



Tecnología de máquina- herramienta

Husillos de motor

Accesorios de sistema

THE KNOW-HOW FACTORY

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

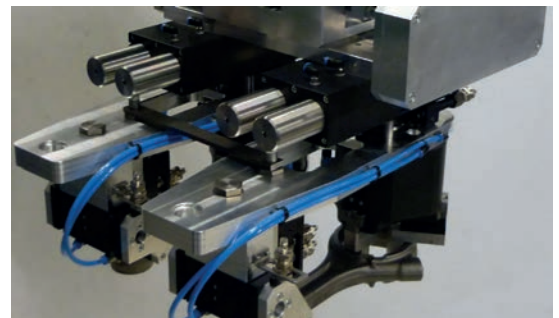
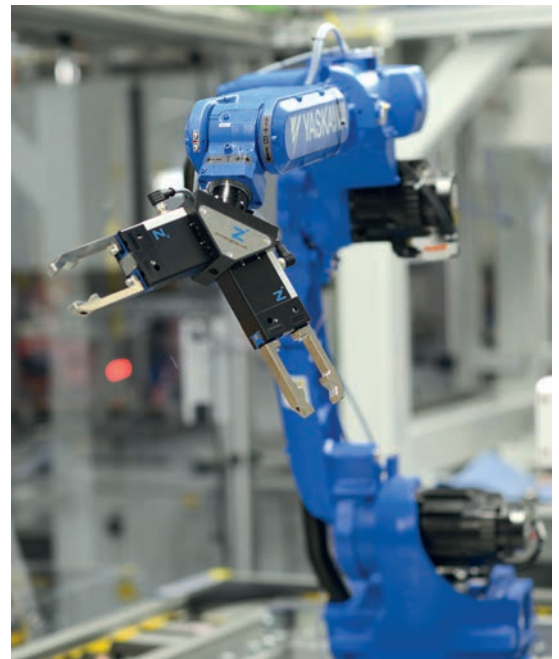
ORIENTADO AL CLIENTE DE FORMA CONSECUENTE

NUESTRO ÉXITO SE REMONTA A MUCHOS AÑOS EN LOS QUE SIEMPRE HEMOS INTENTADO OFRECER A NUESTROS CLIENTES SOLUCIONES INNOVADORAS Y PERSONALIZADAS. NOS HALLAMOS EN CONTINUO CRECIMIENTO Y, EN LA ACTUALIDAD, HEMOS LOGRADO UN NUEVO HITO: EL ESTABLECIMIENTO DE THE KNOW-HOW FACTORY. ¿HAY ALGÚN SECRETO PARA ESTE ÉXITO?

Principio. El crecimiento de nuestra empresa siempre se ha basado en productos y servicios excelentes. Asimismo, la empresa Zimmer destaca por ofrecer soluciones ingeniosas e importantes innovaciones técnicas. Por este motivo, sobre todo los clientes con pretensiones de liderazgo tecnológico acuden a nosotros. Justo cuando algo es complicado, Zimmer Group encuentra la mejor solución.

Estilo. Nuestro razonamiento y nuestra forma de proceder son interdisciplinarios. Así, facilitamos soluciones de proceso en seis ámbitos tecnológicos, y no solo en el desarrollo sino también en la producción. En este sentido, la oferta de Zimmer Group está orientada a todos los sectores. Facilitamos soluciones para todo tipo de problemas individuales del cliente. En todo el mundo.

Motivación. Quizás uno de los pilares más importantes de nuestro éxito sea la orientación al cliente. Somos prestadores de servicios en el mejor sentido de la palabra. Con Zimmer Group, nuestros clientes disponen de un contacto central para satisfacer sus necesidades. Con una elevada competencia de soluciones y una amplia oferta de una sola mano, atendemos a nuestros clientes de forma personalizada.



TECNOLOGÍAS



TECNOLOGÍA DE MANIPULACIÓN

MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR: NUESTROS COMPONENTES Y SISTEMAS DE MANIPULACIÓN NEUMÁTICOS, HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS SON LÍDERES EN TODO EL MUNDO.

Componentes. Más de 2000 pinzas estandarizadas, unidades de giro, accesorios para robots y mucho más. Somos un proveedor con una gama completa de productos de alta calidad y líderes a nivel tecnológico con un elevado rendimiento de suministro.

Semiestándar. Nuestro tipo de construcción modular permite configuraciones personalizadas y tasas de innovación elevadas para la automatización de procesos.



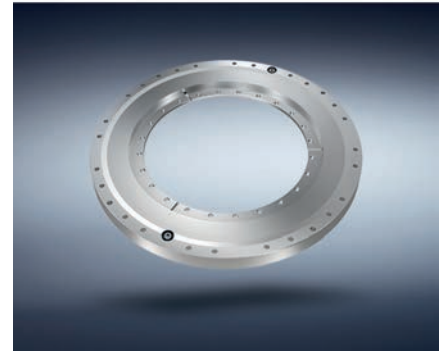
TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN

LA TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN INDUSTRIAL Y LOS PRODUCTOS SOFT CLOSE REPRESENTAN LA INNOVACIÓN Y EL ESPÍRITU PIONERO DE THE KNOW-HOW FACTORY.

Tecnología de amortiguación industrial. Como soluciones estándar o específicas del cliente: nuestros productos permiten los máximos tiempos de ciclo y la máxima absorción de energía en cada impacto, con el mínimo espacio constructivo.

Soft Close. Desarrollo y producción en serie de amortiguadores por aire y fluidos, con la máxima calidad y rendimiento en el suministro.

OEM (Original equipment manufacturer) o cliente final. Tanto si se trata de componentes, sistemas de alimentación o instalaciones de producción completas: somos socios de muchos clientes de renombre en todo el mundo.



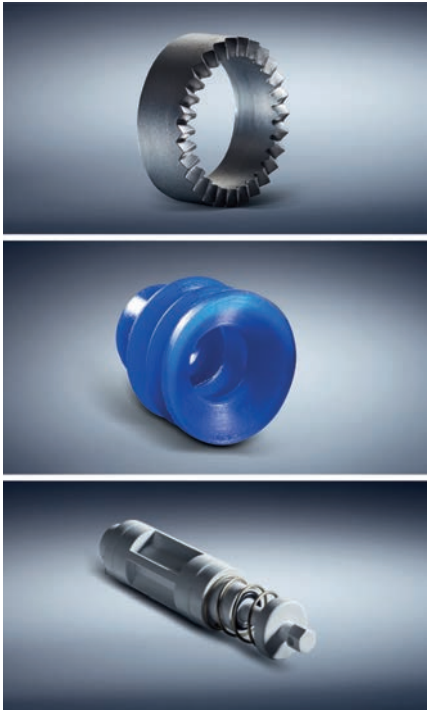
TECNOLOGÍA LINEAL

DESARROLLAMOS A MEDIDA PARA NUESTROS CLIENTES COMPONENTES Y SISTEMAS DE TECNOLOGÍA LINEAL.

Elementos de sujeción y de frenado.

Le ofrecemos más de 4000 variantes para guías lineales y cilíndricas, así como para los diferentes sistemas de guiado de todos los fabricantes. Ya sea de accionamiento manual, neumático, eléctrico o hidráulico.

Flexibilidad. Nuestros elementos de sujeción y frenado se ocupan de que los componentes móviles, como los ejes Z o las mesas de mecanizado, mantengan su posición de manera inmóvil y las máquinas o instalaciones se detengan lo más rápidamente posible en caso de emergencia.



TECNOLOGÍA DE PROCESOS

EN LOS SISTEMAS Y COMPONENTES DE TECNOLOGÍA DE PROCESOS SE EXIGE LA MÁXIMA EFICIENCIA. POR ESTE MOTIVO, NUESTRO EMBLEMA SON SOLUCIONES PERSONALIZADAS PARA EL CLIENTE AL MÁS ALTO NIVEL.

Amplia experiencia. Nuestro Know-how abarca desde el desarrollo de materiales, procesos y herramientas pasando por el diseño de producto hasta la fabricación de productos en serie.

Gran capacidad de producción. Zimmer Group la asocia con flexibilidad, calidad y precisión, también en los productos individuales del cliente.

Producción en serie. Fabricamos productos exigentes de metal (MIM), elastómeros y plástico –con flexibilidad y rapidez–.



TECNOLOGÍA DE MÁQUINA-HERRAMIENTA

ZIMMER GROUP DESARROLLA INNOVADORES SISTEMAS DE HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR EN EL SECTOR DEL METAL, LA MADERA Y MATERIALES COMPUESTOS EN TODOS LOS ÁMBITOS. SOMOS SOCIO DE SISTEMAS E INNOVACIONES DE MUCHOS CLIENTES.

Conocimiento y experiencia. Por el conocimiento del sector y una colaboración de décadas en el desarrollo de cabezales, portaherramientas y sistemas de sujeción, estamos destinados a realizar nuevas tareas a nivel mundial en el futuro.

Componentes. Suministramos múltiples componentes estándar siempre estocados en nuestro almacén, y desarrollamos sistemas innovadores e individuales para clientes OEM y clientes finales –mucho más allá de la industria de la madera y del metal–.

Diversidad. Tanto si se trata de centros de mecanizado, tornos y tornos automáticos, células de procesamiento –las herramientas accionadas, sujeciones y cabezales de Zimmer Group se utilizan en cualquier parte–.



TECNOLOGÍA DE SISTEMAS

EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES DE SISTEMA INDIVIDUALES, ZIMMER GROUP SE ENCUENTRA ENTRE LOS ESPECIALISTAS LÍDERES MUNDIALES.

Individual. Un equipo de más de 20 experimentados constructores y diseñadores desarrolla y fabrica en estrecha colaboración con los clientes finales y los integradores de sistemas soluciones personalizadas para el cliente para tareas especiales. No importa si se trata de una aplicación sencilla para manipulación con pinza, o de una solución compleja de sistema.

Soluciones. Estas soluciones de sistema se emplean en muchos sectores, desde la construcción de maquinaria especial, la industria del automóvil y su industria auxiliar, la industria del plástico, los sectores de la electrónica y de los bienes de consumo, hasta las plantas de fundición: The Know-how Factory ayuda a una variedad de empresas a ser competitivas con una automatización eficiente.

HUSILLOS DE MOTOR

INDICACIONES PARA EL PEDIDO

ESTRUCTURA DEL NÚMERO DE PEDIDO

Ejemplo:

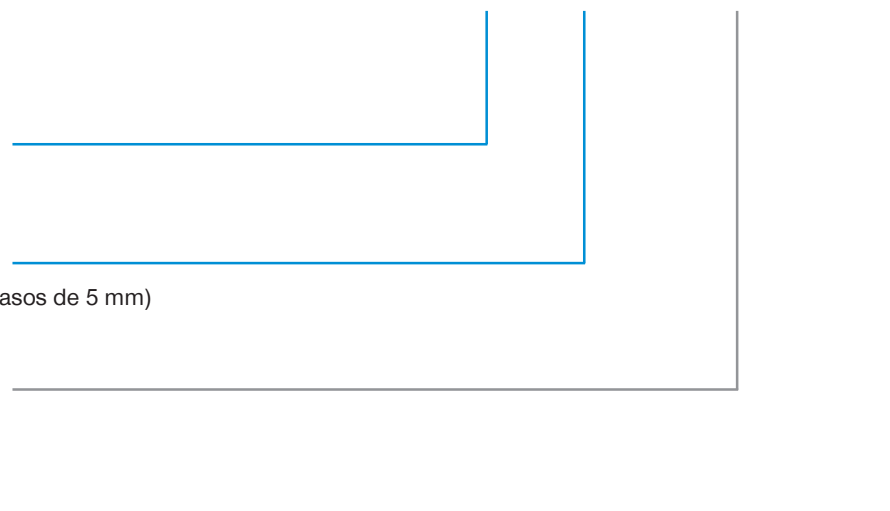
HF **145** - **001** - **001**

▶ **Husillo de motor**
HF alta frecuencia

▶ **Tamaño**
en mm (redondeado en pasos de 5 mm)

▶ **Sistema modular/Serie**
numeración correlativa

▶ **Variante**
numeración correlativa



HUSILLOS DE MOTOR

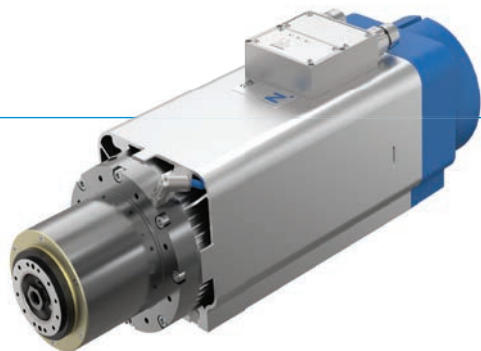
VISTA GENERAL

| modelo | Potencia nominal S1 [kW] | Par de giro nominal S1 [Nm] | Revoluciones máximas [rpm] | Refrigeración | Tecnología de motores | versión | Página |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------|
| HF145-001-001 | 6 | 4,9 | 24.000 | Ventilador eléctrico | Asíncrono | Variante básica | 8 |
| HF145-001-002 | 7,5 | 6,1 | 24.000 | Ventilador eléctrico | Asíncrono | Variante básica | 10 |
| HF145-001-003 | 11,8 | 9,6 | 24.000 | Ventilador eléctrico | Asíncrono | Variante básica | 12 |
| HF145-001-004 | 6 | 4,9 | 24.000 | Ventilador eléctrico | Asíncrono | Control vectorial | 14 |
| HF145-001-005 | 7,5 | 6,1 | 24.000 | Ventilador eléctrico | Asíncrono | Control vectorial | 16 |
| HF145-001-006 | 11,8 | 9,6 | 24.000 | Ventilador eléctrico | Asíncrono | Control vectorial | 18 |
| HF125-002-001 | 9 | 7,3 | 24.000 | Agua | Asíncrono | Variante básica | 20 |
| HF125-002-002 | 12 | 9 | 24.000 | Agua | Asíncrono | Variante básica | 22 |
| HF125-002-004 | 9 | 7,3 | 24.000 | Agua | Asíncrono | Control vectorial | 24 |
| HF125-002-005 | 12 | 9 | 24.000 | Agua | Asíncrono | Control vectorial | 26 |
| HF150-003-001 | 14,5 | 14,7 | 26.000 | Agua | Asíncrono | Control vectorial | 28 |
| HF150-003-003 | 14,5 | 14,7 | 26.000 | Agua | Asíncrono | Variante básica | 30 |
| HF150-005-001 | 20 | 18,5 | 24.000 | Agua | Síncrono | Control vectorial | 32 |
| HF150-005-002 | 20 | 14,3 | 24.000 | Agua | Asíncrono | Control vectorial | 34 |
| HF205-006-001 | 34 | 83,7 | 14.000 | Agua | Asíncrono | Control vectorial | 36 |
| HF205-006-002 | 48 | 153 | 6.000 | Agua | Síncrono | Control vectorial | 38 |
| ACCESORIOS DE SISTEMA | | | | | | | 41 |

HUSILLOS DE MOTOR

HF145-001-001

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 6 kW**
Par de giro nominal S1: 4,9 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por aire mediante ventilador eléctrico
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link

▶ OPCIONES



Interfaz de eje C



Sensor de aceleración



Regulable por vector/retorno



Pulsador para desbloqueo de herramienta manual



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Unidad de cambio de robot

Página 44

► DATOS TÉCNICOS

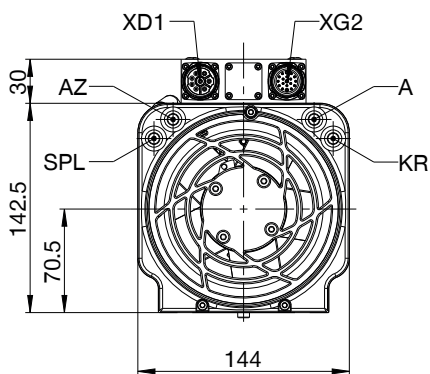
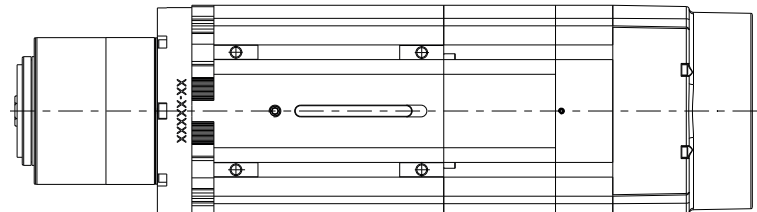
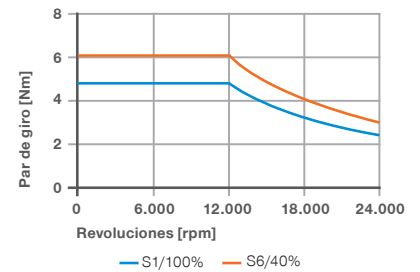
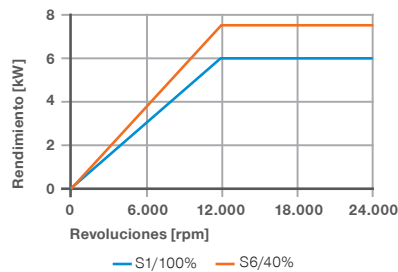
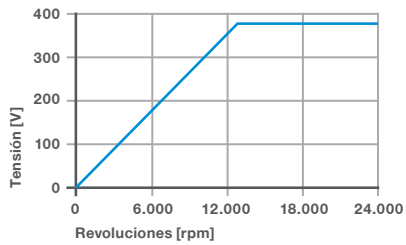
► HF145-001-001

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 6.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 4.9 |
| corriente nominal S1 [A] | 13 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.780 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Ventilador eléctrico |
| Peso [kg] | 29 |

► Plan de asignaciones

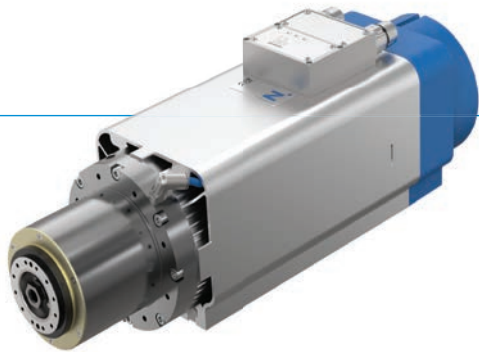
| | |
|-----|--------------------------------|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |



HUSILLOS DE MOTOR

HF145-001-002

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 7,5 kW**
Par de giro nominal S1: 6,1 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por aire mediante ventilador eléctrico
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos

▶ EQUIPAMIENTO



Limpieza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link

▶ OPCIONES



Interfaz de eje C



Sensor de aceleración



Regulable por vector/retorno



Pulsador para desbloqueo de herramienta manual



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Unidad de cambio de robot

Página 44

▶ DATOS TÉCNICOS

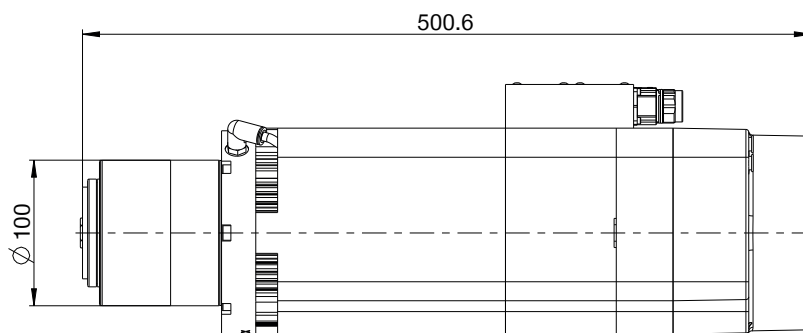
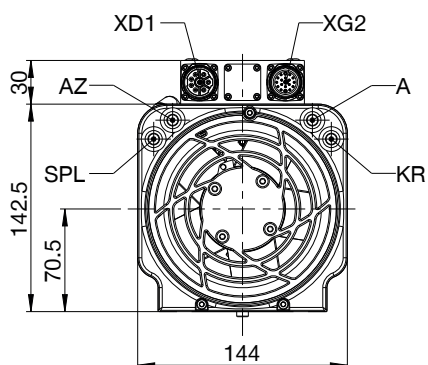
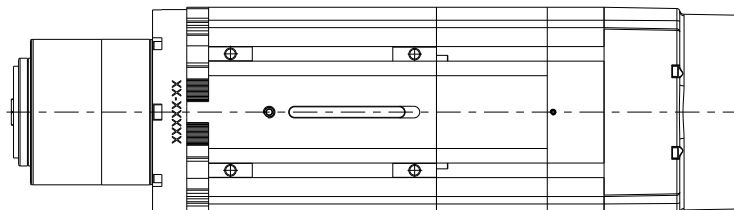
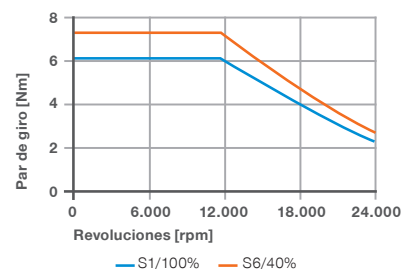
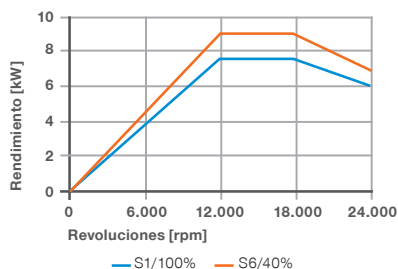
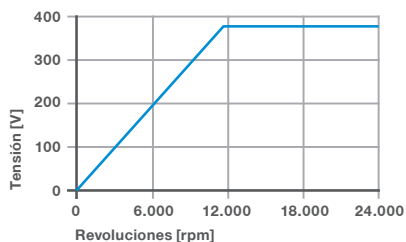
▶ HF145-001-002

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 7.5 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 6.1 |
| corriente nominal S1 [A] | 15 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.770 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Ventilador eléctrico |
| Peso [kg] | 30 |

▶ Plan de asignaciones

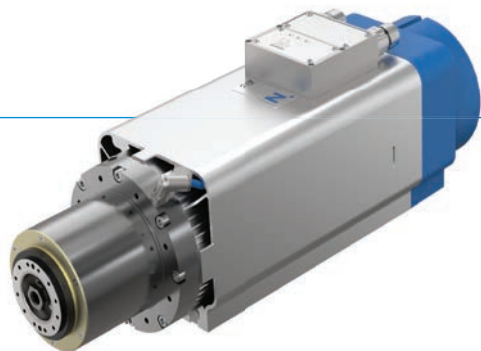
| | |
|-----|--------------------------------|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |



HUSILLOS DE MOTOR

HF145-001-003

► VENTAJAS DE PRODUCTO



- **Potencia nominal S1: 11,8 kW**
Par de giro nominal S1: 9,6 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- Refrigeración por aire mediante ventilador eléctrico
- Comunicación IO-Link
- Diseñado como soporte para el grupo
- Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos

► EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link

► OPCIONES



Interfaz de eje C



Sensor de aceleración



Regulable por vector/retorno



Pulsador para desbloqueo de herramienta manual



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

► ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43

► DATOS TÉCNICOS

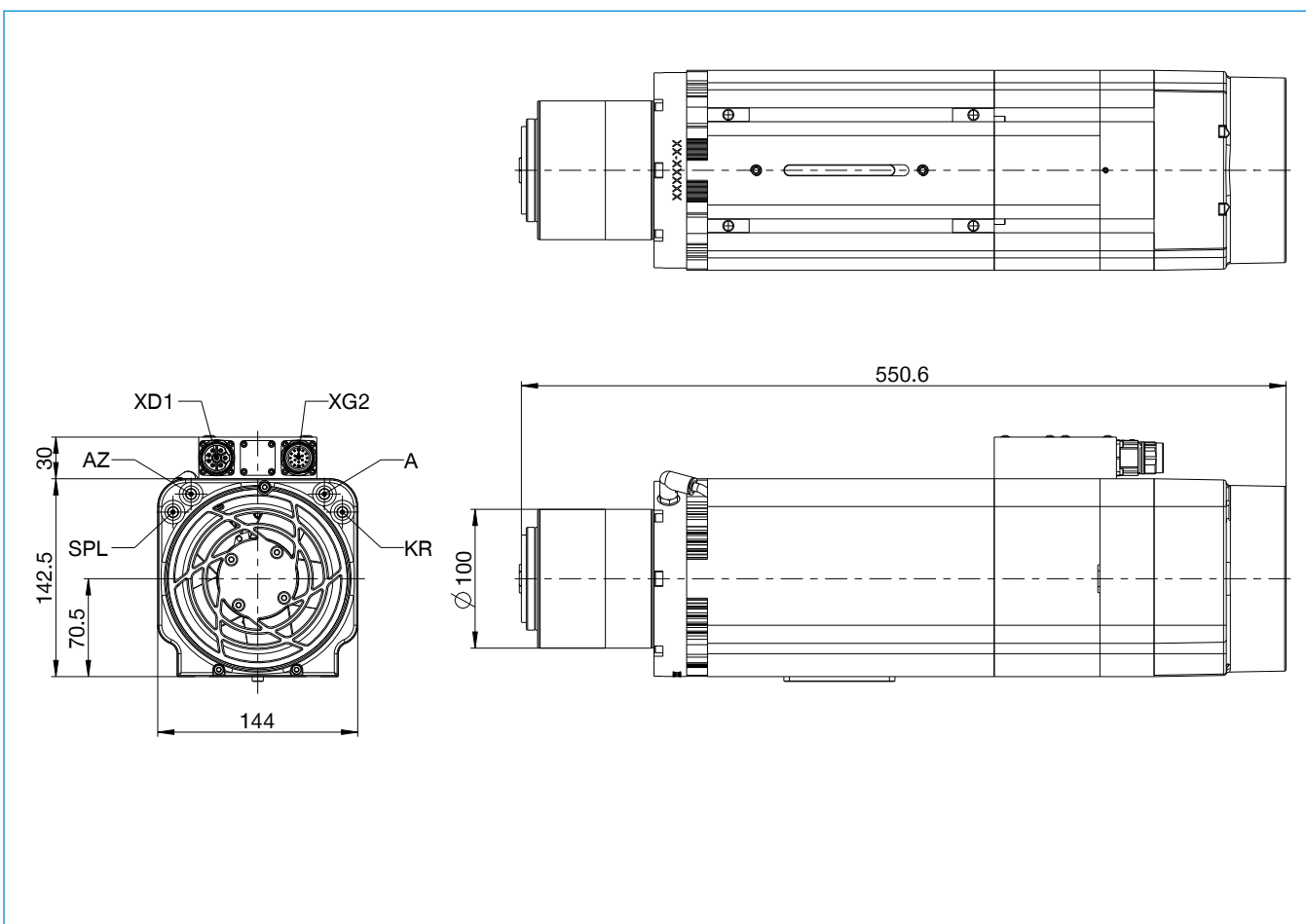
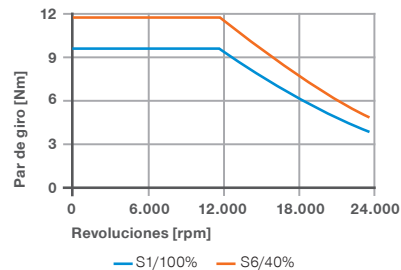
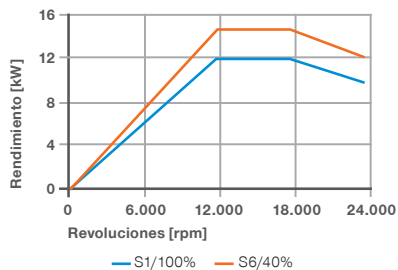
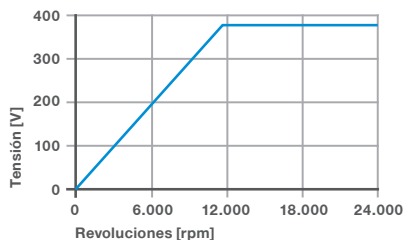
► HF145-001-003

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 11.8 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 9.6 |
| corriente nominal S1 [A] | 25 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.780 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Ventilador eléctrico |
| Peso [kg] | 35 |

► Plan de asignaciones

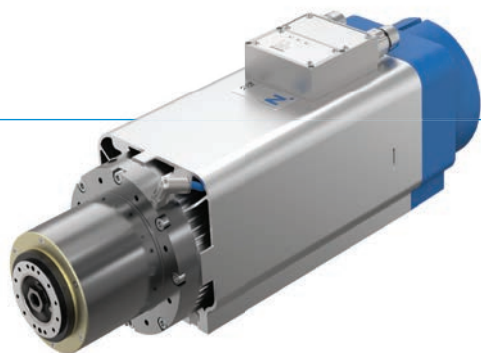
| | |
|-----|--------------------------------|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |



HUSILLOS DE MOTOR

HF145-001-004

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 6 kW**
Par de giro nominal S1: 4,9 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por aire mediante ventilador eléctrico
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos
- ▶ Controlado por vectores

▶ EQUIPAMIENTO



Limpieza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Regulable por vector/retorno

▶ OPCIONES



Interfaz de eje C



Sensor de aceleración



Pulsador para desbloqueo de herramienta manual



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43



Unidad de cambio de robot

Página 44

► DATOS TÉCNICOS

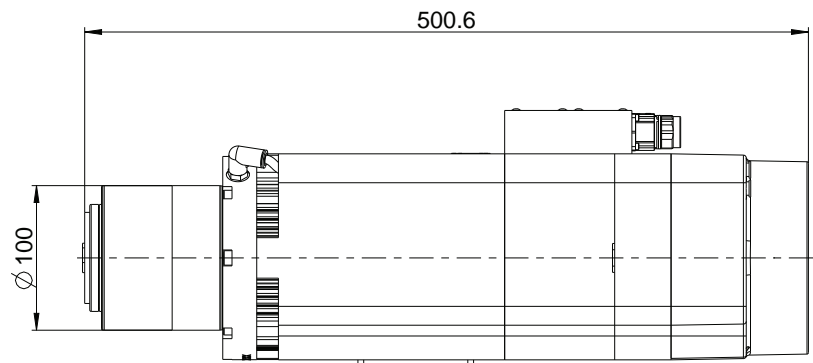
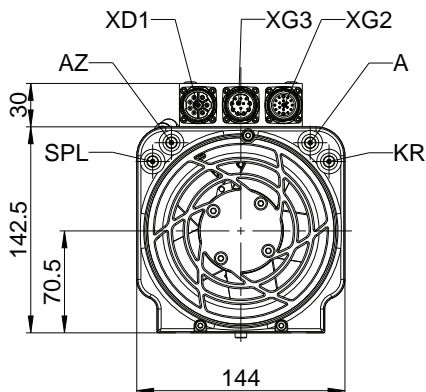
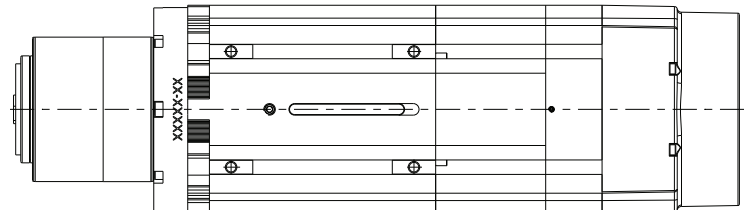
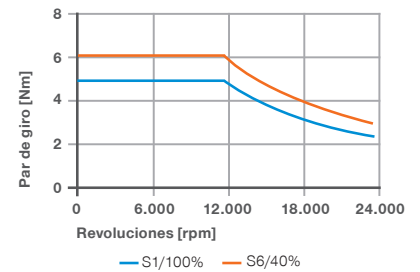
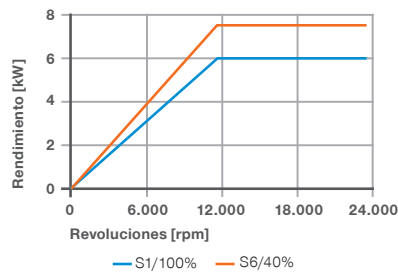
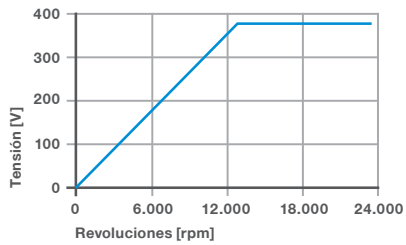
► HF145-001-004

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 6 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 4.9 |
| corriente nominal S1 [A] | 14 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.780 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Ventilador eléctrico |
| Peso [kg] | 29 |

► Plan de asignaciones

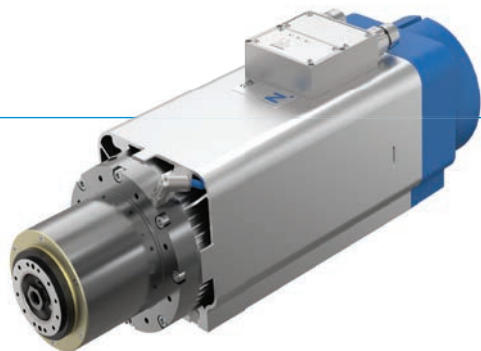
| | |
|-----|--------------------------------------|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



HUSILLOS DE MOTOR

HF145-001-005

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 7,5 kW**
Par de giro nominal S1: 6,1 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por aire mediante ventilador eléctrico
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos
- ▶ Controlado por vectores

▶ EQUIPAMIENTO



Limpieza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Regulable por vector/retorno

▶ OPCIONES



Interfaz de eje C



Sensor de aceleración



Pulsador para desbloqueo de herramienta manual



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43



Unidad de cambio de robot

Página 44

► DATOS TÉCNICOS

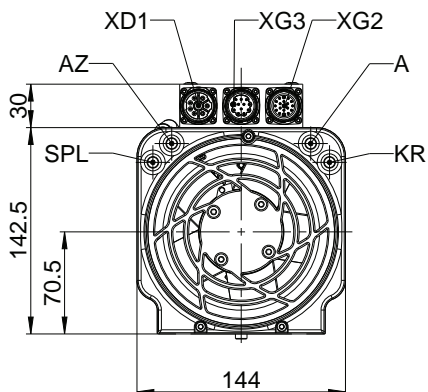
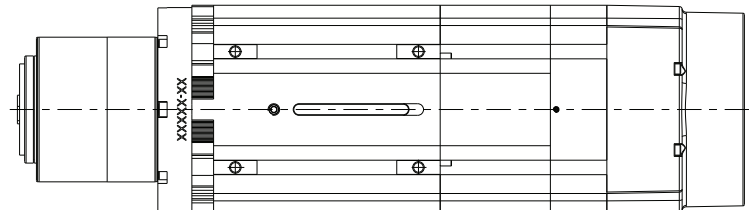
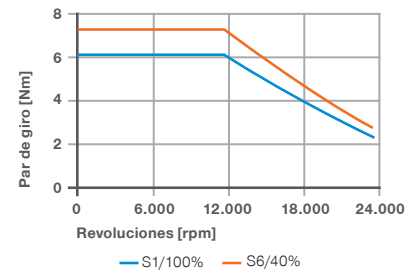
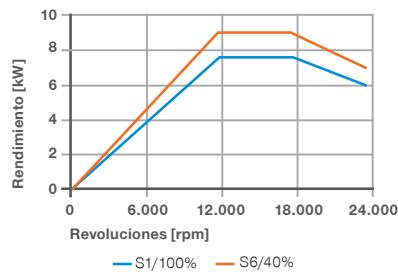
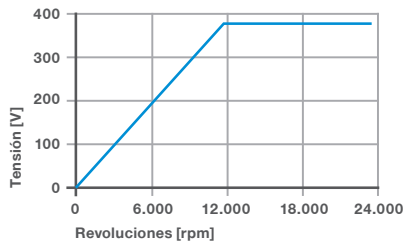
► HF145-001-005

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 7.5 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 6.1 |
| corriente nominal S1 [A] | 15 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.770 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Ventilador eléctrico |
| Peso [kg] | 30 |

► Plan de asignaciones

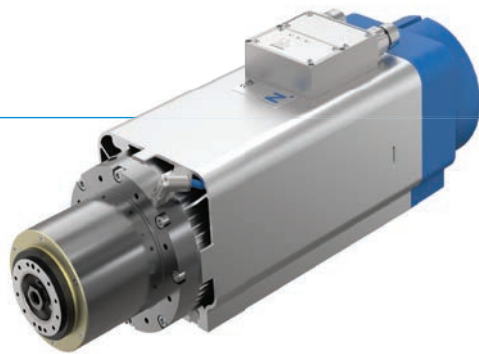
| | |
|-----|--------------------------------------|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



HUSILLOS DE MOTOR

HF145-001-006

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 11,8 kW**
Par de giro nominal S1: 9,6 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por aire mediante ventilador eléctrico
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos
- ▶ Controlado por vectores

▶ EQUIPAMIENTO



Limpieza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Regulable por vector/retorno

▶ OPCIONES



Interfaz de eje C



Sensor de aceleración



Pulsador para desbloqueo de herramienta manual



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43

► DATOS TÉCNICOS

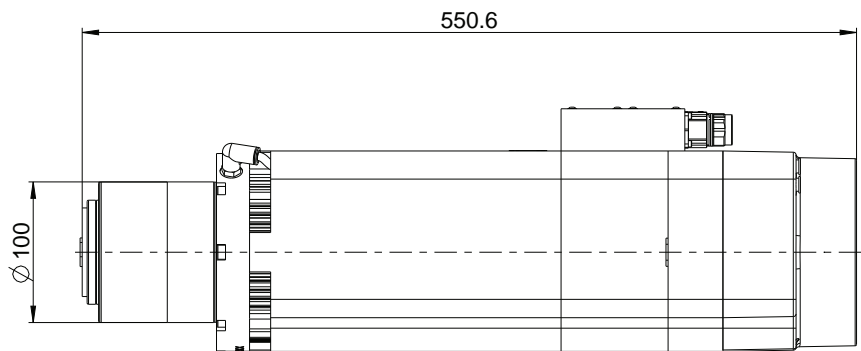
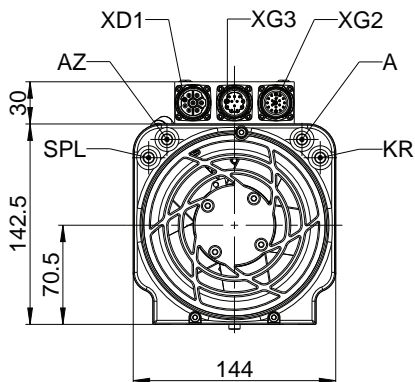
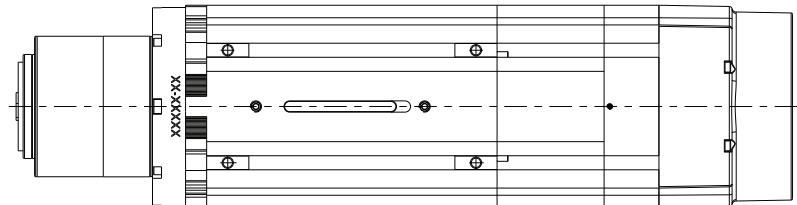
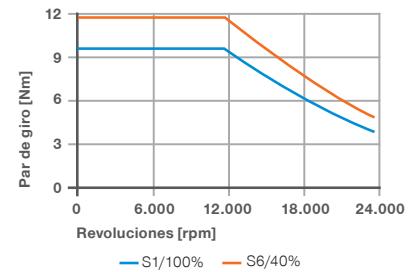
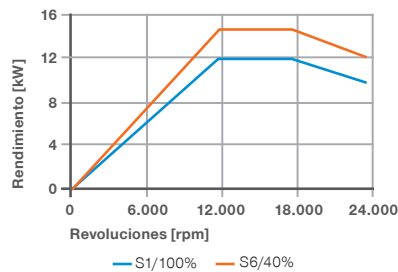
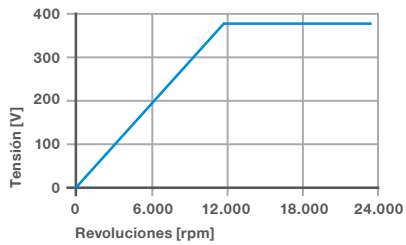
► HF145-001-006

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 11.8 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 9.6 |
| corriente nominal S1 [A] | 25 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.780 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Ventilador eléctrico |
| Peso [kg] | 35 |

► Plan de asignaciones

| | |
|-----|--------------------------------------|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



HUSILLOS DE MOTOR

HF125-002-001

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 9 kW**
Par de giro nominal S1: 7,3 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Adaptado, entre otros, para el uso en un cabezal angular
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Conexiones controlables

▶ OPCIONES



Sensor de aceleración



Regulable por vector/retorno



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Grupos de refrigeración/ Juego de conectores

Página 42



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Unidad de cambio de robot

Página 46

► DATOS TÉCNICOS

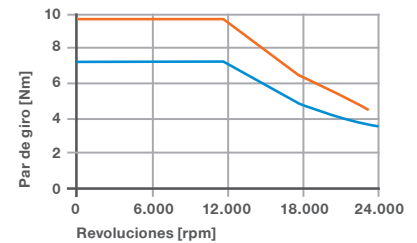
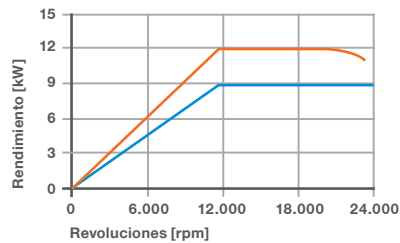
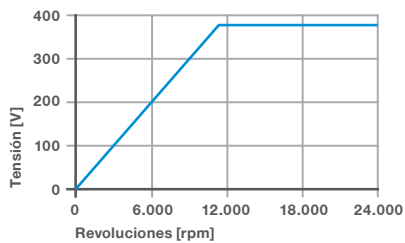
► HF125-002-001

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 9.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 7.3 |
| corriente nominal S1 [A] | 20 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.750 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 16 |

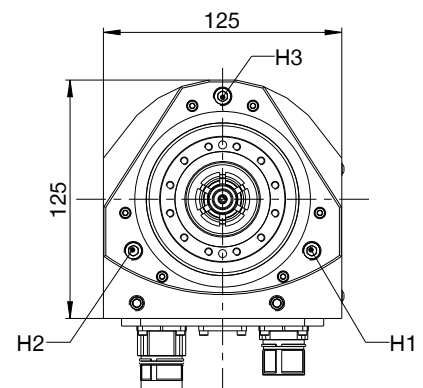
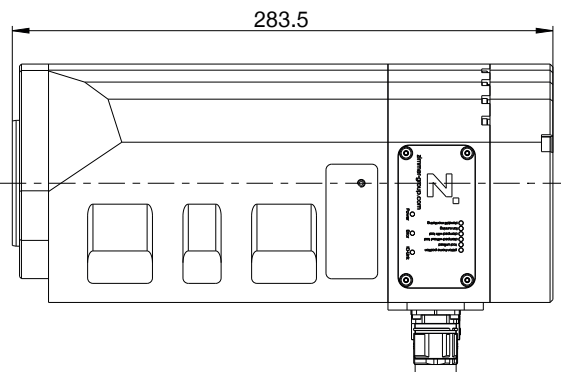
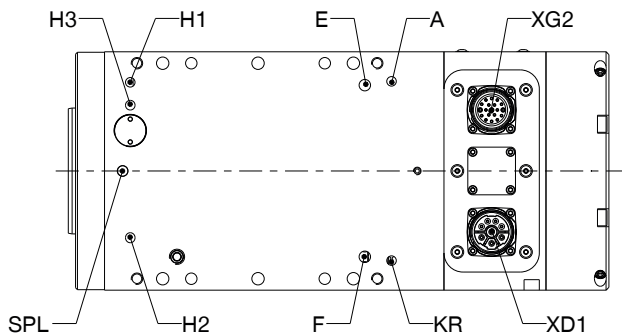
► Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| Hx | Conexión controlable |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |



— S1/100% — S6/40%

— S1/100% — S6/40%



HUSILLOS DE MOTOR

HF125-002-002

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 12 kW**
Par de giro nominal S1: 9 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Adaptado, entre otros, para el uso en un cabezal angular
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Conexiones controlables

▶ OPCIONES



Sensor de aceleración



Regulable por vector/retorno



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Grupos de refrigeración/Juego de conectores

Página 42



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43

► DATOS TÉCNICOS

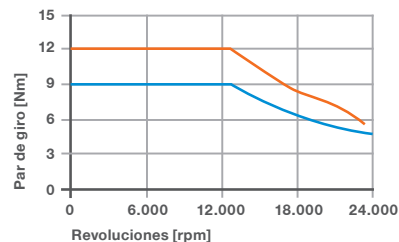
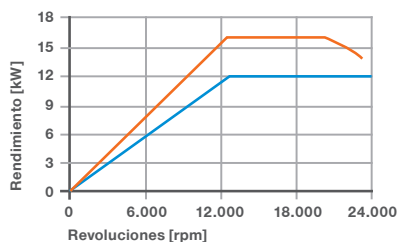
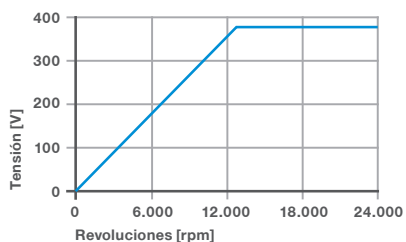
► HF125-002-002

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 12.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 9.0 |
| corriente nominal S1 [A] | 25 |
| velocidad nominal [rpm] | 12.730 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 16 |

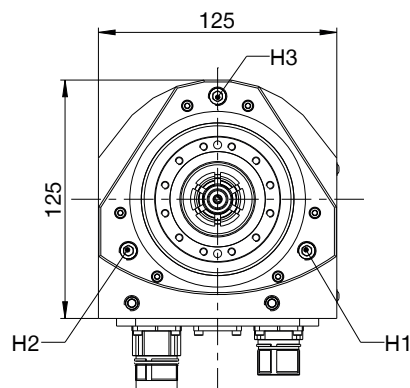
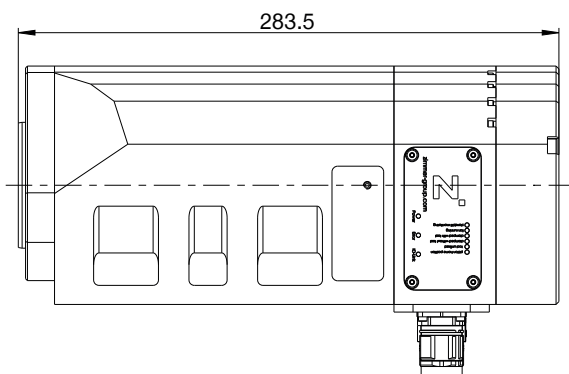
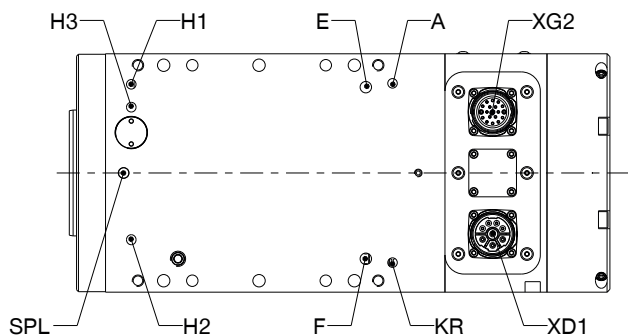
► Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| Hx | Conexión controlable |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |



— S1/100% — S6/40%

— S1/100% — S6/40%



HUSILLOS DE MOTOR

HF125-002-004

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 9 kW**
Par de giro nominal S1: 7,3 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Adaptado, entre otros, para el uso en un cabezal angular
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos
- ▶ Controlado por vectores

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Conexiones controlables



Regulable por vector/retorno

▶ OPCIONES



Sensor de aceleración



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Grupos de refrigeración/ Juego de conectores

Página 42



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43



Unidad de cambio de robot

Página 46

▶ DATOS TÉCNICOS

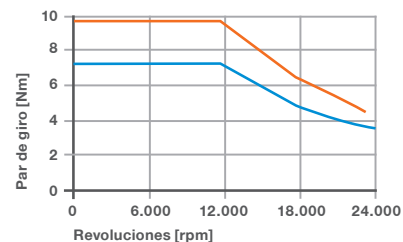
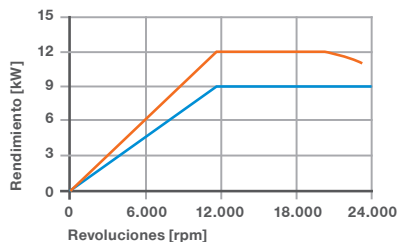
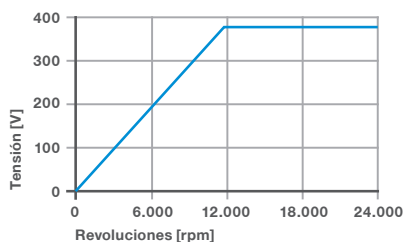
▶ HF125-002-004

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 9 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 7.3 |
| corriente nominal S1 [A] | 20 |
| velocidad nominal [rpm] | 11.750 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 16 |

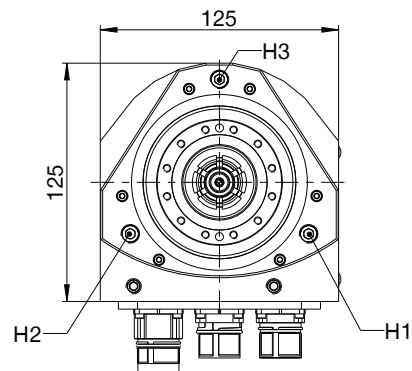
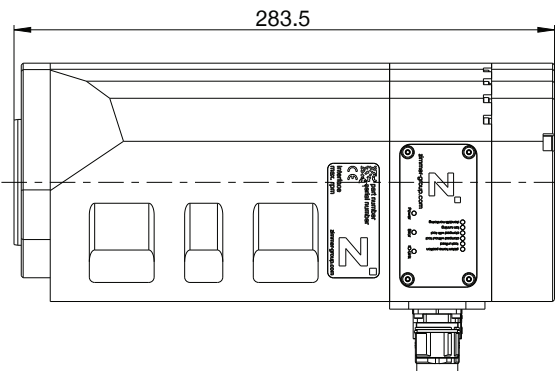
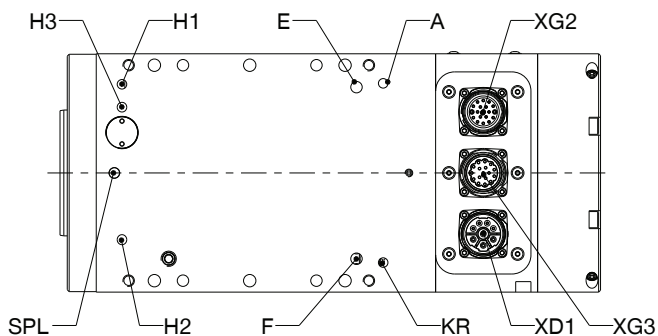
▶ Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| Hx | Conexión controlable |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



— S1/100% — S6/40%

— S1/100% — S6/40%



HUSILLOS DE MOTOR

HF125-002-005

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 12 kW**
Par de giro nominal S1: 9 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Adaptado, entre otros, para el uso en un cabezal angular
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos
- ▶ Controlado por vectores

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



IO-Link



Conexiones controlables



Regulable por vector/retorno

▶ OPCIONES



Sensor de aceleración



Interfaz para grupos



Unidad de cambio de robot

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Grupos de refrigeración/ Juego de conectores

Página 42



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43

► DATOS TÉCNICOS

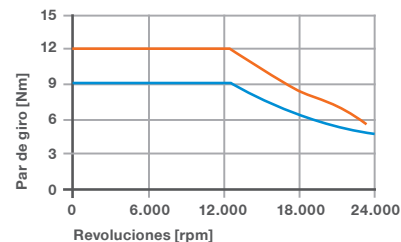
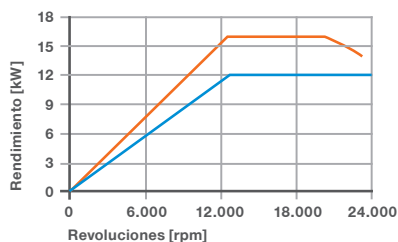
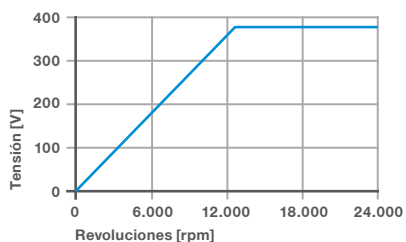
► HF125-002-005

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 12 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 9 |
| corriente nominal S1 [A] | 25 |
| velocidad nominal [rpm] | 12.730 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 16 |

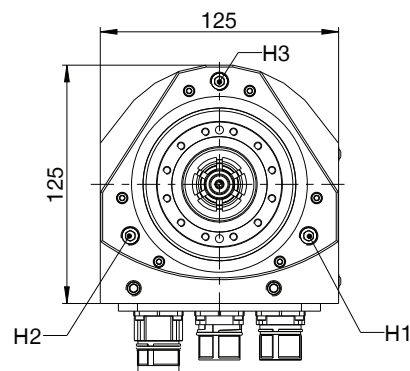
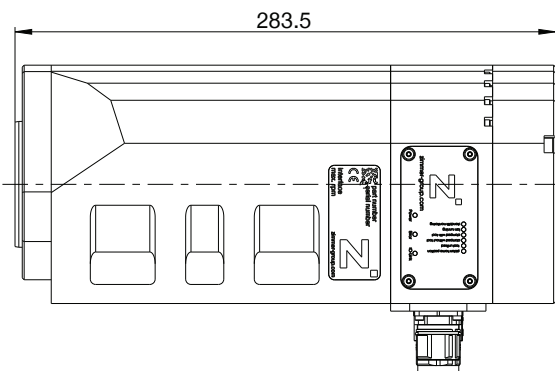
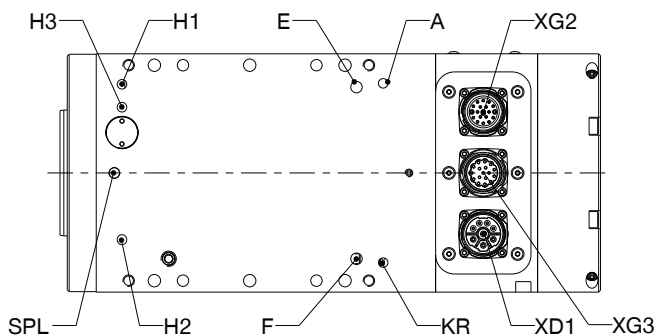
► Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| Hx | Conexión controlable |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



— S1/100% — S6/40%

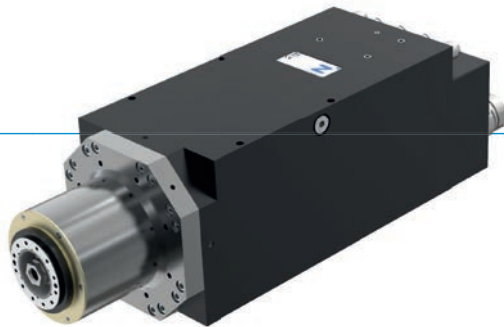
— S1/100% — S6/40%



HUSILLOS DE MOTOR

HF150-003-001

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 14,5 kW**
Par de giro nominal S1: 14,7 Nm
Revoluciones máx.: 26 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos
- ▶ Controlado por vectores

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



Conexiones controlables



Regulable por vector/retorno



IO-Link

▶ OPCIONES



Interfaz para grupos



Sensor de temperatura de almacenamiento

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Grupos de refrigeración/ Juego de conectores

Página 42



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43

► DATOS TÉCNICOS

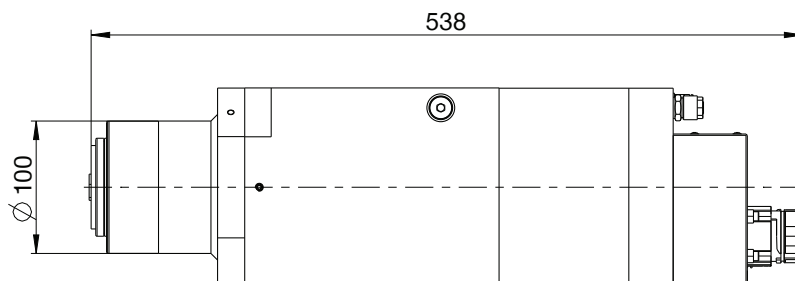
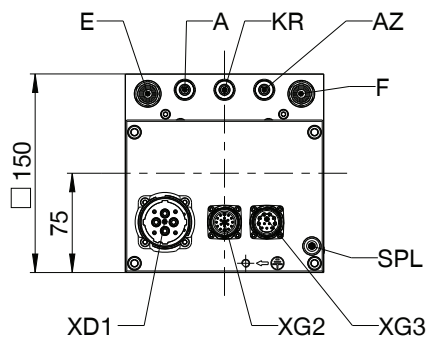
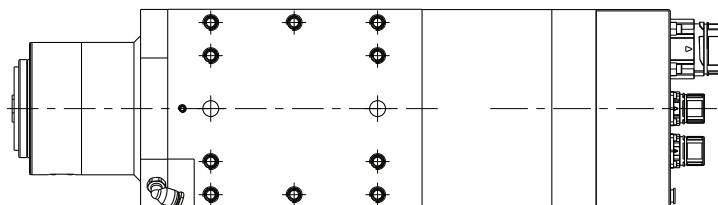
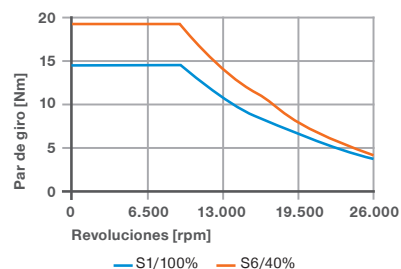
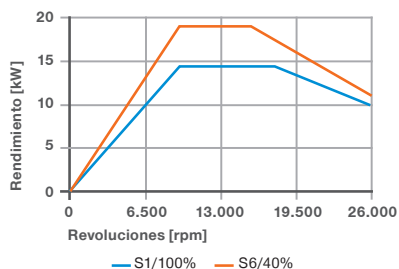
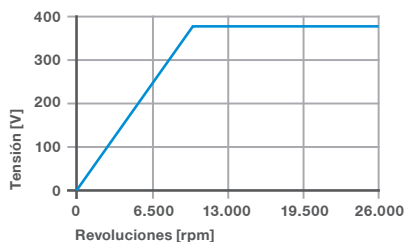
► HF150-003-001

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 14.5 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 14.7 |
| corriente nominal S1 [A] | 30 |
| velocidad nominal [rpm] | 9.450 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 26.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 35 |

► Plan de asignaciones

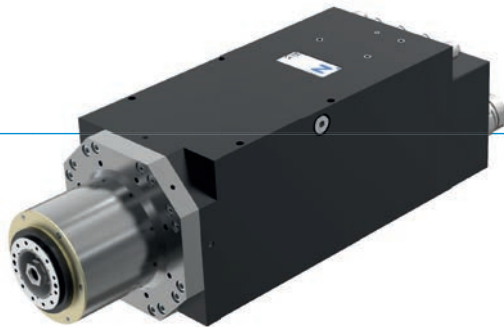
| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



HUSILLOS DE MOTOR

HF150-003-003

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 14,5 kW**
Par de giro nominal S1: 14,7 Nm
Revoluciones máx.: 26 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Comunicación IO-Link
- ▶ Diseñado como soporte para el grupo
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adecuado para el mecanizado de madera, plástico, metal ligero y materiales compuestos

▶ EQUIPAMIENTO



Limpieza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



Conexiones controlables



IO-Link

▶ OPCIONES



Interfaz para grupos



Sensor de temperatura de almacenamiento



Regulable por vector/retorno

▶ ACCESORIOS



Convertidor de frecuencias

Página 41



Unidades de mando

Página 41



Adaptador para convertidor de frecuencias

Página 41



Grupos de refrigeración/ Juego de conectores

Página 42



Cables de potencia

Página 43



Cables de señales

Página 43



Cables del encoder

Página 43

► DATOS TÉCNICOS

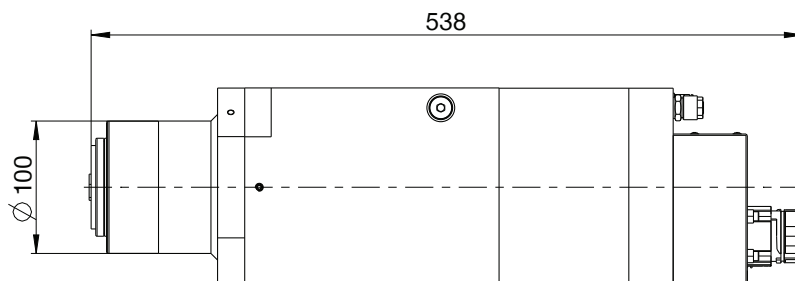
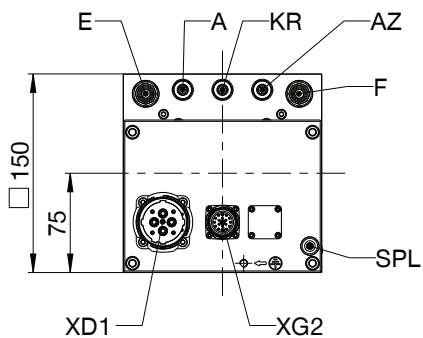
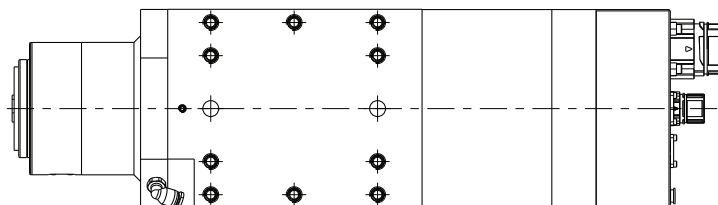
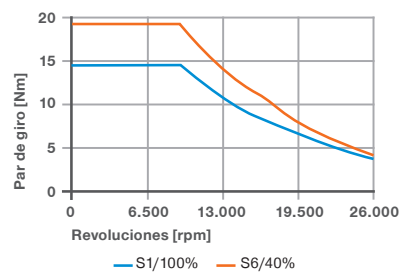
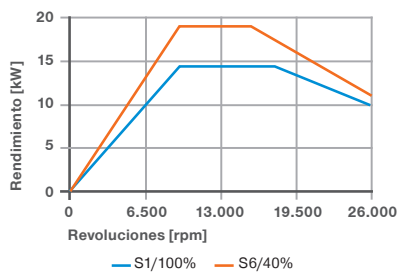
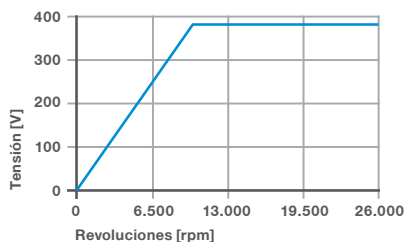
► HF150-003-003

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 14.5 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 14.7 |
| corriente nominal S1 [A] | 30 |
| velocidad nominal [rpm] | 9.450 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 26.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 35 |

► Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |



HUSILLOS DE MOTOR

HF150-005-001

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 20 kW**
Par de giro nominal S1: 18,5 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Densidad de potencia muy elevada (motor síncrono)
- ▶ Par de giro muy elevado (motor síncrono)
- ▶ Adaptado para el uso en un cabezal angular
- ▶ Adecuado para el mecanizado de metal ligero, materiales compuestos, madera y plástico

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



Conexiones controlables



Regulable por vector/retorno



IO-Link

▶ OPCIONES



Interfaz para grupos



Sensor de temperatura de almacenamiento

▶ ACCESORIOS

Estaremos encantados de ayudarle a seleccionar y dimensionar el accesorio adecuado, póngase en contacto con nosotros.

▶ DATOS TÉCNICOS

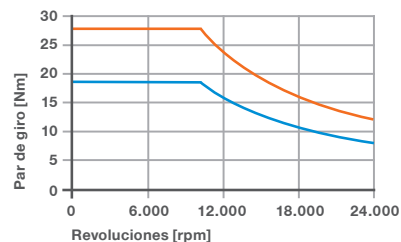
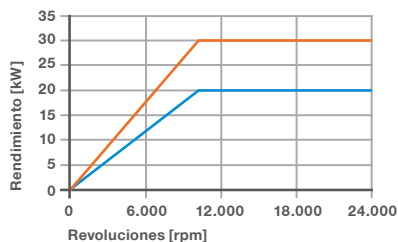
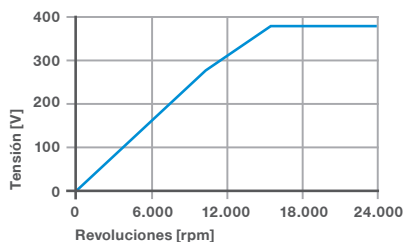
▶ HF150-005-001

Motor síncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 20.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 18.5 |
| corriente nominal S1 [A] | 50 |
| velocidad nominal [rpm] | 10.300 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Síncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 36 |

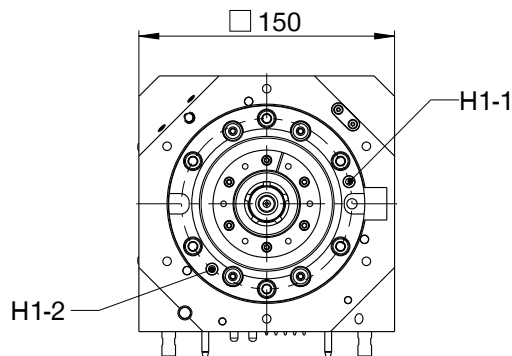
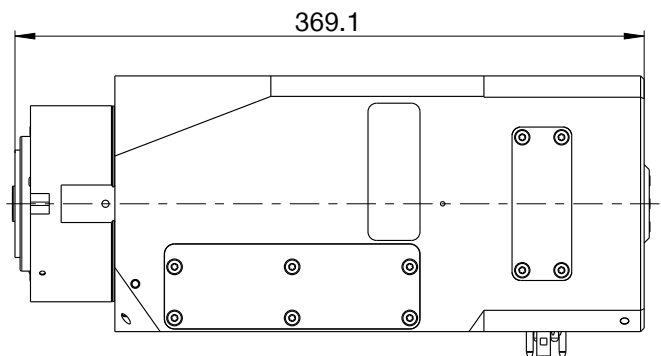
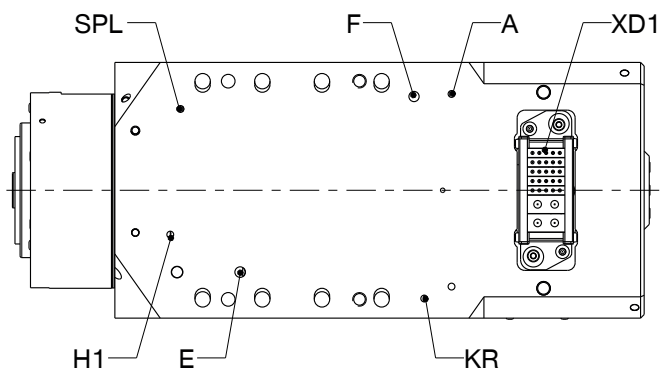
▶ Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| Hx | Conexión controlable |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |



— S1/100% — S6/40%

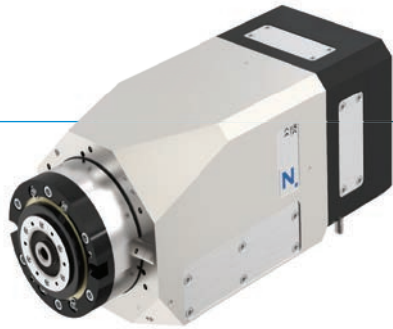
— S1/100% — S6/40%



HUSILLOS DE MOTOR

HF150-005-002

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 20 kW**
Par de giro nominal S1: 14,3 Nm
Revoluciones máx.: 24 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adaptado para el uso en un cabezal angular
- ▶ Adecuado para el mecanizado de metal ligero, materiales compuestos, madera y plástico

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Aire de bloqueo



Control de revoluciones



Cambio de herramienta automático



Conexiones controlables



Regulable por vector/retorno

▶ OPCIONES



Interfaz para grupos



Sensor de temperatura de almacenamiento



IO-Link

▶ ACCESORIOS

Estaremos encantados de ayudarle a seleccionar y dimensionar el accesorio adecuado, póngase en contacto con nosotros.

▶ DATOS TÉCNICOS

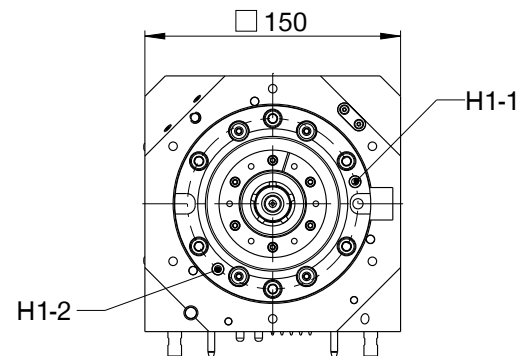
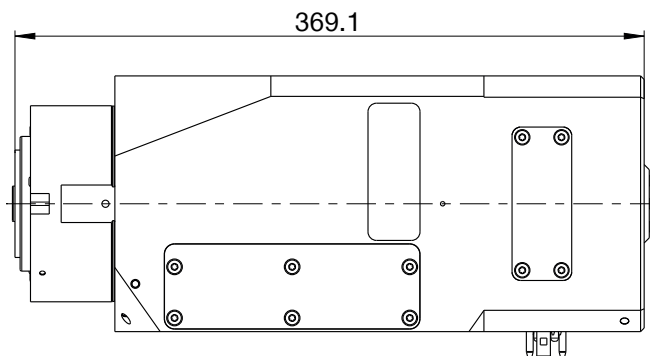
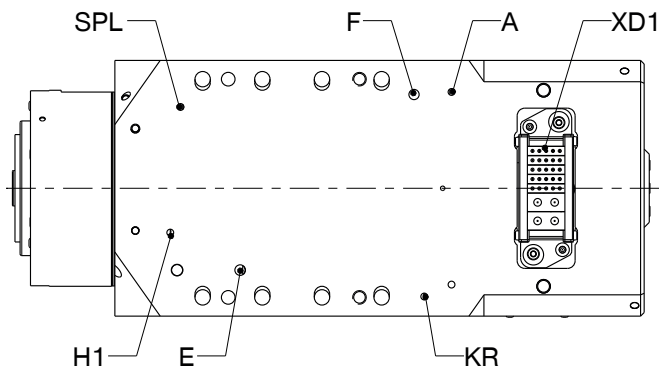
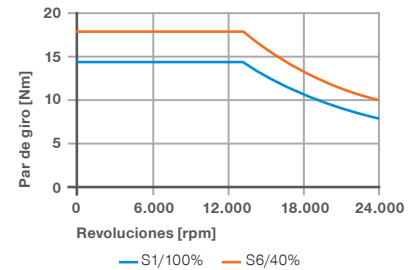
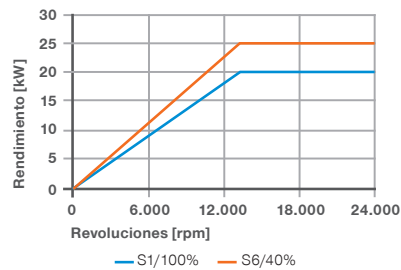
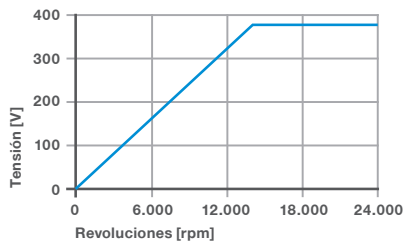
▶ HF150-005-002

Motor asíncrono con tres fases, 4 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 20.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 14.3 |
| corriente nominal S1 [A] | 43 |
| velocidad nominal [rpm] | 13.360 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 24.000 |
| Portaherramientas | HSK-F63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 4 |
| Unidad de aflojamiento | Neumáticos |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 36 |

▶ Plan de asignaciones

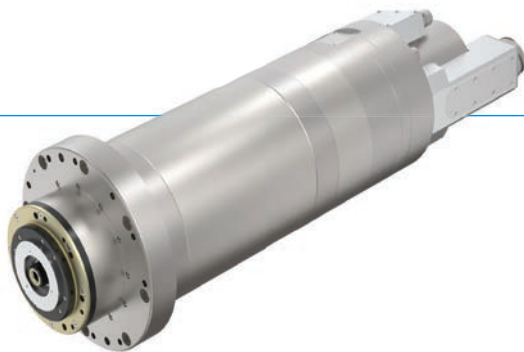
| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| Hx | Conexión controlable |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |



HUSILLOS DE MOTOR

HF205-006-001

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 34 kW**
Par de giro nominal S1: 83,7 Nm
Revoluciones máx.: 14 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adaptado para el uso en máquinas-herramientas
- ▶ Adecuado para el mecanizado de latón, aluminio, acero y hierro fundido

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Junta del aire de bloqueo



Cambio de herramienta automático



Regulable por vector/retorno



Suministro de refrigerante interior



Sensor de aceleración

▶ OPCIONES

▶ ACCESORIOS

Estaremos encantados de ayudarle a seleccionar y dimensionar el accesorio adecuado, póngase en contacto con nosotros.

► DATOS TÉCNICOS

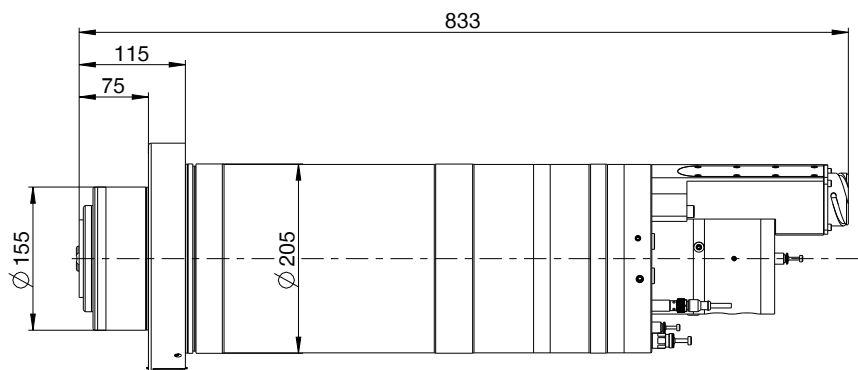
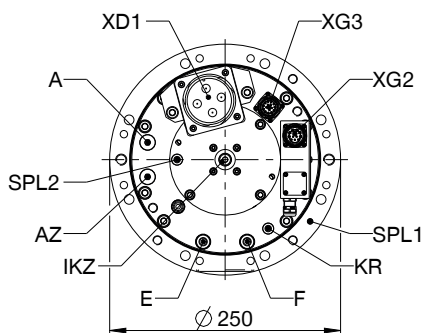
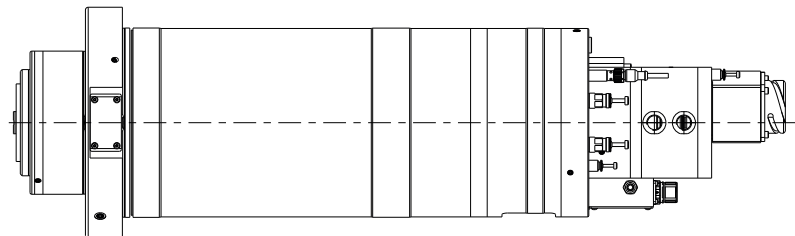
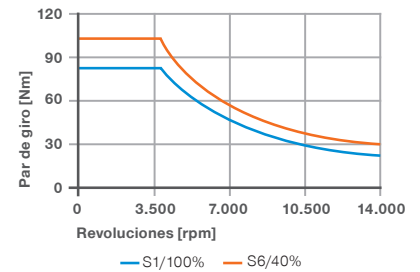
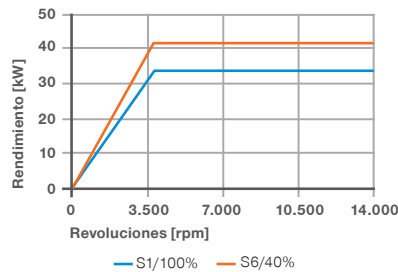
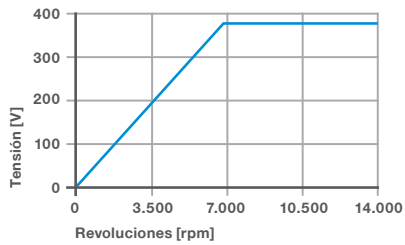
► HF205-006-001

Motor asíncrono con tres fases, 6 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 34.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 83.7 |
| corriente nominal S1 [A] | 130 |
| velocidad nominal [rpm] | 3.880 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 14.000 |
| Portaherramientas | HSK-A63 |
| Tecnología de motores | Asíncrono |
| número de polos | 6 |
| Unidad de aflojamiento | Hidráulico |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 136 |

► Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| IKZ | Suministro de refrigerante interior |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



HUSILLOS DE MOTOR

HF205-006-002

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Potencia nominal S1: 48 kW**
Par de giro nominal S1: 153 Nm
Revoluciones máx.: 6 000 r. p. m.
- ▶ Refrigeración por agua
- ▶ Máximo rendimiento utilizando cojinetes híbridos
- ▶ Adaptado para el uso en máquinas-herramientas
- ▶ Adecuado para el mecanizado de latón, aluminio, acero y hierro fundido
- ▶ Densidad de potencia muy elevada (motor síncrono)
- ▶ Par de giro muy elevado (motor síncrono)

▶ EQUIPAMIENTO



Limpeza de cono del portaherramientas



Obturación de laberinto



Vigilancia del alojamiento de utillaje



Junta del aire de bloqueo



Cambio de herramienta automático



Regulable por vector/retorno



Suministro de refrigerante interior



Sensor de aceleración

▶ OPCIONES

▶ ACCESORIOS

Estaremos encantados de ayudarle a seleccionar y dimensionar el accesorio adecuado, póngase en contacto con nosotros.

► DATOS TÉCNICOS

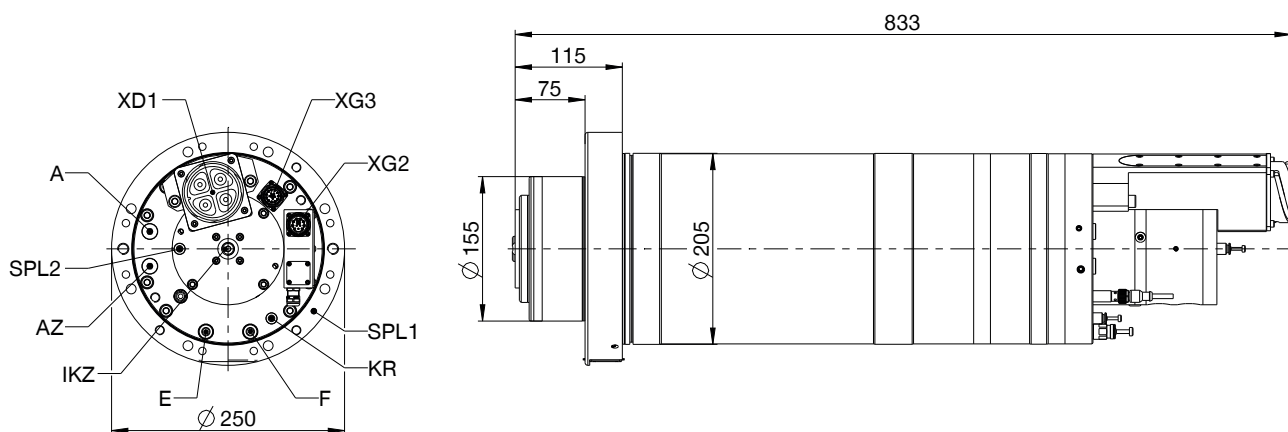
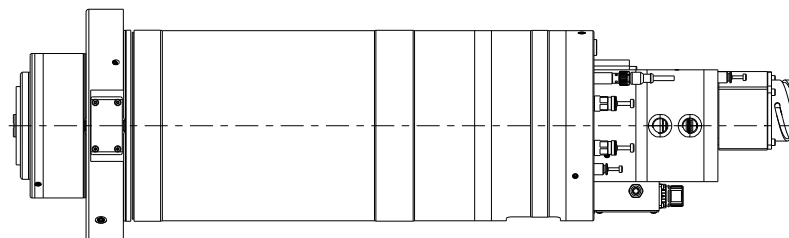
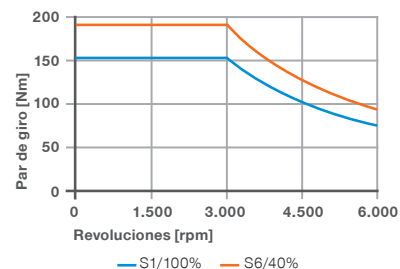
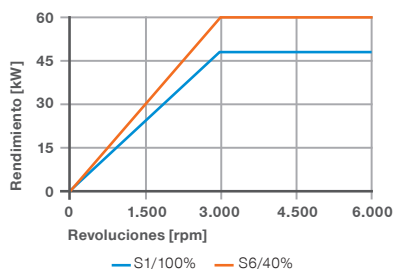
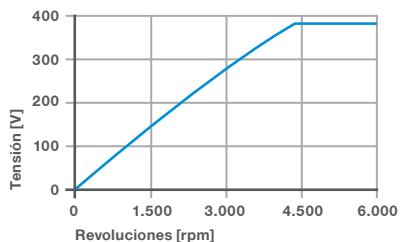
► HF205-006-002

Motor síncrono con tres fases, 6 polos

| | |
|-----------------------------|------------|
| potencia nominal S1 [kW] | 48.0 |
| Par de giro nominal S1 [Nm] | 153.0 |
| corriente nominal S1 [A] | 116 |
| velocidad nominal [rpm] | 3.000 |
| Revoluciones máximas [rpm] | 6.000 |
| Portaherramientas | HSK-A63 |
| Tecnología de motores | Síncrono |
| número de polos | 6 |
| Unidad de aflojamiento | Hidráulico |
| Refrigeración | Agua |
| Peso [kg] | 140 |

► Plan de asignaciones

| | |
|------|---|
| | Conexiones |
| A | Soltar herramienta |
| AZ | Sujetar herramienta |
| E, F | Alimentación y retorno del sistema de refrigeración |
| IKZ | Suministro de refrigerante interior |
| KR | Limpieza de cono |
| SPL | Aire de bloqueo |
| XD1 | Conexión de potencia y señales |
| XG2 | Conexión de señales |
| XG3 | Sensor de posición y de revoluciones |



THE KNOW-HOW FACTORY

ACCESORIOS DE SISTEMA

CONVERTIDOR DE FRECUENCIAS

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ En combinación con el husillo de motor, el convertidor de frecuencias constituye un paquete global perfecto para tareas de posicionamiento precisas con tecnología de seguridad integrada (STO) y procesos con bajas revoluciones, así como altas revoluciones. Las conexiones necesarias en la aplicación en el nivel de control las satisfacen los operadores de bus de campo enchufables (Interbus, CANopen, Ethernet, DeviceNet, EtherCAT, ...) para todos los estándares de protocolo usuales, incluidas las nuevas soluciones basadas en Ethernet. Los redondeos necesarios para la solución completa los forman las áreas de accesorios con grupos constructivos CEM para los entornos C1 y C2, resistencias de frenado, inductancias de red y filtros de armónicos.

▶ INFORMACIONES EN TORNO A LOS PRODUCTOS

POSIBILIDADES DE USO

Una potencia y rendimiento óptimos solo son posibles si el husillo de motor y el convertidor de frecuencias están adaptados de forma óptima entre sí. Ya en el desarrollo, pero también en el test de campo, colaboramos con fabricantes líderes de convertidores y máquinas. El objetivo es generar siempre el máximo beneficio para el cliente. Si el motor y el convertidor de frecuencias están adaptados de forma óptima entre sí, esto no solo se refleja en la vida útil, sino también en la suavidad de marcha, en el balance térmico y con ello, por supuesto, en la densidad de potencia. El objetivo de Zimmer Group es facilitar un sistema que se integre sin problemas y que ofrezca al cliente la posibilidad de sacar el máximo provecho del husillo de motor.

▶ Convertidor de frecuencias

| Husillo de motor | Convertidor de frecuencias | Unidad de mando Interface Operator | Unidad de mando EtherCAT Operator | Unidad de mando CANopen Operator | Unidad de mando PROFINET Operator | Cable de unión |
|------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| HF145-001-001 | HFZ121092 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF145-001-002 | HFZ121092 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF145-001-003 | HFZ121094 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF145-001-004 | HFZ121092 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF145-001-005 | HFZ121092 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF145-001-006 | HFZ121094 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF125-002-001 | HFZ121093 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF125-002-002 | HFZ121094 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF125-002-004 | HFZ121093 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF125-002-005 | HFZ121094 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF150-003-001 | HFZ121095 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF150-003-003 | HFZ121095 | CREG00092 | CREG00152 | CREG00153 | CREG00154 | HFZ121356 |
| HF150-005-001 | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta |
| HF150-005-002 | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta |
| HF205-006-001 | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta |
| HF205-006-002 | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta | bajo consulta |

ACCESORIOS DE SISTEMA

GRUPOS DE REFRIGERACIÓN

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ Para nuestros husillos de motor refrigerados por agua ofrecemos los grupos de refrigeración diseñados de forma correspondiente junto con los juegos de conectores. La disponibilidad fiable de la cantidad de refrigerante necesaria y su temperatura reducen la generación de calor debida al funcionamiento y garantizan una potencia del husillo máxima.

▶ INFORMACIONES EN TORNO A LOS PRODUCTOS

POSIBILIDADES DE USO

Colaboramos con importantes fabricantes de grupos de refrigeración y, de este modo, podemos lograr una regulación de la temperatura y una dosificación del medio de refrigeración precisas, lo que conlleva temperaturas de servicio bajas constantemente. Una dosificación y regulación exactas son importantes para excluir la posibilidad de inexactitudes en el husillo, que pueden ser provocadas por oscilaciones de temperatura. Le suministramos componentes adaptados entre sí de los que puede estar seguro que le garantizarán una interacción fiable.

▶ Grupos de refrigeración

| Husillo de motor | Grupos de refrigeración | Juego de conectores |
|------------------|-------------------------|---------------------|
| HF125-002-001 | HFZ121046 | HFZ121047 |
| HF125-002-002 | HFZ121046 | HFZ121047 |
| HF125-002-004 | HFZ121046 | HFZ121047 |
| HF125-002-005 | HFZ121046 | HFZ121047 |
| HF150-003-001 | HFZ121046 | HFZ121047 |
| HF150-003-003 | bajo consulta | bajo consulta |
| HF150-005-001 | bajo consulta | bajo consulta |
| HF150-005-002 | bajo consulta | bajo consulta |
| HF205-006-001 | bajo consulta | bajo consulta |
| HF205-006-002 | bajo consulta | bajo consulta |

ACCESORIOS DE SISTEMA LÍNEAS

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



▶ Cables, líneas

Zimmer Group se considera un proveedor de sistemas y su socio fiable; le ofrecemos el paquete completo. Reduzca sus gastos al realizar su sistema con nuestro apoyo. Ofrecemos soluciones especiales a medida para todos los casos de aplicación.

Para todos nuestros husillos de motor y accesorios ofrecemos juegos de conectores y líneas de libre configuración.

Sus ventajas:

- soluciones a medida de su aplicación
- poco esfuerzo - nos encargamos del dimensionado para usted
- listo para la conexión y confeccionado con precisión
- ya montado y verificado en cuanto al funcionamiento

▶ INFORMACIONES EN TORNO A LOS PRODUCTOS

| | Referencia | Expresión | Longitud [m] | HF145-001-001 | HF145-001-002 | HF145-001-003 | HF145-001-004 | HF145-001-005 | HF145-001-006 | HF125-002-001 | HF125-002-002 | HF125-002-004 | HF125-002-005 | HF150-003-001 | HF150-003-003 | HF150-005-001 | HF150-005-002 | HF205-006-001 | HF205-006-002 |
|-------------------|------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cable de potencia | CSTE01289 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 5 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01290 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 10 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01291 | Robot, conector hembra + macho | 5 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01292 | Robot, conector hembra + macho | 10 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01301 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 5 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01302 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 10 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01303 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 5 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01304 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 10 | ● | ● | | ● | ● | | | | | | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01293 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 5 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01294 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 10 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01295 | Robot, conector hembra + macho | 5 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01296 | Robot, conector hembra + macho | 10 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01305 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 5 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01306 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 10 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01307 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 5 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01308 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 10 | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| Cable de señales | CSTE01297 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 5 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01298 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01299 | Robot, conector hembra + macho | 5 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01300 | Robot, conector hembra + macho | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01309 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 5 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01310 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01311 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 5 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01312 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 10 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | * | * | * | * | * | * |
| Cable del encoder | CSTE01467 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 5 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01468 | Robot, conector hembra + extremos al aire | 10 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01471 | Robot, conector hembra + macho | 5 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01472 | Robot, conector hembra + macho | 10 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01469 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 5 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01470 | Cadena de arrastre, conector hembra + extremos al aire | 10 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01473 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 5 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |
| | CSTE01474 | Cadena de arrastre, conector hembra + macho | 10 | | | | ● | ● | ● | | | | ● | * | * | * | * | * | * |

* bajo consulta

ACCESORIOS DE SISTEMA

UNIDAD DE CAMBIO DE ROBOT

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



▶ Para husillos de motor destinados al uso en robots ofrecemos unidades de cambio de robot diseñadas especialmente. Las unidades de cambio de robot constituyen una interfaz fiable entre el robot y el husillo de motor. La parte suelta se fija en el husillo de motor y, contrariamente, la parte fija se monta en el extremo del brazo del robot. Para poder guardar el husillo de motor en caso de no utilizarlo, se ofrece una estación de reposo.

- Mecanismo de acoplamiento automático
- De diseño extremadamente plano
- Autorretención mecánica
- Transmisión de aire comprimido
- Transmisión de potencia y señales para el funcionamiento del husillo de motor

| Pos. | Producto | Referencia |
|------|--|-----------------------------|
| 1 | Estación de reposo | ALSR13100 |
| 2 | Cambiador de herramienta para parte fija | WWS100F-001 |
| 3 | Cambiador de herramienta para parte suelta | WWS100L-001 |
| 4 | Husillo de motor | HF145-001-001/HF145-001-002 |

bajo demanda también para husillos de motor con control vectorial

▶ EQUIPAMIENTO



Cambio de herramienta automático



Unidades de interfaz



Transmisión de medios para corriente de carga



Transmisión de medios para corriente de señales

▶ OPCIONES



Detección de la posición del émbolo



Detección disponible de la parte suelta

▶ ACCESORIOS RECOMENDADOS



Detección magn. posición émbolo
ZUB088924



Detector inductivo cable 0,3 m - Conector M8
NJR04-E2SK



Módulo básico para la estación de reposo
ALSR13100



Detector inductivo - Cable 5 m
NJ8-E2



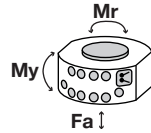
Detector inductivo - Co-nectador M8
NJ8-E2S

► ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



► Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y momentos estáticos que pueden actuar sobre el cambiador de herramienta.



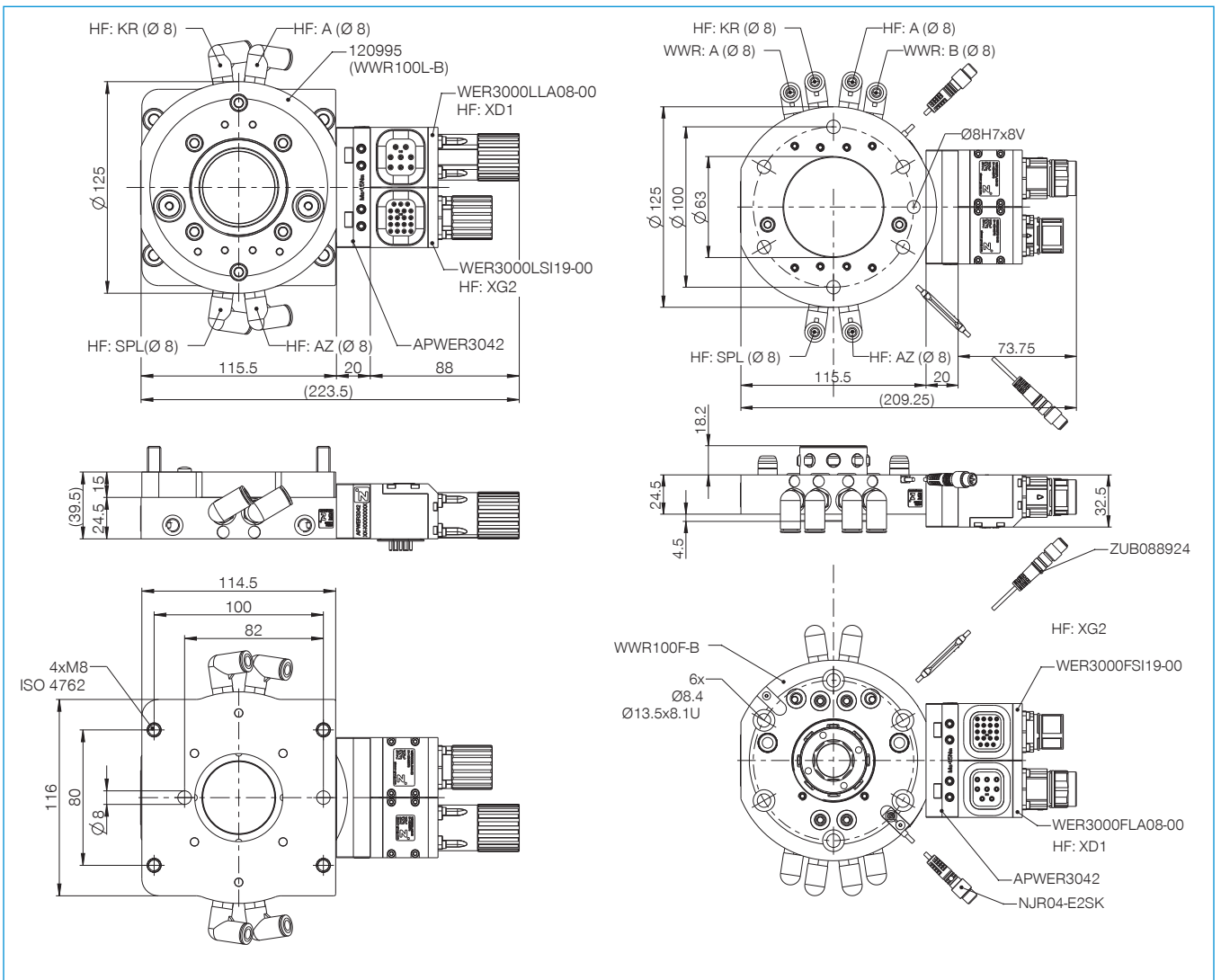
Mr [Nm] 600

My [Nm] 850

Fa [N] 16000

► Datos técnicos

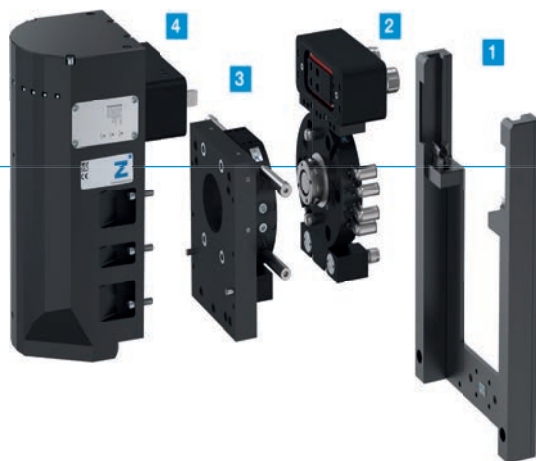
| Referencia | WWS100F-001 | WWS100L-001 |
|---------------------------------------|---|---|
| Brida de conexión según EN ISO 9409-1 | TK 100 | TK 100 |
| Alimentación | Adecuado para HF145-001-001 HF145-001-002 | Adecuado para HF145-001-001 HF145-001-002 |
| Carrera de enclavamiento [mm] | 1.2 | |
| Autorretención en posición enclavada | mecánica | mecánica |
| Precisión de repetición en X, Y [mm] | 0.02 | 0.02 |
| Precisión de repetición en Z [mm] | 0.01 | 0.01 |
| Presión de servicio [bar] | 4 ... 10 | 4 ... 10 |
| Temperatura de servicio [°C] | +5 ... +80 | +5 ... +80 |
| Volumen de cilindro por ciclo [cm³] | 25 | |
| Peso [kg] | 1.8 | 2.2 |



ACCESORIOS DE SISTEMA

UNIDAD DE CAMBIO DE ROBOT

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



▶ Para husillos de motor destinados al uso en robots ofrecemos unidades de cambio de robot diseñadas especialmente. Las unidades de cambio de robot constituyen una interfaz fiable entre el robot y el husillo de motor. La parte suelta se fija en el husillo de motor y, contrariamente, la parte fija se monta en el extremo del brazo del robot. Para poder guardar el husillo de motor en caso de no utilizarlo, se ofrece una estación de reposo.

- Mecanismo de acoplamiento automático
- De diseño extremadamente plano
- Autorretención mecánica
- Transmisión de aire comprimido y de medios de refrigeración
- Transmisión de potencia y señales para el funcionamiento del husillo de motor

| Pos. | Producto | Referencia |
|------|--|---------------|
| 1 | Estación de reposo | ALSR13100 |
| 2 | Cambiador de herramienta para parte fija | WWS100F-002 |
| 3 | Cambiador de herramienta para parte suelta | WWS100L-002 |
| 4 | Husillo de motor | HF125-002-001 |

bajo demanda también para husillos de motor con control vectorial

▶ EQUIPAMIENTO



Cambio de herramienta automático



Unidades de interfaz



Transmisión de medios de refrigeración



Transmisión de medios aire/vacío



Transmisión de medios para corriente de carga



Transmisión de medios para corriente de señales

▶ OPCIONES



Detección de la posición del émbolo



Detección disponible de la parte suelta

▶ ACCESORIOS RECOMENDADOS



Detección magn. posición émbolo
ZUB088924



Detector inductivo cable 0,3 m - Conector M8
NJR04-E2SK



Módulo básico para la estación de reposo
ALSR13100



Detector inductivo - Cable 5 m
NJ8-E2



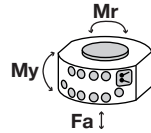
Detector inductivo - Co-nectador M8
NJ8-E2S

► ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



► Fuerzas y momentos

Muestra fuerzas y momentos estáticos que pueden actuar sobre el cambiador de herramienta.



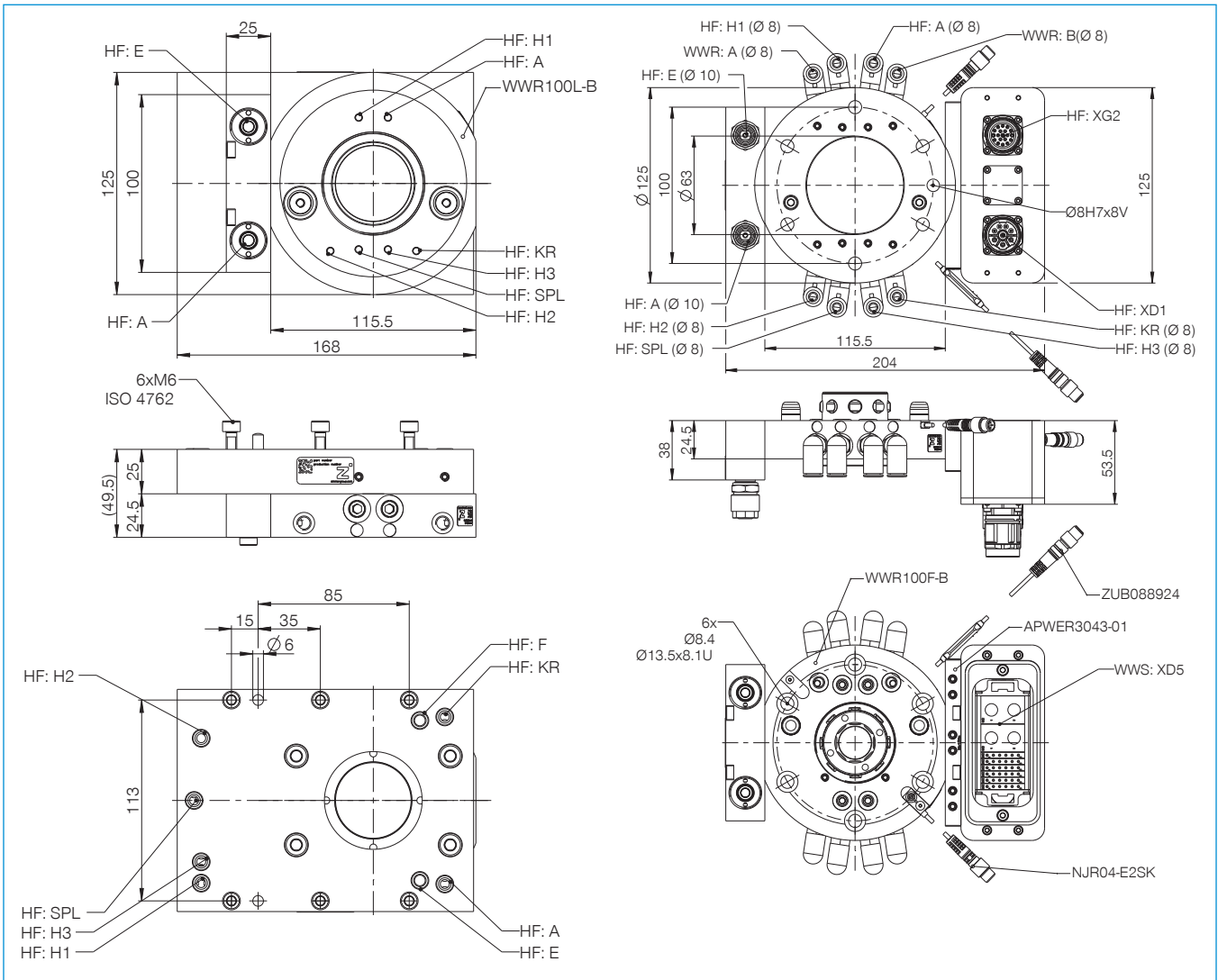
Mr [Nm] 600

My [Nm] 850

Fa [N] 16000

► Datos técnicos

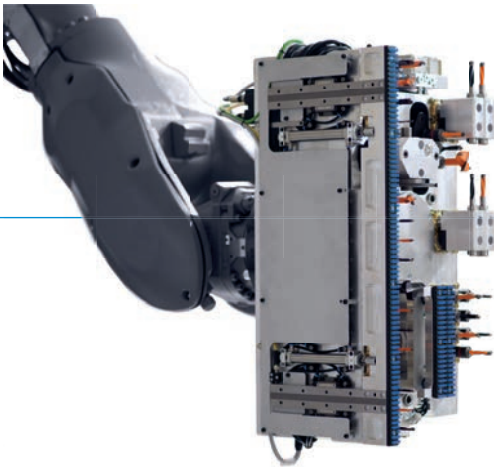
| Referencia | WWS100F-002 | WWS100L-002 |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Brida de conexión según EN ISO 9409-1 | TK 100 | TK 100 |
| Alimentación | Adecuado para HF125-002-001 | Adecuado para HF125-002-001 |
| Carrera de enclavamiento [mm] | 1.2 | |
| Autorretención en posición enclavada | mecánica | mecánica |
| Precisión de repetición en X, Y [mm] | 0.02 | 0.02 |
| Precisión de repetición en Z [mm] | 0.01 | 0.01 |
| Presión de servicio [bar] | 4 ... 10 | 4 ... 10 |
| Temperatura de servicio [°C] | +5 ... +80 | +5 ... +80 |
| Volumen de cilindro por ciclo [cm³] | 25 | |
| Peso [kg] | 2.4 | 2.4 |



ACCESORIOS DE SISTEMA

UNIDADES MULTIFUNCIÓN

▶ VENTAJAS DE PRODUCTO



- ▶ **Automatización de su instalación**
- ▶ **Conexión del motor específica para el cliente**
- ▶ **Número y disposición de los husillos variable**
- ▶ **Múltiples opciones de montaje:**
 - Unidad de agarre y manipulación
 - Grupo de fijación de guarniciones
 - Módulo de fijación para pies de zócalo
 - Grupo de serrado
 - Grupos de perforación de todo tipo
 - Grupo de fijación de topes
 - Grupo de atornillado

▶ INFORMACIONES EN TORNO A LOS PRODUCTOS

POSIBILIDADES DE USO

▶ **Máxima flexibilidad**

El uso de robots industriales representa un factor de productividad decisivo. Para el creciente uso de la tecnología de robots, Zimmer Group ofrece productos End of Arm innovadores y optimizados en cuanto a la aplicación como el cabezal multifunción.

Nuestros cabezales multifunción están equipados con distintas disposiciones del husillo y grupos y pueden confeccionarse libremente según los deseos del cliente, de modo que obtiene una solución a medida para su aplicación. Mediante un cabezal multifunción puede elevar su máquina al siguiente nivel; en lugar de las tareas de mecanizado convencionales ahora también son posibles tareas de manipulación y una automatización.

Utilice nuestro sistema modular y amplíe la funcionalidad de su máquina.

▶ **Mecanizado de**

- madera/superficies similares a la madera
- placas de yeso
- materiales compuestos (Composites)
- plásticos

OTRAS INFORMACIONES

▶ **Soluciones especiales específicas para el cliente**

Los requisitos exigidos a las tareas de un cabezal multifunción, la conexión del motor o el accionamiento a menudo son distintos. Zimmer Group desarrolla junto con usted soluciones conjuntas al máximo nivel técnico.

SERVICIO

HUSILLOS DE MOTOR

► INFORMACIÓN ACERCA DE NUESTRA ASISTENCIA

LÍNEA DE ATENCIÓN DE ASISTENCIA

No todas las solicitudes requieren una reparación o sustitución de inmediato. Nuestros empleados altamente cualificados estarán encantados de asesorarle en cualquier momento por teléfono.

T +49 7243 727-2316
service@zimmer-group.com

► Asesoramiento y dimensionado

El husillo de motor como pieza clave de una máquina requiere una integración profesional en el concepto de máquina. Al seleccionar el husillo, el proceso va mucho más allá de solo las dimensiones constructivas o los datos de potencia. Estaremos encantados de ayudarle en cualquier tema que surja como la alimentación de energía, el control y la refrigeración. Estos parámetros se basan en el principio de que su aplicación pueda soportar todo aquello que usted espera. ¿Ya utiliza un husillo en su máquina, pero está buscando una alternativa o una actualización? Estaremos encantados de asesorarle.

► Servicio de reparación exprés

En caso de accidente, todo depende de cuánto tarde en poder reanudar su principal tarea. Si se producen daños en un husillo, es decisivo cuánto tarda y cuánto cuesta que su máquina vuelva a estar lista para la producción y ello con un esfuerzo económico moderado. En caso de daños en el husillo, los pasos a seguir son: desmontaje, reparación del husillo o cambio del husillo y, por último, la nueva puesta en marcha de la máquina. Normalmente, resulta útil disponer del husillo de repuesto que funciona correctamente in situ para minimizar los costes del desmontaje y de la nueva puesta en marcha y completarlos con solo una actuación de asistencia. Por este motivo, suministramos sin burocracia y rápidamente un husillo de repuesto reparado o nuevo y, a continuación, nos encargamos meticulosamente de su husillo de motor defectuoso.

► Contratos de asistencia

Usted busca seguridad y apoyo en el proceso de ciclo de vida para poder contar a largo plazo con sus productos y poder planificar la capacidad de producción. Nosotros ofrecemos los contratos de asistencia correspondientes con los que garantizamos que se mantenga su capacidad de producción.

► Asistencia in situ

Si lo desea, nuestro experimentado personal de asistencia puede visitarle en su empresa y llevar a cabo trabajos técnicos, ayudarle en la puesta en marcha u ofrecerle asesoramiento experto.

► Servicio de piezas de recambio

Calidad del fabricante a precios moderados con un asesoramiento y suministro competentes, esto es lo que le ofrecemos.

AVISO DE USO GENERAL

El contenido de este catálogo no tiene carácter vinculante, solo sirve para fines de información y no es una oferta desde el punto de vista jurídico. Para el cierre del contrato es decisiva una confirmación de pedido por escrito de Zimmer GmbH, que se produce exclusivamente según las condiciones de compra y suministro generales de Zimmer GmbH vigentes actualmente. Dichas condiciones las encontrará en Internet en www.zimmer-group.es.

Todos los productos indicados en este catálogo se han diseñado para aplicaciones de acuerdo con su finalidad de uso, p. ej. máquinas de la automatización. Para el uso y la instalación deben tenerse en cuenta las normas reconocidas técnicas para trabajar de forma segura y profesional.

Además, se aplican las prescripciones correspondientes del legislador, del instituto TÜV, de la respectiva asociación profesional o las disposiciones VDE.

El usuario debe cumplir los datos técnicos indicados en este catálogo. El usuario no debe exceder y/o no alcanzar los datos indicados. En caso de falta de dichas indicaciones, no podrá partirse de la base de que dichos valores máximos y/o mínimos o limitaciones no existen para finalidades de uso especiales. En caso de aplicaciones inusuales siempre deberá solicitarse asesoramiento.

La eliminación de desechos no está incluida en el precio, las devoluciones y eliminaciones están a cargo de Zimmer GmbH.

DATOS TÉCNICOS Y REPRESENTACIONES

Los datos técnicos y las figuras se han dispuesto de forma minuciosa y según nuestro leal saber y entender. No podemos asumir ninguna garantía en cuanto a la actualización, exactitud e integridad de las indicaciones.

Las indicaciones e informaciones, como figuras, dibujos, descripciones, medidas, pesos, materiales, servicios técnicos y otros servicios así como los productos y servicios descritos, incluidas en las descripciones de producto generales, los catálogos de Zimmer GmbH, los folletos y las listas de precios en cualquier formato están sujetas a modificaciones y pueden modificarse o actualizarse en cualquier momento sin previo aviso. Estas solo serán vinculantes en la medida en que estén, por referencia, expresamente incluidas en el contrato. Las pequeñas divergencias de estas indicaciones que describen el producto se considerarán aprobadas y no afectarán al cumplimiento de los contratos siempre que sean razonables para el cliente.

RESPONSABILIDAD

Los productos del Zimmer Group están sujetos a la ley de responsabilidad para productos. Este catálogo no contiene ningún tipo de garantías, garantías sobre sus propiedades ni acuerdos de calidad para los productos representados, ya sea expresa o implícitamente, ni en cuanto a la disponibilidad de los productos. Las campañas publicitarias referentes a criterios de calidad, propiedades o aplicaciones de los productos no son vinculantes a efectos jurídicos.

Siempre que el marco jurídico lo permita, se excluye la responsabilidad de Zimmer GmbH por daños directos o indirectos, daños consecuenciales, reclamaciones de cualquier naturaleza y causa jurídica, producidos como consecuencia del uso de las informaciones incluidas en este catálogo.

MARCAS COMERCIALES, DERECHO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y REPRODUCCIÓN

La representación de derechos de propiedad industrial como marcas, logotipos, marcas comerciales registradas o patentes de este catálogo no incluye la concesión de licencias ni derechos de uso. Sin el consentimiento expreso por escrito de Zimmer GmbH no se permite su utilización. Todos los contenidos de este catálogo son propiedad intelectual de Zimmer GmbH. En cuanto al derecho de la propiedad intelectual se prohíbe todo uso ilícito de la propiedad intelectual, incluso en extracto. La reimpresión, reproducción y traducción (incluso en extracto) solo se permiten con el consentimiento previo por escrito de Zimmer GmbH.

NORMAS

El Zimmer Group posee un sistema de gestión de calidad certificado según ISO 9001:2008. El Zimmer Group posee un sistema de gestión del medio ambiente certificado según ISO 14001:2004.

AVISO DE USO

INDIVIDUAL

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE ACUERDO CON LA DIRECTIVA CE 2006/42/CE SOBRE MÁQUINAS (ANEXO II 1 B)

Por la presente declaramos que nuestros elementos como máquina incompleta cumplen los siguientes requisitos básicos de la directiva de máquinas 2006/42/CE

n.o 1.1.2., n.o 1.1.3., n.o 1.1.5., n.o 1.3.2, n.o 1.3.4, n.o 1.3.7, n.o 1.5.3, n.o 1.5.4, n.o 1.5.8., n.o 1.6.4, n.o 1.7.1, n.o 1.7.3, n.o 1.7.4.

Asimismo, declaramos que la documentación técnica especial se ha redactado según el anexo VII parte B de esta directiva. Nos comprometemos a transmitir en formato electrónico a las autoridades de vigilancia del mercado en respuesta a un requerimiento debidamente motivado la documentación especial sobre la máquina incompleta.

A continuación, la máquina incompleta solo podrá ponerse en servicio si dado el caso se ha determinado que la máquina o la instalación, en la que debe montarse la máquina incompleta, cumple las disposiciones de la directiva 2006/42/CE sobre máquinas y se ha emitido la declaración de conformidad CE según el anexo II A.