



Hydro MPC E 3 CR(E)45-3-2, 3x460V, 60Hz

Nota! La imagen mostrada puede diferir con el producto descrito.

Cada bomba cuenta con variadores de frecuencia integrados en los motores (Motor MLE) de 20 HP.

- Hydro MPC E mantiene una presión constante en aplicaciones con flujo variable, mediante el ajuste continuo de la velocidad de las bombas.
- El funcionamiento del sistema se ajusta a la demanda apagando o encendiendo el número necesario de bombas, mediante un control en paralelo de las bombas en funcionamiento.
- La alternancia de las bombas es automática y dependerá de la carga, las horas en operación o averías.
- Todas las bombas encendidas trabajan a la misma velocidad.
- Curvas cargadas en el controlador.

Componentes del sistema:

- 3 bombas centrífugas verticales multipasos, tipo CR(E)45-3-2.
- Las piezas giratorias de la bomba en contacto con el líquido bombeado están hechas de acero inoxidable AISI 304 como acero inoxidable estándar.
- Bases de la bomba hechos de hierro fundido ASTM A 65-45-12.
- Cabezales de la bomba hechos de hierro fundido ASTM A 65-45-12.
- Las bombas están equipadas con un sello mecánico HQQE, tipo cartucho, balanceado y O-ring (SiC/SiC/EPDM).
- Cabezales (Manifolds) de succión y descarga del sistema en acero inoxidable 316 con diámetro de 6".
- Bancada (base del sistema) en acero inoxidable 304.
- Válvula de retención (válvula check), y dos válvulas de aislamiento para cada bomba.
- Transductor de presión en el cabezal de descarga.
- Por estándar el equipo cuenta con dos protecciones para corrido en seco: interruptor de nivel (Liquid Level Switch) y flotador para instalarse en la sisterna.
- Controlador MPC, panel de control de acero con interruptor de desconexión principal, todos los fusibles necesarios, protecciones del motor, interruptores y microprocesador CU352.

* Tanque diafragma disponible como accesorio. (opcional)

Sistema completamente ensamblado y probado en fábrica.



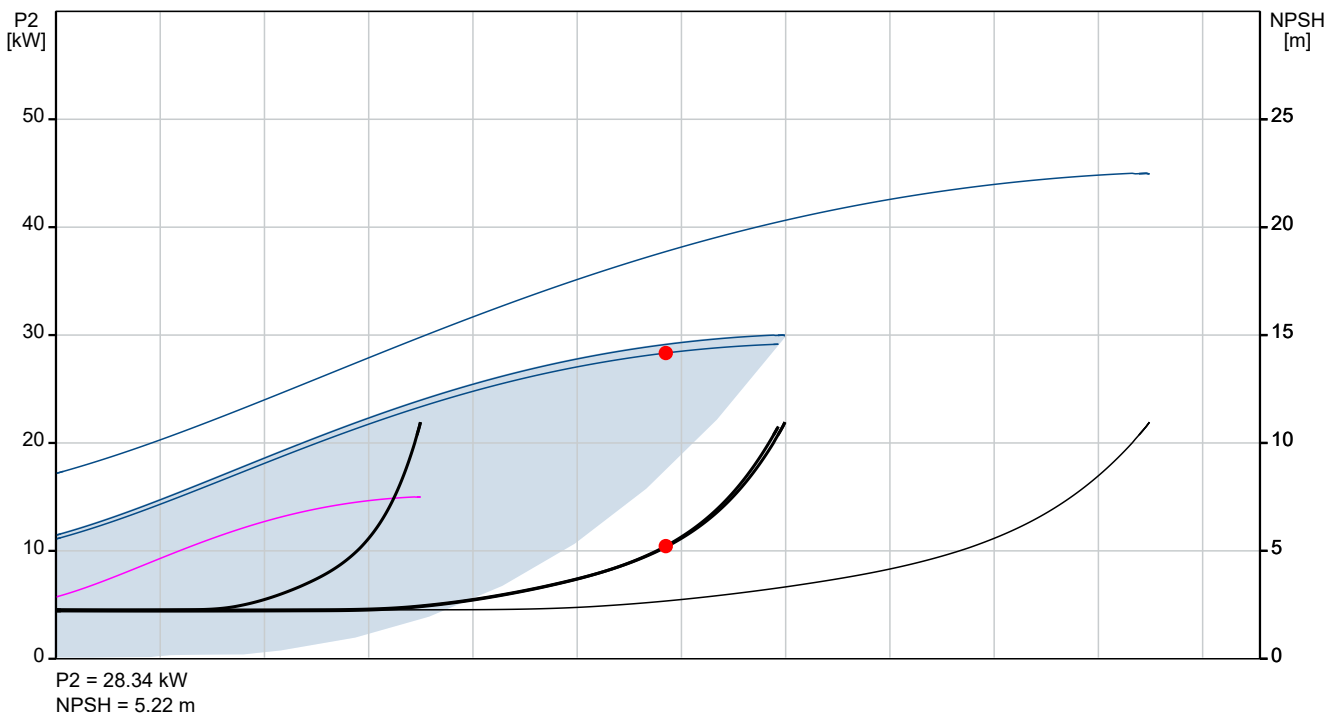
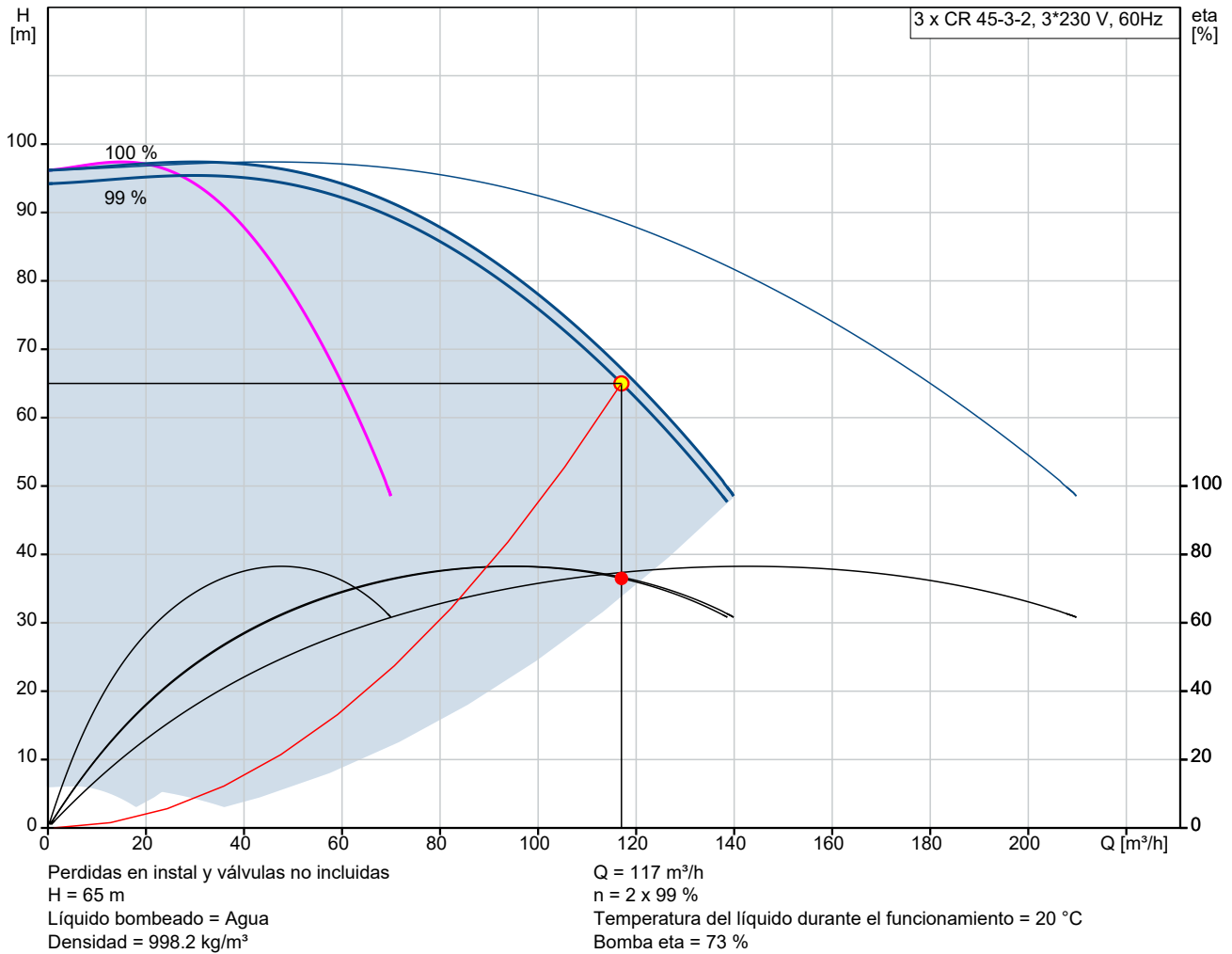
Operación de bombas guiada por el Controlador MPC con las siguientes funciones y características:

- Controlador avanzado (CU 352), especialmente diseñado para el control de un sistema de bombas en paralelo.
- Controlador PID, parámetros PI ajustables ($K_p + T_i$).
- Presión constante al punto de ajuste, independiente de la presión en la succión.
- Función parada (cierre de bajo flujo).
- Control cascada automático de bombas, para una eficiencia óptima.
- Selección de tiempo mínimo entre arranque/parada, prioridad en arranque y cambio automático de bombas.
- Prueba de funcionamiento de bombas automática para prevenir amarre.
- Bomba Standby puede ser asignada.
- Sensor redundante (posible instalación), para incrementar fiabilidad.
- Operación manual.
- Control de presión proporcional.
- Cambio forzado de bomba.
- Asistente de arranque.
- Aumento de presión suave.
- Influencia de punto de ajuste, externa (vía entrada analógica).
- Funcionamiento de emergencia (vía entrada digital).
- Contraseña de protección.
- Funciones a control remoto (vía entradas digitales):
 - Encendido/Apagado del sistema.
 - Trabajo máximo, mínimo, y definido por el usuario.
 - Hasta 6 puntos de ajuste alternativos.
- Entradas y salidas digitales pueden ser configuradas individualmente.
- Funciones de monitoreo, bomba y sistema:

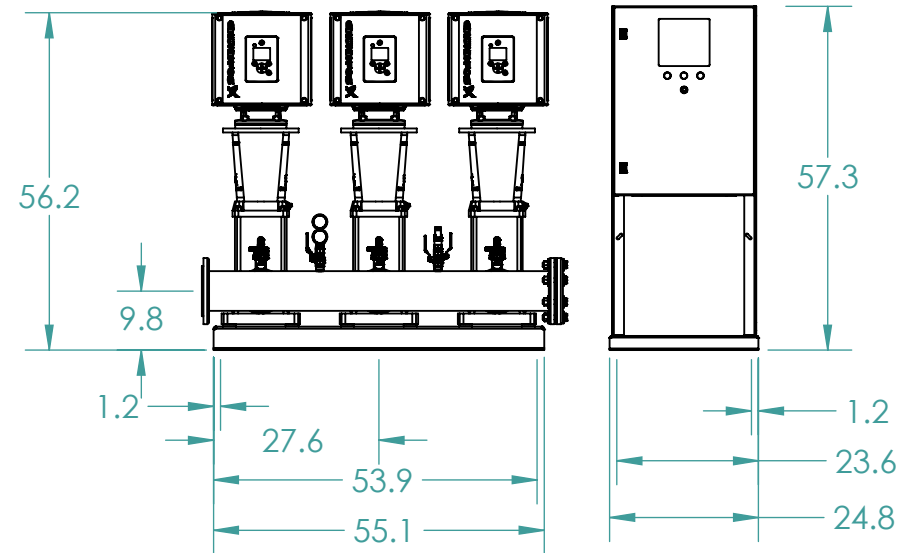
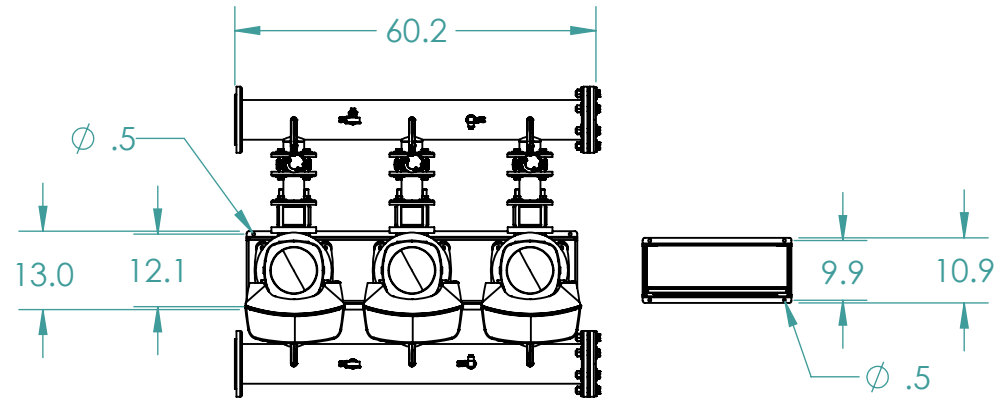
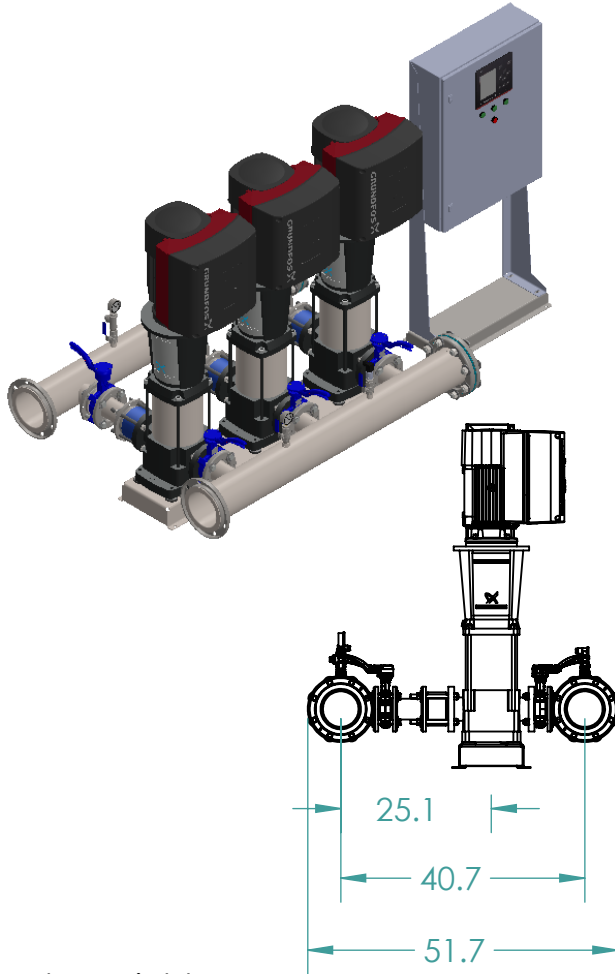
• Límite máximo y mínimo del valor actual (caudal, nivel, temperatura, etc.).	• Baja presión del sistema.
• Presión de entrada.	• Datos de la curva de la bomba cargados en el controlador.
• Protección del motor.	• Registro de las últimas 24 advertencias / alarmas.
• Alta presión del sistema.	
- Pantalla e indicadores:
 - Pantalla gráfica de 320 x 240 píxeles con iluminación de fondo
 - Indicador de luz verde para señalamiento de funcionamiento e indicador de luz roja para aviso de falla.
 - Posibles interruptores individuales para operación y avería.
- Comunicación con bus Grundfos con conexiones gateway opcionales para LON, Modbus, Profibus, BACnet, GSM.
- Conexión Ethernet (integrado con el web server)



Hydro MPC E 3 CR(E)45-3-2, 3x460V, 60Hz



1. Manifolds 6" Class 150 AISI 316SS Schedule 10s ASTM A312 or ϕ 168.3mm x2mm
 2. Base/Frame AISI 304SS
 3. Standard system layout: panel right facing suction
 4. 3" lug style ANSI 150# class butterfly valve
 5. UL Type 3R/12 rated electrical panel
- Note: panel size will vary with options



Approximate Weights

Booster (lbs): 1,718

Panel (lbs): 109

GRUNDFOS 
FRESNO, CALIFORNIA 93727 USA

Note:
All dimensions are $\pm 0.5"$
Not for Construction
All dimensions subject to
change without notice.

Model: HYDRO MPC E 3CRE45-3-2

Power: 3x460 60HZ 3x20HP

Job:

Scale: 1:32

Dwg No:

Rev: 0

Date: 3/2/2023

Drawer: 79690

Page: 1 of 1