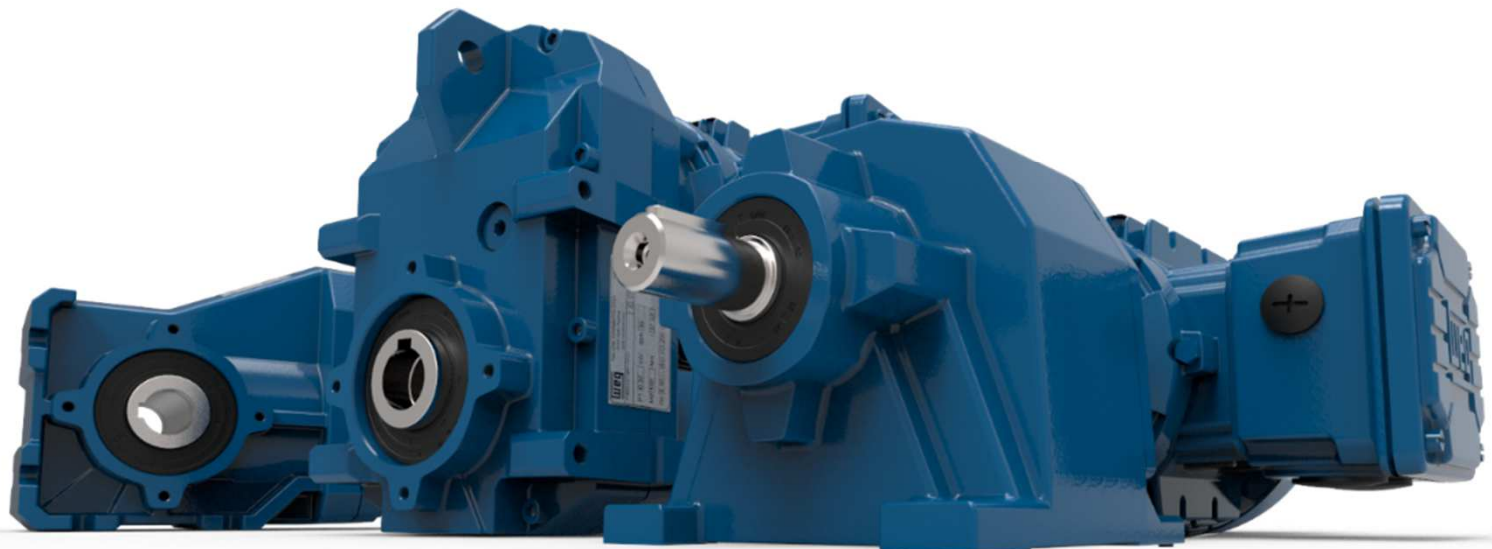




*Nueva gama de producto*

*Serie WG20*



# Principales requisitos del mercado

Bajo el liderazgo de Watt Drive, el desafío fue desarrollar un programa que no solo cumpliera con las demandas actuales del mercado, sino que también estuviera de acuerdo a los altos estándares de calidad de WEG.

La fábrica de reductores, con más de 40 años de experiencia en el desarrollo y producción de reductores y motorreductores, está ubicada en Austria y forma parte del grupo desde 2011.



● Headquarter en Markt Piesting.  
A 40 km al sur de Viena



# Principales requisitos del mercado

## Dimensiones de montaje estándar

Para los usuarios, es fundamental una gama de reductores de engranajes fácil de utilizar e instalar. Ya sea en una línea o en una existente y en funcionamiento, se requiere una alternativa que no incurra en sobre costos innecesarios. El objetivo: Intercambiabilidad mundial, fácil y económica instalación.

## Par de transmisión

Los reductores deben ser compactos, eficientes, robustos y fiables. Para lograr este objetivo, se debe conjugar el diseño de una transmisión que permita rangos de relación elevados, en tan sólo dos etapas de reducción, junto a un diseño de caja, que permita el montaje con facilidad y perfecta geometría.

## Eficiencia

La eficiencia energética siempre ha sido de vital importancia para WEG. El objetivo aquí era cumplir con esta demanda en el diseño de los nuevos motorreductores de engranajes. Esto requiere la interacción perfecta de una sofisticada tecnología con el uso exclusivo de componentes de alta calidad y acabados.

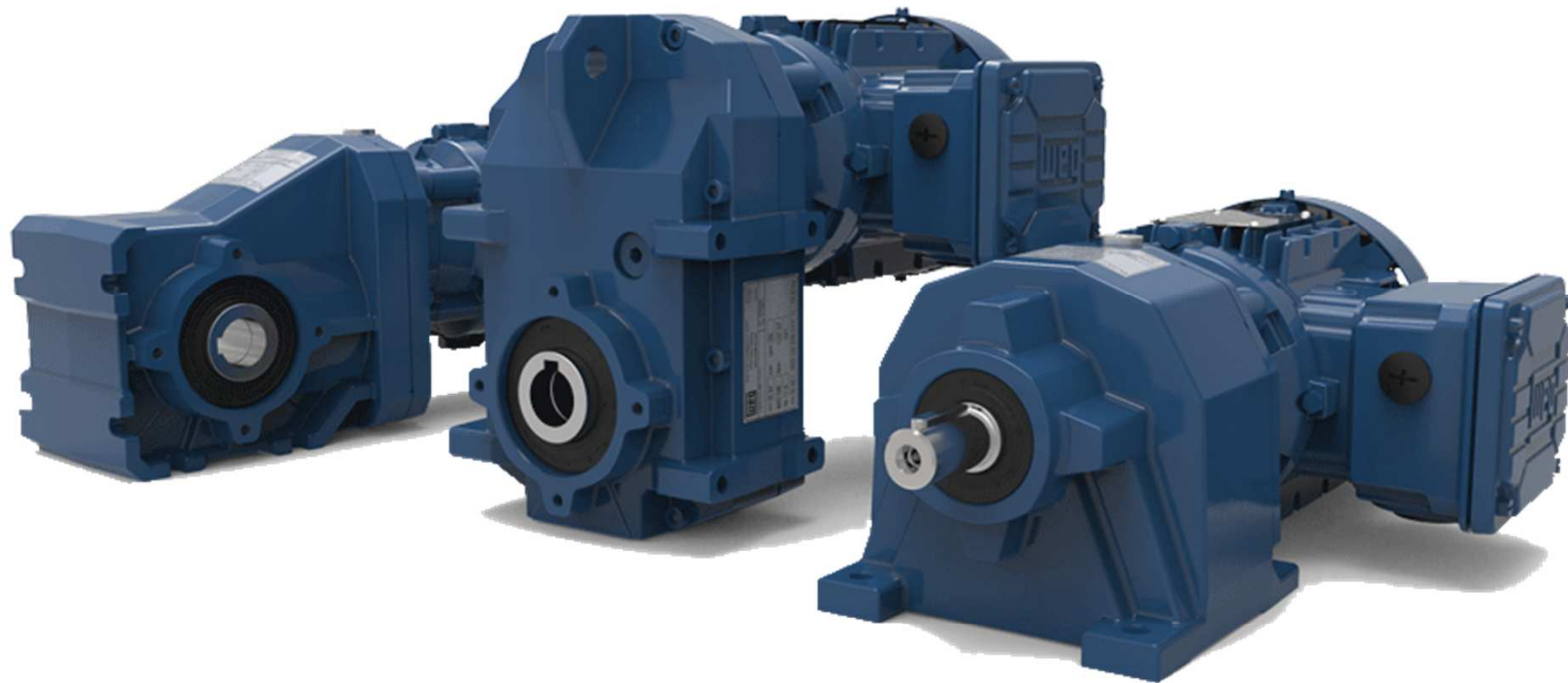
## Uso mundial

Para cumplir con los requisitos de las Ingenierías y de plantas industriales a nivel mundial, era vital que los nuevos reductores y motorreductores de engranajes se pudieran utilizar en todo el mundo.

# WG20

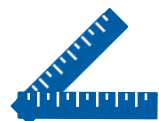


Un moderno motorreductor de engranajes deben ser eficientes, fiables, robustos y fáciles de mantener



**La nueva línea de motorreductores WG20 de WEG está diseñada para cumplir con las máximas exigencias de nuestros clientes.**

# En línea con los requisitos del mercado



## Dimensiones de montaje estandares

Para una máxima comodidad del usuario, los nuevos motorreductores con engranajes WG20 están construidos con las dimensiones de montaje estándar de la industria para garantizar la intercambiabilidad en todo el mundo.



## Eficiencia

Los reductores están diseñados con trenes de engranajes de dos y tres etapas con un amplio rango de relaciones de reducción y con una alta eficiencia. Los productos de la serie WG20 presentan pérdidas de potencia extremadamente bajas. Por un lado, esto se logra con una baja velocidad de rotación periférica en el primer tren de engranajes y por otro reduciendo las pérdidas de fricción por salpicadura, al optimizar la cantidad de lubricante necesario. Estas características también tienen un efecto positivo en la vida útil del engranaje.



## Silencioso

Los motorreductores de la serie WG20 se caracterizan por su funcionamiento suave y silencioso. La utilización de componentes de alta calidad, fabricados exclusivamente en nuestros centros, garantizan un funcionamiento muy silencioso. La geometría constructiva de la rueda del primer tren, combinada con el piñón de entrada, cuya velocidad periférica es mas baja que en otras marcas, reduce las emisiones de ruido de forma asombrosa.

# En línea con los requisitos del mercado



## Uso mundial

Motores Weg EUSAS® (**EU**rope - **USA** - **ASIA**) certificados CE, CSA, UL, EAC. El especial devanado permite seleccionar hasta cuatro niveles de tensión diferentes (estrella, delta, estrella doble y doble delta). Esto permite que los motores modulares se puedan utilizar con casi cualquier voltaje de red y frecuencias en todo el mundo.



## Par de transmisión

La nueva gama de reductores, se presentan con carcasas Monoblock para una de gran robustez y mejora geométrica, con superficies lisas, para aplicaciones higiénicas exigentes y una excelente conductividad térmica.

La geometría de los dientes de engranajes también se ha perfeccionado. Los cálculos que aplican el método de elementos finitos han optimizado la seguridad de los dientes de engranajes, especialmente en la zona de la base del diente. La aplicación de altos estándares de calidad y de acabados, en el proceso de fabricación de las ruedas dentados, no solo garantizan un funcionamiento suave y seguro, sino también una mayor vida de los mismos y fiabilidad.

# En línea con los requisitos del mercado



**Desde hace años, Weg concentra gran parte de sus esfuerzos en la investigación y desarrollo de equipos con niveles de eficacia superiores a los estándares internacionales.**

## **Reducción de recursos y baja erosión medioambiental**

El diseño compacto en general, también afecta a la cantidad de lubricante utilizado, lo que ayuda a conservar recursos y una baja erosión medioambiental. Gracias a una estratégica disposición de los engranajes y a un interior de la carcasa monoblock optimizado, se utilizan bajos niveles de lubricante en cada una de las unidades motrices.

## **Menor temperatura y mayor aprovechamiento de recursos**

La nueva familia de motorreductores WG20, esta diseñada exclusivamente con engranajes rectificadas de alta eficiencia, para optimizar la potencia instalada que garantice las prestaciones técnicas que requiera una máquina.

## **Mejor eficiencia energética y garantía de retorno de inversión**

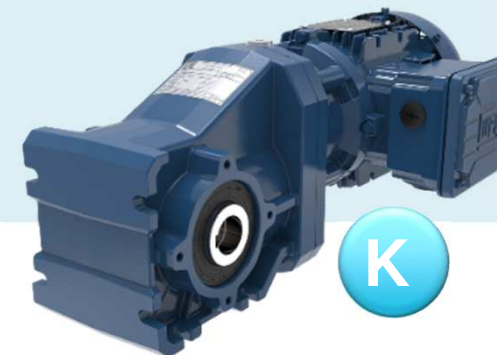
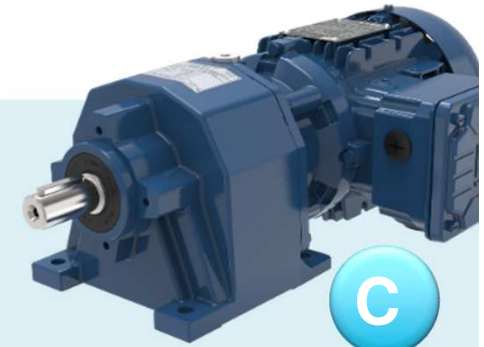
Los nuevos motores modulares pertenecen a la última generación de motores WEG de la familia W22. Con una eficiencia estándar IE3, su diseño innovador garantiza las máximas prestaciones para el usuario, proporcionándole una mayor eficiencia y fiabilidad de funcionamiento. Los motores trifásicos de potencias comprendidas entre 11 a 30 kW están disponibles para una clase de eficiencia energética IE4.

# WG20



Rango completo de la familia

- Motorreductor coaxial (**C**): 12 tamaños
- Motorreductor ejes paralelos (**F**): 11 tamaños
- Motorreductor ortogonal (**K**): 11 tamaños
- Rango de Par: desde 50 hasta 18000\* Nm
- Rango de Power: 0.12 to 90\* kW
- Trenes de reducción: 2 y 3
- Rango de tamaños motor: desde 63 hasta 315\*
- Numero de Polos: 4 y 6P
- Frecuencias estandarizadas: 50 y 60 Hz
- Grado de Protección: IP55 o IP65



\* Por acabar de definir al finalizar el diseño.





# C<sub>o</sub>axial

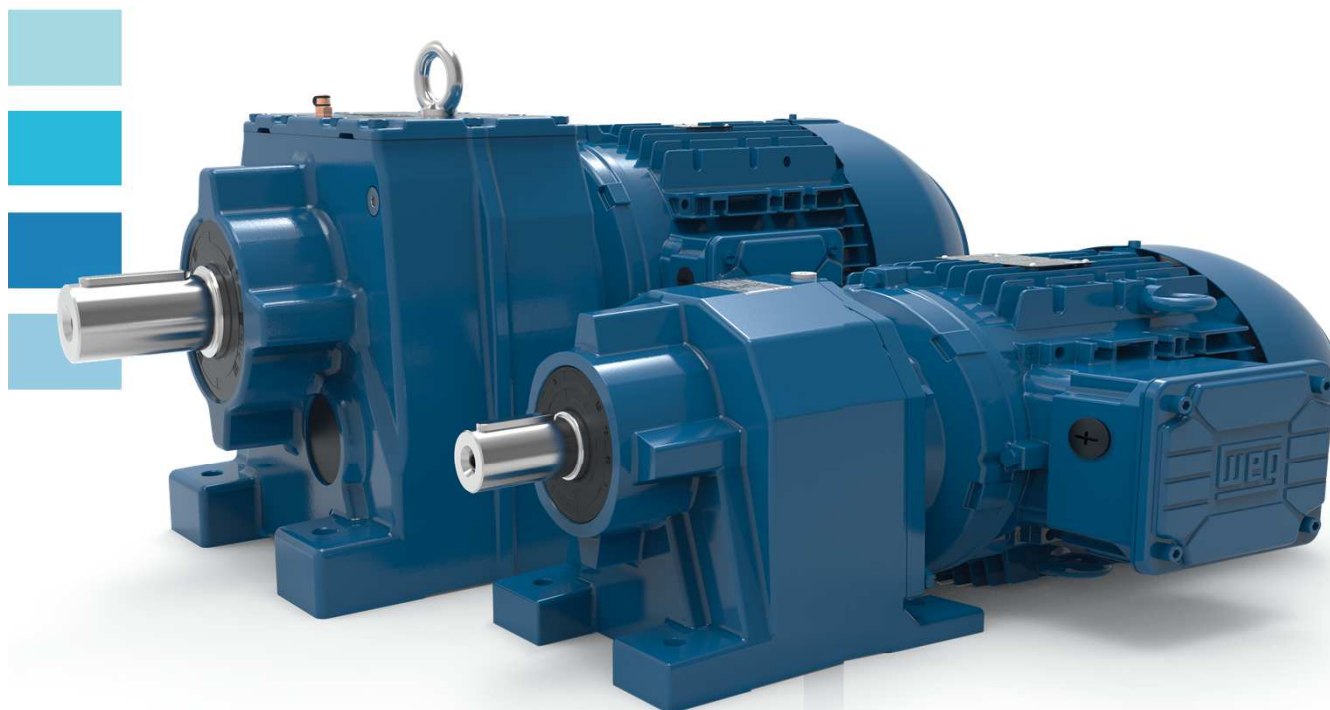


WG20 – Una nueva generación de reductores



# Reductor coaxial C

Rango de product (hasta Fase L1)



## Versiones



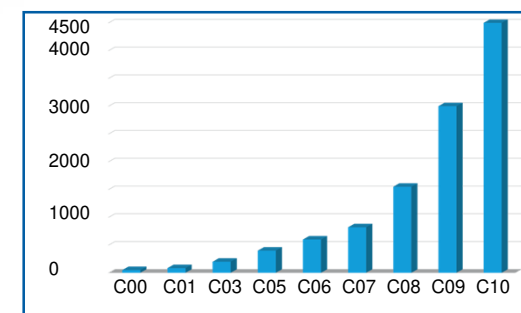
Patas

Brida

## Dimensiones estándar



Las versiones coaxiales de engranajes helicoidales, se presentan en nueve tamaños nominales que cubren el rango de 50 a 4500 Nm y están disponibles con diseño de patas o brida de salida. Si bien, las dos unidades de engranajes más pequeñas (C00 y C01) proporcionan su máximo potencial con tan solo dos etapas, las versiones C03 a C10 más grandes están disponibles en versiones de dos y tres etapas, para aquellas aplicaciones con altas solicitudes de par.



# Características técnicas



		C00	C01	C03	C05	C06	C07	C08	C09	C10
<b>Par Nominal</b>	[Nm]	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>820</b>	<b>1550</b>	<b>3000</b>	<b>4500</b>
<b>Numero Trenes</b>		2-stage	2-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage
<b>Rango relaciones</b>		2.44 - 47.44	3.09 - 66.5	3.34 - 286.32	3.83 - 328.43	3.73 - 375.71	5.30 - 351.33	5.12 - 368.94	4.22- 306.73	4.19- 246.43
<b>Rango velocidad a 1400 rpm 50Hz</b>	[rpm]	29 - 573	21 - 453	4 - 419	4 - 365	3 - 375	4 - 264	4 - 274	5 - 332	6 - 334
<b>Rango potencia 50 Hz</b>	[kW]	0.12 - 0.75	0.12 - 1.5	0.12 - 3	0.12 - 7.5	0.12 - 9.2	0.12 - 15	0.18 - 22	0.55 - 30	1.1 - 30
<b>Eje de salida</b>	[mm]	20 x 40	20 x 40	25 x 50	30 x 60 35 x 70	35 x 70	40 x 80	50 x 100	60 x 120	70 x 140
<b>Brida salida IEC</b>	[mm]	120/140/160	120/140/160	120/140/ 160/200	160/200/250	200/250	250/300	300/350	350/450	350/450
<b>Material caja</b>		Aluminio					Hierro fundido			

## Reductor coaxial C

Rango de producto

Hasta **Fase L1**



**C** Versiones disponibles



**CG**...Patas con eje macho cilindrico de salida



**CF**...Brida B5 salida con eje macho cilindrico de salida



**CC**...Brida B14 caja con eje macho cilindrico de salida



**CA**...Brida B5 salida y patas con eje macho cilindrico de salida



**CW**...Brida B14 caja y Patas con eje macho cilindrico de salida

# Características técnicas – WG20

Tipo de codificación – Reductor Coaxial de engranaje helicoidal

## CG012-11N-71-04E-TH-TF-BR40

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 1 Tipo de reductor: C = Coaxial helicoidal
- 2 Tipo de Versión: G = Patas  
F = Brida salida  
A = Patas y Brida salida  
C = Brida caja B14 con centraje y taladros roscados  
W = Patas y Brida caja B14 con centraje y taladros roscados
- 3 Tamaño reductor: 00, 01, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, (13, 14, 16)
- 4 Numero de trenes reducción: 2, 3
- 5 Serie Motor: 11
- 6 Clase de eficiencia motor: **N** = IE1, **H** = IE2, **P** = IE3, **S** = IE4
- 7 Tamaño de Motor: 63, 71, 80, 90, 100, 112, 132
- 8 Numero de polos: 4, 6
- 9 Indicador de potencia: E, F, G
- 10 Modulos motor: TH, TF, BR40, FL, .....



# P arallel



# Reductor Ejes paralelos F

Rango de producto (hasta Fase L1)

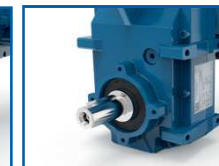


## Versiones

Eje hueco



Eje macho



Brida



Aro compresión



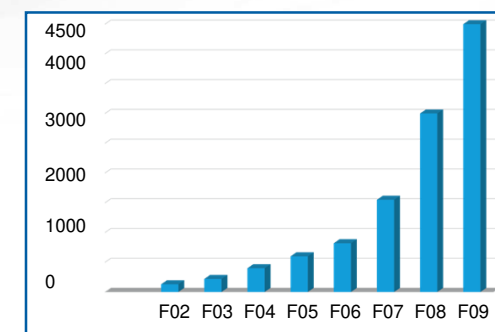
## Dimensiones estándar



Gracias a su diseño estructural, los reductores de eje paralelo son especialmente adecuados para aplicaciones en transportadores y caminos de rodillos.

Los ocho tamaños existentes pueden ser equipados con un eje hueco y chavetero, eje de salida macho cilíndrico, brida de salida, conjunto tensor o eje con disco de contracción.

El rango de relaciones de reducción, para los tamaños de reductores F04 a F09 se puede ampliar mediante una tercera etapa de engranaje.



# Características técnicas



		F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08	F09
<b>Par Nominal</b>	[Nm]	<b>130</b>	<b>220</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>820</b>	<b>1500</b>	<b>3000</b>	<b>4500</b>
<b>Numero de trenes</b>		2-stage	2-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage	2-/3-stage
<b>Rango relaciones</b>		3.93 - 97.85	3.85 - 70.17	4.42 - 422.98	5.17 - 487.67	4.41 - 412.64	4.29 - 305.42	4.09 - 358.52	4.16 - 288.50
<b>Rango velocidad a 1400 rpm 50Hz</b>	[rpm]	14 - 356	20 - 363	3 - 316	3 - 271	3 - 317	5 - 327	4 - 343	5 - 337
<b>Rango potencia</b>	[kW]	0.12 - 1.5	0.12 - 3	0.12 - 3	0.12 - 9.2	0.12 - 15	0.12 - 15	0.55 - 22	0.55 - 30
<b>Eje salida macho / Ø eje hueco</b>	[mm]	25 x 50 / hueco 25	25 x 50 / hueco 30	30 x 60 / hueco 35	35 x 70 / hueco 40	40 x 80 / hueco 40	50 x 100 / hueco 50	60 x 120 / hueco 60	70 x 140 / hueco 70
<b>Brida salida IEC</b>	[mm]	160	160	200	250	250	300	350/450	350/450
<b>Material de caja</b>		Aluminio				Hierro fundido			

## Reductor ejes paralelos F

Rango de producto

Hasta **Fase L1**





# F Versiones disponibles



**FH**...Eje salida hueco



**FS**...Eje salida macho



**FD**...Eje salida hueco con aro de compresión



**FO**...Brida salida tipo B5 con eje hueco



**FF**...Brida salida tipo B5 con eje macho



**FP**...Brida salida tipo B5 con eje salida hueco con aro compresión



**FT**...Eje salida hueco con casquillo antivibrante



**FU**...Eje salida hueco con aro de compresión y casquillo antivibrante

# Características técnicas – WG20



Tipo de codificación – Reductor de Ejes Paralelos

## FH022-11N-71-04E-TH-TF-BR40

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 1 Tipo reductor: **F** = Ejes Paralelos
- 2 Tipo versión: **H** = Eje de salida hueco cilíndrico con chavetero  
**D** = Eje salida hueco con aro de compresión  
**S** = Eje de salida macho cilíndrico con chaveta  
**O** = Brida salida tipo B5 con eje de salida hueco con chavetero  
**P** = Brida salida tipo B5 con eje de salida con aro compresión  
**F** = Brida salida tipo B5 con eje salida macho cilíndrico con chaveta  
**T** = Eje de salida hueco with kit antivibrante  
**U** = Eje de salida con aro compresión y kit antivibrante
- 3 Tamaño reductor: **02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, (10, 12, 15)**
- 4 Numero de trenes: **2, 3**
- 5 Serie Motor: **11**
- 6 Clase eficiencia: **N** = IE1  
**H** = IE2  
**P** = IE3  
**S** = IE4
- 7 Tam,año Motor: **63, 71, 80, 90, 100, 112, 132**
- 8 Numero de polos: **4, 6**
- 9 Indicador de potencia: **E, F, G**
- 10 Modulos motor: **TH, TF, BR40, FL, .....**



# Konical



WG20 – Una nueva generación de reductores



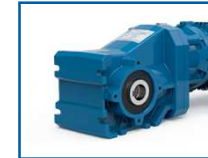
# Reductor Ortogonal K

Rango de producto (hasta Fase L1)

## Versiones

Eje hueco

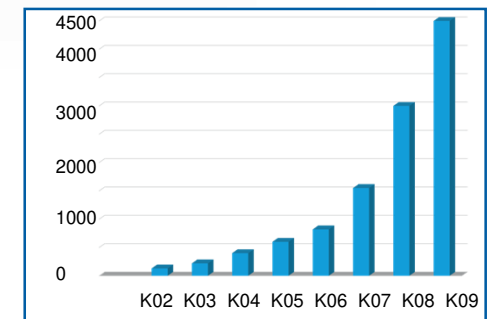
Eje macho



Brida

Aro cónico

Dimensiones estándar



Las unidades de engranaje cónico helicoidal son ideales, por su forma constructiva, para una multitud de aplicaciones industriales. Partiendo de un diseño básico de dos etapas de reducción, se amplía con una tercera etapa, a partir de tamaño K03 (200 Nm). Los reductores K pueden ser suministrados con un eje hueco con chavetero, eje de salida macho cilíndrico, eje hueco con disco de contracción, brazo de reacción o brida de salida.

# Características técnicas

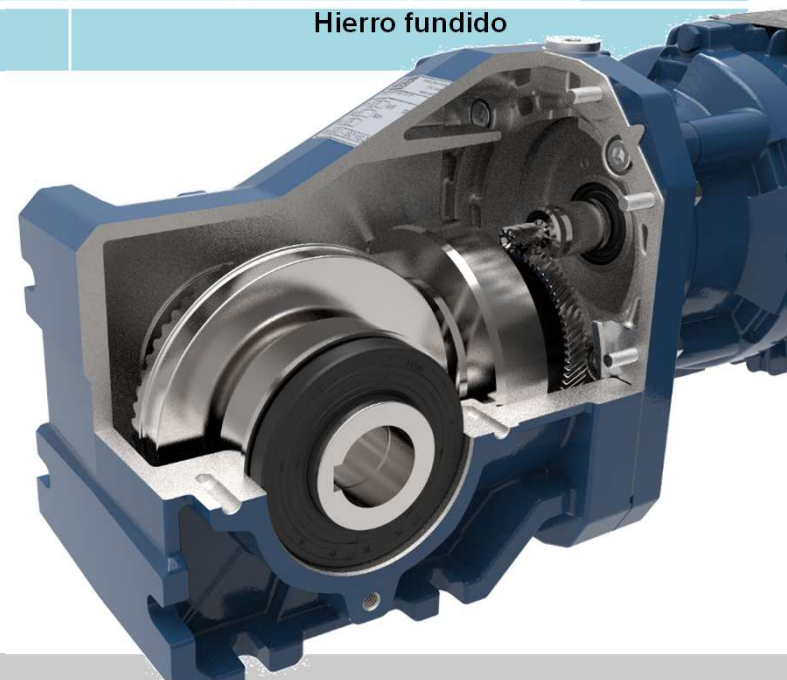


		K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08	K09
<b>Par Nominal</b>	[Nm]	<b>110</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>820</b>	<b>1550</b>	<b>3000</b>	<b>4500</b>
<b>Numero de trenes</b>		2- etapas	3- etapas	3-etapas	3-etapas	3-etapas	3-etapas	3-etapas	3-etapas
<b>Rango relaciones</b>		3.82 - 68.88	4.17 - 217.88	5.05 - 277.79	4.27 - 245.7	4.94 - 198	7.91 - 256.14	7.45 - 206.12	6.94 - 169.25
<b>Rango velocidad a 1400 rpm 50 Hz</b>	[rpm]	20 - 366	6 - 335	5 - 277	5 - 327	7 - 283	6 - 177	7 - 188	8 - 202
<b>Rango Potencia</b>	[kW]	0.12 - 1.5	0.12 - 3	0.12 - 4	0.12 - 9.2	0.18 - 9.2	0.25 - 15	0.55 - 22	1.1 - 30
<b>Eje salida macho / Ø eje salida hueco</b>	[mm]	20 x 40 25 x 50 / 25 hueco	25 x 50 / 30 hueco	30 x 60 / 35 hueco	35 x 70 / 40 hueco	40 x 80 / 40 hueco	50 x 100 / 50 hueco	60 x 120 / 60 hueco	70 x 140 / 70 hueco
<b>Brida salida IEC</b>	[mm]	160	160	200	250	250	300	350/450	350/450
<b>Material caja</b>		Aluminio				Hierro fundido			

## Reductor ortogonal K

Rango de producto

Hasta **Fase L1**





## Versiones disponibles



**KH...**Eje hueco con chavetero



**KS...**Eje macho cilindrico con chaveta



**KD...**Eje de salida hueco con aro de compresión



**KO...**Brida salida tipo B5 con eje hueco chavetero



**KF...** Brida salida tipo B5 con eje macho cilindrico



**KP...** Brida salida tipo B5 con eje hueco y aro compresión



**KT...**Eje salida hueco con chavetero y brazo de reacción



**KU...** Eje salida hueco con aro compresión y brazo de reacción

# Características técnicas – WG20



Tipo de codificación – Reductor Ortogonal de engranajes

## KH022-11N-71-04E-TH-TF-BR40

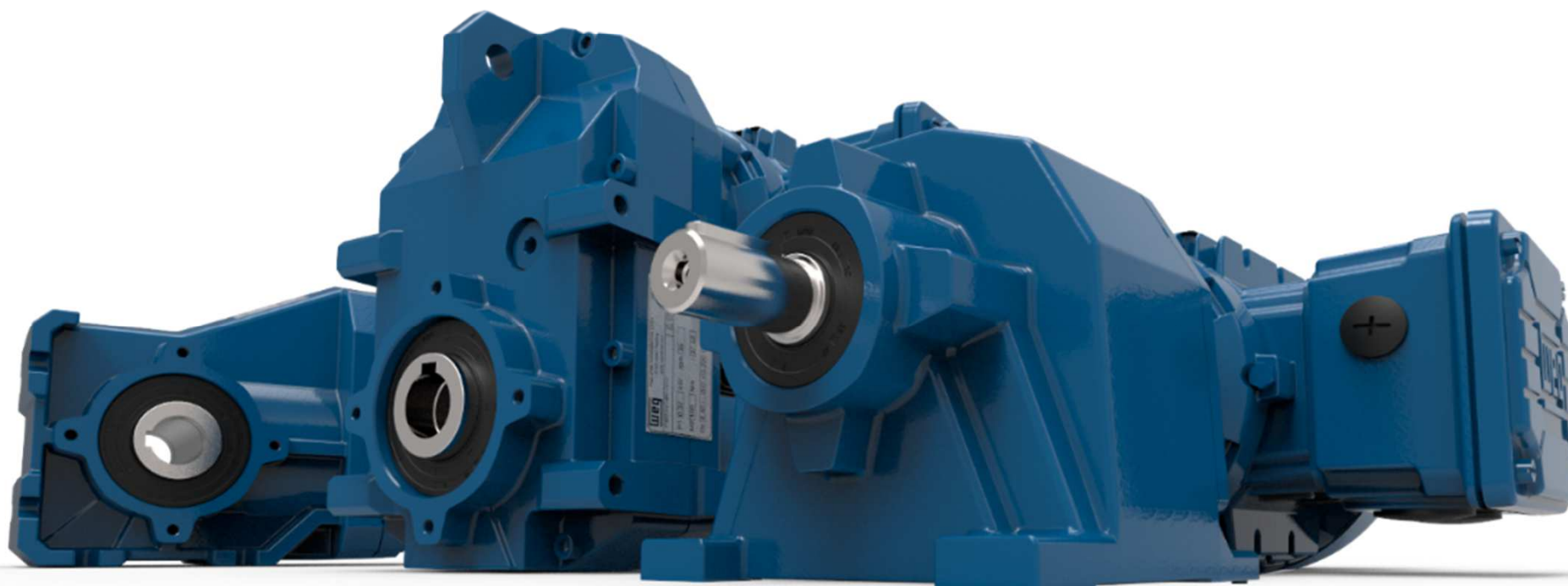
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- 1 Tipo Reductor: **K** = Conico helicoidal
- 2 Tipo de versión: **H** = Eje de salida hueco con chavetero  
**D** = Eje de salida hueco con aro de compresión  
**S** = Eje de salida macho cilíndrico  
**O** = Brida salida tipo B5 con eje salida hueco con chavetero  
**P** = Brida salida tipo B5 con eje salida hueco con aro compresión  
**F** = Brida salida tipo B5 con eje salida macho cilíndrico  
**T** = Eje de salida hueco con chavetero y brazo reacción  
**U** = Eje de salida hueco con aro de compresión y brazo reacción
- 3 Tamaño reductor: **02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, (10, 12, 15)**
- 4 Numero de etapas: **2, 3**
- 5 Serie Motor: **11**
- 6 Clase Eficiencia: **N** = IE1  
**H** = IE2  
**P** = IE3  
**S** = IE4
- 7 Motor frame size: **63, 71, 80, 90, 100, 112, 132**
- 8 Numero de polos: **4, 6**
- 9 Indicador de potencia: **E, F, G**
- 10 Modulos Motor: **TH, TF, BR40, FL, .....**

# Fase L2

(primer trimestre 2019)

## Rango de productos

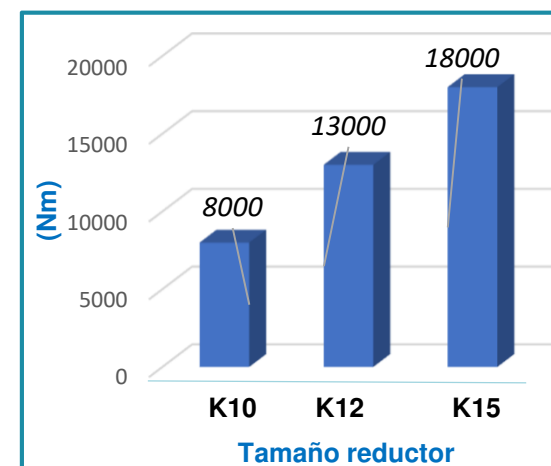
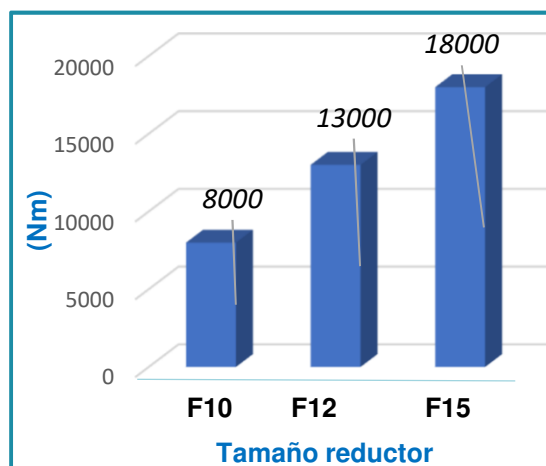
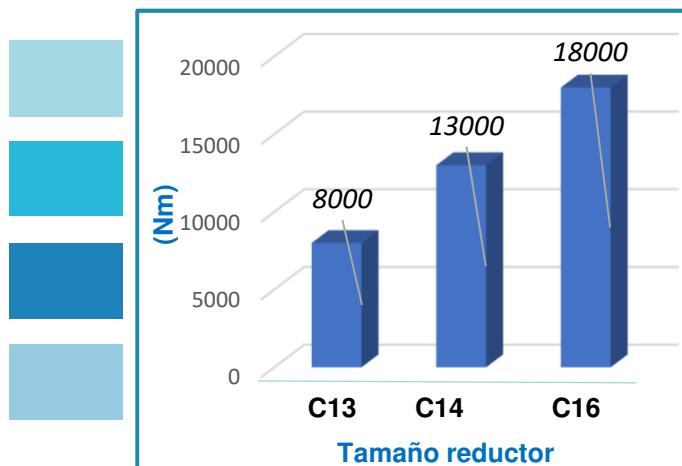




# Fase L2 - Rango product (primer trimestre 2019)



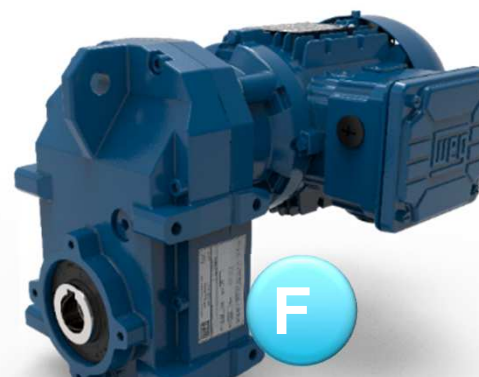
*Nota: Algunos datos podrian sufrir ligeras variaciones, en función del diseño final.*



Tamaño	Par salida	Etapas	Eje salida
<b>C13</b>	8 000	2 / 3	80
<b>C14</b>	13 000	2 / 3	90
<b>C16</b>	18 000	2 / 3	100

Tamaño	Par salida	Etapas	Eje salida
<b>F10</b>	8 000	2 / 3	80
<b>F12</b>	13 000	2 / 3	90
<b>F15</b>	18 000	2 / 3	100

Tamaño	Par salida	Etapas	Eje salida
<b>K10</b>	8 000	3	80
<b>K12</b>	13 000	3	90
<b>K15</b>	18 000	3	100





# Características técnicas – WG20

Portafolio de product – Nueva placa identificativa WEG



		<b>WG20</b>	Watt Drive Antriebstechnik 2753 Markt Piesting, Austria www.wattdrive.com	MADE IN AUSTRIA 12SEP16
<b>Designacion producto</b>	CG012-11H-80-04F-TH-TF		SN: 16I18056	
<b>Potencia Motor</b>	P1	0.75 kW	rpm	116
<b>Par de salida</b>	M2	62 Nm	i	14.88
<b>Factor de servicio</b>	fB	1.4	M1	
<b>Cantidad de aceite y tipo</b>	Oil	0.1 l - ISO VG 220 CLP		16.6 kg
	Espacio para información adicional			

**Fecha producción**

**Numero de serie**

**SAP (planificado)**

**Codigo QR con link a datos adicionales**

**Velocidad de salida**

**Relacion de reduccion**

**Posición de montaje**

**Peso total**

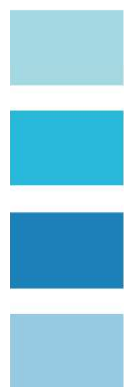
# Características técnicas – WG20

Conformes a las directive ATEX

Los motorreductores están certificados según la Directiva 2014/34/UE con nivel de protección contra explosiones correspondiente a la zona 2 (gas; grupos IIA, IIB y IIC) o la zona 22 (polvo; grupos IIIA, IIIB y IIIC).



# M<sub>odular</sub> S<sub>ystem</sub> M<sub>otor</sub>



# Flexibilidad de Motor Modular



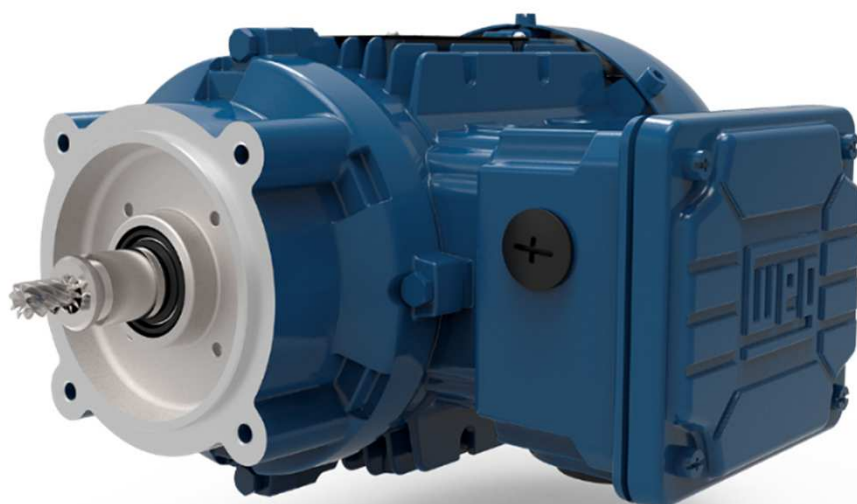
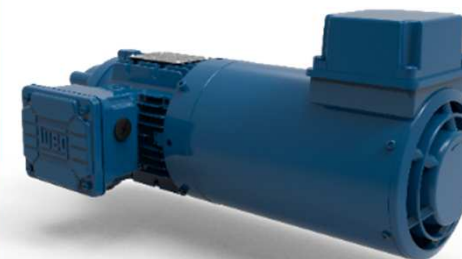
Freno



Encoder



Ventilacion forzada



- Alta eficiencia hasta IE3
- Montaje flexible por módulos: freno, encoderr, ventilación forzada, sistemas de conexión, etc.
- Rodamientos reforzado
- Protección térmica como estándar
- Certificado en todo el mundo: CE, CSA, UL, EAC

- Conmutable a todos la mayoría de voltajes mundiales
- Caja de terminales más grande
- Par nominal hasta 100/120 Hz
- Aislamiento térmico clase F



# MAS® - Sistema de Motor Modular

Cuatro formatos base:



Ejecución con  
brida estandar B5

**B5**

WAF



Ejecución con patas

**B3**

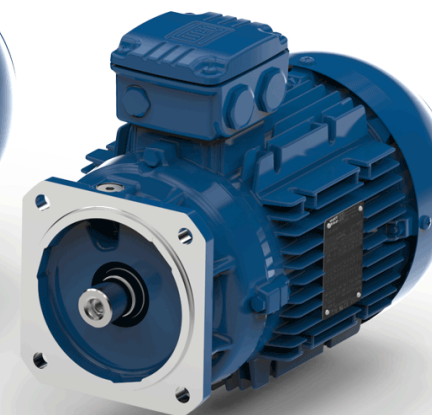
WAG



Ejecución con  
brida estandar B14

**B14**

WAC



Ejecución integrado  
a reductor

**B5-S**

WAR

# Motor Integrado

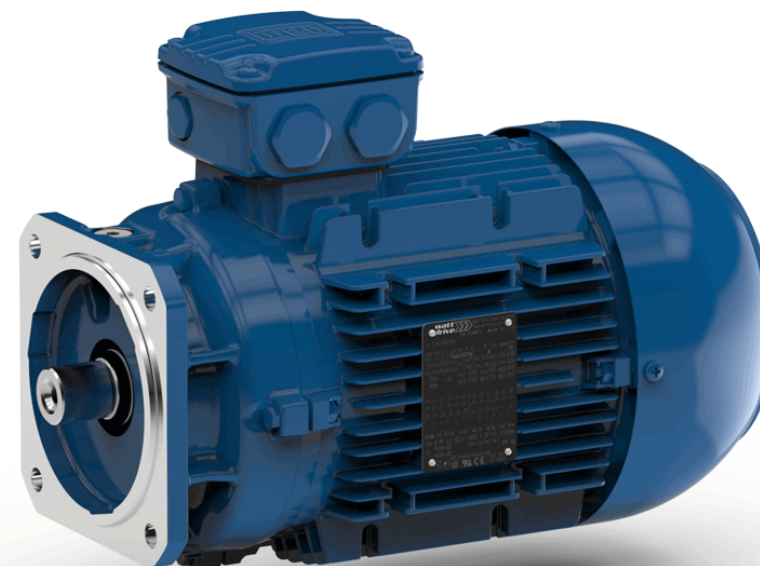
Tipo Motor	Tamaño	Potencia
<b>B5-S</b> (special)	63-250	0.12 - 55kW

## Características técnicas:

- Motor de inducción de jaula de ardilla
- Motores de 2, 4, 6 polos IE2, IE3
- Tamaño 63 - 200: Aluminio
- Tamaño 225 - 250: Hierro fundido
- Clase de aislamiento F
- Clase de protección IP55 y superior

## Producto Estándar:

- Escudo para freno
- Interruptor Bimetall + Termistor PTC
- Sellado de eje alta calidad (hermético al aceite)
- Rodamientos reforzados
- DE en ejecución especial con brida cuadrada acc. brida IEC más pequeña
- Ejecución especial del extremo del eje DE (sin chavetero, más corto)



# Motor Modular EUSAS® (EUrope - USA - ASIA)

## Ventajas:

- Preparado para una fácil modificación mediante el montaje flexible de los módulos sobre el motor (freno, encoder, ventilación forzada, protección, caja de bornes, ...)
- Nueve pins de conexión en la caja de bornes para mayor versatilidad
- Hasta cuatro niveles de voltaje para uso mundial (Y / D, YY / DD)
- Ideal para operar con convertidores de frecuencia

## Operatividad con inverter:

- Cambio simple a conexiones dobles YY / DD
- Voltaje de operación ajustable
- Par nominal hasta 100/120 Hz
- Dos veces el par al doble de velocidad
- Aislamiento de bobinado adaptado

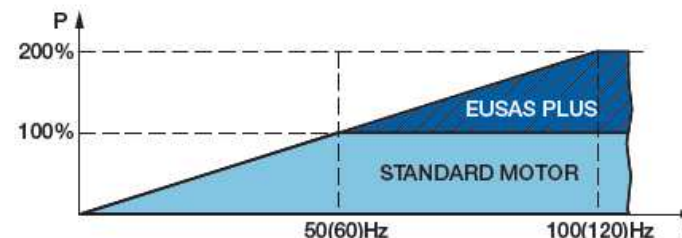
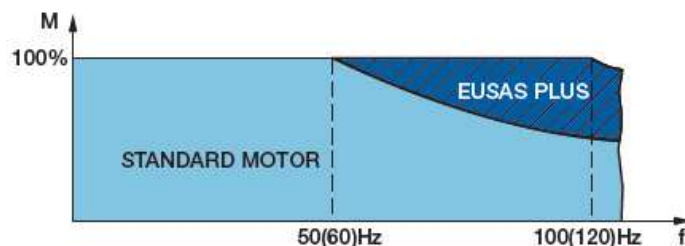




# Modular Motor EUSAS® (EUrope - USA - ASIA)

Ratio voltages para series 11N, 11H, 11P (IEC configuración tamaños 63 to 100)					
Posibles conexiones		Ratio potencia P <sub>N</sub>	Increment. r. potenc. 1,2 x P <sub>N</sub>	VSD en operación	
	Triangulo	220 – <b>230</b> – 240 V a 50 Hz 220 – <b>265</b> – 277 V a 60 Hz	- 254 – 265 – 277 V a 60 Hz		400 V, 87 Hz
	Triangulo - triangulo	110 – <b>115</b> – 120 V a 50 Hz 110 – <b>132</b> – 138 V a 60 Hz	- 127 – 132 – 138 V a 60 Hz		230 V, 100 Hz
	Estrella (connexion básica)	380 – <b>400</b> – 420 V a 50 Hz 380 – <b>460</b> – 480 V at 60 Hz	- 440 – 460 – 480 V a 60 Hz		400 V, 100 Hz
	Estrella - Estrella	190 – <b>200</b> – 210 V a 50 Hz 190 – <b>230</b> – 240 V a 60 Hz	- 220 – 230 – 240 V a 60 Hz		460 V, 120 Hz

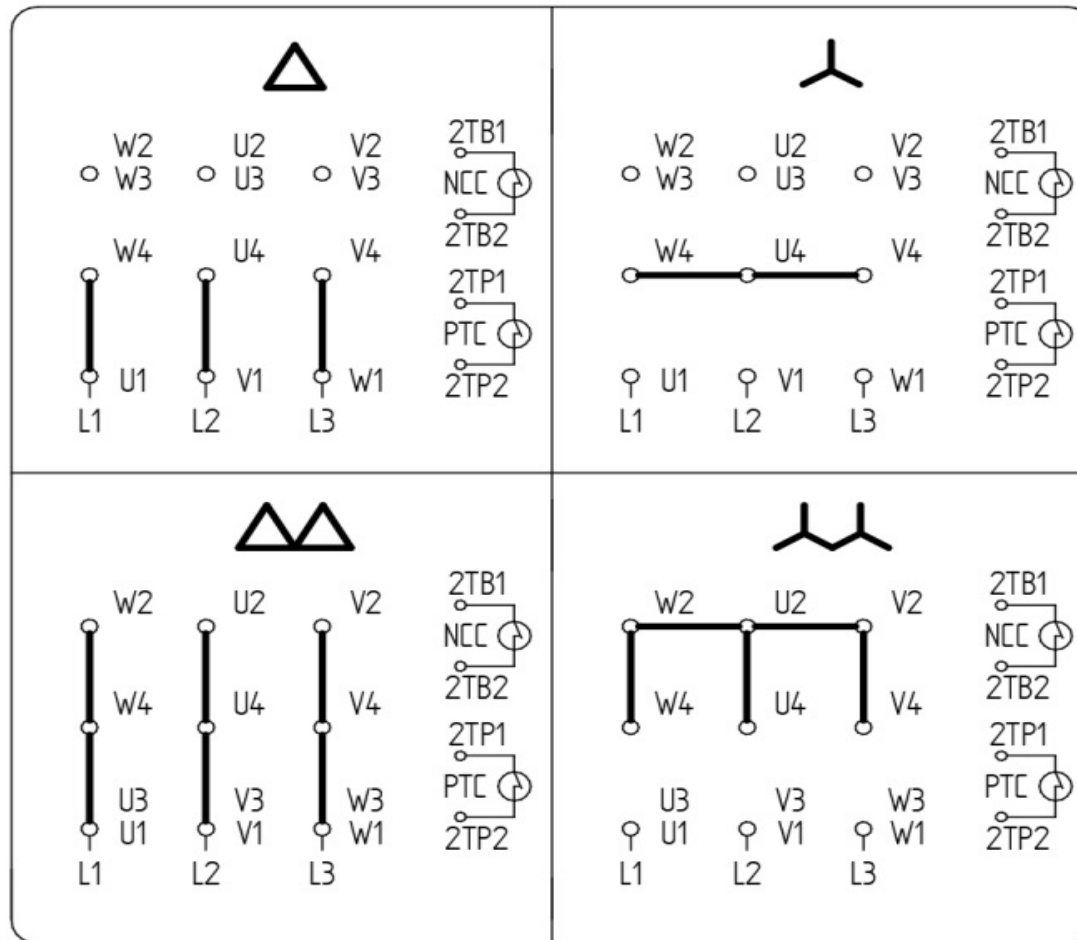
Ratio de voltaje para serie 11H, 11P (IEC configuración tamaños 112 to 132)					
Posibles conexiones		Ratio potencia P <sub>N</sub>	Increment. r. potenc. 1,2 x P <sub>N</sub>	VSD en operación	
	Triangulo (connexión básica)	380 – <b>400</b> – 420 V a 50 Hz 380 – <b>460</b> – 480 V a 60 Hz	- 440 – 460 – 480 V a 60 Hz		400 V, 100 Hz
	Triangulo - triangulo	190 – <b>200</b> – 210 V a 50 Hz 190 – <b>230</b> – 240 V a 60 Hz	- 220 – 230 – 240 V a 60 Hz		
	Estrella	660 – <b>690</b> – (730) V a 50 Hz 660 – ( <b>796</b> ) – (830) V a 60 Hz	- (760) – (796) V a 60 Hz		460 V, 120 Hz
	Estrella - Estrella	330 – <b>346</b> – 365 V a 50 Hz 330 – <b>400</b> – 415 V a 60 Hz	- 380 – 400 – 415 V a 60 Hz		



# Motor Modular EUSAS® (EUrope - USA - ASIA)



## Conexiones de caja de bornas - Motores de las series 11N, 11H y 11P



# Motor Modular EUSAS® (EUrope - USA - ASIA)



WRG		<b>W21</b>		14057615	
M330015009A4YC12031G					
~ 3 AL90S/L-04					
IP55 INS CLF ΔT 80 K S1 SF 1.00 AMB 40°C					
V	Hz	kW	RPM	A	PF
115 ΔΔ / 200 Y Y	50	1.5	1450	11.0 / 6.30	0.80
230 Δ / 400 Y				5.50 / 3.15	
132 ΔΔ / 230 Y Y	60		1755	9.72 / 5.58	0.78
265 Δ / 460 Y				4.84 / 2.78	
50Hz	IE3	86.0 (100%)	86.0 (75%)	84.0 (50%)	
60Hz		86.5 (100%)	85.5 (75%)	82.5 (50%)	
 IEC 60034-1 MOD.TE0=AOX0\$0000300647					
NEMA Eff 86.5% 2.0HP 460 V 60Hz 1755 RPM					
2.78 A PF 0.78 DES A CODE L SF 1.15 CC029A					
→ 6305-ZZ		MOBIL POLYREX EM		23 kg	
→ 6205-ZZ					
2753 Markt Piesting, Austria					

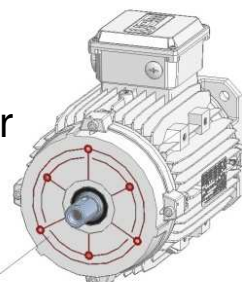
WRG		<b>W21</b>		14057670	
M330055013A48C16031G					
~ 3 AL132S-04					
IP55 INS CLF ΔT 80 K S1 SF 1.00 AMB 40°C					
V	Hz	kW	RPM	A	PF
200 ΔΔ / 346 Y Y	50	5.5	1465	20.6 / 11.9	0.85
400 Δ / 690 Y				10.3 / 5.97	
230 ΔΔ / 400 Y Y	60		1765	18.1 / 10.4	0.83
460 Δ / -				9.05 / -	
50Hz	IE3	90.7 (100%)	90.7 (75%)	90.0 (50%)	
60Hz		91.7 (100%)	91.0 (75%)	88.5 (50%)	
 IEC 60034-1 MOD.TE0=AOX0\$0000302360					
NEMA Eff 91.7% 7.5HP 460 V 60Hz 1765 RPM					
9.05 A PF 0.83 DES A CODE K SF 1.15 CC029A					
→ 6309-ZZ		MOBIL POLYREX EM		69 kg	
→ 6308-ZZ					
2753 Markt Piesting, Austria					

WRG		<b>W22 Premium</b>		M430110016G41R20010G	
 MOD.TE1BFX0\$ IEC 60034-1					
~ 3 160M-04 IP55 INS CLF ΔT 80 K S1 SF 1.00 AMB 40°C					
V	Hz	kW	RPM	A	PF
200 ΔΔ / 346 Y Y	50	11	1470	41.8 / 24.1	0.83
400 Δ / 690 Y				20.9 / 12.1	
230 ΔΔ / 400 Y Y	60		1775	36.9 / 21.2	0.81
460 Δ / -				18.4 / -	
→ 6309-ZZ-C3		MOBIL POLYREX EM		2753 Markt Piesting, Austria	
→ 6209-ZZ-C3					
				NEMA Eff 92.4% 15HP 460 V 60Hz 1775 RPM	
				18.4 A PF 0.81 Des A Code K SF 1.00 CC029A	
				Alt 1 000 m.a.s.l. 127 kg	

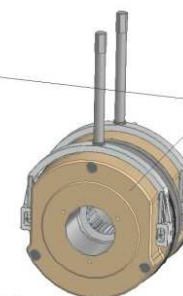
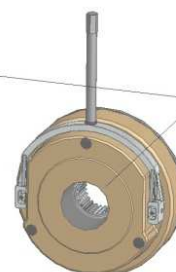
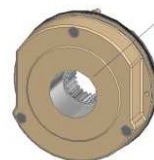
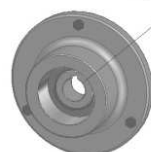
# Concepto de Motor Modular



Motor Modular



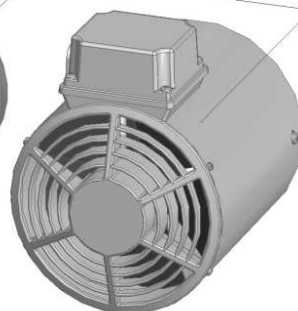
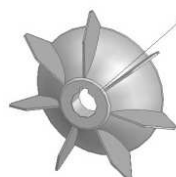
**! Múltiples Posibilidades !**



- Antirretorno
- Freno
- Doble freno

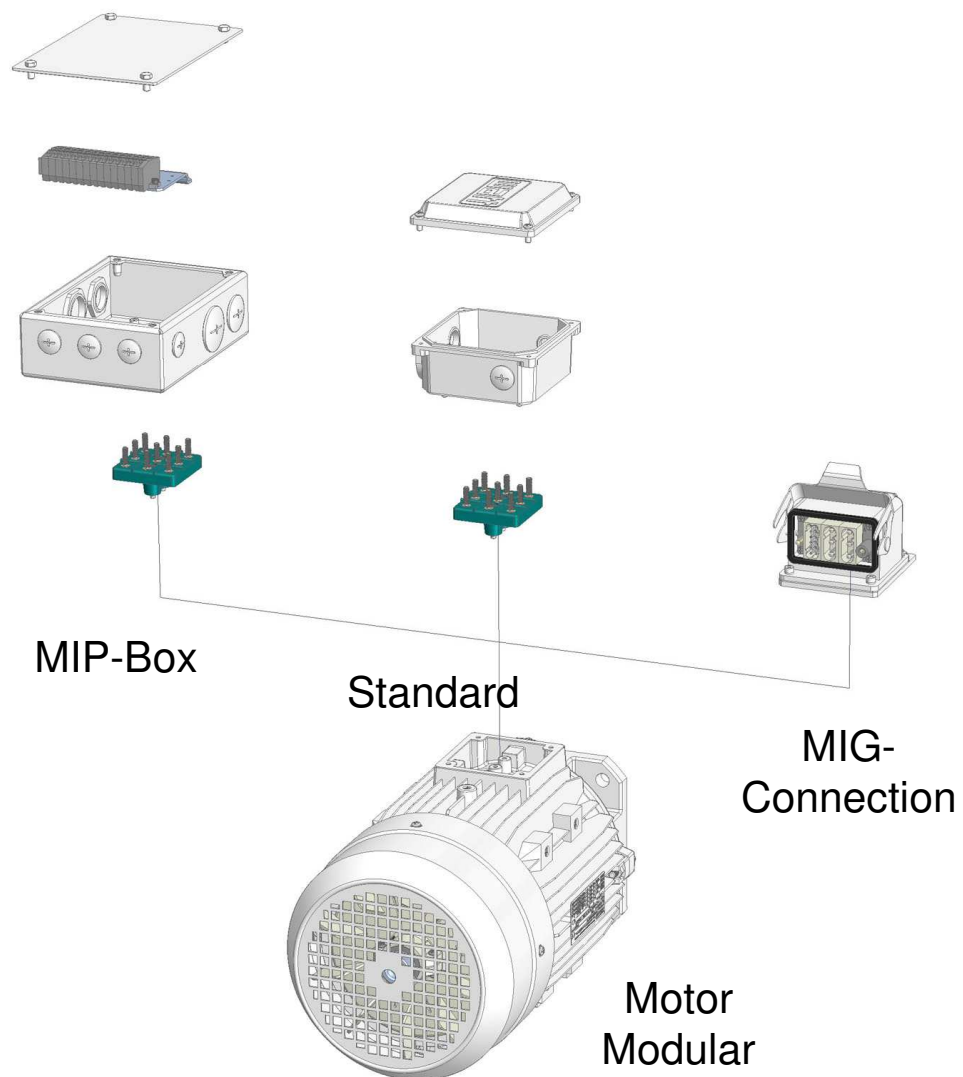


- Encoders estándar
- Resolver
- SinCos encoder
- SSI encoder

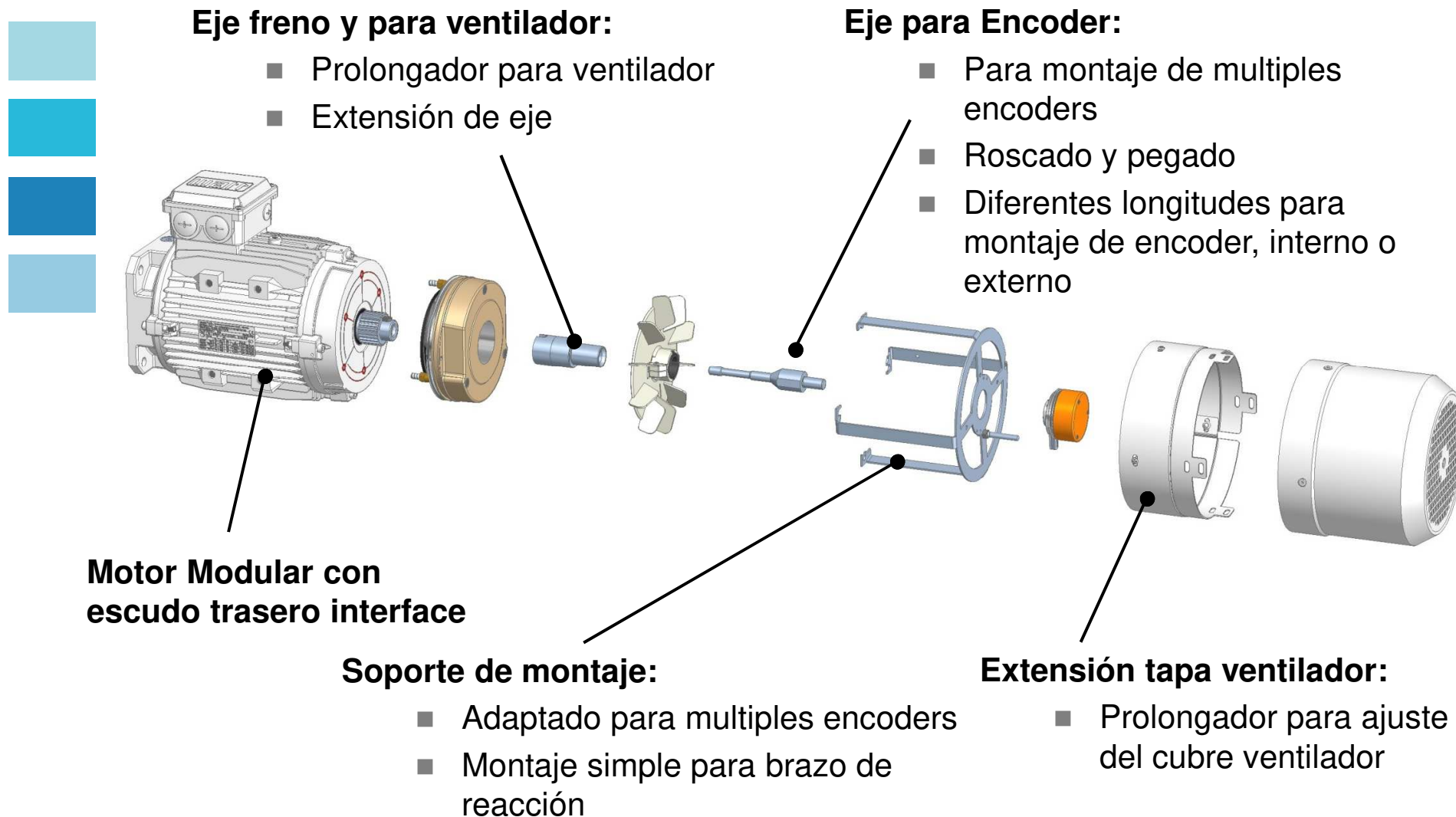


- Ventilador estándar (metal /plastico)
- Fly wheel fans
- Ventilación forzada

# Concepto de Motor Modular

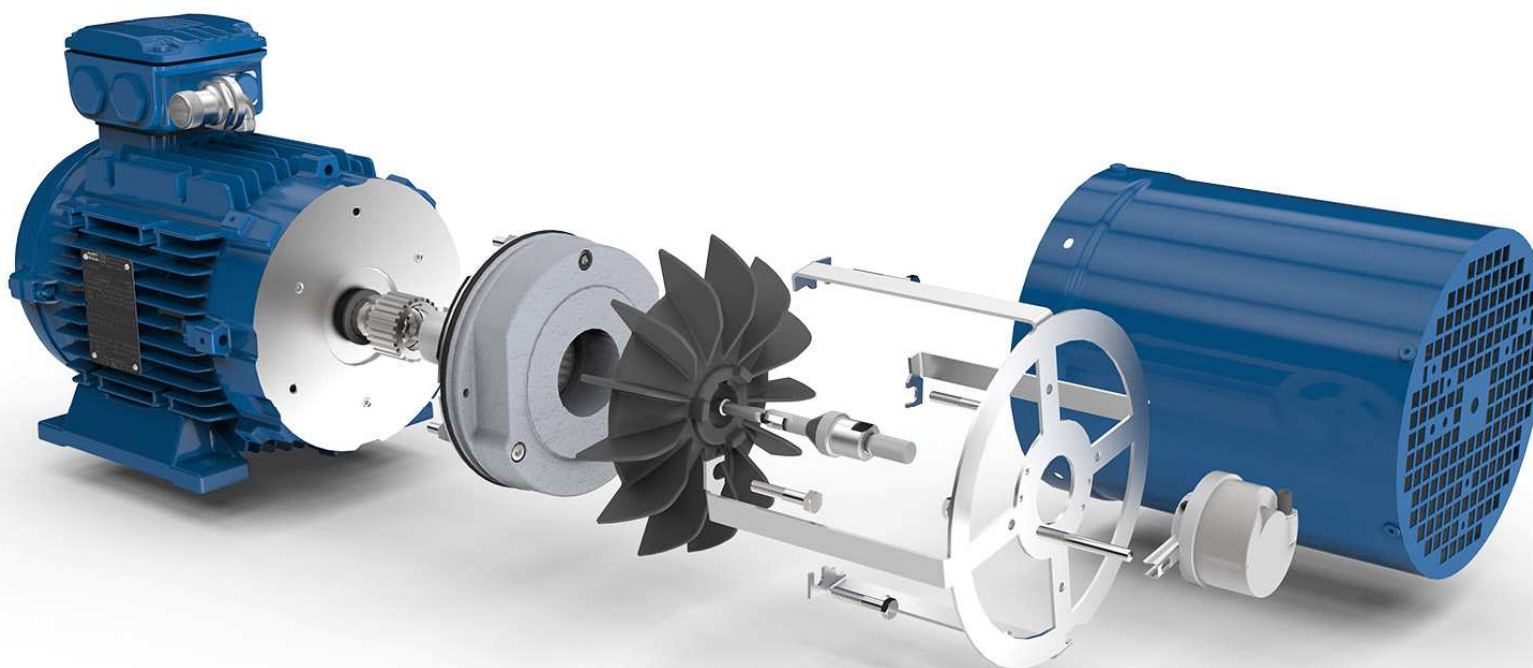


# Ejemplo de Sistema Motor Modular



# Ejemplo de Concepto Modular

## Motor B3 con freno y encoder



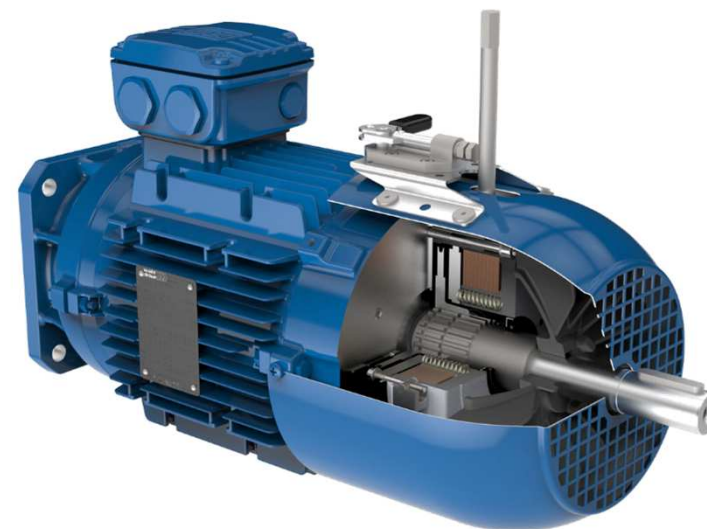
# Concepto Modular

## FRENO

### Variantes y Modificaciones

#### Freno con palanca (24 V, 230 V, 400 V)

- Protegido contra el óxido y polvo
- Ruido amortiguado
- Con palanca de desbloqueo manual, dispositivo de bloqueo
- Microinterruptores, rectificador de acción rápida
- Freno doble, freno de servicio pesado (IP66)
- Freno simple o doble y encoder



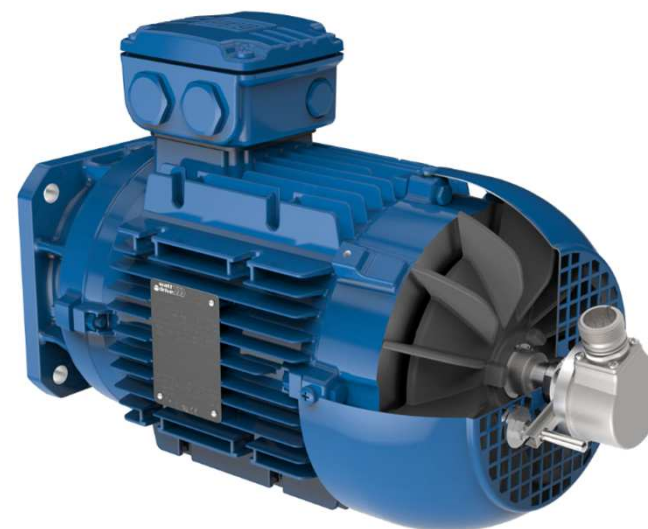
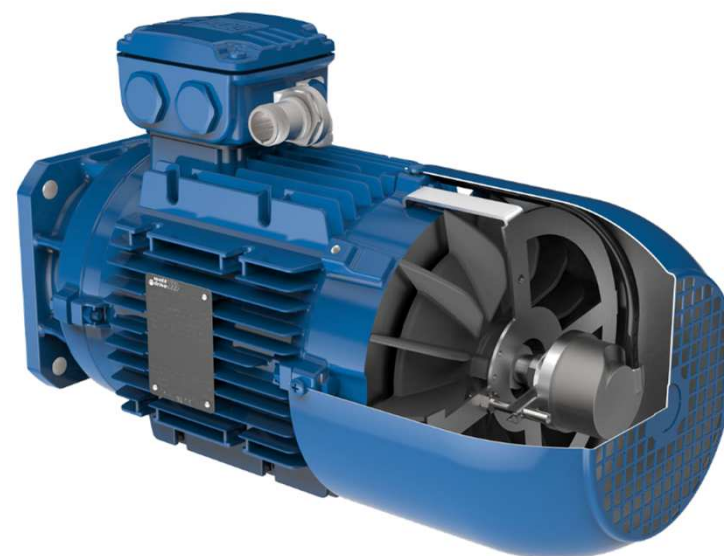


# Concepto Modular

## ENCODER

### Variantes y Modificaciones

- Encóder incremental (TTL, HTL)
- Encoder absoluto con interfaz SSI
- Resolver, tacómetro DC
- Opcional, conexionado de encoder en caja de bornas con caja por separado
- Se puede montar en el exterior o dentro de la campana de ventilación



# Concepto Modular

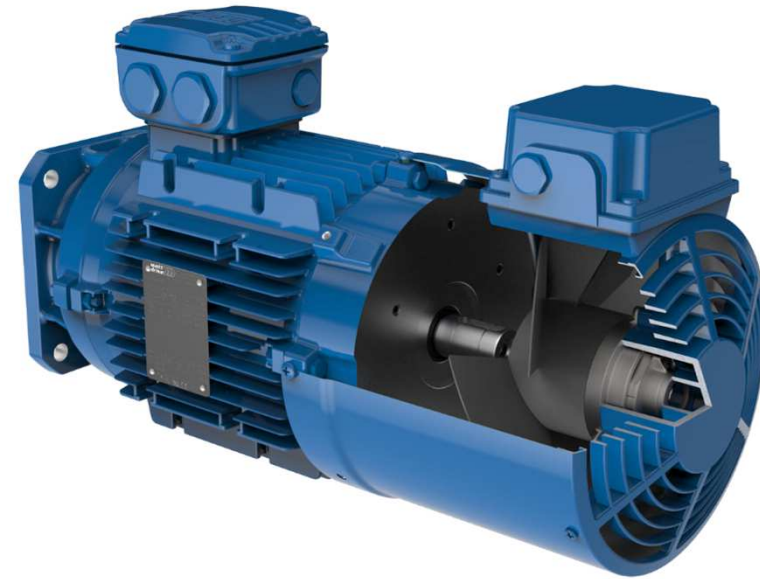
## VENTILACIÓN FORZADA

## ANTIRRETORNO



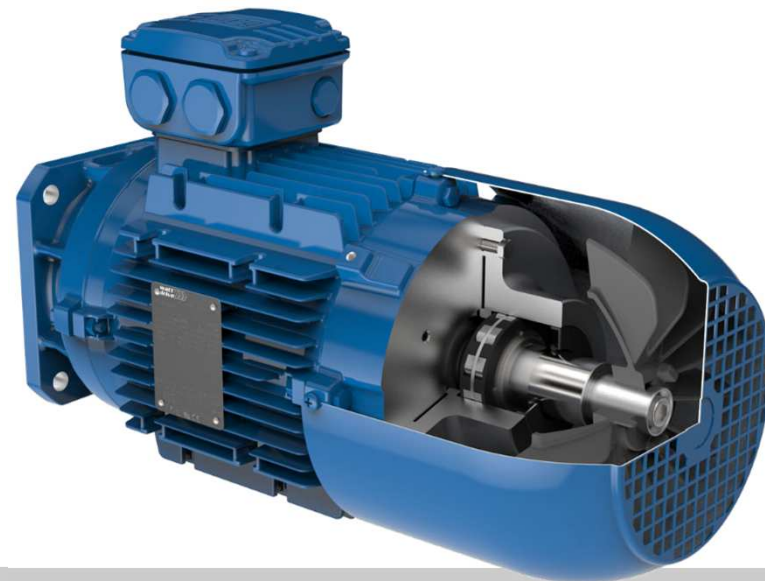
### Ventilación Forzada

- Monofasica, trifasica, alto rango de voltajes
- Alta eficiencia refrigerante



### Antirretorno (Backstops)

- Robusto
- Alto par de bloqueo
- Diseño Simple



# Concepto Modular

## CONEXIONADO



### **MIG- “Multi pluG” Sistema conexionado rápido**

- Cableado integrado de potencia y control
- Reduce los recursos de personal
- Evita fallos de conexionado y cableado
- Tiempos de inactividad operativa mas cortos



### **MIP- “Multi pin” Caja de bornas mayor**

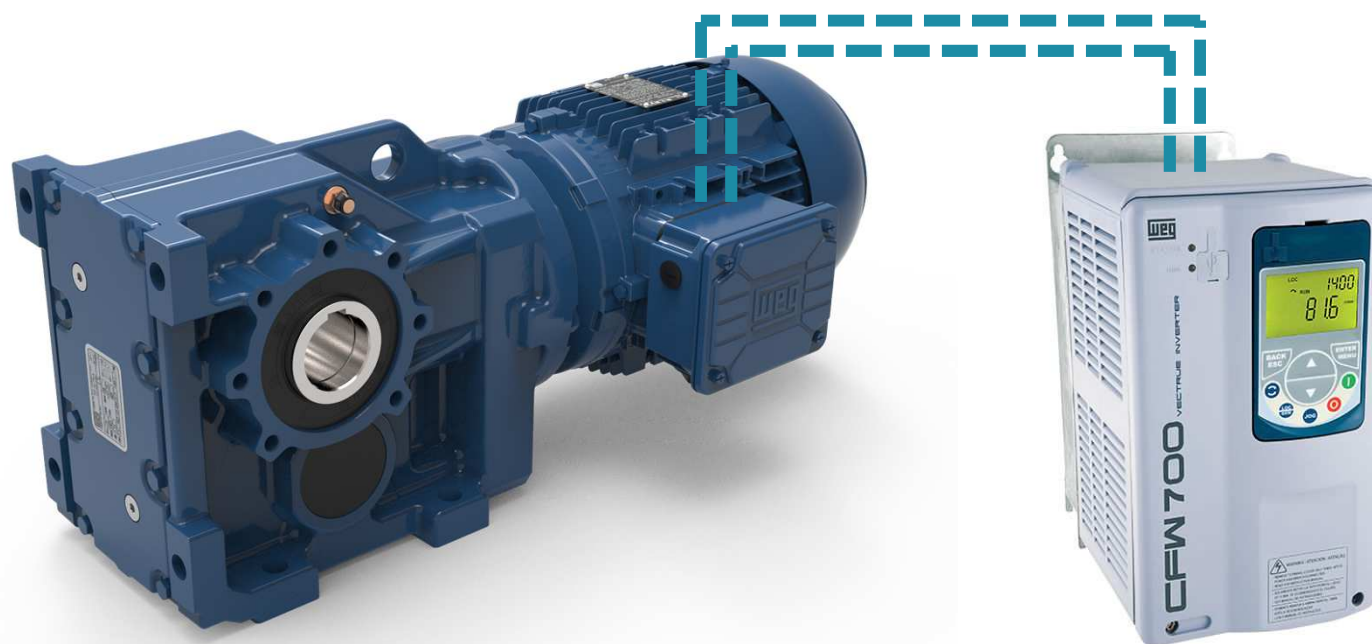
- Mayor espacio dentro de la caja de terminales
- 22 Ranura disponible, dos abrazaderas de bloque
- Conexión fácil y seguridad de cableado



# Concepto Modular - DRIVE SOLUTION

## Reductor Weg + Motor Weg + Inverter Weg

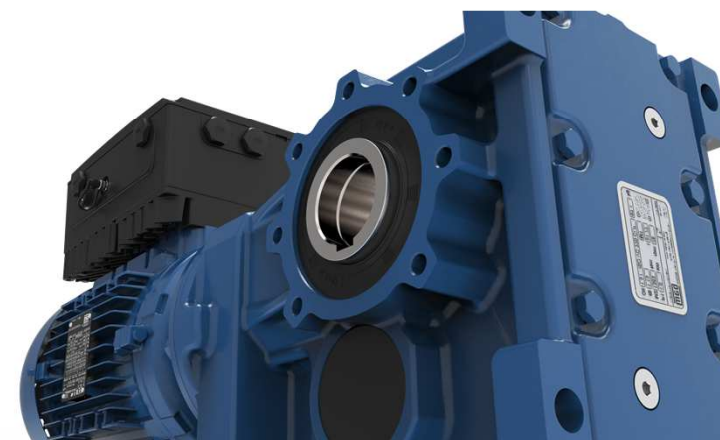
- Versatil y seguro
- Eficiencia premium
- Par nominal hasta 100/120 Hz
- Dos veces el par al doble de velocidad
- Altas prestaciones y control
- Fácil programación



# Concepto Modular - DRIVE SOLUTION

## Reductor Weg + Motor Weg con Inverter integrado en la caja de bornas

- Compacto y robusto
- Eficiencia premium
- Par nominal hasta 100/120 Hz
- Dos veces el par al doble de velocidad
- Altas prestaciones y control
- Fácil instalación



# Otras opciones

- **Control de temperatura**

- Interruptor bimetálico para apagar / advertir
- Termistor de PTC para apagar / advertencia
- Sensor de temperatura KTY
- Resistencia de caldeo



- **Mecánico**

- Protección contra la humedad
- Protección contra la corrosión
- Orificio de agua de condensación
- Ejecución sin ventilación



- **Constructivas**

- Segundo eje
- Volante inercia
- Sombrerete antilluvia

















# Beneficios *WG20*



# Motorreductores WG20

## Beneficios del producto

-  Dimensiones de montaje según estándar de la industria
-  Carcasas robustas de aluminio fundido a presión y de hierro fundido
-  Peso de motorreductor reducido
-  Bajos niveles de ruido
-  Extraordinariamente eficientes por su alto rendimiento
-  Reductores de alta eficiencia por diseño de 2 etapas (altas relaciones)
-  Protección contra la corrosión con pintura estándar
-  Intervalos de mantenimiento más largos
-  Lubricado permanentemente “long life” en hasta 600 Nm
-  Superficies higienizables y lisas de fácil limpieza
-  Motores de alta eficiencia hasta IE3
-  Aptos para trabajar con la mayoría de frecuencias y tensiones del mundo (110-690 V - 50/60 Hz)
-  Certificados estándar: CE, CSA, UL, EAC
-  Adecuado para trabajar con convertidor de frecuencia hasta 100 Hz



# Beneficios directos para el cliente

## Motor Modular



### Característica técnica

- Amplia gama de devanados y 9 pins en la caja de bornes

### Beneficio para cliente

- Conectable a infinidad de voltajes (110-690 V - 50/60 Hz)



### Característica técnica

- Alta eficiencia estandar IE3 – IE4 bajo demanda

### Beneficio para cliente

- Alto nivel de eficiencia, ahorro energético y coste operacional



### Característica técnica

- Certificado CE, CSA, UL, EAC

### Beneficio para cliente

- Instalable en la mayoría de países industrializados.



### Característica técnica

- Frecuencia operación hasta 100 Hz (doble potencia–Par constante)

### Beneficio para cliente

- Altas prestaciones



### Característica técnica

- Caja de bornes de gran tamaño y acceso

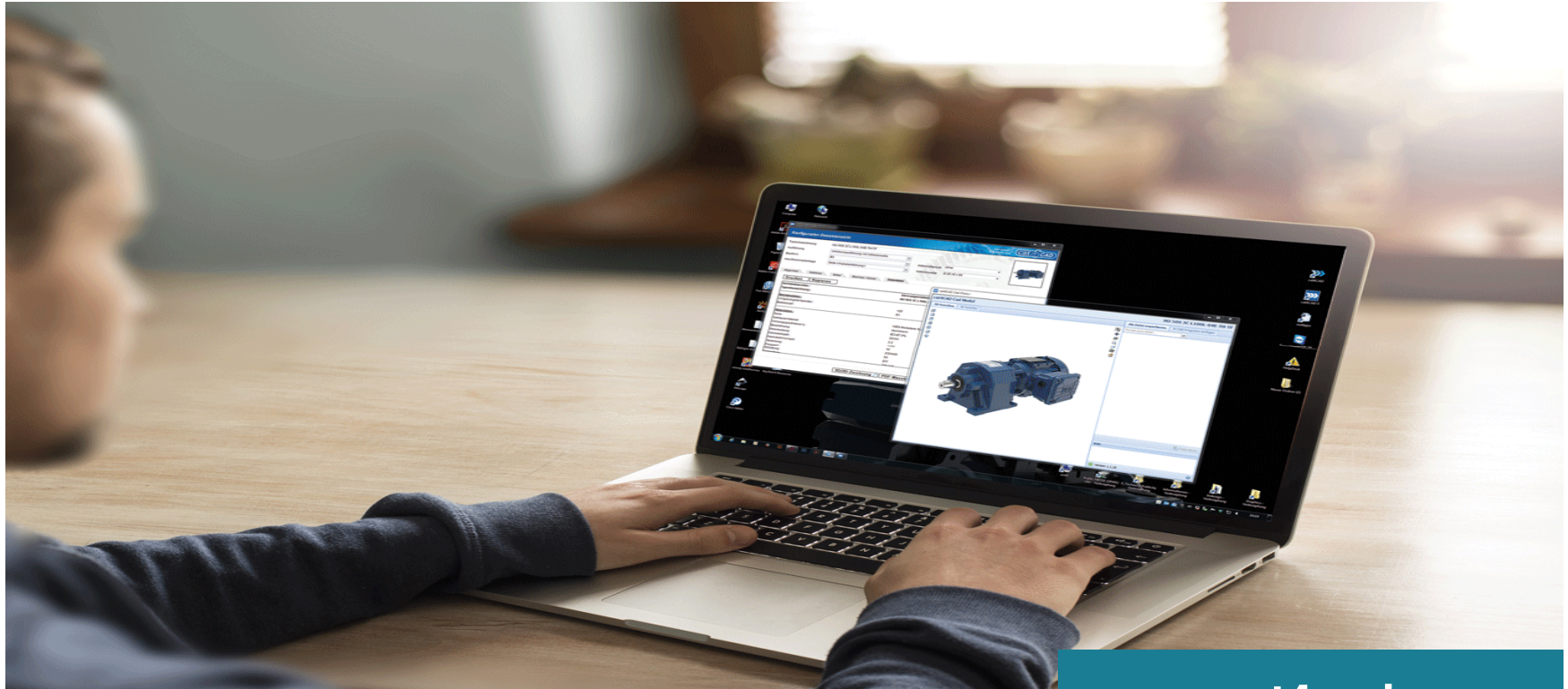
### Beneficio para cliente

- Facilidad de instalación del motor



# Herramientas Configurador de producto

cat4CAD



[www.cat4cad.com](http://www.cat4cad.com)

**Permite una fácil selección interactiva de productos de todas las líneas de motorreductores MAS y WG20.**

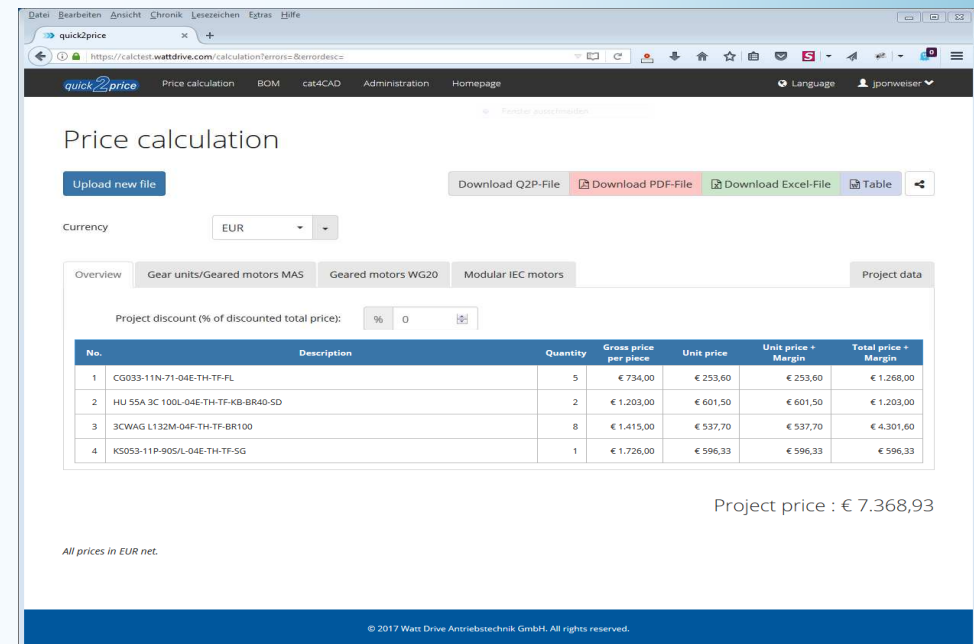
- Todo el menú está disponible en muchos idiomas.
- Disponibilidad de Dibujos 2D / 3D a escala y planos de dimensiones en diferentes formatos, para poder ser utilizado en la mayoría de programas CAD estándar, sin problemas de compatibilidad.
- Fichas técnicas completas de cualquier selección con un solo “clic”

# Herramientas

## Cálculo de precio on-line “quick2price”

Herramienta para cálculo de precio de todo el portafolio de reductores y motorreductores.

- Posibilidad de personalización de archivos
- Amplia estructura de descuentos, márgenes, etc.
- Archivo exportable en Excel
- Herramienta rápida, seguro y cómoda y fácil de utilizar.
- Entrada directa desde cat4cad tras pasando toda la selección previa



Price calculation

Upload new file | Download Q2P-File | Download PDF-File | Download Excel-File | Table

Currency: EUR

Overview | Gear units/Geared motors MAS | Geared motors WG20 | Modular IEC motors | Project data

Project discount (% of discounted total price): % 0

No.	Description	Quantity	Gross price per piece	Unit price	Unit price + Margin	Total price + Margin
1	CG033-11N-71-04E-TH-TF-FL	5	€ 734,00	€ 253,60	€ 253,60	€ 1.268,00
2	HU 55A 3C 100L-04E-TH-TF-KB-BR40-SD	2	€ 1.203,00	€ 601,50	€ 601,50	€ 1.203,00
3	3CWAG L132M-04F-TH-TF-BR100	8	€ 1.415,00	€ 537,70	€ 537,70	€ 4.301,60
4	KS053-11P-90SL-04E-TH-TF-SG	1	€ 1.726,00	€ 596,33	€ 596,33	€ 596,33

Project price : € 7.368,93

All prices in EUR net.

© 2017 Watt Drive Antriebstechnik GmbH. All rights reserved.

## Solo ventajas para ti



### Un motorreductor para poder utilizarlo en todo el mundo

- Dimensiones estándar de montaje
- Se puede conexas para diferentes voltajes de todo el mundo
- Certificaciones para los mercados internacionales



### Diseño sofisticado para una mayor eficiencia

- Amplio rango de velocidad
- Alta eficiencia
- Bajos niveles de ruido
- Cantidad de aceite optimizado
- Sin mantenimiento y lubricado de por vida hasta 600 Nm
- Componentes y materiales utilizados de alta calidad
- Motores con clase de eficiencia IE4



### Equipo completo para una mayor flexibilidad

- Se puede ampliar con diferentes módulos de motor
- Monitoreo de temperatura sin costos agregados
- Grado de protección IP55 para el diseño estándar
- Conmutar la característica de 100/120 Hz en el funcionamiento del convertidor de frecuencia



### El programa óptimo para menores costos

- Reducción de los costos de operación para los operadores de planta
- Dimensiones de montaje estándar que permiten una fácil y rápida intercambiabilidad sin extra costos y/o modificaciones
- Bajos o nulos costos de mantenimiento
- Flexibilidad y ahorro para compras, tecnología y almacenamiento



### Una compañía para más y mejor servicio

- Completar gama de soluciones integrales WEG
- Completa presencia de filiales WEG y distribuidores oficiales