

**Contar Descripción**

1 HYDRO MPC-E 4 CR120-3



Adverta! la foto puede diferir del actual producto



Código: 96941489

Sistema de suministro de presión compacto y montado de acuerdo a DIN 1988/T5. Todas las bombas disponen de control de velocidad.

Los sistemas de aumento de presión están equipados con bombas CR coenctadas a un co frecuencia externo CUE (uno por bomba).

- \* Hydro MPC-E mantiene la presión constante a través de un ajuste continuo de la v de las bombas.
- \* El rendimiento del sistema se adapta a la demanda a través de la parada y arranque de bombas requerido y mediante un control paralelo de las bombas en funcionamiento.
- \* El cambio entre las bombas es automático y depende de la carga, tiempo y fallos.
- \* Todas las bombas en funcionamiento lo harán a velocidades individuales.



El sistema está formado por estos tres elementos:

Las partes de la bomba en contacto con el líquido bombeado están fabricadas en acero inoxidable EN DIN 1.4301.

Las bases y cabezas de las bombas están fabricadas en fundición EN-GJS-500-7 (CR), y otras partes vitales en acero inoxidable EN DIN 1.4301.

Las bombas están equipadas con cierres de cartucho de mantenimiento sencillo, tipo HQQE (SiC/SiC/EPDM).

- \* Dos colectores en acero inoxidable EN DIN 1.4571.
- \* Bancada en acero inoxidable EN DIN 1.4301 hasta bombas CR 90 y superiores en galvanizado I-Beam.
- \* Una válvula de no retorno (POM) y dos válvulas de aislamiento en cada bomba.

Las válvulas de no retorno están certificadas de acuerdo a DVGW, las válvulas de aislamiento según DIN y DVGW.

- \* Adaptados con válvula de aislamiento para la conexión del tanque de membrana.
- \* Manómetro y transmisor de presión (salida analógica 4-20 mA).
- \* Control MPC en el cuadro de control en acero, cabinet, IP 54, incluyendo interruptor a read, todos los fusibles, protección del motor, equipamiento de conexión y controlador CU 352.

La protección contra marcha en seco y el tanque de membrana están disponible según la lista de accesorios.

El funcionamiento de la bomba se controla mediante el Control MPC con las siguientes funciones:

- \* Controlador CU 352, inteligente y multibomba.
- \* Control de presión constante mediante el ajuste continuamente variable de la velocidad de cada bomba.
- \* Controlador PID con parámetros IP ajustables ( $K_p + T_i$ ).
- \* Presión constante al punto de ajuste, independientemente de la presión de entrada.
- \* Funcionamiento On/off a caudal bajo.
- \* Control automático de bombas en cascada para una eficiencia óptima.
- \* Selección del tiempo mín. entre el arranque/parada y cambio automático de la sbombas y prioridad de bomba.
- \* Funcionamiento automático de prueba para prevenir atascos.
- \* Posibilidad de ubicación de bomba en espera.
- \* Posibilidad de sensor de reserva (sensor primario redundante).
- \* Funcionamiento manual.
- \* Posibilidad de influencia externa de punto de ajuste.
- \* Función de registro
- \* Aumento de punto de ajuste
- \* Posibilidad de funciones de control digital en remoto: sistema on/off,
- \* máx., mín. o usuario definido
- \* hasta 6 puntos de ajuste alternativos.

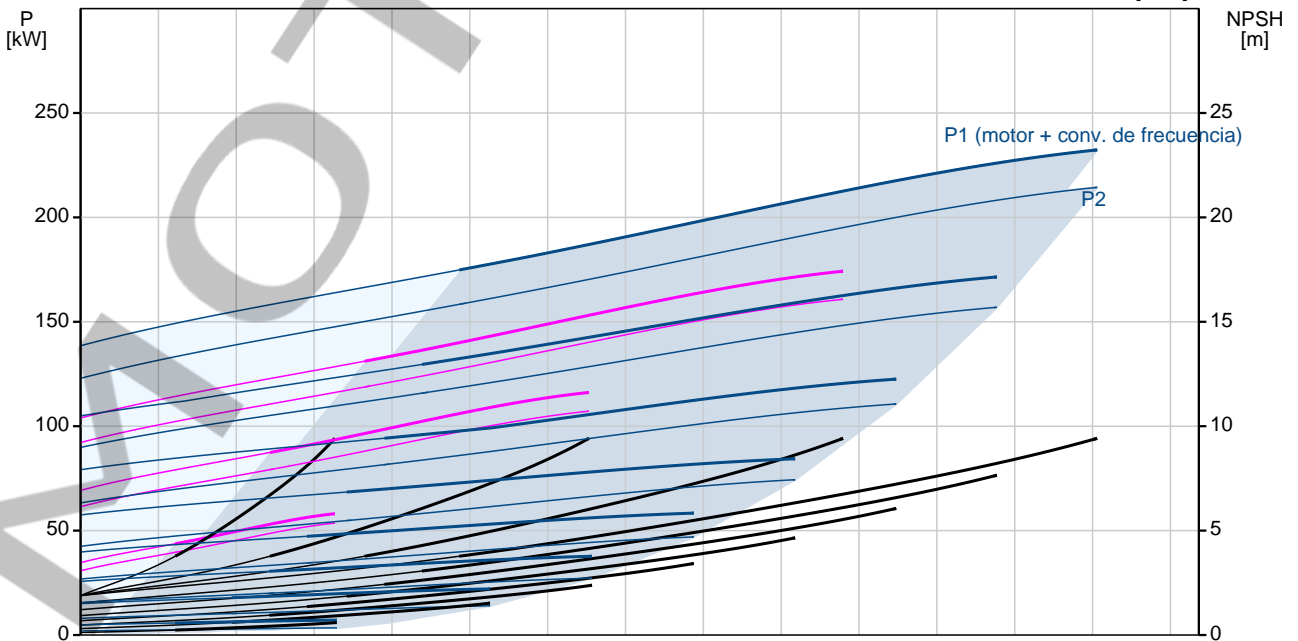
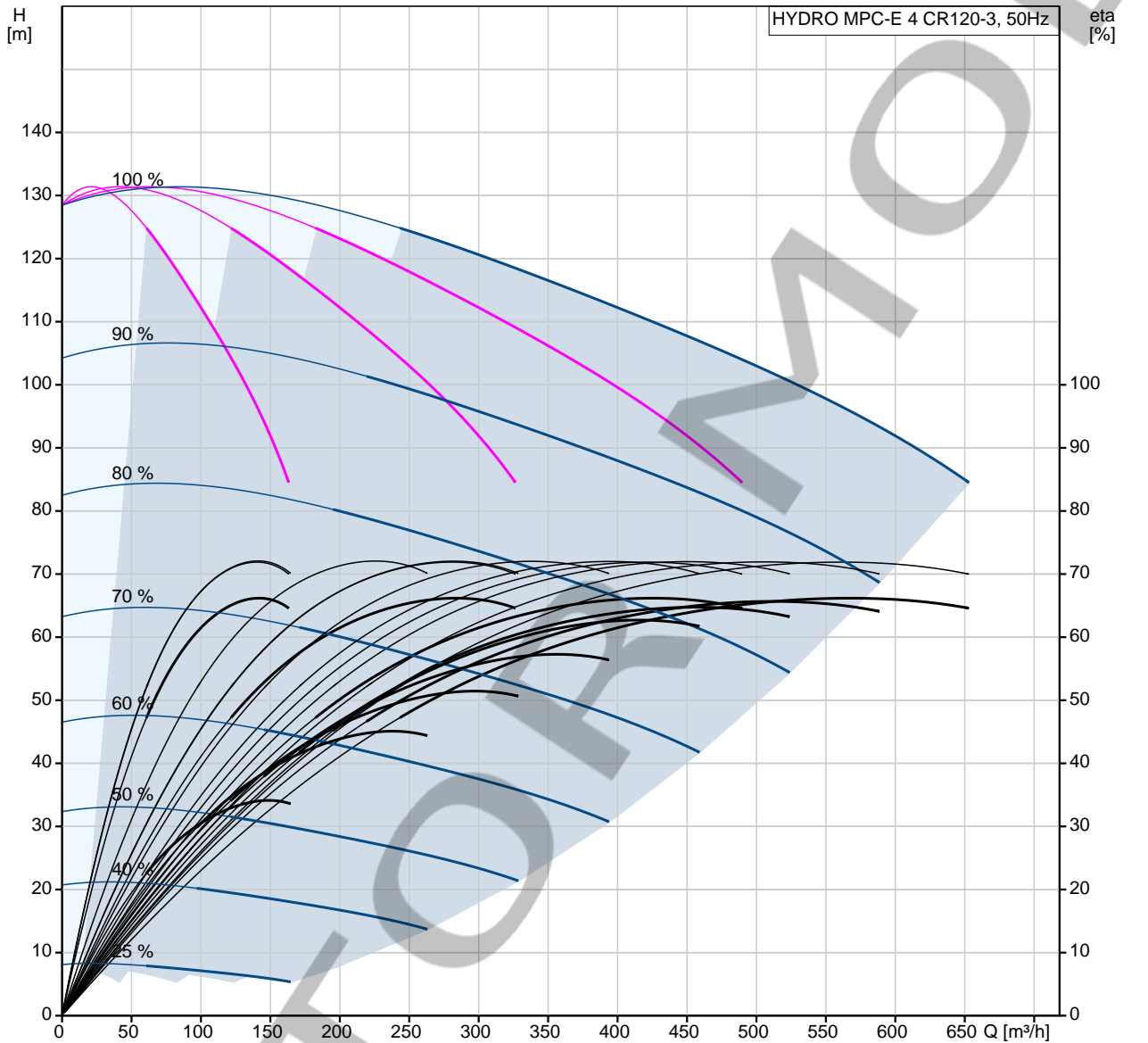
**Contar Descripción**

- \* entradas y salidas digitales que pueden configurarse individualmente.
- \* funciones de monitorización de la bomba y del sistema:
- \* límites máximo y mínimo del valor actual
- \* presión de entrada
- \* protección del motor.
- \* Monitorización de sensores y cables contra malfuncionamiento.
- \* Registro de alarma con las 24 alarmas/avisos previos.
- \* Funciones de indicación:
  - \* pantalla a color
  - \* luz indicadora verde para indicación de funcionamiento y luz roja para indicador de fallo.
  - \* contactos de cambio de libre potencial para funcionamiento y fallo.
  - \* comunicación Grundfos bus.

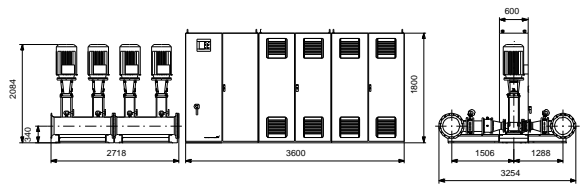
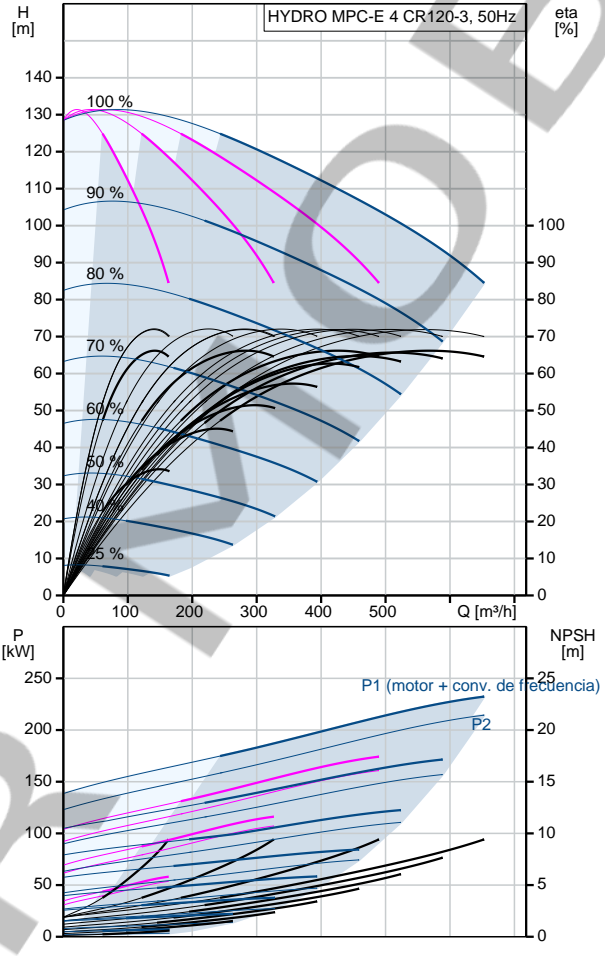
Es posible añadir módulos de comunicación CIM para comunicación con Scada/BMS.

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Fluido:   | Agua                  |
| Presión max. del sistema:                         | 16 bar                |
| Caudal (Instalación):                             | 640 m <sup>3</sup> /h |
| Caudal sin la bomba de reserva según DIN 1988/T5: | 480 m <sup>3</sup> /h |
| Alimentación:                                     | 380-415 V             |
| Corriente nominal instalación:                    | 94.5 A                |
| Potencia nominal:                                 | 55 kW                 |
| Peso neto:  | 4350 kg               |

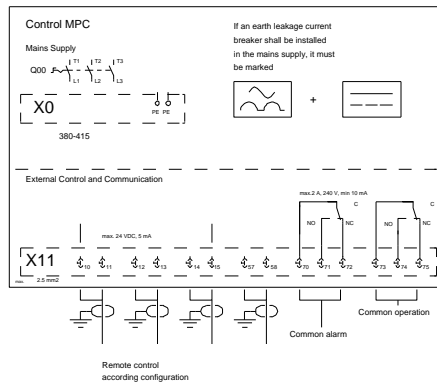
# 96941489 HYDRO MPC-E 4 CR120-3 50 Hz



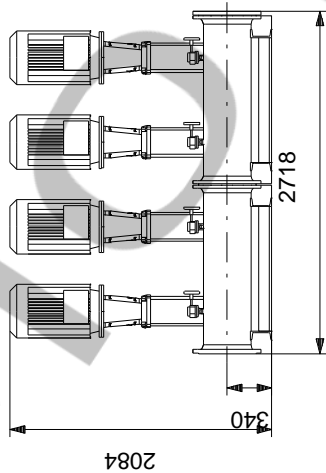
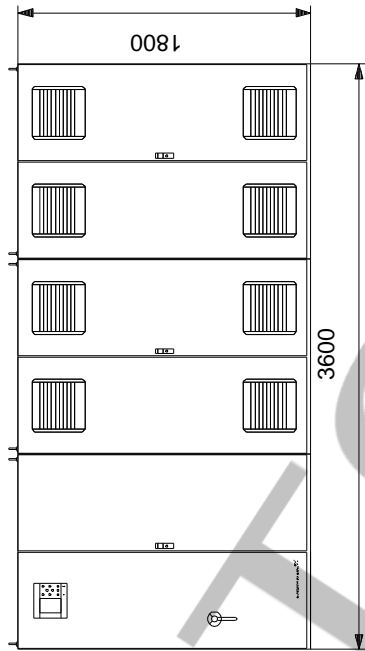
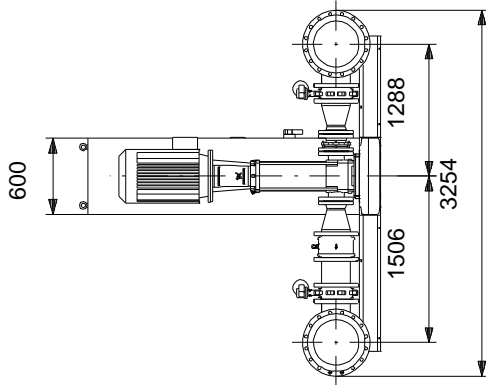
| Descripción  | Valor                      |
|--|----------------------------|
| <b>Información general:</b>                        |                            |
| Producto::   | HYDRO MPC-E 4 CR120-3      |
| Código::   | 96941489                   |
| Número EAN::                                       | 5700314240196              |
| <b>Técnico:</b>                                    |                            |
| Caudal máx.:                                       | 640 m³/h                   |
| Caudal máx. sistema:                               | 480 m³/h                   |
| Altura máx.:                                       | 127 m                      |
| Nombre de la bomba principal:                      | CR120-3                    |
| Bomba princ. n.º:                                  | 98438982                   |
| Número de bombas:                                  | 4                          |
| Válvula antirret.:                                 | lado descarga              |
| <b>Materiales:</b>                                 |                            |
| Colectores:  | EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI |
| <b>Instalación:</b>                                |                            |
| Presión de trabajo máxima:                         | 16 bar                     |
| Presión de entrada máxima permitida:               | 3.3 bar                    |
| Entrada de colector:                               | DN300                      |
| Salida de colector:                                | DN300                      |
| Presión nominal:                                   | PN16                       |
| Toma de tierra:                                    | PE                         |
| Diseño del sistema:                                | C                          |
| <b>Líquido:</b>                                    |                            |
| Líquido bombeado:                                  | Agua                       |
| Rango de temperatura del líquido:                  | 5 .. 60 °C                 |
| Temperatura del líquido durante el funcionamiento: | 20 °C                      |
| Densidad:  | 998.2 kg/m³                |
| <b>Datos eléctricos:</b>                           |                            |
| Potencia (P2) bomba principal:                     | 55 kW                      |
| Frecuencia de red:                                 | 50 Hz                      |
| Tensión nominal:                                   | 3 x 380-415 V              |
| Intensidad nominal del sistema:                    | 94.5 A                     |
| Tipo de arranque:                                  | S/D                        |
| Grado de protección (IEC 34-5):                    | IP54                       |
| Supresión de radiointerferencias:                  | EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)  |
| <b>Paneles control:</b>                            |                            |
| Control type:                                      | E                          |
| <b>Depósito:</b>                                   |                            |
| Depósito de membrana:                              | No                         |
| <b>Otros:</b>                                      |                            |
| Peso neto:   | 4350 kg                    |
| Peso bruto:  | 4560 kg                    |
| Gama de productos:                                 | Internacional              |
| Fichero de configuración Control MPC:              | 98271948                   |
| Fichero de configuración Hydro MPC:                | 98272018                   |
| País de origen.:                                   | DE                         |
| Tarifa personalizada n.º:                          | 84137075                   |



**Field Wiring**



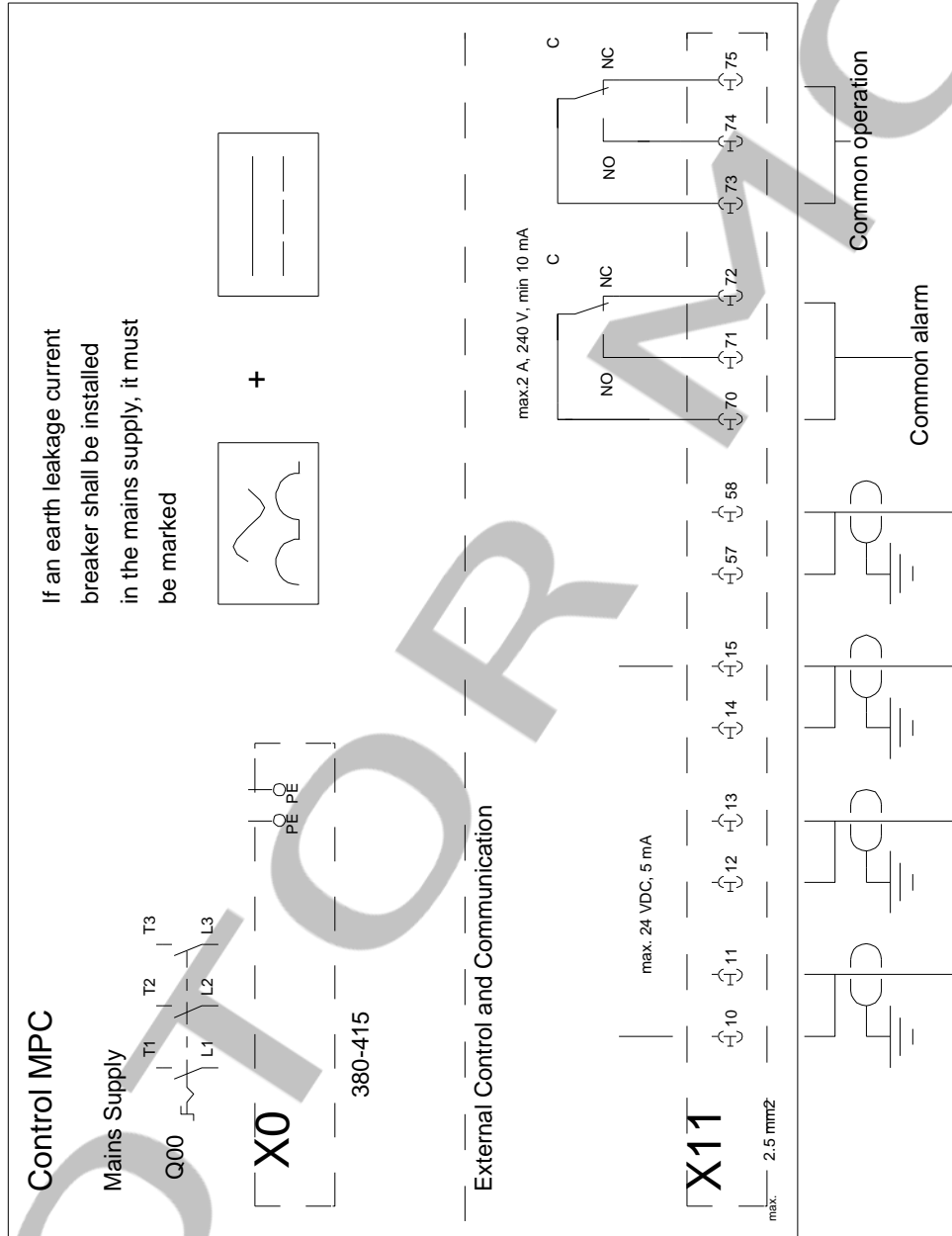
# 96941489 HYDRO MPC-E 4 CR120-3 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

# 96941489 HYDRO MPC-E 4 CR120-3 50 Hz

## Field Wiring



Remote control according configuration

3012

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