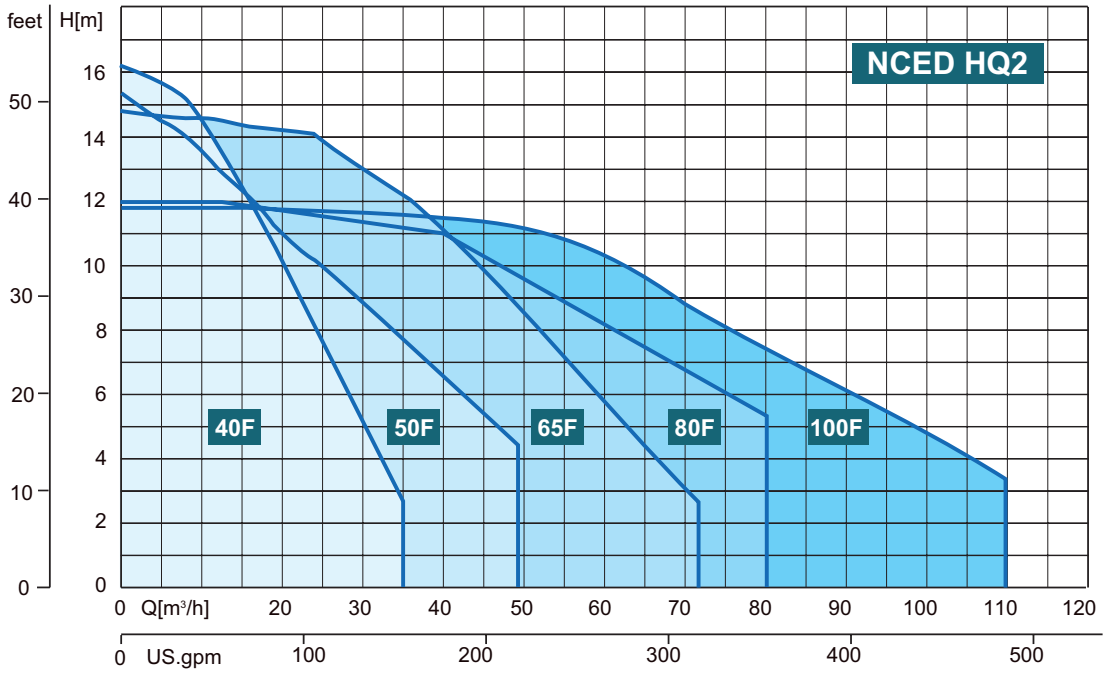
NCED HQ2



Kennfeld



Energieeffiziente elektronische Zwillings-Umwälzpumpen mit Flanschanschluss

NCED HQ2

Ausführung

Energieeffiziente Umwälzpumpe mit variabler Drehzahl, angetrieben durch einen wechselrichtergesteuerten Permanentmagnet-Synchronmotor.
• Trockenlauferkennung
• Automatische Entlüftungsfunktion

Digitale Ein- und Ausgänge
• Start/Stopp-Eingang
• Relaisausgang
• 0-10 V-Eingang
• 4-20 mA-Eingang
• Modbus (RS485)

Einsatzgebiete

Die energieeffiziente Umwälzpumpe ist für die Wasserzirkulation in Heizungsanlagen konzipiert.
Fußbodenheizungen
Ein-Rohr-Systeme
Zwei-Rohr-Systeme
Fördermedium:
Saubere, nicht aggressive und nicht expolosive Flüssigkeiten, die keine festen Partikel, Fasern oder Mineral-/Pflanzenöl enthalten
Das Wasser in den Heizungsanlagen muss die Anforderungen der anerkannten Normen für Wasserqualität erfüllen.

Einsatzbedingungen

Flüssigkeitstemperatur +2 °C bis +110 °C
Umgebungstemperatur 0 °C bis +40 °C
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Lagerung: -10 °C/+50 °C RF 95 % bei 40 °C
CE-konform
Schalldruck ≤ 65 dB (A).
Minimaler Ansaugdruck: 0.1 bar bei 75 °C, 0.5 bar bei 95 °C, 1 bar bei 110 °C
Max. Ethylenglykolgehalt: 40%
EMV gemäß: - - EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Flanschstutzen DN 32,40,50,65,80,100 PN 6/10
Der Energieeffizienzindex von Umwälzpumpen ist IEE ≤ 0,23.
Bezugswert EEI ≤ 0,20

Motor

Synchronmotor mit Permanentmagnet.
Motor: drehzahlgeregelt
Standardspannung 230 V (±10%).
Frequenz: 50/60 Hz.
Schutzart: IP 44.
Isolationsklasse: F.
Überlastschutz (blockierter Rotor):
Verkabelung: Kabel mit Phase und Neutralleiter.
Ausführung nach EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Bezeichnung

NCED HQ2 40F - 100 / 220
NCE = Baureihe
D = Doppelpumpe
HQ2 = Version
40 = Nennweite Flansch mm
F = Flanschstutzen
100 = Maximale Förderhöhe in dm
220 = Achsabstand für die Montage in mm

Werkstoffe

Bauteil	**Werkstoffe**
Pumpengehäuse	Grauguss mit Kataphoresebehandlung
Laufrad	Verbundwerkstoff PES
Welle	Edelstahl
Kugellager	Kohle
Drucklager	Edelstahl
Rotor	Mantel aus Edelstahl

Betriebsarten

Automatischer Modus:
(Werkseinstellung)
In dieser Einstellung regelt die Pumpe automatisch den Betriebsdruck nach den Systemanforderung.

Proportionalbetrieb:
Die Umwälzpumperegelt regelt den Druck proportional abhängig von der erforderlichen Fördermenge.
Der Druckwert kann auf drei Kurven eingestellt werden.

Konstantdruckbetrieb:
Der Druck wird auch bei wechselnder Fördermenge konstant gehalten.
Der Druckwert kann auf drei Kurven eingestellt werden.

Betrieb mit Festdrehzahl:
Die Umwälzpumpe arbeitet mit einer festen Drezahl und die Nutzungskurve kann über drei Kurven verändert werden.

Fördermengenregelung:
Die Fördermenge des Pumpensystems bleibt konstant und wird nicht von der Förderhöhe beeinflusst. Die Pumpe kann keine externen Sensoren verwenden; sie arbeitet stattdessen mit ihrem internen Sensor.

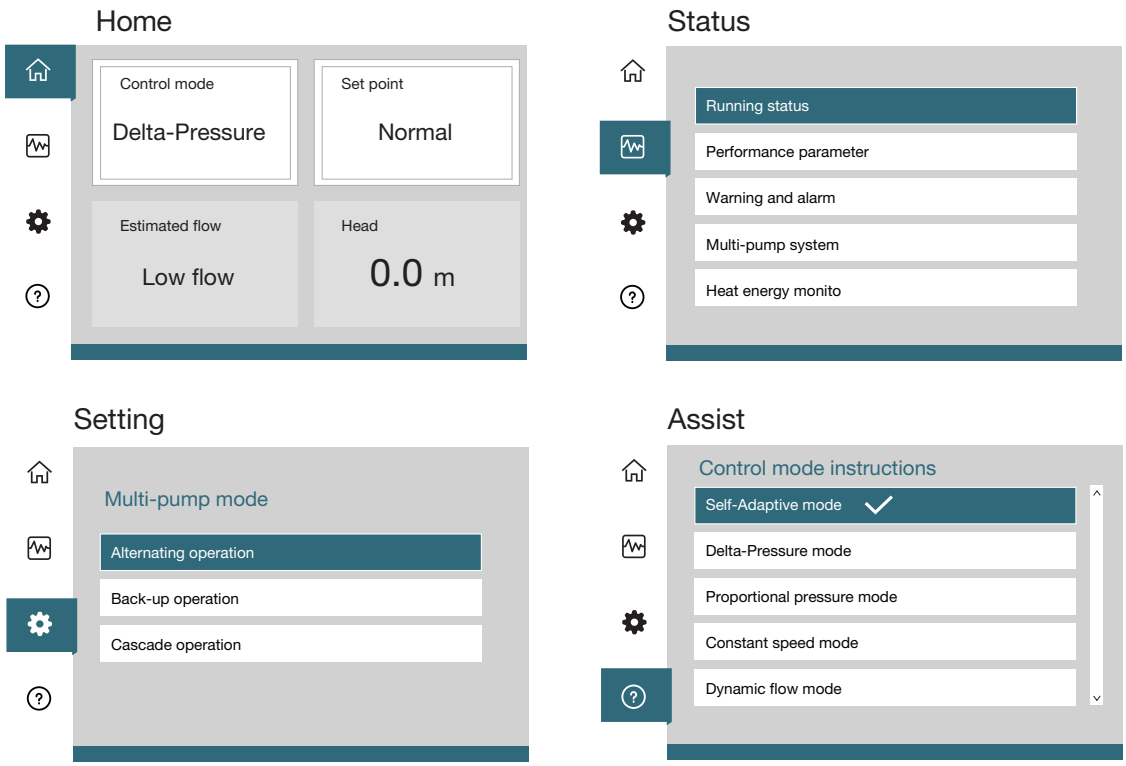
Modus „Dynamischer Fluss:
Der dynamische Durchflussregelungsmodus kombiniert adaptive und durchflussbegrenzende Regelung. Das bedeutet, dass die Pumpe adaptiv arbeitet und gleichzeitig sicherstellt, dass der Durchfluss den eingestellten Grenzwert nicht überschreitet. Dieser Regelungsmodus eignet sich für Systeme, in denen der maximale Durchfluss begrenzt und ein konstanter Durchfluss im Kesselsystem aufrechterhalten werden muss. Dadurch kann zusätzlich Energie gespart und die benötigte Flüssigkeitsmenge reduziert werden.

Temperaturmodus
Dieser Regelungsmodus eignet sich für Systeme mit festen Anlagenparametern und die Pumpe kann auf der Grundlage der Rückmeldung des Systemtemperatursensors so geregelt werden, dass sie unter den vom Benutzer gewünschten Betriebsbedingungen arbeitet.

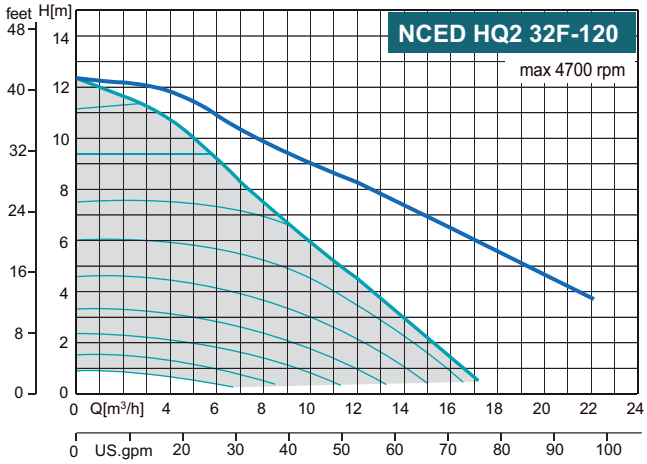
Delta-Temperatur-Modus:
Diese Funktion ändert die Pumpendrehzahl und passt den Durchfluss an, um eine konstante Temperatur des Fördermediums aufrechtzuerhalten.Voraussetzungen:Konstanter Temperaturabfall im Heiz- und Kühlsystem sicherstellen. Die Pumpe hält eine konstante Temperaturdifferenz zum externen Sensor aufrecht.

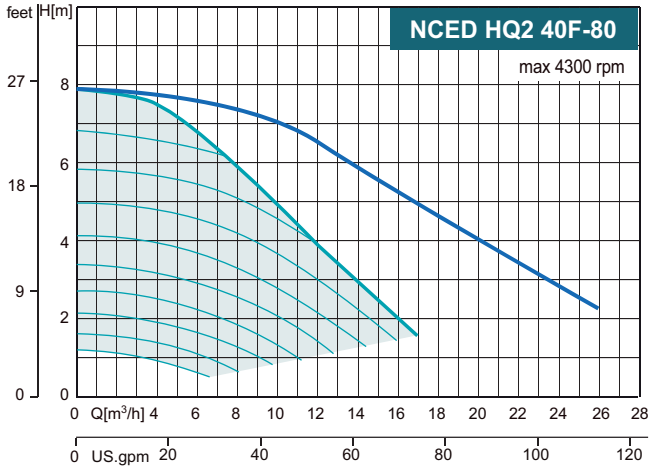
Nachtmodus:
Die Pumpe wird nachts auf eine automatische reduzierte Kennline umgestellt, so dass sie mit geringer Leistung und niedrigem Energieverbrauch läuft.

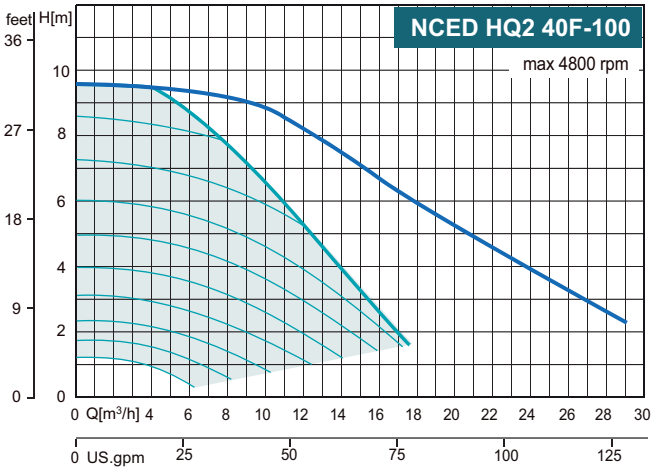
Bedienfeld / Betriebsanzeige

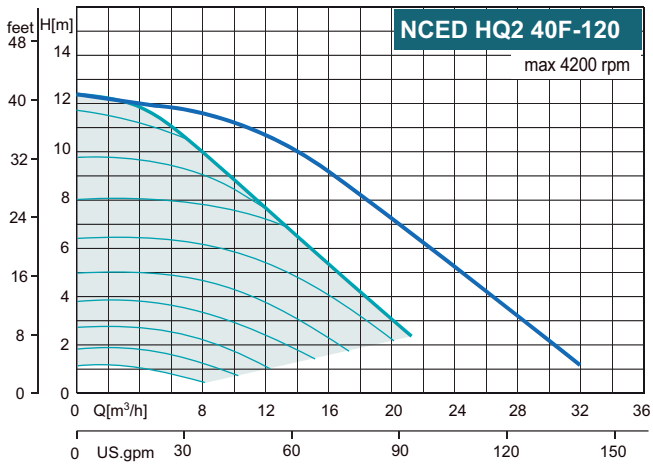


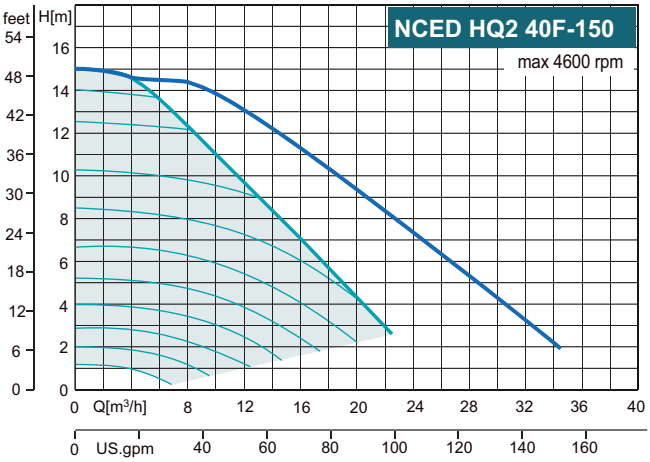
Konstruktionsmerkmale





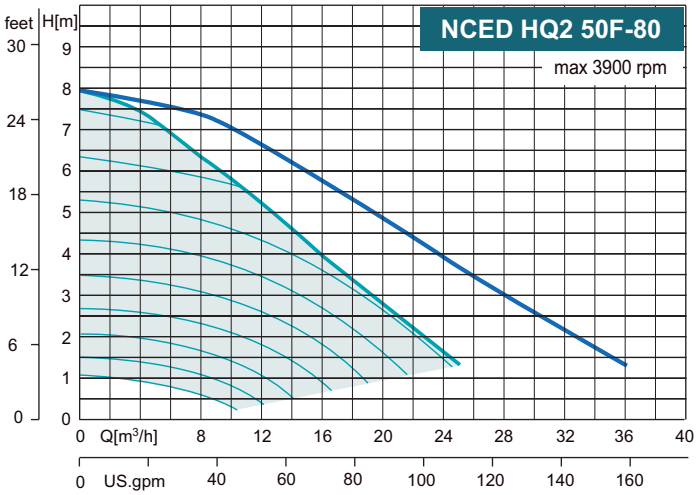


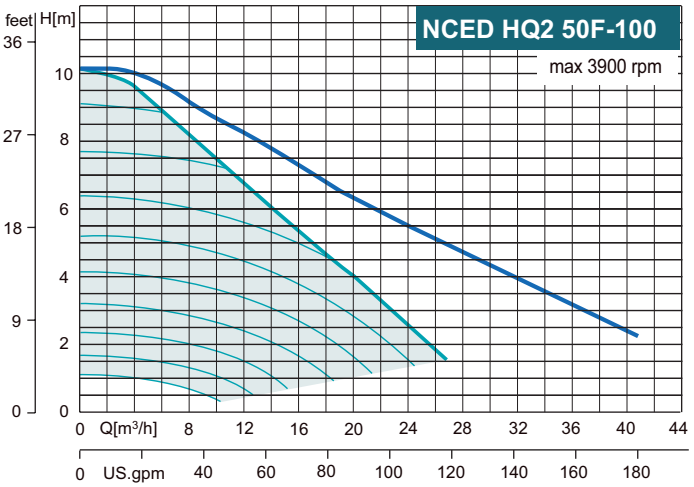


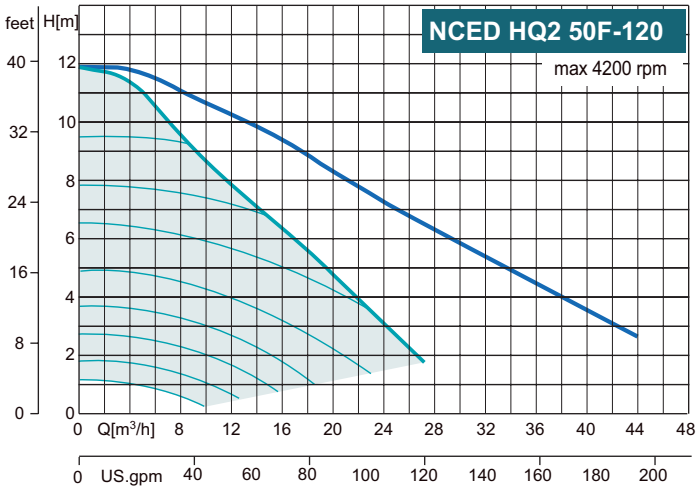


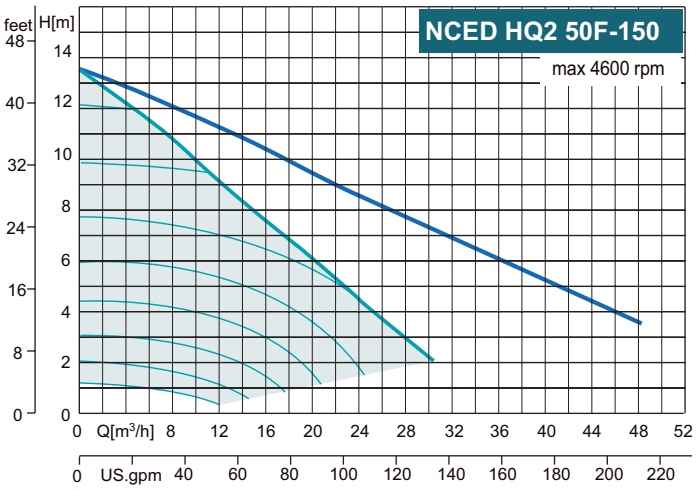
NCED HQ2

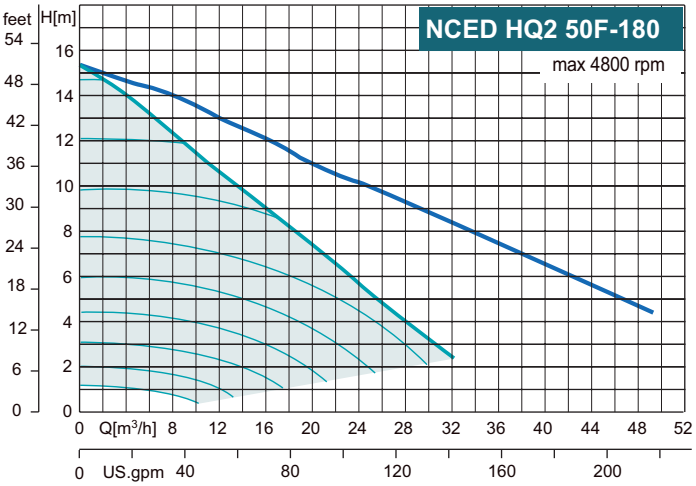
Konstruktionsmerkmale





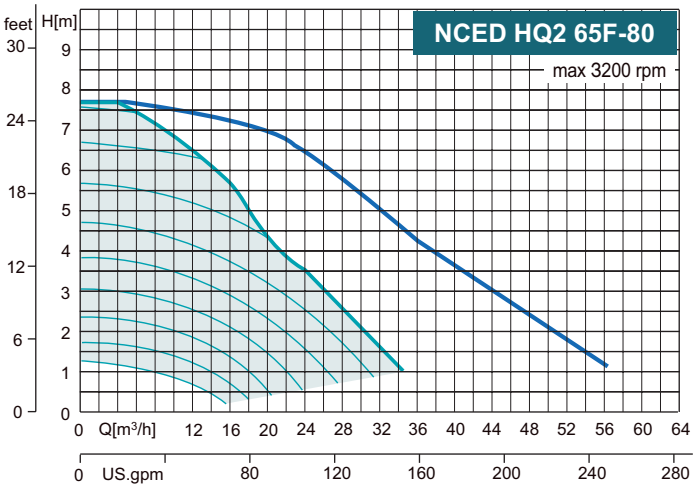


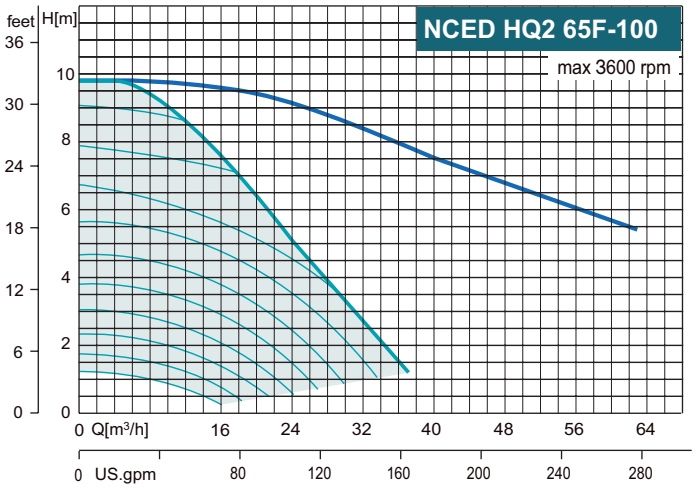


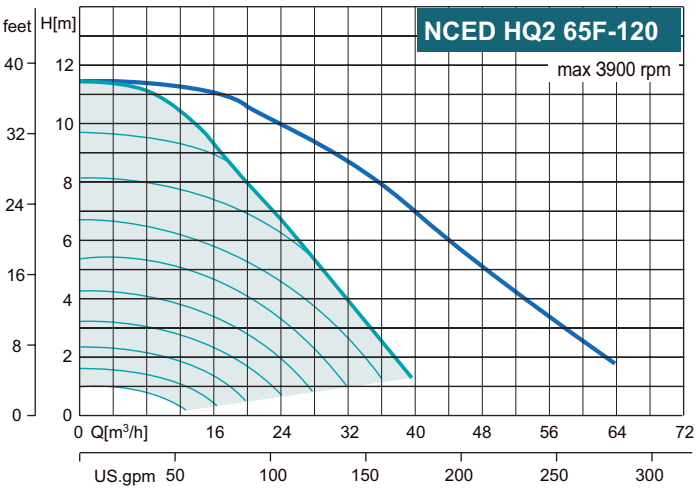


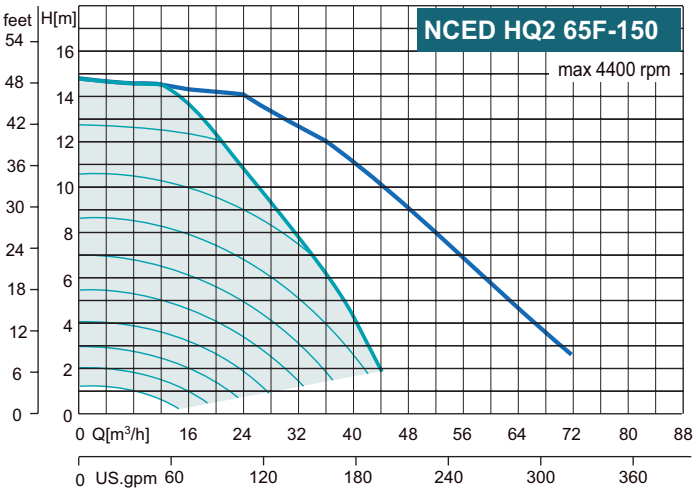
NCED HQ2

Konstruktionsmerkmale

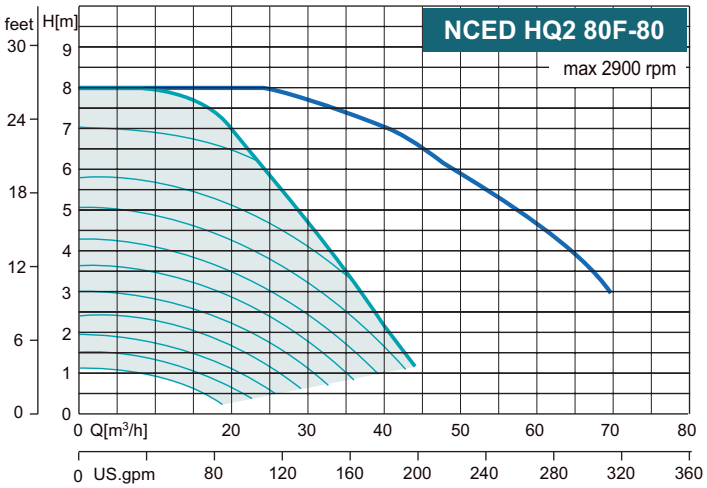


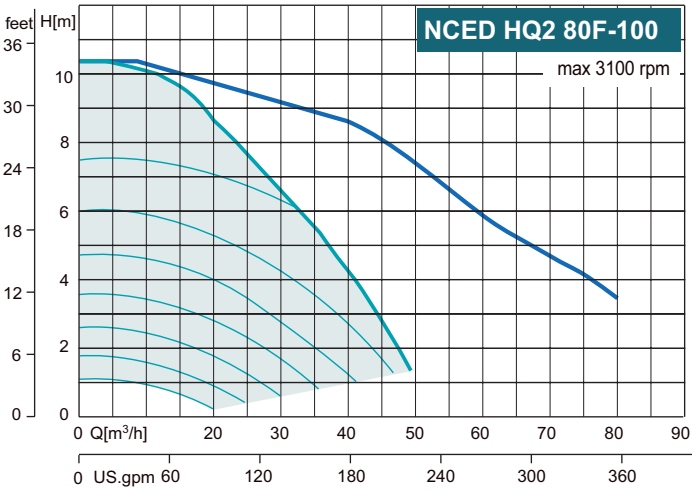


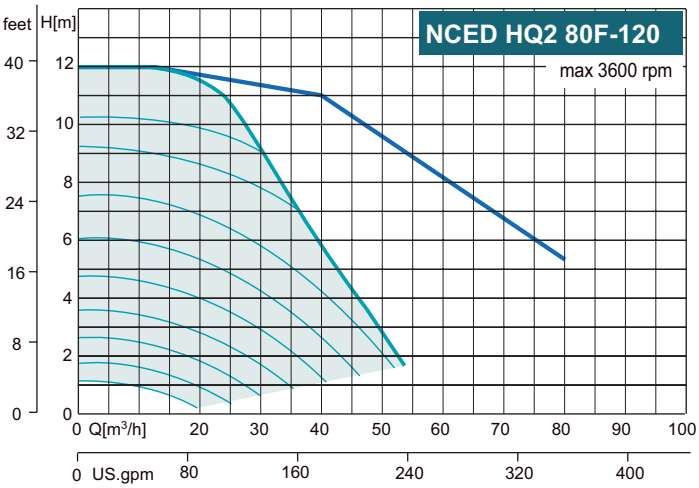




Konstruktionsmerkmale

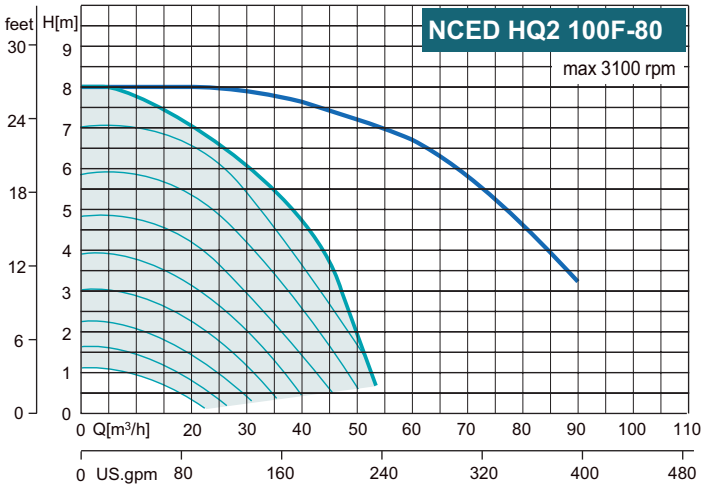


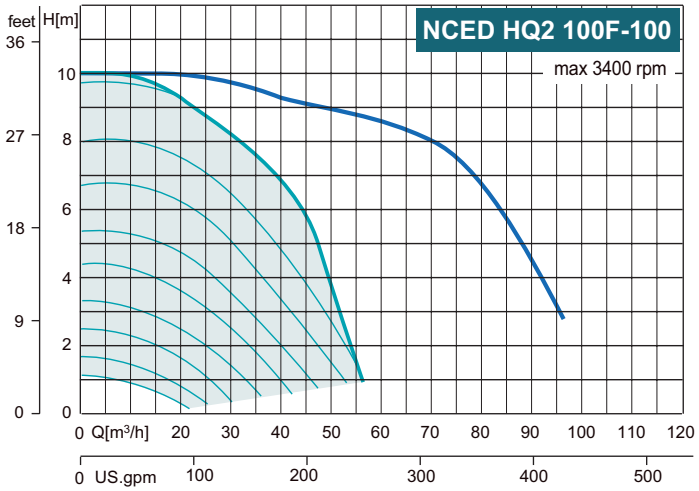


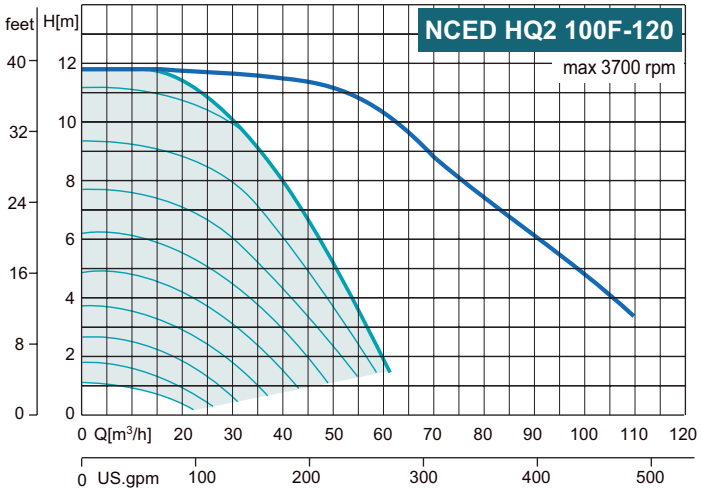


NCED HQ2

Konstruktionsmerkmale

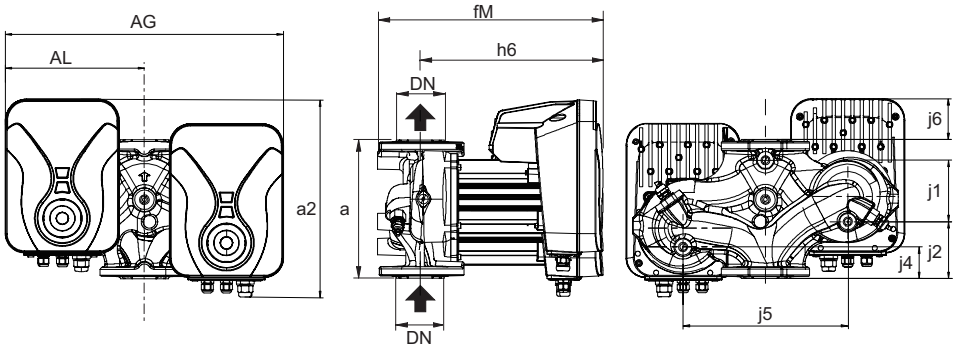


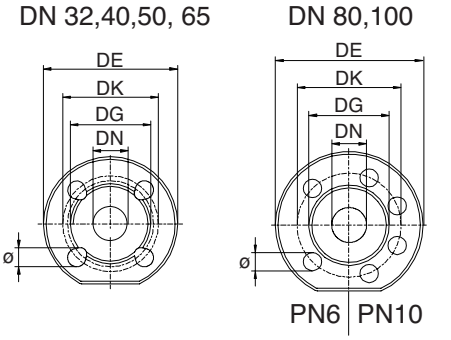




NCED HQ2

Abmessung und Gewicht





mm						
DN	DE	DK		DG	Bohrung	
		PN6	PN10		PN6 ø	PN10 ø
32	140	90	100	76	4x14	4x19
40	150	100	110	84	4x14	4x19
50	165	110	125	102	4x14	4x19
65	185	130	145	119	4x14	4x19
80	200	150	160	128	4x19	8x19
100	220	170	170	160	4x19	8x19

TYP	ISO 228		H max	1~ 230 V		P1		mm											kg
	DN1	DN2	m	A min	A max	W min	W max	a	a2	AG	AL	fM	h6	j1	j2	j4	j5	j6	Gewicht
NCED HQ2 32F-120/220	32	32	12	0,47	1,6	15	329	220	313	440	220	360	292	97	90	50	260	64	33.1
NCED HQ2 40F-80/220	40	40	8	0,26	1,4	17	267	220	277	440	220	371	295	53	140	60	260	54	35.4
NCED HQ2 40F-100/220	40	40	10	0,26	1,75	17	370	220	277	440	220	371	295	53	140	60	260	54	35.4
NCED HQ2 40F-120/250	40	40	12	0,49	2,2	15	463	250	269	440	220	371	295	58	155	75	260	19	35.7
NCED HQ2 40F-150/250	40	40	15	0,5	2,8	16	615	250	269	440	220	371	295	58	155	75	260	19	36.9
NCED HQ2 50F-80/240	50	50	8	0,29	1,61	21	331	240	307	440	220	368	293	48	160	45	260	39	37.6
NCED HQ2 50F-100/280	50	50	10	0,5	1,99	21	425	280	280	440	220	369	295	175	75	75	260	-	38.3
NCED HQ2 50F-120/280	50	50	12	0,5	2,42	20,2	533	280	280	440	220	369	295	175	75	75	260	-	38.7
NCED HQ2 50F-150/280	50	50	15	0,5	2,9	23	649	280	280	440	220	369	295	175	75	75	260	-	40.3
NCED HQ2 50F-180/280	50	50	18	0,5	3,41	22	769	280	280	440	220	369	295	175	75	75	260	-	40.3
NCED HQ2 65F-80/340	65	65	8	0,52	2,18	24	476	340	340	440	220	380	303	218	92	92	260	46	43.3
NCED HQ2 65F-100/340	65	65	10	0,52	2,79	25	619	340	340	440	220	380	303	218	92	92	260	46	43.3
NCED HQ2 65F-120/340	65	65	12	0,52	3,5	25	774	340	340	440	220	380	303	218	92	92	260	46	45.8
NCED HQ2 65F-150/340	65	65	15	0,52	5,78	31	1263	340	340	440	220	380	303	218	92	92	260	46	46.7
NCED HQ2 80F-80/360	80	80	8	0,31	3,4	26	750	360	360	498	244	406	310	218	102	102	260	46	53
NCED HQ2 80F-100/360	80	80	10	0,3	4,5	33	1014	360	360	498	244	406	310	218	102	102	260	46	53.9
NCED HQ2 80F-120/360	80	80	12	0,52	5,7	33	1277	360	360	498	244	406	310	218	102	102	260	46	53.9
NCED HQ2 100F-80/450	100	100	8	0,3	4,75	32	1067	450	450	517	252	424	321	243	147	147	270	106	65.8
NCED HQ2 100F-100/450	100	100	10	0,3	6,4	32	1413	450	450	517	252	424	321	243	147	147	270	106	65.8
NCED HQ2 100F-120/450	100	100	12	0,3	6,77	32	1523	450	450	517	252	424	321	243	147	147	270	106	65.8

Installationsbeispiele

