

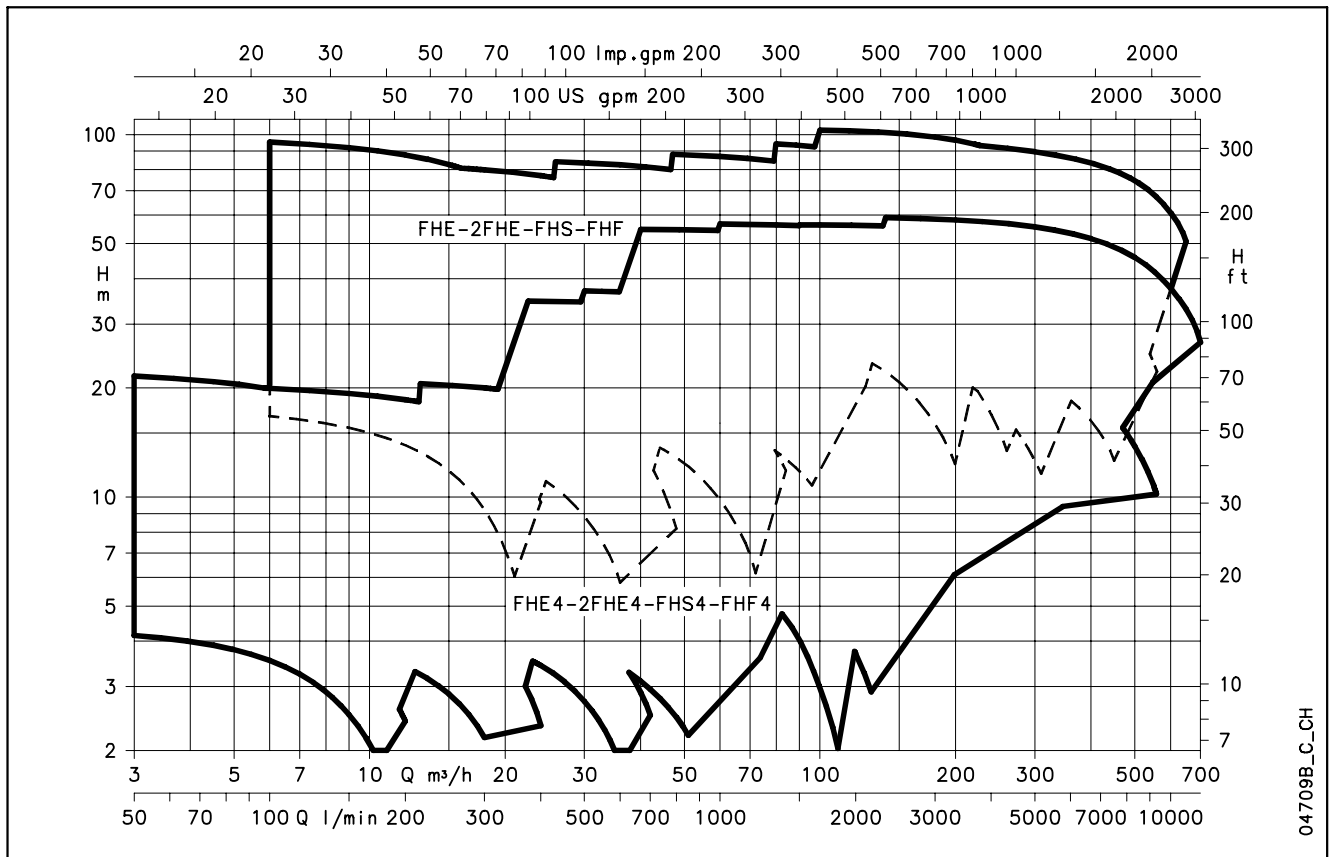
50 Hz



Serie FH

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE MONOBLOCCO E NORMALIZZATE
SECONDO EN 733, CON MOTORI IE2/IE3 SECONDO REGOLAMENTO (CE) n. 640/2009

SERIE FH
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz



SOMMARIO

Dati caratteristici	5
Caratteristiche costruttive	6
Elenco modelli 2 poli, 50 Hz	8
Elenco modelli 4 poli, 50 Hz	9
Elenco modelli e tabelle materiali	10
Tenuta meccanica FH	19
Motori	20
Campo di prestazioni idrauliche serie FH, 50 Hz 2 poli	30
Campo di prestazioni idrauliche serie FH, 50 Hz 4 poli	34
Caratteristiche di funzionamento serie FH, 50 Hz 2 poli	38
Caratteristiche di funzionamento serie FH, 50 Hz 4 poli	62
Dimensioni e pesi	97
Accessori	123
Appendice tecnica	128

Elettropompe centrifughe monoblocco e normalizzate secondo EN 733

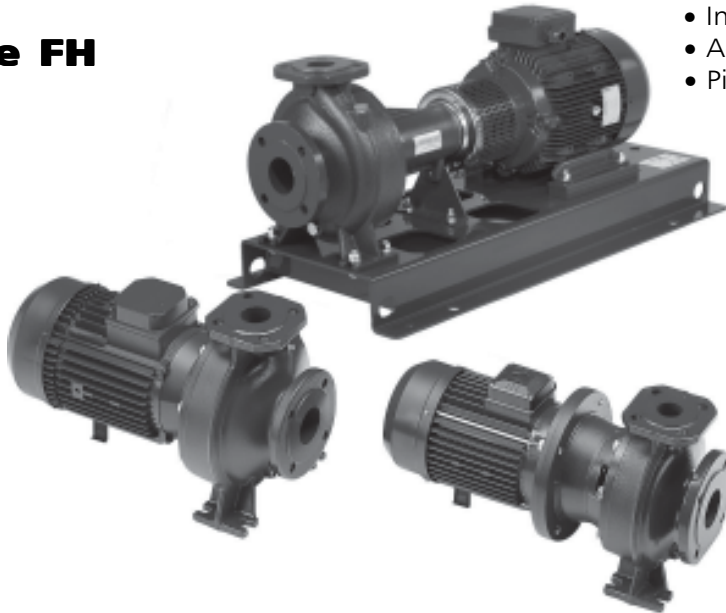
Serie FH

SETTORI DI APPLICAZIONE

CIVILE, AGRICOLO, INDUSTRIALE.

IMPIEGHI

- Movimentazione di acqua e di liquidi puliti, chimicamente non aggressivi.
- Approvvigionamento idrico e pressurizzazione.
- Irrigazione.
- Circolazione d'acqua in impianti di climatizzazione.
- Impianti di lavaggio.
- Industria.
- Agricoltura.
- Piscine.



DATI CARATTERISTICI

POMPA

- **Portata** fino a 650 m³/h a 2 poli.
750 m³/h a 4 poli.
- **Prevalenza** oltre 100 m a 2 poli.
60 m a 4 poli.
- **Temperatura** del liquido pompato
 - da -20°C a +85°C per FH 32, 40, 50, 65, 80 versione standard.
 - da -30°C a +120°C per FH 100, 125, 150 versione standard (incluso 65-315, 80-315 e 80-400).
 - Su richiesta fino a +140°C per FH 100, 125, 150.
- **Pressione** massima d'esercizio:
 - 12 bar (PN 12) fino a FH 80.
 - Per FH100, 125, 150 flange PN 16. Massima pressione nel corpo pompa 12 bar per temperature fino a 120°C, 10 bar per temperature comprese tra 120°C e 140°C.
- Anelli di usura in acciaio inox AISI 316L sul rasamento anteriore e posteriore della girante fino a FH80 (escluse 65-315, 80-315 e 80-400).
- Tenuta meccanica secondo EN12756 (ex DIN 24960).

- Tenuta meccanica lubrificata tramite canale di ricircolo tra mandata e sede di tenuta per FH 32, 40, 50, 65, 80 (escluso 65-315, 80-315 e 80-400).
- Sede per spina di bloccaggio della tenuta meccanica per FH32, 40, 50, 65, 80 (escluso 65-315, 80-315 e 80-400).
- Rotazione antioraria guardando la pompa dal lato della bocca di aspirazione.
- **Girante:** in acciaio inox AISI 316L saldata con **tecnologia laser**, per grandezze 32, 40, 50, 65-125, in ghisa per grandezze 65-160, 65-200, 65-250, 65-315, 80, 100, 125, 150.
- **Girante in bronzo su richiesta** (per i modelli dove normalmente è prevista la girante in ghisa).

MOTORE

- Motore a gabbia in corto circuito, del tipo chiuso a ventilazione esterna.
- **Vengono forniti di serie motori IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.**
- Grado di protezione IP55.
- Isolamento classe 155 (F).
- Prestazioni secondo EN 60034-1.
- Servizio continuo.
- Temperatura massima ambiente: +40°C.
- Tappi scarico condensa su tutti i motori LOWARA.
- **Tensione standard:**
 - Versione monofase 220-240 V, 50 Hz
 - Versione trifase 220-240/380-415 V 50 Hz per potenze fino a 3 kW;
 - 380-415/660-690 V, 50 Hz per potenze superiori a 3 kW.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Pompa centrifuga in ghisa ad aspirazione assiale e mandata radiale.
- Grandezze idrauliche e DN bocche aspirazione e mandata secondo EN 733 (ex DIN 24255).
- Flangiature a norme EN 1092-2 (ex UNI 2236) e DIN 2532.
- Esecuzione "back pull out" (possibilità di sfilare girante, lanterna, motore senza rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni).

ACCOPIAMENTO POMPA-MOTORE

Sono disponibili tre diversi tipi di accoppiamento motore-pompa:

- **FHE:** Monoblocco tramite lanterna con girante calettata direttamente sulla sporgenza albero motore.
- **FHS:** Tramite lanterna, adattatore e giunto rigido calettato sulla sporgenza albero di motori normalizzati.
- **FHF:** Tramite lanterna, supporto, giunto elastico e base di allineamento ed ancoraggio.
- Versione ad asse nudo e versione con accoppiamento con distanziale.

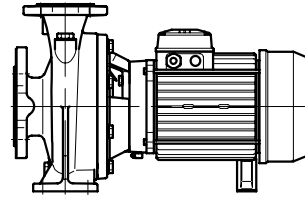
ACCESSORI SU RICHIESTA

- Controflange in acciaio inossidabile AISI 316 o in ferro zincato.
- Flangia intermedia con attacco per manometro.
- Spessori per pompa e motore.

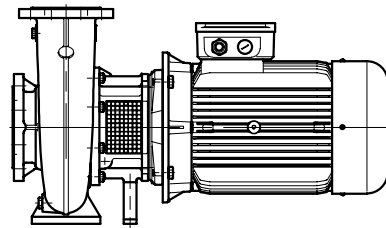
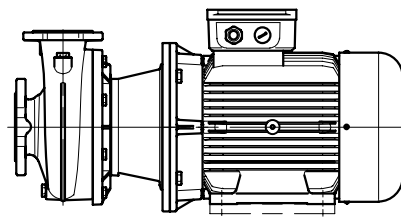
ESECUZIONI SU RICHIESTA

- Differenti tensioni e frequenze.
- Materiali speciali per la tenuta meccanica e per le guarnizioni.
- Versione con valvola di sfiato.
- Tenuta meccanica con spina di bloccaggio antirotazionale.
- Versione con flussaggio esterno della tenuta meccanica.
- Motori tropicalizzati.
- Versione con sistema di controllo Hydrovar®.
- FHF con giunto elastico con spaziatore.
- Motori diesel.
- Versione con girante in bronzo.
- ATEX 94/9/CE, Gruppo II, Categoria 3, atmosfera gas (G).

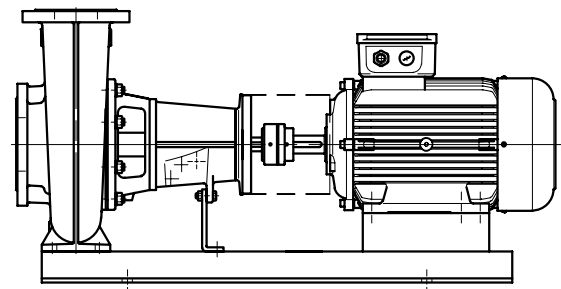
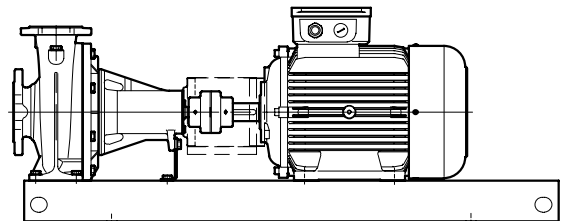
FHE - FHE4



FHS - FHS4

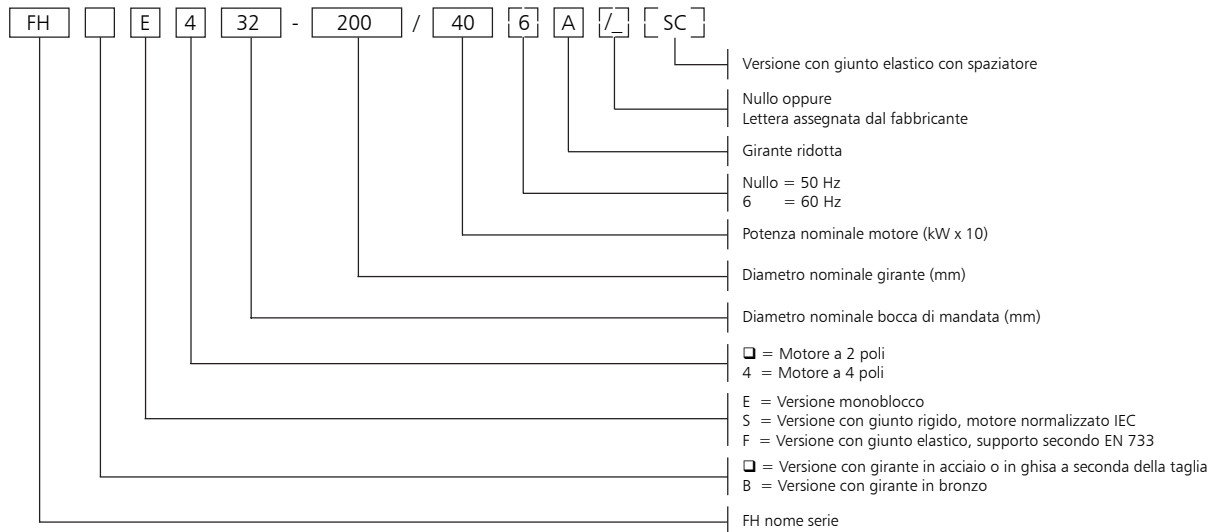


FHF - FHF4

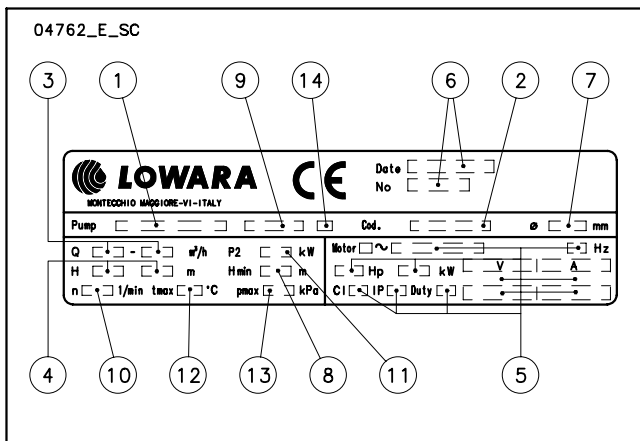


04705A_C_SC

SERIE FH SIGLA DI IDENTIFICAZIONE



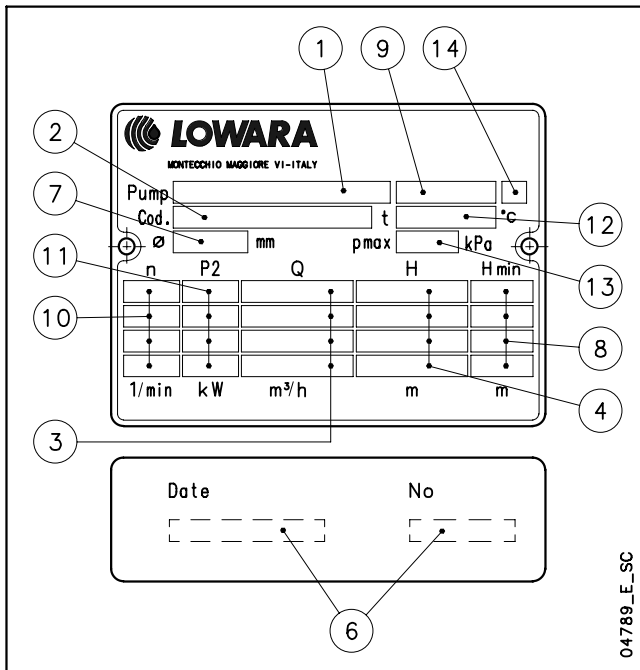
TARGA DATI FHE - FHS



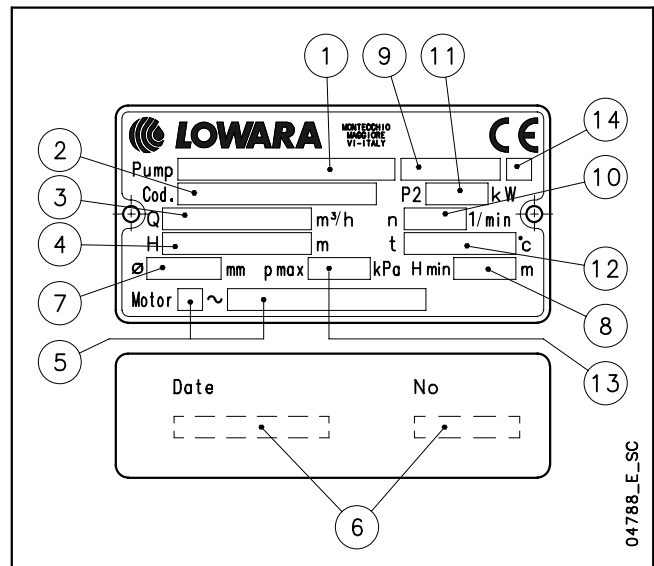
LEGENDA

- 1 - Tipo elettropompa
- 2 - Codice
- 3 - Campo della portata
- 4 - Campo della prevalenza
- 5 - Tipo motore
- 6 - Data di produzione e numero di serie
- 7 - Diametro girante
- 8 - Prevalenza minima
- 9 - Sigla identificativa materiali tenuta meccanica
- 10 - Velocità
- 11 - Potenza nominale
- 12 - Temperatura massima di esercizio
- 13 - Pressione massima di esercizio
- 14 - Sigla identificativa materiale O-ring

TARGA DATI FHF (SOLO POMPA)



TARGA DATI FHF (ELETTROPOMPA)



ELENCO MODELLI SERIE FH 50 Hz 2 POLI

GRANDEZZA	kW	VERSIONE					
		FHEM	2FHE	FHE	FHS	FHF	FHF..SC
32-125/07	0,75	•	-	•	•	•	•
32-125/11	1,1	•	-	•	•	•	•
32-160/15	1,5	•	-	•	•	•	•
32-160/22	2,2	•	-	•	•	•	•
32-200/30	3	-	-	•	•	•	•
32-200/40	4	-	-	•	•	•	•
32-250/55	5,5	-	•	-	-	-	-
32-250/75	7,5	-	•	-	-	-	-
40-125/11	1,1	•	-	•	•	•	•
40-125/15	1,5	•	-	•	•	•	•
40-125/22	2,2	•	-	•	•	•	•
40-160/30	3	-	-	•	•	•	•
40-160/40	4	-	-	•	•	•	•
40-200/55	5,5	-	-	•	•	•	•
40-200/75	7,5	-	-	•	•	•	•
40-250/92	9,2	-	-	•	-	-	-
40-250/110A	11	-	-	-	•	•	•
40-250/110	11	-	-	•	•	•	•
40-250/150	15	-	-	•	•	•	•
50-125/22	2,2	•	-	•	•	•	•
50-125/30	3	-	-	•	•	•	•
50-125/40	4	-	-	•	•	•	•
50-160/55	5,5	-	-	•	•	•	•
50-160/75	7,5	-	-	•	•	•	•
50-200/92	9,2	-	-	•	-	-	-
50-200/110A	11	-	-	-	•	•	•
50-200/110	11	-	-	•	•	•	•
50-250/150	15	-	-	•	•	•	•
50-250/185	18,5	-	-	•	•	•	•
50-250/220	22	-	-	•	•	•	•
65-125/40	4	-	-	•	•	•	•
65-125/55	5,5	-	-	•	•	•	•
65-125/75	7,5	-	-	•	•	•	•
65-160/92	9,2	-	-	•	-	-	-
65-160/110A	11	-	-	-	•	•	•
65-160/110	11	-	-	•	•	•	•
65-160/150	15	-	-	•	•	•	•
65-200/150	15	-	-	•	•	•	•
65-200/185	18,5	-	-	•	•	•	•
65-200/220	22	-	-	•	•	•	•
65-250/220	22	-	-	•	•	•	•
65-250/300	30	-	-	-	•	•	•
65-250/370	37	-	-	-	•	•	•
80-160/110	11	-	-	•	•	•	•
80-160/150	15	-	-	•	•	•	•
80-160/185	18,5	-	-	•	•	•	•
80-200/220	22	-	-	•	•	•	•
80-200/300	30	-	-	-	•	•	•
80-250/370	37	-	-	-	•	•	•
80-250/450	45	-	-	-	•	•	•
80-250/550	55	-	-	-	•	•	•

• = Disponibile

fh_fhe-fhs-fhf_2p50_d_tem

GRANDEZZA	kW	VERSIONE		
		FHS	FHF	FHF..SC
100-160/185	18,5	-	•	•
100-160/220	22	•	•	•
100-160/300	30	•	•	•
100-200/185	18,5	-	•	•
100-200/300	30	•	•	•
100-200/370	37	•	•	•
100-200/450	45	-	•	•
100-250/300	30	-	•	•
100-250/450	45	-	•	•
100-250/550	55	-	•	•
100-250/750	75	-	•	•
100-250/900	90	-	•	•
125-200/300	30	-	•	•
125-200/450	45	-	•	•
125-200/550	55	-	•	•
125-270/750	75	-	•	•
125-270/900	90	-	•	•
125-270/1100	110	-	•	•
125-270/1320	132	-	•	•

• = Disponibile

lm_fhs_fhf_2p50_d_tem

LEGENDA

FHE : Versione monoblocco tramite lanterna con girante calettata direttamente sulla sporgenza dell'albero motore.

2FHE : Versione monoblocco tramite lanterna con 2 giranti calettate direttamente sulla sporgenza dell'albero motore.

FHE M : Versione FHE con motore monofase.

FHS : Accoppiamento tramite lanterna, adattatore e giunto rigido calettato sulla sporgenza albero di motori normalizzati.

FHF : Accoppiamento tramite lanterna, supporto, giunto elastico, base di allineamento e ancoraggio.

FHF..SC : Accoppiamento tramite lanterna, supporto, giunto elastico con spaziatore, base di allineamento e ancoraggio.

ELENCO MODELLI SERIE FH 50 Hz 4 POLI

GRANDEZZA	kW	VERSIONE			
		FHE4	2FHE4	FHS4	FHF4
32-125/02A	0,25	•	-	-	•
32-125/02	0,25	•	-	-	•
32-160/02	0,25	•	-	-	•
32-160/03	0,37	•	-	-	•
32-200/03	0,37	•	-	-	•
32-200/05	0,55	•	-	-	•
32-250/07	0,75	-	•	-	-
32-250/11	1,1	-	•	-	-
40-125/02A	0,25	•	-	-	•
40-125/02	0,25	•	-	-	•
40-125/03	0,37	•	-	-	•
40-160/03	0,37	•	-	-	•
40-160/05	0,5	•	-	-	•
40-200/07	0,75	•	-	•	•
40-200/11	1,1	•	-	•	•
40-250/11	1,1	•	-	•	•
40-250/15	1,5	•	-	•	•
40-250/22	2,2	•	-	•	•
50-125/03A	0,37	•	-	-	•
50-125/03	0,37	•	-	-	•
50-125/05	0,5	•	-	-	•
50-160/07	0,75	•	-	•	•
50-160/11	1,1	•	-	•	•
50-200/11	1,1	•	-	•	•
50-200/15	1,5	•	-	•	•
50-250/22A	2,2	•	-	•	•
50-250/22	2,2	•	-	•	•
50-250/30	3	•	-	•	•
65-125/05	0,5	•	-	•	•
65-125/07	0,75	•	-	•	•
65-125/11	1,1	•	-	•	•
65-160/11	1,1	•	-	•	•
65-160/15	1,5	•	-	•	•
65-160/22	2,2	•	-	•	•
65-200/15	1,5	•	-	•	•
65-200/22	2,2	•	-	•	•
65-200/30	3	•	-	•	•
65-250/30	3	•	-	•	•
65-250/40	4	•	-	•	•
65-250/55	5,5	•	-	•	•
65-315/40	4	-	-	-	•
65-315/55	5,5	-	-	-	•
65-315/75	7,5	-	-	•	•
65-315/110A	11	-	-	-	•
65-315/110	11	-	-	•	•
80-160/15	1,5	•	-	•	•
80-160/22	2,2	•	-	•	•
80-200/30	3	•	-	•	•
80-200/40	4	•	-	•	•
80-250/40	4	•	-	•	•
80-250/55	5,5	•	-	•	•
80-250/75	7,5	•	-	•	•
80-315/55	5,5	-	-	-	•
80-315/75	7,5	-	-	-	•
80-315/110	11	-	-	•	•
80-315/150	15	-	-	•	•
80-400/185	18,5	-	-	-	•
80-400/220	22	-	-	-	•
80-400/300	30	-	-	-	•

• = Disponibile

fh_fhe4-fhs4-fhf4_4p50_d_tem

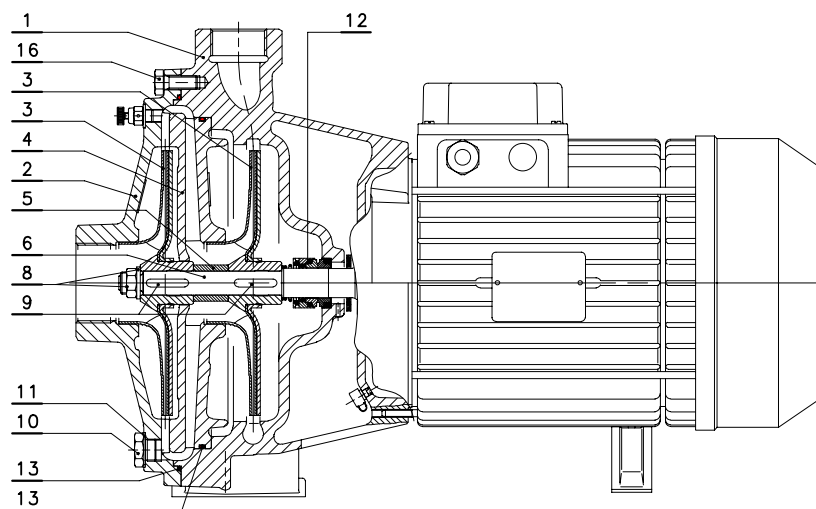
GRANDEZZA	kW	VERSIONE	
		FHS4	FHF4
100-160/22	2,2	-	•
100-160/30	3	•	•
100-160/40	4	-	•
100-200/22	2,2	-	•
100-200/40	4	•	•
100-200/55	5,5	•	•
100-250/40	4	-	•
100-250/55	5,5	-	•
100-250/75	7,5	•	•
100-250/110	11	•	•
100-315/150	15	•	•
100-315/185	18,5	•	•
100-315/220	22	•	•
100-400/300	30	-	•
100-400/450	45	-	•
125-200/40	4	-	•
125-200/55	5,5	•	•
125-200/75	7,5	•	•
125-250/75	7,5	-	•
125-250/110	11	•	•
125-250/150	15	•	•
125-250/185	18,5	•	•
125-270/75	7,5	-	•
125-270/110	11	-	•
125-270/150	15	-	•
125-315/185	18,5	-	•
125-315/220	22	•	•
125-315/300	30	•	•
125-315/370	37	-	•
125-400/220	22	-	•
125-400/300	30	-	•
125-400/450	45	-	•
125-400/550	55	-	•
150-250/150	15	•	•
150-250/185	18,5	•	•
150-250/220	22	•	•
150-250/300	30	•	•
150-315/300	30	•	•
150-315/370	37	-	•
150-315/450	45	-	•
150-315/550	55	-	•
150-400/300	30	-	•
150-400/370	37	-	•
150-400/450	45	-	•
150-400/550	55	-	•
150-400/750	75	-	•
150-400/900	90	-	•

• = Disponibile

lm_fhs4-fhf4_4p50_d_tem

SERIE 2FHE-2FHE4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04736_B_DS



VERSIONI	
2 POLI	4 POLI
2FHE 32-250/55	2FHE4 32-250/07
2FHE 32-250/75	2FHE4 32-250/11

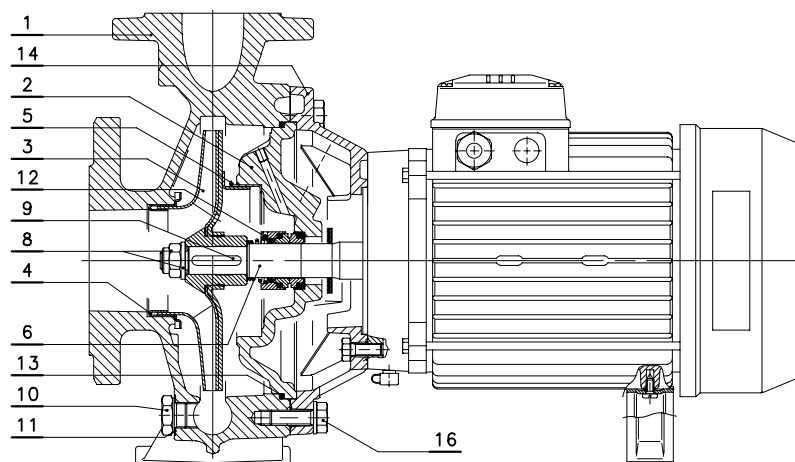
fh-2fhe-p_a_mo

N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
2	Flangia aspirazione	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
3	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Diffusore	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
5	Distanziale girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Sporgenza d'albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Linguetta	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tappi di carico e scarico	Ottone nichelato	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Alluminio	EN 573-AW-Al99,5 (AW1050A)	-
12	Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone / NBR (versione standard)		
13	Elastomeri	NBR (versione standard)		
16	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio zincato		

fh_2fhe_a_tm

SERIE FHE-FHE4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04702_B_DS



VERSIONI

2 POLI	4 POLI
FHE 32-125/07	FHE4 32-200/05
FHE 32-125/11	FHE4 40-160/05
FHE 32-160/15	FHE4 40-200/07
FHE 32-160/22	FHE4 40-200/11
FHE 32-200/30	FHE4 40-250/11
FHE 32-200/40	FHE4 40-250/15
FHE 40-125/11	FHE4 40-250/22
FHE 40-125/15	FHE4 50-125/05
FHE 40-125/22	FHE4 50-160/07
FHE 40-160/30	FHE4 50-160/11
FHE 40-160/40	FHE4 50-200/11
FHE 40-200/55	FHE4 50-200/15
FHE 40-200/75	FHE4 50-250/22A
FHE 40-250/92	FHE4 50-250/22
FHE 40-250/110	FHE4 50-250/30
FHE 50-125/22	FHE4 65-125/05
FHE 50-125/30	FHE4 65-125/07
FHE 50-125/40	FHE4 65-125/11
FHE 50-160/55	FHE4 65-160/11
FHE 50-160/75	FHE4 65-160/15
FHE 50-200/92	FHE4 65-160/22
FHE 50-200/110	FHE4 65-200/15
FHE 65-125/40	FHE4 65-200/22
FHE 65-125/55	FHE4 65-200/30
FHE 65-125/75	FHE4 65-250/30
FHE 65-160/92	FHE4 65-250/40
FHE 65-160/110	FHE4 65-250/55
FHE 80-160/110	FHE4 80-160/15
	FHE4 80-160/22
	FHE4 80-200/30
	FHE4 80-200/40
	FHE4 80-250/40
	FHE4 80-250/55
	FHE4 80-250/75

fhe-fhe4-p_a_mo

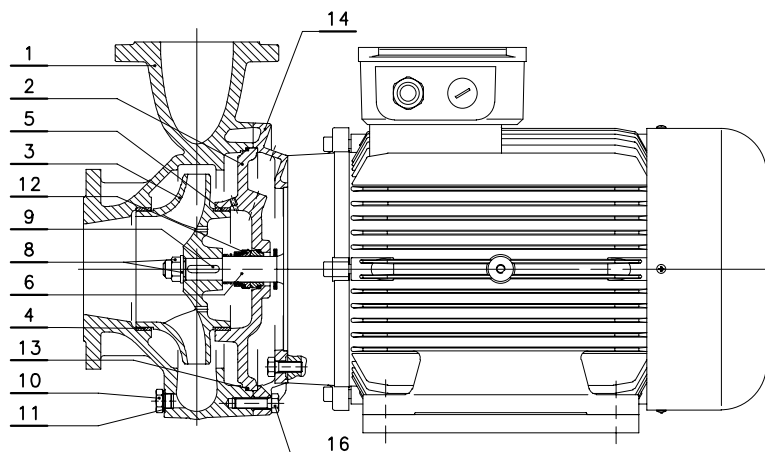
N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
3	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Girante	Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Anello rasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Anello controrrasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Sporgenza d'albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Giunto rigido per albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Linguetta	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tappi di carico e scarico	Ottone nichelato	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Alluminio	EN 573-AW-AI99,5 (AW1050A)	-
12	Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone / NBR (versione standard)		
13	Elastomeri	NBR (versione standard)		
14	Lanterna *	Alluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Lanterna	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
16	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio zincato		

* Per le versioni 32/40-125 2/4 poli, 32/40-160 2/4 poli

fh_fhe_c_tm

SERIE FHE-FHE4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04702A_B_DS

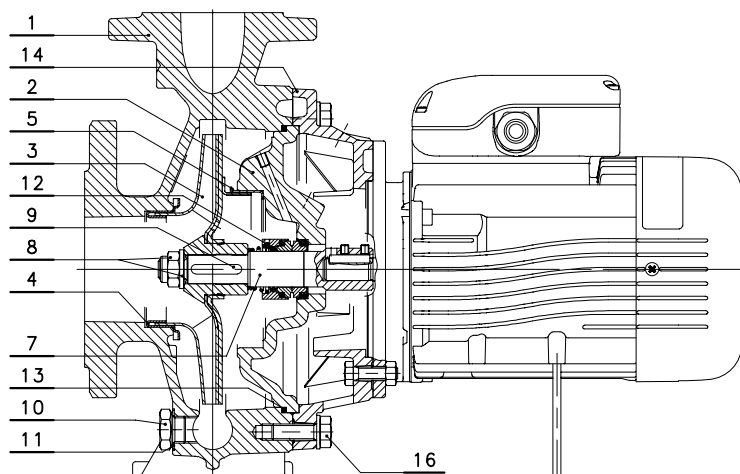


VERSIONI

2 POLI

FHE 40-250/150
FHE 50-250/150
FHE 50-250/185
FHE 50-250/220
FHE 65-160/150
FHE 65-200/150
FHE 65-200/185
FHE 65-200/220
FHE 65-250/220
FHE 80-160/150
FHE 80-160/185
FHE 80-200/220

fh-fhe-s_a_mo



VERSIONI

4 POLI

FHE4 32-125/02A
FHE4 32-125/02
FHE4 32-160/02
FHE4 32-160/03
FHE4 32-200/03
FHE4 40-125/02A
FHE4 40-125/02
FHE4 40-125/03
FHE4 40-160/03
FHE4 50-125/03A
FHE4 50-125/03

fh-fhe4-p_a_mo

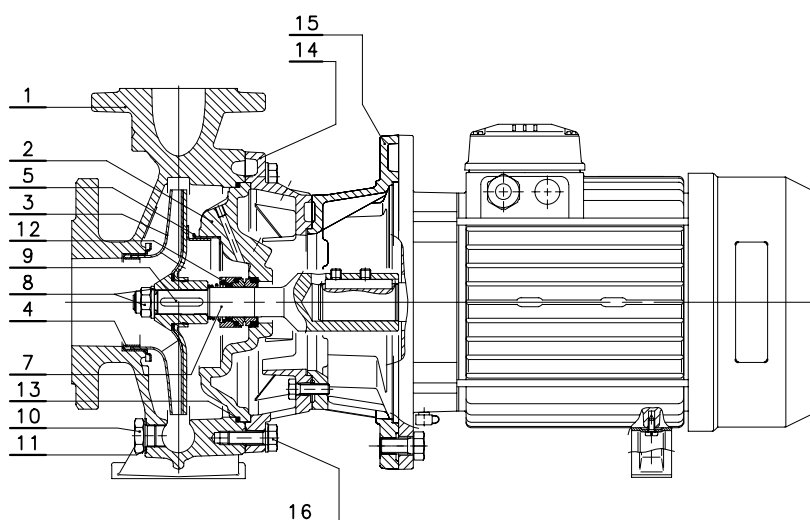
N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
3	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Girante	Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Anello rasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Anello controrrasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Sporgenza d'albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Giunto rigido per albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Linguetta	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tappi di carico e scarico	Ottone nichelato	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Alluminio	EN 573-AW-Al99,5 (AW1050A)	-
12	Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone / NBR (versione standard)		
13	Elastomeri	NBR (versione standard)		
14	Lanterna *	Alluminio	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Lanterna	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
16	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio zincato		

* Per le versioni 32/40-125 2/4 poli, 32/40-160 2/4 poli

fh_fhe_c_tm

SERIE FHS-FHS4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04756_B_DS



VERSIONI	
2 POLI	4 POLI
FHS 32-125/07	FHS4 40-200/07
FHS 32-125/11	FHS4 40-200/11
FHS 32-160/15	FHS4 40-250/11
FHS 32-160/22	FHS4 40-250/15
FHS 32-200/30	FHS4 40-250/22
FHS 32-200/40	FHS4 50-160/07
FHS 40-125/11	FHS4 50-160/11
FHS 40-125/15	FHS4 50-200/11
FHS 40-125/22	FHS4 50-200/15
FHS 40-160/30	FHS4 50-250/22A
FHS 40-160/40	FHS4 50-250/22
FHS 40-200/55	FHS4 50-250/30
FHS 40-200/75	FHS4 65-125/05
FHS 50-125/22	FHS4 65-125/07
FHS 50-125/30	FHS4 65-125/11
FHS 50-125/40	FHS4 65-160/11
FHS 50-160/55	FHS4 65-160/15
FHS 50-160/75	FHS4 65-160/22
FHS 65-125/40	FHS4 65-200/15
FHS 65-125/55	FHS4 65-200/22
FHS 65-125/75	FHS4 65-200/30
	FHS4 65-250/30
	FHS4 65-250/40
	FHS4 65-250/55
	FHS4 80-160/15
	FHS4 80-160/22
	FHS4 80-200/30
	FHS4 80-200/40
	FHS4 80-250/40
	FHS4 80-250/55
	FHS4 80-250/75

fhs-fhs4-p_a_mo

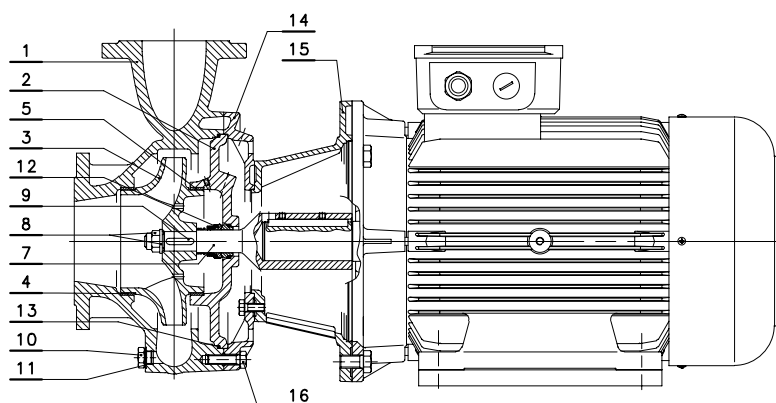
N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
3	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Girante	Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Anello rasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Anello controrrasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Giunto rigido per albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Linguetta	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tappi di carico e scarico	Ottone nichelato	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Alluminio	EN 573-AW-Al99,5 (AW1050A)	-
12	Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone / NBR (versione standard)		
13	Elastomeri	NBR (versione standard)		
14	Lanterna *	Alluminio	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Lanterna	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Raccordo lanterna motore	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
16	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio zincato		

* Per le versioni 32/40-125 2/4 poli, 32/40-160 2/4 poli

fh_fhs_c_tm

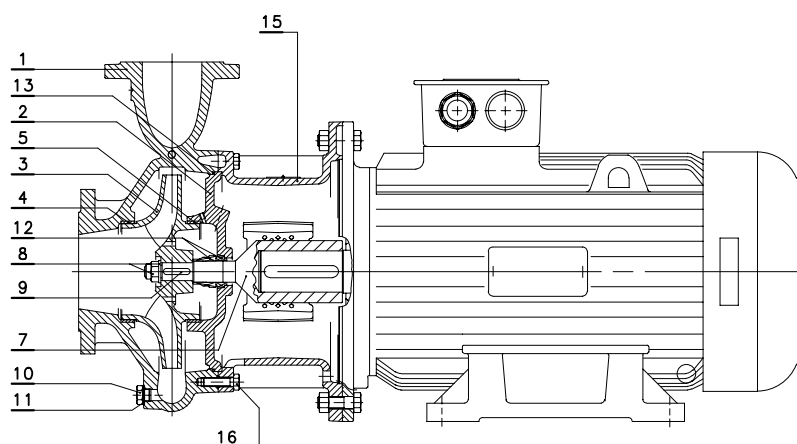
SERIE FHS ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04757_B_DS



VERSIONI	
2 POLI	
FHS 40-250/110A	FHS 65-160/110A
FHS 40-250/110	FHS 65-160/110
FHS 40-250/150	FHS 65-160/150
FHS 50-200/110A	FHS 65-200/150
FHS 50-200/110	FHS 65-200/185
FHS 50-250/150	FHS 65-200/220
FHS 50-250/185	FHS 65-250/220
FHS 50-250/220	FHS 80-160/110
	FHS 80-160/150
	FHS 80-160/185
	FHS 80-200/220

fh-fhs-s_a_mo



VERSIONI	
2 POLI	
FHS 65-250/300	
FHS 65-250/370	
FHS 80-200/300	
FHS 80-250/370	
FHS 80-250/450	
FHS 80-250/550	

fh-fhs-30-55-s_a_mo

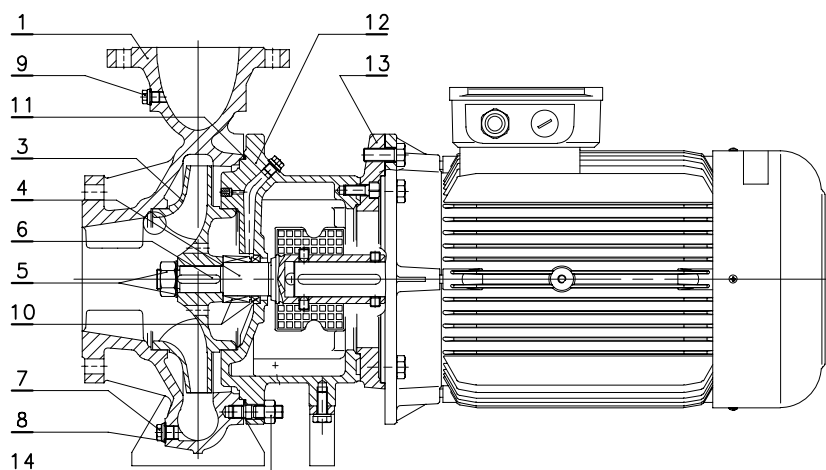
N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
3	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Girante	Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Anello rasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Anello controraspamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Giunto rigido per albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Linguetta	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tappi di carico e scarico	Ottone nichelato	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Alluminio	EN 573-AW-Al99,5 (AW1050A)	-
12	Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone / NBR (versione standard)		
13	Elastomeri	NBR (versione standard)		
14	Lanterna *	Alluminio	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Lanterna	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
15	Raccordo lanterna motore	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
16	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio zincato		

* Per le versioni 32/40-125 2/4 poli, 32/40-160 2/4 poli

fh_fhs_c_tm

SERIE FHS-FHS4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04766_C_DS



VERSIONI	
2 POLI	4 POLI
FHS 100-160/185	FHS4 65-315/75
FHS 100-160/220	FHS4 65-315/110
FHS 100-160/300	FHS4 80-315/110
FHS 100-200/300	FHS4 80-315/150
FHS 100-200/370	FHS4 100-200/55
	FHS4 100-250/75
	FHS4 100-250/110
	FHS4 100-315/150
	FHS4 100-315/185
	FHS4 100-315/220
	FHS4 125-200/55
	FHS4 125-200/75
	FHS4 125-250/110
	FHS4 125-250/150
	FHS4 125-250/185
	FHS4 125-315/220
	FHS4 125-315/300
	FHS4 150-250/150
	FHS4 150-250/185
	FHS4 150-250/220
	FHS4 150-250/300
	FHS4 150-315/300

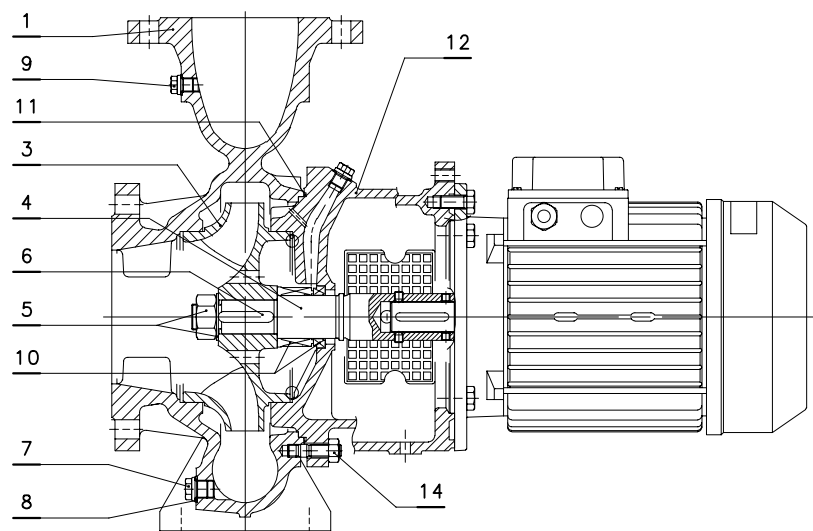
lm-fhs-fhs4-s_b_mo

N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
3	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
		Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Giunto rigido	Acciaio inox	EN 10088-1-X20Cr13 (1.4021)	AISI 420
5	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio		
6	Linguetta	Acciaio	EN 10083-1-C45E (1.1191)	-
7	Tappi di carico e scarico	Acciaio		
8	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Fibra sintetica esente amianto AFM34 ®		
9	Tappi per le prese manometriche	Acciaio		
10	Tenuta meccanica	Carburo di silicio / Carbone / EPDM (versione standard)		
11	Elastomeri	EPDM (versione standard)		
12	Lantern	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
13	Raccordo lantern motore	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
14	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio		

lm_fhs 65-150_c_tm

SERIE FHS4 ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04767_D_DS



**VERSIONI
4 POLI**

FHS4 100-160/30

FHS4 100-200/40

lm-fhs4-p_a_mo

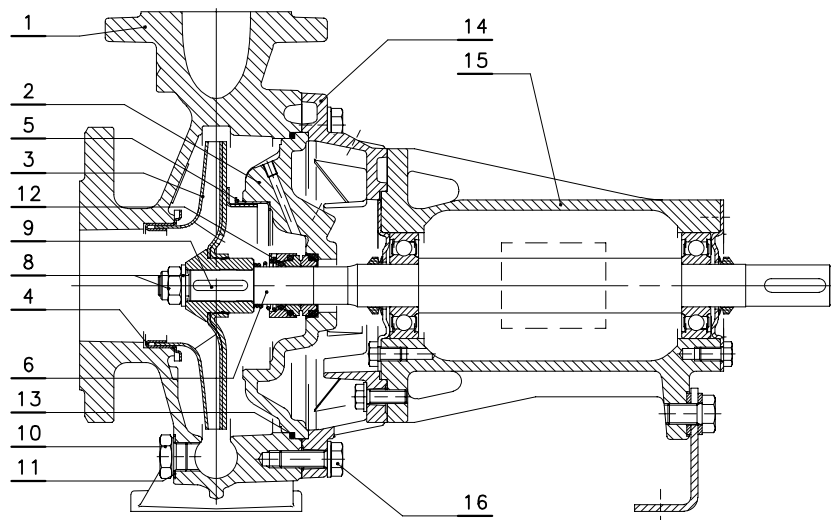
N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
3	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
		Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Giunto rigido	Acciaio inox	EN 10088-1-X20Cr13 (1.4021)	AISI 420
5	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio		
6	Linguetta	Acciaio	EN 10083-1-C45E (1.1191)	-
7	Tappi di carico e scarico	Acciaio		
8	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Fibra sintetica esente amianto AFM34 ®		
9	Tappi per le prese manometriche	Acciaio		
10	Tenuta meccanica	Carburo di silicio / Carbone / EPDM (versione standard)		
11	Elastomeri	EPDM (versione standard)		
12	Lanterna	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
13	Raccordo lanterna motore	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
14	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio		

lm_fhs 65-150_c_tm

SERIE FHF AD ASSE NUDO

ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04779_B_DS



VERSIONI

FHF 32-125
FHF 32-160
FHF 32-200
FHF 40-125
FHF 40-160
FHF 40-200
FHF 40-250
FHF 50-125
FHF 50-160
FHF 50-200
FHF 50-250
FHF 65-125
FHF 65-160
FHF 65-200
FHF 65-250
FHF80-160
FHF 80-200
FHF 80-250

fh-fhf-p_a_mo

N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
3	Girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Girante	Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Anello rasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Anello controrrasamento	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Sporgenza d'albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
8	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio inox	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Linguetta	Acciaio inox	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Tappi di carico e scarico	Ottone nichelato	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Alluminio	EN 573-AW-Al99,5 (AW1050A)	-
12	Tenuta meccanica	Ceramica / Carbone / NBR (versione standard)		
13	Elastomeri	NBR (versione standard)		
14	Lanterna *	Alluminio	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Lanterna	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
15	Corpo supporto di rinvio	Ghisa	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
16	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio zincato		

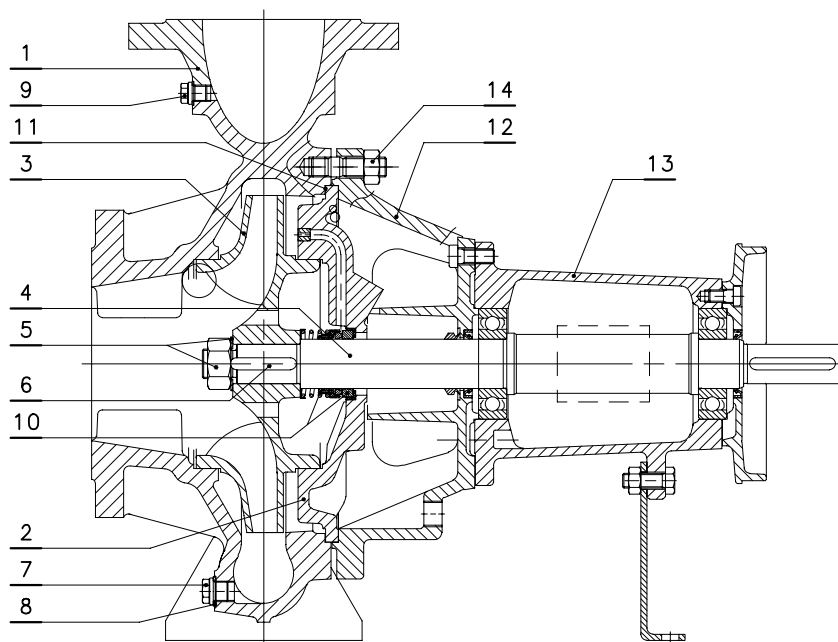
* Per le versioni 32/40-125 2/4 poli, 32/40-160 2/4 poli

fh_fhf_a_tm

SERIE FHF AD ASSE NUDO

ELENCO MODELLI E TABELLA MATERIALI

04784_C_DS



VERSIONI

FHF 65-315
FHF 80-315
FHF 80-400
FHF 100-160
FHF 100-200
FHF 100-250
FHF 100-315
FHF 100-400
FHF 125-200
FHF 125-250
FHF 125-270
FHF 125-315
FHF 125-400
FHF 150-250
FHF 150-315
FHF 150-400

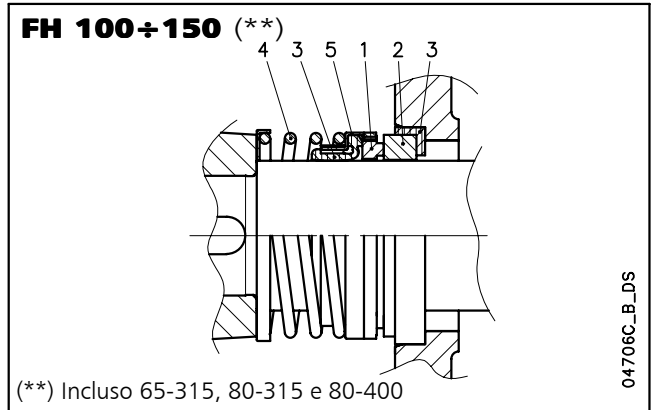
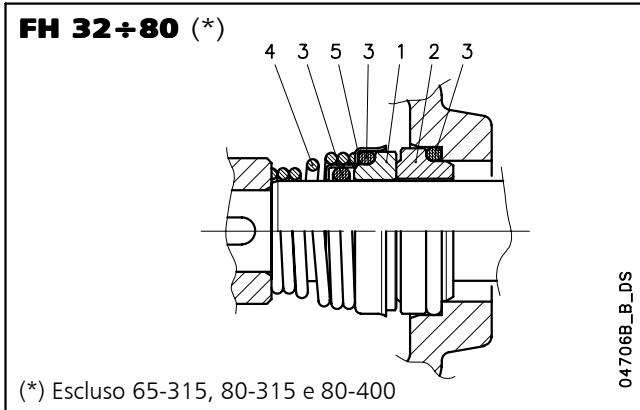
I-fhf-p_a_mo

N° RIF.	DENOMINAZIONE	MATERIALE	NORME DI RIFERIMENTO	
			EUROPA	USA
1	Corpo pompa	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
2	Disco porta tenuta	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
3	Girante	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
		Bronzo	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Sporgenza d'albero	Acciaio inox	EN 10088-1-X20Cr13 (1.4021)	AISI 420
5	Dado e rosetta bloccaggio girante	Acciaio		
6	Linguetta	Acciaio	EN 10083-1-C45E (1.1191)	-
7	Tappi di carico e scarico	Acciaio		
8	Guarnizioni per tappi di carico e scarico	Fibra sintetica esente amianto AFM34 ®		
9	Tappi per le prese manometriche	Acciaio		
10	Tenuta meccanica	Carburo di silicio / Carbone / EPDM (versione standard)		
11	Elastomeri	EPDM (versione standard)		
12	Lanternina	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
13	Corpo supporto	Ghisa	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
14	Viteria fissaggio corpo pompa	Acciaio		

I-fhf 65-150_c_tm

TENUTA MECCANICA FH, SECONDO EN 12756

Tenuta meccanica con dimensioni di montaggio secondo EN12756 (ex DIN 24960) e ISO 3069.
(Su richiesta disponibile variante con spina di bloccaggio antirotazionale e/o flussaggio esterno.)



ELENCO MATERIALI

POSIZIONE 1 - 2	POSIZIONE 3	POSIZIONE 4 - 5
B : Carbone impregnato resina	E : EPDM	G : AISI 316
Q ₁ : Carburo di silicio	P : NBR	
V : Ceramica	V : FPM	

TIPOLOGIA TENUTE FHE-FHS-FHF 32÷80 (Escluso 65-315, 80-315 e 80-400) fh_ten-mec_a_tm

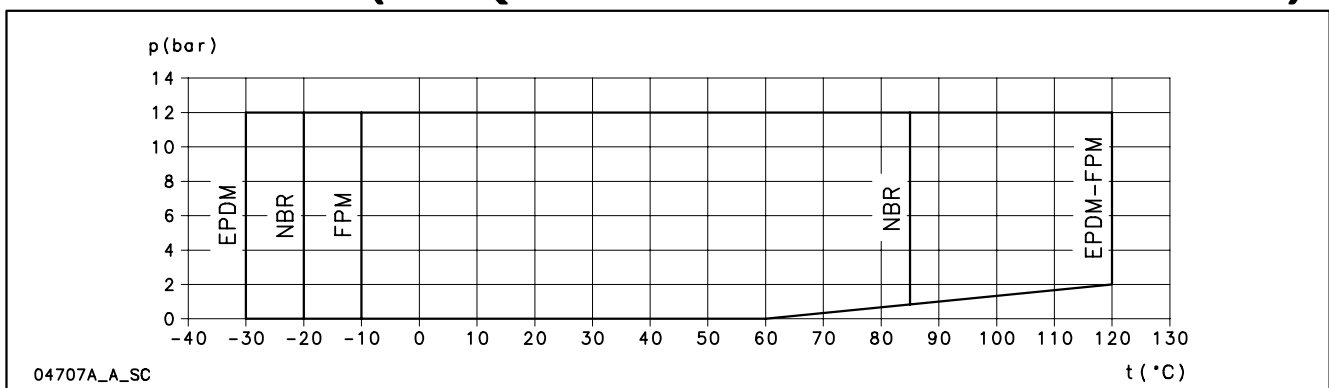
TIPO	POSIZIONE					TEMPERATURA (°C)
	1 PARTE ROTANTE	2 PARTE FISSA	3 ELASTOMERI	4 MOLLE	5 ALTRI COMPONENTI	
TENUTA MECCANICA STANDARD						
VBPGGG	V	B	P	G	G	-20 +85
ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA						
VBVGGG	V	B	V	G	G	-10 +120
Q ₁ BVGGG	Q ₁	B	V	G	G	-10 +120
Q ₁ Q ₁ VGGG	Q ₁	Q ₁	V	G	G	-10 +120
VBEGGG	V	B	E	G	G	-30 +120
Q ₁ BEGGG	Q ₁	B	E	G	G	-30 +120
Q ₁ Q ₁ EGGG	Q ₁	Q ₁	E	G	G	-30 +120

TIPOLOGIA TENUTE FHS-FHF 100÷150 (Incluso 65-315, 80-315 e 80-400) fh_tipi-ten-mec_a_tc

TIPO	POSIZIONE					TEMPERATURA (°C)
	1 PARTE ROTANTE	2 PARTE FISSA	3 ELASTOMERI	4 MOLLE	5 ALTRI COMPONENTI	
TENUTA MECCANICA STANDARD						
Q ₁ B E G G	Q ₁	B	E	G	G	-30 +120
ALTRI TIPI DI TENUTA MECCANICA						
Q ₁ B V G G	Q ₁	B	V	G	G	-10 +120
Q ₁ Q ₁ V G G	Q ₁	Q ₁	V	G	G	-10 +120

LIMITI DI IMPIEGO PRESSIONE / TEMPERATURA

POMPA COMPLETA (CON QUALSIASI DELLE TENUTE SOPRA INDICATE) lm-fh_tipi-ten-mec_a_tc



MOTORI PER SERIE FH

I motori di superficie trifase $\geq 0,75$ kW forniti di serie sono IE2/IE3 secondo Regolamento (CE) n. 640/2009 e IEC 60034-30.

Motore a gabbia in corto circuito (TEFC), di tipo chiuso, a ventilazione esterna.

Prestazioni elettriche secondo EN 60034-1.

Classe di isolamento 155 (F).

Grado di protezione IP55.

Tappi di scarico condensa nella versione standard.

Raffreddamento tramite ventola secondo EN 60034-6.

Pressacavo a passo metrico secondo EN 50262.

Tensione standard:

- Versione monofase: 220-240 V 50 Hz protezione da sovraccarico a riarmo automatico incorporata fino a 1,5 kW.
- Versione trifase: 220-240/380-415 V 50 Hz per potenze fino a 3 kW. 380-415/660-690 V 50 Hz per potenze superiori a 3 kW. Protezione da sovraccarico a cura dell'utente.

SERIE FHE MOTORI MONOFASE A 50 Hz, 2 POLI

P _N kW	MOTORE TIPO	Grandezza IEC*	Forma costruttiva	CORRENTE ASSORBITA I _n (A) 220-240 V	CONDENSATORE		DATI RELATIVI ALLA TENSIONE DI 230 V 50 Hz						
					μF	V	min ⁻¹	I _s / I _n	η %	cosφ	T _n Nm	T _s /T _n	T _m /T _n
0,75	SM90RB14/107	90R	B14	4,83-5,23	30	450	2875	5,28	71,8	0,92	2,49	0,70	2,59
1,1	SM90RB14/111	90R	B14	6,88-6,65	30	450	2800	3,89	74,7	0,96	3,75	0,46	1,72
1,5	SM90RB14/115	90R	B14	9,21-8,58	40	450	2810	4,00	76,1	0,98	5,15	0,39	1,74
2,2	PLM90B14/122	90	B14	12,5-11,6	70	450	2825	4,47	82,4	0,97	7,43	0,53	1,87

* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

fhe-motm-2p50_d_te

SERIE FHE MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI

P _N kW	Rendimento η_N %																		IE	Anno di fabbricazione
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3	Da Giugno 2011
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4		
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0		
2,2	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	2	
3	85,5	86,8	85,6	86,1	86,8	85,6	86,3	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6		
4	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3		
5,5	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6		
7,5	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1		
9,2	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8	89,3	88,8	88,8		
11	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,8	91,1	90,3	91,0	91,1	90,3		
15	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3		
18,5	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2		
22	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3		

P _N kW	Fabbricante		Grandezza IEC*	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Modello										
0,75	SM90RB14S/307PE		90R	SPECIALE	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM90RB14S/311PE		90R				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14S/315PE		90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B14S/322		90				0,80	8,63	7,25	3,74	3,71
3	PLM90B14S/330		90				0,82	8,39	9,96	3,50	3,32
4	PLM112RB14S/340		112R				0,85	9,52	13,1	3,04	4,40
5,5	PLM112B14S/355		112				0,87	10,3	18,1	4,43	5,80
7,5	PLM132B14S/375		132				0,87	9,21	24,5	3,26	4,55
9,2	PLM132B14S/392		132				0,88	9,66	30,0	3,17	4,54
11	PLM132B14S/3110		132				0,87	9,72	36,0	3,46	4,56
15	PLM160B34S/3150		160				0,91	8,45	48,6	2,26	3,81
18,5	PLM160B34S/3185		160				0,88	9,75	59,8	2,82	4,53
22	PLM160B34S/3220		160				0,89	9,50	71,1	2,74	4,26

P _N kW	Tensione U _N V											n _N min ⁻¹	Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.	Condizioni operative **				
	Δ						Y			Δ				Y		Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	Δ			Y			Δ			Y								
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V							
I _N (A)																		
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895	≤ 1000	-15 / 40	No			
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900						
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895						
2,2	8,05	8,04	8,09	4,65	4,64	4,67	4,62	4,61	4,63	2,67	2,66	2885 ÷ 2900						
3	10,8	10,6	10,6	6,23	6,14	6,12	6,18	6,10	6,06	3,57	3,52	2850 ÷ 2885						
4	13,6	13,5	13,5	7,88	7,77	7,79	7,80	7,63	7,65	4,51	4,41	2895 ÷ 2920						
5,5	18,3	18,0	17,9	10,6	10,4	10,3	10,6	10,4	10,5	6,14	6,02	2885 ÷ 2905						
7,5	25,4	24,8	24,4	14,7	14,3	14,1	14,5	14,0	13,9	8,35	8,11	2920 ÷ 2935						
9,2	29,7	28,9	28,3	17,2	16,7	16,4	17,3	16,8	16,6	10,0	9,70	2910 ÷ 2930						
11	36,0	35,1	34,7	20,8	20,3	20,0	20,8	20,3	20,1	12,0	11,7	2910 ÷ 2925						
15	47,2	45,3	44,0	27,2	26,2	25,4	27,2	26,0	25,3	15,7	15,0	2940 ÷ 2950						
18,5	58,3	56,9	55,9	33,7	32,9	32,3	34,1	33,2	32,8	19,7	19,1	2945 ÷ 2955						
22	68,3	66,2	64,3	39,4	38,2	37,1	40,0	38,6	37,8	23,1	22,3	2945 ÷ 2955						

* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

fhe-ie2-mott-2p50_c_te

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

SERIE FHS

MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI

P _N kW	Rendimento η_N %																			IE	Anno di fabbricazione
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V					
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4			
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3	Da Giugno 2011	
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4			
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0			
2,2	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	2		
3	85,5	86,8	85,6	86,1	86,8	85,6	86,3	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6			
4	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3			
5,5	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6			
7,5	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1			
11	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8			
15	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3			
18,5	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2			
22	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3			

P _N kW	Fabbricante		Grandezza IEC*	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Modello										
0,75	SM80B5/307PE		80	B5	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B5/311PE		80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB5/315PE		90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B5/322		90				0,80	8,63	7,25	3,74	3,71
3	PLM100RB5/330		100R				0,82	8,39	9,96	3,50	3,32
4	PLM112RB5/340		112R				0,85	9,52	13,1	3,04	4,40
5,5	PLM132RB5/355		132R				0,87	10,3	18,1	4,43	5,80
7,5	PLM132B5/375		132				0,87	9,21	24,5	3,26	4,55
11	PLM160B35/3110		160	B35			0,88	8,14	35,6	2,22	4,00
15	PLM160B35/3150		160				0,91	8,45	48,6	2,26	3,81
18,5	PLM160B35/3185		160				0,88	9,75	59,8	2,82	4,53
22	PLM180RB35/3220		180R				0,89	9,50	71,1	2,74	4,26

P _N kW	Tensione U _N V											n _N min ⁻¹	Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.	Condizioni operative **		
	V													Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	Δ			Y			Δ			Y						
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895	≤ 1000	-15 / 40	No	
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900				
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895				
2,2	8,05	8,04	8,09	4,65	4,64	4,67	4,62	4,61	4,63	2,67	2,66	2885 ÷ 2900				
3	10,8	10,6	10,6	6,23	6,14	6,12	6,18	6,10	6,06	3,57	3,52	2850 ÷ 2885				
4	13,6	13,5	13,5	7,88	7,77	7,79	7,80	7,63	7,65	4,51	4,41	2895 ÷ 2920				
5,5	18,3	18,0	17,9	10,6	10,4	10,3	10,6	10,4	10,5	6,14	6,02	2885 ÷ 2905				
7,5	25,4	24,8	24,4	14,7	14,3	14,1	14,5	14,0	13,9	8,35	8,11	2920 ÷ 2935				
11	35,5	34,3	33,4	20,5	19,8	19,3	20,6	19,9	19,5	11,9	11,5	2940 ÷ 2950				
15	47,2	45,3	44,0	27,2	26,2	25,4	27,2	26,0	25,3	15,7	15,0	2940 ÷ 2950				
18,5	58,3	56,9	55,9	33,7	32,9	32,3	34,1	33,2	32,8	19,7	19,1	2945 ÷ 2955				
22	68,3	66,2	64,3	39,4	38,2	37,1	40,0	38,6	37,8	23,1	22,3	2945 ÷ 2955				

* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

fhs-ie2-mott-2p50_b_te

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

SERIE FHF

MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI (fino a 18,5 kW)

P _N kW	Rendimento η_N %																		IE	Anno di fabbricazione
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3	Da Giugno 2011
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4		
1,5	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8		
2,2	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	2	
3	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1	85,1		
4	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3		
5,5	87,6	87,6	87,0	87,6	87,6	87,0	87,6	87,6	87,0	87,6	87,6	87,0	87,6	87,6	87,0	87,6	87,6	87,0		
7,5	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1		
11	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8		
15	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3		
18,5	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2		

P _N kW	Fabbricante		Grandezza IEC*	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Modello										
0,75	SM80B3/307PE		80	B3	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B3/311PE		80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	PLM90B3/315		90				0,86	7,86	4,96	3,34	3,27
2,2	PLM90B3/322		90				0,80	8,63	7,25	3,74	3,71
3	PLM100B3/330		100				0,84	9,45	9,83	3,59	4,27
4	PLM112B3/340		112				0,87	9,16	13,2	3,60	4,59
5,5	PLM132B3/355		132				0,83	9,93	17,9	3,34	4,66
7,5	PLM132B3/375		132				0,87	9,21	24,5	3,26	4,55
11	PLM160B3/3110		160				0,88	8,14	35,6	2,22	4,00
15	PLM160B3/3150		160				0,91	8,45	48,6	2,26	3,81
18,5	PLM160B3/3185		160				0,88	9,75	59,8	2,82	4,53

P _N kW	Tensione U _N V											n _N min ⁻¹	Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.	Condizioni operative **		
	Δ			Y			Δ			Y				Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895		≤ 1000	-15 / 40	No
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900				
1,5	5,53	5,23	5,13	3,19	3,02	2,96	3,19	3,03	2,96	1,84	1,75	2865 ÷ 2895				
2,2	8,05	8,04	8,09	4,65	4,64	4,67	4,62	4,61	4,63	2,67	2,66	2885 ÷ 2900				
3	10,4	10,2	10,3	5,98	5,91	5,92	6,01	5,95	5,96	3,47	3,44	2905 ÷ 2920				
4	13,3	13,0	12,9	7,67	7,50	7,43	7,68	7,51	7,45	4,44	4,34	2890 ÷ 2905				
5,5	19,2	19,1	19,2	11,1	11,0	11,1	10,9	10,8	10,8	6,30	6,22	2930 ÷ 2945				
7,5	25,4	24,8	24,4	14,7	14,3	14,1	14,5	14,0	13,9	8,35	8,11	2920 ÷ 2935				
11	35,5	34,3	33,4	20,5	19,8	19,3	20,6	19,9	19,5	11,9	11,5	2940 ÷ 2950				
15	47,2	45,3	44,0	27,2	26,2	25,4	27,2	26,0	25,3	15,7	15,0	2940 ÷ 2950				
18,5	58,3	56,9	55,9	33,7	32,9	32,3	34,1	33,2	32,8	19,7	19,1	2945 ÷ 2955				

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

fhh-ie2-mott18-2p50_b_te

SERIE FHS-FHF

MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 2 POLI (da 22 a 132 kW)

P _N kW	Rendimento η_N									IE	Anno di fabbricazione
	%										
	Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
22	91,8	92,2	92,2	92,0	92,4	92,2	92,4	92,4	91,8	2	Da Giugno 2011
30	92,6	92,9	92,7	92,5	93,0	92,9	93,0	93,0	92,3		
37	93,0	93,3	93,2	93,0	93,4	93,3	93,5	93,4	92,8		
45	93,2	93,5	93,4	93,3	93,6	93,6	93,8	93,6	93,1		
55	93,6	93,8	93,8	93,6	93,9	93,9	94,0	93,8	93,3		
75	94,1	94,3	93,6	93,4	94,3	94,3	94,3	94,2	93,2		
90	94,4	94,6	94,2	94,0	94,6	94,6	94,5	94,5	93,8		
110	94,8	94,9	94,5	94,3	94,9	94,9	94,9	94,8	94,1		
132	94,9	95,1	94,6	94,5	95,1	95,1	95,2	95,1	94,4		

P _N kW	Fabbricante	Grandezza IEC	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	WEG Equipamentos Eletricos S.A. Reg. No. 07.175.725/0010-50 Jaragua do Sul - SC (Brazil)					cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Modello									
22	W22 180M2-B3 22kW	180	B3	2	50	0,88	7,30	71,40	2,20	3,00
30	W22 200L2-B3 (B35) 30kW	200	B3 / B35			0,87	6,50	97,00	2,40	2,70
37	W22 200L2-B3 (B35) 37kW	200				0,87	6,80	120,0	2,40	2,60
45	W22 225S/M2-B3 (B35) 45kW	225				0,89	7,00	145,0	2,20	2,80
55	W22 250S/M2-B3 (B35) 55kW	250				0,89	7,00	178,0	2,20	2,80
75	W22 280S/M2-B3 75kW	280				0,89	7,00	241,0	2,00	2,80
90	W22 280S/M2-B3 90kW	280	B3			0,89	7,00	289,0	2,00	2,80
110	W22 315S/M2-B3 110kW	315				0,89	7,30	353,0	2,00	2,90
132	W22 315S/M2-B3 132kW	315				0,90	7,30	423,0	2,00	2,90

P _N kW	Tensione U _N V					n _N min ⁻¹	Vedere nota.	Condizioni operative **		
	Δ			Y				Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)									
22	40,90	39,10	38,10	23,55	22,67	2940 ÷ 2950		≤ 1000	-15 / 40	No
30	55,90	53,60	52,20	32,18	31,07	2950 ÷ 2960				
37	68,70	65,80	64,00	39,55	38,14	2945 ÷ 2955				
45	81,50	78,00	75,80	46,92	45,22	2955 ÷ 2960				
55	99,20	95,00	92,50	57,12	55,07	2955 ÷ 2960				
75	135,00	129,00	126,00	77-73	74,78	2970 ÷ 2975				
90	161,00	154,00	151,00	92,70	89,28	2970 ÷ 2975				
110	196,00	188,00	183,00	112,85	108,99	2975 ÷ 2980				
132	232,00	223,00	217,00	133,58	129,28	2975 ÷ 2980				

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

fhf-ie2-mott132-2p50_a_te

Nota: Rispettate le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

SERIE FHE4

MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 4 POLI

P _N kW	Rendimento η_N %																		IE	Anno di fabbricazione
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 Da Giugno 2011
0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75	80,4	81,3	79,8	81,1	81,4	79,1	81,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	-	
1,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	-	
1,5	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	-	
2,2	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	-	
3	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	-	
4	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	-	
5,5	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	-	
7,5	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	-	

P _N kW	Fabbricante		Grandezza IEC*	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Modello										
0,25	SM471B5/302		71	B5	4	50	0,59	3,58	1,71	3,16	2,63
0,37	SM471B5/304		71				0,60	3,39	2,57	3,40	2,47
0,55	SM490RB14S/305		90R	SPECIALE			0,67	3,95	3,77	2,45	2,38
0,75	LLM490RB5S/307		90R				0,75	5,78	5,03	2,77	3,31
1,1	PLM490B5S/311		90				0,72	6,34	7,27	2,80	3,43
1,5	PLM490B5S/315		90				0,67	6,79	9,88	3,33	3,67
2,2	PLM4100B5S/322		100				0,77	7,50	14,4	2,71	3,97
3	PLM4100B5S/330		100				0,73	7,84	19,6	2,96	4,09
4	PLM4112B5S/340		112				0,78	7,91	26,3	2,86	3,94
5,5	PLM4132B14S/355		132				0,78	7,89	35,9	2,79	3,47
7,5	PLM4132B14S/375		132				0,78	7,71	49,1	2,75	3,63

P _N kW	Tensione U _N V											n _N min ⁻¹	Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.	Condizioni operative **		
	Δ			Y			Δ			Y				Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
0,25	1,68	1,71	1,77	0,97	0,99	1,02	-	-	-	-	-	1375 ÷ 1400		≤ 1000	-15 / 40	No
0,37	2,46	2,53	2,62	1,42	1,46	1,51	-	-	-	-	-	1355 ÷ 1380				
0,55	2,98	3,03	3,1	1,72	1,75	1,79	-	-	-	-	-	1380 ÷ 1400				
0,75	3,08	3,03	3,01	1,78	1,75	1,74	1,78	1,75	1,74	1,03	1,01	1410 ÷ 1430				
1,1	4,64	4,61	4,61	2,68	2,66	2,66	2,66	2,64	2,64	1,54	1,53	1435 ÷ 1445				
1,5	6,50	6,51	6,62	3,75	3,76	3,82	3,74	3,75	3,80	2,16	2,16	1440 ÷ 1450				
2,2	8,49	8,31	8,24	4,90	4,80	4,76	4,87	4,78	4,72	2,81	2,76	1445 ÷ 1455				
3	12,0	11,9	12,0	6,91	6,89	6,94	6,88	6,86	6,90	3,97	3,96	1455 ÷ 1465				
4	15,5	15,3	15,2	8,93	8,82	8,78	8,80	8,64	8,60	5,08	4,99	1445 ÷ 1455				
5,5	20,4	19,9	19,6	11,8	11,5	11,3	11,9	11,5	11,5	6,85	6,66	1455 ÷ 1465				
7,5	27,4	26,8	26,4	15,8	15,5	15,2	15,9	15,6	15,4	9,20	8,98	1450 ÷ 1460				

* R = Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia.

fhe-ie2-mott-4p50_b_te

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

SERIE FHS4-FHF4

MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 4 POLI (fino a 15 kW)

P _N kW	Rendimento η_N %																		Anno di fabbricazione		
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				IE	
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4			
0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Da Giugno 2011
0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,75	80,4	81,3	79,8	81,1	81,4	79,1	81,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4			
1,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1	81,4	81,4	81,1			
1,5	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0	83,1	83,1	82,0			
2,2	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7	84,7			
3	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1	85,5	85,5	84,1			
4	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6			
5,5	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0			
7,5	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7	88,7			
11	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8			
15	90,6	90,6	89,9	90,6	90,6	89,9	90,6	90,6	89,9	90,6	90,6	89,9	90,6	90,6	89,9	90,6	90,6	89,9			

P _N kW	Fabbricante		Grandezza IEC	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Modello										
0,25	SM471B3/302		71	B3 / B5	4	50	0,59	3,58	1,71	3,16	2,63
0,37	SM471B3/304		71				0,60	3,39	2,57	3,40	2,47
0,55	SM480B3 (B5)/305		80				0,67	3,95	3,77	2,45	2,38
0,75	LLM480B3 (B5)/307		80				0,75	5,78	5,03	2,77	3,31
1,1	PLM490B3 (B5) /311		90				0,72	6,34	7,27	2,80	3,43
1,5	PLM490B3 (B5) /315		90				0,67	6,79	9,88	3,33	3,67
2,2	PLM4100B3 (B5) /322		100				0,77	7,50	14,4	2,71	3,97
3	PLM4100B3 (B5) /330		100				0,73	7,84	19,6	2,96	4,09
4	PLM4112B3 (B5) /340		112				0,78	7,91	26,3	2,86	3,94
5,5	PLM4132B3 (B5) /355		132				0,78	7,89	35,9	2,79	3,47
7,5	PLM4132B3 (B5) /375		132				0,78	7,71	49,1	2,75	3,63
11	PLM4160B3 (B5) /3110		160				0,83	6,94	71,6	2,34	3,02
15	PLM4160B3 (B5) /3150		160				0,78	7,63	97,2	2,61	3,63

P _N kW	Tensione U _N V											n _N min ⁻¹	Rispettare le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.	Condizioni operative **		
	Δ			Y			Δ			Y				Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
0,25	1,68	1,71	1,77	0,97	0,99	1,02	-	-	-	-	-	1375 ÷ 1400	≤ 1000	-15 / 40	No	
0,37	2,46	2,53	2,62	1,42	1,46	1,51	-	-	-	-	-	1355 ÷ 1380				
0,55	2,98	3,03	3,1	1,72	1,75	1,79	-	-	-	-	-	1380 ÷ 1400				
0,75	3,08	3,03	3,01	1,78	1,75	1,74	1,78	1,75	1,74	1,03	1,01	1410 ÷ 1430				
1,1	4,64	4,61	4,61	2,68	2,66	2,66	2,66	2,64	2,64	1,54	1,53	1435 ÷ 1445				
1,5	6,50	6,51	6,62	3,75	3,76	3,82	3,74	3,75	3,80	2,16	2,16	1440 ÷ 1450				
2,2	8,49	8,31	8,24	4,90	4,80	4,76	4,87	4,78	4,72	2,81	2,76	1445 ÷ 1455				
3	12,0	11,9	12,0	6,91	6,89	6,94	6,88	6,86	6,90	3,97	3,96	1455 ÷ 1465				
4	15,5	15,3	15,2	8,93	8,82	8,78	8,80	8,64	8,60	5,08	4,99	1445 ÷ 1455				
5,5	20,4	19,9	19,6	11,8	11,5	11,3	11,9	11,5	11,5	6,85	6,66	1455 ÷ 1465				
7,5	27,4	26,8	26,4	15,8	15,5	15,2	15,9	15,6	15,4	9,20	8,98	1450 ÷ 1460				
11	38,3	37,9	37,9	22,1	21,9	21,9	21,8	21,2	21,1	12,6	12,3	1465 ÷ 1470				
15	52,2	52,1	52,8	30,1	30,1	30,5	30,4	30,4	31,0	17,6	17,6	1470 ÷ 1475				

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

fhh-ie2-mott15-4p50_a_te

SERIE FHS4-FHF4

MOTORI TRIFASE A 50 Hz, 4 POLI (da 18,5 a 90 kW)

P _N kW	Rendimento η_N									IE	Anno di fabbricazione
	%										
	Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
18,5	91,2	91,7	91,8	91,5	91,8	91,6	91,7	91,7	91,1	2	Da Giugno 2011
22	91,9	92,4	92,5	92,2	92,5	92,3	92,4	92,4	91,8		
30	92,4	92,9	92,9	92,6	93,0	92,8	92,9	92,9	92,3		
37	92,8	93,1	93,2	93,0	93,2	93,2	93,3	93,1	92,7		
45	93,2	93,6	93,5	93,2	93,7	93,6	93,7	93,6	92,9		
55	93,7	93,8	93,8	93,6	93,9	94,0	94,1	93,9	93,3		
75	94,2	94,5	94,2	93,8	94,4	94,4	94,4	94,3	93,5		
90	94,5	94,7	94,4	94,1	94,7	94,7	94,7	94,6	93,8		

P _N kW	Fabbrikante		Grandezza IEC	Forma costruttiva	N. poli	f _N Hz	Dati relativi alla tensione di 400 V / 50 Hz				
	WEG Equipamentos Eletricos S.A. Reg. No. 07.175.725/0010-50 Jaragua do Sul - SC (Brazil)						cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Modello										
18,5	W22 180M4-B3 (B5) 18.5kW		180	B3 / B5	4	50	0,83	6,60	121,0	2,40	2,80
22	W22 180L4-B3 (B5) 22kW		180				0,85	6,80	143,0	2,60	2,90
30	W22 200L4-B3 (B5) 30kW		200				0,83	6,30	195,0	2,20	2,60
37	W22 225S/M4-B3 37kW		225	B3			0,86	6,60	240,0	2,20	2,70
45	W22 225S/M4-B3 45kW		225				0,86	6,80	292,0	2,40	2,70
55	W22 250S/M4-B3 55kW		250				0,87	6,40	356,0	2,20	2,70
75	W22 280S/M4-B3 75kW		280				0,86	7,20	483,0	2,00	2,70
90	W22 280S/M4-B3 90kW		280				0,87	7,20	579,0	2,10	2,70

P _N kW	Tensione U _N V					n _N min ⁻¹	Vedere nota.	Condizioni operative **		
	Δ			Y				Altitudine s.l.m. m	T. amb min/max °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)									
18,5	36,30	35,10	34,70	20,90	20,35	1460 ÷ 1470		≤ 1000	-15 / 40	No
22	41,80	40,50	39,90	24,70	23,48	1460 ÷ 1465				
30	58,00	56,20	55,50	33,39	32,58	1465 ÷ 1470				
37	69,60	66,60	64,90	40,07	38,61	1470 ÷ 1475				
45	83,40	80,70	79,50	48,02	46,78	1470 ÷ 1475				
55	101,00	97,10	94,60	58,15	56,29	1470 ÷ 1475				
75	139,00	133,00	130,00	80,03	77,10	1480 ÷ 1485				
90	164,00	158,00	154,00	94,42	91,59	1480 ÷ 1485				

** Condizioni operative riferite esclusivamente al motore. Per l'elettropompa valgono i limiti previsti nel manuale d'uso

fhf-ie2-mott90-4p50_a_te

Nota: Rispettate le leggi e norme locali vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

RUMOROSITA' MOTORI

Le tabelle riportano i valori medi di pressione sonora (Lp) misurati ad un metro di distanza in campo libero secondo la curva A (norma ISO 1680).

I valori di rumorosità sono rilevati in funzionamento a vuoto del motore 50 Hz con tolleranza di 3 dB (A).

MOTORI FHE-FHS 2 POLI 50 Hz

POTENZA	TIPO MOTORE GRANDEZZA	RUMOROSITA'
kW	IEC*	LpA dB
0,75	90R	<70
1,1	90R	<70
1,5	90	<70
2,2	90	<70
3	90	<70
3	100R	<70
4	112R	<70
5,5	112	<70
5,5	132R	<70
7,5	132	71
9,2	132	73
11	132	73
11	160R	73
11	160	71
15	160	71
18,5	160	73
22	160	70
22	180R	70
30	200	72
37	200	72
45	225	75
55	250	75

MOTORI FHF 2 POLI 50 Hz

POTENZA	TIPO MOTORE GRANDEZZA	RUMOROSITA'
kW	IEC	LpA dB
0,75	80	<70
1,1	80	<70
1,5	90	<70
2,2	90	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	71
7,5	132	71
11	160	71
15	160	71
18,5	160	73
22	180	67
30	200	72
37	200	72
45	225	75
55	250	75
75	280	77
90	280	77
110	315	77
132	315	77

MOTORI FHE4 4 POLI 50 Hz

POTENZA	TIPO MOTORE GRANDEZZA	RUMOROSITA'
kW	IEC*	LpA dB
0,25	71	<70
0,37	71	<70
0,55	90R	<70
0,75	90R	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70
2,2	100	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	<70
7,5	132	<70

MOTORI FHS4-FHF4 4 POLI 50 Hz

POTENZA	TIPO MOTORE GRANDEZZA	RUMOROSITA'
kW	IEC	LpA dB
0,25	71	<70
0,37	71	<70
0,55	80	<70
0,75	80	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70
2,2	100	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	<70
7,5	132	<70
11	160	<70
15	160	<70
18,5	180	<70
22	180	<70
30	200	<70
37	225	<70
45	225	<70
55	250	<70
75	280	<70
90	280	<70

*R=Grandezza cassa motore ridotta rispetto alla sporgenza albero e relativa flangia

fh_the-fhs-fhf_mott_d_tr

TENSIONI DISPONIBILI MOTORI PER SERIE FH (fino a 22 kW)

P _N kW	Grandezza IEC	MONOFASE							
		50 Hz			60 Hz				
		1 x 220-240	1 x 100	1 x 110-120	1 x 220-230	1 x 100	1x 110-115	1 x 120-127	1 x 200-210
0,75	80	s	-	o	s	-	o	-	o
1,1	80	s	-	o	s	-	o	-	o
1,5	80	s	-	-	s	-	o	-	o
2,2	90	s	-	-	s	-	-	-	-

s = Tensione Standard

o = Tensione opzionale

- = Non disponibile

fh-volt-low_a_te

MOTORI PER SERIE FH (≥ 22 kW)

PN kW	TRIFASE - 2 POLI																	
	50 Hz								60 Hz								50/60 Hz	
	3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 110/190	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265/440-460	3 x 290-300/500-525	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 230/380	3 x 380-400/660-690	3 x 440-480/-	3 x 110-115/190-200	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-	3 x 230/400 50 Hz 3 x 265/460 60 Hz	3 x 400/690 50 Hz 3 x 460/- 60 Hz
22	o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
30	o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
37	o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
45	o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
55	o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
75	o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
90	o	s	-	o	o	o	o	o	s	o	o	-	o	o	o	o	o	o
110	o	s	-	o	o	o	o	o	s	o	o	-	o	o	o	o	o	o
132	o	s	-	o	o	o	o	o	s	o	o	-	o	o	o	o	o	o

s = Tensione Standard

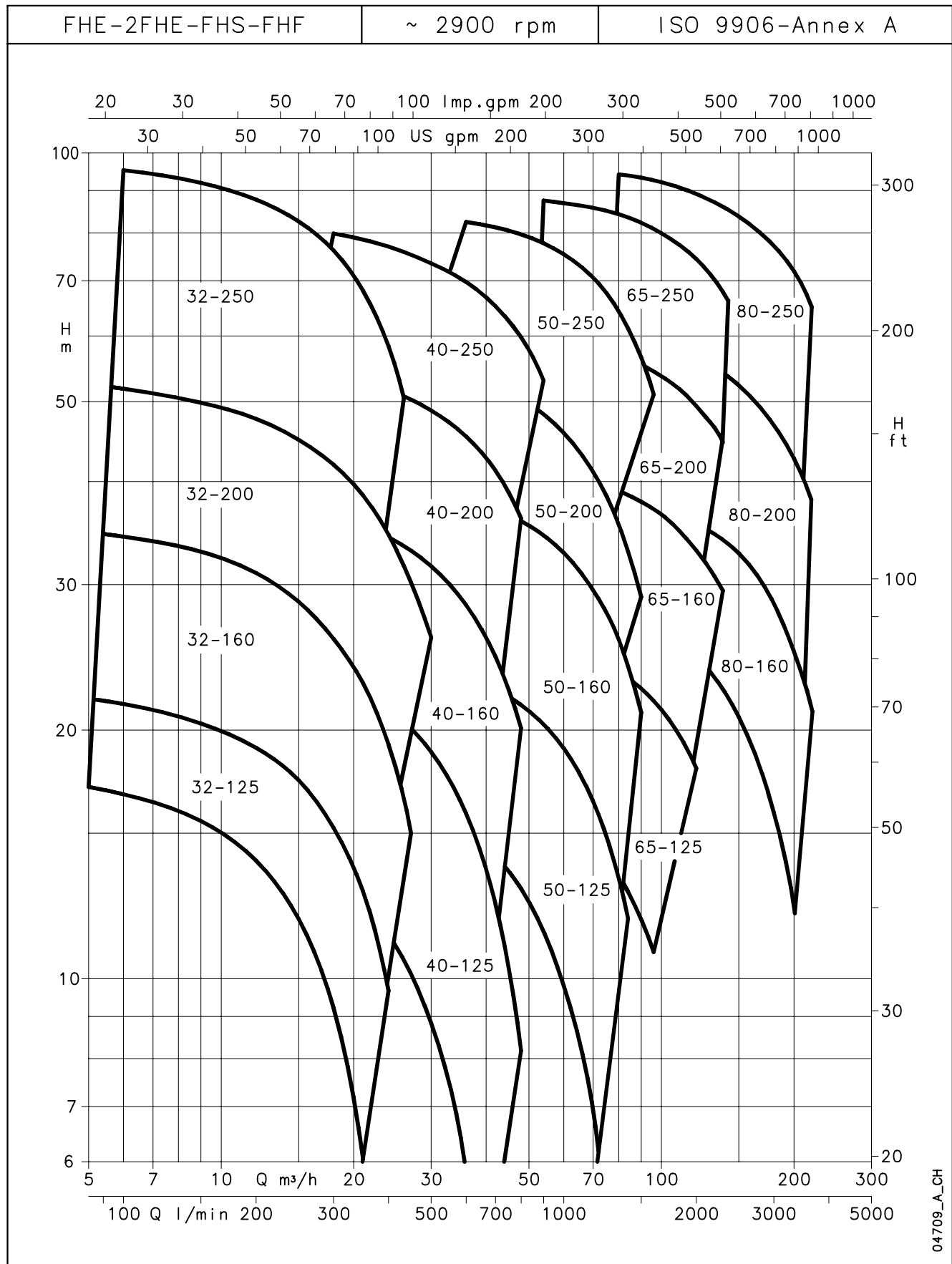
o = Tensione opzionale

- = Non disponibile

fh-volt-weg_b_te

SERIE FH-2FHE-FHS-FHF

CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-2FHE-FHS-FHF

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	POTENZA		Q = PORTATA																		
	NOMINALE		l/min 0	100	150	250	300	400	450	600	700	800	900	1200	1400	1500	1800	2000	2300	3000	3500
			m³/h 0	6	9	15	18	24	27	36	42	48	54	72	84	90	108	120	138	180	210
	kW	HP	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA																		
32-125/07*	0,75	1	16,9		14,6	11	8,7														
32-125/11*	1,1	1,5	21,9		19,6	16,3	14,2	9													
32-160/15*	1,5	2	27,3		24,5	20,5	17,8	11													
32-160/22*	2,2	3	34,7		32	28	25,3	18,8	15												
32-200/30	3	4	44,2		39,8	35,2	32,2	24,6	19,8												
32-200/40	4	5,5	54,4		50	45	41,9	34,6	30,3												
32-250/55	5,5	7,5	79	74,7	71	62	56	37													
32-250/75	7,5	10	99	95,3	92	83	76	58													
40-125/11*	1,1	1,5	14,5				13	11,3	10,1	5,8											
40-125/15*	1,5	2	18,1				16,7	15	13,9	9,6	6										
40-125/22*	2,2	3	24,5				23	21	20,1	15,8	12,3	8,2									
40-160/30	3	4	31,5				29,4	27,5	26,1	21,5	17,4										
40-160/40	4	5,5	38				36,2	34	33	28,5	24,5	20,1									
40-200/55	5,5	7,5	46,5				44	41,5	40,2	34,5	29,5										
40-200/75	7,5	10	57				54	52	50	45,5	41	36,1									
40-250/**	**	**	64				59	56	55	49	45	39,5									
40-250/110	11	15	72				67,5	65	63	57	52	47									
40-250/150	15	20	85				80	77	75	70	65	60									
50-125/22*	2,2	3	17							15,1	14	12,8	11,4	6,2							
50-125/30	3	4	20							18,8	18	16,9	15,6	10,5							
50-125/40	4	5,5	24							23,1	22,5	21,5	20,3	15,8	11,8						
50-160/55	5,5	7,5	32							30,6	29,5	28	26,6	20,5	14,8						
50-160/75	7,5	10	40							38	37	36	34,4	29	24	21					
50-200/**	**	**	50,5							46,8	45	43	40,9	32,5	25,7						
50-200/110	11	15	58							54	53	50	48,3	40	33	29					
50-250/150	15	20	68							64	63	61	59	50	41						
50-250/185	18,5	25	77							73	72	70	68	60	52	47					
50-250/220	22	30	86							82,5	81	80	78	70	61	57					
65-125/40	4	5,5	19									17,3	16,8	14,5	13	11,8					
65-125/55	5,5	7,5	23									21,3	20,9	19	17,5	16,7	13,7				
65-125/75	7,5	10	27									26	25,6	24,5	23	22,5	20	18			
65-160/**	**	**	33										31,5	30	28	27,1	24	21,5			
65-160/110	11	15	36										34,5	33	31,5	30,8	28	25,5			
65-160/150	15	20	42										41	40	38,5	37,8	35	33	29,5		
65-200/150	15	20	45										45,5	43	41	40,2	36,5	34			
65-200/185	18,5	25	52										52	51	49	48	44,5	42			
65-200/220	22	30	59										59,5	58	56	55	52	49,5	44,5		
65-250/220	22	30	62										61	58	56	54	48,5	44			
65-250/300	30	40	76										74,5	73	71	69	64	61	54		
65-250/370	37	50	90										88	86	84	83	78	75	68		
80-160/110	11	15	27													27,3	26	24,5	22,5	16	
80-160/150	15	20	33													32,5	31	30	28	22	16,5
80-160/185	18,5	25	39													38	36,5	35,5	34	28,5	23,3
80-200/220	22	30	48													47	45	43,5	41	32,5	24,5
80-200/300	30	40	60													59,5	58	57	54,5	47	40,5
80-250/370	37	50	71													70	67	65	61	49	38
80-250/450	45	61	80													80,5	78	76	73	62	51
80-250/550	55	75	92													93	91	90	87	77	68

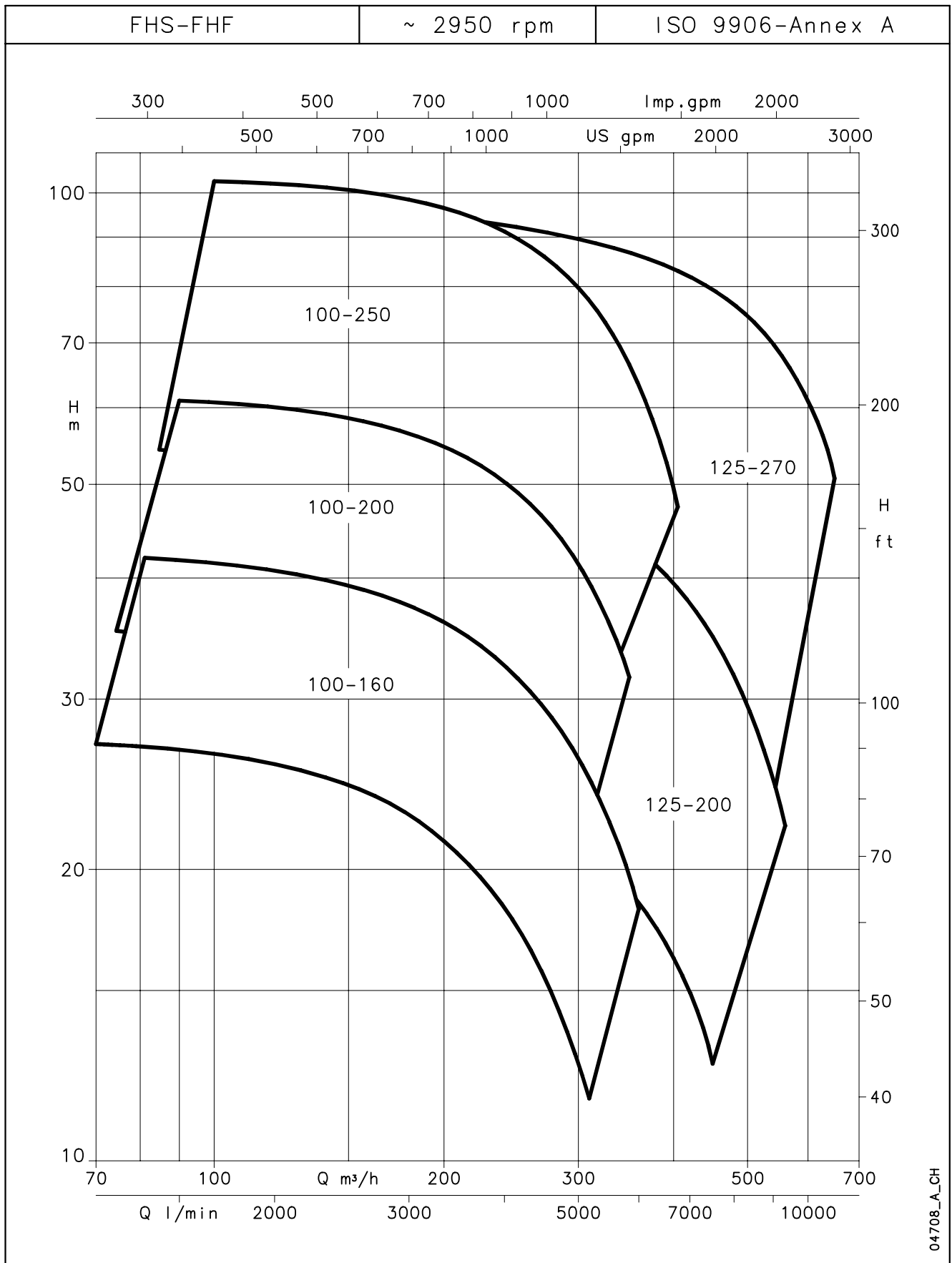
* Disponibile anche la versione monofase (FHEM)

fhe-fhs-fhf-2p50_b_th

** /92 = 9.2kW - 12.5HP FHE ** /110 = 11kW - 15HP FHS

Prestazioni conformi alle norme ISO 9906 - Annex A.

SERIE FHS-FHF
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHS-FHF
TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 2 POLI

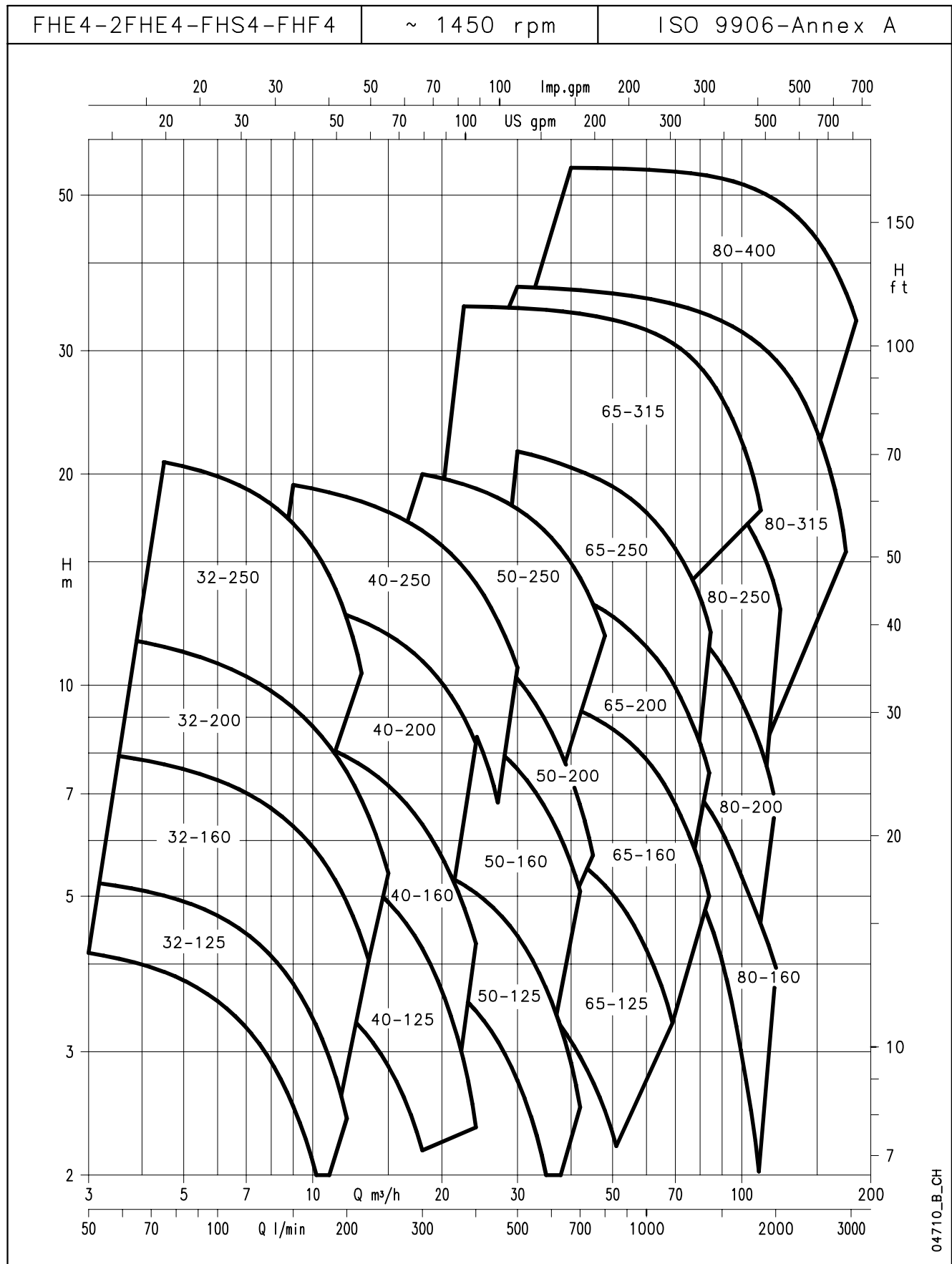
POMPA TIPO	POTENZA NOMINALE		Q = PORTATA														
			l/min 0	1333	1500	1667	2000	2500	3333	4167	5000	5833	6667	8333	9167	10000	10833
	m³/h 0	79,98	90	100	120	150	200	250	300	350	400	500	550	600	650		
	kW	HP	H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA														
100-160/185	18,5	25	26,7	26,8	26,6	26	25,8	24,5	21,4	17,4	12,6						
100-160/220	22	30	33	33	32,7	32,4	31,6	30	26,6	22,2	16,8						
100-160/300	30	40	42,3	42	42	42	41	39	36	31,5	26	19,6					
100-200/185	18,5	25	36,4		34,5	34	32,4	29,5	23,2	15,2							
100-200/300	30	40	49		48,5	48	47	45	40	33,2	24,6						
100-200/370	37	50	56		55,6	55	54	52	48	41	33,2						
100-200/450	45	60	61		61	61	60	59	55	49	41	31,6					
100-250/300	30	40	54,6			53,3	52	48	41	29,5	14,9						
100-250/450	45	60	68,8			68,1	67	65	58	49	36,3						
100-250/550	55	75	78,5			78,1	77	75	70	62	49	34					
100-250/750	75	100	91,8			91,7	91	89	85	78	68	54					
100-250/900	90	120	103			102,8	102	101	97	90	80	66	49				
125-200/300	30	40	32,4				30,5	29,1	26,5	23,9	21,4	19	16,2				
125-200/450	45	60	47				45,5	44	42	39,2	36,2	32,9	29,4	21,0			
125-200/550	55	75	57,3				55,7	55	53	50	47	44	39,5	29,5	23,5		
125-270/750	75	100	64,9					64,6	63	60	57	54	50	40	34,1		
125-270/900	90	120	75,1					74,5	73	71	68	65	61	51	46	36,7	
125-270/1100	110	150	87,6					86,7	85	83	80	77	74	64	56	47	
125-270/1320	132	180	96,8					96,1	94	92	90	87	83	75	69	61	50,7

Prestazioni conformi alle norme ISO 9906 - Annex A.

lm-fhs-fhf-2p50_c_th

SERIE FHE4-2FHE4-FHS4-FHF4

CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-2FHE4-FHS4-FHF4

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI

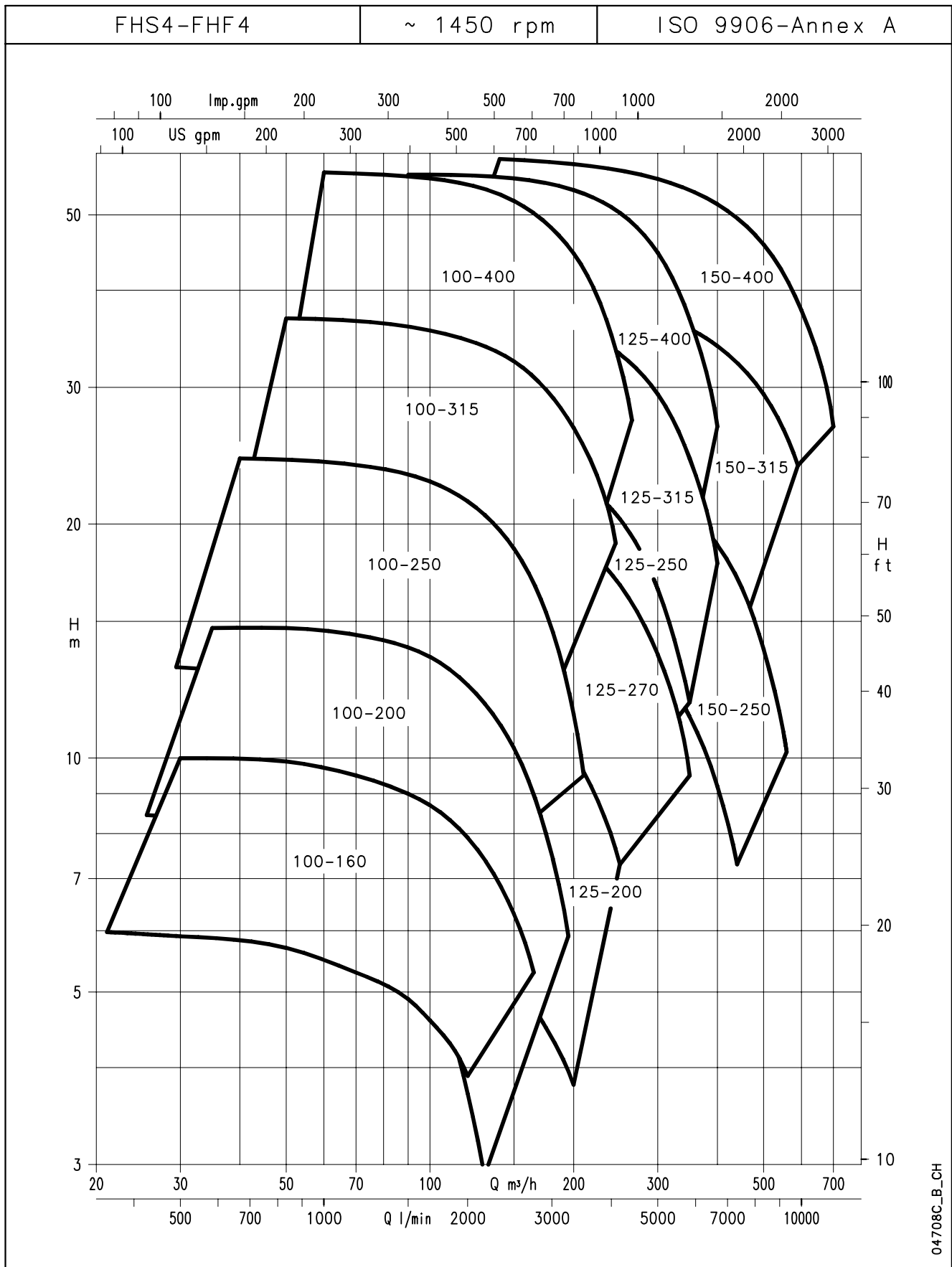
POMPA TIPO	POTENZA		Q = PORTATA																			
	NOMINALE		l/min 0	75	100	150	175	200	300	400	450	500	600	700	750	1000	1200	1400	1600	1800	2333	2500
	kW	HP	m ³ /h 0	4,5	6	9	10,5	12	18	24	27	30	36	42	45	60	72	84	96	108	140	150
H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA																						
32-125/02A*	0,25	0,33	4,4	3,9	3,5	2,5	1,8															
32-125/02*	0,25	0,33	5,5	5	4,7	3,8	3,1	2,4														
32-160/02*	0,25	0,33	6,5	5,8	5,4	4,3	3,6	2,8														
32-160/03*	0,37	0,5	8,5	7,7	7,3	6	5,7	4,9														
32-200/03*	0,37	0,5	9,9	8,7	8,1	6,7	5,9	5														
32-200/05*	0,55	0,75	12,5	11,3	10,7	9,3	8,4	7,5														
32-250/07	0,75	1	19,4	17,7	16,7	13,8	11,7	9														
32-250/11	1,1	1,5	22,5	20,8	19,9	17,0	15	12,5														
40-125/02A*	0,25	0,33	4			3,8	3,6	3,4	2,2													
40-125/02*	0,25	0,33	5,1			4,7	4,5	4,3	3,1													
40-125/03*	0,37	0,5	6,3			5,8	5,6	5,4	4,2	2,3												
40-160/03*	0,37	0,5	7,4			6,7	6,4	6,1	4,6													
40-160/05*	0,55	0,75	9,1			8,4	8,2	7,9	6,3	4,3												
40-200/07	0,75	1	11,6			10,8	10,5	10,2	8,4													
40-200/11	1,1	1,5	14,1			13,2	12,9	12,6	10,8	8,3												
40-250/11	1,1	1,5	15			13,7	13,3	13	11,2	8,5	6,8											
40-250/15	1,5	2	17,5			16,2	15,8	15,5	13,5	10,8	9,2											
40-250/22	2,2	3	21			19,3	19	18,5	16,6	14	12,4	10,6										
50-125/03A*	0,37	0,5	4,3						3,9	3,4	3,1	2,7	1,8									
50-125/03*	0,37	0,5	5,0						4,4	3,9	3,6	3,3	2,4									
50-125/05*	0,55	0,75	6						5,5	5,1	4,7	4,4	3,5	2,5								
50-160/07	0,75	1	7,9						7,4	6,8	6,3	5,8	4,7									
50-160/11	1,1	1,5	9,7						9,1	8,5	8,1	7,6	6,5	5,1								
50-200/11	1,1	1,5	12,1						10,8	9,9	9,2	8,6	7,1	5,2								
50-200/15	1,5	2	13,9						12,6	11,6	10,9	10,2	8,6	6,7	5,7							
50-250/22A	2,2	3	16,5						15,6	14,6	14	13,2	11,4	9,1								
50-250/22	2,2	3	18,6						17,4	16,5	15,9	15,2	13,4	10,1	9,8							
50-250/30	3	4	21,1						20	19	18,5	17,8	16,2	14,2	13							
65-125/05	0,55	0,75	4,6						4,1	4	3,8	3,4	2,9	2,7								
65-125/07	0,75	1	5,6						5,2	5	4,9	4,5	4,2	3,9	2,6							
65-125/11	1,1	1,5	6,6						6,3	6,2	6,1	5,9	5,6	5	4,2							
65-160/11	1,1	1,5	8,0									7,3	7	6,6	6,3	4,8	3,4					
65-160/15	1,5	2	9									8,3	8	7,6	7,4	6	4,6					
65-160/22	2,2	3	10,3									9,8	9,5	9,2	9	7,8	6,5	5,0				
65-200/15	1,5	2	10									9,6	9,1	8,5	8,2	6,4	4,6					
65-200/22	2,2	3	12,4									12,2	11,8	11,3	11	9,3	7,6					
65-200/30	3	4	14,4									14,3	13,8	13,4	13,1	11,3	9,6	7,5				
65-250/30	3	4	15,4									14,8	14,6	13,9	13,1	12,6	9,7	6,7				
65-250/40	4	5,5	19									18,6	18,3	17,8	17,2	16,9	14,4	11,7				
65-250/55	5,5	7,5	22,3									21,5	21,3	20,9	20,3	19,9	17,7	15,1	12,0			
65-315/40	4	5,5	18,6									18,3	18,1	17,9	17,3	16,7	16,2	13,3				
65-315/55	5,5	7,5	22,1									21,8	21,7	21,6	21,2	20,6	20,2	17,3	14			
65-315/75	7,5	10	26,5									26,2	26,1	26	25,6	25,2	24,9	23	20,8	17,6		
65-315/110A	11	15	30,6									30,5	30,4	30,3	30	29,7	29,5	27,9	25,8	22,8	18,6	
65-315/110	11	15	34,8									34,7	34,6	34,5	34,2	33,9	33,7	32,1	30,2	27,4	23,7	18,7
80-160/15	1,5	2	7,2												7,1	6,4	5,5	4,6	3,5			
80-160/22	2,2	3	8,5												8,6	8,0	7,4	6,6	5,7	5		
80-200/30	3	4	11,2												11,0	10,1	9,2	8	6,6			
80-200/40	4	5,5	13,8												13,8	13,3	12,4	11,3	10	9		
80-250/40	4	5,5	16,5												16,0	14,8	13,2	11,4	9			
80-250/55	5,5	7,5	19,8												19,5	18,4	17,2	15,5	13,5	11,1		
80-250/75	7,5	10	23,6												23,5	22,5	21,3	19,9	18,1	16		
80-315/55	5,5	7,5	19,7									19,5	19,4	19,2	19,1	18,1	16,8	15	12,8	10,1		
80-315/75	7,5	10	24,6									24,4	24,3	24,1	23,9	23	21,9	20,4	18,6	16,3		
80-315/110	11	15	29,9									29,7	29,6	29,5	29,4	28,8	28,1	27	25,5	23,6	16,5	13,5
80-315/150	15	20	36,8									37	36,8	36,6	36,4	35,6	34,7	33,6	32,4	30,9	25,3	23
80-400/185	18,5	25	40,3												39,7	39,7	39,1	38,4	37,3	35,9	34,1	27,3
80-400/220	22	30	45,1												44,7	44,6	44,2	43,6	42,6	41,4	39,8	33,4
80-400/300	30	40	55,1												54,7	54,7	54,4	54	53,3	52,2	50,9	43,2

* SOLO VERSIONE FHE4

fhe4-fhs4-fhf4-4p50_d_th

Prestazioni conformi alle norme ISO 9906 - Annex A.

SERIE FHS4-FHF4
CAMPO DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI



Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHS4-FHF4

TABELLA DI PRESTAZIONI IDRAULICHE A 50 Hz, 4 POLI

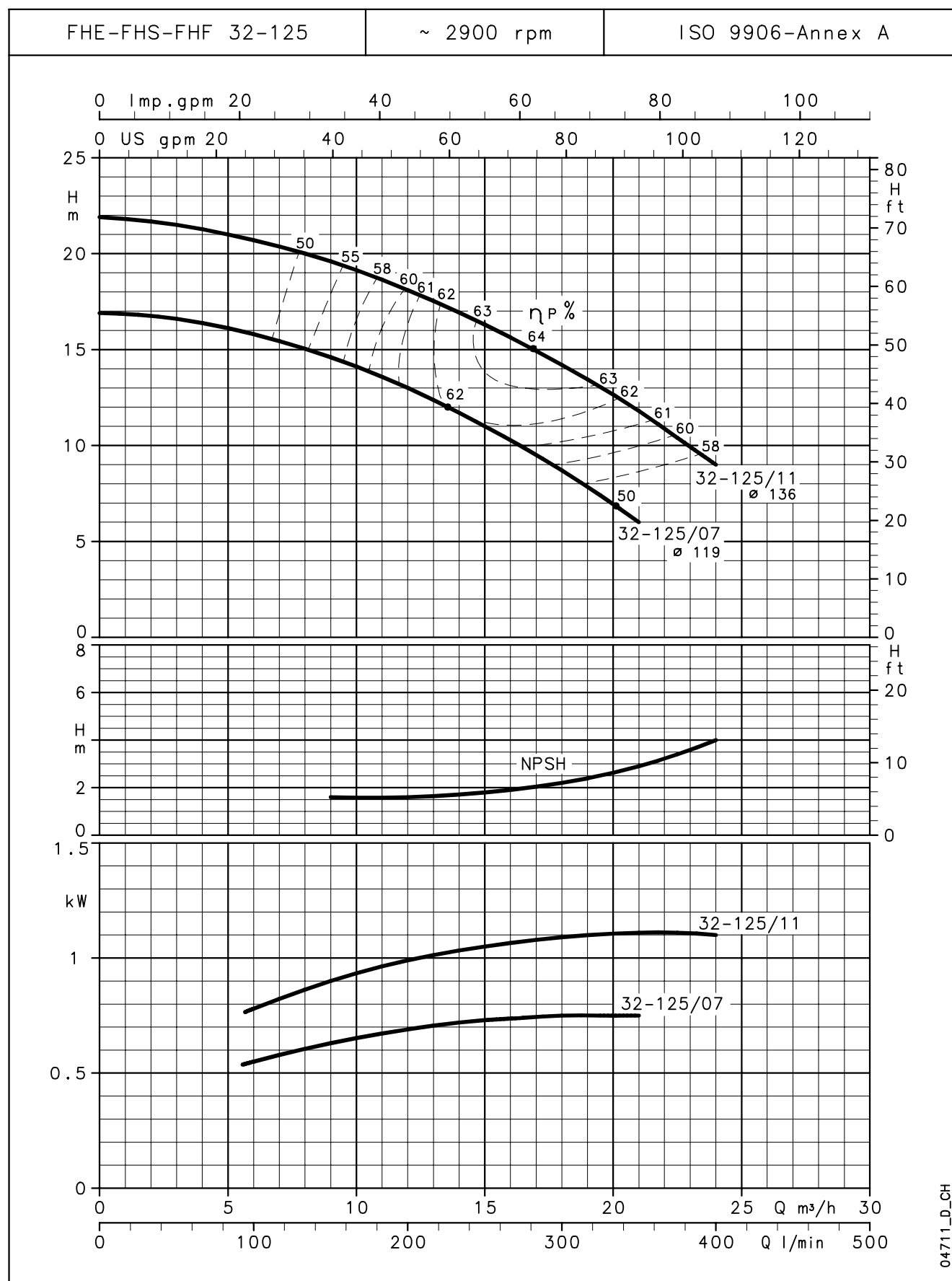
POMPA TIPO	POTENZA		Q = PORTATA																
	NOMINALE		l/min 0	500	583	667	833	1000	1500	1667	1833	2333	2500	3333	4167	5000	6667	8333	10000
	kW	HP	m³/h 0	30	35	40	50	60	90	100	110	140	150	200	250	300	400	500	600
			H = PREVALENZA TOTALE IN METRI COLONNA ACQUA																
100-160/22	2,2	3	5,9	5,9	5,9	5,8	5,7	5,5	4,9	4,6	4,3								
100-160/30	3	4	8,2	8,2	8,1	8,1	8	7,9	7,2	6,9	6,5	5,1							
100-160/40	4	5,5	10	10	10	10	9,9	9,7	9	8,7	8,3	6,9	6,3						
100-200/22			8,5		8,3	8,2	7,9	7,5	5,9	5,2	4,5								
100-200/40	4	5,5	11,8		11,8	11,8	11,6	11,4	10,3	9,7	9,1	6,8	5,9						
100-200/55	5,5	7,5	14,8		14,7	14,7	14,7	14,5	13,8	13,5	13	11,1	10,3						
100-250/40	4	5,5	12,9			12,9	12,6	12,1	10,1	9,2	8,2								
100-250/55	5,5	7,5	15,9			15,9	15,7	15,5	14,1	13,4	12,5	9,2	7,9						
100-250/75	7,5	10	19,5			19,5	19,4	19,2	18,1	17,6	16,9	14	12,7						
100-250/110	11	15	24,3			24,3	24,2	24,1	23,1	22,7	22,1	19,7	18,6	11,4					
100-315/150	15	20	29,9				29,7	29,5	28,6	28,1	27,5	25	24	16,8					
100-315/185	18,5	25					34,4	34,2	33,3	32,8	32,2	30	29	22,4					
100-315/220	22	30	37				36,8	36,7	35,9	35,5	35,1	33,2	32,4	26,6					
100-400/300	30	40	46,4					46	46	45	44	42	40	29,6					
100-400/450	45	60	57,1					56,7	56	56	55	53	52	45	32,1				
125-200/40	4	5,5	7,9					7,4	6,7	6,5	6,2	5,4	5,2	3,8					
125-200/55	5,5	7,5	11,4					10,8	10,2	10	9,7	8,9	8,6	6,9					
125-200/75	7,5	10	14,1					13,6	13,1	12,9	12,7	11,9	11,6	9,6					
125-250/75	7,5	10	15,4					15,3	15	14,8	14,6	13,6	13,1						
125-250/110	11	15	19,4					19,3	19,1	19	18,9	18,1	17,8	15,3	11,7				
125-250/150	15	20	23,2					23,3	23,1	23	22,9	22	22	19,8	16,5	12,3			
125-250/185	18,5	25	25,6					25,5	25,5	25,4	25,3	24,9	24,7	23	20,3	16,5			
125-270/75	7,5	10	14,4					14,4	13,9	13,7	13,5	12,6	12,2	10,1	7,3				
125-270/110	11	15	18,0					18,1	17,8	17,7	17,5	16,8	16,5	14,5	11,8	8,3			
125-270/150	15	20	22,6					22,6	22,3	22,1	21,9	21,2	21	19,2	16,7	13,6			
125-315/185	18,5	25	27,3							26,9	26,7	25,9	25,6	23,3	19,7	14,9			
125-315/220	22	30	30							29,7	29,6	28,9	28,6	26,5	23,2	18,4			
125-315/300	30	40	35,6							35,4	35,3	34,8	34,6	32,9	30,1	26,1			
125-315/370	37	50	38,2							38	37,9	37,4	37,2	35,7	33,1	29,4	17,8		
125-400/220	22	30	33,4						32,8	32,5	32,1	30,5	29,7	24,7	17,3				
125-400/300	30	40	41						41	40,5	40,3	39,2	38,6	34,4	27,5	18,3			
125-400/450	45	60	51,4						51	50,9	50,8	50,1	49,8	47	42,2	34,8			
125-400/550	55	75	56,5						56,3	56,3	56,2	55,9	55,7	53,8	50,3	44,7	26,7		
150-250/150	15	20	17,5										16,8	15,9	14,7	13,2	9,2		
150-250/185	18,5	25	21,3										20,8	20	18,9	17,5	13,8	8,7	
150-250/220	22	30	24										23,6	23	22	20,8	17,1	12	
150-250/300	30	40	25,5										25	24,5	23,5	22	18,8	13,8	
150-315/300	30	40	30,2										29,7	29	27,9	26,4	22,3		
150-315/370	37	50	33,6										33,5	32,7	31,7	30,4	26,7	21,4	
150-315/450	45	60	37,7										37,6	36,9	35,9	34,7	31,3	26,5	
150-315/550	55	75	40										40	39,3	38,4	37,2	33,9	29,4	
150-400/300	30	40	32,9									32	31,7	30,2	28,2	25,5	18,6		
150-400/370	37	50	38,3									37,5	37,3	36	34	31,4	24,3		
150-400/450	45	60	42,8									42,2	42	41	39	36,6	30	21,2	
150-400/550	55	75	48,2									47,7	48	46	45	42	36,8	29,2	
150-400/750	75	100	55,4									55	55	54	53	51	47	41	32,2
150-400/900	90	120	59,5									59	59	58	57	56	52	46	37,7

Prestazioni conformi alle norme ISO 9906 - Annex A.

lm-fhs4fhf4-4p50_d_th

SERIE FHE-FHS-FHF

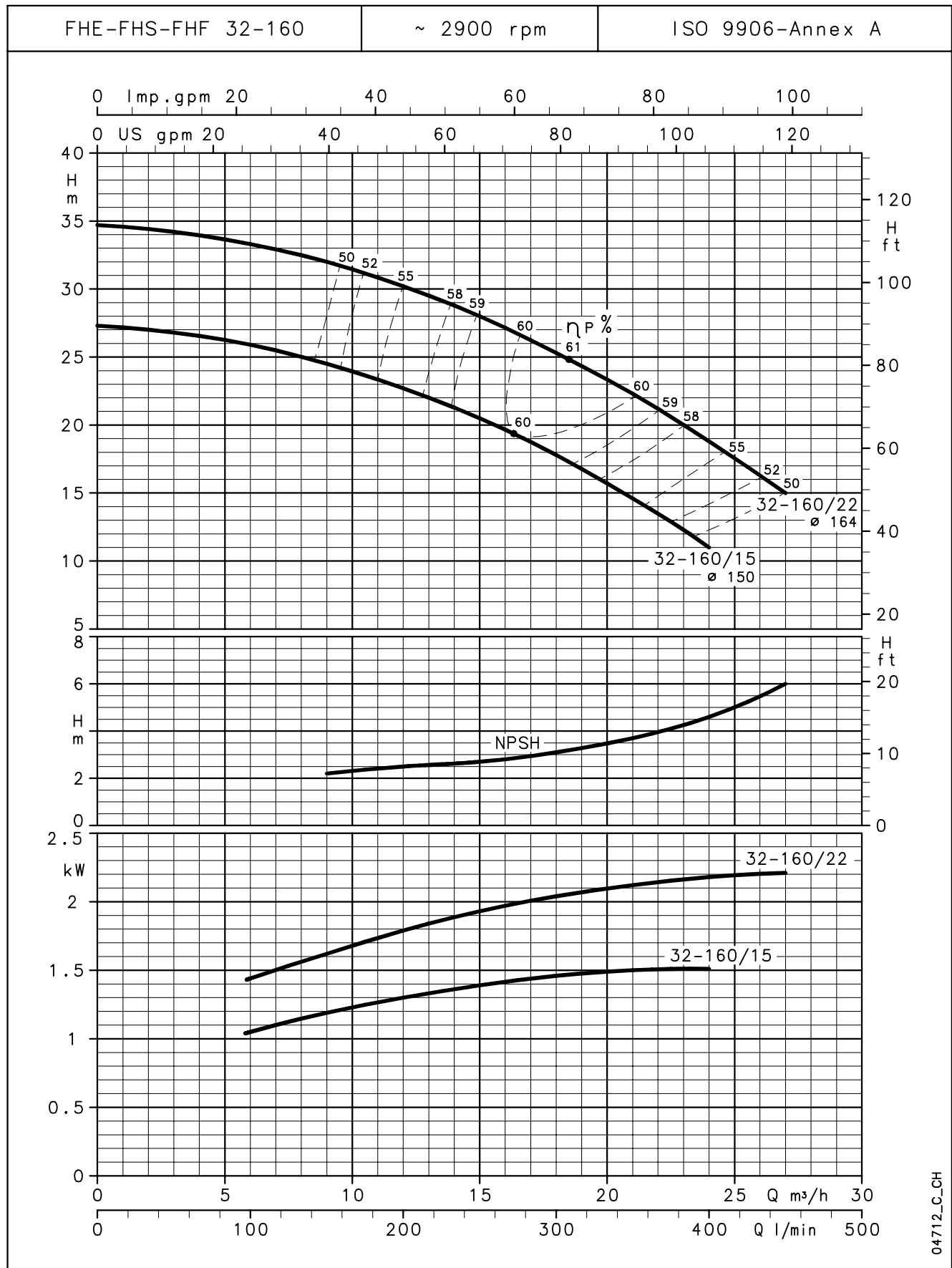
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

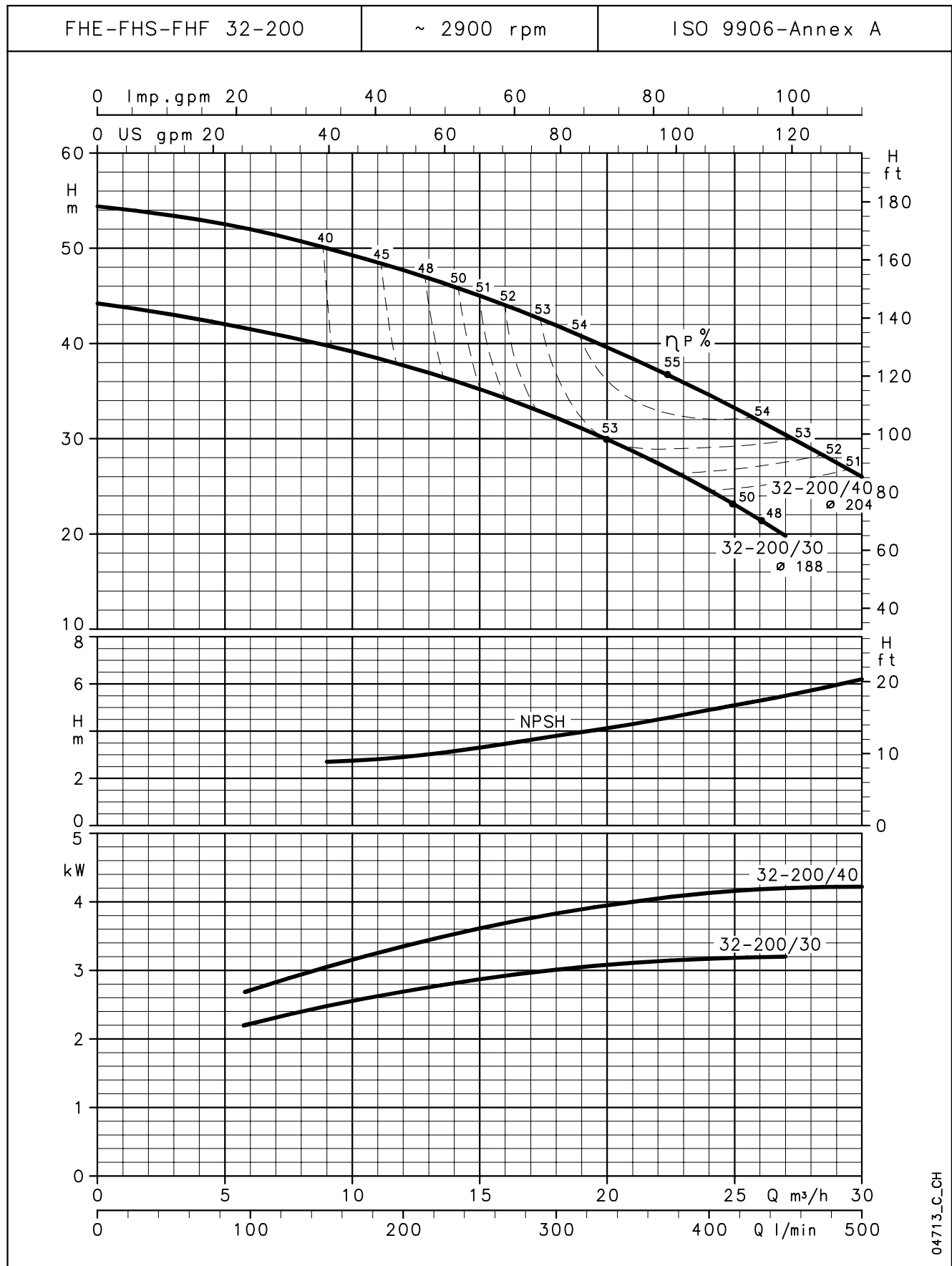
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

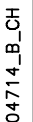
SERIE FHE-FHS-FHF

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

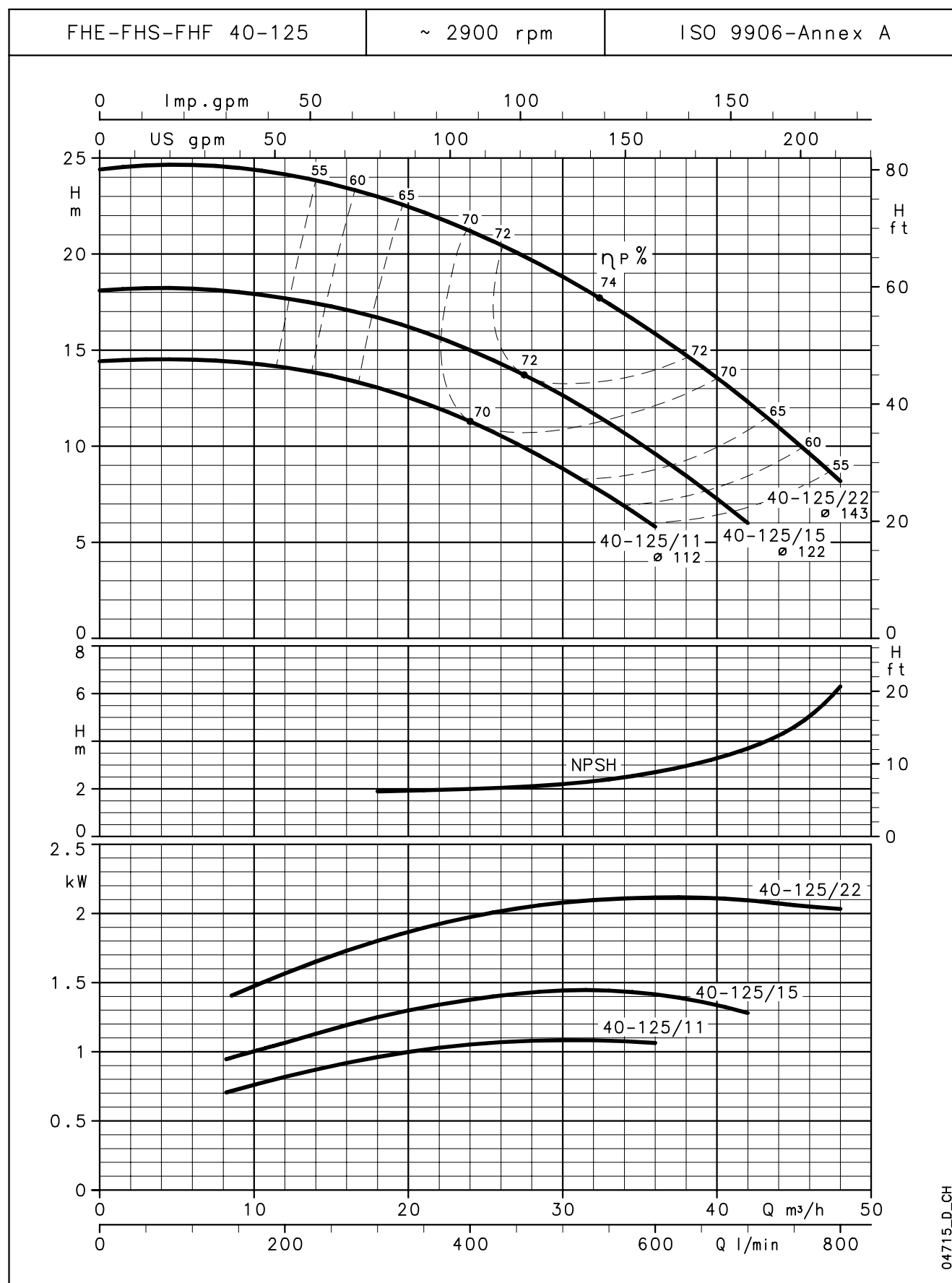
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



41

SERIE FHE-FHS-FHF

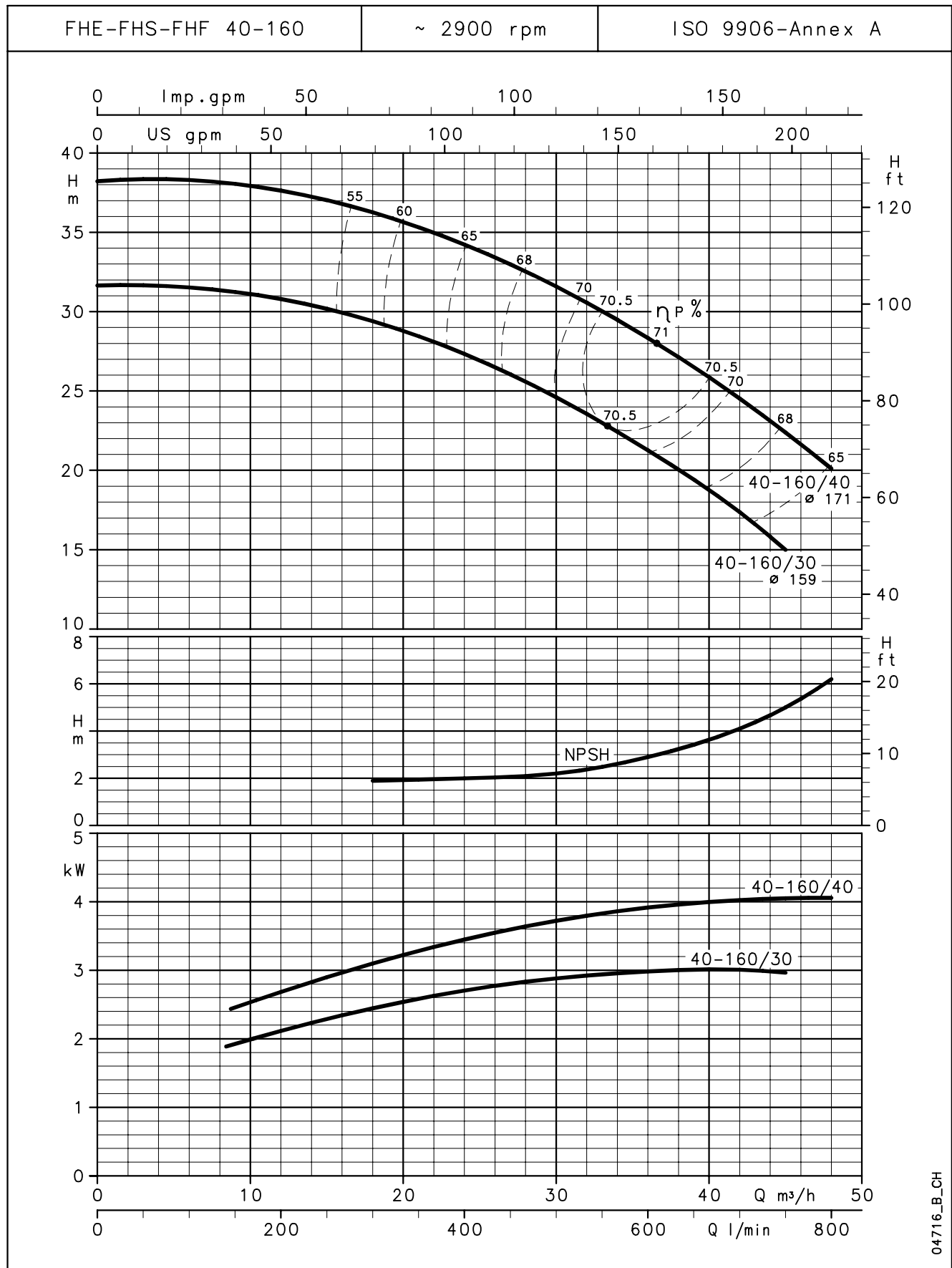
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

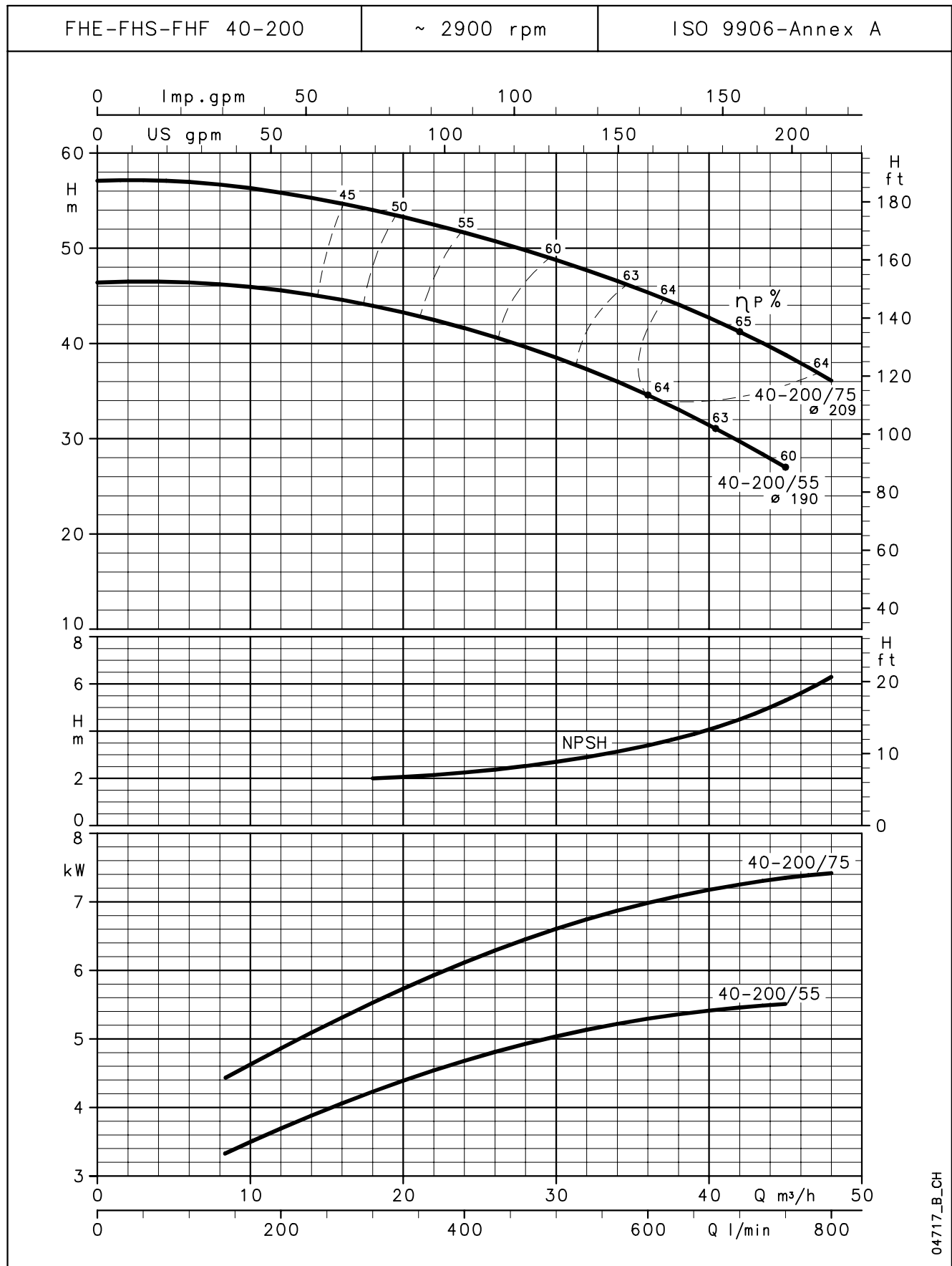
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

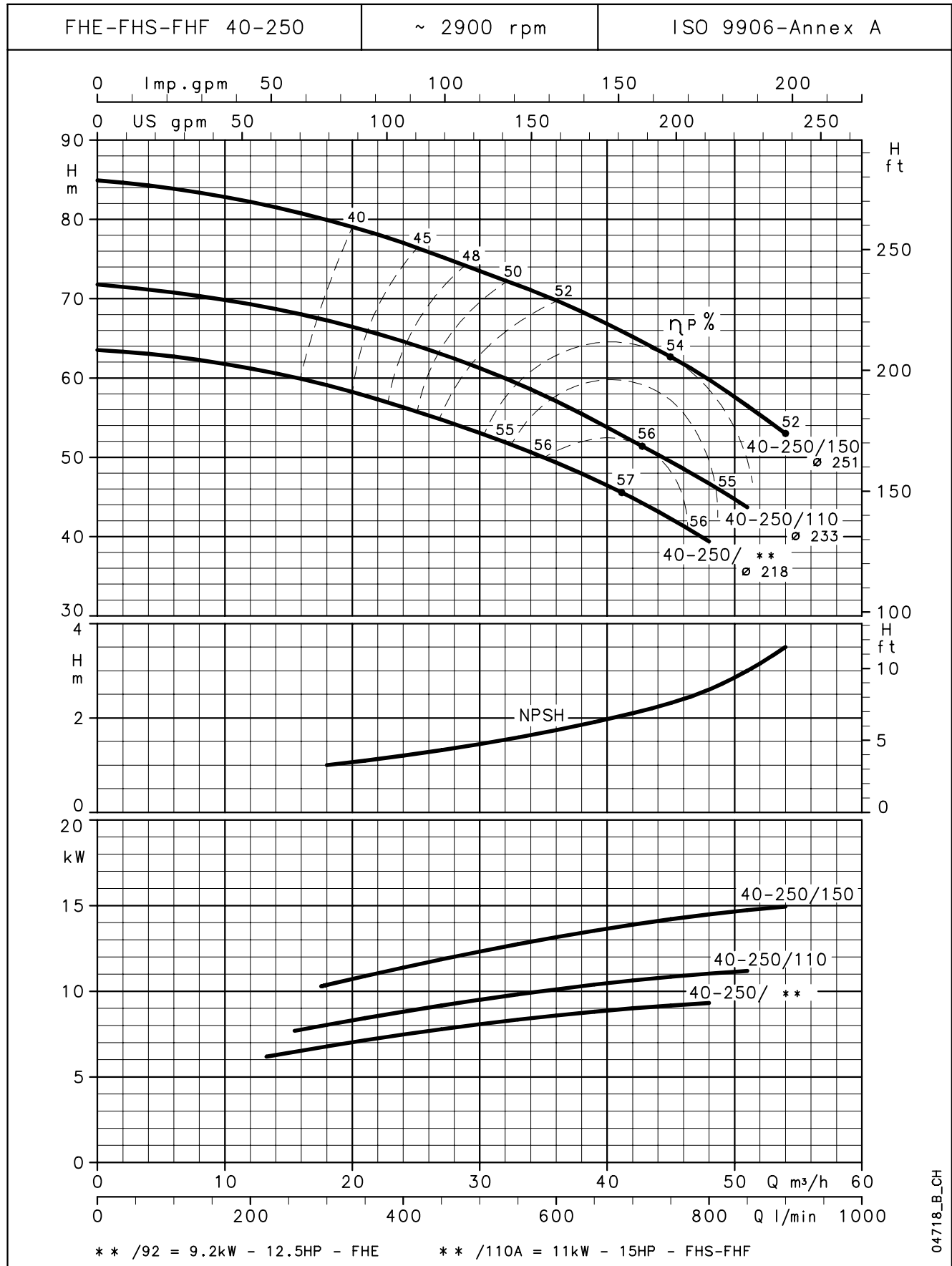
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

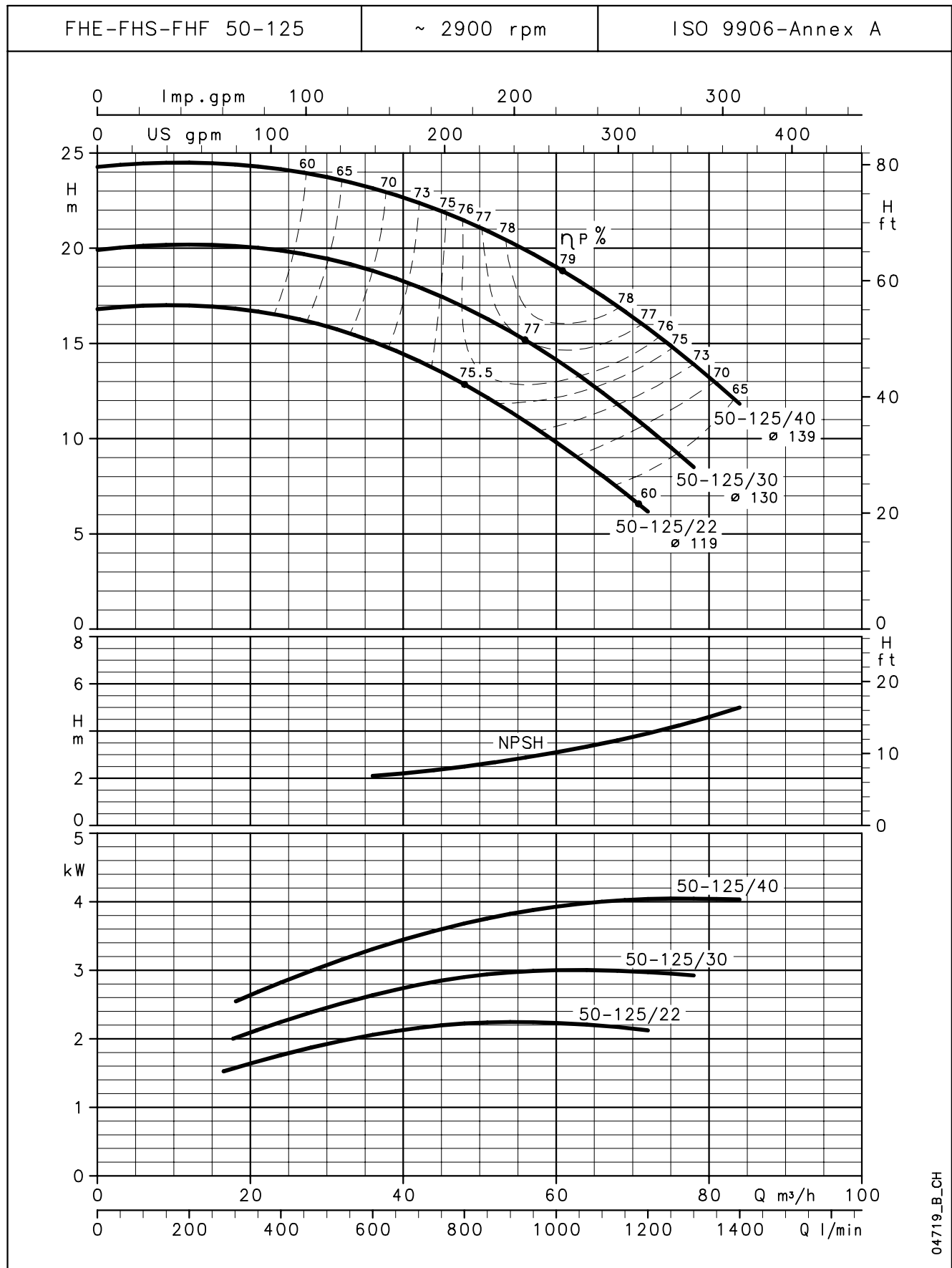
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

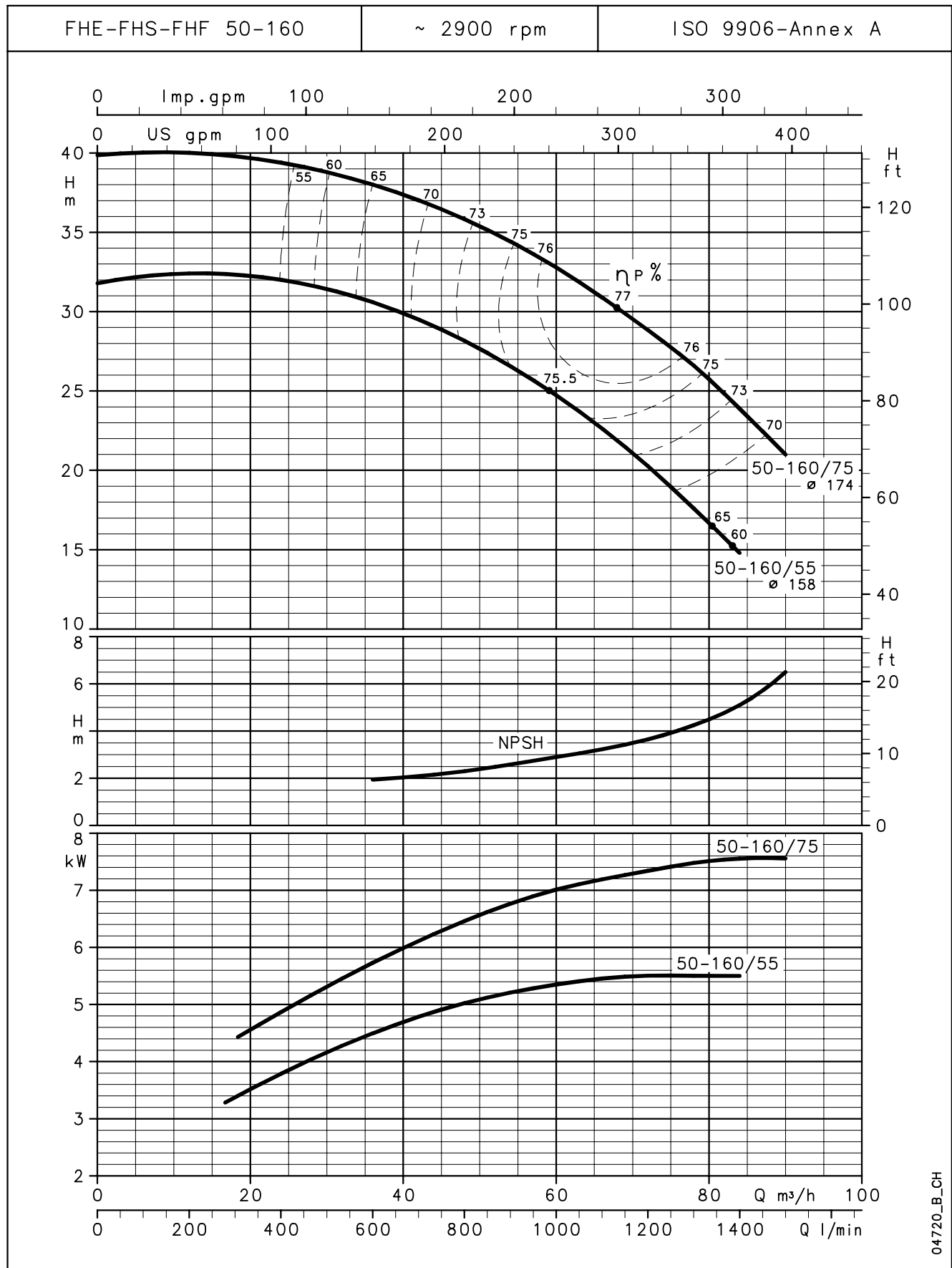
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

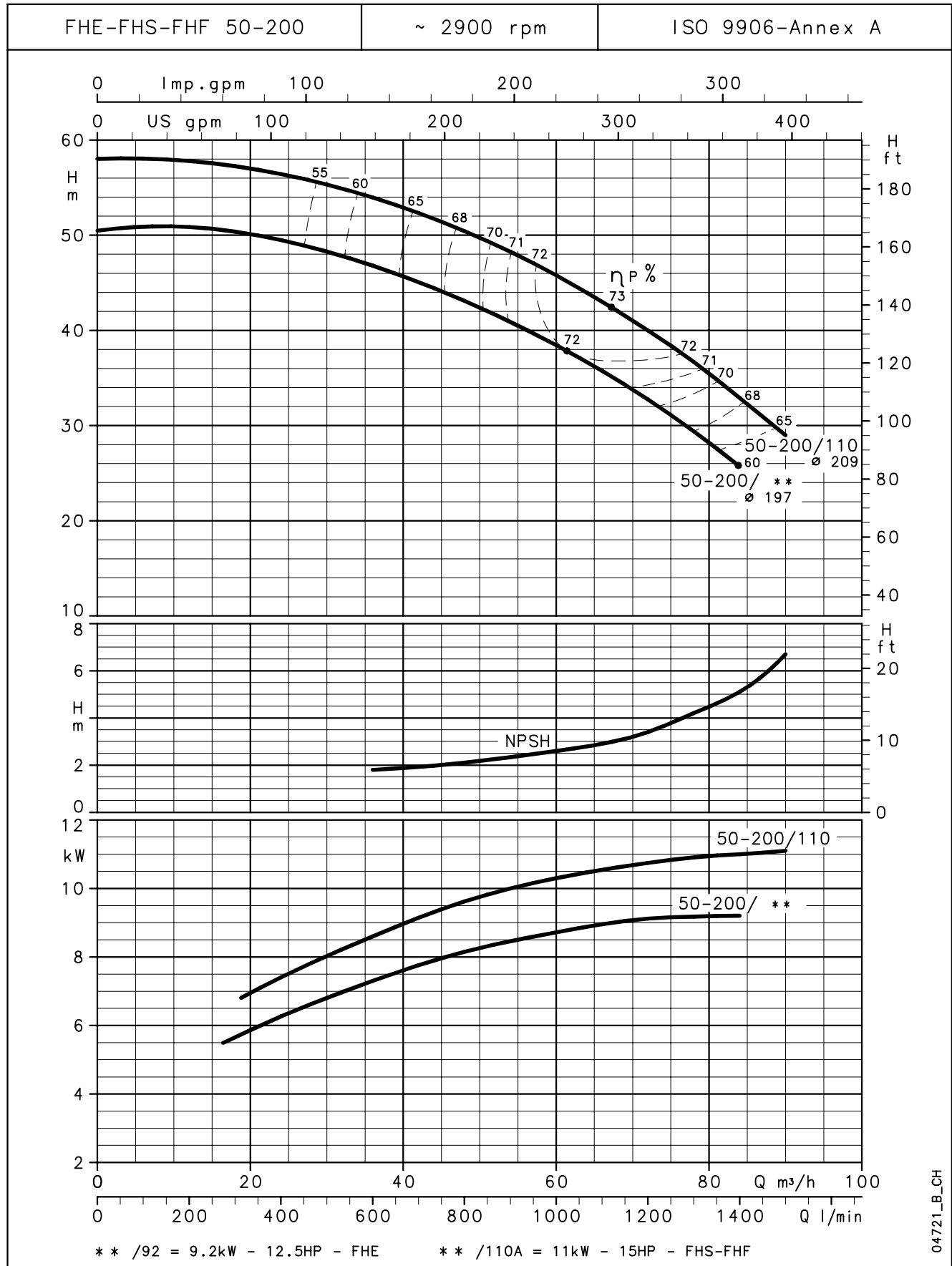
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

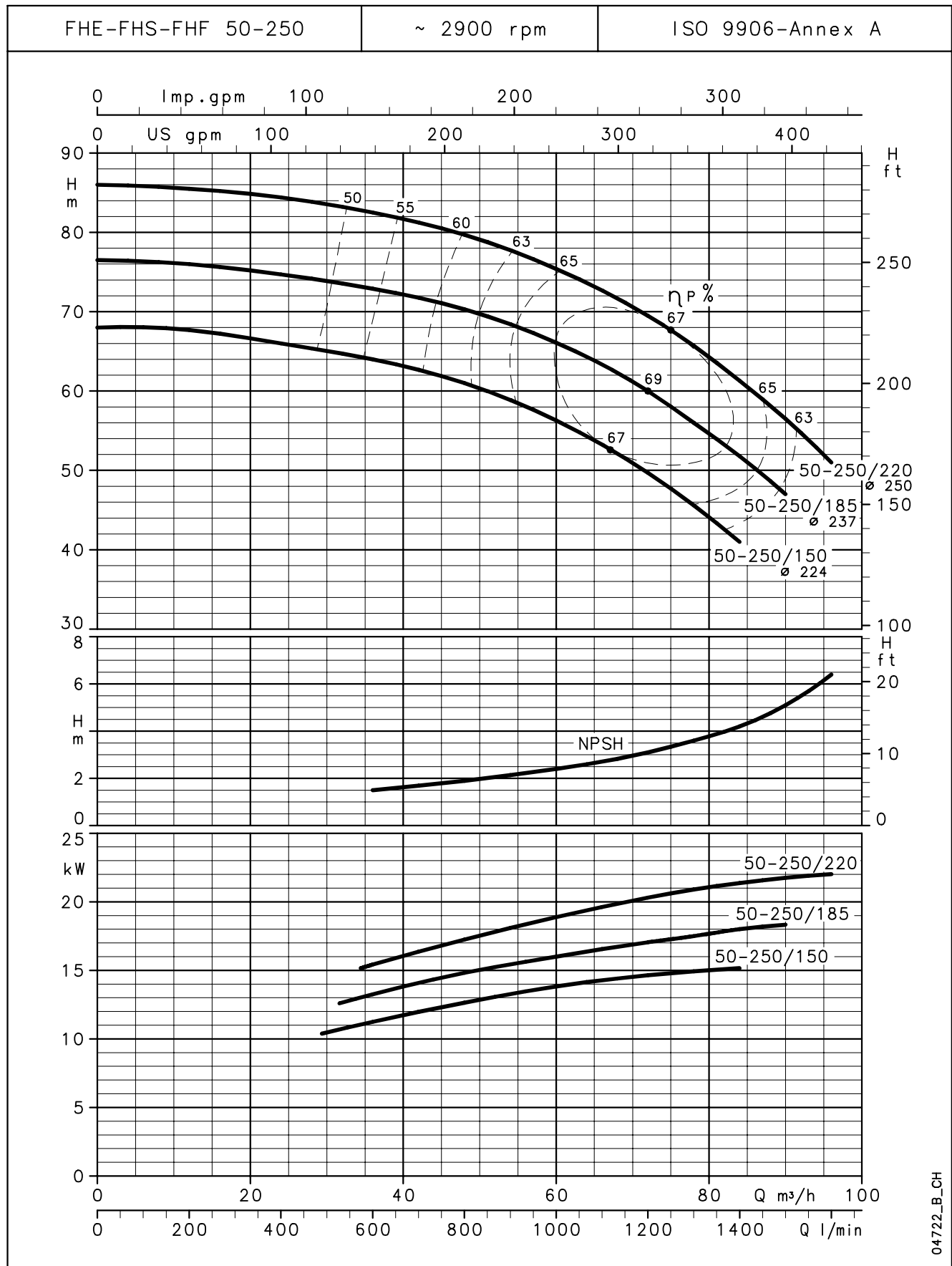
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

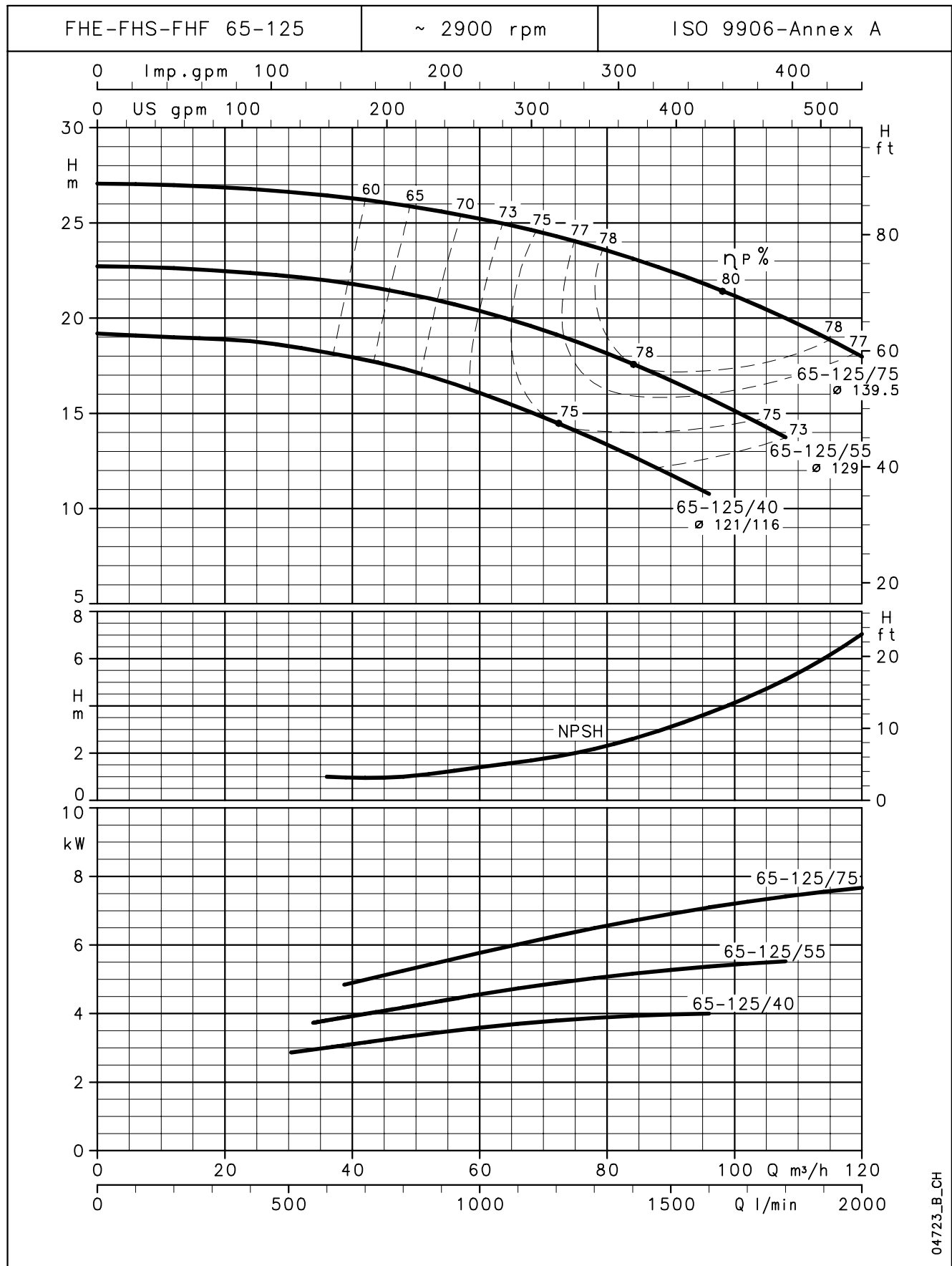
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

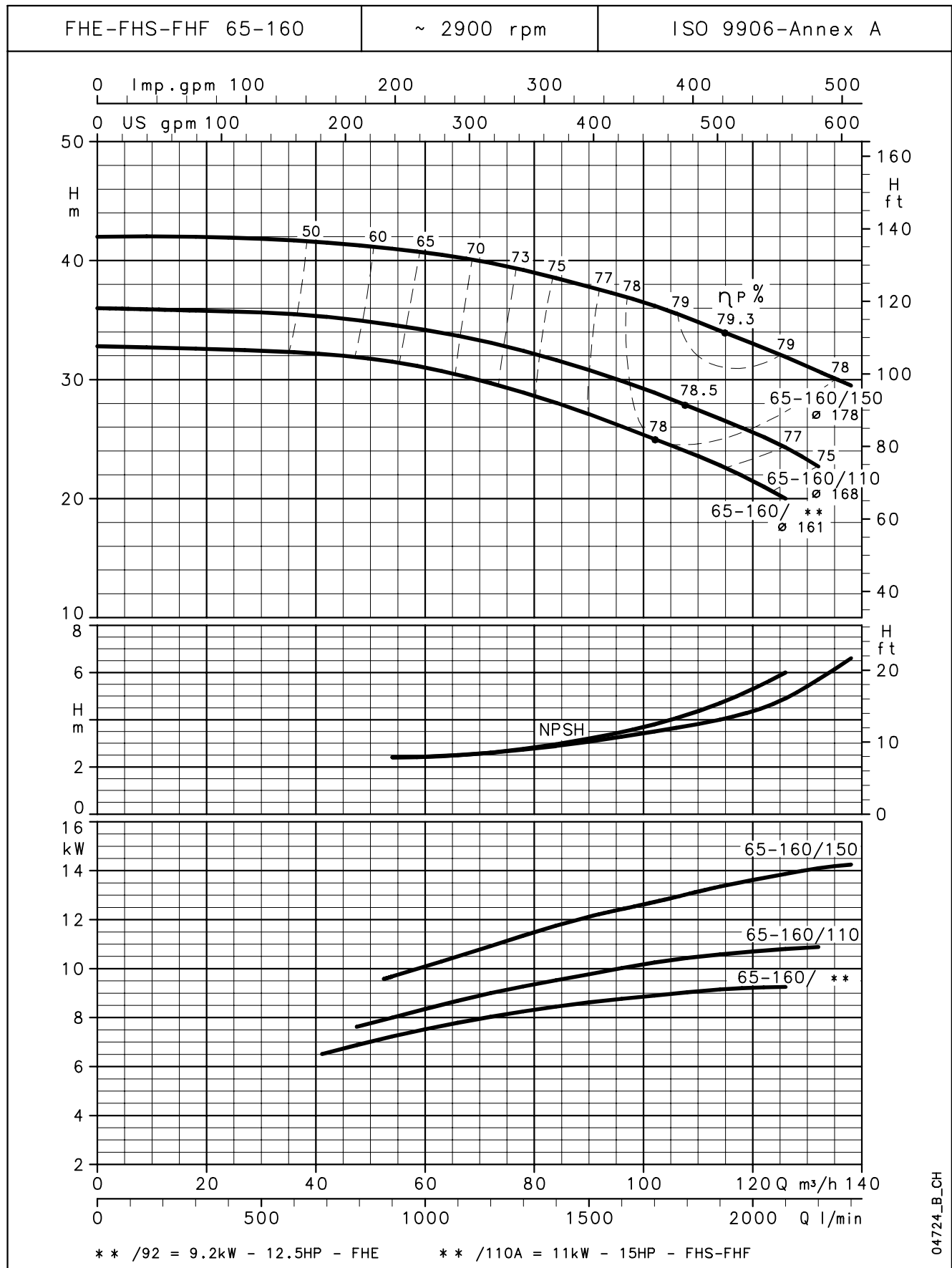
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

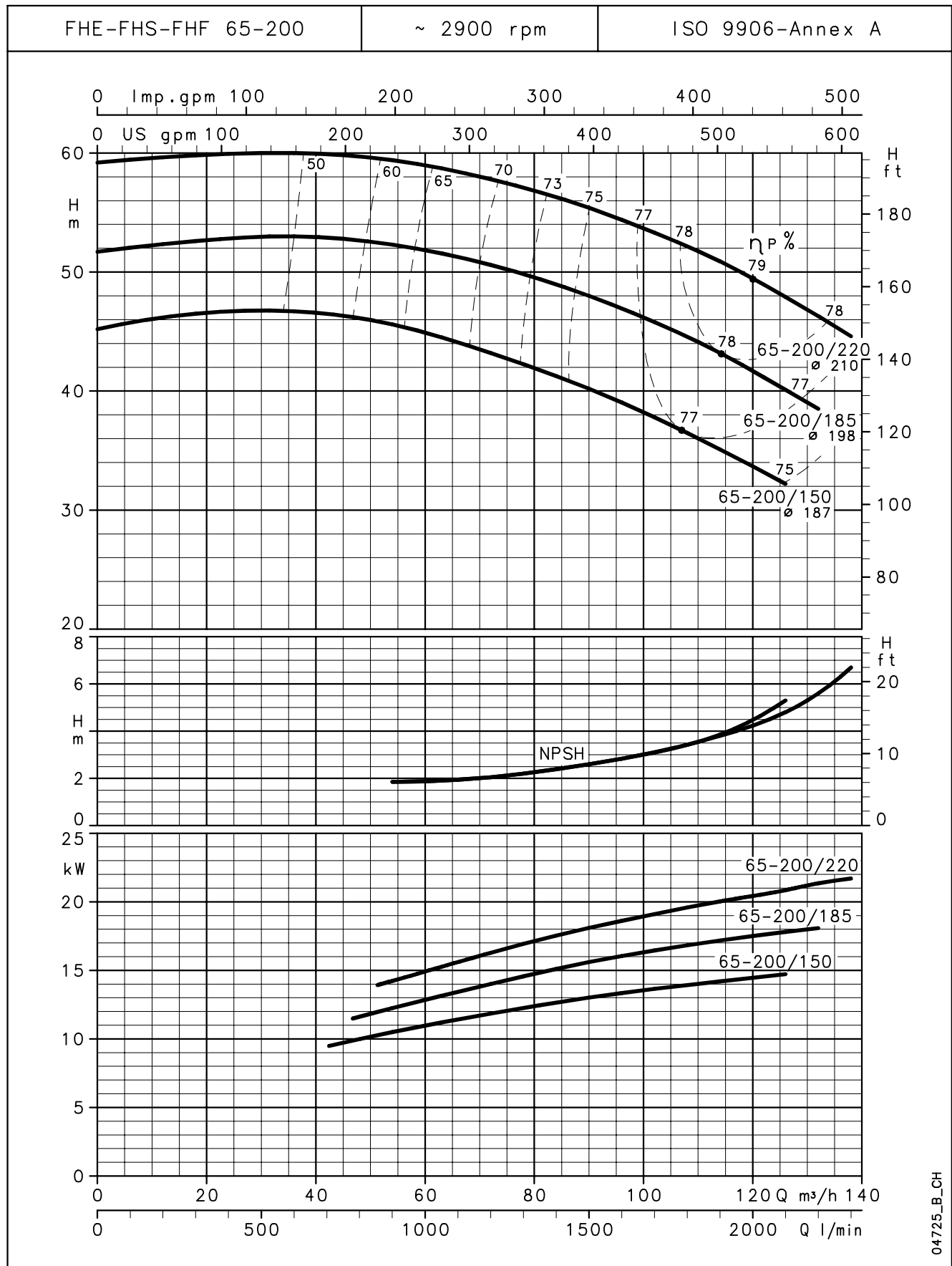
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

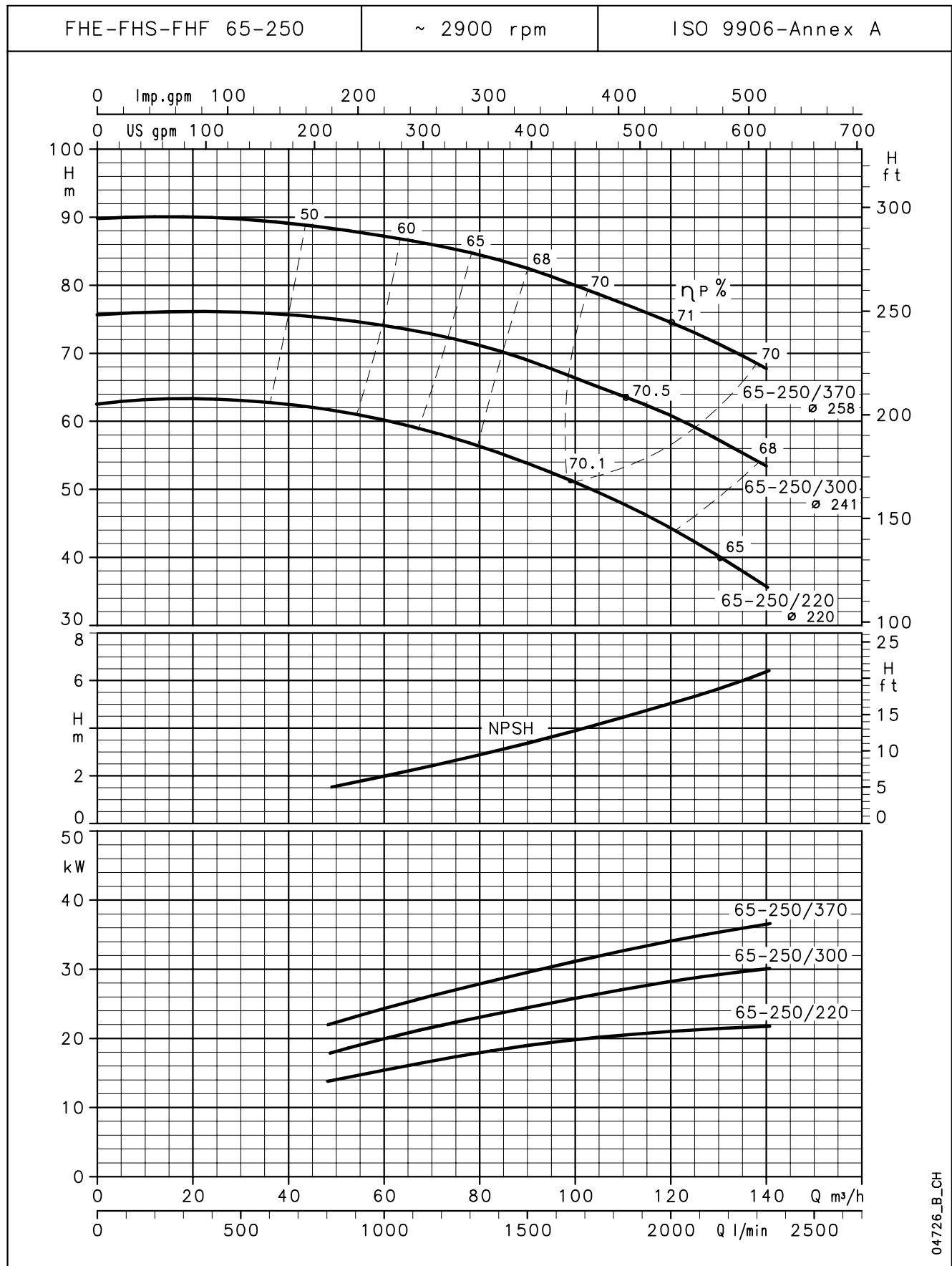
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

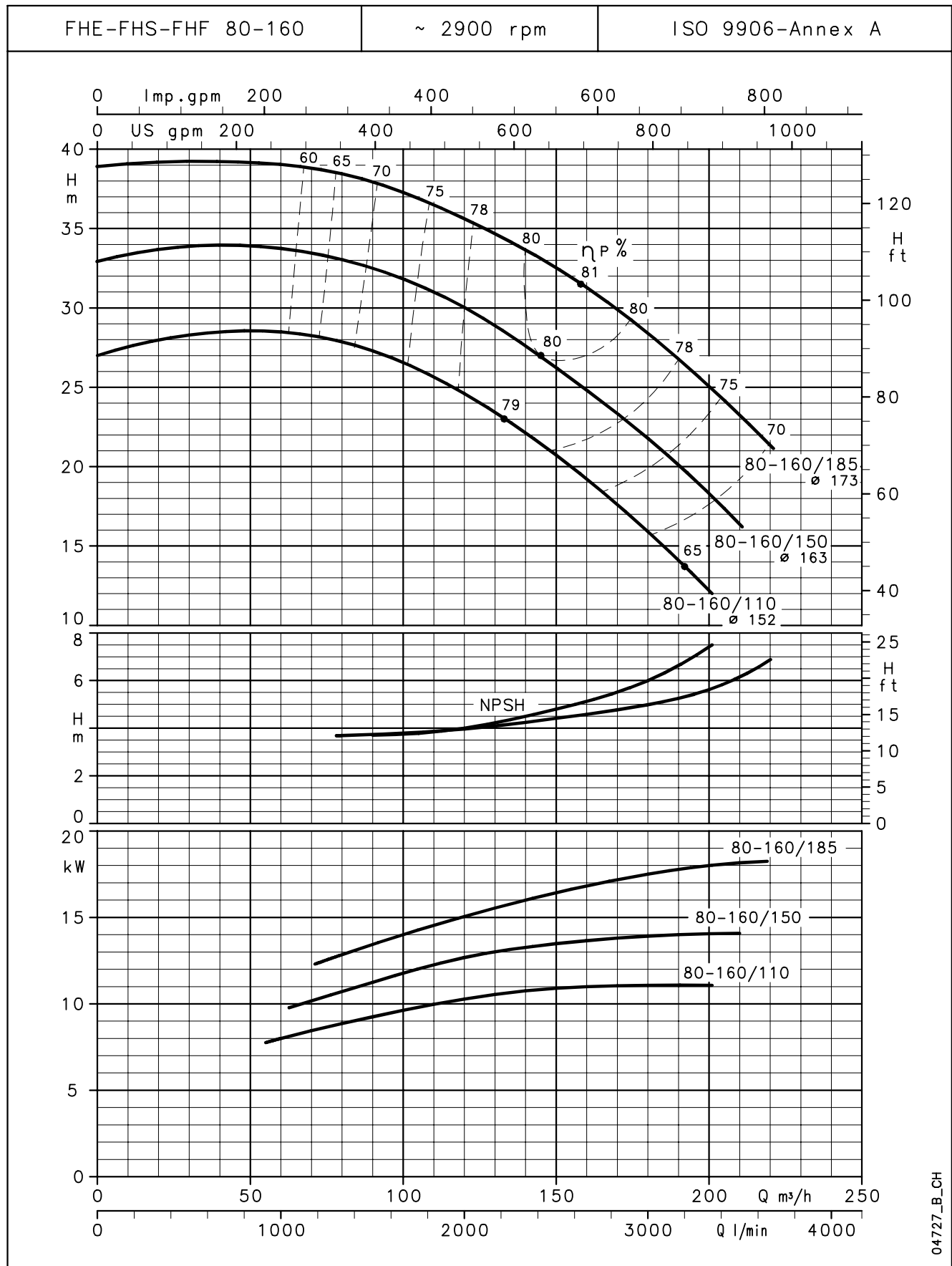
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

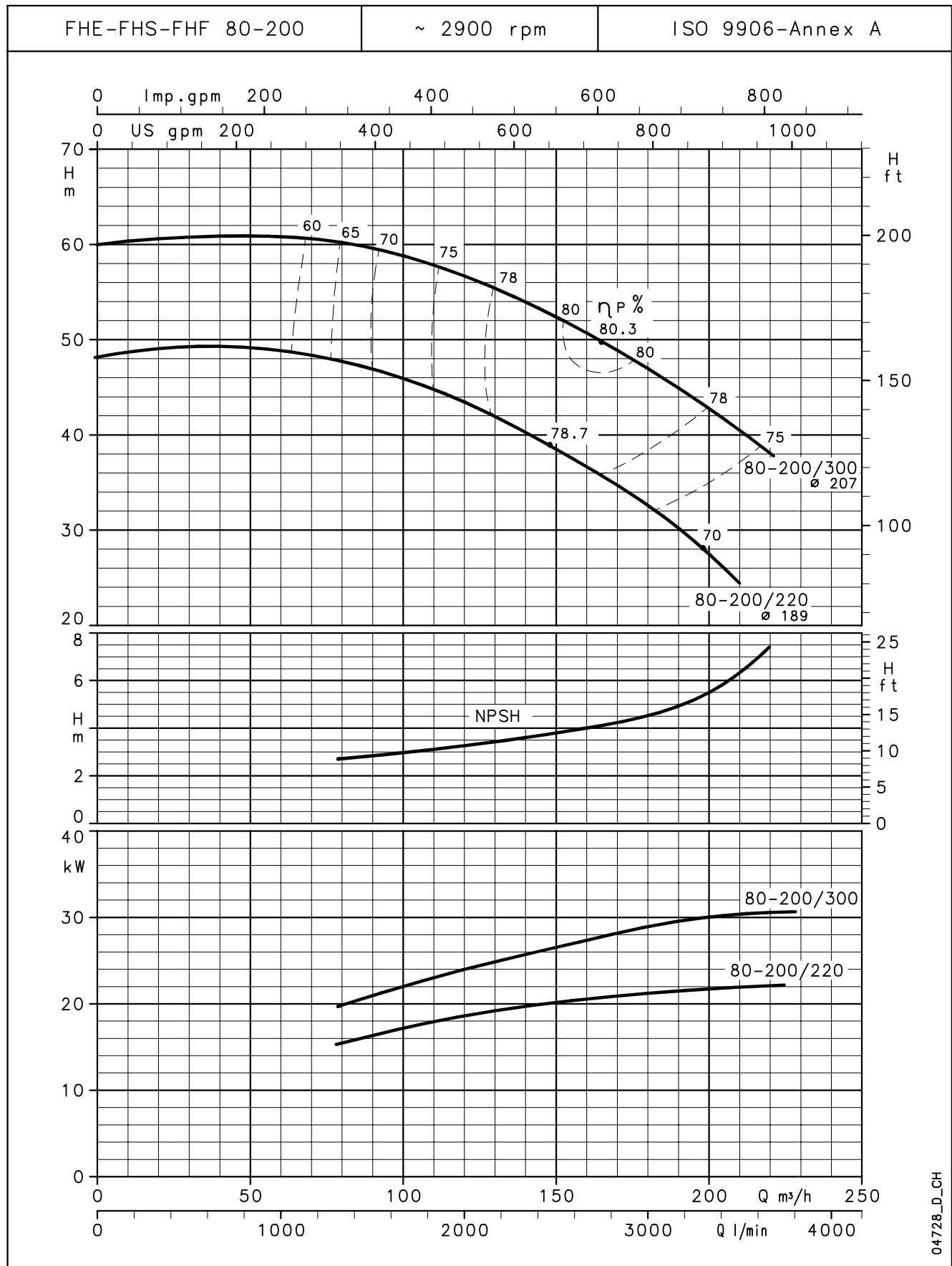
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE-FHS-FHF

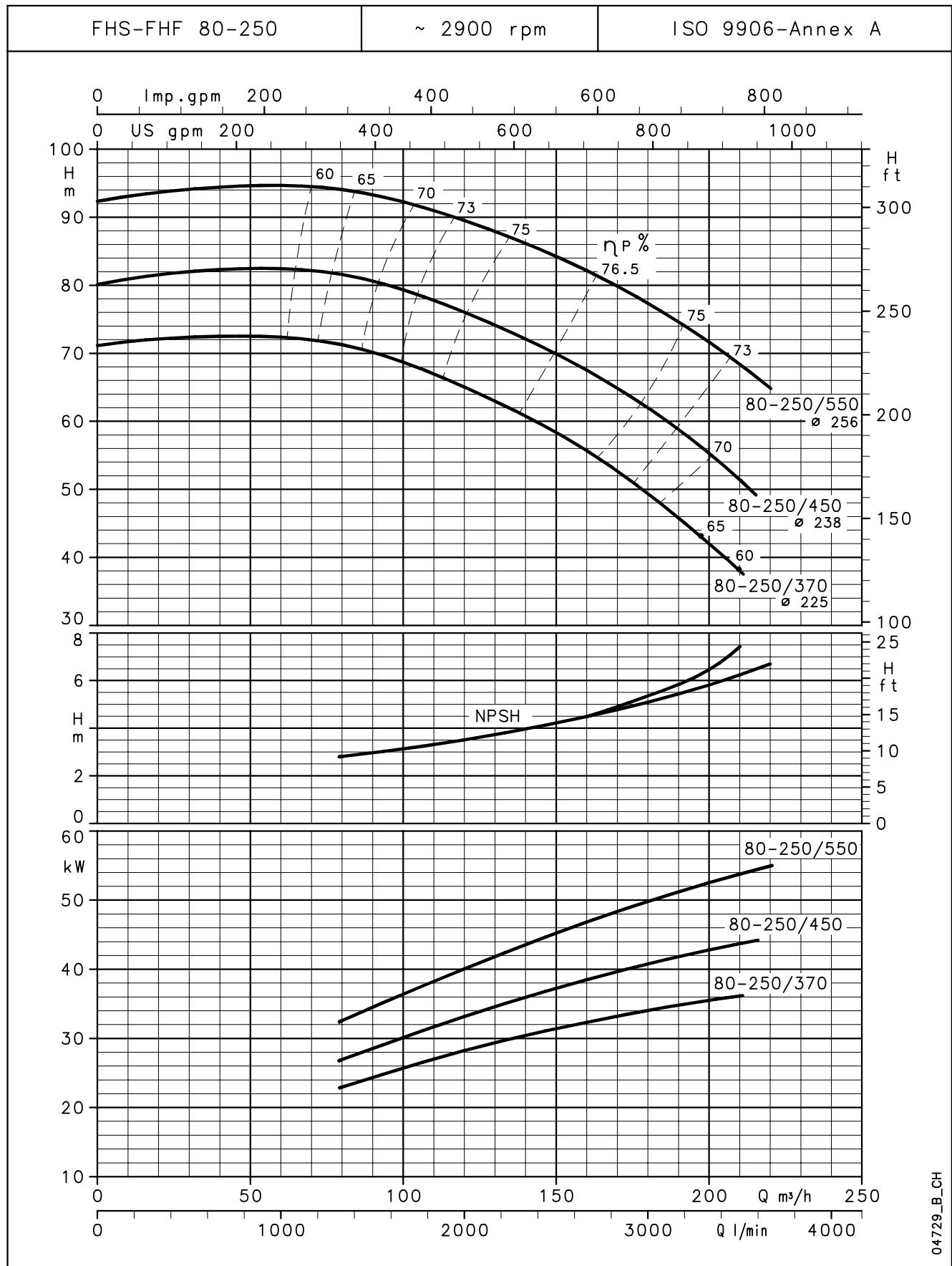
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHS-FHF

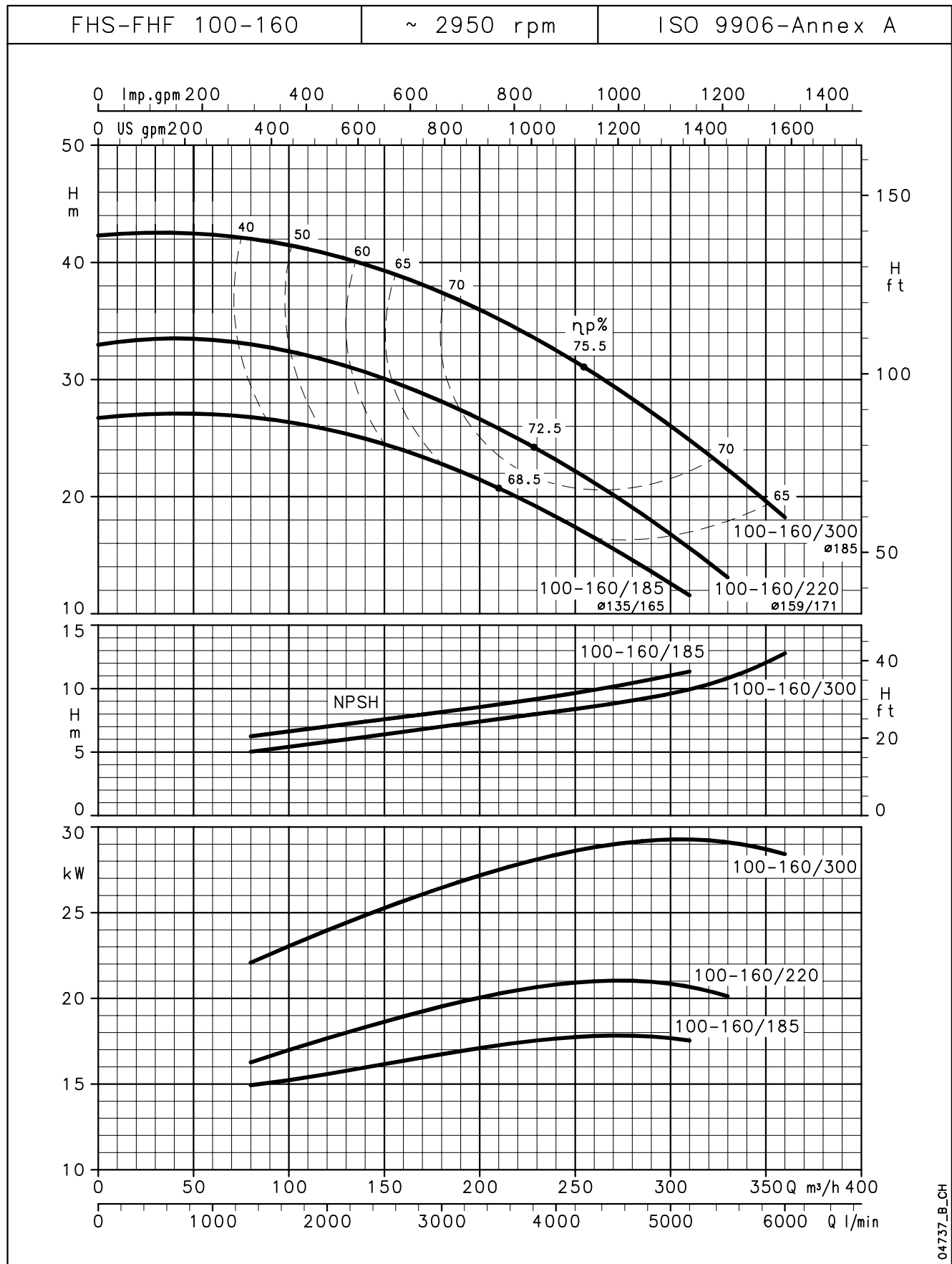
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHS-FHF

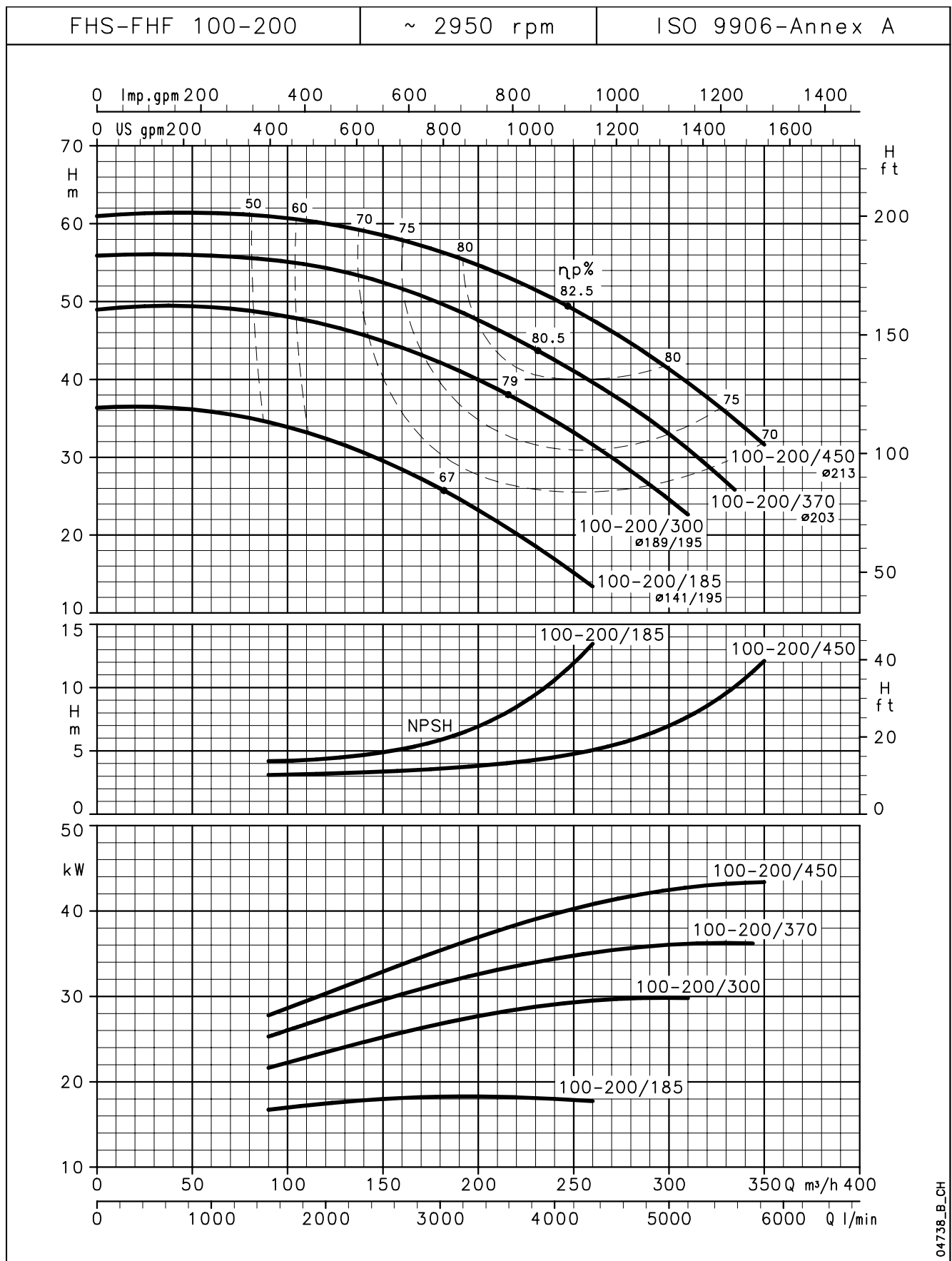
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHS-FHF

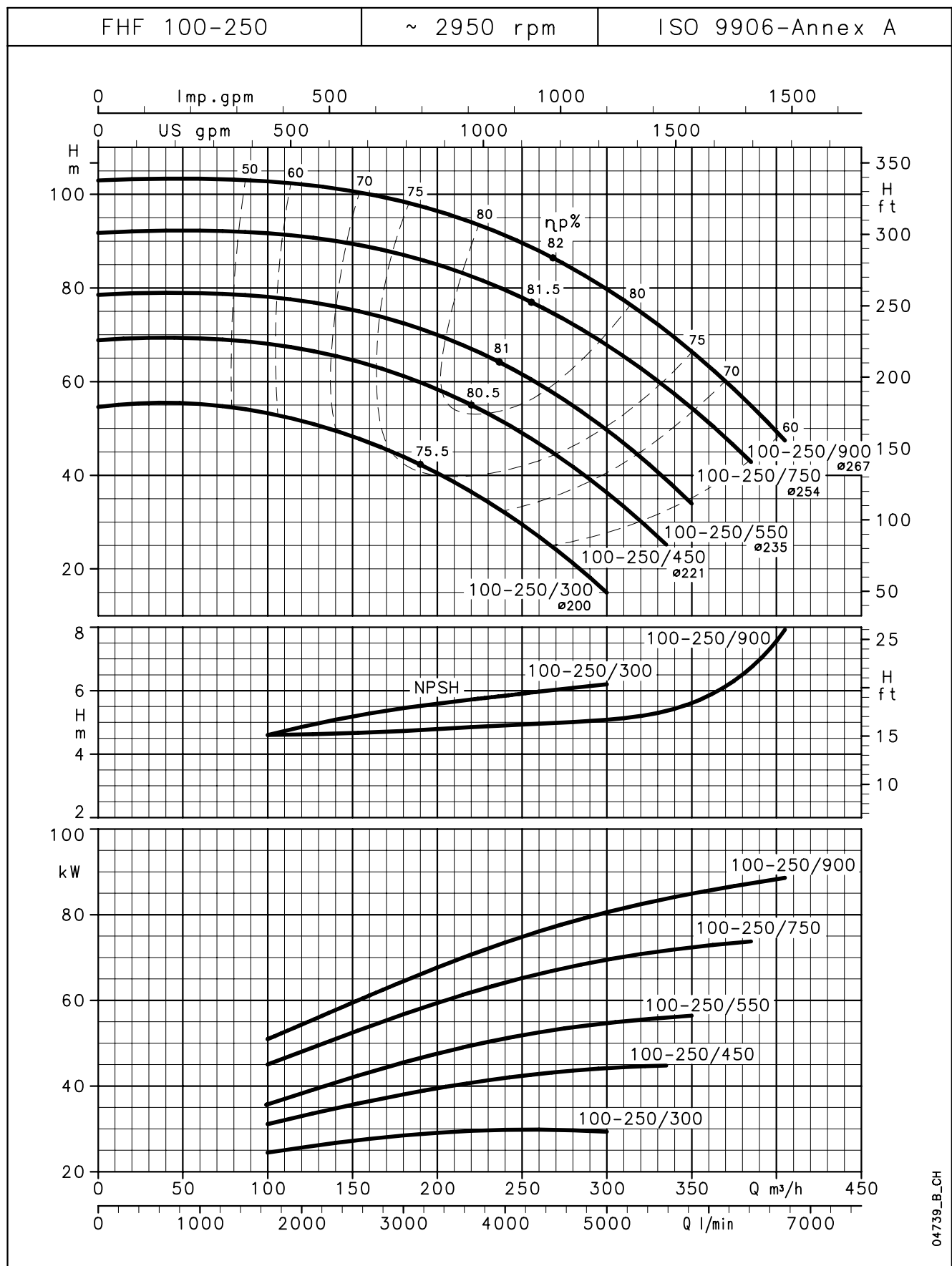
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF

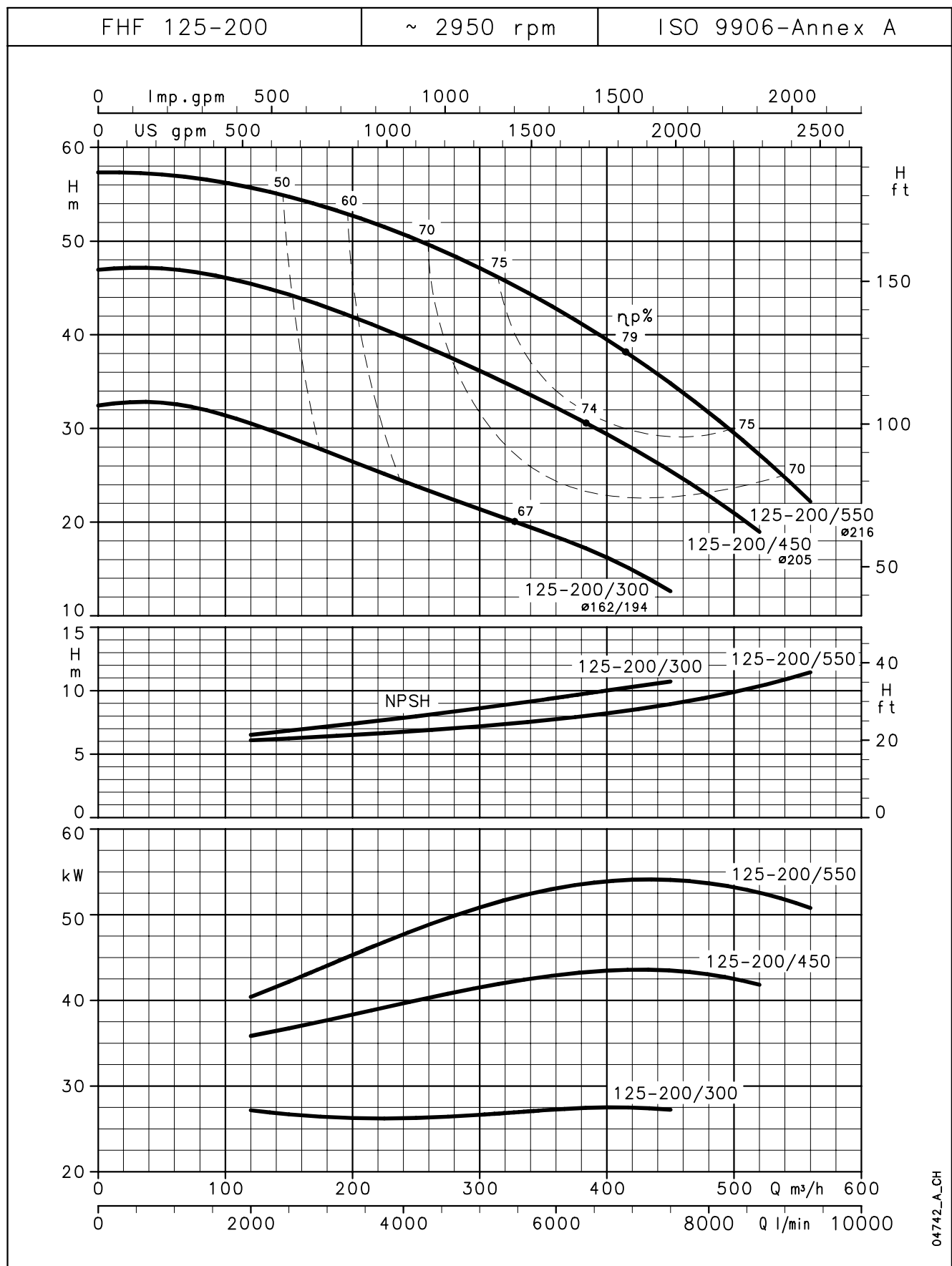
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF

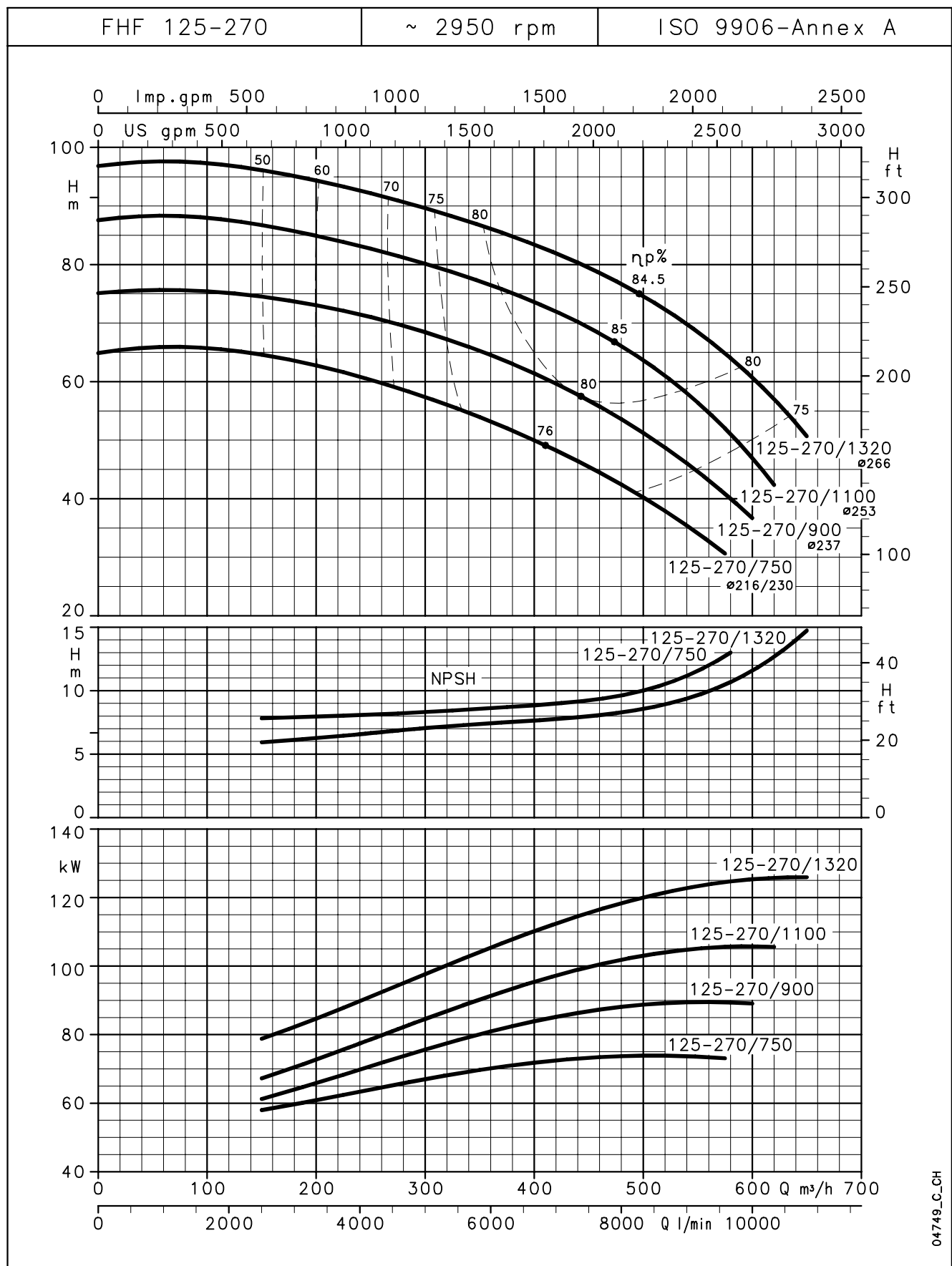
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF

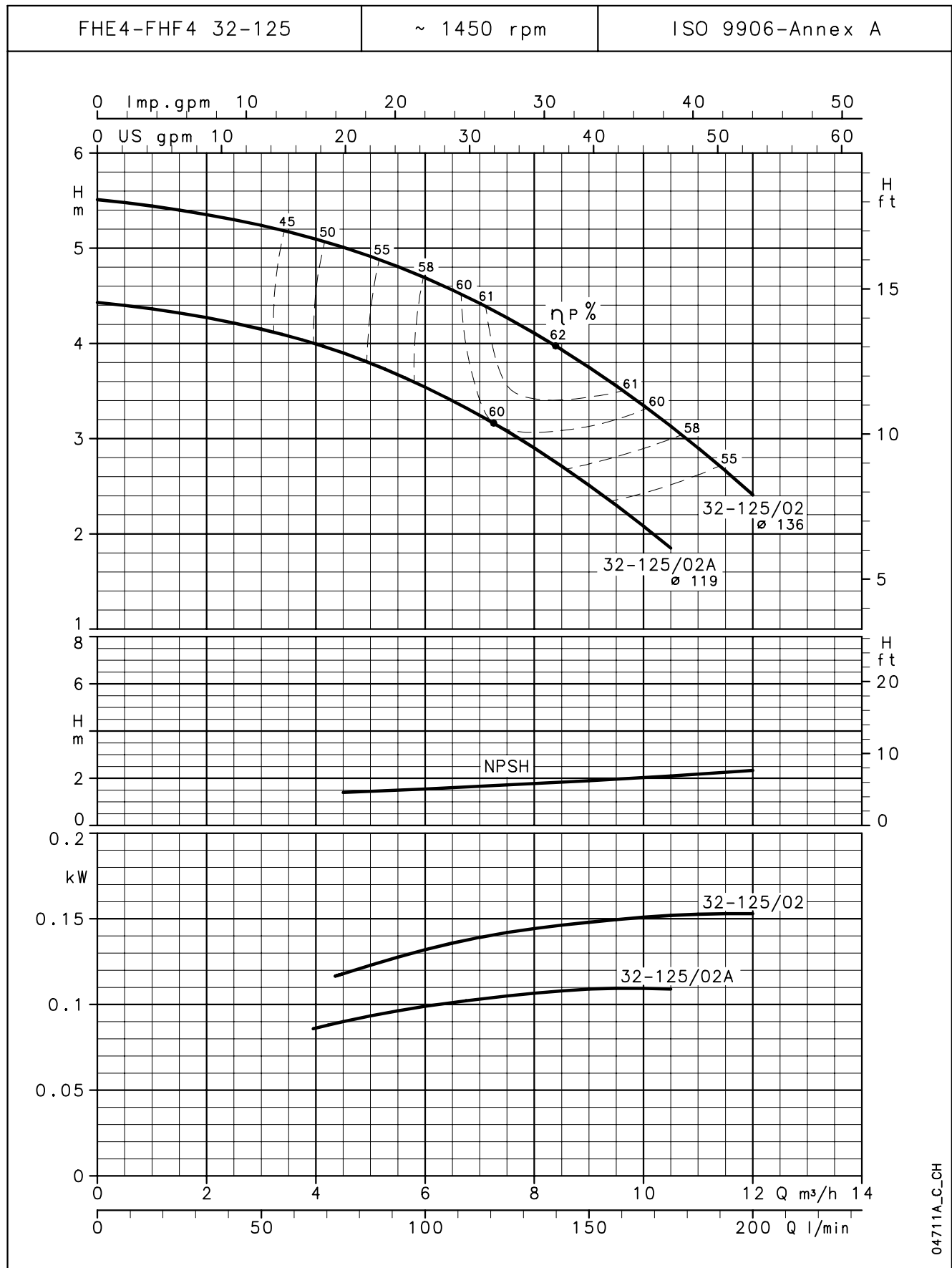
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 2 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHF4

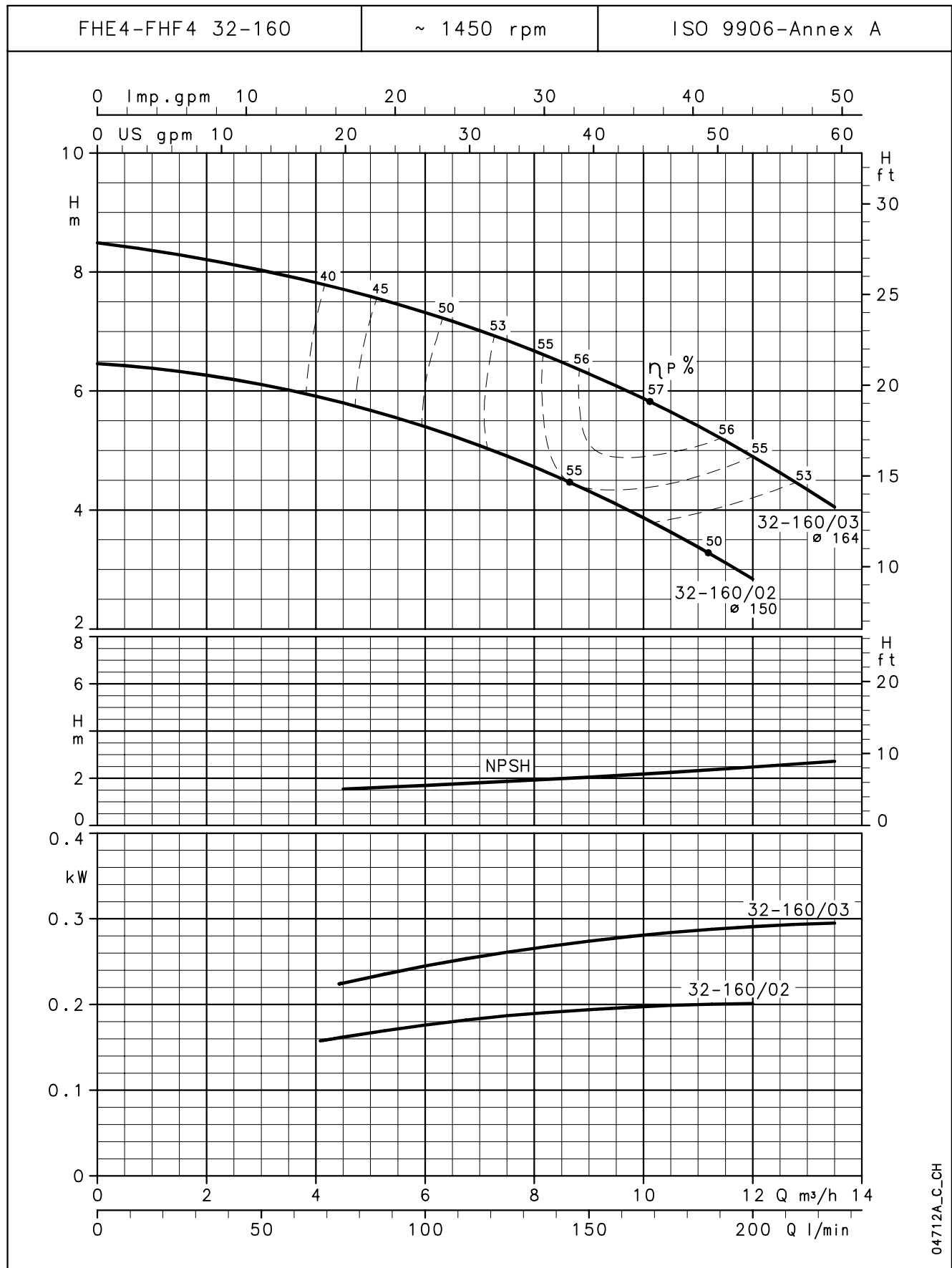
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHF4

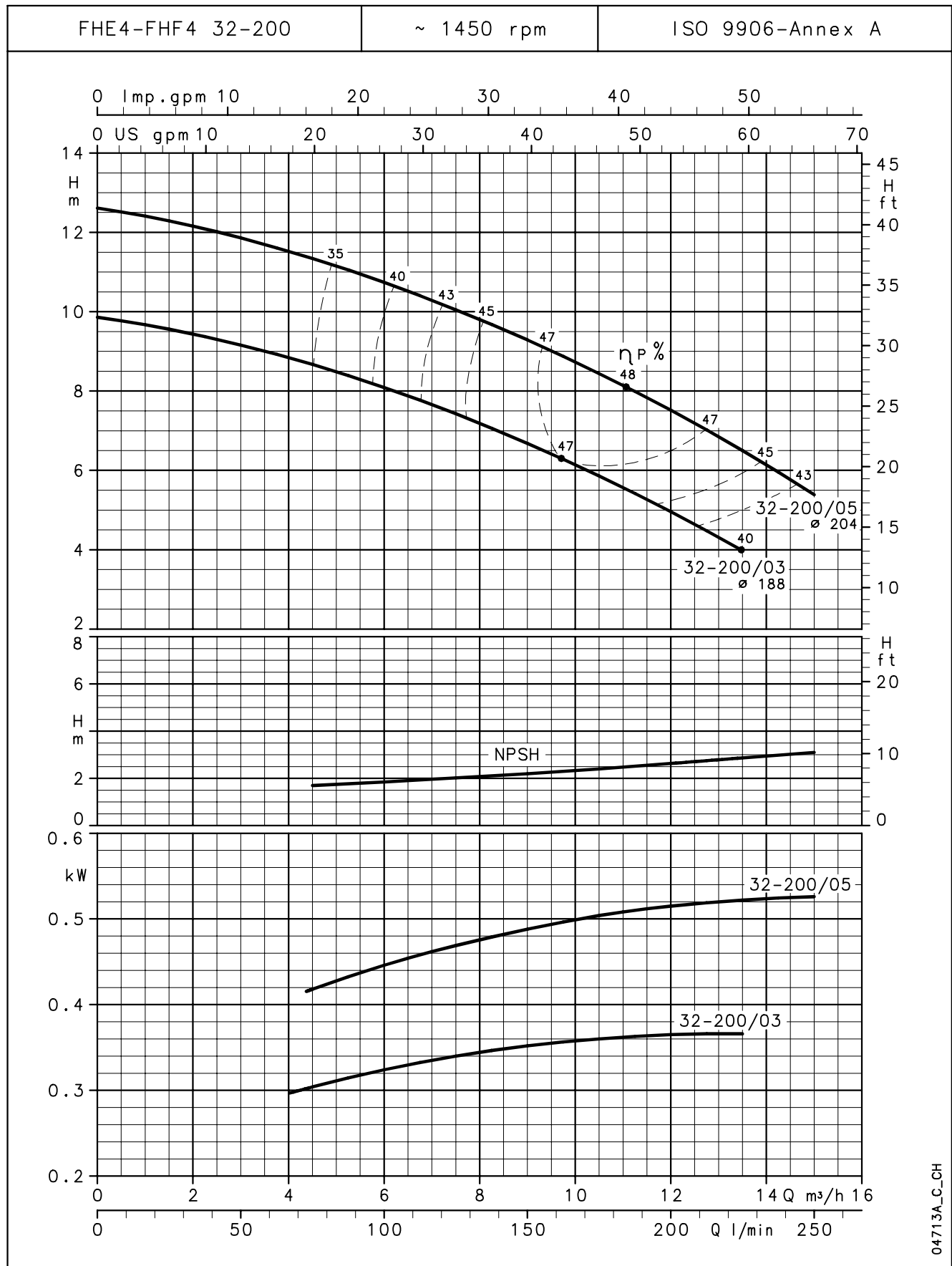
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHF4

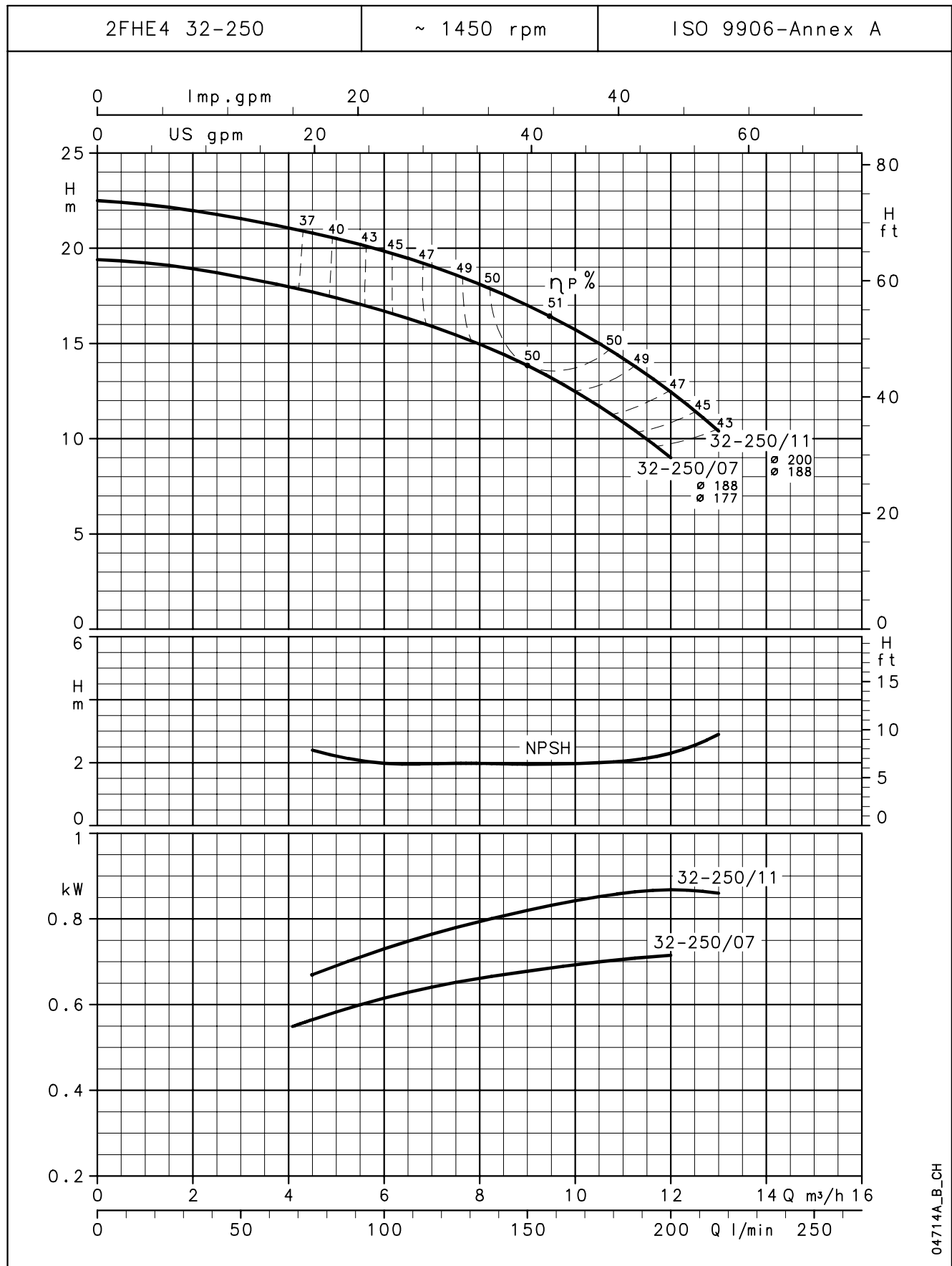
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE 2FHE4

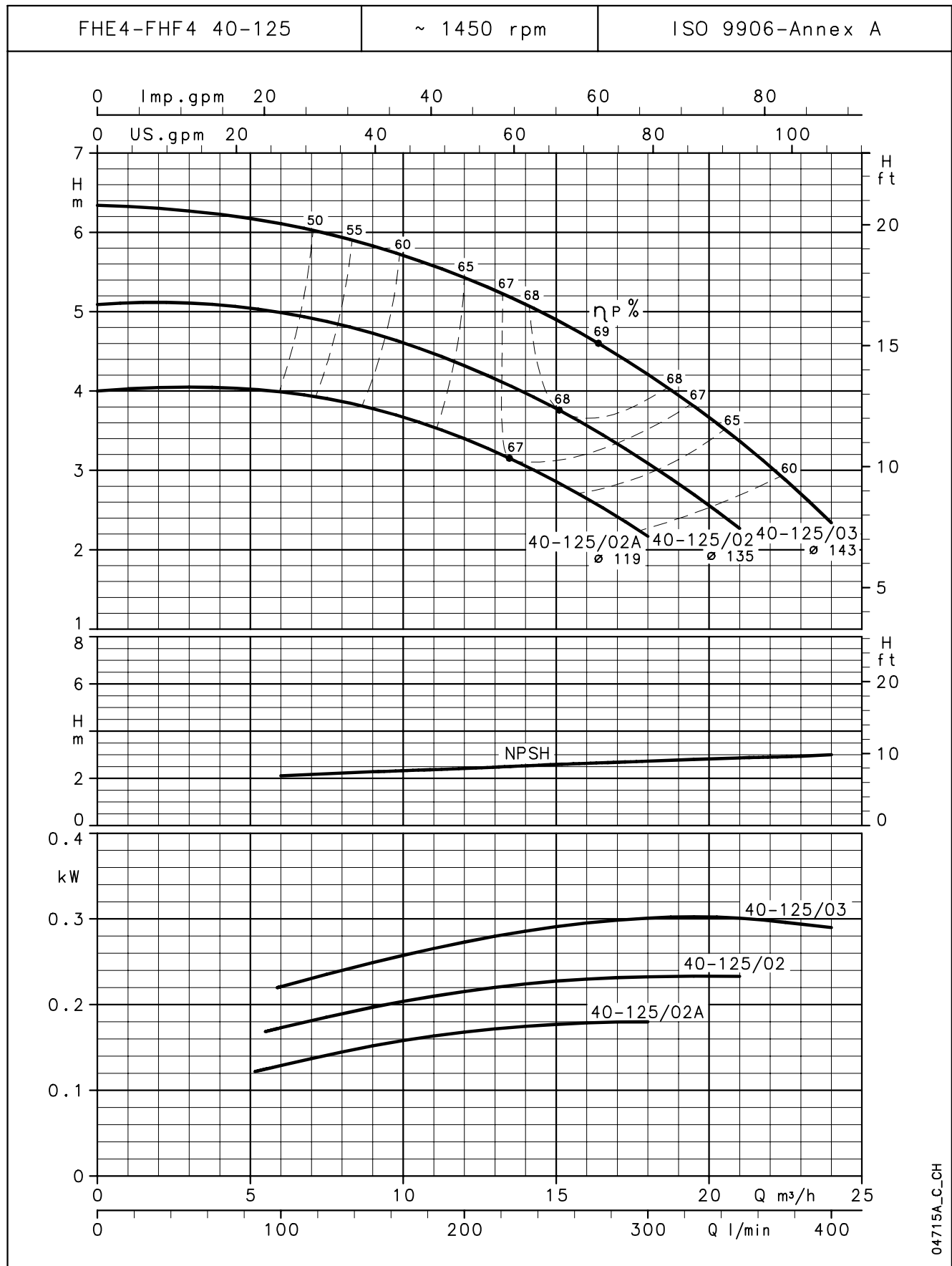
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHF4

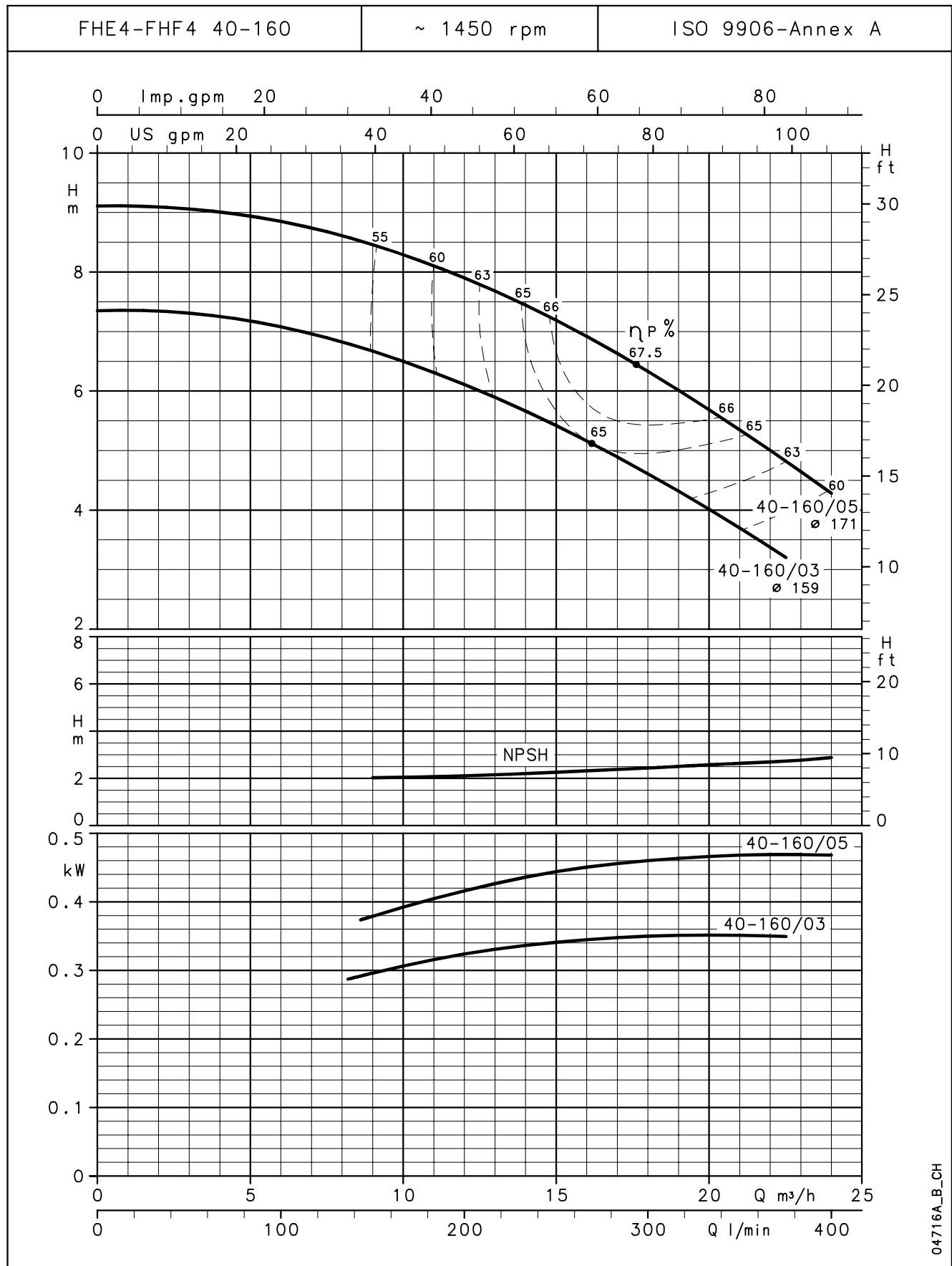
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHF4

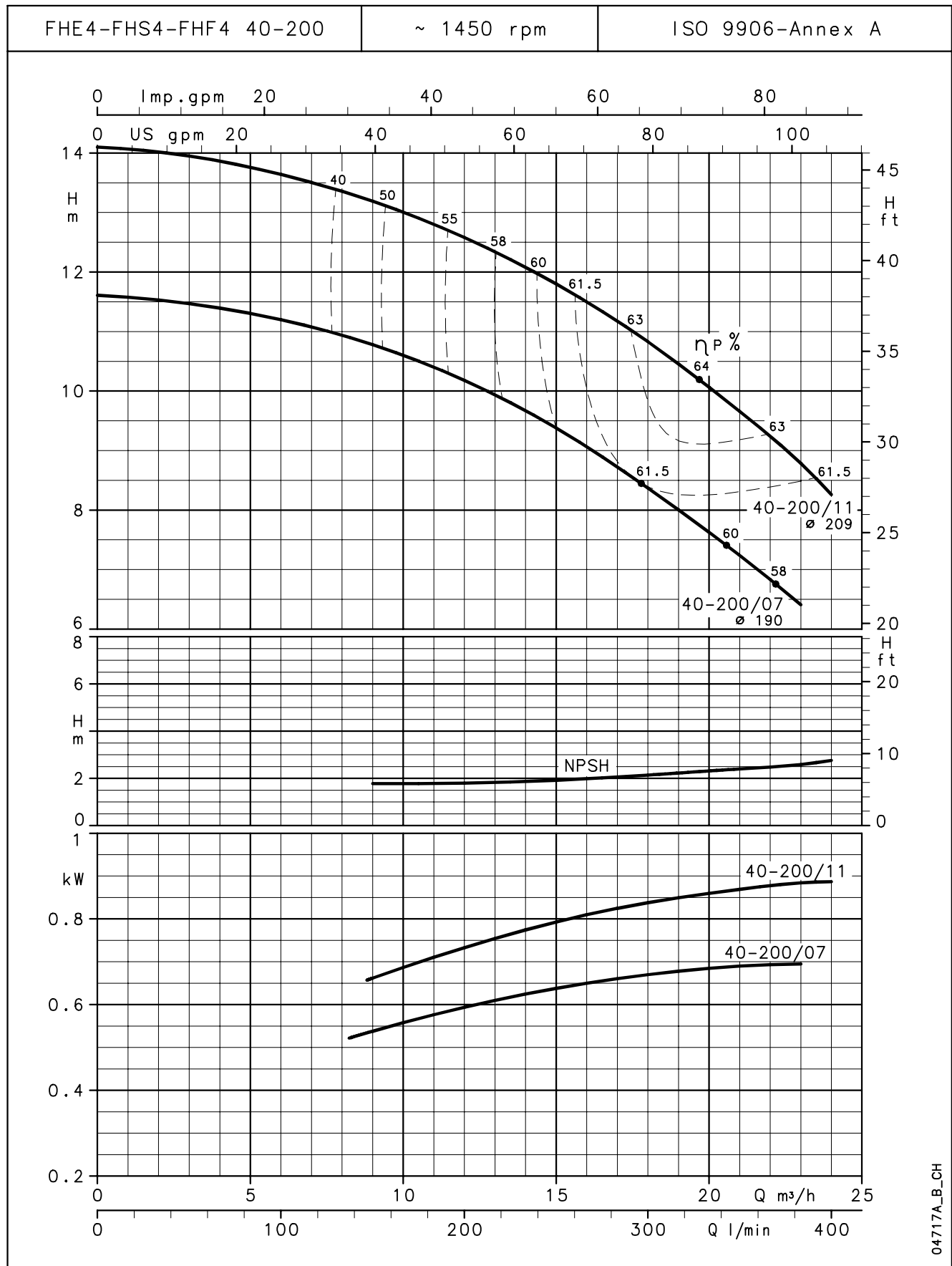
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

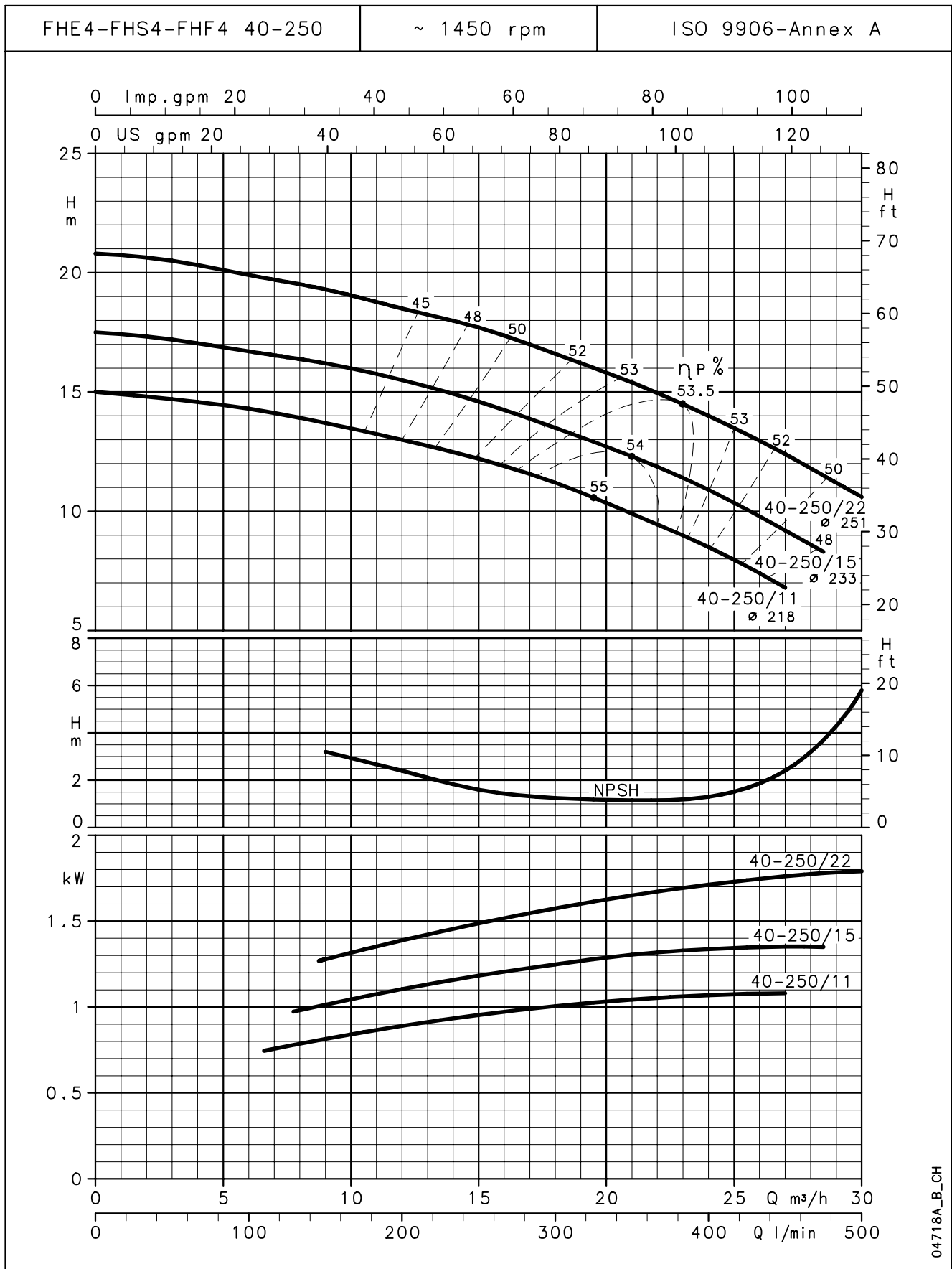
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

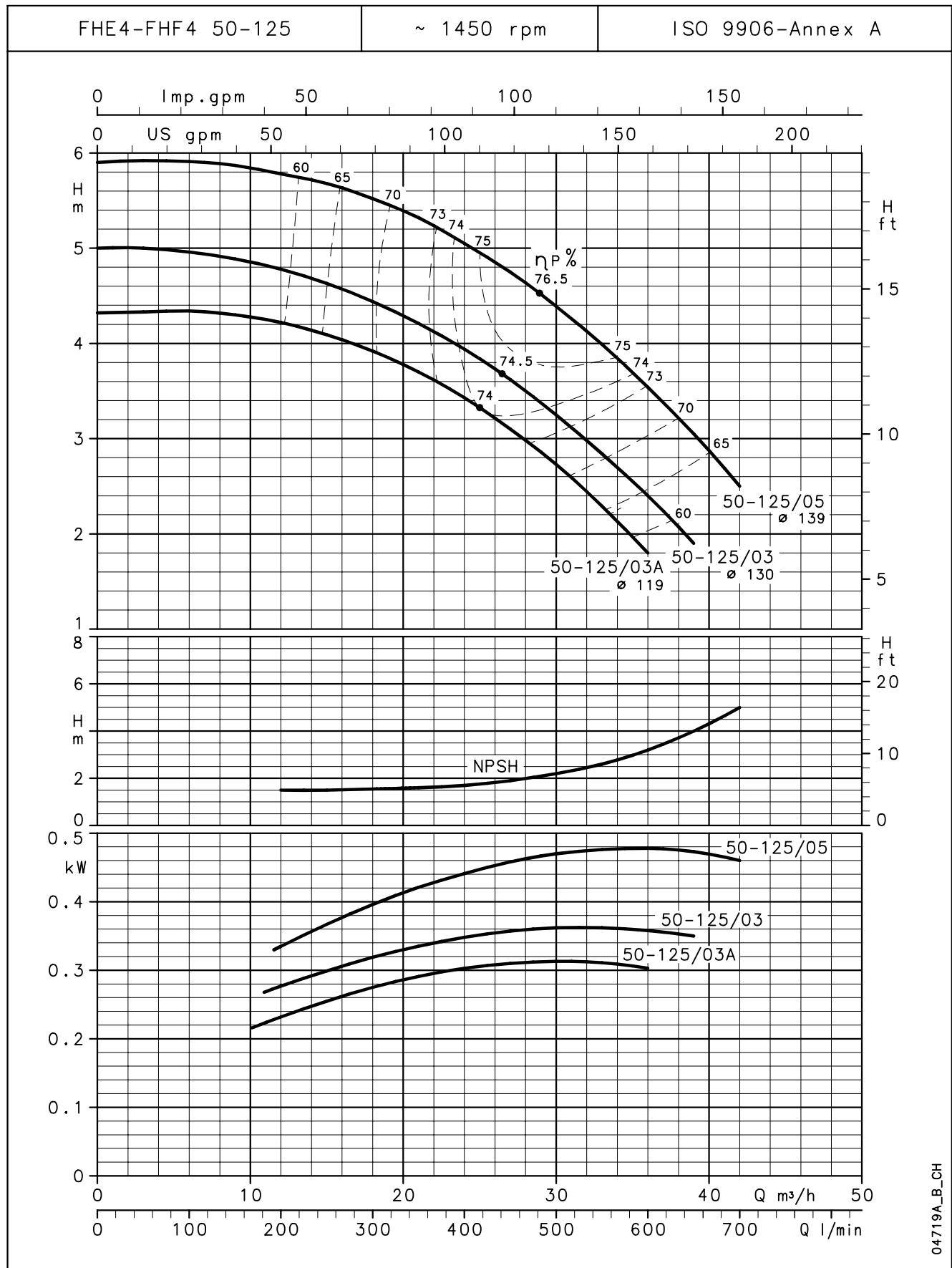
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHF4

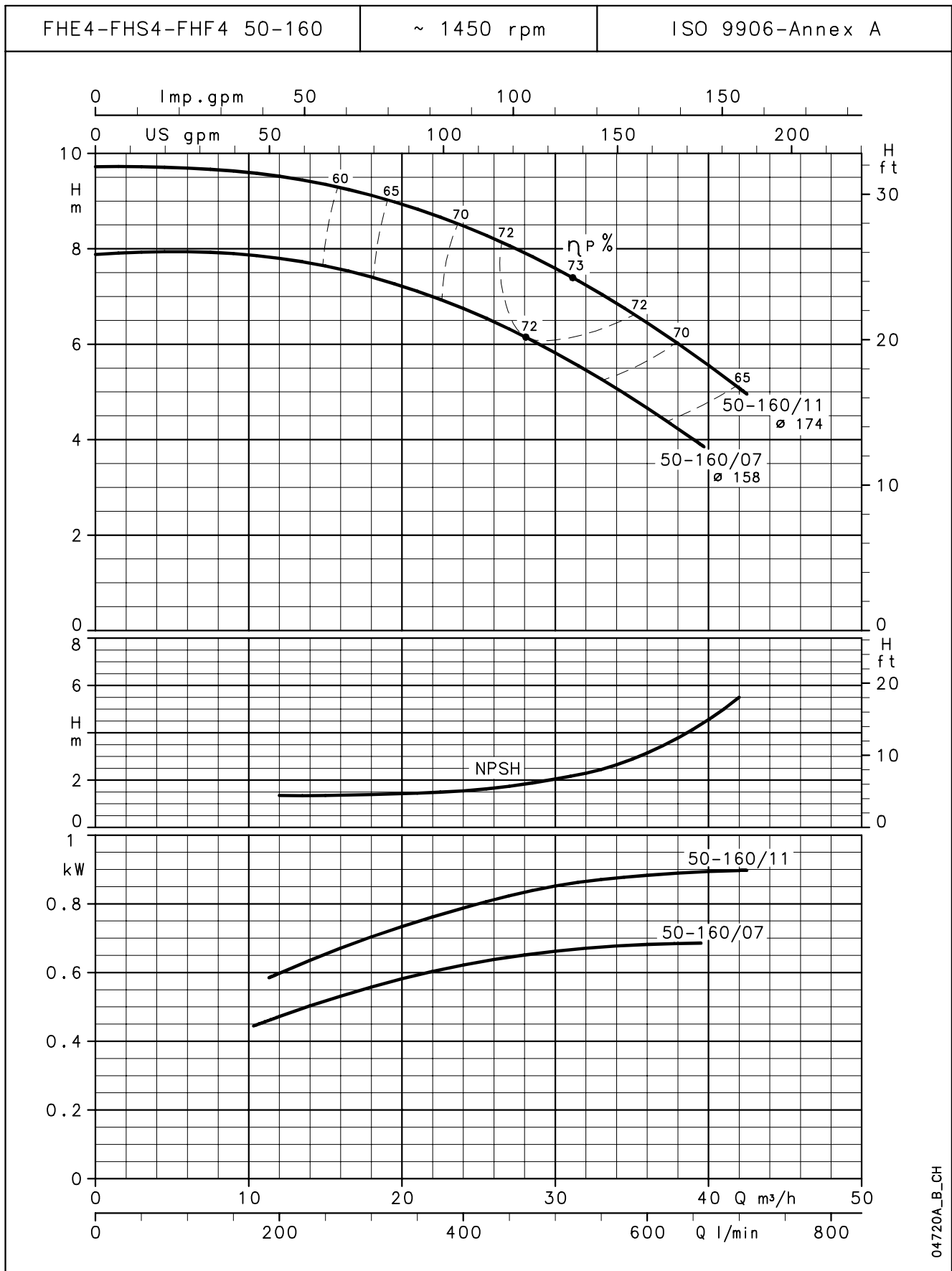
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

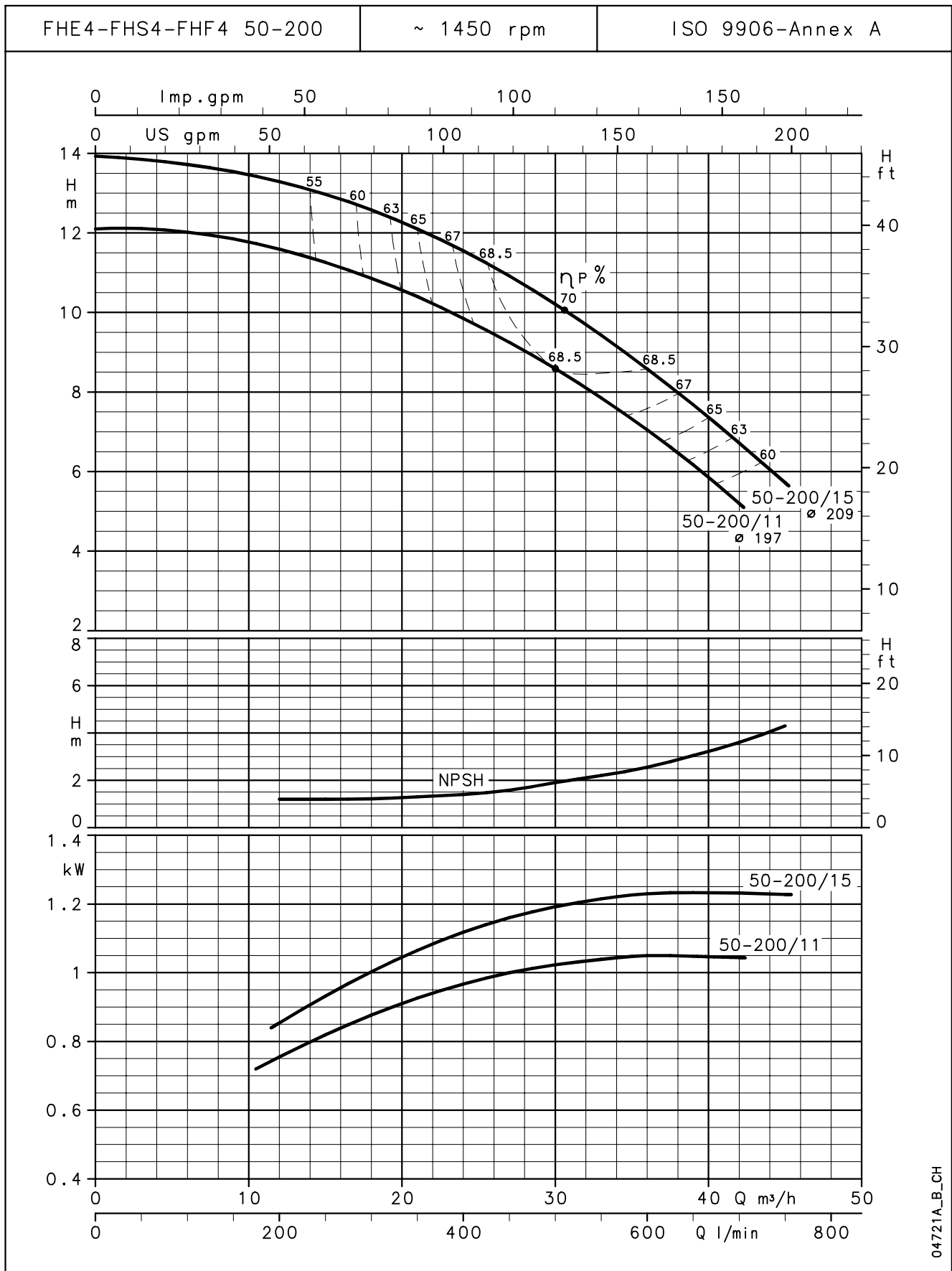
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

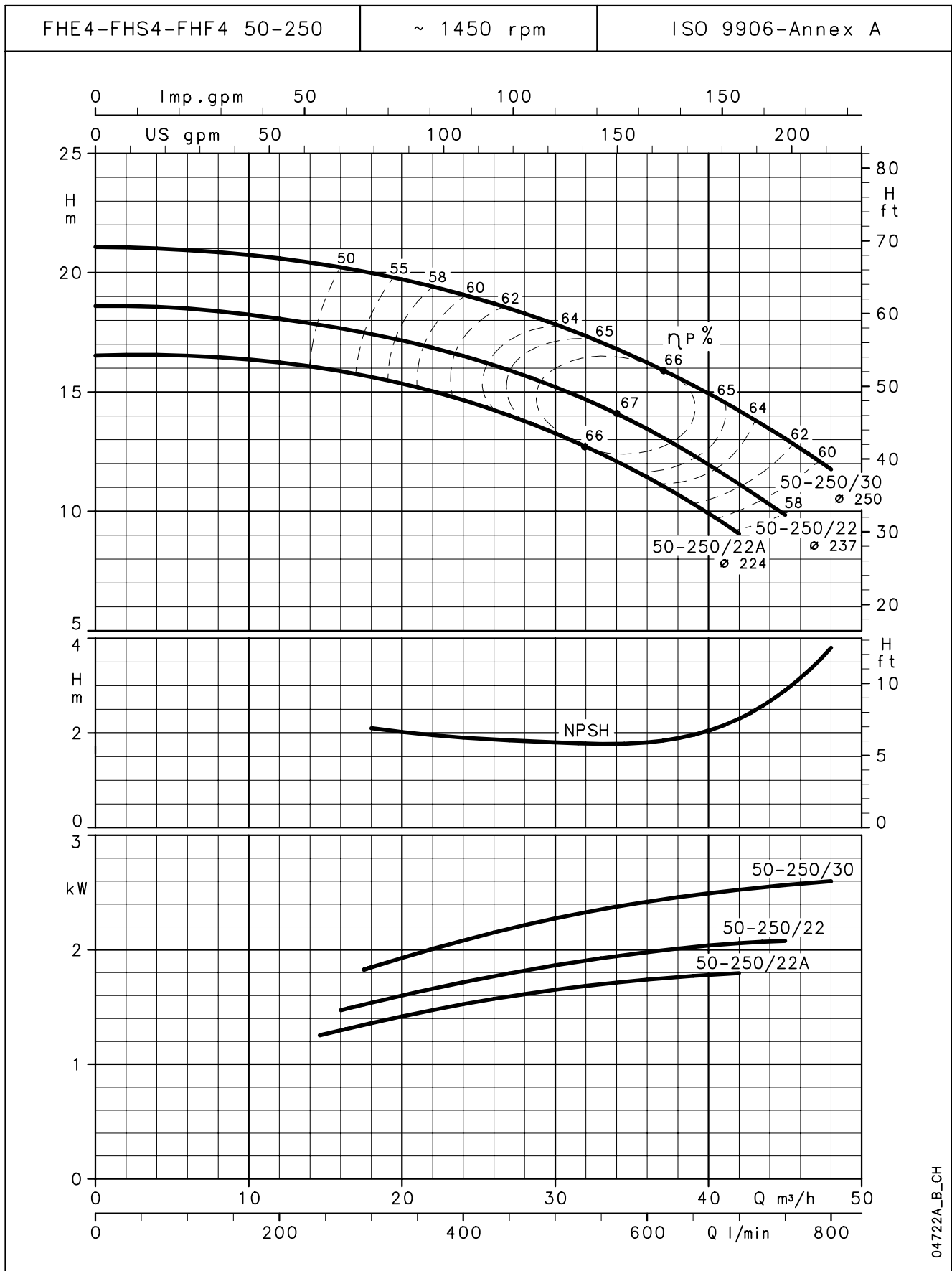
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

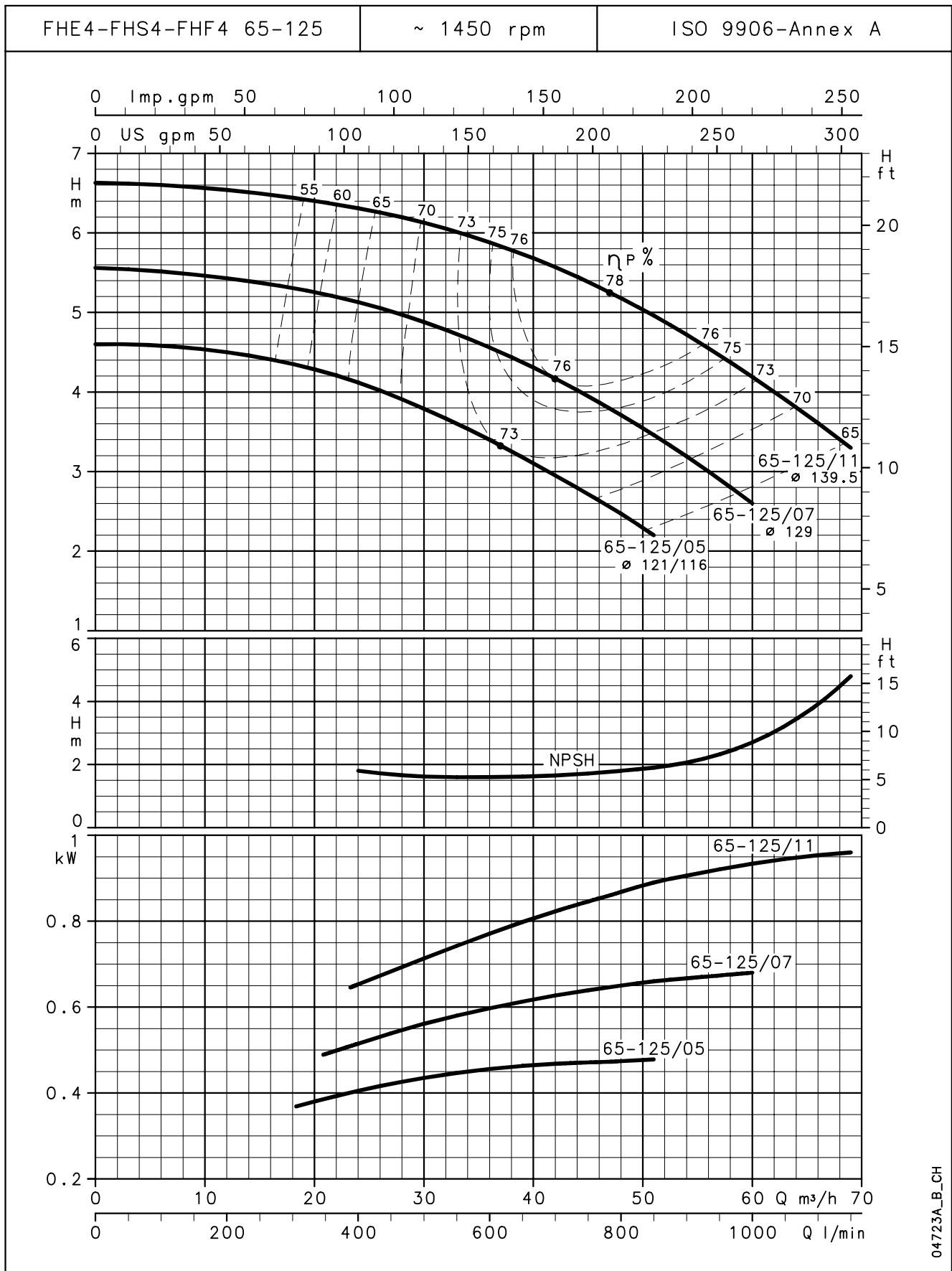
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

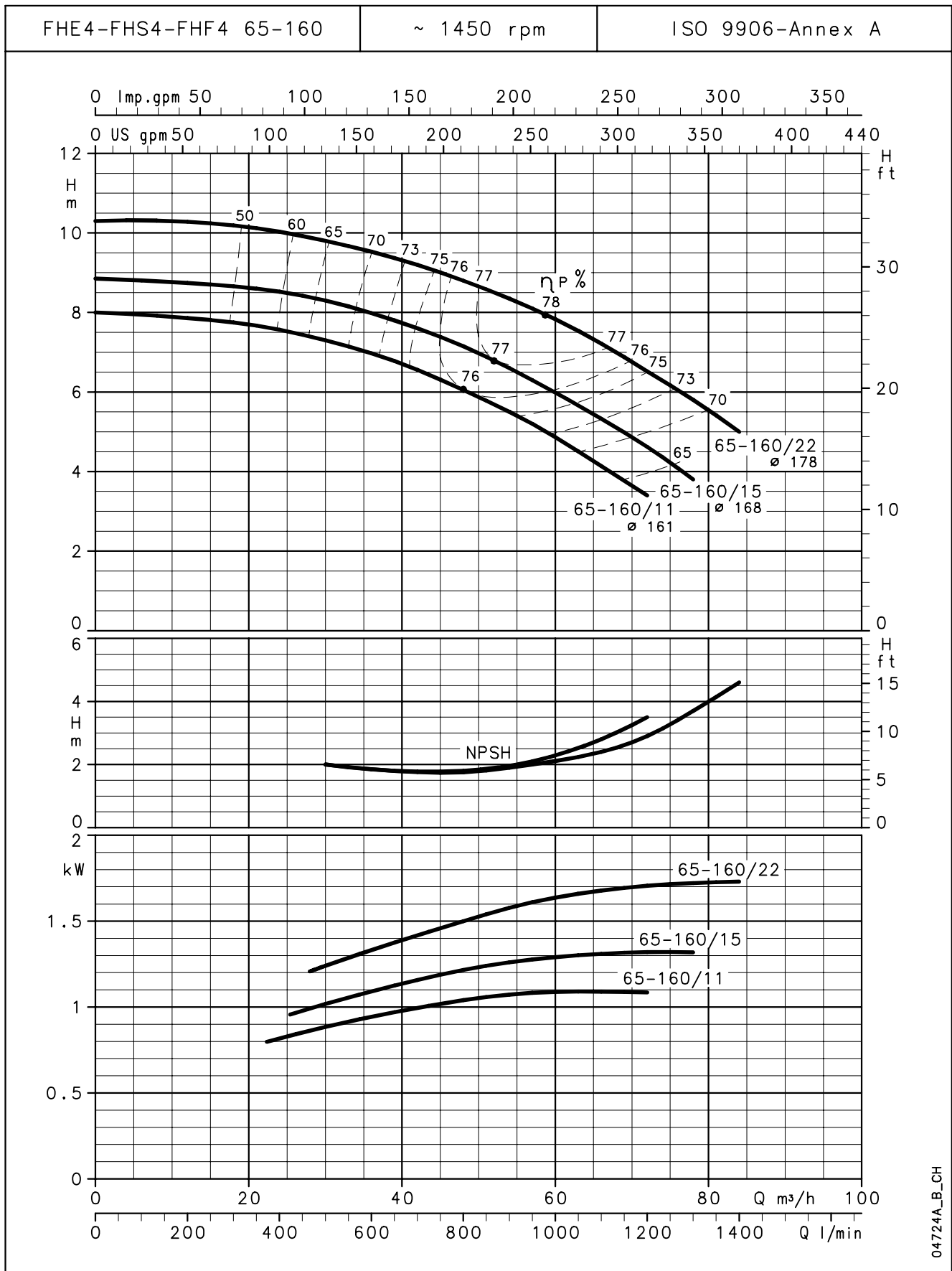
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

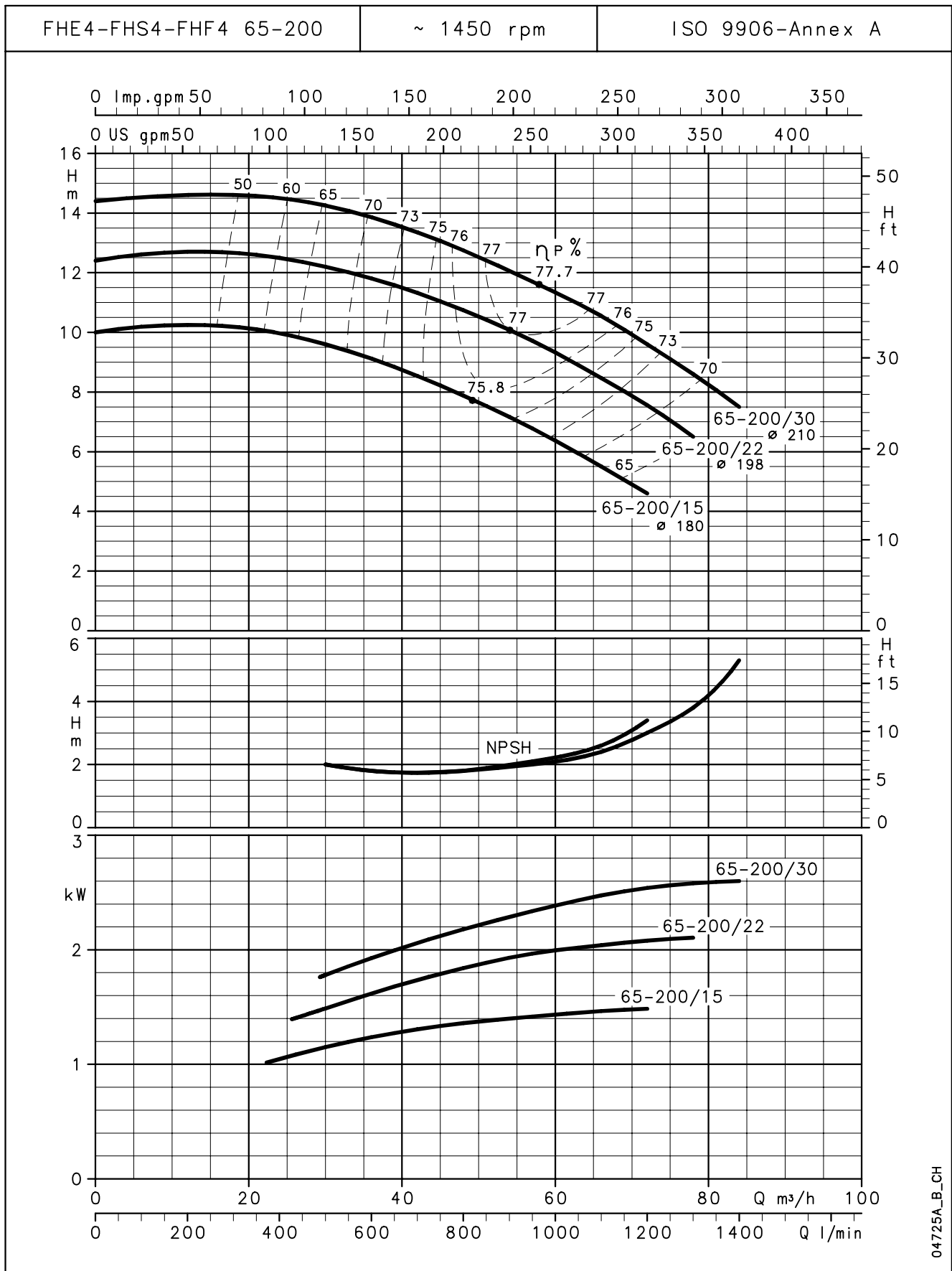
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

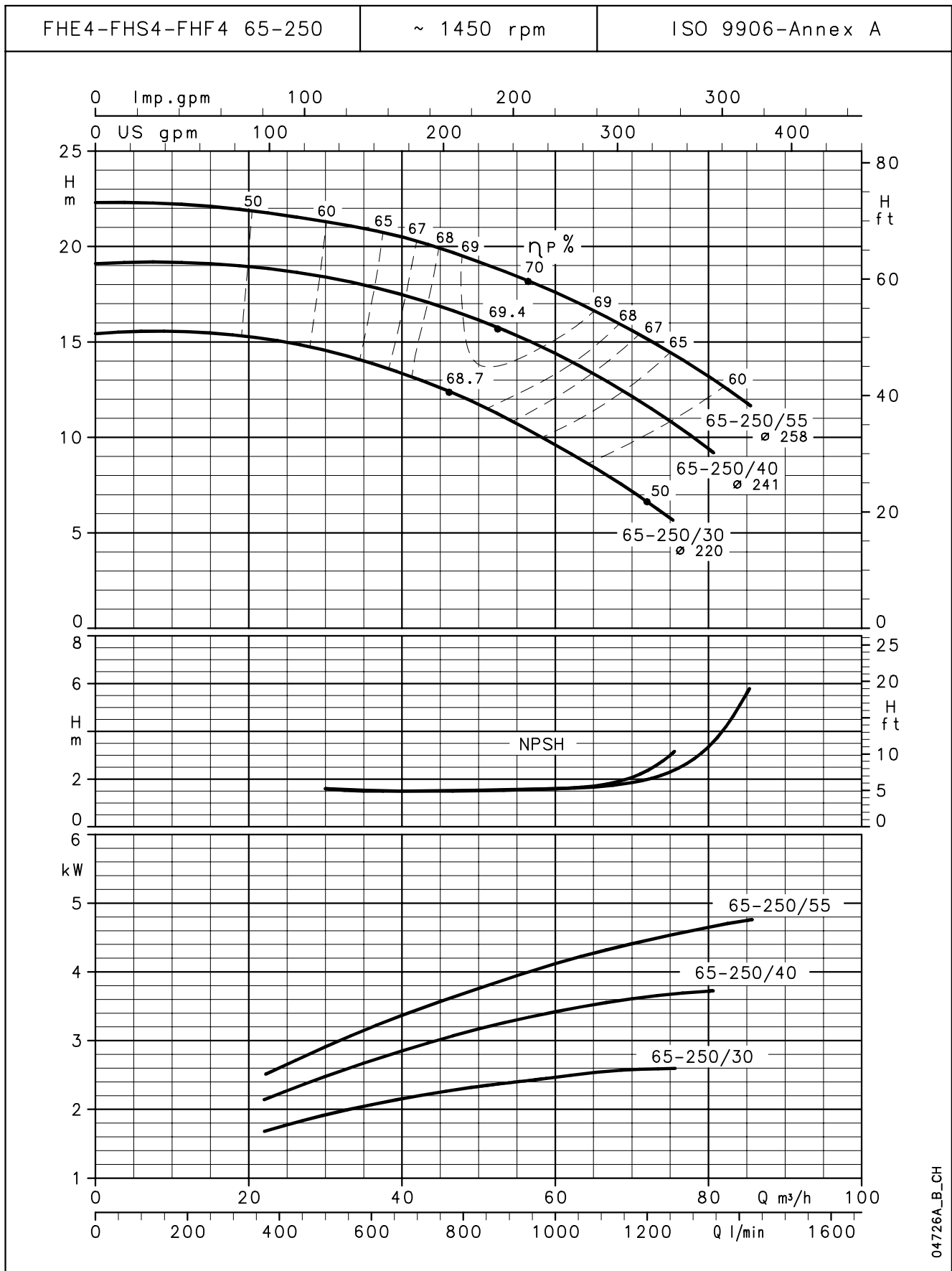
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

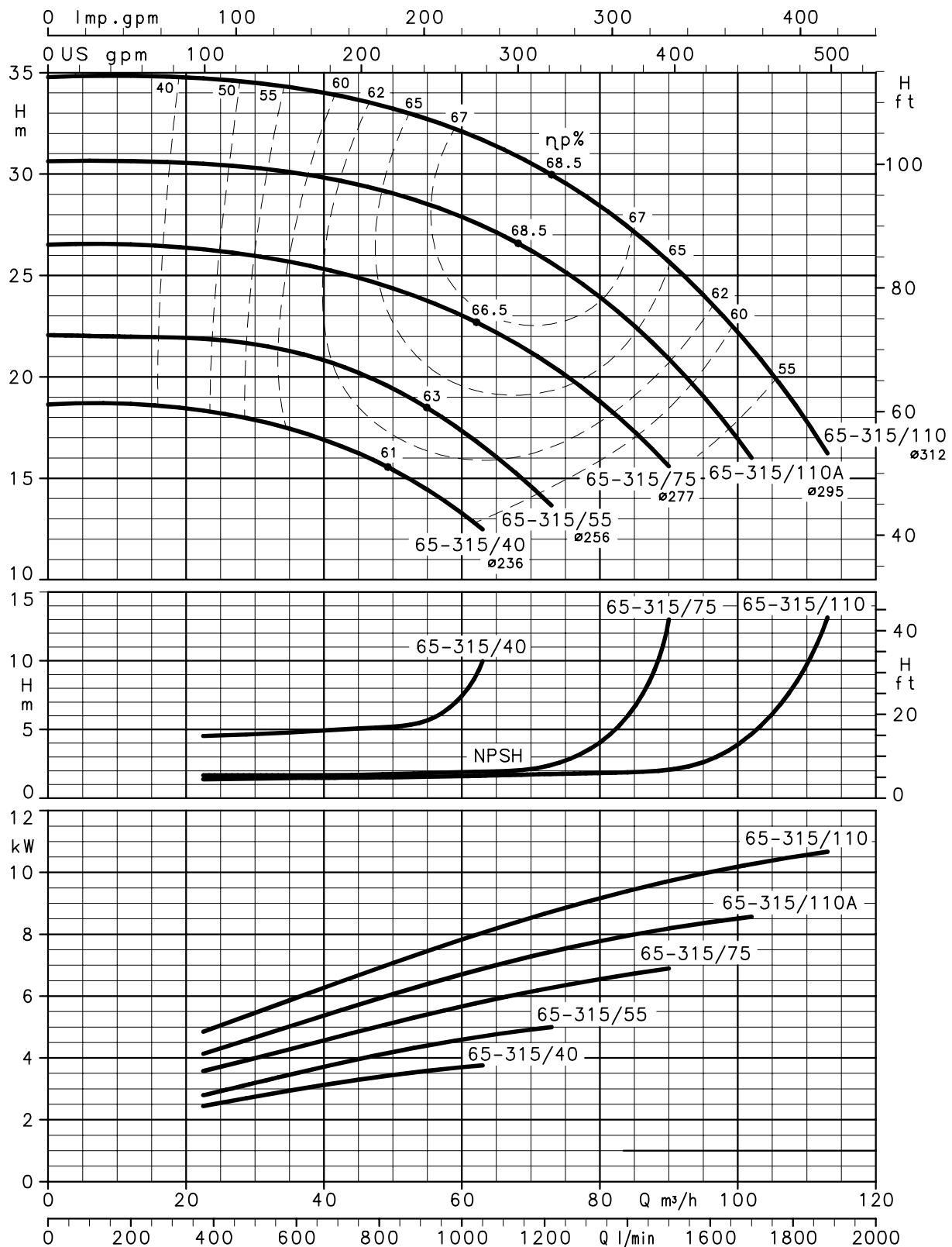
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 65-315

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A

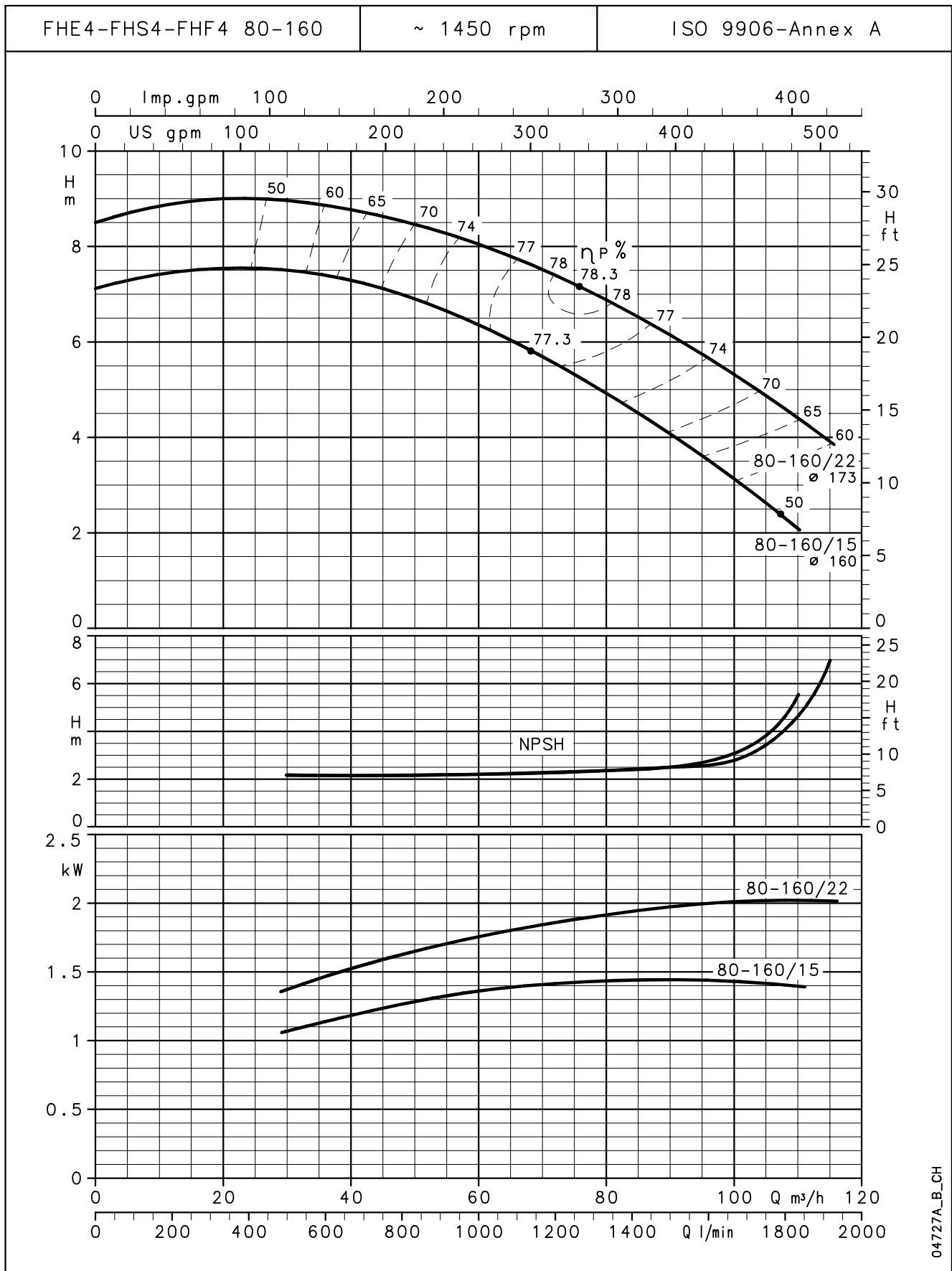


04726E_B_CH

I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

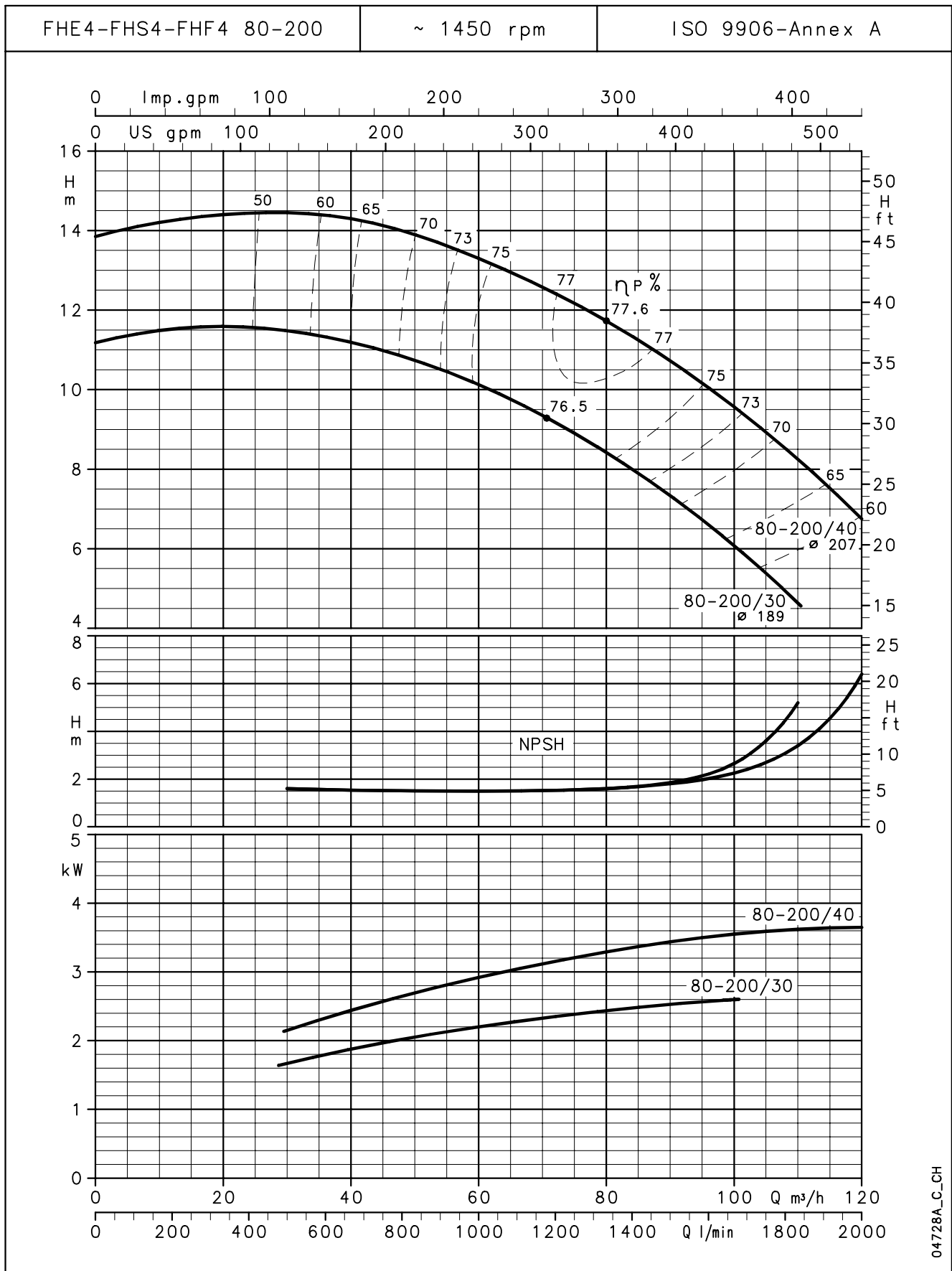
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

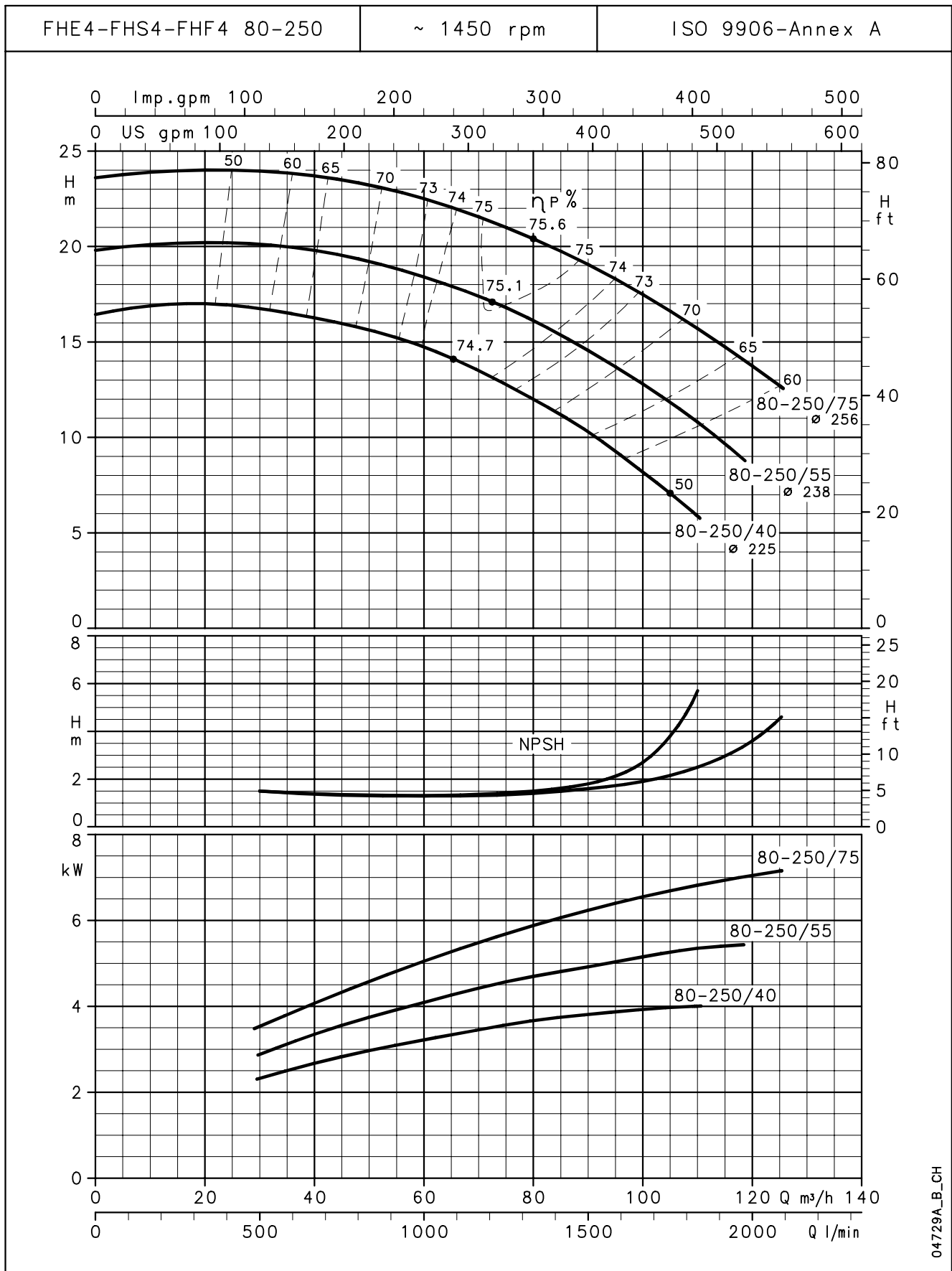
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHE4-FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

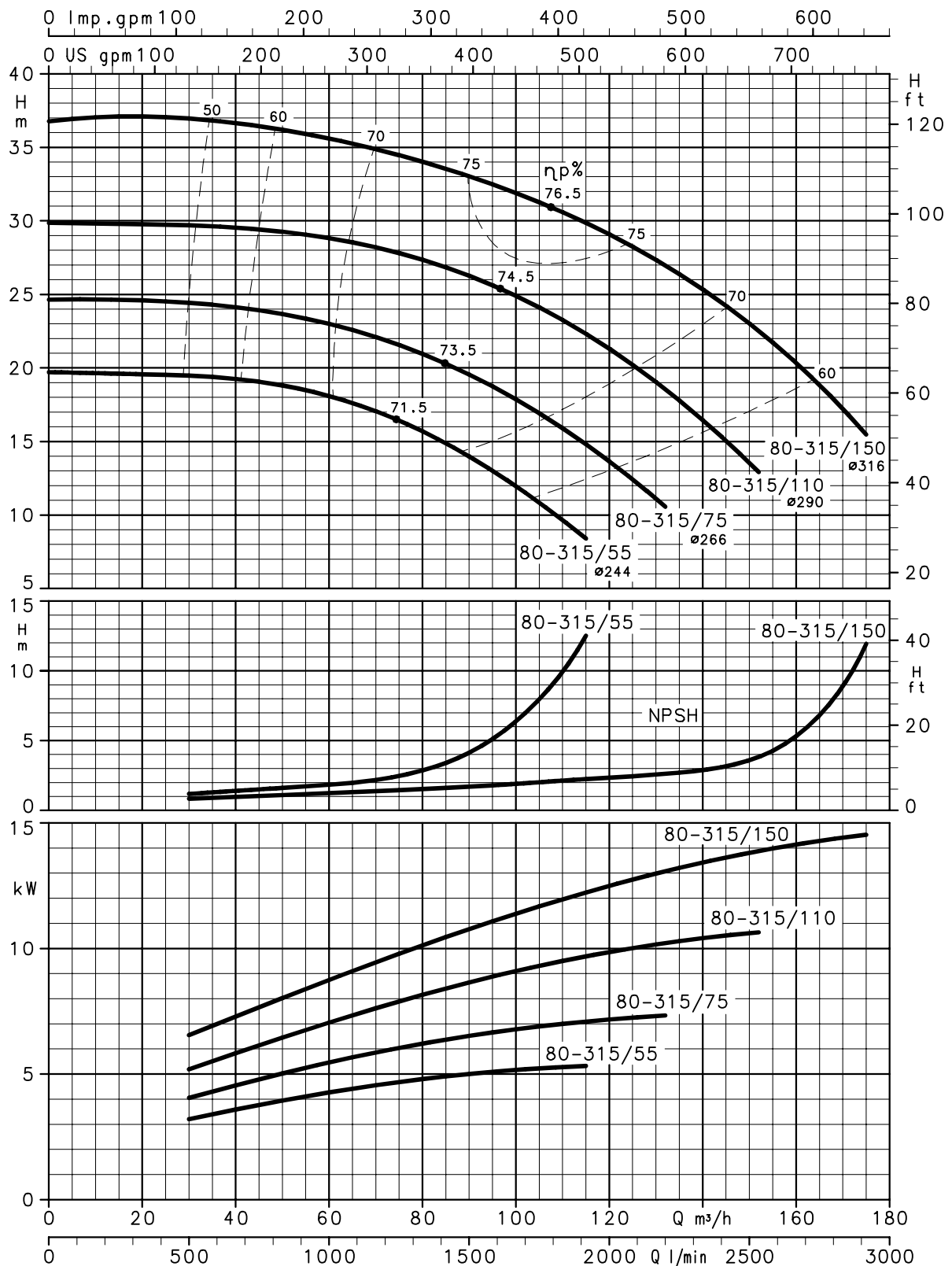
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 80-315

~ 1450 rpm

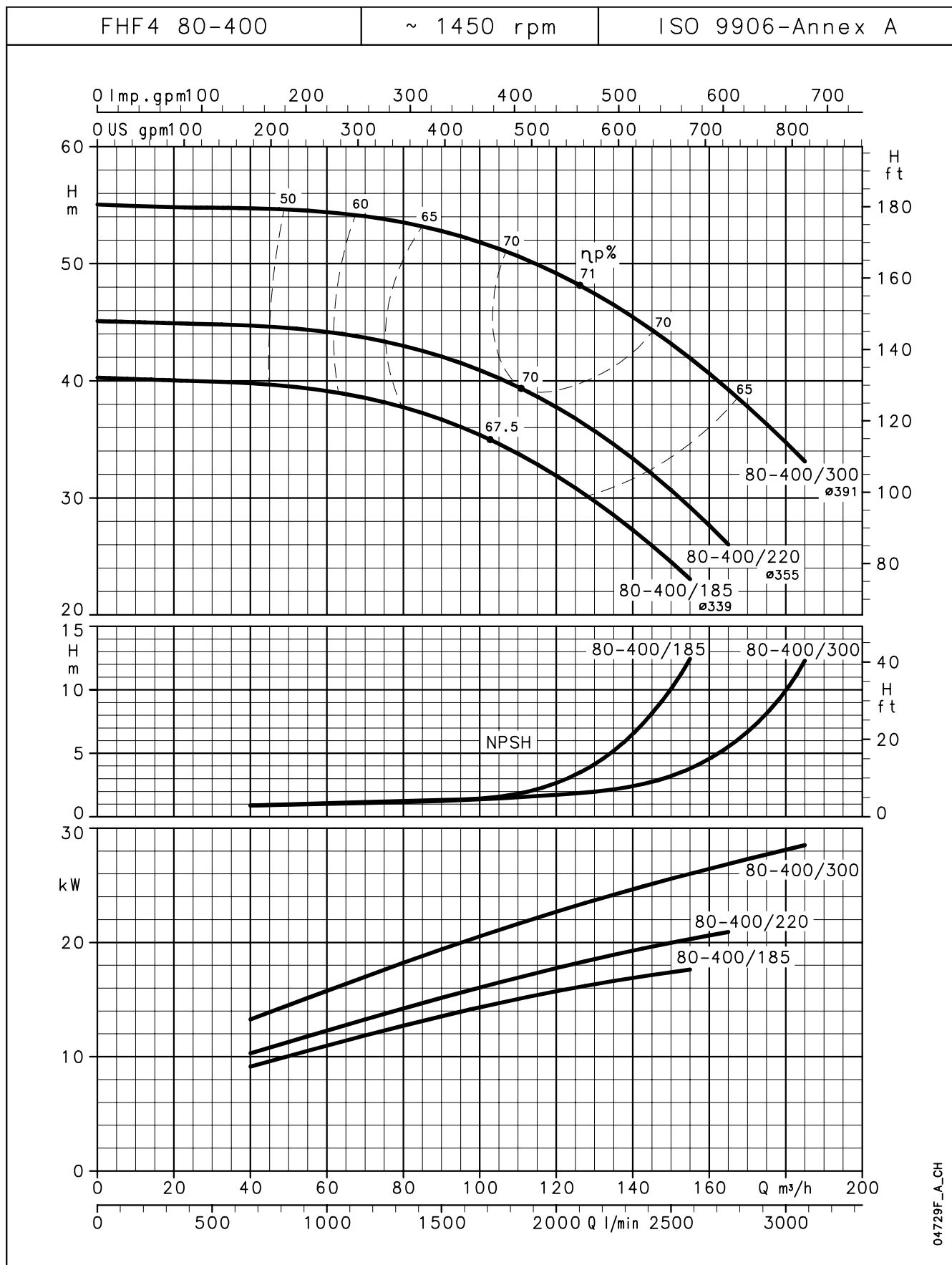
ISO 9906-Annex A



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

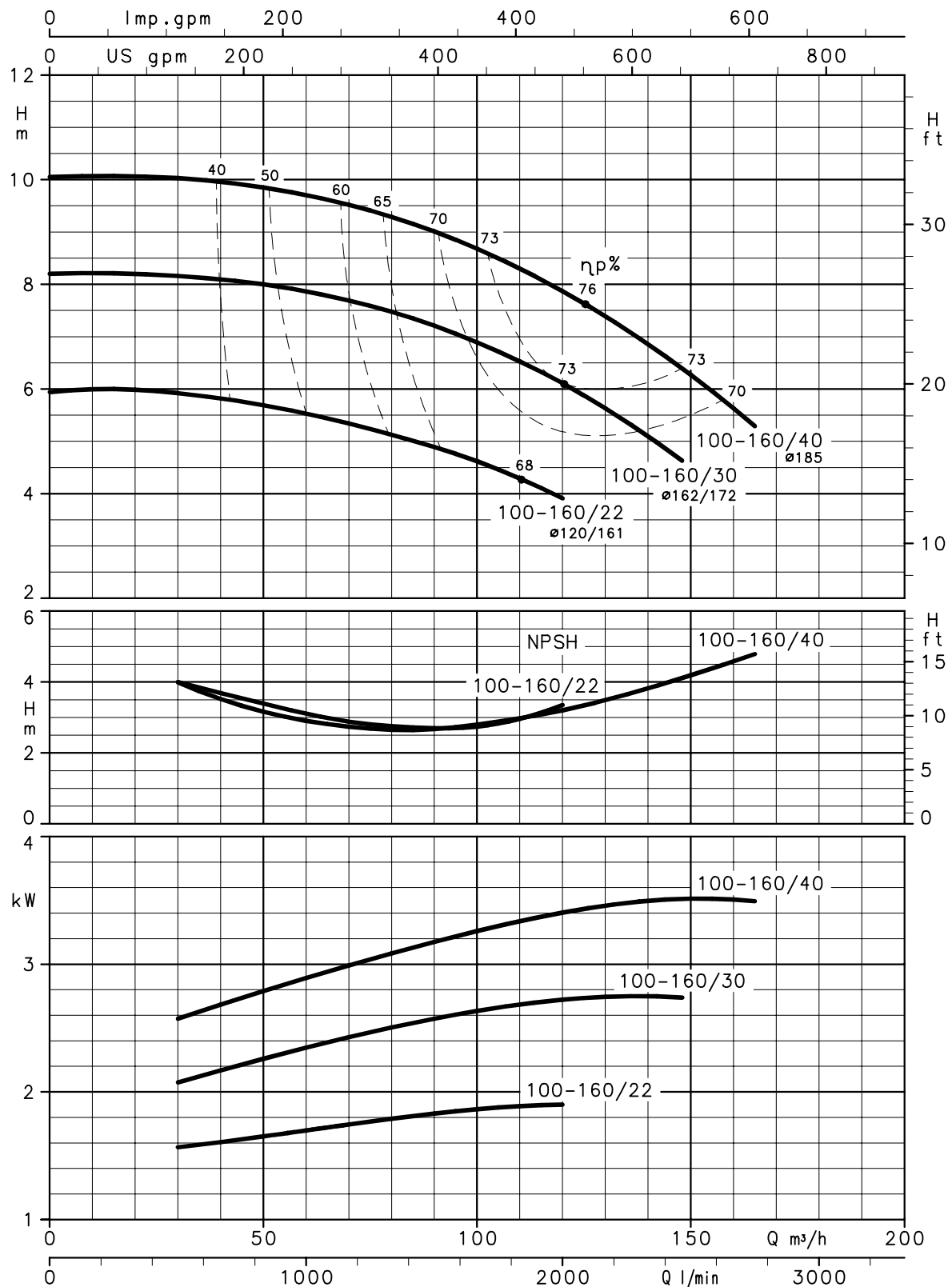
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 100-160

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A



04737A_B_CH

I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

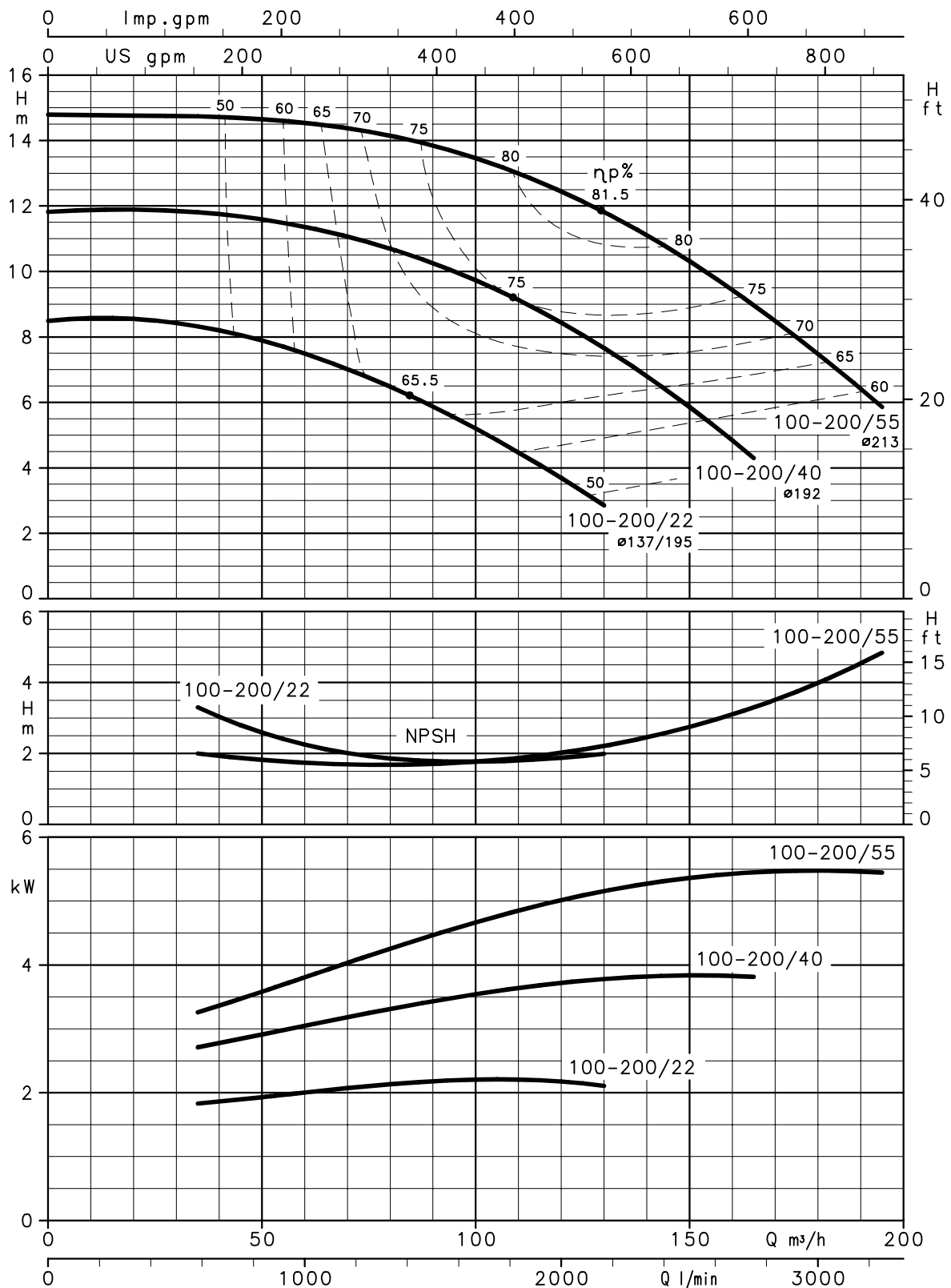
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 100-200

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

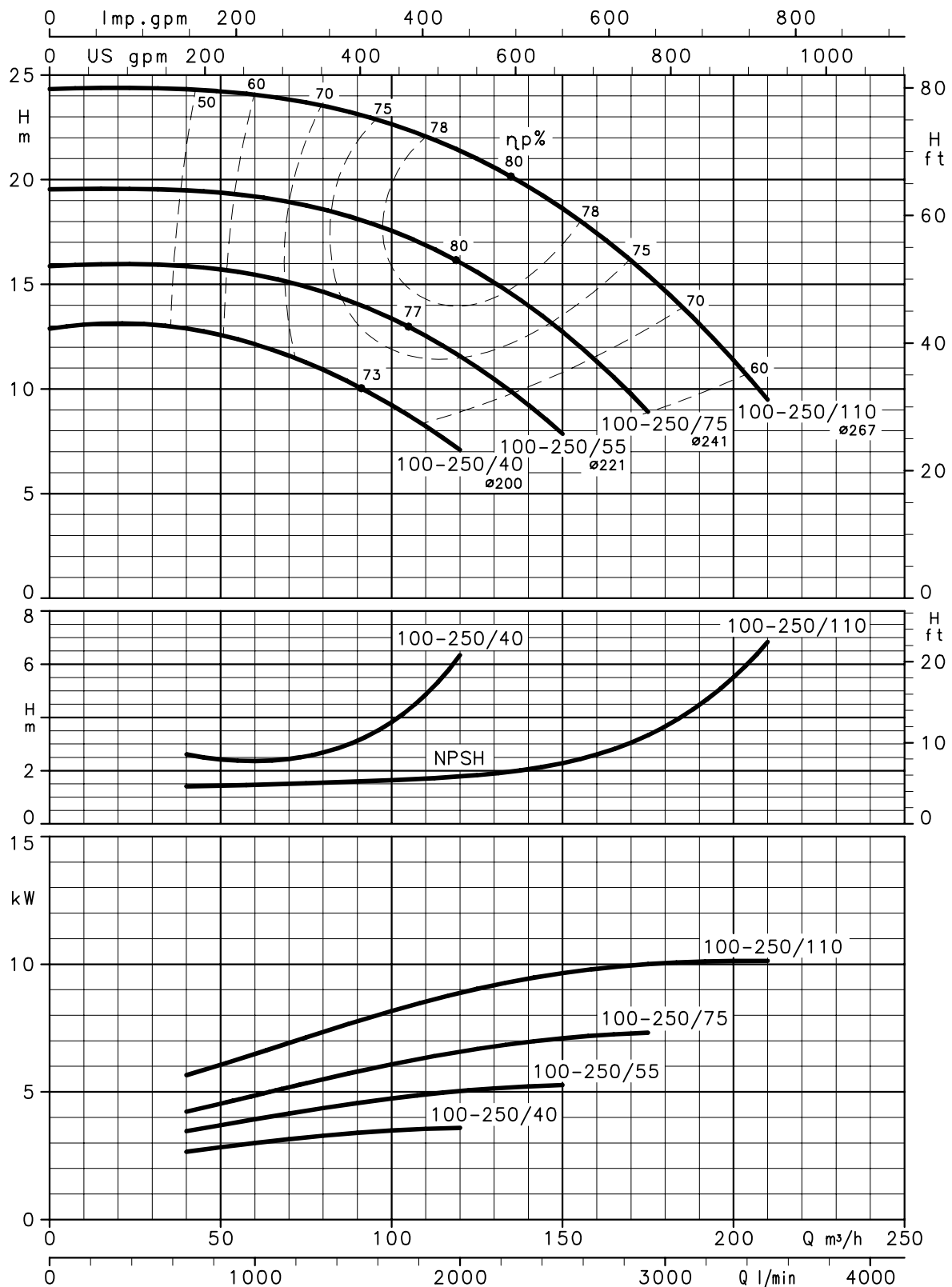
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 100-250

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A



04739A_B_CH

I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

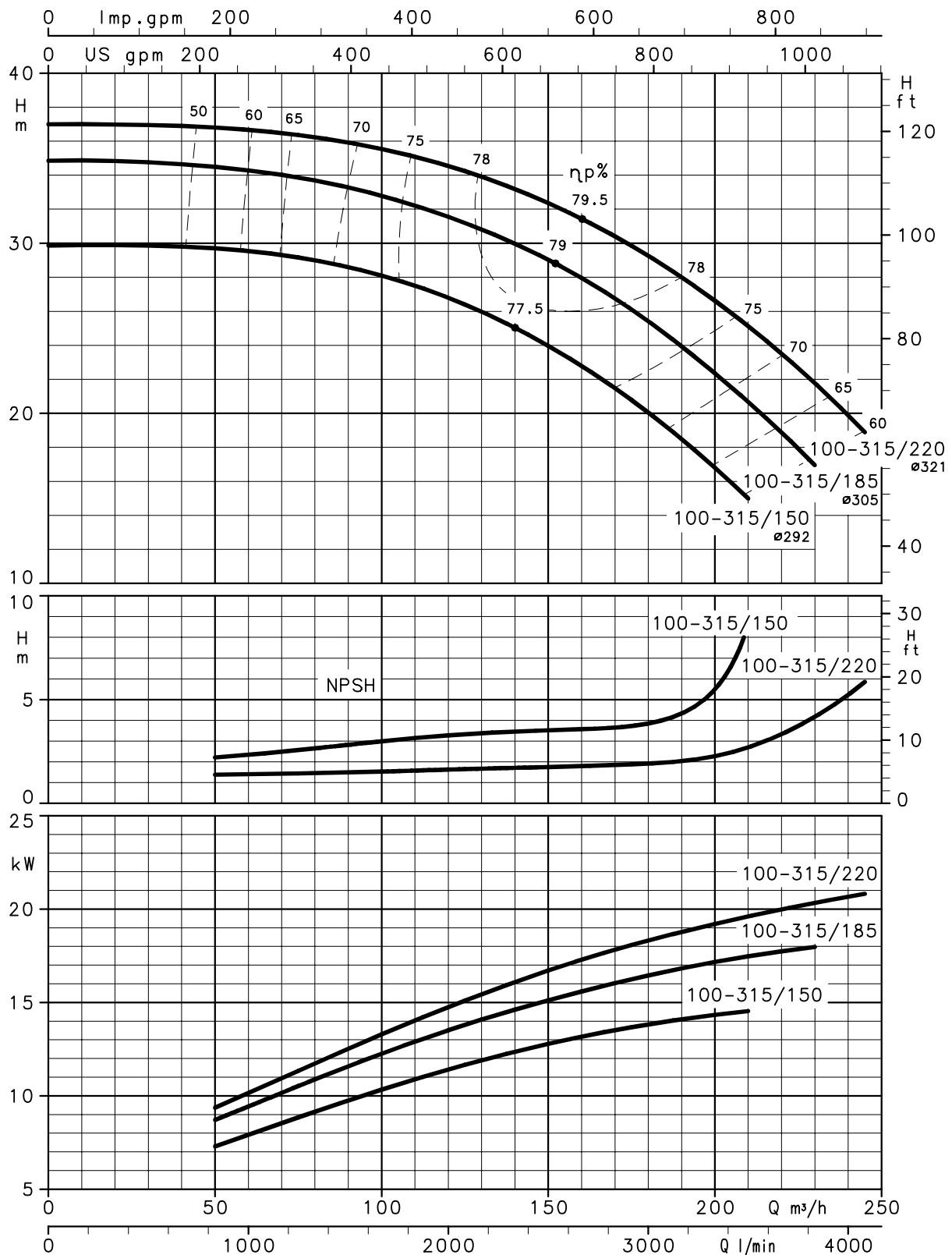
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 100-315

~ 1450 rpm

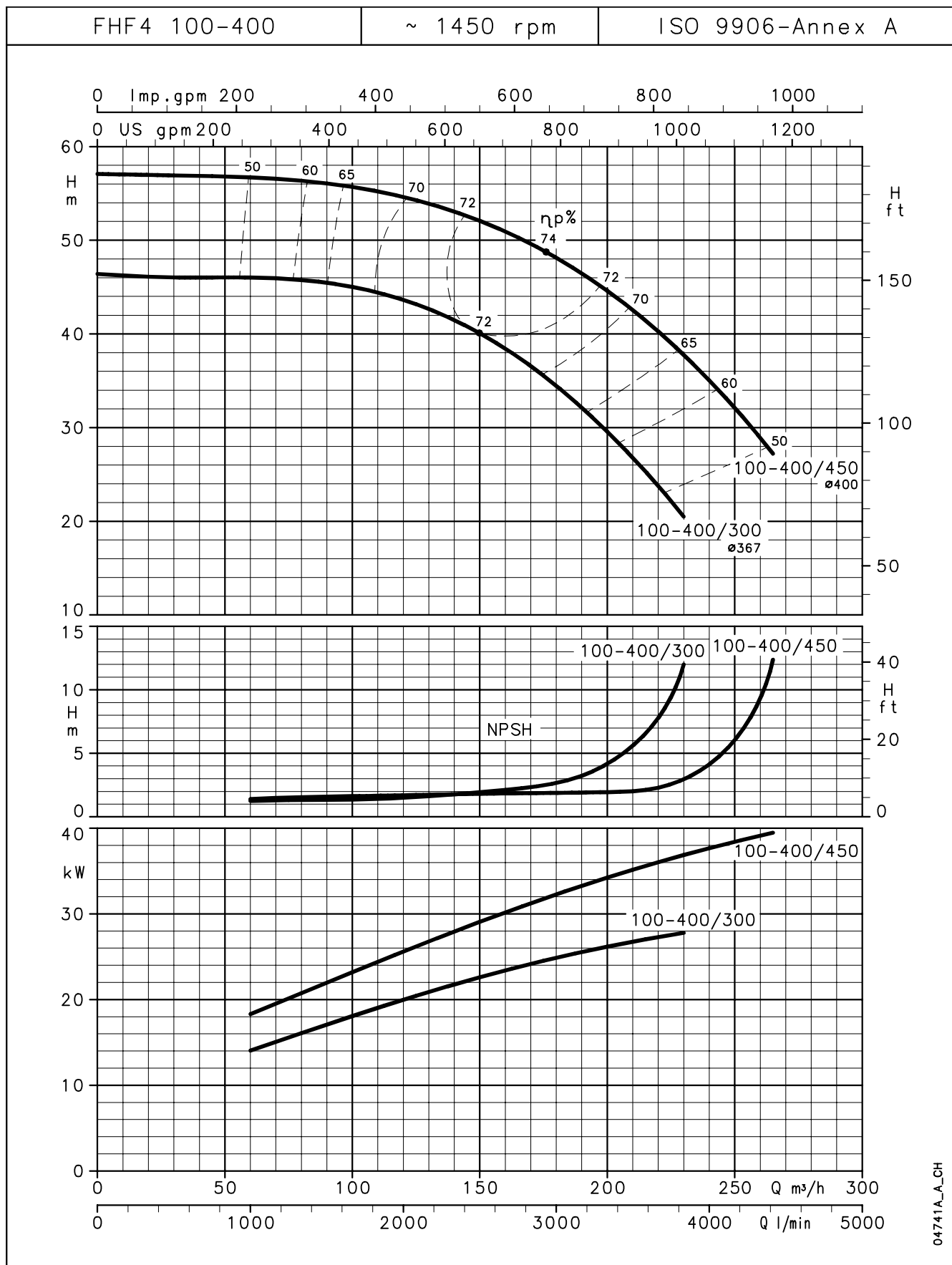
ISO 9906-Annex A



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

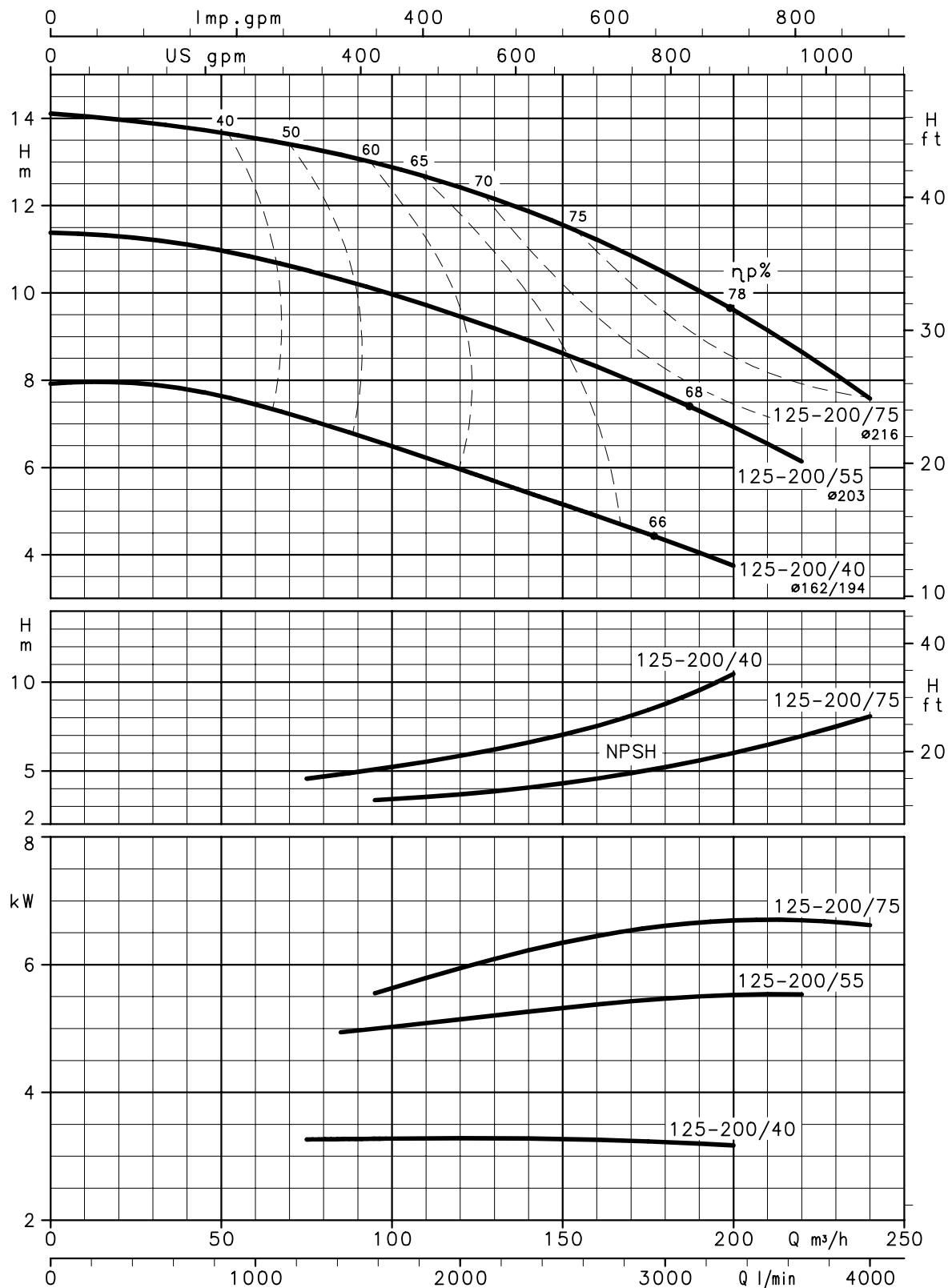
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 125-200

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A



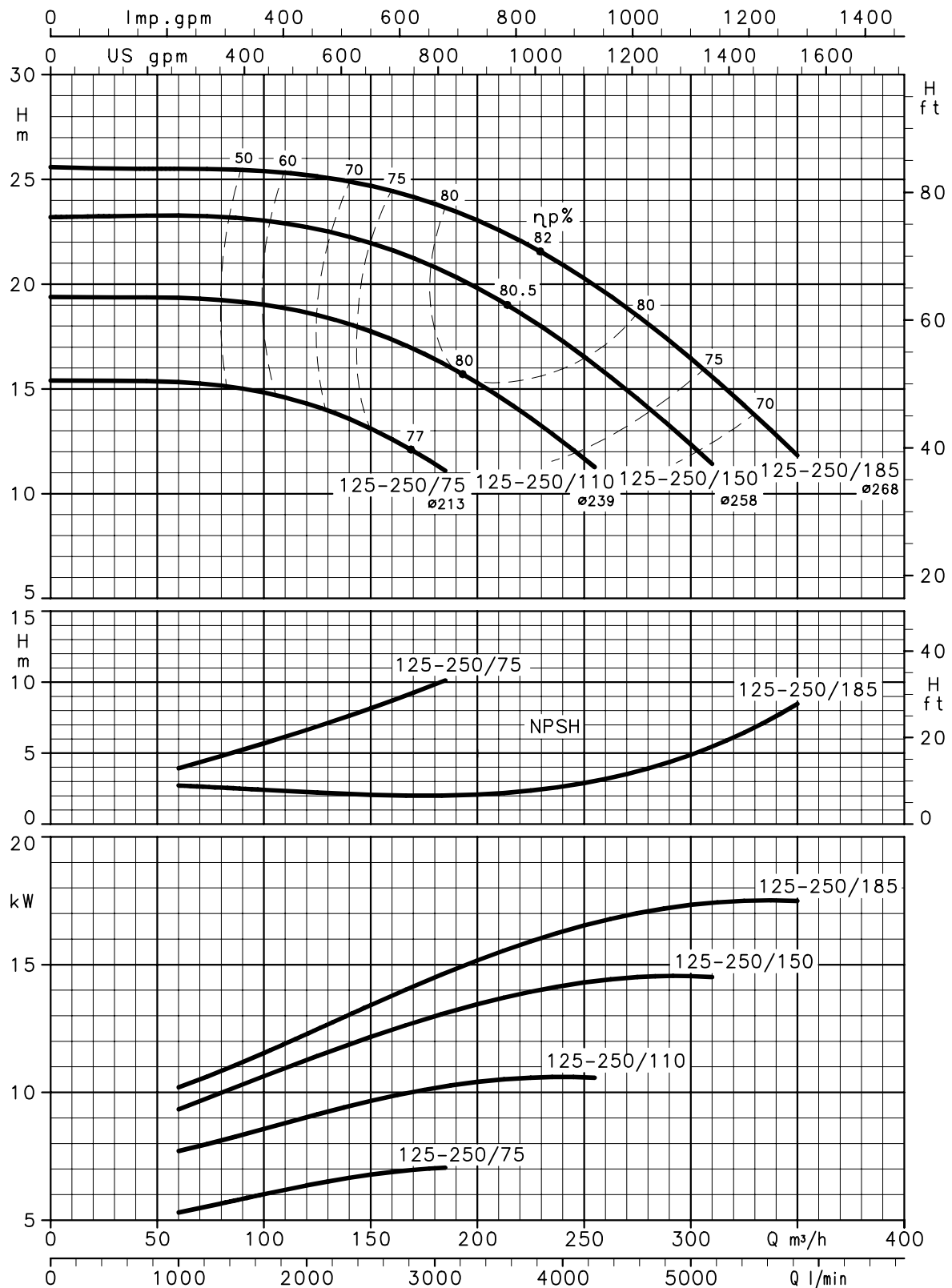
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 125-250

~ 1450 rpm

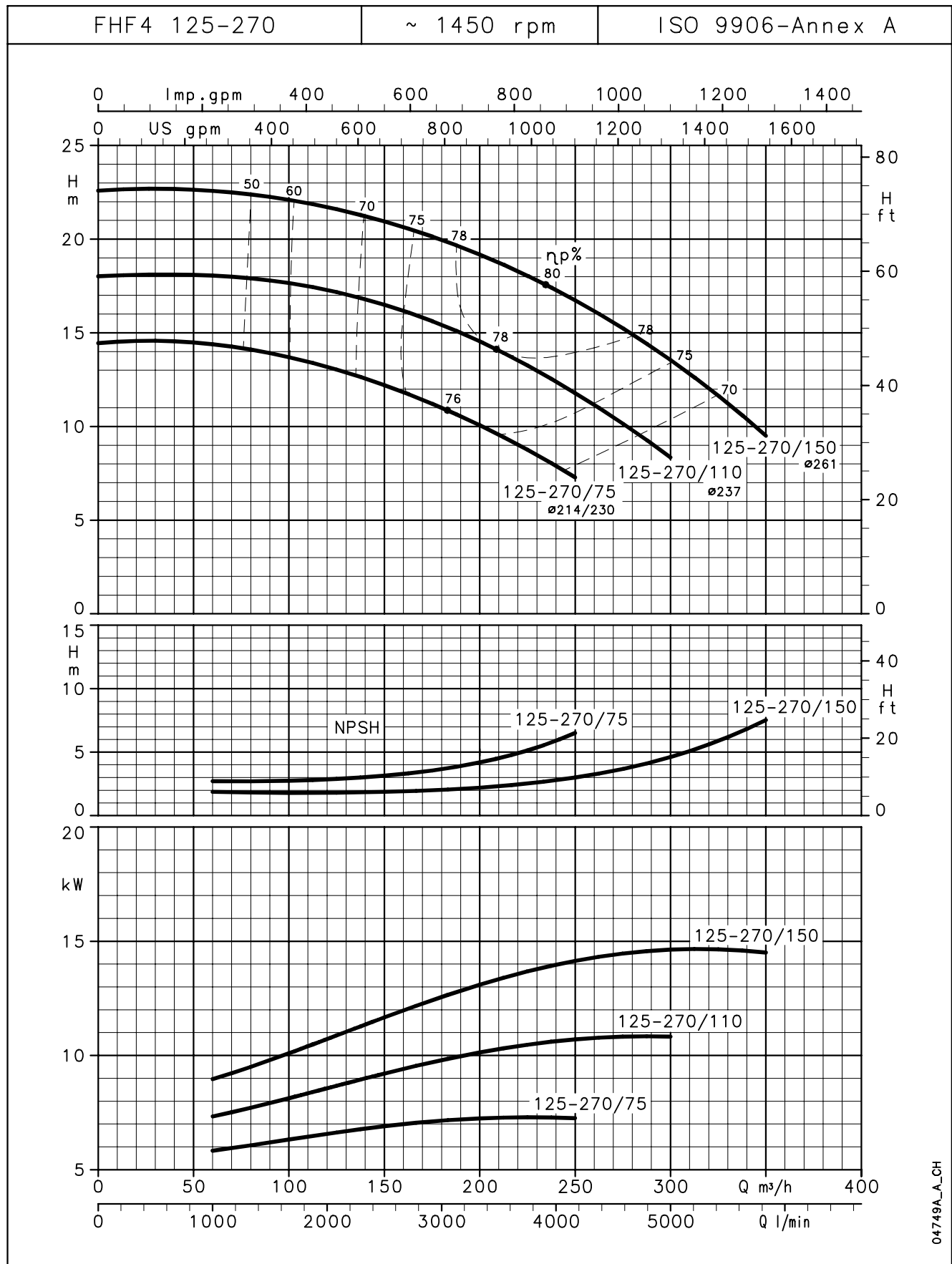
ISO 9906-Annex A



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

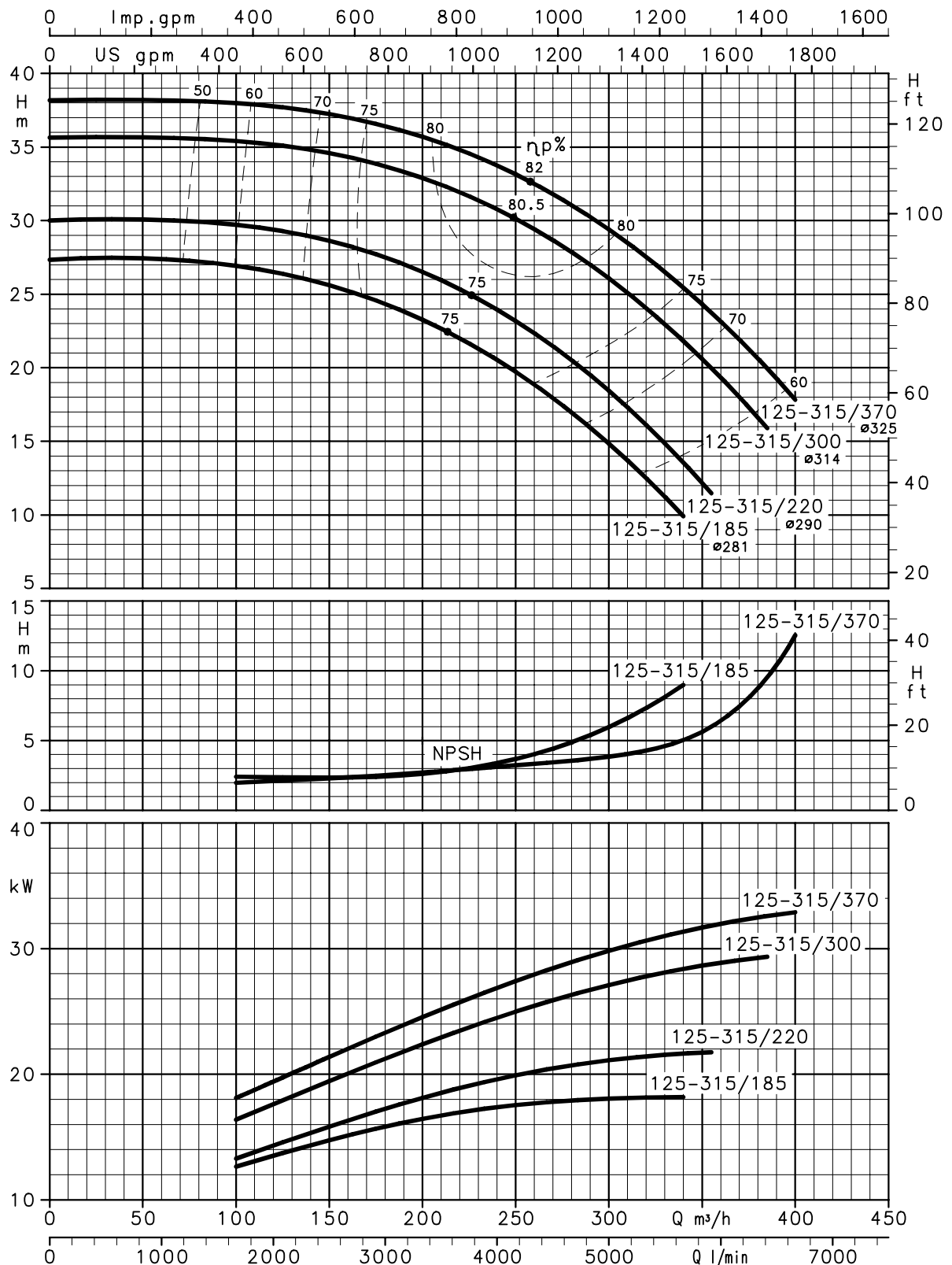
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 125-315

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A

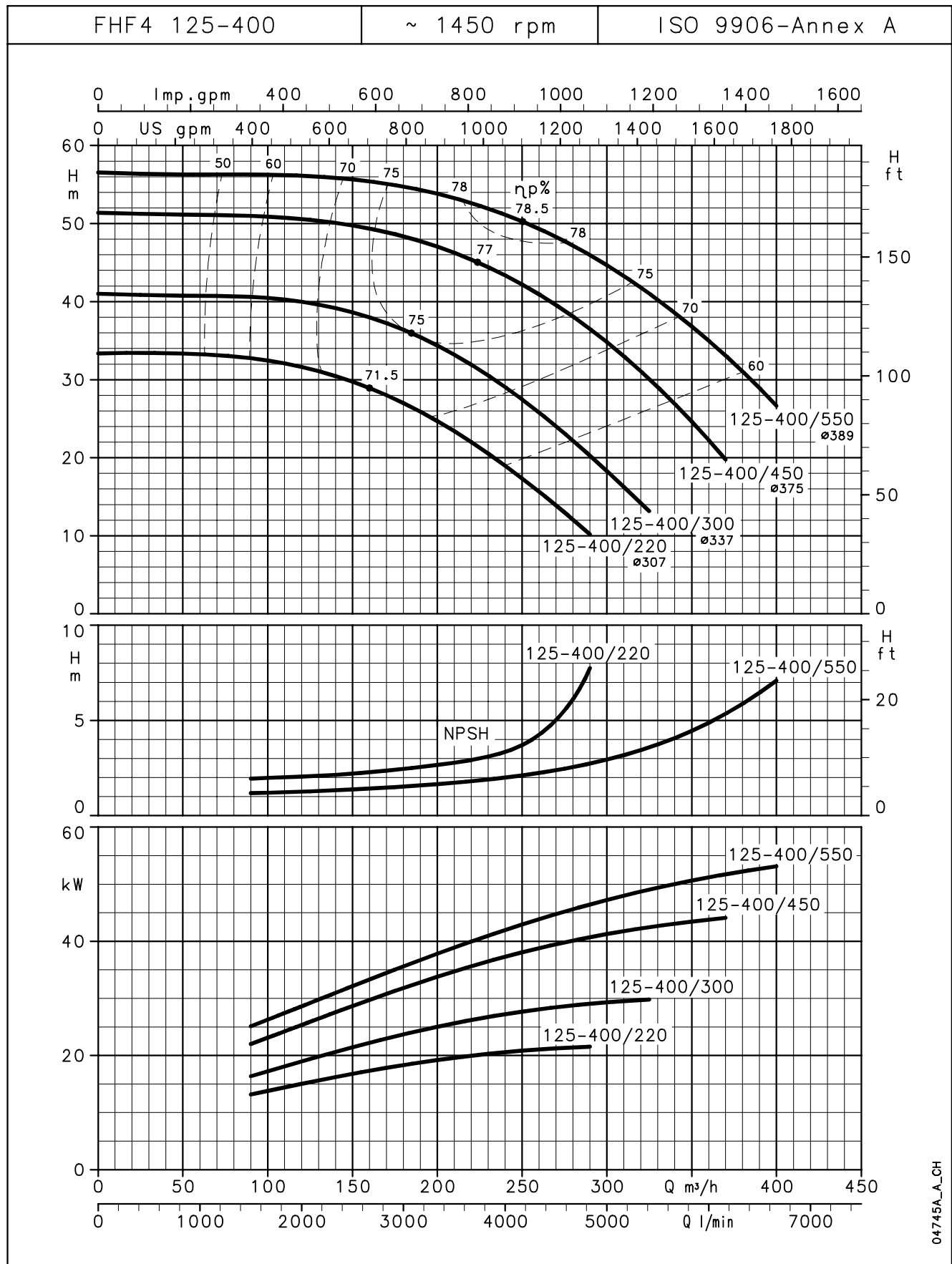


04744A_B_CH

I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

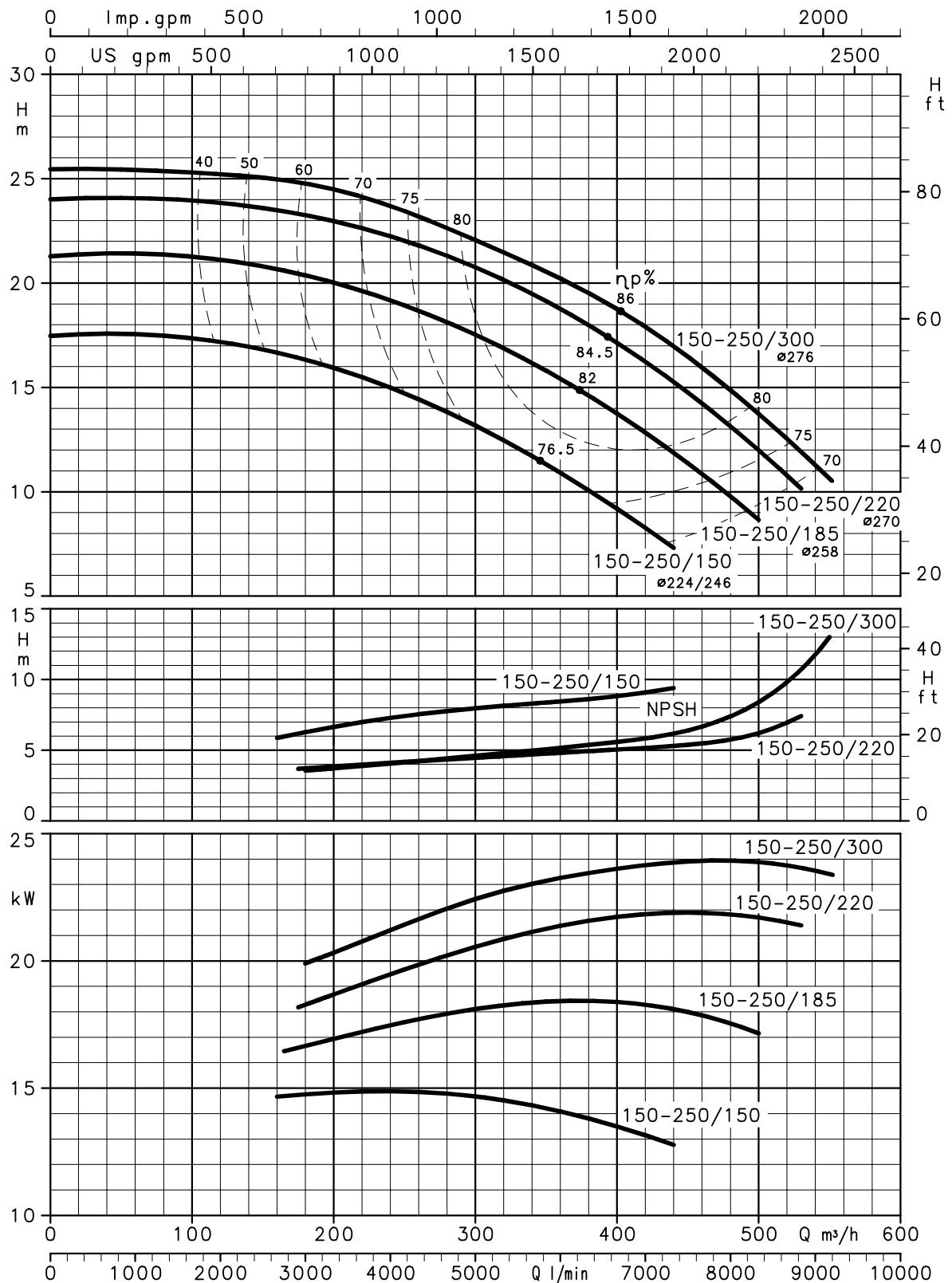
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 150-250

~ 1450 rpm

ISO 9906-Annex A



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

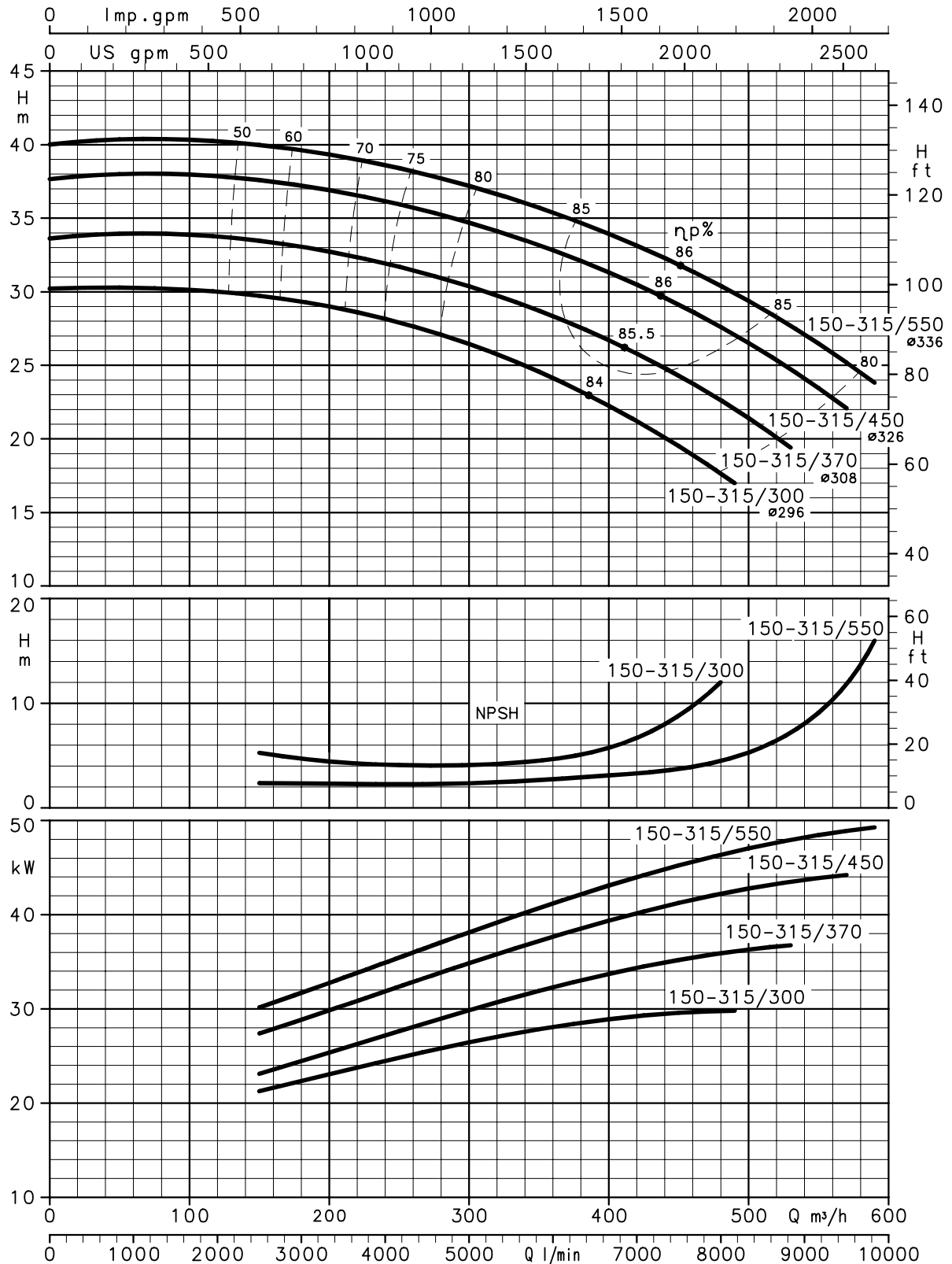
SERIE FHS4-FHF4

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI

FHS4-FHF4 150-315

~ 1450 rpm

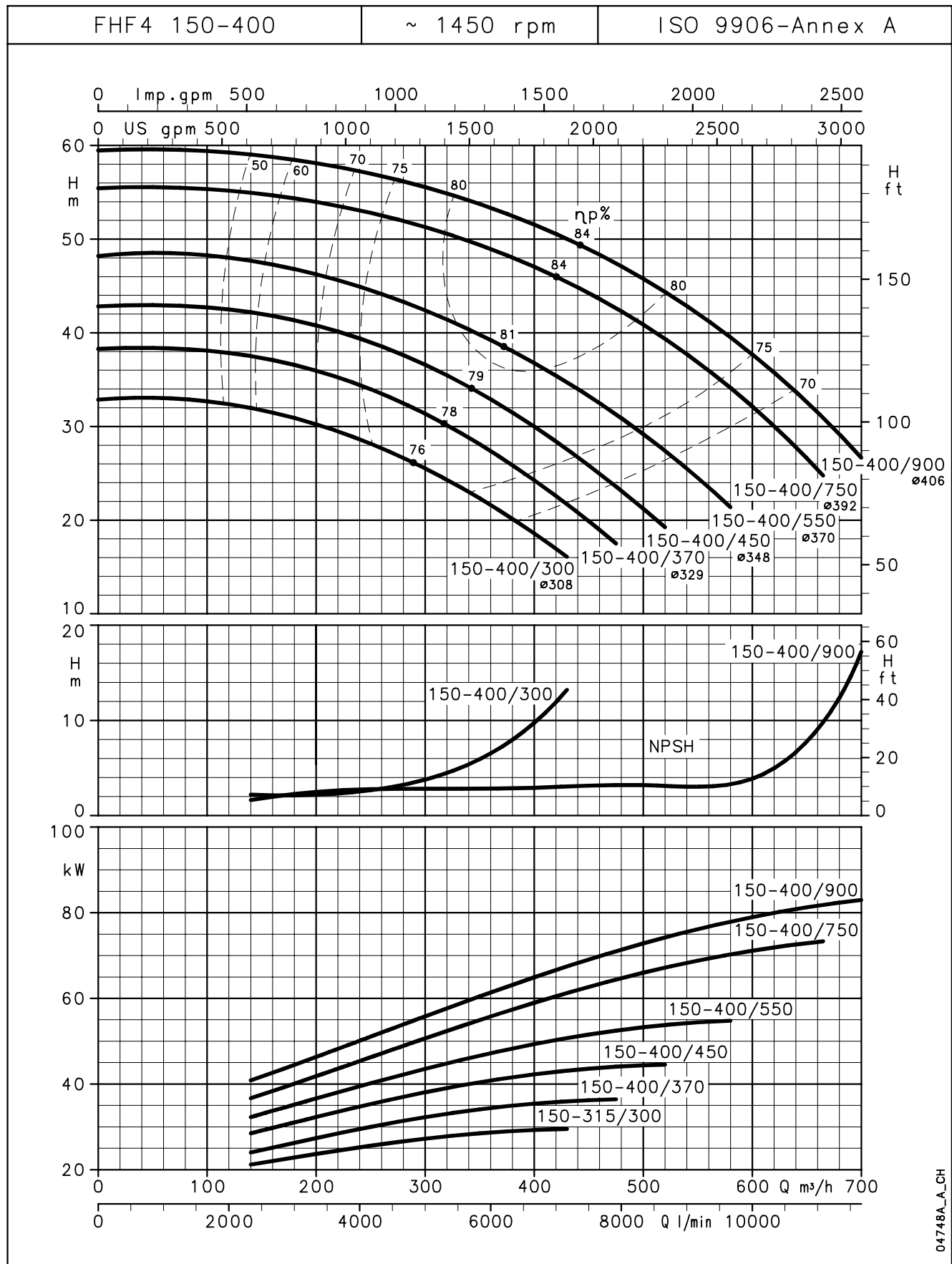
ISO 9906-Annex A



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
 Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

SERIE FHF4

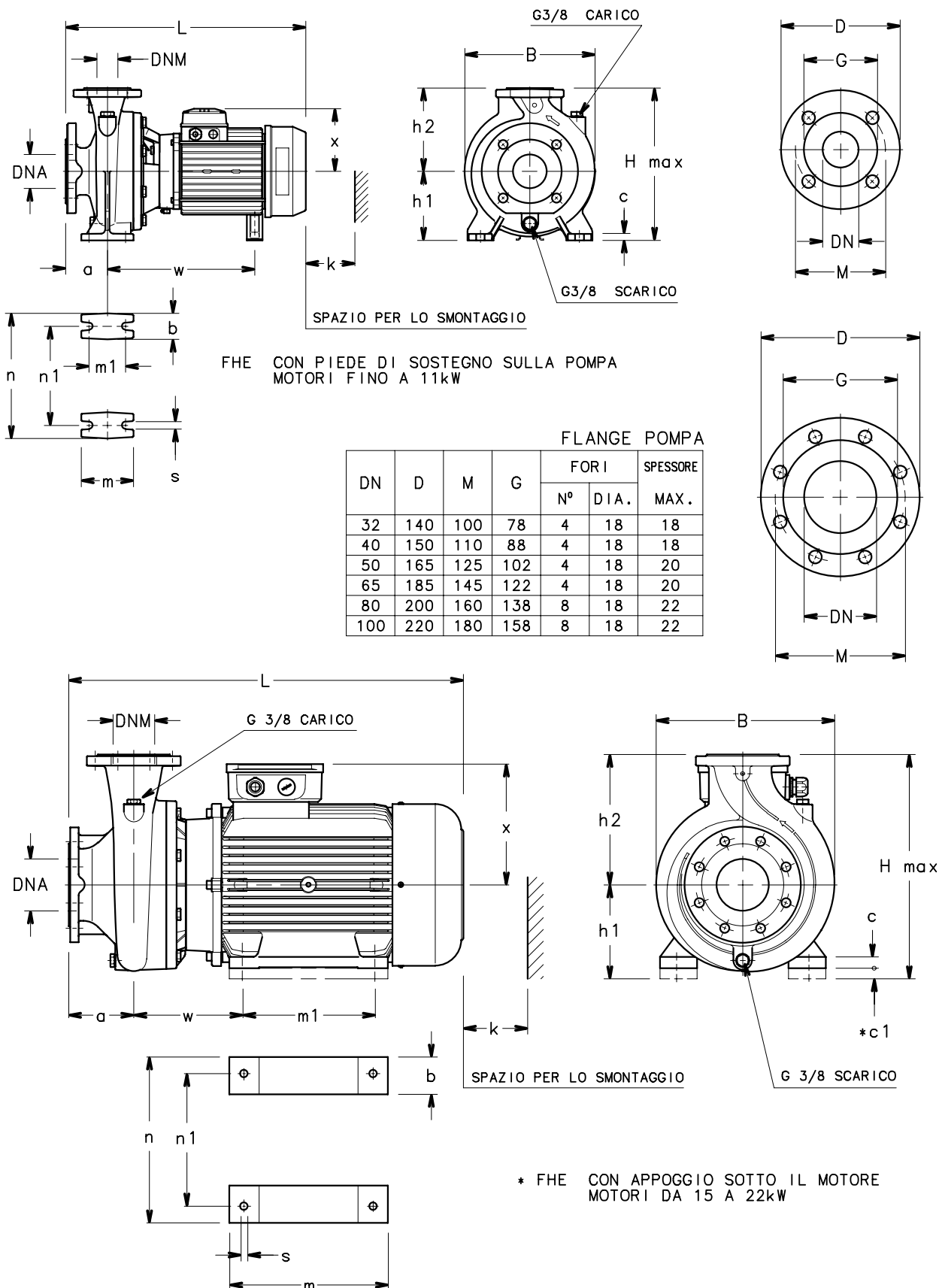
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO A 50 Hz, 4 POLI



I valori di NPSH sono di laboratorio; nell'impiego pratico si consiglia di aumentare il valore di 0,5 m.
Le prestazioni valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ ed una viscosità cinematica $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

DIMENSIONI E PESI

SERIE FHE
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



04703D_D_DD

SERIE FHE

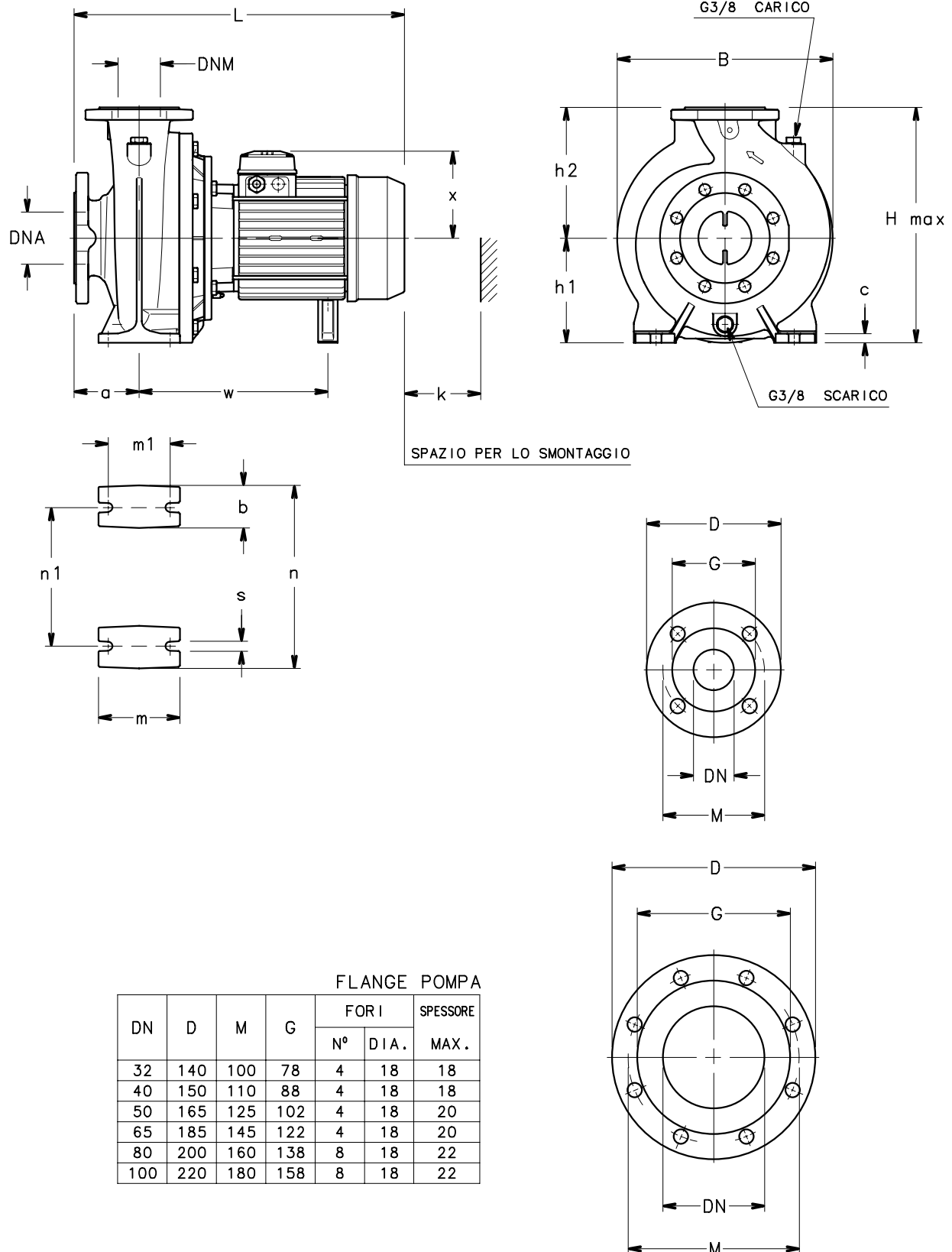
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)															B	H	L	k	PESO
	POMPA						APPOGGIO													
	DNM	DNA	a	h2	w	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s					
																max				kg
FHE 32-125/07/D	32	50	80	140	235	129	50	12	-	112	100	70	190	140	14	233	252	443	86	28,6
FHE 32-125/11/D	32	50	80	140	235	129	50	12	-	112	100	70	190	140	14	233	252	443	86	29,6
FHE 32-160/15/D	32	50	80	160	235	129	50	12	-	132	100	70	240	190	14	235	292	443	86	32,4
FHE 32-160/22/C	32	50	80	160	245	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	235	292	478	86	39
FHE 32-200/30/P	32	50	80	180	245	134	50	12	-	160	100	70	240	190	14	285	340	478	86	47
FHE 32-200/40/P	32	50	80	180	273	154	50	12	-	160	100	70	240	190	14	285	340	499	86	54
FHE 40-125/11/D	40	65	80	140	235	129	50	12	-	112	100	70	210	160	14	233	252	443	88	32
FHE 40-125/15/D	40	65	80	140	235	129	50	12	-	112	100	70	210	160	14	233	252	443	88	32,4
FHE 40-125/22/C	40	65	80	140	245	134	50	12	-	112	100	70	210	160	14	233	252	478	88	38
FHE 40-160/30/P	40	65	80	160	245	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	250	292	478	88	40
FHE 40-160/40/P	40	65	80	160	273	154	50	12	-	132	100	70	240	190	14	250	292	499	88	47
FHE 40-200/55/P	40	65	100	180	285	168	50	12	-	160	100	70	265	212	14	285	340	553	88	62
FHE 40-200/75/P	40	65	100	180	305	191	50	12	-	160	100	70	265	212	14	285	351	567	88	79
FHE 40-250/92/P	40	65	100	225	343	191	65	14	-	180	125	95	320	250	14	335	405	605	107	96
FHE 40-250/110/P	40	65	100	225	343	191	65	14	-	180	125	95	320	250	14	335	405	605	107	104
FHE 40-250/150/P	40	65	100	225	208	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	335	420	694	107	128
FHE 50-125/22/C	50	65	100	160	247	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	255	292	500	92	42
FHE 50-125/30/P	50	65	100	160	247	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	255	292	500	92	43
FHE 50-125/40/P	50	65	100	160	275	154	50	12	-	132	100	70	240	190	14	255	292	521	92	50
FHE 50-160/55/P	50	65	100	180	287	168	50	12	-	160	100	70	265	212	14	285	340	555	92	71
FHE 50-160/75/P	50	65	100	180	307	191	50	12	-	160	100	70	265	212	14	285	351	569	92	87
FHE 50-200/92/P	50	65	100	200	345	191	50	12	-	160	100	70	265	212	14	305	360	607	92	86
FHE 50-200/110/P	50	65	100	200	345	191	50	12	-	160	100	70	265	212	14	305	360	607	92	91
FHE 50-250/150/P	50	65	100	225	208	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	340	420	694	107	128
FHE 50-250/185/P	50	65	100	225	208	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	340	420	694	107	131
FHE 50-250/220/P	50	65	100	225	208	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	340	420	694	107	151
FHE 65-125/40/P	65	80	100	180	275	154	65	14	-	160	125	95	280	212	14	285	340	521	105	69
FHE 65-125/55/P	65	80	100	180	287	168	65	14	-	160	125	95	280	212	14	285	340	555	105	75
FHE 65-125/75/P	65	80	100	180	307	191	65	14	-	160	125	95	280	212	14	285	351	569	105	91
FHE 65-160/92/P	65	80	100	200	343	191	65	14	-	160	125	95	280	212	14	331	360	605	112	100
FHE 65-160/110/P	65	80	100	200	343	191	65	14	-	160	125	95	280	212	14	331	360	605	112	108
FHE 65-160/150/P	65	80	100	200	208	240	49	5	-	160	304	210	304	254	15	331	400	694	112	132
FHE 65-200/150/P	65	80	100	225	208	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	335	420	694	112	132
FHE 65-200/185/P	65	80	100	225	208	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	335	420	694	112	135
FHE 65-200/220/P	65	80	100	225	208	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	335	420	694	112	155
FHE 65-250/220/P	65	80	100	250	208	240	49	5	40	200	304	254	304	254	15	332	450	694	112	161
FHE 80-160/110/P	80	100	125	225	343	191	65	14	-	180	125	95	320	250	14	332	405	630	129	114
FHE 80-160/150/P	80	100	125	225	208	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	332	420	719	129	138
FHE 80-160/185/P	80	100	125	225	208	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	332	420	719	129	141
FHE 80-200/220/P	80	100	125	250	208	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	332	430	719	129	161

* Spessore motore fornito su richiesta

fh-fhe-2p50_e_td

SERIE FHE4
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI



04704D_B_DD

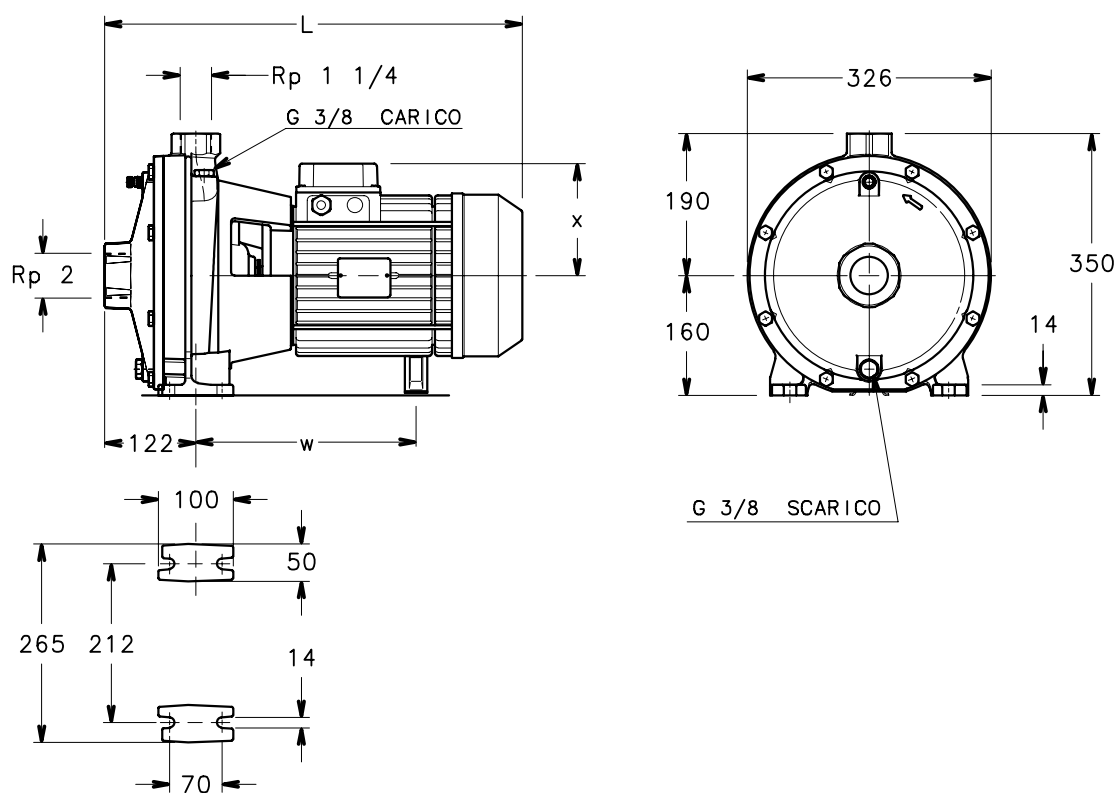
SERIE FHE4

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)															B	H	L	k	PESO
	POMPA						APPOGGIO													
	DNM	DNA	a	h2	w	x	b	c	h1	m	m1	n	n1	s						
FHE4 32-125/02A/A	32	50	80	140	215	121	50	12	112	100	70	190	140	14	233	252	411	86	25	
FHE4 32-125/02/A	32	50	80	140	215	121	50	12	112	100	70	190	140	14	233	252	411	86	25	
FHE4 32-160/02/A	32	50	80	160	215	121	50	12	132	100	70	240	190	14	235	292	411	86	26	
FHE4 32-160/03/A	32	50	80	160	215	121	50	12	132	100	70	240	190	14	235	292	411	86	26	
FHE4 32-200/03/A	32	50	80	180	215	121	50	12	160	100	70	240	190	14	285	340	411	86	35	
FHE4 32-200/05/A	32	50	80	180	235	129	50	12	160	100	70	240	190	14	285	340	443	86	38	
FHE4 40-125/02A/A	40	65	80	140	215	121	50	12	112	100	70	210	160	14	233	252	411	88	25	
FHE4 40-125/02/A	40	65	80	140	215	121	50	12	112	100	70	210	160	14	233	252	411	88	25	
FHE4 40-125/03/A	40	65	80	140	215	121	50	12	112	100	70	210	160	14	233	252	411	88	25	
FHE4 40-160/03/A	40	65	80	160	215	121	50	12	132	100	70	240	190	14	250	292	411	88	27	
FHE4 40-160/05/A	40	65	80	160	235	129	50	12	132	100	70	240	190	14	250	292	443	88	29	
FHE4 40-200/07/C	40	65	100	180	-	128	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	431	88	40	
FHE4 40-200/11/P	40	65	100	180	245	134	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	498	88	48	
FHE4 40-250/11/P	40	65	100	225	245	134	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	498	107	58	
FHE4 40-250/15/P	40	65	100	225	245	134	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	498	107	61	
FHE4 40-250/22/P	40	65	100	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	522	107	69	
FHE4 50-125/03A/A	50	65	100	160	217	121	50	12	132	100	70	240	190	14	255	292	433	92	29	
FHE4 50-125/03/A	50	65	100	160	217	121	50	12	132	100	70	240	190	14	255	292	433	92	29	
FHE4 50-125/05/A	50	65	100	160	237	129	50	12	132	100	70	240	190	14	255	292	465	92	32	
FHE4 50-160/07/C	50	65	100	180	-	128	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	433	92	43	
FHE4 50-160/11/P	50	65	100	180	247	134	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	500	92	51	
FHE4 50-200/11/P	50	65	100	200	247	134	50	12	160	100	70	265	212	14	305	360	500	92	51	
FHE4 50-200/15/P	50	65	100	200	247	134	50	12	160	100	70	265	212	14	305	360	500	92	54	
FHE4 50-250/22A/P	50	65	100	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	340	405	522	107	69	
FHE4 50-250/22/P	50	65	100	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	340	405	522	107	69	
FHE4 50-250/30/P	50	65	100	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	340	405	553	107	72	
FHE4 65-125/05/A	65	80	100	180	237	129	65	14	160	125	95	280	212	14	285	340	465	105	46	
FHE4 65-125/07/C	65	80	100	180	-	128	65	14	160	125	95	280	212	14	285	340	433	105	47	
FHE4 65-125/11/P	65	80	100	180	247	134	65	14	160	125	95	280	212	14	285	340	500	105	55	
FHE4 65-160/11/P	65	80	100	200	245	134	65	14	160	125	95	280	212	14	331	360	498	112	61	
FHE4 65-160/15/P	65	80	100	200	245	134	65	14	160	125	95	280	212	14	331	360	498	112	65	
FHE4 65-160/22/P	65	80	100	200	285	168	65	14	160	125	95	280	212	14	331	360	522	112	73	
FHE4 65-200/15/P	65	80	100	225	245	134	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	498	112	65	
FHE4 65-200/22/P	65	80	100	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	522	112	73	
FHE4 65-200/30/P	65	80	100	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	553	112	75	
FHE4 65-250/30/P	65	80	100	250	285	168	80	16	200	160	120	360	280	18	360	450	553	112	84	
FHE4 65-250/40/P	65	80	100	250	315	168	80	16	200	160	120	360	280	18	360	450	598	112	125	
FHE4 65-250/55/P	65	80	100	250	343	191	80	16	200	160	120	360	280	18	360	450	605	112	130	
FHE4 80-160/15/P	80	100	125	225	245	134	65	14	180	125	95	320	250	14	332	405	523	129	70	
FHE4 80-160/22/P	80	100	125	225	285	168	65	14	180	125	95	320	250	14	332	405	547	129	78	
FHE4 80-200/30/P	80	100	125	250	285	168	65	14	180	125	95	345	280	14	345	430	578	129	89	
FHE4 80-200/40/P	80	100	125	250	315	168	65	14	180	125	95	345	280	14	345	430	623	129	123	
FHE4 80-250/40/P	80	100	125	280	315	168	80	16	200	160	120	400	315	18	400	480	623	129	120	
FHE4 80-250/55/P	80	100	125	280	343	191	80	16	200	160	120	400	315	18	400	480	630	129	125	
FHE4 80-250/75/P	80	100	125	280	343	191	80	16	200	160	120	400	315	18	400	480	630	129	129	

fh-fhe4-4p50_e_td

SERIE 2FHE
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

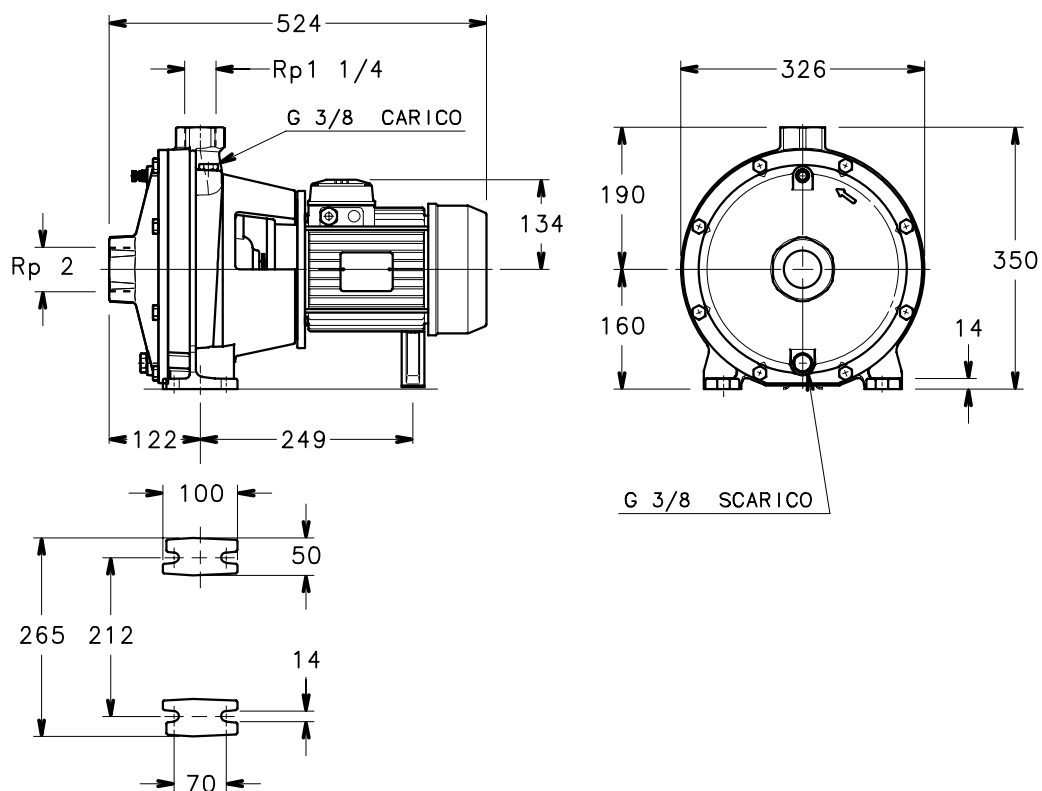


04733D_C_DD

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)			PESO
	L	w	x	kg
2FHE 32-250/55/P	572	282	168	74
2FHE 32-250/75/P	607	323	191	90

2fhe-2p50_c_td

SERIE 2FHE4
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

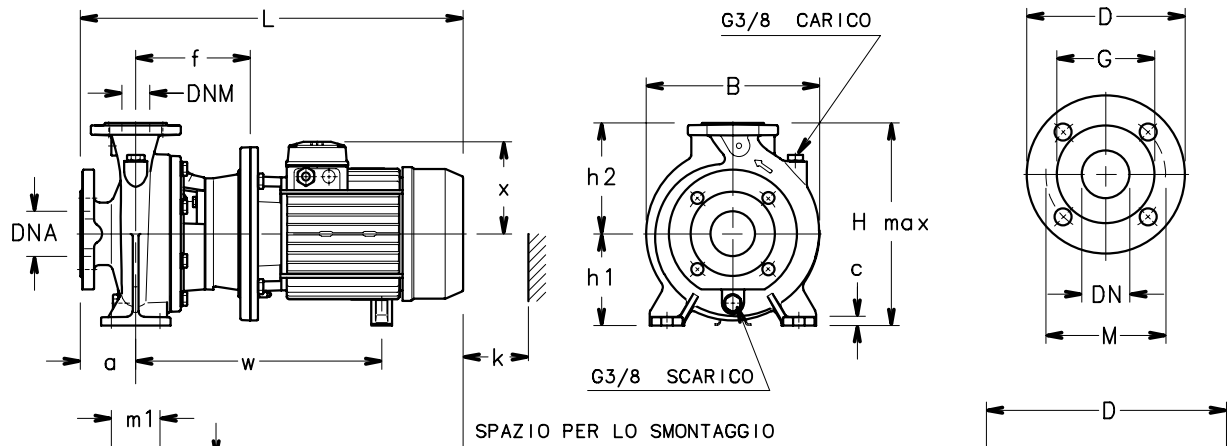


04734D_C_DD

POMPA TIPO	PESO kg
2FHE4 32-250/07/P	53
2FHE4 32-250/11/P	55

2fhe4-4p50_c_td

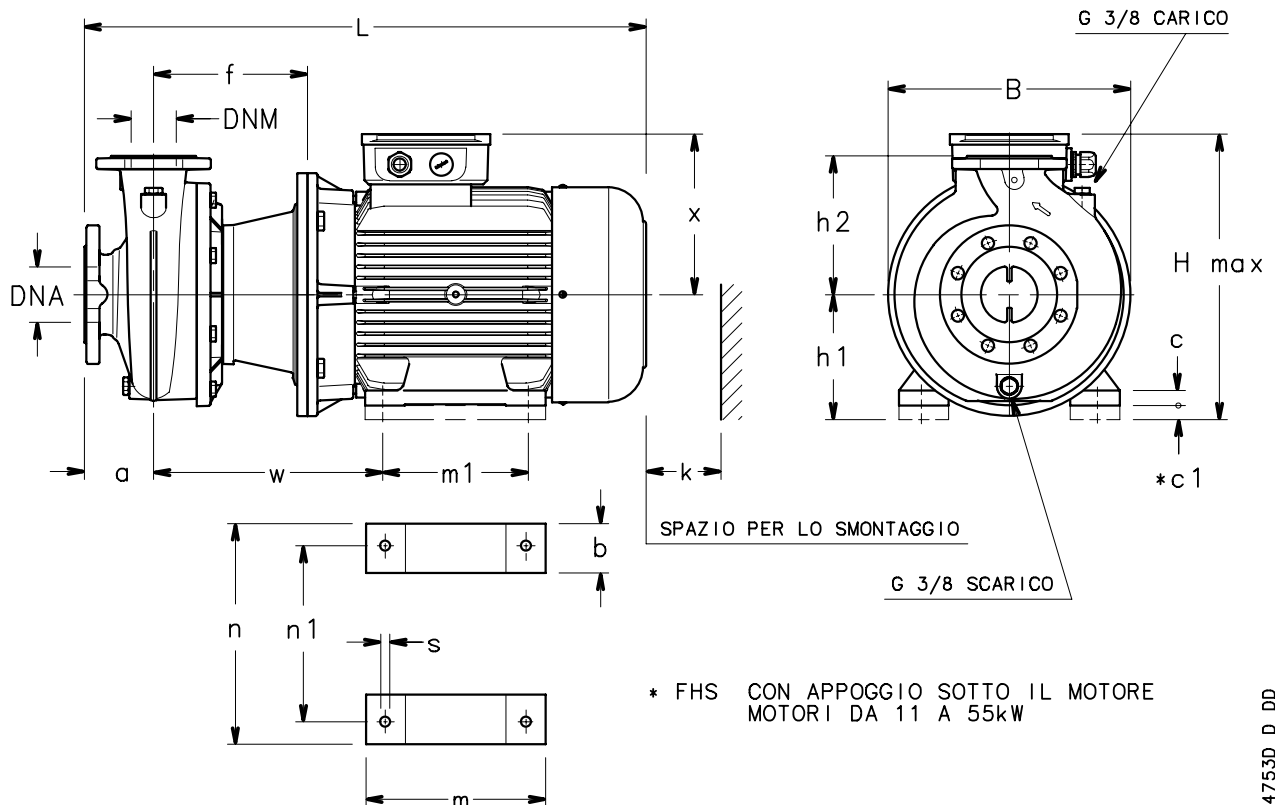
SERIE FHS
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



FHS CON PIEDE DI SOSTEGNO SULLA POMPA
MOTORI FINO A 7.5kW

FLANGE POMPA

DN	D	M	G	FORI		SPESSORE MAX.
				N°	DIA.	
32	140	100	78	4	18	18
40	150	110	88	4	18	18
50	165	125	102	4	18	20
65	185	145	122	4	18	20
80	200	160	138	8	18	22
100	220	180	158	8	18	22



* FHS CON APPOGGIO SOTTO IL MOTORE
MOTORI DA 11 A 55kW

04753D_D_DD

SERIE FHS

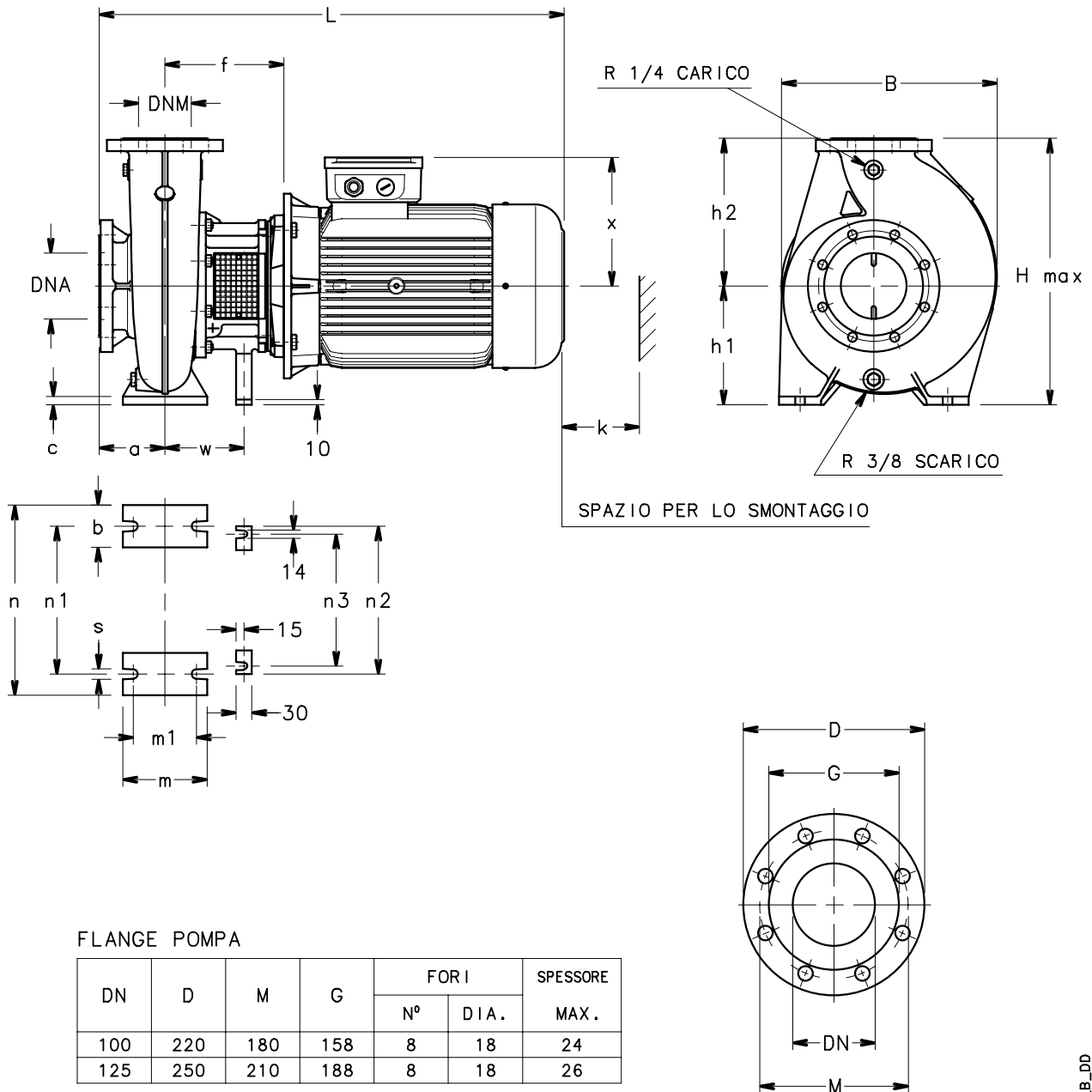
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)																B	H	L	k	PESO
	POMPA						APPOGGIO														
	DNM	DNA	a	f	h2	w	x	b	c	*c1	h1	m	m1	n	n1	s					
																	max			kg	
FHS 32-125/07/D	32	50	80	155	140	290	129	50	12	-	112	100	70	190	140	14	233	252	498	86	33,6
FHS 32-125/11/D	32	50	80	155	140	290	129	50	12	-	112	100	70	190	140	14	233	252	498	86	35,6
FHS 32-160/15/D	32	50	80	155	160	290	129	50	12	-	132	100	70	240	190	14	235	292	498	86	36,4
FHS 32-160/22/C	32	50	80	155	160	300	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	235	292	533	86	42
FHS 32-200/30/P	32	50	80	165	180	310	134	50	12	-	160	100	70	240	190	14	285	340	543	86	55
FHS 32-200/40/P	32	50	80	165	180	338	154	50	12	-	160	100	70	240	190	14	285	340	564	86	67
FHS 40-125/11/D	40	65	80	155	140	290	129	50	12	-	112	100	70	210	160	14	233	252	498	88	35,6
FHS 40-125/15/D	40	65	80	155	140	290	129	50	12	-	112	100	70	210	160	14	233	252	498	88	36,4
FHS 40-125/22/C	40	65	80	155	140	300	134	50	12	-	112	100	70	210	160	14	233	252	533	88	44
FHS 40-160/30/P	40	65	80	165	160	310	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	250	292	543	88	48
FHS 40-160/40/P	40	65	80	165	160	338	154	50	12	-	132	100	70	240	190	14	250	292	564	88	60
FHS 40-200/55/P	40	65	100	192	180	399	168	50	12	-	160	100	70	265	212	14	300	340	667	88	76
FHS 40-200/75/P	40	65	100	192	180	397	191	50	12	-	160	100	70	265	212	14	300	351	659	88	92
FHS 40-250/110A/P	40	65	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	124
FHS 40-250/110/P	40	65	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	124
FHS 40-250/150/P	40	65	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	138
FHS 50-125/22/C	50	65	100	157	160	302	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	255	292	555	92	48
FHS 50-125/30/P	50	65	100	167	160	312	134	50	12	-	132	100	70	240	190	14	255	292	565	92	52
FHS 50-125/40/P	50	65	100	167	160	340	154	50	12	-	132	100	70	240	190	14	255	292	586	92	61
FHS 50-160/55/P	50	65	100	194	180	401	168	50	12	-	160	100	70	265	212	14	300	340	669	92	79
FHS 50-160/75/P	50	65	100	194	180	399	191	50	12	-	160	100	70	265	212	14	300	451	661	92	95
FHS 50-200/110A/P	50	65	100	224	200	332	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	818	92	116
FHS 50-200/110/P	50	65	100	224	200	332	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	818	92	116
FHS 50-250/150/P	50	65	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	138
FHS 50-250/185/P	50	65	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	107	141
FHS 50-250/220/P	50	65	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	107	161
FHS 65-125/40/P	65	80	100	167	180	340	154	65	14	-	160	125	95	280	212	14	285	340	586	105	75
FHS 65-125/55/P	65	80	100	194	180	401	168	65	14	-	160	125	95	280	212	14	300	340	669	105	83
FHS 65-125/75/P	65	80	100	194	180	399	191	65	14	-	160	125	95	280	212	14	300	451	661	105	99
FHS 65-160/110A/P	65	80	100	222	200	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	112	128
FHS 65-160/110/P	65	80	100	222	200	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	112	128
FHS 65-160/150/P	65	80	100	222	200	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	112	142
FHS 65-200/150/P	65	80	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	112	142
FHS 65-200/185/P	65	80	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	112	145
FHS 65-200/220/P	65	80	100	222	225	330	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	112	165
FHS 65-250/220/P	65	80	100	222	250	330	240	49	5	40	200	304	254	304	254	15	350	450	816	112	159
FHS 65-250/300/C	65	80	100	228	250	361	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	985	112	296
FHS 65-250/370/C	65	80	100	228	250	361	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	985	112	325
FHS 80-160/110/P	80	100	125	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	841	129	129
FHS 80-160/150/P	80	100	125	222	225	330	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	841	129	143
FHS 80-160/185/P	80	100	125	222	225	330	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	841	129	152
FHS 80-200/220/P	80	100	125	222	250	330	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	430	841	129	165
FHS 80-200/300/C	80	100	125	228	250	361	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	1010	129	295
FHS 80-250/370/C	80	100	125	228	280	361	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	1010	129	320
FHS 80-250/450/C	80	100	125	228	280	377	384	80	34	-	225	412	311	436	356	18	455	609	1099	129	424
FHS 80-250/550/C	80	100	125	258	280	426	402	#	43	-	250	467	349	506	406	24	550	652	1208	129	499

* Spessore motore fornito su richiesta

fh-fhs-2p50_f_td

SERIE FHS
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



047510_B_DD

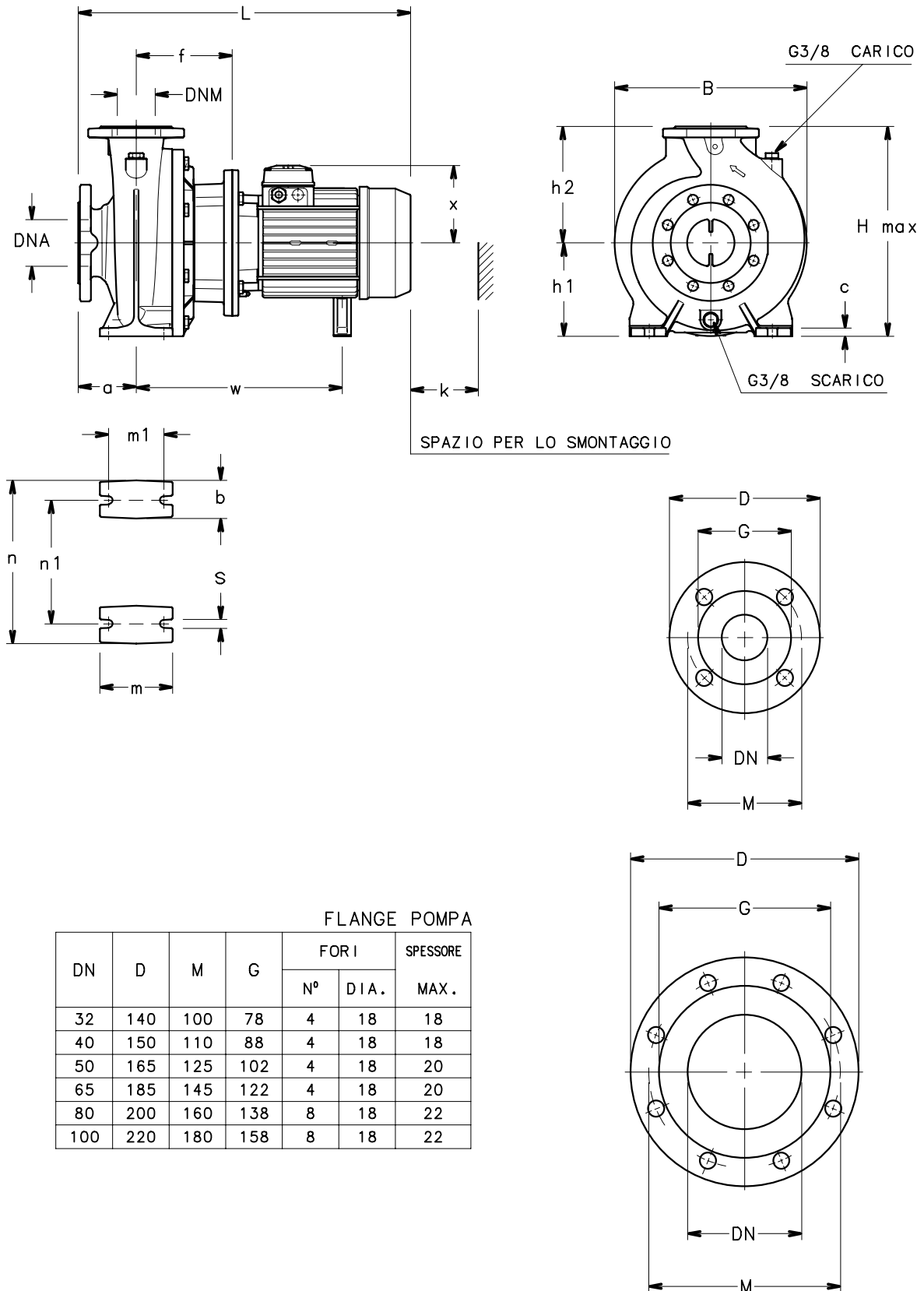
SERIE FHS

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)																	B	H	L	k	PESO
	POMPA							APPOGGIO														
	DNM	DNA	a	f	h2	w	x	b	c	h1	m	m1	n	n1	n2	n3	s					
FHS100-160/220/P	100	125	125	226	280	150	240	80	16	225	160	120	360	280	280	250	18	415	505	845	143	238
FHS100-160/300/C	100	125	125	231	280	185	317	80	16	225	160	120	360	280	210	180	18	415	542	1013	143	444
FHS100-200/300/C	100	125	125	231	280	185	317	80	18	200	160	120	360	280	210	180	18	385	517	1013	153	436
FHS100-200/370/C	100	125	125	231	280	185	317	80	18	200	160	120	360	280	210	180	18	385	517	1013	153	467

lm-fhs-2p50_d_td

SERIE FHS4
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI



04754D_B_DD

SERIE FHS4

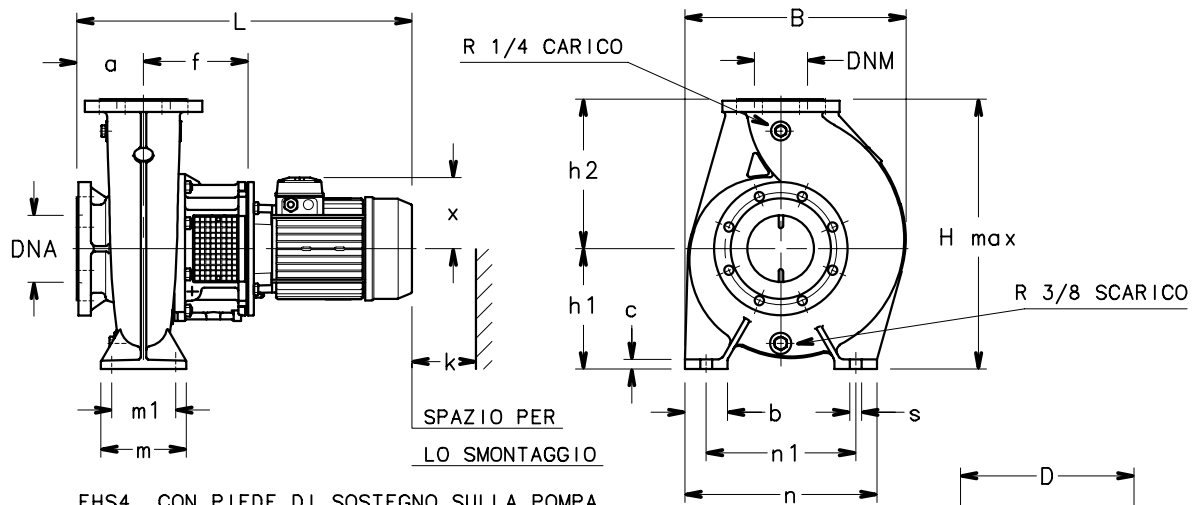
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)															B	H	L	k	PESO
	POMPA							APPOGGIO												
	DNM	DNA	a	f	h2	w	x	b	c	h1	m	m1	n	n1	s					
FHS4 40-200/07/C	40	65	100	155	180	-	128	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	486	88	45
FHS4 40-200/11/P	40	65	100	155	180	300	134	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	550	88	53
FHS4 40-250/11/P	40	65	100	155	225	300	134	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	550	107	63
FHS4 40-250/15/P	40	65	100	155	225	300	134	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	550	107	66
FHS4 40-250/22/P	40	65	100	165	225	350	168	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	587	107	75
FHS4 50-160/07/C	50	65	100	157	180	-	128	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	488	92	48
FHS4 50-160/11/P	50	65	100	157	180	302	134	50	12	160	100	70	265	212	14	285	340	555	92	56
FHS4 50-200/11/P	50	65	100	157	200	302	134	50	12	160	100	70	265	212	14	305	360	555	92	56
FHS4 50-200/15/P	50	65	100	157	200	302	134	50	12	160	100	70	265	212	14	305	360	555	92	59
FHS4 50-250/22A/P	50	65	100	165	225	320	168	65	14	180	125	95	320	250	14	340	405	587	107	75
FHS4 50-250/22/P	50	65	100	165	225	320	168	65	14	180	125	95	320	250	14	340	405	587	107	75
FHS4 50-250/30/P	50	65	100	165	225	320	168	65	14	180	125	95	320	250	14	340	405	618	107	78
FHS4 65-125/05/A	65	80	100	157	180	292	129	65	14	160	125	95	280	212	14	285	340	520	105	51
FHS4 65-125/07/C	65	80	100	157	180	-	128	65	14	160	125	95	280	212	14	285	340	488	105	54
FHS4 65-125/11/P	65	80	100	157	180	302	134	65	14	160	125	95	280	212	14	285	340	555	105	60
FHS4 65-160/11/P	65	80	100	155	200	300	134	65	14	160	125	95	280	212	14	331	360	553	112	67
FHS4 65-160/15/P	65	80	100	155	200	300	134	65	14	160	125	95	280	212	14	331	360	553	112	70
FHS4 65-160/22/P	65	80	100	165	200	350	168	65	14	160	125	95	280	212	14	331	360	587	112	79
FHS4 65-200/15/P	65	80	100	155	225	300	134	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	553	112	70
FHS4 65-200/22/P	65	80	100	165	225	350	168	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	587	112	79
FHS4 65-200/30/P	65	80	100	165	225	350	168	65	14	180	125	95	320	250	14	335	405	618	112	82
FHS4 65-250/30/P	65	80	100	165	250	350	168	80	16	200	160	120	360	280	18	360	450	618	112	88
FHS4 65-250/40/P	65	80	100	165	250	380	168	80	16	200	160	120	360	280	18	360	450	663	112	121
FHS4 65-250/55/P	65	80	100	192	250	435	191	80	16	200	160	120	360	280	18	360	450	697	112	123
FHS4 80-160/15/P	80	100	125	155	225	300	134	65	14	180	125	95	320	250	14	332	405	578	129	77
FHS4 80-160/22/P	80	100	125	165	225	350	168	65	14	180	125	95	320	250	14	332	405	612	129	85
FHS4 80-200/30/P	80	100	125	165	250	350	168	65	14	180	125	95	345	280	14	345	430	643	129	91
FHS4 80-200/40/P	80	100	125	165	250	380	168	65	14	180	125	95	345	280	14	345	430	688	129	124
FHS4 80-250/40/P	80	100	125	165	280	380	168	80	16	200	160	120	400	315	18	400	480	688	129	130
FHS4 80-250/55/P	80	100	125	192	280	435	191	80	16	200	160	120	400	315	18	400	480	722	129	132
FHS4 80-250/75/P	80	100	125	192	280	435	191	80	16	200	160	120	400	315	18	400	480	722	129	137

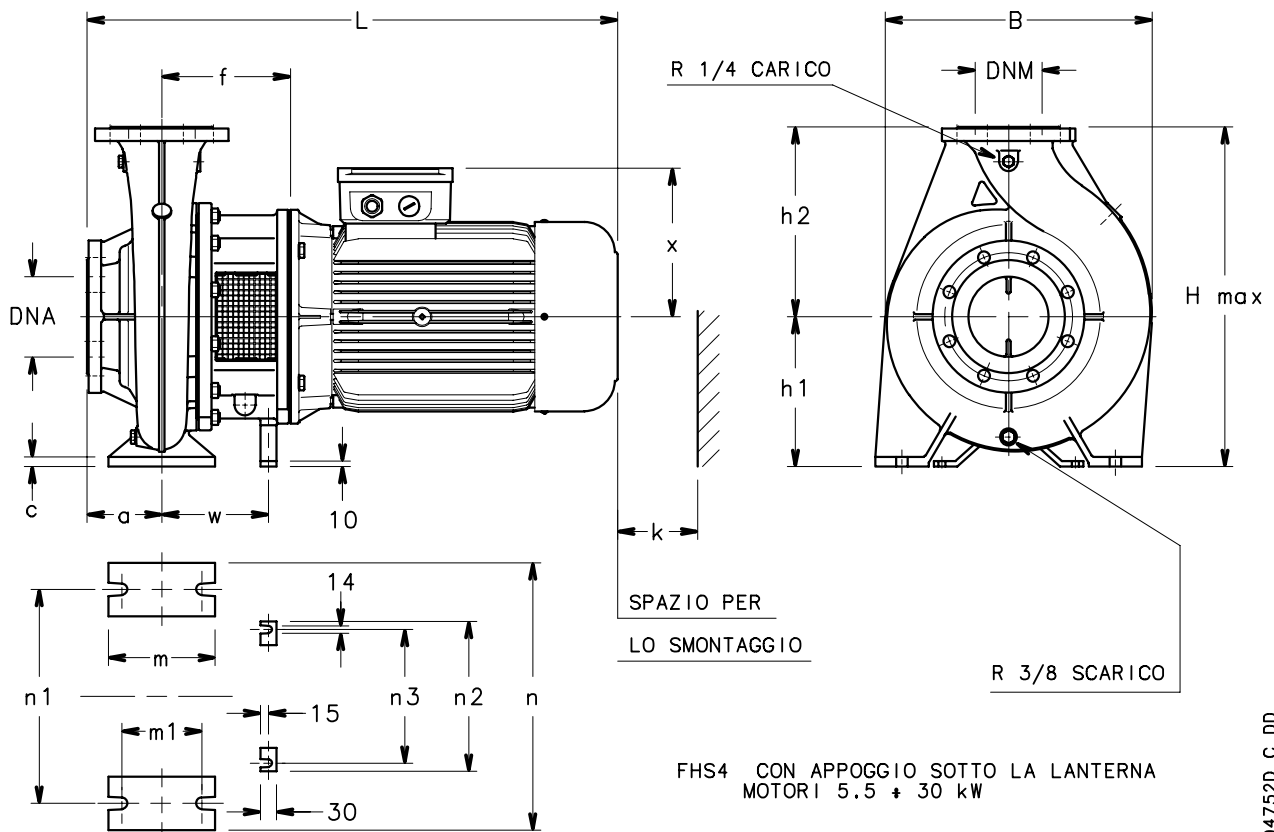
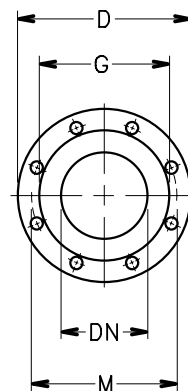
NOTA: Per i modelli FHS4 65-315 e FHS4 80-315 consultare le pagine successive.

fh-fhs4-4p50_e_td

SERIE FHS4
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI



DN	D	M	G	FORI		SPESSORE MAX.
				N°	DIA.	
65	185	145	122	4	18	20
80	200	160	138	8	18	22
100	220	180	158	8	18	24
125	250	210	188	8	18	26
150	285	240	212	8	22	26
200	340	295	268	8	22	26



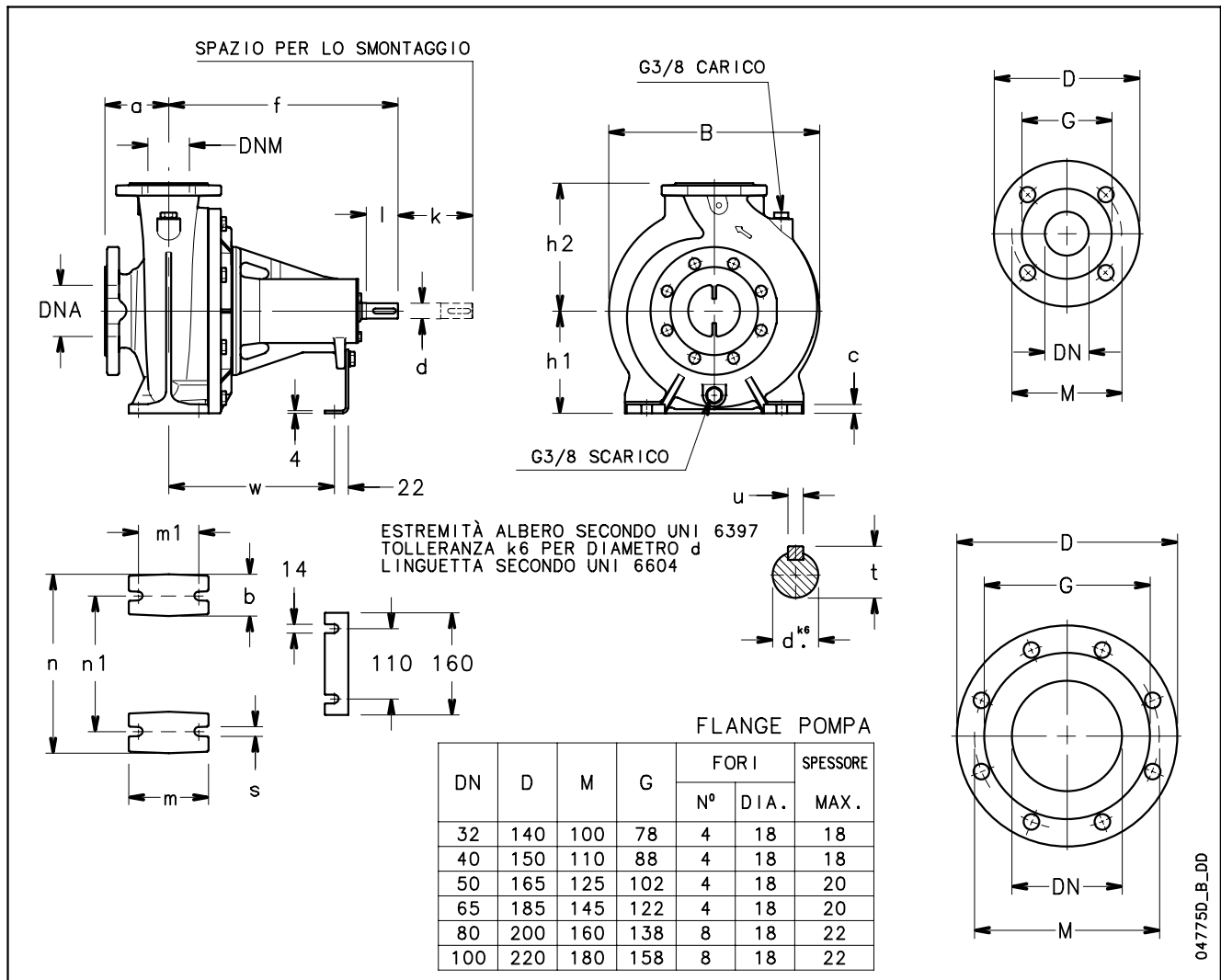
SERIE FHS4

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)																		B	H	L	k	PESO
	POMPA							APPOGGIO															
	DNM	DNA	a	f	h2	w	x	b	c	h1	m	m1	n	n1	n2	n3	s						
FHS4 65-315/75/P	65	80	125	196	280	150	191	80	14	225	160	120	400	315	210	180	18	434	505	726	160	181	
FHS4 65-315/110/P	65	80	125	226	280	150	240	80	14	225	160	120	400	315	210	180	18	434	505	845	160	263	
FHS4 80-315/110/P	80	100	125	226	315	150	240	80	16	250	160	120	400	315	210	180	18	450	565	845	160	269	
FHS4 80-315/150/P	80	100	125	226	315	150	240	80	16	250	160	120	400	315	210	180	18	450	565	845	160	278	
FHS4 100-160/30/P	100	125	125	196	280	-	168	80	16	225	160	120	360	280	-	-	19	415	505	674	143	119	
FHS4 100-200/40/P	100	125	125	196	280	-	168	80	18	200	160	120	360	280	-	-	19	385	480	719	153	126	
FHS4 100-200/55/P	100	125	125	196	280	150	191	80	18	200	160	120	360	280	210	180	18	385	480	726	153	150	
FHS4 100-250/75/P	100	125	140	196	280	150	191	80	16	225	160	120	400	315	210	180	18	425	505	741	150	184	
FHS4 100-250/110/P	100	125	140	226	280	150	240	80	16	225	160	120	400	315	210	180	18	425	505	860	150	266	
FHS4 100-315/150/P	100	125	140	226	315	150	240	80	16	250	160	120	400	315	210	180	18	486	565	860	160	287	
FHS4 100-315/185/C	100	125	140	226	315	150	279	80	16	250	160	120	400	315	210	180	18	486	565	920	160	346	
FHS4 100-315/220/C	100	125	140	226	315	150	279	80	16	250	160	120	400	315	210	180	18	486	565	958	160	356	
FHS4 125-200/55/P	125	150	140	211	315	165	191	80	16	250	160	120	400	315	280	250	18	469	565	756	160	181	
FHS4 125-200/75/P	125	150	140	211	315	165	191	80	16	250	160	120	400	315	280	250	18	469	565	756	160	186	
FHS4 125-250/110/P	125	150	140	226	355	150	240	80	16	250	160	120	400	315	280	250	18	493	605	860	158	268	
FHS4 125-250/150/P	125	150	140	226	355	150	240	80	16	250	160	120	400	315	280	250	18	493	605	860	158	277	
FHS4 125-250/185/C	125	150	140	226	355	150	279	80	16	250	160	120	400	315	280	250	18	493	605	920	158	337	
FHS4 125-315/220/C	125	150	140	241	355	200	279	100	18	280	200	150	500	400	280	250	22	520	635	973	171	408	
FHS4 125-315/300/C	125	150	140	241	355	200	317	100	18	280	200	150	500	400	280	250	22	520	635	1038	171	505	
FHS4 150-250/150/P	150	200	160	246	375	200	240	100	18	280	200	150	500	400	280	250	22	550	655	900	181	340	
FHS4 150-250/185/C	150	200	160	246	375	200	279	100	18	280	200	150	500	400	280	250	22	550	655	960	181	399	
FHS4 150-250/220/C	150	200	160	246	375	200	279	100	18	280	200	150	500	400	280	250	22	550	655	998	181	409	
FHS4 150-250/300/C	150	200	160	246	375	200	317	100	18	280	200	150	500	400	280	250	22	550	655	1063	181	506	
FHS4 150-315/300/C	150	200	160	241	400	200	317	100	18	280	200	150	550	450	280	250	22	587	680	1058	186	524	

Im-fhs4-4p50_e_td

SERIE FHF ASSE NUDO
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz

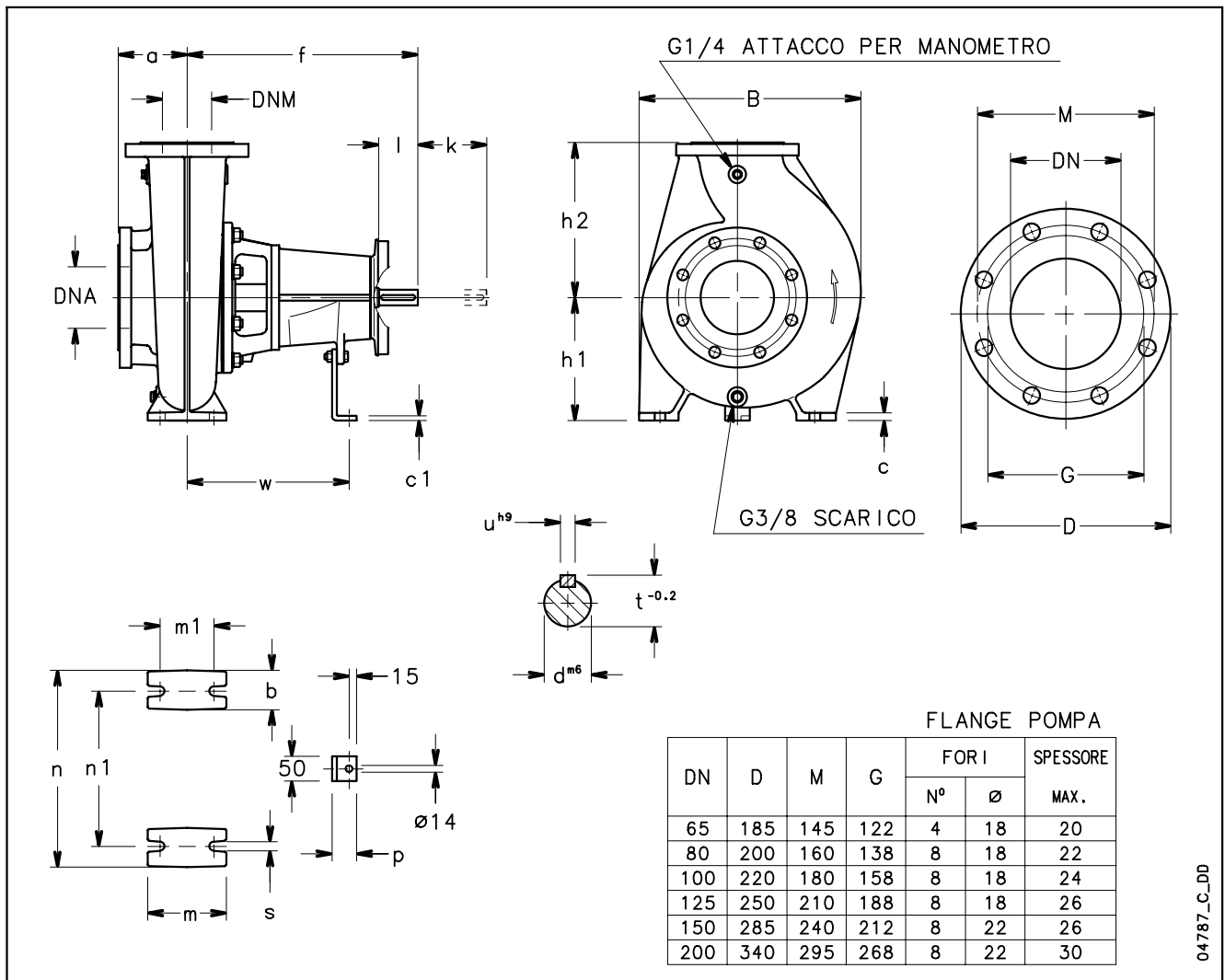


POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)																		B	k	PESO
	POMPA						APPOGGIO								ALBERO						
	DNM	DNA	a	f	h1	h2	b	c	m	m1	n	n1	s	w	d	l	t	u			
FHF 32-125	32	50	80	360	112	140	50	12	100	70	190	140	14	260	24	50	27	8	233	86	27
FHF 32-160	32	50	80	360	132	160	50	12	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	235	86	30
FHF 32-200	32	50	80	360	160	180	50	12	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	285	86	34
FHF 40-125	40	65	80	360	112	140	50	12	100	70	210	160	14	260	24	50	27	8	233	88	27
FHF 40-160	40	65	80	360	132	160	50	12	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	250	88	29
FHF 40-200	40	65	100	360	160	180	50	12	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	285	88	37
FHF 40-250	40	65	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	335	100	57
FHF 50-125	50	65	100	360	132	160	50	12	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	255	92	31
FHF 50-160	50	65	100	360	160	180	50	12	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	285	92	39
FHF 50-200	50	65	100	360	160	200	50	12	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	305	92	43
FHF 50-250	50	65	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	340	100	57
FHF 65-125	65	80	100	360	160	180	65	14	125	95	280	212	14	260	24	50	27	8	285	100	33
FHF 65-160	65	80	100	360	160	200	65	14	125	95	280	212	14	260	24	50	27	8	331	100	55
FHF 65-200	65	80	100	360	180	225	65	14	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	335	112	61
FHF 65-250	65	80	100	470	200	250	80	16	160	120	360	280	18	340	32	80	35	10	360	112	78
FHF 80-160	80	100	125	360	180	225	65	14	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	332	129	73
FHF 80-200	80	100	125	470	180	250	65	14	125	95	345	280	14	340	32	80	35	10	345	129	80
FHF 80-250	80	100	125	470	200	280	80	16	160	120	400	315	18	340	32	80	35	10	400	129	89

NOTA: Per il modello 65-315 si veda tabella nella pagina successiva.

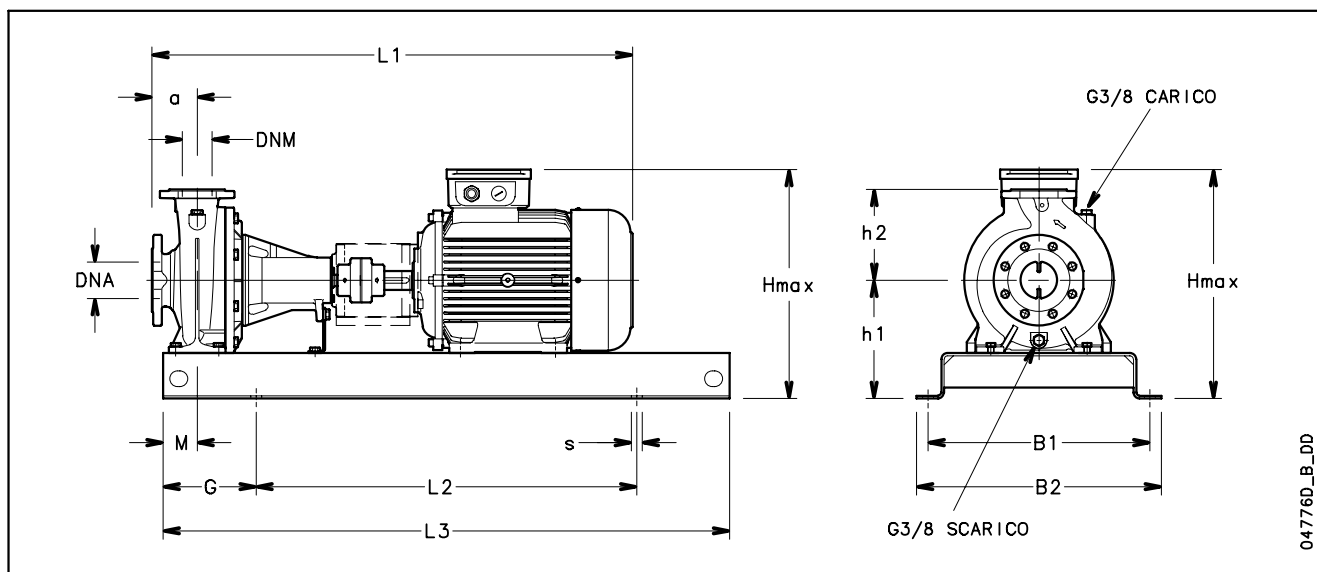
fh-fhf_c_td

SERIE FHF ASSE NUDO
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)																						PESO
	POMPA								APPOGGIO									ALBERO					
	DNM	DNA	a	f	h1	h2	k	B	b	c	c1	m	m1	n	n1	s	p	w	d	l	t	u	
FHF 65-315	65	80	125	470	225	280	140	434	80	14	5	160	120	400	315	18	39	330	32	80	35	10	100
FHF 80-315	80	100	125	470	250	315	140	451	80	16	5	160	120	400	315	18	39	330	32	80	35	10	116
FHF 80-400	80	100	125	530	280	355	140	486	80	20	6	160	120	435	355	18	41	360	42	110	45	12	153
FHF 100-160	100	125	125	470	225	280	140	415	80	16	5	160	120	360	280	18	39	330	32	80	35	10	67
FHF 100-200	100	125	125	470	200	280	140	385	80	18	5	160	120	360	280	18	39	330	32	80	35	10	79
FHF 100-250	100	125	140	470	225	280	140	425	80	18	5	160	120	400	315	18	39	330	32	80	35	10	94
FHF 100-315	100	125	140	470	250	315	140	472	80	18	5	160	120	400	315	18	39	330	32	80	35	10	118
FHF 100-400	100	125	140	530	280	355	140	529	100	20	6	200	150	500	400	22	41	360	42	110	45	12	162
FHF 125-200	125	150	140	530	250	315	140	463	80	18	6	160	120	400	315	18	41	360	42	110	45	12	113
FHF 125-250	125	150	140	470	250	355	140	474	80	18	5	160	120	400	315	18	39	330	32	80	35	10	115
FHF 125-270	125	150	140	530	250	355	140	474	80	18	6	160	120	400	315	18	41	360	42	110	45	12	132
FHF 125-315	125	150	140	530	280	355	140	520	100	20	6	200	150	500	400	22	41	360	42	110	45	12	143
FHF 125-400	125	150	140	530	315	400	140	550	100	20	6	200	150	500	400	22	41	360	42	110	45	12	173
FHF 150-250	150	200	160	535	280	375	140	550	100	20	6	200	150	500	400	22	41	360	42	110	45	12	147
FHF 150-315	150	200	160	530	280	400	140	587	100	20	6	200	150	550	450	22	41	360	42	110	45	12	166
FHF 150-400	150	200	160	530	315	450	140	603	100	20	6	200	150	550	450	22	41	360	42	110	45	12	195

SERIE FHF SU BASAMENTO
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



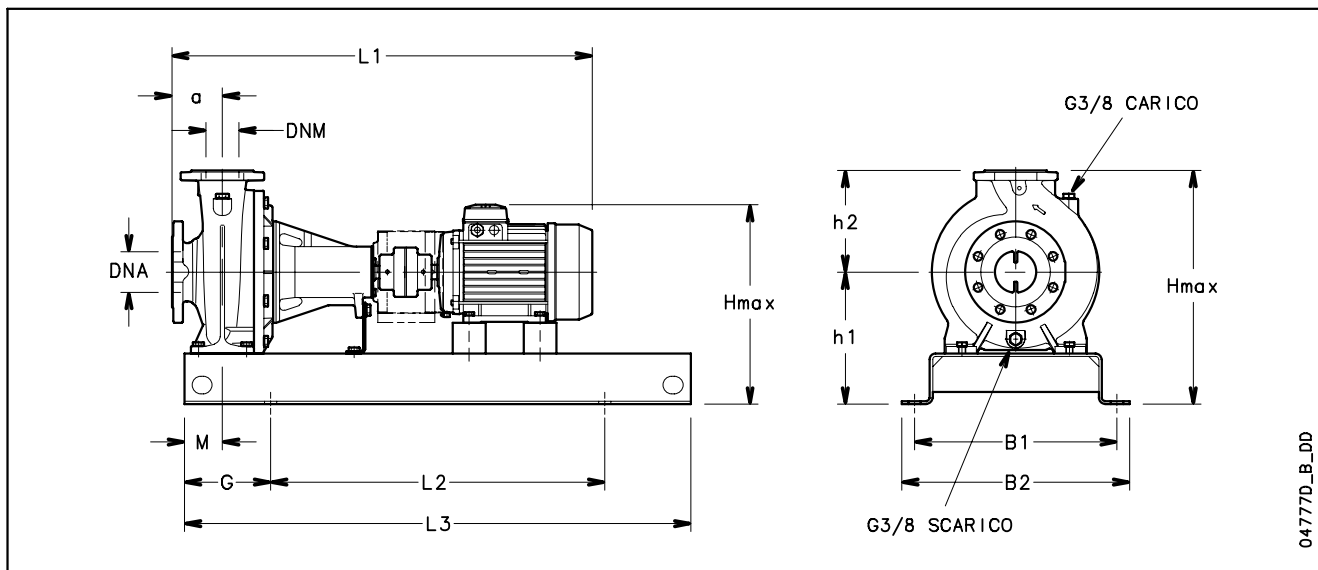
SERIE FHF SU BASAMENTO

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)													s PER VITI	PESO kg	TIPO GIUNTO
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax			
FHF 32-125/07/D	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	68,6	A2
FHF 32-125/11/D	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	70,6	A2
FHF 32-160/15/P	32	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	75	A3
FHF 32-160/22/P	32	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	77	A3
FHF 32-200/30/P	32	50	80	350	390	822	600	900	150	60	260	180	440	M16	97	B1
FHF 32-200/40/P	32	50	80	350	390	825	600	900	150	60	260	180	440	M16	99	B1
FHF 40-125/11/D	40	65	80	350	390	746	600	900	150	60	212	140	352	M16	73,6	A2
FHF 40-125/15/P	40	65	80	350	390	791	600	900	150	60	212	140	352	M16	78	A3
FHF 40-125/22/P	40	65	80	350	390	791	600	900	150	60	212	140	352	M16	81	A3
FHF 40-160/30/P	40	65	80	350	390	822	600	900	150	60	232	160	392	M16	96	B1
FHF 40-160/40/P	40	65	80	350	390	825	600	900	150	60	232	160	400	M16	100	B1
FHF 40-200/55/P	40	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	127	C1
FHF 40-200/75/P	40	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	132	C1
FHF 40-250/110A/P	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	183	C2
FHF 40-250/110/P	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	183	C2
FHF 40-250/150/P	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	193	C2
FHF 50-125/22/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	232	160	392	M16	89	A3
FHF 50-125/30/P	50	65	100	350	390	842	600	900	150	60	232	160	392	M16	97	B1
FHF 50-125/40/P	50	65	100	350	390	845	600	900	150	60	232	160	400	M16	100	B1
FHF 50-160/55/P	50	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	126	C1
FHF 50-160/75/P	50	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	130	C1
FHF 50-200/110A/P	50	65	100	440	490	1067	740	1120	190	60	260	200	500	M20	178	C2
FHF 50-200/110/P	50	65	100	440	490	1067	740	1120	190	60	260	200	500	M20	178	C2
FHF 50-250/150/P	50	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	184	C2
FHF 50-250/185/P	50	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	195	C2
FHF 50-250/220/C	50	65	100	490	540	1127	840	1250	205	75	280	225	559	M20	285	D1
FHF 65-125/40/P	65	80	100	350	390	845	600	900	150	75	260	180	440	M16	138	B1
FHF 65-125/55/P	65	80	100	400	450	910	660	1000	170	75	260	180	451	M20	156	C1
FHF 65-125/75/P	65	80	100	400	450	910	660	1000	170	75	260	180	451	M20	160	C1
FHF 65-160/110A/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	169	C2
FHF 65-160/110/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	169	C2
FHF 65-160/150/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	185	C2
FHF 65-200/150/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	192	C2
FHF 65-200/185/P	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	200	C2
FHF 65-200/220/C	65	80	100	490	540	1127	840	1250	205	75	280	225	559	M20	281	D1
FHF 65-250/220/C	65	80	100	490	540	1237	840	1250	205	90	310	250	589	M20	289	D2
FHF 65-250/300/C	65	80	100	550	610	1340	940	1400	230	90	310	250	627	M24	396	E1
FHF 65-250/370/C	65	80	100	550	610	1340	940	1400	230	90	310	250	627	M24	422	E1
FHF 80-160/110/P	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	207	C2
FHF 80-160/150/P	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	217	C2
FHF 80-160/185/P	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	228	C2
FHF 80-200/220/C	80	100	125	490	540	1262	840	1250	205	75	280	250	559	M20	311	D2
FHF 80-200/300/C	80	100	125	550	610	1365	940	1400	230	75	310	250	627	M24	381	E1
FHF 80-250/370/C	80	100	125	550	610	1365	940	1400	230	90	310	280	627	M24	412	E1
FHF 80-250/450/C	80	100	125	550	610	1454	940	1400	230	90	365	280	749	M24	511	E1
FHF 80-250/550/C	80	100	125	600	660	1563	1060	1600	270	90	390	280	792	M24	588	F1

fh-fhf-2p50_m_td

SERIE FHF4 SU BASAMENTO
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI



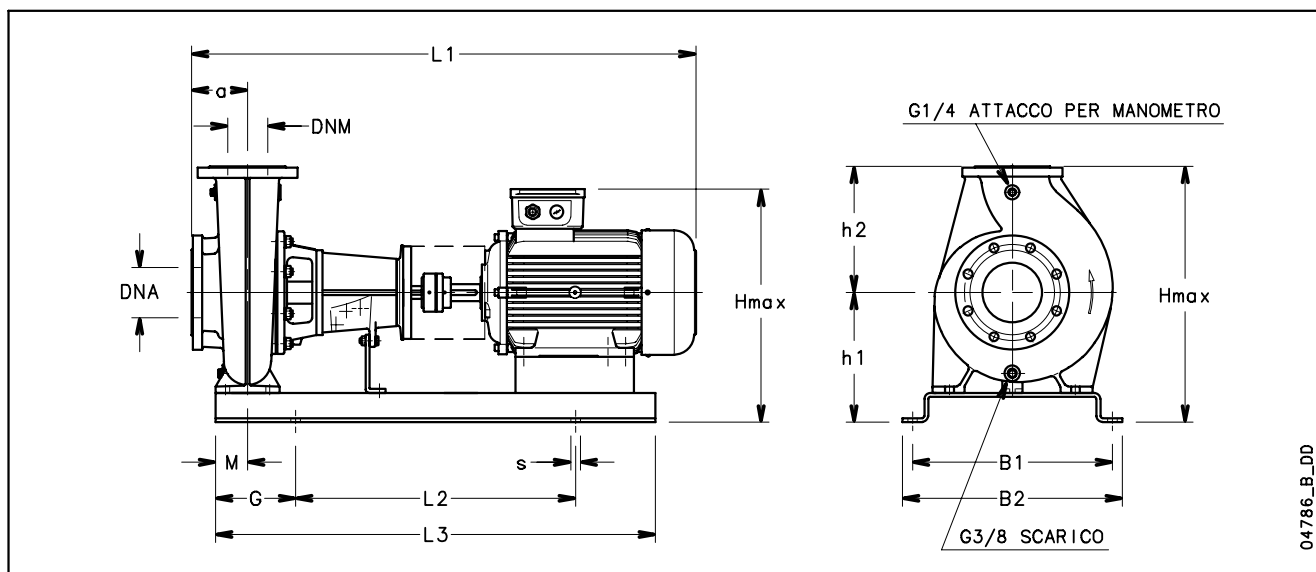
SERIE FHF4 SU BASAMENTO

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)													s PER VITI	PESO kg	TIPO GIUNTO
	POMPA						APPOGGIO									
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax			
FHF4 32-125/02A/A	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	74	A1
FHF4 32-125/02/A	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	74	A1
FHF4 32-160/02/A	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	76	A1
FHF4 32-160/03/A	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	78	A1
FHF4 32-200/03/A	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	260	180	440	M16	80	A1
FHF4 32-200/05/A	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	260	180	440	M16	82	A2
FHF4 40-125/02A/A	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	61	A1
FHF4 40-125/02/A	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	61	A1
FHF4 40-125/03/A	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	64	A1
FHF4 40-160/03/A	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	65	A1
FHF4 40-160/05/A	40	65	80	320	360	746	540	800	130	60	232	160	392	M16	66	A2
FHF4 40-200/07/C	40	65	100	350	390	734	600	900	150	60	260	180	440	M16	74	A2
FHF4 40-200/11/P	40	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	180	440	M16	82	A3
FHF4 40-250/11/P	40	65	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	109	A3
FHF4 40-250/15/P	40	65	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	112	A3
FHF4 40-250/22/P	40	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	135	B1
FHF4 50-125/03A/A	50	65	100	320	360	724	540	800	130	60	232	160	392	M16	64	A1
FHF4 50-125/03/A	50	65	100	320	360	724	540	800	130	60	232	160	392	M16	64	A1
FHF4 50-125/05/A	50	65	100	320	360	766	540	800	130	60	232	160	392	M16	66	A2
FHF4 50-160/07/C	50	65	100	350	390	734	600	900	150	60	260	180	440	M16	74	A2
FHF4 50-160/11/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	180	440	M16	82	A3
FHF4 50-200/11/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	200	460	M16	93	A3
FHF4 50-200/15/P	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	200	460	M16	96	A3
FHF4 50-250/22A/P	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	137	B1
FHF4 50-250/22/P	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	137	B1
FHF4 50-250/30/P	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	141	B1
FHF4 65-125/05/A	65	80	100	350	390	766	600	900	150	75	260	180	440	M16	90	A2
FHF4 65-125/07/C	65	80	100	350	390	734	600	900	150	75	260	180	440	M16	92	A2
FHF4 65-125/11/P	65	80	100	350	390	811	600	900	150	75	260	180	440	M16	101	A3
FHF4 65-160/11/P	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	260	200	460	M20	106	A3
FHF4 65-160/15/P	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	260	200	460	M20	116	A3
FHF4 65-160/22/P	65	80	100	400	450	888	660	1000	170	75	260	200	460	M20	135	B1
FHF4 65-200/15/P	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	118	A3
FHF4 65-200/22/P	65	80	100	440	490	888	740	1120	190	75	280	225	505	M20	139	B1
FHF4 65-200/30/P	65	80	100	440	490	888	740	1120	190	75	280	225	505	M20	142	B1
FHF4 65-250/30/P	65	80	100	440	490	998	740	1120	190	90	310	250	550	M20	166	C3
FHF4 65-250/40/P	65	80	100	440	490	1031	740	1120	190	90	310	250	550	M20	182	C3
FHF4 65-250/55/P	65	80	100	440	490	1058	740	1120	190	90	310	250	550	M20	199	C4
FHF4 80-160/15/P	80	100	125	400	450	836	660	1000	170	75	280	225	505	M20	136	A3
FHF4 80-160/22/P	80	100	125	440	490	913	740	1120	190	75	280	225	505	M20	152	B1
FHF4 80-200/30/P	80	100	125	440	490	1023	740	1120	190	75	280	250	530	M20	171	C3
FHF4 80-200/40/P	80	100	125	440	490	1056	740	1120	190	75	280	250	530	M20	179	C3
FHF4 80-250/40/P	80	100	125	490	540	1056	840	1250	205	90	310	280	580	M20	185	C3
FHF4 80-250/55/P	80	100	125	490	540	1083	840	1250	205	90	310	280	580	M20	199	C4
FHF4 80-250/75/P	80	100	125	490	540	1083	840	1250	205	90	310	280	580	M20	206	C4

fh-fhf4-4p50_g_td

SERIE FHF-FHF4 SU BASAMENTO DIMENSIONI E PESI A 50 Hz



SERIE FHF SU BASAMENTO DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)														PESO kg	TIPO GIUNTO
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax	S PER VITI		
FHF 100-160/185/P	100	125	125	500	550	1203	700	1100	200	90	298	280	578	M20	239	C5
FHF 100-160/220/C	100	125	125	500	550	1263	830	1270	220	90	298	280	578	M20	294	D2
FHF 100-160/300/C	100	125	125	500	550	1366	830	1270	220	90	298	280	615	M20	356	E1
FHF 100-200/185/P	100	125	125	500	550	1203	700	1100	200	90	273	280	553	M20	246	C5
FHF 100-200/300/C	100	125	125	500	550	1366	830	1270	220	90	273	280	590	M20	361	E1
FHF 100-200/370/C	100	125	125	500	550	1366	830	1270	220	90	273	280	590	M20	390	E1
FHF 100-200/450/C	100	125	125	610	670	1455	940	1450	240	90	318	280	702	M24	540	E1
FHF 100-250/300/C	100	125	140	500	550	1381	830	1270	200	90	298	280	615	M20	383	E1
FHF 100-250/450/C	100	125	140	500	550	1470	830	1270	220	90	298	280	682	M20	506	E1
FHF 100-250/550/C	100	125	140	610	670	1579	940	1450	240	90	343	280	745	M24	615	F1
FHF 100-250/750/C	100	125	140	680	740	1685	1050	1570	260	90	373	280	845	M24	856	G1
FHF 100-250/900/C	100	125	140	680	740	1685	1050	1570	260	90	373	280	845	M24	879	G1
FHF 125-200/300/C	125	150	140	500	550	1441	830	1270	220	90	323	315	640	M20	408	E2
FHF 125-200/450/C	125	150	140	610	670	1530	940	1450	240	90	343	315	727	M24	577	E2
FHF 125-200/550/C	125	150	140	610	670	1639	940	1450	240	90	343	315	745	M24	625	F2
FHF 125-270/750/C	125	150	140	700	750	1745	600+600	1600	200	90	423	355	895	M20	945	G2
FHF 125-270/900/C	125	150	140	700	750	1745	600+600	1600	200	90	423	355	895	M20	968	G2
FHF 125-270/1100/C	125	150	140	820	870	1918	600+600	1600	200	90	478	355	1008	M20	1214	G2
FHF 125-270/1320/C	125	150	140	820	870	1918	600+600	1600	200	90	478	355	1008	M20	1276	G2

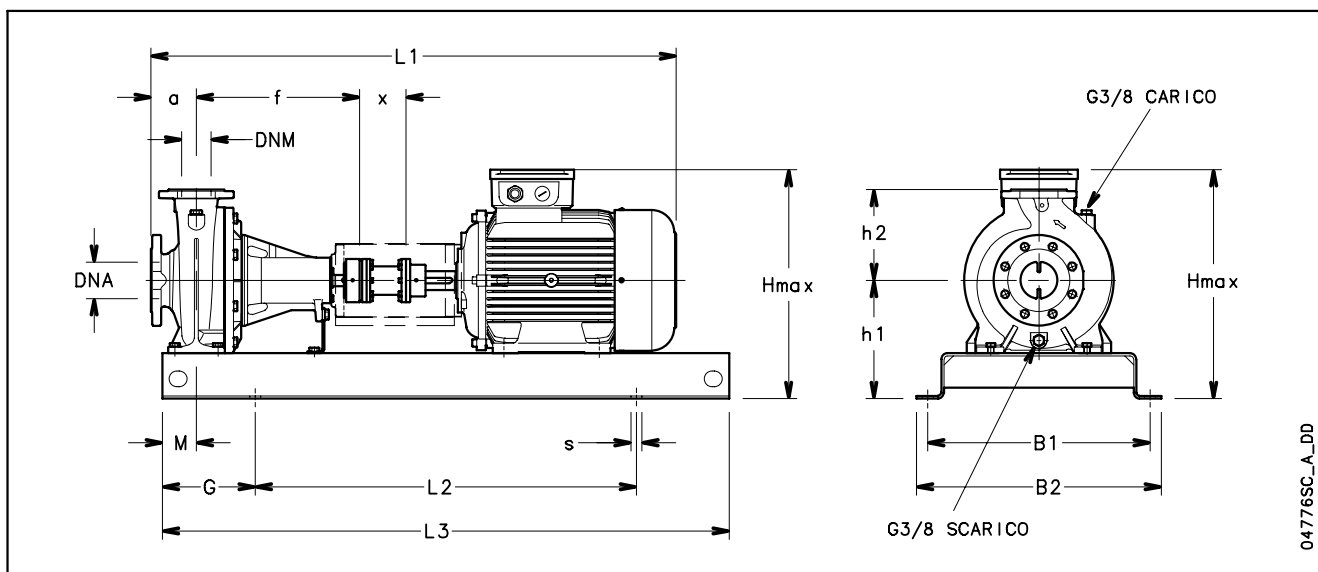
I-fhf-2p50_g_td

SERIE FHF4 SU BASAMENTO

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 4 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)														PESO kg	TIPO GIUNTO
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax	s PER VITI		
FHF4 65-315/40/P	65	80	125	500	550	1057	660	1020	180	90	298	280	578	M20	208	C3
FHF4 65-315/55/P	65	80	125	500	550	1084	660	1020	180	90	298	280	578	M20	217	C4
FHF4 65-315/75/P	65	80	125	500	550	1084	660	1020	180	90	298	280	578	M20	224	C4
FHF4 65-315/110A/P	65	80	125	500	550	1203	700	1100	200	90	298	280	578	M20	286	C5
FHF4 65-315/110/P	65	80	125	500	550	1203	700	1100	200	90	298	280	578	M20	286	C5
FHF4 80-315/55/P	80	100	125	390	430	1084	600	920	160	90	303	315	618	M16	219	C4
FHF4 80-315/75/P	80	100	125	500	550	1084	660	1020	180	90	323	315	638	M20	242	C4
FHF4 80-315/110/P	80	100	125	500	550	1203	700	1100	200	90	323	315	638	M20	307	C5
FHF4 80-315/150/P	80	100	125	500	550	1203	700	1100	200	90	323	315	638	M20	310	C5
FHF4 80-400/185/C	80	100	125	500	550	1323	830	1270	220	90	353	355	708	M20	391	D3
FHF4 80-400/220/C	80	100	125	500	550	1361	830	1270	220	90	353	355	708	M20	413	D3
FHF4 80-400/300/C	80	100	125	500	550	1426	830	1270	220	90	353	355	708	M20	450	E2
FHF4 100-160/22/P	100	125	125	500	550	1024	660	1020	180	90	298	280	578	M20	160	C3
FHF4 100-160/30/P	100	125	125	500	550	1024	660	1020	180	90	298	280	578	M20	163	C3
FHF4 100-160/40/P	100	125	125	500	550	1057	660	1020	180	90	298	280	578	M20	175	C3
FHF4 100-200/22/P	100	125	125	390	430	1024	600	920	160	90	253	280	533	M16	153	C3
FHF4 100-200/40/P	100	125	125	500	550	1057	660	1020	180	90	273	280	553	M20	184	C3
FHF4 100-200/55/P	100	125	125	500	550	1084	660	1020	180	90	273	280	553	M20	194	C4
FHF4 100-250/40/P	100	125	140	500	550	1072	660	1020	180	90	298	280	578	M20	202	C3
FHF4 100-250/55/P	100	125	140	500	550	1099	660	1020	180	90	298	280	578	M20	211	C4
FHF4 100-250/75/P	100	125	140	500	550	1099	700	1100	200	90	298	280	578	M20	218	C4
FHF4 100-250/110/P	100	125	140	500	550	1218	700	1100	200	90	298	280	578	M20	280	C5
FHF4 100-315/150/P	100	125	140	500	550	1218	700	1100	200	90	323	315	638	M20	312	C5
FHF4 100-315/185/C	100	125	140	500	550	1278	700	1100	200	90	323	315	638	M20	349	D2
FHF4 100-315/220/C	100	125	140	500	550	1316	830	1270	220	90	323	315	638	M20	372	D2
FHF4 100-400/300/C	100	125	140	610	670	1441	940	1420	240	110	373	355	728	M24	502	E2
FHF4 100-400/450/C	100	125	140	610	670	1560	940	1420	240	110	373	355	757	M24	644	F2
FHF4 125-200/40/P	125	150	140	500	550	1132	660	1020	180	90	323	315	638	M20	223	C6
FHF4 125-200/55/P	125	150	140	500	550	1159	700	1100	200	90	323	315	638	M20	235	C7
FHF4 125-200/75/P	125	150	140	500	550	1159	700	1100	200	90	323	315	638	M20	242	C7
FHF4 125-250/75/P	125	150	140	500	550	1099	660	1020	180	90	323	355	678	M20	241	C4
FHF4 125-250/110/P	125	150	140	500	550	1218	700	1100	200	90	323	355	678	M20	306	C5
FHF4 125-250/150/P	125	150	140	500	550	1218	700	1100	200	90	323	355	678	M20	309	C5
FHF4 125-250/185/C	125	150	140	500	550	1278	700	1100	200	90	323	355	678	M20	342	D2
FHF4 125-270/75/P	125	150	140	500	550	1159	700	1100	200	90	323	355	678	M20	261	C7
FHF4 125-270/110/P	125	150	140	500	550	1278	830	1270	220	90	323	355	678	M20	328	C8
FHF4 125-270/150/P	125	150	140	500	550	1278	830	1270	220	90	323	355	678	M20	331	C8
FHF4 125-315/185/C	125	150	140	610	670	1338	940	1420	240	110	373	355	728	M24	424	D3
FHF4 125-315/220/C	125	150	140	610	670	1376	940	1420	240	110	373	355	728	M24	446	D3
FHF4 125-315/300/C	125	150	140	610	670	1441	940	1420	240	110	373	355	728	M24	483	E2
FHF4 125-315/370/C	125	150	140	610	670	1560	940	1420	240	110	373	355	757	M24	604	F2
FHF4 125-400/220/C	125	150	140	500	550	1376	830	1270	220	110	388	400	788	M20	440	D3
FHF4 125-400/300/C	125	150	140	500	550	1441	830	1270	220	110	388	400	788	M20	479	E2
FHF4 125-400/450/C	125	150	140	610	670	1560	940	1420	240	110	408	400	808	M24	668	F2
FHF4 125-400/550/C	125	150	140	610	670	1639	940	1420	240	110	408	400	810	M24	742	G2
FHF4 150-250/150/P	150	200	160	610	670	1303	940	1420	240	110	373	375	748	M24	395	C8
FHF4 150-250/185/C	150	200	160	610	670	1363	940	1420	240	110	373	375	748	M24	428	D3
FHF4 150-250/220/C	150	200	160	610	670	1401	940	1420	240	110	373	375	748	M24	450	D3
FHF4 150-250/300/C	150	200	160	610	670	1466	940	1420	240	110	373	375	748	M24	487	E2
FHF4 150-315/300/C	150	200	160	610	670	1461	940	1420	240	110	373	400	773	M24	506	E2
FHF4 150-315/370/C	150	200	160	610	670	1580	940	1420	240	110	373	400	773	M24	627	F2
FHF4 150-315/450/C	150	200	160	610	670	1580	940	1420	240	110	373	400	773	M24	648	F2
FHF4 150-315/550/C	150	200	160	610	670	1659	940	1420	240	110	373	400	775	M24	711	G2
FHF4 150-400/300/C	150	200	160	610	670	1461	940	1420	240	110	408	450	858	M24	543	E2
FHF4 150-400/370/C	150	200	160	610	670	1580	940	1420	240	110	408	450	858	M24	669	F2
FHF4 150-400/450/C	150	200	160	610	670	1580	940	1420	240	110	408	450	858	M24	690	F2
FHF4 150-400/550/C	150	200	160	680	740	1659	1050	1570	260	110	408	450	858	M24	780	G2
FHF4 150-400/750/C	150	200	160	680	740	1765	1050	1570	260	110	408	450	880	M24	976	H1
FHF4 150-400/900/C	150	200	160	680	740	1765	1050	1570	260	110	408	450	880	M24	1016	H1

SERIE FHF SC SU BASAMENTO
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



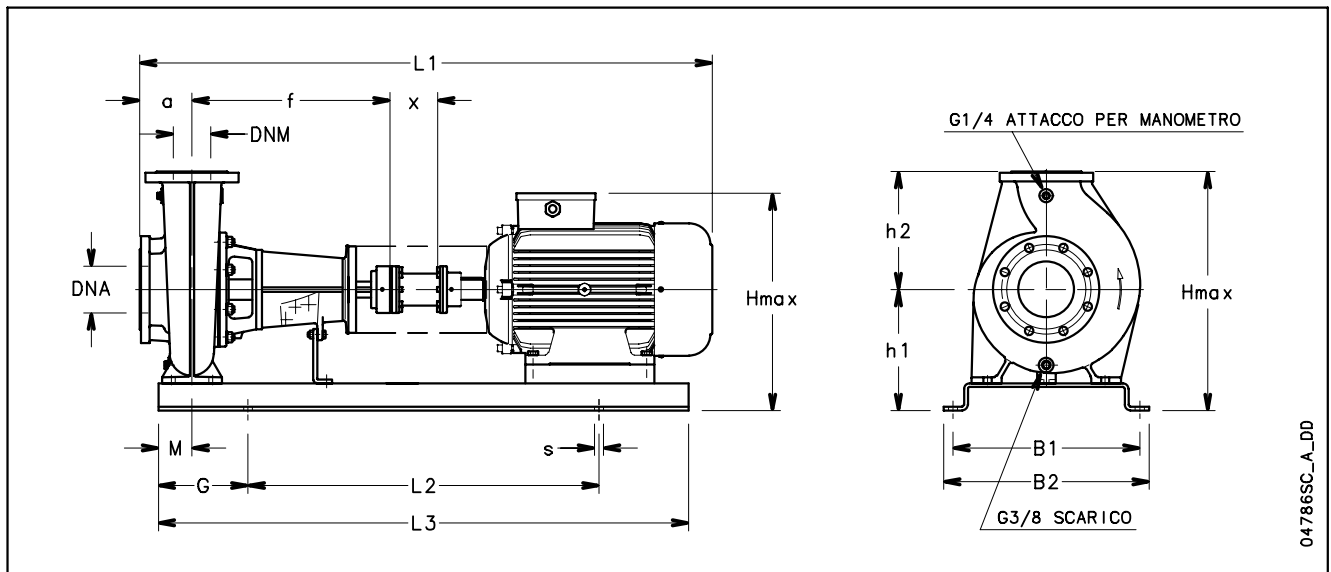
SERIE FHF SC SU BASAMENTO

DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI

POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)															S PER VITI	PESO kg	TIPO GIUNTO
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax	f	x			
FHF 32-125/07/D SC	32	50	80	320	360	845	540	800	130	60	212	140	352	360	100	M16	70,6	A2S
FHF 32-125/11/D SC	32	50	80	320	360	845	540	800	130	60	212	140	352	360	100	M16	72,6	A2S
FHF 32-160/15/P SC	32	50	80	350	390	889	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	77	A3S
FHF 32-160/22/P SC	32	50	80	350	390	889	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	79	A3S
FHF 32-200/30/P SC	32	50	80	350	390	920	600	900	150	60	260	180	440	360	100	M16	99	B1S
FHF 32-200/40/P SC	32	50	80	350	390	923	600	900	150	60	260	180	440	360	100	M16	101	B1S
FHF 40-125/11/D SC	40	65	80	350	390	845	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	75,6	A2S
FHF 40-125/15/P SC	40	65	80	350	390	889	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	80	A3S
FHF 40-125/22/P SC	40	65	80	350	390	889	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	83	A3S
FHF 40-160/30/P SC	40	65	80	350	390	920	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	98	B1S
FHF 40-160/40/P SC	40	65	80	350	390	923	600	900	150	60	232	160	400	360	100	M16	102	B1S
FHF 40-200/55/P SC	40	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	129	C1S
FHF 40-200/75/P SC	40	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	134	C1S
FHF 40-250/110A/P SC	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	185	C2S
FHF 40-250/110/P SC	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	185	C2S
FHF 40-250/150/P SC	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	195	C2S
FHF 50-125/22/P SC	50	65	100	350	390	909	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	91	A3S
FHF 50-125/30/P SC	50	65	100	350	390	940	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	99	B1S
FHF 50-125/40/P SC	50	65	100	350	390	943	600	900	150	60	232	160	400	360	100	M16	102	B1S
FHF 50-160/55/P SC	50	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	128	C1S
FHF 50-160/75/P SC	50	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	132	C1S
FHF 50-200/110A/P SC	50	65	100	440	490	1164	740	1120	190	60	260	200	500	360	100	M20	180	C2S
FHF 50-200/110/P SC	50	65	100	440	490	1164	740	1120	190	60	260	200	500	360	100	M20	180	C2S
FHF 50-250/150/P SC	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	186	C2S
FHF 50-250/185/P SC	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	197	C2S
FHF 50-250/220/C SC	50	65	100	490	540	1224	840	1250	205	75	280	225	559	360	100	M20	287	D1S
FHF 65-125/40/P SC	65	80	100	350	390	943	600	900	150	75	260	180	440	360	100	M16	140	B1S
FHF 65-125/55/P SC	65	80	100	400	450	1007	660	1000	170	75	260	180	451	360	100	M20	158	C1S
FHF 65-125/75/P SC	65	80	100	400	450	1007	660	1000	170	75	260	180	451	360	100	M20	162	C1S
FHF 65-160/110A/P SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	171	C2S
FHF 65-160/110/P SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	171	C2S
FHF 65-160/150/P SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	187	C2S
FHF 65-200/150/P SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	194	C2S
FHF 65-200/185/P SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	202	C2S
FHF 65-200/220/C SC	65	80	100	490	540	1224	840	1250	205	75	280	225	559	360	100	M20	283	D1S
FHF 65-250/220/C SC	65	80	100	490	540	1334	840	1250	205	90	310	250	589	470	100	M20	291	D2S
FHF 65-250/300/C SC	65	80	100	550	610	1477	940	1400	230	90	310	250	627	470	140	M24	399	E1S
FHF 65-250/370/C SC	65	80	100	550	610	1477	940	1400	230	90	310	250	627	470	140	M24	425	E1S
FHF 80-160/110/P SC	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	209	C2S
FHF 80-160/150/P SC	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	219	C2S
FHF 80-160/185/P SC	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	230	C2S
FHF 80-200/220/C SC	80	100	125	490	540	1359	840	1250	205	75	280	250	559	470	100	M20	313	D2S
FHF 80-200/300/C SC	80	100	125	550	610	1502	940	1400	230	75	310	250	627	470	140	M24	384	E1S
FHF 80-250/370/C SC	80	100	125	550	610	1502	940	1400	230	90	310	280	627	470	140	M24	415	E1S
FHF 80-250/450/C SC	80	100	125	550	610	1591	940	1400	230	90	365	280	749	470	140	M24	514	E1S
FHF 80-250/550/C SC	80	100	125	600	660	1700	1060	1600	270	90	390	280	792	470	140	M24	593	F1S

fh-fhf-sc-2p50_e_td

SERIE FHF SC SU BASAMENTO
DIMENSIONI E PESI A 50 Hz, 2 POLI



POMPA TIPO	DIMENSIONI (mm)															s PER VITI	PESO kg	TIPO GIUNTO
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax	f	x			
FHF 100-160/185/P SC	100	125	125	500	550	1383	700	1270	200	90	298	280	578	470	140	M20	261	C9S
FHF 100-160/220/C SC	100	125	125	500	550	1399	830	1270	220	90	298	280	578	470	140	M20	367	D4S
FHF 100-160/300/C SC	100	125	125	500	550	1502	830	1400	220	90	298	280	615	470	140	M20	480	E1S
FHF 100-200/185/P SC	100	125	125	500	550	1383	700	1270	200	90	273	280	553	470	140	M20	268	C9S
FHF 100-200/300/C SC	100	125	125	500	550	1502	830	1400	220	90	273	280	590	470	140	M20	485	E1S
FHF 100-200/370/C SC	100	125	125	500	550	1502	830	1400	220	90	273	280	590	470	140	M20	516	E1S
FHF 100-200/450/C SC	100	125	125	610	670	1591	940	1450	240	90	318	280	702	470	140	M24	672	E1S
FHF 100-250/300/C SC	100	125	140	500	550	1517	830	1400	220	90	298	280	615	470	140	M20	507	E1S
FHF 100-250/450/C SC	100	125	140	500	550	1606	830	1400	220	90	298	280	682	470	140	M20	640	E1S
FHF 100-250/550/C SC	100	125	140	610	670	1715	940	1450	240	90	343	280	745	470	140	M24	816	G0S
FHF 100-250/750/C SC	100	125	140	680	740	1821	1050	1570	260	90	373	280	845	470	140	M24	1072	G1S
FHF 100-250/900/C SC	100	125	140	680	740	1821	1050	1570	260	90	373	280	845	470	140	M24	1122	G1S
FHF 125-200/300/C SC	125	150	140	500	550	1577	830	1400	220	90	323	315	640	530	140	M20	532	E3S
FHF 125-200/450/C SC	125	150	140	610	670	1666	940	1450	240	90	343	315	727	530	140	M24	808	E3S
FHF 125-200/550/C SC	125	150	140	610	670	1775	940	1450	240	90	343	315	745	530	140	M24	821	F2S
FHF 125-270/750/C SC	125	150	140	700	750	1881	600+600	1700	200	90	423	355	895	530	140	M20	1163	G2S
FHF 125-270/900/C SC	125	150	140	700	750	1881	600+600	1700	200	90	423	355	895	530	140	M20	1213	G2S
FHF 125-270/1100/C SC	125	150	140	820	870	2054	600+600	1700	200	90	478	355	1008	530	140	M20	1208	G2S
FHF 125-270/1320/C SC	125	150	140	820	870	2054	600+600	1700	200	90	478	355	1008	530	140	M20	1312	H0S

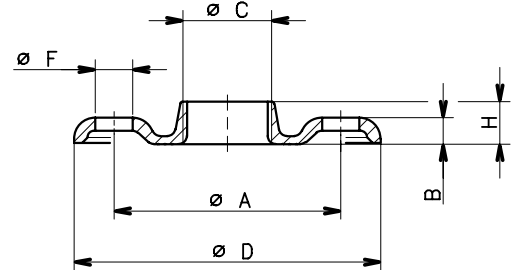
I-fhf-sc-2p50_e_td

ACCESSORI

DIMENSIONI CONTROFLANGE TONDE FILETTATE SECONDO EN 1092-1

DN	ø C	DIMENSIONI (mm)				FORI		
		ø A	B	ø D	H	ø F	N°	PN
32	Rp 1 1/4	100	13	140	16	18	4	16
40	Rp 1 1/2	110	14	150	19	18	4	16
50	Rp 2	125	16	165	24	18	4	16
65	Rp 2 1/2	145	16	185	23	18	4	16
80	Rp 3	160	17	200	27	18	8	16
100	Rp 4	180	18	220	31	18	8	16

fh-ctf-tonde-f_a_td

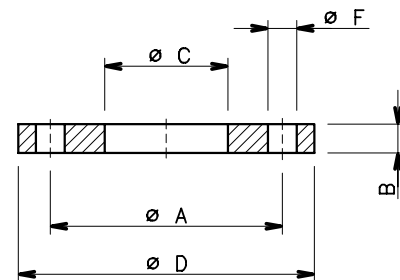


04430_B_DD

DIMENSIONI CONTROFLANGE TONDE A SALDARE SECONDO EN 1092-1

DN	ø C	DIMENSIONI (mm)			FORI		PN
		ø A	B	ø D	ø F	N°	
65	77	145	18	185	18	4	16
80	90	160	20	200	18	8	16
100	115,5	180	22	220	18	8	16
125	141,5	210	22	250	18	8	16
150	170,5	240	24	285	22	8	16
200	221,5	295	24	340	22	8	10

fh-ctf-tonde-s_a_td

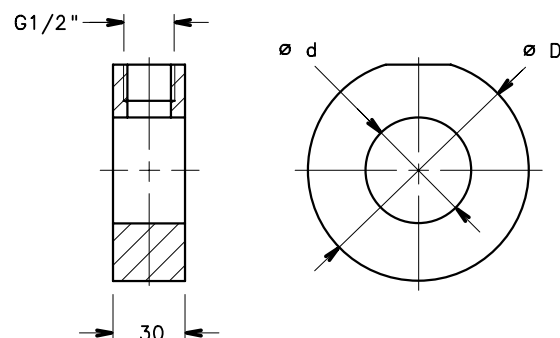


04431_A_DD

FLANGIA IN AISI 304 CON ATTACCO PER MANOMETRO

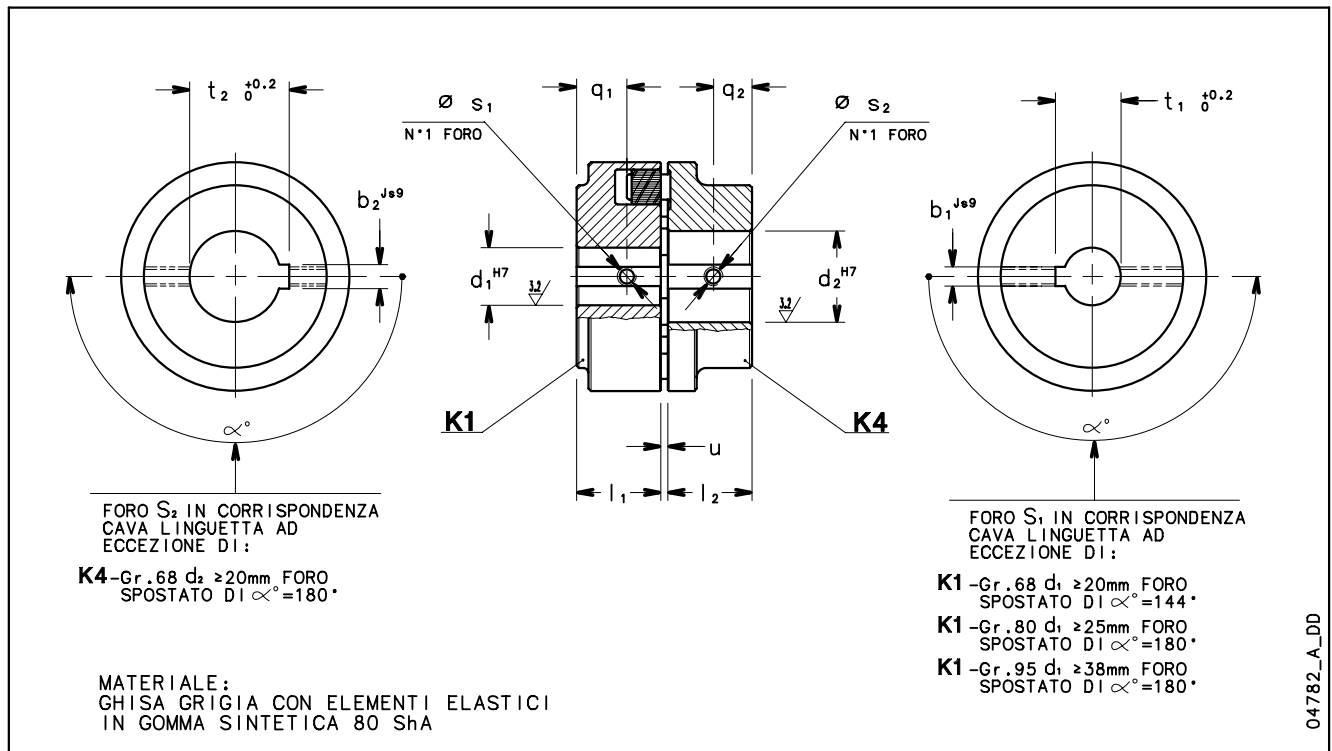
DENOMINAZIONE	DIMENSIONI (mm)	
	d	D
25	29	70
32	36	82
40	44	92
50	54	107
65	69	127
80	85	142
100	105	162

fh-fla-manom_a_td



04781_A_DD

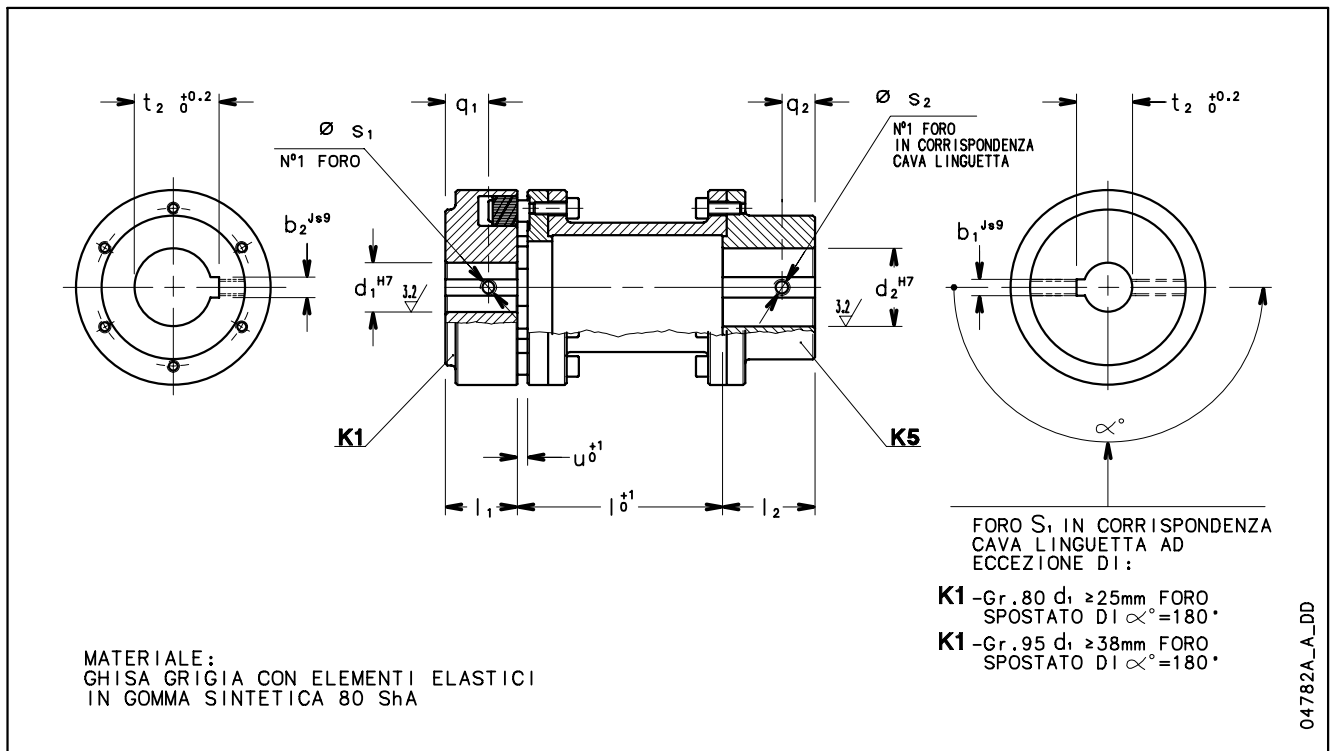
DIMENSIONI GIUNTO ELASTICO



Rif.	DENOMINAZIONE	DIMENSIONI (mm)												
		K1						K4						
		SEMIGIUNTO LATO POMPA						SEMIGIUNTO LATO MOTORE						
	GRANDEZZA x d_1 x d_2	d_1^{H7}	l_1	b_1^{js9}	$t_1^{+0.2}_0$	s_1	q_1	u	d_2^{H7}	l_2	b_2^{js9}	$t_2^{+0.2}_0$	s_2	q_2
A1	B 68 x 24 x 14	24	20	8	27,3	M6	10	2 ÷ 4	14	20	5	16,3	M6	8
A2	B 68 x 24 x 19	24	20	8	27,3	M6	10	2 ÷ 4	19	20	6	21,8	M6	8
A3	B 68 x 24 x 24	24	20	8	27,3	M6	10	2 ÷ 4	24	20	8	27,3	M6	8
B1	B 80 x 24 x 28	24	30	8	27,3	M6	19	2 ÷ 4	28	30	8	31,3	M6	12
C1	B 95 x 24 x 38	24	35	8	27,3	M6	20	2 ÷ 4	38	35	10	41,3	M6	15
C2	B 95 x 24 x 42	24	35	8	27,3	M6	20	2 ÷ 4	42	35	12	45,3	M6	15
C3	B 95 x 32 x 28	32	35	10	35,3	M6	20	2 ÷ 4	28	35	8	31,3	M6	15
C4	B 95 x 32 x 38	32	35	10	35,3	M6	20	2 ÷ 4	38	35	10	41,3	M6	15
C5	B 95 x 32 x 42	32	35	10	35,3	M6	20	2 ÷ 4	42	35	12	45,3	M6	15
C6	B 95 x 42 x 28	42	35	12	45,3	M6	20	2 ÷ 4	28	35	8	31,3	M6	15
C7	B 95 x 42 x 38	42	35	12	45,3	M6	20	2 ÷ 4	38	35	10	41,3	M6	15
C8	B 95 x 42 x 42	42	35	12	45,3	M6	20	2 ÷ 4	42	35	12	45,3	M6	15
D1	B 110 x 24 x 48	24	40	8	27,3	M6	22	2 ÷ 4	48	40	14	51,8	M6	18
D2	B 110 x 32 x 48	32	40	10	35,3	M6	22	2 ÷ 4	48	40	14	51,8	M6	18
D3	B 110 x 42 x 48	42	40	12	45,3	M6	22	2 ÷ 4	48	40	14	51,8	M6	18
E1	B 125 x 32 x 55	32	50	10	35,3	M8	30	2 ÷ 4	55	50	16	59,3	M8	20
E2	B 125 x 42 x 55	42	50	12	45,3	M8	30	2 ÷ 4	55	50	16	59,3	M8	20
F1	B 140 x 32 x 60	32	55	10	35,3	M8	13	2 ÷ 4	60	55	18	64,4	M8	22
F2	B 140 x 42 x 60	42	55	12	45,3	M8	13	2 ÷ 4	60	55	18	64,4	M8	22
G1	B 160 x 32 x 65	32	60	10	35,3	M10	13	2 ÷ 6	65	60	18	69,4	M10	25
G2	B 160 x 42 x 65	42	60	12	45,3	M10	13	2 ÷ 6	65	60	18	69,4	M10	25
H1	B 180 x 42 x 75	42	70	12	45,3	M12	16	2 ÷ 6	75	70	20	79,9	M12	32

giunto-elastico_b_td

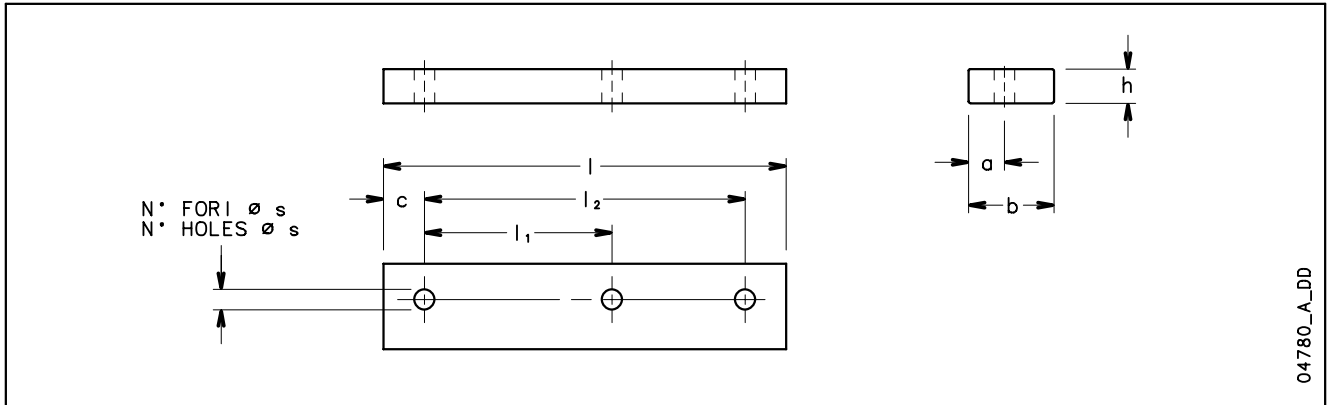
DIMENSIONI GIUNTO ELASTICO CON SPAZIATORE



Rif.	DENOMINAZIONE	DIMENSIONI (mm)													
		K1							K5						
		SEMIGIUNTO LATO POMPA							SEMIGIUNTO LATO MOTORE						
	GRANDEZZA x l x d ₁ x d ₂	l_0^{+1}	d_1^{H7}	l_1	b_1^{js9}	$t_1^{+0.2}$	s_1	q_1	u	d_2^{H7}	l_2	b_2^{js9}	$t_2^{+0.2}$	s_2	q_2
A2S	H 80-100 x 24 x 19	100	24	30	8	27,3	M6	19	5	19	45	6	21,8	M6	15
A3S	H 80-100 x 24 x 24	100	24	30	8	27,3	M6	19	5	24	45	8	27,3	M6	15
B1S	H 80-100 x 24 x 28	100	24	30	8	27,3	M6	19	5	28	45	8	31,3	M6	15
C1S	H 95-100 x 24 x 38	100	24	35	8	27,3	M6	20	5	38	45	10	41,3	M6	20
C2S	H 95-100 x 24 x 42	100	24	35	8	27,3	M6	20	5	42	45	12	45,3	M6	20
C3S	H 95-100 x 32 x 28	100	32	35	10	35,3	M6	20	5	28	45	8	31,3	M6	20
C4S	H 95-100 x 32 x 38	100	32	35	10	35,3	M6	20	5	38	45	10	41,3	M6	20
C9S	H 95-140 x 32 x 42	140	32	35	10	35,3	M6	20	5	42	45	12	45,3	M6	20
D1S	H 110-100 x 24 x 48	100	24	40	8	27,3	M6	22	5	48	50	14	51,8	M6	25
D2S	H 110-100 x 32 x 48	100	32	40	10	35,3	M6	22	5	48	50	14	51,8	M6	25
D4S	H 110-140 x 32 x 48	140	32	40	10	35,3	M6	22	5	48	50	14	51,8	M6	25
E0S	H 125-100 x 24 x 55	100	24	50	8	27,3	M8	30	5	55	50	16	59,3	M8	25
E1S	H 125-140 x 32 x 55	140	32	50	10	35,3	M8	30	5	55	50	16	59,3	M8	25
E3S	H 125-140 x 42 x 55	140	42	50	12	45,3	M8	30	5	55	50	16	59,3	M8	25
F1S	H 140-140 x 32 x 60	140	32	55	10	35,3	M8	13	5	60	65	18	64,4	M8	30
F2S	H 140-140 x 42 x 60	140	42	55	12	45,3	M8	13	5	60	65	18	64,4	M8	30
G0S	H 160-140 x 32 x 60	140	32	60	10	35,3	M10	13	6	60	70	18	64,4	M10	35
G1S	H 160-140 x 32 x 65	140	32	60	10	35,3	M10	13	6	65	70	18	69,4	M10	35
G2S	H 160-140 x 42 x 65	140	42	60	12	45,3	M10	13	6	65	70	18	69,4	M10	35
H0S	H 180-140 x 42 x 65	140	42	70	12	45,3	M12	16	6	65	80	18	69,4	M12	40

giunto-elastico-con-sp_c_td

SPESSORE PER MOTORI PER VERSIONI FH 32 ÷ 80

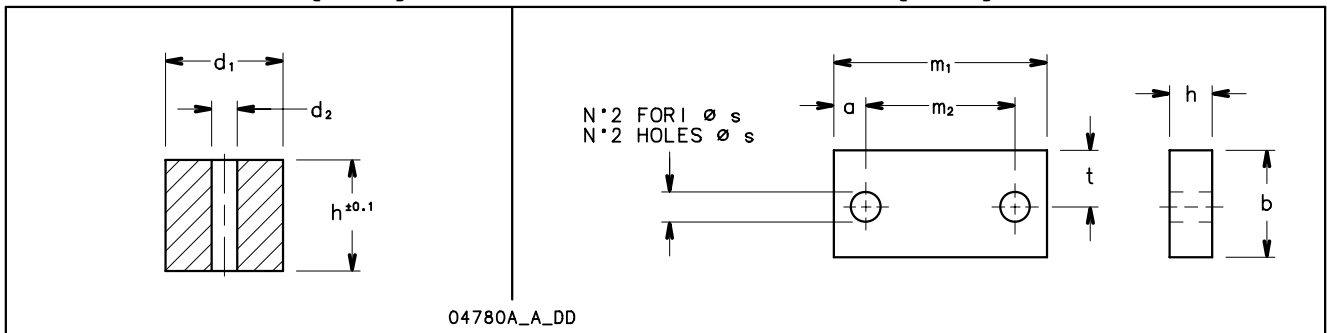


DENOMINAZIONE					DIMENSIONI (mm)				FORI	
b	x	h	x	l	a	l_1	l_2	c	N°	$\varnothing s$
35	12	125		125	17	100	-	12,5	2	10
35	20	125		125	17	100	-	12,5	2	10
40	8	180		180	17	140	-	20	2	14
40	10	155		155	20	100	125	15	3	10
40	12	155		155	20	100	125	15	3	10
40	12	180		180	17	140	-	20	2	14
40	20	180		180	17	140	-	20	2	14
40	30	155		155	20	100	125	15	3	10
40	40	180		180	17	140	-	20	2	14
50	8	226		226	21	140	178	24	3	14
50	20	226		226	21	140	178	24	3	14
50	20	334		334	20	241	279	35	3	14
50	20	304		304	25	210	254	25	3	16
80	30	360		360	26,5	-	311	24,5	2	18
90	30	406		406	30	-	349	28,5	2	22

SPESSORE CILINDRO MOTORE (FHF)

SPESSORE PER POMPA (FHF)

sp-piatti-mot-fhf_b_td



DIMENSIONI (mm)			
DENOMINAZIONE			d_2
d_1	x	h	
45	41		10
45	61		10
45	89		10
55	52		12
55	70		12
55	80		12
55	90		12
55	100		12
65	60		16
65	68		16
65	78		16
65	80		16
65	88		16
65	98		16

sp-tondi-mot-fhf_a_td

DIMENSIONI (mm)				
DENOMINAZIONE				t
b	x	h	m_1	
40	10	160	25	110
40	20	160	25	110
40	25	160	25	110
40	30	160	25	110
70	20	125	15	95
80	10	160	20	120
80	25	160	20	120
80	30	160	20	120

sp-pompa-fhf_a_td

APPENDICE TECNICA

NPSH

I valori minimi di funzionamento che possono essere raggiunti all'aspirazione delle pompe sono limitati dall'insorgere della cavitazione.

La cavitazione consiste nella formazione di cavità di vapore in un liquido quando localmente la pressione raggiunge un valore critico, ovvero quando la pressione locale è uguale o appena inferiore alla pressione di vapore del liquido.

Le cavità di vapore fluiscono assieme alla corrente e quando raggiungono una zona di maggior pressione, si ha il fenomeno di condensazione del vapore in esse contenuto. Le cavità collidono generando onde di pressione che si trasmettono alle pareti, le quali, sottoposte a cicli di sollecitazione, si deformano per poi cedere per fatica. Questo fenomeno, caratterizzato da un rumore metallico prodotto dal martellamento a cui sono sottoposte le pareti, prende il nome di cavitazione incipiente.

I danni conseguenti alla cavitazione possono essere esaltati dalla corrosione elettrochimica e dal locale aumento della temperatura dovuto alla deformazione plastica delle pareti. I materiali che presentano migliore resistenza a caldo ed alla corrosione sono gli acciai legati ed in special modo gli austenitici. Le condizioni di innesco della cavitazione possono essere previste mediante il calcolo dell'altezza totale netta all'aspirazione, denominata nella letteratura tecnica con la sigla NPSH (Net Positive Suction Head).

L'NPSH rappresenta l'energia totale (espressa in m) del fluido misurata all'aspirazione in condizioni di cavitazione incipiente, al netto della tensione di vapore (espressa in m) che il fluido possiede all'ingresso della pompa.

Per trovare la relazione tra l'altezza statica h_z alla quale installare la macchina in condizioni di sicurezza, occorre che la seguente relazione sia verificata:

$$h_p + h_z \geq (\text{NPSH}_r + 0.5) + h_f + h_{pv} \quad ①$$

dove:

h_p è la pressione assoluta che agisce sul pelo libero del liquido nella vasca d'aspirazione espressa in m di liquido; h_p è il quoziente tra la pressione barometrica ed il peso volumico del liquido.

h_z è il dislivello tra l'asse della pompa ed il pelo libero del liquido nella vasca d'aspirazione espresso in metri; h_z è negativo quando il livello del liquido è più basso dell'asse della pompa.

h_f è la perdita di carico nella tubazione d'aspirazione e negli accessori di cui essa è corredata quali: raccordi, valvola di fondo, saracinesca, curve, ecc.

h_{pv} è la pressione di vapore del liquido alla temperatura di esercizio espressa in m di liquido. h_{pv} è il quoziente tra la tensione di vapore P_v e il peso volumico del liquido.

0,5 è un fattore di sicurezza.

La massima altezza di aspirazione possibile per una installazione dipende dal valore della pressione atmosferica (quindi dall'altezza sul livello del mare in cui è installata la pompa) e dalla temperatura del liquido.

Per facilitare l'utilizzatore vengono fornite delle tabelle che danno, con riferimento all'acqua a 4°C e al livello del mare, la diminuzione dell'altezza manometrica in funzione della quota sul livello del mare, e le perdite d'aspirazione in funzione della temperatura.

Temperatura acqua (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Perdita di aspirazione (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Quota sul livello del mare (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Perdite di aspirazione (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Le perdite di carico sono rilevabili dalle tabelle riportate sul catalogo a pag. 131-132. Allo scopo di ridurre la loro entità al minimo, specialmente nei casi di aspirazione notevoli (oltre i 4-5 m) o nei limiti di funzionamento alle portate maggiori, è consigliabile l'impiego di un tubo in aspirazione di diametro maggiore di quello della bocca aspirante della pompa. È sempre buona norma comunque posizionare la pompa il più vicino possibile al liquido da pompare.

Esempio di calcolo:

Liquido: acqua a ~15°C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Portata richiesta: 30 m³/h

Prevalenza in mandata richiesta: 43 m.

Dislivello d'aspirazione: 3,5 m.

Viene scelta una FHE 40-200/75 il cui valore dell'NPSH richiesto è, a 30 m³/h, di 2,5 m.

Per l'acqua a 15 °C risulta

$$h_p = P_a / \gamma = 10,33\text{m}, h_{pv} = P_v / \gamma = 0,174\text{m} (0,01701 \text{ bar})$$

Le perdite di carico per attrito H_f nella condotta d'aspirazione con valvole di fondo siano ~ 1,2 m. Sostituendo i parametri della relazione ① con i valori numerici di cui sopra si ha:

$$10,33 + (-3,5) \geq (2,5 + 0,5) + 1,2 + 0,17$$

risolvendo si ottiene: 6,8 > 4,4

La relazione risulta soddisfatta.

TENSIONE DI VAPORE

TABELLA TENSIONE DI VAPORE p_s E DENSITÀ ρ DELL'ACQUA

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³
0	273,15	0,00611	0,9998	55	328,15	0,15741	0,9857	120	393,15	1,9854	0,9429
1	274,15	0,00657	0,9999	56	329,15	0,16511	0,9852	122	395,15	2,1145	0,9412
2	275,15	0,00706	0,9999	57	330,15	0,17313	0,9846	124	397,15	2,2504	0,9396
3	276,15	0,00758	0,9999	58	331,15	0,18147	0,9842	126	399,15	2,3933	0,9379
4	277,15	0,00813	1,0000	59	332,15	0,19016	0,9837	128	401,15	2,5435	0,9362
5	278,15	0,00872	1,0000	60	333,15	0,1992	0,9832	130	403,15	2,7013	0,9346
6	279,15	0,00935	1,0000	61	334,15	0,2086	0,9826	132	405,15	2,867	0,9328
7	280,15	0,01001	0,9999	62	335,15	0,2184	0,9821	134	407,15	3,041	0,9311
8	281,15	0,01072	0,9999	63	336,15	0,2286	0,9816	136	409,15	3,223	0,9294
9	282,15	0,01147	0,9998	64	337,15	0,2391	0,9811	138	411,15	3,414	0,9276
10	283,15	0,01227	0,9997	65	338,15	0,2501	0,9805	140	413,15	3,614	0,9258
11	284,15	0,01312	0,9997	66	339,15	0,2615	0,9799	145	418,15	4,155	0,9214
12	285,15	0,01401	0,9996	67	340,15	0,2733	0,9793	155	428,15	5,433	0,9121
13	286,15	0,01497	0,9994	68	341,15	0,2856	0,9788	160	433,15	6,181	0,9073
14	287,15	0,01597	0,9993	69	342,15	0,2984	0,9782	165	438,15	7,008	0,9024
15	288,15	0,01704	0,9992	70	343,15	0,3116	0,9777	170	443,15	7,920	0,8973
16	289,15	0,01817	0,9990	71	344,15	0,3253	0,9770	175	448,15	8,924	0,8921
17	290,15	0,01936	0,9988	72	345,15	0,3396	0,9765	180	453,15	10,027	0,8869
18	291,15	0,02062	0,9987	73	346,15	0,3543	0,9760	185	458,15	11,233	0,8815
19	292,15	0,02196	0,9985	74	347,15	0,3696	0,9753	190	463,15	12,551	0,8760
20	293,15	0,02337	0,9983	75	348,15	0,3855	0,9748	195	468,15	13,987	0,8704
21	294,15	0,24850	0,9981	76	349,15	0,4019	0,9741	200	473,15	15,550	0,8647
22	295,15	0,02642	0,9978	77	350,15	0,4189	0,9735	205	478,15	17,243	0,8588
23	296,15	0,02808	0,9976	78	351,15	0,4365	0,9729	210	483,15	19,077	0,8528
24	297,15	0,02982	0,9974	79	352,15	0,4547	0,9723	215	488,15	21,060	0,8467
25	298,15	0,03166	0,9971	80	353,15	0,4736	0,9716	220	493,15	23,198	0,8403
26	299,15	0,03360	0,9968	81	354,15	0,4931	0,9710	225	498,15	25,501	0,8339
27	300,15	0,03564	0,9966	82	355,15	0,5133	0,9704	230	503,15	27,976	0,8273
28	301,15	0,03778	0,9963	83	356,15	0,5342	0,9697	235	508,15	30,632	0,8205
29	302,15	0,04004	0,9960	84	357,15	0,5557	0,9691	240	513,15	33,478	0,8136
30	303,15	0,04241	0,9957	85	358,15	0,5780	0,9684	245	518,15	36,523	0,8065
31	304,15	0,04491	0,9954	86	359,15	0,6011	0,9678	250	523,15	39,776	0,7992
32	305,15	0,04753	0,9951	87	360,15	0,6249	0,9671	255	528,15	43,246	0,7916
33	306,15	0,05029	0,9947	88	361,15	0,6495	0,9665	260	533,15	46,943	0,7839
34	307,15	0,05318	0,9944	89	362,15	0,6749	0,9658	265	538,15	50,877	0,7759
35	308,15	0,05622	0,9940	90	363,15	0,7011	0,9652	270	543,15	55,058	0,7678
36	309,15	0,05940	0,9937	91	364,15	0,7281	0,9644	275	548,15	59,496	0,7593
37	310,15	0,06274	0,9933	92	365,15	0,7561	0,9638	280	553,15	64,202	0,7505
38	311,15	0,06624	0,9930	93	366,15	0,7849	0,9630	285	558,15	69,186	0,7415
39	312,15	0,06991	0,9927	94	367,15	0,8146	0,9624	290	563,15	74,461	0,7321
40	313,15	0,07375	0,9923	95	368,15	0,8453	0,9616	295	568,15	80,037	0,7223
41	314,15	0,07777	0,9919	96	369,15	0,8769	0,9610	300	573,15	85,927	0,7122
42	315,15	0,08198	0,9915	97	370,15	0,9094	0,9602	305	578,15	92,144	0,7017
43	316,15	0,09639	0,9911	98	371,15	0,9430	0,9596	310	583,15	98,70	0,6906
44	317,15	0,09100	0,9907	99	372,15	0,9776	0,9586	315	588,15	105,61	0,6791
45	318,15	0,09582	0,9902	100	373,15	1,0133	0,9581	320	593,15	112,89	0,6669
46	319,15	0,10086	0,9898	102	375,15	1,0878	0,9567	325	598,15	120,56	0,6541
47	320,15	0,10612	0,9894	104	377,15	1,1668	0,9552	330	603,15	128,63	0,6404
48	321,15	0,11162	0,9889	106	379,15	1,2504	0,9537	340	613,15	146,05	0,6102
49	322,15	0,11736	0,9884	108	381,15	1,3390	0,9522	350	623,15	165,35	0,5743
50	323,15	0,12335	0,9880	110	383,15	1,4327	0,9507	360	633,15	186,75	0,5275
51	324,15	0,12961	0,9876	112	385,15	1,5316	0,9491	370	643,15	210,54	0,4518
52	325,15	0,13613	0,9871	114	387,15	1,6362	0,9476	374,15	647,30	221,20	0,3154
53	326,15	0,14293	0,9862	116	389,15	1,7465	0,9460				
54	327,15	0,15002	0,9862	118	391,15	1,8628	0,9445				

G-at_npsH_a_sc

TABELLA PERDITE DI CARICO PER 100 m TUBAZIONE DIRITTA IN GHISA (FORMULA HAZEN-WILLIAMS C=100)

PORTATA		DIAMETRO NOMINALE in mm e in POLLICI																	
m ³ /h	l/min		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400
			1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13												
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20												
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29												
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17											
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16											
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21											
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25											
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25											
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35											
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30											
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46											
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20										
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16										
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25										
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25										
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30										
		hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35										
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35										
		hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46										
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40										
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59										
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30									
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27									
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33									
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33									
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41									
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49									
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32								
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23								
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37								
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31								
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42								
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40								
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34							
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20							
18	300	v					3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41							
		hr					72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28							
24	400	v					5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38						
		hr					124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20						
30	500	v					6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47						
		hr					187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30						
36	600	v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42					
		hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20					
42	700	v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49					
		hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26					
48	800	v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55					
		hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34					
54	900	v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62					
		hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42					
60	1000	v							5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53				
		hr							63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27				
75	1250	v							6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66				
		hr							96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40				
90	1500	v							7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80				
		hr							134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56				
105	1750	v							8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93				
		hr							179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75				
120	2000	v								6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68			
		hr								83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32			
150	2500	v								8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85			
		hr								126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49			
180	3000	v									6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71		
		hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
210	3500	v									7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83		
		hr									79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38		
240	4000	v									8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94		
		hr									101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48		
300	5000	v										6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18		
		hr										51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73		
360	6000	v										8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42		
		hr										72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02		
420	7000	v											6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	
		hr											39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	
480	8000	v											7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	
		hr											50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	
540	9000	v											8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19
		hr											63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53
600	10000	v												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
		hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

G-at-pct_a_th

hr = perdita di carico per 100 m di tubazione diritta (m)

V = velocità acqua (m/s)

PERDITE DI CARICO

TABELLA PERDITE DI CARICO NELLE CURVE, VALVOLE E SARACINESCHE

Le perdite di carico sono determinate con il metodo della lunghezza di tubazione equivalente secondo la tabella seguente.

ACCESSORIO TIPO	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Lunghezza tubazione equivalente, m											
Curva a 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Curva a 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Curva a 90° a largo raggio	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T o raccordo a croce	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Saracinesca	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Valvola di non ritorno	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv_a_th

La tabella è valida per il coefficiente di Hazen Williams $C=100$ (accessori di ghisa); per accessori in acciaio moltiplicare i valori per 1,41; per accessori in acciaio inossidabile, rame e ghisa rivestita moltiplicare i valori per 1,85.

Determinata la **lunghezza di tubazione equivalente** le perdite di carico si ottengono dalla tabella delle perdite per tubazioni.

I valori forniti sono indicativi e possono variare da modello a modello, specialmente per le saracinesche e valvole di non ritorno per le quali è opportuno verificare i valori forniti dai costruttori.

PORTATA VOLUMETRICA

Litri per minuto l/min	Metri cubi per ora m ³ /h	Piedi cubi per ora ft ³ /h	Piedi cubi per minuto ft ³ /min	Imp. gal. per minuto Imp. gal/min	US gal. per minuto Us gal./min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2640
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6660	4,4030
0,4720	0,0283	1,0000	0,0167	0,1040	0,1250
28,3170	1,6990	60,0000	1,0000	6,2290	7,4800
4,5460	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2010
3,7850	0,2271	8,0209	0,1337	0,8330	1,0000

PRESSIONE E PREVALENZA

Newton per metro quadro N/m ²	kilo Pascal kPa	bar bar	Libbra forza per pollice quadro psi	metro d'acqua m H ₂ O	millimetro di mercurio mm Hg
1,0000	0,0010	1 x 10 ⁻⁵	1,45 x 10 ⁻⁴	1,02 x 10 ⁻⁴	0,0075
1000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5000
1 x 10 ⁵	100,0000	1,0000	14,5000	10,2000	750,1000
6895,0000	6,8950	0,0690	1,0000	0,7030	51,7200
9789,0000	9,7890	0,0980	1,4200	1,0000	73,4200
133,3000	0,1333	0,0013	0,0190	0,0140	1,0000

LUNGHEZZA

millimetro mm	centimetro cm	metro m	pollice in	piede ft	iarda yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	1,0000

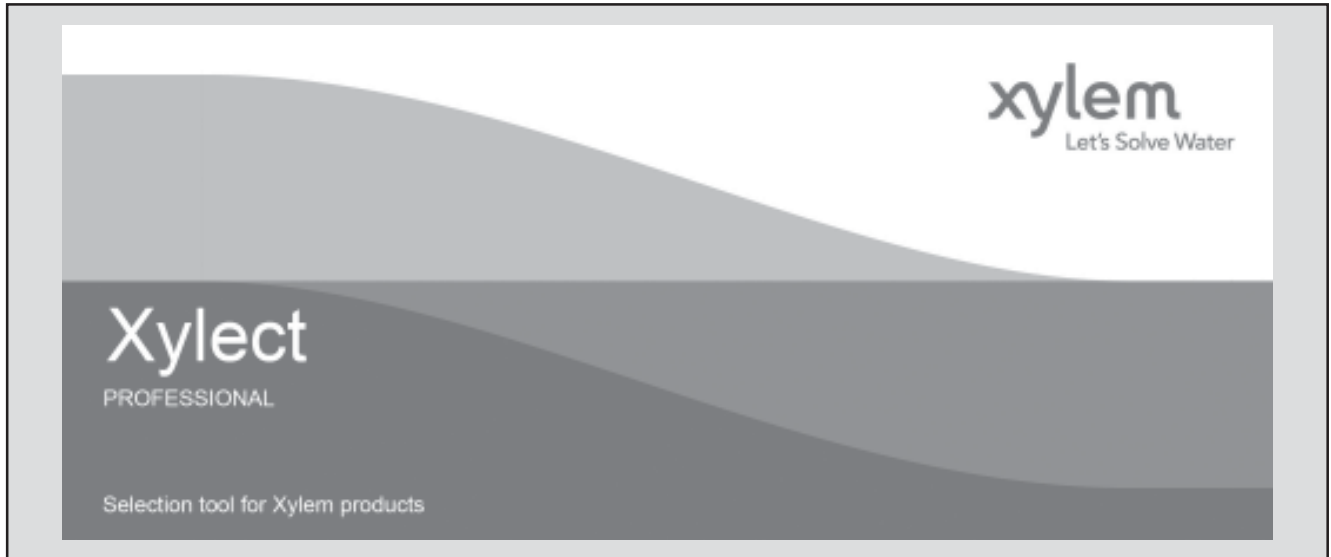
VOLUME

metro cubo m ³	litro litro	millilitro ml	gallone imp. imp. gal.	gallone US US gal.	piede cubo ft ³
1,0000	1000,0000	1 x 10 ⁶	220,0000	264,2000	35,3147
0,0010	1,0000	1000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1 x 10 ⁻⁶	0,0010	1,0000	2,2 x 10 ⁻⁴	2,642 x 10 ⁻⁴	3,53 x 10 ⁻⁵
0,0045	4,5460	4546,0000	1,0000	1,2010	0,1605
0,0038	3,7850	3785,0000	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3170	28317,0000	6,2288	7,4805	1,0000

G-at_pp_a_sc

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



Xylect è un software di selezione pompe dotato di un ampio database disponibile online. Quest'ultimo raccoglie tutte le informazioni sull'intera gamma di pompe Lowara, Vogel e prodotti correlati, offre opzioni di ricerca multipla e utili funzioni di gestione dei progetti. Il sistema raccoglie tutte le informazioni aggiornate su migliaia di prodotti e accessori.

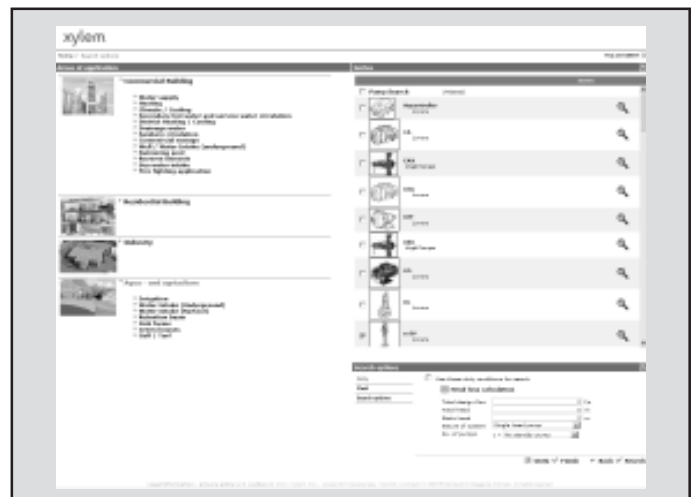
Anche senza avere una conoscenza dettagliata dei prodotti Lowara e/o Vogel sarà possibile effettuare la miglior selezione grazie alla possibilità di ricerca per applicazione e all'elevato livello di dettaglio delle informazioni restituite nella maschera di output.

La ricerca può essere effettuata tramite:

- Applicazione
- Tipo di prodotto
- Punto di lavoro

Xylect elabora output dettagliati:

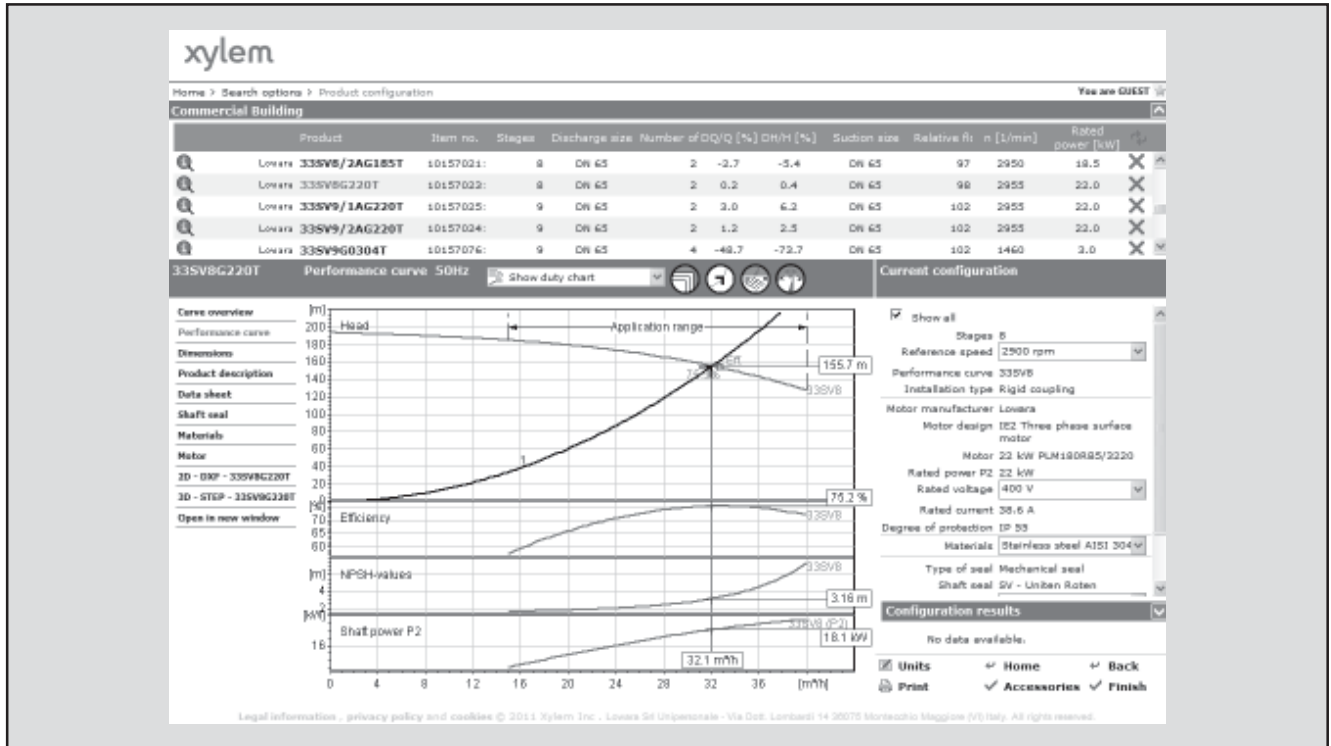
- Lista con i risultati della ricerca
- Curve prestazionali (portata, prevalenza, potenza, efficienza, NPSH)
- Dati elettrici
- Disegni dimensionali
- Opzioni
- Schede di prodotto
- Download documenti e file dxf



La funzione di ricerca per applicazione aiuta gli utenti che non sono familiari con il range di prodotti Lowara alla selezione più confacente all'utilizzo richiesto

ULTERIORE DOCUMENTAZIONE SUI PRODOTTI

Xylect



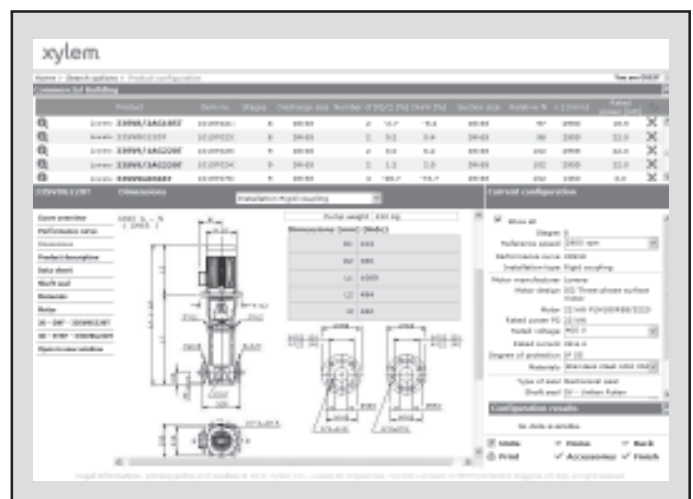
Risultati dettagliati consentono di selezionare la scelta migliore tra le opzioni proposte.

Il modo migliore per lavorare con Xylect è quello di creare un account personale che rende possibile:

- Impostare l'unità di misura desiderata come standard
- Creare e salvare progetti
- Condividere progetti con altri utenti Xylect

Ogni utente dispone di uno spazio chiamato My Xylect dove vengono salvati tutti i progetti.

Per ulteriori informazioni su Xylect, invitiamo gli utenti a contattare la rete di vendita o visitare il sito www.xylect.com.



I disegni dimensionali vengono visualizzati sullo schermo e possono essere scaricati in formato .dxf

Xylem |'zīləm|

- 1) Tessuto delle piante che porta l'acqua dalle radici verso l'alto;
- 2) azienda globale leader nelle tecnologie idriche.

Siamo 12.000 persone unite in nome di un unico obiettivo: dare vita a soluzioni innovative per soddisfare le esigenze idriche del pianeta. Il fulcro del nostro lavoro è lo sviluppo di nuove tecnologie in grado di migliorare le modalità di utilizzo, conservazione e riutilizzo dell'acqua in futuro. Movimentiamo, trattiamo, analizziamo e reimmettiamo l'acqua nell'ambiente e aiutiamo le persone a utilizzarla in modo più efficiente nelle proprie abitazioni, edifici, fabbriche e attività agricole. Abbiamo stretto relazioni solide e durature con clienti distribuiti in oltre 150 paesi, che ci conoscono per la nostra eccezionale combinazione di marchi di prodotti leader ed esperienza applicativa, supportata da una tradizione di innovazione.

Per ottenere maggiori informazioni su come usufruire dell'aiuto di Xylem, visitate xyleminc.com.

RETE DI VENDITA - ITALIA

MILANO

20020 Lainate
Via G. Rossini 1a
Tel.(+39) 02 90394188
Fax(+39) 0444 707176
e-mail: lowara.milano@xyleminc.com

PADOVA

35020 Albignasego
Via A.Volta 56 - Zona Mandriola
Tel.(+39) 049 8801110
Fax(+39) 049 8801408
e-mail: lowara.bassano@xyleminc.com

CATANIA

95027 S.Gregorio
Via XX Settembre 75
Tel.(+39) 095 7123226 - 7123987
Fax(+39) 095 498902
e-mail: lowara.catania@xyleminc.com

BOLOGNA

40132 Bologna
Via Marco Emilio Lepido 178
Tel.(+39) 051 6415666
Fax(+39) 0444 707178
e-mail: lowara.bologna@xyleminc.com

ROMA

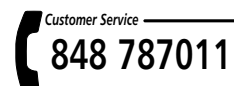
00173 Roma
Via Frascineto 8
Tel.(+39) 06 7235890 (2 linee)
Fax(+39) 0444 707180
e-mail: lowara.roma@xyleminc.com

VICENZA

36061 Bassano del Grappa
Via Pigafetta 6
Tel.(+39) 0424 566776 (R.A. 3 Linee)
Fax(+39) 0424 566773
e-mail: lowara.bassano@xyleminc.com

CAGLIARI

09122 Cagliari
Via Dolcetta 3
Tel.(+39) 070 287762 - 292192
Fax(+39) 0444 707179
e-mail: lowara.cagliari@xyleminc.com



Numero verde da rete fissa.
Orario ufficio (Lunedì - Venerdì).
Da rete mobile utilizzare gli altri numeri indicati.



Headquarters

LOWARA S.r.l. Unipersonale
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore - Vicenza - Italy
Tel.(+39) 0444 707111 - Fax(+39) 0444 492166
web: www.lowara.it - www.lowara.com - www.completewatersystems.com

LOWARA si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di preavviso.
LOWARA è un marchio registrato di Xylem Inc. o di una sua società controllata.