

Hydro MPC

Trykforøgeranlæg med to til seks pumper
50/60 Hz



1. Produktintroduktion	5
Anvendelse	5
Fordele	5
2. Produktdata	7
Ydelsesområde	7
Produktrække, 50 Hz og 50/60 Hz	8
Produktrække, 60 Hz og 50/60 Hz	9
Typenøgle	10
Driftsbetingelser	11
3. Konstruktion	12
Pumpe	12
Akseltætning	12
Motorer	12
Manifold	13
Styreskab	13
CU 352	14
IO 351	14
Bundramme	14
Anlægskomponenter	14
Flangemål	14
4. Funktioner	15
Styringsvarianter	15
CU 352-betjeningspanel	16
Funktionsoversigt	18
Beskrivelse af udvalgte funktioner	19
5. Installation	27
Mekanisk installation	27
Eltilslutning	28
6. Dimensionering	29
Sådan forstås kurvedigrammerne	35
Eksempel: Sådan vælges et anlæg	36
7. Kurvebetingelser	37
Sådan læses kurvedigrammerne	37
8. Kurvedigrammer, Hydro MPC-E, 50/60 Hz	38
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 3	38
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 5	39
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 10	40
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 15	41
Hydro MPC-E med CRE 20	42
Hydro MPC-E med CRE 32	43
Hydro MPC-E med CRE 45	44
Hydro MPC-E med CRE 45	45
Hydro MPC-E med CRE 64	46
Hydro MPC-E med CRE 64	47
Hydro MPC-E med CRE 90	48
Hydro MPC-E med CRE 90	49
Hydro MPC-E med CRE 120	50
Hydro MPC-E med CRE 120	51
Hydro MPC-E med CRE 150	52
Hydro MPC-E med CRE 150	53
9. Kurvedigrammer, Hydro MPC-F/-S, 50 Hz	54
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3	54
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 5	55
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10	56
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15	57
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 20	58
Hydro MPC-F/-S med CR 32	59

Hydro MPC-F/-S med CR 45	60
Hydro MPC-F/-S med CR 64	61
Hydro MPC-F/-S med CR 90	62
Hydro MPC-F/-S med CR 120	63
Hydro MPC-F/-S med CR 150	64
10. Kurvediagrammer, Hydro MPC-F/-S, 60 Hz	65
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3	65
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 5	66
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10	67
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15	68
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 20	69
Hydro MPC-F/-S med CR 32	70
Hydro MPC-F/-S med CR 45	71
Hydro MPC-F/-S med CR 64	72
Hydro MPC-F/-S med CR 64	73
Hydro MPC-F/-S med CR 90	74
Hydro MPC-F/-S med CR 90	75
Hydro MPC-F/-S med CR 120	76
Hydro MPC-F/-S med CR 120	77
Hydro MPC-F/-S med CR 150	78
Hydro MPC-F/-S med CR 150	79
11. Tekniske data, Hydro MPC-E, 50/60 Hz	80
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 3 eller CRE, CRIE 5.	80
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 10.	82
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 15 eller CRE, CRIE 20.	84
Hydro MPC-E med CRE 32.	87
Hydro MPC-E med CRE 45 eller CRE 64	88
Hydro MPC-E med CR(E) 90	91
Hydro MPC-E med CRE 120 eller CRE 150	93
12. Tekniske data, Hydro MPC-F/-S, 50 Hz	96
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3 eller CR(I) 5	96
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10	99
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15 eller CR(I) 20	102
Hydro MPC-F/-S med CR 32	106
Hydro MPC-F/-S med CR 45 eller CR 64	108
Hydro MPC-F/-S med CR 90	112
Hydro MPC-F/-S med CR 120 eller CR 150	115
13. Tekniske data, Hydro MPC-F/-S, 60 Hz	118
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3 eller CR(I) 5	118
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10	121
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15 eller CR(I) 20	124
Hydro MPC-F/-S med CR 32	128
Hydro MPC-F/-S med CR 45 eller CR 64	130
Hydro MPC-F/-S med CR 90	134
Hydro MPC-F/-S med CR 120 eller CR 150	137
14. Ekstraudstyr	142
Membranbeholder	142
Redundant primær sensor	142
Tørløbssikring	142
Pilotpumpe	143
Bypasskobling	143
Kontraventilens placering	143
Kontraventil af rustfrit stål	143
Nøddriftskontakt	144
Reparationsafbryder	144
Afbryder	144
Hovedafbryder til nulleder	144
Driftslampe, anlæg	145
Driftslampe, pumpe	145
Fejllampe, anlæg	145

Fejllampe, pumpe	145
Panellys og stik	145
IO 351B-grænseflade	146
Backup-batteri	146
Ethernet	146
CIM-kommunikationsmoduler	146
Overspændingsbeskyttelse	146
Lynbeskyttelse	146
Overvågning af faseudfald	147
Alarmlys	147
Potentialfrie kontakter	147
Hørbar alarm	147
Voltmeter	147
Amperemeter	147
15. Tilbehør	148
Tørløbssikring	148
Membranbeholder	148
Bundventil	149
Grundfos GO Remote	149
Yderligere dokumentation	150
16. Alternative trykforøgeranlæg	151
17. Grundfos Product Center	152

1. Produktintroduktion

Anvendelse

Grundfos Hydro MPC-trykforøgeranlæg er konstrueret til transport og trykforøgning af rent vand på steder såsom:

- vandværker
- boligblokke
- hoteller
- industri
- hospitaler
- skoler.

Hydro MPC-trykforøgeranlæg består som standard af to til seks identiske, parallelkoblede CR-, CRI-, CRE- eller CRIE-pumper der er monteret på en fælles bundramme som er forsynet med et styreskab og alle de nødvendige tilslutningsdele.

De fleste af trykforøgeranlæggene fås med CR-, CRI-pumper og/eller CRE-, CRIE-pumper. Se side 13 for yderligere oplysninger.

Trykforøgeranlæggets pumper kan afmonteres uden at rørene på nogen af siderne af manifolderne påvirkes.

Hydro MPC fås i tre styringsvarianter. Se produktprogrammerne på side 8 og 9 samt afsnittet *Styringsvarianter* på side 15 for yderligere oplysninger.

Hydro MPC-E

Trykforøgeranlæg med to til seks identiske elektronisk hastighedsregulerede pumper.

Rørtilslutning fra R 2 til DN 350.

Fra 0,37 til 22 kW er Hydro MPC-E udstyret med CRE-, CRIE-pumper med integreret frekvensomformer.

Fra 30 kW er Hydro MPC-E udstyret med CR-pumper der er tilsluttet Grundfos CUE-frekvensomformere, én pr. pumpe.

Hydro MPC-F

Trykforøgeranlæg med to til seks identiske CR-, CRI-pumper der er tilsluttet én Grundfos CUE-frekvensomformer. Den hastighedsregulerede drift skifter mellem trykforøgeranlæggets pumper.

Rørtilslutning fra R 2 til DN 350 og motorstørrelser fra 0,55 til 75 kW.

Hydro MPC-S

Trykforøgeranlæg med to til seks identiske netdrevne CR-, CRI-pumper.

Rørtilslutning fra R 2 til DN 350 og motorstørrelser fra 0,37 til 75 kW.

Fordele

Perfekt konstanttrykregulering



Fig. 1 CU 352

Pumperne i Hydro MPC-trykforøgeranlægget styres enkeltvist af CU 352-flerpumpestyringsenheden som indeholder funktionsoptimeret software og pumpekurvedata. CU 352 kender derfor de præcise hydrauliske og elektriske data for de pumper der skal styres. Desuden muliggør en logfunktion overvågning af anlægssydelsen over en periode.

Brugervenlighed

Hydro MPC har en indbygget opstartsvejledning på en lang række sprog der leder installatøren gennem en række trin, indtil anlægget er korrekt installeret og idriftsat. Når installationen er fuldført, sørger det store, brugervenlige farvedisplay for at gøre den daglige betjening lige så nem.

Driftssikkerhed



Fig. 2 Grundfos CR-pumper

Hydro MPC er skabt på baggrund af det meget roste Grundfos CR-pumpeprogram. CR-pumperne er kendt for deres driftssikkerhed, virkningsgrad og tilpasnings-evne.

Alle vitale dele i Hydro MPC er fremstillet af Grundfos. Du er således garanteret en teknologi der holder i mange år, kræver minimal vedligeholdelse og har maksimal virkningsgrad.

Gr1014555

TM04 4568 1709

Lavt energiforbrug

Hydro MPC-E-anlæg med de nyeste MGE-motorer fra 0,37 til 11 kW har en samlet virkningsgrad der overstiger EuP-direktivets krav til Super Premium Efficiency-klassen IE4 i henhold til IEC 60034-30-1.



TM06 7469 3416

Fig. 3 MGE-motor med en samlet virkningsgrad der overstiger niveauet for EuP IE4 i henhold til IEC 60034-30-1

Alle andre motorer der anvendes i Hydro MPC-anlæg, lever op til EuP-direktivets krav til virkningsgradsklassen IE3.

Endvidere bruger Hydro MPC pumpekurvedata til at beregne og optimere ind- og udkobling af pumper.

Højeffektive motorer, avanceret styring og optimeret hydraulik i både CR-pumpen og manifolden sikrer at anlægget bruger så lidt energi som muligt.

Fleksibilitet

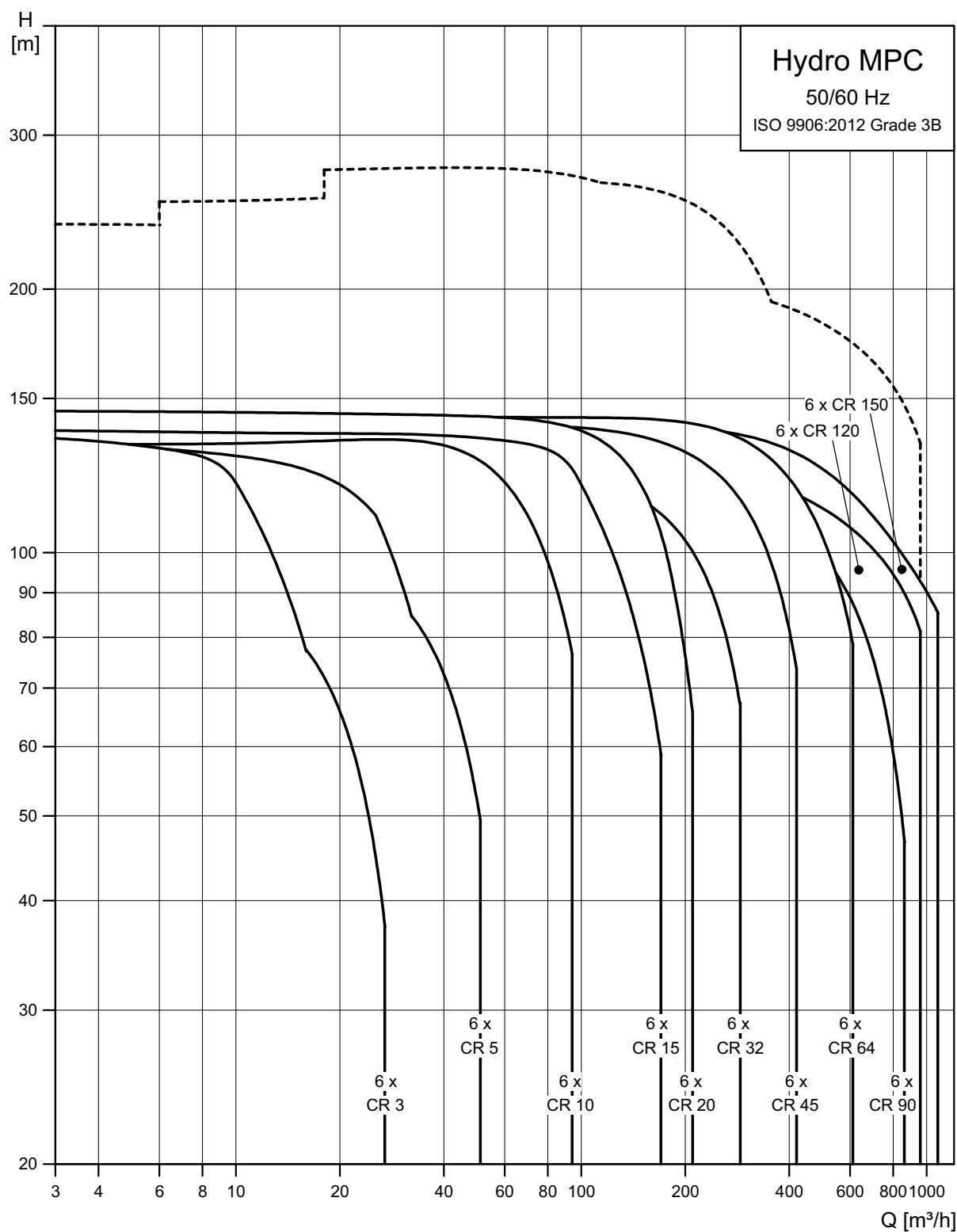
Elementerne i Hydro MPC kan kombineres på forskellige måder hvilket sikrer at vi altid bygger den perfekte løsning til dig!

Specialbyggede løsninger

Hvis du ikke kan finde en løsning der passer til dine specifikke pumpebehov i dette datahæfte, så kontakt os.

2. Produktdata

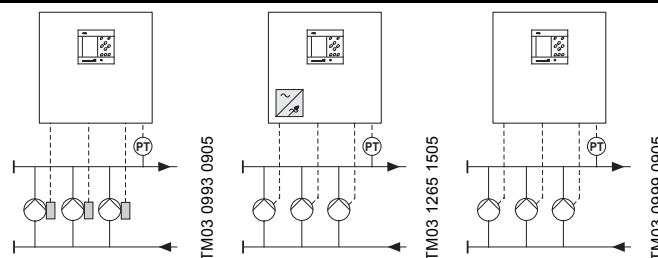
Ydelsesområde



TM03 1152 3316

Bemærk: Området inden for den stiplede linje gælder for Hydro MPC-trykforøgeranlæg som fås på forespørgsel.

Produktrække, 50 Hz og 50/60 Hz



Styringsvariant	Hydro MPC-E	Hydro MPC-F	Hydro MPC-S
Frekvens	50/60 Hz	50 Hz	50 Hz
Hydrauliske data			
Maksimal løftehøjde [m]	146	146	146
Flow [m ³ /t]	0-1080	0-1080	0-1080
Medietemperatur [°C]	0 til +60 ¹	0 til +60 ¹	0 til +60
Maksimalt driftstryk [bar]	16 ²	16 ²	16 ²
Motordata			
Antal pumper	2-6	2-6	2-6
Motoreffekt [kW]	0,37 - 75 ³	0,55 - 55	0,37 - 55
Akseltætning			
HQQE (SiC/SiC/EPDM)	•	•	•
Materialer			
CRE, CRIE 3 til CRE, CRIE 20: Rustfrit stål EN/DIN 1.4301 / AISI 304	•	•	•
CR, CRE 32 til CR, CRE 150: Støbejern og rustfrit stål EN/DIN 1.4301 / AISI 304	•	•	•
Manifold: Rustfrit stål ⁶	•	•	•
Rørtilslutning			
Rørforskrining	R 2 - R 2 1/2	R 2 - R 2 1/2	R 2 - R 2 1/2
DIN-flange	DN 80 - DN 350	DN 80 - DN 350	DN 80 - DN 350
Funktioner			
Konstanttrykregulering	•	•	• ⁴
Automatisk kaskadestyring	•	•	•
Pumpeskift	•	•	•
Stopfunktion	•	•	-
Proportionaltrykregulering	•	•	-
Multisensor, HVAC	• ⁷	• ⁷	• ⁷
Buskommunikation, eksternt	○	○	○
Integreret frekvensomformer i pumpe	•	•	-
Ekstern frekvensomformer i skab	•	•	-
Ethernet-forbindelse	•	•	•
Alternative sætpunkter	•	•	•
Redundant primær sensor, ekstraudstyr	•	•	•
Sekundær sensor	• ⁸	• ⁸	• ⁸
Reservepumpe	•	•	•
Nøddrift	•	•	•
Beregning af specifik energi	• ⁵	-	-
Logfunktion	•	•	•
Overvågning af kontraventil	• ⁹	-	-
Reduceret drift	•	•	•
Servicekontaktinformation	•	•	•
Hjælpetekster	•	•	•

- Fås som standard.
- Fås på forespørgsel.

¹ Højere temperatur fås på forespørgsel.

² Trykforøgeranlæg med et maksimalt driftstryk på mere end 16 bar fås på forespørgsel.

³ Hydro MPC-E-trykforøgeranlæg fra 0,37 til 22 kW er udstyret med hastighedsregulerede CRE-, CRIE-pumper med integrerede frekvensomformere. Hydro MPC-E-trykforøgeranlæg fra 30 til 75 kW er udstyret med CR-, CRI-pumper der er sluttet til Grundfos CUE-frekvensomformere.

⁴ Trykket vil være næsten konstant mellem H_{sæt} og H_{stop}. Se side 15 for yderligere oplysninger.

⁵ Kræver at der er installeret og tilsluttet en flowmåler.

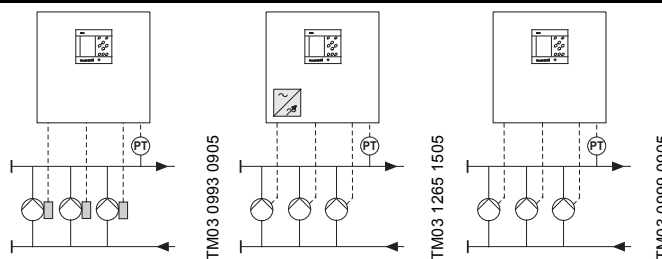
⁶ I nogle lande er det muligt at bestille galvaniserede manifolder som ekstraudstyr. Kontakt Grundfos for yderligere oplysninger.

⁷ Kræver ekstra sensorer.

⁸ Kræver en ekstra sekundær sensor.

⁹ Anlæg med MGE-motorer, 0,37 til 22 kW.

Produktrække, 60 Hz og 50/60 Hz



Styringsvariant	Hydro MPC-E	Hydro MPC-F	Hydro MPC-S
Frekvens	50/60 Hz	60 Hz	60 Hz
Hydrauliske data			
Maksimal løftehøjde [m]	155	155	155
Flow [m ³ /t]	0-1080	0-1080	0-1080
Medietemperatur [°C]	0 til +60 ¹	0 til +60 ¹	0 til +60 ¹
Maksimalt driftstryk [bar]	16 ²	16 ²	16 ²
Motordata			
Antal pumper	2-6	2-6	2-6
Motoreffekt [kW]	0,37 - 75 ³	0,55 - 75	0,37 - 75
Akseltætning			
HQCE (SiC/SiC/EPDM)	•	•	•
Materialer			
CRE, CRIE 3 til 20: Rustfrit stål EN/DIN 1.4301 / AISI 304	•	•	•
CR, CRE 32 til 150: Støbejern og rustfrit stål EN/DIN 1.4301 / AISI 304	•	•	•
Manifold: Rustfrit stål ⁶	•	•	•
Rørtilslutning			
Rørforskrining	R 2 - R 2 1/2	R 2 - R 2 1/2	R 2 - R 2 1/2
DIN-flange	DN 80 - DN 350	DN 80 - DN 350	DN 80 - DN 350
Funktioner			
Konstanttrykregulering	•	•	• ⁴
Automatisk kaskadestyring	•	•	•
Automatisk pumpeskift eller -alternering	•	•	•
Stopfunktion	•	•	-
Proportionaltrykregulering	•	•	-
Multisensor, HVAC	• ⁷	• ⁷	• ⁷
Buskommunikation, ekstern	○	○	○
Integreret frekvensomformer i pumpe	•	-	-
Ekstern frekvensomformer i skab	•	•	-
Ethernet-forbindelse	•	•	•
Alternative sætpunkter	•	•	•
Redundant primær sensor, ekstraudstyr	•	•	•
Sekundær sensor	• ⁸	• ⁸	• ⁸
Reservepumpe	•	•	•
Nøddrift	•	•	•
Beregning af specifik energi	• ⁵	-	-
Logfunktion	•	•	•
Overvågning	• ⁹	-	-
Reduceret drift	•	•	•
Servicekontaktinformation	•	•	•
Hjælpetekster	•	•	•

- Fås som standard.
- Fås på forespørgsel.

¹ Højere temperatur fås på forespørgsel.

² Trykforøgeranlæg med et maksimalt driftstryk på mere end 16 bar fås på forespørgsel.

³ Hydro MPC-E-trykforøgeranlæg fra 0,37 til 22 kW er udstyret med hastighedsregulerede CRE-, CRIE-pumper med integrerede frekvensomformere.

Hydro MPC-E-trykforøgeranlæg fra 30 til 55 kW er udstyret med CR-, CRI-pumper der er sluttet til Grundfos CUE-frekvensomformere.

⁴ Trykket vil være næsten konstant mellem H_{sæt} og H_{stop}. Se side 15 for yderligere oplysninger.

⁵ Kræver at der er installeret og tilsluttet en flowmåler.

⁶ I nogle lande er det muligt at bestille galvaniserede manifolder som ekstraudstyr. Kontakt Grundfos for yderligere oplysninger.

⁷ Kræver ekstra sensorer.

⁸ Kræver en ekstra sekundær sensor.

⁹ Anlæg med MGE-motorer, 0,37 til 22 kW.

Typenøgle

Eksempel	Hydro MPC-	E	6	CRNE150-4-5	U1	A-	A-	A-	ABCD
Navn									
Anlægstype E: Alle pumper med E-motor eller CUE F: Pumper med fast hastighed, én CUE S: Pumper med fast hastighed X: Kundetilpasset anlægstype									
Antal hovedpumper									
Pumpetype									
Spændingskode U1: 3 x 380-415 V, N, PE, 50/60 Hz U2: 3 x 380-415 V, PE, 50/60 Hz U3: 3 x 380-415 V, N, PE, 50 Hz U4: 3 x 380-415 V, PE, 50 Hz U5: 3 x 380-415 V, N, PE, 60 Hz U6: 3 x 380-415 V, PE, 60 Hz U7: 1 x 200-240 V, PE, 50/60 Hz U8: 1 x 200-240 V, N, PE, 50/60 Hz U9: 3 x 220-240 V, PE, 60 Hz UA: 3 x 440-480 V, PE, 60 Hz UB: 1 x 220-240 V, N, PE, 50/60 Hz UC: 1 x 220-240 V, N, PE, 50 Hz UD: 3 x 440-480 V, N, PE, 60 Hz UX: CSU-variant; særlig mærkespænding									
Konstruktion A: Anlæg med styreskabet monteret på samme bundramme som pumperne C: Anlæg med styreskabet monteret på dets egen bundramme til gulvmontering. Styreskabet kan placeres op til to meter fra pumperne. D: Anlæg med styreskabet monteret på dets egen bundramme. Styreskabet kan placeres op til to meter fra pumperne. E: ASEAN-konstruktion og anlæg med styreskabet monteret på samme bundramme som pumperne. F: ASEAN-konstruktion og anlæg med styreskabet centreret på bundrammen. G: ASEAN-konstruktion og anlæg med styreskabet monteret på dets egen bundramme til gulvmontering. Styreskabet kan placeres op til to meter fra pumperne. H: ASEAN-konstruktion og anlæg med styreskabet monteret på dets egen bundramme. Styreskabet kan placeres op til to meter fra pumperne. I: ASEAN-konstruktion og anlæg med styreskab til vægmontering. Styreskabet kan placeres op til to meter fra pumperne. W: Anlæg med styreskab til vægmontering. Styreskabet kan placeres op til to meter fra pumperne.									
Startmetode A: E (hastighedsregulering) B: DOL C: SD									
Materialekombination A: Manifold, bundramme og standardventiler af rustfrit stål. B: Manifold, bundrammer og ventiler af rustfrit stål. C: Manifold, bundramme og standardventiler af galvaniseret stål. D: Manifold af rustfrit stål og bundramme og standardventiler af galvaniseret stål. H: Manifold af galvaniseret stål og sortmalet bundramme og standardventiler. I: Manifold af rustfrit stål og sortmalet bundramme og standardventiler. X: Kundetilpasset materialekombination.									
Tilvalg A: Standardhydraulik, PN16 B: Pilotpumpe C: Omløb D: Kontraventil på tilgangssiden E: Vinkelmanifold F: Ingen tilgangsmanifold G: Membranbeholder H: Tørløbssikring I: Reparationsafbryder J: Redundant sensor K: En fri pumpeplacering L: To frie pumpeplaceringer M: Tre frie pumpeplaceringer N: PN10-trykklasse O: PN25-trykklasse Q: PN40-trykklasse P: Lavt fortryk S: Kundetilpasset variant T: Certifikat U: Lille motor V: Standardstyringer med valgmuligheder W: Kundetilpassede styringer X: Mere end fire valgmuligheder									

Driftsbetingelser

Driftstryk

Det maksimale driftstryk er som standard 16 bar.

Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et højere maksimalt driftstryk fås på forespørgsel.

Temperatur

Medietemperatur: 0 til +60 °C.

Omgivelsestemperatur: 0 til +35 °C.

Relativ luftfugtighed

Maksimum 95 %.

3. Konstruktion

Pumpe

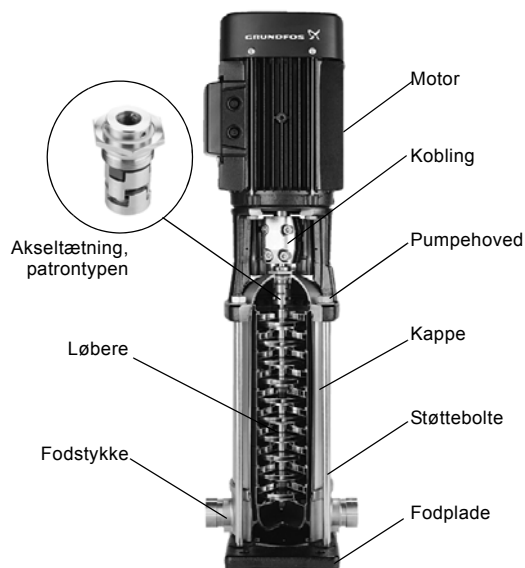


Fig. 4 CR-pumpe

CR-pumper er ikke-selvansugende, lodrette flertrin-scentrifugalpumper.

Hver pumpe består af et fodstykke og et pumpehoved. Kammerstammen og den ydre kappe er fastgjort mellem pumpehovedet og fodstykket ved hjælp af støttebolte. Fodstykket har tilgangs- og afgangsåbninger på samme niveau (in-line) og med samme åbningsstørrelse.

CRE- og CRIE-pumper er baseret på CR- og CRI-pumper. Forskellen mellem CR- og CRE-pumpeprogrammerne er motoren. CRE- og CRIE-pumper er udstyret med en motor med integreret frekvensomformer.

CR- og CRE-pumper har pumpehoved og fodstykke af støbejern, mens CRI- og CRIE-pumper har pumpehoved og fodstykke af rustfrit stål.

Alle hydrauliske dele er af rustfrit stål.

Se følgende datahæfter for yderligere oplysninger:

Titel	Publikationsnummer
CR, CRI, CRN	96488672
CR, CRI, CRN, CRT, CRE, CRIE, CRNE, CRTE (kundetilpassede pumper)	96486346
CRE, CRIE, CRNE	98423696
Grundfos E-pumper	96570076

Datahæfterne kan findes i Grundfos Product Center på www.grundfos.com. Se side 152.

For oplysninger om pumpens placering i trykforøgeranlægget, se fig. 8 på side 14.

Akseltætning

Alle pumper er udstyret med en vedligeholdelsesfri mekanisk HQQE-akseltætning af patrontypen. Tætningsfladerne er af siliciumkarbid/siliciumkarbid. Gummidelene er af EPDM.

Bemærk: Andre akseltætningsvarianter fås på forespørgsel.



Fig. 5 Patrøntætning

Akseltætningen kan udskiftes uden at skille pumpen ad. Akseltætningen i pumper med motorer på 11 kW eller derover kan udskiftes uden at afmontere motoren. Se datahæftet om akseltætninger, publikationsnummer 96519875, for yderligere oplysninger. Datahæfterne kan findes i Grundfos Product Center på www.grundfos.com. Se side 152.

Motorer

CR- og CRI-pumper

CR- og CRI-pumper er udstyret med en helt lukket, ventilatorkølet, 2-polet Grundfos-normmotor.

Hovedmål i henhold til EN-standarder.

Elektriske tolerancer i henhold til EN 60034.

	Normmotor
Byggeform	Op til 4 kW: V18 Fra 5,5 kW: V1
Isolationsklasse	F
Virkningsgradsklasse	IE3
Kapslingsklasse	IP55 ¹
Strømforsyning, 50 Hz Tolerance: ± 10 %	P2: 0,37 - 1,5 kW: 3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz P2: 2,2 - 11 kW: 3 x 380-415 V, 50 Hz P2: 15-55 kW: 3 x 380-415/660-690 V, 50 Hz
Strømforsyning, 60 Hz Tolerance: ± 10 %	P2: 0,55 - 75 kW: 3 x 220-277/380-480 V, 60 Hz

¹ IP65 fås på forespørgsel.

3-fasede Grundfos-motorer fra 3 kW og derover har en indbygget termistor (PTC) i henhold til DIN 44082, klasse TP 211 i henhold til IEC 34-11.

CRE- og CRIE-pumper

CRE- og CRIE-pumper er udstyret med en helt lukket, ventilatorkølet, 2-polet motor med integreret frekvensomformer.

Hovedmål i henhold til EN-standarder.

Elektriske tolerancer i henhold til EN 60034.

	Motor med integreret frekvensomformer		
	P2: ≤ 1,1 kW	P2: 0,75 - 7,5 kW	P2: 11-22 kW
Byggeform	V18	Op til 4 kW: V18 Fra 5,5 kW: V1	
Isolationsklasse	F		
Virkningsgrads- klasse	Op til 11 kW: overstiger IE4 Se afsnittet Lavt energiforbrug på side 6. Fra 15-22 kW: IE3		
Kapslingsklasse	IP54		
Strømforsyning	1 x 200-240 V,	3 x 380-480 V,	3 x 380-415 V,
Tolerance: ± 10 %	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

Motorer med integreret frekvensomformer kræver ingen ekstern motorbeskyttelse. Motoren har termisk beskyttelse mod langsom overbelastning og blokering, klasse TP 211 i henhold til IEC 34-11.

Manifold

Der er monteret en tilgangsmanifold af rustfrit stål (AISI 304/EN DIN 1.4301) på pumpernes tilgangsside.

Bemærk: I nogle lande er det muligt at bestille galvaniserede manifolder som ekstraudstyr. Kontakt Grundfos for yderligere oplysninger.

Der er monteret en afgangsmannifold af rustfrit stål (AISI 304/EN DIN 1.4301) på pumpernes afgangsside.

En afspærringsventil og en kontraventil er monteret mellem afgangsmannifolde og de enkelte pumper. Kontraventilen kan efter ønske monteres på tilgangssiden.

Se fig. 8 på side 14 for oplysninger om placeringen af tilgangs- og afgangsmannifolde.

Styreskab

Styreskabet er forsynet med alle nødvendige komponenter. Hvis det er nødvendigt, er Hydro MPC-trykforøgeranlæg udstyret med en ventilator til at fjerne den overskydende varme der genereres af frekvensomformeren.

Forskellige typer styreskabe

Styreskabene er opdelt i fire grupper efter design:

- **Design A:** Anlæg med styreskabet monteret på samme bundramme som pumperne.
- **Design C:** Anlæg med styreskabet monteret på dets egen bundramme til gulvmontering. Styreskabet kan placeres op til 2 m fra pumperne.
- **Design D:** Anlæg med styreskabet monteret på dets egen bundramme. Styreskabet kan placeres op til 2 m fra pumperne.

Se fig. 8 på side 14 og tekniske data på side 80 for yderligere oplysninger.

CU 352

CU 352-flerpumpestyringsenheden til Hydro MPC er placeret i styreskabets låge.



Gr1014555

Fig. 6 CU 352

CU 352 har et farvedisplay, 10 knapper og to signallamper. Betjeningspanelet muliggør manuel indstilling og ændring af parametre, for eksempel sætpunkt og start og stop af anlægget eller enkelte pumper.

CU 352 indeholder funktionsoptimeret software til tilpasning af anlægget til det aktuelle anvendelsesformål.

IO 351

IO 351 er et modul til udveksling af digitale og analoge signaler mellem CU 352 og det øvrige elsystem via GENibus. IO 351 fås i varianterne A og B.



TM03 2110 3405 - GrA0815

Fig. 7 IO 351A og IO 351B

IO 351A

IO 351A bruges til én til tre netdrevne Grundfos-pumper.

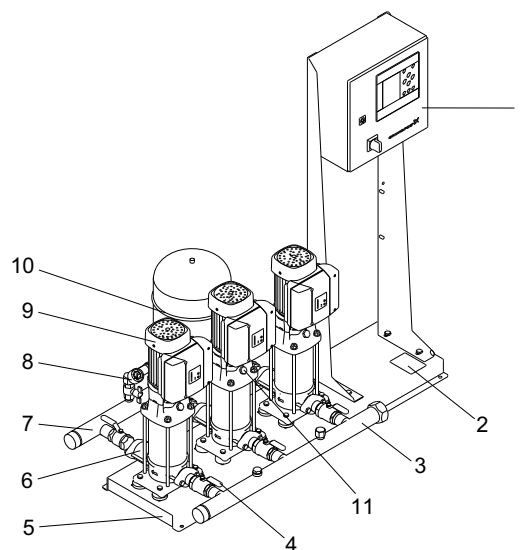
IO 351B

IO 351B bruges i anlæg med en til seks netdrevne Grundfos-pumper og/eller pumper der styres af eksterne Grundfos CUE-frekvensomformere. Modulet kan også bruges som I/O-modul til kommunikation med overvågningsudstyr eller andet eksternt udstyr.

Bundramme

Pumperne i et Hydro MPC-anlæg er monteret på en fælles bundramme. Bundrammen er som hovedregel lavet af rustfrit stål AISI 304. Dette gælder dog ikke anlæg med CR(E) 120- og CR(E) 150-pumper da disse er monteret på en bundramme af galvaniserede I-bjælker.

Anlægskomponenter



TM04 4110 0709

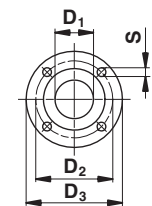
Fig. 8 Anlægskomponenter

Pos.	Beskrivelse	Antal
1	Styreskab	1
2	Typeskilt	1
3	Tilgangsmanifold	1
4	Afspærringsventil	2 pr. pumpe
5	Bundramme	1
6	Kontraventil	1 pr. pumpe
7	Afgangsmanifold	1
8	Tryktransmitter eller måler	1
9	Pumpe	2-6
10	Membranbeholder (ekstraudstyr)	1

Flangemål

PN 16-flanger

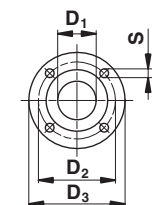
Standard: EN 1092-2 PN 16 (1,6 MPa)							
Nominel diameter (DN)							
DN	80	100	125	150	200	250	
D ₁	80	100	125	150	200	250	
D ₂	160	180	210	240	295	355	
D ₃	200	220	250	285	340	405	
S	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 23	12 x 23	12 x 28	



TM02 7720 3803

PN 25-flanger

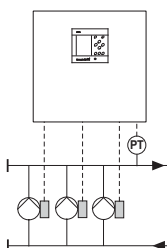
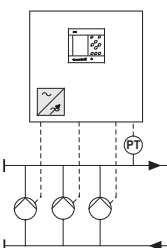
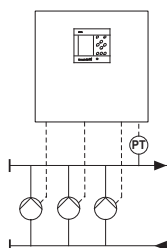
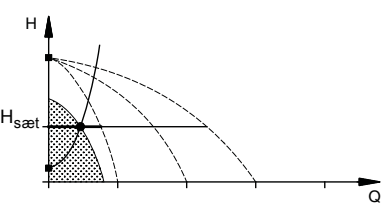
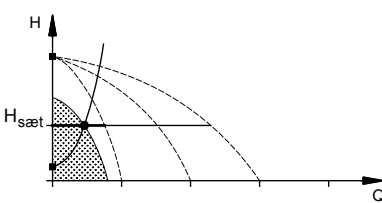
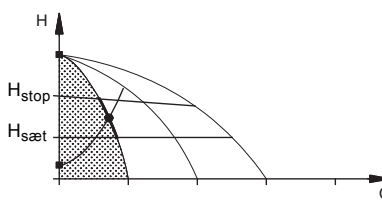
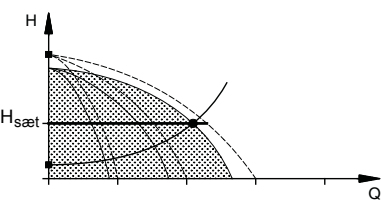
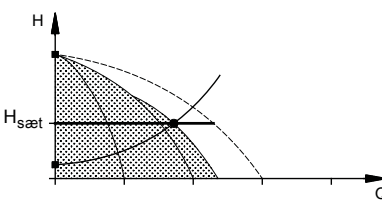
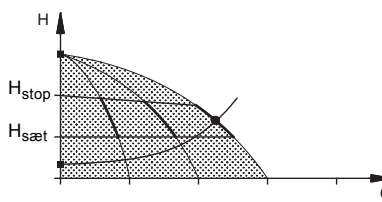
Standard: EN 1092-2 PN 25 (2,5 MPa)							
Nominel diameter (DN)							
DN	300	350					
D ₁	300	350					
D ₂	430	490					
D ₃	485	555					
S	16 x 30	16 x 33					



TM02 7720 3803

4. Funktioner

Styringsvarianter

Trykforøgeranlæg med hastighedsregulerede pumper	Trykforøgeranlæg med pumper der er tilsluttet én CUE-frekvensomformer	Trykforøgeranlæg med netdrevne pumper
Hydro MPC-E	Hydro MPC-F	Hydro MPC-S
Hydro MPC-trykforøgeranlæg med tre CRE-, CRIE-pumper.  TM03 0993 0905	Hydro MPC-trykforøgeranlæg med tre CR-pumper. En af pumperne er tilsluttet en Grundfos CUE-frekvensomformer i styreskabet. Hydro MPC-pumperne hastighedsreguleres skiftevis.  TM03 1265 1505	Hydro MPC-trykforøgeranlæg med tre netdrevne CR-, CRI-pumper.  TM03 0999 0905
En CRE-, CRIE-pumpe i drift.  TM00 7995 2296	En CR-pumpe der er tilsluttet en Grundfos CUE-frekvensomformer i drift.  TM00 7995 2296	En netdrevet CR-, CRI-pumpe i drift.  TM03 2045 3505
Tre CRE-, CRIE-pumper i drift.  TM00 7996 2296	En CR-pumpe der er tilsluttet en Grundfos CUE-frekvensomformer, og to netdrevne CR-pumper i drift.  TM00 7998 2296	Tre netdrevne CR-, CRI-pumper i drift.  TM03 2046 3505
- Hydro MPC-E opretholder et konstant tryk ved hjælp af trinløs hastighedsregulering af de forbundne CRE-, CRIE-pumper. - Ydelsen reguleres efter behovet ved ind- og udkobling af det nødvendige antal CRE-, CRIE-pumper og parallel styring af de pumper der er i drift. - Pumpeskift sker automatisk og afhænger af belastning, driftstimer og fejl. - Alle pumper i drift kører med samme hastighed.	- Hydro MPC-F opretholder et konstant tryk ved hjælp af trinløs hastighedsregulering af den CR-pumpe der er tilsluttet en Grundfos CUE-frekvensomformer. Pumperne hastighedsreguleres skiftevis. - Den CR-pumpe som er tilsluttet Grundfos CUE-frekvensomformeren, starter altid først. Hvis trykket ikke kan opretholdes af denne pumpe, bliver én eller to netdrevne CR-pumper indkoblet. - Pumpeskift sker automatisk og afhænger af belastning, driftstimer og fejl.	- Hydro MPC-S opretholder et næsten konstant tryk ved ind- og udkobling af det nødvendige antal pumper. - Pumpernes driftsområde ligger mellem $H_{sæt}$ og H_{stop} (stoptryk). Stoptrykket kan ikke indstilles, men beregnes automatisk. - Pumpeskift sker automatisk og afhænger af belastning, driftstimer og fejl.

CU 352-betjeningspanel

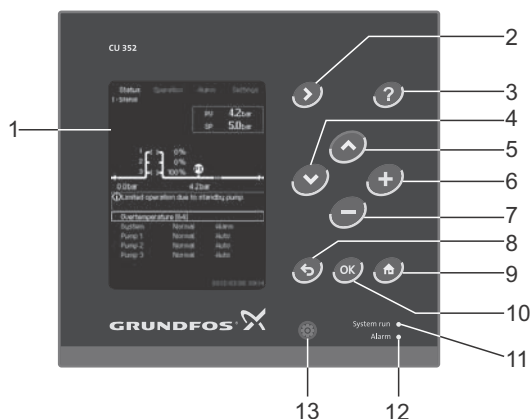


Fig. 9 CU 352-betjeningspanel

Tast

Pos.	Beskrivelse
1	Display
2	Pil til højre
3	Hjælp
4	Ned
5	Op
6	Plus
7	Minus
8	Esc
9	Hjem
10	OK
11	Signallampe, drift (grøn)
12	Signallampe, fejl (rød)
13	Lysstyrke i display

"Status"-menu

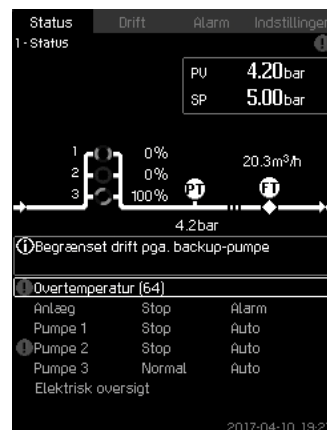


Fig. 10 "Status"-menu

Beskrivelse

- Aflæsning af procesværdi (PV) for reguleringsparameter og valgt sætpunkt (SP).
- Grafisk illustration af anlæg (øverste halvdel af displayet).
- Melding hvis der forekommer forstyrrelser under driften (midt i displayet).
- Aflæsning af anlæggets og de enkelte pumpe ydelse (nederste del af displayet).
- Knappen (?) for yderligere oplysninger.
- Aktive knapper lyser.

"Drift"-menu

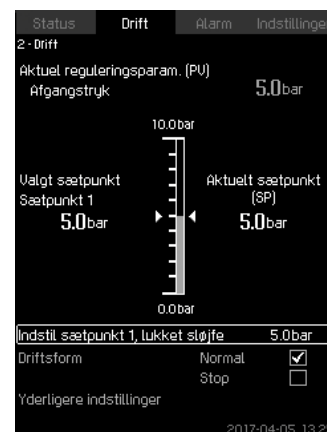


Fig. 11 "Drift"-menu

Beskrivelse

- Indstilling af grundlæggende parametre, for eksempel sætpunkt og start og stop af anlægget eller enkelte pumper.
- Aflæsning af valgt sætpunkt og aktuelt sætpunkt.
- Knappen (?) for yderligere oplysninger.
- Aktive knapper lyser.

"Alarm"-menu

Fig. 12 "Alarm"-menu

Beskrivelse

- Oversigt over aktuelle advarsler og alarmer tydeligt beskrevet med detaljerede oplysninger om:
 - hvad årsagen til fejlen er.
 - hvordan fejlen kan afhjælpes.
 - Hvor fejlen er opstået: anlæg, pumpe nr. 1 ...
 - hvornår fejlen opstod (dato og tidspunkt).
 - hvornår fejlen forsvandt (dato og tidspunkt).
 - hvem man skal kontakte for service.
- Alarmlog med op til 24 advarsler og alarmer.
- Knappen  for yderligere oplysninger.
- Aktive knapper lyser.

"Indstillinger"-menu

Fig. 13 "Indstillinger"-menu

Beskrivelse

- Forskellige indstillinger:
 - Ekstern sætpunktsindflydelse
 - Redundant primær sensor
 - Backup-pumper
 - Stopfunktion
 - Proportionaltryk
 - Displaysprog
 - Ethernet m.v.
- Knappen  for yderligere oplysninger.
- Aktive knapper lyser.

Funktionsoversigt

	Hydro MPC		
	-E	-F	-S
Funktioner via CU 352-betjeningspanelet			
Konstanttrykregulering	•	•	• ¹
Proportionaltryk	•	•	-
Automatisk kaskadestyring	•	•	•
Alternative sætpunkter	•	•	•
Multisensor ⁵	•	•	•
Redundant primær sensor ⁴	•	•	•
Minimumsskiftetid	•	•	•
Sekundær sensor ⁵	•	•	•
Antal starter pr. time	•	•	•
Reservepumper	•	•	•
Tvunget pumpeskift	•	•	•
Pumpetestkørsel	•	•	•
Tørløbssikring ⁴	•	•	•
Stopfunktion	•	•	_2
Adgangskode	•	•	•
Urprogram	•	•	•
Pilotpumpe ⁴	•	•	
Langsom trykopbygning	•	•	•
Nøddrift	•	•	•
Pumpekurvedata	•	•	•
Flowestimering	•	•	•
Grænse 1 og 2 overskredet	•	•	•
Pumper uden for driftsområde	•	•	•
Logfunktion	•	•	•
Overvågning af kontraventil ⁵	•	-	-
Beregning af specifik energi	• ³	-	-
Sætpunktsrampe	•	•	•
Reduceret drift	•	•	•
Kommunikation			
Ethernet-forbindelse	•	•	•
Andre busprotokoller: PROFIBUS, LonWorks, Modbus, GRM, GSM, BACnet MS/TP, industrielt ethernet via CIM-moduler.	○	○	○
Se afsnittet Ekstraudstyr på side 142 for yderligere oplysninger.			
Ekstern GENibus-forbindelse	○	○	○

• Standard.

○ På forespørgsel.

- Findes ikke.

¹ Trykket vil være næsten konstant mellem $H_{\text{sæt}}$ og H_{stop} . Se side 15 for yderligere oplysninger.

² Hydro MPC-S har start- og stop-styring af alle pumper. Se side 22 for yderligere oplysninger.

³ Kræver at der er installeret og tilsluttet en flowmåler.

⁴ Hardwaren leveres ikke som standard, men funktionen er tilgængelig i styringen.

⁵ Anlæg med MGE-motorer, 0,37 til 22 kW.

Beskrivelse af udvalgte funktioner

Konstantrykregulering af E-anlæg

Konstantrykregulering sikrer at anlægget leverer et konstant tryk på trods af ændringer i forbruget.

Når hanerne åbnes, trækkes der vand fra membranbeholderen hvis en sådan er installeret.

Trykket falder til et forindstillet indkoblingstryk, og den første hastighedsregulerede pumpe starter. Pumpens hastighed øges i takt med behovet. Efterhånden som forbruget stiger, indkobles flere pumper indtil de kørende pumpe ydelse svarer til behovet. Under drift styrer CU 352 hver enkelt pumpe hastighed individuelt på baggrund af kendte pumpekurvedata som er downloadet til CU 352.

Desuden estimerer CU 352 regelmæssigt om pumperne skal ind- eller udkobles for at sikre den bedst mulige virkningsgrad.

Når vandforbruget falder, afbrydes pumperne én ad gangen for at fastholde det fastsatte afgangstryk.

Displaysprog



Fig. 14 Displaysprog

Displaysproget kan vælges via CU 352.

Tilvalg

- Engelsk
- Dansk
- Tysk
- Fransk
- Italiensk
- Spansk
- Portugisisk
- Græsk
- Nederlandsk
- Svensk
- Finsk
- Polsk
- Russisk
- Koreansk
- Kinesisk
- Japansk
- Tjekkisk
- Tyrkisk
- Ungarsk
- Bulgarsk
- Kroatisk
- Lettisk
- Litauisk
- Rumænsk
- Slovakisk
- Slovensk
- Serbisk (latin)
- Indonesisk
- Malaysisk
- Estisk

Pumpekurvedata

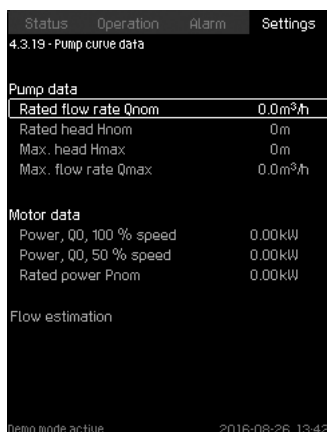


Fig. 15 Pumpekurvedata

Hydro MPC hjælper dig som standard med at minimere energiforbruget og reducere energiomkostningerne.

Ved hjælp af fabriksindlæste pumpekurvedata ved CU 352 præcist hvilke og hvor mange pumper den skal styre. Pumpekurvedataene gør det muligt for CU 352 at optimere ydelsen og minimere energiforbruget.

Redundant primær sensor

En redundant sensor kan installeres som reserve for den primære sensor for at øge driftssikkerheden og forhindre driftsstop. Den redundante primære sensor befinder sig på samme referencepunkt som den primære sensor, det vil sige i trykforøgeranlæggets afgangsmanifold.

Bemærk: Den redundante primære sensor fås som fabriksmonteret ekstraudstyr.

Automatisk kaskadestyring

Kaskadestyring sikrer at Hydro MPC's ydelse automatisk tilpasses forbruget ved at ind- eller udkoble pumperne. Anlægget fungerer således så energibesparende som muligt med et konstant tryk og et begrænset antal pumper.

Alternative sætpunkter

Denne funktion gør det muligt at indstille op til seks sætpunkter som alternativer til det primære sætpunkt. Sætpunkterne kan indstilles for både åben og lukket sløjfe. Anlæggets ydelse kan således tilpasses andre forbrugsmønstre.

Eksempel

Et Hydro MPC-trykforøgeranlæg bruges til vanding af en kuperet golfbane.

Vanding af dele af golfbaner af forskellig størrelse og i forskellige højder med et konstant tryk kan kræve mere end ét sætpunkt.

Der kræves et højere afgangstryk til golfbanens højereliggende områder.

Logfunktion

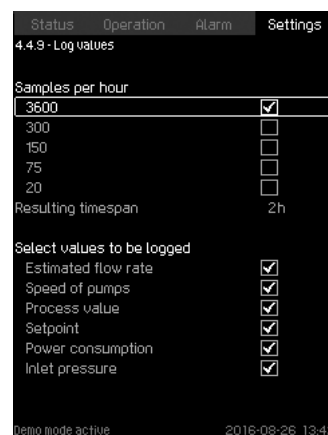


Fig. 16 Logværdier

Logfunktionen gør det muligt at overvåge udvalgte parametre. Dataene kan vises i displayet eller eksporteres som en csv-fil via den indbyggede ethernet-forbindelse.

Beregning af specifik energi

For MPC-E-anlæg med en tilsluttet flowmåler kan CU 352 beregne og vise den anvendte specifikke energi. Den vises som to værdier - den faktiske værdi og den gennemsnitlige værdi.

Antal starter pr. time

Denne funktion begrænser hvor mange gange anlæggets pumper starter og stopper pr. time. Det reducerer støjemissionen og forbedrer komforten i anlæg med netdrevne pumper.

Hver gang en pumpe starter eller stopper, beregner CU 352 hvornår den næste pumpe må starte eller stoppe for ikke at overskride det maksimalt tilladte antal starter pr. time.

Denne funktion tillader altid at pumper starter for at opfylde behovet, men pumpestop bliver om nødvendigt forsinket for ikke at overskride det maksimalt tilladte antal starter eller stop pr. time.

Backup-pumper

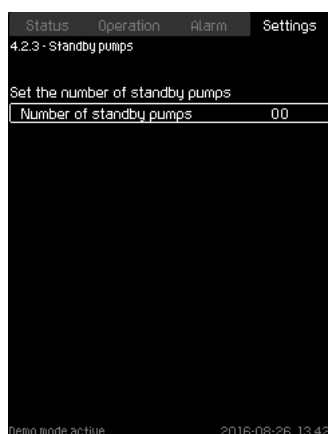


Fig. 17 Backup-pumper

Det er muligt at lade en eller flere pumper fungere som reservepumper. Et trykforøgeranlæg med for eksempel fire pumper hvoraf én har status som reservepumpe, fungerer som et trykforøgeranlæg med tre pumper da det maksimale antal pumper i drift er det samlede antal pumper minus antallet af reservepumper.

Hvis en pumpe er stoppet på grund af en fejl, indkobles reservepumpen. Denne funktion sikrer at anlægget kan opretholde den nominelle ydelse selvom en af pumperne er stoppet på grund af en fejl.

Pumper af samme type, for eksempel elektroniske hastighedsregulerede pumper, skiftes til at have status af reservepumpe.

Tvungent pumpeskift

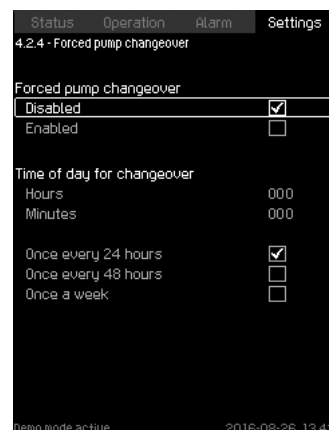


Fig. 18 Tvungent pumpeskift

Denne funktion sikrer at pumperne kører samme antal driftstimer.

Ved visse anvendelsesformål vil der i lange perioder være et konstant behov som ikke kræver at alle anlæggets pumper er i drift. Der vil i disse situationer ikke være et naturligt skift mellem pumperne hvorfor et tvunget pumpeskift kan være nødvendigt.

Én gang i døgnet kontrollerer styringen om nogle af de pumper der er i drift, har kørt uafbrudt i de seneste 24 timer.

Hvis det er tilfældet, bliver pumpen med det højeste antal driftstimer stoppet og erstattet af pumpen med det laveste antal driftstimer.

Pumpetestkørsel

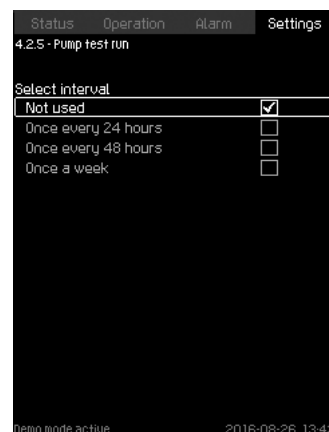


Fig. 19 Pumpetestkørsel

Denne funktion anvendes primært i forbindelse med pumper som ikke er i drift hver dag.

Fordele:

- Pumper blokeres ikke under lange stilstandsperioder som følge af aflejringer fra pumpemediet.
- Pumpemediet går ikke i forrådnelse i pumpen.
- Indespærret luft fjernes fra pumpen.
- Pumpen starter automatisk og kører i kort tid.

Tørløbssikring

Denne funktion er en af de vigtigste funktioner fordi tørløb kan beskadige lejer og akseltætninger.

Anlæggets tilgangstryk eller niveauet i en eventuel beholder på tilgangssiden overvåges. Hvis tilgangstrykket eller vandniveauet er for lavt, stoppes alle pumper.

Der kan anvendes niveaueafbrydere, trykafbrydere eller analoge sensorer til at signalere vandmangel ved et forindstillet niveau. Desuden kan anlægget indstilles til at blive nulstillet og genstartet manuelt eller automatisk efter en situation med vandmangel.

Stopfunktion

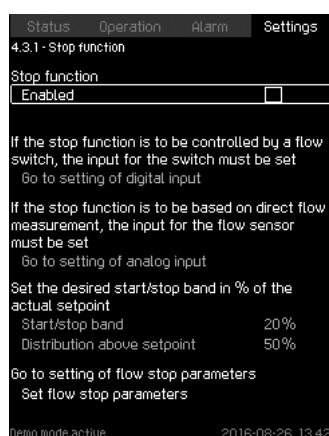


Fig. 20 Stopfunktion

Stopfunktionen gør det muligt at stoppe den sidste pumpe der er i drift, i tilfælde af intet eller meget begrænset forbrug.

Formålet er:

- at spare energi
- at hindre ophedning af akseltætningens tætningsflader forårsaget af mekanisk friktion som følge af reduceret køling fra pumpemediet
- at hindre opvarmning af pumpemediet.

Denne funktion bruges kun i Hydro MPC-trykforøger-anlæg med hastighedsregulerbare pumper.

Bemærk: Hydro MPC-S har start- og stop-styring af alle pumper.

Når stopfunktionen er aktiveret, overvåges anlæggets drift løbende for lavt flow. Hvis CU 352 ikke registrerer noget flow eller registrerer et lavt flow (Q mindre end Q_{min}), skifter den fra normal konstanttryksdrift til start- og stop-styring af den sidste pumpe i drift.

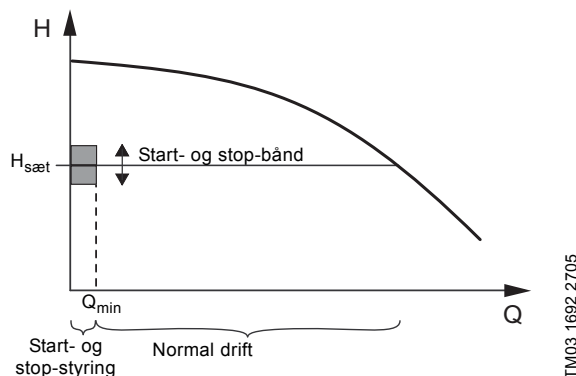


Fig. 21 Start- og stop-bånd

Så længe flowet er mindre end Q_{min} , kører pumpen ved start- og stop-drift. Hvis flowet øges til over Q_{min} , går pumperne tilbage til normal konstanttryksdrift.

Via CU 352 kan Hydro MPC indstilles til så energiefektiv drift som muligt eller til det højeste mulige komfortniveau.

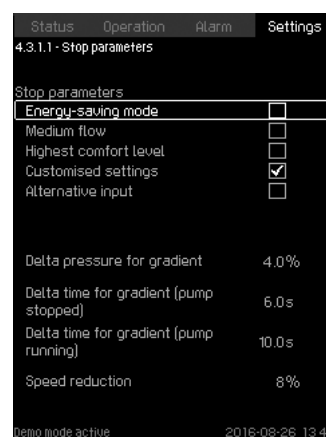


Fig. 22 Stopparametre

Der kan vælges fire stopparametre:

- **Energibesparende drift (fabriksindstilling)**
Hvis du ønsker den mest energibesparende funktionstilstand.
- **Middelflow**
Hvis du ønsker et kompromis mellem den mest energibesparende funktionstilstand og det højeste komfortniveau.
- **Højeste komfortniveau**
Hvis man ønsker det højest mulige komfortniveau uden for mange starter og stop.
- **Brugertilpassede indstillinger**
Hvis du ønsker at lave dine egne indstillinger.
- **Alternativ indgang**
Hvis du vælger denne funktion, kan du definere stopflowet på baggrund af anlæggets sætpunkt, samlede beholdervolumen og fortryk.

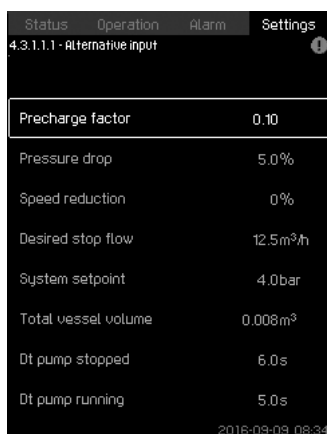


Fig. 23 Alternativ indgang

Sætpunktsrampe



Fig. 24 Sætpunktsrampe

Hvis denne funktion er aktiveret, foretages eventuelle ændringer af sætpunktet via styringen, via urprogrammet ved skift mellem alternative sætpunkter eller via et SCADA-anlæg gradvist over tid. Dette sikrer at komforten ikke forringes for brugeren.

Pilotpumpe

Pilotpumpen overtager driften fra hovedpumperne i de perioder hvor forbruget er så lavt at hovedpumpernes stopfunktion aktiveres.

Formålet er:

- at reducere den nødvendige størrelse på membran-beholderen
- at reducere antallet af driftstimer for hovedpumperne.

Password

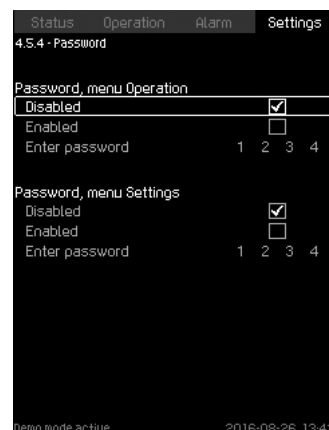


Fig. 25 Password

Adgangskoder gør det muligt at begrænse adgangen til "Drift"- og "Indstillinger"-menuerne i styringen. Hvis adgangen er begrænset, er det ikke muligt at få vist eller indstille nogen parametre i menuerne.

Urprogram

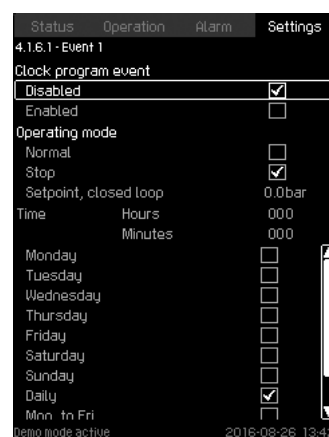


Fig. 26 Urprogram

Ved hjælp af denne funktion er det muligt at indstille op til 10 hændelser med angivelse af dag og tidspunkt for deres aktivering eller deaktivering.

Et eksempel på anvendelse er vanding af golfbaner på faste tidspunkter for de enkelte baner.

Proportionaltryk

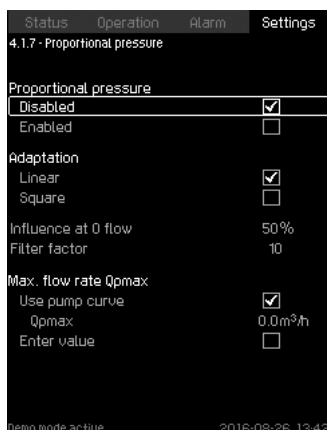


Fig. 27 Proportionaltryk

Denne funktion kan bruges i store rørsystemer, for eksempel en landsby som får vand fra en pumpestation eller et vandværk.

Formålet er:

- altid at levere den ønskede mængde vand
- at kompensere for friktionstab
- at holde energiforbruget på et minimum
- at sikre det højeste mulige komfortniveau ved tæppesteder m.m.
- at minimere vandtabet fra utætheder
- at reducere sliddet på rørene.

I situationer med højt flow er tryktabet i rørsystemet relativt høj. For at opnå et anlægstryk på 5 bar i disse situationer skal anlæggets afgangstryk indstilles til 6 bar hvis tryktabet i røranlægget er 1 bar.

I en situation med lavt flow er tryktabet i røranlægget måske kun 0,2 bar. Her vil anlægstrykket være 5,8 bar hvis sætpunktet er fastsat til 6 bar. Det er 0,8 bar for højt sammenlignet med ovenstående situation med spidsbelastning.

For at kompensere for dette høje anlægstryk tilpasser proportionaltrykfunktionen i CU 352 automatisk sætpunktet til det aktuelle flow. Tilpasningen kan være lineær eller kvadratisk. En sådan automatisk tilpasning giver betydelige energibesparelser og den bedst mulige komfort på tæpstedet!

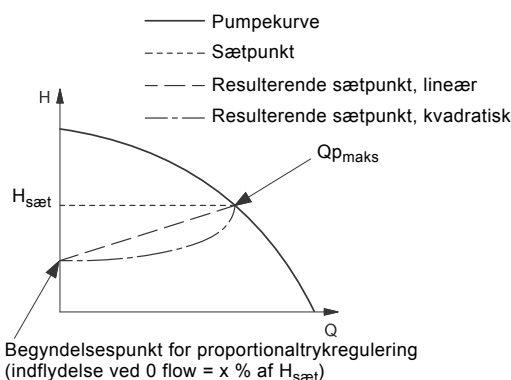


Fig. 28 Proportionaltrykregulering

Bemærk: Q_{pmax} er det forventede maksimale flow. Det kan enten indstilles til det maksimale flow som anlægget kan levere ved et bestemt sætpunkt, eller man kan indtaste en værdi manuelt på baggrund af et kendt eller anslået maksimalt flow.

Eksempel

Indflydelse ved 0 flow (Q_0) = tryktab i forsyningsledning x 100 / sætpunkt.

Indflydelse ved 0 flow (Q_0) = 1 bar x 100 / 6 bar = 16,67 %.

Sætpunkt ved Q_{min} med proportionaltrykregulering:
6 bar - (6 bar x 0,1667) = 5 bar.

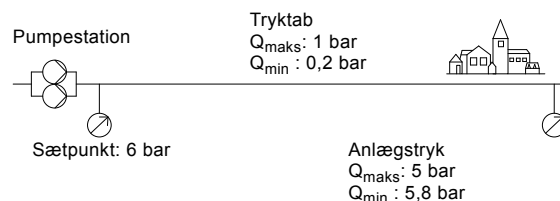


Fig. 29 Uden proportionaltrykregulering

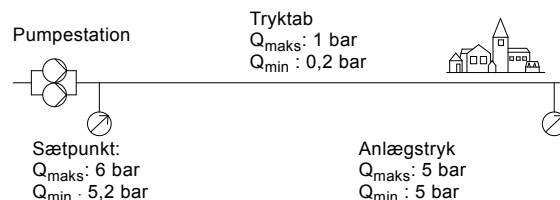


Fig. 30 Med proportionaltrykregulering

Langsom trykopbygning

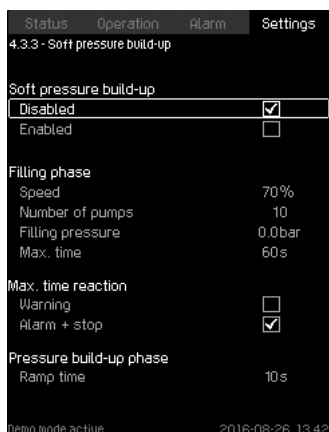


Fig. 31 Langsom trykopbygning

Denne funktion sikrer en blød opstart af anlæg med for eksempel tomme rørinstallationer.

Det foregår i to faser:

1. Rørinstallationen fyldes langsomt med vand.
2. Når anlæggets tryksensor registrerer at rørinstallationen er fyldt med vand, øges trykket indtil sætpunktet er nået. Se fig. 32.

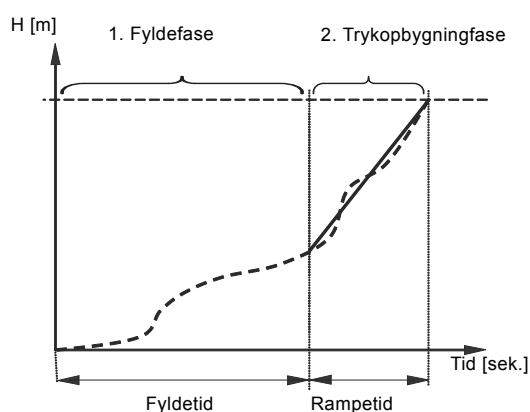


Fig. 32 Fylde- og trykopbygningsfase

Funktionen kan bruges til at forhindre vandslag i højhuse med ustabil strømforsyning eller i kunstvandingsanlæg.

Nøddrift

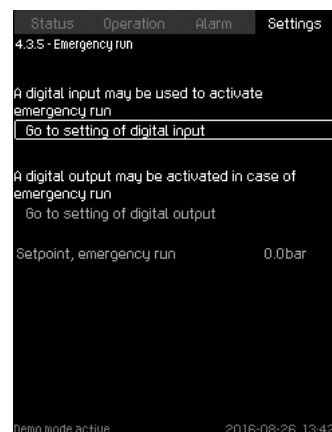


Fig. 33 Nøddrift

Denne funktion er specielt egnet til vigtige anlæg som ikke må udsættes for driftsforstyrrelser. Funktionen holder alle pumper i gang, uanset advarsler eller alarmer. Pumperne kører i henhold til et sætpunkt der er indstillet specielt til denne funktion.

Reduceret drift

Denne funktion gør det muligt at reducere driften af anlægget via en digital indgang. Funktionen anvendes i situationer hvor netforsyningen sommetider afløses af en generator. For at undgå at bruge mere strøm end generatoren kan levere, kan belastningen reduceres via en digital indgang.

Statusdisplaymenu

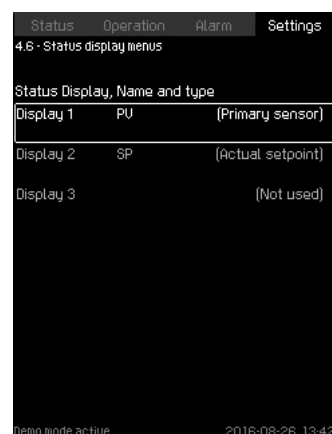


Fig. 34 Statusdisplaymenu

Hovedstatusmenuen kan vise op til tre statusværdier. I denne menu kan du definere hver statusværdi og et navn for værdien. Eksempler:

PV: procesværdi

SP: sætpunkt

Q: flow.

Indstillingsområde

1. Navn på hver displayværdi.
2. Valg af display 1 til 3.

Indstilling af displayværdi

1. Gå til indstillingsmenuen.
2. Vælg "Status display menu".
3. Markér displayet, og tryk på [OK].
4. Indtast et navn for displayværdien.
5. Definér en funktion for displayet.

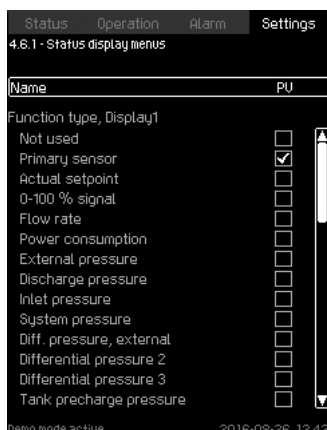


Fig. 35 Statusdisplaymenuer

Fabriksindstillinger

Display 1: PV, primær sensor.
Display 2: SP, aktuelt sætpunkt.

Kontraventil

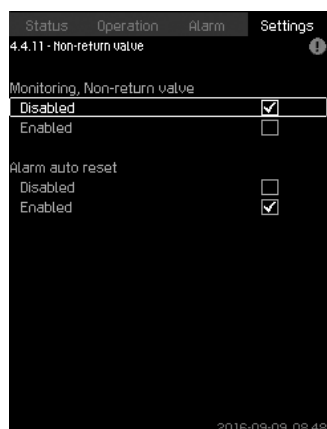


Fig. 36 Kontraventil

Ved hjælp af denne funktion kan CU 352 registrere om en kontraventil lækker eller er fejlbehæftet.

Ved en lille lækage udløses en advarsel efter 5 sekunder.

Hvis en kontraventil er fejlbehæftet, lyder en alarm efter 10 sekunder, og pumpen stopper. I sådanne tilfælde kan pumpen ikke håndtere tilbageløbet gennem pumpen med den fejlbehæftede kontraventil.

Bemærk: Denne funktion gælder kun MPC-E-anlæg med MGE-motorer, model G, F, H, I og J.

Multisensorindstillinger

Denne funktion er beregnet til at styre op til seks zoner i et HVAC-anlæg inden for et defineret differenstrykbånd. Funktionen påvirker det faktiske sætpunkt hvis en af multisensorerne befinder sig under eller over sin grænse.

Desuden kan anlægget optimere det faktiske sætpunkt hvis den energibesparende funktionstilstand er aktiveret, ved at reducere det faktiske sætpunkt, indtil en af multisensorernes minimumsgrænse er nået.

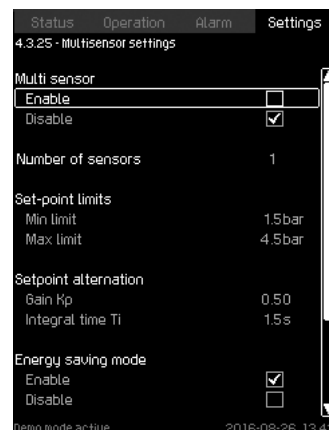


Fig. 37 Multisensorindstillinger

Tællerindgang

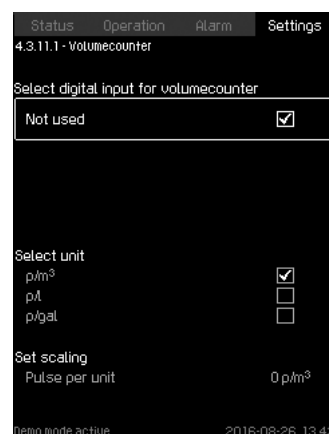


Fig. 38 Volumetæller

Du kan indstille CU 352 til at akkumulere en pumpet mængde fra en digital vandmåler.

Bemærk: Denne menu vises kun hvis der er tilsluttet et IO 351B-modul til CU 352.

5. Installation

Mekanisk installation

Placering

Placér trykforøgeranlægget i et rum med god ventilation for at sikre tilstrækkelig køling af styreskabet og pumperne.

Bemærk: Trykforøgeranlægget egner sig ikke til uden-dørs installation og må ikke udsættes for direkte sollys. Placér trykforøgeranlægget med 1 m fri afstand på alle sider til eftersyn og afmontering.

Rørinstallation

Pilene på pumpens fodstykke viser vandets strømningsretning gennem pumpen.

De rør der tilsluttes trykforøgeranlægget, skal have en passende størrelse.

Tilslut rørene til trykforøgeranlæggets manifolder. Begge ender kan bruges. Kom tætningsmateriale på den ubrugte ende af manifolden, og monter slutmuffen. Monter en blændflange med pakning på manifold med flanger.

For at opnå optimal drift og minimere støj og vibrationer kan det være nødvendigt at overveje vibrationsdæmpning af trykforøgeranlægget.

Støj og vibrationer forårsages af rotationer i motor og pumpe samt af flowet i rørinstallation og tilslutningsdele. Effekten på omgivelserne er subjektiv og afhænger af korrekt installation og det øvrige anlægs tilstand. Hvis trykforøgeranlæg installeres i boligblokke, eller den første forbruger på linjen ligger tæt på trykforøgeranlægget, anbefaler vi at du monterer rørkompensatorer på tilgangs- og afgangsrørene for at forhindre at der overføres vibrationer gennem rørinstallationen.

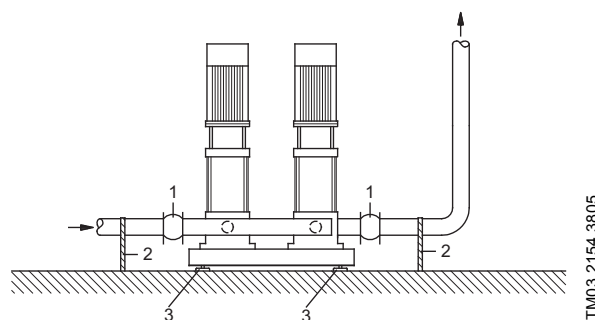


Fig. 39 Skematisk oversigt over hydraulisk installation

Pos.	Beskrivelse
1	Rørkompensator
2	Rørholder
3	Maskinsko

Bemærk: Rørkompensatorerne, rørholderne og maskinskoene i fig. 39 leveres ikke med et standardtrykforøgeranlæg.

Stram alle møtrikker før idriftsætning.

Fastgør rørene til bygningsdele så de ikke kan bevæge sig eller udsættes for vridning.

Fundament

Placér trykforøgeranlægget på en plan og solid overflade, såsom et betongulv eller -fundament. Hvis trykforøgeranlægget ikke er udstyret med vibrationsdæmpere, skal det boltes fast til gulvet eller fundamentet.

Bemærk: Betonfundamentets vægt bør som tommelfingerregel være 1,5 x trykforøgeranlæggets vægt.

Vibrationsdæmpning

For at undgå overførsel af vibrationer til bygninger anbefaler vi at du isolerer trykforøgeranlæggets fundament fra bygningsdele ved hjælp af vibrationsdæmpere.

Hvilken dæmper der er den rigtige varierer fra installation til installation, og en forkert dæmper kan øge vibrationsniveauet. Derfor skal dimensionering af vibrationsdæmpere overlades til leverandøren.

Hvis du installerer trykforøgeranlægget på en bundramme med vibrationsdæmpere, skal der altid monteres rørkompensatorer på manifoldene. Dette er vigtigt for at undgå at trykforøgeranlægget "hænger" i rørinstallationen.

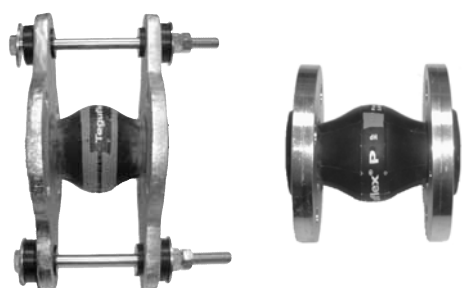
Rørkompensatorer

Rørkompensatorer giver følgende fordele:

- absorbering af termiske udvidelser og sammentrækninger i rørinstallationen som skyldes ændringer i medietemperaturen.
- reduktion af mekaniske påvirkninger i forbindelse med trykstød i rørinstallationen.
- isolering af strukturbåren støj i rørinstallationen (kun gummibælgkompensatorer).

Bemærk: Rørkompensatorer må ikke installeres for at kompensere for unøjagtigheder i rørinstallationen, for eksempel centerforskydning mellem flangerne.

Monter rørkompensatorerne i en afstand af mindst 1 til 1,5 gange den nominelle flangediameter fra manifolden på både tilgangs- og afgangssiden. Dette forhindrer at der opstår turbulens i rørkompensatorerne hvilket sikrer bedre tilgangsforhold og minimalt tryktab på afgangssiden. Ved høje strømningshastigheder på mere end 5 m/s anbefaler vi at du monterer større rørkompensatorer der passer til rørinstallationen.



TM02 4981 1902 - TM02 4979 1902

Fig. 40 Eksempler på gummibælgkompensatorer med og uden styr

For at minimere de kræfter der forårsages af rørkompensatorerne, kan du bruge kompensatorer med styr. Vi anbefaler at du altid bruger rørkompensatorer med styr til flanger over DN 100.

Fastgør rørene så de ikke belaster rørkompensatorerne, manifoldene og pumpen. Følg leverandørens anvisninger, og giv dem videre til rådgivere og installatører.

Eltilslutning

Eltilslutningen skal foretages af autoriseret personale i henhold til lokale elregulativer og det relevante forbindelsesdiagram.

- Eltilslutningen af trykforøgeranlægget skal foretages i overensstemmelse med kapslingsklasse IP54.
- Kontrollér at strømforsyningen og -frekvensen svarer til værdierne på typeskiltet.
Kontakt Grundfos hvis du har særlige spændingskrav.
- Sørg for at ledertværsnittet svarer til specifikationerne på forbindelsesdiagrammet.

6. Dimensionering

Ved dimensionering af et trykforøgeranlæg bør der tages hensyn til følgende parametre:

- Trykforøgeranlæggets ydelse skal opfylde de strenge krav til både flow og tryk.
- Trykforøgeranlægget må ikke være overdimensioneret. Dette er vigtigt i forhold til installation og driftsomkostninger.

Du kan dimensionere Grundfos Hydro MPC-trykforøgeranlægget via Grundfos Product Center eller dette datahæfte.

Dimensionering i Grundfos Product Center (anbefalet)

Vi anbefaler at du dimensionerer Hydro MPC-trykforøgeranlægget i udvælgelsesprogrammet Grundfos Product Center der tilbydes af Grundfos. Se side [152](#) for yderligere oplysninger.



Fig. 41 Dimensionering i Grundfos Product Center

Dimensionering via dette datahæfte

Der er syv trin:

1. Maksimalt flowbehov
2. Krævet afgangstryk
3. Anlægsopbygning
4. Forbrugsprofil og belastningsprofil
5. Tilgangstryk
6. Valg af trykforøgeranlæg
7. Tilbehør.

1. Maksimalt flowbehov

Det samlede forbrug og det maksimale flowbehov afhænger af anvendelsesformålet. Det maksimale flowbehov kan beregnes ved hjælp af nedenstående tabel som er baseret på statistiske data.

Forbrugssted	Enhed	Q _{år}	Forbrugs- periode d	Q _{dag}	fd	Q(m) _{dag}	ft	Maksimalt flow
		m ³ /år	dage/år	m ³ /dag		m ³ /dag		m ³ /t
Boligblok	Lejlighed (2,5 personer)	183	365	0,5	1,3	0,65	1,7	0,046
Kontorbygning	Medarbejder	25	250	0,1	1,2	0,12	3,6	0,018
Indkøbscenter	Medarbejder	25	300	0,08	1,2	0,1	4,3	0,018
Supermarked	Medarbejder	80	300	0,27	1,5	0,4	3,0	0,05
Hotel	Seng	180	365	0,5	1,5	0,75	4,0	0,125
Hospital	Seng	300	365	0,8	1,2	1,0	3,0	0,12
Skole	Elev	8	200	0,04	1,3	0,065	2,5	0,007

fd: Maksimal forbrugsfaktor pr. dag.

ft: Maksimal forbrugsfaktor, time

Eksempel: Hotel med 540 senge

Antal senge: n

Samlet årligt forbrug: Q_{år} x n

Forbrugsperiode: d

Gennemsnitligt forbrug pr. dag: (Q_{år} x n)/d

Maksimalt forbrug pr. dag: Q(m)_{dag} er lig med fd x Q_{dag}

Maksimalt flowbehov pr. time: Q_{maks} er lig med det maksimale flow/time x antallet af senge.

Beregning

n er lig med 540 senge.

Q_{år} x n er lig med 180 x 540 er lig med 97.200 m³/år.

d er lig med 365 dage/år.

(Q_{år} x n)/d er lig med 97.200/365 er lig med 266,3 m³/dag.

Q(m)_{dag} er lig med fd x Q_{dag} er lig med 1,5 x 266,3 er lig med 399,4 m³/dag.

Q_{maks} er lig med det maksimale flow/time x antallet af senge er lig med 0,125 x 540 er lig med 67,5 m³/t.

2. Krævet afgangstryk

Det nødvendige afgangstryk fra Hydro MPC kan beregnes ved følgende ligning:

$$p_{\text{sæt}} = p_{\text{tap(min)}} + p_f + (h_{\text{maks}}/10,2)$$

$$p_{\text{trykforøgning}} = p_{\text{sæt}} - p_{\text{in(min)}}$$

Tast

$p_{\text{sæt}}$ = Krævet afgangstryk i bar

$p_{\text{tap(min)}}$ = Krævet minimumstryk ved det højeste tappested i bar

p_f = Samlet friktionstab i rør i meter

h_{maks} = Højde fra trykforøgeranlæggets afgangsåbning til det højeste tappested i meter

$p_{\text{in(min)}}$ = Minimumstilgangstryk i bar

$p_{\text{trykforøgning}}$ = Krævet trykforøgning i bar.

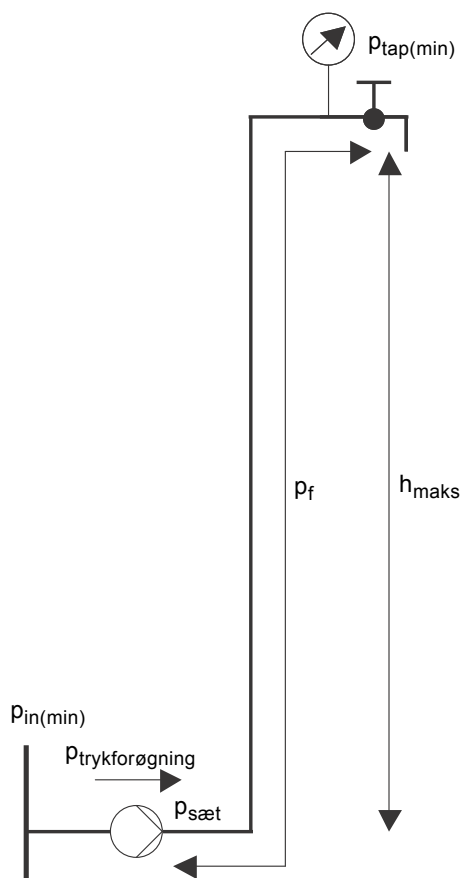


Fig. 42 Beregning af det krævede afgangstryk

Beregning

$$p_{\text{tap(min)}} = 2 \text{ bar}$$

$$p_f = 1,2 \text{ bar}$$

$$h_{\text{maks}} = 41,5 \text{ m}$$

$$p_{\text{in(min)}} = 2 \text{ bar}$$

$$p_{\text{sæt}} = 2 + 1,2 + (41,5/10,2) = 7,3 \text{ bar}$$

$$p_{\text{trykforøgning}} = 7,3 - 2 = 5,3 \text{ bar.}$$

3. Anlægsopbygning

Hvordan er anlægget opbygget?

a) Direkte trykforøgning

Eksempel: Hydro MPC tilsluttet hovedvandedningen konstrueret til at distribuere vand fra ét sted til et andet.

b) Rentvandsbeholder

Eksempel: Hydro MPC tilsluttet en rentvandsbeholder installeret før trykforøgeranlægget. Hydro MPC tilsluttet en rentvandsbeholder installeret før trykforøgeranlægget.

c) Trykforøgning i zoner

Eksempel: Højhuse eller bakket landskab hvor vandforsyningsanlægget er inddelt i zoner.

d) Tagtank

Eksempel: Hydro MPC distribuerer vand til en tagtank oven på et højhus.

4. Forbrugsprofil og belastningsprofil

Installationens forbrugsmønster kan illustreres ved en 24-timers forbrugsprofil og en belastningsprofil.

24-timers forbrugsprofil

24-timers forbrugsprofilen illustrerer forholdet mellem tidspunktet på dagen og flowet.

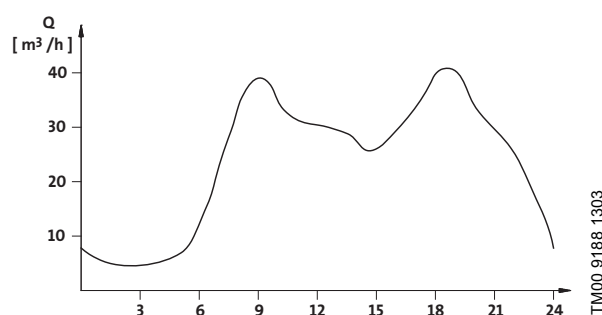


Fig. 43 Eksempel på en 24-timers forbrugsprofil

Bemærk: Hvis forbruget er variabelt, og der kræves optimal komfort, skal der bruges pumper med trinløs hastighedsregulering.

Belastningsprofil

Når 24-timers forbrugsprofilen er fastlagt, kan belastningsprofilen udarbejdes.

Belastningsprofilen giver et overblik over hvor mange procent pr. dag trykforøger anlægget kører ved et bestemt flow.

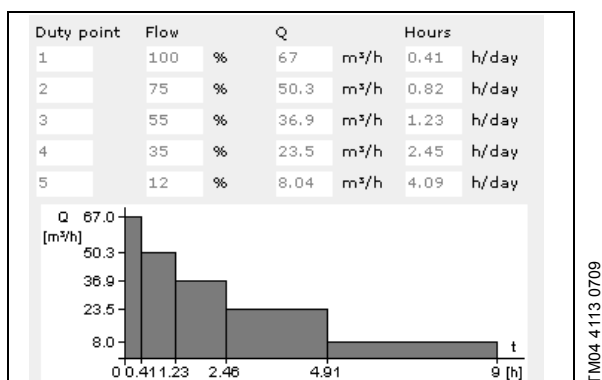
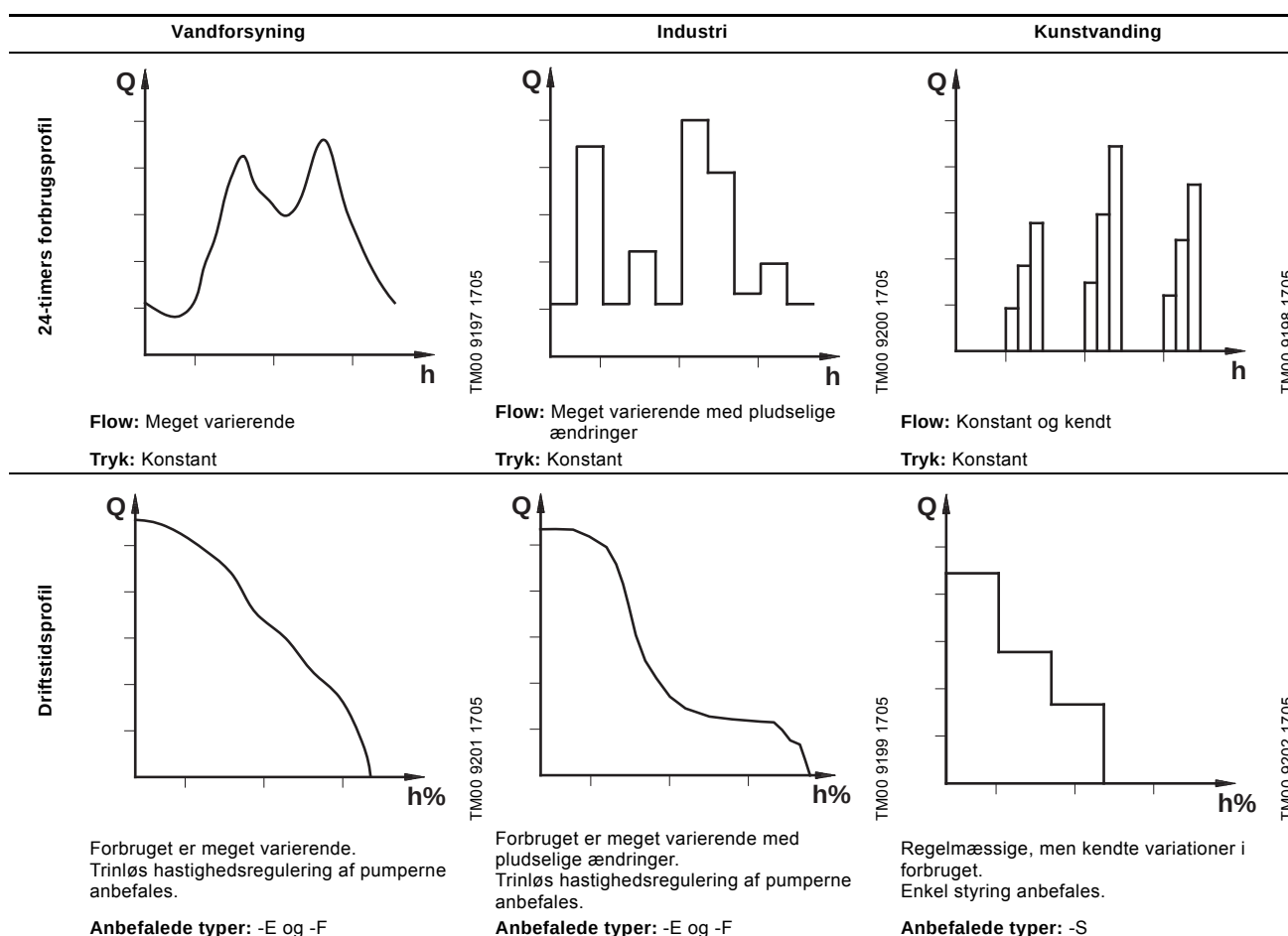


Fig. 44 Belastningsprofil

Eksempler på typiske 24-timers forbrugsprofiler og de tilsvarende belastningsprofiler:



5. Tilgangstryk

Er der et positivt tilgangstryk? I så fald skal der tages hensyn til tilgangstrykket for at sikre sikker drift.

Hvis der er et positivt tilgangstryk, skal dette lægges til afgangstrykket fra trykforøgeranlægget for at beregne det resulterende maksimale afgangstryk.

Eksempel

Et Hydro MPC-E-trykforøgeranlæg med tre CRIE 20-7-pumper er valgt.

Maksimalt driftstryk: 16 bar.

Maksimalt tilgangstryk: 10 bar.

Afgangstryk mod en lukket ventil: 10 bar.

Det valgte anlæg må starte ved et tilgangstryk på maksimalt 5,8 bar da det maksimale driftstryk er begrænset til 16 bar. Hvis det maksimale tilgangstryk overstiger 5,8 bar, skal der vælges et PN 25-anlæg.

6. Valg af Hydro MPC trykforøgeranlæg

Vælg et trykforøgeranlæg på baggrund af følgende faktorer: maksimalt flowbehov, krævet afgangstryk, belastningsprofil, krævet antal pumper og eventuelle reservepumper osv.

7. Tilbehør

Når du har valgt det optimale Hydro MPC-trykforøgeranlæg, bør du overveje om du har behov for noget af tilbehøret nedenfor.

Tørløbssikring

Trykforøgeranlæg skal beskyttes mod tørløb.

Tilgangsforholdene afgør typen af tørløbssikring:

- Hvis anlægget trækker vand fra en beholder eller brønd, skal der vælges en niveauafbryder eller et elektroderelæ til tørløbssikring.
- Hvis anlægget har tilgangstryk, skal der vælges en tryktransmitter eller en pressostat til tørløbssikring.

Pilotpumpe

Hvis der er valgt en pilotpumpe, skal den dimensioneres i henhold til størrelsen på anlæggets hovedpumper. Pilotpumpen må som tommelfingerregel ikke være mindre end 1/5 af flowet for en hovedpumpe ved det ønskede sætpunkt.

Membranbeholder

Behovet for en membranbeholder skal vurderes på grundlag af følgende retningslinjer:

- På grund af stopfunktionen skal alle Hydro MPC-trykforøgeranlæg i bygninger være forsynet med en membranbeholder.
- Normalt kræver Hydro MPC-trykforøgeranlæg i vandforsyninger ingen membranbeholder da kilometervis af rør giver den nødvendige kapacitet og elasticitet i anlægget.
Bemærk: Det kan være nødvendigt med en membranbeholder for at undgå risikoen for vandslag.
- Behovet for en membranbeholder til Hydro MPC-trykforøgeranlæg til industrielle anvendelsesformål skal vurderes individuelt ud fra forholdene på stedet.

Bemærk: Hvis Hydro MPC-trykforøgeranlægget omfatter en pilotpumpe, skal membranbeholderen dimensioneres i henhold til denne pumpe kapacitet. Se side 142 til 149 for yderligere oplysninger om ekstraudstyr og tilbehør.

Pumpetype	Anbefalet membranbeholderstørrelse [liter]		
	-E	-F	-S
CR(I), CR(I)E 3	8	8	80
CR(I), CR(I)E 5	12	12	120
CR(I), CR(I)E 10	18	18	180
CR(I), CR(I)E 15	80	80	300
CR(I), CR(I)E 20	80	80	400
CR, CRE 32	80	80	600
CR, CRE 45	120	120	800
CR, CRE 64	120	120	1000
CR, CRE 90	180	180	1500
CR, CRE 120	300	300	1500
CR, CRE 150	400	400	1500

Størrelsen på den obligatoriske membranbeholder i liter kan udregnes ved hjælp af følgende ligninger:

Hydro MPC-E og -F

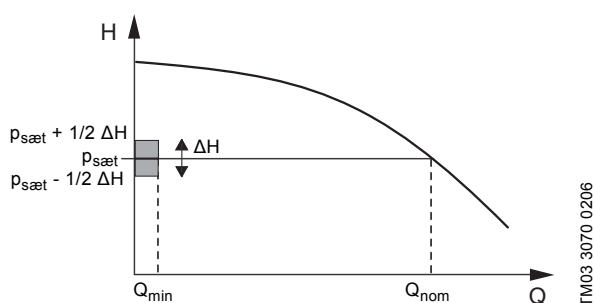
$$V_0 = \frac{k_Q \times Q \times (p_{\text{sæt}} + 1)^2 \times \left(\frac{3600}{N} - 10\right)}{3,6 \times (k_f \times p_{\text{sæt}} + 1) \times k_H \times p_{\text{sæt}}}$$

Hydro MPC-S

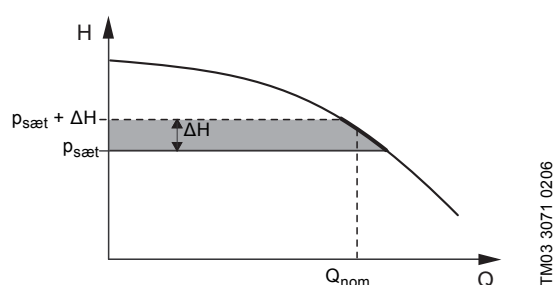
$$V_0 = \frac{1000 \times Q \times (p_{\text{sæt}} + 1) \times (k_H \times p_{\text{sæt}} + p_{\text{sæt}} + 1)}{4 \times N \times (k_f \times p_{\text{sæt}} + 1) \times k_H \times p_{\text{sæt}}}$$

Symbol	Beskrivelse
V_0	Beholdervolumen [liter]
k_Q	Forholdet mellem det nominelle flow for én pumpe Q_{nom} og det flow Q_{min} ved hvilket pumpen skal skifte til start- og stop-drift. $k_Q = Q_{\text{min}}/Q_{\text{nom}}$
Q	Gennemsnitligt flow, Q_{nom} [m^3/t]
$p_{\text{sæt}}$	Sætpunkt [bar]
k_H	Forholdet mellem start- og stopbåndet ΔH og sætpunktet $p_{\text{sæt}}$, $k_H = \Delta H/p_{\text{sæt}}$
k_f	Forholdet mellem beholderens fortryk p_0 og sætpunktet $p_{\text{sæt}}$ $k_f = p_0/p_{\text{sæt}}$ 0,9 for Hydro MPC-S 0,7 for Hydro MPC-E og -F
N	Maksimalt antal starter og stop pr. time.

Hydro MPC-E og -F



Hydro MPC-S



Beholderværdierne er baseret på følgende data:

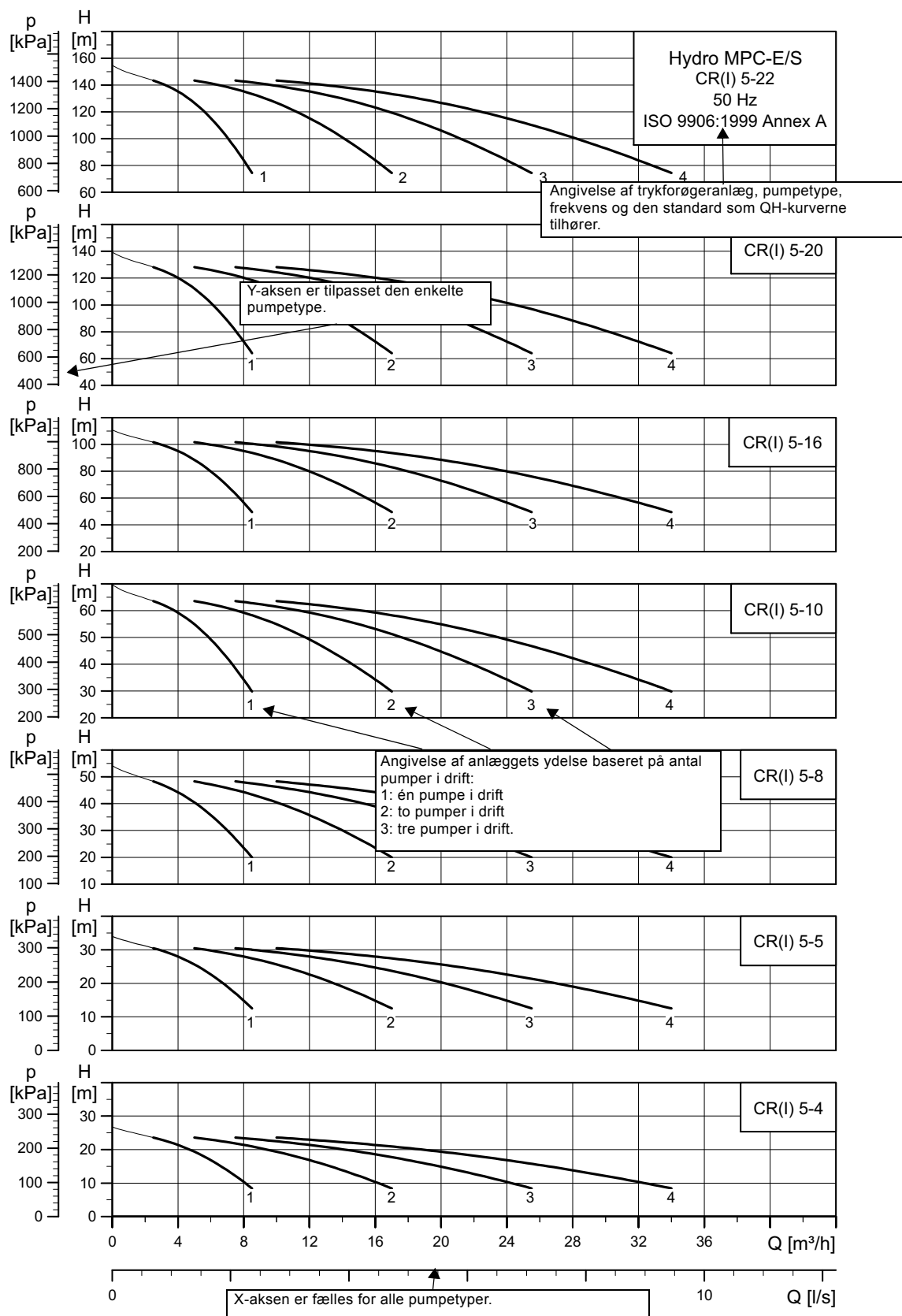
Symbol	Hydro MPC	
	-E og -F	-S
Q	Q_{nom} for én pumpe	Q_{nom} for én pumpe
k_Q	10 %	-
$p_{\text{sæt}}$	4 bar	4 bar
k_H	20 %	25 %
k_f	0,7	0,9

Eksempel på Hydro MPC-E og -S med CRE, CRIE 20

Symbol	Hydro MPC-E	Hydro MPC-S
Q [m^3/t]	10	10
k_Q	10 %	-
k_H	20 %	25 %
$p_{\text{sæt}}$ [bar]	4	4
N [h^{-1}]	200	100
Resultat		
V_0 [liter]	18,3	163
Vægt beholder	18	180
ΔH [bar]	0,8	1
p_0 [bar]	2,8	3,6

Sådan forstås kurvediagrammerne

X-aksen, som viser flowet (Q) i m³/t, er fælles for alle kurver. Y-aksen, som viser løftehøjden (H) i meter, er tilpasset den enkelte pumpetype.



TM062 937 3416

Eksempel: Sådan vælges et anlæg

- Der ønskes et flow på 67,5 m³/t.
- Der kræves en løftehøjde på 73 m.

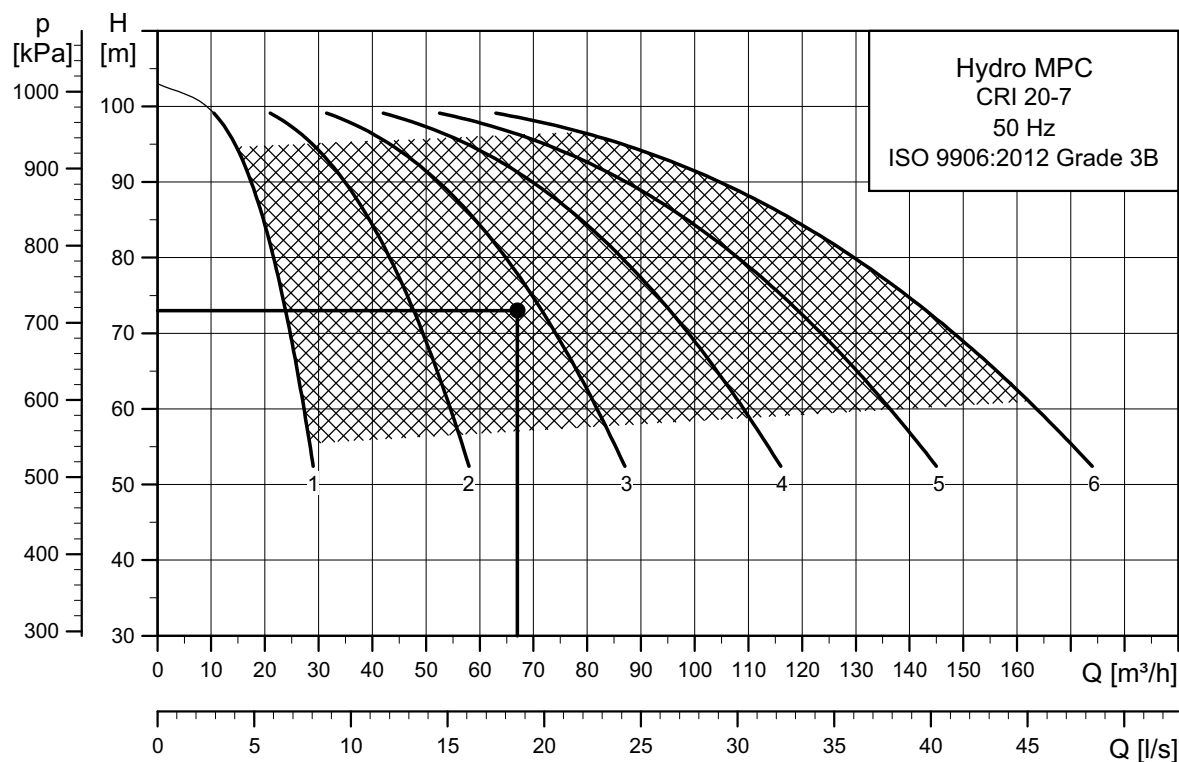
Træk en lodret linje fra det krævede flow.

Træk en vandret linje fra den krævede løftehøjde.

Skæringspunktet mellem de to linjer viser det nødvendige antal pumper til anlægget (tre CRE, CRIE 20-7).

Den pumpetype der bedst opfylder disse krav, findes ved hjælp af y-aksen, for eksempel tre CRE, CRIE 20-7.

Du bør kun vælge trykforøgeranlæg med ydelsesområder der ligger inden for det skraverede område i eksemplet.



TM06 3297 3416

7. Kurvebetingelser

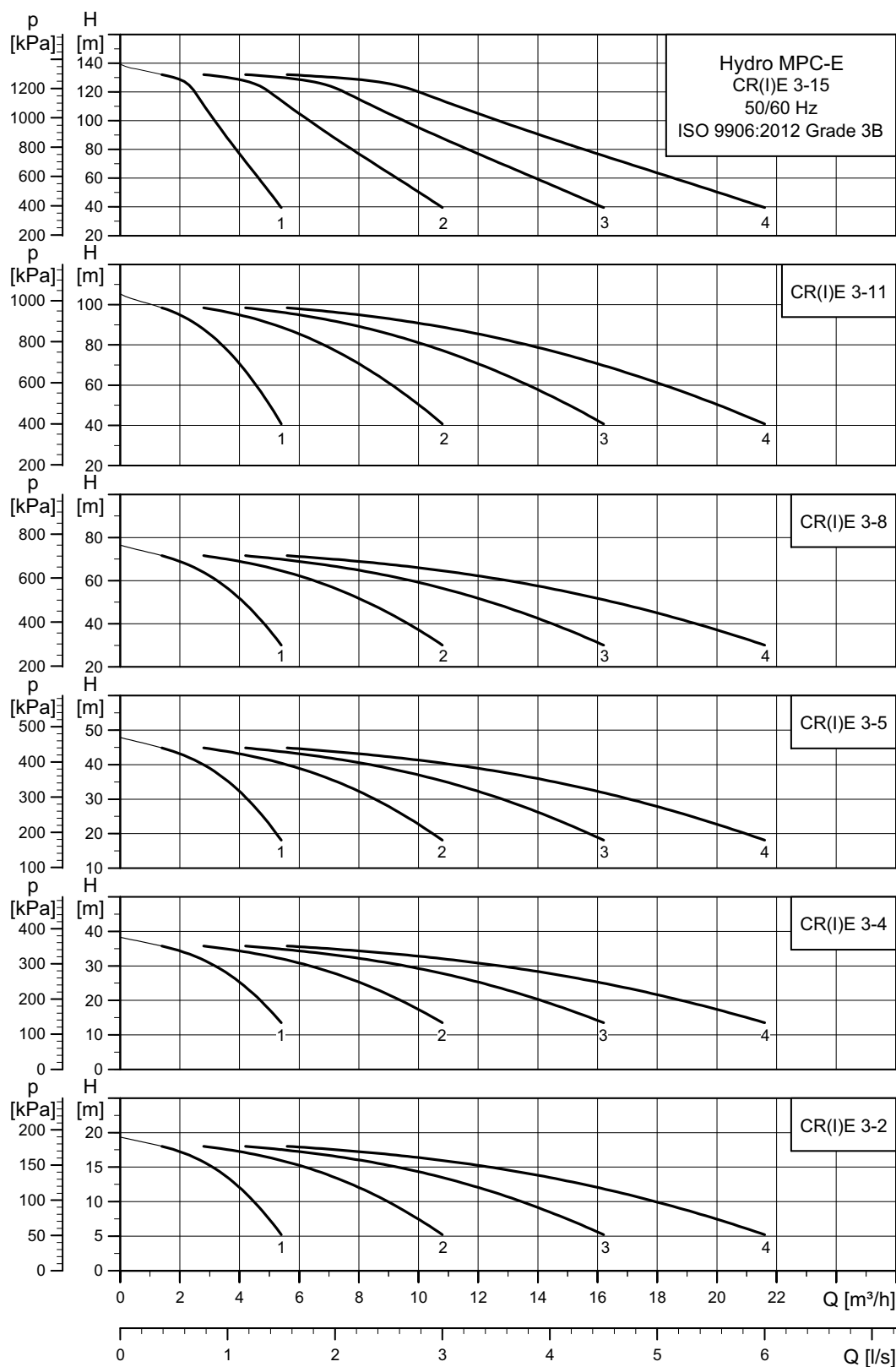
Sådan læses kurvediagrammerne

For kurverne på de følgende sider gælder nedenstående retningslinjer:

- Tolerancer i henhold til ISO 9906:2012, kvalitet 3B.
- Målingerne er foretaget med afluftet vand ved en temperatur på 20 °C.
- Kurverne gælder for en kinematisk viskositet på ν lig med 1 mm²/s (1 cSt).
- QH-kurverne gælder for faste hastigheder på 2900 min⁻¹ ved 50 Hz og 3480 min⁻¹ ved 60 Hz.
Bemærk: I de fleste tilfælde afviger den faktiske hastighed fra ovennævnte hastigheder. Se Grundfos Product Center for realistiske kurver. I Grundfos Product Center omfatter pumpekurverne karakteristikkene for den valgte motor hvorfor kurver vises ved faktiske hastigheder. I Grundfos Product Center kan du også justere kurverne afhængigt af massefylde og viskositet.
- Omregningen mellem løftehøjde H [m] og tryk p [kPa] gælder for vand med en massefylde på ρ lig med 1000 kg/m³.

8. Kurvediagrammer, Hydro MPC-E, 50/60 Hz

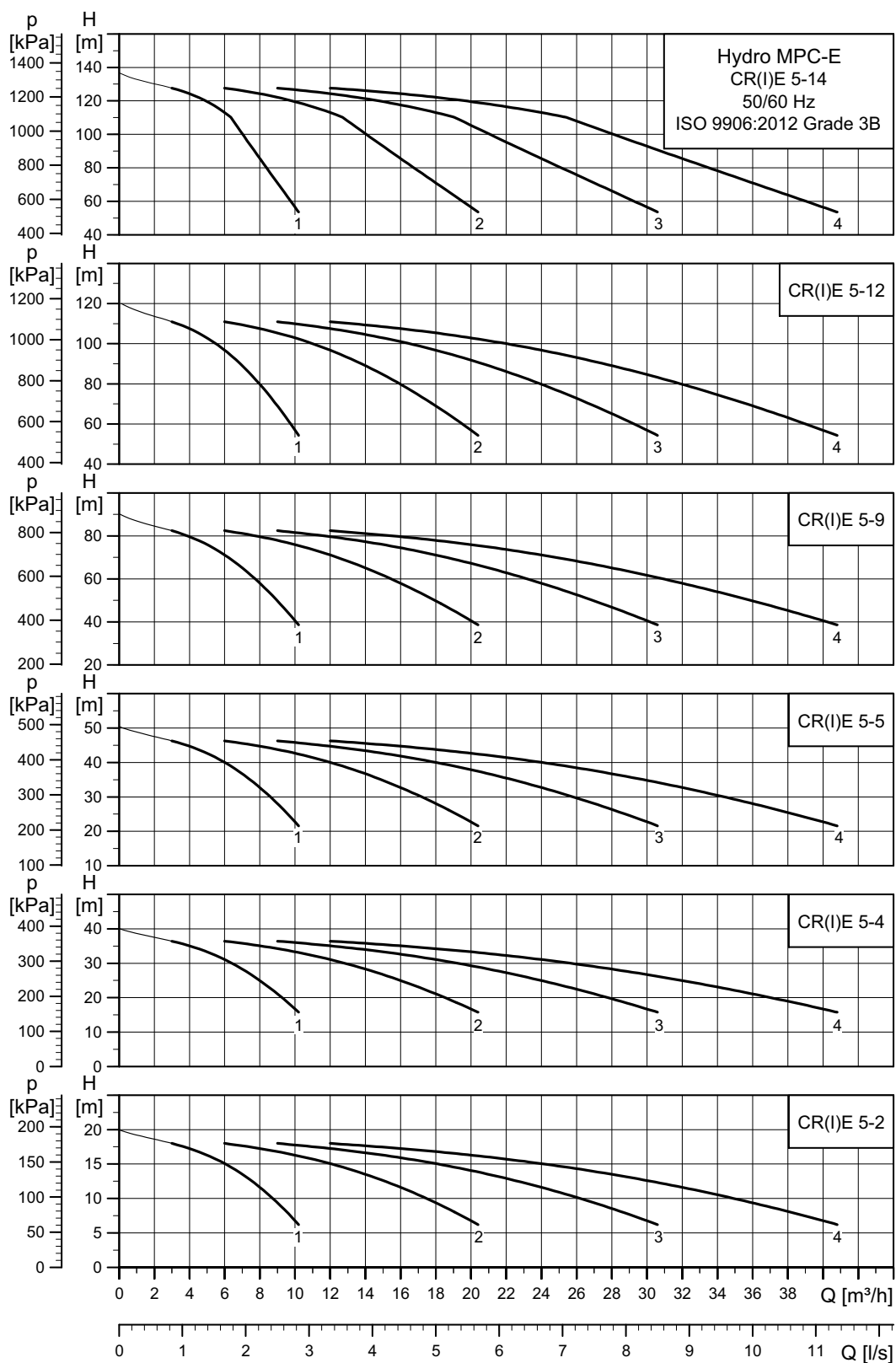
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 3



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM06 7279 3716

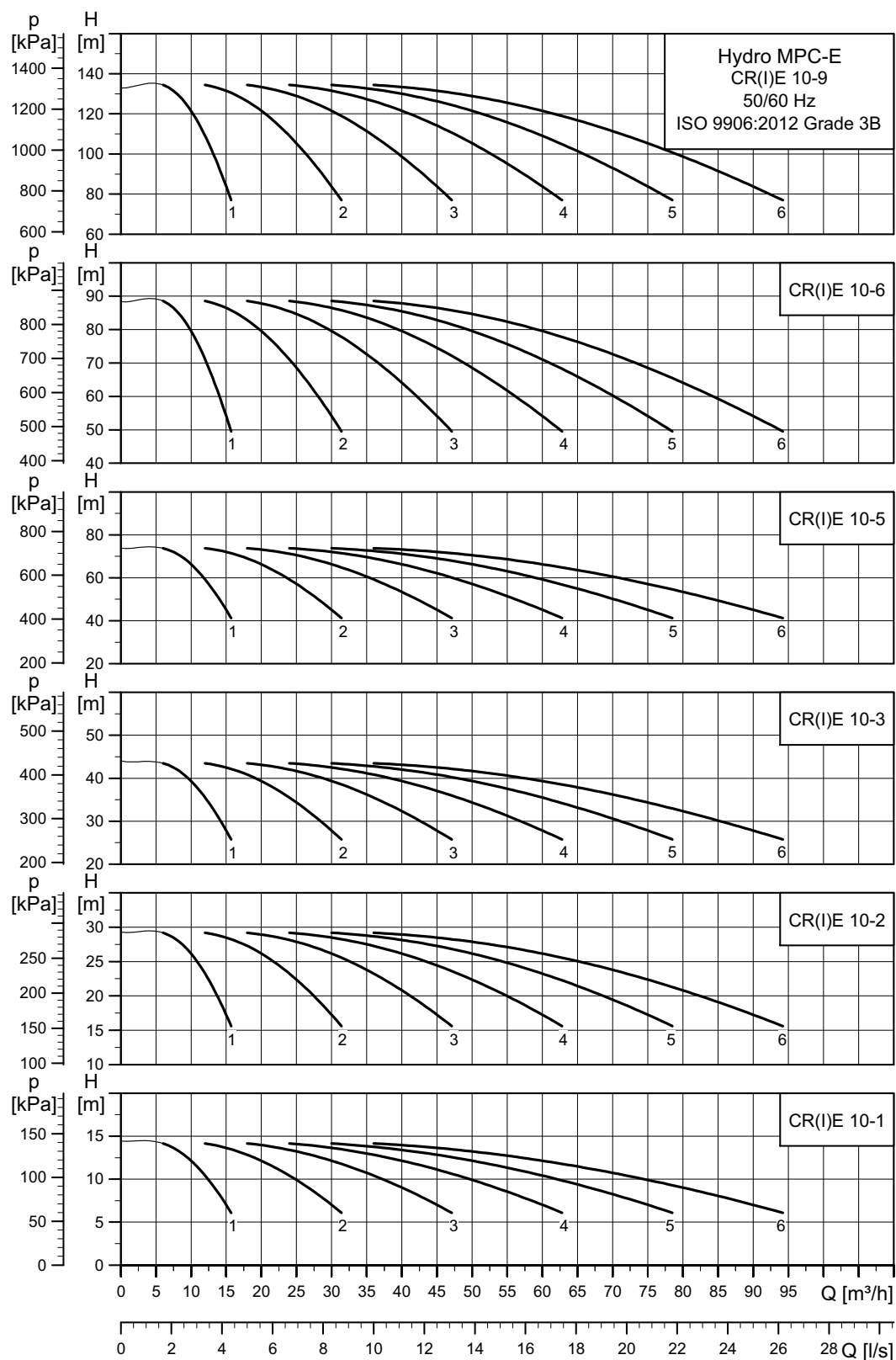
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 5



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM06 7280 3716

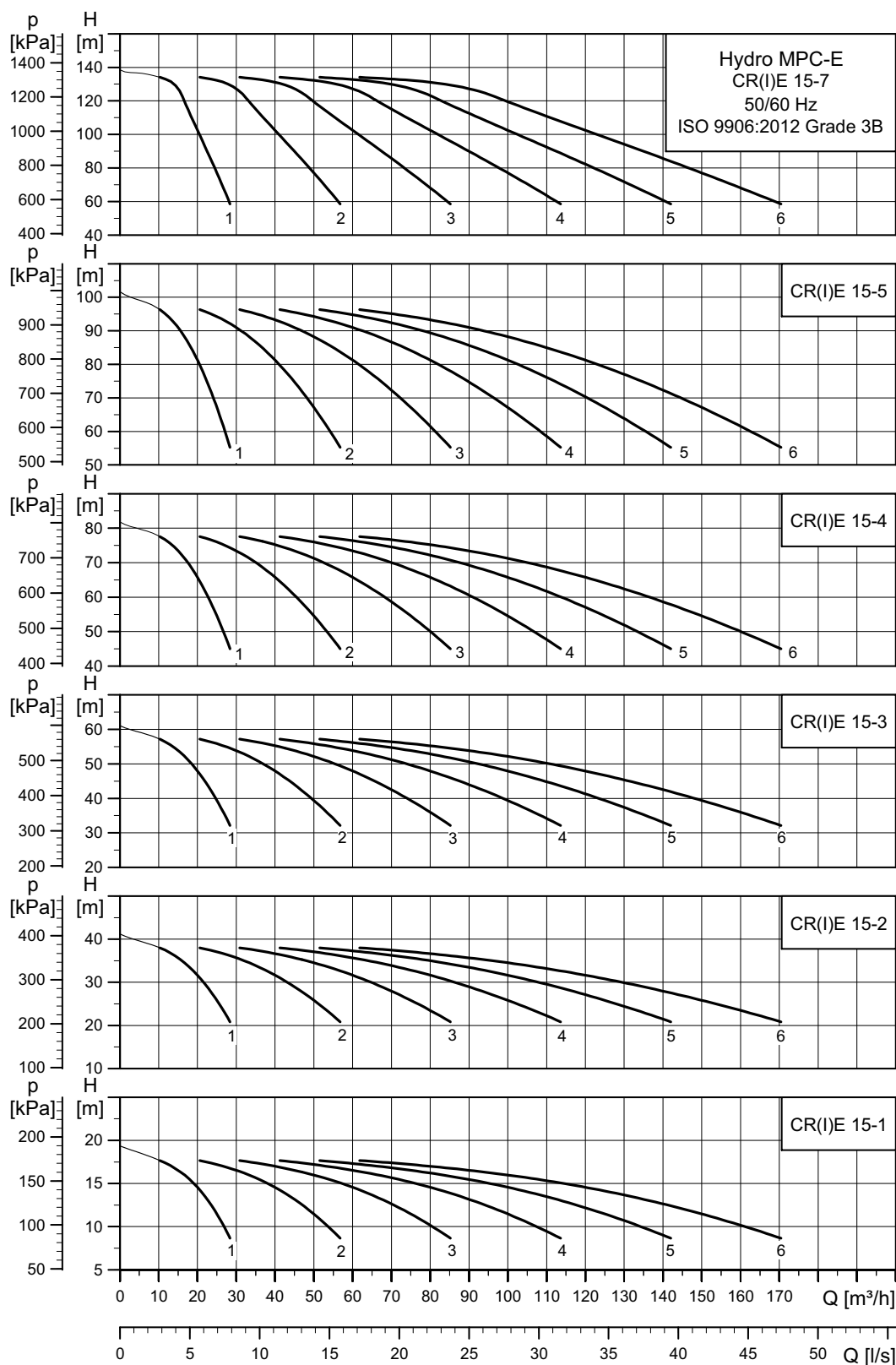
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 10



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM06 7281 3416

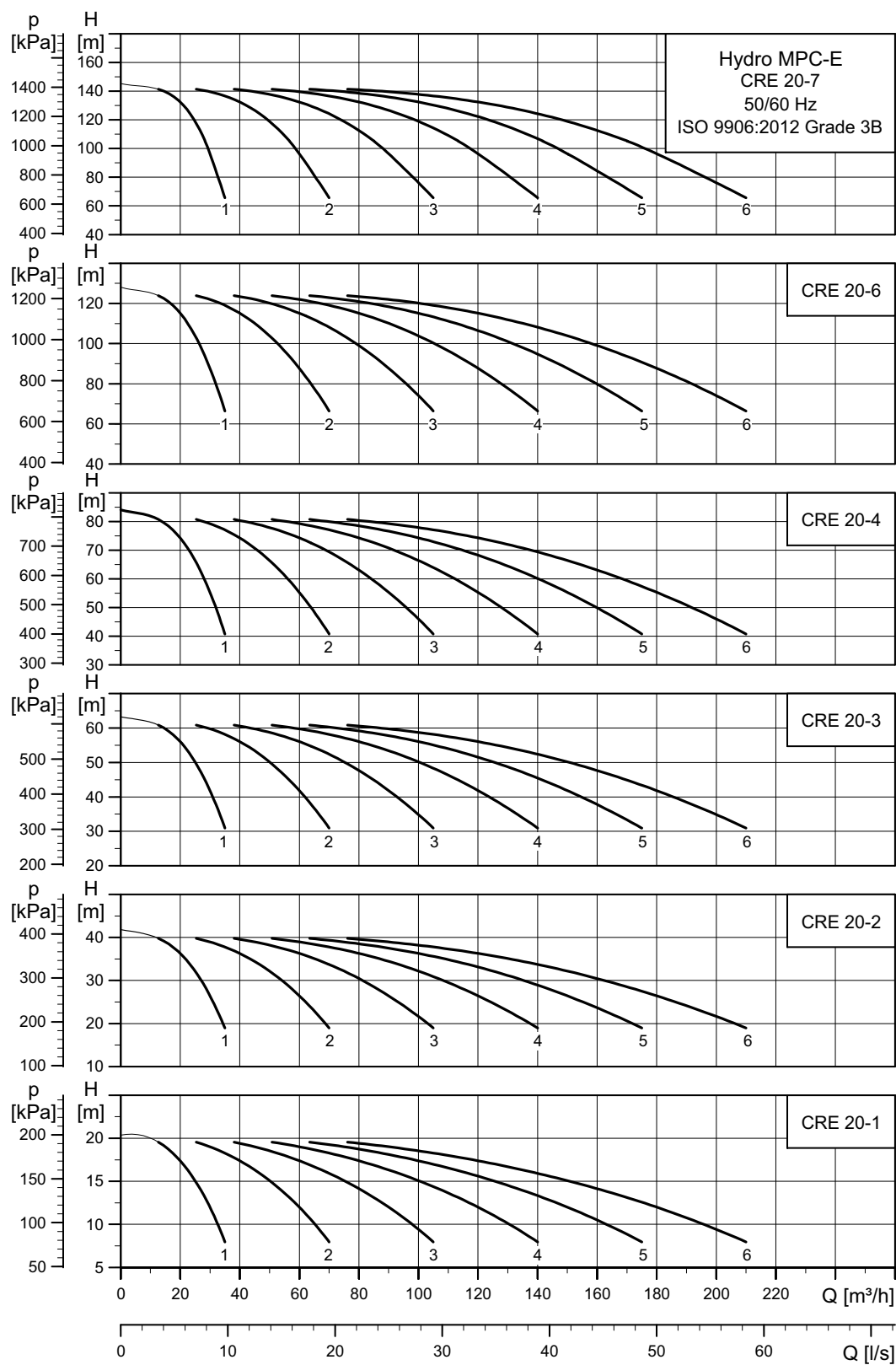
Hydro MPC-E med CRE, CRIE 15



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

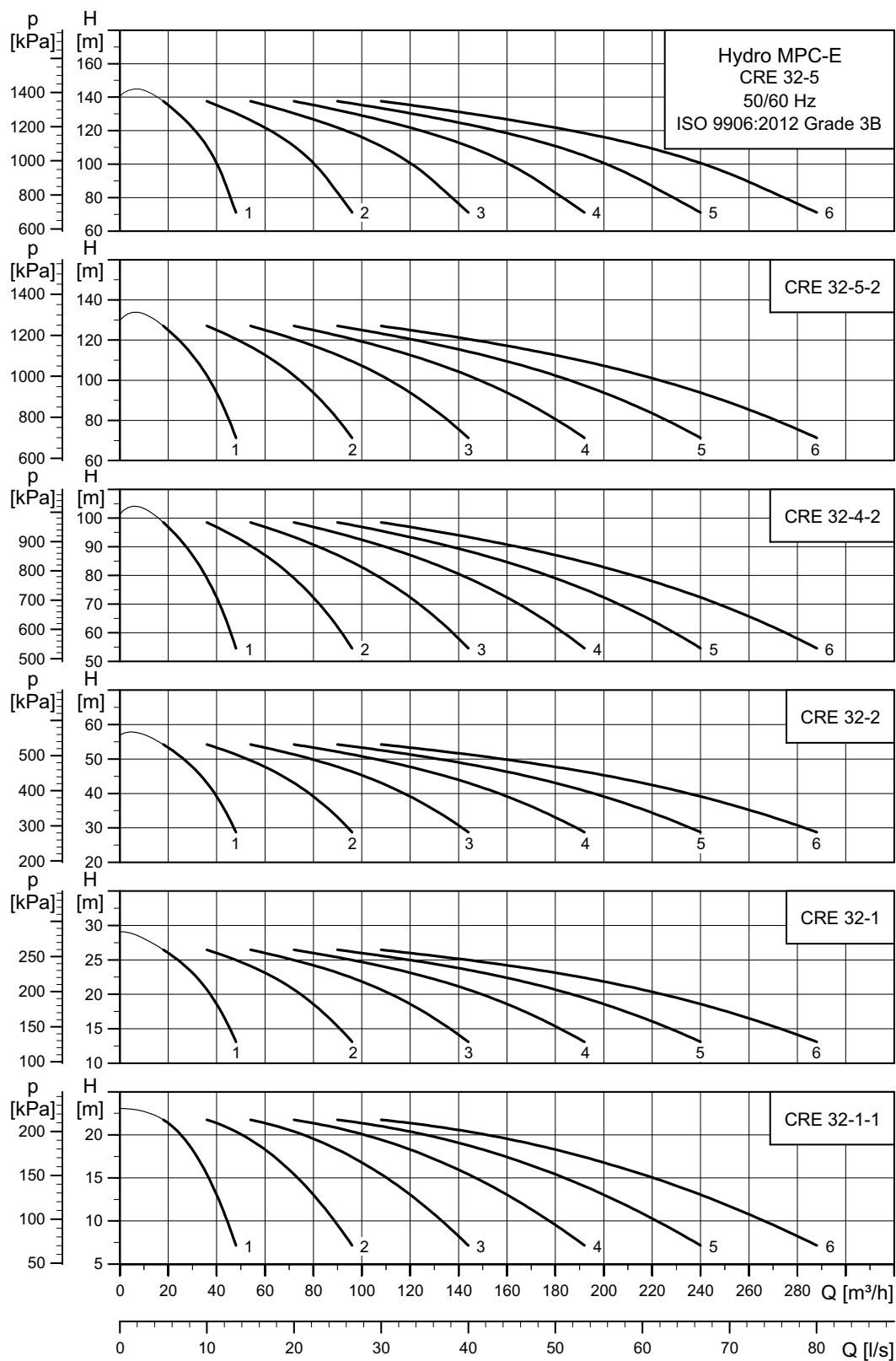
TM05 7282 3416

Hydro MPC-E med CRE 20



TM05 7283 3416

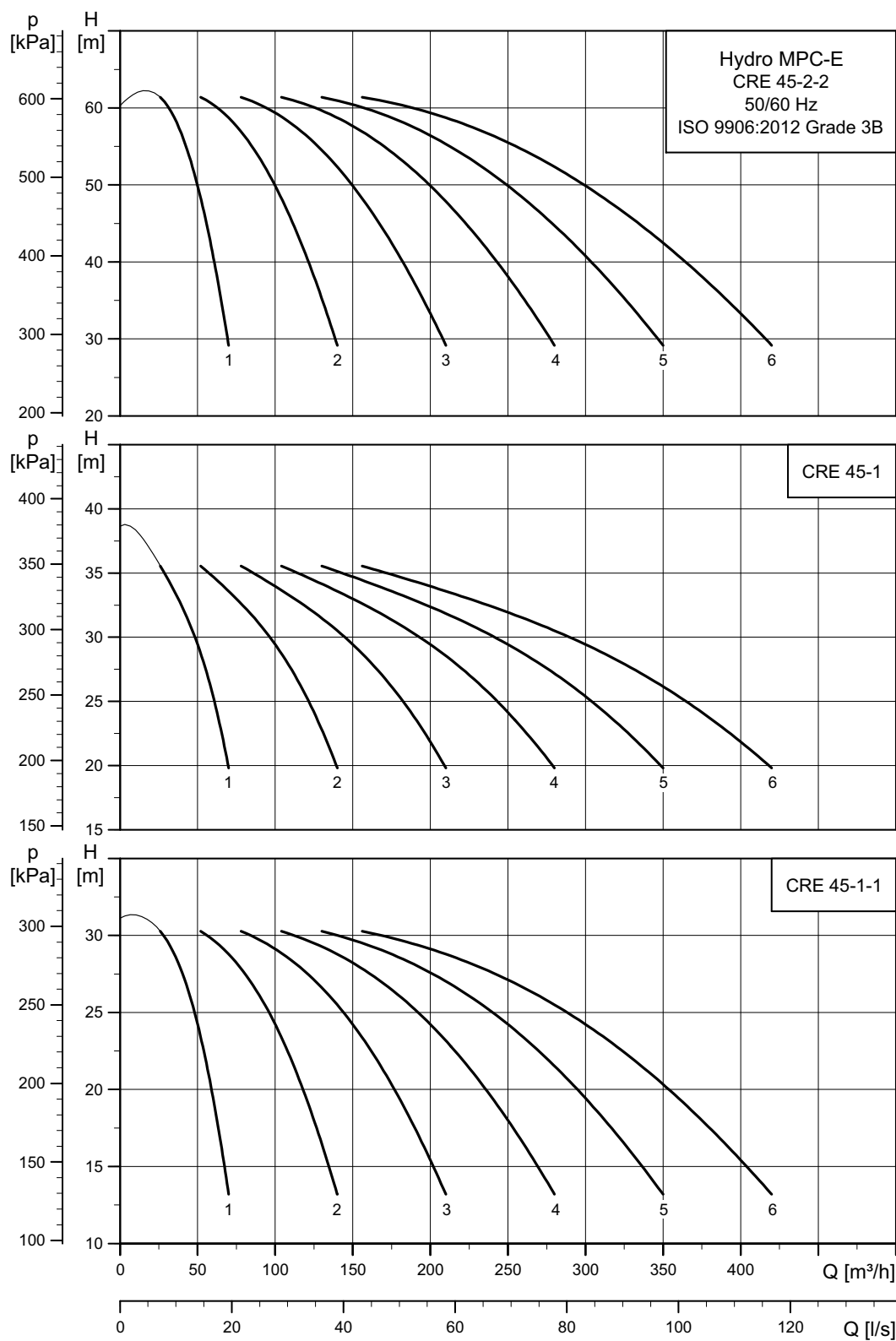
Hydro MPC-E med CRE 32



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM05 7284 3416

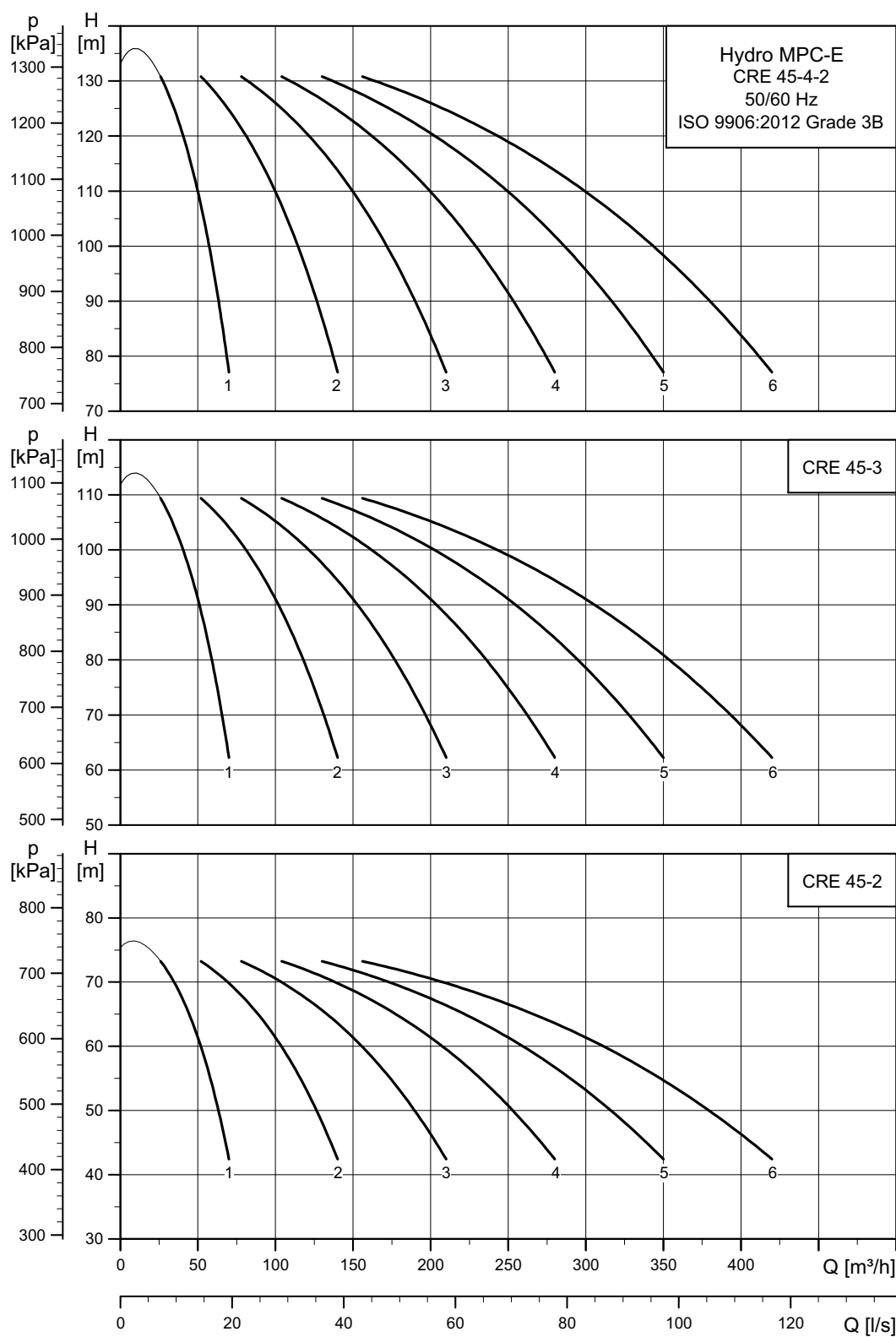
Hydro MPC-E med CRE 45



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM05 7285 3416

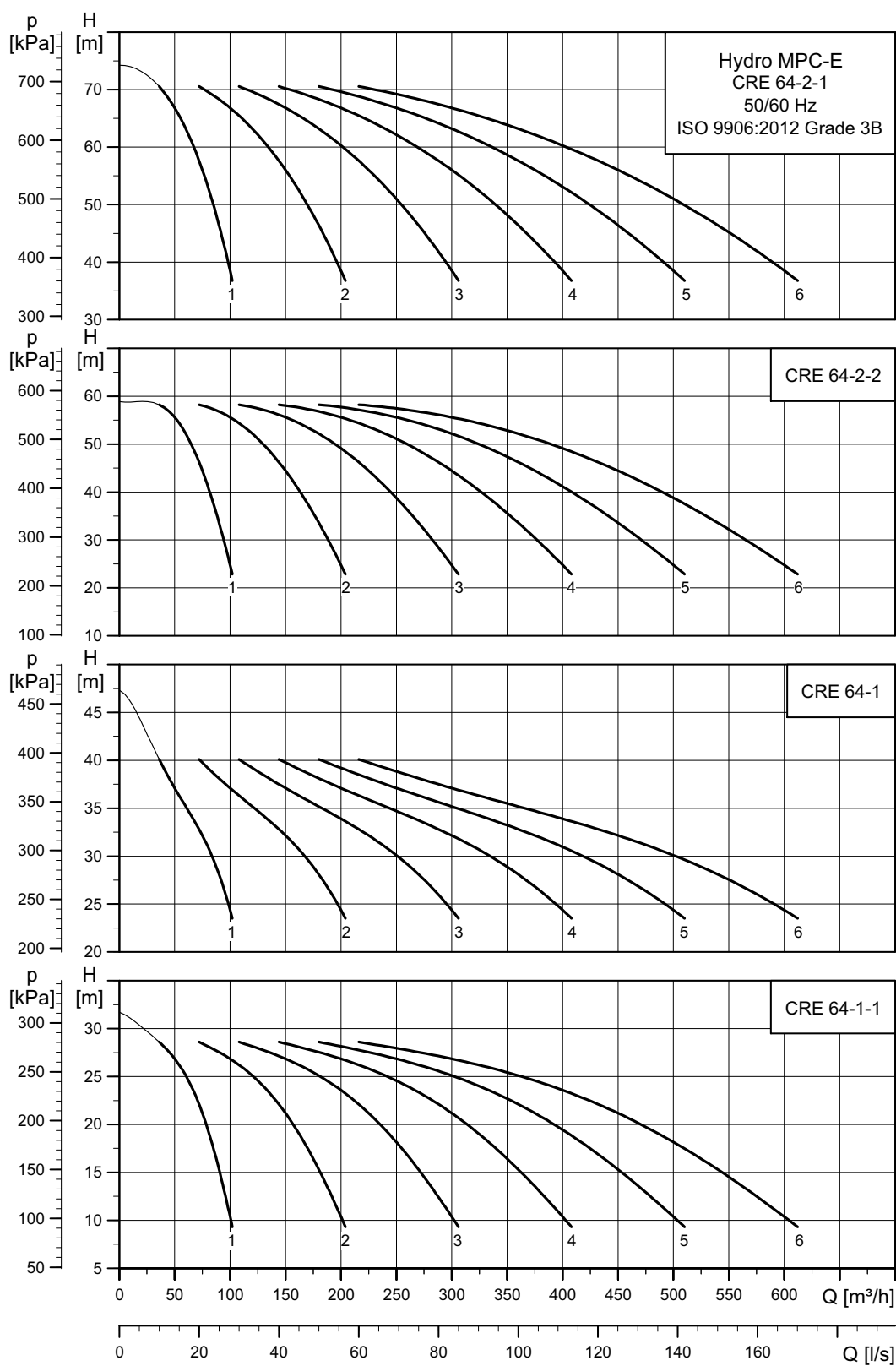
Hydro MPC-E med CRE 45



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

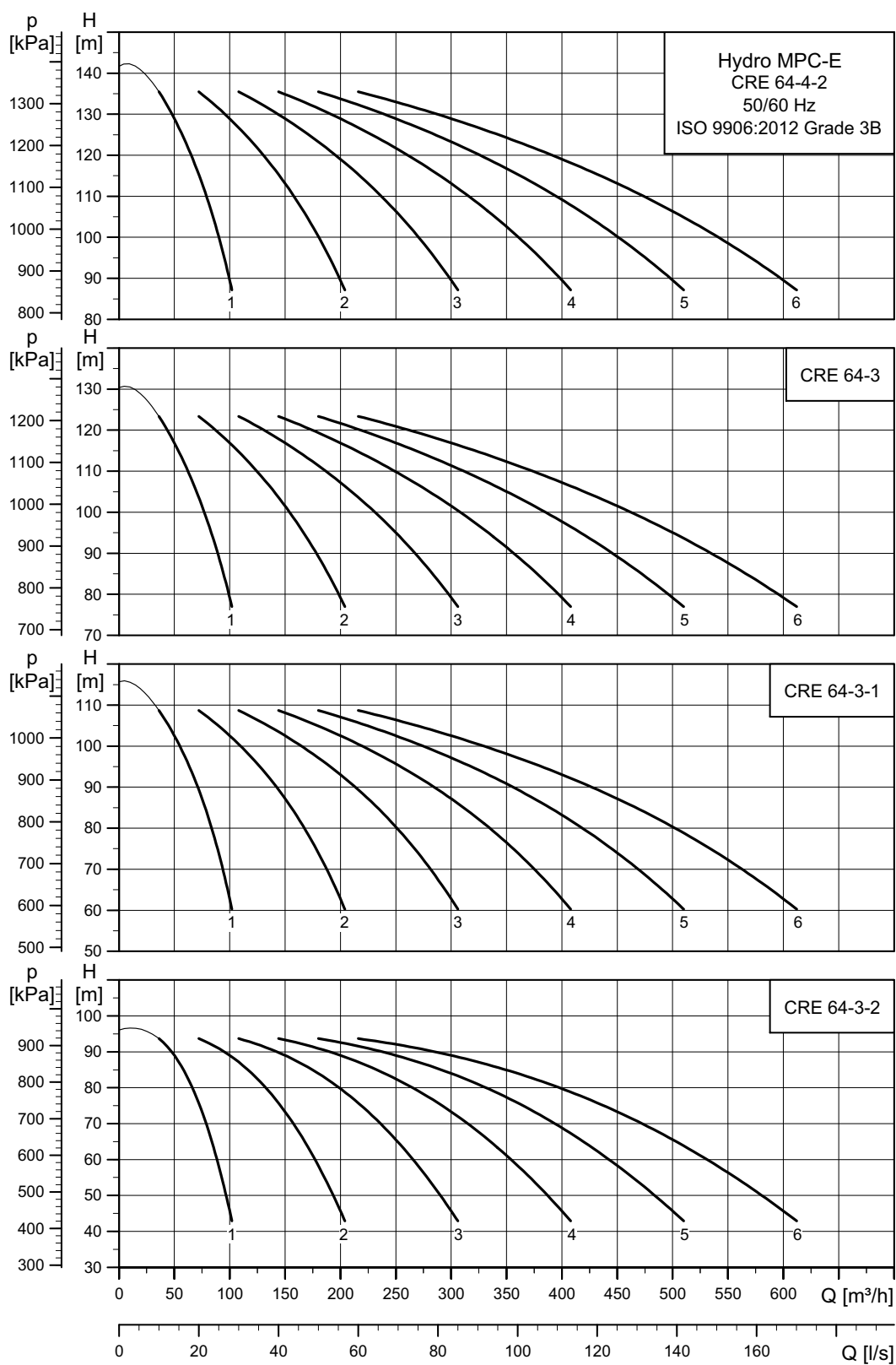
TM05 7286 3416

Hydro MPC-E med CRE 64



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

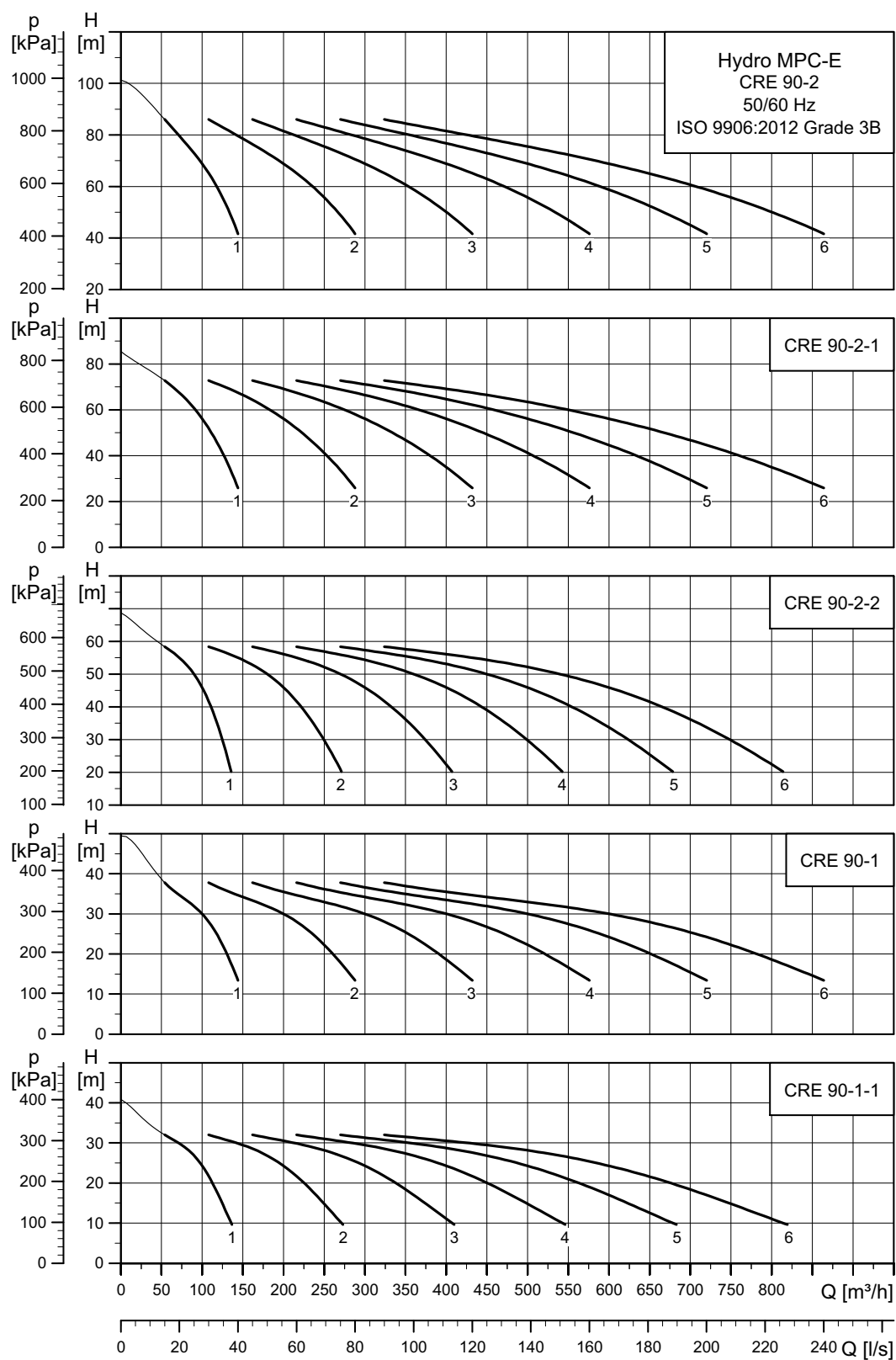
Hydro MPC-E med CRE 64



TM05 7288 3416

Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

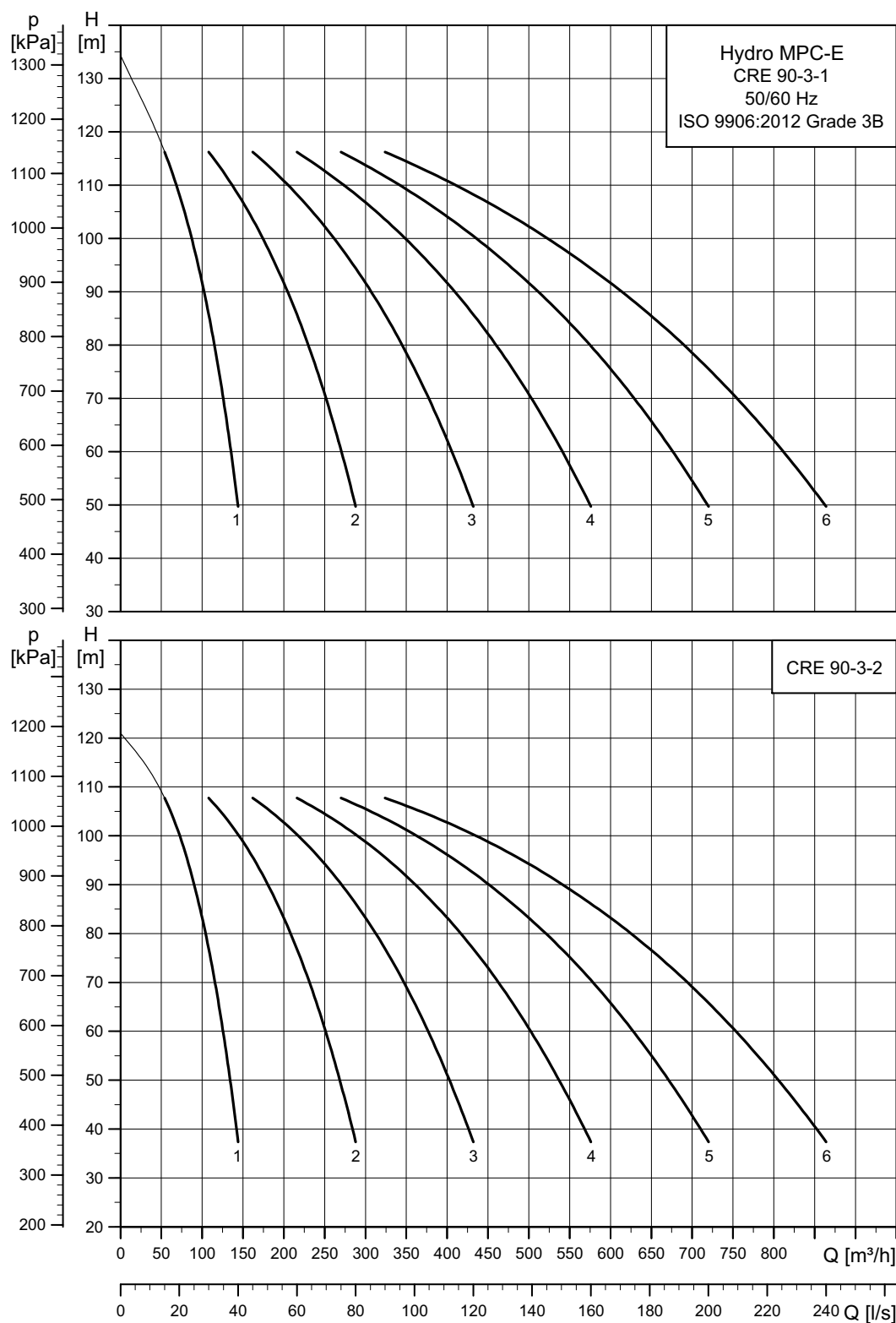
Hydro MPC-E med CRE 90



Bemærk: Uanset indgangsrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM05 7289 3416

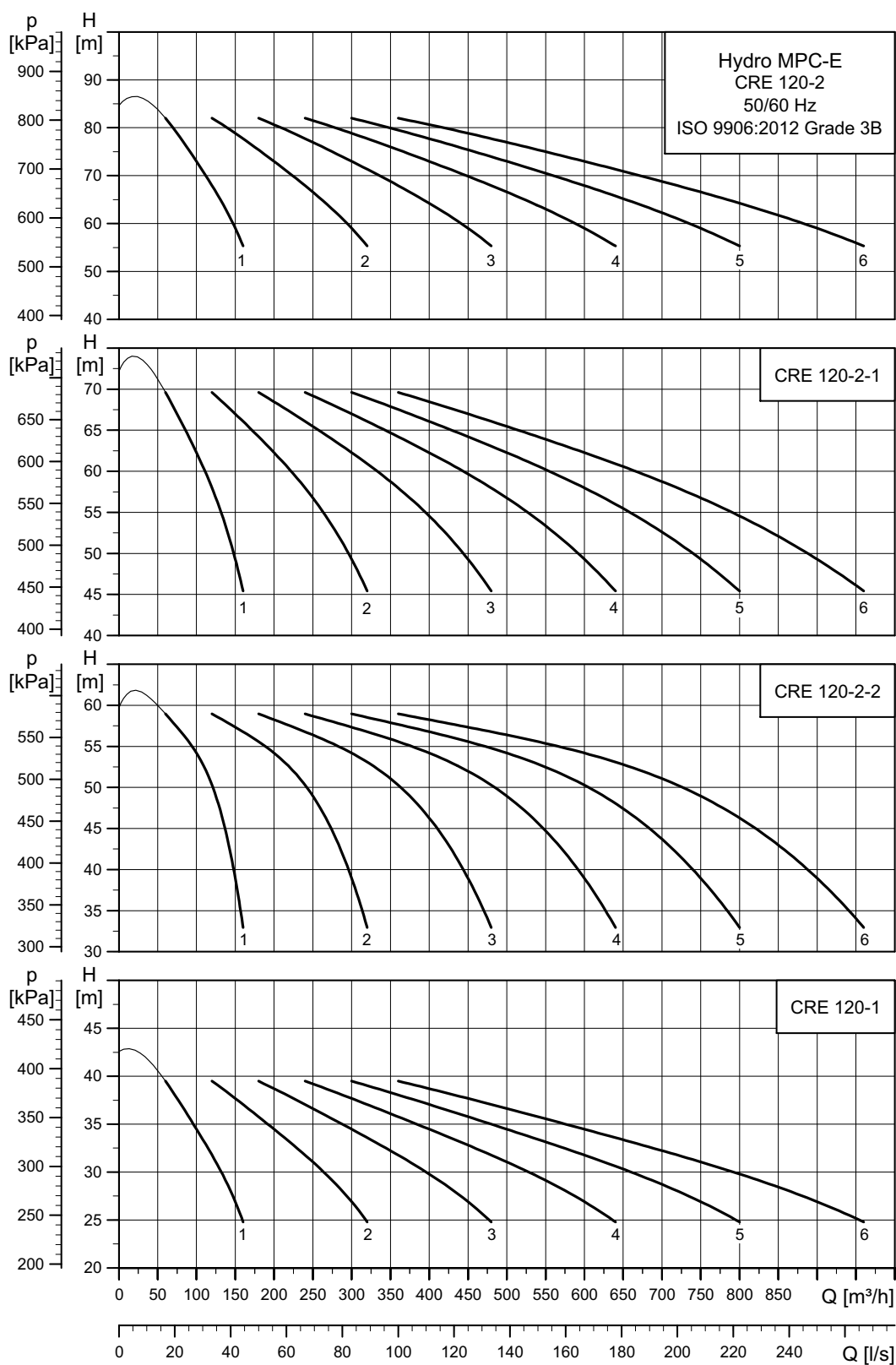
Hydro MPC-E med CRE 90



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM05 7290 34 16

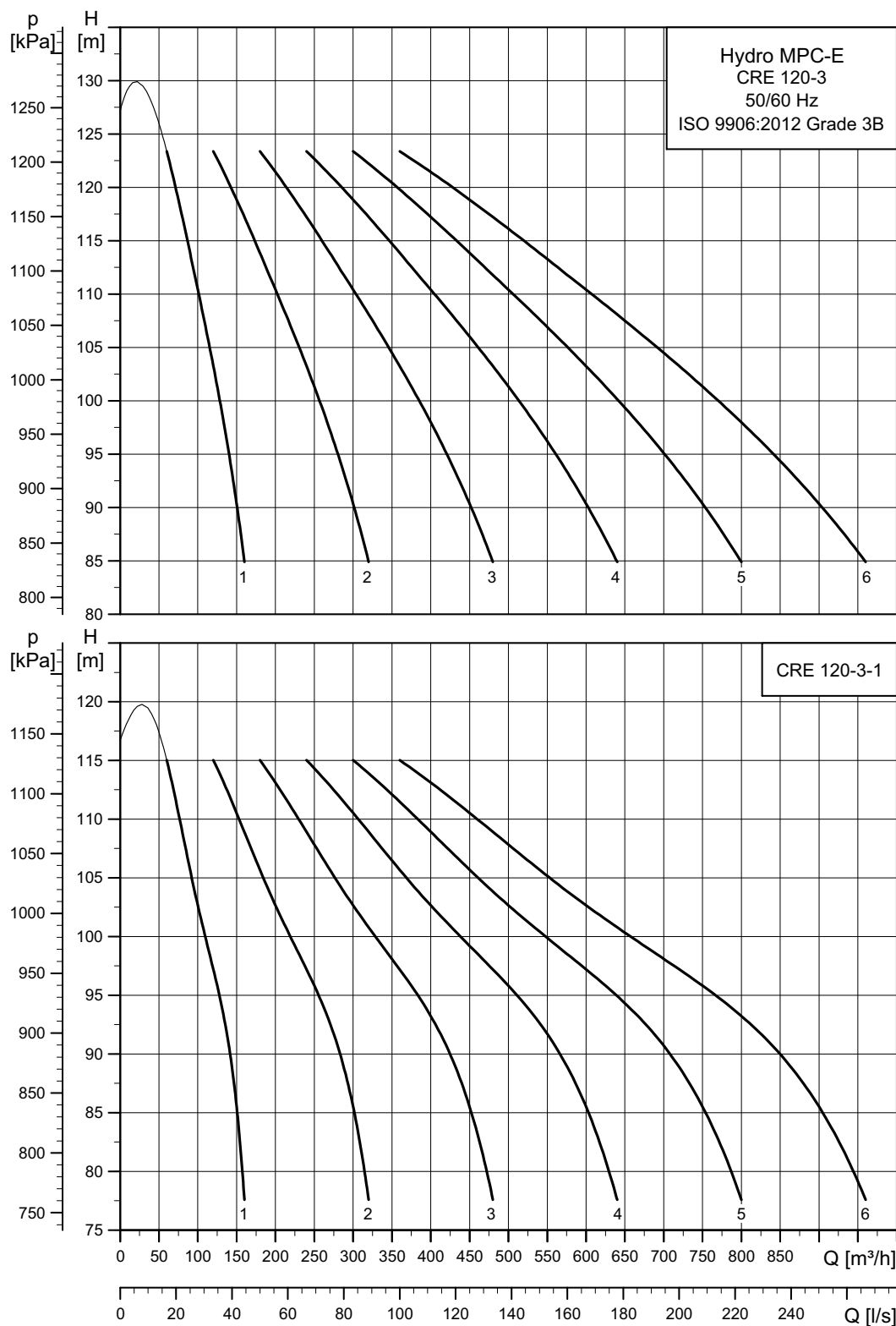
Hydro MPC-E med CRE 120



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM05 7291 3416

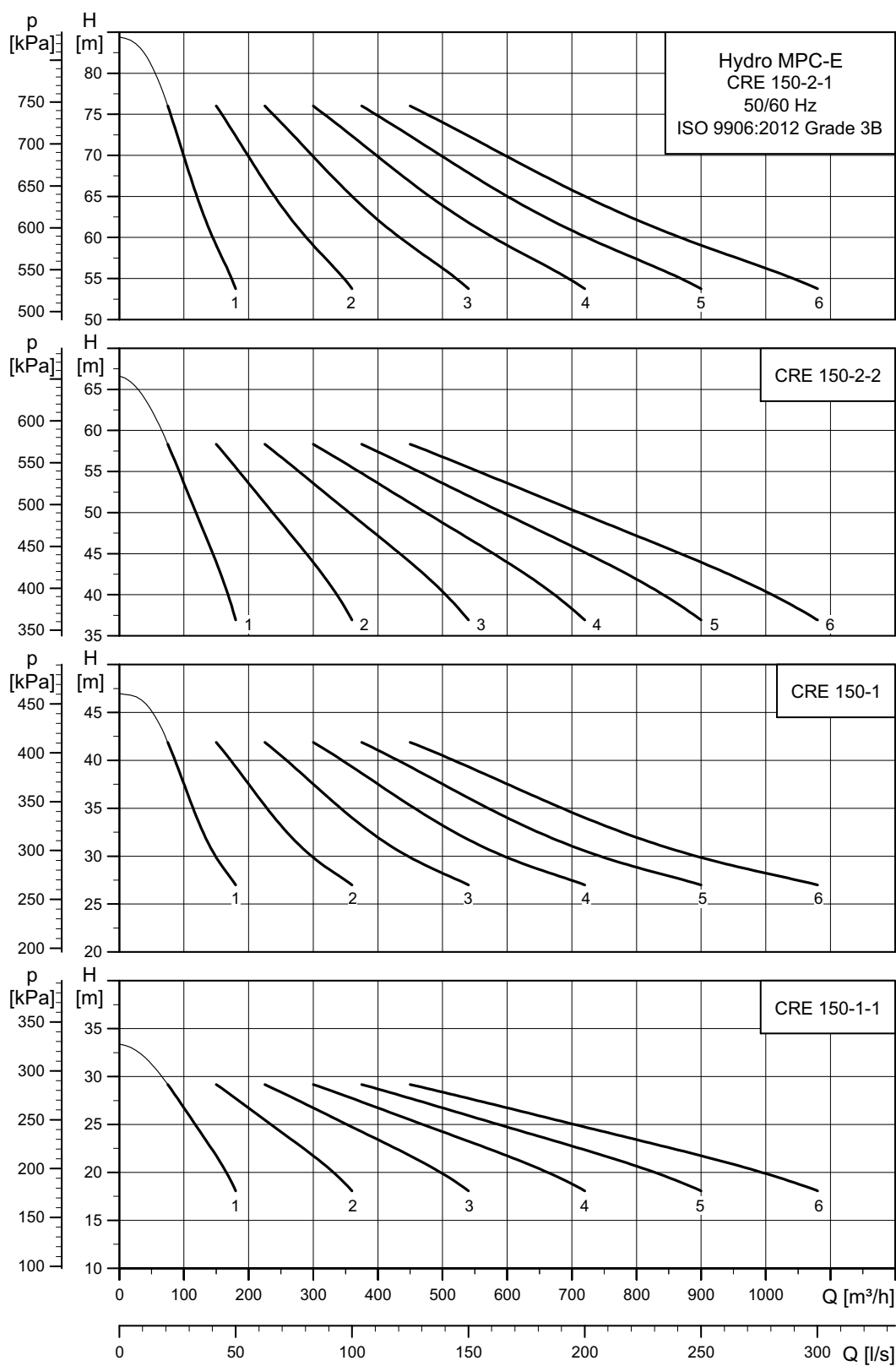
Hydro MPC-E med CRE 120



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

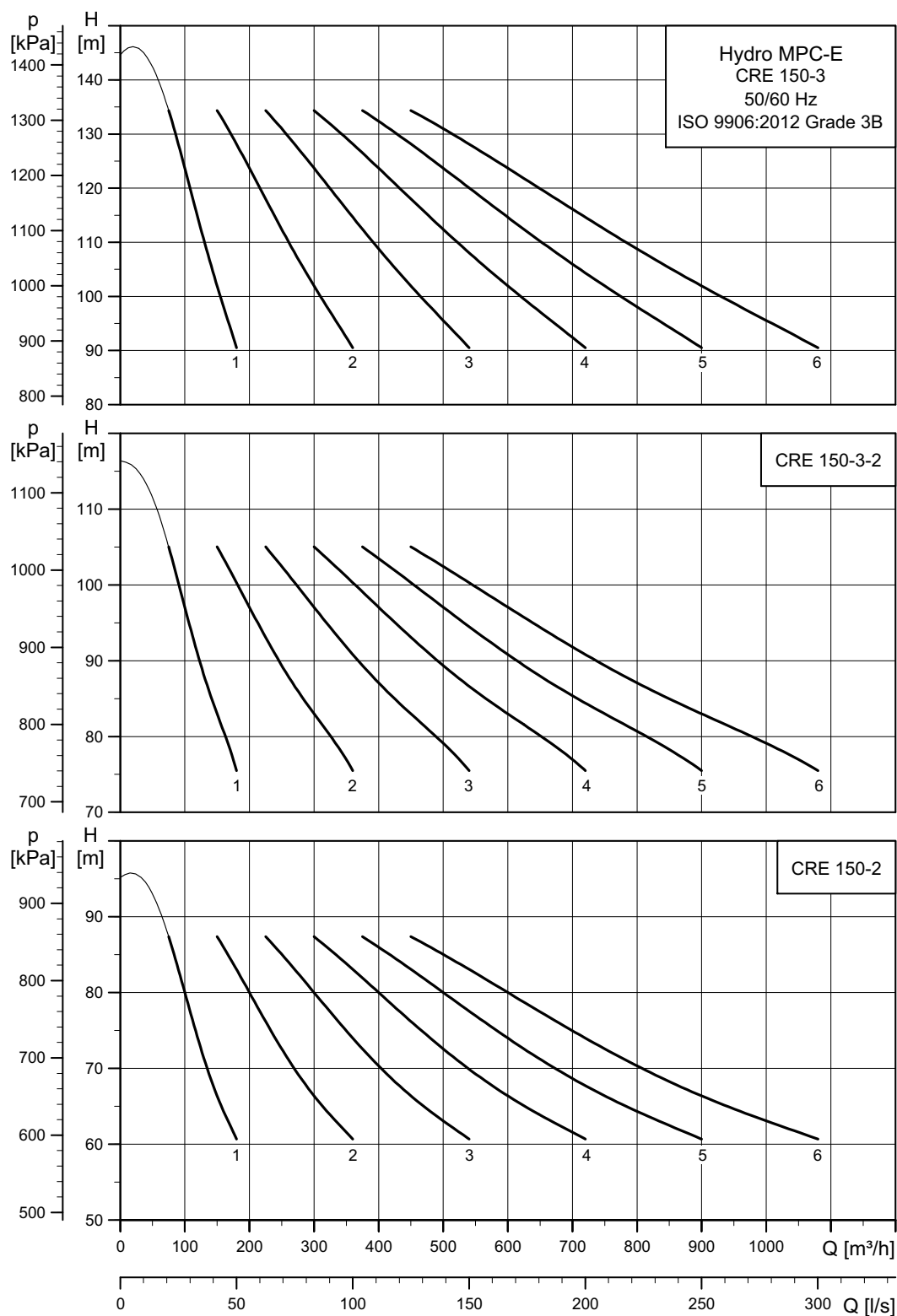
TM05 7292 3416

Hydro MPC-E med CRE 150



Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

Hydro MPC-E med CRE 150

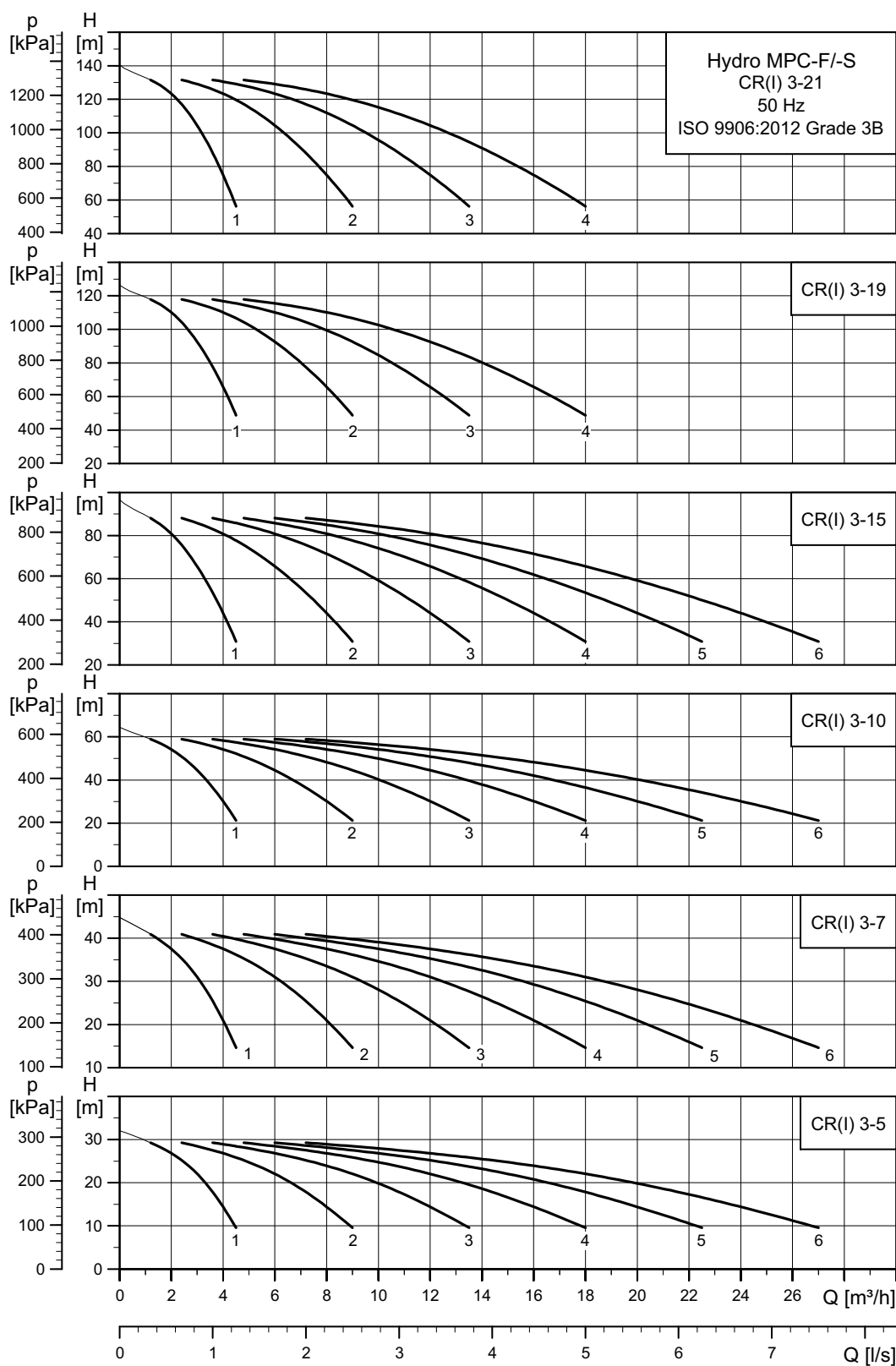


Bemærk: Uanset indgangsfrekvensen er 100 %-hastigheden for pumper ca. 3480 min⁻¹.

TM05 7294 3416

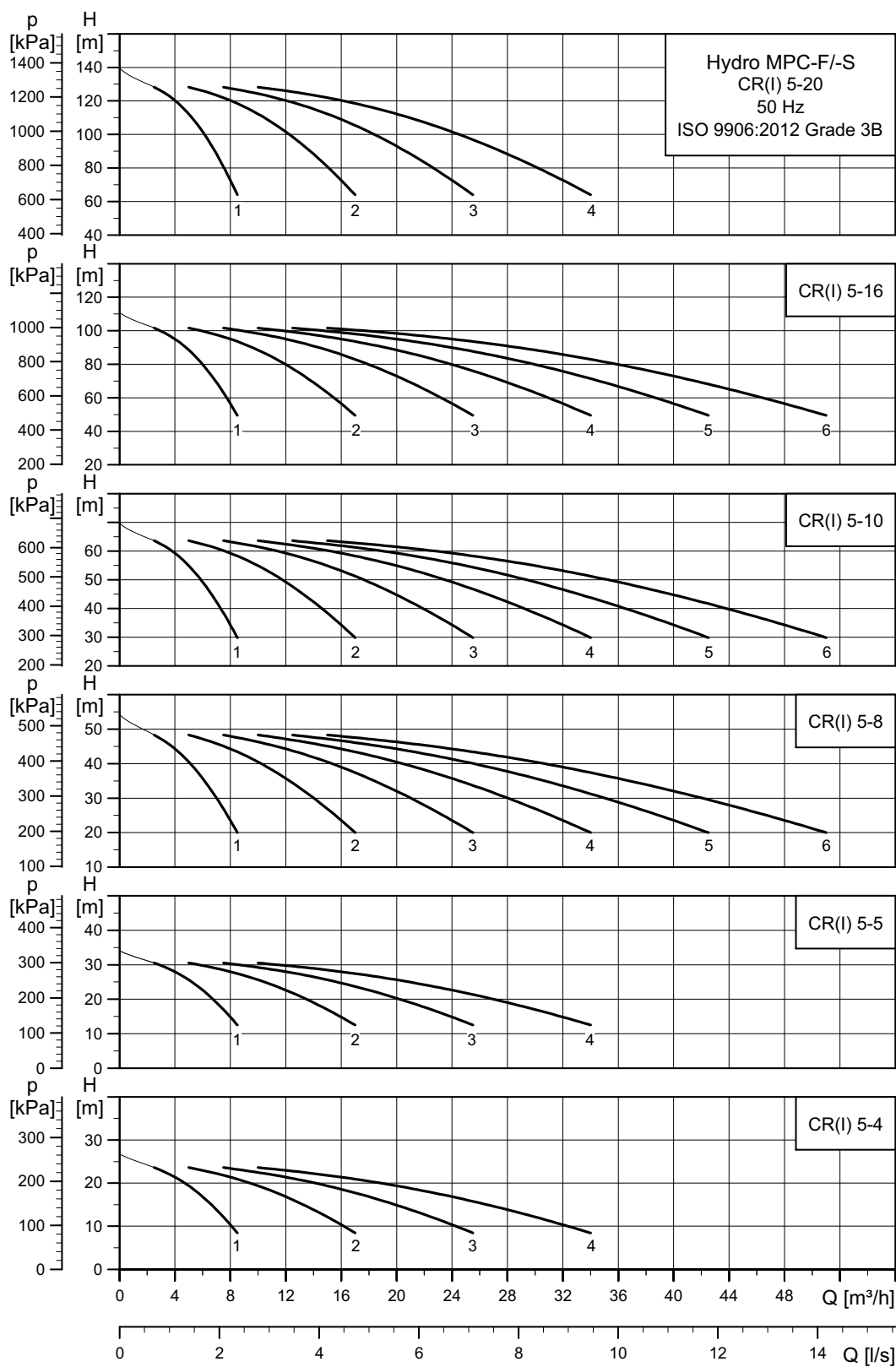
9. Kurvediagrammer, Hydro MPC-F/-S, 50 Hz

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3



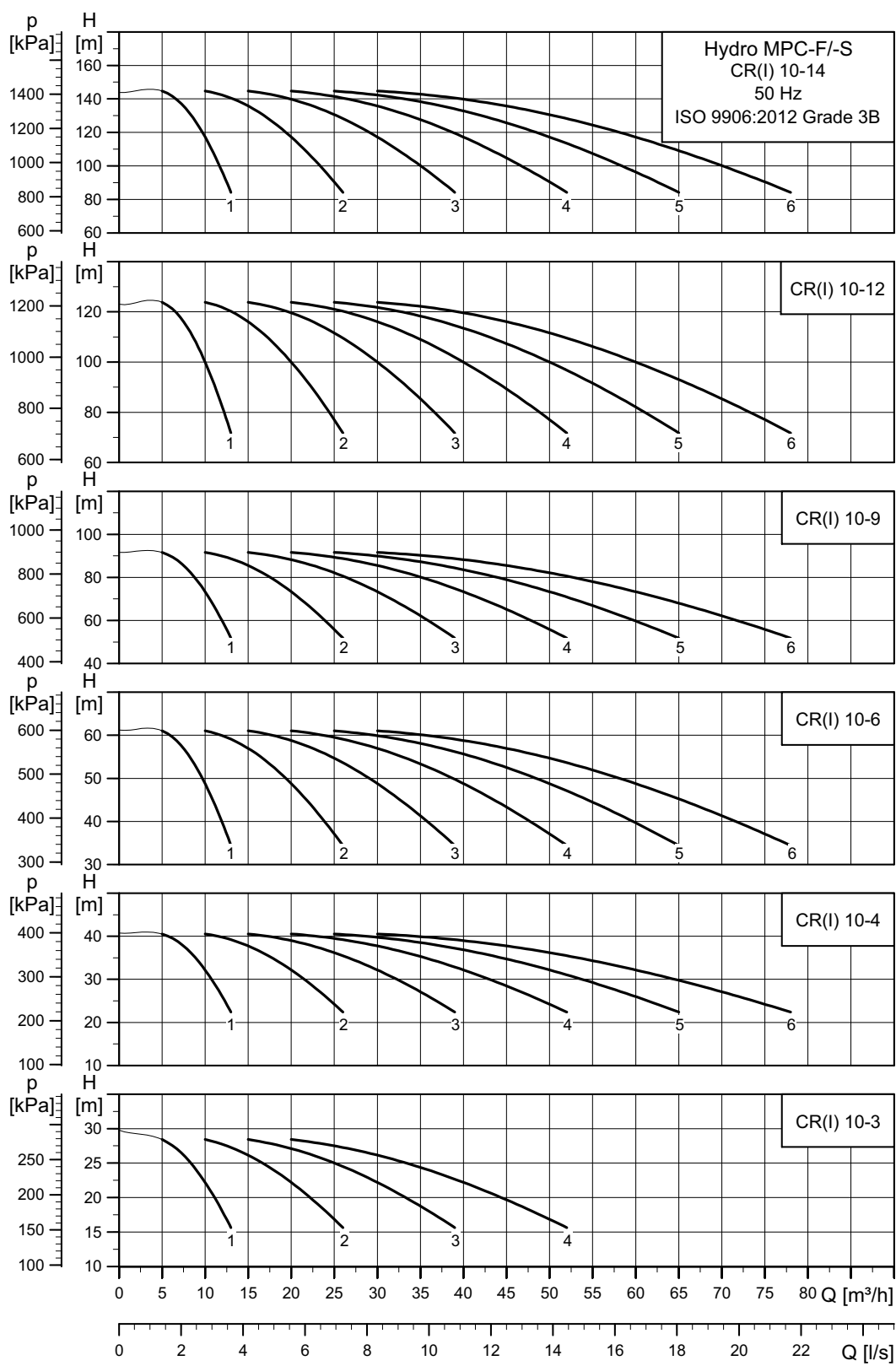
TM03 0989 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 5



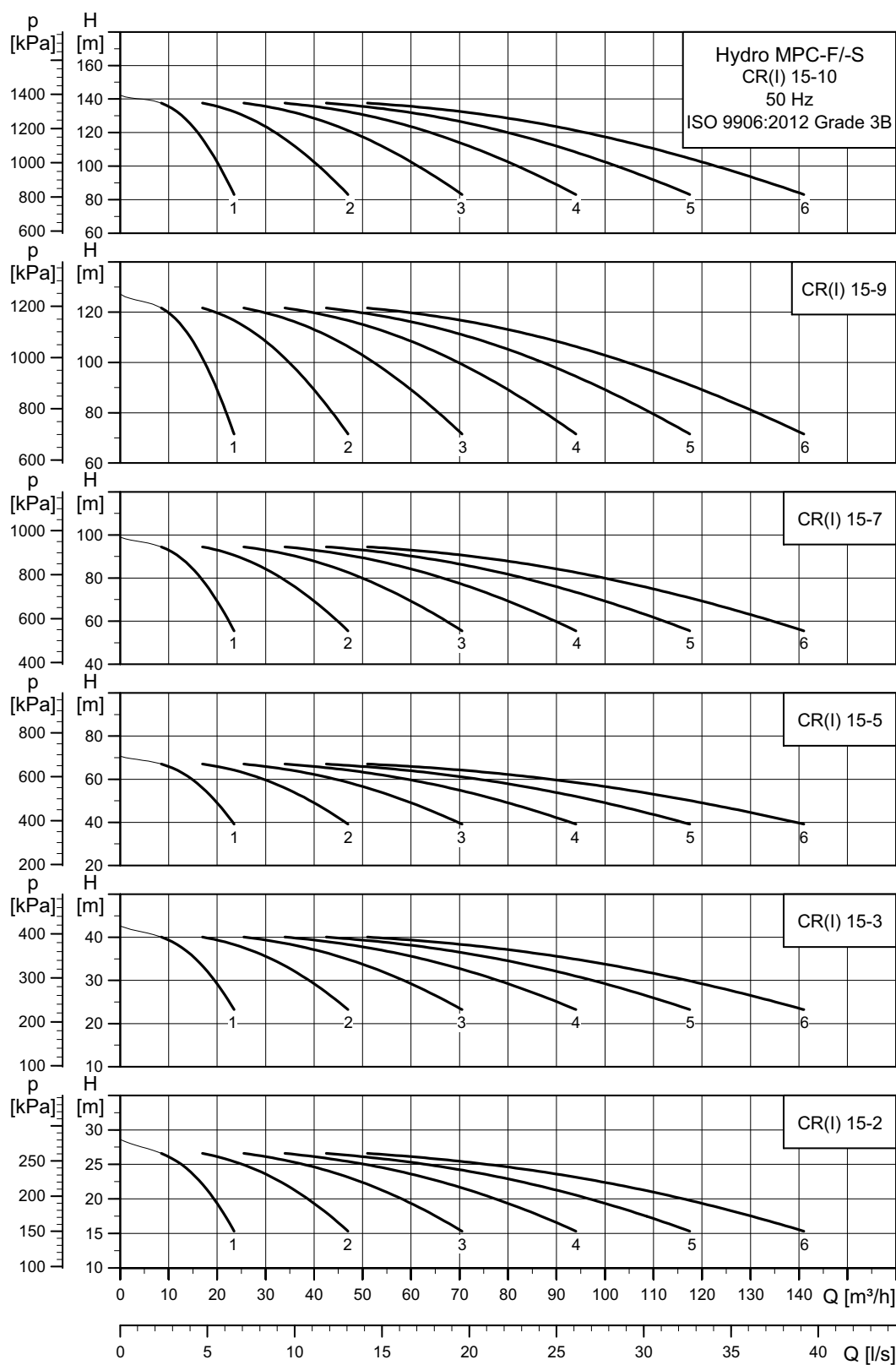
TM03 0990 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10



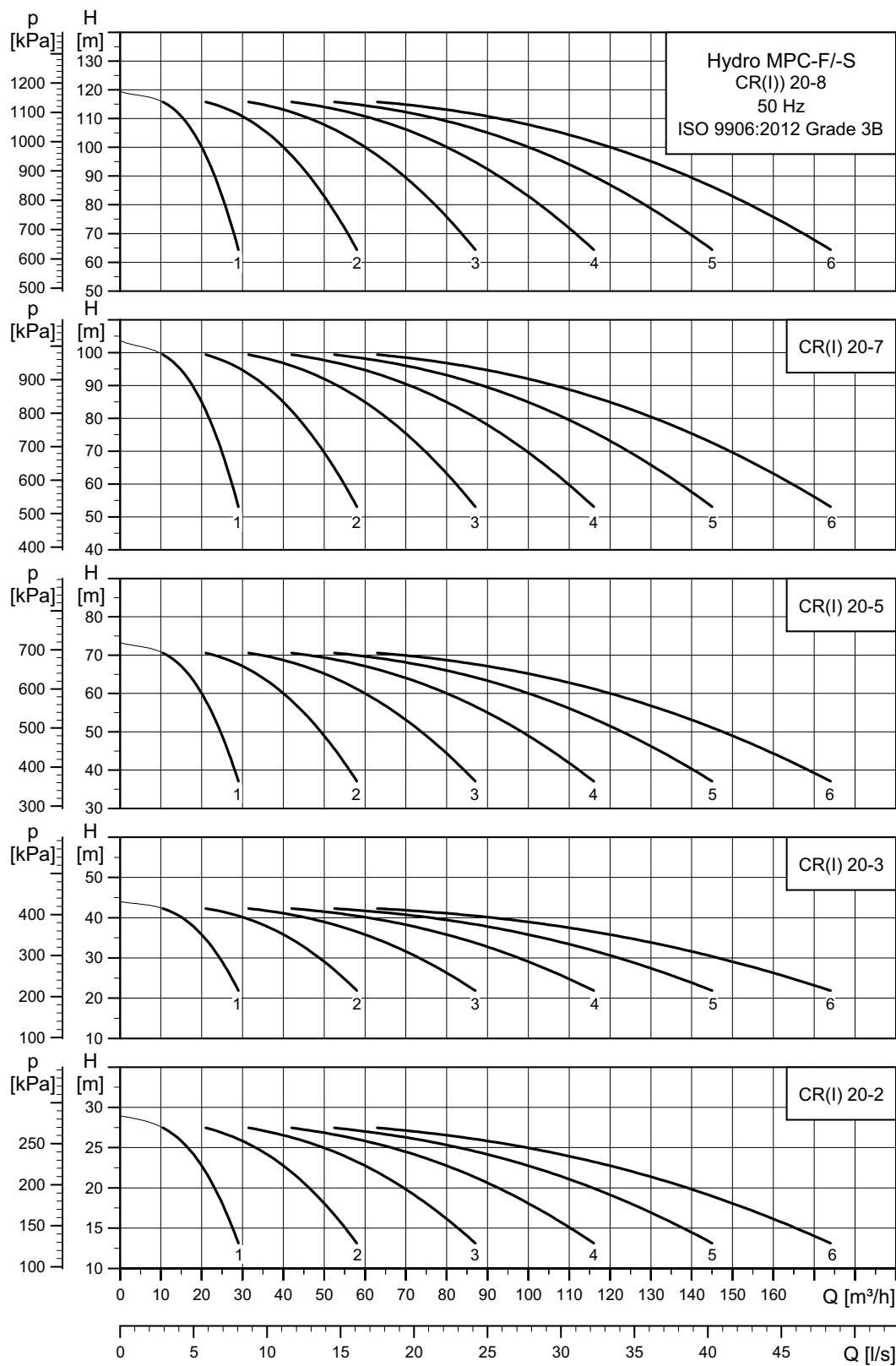
TM03 0991 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15



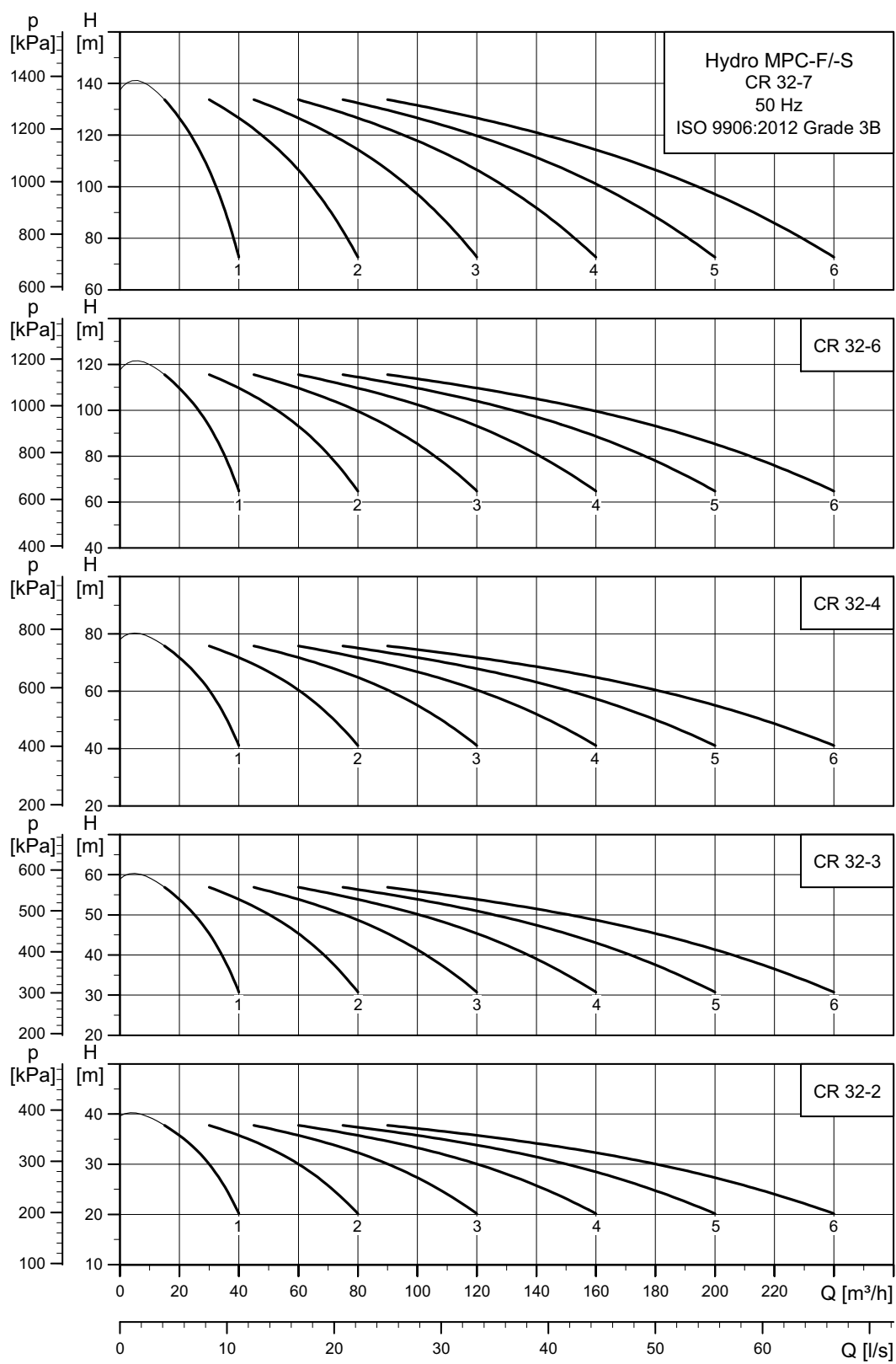
TM03 1066 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 20



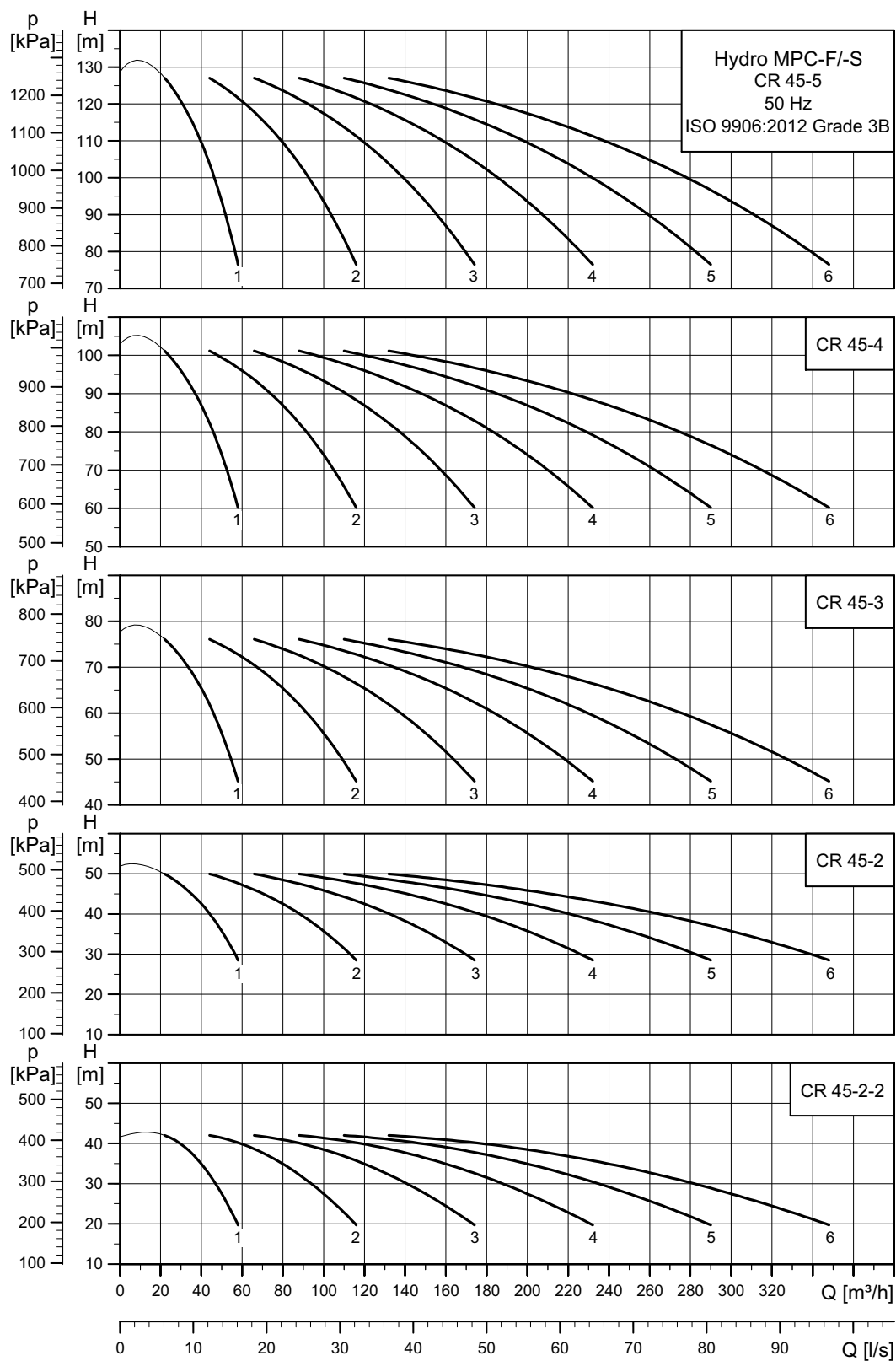
TM03 1067 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 32



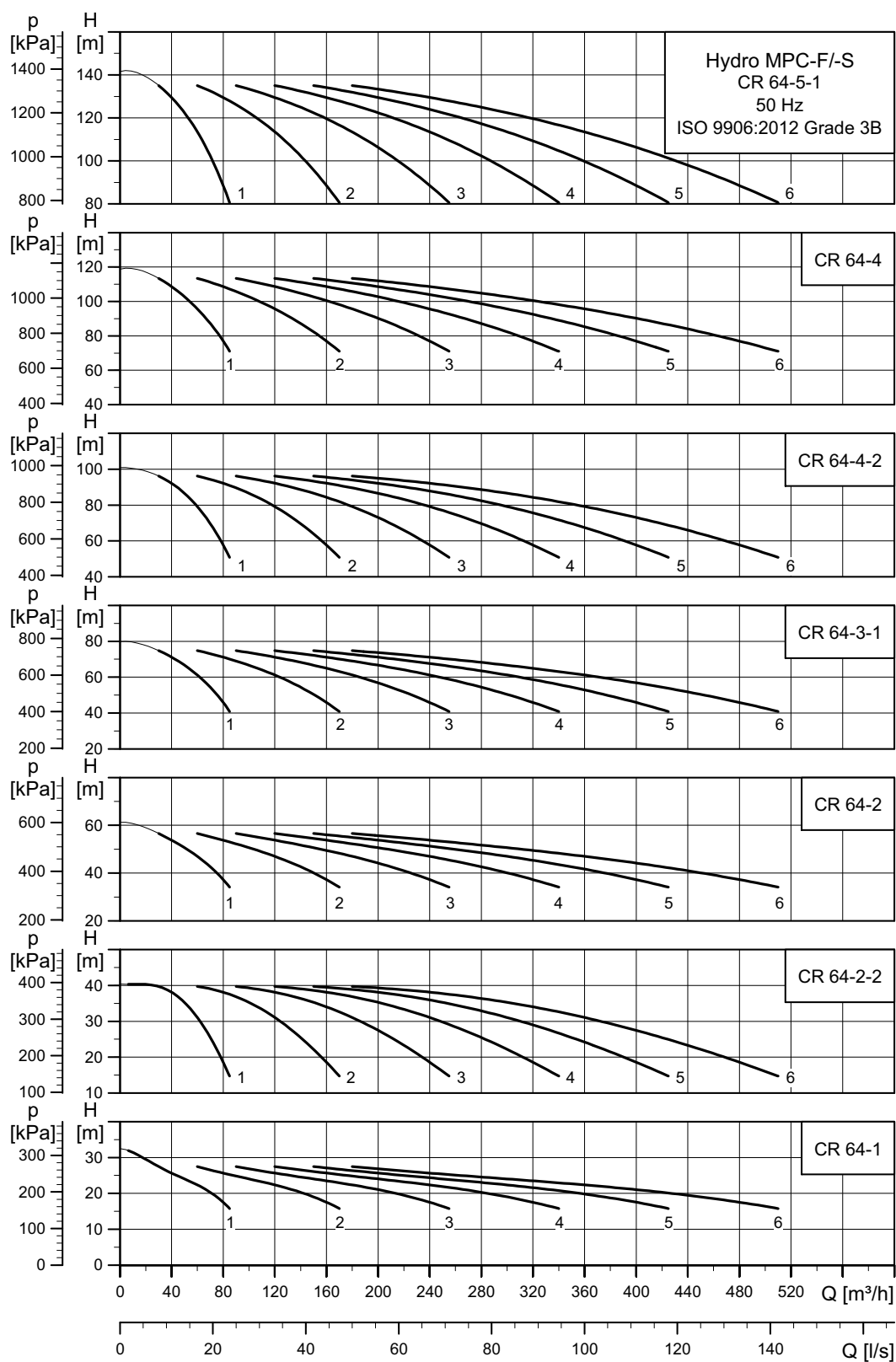
TM03 1068 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 45



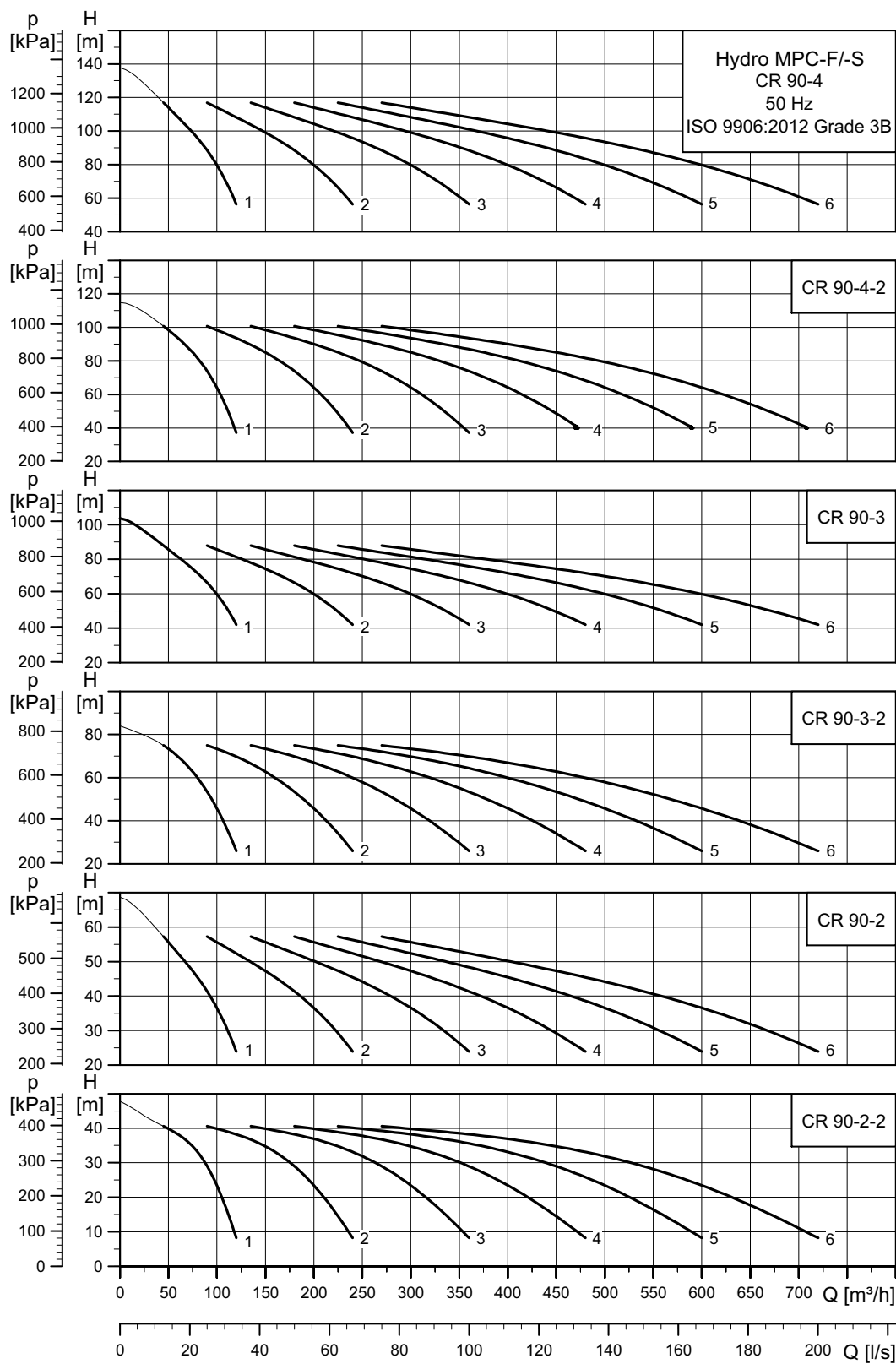
TM03 1069 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 64



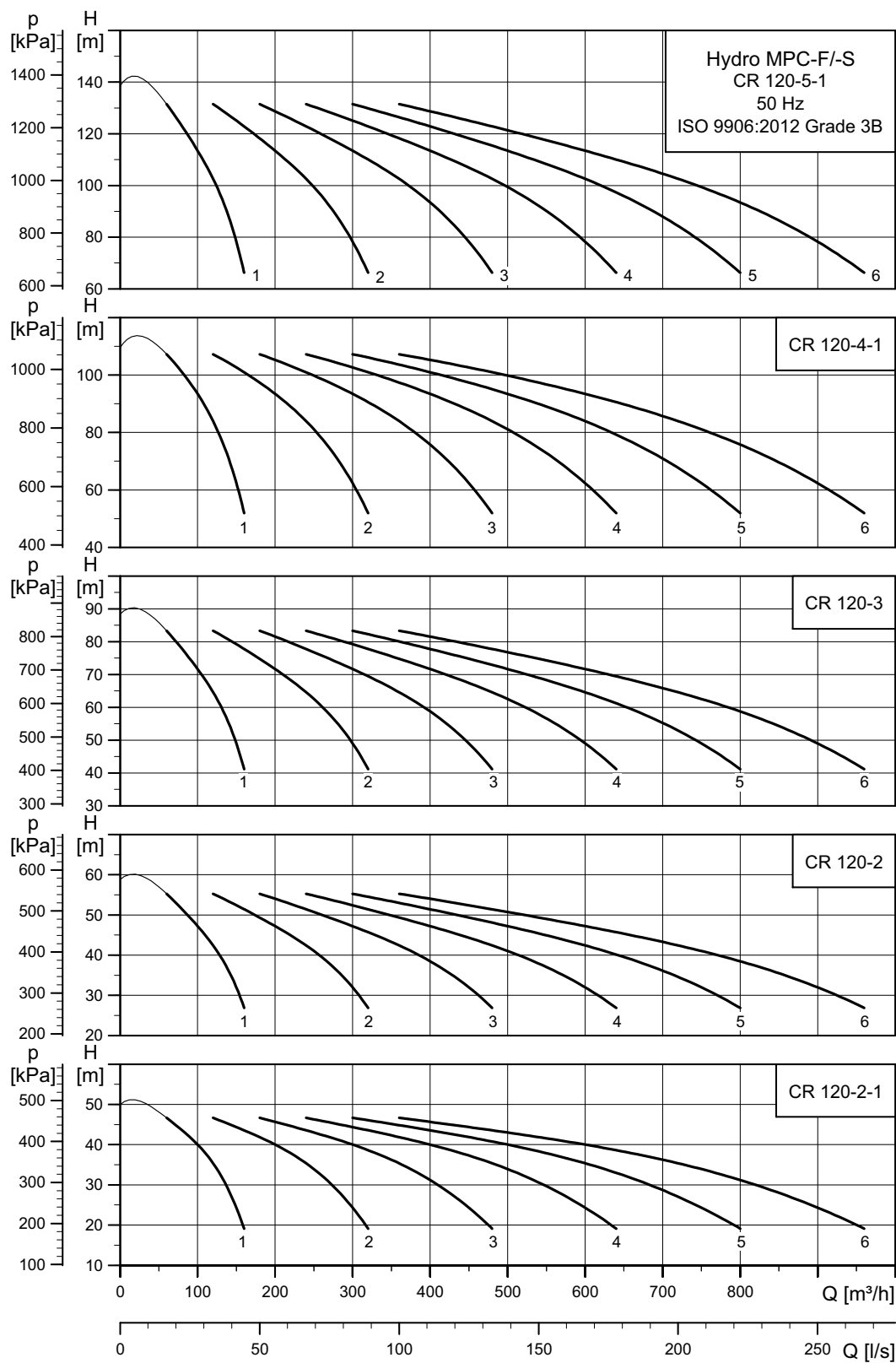
TM03 1070 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 90



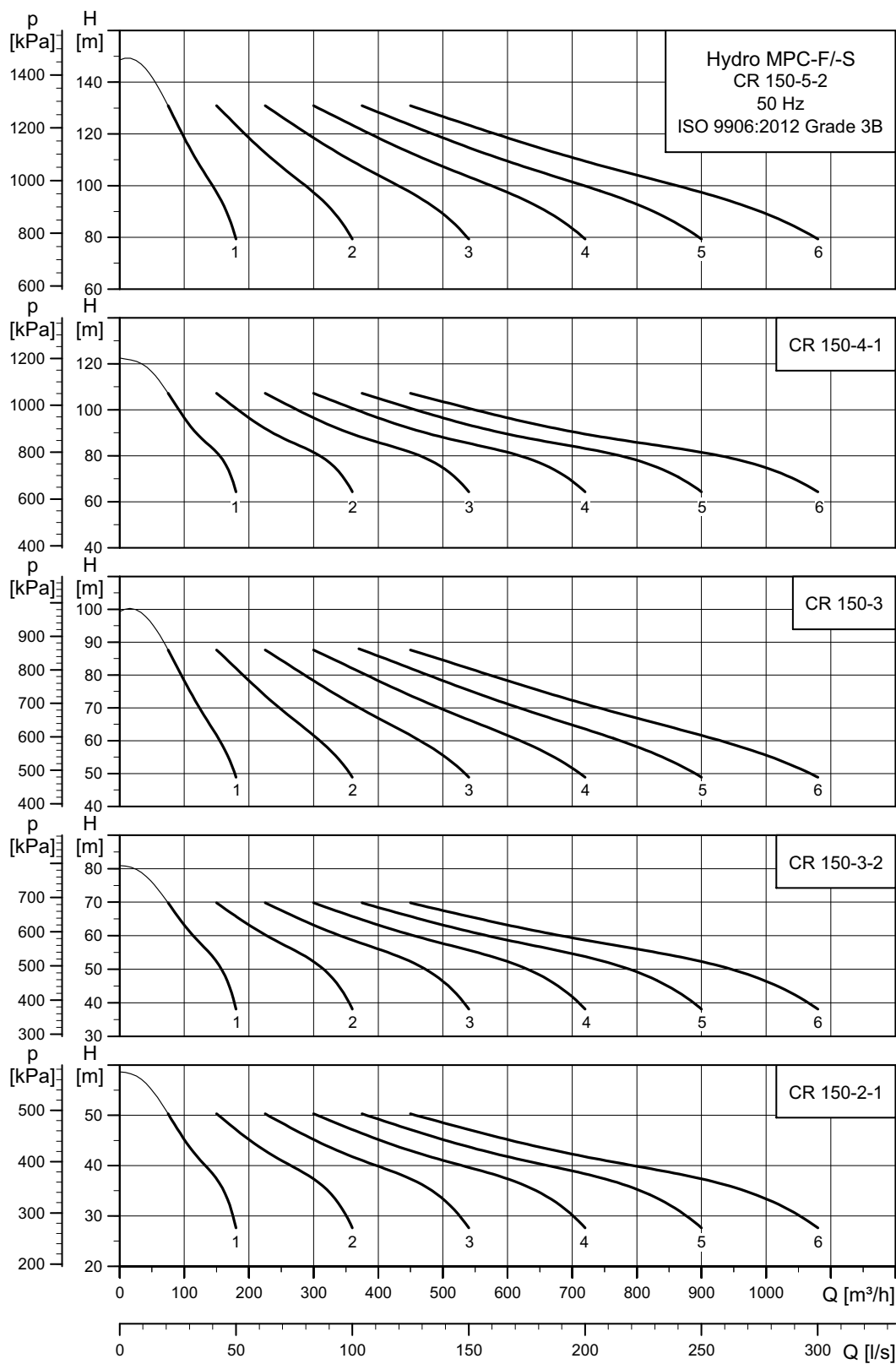
TM03 1143 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 120



TM04 4774 3416

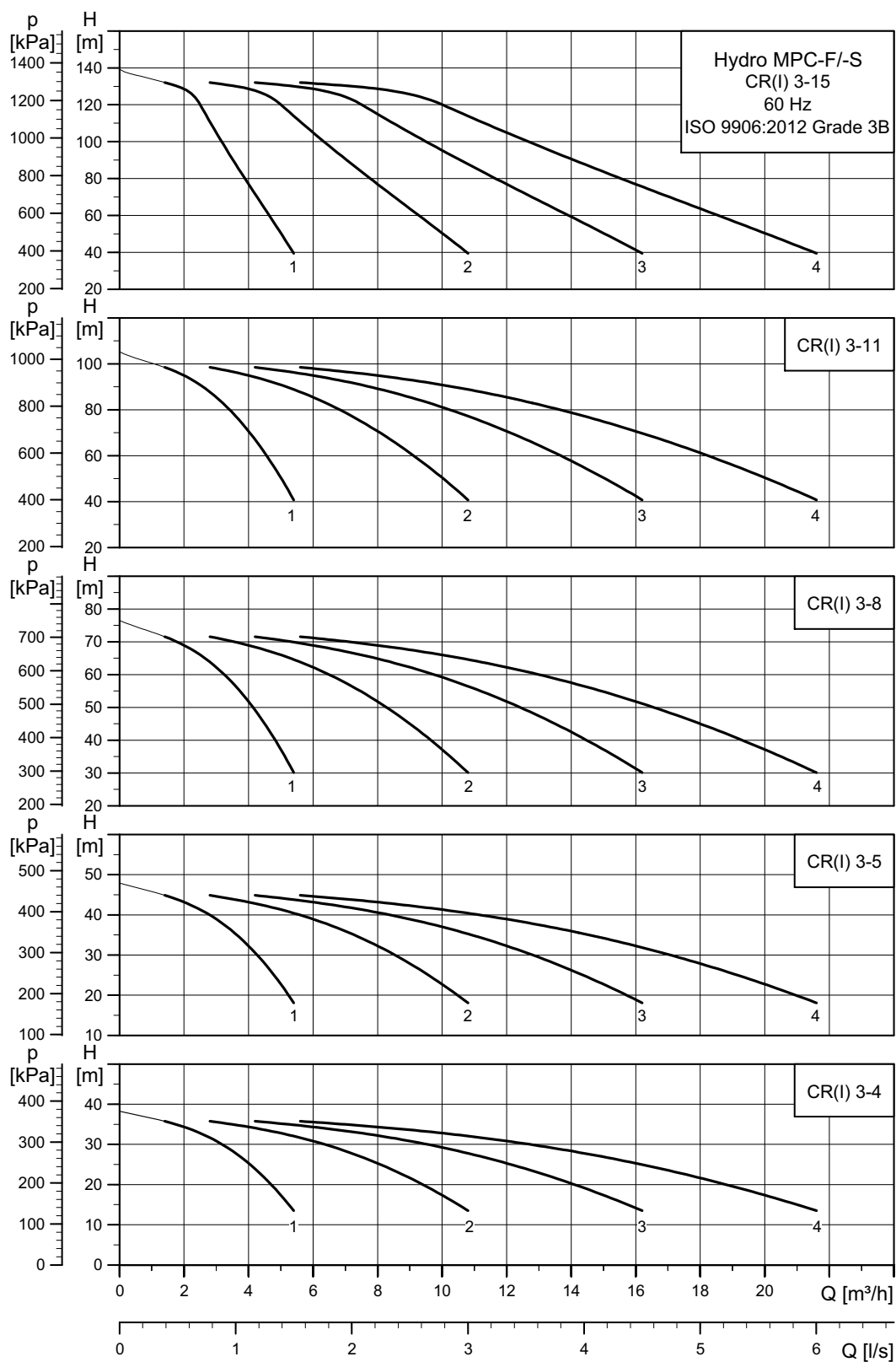
Hydro MPC-F/-S med CR 150



TM04 4775 3416

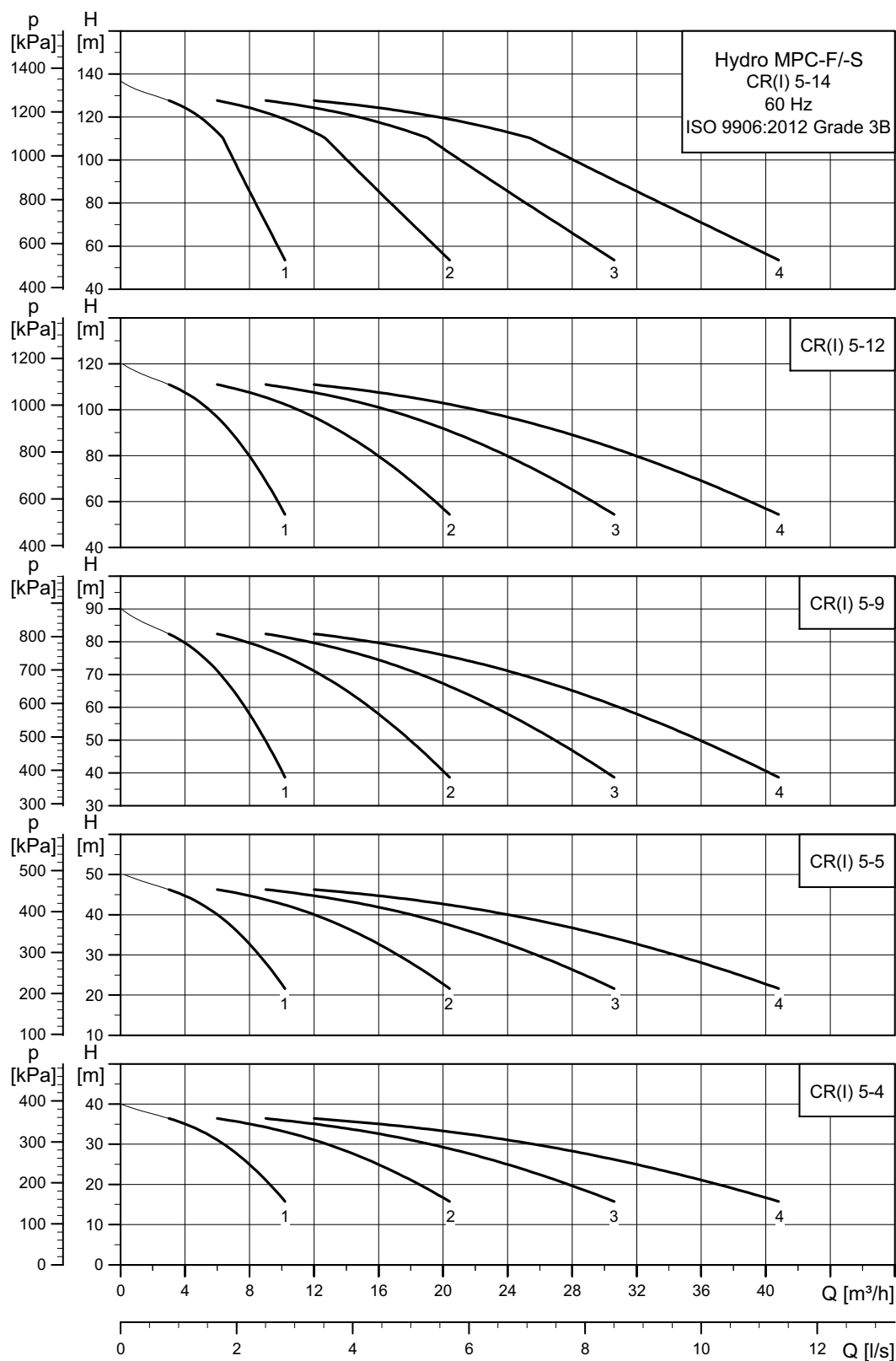
10. Kurvediagrammer, Hydro MPC-F/-S, 60 Hz

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3



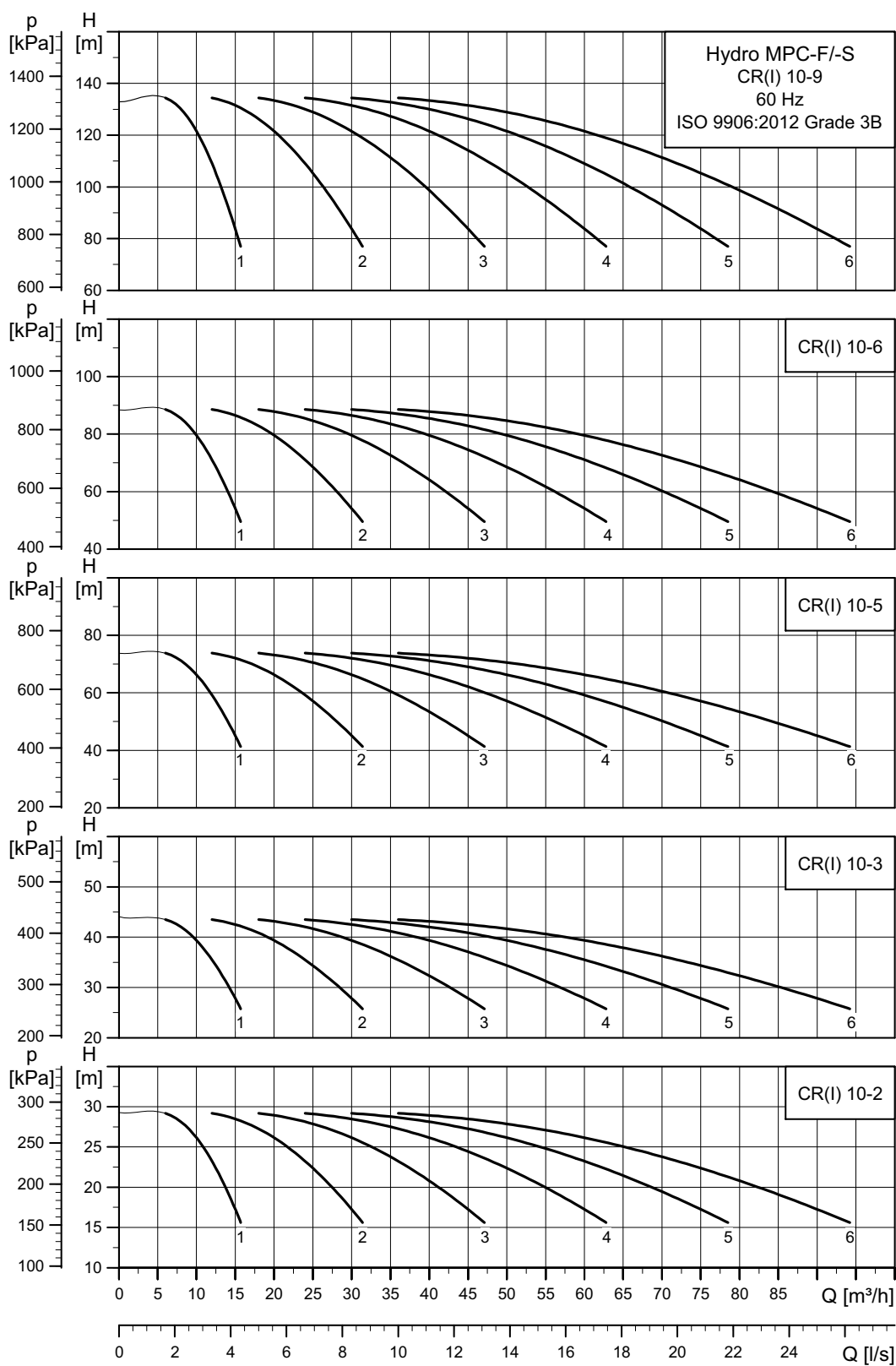
TM03 3349 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 5



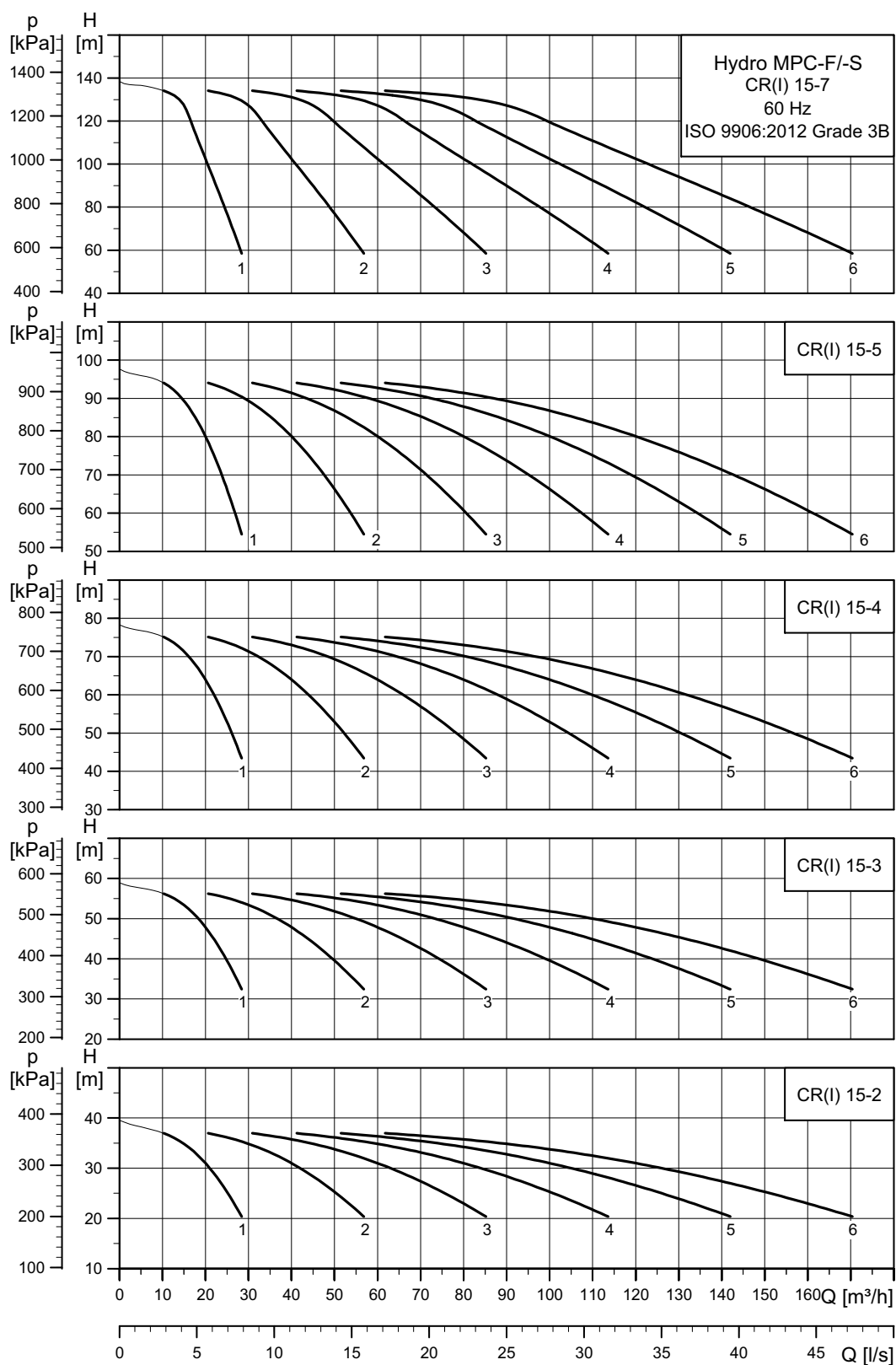
TM03 1144 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10



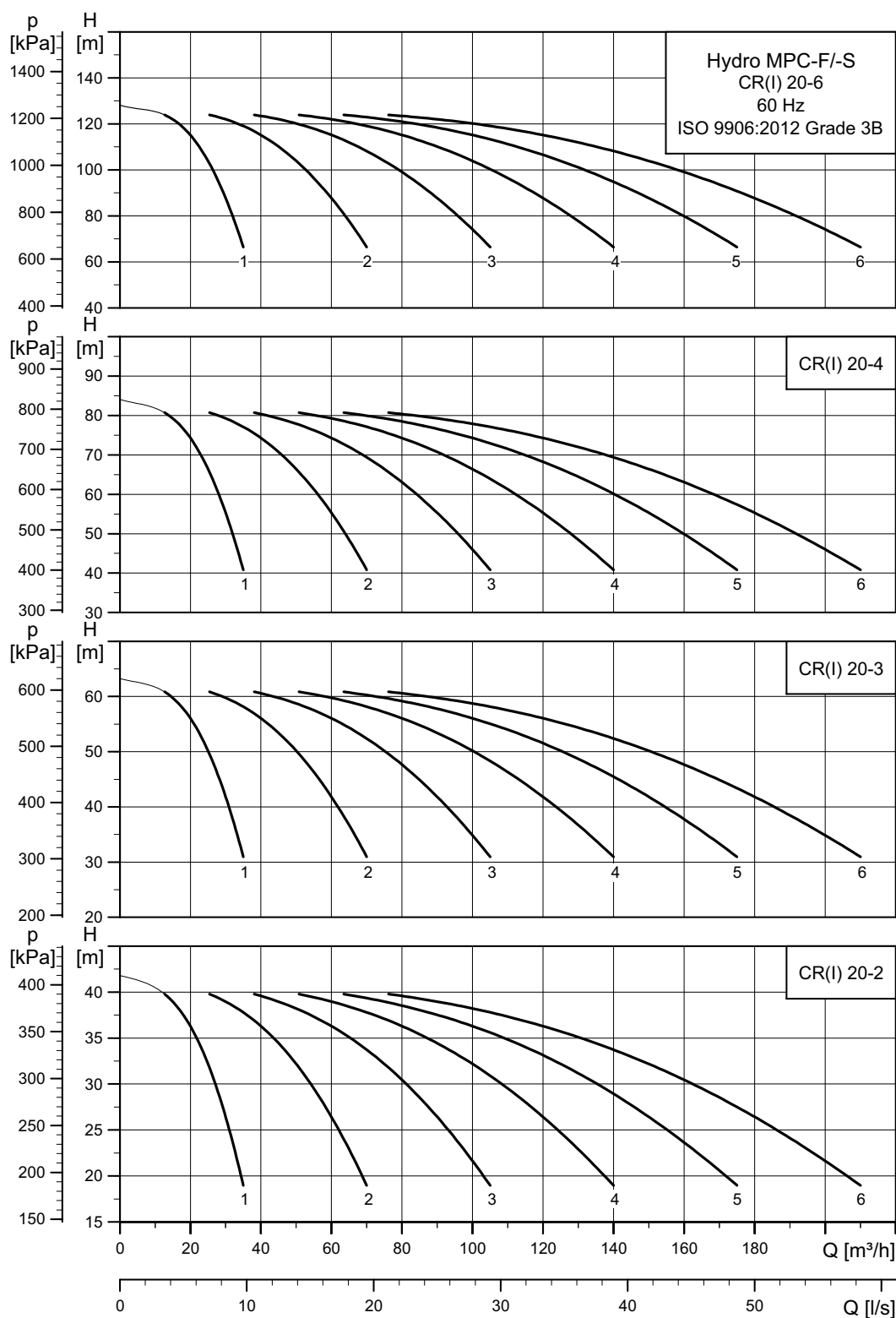
TM03 1145 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15



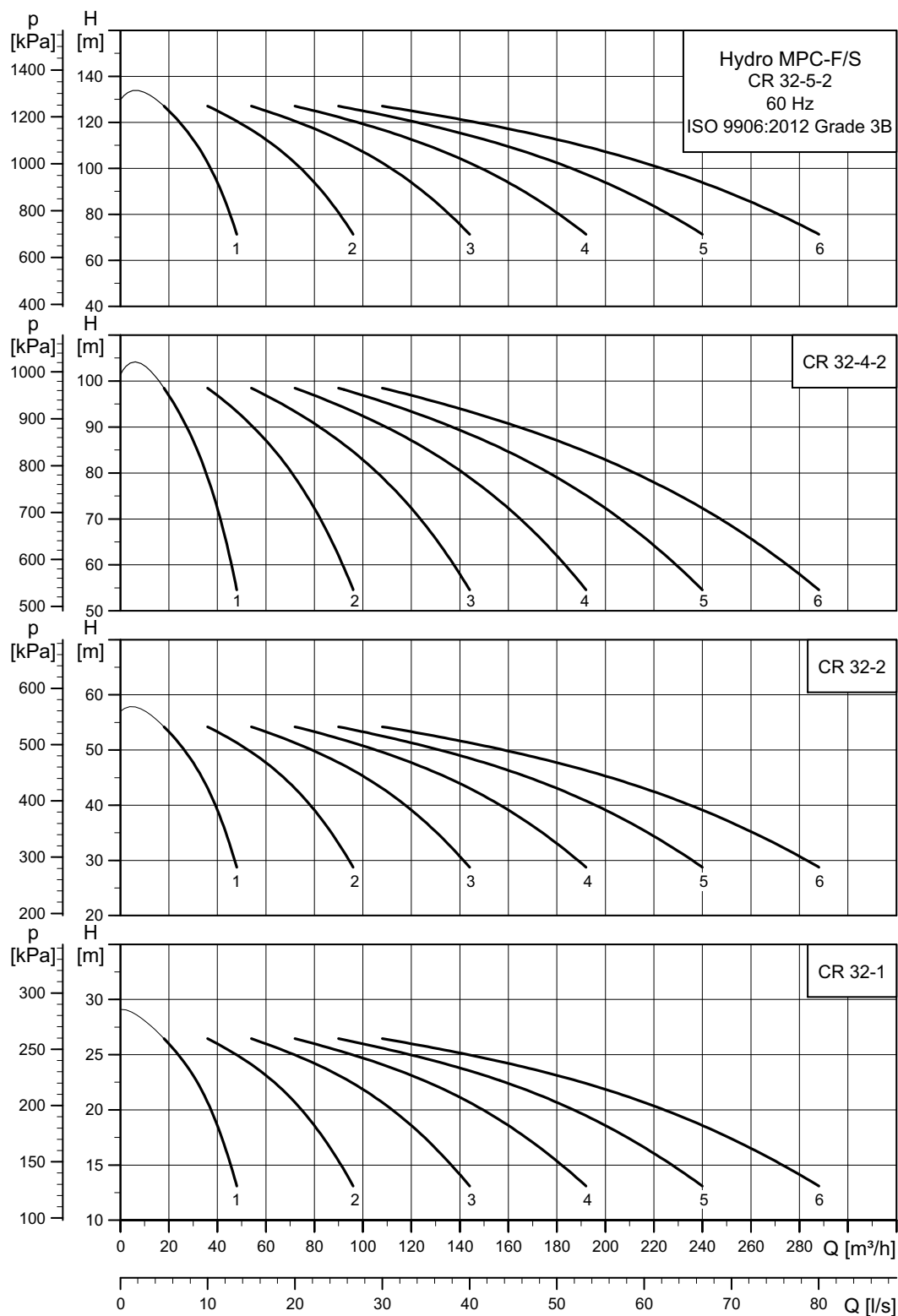
TM03 1146 3416

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 20



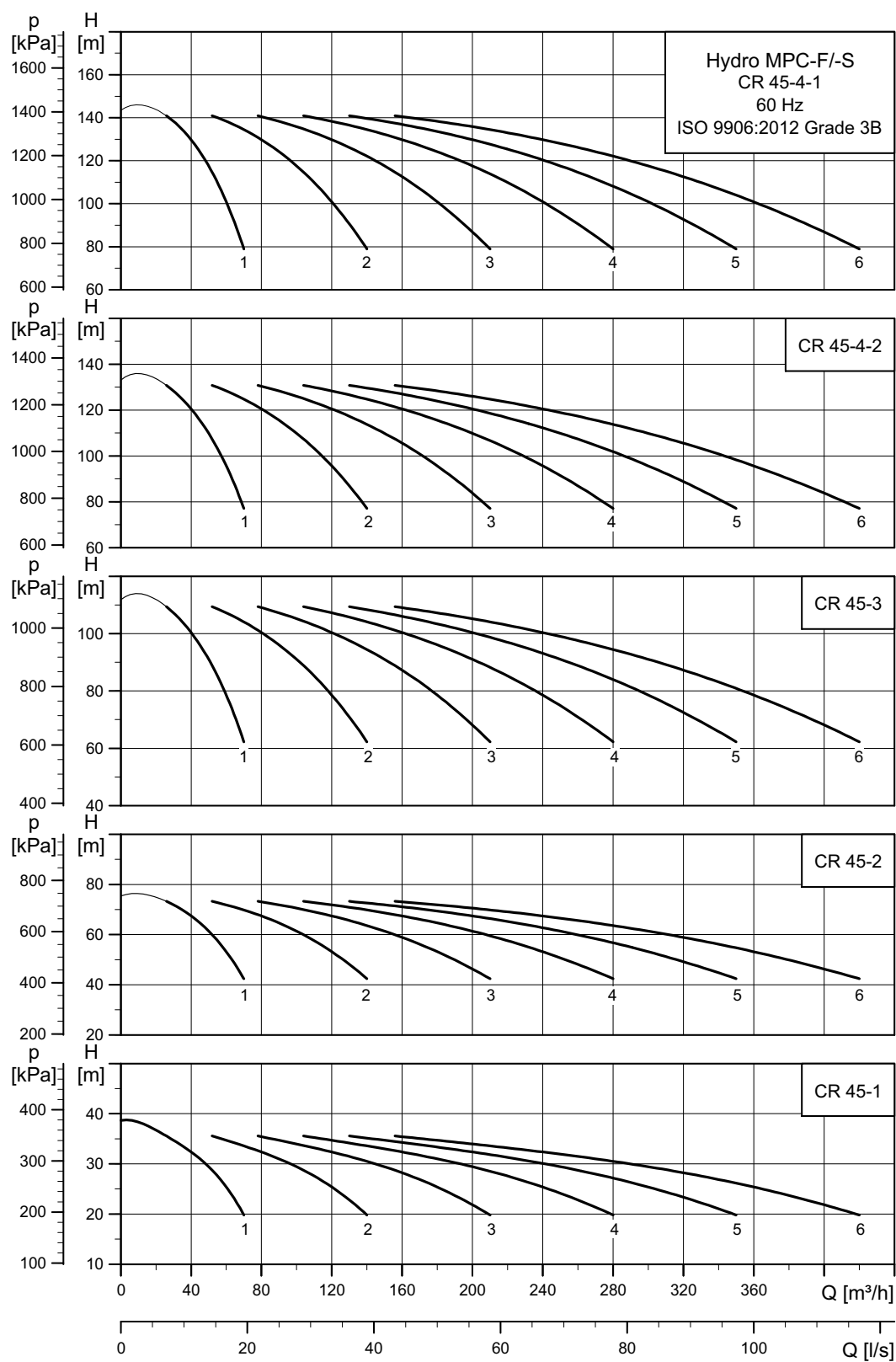
TM03 1147 3416

Hydro MPC-F/S med CR 32



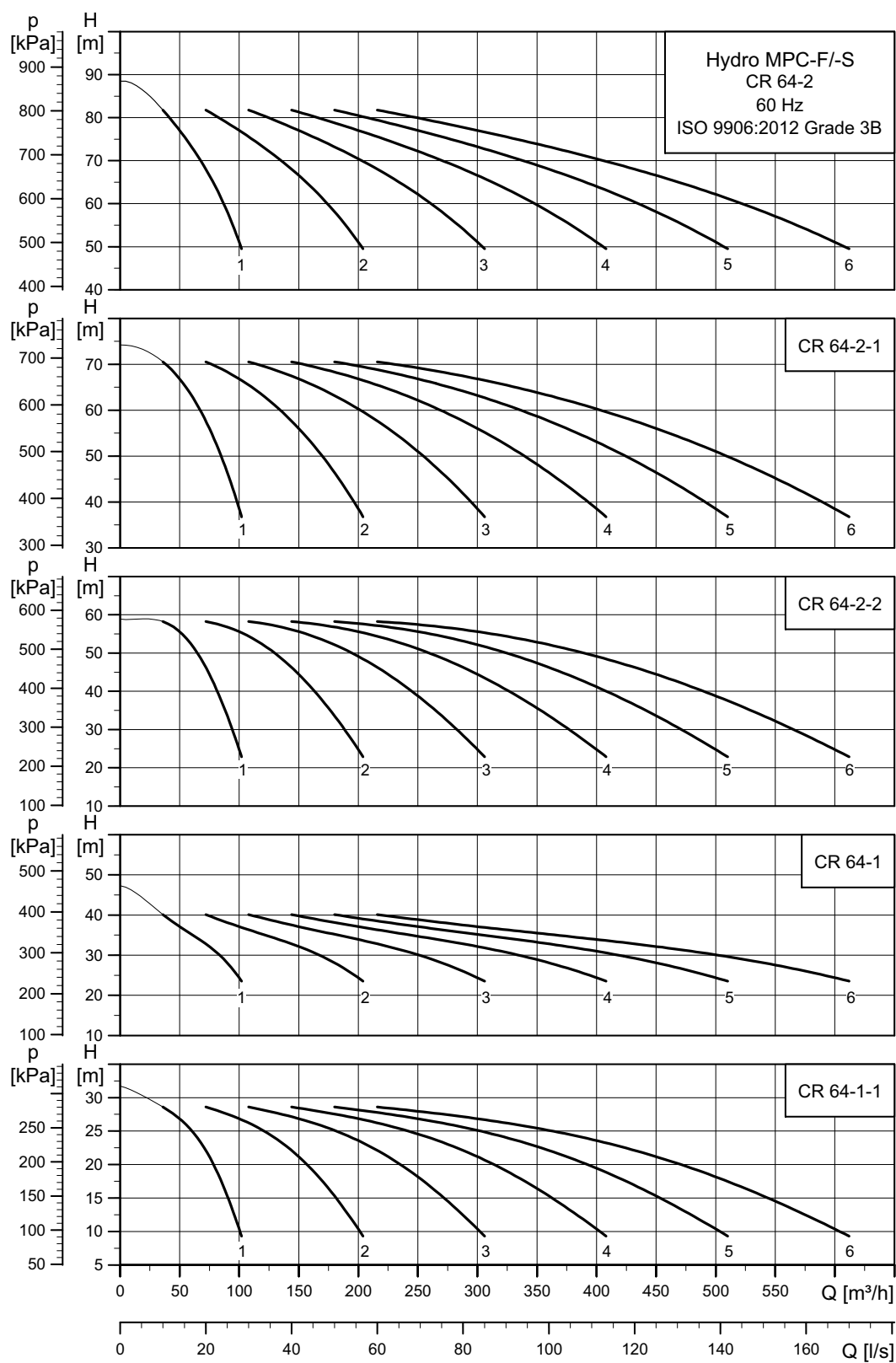
TM03 1148 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 45



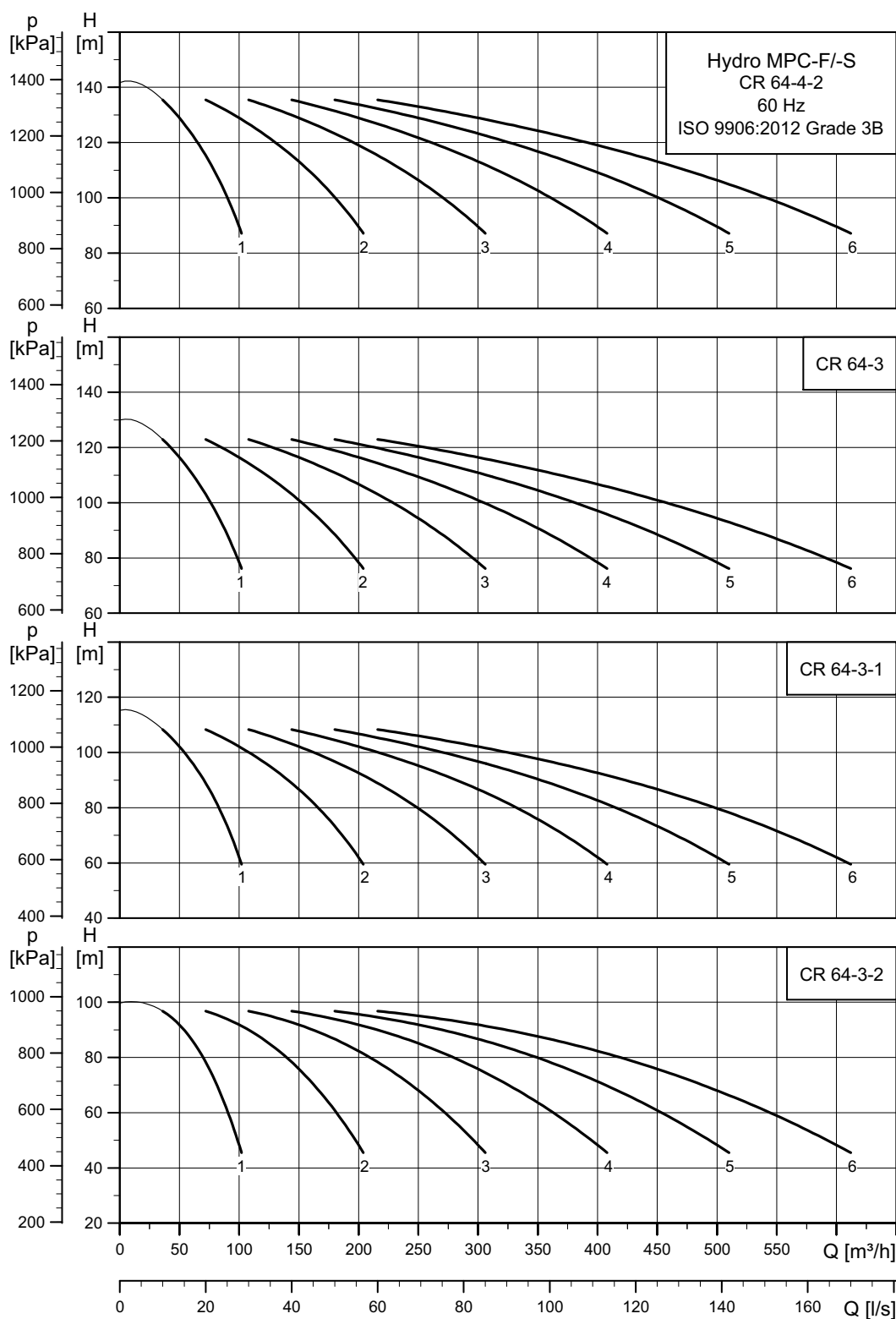
TM03 1149 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 64



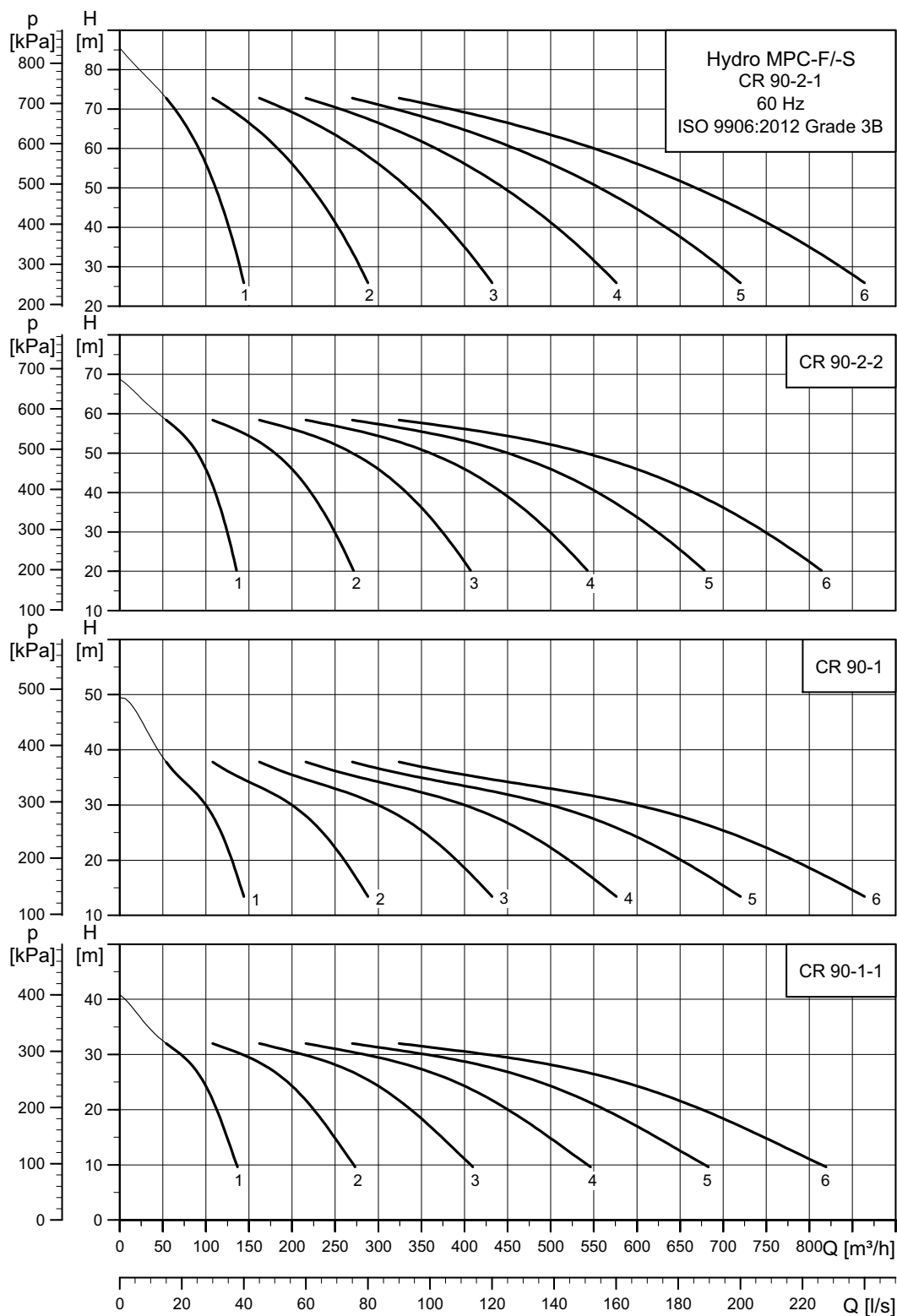
TM03 1150 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 64



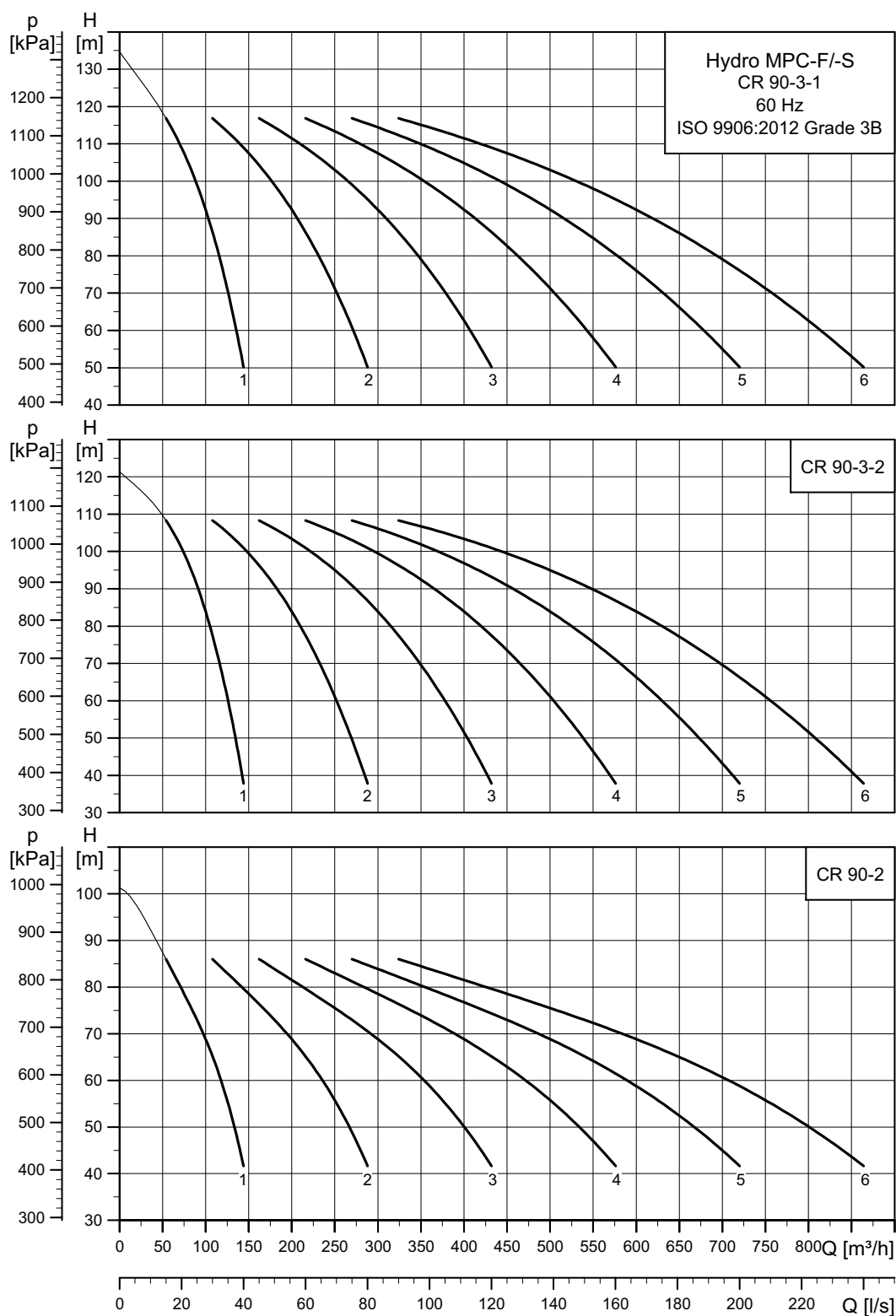
TM04 4776 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 90



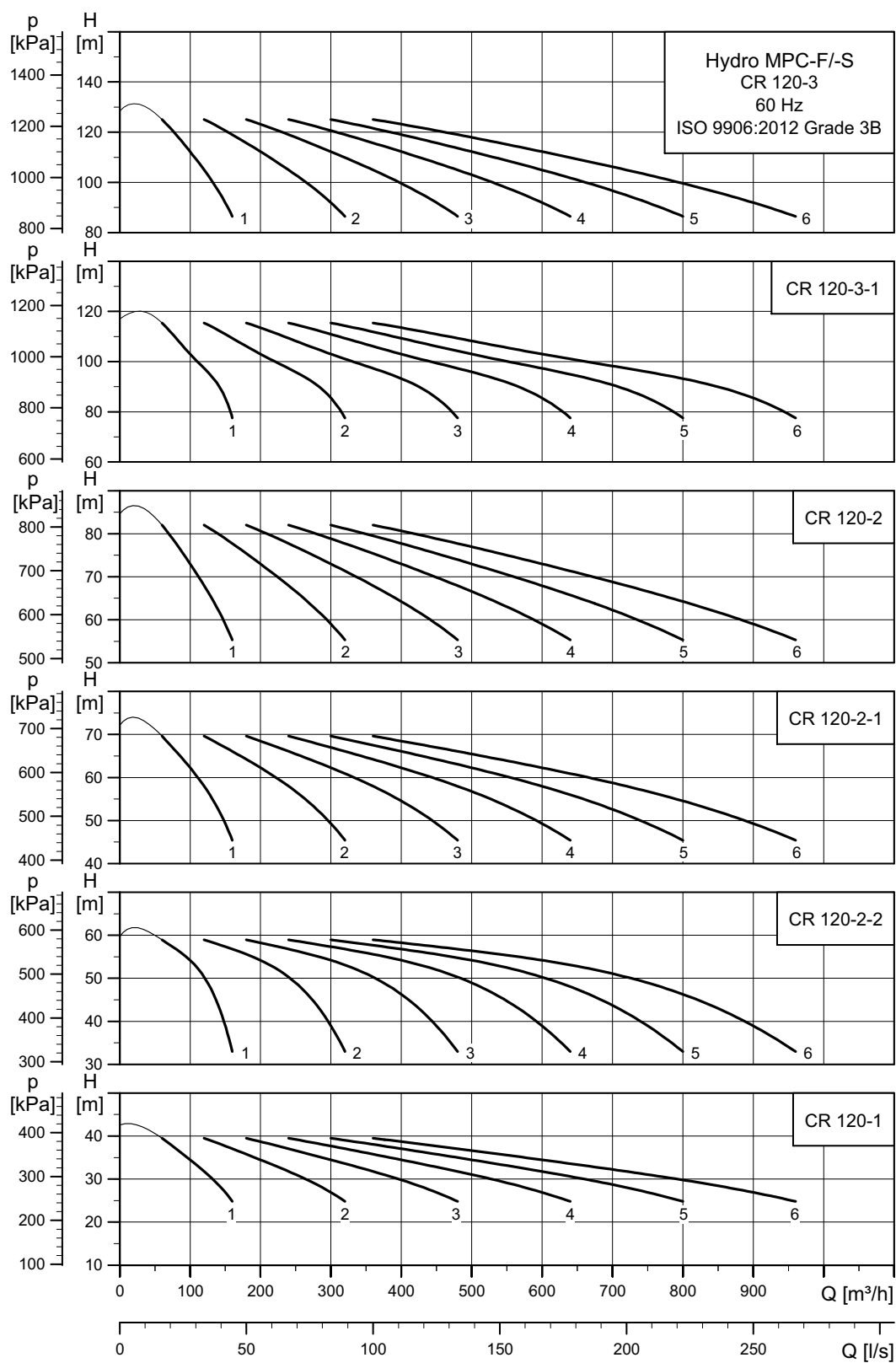
TM03 1151 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 90



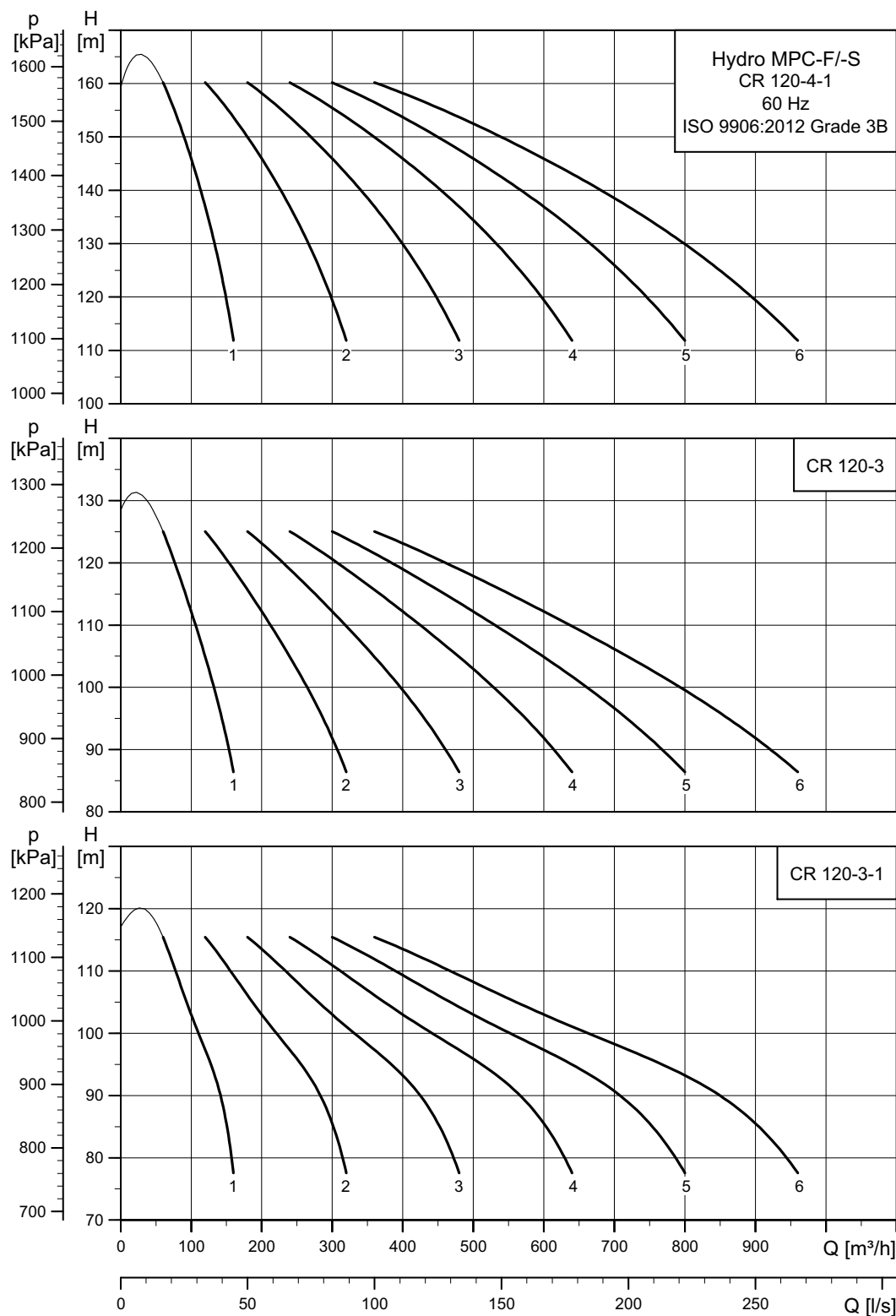
TM04 4777 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 120



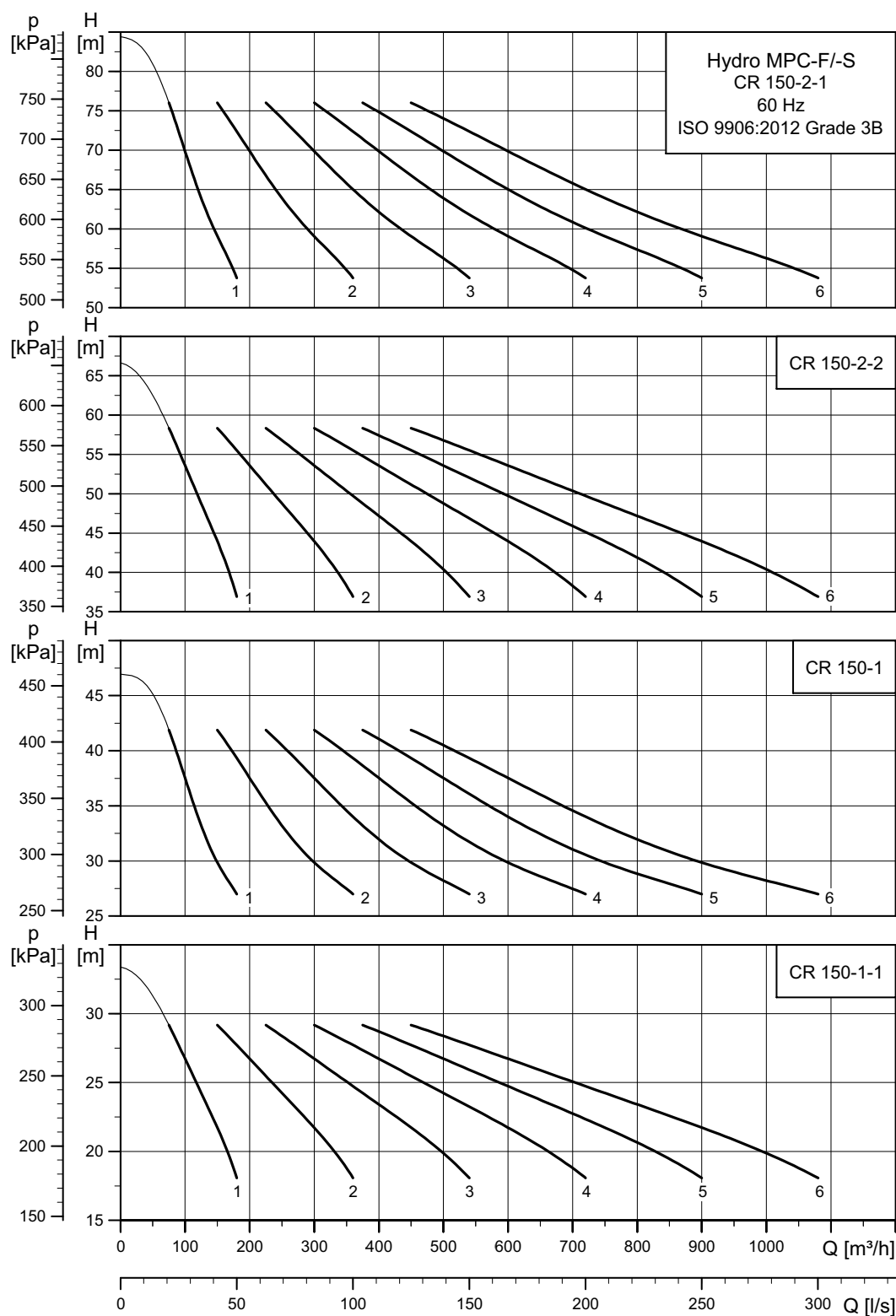
TM04 4787 34 16

Hydro MPC-F/-S med CR 120



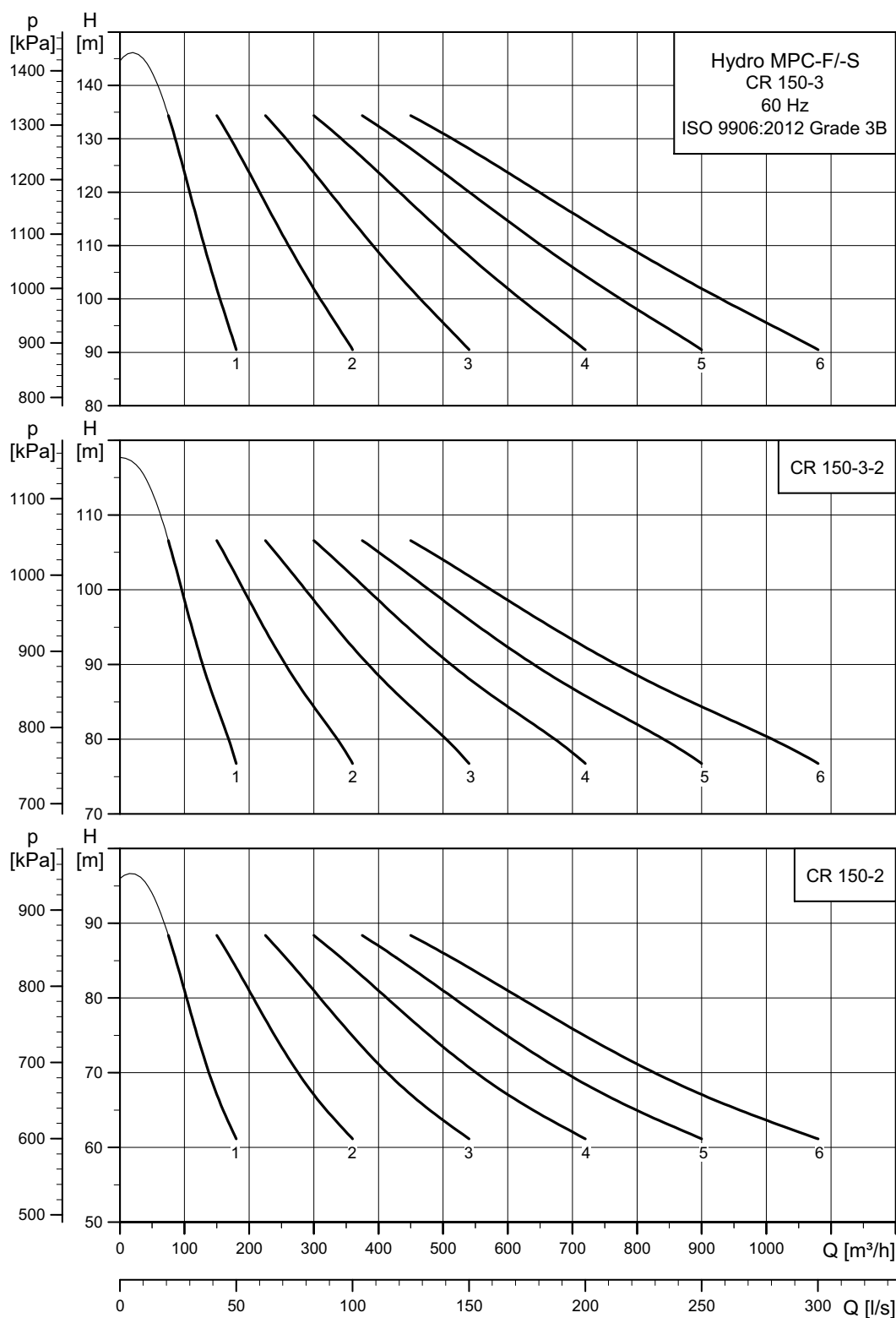
TM04 4788 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 150



TM04 4789 3416

Hydro MPC-F/-S med CR 150



TM04 4790 3416

11. Tekniske data, Hydro MPC-E, 50/60 Hz

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 3 eller CRE, CRIE 5

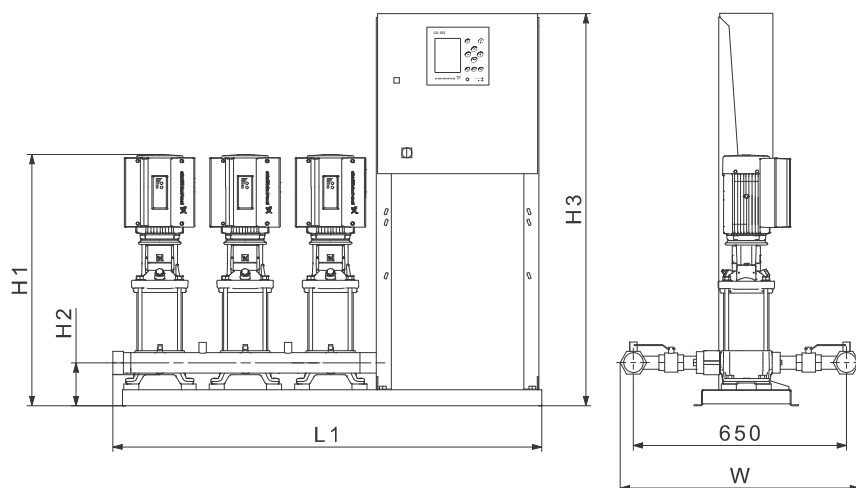


Fig. 45 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

TM03 1740 2310

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 3

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Maks. I _O [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)E3-2	U1	0,37	2,8	2,9	R 2	714	1050	541	120	1455	83	A
	CR(I)E3-4	U1	0,55	4,1	4,2	R 2	714	1050	559	120	1455	84	A
	CR(I)E3-5	U1	0,75	5,6	5,7	R 2	714	1050	583	120	1455	88	A
	CR(I)E3-8	U1	1,1	8	8,1	R 2	714	1050	637	120	1455	90	A
	CR(I)E3-11	U2	1,5	5,4	-	R 2	714	1050	767	120	1455	95	A
	CR(I)E3-17	U2	2,2	7,8	-	R 2	714	1050	875	120	1455	100	A
3	CR(I)E3-2	U1	0,37	3,5	3,6	R 2	714	1370	541	120	1455	130	A
	CR(I)E3-4	U1	0,55	5,1	5,2	R 2	714	1370	559	120	1455	132	A
	CR(I)E3-5	U1	0,75	6,9	7	R 2	714	1370	583	120	1455	137	A
	CR(I)E3-8	U1	1,1	9,8	9,9	R 2	714	1370	637	120	1455	141	A
	CR(I)E3-11	U2	1,5	8,2	-	R 2	714	1370	767	120	1455	145	A
	CR(I)E3-17	U2	2,2	11,6	-	R 2	714	1370	875	120	1455	153	A
4	CR(I)E3-2	U1	0,37	4	4,1	R 2 1/2	730	1690	541	120	1455	165	A
	CR(I)E3-4	U1	0,55	5,8	5,9	R 2 1/2	730	1690	559	120	1455	168	A
	CR(I)E3-5	U1	0,75	7,9	8	R 2 1/2	730	1690	583	120	1455	175	A
	CR(I)E3-8	U1	1,1	11,4	11,5	R 2 1/2	730	1690	637	120	1455	180	A
	CR(I)E3-11	U2	1,5	10,9	-	R 2 1/2	730	1690	767	120	1455	186	A
	CR(I)E3-17	U2	2,2	15,5	-	R 2 1/2	730	1690	875	120	1455	196	A

Spændingskode, U1: 3 x 380-415 V ± 10 %, N, PE

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 5

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Maks. I _O [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)E5-2	U1	0,55	4,1	4,2	R 2	714	1050	541	120	1455	83	A
	CR(I)E5-4	U2	1,1	4,1	-	R 2	714	1050	641	120	1455	92	A
	CR(I)E5-5	U2	1,5	5,4	-	R 2	714	1050	704	120	1455	92	A
	CR(I)E5-9	U2	2,2	7,8	-	R 2	714	1050	812	120	1455	97	A
	CR(I)E5-12	U2	3	12,4	-	R 2	714	1050	959	120	1455	163	A
	CR(I)E5-16	U2	4	16	-	R 2	714	1050	1104	120	1455	190	A
3	CR(I)E5-2	U1	0,55	5,1	5,2	R 2	714	1370	541	120	1455	130	A
	CR(I)E5-4	U2	1,1	6,2	-	R 2	714	1370	641	120	1455	141	A
	CR(I)E5-5	U2	1,5	8,2	-	R 2	714	1370	704	120	1455	141	A
	CR(I)E5-9	U2	2,2	11,6	-	R 2	714	1370	812	120	1455	148	A
	CR(I)E5-12	U2	3	18,6	-	R 2	714	1370	959	120	1455	247	A
	CR(I)E5-16	U2	4	24	-	R 2	714	1570	1104	120	1455	300	A
4	CR(I)E5-2	U1	0,55	5,8	5,9	R 2 1/2	730	1690	541	120	1455	166	A
	CR(I)E5-4	U2	1,1	8,2	-	R 2 1/2	730	1690	641	120	1455	180	A
	CR(I)E5-5	U2	1,5	10,9	-	R 2 1/2	730	1690	704	120	1455	180	A
	CR(I)E5-9	U2	2,2	15,5	-	R 2 1/2	730	1690	812	120	1455	189	A
	CR(I)E5-12	U2	3	24,8	-	R 2 1/2	730	1890	959	120	1455	334	A
	CR(I)E5-16	U2	4	32	-	R 2 1/2	730	1690	1104	120	1455	376	A

Spændingskode, U1: 3 x 380-415 V ± 10 %, N, PE.

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

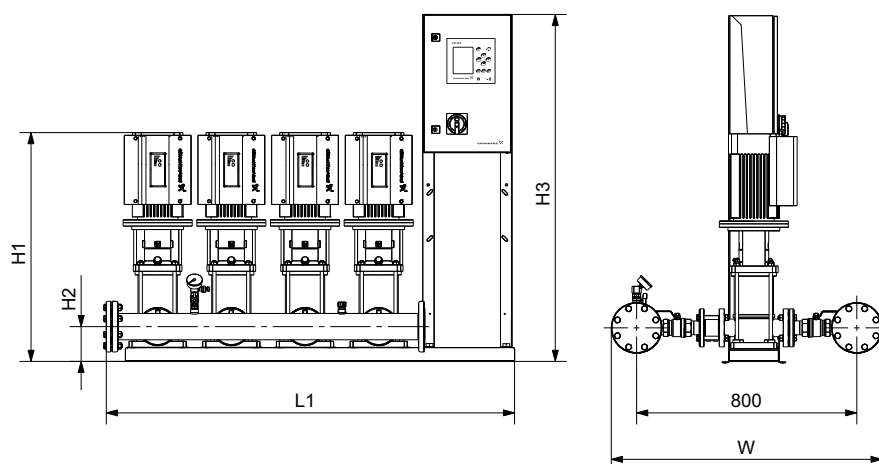
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

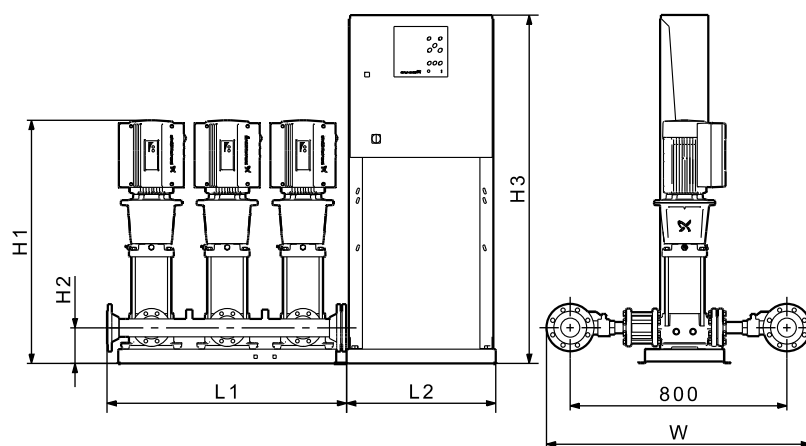
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 10



TM06 7704 3816

Fig. 46 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7830 0616

Fig. 47 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 10

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Maks. I _O [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)E10-1	U1	0,75	5,6	5,7	R 2 1/2	880	1080	380	641	150	1455	118	A
	CR(I)E10-2	U2	1,5	5,4	-	R 2 1/2	880	1080	380	717	150	1455	122	A
	CR(I)E10-3	U2	2,2	7,8	-	R 2 1/2	880	1080	380	747	150	1455	124	A
	CR(I)E10-5	U2	3	12,4	-	R 2 1/2	880	1080	380	873	150	1455	190	A
	CR(I)E10-6	U2	4	16	-	R 2 1/2	880	1080	380	940	150	1455	216	A
	CR(I)E10-9	U2	5,5	22	-	R 2 1/2	880	1080	380	1081	150	1455	254	A
3	CR(I)E10-1	U1	0,75	6,9	7	DN 80	1004	1430	380	641	150	1455	210	A
	CR(I)E10-2	U2	1,5	8,2	-	DN 80	1004	1430	380	717	150	1455	213	A
	CR(I)E10-3	U2	2,2	11,6	-	DN 80	1004	1430	380	747	150	1455	216	A
	CR(I)E10-5	U2	3	18,6	-	DN 80	1004	1430	380	873	150	1455	315	A
	CR(I)E10-6	U2	4	24	-	DN 80	1004	1630	600	940	150	1455	366	A
	CR(I)E10-9	U2	5,5	33	-	DN 80	1004	1430	380	1081	150	1455	411	A
4	CR(I)E10-1	U1	0,75	7,9	8	DN 80	1004	1720	380	641	150	1455	245	A
	CR(I)E10-2	U2	1,5	10,9	-	DN 80	1004	1720	380	717	150	1455	249	A
	CR(I)E10-3	U2	2,2	15,5	-	DN 80	1004	1720	380	747	150	1455	253	A
	CR(I)E10-5	U2	3	24,8	-	DN 80	1004	1920	600	873	150	1455	397	A
	CR(I)E10-6	U2	4	32	-	DN 80	1004	1720	380	940	150	1455	437	A
	CR(I)E10-9	U2	5,5	44	-	DN 80	1004	1720	380	1081	150	1455	513	A
5	CR(I)E10-1	U1	0,75	8,9	9	DN 100	1024	1702	430	641	150	1455	301	D
	CR(I)E10-2	U2	1,5	13,6	-	DN 100	1024	1702	430	717	150	1455	304	D
	CR(I)E10-3	U2	2,2	19,4	-	DN 100	1024	1702	430	747	150	1455	309	D
	CR(I)E10-5	U2	3	31	-	DN 100	1024	1702	430	873	150	1455	474	D
	CR(I)E10-6	U2	4	40	-	DN 100	1024	1702	630	940	150	1455	551	D
	CR(I)E10-9	U2	5,5	55	-	DN 100	1024	1702	430	1081	150	1455	635	D
6	CR(I)E10-1	U1	0,75	9,7	9,8	DN 100	1024	1940	430	641	150	1455	337	D
	CR(I)E10-2	U2	1,5	16,3	-	DN 100	1024	1940	630	717	150	1455	353	D
	CR(I)E10-3	U2	2,2	23,3	-	DN 100	1024	1940	630	747	150	1455	359	D
	CR(I)E10-5	U2	3	37,2	-	DN 100	1024	1940	630	873	150	1455	557	D
	CR(I)E10-6	U2	4	48	-	DN 100	1024	1940	630	940	150	1455	635	D
	CR(I)E10-9	U2	5,5	66	-	DN 100	1024	1940	630	1081	150	1455	750	D

Spændingskode, U1: 3 x 380-415 V ± 10 %, N, PE.

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

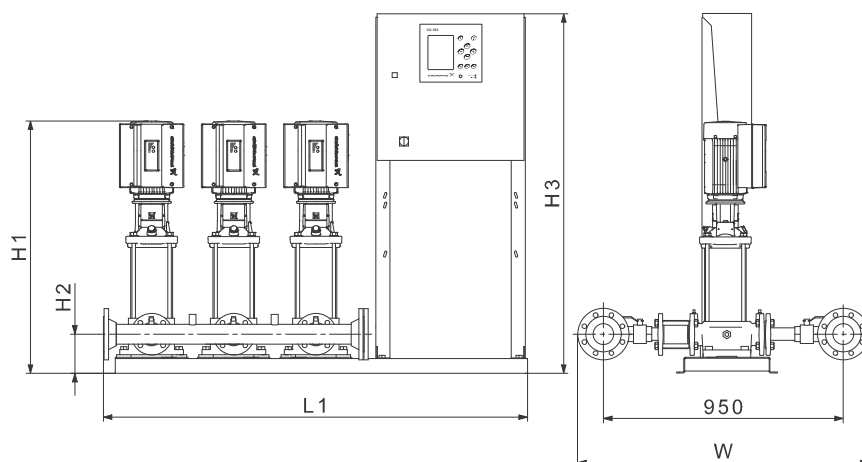
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

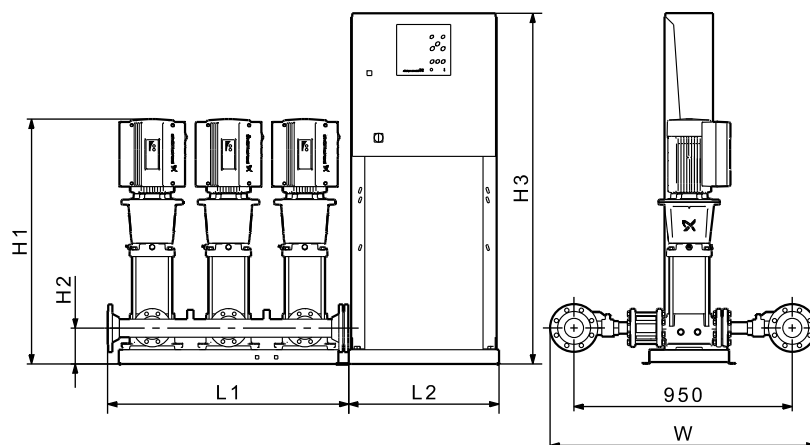
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 15 eller CRE, CRIE 20



TM03 1184 2310

Fig. 48 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7832 0616

Fig. 49 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 15

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)E15-1	U2	1,5	5,4	DN 80	1150	1110	380	757	160	1455	150	A
	CR(I)E15-2	U2	3	12,4	DN 80	1150	1110	380	923	160	1455	214	A
	CR(I)E15-3	U2	4	16	DN 80	1150	1110	380	905	160	1455	238	A
	CR(I)E15-4	U2	5,5	22	DN 80	1150	1110	380	1001	160	1455	276	A
	CR(I)E15-5	U2	7,5	30	DN 80	1150	1110	380	1034	160	1455	286	A
	CR(I)E15-8	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	430	1393	200	1495	494	D
3	CR(I)E15-1	U2	1,5	8,2	DN 100	1170	1430	380	757	160	1455	231	A
	CR(I)E15-2	U2	3	18,6	DN 100	1170	1430	380	923	160	1455	327	A
	CR(I)E15-3	U2	4	24	DN 100	1170	1630	600	905	160	1455	375	A
	CR(I)E15-4	U2	5,5	33	DN 100	1170	1430	380	1001	160	1455	420	A
	CR(I)E15-5	U2	7,5	45	DN 100	1170	1430	380	1034	160	1455	436	A
	CR(I)E15-8	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	630	1393	200	1495	744	D
4	CR(I)E15-1	U2	1,5	16,3	DN 150	1235	1940	630	757	160	1455	437	D
	CR(I)E15-2	U2	3	37,2	DN 150	1235	1940	630	923	160	1455	629	D
	CR(I)E15-3	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	905	160	1455	701	D
	CR(I)E15-4	U2	5,5	66	DN 150	1235	1940	630	1001	160	1455	816	D
	CR(I)E15-5	U2	7,5	90	DN 150	1235	1940	630	1034	160	1455	847	D
	CR(I)E15-8	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	630	1393	200	1495	969	D
5	CR(I)E15-1	U2	1,5	13,6	DN 150	1235	1704	430	757	160	1455	366	D
	CR(I)E15-2	U2	3	31	DN 150	1235	1704	430	923	160	1455	526	D
	CR(I)E15-3	U2	4	40	DN 150	1235	1704	630	905	160	1455	598	D
	CR(I)E15-4	U2	5,5	55	DN 150	1235	1704	430	1001	160	1455	682	D
	CR(I)E15-5	U2	7,5	75	DN 150	1235	1704	630	1034	160	1455	719	D
	CR(I)E15-8	U2	11	107	DN 150	1235	2424	630	1353	160	1455	1223	D
6	CR(I)E15-1	U2	1,5	16,3	DN 150	1235	1940	630	757	160	1455	437	D
	CR(I)E15-2	U2	3	37,2	DN 150	1235	1940	630	923	160	1455	629	D
	CR(I)E15-3	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	905	160	1455	701	D
	CR(I)E15-4	U2	5,5	66	DN 150	1235	1940	630	1001	160	1455	816	D
	CR(I)E15-5	U2	7,5	90	DN 150	1235	1940	630	1034	160	1455	847	D
	CR(I)E15-8	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	790	1353	160	1455	1477	D

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CRE, CRIE 20

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)E20-1	U2	2,2	7,8	DN 80	1150	1110	380	757	160	1455	150	A
	CR(I)E20-2	U2	4	16	DN 80	1150	1110	380	860	160	1455	236	A
	CR(I)E20-3	U2	5,5	22	DN 80	1150	1110	380	956	160	1455	272	A
	CR(I)E20-4	U2	7,5	30	DN 80	1150	1110	380	989	160	1455	284	A
	CR(I)E20-6	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	430	1303	200	1495	488	D
3	CR(I)E20-1	U2	2,2	11,6	DN 100	1170	1430	380	757	160	1455	231	A
	CR(I)E20-2	U2	4	24	DN 100	1170	1630	600	860	160	1455	372	A
	CR(I)E20-3	U2	5,5	33	DN 100	1170	1430	380	956	160	1455	414	A
	CR(I)E20-4	U2	7,5	45	DN 100	1170	1430	380	989	160	1455	433	A
	CR(I)E20-6	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	630	1303	200	1495	735	D
4	CR(I)E20-1	U2	2,2	15,5	DN 100	1170	1750	380	757	160	1455	282	A
	CR(I)E20-2	U2	4	32	DN 100	1170	1750	380	860	160	1455	454	A
	CR(I)E20-3	U2	5,5	44	DN 100	1170	1750	380	956	160	1455	526	A
	CR(I)E20-4	U2	7,5	60	DN 100	1170	1950	600	989	160	1455	562	A
	CR(I)E20-6	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	630	1303	200	1495	957	D
5	CR(I)E20-1	U2	2,2	19,4	DN 150	1235	1704	430	757	160	1455	366	D
	CR(I)E20-2	U2	4	40	DN 150	1235	1704	630	860	160	1455	593	D
	CR(I)E20-3	U2	5,5	55	DN 150	1235	1704	430	956	160	1455	672	D
	CR(I)E20-4	U2	7,5	75	DN 150	1235	1704	630	989	160	1455	714	D
	CR(I)E20-6	U2	11	107	DN 150	1235	2424	630	1263	160	1455	1208	D
6	CR(I)E20-1	U2	2,2	23,3	DN 150	1235	1940	630	757	160	1455	437	D
	CR(I)E20-2	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	860	160	1455	695	D
	CR(I)E20-3	U2	5,5	66	DN 150	1235	1940	630	956	160	1455	804	D
	CR(I)E20-4	U2	7,5	90	DN 150	1235	1940	630	989	160	1455	841	D
	CR(I)E20-6	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	790	1263	160	1455	1459	D

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CRE 32

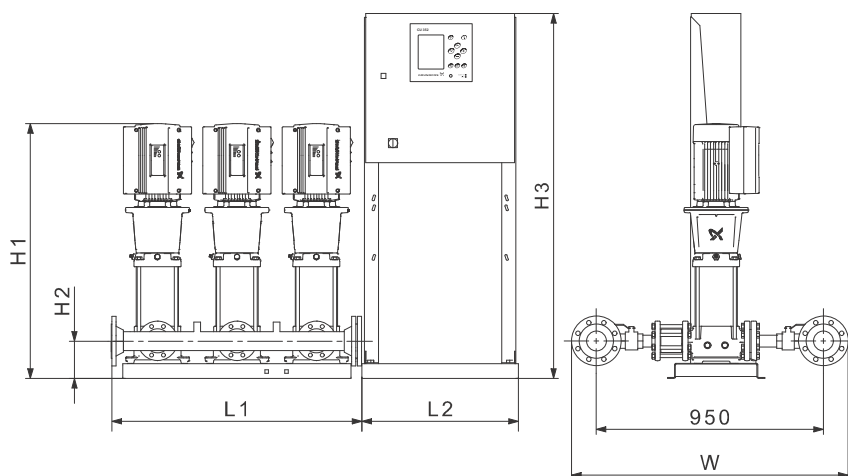


Fig. 50 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CRE 32

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CRE32-1-1	U2	2,2	7,8	DN 100	1170	1022	430	849	175	1455	207	D
	CRE32-1	U2	3	12,4	DN 100	1170	1022	430	910	175	1455	264	D
	CRE32-2	U2	7,5	30	DN 100	1170	1022	430	1024	175	1455	330	D
	CRE32-4-2	U2	11	42,8	DN 100	1170	1022	430	1406	215	1495	498	D
	CRE32-5-2	U2	15	56	DN 100	1170	1022	630	1476	215	1495	550	D
3	CRE32-1-1	U2	2,2	11,6	DN 150	1235	1524	430	849	175	1455	304	D
	CRE32-1	U2	3	18,6	DN 150	1235	1524	430	910	175	1455	390	D
	CRE32-2	U2	7,5	45	DN 150	1235	1524	430	1024	175	1455	490	D
	CRE32-4-2	U2	11	64,2	DN 150	1235	1524	630	1406	215	1495	754	D
	CRE32-5-2	U2	15	84	DN 150	1235	1524	630	1476	215	1495	815	D
4	CRE32-1-1	U2	2,2	19,4	DN 150	1235	2524	430	849	175	1455	484	D
	CRE32-1	U2	3	31	DN 150	1235	2524	430	910	175	1455	627	D
	CRE32-2	U2	7,5	75	DN 150	1235	2524	630	1024	175	1455	805	D
	CRE32-4-2	U2	11	107	DN 150	1235	2524	630	1406	215	1495	1227	D
	CRE32-5-2	U2	15	112	DN 150	1235	2024	790	1476	215	1495	1088	D
5	CRE32-1-1	U2	2,2	19,4	DN 150	1235	2524	430	849	175	1455	484	D
	CRE32-1	U2	3	31	DN 150	1235	2524	430	910	175	1455	627	D
	CRE32-2	U2	7,5	75	DN 150	1235	2524	630	1024	175	1455	805	D
	CRE32-4-2	U2	11	107	DN 150	1235	2524	630	1406	215	1495	1227	D
	CRE32-5-2	U2	15	140	DN 150	1235	2524	790	1476	215	1495	1353	D
6	CRE32-1-1	U2	2,2	23,3	DN 150	1235	3024	630	849	175	1455	580	D
	CRE32-1	U2	3	37,2	DN 150	1235	3024	630	910	175	1455	752	D
	CRE32-2	U2	7,5	90	DN 150	1235	3024	630	1024	175	1455	952	D
	CRE32-4-2	U2	11	128,4	DN 150	1235	3024	790	1406	215	1495	1481	D
	CRE32-5-2	U2	15	168	DN 150	1235	3024	790	1476	215	1495	1603	D

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

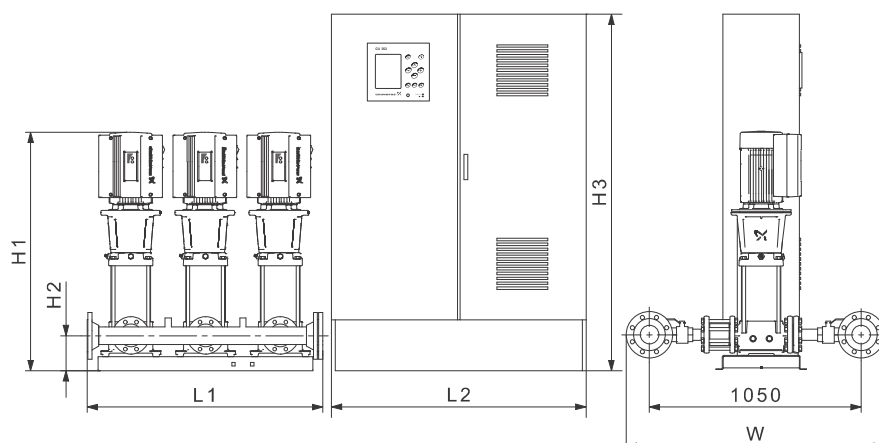
Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

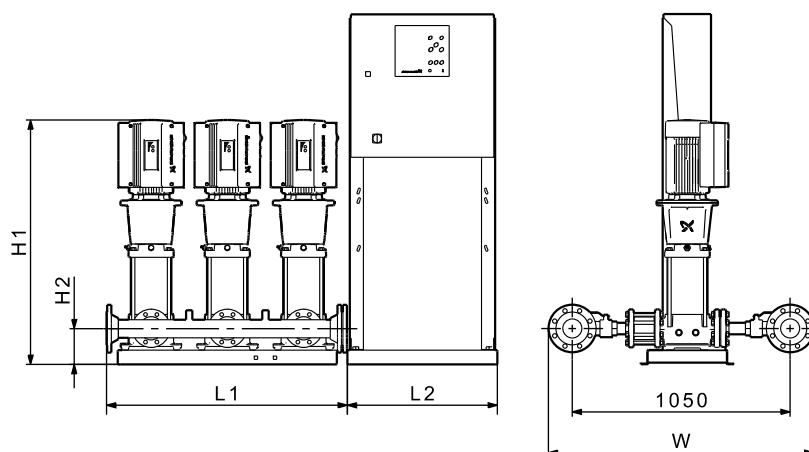
TM03 1186 2310

Hydro MPC-E med CRE 45 eller CRE 64



TM03 1693 2310

Fig. 51 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1187 0616

Fig. 52 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CR(E) 45

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CRE45-1-1	U2	5,5	33	DN 200	1390	1526	430	1020	210	1455	525	D
	CRE45-1	U2	7,5	45	DN 200	1390	1526	430	1008	210	1455	538	D
	CRE45-2-2	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	630	1330	250	1495	719	D
	CRE45-2	U2	15	84	DN 200	1390	1526	630	1330	250	1495	854	D
	CRE45-3	U2	18,5	102	DN 200	1390	1526	630	1454	250	1495	971	D
	CRE45-4-2	U2	22	126	DN 200	1390	1526	790	1560	250	1495	1123	D
	CR45-4	U2	30	165	DN 200	1390	1526	2400	1665	250	2000	1640	C
4	CRE45-1-1	U2	5,5	44	DN 200	1390	2026	430	1020	210	1455	680	D
	CRE45-1	U2	7,5	60	DN 200	1390	2026	630	1008	210	1455	708	D
	CRE45-2-2	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	630	1330	250	1495	934	D
	CRE45-2	U2	15	112	DN 200	1390	2026	790	1330	250	1495	1139	D
	CRE45-3	U2	18,5	136	DN 200	1390	2026	790	1454	250	1495	1294	D
	CRE45-4-2	U2	22	168	DN 200	1390	2026	790	1560	250	1495	1465	D
	CR45-4	U2	30	220	DN 200	1390	2026	2400	1665	250	2000	2005	C
5	CRE45-1-1	U2	5,5	55	DN 200	1390	2526	430	1020	210	1455	852	D
	CRE45-1	U2	7,5	75	DN 200	1390	2526	630	1008	210	1455	884	D
	CRE45-2-2	U2	11	107	DN 200	1390	2526	630	1330	250	1495	1167	D
	CRE45-2	U2	15	140	DN 200	1390	2526	790	1330	250	1495	1416	D
	CRE45-3	U2	18,5	170	DN 200	1390	2526	790	1454	250	1495	1612	D
	CRE45-4-2	U2	22	210	DN 200	1390	2526	830	1560	250	1495	1839	D
	CR45-4	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1665	250	2000	2424	C
6	CRE45-1-1	U2	5,5	66	DN 200	1390	3026	630	1020	210	1455	1019	D
	CRE45-1	U2	7,5	90	DN 200	1390	3026	630	1008	210	1455	1044	D
	CRE45-2-2	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	790	1330	250	1495	1407	D
	CRE45-2	U2	15	168	DN 200	1390	3026	790	1330	250	1495	1676	D
	CRE45-3	U2	18,5	204	DN 200	1390	3026	830	1454	250	1495	1926	D
	CRE45-4-2	U2	22	252	DN 200	1390	3026	830	1560	250	1495	2185	D
	CR45-4	U2	30	330	DN 200	1390	3026	2400	1665	250	2000	2811	C

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CR(E) 64

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CRE64-1-1	U2	7,5	45	DN 200	1390	1526	430	1010	210	1455	545	D
	CRE64-1	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	630	1252	250	1495	805	D
	CRE64-2-2	U2	15	84	DN 200	1390	1526	630	1335	250	1495	870	D
	CRE64-2-1	U2	18,5	102	DN 200	1390	1526	630	1379	250	1495	793	D
	CRE64-3-2	U2	22	126	DN 200	1390	1526	790	1487	250	1495	1130	D
	CR64-3-1	U2	30	165	DN 200	1390	1526	2400	1592	250	2000	1646	C
	CR64-3	U2	30	165	DN 200	1390	1526	2400	1592	250	2000	1646	C
4	CRE64-4-2	U2	37	216	DN 200	1390	1526	2400	1732	250	2000	1752	C
	CRE64-1-1	U2	7,5	60	DN 200	1390	2026	630	1010	210	1455	718	D
	CRE64-1	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	630	1252	250	1495	1050	D
	CRE64-2-2	U2	15	112	DN 200	1390	2026	790	1335	250	1495	1161	D
	CRE64-2-1	U2	18,5	136	DN 200	1390	2026	790	1379	250	1495	1057	D
	CRE64-3-2	U2	22	168	DN 200	1390	2026	790	1487	250	1495	1474	D
	CR64-3-1	U2	30	220	DN 200	1390	2026	2400	1592	250	2000	2014	C
5	CR64-3	U2	30	220	DN 200	1390	2026	2400	1592	250	2000	2014	C
	CR64-4-2	U2	37	288	DN 200	1390	2026	2400	1732	250	2000	2177	C
	CRE64-1-1	U2	7,5	75	DN 200	1390	2526	630	1010	210	1455	896	D
	CRE64-1	U2	11	107	DN 200	1390	2526	630	1252	250	1495	1311	D
	CRE64-2-2	U2	15	140	DN 200	1390	2526	790	1335	250	1495	1443	D
	CRE64-2-1	U2	18,5	170	DN 200	1390	2526	790	1379	250	1495	1315	D
	CRE64-3-2	U2	22	210	DN 200	1390	2526	830	1487	250	1495	1850	D
6	CR64-3-1	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1592	250	2000	2435	C
	CR64-3	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1592	250	2000	2435	C
	CR64-4-2	U2	37	360	DN 200	1390	2526	2400	1732	250	2000	2628	C
	CRE64-1-1	U2	7,5	90	DN 200	1390	3026	630	1010	210	1455	1058	D
	CRE64-1	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	790	1252	250	1495	1578	D
	CRE64-2-2	U2	15	168	DN 200	1390	3026	790	1335	250	1495	1708	D
	CRE64-2-1	U2	18,5	204	DN 200	1390	3026	830	1379	250	1495	1570	D
6	CRE64-3-2	U2	22	252	DN 200	1390	3026	830	1487	250	1495	2198	D
	CR64-3-1	U2	30	330	DN 200	1390	3026	2400	1592	250	2000	2824	C
	CR64-3	U2	30	330	DN 200	1390	3026	2400	1592	250	2000	2824	C
	CR64-4-2	U2	37	432	DN 200	1390	3026	4800	1732	250	2000	3484	C

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

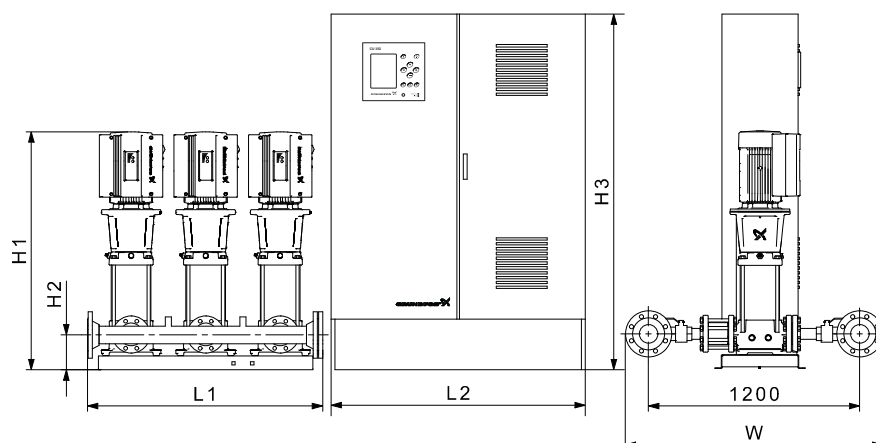
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

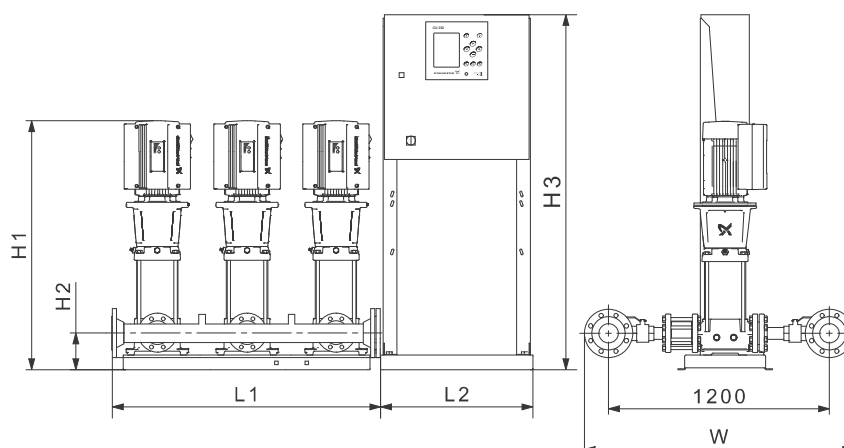
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CR(E) 90



TM03 3046 2310

Fig. 53 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1190 2310

Fig. 54 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CR(E) 90

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CRE90-1-1	U2	11	64,2	DN 200	1540	1526	630	1262	250	1495	822	D
	CRE90-1	U2	15	84	DN 200	1540	1526	630	1262	250	1495	874	D
	CRE90-2-2	U2	18,5	102	DN 200	1540	1526	630	1398	250	1495	994	D
	CRE90-2-1	U2	22	126	DN 200	1540	1526	790	1424	250	1495	886	D
	CR90-2	U2	30	165	DN 200	1540	1526	2400	1529	250	2000	1651	C
	CR90-3-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1678	250	2000	1754	C
	CR90-3-1	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1678	250	2000	1754	C
	CR90-3	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1684	250	2000	1992	C
4	CR90-4-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1776	250	2000	2012	C
	CRE90-1-1	U2	11	85,6	DN 250	1605	2026	630	1262	250	1495	1086	D
	CRE90-1	U2	15	112	DN 250	1605	2026	790	1262	250	1495	1179	D
	CRE90-2-2	U2	18,5	136	DN 250	1605	2026	790	1398	250	1495	1339	D
	CRE90-2-1	U2	22	168	DN 250	1605	2026	790	1424	250	1495	1164	D
	CR90-2	U2	30	220	DN 250	1605	2026	2400	1529	250	2000	2035	C
	CR90-3-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1678	250	2000	2193	C
	CR90-3-1	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1678	250	2000	2193	C
5	CR90-3	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1684	250	2000	2511	C
	CR90-4-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1776	250	2000	2537	C
	CRE90-1-1	U2	11	107	DN 250	1605	2526	630	1262	250	1495	1495	D
	CRE90-1	U2	15	140	DN 250	1605	2526	790	1262	250	1495	1605	D
	CRE90-2-2	U2	18,5	170	DN 250	1605	2526	790	1398	250	1495	1806	D
	CRE90-2-1	U2	22	210	DN 250	1605	2526	830	1424	250	1495	1600	D
	CR90-2	U2	30	275	DN 250	1605	2526	2400	1529	250	2000	2599	C
	CR90-3-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	2400	1678	250	2000	2787	C
6	CR90-3-1	U2	37	360	DN 250	1605	2526	2400	1678	250	2000	2787	C
	CR90-3	U2	37	360	DN 250	1605	2526	2400	1684	250	2000	3184	C
	CR90-4-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	2400	1776	250	2000	3217	C
	CRE90-1-1	U2	11	128,4	DN 250	1605	3026	790	1262	250	1495	1772	D
	CRE90-1	U2	15	168	DN 250	1605	3026	790	1262	250	1495	1875	D
	CRE90-2-2	U2	18,5	204	DN 250	1605	3026	830	1398	250	1495	2130	D
	CRE90-2-1	U2	22	252	DN 250	1605	3026	830	1424	250	1495	1869	D
	CR90-2	U2	30	330	DN 250	1605	3026	2400	1529	250	2000	2993	C
	CR90-3-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	4800	1678	250	2000	3647	C
	CR90-3-1	U2	37	432	DN 250	1605	3026	4800	1678	250	2000	3647	C
	CR90-3	U2	37	432	DN 250	1605	3026	4800	1684	250	2000	4124	C
	CR90-4-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	4800	1776	250	2000	4164	C

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

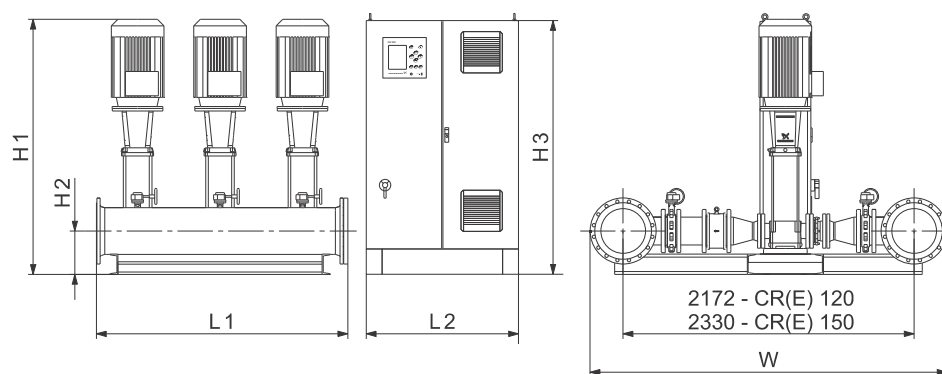
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

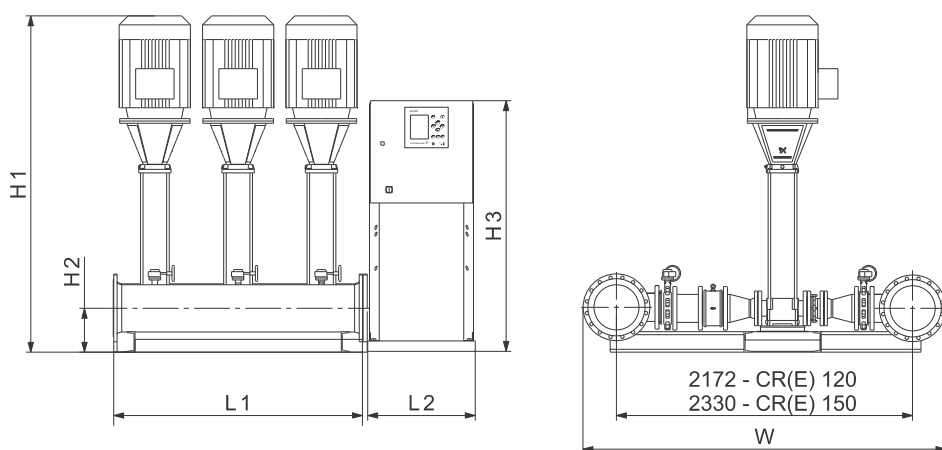
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CRE 120 eller CRE 150



TM04 4826 2410

Fig. 55 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 4460 2410

Fig. 56 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-E med CR(E) 120

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CRE120-1	U2	18,5	102	DN 300	2632	1978	630	1519	350	1555	1778	D
	CR120-2-2	U2	30	165	DN 300	2632	1978	2400	1806	350	2000	2465	C
	CR120-2-1	U2	30	165	DN 300	2632	1978	2400	1806	350	2000	2465	C
	CR120-2	U2	37	216	DN 300	2632	1978	2400	1863	350	2000	2552	C
	CR120-3-1	U2	45	264	DN 300	2632	1978	2400	2024	350	2000	2871	C
	CR120-3	U2	45	264	DN 300	2632	1978	2400	2092	350	2000	3277	C
	CR120-4-1	U2	75	408	DN 300	2632	1978	2400	2321	350	2000	3773	C
4	CRE120-1	U2	18,5	136	DN 300	2632	2628	790	1519	350	1555	2431	D
	CR120-2-2	U2	30	220	DN 300	2632	2628	2400	1806	350	2000	3166	C
	CR120-2-1	U2	30	220	DN 300	2632	2628	2400	1806	350	2000	3166	C
	CR120-2	U2	37	288	DN 300	2632	2628	2400	1863	350	2000	3304	C
	CR120-3-1	U2	45	352	DN 300	2632	2628	3600	2024	350	2000	3939	C
	CR120-3	U2	45	352	DN 300	2632	2628	3600	2092	350	2000	4480	C
	CR120-4-1	U2	75	544	DN 300	2632	2628	3600	2321	350	2000	5150	C
5	CRE120-1	U2	18,5	170	DN 300	2632	3278	790	1519	350	1555	2942	D
	CR120-2-2	U2	30	275	DN 300	2632	3278	2400	1806	350	2000	3785	C
	CR120-2-1	U2	30	275	DN 300	2632	3278	2400	1806	350	2000	3785	C
	CR120-2	U2	37	360	DN 300	2632	3278	2400	1863	350	2000	3947	C
	CR120-3-1	U2	45	440	DN 300	2632	3278	3600	2024	350	2000	4679	C
	CR120-3	U2	45	440	DN 300	2632	3278	3600	2092	350	2000	5355	C
	CR120-4-1	U2	75	680	DN 300	2632	3278	3600	2321	350	2000	6191	C
6	CRE120-1	U2	18,5	204	DN 300	2632	3928	830	1519	350	1555	3467	D
	CR120-2-2	U2	30	330	DN 300	2632	3928	2400	1806	350	2000	4389	C
	CR120-2-1	U2	30	330	DN 300	2632	3928	2400	1806	350	2000	4389	C
	CR120-2	U2	37	432	DN 300	2632	3928	4800	1863	350	2000	5013	C
	CR120-3-1	U2	45	528	DN 300	2632	3928	4800	2024	350	2000	5640	C
	CR120-3	U2	45	528	DN 300	2632	3928	4800	2092	350	2000	6451	C
	CR120-4-1	U2	75	816	DN 300	2632	3928	4800	2321	350	2000	7470	C

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-E med CR(E) 150

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CRE150-1-1	U2	18,5	102	DN350	2850	1980	630	1519	350	1555	1978	D
	CRE150-1	U2	22	126	DN350	2850	1980	790	1545	350	1555	2120	D
	CR150-2-2	U2	30	165	DN350	2850	1980	2400	1806	350	2000	2665	C
	CR150-2-1	U2	37	216	DN350	2850	1980	2400	1863	350	2000	2752	C
	CR150-2	U2	37	216	DN350	2850	1980	2400	1869	350	2000	2991	C
	CR150-3-2	U2	45	264	DN350	2850	1980	2400	2092	350	2000	3478	C
	CR150-3	U2	75	408	DN350	2850	1980	2400	2165	350	2000	3944	C
4	CR150-4-2	U2	75	408	DN350	2850	1980	2400	2321	350	2000	3973	C
	CRE150-1-1	U2	18,5	136	DN350	2850	2630	790	1519	350	1555	2712	D
	CRE150-1	U2	22	168	DN350	2850	2630	790	1545	350	1555	2869	D
	CR150-2-2	U2	30	220	DN350	2850	2630	2400	1806	350	2000	3447	C
	CR150-2-1	U2	37	288	DN350	2850	2630	2400	1863	350	2000	3585	C
	CR150-2	U2	37	288	DN350	2850	2630	2400	1869	350	2000	3904	C
	CR150-3-2	U2	45	352	DN350	2850	2630	3600	2092	350	2000	4762	C
5	CR150-3	U2	75	544	DN350	2850	2630	3600	2165	350	2000	5392	C
	CR150-4-2	U2	75	544	DN350	2850	2630	3600	2321	350	2000	5431	C
	CRE150-1-1	U2	18,5	170	DN350	2850	3280	790	1519	350	1555	3266	D
	CRE150-1	U2	22	210	DN350	2850	3280	830	1545	350	1555	3476	D
	CR150-2-2	U2	30	275	DN350	2850	3280	2400	1806	350	2000	4109	C
	CR150-2-1	U2	37	360	DN350	2850	3280	2400	1863	350	2000	4271	C
	CR150-2	U2	37	360	DN350	2850	3280	2400	1869	350	2000	4669	C
6	CR150-3-2	U2	45	440	DN350	2850	3280	3600	2092	350	2000	5681	C
	CR150-3	U2	75	680	DN350	2850	3280	3600	2165	350	2000	6467	C
	CR150-4-2	U2	75	680	DN350	2850	3280	3600	2321	350	2000	6516	C
	CRE150-1-1	U2	18,5	204	DN350	2850	3930	830	1519	350	1555	3834	D
	CRE150-1	U2	22	252	DN350	2850	3930	830	1545	350	1555	4071	D
	CR150-2-2	U2	30	330	DN350	2850	3930	2400	1806	350	2000	4757	C
	CR150-2-1	U2	37	432	DN350	2850	3930	4800	1863	350	2000	5380	C
6	CR150-2	U2	37	432	DN350	2850	3930	4800	1869	350	2000	5857	C
	CR150-3-2	U2	45	528	DN350	2850	3930	4800	2092	350	2000	6820	C
	CR150-3	U2	75	816	DN350	2850	3930	4800	2165	350	2000	7780	C
	CR150-4-2	U2	75	816	DN350	2850	3930	4800	2321	350	2000	7839	C

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

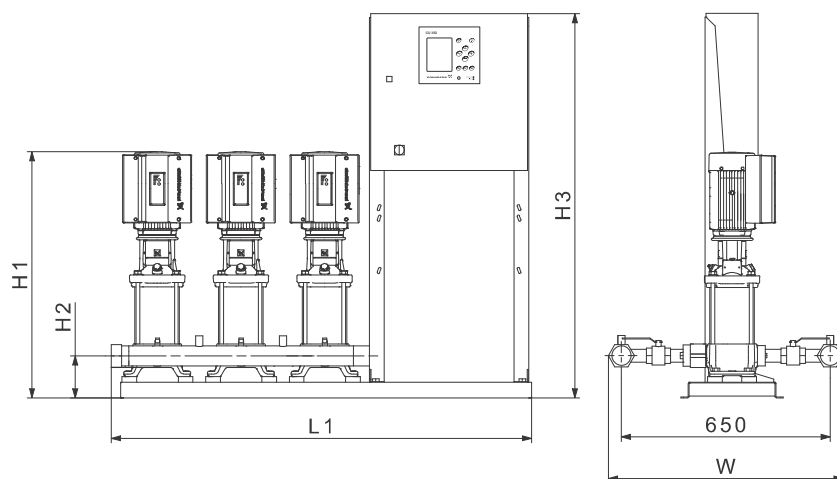
Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

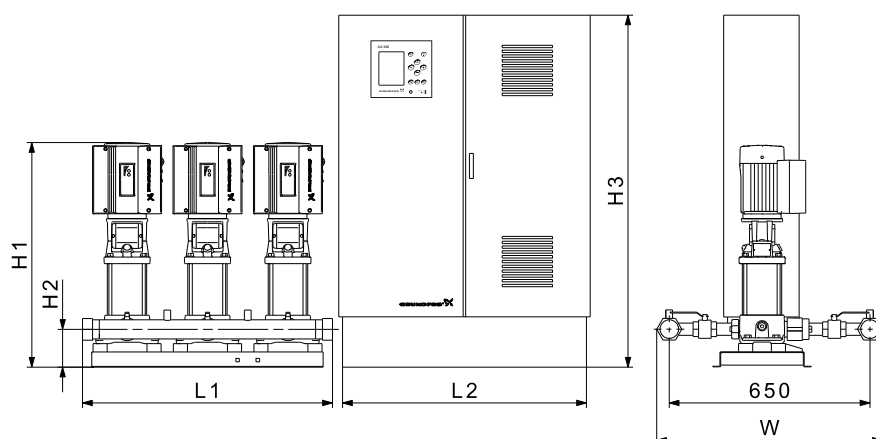
12. Tekniske data, Hydro MPC-F/-S, 50 Hz

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3 eller CR(I) 5



TM03 1740 2310

Fig. 57 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 3042 2410

Fig. 58 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR(I) 3

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)3-7	U2	0,55	2,9	R 2	714	610	800	587	120	1500	176	C
	CR(I)3-10	U2	0,75	3,8	R 2	714	610	800	690	120	1500	187	C
	CR(I)3-15	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	800	777	120	1500	192	C
	CR(I)3-19	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	800	915	120	1500	206	C
	CR(I)3-23	U2	2,2	9,5	R 2	714	610	800	987	120	1500	213	C
3	CR(I)3-7	U2	0,55	4,3	R 2	714	930	800	587	120	1500	221	C
	CR(I)3-10	U2	0,75	5,7	R 2	714	930	800	690	120	1500	236	C
	CR(I)3-15	U2	1,1	7,8	R 2	714	930	800	777	120	1500	240	C
	CR(I)3-19	U2	1,5	10,2	R 2	714	930	800	915	120	1500	262	C
	CR(I)3-23	U2	2,2	14,3	R 2	714	930	800	987	120	1500	273	C
4	CR(I)3-7	U2	0,55	5,8	R 2 1/2	730	1250	800	587	120	1500	264	C
	CR(I)3-10	U2	0,75	7,6	R 2 1/2	730	1250	800	690	120	1500	284	C
	CR(I)3-15	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1250	800	777	120	1500	290	C
	CR(I)3-19	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1250	800	915	120	1500	319	C
	CR(I)3-23	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1250	800	987	120	1500	334	C

Hydro MPC-S med CR(I) 3

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)3-5	U2	0,37	2	R 2	714	610	551	120	1240	102	B
	CR(I)3-7	U2	0,55	2,9	R 2	714	610	587	120	1240	104	B
	CR(I)3-10	U2	0,75	3,8	R 2	714	610	690	120	1240	115	B
	CR(I)3-15	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	777	120	1240	118	B
	CR(I)3-19	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	915	120	1240	132	B
3	CR(I)3-23	U2	2,2	9,5	R 2	714	1250	987	120	1455	166	A
	CR(I)3-5	U2	0,37	3	R 2	714	1570	551	120	1455	163	A
	CR(I)3-7	U2	0,55	4,3	R 2	714	1570	587	120	1455	167	A
	CR(I)3-10	U2	0,75	5,7	R 2	714	1570	690	120	1455	182	A
	CR(I)3-15	U2	1,1	7,8	R 2	714	1570	777	120	1455	186	A
4	CR(I)3-19	U2	1,5	10,2	R 2	714	1570	915	120	1455	208	A
	CR(I)3-23	U2	2,2	14,3	R 2	714	1570	987	120	1455	219	A
	CR(I)3-5	U2	0,37	4	R 2 1/2	730	1890	551	120	1455	205	A
	CR(I)3-7	U2	0,55	5,8	R 2 1/2	730	1890	587	120	1455	210	A
	CR(I)3-10	U2	0,75	7,6	R 2 1/2	730	1890	690	120	1455	230	A
	CR(I)3-15	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1890	777	120	1455	236	A
	CR(I)3-19	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1890	915	120	1455	265	A
	CR(I)3-23	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1890	987	120	1455	279	A

Spændingskode, U1: 3 x 380-415 V ± 10 %, N, PE

Spændingskode, U2: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR(I) 5

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)5-4	U2	0,55	2,9	R 2	714	610	800	572	120	1500	179	C
	CR(I)5-5	U2	0,75	3,8	R 2	714	610	800	642	120	1500	181	C
	CR(I)5-8	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	800	726	120	1500	194	C
	CR(I)5-10	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	800	846	120	1500	209	C
	CR(I)5-16	U2	2,2	9,5	R 2	714	610	800	1005	120	1500	214	C
3	CR(I)5-20	U2	3	12,8	R 2	714	610	800	1175	120	1500	231	C
	CR(I)5-4	U2	0,55	4,3	R 2	714	930	800	572	120	1500	224	C
	CR(I)5-5	U2	0,75	5,7	R 2	714	930	800	642	120	1500	228	C
	CR(I)5-8	U2	1,1	7,8	R 2	714	930	800	726	120	1500	244	C
	CR(I)5-10	U2	1,5	10,2	R 2	714	930	800	846	120	1500	267	C
4	CR(I)5-16	U2	2,2	14,3	R 2	714	930	800	1005	120	1500	274	C
	CR(I)5-20	U2	3	19,2	R 2	714	930	800	1175	120	1500	300	C
	CR(I)5-4	U2	0,55	5,8	R 2 1/2	730	1250	800	572	120	1500	268	C
	CR(I)5-5	U2	0,75	7,6	R 2 1/2	730	1250	800	642	120	1500	273	C
	CR(I)5-8	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1250	800	726	120	1500	295	C
	CR(I)5-10	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1250	800	846	120	1500	326	C
	CR(I)5-16	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1250	800	1005	120	1500	336	C
	CR(I)5-20	U2	3	25,6	R 2 1/2	730	1250	800	1175	120	1500	370	C

Hydro MPC-S med CR(I) 5

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)5-4	U2	0,55	2,9	R 2	714	610	572	120	1240	107	B
	CR(I)5-5	U2	0,75	3,8	R 2	714	610	642	120	1240	109	B
	CR(I)5-8	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	726	120	1240	120	B
	CR(I)5-10	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	846	120	1240	135	B
	CR(I)5-16	U2	2,2	9,5	R 2	714	1250	1005	120	1455	167	A
3	CR(I)5-20	U2	3	12,8	R 2	714	610	1175	120	1240	157	B
	CR(I)5-4	U2	0,55	4,3	R 2	714	1570	572	120	1455	170	A
	CR(I)5-5	U2	0,75	5,7	R 2	714	1570	642	120	1455	174	A
	CR(I)5-8	U2	1,1	7,8	R 2	714	1570	726	120	1455	190	A
	CR(I)5-10	U2	1,5	10,2	R 2	714	1570	846	120	1455	213	A
4	CR(I)5-16	U2	2,2	14,3	R 2	714	1570	1005	120	1455	220	A
	CR(I)5-20	U2	3	19,2	R 2	714	1570	1175	120	1455	246	A
	CR(I)5-4	U2	0,55	5,8	R 2 1/2	730	1890	572	120	1455	214	A
	CR(I)5-5	U2	0,75	7,6	R 2 1/2	730	1890	642	120	1455	219	A
	CR(I)5-8	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1890	726	120	1455	241	A
	CR(I)5-10	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1890	846	120	1455	272	A
	CR(I)5-16	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1890	1005	120	1455	281	A
	CR(I)5-20	U2	3	25,6	R 2 1/2	730	1890	1175	120	1455	316	A

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

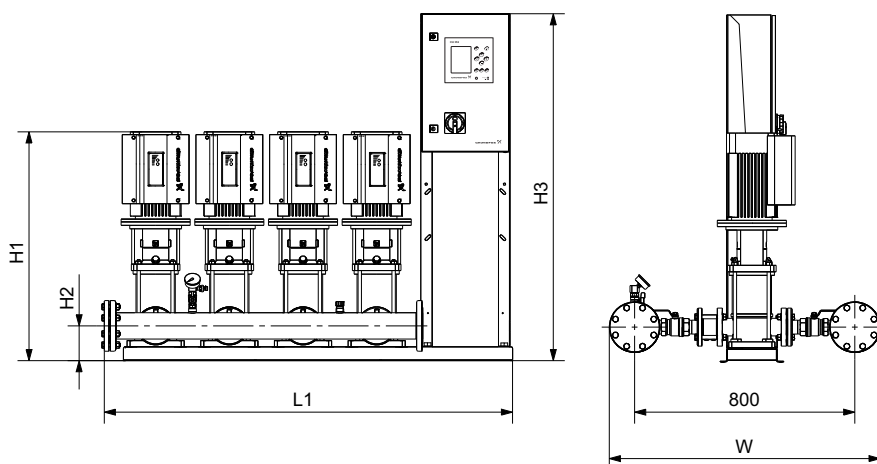
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

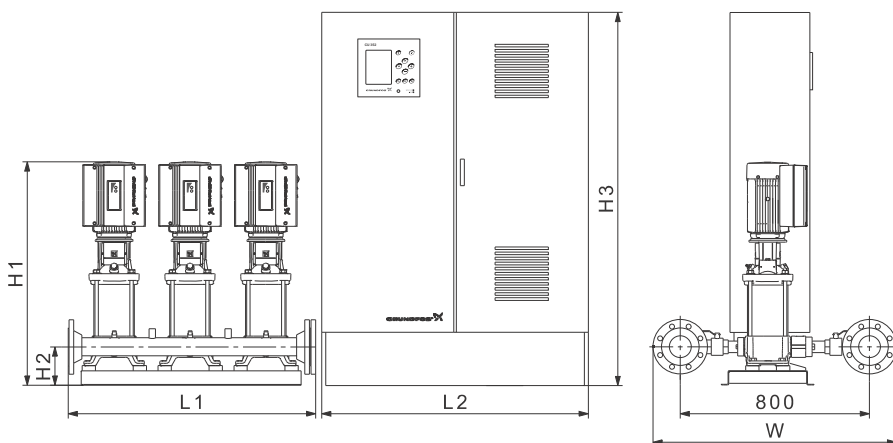
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10



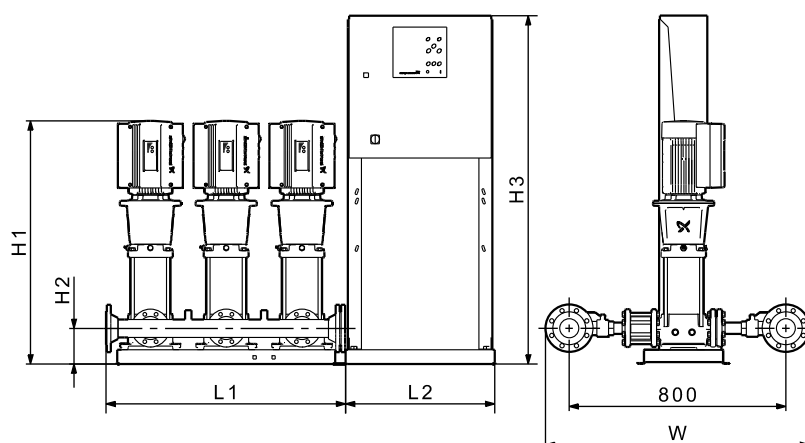
TM06 7704 3816

Fig. 59 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7829 2410

Fig. 60 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7830 0616

Fig. 61 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR(I) 10

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)10-3	U2	1,1	5,2	R 2 1/2	880	670	800	688	150	1500	222	C
	CR(I)10-4	U2	1,5	6,8	R 2 1/2	880	670	800	784	150	1500	234	C
	CR(I)10-6	U2	2,2	9,5	R 2 1/2	880	670	800	844	150	1500	242	C
	CR(I)10-9	U2	3	12,8	R 2 1/2	880	670	800	993	150	1500	258	C
	CR(I)10-12	U2	4	16	R 2 1/2	880	670	800	1120	150	1500	286	C
3	CR(I)10-3	U2	1,1	7,8	R 2 1/2	880	990	800	688	150	1500	286	C
	CR(I)10-4	U2	1,5	10,2	R 2 1/2	880	990	800	784	150	1500	304	C
	CR(I)10-6	U2	2,2	14,3	R 2 1/2	880	990	800	844	150	1500	316	C
	CR(I)10-9	U2	3	19,2	R 2 1/2	880	990	800	993	150	1500	340	C
	CR(I)10-12	U2	4	24	R 2 1/2	880	990	800	1120	150	1500	383	C
4	CR(I)10-3	U2	1,1	10,4	DN 80	1004	1320	800	688	150	1500	361	C
	CR(I)10-4	U2	1,5	13,6	DN 80	1004	1320	800	784	150	1500	385	C
	CR(I)10-6	U2	2,2	19	DN 80	1004	1320	800	844	150	1500	402	C
	CR(I)10-9	U2	3	25,6	DN 80	1004	1320	800	993	150	1500	434	C
	CR(I)10-12	U2	4	32	DN 80	1004	1320	800	1120	150	1500	490	C
5	CR(I)10-3	U2	1,1	13	DN 80	1004	1640	800	688	150	1500	410	C
	CR(I)10-4	U2	1,5	17	DN 80	1004	1640	800	784	150	1500	441	C
	CR(I)10-6	U2	2,2	23,8	DN 80	1004	1640	800	844	150	1500	461	C
	CR(I)10-9	U2	3	32	DN 80	1004	1640	800	993	150	1500	501	C
	CR(I)10-12	U2	4	40	DN 80	1004	1640	800	1120	150	1500	571	C
6	CR(I)10-3	U2	1,1	15,6	DN 100	1024	1940	800	688	150	1500	488	C
	CR(I)10-4	U2	1,5	20,4	DN 100	1024	1940	800	784	150	1500	524	C
	CR(I)10-6	U2	2,2	28,5	DN 100	1024	1940	800	844	150	1500	548	C
	CR(I)10-9	U2	3	38,4	DN 100	1024	1940	800	993	150	1500	597	C
	CR(I)10-12	U2	4	48	DN 100	1024	1940	800	1120	150	1500	681	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR(I) 10

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)10-3	U2	1,1	5,2	R 2 1/2	880	670	380	688	150	1240	148	B
	CR(I)10-4	U2	1,5	6,8	R 2 1/2	880	670	380	784	150	1240	160	B
	CR(I)10-6	U2	2,2	9,5	R 2 1/2	880	1280	600	844	150	1455	195	A
	CR(I)10-9	U2	3	12,8	R 2 1/2	880	670	380	993	150	1240	184	B
	CR(I)10-12	U2	4	16	R 2 1/2	880	1280	600	1120	150	1455	239	A
3	CR(I)10-3	U2	1,1	7,8	R 2 1/2	880	1600	600	688	150	1455	232	A
	CR(I)10-4	U2	1,5	10,2	R 2 1/2	880	1600	600	784	150	1455	250	A
	CR(I)10-6	U2	2,2	14,3	R 2 1/2	880	1600	600	844	150	1455	262	A
	CR(I)10-9	U2	3	19,2	R 2 1/2	880	1600	600	993	150	1455	286	A
	CR(I)10-12	U2	4	24	R 2 1/2	880	1600	600	1120	150	1455	328	A
4	CR(I)10-3	U2	1,1	10,4	DN 80	1004	1920	600	688	150	1455	307	A
	CR(I)10-4	U2	1,5	13,6	DN 80	1004	1920	600	784	150	1455	331	A
	CR(I)10-6	U2	2,2	19	DN 80	1004	1920	600	844	150	1455	347	A
	CR(I)10-9	U2	3	25,6	DN 80	1004	1920	600	993	150	1455	380	A
	CR(I)10-12	U2	4	32	DN 80	1004	1920	600	1120	150	1455	436	A
5	CR(I)10-3	U2	1,1	13	DN 80	1004	1640	630	688	150	1455	347	D
	CR(I)10-4	U2	1,5	17	DN 80	1004	1640	630	784	150	1455	377	D
	CR(I)10-6	U2	2,2	23,8	DN 80	1004	1640	630	844	150	1455	397	D
	CR(I)10-9	U2	3	32	DN 80	1004	1640	630	993	150	1455	437	D
	CR(I)10-12	U2	4	40	DN 80	1004	1640	630	1120	150	1455	510	D
6	CR(I)10-3	U2	1,1	15,6	DN 100	1024	1940	630	688	150	1455	422	D
	CR(I)10-4	U2	1,5	20,4	DN 100	1024	1940	630	784	150	1455	460	D
	CR(I)10-6	U2	2,2	28,5	DN 100	1024	1940	630	844	150	1455	482	D
	CR(I)10-9	U2	3	38,4	DN 100	1024	1940	630	993	150	1455	532	D
	CR(I)10-12	U2	4	48	DN 100	1024	1940	630	1120	150	1455	617	D

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

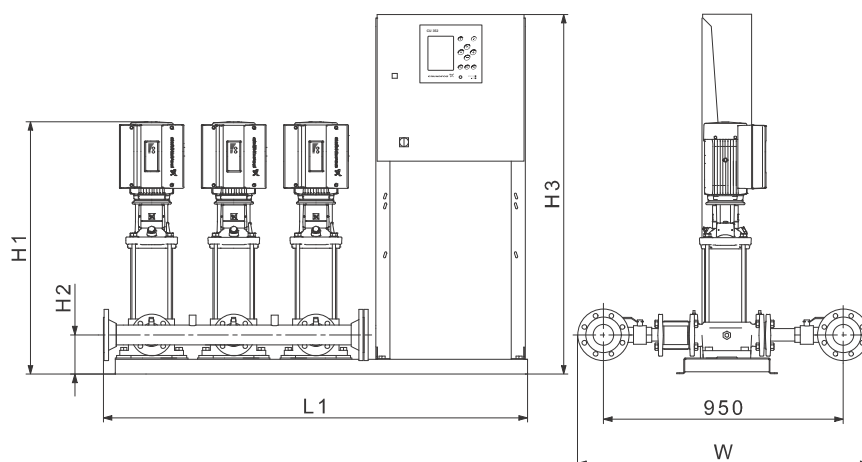
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Maksimal strøm i nullederen, maksimum IO [A], gælder for trykforøgeranlæg med 1-fasede motorer.

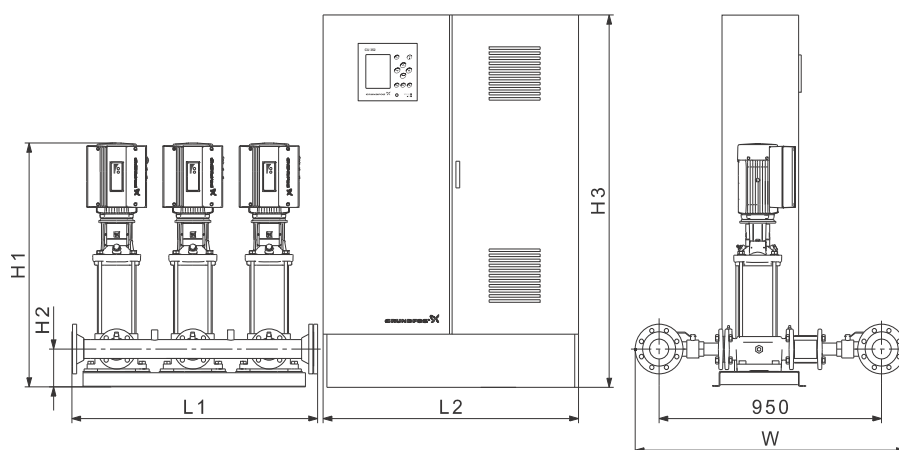
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15 eller CR(I) 20



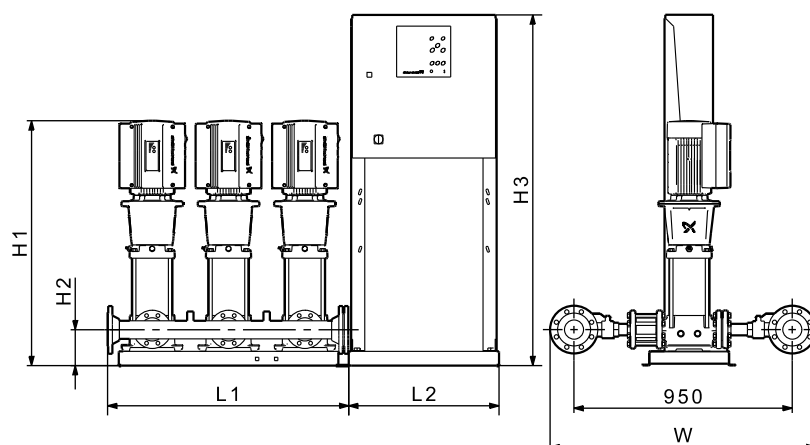
TM03 1184 2310

Fig. 62 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 3045 0106

Fig. 63 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7632 2410

Fig. 64 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR(I) 15

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)15-2	U2	2,2	9,5	DN 80	1150	740	800	764	160	1500	264	C
	CR(I)15-3	U2	3	12,8	DN 80	1150	740	800	1068	160	1500	274	C
	CR(I)15-5	U2	4	16	DN 80	1150	740	800	995	160	1500	302	C
	CR(I)15-7	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	800	1136	160	1500	352	C
	CR(I)15-9	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	800	1214	160	1500	391	C
3	CR(I)15-2	U2	2,2	14,3	DN 100	1170	1062	800	764	160	1500	353	C
	CR(I)15-3	U2	3	19,2	DN 100	1170	1062	800	1068	160	1500	368	C
	CR(I)15-5	U2	4	24	DN 100	1170	1062	800	995	160	1500	411	C
	CR(I)15-7	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	800	1136	160	1500	487	C
	CR(I)15-9	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	800	1214	160	1500	541	C
4	CR(I)15-2	U2	2,2	19	DN 100	1170	1382	800	764	160	1500	423	C
	CR(I)15-3	U2	3	25,6	DN 100	1170	1382	800	1068	160	1500	443	C
	CR(I)15-5	U2	4	32	DN 100	1170	1382	800	995	160	1500	499	C
	CR(I)15-7	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	800	1136	160	1500	599	C
	CR(I)15-9	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	800	1214	160	1500	671	C
5	CR(I)15-2	U2	2,2	23,8	DN 150	1235	1704	800	764	160	1500	535	C
	CR(I)15-3	U2	3	32	DN 150	1235	1704	800	1068	160	1500	560	C
	CR(I)15-5	U2	4	40	DN 150	1235	1704	800	995	160	1500	630	C
	CR(I)15-7	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	1000	1136	160	1500	780	C
	CR(I)15-9	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	1000	1214	160	1500	871	C
6	CR(I)15-2	U2	2,2	28,5	DN 150	1235	1940	800	764	160	1500	614	C
	CR(I)15-3	U2	3	38,4	DN 150	1235	1940	800	1068	160	1500	645	C
	CR(I)15-5	U2	4	48	DN 150	1235	1940	800	995	160	1500	729	C
	CR(I)15-7	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	1000	1136	160	1500	901	C
	CR(I)15-9	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	1000	1214	160	1500	1009	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR(I) 15

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)15-2	U2	2,2	9,5	DN 80	1150	1310	600	764	160	1455	217	A
	CR(I)15-3	U2	3	12,8	DN 80	1150	740	380	1068	160	1240	200	B
	CR(I)15-5	U2	4	16	DN 80	1150	1310	600	995	160	1455	255	A
	CR(I)15-7	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	790	1136	160	1455	310	D
	CR(I)15-9	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	790	1214	160	1455	346	D
3	CR(I)15-2	U2	2,2	14,3	DN 100	1170	1630	600	764	160	1455	299	A
	CR(I)15-3	U2	3	19,2	DN 100	1170	1630	600	1068	160	1455	314	A
	CR(I)15-5	U2	4	24	DN 100	1170	1630	600	995	160	1455	356	A
	CR(I)15-7	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	790	1136	160	1455	443	D
	CR(I)15-9	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	790	1214	160	1455	497	D
4	CR(I)15-2	U2	2,2	19	DN 100	1170	1950	600	764	160	1455	368	A
	CR(I)15-3	U2	3	25,6	DN 100	1170	1950	600	1068	160	1455	389	A
	CR(I)15-5	U2	4	32	DN 100	1170	1950	600	995	160	1455	445	A
	CR(I)15-7	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	790	1136	160	1455	554	D
	CR(I)15-9	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	790	1214	160	1455	626	D
5	CR(I)15-2	U2	2,2	23,8	DN 150	1235	1704	630	764	160	1455	471	D
	CR(I)15-3	U2	3	32	DN 150	1235	1704	630	1068	160	1455	496	D
	CR(I)15-5	U2	4	40	DN 150	1235	1704	630	995	160	1455	569	D
	CR(I)15-7	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	790	1136	160	1455	709	D
	CR(I)15-9	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	790	1214	160	1455	799	D
6	CR(I)15-2	U2	2,2	28,5	DN 150	1235	1940	630	764	160	1455	548	D
	CR(I)15-3	U2	3	38,4	DN 150	1235	1940	630	1068	160	1455	580	D
	CR(I)15-5	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	995	160	1455	665	D
	CR(I)15-7	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	830	1136	160	1455	844	D
	CR(I)15-9	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	830	1214	160	1455	953	D

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR(I) 20

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)20-2	U2	2,2	9,5	DN 80	1150	740	800	804	160	1500	264	C
	CR(I)20-3	U2	4	16	DN 80	1150	740	800	905	160	1500	296	C
	CR(I)20-5	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	800	1046	160	1500	348	C
	CR(I)20-7	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	800	1124	160	1500	385	C
	CR(I)20-10	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	800	1496	200	1500	454	C
3	CR(I)20-2	U2	2,2	14,3	DN 100	1170	1062	800	804	160	1500	353	C
	CR(I)20-3	U2	4	24	DN 100	1170	1062	800	905	160	1500	402	C
	CR(I)20-5	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	800	1046	160	1500	481	C
	CR(I)20-7	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	800	1124	160	1500	532	C
	CR(I)20-10	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	800	1496	200	1500	629	C
4	CR(I)20-2	U2	2,2	19	DN 100	1170	1382	800	804	160	1500	423	C
	CR(I)20-3	U2	4	32	DN 100	1170	1382	800	905	160	1500	487	C
	CR(I)20-5	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	800	1046	160	1500	591	C
	CR(I)20-7	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	800	1124	160	1500	659	C
	CR(I)20-10	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	800	1496	200	1500	793	C
5	CR(I)20-2	U2	2,2	23,8	DN 150	1235	1704	800	804	160	1500	535	C
	CR(I)20-3	U2	4	40	DN 150	1235	1704	800	905	160	1500	615	C
	CR(I)20-5	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	1000	1046	160	1500	770	C
	CR(I)20-7	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	1000	1124	160	1500	856	C
	CR(I)20-10	U2	11	107	DN 150	1235	2424	1000	1456	160	1500	1010	C
6	CR(I)20-2	U2	2,2	28,5	DN 150	1235	1940	800	804	160	1500	614	C
	CR(I)20-3	U2	4	48	DN 150	1235	1940	800	905	160	1500	711	C
	CR(I)20-5	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	1000	1046	160	1500	889	C
	CR(I)20-7	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	1000	1124	160	1500	991	C
	CR(I)20-10	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	1000	1456	160	1500	1181	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR(I) 20

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)20-2	U2	2,2	9,5	DN 80	1150	1310	600	804	160	1455	217	A
	CR(I)20-3	U2	4	16	DN 80	1150	1310	600	905	160	1455	249	A
	CR(I)20-5	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	790	1046	160	1455	306	D
	CR(I)20-7	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	790	1124	160	1455	340	D
	CR(I)20-10	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	790	1496	200	1495	404	D
3	CR(I)20-2	U2	2,2	14,3	DN 100	1170	1630	600	804	160	1455	299	A
	CR(I)20-3	U2	4	24	DN 100	1170	1630	600	905	160	1455	347	A
	CR(I)20-5	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	790	1046	160	1455	437	D
	CR(I)20-7	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	790	1124	160	1455	488	D
	CR(I)20-10	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	790	1496	200	1495	580	D
4	CR(I)20-2	U2	2,2	19	DN 100	1170	1950	600	804	160	1455	368	A
	CR(I)20-3	U2	4	32	DN 100	1170	1950	600	905	160	1455	433	A
	CR(I)20-5	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	790	1046	160	1455	546	D
	CR(I)20-7	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	790	1124	160	1455	614	D
	CR(I)20-10	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	790	1496	200	1495	741	D
5	CR(I)20-2	U2	2,2	23,8	DN 150	1235	1704	630	804	160	1455	471	D
	CR(I)20-3	U2	4	40	DN 150	1235	1704	630	905	160	1455	554	D
	CR(I)20-5	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	790	1046	160	1455	699	D
	CR(I)20-7	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	790	1124	160	1455	784	D
	CR(I)20-10	U2	11	107	DN 150	1235	2424	790	1456	160	1455	932	D
6	CR(I)20-2	U2	2,2	28,5	DN 150	1235	1940	630	804	160	1455	548	D
	CR(I)20-3	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	905	160	1455	647	D
	CR(I)20-5	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	830	1046	160	1455	832	D
	CR(I)20-7	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	830	1124	160	1455	935	D
	CR(I)20-10	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	800	1456	160	1500	1138	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

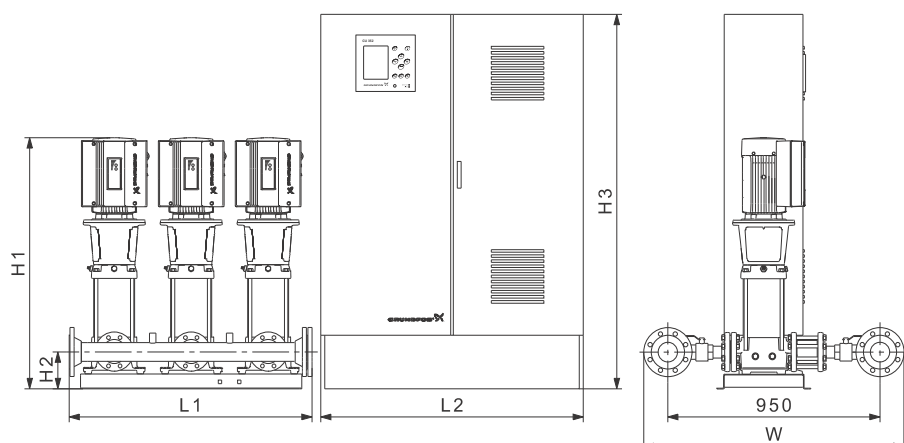
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

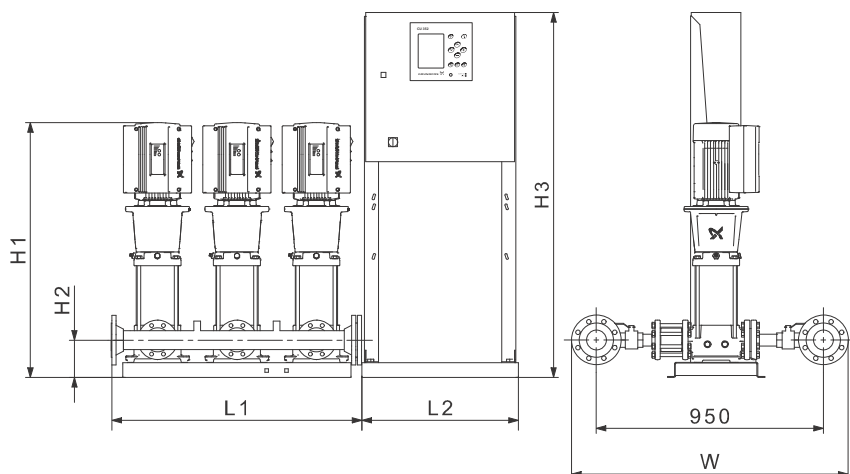
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 32



TM03 3043 2310

Fig. 65 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1186 2310

Fig. 66 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 32

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR32-2	U2	4	16	DN 100	1170	1022	800	1017	175	1500	352	C
	CR32-3	U2	5,5	22,4	DN 100	1170	1022	800	1106	175	1500	391	C
	CR32-4	U2	7,5	30,4	DN 100	1170	1022	800	1164	175	1500	453	C
	CR32-6	U2	11	42,8	DN 100	1170	1022	800	1546	215	1500	498	C
	CR32-8	U2	15	56	DN 100	1170	1022	800	1693	215	1500	548	C
3	CR32-2	U2	4	24	DN 150	1235	1524	800	1017	175	1500	486	C
	CR32-3	U2	5,5	33,6	DN 150	1235	1524	800	1106	175	1500	545	C
	CR32-4	U2	7,5	45,6	DN 150	1235	1524	800	1164	175	1500	634	C
	CR32-6	U2	11	64,2	DN 150	1235	1524	800	1546	215	1500	699	C
	CR32-8	U2	15	84	DN 150	1235	1524	1000	1693	215	1500	802	C
4	CR32-2	U2	4	32	DN 150	1235	2024	800	1017	175	1500	604	C
	CR32-3	U2	5,5	44,8	DN 150	1235	2024	800	1106	175	1500	682	C
	CR32-4	U2	7,5	60,8	DN 150	1235	2024	800	1164	175	1500	800	C
	CR32-6	U2	11	85,6	DN 150	1235	2024	800	1546	215	1500	887	C
	CR32-8	U2	15	112	DN 150	1235	2024	1000	1693	215	1500	1014	C
5	CR32-2	U2	4	40	DN 150	1235	2524	800	1017	175	1500	737	C
	CR32-3	U2	5,5	56	DN 150	1235	2524	1000	1106	175	1500	860	C
	CR32-4	U2	7,5	76	DN 150	1235	2524	1000	1164	175	1500	1008	C
	CR32-6	U2	11	107	DN 150	1235	2524	1000	1546	215	1500	1114	C
	CR32-8	U2	15	140	DN 150	1235	2524	1000	1693	215	1500	1245	C
6	CR32-2	U2	4	48	DN 150	1235	3024	800	1017	175	1500	859	C
	CR32-3	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	3024	1000	1106	175	1500	998	C
	CR32-4	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	3024	1000	1164	175	1500	1175	C
	CR32-6	U2	11	128,4	DN 150	1235	3024	1000	1546	215	1500	1305	C
	CR32-8	U2	15	168	DN 150	1235	3024	1000	1693	215	1500	1463	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 32

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR32-2	U2	4	16	DN 100	1170	1022	630	1017	175	1455	290	D
	CR32-3	U2	5,5	22,4	DN 100	1170	1022	790	1106	175	1455	349	D
	CR32-4	U2	7,5	30,4	DN 100	1170	1022	790	1164	175	1455	408	D
	CR32-6	U2	11	42,8	DN 100	1170	1022	790	1546	215	1495	448	D
	CR32-8	U2	15	56	DN 100	1170	1022	790	1693	215	1495	498	D
3	CR32-2	U2	4	24	DN 150	1235	1524	630	1017	175	1455	423	D
	CR32-3	U2	5,5	33,6	DN 150	1235	1524	790	1106	175	1455	501	D
	CR32-4	U2	7,5	45,6	DN 150	1235	1524	790	1164	175	1455	590	D
	CR32-6	U2	11	64,2	DN 150	1235	1524	790	1546	215	1495	650	D
	CR32-8	U2	15	84	DN 150	1235	1524	790	1693	215	1495	725	D
4	CR32-2	U2	4	32	DN 150	1235	2024	630	1017	175	1455	541	D
	CR32-3	U2	5,5	44,8	DN 150	1235	2024	790	1106	175	1455	637	D
	CR32-4	U2	7,5	60,8	DN 150	1235	2024	790	1164	175	1455	755	D
	CR32-6	U2	11	85,6	DN 150	1235	2024	790	1546	215	1495	835	D
	CR32-8	U2	15	112	DN 150	1235	2024	830	1693	215	1495	952	D
5	CR32-2	U2	4	40	DN 150	1235	2524	630	1017	175	1455	676	D
	CR32-3	U2	5,5	56	DN 150	1235	2524	790	1106	175	1455	789	D
	CR32-4	U2	7,5	76	DN 150	1235	2524	790	1164	175	1455	936	D
	CR32-6	U2	11	107	DN 150	1235	2524	790	1546	215	1495	1036	D
	CR32-8	U2	15	140	DN 150	1235	2524	800	1693	215	1500	1199	C
6	CR32-2	U2	4	48	DN 150	1235	3024	630	1017	175	1455	795	D
	CR32-3	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	3024	830	1106	175	1455	941	D
	CR32-4	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	3024	830	1164	175	1455	1119	D
	CR32-6	U2	11	128,4	DN 150	1235	3024	800	1546	215	1500	1262	C
	CR32-8	U2	15	168	DN 150	1235	3024	800	1693	215	1500	1413	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

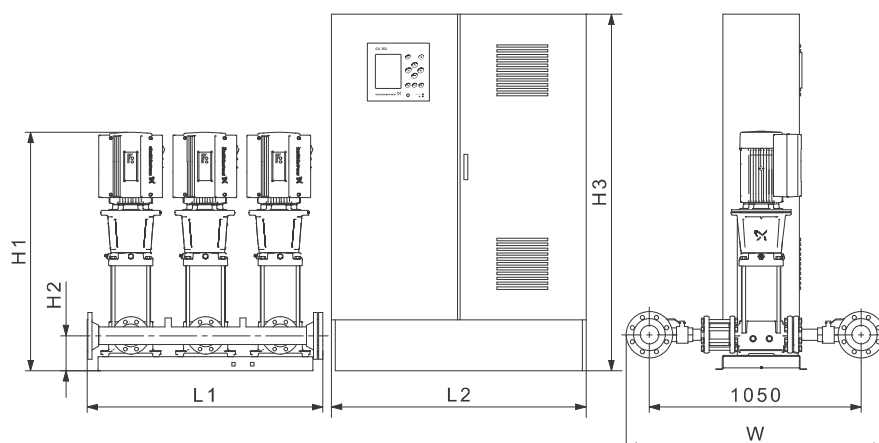
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

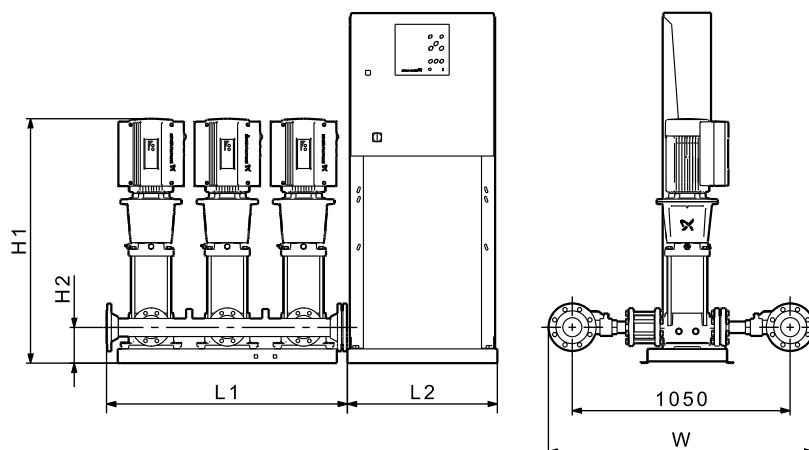
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 45 eller CR 64



TM03 1693 2310

Fig. 67 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1187 0616

Fig. 68 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 45

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR45-2-2	U2	5,5	33,6	DN 200	1390	1526	800	1100	210	1500	593	C
	CR45-2	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	800	1088	210	1500	648	C
	CR45-3	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	800	1375	250	1500	754	C
	CR45-4	U2	15	84	DN 200	1390	1526	1000	1490	250	1500	896	C
	CR45-5	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	1000	1614	250	1500	902	C
	CR45-6	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	1200	1789	250	2000	1248	C
4	CR45-2-2	U2	5,5	44,8	DN 200	1390	2026	800	1100	210	1500	745	C
	CR45-2	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	800	1088	210	1500	817	C
	CR45-3	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	800	1375	250	1500	958	C
	CR45-4	U2	15	112	DN 200	1390	2026	1000	1490	250	1500	1137	C
	CR45-5	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	1200	1614	250	2000	1232	C
	CR45-6	U2	22	166	DN 200	1390	2026	1200	1789	250	2000	1573	C
5	CR45-2-2	U2	5,5	56	DN 200	1390	2526	1000	1100	210	1500	938	C
	CR45-2	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	1000	1088	210	1500	1030	C
	CR45-3	U2	11	107	DN 200	1390	2526	1000	1375	250	1500	1204	C
	CR45-4	U2	15	140	DN 200	1390	2526	1000	1490	250	1500	1400	C
	CR45-5	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	1200	1614	250	2000	1491	C
	CR45-6	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1200	1789	250	2000	1919	C
6	CR45-2-2	U2	5,5	67,2	DN 200	1390	3026	1000	1100	210	1500	1090	C
	CR45-2	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	1000	1088	210	1500	1199	C
	CR45-3	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	1000	1375	250	1500	1411	C
	CR45-4	U2	15	168	DN 200	1390	3026	1000	1490	250	1500	1647	C
	CR45-5	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1200	1614	250	2000	1738	C
	CR45-6	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1200	1789	250	2000	2243	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 45

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR45-2-2	U2	5,5	33,6	DN 200	1390	1526	790	1100	210	1455	549	D
	CR45-2	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	790	1088	210	1455	604	D
	CR45-3	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	790	1375	250	1495	705	D
	CR45-4	U2	15	84	DN 200	1390	1526	790	1490	250	1495	819	D
	CR45-5	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	790	1614	250	1495	820	D
	CR45-6	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	830	1789	250	1495	1080	D
4	CR45-2-2	U2	5,5	44,8	DN 200	1390	2026	790	1100	210	1455	700	D
	CR45-2	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	790	1088	210	1455	772	D
	CR45-3	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	790	1375	250	1495	906	D
	CR45-4	U2	15	112	DN 200	1390	2026	830	1490	250	1495	1075	D
	CR45-5	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	800	1614	250	1500	1097	C
	CR45-6	U2	22	166	DN 200	1390	2026	800	1789	250	1500	1422	C
5	CR45-2-2	U2	5,5	56	DN 200	1390	2526	790	1100	210	1455	867	D
	CR45-2	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	790	1088	210	1455	958	D
	CR45-3	U2	11	107	DN 200	1390	2526	790	1375	250	1495	1126	D
	CR45-4	U2	15	140	DN 200	1390	2526	800	1490	250	1500	1354	C
	CR45-5	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	800	1614	250	1500	1356	C
	CR45-6	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1000	1789	250	2000	1831	C
6	CR45-2-2	U2	5,5	67,2	DN 200	1390	3026	830	1100	210	1455	1033	D
	CR45-2	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	830	1088	210	1455	1143	D
	CR45-3	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	800	1375	250	1500	1368	C
	CR45-4	U2	15	168	DN 200	1390	3026	800	1490	250	1500	1597	C
	CR45-5	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1000	1614	250	2000	1668	C
	CR45-6	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1000	1789	250	2000	2154	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR 64

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR64-1	U2	5,5	33,6	DN 200	1390	1526	800	1022	210	1500	625	C
	CR64-2-2	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	800	1093	210	1500	688	C
	CR64-2	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	800	1335	250	1500	789	C
	CR64-3-1	U2	15	84	DN 200	1390	1526	1000	1417	250	1500	985	C
	CR64-4-2	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	1000	1504	250	1500	1022	C
	CR64-4	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	1200	1570	250	2000	1224	C
4	CR64-5-1	U2	30	165	DN 200	1390	1526	1200	1762	250	2000	1486	C
	CR64-1	U2	5,5	44,8	DN 200	1390	2026	800	1022	210	1500	788	C
	CR64-2-2	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	800	1093	210	1500	872	C
	CR64-2	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	800	1335	250	1500	1006	C
	CR64-3-1	U2	15	112	DN 200	1390	2026	1000	1417	250	1500	1257	C
	CR64-4-2	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	1200	1504	250	2000	1392	C
5	CR64-4	U2	22	166	DN 200	1390	2026	1200	1570	250	2000	1542	C
	CR64-5-1	U2	30	220	DN 200	1390	2026	1200	1762	250	2000	1896	C
	CR64-1	U2	5,5	56	DN 200	1390	2526	1000	1022	210	1500	992	C
	CR64-2-2	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	1000	1093	210	1500	1098	C
	CR64-2	U2	11	107	DN 200	1390	2526	1000	1335	250	1500	1263	C
	CR64-3-1	U2	15	140	DN 200	1390	2526	1000	1417	250	1500	1549	C
6	CR64-4-2	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	1200	1504	250	2000	1691	C
	CR64-4	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1200	1570	250	2000	1879	C
	CR64-5-1	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1762	250	2000	2534	C
	CR64-1	U2	5,5	67,2	DN 200	1390	3026	1000	1022	210	1500	1154	C
	CR64-2-2	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	1000	1093	210	1500	1280	C
	CR64-2	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	1000	1335	250	1500	1481	C
6	CR64-3-1	U2	15	168	DN 200	1390	3026	1000	1417	250	1500	1825	C
	CR64-4-2	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1200	1504	250	2000	1978	C
	CR64-4	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1200	1570	250	2000	2195	C
	CR64-5-1	U2	30	330	DN 200	1390	3026	3600	1762	250	2000	3140	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 64

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR64-1	U2	5,5	33,6	DN 200	1390	1526	790	1022	210	1455	581	D
	CR64-2-2	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	790	1093	210	1455	644	D
	CR64-2	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	790	1335	250	1495	740	D
	CR64-3-1	U2	15	84	DN 200	1390	1526	790	1417	250	1495	908	D
	CR64-4-2	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	790	1504	250	1495	940	D
	CR64-4	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	830	1570	250	1495	1056	D
4	CR64-5-1	U2	30	165	DN 200	1390	1526	830	1762	250	1495	1317	D
	CR64-1	U2	5,5	44,8	DN 200	1390	2026	790	1022	210	1455	743	D
	CR64-2-2	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	790	1093	210	1455	827	D
	CR64-2	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	790	1335	250	1495	954	D
	CR64-3-1	U2	15	112	DN 200	1390	2026	830	1417	250	1495	1195	D
	CR64-4-2	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	800	1504	250	1500	1257	C
5	CR64-4	U2	22	166	DN 200	1390	2026	800	1570	250	1500	1391	C
	CR64-5-1	U2	30	220	DN 200	1390	2026	800	1762	250	2000	1782	C
	CR64-1	U2	5,5	56	DN 200	1390	2526	790	1022	210	1455	921	D
	CR64-2-2	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	790	1093	210	1455	1026	D
	CR64-2	U2	11	107	DN 200	1390	2526	790	1335	250	1495	1185	D
	CR64-3-1	U2	15	140	DN 200	1390	2526	800	1417	250	1500	1503	C
6	CR64-4-2	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	800	1504	250	1500	1556	C
	CR64-4	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1000	1570	250	2000	1791	C
	CR64-5-1	U2	30	275	DN 200	1390	2526	1200	1762	250	2000	2274	C
	CR64-1	U2	5,5	67,2	DN 200	1390	3026	830	1022	210	1455	1097	D
	CR64-2-2	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	830	1093	210	1455	1224	D
	CR64-2	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	800	1335	250	1500	1438	C
6	CR64-3-1	U2	15	168	DN 200	1390	3026	800	1417	250	1500	1775	C
	CR64-4-2	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1000	1504	250	2000	1908	C
	CR64-4	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1000	1570	250	2000	2106	C
	CR64-5-1	U2	30	330	DN 200	1390	3026	1600	1762	250	2000	2713	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

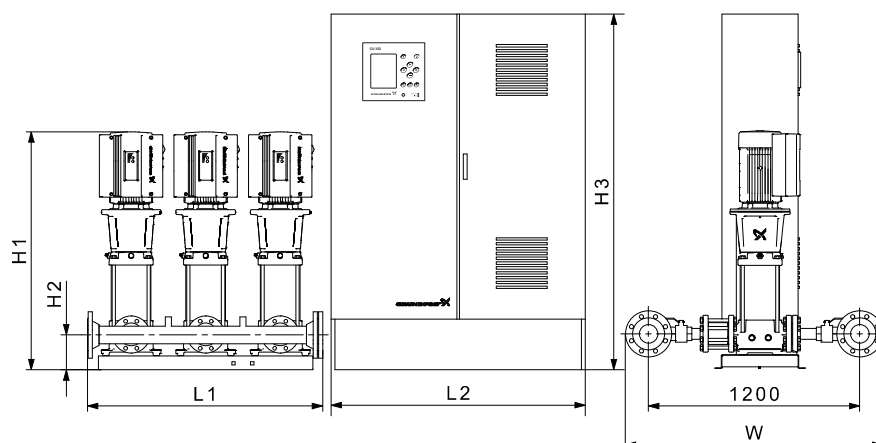
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

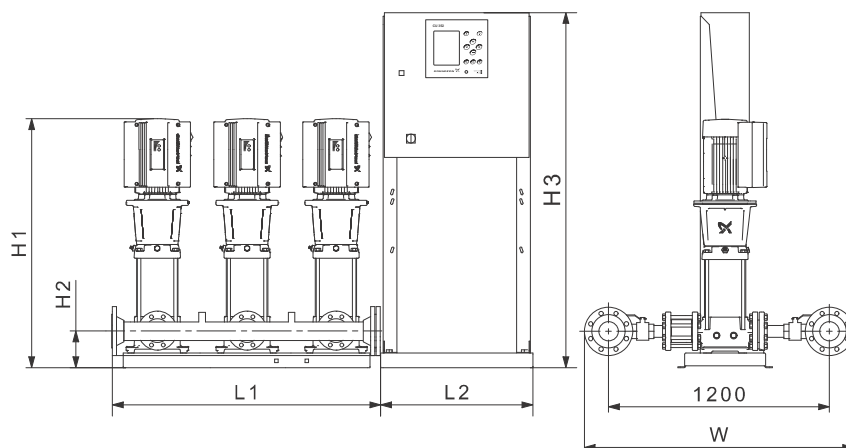
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 90



TM03 3046 2310

Fig. 69 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1190 2310

Fig. 70 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 90

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR90-2-2	U2	11	64,2	DN 200	1540	1526	800	1354	250	1500	810	C
	CR90-2	U2	15	84	DN 200	1540	1526	1000	1361	250	1500	840	C
	CR90-3-2	U2	18,5	103,5	DN 200	1540	1526	1000	1490	250	1500	1017	C
	CR90-3	U2	22	124,5	DN 200	1540	1526	1200	1466	250	2000	1177	C
	CR90-4-2	U2	30	165	DN 200	1540	1526	1200	1713	250	2000	1413	C
	CR90-4	U2	30	165	DN 200	1540	1526	1200	1718	250	2000	1495	C
	CR90-5-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1862	250	2000	1745	C
4	CR90-2-2	U2	11	85,6	DN 250	1605	2026	800	1354	250	1500	1048	C
	CR90-2	U2	15	112	DN 250	1605	2026	1000	1361	250	1500	1077	C
	CR90-3-2	U2	18,5	138	DN 250	1605	2026	1200	1490	250	2000	1400	C
	CR90-3	U2	22	166	DN 250	1605	2026	1200	1466	250	2000	1494	C
	CR90-4-2	U2	30	220	DN 250	1605	2026	1200	1713	250	2000	1812	C
	CR90-4	U2	30	220	DN 250	1605	2026	1200	1718	250	2000	1922	C
	CR90-5-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1862	250	2000	2189	C
5	CR90-2-2	U2	11	107	DN 250	1605	2526	1000	1354	250	1500	1454	C
	CR90-2	U2	15	140	DN 250	1605	2526	1000	1361	250	1500	1463	C
	CR90-3-2	U2	18,5	172,5	DN 250	1605	2526	1200	1490	250	2000	1839	C
	CR90-3	U2	22	208	DN 250	1605	2526	1200	1466	250	2000	1957	C
	CR90-4-2	U2	30	275	DN 250	1605	2526	2400	1713	250	2000	2568	C
	CR90-4	U2	30	275	DN 250	1605	2526	2400	1718	250	2000	2705	C
	CR90-5-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	3600	1862	250	2000	2977	C
6	CR90-2-2	U2	11	128,4	DN 250	1605	3026	1000	1354	250	1500	1682	C
	CR90-2	U2	15	168	DN 250	1605	3026	1000	1361	250	1500	1693	C
	CR90-3-2	U2	18,5	207	DN 250	1605	3026	1200	1490	250	2000	2127	C
	CR90-3	U2	22	249	DN 250	1605	3026	1200	1466	250	2000	2260	C
	CR90-4-2	U2	30	330	DN 250	1605	3026	3600	1713	250	2000	3152	C
	CR90-4	U2	30	330	DN 250	1605	3026	3600	1718	250	2000	3317	C
	CR90-5-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	3600	1862	250	2000	3397	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 90

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR90-2-2	U2	11	64,2	DN 200	1540	1526	790	1354	250	1495	761	D
	CR90-2	U2	15	84	DN 200	1540	1526	790	1361	250	1495	763	D
	CR90-3-2	U2	18,5	103,5	DN 200	1540	1526	790	1490	250	1495	935	D
	CR90-3	U2	22	124,5	DN 200	1540	1526	830	1466	250	1495	1009	D
	CR90-4-2	U2	30	165	DN 200	1540	1526	830	1713	250	1495	1244	D
	CR90-4	U2	30	165	DN 200	1540	1526	830	1718	250	1495	1326	D
4	CR90-5-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	800	1862	250	2000	1422	C
	CR90-2-2	U2	11	85,6	DN 250	1605	2026	790	1354	250	1495	996	D
	CR90-2	U2	15	112	DN 250	1605	2026	830	1361	250	1495	1015	D
	CR90-3-2	U2	18,5	138	DN 250	1605	2026	800	1490	250	1500	1265	C
	CR90-3	U2	22	166	DN 250	1605	2026	800	1466	250	1500	1343	C
	CR90-4-2	U2	30	220	DN 250	1605	2026	800	1713	250	2000	1698	C
5	CR90-4	U2	30	220	DN 250	1605	2026	800	1718	250	2000	1808	C
	CR90-5-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	1200	1862	250	2000	1926	C
	CR90-2-2	U2	11	107	DN 250	1605	2526	790	1354	250	1495	1376	D
	CR90-2	U2	15	140	DN 250	1605	2526	800	1361	250	1500	1417	C
	CR90-3-2	U2	18,5	172,5	DN 250	1605	2526	800	1490	250	1500	1704	C
	CR90-3	U2	22	208	DN 250	1605	2526	1000	1466	250	2000	1869	C
6	CR90-4-2	U2	30	275	DN 250	1605	2526	1200	1713	250	2000	2308	C
	CR90-4	U2	30	275	DN 250	1605	2526	1200	1718	250	2000	2445	C
	CR90-5-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	1600	1862	250	2000	2536	C
	CR90-2-2	U2	11	128,4	DN 250	1605	3026	800	1354	250	1500	1639	C
	CR90-2	U2	15	168	DN 250	1605	3026	800	1361	250	1500	1643	C
	CR90-3-2	U2	18,5	207	DN 250	1605	3026	1000	1490	250	2000	2057	C
6	CR90-3	U2	22	249	DN 250	1605	3026	1000	1466	250	2000	2171	C
	CR90-4-2	U2	30	330	DN 250	1605	3026	1600	1713	250	2000	2725	C
	CR90-4	U2	30	330	DN 250	1605	3026	1600	1718	250	2000	2890	C
	CR90-5-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	1600	1862	250	2000	2957	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

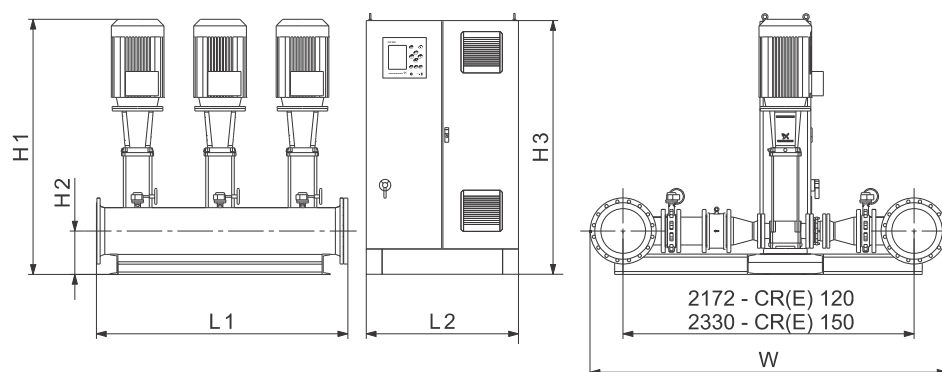
Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

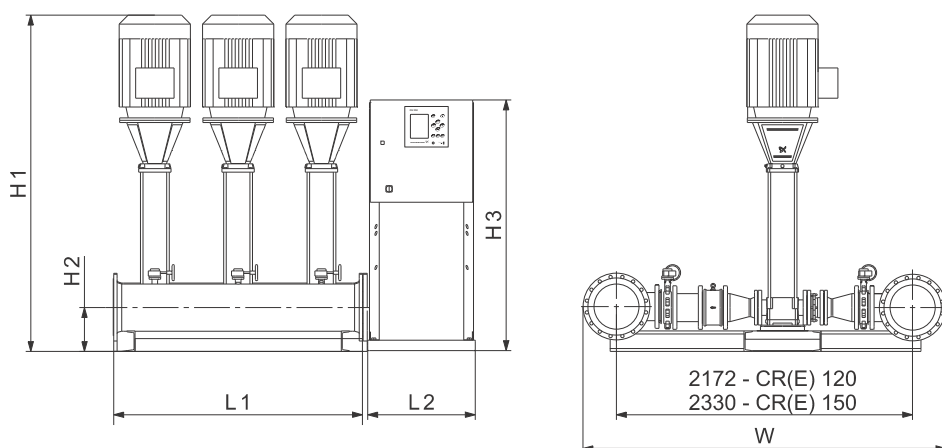
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 120 eller CR 150



TM04 4826 2410

Fig. 71 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 4460 2410

Fig. 72 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 120

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR120-2-1	U2	18,5	103,5	DN 300	2632	1978	1000	1678	350	1500	1682	C
	CR120-2	U2	22	124,5	DN 300	2632	1978	1200	1770	350	2000	2042	C
	CR120-3	U2	30	165	DN 300	2632	1978	1200	1961	350	2000	2226	C
	CR120-4-1	U2	37	216	DN 300	2632	1978	2400	2174	350	2000	2568	C
	CR120-5-1	U2	45	264	DN 300	2632	1978	2400	2335	350	2000	2863	C
4	CR120-2-1	U2	18,5	138	DN 300	2632	2628	1200	1678	350	2000	2333	C
	CR120-2	U2	22	166	DN 300	2632	2628	1200	1770	350	2000	2693	C
	CR120-3	U2	30	220	DN 300	2632	2628	1200	1961	350	2000	2942	C
	CR120-4-1	U2	37	288	DN 300	2632	2628	2400	2174	350	2000	3332	C
	CR120-5-1	U2	45	352	DN 300	2632	2628	2400	2335	350	2000	3710	C
5	CR120-2-1	U2	18,5	172,5	DN 300	2632	3278	1200	1678	350	2000	2777	C
	CR120-2	U2	22	208	DN 300	2632	3278	1200	1770	350	2000	3228	C
	CR120-3	U2	30	275	DN 300	2632	3278	2400	1961	350	2000	3752	C
	CR120-4-1	U2	37	360	DN 300	2632	3278	3600	2174	350	2000	4178	C
	CR120-5-1	U2	45	440	DN 300	2632	3278	3600	2335	350	2000	4641	C
6	CR120-2-1	U2	18,5	207	DN 300	2632	3928	1200	1678	350	2000	3226	C
	CR120-2	U2	22	249	DN 300	2632	3928	1200	1770	350	2000	3758	C
	CR120-3	U2	30	330	DN 300	2632	3928	3600	1961	350	2000	4547	C
	CR120-4-1	U2	37	432	DN 300	2632	3928	3600	2174	350	2000	4811	C
	CR120-5-1	U2	45	528	DN 300	2632	3928	3600	2335	350	2000	5374	C

Hydro MPC-S med CR 120

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR120-2-1	U2	18,5	103,5	DN 300	2632	1978	790	1678	350	1555	1600	D
	CR120-2	U2	22	124,5	DN 300	2632	1978	830	1770	350	1555	1874	D
	CR120-3	U2	30	165	DN 300	2632	1978	830	1961	350	1555	2057	D
	CR120-4-1	U2	37	216	DN 300	2632	1978	800	2174	350	2000	2245	C
	CR120-5-1	U2	45	264	DN 300	2632	1978	1200	2335	350	2000	2588	C
4	CR120-2-1	U2	18,5	138	DN 300	2632	2628	800	1678	350	1500	2198	C
	CR120-2	U2	22	166	DN 300	2632	2628	800	1770	350	1500	2542	C
	CR120-3	U2	30	220	DN 300	2632	2628	800	1961	350	2000	2828	C
	CR120-4-1	U2	37	288	DN 300	2632	2628	1200	2174	350	2000	3069	C
	CR120-5-1	U2	45	352	DN 300	2632	2628	1200	2335	350	2000	3433	C
5	CR120-2-1	U2	18,5	172,5	DN 300	2632	3278	800	1678	350	1500	2642	C
	CR120-2	U2	22	208	DN 300	2632	3278	1000	1770	350	2000	3140	C
	CR120-3	U2	30	275	DN 300	2632	3278	1200	1961	350	2000	3492	C
	CR120-4-1	U2	37	360	DN 300	2632	3278	1600	2174	350	2000	3737	C
	CR120-5-1	U2	45	440	DN 300	2632	3278	1600	2335	350	2000	4188	C
6	CR120-2-1	U2	18,5	207	DN 300	2632	3928	1000	1678	350	2000	3156	C
	CR120-2	U2	22	249	DN 300	2632	3928	1000	1770	350	2000	3669	C
	CR120-3	U2	30	330	DN 300	2632	3928	1600	1961	350	2000	4120	C
	CR120-4-1	U2	37	432	DN 300	2632	3928	1600	2174	350	2000	4371	C
	CR120-5-1	U2	45	528	DN 300	2632	3928	1600	2335	350	2000	4915	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR 150

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR150-2-1	U2	22	124,5	DN350	2850	1980	1200	1770	350	2000	2242	C
	CR150-3-2	U2	30	165	DN350	2850	1980	1200	1961	350	2000	2426	C
	CR150-3	U2	37	216	DN350	2850	1980	2400	2018	350	2000	2739	C
	CR150-4-1	U2	45	264	DN350	2850	1980	2400	2180	350	2000	3034	C
	CR150-5-2	U2	55	315	DN350	2850	1980	2400	2403	350	2000	3484	C
4	CR150-2-1	U2	22	166	DN350	2850	2630	1200	1770	350	2000	2974	C
	CR150-3-2	U2	30	220	DN350	2850	2630	1200	1961	350	2000	3223	C
	CR150-3	U2	37	288	DN350	2850	2630	2400	2018	350	2000	3575	C
	CR150-4-1	U2	45	352	DN350	2850	2630	2400	2180	350	2000	3952	C
	CR150-5-2	U2	55	420	DN350	2850	2630	3600	2403	350	2000	4745	C
5	CR150-2-1	U2	22	208	DN350	2850	3280	1200	1770	350	2000	3552	C
	CR150-3-2	U2	30	275	DN350	2850	3280	2400	1961	350	2000	4076	C
	CR150-3	U2	37	360	DN350	2850	3280	3600	2018	350	2000	4454	C
	CR150-4-1	U2	45	440	DN350	2850	3280	3600	2180	350	2000	4917	C
	CR150-5-2	U2	55	525	DN350	2850	3280	3600	2403	350	2000	5662	C
6	CR150-2-1	U2	22	249	DN350	2850	3930	1200	1770	350	2000	4125	C
	CR150-3-2	U2	30	330	DN350	2850	3930	3600	1961	350	2000	4914	C
	CR150-3	U2	37	432	DN350	2850	3930	3600	2018	350	2000	5121	C
	CR150-4-1	U2	45	528	DN350	2850	3930	3600	2180	350	2000	5684	C
	CR150-5-2	U2	55	630	DN350	2850	3930	3600	2403	350	2000	6556	C

Hydro MPC-S med CR 150

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR150-2-1	U2	22	124,5	DN350	2850	1980	830	1770	350	1555	2074	D
	CR150-3-2	U2	30	165	DN350	2850	1980	830	1961	350	1555	2257	D
	CR150-3	U2	37	216	DN350	2850	1980	800	2018	350	2000	2416	C
	CR150-4-1	U2	45	264	DN350	2850	1980	1200	2180	350	2000	2759	C
	CR150-5-2	U2	55	315	DN350	2850	1980	1200	2403	350	2000	3198	C
4	CR150-2-1	U2	22	166	DN350	2850	2630	800	1770	350	1500	2823	C
	CR150-3-2	U2	30	220	DN350	2850	2630	800	1961	350	2000	3109	C
	CR150-3	U2	37	288	DN350	2850	2630	1200	2018	350	2000	3312	C
	CR150-4-1	U2	45	352	DN350	2850	2630	1200	2180	350	2000	3675	C
	CR150-5-2	U2	55	420	DN350	2850	2630	1200	2403	350	2000	4258	C
5	CR150-2-1	U2	22	208	DN350	2850	3280	1000	1770	350	2000	3464	C
	CR150-3-2	U2	30	275	DN350	2850	3280	1200	1961	350	2000	3816	C
	CR150-3	U2	37	360	DN350	2850	3280	1600	2018	350	2000	4013	C
	CR150-4-1	U2	45	440	DN350	2850	3280	1600	2180	350	2000	4464	C
	CR150-5-2	U2	55	525	DN350	2850	3280	1600	2403	350	2000	5194	C
6	CR150-2-1	U2	22	249	DN350	2850	3930	1000	1770	350	2000	4036	C
	CR150-3-2	U2	30	330	DN350	2850	3930	1600	1961	350	2000	4487	C
	CR150-3	U2	37	432	DN350	2850	3930	1600	2018	350	2000	4681	C
	CR150-4-1	U2	45	528	DN350	2850	3930	1600	2180	350	2000	5225	C
	CR150-5-2	U2	55	630	DN350	2850	3930	1600	2403	350	2000	6099	C

Spændingskode, U4: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

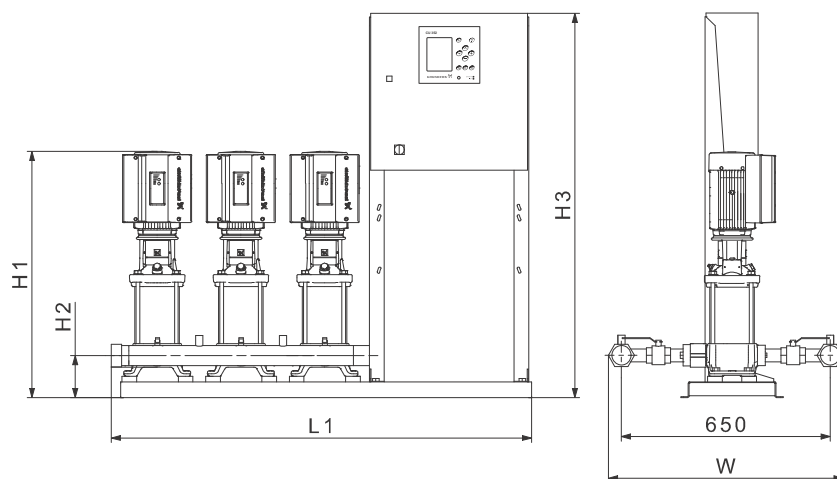
Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Alle pumper er udstyret med 3-fasede motorer.

Målene kan variere med ± 10 mm.

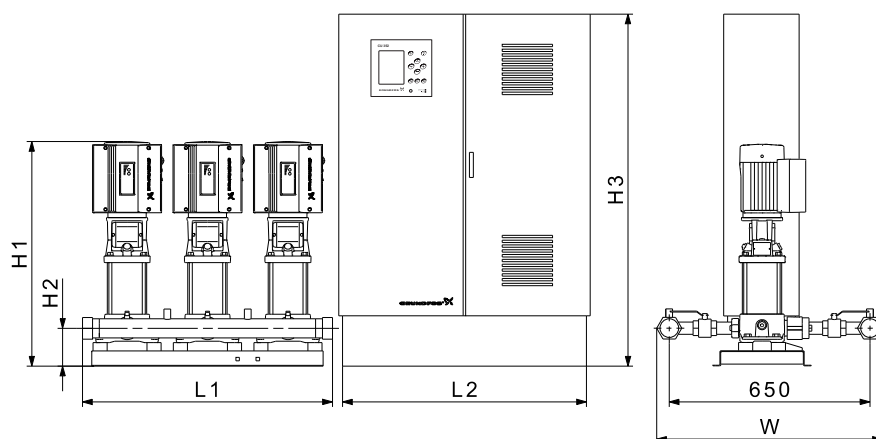
13. Tekniske data, Hydro MPC-F/-S, 60 Hz

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 3 eller CR(I) 5



TM03 1740 2310

Fig. 73 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 3042 2310

Fig. 74 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR(I) 3

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)3-4	U2	0,55	2,9	R 2	714	610	800	536	120	1500	177	C
	CR(I)3-5	U2	0,75	3,8	R 2	714	610	800	600	120	1500	178	C
	CR(I)3-8	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	800	654	120	1500	186	C
	CR(I)3-11	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	800	774	120	1500	206	C
	CR(I)3-17	U2	2,2	9,5	R 2	714	610	800	922	120	1500	213	C
3	CR(I)3-4	U2	0,55	4,3	R 2	714	930	800	536	120	1500	221	C
	CR(I)3-5	U2	0,75	5,7	R 2	714	930	800	600	120	1500	223	C
	CR(I)3-8	U2	1,1	7,8	R 2	714	930	800	654	120	1500	232	C
	CR(I)3-11	U2	1,5	10,2	R 2	714	930	800	774	120	1500	263	C
	CR(I)3-17	U2	2,2	14,3	R 2	714	930	800	922	120	1500	272	C
4	CR(I)3-4	U2	0,55	5,8	R 2 1/2	730	1250	800	536	120	1500	265	C
	CR(I)3-5	U2	0,75	7,6	R 2 1/2	730	1250	800	600	120	1500	267	C
	CR(I)3-8	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1250	800	654	120	1500	279	C
	CR(I)3-11	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1250	800	774	120	1500	320	C
	CR(I)3-17	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1250	800	922	120	1500	333	C

Hydro MPC-S med CR(I) 3

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)3-4	U2	0,55	2,9	R 2	714	610	536	120	1240	105	B
	CR(I)3-5	U2	0,75	3,8	R 2	714	610	600	120	1240	106	B
	CR(I)3-8	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	654	120	1240	112	B
	CR(I)3-11	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	774	120	1240	132	B
	CR(I)3-17	U2	2,2	9,5	R 2	714	1250	922	120	1455	166	A
3	CR(I)3-4	U2	0,55	4,3	R 2	714	1570	536	120	1455	167	A
	CR(I)3-5	U2	0,75	5,7	R 2	714	1570	600	120	1455	169	A
	CR(I)3-8	U2	1,1	7,8	R 2	714	1570	654	120	1455	178	A
	CR(I)3-11	U2	1,5	10,2	R 2	714	1570	774	120	1455	209	A
	CR(I)3-17	U2	2,2	14,3	R 2	714	1570	922	120	1455	218	A
4	CR(I)3-4	U2	0,55	5,8	R 2 1/2	730	1890	536	120	1455	211	A
	CR(I)3-5	U2	0,75	7,6	R 2 1/2	730	1890	600	120	1455	213	A
	CR(I)3-8	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1890	654	120	1455	225	A
	CR(I)3-11	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1890	774	120	1455	266	A
	CR(I)3-17	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1890	922	120	1455	278	A

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR(I) 5

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)5-4	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	800	618	120	1500	183	C
	CR(I)5-5	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	800	711	120	1500	203	C
	CR(I)5-9	U2	2,2	9,5	R 2	714	610	800	819	120	1500	207	C
	CR(I)5-12	U2	3	12,8	R 2	714	610	800	958	120	1500	220	C
	CR(I)5-16	U2	4	16	R 2	714	610	800	1103	120	1500	242	C
3	CR(I)5-4	U2	1,1	7,8	R 2	714	930	800	618	120	1500	228	C
	CR(I)5-5	U2	1,5	10,2	R 2	714	930	800	711	120	1500	258	C
	CR(I)5-9	U2	2,2	14,3	R 2	714	930	800	819	120	1500	263	C
	CR(I)5-12	U2	3	19,2	R 2	714	930	800	958	120	1500	283	C
	CR(I)5-16	U2	4	24	R 2	714	930	800	1103	120	1500	317	C
4	CR(I)5-4	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1250	800	618	120	1500	274	C
	CR(I)5-5	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1250	800	711	120	1500	314	C
	CR(I)5-9	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1250	800	819	120	1500	321	C
	CR(I)5-12	U2	3	25,6	R 2 1/2	730	1250	800	958	120	1500	348	C
	CR(I)5-16	U2	4	32	R 2 1/2	730	1250	800	1103	120	1500	392	C

Hydro MPC-S med CR(I) 5

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)5-4	U2	1,1	5,2	R 2	714	610	618	120	1240	109	B
	CR(I)5-5	U2	1,5	6,8	R 2	714	610	711	120	1240	129	B
	CR(I)5-9	U2	2,2	9,5	R 2	714	1250	819	120	1455	160	A
	CR(I)5-12	U2	3	12,8	R 2	714	610	958	120	1240	146	B
	CR(I)5-16	U2	4	16	R 2	714	1250	1103	120	1455	195	A
3	CR(I)5-4	U2	1,1	7,8	R 2	714	1570	618	120	1455	174	A
	CR(I)5-5	U2	1,5	10,2	R 2	714	1570	711	120	1455	204	A
	CR(I)5-9	U2	2,2	14,3	R 2	714	1570	819	120	1455	209	A
	CR(I)5-12	U2	3	19,2	R 2	714	1570	958	120	1455	229	A
	CR(I)5-16	U2	4	24	R 2	714	1570	1103	120	1455	262	A
4	CR(I)5-4	U2	1,1	10,4	R 2 1/2	730	1890	618	120	1455	220	A
	CR(I)5-5	U2	1,5	13,6	R 2 1/2	730	1890	711	120	1455	260	A
	CR(I)5-9	U2	2,2	19	R 2 1/2	730	1890	819	120	1455	266	A
	CR(I)5-12	U2	3	25,6	R 2 1/2	730	1890	958	120	1455	294	A
	CR(I)5-16	U2	4	32	R 2 1/2	730	1890	1103	120	1455	338	A

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

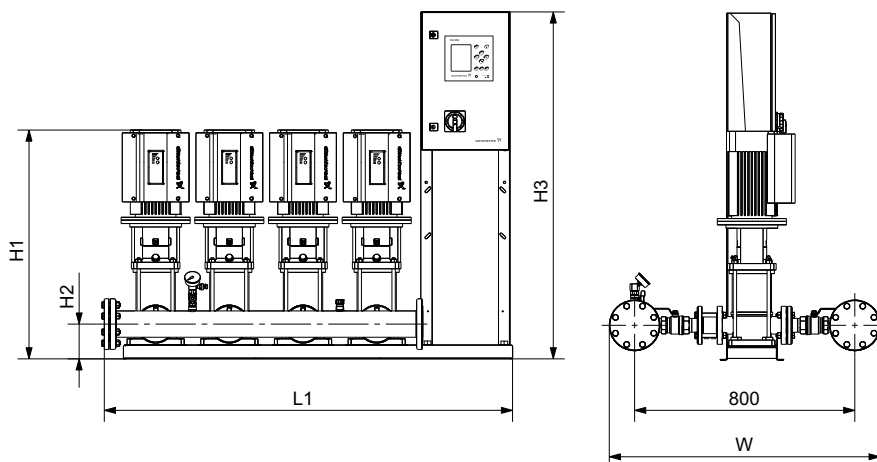
Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Målene kan variere med ± 10 mm.

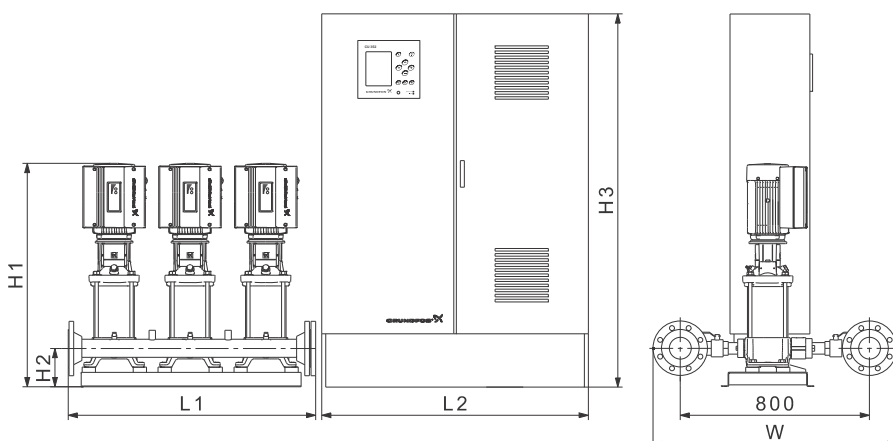
Hydro MPC-F/-S med CR(I) 10

Bemærk: Manifoldtilslutningen er enten et R-gevind eller en DIN-flange. Se den relevante tabel, side 122 eller 123, for yderligere oplysninger.



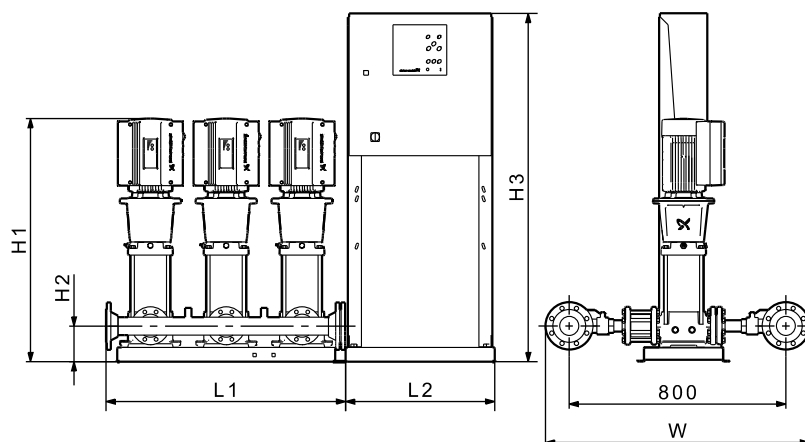
TM06 7704 3816

Fig. 75 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7829 2410

Fig. 76 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7830 0616

Fig. 77 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR(I) 10

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)10-2	U2	1,5	6,8	R 2 1/2	880	670	800	724	150	1500	230	C
	CR(I)10-3	U2	2,2	9,5	R 2 1/2	880	670	800	754	150	1500	236	C
	CR(I)10-5	U2	3	12,8	R 2 1/2	880	670	800	873	150	1500	248	C
	CR(I)10-6	U2	4	16	R 2 1/2	880	670	800	940	150	1500	274	C
	CR(I)10-9	U2	5,5	22,4	R 2 1/2	880	670	800	1081	150	1500	324	C
3	CR(I)10-2	U2	1,5	10,2	DN 80	1004	1060	800	724	150	1500	326	C
	CR(I)10-3	U2	2,2	14,3	DN 80	1004	1060	800	754	150	1500	335	C
	CR(I)10-5	U2	3	19,2	DN 80	1004	1060	800	873	150	1500	353	C
	CR(I)10-6	U2	4	24	DN 80	1004	1060	800	940	150	1500	393	C
	CR(I)10-9	U2	5,5	33,6	DN 80	1004	1060	800	1081	150	1500	469	C
4	CR(I)10-2	U2	1,5	13,6	DN 80	1004	1320	800	724	150	1500	377	C
	CR(I)10-3	U2	2,2	19	DN 80	1004	1320	800	754	150	1500	390	C
	CR(I)10-5	U2	3	25,6	DN 80	1004	1320	800	873	150	1500	414	C
	CR(I)10-6	U2	4	32	DN 80	1004	1320	800	940	150	1500	466	C
	CR(I)10-9	U2	5,5	44,8	DN 80	1004	1320	800	1081	150	1500	566	C
5	CR(I)10-2	U2	1,5	17	DN 100	1024	1702	800	724	150	1500	458	C
	CR(I)10-3	U2	2,2	23,8	DN 100	1024	1702	800	754	150	1500	473	C
	CR(I)10-5	U2	3	32	DN 100	1024	1702	800	873	150	1500	503	C
	CR(I)10-6	U2	4	40	DN 100	1024	1702	800	940	150	1500	568	C
	CR(I)10-9	U2	5,5	56	DN 100	1024	1702	1000	1081	150	1500	718	C
6	CR(I)10-2	U2	1,5	20,4	DN 100	1024	1940	800	724	150	1500	512	C
	CR(I)10-3	U2	2,2	28,5	DN 100	1024	1940	800	754	150	1500	530	C
	CR(I)10-5	U2	3	38,4	DN 100	1024	1940	800	873	150	1500	567	C
	CR(I)10-6	U2	4	48	DN 100	1024	1940	800	940	150	1500	645	C
	CR(I)10-9	U2	5,5	67,2	DN 100	1024	1940	1000	1081	150	1500	817	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR(I) 10

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)10-2	U2	1,5	6,8	R 2 1/2	880	670	380	724	150	1240	156	B
	CR(I)10-3	U2	2,2	9,5	R 2 1/2	880	1280	600	754	150	1455	189	A
	CR(I)10-5	U2	3	12,8	R 2 1/2	880	670	380	873	150	1240	174	B
	CR(I)10-9	U2	5,5	22,4	R 2 1/2	880	670	790	1081	150	1455	282	D
	CR(I)10-6	U2	4	16	R 2 1/2	880	1280	600	940	150	1455	227	A
3	CR(I)10-2	U2	1,5	10,2	DN 80	1004	1630	600	724	150	1455	272	A
	CR(I)10-3	U2	2,2	14,3	DN 80	1004	1630	600	754	150	1455	281	A
	CR(I)10-5	U2	3	19,2	DN 80	1004	1630	600	873	150	1455	299	A
	CR(I)10-6	U2	4	24	DN 80	1004	1630	600	940	150	1455	338	A
	CR(I)10-9	U2	5,5	33,6	DN 80	1004	1060	790	1081	150	1455	425	D
4	CR(I)10-2	U2	1,5	13,6	DN 80	1004	1920	600	724	150	1455	323	A
	CR(I)10-3	U2	2,2	19	DN 80	1004	1920	600	754	150	1455	335	A
	CR(I)10-5	U2	3	25,6	DN 80	1004	1920	600	873	150	1455	360	A
	CR(I)10-6	U2	4	32	DN 80	1004	1920	600	940	150	1455	412	A
	CR(I)10-9	U2	5,5	44,8	DN 80	1004	1320	790	1081	150	1455	521	D
5	CR(I)10-2	U2	1,5	17	DN 100	1024	1702	630	724	150	1455	394	D
	CR(I)10-3	U2	2,2	23,8	DN 100	1024	1702	630	754	150	1455	409	D
	CR(I)10-5	U2	3	32	DN 100	1024	1702	630	873	150	1455	439	D
	CR(I)10-6	U2	4	40	DN 100	1024	1702	630	940	150	1455	507	D
	CR(I)10-9	U2	5,5	56	DN 100	1024	1702	790	1081	150	1455	647	D
6	CR(I)10-2	U2	1,5	20,4	DN 100	1024	1940	630	724	150	1455	448	D
	CR(I)10-3	U2	2,2	28,5	DN 100	1024	1940	630	754	150	1455	464	D
	CR(I)10-5	U2	3	38,4	DN 100	1024	1940	630	873	150	1455	502	D
	CR(I)10-6	U2	4	48	DN 100	1024	1940	630	940	150	1455	581	D
	CR(I)10-9	U2	5,5	67,2	DN 100	1024	1940	830	1081	150	1455	760	D

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

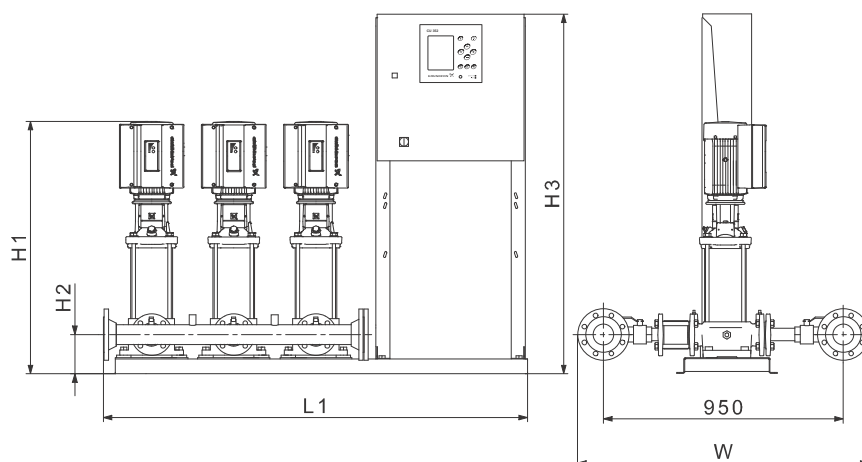
Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

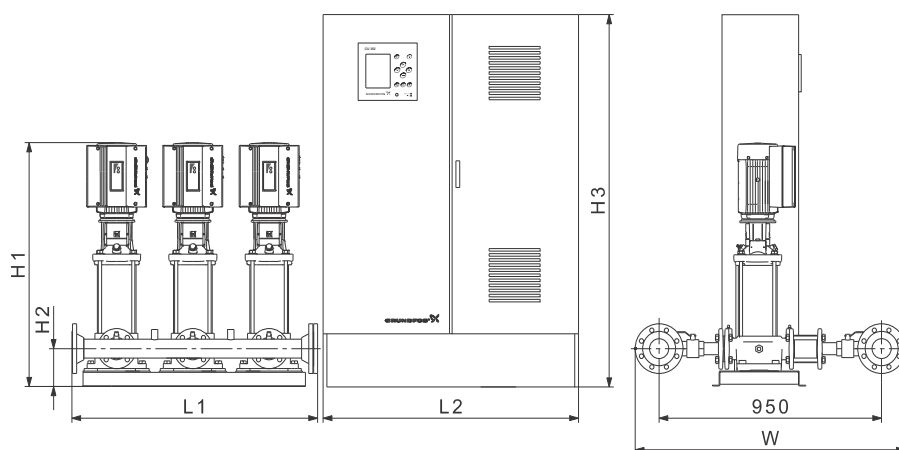
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR(I) 15 eller CR(I) 20



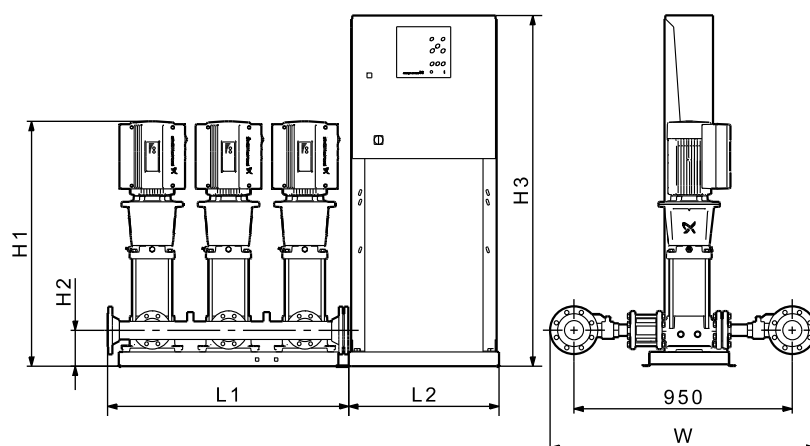
TM03 1184 2310

Fig. 78 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne (design A). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 3045 0106

Fig. 79 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 7832 0616

Fig. 80 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR(I) 15

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)15-2	U2	3	12,8	DN 80	1150	740	800	823	160	1500	272	C
	CR(I)15-3	U2	4	16	DN 80	1150	740	800	905	160	1500	296	C
	CR(I)15-4	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	800	1001	160	1500	344	C
	CR(I)15-5	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	800	1034	160	1500	379	C
	CR(I)15-8	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	800	1406	200	1500	446	C
3	CR(I)15-2	U2	3	19,2	DN 100	1170	1062	800	823	160	1500	365	C
	CR(I)15-3	U2	4	24	DN 100	1170	1062	800	905	160	1500	402	C
	CR(I)15-4	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	800	1001	160	1500	475	C
	CR(I)15-5	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	800	1034	160	1500	523	C
	CR(I)15-8	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	800	1406	200	1500	617	C
4	CR(I)15-2	U2	3	25,6	DN 100	1170	1382	800	823	160	1500	439	C
	CR(I)15-3	U2	4	32	DN 100	1170	1382	800	905	160	1500	487	C
	CR(I)15-4	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	800	1001	160	1500	583	C
	CR(I)15-5	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	800	1034	160	1500	647	C
	CR(I)15-8	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	800	1406	200	1500	777	C
5	CR(I)15-2	U2	3	32	DN 150	1235	1704	800	823	160	1500	555	C
	CR(I)15-3	U2	4	40	DN 150	1235	1704	800	905	160	1500	615	C
	CR(I)15-4	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	1000	1001	160	1500	760	C
	CR(I)15-5	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	1000	1034	160	1500	841	C
	CR(I)15-8	U2	11	107	DN 150	1235	2424	1000	1366	160	1500	990	C
6	CR(I)15-2	U2	3	38,4	DN 150	1235	1940	800	823	160	1500	639	C
	CR(I)15-3	U2	4	48	DN 150	1235	1940	800	905	160	1500	711	C
	CR(I)15-4	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	1000	1001	160	1500	877	C
	CR(I)15-5	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	1000	1034	160	1500	973	C
	CR(I)15-8	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	1000	1366	160	1500	1157	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR(I) 15

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)15-2	U2	3	12,8	DN 80	1150	740	380	823	160	1240	198	B
	CR(I)15-3	U2	4	16	DN 80	1150	1310	600	905	160	1455	249	A
	CR(I)15-4	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	790	1001	160	1455	302	D
	CR(I)15-5	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	790	1034	160	1455	334	D
	CR(I)15-8	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	790	1406	200	1495	396	D
3	CR(I)15-2	U2	3	19,2	DN 100	1170	1630	600	823	160	1455	311	A
	CR(I)15-3	U2	4	24	DN 100	1170	1630	600	905	160	1455	347	A
	CR(I)15-4	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	790	1001	160	1455	431	D
	CR(I)15-5	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	790	1034	160	1455	479	D
	CR(I)15-8	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	790	1406	200	1495	568	D
4	CR(I)15-2	U2	3	25,6	DN 100	1170	1950	600	823	160	1455	385	A
	CR(I)15-3	U2	4	32	DN 100	1170	1950	600	905	160	1455	433	A
	CR(I)15-4	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	790	1001	160	1455	538	D
	CR(I)15-5	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	790	1034	160	1455	602	D
	CR(I)15-8	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	790	1406	200	1495	725	D
5	CR(I)15-2	U2	3	32	DN 150	1235	1704	630	823	160	1455	491	D
	CR(I)15-3	U2	4	40	DN 150	1235	1704	630	905	160	1455	554	D
	CR(I)15-4	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	790	1001	160	1455	689	D
	CR(I)15-5	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	790	1034	160	1455	769	D
	CR(I)15-8	U2	11	107	DN 150	1235	2424	790	1366	160	1455	912	D
6	CR(I)15-2	U2	3	38,4	DN 150	1235	1940	630	823	160	1455	574	D
	CR(I)15-3	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	905	160	1455	647	D
	CR(I)15-4	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	830	1001	160	1455	820	D
	CR(I)15-5	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	830	1034	160	1455	917	D
	CR(I)15-8	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	800	1366	160	1500	1114	C

Hydro MPC-F med CR(I) 20

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)20-2	U2	4	16	DN 80	1150	740	800	860	160	1500	294	C
	CR(I)20-3	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	800	956	160	1500	342	C
	CR(I)20-4	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	800	989	160	1500	375	C
	CR(I)20-6	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	800	1288	200	1500	444	C
3	CR(I)20-2	U2	4	24	DN 100	1170	1062	800	860	160	1500	399	C
	CR(I)20-3	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	800	956	160	1500	472	C
	CR(I)20-4	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	800	989	160	1500	517	C
	CR(I)20-6	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	800	1288	200	1500	614	C
4	CR(I)20-2	U2	4	32	DN 100	1170	1382	800	860	160	1500	483	C
	CR(I)20-3	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	800	956	160	1500	579	C
	CR(I)20-4	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	800	989	160	1500	639	C
	CR(I)20-6	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	800	1288	200	1500	773	C
5	CR(I)20-2	U2	4	40	DN 150	1235	1704	800	860	160	1500	610	C
	CR(I)20-3	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	1000	956	160	1500	755	C
	CR(I)20-4	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	1000	989	160	1500	831	C
	CR(I)20-6	U2	11	107	DN 150	1235	2424	1000	1248	160	1500	985	C
6	CR(I)20-2	U2	4	48	DN 150	1235	1940	800	860	160	1500	705	C
	CR(I)20-3	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	1000	956	160	1500	871	C
	CR(I)20-4	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	1000	989	160	1500	961	C
	CR(I)20-6	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	1000	1248	160	1500	1151	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gylvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR(I) 20

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I_N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR(I)20-2	U2	4	16	DN 80	1150	1310	600	860	160	1455	247	A
	CR(I)20-3	U2	5,5	22,4	DN 80	1150	740	790	956	160	1455	300	D
	CR(I)20-4	U2	7,5	30,4	DN 80	1150	740	790	989	160	1455	330	D
	CR(I)20-6	U2	11	42,8	DN 80	1150	920	790	1288	200	1495	394	D
3	CR(I)20-2	U2	4	24	DN 100	1170	1630	600	860	160	1455	344	A
	CR(I)20-3	U2	5,5	33,6	DN 100	1170	1062	790	956	160	1455	428	D
	CR(I)20-4	U2	7,5	45,6	DN 100	1170	1062	790	989	160	1455	473	D
	CR(I)20-6	U2	11	64,2	DN 100	1170	1522	790	1288	200	1495	565	D
4	CR(I)20-2	U2	4	32	DN 100	1170	1950	600	860	160	1455	429	A
	CR(I)20-3	U2	5,5	44,8	DN 100	1170	1382	790	956	160	1455	534	D
	CR(I)20-4	U2	7,5	60,8	DN 100	1170	1382	790	989	160	1455	594	D
	CR(I)20-6	U2	11	85,6	DN 100	1170	1950	790	1288	200	1495	721	D
5	CR(I)20-2	U2	4	40	DN 150	1235	1704	630	860	160	1455	549	D
	CR(I)20-3	U2	5,5	56	DN 150	1235	1704	790	956	160	1455	684	D
	CR(I)20-4	U2	7,5	76	DN 150	1235	1704	790	989	160	1455	759	D
	CR(I)20-6	U2	11	107	DN 150	1235	2424	790	1248	160	1455	907	D
6	CR(I)20-2	U2	4	48	DN 150	1235	1940	630	860	160	1455	641	D
	CR(I)20-3	U2	5,5	67,2	DN 150	1235	1940	830	956	160	1455	814	D
	CR(I)20-4	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	1940	830	989	160	1455	905	D
	CR(I)20-6	U2	11	128,4	DN 150	1235	2924	800	1248	160	1500	1108	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V $\pm$ 10 %, PE.

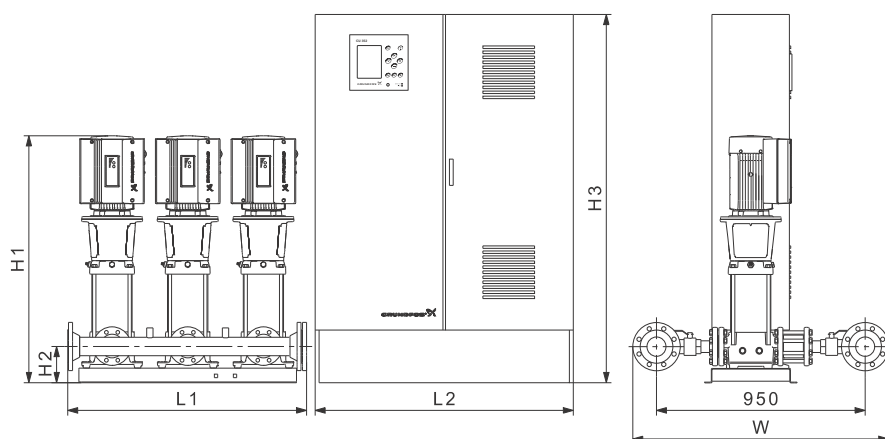
Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

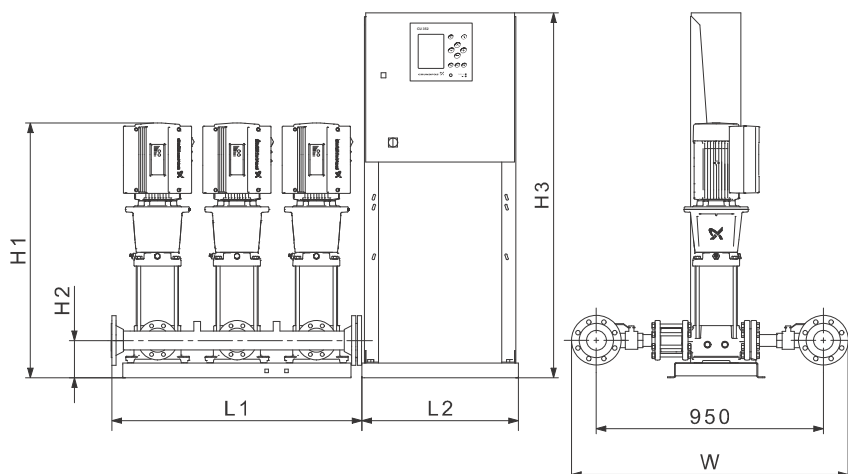
Målene kan variere med $\pm$ 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 32



TM03 3043 2310

Fig. 81 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1186 2310

Fig. 82 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 32

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR32-1	U2	3	12,8	DN 100	1170	1022	800	910	175	1500	319	C
	CR32-2	U2	7,5	30,4	DN 100	1170	1022	800	1024	175	1500	419	C
	CR32-4-2	U2	11	42,8	DN 100	1170	1022	800	1434	215	1500	482	C
	CR32-5-2	U2	15	56	DN 100	1170	1022	800	1476	215	1500	588	C
	CR32-6-2	U2	18,5	69	DN 100	1170	1022	800	1550	215	1500	644	C
3	CR32-1	U2	3	19,2	DN 150	1235	1524	800	910	175	1500	436	C
	CR32-2	U2	7,5	45,6	DN 150	1235	1524	800	1024	175	1500	583	C
	CR32-4-2	U2	11	64,2	DN 150	1235	1524	800	1434	215	1500	675	C
	CR32-5-2	U2	15	84	DN 150	1235	1524	1000	1476	215	1500	862	C
	CR32-6-2	U2	18,5	103,5	DN 150	1235	1524	1000	1550	215	1500	945	C
4	CR32-1	U2	3	25,6	DN 150	1235	2024	800	910	175	1500	540	C
	CR32-2	U2	7,5	60,8	DN 150	1235	2024	800	1024	175	1500	732	C
	CR32-4-2	U2	11	85,6	DN 150	1235	2024	800	1434	215	1500	855	C
	CR32-5-2	U2	15	112	DN 150	1235	2024	1000	1476	215	1500	1094	C
	CR32-6-2	U2	18,5	138	DN 150	1235	2024	1200	1550	215	2000	1291	C
5	CR32-1	U2	3	32	DN 150	1235	2524	800	910	175	1500	656	C
	CR32-2	U2	7,5	76	DN 150	1235	2524	1000	1024	175	1500	923	C
	CR32-4-2	U2	11	107	DN 150	1235	2524	1000	1434	215	1500	1074	C
	CR32-5-2	U2	15	140	DN 150	1235	2524	1000	1476	215	1500	1345	C
	CR32-6-2	U2	18,5	172,5	DN 150	1235	2524	1200	1550	215	2000	1564	C
6	CR32-1	U2	3	38,4	DN 150	1235	3024	800	910	175	1500	762	C
	CR32-2	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	3024	1000	1024	175	1500	1073	C
	CR32-4-2	U2	11	128,4	DN 150	1235	3024	1000	1434	215	1500	1257	C
	CR32-5-2	U2	15	168	DN 150	1235	3024	1000	1476	215	1500	1583	C
	CR32-6-2	U2	18,5	207	DN 150	1235	3024	1200	1550	215	2000	1828	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 32

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
2	CR32-1	U2	3	12,8	DN 100	1170	1022	430	910	175	1455	245	D
	CR32-2	U2	7,5	30,4	DN 100	1170	1022	790	1024	175	1455	374	D
	CR32-4-2	U2	11	42,8	DN 100	1170	1022	790	1434	215	1495	432	D
	CR32-5-2	U2	15	56	DN 100	1170	1022	790	1476	215	1495	538	D
	CR32-6-2	U2	18,5	69	DN 100	1170	1022	790	1550	215	1495	590	D
3	CR32-1	U2	3	19,2	DN 150	1235	1524	630	910	175	1455	374	D
	CR32-2	U2	7,5	45,6	DN 150	1235	1524	790	1024	175	1455	539	D
	CR32-4-2	U2	11	64,2	DN 150	1235	1524	790	1434	215	1495	626	D
	CR32-5-2	U2	15	84	DN 150	1235	1524	790	1476	215	1495	785	D
	CR32-6-2	U2	18,5	103,5	DN 150	1235	1524	790	1550	215	1495	863	D
4	CR32-1	U2	3	25,6	DN 150	1235	2024	630	910	175	1455	477	D
	CR32-2	U2	7,5	60,8	DN 150	1235	2024	790	1024	175	1455	687	D
	CR32-4-2	U2	11	85,6	DN 150	1235	2024	790	1434	215	1495	803	D
	CR32-5-2	U2	15	112	DN 150	1235	2024	830	1476	215	1495	1032	D
	CR32-6-2	U2	18,5	138	DN 150	1235	2024	800	1550	215	1500	1156	C
5	CR32-1	U2	3	32	DN 150	1235	2524	630	910	175	1455	592	D
	CR32-2	U2	7,5	76	DN 150	1235	2524	790	1024	175	1455	851	D
	CR32-4-2	U2	11	107	DN 150	1235	2524	790	1434	215	1495	996	D
	CR32-5-2	U2	15	140	DN 150	1235	2524	800	1476	215	1500	1299	C
	CR32-6-2	U2	18,5	172,5	DN 150	1235	2524	800	1550	215	1500	1429	C
6	CR32-1	U2	3	38,4	DN 150	1235	3024	630	910	175	1455	697	D
	CR32-2	U2	7,5	91,2	DN 150	1235	3024	830	1024	175	1455	1017	D
	CR32-4-2	U2	11	128,4	DN 150	1235	3024	800	1434	215	1500	1214	C
	CR32-5-2	U2	15	168	DN 150	1235	3024	800	1476	215	1500	1533	C
	CR32-6-2	U2	18,5	207	DN 150	1235	3024	1000	1550	215	2000	1758	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

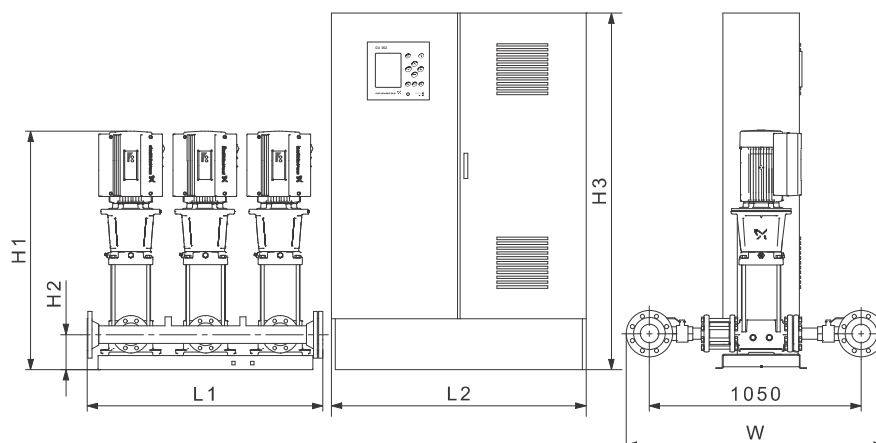
Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

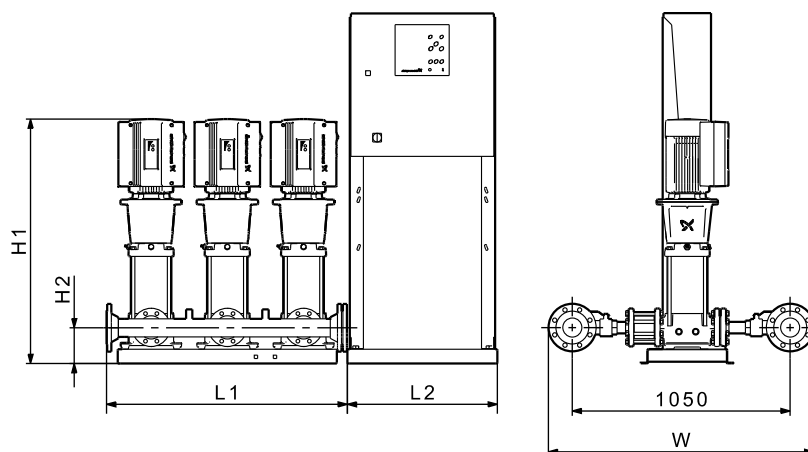
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 45 eller CR 64



TM03 1693 2310

Fig. 83 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1187 0616

Fig. 84 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 45

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR45-1	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	800	1008	210	1500	630	C
	CR45-2	U2	15	84	DN 200	1390	1526	1000	1330	250	1500	867	C
	CR45-3	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	1000	1414	250	1500	953	C
	CR45-4-2	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	1200	1510	250	2000	1121	C
	CR45-4	U2	30	165	DN 200	1390	1526	1200	1665	250	2000	1371	C
4	CR45-1	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	800	1008	210	1500	794	C
	CR45-2	U2	15	112	DN 200	1390	2026	1000	1330	250	1500	1099	C
	CR45-3	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	1200	1414	250	2000	1300	C
	CR45-4-2	U2	22	166	DN 200	1390	2026	1200	1510	250	2000	1404	C
	CR45-4	U2	30	220	DN 200	1390	2026	1200	1665	250	2000	1742	C
5	CR45-1	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	1000	1008	210	1500	1001	C
	CR45-2	U2	15	140	DN 200	1390	2526	1000	1330	250	1500	1352	C
	CR45-3	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	1200	1414	250	2000	1576	C
	CR45-4-2	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1200	1510	250	2000	1707	C
	CR45-4	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1665	250	2000	2342	C
6	CR45-1	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	1000	1008	210	1500	1164	C
	CR45-2	U2	15	168	DN 200	1390	3026	1000	1330	250	1500	1589	C
	CR45-3	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1200	1414	250	2000	1840	C
	CR45-4-2	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1200	1510	250	2000	1989	C
	CR45-4	U2	30	330	DN 200	1390	3026	3600	1665	250	2000	2909	C

Hydro MPC-S med CR 45

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR45-1	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	790	1008	210	1455	586	D
	CR45-2	U2	15	84	DN 200	1390	1526	790	1330	250	1495	790	D
	CR45-3	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	790	1414	250	1495	871	D
	CR45-4-2	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	830	1510	250	1495	953	D
	CR45-4	U2	30	165	DN 200	1390	1526	830	1665	250	1495	1202	D
4	CR45-1	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	790	1008	210	1455	749	D
	CR45-2	U2	15	112	DN 200	1390	2026	830	1330	250	1495	1037	D
	CR45-3	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	800	1414	250	1500	1165	C
	CR45-4-2	U2	22	166	DN 200	1390	2026	800	1510	250	1500	1253	C
	CR45-4	U2	30	220	DN 200	1390	2026	800	1665	250	2000	1628	C
5	CR45-1	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	790	1008	210	1455	929	D
	CR45-2	U2	15	140	DN 200	1390	2526	800	1330	250	1500	1306	C
	CR45-3	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	800	1414	250	1500	1441	C
	CR45-4-2	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1000	1510	250	2000	1619	C
	CR45-4	U2	30	275	DN 200	1390	2526	1200	1665	250	2000	2082	C
6	CR45-1	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	830	1008	210	1455	1108	D
	CR45-2	U2	15	168	DN 200	1390	3026	800	1330	250	1500	1539	C
	CR45-3	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1000	1414	250	2000	1770	C
	CR45-4-2	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1000	1510	250	2000	1900	C
	CR45-4	U2	30	330	DN 200	1390	3026	1600	1665	250	2000	2482	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR 64

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR64-1-1	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	800	1010	210	1500	676	C
	CR64-1	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	800	1280	250	1500	726	C
	CR64-2-1	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	1000	1339	250	1500	959	C
	CR64-2-2	U2	15	84	DN 200	1390	1526	1000	1335	250	1500	970	C
	CR64-2	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	1200	1474	250	2000	1210	C
	CR64-3-1	U2	30	165	DN 200	1390	1526	1200	1592	250	2000	1377	C
	CR64-3-2	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	1200	1477	250	2000	1212	C
	CR64-3	U2	30	165	DN 200	1390	1526	1200	1592	250	2000	1377	C
4	CR64-4-2	U2	37	216	DN 200	1390	1526	2400	1732	250	2000	1709	C
	CR64-1-1	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	800	1010	210	1500	856	C
	CR64-1	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	800	1280	250	1500	922	C
	CR64-2-1	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	1200	1339	250	2000	1308	C
	CR64-2-2	U2	15	112	DN 200	1390	2026	1000	1335	250	1500	1237	C
	CR64-2	U2	22	166	DN 200	1390	2026	1200	1474	250	2000	1523	C
	CR64-3-1	U2	30	220	DN 200	1390	2026	1200	1592	250	2000	1751	C
	CR64-3-2	U2	22	166	DN 200	1390	2026	1200	1477	250	2000	1526	C
5	CR64-3	U2	30	220	DN 200	1390	2026	1200	1592	250	2000	1751	C
	CR64-4-2	U2	37	288	DN 200	1390	2026	2400	1732	250	2000	2127	C
	CR64-1-1	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	1000	1010	210	1500	1078	C
	CR64-1	U2	11	107	DN 200	1390	2526	1000	1280	250	1500	1158	C
	CR64-2-1	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	1200	1339	250	2000	1586	C
	CR64-2-2	U2	15	140	DN 200	1390	2526	1000	1335	250	1500	1524	C
	CR64-2	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1200	1474	250	2000	1855	C
	CR64-3-1	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1592	250	2000	2353	C
6	CR64-3-2	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1200	1477	250	2000	1859	C
	CR64-3	U2	30	275	DN 200	1390	2526	2400	1592	250	2000	2353	C
	CR64-4-2	U2	37	360	DN 200	1390	2526	3600	1732	250	2000	2761	C
	CR64-1-1	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	1000	1010	210	1500	1256	C
	CR64-1	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	1000	1280	250	1500	1354	C
	CR64-2-1	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1200	1339	250	2000	1852	C
	CR64-2-2	U2	15	168	DN 200	1390	3026	1000	1335	250	1500	1795	C
	CR64-2	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1200	1474	250	2000	2166	C
6	CR64-3-1	U2	30	330	DN 200	1390	3026	3600	1592	250	2000	2922	C
	CR64-3-2	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1200	1477	250	2000	2171	C
	CR64-3	U2	30	330	DN 200	1390	3026	3600	1592	250	2000	2922	C
	CR64-4-2	U2	37	432	DN 200	1390	3026	3600	1732	250	2000	3165	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 64

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR64-1-1	U2	7,5	45,6	DN 200	1390	1526	790	1010	210	1455	632	D
	CR64-1	U2	11	64,2	DN 200	1390	1526	790	1280	250	1495	677	D
	CR64-2-1	U2	18,5	103,5	DN 200	1390	1526	790	1339	250	1495	877	D
	CR64-2-2	U2	15	84	DN 200	1390	1526	790	1335	250	1495	893	D
	CR64-2	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	830	1474	250	1495	1042	D
	CR64-3-1	U2	30	165	DN 200	1390	1526	830	1592	250	1495	1208	D
	CR64-3-2	U2	22	124,5	DN 200	1390	1526	830	1477	250	1495	1044	D
	CR64-3	U2	30	165	DN 200	1390	1526	830	1592	250	1495	1208	D
4	CR64-4-2	U2	37	216	DN 200	1390	1526	800	1732	250	2000	1386	C
	CR64-1-1	U2	7,5	60,8	DN 200	1390	2026	790	1010	210	1455	811	D
	CR64-1	U2	11	85,6	DN 200	1390	2026	790	1280	250	1495	870	D
	CR64-2-2	U2	15	112	DN 200	1390	2026	830	1335	250	1495	1175	D
	CR64-2-1	U2	18,5	138	DN 200	1390	2026	800	1339	250	1500	1173	C
	CR64-2	U2	22	166	DN 200	1390	2026	800	1474	250	1500	1372	C
	CR64-3-1	U2	30	220	DN 200	1390	2026	800	1592	250	2000	1637	C
	CR64-3-2	U2	22	166	DN 200	1390	2026	800	1477	250	1500	1375	C
5	CR64-3	U2	30	220	DN 200	1390	2026	800	1592	250	2000	1637	C
	CR64-4-2	U2	37	288	DN 200	1390	2026	1200	1732	250	2000	1864	C
	CR64-1-1	U2	7,5	76	DN 200	1390	2526	790	1010	210	1455	1006	D
	CR64-1	U2	11	107	DN 200	1390	2526	790	1280	250	1495	1080	D
	CR64-2-2	U2	15	140	DN 200	1390	2526	800	1335	250	1500	1478	C
	CR64-2-1	U2	18,5	172,5	DN 200	1390	2526	800	1339	250	1500	1451	C
	CR64-2	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1000	1474	250	2000	1767	C
	CR64-3-1	U2	30	275	DN 200	1390	2526	1200	1592	250	2000	2093	C
6	CR64-3-2	U2	22	208	DN 200	1390	2526	1000	1477	250	2000	1771	C
	CR64-3	U2	30	275	DN 200	1390	2526	1200	1592	250	2000	2093	C
	CR64-4-2	U2	37	360	DN 200	1390	2526	1600	1732	250	2000	2320	C
	CR64-1-1	U2	7,5	91,2	DN 200	1390	3026	830	1010	210	1455	1200	D
	CR64-1	U2	11	128,4	DN 200	1390	3026	800	1280	250	1500	1311	C
	CR64-2-2	U2	15	168	DN 200	1390	3026	800	1335	250	1500	1745	C
	CR64-2-1	U2	18,5	207	DN 200	1390	3026	1000	1339	250	2000	1782	C
	CR64-2	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1000	1474	250	2000	2077	C
	CR64-3-2	U2	22	249	DN 200	1390	3026	1000	1477	250	2000	2082	C
	CR64-3-1	U2	30	330	DN 200	1390	3026	1600	1592	250	2000	2495	C
	CR64-3	U2	30	330	DN 200	1390	3026	1600	1592	250	2000	2495	C
	CR64-4-2	U2	37	432	DN 200	1390	3026	1600	1732	250	2000	2725	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

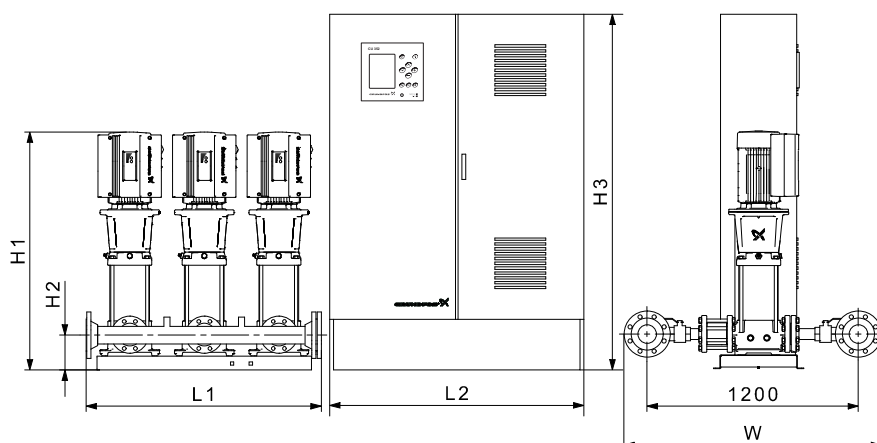
Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

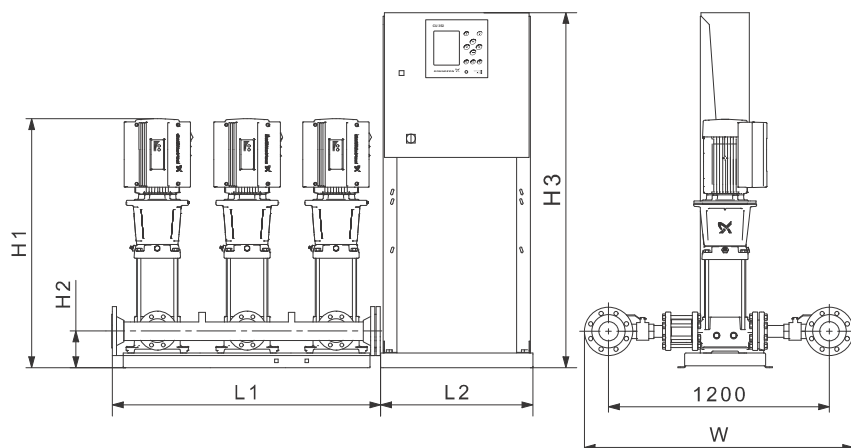
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 90



TM03 3046 2310

Fig. 85 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM03 1190 2310

Fig. 86 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 90

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR90-1-1	U2	11	64,2	DN 200	1540	1526	800	1262	250	1500	749	C
	CR90-1	U2	15	84	DN 200	1540	1526	1000	1262	250	1500	979	C
	CR90-2-1	U2	22	124,5	DN 200	1540	1526	1200	1374	250	2000	1117	C
	CR90-2-2	U2	18,5	103,5	DN 200	1540	1526	1000	1480	250	1500	1164	C
	CR90-2	U2	30	165	DN 200	1540	1526	1200	1529	250	2000	1382	C
	CR90-3-1	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1678	250	2000	1711	C
	CR90-3-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1678	250	2000	1711	C
	CR90-3	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1684	250	2000	1949	C
4	CR90-4-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	2400	1776	250	2000	1969	C
	CR90-1-1	U2	11	85,6	DN 250	1605	2026	800	1262	250	1500	966	C
	CR90-1	U2	15	112	DN 250	1605	2026	1000	1262	250	1500	1263	C
	CR90-2-1	U2	22	166	DN 250	1605	2026	1200	1374	250	2000	1414	C
	CR90-2-2	U2	18,5	138	DN 250	1605	2026	1200	1480	250	2000	1596	C
	CR90-2	U2	30	220	DN 250	1605	2026	1200	1529	250	2000	1772	C
	CR90-3-1	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1678	250	2000	2143	C
	CR90-3-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1678	250	2000	2143	C
5	CR90-3	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1684	250	2000	2461	C
	CR90-4-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	2400	1776	250	2000	2487	C
	CR90-1-1	U2	11	107	DN 250	1605	2526	1000	1262	250	1500	1352	C
	CR90-1	U2	15	140	DN 250	1605	2526	1000	1262	250	1500	1695	C
	CR90-2-1	U2	22	208	DN 250	1605	2526	1200	1374	250	2000	1857	C
	CR90-2-2	U2	18,5	172,5	DN 250	1605	2526	1200	1480	250	2000	2084	C
	CR90-2	U2	30	275	DN 250	1605	2526	2400	1529	250	2000	2517	C
	CR90-3-1	U2	37	360	DN 250	1605	2526	3600	1678	250	2000	2920	C
6	CR90-3-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	3600	1678	250	2000	2920	C
	CR90-3	U2	37	360	DN 250	1605	2526	3600	1684	250	2000	3317	C
	CR90-4-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	3600	1776	250	2000	3350	C
	CR90-1-1	U2	11	128,4	DN 250	1605	3026	1000	1262	250	1500	1560	C
	CR90-1	U2	15	168	DN 250	1605	3026	1000	1262	250	1500	1972	C
	CR90-2-1	U2	22	249	DN 250	1605	3026	1200	1374	250	2000	2140	C
	CR90-2-2	U2	18,5	207	DN 250	1605	3026	1200	1480	250	2000	2421	C
	CR90-2	U2	30	330	DN 250	1605	3026	3600	1529	250	2000	3091	C
	CR90-3-1	U2	37	432	DN 250	1605	3026	3600	1678	250	2000	3328	C
	CR90-3-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	3600	1678	250	2000	3328	C
	CR90-3	U2	37	432	DN 250	1605	3026	3600	1684	250	2000	3805	C
	CR90-4-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	3600	1776	250	2000	3845	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 90

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR90-1	U2	15	84	DN 200	1540	1526	790	1262	250	1495	902	D
	CR90-1-1	U2	11	64,2	DN 200	1540	1526	790	1262	250	1495	700	D
	CR90-2-2	U2	18,5	103,5	DN 200	1540	1526	790	1480	250	1495	1082	D
	CR90-2-1	U2	22	124,5	DN 200	1540	1526	830	1374	250	1495	949	D
	CR90-2	U2	30	165	DN 200	1540	1526	830	1529	250	1495	1213	D
	CR90-3-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	800	1678	250	2000	1388	C
	CR90-3-1	U2	37	216	DN 200	1540	1526	800	1678	250	2000	1388	C
	CR90-3	U2	37	216	DN 200	1540	1526	800	1684	250	2000	1626	C
4	CR90-4-2	U2	37	216	DN 200	1540	1526	800	1776	250	2000	1646	C
	CR90-1	U2	15	112	DN 250	1605	2026	830	1262	250	1495	1201	D
	CR90-1-1	U2	11	85,6	DN 250	1605	2026	790	1262	250	1495	914	D
	CR90-2-2	U2	18,5	138	DN 250	1605	2026	800	1480	250	1500	1461	C
	CR90-2-1	U2	22	166	DN 250	1605	2026	800	1374	250	1500	1263	C
	CR90-2	U2	30	220	DN 250	1605	2026	800	1529	250	2000	1658	C
	CR90-3-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	1200	1678	250	2000	1880	C
	CR90-3-1	U2	37	288	DN 250	1605	2026	1200	1678	250	2000	1880	C
5	CR90-3	U2	37	288	DN 250	1605	2026	1200	1684	250	2000	2198	C
	CR90-4-2	U2	37	288	DN 250	1605	2026	1200	1776	250	2000	2224	C
	CR90-1-1	U2	11	107	DN 250	1605	2526	790	1262	250	1495	1274	D
	CR90-1	U2	15	140	DN 250	1605	2526	800	1262	250	1500	1649	C
	CR90-2-2	U2	18,5	172,5	DN 250	1605	2526	800	1480	250	1500	1949	C
	CR90-2-1	U2	22	208	DN 250	1605	2526	1000	1374	250	2000	1769	C
	CR90-2	U2	30	275	DN 250	1605	2526	1200	1529	250	2000	2257	C
	CR90-3-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	1600	1678	250	2000	2479	C
6	CR90-3-1	U2	37	360	DN 250	1605	2526	1600	1678	250	2000	2479	C
	CR90-3	U2	37	360	DN 250	1605	2526	1600	1684	250	2000	2876	C
	CR90-4-2	U2	37	360	DN 250	1605	2526	1600	1776	250	2000	2909	C
	CR90-1-1	U2	11	128,4	DN 250	1605	3026	800	1262	250	1500	1517	C
	CR90-1	U2	15	168	DN 250	1605	3026	800	1262	250	1500	1922	C
	CR90-2-2	U2	18,5	207	DN 250	1605	3026	1000	1480	250	2000	2351	C
	CR90-2-1	U2	22	249	DN 250	1605	3026	1000	1374	250	2000	2051	C
	CR90-2	U2	30	330	DN 250	1605	3026	1600	1529	250	2000	2664	C
	CR90-3-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	1600	1678	250	2000	2888	C
	CR90-3-1	U2	37	432	DN 250	1605	3026	1600	1678	250	2000	2888	C
	CR90-3	U2	37	432	DN 250	1605	3026	1600	1684	250	2000	3365	C
	CR90-4-2	U2	37	432	DN 250	1605	3026	1600	1776	250	2000	3405	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

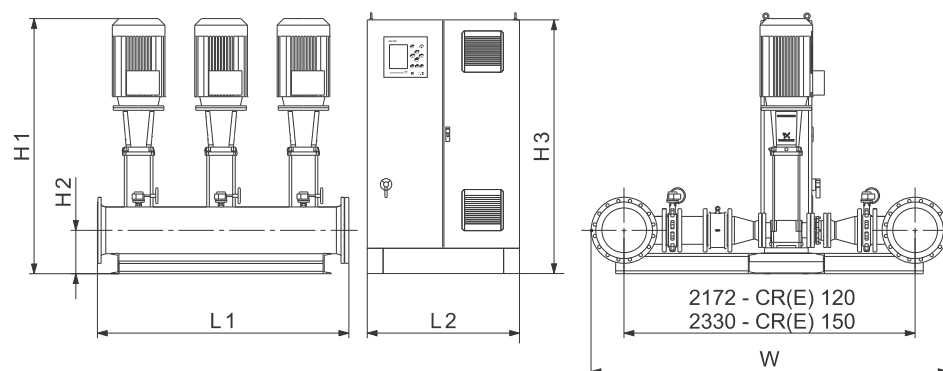
Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

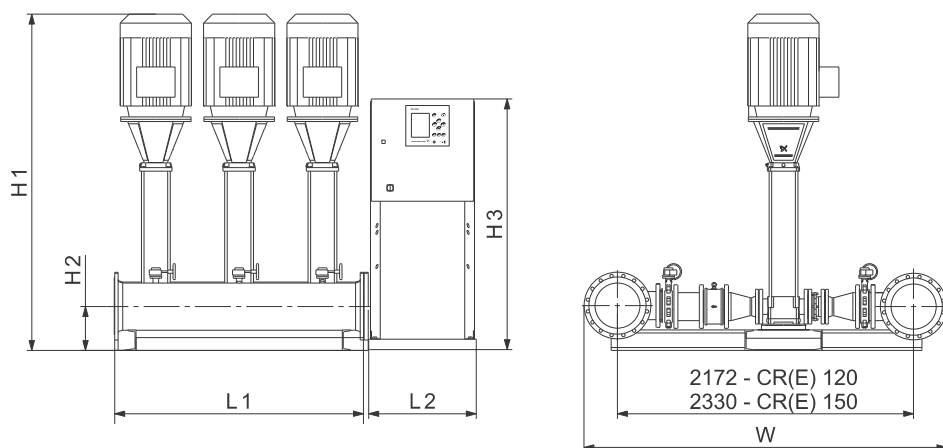
Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F/-S med CR 120 eller CR 150



TM04 4826 2410

Fig. 87 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab på en separat bundramme (design C). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.



TM04 4460 2410

Fig. 88 Målskitse af et Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme (design D). Trykforøgeranlægget er vist som et eksempel. De leverede pumper kan afvige fra skitsen.

Elektriske data, mål og vægt

Hydro MPC-F med CR 120

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR120-1	U2	18,5	103,5	DN 300	2632	1978	1000	1522	350	1500	1653	C
	CR120-2-1	U2	30	165	DN 300	2632	1978	1200	1806	350	2000	2196	C
	CR120-2-2	U2	30	165	DN 300	2632	1978	1200	1806	350	2000	2196	C
	CR120-2	U2	37	216	DN 300	2632	1978	2400	1863	350	2000	2509	C
	CR120-3-1	U2	45	264	DN 300	2632	1978	2400	2024	350	2000	2804	C
	CR120-3	U2	45	264	DN 300	2632	1978	2400	2092	350	2000	3210	C
	CR120-4-1	U2	75	408	DN 300	2632	1978	2400	2321	350	2000	3688	C
4	CR120-1	U2	18,5	138	DN 300	2632	2628	1200	1522	350	2000	2294	C
	CR120-2-1	U2	30	220	DN 300	2632	2628	1200	1806	350	2000	2903	C
	CR120-2-2	U2	30	220	DN 300	2632	2628	1200	1806	350	2000	2903	C
	CR120-2	U2	37	288	DN 300	2632	2628	2400	1863	350	2000	3254	C
	CR120-3-1	U2	45	352	DN 300	2632	2628	2400	2024	350	2000	3631	C
	CR120-3	U2	45	352	DN 300	2632	2628	2400	2092	350	2000	4172	C
	CR120-4-1	U2	75	544	DN 300	2632	2628	3600	2321	350	2000	5006	C
5	CR120-1	U2	18,5	172,5	DN 300	2632	3278	1200	1522	350	2000	2728	C
	CR120-2-1	U2	30	275	DN 300	2632	3278	2400	1806	350	2000	3703	C
	CR120-2-2	U2	30	275	DN 300	2632	3278	2400	1806	350	2000	3703	C
	CR120-2	U2	37	360	DN 300	2632	3278	3600	1863	350	2000	4080	C
	CR120-3-1	U2	45	440	DN 300	2632	3278	3600	2024	350	2000	4542	C
	CR120-3	U2	45	440	DN 300	2632	3278	3600	2092	350	2000	5218	C
	CR120-4-1	U2	75	680	DN 300	2632	3278	3600	2321	350	2000	5995	C
6	CR120-1	U2	18,5	207	DN 300	2632	3928	1200	1522	350	2000	3167	C
	CR120-2-1	U2	30	330	DN 300	2632	3928	3600	1806	350	2000	4487	C
	CR120-2-2	U2	30	330	DN 300	2632	3928	3600	1806	350	2000	4487	C
	CR120-2	U2	37	432	DN 300	2632	3928	3600	1863	350	2000	4694	C
	CR120-3-1	U2	45	528	DN 300	2632	3928	3600	2024	350	2000	5256	C
	CR120-3	U2	45	528	DN 300	2632	3928	3600	2092	350	2000	6067	C
	CR120-4-1	U2	75	816	DN 300	2632	3928	3600	2321	350	2000	7002	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 120

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR120-1	U2	18,5	103,5	DN 300	2632	1978	790	1522	350	1555	1571	D
	CR120-2-2	U2	30	165	DN 300	2632	1978	830	1806	350	1555	2027	D
	CR120-2-1	U2	30	165	DN 300	2632	1978	830	1806	350	1555	2027	D
	CR120-2	U2	37	216	DN 300	2632	1978	800	1863	350	2000	2186	C
	CR120-3-1	U2	45	264	DN 300	2632	1978	1200	2024	350	2000	2529	C
	CR120-3	U2	45	264	DN 300	2632	1978	1200	2092	350	2000	2935	C
4	CR120-4-1	U2	75	408	DN 300	2632	1978	1200	2321	350	2000	3384	C
	CR120-1	U2	18,5	138	DN 300	2632	2628	800	1522	350	1500	2159	C
	CR120-2-2	U2	30	220	DN 300	2632	2628	800	1806	350	2000	2789	C
	CR120-2-1	U2	30	220	DN 300	2632	2628	800	1806	350	2000	2789	C
	CR120-2	U2	37	288	DN 300	2632	2628	1200	1863	350	2000	2991	C
	CR120-3-1	U2	45	352	DN 300	2632	2628	1200	2024	350	2000	3354	C
5	CR120-3	U2	45	352	DN 300	2632	2628	1200	2092	350	2000	3895	C
	CR120-4-1	U2	75	544	DN 300	2632	2628	1600	2321	350	2000	4526	C
	CR120-1	U2	18,5	172,5	DN 300	2632	3278	800	1522	350	1500	2593	C
	CR120-2-2	U2	30	275	DN 300	2632	3278	1200	1806	350	2000	3443	C
	CR120-2-1	U2	30	275	DN 300	2632	3278	1200	1806	350	2000	3443	C
	CR120-2	U2	37	360	DN 300	2632	3278	1600	1863	350	2000	3639	C
6	CR120-3-1	U2	45	440	DN 300	2632	3278	1600	2024	350	2000	4089	C
	CR120-3	U2	45	440	DN 300	2632	3278	1600	2092	350	2000	4765	C
	CR120-4-1	U2	75	680	DN 300	2632	3278	1600	2321	350	2000	5528	C
	CR120-1	U2	18,5	207	DN 300	2632	3928	1000	1522	350	2000	3097	C
	CR120-2-2	U2	30	330	DN 300	2632	3928	1600	1806	350	2000	4060	C
	CR120-2-1	U2	30	330	DN 300	2632	3928	1600	1806	350	2000	4060	C
6	CR120-2	U2	37	432	DN 300	2632	3928	1600	1863	350	2000	4254	C
	CR120-3-1	U2	45	528	DN 300	2632	3928	1600	2024	350	2000	4797	C
	CR120-3	U2	45	528	DN 300	2632	3928	1600	2092	350	2000	5608	C
	CR120-4-1	U2	75	816	DN 300	2632	3928	1600	2321	350	2000	6543	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-F med CR 150

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR150-1-1	U2	18,5	103,5	DN350	2850	1980	1000	1522	350	1500	1853	C
	CR150-1	U2	22	124,5	DN350	2850	1980	1200	1614	350	2000	2213	C
	CR150-2-1	U2	37	216	DN350	2850	1980	2400	1863	350	2000	2709	C
	CR150-2-2	U2	30	165	DN350	2850	1980	1200	1806	350	2000	2396	C
	CR150-2	U2	37	216	DN350	2850	1980	2400	1869	350	2000	2948	C
	CR150-3-2	U2	45	264	DN350	2850	1980	2400	2092	350	2000	3411	C
	CR150-3	U2	75	408	DN350	2850	1980	2400	2165	350	2000	3859	C
4	CR150-4-2	U2	75	408	DN350	2850	1980	2400	2321	350	2000	3888	C
	CR150-1-1	U2	18,5	138	DN350	2850	2630	1200	1522	350	2000	2575	C
	CR150-1	U2	22	166	DN350	2850	2630	1200	1614	350	2000	2935	C
	CR150-2-1	U2	37	288	DN350	2850	2630	2400	1863	350	2000	3535	C
	CR150-2-2	U2	30	220	DN350	2850	2630	1200	1806	350	2000	3184	C
	CR150-2	U2	37	288	DN350	2850	2630	2400	1869	350	2000	3854	C
	CR150-3-2	U2	45	352	DN350	2850	2630	2400	2092	350	2000	4454	C
5	CR150-3	U2	75	544	DN350	2850	2630	3600	2165	350	2000	5248	C
	CR150-4-2	U2	75	544	DN350	2850	2630	3600	2321	350	2000	5287	C
	CR150-1-1	U2	18,5	172,5	DN350	2850	3280	1200	1522	350	2000	3052	C
	CR150-1	U2	22	208	DN350	2850	3280	1200	1614	350	2000	3503	C
	CR150-2-1	U2	37	360	DN350	2850	3280	3600	1863	350	2000	4404	C
	CR150-2-2	U2	30	275	DN350	2850	3280	2400	1806	350	2000	4027	C
	CR150-2	U2	37	360	DN350	2850	3280	3600	1869	350	2000	4802	C
6	CR150-3-2	U2	45	440	DN350	2850	3280	3600	2092	350	2000	5544	C
	CR150-3	U2	75	680	DN350	2850	3280	3600	2165	350	2000	6271	C
	CR150-4-2	U2	75	680	DN350	2850	3280	3600	2321	350	2000	6320	C
	CR150-1-1	U2	18,5	207	DN350	2850	3930	1200	1522	350	2000	3534	C
	CR150-1	U2	22	249	DN350	2850	3930	1200	1614	350	2000	4066	C
	CR150-2-1	U2	37	432	DN350	2850	3930	3600	1863	350	2000	5061	C
	CR150-2-2	U2	30	330	DN350	2850	3930	3600	1806	350	2000	4855	C
	CR150-2	U2	37	432	DN350	2850	3930	3600	1869	350	2000	5538	C
	CR150-3-2	U2	45	528	DN350	2850	3930	3600	2092	350	2000	6436	C
	CR150-3	U2	75	816	DN350	2850	3930	3600	2165	350	2000	7312	C
	CR150-4-2	U2	75	816	DN350	2850	3930	3600	2321	350	2000	7371	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

Hydro MPC-S med CR 150

Pumper	Pumpetype	Forsyningsspænding [V]	Motor [kW]	Maks. I _N [A]	Tilslutning	W [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	Vægt [kg]	Design
3	CR150-1-1	U2	18,5	103,5	DN350	2850	1980	790	1522	350	1555	1771	D
	CR150-1	U2	22	124,5	DN350	2850	1980	830	1614	350	1555	2045	D
	CR150-2-2	U2	30	165	DN350	2850	1980	830	1806	350	1555	2227	D
	CR150-2-1	U2	37	216	DN350	2850	1980	800	1863	350	2000	2386	C
	CR150-2	U2	37	216	DN350	2850	1980	800	1869	350	2000	2625	C
	CR150-3-2	U2	45	264	DN350	2850	1980	1200	2092	350	2000	3136	C
	CR150-3	U2	75	408	DN350	2850	1980	1200	2165	350	2000	3555	C
	CR150-4-2	U2	75	408	DN350	2850	1980	1200	2321	350	2000	3584	C
4	CR150-1-1	U2	18,5	138	DN350	2850	2630	800	1522	350	1500	2440	C
	CR150-1	U2	22	166	DN350	2850	2630	800	1614	350	1500	2784	C
	CR150-2-2	U2	30	220	DN350	2850	2630	800	1806	350	2000	3070	C
	CR150-2-1	U2	37	288	DN350	2850	2630	1200	1863	350	2000	3272	C
	CR150-2	U2	37	288	DN350	2850	2630	1200	1869	350	2000	3591	C
	CR150-3-2	U2	45	352	DN350	2850	2630	1200	2092	350	2000	4177	C
	CR150-3	U2	75	544	DN350	2850	2630	1600	2165	350	2000	4768	C
	CR150-4-2	U2	75	544	DN350	2850	2630	1600	2321	350	2000	4807	C
5	CR150-1-1	U2	18,5	172,5	DN350	2850	3280	800	1522	350	1500	2917	C
	CR150-1	U2	22	208	DN350	2850	3280	1000	1614	350	2000	3415	C
	CR150-2-2	U2	30	275	DN350	2850	3280	1200	1806	350	2000	3767	C
	CR150-2-1	U2	37	360	DN350	2850	3280	1600	1863	350	2000	3963	C
	CR150-2	U2	37	360	DN350	2850	3280	1600	1869	350	2000	4361	C
	CR150-3-2	U2	45	440	DN350	2850	3280	1600	2092	350	2000	5091	C
	CR150-3	U2	75	680	DN350	2850	3280	1600	2165	350	2000	5804	C
	CR150-4-2	U2	75	680	DN350	2850	3280	1600	2321	350	2000	5853	C
6	CR150-1-1	U2	18,5	207	DN350	2850	3930	1000	1522	350	2000	3464	C
	CR150-1	U2	22	249	DN350	2850	3930	1000	1614	350	2000	3977	C
	CR150-2-2	U2	30	330	DN350	2850	3930	1600	1806	350	2000	4428	C
	CR150-2-1	U2	37	432	DN350	2850	3930	1600	1863	350	2000	4621	C
	CR150-2	U2	37	432	DN350	2850	3930	1600	1869	350	2000	5098	C
	CR150-3-2	U2	45	528	DN350	2850	3930	1600	2092	350	2000	5977	C
	CR150-3	U2	75	816	DN350	2850	3930	1600	2165	350	2000	6853	C
	CR150-4-2	U2	75	816	DN350	2850	3930	1600	2321	350	2000	6912	C

Spændingskode, U6: 3 x 380-415 V ± 10 %, PE.

Design A: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på samme bundramme som pumperne.

Design C: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et gulvmonteret styreskab.

Design D: Hydro MPC-trykforøgeranlæg med et styreskab monteret på en separat bundramme.

Målene kan variere med ± 10 mm.

14. Ekstraudstyr

Eventuelt ekstraudstyr skal oplyses ved bestilling af trykforøgeranlægget da det skal monteres på fabrikken inden levering.

Membranbeholder



TM02 9027 1904

Fig. 89 Membranbeholdere

I bygninger skal der normalt installeres en membranbeholder på trykforøgeranlæggets afgangsside.

Hydro MPC-trykforøgeranlægget er som standard konstrueret til et maksimalt anlægstryk på 16 bar.

Hydro MPC-trykforøgeranlægget omfatter som standard tryktransmittere og ét manometer med et mærketryk på 16 bar (fuld skala).

Hydro MPC-trykforøgeranlæg konstrueret til PN 10

Membranbeholdere på op til 33 liter tilsluttes manifolden på trykforøgeranlæggets afgangsside.

Hydro MPC-trykforøgeranlæg konstrueret til PN 16

Membranbeholdere på op til 25 liter tilsluttes manifolden på trykforøgeranlæggets afgangsside.

For oplysninger om membranbeholdere der er større end 25 liter, se afsnittet [Membranbeholder](#) på side 148.

Beskrivelse	Maksimalt anlægstryk [bar]	Volumen [liter]	Tilslutning
Membranbeholder og Hydro MPC-trykforøgeranlæg konstrueret til PN 16	16	8	G 3/4
		12	G 3/4
		25	G 3/4

Redundant primær sensor



TM06 7519 3616

Fig. 90 Redundant primær sensor

En redundant primær sensor kan tilsluttes som reserve for den primære sensor for at øge driftssikkerheden.

Bemærk: Den redundante primære sensor skal være af samme type som den primære sensor.

Beskrivelse	Område [bar]
Redundant primær sensor*	0-10
	0-16

* Den redundante primære sensor er normalt tilsluttet den analoge indgang AI3 på CU 352. Hvis denne indgang bruges til en anden funktion, for eksempel et eksternt sætpunkt, skal den redundante sensor tilsluttes den analoge indgang AI2. Hvis også denne indgang er optaget, skal antallet af analoge indgange øges ved at installere et IO 351B-modul. Se side 146.

Tørløbssikring

Trykforøgeranlægget skal beskyttes mod tørløb.

Tilgangsforholdene afgør typen af tørløbssikring:

- Hvis anlægget trækker vand fra en beholder eller brønd, skal der vælges en niveaufafbryder eller et elektroderelæ til tørløbssikring.
- Hvis anlægget har tilgangstryk, skal der vælges en tryktransmitter eller en trykafbryder til tørløbssikring.

Beskrivelse	Område [bar]
Tørløbssikring ved hjælp af elektroderelæ, uden elektroder og elektrodekabel*	-
	0-2
Pressostat*	0-4
	0-8
	0-16
	0-1
Tilgangstryksensor**	0-4
	0-6
	0-10
	0-16
	0-16

* Der kan kun vælges én type tørløbssikring da alle typer skal tilsluttes den samme digitale indgang på CU 352. Dette gælder også for niveaufafbrydere. Se side 14 for yderligere oplysninger om CU 352.

** Sensoren for tilgangstryk er normalt tilsluttet den analoge indgang AI2 på CU 352. Hvis denne indgang bruges til en anden funktion, for eksempel et eksternt sætpunkt, skal sensoren tilsluttes den analoge indgang AI3. Hvis også denne indgang er optaget, skal antallet af analoge indgange øges ved at installere et IO 351B-modul. Se side 146. Se side 14 for yderligere oplysninger om IO 351B.

Pilotpumpe

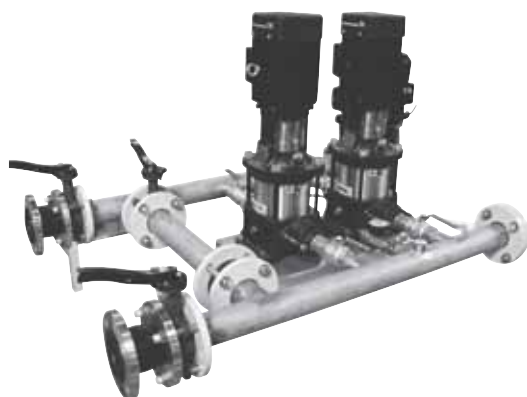


TM06 7521 3616

Fig. 91 Pilotpumpe

Pilotpumpen overtager driften fra hovedpumperne i de perioder hvor forbruget er så lavt at hovedpumpernes stopfunktion aktiveres. En pilotpumpe anvendes typisk i trykforøgeranlæg fra 5,5 kW. Der findes pilotpumper til styringsvarianterne Hydro MPC-E og -F.

Bypasskobling



TM04 4126 0809

Fig. 92 Trykforøgeranlæg med bypasskobling

En bypasskobling er en røromledning der består af en manifold, to afspærringsventiler og en kontraventil. Bypasskoblingen lader vandet passere uden om pumperne fra tilgangs- til afgangsmannifolden.

Vi kan tilbyde bypasskoblinger til følgende Hydro MPC-anlæg:

Beskrivelse	Tilslutning
CR(I), CR(I)E 3 (to eller tre pumper) CR(I), CR(I)E 5 (to eller tre pumper)	Rp 2
CR(I), CR(I)E 3 (fire til seks pumper) CR(I), CR(I)E 5 (fire til seks pumper)	Rp 2 1/2
CR(I), CR(I)E 10 (to eller tre pumper)	Rp 2 1/2
CR(I), CR(I)E 10 (fire eller fem pumper)	DN 80
CR(I), CR(I)E 10 (seks pumper)	DN 100
CR(I), CR(I)E 15, 20 (to pumper)	DN 80
CR(I), CR(I)E 15, 20 (tre eller fire pumper) CR, CRE 32 (to pumper)	DN 100
CR, CRE 15, 20 (fem eller seks pumper) CR, CRE 32 (tre til seks pumper)	DN 150
CR, CRE 45 (to pumper) CR, CRE 64 (to pumper)	DN 150
CR, CRE 45 (tre til seks pumper) CR, CRE 64 (tre til seks pumper)	DN 200
CR, CRE 90 (to pumper)	DN 150
CR, CRE 90 (tre eller fire pumper)	DN 200
CR, CRE 90 (fem eller seks pumper)	DN 250

Kontraventilens placering

Kontraventiler monteres som standard på afgangssiden af pumperne i trykforøgeranlægget.

I installationer med sugehøjde anbefaler vi at du installerer kontraventiler på pumpernes tilgangsside for at forhindre tørløb.

Beskrivelse
Kontraventil på tilgangssiden

Kontraventil af rustfrit stål

Hydro MPC-trykforøgeranlæg er som standard udstyret med kontraventiler af polyoxymetylen (POM).

Kontraventiler af rustfrit stål er beregnet til pumpemodier der indeholder slidende partikler.

Når der anvendes kontraventiler af rustfrit stål, kan den maksimale medietemperatur øges.

Bemærk: Bestil én ventil til hver pumpe.

Beskrivelse	Tilslutning
Kontraventil*	CR(I), CR(I)E 3 og 5
	CR(I), CR(I)E 10
	CR(I), CR(I)E 15 til 32
	CR, CRE 45 til 90

* Det maksimale driftstryk er 25 bar.

Nøddriftskontakt

Nøddriftskontakten muliggør nøddrift hvis der opstår fejl i CU 352.

Bemærk: Motorbeskyttelse og tørløbssikring aktiveres ikke under nøddrift.

Bemærk: Bestil én afbryder til hver pumpe.

Beskrivelse	Placering
CRE-, CRIE-pumper	I styreskabet
CR-, CRI-pumper med ekstern frekvensomformer	
CR-, CRI-pumper til netdrift	

Reparationsafbryder

Ved hjælp af en reparationsafbryder der er monteret på den enkelte pumpe i Hydro MPC-trykforøgeranlægget, kan strømforsyningen til pumpen afbrydes under reparation m.m.

Bemærk: Bestil én afbryder til hver pumpe.

Beskrivelse	Motorstrøm og startmetode	Placering
Reparations- afbryder	≤ 16 A, DOL	På pumpen
	> 16 A < 25 A, DOL	
	> 25 A < 40 A, DOL	
	> 40 A < 63 A, DOL	
	> 63 A < 80 A, DOL	
	> 80 A < 100 A, DOL	
	> 100 A < 125 A, DOL	
	> 125 A < 175 A, DOL	
	> 175 A < 250 A, DOL	
	≤ 16 A, Y/Δ	
	> 16 A < 25 A, Y/Δ	
	> 25 A < 40 A, Y/Δ	
	> 40 A < 63 A, Y/Δ	
	> 63 A < 80 A, Y/Δ	
	> 80 A < 100 A, Y/Δ	
	> 100 A < 125 A, Y/Δ	
	> 125 A < 175 A, Y/Δ	
	> 175 A < 250 A, Y/Δ	

Afbryder

Ved hjælp af en afbryder i styreskabet kan strømforsyningen til pumpen afbrydes under reparation m.m.

Bemærk: Denne valgmulighed gælder kun Hydro MPC-F-styringsvarianter.

Bemærk: Bestil én afbryder til hver pumpe.

Beskrivelse	Motorstrøm og startmetode	Placering
Afbryder	≤ 16 A, DOL	I styreskabet
	> 16 A < 25 A, DOL	
	> 25 A < 40 A, DOL	
	> 40 A < 63 A, DOL	
	> 63 A < 80 A, DOL	
	> 80 A < 100 A, DOL	
	> 100 A < 125 A, DOL	
	> 125 A < 175 A, DOL	
	≤ 16 A, Y/Δ	
	> 16 A < 25 A, Y/Δ	
	> 25 A < 40 A, Y/Δ	
	> 40 A < 63 A, Y/Δ	
	> 63 A < 80 A, Y/Δ	
	> 80 A < 100 A, Y/Δ	
	> 100 A < 125 A, Y/Δ	
	> 125 A < 175 A, Y/Δ	

Hovedafbryder til nulleder

Hovedafbryderen til afbrydelse af nullederen bruges kun i forbindelse med 1-fasede motorer. Denne valgmulighed skal vælges under hensyntagen til de lokale regler der gælder på installationsstedet. Hovedafbryderen afbryder som standard ikke nullederen.

Beskrivelse	Mærkestrøm for Hydro MPC [A]	Placering
Hovedafbryder til afbrydelse af nullederen	40	I styreskabet
	100	
	175	
	250	
	400	
	630	
	800	
	1250	
	1750	
	2000	
	2500	

Driftslampe, anlæg



TM04 4112 0709

Fig. 93 Driftslampe, anlæg

Driftslampen er tændt når anlægget er i drift.

Beskrivelse	Placering
Driftslampe, anlæg	I styreskabets låge

Driftslampe, pumpe



TM04 4112 0709

Fig. 94 Driftslampe, anlæg

Driftslampen er tændt når den relevante pumpe er i drift.

Bemærk: Bestil én driftslampe til hver pumpe.

Beskrivelse	Driftslampe til trykforøgeranlæg	Placering
Driftslampe, pumpe	Hydro MPC-E	I styreskabets låge
	Hydro MPC-F	
	Hydro MPC-S	

Eksempel: Til et Hydro MPC-ES-trykforøgeranlæg bestående af én CR(I)E-pumpe med integreret frekvensomformer og to netdrevne CR(I)-pumper skal der bestilles én driftslampe nr. 96020330 og to driftslamper nr. 96020139.

Fejllampe, anlæg



TM04 3254 3908

Fig. 95 Fejllampe, anlæg

Fejllampen lyser hvis der opstår en fejl i pumpen.

Bemærk: Faseudfald medfører ikke fejlmelding.

Beskrivelse	Placering
Fejllampe, anlæg	I styreskabets låge

Fejllampe, pumpe



TM04 3254 3908

Fig. 96 Fejllampe, pumpe

Fejllampen lyser hvis der opstår fejl i pumpen.

Bemærk: Bestil én fejllampe til hver pumpe.

Beskrivelse	Fejllampe for trykforøgeranlæg	Placering
Fejllampe, pumpe	Hydro MPC-E	I styreskabets låge
	Hydro MPC-F	
	Hydro MPC-S	

Panellys og stik

Panellyset tændes når styreskabets låge åbnes.

Panellys til 50 Hz er i overensstemmelse med EN 60529/10.91.

Bemærk: Panellys og stik skal tilsluttes en separat strømforsyning.

Beskrivelse	Type	Placering
Panellys	14 W, 240 V, 50 Hz, stik	I styreskabet
	14 W, 220-230 V, 50 Hz, stik	
	14 W, 120 V, 60 Hz, stik	

IO 351B-grænseflade



Fig. 97 IO 351B-grænseflade

Denne løsning har en fabriksmonteret, ikke-programmeret IO 351B-grænseflade der muliggør udvidelse med ni ekstra digitale indgange, syv ekstra digitale udgange og to ekstra analoge indgange.

Bemærk: CU 352 understøtter som standard installation af én IO 351B-grænseflade.

Beskrivelse	Placering
I/O-grænseflade via IO 351B	I styreskabet

Backup-batteri



Batteriet er tilsluttet CU 352 som backup i tilfælde af at strømforsyningen afbrydes.

Beskrivelse	Placering
Backup-batteri til CU 352 (7 Ah)	I styreskabet

Ethernet

Ethernet-forbindelsen giver ubegrænset adgang til indstilling og overvågning af Hydro MPC fra en fjerncomputer.

Beskrivelse
Ethernet

CIM-kommunikationsmoduler



Fig. 98 Grundfos CIM-kommunikationsmodul

CIM-modulerne muliggør udveksling af driftsdata, for eksempel målte værdier og sætpunkter, mellem Hydro MPC og et CTS-anlæg.

Bemærk: CIM-moduler skal monteres af autoriseret personale.

CIM-modulet muliggør overførsel af data såsom:

- driftsform
- sætpunkt
- styringsform
- advarsler og alarmer
- effekt-/energiforbrug.

Vi kan levere følgende CIM-moduler:

Modul	Fieldbus-protokol
CIM 050	GENIbus
CIM 110	LonWorks
CIM 150	PROFIBUS DP
CIM 200	Modbus RTU
CIM 250	GSM
CIM 270	GRM
CIM 300	BACnet MS/TP
CIM 500	Modbus TCP, PROFINET IO, BACnet IP, GRM IP

Antenner til CIM 250

Beskrivelse
Antenne til tag
Antenne til skrivebord

Overspændingsbeskyttelse

Overspændingsbeskyttelsen beskytter trykforøgeranlægget mod højenergitransienter.

Beskrivelse	Område
Overspændingsbeskyttelse	3 x 400 V, N, PE, 50/60 Hz 3 x 400 V, PE, 50/60 Hz

Lynbeskyttelse

Trykforøgeranlægget kan beskyttes mod lynnedslag. Lynbeskyttelsen er i overensstemmelse med IEC 61024-1:1992-10, klasse B og C.

Bemærk: Yderligere jordforbindelse skal foretages af kunden på installationsstedet.

Beskrivelse	Område
Lynbeskyttelse	3 x 400 V, N, PE, 50/60 Hz 3 x 400 V, PE, 50/60 Hz

Overvågning af faseudfald

Trykforøgeranlægget skal beskyttes mod faseudfald.

Bemærk: Der findes en potentialfri afbryder til ekstern overvågning.

Beskrivelse	Placering
Overvågning af faseudfald	I styreskabet

Alarmlys

Alarmlyset tændes i tilfælde af alarm i anlægget.

Bemærk: Faseudfald medfører ingen alarmmelding.

Beskrivelse	Placering
Alarmlys	Oven på styreskabet
	Eksternt*

* Kabel medfølger ikke.

Potentialfrie kontakter

Potentialfrie kontakter indikerer at anlæggets pumper kører eller at der er en alarm.

Beskrivelse	Placering
Hydro MPC-E/-EC: < 7,5 kW, maksimum 250 V, NC 1 A, NO 2 A	I styreskabet
Hydro MPC-E/-EC: > 11 kW, maksimum 250 V, NC 1 A, NO 2 A	
Hydro MPC-F: Maksimum 250 V, NC 1 A, NO 2 A	
Hydro MPC-S: Maksimum 250 V, NC 1 A, NO 2 A	

Hørbar alarm

Den hørbare alarm aktiveres i tilfælde af en alarm i anlægget.

Beskrivelse	Lydtryksniveau	Placering
Hørbar alarm	80 dB(A)	I styreskabet
	100 dB(A)	

Voltmeter

Et voltmeter viser netspændingen mellem netfaserne og mellem nullederen, N, og netfaserne.

Bemærk: Bestil ét voltmeter til hver pumpe.

Beskrivelse	Placering
Voltmeter, 500 V (to faser)	I styreskabets låge
Voltmeter, 500 V, med omskifter (alle faser)	

Amperemeter

Et amperemeter viser strømmen for én fase pr. pumpe.

Bemærk: Bestil ét amperemeter til hver pumpe.

Beskrivelse	Strøm [A]	Placering
Amperemeter	6	I styreskabets låge
	16	
	25	
	40	
	100	
	160	
	250	
	400	

15. Tilbehør

Alt tilbehør kan monteres på Hydro MPC-trykforøgeranlægget efter levering.

Tørløbssikring

Trykforøgeranlægget skal beskyttes mod tørløb.

Tørløbssikring ved hjælp af niveaufafbrydere anvendes i installationer hvor trykforøgeranlægget trækker vand fra en beholder eller en brønd.

Beskrivelse	Produktnummer
Niveaufafbryder med 5 m kabel*	96020142

* Indgangen til niveaufafbryderen medfølger ikke. Se side 142.
Der kan kun vælges én type tørløbssikring da alle typer skal tilsluttes den samme digitale indgang på CU 352. Dette gælder også for niveaufafbrydere.

Membranbeholder



TM02 9097 1904

Fig. 99 Membranbeholdere

Der skal altid installeres en membranbeholder på trykforøgeranlæggets afgangsside.

Bemærk: Membranbeholdere er separate beholdere uden ventil, tilslutningsdele og rør.

Membranbeholder, 10 bar

Kapacitet [liter]	Tilslutning	Produktnummer
8	G 3/4	96528335
12	G 3/4	96528336
18	G 3/4	96528337
24	G 1	96528339
33	G 1	96528340
60	G 1	96528341
80	G 1	96528342
100	G 1	96528343
130	G 1	96528344
170	G 1	96528345
240	G 1	96528346
300	G 1	96528347
450	G 1	96528348
600	G 1 1/2	96603451
800	G 1 1/2	96603452
1000	G 1 1/2	96603453
1500	DN 65	96573283
2000	DN 65	96573284
3000	DN 65	96573285

Membranbeholder, 16 bar

Kapacitet [liter]	Tilslutning	Produktnummer
8	G 3/4	96573347
12	G 3/4	96573348
25	G 3/4	96573349
80	G 1	96603420
100	G 1	96603421
200	G 1 1/4	96603422
300	G 1 1/2	96603423
400	G 1 1/2	96603424
500	G 1 1/2	96603425
600	G 1 1/2	96603426
800	G 1 1/2	96603427
1000	G 1 1/2	96603428

Bundventil



TM04 4128 0809

Fig. 100 Bundventiler

Trykforøgeranlægget skal beskyttes mod tørløb.

Tørløbssikring ved hjælp af niveauafbrydere anvendes i installationer hvor trykforøgeranlægget trækker vand fra en beholder eller en brønd.

Bundventiler anvendes typisk i mindre trykforøgeranlæg med sugehøjde, for eksempel når Hydro MPC trækker vand fra en rentvandsbeholder der er placeret ved en lavere geodætisk højde end trykforøgeranlægget.

Bundventiler er konstrueret til at sikre optimale tilgangsforhold.

Beskrivelse	Tilslutning	Produktnummer
Bundventil	Rp 2	956120
	Rp 3	956130
	Rp 4	956449

Justerbare vibrationsdæmpende fødder



TM04 3245 3908

Fig. 101 Justerbare vibrationsdæmpende fødder

Støttefødderne reducerer alle vibrationer fra anlægget til gulvet og gør det muligt at højdejustere anlægget med ± 20 mm.

Beskrivelse	Pumpe	Produktnummer
Maskinsko	CR(I), CR(I)E 3 og 5	96412344
	CR(I), CR(I)E 10 til 20	96412345
	CR, CRE 32 til 90	96412347

Bemærk: Produktnummeret gælder for én (1) maskinsko.

Grundfos GO Remote

Grundfos GO Remote anvendes til trådløs infrarød kommunikation eller radiokommunikation med pumperne.

Der findes flere forskellige varianter af Grundfos GO Remote. Varianterne beskrives i det følgende.

MI 204, komplet sæt

MI 204 er en komplet løsning bestående af en Apple iPod touch 5G og et Grundfos-cover til infrarød kommunikation og radiokommunikation med Grundfos-pumper eller -anlæg.



TM06 8021 4416

Fig. 102 MI 204

Følgende medfølger:

- Apple iPod touch 5G med tilbehør
- Grundfos iPod touch 5-cover
- batterioplader
- quickguide.

MI 204

MI 204 er et udvidelsesmodul med indbygget infrarød kommunikation og radiokommunikation. MI 204 kan bruges sammen med Apple iPod touch 5 eller nyere versioner, iPhone 5 eller nyere versioner.



TM06 8022 4416

Fig. 103 MI 204

Følgende medfølger:

- Grundfos MI 204
- quickguide.

MI 301

MI 301 er et modul med indbygget infrarød kommunikation og radiokommunikation. MI 301 kan bruges sammen med en Android- eller iOS-baseret smartphone med Bluetooth-forbindelse. MI 301 har et genopladeligt Li-ion-batteri og skal oplades separat.



TM05 3890 1712

Fig. 104 MI 301

Følgende medfølger:

- Grundfos MI 301
- batterioplader
- quickguide.

Produktnumre

Variant af Grundfos GO Remote	Produktnummer
Grundfos MI 204 (komplet sæt)	98612711
Grundfos MI 204	98424092
Grundfos MI 301	98046408

Yderligere dokumentation

Nedenstående dokumenter og publikationsnumre henviser til trykt dokumentation om Hydro MPC, gruppeversioner.

Dokument	Publikationsnummer
Monterings- og driftsinstruktion	
Hydro MPC	96605907
Quickguide	
Hydro MPC	99107595
Katalog	
Hydro-trykforøgeranlæg - specialbyggede løsninger, 50/60 Hz	96881732

Ud over trykt dokumentation stiller Grundfos produkt-dokumentation til rådighed i Grundfos Product Center på www.grundfos.com. Se side [152](#).

16. Alternative trykforøgeranlæg

Trykforøgeranlæg	Data og egenskaber												
Hydro Multi-E 	TM06 7609 3716 - TM06 7610 3716 <table> <tr> <td>Maksimal løftehøjde</td><td>10 til 145 m</td></tr> <tr> <td>Flow</td><td>2 til 144 m³/t</td></tr> <tr> <td>Maksimalt driftstryk</td><td>16 bar</td></tr> <tr> <td>Antal pumper</td><td>2 eller 4</td></tr> <tr> <td>Pumpetyper</td><td>CRE, CRIE, CME</td></tr> <tr> <td>Egenskaber</td><td> • Specielt konstrueret til vandforsyning i bygninger. • 100 % tilpasning til forbrug. • Nem at installere og sætte i drift. • Optager begrænset plads. • Datakommunikation via Grundfos R100-fjernbetjening eller Grundfos GO Remote. </td></tr> </table>	Maksimal løftehøjde	10 til 145 m	Flow	2 til 144 m ³ /t	Maksimalt driftstryk	16 bar	Antal pumper	2 eller 4	Pumpetyper	CRE, CRIE, CME	Egenskaber	• Specielt konstrueret til vandforsyning i bygninger. • 100 % tilpasning til forbrug. • Nem at installere og sætte i drift. • Optager begrænset plads. • Datakommunikation via Grundfos R100-fjernbetjening eller Grundfos GO Remote.
Maksimal løftehøjde	10 til 145 m												
Flow	2 til 144 m ³ /t												
Maksimalt driftstryk	16 bar												
Antal pumper	2 eller 4												
Pumpetyper	CRE, CRIE, CME												
Egenskaber	• Specielt konstrueret til vandforsyning i bygninger. • 100 % tilpasning til forbrug. • Nem at installere og sætte i drift. • Optager begrænset plads. • Datakommunikation via Grundfos R100-fjernbetjening eller Grundfos GO Remote.												
Hydro Multi-S 	GrA5733 - GrA9833 <table> <tr> <td>Maksimal løftehøjde</td><td>9 til 103 m</td></tr> <tr> <td>Flow</td><td>0,5 til 69 m³/t</td></tr> <tr> <td>Maksimalt driftstryk</td><td>16 bar</td></tr> <tr> <td>Antal pumper</td><td>2 eller 3</td></tr> <tr> <td>Pumpetyper</td><td>CR, CM, CMV</td></tr> <tr> <td>Egenskaber</td><td> • Specielt konstrueret til vandforsyning i bygninger. • 100 % tilpasning til forbrug. • Nem at installere og sætte i drift. • Optager begrænset plads. </td></tr> </table>	Maksimal løftehøjde	9 til 103 m	Flow	0,5 til 69 m ³ /t	Maksimalt driftstryk	16 bar	Antal pumper	2 eller 3	Pumpetyper	CR, CM, CMV	Egenskaber	• Specielt konstrueret til vandforsyning i bygninger. • 100 % tilpasning til forbrug. • Nem at installere og sætte i drift. • Optager begrænset plads.
Maksimal løftehøjde	9 til 103 m												
Flow	0,5 til 69 m ³ /t												
Maksimalt driftstryk	16 bar												
Antal pumper	2 eller 3												
Pumpetyper	CR, CM, CMV												
Egenskaber	• Specielt konstrueret til vandforsyning i bygninger. • 100 % tilpasning til forbrug. • Nem at installere og sætte i drift. • Optager begrænset plads.												
Hydro Solo-E/-S 	TM06 7611 3716 - TM06 7612 3716 <table> <tr> <td>Maksimal løftehøjde</td><td>10 til 100 m</td></tr> <tr> <td>Flow</td><td>2 til 55 m³/t</td></tr> <tr> <td>Maksimalt driftstryk</td><td>16 bar</td></tr> <tr> <td>Antal pumper</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Pumpetyper</td><td>CRE², CR¹</td></tr> <tr> <td>Egenskaber</td><td> • Nem at installere og sætte i drift. • Konstant tryk.² • Datakommunikation via Grundfos R100-fjernbetjening eller Grundfos GO Remote² </td></tr> </table>	Maksimal løftehøjde	10 til 100 m	Flow	2 til 55 m ³ /t	Maksimalt driftstryk	16 bar	Antal pumper	1	Pumpetyper	CRE ² , CR ¹	Egenskaber	• Nem at installere og sætte i drift. • Konstant tryk.² • Datakommunikation via Grundfos R100-fjernbetjening eller Grundfos GO Remote²
Maksimal løftehøjde	10 til 100 m												
Flow	2 til 55 m ³ /t												
Maksimalt driftstryk	16 bar												
Antal pumper	1												
Pumpetyper	CRE ² , CR ¹												
Egenskaber	• Nem at installere og sætte i drift. • Konstant tryk.² • Datakommunikation via Grundfos R100-fjernbetjening eller Grundfos GO Remote²												

¹ Hydro Solo-E er udstyret med en CRE-pumpe, Hydro Solo-S med en CR-pumpe.

² Gælder kun Hydro Solo-E.

17. Grundfos Product Center

Online søge- og dimensioneringsværktøj som hjælper dig med at træffe det rigtige valg.

<http://product-selection.grundfos.com>



"DIMENSIONERING" giver dig mulighed for at finde en pumpe ud fra indtastede data og valgmuligheder.

"ERSTATNING" giver dig mulighed for at finde et erstatningsprodukt. Søgesresultaterne omfatter oplysninger om

- den laveste indkøbspris
- det laveste energiforbrug
- de laveste samlede levetidsomkostninger.

The screenshot shows the Grundfos Product Center website. At the top is a dark header with the Grundfos logo and 'PRODUCT CENTER'. Below this is a navigation bar with links: HOME, FIND PRODUCT, COMPARE, YOUR PROJECTS, SAVED ITEMS, and HELP. The main content area is titled 'FIND PRODUCTS AND SOLUTIONS' and features a search bar with a 'SEARCH' button. Below the search bar are four main categories: SIZING (Enter pump sizing), CATALOGUE (Products and services), REPLACEMENT (Replace an old pump with a new), and LIQUIDS (Find pump by liquid). The 'QUICK SIZING' section is expanded, showing 'Enter duty point' with input fields for Flow (Q)* and Head (H)*, and 'Select what to size by' with radio buttons for Size by application, Size by pump design, and Size by pump family. A 'START SIZING' button is visible. At the bottom, there are links for 'ADVANCED SIZING' and 'Guided selection'. Annotations with lines point to specific features: 'DIMENSIONERING' points to the 'SIZING' button; 'ERSTATNING' points to the 'REPLACEMENT' button; 'KATALOG' points to the 'CATALOGUE' button; and 'MEDIER' points to the 'LIQUIDS' button.

Alle de oplysninger, du har brug for på ét sted

Ydelseskurver, tekniske specifikationer, billeder, dimensionstegninger, motorkurver, ledningsdiagrammer, reservedele, servicesæt, 3D-tegninger, dokumenter og systemdele. Product Center indeholder alle nylige og gemte emner - herunder færdige projekter - direkte på hovedsiden.

Downloads

På produktsiderne kan du downloade installations- og betjeningsvejledninger, datahæfter, serviceinstruktioner osv. i pdf-format.

96636487 0617
ECM: 1231987

GRUNDFOS DK A/S

Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Telefon: 87 50 50 50
CVR: 19342735
E-mail: info_GDK@grundfos.com

GRUNDFOS DK A/S

Center Øst
Vallensbækvej 30-32
DK-2605 Brøndby
Telefon: 87 50 50 50

GRUNDFOS 