



Contar Descripción

1

CRE 32-4-2 A-F-A-E-HQQE



Código: [99071955](#)

Bomba centrífuga multietapa para instalación vertical con puertos de aspiración y de descarga a mismo nivel (en línea). El cabezal de la bomba y la base están fabricados en fundición; todas las demás piezas desgrasadas al contacto con el líquido están fabricadas en acero inoxidable. Un cierre mecánico de cartucho garantiza la máxima fiabilidad, permite llevar a cabo la manipulación de forma segura y facilita el acceso y el mantenimiento. La transmisión de potencia tiene lugar por medio de un acoplamiento dividido. La conexión de las tuberías se lleva a cabo por medio de bridas DIN.

La bomba está equipada con un motor síncrono de imanes permanentes de 3 fases, refrigerado por ventilador. El nivel de eficiencia del motor de acuerdo con la norma IEC 60034-30-2 es IE5.

El motor incluye un convertidor de frecuencia y un controlador PI en la caja de conexiones. Ello facilita el control variable y continuo de la velocidad del motor, lo cual, a su vez, permite adaptar el rendimiento a un determinado conjunto de requisitos. Un panel de control situado en la caja de conexiones del motor facilita el establecimiento del punto de ajuste necesario, así como la configuración de la bomba en los modos "Mín.", "Máx." o "Parada". El indicador Grundfos Eye del panel de control proporciona información visual acerca del estado de la bomba:

- "Encendido": El motor se encuentra en funcionamiento (indicadores luminosos de color verde girando) o en espera (indicadores luminosos de color verde estáticos).
- "Aviso": El motor continúa en funcionamiento (indicadores luminosos de color amarillo girando) o se ha detenido (indicadores luminosos de color amarillo estáticos).
- "Alarma": El motor se ha detenido (indicadores luminosos de color rojo intermitentes).

La comunicación con la bomba es posible por medio del accesorio de control remoto Grundfos GO Remote. El accesorio de control remoto, además, facilita el ajuste y la lectura de parámetros como el "Valor actual", la "Velocidad", la "Potencia de entrada" y el "Consumo energético" total.

Más información acerca del producto

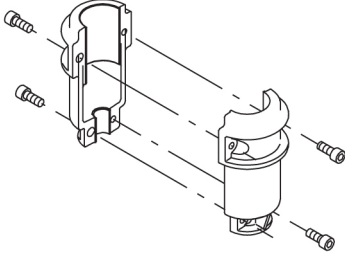
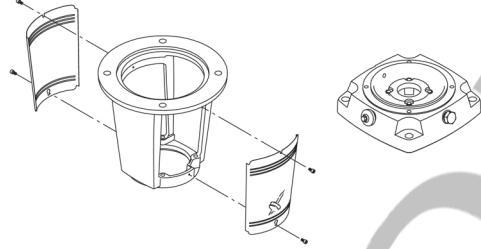
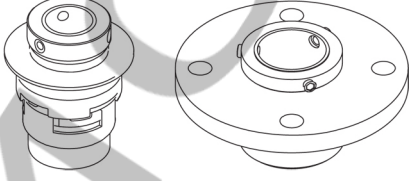
Se puede conectar un sensor externo si el control del funcionamiento de la bomba debe tener lugar, por ejemplo, en función del caudal, la presión diferencial o la temperatura.

Un panel de control situado en la caja de conexiones del motor facilita el establecimiento del punto de ajuste necesario, así como la configuración de la bomba en los modos "Mín.", "Máx." o "Parada". El indicador Grundfos Eye del panel de control proporciona información visual acerca del estado de la bomba:

- "Encendido": El motor se encuentra en funcionamiento (indicadores luminosos de color verde girando) o en espera (indicadores luminosos de color verde estáticos).
- "Aviso": El motor continúa en funcionamiento (indicadores luminosos de color amarillo girando) o se ha detenido (indicadores luminosos de color amarillo estáticos).
- "Alarma": El motor se ha detenido (indicadores luminosos de color rojo intermitentes).

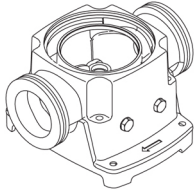
La comunicación con la bomba es posible por medio del accesorio de control remoto Grundfos GO Remote. El accesorio de control remoto, además, facilita el ajuste y la lectura de parámetros como el "Valor actual", la "Velocidad", la "Potencia de entrada" y el "Consumo energético" total.

Las piezas de acero, fundición y aluminio poseen un revestimiento con base de epoxi creado por electrodeposición catódica (CED). Como parte del proceso de pintura por inmersión de alta calidad conocido como CED, se crea un campo eléctrico alrededor de los productos que garantiza la deposición de las partículas sobre una capa de la superficie delgada y muy controlada. Una de las partes más importantes de dicho proceso es el pretratamiento. El proceso completo se compone de las siguientes etapas:

Contar	Descripción
	<p>1) Limpieza basada en agentes alcalinos. 2) Fosfatación de zinc. 3) Electrodeposición catódica. 4) Secado hasta obtener un grosor de capa seca de 18-22 µm. El código de color del producto acabado es NCS 9000/RAL 9005.</p> <p>Bomba</p> <p>Un acoplamiento dividido de gran longitud conecta la bomba al eje del motor. Dos cubiertas protectoras lo mantienen dentro del soporte del motor. El acoplamiento de gran longitud permite sustituir el cierre mecánico sin necesidad de desmontar el motor de la bomba.</p>  <p>La bancada del motor conecta el cabezal de la bomba al motor. El cabezal de la bomba posee un tapón de cebado y un tornillo de purga de aire combinados de 1/2".</p>  <p>La bomba está equipada con un cierre de junta tórica equilibrado con sistema de transmisión rígida de par. Este tipo de cierre forma parte de una unidad de cartucho, lo cual convierte la sustitución en una tarea segura y sencilla. Al ser equilibrado, este tipo de cierre resulta adecuado para aplicaciones de alta presión. El diseño del cartucho también protege el eje de la bomba frente a su posible desgaste, gracias a una junta tórica dinámica situada entre el eje de la bomba y el cierre mecánico.</p> <p>Cierre primario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material del anillo del cierre giratorio: carburo de silicio (SiC) • Material del asiento estacionario: carburo de silicio (SiC) <p>Esta combinación de materiales se usa en casos en los que es preciso conferir al equipo una mayor resistencia a la corrosión. La elevada dureza de esta combinación de materiales proporciona una magnífica resistencia contra las partículas abrasivas.</p> <p>Material del cierre secundario: EPDM (caucho de etileno-propileno) El EPDM posee una excelente resistencia al agua caliente. El EPDM no es apto para el uso con aceites minerales.</p>  <p>El cierre mecánico se mantiene retenido en el cabezal de la bomba por medio de una cubierta y tornillos. Su sustitución es posible sin necesidad de desmontar el motor.</p> <p>Las cámaras y los impulsores están fabricados en lámina de acero inoxidable. Las cámaras cuentan con un anillo de collar de PTFE que proporciona mayor hermeticidad y eficiencia. Los impulsores poseen superficies lisas y la forma de los álabes garantiza una gran eficiencia.</p>

Contar	Descripción
--------	-------------

La base está fabricada en fundición. Tanto el lado de aspiración como el lado de descarga de la base cuentan con dos tomas para manómetro. La bomba se fija al cimiento insertando cuatro pernos en la plataforma. Las bridas se sujetan a la base por medio de anillos de cierre.



Motor

El motor es totalmente cerrado, cuenta con refrigeración por ventilador y sus principales dimensiones se ajustan a las normas IEC y DIN. El motor está montado con una brida dotada de orificios libres (FF).

Designación de montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 5 (Código I)/IM 3001 (Código II).

Las tolerancias eléctricas satisfacen los requisitos establecidos por la norma IEC 60034.

El nivel de eficiencia del motor de acuerdo con la norma IEC 60034-30-2 es IE5.

El motor no precisa protección externa. La unidad de control del motor incorpora protección contra los aumentos de temperatura lentos y rápidos (como aquellos que tienen lugar en condiciones de sobrecarga constante y atasco).

Datos técnicos

Paneles control:

Convertidor de frecuencia: Built-in
 Sensor de presión: N

Líquido:

Líquido bombeado: Agua
 Rango de temperatura del líquido: -30 .. 120 °C
 Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 20 °C
 Densidad: 998.2 kg/m³

Técnico:

Velocidad predeterminada: 3529 rpm
 Caudal nominal: 36 m³/h
 Altura nominal: 78.2 m
 Orientación de bomba: Vertical
 Disp. de cierre: Single
 Código del cierre: HQQE
 Homologaciones en placa de características: CE, EAC, ACS
 Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B

Materiales:

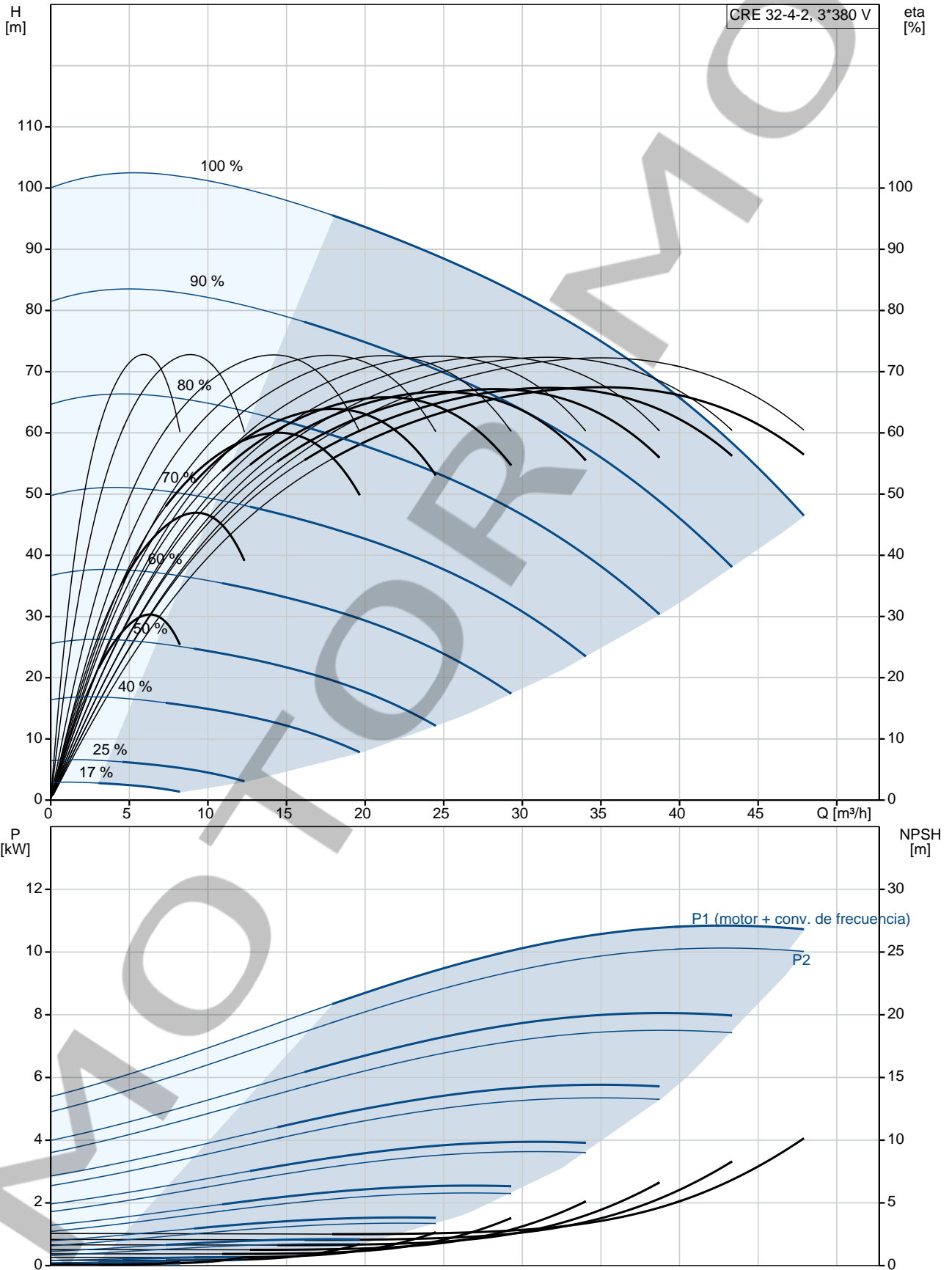
Base: Cast iron
 EN 1563 EN-GJS-500-7
 ASTM A536 80-55-06
 Impulsor: Stainless steel
 EN 1.4301
 AISI 304
 Rodamiento: SIC
 Rodamiento de soporte: Graflon

Instalación:

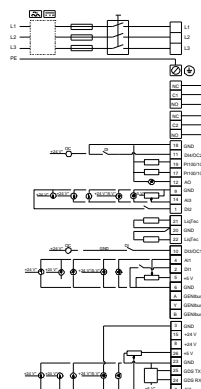
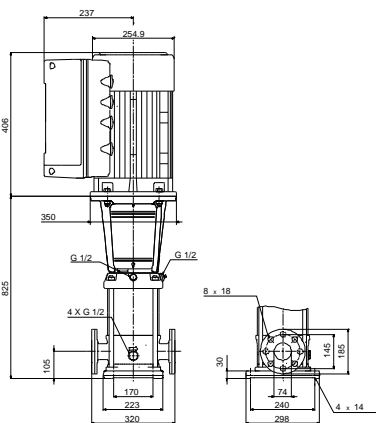
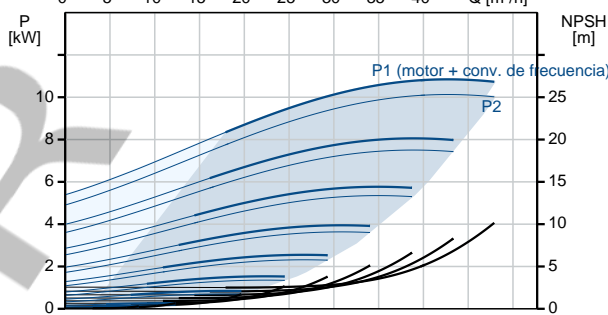
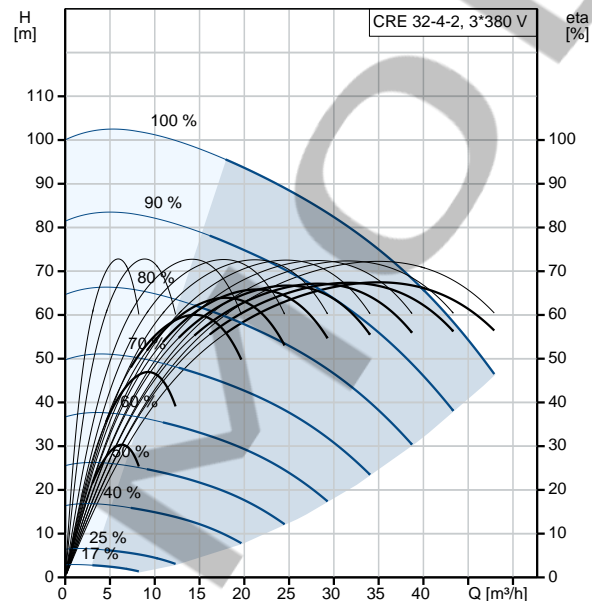
Temperatura ambiente máxima: 50 °C
 Presión de trabajo máxima: 16 bar
 Presión máxima a la temp. declarada: 16 bar / 120 °C
 16 bar / -30 °C
 Tipo de conexión: DIN

Contar	Descripción
	Tamaño de la conexión de entrada: DN 65 Tamaño de la conexión de salida: DN 65 Presión nominal para la conexión de la tubería: PN 40 Tamaño de la brida del motor: FF300
	Datos eléctricos: Normativa de motor: IEC Tipo de motor: 160MH Clase eficiencia IE: IE5 Potencia nominal - P2: 11 kW Potencia (P2) requerida por la bomba: 11 kW Frecuencia de red: 50 Hz Tensión nominal: 3 x 380-500 V Intensidad nominal: 20.3-16.0 A Cos phi - factor de potencia: 0.93-0.90 Velocidad nominal: 360-4000 rpm Eficiencia: 93.1% Eficiencia del motor a carga total: 93.1 % Grado de protección (IEC 34-5): IP55 Clase de aislamiento (IEC 85): F Motor N.º: 98971053
	Otros: Índice de eficiencia mínima, MEI : 0.70 Peso neto: 132 kg Peso bruto: 165 kg Volumen de transporte: 0.495 m³ VVS danés n.º: 386006081 País de origen.: DK Tarifa personalizada n.º: 84137075

99071955 CRE 32-4-2 A-F-A-E-HQQE 50 Hz

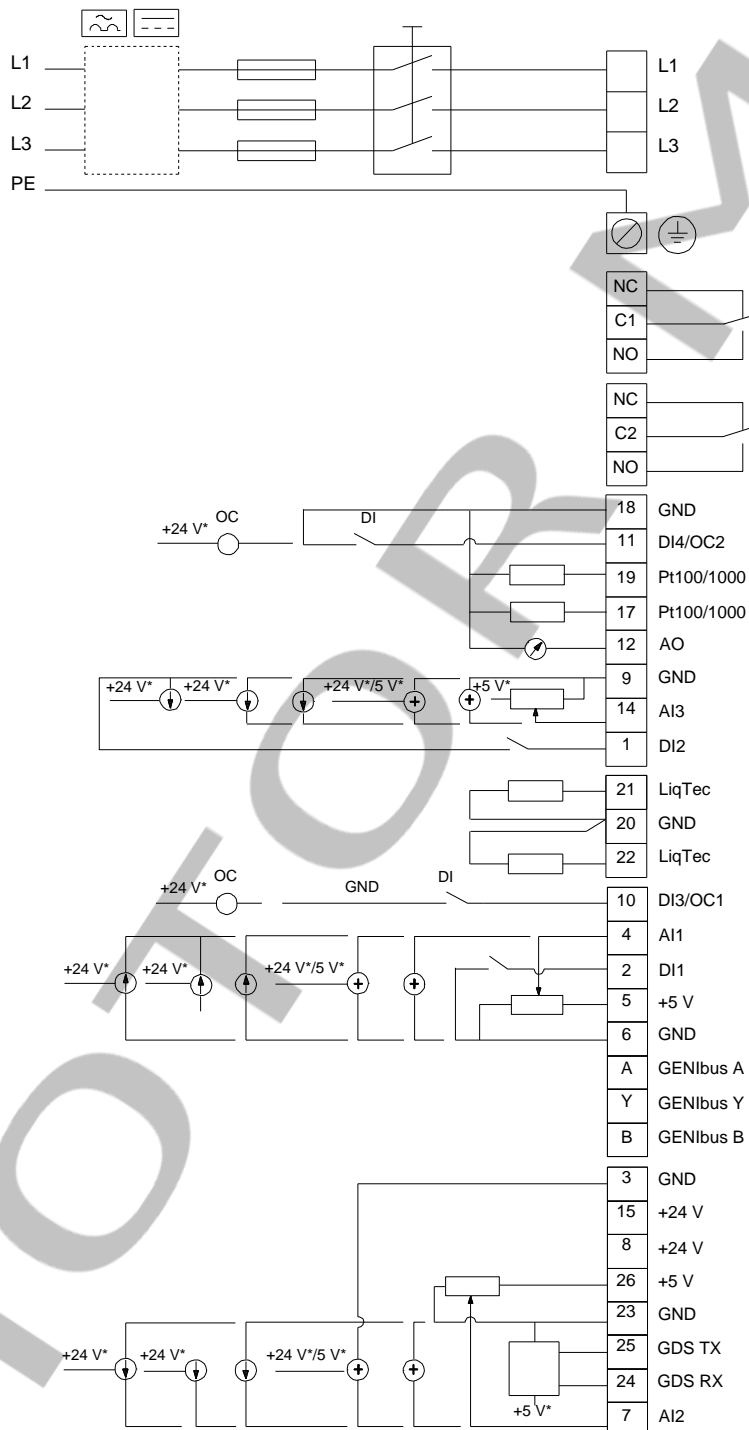


Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	CRE 32-4-2 A-F-A-E-HQQE
Código::	99071955
Número EAN::	5712606201372
Precio:	13.789,00 EUR
Técnico:	
Velocidad predeterminada:	3529 rpm
Caudal nominal:	36 m ³ /h
Altura nominal:	78.2 m
Altura máx.:	101.9 m
Etapas:	4
Impulsores:	4
Número de impulsores de diámetro reducido:	2
NPSH baja:	N
Orientación de bomba:	Vertical
Disp. de cierre:	Single
Código del cierre:	HQQE
Homologaciones en placa de características:	CE, EAC, ACS
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Versión de la bomba:	A
Modelo:	B
Materiales:	
Base:	Cast iron EN 1563 EN-GJS-500-7 ASTM A536 80-55-06
Impulsor:	Stainless steel EN 1.4301 AISI 304
Código de material:	A
Código para caucho:	E
Rodamiento:	SIC
Rodamiento de soporte:	Graflon
Instalación:	
Temperatura ambiente máxima:	50 °C
Presión de trabajo máxima:	16 bar
Presión máxima a la temp. declarada:	16 bar / 120 °C 16 bar / -30 °C
Tipo de conexión:	DIN
Tamaño de la conexión de entrada:	DN 65
Tamaño de la conexión de salida:	DN 65
Presión nominal para la conexión de la tubería:	PN 40
Tamaño de la brida del motor:	FF300
Código de conexión:	F
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-30 .. 120 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m ³
Datos eléctricos:	
Normativa de motor:	IEC
Tipo de motor:	160MH
Clase eficiencia IE:	IE5
Potencia nominal - P2:	11 kW
Potencia (P2) requerida por la bomba:	11 kW



Descripción	Valor
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-500 V
Intensidad nominal:	20.3-16.0 A
Cos phi - factor de potencia:	0.93-0.90
Velocidad nominal:	360-4000 rpm
Eficiencia:	93.1%
Eficiencia del motor a carga total:	93.1 %
Grado de protección (IEC 34-5):	IP55
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Protec de motor:	SÍ
Motor N.º:	98971053
Paneles control:	
Panel de control:	Standard
Módulo función:	300
Convertidor de frecuencia:	Built-in
Sensor de presión:	N
Otros:	
Índice de eficiencia mínima, MEI :	0.70
Peso neto:	132 kg
Peso bruto:	165 kg
Volumen de transporte:	0.495 m³
VVS danés n.º:	386006081
País de origen.:	DK
Tarifa personalizada n.º:	84137075

99071955 CRE 32-4-2 A-F-A-E-HQQE 50 Hz



¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas