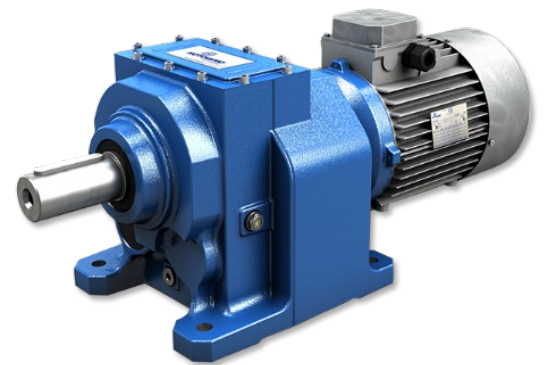


# CATÁLOGO TÉCNICO



## MOTOREDUCTORES COAXIALES

STANDARD **IEC**  
DIRECTIVA **ATEX** 



## 1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1	COMPANY PROFILE .....	4
1.2	PRODUCTOS Y SOFTWARE MOTOVARIO .....	6
1.3	ATEX .....	9
1.4	SIMBOLOGÍA Y FÓRMULAS .....	10
1.4.1	Simbología .....	10
1.4.2	Fórmulas .....	11
1.5	SELECCIÓN DEL PRODUCTO .....	12
1.5.1	Selección del producto .....	12
1.6	FACTOR DE SERVICIO .....	13
1.7	INSTALACIÓN .....	14
1.7.1	Instalación .....	14
1.7.2	Instalación .....	14

## 2. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

2.1	CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN .....	15
2.2	TIPOLOGÍA .....	16
2.2.1	Designación .....	16
2.2.2	Versiones .....	17
2.2.3	Modularidad .....	19
2.3	POSICIONES DE MONTAJE .....	21
2.3.1	Posiciones de montaje .....	21
2.3.2	Posición caja de bornes .....	22
2.4	PROTECTOR TÉRMICO .....	23
2.5	APLICACIONES CRÍTICAS .....	24
2.5.1	Aplicaciones críticas .....	24
2.5.2	Información .....	24
2.6	PREDISPOSICIÓN .....	25
2.6.1	Predisposición HA .....	25
2.6.2	Predisposición H .....	26
2.7	RODAMIENTOS .....	30
2.8	CARGAS RADIALES .....	31
2.8.1	Información .....	31

2.8.2	Entrada .....	31
2.8.3	Salida .....	32
<b>2.9</b>	<b>LUBRICACIÓN .....</b>	<b>33</b>
2.9.1	Información .....	33
2.9.2	Lubricantes .....	33
2.9.3	Lubricantes especiales .....	34
2.9.4	Cantidad .....	35
<b>2.10</b>	<b>MOMENTOS DE INERCIA .....</b>	<b>36</b>

### 3. DIMENSIONES

<b>3.1</b>	<b>REDUCTORES/MOTORREDUCTORES .....</b>	<b>37</b>
3.1.1	HA31 .....	37
3.1.2	HA.1 .....	38
3.1.3	CHA.1 .....	39
3.1.4	IHA.1 .....	40
3.1.5	HA.2 .....	41
3.1.6	CHA.2 .....	43
3.1.7	IHA.2 .....	45
3.1.8	HA.3 .....	47
3.1.9	CHA.3 .....	49
3.1.10	IHA.3 .....	51
3.1.11	HR..1 .....	53
3.1.12	CHR..1 .....	55
3.1.13	IHR..1 .....	57
3.1.14	H..2/3 .....	59
3.1.15	CH..2/3 .....	61
3.1.16	IH..2/3 .....	63
<b>3.2</b>	<b>PESOS .....</b>	<b>65</b>
<b>3.3</b>	<b>EXTREMIDAD DEL EJE .....</b>	<b>67</b>
<b>3.4</b>	<b>MOTORES ELÉCTRICOS .....</b>	<b>68</b>
3.4.1	Motores eléctricos .....	68
3.4.2	Motores de eficiencia estándar (TS), alta (TH) y premium (TP) .....	70
3.4.3	Potencia nominal - [kW] .....	70

## 4. ACCESORIOS Y OPCIONES

4.1	BRIDA DE SALIDA .....	71
4.2	DISPOSITIVO ANTIRRETORNO .....	72
4.3	RETENES REFORZADOS .....	74

## 5. ATEX DISPONIBILIDAD

5.1	ATEX DISPONIBILIDAD .....	75
-----	---------------------------	----

## 6. INFORMACIÓN DE PRESTACIONES

6.1	H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz) .....	76
6.2	IH/IHA REDUCTOR - 1750 rpm .....	139
6.3	IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm .....	153
6.4	IH/IHA REDUCTOR - 1140 rpm .....	167
6.5	IH/IHA REDUCTOR - 900 rpm .....	181
6.6	IH/IHA REDUCTOR - 700 rpm .....	195
6.7	IH/IHA REDUCTOR - 500 rpm .....	209

## 7. CONDICIONES DE VENTA

7.1	CONDICIONES DE VENTA .....	223
-----	----------------------------	-----

Motovario® persigue una filosofía de empresa orientada a comunicar con claridad y determinación su marca y sus productos a nivel internacional, buscando día a día soluciones innovadoras para satisfacer las exigencias del mercado. Motovario® suministra todo tipo de soluciones tecnológicamente avanzadas en el sector de transmisión de potencia para aplicaciones industriales y civiles en cualquier lugar del mundo.

### La empresa

En Formigine, corazón industrial de la provincia de Módena, Motovario® tiene una sede de 50.000 metros cuadrados con 500 empleados.

1965 Fundación de Motovario

1998 Adquisición Spaggiari Trasmissioni®, importante marca en el sector de la tecnología mecánica.

2006 La empresa se pone bajo el control de un fondo de inversión privado dirigido por Synergo SGR para la gestión de su desarrollo y crecimiento en todo el mundo.

2014 Adquisición Pujol.

2015 Adquisición por parte de TECO.

El corazón de Motovario® es un proceso productivo avanzado, basado en una tecnología capaz de transformar la potencia en movimiento. Motovario® se encuentra en el centro de los procesos productivos que mueven las industrias modernas en todo el mundo. Sus características fundamentales son la calidad y la fiabilidad. Motovario® está presente en todo el mundo con filiales en Francia, España, Alemania, Inglaterra, China, Estados Unidos e India. La red comercial y el servicio al cliente garantizan una asistencia inmediata y de calidad a todos los clientes. Además de la red mundial de centros de ensamblaje calificados MAC, Motovario Assembly Centre, activos en Italia, Australia, Benelux, Bulgaria, China, Corea del Sur, Finlandia, Francia, India, Irlanda, Israel, Malasia, Polonia, Portugal, Reino Unido, España, Estados Unidos, Suecia, Tailandia, Turquía y Ucrania. La empresa está en condiciones de ofrecer al mercado una amplia gama de productos: variadores de velocidad, reductores y motorreductores coaxiales, de ejes ortogonales, pendulares, de tornillo sinfín, motores eléctricos, inversers y motoinversers. Las tecnologías de última generación empleadas en el proceso productivo garantizan el máximo nivel de calidad y precisión. 170 instalaciones con control numérico con mando de líneas LGV para el almacenaje en almacenes automáticos garantizan al departamento de producción de Motovario® un óptimo nivel de eficiencia. Sus líneas de ensamblaje altamente automatizadas se gestionan mediante un sistema informático específico. El sistema de control estadístico de proceso gestiona la evolución productiva y previene la generación de descartes, permitiendo monitorizar todas las fases de elaboración. En la misma fábrica se llevan a cabo los tratamientos térmicos de recocción, normalización, templado y cementación. La planta funciona las 24 horas, incluidos los días festivos. Fiabilidad, solidez y versatilidad son las características que identifican los productos Motovario®, la respuesta mejor calificada para cualquier exigencia de transmisión de potencia.

### Principales sectores INDUSTRIALES

- Industria mecánica-electromecánica (lavaderos de autos, bombas, barreras y puertas automáticas, seccionadores de corriente)
- Industria cerámica (líneas de alimentación de hornos y prensas, empaquetado)
- Industria alimenticia, agricultura, enología
- Industria de la madera, del mármol y del vidrio
- Industria del embalaje y del embotellado
- Industria textil, del calzado y de la peletería
- Industria de la manutención de mercancías
- Industria de la construcción
- Industria moledora, zootecnia, floricultura
- Industria siderúrgica y del mecanizado de metales
- Industria minera, canteras y cemento
- Industria energética (solar, nuclear, biomasas, eólica)
- Industria del entretenimiento (teatros, parques de atracciones, juegos automáticos)
- Industria químico-farmacéutica
- Industria del papel y de la gráfica
- Industria de la elaboración del plástico y la goma
- Industria de las telecomunicaciones (orientación de satélites, radares militares)
- Estudios técnicos y de asesoramiento

### Certificaciones

Nuestros productos se pueden realizar según la norma ATEX Directiva 2014/34/UE. La certificación EAC (EurAsian Conformity) asegura la calidad de nuestros motores, motorreductores y motovariadores y es un documento fundamental para el ingreso de los productos en el territorio de la Federación Rusa. Los motores están certificados según la norma UL, garantía de seguridad y calidad en América del Norte.

### Quality CONCEPT

Motovario® ha obtenido la renovación de la certificación de calidad de su sistema de producción de conformidad con las normas UNI EN ISO 9001:2008. Reconocimiento internacional que da prueba del empeño y la propensión de la empresa a la mejora constante de los productos, proyectos y servicios ofrecidos. Además, la empresa está tramitando la certificación OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Assessment Series) de su sistema de gestión de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo.

### Research & DEVELOPMENT

La innovación tecnológica como factor determinante para competir. La investigación y el cambio han constituido el motor de sus 50 años de historia, en garantía de una competitividad a nivel global, con productos cada vez más avanzados en términos de prestaciones y fiabilidad. Cada año la empresa invierte una cuota más alta de su cifra de negocios en investigación y desarrollo, en pos de una constante actividad de estudio y análisis de productos y procesos de control y certificación de las prestaciones. Para garantizar al cliente productos especialmente adecuados para las prestaciones requeridas, la empresa desarrolla simulaciones y pruebas con todos sus artículos; un ejemplo son las pruebas NVH (Noise, Vibration, Harshness) realizadas en la moderna cámara semi-anechoica.

### Customer CARE

Herramientas innovadoras y programas de software dedicados a dar solución a los problemas técnicos y logísticos de los clientes de la empresa en todo el mundo garantizan un servicio de asistencia puntual y personalizado. De la experiencia Motovario® nace el nuevo portal en línea MyMotovario 4.0, con el que es posible seleccionar el producto y exportar el archivo 3D. Las oficinas técnicas y los proyectistas pueden descargar el modelo tridimensional del producto requerido para personalizarlo e implementarlo directamente en sus diseños. Para ofrecer el máximo nivel de servicio y calidad a todos sus clientes, Motovario® pone a disposición los siguientes servicios online: Order Tracking, que permite visualizar el estado de avance del pedido en tiempo real; Stock Availability, que permite consultar las existencias de nuestros productos tanto en la sede italiana como en las filiales.

### Motovario elige la evolución tecnológica.

Motovario® elige la evolución tecnológica y colabora activamente con las facultades de Ingeniería de las Universidades de Módena y Reggio Emilia y de Bolonia.

**Fiabilidad, solidez, versatilidad**

Son las tres características que identifican el producto fabricado por Motovario. Un amplio abanico de órganos de transmisión que constituyen una respuesta cualificada e innovadora a cualquier exigencia de aplicación de potencia. El uso de herramientas tecnológicamente avanzadas y el empeño constante en la investigación y en la actualización de las estructuras productivas permiten ofrecer un elevado nivel de calidad y rendimiento, al servicio de la industria y de las aplicaciones más diversas. Motovario es una de las empresas italianas más importantes y conocidas en el diseño, producción y comercialización de órganos de transmisión para aplicaciones industriales y civiles. Toda la producción se desarrolla en los 50.000 m<sup>2</sup> de las plantas de Formigine y Ubersetto (Módena) donde trabajan aproximadamente 500 personas que, junto con las 170 máquinas de control numérico y los sistemas automatizados de desplazamiento, almacenamiento y ensamblado más avanzados, aseguran a todos los productos un elevado nivel de calidad. Además, la red incluye más de 40 centros de ensamblado certificados Motovario, capaces de suministrar productos en una amplia gama de versiones también personalizadas, con capacidad de servicio muy alta y tiempos de respuesta realmente cortos. En este contexto, la oferta de producto satisface las exigencias de todos los sectores industriales con sus diversas aplicaciones, e incluye: variadores de velocidad, reductores y motorreductores de engranajes coaxiales, de ejes ortogonales, paralelos, de tornillo sin fin, motores eléctricos y motoconvertidores. Todos los productos realizados tienen un denominador común que sin duda es la fiabilidad, la solidez y la versatilidad, a las que se añade un alto grado de innovación. El centro de la innovación tecnológica de la empresa es la elaboración de herramientas integradas para la simulación por cálculos y la gestión informatizada de los distintos procesos de desarrollo de los productos nuevos. Mediante simulaciones de las condiciones de trabajo y de instalación, así como del proceso productivo, debe ser posible analizar y optimizar de manera sinérgica toda la estructura funcional del producto. Todo esto se realiza implementando un plan experimental completo, sin utilizar interpolaciones ni aproximaciones, que a menudo ocultan casos críticos o sobredimensionamientos no funcionales de cara a maximizar la relación calidad/costes.

**Método de cálculo normalizado de alta eficiencia**

Para este fin se han desarrollado una serie de funciones específicas, entre las cuales se destacan las funciones para:

- Optimizar cada relación de reducción y optimización de las combinaciones entre los diferentes estadios de reducción basándose en series normales objetivo parametrizadas;
- Calcular los valores de par y las fuerzas externas máximas admisibles sobre el grupo reductor, por medio de algoritmos numéricos iterativos de control puntual en valores objetivo de duración/seguridad de cada componente;
- Generar bases de datos para la carga del modelo FEM de análisis estructural mediante escritura automática en un archivo específico de todos los componentes de reacción rodamientos en todas las condiciones de carga y selección automática de los casos críticos que se deben controlar.

Otra finalidad del método elaborado es la sinergia entre el cálculo normalizado y el cálculo estructural FEM y la implementación de los procedimientos de carga de dichos modelos FEM con el objeto de simplificar los datos de entrada, los criterios de creación de malla y de vínculo, las rutinas de cálculo, además de automatizar las elaboraciones y el resumen de los datos obtenidos.

**Competitividad y ventajas operativas del nuevo método**

En comparación con los procedimientos tradicionales de cálculo, este método brinda muchas ventajas a nivel empresarial:

- Optimización iterativa del proyecto desde la fase de planteamiento inicial;
- Evaluación puntual de los factores de servicio y de los niveles de fiabilidad en todo el grupo reductor y para todas las condiciones de trabajo, tanto definidas en el catálogo como solicitadas por los clientes;
- Mayor tempestividad de soporte a los clientes para el análisis de configuraciones de producto personalizadas;
- Bases de datos de la empresa integradas y actualizadas en tiempo real.

**Gama de productos en evolución constante**

El crecimiento constante y significativo del grupo Motovario pasa por la búsqueda continua de nuevas herramientas de cálculo y diseño, además de la atención al cliente. Esta búsqueda ha revelado nuevas herramientas que han generado innovación, mejorando la fiabilidad de los productos y produciendo una evolución positiva en la gestión del mercado. Los softwares utilizados para el diseño, el cálculo y la gestión son:

- Solidworks;
- Kisoft;
- Kissys;
- Ansys;
- Software de análisis modelado FEM;
- Software de simulación y diseño de circuitos;
- Hojas de cálculo específicas;
- SAP.

En el portal MyMotovario 4.0, en la SELECCIÓN DEL PRODUCTO existe una sección denominada APLICACIONES donde el cliente puede introducir los datos de la aplicación y en pocos minutos recibe el resultado con el reductor más apropiado.

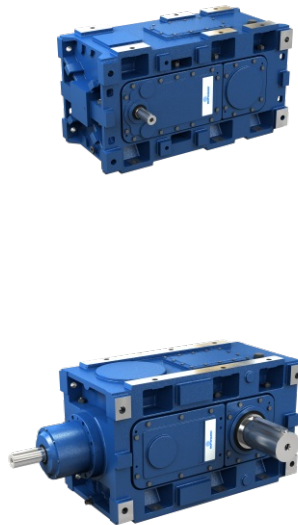


Productos MOTOVARIO

<p><b>REDUCTORES COAXIALES</b></p> <p>Carcasa de hierro fundido o aluminio                  Arbol lento hasta 90 mm                  Mn<sub>2</sub> hasta 8600 Nm                  Estadios de reducción 1, 2, 3                  Relaciones hasta 354                  Grupos ATEX</p>	
<p><b>REDUCTORES ORTOGONALES</b></p> <p>Carcasa de hierro fundido o aluminio                  Arbol lento hasta 110 mm                  Mn<sub>2</sub> hasta 14000 Nm                  Estadios de reducción 2, 3                  Relaciones hasta 443                  Grupos ATEX</p>	
<p><b>REDUCTORES PENDULARES</b></p> <p>Carcasa de hierro fundido                  Arbol lento hasta 90 mm                  Mn<sub>2</sub> hasta 10250 Nm                  Estadios de reducción 2, 3                  Relaciones hasta 395                  Grupos ATEX</p>	
<p><b>REDUCTORES DE TORNILLO SIN FIN</b></p> <p>Carcasa de hierro fundido o aluminio                  Arbol lento hasta 50 mm                  Mn<sub>2</sub> hasta 2700 Nm                  Relaciones hasta 1083                  Grupos ATEX</p>	

**REDUCTORES PARALELOS Y ORTOGONALES PARA INDUSTRIA MEDIO PESADA**

Carcasa de hierro fundido  
 Arbol lento hasta 180 mm  
 Mn<sub>2</sub> hasta 110000 Nm  
 Estadios de reducción 1, 2, 3, 4  
 Relaciones hasta 636  
 Grupos ATEX



**MOTOVARIADORES Y MOTOR VARIAREDUCTORES**

Carcasa de hierro fundido o aluminio  
 Mn<sub>2</sub> hasta 5000 Nm  
 Relaciones infinitas  
 Grupos ATEX



**MOTORES ELÉCTRICO**

Potencias hasta 90 kW  
 Polos 2, 4, 6  
 Trifásicos y monofásicos,  
 autofrenantes, doble polaridad  
 Grado de protección hasta IP66



**ACCIONAMIENTOS  
 DRIVON - motoconvertidor**

Alimentación trifásica y monofásica  
 Control vectorial sensorless de alta  
 dinámica  
 Potencias hasta 5.5 kW  
 STO integrado de serie  
 Bus de campo integrados  
 Bus de campo opcionales





## Certificación ATEX

Los reductores del presente catálogo, designados "ATEX", son diseñados y realizados en conformidad con la: Directiva **ATEX 2014/34/UE**.

Siguiendo las instrucciones del Manual Atex INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL USO (entregado junto a los productos suministrados), los reductores ATEX MOTOVARIO pueden utilizarse en uno de los siguientes ambientes:

### Grupo II

#### Categoría 2G y 2D

#### Zona 1/21 para gases y polvos (grupo gases IIB), con los siguientes métodos de protección:

Protección contra ignición:

EN13463-5 (c) seguridad constructiva

EN13463-8 (k) inmersión en líquidos

### Grupo II

#### Categoría 3G y 3D

#### Zona 2/22 para gases y polvos

Protección contra ignición:

EN13463-5 (c) seguridad constructiva

La temperatura ambiente prevista de la aplicación debe encontrarse entre -20 y + 40 °C (\*).

Los productos certificados para el uso en Zona 1/21 también pueden utilizarse en Zona 2/22.

Para conocer el ambiente al que está limitada la certificación Atex del reductor específico, consultar las Tablas de Prestaciones Atex.

Los grupos clasificados de esta manera son fabricados y marcados para ser conformes con las normas contenidas en la Directiva **ATEX 2014/34/UE**.

### USOS NO PERMITIDOS

Está prohibido utilizar el reductor:

- en un área con categoría de equipo I (minas sujetas a riesgos derivados del grisú);
- en una zona clasificada como más gravosa de lo marcado en la etiqueta del producto;
- a temperatura ambiente que no respete los límites previstos (\*);
- en condiciones (P1, n1, M2) que, incluso en forma individual, excedan los valores indicados en las Tablas de Prestaciones Atex.

## 1.4.1 Simbología

Dimensión física	Símbolo	Unidades de medida de símbolos	Entrada	Salida
Potencia	P	[kW]	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
Potencia requerida	Pr	[kW]	Pr <sub>1</sub>	Pr <sub>2</sub>
Potencia nominal	Pn	[kW]	Pn <sub>1</sub>	Pn <sub>2</sub>
Momento torsor	M	[Nm]	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
Par nominal	Mn	[Nm]		Mn <sub>2</sub>
Par requerido	Mr	[Nm]	Mr <sub>1</sub>	Mr <sub>2</sub>
Número de revoluciones	n	[rpm]	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>
Fuerza	F	[N]		
Carga radial	Fr	[N]	Fr <sub>1</sub>	Fr <sub>2</sub>
Carga axial	Fa	[N]	Fa <sub>1</sub>	Fa <sub>2</sub>
Relación de reducción	i			
Rendimiento dinámico	$\eta_d$			
Factor de servicio	f.s.			
Estático	s			
Dinámico	d			
Calculado	c			
Máximo	max			
Mínimo	min			
Momentos de inercia	J	[kgm <sup>2</sup> ]	J <sub>1</sub>	
Temperatura ambiente	T <sub>amb</sub>	[°C]		
Dimensiones		[mm]		

## 1.4.2 Fórmulas

REDUCTOR		
Tiempo de arranque o de parada	$t = v / a$	[s]
Velocidad de rotación	$v = \pi * d * n / 60$ $v = \omega * r$	[m/s]
Velocidad angular	$n = 60 * v / (\pi * d)$ $\omega = v / r$	[rpm] [rad/s]
Aceleración o deceleración	$a = v / t$	[m/s <sup>2</sup> ]
Aceleración angular	$\alpha = n / (9,55 * t)$ $\alpha = \omega / t$	[rad/s <sup>2</sup> ]
Espacio (en función de una aceleración o de una velocidad inicial o final)	$s = a * t^2 / 2$ $s = v * t / 2$	[m]
Fuerza de traslación sobre plano horizontal	$F = \mu * m * g$	[N]
Fuerza de traslación sobre plano vertical (elevación)	$F = m * g$	
Fuerza de traslación sobre plano inclinado	$F = m * g (\mu * \cos\beta + \sin\beta)$	
m= masa [kg]; g= aceleración gravitatoria [m/s <sup>2</sup> ]; $\mu$ = coeficiente de fricción; $\beta$ = ángulo de inclinación		
Momento de inercia	$J = m * v^2 / \omega^2$	[kgm <sup>2</sup> ]
Par	$M = F * d / 2$ $M = J * \omega / t$	[Nm]

MOTOR y MOTORREDUCTOR		
Tiempo de aceleración	$t_a = (J_{ext} + J_m) * n_n / 9,55 + (M_{peak} - M_r)$	[s]
Tiempo de frenado	$t_s = (J_{ext} + J_m) * n_n / 9,55 + (M_{peak} + M_r)$	[s]
Ángulo de rotación del motor en aceleración	$\varphi = n_n * t_a / 19,1$	[rad]
Ángulo de rotación del motor en frenada	$\varphi = n_n * t_s / 19,1$	[rad]
Potencia disponible en el eje de un motor monofásico	$P = V * I * \eta * \cos\omega$	[W]
Potencia disponible en el eje de un motor trifásico	$P = 1,73 * V * I * \eta * \cos\omega$	[W]

FUNCIONAMIENTO a 60Hz		
Velocidad angular a 60Hz	$n_{60Hz} = 1,2 * n_{50Hz}$	[rpm]
Potencia a 60Hz	$P_{60Hz} = P_{50Hz} * V_{60Hz} / V_{50Hz}$	[kW]
Si la tensión de alimentación $V_{60Hz}$ es igual a la del bobinado $V_{50Hz}$ , la potencia no varía $P_{60Hz} = P_{50Hz}$		
Si la tensión de alimentación $V_{60Hz}$ es mayor del 20% de la del bobinado $V_{50Hz}$ , la potencia aumenta un 20% $P_{60Hz} = 1,2 P_{50Hz}$		
Par a 60Hz	$M_{60Hz} = M_{50Hz} * P_{60Hz} / (1,2 * P_{50Hz})$	[Nm]
Factor de servicio a 60Hz	$f.s_{60Hz} = f.s_{50Hz} * 1,175 * P_{50Hz} / P_{60Hz}$	-

### 1.5.1 Selección del producto

Para la correcta selección de un reductor o de un motorreductor es necesario disponer de algunos datos fundamentales como:

1. La velocidad angular a la entrada del reductor ( $n_1$ ) y la velocidad angular a la salida ( $n_2$ ). A través de estos dos valores es posible calcular la relación de reducción ( $i$ ) del reductor utilizando la fórmula:  $i=n_1/n_2$
2. El momento de torsión requerido por la aplicación ( $M_{r2}$ ).

Conocidos estos datos, se puede proceder a la selección del motorreductor o del reductor.

Esta guía conduce a la selección del producto mediante pocos pasos:

#### Selección de los motorreductores

1. Determinar el factor de servicio efectivo de la aplicación (**f.s.**). Este parámetro es función del tipo de carga de la máquina accionada, del número de accionamientos por hora y de la cantidad de horas de funcionamiento (ver el párrafo "Factor de servicio").
2. Obtener la potencia a la entrada  $P_{r1}$  utilizando el momento de torsión requerido  $M_{r2}$ , la velocidad  $n_2$  y el rendimiento dinámico.  $P_{r1}=(M_{r2} \cdot n_2)/(9550 \cdot \eta_d)$ . El valor del rendimiento dinámico depende del tipo de reductor y del número de etapas de engranajes de reducción. (Para obtener el valor del rendimiento).
3. Consultar las tablas de las prestaciones de los motorreductores buscando una potencia normalizada  $P_{n1}$  superior a la requerida  $P_{r1}$  tal que:  $P_{n1} \geq P_{r1}$
4. Una vez identificada la potencia nominal adecuada, seleccionar el motorreductor capaz de desarrollar la velocidad angular más cercana a la  $n_2$  deseada y con un factor de servicio f.s. mayor o igual que el necesario para la aplicación.

En las tablas de selección de los motorreductores, las combinaciones se realizan con motores de 2,4,6 polos alimentados con 50Hz.

#### Selección de los reductores

1. Determinar el factor de servicio de la aplicación (**f.s.**) (ver el párrafo "Factor de servicio").
2. Calcular la relación de reducción  $i$  entre la velocidad de salida  $n_2$  requerida y la de entrada  $n_1$ .  $i=n_1/n_2$
3. Calcular el momento de torsión  $M_{c2}$  para seleccionar el reductor a través del par necesario para la aplicación  $M_{r2}$  y factor de servicio f.s.:  $M_{c2}=M_{r2} \cdot (f.s.)$
4. Consultar las tablas de Prestaciones de los Reductores buscando el reductor que, con la relación de reducción más cercana a la calculada, cuente con un par nominal  $M_{n2}$  tal que:  $M_{n2} \geq M_{c2}$

#### Verificaciones

Una vez realizada la selección del reductor o del motorreductor es conveniente efectuar las siguientes verificaciones:

##### A. Potencia Térmica

La potencia térmica del reductor debe ser mayor o igual que la potencia mecánica instalada o que la potencia requerida por la aplicación según las indicaciones contenidas en la sección (ver el párrafo "Potencia térmica").

##### B. Par Máximo

Generalmente el par máximo (pico de carga instantáneo) que se puede aplicar al reductor no debe superar el 200% del par nominal  $M_{n2}$  (ATEX -  $M_{2max}$ ).

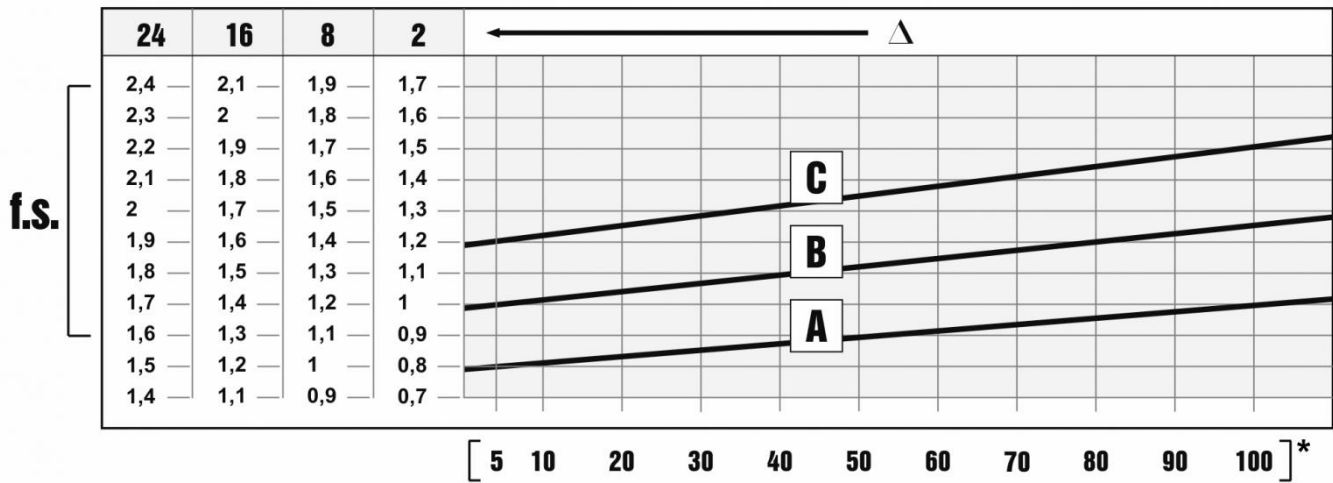
##### C. Cargas Radiales

1. Verificar que las cargas radiales que actúan sobre los árboles de entrada y/o de salida respeten los valores admitidos según el catálogo. Si son mayores, aumentar el tamaño del reductor o modificar la capacidad de soportar la carga externa. En la fase de verificación, es necesario tener en cuenta que los valores indicados en el catálogo se refieren a cargas que actúan sobre la línea media de la parte saliente del árbol por lo que, cuando la carga esté aplicada en una posición diferente, es necesario determinar la carga admisible en la posición deseada con las fórmulas correspondientes (ver el párrafo "Cargas Radiales").
2. En caso de ejes accesorios en salida, controlar que la carga aplicada sea compatible con el tamaño del eje. En caso de necesidad, contactar la ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.

D. Si el reductor seleccionado se combina con un motor eléctrico, verificar su aplicabilidad consultando la tabla de predisposiciones (ver párrafo "Predisposiciones"). Para motores de dimensiones mayor a IEC 180, verificar la necesidad de soportar el motor con las patas, En caso de necesidad contactar con la ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.



Para seleccionar productos Atex utilizar el factor de servicio "f.s. Atex".  
Para la selección de productos Atex consultar las Tablas de Prestaciones de Reductores Atex.



El factor de servicio f.s. depende de las condiciones de funcionamiento a las cuales está sometido el reductor. Los parámetros que deben ser considerados para una correcta selección del factor de servicio son:

- tipo de carga de la máquina accionada: A - B - C
- duración de funcionamiento diario: horas/día ( $\Delta$ )
- frecuencia de arranques: arr/hora (\*)

**CARGA:**

- **A** - uniforme =  $f_a \leq 0,3$
- **B** - sobrecarga media =  $f_a \leq 3$
- **C** - sobrecarga fuerte =  $f_a \leq 10$

$f_a = J_e / J_m$

- $J_e$  [kgm<sup>2</sup>] inercia externa reducida al eje motor
- $J_m$  [kgm<sup>2</sup>] inercia motor

En caso de  $f_a > 10$ , ponerse en contacto ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.

En el caso de un motovarioreductor, una vez que se ha determinado el factor de servicio de la aplicación es necesario confrontar dicho valor con el factor de seguridad del reductor S que aparece en las tablas de selección comprobando la condición  $S \geq f.s.$  El número máximo de arranques permitido depende del tipo de aplicación; por lo general no deberá superar los 5/10 por minuto y, en todo caso, en relación a situaciones particulares será necesario consultar ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.

- A. Tornillos de Arquímedes para materiales ligeros, ventiladores, líneas de montaje, cintas transportadoras para materiales ligeros, pequeños agitadores, elevadores, máquinas limpiadoras, máquinas llenadoras, máquinas comprobadoras, cintas trasportadoras.
- B. Dispositivos de enrollado, alimentadores de las máquinas para la madera, montacargas, equilibradores, roscadoras, agitadores medios y mezcladores, cintas transportadoras para materiales pesados, cabrestantes, puertas corredizas, raspadores de abono, máquinas empaquetadoras, hormigoneras, mecanismos para el movimiento de las grúas, fresadoras, plegadoras, bombas de engranajes.
- C. Agitadores para materiales pesados, cizallas, prensas, centrifugadoras, soportes rotativos, cabrestantes y elevadores para materiales pesados, tornos para la rectificación, molinos de piedras, elevadores de cangilones, perforadoras, moledores a percusión, prensas de excéntrica, plegadoras, mesas giratorias, pulidoras, vibradores, cortadoras.

### 1.7.1 Instalación

Para la instalación del reductor, atenerse a las siguientes indicaciones:

- Para evitar las vibraciones, la fijación sobre la máquina tiene que ser estable.
- Antes del montaje del grupo sobre la máquina, controlar que el sentido de rotación del eje de salida del reductor sea correcto.
- En caso de periodos de almacenamiento muy largos (4/6 meses), si el retén no está sumergido en el lubricante contenido en el grupo, se aconseja su reemplazo porque la goma podría estar pegada al eje o haber perdido las características de elasticidad necesarias para un funcionamiento correcto.
- Siempre que sea posible, proteger el reductor contra los rayos del sol y la intemperie. Controlar que la refrigeración del motor sea suficiente, asegurando una correcta transferencia de aire del lado ventilador.
- En caso de temperatura ambiente de  $< -5^{\circ}\text{C}$  o  $> +40^{\circ}\text{C}$ , ponerse en contacto ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.
- El montaje de distintos órganos (poleas, ruedas dentadas, acoplamientos, ejes, etc.) sobre los ejes debe ser efectuado utilizando los agujeros roscados correspondientes u otros sistemas, asegurando una manipulación correcta sin correr el riesgo de dañar los cojinetes o las partes externas de los grupos.
- Lubricar las superficies en contacto para evitar gripajes u oxidaciones.
- La pintura no debe cubrir las partes de goma y los agujeros de los posibles tapones-respiraderos.
- Para los grupos equipados de tapones de aceite, reemplazar el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero.
- Controlar el correcto nivel de lubricante mediante la mirilla (si la hay).
- La puesta en marcha se debe producir de manera gradual evitando la aplicación súbita de la carga máxima.
- Si bajo el reductor hay mecanismos, cosas ó materiales que puedan dañarse por una eventual pérdida de aceite, deberá preverse una protección adecuada.

### 1.7.2 Instalación

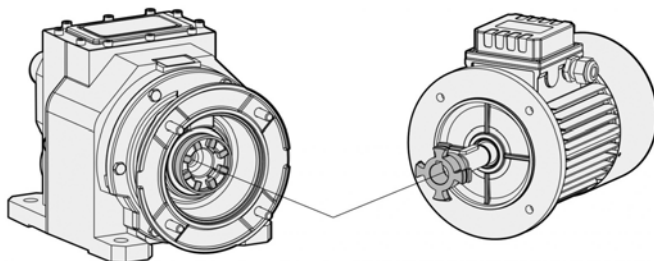
#### Montaje motor en bridas pam

Si el equipo se suministra sin motor es preciso observar las siguientes recomendaciones para garantizar un correcto montaje del motor eléctrico. Verificar que la tolerancia del eje y de la brida motor se correspondan al menos a una clase de calidad "normal". Limpiar cuidadosamente el eje, el centraje y el plano de asiento de restos de pintura o suciedad. Proceder al montaje del semiacoplamiento/manguito en el eje del motor eléctrico sin excesiva fuerza, si no entra con suavidad verificar la correcta tolerancia de la chaveta del motor (ver imagen), utilizar en cualquier caso métodos de montaje que no dañen los rodamientos del motor. Proceder a continuación al montaje del motor con el semiacoplamiento en el reductor, evitando la interferencia de los dientes del acoplamiento. No se prevé ninguna adaptación de la chaveta del motor.

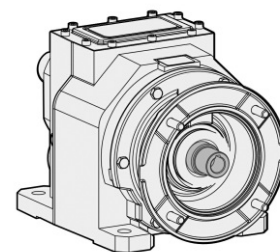


En caso de grupos ATEX, montar la junta (debe solicitarse a Motovario) interponiéndola entre la brida PAM y el motor.

Acoplamiento elástico



Manguito PAM





Los productos Motovario se entregan con el siguiente acabado superficial.

#### Cajas aleación aluminio fund.a presión

Se realizan las siguientes operaciones de limpieza superficial en las cajas:

- Eliminación de las barbas de fundición
- Granallado de alta precisión.
- Pintado.
- Lavado y pasivación.

#### Unidades con cajas de fundición gris:

- Las cajas se pintan siempre.

**Unidades con tapa de cierre de fundición gris:** Los reductores de la serie H... de 2, 3 trenes en los tamaños 125, 140 se suministran con tapa de cierre de fundición gris y dotado de placa metálica serigrafiada.



#### Especificaciones pintura:

- Epoxipoliéster Azul Marino RAL5010. Polvo termoestable a base de resinas poliéster, modificadas con resina epoxídica.

**Propiedades mecánicas:** Las pruebas realizadas con las chapas finas Unichim desengrasadas con grosor del film de 60 micrones han satisfecho las siguientes exigencias: adherencia (ISO2409).

**Resistencia al calor:** 24 HORAS A 150°C.

**Resistencia a la corrosión:** Niebla salina ASTM B 117/97 de 100 a 500 horas en función del tratamiento preliminar del soporte.

#### Prestaciones:

- Capacidad de carga verificada según DIN 3990, ISO 6336, AGMA 2101, ISO 10300, DIN 3991, ISO 281, DIN 743.

#### Rendimiento $\eta$ :

- El rendimiento es la relación entre la potencia suministrada a la salida  $P_2$  y la absorbida por el reductor  $P_1$ :  $\eta = P_2/P_1$ .

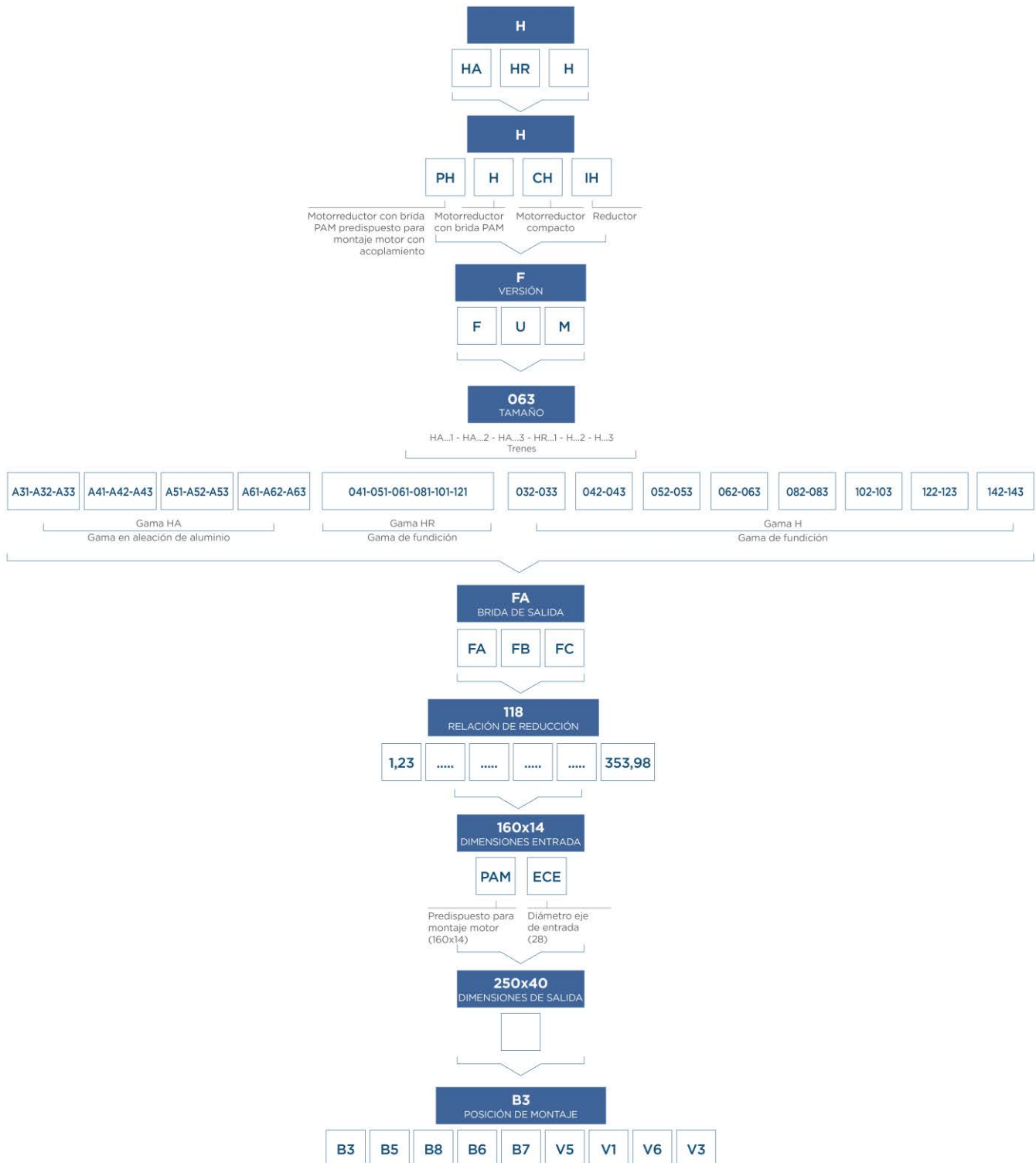
Los reductores coaxiales de la serie H/HA presentan un valor medio igual a:

H..1 trenes = 0,97

H..2 trenes = 0,96

H..3 trenes = 0,94

## 2.2.1 Designación

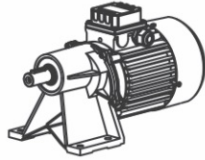


## 2.2.2 Versiones

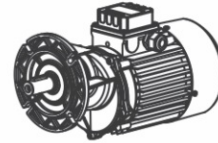
A30 - A40 - A50 - A60

1 TREN

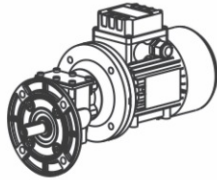
CARCASA EN PATAS



F CARCASA CON BRIDA

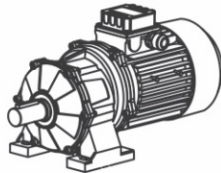


A31 CARCASA CON BRIDA

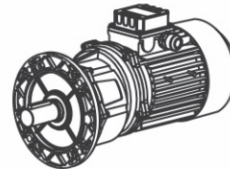


2 Y 3 TRENES

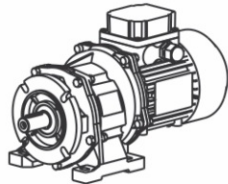
CARCASA EN PATAS



F CARCASA CON BRIDA



U CARCASA UNIVERSAL



REDUCTORES ATEX:

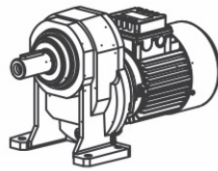
SE ENCUENTRAN DISPONIBLES SÓLO PARA CERTIFICACIÓN 3G/3D

## 2.2 TIPOLOGÍA

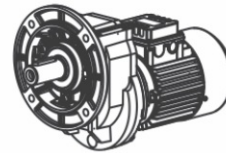
030 - 040 - 050 - 060 - 080 - 100 - 120 - 140

1 TREN

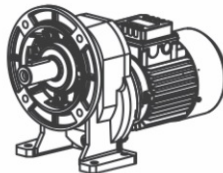
CARCASA EN PATAS



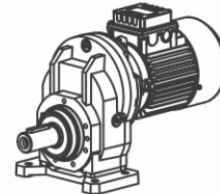
F CARCASA CON BRIDA



U CARCASA UNIVERSAL

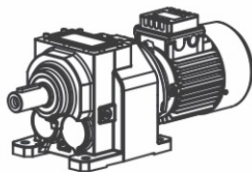


M CARCASA MONO

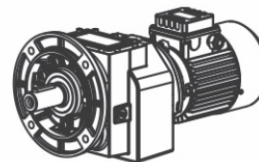


2 Y 3 TRENES

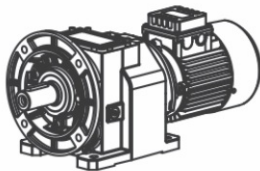
CARCASA EN PATAS



F CARCASA CON BRIDA

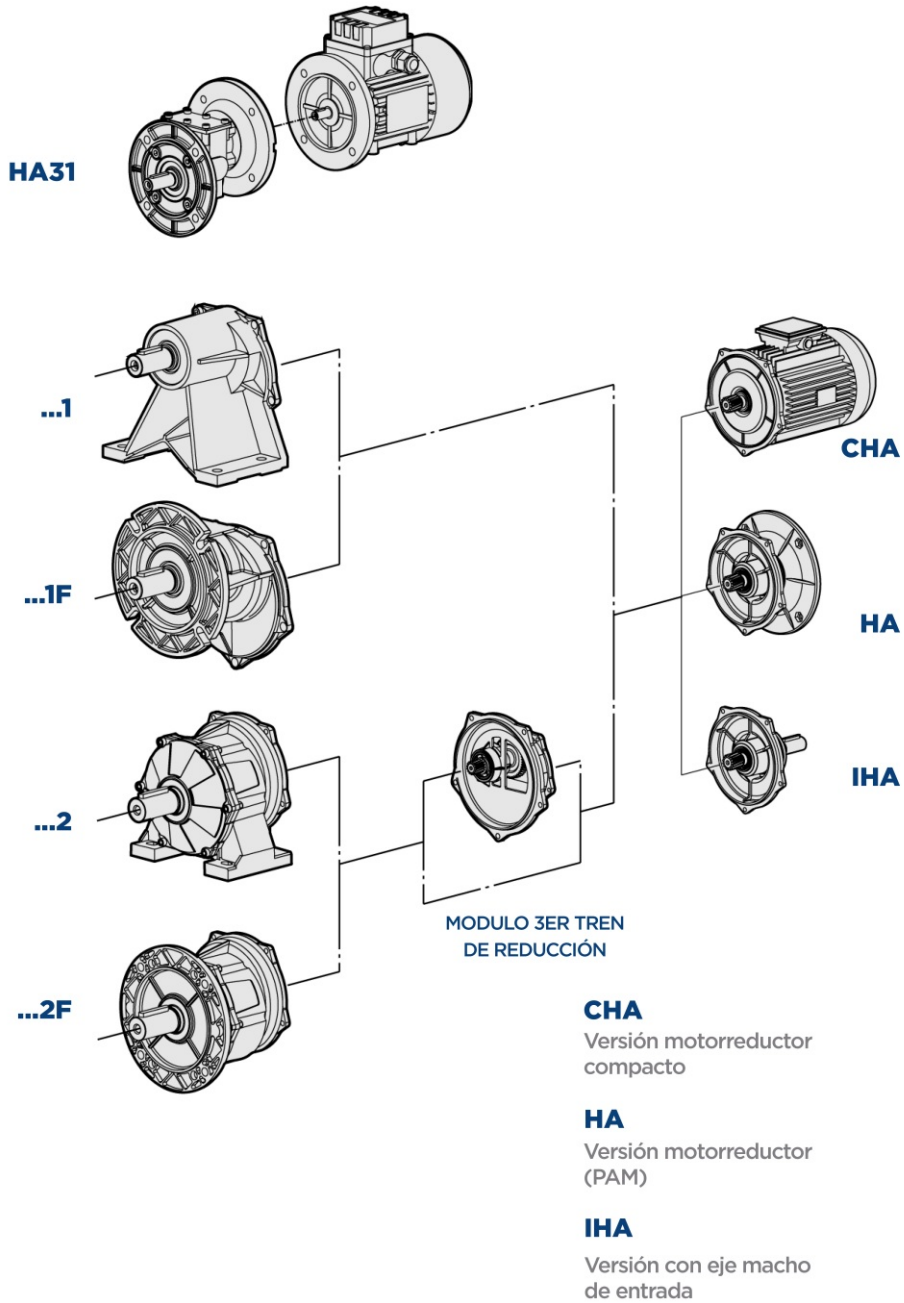


U CARCASA UNIVERSAL

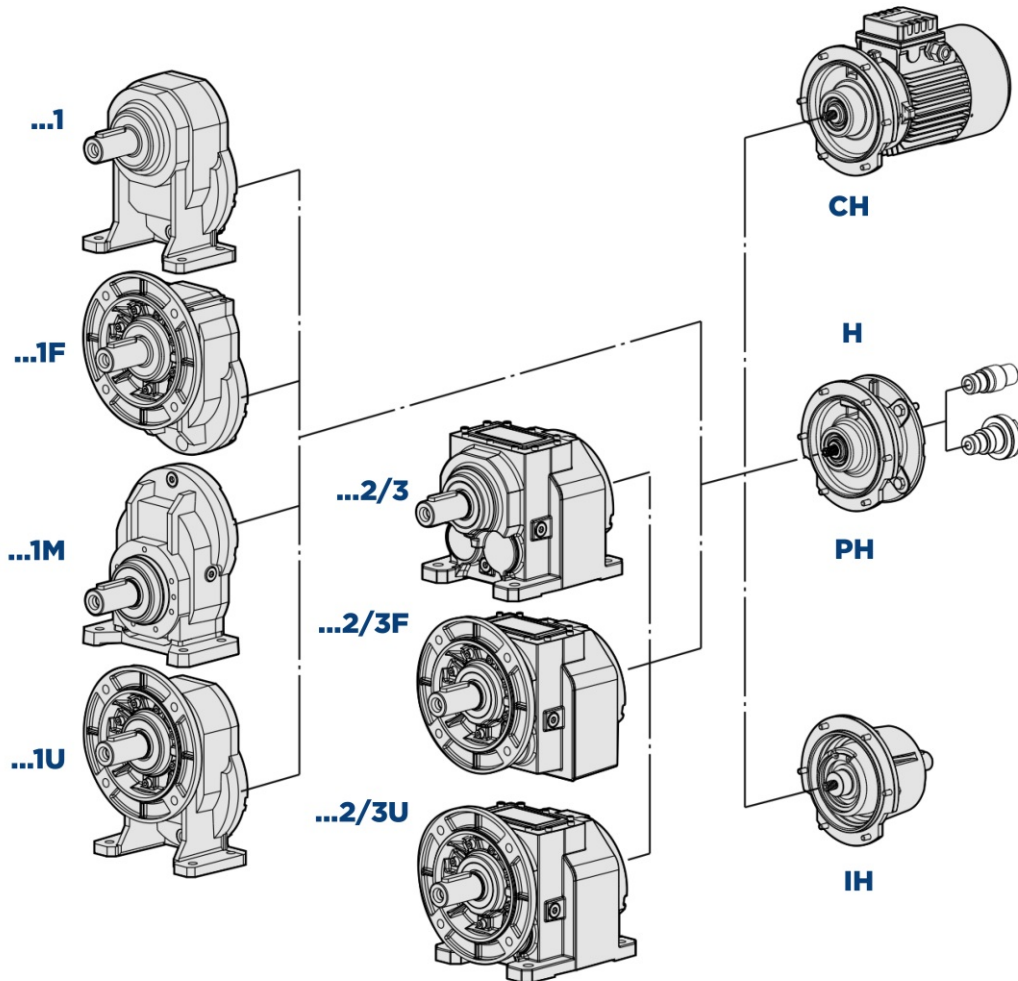


## 2.2.3 Modularidad

**HA SERIE EN ALEACIÓN DE ALUMINIO**



H SERIE EN FUNDICIÓN GRIS



**CH**  
Versión motorreductor compacto

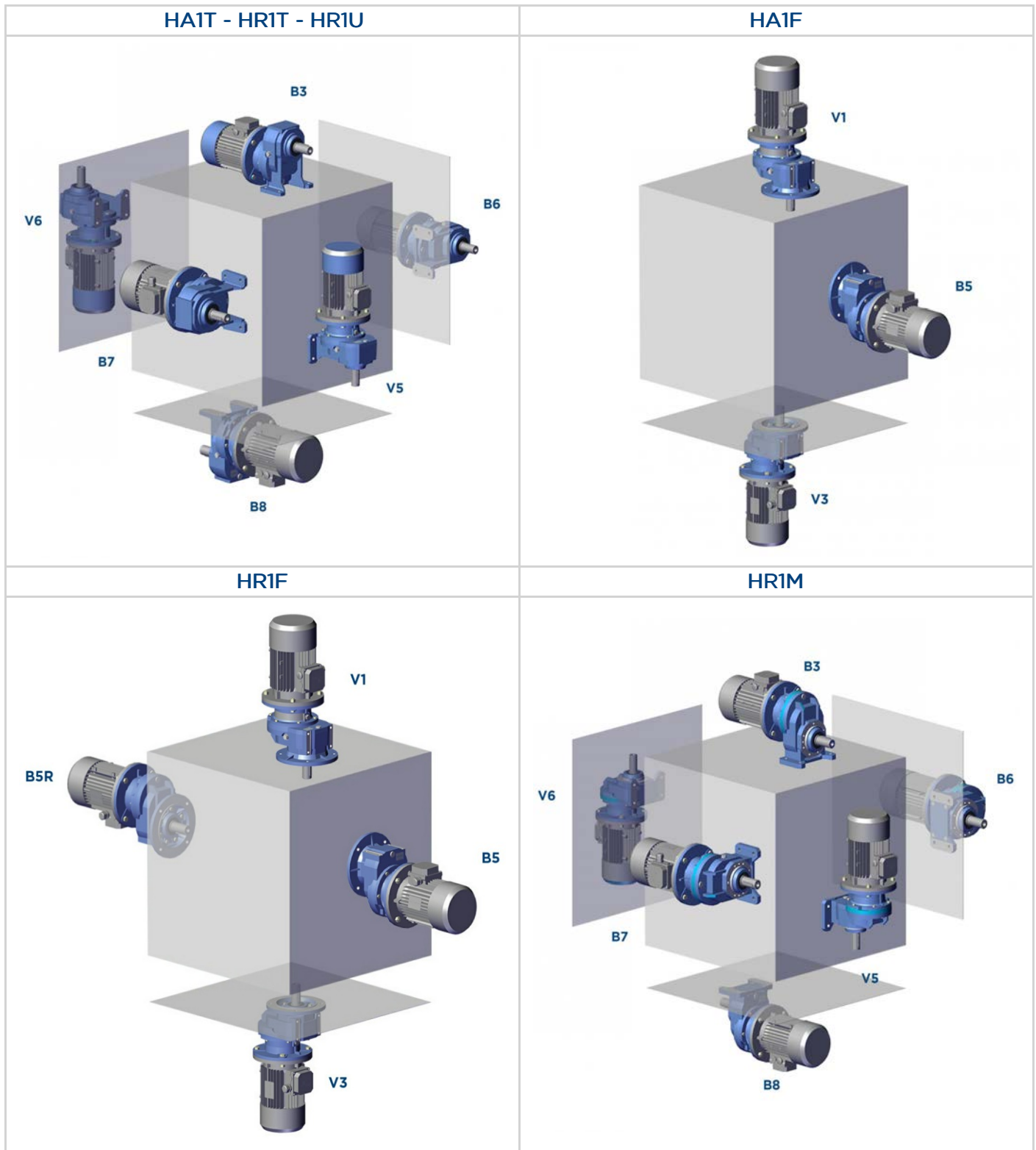
**H**  
Versión motorreductor (PAM)

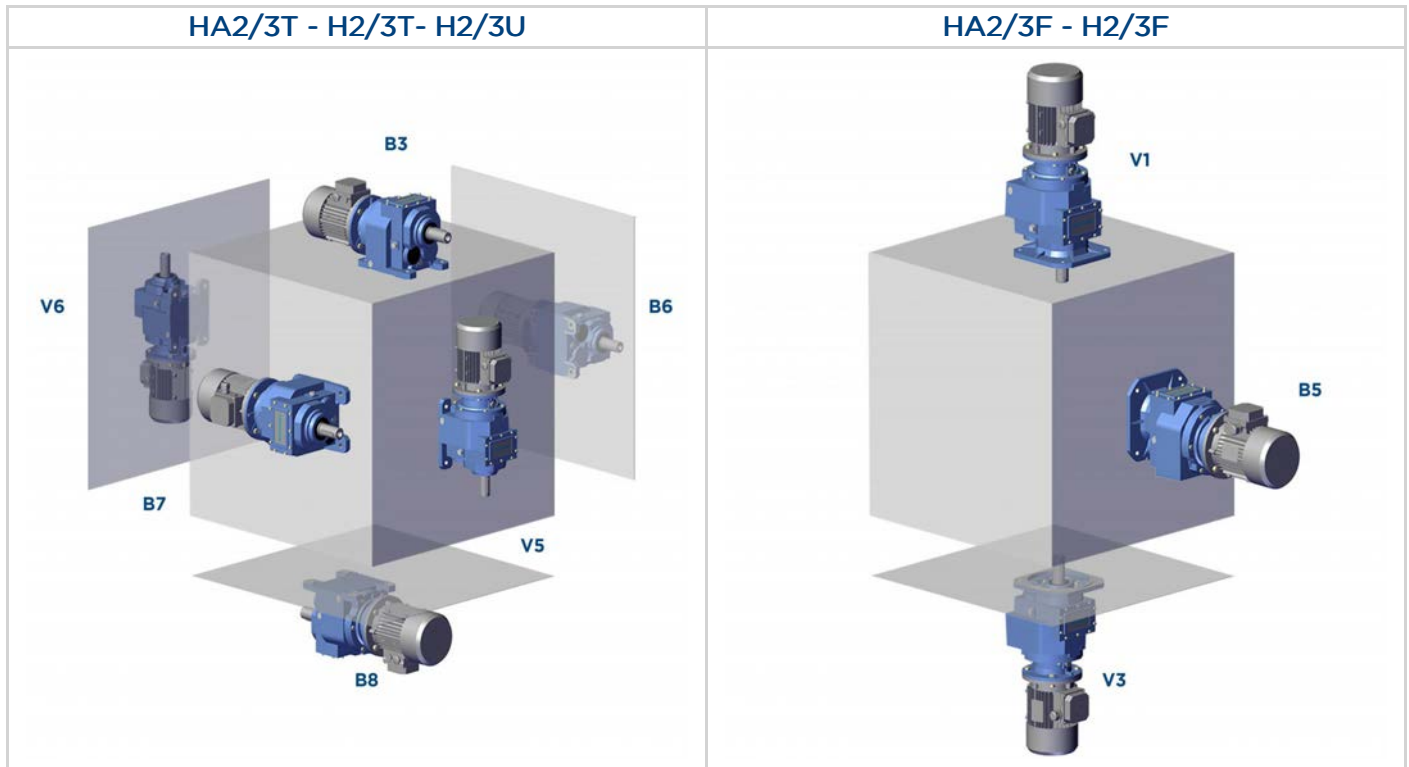
**PH**  
Predispuesto para montaje motor con acoplamiento

**IH**  
Versión con eje macho de entrada

### 2.3.1 Posiciones de montaje

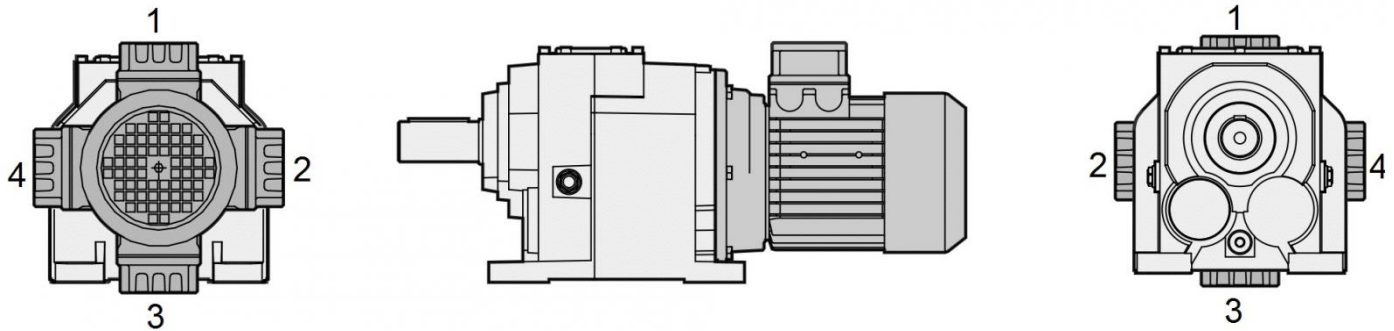
La posición de montaje identifica la orientación del reductor en el espacio. Siempre que sea posible utilizar la posición de montaje B3, que desde el punto de vista técnico garantiza mejor batida del aceite, mejor lubricación y menor calentamiento.





### 2.3.2 Posición caja de bornes

De no especificarse lo contrario en el pedido, el motorreductor se monta con caja de bornes en posición 1.





## 2.4 PROTECTOR TÉRMICO

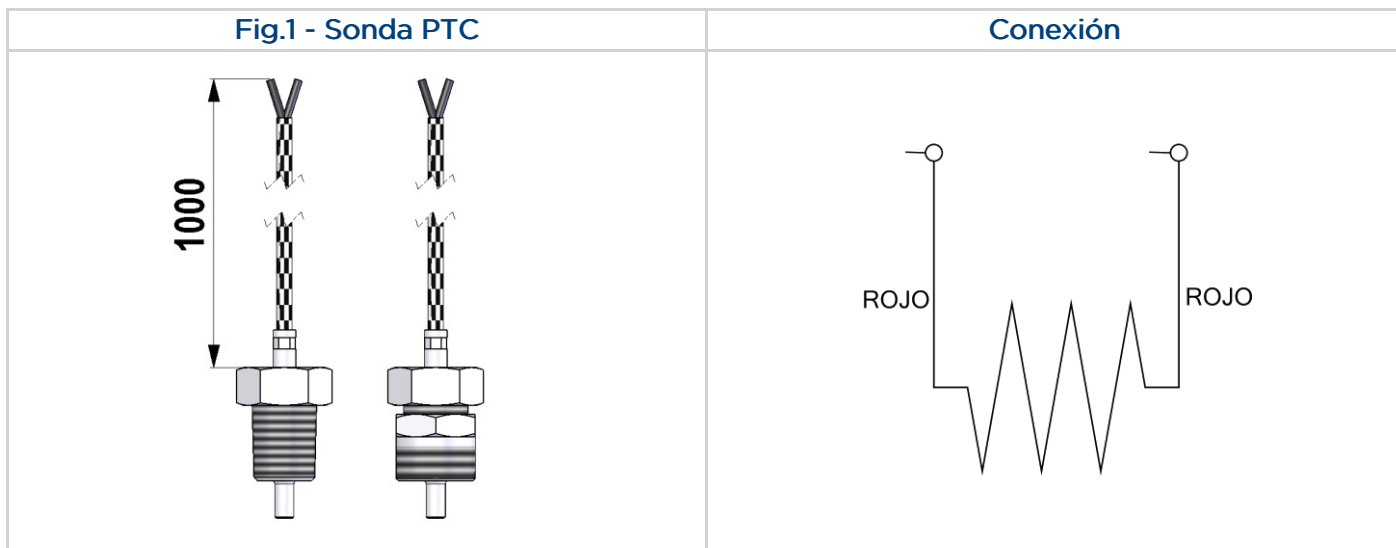
Los reductores de los tamaños y las relaciones en las tablas a continuación están provistos de un protector térmico (suministrado y suministrado por el cliente). Se trata (ver Fig.1) de una sonda PTC con temperatura de activación a 120°C. El cliente deberá realizar la conexión eléctrica al cuadro general, garantizando el funcionamiento, independientemente de las conexiones necesarias para el ejercicio. La conexión debe aplicar la lógica de seguridad positiva. El panel general, las conexiones y la lógica deben, en su conjunto, realizar un sistema de bloqueo que impida, en caso de parada, la puesta en marcha involuntaria del funcionamiento. En caso de intervención de la sonda PTC, esperar unos 10 min antes de activar nuevamente el panel general.

Características eléctricas del conjunto:

Potencia al sensor <280 mW

Tensión al sensor <30 Vcc

Corriente al sensor <8 mA



	i		i
<b>H122</b>	5,27	<b>H142</b>	5,27
	5,78		6,36
	7,05		7,04
	7,74		7,84
	8,48		9,45
	10,35		10,47
	12,66		13,07
	13,86		15,75
	16,92		17,45
	19,32		20,04
20,57	24,15		26,76

## 2.5.1 Aplicaciones críticas

H	A31	A30	A40	A50	A60
n1 > 1800	B	B	B	B	B
V3 - V6	B	B	B	B	B

H	030	040	050	060	080	100	125	140
V5 - V1: 1500 < n1 < 1800	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	B
n1 > 1800	B	B	B	B	B	B	A	A
V3 - V6	B	B	B	B	B	B	B	B

✓ Aplicación verificada

A Aplicación desaconsejada

B Controlar la aplicación y/o ponerse en contacto con ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.

## 2.5.2 Información

Las prestaciones indicadas en el catálogo corresponden a la posición B3 o similar, cuando el primer tren de engranajes no está completamente sumergido en el aceite. Para posiciones de montaje distintas y/o de velocidades particulares de entrada, atenerse a las tablas que ponen en evidencia las distintas situaciones críticas por cada tamaño de reductor. Además es necesario considerar y evaluar cuidadosamente las siguientes aplicaciones, poniéndose en contacto con ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO:

- Evitar la utilización como multiplicador.
- Utilización en servicios que, en caso de ruptura del reductor, podrían resultar peligrosos para personas.
- Aplicaciones con inercias particularmente elevadas.
- Utilización como cabrestante de levantamiento.
- Aplicaciones con esfuerzos dinámicos elevados sobre la carcasa del reductor.
- Utilización en ambiente con  $T_{amb}$  inferior a  $-5^{\circ}\text{C}$  o superior a  $40^{\circ}\text{C}$ .
- Utilización en ambiente con presencia de agentes químicos agresivos.
- Utilización en ambiente salino.
- Posiciones de montaje no previstas en el catálogo.
- Utilización en ambiente radioactivo.
- Utilización en ambiente con presión distinta de la atmosférica.

Evitar aplicaciones donde está prevista la inmersión, aún parcial, del reductor.

En presencia de sobrecargas, debidas a arranques a plena carga, frenadas, colisiones y otras causas estáticas y dinámicas, verificar siempre que el pico de momento torsor sea siempre inferior a  $2 \cdot M_{n2}$ .

## 2.6.1 Predisposición HA

**B10** = Versión motorreductor compacto.

Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.



Nota Reductores Atex tamaño HA32-HA43-HA42-HA43-HA52-HA53-HA62-HA63: se encuentran disponibles sólo para certificación 3G/3D.

	i	O63	O71	O80	O90	100	112
CH A32	5,38 ÷ 30,55	B10	B10	B10			
CH A32	35,44 ÷ 60,67	B10	B10				
CH A33	51,32 ÷ 166,61	B10	B10				
CH A33	193,3 ÷ 347,29	B10	B10	B10			
CH A41	1,45 ÷ 5,45	B10	B10	B10			
CH A41	7,88 ÷ 10,83	B10	B10				
CH A42	5,38 ÷ 30,55	B10	B10	B10	B10		
CH A42	35,44 ÷ 60,67	B10	B10				
CH A43	51,32 ÷ 166,61	B10	B10	B10	B10		
CH A43	193,3 ÷ 240,55	B10	B10				
CH A51	1,45 ÷ 5,45	B10	B10	B10	B10		
CH A51	7,88 ÷ 10,83	B10	B10				
CH A52	5,14 ÷ 25,43			B10	B10	B10	B10
CH A52	29,89 ÷ 61,87			B10	B10		
CH A53	49,8 ÷ 163,05	B10	B10	B10	B10		
CH A53	200,27 ÷ 353,98	B10	B10				
CH A61	1,33 ÷ 4,38			B10	B10	B10	B10
CH A61	7,75 ÷ 10,67			B10	B10		
CH A62	5,14 ÷ 25,43			B10	B10	B10	B10
CH A62	29,89 ÷ 61,87			B10	B10		
CH A63	49,8 ÷ 163,05	B10	B10	B10	B10		
CH A63	200,27 ÷ 353,98	B10	B10				

	i	O63	O71	O80	O90	100	112
H A31	2,55 ÷ 4,75	B5	B5	B5			
H A31	5,1 ÷ 7,88	B5	B5				
H A31	10,83	B5					
H A32	5,38 ÷ 30,55	B5	B5-B14	B5-B14			
H A32	35,44 ÷ 60,67	B5	B5-B14				
H A33	51,32 ÷ 166,61	B5	B5-B14				
H A33	193,3 ÷ 347,29	B5	B5-B14	B5-B14			
H A41	1,45 ÷ 5,45	B5	B5-B14	B5-B14			
H A41	7,88 ÷ 10,83	B5	B5-B14				
H A42	5,38 ÷ 30,55	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14		
H A42	35,44 ÷ 60,67	B5	B5-B14				
H A43	51,32 ÷ 166,61	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14		
H A43	193,3 ÷ 240,55	B5	B5-B14				
H A51	1,45 ÷ 5,45	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14		
H A51	7,88 ÷ 10,83	B5	B5-B14				
H A52	5,14 ÷ 25,43			B5-B14	B5-B14	B5-B14	B5-B14
H A52	29,89 ÷ 61,87			B5-B14	B5-B14		
H A53	49,8 ÷ 163,05	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14		
H A53	200,27 ÷ 353,98	B5	B5-B14				
H A61	1,33 ÷ 4,38			B5-B14	B5-B14	B5-B14	B5-B14
H A61	7,75 ÷ 10,67			B5-B14	B5-B14		
H A62	5,14 ÷ 25,43			B5-B14	B5-B14	B5-B14	B5-B14
H A62	29,89 ÷ 61,87			B5-B14	B5-B14		
H A63	49,8 ÷ 163,05	B5	B5-B14	B5-B14	B5-B14		
H A63	200,27 ÷ 353,98	B5	B5-B14				

## 2.6.2 Predisposición H

B11 = Versión motorreductor compacto.

Rogamos considerar que tratase de tablas de combinaciones posibles. Verifiquen el factor de servicio.

\*Protector térmico presente.

\*\*Para motor tamaño 063 no existe la versión PH.



Nota Motorreductores Atex (versiones con motor eléctrico compacto B11): se encuentran disponibles sólo para certificación 3G/3D.

CH - H - PH 032					
i	071	080	090	100	112
4,70	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
6,23	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,76	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,87	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
10,14	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
11,76	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
13,72	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
14,66	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
16,77	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
18,20	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
19,90	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
22,68	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
23,83	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
26,39	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
29,70	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
32,89	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
37,92	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
41,40	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
47,25	B5-B11	B5-B11	B5-B11		

CH - H - PH 033				
i	**063	071	080	090
53,59	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
66,78	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
74,84	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
99,27	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
108,05	B5-B11	B5-B11		
123,71	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
143,33	B5-B11	B5-B11		
178,61	B5-B11	B5-B11		
197,17	B5-B11	B5-B11		
245,70	B5-B11	B5-B11		

CHR - HR - PHR 041			
i	071	080	090
1,44	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,55	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,71	B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,59	B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,20	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,50	B5-B11	B5-B11	B5-B11
6,09	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,75	B5-B11	B5-B11	B5-B11

CH - H - PH 042					
i	071	080	090	100	112
5,46	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,19	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,91	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
10,31	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
11,80	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
13,57	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
15,96	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
19,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
21,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
23,15	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
26,04	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
27,50	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
30,45	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
34,10	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
37,76	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
43,75	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
47,53	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
54,25	B5-B11	B5-B11	B5-B11		

CH - H - PH 043				
i	*063	071	080	090
61,83	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
76,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
87,05	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
114,55	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
125,69	B5-B11	B5-B11		
142,04	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
165,38	B5-B11	B5-B11		
205,07	B5-B11	B5-B11		
227,50	B5-B11	B5-B11		
282,10	B5-B11	B5-B11		

# 2.6 PREDISPOSICIÓN

CHR - HR - PHR 051					
i	071	080	090	100	112
1,27		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
1,42		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,13		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,57	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,17	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,69	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,77	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,25	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,82	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,33	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
8,38	B5-B11	B5-B11	B5-B11		

CH - H - PH 052					
i	071	080	090	100	112
5,73		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
6,89		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,53		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
9,56		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
11,51		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
14,24		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
16,59	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
18,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
19,97	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
21,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
24,71	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
26,18	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
28,44	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
31,52	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
33,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
38,98	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
45,36	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
49,13	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
56,11	B5-B11	B5-B11	B5-B11		

CH - H - PH 053				
i	*063	071	080	090
58,81	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
72,75	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
90,51	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
108,95	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
134,76	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
157,29	B5-B11	B5-B11		
194,56	B5-B11	B5-B11		
216,38	B5-B11	B5-B11		
267,65	B5-B11	B5-B11		

CHR - HR - PHR 061				
i	080	090	100	112
1,34	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,13	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
2,57	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,17	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,69	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,77	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,25	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,82	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,33	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,38	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11

CH - H - PH 062					
i	080	090	100	112	132
5,38	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,93	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,39	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,50	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
9,39	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
11,69	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
12,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
14,75	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
16,29	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
17,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
20,28	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
23,27	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
25,70	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
29,33	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
32,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
36,99	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
40,33	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
46,06	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	

CH - H - PH 063					
i	071	080	090	100	112
49,45		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
54,61		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
68,00		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
85,82	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
94,76	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
118,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
135,40	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
149,51	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
170,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
186,18	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
215,21	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
234,67	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
268,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11		

## 2.6 PREDISPOSICIÓN

CHR - HR - PHR 081					
i	080	090	100	112	132
1,30					B5-B11
1,43					B5-B11
1,93					B5-B11
2,54			B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,25			B5-B11	B5-B11	B5-B11
3,72			B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,00			B5-B11	B5-B11	B5-B11
4,67			B5-B11	B5-B11	B5-B11
5,54	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
6,08	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
7,50	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
8,44	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11

CH - H - PH 082						
i	080	090	100	112	132	160
5,39					B5-B11	B5
5,95					B5-B11	B5
7,39					B5-B11	B5
8,02					B5-B11	B5
8,85					B5-B11	B5
11,01					B5-B11	B5
13,50			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
14,90			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
16,60			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
18,53			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
19,38			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
21,39			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
22,80			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
26,60			B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
27,88	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
31,15	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
34,38	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
38,70	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
42,75	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
48,13	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	

CH - H - PH 083					
i	080	090	100	112	132
56,53	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
71,48	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
78,87	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
85,60	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
98,09	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
112,78	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
124,44	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
142,15	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
154,76	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11
162,35	B5-B11	B5-B11			
179,13	B5-B11	B5-B11			
195,07	B5-B11	B5-B11			
222,78	B5-B11	B5-B11			

CHR - HR - PHR 101					
i	100	112	132	160	180
1,29			B5-B11	B5	B5
1,41			B5-B11	B5	B5
2,03			B5-B11	B5	B5
2,48			B5-B11	B5	B5
3,27	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
3,70	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
4,22			B5-B11	B5	B5
4,88	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
5,27	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
6,23	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	
7,55	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	
8,40	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	

CH - H - PH 102					
i	100	112	132	160	180
5,26			B5-B11	B5	B5
6,36			B5-B11	B5	B5
7,05			B5-B11	B5	B5
8,27			B5-B11	B5	B5
9,99			B5-B11	B5	B5
11,09			B5-B11	B5	B5
13,32	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
16,09	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
17,85	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
19,80	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
21,44	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
24,00	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
25,89	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
28,73	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5
30,70	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	
34,20	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	
38,45	B5-B11	B5-B11	B5-B11		
41,30	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	
45,82	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	
51,52	B5-B11	B5-B11	B5-B11		

CH - H - PH 103					
i	090	100	112	132	160
55,47				B5-B11	B5
69,69		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
79,80		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
84,16		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
93,36		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
100,07		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
120,84		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
134,06		B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5
143,40	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
160,82	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
181,07	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
194,21	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
215,45	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	
242,59	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5-B11	

## 2.6 PREDISPOSICIÓN

CHR - HR - PHR 121				
i	132	160	180	200
1,23		B5	B5	B5
1,42		B5	B5	B5
1,81		B5	B5	B5
2,00	B5-B11	B5	B5	B5
2,48	B5-B11	B5	B5	B5
2,95	B5-B11	B5	B5	B5
3,14	B5-B11	B5	B5	B5
3,58	B5-B11	B5	B5	B5
4,12	B5-B11	B5	B5	B5
4,80	B5-B11	B5	B5	B5
5,21	B5-B11	B5	B5	
6,25	B5-B11	B5	B5	
7,70	B5-B11	B5	B5	

CH - H - PH 122				
i	132	160	180	200
*5,27		B5	B5	B5
*5,78		B5	B5	B5
*7,05		B5	B5	B5
*7,74		B5	B5	B5
*8,48		B5	B5	B5
*10,35		B5	B5	B5
*12,66	B5-B11	B5	B5	B5
*13,86	B5-B11	B5	B5	B5
*16,92	B5-B11	B5	B5	B5
*19,30	B5-B11	B5	B5	B5
*20,57	B5-B11	B5	B5	B5
22,52	B5-B11	B5	B5	B5
24,47	B5-B11	B5	B5	B5
27,49	B5-B11	B5	B5	B5
29,86	B5-B11	B5	B5	
33,00	B5-B11	B5	B5	
36,13	B5-B11	B5	B5	
44,10	B5-B11	B5	B5	

CH - H - PH 123						
i	100	112	132	160	180	200
45,77			B5-B11	B5	B5	B5
55,87			B5-B11	B5	B5	B5
67,32	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
73,71	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
83,30	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
89,97	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
100,30	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
108,34	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
118,62	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
128,18	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	
144,79	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	B5
155,22	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	
172,80	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	
189,19	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	
207,40	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	
230,92	B5-B11	B5-B11	B5-B11	B5	B5	
259,60	B5-B11	B5-B11	B5-B11			

CH - H - PH 142				
i	160	180	200	225
*5,27	B5	B5	B5	B5
*6,36	B5	B5	B5	B5
*7,04	B5	B5	B5	B5
*7,84	B5	B5	B5	B5
*9,45	B5	B5	B5	B5
*10,47	B5	B5	B5	B5
*13,07	B5	B5	B5	B5
*15,75	B5	B5	B5	B5
*17,45	B5	B5	B5	B5
*20,04	B5	B5	B5	B5
*24,15	B5	B5	B5	B5
*26,76	B5	B5	B5	B5
32,24	B5	B5	B5	B5
38,85	B5	B5	B5	B5
43,05	B5	B5	B5	B5

CH - H - PH 143				
i	132	160	180	200
48,35		B5	B5	B5
53,50	B5	B5	B5	B5
59,22	B5	B5	B5	B5
63,00	B5	B5	B5	B5
71,35	B5	B5	B5	B5
79,07	B5	B5	B5	B5
86,40	B5	B5	B5	B5
96,21	B5	B5	B5	B5
104,51	B5	B5	B5	
115,92	B5	B5	B5	B5
128,47	B5	B5	B5	B5
139,55	B5	B5	B5	
154,33	B5	B5	B5	
185,96	B5	B5	B5	
206,08	B5	B5	B5	

## 2.7 RODAMIENTOS

	HA30	HA40	HA50	HA60
	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
<b>HA 1</b>	1	1	1	1
<b>HA 2/3</b>	1	1	1	1

	HR041		HR051		HR061		HR081	HR101	HR121
	Estándar	A solicitud	Estándar	A solicitud	Estándar	A solicitud	Estándar	Estándar	Estándar
<b>HR 1/M</b>	1	2	1	2	1	2	2	2	2

	H030	H040	H050	H060	H080	H100	H125	H140
	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
<b>H 2/3</b>	2	2	2	2	2	2	2	2

1 - Rodamientos de bola

2 - Rodamientos de rodillos

/ - No existen



## 2.8.1 Información

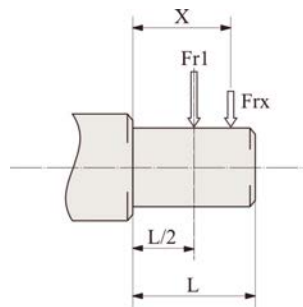
El valor de carga radial [N] admisible se indica en las tablas de prestaciones de los reductores y se refiere a la carga aplicada sobre la línea de centro del eje y en las condiciones más desfavorables como ángulo de aplicación y sentido de rotación. Las cargas axiales máximas admisibles son 1/5 del valor de carga radial indicado, cuando están aplicadas en combinación con la carga radial misma. En las tablas relacionadas a los ejes de salida se indica el valor máximo admisible; nunca se debe superar este valor, porque se refiere a la resistencia de la carcasa. Podrían presentarse condiciones particulares de carga radial superiores a los límites de catálogo; en este caso, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico e indicar todos los datos de la aplicación: dirección de carga, sentido de rotación del eje, tipo de servicio. La carga radial sobre el eje se calcula con la siguiente fórmula: **Fr<sub>e</sub>=(2000\*M\*fz)/D ≤ Fr<sub>1</sub> o Fr<sub>2</sub>**

- **Fr<sub>e</sub>** [N] Carga radial resultante
- **M** [Nm] Par de torsión sobre el eje
- **D** [mm] Diámetro del elemento de transmisión montado sobre el eje
- **Fr<sub>1</sub>-Fr<sub>2</sub>** [N] Valor de carga radial máximo admitido (ver tablas correspondientes)
- **fz** = 1,1 piñón dentado - 1,4 piñón de cadena - 1,7 polea para correa trapezoidal - 2,5 polea plana

## 2.8.2 Entrada

Si la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje, corregir la carga radial admisible Fr<sub>1</sub> mediante la siguiente fórmula: **Fr<sub>x</sub>=(Fr<sub>1</sub>\*a)/(b+x)**

- **a**, **b** = valores indicados en las tablas
- **x** = distancia desde el punto de aplicación de la carga hasta la base del eje



IH	A32/A33/A41/A42/A43/A51/A53/A63	A52/A61/A62
<b>a</b>	84	89
<b>b</b>	64	69
<b>Fr1 max(**)</b>	480	800

IHR	041	051	061	081	101	121
<b>a</b>	105	105	105	137	175	175
<b>b</b>	80	80	80	108	135	135
<b>Fr1 max(**)</b>	1320	1800	2200	2500	3000	3000

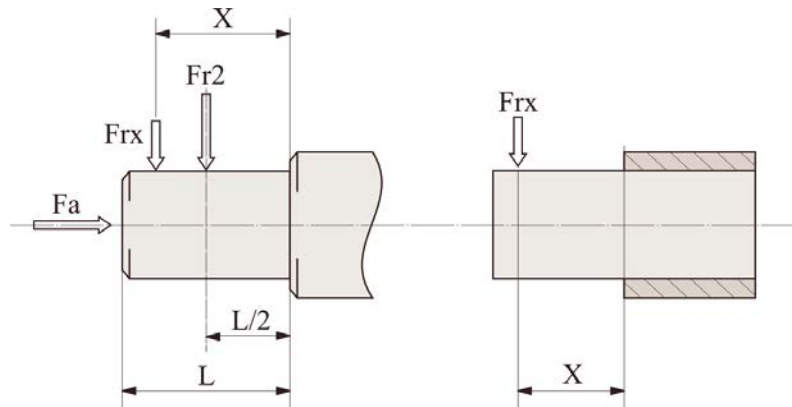
IH	032/033	042/043	052/053	062/063	082/083	102/103	122 123	142/143
<b>a</b>	105	105	105	137	137	175	175	225
<b>b</b>	80	80	80	108	108	135	135	170
<b>Fr1 max(**)</b>	2200	2200	2500	3600	3600	7200	7200	15000

(\*\*Fr<sub>1</sub> max) Valor máx. admisible del reductor en condiciones estáticas y/o para funcionamiento limitado. Para cargas radiales en servicio continuo verificar los valores de las tablas de prestaciones calculados en función de la carcasa, del eje y de los rodamientos.

## 2.8.3 Salida

Si la carga radial resultante no se aplica sobre el centro del eje, corregir la carga radial admisible  $Fr2$  mediante la siguiente fórmula:  $Fr_x = (Fr2 \cdot a) / (b + x)$

- $a$ ,  $b$  = valores indicados en las tablas
- $x$  = distancia desde el punto de aplicación de la carga hasta la base del eje



H	A31	A41	A51	A61	A32/A33	A42/A43	A52/A53	A62/A63
a	78,5	81	83	103	105	115	135	155
b	58,5	61	58	73	85	90	105	115
Fr2 max(**)	1100	1100	3000	4500	2000	4300	6000	8000

HR	041	051	061	081	101	121
a	89	98	115	151	210	232
b	79	73	85	111	155	177
Fr2 max(**)	1000	2500	3700	4000	5000	6000
Fa max(*)	5500	6500	7000	8500	11500	13500

H	032/033	042/043	052/053	062/063	082/083	102/103	122/123	142/143
a	120	138	169	195	238	281	331	367
b	96	108	134	155	188	221	261	282
Fr2 max(**)	5500	6600	8000	12000	18000	22000	30000	55000

(\*\*Fr2) Valor máx. admisible del reductor en condiciones estáticas y/o para funcionamiento limitado. Para cargas radiales en servicio continuo verificar los valores de las tablas de prestaciones calculados en función de la carcasa, del eje y de los rodamientos.

(\*Fa) Valor máximo admisible por el reductor con rodamientos cónicos. Con rodamientos de bolas no se admiten cargas axiales. Para los tamaños 041-051-061 la versión estándar se suministra con rodamientos de bolas.

## 2.9.1 Información

En caso de temperaturas ambiente no previstas en la tabla, ponerse en contacto con nuestro Servicio técnico. En caso de temperaturas inferiores a -30°C o superiores a 60°C, es necesario utilizar anillos de retén con mezclas especiales. Para los campos de funcionamiento con temperaturas inferiores a 0°C, es necesario cumplir con lo que sigue:

1. Los motores tienen que ser idóneos al funcionamiento con la temperatura ambiente prevista.
2. La potencia del motor eléctrico debe adecuarse para superar los mayores pares de arranque solicitados.
3. En caso de reductor con carcasa de fundición, cuidado con las cargas de choque porque la fundición puede presentar problemas de fragilidad con temperaturas inferiores a los -15°C.
4. Durante las primeras fases de servicio podrían surgir problemas de lubricación debidos a la elevada viscosidad del aceite y es por lo tanto oportuno efectuar una rotación en "vacío" por algunos minutos.

**Para reductor ATEX:**

- Cambiar el aceite según lo previsto en la tabla "Mantenimiento" del correspondiente manual de "Instrucciones para la Instalación y el Uso" (suministrado junto con los productos suministrados).
- No está permitido utilizar aceite diferente al suministrado de fábrica.

## 2.9.2 Lubricantes

Especificaciones de lubricante aconsejados por Motovario.

Salvo otros acuerdos, todos los grupos se entregan con aceite ENI BLASIA 220.

	HA32/3 ÷ A62/3 / HR041 ÷ 121 / H032/3 ÷ 142/3	
	Aceite mineral	
T <sub>amb</sub> °C ISO	(-5) ÷ (+40) ISO VG220	(-15) ÷ (+25) ISO VG150
ENI	BLASIA 220	BLASIA 150
SHELL	OMALA S2 G 220	OMALA S2 G 150
KLUBER	Kluberoil GEM 1-220N	Kluberoil GEM 1-150N
MOBIL	MOBILGEAR 600 XP220	MOBILGEAR 600 XP150
CASTROL	ALPHA SP 220	ALPHA SP 150
BP	ENERGOL GR-XP220	ENERGOL GR-XP150
PETRONAS	GEAR MEP 220	GEAR MEP 150

## 2.9.3 Lubricantes especiales

	T <sub>amb</sub> °C	Aceite sintético basado en poliglicoles
ENI	(-30) ÷ (+30)	Blasia S 150 (ISO VG150)
	(-20) ÷ (+40)	Blasia S 220 (ISO VG220)
MOBIL	(-45) ÷ (+0)	SHC 624 (ISO VG32)
	(-40) ÷ (+5)	SHC 626 (ISO VG68)
KLUBER	(-40) ÷ (+5)	Klubersynth GH 6-32 (ISO VG32)
	(-35) ÷ (+10)	Klubersynth GH 6-80 (ISO VG80)
	(-30) ÷ (+40)	Klubersynth GH 6-150 (ISO VG150)
	(-25) ÷ (+40)	Klubersynth GH 6-220 (ISO VG220)
	(-15) ÷ (+50)	Klubersynth GH 6-460 (ISO VG460)
	(-10) ÷ (+70)	Klubersynth GH 6-680 (ISO VG680)

	T <sub>amb</sub> °C	Aceite sintético basado en poliglicoles para sector alimentario
KLUBER	(-30) ÷ (+15)	Klubersynth UH1-6 100 (ISO VG100)
	(-25) ÷ (+40)	Klubersynth UH1-6 220 (ISO VG220)
	(-15) ÷ (+40)	Klubersynth UH1-6 320 (ISO VG320)
	(-15) ÷ (+50)	Klubersynth UH1-6 460 (ISO VG460)
	(-10) ÷ (+50)	Klubersynth UH1-6 680 (ISO VG680)

Para el uso de lubricantes especiales contactar ASISTENCIA TÉCNICA MOTOVARIO.

## 2.9.4 Cantidad

- Para los reductores HA.. de 2, 3 trenes y para los reductores serie H de 1, 2, 3 trenes, es necesario especificar siempre la posición de montaje prevista.
- Los reductores de la serie HA.. de 1, 2, 3 trenes en todos los tamaños, serie HR... de 1 tren en los tamaños 040, 050, 060 y serie H... de 2, 3 trenes en los tamaños 030, 040, 050 se suministran con lubricante, no disponen de tapón de aceite y no necesitan ningún mantenimiento.
- Los reductores serie HR... de 1 tren en los tamaños 080, 100, 125 y serie H... de 2, 3 trenes en los tamaños 060, 080, 100 se suministran con lubricante y disponen de tapones para todas las posiciones de montaje previstas en el catálogo.
- Los reductores serie H... de 2, 3 trenes en los tamaños 125, 140 se suministran sin lubricante y disponen de tapones para todas las posiciones de montaje previstas en el catálogo. Es posible suministrar los reductores con lubricante, en este caso, es necesario sustituir el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero que se adjunta, una vez instalado el reductor en la máquina. Cuando el reductor se suministra sin lubricante se indicará etiqueta que debe llenarse.

Es necesario, una vez instalado el reductor en la máquina, sustituir el tapón cerrado, utilizado durante el transporte, por el tapón respiradero que se adjunta. Las cantidades de aceite en la tabla (litros ~) son únicamente indicativas y para un relleno correcto se tendrá que hacer referencia al tapón de nivel o a la varilla de nivel si estuviera presente. Las eventuales diferencias en el nivel pueden depender de tolerancias de fabricación, pero también del montaje del grupo o del plano de montaje en las instalaciones del cliente. Por dicho motivo, es oportuno que el cliente compruebe y, si es necesario, restablezca el nivel con el grupo instalado.

H - CH	HA31	HA41	CHA41	A51	A61	A32	A42	A52	A62	A33	A43	A53	A63
B3-B5	0,07	0,23	0,13	0,25	0,62	0,68	0,7	1,2	1,9	1,1	1,16	1,9	2,4
B8													
B6-B7								1,6	2,1	2,5	3,1		
V5-V1													
V6-V3													

HR - CHR	041	051	061	081	101	121	041M	051M	061M	081M	101M	121M
B3-B5	0,5	0,7	0,7	1,45	3,5	4,7	0,5	0,5	0,5	1,5	3,5	3,9
B5R	0,5	0,5	0,5	1,5	3,5	3,9	-	-	-	-	-	-
B8	0,5	0,5	0,5	1,5	3,5	3,9	0,5	0,7	0,7	1,45	3,5	4,7
B6-B7	0,5	0,7	0,7	1,5	3,5	4,1	0,5	0,7	0,7	1,5	3,5	4,1
V5-V1	0,5	0,7	0,9	1,5	3,5	4,7	0,5	0,7	0,9	1,5	3,5	4,7
V6-V3	0,5	0,7	0,7	1,5	3,5	4,1	0,5	0,7	0,7	1,5	3,5	4,1

H - CH	032/033	042/043	052/053	062/063	082/083	102/103	122/123	142/143
B3-B5	0,8	1,2	1,4	2,4	4,5	8,1	12,5	22,5
B8	0,85	1,2	1,4	3,1	5	8,9	12,5	20
B6-B7	1	1,2	1,8	3	4,6	8,4	12,1	22,5
V5-V1	1,3	1,75	2,15	3,9	7,6	12,7	20,5	30,5
V6-V3	1,2	1,7	2,1	4,4	7,5	14,2	21	38

## 2.10 MOMENTOS DE INERCIA

Los siguientes valores del momento de inercia  $J_1$  son solo indicativos, respecto a los máximos calculados, y se refieren al eje de entrada del reductor.

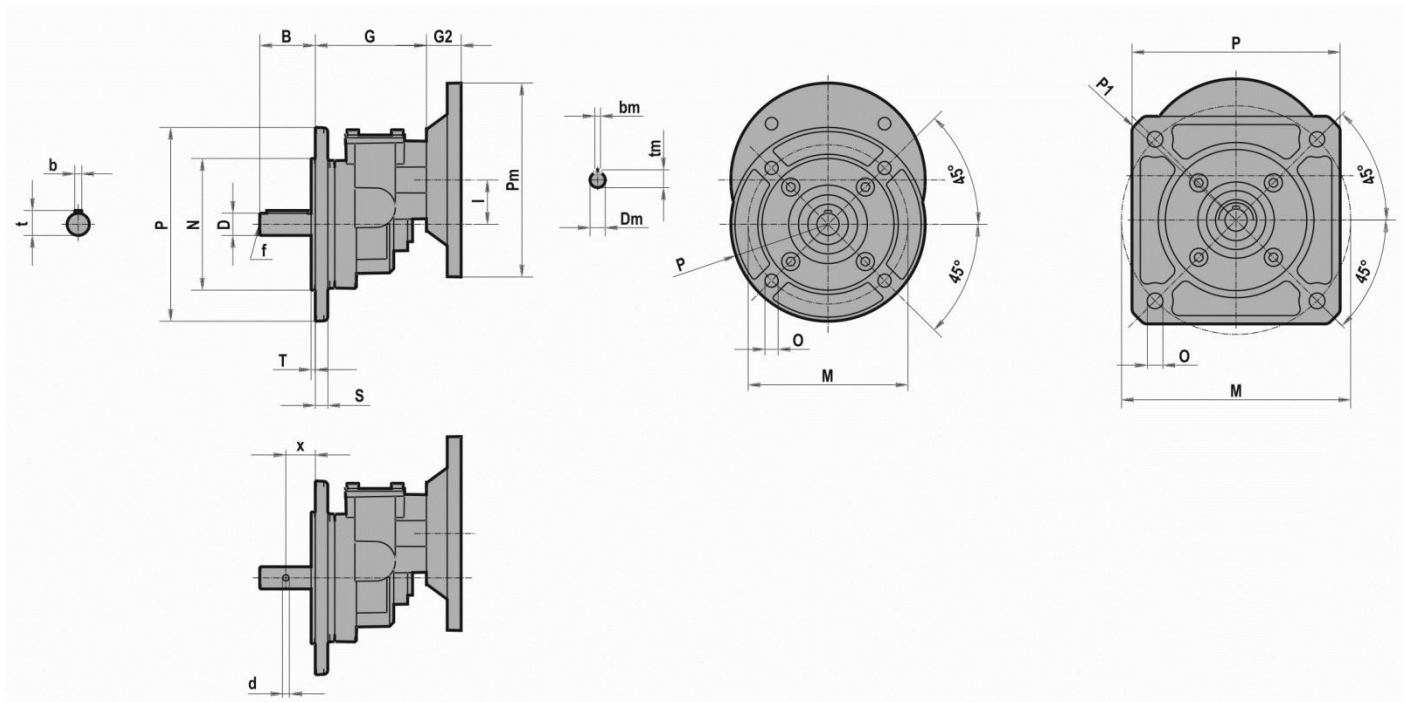
HA-1	$J_1$ [Kg*m <sup>2</sup> ]
A31	0,0001
A41	0,0001
A51	0,0001
A61	0,0004

HR-1	$J_1$ [Kg*m <sup>2</sup> ]
041	0,0001
051	0,0002
061	0,0005
081	0,0011
101	0,0035
121	0,0076

HA-2/3	$J_1$ [Kg*m <sup>2</sup> ]
A32/A33	0,0001
A42/A43	0,0001
A52/A53	0,0003
A62/A63	0,0003

H-2/3	$J_1$ [Kg*m <sup>2</sup> ]
032/033	0,0001
042/043	0,0001
052/053	0,0001
062/063	0,0002
082/083	0,0007
102/103	0,0010
122/123	0,0028
142/143	0,0044

## 3.1.1 HA31



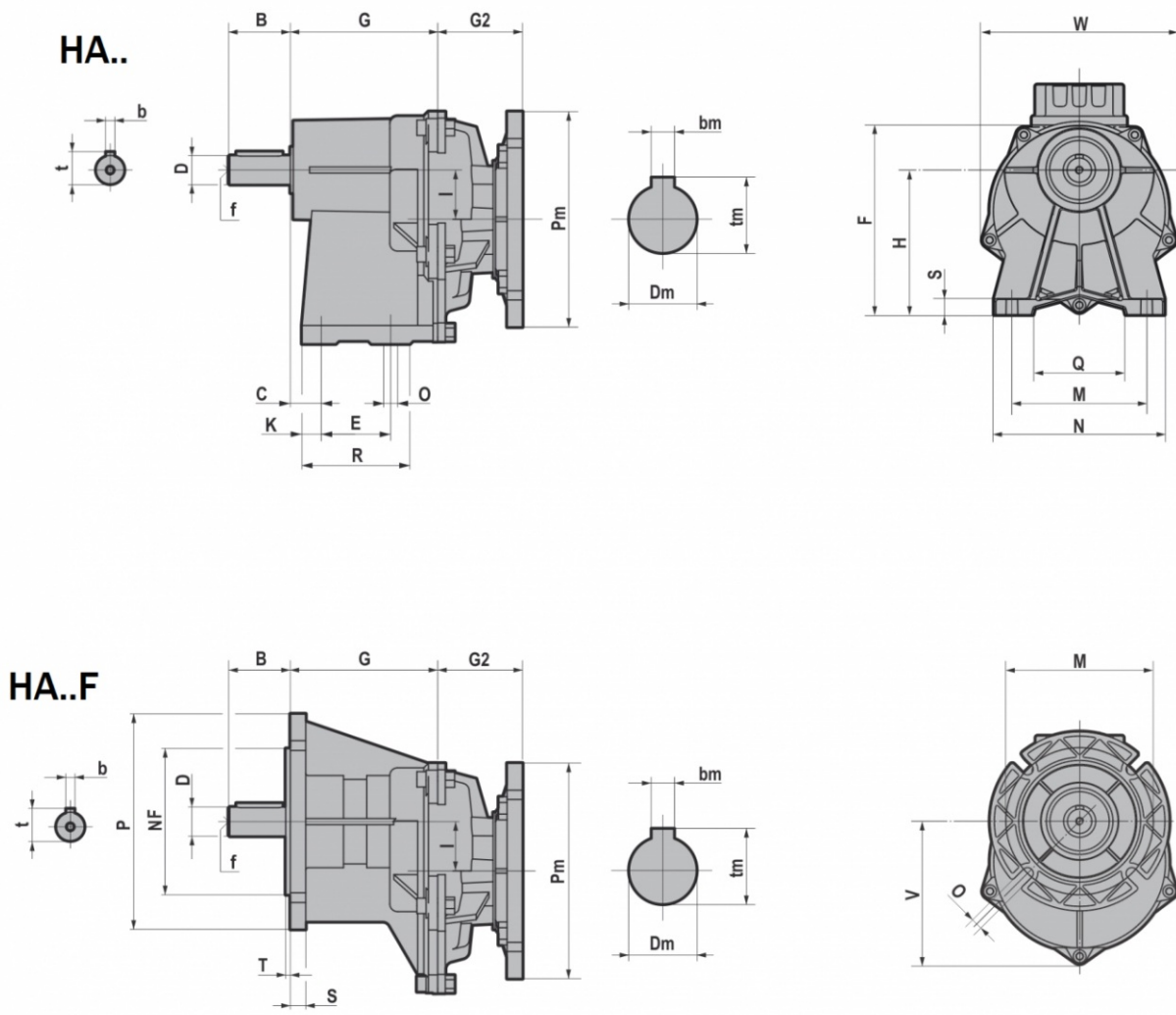
	D	B	b	t	x	d	f	G	I
HA31	11 j6	23	4	12,5	-	-	-	80	32
	14 j6	30	5	16	-	-	M6		
	16 j6	40	5	18	-	-	M6		
	19 j6	40	6	21,5	-	-	M6		
	16 j6	50	-	-	29	7	-		
	19 0/-0,2	60	-	-	37	6,5	-		
	19,7 +/- 0,05	100	-	-	50	6	M8		
	20 j6	75	-	-	45	6	-		

	P	P1	M	N	O	S	T
HA31	116	150	127	-	M8 (n.4)	-	-
	138	160	127	-	M8 (n.4)	-	-
	140	-	115	95 f7	9,5 (n.4)	9	3
	150	200	165	-	11 (n.4)	-	-

IEC	Pm x Dm	G2
063	140x11	25
071	160x14	32
080	200x19	42

B5	Pm	Dm	bm	tm
063	140	11	4	12,8
071	160	14	5	16,3
080	200	19	6	21,8

## 3.1.2 HA.1



	D j6	B	C	E	F	G	H	I	K	M	N	O	Q	R	S	W	b	t	f
HA41/F	16	40	20	45	151	95,5	113	32	12,5	105	130	9	75	70	12	152	5	18	M6
	19																6	21,5	M6
HA51/F	24	50	6	70	169	104	130	32	15	150	180	11	115	100	12	152	8	27	M8
HA61/F	28	60	7,5	70	219,5	129	165	47,5	20	165	200	11	120	110	15	218	8	31	M8
	24	50															8	27	M8

	M	NF f8	O	P	S	T	V
HA41F	115	95	9 (n.4)	140	10	3	111,5
HA51F	130	110	9 (n.4)	160	10	3,5	111,5
HA61F	165	130	11 (n.4)	200	15	3,5	161,5

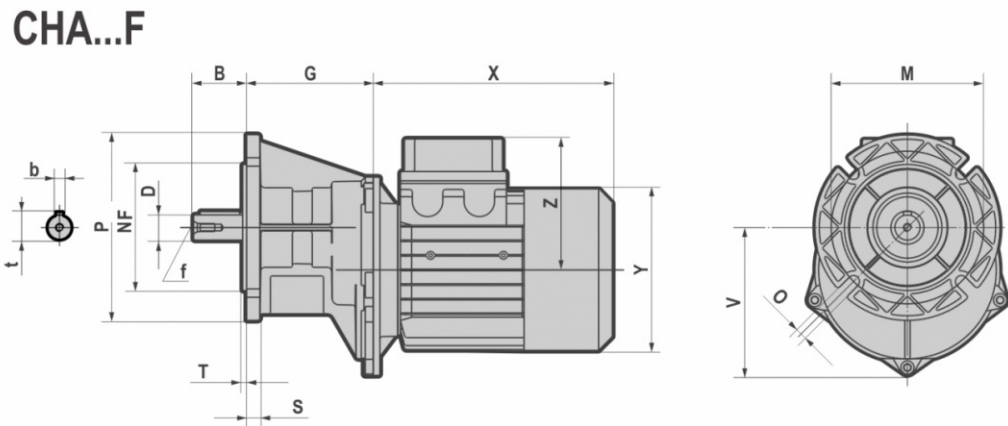
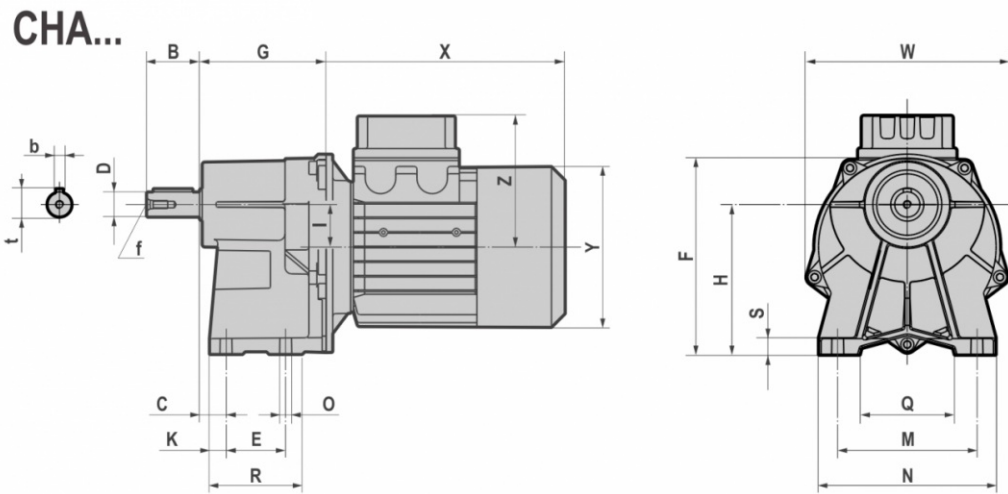
IEC	G2		HA41/F - HA51/F	HA61/F
	Pm x Dm	Pm x Dm		
063	140X11	090x11	55	/
071	160X14	105x14	55	/
080	200X19	120x19	86	87,5
090	200X24	140x24	86	87,5
100-112	250X28	160x28	/	87,5

B5	Pm	Dm	bm	tm
063	140	11	4	12,8
071	160	14	5	16,3
080	200	19	6	21,8
090	200	24	8	27,3
100	250	28	8	31,3
112	250	28	8	31,3

B14	Pm	Dm	bm	tm
071	105	14	5	16,3
080	120	19	6	21,8
090	140	24	8	27,3
100	160	28	8	31,3
112	160	28	8	31,3



## 3.1.3 CHA.1



	D j6	B	C	E	F	G	H	I	K	M	N	O	Q	R	S	W	b	t	f
CHA41/F	16	40	20	45	151	95,5	113	32	12,5	105	130	9	75	70	12	152	5	18	M6
	19																6	21,5	M6
CHA51/F	24	50	6	70	169	104	130	32	15	150	180	11	115	100	12	152	8	27	M8
CHA61/F	28	60	7,5	70	219,5	129	165	47,5	20	165	200	11	120	110	15	218	8	31	M8
	24	50															8	27	M8

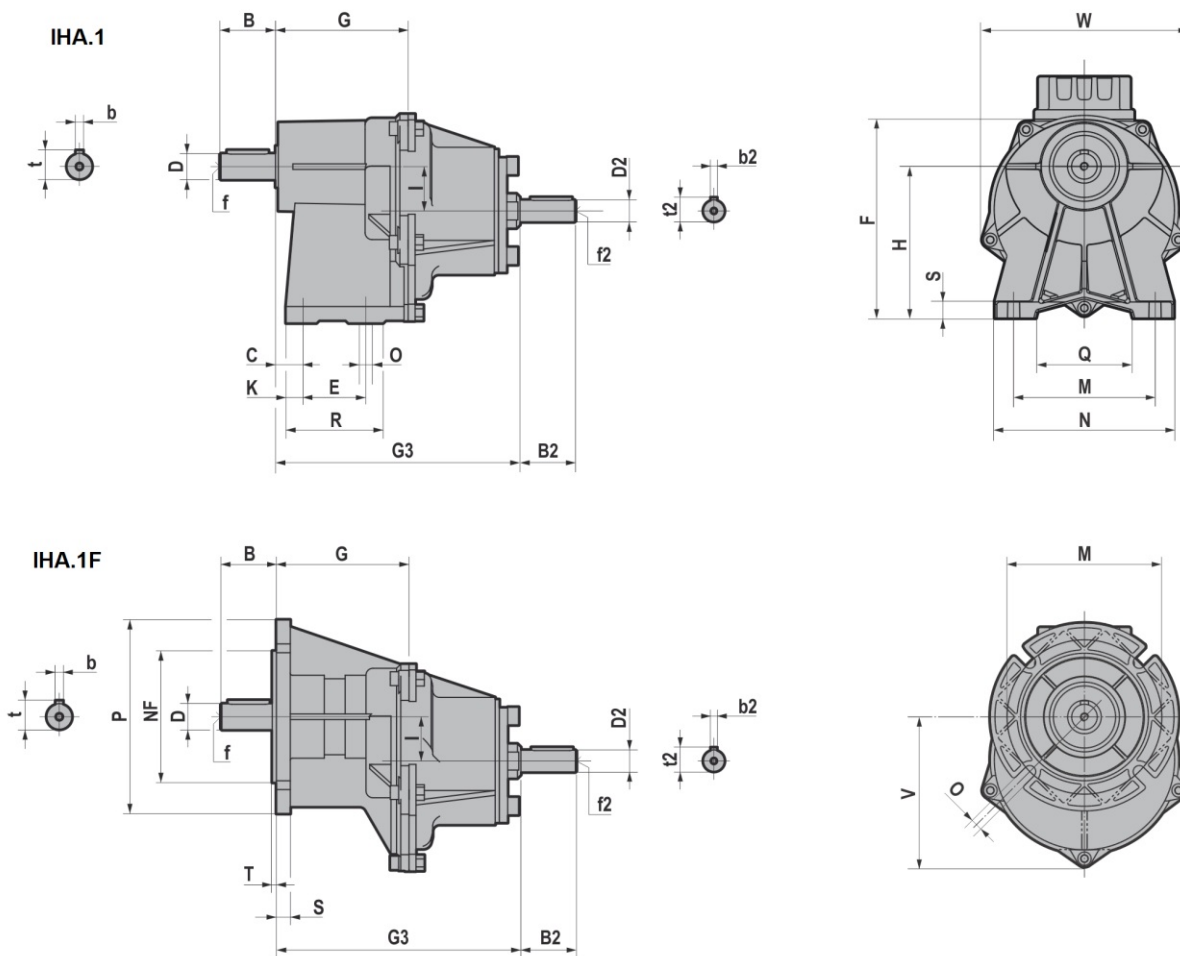
	M	NF f8	O	P	S	T	V
CHA41F	115	95	9 (n.4)	140	10	3	111,5
CHA51F	130	110	9 (n.4)	160	10	3,5	111,5
CHA61F	165	130	11 (n.4)	200	15	3,5	161,5

		T (IE1 - IE2 - IE3)						
		063	071	080	090S	090L	100	112
CHA41/F CHA51/F	X	180	205	223 *246	232 *265	257 *290	/	/
	Y	121	139	158	173	173	/	/
	Z	104	112	122	130	130	/	/
CHA61/F	X	/	/	218 *241	232 *265	257 *290	290	302 *326
	Y	/	/	158	173	173	191	211
	Z	/	/	122	130	130	139	154

		TB (IE1 - IE2 - IE3)						
		063	071	080	090S	090L	100	112
CHA41/F CHA51/F	X	238	271	294 *317	309 *342	334 *367	/	/
	Y	121	139	158	173	173	/	/
	Z	119	129	137	157	157	/	/
CHA61/F	X	/	/	290 *313	309 *342	334 *367	372	400 *424
	Y	/	/	158	173	173	191	211
	Z	/	/	137	157	157	230	230

\*TP80B4, TP90S4, TP90L4, TP90S6, TP112M4, TP112M6

## 3.1.4 IHA.1

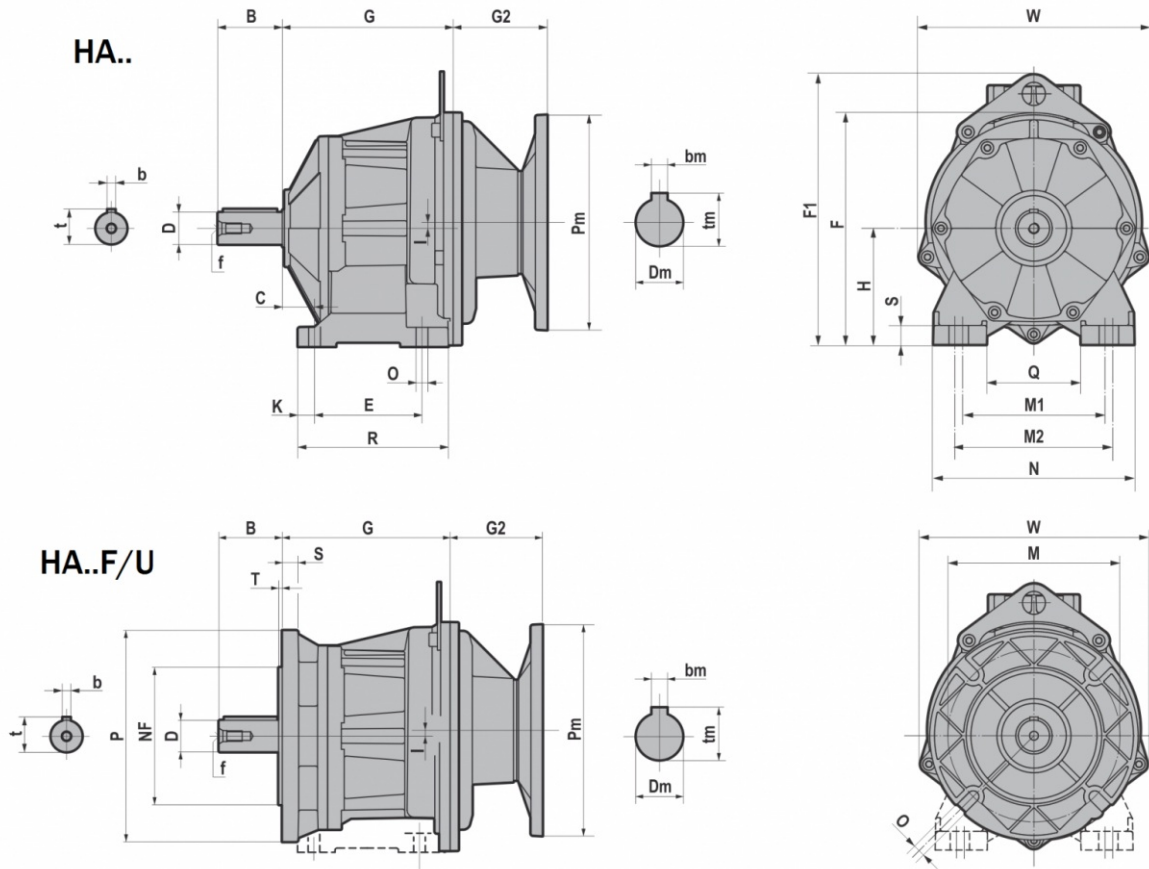


	D j6	B	C	E	F	G	H	I	K	M	N	O	Q	R	S	W	b	t	f
IHA41/F	16																5	18	M6
	19	40	20	45	151	95,5	113	32	12,5	105	130	9	75	70	12	152	6	21,5	M6
IHA51/F	24	50	6	70	169	104	130	32	15	150	180	11	115	100	12	152	8	27	M8
IHA61/F	28	60		70	219,5	129	165	47,5	20	165	200	11	120	110	15	218	8	31	M8
	24	50	7,5	70	219,5	129	165	47,5	20	165	200	11	120	110	15	218	8	27	M8

	M	NF f8	O	P	S	T	V
IHA41F	115	95	9 (n.4)	140	10	3	111,5
IHA51F	130	110	9 (n.4)	160	10	3,5	111,5
IHA61F	165	130	11 (n.4)	200	15	3,5	161,5

	G3	D2 j6	B2	b2	f2	t2
IHA41/F	176	16	40	5	M6	18
IHA51/F	184,5	16	40	5	M6	18
IHA61/F	209	19	40	6	M6	21,5

## 3.1.5 HA.2



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

HA../F/U	D j6	B	b	t	f	C	E	F	F1	G	H	I	K	M1	M2	N	O	Q	R	S	W
HA32	20	40	6	22,5	M6	18	80	155	/	117,5	75	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	19	40	6	21,5	M6																
	16	40	5	18	M6																
	14	30	5	16	M6																
HA42	25	50	8	28	M10	25	85	160	/	124,5	80	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	28	60	8	31	M10																
	24	50	8	27	M8																
	22	50	6	24,5	M8																
	20	40	6	22,5	M6																
HA52	30	60	8	33	M10	30	100	217,5	255,5	159	110	5,5	15,5	135	150	190	11	90	140	18	218
	35	70	10	38	M12																
	32	60	10	35	M10																
	28	60	8	31	M10																
	25	50	8	28	M10																
	24	50	8	27	M8																
HA62	40	80	12	43	M16	35	110	237,5	275,5	168	120	15,5	20	170	185	230	14	120	150	20	218
	35 k6	70	10	38	M12																
	30	60	8	33	M10																
	28	60	8	31	M10																

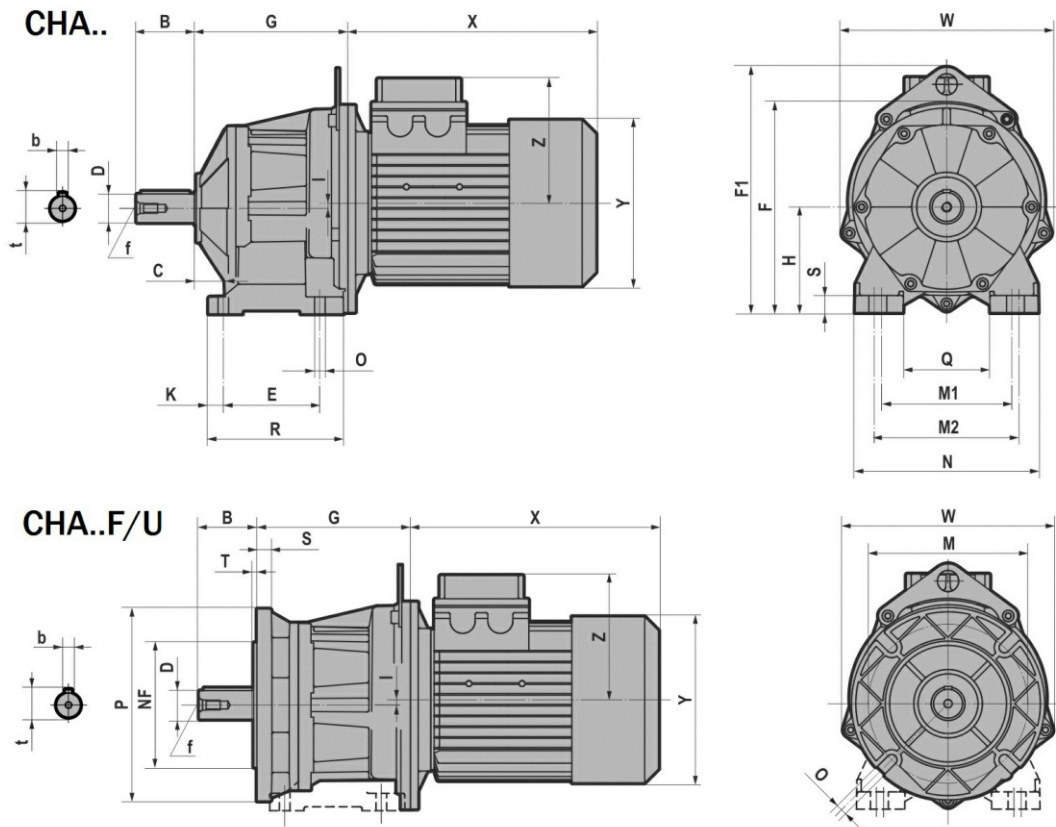
	P	M	NF f8	O	G	I	S	T	W
HA32F/U	140	115	95	9 (n.4)	117,5	10	10	3	152
	120	100	80						
HA42F/U	160	130	110	9 (n.4)	124,5	10	10	3,5	152
	140	115	95						
HA52F/U	200	165	130	11 (n.4)	159	5,5	15	3,5	218
	160	130	110						
HA62F/U	250	215	180	14 (n.4)	168	15,5	15	4	218
	200	165	130						

IEC	Pm x Dm	Pm x Dm	G2	
			HA32/F/U - HA42/F/U	HA52/F/U - HA62/F/U
063	140X11	090x11	55,0	/
071	160X14	105x14	55,0	/
080	200X19	120x19	86,0	87,5
090	200X24	140x24	86,0	87,5
100-112	250X28	160x28	/	87,5

B5	Pm	Dm	bm	tm
063	140	11	4	12,8
071	160	14	5	16,3
080	200	19	6	21,8
090	200	24	8	27,3
100	250	28	8	31,3
112	250	28	8	31,3

B14	Pm	Dm	bm	tm
071	105	14	5	16,3
080	120	19	6	21,8
090	140	24	8	27,3
100	160	28	8	31,3
112	160	28	8	31,3

## 3.1.6 CHA.2



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

CHA../F/U	D j6	B	b	t	f	C	E	F	F1	G	H	I	K	M1	M2	N	O	Q	R	S	W
CHA32	20	40	6	22,5	M6	18	80	155	/	117,5	75	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	19	40	6	21,5	M6																
	16	40	5	18	M6																
	14	30	5	16	M6																
CHA42	25	50	8	28	M10	25	85	160	/	124,5	80	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	28	60	8	31	M10																
	24	50	8	27	M8																
	22	50	6	24,5	M8																
	20	40	6	22,5	M6																
CHA52	30	60	8	33	M10	30	100	217,5	255,5	159	110	5,5	15,5	135	150	190	11	90	140	18	218
	35	70	10	38	M12																
	32	60	10	35	M10																
	28	60	8	31	M10																
	25	50	8	28	M10																
	24	50	8	27	M8																
CHA62	40	80	12	43	M16	35	110	237,5	275,5	168	120	15,5	20	170	185	230	14	120	150	20	218
	35 k6	70	10	38	M12																
	30	60	8	33	M10																
	28	60	8	31	M10																

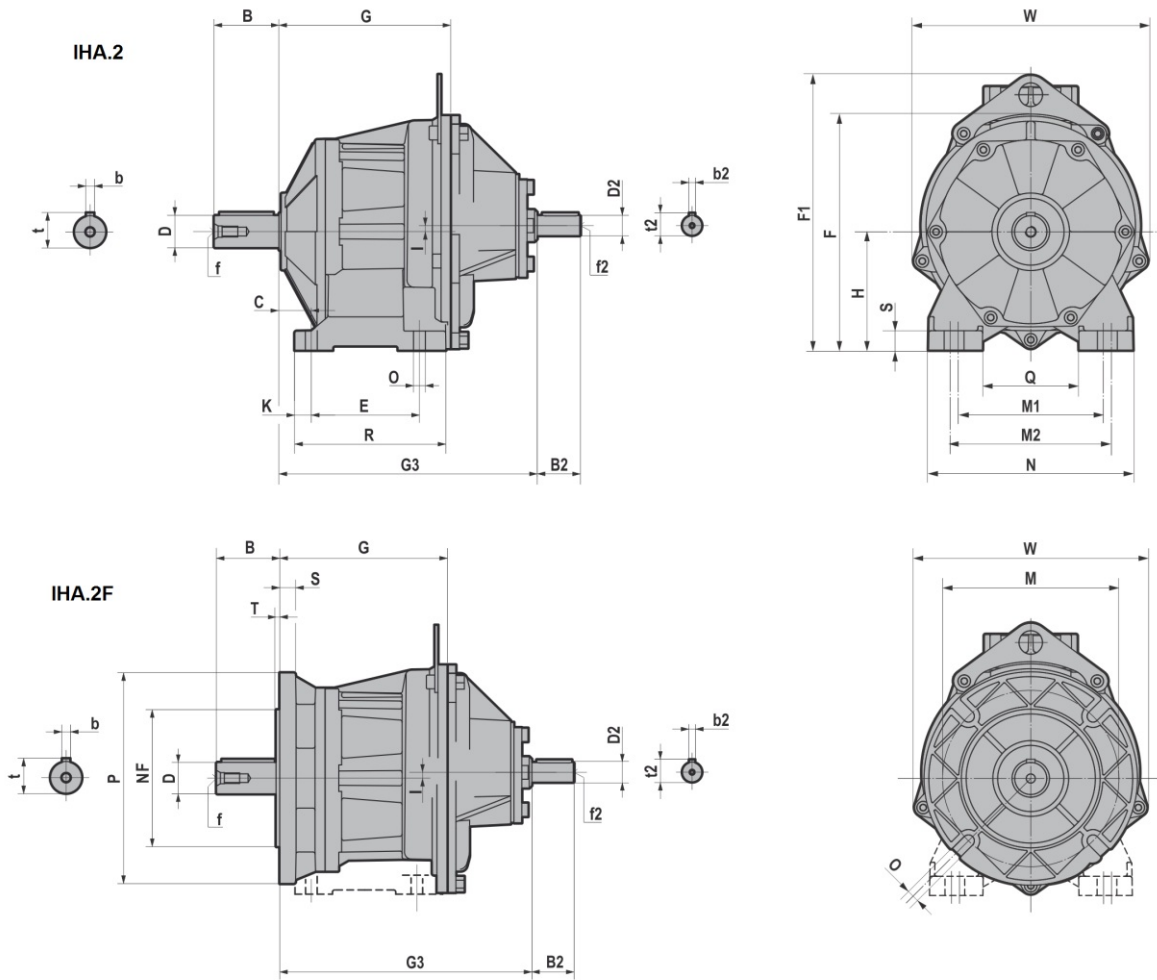
	P	M	NF f8	O	G	I	S	T	W
CHA32F/U	140	115	95	9 (n.4)	117,5	10	10	3	152
	120	100	80						
CHA42F/U	160	130	110	9 (n.4)	124,5	10	10	3,5	152
	140	115	95						
CHA52F/U	200	165	130	11 (n.4)	159	5,5	15	3,5	218
	160	130	110						
CHA62F/U	250	215	180	14 (n.4)	168	15,5	15	4	218
	200	165	130						

T (IE1 - IE2 - IE3)								
CHA../F/U		063	071	080	090S	090L	100	112
CHA32 CHA42	X	180	205	223 *246	232 *265	257 *290	/	/
	Y	121	139	158	173	173	/	/
	Z	104	112	122	130	130	/	/
CHA52 CHA62	X	/	/	218 *241	232 *265	257 *290	290	302 *326
	Y	/	/	158	173	173	191	211
	Z	/	/	122	130	130	139	154

TB (IE1 - IE2 - IE3)								
CHA../F/U		063	071	080	090S	090L	100	112
CHA32 CHA42	X	238	271	294 *317	309 *342	334 *367	/	/
	Y	121	139	158	173	173	/	/
	Z	119	129	137	157	157	/	/
CHA52 CHA62	X	/	/	290 *313	309 *342	334 *367	372	400 *424
	Y	/	/	158	173	173	191	211
	Z	/	/	137	157	157	230	230

\*TP80B4, TP90S4, TP90L4, TP90S6, TP112M4, TP112M6

## 3.1.7 IHA.2



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

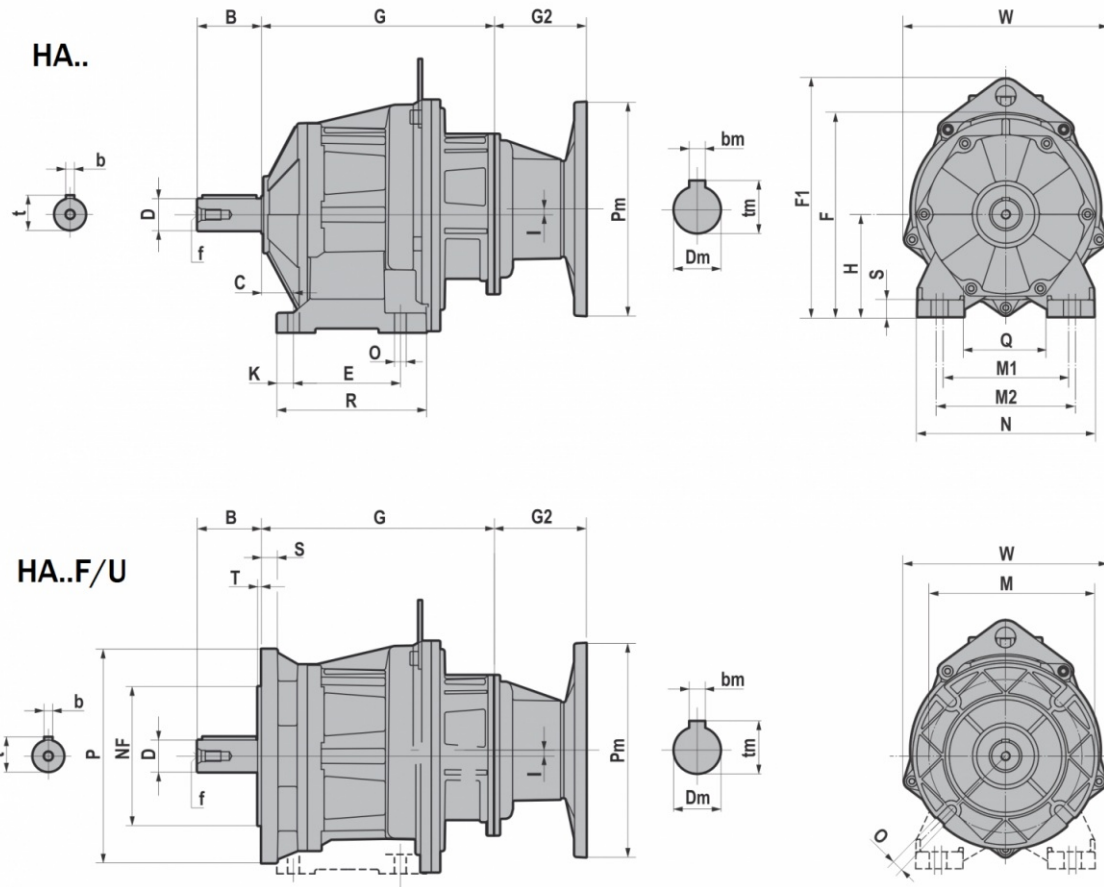
IHA.../F/U	D j6	B	b	t	f	C	E	F	F1	G	H	I	K	M1	M2	N	O	Q	R	S	W
IHA32	20	40	6	22,5	M6	18	80	155	/	117,5	75	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	19	40	6	21,5	M6																
	16	40	5	18	M6																
	14	30	5	16	M6																
IHA42	25	50	8	28	M10	25	85	160	/	124,5	80	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	28	60	8	31	M10																
	24	50	8	27	M8																
	22	50	6	24,5	M8																
	20	40	6	22,5	M6																
	19	40	6	21,5	M6																
IHA52	30	60	8	33	M10	30	100	217,5	255,5	159	110	5,5	15,5	135	150	190	11	90	140	18	218
	35	70	10	38	M12																
	32	60	10	35	M10																
	28	60	8	31	M10																
	25	50	8	28	M10																
	24	50	8	27	M8																
IHA62	40	80	12	43	M16	35	110	237,5	275,5	168	120	15,5	20	170	185	230	14	120	150	20	218
	35 k6	70	10	38	M12																
	30	60	8	33	M10																
	28	60	8	31	M10																

	P	M	NF f8	O	G	I	S	T	W
IHA32F/U	140	115	95	9 (n.4)	117,5	10	10	3	152
	120	100	80						
IHA42F/U	160	130	110	9 (n.4)	124,5	10	10	3,5	152
	140	115	95						
IHA52F/U	200	165	130	11 (n.4)	159	5,5	15	3,5	218
	160	130	110						
IHA62F/U	250	215	180	14 (n.4)	168	15,5	15	4	218
	200	165	130						

	G3	D2 j6	B2	b2	f2	t2
IHA32/F/U	198	16	40	5	M6	18
IHA42/F/U	205	16	40	5	M6	18
IHA52/F/U	239	19	40	6	M6	21,5
IHA62/F/U	248	19	40	6	M6	21,5



## 3.1.8 HA.3



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

HA..F/U	D j6	B	b	t	f	C	E	F	F1	G	H	I	K	M1	M2	N	O	Q	R	S	W
HA33	20	40	6	22,5	M6	18	80	155	/	117,5	75	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	19	40	6	21,5	M6																
	16	40	5	18	M6																
	14	30	5	16	M6																
HA43	25	50	8	28	M10	25	85	160	/	124,5	80	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	28	60	8	31	M10																
	24	50	8	27	M8																
	22	50	6	24,5	M8																
	20	40	6	22,5	M6																
HA53	30	60	8	33	M10	30	100	217,5	255,5	159	110	5,5	15,5	135	150	190	11	90	140	18	218
	35	70	10	38	M12																
	32	60	10	35	M10																
	28	60	8	31	M10																
	25	50	8	28	M10																
	24	50	8	27	M8																
HA63	40	80	12	43	M16	35	110	237,5	275,5	168	120	15,5	20	170	185	230	14	120	150	20	218
	35 k6	70	10	38	M12																
	30	60	8	33	M10																
	28	60	8	31	M1																

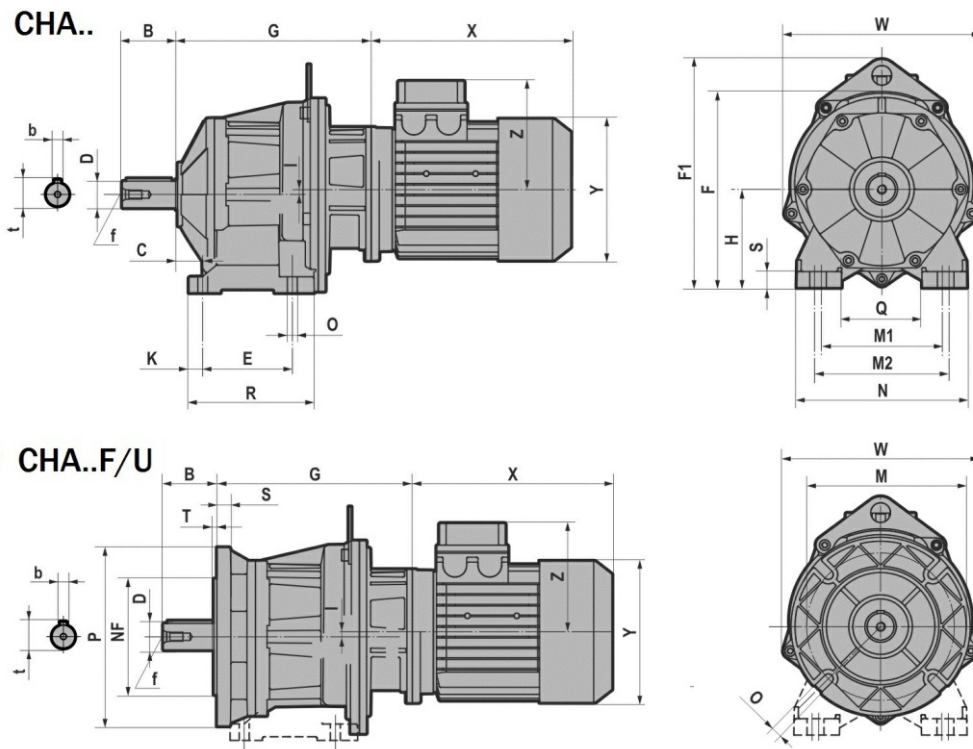
	P	M	NF f8	O	G	I	S	T	W
HA33F/U	140	115	95	9 (n.4)	117,5	10	10	3	152
	120	100	80						
HA43F/U	160	130	110	9 (n.4)	124,5	10	10	3,5	152
	140	115	95						
HA53F/U	200	165	130	11 (n.4)	159	5,5	15	3,5	218
	160	130	110						
HA63F/U	250	215	180	14 (n.4)	168	15,5	15	4	218
	200	165	130						

			G2	
IEC	Pm x Dm	Pm x Dm	HA33/F/U - HA43/F/U - HA53/F/U - HA63/F/U	
063	140X11	090x11	55	
071	160X14	105x14	55	
080	200X19	120x19	86	
090	200X24	140x24	86	

B5	Pm	Dm	bm	tm
063	140	11	4	12,8
071	160	14	5	16,3
080	200	19	6	21,8
090	200	24	8	27,3

B14	Pm	Dm	bm	tm
071	105	14	5	16,3
080	120	19	6	21,8
090	140	24	8	27,3

## 3.1.9 CHA.3



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

CHA..F/U	D j6	B	b	t	f	C	E	F	F1	G	H	I	K	M1	M2	N	O	Q	R	S	W
CHA33	20	40	6	22,5	M6	18	80	155	/	117,5	75	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	19	40	6	21,5	M6																
	16	40	5	18	M6																
	14	30	5	16	M6																
CHA43	25	50	8	28	M10	25	85	160	/	124,5	80	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	28	60	8	31	M10																
	24	50	8	27	M8																
	22	50	6	24,5	M8																
	20	40	6	22,5	M6																
	19	40	6	21,5	M6																
CHA53	30	60	8	33	M10	30	100	217,5	255,5	159	110	5,5	15,5	135	150	190	11	90	140	18	218
	35	70	10	38	M12																
	32	60	10	35	M10																
	28	60	8	31	M10																
	25	50	8	28	M10																
	24	50	8	27	M8																
CHA63	40	80	12	43	M16	35	110	237,5	275,5	168	120	15,5	20	170	185	230	14	120	150	20	218
	35 k6	70	10	38	M12																
	30	60	8	33	M10																
	28	60	8	31	M10																

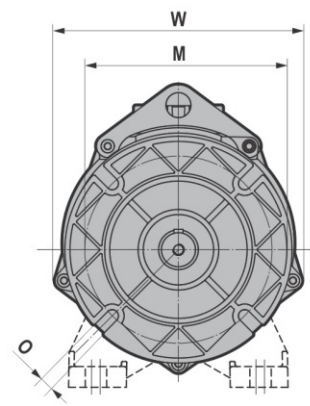
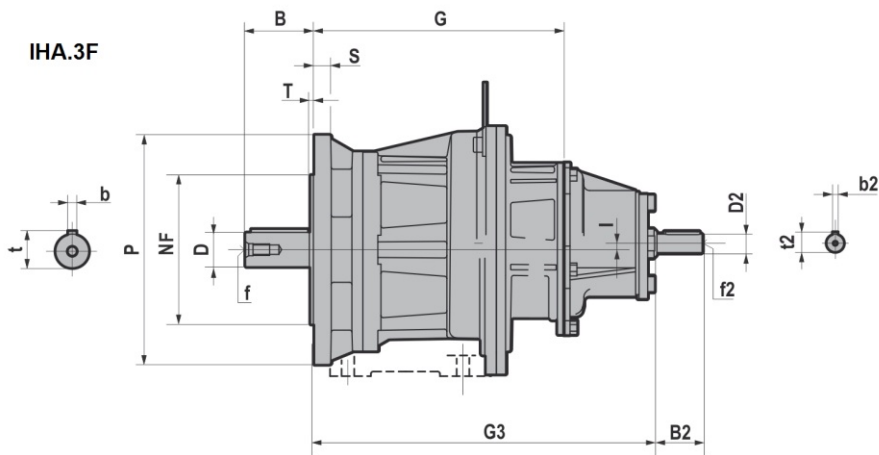
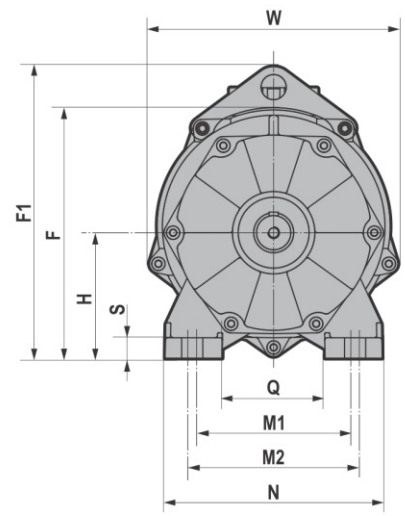
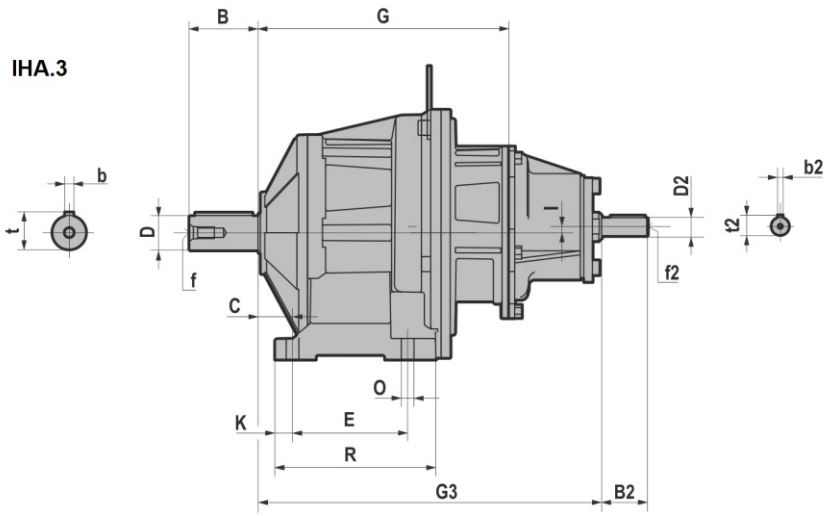
	P	M	NF f8	O	G	I	S	T	W
CHA33F/U	140	115	95	9 (n.4)	117,5	10	10	3	152
	120	100	80						
CHA43F/U	160	130	110	9 (n.4)	124,5	10	10	3,5	152
	140	115	95						
CHA53F/U	200	165	130	11 (n.4)	159	5,5	15	3,5	218
	160	130	110						
CHA63F/U	250	215	180	14 (n.4)	168	15,5	15	4	218
	200	165	130						

T (IE1 - IE2 - IE3)						
CHA..F/U		O63	O71	O80	O90S	O90L
CHA33 CHA43 CHA53 CHA63	X	180	205	223 *246	232 *265	257 *290
	Y	121	139	158	173	173
	Z	104	112	122	130	130

TB (IE1 - IE2 - IE3)						
CHA..F/U		O63	O71	O80	O90S	O90L
CHA33 CHA43 CHA53 CHA63	X	238	271	294 *317	309 *342	334 *367
	Y	121	139	158	173	173
	Z	119	129	137	157	157

\*TP80B4, TP90S4, TP90L4, TP90S6, TP112M4, TP112M6

## 3.1.10 IHA.3



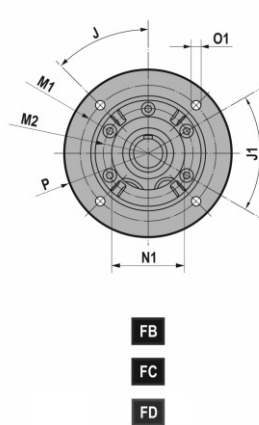
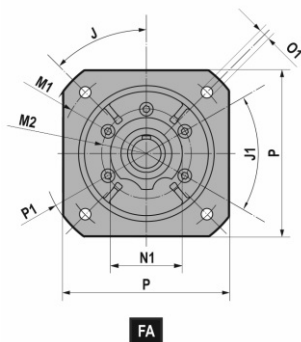
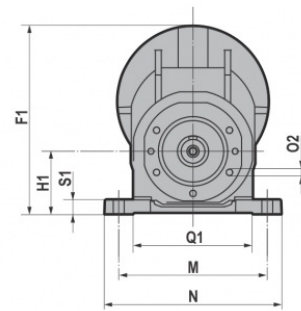
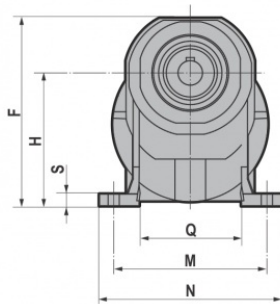
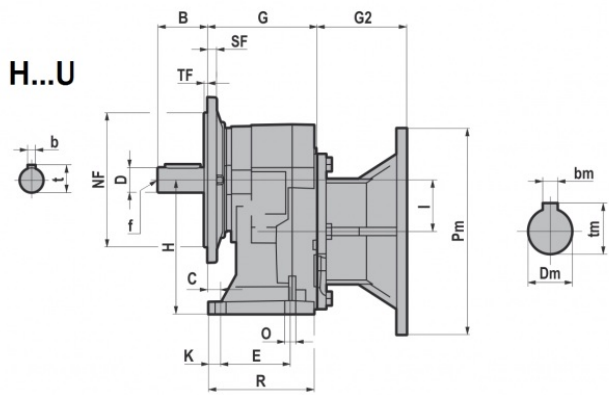
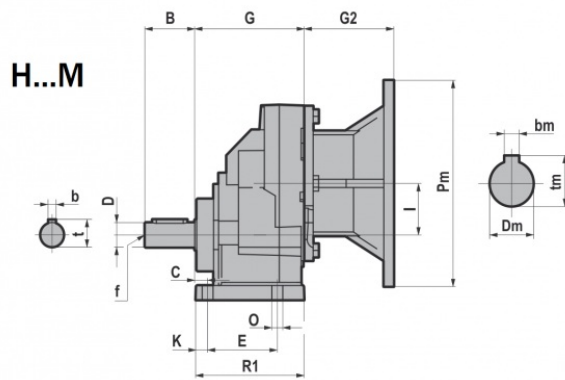
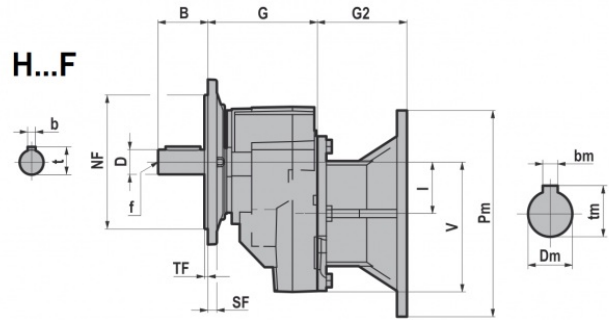
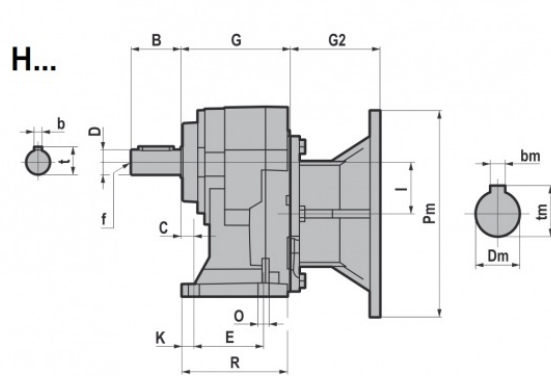
# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

IHA..F/U	D j6	B	b	t	f	C	E	F	F1	G	H	I	K	M1	M2	N	O	Q	R	S	W
IHA33	20	40	6	22,5	M6	18	80	155	/	117,5	75	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	19	40	6	21,5	M6																
	16	40	5	18	M6																
	14	30	5	16	M6																
IHA43	25	50	8	28	M10	25	85	160	/	124,5	80	10	13	110	120	145	9	75	111	15	152
	28	60	8	31	M10																
	24	50	8	27	M8																
	22	50	6	24,5	M8																
	20	40	6	22,5	M6																
	19	40	6	21,5	M6																
IHA53	30	60	8	33	M10	30	100	217,5	255,5	159	110	5,5	15,5	135	150	190	11	90	140	18	218
	35	70	10	38	M12																
	32	60	10	35	M10																
	28	60	8	31	M10																
	25	50	8	28	M10																
	24	50	8	27	M8																
IHA63	40	80	12	43	M16	35	110	237,5	275,5	168	120	15,5	20	170	185	230	14	120	150	20	218
	35 k6	70	10	38	M12																
	30	60	8	33	M10																
	28	60	8	31	M10																

	P	M	NF f8	O	G	I	S	T	W
IHA33F/U	140	115	95	9 (n.4)	117,5	10	10	3	152
	120	100	80						
IHA43F/U	160	130	110	9 (n.4)	124,5	10	10	3,5	152
	140	115	95						
IHA53F/U	200	165	130	11 (n.4)	159	5,5	15	3,5	218
	160	130	110						
IHA63F/U	250	215	180	14 (n.4)	168	15,5	15	4	218
	200	165	130						

	G3	D2 j6	B2	b2	f2	t2
IHA33	251	16	40	5	M6	18
IHA43	258	16	40	5	M6	18
IHA53	299	16	40	5	M6	18
IHA63	308	16	40	5	M6	18

## 3.1.11 HR.1



FA

FB

FC

FD

# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

HR.../F/U/M	D	B	C	E	F	F1	G	H	H1	I	K	M	N	O	O2	Q	Q1	R	R1	S	S1	-V	b	t	f
HR041	19 j6	40	13	45	168,5	168	100	120	50	42	12	105	130 125 (041M)	9	M8x17 (n.5)	74	55	86,5	98	9,5	8	118	6	21,5	M6
HR051	24 j6	50	13	70	183,5	189	110	130	63	50	12	150	178	11	M8x17 (n.5)	100	121,5	106	109	11,5	14	126	8	27	M8
HR061	28 j6	60	16	70	231	216	125	165	80	60	14	165	195	11	M8x17 (n.5)	110	135,5	120	123	15	16	136	8	31	M10
HR081	38 k6	80	25	85	277	284	135	195	100	80	23	185	230 232 (081M)	14	M10x20 (n.5)	123	151	130	135	15	20	184	10	41	M12
HR101	48 k6	110	19	130	355	377	180	252	125	100	17	240	295	18	M10x20 (n.6)	162	185,5	173	178	16	22	251,5	14	51,5	M16
HR121	55 m6	110	25	150	422	426,5	210	300	160	115	22	280	340	18	M12x25 (n.7)	183	224	202	207	19	25	266,5	16	59	M20

		J	J1	M1	M2	NF f8	N1	O1	P	P1	SF	TF
HR041F/U HR051F/U	FA	45°	60°	Ø165	Ø85	130	70	11 (n.4)	160	Ø200	9	3,5
	FB			Ø130	Ø85	110		9 (n.4)	Ø160	/	9	3,5
	FC			Ø115	Ø85	95		9 (n.4)	Ø140	/	9	3
	FD			Ø100	Ø85	80		M8 (n.4)	Ø120	/	9	3
HR061F/U	FA	45°	60°	Ø215	Ø105	180	90	14 (n.4)	200	Ø250	12	4
	FB			Ø165	Ø105	130		11 (n.4)	Ø200	/	12	3,5
HR081F/U HR101F/U	FA	45°	45°	Ø265	Ø130	230	110	14 (n.4)	250	Ø300	15	4
	FB			Ø215	Ø130	180		14 (n.4)	Ø250	/	15	4
	FC			Ø165	Ø130	130		11 (n.4)	Ø200	/	15	3,5
HR121F/U	FA	45°	45°	Ø300	Ø165	250	130	18 (n.4)	300	Ø350	16	5
	FB			Ø265	Ø165	230		14 (n.4)	Ø300	/	16	4
	FC			Ø 215	Ø165	180		14 (n.4)	Ø250	/	16	4

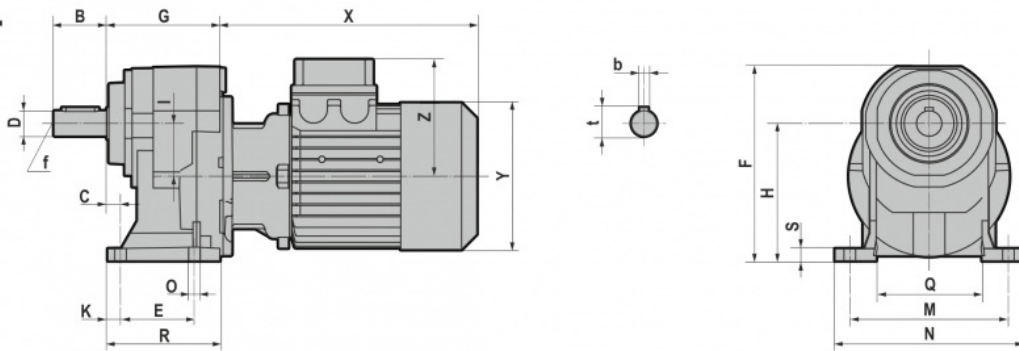
		G2					
IEC	Pm x Dm	HR041F/U/M	HR051F/U/M	HR061F/U/M	HR081F/U/M	HR101F/U/M	HR121F/U/M
071	160x14	69,0	69,0	/	/	/	/
080	200x19	90,0	90,0	90,0	70,0	/	/
090	200x24	90,0	90,0	90,0	70,0	/	/
100-112	250x28	/	105,0	105,0	85,0	75,5	/
132	300x38	/	/	/	110,0	100,5	100,5
160	350x42	/	/	/	/	148,0	148,0
180	350x48	/	/	/	/	148,0	148,0
200	400x55	/	/	/	/	/	185,0

B5	Pm	Dm	bm	tm
071	160	14	5	16,3
080	200	19	6	21,8
090	200	24	8	27,3
100	250	28	8	31,3
112	250	28	8	31,3
132	300	38	10	41,3
160	350	42	12	45,3
180	350	48	14	51,8
200	400	55	16	59,3

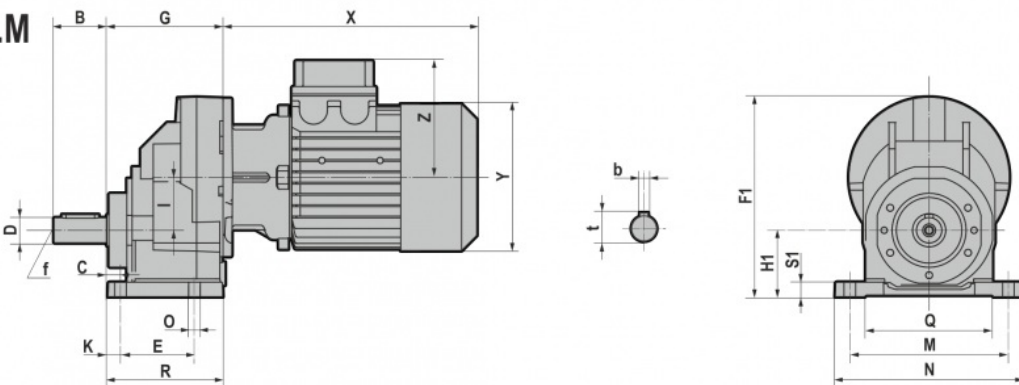


## 3.1.12 CHR..1

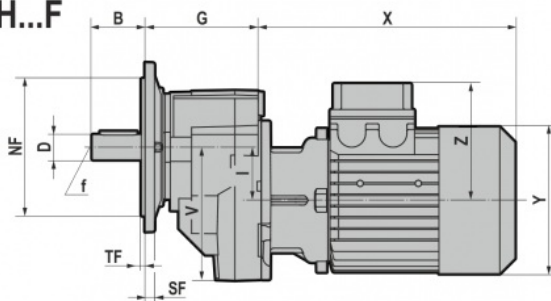
CH...



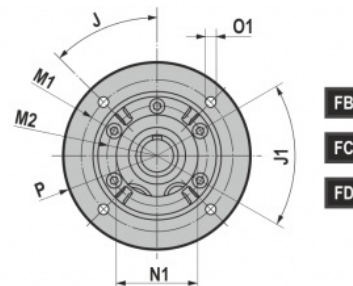
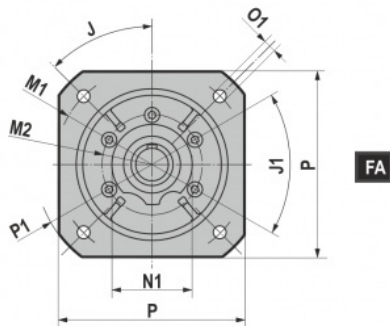
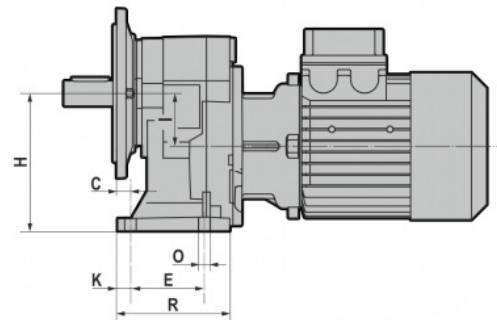
CH...M



CH...F



CH...U



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

CHR.../F/U/M	D	B	C	E	F	F1	G	H	H1	I	K	M	N	O	O2	Q	Q1	R	R1	S	S1	-V	b	t	f
CHR041	19 j6	40	13	45	168,5	168	100	120	50	42	12	105	130 125 (041M)	9	M8x17 (n.5)	74	55	86,5	98	9,5	8	118	6	21,5	M6
CHR051	24 j6	50	13	70	183,5	189	110	130	63	50	12	150	178	11	M8x17 (n.5)	100	121,5	106	109	11,5	14	126	8	27	M8
CHR061	28 j6	60	16	70	231	216	125	165	80	60	14	165	195	11	M8x17 (n.5)	110	135,5	120	123	15	16	136	8	31	M10
CHR081	38 k6	80	25	85	277	284	135	195	100	80	23	185	230 232 (081M)	14	M10x20 (n.7)	123	151	130	135	15	20	184	10	41	M12
CHR101	48 k6	110	19	130	355	377	180	252	125	100	17	240	295	18	M10x20 (n.6)	162	185,5	173	178	16	22	251,5	14	51,5	M16
CHR121	55 m6	110	25	150	422	426,5	210	300	160	115	22	280	340	18	M12x25 (n.7)	183	224	202	207	19	25	266,5	16	59	M20

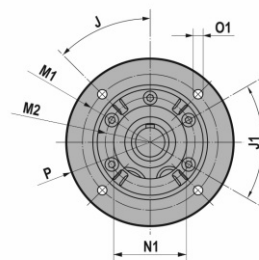
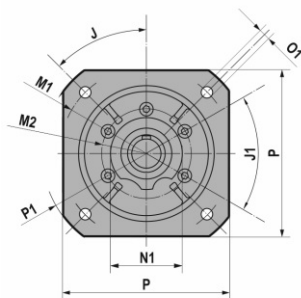
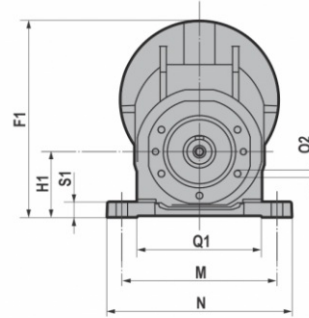
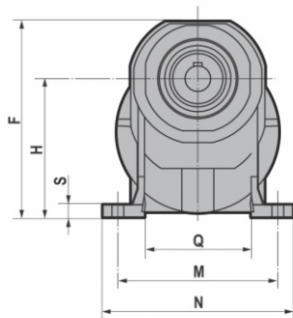
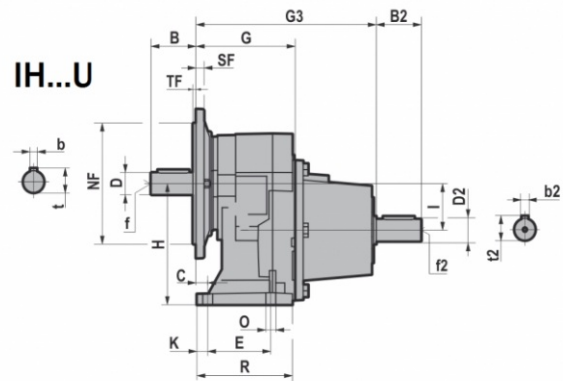
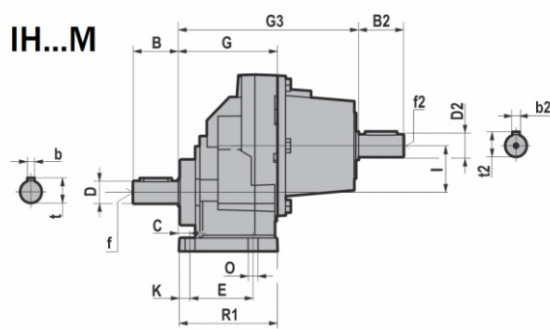
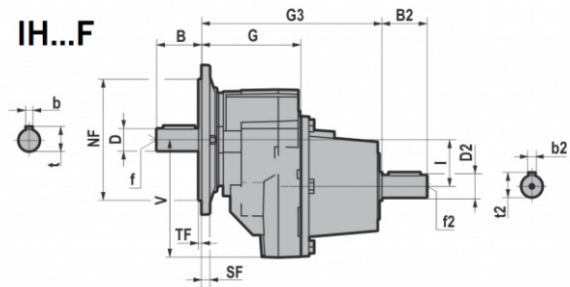
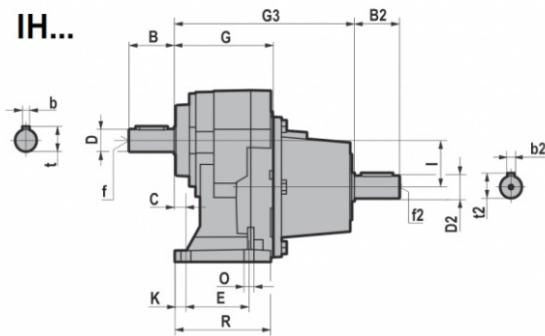
		J	J1	M1	M2	NF f8	N1	O1	P	P1	SF	TF
CHR041F/U CHR051F/U	FA	45°	60°	Ø165	Ø85	130	70	11 (n.4)	160	Ø200	9	3,5
	FB			Ø130	Ø85	110		9 (n.4)	Ø160	/	9	3,5
	FC			Ø115	Ø85	95		9 (n.4)	Ø140	/	9	3
	FD			Ø100	Ø85	80		M8 (n.4)	Ø120	/	9	3
CHR061F/U	FA	45°	60°	Ø215	Ø105	180	90	14 (n.4)	200	Ø250	12	4
	FB			Ø165	Ø105	130		11 (n.4)	Ø200	/	12	3,5
CHR081F/U CHR101F/U	FA	45°	45°	Ø265	Ø130	230	110	14 (n.4)	250	Ø300	15	4
	FB			Ø215	Ø130	180		14 (n.4)	Ø250	/	15	4
	FC			Ø165	Ø130	130		11 (n.4)	Ø200	/	15	3,5
CHR121F/U	FA	45°	45°	Ø300	Ø165	250	130	18 (n.4)	300	Ø350	16	5
	FB			Ø265	Ø165	230		14 (n.4)	Ø300	/	16	4
	FC			Ø215	Ø165	180		14 (n.4)	Ø250	/	16	4

T (IE1 - IE2 - IE3)										
CHR.../F/U/M		063	071	080	090S	090L	100	112	132S	132M/L
CHR041 CHR051 CHR061	X	215	241	268 *291	296 *329	321 *354	333	351 *375	/	/
	Y	121	139	158	173	173	191	211	/	/
	Z	104	112	122	130	130	139	154	/	/
CHR081	X	/	221	248 *271	276 *309	301 *334	335	356 *380	405	443
	Y	/	139	158	173	173	191	211	249	249
	Z	/	112	122	130	130	139	154	194	194
CHR101 CHR121	X	/	/	/	267 *300	292 *325	326	347 *371	396	434
	Y	/	/	/	173	173	191	211	249	249
	Z	/	/	/	130	130	139	154	194	194

TB (IE1 - IE2 - IE3)										
CHR.../F/U/M		063	071	080	090S	090L	100	112	132S	132M/L
CHR041 CHR051 CHR061	X	273	306,5	341 *364	373 *406	398 *431	415	448 *472	/	/
	Y	121	139	158	173	173	191	211	/	/
	Z	119	129	137	157	157	168	183	/	/
CHR081	X	/	286,5	321 *344	353 *386	378 *411	417	453 *477	505	547
	Y	/	139	158	173	173	191	211	249	249
	Z	/	129	137	157	157	168	183	230	230
CHR101 CHR121	X	/	/	/	343 *376	368 *401	407	443 *467	495	537
	Y	/	/	/	173	173	191	211	249	249
	Z	/	/	/	157	157	168	183	230	230

\*TP80B4, TP90S4, TP90L4, TP90S6, TP112M4, TP112M6

## 3.1.13 IHR..1



**FA**

**FB**

**FC**

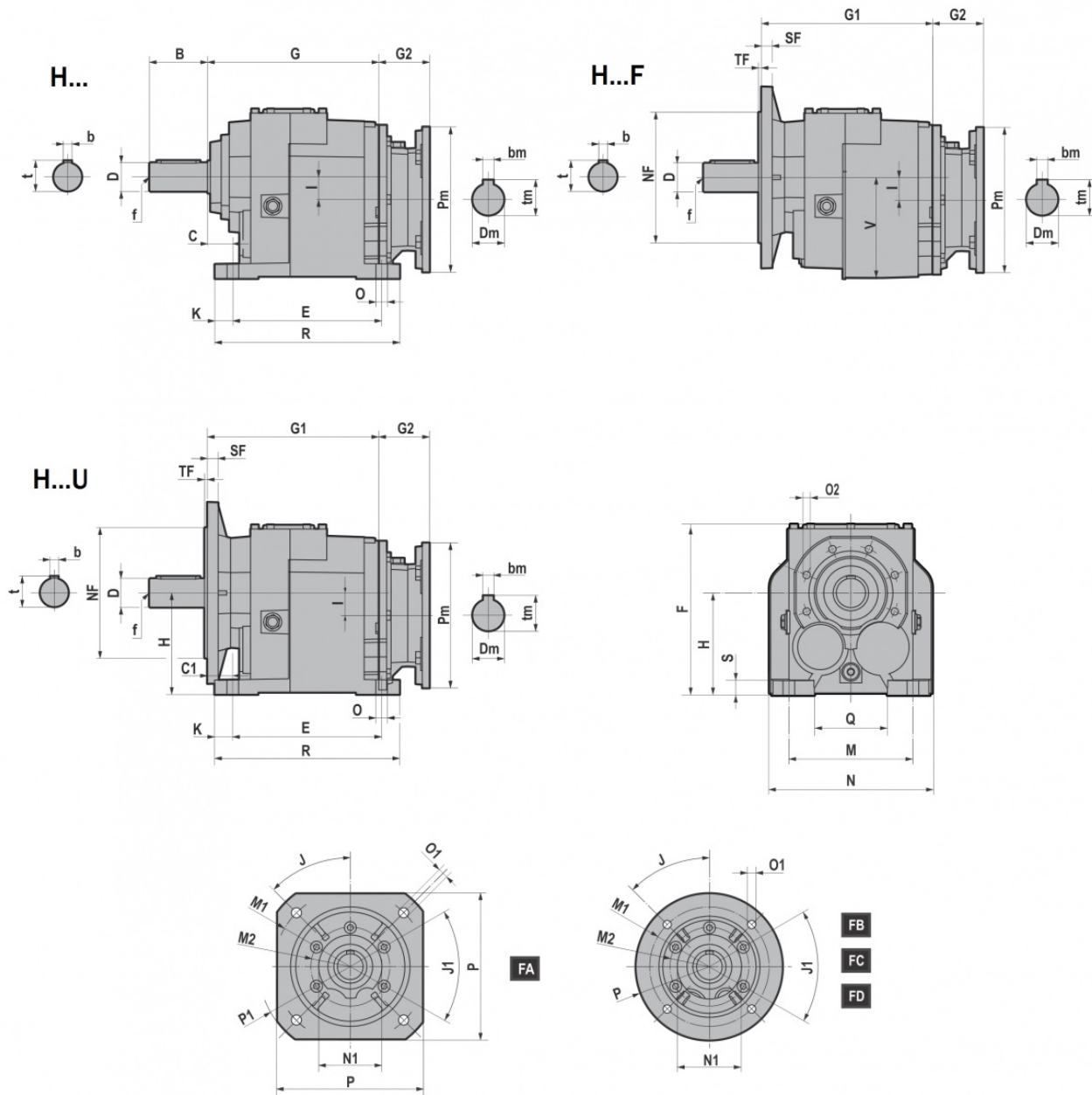
**FD**

IHR.../F/U/M	D	B	C	E	F	F1	G	H	H1	I	K	M	N	O	O2	Q	Q1	R	R1	S	S1	-V	b	t	f
IHR041	19 j6	40	13	45	168,5	168	100	120	50	42	12	105	130 125 (041M)	9	M8x17 (n.5)	74	55	86,5	98	9,5	8	118	6	21,5	M6
IHR051	24 j6	50	13	70	183,5	189	110	130	63	50	12	150	178	11	M8x17 (n.5)	100	121,5	106	109	11,5	14	126	8	27	M8
IHR061	28 j6	60	16	70	231	216	125	165	80	60	14	165	195	11	M8x17 (n.5)	110	135,5	120	123	15	16	136	8	31	M10
IHR081	38 k6	80	25	85	277	284	135	195	100	80	23	185	230 232 (081M)	14	M10x20 (n.7)	123	151	130	135	15	20	184	10	41	M12
IHR101	48 k6	110	19	130	355	377	180	252	125	100	17	240	295	18	M10x20 (n.6)	162	185,5	173	178	16	22	251,5	14	51,5	M16
IHR121	55 m6	110	25	150	422	426,5	210	300	160	115	22	280	340	18	M12x25 (n.7)	183	224	202	207	19	25	266,5	16	59	M20

		J	J1	M1	M2	NF f8	N1	O1	P	P1	SF	TF
IHR041F/U IHR051F/U	FA	45°	60°	Ø165	Ø85	130	70	11 (n.4)	160	Ø200	9	3,5
	FB			Ø130	Ø85	110		9 (n.4)	Ø160	/	9	3,5
	FC			Ø115	Ø85	95		9 (n.4)	Ø140	/	9	3
	FD			Ø100	Ø85	80		M8 (n.4)	Ø120	/	9	3
IHR061F/U	FA	45°	60°	Ø215	Ø105	180	90	14 (n.4)	200	Ø250	12	4
	FB			Ø165	Ø105	130		11 (n.4)	Ø200	/	12	3,5
IHR081F/U IHR101F/U	FA	45°	45°	Ø265	Ø130	230	110	14 (n.4)	250	Ø300	15	4
	FB			Ø215	Ø130	180		14 (n.4)	Ø250	/	15	4
	FC			Ø165	Ø130	130		11 (n.4)	Ø200	/	15	3,5
IHR121F/U	FA	45°	45°	Ø300	Ø165	250	130	18 (n.4)	300	Ø350	16	5
	FB			Ø265	Ø165	230		14 (n.4)	Ø300	/	16	4
	FC			Ø 215	Ø165	180		14 (n.4)	Ø250	/	16	4

	G3	B2	D2	b2	t2	f2
IHR041	190	40	16 j6	5	18	M6
IHR051	200	50	24 j6	8	27	M8
IHR061	215	50	24 j6	8	27	M8
IHR081	248	60	28 j6	8	31	M10
IHR101	306,5	80	38 k6	10	41	M12
IHR121	336,5	80	38 k6	10	41	M12

## 3.1.14 H..2/3



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

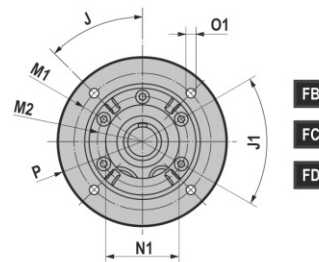
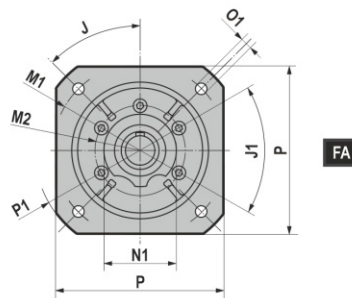
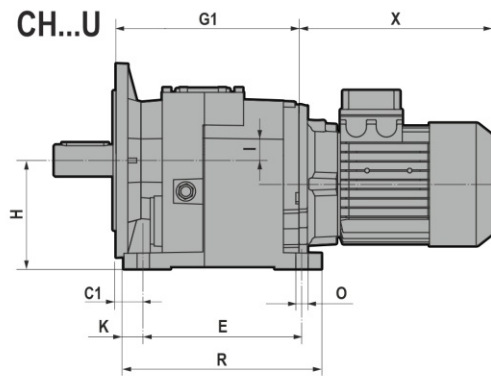
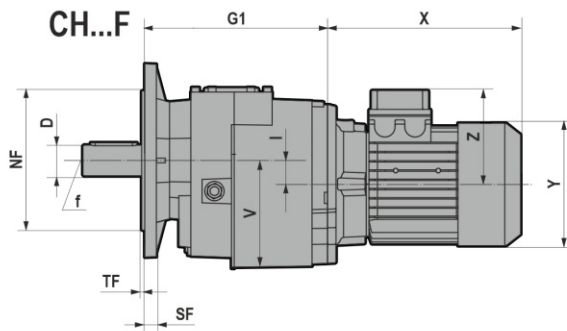
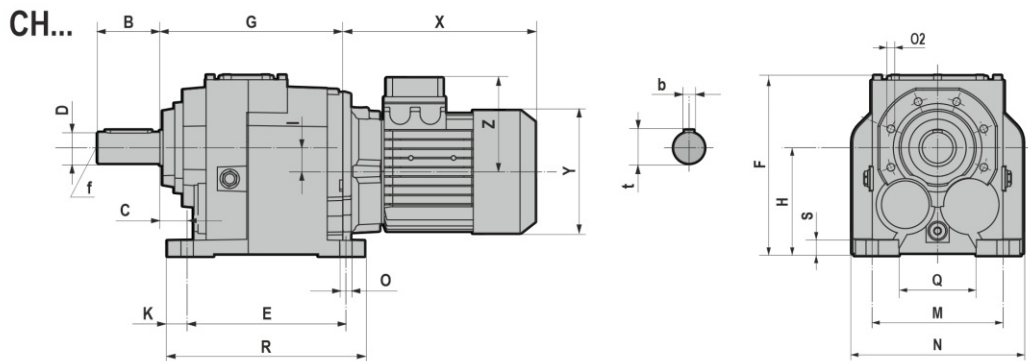
H.../F/U	D	B	b	t	f	C	C1	E	F	G	G1	H	I	K	M	N	O	O2	Q	R	S	-V
H032/H033	25 j6	50	8	28	M10	25	34	130	169	141	150	90	9,2	15	110	140	11	M8x17 (n.5)	60	160	15	92
H042/H043	30 j6	60	8	33	M10	30	30	165	189	152	152	115	18	15	135	170	14	M8x17 (n.5)	85	195	15	115
H052/H053	35 k6	70	10	38	M12	30	30	165	192	187	187	115	25,5	18	135	185	14	M8x17 (n.5)	80	201	18	116
H062/H063	40 k6	80	12	43	M16	35	35	205	234	236	236	140	31	25	170	220	16	M10x20 (n.6)	100	255	20	140
	35 k6	70	10	38	M12																	
H082/H083	50 k6	100	14	53,5	M16	40	40	260	292	272,5	272,5	180	31	27,5	215	280	18	M12x25 (n.7)	140	315	25	180
	40 k6	80	12	43	M16																	
H102/H103	60 m6	120	18	64	M20	40	40	310	364	316	316	225	35,5	27,5	250	330	22	M14x28 (n.7)	159	365	30	227
H122/H123	70 m6	140	20	74,5	M20	45	45	370	408	376,5	376,5	250	47,5	35	290	406	26	M14x30 (n.7)	185,5	440	35	253
H142/H143	90 m6	170	25	95	M20	50	50	410	498	430	430	315	45	40	340	450	26	M16x32 (n.7)	230	490	35	320

...F/U		J	J1	M1	M2	NF f8	N1	O1	P	P1	SF	TF
H032/H033 H042/H043	FA	45°	60°	Ø165	Ø85	130	70	11 (n.4)	160	Ø200	9	3,5
	FB			Ø130	Ø85	110		9 (n.4)	Ø160	/	9	3,5
	FC			Ø115	Ø85	95		9 (n.4)	Ø140	/	9	3
	FD			Ø100	Ø85	80		M8 (n.4)	Ø120	/	9	3
H052/H053	FA	45°	60°	Ø215	Ø105	180	90	14 (n.4)	200	Ø250	12	4
	FB			Ø165	Ø105	130		11 (n.4)	Ø200	/	12	3,5
H062/H063	FA	45°	45°	Ø265	Ø130	230	110	14 (n.4)	250	Ø300	15	4
	FB			Ø215	Ø130	180		14 (n.4)	Ø250	/	15	4
	FC			Ø165	Ø130	130		11 (n.4)	Ø200	/	15	3,5
H082/H083	FA	45°	45°	Ø300	Ø165	250	130	18 (n.4)	300	Ø350	16	5
	FB			Ø265	Ø165	230		14 (n.4)	Ø300	/	16	4
	FC			Ø215	Ø165	180		14 (n.4)	Ø250	/	16	4
H102/H103	FA	45°	45°	Ø350	Ø185	300	150	18 (n.4)	350	Ø400	18	5
	FB			Ø300	Ø185	250		18 (n.4)	Ø350	/	18	5
	FC			Ø265	Ø185	230		14 (n.4)	Ø300	/	18	4
H122/H123	FB	45°	45°	Ø350	Ø200	300	170	18 (n.4)	Ø400	/	18	5
H142/H143	FB	22°30'	45°	Ø400	Ø245	350	210	18 (n.8)	Ø450	/	25	5
	FC	45°		Ø350	Ø245	300		18 (n.4)	Ø400	/	25	5

IEC	Pm x Dm	G2 H.../F/U					
		H032/H033 H042/H043 H052/H053	H062/H063	H082/H083	H102/H103	H122/H123	H142/H143
063	140x11	57,0	/	/	/	/	/
071	160x14	69,0	49,0	/	/	/	/
080	200x19	90,0	70,0	70,0	/	/	/
090	200x24	90,0	70,0	70,0	60,5	/	/
100-112	250x28	105,0	85,0	85,0	75,5	75,5	/
132	300x38	/	110,0	110,0	100,5	100,5	76,0
160	350x42	/	/	157,5	148,0	148,0	123,5
180	350x48	/	/	/	148,0	148,0	123,5
200	400x55	/	/	/	185,0	185,0	160,5
225	450x60	/	/	/	/	/	160,5

B5	Pm	Dm	bm	tm
063	140	11	4	12,8
071	160	14	5	16,3
080	200	19	6	21,8
090	200	24	8	27,3
100	250	28	8	31,3
112	250	28	8	31,3
132	300	38	10	41,3
160	350	42	12	45,3
180	350	48	14	51,8
200	400	55	16	59,3
225	450	60	18	64,4

## 3.1.15 CH..2/3



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

CH.../F/U	D	B	b	t	f	C	C1	E	F	G	G1	H	I	K	M	N	O	O2	Q	R	S	-V
CH032/CH033	25 j6	50	8	28	M10	25	34	130	169	141	150	90	9,2	15	110	140	11	M8x17 (n.5)	60	160	15	92
CH042/CH043	30 j6	60	8	33	M10	30	30	165	189	152	152	115	18	15	135	170	14	M8x17 (n.5)	85	195	15	115
CH052/CH053	35 k6	70	10	38	M12	30	30	165	192	187	187	115	25,5	18	135	185	14	M8x17 (n.5)	80	201	18	116
CH062/CH063	40 k6	80	12	43	M16	35	35	205	234	236	236	140	31	25	170	220	16	M10x20 (n.6)	100	255	20	140
	35 k6	70	10	38	M12																	
CH082/CH083	50 k6	100	14	53,5	M16	40	40	260	292	272,5	272,5	180	31	27,5	215	280	18	M12x25 (n.7)	140	315	25	180
	40 k6	80	12	43	M16																	
CH102/CH103	60 m6	120	18	64	M20	40	40	310	364	316	316	225	35,5	27,5	250	330	22	M14x28 (n.7)	159	365	30	227
CH122/CH123	70 m6	140	20	74,5	M20	45	45	370	408	376,5	376,5	250	47,5	35	290	406	26	M14x30 (n.7)	185,5	440	35	253
CH142/CH143	90 m6	170	25	95	M20	50	50	410	498	430	430	315	45	40	340	450	26	M16x32 (n.7)	230	490	35	320

...F/U		J	J1	M1	M2	NF f8	N1	O1	P	P1	SF	TF
CH032/CH033 CH042/CH043	FA	45°	60°	Ø165	Ø85	130	70	11 (n.4)	160	Ø200	9	3,5
	FB			Ø130	Ø85	110		9 (n.4)	Ø160	/	9	3,5
	FC			Ø115	Ø85	95		9 (n.4)	Ø140	/	9	3
	FD			Ø100	Ø85	80		M8 (n.4)	Ø120	/	9	3
CH052/CH053	FA	45°	60°	Ø215	Ø105	180	90	14 (n.4)	200	Ø250	12	4
	FB			Ø165	Ø105	130		11 (n.4)	Ø200	/	12	3,5
CH062/CH063	FA	45°	45°	Ø265	Ø130	230	110	14 (n.4)	250	Ø300	15	4
	FB			Ø215	Ø130	180		14 (n.4)	Ø250	/	15	4
	FC			Ø165	Ø130	130		11 (n.4)	Ø200	/	15	3,5
CH082/CH083	FA	45°	45°	Ø300	Ø165	250	130	18 (n.4)	300	Ø350	16	5
	FB			Ø265	Ø165	230		14 (n.4)	Ø300	/	16	4
	FC			Ø215	Ø165	180		14 (n.4)	Ø250	/	16	4
CH102/CH103	FA	45°	45°	Ø350	Ø185	300	150	18 (n.4)	350	Ø400	18	5
	FB			Ø300	Ø185	250		18 (n.4)	Ø350	/	18	5
	FC			Ø265	Ø185	230		14 (n.4)	Ø300	/	18	4
CH122/CH123	FB	45°	45°	Ø350	Ø200	300	170	18 (n.4)	Ø400	/	18	5
CH142/CH143	FB	22°30'	45°	Ø400	Ø245	350	210	18 (n.8)	Ø450	/	25	5
	FC	45°		Ø350	Ø245	300		18 (n.4)	Ø400	/	25	5

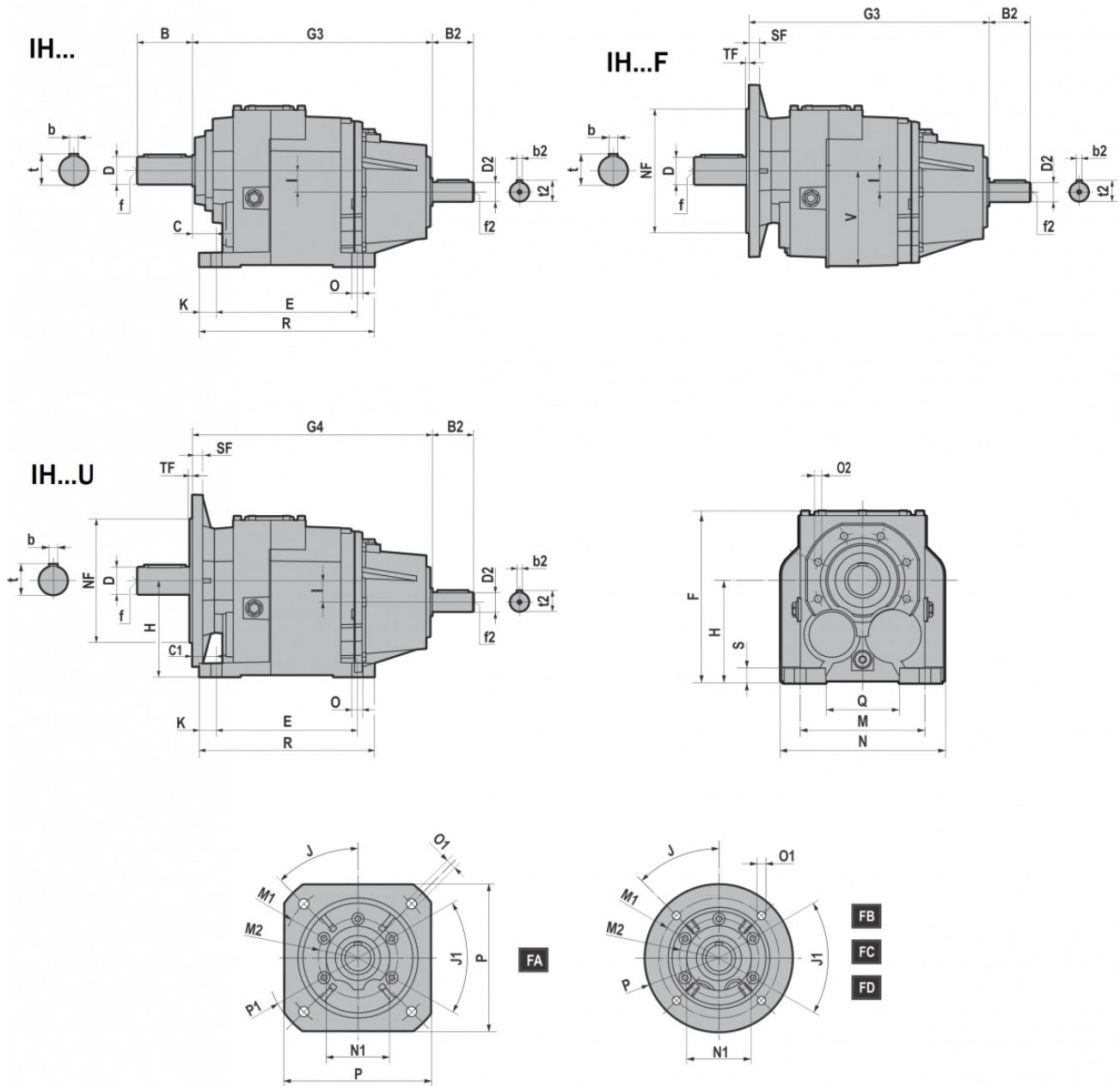
T (IE1 - IE2 - IE3)										
CH.../F/U	O63	O71	O80	O90S	O90L	100	112	132S	132M/L	
CH032/CH033 CH042/CH043 CH052/CH053	X	215	241	268 *291	296 *329	321 *354	333	351 *375	/	/
	Y	121	139	158	173	173	191	211	/	/
	Z	104	112	122	130	130	139	154	/	/
CH062/CH063 CH082/CH083	X	/	221	248 *271	276 *309	301 *334	335	356 *380	405	443
	Y	/	139	158	173	173	191	211	249	249
	Z	/	112	122	130	130	139	154	194	194
CH102/CH103 CH122/CH123	X	/	/	267 *300	292 *325	326	347 *371	396	434	
	Y	/	/	173	173	191	211	249	249	
	Z	/	/	130	130	139	154	194	194	

TB (IE1 - IE2 - IE3)										
CH.../F/U	O63	O71	O80	O90S	O90L	100	112	132S	132M/L	
CH032/CH033 CH042/CH043 CH052/CH053	X	273	306.5	341 *364	373 *406	398 *431	415	448 *472	/	/
	Y	121	139	158	173	173	191	211	/	/
	Z	119	129	137	157	157	168	183	/	/
CH062/CH063 CH082/CH083	X	/	286.5	321 *344	353 *386	378 *411	417	453 *477	505	547
	Y	/	139	158	173	173	191	211	249	249
	Z	/	129	137	157	157	168	183	230	230
CH102/CH103 CH122/CH123	X	/	/	343 *376	368 *401	407	443 *467	495	537	
	Y	/	/	173	173	191	211	249	249	
	Z	/	/	157	157	168	183	230	230	

\*TP80B4, TP90S4, TP90L4, TP90S6, TP112M4, TP112M



## 3.1.16 IH..2/3



# 3.1 REDUCTORES/MOTORREDUCTORES

IH.../F/U	D	B	b	t	f	C	C1	E	F	G	G1	H	I	K	M	N	O	O2	Q	R	S	-V
IH032/IH033	25 j6	50	8	28	M10	25	34	130	169	141	150	90	9,2	15	110	140	11	M8x17 (n.5)	60	160	15	92
IH042/IH043	30 j6	60	8	33	M10	30	30	165	189	152	152	115	18	15	135	170	14	M8x17 (n.5)	85	195	15	115
IH052/IH053	35 k6	70	10	38	M12	30	30	165	192	187	187	115	25,5	18	135	185	14	M8x17 (n.5)	80	201	18	116
IH062/IH063	40 k6	80	12	43	M16	35	35	205	234	236	236	140	31	25	170	220	16	M10x20 (n.6)	100	255	20	140
	35 k6	70	10	38	M12																	
IH082/IH083	50 k6	100	14	53,5	M16	40	40	260	292	272,5	272,5	180	31	27,5	215	280	18	M12x25 (n.7)	140	315	25	180
	40 k6	80	12	43	M16																	
IH102/IH103	60 m6	120	18	64	M20	40	40	310	364	316	316	225	35,5	27,5	250	330	22	M14x28 (n.7)	159	365	30	227
IH122/IH123	70 m6	140	20	74,5	M20	45	45	370	408	376,5	376,5	250	47,5	35	290	406	26	M14x30 (n.7)	185,5	440	35	253
IH142/IH143	90 m6	170	25	95	M20	50	50	410	498	430	430	315	45	40	340	450	26	M16x32 (n.7)	230	490	35	320

...F/U		J	J1	M1	M2	NF f8	N1	O1	P	P1	SF	TF
IH032/IH033 IH042/IH043	FA	45°	60°	Ø165	Ø85	130	70	11 (n.4)	160	Ø200	9	3,5
	FB			Ø130	Ø85	110		9 (n.4)	Ø160	/	9	3,5
	FC			Ø115	Ø85	95		9 (n.4)	Ø140	/	9	3
	FD			Ø100	Ø85	80		M8 (n.4)	Ø120	/	9	3
IH052/IH053	FA	45°	60°	Ø215	Ø105	180	90	14 (n.4)	200	Ø250	12	4
	FB			Ø165	Ø105	130		11 (n.4)	Ø200	/	12	3,5
IH062/IH063	FA	45°	45°	Ø265	Ø130	230	110	14 (n.4)	250	Ø300	15	4
	FB			Ø215	Ø130	180		14 (n.4)	Ø250	/	15	4
	FC			Ø165	Ø130	130		11 (n.4)	Ø200	/	15	3,5
IH082/IH083	FA	45°	45°	Ø300	Ø165	250	130	18 (n.4)	300	Ø350	16	5
	FB			Ø265	Ø165	230		14 (n.4)	Ø300	/	16	4
	FC			Ø215	Ø165	180		14 (n.4)	Ø250	/	16	4
IH102/IH103	FA	45°	45°	Ø350	Ø185	300	150	18 (n.4)	350	Ø400	18	5
	FB			Ø300	Ø185	250		18 (n.4)	Ø350	/	18	5
	FC			Ø265	Ø185	230		14 (n.4)	Ø300	/	18	4
IH122/IH123	FB	45°	45°	Ø350	Ø200	300	170	18 (n.4)	Ø400	/	18	5
IH142/IH143	FB	22°30'	45°	Ø400	Ø245	350	210	18 (n.8)	Ø450	/	25	5
	FC	45°		Ø350	Ø245	300		18 (n.4)	Ø400	/	25	5

IH.../F/U	G3	G4	B2	D2	b2	t2	f2
IH032/IH033	231	240	50	24 j6	8	27	M8
IH042/IH043	242	242	50	24 j6	8	27	M8
IH052/IH053	277	277	50	24 j6	8	27	M8
IH062/IH063	349	349	60	28 j6	8	31	M10
IH082/IH083	385,5	385,5	60	28 j6	8	31	M10
IH102/IH103	442,5	442,5	80	38 k6	10	41	M12
IH122/IH123	503	503	80	38 k6	10	41	M12
IH142/IH143	570	570	110	42 k6	12	45	M16

# 3.2 PESOS

En las tablas se ilustran los pesos aproximados de los reductores con el lubricante incluido.

\*Peso sin motor

* H-PH	063	071	080-090	100-112	132	160-180	200	225	
A31	1,9	2,0	2,2	/	/	/	/	/	- kg
A32	4,2	4,3	4,6	/	/	/	/	/	
A33	4,0	4,1	5,2	/	/	/	/	/	
A41	3,1	3,2	3,5	/	/	/	/	/	
A42	5,2	5,3	5,5	/	/	/	/	/	
A43	5,8	5,9	6,1	/	/	/	/	/	
A51	4,2	4,3	4,5	/	/	/	/	/	
A52	/	/	9,5	13,0	/	/	/	/	
A53	9,9	10,0	10,2	/	/	/	/	/	
A61	/	/	6,6	7,0	/	/	/	/	
A62	/	/	11,3	14,8	/	/	/	/	
A63	12,5	12,6	13,2	/	/	/	/	/	
O32-033	8,4	8,8	9,4	13,7	/	/	/	/	
O42-043	10,9	11,3	11,9	16,2	/	/	/	/	
R041	/	4,8	5,4	/	/	/	/	/	
O52-053	16,0	16,4	17,0	21,3	/	/	/	/	
R051	/	6,7	7,3	11,6	/	/	/	/	
O62-063	/	27,0	29,1	31,2	33,9	/	/	/	
R061	/	/	9,3	13,6	/	/	/	/	
O82-083	/	/	49,1	51,2	53,2	60,5	/	/	
R081	/	/	19,3	21,3	23,9	/	/	/	
102-103	/	/	77,6	79,9	82,7	88,7	/	/	
R101	/	/	/	32,7	35,5	41,5	/	/	
R121	/	/	/	/	36,8	42,8	57,8	/	
122-123	/	/	/	109,5	112,3	118,3	133,3	/	
142-143	/	/	/	/	177,0	184,9	199,1	200,9	

IH	- kg
A32	4,3
A33	5,0
A41	3,3
A42	5,2
A43	5,8
A51	4,2
A52	9,4
A53	9,9
A61	6,5
A62	11,2
A63	12,9
O32-033	11,5
O42-043	14,0
R041	7,5
O52-053	19,1
R051	9,4
O62-063	33,1
R061	11,4
O82-083	53,1
R081	23,2
102-103	87,5
R101	40,3
R121	41,6
122-123	117,1
142-143	192,1

# 3.2 PESOS

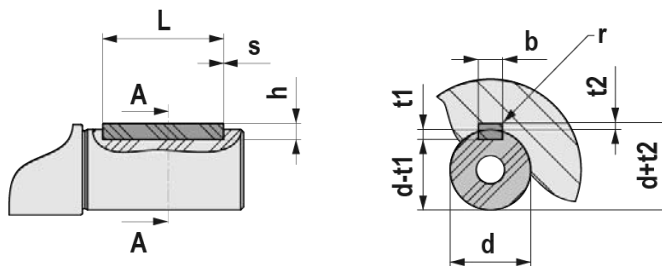
CH	TH			
	63	71	80	
A32	7,58	9,776	14,4	~ kg
A33	8,28	10,576	15,2	
A41	6,58	8,876	13,5	
A42	8,48	10,776	15,4	
A43	9,08	11,376	16	
A51	6,88	9,176	13,8	
A52	/	/	18,9	
A53	12,68	14,976	19,6	
A61	/	/	16	
A62	/	/	20,9	
A63	15,28	17,576	22,1	
O32-O33	12,58	13,876	19,2	
O42-O43	15,08	16,376	21,7	
R041	/	9,876	15,2	
O52-O53	20,18	21,476	26,8	
R051	/	11,776	17,1	
O62-O63	/	33,776	39,5	
R061	/	/	19,1	
O82-O83	/	/	61,4	
R081	/	/	28,8	

CH	TBH			
	63	71	80	
A32	8,9	11,7	17,5	~ kg
A33	9,6	12,5	18,3	
A41	7,9	10,8	16,6	
A42	9,8	12,7	18,5	
A43	10,4	13,3	19,1	
A51	8,2	11,1	16,9	
A52	/	/	22	
A53	14	16,9	22,7	
A61	/	/	19,1	
A62	/	/	24	
A63	16,6	19,5	25,3	
O32-O33	14,1	16,1	22,7	
O42-O43	16,6	18,6	25,2	
R041	/	12,1	18,6	
O52-O53	21,7	23,7	30,3	
R051	/	14	20,6	
O62-O63	/	36	43	
R061	/	/	22,6	
O82-O83	/	/	64,9	
R081	/	/	32,3	

CH	TP							
	80	090S	090L	100	112	132S	132M	
A32	16	/	/	/	/	/	/	~ kg
A33	16,8	/	/	/	/	/	/	
A41	15,1	/	/	/	/	/	/	
A42	17	21,4	23,4	/	/	/	/	
A43	17,6	22	24	/	/	/	/	
A51	15,4	19,8	21,8	/	/	/	/	
A52	20,5	25	27	31,5	50,7	/	/	
A53	21,2	25,6	27,7	/	/	/	/	
A61	17,6	22,1	24,1	28,6	47,8	/	/	
A62	22,5	26,9	29	33,5	52,7	/	/	
A63	23,7	28,2	30,2	/	/	/	/	
O32-O33	20,8	27,2	28,7	34,2	54,6	/	/	
O42-O43	23,3	29,8	31,3	36,8	57,1	/	/	
R041	16,8	23,2	24,7	/	/	/	/	
O52-O53	28,4	34,9	36,4	41,9	62,2	/	/	
R051	18,7	25,1	26,6	32,1	52,5	/	/	
O62-O63	41,1	46	47,1	52,1	72,4	91,5	95,8	
R061	20,7	27,1	28,6	34,1	54,5	/	/	
O82-O83	63	67,9	69	74	94,3	113,4	117,7	
R081	30,4	35,3	36,4	41,4	61,7	80,8	85,1	
102-103	/	99,6	100,2	106,1	125	145,1	146,8	
R101	/	/	/	54,9	73,8	93,9	95,6	
R121	/	/	/	/	/	96,3	98	
122-123	/	/	/	139,8	158,7	178,8	180,5	

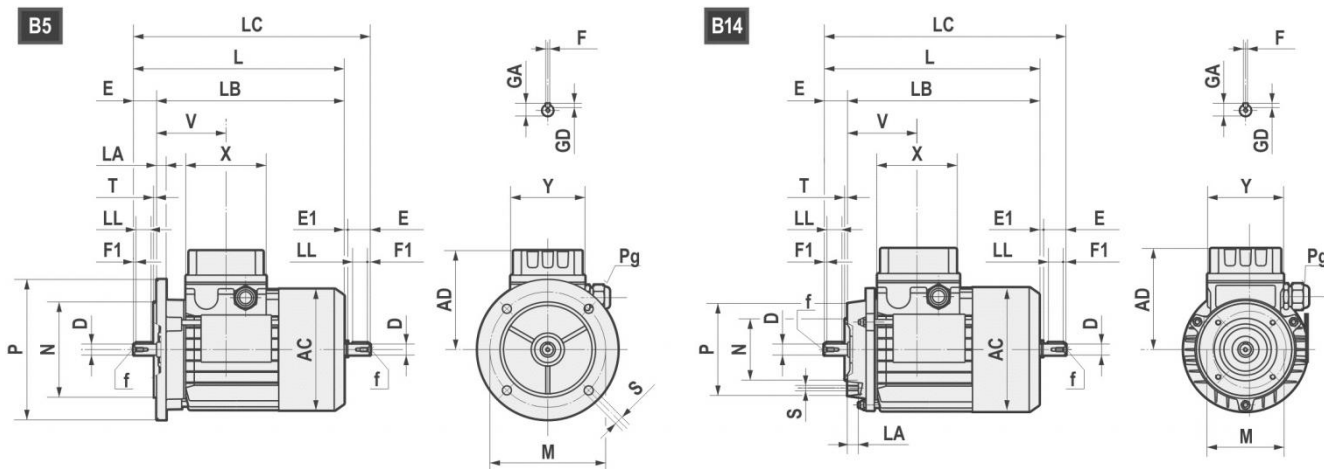
CH	TBP							
	80	090S	090L	100	112	132S	132M	
A32	19,1	/	/	/	/	/	/	~ kg
A33	19,9	/	/	/	/	/	/	
A41	18,2	/	/	/	/	/	/	
A42	20,1	26,3	28,4	/	/	/	/	
A43	20,7	26,9	29	/	/	/	/	
A51	18,5	24,7	26,8	/	/	/	/	
A52	23,6	30,1	31,9	37,8	61,7	/	/	
A53	24,3	30,5	32,6	/	/	/	/	
A61	20,7	26,9	29	34,9	58,8	/	/	
A62	25,6	31,8	33,9	39,8	63,7	/	/	
A63	26,9	33,1	35,2	/	/	/	/	
O32-O33	24,3	32,7	34,3	41,1	67	/	/	
O42-O43	26,8	35,2	36,8	43,6	69,5	/	/	
R041	20,2	28,7	30,3	/	/	/	/	
O52-O53	31,9	40,4	42	48,8	74,7	/	/	
R051	22,2	30,6	32,2	39	64,9	/	/	
O62-O63	44,6	51,5	52,6	59	84,8	105,5	109,8	
R061	24,2	32,6	34,2	41	66,9	/	/	
O82-O83	66,5	73,4	74,5	80,9	106,7	127,4	131,7	
R081	33,9	40,8	41,9	48,3	74,1	94,8	99,1	
102-103	/	105,2	105,8	113,1	137,5	159,2	160,9	
R101	/	/	/	61,7	86,2	108	109,6	
R121	/	/	/	/	/	110,3	112	
122-123	/	/	/	146,7	171,1	192,8	194,	

### 3.3 EXTREMIDAD DEL EJE



UNI 6604 - DIN 6885														
d		b x h		Tol. b/h	L		s min / max		b	t1	t2	Tol. t1/t2	r max	
	6	8	2	x	2	h9 / h9	6	20	0,16 0,25	2	1,2	1	0,1 0	0,08 0,16
>	8	10	3	x	3		6	36		3	1,8	1,4		
>	10	12	4	x	4		8	45		4	2,5	1,8		
>	12	17	5	x	5		10	56	5	3	2,3	0,25 0,4	0,16 0,25	
>	17	22	6	x	6		14	70	6	3	2,8			
>	22	30	8	x	7		18	90	8	4	3,3			
>	30	38	10	x	8	22	110	10	5	3,3	0,2 0	0,25 0,4		
>	38	44	12	x	8	28	140	12	5	3,3				
>	44	50	14	x	9	36	160	14	5,5	3,8				
>	50	58	16	x	10	45	180	16	6	4,3				
>	58	65	18	x	11	50	200	18	7	4,4				
>	65	75	20	x	12	56	110	20	7,5	4,9			0,6 0,8	0,4 0,6
>	75	85	22	x	14	63	140	22	9	5,4				
>	85	95	25	x	14	70	160	25	9	5,4				
>	95	110	28	x	16	80	180	28	10	6,4				
>	110	130	32	x	18	90	200	32	11	7,4				
>	130	150	36	x	20	100	160	36	12	8,4	1 1,2	0,7 1		
>	150	170	40	x	22	110	180	40	13	9,4				
>	170	200	45	x	25	125	200	45	14	10,4				

## 3.4.1 Motores eléctricos



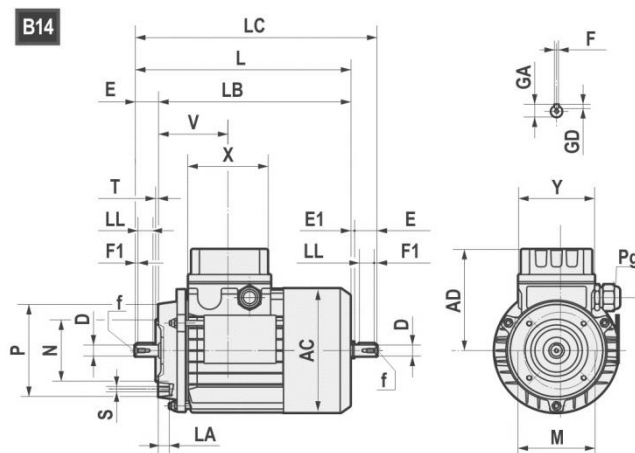
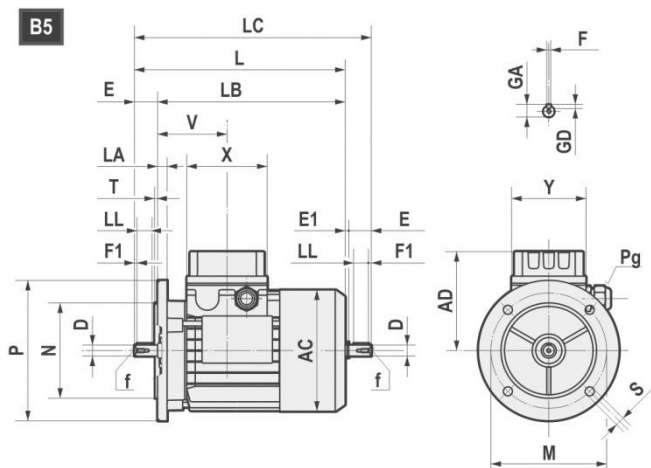
	AC	AD	L	LB	LC	X	Y	V	D	E	E1	f	F1	GA	F	GD
<b>63</b>	121	104	211	188	235,5	80	74	69	11 j6	23	1,5	M4x10	2,5	12,5	4	4
<b>71</b>	139	112	238,5	208,5	271	80	74	74,5	14 j6	30	2,5	M5x12,5	3	16	5	5
<b>80</b>	158	122	272,5 *(296)	232,5 *(256)	314 *(337)	80	74	78	19 j6	40	1,5	M6x16	5	21,5	6	6
<b>90S</b>	173	146	298 *(331)	248 *(281)	349,5 *(381)	98	98	89,5	24 j6	50	1,5	M8x19	5	27	8	7
<b>90L</b>	173	146	323 *(356)	273 *(306)	374,5 *(408)	98	98	89,5	24 j6	50	1,5	M8x19	5	27	8	7
<b>100</b>	191	155	368	308	431,5	98	98	97,5	28 j6	60	3,5	M10x22	7,5	31	8	7
<b>112</b>	211	170	382,5 *(408)	322,5 *(348)	447 *(472)	98	98	100	28 j6	60	3,5	M10x22	7,5	31	8	7
<b>132S</b>	249	195	452	372	536,5	118	118	115,5	38 k6	80	4	M12x28	10	41	10	8
<b>132L</b>	249	195	490	410	574,5	118	118	115,5	38 k6	80	4	M12x28	10	41	10	8
<b>160S</b>	249	195	520	410	/	118	118	115,5	42k6	100	/	M16x36	10	45	12	8

\*TP80B4, TP90S4, TP90L4, TP90S6, TP112M4, TP112M6

B5	M	N	P	LA	S	T
<b>63</b>	115	95	140	10	9	3
<b>71</b>	130	110	160	10	9,5	3,5
<b>80</b>	165	130	200	12	11	3,5
<b>90</b>	165	130	200	12	11	3,5
<b>100</b>	215	180	250	15	14	4
<b>112</b>	215	180	250	14,5	14	4
<b>132</b>	265	230	300	20	14	3,5
<b>160</b>	300	250	350	13	18,5	3,5

B14	M	N	P	LA	S	T
<b>63</b>	75	60	90	10	M5	2,5
<b>71</b>	85	70	105	10,5	M6	2,5
<b>80</b>	100	80	120	10,5	M6	3
<b>90</b>	115	95	140	11,5	M8	3
<b>100</b>	130	110	160	15	M8	3,5
<b>112</b>	130	110	160	11,5	M8	3,5
<b>132</b>	165	130	200	20,5	M10	3,5
<b>160</b>	215	180	250	-	M12	4

# 3.4 MOTORES ELÉCTRICOS



		AC	AD	L	LB	X	D	E	f	GA	F	GD	LL	Pg	
<b>160M</b>	4-6	314	251	600	490	158	42	110	M16	45	12	8	90	2-M40x1,5	1-M16x1,5
<b>160L</b>	4-6	314	251	645	535	158	42	110	M16	45	12	8	90	2-M40x1,5	1-M16x1,5
<b>180M</b>	4	355	267	680	570	158	48	110	M16	51,5	14	9	100	2-M40x1,5	1-M16x1,5
<b>180L</b>	6	355	267	720	610	158	48	110	M16	51,5	14	9	100	2-M40x1,5	1-M16x1,5
<b>200L</b>	4-6	397	300	785	675	187	55	110	M20	59	16	10	100	2-M50x1,5	1-M16x1,5
<b>225S</b>	4	446	325	820	680	187	60	140	M20	64	18	11	125	2-M50x1,5	1-M16x1,5
<b>225M</b>	4-6	446	325	845	705	187	60	140	M20	64	18	11	125	2-M50x1,5	1-M16x1,5
<b>250M</b>	4-6	485	360	910	770	238	60	140	M20	64	18	11	125	2-M63x1,5	1-M16x1,5
<b>250M</b>	4-6	485	360	910	770	238	65	140	M20	69	18	11	125	2-M63x1,5	1-M16x1,5
<b>280S</b>	4-6	547	390	970	830	238	65	140	M20	69	18	11	125	2-M63x1,5	1-M16x1,5
<b>280S</b>	4-6	547	390	970	830	238	75	140	M20	79,5	20	12	125	2-M63x1,5	1-M16x1,5
<b>280M</b>	4-6	547	390	1025	885	238	65	140	M20	69	18	11	125	2-M63x1,5	1-M16x1,5
<b>280M</b>	4-6	547	390	1025	885	238	75	140	M20	79,5	20	12	125	2-M63x1,5	1-M16x1,5

B5	M	N	P	LA	S	T
<b>160</b>	300	250	350	13	19	5
<b>180</b>	300	250	350	15	19	5
<b>200</b>	350	300	400	17	19	5
<b>225</b>	400	350	450	20	19	5
<b>250</b>	500	450	550	22	19	5
<b>280</b>	500	450	550	22	19	5

## 3.4.2 Motores de eficiencia estándar (TS), alta (TH) y premium (TP)

Los motores trifásicos de polaridad simple Motovario están disponibles en tres versiones diferentes (IE1-IE2-IE3) de acuerdo con la norma IEC 60034-30-1. El rendimiento se calcula según el método establecido por la norma IEC 60034-2-1.

1. IE1: Serie TS (eficiencia estándar) para potencia nominal inferior a 0,12 kW;
2. IE2: Serie TH (alta eficiencia) para potencia nominal superior o igual a 0,12 kW e inferior a 0,75 kW;
3. IE3: Serie TP (eficiencia premium) (\*) para potencia nominal superior o igual a 0,75 kW.

Tabla disponibilidad comercial Motovario

POTENCIAS NOMINALES [kW]	NIVELES DE EFICIENCIA		
	IE1	IE2	IE3
Pn < 0,12	TS-TBS	-	-
0,12 ≤ Pn < 0,75	-	TH-TBH	-
Pn ≥ 0,75	-	-	TP-TBP

(\*) El motor TP100LA4 2,2 kW y todos los motores TP de 6 polos están disponibles a 60Hz solo bajo pedido. Por consiguiente, estos motores se encuentran en clase de eficiencia IE3 a 50 Hz y IE2 a 60 Hz en los casos de ejecución eléctrica bifrecuencia (estándar 230/400-265/460V 50-60Hz y opcionales 200/346-220/380V 50-60Hz, 290/500-330/575V 50-60Hz y 400/690-460/800V 50-60Hz, ver capítulo sobre tensión y frecuencia de alimentación, ver catalogo motores).

## 3.4.3 Potencia nominal - [kW]

	63A	63B	63C	71A	71B	71C	80A			80B		
P.	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TS	TH	TP	TS	TH	TP
4	0,12	0,18	0,22	0,25	0,37	0,55	0,55	-	-	-	0,75	0,75
6	0,09	0,12	0,15	0,18	0,25	0,37	0,37	-	-	0,55	-	-

	90S		90L		100LR	100L	100LA		112MR	112MS	112MA	112M
P.	TH	TP	TH	TP	TP	TP	TH	TP	TP	TP	TH	TP
4	1,1	1,1	1,5	1,5	-	-	2,2	2,2	2,2	3	4	4
6	-	0,75	0,75	-	1,1	1,5	1,1	-	-	-	2,2	2,2

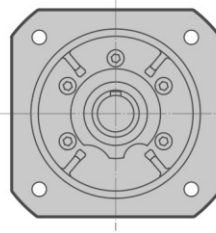
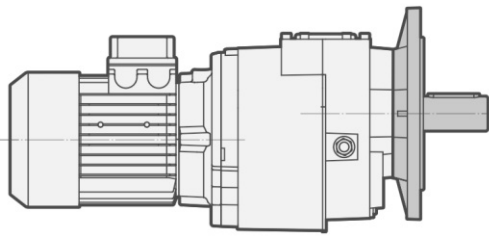
	112MR	112MS	132S	132SA	132MS	132SB	132M	132MA		132MB	
P.	TP	TP	TP	TH	TP	TH	TP	TH	TP	TH	TP
4	2,2	3	-	5,5	5,5	-	7,5	7,5	-	9,2	-
6	-	-	3	3	-	-	-	4	4	5,5	5,5

	160M	160MA	160MB	160L	160LA	180M	180L
P.	TP	TP	TP	TP	TP	TP	TP
4	-	11	-	-	15	18,5	22
6	7,5	-	-	11	-	-	15

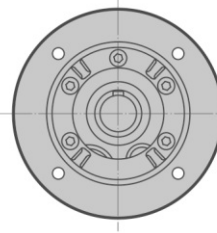
	200L	200LA	200LB	225S	225M	250M	280S	280M
P.	TP	TP	TP	TP	TP	TP	TP	TP
4	30	-	-	37	45	55	75	90
6	-	18,5	22	-	-	-	-	-



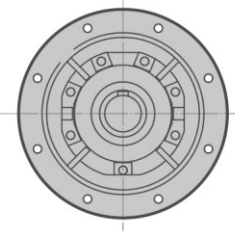
# 4.1 BRIDA DE SALIDA



**FA**



**FB FC FD**



**FB (H140)**

H...F/H...U		
R041 R051	032/033 042/043	FA
		FB
		FC
		FD
R061	052/053	FA
		FB
R081 R101	062/063	FA
		FB
		FC
R121	082/083	FA
		FB
		FC
-	102/103	FA
		FB
		FC
	122/123	FA
		FB
		FC
	142/143	FA
		FB
		FC

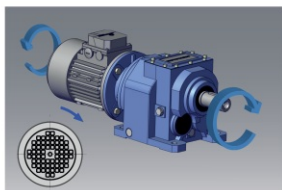
El reductor puede suministrarse con un dispositivo antirretorno en el eje veloz. El antirretorno permite la rotación de los ejes en un solo sentido, según el tamaño está disponible en la brida PAM o en el motor, sin incremento de dimensiones. Es muy importante especificar en el pedido el sentido de rotación requerido. El dispositivo antirretorno no está disponible para el montaje V1/V5 posición con motor tamaño IEC 100...225.



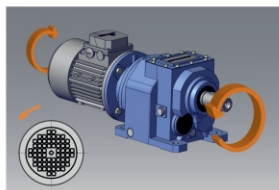
Accesorio certificado sólo ATEX 3G/3D.

### SENTIDO DE ROTACIÓN LIBRE

H... 1 - H... 1F - H... 1U - H... M - H... 3 - H... 3F - H... 3U

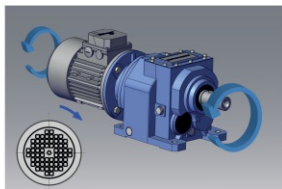


SENTIDO **HORARIO** REFERIDO AL EJE VELOZ

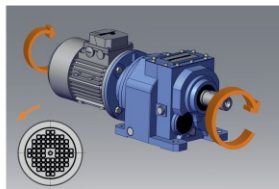


SENTIDO **ANTIHORARIO** REFERIDO AL EJE VELOZ

H... 2 - H... 2F - H... 2U



SENTIDO **HORARIO** REFERIDO AL EJE VELOZ



SENTIDO **ANTIHORARIO** REFERIDO AL EJE VELOZ

## 4.2 DISPOSITIVO ANTIRRETORNO

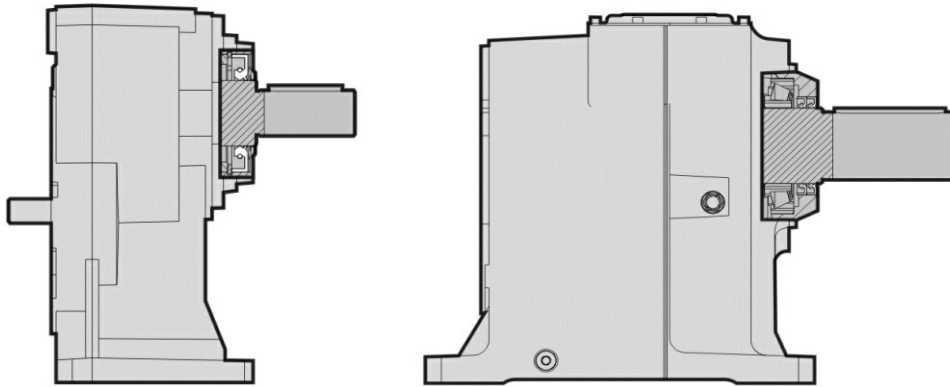
	063	071	080	090	100-112	132	160	180	200	225
	140x11	160x14	200x19	200x24	250x28	300x38	350x42	350x48	400x55	450x60
H032		B5	B5	B5	B5					
H033	B5	B5	B5	B5						
HR041		B5	B5	B5						
H042		B5	B5	B5	B5					
H043	B5	B5	B5	B5						
HR051		B5	B5	B5	B5					
H052		B5	B5	B5	B5					
H053	B5	B5	B5	B5						
HR061			B5	B5	B5					
H062			B5	B5	B5	B5				
H063		B5	B5	B5	B5					
HR081			B5	B5	B5	B5				
H082			B5	B5	B5	B5	B5			
H083			B5	B5	B5	B5				
HR101					B5	B5	B5	B5		
H102					B5	B5	B5	B5		
H103				B5	B5	B5	B5			
HR121						B5	B5	B5	B5	
H122						B5	B5	B5	B5	
H123					B5	B5	B5	B5	B5	
H142							B5	B5	B5	B5
H143						B5	B5	B5	B5	

## 4.3 RETENES REFORZADOS

Los retenes reforzados se efectúan según el tamaño con dos retenes o mediante retén estándar con anillo VRM. La diferencia entre las dos soluciones se aclara en las ilustraciones arriba.

Los reductores coaxiales del tamaño 060 al 140 (sin contar los de 1 tren) en posición V1/V5 montan ya 2 retenes como estándar.

Bajo pedido el reductor puede suministrarse con retenes de fluoroelastómero FPM (FKM).



	Anillo doble	Anillo VRM
HR041		X
HR051		X
HR061		X
HR081		X
HR101		X
HR121		X
H032/3		X
H042/3		X
H052/3		X
H062/3	X	
H082/3	X	
H102/3	X	
H122/3	X	
H142/3	X	

## 5.1 ATEX DISPONIBILIDAD

HA	ATEX 3G - 3D	ATEX 2G - 2D
HA31	✓	✓
HA41-HA51-HA61	✓	NO
HA32/3-HA42/3-HA52/3-HA62/3	✓	NO

CHA	ATEX 3G - 3D	ATEX 2G - 2D
CHA41-CHA51-CHA61	✓	NO
CHA32/3-CHA42/3-CHA52/3-CHA62/3	✓	NO

H	ATEX 3G - 3D	ATEX 2G - 2D
HR041-HR051-HR061	✓	✓
HR081-HR101-HR121	✓	✓
H032/3-H042/3-H052/3	✓	✓
H062/3-H082/3-H102/3-H122/3-H142/3	✓	✓

CH	ATEX 3G - 3D	ATEX 2G - 2D
CHR041-CHR051-CHR061	✓	NO
CHR081-CHR101-CHR121	✓	NO
CH032/3-CH042/3-CH052/3	✓	NO
CH062/3-CH082/3-CH102/3-CH122/3	✓	NO

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 0,09 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
136,5	6	3,2	6,30	HA31	63A	6	972
109,2	8	2,5	7,88	HA31	63A	6	1047
109,2	8	2,7	7,88	HA41	63A	6	1058
79,4	11	1,1	10,83	HA31	63A	6	1100
79,4	11	1,6	10,83	HA41	63A	6	1100
79,4	11	2,0	10,83	HA51	63A	6	3000
35,0	24	2,6	24,55	HA32	63A	6	2000
28,2	30	2,3	30,55	HA32	63A	6	2000
24,3	34	2,2	35,44	HA32	63A	6	2000
19,5	43	1,8	44,10	HA32	63A	6	2000
19,5	43	2,8	44,10	HA42	63A	6	4300
17,6	47	1,4	48,75	HA32	63A	6	2000
17,6	47	2,3	48,75	HA42	63A	6	4300
16,8	49	1,7	51,32	HA33	63A	6	2000
16,8	49	2,6	51,32	HA43	63A	6	4300
14,4	57	1,5	59,65	HA33	63A	6	2000
14,4	57	2,2	59,65	HA43	63A	6	4300
14,2	59	1,4	60,67	HA32	63A	6	2000
14,2	59	2,0	60,67	HA42	63A	6	4300
12,9	63	2,7	66,78	H033	63A	6	5500
11,9	69	1,3	72,27	HA33	63A	6	2000
11,9	69	1,9	72,27	HA43	63A	6	4300
11,5	71	2,4	74,84	H033	63A	6	5500
9,9	83	3,1	87,05	H043	63A	6	6600
9,8	84	3,0	88,02	HA53	63A	6	6000
9,6	85	1,5	89,94	HA43	63A	6	4300
8,7	94	1,8	99,27	H033	63A	6	5500
8,0	103	1,7	108,05	H033	63A	6	5500
7,8	105	1,2	110,51	HA43	63A	6	4300
7,7	106	2,4	111,61	HA53	63A	6	6000
7,5	109	2,4	114,55	H043	63A	6	6600
7,0	117	1,4	123,71	H033	63A	6	5500
6,8	119	2,1	125,69	H043	63A	6	6600
6,2	132	2,0	138,71	HA53	63A	6	6000
6,2	132	3,1	138,71	HA63	63A	6	8000
6,1	135	1,9	142,04	H043	63A	6	6600
6,0	136	1,3	143,33	H033	63A	6	5500
5,5	149	2,9	157,29	H053	63A	6	8000
5,3	155	1,7	163,05	HA53	63A	6	6000
5,3	155	2,7	163,05	HA63	63A	6	8000
5,2	157	1,6	165,38	H043	63A	6	6600
4,4	185	2,3	194,56	H053	63A	6	8000

## 0,09 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
4,3	190	1,3	200,27	HA53	63A	6	6000
4,3	190	2,1	200,27	HA63	63A	6	8000
4,2	195	1,3	205,07	H043	63A	6	6600
4,0	205	2,1	216,38	H053	63A	6	8000
3,8	216	1,2	227,50	H043	63A	6	6600
3,7	223	1,1	235,41	HA53	63A	6	6000
3,7	223	1,8	235,41	HA63	63A	6	8000
3,2	254	1,7	267,65	H053	63A	6	8000
3,0	270	1,5	284,81	HA63	63A	6	8000
2,4	336	1,2	353,98	HA63	63A	6	8000

## 0,12 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
183,2	6	3,1	4,75	HA31	63B	6	884
171,5	7	2,9	7,88	HA31	63A	4	903
171,5	7	3,2	7,88	HA41	63A	4	913
170,6	7	3,0	5,10	HA31	63B	6	906
159,5	7	2,8	5,45	HA31	63B	6	926
138,1	8	2,4	6,30	HA31	63B	6	972
124,6	9	1,3	10,83	HA31	63A	4	1004
124,6	9	1,9	10,83	HA41	63A	4	1015
124,6	9	2,3	10,83	HA51	63A	4	2798
110,5	10	1,8	7,88	HA31	63B	6	1047
110,5	10	2,0	7,88	HA41	63B	6	1058
80,3	14	1,2	10,83	HA41	63B	6	1100
80,3	14	1,5	10,83	HA51	63B	6	3000
52,8	21	2,7	16,49	HA32	63B	6	1873
44,2	25	2,7	30,55	HA32	63A	4	1985
42,9	26	2,5	20,26	HA32	63B	6	2000
38,1	29	2,6	35,44	HA32	63A	4	2000
35,4	32	1,9	24,55	HA32	63B	6	2000
30,6	36	2,1	44,10	HA32	63A	4	2000
30,6	36	3,3	44,10	HA42	63A	4	4300
28,5	39	1,7	30,55	HA32	63B	6	2000
28,5	39	3,0	30,55	HA42	63B	6	4300
27,7	40	1,7	48,75	HA32	63A	4	2000
27,7	40	2,8	48,75	HA42	63A	4	4300
26,3	41	2,0	51,32	HA33	63A	4	2000
26,3	41	3,1	51,32	HA43	63A	4	4300
24,6	45	1,7	35,44	HA32	63B	6	2000
24,6	45	2,8	35,44	HA42	63B	6	4300

## 0,12 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
22,7	48	1,8	59,65	HA33	63A	4	2000
22,7	48	2,6	59,65	HA43	63A	4	4300
22,3	50	1,6	60,67	HA32	63A	4	2000
22,3	50	2,4	60,67	HA42	63A	4	4300
20,2	54	3,2	66,78	H033	63A	4	5500
19,7	56	1,4	44,10	HA32	63B	6	2000
19,7	56	2,1	44,10	HA42	63B	6	4300
18,6	58	1,5	72,27	HA33	63A	4	2000
18,6	58	2,2	72,27	HA43	63A	4	4300
18,0	60	2,9	74,84	H033	63A	4	5500
17,8	62	1,1	48,75	HA32	63B	6	2000
17,8	62	1,8	48,75	HA42	63B	6	4300
17,0	64	1,3	51,32	HA33	63B	6	2000
17,0	64	2,0	51,32	HA43	63B	6	4300
16,2	67	2,5	53,59	H033	63B	6	5500
15,0	71	1,2	89,94	HA33	63A	4	2000
15,0	71	1,8	89,94	HA43	63A	4	4300
14,6	74	1,1	59,65	HA33	63B	6	2000
14,6	74	1,7	59,65	HA43	63B	6	4300
14,4	77	1,0	60,67	HA32	63B	6	2000
14,4	77	1,5	60,67	HA42	63B	6	4300
13,6	79	2,1	99,27	H033	63A	4	5500
13,1	83	2,0	66,78	H033	63B	6	5500
12,5	86	2,0	108,05	H033	63A	4	5500
12,2	88	1,4	110,51	HA43	63A	4	4300
12,1	89	2,9	111,61	HA53	63A	4	6000
12,0	90	1,4	72,27	HA43	63B	6	4300
11,8	91	2,8	114,55	H043	63A	4	6600
11,6	94	1,8	74,84	H033	63B	6	5500
11,6	94	2,7	74,88	HA53	63B	6	6000
11,3	96	2,6	76,67	H043	63B	6	6600
10,9	98	1,7	123,71	H033	63A	4	5500
10,8	100	2,5	125,69	H043	63A	4	6600
10,1	107	1,2	133,88	HA43	63A	4	4300
10,0	109	2,3	87,05	H043	63B	6	6600
9,9	110	2,3	88,02	HA53	63B	6	6000
9,8	111	2,3	138,71	HA53	63A	4	6000
9,7	113	1,1	89,94	HA43	63B	6	4300
9,5	113	2,2	142,04	H043	63A	4	6600
9,4	114	1,5	143,33	H033	63A	4	5500
8,8	125	1,3	99,27	H033	63B	6	5500
8,6	125	3,4	157,29	H053	63A	4	8000



## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 0,12 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
8,3	130	2,0	163,05	HA53	63A	4	6000
8,3	130	3,1	163,05	HA63	63A	4	8000
8,2	132	1,9	165,38	H043	63A	4	6600
8,1	135	1,3	108,05	H033	63B	6	5500
8,0	136	3,1	108,95	H053	63B	6	8000
7,8	139	1,8	111,61	HA53	63B	6	6000
7,8	139	2,9	111,61	HA63	63B	6	8000
7,6	143	1,8	114,55	H043	63B	6	6600
7,6	143	1,2	178,61	H033	63A	4	5500
7,1	155	1,1	123,71	H033	63B	6	5500
7,0	155	2,7	194,56	H053	63A	4	8000
6,9	157	1,6	125,69	H043	63B	6	6600
6,9	158	1,1	197,17	H033	63A	4	5500
6,8	160	1,6	200,27	HA53	63A	4	6000
6,8	160	2,5	200,27	HA63	63A	4	8000
6,5	164	1,6	205,07	H043	63A	4	6600
6,5	168	2,5	134,76	H053	63B	6	8000
6,3	173	1,5	138,71	HA53	63B	6	6000
6,3	173	2,3	138,71	HA63	63B	6	8000
6,2	173	2,4	216,38	H053	63A	4	8000
6,2	178	1,4	142,04	H043	63B	6	6600
5,9	182	1,4	227,50	H043	63A	4	6600
5,7	188	1,4	235,41	HA53	63A	4	6000
5,7	188	2,2	235,41	HA63	63A	4	8000
5,6	197	2,2	157,29	H053	63B	6	8000
5,4	204	1,3	163,05	HA53	63B	6	6000
5,4	204	2,0	163,05	HA63	63B	6	8000
5,3	207	1,2	165,38	H043	63B	6	6600
5,0	213	2,0	267,65	H053	63A	4	8000
4,8	225	1,1	282,10	H043	63A	4	6600
4,7	227	1,1	284,81	HA53	63A	4	6000
4,7	227	1,8	284,81	HA63	63A	4	8000
4,5	243	1,7	194,56	H053	63B	6	8000
4,3	250	1,6	200,27	HA63	63B	6	8000
4,0	271	1,6	216,38	H053	63B	6	8000
3,8	283	1,4	353,98	HA63	63A	4	8000
3,7	295	1,4	235,41	HA63	63B	6	8000
3,2	335	1,3	267,65	H053	63B	6	8000
3,0	356	1,1	284,81	HA63	63B	6	8000

## 0,18 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
322,7	5	3,5	4,21	HA31	63B	4	735
305,7	6	3,1	2,94	HA31	71A	6	743
286,3	6	3,3	4,75	HA31	63B	4	765
283,3	6	2,9	3,18	HA31	71A	6	762
268,1	6	2,7	3,36	HA31	71A	6	776
266,7	6	3,2	5,10	HA31	63B	4	783
249,3	7	3,0	5,45	HA31	63B	4	801
232,8	7	2,5	3,87	HA31	71A	6	813
215,9	8	2,6	6,30	HA31	63B	4	840
213,6	8	2,3	4,21	HA31	71A	6	837
189,5	9	2,1	4,75	HA31	71A	6	871
189,5	9	2,9	4,75	HA41	71A	6	881
176,5	10	2,1	5,10	HA31	71A	6	892
172,7	10	1,9	7,88	HA31	63B	4	905
172,7	10	2,1	7,88	HA41	63B	4	915
165,0	10	2,0	5,45	HA31	71A	6	912
165,0	10	2,5	5,45	HA41	71A	6	922
142,9	12	1,7	6,30	HA31	71A	6	957
125,6	14	1,3	10,83	HA41	63B	4	1018
125,6	14	1,5	10,83	HA51	63B	4	2805
117,4	14	3,0	7,67	HR041	71A	6	1000
114,3	15	1,3	7,88	HA31	71A	6	1031
114,3	15	1,4	7,88	HA41	71A	6	1042
114,3	15	2,3	7,88	HA51	71A	6	2873
102,9	16	2,9	8,75	HR041	71A	6	1000
83,1	20	1,0	10,83	HA51	71A	6	3000
82,5	20	2,9	16,49	HA32	63B	4	1620
67,9	25	2,4	13,25	HA32	71A	6	1716
67,1	24	2,7	20,26	HA32	63B	4	1735
55,4	29	2,0	24,55	HA32	63B	4	1850
54,6	31	1,9	16,49	HA32	71A	6	1845
44,5	37	1,8	30,55	HA32	63B	4	1990
44,5	37	3,3	30,55	HA42	63B	4	4189
44,4	38	1,7	20,26	HA32	71A	6	1976
38,3	43	1,8	35,44	HA32	63B	4	2000
38,3	43	3,0	35,44	HA42	63B	4	4300
36,7	45	1,3	24,55	HA32	71A	6	2000
36,7	45	2,5	24,55	HA42	71A	6	4300
30,9	54	1,4	44,10	HA32	63B	4	2000
30,9	54	2,2	44,10	HA42	63B	4	4300
30,3	55	2,7	29,70	H032	71A	6	5500
29,5	57	1,2	30,55	HA32	71A	6	2000

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 0,18 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
29,5	57	2,1	30,55	HA42	71A	6	4300
27,9	59	1,1	48,75	HA32	63B	4	2000
27,9	59	1,8	48,75	HA42	63B	4	4300
27,4	61	2,8	32,89	H032	71A	6	5500
26,5	61	1,3	51,32	HA33	63B	4	2000
26,5	61	2,1	51,32	HA43	63B	4	4300
25,4	66	1,2	35,44	HA32	71A	6	2000
25,4	66	2,0	35,44	HA42	71A	6	4300
25,4	64	2,7	53,59	H033	63B	4	5500
23,7	70	2,4	37,92	H032	71A	6	5500
22,8	70	1,2	59,65	HA33	63B	4	2000
22,8	70	1,8	59,65	HA43	63B	4	4300
22,4	73	1,1	60,67	HA32	63B	4	2000
22,4	73	1,6	60,67	HA42	63B	4	4300
22,0	73	3,5	61,83	H043	63B	4	6600
21,7	77	2,2	41,40	H032	71A	6	5500
20,6	81	2,9	43,75	H042	71A	6	6600
20,4	82	1,5	44,10	HA42	71A	6	4300
20,3	79	2,1	66,78	H033	63B	4	5500
19,0	88	2,0	47,25	H032	71A	6	5500
18,9	88	2,7	47,53	H042	71A	6	6600
18,8	86	1,4	72,27	HA43	63B	4	4300
18,5	90	1,2	48,75	HA42	71A	6	4300
18,2	89	1,9	74,84	H033	63B	4	5500
18,2	89	2,9	74,88	HA53	63B	4	6000
18,1	90	2,8	49,80	HA53	71A	6	6000
17,7	91	2,8	76,67	H043	63B	4	6600
17,5	93	1,4	51,32	HA43	71A	6	4300
16,8	97	1,7	53,59	H033	71A	6	5500
16,6	100	2,4	54,25	H042	71A	6	6600
15,6	104	2,5	87,05	H043	63B	4	6600
15,4	105	2,5	88,02	HA53	63B	4	6000
15,1	107	1,2	89,94	HA43	63B	4	4300
15,1	108	1,2	59,65	HA43	71A	6	4300
14,9	109	2,3	60,25	HA53	71A	6	6000
14,8	112	1,1	60,67	HA42	71A	6	4300
14,6	112	2,3	61,83	H043	71A	6	6600
13,7	118	1,4	99,27	H033	63B	4	5500
13,5	121	1,4	66,78	H033	71A	6	5500
12,6	128	1,3	108,05	H033	63B	4	5500
12,5	129	3,3	108,95	H053	63B	4	8000
12,4	132	3,2	72,75	H053	71A	6	8000

## 0,18 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
12,2	133	1,9	111,61	HA53	63B	4	6000
12,2	133	3,1	111,61	HA63	63B	4	8000
12,0	136	1,3	74,84	H033	71A	6	5500
12,0	136	1,9	74,88	HA53	71A	6	6000
12,0	136	3,0	74,88	HA63	71A	6	8000
11,9	136	1,8	114,55	H043	63B	4	6600
11,7	139	1,8	76,67	H043	71A	6	6600
11,0	147	1,1	123,71	H033	63B	4	5500
10,8	150	1,7	125,69	H043	63B	4	6600
10,3	158	1,6	87,05	H043	71A	6	6600
10,2	160	1,6	88,02	HA53	71A	6	6000
10,2	160	2,6	88,02	HA63	71A	6	8000
10,1	160	2,7	134,76	H053	63B	4	8000
9,9	164	2,6	90,51	H053	71A	6	8000
9,8	165	1,5	138,71	HA53	63B	4	6000
9,8	165	2,5	138,71	HA63	63B	4	8000
9,6	169	1,5	142,04	H043	63B	4	6600
8,7	187	2,4	157,29	H053	63B	4	8000
8,4	194	1,3	163,05	HA53	63B	4	6000
8,4	194	2,1	163,05	HA63	63B	4	8000
8,3	198	2,2	108,95	H053	71A	6	8000
8,2	197	1,3	165,38	H043	63B	4	6600
8,1	202	1,3	111,61	HA53	71A	6	6000
8,1	202	2,0	111,61	HA63	71A	6	8000
7,9	208	1,2	114,55	H043	71A	6	6600
7,2	228	1,1	125,69	H043	71A	6	6600
7,0	231	1,8	194,56	H053	63B	4	8000
6,7	238	1,0	200,27	HA53	63B	4	6000
6,7	238	1,7	200,27	HA63	63B	4	8000
6,7	244	1,8	134,76	H053	71A	6	8000
6,6	244	1,0	205,07	H043	63B	4	6600
6,6	246	3,0	135,40	H063	71A	6	12000
6,5	252	1,0	138,71	HA53	71A	6	6000
6,5	252	1,6	138,71	HA63	71A	6	8000
6,2	257	1,6	216,38	H053	63B	4	8000
6,0	271	2,7	149,51	H063	71A	6	12000
5,7	280	1,4	235,41	HA63	63B	4	8000
5,7	285	1,5	157,29	H053	71A	6	8000
5,5	296	1,4	163,05	HA63	71A	6	8000
5,3	309	2,3	170,67	H063	71A	6	12000
5,1	318	1,3	267,65	H053	63B	4	8000
4,8	338	1,2	284,81	HA63	63B	4	8000

## 0,18 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
4,8	338	2,1	186,18	H063	71A	6	12000
4,6	353	1,2	194,56	H053	71A	6	8000
4,5	363	1,1	200,27	HA63	71A	6	8000
4,2	392	1,1	216,38	H053	71A	6	8000
4,2	390	1,9	215,21	H063	71A	6	12000
3,8	426	1,7	234,67	H063	71A	6	12000
3,4	486	1,5	268,00	H063	71A	6	12000

## 0,25 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
458,5	5	3,4	2,94	HA31	63D	4	654
425,0	6	3,2	3,18	HA31	63D/71A	4	670
411,0	6	3,0	3,36	HA31	63D/71A	4	671
356,8	7	2,4	2,55	HA31	71B	6	708
349,2	7	2,8	3,87	HA31	63D/71A	4	716
327,4	7	2,6	4,21	HA31	63D/71A	4	724
309,1	8	2,2	2,94	HA31	71B	6	743
309,1	8	2,7	2,94	HA41	71B	6	751
290,5	8	2,4	4,75	HA31	63D/71A	4	754
290,5	8	3,3	4,75	HA41	63D/71A	4	762
286,4	8	2,1	3,18	HA31	71B	6	762
271,1	9	1,9	3,36	HA31	71B	6	776
264,7	9	2,2	5,10	HA31	63D/71A	4	785
247,5	10	2,1	5,45	HA31	63D/71A	4	803
247,5	10	2,8	5,45	HA41	63D/71A	4	812
235,4	10	1,8	3,87	HA31	71B	6	813
216,0	11	1,6	4,21	HA31	71B	6	837
214,3	11	1,8	6,30	HA31	63D/71A	4	842
191,6	12	1,5	4,75	HA31	71B	6	871
191,6	12	2,1	4,75	HA41	71B	6	881
182,0	13	2,9	5,00	HR041	71B	6	1000
180,0	13	3,4	7,67	HR041	71A	4	1000
178,5	13	1,5	5,10	HA31	71B	6	892
171,4	14	1,4	7,88	HA31	63D/71A	4	907
171,4	14	1,5	7,88	HA41	63D/71A	4	918
171,4	14	2,6	7,88	HA51	63D/71A	4	2528
166,8	14	1,4	5,45	HA31	71B	6	912
166,8	14	1,8	5,45	HA41	71B	6	922
166,8	14	3,0	5,45	HA51	71B	6	2542
165,4	14	3,0	5,50	HR041	71B	6	1000
157,8	15	3,2	8,75	HR041	71A	4	1000

## 0,25 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
149,4	16	2,7	6,09	HR041	71B	6	1000
144,5	16	1,2	6,30	HA31	71B	6	957
124,6	19	1,1	10,83	HA51	63D/71A	4	2812
118,7	20	2,2	7,67	HR041	71B	6	1000
115,6	20	1,0	7,88	HA41	71B	6	1042
115,6	20	1,7	7,88	HA51	71B	6	2873
112,2	21	2,6	8,11	HA32	71B	6	1457
104,0	23	2,1	8,75	HR041	71B	6	1000
101,9	22	2,6	13,25	HA32	63D/71A	4	1510
83,2	28	2,3	10,94	HA32	71B	6	1609
81,9	28	2,0	16,49	HA32	63D/71A	4	1624
68,7	34	1,7	13,25	HA32	71B	6	1716
66,7	34	1,8	20,26	HA32	63D/71A	4	1740
55,2	42	1,4	16,49	HA32	71B	6	1845
55,2	42	2,4	16,49	HA42	71B	6	3885
55,0	42	1,4	24,55	HA32	63D/71A	4	1854
55,0	42	2,7	24,55	HA42	63D/71A	4	3904
44,9	51	1,2	20,26	HA32	71B	6	1976
44,9	51	2,1	20,26	HA42	71B	6	4161
44,2	52	1,3	30,55	HA32	63D/71A	4	1995
44,2	52	2,4	30,55	HA42	63D/71A	4	4199
42,0	54	3,2	32,89	H032	71A	4	5500
40,1	57	2,5	22,68	H032	71B	6	5500
38,2	60	2,4	23,83	H032	71B	6	5500
38,0	61	1,3	35,44	HA32	63D/71A	4	2000
38,0	61	2,1	35,44	HA42	63D/71A	4	4300
37,1	62	1,8	24,55	HA42	71B	6	4300
36,4	63	2,7	37,92	H032	71A	4	5500
34,5	67	2,1	26,39	H032	71B	6	5500
33,4	68	2,5	41,40	H032	71A	4	5500
31,6	73	3,3	43,75	H042	71A	4	6600
30,6	75	1,9	29,70	H032	71B	6	5500
30,6	75	1,0	44,10	HA32	63D/71A	4	2000
30,6	75	1,6	44,10	HA42	63D/71A	4	4300
29,9	77	3,0	30,45	H042	71B	6	6600
29,8	78	1,5	30,55	HA42	71B	6	4300
29,2	79	2,2	47,25	H032	71A	4	5500
29,0	79	3,0	47,53	H042	71A	4	6600
27,7	83	1,3	48,75	HA42	63D/71A	4	4300
27,7	84	2,0	32,89	H032	71B	6	5500
27,1	83	3,1	49,80	HA53	63D/71A	4	6000
26,9	84	1,0	51,32	HA33	71A	4	2000

## 0,25 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
26,7	87	2,7	34,10	H042	71B	6	6600
26,3	85	1,5	51,32	HA43	63D/71A	4	4300
25,7	90	1,4	35,44	HA42	71B	6	4300
25,4	90	2,7	54,25	H042	71A	4	6600
25,2	89	1,9	53,59	H033	63D/71A	4	5500
24,1	96	2,5	37,76	H042	71B	6	6600
24,0	97	1,8	37,92	H032	71B	6	5500
22,6	99	1,3	59,65	HA43	63D/71A	4	4300
22,4	100	2,6	60,25	HA53	63D/71A	4	6000
22,3	103	1,1	60,67	HA42	63D/71A	4	4300
21,9	105	1,6	41,40	H032	71B	6	5500
21,8	103	2,5	61,83	H043	63D/71A	4	6600
20,8	112	2,1	43,75	H042	71B	6	6600
20,6	112	1,1	44,10	HA42	71B	6	4300
20,2	111	1,5	66,78	H033	63D/71A	4	5500
19,2	121	1,4	47,25	H032	71B	6	5500
19,1	121	1,9	47,53	H042	71B	6	6600
18,7	120	1,0	72,27	HA43	63D/71A	4	4300
18,3	124	2,0	49,80	HA53	71B	6	6000
18,0	124	1,4	74,84	H033	63D/71A	4	5500
18,0	124	2,0	74,88	HA53	63D/71A	4	6000
18,0	124	3,3	74,88	HA63	63D/71A	4	8000
17,6	127	2,0	76,67	H043	63D/71A	4	6600
17,0	134	1,3	53,59	H033	71B	6	5500
16,8	138	1,7	54,25	H042	71B	6	6600
16,2	142	2,9	56,11	H052	71B	6	8000
15,5	145	1,7	87,05	H043	63D/71A	4	6600
15,5	146	2,9	58,81	H053	71B	6	8000
15,3	147	1,7	88,02	HA53	63D/71A	4	6000
15,3	147	2,8	88,02	HA63	63D/71A	4	8000
15,1	150	1,7	60,25	HA53	71B	6	6000
15,1	150	2,7	60,25	HA63	71B	6	8000
14,9	151	2,9	90,51	H053	63D/71A	4	8000
14,8	154	1,6	61,83	H043	71B	6	6600
13,7	166	1,0	66,78	H033	71B	6	5500
13,6	165	1,0	99,27	H033	63D/71A	4	5500
12,5	181	2,3	72,75	H053	71B	6	8000
12,4	181	2,4	108,95	H053	63D/71A	4	8000
12,1	187	1,3	74,88	HA53	71B	6	6000
12,1	187	2,2	74,88	HA63	71B	6	8000
12,1	186	1,3	111,61	HA53	63D/71A	4	6000
12,1	186	2,2	111,61	HA63	63D/71A	4	8000

## 0,25 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
11,8	191	1,3	76,67	H043	71B	6	6600
11,8	191	1,3	114,55	H043	63D/71A	4	6600
10,7	209	1,2	125,69	H043	63D/71A	4	6600
10,4	217	1,2	87,05	H043	71B	6	6600
10,3	220	1,1	88,02	HA53	71B	6	6000
10,3	220	1,8	88,02	HA63	71B	6	8000
10,2	221	3,3	135,40	H063	71A	4	12000
10,0	224	1,9	134,76	H053	63D/71A	4	8000
10,0	226	1,9	90,51	H053	71B	6	8000
9,7	231	1,1	138,71	HA53	63D/71A	4	6000
9,7	231	1,7	138,71	HA63	63D/71A	4	8000
9,6	236	3,0	94,76	H063	71B	6	12000
9,5	236	1,1	142,04	H043	63D/71A	4	6600
9,2	243	3,0	149,51	H063	71A	4	12000
8,6	261	1,6	157,29	H053	63D/71A	4	8000
8,4	271	1,6	108,95	H053	71B	6	8000
8,3	271	1,5	163,05	HA63	63D/71A	4	8000
8,2	278	1,5	111,61	HA63	71B	6	8000
8,0	278	2,6	170,67	H063	71A	4	12000
7,7	294	2,4	118,00	H063	71B	6	12000
7,4	303	2,4	186,18	H063	71A	4	12000
7,0	324	1,3	194,56	H053	63D/71A	4	8000
6,8	335	1,3	134,76	H053	71B	6	8000
6,8	332	1,2	200,27	HA63	63D/71A	4	8000
6,7	337	2,1	135,40	H063	71B	6	12000
6,6	345	1,2	138,71	HA63	71B	6	8000
6,5	350	2,1	215,21	H063	71A	4	12000
6,2	360	1,2	216,38	H053	63D/71A	4	8000
6,1	373	1,9	149,51	H063	71B	6	12000
5,9	382	1,9	234,67	H063	71A	4	12000
5,8	392	1,1	157,29	H053	71B	6	8000
5,7	391	1,0	235,41	HA63	63D/71A	4	8000
5,4	425	1,7	170,67	H063	71B	6	12000
5,2	436	1,7	268,00	H063	71A	4	12000
4,9	464	1,5	186,18	H063	71B	6	12000
4,2	536	1,3	215,21	H063	71B	6	12000
3,8	585	1,2	234,67	H063	71B	6	12000
3,4	668	1,1	268,00	H063	71B	6	12000



## 0,37 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
549,0	6	2,5	2,55	HA31	71B	4	614
475,5	7	2,3	2,94	HA31	71B	4	644
475,5	7	2,9	2,94	HA41	71B	4	651
450,0	8	2,8	2,00	HR041	71C/80A	6	948
440,7	8	2,2	3,18	HA31	71B	4	661
417,1	8	2,0	3,36	HA31	71B	4	673
362,1	10	1,9	3,87	HA31	71B	4	705
353,6	10	2,7	2,55	HR041	71C/80A	6	1000
352,9	10	1,6	2,55	HA31	71C/80A	6	713
332,2	10	1,7	4,21	HA31	71B	4	726
331,6	11	2,5	2,71	HR041	71C/80A	6	1000
305,7	12	1,5	2,94	HA31	71C/80A	6	748
305,7	12	1,8	2,94	HA41	71C/80A	6	757
305,7	12	3,0	2,94	HA51	71C/80A	6	2085
295,9	12	1,5	3,18	HA31	71C/80A	6	751
294,7	12	1,6	4,75	HA31	71B	4	755
294,7	12	2,2	4,75	HA41	71B	4	764
289,8	12	2,9	3,11	HR041	71C	6	1000
280,0	12	3,1	5,00	HR041	71B	4	1000
274,5	13	1,6	5,10	HA31	71B	4	773
268,1	13	1,3	3,36	HA31	71C/80A	6	782
256,7	14	1,5	5,45	HA31	71B	4	791
256,7	14	1,9	5,45	HA41	71B	4	800
256,7	14	3,2	5,45	HA51	71B	4	2204
254,5	14	3,1	5,50	HR041	71B	4	1000
250,8	14	2,8	3,59	HR041	71C/80A	6	1000
232,8	15	1,2	3,87	HA31	71C/80A	6	819
229,9	15	2,8	6,09	HR041	71B	4	1000
222,2	16	1,3	6,30	HA31	71B	4	830
214,3	17	2,4	4,20	HR041	71C/80A	6	1000
213,5	17	1,1	4,21	HA31	71C/80A	6	843
189,5	19	1,0	4,75	HA31	71C/80A	6	878
189,5	19	1,4	4,75	HA41	71C/80A	6	887
189,5	19	2,4	4,75	HA51	71C/80A	6	2445
182,6	19	2,3	7,67	HR041	71B	4	1000
180,0	20	1,9	5,00	HR041	71C/80A	6	1000
177,7	20	1,1	7,88	HA41	71B	4	904
177,7	20	1,7	7,88	HA51	71B	4	2491
172,7	20	2,7	8,11	HA32	71B	4	1263
165,0	21	1,2	5,45	HA41	71C/80A	6	929
165,0	21	2,0	5,45	HA51	71C/80A	6	2561
163,6	22	2,0	5,50	HR041	71C/80A	6	1000

## 0,37 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
160,0	22	2,2	8,75	HR041	71B	4	1000
147,8	23	1,8	6,09	HR041	71C/80A	6	1000
138,1	24	2,4	6,52	HA32	71C/80A	6	1364
128,0	27	2,4	10,94	HA32	71B	4	1396
122,7	28	3,0	7,33	HR051	71C/80A	6	2500
121,3	29	2,7	7,75	HA61	80A	6	4215
117,4	29	1,4	7,67	HR041	71C/80A	6	1000
114,2	30	1,1	7,88	HA51	71C	6	2894
111,0	31	1,7	8,11	HA32	71C/80A	6	1468
107,5	32	2,7	8,38	HR051	71C/80A	6	2500
105,7	33	1,8	13,25	HA32	71B	4	1488
102,9	33	1,4	8,75	HR041	71C/80A	6	1000
101,5	34	2,8	8,87	H032	71C	6	5404
88,8	38	2,7	10,14	H032	71C/80A	6	5500
88,1	39	1,5	10,67	HA61	80A	6	4500
84,9	40	1,4	16,49	HA32	71B	4	1600
84,9	40	2,5	16,49	HA42	71B	4	3369
82,3	42	1,5	10,94	HA32	71C/80A	6	1621
82,3	42	2,6	10,94	HA42	71C/80A	6	3413
76,5	45	2,4	11,76	H032	71C/80A	6	5500
69,1	49	1,3	20,26	HA32	71B	4	1714
69,1	49	2,2	20,26	HA42	71B	4	3608
67,9	51	1,1	13,25	HA32	71C/80A	6	1728
67,9	51	2,0	13,25	HA42	71C/80A	6	3639
65,6	52	2,4	13,72	H032	71C/80A	6	5500
61,7	55	2,6	22,68	H032	71B	4	5500
61,4	56	2,2	14,66	H032	71C/80A	6	5500
58,7	58	2,5	23,83	H032	71B	4	5500
57,0	59	1,0	24,55	HA32	71B	4	1827
57,0	59	1,9	24,55	HA42	71B	4	3847
54,6	63	1,6	16,49	HA42	71C/80A	6	3914
53,7	64	2,1	16,77	H032	71C/80A	6	5500
53,1	64	2,2	26,39	H032	71B	4	5500
49,5	69	2,0	18,20	H032	71C/80A	6	5500
47,4	72	2,5	19,00	H042	71C/80A	6	6600
47,2	72	2,0	29,70	H032	71B	4	5500
46,0	74	3,2	30,45	H042	71B	4	6600
45,9	74	1,6	30,55	HA42	71B	4	4138
45,2	75	1,9	19,90	H032	71C/80A	6	5500
44,4	77	1,4	20,26	HA42	71C/80A	6	4192
42,9	80	2,2	21,00	H042	71C/80A	6	6600
42,6	80	2,1	32,89	H032	71B	4	5500

## 0,37 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
41,1	83	2,8	34,10	H042	71B	4	6600
39,7	86	1,6	22,68	H032	71C/80A	6	5500
39,5	86	1,5	35,44	HA42	71B	4	4300
38,9	88	2,1	23,15	H042	71C/80A	6	6600
37,7	91	1,6	23,83	H032	71C/80A	6	5500
37,0	92	2,6	37,76	H042	71B	4	6600
37,0	93	2,2	25,43	HA52	80A	6	5530
36,9	92	1,8	37,92	H032	71B	4	5500
36,7	94	1,2	24,55	HA42	71C/80A	6	4300
34,6	99	1,9	26,04	H042	71C/80A	6	6600
34,1	101	1,4	26,39	H032	71C/80A	6	5500
33,8	101	1,7	41,40	H032	71B	4	5500
32,7	105	1,9	27,50	H042	71C/80A	6	6600
32,0	106	2,2	43,75	H042	71B	4	6600
31,8	106	1,1	44,10	HA42	71B	4	4300
31,4	109	2,0	29,89	HA52	80A	6	5836
30,3	113	1,3	29,70	H032	71C/80A	6	5500
29,6	114	1,5	47,25	H032	71B	4	5500
29,6	116	2,0	30,45	H042	71C/80A	6	6600
29,5	116	1,0	30,55	HA42	71C/80A	6	4300
29,4	115	2,0	47,53	H042	71B	4	6600
28,1	118	2,1	49,80	HA53	71B	4	6000
27,4	125	1,3	32,89	H032	71C/80A	6	5500
27,3	122	1,0	51,32	HA43	71B	4	4300
26,4	130	1,8	34,10	H042	71C/80A	6	6600
26,2	127	1,3	53,59	H033	71B	4	5500
26,0	132	1,9	36,17	HA52	80A	6	6000
26,0	132	3,0	36,17	HA62	80A	6	8000
25,8	131	1,8	54,25	H042	71B	4	6600
25,0	136	3,0	56,11	H052	71B	4	8000
23,8	140	3,0	58,81	H053	71B	4	8000
23,8	144	1,6	37,76	H042	71C/80A	6	6600
23,7	145	1,2	37,92	H032	71C/80A	6	5500
23,2	143	1,8	60,25	HA53	71B	4	6000
23,2	143	2,8	60,25	HA63	71B	4	8000
23,1	149	2,9	38,98	H052	71C/80A	6	8000
22,6	147	1,7	61,83	H043	71B	4	6600
21,8	157	1,1	41,40	H032	71C/80A	6	5500
21,0	159	1,1	66,78	H033	71B	4	5500
20,9	164	1,5	44,95	HA52	80A	6	6000
20,9	164	2,3	44,95	HA62	80A	6	8000
20,6	166	1,4	43,75	H042	71C/80A	6	6600

## 0,37 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
19,8	173	2,5	45,36	H052	71C/80A	6	8000
19,3	173	2,4	72,75	H053	71B	4	8000
18,9	181	1,3	47,53	H042	71C/80A	6	6600
18,9	181	1,4	49,78	HA52	80A	6	6000
18,9	181	1,7	49,78	HA62	80A	6	8000
18,7	177	1,4	74,88	HA53	71B	4	6000
18,7	177	2,3	74,88	HA63	71B	4	8000
18,3	187	2,2	49,13	H052	71C/80A	6	8000
18,3	182	1,4	76,67	H043	71B	4	6600
18,1	186	1,3	49,80	HA53	71C/80A	6	6000
18,1	186	2,1	49,80	HA63	71C/80A	6	8000
16,6	206	1,1	54,25	H042	71C/80A	6	6600
16,1	207	1,2	87,05	H043	71B	4	6600
16,1	213	1,9	56,11	H052	71C/80A	6	8000
15,9	209	1,2	88,02	HA53	71B	4	6000
15,9	209	1,9	88,02	HA63	71B	4	8000
15,4	215	2,0	90,51	H053	71B	4	8000
15,3	219	1,9	58,81	H053	71C/80A	6	8000
15,2	225	1,1	61,87	HA52	80A	6	6000
15,2	225	1,7	61,87	HA62	80A	6	8000
14,9	225	1,1	60,25	HA53	71C/80A	6	6000
14,9	225	1,8	60,25	HA63	71C/80A	6	8000
14,8	225	3,2	94,76	H063	71B	4	12000
14,5	231	1,1	61,83	H043	71C/80A	6	6600
12,9	258	1,6	108,95	H053	71B	4	8000
12,6	265	1,5	111,61	HA63	71B	4	8000
12,4	271	1,5	72,75	H053	71C/80A	6	8000
12,1	279	1,4	74,88	HA63	71C/80A	6	8000
11,9	280	2,5	118,00	H063	71B	4	12000
10,5	320	2,2	85,82	H063	71C/80A	6	12000
10,3	319	1,3	134,76	H053	71B	4	8000
10,3	321	2,2	135,40	H063	71B	4	12000
10,2	329	1,2	88,02	HA63	71C/80A	6	8000
10,0	329	1,2	138,71	HA63	71B	4	8000
9,9	337	1,2	90,51	H053	71C/80A	6	8000
9,5	353	2,0	94,76	H063	71C/80A	6	12000
9,3	355	2,0	149,51	H063	71B	4	12000
8,9	374	1,1	157,29	H053	71B	4	8000
8,6	386	1,0	163,05	HA63	71B	4	8000
8,4	398	1,0	111,61	HA63	80A	6	8000
8,3	406	1,0	108,95	H053	71C/80A	6	8000
8,2	405	1,8	170,67	H063	71B	4	12000

## 0,37 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
7,7	440	1,6	118,00	H063	71C/80A	6	12000
7,5	442	1,6	186,18	H063	71B	4	12000
6,6	505	1,4	135,40	H063	71C/80A	6	12000
6,6	507	3,0	142,15	H083	80A	6	18000
6,5	511	1,4	215,21	H063	71B	4	12000
6,1	552	2,8	154,76	H083	80A	6	18000
6,0	557	1,3	149,51	H063	71C/80A	6	12000
6,0	557	1,3	234,67	H063	71B	4	12000
5,8	579	2,6	162,35	H083	80A	6	18000
5,3	637	1,1	170,67	H063	71C/80A	6	12000
5,2	639	2,4	179,13	H083	80A	6	18000
5,2	636	1,1	268,00	H063	71B	4	12000
4,8	694	1,0	186,18	H063	71C/80A	6	12000
4,8	696	2,2	195,07	H083	80A	6	18000
4,2	795	1,9	222,78	H083	80A	6	18000

## 0,55 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
710,0	7	2,9	2,00	HR041	71C/80A	4	811
654,0	8	2,6	1,44	HR041	80B	6	830
649,0	8	2,6	1,45	HA41	80B	6	586
557,9	9	2,8	2,55	HR041	71C/80A	4	872
556,8	9	1,7	2,55	HA31	71C/80A	4	611
523,2	10	2,6	2,71	HR041	71C/80A	4	889
482,3	11	1,6	2,94	HA31	71C/80A	4	641
482,3	11	2,0	2,94	HA41	71C/80A	4	648
482,3	11	3,2	2,94	HA51	71C/80A	4	1786
470,0	11	1,9	2,00	HR041	80B	6	916
450,9	12	3,0	3,11	HR041	71C/80A	4	930
447,0	12	1,5	3,18	HA31	71C/80A	4	657
423,0	12	1,4	3,36	HA31	71C/80A	4	670
395,8	13	2,9	3,59	HR041	71C/80A	4	964
369,3	14	1,8	2,55	HR041	80B	6	982
368,6	14	1,1	2,55	HA31	80B	6	700
367,3	14	1,3	3,87	HA31	71C/80A	4	702
346,3	15	1,7	2,71	HR041	80B	6	1000
333,3	16	2,5	4,20	HR041	71C/80A	4	1000
332,2	16	1,1	4,21	HA31	71C/80A	4	728
319,2	16	1,0	2,94	HA31	80B	6	735
319,2	16	1,3	2,94	HA41	80B	6	743
319,2	16	2,1	2,94	HA51	80B	6	2047

## 0,55 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
302,7	17	2,0	3,11	HR041	80B	6	1000
294,7	18	1,1	4,75	HA31	71C/80A	4	757
294,7	18	1,5	4,75	HA41	71C/80A	4	766
294,7	18	2,5	4,75	HA51	71C/80A	4	2110
280,0	19	2,0	5,00	HR041	71C/80A	4	1000
274,5	19	1,1	5,10	HA31	71C	4	775
262,0	20	1,9	3,59	HR041	80B	6	1000
260,4	20	1,3	5,45	HA41	71C/80A	4	796
260,4	20	2,2	5,45	HA51	71C/80A	4	2194
258,1	20	2,1	5,50	HR041	71C/80A	4	1000
229,8	23	1,9	6,09	HR041	71C/80A	4	1000
223,8	23	1,6	4,20	HR041	80B	6	1000
214,8	23	2,5	6,52	HA32	71C/80A	4	1177
200,1	26	2,7	4,70	H032	80B	6	4321
197,9	26	1,6	4,75	HA51	80B	6	2401
197,1	26	3,1	4,77	HR051	80B	6	2500
193,6	27	3,2	7,33	HR051	71C/80A	4	2500
188,0	28	1,4	5,00	HR041	80B	6	1000
183,2	28	2,7	7,75	HA61	80A	4	3691
182,6	28	1,5	7,67	HR041	71C/80A	4	1000
179,0	29	2,9	5,25	HR051	80B	6	2500
177,8	28	1,2	7,88	HA51	71C	4	2497
174,8	29	2,0	5,38	HA32	80B	6	1256
172,6	29	1,8	8,11	HA32	71C/80A	4	1266
172,3	30	1,4	5,45	HA51	80B	6	2514
170,9	30	1,4	5,50	HR041	80B	6	1000
167,2	30	2,9	8,38	HR051	71C/80A	4	2500
161,5	32	2,6	5,82	HR051	80B	6	2500
160,0	32	1,4	8,75	HR041	71C/80A	4	1000
157,9	32	3,0	8,87	H032	71C	4	4641
154,3	34	1,3	6,09	HR041	80B	6	1000
150,9	34	2,2	6,23	H032	80B	6	4682
144,2	36	1,6	6,52	HA32	80B	6	1339
140,0	36	2,8	10,14	H032	71C/80A	4	4789
133,2	38	1,5	10,67	HA61	80A	4	4106
128,2	41	2,1	7,33	HR051	80B	6	2500
128,0	39	1,6	10,94	HA32	71C/80A	4	1399
128,0	39	2,8	10,94	HA42	71C/80A	4	2945
122,6	42	1,0	7,67	HR041	80B	6	1000
121,3	43	1,8	7,75	HA61	80B	6	4230
121,1	43	2,1	7,76	H032	80B	6	4974
119,1	42	2,5	11,76	H032	71C/80A	4	5016

## 0,55 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
115,9	44	1,2	8,11	HA32	80B	6	1441
115,9	44	2,1	8,11	HA42	80B	6	3033
112,2	46	1,9	8,38	HR051	80B	6	2500
112,2	46	3,1	8,38	HR061	80B	6	3700
106,0	48	1,9	8,87	H032	80B	6	5154
105,7	48	1,2	13,25	HA32	71C/80A	4	1491
105,7	48	2,1	13,25	HA42	71C/80A	4	3140
102,1	49	2,5	13,72	H032	71C/80A	4	5226
95,5	53	2,4	14,66	H032	71C/80A	4	5317
92,7	55	1,8	10,14	H032	80B	6	5338
88,1	58	1,0	10,67	HA61	80B	6	4500
85,9	59	1,1	10,94	HA32	80B	6	1592
85,9	59	1,8	10,94	HA42	80B	6	3351
84,9	60	1,7	16,49	HA42	71C/80A	4	3377
83,5	61	2,2	16,77	H032	71C/80A	4	5500
80,0	63	1,6	11,76	H032	80B	6	5500
76,9	66	2,2	18,20	H032	71C/80A	4	5500
73,7	69	2,7	19,00	H042	71C/80A	4	6600
71,0	72	1,4	13,25	HA42	80B	6	3572
70,4	71	2,0	19,90	H032	71C/80A	4	5500
69,4	73	2,8	20,46	HA52	80A	4	4504
69,2	73	2,4	13,57	H042	80B	6	6600
69,1	73	1,4	20,26	HA42	71C/80A	4	3617
68,5	74	1,6	13,72	H032	80B	6	5500
66,6	75	2,4	21,00	H042	71C/80A	4	6600
64,8	78	2,5	14,50	HA52	80B	6	4602
64,2	79	1,5	14,66	H032	80B	6	5500
61,7	81	1,7	22,68	H032	71C/80A	4	5500
60,5	83	2,2	23,15	H042	71C/80A	4	6600
58,9	86	2,1	15,96	H042	80B	6	6600
58,8	86	1,7	23,83	H032	71C/80A	4	5500
57,0	88	1,2	24,55	HA42	71C/80A	4	3856
57,0	89	1,1	16,49	HA42	80B	6	3843
56,1	91	1,5	16,77	H032	80B	6	5500
55,9	91	2,2	25,43	HA52	80A	4	4842
55,6	92	2,3	16,91	HA52	80B	6	4844
53,8	94	2,0	26,04	H042	71C/80A	4	6600
53,0	95	1,5	26,39	H032	71C/80A	4	5500
51,6	99	1,5	18,20	H032	80B	6	5500
50,9	99	2,0	27,50	H042	71C/80A	4	6600
49,4	103	1,7	19,00	H042	80B	6	6600
47,5	106	2,0	29,89	HA52	80A	4	5110

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 0,55 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
47,2	108	1,3	19,90	H032	80B	6	5500
47,1	107	1,3	29,70	H032	71C/80A	4	5500
46,0	111	1,9	20,46	HA52	80B	6	5162
46,0	110	2,1	30,45	H042	71C/80A	4	6600
45,9	110	1,1	30,55	HA42	71C/80A	4	4148
44,8	114	1,6	21,00	H042	80B	6	6600
42,6	118	1,4	32,89	H032	71C/80A	4	5500
41,4	123	1,2	22,68	H032	80B	6	5500
41,1	123	1,9	34,10	H042	71C/80A	4	6600
40,6	126	1,5	23,15	H042	80B	6	6600
39,4	130	1,1	23,83	H032	80B	6	5500
39,3	128	2,0	36,17	HA52	80A	4	5445
39,3	128	3,1	36,17	HA62	80A	4	8000
38,0	134	2,5	24,71	H052	80B	6	8000
37,1	136	1,7	37,76	H042	71C/80A	4	6600
37,0	138	1,5	25,43	HA52	80B	6	5549
37,0	138	2,2	25,43	HA62	80B	6	8000
36,9	137	1,2	37,92	H032	71C/80A	4	5500
36,1	141	1,3	26,04	H042	80B	6	6600
35,9	141	2,5	26,18	H052	80B	6	8000
35,9	140	3,0	38,98	H052	71C/80A	4	8000
35,6	143	1,0	26,39	H032	80B	6	5500
34,2	149	1,3	27,50	H042	80B	6	6600
33,8	149	1,1	41,40	H032	71C/80A	4	5500
33,1	154	2,3	28,44	H052	80B	6	8000
32,0	158	1,5	43,75	H042	71C/80A	4	6600
31,5	160	1,5	44,95	HA52	80A	4	5855
31,5	160	2,3	44,95	HA62	80A	4	8000
31,4	162	1,3	29,89	HA52	80B	6	5857
31,4	162	2,0	29,89	HA62	80B	6	8000
30,9	163	2,6	45,36	H052	71C/80A	4	8000
30,8	165	1,4	30,45	H042	80B	6	6600
30,0	168	1,0	47,25	H032	80A	4	5500
29,8	171	2,4	31,52	H052	80B	6	8000
29,4	171	1,4	47,53	H042	71C/80A	4	6600
28,5	177	2,4	49,13	H052	71C/80A	4	8000
28,5	179	2,3	33,00	H052	80B	6	8000
28,5	176	1,4	49,78	HA52	80A	4	6000
28,5	176	1,8	49,78	HA62	80A	4	8000
28,1	175	1,4	49,80	HA53	71C/80A	4	6000
28,1	175	2,4	49,80	HA63	71C/80A	4	8000
27,6	185	1,3	34,10	H042	80B	6	6600



## 0,55 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
26,0	196	1,3	36,17	HA52	80B	6	6000
26,0	196	2,0	36,17	HA62	80B	6	8000
25,9	196	1,2	54,25	H042	71C/80A	4	6600
24,9	203	2,0	56,11	H052	71C/80A	4	8000
24,9	205	1,2	37,76	H042	80B	6	6600
24,2	211	2,0	38,98	H052	80B	6	8000
23,8	207	2,0	58,81	H053	71C/80A	4	8000
23,2	212	1,2	60,25	HA53	71C/80A	4	6000
23,2	212	1,9	60,25	HA63	71C/80A	4	8000
22,9	220	1,1	61,87	HA52	80A	4	6000
22,9	220	1,7	61,87	HA62	80A	4	8000
22,7	218	1,1	61,83	H043	71C/80A	4	6600
20,9	243	1,5	44,95	HA62	80B	6	8000
20,7	245	1,7	45,36	H052	80B	6	8000
20,4	249	2,9	46,06	H062	80B	6	12000
19,2	256	1,6	72,75	H053	71C/80A	4	8000
19,1	266	1,6	49,13	H052	80B	6	8000
18,9	270	1,2	49,78	HA62	80B	6	8000
18,9	264	1,5	49,80	HA63	80B	6	8000
18,7	264	1,5	74,88	HA63	71C/80A	4	8000
16,8	304	1,4	56,11	H052	80B	6	8000
16,4	302	2,4	85,82	H063	71C/80A	4	12000
16,0	312	1,4	58,81	H053	80B	6	8000
15,9	310	1,3	88,02	HA63	71C/80A	4	8000
15,6	320	1,3	60,25	HA63	80B	6	8000
15,4	319	1,3	90,51	H053	71C/80A	4	8000
15,2	335	1,1	61,87	HA62	80B	6	8000
14,8	334	2,1	94,76	H063	71C/80A	4	12000
12,9	386	1,1	72,75	H053	80B	6	8000
12,9	385	1,1	108,95	H053	71C/80A	4	8000
12,6	393	1,0	111,61	HA63	71C/80A	4	8000
12,5	398	1,0	74,88	HA63	80B	6	8000
11,9	416	1,7	118,00	H063	71C/80A	4	12000
10,9	455	1,6	85,82	H063	80B	6	12000
10,3	478	1,5	135,40	H063	71C/80A	4	12000
9,9	494	3,1	142,15	H083	80A	4	18000
9,9	503	1,4	94,76	H063	80B	6	12000
9,6	520	2,9	98,09	H083	80B	6	18000
9,4	527	1,3	149,51	H063	71C/80A	4	12000
9,1	538	2,8	154,76	H083	80A	4	18000
8,7	565	2,7	162,35	H083	80A	4	18000
8,3	599	2,5	112,78	H083	80B	6	18000

## 0,55 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
8,2	602	1,2	170,67	H063	71C/80A	4	12000
8,0	626	1,1	118,00	H063	80B	6	12000
7,9	623	2,4	179,13	H083	80A	4	18000
7,6	660	2,3	124,44	H083	80B	6	18000
7,6	657	1,1	186,18	H063	71C/80A	4	12000
7,3	678	2,2	195,07	H083	80A	4	18000
6,6	754	2,0	142,15	H083	80B	6	18000
6,4	775	2,0	222,78	H083	80A	4	18000
6,1	821	1,8	154,76	H083	80B	6	18000
5,8	862	1,8	162,35	H083	80B	6	18000
5,3	951	1,6	179,13	H083	80B	6	18000
4,9	1035	1,5	195,07	H083	80B	6	18000
4,2	1182	1,3	222,78	H083	80B	6	18000

## 0,75 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1001,7	7	3,0	1,44	HR041	80B	4	724
994,3	7	3,0	1,45	HA41	80B	4	507
720,0	10	2,2	2,00	HR041	80B	4	792
653,9	11	2,0	1,44	HR041	90S	6	814
649,0	11	3,1	1,45	HA51	90S	6	1610
565,7	13	2,2	2,55	HR041	80B	4	856
564,7	13	1,3	2,55	HA31	80B	4	611
530,5	13	2,0	2,71	HR041	80B	4	865
489,1	15	1,2	2,94	HA31	80B	4	641
489,1	15	1,4	2,94	HA41	80B	4	648
489,1	15	2,4	2,94	HA51	80B	4	1786
470,0	15	1,4	2,00	HR041	90S	6	894
463,7	15	2,3	3,11	HR041	80B	4	898
453,3	16	1,1	3,18	HA31	80B	4	657
428,9	17	1,0	3,36	HA31	80B	4	670
401,3	18	2,2	3,59	HR041	80B	4	942
369,3	19	1,4	2,55	HR041	90S	6	955
346,3	21	1,3	2,71	HR041	90S	6	977
342,8	20	1,9	4,20	HR041	80B	4	982
319,2	22	1,5	2,94	HA51	90S	6	2040
303,1	23	1,1	4,75	HA41	80B	4	760
303,1	23	1,9	4,75	HA51	80B	4	2095
302,7	23	1,4	3,11	HR041	90S	6	1000
296,8	24	2,9	3,17	HR051	90S	6	2500
288,0	24	1,5	5,00	HR041	80B	4	1000

## 0,75 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
274,3	26	3,3	5,25	HR051	80B	4	2500
267,7	26	2,3	5,38	HA32	80B	4	1086
264,0	27	1,6	5,45	HA51	80B	4	2178
262,0	27	1,4	3,59	HR041	90S	6	1000
261,8	27	1,6	5,50	HR041	80B	4	1000
254,9	28	2,8	3,69	HR051	90S	6	2500
247,5	28	3,0	5,82	HR051	80B	4	2500
236,4	30	1,5	6,09	HR041	80B	4	1000
235,0	30	2,6	4,00	HR051	90S	6	2500
231,1	30	2,6	6,23	H032	80B	4	4083
223,8	31	1,2	4,20	HR041	90S	6	1000
220,9	31	1,9	6,52	HA32	80B	4	1169
214,4	33	2,9	4,38	HA61	90S	6	3486
200,2	35	2,0	4,70	H032	90S	6	4211
197,9	35	1,2	4,75	HA51	90S	6	2409
197,1	36	2,3	4,77	HR051	90S	6	2500
196,4	36	2,4	7,33	HR051	80B	4	2500
188,0	37	1,0	5,00	HR041	90S	6	1000
187,8	37	1,2	7,67	HR041	80B	4	1000
185,8	38	2,0	7,75	HA61	80B	4	3665
185,5	37	2,4	7,76	H032	80B	4	4303
179,0	39	2,1	5,25	HR051	90S	6	2500
177,6	39	1,4	8,11	HA32	80B	4	1245
177,6	39	2,4	8,11	HA42	80B	4	2622
174,7	40	2,6	5,38	HA42	90S	6	2655
172,4	41	1,0	5,45	HA51	90S	6	2523
172,0	41	2,2	8,38	HR051	80B	4	2500
170,9	41	1,0	5,50	HR041	90S	6	1000
164,5	43	1,1	8,75	HR041	80B	4	1000
162,4	43	2,3	8,87	H032	80B	4	4492
161,5	43	1,9	5,82	HR051	90S	6	2500
150,9	46	1,7	6,23	H032	90S	6	4540
144,2	48	2,1	6,52	HA42	90S	6	2810
142,0	49	2,1	10,14	H032	80B	4	4626
135,0	52	1,2	10,67	HA61	80B	4	4077
131,7	53	1,2	10,94	HA32	80B	4	1379
131,7	53	2,1	10,94	HA42	80B	4	2903
130,8	53	2,2	7,19	H042	90S	6	6101
128,2	55	1,6	7,33	HR051	90S	6	2500
128,2	55	2,6	7,33	HR061	90S	6	3700
122,5	57	1,9	11,76	H032	80B	4	4802
121,3	58	1,3	7,75	HA61	90S	6	4215

## 0,75 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño	Motor Polos	Fr2 [N]
121,1	58	1,5	7,76	H032	90S	6	4826
115,9	60	1,6	8,11	HA42	90S	6	3022
112,2	63	1,4	8,38	HR051	90S	6	2500
112,2	63	2,3	8,38	HR061	90S	6	3700
108,7	64	1,6	13,25	HA42	80B	4	3095
106,1	65	2,8	13,57	H042	80B	4	6521
106,0	66	1,4	8,87	H032	90S	6	4958
105,5	66	2,3	8,91	H042	90S	6	6476
105,0	66	1,9	13,72	H032	80B	4	4977
99,4	69	2,9	14,50	HA52	80B	4	4015
98,2	70	1,8	14,66	H032	80B	4	5055
92,7	75	1,3	10,14	H032	90S	6	5141
91,1	76	2,2	10,31	H042	90S	6	6600
90,2	76	2,4	15,96	H042	80B	4	6600
87,3	79	1,3	16,49	HA42	80B	4	3321
85,9	81	1,3	10,94	HA42	90S	6	3363
85,9	80	1,7	16,77	H032	80B	4	5221
85,1	81	2,7	16,91	HA52	80B	4	4187
80,6	86	2,3	11,67	HA52	90S	6	4295
79,9	87	1,2	11,76	H032	90S	6	5311
79,7	87	2,0	11,80	H042	90S	6	6600
79,1	87	1,7	18,20	H032	80B	4	5315
75,8	91	2,0	19,00	H042	80B	4	6600
72,4	95	1,5	19,90	H032	80B	4	5416
71,1	97	1,1	20,26	HA42	80B	4	3591
70,9	98	1,0	13,25	HA42	90S	6	3560
70,4	98	2,1	20,46	HA52	80B	4	4462
69,3	100	1,8	13,57	H042	90S	6	6600
68,6	100	1,8	21,00	H042	80B	4	6600
68,6	102	1,2	13,72	H032	90S	6	5482
64,8	107	1,9	14,50	HA52	90S	6	4585
64,2	109	1,1	14,66	H032	90S	6	5500
63,5	108	1,3	22,68	H032	80B	4	5500
62,2	111	1,7	23,15	H042	80B	4	6600
60,4	114	1,3	23,83	H032	80B	4	5500
58,9	118	1,5	15,96	H042	90S	6	6600
58,3	118	2,8	24,71	H052	80B	4	8000
56,7	122	1,6	25,43	HA52	80B	4	4842
56,7	122	2,6	25,43	HA62	80B	4	7147
56,6	123	2,6	16,59	H052	90S	6	8000
56,1	124	1,1	16,77	H032	90S	6	5500
55,6	125	1,7	16,91	HA52	90S	6	4861

## 0,75 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
55,3	124	1,5	26,04	H042	80B	4	6600
55,0	125	2,9	26,18	H052	80B	4	8000
54,5	126	1,1	26,39	H032	80B	4	5500
52,4	131	1,5	27,50	H042	80B	4	6600
52,2	133	2,5	18,00	H052	90S	6	8000
51,6	134	1,1	18,20	H032	90S	6	5500
50,6	136	2,6	28,44	H052	80B	4	8000
49,5	140	1,3	19,00	H042	90S	6	6600
48,4	142	1,0	29,70	H032	80B	4	5500
48,1	143	1,5	29,89	HA52	80B	4	5074
48,1	143	2,3	29,89	HA62	80B	4	7490
47,3	146	1,6	30,45	H042	80B	4	6600
47,1	148	2,2	19,97	H052	90S	6	8000
45,9	151	1,4	20,46	HA52	90S	6	5143
45,9	151	2,2	20,46	HA62	90S	6	7591
45,7	151	2,8	31,52	H052	80B	4	8000
44,8	156	1,1	21,00	H042	90S	6	6600
43,8	158	1,1	32,89	H032	80B	4	5500
43,6	158	2,7	33,00	H052	80B	4	8000
43,4	161	2,1	21,67	H052	90S	6	8000
42,2	163	1,5	34,10	H042	80B	4	6600
40,6	171	1,1	23,15	H042	90S	6	6600
39,8	173	1,4	36,17	HA52	80B	4	5445
39,8	173	2,4	36,17	HA62	80B	4	8000
38,2	181	1,3	37,76	H042	80B	4	6600
38,0	183	1,9	24,71	H052	90S	6	8000
37,0	188	1,1	25,43	HA52	90S	6	5530
37,0	188	1,6	25,43	HA62	90S	6	8000
36,9	186	2,2	38,98	H052	80B	4	8000
35,9	194	1,8	26,18	H052	90S	6	8000
33,1	210	1,6	28,44	H052	90S	6	8000
32,9	209	1,1	43,75	H042	80B	4	6600
32,0	217	2,7	29,33	H062	90S	6	12000
32,0	215	1,1	44,95	HA52	80B	4	5800
32,0	215	1,8	44,95	HA62	80B	4	8000
31,7	217	1,9	45,36	H052	80B	4	8000
31,5	221	1,4	29,89	HA62	90S	6	8000
31,3	220	3,3	46,06	H062	80B	4	12000
30,9	225	1,0	30,45	H042	90S	6	6600
30,3	227	1,0	47,53	H042	80B	4	6600
29,8	233	1,8	31,52	H052	90S	6	8000
29,4	237	3,1	32,00	H062	90S	6	12000

## 0,75 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
29,3	235	1,8	49,13	H052	80B	4	8000
28,9	238	1,1	49,78	HA52	80B	4	6000
28,9	233	1,1	49,80	HA53	80B	4	6000
28,9	238	1,3	49,78	HA62	80B	4	8000
28,9	233	1,8	49,80	HA63	80B	4	8000
28,5	244	1,7	33,00	H052	90S	6	8000
26,0	267	1,5	36,17	HA62	90S	6	8000
25,6	268	1,5	56,11	H052	80B	4	8000
25,4	273	2,5	36,99	H062	90S	6	12000
24,5	275	1,5	58,81	H053	80B	4	8000
24,1	288	1,5	38,98	H052	90S	6	8000
23,9	282	1,4	60,25	HA63	80B	4	8000
23,3	298	2,4	40,33	H062	90S	6	12000
23,2	296	1,2	61,87	HA62	80B	4	8000
20,9	332	1,1	44,95	HA62	90S	6	8000
20,7	335	1,2	45,36	H052	90S	6	8000
20,4	341	2,1	46,06	H062	90S	6	12000
19,8	341	1,2	72,75	H053	80B	4	8000
19,2	351	1,2	74,88	HA63	80B	4	8000
19,1	363	1,1	49,13	H052	90S	6	8000
19,0	358	2,0	49,45	H063	90S	6	12000
18,9	360	1,1	49,80	HA63	90S	6	8000
17,2	395	1,8	54,61	H063	90S	6	12000
16,8	415	1,0	56,11	H052	90S	6	8000
16,8	402	1,7	85,82	H063	80B	4	12000
16,0	425	1,0	58,81	H053	90S	6	8000
15,9	423	1,0	90,51	H053	80B	4	8000
15,2	443	1,6	94,76	H063	80B	4	12000
14,7	459	3,3	98,09	H083	80B	4	18000
13,8	492	1,4	68,00	H063	90S	6	12000
13,2	517	3,0	71,48	H083	90S	6	18000
12,8	527	2,9	112,78	H083	80B	4	18000
12,2	552	1,3	118,00	H063	80B	4	12000
11,9	571	2,7	78,87	H083	90S	6	18000
11,6	582	2,6	124,44	H083	80B	4	18000
11,0	621	1,2	85,82	H063	90S	6	12000
11,0	619	2,5	85,56	H083	90S	6	18000
10,7	634	1,1	135,40	H063	80B	4	12000
10,1	665	2,3	142,15	H083	80B	4	18000
9,9	685	1,0	94,76	H063	90S	6	12000
9,7	699	1,0	149,51	H063	80B	4	12000
9,6	710	2,2	98,09	H083	90S	6	18000

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 0,75 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
9,3	724	2,1	154,76	H083	80B	4	18000
8,8	759	2,1	162,35	H083	80B	4	18000
8,4	816	1,8	112,78	H083	90S	6	18000
8,0	838	1,8	179,13	H083	80B	4	18000
7,6	900	1,7	124,44	H083	90S	6	18000
7,4	912	1,7	195,07	H083	80B	4	18000
6,6	1029	1,5	142,15	H083	90S	6	18000
6,5	1037	2,9	143,42	H103	90S	6	22000
6,5	1042	1,5	222,78	H083	80B	4	18000
6,1	1120	1,4	154,76	H083	90S	6	18000
5,8	1175	1,3	162,35	H083	90S	6	18000
5,8	1164	2,6	160,82	H103	90S	6	22000
5,2	1296	1,2	179,13	H083	90S	6	18000
5,2	1310	2,3	181,07	H103	90S	6	22000
4,8	1411	1,1	195,07	H083	90S	6	18000
4,8	1405	2,1	194,21	H103	90S	6	22000
4,4	1559	1,9	215,45	H103	90S	6	22000
3,9	1755	1,5	242,59	H103	90S	6	22000

## 1,10 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
994,8	10	2,1	1,44	HR041	90S	4	705
987,4	11	3,3	1,45	HA51	90S	4	1410
746,4	14	2,5	1,27	HR051	100LR	6	2021
715,0	15	1,4	2,00	HR041	90S	4	777
561,8	19	1,4	2,55	HR041	90S	4	829
526,9	20	1,3	2,71	HR041	90S	4	843
485,7	21	1,6	2,94	HA51	90S	4	1773
460,5	23	1,5	3,11	HR041	90S	4	872
451,6	23	3,0	3,17	HR051	90S	4	2348
447,1	23	2,2	2,13	HR051	100LR	6	2353
398,5	26	1,5	3,59	HR041	90S	4	899
387,8	26	3,0	3,69	HR051	90S	4	2468
380,0	27	2,8	2,50	HA61	100LR	6	2881
369,4	28	2,2	2,57	HR051	100LR	6	2486
357,5	29	2,7	4,00	HR051	90S	4	2500
340,4	30	1,2	4,20	HR041	90S	4	937
326,1	31	3,0	4,38	HA61	90S	4	3053
304,5	33	2,0	4,70	H032	90S	4	3657
301,0	34	1,2	4,75	HA51	90S	4	2095
300,0	34	2,0	3,17	HR051	100LR	6	2500

## 1,10 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
299,8	34	2,3	4,77	HR051	90S	4	2500
286,0	36	1,1	5,00	HR041	90S	4	970
272,4	37	2,2	5,25	HR051	90S	4	2500
265,9	38	2,7	5,38	HA42	90S	4	2308
262,2	39	1,1	5,45	HA51	90S	4	2194
260,0	39	1,1	5,50	HR041	90S	4	994
257,6	40	1,9	3,69	HR051	100LR	6	2500
257,6	40	3,2	3,69	HR061	100LR	6	3700
245,8	41	2,0	5,82	HR051	90S	4	2500
237,5	43	1,8	4,00	HR051	100LR	6	2500
237,5	43	3,0	4,00	HR061	100LR	6	3700
229,5	44	1,7	6,23	H032	90S	4	3934
219,4	46	2,2	6,52	HA42	90S	4	2461
216,7	48	2,0	4,38	HA61	100LR	6	3474
202,3	50	1,4	4,70	H032	100LR	6	4033
199,2	52	1,6	4,77	HR051	100LR	6	2500
199,2	52	2,7	4,77	HR061	100LR	6	3700
199,0	51	2,3	7,19	H042	90S	4	5275
195,0	52	1,6	7,33	HR051	90S	4	2500
195,0	52	2,8	7,33	HR061	90S	4	3700
184,5	55	1,4	7,75	HA61	90S	4	3665
184,2	55	1,6	7,76	H032	90S	4	4130
181,0	57	1,5	5,25	HR051	100LR	6	2500
181,0	57	2,5	5,25	HR061	100LR	6	3700
176,3	57	1,6	8,11	HA42	90S	4	2628
173,9	59	2,0	5,46	H042	100LR	6	5468
170,7	60	1,4	8,38	HR051	90S	4	2500
170,7	60	2,4	8,38	HR061	90S	4	3700
163,3	63	1,3	5,82	HR051	100LR	6	2500
163,3	63	2,3	5,82	HR061	100LR	6	3700
161,3	63	1,5	8,87	H032	90S	4	4260
160,4	63	2,4	8,91	H042	90S	4	5593
152,7	67	2,6	6,22	HA52	100LR	6	3446
152,5	67	1,1	6,23	H032	100LR	6	4307
141,0	72	1,4	10,14	H032	90S	4	4389
138,6	73	2,4	10,31	H042	90S	4	5813
132,2	77	1,5	7,19	H042	100LR	6	5879
130,7	77	1,4	10,94	HA42	90S	4	2924
129,5	79	1,8	7,33	HR061	100LR	6	3700
122,8	83	2,1	7,73	HA52	100LR	6	3705
122,6	82	2,5	11,67	HA52	90S	4	3735
122,4	83	1,1	7,76	H032	100LR	6	4513



## 1,10 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
121,5	83	1,2	11,76	H032	90S	4	4547
121,1	83	2,1	11,80	H042	90S	4	6050
113,4	91	1,6	8,38	HR061	100LR	6	3700
111,4	91	2,7	8,53	H052	100LR	6	7918
108,0	93	1,1	13,25	HA42	90S	4	3117
106,6	96	1,6	8,91	H042	100LR	6	6205
105,4	96	1,9	13,57	H042	90S	4	6231
104,2	97	1,3	13,72	H032	90S	4	4665
99,3	103	2,6	9,56	H052	100LR	6	8000
98,6	102	2,0	14,50	HA52	90S	4	3987
98,5	103	2,1	9,64	HA52	100LR	6	3988
97,5	104	1,2	14,66	H032	90S	4	4739
92,1	111	1,6	10,31	H042	100LR	6	6426
89,6	113	1,6	15,96	H042	90S	4	6477
86,2	117	2,8	16,59	H052	90S	4	8000
85,3	118	1,1	16,77	H032	90S	4	4845
84,6	119	1,8	16,91	HA52	90S	4	4227
82,5	123	2,3	11,51	H052	100LR	6	8000
81,4	125	1,6	11,67	HA52	100LR	6	4250
81,4	125	2,5	11,67	HA62	100LR	6	6273
80,5	127	1,4	11,80	H042	100LR	6	6600
79,5	127	2,7	18,00	H052	90S	4	8000
78,5	128	1,1	18,20	H032	90S	4	4905
75,3	134	1,3	19,00	H042	90S	4	6600
71,9	140	1,0	19,90	H032	90S	4	4952
71,6	141	2,4	19,97	H052	90S	4	8000
70,0	146	1,2	13,57	H042	100LR	6	6600
69,9	144	1,4	20,46	HA52	90S	4	4472
69,9	144	2,3	20,46	HA62	90S	4	6601
68,1	148	1,2	21,00	H042	90S	4	6600
66,7	153	2,0	14,24	H052	100LR	6	8000
66,0	153	2,2	21,67	H052	90S	4	8000
65,5	155	1,3	14,50	HA52	100LR	6	4569
65,5	155	1,9	14,50	HA62	100LR	6	6744
61,8	164	1,1	23,15	H042	90S	4	6600
59,5	171	1,1	15,96	H042	100LR	6	6600
57,9	174	1,9	24,71	H052	90S	4	8000
57,3	178	1,8	16,59	H052	100LR	6	8000
56,3	179	1,1	25,43	HA52	90S	4	4842
56,3	179	1,7	25,43	HA62	90S	4	7147
56,2	181	1,2	16,91	HA52	100LR	6	4810
56,2	181	2,0	16,91	HA62	100LR	6	7099

## 1,10 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
55,0	184	1,0	26,04	H042	90S	4	6600
54,6	185	1,9	26,18	H052	90S	4	8000
52,8	193	1,7	18,00	H052	100LR	6	8000
52,0	194	1,0	27,50	H042	90S	4	6600
50,3	201	1,8	28,44	H052	90S	4	8000
48,8	207	2,8	29,33	H062	90S	4	12000
47,8	211	1,0	29,89	HA52	90S	4	5074
47,8	211	1,5	29,89	HA62	90S	4	7490
47,6	214	1,6	19,97	H052	100LR	6	8000
47,0	215	1,1	30,45	H042	90S	4	6600
46,4	219	1,5	20,46	HA62	100LR	6	7565
45,4	222	1,8	31,52	H052	90S	4	8000
44,7	226	3,2	32,00	H062	90S	4	12000
43,8	232	1,5	21,67	H052	100LR	6	8000
43,3	233	1,8	33,00	H052	90S	4	8000
40,8	250	2,4	23,27	H062	100LR	6	12000
39,5	256	1,5	36,17	HA62	90S	4	8000
39,5	255	1,0	36,17	HA52	90S	4	5407
38,7	261	2,6	36,99	H062	90S	4	12000
38,5	265	1,3	24,71	H052	100LR	6	8000
37,4	273	1,1	25,43	HA62	100LR	6	8000
37,0	276	2,2	25,70	H062	100LR	6	12000
36,7	275	1,5	38,98	H052	90S	4	8000
36,3	281	1,3	26,18	H052	100LR	6	8000
35,4	285	2,6	40,33	H062	90S	4	12000
33,4	305	1,2	28,44	H052	100LR	6	8000
32,4	315	1,8	29,33	H062	100LR	6	12000
31,8	317	1,2	44,95	HA62	90S	4	8000
31,6	320	1,3	45,36	H052	90S	4	8000
31,1	325	2,2	46,06	H062	90S	4	12000
30,1	338	1,2	31,52	H052	100LR	6	8000
29,7	343	2,1	32,00	H062	100LR	6	12000
29,1	347	1,2	49,13	H052	90S	4	8000
28,9	342	2,1	49,45	H063	90S	4	12000
28,7	344	1,2	49,80	HA63	90S	4	8000
26,2	377	1,9	54,61	H063	90S	4	12000
25,7	397	1,7	36,99	H062	100LR	6	12000
25,5	396	1,1	56,11	H052	90S	4	8000
24,4	418	1,0	38,98	H052	100LR	6	8000
24,3	406	1,0	58,81	H053	90S	4	8000
23,6	432	1,7	40,33	H062	100LR	6	12000
22,2	458	3,0	42,75	H082	100LR	6	18000

## 1,10 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
21,0	470	1,5	68,00	H063	90S	4	12000
20,6	494	1,5	46,06	H062	100LR	6	12000
20,0	494	3,1	71,48	H083	90S	4	18000
19,7	516	2,6	48,13	H082	100LR	6	18000
19,2	519	1,4	49,45	H063	100LR	6	12000
18,1	545	2,8	78,87	H083	90S	4	18000
17,4	573	1,3	54,61	H063	100LR	6	12000
16,8	593	2,3	56,53	H083	100LR	6	18000
16,7	593	1,2	85,82	H063	90S	4	12000
16,7	591	2,6	85,56	H083	90S	4	18000
15,1	654	1,1	94,76	H063	90S	4	12000
14,6	678	2,2	98,09	H083	90S	4	18000
14,0	714	1,0	68,00	H063	100LR	6	12000
13,3	750	2,0	71,48	H083	100LR	6	18000
12,7	779	1,9	112,78	H083	90S	4	18000
12,0	828	1,9	78,87	H083	100LR	6	18000
11,5	860	1,8	124,44	H083	90S	4	18000
11,1	898	1,7	85,56	H083	100LR	6	18000
10,2	980	3,1	93,36	H103	100LR	6	22000
10,1	982	1,6	142,15	H083	90S	4	18000
10,0	991	3,1	143,42	H103	90S	4	22000
9,7	1030	1,5	98,09	H083	100LR	6	18000
9,5	1051	2,8	100,07	H103	100LR	6	22000
9,2	1069	1,4	154,76	H083	90S	4	18000
8,9	1111	2,7	160,82	H103	90S	4	22000
8,8	1121	1,4	162,35	H083	90S	4	18000
8,4	1184	1,3	112,78	H083	100LR	6	18000
8,0	1237	1,2	179,13	H083	90S	4	18000
7,9	1269	2,4	120,84	H103	100LR	6	22000
7,9	1250	2,3	181,07	H103	90S	4	22000
7,6	1306	1,2	124,44	H083	100LR	6	18000
7,4	1346	3,2	128,18	H123	100LR	6	30000
7,4	1347	1,1	195,07	H083	90S	4	18000
7,4	1341	2,2	194,21	H103	90S	4	22000
7,1	1407	2,1	134,06	H103	100LR	6	22000
6,7	1492	1,0	142,15	H083	100LR	6	18000
6,6	1488	2,0	215,45	H103	90S	4	22000
6,6	1506	2,0	143,42	H103	100LR	6	22000
6,6	1520	2,8	144,79	H123	100LR	6	30000
6,1	1630	2,6	155,22	H123	100LR	6	30000
5,9	1675	1,5	242,59	H103	90S	4	22000
5,9	1688	1,8	160,82	H103	100LR	6	22000

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 1,10 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
5,5	1814	2,4	172,80	H123	100LR	6	30000
5,2	1901	1,6	181,07	H103	100LR	6	22000
5,0	1986	2,1	189,19	H123	100LR	6	30000
4,9	2039	1,5	194,21	H103	100LR	6	22000
4,6	2178	2,0	207,43	H123	100LR	6	30000
4,4	2262	1,3	215,45	H103	100LR	6	22000
4,1	2424	1,8	230,92	H123	100LR	6	30000
3,9	2547	1,0	242,59	H103	100LR	6	22000
3,7	2726	1,6	259,64	H123	100LR	6	30000

## 1,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1123,6	13	2,8	1,27	HR051	90L	4	1775
994,8	14	1,5	1,44	HR041	90L	4	687
987,4	14	2,4	1,45	HA51	90L	4	1400
738,6	19	1,8	1,27	HR051	100L	6	1997
715,0	20	1,1	2,00	HR041	90L	4	750
672,9	21	2,5	2,13	HR051	90L	4	2053
662,3	21	2,4	1,42	HR051	100L	6	2061
572,0	24	3,2	2,50	HA61	90L	4	2531
561,8	25	1,1	2,55	HR041	90L	4	794
556,1	25	2,5	2,57	HR051	90L	4	2181
485,7	29	1,2	2,94	HA51	90L	4	1773
460,5	30	1,1	3,11	HR041	90L	4	834
451,6	31	2,2	3,17	HR051	90L	4	2298
442,4	32	1,6	2,13	HR051	100L	6	2309
398,6	35	1,1	3,59	HR041	90L	4	859
387,8	36	2,1	3,69	HR051	90L	4	2409
376,0	38	2,0	2,50	HA61	100L	6	2901
365,6	39	1,5	2,57	HR051	100L	6	2439
365,6	39	2,6	2,57	HR061	100L	6	3659
357,5	39	1,9	4,00	HR051	90L	4	2462
357,5	39	3,3	4,00	HR061	90L	4	3696
326,1	43	2,2	4,38	HA61	90L	4	3053
304,5	45	1,5	4,70	H032	90L	4	3529
299,8	47	1,7	4,77	HR051	90L	4	2500
299,8	47	2,9	4,77	HR061	90L	4	3700
296,9	47	1,4	3,17	HR051	100L	6	2500
296,9	47	2,3	3,17	HR061	100L	6	3700
272,4	51	1,7	5,25	HR051	90L	4	2500
272,4	51	2,8	5,25	HR061	90L	4	3700

## 1,50 kW

n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i	Reductor	Motor		Fr <sub>2</sub> [N]
					Tamaño	Polos	
265,8	52	2,0	5,38	HA42	90L	4	2292
261,8	53	2,2	5,46	H042	90L	4	4767
254,9	55	1,4	3,69	HR051	100L	6	2500
254,9	55	2,3	3,69	HR061	100L	6	3700
245,8	57	1,5	5,82	HR051	90L	4	2500
245,8	57	2,6	5,82	HR061	90L	4	3700
235,0	60	1,3	4,00	HR051	100L	6	2500
235,0	60	2,1	4,00	HR061	100L	6	3700
229,8	60	2,9	6,22	HA52	90L	4	3029
229,6	60	1,3	6,23	H032	90L	4	3747
219,4	63	1,6	6,52	HA42	90L	4	2443
214,4	65	1,4	4,38	HA61	100L	6	3499
199,0	70	1,7	7,19	H042	90L	4	5131
197,1	71	1,1	4,77	HR051	100L	6	2500
197,1	71	1,9	4,77	HR061	100L	6	3700
195,0	71	1,2	7,33	HR051	90L	4	2500
195,0	71	2,0	7,33	HR061	90L	4	3700
184,9	74	2,3	7,73	HA52	90L	4	3241
184,5	75	1,0	7,75	HA61	90L	4	3674
184,2	75	1,2	7,76	H032	90L	4	3923
182,7	76	2,3	5,14	HA52	100L	6	3257
179,0	78	1,1	5,25	HR051	100L	6	2500
179,0	78	1,8	5,25	HR061	100L	6	3700
176,3	78	1,2	8,11	HA42	90L	4	2634
172,1	81	1,4	5,46	H042	100L	6	5319
170,8	81	1,0	8,38	HR051	90L	4	2500
170,8	81	1,8	8,38	HR061	90L	4	3700
164,1	85	2,2	5,73	H052	100L	6	6961
161,5	87	1,7	5,82	HR061	100L	6	3700
161,3	85	1,1	8,87	H032	90L	4	4028
160,5	86	1,7	8,91	H042	90L	4	5431
154,5	91	3,2	6,08	HR081	100L	6	4000
151,1	92	1,9	6,22	HA52	100L	6	3471
149,5	92	2,9	9,56	H052	90L	4	7139
148,3	93	2,3	9,64	HA52	90L	4	3505
141,0	98	1,0	10,14	H032	90L	4	4119
138,7	99	1,7	10,31	H042	90L	4	5603
136,4	102	2,0	6,89	H052	100L	6	7298
130,8	106	1,1	7,19	H042	100L	6	5660
130,7	105	1,0	10,94	HA42	90L	4	2910
128,2	110	1,3	7,33	HR061	100L	6	3700
125,3	112	2,7	7,50	HR081	100L	6	4000

## 1,50 kW

n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i	Reductor	Motor		Fr <sub>2</sub> [N]
					Tamaño	Polos	
124,2	111	2,5	11,51	H052	90L	4	7488
122,6	113	1,8	11,67	HA52	90L	4	3735
122,6	113	2,9	11,67	HA62	90L	4	5512
121,6	114	1,5	7,73	HA52	100L	6	3719
121,6	114	2,4	7,73	HA62	100L	6	5489
121,1	114	1,6	11,80	H042	90L	4	5794
112,2	125	1,2	8,38	HR061	100L	6	3700
111,3	126	2,4	8,44	HR081	100L	6	4000
110,2	126	1,9	8,53	H052	100L	6	7717
105,5	132	1,2	8,91	H042	100L	6	5930
105,4	131	1,4	13,57	H042	90L	4	5942
100,4	137	2,2	14,24	H052	90L	4	7954
98,6	139	1,4	14,50	HA52	90L	4	3996
98,6	139	2,2	14,50	HA62	90L	4	5898
98,3	141	1,9	9,56	H052	100L	6	7966
97,4	142	1,5	9,64	HA52	100L	6	4017
97,4	142	2,3	9,64	HA62	100L	6	5929
91,2	152	1,1	10,31	H042	100L	6	6118
89,6	154	1,2	15,96	H042	90L	4	6146
86,2	160	2,0	16,59	H052	90L	4	8000
84,6	163	1,3	16,91	HA52	90L	4	4197
84,6	163	2,2	16,91	HA62	90L	4	6194
81,7	170	1,6	11,51	H052	100L	6	8000
80,6	172	1,2	11,67	HA52	100L	6	4280
80,6	172	1,8	11,67	HA62	100L	6	6317
80,5	173	2,7	11,69	H062	100L	6	12000
79,6	174	1,0	11,80	H042	100L	6	6270
79,5	173	1,9	18,00	H052	90L	4	8000
74,2	187	2,7	12,67	H062	100L	6	12000
71,6	192	1,7	19,97	H052	90L	4	8000
69,9	197	1,1	20,46	HA52	90L	4	4472
69,9	197	1,7	20,46	HA62	90L	4	6601
66,0	211	1,5	14,24	H052	100L	6	8000
66,0	209	1,6	21,67	H052	90L	4	8000
64,8	215	1,4	14,50	HA62	100L	6	6792
63,7	218	2,3	14,75	H062	100L	6	12000
61,5	224	2,8	23,27	H062	90L	4	12000
57,9	238	1,4	24,71	H052	90L	4	8000
57,7	241	2,4	16,29	H062	100L	6	12000
56,6	245	1,3	16,59	H052	100L	6	8000
56,2	245	1,3	25,43	HA62	90L	4	7097
55,7	247	2,5	25,70	H062	90L	4	12000

## 1,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
55,6	250	1,4	16,91	HA62	100L	6	7150
54,6	252	1,4	26,18	H052	90L	4	8000
53,2	261	2,3	17,67	H062	100L	6	12000
52,3	266	1,2	18,00	H052	100L	6	8000
50,3	273	1,3	28,44	H052	90L	4	8000
48,7	282	2,0	29,33	H062	90L	4	12000
47,8	288	1,1	29,89	HA62	90L	4	7543
47,1	295	1,1	19,97	H052	100L	6	8000
46,3	300	2,0	20,28	H062	100L	6	12000
46,0	303	1,1	20,46	HA62	100L	6	7618
45,4	304	1,4	31,52	H052	90L	4	8000
44,7	308	2,4	32,00	H062	90L	4	12000
43,4	321	1,0	21,67	H052	100L	6	8000
43,3	318	1,3	33,00	H052	90L	4	8000
40,4	344	1,8	23,27	H062	100L	6	12000
39,5	348	1,2	36,17	HA62	90L	4	7981
38,7	356	1,9	36,99	H062	90L	4	12000
36,7	375	1,1	38,98	H052	90L	4	8000
36,6	380	1,6	25,70	H062	100L	6	12000
35,4	388	1,9	40,33	H062	90L	4	12000
33,4	411	3,4	42,75	H082	90L	4	18000
32,0	433	1,3	29,33	H062	100L	6	12000
31,0	443	1,6	46,06	H062	90L	4	12000
30,2	460	2,9	31,15	H082	100L	6	18000
29,7	463	3,0	48,13	H082	90L	4	18000
29,4	473	1,5	32,00	H062	100L	6	12000
28,9	466	1,5	49,45	H063	90L	4	12000
27,3	508	2,7	34,38	H082	100L	6	18000
26,2	514	1,4	54,61	H063	90L	4	12000
25,4	547	1,2	36,99	H062	100L	6	12000
25,3	533	2,6	56,53	H083	90L	4	18000
24,3	572	2,4	38,70	H082	100L	6	18000
23,3	596	1,2	40,33	H062	100L	6	12000
22,0	632	2,2	42,75	H082	100L	6	18000
21,0	641	1,1	68,00	H063	90L	4	12000
20,4	681	1,1	46,06	H062	100L	6	12000
20,0	674	2,2	71,48	H083	90L	4	18000
19,5	711	1,9	48,13	H082	100L	6	18000
19,0	716	1,0	49,45	H063	100L	6	12000
18,2	743	2,0	78,87	H083	90L	4	18000
16,7	806	1,9	85,56	H083	90L	4	18000
16,7	818	1,7	56,53	H083	100L	6	18000

## 1,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
14,6	924	1,7	98,09	H083	90L	4	18000
13,4	1008	2,9	69,69	H103	100L	6	22000
13,2	1034	1,5	71,48	H083	100L	6	18000
12,7	1062	1,4	112,78	H083	90L	4	18000
11,9	1141	1,3	78,87	H083	100L	6	18000
11,8	1155	2,6	79,82	H103	100L	6	22000
11,5	1172	1,3	124,44	H083	90L	4	18000
11,2	1218	2,5	84,16	H103	100L	6	22000
11,0	1238	1,2	85,56	H083	100L	6	18000
10,4	1302	3,2	89,97	H123	100L	6	30000
10,1	1339	1,1	142,15	H083	90L	4	18000
10,1	1351	2,2	93,36	H103	100L	6	22000
10,0	1351	2,2	143,42	H103	90L	4	22000
9,6	1419	1,1	98,09	H083	100L	6	18000
9,4	1448	2,1	100,07	H103	100L	6	22000
9,4	1451	2,9	100,29	H123	100L	6	30000
9,2	1458	1,0	154,76	H083	90L	4	18000
8,9	1515	1,9	160,82	H103	90L	4	22000
8,8	1529	1,0	162,35	H083	90L	4	18000
8,7	1568	2,7	108,34	H123	100L	6	30000
7,9	1717	2,5	118,62	H123	100L	6	30000
7,9	1706	1,7	181,07	H103	90L	4	22000
7,8	1748	1,7	120,84	H103	100L	6	22000
7,4	1854	2,3	128,18	H123	100L	6	30000
7,4	1829	1,6	194,21	H103	90L	4	22000
7,0	1940	1,5	134,06	H103	100L	6	22000
6,6	2075	1,4	143,42	H103	100L	6	22000
6,6	2029	1,5	215,45	H103	90L	4	22000
6,5	2095	2,0	144,79	H123	100L	6	30000
6,1	2246	1,9	155,22	H123	100L	6	30000
5,9	2284	1,1	242,59	H103	90L	4	22000
5,8	2327	1,3	160,82	H103	100L	6	22000
5,5	2500	1,7	172,80	H123	100L	6	30000
5,2	2620	1,1	181,07	H103	100L	6	22000
5,0	2738	1,5	189,19	H123	100L	6	30000
4,8	2810	1,1	194,21	H103	100L	6	22000
4,5	3001	1,4	207,43	H123	100L	6	30000
4,0	3341	1,3	230,92	H123	100L	6	30000
3,6	3757	1,1	259,64	H123	100L	6	30000



## 2,20 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
1131,4	18	1,9	1,27	HR051	100LA	4	1719
1014,5	20	2,6	1,42	HR051	100LA	4	1773
754,3	27	1,2	1,27	HR051	112M	6	1949
720,0	29	2,7	1,33	HA61	112M	6	2353
714,4	29	2,4	1,34	HR061	112M	6	2960
677,7	30	1,7	2,13	HR051	100LA	4	1984
676,3	30	1,7	1,42	HR051	112M	6	2007
576,0	36	2,2	2,50	HA61	100LA	4	2514
560,0	37	1,6	2,57	HR051	100LA	4	2098
560,0	37	2,8	2,57	HR061	100LA	4	3162
454,7	45	1,5	3,17	HR051	100LA	4	2208
454,7	45	2,5	3,17	HR061	100LA	4	3357
451,8	46	1,1	2,13	HR051	112M	6	2209
451,8	46	2,3	2,13	HR061	112M	6	3362
390,5	53	1,5	3,69	HR051	100LA	4	2295
390,5	53	2,4	3,69	HR061	100LA	4	3517
384,0	54	1,4	2,50	HA61	112M	6	2871
373,4	55	1,1	2,57	HR051	112M	6	2329
373,4	55	1,9	2,57	HR061	112M	6	3586
360,0	57	1,4	4,00	HR051	100LA	4	2335
360,0	57	2,3	4,00	HR061	100LA	4	3593
328,5	62	1,5	4,38	HA61	100LA	4	3038
306,7	66	1,0	4,70	H032	100LA	4	3297
303,2	68	1,0	3,17	HR051	112M	6	2423
303,2	68	1,6	3,17	HR061	112M	6	3700
301,9	68	1,2	4,77	HR051	100LA	4	2422
301,9	68	2,1	4,77	HR061	100LA	4	3700
280,0	72	2,4	5,14	HA52	100LA	4	2822
274,3	74	1,1	5,25	HR051	100LA	4	2483
274,3	74	1,9	5,25	HR061	100LA	4	3700
263,6	77	1,5	5,46	H042	100LA	4	4556
260,3	79	1,7	3,69	HR061	112M	6	3700
251,4	80	2,3	5,73	H052	100LA	4	5995
247,5	83	1,0	5,82	HR051	100LA	4	2500
247,5	83	1,7	5,82	HR061	100LA	4	3700
240,0	86	1,4	4,00	HR061	112M	6	3700
240,0	86	3,2	4,00	HR081	112M	6	4000
236,7	86	3,3	6,08	HR081	100LA	4	4000
231,4	87	2,0	6,22	HA52	100LA	4	3007
208,9	97	2,2	6,89	H052	100LA	4	6286
205,7	100	2,7	4,67	HR081	112M	6	4000
201,3	103	1,3	4,77	HR061	112M	6	3700

## 2,20 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
200,3	101	1,2	7,19	H042	100LA	4	4847
196,4	104	1,4	7,33	HR061	100LA	4	3700
192,0	107	2,8	7,50	HR081	100LA	4	4000
186,6	109	1,5	5,14	HA52	112M	6	3257
186,6	109	2,5	5,14	HA62	112M	6	4808
186,2	108	1,6	7,73	HA52	100LA	4	3211
186,2	108	2,6	7,73	HA62	100LA	4	4739
182,9	113	1,3	5,25	HR061	112M	6	3700
175,7	116	1,0	5,46	H042	112M	6	4972
173,3	119	2,4	5,54	HR081	112M	6	4000
171,9	119	1,2	8,38	HR061	100LA	4	3700
170,5	120	2,5	8,44	HR081	100LA	4	4000
168,9	120	2,1	8,53	H052	100LA	4	6614
167,6	122	1,5	5,73	H052	112M	6	6642
165,0	125	1,2	5,82	HR061	112M	6	3700
161,5	125	1,2	8,91	H042	100LA	4	5079
157,8	131	2,3	6,08	HR081	112M	6	4000
154,3	132	1,3	6,22	HA52	112M	6	3434
154,3	132	2,1	6,22	HA62	112M	6	5069
150,6	134	2,0	9,56	H052	100LA	4	6850
149,4	135	1,6	9,64	HA52	100LA	4	3488
149,4	135	2,4	9,64	HA62	100LA	4	5149
139,6	145	1,2	10,31	H042	100LA	4	5216
139,3	146	1,4	6,89	H052	112M	6	6998
129,9	157	2,5	7,39	H062	112M	6	12000
128,0	161	1,9	7,50	HR081	112M	6	4000
125,1	161	1,8	11,51	H052	100LA	4	7109
124,1	164	1,1	7,73	HA52	112M	6	3693
124,1	164	1,7	7,73	HA62	112M	6	5450
123,5	164	1,2	11,67	HA52	100LA	4	3708
123,5	164	1,9	11,67	HA62	100LA	4	5473
123,2	164	2,9	11,69	H062	100LA	4	12000
122,0	166	1,1	11,80	H042	100LA	4	5333
114,3	180	3,1	8,40	HR101	112M	6	5000
113,7	178	2,8	12,67	H062	100LA	4	12000
113,7	181	1,7	8,44	HR081	112M	6	4000
112,9	180	2,4	8,50	H062	112M	6	12000
112,6	181	1,3	8,53	H052	112M	6	7341
102,3	200	2,2	9,39	H062	112M	6	12000
101,1	200	1,6	14,24	H052	100LA	4	7452
100,4	203	1,3	9,56	H052	112M	6	7472
99,6	205	1,1	9,64	HA52	112M	6	3974

## 2,20 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
99,6	205	1,6	9,64	HA62	112M	6	5866
99,3	203	1,0	14,50	HA52	100LA	4	3959
99,3	204	1,5	14,50	HA62	100LA	4	5885
97,7	207	2,4	14,75	H062	100LA	4	12000
88,4	228	2,5	16,29	H062	100LA	4	12000
86,8	233	1,4	16,59	H052	100LA	4	7730
85,2	237	1,5	16,91	HA62	100LA	4	6194
83,4	244	1,1	11,51	H052	112M	6	7799
82,3	248	1,3	11,67	HA62	112M	6	6251
82,1	248	1,9	11,69	H062	112M	6	12000
81,5	248	2,4	17,67	H062	100LA	4	12000
80,0	252	1,3	18,00	H052	100LA	4	7810
75,8	269	1,9	12,67	H062	112M	6	12000
72,1	280	1,2	19,97	H052	100LA	4	7997
71,0	284	2,1	20,28	H062	100LA	4	12000
70,4	287	1,2	20,46	HA62	100LA	4	6585
67,4	302	1,0	14,24	H052	112M	6	8000
66,5	304	1,1	21,67	H052	100LA	4	8000
65,1	313	1,6	14,75	H062	112M	6	12000
61,8	326	1,9	23,27	H062	100LA	4	12000
58,9	346	1,7	16,29	H062	112M	6	12000
56,8	359	1,0	16,91	HA62	112M	6	7074
56,0	360	1,7	25,70	H062	100LA	4	12000
54,3	375	1,6	17,67	H062	112M	6	12000
51,8	393	2,8	18,53	H082	112M	6	18000
49,5	412	2,8	19,38	H082	112M	6	18000
49,1	411	1,4	29,33	H062	100LA	4	12000
47,4	430	1,4	20,28	H062	112M	6	12000
46,2	437	3,1	31,15	H082	100LA	4	18000
45,0	449	1,6	32,00	H062	100LA	4	12000
44,9	454	2,6	21,39	H082	112M	6	18000
42,1	484	2,4	22,80	H082	112M	6	18000
41,9	482	2,8	34,38	H082	100LA	4	18000
41,3	494	1,2	23,27	H062	112M	6	12000
39,0	518	1,3	36,99	H062	100LA	4	12000
37,4	545	1,1	25,70	H062	112M	6	12000
37,2	542	2,6	38,70	H082	100LA	4	18000
36,1	565	2,1	26,60	H082	112M	6	18000
35,7	565	1,3	40,33	H062	100LA	4	12000
34,4	592	2,0	27,88	H082	112M	6	18000
33,7	599	2,3	42,75	H082	100LA	4	18000
31,2	646	1,1	46,06	H062	100LA	4	12000

## 2,20 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
30,8	661	2,1	31,15	H082	112M	6	18000
30,0	679	1,0	32,00	H062	112M	6	12000
29,9	675	2,0	48,13	H082	100LA	4	18000
29,1	678	1,1	49,45	H063	100LA	4	12000
28,0	729	1,9	34,38	H082	112M	6	18000
25,4	776	1,8	56,53	H083	100LA	4	18000
25,0	816	2,9	38,45	H102	112M	6	22000
24,8	822	1,7	38,70	H082	112M	6	18000
23,2	877	3,2	41,30	H102	112M	6	22000
22,5	907	1,5	42,75	H082	112M	6	18000
21,0	973	2,9	45,82	H102	112M	6	22000
20,7	956	3,2	69,69	H103	100LA	4	22000
20,1	980	1,6	71,48	H083	100LA	4	18000
19,9	1021	1,3	48,13	H082	112M	6	18000
18,6	1093	2,6	51,52	H102	112M	6	22000
18,3	1082	1,4	78,87	H083	100LA	4	18000
18,0	1095	2,7	79,82	H103	100LA	4	22000
17,1	1154	2,6	84,16	H103	100LA	4	22000
17,0	1174	1,1	56,53	H083	112M	6	18000
16,8	1174	1,3	85,56	H083	100LA	4	18000
16,0	1234	3,4	89,97	H123	100LA	4	30000
15,4	1281	2,3	93,36	H103	100LA	4	22000
14,7	1346	1,1	98,09	H083	100LA	4	18000
14,4	1373	2,2	100,07	H103	100LA	4	22000
14,4	1376	3,2	100,29	H123	100LA	4	30000
14,3	1399	3,1	67,32	H123	112M	6	30000
13,7	1448	2,1	69,69	H103	112M	6	22000
13,4	1485	1,0	71,48	H083	112M	6	18000
13,3	1486	2,9	108,34	H123	100LA	4	30000
13,0	1532	2,8	73,71	H123	112M	6	30000
12,7	1547	1,0	112,78	H083	100LA	4	18000
12,1	1627	2,7	118,62	H123	100LA	4	30000
12,1	1659	1,8	79,82	H103	112M	6	22000
11,9	1658	1,8	120,84	H103	100LA	4	22000
11,5	1732	2,5	83,34	H123	112M	6	30000
11,4	1749	1,7	84,16	H103	112M	6	22000
11,3	1758	2,4	128,18	H123	100LA	4	30000
10,7	1839	1,6	134,06	H103	100LA	4	22000
10,6	1870	2,3	89,97	H123	112M	6	30000
10,3	1940	1,5	93,36	H103	112M	6	22000
10,0	1967	1,5	143,42	H103	100LA	4	22000
10,0	1986	2,2	144,79	H123	100LA	4	30000

## 2,20 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
9,6	2079	1,4	100,07	H103	112M	6	22000
9,6	2084	2,1	100,29	H123	112M	6	30000
9,3	2129	2,0	155,22	H123	100LA	4	30000
9,0	2206	1,4	160,82	H103	100LA	4	22000
8,9	2251	1,9	108,34	H123	112M	6	30000
8,4	2370	1,8	172,80	H123	100LA	4	30000
8,1	2465	1,7	118,62	H123	112M	6	30000
8,0	2484	1,2	181,07	H103	100LA	4	22000
7,9	2511	1,2	120,84	H103	112M	6	22000
7,6	2595	1,6	189,19	H123	100LA	4	30000
7,5	2663	1,7	128,18	H123	112M	6	30000
7,4	2664	1,1	194,21	H103	100LA	4	22000
7,2	2786	1,1	134,06	H103	112M	6	22000
6,9	2845	1,5	207,43	H123	100LA	4	30000
6,7	2980	1,0	143,42	H103	112M	6	22000
6,6	2955	1,0	215,45	H103	100LA	4	22000
6,6	3008	1,4	144,79	H123	112M	6	30000
6,2	3225	1,3	155,22	H123	112M	6	30000
6,2	3167	1,3	230,92	H123	100LA	4	30000
5,6	3590	1,2	172,80	H123	112M	6	30000
5,5	3561	1,2	259,64	H123	100LA	4	30000
5,1	3931	1,1	189,19	H123	112M	6	30000

## 3,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1139,3	24	1,4	1,27	HR051	112MS	4	1683
1087,5	26	3,0	1,33	HA61	112MS	4	2029
1079,1	26	2,5	1,34	HR061	112MS	4	2556
1021,6	27	1,9	1,42	HR051	112MS	4	1733
682,4	41	1,3	2,13	HR051	112MS	4	1922
682,4	41	2,5	2,13	HR061	112MS	4	2930
580,0	48	1,6	2,50	HA61	112MS	4	2502
563,9	49	1,2	2,57	HR051	112MS	4	2011
563,9	49	2,1	2,57	HR061	112MS	4	3097
457,9	61	1,1	3,17	HR051	112MS	4	2106
457,9	61	1,8	3,17	HR061	112MS	4	3286
393,2	71	1,1	3,69	HR051	112MS	4	2174
393,2	71	1,8	3,69	HR061	112MS	4	3428
362,5	77	1,0	4,00	HR051	112MS	4	2208
362,5	77	1,7	4,00	HR061	112MS	4	3505
330,7	84	1,1	4,38	HA61	112MS	4	3017

## 3,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
310,7	89	3,0	4,67	HR081	112MS	4	4000
304,0	91	1,5	4,77	HR061	112MS	4	3674
298,5	94	2,8	3,25	HR081	132S	6	4000
281,9	98	1,8	5,14	HA52	112MS	4	2809
281,9	98	2,8	5,14	HA62	112MS	4	4146
276,2	101	1,4	5,25	HR061	112MS	4	3700
265,4	104	1,1	5,46	H042	112MS	4	4319
261,8	106	2,7	5,54	HR081	112MS	4	4000
260,6	108	2,5	3,72	HR081	132S	6	4000
253,2	109	1,7	5,73	H052	112MS	4	5779
249,2	112	1,3	5,82	HR061	112MS	4	3700
242,5	116	2,3	4,00	HR081	132S	6	4000
238,4	117	2,5	6,08	HR081	112MS	4	4000
233,0	118	1,5	6,22	HA52	112MS	4	2993
233,0	118	2,3	6,22	HA62	112MS	4	4418
210,3	131	1,6	6,89	H052	112MS	4	6042
207,9	135	2,0	4,67	HR081	132S	6	4000
197,7	141	1,0	7,33	HR061	112MS	4	3700
196,2	140	2,8	7,39	H062	112MS	4	10970
193,3	144	2,1	7,50	HR081	112MS	4	4000
187,5	147	1,2	7,73	HA52	112MS	4	3218
187,5	147	1,9	7,73	HA62	112MS	4	4750
180,5	154	2,3	5,38	H062	132S	6	11252
175,1	160	1,7	5,54	HR081	132S	6	4000
171,7	162	1,8	8,44	HR081	112MS	4	4000
170,6	161	2,7	8,50	H062	112MS	4	11404
170,0	162	1,5	8,53	H052	112MS	4	6338
163,5	170	2,3	5,93	H062	132S	6	11562
159,4	176	1,6	6,08	HR081	132S	6	4000
155,7	180	3,0	6,23	HR101	132S	6	5000
154,5	178	2,4	9,39	H062	112MS	4	11717
151,6	181	1,5	9,56	H052	112MS	4	6492
150,4	183	1,2	9,64	HA52	112MS	4	3464
150,4	183	1,8	9,64	HA62	112MS	4	5113
131,2	212	1,9	7,39	H062	132S	6	12000
131,2	212	2,7	7,39	H082	132S	6	15375
129,3	217	1,4	7,50	HR081	132S	6	4000
128,5	219	2,5	7,55	HR101	132S	6	5000
126,0	218	1,3	11,51	H052	112MS	4	6732
124,3	221	1,4	11,67	HA62	112MS	4	5448
124,1	222	2,1	11,69	H062	112MS	4	12000
120,9	230	2,5	8,02	H082	132S	6	15737

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 3,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
115,5	243	2,3	8,40	HR101	132S	6	5000
114,9	244	1,2	8,44	HR081	132S	6	4000
114,5	240	2,1	12,67	H062	112MS	4	12000
114,1	243	1,8	8,50	H062	132S	6	12000
109,6	253	2,5	8,85	H082	132S	6	16230
103,4	269	1,6	9,39	H062	132S	6	12000
101,8	270	1,1	14,24	H052	112MS	4	6982
100,0	275	1,1	14,50	HA62	112MS	4	5858
98,3	280	1,8	14,75	H062	112MS	4	12000
89,0	309	1,9	16,29	H062	112MS	4	12000
88,1	316	2,5	11,01	H082	132S	6	17243
87,4	315	1,0	16,59	H052	112MS	4	7138
85,7	321	1,1	16,91	HA62	112MS	4	6166
83,0	335	1,4	11,69	H062	132S	6	12000
82,1	335	1,8	17,67	H062	112MS	4	12000
76,6	363	1,4	12,67	H062	132S	6	12000
71,9	387	2,6	13,50	H082	132S	6	18000
71,5	385	1,6	20,28	H062	112MS	4	12000
67,8	406	2,8	21,39	H082	112MS	4	18000
65,8	423	1,2	14,75	H062	132S	6	12000
65,1	427	2,5	14,90	H082	132S	6	18000
63,6	432	2,7	22,80	H082	112MS	4	18000
62,3	441	1,4	23,27	H062	112MS	4	12000
59,5	466	1,2	16,29	H062	132S	6	12000
58,4	476	2,2	16,62	H082	132S	6	18000
56,4	487	1,3	25,70	H062	112MS	4	12000
54,9	506	1,2	17,67	H062	132S	6	12000
54,5	505	2,3	26,60	H082	112MS	4	18000
52,4	531	2,0	18,53	H082	132S	6	18000
52,0	529	2,2	27,88	H082	112MS	4	18000
50,0	555	2,1	19,38	H082	132S	6	18000
49,4	556	1,0	29,33	H062	112MS	4	12000
47,8	581	1,1	20,28	H062	132S	6	12000
46,5	591	2,3	31,15	H082	112MS	4	18000
45,4	613	1,9	21,39	H082	132S	6	18000
45,3	607	1,2	32,00	H062	112MS	4	12000
42,5	653	1,8	22,80	H082	132S	6	18000
42,2	652	2,1	34,38	H082	112MS	4	18000
37,7	729	3,3	38,45	H102	112MS	4	22000
37,5	734	1,9	38,70	H082	112MS	4	18000
36,5	762	1,5	26,60	H082	132S	6	18000
34,8	799	1,4	27,88	H082	132S	6	18000

## 3,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
33,9	811	1,7	42,75	H082	112MS	4	18000
31,6	880	3,1	30,72	H102	132S	6	22000
31,6	869	3,2	45,82	H102	112MS	4	22000
31,1	892	1,5	31,15	H082	132S	6	18000
30,1	913	1,5	48,13	H082	112MS	4	18000
28,4	980	2,8	34,20	H102	132S	6	22000
28,2	985	1,4	34,38	H082	132S	6	18000
28,1	977	2,9	51,52	H102	112MS	4	22000
25,7	1050	1,3	56,53	H083	112MS	4	18000
25,3	1102	2,1	38,45	H102	132S	6	22000
25,1	1108	1,2	38,70	H082	132S	6	18000
23,5	1183	2,4	41,30	H102	132S	6	22000
22,7	1224	1,1	42,75	H082	132S	6	18000
21,5	1250	3,4	67,32	H123	112MS	4	30000
21,2	1312	2,1	45,82	H102	132S	6	22000
20,8	1294	2,3	69,69	H103	112MS	4	22000
20,3	1328	1,2	71,48	H083	112MS	4	18000
19,7	1369	3,1	73,71	H123	112MS	4	30000
18,8	1476	1,9	51,52	H102	132S	6	22000
18,4	1465	1,0	78,87	H083	112MS	4	18000
18,2	1482	2,0	79,82	H103	112MS	4	22000
17,5	1556	1,9	55,47	H103	132S	6	22000
17,4	1567	2,7	55,87	H123	132S	6	30000
17,4	1548	2,8	83,34	H123	112MS	4	30000
17,2	1563	1,9	84,16	H103	112MS	4	22000
16,1	1671	2,6	89,97	H123	112MS	4	30000
15,5	1734	1,7	93,36	H103	112MS	4	22000
14,5	1859	1,6	100,07	H103	112MS	4	22000
14,5	1863	2,3	100,29	H123	112MS	4	30000
14,4	1888	2,2	67,32	H123	132S	6	30000
13,9	1955	1,5	69,69	H103	132S	6	22000
13,4	2012	2,1	108,34	H123	112MS	4	30000
13,1	2068	2,0	73,71	H123	132S	6	30000
12,3	2217	3,1	79,07	H143	132S	6	55000
12,2	2238	1,3	79,82	H103	132S	6	22000
12,2	2203	1,9	118,62	H123	112MS	4	30000
12,0	2244	1,3	120,84	H103	112MS	4	22000
11,6	2337	1,8	83,34	H123	132S	6	30000
11,5	2360	1,3	84,16	H103	132S	6	22000
11,3	2381	1,8	128,18	H123	112MS	4	30000
11,2	2424	2,8	86,43	H143	132S	6	55000
10,8	2490	1,2	134,06	H103	112MS	4	22000



## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 3,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
10,8	2523	1,7	89,97	H123	132S	6	30000
10,4	2618	1,1	93,36	H103	132S	6	22000
10,1	2664	1,1	143,42	H103	112MS	4	22000
10,1	2698	2,5	96,21	H143	132S	6	55000
10,0	2689	1,6	144,79	H123	112MS	4	30000
9,7	2806	1,1	100,07	H103	132S	6	22000
9,7	2812	1,5	100,29	H123	132S	6	30000
9,3	2883	1,5	155,22	H123	112MS	4	30000
9,3	2931	2,3	104,51	H143	132S	6	55000
9,0	3038	1,4	108,34	H123	132S	6	30000
8,4	3209	1,3	172,80	H123	112MS	4	30000
8,4	3251	2,1	115,92	H143	132S	6	55000
8,2	3326	1,3	118,62	H123	132S	6	30000
7,7	3514	1,2	189,19	H123	112MS	4	30000
7,6	3595	1,2	128,18	H123	132S	6	30000
7,6	3603	1,9	128,47	H143	132S	6	55000
7,0	3853	1,1	207,43	H123	112MS	4	30000
7,0	3913	1,7	139,55	H143	132S	6	55000
6,7	4060	1,1	144,79	H123	132S	6	30000
6,3	4328	1,6	154,33	H143	132S	6	55000
5,3	5215	1,3	185,96	H143	132S	6	55000
4,7	5779	1,2	206,08	H143	132S	6	55000

## 4,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
1139,3	33	1,0	1,27	HR051	112M	4	1634
1087,5	34	2,3	1,33	HA61	112M	4	2029
1079,0	35	1,9	1,34	HR061	112M	4	2527
1021,5	37	1,4	1,42	HR051	112M	4	1681
682,3	55	1,9	2,13	HR061	112M	4	2882
580,0	64	1,2	2,50	HA61	112M	4	2502
563,9	66	1,6	2,57	HR061	112M	4	3031
502,3	75	2,6	1,93	HR081	132MA	6	3617
457,9	81	1,4	3,17	HR061	112M	4	3205
446,2	83	3,2	3,25	HR081	112M	4	3757
393,2	94	1,3	3,69	HR061	112M	4	3340
389,6	95	2,8	3,72	HR081	112M	4	3912
381,6	98	2,4	2,54	HR081	132MA	6	3925
362,5	102	1,2	4,00	HR061	112M	4	3409
362,5	102	2,6	4,00	HR081	112M	4	3995
310,7	119	2,3	4,67	HR081	112M	4	4000

## 4,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
304,0	122	1,1	4,77	HR061	112M	4	3558
298,5	126	2,1	3,25	HR081	132MA	6	4000
281,9	130	1,3	5,14	HA52	112M	4	2816
281,9	130	2,1	5,14	HA62	112M	4	4156
276,2	134	1,1	5,25	HR061	112M	4	3639
269,8	136	2,6	5,38	H062	112M	4	9838
261,8	142	2,0	5,54	HR081	112M	4	4000
260,6	144	1,8	3,72	HR081	132MA	6	4000
253,2	145	1,3	5,73	H052	112M	4	5538
244,3	150	2,6	5,93	H062	112M	4	10089
242,5	154	1,7	4,00	HR081	132MA	6	4000
238,3	156	1,9	6,08	HR081	112M	4	4000
233,0	157	1,1	6,22	HA52	112M	4	2993
233,0	157	1,7	6,22	HA62	112M	4	4418
232,7	159	3,4	6,23	HR101	112M	4	5000
229,8	163	3,2	4,22	HR101	132MA	6	5000
210,4	175	1,2	6,89	H052	112M	4	5759
207,8	180	1,5	4,67	HR081	132MA	6	4000
199,0	188	2,8	4,88	HR101	132MA	6	5000
196,2	187	2,1	7,39	H062	112M	4	10698
193,3	192	1,6	7,50	HR081	112M	4	4000
192,2	193	2,9	7,55	HR101	112M	4	5000
187,5	196	1,4	7,73	HA62	112M	4	4750
184,2	203	2,6	5,27	HR101	132MA	6	5000
180,5	205	1,8	5,38	H062	132MA	6	10921
180,0	206	2,5	5,39	H082	132MA	6	13782
175,1	214	1,3	5,54	HR081	132MA	6	4000
172,6	215	2,6	8,40	HR101	112M	4	5000
171,7	216	1,4	8,44	HR081	112M	4	4000
170,6	215	2,0	8,50	H062	112M	4	11091
170,0	216	1,1	8,53	H052	112M	4	5978
163,4	227	1,7	5,93	H062	132MA	6	11199
163,1	227	2,2	5,95	H082	132MA	6	14170
159,5	235	1,2	6,08	HR081	132MA	6	4000
155,7	241	2,2	6,23	HR101	132MA	6	5000
155,2	241	3,1	6,25	HR121	132MA	6	6000
154,5	237	1,8	9,39	H062	112M	4	11391
151,6	242	1,1	9,56	H052	112M	4	6095
150,3	244	1,4	9,64	HA62	112M	4	5125
131,3	282	1,4	7,39	H062	132MA	6	11844
131,2	282	2,0	7,39	H082	132MA	6	15095
129,3	289	1,0	7,50	HR081	132MA	6	4000

## 4,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
128,6	291	1,9	7,55	HR101	132MA	6	5000
126,0	297	2,9	7,70	HR121	132MA	6	6000
124,3	295	1,1	11,67	HA62	112M	4	5448
124,1	296	1,6	11,69	H062	112M	4	11989
120,9	306	1,9	8,02	H082	132MA	6	15387
115,5	324	1,7	8,40	HR101	132MA	6	5000
114,5	321	1,6	12,67	H062	112M	4	12000
114,1	325	1,3	8,50	H062	132MA	6	12000
109,6	338	1,9	8,85	H082	132MA	6	15796
103,4	358	1,2	9,39	H062	132MA	6	12000
98,3	373	1,3	14,75	H062	112M	4	12000
97,3	377	2,9	14,90	H082	112M	4	16311
89,0	412	1,4	16,29	H062	112M	4	12000
88,1	421	1,9	11,01	H082	132MA	6	16758
87,3	420	2,6	16,62	H082	112M	4	16804
83,0	446	1,0	11,69	H062	132MA	6	12000
82,1	447	1,3	17,67	H062	112M	4	12000
78,3	469	2,3	18,53	H082	112M	4	17237
76,6	484	1,0	12,67	H062	132MA	6	12000
74,8	491	2,3	19,38	H082	112M	4	17459
71,8	516	1,9	13,50	H082	132MA	6	17621
71,5	513	1,2	20,28	H062	112M	4	12000
67,8	541	2,1	21,39	H082	112M	4	17876
65,1	569	1,9	14,90	H082	132MA	6	18000
63,6	577	2,0	22,80	H082	112M	4	18000
62,3	589	1,0	23,27	H062	112M	4	12000
58,4	634	1,7	16,62	H082	132MA	6	18000
54,5	673	1,7	26,60	H082	112M	4	18000
52,3	708	1,5	18,53	H082	132MA	6	18000
52,0	705	1,6	27,88	H082	112M	4	18000
50,0	740	1,5	19,38	H082	132MA	6	18000
46,5	788	1,7	31,15	H082	112M	4	18000
45,4	817	1,4	21,39	H082	132MA	6	18000
42,5	871	1,3	22,80	H082	132MA	6	18000
42,4	865	3,2	34,20	H102	112M	4	22000
42,2	869	1,6	34,38	H082	112M	4	18000
40,5	915	2,6	23,97	H102	132MA	6	22000
37,7	973	2,5	38,45	H102	112M	4	22000
37,5	989	2,4	25,89	H102	132MA	6	22000
37,5	979	1,4	38,70	H082	112M	4	18000
36,5	1016	1,1	26,60	H082	132MA	6	18000
35,1	1045	2,7	41,30	H102	112M	4	22000

## 4,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
34,8	1065	1,1	27,88	H082	132MA	6	18000
33,9	1082	1,3	42,75	H082	112M	4	18000
33,8	1097	2,2	28,73	H102	132MA	6	22000
31,6	1173	2,3	30,72	H102	132MA	6	22000
31,6	1159	2,4	45,82	H102	112M	4	22000
31,1	1190	1,1	31,15	H082	132MA	6	18000
30,1	1218	1,1	48,13	H082	112M	4	18000
28,4	1306	2,1	34,20	H102	132MA	6	22000
28,2	1313	1,0	34,38	H082	132MA	6	18000
28,1	1303	2,2	51,52	H102	112M	4	22000
26,8	1380	3,1	36,13	H122	132MA	6	30000
25,3	1469	1,6	38,45	H102	132MA	6	22000
23,5	1577	1,8	41,30	H102	132MA	6	22000
22,0	1684	2,5	44,10	H122	132MA	6	30000
21,5	1667	2,5	67,32	H123	112M	4	30000
21,2	1711	2,5	45,77	H123	132MA	6	30000
21,2	1750	1,6	45,82	H102	132MA	6	22000
20,8	1726	1,7	69,69	H103	112M	4	22000
19,6	1825	2,3	73,71	H123	112M	4	30000
18,8	1968	1,4	51,52	H102	132MA	6	22000
18,2	1977	1,5	79,82	H103	112M	4	22000
17,5	2074	1,4	55,47	H103	132MA	6	22000
17,4	2064	2,1	83,34	H123	112M	4	30000
17,4	2089	2,0	55,87	H123	132MA	6	30000
17,2	2085	1,4	84,16	H103	112M	4	22000
16,4	2214	3,1	59,22	H143	132MA	6	55000
16,1	2229	1,9	89,97	H123	112M	4	30000
15,5	2312	1,3	93,36	H103	112M	4	22000
15,4	2356	2,9	62,99	H143	132MA	6	55000
14,5	2478	1,2	100,07	H103	112M	4	22000
14,5	2484	1,7	100,29	H123	112M	4	30000
14,4	2517	1,7	67,32	H123	132MA	6	30000
13,9	2606	1,1	69,69	H103	132MA	6	22000
13,6	2668	2,5	71,35	H143	132MA	6	55000
13,4	2683	1,6	108,34	H123	112M	4	30000
13,1	2756	1,5	73,71	H123	132MA	6	30000
12,2	2956	2,3	79,07	H143	132MA	6	55000
12,2	2984	1,0	79,82	H103	132MA	6	22000
12,2	2938	1,5	118,62	H123	112M	4	30000
11,6	3116	1,4	83,34	H123	132MA	6	30000
11,3	3174	1,3	128,18	H123	112M	4	30000
11,2	3232	2,1	86,43	H143	132MA	6	55000

## 6.1 H/HA MOTORREDUCTORES (50Hz)

## 4,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
10,8	3364	1,3	89,97	H123	132MA	6	30000
10,1	3597	1,9	96,21	H143	132MA	6	55000
10,0	3585	1,2	144,79	H123	112M	4	30000
9,7	3750	1,1	100,29	H123	132MA	6	30000
9,4	3844	1,1	155,22	H123	112M	4	30000
9,3	3907	1,7	104,51	H143	132MA	6	55000
9,0	4051	1,1	108,34	H123	132MA	6	30000
8,4	4334	1,6	115,92	H143	132MA	6	55000
7,6	4803	1,4	128,47	H143	132MA	6	55000
7,0	5218	1,3	139,55	H143	132MA	6	55000
6,3	5770	1,2	154,33	H143	132MA	6	55000

## 5,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
761,3	67	2,9	1,93	HR081	132MS	4	3162
747,7	69	1,9	1,30	HR081	132MB	6	3174
679,0	76	2,3	1,43	HR081	132MB	6	3267
578,3	88	2,7	2,54	HR081	132MS	4	3423
502,3	103	1,9	1,93	HR081	132MB	6	3569
452,3	113	2,3	3,25	HR081	132MS	4	3669
395,0	129	2,0	3,72	HR081	132MS	4	3828
381,6	135	1,8	2,54	HR081	132MB	6	3848
367,5	139	1,9	4,00	HR081	132MS	4	3906
315,0	162	1,7	4,67	HR081	132MS	4	4000
301,5	169	3,1	4,88	HR101	132MS	4	5000
298,5	172	1,5	3,25	HR081	132MB	6	4000
296,4	174	2,9	3,27	HR101	132MB	6	5000
279,1	183	2,9	5,27	HR101	132MS	4	5000
273,5	185	1,9	5,38	H062	132MS	4	9506
272,8	185	2,7	5,39	H082	132MS	4	11990
265,4	192	1,4	5,54	HR081	132MS	4	4000
262,2	196	2,6	3,70	HR101	132MB	6	5000
260,6	198	1,3	3,72	HR081	132MB	6	4000
247,7	204	1,9	5,93	H062	132MS	4	9728
247,3	204	2,4	5,95	H082	132MS	4	12374
242,5	212	1,3	4,00	HR081	132MB	6	4000
241,7	211	1,4	6,08	HR081	132MS	4	4000
235,9	216	2,5	6,23	HR101	132MS	4	5000
229,7	224	2,3	4,22	HR101	132MB	6	5000
207,9	248	1,1	4,67	HR081	132MB	6	4000
202,1	255	2,9	4,80	HR121	132MB	6	6000

## 5,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
199,0	259	2,0	4,88	HR101	132MB	6	5000
198,9	254	1,6	7,39	H062	132MS	4	10257
198,8	254	2,3	7,39	H082	132MS	4	13088
196,0	260	1,1	7,50	HR081	132MS	4	4000
194,8	262	2,1	7,55	HR101	132MS	4	5000
190,9	267	3,1	7,70	HR121	132MS	4	6000
186,0	277	2,7	5,21	HR121	132MB	6	6000
184,2	279	1,9	5,27	HR101	132MB	6	5000
183,3	275	2,1	8,02	H082	132MS	4	13427
180,5	282	1,3	5,38	H062	132MB	6	10497
180,0	283	1,8	5,39	H082	132MB	6	13466
175,0	291	1,9	8,40	HR101	132MS	4	5000
174,1	293	1,0	8,44	HR081	132MS	4	4000
172,9	292	1,5	8,50	H062	132MS	4	10589
166,1	304	2,1	8,85	H082	132MS	4	13730
163,4	312	1,3	5,93	H062	132MB	6	10704
163,1	312	1,6	5,95	H082	132MB	6	13781
156,6	322	1,3	9,39	H062	132MS	4	10821
155,7	331	1,6	6,23	HR101	132MB	6	5000
155,2	332	2,3	6,25	HR121	132MB	6	6000
133,6	378	2,1	11,01	H082	132MS	4	14520
131,2	388	1,0	7,39	H062	132MB	6	11198
131,2	388	1,5	7,39	H082	132MB	6	14568
128,6	400	1,4	7,55	HR101	132MB	6	5000
126,0	409	2,1	7,70	HR121	132MB	6	6000
125,8	401	1,2	11,69	H062	132MS	4	11329
120,9	422	1,4	8,02	H082	132MB	6	14899
116,1	434	1,2	12,67	H062	132MS	4	11500
115,5	446	1,2	8,40	HR101	132MB	6	5000
109,6	465	1,4	8,85	H082	132MB	6	15254
108,9	463	2,2	13,50	H082	132MS	4	15261
98,7	511	2,1	14,90	H082	132MS	4	15616
90,3	559	1,0	16,29	H062	132MS	4	11974
88,5	570	1,9	16,62	H082	132MS	4	16054
88,1	578	1,4	11,01	H082	132MB	6	15993
79,3	636	1,7	18,53	H082	132MS	4	16410
75,8	665	1,7	19,38	H082	132MS	4	16542
71,9	709	1,4	13,50	H082	132MB	6	16693
68,7	734	1,6	21,39	H082	132MS	4	16874
65,1	782	1,4	14,90	H082	132MB	6	17016
64,5	782	1,5	22,80	H082	132MS	4	17128
61,3	823	2,9	23,97	H102	132MS	4	22000

## 5,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
60,3	845	2,7	16,09	H102	132MB	6	22000
58,4	872	1,2	16,62	H082	132MB	6	17359
56,8	888	2,7	25,89	H102	132MS	4	22000
55,3	913	1,3	26,60	H082	132MS	4	17586
54,4	937	2,4	17,85	H102	132MB	6	22000
52,7	957	1,2	27,88	H082	132MS	4	17744
52,4	973	1,1	18,53	H082	132MB	6	17681
51,2	985	2,4	28,73	H102	132MS	4	22000
50,0	1018	1,1	19,38	H082	132MB	6	17808
48,9	1042	2,2	19,85	H102	132MB	6	22000
47,9	1054	2,6	30,72	H102	132MS	4	22000
47,2	1069	1,3	31,15	H082	132MS	4	18000
45,4	1123	1,0	21,39	H082	132MB	6	18000
45,3	1126	2,0	21,44	H102	132MB	6	22000
43,0	1173	2,3	34,20	H102	132MS	4	22000
42,8	1179	1,2	34,38	H082	132MS	4	18000
40,7	1239	3,4	36,13	H122	132MS	4	30000
40,5	1259	1,9	23,97	H102	132MB	6	22000
38,2	1319	1,8	38,45	H102	132MS	4	22000
38,0	1328	1,0	38,70	H082	132MS	4	18000
37,5	1360	1,8	25,89	H102	132MB	6	22000
35,6	1417	2,0	41,30	H102	132MS	4	22000
35,3	1443	2,5	27,49	H122	132MB	6	30000
33,7	1508	1,6	28,73	H102	132MB	6	22000
33,4	1513	2,8	44,10	H122	132MS	4	30000
32,5	1568	2,3	29,86	H122	132MB	6	30000
32,1	1538	2,7	45,77	H123	132MS	4	30000
32,1	1572	1,8	45,82	H102	132MS	4	22000
31,5	1613	1,7	30,72	H102	132MB	6	22000
29,4	1733	2,5	33,00	H122	132MB	6	30000
28,5	1767	1,6	51,52	H102	132MS	4	22000
28,4	1796	1,5	34,20	H102	132MB	6	22000
26,9	1897	2,2	36,13	H122	132MB	6	30000
26,5	1863	1,6	55,47	H103	132MS	4	22000
26,3	1876	2,3	55,87	H123	132MS	4	30000
25,2	2019	1,2	38,45	H102	132MB	6	22000
24,9	1989	3,4	59,22	H143	132MS	4	55000
23,4	2168	1,3	41,30	H102	132MB	6	22000
23,3	2116	3,2	62,99	H143	132MS	4	55000
22,0	2316	1,8	44,10	H122	132MB	6	30000
21,8	2262	1,9	67,32	H123	132MS	4	30000
21,2	2354	1,8	45,77	H123	132MB	6	30000

## 5,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
21,2	2406	1,2	45,82	H102	132MB	6	22000
21,1	2341	1,3	69,69	H103	132MS	4	22000
20,6	2397	2,9	71,35	H143	132MS	4	55000
19,9	2476	1,7	73,71	H123	132MS	4	30000
18,8	2705	1,0	51,52	H102	132MB	6	22000
18,6	2656	2,5	79,07	H143	132MS	4	55000
18,5	2681	1,1	79,82	H103	132MS	4	22000
18,1	2752	2,5	53,53	H143	132MB	6	55000
17,6	2799	1,5	83,34	H123	132MS	4	30000
17,5	2852	1,0	55,47	H103	132MB	6	22000
17,4	2827	1,0	84,16	H103	132MS	4	22000
17,4	2872	1,5	55,87	H123	132MB	6	30000
17,0	2903	2,3	86,43	H143	132MS	4	55000
16,4	3044	2,2	59,22	H143	132MB	6	55000
16,3	3022	1,4	89,97	H123	132MS	4	30000
15,4	3238	2,1	62,99	H143	132MB	6	55000
15,3	3232	2,1	96,21	H143	132MS	4	55000
14,7	3369	1,3	100,29	H123	132MS	4	30000
14,4	3461	1,2	67,32	H123	132MB	6	30000
14,1	3511	1,9	104,51	H143	132MS	4	55000
13,6	3668	1,9	71,35	H143	132MB	6	55000
13,6	3639	1,2	108,34	H123	132MS	4	30000
13,1	3790	1,1	73,71	H123	132MB	6	30000
12,7	3893	1,7	115,92	H143	132MS	4	55000
12,4	3984	1,1	118,62	H123	132MS	4	30000
12,2	4066	1,7	79,07	H143	132MB	6	55000
11,4	4315	1,6	128,47	H143	132MS	4	55000
11,2	4444	1,5	86,43	H143	132MB	6	55000
10,5	4687	1,4	139,55	H143	132MS	4	55000
10,1	4946	1,4	96,21	H143	132MB	6	55000
9,5	5184	1,3	154,33	H143	132MS	4	55000
9,3	5373	1,3	104,51	H143	132MB	6	55000
8,4	5959	1,1	115,92	H143	132MB	6	55000
8,0	6246	1,1	185,96	H143	132MS	4	55000
7,6	6604	1,0	128,47	H143	132MB	6	55000

## 7,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1125,4	62	1,4	1,30	HR081	132M	4	2762
1022,0	68	1,7	1,43	HR081	132M	4	2842
756,1	92	2,1	1,93	HR081	132M	4	3110



## 7,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
574,4	121	2,0	2,54	HR081	132M	4	3362
449,2	155	1,7	3,25	HR081	132M	4	3589
446,1	156	3,3	3,27	HR101	132M	4	4659
394,6	176	2,9	3,70	HR101	132M	4	4832
392,2	177	1,5	3,72	HR081	132M	4	3721
365,0	191	1,4	4,00	HR081	132M	4	3798
345,8	201	2,6	4,22	HR101	132M	4	5000
312,8	222	1,2	4,67	HR081	132M	4	3950
304,2	228	3,2	4,80	HR121	132M	4	6000
299,5	232	2,3	4,88	HR101	132M	4	5000
280,0	248	3,0	5,21	HR121	132M	4	6000
277,2	251	2,1	5,27	HR101	132M	4	5000
271,7	253	1,4	5,38	H062	132M	4	9126
271,0	254	2,0	5,39	H082	132M	4	11725
263,6	264	1,1	5,54	HR081	132M	4	4000
246,0	280	1,4	5,93	H062	132M	4	9310
245,6	280	1,8	5,95	H082	132M	4	12030
240,0	289	1,0	6,08	HR081	132M	4	4000
234,3	297	1,8	6,23	HR101	132M	4	5000
233,6	297	2,6	6,25	HR121	132M	4	6000
197,5	348	1,1	7,39	H062	132M	4	9732
197,5	349	1,6	7,39	H082	132M	4	12709
193,5	360	1,5	7,55	HR101	132M	4	5000
189,6	366	2,3	7,70	HR121	132M	4	6000
182,0	378	1,5	8,02	H082	132M	4	12941
173,8	400	1,4	8,40	HR101	132M	4	5000
171,8	400	1,1	8,50	H062	132M	4	9995
164,9	417	1,5	8,85	H082	132M	4	13268
132,6	518	1,5	11,01	H082	132M	4	13933
108,1	636	1,6	13,50	H082	132M	4	14511
98,0	702	1,5	14,90	H082	132M	4	14785
87,9	783	1,4	16,62	H082	132M	4	15075
81,8	841	2,7	17,85	H102	132M	4	22000
78,8	872	1,2	18,53	H082	132M	4	15346
75,3	913	1,3	19,38	H082	132M	4	15452
73,6	935	2,5	19,85	H102	132M	4	22000
68,3	1007	1,1	21,39	H082	132M	4	15682
68,1	1010	2,3	21,44	H102	132M	4	22000
64,0	1074	1,1	22,80	H082	132M	4	15796
60,9	1129	2,1	23,97	H102	132M	4	22000
56,4	1220	2,0	25,89	H102	132M	4	22000
53,1	1295	2,8	27,49	H122	132M	4	30000

## 7,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
50,8	1353	1,8	28,73	H102	132M	4	22000
48,9	1406	2,5	29,86	H122	132M	4	30000
47,5	1447	1,9	30,72	H102	132M	4	22000
44,2	1554	2,7	33,00	H122	132M	4	30000
42,7	1611	1,7	34,20	H102	132M	4	22000
40,4	1702	2,5	36,13	H122	132M	4	30000
38,0	1811	1,3	38,45	H102	132M	4	22000
35,4	1945	1,4	41,30	H102	132M	4	22000
33,1	2077	2,1	44,10	H122	132M	4	30000
31,9	2111	2,0	45,77	H123	132M	4	30000
31,8	2158	1,3	45,82	H102	132M	4	22000
28,3	2426	1,2	51,52	H102	132M	4	22000
27,3	2468	2,8	53,53	H143	132M	4	55000
26,3	2558	1,2	55,47	H103	132M	4	22000
26,2	2576	1,6	55,87	H123	132M	4	30000
24,7	2731	2,5	59,22	H143	132M	4	55000
23,2	2905	2,4	62,99	H143	132M	4	55000
21,7	3105	1,4	67,32	H123	132M	4	30000
20,4	3290	2,1	71,35	H143	132M	4	55000
19,8	3400	1,2	73,71	H123	132M	4	30000
18,4	3647	1,9	79,07	H143	132M	4	55000
17,5	3843	1,1	83,34	H123	132M	4	30000
16,9	3986	1,7	86,43	H143	132M	4	55000
16,2	4150	1,0	89,97	H123	132M	4	30000
15,2	4437	1,5	96,21	H143	132M	4	55000
14,0	4820	1,4	104,51	H143	132M	4	55000
12,6	5346	1,3	115,92	H143	132M	4	55000
11,4	5924	1,1	128,47	H143	132M	4	55000
10,5	6436	1,1	139,55	H143	132M	4	55000

## 11,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
750,4	137	1,8	1,29	HR101	160L	6	3916
725,8	140	2,7	2,03	HR101	160MA	4	3957
687,8	150	2,2	1,41	HR101	160L	6	4019
594,4	171	2,7	2,48	HR101	160MA	4	4197
485,0	212	2,7	2,00	HR121	160L	6	5727
477,3	216	1,8	2,03	HR101	160L	6	4469
469,3	217	3,2	3,14	HR121	160MA	4	5786
450,7	226	2,3	3,27	HR101	160MA	4	4545
412,1	247	2,9	3,58	HR121	160MA	4	6000

## 11,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Motor		Fr2 [N]
					Tamaño	Polos	
398,6	256	2,0	3,70	HR101	160MA	4	4705
391,1	263	2,6	2,48	HR121	160L	6	6000
390,9	263	1,8	2,48	HR101	160L	6	4727
358,2	284	2,5	4,12	HR121	160MA	4	6000
349,3	292	1,8	4,22	HR101	160MA	4	4880
328,3	313	2,2	2,95	HR121	160L	6	6000
308,6	333	2,1	3,14	HR121	160L	6	6000
307,3	332	2,2	4,80	HR121	160MA	4	6000
302,6	337	1,6	4,88	HR101	160MA	4	5000
296,4	347	1,5	3,27	HR101	160L	6	5000
282,9	360	2,1	5,21	HR121	160MA	4	6000
280,1	364	1,5	5,27	HR101	160MA	4	5000
273,7	368	1,4	5,39	H082	160MA	4	11136
271,0	380	1,9	3,58	HR121	160L	6	6000
262,2	393	1,3	3,70	HR101	160L	6	5000
248,1	407	1,2	5,95	H082	160MA	4	11385
236,7	430	1,3	6,23	HR101	160MA	4	5000
236,0	432	1,8	6,25	HR121	160MA	4	6000
235,6	437	1,7	4,12	HR121	160L	6	6000
229,7	448	1,2	4,22	HR101	160L	6	5000
202,1	509	1,5	4,80	HR121	160L	6	6000
199,5	506	1,1	7,39	H082	160MA	4	11920
199,0	517	1,0	4,88	HR101	160L	6	5000
195,5	521	1,1	7,55	HR101	160MA	4	5000
191,6	532	1,6	7,70	HR121	160MA	4	6000
186,0	553	1,4	5,21	HR121	160L	6	6000
184,3	553	2,4	5,26	H102	160L	6	17463
183,9	548	1,0	8,02	H082	160MA	4	12111
166,7	605	1,1	8,85	H082	160MA	4	12334
155,2	663	1,2	6,25	HR121	160L	6	6000
152,6	667	2,2	6,36	H102	160L	6	18285
137,6	740	2,2	7,05	H102	160L	6	18733
134,0	753	1,1	11,01	H082	160MA	4	12787
133,1	758	2,5	11,09	H102	160MA	4	18905
126,0	817	1,0	7,70	HR121	160L	6	6000
117,2	869	2,1	8,27	H102	160L	6	19414
110,7	911	2,5	13,32	H102	160MA	4	19688
109,3	923	1,1	13,50	H082	160MA	4	13138
99,0	1018	1,1	14,90	H082	160MA	4	13275
97,1	1049	1,9	9,99	H102	160L	6	20189
93,8	1086	2,7	10,35	H122	160L	6	30000
91,7	1100	2,1	16,09	H102	160MA	4	20457

## 11,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
87,5	1164	1,9	11,09	H102	160L	6	20596
82,6	1221	1,9	17,85	H102	160MA	4	20859
76,6	1330	2,4	12,66	H122	160L	6	30000
76,3	1321	2,7	19,32	H122	160MA	4	30000
74,3	1357	1,7	19,85	H102	160MA	4	21249
72,8	1399	1,6	13,32	H102	160L	6	21270
71,7	1406	2,6	20,57	H122	160MA	4	30000
70,0	1456	2,3	13,86	H122	160L	6	30000
68,8	1466	1,6	21,44	H102	160MA	4	21518
65,5	1540	2,3	22,52	H122	160MA	4	30000
61,5	1639	1,5	23,97	H102	160MA	4	21877
60,3	1690	1,4	16,09	H102	160L	6	21876
60,3	1673	2,2	24,47	H122	160MA	4	30000
57,3	1777	2,0	16,92	H122	160L	6	30000
57,0	1770	1,3	25,89	H102	160MA	4	22000
54,3	1874	1,2	17,85	H102	160L	6	22000
53,7	1880	1,9	27,49	H122	160MA	4	30000
51,3	1964	1,2	28,73	H102	160MA	4	22000
50,2	2029	1,8	19,32	H122	160L	6	30000
49,4	2042	1,8	29,86	H122	160MA	4	30000
48,9	2084	1,1	19,85	H102	160L	6	22000
48,4	2105	2,7	20,04	H142	160L	6	51787
48,0	2100	1,3	30,72	H102	160MA	4	22000
47,2	2160	1,7	20,57	H122	160L	6	30000
45,7	2204	3,0	32,24	H142	160MA	4	52578
45,2	2252	1,0	21,44	H102	160L	6	22000
44,7	2256	1,9	33,00	H122	160MA	4	30000
43,1	2338	1,2	34,20	H102	160MA	4	22000
43,1	2365	1,5	22,52	H122	160L	6	30000
40,8	2470	1,7	36,13	H122	160MA	4	30000
40,2	2536	2,3	24,15	H142	160L	6	54182
39,6	2569	1,4	24,47	H122	160L	6	30000
38,0	2656	2,6	38,85	H142	160MA	4	54981
36,2	2810	2,1	26,76	H142	160L	6	55000
35,3	2887	1,3	27,49	H122	160L	6	30000
34,3	2944	2,3	43,05	H142	160MA	4	55000
33,4	3015	1,4	44,10	H122	160MA	4	30000
32,5	3136	1,2	29,86	H122	160L	6	30000
32,2	3064	1,4	45,77	H123	160MA	4	30000
30,5	3237	2,1	48,35	H143	160MA	4	55000
30,1	3386	2,0	32,24	H142	160L	6	55000
29,4	3465	1,2	33,00	H122	160L	6	30000

## 11,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
27,6	3583	1,9	53,53	H143	160MA	4	55000
26,8	3794	1,1	36,13	H122	160L	6	30000
26,4	3740	1,1	55,87	H123	160MA	4	30000
25,0	4080	1,7	38,85	H142	160L	6	55000
24,9	3964	1,7	59,22	H143	160MA	4	55000
23,4	4217	1,6	62,99	H143	160MA	4	55000
22,5	4521	1,5	43,05	H142	160L	6	55000
20,7	4777	1,4	71,35	H143	160MA	4	55000
20,1	4971	1,4	48,35	H143	160L	6	55000
18,7	5294	1,3	79,07	H143	160MA	4	55000
18,1	5504	1,2	53,53	H143	160L	6	55000
17,1	5786	1,2	86,43	H143	160MA	4	55000
16,4	6089	1,1	59,22	H143	160L	6	55000
15,4	6477	1,1	62,99	H143	160L	6	55000
15,3	6441	1,1	96,21	H143	160MA	4	55000

## 15,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1141,0	122	1,3	1,29	HR101	160LA	4	3407
1045,9	133	1,6	1,41	HR101	160LA	4	3496
758,1	185	1,3	1,29	HR101	180L <sup>(2)</sup>	6	3836
725,8	191	2,0	2,03	HR101	160LA	4	3886
694,9	202	1,6	1,41	HR101	180L <sup>(2)</sup>	6	3932
691,8	203	1,5	1,42	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	5079
594,8	234	2,3	2,48	HR121	160LA	4	5318
594,4	234	2,0	2,48	HR101	160LA	4	4110
542,5	259	1,9	1,81	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	5464
499,2	278	2,4	2,95	HR121	160LA	4	5604
490,0	286	2,0	2,00	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	5632
482,2	291	1,3	2,03	HR101	180L <sup>(2)</sup>	6	4348
469,3	296	2,4	3,14	HR121	160LA	4	5707
450,7	308	1,7	3,27	HR101	160LA	4	4431
412,1	337	2,2	3,58	HR121	160LA	4	5929
398,6	349	1,5	3,70	HR101	160LA	4	4576
395,2	355	1,9	2,48	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	5998
394,9	355	1,3	2,48	HR101	180L <sup>(2)</sup>	6	4582
358,2	388	1,9	4,12	HR121	160LA	4	6000
349,3	398	1,3	4,22	HR101	160LA	4	4733
331,7	423	1,6	2,95	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	6000
311,8	450	1,6	3,14	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	6000
307,3	452	1,6	4,80	HR121	160LA	4	6000

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## 15,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
302,6	459	1,2	4,88	HR101	160LA	4	4904
299,4	469	1,1	3,27	HR101	180L <sup>(2)</sup>	6	4910
282,9	491	1,5	5,21	HR121	160LA	4	6000
280,3	491	2,1	5,26	H102	160LA	4	15172
280,1	496	1,1	5,27	HR101	160LA	4	4996
273,8	513	1,4	3,58	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	6000
273,7	502	1,0	5,39	H082	160LA	4	10523
238,0	590	1,2	4,12	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	6000
236,0	589	1,3	6,25	HR121	160LA	4	6000
232,1	593	2,0	6,36	H102	160LA	4	15880
209,2	657	1,9	7,05	H102	160LA	4	16266
204,2	687	1,1	4,80	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	6000
191,6	725	1,2	7,70	HR121	160LA	4	6000
187,9	747	1,0	5,21	HR121	180L <sup>(2)</sup>	6	6000
186,2	746	1,7	5,26	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	16664
178,3	771	2,1	8,27	H102	160LA	4	16850
154,2	901	1,6	6,36	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	17329
147,6	932	1,9	9,99	H102	160LA	4	17513
139,0	999	1,7	7,05	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	17679
139,0	999	2,4	7,05	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	27584
133,1	1034	1,8	11,09	H102	160LA	4	17860
126,6	1097	2,4	7,74	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	28236
118,4	1173	1,5	8,27	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	18185
116,5	1181	2,5	12,66	H122	160LA	4	28851
115,6	1201	2,3	8,48	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	28865
110,7	1242	1,8	13,32	H102	160LA	4	18432
106,4	1293	2,4	13,86	H122	160LA	4	29482
98,1	1416	1,4	9,99	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	18716
94,7	1466	2,0	10,35	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
91,7	1500	1,5	16,09	H102	160LA	4	18941
88,4	1571	1,4	11,09	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	18968
87,2	1578	2,1	16,92	H122	160LA	4	30000
82,6	1664	1,4	17,85	H102	160LA	4	19177
77,4	1795	1,8	12,66	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
76,3	1801	2,0	19,32	H122	160LA	4	30000
74,3	1851	1,2	19,85	H102	160LA	4	19379
73,5	1889	1,2	13,32	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	19325
71,7	1918	1,9	20,57	H122	160LA	4	30000
70,7	1965	1,7	13,86	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
68,8	1999	1,2	21,44	H102	160LA	4	19497
65,5	2100	1,7	22,52	H122	160LA	4	30000
62,2	2232	2,5	15,75	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	46783

(2) Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## 15,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
61,5	2235	1,1	23,97	H102	160LA	4	19617
61,1	2252	2,6	24,15	H142	160LA	4	47054
60,9	2281	1,0	16,09	H102	180L <sup>(2)</sup>	6	19540
60,3	2281	1,6	24,47	H122	160LA	4	30000
57,9	2398	1,4	16,92	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
56,1	2474	2,3	17,45	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	47904
55,1	2495	2,3	26,76	H142	160LA	4	48180
53,7	2563	1,4	27,49	H122	160LA	4	30000
50,7	2738	1,3	19,32	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
49,4	2784	1,3	29,86	H122	160LA	4	30000
48,9	2841	2,0	20,04	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	49389
47,6	2916	1,2	20,57	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
45,7	3006	2,2	32,24	H142	160LA	4	50180
44,7	3077	1,4	33,00	H122	160LA	4	30000
43,5	3192	1,1	22,52	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
40,8	3369	1,3	36,13	H122	160LA	4	30000
40,6	3423	1,7	24,15	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	51320
40,1	3468	1,0	24,47	H122	180L <sup>(2)</sup>	6	30000
38,0	3622	1,9	38,85	H142	160LA	4	52091
36,6	3793	1,5	26,76	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	52335
34,3	4014	1,7	43,05	H142	160LA	4	53089
33,4	4112	1,0	44,10	H122	160LA	4	30000
32,2	4179	1,0	45,77	H123	160LA	4	30000
30,5	4414	1,5	48,35	H143	160LA	4	54432
30,4	4570	1,5	32,24	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	54049
27,6	4887	1,4	53,53	H143	160LA	4	55000
25,2	5506	1,2	38,85	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	55000
24,9	5406	1,3	59,22	H143	160LA	4	55000
23,4	5751	1,2	62,99	H143	160LA	4	55000
22,8	6102	1,1	43,05	H142	180L <sup>(2)</sup>	6	55000
20,7	6514	1,0	71,35	H143	160LA	4	55000
20,3	6709	1,0	48,35	H143	180L <sup>(2)</sup>	6	55000

## 18,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1137,2	151	1,1	1,29	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	3371
1042,4	164	1,3	1,41	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	3456
813,8	211	1,5	1,81	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	4796
796,3	217	1,0	1,23	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	4825
735,0	233	1,6	2,00	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	4944
723,3	237	1,6	2,03	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	3828

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## 18,50 kW

n <sub>2</sub> [rpm]	M <sub>2</sub> [Nm]	f <sub>s</sub>	i	Reductor	Motor		Fr <sub>2</sub> [N]
					Tamaño	Polos	
691,8	250	1,2	1,42	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	5031
592,7	289	1,8	2,48	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	5269
592,4	289	1,6	2,48	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	4038
542,5	319	1,5	1,81	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	5403
497,5	344	2,0	2,95	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	5544
490,0	353	1,6	2,00	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	5565
467,7	366	1,9	3,14	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	5643
449,2	382	1,3	3,27	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	4335
410,7	417	1,7	3,58	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	5855
397,3	431	1,2	3,70	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	4467
395,2	438	1,6	2,48	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	5915
357,0	480	1,5	4,12	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	6000
348,2	492	1,1	4,22	HR101	180M <sup>(2)</sup>	4	4608
331,7	522	1,3	2,95	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	6000
311,8	555	1,3	3,14	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	6000
306,3	560	1,3	4,80	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	6000
281,9	608	1,2	5,21	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	6000
279,3	607	1,7	5,26	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	14749
273,8	632	1,1	3,58	HR121	200LA <sup>(2)</sup>	6	6000
235,2	729	1,1	6,25	HR121	180M <sup>(2)</sup>	4	6000
231,3	733	1,6	6,36	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	15366
208,5	814	1,5	7,05	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	15695
185,8	922	2,3	5,27	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	25022
177,7	955	1,7	8,27	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	16178
173,4	978	2,1	8,48	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	25485
169,7	1009	2,2	5,78	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	25590
147,1	1153	1,5	9,99	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	16698
142,1	1194	1,9	10,35	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	26737
139,0	1232	1,9	7,05	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	26833
132,6	1279	1,5	11,09	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	16954
126,6	1353	2,0	7,74	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	27411
116,1	1461	2,0	12,66	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	27985
115,6	1482	1,9	8,48	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	27962
110,3	1537	1,5	13,32	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	17339
106,0	1600	1,9	13,86	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	28531
94,7	1808	1,6	10,35	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	29135
91,4	1857	1,2	16,09	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	17617
86,9	1952	1,7	16,92	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	29684
84,2	2014	2,4	17,45	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	42354
82,3	2060	1,1	17,85	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	17707
77,4	2213	1,4	12,66	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	30000
76,1	2229	1,6	19,32	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support



## 18,50 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
75,0	2285	2,3	13,07	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	43436
74,1	2290	1,0	19,85	H102	180M <sup>(2)</sup>	4	17742
73,3	2313	2,4	20,04	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	43719
71,5	2374	1,5	20,57	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
70,7	2423	1,4	13,86	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	30000
65,3	2599	1,4	22,52	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
62,2	2753	2,0	15,75	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	45225
60,9	2786	2,1	24,15	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	45514
60,1	2823	1,3	24,47	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
57,9	2958	1,2	16,92	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	30000
56,1	3051	1,9	17,45	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	46178
54,9	3088	1,9	26,76	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	46470
53,5	3172	1,1	27,49	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
50,7	3377	1,1	19,32	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	30000
49,2	3446	1,0	29,86	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
48,9	3503	1,6	20,04	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	47406
47,6	3596	1,0	20,57	H122	200LA <sup>(2)</sup>	6	30000
45,6	3720	1,8	32,24	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	48110
44,5	3808	1,1	33,00	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
40,7	4169	1,0	36,13	H122	180M <sup>(2)</sup>	4	30000
40,6	4221	1,4	24,15	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	48931
37,8	4482	1,5	38,85	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	49588
36,6	4678	1,2	26,76	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	49688
34,1	4968	1,4	43,05	H142	180M <sup>(2)</sup>	4	50309
30,4	5636	1,2	32,24	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	50859
30,4	5462	1,3	48,35	H143	180M <sup>(2)</sup>	4	51372
27,5	6047	1,1	53,53	H143	180M <sup>(2)</sup>	4	51934
25,2	6791	1,0	38,85	H142	200LA <sup>(2)</sup>	6	51701
24,8	6690	1,0	59,22	H143	180M <sup>(2)</sup>	4	52385

## 22,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
1042,4	196	1,1	1,41	HR101	180L <sup>(2)</sup>	4	3413
813,8	250	1,3	1,81	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	4756
735,0	277	1,4	2,00	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	4900
723,3	282	1,4	2,03	HR101	180L <sup>(2)</sup>	4	3766
592,7	344	1,6	2,48	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	5214
592,4	344	1,4	2,48	HR101	180L <sup>(2)</sup>	4	3962
542,5	379	1,3	1,81	HR121	200LB <sup>(2)</sup>	6	5343
497,5	410	1,7	2,95	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	5478
490,0	420	1,4	2,00	HR121	200LB <sup>(2)</sup>	6	5497

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## 22,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
467,7	436	1,6	3,14	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	5573
449,2	454	1,1	3,27	HR101	180L <sup>(2)</sup>	4	4235
410,7	496	1,5	3,58	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	5776
395,2	521	1,3	2,48	HR121	200LB <sup>(2)</sup>	6	5831
357,0	571	1,3	4,12	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	5998
331,7	621	1,1	2,95	HR121	200LB <sup>(2)</sup>	6	6000
311,8	660	1,1	3,14	HR121	200LB <sup>(2)</sup>	6	6000
306,3	665	1,1	4,80	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	6000
281,9	723	1,0	5,21	HR121	180L <sup>(2)</sup>	4	6000
279,3	722	1,5	5,26	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	14314
231,3	872	1,3	6,36	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	14840
208,5	967	1,3	7,05	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	15111
208,5	967	1,6	7,05	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	23829
189,9	1062	1,9	7,74	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	24370
185,8	1096	1,9	5,27	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	24460
177,7	1135	1,4	8,27	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	15493
173,4	1163	1,8	8,48	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	24889
169,7	1200	1,8	5,78	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	24975
154,2	1321	2,4	6,36	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	35673
147,1	1371	1,3	9,99	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	15871
142,1	1420	1,6	10,35	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	26010
139,1	1464	2,3	7,04	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	36612
139,0	1465	1,6	7,05	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	26082
132,6	1521	1,2	11,09	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	16037
126,6	1609	1,7	7,74	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	26587
125,0	1630	2,3	7,84	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	37596
116,1	1737	1,7	12,66	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	27094
115,6	1762	1,6	8,48	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	27059
110,3	1828	1,2	13,32	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	16237
106,0	1902	1,6	13,86	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	27556
103,7	1964	2,4	9,45	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	39291
94,7	2151	1,3	10,35	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	28033
93,6	2177	2,3	10,47	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	40213
93,3	2161	2,2	15,75	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	40301
91,4	2208	1,0	16,09	H102	180L <sup>(2)</sup>	4	16286
86,9	2322	1,4	16,92	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	28494
84,2	2395	2,0	17,45	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	41214
77,4	2632	1,2	12,66	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	28893
76,1	2651	1,4	19,32	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	29043
75,0	2717	1,9	13,07	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	42143
73,3	2750	2,0	20,04	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	42410
71,5	2823	1,3	20,57	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	29276

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## 22,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
70,7	2882	1,2	13,86	H122	200LB <sup>(2)</sup>	6	29223
65,3	3090	1,2	22,52	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	29579
62,2	3274	1,7	15,75	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	43667
60,9	3314	1,7	24,15	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	43937
60,1	3357	1,1	24,47	H122	180L <sup>(2)</sup>	4	29815
56,1	3628	1,6	17,45	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	44451
54,9	3672	1,6	26,76	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	44722
48,9	4166	1,4	20,04	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	45423
45,6	4424	1,5	32,24	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	46004
40,6	5020	1,2	24,15	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	46542
37,8	5331	1,3	38,85	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	47051
36,6	5563	1,0	26,76	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	47040
34,1	5907	1,2	43,05	H142	180L <sup>(2)</sup>	4	47498
30,4	6702	1,0	32,24	H142	200LB <sup>(2)</sup>	6	47669
30,4	6495	1,1	48,35	H143	180L <sup>(2)</sup>	4	48280

## 30,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
737,5	377	1,0	2,00	HR121	200L <sup>(2)</sup>	4	4794
594,8	467	1,1	2,48	HR121	200L <sup>(2)</sup>	4	5083
499,2	557	1,2	2,95	HR121	200L <sup>(2)</sup>	4	5324
469,3	592	1,2	3,14	HR121	200L <sup>(2)</sup>	4	5409
412,1	674	1,1	3,58	HR121	200L <sup>(2)</sup>	4	5589
279,6	984	1,4	5,27	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	21290
255,4	1077	1,3	5,78	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	21732
209,4	1313	1,7	7,04	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	31889
209,3	1314	1,2	7,05	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	22681
190,5	1444	1,4	7,74	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	23110
188,1	1462	2,0	7,84	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	32737
174,0	1581	1,3	8,48	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	23512
156,1	1762	1,8	9,45	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	34195
142,6	1929	1,2	10,35	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	24334
140,8	1953	1,7	10,47	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	34986
116,5	2361	1,3	12,66	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	25049
112,8	2437	1,8	13,07	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	36635
106,4	2585	1,2	13,86	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	25319
93,7	2937	1,6	15,75	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	37927
87,2	3155	1,0	16,92	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	25769
84,5	3255	1,5	17,45	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	38588
76,3	3603	1,0	19,32	H122	200L <sup>(2)</sup>	4	25936
73,6	3737	1,5	20,04	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	39400

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## 30,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
61,1	4503	1,3	24,15	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	40318
55,1	4991	1,2	26,76	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	40715
45,7	6012	1,1	32,24	H142	200L <sup>(2)</sup>	4	41186

## 37,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
281,5	1205	1,6	5,27	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	28881
233,7	1452	1,4	6,36	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	30204
210,8	1609	1,4	7,04	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	30925
189,3	1792	1,6	7,84	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	31670
157,1	2159	1,4	9,45	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	32921
141,8	2392	1,3	10,47	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	33580
113,6	2986	1,4	13,07	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	34896
94,3	3598	1,3	15,75	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	35846
85,1	3987	1,2	17,45	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	36289
74,1	4578	1,2	20,04	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	36771
61,5	5517	1,0	24,15	H142	225S <sup>(2)</sup>	4	37167

## 45,00 kW

n2 [rpm]	M2 [Nm]	fs	i	Reductor	Tamaño Motor	Polos	Fr2 [N]
281,5	1465	1,3	5,27	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	28102
233,7	1766	1,2	6,36	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	29265
210,8	1957	1,1	7,04	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	29884
189,3	2179	1,3	7,84	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	30511
157,1	2625	1,2	9,45	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	31525
141,8	2910	1,1	10,47	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	32033
113,6	3631	1,2	13,07	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	32964
94,3	4376	1,1	15,75	H142	225M <sup>(2)</sup>	4	33519

<sup>(2)</sup> Con motor freno TBS, por favor contacte nuestro Technical Sales Support

## IHA32

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
58	5,38	2,06	325,3	330	1018
58	6,52	1,70	268,5	409	1085
54	8,11	1,27	215,8	373	1167
65	10,94	1,13	160,0	441	1289
58	13,25	0,84	132,1	363	1374
58	16,49	0,67	106,1	398	1478
65	20,26	0,61	86,4	453	1583
61	24,55	0,47	71,3	386	1688
68	30,55	0,42	57,3	374	1816
77	35,44	0,41	49,4	480	1908
77	44,10	0,33	39,7	398	2000
68	48,75	0,27	35,9	398	2000
81	60,67	0,25	28,9	472	2000

## IHA33

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
84	51,32	0,32	34,1	472	2000
85	59,65	0,28	29,3	472	2000
87	72,27	0,23	24,2	472	2000
84	89,94	0,18	19,5	472	2000
85	110,51	0,15	15,8	472	2000
88	133,88	0,13	13,1	472	2000
82	166,61	0,10	10,5	472	2000
85	193,30	0,09	9,1	472	2000
79	240,55	0,06	7,3	472	2000
92	279,07	0,06	6,3	472	2000
76	347,29	0,04	5,0	472	2000

## IHA41

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,45	2,74	1208,3	330	475
21	2,94	1,35	594,3	330	602
26	4,75	1,03	368,4	330	706
26	5,45	0,90	320,8	330	739
21	7,88	0,50	222,2	330	835
17	10,83	0,30	161,5	330	929

## IHA42

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
101	5,38	3,58	325,3	330	2143
101	6,52	2,96	268,5	409	2284
94	8,11	2,21	215,8	369	2457
108	10,94	1,88	160,0	424	2714
101	13,25	1,46	132,1	381	2894
101	16,49	1,17	106,1	398	3112
108	20,26	1,02	86,4	432	3334
112	24,55	0,87	71,3	422	3554
120	30,55	0,75	57,3	359	3823
128	35,44	0,69	49,4	457	4017
120	44,10	0,52	39,7	371	4300
111	48,75	0,43	35,9	416	4300
120	60,67	0,38	28,9	428	4300

## IHA43

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
129	51,32	0,49	34,1	427	4300
127	59,65	0,42	29,3	426	4300
127	72,27	0,34	24,2	409	4300
128	89,94	0,28	19,5	398	4300
127	110,51	0,22	15,8	403	4300
125	133,88	0,18	13,1	409	4300
128	166,61	0,15	10,5	398	4300
127	193,30	0,13	9,1	427	4300
132	240,55	0,11	7,3	398	4300
122	279,07	0,09	6,3	427	4300
133	347,29	0,07	5,0	398	4300

## IHA51

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,45	4,43	1208,3	330	1309
34	2,94	2,18	594,3	330	1658
43	4,75	1,71	368,4	330	1945
43	5,45	1,49	320,8	330	2036
34	7,88	0,82	222,2	330	2302
21	10,83	0,37	161,5	330	2560

## IHA52

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
173	5,14	6,42	340,3	550	2638
173	6,22	5,31	281,2	682	2811
173	7,73	4,27	226,3	664	3023
216	9,64	4,28	181,5	827	3253
202	11,67	3,30	150,0	636	3467
202	14,50	2,66	120,7	664	3727
216	16,91	2,44	103,5	758	3924
208	20,46	1,94	85,5	659	4181
202	25,43	1,52	68,8	641	4495
216	29,89	1,38	58,5	752	4744
256	36,17	1,35	48,4	682	5055
238	44,95	1,01	38,9	620	5435
256	49,78	0,98	35,2	798	5623
246	61,87	0,76	28,3	642	6000

## IHA53

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	49,80	1,00	35,1	330	5624
256	60,25	0,83	29,1	409	5992
254	74,88	0,66	23,4	398	6000
254	88,02	0,56	19,9	421	6000
256	111,61	0,45	15,7	390	6000
258	138,71	0,36	12,6	398	6000
258	163,05	0,31	10,7	421	6000
252	200,27	0,25	8,7	403	6000
256	235,41	0,21	7,4	421	6000
248	284,81	0,17	6,1	409	6000
252	353,98	0,14	4,9	398	6000

## IHA61

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
77	1,33	10,91	1312,5	550	1906
77	2,50	5,82	700,0	550	2350
94	4,38	4,05	399,1	550	2834
77	7,75	1,88	225,8	550	3426
60	10,67	1,06	164,1	550	3811

## 6.2 IH/IHA REDUCTOR - 1750 rpm

## IHA62

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
274	5,14	10,17	340,3	550	3894
274	6,22	8,41	281,2	682	4150
274	7,73	6,76	226,3	664	4462
332	9,64	6,57	181,5	801	4802
318	11,67	5,20	150,0	652	5117
302	14,50	3,98	120,7	634	5502
360	16,91	4,06	103,5	842	5791
332	20,46	3,10	85,5	627	6171
310	25,43	2,33	68,8	621	6635
324	29,89	2,07	58,5	734	7002
400	36,17	2,11	48,4	712	7461
376	44,95	1,60	38,9	621	8000
316	49,78	1,21	35,2	626	8000
376	61,87	1,16	28,3	789	8000

## IHA63

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
408	49,80	1,60	35,1	330	8000
408	60,25	1,32	29,1	409	8000
410	74,88	1,07	23,4	398	8000
408	88,02	0,90	19,9	421	8000
408	111,61	0,71	15,7	390	8000
410	138,71	0,58	12,6	398	8000
410	163,05	0,49	10,7	421	8000
406	200,27	0,40	8,7	403	8000
412	235,41	0,34	7,4	421	8000
404	284,81	0,28	6,1	409	8000
406	353,98	0,22	4,9	398	8000

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
69	4,70	2,80	372,7	742	2769
76	6,23	2,33	280,9	852	3037
90	7,76	2,21	225,4	877	3151
94	8,87	2,02	197,4	924	3300
101	10,14	1,90	172,5	952	3412
105	11,76	1,70	148,8	1001	3605
123	13,72	1,71	127,5	999	3625
123	14,66	1,60	119,4	1024	3743



## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
137	16,77	1,56	104,4	1033	3795
145	18,20	1,52	96,2	1044	3854
145	19,90	1,39	88,0	1075	4029
145	22,68	1,22	77,2	1115	4296
145	23,83	1,16	73,4	1129	4400
145	26,39	1,05	66,3	1156	4620
146	29,70	0,94	58,9	1184	4884
171	32,89	0,99	53,2	1205	5120
171	37,92	0,86	46,1	1231	5464
171	41,40	0,79	42,3	1246	5500
171	47,25	0,69	37,0	1265	5500

## IH033

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
170	53,59	0,62	32,7	1282	5500
172	66,78	0,50	26,2	1306	5500
172	74,84	0,45	23,4	1316	5500
169	99,27	0,33	17,6	1338	5500
172	108,05	0,31	16,2	1343	5500
169	123,71	0,27	14,2	1351	5500
173	143,33	0,24	12,2	1358	5500
166	178,61	0,18	9,8	1367	5500
173	197,17	0,17	8,9	1371	5500
175	245,70	0,14	7,1	1377	5500

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
116	5,46	4,05	320,4	494	3589
116	7,19	3,08	243,5	718	4052
152	8,91	3,26	196,3	676	4056
173	10,31	3,20	169,7	686	4106
181	11,80	2,93	148,3	752	4303
181	13,57	2,55	128,9	841	4601
181	15,96	2,16	109,7	929	4965
181	19,00	1,82	92,1	1009	5379
181	21,00	1,65	83,3	1049	5627
188	23,15	1,55	75,6	1070	5799
188	26,04	1,38	67,2	1110	6112
202	27,50	1,40	63,6	1104	6106

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
238	30,45	1,49	57,5	1135	6393
238	34,10	1,33	51,3	1166	6600
238	37,76	1,20	46,3	1192	6600
238	43,75	1,04	40,0	1224	6600
238	47,53	0,96	36,8	1240	6600
238	54,25	0,84	32,3	1264	6600

## IH043

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	61,83	0,81	28,3	1274	6600
256	76,67	0,65	22,8	1304	6600
256	87,05	0,57	20,1	1319	6600
256	114,55	0,44	15,3	1345	6600
256	125,69	0,40	13,9	1352	6600
256	142,04	0,35	12,3	1361	6600
256	165,38	0,30	10,6	1371	6600
256	205,07	0,24	8,5	1382	6600
256	227,50	0,22	7,7	1386	6600
256	282,10	0,18	6,2	1395	6600

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
188	5,73	6,27	305,6	328	4443
208	6,89	5,76	253,8	406	4642
241	8,53	5,40	205,2	458	4802
266	9,56	5,31	183,0	486	4884
280	11,51	4,64	152,0	599	5218
310	14,24	4,16	122,9	686	5530
324	16,59	3,73	105,5	759	5835
332	18,00	3,52	97,2	796	6011
332	19,97	3,17	87,6	855	6325
338	21,67	2,98	80,8	887	6515
338	24,71	2,61	70,8	950	6939
354	26,18	2,58	66,8	957	7006
354	28,44	2,38	61,5	992	7288
418	31,52	2,53	55,5	1032	7649
418	33,00	2,42	53,0	1048	7815
418	38,98	2,05	44,9	1102	8000
418	45,36	1,76	38,6	1144	8000

## 6.2 IH/IHA REDUCTOR - 1750 rpm

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
418	49,13	1,62	35,6	1163	8000
418	56,11	1,42	31,2	1192	8000

## IH053

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
428	58,81	1,42	29,8	1198	8000
426	72,75	1,14	24,1	1236	8000
426	90,51	0,92	19,3	1268	8000
428	108,95	0,77	16,1	1290	8000
428	134,76	0,62	13,0	1311	8000
430	157,29	0,53	11,1	1323	8000
426	194,56	0,43	9,0	1338	8000
426	216,38	0,38	8,1	1344	8000
424	267,65	0,31	6,5	1354	8000

## IH062

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
324	5,38	11,50	325,6	972	7181
342	5,93	11,00	294,9	979	7240
364	7,39	9,40	236,8	1346	8018
432	8,50	9,70	205,9	1423	8270
434	9,39	8,83	186,5	1557	8658
470	11,69	7,68	149,7	1724	9291
505	12,67	7,61	138,2	1731	9366
505	14,75	6,54	118,6	1888	10053
575	16,29	6,74	107,5	1854	9972
600	17,67	6,48	99,1	1897	10202
610	20,28	5,74	86,3	1999	10787
610	23,27	5,00	75,2	2108	11512
610	25,70	4,53	68,1	2177	12000
576	29,33	3,75	59,7	2293	12000
725	32,00	4,32	54,7	2308	12000
680	36,99	3,51	47,3	2407	12000
725	40,33	3,43	43,4	2418	12000
725	46,06	3,00	38,0	2471	12000

## IH063

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
725	49,45	2,86	35,4	2496	12000
725	54,61	2,59	32,0	2529	12000
725	68,00	2,08	25,7	2590	12000
720	85,82	1,64	20,4	2643	12000
725	94,76	1,49	18,5	2661	12000
720	118,00	1,19	14,8	2697	12000
725	135,40	1,04	12,9	2715	12000
725	149,51	0,95	11,7	2727	12000
725	170,67	0,83	10,2	2742	12000
720	186,18	0,75	9,4	2750	12000
730	215,21	0,66	8,1	2762	12000
720	234,67	0,60	7,5	2769	12000
715	268,00	0,52	6,5	2778	12000

## IH082

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
491	5,39	17,40	324,8	947	9019
505	5,95	16,21	294,3	1140	9420
558	7,39	14,40	236,7	1292	9927
575	8,02	13,68	218,2	1426	10294
650	8,85	14,02	197,7	1395	10322
795	11,01	13,79	159,0	1423	10532
1010	13,50	14,28	129,6	1363	10317
1080	14,90	13,84	117,5	1410	10432
1080	16,62	12,41	105,3	1576	11058
1080	18,53	11,13	94,5	1723	11705
1155	19,38	11,37	90,3	1699	11551
1155	21,39	10,31	81,8	1821	12166
1155	22,80	9,67	76,8	1895	12576
1155	26,60	8,29	65,8	2054	13601
1155	27,88	7,91	62,8	2098	13925
1365	31,15	8,36	56,2	2193	14709
1365	34,38	7,58	50,9	2270	15429
1365	38,70	6,73	45,2	2352	16329
1365	42,75	6,09	40,9	2414	17111
1365	48,13	5,41	36,4	2481	18000

## 6.2 IH/IHA REDUCTOR - 1750 rpm

## IH083

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1365	56,53	4,71	31,0	2559	18000
1535	71,48	4,19	24,5	2609	18000
1535	78,87	3,79	22,2	2646	18000
1535	85,56	3,50	20,4	2674	18000
1535	98,09	3,05	17,8	2717	18000
1535	112,78	2,65	15,5	2755	18000
1540	124,44	2,41	14,1	2779	18000
1530	142,15	2,10	12,3	2807	18000
1530	154,76	1,93	11,3	2824	18000
1535	162,35	1,84	10,8	2832	18000
1540	179,13	1,68	9,8	2849	18000
1535	195,07	1,53	9,0	2862	18000
1535	222,78	1,34	7,9	2880	18000

## IH102

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
885	5,26	32,10	332,5	1872	9555
976	6,36	29,30	275,3	2050	9878
1031	7,05	27,90	248,2	1975	9408
1370	8,27	31,60	211,5	2131	9660
1497	9,99	28,60	175,1	2273	9796
1568	11,09	27,00	157,9	2336	9779
1927	13,32	27,60	131,3	2582	10718
2116	16,09	25,10	108,8	2801	11774
2226	17,85	23,80	98,0	2928	12590
2310	19,85	22,22	88,2	3045	13453
2310	21,44	20,56	81,6	3123	14102
2385	23,97	18,99	73,0	3198	14710
2385	25,89	17,58	67,6	3265	15401
2385	28,73	15,85	60,9	3346	16357
2730	30,72	16,96	57,0	3416	17349
2730	34,20	15,24	51,2	3484	18396
2390	38,45	11,86	45,5	3619	21009
2820	41,30	13,03	42,4	3573	19974
2820	45,82	11,75	38,2	3624	21091
2820	51,52	10,45	34,0	3676	22000

## 6.2 IH/IHA REDUCTOR - 1750 rpm

## IH103

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2990	55,47	10,51	31,6	3682	22000
2985	69,69	8,35	25,1	3766	22000
2990	79,82	7,30	21,9	3807	22000
2990	84,16	6,93	20,8	3822	22000
2990	93,36	6,24	18,7	3848	22000
2985	100,07	5,82	17,5	3865	22000
2990	120,84	4,82	14,5	3904	22000
2985	134,06	4,34	13,1	3922	22000
2990	143,42	4,06	12,2	3933	22000
2985	160,82	3,62	10,9	3950	22000
2985	181,07	3,21	9,7	3966	22000
2990	194,21	3,00	9,0	3975	22000
2985	215,45	2,70	8,1	3986	22000
2610	242,59	2,10	7,2	3995	22000

## IH122

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1155	5,27	41,80	331,8	973	13873
1210	5,78	40,00	303,0	1052	13972
1318	7,05	35,70	248,3	1285	14386
1687	7,74	41,60	226,0	1461	14886
1759	8,48	39,60	206,4	1620	15384
1886	10,35	34,80	169,2	1952	16625
2488	12,66	37,50	138,2	2162	17416
2593	13,86	35,70	126,2	2246	17753
2775	16,92	31,30	103,4	2505	19324
3168	19,32	31,30	90,6	2639	20249
3276	20,57	30,40	85,1	2723	20996
3422	22,52	29,00	77,7	2836	22104
3589	24,47	28,00	71,5	2931	23147
3615	27,49	25,10	63,7	3052	24663
3610	29,86	23,07	58,6	3130	25777
3907	33,00	22,60	53,0	3215	27161
4202	36,13	22,20	48,4	3286	28459
4270	44,10	18,48	39,7	3420	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	45,77	18,19	38,2	3442	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	55,87	14,90	31,3	3548	30000
4270	67,32	12,36	26,0	3630	30000
4270	73,71	11,29	23,7	3665	30000
4270	83,34	9,99	21,0	3707	30000
4270	89,97	9,25	19,4	3731	30000
4275	100,29	8,31	17,4	3761	30000
4270	108,34	7,68	16,1	3781	30000
4270	118,62	7,02	14,8	3803	30000
4270	128,18	6,49	13,7	3820	30000
4275	144,79	5,76	12,1	3844	30000
4265	155,22	5,36	11,3	3856	30000
4270	172,80	4,82	10,1	3874	30000
4270	189,19	4,40	9,2	3887	30000
4270	207,43	4,01	8,4	3900	30000
4275	230,92	3,61	7,6	3913	30000

## IH142

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1630	5,27	59,00	331,8	5427	17544
1778	6,36	53,40	275,4	6017	18654
1849	7,04	50,10	248,5	6374	19503
2424	7,84	59,00	223,1	6573	19885
2644	9,45	53,40	185,2	6503	18741
2732	10,47	49,80	167,1	6505	18062
3623	13,07	52,90	133,9	7258	20719
3928	15,75	47,60	111,1	7628	21957
4060	17,45	44,40	100,3	7877	23205
4589	20,04	43,70	87,3	8189	25066
5061	24,15	40,00	72,5	8585	28116
5286	26,76	37,70	65,4	8774	29879
5506	32,24	32,60	54,3	9071	33234
6309	38,85	31,00	45,0	9317	36807
6743	43,05	29,90	40,6	9435	38874

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	48,35	27,56	36,2	9553	41292
6835	53,53	24,89	32,7	9647	43493
6835	59,22	22,50	29,6	9731	45753

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	62,99	21,15	27,8	9778	47174
6835	71,35	18,67	24,5	9865	50129
6835	79,07	16,85	22,1	9929	52660
6830	86,43	15,40	20,2	9979	54922
6835	96,21	13,85	18,2	10034	55000
6835	104,51	12,75	16,7	10073	55000
6830	115,92	11,49	15,1	10117	55000
6835	128,47	10,37	13,6	10156	55000
6835	139,55	9,55	12,5	10185	55000
6830	154,33	8,63	11,3	10217	55000
6835	185,96	7,17	9,4	10269	55000
6830	206,08	6,46	8,5	10293	55000

## IHR041

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,44	2,76	1217,4	976	578
21	2,00	1,98	875,0	1087	659
26	2,55	1,93	687,5	1100	698
26	2,71	1,81	644,7	1117	716
34	3,11	2,07	563,6	1083	712
38	3,59	2,00	487,7	1116	753
38	4,20	1,71	416,7	1153	804
38	5,00	1,44	350,0	1188	864
43	5,50	1,48	318,2	1186	876
43	6,09	1,33	287,3	1204	914
43	7,67	1,06	228,3	1238	1000
47	8,75	1,01	200,0	1243	1000

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,27	5,05	1375,0	793	1455
51	1,42	6,79	1233,0	616	1405
51	2,13	4,53	823,5	874	1660
60	2,57	4,41	680,6	898	1736
68	3,17	4,06	552,6	937	1835
77	3,69	3,94	474,6	979	1927
77	4,00	3,64	437,5	1011	1994
81	4,77	3,21	366,9	1055	2117
85	5,25	3,06	333,3	1070	2175



## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
85	5,82	2,76	300,8	1101	2271
85	7,33	2,19	238,6	1162	2498
86	8,38	1,94	209,0	1191	2500

## IHR061

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
53	1,34	7,40	1302,3	1940	2110
103	2,13	9,16	823,5	2124	2407
102	2,57	7,49	680,6	2218	2560
111	3,17	6,62	552,6	2360	2781
128	3,69	6,56	474,6	2410	2916
128	4,00	6,05	437,5	2454	3012
137	4,77	5,43	366,9	2509	3190
145	5,25	5,22	333,3	2525	3276
145	5,82	4,71	300,8	2569	3412
145	7,33	3,74	238,6	2653	3700
145	8,38	3,27	209,0	2693	3700

## IHR081

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
73	1,30	10,60	1349,0	851	2272
98	1,43	12,90	1225,0	871	2321
166	1,93	16,20	906,2	1368	2597
238	2,54	17,69	688,5	1541	2804
264	3,25	15,35	538,5	1788	3054
264	3,72	13,40	470,1	1930	3214
272	4,00	12,85	437,5	2007	3308
272	4,67	11,01	375,0	2154	3516
282	5,54	9,62	316,0	2270	3740
290	6,08	9,01	287,7	2318	3860
298	7,50	7,51	233,3	2437	4000
298	8,44	6,67	207,2	2504	4000

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
135	1,29	19,80	1353,8	1743	2787
182	1,41	24,40	1240,9	1743	2834

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
337	2,03	31,30	861,1	2423	3282
439	2,48	33,40	705,2	2452	3427
510	3,27	29,44	534,7	2748	3785
510	3,70	26,04	473,0	2888	3976
520	4,22	23,27	414,5	3021	4191
530	4,88	20,54	359,0	3134	4423
530	5,27	19,01	332,3	3196	4559
545	6,23	16,52	280,9	3294	4843
555	7,55	13,90	231,9	3402	5000
555	8,40	12,48	208,3	3459	5000

## IHR121

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
122	1,23	18,70	1421,9	920	3501
164	1,42	21,90	1235,3	1084	3643
266	1,81	27,80	968,8	1699	4010
320	2,00	30,20	875,0	1806	4134
449	2,48	34,20	705,6	2129	4459
571	2,95	36,50	592,3	2419	4773
611	3,14	36,70	556,8	2475	4870
688	3,58	36,30	489,0	2637	5111
725	4,12	33,26	425,0	2807	5394
740	4,80	29,12	364,6	2944	5700
750	5,21	27,17	335,6	3012	5873
765	6,25	23,13	280,0	3147	6000
836	7,70	20,50	227,3	3224	6000

## IHA32

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
58	5,38	1,65	260,3	330	1096
58	6,52	1,36	214,8	409	1169
54	8,11	1,02	172,6	373	1257
65	10,94	0,91	128,0	441	1389
58	13,25	0,67	105,7	363	1481
58	16,49	0,54	84,9	398	1593
65	20,26	0,49	69,1	453	1706
61	24,55	0,38	57,0	386	1818
68	30,55	0,34	45,8	374	1956
77	35,44	0,33	39,5	480	2000
77	44,10	0,27	31,8	398	2000
68	48,75	0,21	28,7	398	2000
81	60,67	0,20	23,1	472	2000

## IHA33

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
84	51,32	0,26	27,3	472	2000
85	59,65	0,22	23,5	472	2000
87	72,27	0,19	19,4	472	2000
84	89,94	0,15	15,6	472	2000
85	110,51	0,12	12,7	472	2000
88	133,88	0,10	10,5	472	2000
82	166,61	0,08	8,4	472	2000
85	193,30	0,07	7,2	472	2000
79	240,55	0,05	5,8	472	2000
92	279,07	0,05	5,0	472	2000
76	347,29	0,03	4,0	472	2000

## IHA41

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,45	2,19	966,7	330	512
21	2,94	1,08	475,5	330	648
26	4,75	0,83	294,7	330	760
26	5,45	0,72	256,7	330	796
21	7,88	0,40	177,8	330	900
17	10,83	0,24	129,2	330	1001

## IHA42

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
101	5,38	2,87	260,3	330	2308
101	6,52	2,37	214,8	409	2461
94	8,11	1,77	172,6	369	2647
108	10,94	1,51	128,0	424	2924
101	13,25	1,16	105,7	381	3117
101	16,49	0,94	84,9	398	3353
108	20,26	0,81	69,1	432	3591
112	24,55	0,70	57,0	422	3828
120	30,55	0,60	45,8	359	4118
128	35,44	0,55	39,5	457	4300
120	44,10	0,42	31,8	371	4300
111	48,75	0,35	28,7	416	4300
120	60,67	0,30	23,1	428	4300

## IHA43

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
129	51,32	0,39	27,3	427	4300
127	59,65	0,33	23,5	426	4300
127	72,27	0,27	19,4	409	4300
128	89,94	0,22	15,6	398	4300
127	110,51	0,18	12,7	403	4300
125	133,88	0,15	10,5	409	4300
128	166,61	0,12	8,4	398	4300
127	193,30	0,10	7,2	427	4300
132	240,55	0,09	5,8	398	4300
122	279,07	0,07	5,0	427	4300
133	347,29	0,06	4,0	398	4300

## IHA51

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,45	3,55	966,7	330	1410
34	2,94	1,75	475,5	330	1786
43	4,75	1,37	294,7	330	2095
43	5,45	1,19	256,7	330	2194
34	7,88	0,65	177,8	330	2479
21	10,83	0,29	129,2	330	2757

## IHA52

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
173	5,14	5,14	272,2	550	2842
173	6,22	4,25	225,0	682	3029
173	7,73	3,42	181,0	664	3256
216	9,64	3,42	145,2	827	3505
202	11,67	2,64	120,0	636	3735
202	14,50	2,13	96,5	664	4015
216	16,91	1,95	82,8	758	4227
208	20,46	1,55	68,4	659	4504
202	25,43	1,21	55,0	641	4842
216	29,89	1,10	46,8	752	5110
256	36,17	1,08	38,7	682	5445
238	44,95	0,81	31,1	620	5855
256	49,78	0,79	28,1	798	6000
246	61,87	0,61	22,6	642	6000

## IHA53

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	49,80	0,80	28,1	330	6000
256	60,25	0,66	23,2	409	6000
254	74,88	0,53	18,7	398	6000
254	88,02	0,45	15,9	421	6000
256	111,61	0,36	12,5	390	6000
258	138,71	0,29	10,1	398	6000
258	163,05	0,25	8,6	421	6000
252	200,27	0,20	7,0	403	6000
256	235,41	0,17	6,0	421	6000
248	284,81	0,14	4,9	409	6000
252	353,98	0,11	4,0	398	6000

## IHA61

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
77	1,33	8,73	1050,0	550	2053
77	2,50	4,65	560,0	550	2531
94	4,38	3,24	319,3	550	3053
77	7,75	1,50	180,7	550	3691
60	10,67	0,85	131,2	550	4106

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IHA62

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
274	5,14	8,14	272,2	550	4195
274	6,22	6,72	225,0	682	4470
274	7,73	5,41	181,0	664	4806
332	9,64	5,26	145,2	801	5173
318	11,67	4,16	120,0	652	5512
302	14,50	3,18	96,5	634	5926
360	16,91	3,25	82,8	842	6238
332	20,46	2,48	68,4	627	6647
310	25,43	1,86	55,0	621	7147
324	29,89	1,66	46,8	734	7543
400	36,17	1,69	38,7	712	8000
376	44,95	1,28	31,1	621	8000
316	49,78	0,97	28,1	626	8000
376	61,87	0,93	22,6	789	8000

## IHA63

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
408	49,80	1,28	28,1	330	8000
408	60,25	1,06	23,2	409	8000
410	74,88	0,85	18,7	398	8000
408	88,02	0,72	15,9	421	8000
408	111,61	0,57	12,5	390	8000
410	138,71	0,46	10,1	398	8000
410	163,05	0,39	8,6	421	8000
406	200,27	0,32	7,0	403	8000
412	235,41	0,27	6,0	421	8000
404	284,81	0,22	4,9	409	8000
406	353,98	0,18	4,0	398	8000

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
69	4,70	2,24	298,1	700	2996
76	6,23	1,86	224,8	817	3285
90	7,76	1,77	180,3	843	3410
94	8,87	1,62	157,9	894	3572
101	10,14	1,52	138,0	924	3694
105	11,76	1,36	119,0	975	3902
123	13,72	1,37	102,0	973	3927
123	14,66	1,28	95,5	1000	4054

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
137	16,77	1,25	83,5	1010	4113
145	18,20	1,22	76,9	1021	4178
145	19,90	1,11	70,4	1054	4366
145	22,68	0,98	61,7	1097	4654
145	23,83	0,93	58,7	1112	4766
145	26,39	0,84	53,0	1140	5003
146	29,70	0,75	47,1	1169	5287
171	32,89	0,79	42,6	1192	5500
171	37,92	0,69	36,9	1220	5500
171	41,40	0,63	33,8	1236	5500
171	47,25	0,55	29,6	1257	5500

## IH033

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
170	53,59	0,49	26,1	1274	5500
172	66,78	0,40	21,0	1300	5500
172	74,84	0,36	18,7	1311	5500
169	99,27	0,27	14,1	1334	5500
172	108,05	0,25	13,0	1339	5500
169	123,71	0,21	11,3	1348	5500
173	143,33	0,19	9,8	1355	5500
166	178,61	0,14	7,8	1365	5500
173	197,17	0,14	7,1	1369	5500
175	245,70	0,11	5,7	1375	5500

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
116	5,46	3,24	256,3	434	3883
116	7,19	2,46	194,8	673	4382
152	8,91	2,60	157,1	628	4391
173	10,31	2,56	135,7	638	4449
181	11,80	2,34	118,6	709	4661
181	13,57	2,04	103,2	803	4983
181	15,96	1,73	87,7	897	5374
181	19,00	1,45	73,7	982	5820
181	21,00	1,32	66,7	1024	6088
188	23,15	1,24	60,5	1047	6274
188	26,04	1,10	53,8	1089	6600
202	27,50	1,12	50,9	1083	6600

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
238	30,45	1,19	46,0	1116	6600
238	34,10	1,07	41,1	1150	6600
238	37,76	0,96	37,1	1177	6600
238	43,75	0,83	32,0	1211	6600
238	47,53	0,76	29,4	1228	6600
238	54,25	0,67	25,8	1253	6600

## IH043

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	61,83	0,65	22,6	1264	6600
256	76,67	0,52	18,3	1296	6600
256	87,05	0,46	16,1	1311	6600
256	114,55	0,35	12,2	1340	6600
256	125,69	0,32	11,1	1347	6600
256	142,04	0,28	9,9	1357	6600
256	165,38	0,24	8,5	1367	6600
256	205,07	0,19	6,8	1379	6600
256	227,50	0,18	6,2	1384	6600
256	282,10	0,14	5,0	1392	6600

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
188	5,73	5,01	244,4	259	4808
208	6,89	4,61	203,1	343	5024
244	8,53	4,37	164,2	398	5202
266	9,56	4,25	146,4	428	5292
280	11,51	3,71	121,6	548	5654
310	14,24	3,32	98,3	641	5993
324	16,59	2,98	84,4	718	6324
332	18,00	2,82	77,8	757	6513
332	19,97	2,54	70,1	821	6852
338	21,67	2,38	64,6	854	7058
338	24,71	2,09	56,7	921	7514
354	26,18	2,06	53,5	929	7588
354	28,44	1,90	49,2	966	7892
418	31,52	2,03	44,4	1008	8000
418	33,00	1,93	42,4	1026	8000
418	38,98	1,64	35,9	1083	8000
418	45,36	1,41	30,9	1127	8000



## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
418	49,13	1,30	28,5	1148	8000
418	56,11	1,14	24,9	1179	8000

## IH053

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
428	58,81	1,13	23,8	1185	8000
426	72,75	0,91	19,2	1226	8000
426	90,51	0,73	15,5	1260	8000
428	108,95	0,61	12,8	1283	8000
428	134,76	0,50	10,4	1305	8000
430	157,29	0,43	8,9	1319	8000
426	194,56	0,34	7,2	1334	8000
426	216,38	0,31	6,5	1340	8000
424	267,65	0,25	5,2	1352	8000

## IH062

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
360	5,38	10,23	260,5	853	7772
396	5,93	10,19	235,9	860	7839
396	7,39	8,18	189,4	1250	8677
432	8,50	7,76	164,7	1332	8953
434	9,39	7,06	149,2	1475	9371
470	11,69	6,14	119,8	1652	10056
505	12,67	6,09	110,5	1660	10141
505	14,75	5,23	94,9	1827	10881
575	16,29	5,39	86,0	1791	10801
600	17,67	5,19	79,2	1837	11051
610	20,28	4,59	69,0	1946	11682
610	23,27	4,00	60,2	2061	12000
610	25,70	3,62	54,5	2134	12000
576	29,33	3,00	47,7	2259	12000
725	32,00	3,46	43,8	2274	12000
680	36,99	2,81	37,9	2379	12000
725	40,33	2,74	34,7	2391	12000
725	46,06	2,40	30,4	2447	12000

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IH063

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
725	49,45	2,29	28,3	2474	12000
725	54,61	2,07	25,6	2509	12000
725	68,00	1,66	20,6	2574	12000
720	85,82	1,31	16,3	2630	12000
725	94,76	1,19	14,8	2650	12000
720	118,00	0,95	11,9	2688	12000
725	135,40	0,84	10,3	2707	12000
725	149,51	0,76	9,4	2720	12000
725	170,67	0,66	8,2	2735	12000
720	186,18	0,60	7,5	2744	12000
730	215,21	0,53	6,5	2757	12000
720	234,67	0,48	6,0	2764	12000
715	268,00	0,42	5,2	2774	12000

## IH082

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
505	5,39	14,31	259,8	816	9756
505	5,95	12,97	235,4	1021	10188
575	7,39	11,87	189,3	1182	10739
575	8,02	10,95	174,5	1325	11135
650	8,85	11,21	158,2	1292	11171
795	11,01	11,03	127,2	1321	11409
1010	13,50	11,42	103,7	1258	11195
1080	14,90	11,07	94,0	1308	11324
1080	16,62	9,93	84,3	1484	11998
1080	18,53	8,90	75,6	1641	12695
1155	19,38	9,10	72,2	1615	12535
1155	21,39	8,25	65,5	1745	13197
1155	22,80	7,74	61,4	1824	13639
1155	26,60	6,63	52,6	1993	14744
1155	27,88	6,33	50,2	2040	15093
1365	31,15	6,69	44,9	2141	15937
1365	34,38	6,06	40,7	2222	16712
1365	38,70	5,39	36,2	2310	17681
1365	42,75	4,88	32,8	2376	18000
1365	48,13	4,33	29,1	2447	18000

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IH083

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1365	56,53	3,77	24,8	2530	18000
1535	71,48	3,35	19,6	2583	18000
1535	78,87	3,04	17,8	2623	18000
1535	85,56	2,80	16,4	2653	18000
1535	98,09	2,44	14,3	2698	18000
1535	112,78	2,12	12,4	2739	18000
1540	124,44	1,93	11,2	2764	18000
1530	142,15	1,68	9,8	2794	18000
1530	154,76	1,54	9,1	2812	18000
1535	162,35	1,47	8,6	2821	18000
1540	179,13	1,34	7,8	2838	18000
1535	195,07	1,23	7,2	2852	18000
1535	222,78	1,07	6,3	2872	18000

## IH102

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1106	5,26	32,10	266,0	1731	10378
1219	6,36	29,30	220,3	1919	10737
1288	7,05	27,90	198,6	1840	10244
1712	8,27	31,60	169,2	2006	10525
1871	9,99	28,60	140,1	2157	10686
1960	11,09	27,00	126,3	2223	10677
2240	13,32	25,67	105,1	2486	11693
2310	16,09	21,92	87,0	2719	12836
2310	17,85	19,76	78,4	2854	13715
2310	19,85	17,77	70,5	2979	14645
2310	21,44	16,45	65,3	3061	15343
2385	23,97	15,19	58,4	3141	16003
2385	25,89	14,06	54,1	3212	16747
2385	28,73	12,68	48,7	3299	17778
2730	30,72	13,57	45,6	3372	18842
2730	34,20	12,19	40,9	3446	19969
2390	38,45	9,49	36,4	3589	22000
2820	41,30	10,43	33,9	3540	21674
2820	45,82	9,40	30,6	3594	22000
2820	51,52	8,36	27,2	3649	22000

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IH103

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2990	55,47	8,41	25,2	3656	22000
2985	69,69	6,68	20,1	3745	22000
2990	79,82	5,84	17,5	3789	22000
2990	84,16	5,54	16,6	3804	22000
2990	93,36	4,99	15,0	3833	22000
2985	100,07	4,65	14,0	3850	22000
2990	120,84	3,86	11,6	3892	22000
2985	134,06	3,47	10,4	3911	22000
2990	143,42	3,25	9,8	3923	22000
2985	160,82	2,89	8,7	3941	22000
2985	181,07	2,57	7,7	3958	22000
2990	194,21	2,40	7,2	3967	22000
2985	215,45	2,16	6,5	3979	22000
2610	242,59	1,68	5,8	3989	22000

## IH122

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1444	5,27	41,80	265,4	778	15066
1513	5,78	40,00	242,4	862	15180
1648	7,05	35,70	198,6	1110	15643
2109	7,74	41,60	180,8	1297	16186
2198	8,48	39,60	165,2	1467	16726
2358	10,35	34,80	135,3	1819	18071
3110	12,66	37,50	110,6	2043	18939
3241	13,86	35,70	101,0	2132	19311
3468	16,92	31,30	82,7	2408	21011
3615	19,32	28,57	72,5	2550	22015
3615	20,57	26,83	68,1	2640	22820
3610	22,52	24,48	62,2	2760	24014
3615	24,47	22,56	57,2	2861	25137
3615	27,49	20,08	50,9	2989	26770
3610	29,86	18,46	46,9	3072	27970
4270	33,00	19,76	42,4	3163	29461
4270	36,13	18,05	38,8	3238	30000
4270	44,10	14,79	31,8	3381	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	45,77	14,55	30,6	3405	30000

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	55,87	11,92	25,1	3518	30000
4270	67,32	9,89	20,8	3605	30000
4270	73,71	9,03	19,0	3641	30000
4270	83,34	7,99	16,8	3686	30000
4270	89,97	7,40	15,6	3711	30000
4275	100,29	6,65	14,0	3744	30000
4270	108,34	6,15	12,9	3765	30000
4270	118,62	5,61	11,8	3788	30000
4270	128,18	5,20	10,9	3806	30000
4275	144,79	4,60	9,7	3832	30000
4265	155,22	4,29	9,0	3845	30000
4270	172,80	3,85	8,1	3864	30000
4270	189,19	3,52	7,4	3878	30000
4270	207,43	3,21	6,8	3891	30000
4275	230,92	2,89	6,1	3905	30000

## IH142

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2038	5,27	59,00	265,4	5102	19072
2222	6,36	53,40	220,3	5730	20279
2311	7,04	50,10	198,8	6109	21198
3030	7,84	59,00	178,5	6321	21620
3305	9,45	53,40	148,2	6247	20432
3415	10,47	49,80	133,7	6249	19728
4528	13,07	52,90	107,1	7050	22593
4909	15,75	47,60	88,9	7443	23946
5075	17,45	44,40	80,2	7708	25294
5736	20,04	43,70	69,8	8040	27303
5780	24,15	36,55	58,0	8462	30588
5780	26,76	32,98	52,3	8663	32488
6835	32,24	32,37	43,4	8978	36102
6835	38,85	26,87	36,0	9240	39950
6835	43,05	24,24	32,5	9365	42176

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	48,35	22,05	29,0	9492	44781
6835	53,53	19,91	26,1	9591	47153
6835	59,22	18,00	23,6	9680	49587

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	62,99	16,92	22,2	9731	51117
6835	71,35	14,94	19,6	9823	54301
6835	79,07	13,48	17,7	9891	55000
6830	86,43	12,32	16,2	9945	55000
6835	96,21	11,08	14,6	10003	55000
6835	104,51	10,20	13,4	10044	55000
6830	115,92	9,19	12,1	10091	55000
6835	128,47	8,30	10,9	10133	55000
6835	139,55	7,64	10,0	10164	55000
6830	154,33	6,90	9,1	10198	55000
6835	185,96	5,73	7,5	10252	55000
6830	206,08	5,17	6,8	10279	55000

## IHR041

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,44	2,21	973,9	951	624
21	2,00	1,59	700,0	1069	711
26	2,55	1,54	550,0	1082	754
26	2,71	1,45	515,8	1100	774
34	3,11	1,65	450,9	1065	770
38	3,59	1,60	390,2	1100	813
38	4,20	1,37	333,3	1139	869
38	5,00	1,15	280,0	1176	933
43	5,50	1,18	254,6	1174	947
43	6,09	1,07	229,8	1193	988
43	7,67	0,85	182,6	1230	1000
47	8,75	0,81	160,0	1235	1000

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,27	4,04	1100,0	754	1570
51	1,42	5,43	986,4	566	1518
51	2,13	3,63	658,8	841	1793
60	2,57	3,53	544,4	866	1876
68	3,17	3,25	442,1	908	1983
77	3,69	3,16	379,7	952	2083
77	4,00	2,91	350,0	987	2155
81	4,77	2,57	293,6	1033	2288
85	5,25	2,45	266,7	1049	2351

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
85	5,82	2,21	240,6	1083	2454
85	7,33	1,75	190,9	1147	2500
86	8,38	1,55	167,2	1178	2500

## IHR061

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
66	1,34	7,40	1041,9	1874	2277
103	2,13	7,33	658,8	2070	2600
102	2,57	5,99	544,4	2170	2764
111	3,17	5,30	442,1	2321	3003
128	3,69	5,25	379,7	2374	3149
128	4,00	4,84	350,0	2421	3252
137	4,77	4,34	293,6	2479	3444
145	5,25	4,17	266,7	2496	3537
145	5,82	3,77	240,6	2543	3684
145	7,33	2,99	190,9	2632	3700
145	8,38	2,62	167,2	2675	3700

## IHR081

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
91	1,30	10,60	1079,2	711	2454
122	1,43	12,90	980,0	733	2507
196	1,93	15,34	725,0	1262	2804
238	2,54	14,15	550,8	1446	3029
264	3,25	12,28	430,8	1708	3298
264	3,72	10,72	376,1	1859	3471
272	4,00	10,28	350,0	1941	3572
272	4,67	8,81	300,0	2098	3796
282	5,54	7,70	252,8	2221	4000
290	6,08	7,20	230,1	2272	4000
298	7,50	6,00	186,7	2398	4000
298	8,44	5,33	165,8	2470	4000

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
169	1,29	19,80	1083,0	1601	3010
228	1,41	24,40	992,7	1601	3061

## 6.3 IH/IHA REDUCTOR - 1400 rpm

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
384	2,03	28,56	688,9	2324	3544
468	2,48	28,50	564,2	2356	3702
510	3,27	23,55	427,8	2670	4088
510	3,70	20,83	378,4	2820	4294
520	4,22	18,61	331,6	2961	4525
530	4,88	16,43	287,2	3081	4775
530	5,27	15,21	265,8	3147	4922
545	6,23	13,22	224,7	3251	5000
555	7,55	11,12	185,5	3366	5000
555	8,40	9,99	166,7	3427	5000

## IHR121

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
152	1,23	18,70	1137,5	727	3780
205	1,42	21,90	988,2	902	3934
332	1,81	27,80	775,0	1556	4329
400	2,00	30,20	700,0	1670	4463
561	2,48	34,20	564,5	2014	4813
680	2,95	34,78	473,9	2322	5152
700	3,14	33,66	445,4	2382	5257
725	3,58	30,62	391,2	2555	5517
725	4,12	26,61	340,0	2735	5821
740	4,80	23,30	291,7	2881	6000
750	5,21	21,74	268,5	2953	6000
765	6,25	18,50	224,0	3097	6000
850	7,70	16,68	181,8	3179	6000



## IHA32

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
58	5,38	1,33	211,9	330	1174
58	6,52	1,10	174,9	409	1252
54	8,11	0,82	140,6	373	1346
65	10,94	0,73	104,2	441	1487
58	13,25	0,54	86,0	363	1586
58	16,49	0,43	69,1	398	1705
65	20,26	0,39	56,3	453	1827
61	24,55	0,31	46,4	386	1947
68	30,55	0,27	37,3	374	2000
77	35,44	0,27	32,2	480	2000
77	44,10	0,21	25,9	398	2000
68	48,75	0,17	23,4	398	2000
81	60,67	0,16	18,8	472	2000

## IHA33

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
84	51,32	0,21	22,2	472	2000
85	59,65	0,18	19,1	472	2000
87	72,27	0,15	15,8	472	2000
84	89,94	0,12	12,7	472	2000
85	110,51	0,10	10,3	472	2000
88	133,88	0,08	8,5	472	2000
82	166,61	0,06	6,8	472	2000
85	193,30	0,06	5,9	472	2000
79	240,55	0,04	4,7	472	2000
92	279,07	0,04	4,1	472	2000
76	347,29	0,03	3,3	472	2000

## IHA41

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,45	1,77	787,1	330	548
21	2,94	0,87	387,2	330	694
26	4,75	0,67	240,0	330	814
26	5,45	0,58	209,0	330	852
21	7,88	0,32	144,8	330	963
17	10,83	0,19	105,2	330	1072

## IHA42

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
101	5,38	2,31	211,9	330	2472
101	6,52	1,91	174,9	409	2635
94	8,11	1,43	140,6	369	2834
108	10,94	1,22	104,2	424	3131
101	13,25	0,94	86,0	381	3338
101	16,49	0,75	69,1	398	3590
108	20,26	0,66	56,3	432	3846
112	24,55	0,56	46,4	422	4100
120	30,55	0,48	37,3	359	4300
128	35,44	0,44	32,2	457	4300
120	44,10	0,34	25,9	371	4300
111	48,75	0,28	23,4	416	4300
120	60,67	0,24	18,8	428	4300

## IHA43

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
129	51,32	0,32	22,2	427	4300
127	59,65	0,27	19,1	426	4300
127	72,27	0,22	15,8	409	4300
128	89,94	0,18	12,7	398	4300
127	110,51	0,14	10,3	403	4300
125	133,88	0,12	8,5	409	4300
128	166,61	0,10	6,8	398	4300
127	193,30	0,08	5,9	427	4300
132	240,55	0,07	4,7	398	4300
122	279,07	0,05	4,1	427	4300
133	347,29	0,05	3,3	398	4300

## IHA51

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,45	2,86	787,1	330	1510
34	2,94	1,41	387,2	330	1913
43	4,75	1,10	240,0	330	2243
43	5,45	0,96	209,0	330	2349
34	7,88	0,53	144,8	330	2655
21	10,83	0,24	105,2	330	2953

## IHA52

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
173	5,14	4,14	221,7	550	3044
173	6,22	3,42	183,2	682	3243
173	7,73	2,75	147,4	664	3487
216	9,64	2,76	118,2	827	3753
202	11,67	2,13	97,7	636	3999
202	14,50	1,72	78,6	664	4300
216	16,91	1,57	67,4	758	4526
208	20,46	1,25	55,7	659	4823
202	25,43	0,98	44,8	641	5185
216	29,89	0,89	38,1	752	5472
256	36,17	0,87	31,5	682	5831
238	44,95	0,65	25,4	620	6000
256	49,78	0,63	22,9	798	6000
246	61,87	0,49	18,4	642	6000

## IHA53

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	49,80	0,65	22,9	330	6000
256	60,25	0,53	18,9	409	6000
254	74,88	0,43	15,2	398	6000
254	88,02	0,36	12,9	421	6000
256	111,61	0,29	10,2	390	6000
258	138,71	0,23	8,2	398	6000
258	163,05	0,20	7,0	421	6000
252	200,27	0,16	5,7	403	6000
256	235,41	0,14	4,8	421	6000
248	284,81	0,11	4,0	409	6000
252	353,98	0,09	3,2	398	6000

## IHA61

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
77	1,33	7,04	855,0	550	2198
77	2,50	3,75	456,0	550	2711
94	4,38	2,61	260,0	550	3269
77	7,75	1,21	147,1	550	3953
60	10,67	0,69	106,9	550	4397

## IHA62

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
274	5,14	6,56	221,7	550	4492
274	6,22	5,42	183,2	682	4787
274	7,73	4,36	147,4	664	5147
332	9,64	4,24	118,2	801	5540
318	11,67	3,36	97,7	652	5903
302	14,50	2,56	78,6	634	6346
360	16,91	2,62	67,4	842	6681
332	20,46	2,00	55,7	627	7119
310	25,43	1,50	44,8	621	7654
324	29,89	1,33	38,1	734	8000
400	36,17	1,36	31,5	712	8000
376	44,95	1,03	25,4	621	8000
316	49,78	0,78	22,9	626	8000
376	61,87	0,75	18,4	789	8000

## IHA63

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
408	49,80	1,03	22,9	330	8000
408	60,25	0,85	18,9	409	8000
410	74,88	0,69	15,2	398	8000
408	88,02	0,58	12,9	421	8000
408	111,61	0,46	10,2	390	8000
410	138,71	0,37	8,2	398	8000
410	163,05	0,32	7,0	421	8000
406	200,27	0,25	5,7	403	8000
412	235,41	0,22	4,8	421	8000
404	284,81	0,18	4,0	409	8000
406	353,98	0,14	3,2	398	8000

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
69	4,70	1,81	242,8	682	3253
76	6,23	1,50	183,0	803	3568
90	7,76	1,43	146,9	829	3712
94	8,87	1,31	128,6	881	3887
101	10,14	1,23	112,4	912	4022
105	11,76	1,10	96,9	964	4248
123	13,72	1,10	83,1	962	4287
123	14,66	1,03	77,8	990	4422

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
137	16,77	1,01	68,0	1000	4495
145	18,20	0,98	62,6	1012	4569
145	19,90	0,90	57,3	1045	4771
145	22,68	0,79	50,3	1089	5079
145	23,83	0,75	47,8	1105	5199
145	26,39	0,68	43,2	1134	5453
146	29,70	0,61	38,4	1164	5500
171	32,89	0,64	34,7	1187	5500
171	37,92	0,56	30,1	1216	5500
171	41,40	0,51	27,5	1232	5500
171	47,25	0,45	24,1	1253	5500

## IH033

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
170	53,59	0,40	21,3	1271	5500
172	66,78	0,32	17,1	1297	5500
172	74,84	0,29	15,2	1308	5500
169	99,27	0,21	11,5	1332	5500
172	108,05	0,20	10,6	1338	5500
169	123,71	0,17	9,2	1346	5500
173	143,33	0,15	8,0	1354	5500
166	178,61	0,12	6,4	1364	5500
173	197,17	0,11	5,8	1368	5500
175	245,70	0,09	4,6	1375	5500

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
116	5,46	2,61	208,7	409	4219
116	7,19	1,99	158,6	654	4753
152	8,91	2,10	127,9	608	4783
173	10,31	2,06	110,5	619	4855
181	11,80	1,89	96,6	691	5087
181	13,57	1,64	84,0	787	5431
181	15,96	1,40	71,4	883	5850
181	19,00	1,17	60,0	971	6328
181	21,00	1,06	54,3	1014	6600
188	23,15	1,00	49,2	1038	6600
188	26,04	0,89	43,8	1081	6600
202	27,50	0,90	41,5	1074	6600

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
238	30,45	0,96	37,4	1109	6600
238	34,10	0,86	33,4	1143	6600
238	37,76	0,78	30,2	1170	6600
238	43,75	0,67	26,1	1206	6600
238	47,53	0,62	24,0	1223	6600
238	54,25	0,54	21,0	1249	6600

## IH043

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	61,83	0,52	18,4	1260	6600
256	76,67	0,42	14,9	1292	6600
256	87,05	0,37	13,1	1309	6600
256	114,55	0,28	9,9	1337	6600
256	125,69	0,26	9,1	1345	6600
256	142,04	0,23	8,0	1355	6600
256	165,38	0,19	6,9	1365	6600
256	205,07	0,16	5,6	1378	6600
256	227,50	0,14	5,0	1383	6600
256	282,10	0,11	4,0	1391	6600

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
188	5,73	4,04	199,1	231	5228
208	6,89	3,71	165,4	317	5469
244	8,53	3,52	133,7	373	5675
266	9,56	3,42	119,2	403	5781
280	11,51	2,99	99,0	527	6174
310	14,24	2,68	80,1	622	6550
324	16,59	2,40	68,7	701	6910
332	18,00	2,27	63,3	741	7116
332	19,97	2,05	57,1	806	7478
338	21,67	1,92	52,6	841	7702
338	24,71	1,68	46,1	909	8000
354	26,18	1,66	43,5	917	8000
354	28,44	1,53	40,1	955	8000
418	31,52	1,63	36,2	999	8000
418	33,00	1,56	34,5	1017	8000
418	38,98	1,32	29,2	1075	8000
418	45,36	1,13	25,1	1121	8000

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
418	49,13	1,05	23,2	1142	8000
418	56,11	0,92	20,3	1174	8000

## IH053

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
428	58,81	0,92	19,4	1180	8000
426	72,75	0,74	15,7	1222	8000
426	90,51	0,59	12,6	1256	8000
428	108,95	0,49	10,5	1280	8000
428	134,76	0,40	8,5	1303	8000
430	157,29	0,34	7,2	1317	8000
426	194,56	0,28	5,9	1332	8000
426	216,38	0,25	5,3	1339	8000
424	267,65	0,20	4,3	1350	8000

## IH062

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
360	5,38	8,25	212,1	803	8456
396	5,93	8,21	192,1	811	8542
396	7,39	6,60	154,2	1211	9439
432	8,50	6,26	134,1	1295	9748
434	9,39	5,69	121,5	1441	10196
470	11,69	4,95	97,5	1623	10942
505	12,67	4,91	90,0	1630	11047
505	14,75	4,22	77,3	1802	11839
575	16,29	4,35	70,0	1765	11780
600	17,67	4,18	64,5	1812	12000
610	20,28	3,70	56,2	1923	12000
610	23,27	3,23	49,0	2041	12000
610	25,70	2,92	44,4	2117	12000
576	29,33	2,42	38,9	2244	12000
725	32,00	2,79	35,6	2259	12000
680	36,99	2,26	30,8	2368	12000
725	40,33	2,21	28,3	2380	12000
725	46,06	1,94	24,8	2437	12000

## IH063

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
725	49,45	1,84	23,1	2465	12000
725	54,61	1,67	20,9	2500	12000
725	68,00	1,34	16,8	2568	12000
720	85,82	1,05	13,3	2625	12000
725	94,76	0,96	12,0	2645	12000
720	118,00	0,77	9,7	2684	12000
725	135,40	0,67	8,4	2704	12000
725	149,51	0,61	7,6	2717	12000
725	170,67	0,53	6,7	2732	12000
720	186,18	0,49	6,1	2742	12000
730	215,21	0,43	5,3	2755	12000
720	234,67	0,39	4,9	2762	12000
715	268,00	0,34	4,2	2772	12000

## IH082

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
505	5,39	11,54	211,6	761	10594
505	5,95	10,46	191,7	971	11056
575	7,39	9,57	154,2	1136	11669
575	8,02	8,83	142,1	1283	12092
650	8,85	9,04	128,8	1249	12152
795	11,01	8,89	103,6	1279	12448
1010	13,50	9,21	84,4	1214	12282
1080	14,90	8,93	76,5	1266	12441
1080	16,62	8,00	68,6	1446	13164
1080	18,53	7,18	61,5	1607	13909
1155	19,38	7,34	58,8	1580	13760
1155	21,39	6,65	53,3	1714	14468
1155	22,80	6,24	50,0	1794	14941
1155	26,60	5,35	42,9	1967	16125
1155	27,88	5,10	40,9	2015	16498
1365	31,15	5,39	36,6	2120	17402
1365	34,38	4,89	33,2	2203	18000
1365	38,70	4,34	29,4	2293	18000
1365	42,75	3,93	26,7	2361	18000
1365	48,13	3,49	23,7	2433	18000



## 6.4 IH/IHA REDUCTOR - 1140 rpm

## IH083

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1365	56,53	3,04	20,2	2518	18000
1535	71,48	2,70	15,9	2572	18000
1535	78,87	2,45	14,4	2613	18000
1535	85,56	2,26	13,3	2644	18000
1535	98,09	1,97	11,6	2691	18000
1535	112,78	1,71	10,1	2732	18000
1540	124,44	1,56	9,2	2758	18000
1530	142,15	1,35	8,0	2789	18000
1530	154,76	1,24	7,4	2807	18000
1535	162,35	1,19	7,0	2816	18000
1540	179,13	1,08	6,4	2834	18000
1535	195,07	0,99	5,8	2848	18000
1535	222,78	0,87	5,1	2868	18000

## IH102

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1300	5,26	30,41	216,6	1672	11427
1445	6,36	27,99	179,4	1865	11846
1598	7,05	27,90	161,7	1784	11371
1805	8,27	26,86	137,8	1954	11706
2020	9,99	24,89	114,1	2109	11930
2170	11,09	24,10	102,8	2177	11956
2240	13,32	20,70	85,6	2445	13061
2310	16,09	17,67	70,8	2684	14302
2310	17,85	15,93	63,9	2823	15244
2310	19,85	14,33	57,4	2951	16239
2310	21,44	13,26	53,2	3036	16988
2385	23,97	12,25	47,6	3117	17712
2385	25,89	11,34	44,0	3190	18508
2385	28,73	10,22	39,7	3279	19612
2730	30,72	10,94	37,1	3354	20734
2730	34,20	9,83	33,3	3429	21942
2390	38,45	7,65	29,6	3576	22000
2820	41,30	8,41	27,6	3526	22000
2820	45,82	7,58	24,9	3582	22000
2820	51,52	6,74	22,1	3638	22000

## 6.4 IH/IHA REDUCTOR - 1140 rpm

## IH103

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2990	55,47	6,78	20,6	3645	22000
2985	69,69	5,39	16,4	3736	22000
2990	79,82	4,71	14,3	3781	22000
2990	84,16	4,47	13,6	3797	22000
2990	93,36	4,03	12,2	3826	22000
2985	100,07	3,75	11,4	3844	22000
2990	120,84	3,11	9,4	3887	22000
2985	134,06	2,80	8,5	3907	22000
2990	143,42	2,62	8,0	3919	22000
2985	160,82	2,33	7,1	3937	22000
2985	181,07	2,07	6,3	3955	22000
2990	194,21	1,94	5,9	3964	22000
2985	215,45	1,74	5,3	3977	22000
2610	242,59	1,35	4,7	3986	22000

## IH122

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1791	5,27	41,80	216,1	697	16577
1876	5,78	40,00	197,4	783	16729
2044	7,05	35,70	161,7	1037	17284
2616	7,74	41,60	147,2	1229	17880
2726	8,48	39,60	134,5	1402	18473
2890	10,35	34,39	110,2	1764	19943
3180	12,66	30,92	90,0	1993	20932
3325	13,86	29,53	82,2	2085	21359
3470	16,92	25,25	67,4	2367	23209
3615	19,32	23,03	59,0	2513	24314
3615	20,57	21,63	55,4	2605	25176
3610	22,52	19,73	50,6	2728	26455
3615	24,47	18,19	46,6	2832	27657
3615	27,49	16,19	41,5	2964	29406
3610	29,86	14,88	38,2	3048	30000
4270	33,00	15,93	34,5	3141	30000
4270	36,13	14,55	31,6	3218	30000
4270	44,10	11,92	25,9	3365	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	45,77	11,73	24,9	3389	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	55,87	9,61	20,4	3505	30000
4270	67,32	7,97	16,9	3594	30000
4270	73,71	7,28	15,5	3632	30000
4270	83,34	6,44	13,7	3678	30000
4270	89,97	5,97	12,7	3704	30000
4275	100,29	5,36	11,4	3737	30000
4270	108,34	4,96	10,5	3759	30000
4270	118,62	4,53	9,6	3782	30000
4270	128,18	4,19	8,9	3801	30000
4275	144,79	3,71	7,9	3827	30000
4265	155,22	3,45	7,3	3840	30000
4270	172,80	3,11	6,6	3860	30000
4270	189,19	2,84	6,0	3874	30000
4270	207,43	2,59	5,5	3888	30000
4275	230,92	2,33	4,9	3902	30000

## IH142

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2528	5,27	59,00	216,1	4966	21055
2757	6,36	53,40	179,4	5610	22389
2866	7,04	50,10	161,9	5999	23386
3758	7,84	59,00	145,4	6216	23880
4099	9,45	53,40	120,6	6140	22773
4236	10,47	49,80	108,8	6142	22114
5275	13,07	49,68	87,2	6963	25197
5640	15,75	44,09	72,4	7366	26714
5710	17,45	40,28	65,3	7638	28172
5780	20,04	35,50	56,9	7978	30336
5780	24,15	29,47	47,2	8410	33854
5780	26,76	26,59	42,6	8616	35889
6835	32,24	26,10	35,4	8940	39759
6835	38,85	21,66	29,3	9208	43880
6835	43,05	19,54	26,5	9337	46264

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	48,35	17,78	23,6	9466	49054
6835	53,53	16,06	21,3	9568	51593
6835	59,22	14,51	19,2	9659	54200

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	62,99	13,64	18,1	9711	55000
6835	71,35	12,04	16,0	9806	55000
6835	79,07	10,87	14,4	9876	55000
6830	86,43	9,94	13,2	9930	55000
6835	96,21	8,93	11,8	9990	55000
6835	104,51	8,22	10,9	10032	55000
6830	115,92	7,41	9,8	10080	55000
6835	128,47	6,69	8,9	10123	55000
6835	139,55	6,16	8,2	10155	55000
6830	154,33	5,56	7,4	10190	55000
6835	185,96	4,62	6,1	10246	55000
6830	206,08	4,17	5,5	10273	55000

## IHR041

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,44	1,78	793,0	940	674
21	2,00	1,28	570,0	1061	768
26	2,55	1,24	447,9	1075	815
26	2,71	1,17	420,0	1094	836
34	3,11	1,33	367,1	1057	834
38	3,59	1,29	317,7	1093	881
38	4,20	1,10	271,4	1134	940
38	5,00	0,93	228,0	1171	1000
43	5,50	0,95	207,3	1169	1000
43	6,09	0,86	187,2	1189	1000
43	7,67	0,68	148,7	1226	1000
47	8,75	0,65	130,3	1231	1000

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,27	3,26	895,7	739	1694
51	1,42	4,38	803,2	545	1644
51	2,13	2,92	536,5	827	1938
60	2,57	2,84	443,3	853	2030
68	3,17	2,62	360,0	896	2147
77	3,69	2,54	309,1	941	2255
77	4,00	2,35	285,0	977	2333
81	4,77	2,07	239,0	1024	2476
85	5,25	1,97	217,1	1041	2500

## 6.4 IH/IHA REDUCTOR - 1140 rpm

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
85	5,82	1,78	195,9	1075	2500
85	7,33	1,41	155,4	1141	2500
86	8,38	1,25	136,1	1172	2500

## IHR061

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
68	1,34	6,17	848,4	1847	2457
103	2,13	5,91	536,5	2047	2808
102	2,57	4,83	443,3	2150	2986
111	3,17	4,27	360,0	2305	3242
128	3,69	4,23	309,1	2358	3399
128	4,00	3,90	285,0	2407	3510
137	4,77	3,50	239,0	2467	3700
145	5,25	3,37	217,1	2484	3700
145	5,82	3,04	195,9	2532	3700
145	7,33	2,41	155,4	2624	3700
145	8,38	2,11	136,1	2668	3700

## IHR081

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
113	1,30	10,60	878,8	653	2649
151	1,43	12,90	798,0	675	2708
196	1,93	12,37	590,4	1217	3027
238	2,54	11,41	448,5	1406	3272
264	3,25	9,90	350,8	1675	3563
264	3,72	8,64	306,3	1829	3748
272	4,00	8,29	285,0	1913	3856
272	4,67	7,10	244,3	2074	4000
282	5,54	6,20	205,8	2201	4000
290	6,08	5,81	187,4	2253	4000
298	7,50	4,84	152,0	2382	4000
298	8,44	4,30	135,0	2456	4000

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
210	1,29	19,80	881,9	1542	3251
282	1,41	24,40	808,4	1542	3309

## 6.4 IH/IHA REDUCTOR - 1140 rpm

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
384	2,03	23,02	561,0	2283	3825
468	2,48	22,98	459,4	2315	4001
510	3,27	18,99	348,3	2638	4417
510	3,70	16,79	308,1	2791	4637
520	4,22	15,01	270,0	2936	4885
530	4,88	13,25	233,8	3059	5000
530	5,27	12,26	216,5	3126	5000
545	6,23	10,66	183,0	3233	5000
555	7,55	8,96	151,1	3351	5000
555	8,40	8,05	135,7	3414	5000

## IHR121

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
189	1,23	18,70	926,2	647	4079
255	1,42	21,90	804,7	826	4247
412	1,81	27,80	631,1	1497	4670
496	2,00	30,20	570,0	1613	4816
680	2,48	33,41	459,7	1966	5192
680	2,95	28,04	385,9	2282	5555
700	3,14	27,14	362,7	2343	5668
725	3,58	24,68	318,5	2520	5947
725	4,12	21,45	276,9	2705	6000
740	4,80	18,78	237,5	2855	6000
750	5,21	17,53	218,6	2929	6000
765	6,25	14,92	182,4	3076	6000
850	7,70	13,45	148,1	3160	6000

## IHA32

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
58	5,38	1,05	167,3	330	1270
58	6,52	0,86	138,1	409	1354
54	8,11	0,65	111,0	373	1457
65	10,94	0,58	82,3	441	1609
58	13,25	0,43	67,9	363	1716
58	16,49	0,34	54,6	398	1845
65	20,26	0,31	44,4	453	1976
61	24,55	0,24	36,7	386	2000
68	30,55	0,22	29,5	374	2000
77	35,44	0,21	25,4	480	2000
77	44,10	0,17	20,4	398	2000
68	48,75	0,14	18,5	398	2000
81	60,67	0,13	14,8	472	2000

## IHA33

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
84	51,32	0,16	17,5	472	2000
85	59,65	0,14	15,1	472	2000
87	72,27	0,12	12,4	472	2000
84	89,94	0,09	10,0	472	2000
85	110,51	0,08	8,1	472	2000
88	133,88	0,07	6,7	472	2000
82	166,61	0,05	5,4	472	2000
85	193,30	0,04	4,7	472	2000
79	240,55	0,03	3,7	472	2000
92	279,07	0,03	3,2	472	2000
76	347,29	0,02	2,6	472	2000

## IHA41

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,45	1,39	621,4	330	593
21	2,94	0,69	305,7	330	751
26	4,75	0,53	189,5	330	881
26	5,45	0,46	165,0	330	922
21	7,88	0,26	114,3	330	1042
17	10,83	0,15	83,1	330	1100

## IHA42

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
101	5,38	1,82	167,3	330	2674
101	6,52	1,51	138,1	409	2851
94	8,11	1,13	111,0	369	3067
108	10,94	0,96	82,3	424	3388
101	13,25	0,74	67,9	381	3612
101	16,49	0,60	54,6	398	3885
108	20,26	0,52	44,4	432	4161
112	24,55	0,44	36,7	422	4300
120	30,55	0,38	29,5	359	4300
128	35,44	0,35	25,4	457	4300
120	44,10	0,26	20,4	371	4300
111	48,75	0,22	18,5	416	4300
120	60,67	0,19	14,8	428	4300

## IHA43

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
129	51,32	0,25	17,5	427	4300
127	59,65	0,21	15,1	426	4300
127	72,27	0,17	12,4	409	4300
128	89,94	0,14	10,0	398	4300
127	110,51	0,11	8,1	403	4300
125	133,88	0,09	6,7	409	4300
128	166,61	0,08	5,4	398	4300
127	193,30	0,07	4,7	427	4300
132	240,55	0,05	3,7	398	4300
122	279,07	0,04	3,2	427	4300
133	347,29	0,04	2,6	398	4300

## IHA51

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,45	2,26	621,4	330	1634
34	2,94	1,11	305,7	330	2069
43	4,75	0,87	189,5	330	2427
43	5,45	0,76	165,0	330	2542
34	7,88	0,42	114,3	330	2873
21	10,83	0,19	83,1	330	3000



## IHA52

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
173	5,14	3,27	175,0	550	3293
173	6,22	2,70	144,6	682	3509
173	7,73	2,17	116,4	664	3773
216	9,64	2,18	93,3	827	4061
202	11,67	1,68	77,1	636	4327
202	14,50	1,35	62,1	664	4652
216	16,91	1,24	53,2	758	4897
208	20,46	0,99	44,0	659	5218
202	25,43	0,77	35,4	641	5610
216	29,89	0,70	30,1	752	5921
256	36,17	0,69	24,9	682	6000
238	44,95	0,51	20,0	620	6000
256	49,78	0,50	18,1	798	6000
246	61,87	0,39	14,6	642	6000

## IHA53

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	49,80	0,51	18,1	330	6000
256	60,25	0,42	14,9	409	6000
254	74,88	0,34	12,0	398	6000
254	88,02	0,29	10,2	421	6000
256	111,61	0,23	8,1	390	6000
258	138,71	0,18	6,5	398	6000
258	163,05	0,16	5,5	421	6000
252	200,27	0,12	4,5	403	6000
256	235,41	0,11	3,8	421	6000
248	284,81	0,09	3,2	409	6000
252	353,98	0,07	2,5	398	6000

## IHA61

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
77	1,33	5,56	675,0	550	2379
77	2,50	2,96	360,0	550	2933
94	4,38	2,06	205,3	550	3537
77	7,75	0,96	116,1	550	4277
60	10,67	0,54	84,4	550	4500

## IHA62

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
274	5,14	5,18	175,0	550	4861
274	6,22	4,28	144,6	682	5179
274	7,73	3,44	116,4	664	5569
332	9,64	3,35	93,3	801	5994
318	11,67	2,65	77,1	652	6387
302	14,50	2,02	62,1	634	6867
360	16,91	2,07	53,2	842	7228
332	20,46	1,58	44,0	627	7702
310	25,43	1,18	35,4	621	8000
324	29,89	1,05	30,1	734	8000
400	36,17	1,07	24,9	712	8000
376	44,95	0,81	20,0	621	8000
316	49,78	0,62	18,1	626	8000
376	61,87	0,59	14,6	789	8000

## IHA63

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
408	49,80	0,81	18,1	330	8000
408	60,25	0,67	14,9	409	8000
410	74,88	0,54	12,0	398	8000
408	88,02	0,46	10,2	421	8000
408	111,61	0,36	8,1	390	8000
410	138,71	0,29	6,5	398	8000
410	163,05	0,25	5,5	421	8000
406	200,27	0,20	4,5	403	8000
412	235,41	0,17	3,8	421	8000
404	284,81	0,14	3,2	409	8000
406	353,98	0,11	2,5	398	8000

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
69	4,70	1,43	191,7	665	3578
76	6,23	1,19	144,5	788	3925
90	7,76	1,13	115,9	815	4093
94	8,87	1,03	101,5	868	4285
101	10,14	0,97	88,7	900	4438
105	11,76	0,87	76,5	953	4685
123	13,72	0,87	65,6	951	4742
123	14,66	0,82	61,4	980	4889

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
137	16,77	0,79	53,7	990	4980
145	18,20	0,77	49,5	1002	5066
145	19,90	0,71	45,2	1037	5285
145	22,68	0,62	39,7	1082	5500
145	23,83	0,59	37,8	1097	5500
145	26,39	0,53	34,1	1127	5500
146	29,70	0,48	30,3	1158	5500
171	32,89	0,51	27,4	1182	5500
171	37,92	0,44	23,7	1211	5500
171	41,40	0,40	21,7	1227	5500
171	47,25	0,35	19,1	1249	5500

## IH033

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
170	53,59	0,31	16,8	1267	5500
172	66,78	0,26	13,5	1294	5500
172	74,84	0,23	12,0	1306	5500
169	99,27	0,17	9,1	1330	5500
172	108,05	0,16	8,3	1336	5500
169	123,71	0,14	7,3	1345	5500
173	143,33	0,12	6,3	1353	5500
166	178,61	0,09	5,0	1363	5500
173	197,17	0,09	4,6	1367	5500
175	245,70	0,07	3,7	1374	5500

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
116	5,46	2,06	164,8	384	4643
116	7,19	1,57	125,2	635	5221
152	8,91	1,66	101,0	588	5278
173	10,31	1,63	87,3	599	5371
181	11,80	1,49	76,3	673	5626
181	13,57	1,30	66,3	772	5998
181	15,96	1,10	56,4	870	6452
181	19,00	0,93	47,4	959	6600
181	21,00	0,84	42,9	1004	6600
188	23,15	0,79	38,9	1028	6600
188	26,04	0,70	34,6	1073	6600
202	27,50	0,71	32,7	1065	6600

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
238	30,45	0,76	29,6	1101	6600
238	34,10	0,68	26,4	1136	6600
238	37,76	0,61	23,8	1164	6600
238	43,75	0,53	20,6	1200	6600
238	47,53	0,49	18,9	1218	6600
238	54,25	0,43	16,6	1244	6600

## IH043

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	61,83	0,41	14,6	1256	6600
256	76,67	0,33	11,7	1289	6600
256	87,05	0,29	10,3	1306	6600
256	114,55	0,22	7,9	1335	6600
256	125,69	0,20	7,2	1343	6600
256	142,04	0,18	6,3	1353	6600
256	165,38	0,15	5,4	1364	6600
256	205,07	0,12	4,4	1376	6600
256	227,50	0,11	4,0	1381	6600
256	282,10	0,09	3,2	1391	6600

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
188	5,73	3,19	157,1	202	5759
208	6,89	2,93	130,6	290	6032
244	8,53	2,78	105,5	348	6274
266	9,56	2,70	94,1	379	6401
280	11,51	2,36	78,2	506	6834
310	14,24	2,12	63,2	603	7256
324	16,59	1,90	54,2	684	7654
332	18,00	1,79	50,0	725	7881
332	19,97	1,62	45,1	792	8000
338	21,67	1,52	41,5	827	8000
338	24,71	1,33	36,4	897	8000
354	26,18	1,31	34,4	905	8000
354	28,44	1,21	31,6	945	8000
418	31,52	1,29	28,6	989	8000
418	33,00	1,23	27,3	1007	8000
418	38,98	1,04	23,1	1067	8000
418	45,36	0,90	19,8	1114	8000

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
418	49,13	0,83	18,3	1136	8000
418	56,11	0,72	16,0	1168	8000

## IH053

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
428	58,81	0,72	15,3	1174	8000
426	72,75	0,58	12,4	1217	8000
426	90,51	0,47	9,9	1253	8000
428	108,95	0,39	8,3	1278	8000
428	134,76	0,32	6,7	1301	8000
430	157,29	0,27	5,7	1315	8000
426	194,56	0,22	4,6	1331	8000
426	216,38	0,20	4,2	1338	8000
424	267,65	0,16	3,4	1349	8000

## IH062

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
360	5,38	6,51	167,4	753	9322
396	5,93	6,49	151,7	761	9432
396	7,39	5,21	121,8	1171	10402
432	8,50	4,94	105,9	1257	10753
434	9,39	4,49	95,9	1406	11238
470	11,69	3,91	77,0	1593	12000
505	12,67	3,88	71,0	1601	12000
505	14,75	3,33	61,0	1776	12000
575	16,29	3,43	55,3	1739	12000
600	17,67	3,30	50,9	1787	12000
610	20,28	2,92	44,4	1901	12000
610	23,27	2,55	38,7	2022	12000
610	25,70	2,31	35,0	2099	12000
576	29,33	1,91	30,7	2229	12000
725	32,00	2,20	28,1	2245	12000
680	36,99	1,79	24,3	2356	12000
725	40,33	1,75	22,3	2369	12000
725	46,06	1,53	19,5	2427	12000

## IH063

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
725	49,45	1,46	18,2	2456	12000
725	54,61	1,32	16,5	2492	12000
725	68,00	1,06	13,2	2561	12000
720	85,82	0,83	10,5	2619	12000
725	94,76	0,76	9,5	2640	12000
720	118,00	0,61	7,6	2680	12000
725	135,40	0,53	6,7	2701	12000
725	149,51	0,48	6,0	2714	12000
725	170,67	0,42	5,3	2730	12000
720	186,18	0,38	4,8	2739	12000
730	215,21	0,34	4,2	2753	12000
720	234,67	0,30	3,8	2760	12000
715	268,00	0,26	3,4	2770	12000

## IH082

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
505	5,39	9,11	167,0	706	11651
505	5,95	8,25	151,4	922	12152
575	7,39	7,56	121,7	1091	12841
575	8,02	6,97	112,2	1241	13300
650	8,85	7,14	101,7	1206	13391
795	11,01	7,02	81,8	1237	13766
1010	13,50	7,27	66,7	1170	13667
1080	14,90	7,05	60,4	1223	13866
1080	16,62	6,32	54,2	1408	14648
1080	18,53	5,67	48,6	1573	15455
1155	19,38	5,79	46,4	1545	15320
1155	21,39	5,25	42,1	1682	16087
1155	22,80	4,92	39,5	1764	16598
1155	26,60	4,22	33,8	1942	17879
1155	27,88	4,03	32,3	1991	18000
1365	31,15	4,26	28,9	2098	18000
1365	34,38	3,86	26,2	2183	18000
1365	38,70	3,43	23,2	2275	18000
1365	42,75	3,10	21,1	2345	18000
1365	48,13	2,76	18,7	2419	18000

## IH083

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1365	56,53	2,40	15,9	2506	18000
1535	71,48	2,13	12,6	2562	18000
1535	78,87	1,93	11,4	2604	18000
1535	85,56	1,78	10,5	2635	18000
1535	98,09	1,55	9,2	2683	18000
1535	112,78	1,35	8,0	2725	18000
1540	124,44	1,23	7,2	2752	18000
1530	142,15	1,07	6,3	2784	18000
1530	154,76	0,98	5,8	2802	18000
1535	162,35	0,94	5,5	2812	18000
1540	179,13	0,85	5,0	2830	18000
1535	195,07	0,78	4,6	2845	18000
1535	222,78	0,68	4,0	2865	18000

## IH102

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1300	5,26	24,01	171,0	1613	12767
1445	6,36	22,10	141,6	1811	13264
1660	7,05	22,88	127,6	1727	12817
1805	8,27	21,20	108,8	1902	13225
2020	9,99	19,65	90,1	2061	13535
2170	11,09	19,03	81,2	2130	13608
2240	13,32	16,34	67,5	2405	14826
2310	16,09	13,95	55,9	2650	16191
2310	17,85	12,58	50,4	2792	17209
2310	19,85	11,31	45,3	2923	18287
2310	21,44	10,47	42,0	3010	19096
2385	23,97	9,67	37,5	3094	19902
2385	25,89	8,95	34,8	3168	20764
2385	28,73	8,07	31,3	3259	21958
2730	30,72	8,64	29,3	3337	22000
2730	34,20	7,76	26,3	3413	22000
2390	38,45	6,04	23,4	3564	22000
2820	41,30	6,64	21,8	3512	22000
2820	45,82	5,98	19,6	3569	22000
2820	51,52	5,32	17,5	3627	22000

## IH103

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2990	55,47	5,35	16,2	3634	22000
2985	69,69	4,25	12,9	3727	22000
2990	79,82	3,72	11,3	3774	22000
2990	84,16	3,53	10,7	3790	22000
2990	93,36	3,18	9,6	3820	22000
2985	100,07	2,96	9,0	3838	22000
2990	120,84	2,46	7,5	3882	22000
2985	134,06	2,21	6,7	3902	22000
2990	143,42	2,07	6,3	3915	22000
2985	160,82	1,84	5,6	3934	22000
2985	181,07	1,64	5,0	3951	22000
2990	194,21	1,53	4,6	3961	22000
2985	215,45	1,38	4,2	3974	22000
2610	242,59	1,07	3,7	3984	22000

## IH122

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2165	5,27	39,89	170,6	616	18507
2315	5,78	38,96	155,8	703	18709
2589	7,05	35,70	127,7	964	19385
2670	7,74	33,52	116,2	1161	20049
2745	8,48	31,48	106,2	1338	20710
2890	10,35	27,15	87,0	1709	22339
3180	12,66	24,41	71,1	1944	23484
3325	13,86	23,31	64,9	2038	23985
3470	16,92	19,93	53,2	2327	26025
3615	19,32	18,19	46,6	2476	27258
3615	20,57	17,08	43,8	2570	28191
3610	22,52	15,58	40,0	2697	29575
3615	24,47	14,36	36,8	2803	30000
3615	27,49	12,78	32,7	2938	30000
3610	29,86	11,75	30,1	3024	30000
4270	33,00	12,58	27,3	3120	30000
4270	36,13	11,49	24,9	3199	30000
4270	44,10	9,41	20,4	3349	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	45,77	9,26	19,7	3374	30000



## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	55,87	7,59	16,1	3492	30000
4270	67,32	6,30	13,4	3583	30000
4270	73,71	5,75	12,2	3622	30000
4270	83,34	5,09	10,8	3669	30000
4270	89,97	4,71	10,0	3696	30000
4275	100,29	4,23	9,0	3730	30000
4270	108,34	3,91	8,3	3752	30000
4270	118,62	3,57	7,6	3776	30000
4270	128,18	3,31	7,0	3795	30000
4275	144,79	2,93	6,2	3822	30000
4265	155,22	2,73	5,8	3836	30000
4270	172,80	2,45	5,2	3855	30000
4270	189,19	2,24	4,8	3871	30000
4270	207,43	2,04	4,3	3884	30000
4275	230,92	1,84	3,9	3899	30000

## IH142

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
3202	5,27	59,00	170,6	4831	23594
3492	6,36	53,40	141,6	5490	25090
3610	7,04	49,82	127,8	5889	26187
3830	7,84	47,46	114,8	6111	26774
4700	9,45	48,34	95,2	6033	25788
5200	10,47	48,26	85,9	6035	25199
5275	13,07	39,22	68,8	6877	28552
5640	15,75	34,81	57,1	7289	30282
5710	17,45	31,80	51,6	7567	31876
5780	20,04	28,03	44,9	7916	34236
5780	24,15	23,26	37,3	8359	38042
5780	26,76	20,99	33,6	8570	40244
6835	32,24	20,60	27,9	8901	44431
6835	38,85	17,10	23,2	9176	48891
6835	43,05	15,43	20,9	9308	51470

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	48,35	14,03	18,6	9440	54488
6835	53,53	12,68	16,8	9545	55000
6835	59,22	11,46	15,2	9638	55000

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	62,99	10,77	14,3	9691	55000
6835	71,35	9,51	12,6	9788	55000
6835	79,07	8,58	11,4	9860	55000
6830	86,43	7,84	10,4	9916	55000
6835	96,21	7,05	9,3	9977	55000
6835	104,51	6,49	8,6	10020	55000
6830	115,92	5,85	7,8	10070	55000
6835	128,47	5,28	7,0	10114	55000
6835	139,55	4,86	6,5	10146	55000
6830	154,33	4,39	5,8	10182	55000
6835	185,96	3,65	4,8	10239	55000
6830	206,08	3,29	4,4	10267	55000

## IHR041

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,44	1,41	626,1	930	737
21	2,00	1,01	450,0	1054	838
26	2,55	0,98	353,6	1068	891
26	2,71	0,92	331,6	1087	914
34	3,11	1,05	289,8	1050	914
38	3,59	1,02	250,8	1087	965
38	4,20	0,87	214,3	1128	1000
38	5,00	0,73	180,0	1167	1000
43	5,50	0,75	163,6	1164	1000
43	6,09	0,68	147,8	1184	1000
43	7,67	0,54	117,4	1223	1000
47	8,75	0,52	102,9	1228	1000

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,27	2,57	707,1	723	1849
51	1,42	3,46	634,1	525	1801
51	2,13	2,31	423,5	813	2120
60	2,57	2,24	350,0	840	2223
68	3,17	2,07	284,2	884	2353
77	3,69	2,01	244,1	930	2472
77	4,00	1,85	225,0	966	2500
81	4,77	1,63	188,7	1015	2500
85	5,25	1,56	171,4	1032	2500

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
85	5,82	1,41	154,7	1067	2500
85	7,33	1,11	122,7	1135	2500
86	8,38	0,99	107,5	1167	2500

## IHR061

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
68	1,34	4,87	669,8	1819	2682
103	2,13	4,66	423,5	2025	3068
102	2,57	3,82	350,0	2129	3264
111	3,17	3,37	284,2	2289	3540
128	3,69	3,34	244,1	2343	3700
128	4,00	3,08	225,0	2393	3700
137	4,77	2,76	188,7	2454	3700
145	5,25	2,66	171,4	2472	3700
145	5,82	2,40	154,7	2522	3700
145	7,33	1,90	122,7	2615	3700
145	8,38	1,67	107,5	2660	3700

## IHR081

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
143	1,30	10,60	693,8	594	2894
188	1,43	12,66	630,0	617	2960
196	1,93	9,76	466,1	1173	3306
238	2,54	9,01	354,1	1366	3577
264	3,25	7,81	276,9	1642	3894
264	3,72	6,82	241,8	1800	4000
272	4,00	6,54	225,0	1886	4000
272	4,67	5,61	192,9	2051	4000
282	5,54	4,90	162,5	2180	4000
290	6,08	4,59	147,9	2233	4000
298	7,50	3,82	120,0	2366	4000
298	8,44	3,39	106,6	2442	4000

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
266	1,29	19,80	696,2	1483	3554
358	1,41	24,40	638,2	1483	3619

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
384	2,03	18,18	442,9	2242	4178
468	2,48	18,14	362,7	2275	4376
510	3,27	14,99	275,0	2606	4829
510	3,70	13,26	243,2	2762	5000
520	4,22	11,85	213,2	2911	5000
530	4,88	10,46	184,6	3037	5000
530	5,27	9,68	170,9	3106	5000
545	6,23	8,41	144,4	3215	5000
555	7,55	7,08	119,3	3336	5000
555	8,40	6,36	107,1	3400	5000

## IHR121

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
239	1,23	18,70	731,2	567	4454
323	1,42	21,90	635,3	751	4639
522	1,81	27,80	498,2	1437	5096
628	2,00	30,20	450,0	1557	5257
680	2,48	26,38	362,9	1918	5667
680	2,95	22,14	304,6	2242	6000
700	3,14	21,42	286,4	2304	6000
725	3,58	19,49	251,5	2486	6000
725	4,12	16,94	218,6	2675	6000
740	4,80	14,83	187,5	2828	6000
750	5,21	13,84	172,6	2905	6000
765	6,25	11,78	144,0	3055	6000
850	7,70	10,62	116,9	3141	6000

## IHA32

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
58	5,38	0,81	130,1	330	1381
58	6,52	0,67	107,4	409	1473
54	8,11	0,50	86,3	373	1584
65	10,94	0,45	64,0	441	1750
58	13,25	0,33	52,8	363	1865
58	16,49	0,26	42,5	398	2000
65	20,26	0,24	34,5	453	2000
61	24,55	0,19	28,5	386	2000
68	30,55	0,17	22,9	374	2000
77	35,44	0,16	19,8	480	2000
77	44,10	0,13	15,9	398	2000
68	48,75	0,10	14,4	398	2000
81	60,67	0,10	11,5	472	2000

## IHA33

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
84	51,32	0,13	13,6	472	2000
85	59,65	0,11	11,7	472	2000
87	72,27	0,09	9,7	472	2000
84	89,94	0,07	7,8	472	2000
85	110,51	0,06	6,3	472	2000
88	133,88	0,05	5,2	472	2000
82	166,61	0,04	4,2	472	2000
85	193,30	0,03	3,6	472	2000
79	240,55	0,03	2,9	472	2000
92	279,07	0,03	2,5	472	2000
76	347,29	0,02	2,0	472	2000

## IHA41

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,45	1,08	483,3	330	645
21	2,94	0,53	237,7	330	817
26	4,75	0,41	147,4	330	958
26	5,45	0,35	128,3	330	1003
21	7,88	0,20	88,9	330	1100
17	10,83	0,12	64,6	330	1100

## IHA42

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
101	5,38	1,41	130,1	330	2908
101	6,52	1,17	107,4	409	3100
94	8,11	0,87	86,3	369	3334
108	10,94	0,74	64,0	424	3684
101	13,25	0,57	52,8	381	3927
101	16,49	0,46	42,5	398	4224
108	20,26	0,40	34,5	432	4300
112	24,55	0,34	28,5	422	4300
120	30,55	0,30	22,9	359	4300
128	35,44	0,27	19,8	457	4300
120	44,10	0,20	15,9	371	4300
111	48,75	0,17	14,4	416	4300
120	60,67	0,15	11,5	428	4300

## IHA43

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
129	51,32	0,19	13,6	427	4300
127	59,65	0,16	11,7	426	4300
127	72,27	0,13	9,7	409	4300
128	89,94	0,11	7,8	398	4300
127	110,51	0,09	6,3	403	4300
125	133,88	0,07	5,2	409	4300
128	166,61	0,06	4,2	398	4300
127	193,30	0,05	3,6	427	4300
132	240,55	0,04	2,9	398	4300
122	279,07	0,03	2,5	427	4300
133	347,29	0,03	2,0	398	4300

## IHA51

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,45	1,75	483,3	330	1776
34	2,94	0,86	237,7	330	2250
43	4,75	0,67	147,4	330	2639
43	5,45	0,59	128,3	330	2764
34	7,88	0,32	88,9	330	3000
21	10,83	0,14	64,6	330	3000

## IHA52

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
173	5,14	2,53	136,1	550	3581
173	6,22	2,09	112,5	682	3816
173	7,73	1,68	90,5	664	4103
216	9,64	1,69	72,6	827	4416
202	11,67	1,30	60,0	636	4705
202	14,50	1,05	48,3	664	5059
216	16,91	0,96	41,4	758	5325
208	20,46	0,76	34,2	659	5674
202	25,43	0,60	27,5	641	6000
216	29,89	0,54	23,4	752	6000
256	36,17	0,53	19,4	682	6000
238	44,95	0,40	15,6	620	6000
256	49,78	0,39	14,1	798	6000
246	61,87	0,30	11,3	642	6000

## IHA53

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	49,80	0,39	14,1	330	6000
256	60,25	0,33	11,6	409	6000
254	74,88	0,26	9,3	398	6000
254	88,02	0,22	8,0	421	6000
256	111,61	0,18	6,3	390	6000
258	138,71	0,14	5,0	398	6000
258	163,05	0,12	4,3	421	6000
252	200,27	0,10	3,5	403	6000
256	235,41	0,08	3,0	421	6000
248	284,81	0,07	2,5	409	6000
252	353,98	0,05	2,0	398	6000

## IHA61

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
77	1,33	4,30	525,0	550	2586
77	2,50	2,29	280,0	550	3189
94	4,38	1,60	159,7	550	3846
77	7,75	0,74	90,3	550	4500
60	10,67	0,42	65,6	550	4500

## IHA62

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
274	5,14	4,01	136,1	550	5285
274	6,22	3,31	112,5	682	5632
274	7,73	2,67	90,5	664	6055
332	9,64	2,59	72,6	801	6518
318	11,67	2,05	60,0	652	6945
302	14,50	1,57	48,3	634	7467
360	16,91	1,60	41,4	842	7860
332	20,46	1,22	34,2	627	8000
310	25,43	0,92	27,5	621	8000
324	29,89	0,82	23,4	734	8000
400	36,17	0,83	19,4	712	8000
376	44,95	0,63	15,6	621	8000
316	49,78	0,48	14,1	626	8000
376	61,87	0,46	11,3	789	8000

## IHA63

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
408	49,80	0,63	14,1	330	8000
408	60,25	0,52	11,6	409	8000
410	74,88	0,42	9,3	398	8000
408	88,02	0,36	8,0	421	8000
408	111,61	0,28	6,3	390	8000
410	138,71	0,23	5,0	398	8000
410	163,05	0,19	4,3	421	8000
406	200,27	0,16	3,5	403	8000
412	235,41	0,13	3,0	421	8000
404	284,81	0,11	2,5	409	8000
406	353,98	0,09	2,0	398	8000

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
69	4,70	1,11	149,1	656	3969
76	6,23	0,92	112,4	781	4355
90	7,76	0,87	90,2	808	4553
94	8,87	0,80	79,0	862	4767
101	10,14	0,75	69,0	894	4941
105	11,76	0,67	59,5	948	5214
123	13,72	0,67	51,0	946	5297
123	14,66	0,63	47,8	975	5457



## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
137	16,77	0,61	41,8	985	5500
145	18,20	0,60	38,5	998	5500
145	19,90	0,55	35,2	1032	5500
145	22,68	0,48	30,9	1078	5500
145	23,83	0,46	29,4	1094	5500
145	26,39	0,41	26,5	1124	5500
146	29,70	0,37	23,6	1155	5500
171	32,89	0,39	21,3	1179	5500
171	37,92	0,34	18,5	1209	5500
171	41,40	0,31	16,9	1225	5500
171	47,25	0,27	14,8	1247	5500

## IH033

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
170	53,59	0,24	13,1	1266	5500
172	66,78	0,20	10,5	1293	5500
172	74,84	0,18	9,3	1305	5500
169	99,27	0,13	7,0	1329	5500
172	108,05	0,12	6,5	1335	5500
169	123,71	0,10	5,7	1344	5500
173	143,33	0,09	4,9	1352	5500
166	178,61	0,07	3,9	1362	5500
173	197,17	0,07	3,5	1366	5500
175	245,70	0,05	2,9	1374	5500

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
116	5,46	1,60	128,2	372	5154
116	7,19	1,21	97,4	625	5783
152	8,91	1,28	78,5	578	5877
173	10,31	1,26	67,9	589	5998
181	11,80	1,15	59,3	664	6282
181	13,57	1,00	51,6	764	6600
181	15,96	0,85	43,9	863	6600
181	19,00	0,72	36,8	954	6600
181	21,00	0,65	33,3	999	6600
188	23,15	0,61	30,2	1023	6600
188	26,04	0,54	26,9	1068	6600
202	27,50	0,55	25,4	1061	6600

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
238	30,45	0,59	23,0	1097	6600
238	34,10	0,53	20,5	1132	6600
238	37,76	0,47	18,5	1161	6600
238	43,75	0,41	16,0	1198	6600
238	47,53	0,38	14,7	1216	6600
238	54,25	0,33	12,9	1242	6600

## IH043

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	61,83	0,32	11,3	1253	6600
256	76,67	0,26	9,1	1287	6600
256	87,05	0,23	8,0	1304	6600
256	114,55	0,17	6,1	1334	6600
256	125,69	0,16	5,6	1342	6600
256	142,04	0,14	4,9	1352	6600
256	165,38	0,12	4,2	1363	6600
256	205,07	0,10	3,4	1376	6600
256	227,50	0,09	3,1	1381	6600
256	282,10	0,07	2,5	1390	6600

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
188	5,73	2,47	122,2	188	6400
208	6,89	2,27	101,5	277	6713
244	8,53	2,15	82,1	336	7002
266	9,56	2,09	73,2	367	7156
280	11,51	1,83	60,8	495	7637
310	14,24	1,64	49,2	593	8000
324	16,59	1,47	42,2	675	8000
332	18,00	1,39	38,9	717	8000
332	19,97	1,25	35,0	784	8000
338	21,67	1,17	32,3	820	8000
338	24,71	1,03	28,3	891	8000
354	26,18	1,02	26,7	900	8000
354	28,44	0,94	24,6	939	8000
418	31,52	1,00	22,2	984	8000
418	33,00	0,95	21,2	1003	8000
418	38,98	0,81	18,0	1063	8000
418	45,36	0,69	15,4	1111	8000

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
418	49,13	0,64	14,2	1133	8000
418	56,11	0,56	12,5	1166	8000

## IH053

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
428	58,81	0,56	11,9	1172	8000
426	72,75	0,45	9,6	1215	8000
426	90,51	0,36	7,7	1251	8000
428	108,95	0,30	6,4	1276	8000
428	134,76	0,24	5,2	1300	8000
430	157,29	0,21	4,5	1314	8000
426	194,56	0,17	3,6	1330	8000
426	216,38	0,15	3,2	1337	8000
424	267,65	0,12	2,6	1349	8000

## IH062

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
360	5,38	5,04	130,2	728	10367
396	5,93	5,02	118,0	736	10510
396	7,39	4,03	94,7	1151	11565
432	8,50	3,82	82,3	1238	11970
434	9,39	3,48	74,6	1389	12000
470	11,69	3,03	59,9	1578	12000
505	12,67	3,00	55,3	1586	12000
505	14,75	2,58	47,5	1763	12000
575	16,29	2,66	43,0	1726	12000
600	17,67	2,55	39,6	1774	12000
610	20,28	2,26	34,5	1890	12000
610	23,27	1,97	30,1	2012	12000
610	25,70	1,79	27,2	2090	12000
576	29,33	1,48	23,9	2222	12000
725	32,00	1,70	21,9	2238	12000
680	36,99	1,38	18,9	2350	12000
725	40,33	1,35	17,4	2363	12000
725	46,06	1,18	15,2	2422	12000

## IH063

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
725	49,45	1,13	14,2	2451	12000
725	54,61	1,02	12,8	2488	12000
725	68,00	0,82	10,3	2558	12000
720	85,82	0,64	8,2	2617	12000
725	94,76	0,59	7,4	2638	12000
720	118,00	0,47	5,9	2678	12000
725	135,40	0,41	5,2	2699	12000
725	149,51	0,37	4,7	2712	12000
725	170,67	0,33	4,1	2728	12000
720	186,18	0,30	3,8	2738	12000
730	215,21	0,26	3,2	2752	12000
720	234,67	0,24	3,0	2759	12000
715	268,00	0,20	2,6	2770	12000

## IH082

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
505	5,39	7,05	129,9	679	12923
505	5,95	6,39	117,7	897	13467
575	7,39	5,85	94,7	1068	14253
575	8,02	5,39	87,3	1219	14752
650	8,85	5,52	79,1	1184	14887
795	11,01	5,43	63,6	1216	15367
1010	13,50	5,63	51,9	1148	15368
1080	14,90	5,45	47,0	1202	15622
1080	16,62	4,89	42,1	1389	16471
1080	18,53	4,39	37,8	1556	17349
1155	19,38	4,48	36,1	1528	17238
1155	21,39	4,06	32,7	1667	18000
1155	22,80	3,81	30,7	1750	18000
1155	26,60	3,27	26,3	1929	18000
1155	27,88	3,12	25,1	1979	18000
1365	31,15	3,30	22,5	2087	18000
1365	34,38	2,99	20,4	2173	18000
1365	38,70	2,65	18,1	2267	18000
1365	42,75	2,40	16,4	2337	18000
1365	48,13	2,13	14,5	2412	18000

## IH083

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1365	56,53	1,86	12,4	2500	18000
1535	71,48	1,65	9,8	2556	18000
1535	78,87	1,50	8,9	2599	18000
1535	85,56	1,38	8,2	2631	18000
1535	98,09	1,20	7,1	2679	18000
1535	112,78	1,05	6,2	2722	18000
1540	124,44	0,95	5,6	2749	18000
1530	142,15	0,83	4,9	2781	18000
1530	154,76	0,76	4,5	2799	18000
1535	162,35	0,73	4,3	2809	18000
1540	179,13	0,66	3,9	2828	18000
1535	195,07	0,60	3,6	2843	18000
1535	222,78	0,53	3,1	2863	18000

## IH102

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1300	5,26	18,58	133,0	1583	14423
1445	6,36	17,10	110,1	1784	15024
1660	7,05	17,71	99,3	1699	14628
1805	8,27	16,41	84,6	1876	15132
2020	9,99	15,21	70,1	2036	15559
2170	11,09	14,73	63,1	2107	15698
2240	13,32	12,65	52,5	2385	17053
2310	16,09	10,80	43,5	2633	18567
2310	17,85	9,73	39,2	2777	19675
2310	19,85	8,75	35,3	2909	20846
2310	21,44	8,10	32,6	2997	21727
2385	23,97	7,49	29,2	3082	22000
2385	25,89	6,93	27,0	3157	22000
2385	28,73	6,25	24,4	3249	22000
2730	30,72	6,68	22,8	3328	22000
2730	34,20	6,00	20,5	3405	22000
2390	38,45	4,68	18,2	3557	22000
2820	41,30	5,14	16,9	3505	22000
2820	45,82	4,63	15,3	3563	22000
2820	51,52	4,12	13,6	3622	22000

## IH103

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2990	55,47	4,14	12,6	3629	22000
2985	69,69	3,29	10,0	3723	22000
2990	79,82	2,88	8,8	3770	22000
2990	84,16	2,73	8,3	3786	22000
2990	93,36	2,46	7,5	3817	22000
2985	100,07	2,29	7,0	3835	22000
2990	120,84	1,90	5,8	3879	22000
2985	134,06	1,71	5,2	3900	22000
2990	143,42	1,60	4,9	3912	22000
2985	160,82	1,43	4,3	3932	22000
2985	181,07	1,27	3,9	3950	22000
2990	194,21	1,18	3,6	3959	22000
2985	215,45	1,06	3,2	3972	22000
2610	242,59	0,83	2,9	3983	22000

## IH122

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2165	5,27	30,88	132,7	575	20890
2315	5,78	30,15	121,2	664	21161
2600	7,05	27,75	99,3	927	21998
2670	7,74	25,94	90,4	1127	22745
2745	8,48	24,36	82,6	1306	23489
2890	10,35	21,01	67,7	1681	25312
3180	12,66	18,89	55,3	1919	26660
3325	13,86	18,04	50,5	2014	27255
3470	16,92	15,43	41,4	2306	29524
3615	19,32	14,07	36,2	2457	30000
3615	20,57	13,22	34,0	2553	30000
3610	22,52	12,06	31,1	2681	30000
3615	24,47	11,11	28,6	2788	30000
3615	27,49	9,89	25,5	2925	30000
3610	29,86	9,09	23,4	3012	30000
4270	33,00	9,73	21,2	3109	30000
4270	36,13	8,89	19,4	3189	30000
4270	44,10	7,28	15,9	3341	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	45,77	7,17	15,3	3366	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	55,87	5,87	12,5	3486	30000
4270	67,32	4,87	10,4	3578	30000
4270	73,71	4,45	9,5	3617	30000
4270	83,34	3,94	8,4	3665	30000
4270	89,97	3,65	7,8	3692	30000
4275	100,29	3,27	7,0	3726	30000
4270	108,34	3,03	6,5	3749	30000
4270	118,62	2,77	5,9	3773	30000
4270	128,18	2,56	5,5	3792	30000
4275	144,79	2,27	4,8	3819	30000
4265	155,22	2,11	4,5	3834	30000
4270	172,80	1,90	4,0	3853	30000
4270	189,19	1,73	3,7	3869	30000
4270	207,43	1,58	3,4	3883	30000
4275	230,92	1,42	3,0	3898	30000

## IH142

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
3320	5,27	47,35	132,7	4763	26746
3545	6,36	41,96	110,1	5430	28444
3610	7,04	38,56	99,4	5834	29660
3830	7,84	36,74	89,2	6059	30370
4700	9,45	37,41	74,1	5979	29582
5200	10,47	37,35	66,8	5982	29108
5275	13,07	30,36	53,5	6833	32777
5640	15,75	26,94	44,4	7251	34777
5710	17,45	24,61	40,1	7532	36535
5780	20,04	21,69	34,9	7885	39125
5780	24,15	18,00	29,0	8333	43263
5780	26,76	16,25	26,1	8547	45657
6835	32,24	15,95	21,7	8882	50210
6835	38,85	13,23	18,0	9160	55000
6835	43,05	11,94	16,3	9293	55000

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	48,35	10,86	14,5	9428	55000
6835	53,53	9,81	13,1	9533	55000
6835	59,22	8,87	11,8	9628	55000

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	62,99	8,34	11,1	9681	55000
6835	71,35	7,36	9,8	9780	55000
6835	79,07	6,64	8,8	9852	55000
6830	86,43	6,07	8,1	9909	55000
6835	96,21	5,46	7,3	9971	55000
6835	104,51	5,02	6,7	10014	55000
6830	115,92	4,53	6,0	10064	55000
6835	128,47	4,09	5,5	10109	55000
6835	139,55	3,76	5,0	10141	55000
6830	154,33	3,40	4,5	10178	55000
6835	185,96	2,82	3,8	10236	55000
6830	206,08	2,55	3,4	10264	55000

## IHR041

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,44	1,09	487,0	925	812
21	2,00	0,78	350,0	1050	922
26	2,55	0,76	275,0	1064	981
26	2,71	0,71	257,9	1083	1000
34	3,11	0,82	225,4	1046	1000
38	3,59	0,79	195,1	1083	1000
38	4,20	0,67	166,7	1125	1000
38	5,00	0,57	140,0	1164	1000
43	5,50	0,58	127,3	1162	1000
43	6,09	0,53	114,9	1182	1000
43	7,67	0,42	91,3	1221	1000
47	8,75	0,40	80,0	1226	1000

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,27	1,99	550,0	715	2032
51	1,42	2,68	493,2	514	1990
51	2,13	1,79	329,4	806	2336
60	2,57	1,74	272,2	833	2453
68	3,17	1,60	221,1	878	2500
77	3,69	1,55	189,8	925	2500
77	4,00	1,43	175,0	961	2500
81	4,77	1,26	146,8	1011	2500
85	5,25	1,21	133,3	1028	2500



## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
85	5,82	1,09	120,3	1063	2500
85	7,33	0,86	95,5	1132	2500
86	8,38	0,76	83,6	1164	2500

## IHR061

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
68	1,34	3,77	520,9	1805	2948
103	2,13	3,61	329,4	2013	3378
102	2,57	2,95	272,2	2119	3593
111	3,17	2,61	221,1	2280	3700
128	3,69	2,58	189,8	2336	3700
128	4,00	2,38	175,0	2386	3700
137	4,77	2,14	146,8	2448	3700
145	5,25	2,06	133,3	2466	3700
145	5,82	1,86	120,3	2516	3700
145	7,33	1,47	95,5	2611	3700
145	8,38	1,29	83,6	2656	3700

## IHR081

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
171	1,30	9,81	539,6	565	3183
188	1,43	9,80	490,0	588	3258
196	1,93	7,56	362,5	1151	3637
238	2,54	6,97	275,4	1346	3939
264	3,25	6,05	215,4	1625	4000
264	3,72	5,28	188,1	1785	4000
272	4,00	5,06	175,0	1872	4000
272	4,67	4,34	150,0	2039	4000
282	5,54	3,79	126,4	2170	4000
290	6,08	3,55	115,1	2224	4000
298	7,50	2,96	93,3	2358	4000
298	8,44	2,63	82,9	2435	4000

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
340	1,29	19,58	541,5	1453	3913
384	1,41	20,27	496,4	1454	3988

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
384	2,03	14,07	344,4	2222	4596
468	2,48	14,04	282,1	2255	4821
510	3,27	11,60	213,9	2589	5000
510	3,70	10,26	189,2	2748	5000
520	4,22	9,17	165,8	2899	5000
530	4,88	8,09	143,6	3026	5000
530	5,27	7,49	132,9	3096	5000
545	6,23	6,51	112,3	3207	5000
555	7,55	5,48	92,8	3329	5000
555	8,40	4,92	83,3	3393	5000

## IHR121

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
309	1,23	18,70	568,8	527	4897
417	1,42	21,90	494,1	713	5103
595	1,81	24,52	387,5	1408	5601
640	2,00	23,82	350,0	1529	5779
680	2,48	20,41	282,3	1894	6000
680	2,95	17,13	236,9	2222	6000
700	3,14	16,58	222,7	2285	6000
725	3,58	15,08	195,6	2469	6000
725	4,12	13,11	170,0	2660	6000
740	4,80	11,48	145,8	2815	6000
750	5,21	10,71	134,2	2892	6000
765	6,25	9,11	112,0	3045	6000
850	7,70	8,22	90,9	3132	6000

## IHA32

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
58	5,38	0,58	93,0	330	1545
58	6,52	0,48	76,7	409	1647
54	8,11	0,36	61,6	373	1772
65	10,94	0,32	45,7	441	1958
58	13,25	0,23	37,7	363	2000
58	16,49	0,19	30,3	398	2000
65	20,26	0,17	24,7	453	2000
61	24,55	0,13	20,4	386	2000
68	30,55	0,12	16,4	374	2000
77	35,44	0,12	14,1	480	2000
77	44,10	0,09	11,3	398	2000
68	48,75	0,07	10,3	398	2000
81	60,67	0,07	8,2	472	2000

## IHA33

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
84	51,32	0,09	9,7	472	2000
85	59,65	0,08	8,4	472	2000
87	72,27	0,07	6,9	472	2000
84	89,94	0,05	5,6	472	2000
85	110,51	0,04	4,5	472	2000
88	133,88	0,04	3,7	472	2000
82	166,61	0,03	3,0	472	2000
85	193,30	0,02	2,6	472	2000
79	240,55	0,02	2,1	472	2000
92	279,07	0,02	1,8	472	2000
76	347,29	0,01	1,4	472	2000

## IHA41

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,45	0,77	345,2	330	721
21	2,94	0,38	169,8	330	914
26	4,75	0,29	105,3	330	1071
26	5,45	0,25	91,7	330	1100
21	7,88	0,14	63,5	330	1100
17	10,83	0,08	46,1	330	1100

## IHA42

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
101	5,38	1,00	93,0	330	3253
101	6,52	0,83	76,7	409	3468
94	8,11	0,62	61,6	369	3730
108	10,94	0,53	45,7	424	4121
101	13,25	0,41	37,7	381	4300
101	16,49	0,33	30,3	398	4300
108	20,26	0,29	24,7	432	4300
112	24,55	0,24	20,4	422	4300
120	30,55	0,21	16,4	359	4300
128	35,44	0,19	14,1	457	4300
120	44,10	0,15	11,3	371	4300
111	48,75	0,12	10,3	416	4300
120	60,67	0,11	8,2	428	4300

## IHA43

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
129	51,32	0,14	9,7	427	4300
127	59,65	0,12	8,4	426	4300
127	72,27	0,10	6,9	409	4300
128	89,94	0,08	5,6	398	4300
127	110,51	0,06	4,5	403	4300
125	133,88	0,05	3,7	409	4300
128	166,61	0,04	3,0	398	4300
127	193,30	0,04	2,6	427	4300
132	240,55	0,03	2,1	398	4300
122	279,07	0,02	1,8	427	4300
133	347,29	0,02	1,4	398	4300

## IHA51

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,45	1,24	345,2	330	1987
34	2,94	0,61	169,8	330	2517
43	4,75	0,48	105,3	330	2952
43	5,45	0,42	91,7	330	3000
34	7,88	0,23	63,5	330	3000
21	10,83	0,10	46,1	330	3000

## IHA52

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
173	5,14	1,80	97,2	550	4006
173	6,22	1,49	80,4	682	4269
173	7,73	1,20	64,7	664	4589
216	9,64	1,20	51,9	827	4940
202	11,67	0,93	42,9	636	5264
202	14,50	0,74	34,5	664	5659
216	16,91	0,68	29,6	758	5957
208	20,46	0,54	24,4	659	6000
202	25,43	0,42	19,7	641	6000
216	29,89	0,39	16,7	752	6000
256	36,17	0,38	13,8	682	6000
238	44,95	0,28	11,1	620	6000
256	49,78	0,27	10,0	798	6000
246	61,87	0,21	8,1	642	6000

## IHA53

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	49,80	0,28	10,0	330	6000
256	60,25	0,23	8,3	409	6000
254	74,88	0,19	6,7	398	6000
254	88,02	0,16	5,7	421	6000
256	111,61	0,13	4,5	390	6000
258	138,71	0,10	3,6	398	6000
258	163,05	0,09	3,1	421	6000
252	200,27	0,07	2,5	403	6000
256	235,41	0,06	2,1	421	6000
248	284,81	0,05	1,8	409	6000
252	353,98	0,04	1,4	398	6000

## IHA61

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
77	1,33	3,06	375,0	550	2893
77	2,50	1,63	200,0	550	3568
94	4,38	1,13	114,0	550	4303
77	7,75	0,53	64,5	550	4500
60	10,67	0,30	46,9	550	4500

## IHA62

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
274	5,14	2,85	97,2	550	5913
274	6,22	2,35	80,4	682	6300
274	7,73	1,89	64,7	664	6774
332	9,64	1,84	51,9	801	7291
318	11,67	1,46	42,9	652	7769
302	14,50	1,11	34,5	634	8000
360	16,91	1,14	29,6	842	8000
332	20,46	0,87	24,4	627	8000
310	25,43	0,65	19,7	621	8000
324	29,89	0,58	16,7	734	8000
400	36,17	0,59	13,8	712	8000
376	44,95	0,45	11,1	621	8000
316	49,78	0,34	10,0	626	8000
376	61,87	0,32	8,1	789	8000

## IHA63

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
408	49,80	0,45	10,0	330	8000
408	60,25	0,37	8,3	409	8000
410	74,88	0,30	6,7	398	8000
408	88,02	0,25	5,7	421	8000
408	111,61	0,20	4,5	390	8000
410	138,71	0,16	3,6	398	8000
410	163,05	0,14	3,1	421	8000
406	200,27	0,11	2,5	403	8000
412	235,41	0,10	2,1	421	8000
404	284,81	0,08	1,8	409	8000
406	353,98	0,06	1,4	398	8000

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
69	4,70	0,79	106,5	647	4553
76	6,23	0,65	80,3	773	4995
90	7,76	0,62	64,4	801	5241
94	8,87	0,57	56,4	855	5486
101	10,14	0,53	49,3	888	5500
105	11,76	0,48	42,5	943	5500
123	13,72	0,48	36,4	940	5500
123	14,66	0,45	34,1	970	5500

## IH032

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
137	16,77	0,44	29,8	980	5500
145	18,20	0,43	27,5	993	5500
145	19,90	0,39	25,1	1028	5500
145	22,68	0,34	22,1	1074	5500
145	23,83	0,33	21,0	1090	5500
145	26,39	0,29	18,9	1120	5500
146	29,70	0,26	16,8	1152	5500
171	32,89	0,28	15,2	1176	5500
171	37,92	0,24	13,2	1207	5500
171	41,40	0,22	12,1	1223	5500
171	47,25	0,19	10,6	1245	5500

## IH033

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
170	53,59	0,17	9,3	1264	5500
172	66,78	0,14	7,5	1292	5500
172	74,84	0,13	6,7	1304	5500
169	99,27	0,09	5,0	1328	5500
172	108,05	0,09	4,6	1335	5500
169	123,71	0,07	4,0	1343	5500
173	143,33	0,07	3,5	1352	5500
166	178,61	0,05	2,8	1362	5500
173	197,17	0,05	2,5	1366	5500
175	245,70	0,04	2,0	1373	5500

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
116	5,46	1,14	91,5	359	5916
116	7,19	0,86	69,6	616	6600
152	8,91	0,91	56,1	568	6600
173	10,31	0,90	48,5	579	6600
181	11,80	0,82	42,4	655	6600
181	13,57	0,71	36,8	756	6600
181	15,96	0,61	31,3	857	6600
181	19,00	0,51	26,3	948	6600
181	21,00	0,46	23,8	994	6600
188	23,15	0,43	21,6	1018	6600
188	26,04	0,39	19,2	1064	6600
202	27,50	0,39	18,2	1057	6600

## IH042

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
238	30,45	0,42	16,4	1093	6600
238	34,10	0,37	14,7	1129	6600
238	37,76	0,34	13,2	1158	6600
238	43,75	0,29	11,4	1195	6600
238	47,53	0,27	10,5	1213	6600
238	54,25	0,23	9,2	1240	6600

## IH043

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
256	61,83	0,23	8,1	1251	6600
256	76,67	0,18	6,5	1286	6600
256	87,05	0,16	5,7	1303	6600
256	114,55	0,12	4,4	1333	6600
256	125,69	0,11	4,0	1341	6600
256	142,04	0,10	3,5	1351	6600
256	165,38	0,08	3,0	1362	6600
256	205,07	0,07	2,4	1375	6600
256	227,50	0,06	2,2	1380	6600
256	282,10	0,05	1,8	1390	6600

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
188	5,73	1,76	87,3	174	7357
208	6,89	1,61	72,5	264	7730
244	8,53	1,53	58,6	323	8000
266	9,56	1,49	52,3	355	8000
280	11,51	1,30	43,4	485	8000
310	14,24	1,16	35,1	584	8000
324	16,59	1,04	30,1	667	8000
332	18,00	0,99	27,8	709	8000
332	19,97	0,89	25,0	777	8000
338	21,67	0,83	23,1	813	8000
338	24,71	0,73	20,2	885	8000
354	26,18	0,72	19,1	894	8000
354	28,44	0,67	17,6	934	8000
418	31,52	0,71	15,9	979	8000
418	33,00	0,68	15,2	998	8000
418	38,98	0,57	12,8	1059	8000
418	45,36	0,49	11,0	1107	8000



## 6.7 IH/IHA REDUCTOR - 500 rpm

## IH052

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
418	49,13	0,45	10,2	1129	8000
418	56,11	0,40	8,9	1163	8000

## IH053

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
428	58,81	0,40	8,5	1169	8000
426	72,75	0,32	6,9	1213	8000
426	90,51	0,26	5,5	1249	8000
428	108,95	0,21	4,6	1275	8000
428	134,76	0,17	3,7	1298	8000
430	157,29	0,15	3,2	1313	8000
426	194,56	0,12	2,6	1329	8000
426	216,38	0,11	2,3	1336	8000
424	267,65	0,09	1,9	1348	8000

## IH062

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
360	5,38	3,58	93,0	703	11929
396	5,93	3,57	84,2	712	12000
396	7,39	2,86	67,7	1131	12000
432	8,50	2,72	58,8	1219	12000
434	9,39	2,47	53,3	1372	12000
470	11,69	2,15	42,8	1563	12000
505	12,67	2,13	39,5	1571	12000
505	14,75	1,83	33,9	1751	12000
575	16,29	1,89	30,7	1713	12000
600	17,67	1,82	28,3	1762	12000
610	20,28	1,61	24,6	1878	12000
610	23,27	1,40	21,5	2002	12000
610	25,70	1,27	19,5	2081	12000
576	29,33	1,05	17,1	2215	12000
725	32,00	1,21	15,6	2231	12000
680	36,99	0,98	13,5	2345	12000
725	40,33	0,96	12,4	2357	12000
725	46,06	0,84	10,8	2417	12000

## IH063

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
725	49,45	0,80	10,1	2447	12000
725	54,61	0,72	9,2	2484	12000
725	68,00	0,58	7,3	2554	12000
720	85,82	0,46	5,8	2614	12000
725	94,76	0,42	5,3	2635	12000
720	118,00	0,33	4,2	2676	12000
725	135,40	0,29	3,7	2697	12000
725	149,51	0,26	3,3	2711	12000
725	170,67	0,23	2,9	2727	12000
720	186,18	0,21	2,7	2737	12000
730	215,21	0,19	2,3	2751	12000
720	234,67	0,17	2,1	2758	12000
715	268,00	0,15	1,9	2769	12000

## IH082

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
505	5,39	5,01	92,8	651	14821
505	5,95	4,54	84,1	872	15430
575	7,39	4,16	67,6	1045	16361
575	8,02	3,83	62,3	1198	16918
650	8,85	3,93	56,5	1163	17122
795	11,01	3,86	45,4	1195	17763
1010	13,50	4,00	37,0	1126	17920
1080	14,90	3,88	33,6	1181	18000
1080	16,62	3,48	30,1	1370	18000
1080	18,53	3,12	27,0	1539	18000
1155	19,38	3,19	25,8	1510	18000
1155	21,39	2,89	23,4	1651	18000
1155	22,80	2,71	21,9	1735	18000
1155	26,60	2,32	18,8	1917	18000
1155	27,88	2,21	17,9	1967	18000
1365	31,15	2,34	16,1	2076	18000
1365	34,38	2,12	14,6	2164	18000
1365	38,70	1,89	12,9	2258	18000
1365	42,75	1,71	11,7	2329	18000
1365	48,13	1,52	10,4	2405	18000

## 6.7 IH/IHA REDUCTOR - 500 rpm

## IH083

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1365	56,53	1,32	8,8	2494	18000
1535	71,48	1,17	7,0	2551	18000
1535	78,87	1,06	6,3	2594	18000
1535	85,56	0,98	5,8	2626	18000
1535	98,09	0,85	5,1	2675	18000
1535	112,78	0,74	4,4	2718	18000
1540	124,44	0,68	4,0	2746	18000
1530	142,15	0,59	3,5	2778	18000
1530	154,76	0,54	3,2	2797	18000
1535	162,35	0,52	3,1	2807	18000
1540	179,13	0,47	2,8	2826	18000
1535	195,07	0,43	2,6	2841	18000
1535	222,78	0,38	2,2	2861	18000

## IH102

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
1300	5,26	13,21	95,0	1554	16910
1445	6,36	12,16	78,7	1757	17669
1660	7,05	12,59	70,9	1671	17355
1805	8,27	11,66	60,4	1850	18004
2020	9,99	10,81	50,0	2012	18611
2170	11,09	10,47	45,1	2083	18853
2240	13,32	8,99	37,5	2365	20412
2310	16,09	7,68	31,1	2616	22000
2310	17,85	6,92	28,0	2761	22000
2310	19,85	6,22	25,2	2895	22000
2310	21,44	5,76	23,3	2984	22000
2385	23,97	5,32	20,9	3070	22000
2385	25,89	4,92	19,3	3146	22000
2385	28,73	4,44	17,4	3239	22000
2730	30,72	4,75	16,3	3319	22000
2730	34,20	4,27	14,6	3397	22000
2390	38,45	3,32	13,0	3551	22000
2820	41,30	3,65	12,1	3499	22000
2820	45,82	3,29	10,9	3557	22000
2820	51,52	2,93	9,7	3616	22000

## 6.7 IH/IHA REDUCTOR - 500 rpm

## IH103

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2990	55,47	2,94	9,0	3623	22000
2985	69,69	2,34	7,2	3719	22000
2990	79,82	2,05	6,3	3766	22000
2990	84,16	1,94	5,9	3783	22000
2990	93,36	1,75	5,4	3813	22000
2985	100,07	1,63	5,0	3832	22000
2990	120,84	1,35	4,1	3877	22000
2985	134,06	1,22	3,7	3898	22000
2990	143,42	1,14	3,5	3910	22000
2985	160,82	1,01	3,1	3930	22000
2985	181,07	0,90	2,8	3948	22000
2990	194,21	0,84	2,6	3958	22000
2985	215,45	0,76	2,3	3971	22000
2610	242,59	0,59	2,1	3981	22000

## IH122

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
2165	5,27	21,95	94,8	534	24467
2315	5,78	21,43	86,6	624	24843
2600	7,05	19,72	70,9	891	25926
2670	7,74	18,44	64,6	1092	26799
2745	8,48	17,32	59,0	1274	27668
2890	10,35	14,94	48,3	1653	29780
3180	12,66	13,43	39,5	1894	30000
3325	13,86	12,82	36,1	1990	30000
3470	16,92	10,96	29,6	2286	30000
3615	19,32	10,00	25,9	2439	30000
3615	20,57	9,40	24,3	2536	30000
3610	22,52	8,57	22,2	2665	30000
3615	24,47	7,90	20,4	2773	30000
3615	27,49	7,03	18,2	2912	30000
3610	29,86	6,46	16,7	3000	30000
4270	33,00	6,92	15,2	3098	30000
4270	36,13	6,32	13,8	3179	30000
4270	44,10	5,18	11,3	3332	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	45,77	5,09	10,9	3358	30000

## IH123

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
4270	55,87	4,17	8,9	3479	30000
4270	67,32	3,46	7,4	3573	30000
4270	73,71	3,16	6,8	3612	30000
4270	83,34	2,80	6,0	3660	30000
4270	89,97	2,59	5,6	3688	30000
4275	100,29	2,33	5,0	3723	30000
4270	108,34	2,15	4,6	3746	30000
4270	118,62	1,97	4,2	3770	30000
4270	128,18	1,82	3,9	3789	30000
4275	144,79	1,61	3,5	3817	30000
4265	155,22	1,50	3,2	3831	30000
4270	172,80	1,35	2,9	3851	30000
4270	189,19	1,23	2,6	3867	30000
4270	207,43	1,12	2,4	3881	30000
4275	230,92	1,01	2,2	3896	30000

## IH142

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
3320	5,27	33,66	94,8	4695	31484
3545	6,36	29,82	78,7	5370	33486
3610	7,04	27,41	71,0	5778	34880
3830	7,84	26,11	63,8	6007	35776
4700	9,45	26,59	52,9	5926	35303
5200	10,47	26,55	47,7	5928	35010
5275	13,07	21,58	38,2	6790	39149
5640	15,75	19,15	31,8	7212	41556
5710	17,45	17,49	28,6	7497	43556
5780	20,04	15,42	24,9	7854	46487
5780	24,15	12,80	20,7	8307	51117
5780	26,76	11,55	18,7	8523	53795
6835	32,24	11,33	15,5	8863	55000
6835	38,85	9,41	12,9	9145	55000
6835	43,05	8,49	11,6	9279	55000

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n2 [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	48,35	7,72	10,3	9415	55000
6835	53,53	6,97	9,3	9522	55000
6835	59,22	6,30	8,4	9618	55000

## IH143

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
6835	62,99	5,93	7,9	9672	55000
6835	71,35	5,23	7,0	9771	55000
6835	79,07	4,72	6,3	9844	55000
6830	86,43	4,32	5,8	9902	55000
6835	96,21	3,88	5,2	9964	55000
6835	104,51	3,57	4,8	10009	55000
6830	115,92	3,22	4,3	10059	55000
6835	128,47	2,91	3,9	10104	55000
6835	139,55	2,67	3,6	10137	55000
6830	154,33	2,42	3,2	10174	55000
6835	185,96	2,01	2,7	10232	55000
6830	206,08	1,81	2,4	10260	55000

## IHR041

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
21	1,44	0,77	347,8	919	923
21	2,00	0,56	250,0	1046	1000
26	2,55	0,54	196,4	1061	1000
26	2,71	0,51	184,2	1080	1000
34	3,11	0,58	161,0	1042	1000
38	3,59	0,56	139,3	1080	1000
38	4,20	0,48	119,0	1122	1000
38	5,00	0,40	100,0	1162	1000
43	5,50	0,41	90,9	1160	1000
43	6,09	0,37	82,1	1180	1000
43	7,67	0,30	65,2	1219	1000
47	8,75	0,28	57,1	1224	1000

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
34	1,27	1,41	392,9	707	2304
51	1,42	1,90	352,3	504	2271
51	2,13	1,27	235,3	799	2500
60	2,57	1,23	194,4	827	2500
68	3,17	1,14	157,9	872	2500
77	3,69	1,10	135,6	919	2500
77	4,00	1,02	125,0	956	2500
81	4,77	0,90	104,8	1006	2500
85	5,25	0,86	95,2	1023	2500

## IHR051

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
85	5,82	0,77	85,9	1060	2500
85	7,33	0,61	68,2	1128	2500
86	8,38	0,54	59,7	1161	2500

## IHR061

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
68	1,34	2,68	372,1	1791	3343
103	2,13	2,56	235,3	2002	3700
102	2,57	2,10	194,4	2109	3700
111	3,17	1,85	157,9	2272	3700
128	3,69	1,84	135,6	2328	3700
128	4,00	1,69	125,0	2379	3700
137	4,77	1,52	104,8	2442	3700
145	5,25	1,46	95,2	2460	3700
145	5,82	1,32	85,9	2511	3700
145	7,33	1,05	68,2	2607	3700
145	8,38	0,92	59,7	2653	3700

## IHR081

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
171	1,30	6,98	385,4	536	3614
188	1,43	6,96	350,0	560	3703
196	1,93	5,37	258,9	1128	4000
238	2,54	4,96	196,7	1326	4000
264	3,25	4,30	153,8	1609	4000
264	3,72	3,75	134,3	1770	4000
272	4,00	3,60	125,0	1858	4000
272	4,67	3,08	107,1	2027	4000
282	5,54	2,69	90,3	2160	4000
290	6,08	2,52	82,2	2214	4000
298	7,50	2,10	66,7	2350	4000
298	8,44	1,87	59,2	2427	4000

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
340	1,29	13,92	386,8	1424	4447
384	1,41	14,41	354,6	1424	4537

## 6.7 IH/IHA REDUCTOR - 500 rpm

## IHR101

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
384	2,03	10,00	246,0	2202	5000
468	2,48	9,98	201,5	2235	5000
510	3,27	8,25	152,8	2573	5000
510	3,70	7,29	135,1	2734	5000
520	4,22	6,52	118,4	2886	5000
530	4,88	5,75	102,6	3015	5000
530	5,27	5,33	94,9	3086	5000
545	6,23	4,63	80,2	3198	5000
555	7,55	3,89	66,3	3321	5000
555	8,40	3,50	59,5	3387	5000

## IHR121

Mn <sub>2</sub> [Nm]	i	Pn <sub>1</sub> [kW]	n <sub>2</sub> [rpm]	Fr1 [N]	Fr2 [N]
435	1,23	18,70	406,2	487	5556
586	1,42	21,90	352,9	675	5794
595	1,81	17,43	276,8	1378	6000
640	2,00	16,93	250,0	1500	6000
680	2,48	14,51	201,6	1871	6000
680	2,95	12,18	169,2	2202	6000
700	3,14	11,79	159,1	2266	6000
725	3,58	10,72	139,7	2451	6000
725	4,12	9,32	121,4	2645	6000
740	4,80	8,16	104,2	2802	6000
750	5,21	7,61	95,9	2880	6000
765	6,25	6,48	80,0	3035	6000
850	7,70	5,84	64,9	3123	6000



**ATENCIÓN!**

Los datos y informaciones técnicas incluidas en este catálogo substituyen los datos del catálogo anterior. Todos los datos técnicos del presente catálogo pueden ser modificados sin previo aviso. Las ilustraciones tienen un valor puramente orientativo. Los datos y las informaciones arriba mencionadas están disponibles en el sitio [www.motovario.com](http://www.motovario.com); consultar periódicamente la documentación técnica disponible en el sitio para conocer todos los eventuales aplazamientos de prestaciones y características aportadas al producto.

Todos los suministros efectuados por MOTOVARIO se rigen exclusivamente por las condiciones generales de venta que se pueden encontrar en nuestra página web:

<http://www.motovario.com/spa/empresa/condiciones-de-venta>





