

# Vorgabedaten

PROJEKT:	UNIT TAG:	MENGE:
ANSPRECHPARTNER: _____	SERVICELEISTUNG:	DATUM: _____
INGENIEUR/TECHNIKER:	VORGEGEBEN VON:	DATUM:
AUFTRAGNEHMER:	BESTELLNUMMER:	DATUM:

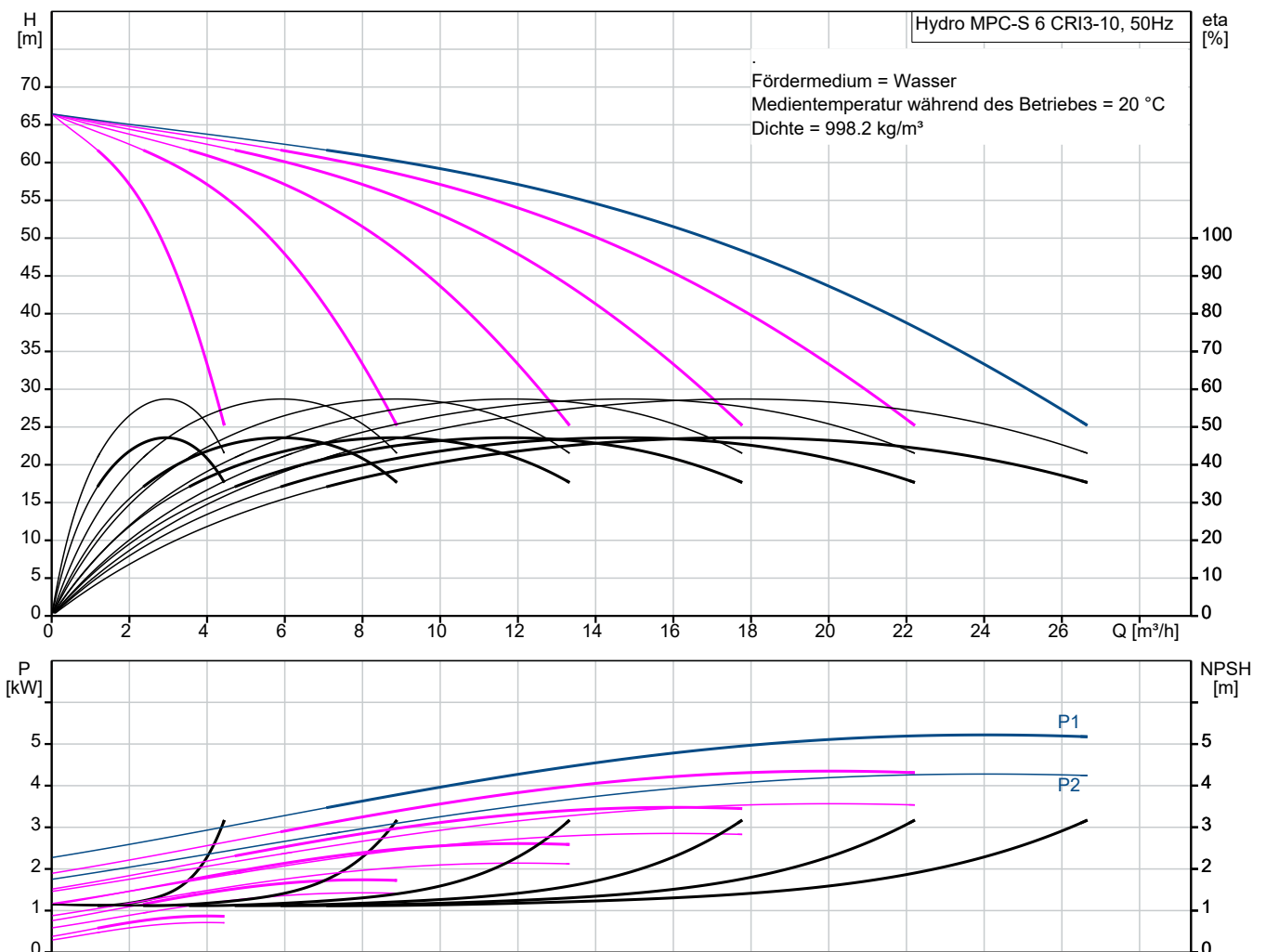
## Hydro MPC-S 6 CRI3-10

Druckerhöhungsanlagen mit EIN/AUS-Steuerung

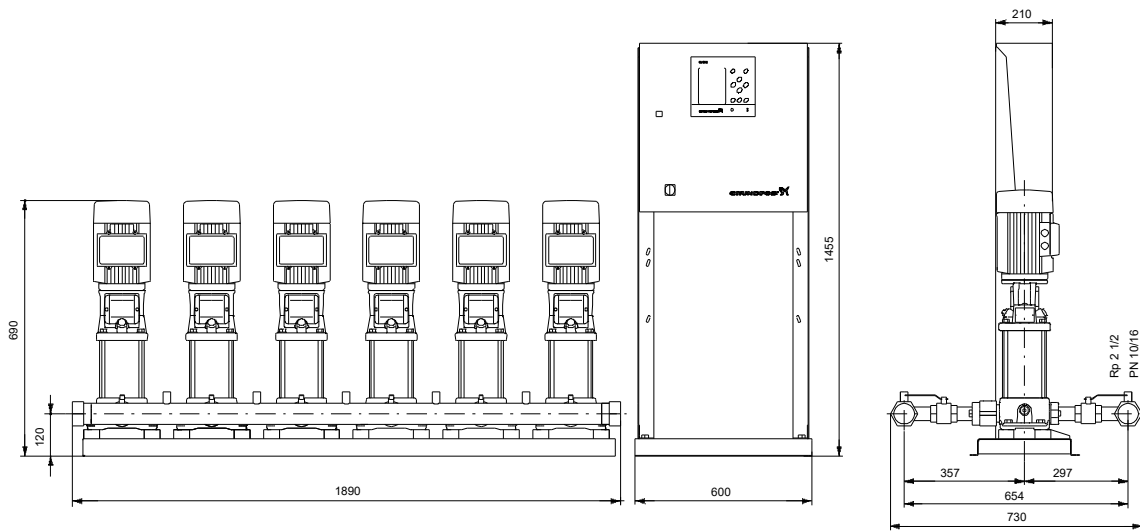


Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Servicebedingungen		Pumpendaten		Motordaten	
Fördermedium:	Wasser	Max. Betriebsdruck:	16 bar	Netzfrequenz:	50 Hz
Temperatur:	20 °C	Medientemperaturbereich:	5 .. 70 °C	Schutzart:	IP54
Relative Dichte:	1.000	Produktnummer:	auf Anfr.		



# Vorgabedaten



**Werkstoffe:**

**Anz. Beschreibung****1 Druckerhöhungsanlage**

Hinweis! Abbildung kann vom Produkt abweichen.

Produktnr.: auf Anfr.

Typ: Hydro MPC-S 6 CRI3-10

Anschlussfertige Druckerhöhungsanlage nach DIN 1988 /T5 mit normalsaugenden vertikalen Kreiselpumpen der Baureihe CRI/CR. Druckabhängige kaskadenförmige Zu-/Abschaltung jeder einzelnen Pumpe mittels Drucktransmitter.

Hochflexible Steuer- u. Regeleinheit zur netzschonenden Konstantdruckregelung, mit großem hintergrundbeleuchtetem Grafikdisplay (320x240 Pixel) und intuitiv bedienbarer Soft-Touch Folientastatur (IP54), grafische Darstellung der Druckerhöhungsanlage für anlagennahe Parametrierung und Überwachung. Integrierte Ethernet-Schnittstelle zur 1 zu 1 Abbildung der Bedienoberfläche in einem Internetbrowser zur Fernüberwachung-/einstellung über das Ether-/Internet.

Steuerungseinheit, Hauptschalter, Motorschutz und Sicherungen in einem Stahlschaltschrank (IP54) auf Edelstahlhaltern montiert.

Servicefreundliche, hochverschleißfeste Patronengleitringdichtung (ab 11 kW Motorbemessungsleistung mit Ausbaupkupplung) mit Werkstoffpaarung SiC/SiC, EPDM. Pumpen auf gemeinsamer korrosionssicherer Edelstahlgrundplatte (1.4301) schwingungsgedämpft montiert, verrohrt, verdrahtet, geprüft und voreingestellt.

Edelstahlrohrverteiler (1.4571) im Aushalsverfahren orbital verschweißt, mit:

- DVGW/KTW geprüfte Absperrreinrichtung auf Saug- und Druckseite
- DVGW/KTW geprüfter Rückflussverhinderer (bis DN65 POM; >DN65 Edelstahl) auf der Druckseite
- vollverschweißter Drucksenor mit 4facher Überlastfestigkeit zur sicheren Nullpunktrückstellung
- gedämpftes Manometer
- Optional redundanter Drucksensor
- Kugelhahn zum Anschluss eines Membrandruckbehälters
- max. Anlagendruck 16bar (abhängig vom Membrandruckgefäß).

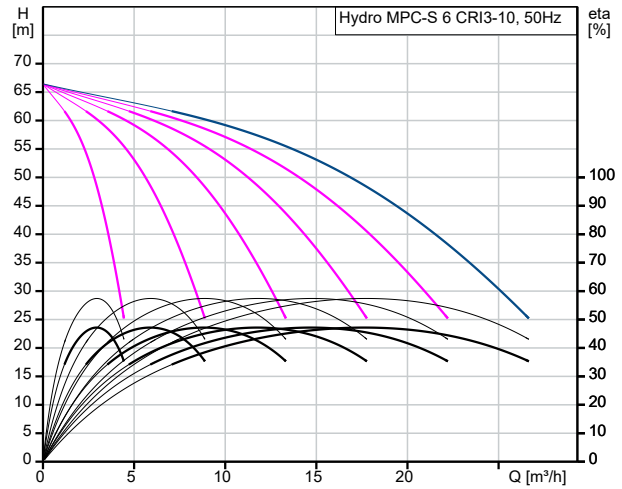
Oberflächengekühlter geräuscharmer Grundfos Elektromotor der Hochwirkungsgradklasse EFF1 (1,1kW-22kW).

Die wichtigsten Funktionen sind:

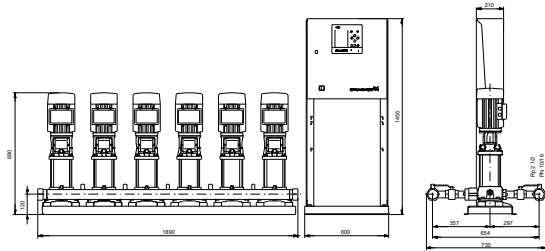
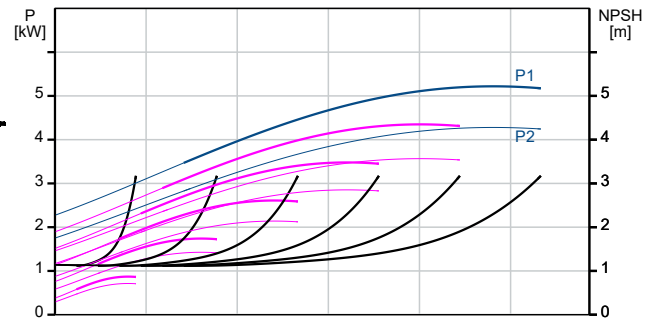
- Einhaltung eines frei gewählten Solldruckes.
- wirkungsgradoptimierte bedarfsabhängige Zu-/Abschaltung aller für den Betriebspunkt erforderlichen Pumpen
- ständige Optimierung des Gesamtwirkungsgrades der Anlage durch optimierte Pumpenmanagementsoftware
- Bedienoberfläche unterteilt in 4 bedienerfreundliche Menüs: Status, Betrieb, Alarm und Einstellungen
- Eingabe von 7 alternativen Sollwerten (Aktivierung Sollwert 3-7 mit IO351B Modul)
- Möglichkeit der Sollwertverschiebung durch externe Regelgrößen (0-10V, 0/4-20mA)
- Umschaltung zwischen Betriebsart "geregelt" (geschlossener Regelkreis) und "ungeregelt"(offener Regelkreis).
- Stopp-Funktion mit automatischer Abschaltung der letzten Pumpe bei Qmin Abnahme
- Eingabe für max. Anzahl Start/Stop pro Pumpe
- Einstellung der minimalen Umschaltzeit und Eingabe der Pumpenpriorität
- FIFO (First In/First Out) Pumpentausch für gleichmäßige Auslastung aller Pumpen
- parametrierbare Testlauffunktion
-

Anz.	Beschreibung
1	<p>Anzeige des Vordrucks in der Steuerung bei Installation eines Drucksensors zur Wassermangelüberwachung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Eingabe der Anzahl von Reservepumpen</li><li>- manueller "Hand" Eingriff auf jede einzelne Pumpe oder Anlage (Start;Stopp;Min.;Max.)</li><li>- Überwachung min./max. Anlagendruck (z.B. für die Erkennung eines Rohrleitungsbruches)</li><li>- Überwachung des Messbereichs des Sensorsignals</li><li>- Anzeige der Betriebsstunden und Energieverbrauch</li><li>- Anzeige von aktuellen und gespeicherten Alarmmeldungen (max. 24)</li><li>- 2stufiger Passwortschutz (Anzeige; Eingabe) der Steuerung zum Schutz gegen Fremdeingriff</li><li>- integrierte Ethernetschnittstelle zur 1 zu 1 Abbildung der Bedienoberfläche in einem Internetbrowser zur Fernüberwachung und Parametrierung der Anlage</li><li>- RS 485 Schnittstelle für Kommunikation mit externen BUS-Systemen (optional)</li><li>- Selbstschutz der Pumpenmotoren gegen Überlast</li><li>- Störumschaltung bei Motorstörung (DIN 1988)</li></ul> <p>Ein-Ausgänge:</p> <p>3 potentialfreie Digitaleingänge, davon 2 frei parametrierbar, z.B. für:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fern Ein/Aus der Anlage</li><li>- Wassermangelüberwachung (z.B. für Druckschalter oder Schwimmerschalter)</li><li>- Aktivierung des 2. alternativen Sollwerts</li></ul> <p>3 frei parametrierbare analoge Eingänge, z.B. für:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Anschluss eines Drucksensors zur Istwerterfassung</li><li>- Wassermangelüberwachung (z.B. mit analogem Drucktransmitter)</li><li>- externe Sollwertverschiebung (0-10V, 0/4-20mA)</li><li>- Anschluss eines redundanten Drucksensors</li></ul> <p>2 parametrierbare potentialfreie Digitalausgänge (Wechsler), z.B. für:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sammelbetriebsmeldung (optional Einzelbetriebsmeldung)</li><li>- Sammelstörmeldung (optional Einzelstörmeldung)</li></ul> <p>1 integrierte Ethernetschnittstelle zur 1 zu 1 Abbildung der Bedienoberfläche in einem Internetbrowser zur Fernüberwachung und Parametrierung der Anlage.</p> <p>Grundfos Hydro MPC-S Anlagen müssen mit einem Membrandruckbehälter ausgestattet werden (siehe Grundfos Optionszubehör).</p> <p>Fördermedium: Wasser zul. Mediumtemp.: 5 °C .. 70 °C Max. Betriebsdruck: 16 bar Max. Förderstrom d. Anlage: 27 m³/h Förderstrom der Anlage ohne die Reservepumpe nach DIN 1988/T5: 22.5 m³/h Nennstrom der Anlage: 11.4 A Motorbemessungsleistung: 0.75 kW Membranbehälter, Komponenten zur Wassermangelüberwachung und alternative Bedieneinheiten können aus der Zubehörliste ausgewählt werden. Nettogewicht: 300 kg</p>

Beschreibung	Daten
<b>Allgemeine Informationen:</b>	
Produktbezeichnung:	Hydro MPC-S 6 CRI3-10
Produktnummer:	auf Anfr.
EAN-Nummer:	auf Anfr.
Preis:	
<b>Technische Daten:</b>	
Maximaler Förderstrom:	27 m³/h
Max. Q Anlage (ohne Reservec.):	22.5 m³/h
Maximale Förderhöhe:	65.6 m
Bezeichnung der Hauptpumpe:	CRI3-10
Produktnummer Hauptpumpe:	96516728
Anzahl der Pumpen:	6
Rückflußverhinderer:	Y
<b>Installation:</b>	
Max. Betriebsdruck:	16 bar
Maximal zulässiger Zulaufdruck:	9.4 bar
Anschluss Saugseite:	Rp 2 1/2
Anschluss Druckseite:	Rp 2 1/2
Nennndruck:	PN 10/16
Masseanschluss:	PE
<b>Fördermedium:</b>	
Fördermedium:	Wasser
Medientemperaturbereich:	5 .. 70 °C
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C
Dichte:	998.2 kg/m³
<b>Elektrische Daten:</b>	
Leistung (P2) je Pumpe:	0.75 kW
Netzfrequenz:	50 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 400 V
Nennstrom der Anlage:	11.4 A
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP54
Funkentstörung:	EMC Certificate - Hydro MPC 1 [2007]
<b>Art der Steuerung:</b>	
Steuerungsart:	S
<b>Behälter:</b>	
Membrandruckbehälter:	N
<b>Sonstiges:</b>	
Basisprodukt:	Y
Nettogewicht:	300 kg
Bruttogewicht:	460 kg
Softwareversion:	96307219
Konfigurationsdatei Hydro MPC:	96307205



Fördermedium = Wasser  
 Medientemperatur während des Betriebes = 20 °C  
 Dichte = 998.2 kg/m³



Field Wiring

