

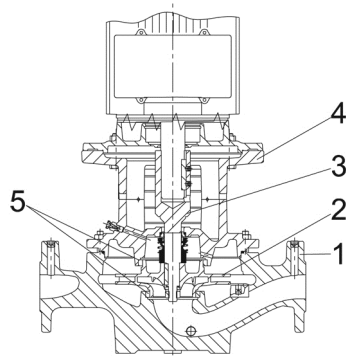




Posición	Contar	Descripción
	1	<p><b>TP 50-160/2 A-F-A-BQQE</b></p>  <p style="text-align: right;"><b>Advierta! la foto puede diferir del actual producto</b></p> <p>Código: <a href="#">96086995</a></p> <p>Bomba de una etapa, acoplamiento cerrado y voluta con puertos de aspiración y descarga en línea de idéntico diámetro. El diseño de la bomba incluye un sistema de extracción superior que facilita el desmontaje del cabezal motor (el motor, el cabezal de la bomba y el impulsor) con fines de mantenimiento o reparación sin necesidad de desconectar las tuberías de la carcasa de la bomba.</p> <p>La bomba está equipada con un cierre de fuelle de caucho no equilibrado. El cierre mecánico satisface los requisitos establecidos por la norma EN 12756. La conexión de las tuberías se lleva a cabo por medio de bridas DIN de PN 16 (normas EN 1092-2 e ISO 7005-2).</p> <p>La bomba está equipada con un motor asíncrono refrigerado por ventilador.</p> <p><b>Más información acerca del producto</b></p> <p>El producto ostenta la etiqueta Grundfos Blueflux®. Dicha etiqueta distingue los motores y convertidores de frecuencia Grundfos de mayor eficiencia energética. Las soluciones Grundfos Blueflux® satisfacen o exceden los requisitos legales establecidos por la Directiva PUE en su nivel IE3.</p>  <p><b>Bomba</b></p> <p>La carcasa y el cabezal de la bomba están tratados por cataforesis para mejorar su resistencia a la corrosión.</p> <p>El tratamiento por cataforesis incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limpieza basada en agentes alcalinos.</li> <li>2) Pretratamiento con revestimiento de fosfato de zinc.</li> <li>3) Tratamiento por cataforesis catódica (epoxi).</li> <li>4) Secado de la capa de pintura a 200-250 °C.</li> </ol>



- 1: Carcasa de la bomba
- 2: Impulsor
- 3: Eje con mangueta
- 4: Cabezal de la bomba/soporte del motor
- 5: Anillos de desgaste

La carcasa de la bomba está dotada de un anillo de collar de bronce sustituible que minimiza la cantidad de líquido que se transfiere desde el lado de descarga del impulsor hasta el lado de aspiración. El impulsor se encuentra fijado al eje con una tuerca.

La bomba está equipada con un cierre de fuelle de caucho no equilibrado con transmisión de par a través del muelle y alrededor del fuelle. El fuelle evita que el cierre desgaste el eje e impide que el movimiento axial se vea obstaculizado por la presencia de depósitos en el eje.

Cierre primario:

- Material del anillo del cierre giratorio: Carburo de silicio (SiC)
- Material del asiento estacionario: Carburo de silicio (SiC)

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.

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.

La circulación de líquido a través del conducto del tornillo de purga de aire garantiza la lubricación y la refrigeración del cierre mecánico.

Las bridas poseen orificios roscados para la instalación de manómetros.

El soporte del motor forma la conexión entre la carcasa de la bomba y el motor, y está equipado con un tornillo de purga de aire manual que permite purgar la carcasa de la bomba y la cámara del cierre mecánico. El cierre entre el soporte del motor y la carcasa de la bomba es una junta tórica.

La parte central del soporte del motor está provista de cubiertas que protegen el eje y el acoplamiento. El motor y el eje de la bomba se encuentran conectados por medio de un acoplamiento de camisa rígida.

### Motor

El motor es totalmente cerrado, cuenta con refrigeración por ventilador y sus principales dimensiones se ajustan a las normas IEC y DIN. Las tolerancias eléctricas satisfacen los requisitos establecidos por la norma IEC 60034.

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, IM V 1 (Código I)/IM 3001, IM 3011 (Código II).

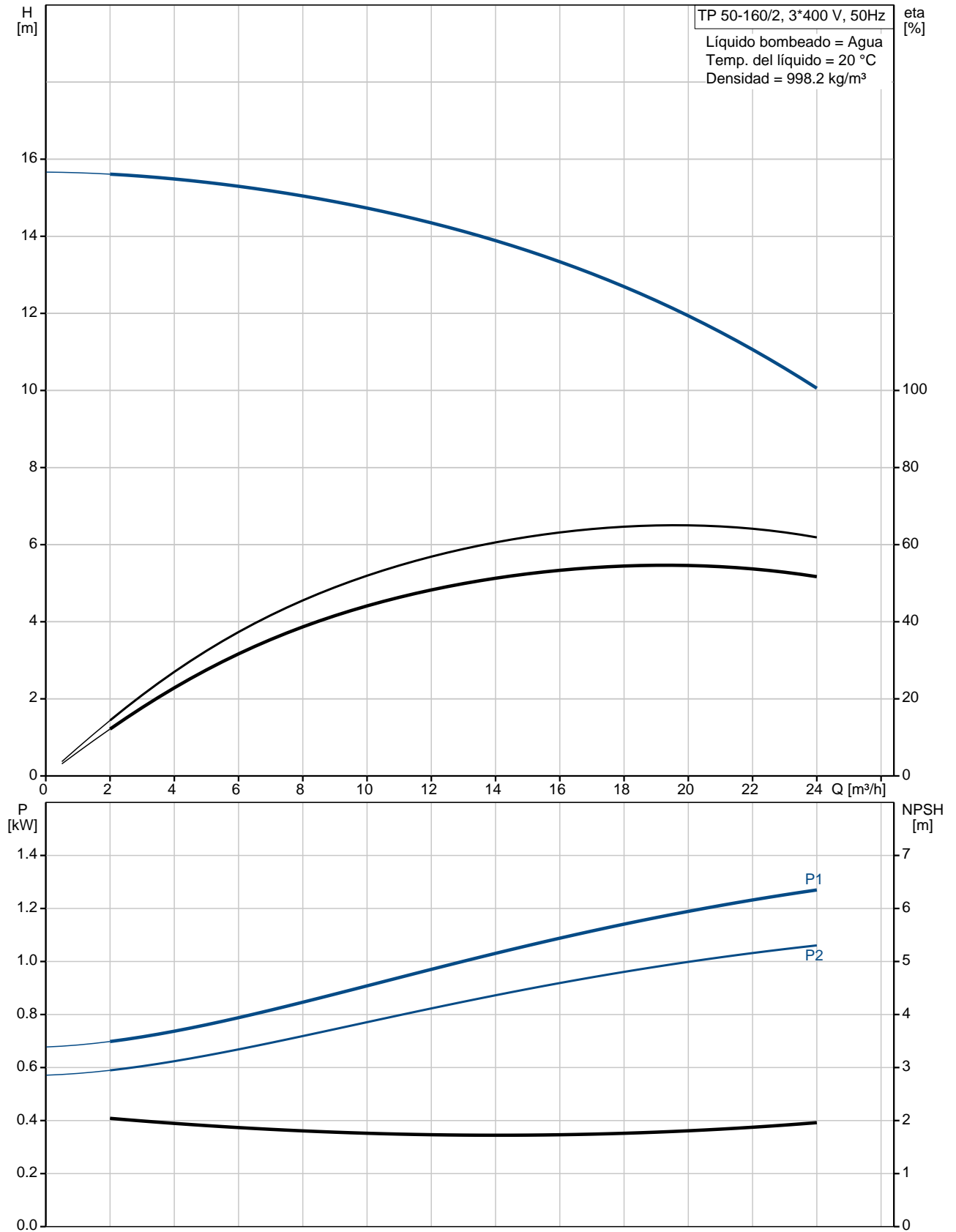


Posición	Contar	Descripción
		<p>El nivel de eficiencia del motor de acuerdo con la norma IEC 60034-30 es IE3.</p> <p>El motor no incorpora funciones de protección y debe conectarse a un disyuntor protector para motor que sea posible restablecer manualmente. El disyuntor protector para motor debe configurarse en función de la corriente nominal del motor (I1/1).</p> <p>El motor se puede conectar a un variador de frecuencia para hacer posible el ajuste del punto de trabajo de la bomba a cualquier valor. La gama CUE de Grundfos pone a su disposición un amplio abanico de variadores de frecuencia. Encontrará más información en Win-/WebCAPS.</p> <p><b>Datos técnicos</b></p> <p>Líquido:                      Líquido bombeado: Agua                      Rango de temperatura del líquido: 0 .. 90 °C                      Temp. líquido: 20 °C                      Densidad: 998.2 kg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Técnico:</b>                      Velocidad para datos de bomba: 2900 rpm                      Caudal nominal: 20 m<sup>3</sup>/h                      Altura nominal: 12.1 m                      Diámetro real del impulsor: 110 mm                      Cierre: BQQE                      Tolerancia de curva: ISO 9906:1999 Annex A</p> <p><b>Materiales:</b>                      Cuerpo hidráulico: Fundición                      EN-JL1040                      ASTM A48-40 B                      Impulsor: Fundición                      EN-JL1030                      ASTM A48-30 B</p> <p><b>Instalación:</b>                      Temperatura ambiental máxima: 60 °C                      Presión de trabajo máxima: 16 bar                      Tipo de brida: DIN                      Diámetro de conexiones: DN 50                      Presión: PN 16                      Distancia entre conexiones de aspiración y descarga: 340 mm                      Tamaño de la brida del motor: FF165</p> <p><b>Datos eléctricos:</b>                      Tipo de motor: 80C                      IE Efficiency class: IE3                      Número de polos: 2                      Potencia nominal - P2: 1.1 kW                      Potencia (P2) requerida por la bomba: 1.1 kW                      Frecuencia de alimentación: 50 Hz                      Tensión nominal: 3 x 220-240 D/380-415 Y V                      Corriente nominal: 4,35/2,50 A                      Intensidad de arranque: 450-500 %                      Cos phi - Factor de potencia: 0,83-0,76                      Velocidad nominal: 2840-2870 rpm                      Efficiency: IE3 82,7%</p>

Posición	Contar	Descripción
		Rendimiento del motor a carga total: 82,7 % Rendimiento del motor a 3/4 de carga: 84,6-84,0 % Rendimiento del motor a 1/2 carga: 85,4-82,8 % Grado de protección (IEC 34-5): 55 (Protect. water jets/dust) Clase de aislamiento (IEC 85): F  <b>Otros:</b> Label: Grundfos Blueflux Minimum efficiency index, MEI : 0.70 Peso neto: 44 kg Peso bruto: 53 kg Volumen: 0.13 m3



## 96086995 TP 50-160/2 50 Hz



**Descripción** **Valor**

**Producto:** TP 50-160/2 A-F-A-BQQE  
**Código:** 96086995  
**Número EAN:** 5700395309515

**Técnico:**

**Velocidad para datos de bomba:** 2900 rpm  
**Caudal nominal:** 20 m<sup>3</sup>/h  
**Altura nominal:** 12.1 m  
**Altura máxima:** 160 dm  
**Diámetro real del impulsor:** 110 mm  
**Cierre:** BQQE  
**Tolerancia de curva:** ISO 9906:1999 Annex A  
**Versión de la bomba:** A  
**Modelo:** A

**Materiales:**

**Cuerpo hidráulico:** Fundición EN-JL1040  
**Impulsor:** Fundición EN-JL1030 ASTM A48-40 B  
**Código de material:** A

**Instalación:**

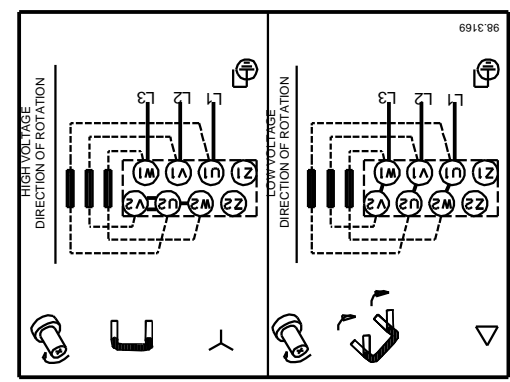
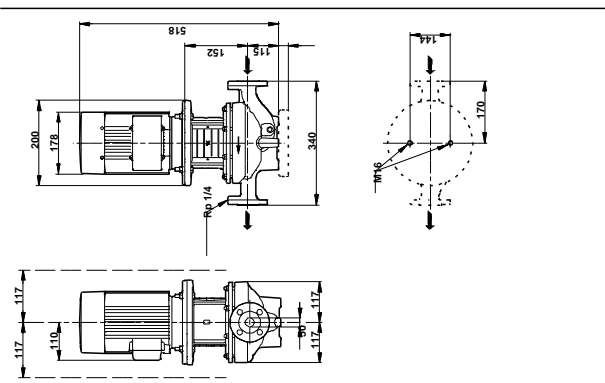
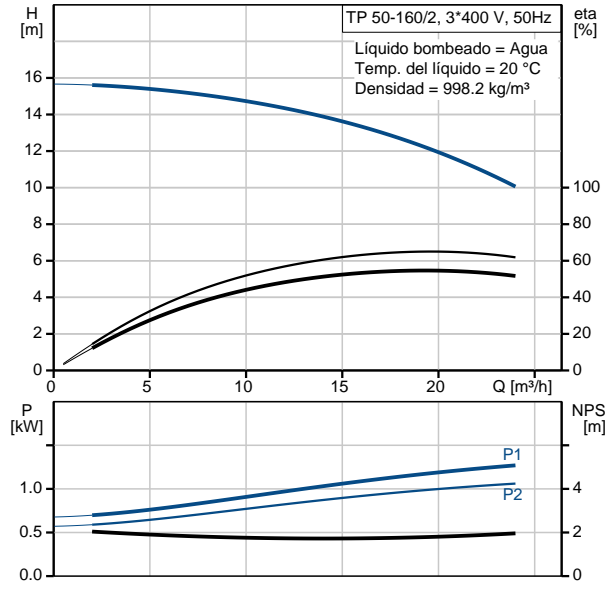
**Temperatura ambiental máxima:** 60 °C  
**Presión de trabajo máxima:** 16 bar  
**Tipo de brida:** DIN  
**Código de conexión:** F  
**Diámetro de conexiones:** DN 50  
**Presión:** PN 16  
**Distancia entre conexiones de aspiración y descarga:** 340 mm  
**Tamaño de la brida del motor:** FF165

**Líquido:**

**Líquido bombeado:** Agua  
**Rango de temperatura del líquido:** 0 .. 90 °C  
**Temp. líquido:** 20 °C  
**Densidad:** 998.2 kg/m<sup>3</sup>

**Datos eléctricos:**

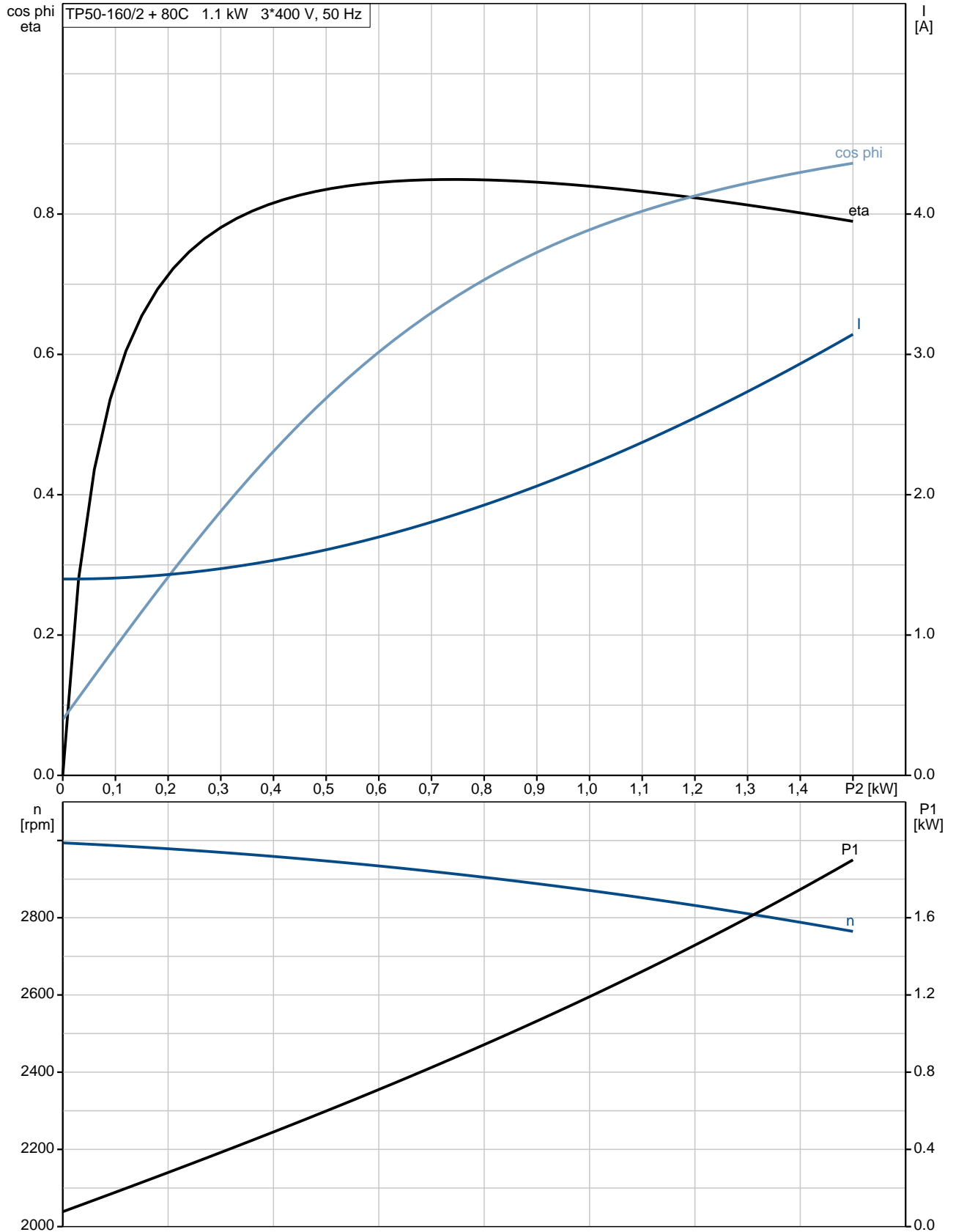
**Tipo de motor:** 80C  
**IE Efficiency class:** IE3  
**Número de polos:** 2  
**Potencia nominal - P2:** 1.1 kW  
**Potencia (P2) requerida por la bomba:** 1.1 kW  
**Frecuencia de alimentación:** 50 Hz  
**Tensión nominal:** 3 x 220-240 D/380-415 Y V  
**Corriente nominal:** 4,35/2,50 A  
**Intensidad de arranque:** 450-500 %  
**Cos phi - Factor de potencia:** 0,83-0,76  
**Velocidad nominal:** 2840-2870 rpm  
**Efficiency:** IE3 82,7%  
**Rendimiento del motor a carga total:** 82,7 %  
**Rendimiento del motor a 3/4 de carga:** 84,6-84,0 %  
**Rendimiento del motor a 1/2 carga:** 85,4-82,8 %  
**Grado de protección (IEC 34-5):** 55 (Protect. water jets/dust)  
**Clase de aislamiento (IEC 85):** F  
**Protección del motor:** None  
**Motor N°:** 87120286



Descripción	Valor
<b>Otros:</b>	
Label:	Grundfos Blueflux
Minimum efficiency index, MEI :	0.70
Peso neto:	44 kg
Peso bruto:	53 kg
Volumen:	0.13 m3



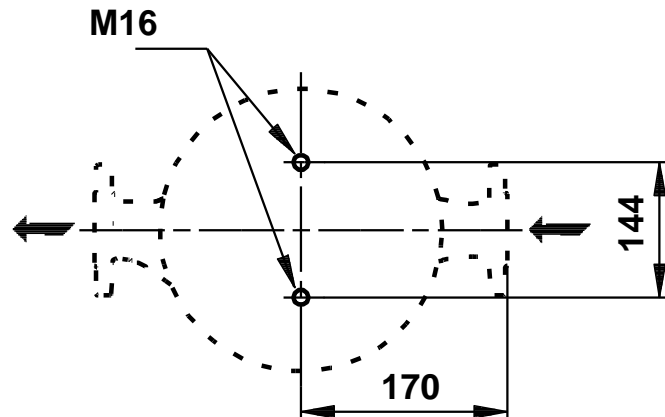
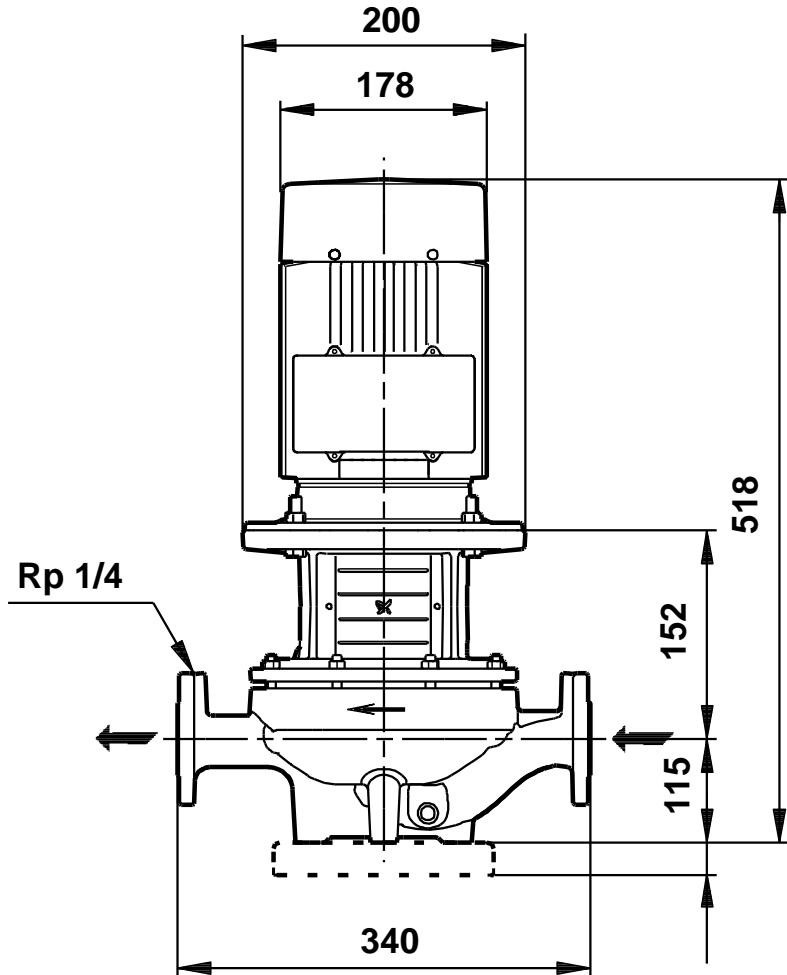
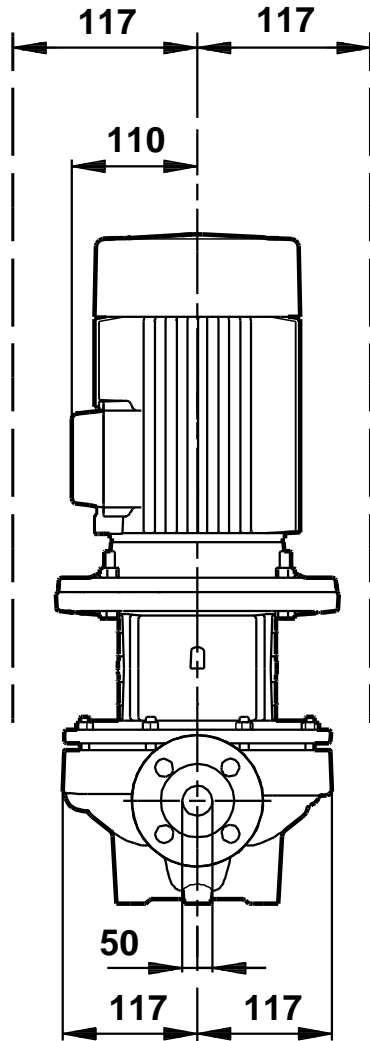
**96086995 TP 50-160/2 50 Hz**





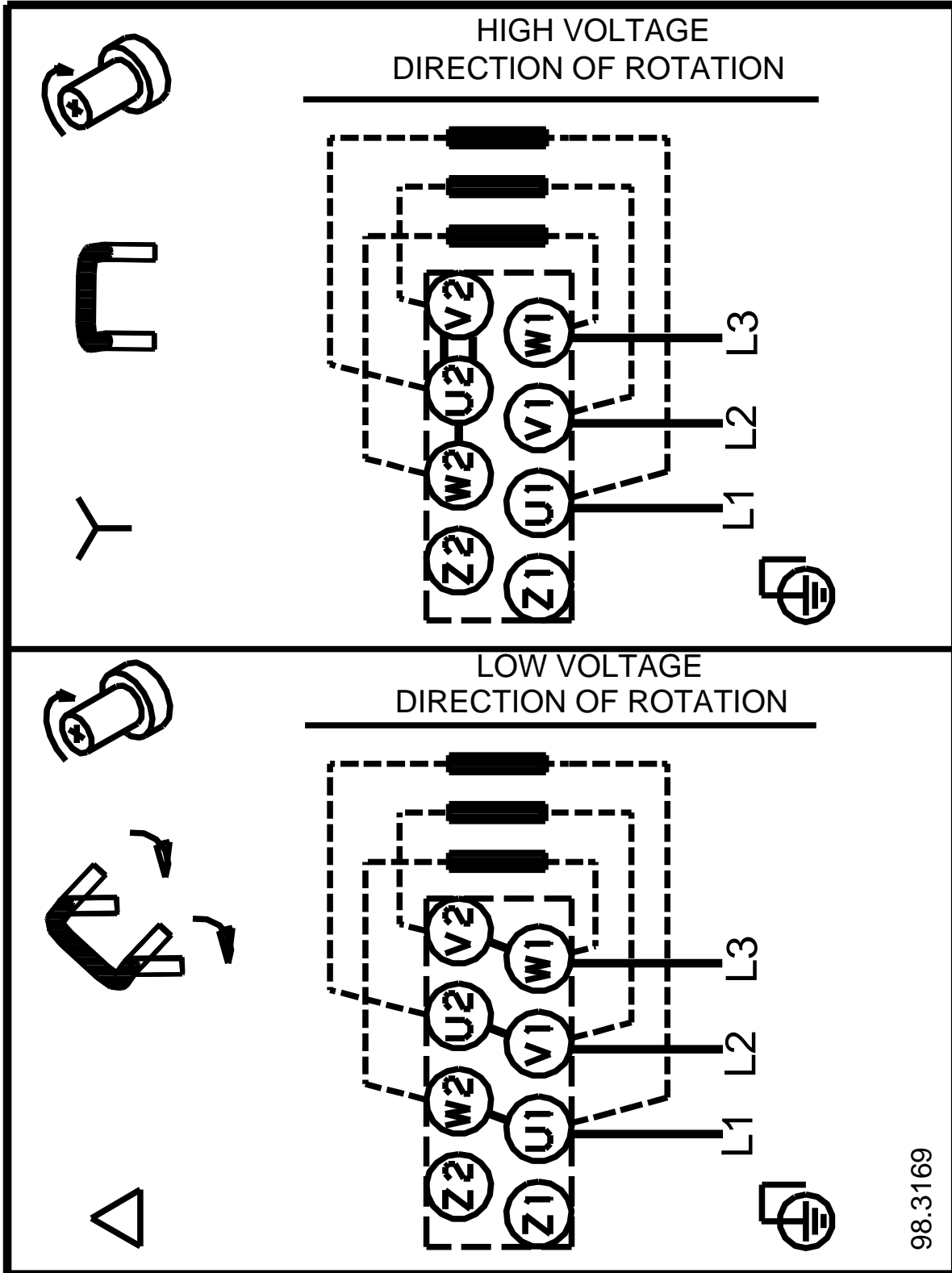


## 96086995 TP 50-160/2 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se establezcan otras.

96086995 TP 50-160/2 50 Hz



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