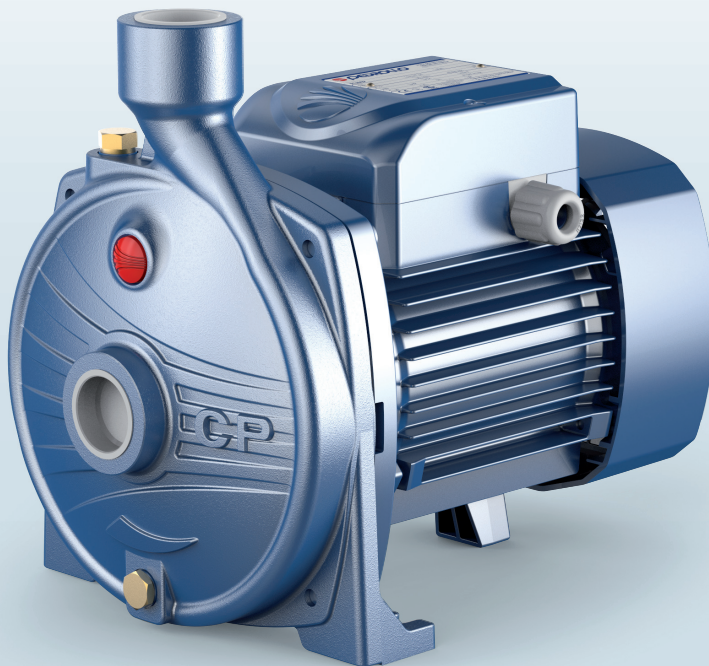


Elektromos szivattyúk centrifugális járókerékkel

-  Tiszta vízhez
-  Lakossági használat
-  Háztartási használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény **160 l/perc-ig** (9.6 m³/óra)
- Emelési magasság **56 m-ig**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C -ig**
- Környezeti hőmérséklet **+40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban:
 - **6 bar** a CP 100-130-132-150-158 esetében
 - **10 bar** a CP 170-190-200 esetében
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER
ISO 14001: KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZER



ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Tiszta víz, a szivattyú elemeire kémiaiilag semleges folyadékok szivattyúzására ajánlottak.

A megbízhatóságuk és egyszerű használatuk végett alkalmasak háztartási és lakossági használatra kis- vagy közepes méretű vízellátó rendszerekbe beépítve, valamint kertek, parkok, gyümölcsösök öntözésére.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

SZABADALMAK-VÉDJEGYEK-MODELLEK

- Bejegyzett védjegy száma n° 0001516350 CPm158
- Lajstromozott közösségi formatervezési minta n° 002098434

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

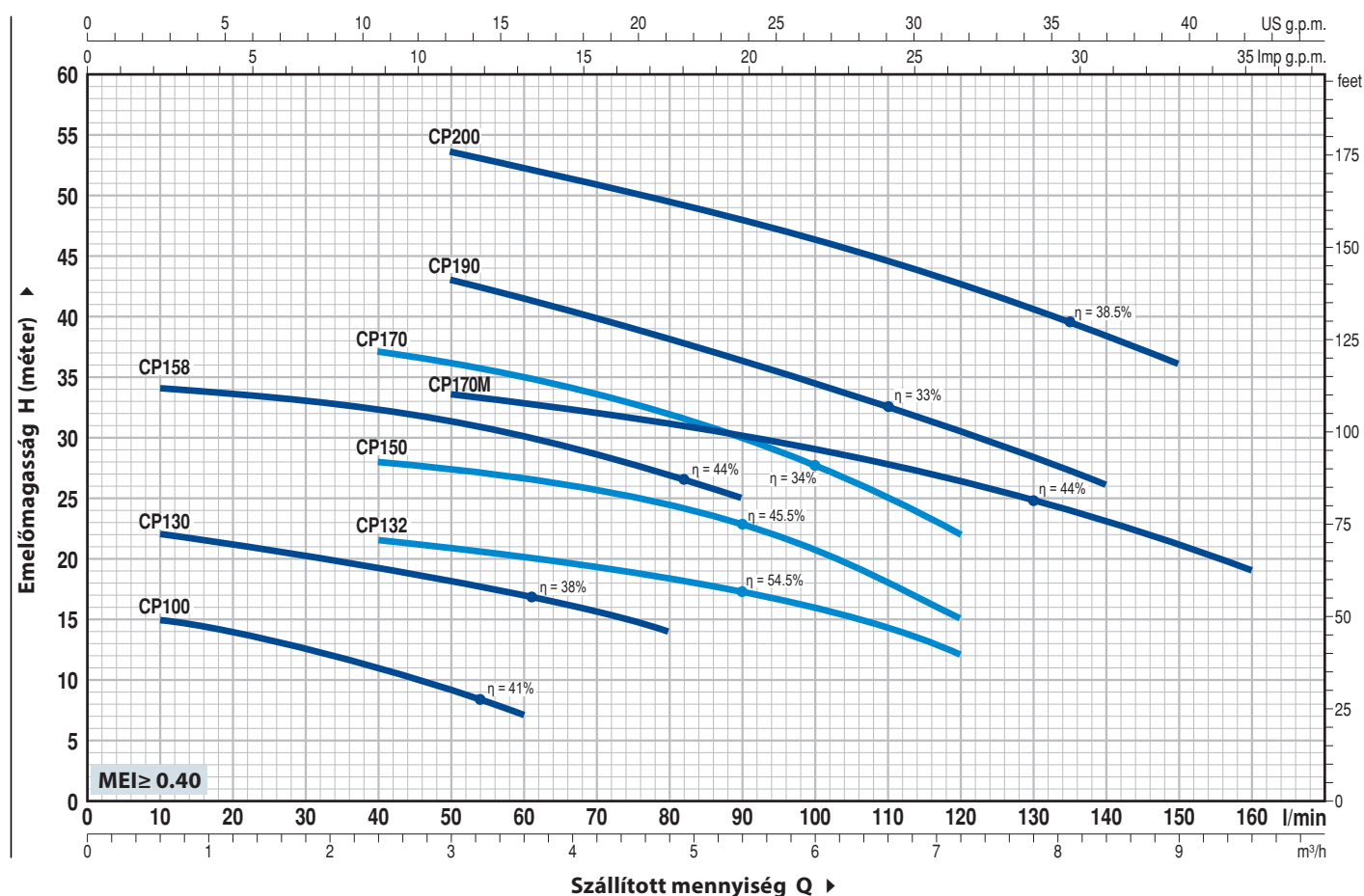
- Speciális tengelytömítés
- Eltérő feszültség vagy 60Hz
- IP X5 védelem a CP 170, CP 170M esetében

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)		▲	Q	m³/h	l/perc	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP					0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
CPm 100	CP 100	0.25	0.33	IE2	H	méter		16	15	14	12.5	11	9	7										
CPm 130	CP 130	0.37	0.50					23	22	21	20	19	18	17	15.5	14								
CPm 132	CP 132	0.55	0.75					23	–	22.5	22	21.5	21	20.5	19.5	18.5	17.5	16	14	12				
CPm 150	CP 150	0.75	1					29.5	–	29	28.5	28	27.5	26.5	26	24.5	23	21	18	15				
CPm 158	CP 158	0.75	1					36	34	33.5	33	32.5	31.5	30	28.5	27	25							
CPm 170	CP 170	1.1	1.5					41	–	–	38	37	36	35	33.5	32	30	27.5	25	22				
CPm 170M	CP 170M	1.1	1.5					36	–	–	35	34.5	33.5	33	32	31	30	29	28	26.5	25	23	21	19
CPm 190	CP 190	1.5	2	IE3	H	méter		48	–	–	46	44.5	43	41.5	40	38	36	34.5	32.5	30.5	28	26		
–	CP 200	2.2	3					56	–	–	55	54.5	53.5	52	51	49.5	48	46	44.5	42.5	40.5	38.5	36	

Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

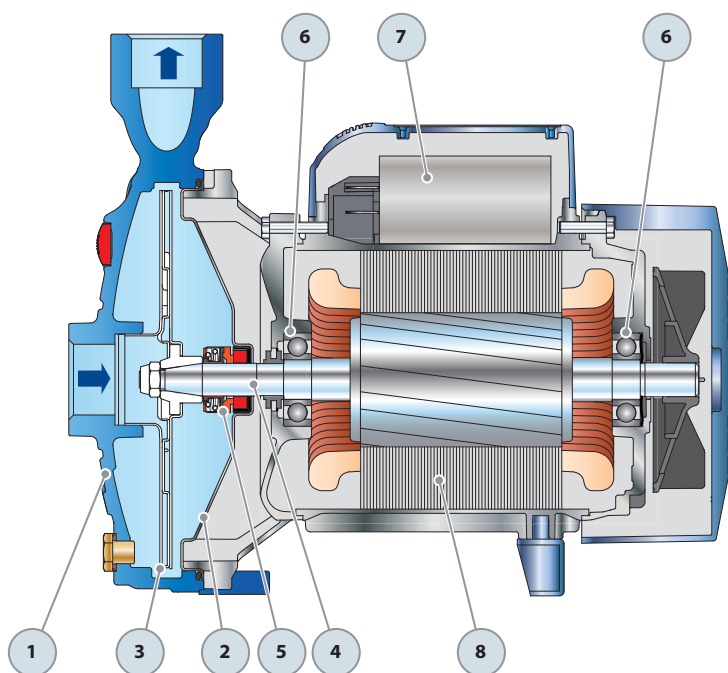
Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

▲ A háromfázisú motor hatásfok osztály (IEC 60034-30)

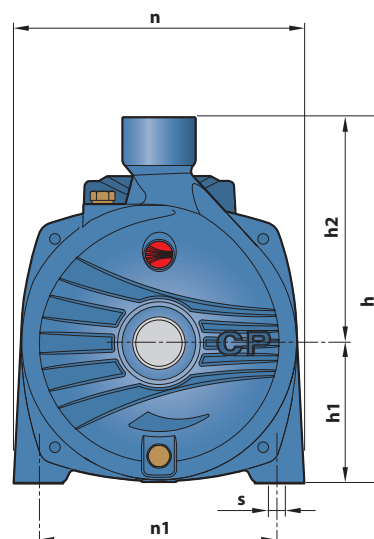
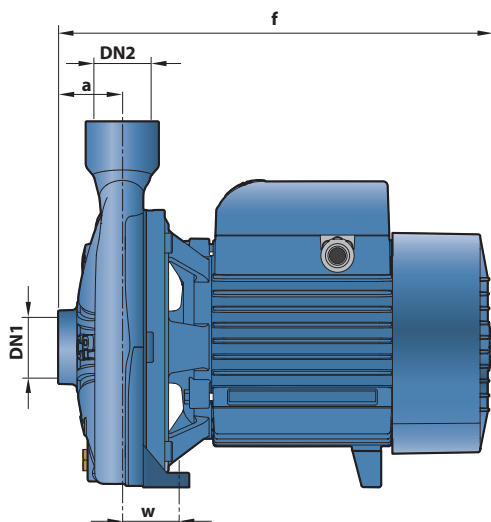
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Kataforézis eljárással kezelt öntvény, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1				
2	SZIVATTYÚPAJZS	Rozsdamentes acél AISI 304 (öntvény a CP 170-170M-190-200 esetében)				
3	JÁRÓKERÉK	Rozsdamentes acél AISI 304				
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104				
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Elektromos szivattyú	Tömítés	Tengely	Anyagok	
		Típus	Típus	Átmérő	Álló gyűrű	Forgó gyűrű
		CP 100-130-132	AR-12	Ø 12 mm	Kerámia	Grafit
		CP 150-158	AR-14	Ø 14 mm	Kerámia	Grafit
		CP 170-170M-190-200	FN-18	Ø 18 mm	Grafit	Kerámia
						Elasztomer
						NBR
						NBR
						NBR
6	CSAPÁGYAK	Elektromos szivattyú	Típus			
		CP 100-130-132	6201 ZZ / 6201 ZZ			
		CP 150-158	6203 ZZ / 6203 ZZ			
		CP 170-170M	6204 ZZ / 6204 ZZ			
		CP 190-200	6304 ZZ / 6204 ZZ			
7	KONDENZÁTOR	Elektromos szivattyú	Kapacitás			
		Egyfázisú	(230 V o 240 V)	(110 V)		
		CPm 100	10 µF - 450 VL	25 µF - 250 VL		
		CPm 130	10 µF - 450 VL	25 µF - 250 VL		
		CPm 132	14 µF - 450 VL	25 µF - 250 VL		
		CPm 150-158	20 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL		
		CPm 170-170M	25 µF - 450 VL	60 µF - 250 VL		
		CPm 190	45 µF - 450 VL	80 µF - 250 VL		
8	ELEKTROMOS MOTOR	CPm: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel. CP: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz. ☒ A háromfázisú motorokkal szerelt szivattyúk magasabb hatékonysági osztályba tartoznak IE2 osztály P2=1.1 kW-ig és IE3 osztály P2=1.5 kW-tól (IEC 60034-30) – Szigetelés: F osztály – Védelem: IP X4				



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm									kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s	1~	3~
CPm 100	CP 100	1"	1"	42	253	205	82	123	165	135	41	10	7.1	7.1
CPm 130	CP 130												7.8	7.3
CPm 132	CP 132												8.7	8.2
CPm 150	CP 150												12.4	11.4
CPm 158	CP 158												12.0	11.0
CPm 170 - 170M	CP 170 - 170M	1 1/4"	1"	51	367	260	110	150	206	165	44.5	11	17.8	17.2
CPm 190	CP 190			48	364	290	115	175	242	206	36.5		21.3	20.3
-	CP 200												-	21.5

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTSG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
CPm 100	1.9 A	1.55 A	3.3 A
CPm 130	3.2 A	2.9 A	6.4 A
CPm 132	3.9 A	3.7 A	7.0 A
CPm 150	5.7 A	5.4 A	11.4 A
CPm 158	6.0 A	5.8 A	12.0 A
CPm 170 - 170M	7.8 A	7.2 A	16.0 A
CPm 190	11.0 A	10.0 A	22.0 A

TÍPUS	FESZÜLTSG			
Háromfázisú	230 V	400 V	240 V	415 V
CP 100	1.7 A	1.0 A	1.6 A	0.9 A
CP 130	2.0 A	1.2 A	1.8 A	1.1 A
CP 132	2.4 A	1.4 A	2.3 A	1.3 A
CP 150	4.2 A	2.4 A	4.1 A	2.3 A
CP 158	4.4 A	2.5 A	4.3 A	2.4 A
CP 170 - 170M	5.2 A	3.0 A	5.1 A	2.9 A
CP 190	7.5 A	4.3 A	7.3 A	4.2 A
CP 200	9.3 A	5.4 A	9.0 A	5.2 A

RAKLAPOZÁS

TÍPUS		GYŰJTŐFUVAROZÁSHOZ
Egyfázisú	Háromfázisú	szivattyúk darabszáma
CPm 100	CP 100	90
CPm 130	CP 130	90
CPm 132	CP 132	90
CPm 150	CP 150	70
CPm 158	CP 158	70
CPm 170	CP 170	50
CPm 170M	CP 170M	50
CPm 190	CP 190	36
-	CP 200	36

Centrifugális elektromos szivattyú

-  Tiszta vízhez
-  Lakossági használat
-  Mezőgazdasági használat
-  Ipari használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény **900 l/perc-ig** (54 m³/óra)
- Emelési magasság **79 m-ig**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C-ig**
- Környezeti hőmérséklet **-10 °C-tól +40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban **10 bar**
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER
ISO 14001: KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZER



ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Tiszta víz, a szivattyú elemeire kémiaiilag semleges folyadékok szivattyúzására ajánlottak.

A megbízhatóságuk és egyszerű használatuknak köszönhetően felhasználásuk széles körben ajánlott lakossági, ipari és mezőgazdasági szektorban vízellátás, klimatizáló- és hűtőberendezések vagy öntözés terén.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

SZABADALMAK-VÉDJEGYEK-MODELLEK

- Lajstromozott közösségi formatervezési minta n° 002098434 CP 160, CP210 esetén
- Olasz védjegy lajstromszám n° 72753 CP 220, CP 230, CP250 esetén

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

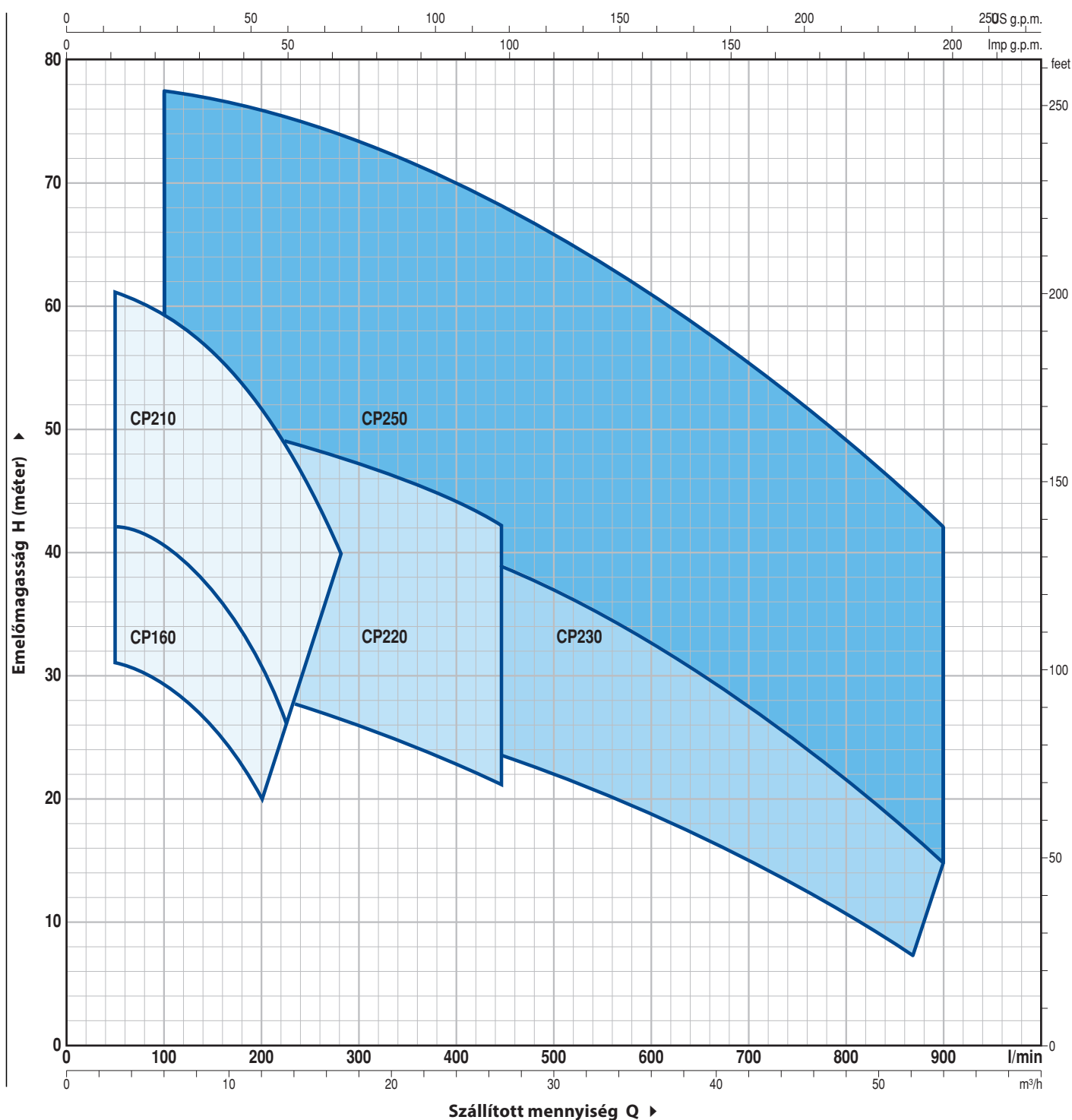
- Speciális tengelytömítés
- Szivattyútengely rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4401 (AISI 316) CP 220, CP 230, CP250 esetén
- Eltérő feszültség vagy 60Hz
- IP X5 védelem a CP 160 esetén

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

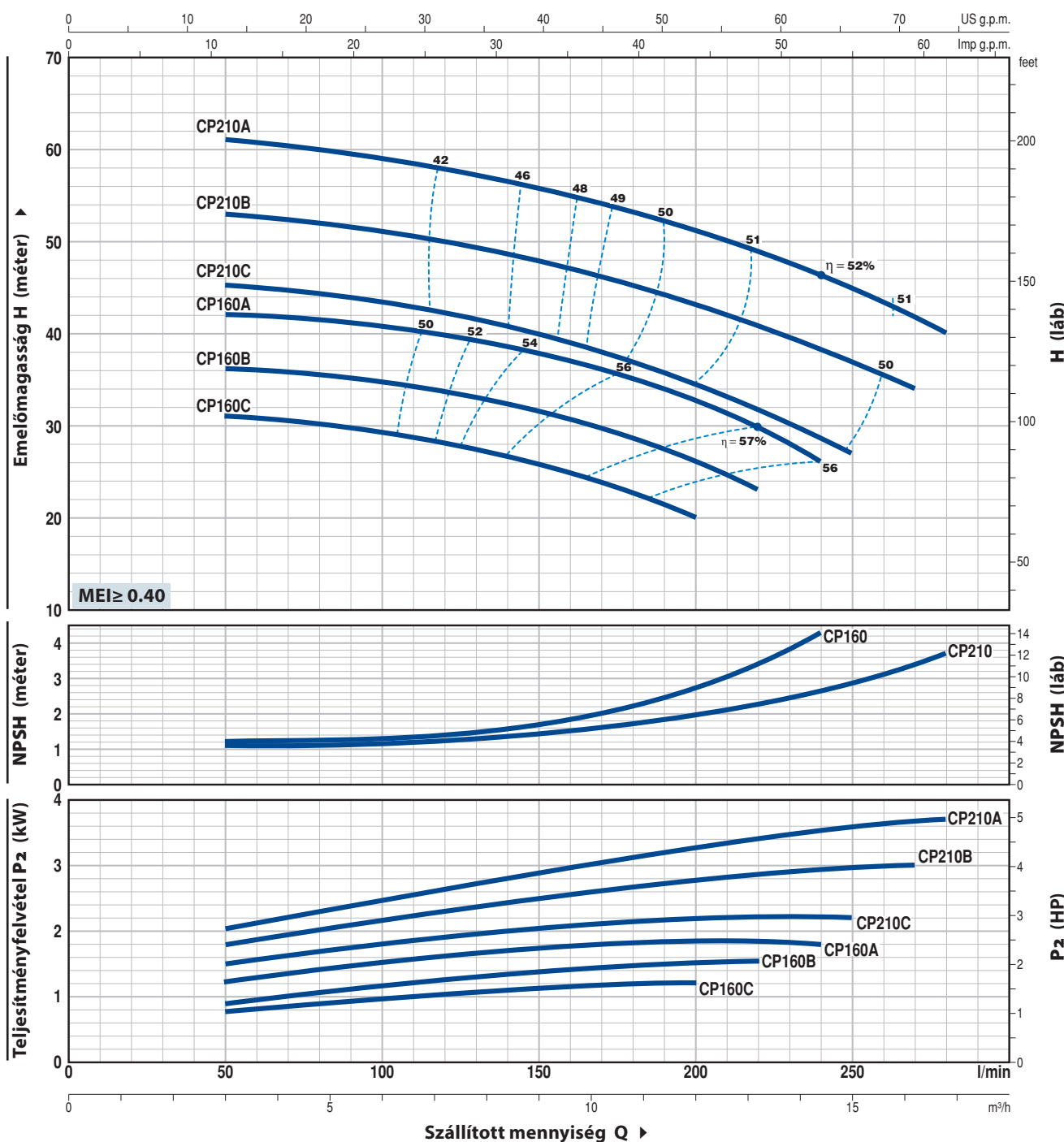
50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



CP 160-210

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P2)			Q	m³/h	0	3	4.5	6	7.5	9	10.5	12	13.2	14.4	15	16.2	16.8	
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP	▲		l/perc	0	50	75	100	125	150	175	200	220	240	250	270	280	
CPm 160C	CP 160C	1.1	1.5	IE2	H	méter	32	31	30.5	29.5	28	26	23	20						
CPm 160B	CP 160B	1.5	2	IE3			37	36	35.5	34.5	33.5	31.5	29	26.5	23					
–	CP 160A	2.2	3				43	42	41.5	40.5	39.5	38	35.5	33	30	26				
CPm 210C	CP 210C	2.2	3				46	45.5	44.5	43.5	42	40	37.5	34.5	32	28.5	27			
–	CP 210B	3	4				54	53	52	51	49.5	48	45.5	43	40	38.5	37	34		
–	CP 210A	4	5.5				61	61	60	59	57.5	56	53.5	51	49	46.5	45	42	40	

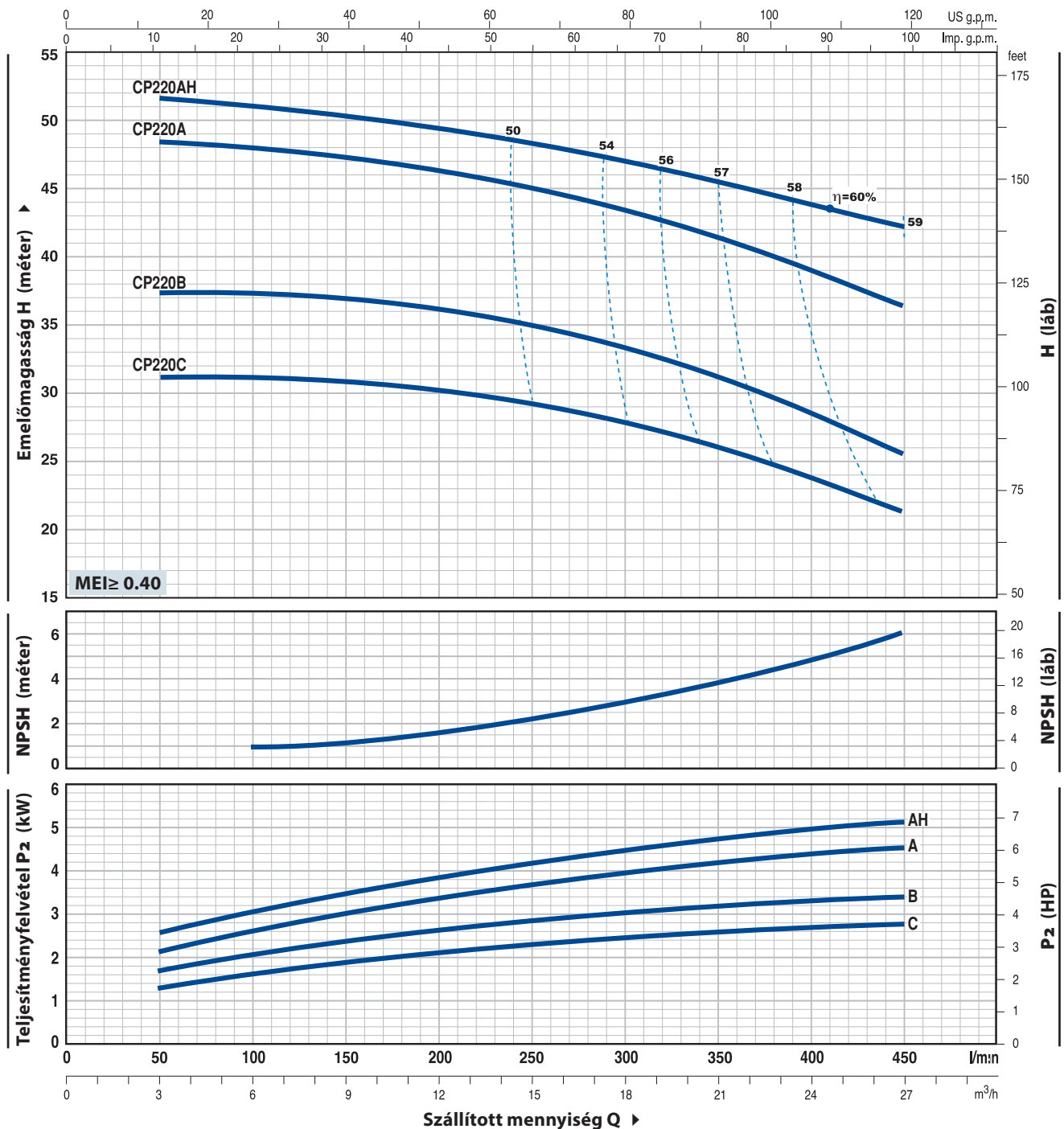
Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

▲ A háromfázisú motor hatásfok osztálya (IEC 60034-30)

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)			Q		m³/h	0	3	6	12	18	24	27
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP	▲			l/perc	0	50	100	200	300	400	450
CPm 220C	CP 220C	2.2	3	IE3	H	méter	32	31.5	31	30	28	24	21	
–	CP 220B	3	4				38	37.5	37	36	33.5	29	25	
–	CP 220A	4	5.5				49	48.5	48	46	43.5	39.5	36	
–	CP 220AH	5.5	7.5				52	51.5	51	49	47	44	42	

Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

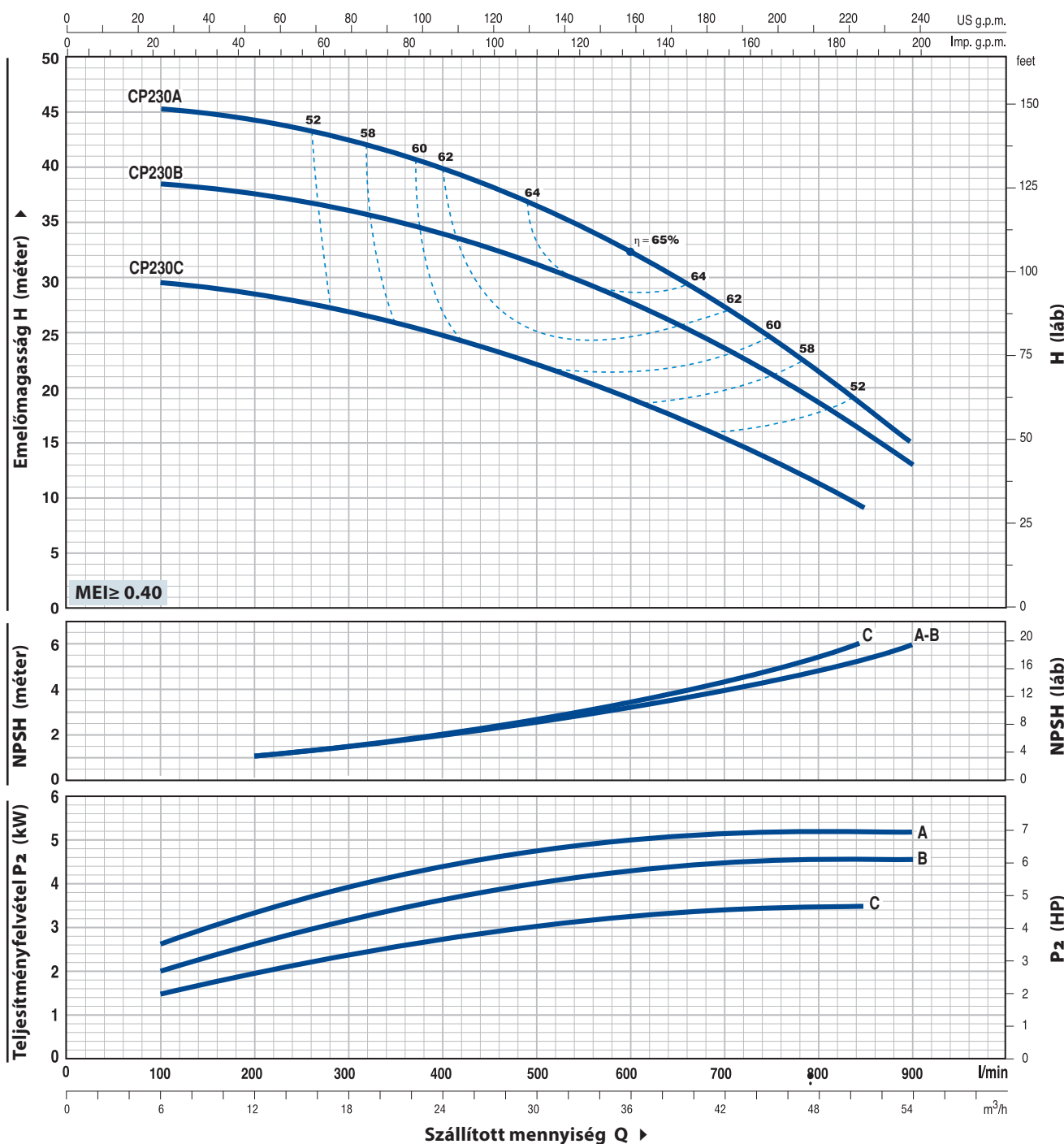
Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

▲ A háromfázisú motor hatásfok osztálya (IEC 60034-30)

CP 230

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS	TELJESÍTMÉNY (P ₂)			Q	m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	51	54
Háromfázisú	kW	HP	▲		l/perc	0	100	200	300	400	500	600	700	800	850	900
CP 230C	3	4	IE3	H	méter	30	29.5	28.5	27	25	22	19.5	15.5	11.5	9	
CP 230B	4	5.5				39	38.5	38	36	34	31	28	24	18.5	15	13
CP 230A	5.5	7.5				46	45.5	44.5	42	40	37	32.5	27.5	21.5	18	15

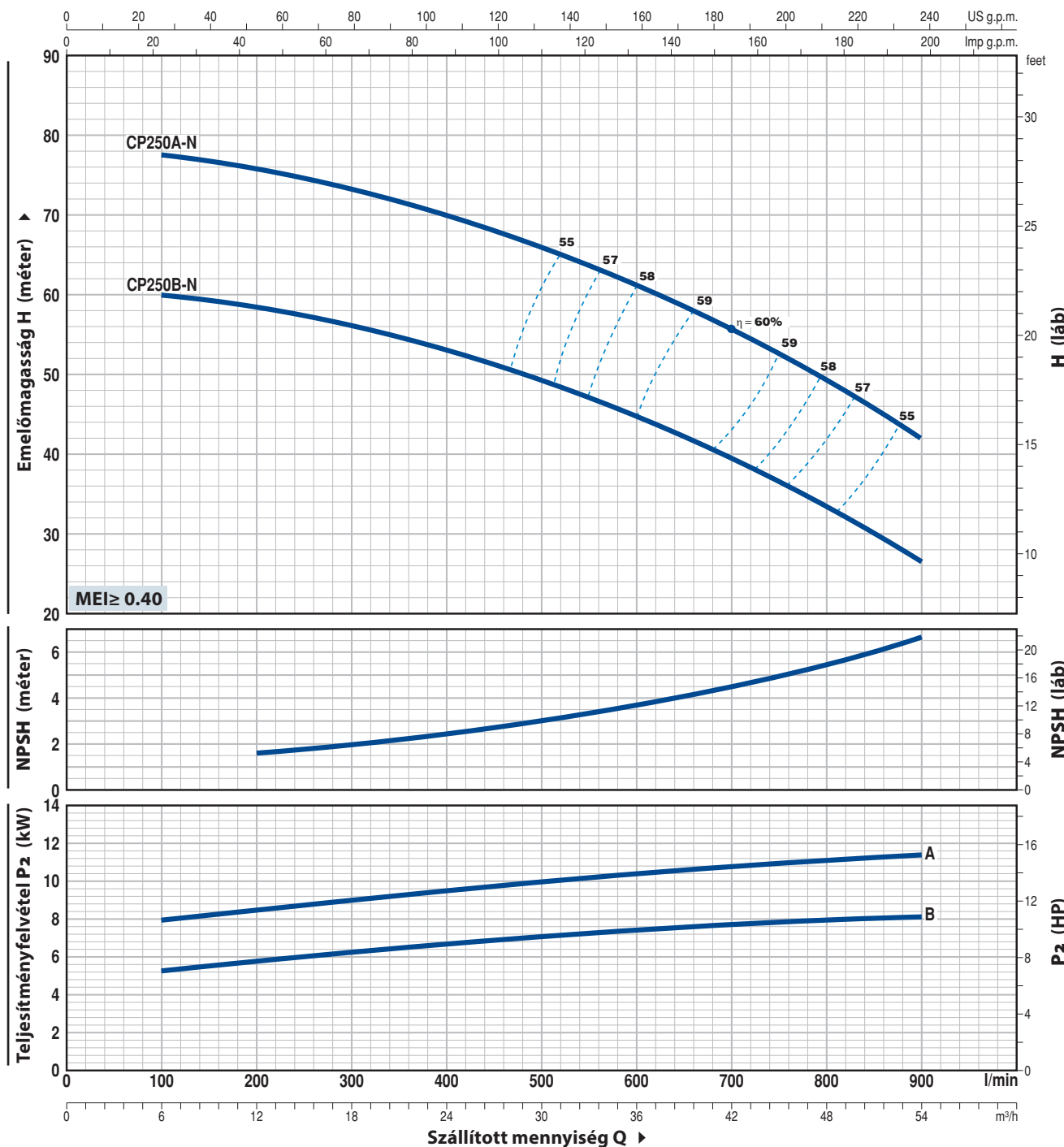
Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

Jellegző görbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

▲ A háromfázisú motor hatásfok osztálya (IEC 60034-30)

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS	TELJESÍTMÉNY (P ₂)			Q		m ³ /h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
Háromfázisú	kW	HP	▲			l/perc	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
CP 250B-N	7.5	10	IE3	H	méter	61	60	58	56	53	49	45	39.5	33.5	26.5	
CP 250A-N	11	15				79	77.5	75.5	73	70	66	61.5	56	50	42	

Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

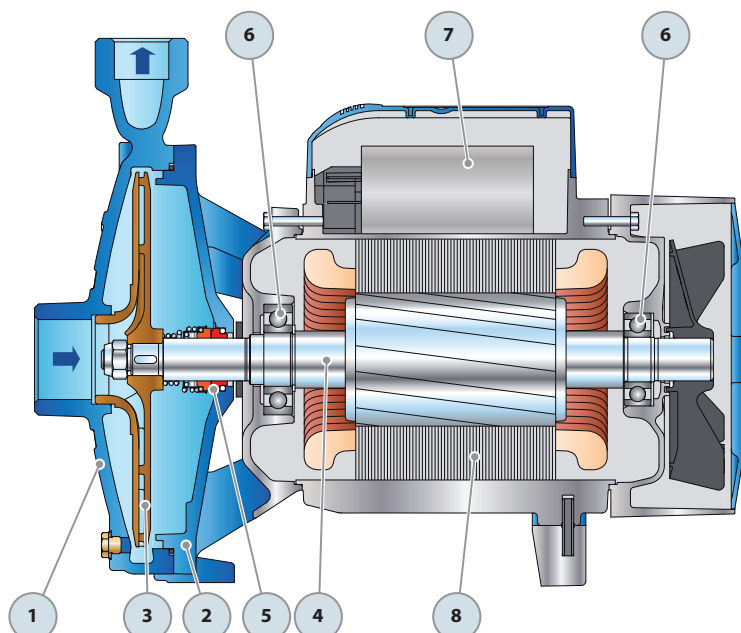
▲ A háromfázisú motor hatásfok osztálya (IEC 60034-30)

CP 160-210

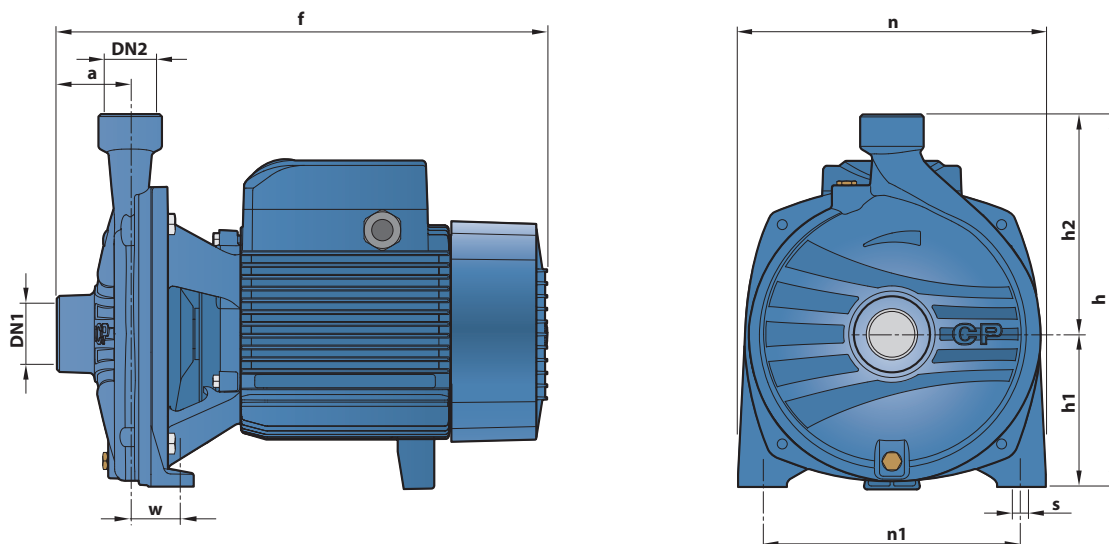
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Öntvény, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1					
2	SZIVATTYÚPAJZS	Öntvény					
3	JÁRÓKERÉK	Rézötvözet					
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104					
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Elektromos szivattyú	Tömítés	Tengely	Anyagok		
		Típus	Típus	Átmérő	Álló gyűrű	Forgó gyűrű	Elasztomer
		CP 160	FN-18	Ø 18 mm	Grafit	Kerámia	NBR
		CP 210	FN-24	Ø 24 mm	Grafit	Kerámia	NBR
6	CSAPÁGYAK	Elektromos szivattyú	Típus				
		CP 160	6204 ZZ / 6204 ZZ				
		CP 210	6206 ZZ - C3 / 6205 ZZ				
7	KONDENZÁTOR	Elektromos szivattyú	Kapacitás				
		Egyfázisú	(230 V o 240 V)	(110 V)			
		CPm 160C	31.5 µF - 450 VL	60 µF - 250 VL			
		CPm 160B	45 µF - 450 VL	80 µF - 250 VL			
		CPm 210C	70 µF - 450 VL	–			
8	ELEKTROMOS MOTOR	CPm: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel (1.5 kW-ig).					
		CP: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz.					
		☒ A háromfázisú motorokkal szerelt szivattyúk magasabb hatékonysági osztályba tartoznak IE2 osztály P2=1.1 kW-ig és IE3 osztály P2=1.5 kW-tól (IEC 60034-30)					
		– Szigetelés: F osztály					
– Védelem: IP X4.							



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm									kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s	1~	3~
CPm 160C	CP 160C	1½"	1"	54	373	260	110	150	207	165	44.5	11	19.7	17.7
CPm 160B	CP 160B												21.0	21.0
-	CP 160A												-	21.0
CPm 210C	CP 210C			60	402	305	125	180	252	210	39.5	11	26.0	27.5
-	CP 210B												-	30.0
-	CP 210A												-	32.0

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTÉG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
CPm 160C	8.6 A	7.8 A	17.2 A
CPm 160B	10.3 A	9.8 A	20.6 A
CPm 210C	13.0 A	12.7 A	-

TÍPUS	FESZÜLTÉG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
CP 160C	5.7 A	3.3 A	1.9 A	5.2 A	3.0 A	1.7 A
CP 160B	7.3 A	4.2 A	2.4 A	6.7 A	3.9 A	2.3 A
CP 160A	8.9 A	5.1 A	3.0 A	8.3 A	4.8 A	2.8 A
CP 210C	9.2 A	5.3 A	3.1 A	8.8 A	5.1 A	2.9 A
CP 210B	11.2 A	6.5 A	3.8 A	10.8 A	6.2 A	3.6 A
CP 210A	14.8 A	8.5 A	4.9 A	14.2 A	8.2 A	4.7 A

CP 220-230-250

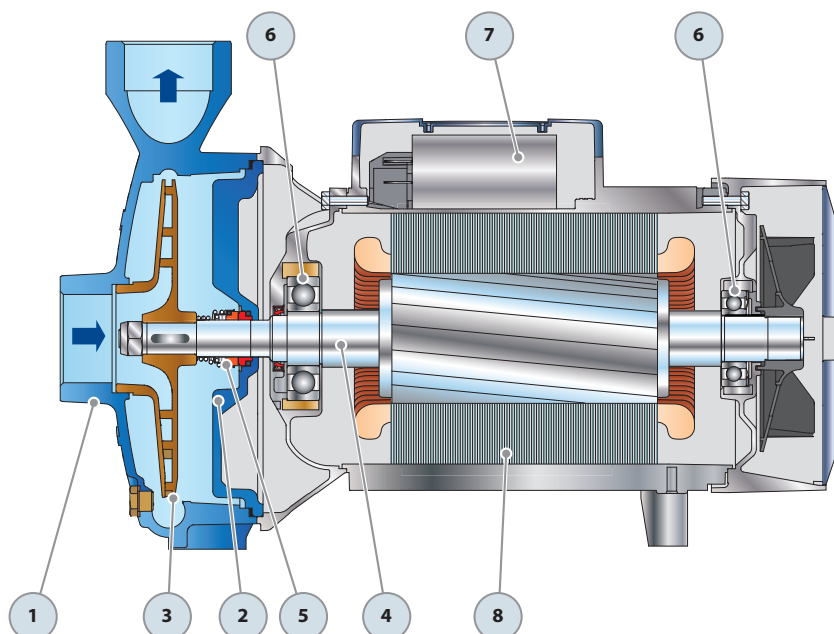
POZ. KOMPONENS

FELEPÍTÉSI JELLEMZŐK

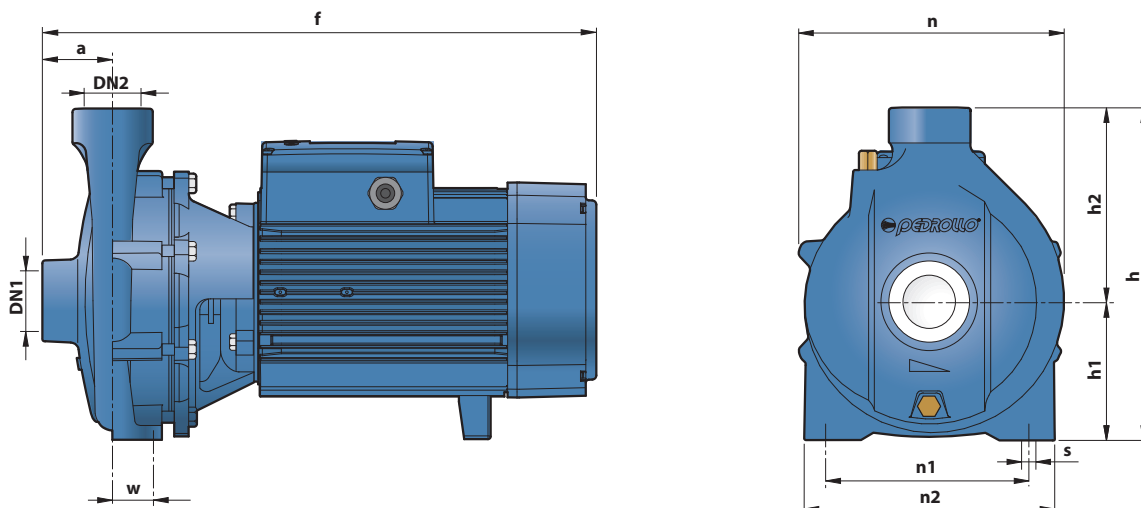
1	SZIVATTYÚHÁZ	Öntvény, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1					
2	SZIVATTYÚPAJZS	Öntvény					
3	JÁRÓKERÉK	Rézötvözet a CP 220, CP 230 esetén Öntvény a CP 250 esetén					
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104					
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Elektromos szivattyú	Tömítés	Tengely	Anyagok		
		Típus	Típus	Átmérő	Álló gyűrű	Forgó gyűrű	Elasztomer
		CP 220C-B CP 230C	FN-20	Ø 20 mm	Grafit	Kerámia	NBR
		CP 220A-AH CP 230B-A CP 250B-N	FN-24	Ø 24 mm	Grafit	Kerámia	NBR
		CP 250A-N	FN-32 NU	Ø 32 mm	Grafit	Kerámia	NBR
6	CSAPÁGYAK	Elektromos szivattyú	Típus				
		CP 220C	6206 ZZ - C3 / 6204 ZZ				
		CPm 220C					
		CP 220B	6206 ZZ - C3 / 6205 ZZ				
		CP 230C					
		CP 220A-AH CP 230B-A CP 250B-N	6307 ZZ - C3 / 6206 ZZ - C3				
	CP 250A-N	6310 ZZ - C3 / 6308 ZZ - C3					
7	KONDENZÁTOR	Elektromos szivattyú	Kapacitás				
		Egyfázisú	(230 V o 240 V)				
		CPm 220C	70 µF - 450 VL				
8	ELEKTROMOS MOTOR	CPm: egyfázisú 230 V - 50 Hz. CP: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz 4kW-ig 400/690 V - 50 Hz 5.5-től 11 kW-ig.					

☒ A háromfázisú motorral szerelt szivattyú magas hatásfokú osztályba tartozik: IE3 (IEC 60034-30).

- Szigetelés: F osztály
- Védelem: IP X5



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



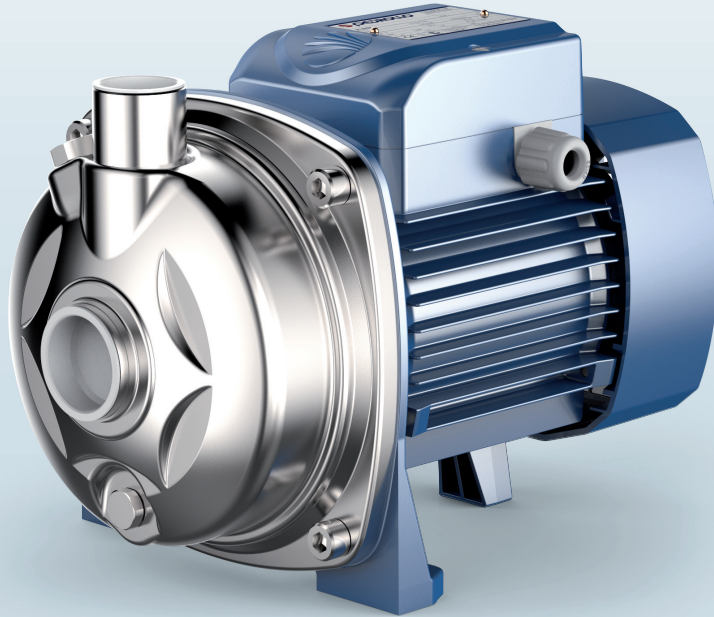
TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm										kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	n2	w	s	1~	3~
CPm 220C	CP 220C	2"	2"	70	441/409	315	132	183	255	170	230	40	14	31.9	28.5
–	CP 220B				441									–	32.3
–	CP 220A				460	328	136	192	273	190	250			–	41.0
–	CP 220AH				505									–	46.0
–	CP 230C				441	315	132	183	255	170	230			–	31.9
–	CP 230B				460	328	136	192	273	190	250			–	41.0
–	CP 230A				505									–	46.0
–	CP 250B-N			65	507	392	160	232	322	230	294	45		–	74.0
–	CP 250A-N				571									–	103.0

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTÉG	
Egyfázisú	230 V	240 V
CPm 220C	15.8 A	15.0 A

TÍPUS	FESZÜLTÉG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
CP 220C	11.4 A	6.6 A	3.8 A	10.7 A	6.2 A	3.6 A
CP 220B	12.6 A	7.3 A	4.2 A	12.0 A	7.0 A	4.0 A
CP 220A	17.0 A	9.8 A	5.7 A	16.5 A	9.5 A	5.5 A
CP 220AH	20.0 A	11.5 A	6.7 A	19.2 A	11.0 A	6.4 A
CP 230C	13.2 A	7.6 A	4.4 A	12.8 A	7.4 A	4.3 A
CP 230B	16.8 A	9.7 A	5.6 A	16.2 A	9.4 A	5.4 A
CP 230A	20.0 A	11.5 A	6.7 A	19.2 A	11.0 A	6.4 A
CP 250B-N	28.6 A	16.5 A	9.5 A	27.5 A	16.0 A	9.3 A
CP 250A-N	40.8 A	23.6 A	13.7 A	40.7 A	23.5 A	13.6 A

-  Tiszta vízhez
-  Ipari használat
-  Mezőgazdasági használat
-  Háztartási használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény max. **160 l/perc-ig** (9.6 m³/óra)
- Emelési magasság max. **23 m**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C-ig**
- Környezeti hőmérséklet **-10 °C-tól +40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban **4 bar**
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: MINŐSÉGI IRÁNYÍTÁSI RENDSZER
ISO 14001: KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZER



ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Tiszta víz, koptató részecskéket nem tartalmazó, a szivattyú elemeire kémiaiilag semleges folyadékok szivattyúzására ajánlottak. Ezen centrifugális szivattyúkat a felépítési jellemzői kiválóan alkalmassá teszik a háztartás, mezőgazdaság és ipar területén való alkalmazásra, mivel a szivattyúzott folyadékkal érintkezésbe kerülő alkatrészek AISI 304 rozsdamentes acélból készülnek, amely teljes higiénit és korrozio elleni védelmet garantál.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

SZABADALMAK-VÉDJEJEGYK-MODELLEK

- Bejegyzett védjegy száma n° 0001575587 AL-RED®

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

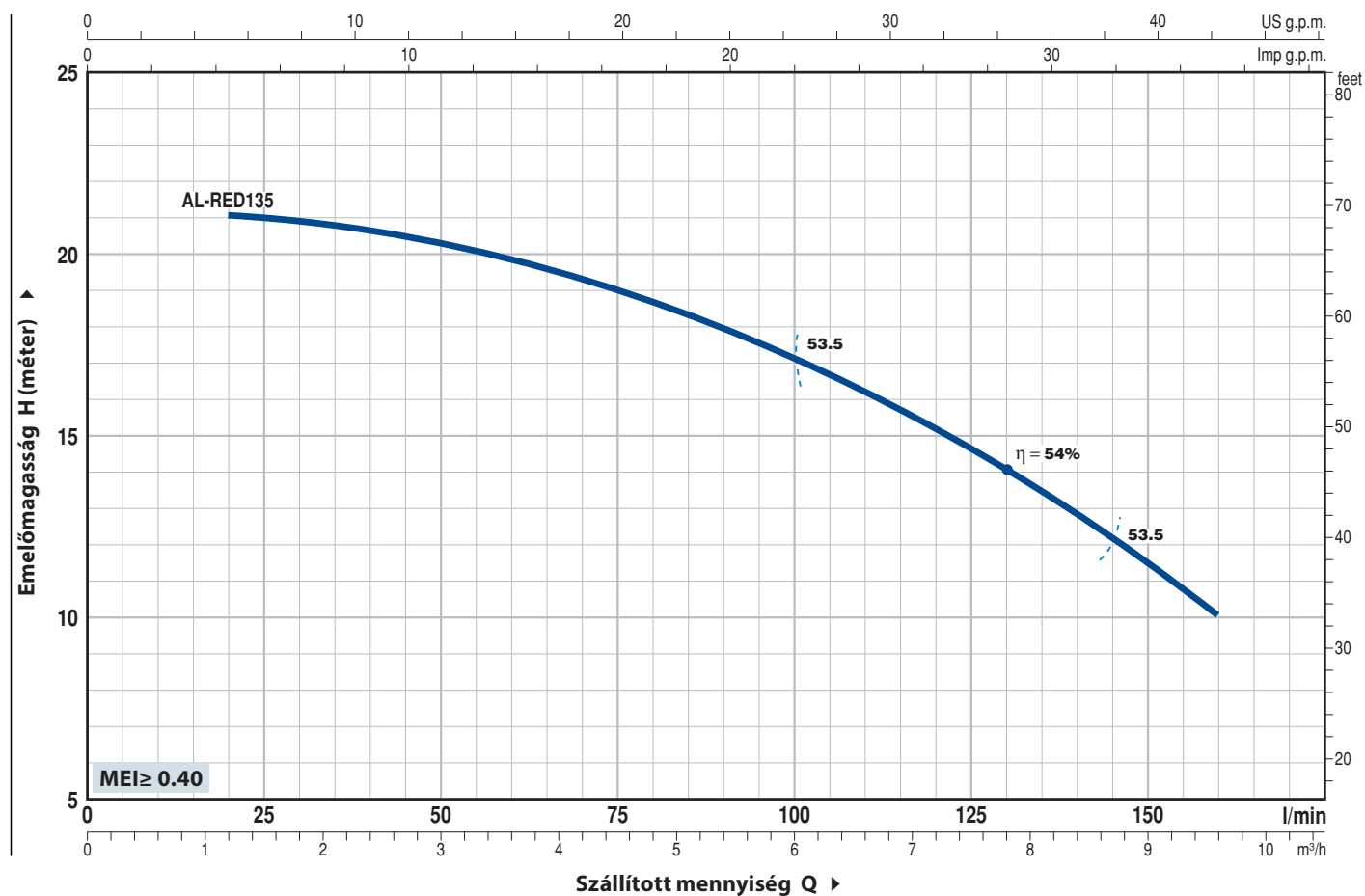
- Speciális tengelytömítés
- Szivattyútengely rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4401 (AISI 316)
- Eltérő feszültség vagy 60Hz
- IP X5 védelem

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)		Q <div>m³/h l/perc</div>	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP		0	20	40	60	80	100	120	140	160
AL-RED 135m	AL-RED 135	0.75	1	H méter	23	21	20.5	20	18.5	17	15	13	10

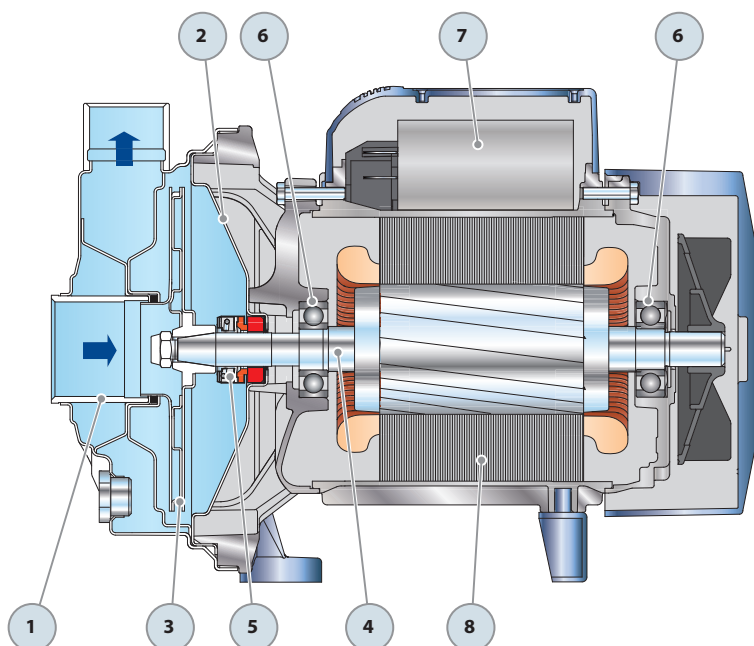
Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

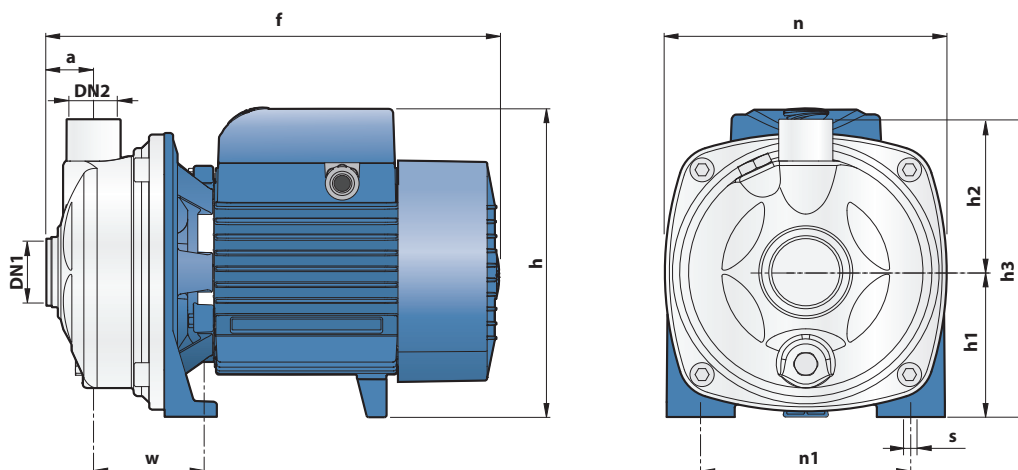
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Rozsdamentes acél AISI 304, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1				
2	SZIVATTYÚPAJZS	Rozsdamentes acél AISI 304				
3	JÁRÓKERÉK	Rozsdamentes acél AISI 304				
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104				
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Tömítés <i>Típus</i> AR-14	Tengely <i>Átmérő</i> Ø 14 mm	<i>Álló gyűrű</i> Kerámia	<i>Forgó gyűrű</i> Grafit	<i>Elasztomer</i> NBR
6	CSAPÁGYAK	6203 ZZ / 6203 ZZ				
7	KONDENZÁTOR	Kapacitás <i>(230 V o 240 V)</i> 20 µF - 450 VL	<i>(110 V)</i> 60 µF - 300 VL			
8	ELEKTROMOS MOTOR	AL-RED 135m: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel. AL-RED 135: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz. ☒ A háromfázisú motorral szerelt szivattyú, magas hatásfokú osztályba tartozik IE2 (IEC 60034-30) – Szigetelés: F osztály – Védelem: IP X4				



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm										kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	h3	n	n1	w	s	1~	3~
AL-RED 135m	AL-RED 135	1¼"	1"	31	296	206	97	103	200	186	135	73.5	10	9.1	9.0

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTSG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
AL-RED 135m	5.0 A	4.8 A	10.0 A

TÍPUS	FESZÜLTSG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
AL-RED 135	3.1 A	1.8 A	1.0 A	3.0 A	1.7 A	0.9 A

Elektromos szivattyúk centrifugális járókerékkel

☒ Közepes folyadékszállítási teljesítmény



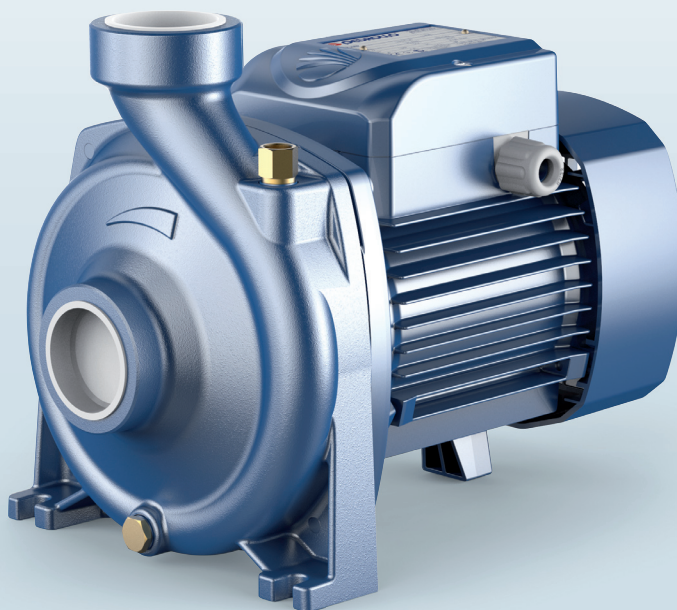
Tiszta vízhez



Mezőgazdasági
használat



Ipari használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény **600 l/perc-ig** (36 m³/óra)
- Emelési magasság **39 m-ig**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C-ig**
- Környezeti hőmérséklet **+40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban:
 - **6 bar** a HF 5-50-51 esetén
 - **10 bar** a HF 5M-70 esetén
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Ajánlottak lakossági és mezőgazdasági használatra. Az elérhető nagy hatások és a folyamatos üzemmód lehetősége miatt alkalmas árasztásos és esőztető öntözésre, víznyerésre tavakból, folyókból és kutakból, valamint az ipar számos területén történő alkalmazásra, ahol jelentős folyadékszállításra van szükség kis- és közepes emelőmagasság mellett.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

- Speciális tengelytömítés
- Eltérő feszültség vagy 60Hz
- Védelem IPX5 a HF 5M-70 esetében

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

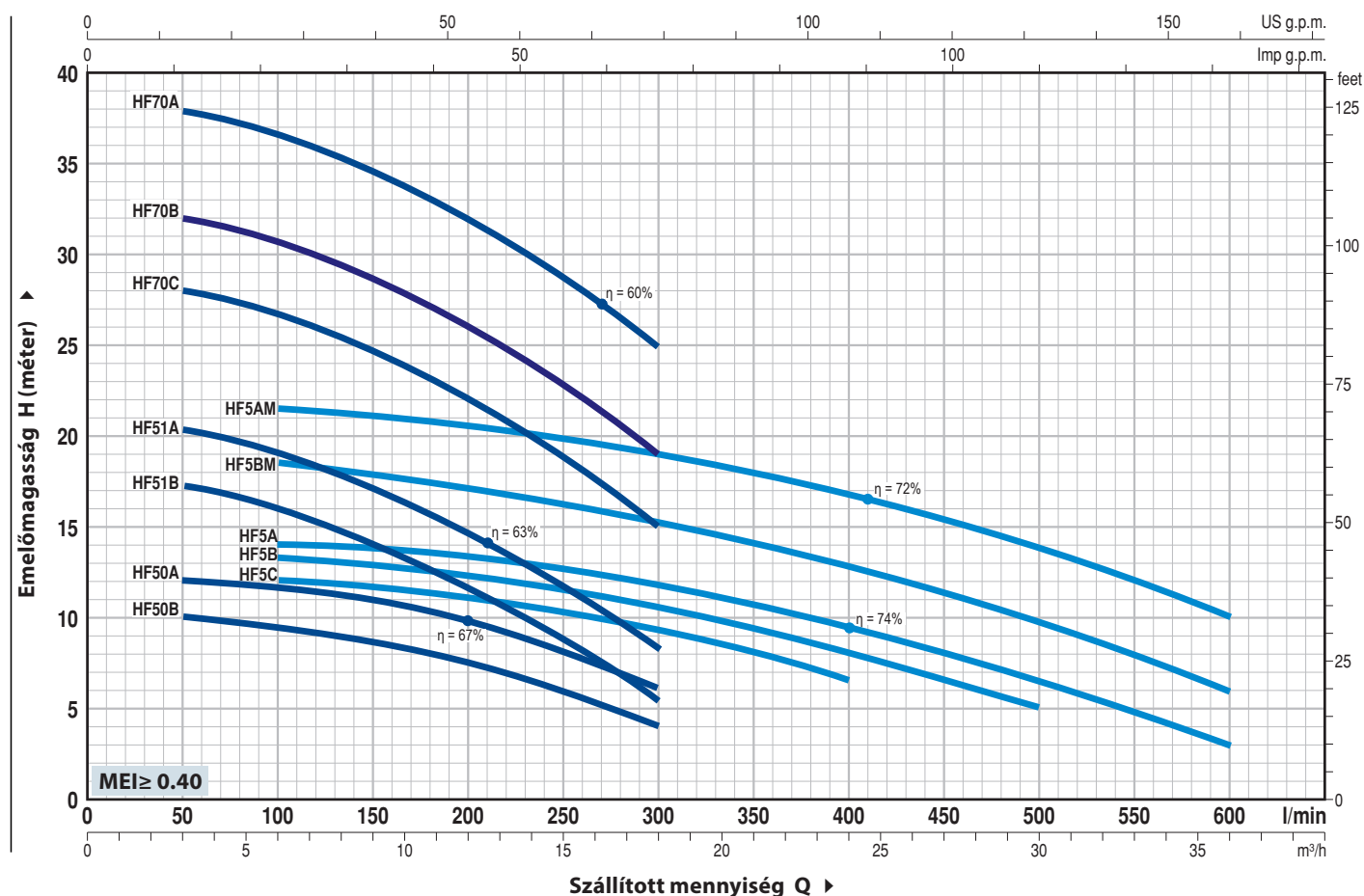
TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER
ISO 14001: KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZER



GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)			Q	m³/h l/perc	0	3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP	▲			0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	
HFm 50B	HF 50B	0.37	0.50	IE2	H	méter	10	10	9.5	8.5	7.5	6	4					
HFm 50A	HF 50A	0.55	0.75				12	12	11.5	11	9.6	8	6					
HFm 51B	HF 51B	0.60	0.85	IE2			18.2	17.2	16	14	11.5	9	5.4					
HFm 51A	HF 51A	0.75	1				21.2	20.2	19	17	14.5	11.6	8.4					
HFm 70C	HF 70C	1.1	1.5	IE2			29	28	26.5	24.5	22	18.5	15					
HFm 70B	HF 70B	1.5	2	IE3			33	32	30.5	28.5	26	22.5	19					
–	HF 70A	2.2	3				39	38	36.5	34.5	32	28.5	25					
HFm 5C	HF 5C	0.55	0.75	IE2			12.5	–	12	11.7	11	10.2	9.2	8	6.5			
HFm 5B	HF 5B	0.75	1				13.7	–	13.2	13	12.5	11.6	10.5	9.2	8	5		
HFm 5A	HF 5A	1.1	1.5				14.5	–	13.8	13.5	13.2	12.6	11.8	10.5	9.2	6.5	3	
HFm 5BM	HF 5BM	1.1	1.5	IE2			19	–	18.5	18	17	16	15.2	14	12.8	9.7	6	
HFm 5AM	HF 5AM	1.5	2	IE3			22	–	21.5	21	20.5	19.8	19	18	16.8	13.8	10	

Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

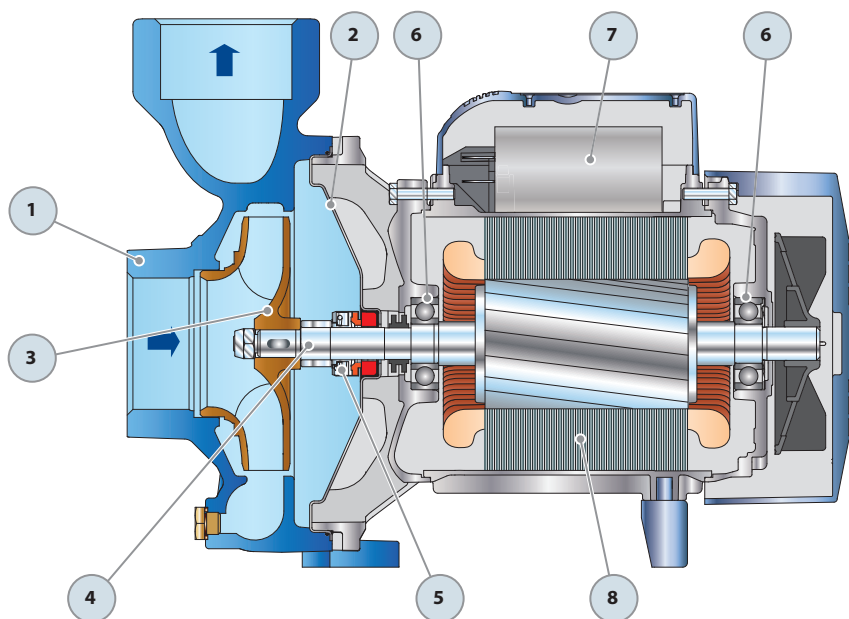
Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B. szerint.

▲ A háromfázisú motor hatásfok osztálya (IEC 60034-30)

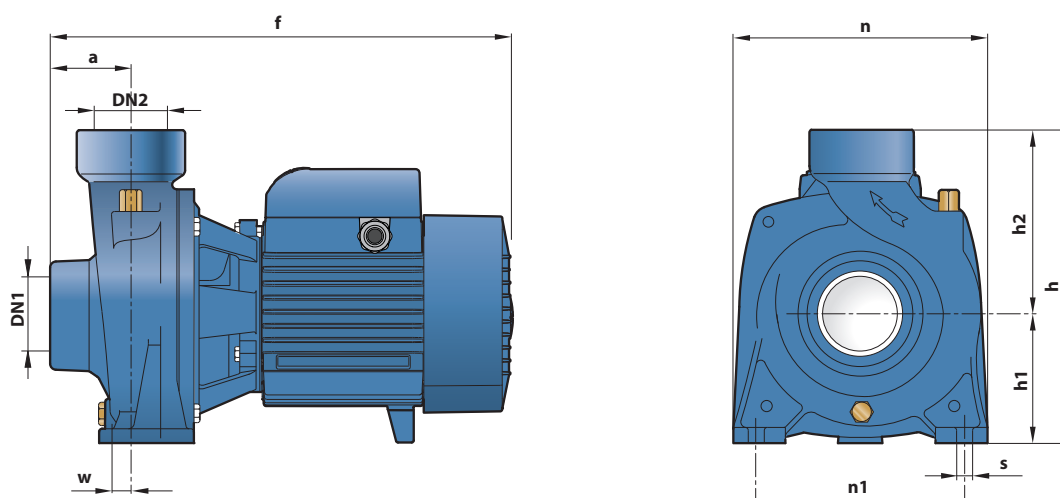
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Öntvény, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1							
2	SZIVATTYÚPAJZS	Rozsdamentes acél AISI 304 (öntvény a HF 5M-70-nél)							
3	JÁRÓKERÉK	Rézötvözet							
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104							
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Elektromos szivattyú	Tömítés	Tengely	Anyagok				
		Típus	Típus	Átmérő	Álló gyűrű	Forgó gyűrű	Elasztomer		
		HF 50	AR-12	Ø 12 mm	Kerámia	Grafit	NBR		
		HF 5-51	AR-14	Ø 14 mm	Kerámia	Grafit	NBR		
		HF 5M-70	FN-18	Ø 18 mm	Grafit	Kerámia	NBR		
6	CSAPÁGYAK	Elektromos szivattyú Típus							
		HF 50	6201 ZZ / 6201 ZZ						
		HF 5-51	6203 ZZ / 6203 ZZ						
		HF 5M-70	6204 ZZ / 6204 ZZ						
7	KONDENZÁTOR	Elektromos szivattyú Kapacitás							
		Egyfázisú	(230 V o 240 V)		(110 V)				
		HFm 50B	10 µF - 450 VL		25 µF - 250 VL				
		HFm 50A	14 µF - 450 VL		25 µF - 250 VL				
		HFm 51B	20 µF - 450 VL		60 µF - 300 VL				
		HFm 51A	20 µF - 450 VL		60 µF - 300 VL				
		HFm 70C	25 µF - 450 VL		60 µF - 250 VL				
		HFm 70B	45 µF - 450 VL		60 µF - 250 VL				
		HFm 5C	16 µF - 450 VL		60 µF - 300 VL				
		HFm 5B	20 µF - 450 VL		60 µF - 300 VL				
		HFm 5A	25 µF - 450 VL		60 µF - 300 VL				
		HFm 5BM	25 µF - 450 VL		60 µF - 250 VL				
		HFm 5AM	45 µF - 450 VL		80 µF - 250 VL				
		8	ELEKTROMOS MOTOR	HFm: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel.					
				HF: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz.					
☒ A háromfázisú motorokkal szerelt szivattyúk magasabb hatékonysági osztályba tartoznak IE2 osztály P2=1.1 kW-ig és IE3 osztály P2=1.5 kW-tól (IEC 60034-30)									
– Szigetelés: F osztály – Védelem: IP X4									



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm									kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s	1~	3~
HFm 50B	HF 50B	1½"	1½"	42	265	200	82	118	166	135	-3	10	8.3	7.8
HFm 50A	HF 50A												9.2	8.5
HFm 51B	HF 51B			45	300	225	92	133	190	160	4		12.9	11.9
HFm 51A	HF 51A												13.0	12.0
HFm 70C	HF 70C												19.0	18.6
HFm 70B	HF 70B			48.5	373	269	114	155	216	171	12	12	21.8	20.5
-	HF 70A												-	21.9
HFm 5C	HF 5C	2"	2"										14.5	13.3
HFm 5B	HF 5B			43	316	238	97	141	192	160	-68	10	14.5	13.3
HFm 5A	HF 5A												15.3	14.9
HFm 5BM	HF 5BM												20.1	19.2
HFm 5AM	HF 5AM			59	386	260	110	150	208		12.5	11	21.5	20.8

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTSG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
HFm 50B	2.8 A	2.6 A	5.6 A
HFm 50A	3.5 A	3.4 A	7.6 A
HFm 51B	4.7 A	4.6 A	9.2 A
HFm 51A	5.6 A	5.3 A	11.2 A
HFm 70C	8.0 A	7.6 A	16.0 A
HFm 70B	10.0 A	9.0 A	20.0 A
HFm 5C	4.2 A	3.8 A	8.4 A
HFm 5B	4.9 A	4.5 A	10.0 A
HFm 5A	6.2 A	5.7 A	12.5 A
HFm 5BM	7.7 A	7.1 A	14.8 A
HFm 5AM	10.1 A	9.7 A	20.5 A

TÍPUS	FESZÜLTSG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
HF 50B	2.1 A	1.2 A	0.7 A	2.0 A	1.1 A	0.6 A
HF 50A	3.0 A	1.7 A	1.0 A	2.9 A	1.6 A	0.9 A
HF 51B	3.6 A	2.1 A	1.2 A	3.5 A	2.0 A	1.1 A
HF 51A	4.4 A	2.5 A	1.5 A	4.0 A	2.3 A	1.3 A
HF 70C	5.7 A	3.3 A	1.9 A	5.5 A	3.2 A	1.8 A
HF 70B	7.4 A	4.3 A	2.5 A	7.1 A	4.1 A	2.4 A
HF 70A	9.5 A	5.5 A	3.2 A	9.1 A	5.3 A	3.1 A
HF 5C	3.5 A	2.0 A	1.15 A	3.3 A	1.9 A	1.1 A
HF 5B	3.6 A	2.1 A	1.2 A	3.5 A	2.0 A	1.1 A
HF 5A	5.0 A	2.9 A	1.7 A	4.8 A	2.8 A	1.6 A
HF 5BM	5.7 A	3.3 A	1.9 A	5.5 A	3.2 A	1.8 A
HF 5AM	7.1 A	4.1 A	2.4 A	6.5 A	3.7 A	2.1 A

Elektromos szivattyúk centrifugális járókerékkel

☒ Nagy folyadékszallítási teljesítménnyel



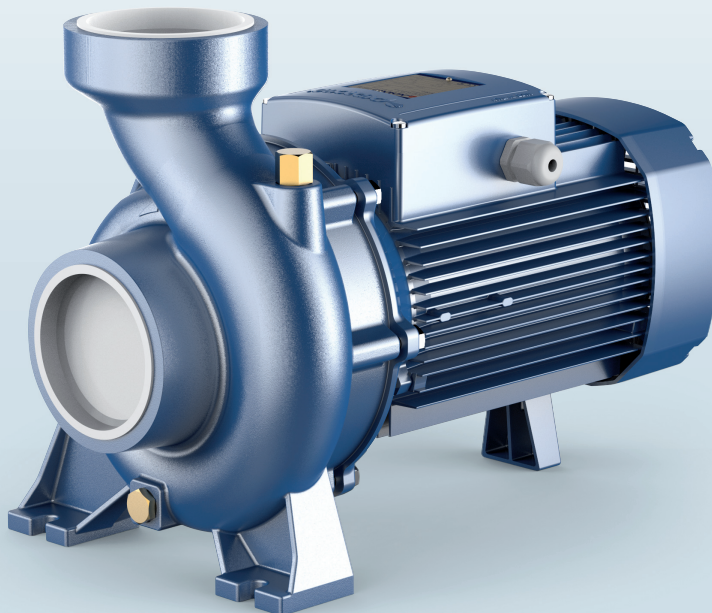
Tiszta víz



Mezőgazdasági
használat



Ipari használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény **2200 l/perc-ig** (132 m³/óra)
- Emelési magasság **24.5 m-ig**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C-ig**
- Környezeti hőmérséklet **+40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban:
 - **6 bar** HF 4 esetében
 - **10 bar** a HF 6-8-20-30 esetében
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: Minőségirányítási rendszer
ISO 14001: Környezetirányítási rendszer



ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Ajánlottak lakossági és mezőgazdasági használatra. Az elérhető magas hatásfok és a folyamatos üzemmód lehetősége miatt alkalmasak árasztásos és esőztető öntözésre, víznyerésre tavakból, folyókból, kutakból, valamint az ipar számos területén, ahol jelentős folyadékszallításra van szükség kis- vagy közepes emelőmagasság mellett.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

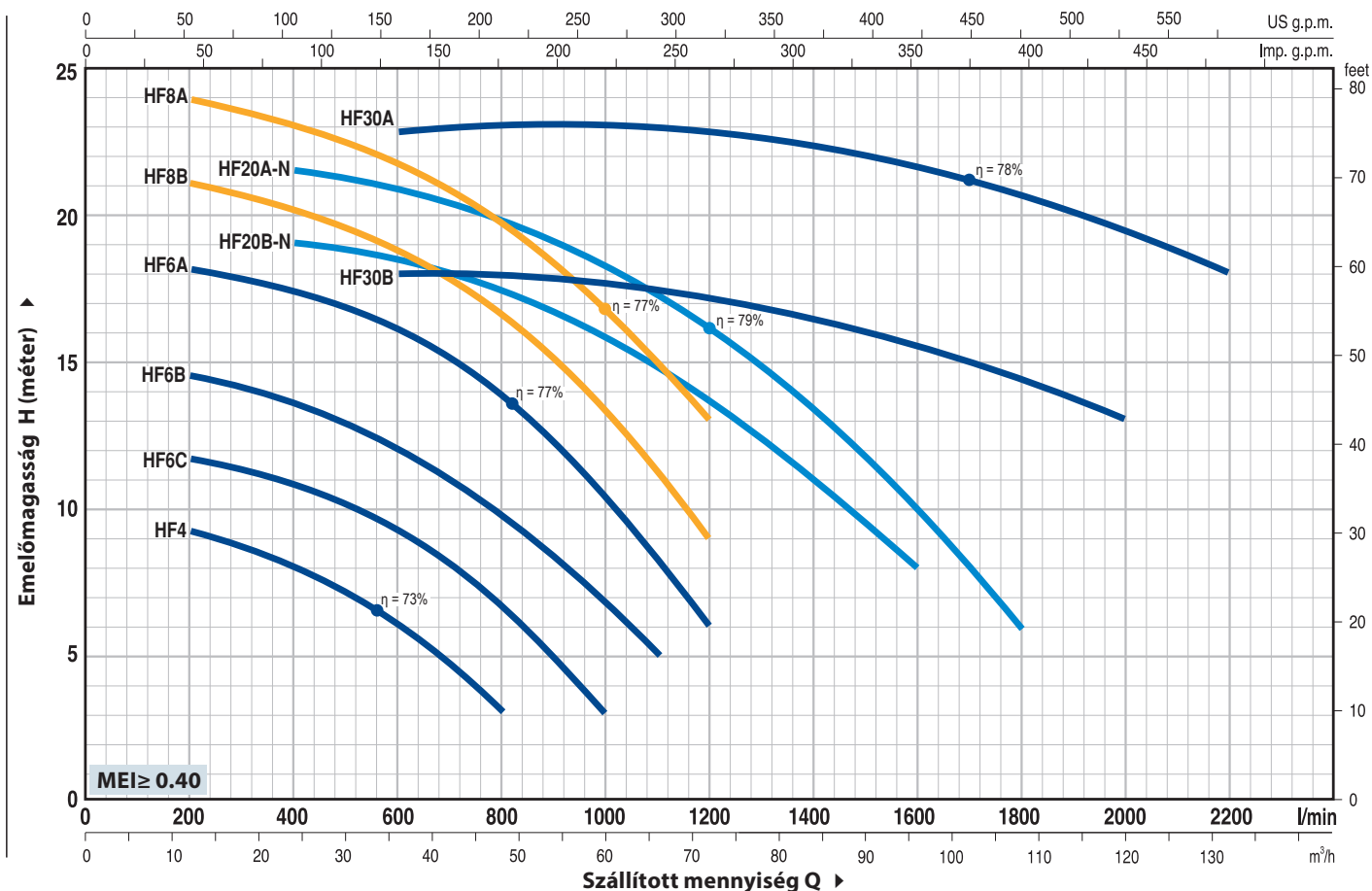
- Speciális tengelytömítés
- Eltérő feszültség vagy 60Hz

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)			Q	m³/h	0	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	84	96	102	108	120	132	
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP	▲		l/perc	0	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1700	1800	2000	2200	
HFm 4	HF 4	0.75	1	IE2	H	méter	10	9.3	8.7	8	7	6	4.7	3											
HFm 6C	HF 6C	1.1	1.5	IE2			11.9	11.7	11.3	10.7	10.2	9.2	8	6.7	5	3									
HFm 6B	HF 6B	1.5	2	IE3			14.7	14.5	14	13.5	12.8	12	11	9.7	8.2	6.7	5								
–	HF 6A	2.2	3				18.5	18.1	17.8	17.2	16.8	16	15	13.8	12.2	10.5	8.3	6							
–	HF 8B	3	4	IE3			21.5	21	20.7	20	19.5	18.8	17.8	16.5	15	13.5	11.2	9							
–	HF 8A	4	5.5				24.5	24	23.5	23	22.5	21.8	20.8	19.5	18.3	16.8	15	13							
–	HF 20B-N	3	4	IE3			19	-	-	19	18.8	18.5	18	17.5	16.8	16	14.5	13.5	11	8					
–	HF 20A-N	4	5.5				21.5	-	-	21.5	21.3	21	20.5	19.8	19	18	17	16	13.3	10	8	6			
–	HF 30B	5.5	7.5	IE3			18	-	-	-	-	18	18	18	18	18	17.5	17	16.5	15.5	15	14.5	13		
–	HF 30A	7.5	10				23	-	-	-	-	23	23	23	23	23	22.5	22.5	22.5	22	21.5	21	19.5	18	

Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

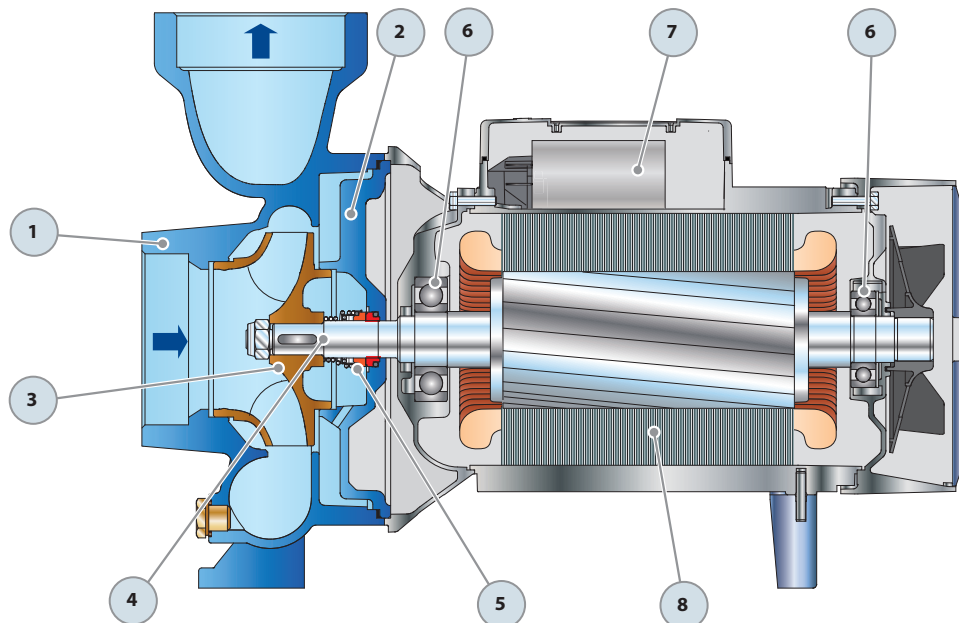
Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B. szerint.

▲ A háromfázisú motor hatásfok osztálya (IEC 60034-30).

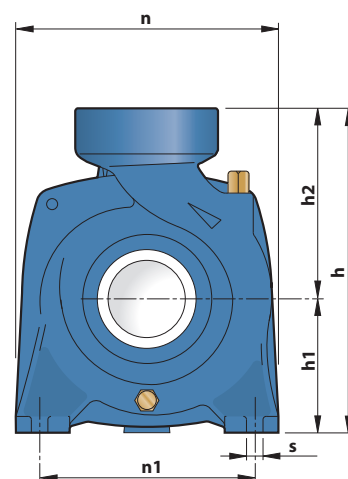
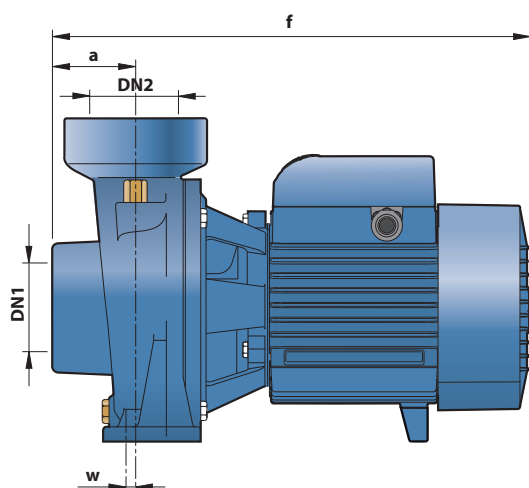
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Öntvény, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1					
2	SZIVATTYÚPAJZS	Öntvény (rozsdamentes acél AISI 304 a HF 4-nél)					
3	JÁRÓKERÉK	Rézötvözet a HF 4, HF 6, HF 8 Öntvény a HF 20, HF 30 esetében.					
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104					
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Elektromos szivattyú	Tömítés	Tengely	Anyagok		
		Típus	Típus	Átmérő	Álló gyűrű	Forgó gyűrű	Elasztomer
		HF 4	AR-14	Ø 14 mm	Kerámia	Grafit	NBR
		HF 6	FN-18	Ø 18 mm	Grafit	Kerámia	NBR
		HF 8, HF 20	FN-20	Ø 20 mm	Grafit	Kerámia	NBR
		HF 30	FN-24	Ø 24 mm	Grafit	Kerámia	NBR
6	CSAPÁGYAK	Elektromos szivattyú	Típus				
		HF 4	6203 ZZ / 6203 ZZ				
		HF 6	6304 ZZ / 6204 ZZ				
		HF 8B, HF 20B-N	6206 ZZ - C3 / 6205 ZZ				
		HF 8A, HF 20A-N	6306 ZZ - C3 / 6206 ZZ - C3				
		HF 30	6307 ZZ - C3 / 6206 ZZ - C3				
7	KONDENZÁTOR	Elektromos szivattyú	Kapacitás				
		Egyfázisú	(230 V o 240 V)		(110 V)		
		HFm 4	20 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL			
		HFm 6C	31.5 µF - 450 VL	60 µF - 250 VL			
		HFm 6B	45 µF - 450 VL	80 µF - 250 VL			
8	ELEKTROMOS MOTOR	HFm: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel. HF: Háromfázisú 230/400 V - 50 Hz 4 kW-ig 400/690 V - 50 Hz 5.5 kW-tól 7.5 kW-ig. ☒ A háromfázisú motorokkal szerelt szivattyúk magasabb hatékonysági osztályba tartoznak IE2 osztály P2=1.1 kW-ig és IE3 osztály P2=1.5 kW-tól (IEC 60034-30) – Szigetelés: F osztály – Védelem: IP X4					



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm									kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s	1~	3~
HFm 4	HF 4	2½"	2½"	47	317	240	97	143	198	155	-68	10	14.5	13.2
HFm 6C	HF 6C	3"	3"	68	411	312	120	192	240	190	6	12	25.5	24.2
HFm 6B	HF 6B												26.5	25.5
-	HF 6A	4"	4"	80	445	132	180	245	255	30	14		-	26.7
-	HF 8B				465								-	35.0
-	HF 8A				455								-	40.0
-	HF 20B-N				470								-	36.0
-	HF 20A-N			82	585	370	160	210	292	212			-	41.0
-	HF 30B												-	60.9
-	HF 30A												-	65.2

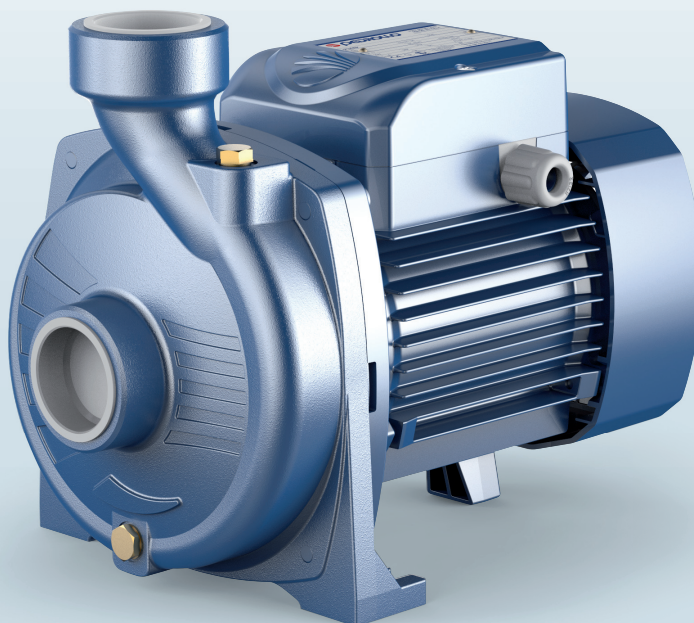
ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTSG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
HFm 4	5.9 A	5.3 A	11.8 A
HFm 6C	8.8 A	8.0 A	17.6 A
HFm 6B	10.8 A	9.8 A	21.0 A

TÍPUS	FESZÜLTSG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
HF 4	4.3 A	2.5 A	1.4 A	4.0 A	2.3 A	1.3 A
HF 6C	6.2 A	3.6 A	2.1 A	6.0 A	3.5 A	2.0 A
HF 6B	8.0 A	4.6 A	2.7 A	7.4 A	4.3 A	2.5 A
HF 6A	9.0 A	5.2 A	3.0 A	8.3 A	4.8 A	2.8 A
HF 8B	12.1 A	7.0 A	4.1 A	11.8 A	6.8 A	3.9 A
HF 8A	15.8 A	9.1 A	5.3 A	15.2 A	8.8 A	5.1 A
HF 20B-N	12.1 A	7.0 A	4.1 A	11.8 A	6.8 A	3.9 A
HF 20A-N	15.8 A	9.1 A	5.3 A	15.2 A	8.8 A	5.1 A
HF 30B	21.3 A	12.3 A	7.1 A	20.4 A	11.8 A	6.8 A
HF 30A	28.6 A	16.5 A	9.5 A	27.5 A	15.9 A	9.2 A

Elektromos centrifugális szivattyúk nyitott járókerékkel

-  Tiszta vízhez
-  Háztartási használat
-  Mezőgazdasági használat
-  Ipari használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény **350 l/perc-ig** (21 m³/óra)
- Emelési magasság **20 m-ig**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C-ig**
- Környezeti hőmérséklet **-10 °C-tól +40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban **6 bar**
- Lebegő szilárd szennyeződés áteresztése **Ø 10 mm**
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER
ISO 14001: KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZER



ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Víz és a szivattyú elemeire kémiaiilag semleges folyadékok szivattyúzására ajánlottak.

A nyitott járókerekes konstrukció lehetővé teszi a **viszonylag szennyezett folyadékok** szivattyúzását is, a járókerék eldugulásának veszélye nélkül. Ez a tulajdonsága kiválóan alkalmassá teszi az **NGA** sorozatot az ipari területen történő használatra, csatornák-ból, folyókból, tartályokból történő vízátemelésre.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

SZABADALMAK-VÉDJEGYEK-MODELLEK

- Lajstromozott közösségi formatervezési minta n° 002098434

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

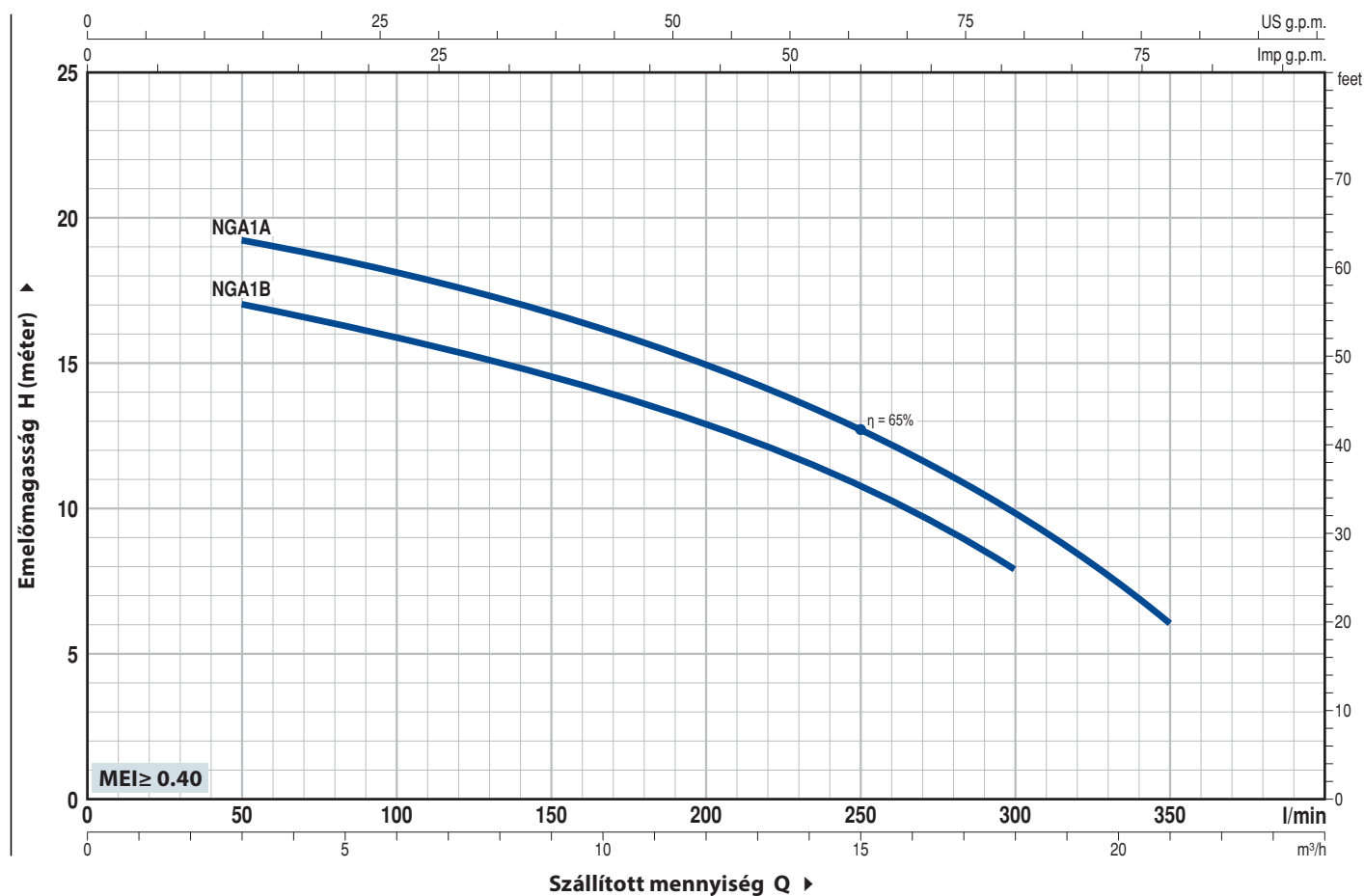
- Speciális tengelytömítés
- Eltérő feszültség vagy 60Hz

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)		Q	m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP			0	50	100	150	200	250	300	350
NGAm 1B	NGA 1B	0.55	0.75	H	méter	18	17	16	14.5	13	10.5	8	
NGAm 1A	NGA 1A	0.75	1			20	19.5	18	16.5	15	12.5	10	6

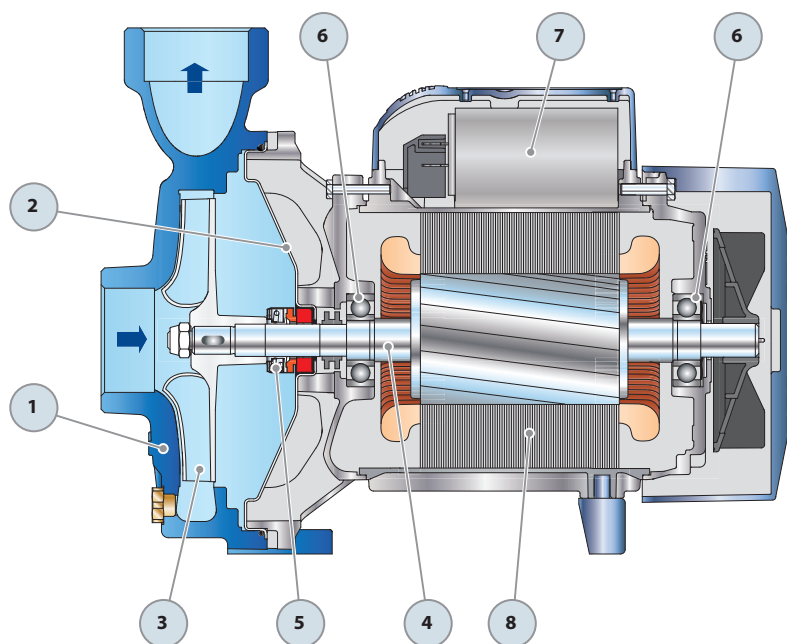
Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

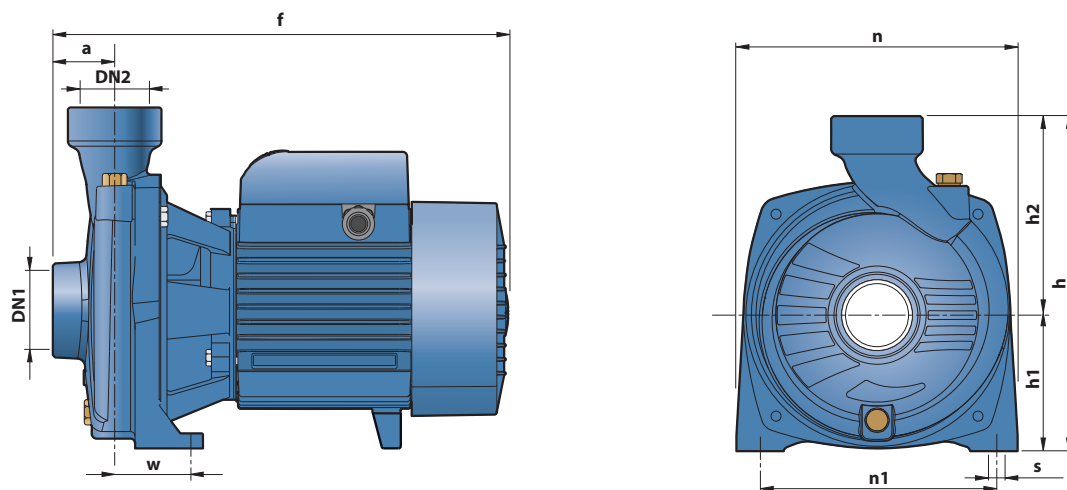
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Öntvény, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1															
2	SZIVATTYÚPAJZS	Rozsdamentes acél AISI 304															
3	JÁRÓKERÉK	Nyitott járókerék rozsdamentes acélból AISI 316															
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél EN 10088-3 - 1.4104															
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Tömítés <i>Típus</i> AR-14	Tengely <i>Átmérő</i> Ø 14 mm	<i>Álló gyűrű</i> Kerámia	Anyagok <i>Forgó gyűrű</i> Grafit	<i>Elasztomer</i> NBR											
6	CSAPÁGYAK	6203 ZZ / 6203 ZZ															
7	KONDENZÁTOR	<table><tr><td>Elektromos szivattyú</td><td>Kapacitás</td></tr><tr><td><i>Egyfázisú</i></td><td><i>(230 V o 240 V)</i></td><td><i>(110 V)</i></td></tr><tr><td>NGAm 1B</td><td>16 µF - 450 VL</td><td>60 µF - 300 VL</td></tr><tr><td>NGAm 1A</td><td>20 µF - 450 VL</td><td>60 µF - 300 VL</td></tr></table>					Elektromos szivattyú	Kapacitás	<i>Egyfázisú</i>	<i>(230 V o 240 V)</i>	<i>(110 V)</i>	NGAm 1B	16 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL	NGAm 1A	20 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL
Elektromos szivattyú	Kapacitás																
<i>Egyfázisú</i>	<i>(230 V o 240 V)</i>	<i>(110 V)</i>															
NGAm 1B	16 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL															
NGAm 1A	20 µF - 450 VL	60 µF - 300 VL															
8	ELEKTROMOS MOTOR	<p>NGAm: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel.</p> <p>NGA: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz.</p> <p>☒ A háromfázisú motorokkal szerelt szivattyú esetén magasabb hatékonysági osztályba tartoznak IE2 (IEC 60034-30)</p> <p>– Szigetelés: F osztály</p> <p>– Védelem: IP X4</p>															



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm									kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s	1~	3~
NGAm 1B	NGA 1B	1½"	1½"	41	297	227	92	135	190	160	50	10	12.5	12.5
NGAm 1A	NGA 1A												12.6	12.5

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTÉG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
NGAm 1B	5.6 A	5.3 A	11.2 A
NGAm 1A	6.2 A	6.0 A	12.0 A

TÍPUS	FESZÜLTÉG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
NGA 1B	3.3 A	1.9 A	1.1 A	3.2 A	1.8 A	1.0 A
NGA 1A	3.7 A	2.1 A	1.2 A	3.6 A	2.0 A	1.1 A

NGA-PRO

Elektromos szivattyúk rozsdamentes acélból nyitott járókerékkel



Tiszta vízhez



Mezőgazdasági
használat



Ipari használat



TELJESÍTMÉNYTARTOMÁNY

- Szállítási teljesítmény **350 l/perc-ig** (21 m³/óra)
- Emelési magasság **20 m-ig**

HASZNÁLATI KORLÁTOK

- Manometrikus szívómélység **7 m-ig**
- Folyadék hőmérséklet **-10 °C-tól +90 °C-ig**
- Környezeti hőmérséklet **-10 °C-tól +40 °C-ig**
- Maximális nyomás a szivattyúházban **6 bar**
- Lebegő szilárd szennyeződés áteresztése **Ø 10 mm**
- Folyamatos működés **S1**

KIVITELEZÉS ÉS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



N. 547/2012 EU rendelet

TANÚSÍTVÁNYOK

DNV által akkreditált vállalatirányítási rendszer
ISO 9001: MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER
ISO 14001: KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZER



ÜZEMBE HELYEZÉS ÉS HASZNÁLAT

Víz és a szivattyú elemeire kémiaiilag semleges folyadékok szivattyúzására ajánlottak.

A nyitott járókerekes konstrukció lehetővé teszi a **viszonylag szennyezett folyadékok** szivattyúzását. Minden alkotóelem, ami a szivattyúzott folyadékkal kerül érintkezésbe **AISI 316 rozsdamentes acélból** készült. A **NGA-PRO** sorozat szivattyúi az élelmiszeriparban találják meg helyüket, gyümölcs, hal, kagylómosó berendezésekben, ipari fémtisztító, üvegmosó, keringető rendszerekben.

A szivattyút zárt, az időjárás hatásaitól védett helyre kell telepíteni.

SZABADALMAK-VÉDJEGYEK-MODELLEK

- Lajstromozott közösségi formatervezési minta n° 002098434

MEGRENDELHETŐ VÁLTOZATOK

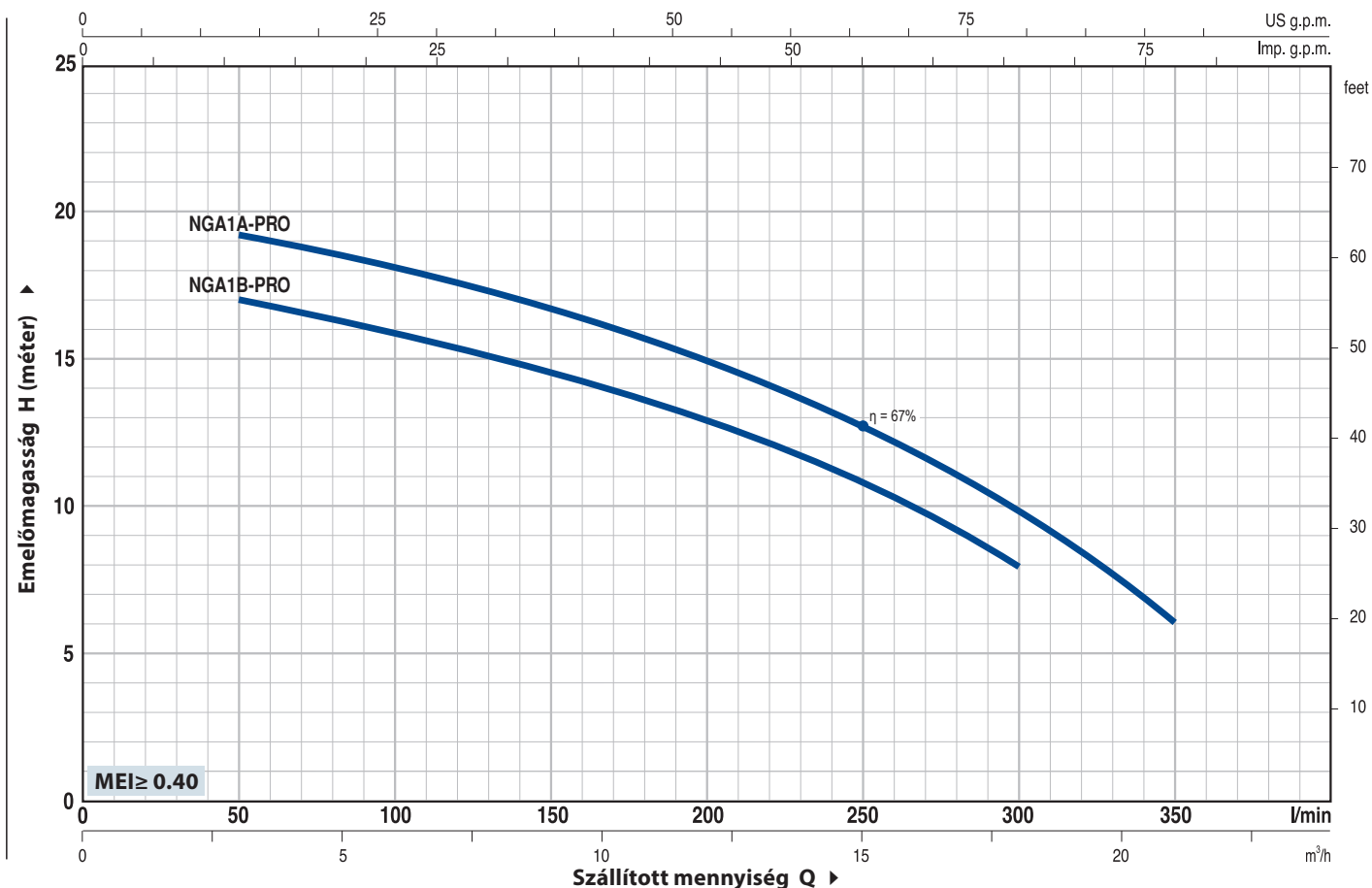
- Speciális tengelytömítés
- Eltérő feszültség vagy 60Hz

GARANCIA

2 év az általános értékesítési feltételek mellett.

GÖRBÉK ÉS TELJESÍTMÉNY ADATOK

50 Hz n= 2900 1/perc HS= 0 m



TÍPUS		TELJESÍTMÉNY (P ₂)		Q	m ³ /h	0	3	6	9	12	15	18	21
Egyfázisú	Háromfázisú	kW	HP			0	50	100	150	200	250	300	350
NGAm 1B - PRO	NGA 1B - PRO	0.55	0.75	H	méter	18	17	16	14.5	13	10.5	8	
NGAm 1A - PRO	NGA 1A - PRO	0.75	1			20	19.5	18	16.5	15	12.5	10	6

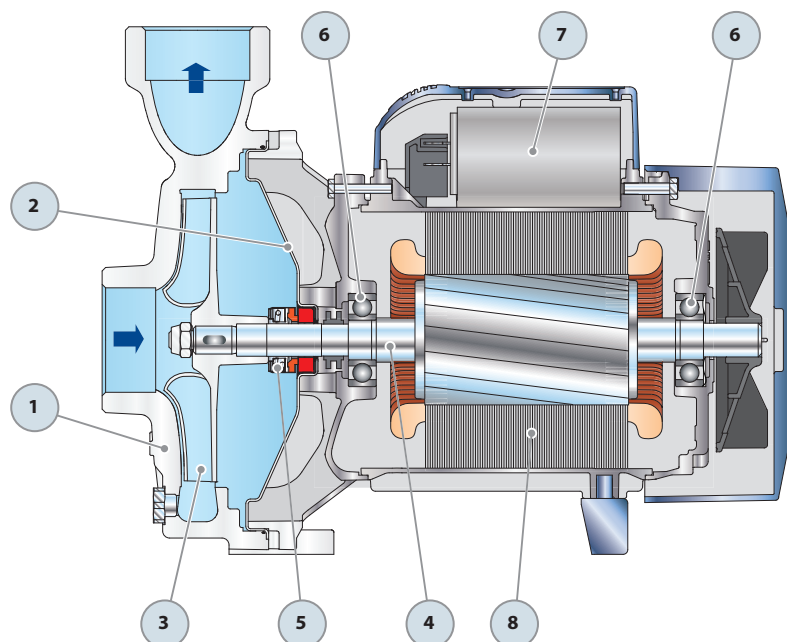
Q = Szállított mennyiség H = Teljes manometrikus emelőmagasság HS = Szívómélység

Jelleggörbe tolerancia az EN ISO 9906 Grado 3B szerint.

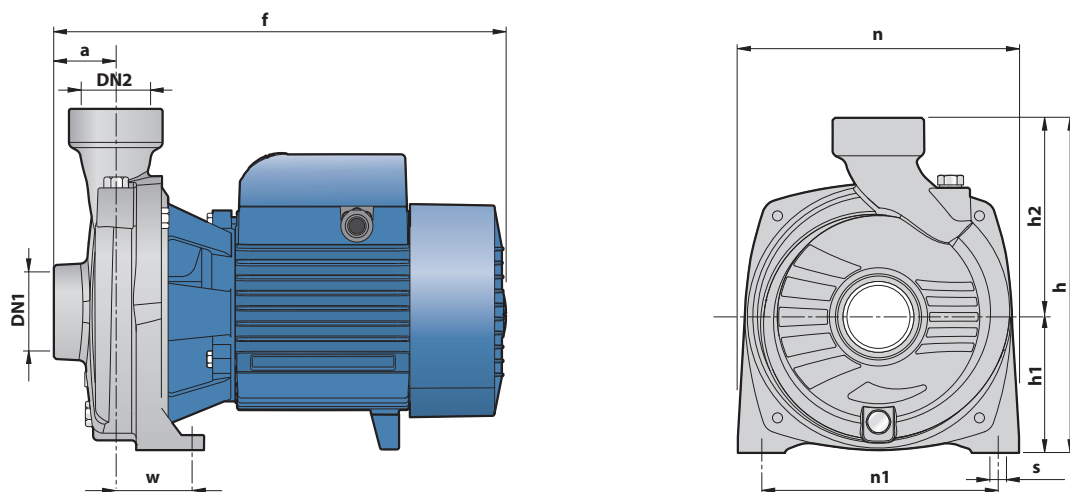
POZ. KOMPONENS

FELÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

1	SZIVATTYÚHÁZ	Rozsdamentes acél AISI 316, menetes csatlakozókkal ellátva ISO 228/1				
2	SZIVATTYÚPAJZS	Rozsdamentes acél AISI 316				
3	JÁRÓKERÉK	Nyitott járókerék rozsdamentes acélból AISI 316				
4	MOTORTENGELY	Rozsdamentes acél AISI 316				
5	TENGELYTÖMÍTÉS	Tömítés <i>Típus</i> AR-14S	Tengely <i>Átmérő</i> Ø 14 mm	<i>Álló gyűrű</i> Kerámia	Anyagok <i>Forgó gyűrű</i> Grafit	<i>Elasztomer</i> Viton
6	CSAPÁGYAK	6203 ZZ / 6203 ZZ				
7	KONDENZÁTOR	Elektromos szivattyú <i>Egyfázisú</i> NGAm 1B - PRO NGAm 1A - PRO	Kapacitás <i>(230 V o 240 V)</i> 16 µF - 450 VL 20 µF - 450 VL	<i>(110 V)</i> 60 µF - 300 VL 60 µF - 300 VL		
8	ELEKTROMOS MOTOR	NGAm - PRO: egyfázisú 230 V - 50 Hz a tekercselésbe beépített termikus védelemmel. NGA - PRO: háromfázisú 230/400 V - 50 Hz. ☒ A háromfázisú motorokkal szerelt szivattyúk magasabb hatékonysági osztályba tartoznak IE2 (IEC 60034-30) – Szigetelés: F osztály – Védelem: IP X4				



MÉRETEK ÉS SÚLYOK



TÍPUS		CSATLAKOZÓK		MÉRETEK mm									kg	
Egyfázisú	Háromfázisú	DN1	DN2	a	f	h	h1	h2	n	n1	w	s	1~	3~
NGAm 1B - PRO	NGA 1B - PRO	1½"	1½"	41	297	227	92	135	190	160	50	10	12.6	12.6
NGAm 1A - PRO	NGA 1A - PRO												12.7	12.6

ABSZORPCIÓ

TÍPUS	FESZÜLTSG		
Egyfázisú	230 V	240 V	110 V
NGAm 1B - PRO	5.6 A	5.3 A	11.2 A
NGAm 1A - PRO	6.2 A	6.0 A	12.0 A

TÍPUS	FESZÜLTSG					
Háromfázisú	230 V	400 V	690 V	240 V	415 V	720 V
NGA 1B - PRO	3.3 A	1.9 A	1.1 A	3.2 A	1.8 A	1.1 A
NGA 1A - PRO	3.7 A	2.1 A	1.2 A	3.6 A	2.0 A	1.1 A