

NCE(D) H **Energiesparende Zirkulationspumpen**



Konstruktion

Energiesparende Umwälzpumpe mit Permanentmagnetmotor und variabler Drehzahl.
Mit integrierter Drehzahlregelung.

Einsatzgebiete

Heizungs- und Klimasysteme

Technical data

- Flüssigkeitstemperatur +2°C bis +110°C
- Umgebungstemperatur 0°C bis +40°C
- Max. Betriebsdruck 10 bar
- Lagerung bei -20°C bis +70°C
- Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% bei 40°C
- CE-konform
- Schalldruckpegel ≤ 40 dB (A)
- Mindestvordruck: - 0,05 bar bei 75°C
- 0,28 bar bei 90°C
- Max. Glykolanteil 20 %
- EMC gemäß EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Anschlüsse: Gewinde ISO 228: G1 1/2", G2"
- Bezugswert EEI ≤ 0,20

Motor

- Synchronmotor mit Permanentmagnet
- Variable Drehzahl
 - Standardspannung 230 V (-10%, +6%)
 - Frequenz 50 Hz
 - Schutzart IP 44
 - Isolationsklasse F
 - Thermischer Überlastschutz
 - Verkabelung mit Phase und Neutralleiter
 - Gemäß EN 60335-1, EN 60335-2-51

Sonderausführungen auf Anfrage

Zusatzmodul: (bereits integriert für NCEDH. F):

- Modbus
 - Eternet
 - Analogeingang 0-10 V
 - Eingang Fernbedienung ein/aus
 - Ausgangsrelais
- Verschraubungen in Messing und Grauguss erhältlich

Bezeichnung

NCE (D) H 25 - 100 / 180

Serie _____

Doppelpumpe _____

Version _____

Anschluss DN in mm _____

Max. Förderhöhe in dm _____

Baulänge mm _____

Merkmale

Intelligente Pumpe

NCE H passt die Leistung den Systemanforderungen an. Die Elektronik misst den Druck und die Fördermenge und regelt die Drehzahl entsprechend des gewählten Druckes.

Einfache Anwendung

Es sind verschiedene Betriebsmodi am Bedienteil wählbar.

Betriebsarten



Automatik

(Werkseinstellung):
In dieser Einstellung regelt die Pumpe automatisch den Betriebsdruck nach den Systemanforderungen. Dieser Modus ist für die häufigsten Anwendungen zu empfehlen.



Proportionalbetrieb

Die Pumpe regelt den Druck proportional abhängig von der erforderlichen Fördermenge. Der Solldruck ist mit den Tasten + und - einstellbar



Konstantdruckbetrieb

Der Druck wird auch bei wechselnder Fördermenge konstant gehalten. Druckeinstellung erfolgt über die Tasten + und -.



Betrieb mit Festdrehzahl

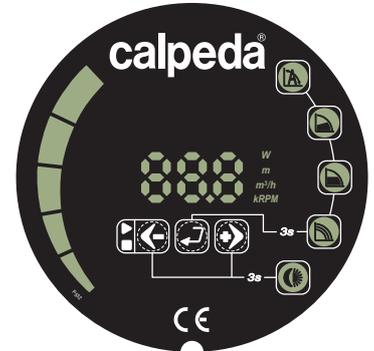
Die Pumpe arbeitet mit einer festen Drehzahl. Diese kann mit den Tasten + und - eingestellt werden.



Nachtmodus

Falls die Flüssigkeitstemperatur um 15 - 20°C absinkt schaltet die Pumpe automatisch in den Nachtmodus. Sie arbeitet dann mit minimaler Drehzahl. Sollte die Temperatur wieder ansteigen, arbeitet die Pumpe automatisch wieder in dem gewählten Modus.

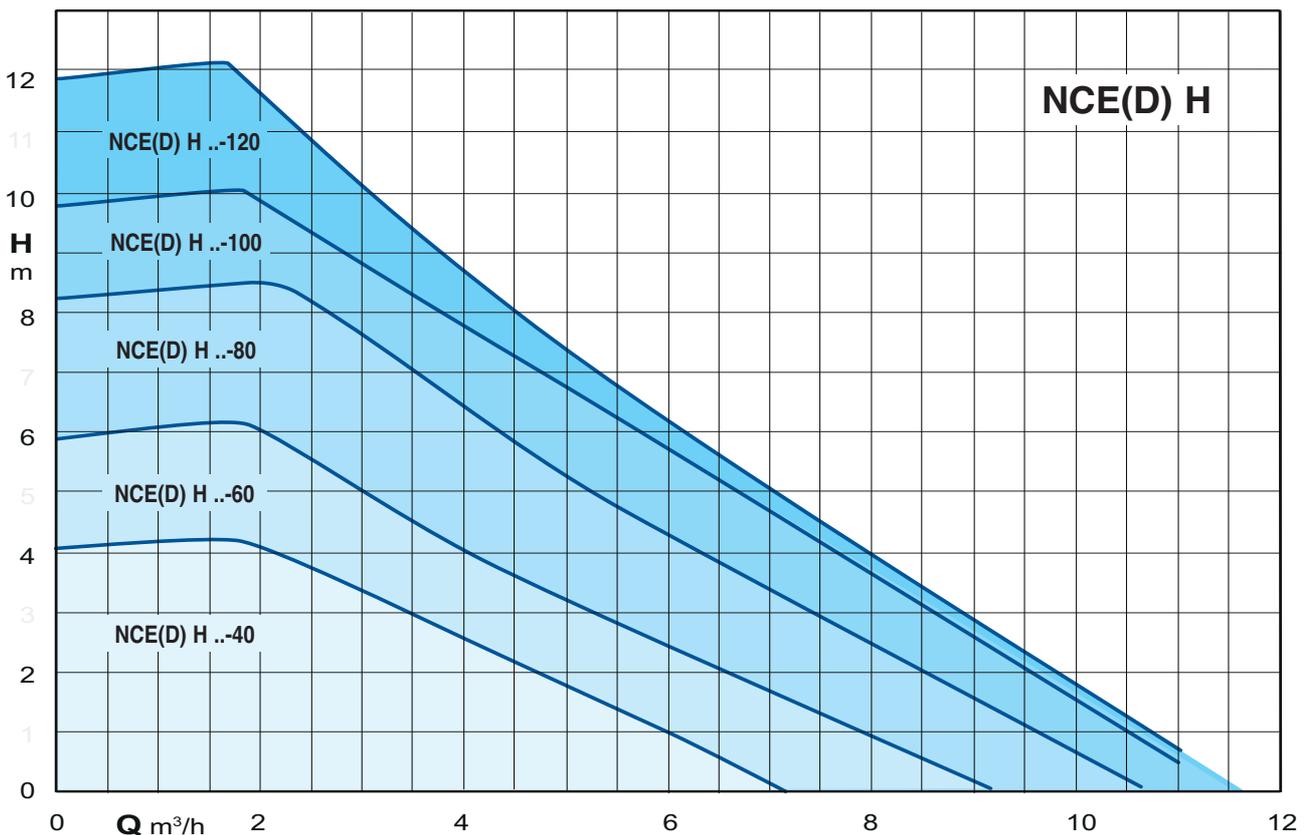
Der Nachtmodus kann für jede Betriebsart aktiviert werden.



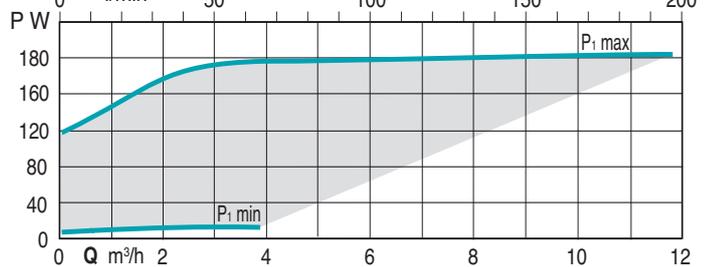
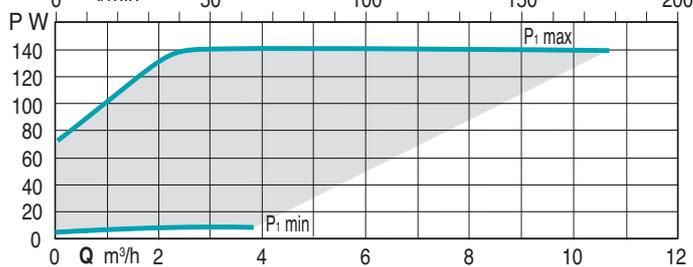
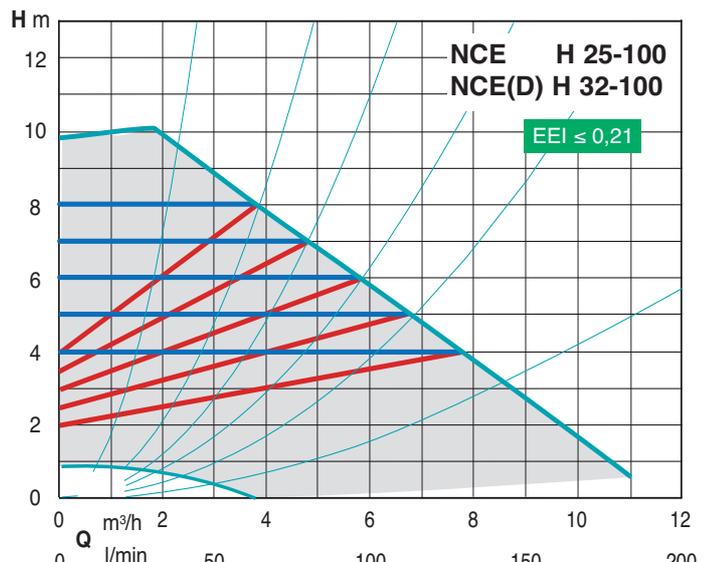
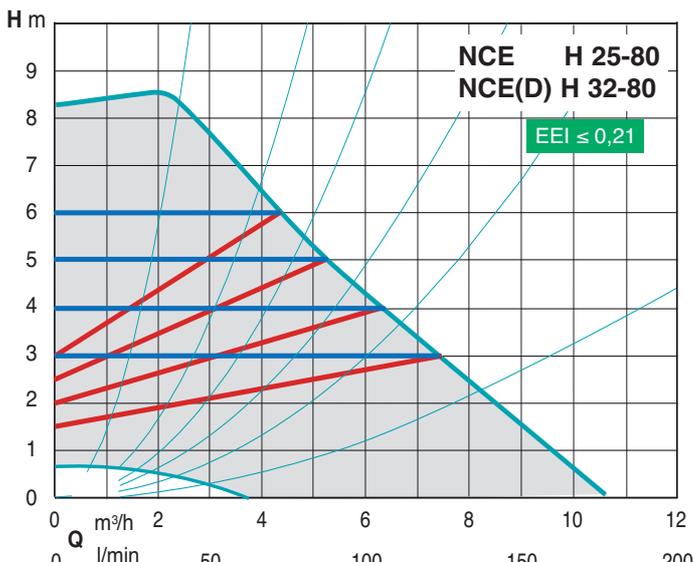
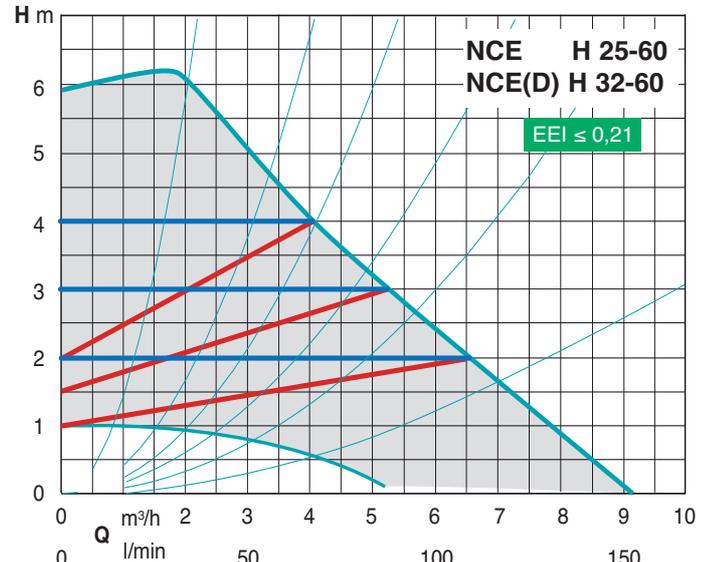
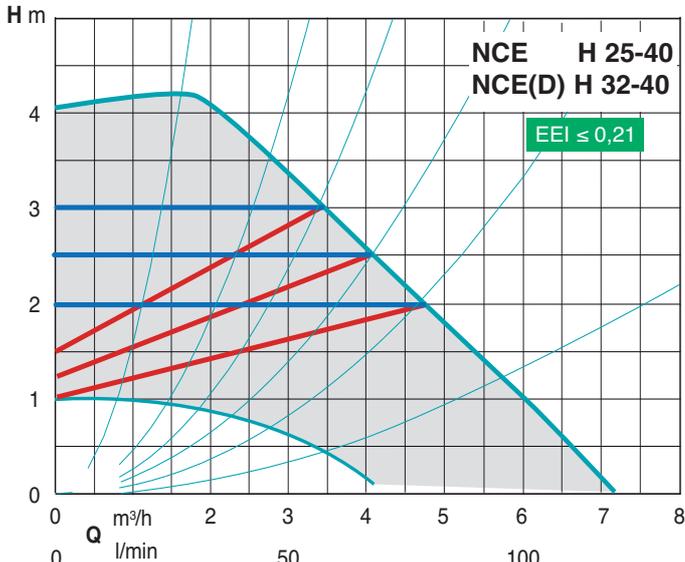
Bedien- und Kontrollpanel

- NCE(D) H arbeitet wahlweise
- im Automatikbetrieb
 - im Proportionalbetrieb
 - im Konstantdruckbetrieb
 - im Betrieb mit Festdrehzahl
 - im Nachtmodus

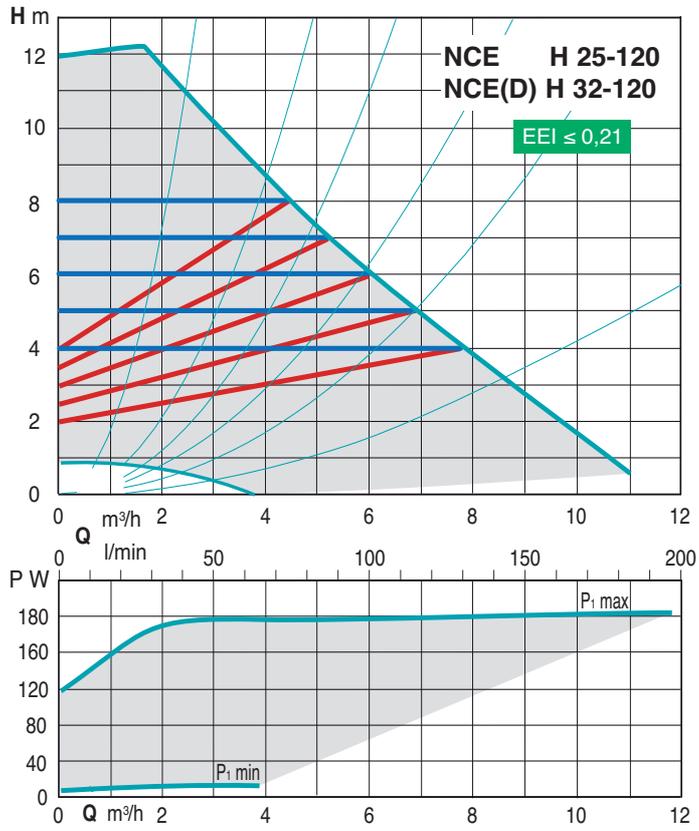
Kennlinien



Kennlinien

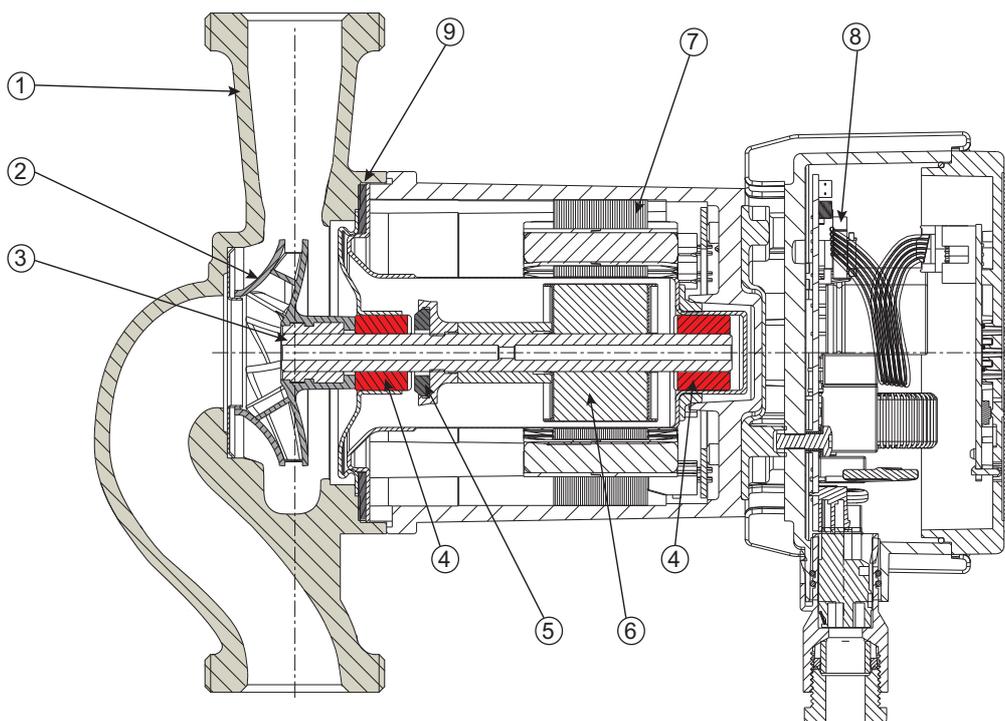


Kennlinien

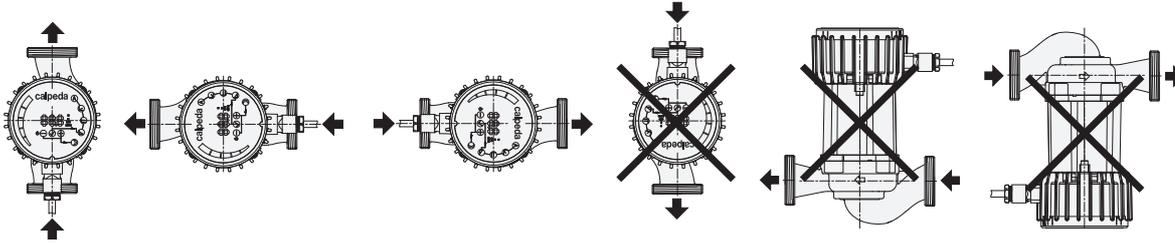


Werkstoffe

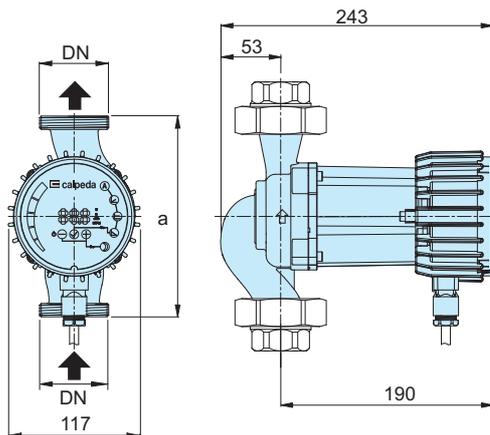
Bauteil	Pos.	Material
Pumpengehäuse	1	Grauguss GJL 200 EN 1561
Laufrad	2	Verbundwerkstoff
Welle	3	Edelstahl
Lager	4	Spezialkohle
Drucklager	5	Keramik
Rotor	6	Edelstahlmantel
Wicklung	7	Kupfer
Elektronik	8	-
Dichtung	9	EPDM



Installation

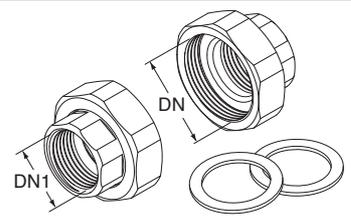


Abmessungen und Gewichte



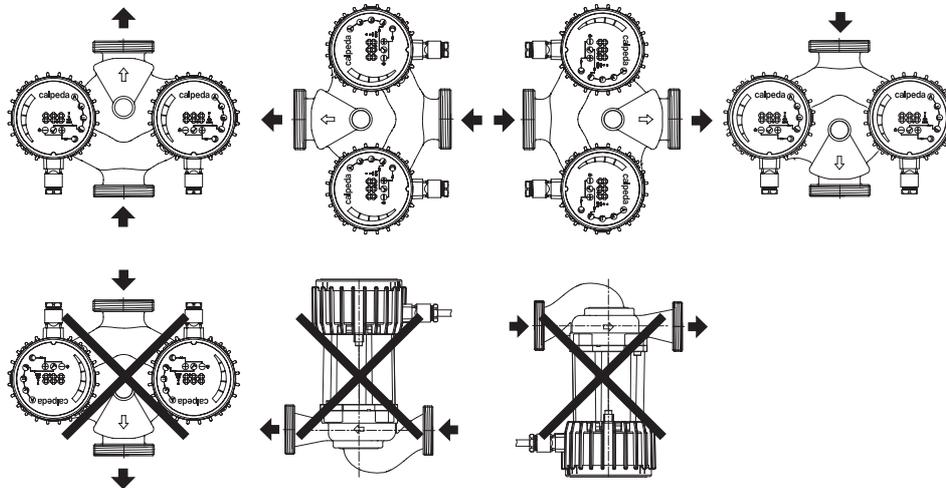
TYP	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCE H 25-40/180 NCE H 32-40/180	G 1 1/2 G 2	4	5	0,1	0,5	10	60	180	4 4,1
NCE H 25-60/180 NCE H 32-60/180	G 1 1/2 G 2	6	7,5	0,1	0,75	10	90	180	4 4,1
NCE H 25-80/180 NCE H 32-80/180	G 1 1/2 G 2	8	9	0,1	1,15	10	140	180	4 4,1
NCE H 25-100/180 NCE H 32-100/180	G 1 1/2 G 2	10	11	0,1	1,5	10	180	180	4 4,1
NCE H 25-120/180 NCE H 32-120/180	G 1 1/2 G 2	12	15	0,1	1,5	10	180	180	4 4,1

Rohrverschraubung (auf Anfrage)

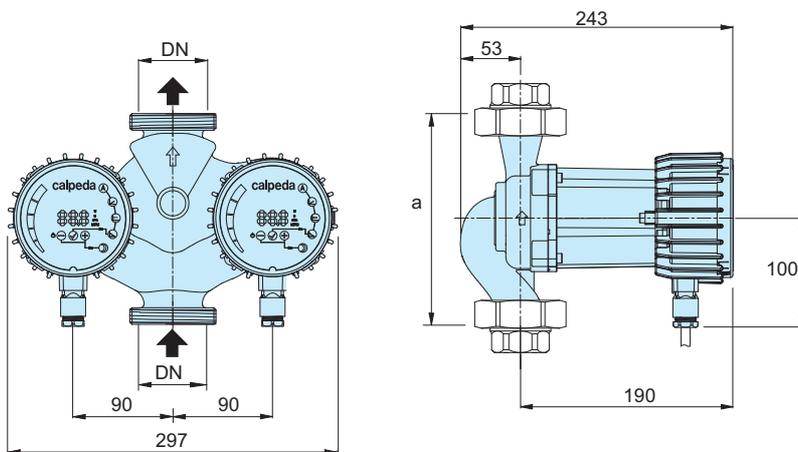


TYP	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

Installation

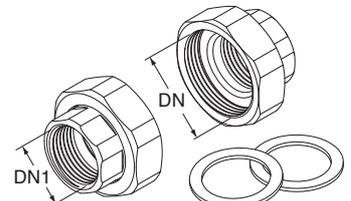


Abmessungen und Gewichte



TYP	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCED H 32-40/180	G 2	4	5	0,1	0,5	10	60	180	8
NCED H 32-60/180	G 2	6	7,5	0,1	0,75	10	90	180	8
NCED H 32-80/180	G 2	8	9	0,1	1,15	10	140	180	8
NCED H 32-100/180	G 2	10	11	0,1	1,5	10	180	180	8
NCED H 32-120/180	G 2	12	15	0,1	1,5	10	180	180	8

Rohrverschraubung (auf Anfrage)



TYP	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

NCE(D) H.F Energiesparende Zirkulationspumpen mit Flanschen



Konstruktion

Energiesparende Umwälzpumpe mit Permanentmagnetmotor und variabler Drehzahl.
Mit integrierter Drehzahlregelung.

Einsatzgebiete

Heizungs- und Klimasysteme

Technical data

- Flüssigkeitstemperatur +2°C bis +110°C
- Umgebungstemperatur 0°C bis +40°C
- Max. Betriebsdruck 10 bar
- Lagerung bei -20°C bis +70°C
- Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% bei 40°C
- CE-konform
- Schalldruckpegel ≤ 40 dB (A)
- Mindestvordruck: - 0,05 bar bei 75°C
- 0,28 bar bei 90°C
- Max. Glykolanteil 20 %
- EMC gemäß EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Anschlüsse: Flansche DN 32,40,50 PN 6/10 nach EN 1092-2
- Bezugswert EEI ≤ 0,20

Motor

Synchronmotor mit Permanentmagnet

- Variable Drehzahl
- Standardspannung 230 V (-10%, +6%)
- Frequenz 50 Hz
- Schutzart IP 44
- Isolationsklasse F
- Thermischer Überlastschutz
- Verkabelung mit Phase und Neutralleiter
- Gemäß EN 60335-1, EN 60335-2-51

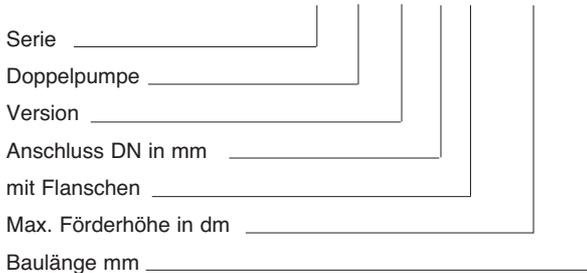
Sonderausführungen auf Anfrage

Zusatzmodul: (bereits integriert für NCED .H. F):

- Modbus
- Ethernet
- Analogeingang 0-10 V
- Eingang Fernbedienung ein/aus
- Ausgangsrelais

Bezeichnung

NCE D H 32 F - 60 / 220



Merkmale

Intelligente Pumpe

NCE(D) H.F. passt die Leistung den Systemanforderungen an. Die Elektronik misst den Druck und die Fördermenge und regelt die Drehzahl entsprechend des gewählten Druckes.

Einfache Anwendung

Es sind verschiedene Betriebsmodi am Bedienteil wählbar.

Betriebsarten



Automatik

(Werkseinstellung):
In dieser Einstellung regelt die Pumpe automatisch den Betriebsdruck nach den Systemanforderungen. Dieser Modus ist für die häufigsten Anwendungen zu empfehlen.



Proportionalbetrieb

Die Pumpe regelt den Druck proportional abhängig von der erforderlichen Fördermenge. Der Solldruck ist mit den Tasten + und - einstellbar



Konstantdruckbetrieb

Der Druck wird auch bei wechselnder Fördermenge konstant gehalten. Druckeinstellung erfolgt über die Tasten + und -.



Betrieb mit Festdrehzahl

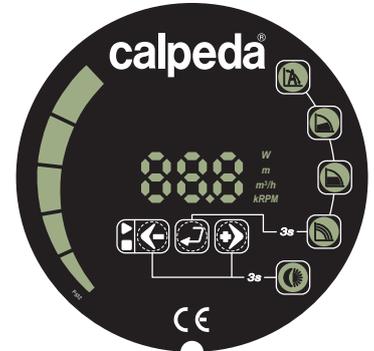
Die Pumpe arbeitet mit einer festen Drehzahl. Diese kann mit den Tasten + und - eingestellt werden.



Nachtmodus

Falls die Flüssigkeitstemperatur um 15 - 20°C absinkt schaltet die Pumpe automatisch in den Nachtmodus. Sie arbeitet dann mit minimaler Drehzahl. Sollte die Temperatur wieder ansteigen, arbeitet die Pumpe automatisch wieder in dem gewählten Modus.

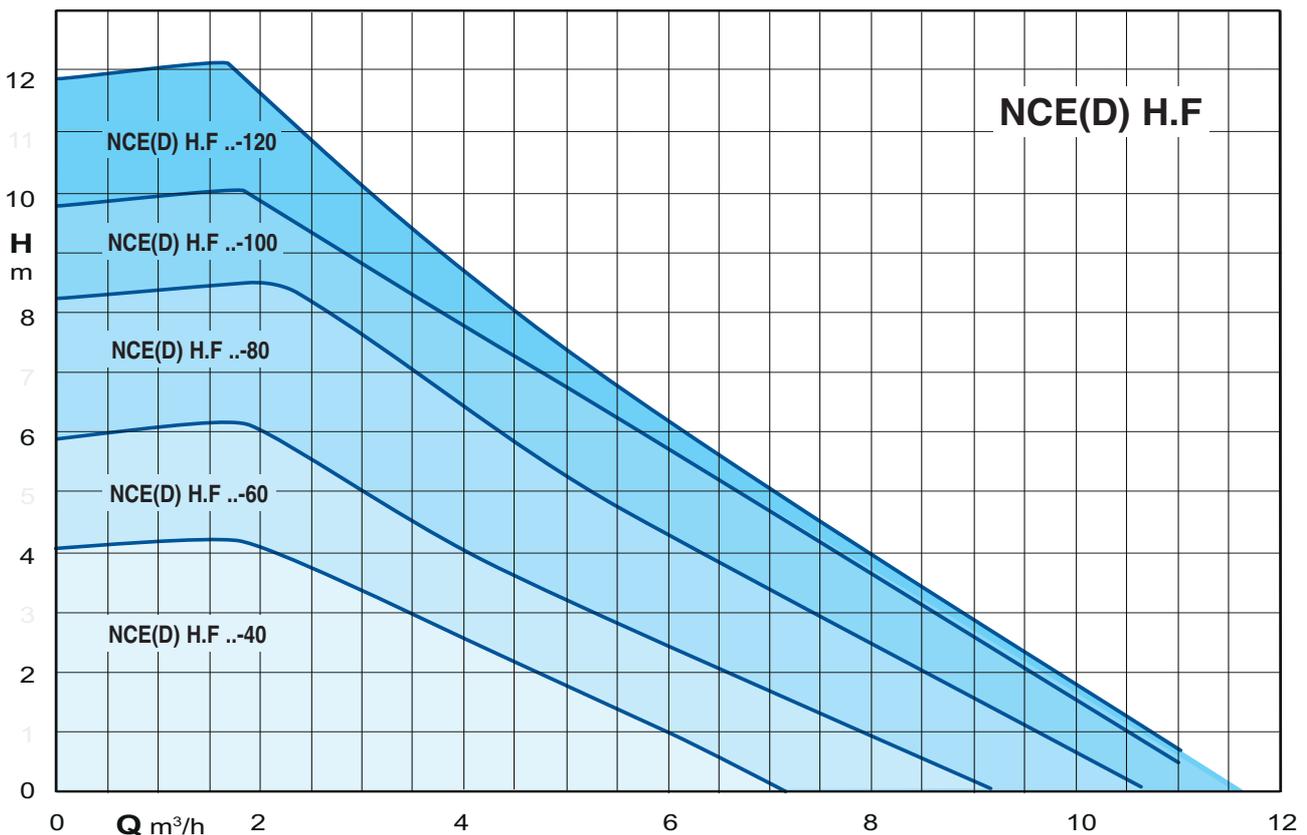
Der Nachtmodus kann für jede Betriebsart aktiviert werden.



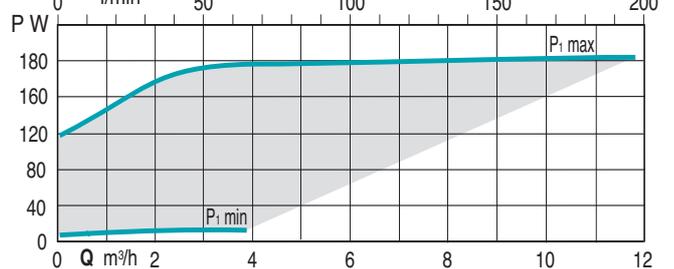
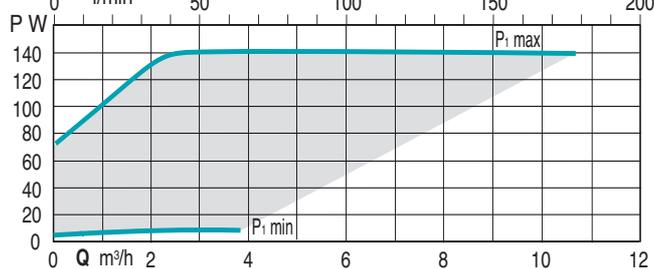
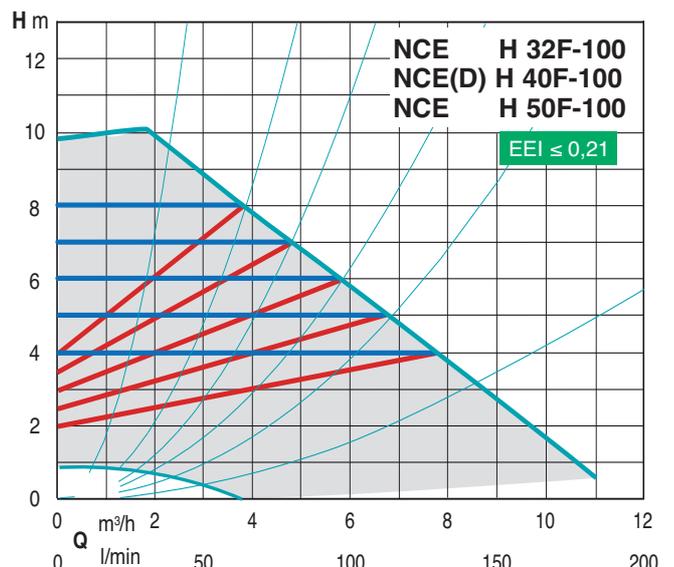
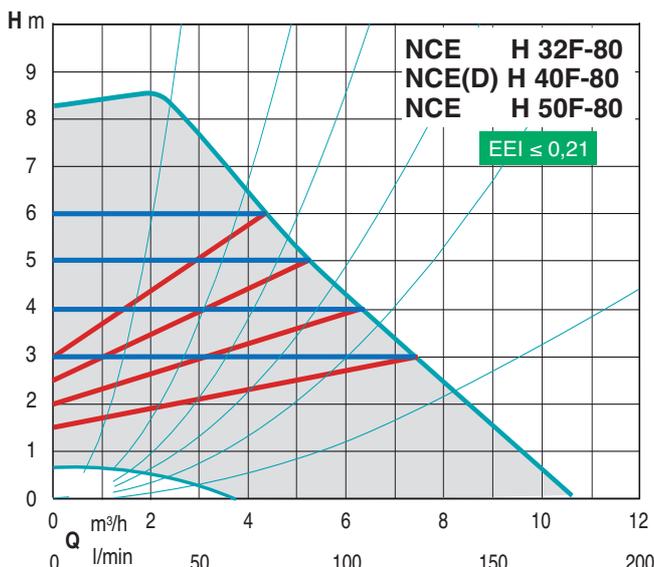
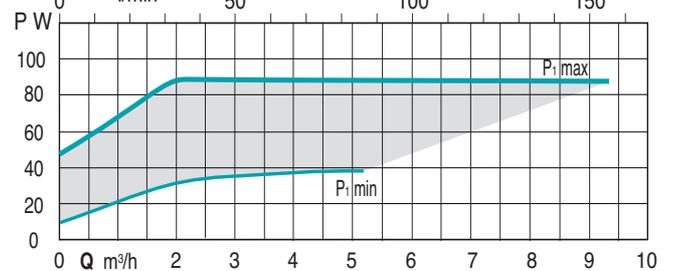
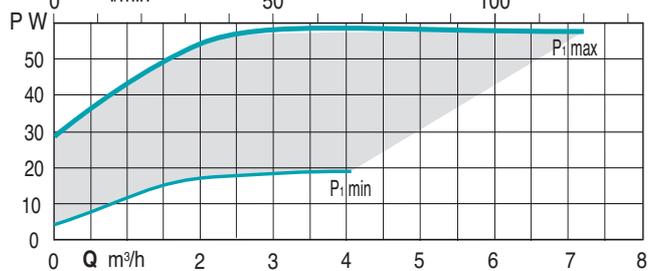
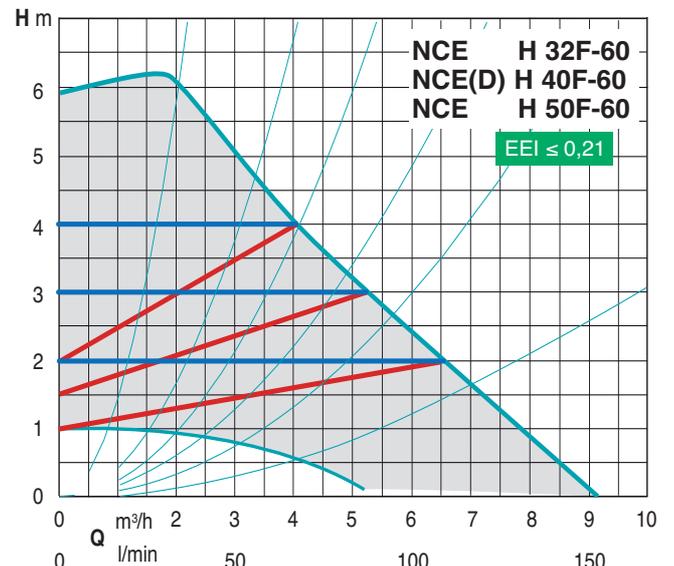
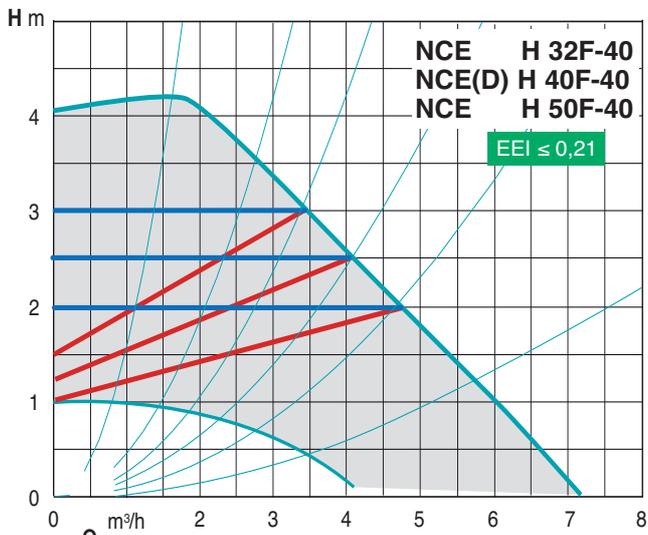
Bedien- und Kontrollpanel

- NCE H.F. arbeitet wahlweise
- im Automatikbetrieb
 - im Proportionalbetrieb
 - im Konstantdruckbetrieb
 - im Betrieb mit Festdrehzahl
 - im Nachtmodus

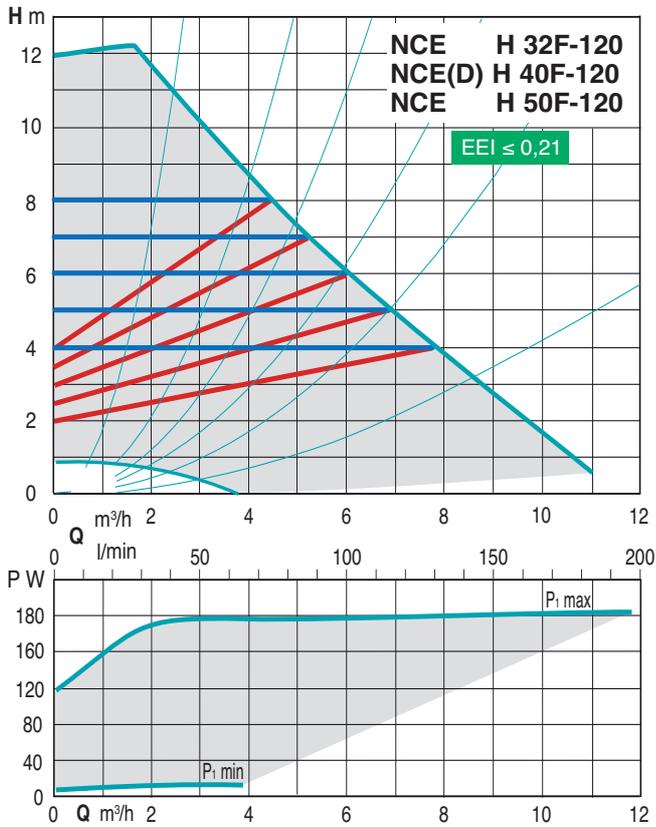
Kennlinien



Kennlinien

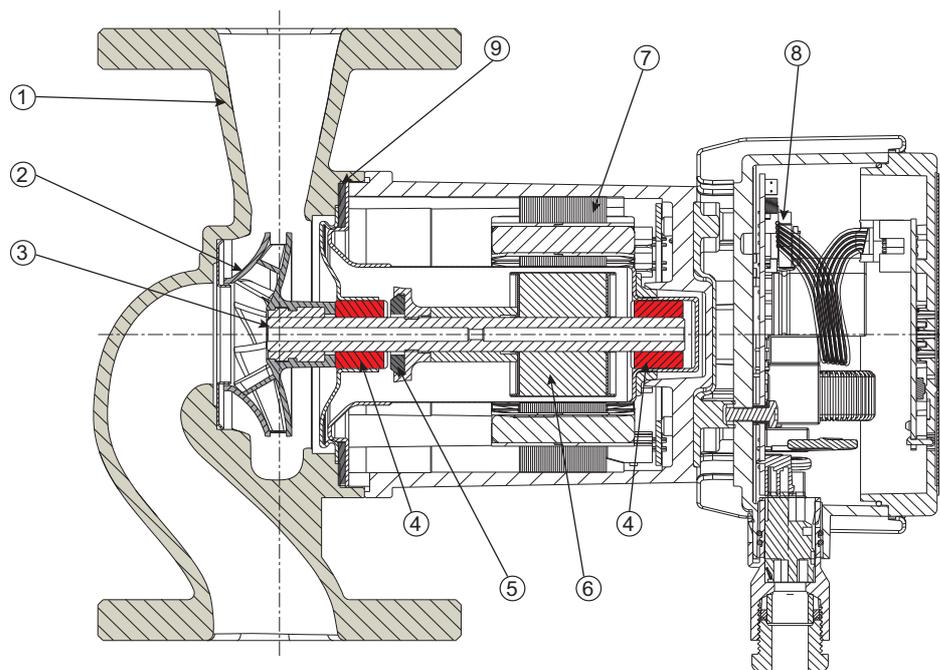


Kennlinien

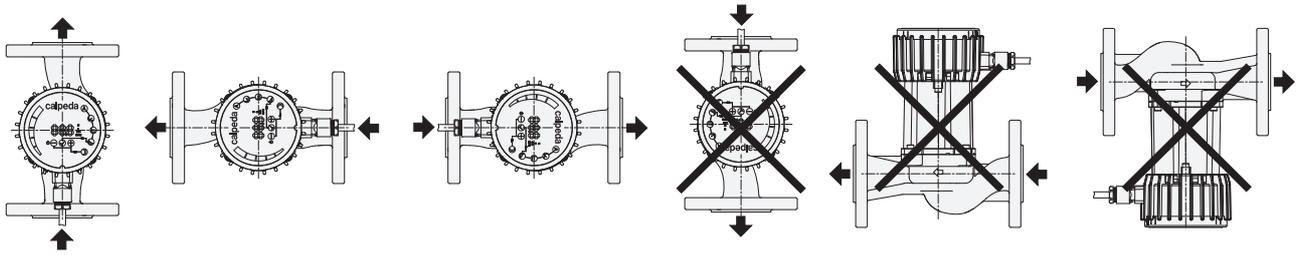


Werkstoffe

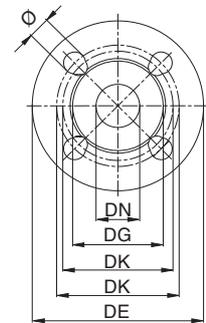
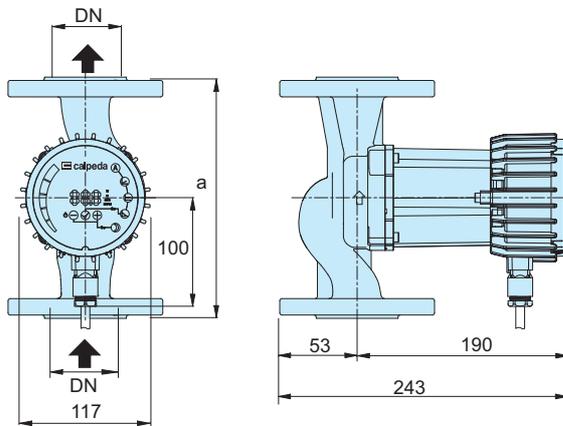
Bauteil	Pos.	Material
Pumpengehäuse	1	Grauguss GJL 200 EN 1561
Laufrad	2	Verbundwerkstoff
Welle	3	Edelstahl
Lager	4	Spezialkohle
Drucklager	5	Keramik
Rotor	6	Edelstahlmantel
Wicklung	7	Kupfer
Elektronikkarte	8	-
Dichtung	9	EPDM



Installation



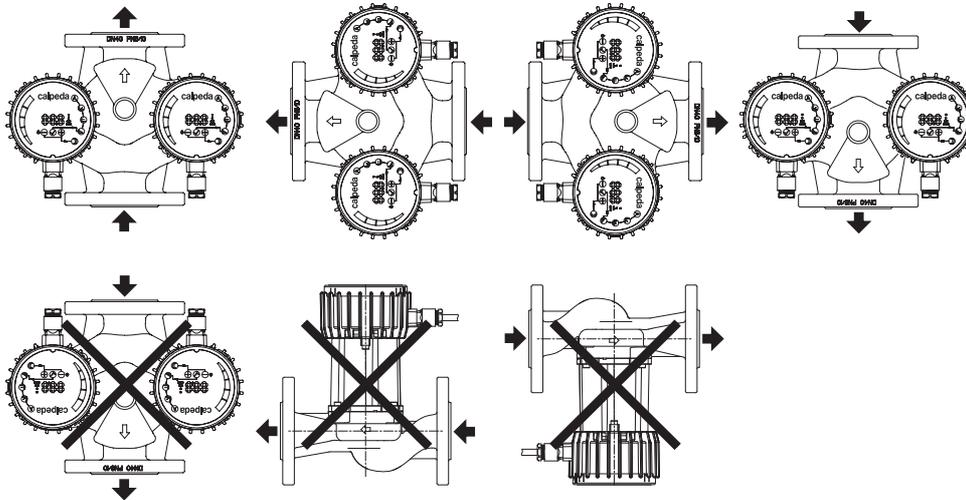
Abmessungen und Gewichte



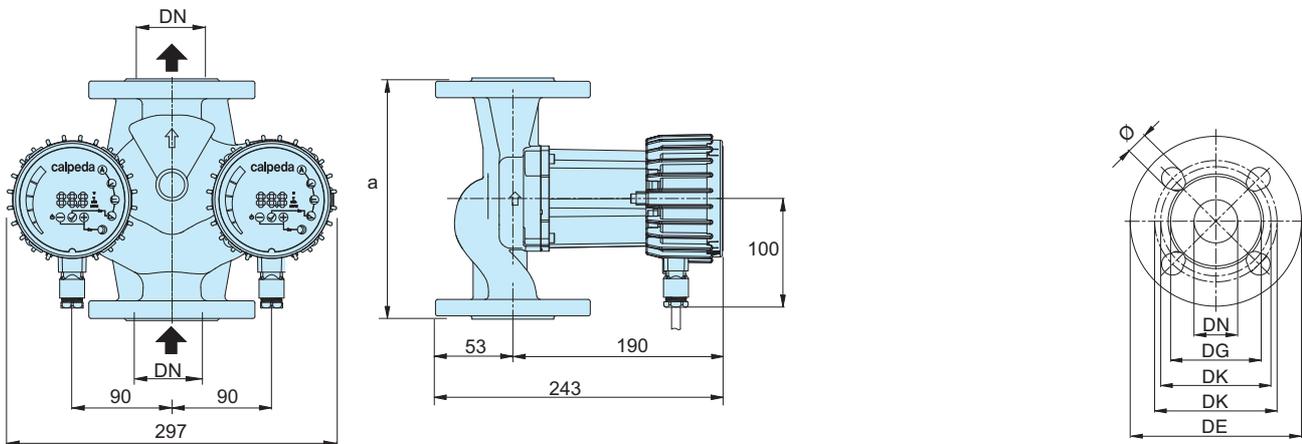
TYP	DN	H m	Q m³/h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCE H 32F-40/220	32	4	5	0,1	0,5	10	60	220	7,4
NCE H 40F-40/220	40	4	5	0,1	0,5	10	60	220	8,5
NCE H 50F-40/240	50	4	5	0,1	0,5	10	60	240	9,8
NCE H 32F-60/220	32	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	7,4
NCE H 40F-60/220	40	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	8,5
NCE H 50F-60/240	50	5	7,5	0,1	0,75	10	90	240	9,8
NCE H 32F-80/220	32	8	9	0,1	1,15	10	140	220	7,4
NCE H 40F-80/220	40	8	9	0,1	1,15	10	140	220	8,5
NCE H 50F-80/240	50	8	9	0,1	1,15	10	140	240	9,8
NCE H 32F-100/220	32	10	11	0,1	1,5	10	180	220	7,4
NCE H 40F-100/220	40	10	11	0,1	1,5	10	180	220	8,5
NCE H 50F-100/240	50	10	11	0,1	1,5	10	180	240	9,8
NCE H 32F-120/220	32	12	15	0,1	1,5	10	180	220	7,9
NCE H 40F-120/220	40	12	15	0,1	1,5	10	180	220	8,7
NCE H 50F-120/240	50	12	15	0,1	1,5	10	180	240	10

DN	DE	DK	DG	Bohrung	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19

Installation



Abmessungen und Gewichte



TYP	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCED H 40F-40/220	40	4	5	0,1	0,5	10	60	220	11,3
NCED H 40F-60/220	40	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	11,3
NCED H 40F-80/220	40	8	9	0,1	1,15	10	140	220	11,3
NCED H 40F-100/220	40	10	11	0,1	1,5	10	180	220	11,3
NCED H 40F-120/220	40	12	15	0,1	1,5	10	180	220	11,3

DN	DE	DK	DG	Bohrung	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19

NCE(D) HQ.F Energiesparende Zirkulationspumpen mit Flanschen



Bezeichnung

NCE D HQ 40 F - 120 / 220

Serie _____
 Doppelpumpe _____
 Version _____
 Anschluss DN in mm _____
 mit Flanschen _____
 Max. Förderhöhe in dm _____
 Baulänge mm _____

Merkmale

Intelligente Pumpe

NCE(D) HQ passt die Leistung den Systemanforderungen an. Die Elektronik misst den Druck und die Fördermenge und regelt die Drehzahl entsprechend des gewählten Druckes.

Einfache Anwendung

Es sind verschiedene Betriebsmodi am Bedienteil wählbar.

Konstruktion

Energiesparende Umwälzpumpe mit Permanentmagnetmotor und variabler Drehzahl.

- Trockenlauferkennung
- Automatische Entlüftungsfunktion

Digitale Ein- und Ausgänge (NCE HQ Einzelpumpe)

- Start-/Stopp-Eingang
- Relaisausgang

Auf Anfrage

- Max / Min-Eingabe
- 0-10 V Eingang
- 4-20-mA-Eingang
- PWM-Eingang
- Modbus (RS485 und TCP/IP)
- Webserver
- Bacnet

Digitalein- und -ausgänge (NCED HQ Doppelpumpe)

- Start-/Stopp-Eingang
- Relaisausgang n. 2
- Max / Min-Eingabe
- 0-10 V Eingang
- 4-20-mA-Eingang
- PWM-Eingang
- Modbus (RS485 und TCP/IP)
- Webserver
- Bacnet

Einsatzgebiete

Heizungs- und Klimasysteme

Technical data

- Flüssigkeitstemperatur -10°C bis +110°C
- Umgebungstemperatur 0°C bis +40°C
- Max. Betriebsdruck 10 bar
- Lagerung bei -20°C bis +70°C
- Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% bei 40°C
- CE-konform
- Schalldruckpegel ≤ 40 dB (A)
- Mindestvordruck: - 0,05 bar bei 75°C
- 0,28 bar bei 90°C
- Max. Glykolanteil 20 %
- EMC gemäß EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Anschlüsse: Flansche DN 32,40,50 PN 6/10 nach EN 1092-2
- Bezugswert EEI ≤ 0,20

Motor

Synchronmotor mit Permanentmagnet

- Variable Drehzahl
- Standardspannung 230 V (-10%, +6%)
- Frequenz 50 Hz
- Schutzart IP 44
- Isolationsklasse F
- Thermischer Überlastschutz
- Verkabelung mit Phase und Neutralleiter
- Gemäß EN 60335-1, EN 60335-2-51

Betriebsarten



Automatik

(Werkseinstellung): In dieser Einstellung regelt die Pumpe automatisch den Betriebsdruck nach den Systemanforderungen. Dieser Modus ist für die häufigsten Anwendungen zu empfehlen.



Proportionalbetrieb

Die Pumpe regelt den Druck proportional abhängig von der erforderlichen Fördermenge. Der Solldruck ist mit den Tasten + und - einstellbar



Konstantdruckbetrieb

Der Druck wird auch bei wechselnder Fördermenge konstant gehalten. Druckeinstellung erfolgt über die Tasten + und -.



Betrieb mit Festdrehzahl

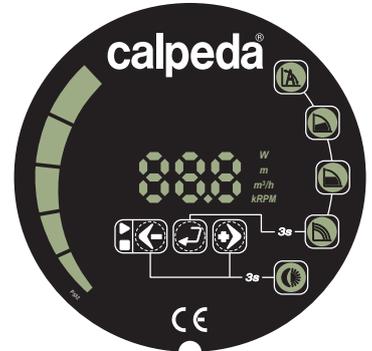
Die Pumpe arbeitet mit einer festen Drehzahl. Diese kann mit den Tasten + und - eingestellt werden.



Nachtmodus

Falls die Flüssigkeitstemperatur um 15 - 20°C absinkt schaltet die Pumpe automatisch in den Nachtmodus. Sie arbeitet dann mit minimaler Drehzahl. Sollte die Temperatur wieder ansteigen, arbeitet die Pumpe automatisch wieder in dem gewählten Modus.

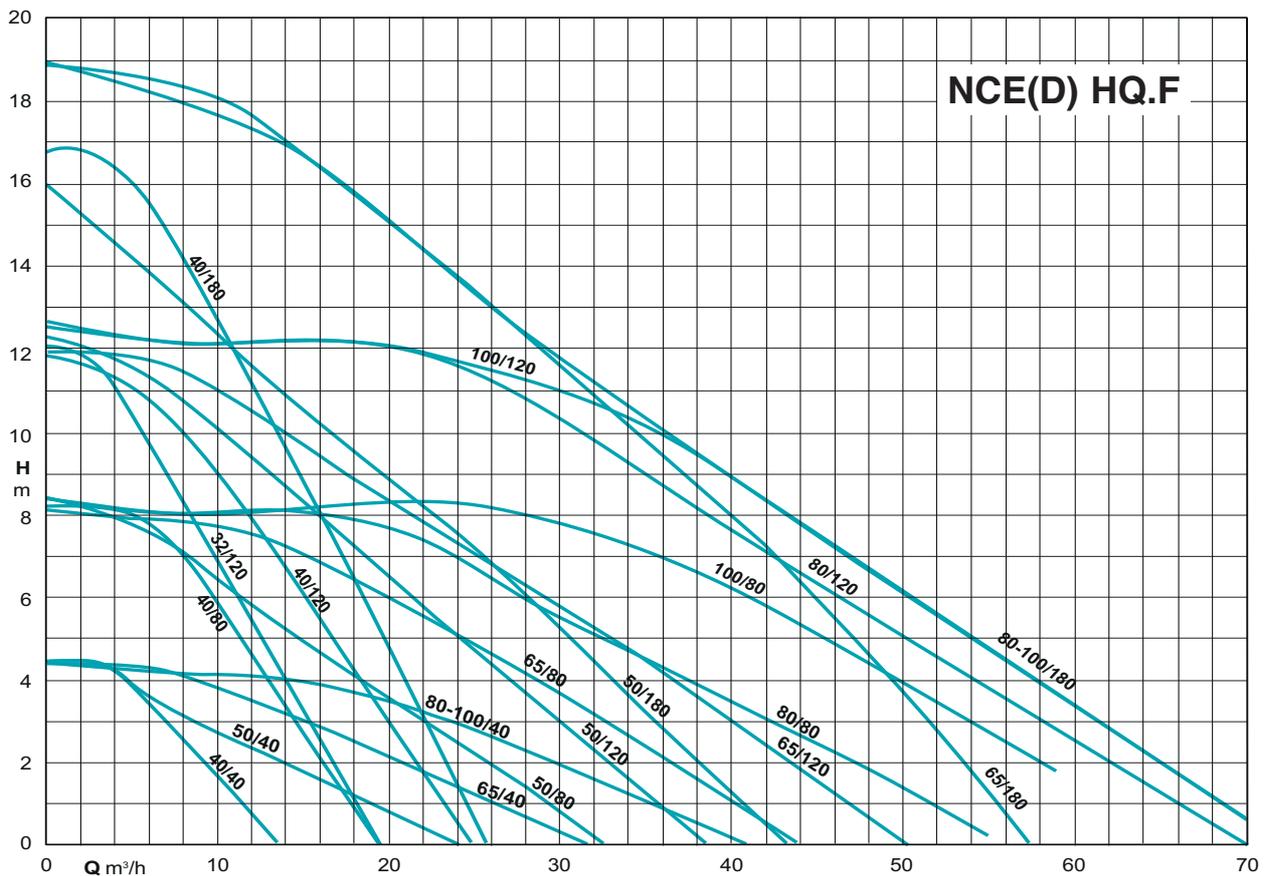
Der Nachtmodus kann für jede Betriebsart aktiviert werden.



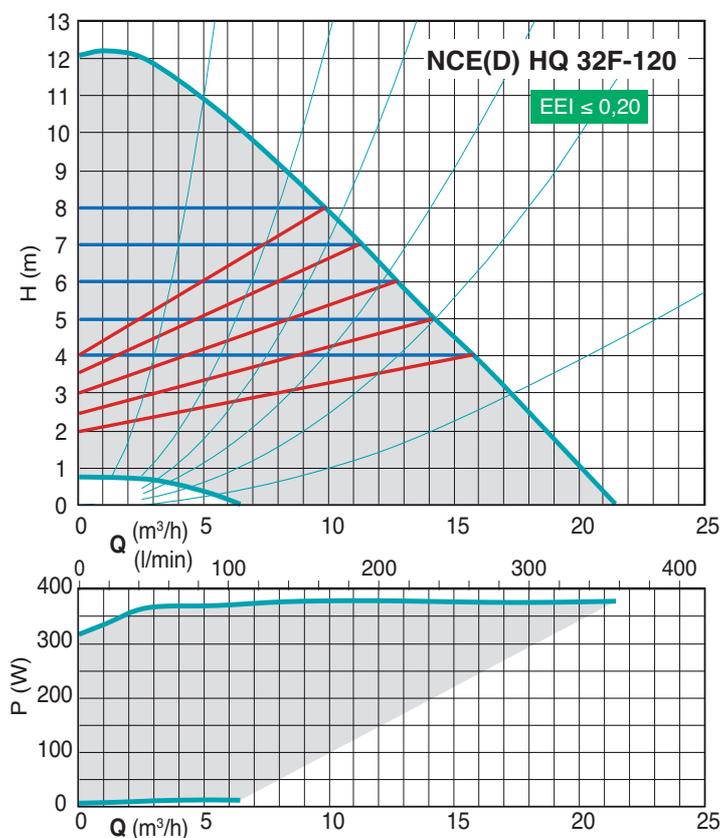
Bedien- und Kontrollpanel

- NCE HQ arbeitet wahlweise
- im Automatikbetrieb
 - im Proportionalbetrieb
 - im Konstantdruckbetrieb
 - im Betrieb mit Festdrehzahl
 - im Nachtmodus

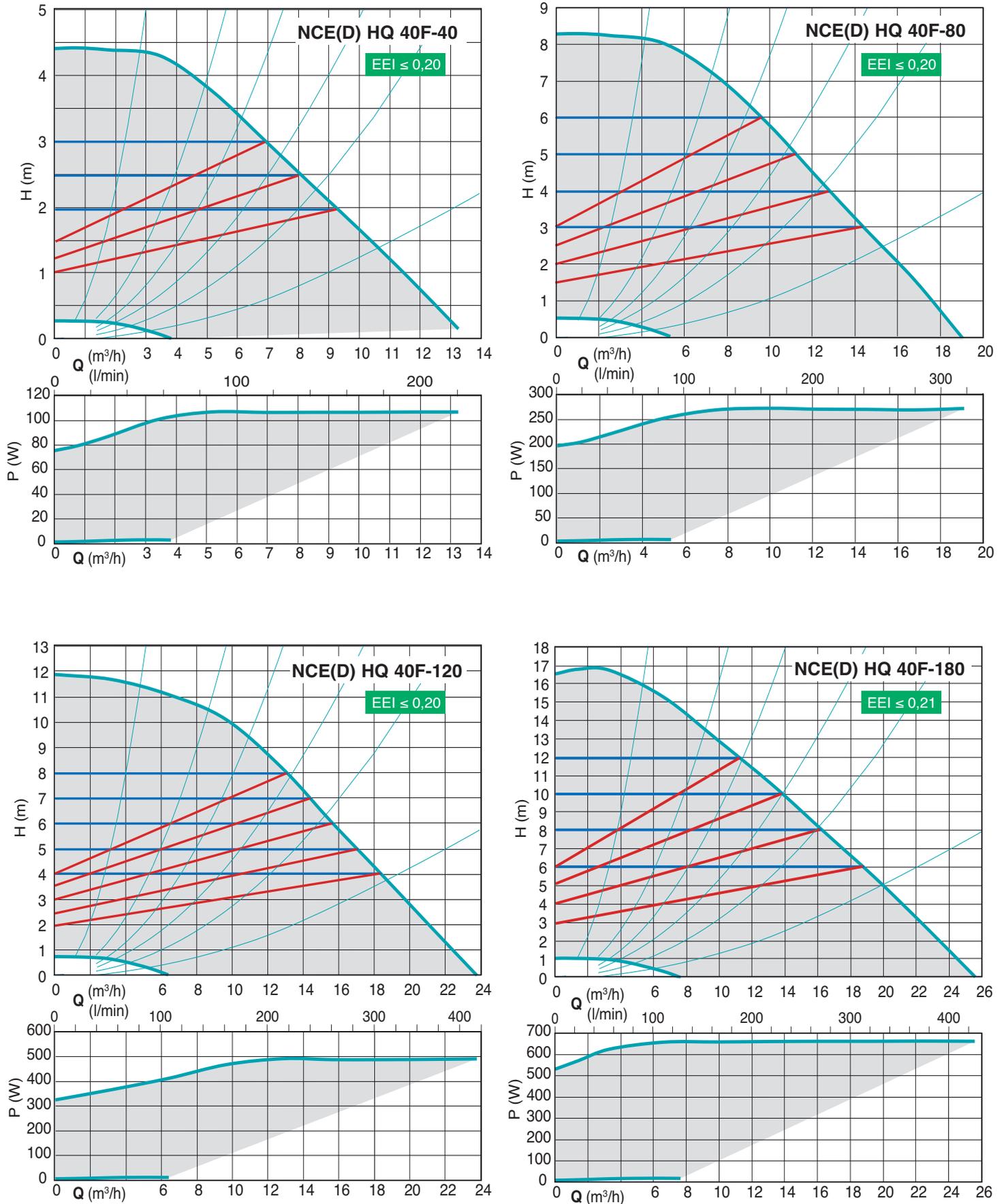
Kennlinien



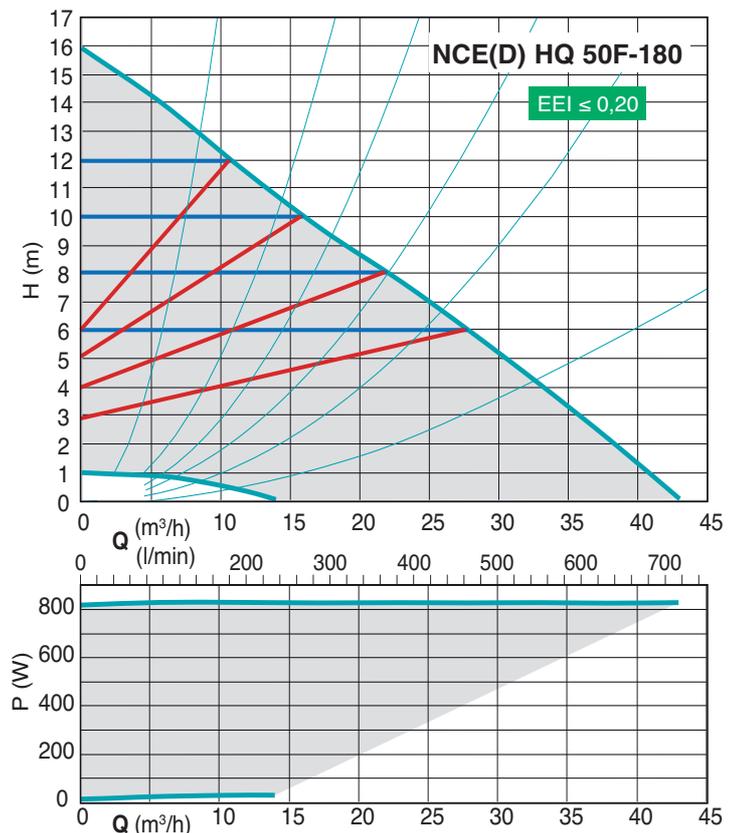
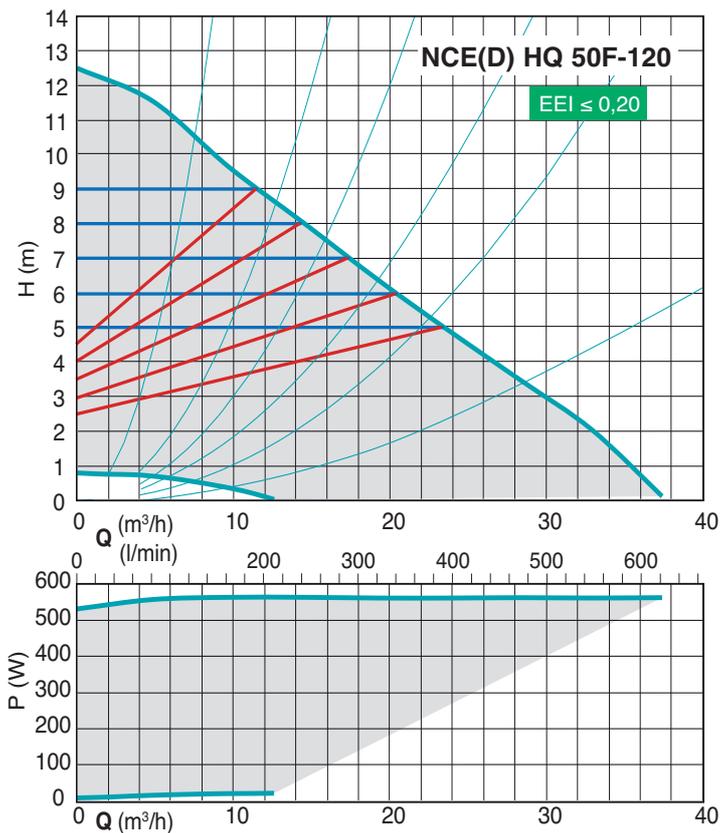
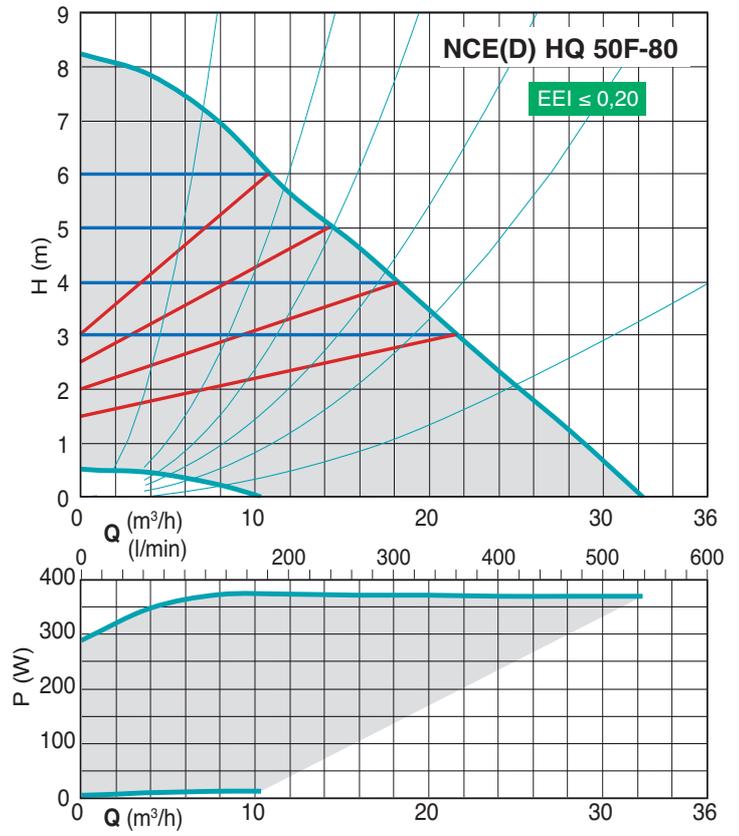
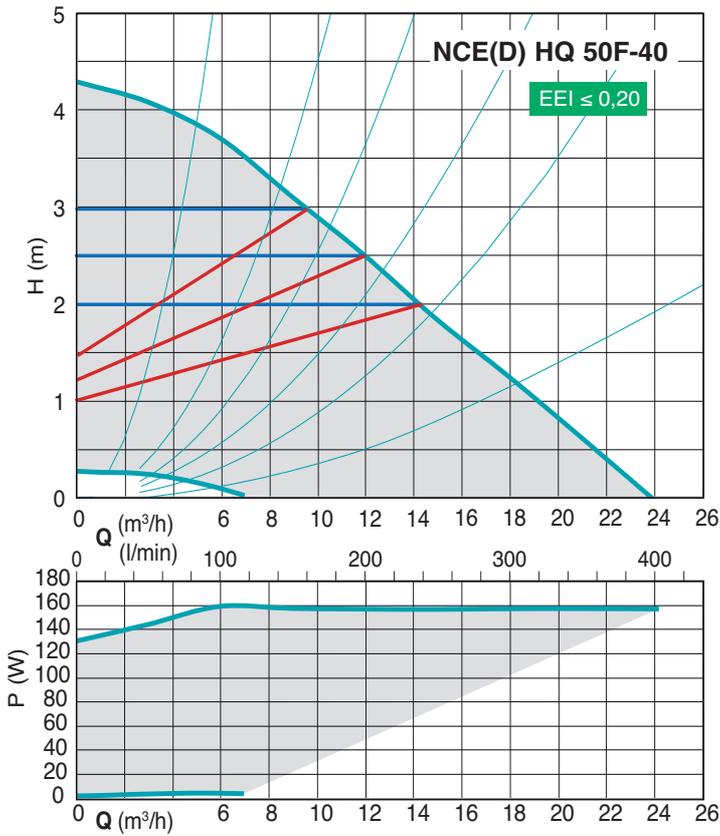
Kennlinien



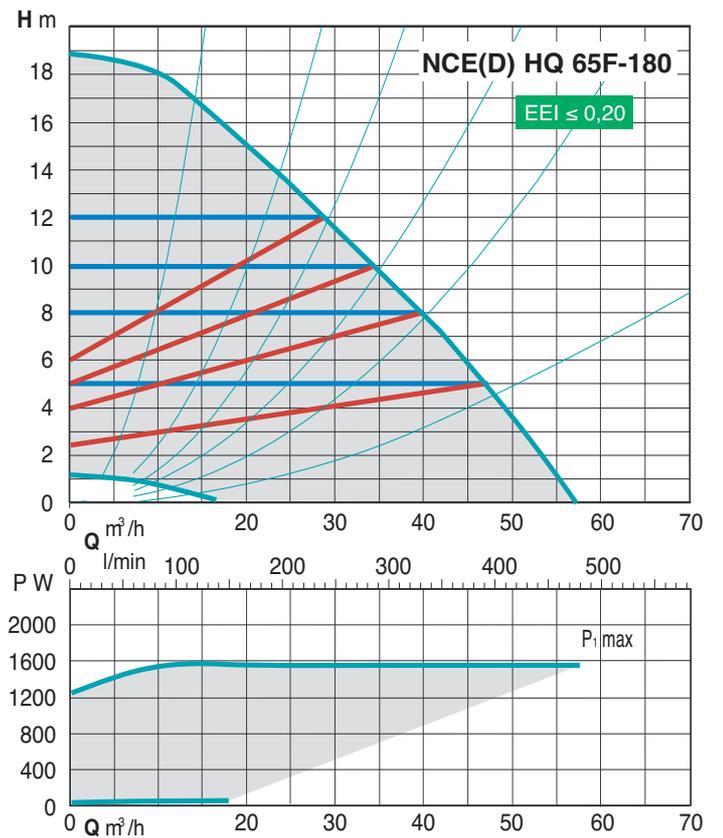
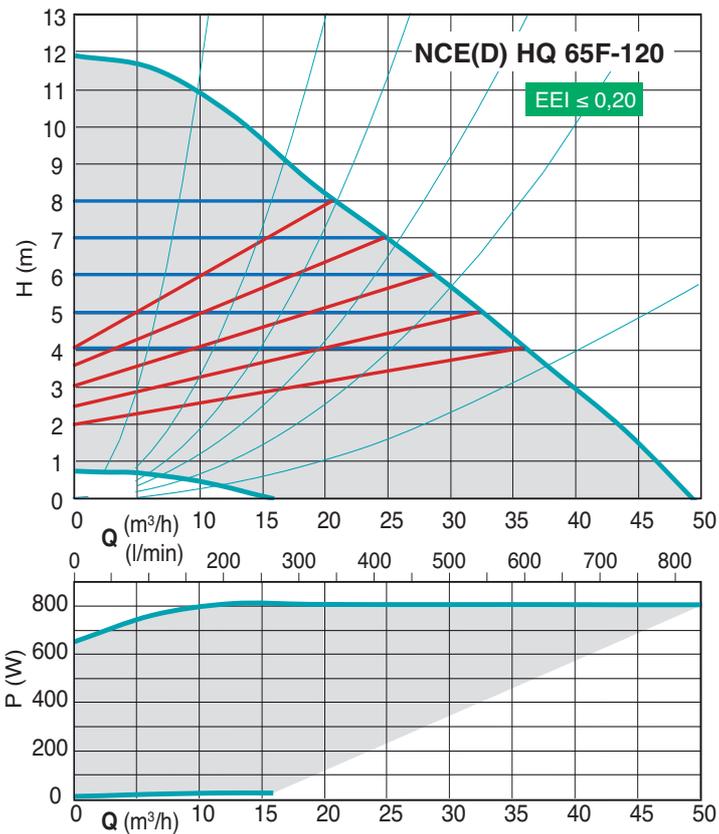
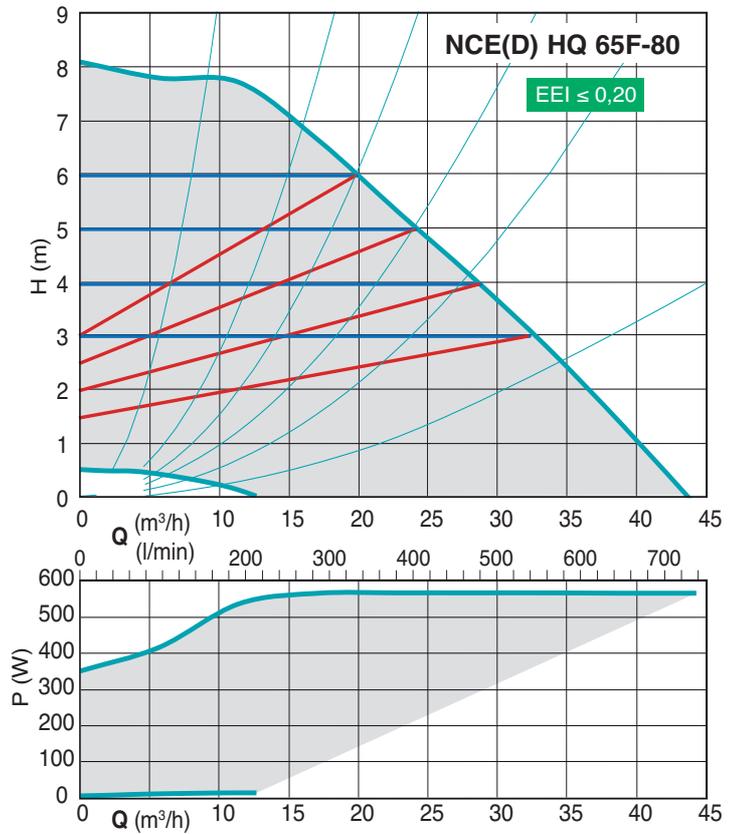
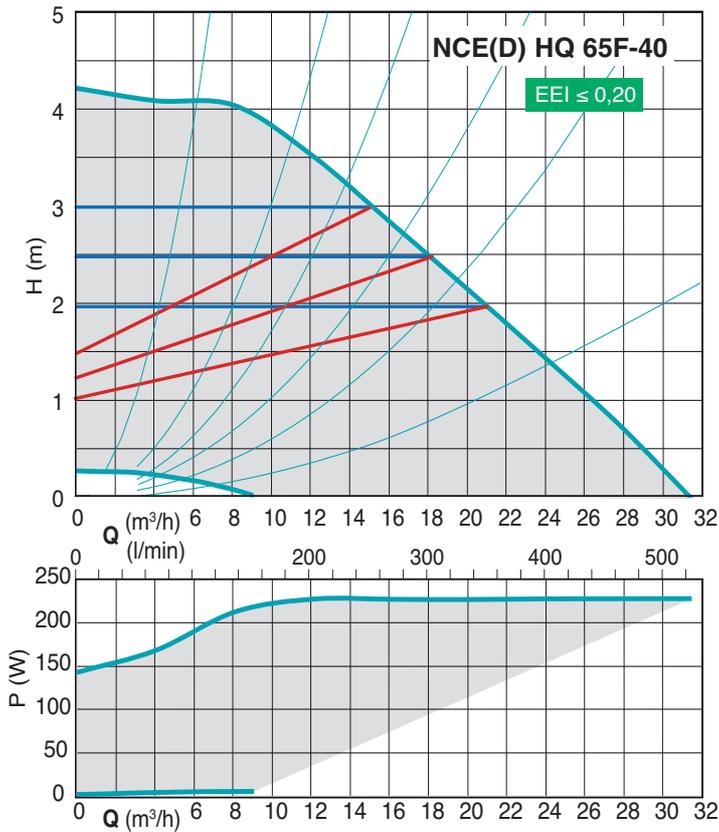
Kennlinien



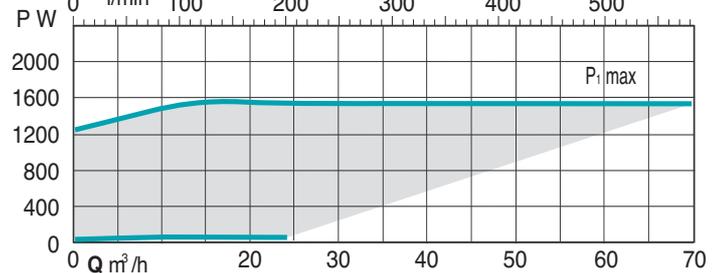
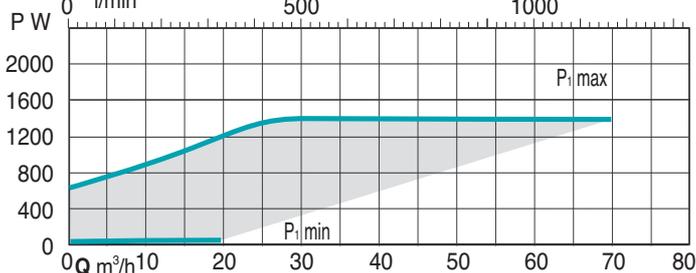
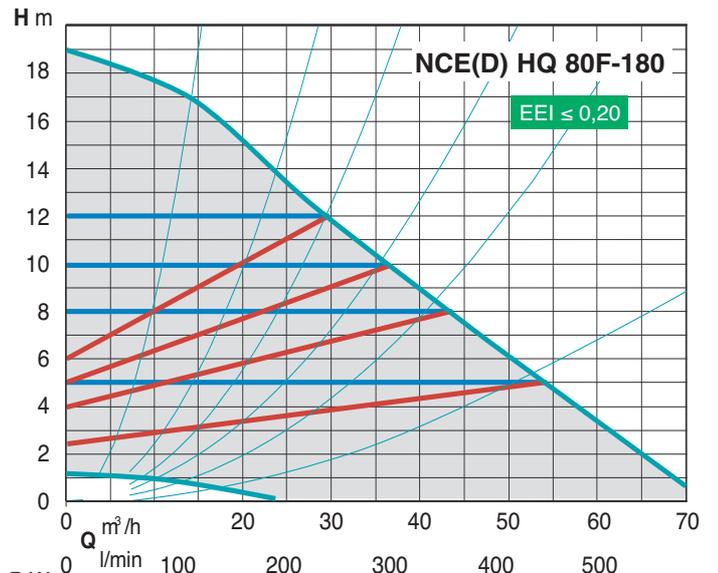
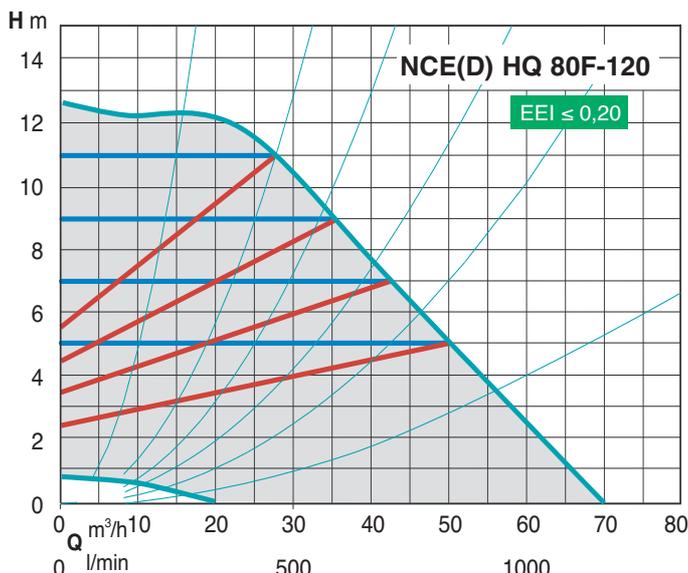
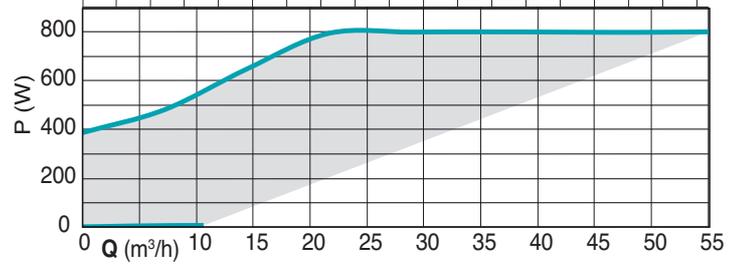
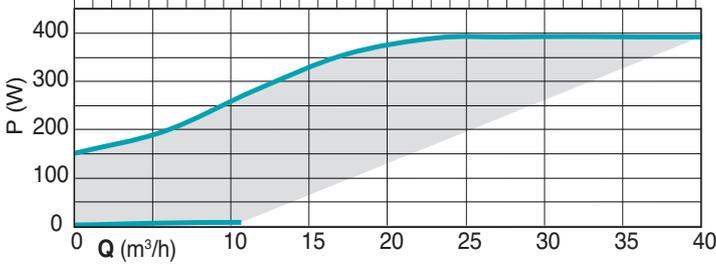
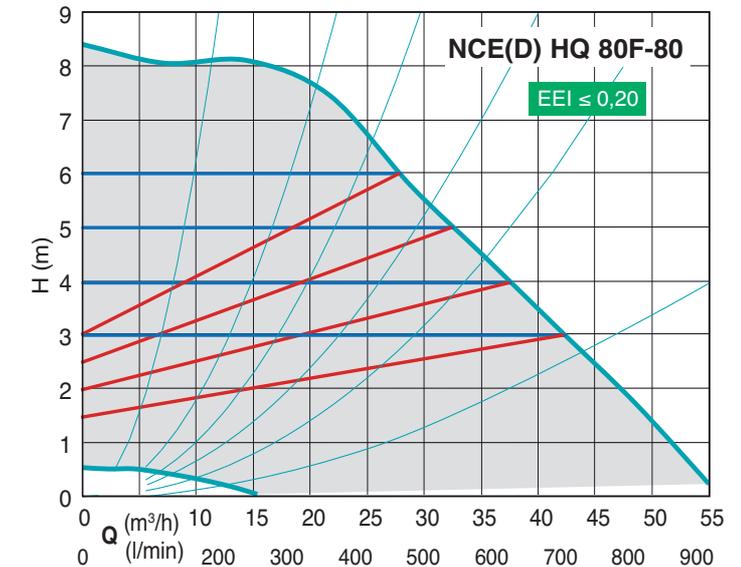
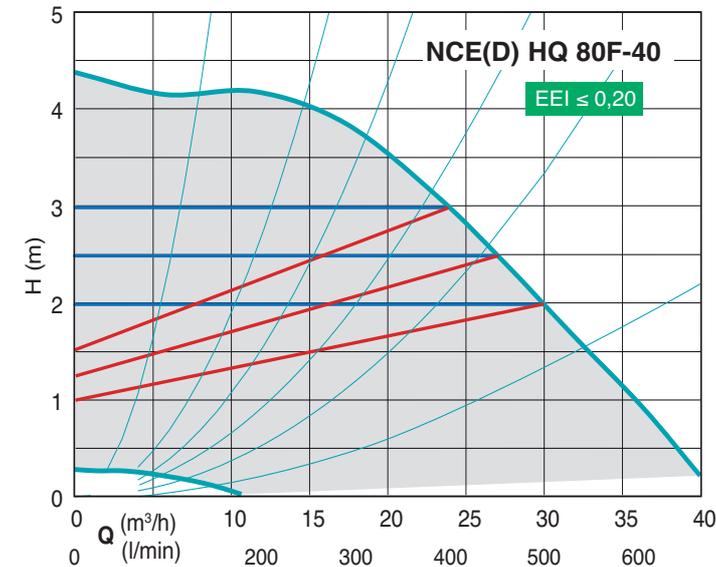
Kennlinien



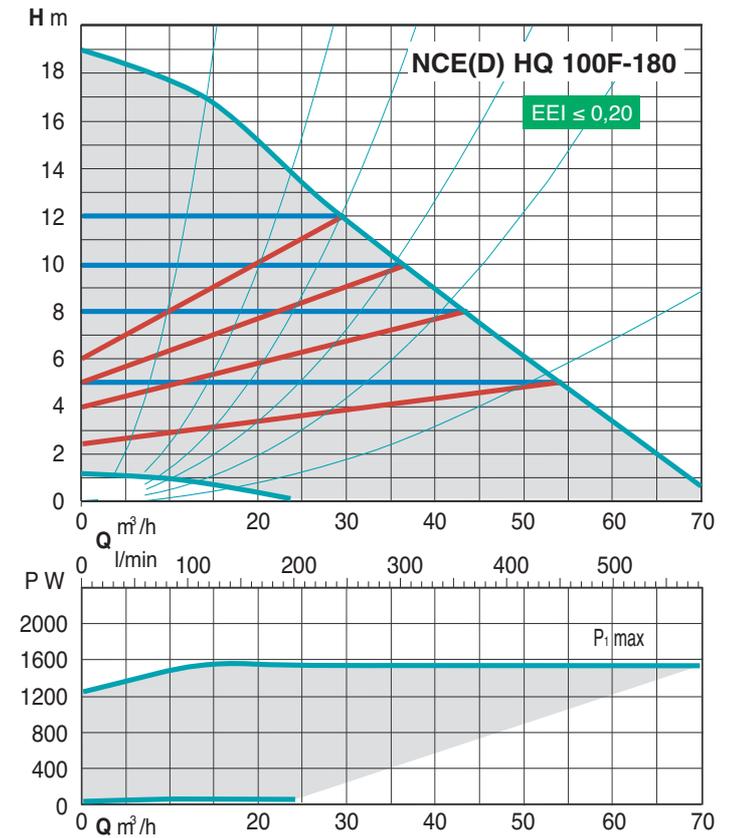
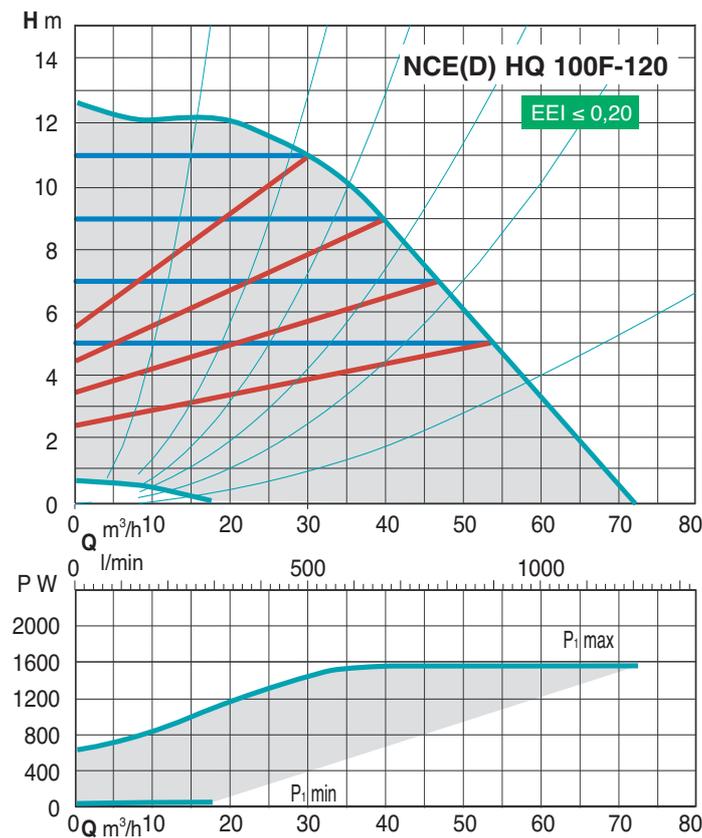
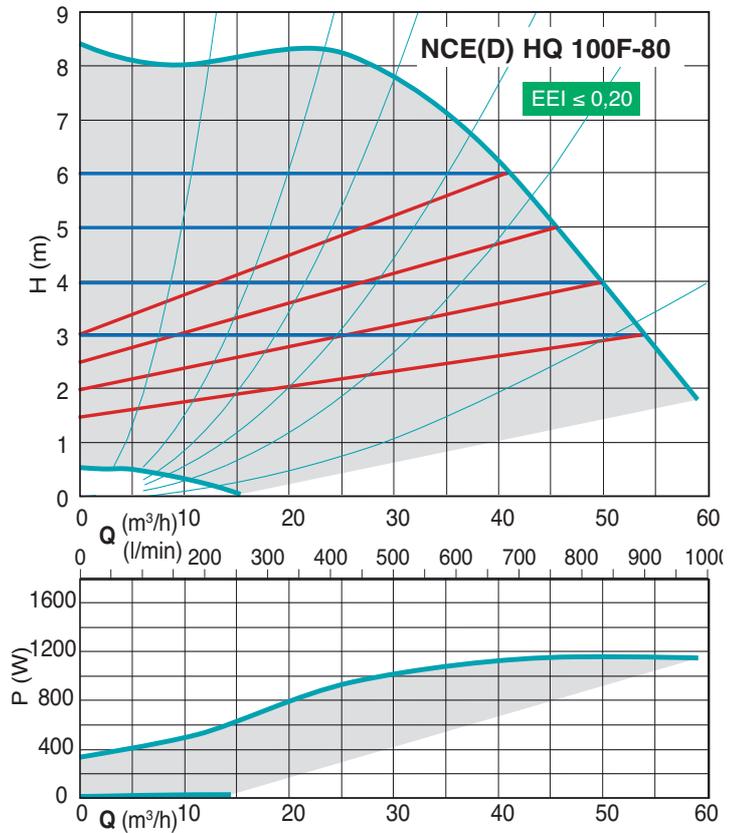
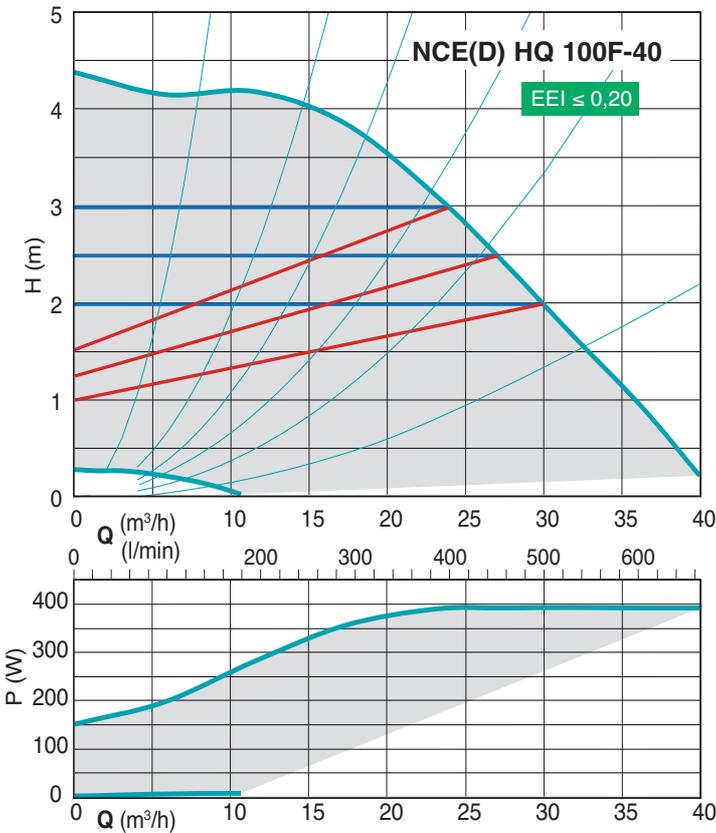
Kennlinien



Kennlinien

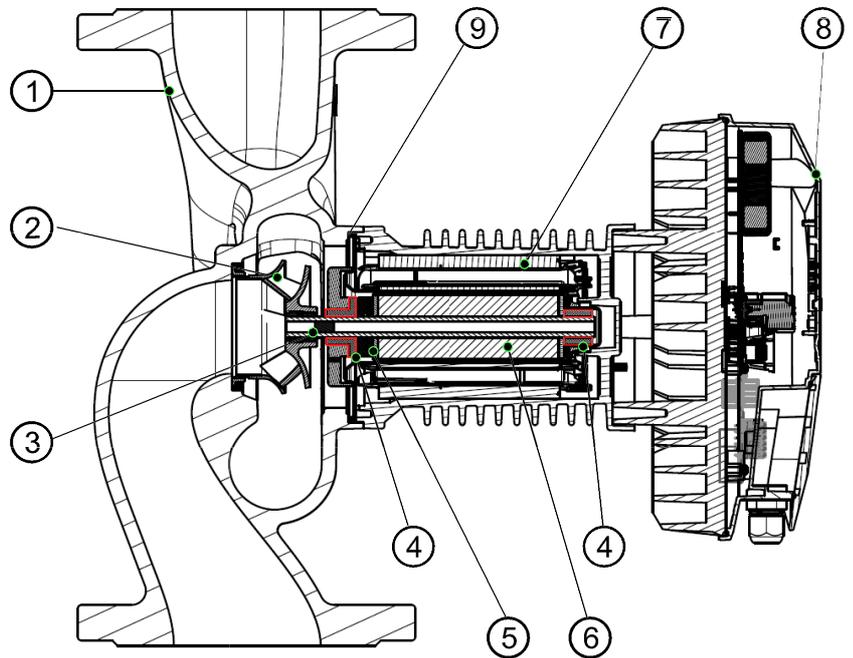


Kennlinien

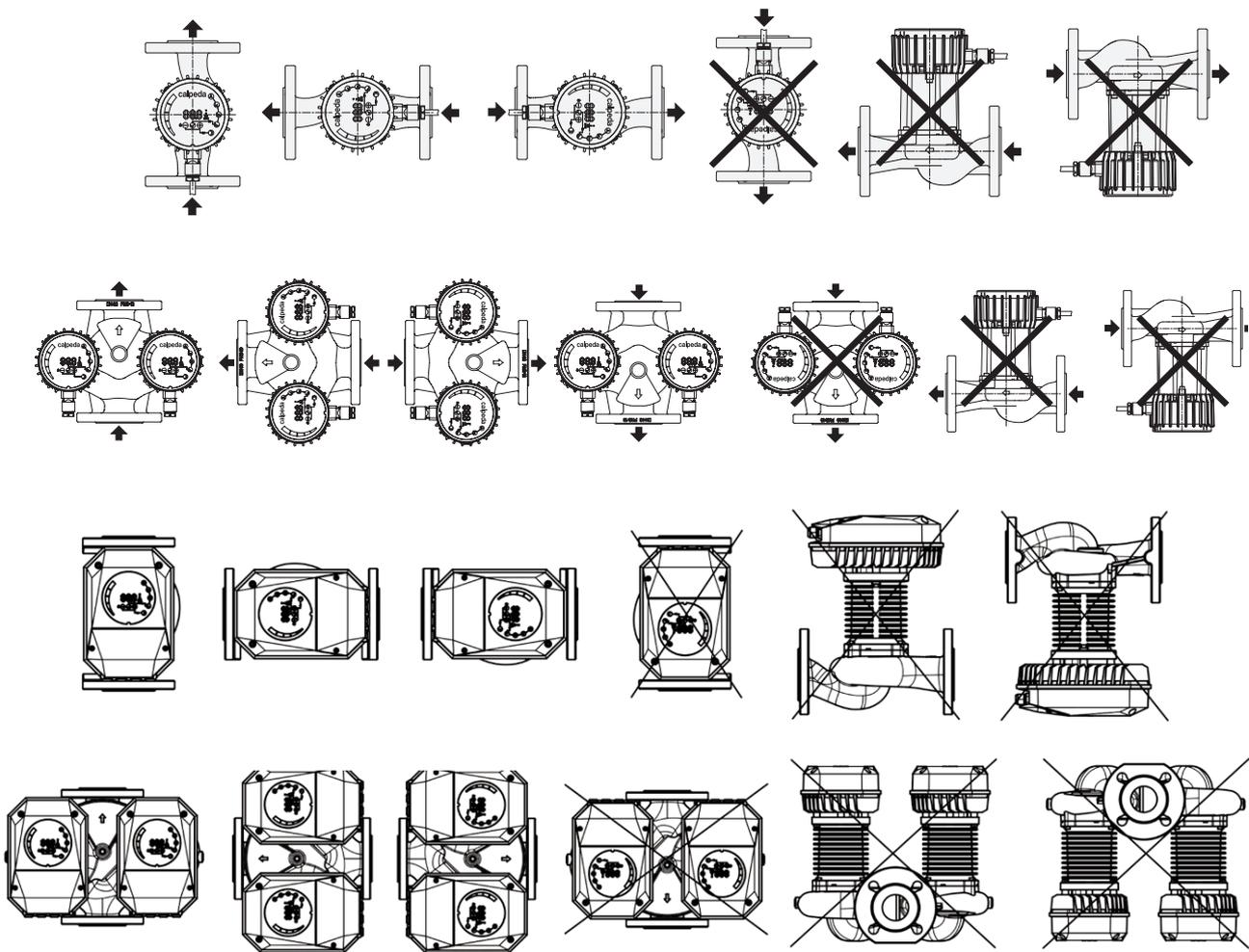


Werkstoffe

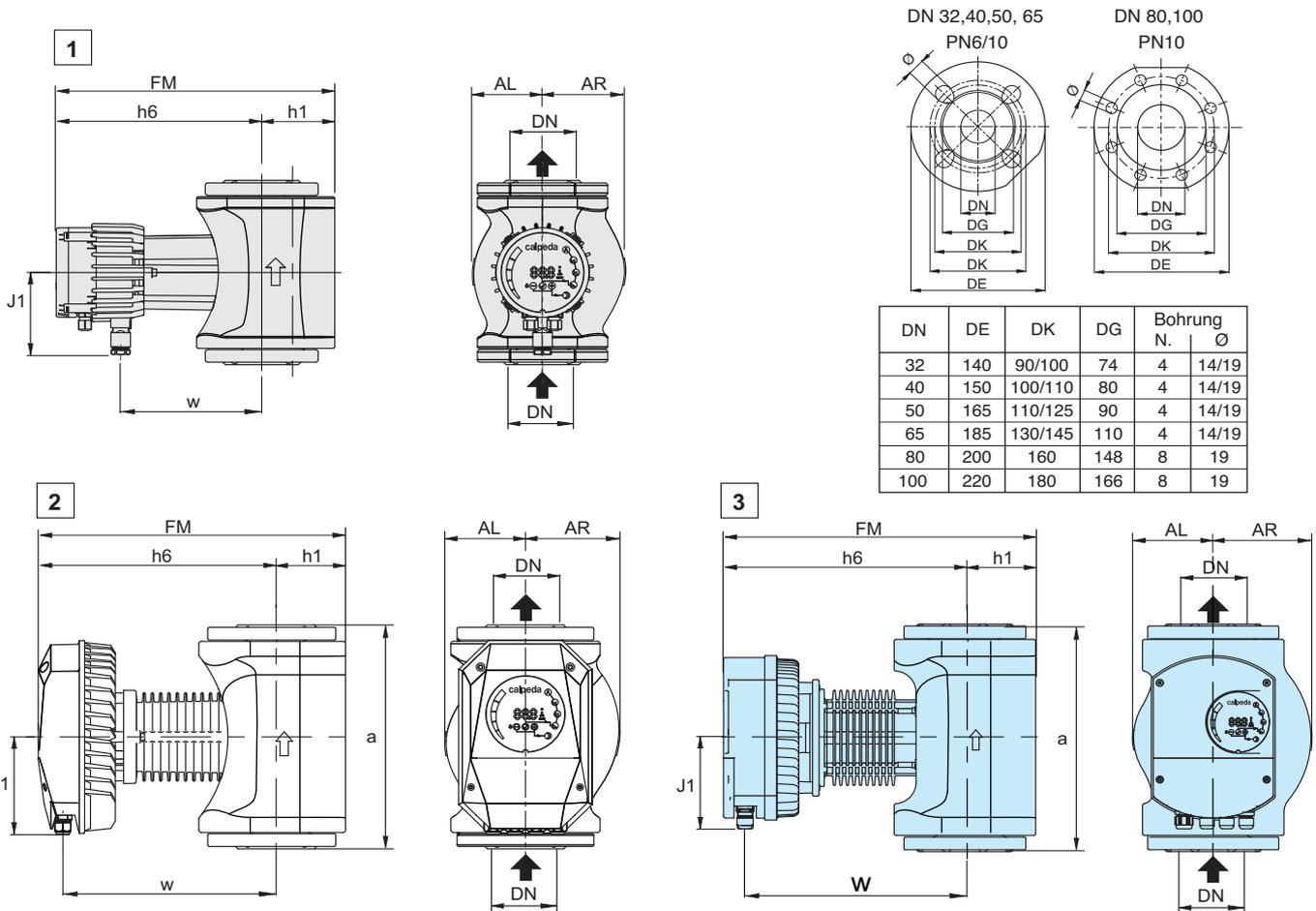
Bauteil	Pos.	Material
Pumpengehäuse	1	Grauguss GJL 200 EN 1561
Laufrad	2	Verbundwerkstoff
Welle	3	Edelstahl
Lager	4	Spezialkohle
Drucklager	5	Keramik
Rotor	6	Edelstahlmantel
Wicklung	7	Kupfer
Elektronik	8	-
Dichtung	9	EPDM



Installation

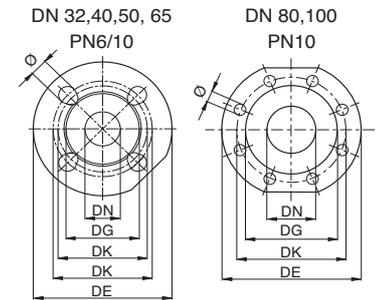
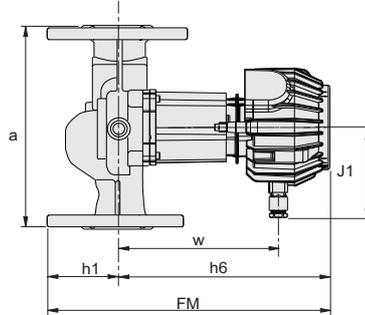
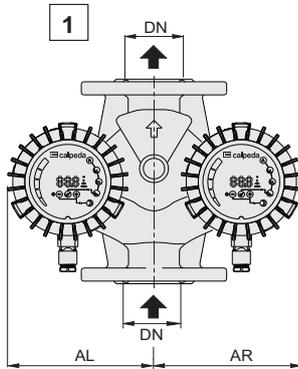


Abmessungen und Gewichte

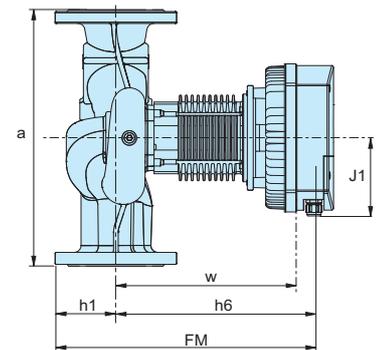
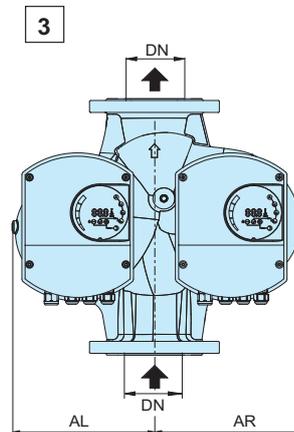
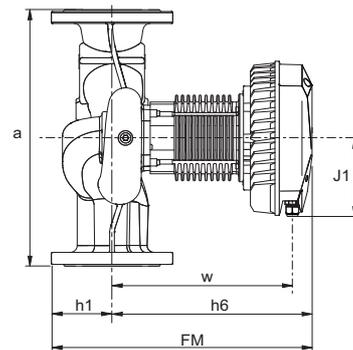
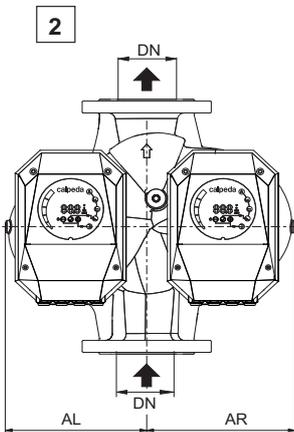


	TYP	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		mm								kg
					A min	A max	W min	W max	a	J1	FM	h1	h6	w	AL	AR	
2	NCE HQ 32F-120/220/A	32	12	19	0,2	1.8	25	370	220	122	379	83	296	266	82	97	11,7
1	NCE HQ 40F-40/250/A	40	4	13	0,1	1	10	110	250	98	321	84	237	162	81	96	9,5
2	NCE HQ 40F-80/250/A	40	8	19	0,2	1.3	25	270	250	122	380	84	296	266	82	97	11,8
2	NCE HQ 40F-120/250/A	40	12	24	0,2	2.3	25	480	250	122	380	83	297	266	82	97	13,4
2	NCE HQ 40F-180/250/A	40	18	25	0,2	3.4	25	680	250	115	390	83	307	276	82	97	13,4
1	NCE HQ 50F-40/280/A	50	4	23	0,2	1.3	25	160	280	98	345	87	258	199	98	114	11
2	NCE HQ 50F-80/280/A	50	8	32	0,2	1.7	25	370	280	122	371	84	287	157	96	114	14,5
2	NCE HQ 50F-120/280/A	50	12	36	0,2	2.5	25	560	280	122	371	84	287	157	96	114	14,5
2	NCE HQ 50F-180/280/A	50	18	42	0,2	3.6	25	830	280	122	381	84	297	167	96	114	14,5
2	NCE HQ 65F-40/340/A	65	4	31	0,2	1.1	25	230	340	122	402	95	307	226	96	118	17,9
2	NCE HQ 65F-80/340/A	65	8	43	0,2	2.6	25	560	340	122	402	95	307	226	96	118	17,9
2	NCE HQ 65F-120/340/A	65	12	50	0,2	3.5	25	810	340	122	412	95	317	236	96	118	18,4
3	NCE HQ 65F-180/340	65	18	57	0,2	7,4	25	1550	340	137	454	96	358	325	95	120	23,8
2	NCE HQ 80F-40/360/A	80	4	40	0,2	1.8	25	390	360	122	415	108	307	278	123	150	24,8
2	NCE HQ 80F-80/360/A	80	8	53	0,2	3.5	25	800	360	122	425	108	317	288	123	150	24,8
3	NCE HQ 80F-120/360	80	12	69	0,2	6,2	25	1400	360	144	476	108	368	335	124	150	30
3	NCE HQ 80F-180/360	80	18	72	0,2	7,4	25	1550	360	144	476	108	368	335	124	150	30
2	NCE HQ 100F-40/450/A	100	4	40	0,2	2.4	25	550	450	144	415	108	307	278	123	150	28,9
3	NCE HQ 100F-80/450	100	8	59	0,2	5	25	1150	450	144	476	108	368	335	124	150	35,1
3	NCE HQ 100F-120/450	100	12	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	124	150	35,1
3	NCE HQ 100F-180/450	100	18	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	124	150	35,1

Abmessungen und Gewichte



DN	DE	DK	DG	Bohrung	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19
65	185	130/145	110	4	14/19
80	200	160	148	8	19
100	220	180	166	8	19



	TYP	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		mm								kg
					A min	A max	W min	W max	a	J1	FM	h1	h6	w	AL	AR	
2	NCED HQ 32F-120/220/A	32	12	19	0,2	1.8	25	370	220	122	361	65	296	266	191	191	21,5
1	NCED HQ 40F-40/250/A	40	4	13	0,1	1	10	110	250	98	302	65	237	162	181	186	17,2
2	NCED HQ 40F-80/250/A	40	8	19	0,2	1.3	25	270	250	122	361	65	296	266	191	191	22,2
2	NCED HQ 40F-120/250/A	40	12	24	0,2	2.3	25	480	250	122	361	65	296	266	191	191	23,5
2	NCED HQ 40F-180/250/A	40	18	25	0,2	3.4	25	680	250	115	371	65	306	276	191	191	23,6
1	NCED HQ 50F-40/280/A	50	4	23	0,2	1.3	25	160	280	98	345	72	273	199	198	201	26
2	NCED HQ 50F-80/280/A	50	8	32	0,2	1.7	25	370	280	122	359	72	287	157	195	202	27,5
2	NCED HQ 50F-120/280/A	50	12	36	0,2	2.5	25	560	280	122	359	72	287	157	195	202	27,5
2	NCED HQ 50F-180/280/A	50	18	42	0,2	3.6	25	830	280	122	369	72	297	167	195	202	27,5
2	NCED HQ 65F-40/340/A	65	4	31	0,2	1.1	25	230	340	122	370	75	295	226	215	225	35,9
2	NCED HQ 65F-80/340/A	65	8	43	0,2	2.6	25	560	340	122	370	75	295	226	215	225	35,9
2	NCED HQ 65F-120/340/A	65	12	50	0,2	3.5	25	810	340	122	380	55	305	236	215	225	35,45
3	NCED HQ 65F-180/340	65	18	57	0,2	7,4	25	1550	340	137	454	96	358	325	216	226	47,5
2	NCED HQ 80F-40/360/A	80	4	40	0,2	1.8	25	390	360	122	400	93	307	278	240	252	45,6
2	NCED HQ 80F-80/360/A	80	8	53	0,2	3.5	25	800	360	122	410	93	317	288	240	252	45,9
3	NCED HQ 80F-120/360	80	12	69	0,2	6,2	25	1400	360	144	476	108	368	335	241	253	56,5
3	NCED HQ 80F-180/360	80	18	72	0,2	7,4	25	1550	360	144	476	108	368	335	241	253	56,5
2	NCED HQ 100F-40/450/A	100	4	40	0,2	2.4	25	550	450	144	410	104	306	278	240	252	50,6
3	NCED HQ 100F-80/450	100	8	59	0,2	5	25	1150	450	144	476	108	368	335	241	253	59
3	NCED HQ 100F-120/450	100	12	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	241	253	59
3	NCED HQ 100F-180/450	100	18	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	241	253	59

NCE PS Umwälzpumpen mit hoher Energieeffizienz für Warmwasser



Konstruktion

Energiesparende Umwälzpumpe mit Permanentmagnetmotor und variabler Drehzahl.
Mit integrierter Drehzahlregelung.
Pumpengehäuse aus Bronze.

Einsatzgebiete

Warmwassersysteme.

Technische Daten

- Flüssigkeitstemperatur +5°C bis +65°C
- Umgebungstemperatur 0°C bis +40°C
- Max. Betriebsdruck 10 bar
- Lagerung bei -20°C bis +70°C
- Max. relative Luftfeuchtigkeit 95% bei 40°C
- CE-konform
- Schalldruckpegel ≤ 38 dB (A)
- Mindestvordruck: - 0,05 bar bei 75°C
- 0,28 bar bei 90°C
- Max. Glykolanteil 20 %
- EMC gemäß EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Anschlüsse: Gewinde ISO 228: G1", G 1 1/4" G1 1/2", G2"
- Bezugswert EEI $\leq 0,20$

Motor

- Synchronmotor mit Permanentmagnet
- Variable Drehzahl
 - Standardspannung 230 V (-10%, +6%)
 - Frequenz 50 Hz
 - Schutzart IP 44
 - Isolationsklasse F
 - Thermischer Überlastschutz
 - Gemäß EN 60335-1, EN 60335-2-51
- Verkabelung mit Phase und Neutralleiter

Sonderausführungen auf Anfrage

Verschraubungen aus Messing erhältlich.

Bezeichnung

NCE PS 25 - 60 / 180

Serie _____
Version _____
Anschlüsse in mm _____
Max. Förderhöhe in dm _____
Baulänge mm _____

Merkmale

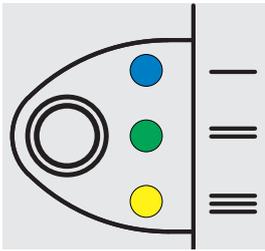
Einfache Einstellung

Dank LED Anzeige ist die Einstellung sehr einfach

Einfache Anwendung

Verfügbar sind 3 Proportionalkurven und 3 Kennlinien mit fester Drehzahl

Betriebsarten



Betriebsarten - Schalter
 NCE PS arbeitet entweder
 - mit Proportionalkurven
 - mit Kurven fester Drehzahlen



PROGRAMM PROPORTIONALKURVEN $\Delta p-v$

- (P1 BLAUE LED blinkt)
- (P2 GRÜNE LED blinkt)
- (P3 GELBE LED blinkt)

Durch wiederholtes Drücken des Knopfes wird die Kurve ausgewählt.
 Die Farbanzeige wechselt entsprechend der ausgewählten Kurve.
 Diese Betriebsart garantiert den effizientesten Betrieb mit maximaler Energieeinsparung.

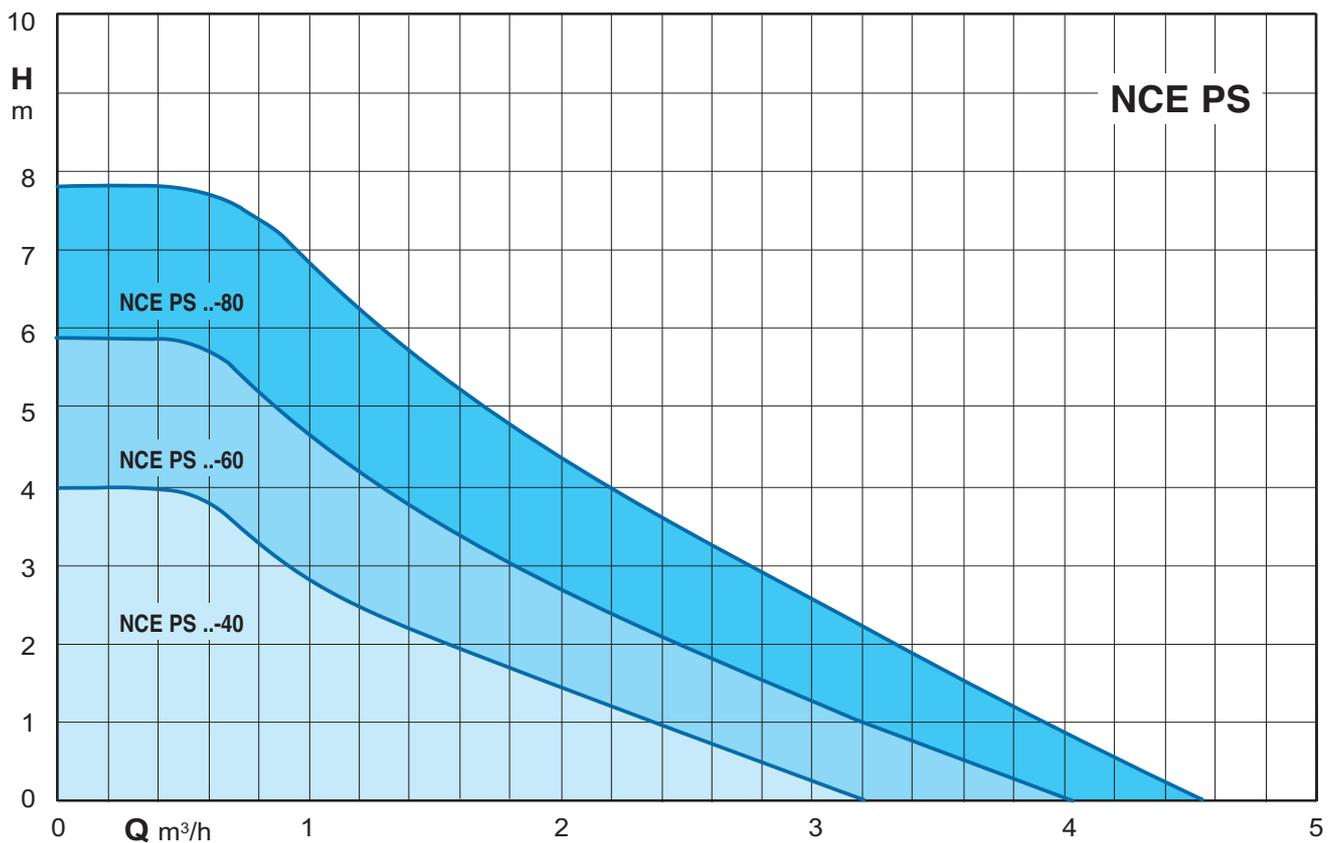


PROGRAMM FESTE DREHZAHLEN

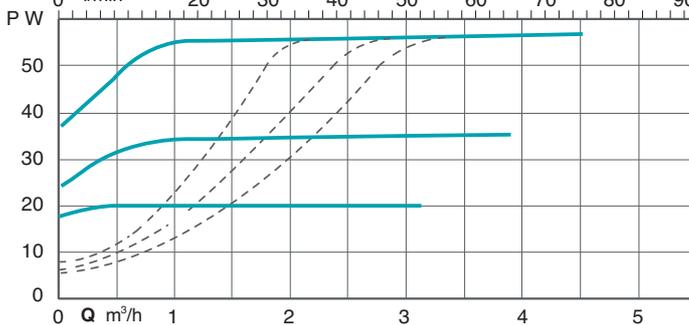
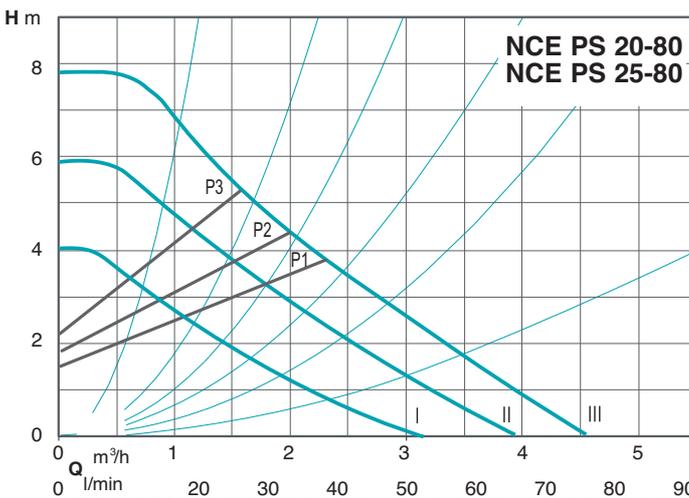
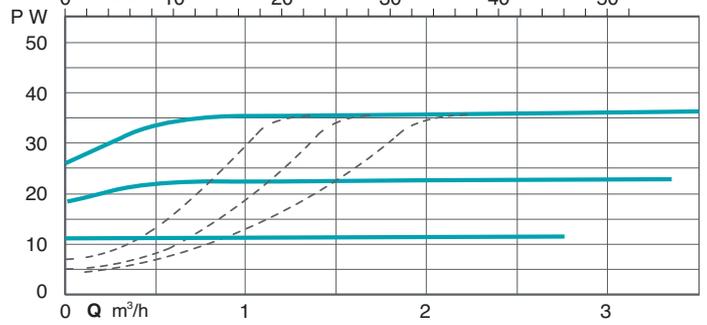
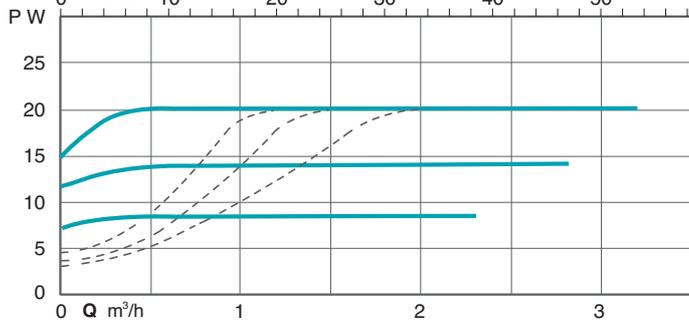
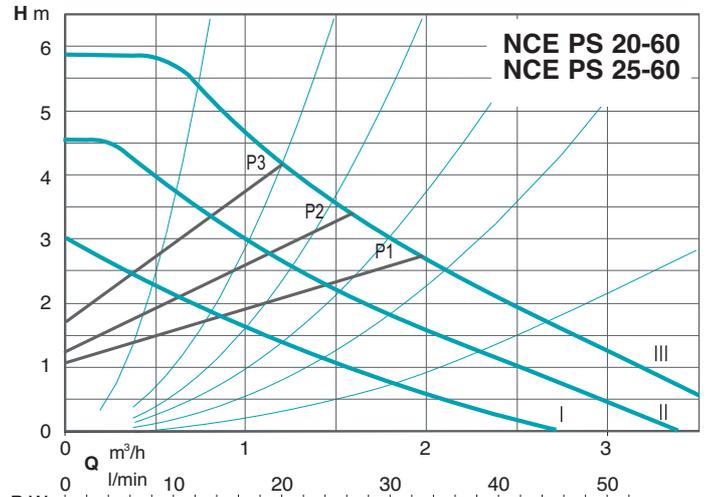
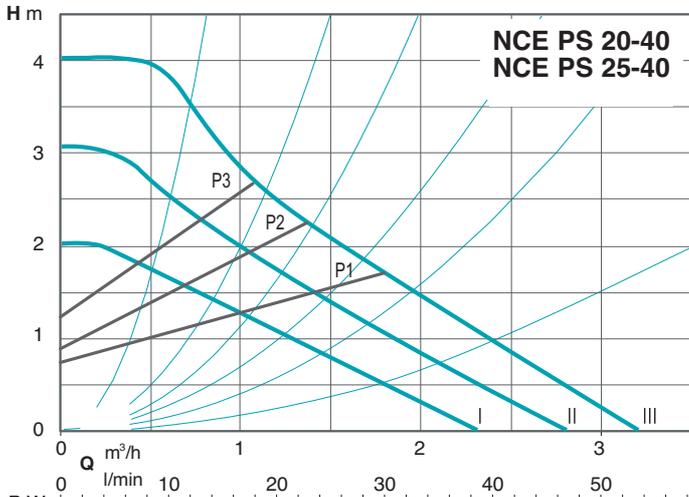
- (I BLAUE LED LEUCHTET)
- (II GRÜNE LED LEUCHTET)
- (III GELBE LED LEUCHTET)

Durch Drücken des Knopfes für 5 Sekunden übernimmt die Pumpe die Betriebsart feste Drehzahl.
 Die Farbanzeige wechselt entsprechend der gewählten Kurve. (Zum Ersetzen von konventionellen dreistufiger Pumpen)

Kennlinien

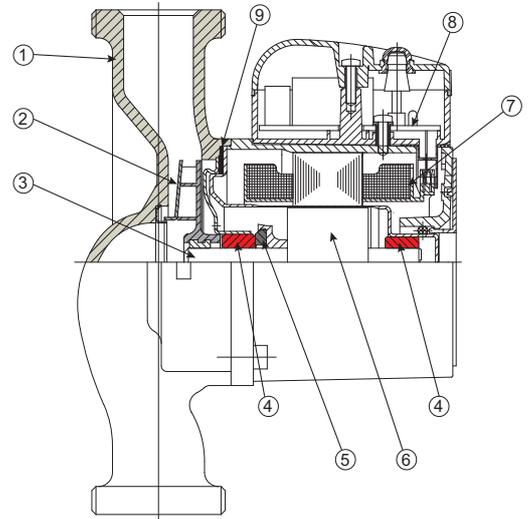


Kennlinien

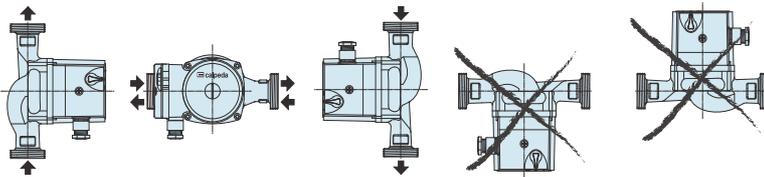


Werkstoffe

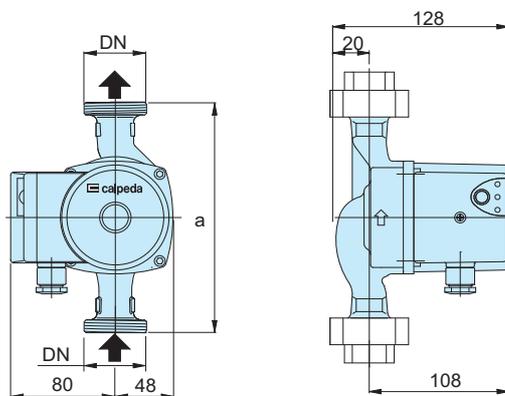
Bauteil	Pos.	Material
Pumpengehäuse	1	Bronze
Laufgrad	2	Verbundwerkstoff
Welle	3	Edelstahl AISI 420
Drucklager	4	Spezialkohle
Lager	5	Keramik
Rotor	6	Edelstahlmantel
Wicklung	7	Kupfer
Elektronikkarte	8	-
Dichtung	9	EPDM



Installation

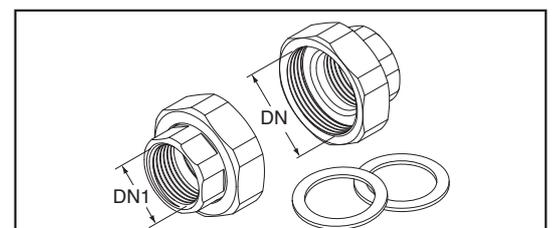


Abmessungen und Gewichte



TYP	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P1 W max	a mm	kg
				A min	A max			
NCE PS 20-40/130	G 1 1/4	4	3	0,05	0,2	20	130	2,2
NCE PS 25-40/130	G 1 1/2							2,2
NCE PS 20-60/130	G 1 1/4	6	3,5	0,05	0,32	35	130	2,2
NCE PS 25-60/130	G 1 1/2							2,2
NCE PS 20-80/130	G 1 1/4	8	4	0,05	0,5	55	130	2,2
NCE PS 25-80/130	G 1 1/2							2,2

Rohrverschraubung (auf Anfrage)



TYP	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCE . 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4



Ausführung

Spiralgehäuse aus Bronze, Saug- und Druckstutzen mit gleichem Durchmesser, in gerader durchgehender Leitungsrichtung (Inline-Bauweise).

Rotorummantelung aus Edelstahl AISI 316.

Werkstoffe	NCS3 ..-40, -50	NCS3 ...-70
Pumpengehäuse	Bronze	Bronze
Lauftrad	Verbundwerkstoff	Verbundwerkstoff
Welle	Edelstahl	Edelstahl
Lager	Graphit	Keramik

Einsatzgebiete

Warmwasser-Zirkulationsanlagen

Einsatzbedingungen

Mediumtemperatur: von +5°C bis +65 °C.

Umgebungstemperatur bis 40 °C.

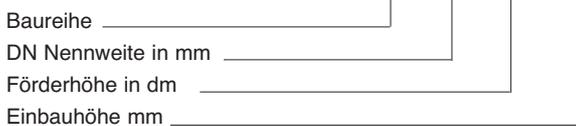
Schalldruck ≤ 43 dB (A).

Mindestvordruck 0,05 Bar bei 50 °C

Maximaler Betriebsüberdruck: 10 Bar.

Bezeichnung

NCS3 20 - 40 / 130



Motor

2-poliger Induktionsmotor, 50 Hz., dreistufig

NCS3: einphasig (Wechselstrom) 230 V

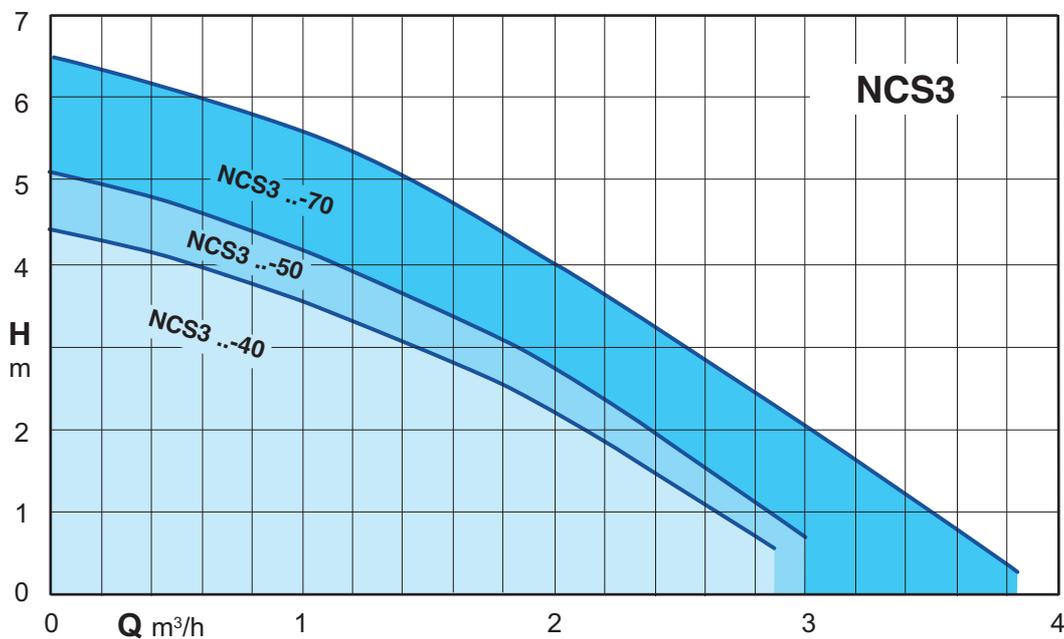
Isolationsklasse H.

Schutzart IP 44.

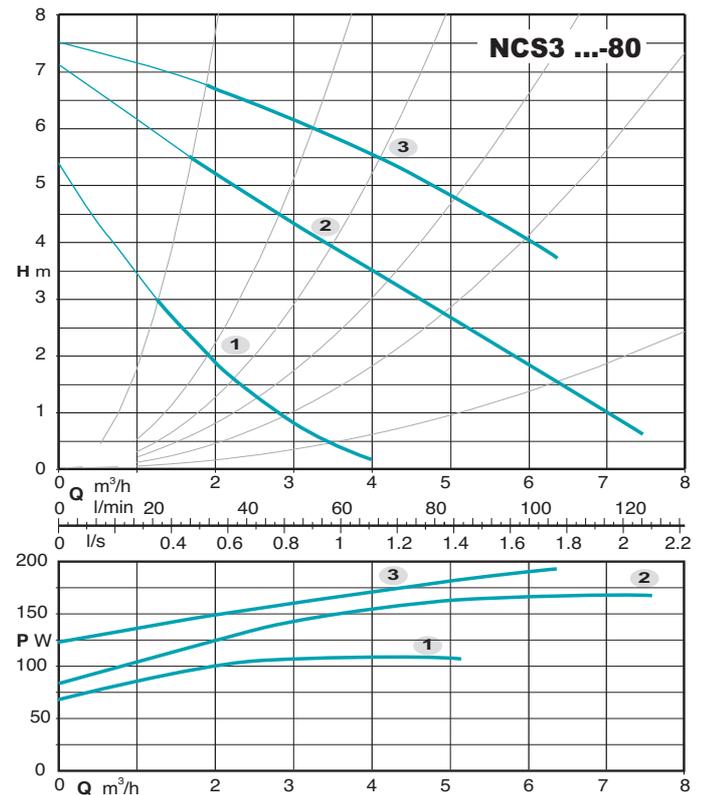
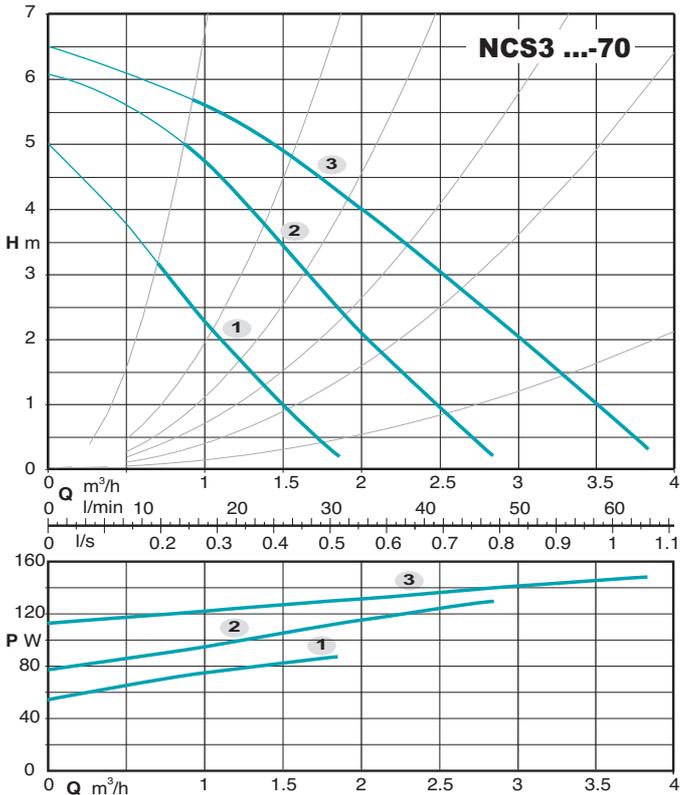
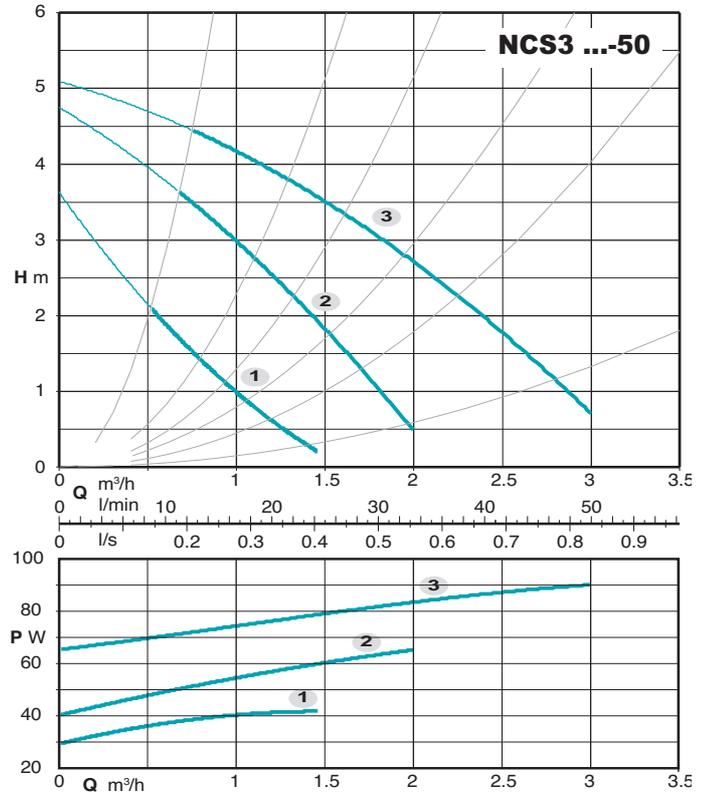
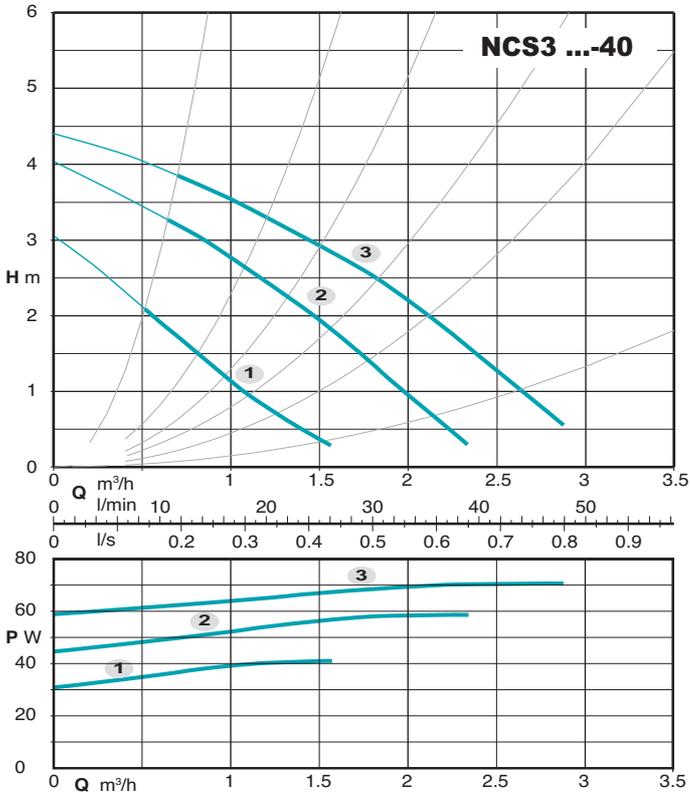
Sonderausführungen auf Anfrage

Rohrverschraubung aus Messing

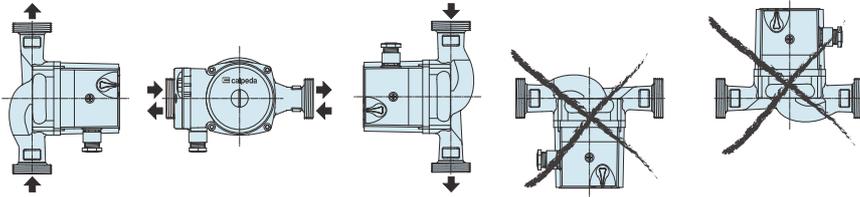
Kennfeld



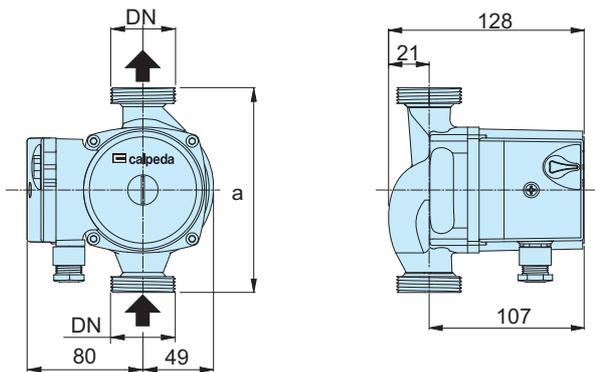
Kennlinien



Installation



Abmessungen und Gewichte



Rohrverschraubung

TYP	DN	DN1
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCS3 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCS3 25..)	G 1 1/2	G 1

TYP	DN	Pos.	P1 (W)	1x 230 V [A]	a mm	[kg]
NCS3 20-40/130	G 1 1/4	3	70	0,30	130	2,3
NCS3 25-40/130	G 1 1/2	1	59	0,26		
NCS3 20-50/130	G 1 1/4	3	91	0,38	130	2,5
NCS3 25-50/130	G 1 1/2	1	65	0,28		
NCS3 20-70/130	G 1 1/4	3	148	0,66	130	3,8
NCS3 25-70/130	G 1 1/2	1	128	0,59		
			87	0,41		