

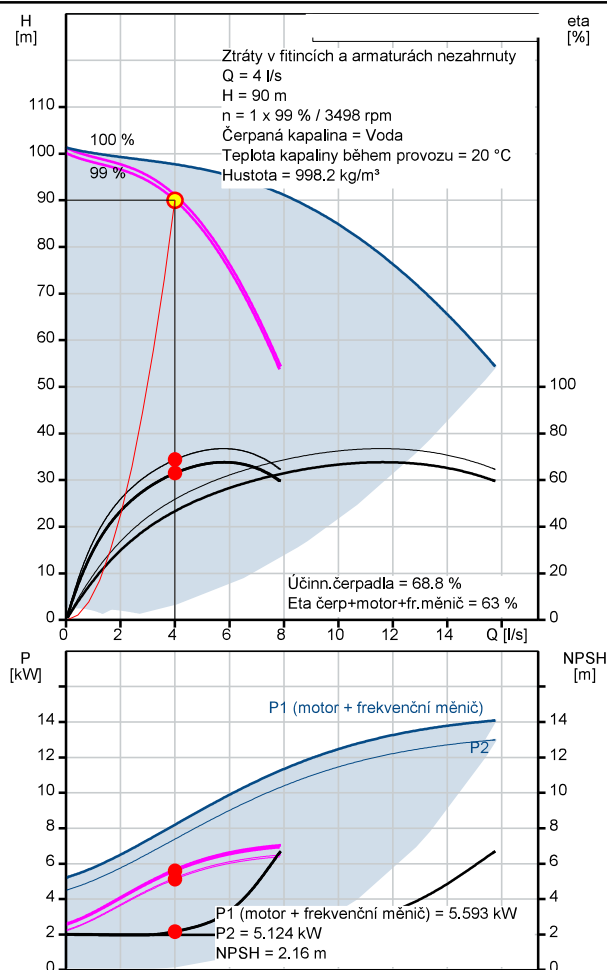
ČERPACÍ STANICE

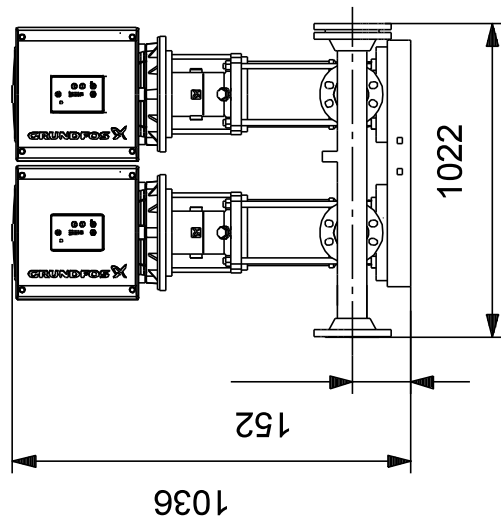
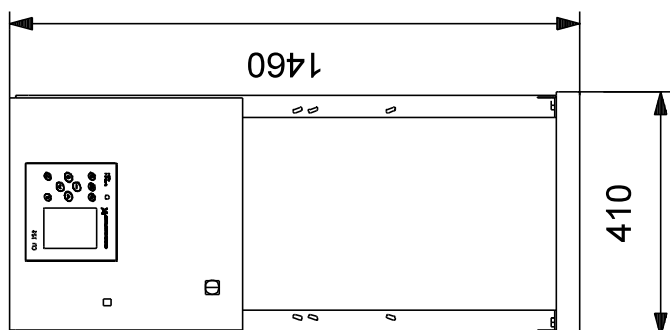
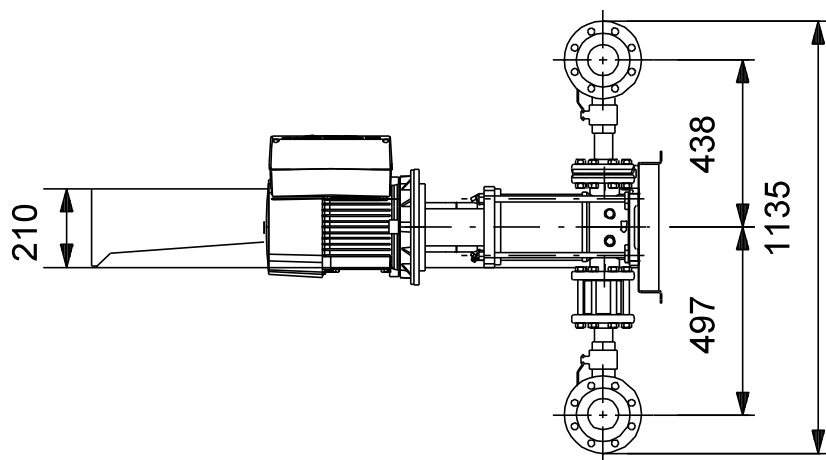
Počet	Popis
-------	-------

1	<div data-bbox="304 425 496 600" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="215 649 494 683" data-label="Text"> <p>Výrobní č.: Na vyžádání</p> </div> <div data-bbox="215 707 1165 741" data-label="Text"> <p>Tlakový posilovací systém dodávaný jako kompaktní sestava podle normy DIN 1988/T5.</p> </div> <div data-bbox="215 768 627 801" data-label="Text"> <p>Všechna čerpadla mají řízené otáčky.</p> </div> <div data-bbox="215 826 1383 907" data-label="Text"> <p>Od výkonu 0,37 kW do 11 kW je posilovací systém vybaven čerpadly CR, CRE, CRI, CRIE s elektronicky komutovanými motory s permanentními magnety s velmi vysokou účinností. Celková účinnost motoru včetně měniče kmitočtu platí pro úroveň IE5 danou normou IEC60034-31.</p> </div> <div data-bbox="215 943 1442 1023" data-label="Text"> <p>Od výkonu 15 kW do 22 kW je posilovací systém vybaven čerpadly CR, CRE, CRI, CRIE s motory s integrovaným řízením kmitočtu. Celková účinnost motoru včetně měniče kmitočtu je lepší než úroveň IE3 daná normou IEC60034-31, i když tato norma platí pouze pro motor.</p> </div> <div data-bbox="253 1059 1410 1178" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> * Tlaková stanice Hydro MPC-E udržuje konstantní tlak plynulou regulací otáček čerpadel. * Tlaková stanice přizpůsobuje svůj výkon aktuálním požadavkům zapínáním a vypínáním požadovaného počtu čerpadel a paralelním řízením čerpadel, která jsou v provozu. * Přepínání čerpadel je automatické a závisí na zatížení, době a poruše. </div> <div data-bbox="215 1207 547 1238" data-label="Text"> <p>Systém tvoří tyto komponenty:</p> </div> <div data-bbox="215 1236 871 1267" data-label="Text"> <p>:Vertikální vícestupňová odstředivá čerpadla , typ CRIE 15-5</p> </div> <div data-bbox="253 1263 1431 1673" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> * Díly čerpadla, které jsou v kontaktu s čerpanou kapalinou, jsou vyrobeny z nerezové oceli EN DIN 1.4301. * Základny a hlavy čerpadla jsou buď z litiny / nerezové oceli (CRI) nebo z litiny EN-GJS-500-7 (CR) v závislosti na typu čerpadla; ostatní důležité díly jsou vyrobeny z nerezové oceli EN DIN 1.4301. * Čerpadla jsou vybavena údržbářsky optimální kazetovou hřídelovou ucpávkou HQQE (SiC/SiC/EPDM). * Dvě rozdělovací potrubí z nerezové oceli EN DIN 1.4571. * Základový rám z nerezové oceli EN DIN 1.4301 až do čerpadel CR 64. Čerpadla vyššího typu než CR 64 jsou umístěny na pozinkovaný rám z C profilů. * Jeden zpětný ventil (POM) a dva uzavírací ventily pro každé čerpadlo. * Zpětné ventily jsou certifikovány podle DVGW, uzavírací ventily podle DIN a DVGW. * Adaptér s uzavíracím ventilem pro připojení membránové tlakové nádoby. * Tlakoměr a vysílač tlaku (analogový výstup 4-20 mA). * Řídicí jednotka MPC v ocelové skříni, IP54, včetně hlavního spínače, všech potřebných pojistek, ochrany motoru, spínacích zařízení a mikroprocesorem řízené CU 352. </div> <div data-bbox="215 1706 1279 1738" data-label="Text"> <p>Ochrana proti chodu na sucho a membránová nádoba jsou dostupné podle seznamu příslušenství.</p> </div> <div data-bbox="215 1765 992 1798" data-label="Text"> <p>Provoz čerpadla je řízen řídicí jednotkou MPC s následujícími funkcemi:</p> </div> <div data-bbox="215 1794 1412 2087" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> * Inteligentní řídicí jednotka pro více čerpadel, CU 352. Řízení na konstantní tlak plynulou proměnnou regulací otáček jednotlivých čerpadel. PID regulátor s nastavitelnými PI parametry (Kp + Ti). Konstantní tlak na požadované hodnotě nezávisle na vstupním tlaku. Mírný nárůst tlaku (pro zabránění vodního rázu při spouštění). Funkce zapínání/vypínání při nízkém průtoku. Automatické kaskádní řízení čerpadel pro optimální účinnost. Volba min. doby mezi spuštěním/zastavením, volba automatického přepínání čerpadel a priority čerpadel. </div> <div data-bbox="1444 2125 1484 2152" data-label="Page-Footer"> <p>1/5</p> </div>
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Počet	Popis																								
	<p>Automatická zkušební funkce čerpadla pro zabránění zadření nečinného čerpadla.</p> <p>Možnost přiřazení záložního čerpadla. Možnost záložního snímače (záložní hlavní snímač). Sekundární snímač (možnost přepnutí na další snímač / požadovanou hodnotu).</p> <p>Více snímačů (až 6 snímačů pro působení na požadovanou hodnotu). Ruční provoz. Možnost působení externí požadované hodnoty. Protokolová funkce. Rampa požadované hodnoty. Možnost digitálních funkcí dálkového ovládání: Zapnutí/vypnutí systému. Výkon maximální, minimální nebo uživatelem definovaný. Až 6 alternativních požadovaných hodnot. Digitální vstupy a výstupy mohou být konfigurovány samostatně. Funkce monitorování čerpadel a systému: Minimální a maximální limit hodnoty proudu. Vstupní tlak. Monitorování zpětného ventilu. Ochrana motoru. Monitorování poruch snímačů a kabelů. Protokol předchozích 24 upozornění/alarmů Funkce zobrazení a signalizace: Zobrazení na barevné obrazovce. Zelená kontrolka pro provozní signalizace a červená kontrolka pro poruchové signalizace Beznapěťové přepínací kontakty pro provoz a poruchu. Sběrníková komunikace Grundfos.</p> <p>Pro komunikaci se Scada/BMS lze doplnit komunikační moduly CIM.</p> <p>Čerpadla, potrubí a kompletní kabeláž a také řídicí jednotka MPC jsou osazeny na základovém rámu. Posilovací systém je předem nastaven a odzkoušen.</p> <p>Existují možnosti upgrade systému pro zvyšování tlaku.</p> <table> <tr> <td>Kapalina:</td><td>Voda</td></tr> <tr> <td>Dovol.teplota kapaliny:</td><td>5 °C .. 60 °C</td></tr> <tr> <td>Max. systémový tlak:</td><td>16 bar</td></tr> <tr> <td>Průtok (zařízení):</td><td>15.78 l/s</td></tr> <tr> <td>Průtok (čerpadlo):</td><td>4 l/s</td></tr> <tr> <td>Doprav. výška:</td><td>90 m</td></tr> <tr> <td>Napájecí napětí:</td><td>380-415 V</td></tr> <tr> <td>Jmen. proud zařízení:</td><td>30,0A-400V A</td></tr> <tr> <td>Jmen. příkon:</td><td>7.5 kW</td></tr> <tr> <td>hvězda-trojúhelník</td><td></td></tr> <tr> <td>spínání hvězda-trojúhelník</td><td></td></tr> <tr> <td>Čistá hmotnost:</td><td>282 kg</td></tr> </table>	Kapalina:	Voda	Dovol.teplota kapaliny:	5 °C .. 60 °C	Max. systémový tlak:	16 bar	Průtok (zařízení):	15.78 l/s	Průtok (čerpadlo):	4 l/s	Doprav. výška:	90 m	Napájecí napětí:	380-415 V	Jmen. proud zařízení:	30,0A-400V A	Jmen. příkon:	7.5 kW	hvězda-trojúhelník		spínání hvězda-trojúhelník		Čistá hmotnost:	282 kg
Kapalina:	Voda																								
Dovol.teplota kapaliny:	5 °C .. 60 °C																								
Max. systémový tlak:	16 bar																								
Průtok (zařízení):	15.78 l/s																								
Průtok (čerpadlo):	4 l/s																								
Doprav. výška:	90 m																								
Napájecí napětí:	380-415 V																								
Jmen. proud zařízení:	30,0A-400V A																								
Jmen. příkon:	7.5 kW																								
hvězda-trojúhelník																									
spínání hvězda-trojúhelník																									
Čistá hmotnost:	282 kg																								

Popis	Hodnota
Všeobecná informace:	
Název výrobku:	
Objednací číslo:	Na vyžádání
EAN kód::	Na vyžádání
Cena:	
Techn.:	
Skutečná vypočítaná hodnota průtoku:	4 l/s
Max. průtok:	15.78 l/s
Max. průtok:	15.78 l/s
Výsledná dopravní výška čerpadla:	90 m
Max. dopravní výška:	102 m
Typ hlavního čerpadla:	CRIE 15-5
Číslo hlav. čerpadla:	99071549
Počet čerpadel:	2
Materiály:	
Sběrač:	EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI
Instalace:	
Rozsah okolní teploty:	5 .. 45 °C
Maximální provozní tlak:	16 bar
Sběrné potrubí, vstup:	DN80
Sběrné potrubí, výstup:	DN80
Jmenovitý tlak:	PN 16
Zemní spojení:	PE
Konstrukce systému:	D
Kapalina:	
Čerpaná kapalina:	Voda
Rozsah teploty kapaliny:	5 .. 60 °C
Vybraná teplota kapaliny:	20 °C
Hustota:	998.2 kg/m ³
Elektrické údaje:	
Výkon (P2) pro hlavní čerpadlo:	7.5 kW
Frekvence el. sítě:	50 / 60 Hz
Jmenovité napětí:	3 x 380-415 V
Jmenovité elektrický proud systému:	30,0A-400V A
Typ spínání (DOL, SD):	Variable frequency drives
Krytí (IEC 34-5):	IP54
Zařízení proti rušení radiového příjmu:	EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)
Počet fází hlavního čerpadla:	3
Řídící jednotky:	
Typ řízení:	E
Ochrana proti chodu na sucho, mechanická:	ŽÁDNÝ
Nádrž:	
Membránová tlaková nádoba:	Ne
Jiné:	
Čistá hmotnost:	282 kg
Hrubá hmotnost:	319 kg
Výrobní program:	Mezinárodní
Číslo konfiguračního souboru:	98272404
Konfigurační soubor pro Control MPC:	98271946
Konfigurační soubor pro Hydro MPC:	98272018





Poznámka! Všechny jednotky musí být v[mm] jestliže není uvedeno jinak.
Poznámka: tento zjednodušený rozměrový náčrtek nezobrazuje všechny detaily.

