 1SI _____ - IEC _____ - _____ / 4 _____										
Modelo básico	Tamaño del reductor	Etapa previa (opcional)	Tamaño del motor	Brida de motor						
	31	/H10	56	B14 C90	B14 C105					
	40	/31	63	B14 C120	B14 C140					
	50	/40	71	B14 C160						
	63		80	B5 A120	B5 A140					
	75		90	B5 A160	B5 A200					
			100							
			112							
Reductor tipo IEC SK 1SI _____ — IEC _____										
Modelo básico	Tamaño del reductor	Etapa previa (opcional)								
	40	/H10								
	50									
	63									
	75									
Reductor tipo W: SK 1SI _____ — W _____										
Transmisión iges: _____ Número de unidades: _____										
Módulos montados y diseños: (Marque con x) (Diseños, véase página 8)	Eje insertable	Brida	Brazo de par		Cubierta protectora	Etapa previa de engranaje cilíndrico	Reductor helicoidal doble	Caja de bornes		
	☐ VA/I	☐ FA/I	☐ DA/I	☐ 90°	☐ HA	☐ T1	☐ U1	☐ KK1/...		
	☐ VB/I	☐ FB/I	☐ DA/II	☐ 135°	☐ HB	☐ T2	☐ U2	☐ KK2/...		
	☐ VA/II	☐ FF/I	☐ DA/III	☐ 180°		☐ T3	☐ U3	☐ KK3/...		
	☐ VB/II	☐ FA/II	☐ DB/I	☐ 225°		☐ T4	☐ U4	☐ KK4/...		
	☐ L	☐ FB/II	☐ DB/II	☐ 270°			☐ U5			
	☐	☐ FF/II	☐ DB/III	☐ 315°			☐ U6	☐ .../I		
	☐	☐ FA/III					☐ U7	☐ .../II		
	☐	☐ FB/III					☐ U8	☐ .../III		
	☐	☐ FF/III						☐ .../IV		



Anotaciones



Modelos especiales

Los reductores helicoidales UNIVERSAL se pueden suministrar como complemento a la serie SI (modelo normal) también como modelo especial con el nombre SIS con un suplemento de precio:

1) Ejes de toma de fuerza con dimensiones especiales

La serie de reductores helicoidales UNIVERSAL modelo SI tiene ejes huecos en el lado de toma de fuerza con diámetros convencionales de forma standard. En las series grandes, el concepto de reducción ofrece la posibilidad de aceptar ejes huecos de mayor diámetro.

Diámetros de eje hueco					
Ejes huecos con ranuras para chavetas de ajuste según DIN 6885 Hoja 1					
Typ	SK 1SI 31	SK 1SI 40	SK 1SI 50	SK 1SI 63	SK 1SI 75
SI	14 mm	18 mm	25 mm	25 mm	35 mm
SIS	17 mm*	25 mm*	30 mm*	42 mm*	50 mm*

*) Valores máximos

1a) Ejes de toma de fuerza de materiales especiales

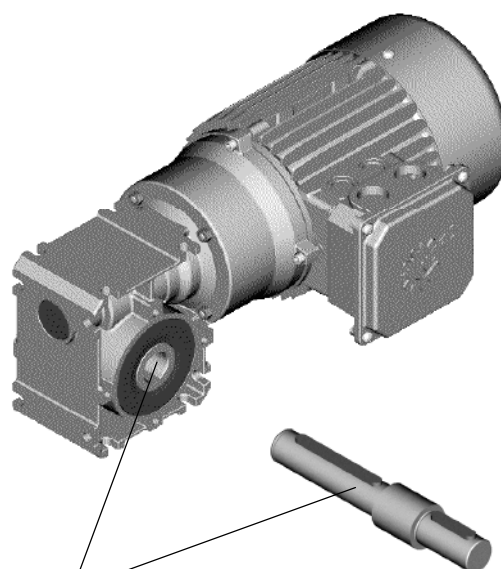
2) Bridas de toma de fuerza con dimensiones especiales

3) Lubricantes especiales

4) El montaje del reductor modelo SIS se realiza según se especifique en el pedido y a corto plazo. El suplemento de precio depende del volumen del pedido.

➤ Los suplementos de precios para las posiciones 1 - 4 dependen del volumen del pedido.

Consúltenos.



SIS:
Ejes de toma de fuerza con dimensiones distintas a las del modelo normal

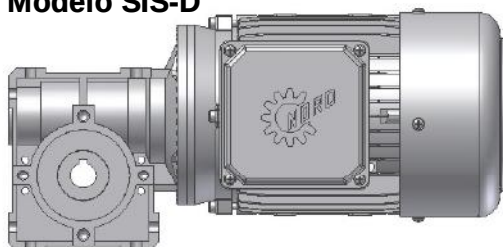


Reductores helicoidales UNIVERSAL

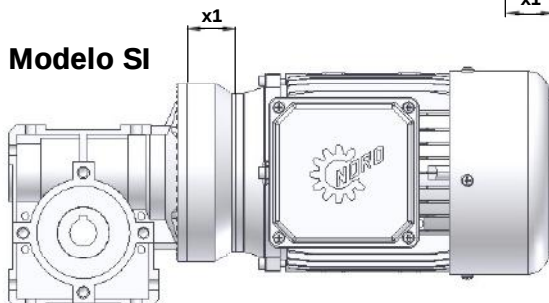
Modelo SIS-D

info

Modelo SIS-D



Modelo SI



- **Montaje directo al motor sin acoplamiento**
- **Complemento de nombre SIS - D**

SK ...	x1 = Reducción de la longitud total			
	63S/L	71S/L	80S/L	90S/L
SIS-D 31 → SI 31	29,5	29,5	-	-
SIS-D 40 → SI 40	32,5	32,5	32,5	-
SIS-D 50 → SI 50	-	32,5	32,5	45,5
SIS-D 63 → SI 63	-	-	32,5	32,5

- **El suplemento de precio para el modelo SIS – D depende del volumen del pedido.**

Consúltenos.



Reductores helicoidales SM

Índice



	Página
1. La carcasa del SM	75
2. Nomenclatura	76
3. Posiciones de montaje	77
4. Disposición de la caja de bornes y de las entradas de cables	77
5. Características técnicas	
Pares	78
Transmisiones	*
Grado de eficiencia	*
Lubricación	*
Condiciones ambientales	*
Autobloqueo	*
Fuerzas transversales y fuerzas axiales	78
Notas sobre los planos a escala	*
Selección de reductor	*
Estructura de las listas de selección	78
6. Lista de selección de tornillos sin fin y de motorreductores helicoidales con engranaje cilíndrico 4 polos 50 Hz	79
7. Planos a escala de motorreductores helicoidales	90
8. Lista de selección M_{2max}	99

*) Encontrará más información al respecto a partir de la página 9 (capítulo SI) o en Internet bajo www.nord.com.

Carcasa del reductor con superficie lisa

- Los reductores helicoidales de la serie SK 1SM... se han desarrollado según el principio de la carcasa en bloque.
- Los motorreductores helicoidales SM tienen una carcasa de aluminio de una pieza con contornos de superficie muy lisa, lo que les permite limpiarse fácilmente e impide que la suciedad se sedimente rápidamente.
- Todos los puntos de apoyo están integrados en la carcasa en bloque – la carcasa no está dividida. Este principio permite la mayor exactitud en la producción ya que todo el procesamiento se realiza en un sistema de fijación. Este concepto de carcasa en bloque se distingue por sus máximas rigidez y firmeza. No hay juntas separadoras que tengan que soportar fuerzas transversales o pares entre el lado de toma de fuerza y la carcasa del reductor.
- Los pies y las bridas están directamente soldados a la carcasa del reductor, lo que garantiza la mayor seguridad de funcionamiento a la mayor carga transversal.
- Las transmisiones son prácticamente idénticas a las de las series SI, SIS y SIS-D de reductores helicoidales NORD.
- Los motorreductores helicoidales SM se pueden adquirir como variante de 1 etapa modelo SK 1SM... y de 2 etapas como motorreductor helicoidal con engranaje cilíndrico modelo SK 2SM...
- Los motorreductores helicoidales SM tienen de serie un revestimiento de pintura.

Geometría de superficie lisa claramente estructurada





Nomenclatura



Modelos de reductor con eje hueco	Modelos de reductor con eje macizo	Modelos de accionamiento
AX = Modelo de pie con eje hueco, Carcasa SM con fijación de pie AF = Modelo de brida con eje hueco, Carcasa SM con brida de toma de fuerza B5 soldada AZ = Modelo de brida con eje hueco, Carcasa SM con brida de toma de fuerza B14 soldada AZD = Igual que el anterior pero además con brazo de par	(VX) Modelo de pie con eje macizo, Carcasa SM con fijación de pie VF = Modelo de brida con eje macizo, Carcasa SM con brida de toma de fuerza B5 soldada VZ = Modelo de brida con eje macizo, Carcasa SM con brida de toma de fuerza B14 soldada LX = Eje macizo a ambos lados, Carcasa SM con fijación de pie VZD = Como VZ, pero además con brazo de par	- 63S/4 hasta - 90L/4 = Montaje directo de motor

Ejemplo de pedido									
SK	Reductor				-	Motor			
	1	SM	50	VF		71	L	/4	BRE 5
Getriebebau NORD	Número de etapas del reductor 1= 1 etapa 2= 2 etapas	Modelo de reductor Reductor helicoidal de montaje directo al motor	Tamaño del reductor	Modelo de reductor aquí: Eje macizo, Carcasa SM, Brida B5		Tamaño del motor	Letra identificadora de la potencia	Número de polos del motor	Opciones del motor aquí: Freno 5Nm

Junto al nombre del modelo, en sus pedidos especifique además:

– Transmisión total i ges

– Posición de montaje (véase página 77)

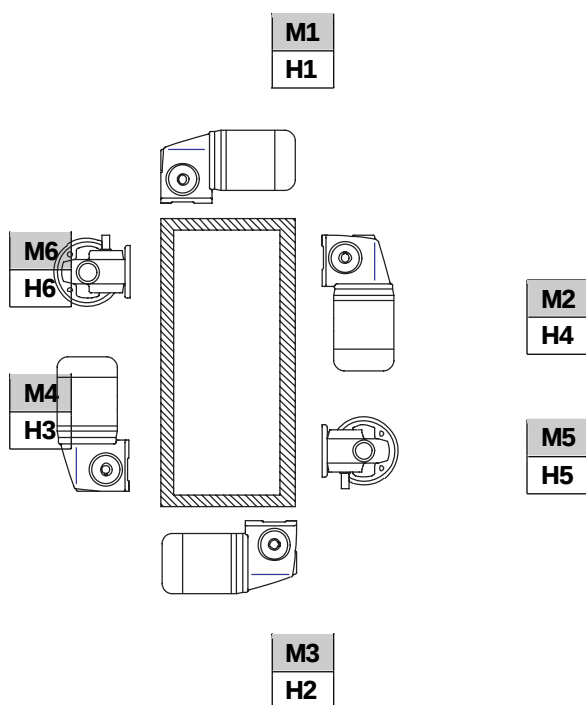


Motorreductores helicoidales - SM

Posiciones de montaje



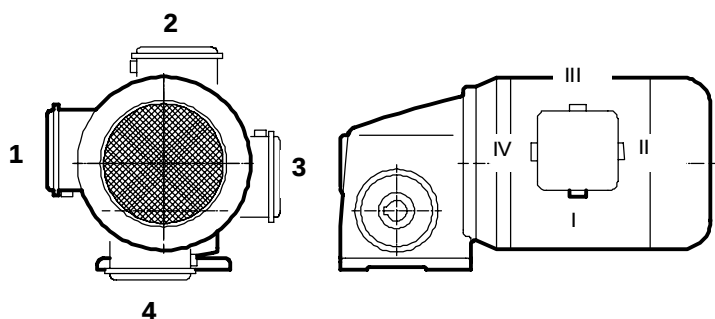
Posiciones de montaje – Nueva nomenclatura



Getriebebau NORD distingue seis posiciones de montaje de reductores y motorreductores, M1 a M6, como se representa en la siguiente figura.

Todos los reductores helicoidales SM se pueden utilizar también en posiciones de montaje no representadas aquí. Consúltenos.

Disposición de la caja de bornes y de las entradas de cables



Modelo normal:

Caja de bornes en **1**,
Entrada de cables en **I**

Si desea otra ejecución, especifíquelo en el pedido.

En los motores con freno, es preferible utilizar **I** y **III** como entrada de cables.

Especifique la situación de la caja de bornes y de las entradas de cables.



Motorreductores helicoidales – SM

Características técnicas



Pares

Los pares máximos de toma de fuerza M_{2max} representan los límites de carga bajo una carga homogénea. El dimensionamiento correcto se realiza según el capítulo de selección de reductores bajo observación de los factores de funcionamiento.

Pares máximos de toma de fuerza M_{2max} a $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$				
SK 1SM 31 ... 63				
Typ	SK 1SM 31	SK 1SM 40	SK 1SM 50	SK 1SM 63
M_{2max}	30 Nm	50 Nm	90 Nm	160 Nm
SK 2SM 40 ... 63				
Typ		SK 2SM 40	SK 2SM 50	SK 2SM 63
M_{2max}		74 Nm	133 Nm	246 Nm

Fuerzas transversales

En las listas de selección se reflejan las fuerzas transversales admisibles F_R y F_{RF} que junto con los pares M_2 pueden actuar sobre los ejes de toma de fuerza. El cálculo de los valores para fuerzas transversales se basa en la entrada de fuerza en el centro del pivote de los ejes macizos de toma de fuerza. Con otras entradas de fuerza o con ejes especiales de toma de fuerza, la fuerza transversal admisible puede verse reducida, consúltenos.

Los valores F_R tienen validez para los ejes de toma de fuerza de reductores con pedestal. Los valores F_{RF} tienen validez para los ejes macizos de toma de fuerza de reductores con brida (complemento de nombre: VF). Para una aplicación de fuerza en el centro del eje hueco de toma de fuerza (complemento de nombre: AZ), la fuerza transversal admisible es de $2x F_R$.

El cálculo de las fuerzas transversales admisibles se basa en la dirección desfavorable de la fuerza y tiene en cuenta el rodamiento del reductor, la carcasa de éste y los ejes de toma de fuerza.

Estructura de las listas de selección

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	i_{sch}	i_{vor}	F_R [N]	F_{RF} [N]	Modelo		mm 
Potencia nominal del motor (50Hz, 4 polos)	Velocidad de toma de fuerza del reductor (50Hz, 4 polos)	Par de toma de fuerza * Par máx. de toma de fuerza para $f_B=0,8$	Factor de funcionamiento	Transmisión total del reductor	Transmisión del reductor Etapas del reductor helicoidal	Transmisión del reductor Etapas previas de engranaje cilíndrico	Fuerza transversal admisible en el lado de toma de fuerza con eje macizo	Fuerza transversal admisible en el lado de toma de fuerza con eje hueco Para brida de toma de fuerza B5	Nombre del modelo del motorreductor helicoidal con engranaje cilíndrico completo. En los pedidos, especifique además la transmisión total del reductor i_{ges} y la posición de montaje	Peso del motorreductor completo	Página del plano a escala



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



0,12kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo		mm 
0,12	265	4	6,2	5	5		1790	1860	SK 1SM 31 - 63S/4	5,0	90/1
	177	5	5,1	7,5	7,5		1850	1850			
	133	7	3,8	10	10		1850	1850			
	106	8	2,9	12,5	12,5		1850	1850			
	88	9	3,1	15	15		1840	1840			
	66	12	2,3	20	20		1830	1830			
	53	14	1,8	25	25		1820	1820			
	44	14	2,1	30	30		1820	1820			
	33	17	1,6	40	40		1790	1790			
	27	19	1,3	50	50		1780	1780			
	22	22	1,1	60	60		1750	1750			
	17	25	0,9	80	80		1720	1720			
	13	26	0,8	100	100		1710	1710			
	53	15	2,9	25	25		1880	1880	SK 1SM 40 - 63S/4	7,0	92/3
	44	16	3,2	30	30		1870	1870			
	33	19	2,5	40	40		1860	1860			
	27	22	2,0	50	50		1850	1850			
	22	24	1,7	60	60		1840	1840			
	17	28	1,3	80	80		1810	1810			
	13	31	1,1	100	100		1790	1790			
	53	18	3,2	25	5	5	1870	1870	SK 2SM 40 - 63S/4	8,0	92/3/8
	35	25	2,6	37,5	7,5	5	1830	1830			
	27	32	2,0	50	10	5	1790	1790			
	21	38	1,6	62,5	12,5	5	1730	1730			
	18	42	1,7	75	15	5	1700	1700			
	13	53	1,3	100	20	5	1570	1570			
	11	61	1,0	125	25	5	1450	1450			
	8,8	62	1,2	150	30	5	1420	1420			
	6,6	74	0,9	200	40	5	1150	1150			
	5,3	79	0,8	250	50	5	1030	1030			
	4,4	75	0,8	300	60	5	1140	1140			
	3,3	69	0,8	400	80	5	1290	1290			
	2,7	64	0,8	500	100	5	1390	1390			
	21	40	2,7	62,5	12,5	5	3510	3510	SK 2SM 50 - 63S/4	10,0	94/5/8
	18	44	2,9	75	15	5	3490	3490			
	13	55	2,2	100	20	5	3420	3420			
	11	65	1,7	125	25	5	3350	3350			
	8,8	67	2,0	150	30	5	3330	3330			
	6,6	80	1,5	200	40	5	3210	3210			
	5,3	91	1,3	250	50	5	3090	3090			
	4,4	101	1,1	300	60	5	2950	2950			
	3,3	114	0,9	400	80	5	2750	2750			
	2,7	115	0,8	500	100	5	2740	2740			

0,12kW



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	 kg	 mm
0,12	11	67	3,0	125	25	5	5510	5510	SK 2SM 63 - 63S/4	12,0	96/7/8
	10	56	3,3	130	*	50	5540	5540			
	8,8	70	3,4	150		30	5500	5500			
	7,4	98	2,4	180	*	20	5380	5380			
	6,6	85	2,6	200		40	5440	5440			
	5,3	97	2,1	250		50	5380	5380			
	4,4	106	1,8	300		60	5330	5330			
	3,7	140	1,7	360	*	40	5110	5110			
	3,4	142	1,5	390	*	50	5100	5100			
	3,3	121	1,4	400		80	5250	5250			
	2,9	160	1,4	450	*	50	4950	4950			
	2,7	134	1,2	500		100	5160	5160			
	2,5	173	1,2	540	*	60	4830	4830			

* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



0,18kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo		mm 
0,18	263	6	4,1	5	5		1770	1850	SK 1SM 31 - 63L/4	6,0	90/1
	175	8	3,4	7,5	7,5		1850	1850			
	132	10	2,5	10	10		1840	1840			
	105	12	1,9	12,5	12,5		1830	1830			
	88	14	2,1	15	15		1820	1820			
	66	18	1,5	20	20		1790	1790			
	53	21	1,2	25	25		1770	1770			
	44	22	1,4	30	30		1760	1760			
	33	26	1,1	40	40		1710	1710			
	26	29	0,9	50	50		1660	1660			
	105	13	3,1	12,5	12,5		1880	1880	SK 1SM 40 - 63L/4	7,0	92/3
	88	15	3,3	15	15		1880	1880			
	66	19	2,4	20	20		1860	1860			
	53	22	1,9	25	25		1850	1850			
	44	24	2,1	30	30		1840	1840			
	33	28	1,6	40	40		1810	1810			
	26	33	1,3	50	50		1780	1780			
	22	36	1,1	60	60		1750	1750			
	16	43	0,9	80	80		1690	1690			
	53	27	2,1	25	5	5	1820	1820	SK 2SM 40 - 63L/4	9,0	92/3/8
	35	38	1,7	37,5	7,5	5	1740	1740			
	26	48	1,3	50	10	5	1630	1630			
	21	58	1,0	62,5	12,5	5	1490	1490			
	18	64	1,1	75	15	5	1390	1390			
	13	80	0,8	100	20	5	1000	1000			
	8,8	94	0,8	150	30	5	500	500			
	35	39	3,0	37,5	7,5	5	3510	3510	SK 2SM 50 - 63L/4	10,0	94/5/8
	26	50	2,2	50	10	5	3450	3450			
	21	60	1,8	62,5	12,5	5	3380	3380			
	18	67	1,9	75	15	5	3330	3330			
	13	84	1,4	100	20	5	3170	3170			
	11	98	1,2	125	25	5	3000	3000			
	8,8	102	1,3	150	30	5	2940	2940			
	6,6	120	1,0	200	40	5	2640	2640			
	5,3	137	0,8	250	50	5	2270	2270			

0,18kW



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}	Modelo			
[kW]	[min-1]	[Nm]					[N]	[N]		kg	mm	
0,18									SK 2SM 63 - 63L/4	13,0	96/7/8	
	22	60	3,6	58,5	*	7,5	7,8	5530				5530
	20	57	3,2	65	*	25	2,6	5540				5540
	18	69	3,4	75		15	5	5500				5500
	17	77	2,7	78	*	10	7,8	5470				5470
	15	89	2,4	90	*	10	9	5420				5420
	13	86	2,5	100		20	5	5430				5430
	13	73	2,7	104	*	40	2,6	5480				5480
	11	104	2,4	117	*	15	7,8	5350				5350
	11	101	2,0	125		25	5	5360				5360
	10	85	2,2	130	*	50	2,6	5440				5440
	8,8	106	2,2	150		30	5	5340				5340
	7,3	148	1,6	180	*	20	9	5050				5050
	6,6	128	1,7	200		40	5	5200				5200
	5,3	147	1,4	250		50	5	5060				5060
	4,4	161	1,2	300		60	5	4940				4940
	3,7	212	1,1	360	*	40	9	4380				4380
	3,4	214	1,0	390	*	50	7,8	4350				4350
	3,3	183	1,0	400		80	5	4720				4720
	2,9	241	0,9	450	*	50	9	3940				3940
	2,6	203	0,8	500		100	5	4500				4500
2,4	261	0,8	540	*	60	9	3570	3570				

* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



0,25kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo		mm 
0,25	276	7	3,1	5	5		1720	1850	SK 1SM 31 - 71S/4	7,0	90/1
	184	11	2,5	7,5	7,5		1840	1840			
	138	14	1,9	10	10		1820	1820			
	110	16	1,5	12,5	12,5		1800	1800			
	92	18	1,6	15	15		1790	1790			
	69	23	1,2	20	20		1740	1740			
	55	27	0,9	25	25		1690	1690			
	46	29	1,1	30	30		1680	1680			
	35	35	0,8	40	40		1580	1580			
	138	14	3,0	10	10		1880	1880	SK 1SM 40 - 71S/4	9,0	92/3
	110	17	2,4	12,5	12,5		1870	1870			
	92	19	2,5	15	15		1860	1860			
	69	25	1,8	20	20		1830	1830			
	55	29	1,4	25	25		1800	1800			
	46	31	1,6	30	30		1790	1790			
	35	37	1,2	40	40		1740	1740			
	28	43	1,0	50	50		1690	1690			
	23	48	0,8	60	60		1640	1640			
	55	35	1,6	25	5	5	1760	1760	SK 2SM 40 - 71S/4	10,0	92/3/8
	37	50	1,3	37,5	7,5	5	1610	1610			
	28	64	1,0	50	10	5	1390	1390			
	22	77	0,8	62,5	12,5	5	1090	1090			
	18	84	0,9	75	15	5	820	820			
	69	26	3,1	20	20		3560	3560	SK 1SM 50 - 71S/4	10,0	94/5
	55	31	2,4	25	25		3540	3540			
	46	34	2,7	30	30		3530	3530			
	35	42	2,0	40	40		3500	3500			
	28	48	1,6	50	50		3460	3460			
	23	54	1,4	60	60		3430	3430			
	17	64	1,1	80	80		3360	3360			
	14	73	0,9	100	100		3280	3280			
	55	36	2,7	25	5	5	3520	3520	SK 2SM 50 - 71S/4	12,0	94/5/8
	37	51	2,3	37,5	7,5	5	3440	3440			
	28	67	1,7	50	10	5	3330	3330			
	22	80	1,3	62,5	12,5	5	3210	3210			
	18	88	1,5	75	15	5	3120	3120			
	14	111	1,1	100	20	5	2810	2810			
	11	130	0,9	125	25	5	2450	2450			
	9,2	135	1,0	150	30	5	2330	2330			
	6,9	159	0,8	200	40	5	1570	1570			

0,25kW



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	 kg	 mm
0,25	28	67	2,9	50	10	5	5510	5510	SK 2SM 63 - 71S/4	14,0	96/7/8
	27	64	3,0	52	*	20	5520	5520			
	24	80	2,8	58,5	*	7,5	5460	5460			
	21	75	2,4	65	*	25	5480	5480			
	18	91	2,5	75		15	5410	5410			
	18	103	2,1	78	*	10	5350	5350			
	15	118	1,8	90	*	10	5260	5260			
	14	114	1,9	100		20	5290	5290			
	13	97	2,0	104		40	5380	5380			
	12	138	1,8	117	*	15	5130	5130			
	11	134	1,5	125		25	5160	5160			
	11	112	1,6	130	*	50	5300	5300			
	9,2	140	1,7	150		30	5110	5110			
	7,7	196	1,2	180	*	20	4580	4580			
	6,9	170	1,3	200		40	4860	4860			
	5,5	195	1,0	250		50	4590	4590			
	4,6	213	0,9	300		60	4370	4370			
	3,8	280	0,8	360	*	40	3140	3140			
	3,5	283	0,8	390	*	50	3060	3060			

* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



0,37kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo		mm 
0,37	272	11	2,1	5	5		1680	1830	SK 1SM 31 - 71L/4	8,0	90/1
	181	16	1,7	7,5	7,5		1800	1800			
	136	21	1,3	10	10		1760	1760			
	109	25	1,0	12,5	12,5		1720	1720			
	91	28	1,0	15	15		1690	1690			
	68	35	0,8	20	20		1580	1580			
	181	17	2,7	7,5	7,5		1870	1870	SK 1SM 40 - 71L/4	9,0	92/3
	136	21	2,0	10	10		1850	1850			
	109	26	1,6	12,5	12,5		1830	1830			
	91	29	1,7	15	15		1810	1810			
	68	37	1,2	20	20		1750	1750			
	54	44	1,0	25	25		1680	1680			
	45	47	1,1	30	30		1650	1650			
	34	56	0,8	40	40		1520	1520			
	54	53	1,1	25	5	5	1560	1560	SK 2SM 40 - 71L/4	11,0	92/3/8
	36	75	0,9	37,5	7,5	5	1140	1140			
	109	27	2,7	12,5	12,5		3320	3560	SK 1SM 50 - 71L/4	11,0	94/5
	91	31	2,8	15	15		3510	3540			
	68	39	2,1	20	20		3510	3510			
	54	47	1,6	25	25		3470	3470			
	45	51	1,8	30	30		3450	3450			
	34	62	1,3	40	40		3370	3370			
	27	73	1,1	50	50		3280	3280			
	23	81	0,9	60	60		3200	3200			
	54	55	1,8	25	5	5	3420	3420	SK 2SM 50 - 71L/4	13,0	94/5/8
	36	77	1,5	37,5	7,5	5	3240	3240			
	27	100	1,1	50	10	5	2970	2970			
	22	120	0,9	62,5	12,5	5	2640	2640			
	18	133	1,0	75	15	5	2390	2390			

0,37kW



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



P ₁	n ₂	M ₂	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R	F _{RF}	Modelo		
[kW]	[min-1]	[Nm]					[N]	[N]		kg	mm
0,37									SK 2SM 63 - 71L/4	15,0	96/7/8
	105	29	4,0	13	*	5	2,6	4670	5600		
	70	42	4,0	19,5	*	7,5	2,6	5360	5570		
	54	55	3,2	25		5	5	5540	5540		
	52	55	3,3	26	*	10	2,6	5540	5540		
	42	67	2,6	32,5	*	12,5	2,6	5510	5510		
	36	79	2,6	37,5		7,5	5	5460	5460		
	35	75	2,8	39	*	15	2,6	5480	5480		
	30	97	1,9	45	*	5	9	5380	5380		
	27	101	2,0	50		10	5	5360	5360		
	26	96	2,0	52	*	20	2,6	5390	5390		
	23	120	1,8	58,5	*	7,5	7,8	5250	5250		
	21	113	1,6	65	*	25	2,6	5290	5290		
	18	136	1,7	75		15	5	5140	5140		
	17	154	1,4	78	*	10	7,8	5000	5000		
	15	178	1,2	90	*	10	9	4780	4780		
	14	171	1,2	100		20	5	4840	4840		
	13	146	1,3	104	*	40	2,6	5070	5070		
	12	207	1,2	117	*	15	7,8	4450	4450		
	11	201	1,0	125		25	5	4510	4510		
	10	169	1,1	130	*	50	2,6	4870	4870		
	9,1	210	1,1	150		30	5	4400	4400		
	7,6	295	0,8	180	*	20	9	2760	2760		
6,8	255	0,9	200		40	5	3700	3700			

* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



0,55kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	 kg	 mm
0,55	275	17	2,3	5	5		1870	1870	SK 1SM 40 - 80S/4	11,0	92/3
	183	24	1,8	7,5	7,5		1840	1840			
	138	31	1,3	10	10		1790	1790			
	110	38	1,1	12,5	12,5		1740	1740			
	92	43	1,1	15	15		1690	1690			
	69	54	0,8	20	20		1550	1550			
	183	25	3,1	7,5	7,5		2760	3370	SK 1SM 50 - 80S/4	13,0	94/5
	138	32	2,3	10	10		3010	3540			
	110	40	1,8	12,5	12,5		3210	3510			
	92	45	1,9	15	15		3380	3480			
	69	57	1,4	20	20		3400	3400			
	55	69	1,1	25	25		3320	3320			
	46	74	1,2	30	30		3260	3260			
	34	92	0,9	40	40		3080	3080			
	110	42	3,1	12,5	12,5		4580	5570	SK 1SM 63 - 80S/4	15,0	96/7
	92	47	3,3	15	15		4850	5560			
	69	60	2,4	20	20		5290	5530			
	55	73	1,9	25	25		5490	5490			
	46	79	2,0	30	30		5460	5460			
	34	98	1,5	40	40		5380	5380			
	28	117	1,2	50	50		5270	5270			
	23	131	1,0	60	60		5180	5180			
	17	156	0,8	80	80		4990	4990			
	106	43	3,6	13	*	5	4550	5570	SK 2SM 63 - 80S/4	17,0	96/7/8
	71	62	3,0	19,5		7,5	5210	5520			
	53	80	2,2	26	*	10	5460	5460			
	42	98	1,8	32,5	*	12,5	5380	5380			
	35	110	1,9	39	*	15	5310	5310			
	26	141	1,4	52	*	20	5110	5110			
	24	177	1,2	58,5	*	7,5	4790	4790			
	21	166	1,1	65	*	25	4890	4890			
	18	226	0,9	78	*	10	4170	4170			
	13	215	0,9	104	*	40	4340	4340			
	12	304	0,8	117	*	15	2460	2460			

* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98

0,75kW



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo	 kg	 mm
0,75	275	23	1,7	5	5		1840	1840	SK 1SM 40 – 80L/4	12,0	92/3
	183	33	1,3	7,5	7,5		1780	1780			
	138	43	1,0	10	10		1690	1690			
	110	52	0,8	12,5	12,5		1580	1580			
	92	59	0,8	15	15		1480	1480			
	275	23	2,8	5	5		2380	2900	SK 1SM 50 – 80L/4	14,0	94/5
	183	34	2,3	7,5	7,5		2690	3330			
	138	44	1,7	10	10		2920	3480			
	110	54	1,3	12,5	12,5		3100	3430			
	92	62	1,4	15	15		3250	3370			
	69	78	1,0	20	20		3230	3230			
	55	94	0,8	25	25		3050	3050			
	46	102	0,9	30	30		2950	2950			
	138	45	3,0	10	10		4210	5570	SK 1SM 63 – 80L/4	16,0	96/7
	110	57	2,3	12,5	12,5		4490	5540			
	92	64	2,4	15	15		4750	5520			
	69	82	1,7	20	20		5170	5450			
	55	99	1,4	25	25		5370	5370			
	46	108	1,5	30	30		5320	5320			
	34	133	1,1	40	40		5160	5160			
	28	159	0,9	50	50		4960	4960			
	106	59	2,7	13	*	5	4430	5530	SK 2SM 63 – 80L/4	18,0	96/7/8
	71	84	2,2	19,5	*	7,5	5080	5440			
	53	110	1,6	26	*	10	5310	5310			
	42	134	1,3	32,5	*	12,5	5160	5160			
	35	150	1,4	39	*	15	5030	5030			
	26	192	1,0	52	*	20	4620	4620			
	24	241	0,9	58,5	*	7,5	3940	3940			
	21	227	0,8	65	*	25	4170	4170			

* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98



Motorreductores helicoidales **SM** **4 polos 50Hz**



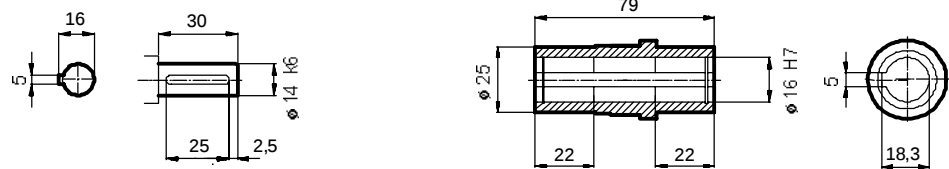
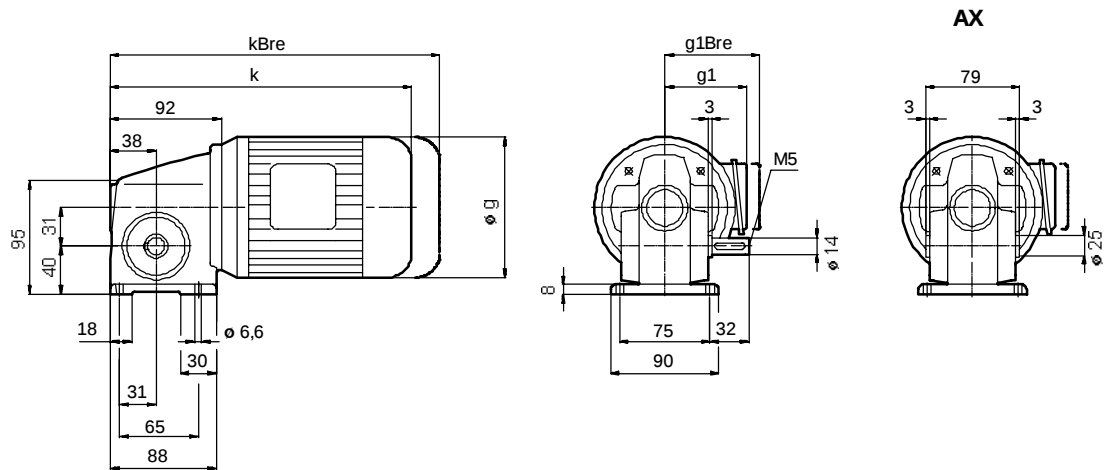
1,1kW
1,5kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min-1]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	i _{sch}	i _{vor}	F _R [N]	F _{RF} [N]	Modelo		mm 
1,1	279	34	1,9	5	5		2280	2830	SK 1SM 50 – 90S/4	17,0	94/5
	186	49	1,6	7,5	7,5		2550	3240			
	140	64	1,2	10	10		2740	3350			
	112	78	0,9	12,5	12,5		2890	3230			
	93	89	1,0	15	15		3010	3110			
	279	35	3,4	5	5		3270	4950	SK 1SM 63 – 90S/4	19,0	96/7
	186	50	2,8	7,5	7,5		3750	5540			
	140	66	2,0	10	10		4080	5510			
	112	83	1,6	12,5	12,5		4320	5450			
	93	93	1,7	15	15		4560	5400			
	70	119	1,2	20	20		4950	5260			
	56	143	0,9	25	25		5090	5090			
	47	156	1,0	30	30		4990	4990			
	35	193	0,8	40	40		4620	4620			
	107	85	1,8	13	*	5	4200	5440	SK 2SM 63 – 90S/4	21,00	96/7/8
	72	122	1,5	19,5		7,5	4820	5240			
	54	159	1,1	26	*	10	4960	4960			
	43	193	0,9	32,5	*	12,5	4610	4610			
	36	217	1,0	39	*	15	4300	4300			
1,5	279	47	2,5	5	5		3180	4790	SK 1SM 63 - 90L/4	21,0	96/7
	186	69	2,0	7,5	7,5		3640	5340			
	140	89	1,5	10	10		3940	5420			
	112	113	1,1	12,5	12,5		4150	5300			
	93	126	1,2	15	15		4360	5210			
	70	162	0,9	20	20		4690	4930			
	47	213	0,8	30	30		4370	4370			
	107	116	1,4	13	*	5	3950	5280	SK 2SM 63 - 90L/4	23,0	96/7/8
	72	166	1,1	19,5		7,5	4540	4890			
	54	216	0,8	26	*	10	4320	4320			

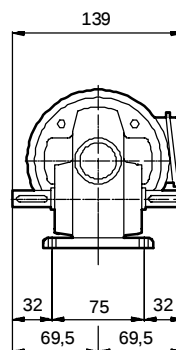
* Dimensiones para SK 2SM 63 en función de la transmisión, véase página 98



SK 1SM 31
SK 1SM 31 AX
SK 1SM 31 LX

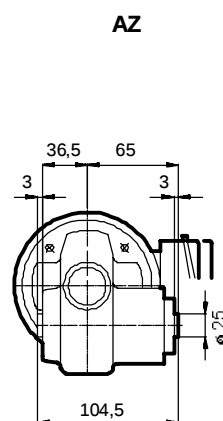
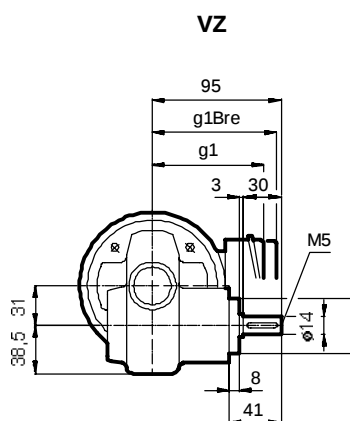
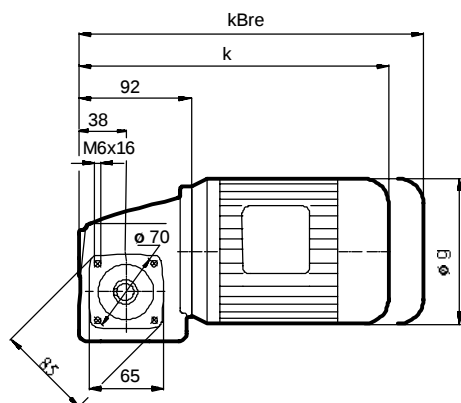
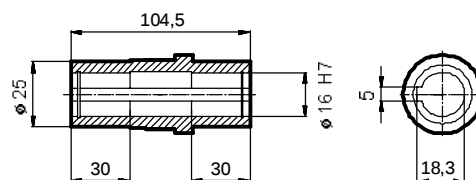
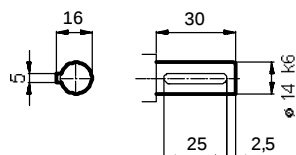
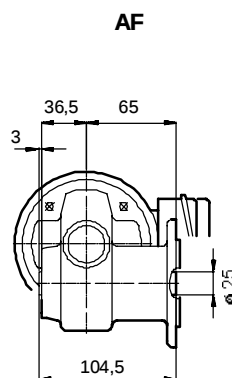
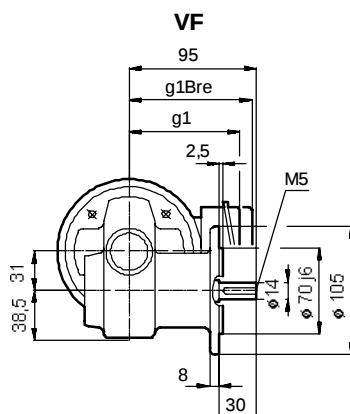
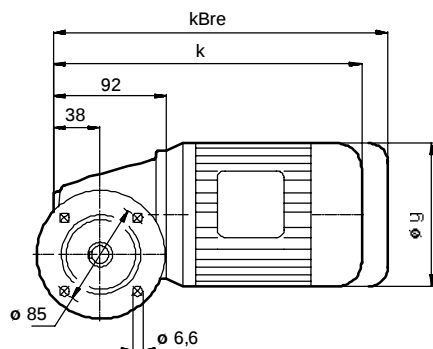
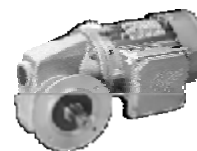


LX

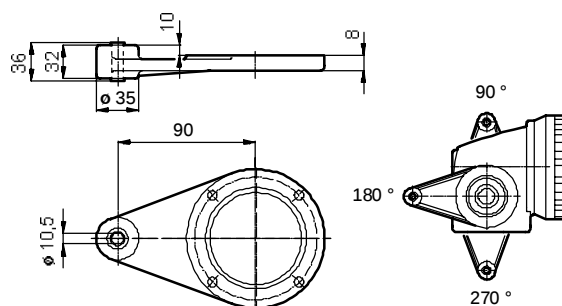




SK 1SM 31 VF / AF SK 1SM 31 VZ / AZ



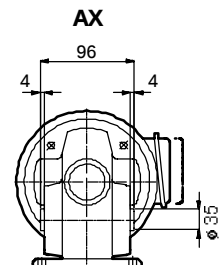
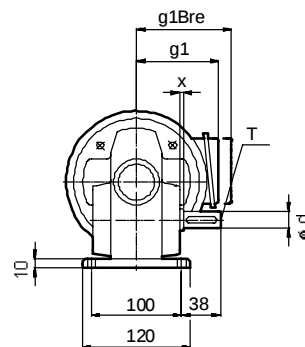
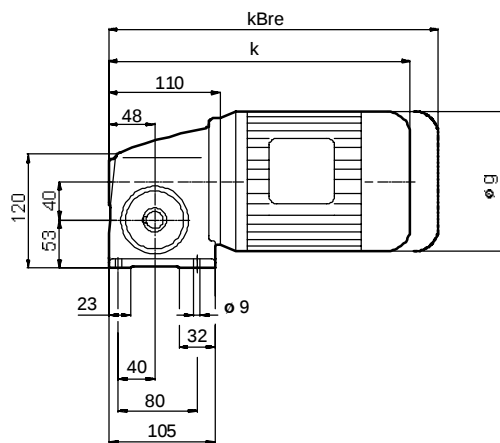
AZD



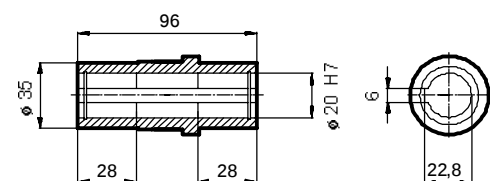
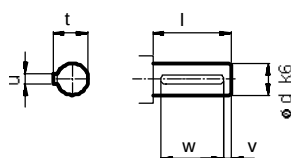
	63S/L	71S/L
g	130	145
g1	115	124
g1Bre	123	133
k	284	306
kBre	340	364



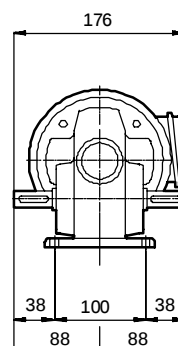
SK 1SM 40 SK 1SM 40 AX SK 1SM 40 LX



d	l	t	u	v	w	x	T
16	40	18	5	4	32	4	M5
20	40	22,5	6	4	32	4	M6

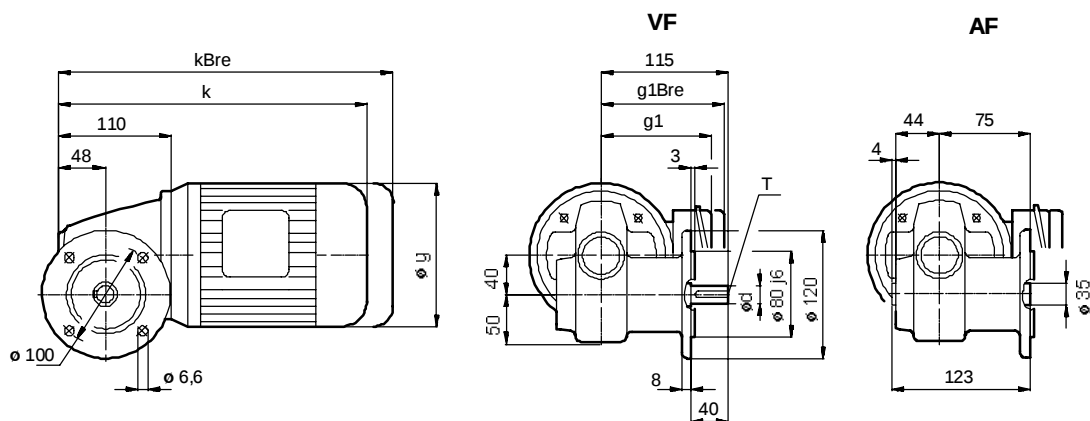


LX

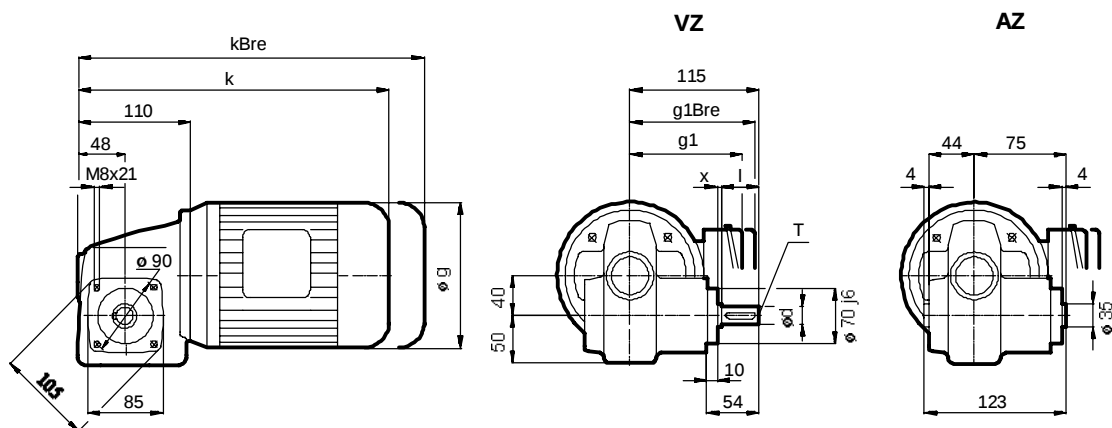
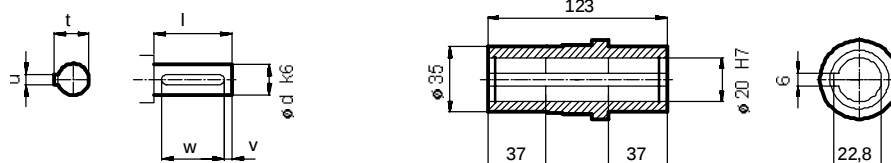




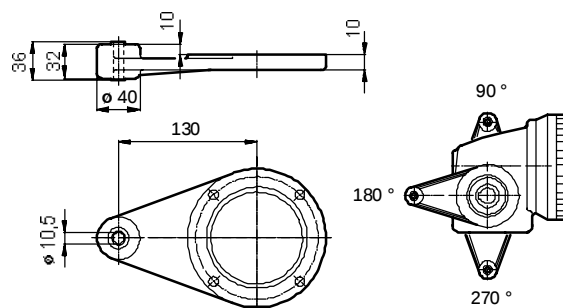
SK 1SM 40 VF / AF SK 1SM 40 VZ / AZ



d	l	t	u	v	w	x	T
16	40	18	5	4	32	4	M5
20	40	22,5	6	4	32	4	M6



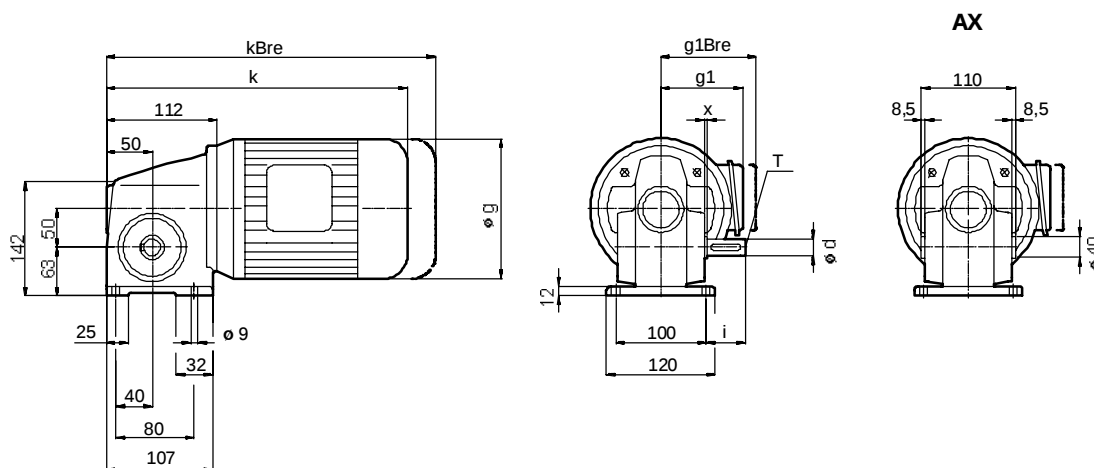
AZD



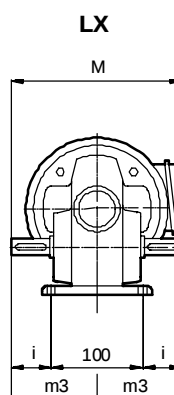
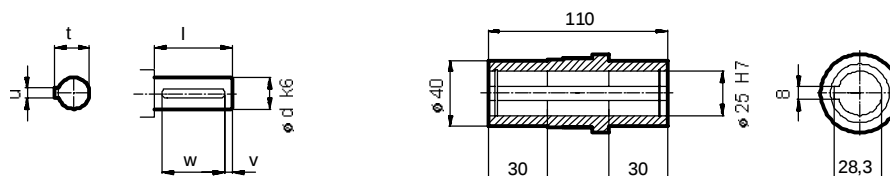
	63S/L	71S/L	80S/L
g	130	145	165
g1	115	124	142
g1Bre	123	133	143
k	302	324	346
kBre	358	382	410



SK 1SM 50 SK 1SM 50 AX SK 1SM 50 LX

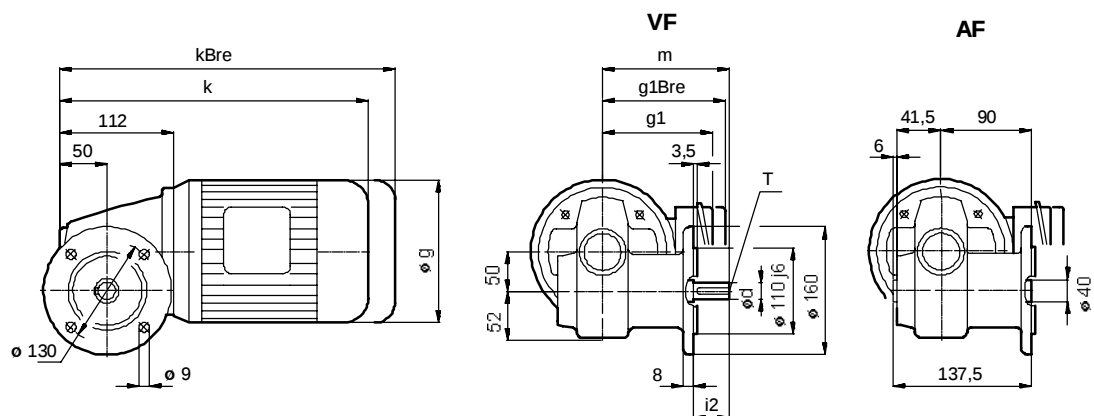


d	l	t	u	v	w	x	T	i	M	m3
20	40	22,5	6	4	32	8,5	M6	45	190	95
25	50	28	8	5	40	8,5	M10	55	210	105

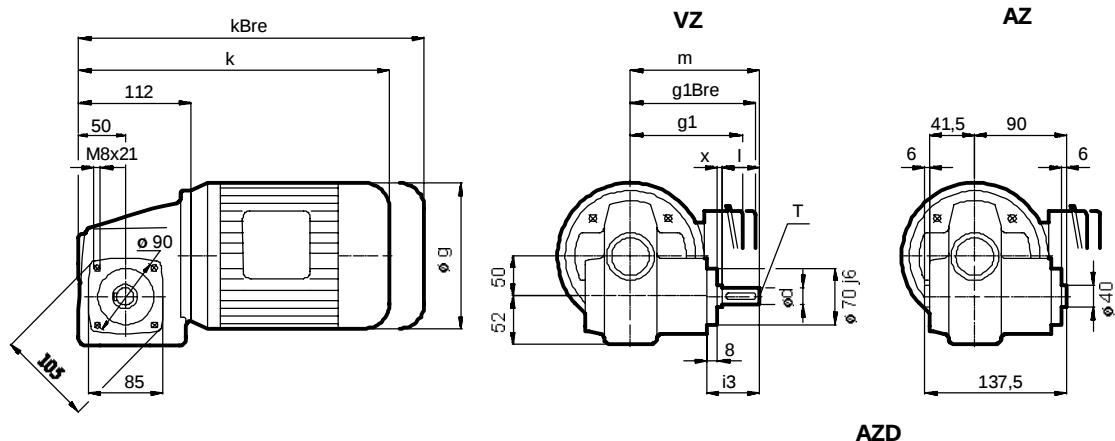
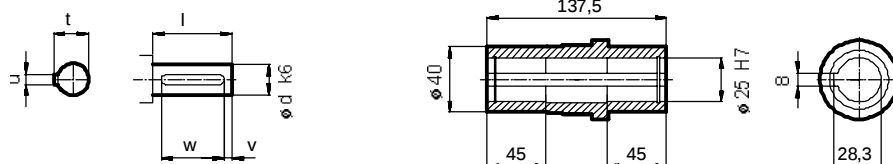




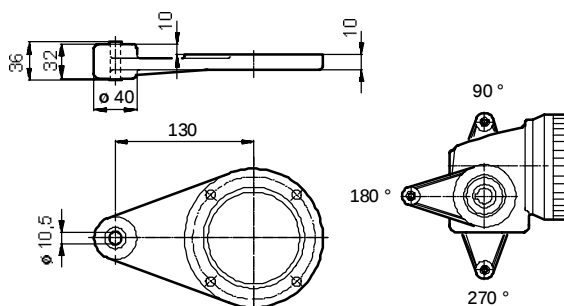
SK 1SM 50 VF / AF SK 1SM 50 VZ / AZ



d	l	t	u	v	w	x	T	m	i2	i3
20	40	22,5	6	4	32	4	M6	130	40	52
25	50	28	8	5	40	4	M10	140	50	62



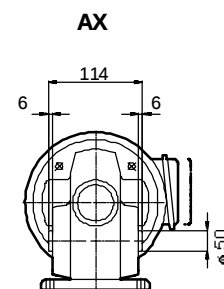
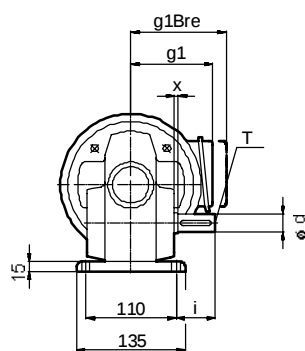
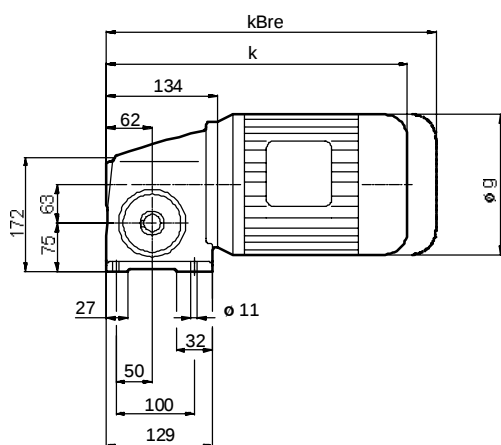
AZD



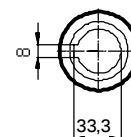
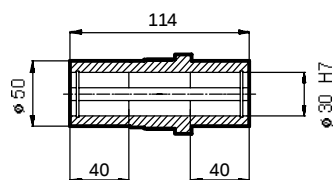
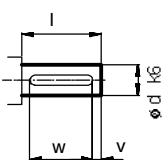
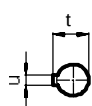
	71S/L	80S/L	90S
g	145	165	183
g1	124	142	147
g1Bre	133	143	148
k	326	348	388
kBre	384	412	463



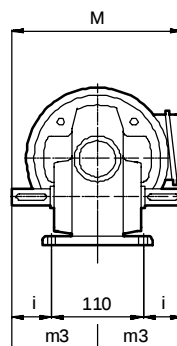
SK 1SM 63 SK 1SM 63 AX SK 1SM 63 LX



d	l	t	u	v	w	x	T	i	M	m3
25	50	28	8	5	40	6	M10	52	214	107
30	60	33	8	5	50	6	M10	62	234	117

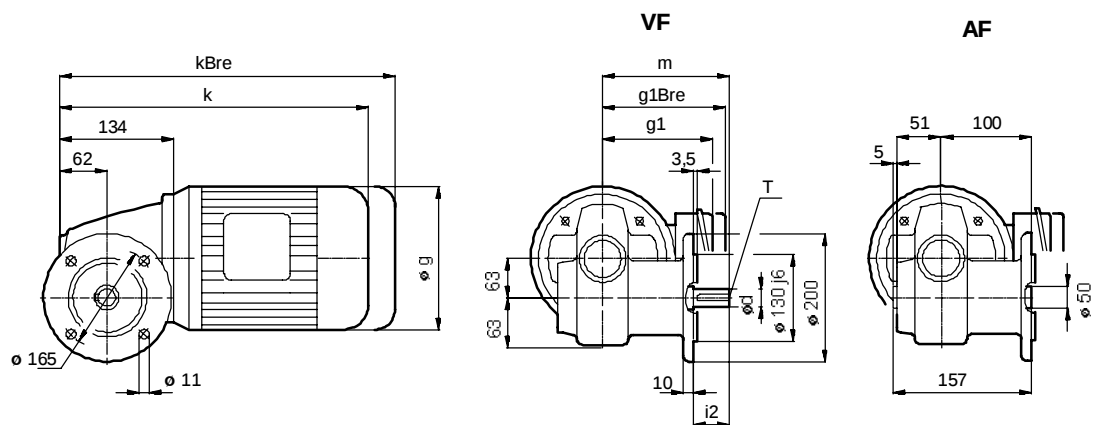


LX

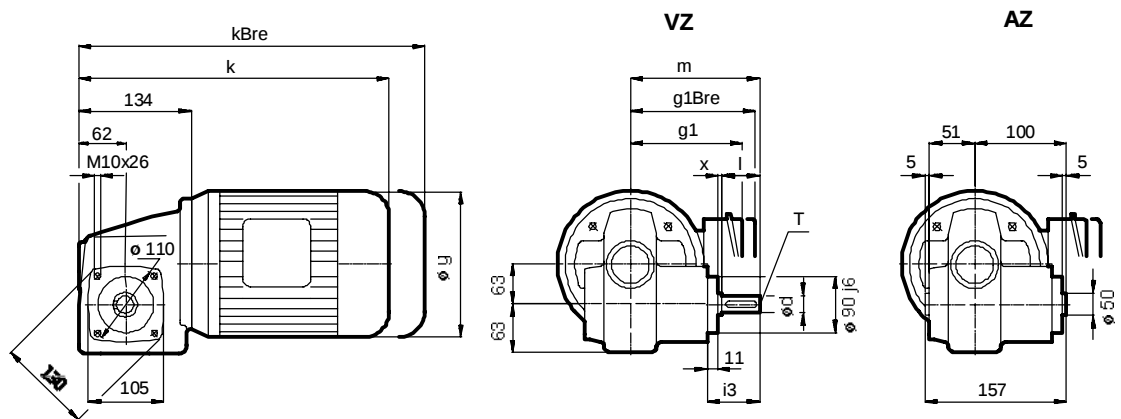
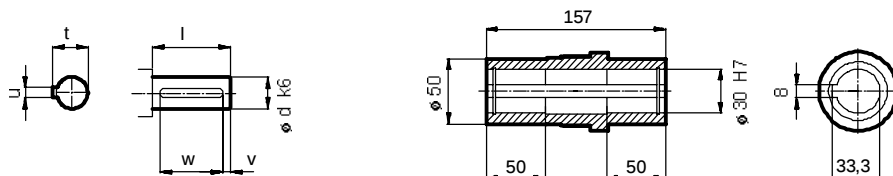




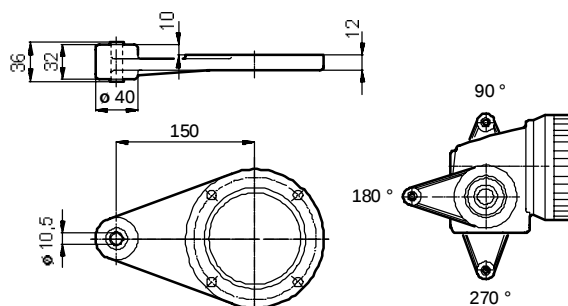
SK 1 SM 63 VF / AF SK 1 SM 63 VZ / AZ



d	l	t	u	v	w	x	T	m	i2	i3
25	50	28	8	5	40	5	M10	150	50	66
30	60	33	8	5	50	5	M10	160	60	76



AZD

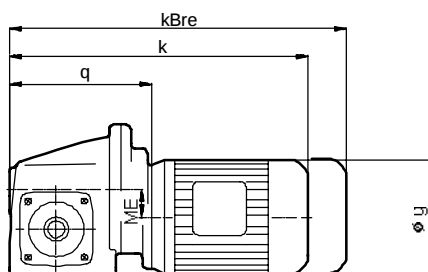
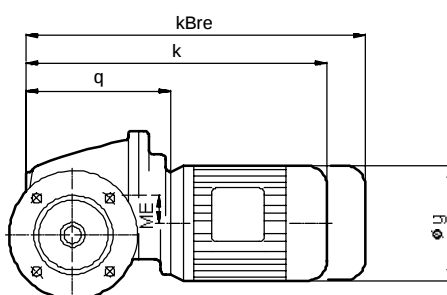
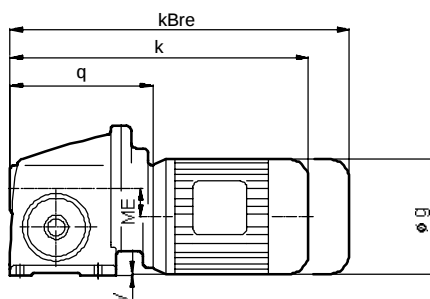


	80S/L	90S/L
g	165	183
g1	142	147
g1Bre	143	148
k	370	410
kBre	434	485



SK 2SM 40...63

**/ AX
VF / AF
VZ / AZ**



		k	kBre	q	y	ME	g
SK 2SM 40	/ AX						
	VF / AF	334	356	142	2	29	130
	VZ / AZ	390	414		- 5		145
SK 2SM 50	/ AX						
	VF / AF	336	358	144	22	29	130
	VZ / AZ	392	416		15		145
SK 2SM 63	/ AX						
	VF / AF	358	380	166	47	29	130
	VZ / AZ	414	438		40		145
SK 2SM 63 *	/ AX	358	380		29		130
	VF / AF	414	438		22	47	145
	- 80 S/L	436	466	166	13		165
	- 90 S/L	476	517		3		183

* Estas dimensiones tienen validez para determinadas transmisiones, véase página 99



M_{2max}



			n ₁ = 1400 min ⁻¹ f _B = 1											
iges	isch	ivor	SK 1SM 31			SK 1SM 40			SK 1SM 50			SK 1SM 63		
			n ₂	M _{2max}	P _{1max}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}
			[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]
5	5		280	23	0,37	280	38	0,75	280	66	1,10	280	118	1,50
7,5	7,5		187	27	0,37	187	44	0,75	187	78	1,10	187	139	1,50
10	10		140	26	0,37	140	42	0,75	140	75	1,10	140	134	1,50
12,5	12,5		112	24	0,37	112	41	0,59	112	72	1,02	112	129	1,50
15	15		93	29	0,37	93	49	0,63	93	87	1,08	93	155	1,50
20	20		70	27	0,30	70	45	0,47	70	81	0,79	70	144	1,34
25	25		56	25	0,24	56	42	0,37	56	76	0,62	56	135	1,04
30	30		47	30	0,27	47	50	0,41	47	90	0,68	47	160	1,14
40	40		35	28	0,20	35	46	0,31	35	83	0,50	35	147	0,84
50	50		28	26	0,17	28	43	0,25	28	77	0,40	28	137	0,66
60	60		23	24	0,14	23	40	0,21	23	73	0,34	23	130	0,55
80	80		18	22	0,12	18	37	0,17	18	67	0,27	18	118	0,44
100	100		14	21	0,10	14	34	0,14	14	62	0,22	14	110	0,34

			n ₁ = 1400 min ⁻¹ f _B = 1											
iges	isch	ivor	SK 2SM 40			SK 2SM 50			SK 2SM 63					
			n ₂	M _{2max}	P _{1max}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}			
			[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]			
13	5	2,6	-	-	-	-	-	-	108	*	157	1,50		
19,5	7,5	2,6	-	-	-	-	-	-	72	*	185	1,50		
25	5	5	56	56	0,25	56	98	0,37	56	*	174	1,20		
26	10	2,6	-	-	-	-	-	-	54	*	179	1,25		
32,5	12,5	2,6	-	-	-	-	-	-	43	*	172	0,98		
37,5	7,5	5	37	66	0,25	37	116	0,37	37	*	206	0,99		
39	15	2,6	-	-	-	-	-	-	36	*	207	1,05		
45	5	9	-	-	-	-	-	-	31	*	189	0,74		
50	10	5	28	63	0,25	28	112	0,37	28	*	199	0,75		
52	20	2,6	-	-	-	-	-	-	27	*	192	0,76		
58,5	7,5	7,8	-	-	-	-	-	-	24	*	220	0,70		
62,5	12,5	5	22	60	0,19	22	107	0,33	-	-	-	-		
65	25	2,6	-	-	-	-	-	-	22	*	180	0,62		
75	15	5	19	72	0,22	19	130	0,37	19	*	230	0,65		
78	10	7,8	-	-	-	-	-	-	18	*	212	0,53		
90	10	9	-	-	-	-	-	-	16	*	216	0,48		
100	20	5	14	67	0,16	14	120	0,28	14	*	214	0,47		
104	40	2,6	-	-	-	-	-	-	13	*	196	0,49		
117	15	7,8	-	-	-	-	-	-	12	*	246	0,45		
125	25	5	11	63	0,13	11	113	0,22	11	*	201	0,37		
130	50	2,6	-	-	-	-	-	-	11	*	183	0,42		
150	30	5	9,3	74	0,15	9,3	133	0,25	9,3	*	237	0,43		
180	20	9	-	-	-	-	-	-	7,8	*	232	0,30		
200	40	5	7	68	0,12	7	122	0,20	7	*	218	0,33		
250	50	5	5,6	63	0,10	5,6	114	0,16	5,6	*	203	0,26		
300	60	5	4,7	60	0,08	4,7	108	0,14	4,7	*	192	0,23		
360	40	9	-	-	-	-	-	-	3,9	*	236	0,21		
390	50	7,8	-	-	-	-	-	-	3,6	*	217	0,19		
400	80	5	3,5	55	0,07	3,5	99	0,11	3,5	*	175	0,18		
450	50	9	-	-	-	-	-	-	3,1	*	220	0,17		
500	100	5	2,8	51	0,06	2,8	92	0,09	2,8	*	163	0,15		
540	60	9	-	-	-	-	-	-	2,6	*	208	0,15		

* Las transmisiones marcadas tienen dimensiones especiales, véase página 98