

www.ebara.com.ua



EBARA PUMPS IN UKRAINE

Київ, вул. Донецька, 61,
Донецьк, вул. Куйбишева, 98,
Харків, пр. Московський, 89,
Одеса, вул. Бугаївська, 21,
Сімферопіль, вул. Толстого, 8,
Дніпропетровськ, вул. Молодогвардійська, 6,

тел.: (044) 455-92-70, 455-92-80
тел.: (062) 343-52-51, 343-52-56
тел.: (057) 771-41-16, 771-41-17
тел.: (0482) 32-16-75
тел.: (0652) 54-66-52, 54-59-47
тел.: (056) 373-04-30

www.ebara.com.ua



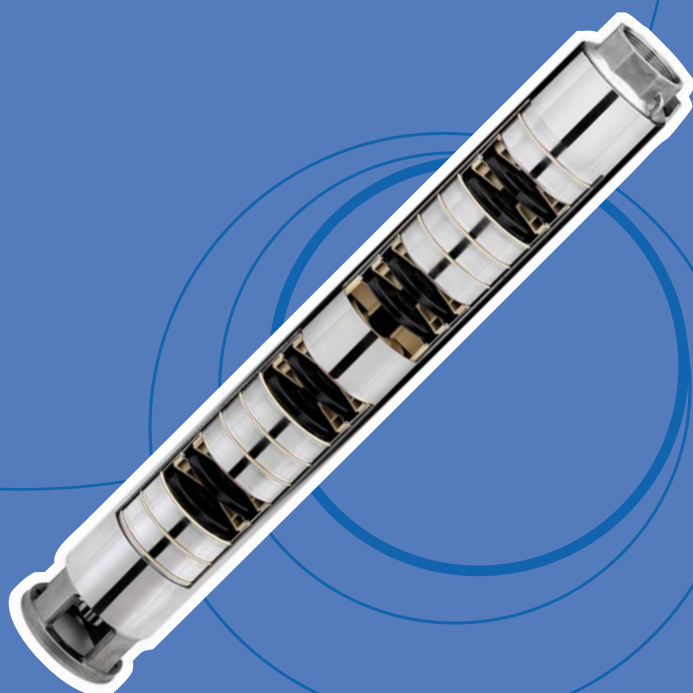
NEW

WINNER 4N



4" свердловинні відцентрові помпи







СПЕЦИФІКАЦІЯ	СТ.	4
Застосування	СТ.	4
Технічні особливості	СТ.	4
Технічні дані	СТ.	4
Маркування	СТ.	4
Помпа	СТ.	5
Двигун	СТ.	5
Робоча діаграма	СТ.	6
Таблиця характеристик	СТ.	7
РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТ.	8
4N1	СТ.	8
4N2	СТ.	9
4N4	СТ.	10
4N7	СТ.	11
4N10	СТ.	12
4N15	СТ.	13
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТ.	14
Двигун заповнений оливою	СТ.	14
Двигун заповнений водою	СТ.	14
Вибір кабелю	СТ.	14
ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕВАРА	СТ.	15
ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ	СТ.	16
КОНСТРУКЦІЯ	СТ.	17
УПАКОВКА І МАСА	СТ.	18



4" свердловинні відцентрові помпи доступні в різних версіях та мають широке застосування в побуті, сільському господарстві і промисловості. Встановлення помпи можливе як у вертикальному, так і горизонтальному положенні.

ЗАСТОСУВАННЯ

- Підняття води з свердловин та колодязів
- Підвищення тиску
- Протипожежні системи
- Іригація
- Мийні системи
- Фонтани
- Автоматичні станції

ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ

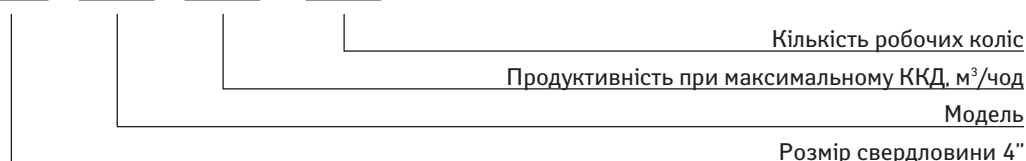
- Великий ряд моделей, щоб забезпечити вимоги по продуктивності і висоті подачі
- Всі металеві вузли, що контактують з рідиною, виготовлені із нержавіючої сталі AISI 304
- Робочі колеса та дифузори виготовлені з міцного технополімеру

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Продуктивність до 21 м³/год
- Висота подачі до 388 м
- 2-х полюсний двигун заповнений оливою (тип O) або водою (тип W)
- DN (випускний патрубок):
1 1/4" для моделей 4N1-4N2-4N4,
2" для моделей 4N7-4N10-4N15

МАРКУВАННЯ

4 N 4 - 13



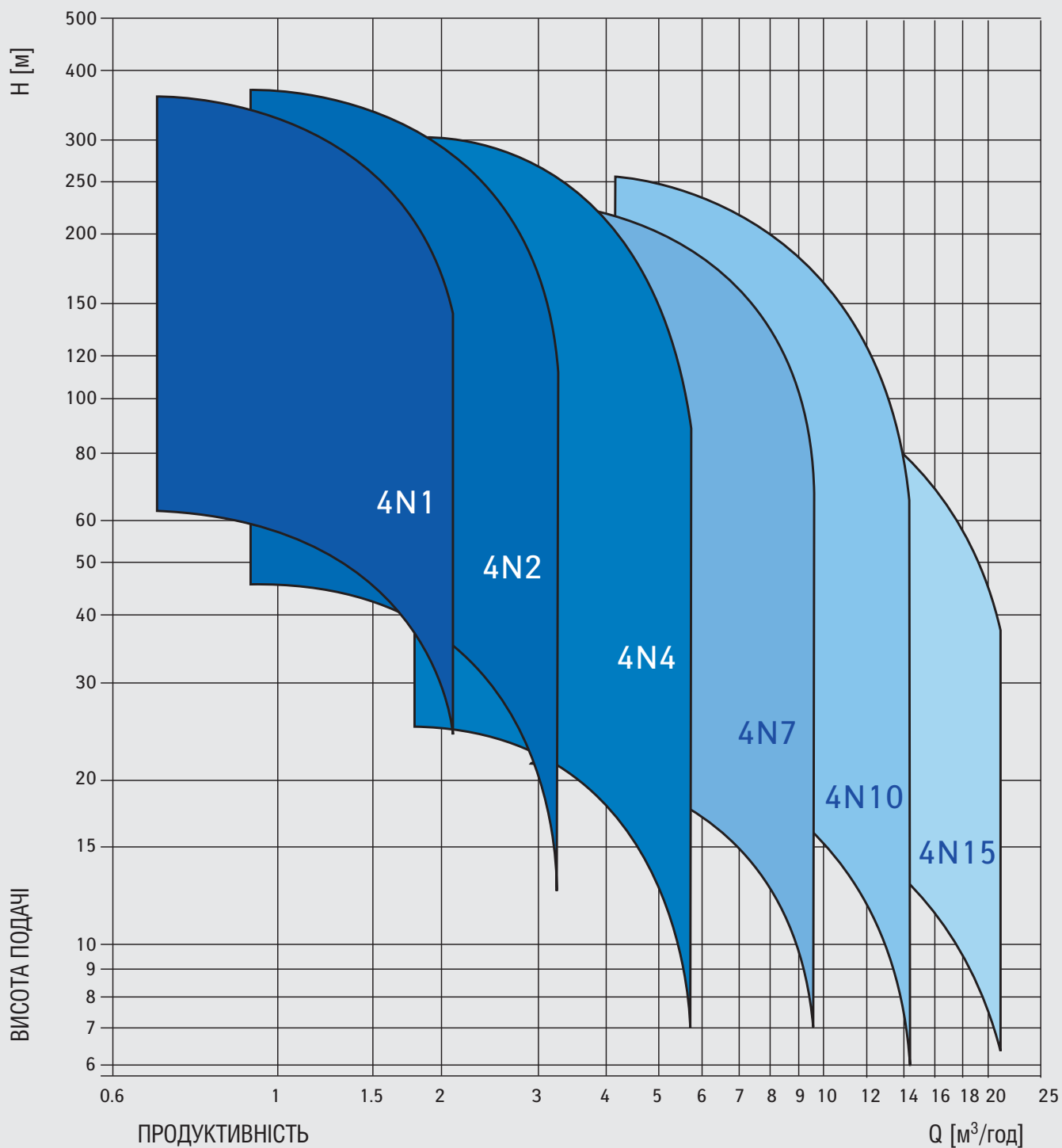
ПОМПА

Рідина, що перекачується	Тип рідини	Чиста вода
	Максимальна температура [°C]	40 (залежно від максимальної температури двигуна)
	Максимальний вміст піску	50 ppm
	Максимальний вміст хлору	500 ppm
Конструкція	Робоче колесо	Закритого відцентрового типу
	Підшипник	Тип втулки - кераміка / гума EPDM
Патрубки	Всмоктувальний	n/a
	Випускний	G1" 1/4 (для моделей 4N1-4N2-4N4) UNI ISO 228
		G2" (для моделей 4N7-4N10-4N15) UNI ISO 228
Матеріали	Робоче колесо	IXef®
	Проміжний кожух	EN 1.4301 (AISI 304)
	Дифузор	технополімер
	Кожух дифузора	EN 1.4308 (ASTM CF8)
	Клапан	EN 1.4301 (AISI 304)
	Вал	EN 1.4301 (AISI 304)
	Кронштейн	EN 1.4308 (ASTM CF8)
Тестувався по стандарту		ISO 9906 додаток A

ДВИГУН

Тип		Заповнений оливою (тип O)		Заповнений водою (тип W)	
		Однофазний	Однофазний	Однофазний	Однофазний
Номінальна потужність	[кВт]	0,37 ÷ 2,2	0,37 ÷ 7,5	0,37 ÷ 2,2	0,37 ÷ 7,5
	[к.с.]	0,5 ÷ 3	0,5 ÷ 10	0,5 ÷ 3	0,5 ÷ 10
No. полюсів		2			
Частота обертання [хв ⁻¹]		~2850			
Клас ізоляції		F		B	
Ступінь захисту		IP58		IP68	
Максимальна температура [°C]		35		30	
Максимальна глибина занурення [м]		100		150	
Макс. кількість запусків за годину		30		20	
Тип пуску		Прямий			
Частота [Гц]		50			
Напруга [В]		230 (+6 -10%)	400 (+6 -10%)	230 (±6%)	400 (±6%)
Конденсатор		Встановлений	-	Встановлений	-
Захист від теплового перевантаження		Встановлений	Забезпечується споживачем	Встановлений	Забезпечується споживачем
Ущільнююча рідина		Олива		50% розчин пропіленгліколю	
Матеріал кожуха		EN 1.4301 (AISI 304)			
Розмір кабеля	матеріал	EPDM / поліпропілен			
	[мм ²]	4 x 1,5			
	[м]	L = 1,75 (до 2,2 кВт) / L = 2,5 (від 3 до 4 кВт) / L = 4 (від 5,5 до 7,5 кВт)			
Фланець		Стандарту NEMA			

РОБОЧА ДІАГРАМА (згідно ISO 9906 додаток A)



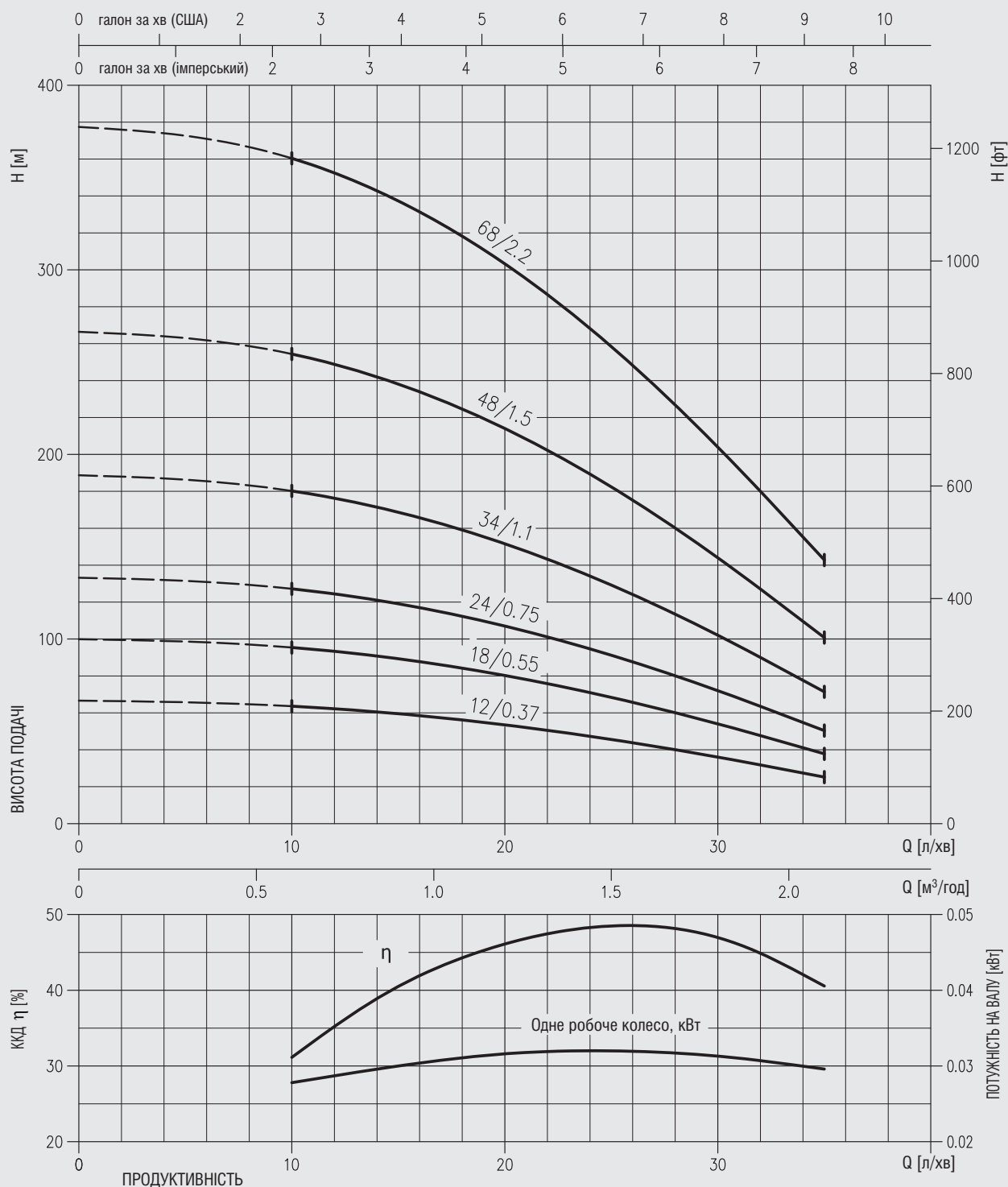
ТАБЛИЦЯ ХАРАКТЕРИСТИК

	Q = Продуктивність												
Тип помпи Однофазний	Потужність		л/хв 0	10	15	20	25	30	35	45	55	75	95
	кВт	к.с.	м³/год 0	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.7	3.3	4.5	5.7
H = Висота подачі (м)													
4N1-12	0.37	0.5	67	64	60	54	46	36	25	-	-	-	-
4N1-18	0.55	0.75	100	95	89	80	68	54	38	-	-	-	-
4N1-24	0.75	1	133	127	119	107	91	72	50	-	-	-	-
4N1-34	1.1	1.5	189	180	169	152	129	102	71	-	-	-	-
4N1-48	1.5	2	266	254	238	214	182	144	101	-	-	-	-
4N1-68	2.2	3	377	360	337	303	258	204	143	-	-	-	-
4N2-7	0.37	0.5	49	-	46	44	42	40	36	26	13	-	-
4N2-10	0.55	0.75	69	-	66	63	60	57	52	38	19	-	-
4N2-14	0.75	1	97	-	92	89	85	79	72	53	27	-	-
4N2-20	1.1	1.5	139	-	131	127	121	113	103	75	38	-	-
4N2-28	1.5	2	194	-	183	178	169	158	144	105	53	-	-
4N2-40	2.2	3	277	-	262	254	242	226	206	150	76	-	-
4N2-56	3	4	388	-	367	355	338	317	289	210	106	-	-
4N4-4	0.37	0.5	28	-	-	-	-	25	25	23	21	16	7
4N4-7	0.55	0.75	49	-	-	-	-	44	43	41	37	27	13
4N4-9	0.75	1	63	-	-	-	-	57	56	52	48	35	16
4N4-13	1.1	1.5	90	-	-	-	-	83	80	75	69	51	23
4N4-18	1.5	2	125	-	-	-	-	114	111	104	96	70	32
4N4-27	2.2	3	188	-	-	-	-	171	167	157	144	105	49
4N4-36	3	4	250	-	-	-	-	229	223	209	192	140	65
4N4-48	4	5.5	334	-	-	-	-	305	297	278	256	187	86

ТАБЛИЦЯ ХАРАКТЕРИСТИК

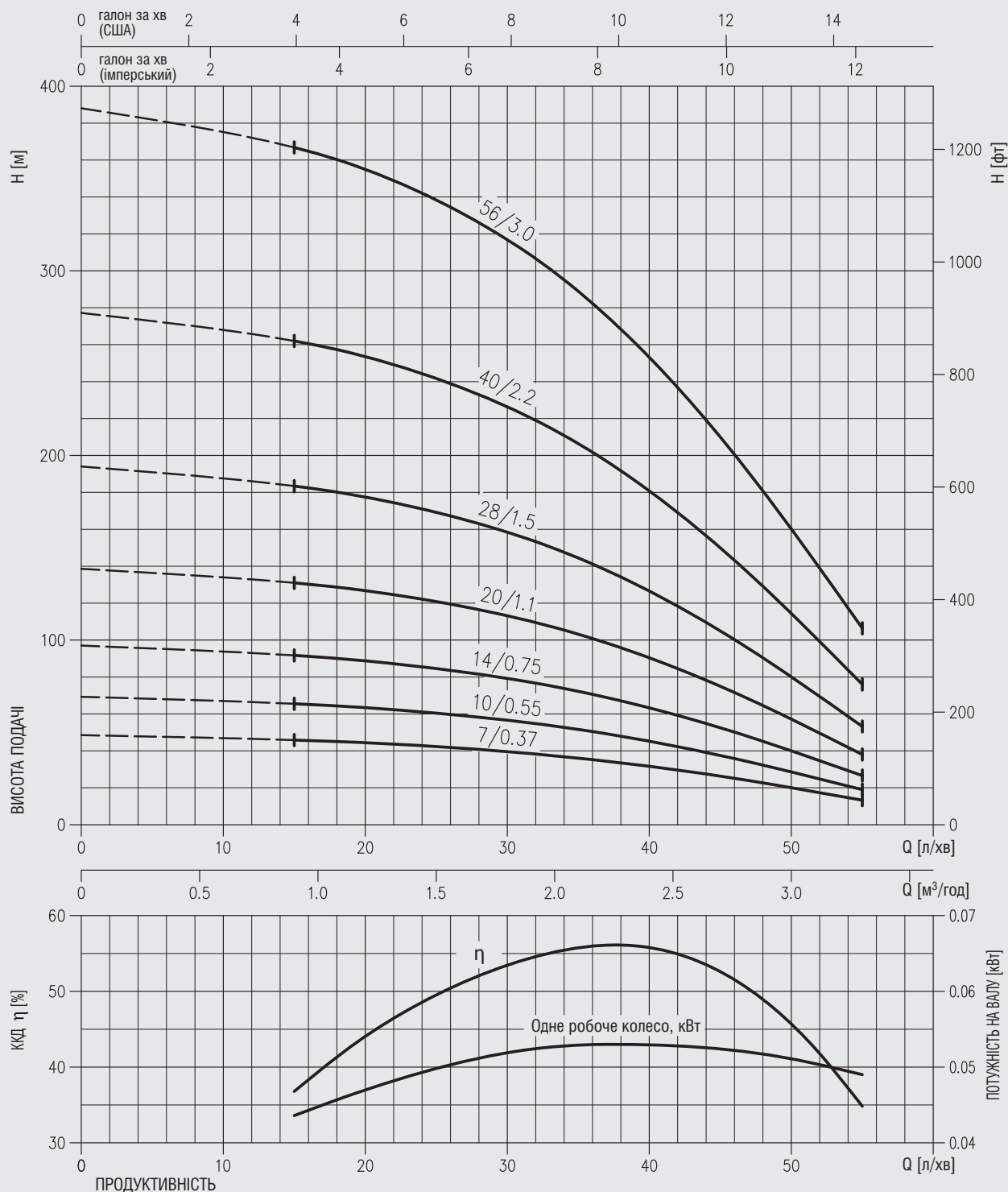
Тип помпи Однофазний	Потужність		Q = Продуктивність										
			л/хв 0	50	70	100	130	160	200	240	280	320	350
	кВт	к.с.	м³/год 0	3	4.2	6	7.8	9.6	12	14.4	16.6	19.2	21
			H = Висота подачі (м)										
4N7-4	0.55	0.75	25	22	21	18	14	8	-	-	-	-	-
4N7-5	0.75	1	37	33	31	27	21	11	-	-	-	-	-
4N7-8	1.1	1.5	50	44	42	36	28	15	-	-	-	-	-
4N7-12	1.5	2	74	67	32	54	42	23	-	-	-	-	-
4N7-17	2.2	3	105	94	88	77	60	32	-	-	-	-	-
4N7-23	3	4	143	128	120	104	81	43	-	-	-	-	-
4N7-30	4	5.5	186	167	156	136	105	56	-	-	-	-	-
4N7-42	5.5	7.5	260	233	219	190	147	79	-	-	-	-	-
4N10-4	0.75	1	26	-	23	21	19	17	13	7	-	-	-
4N10-6	1.1	1.5	39	-	35	32	29	25	19	10	-	-	-
4N10-8	1.5	2	52	-	46	43	39	34	25	13	-	-	-
N10-12	2.2	3	78	-	70	64	58	51	38	20	-	-	-
4N10-17	3	4	111	-	99	91	82	72	53	28	-	-	-
4N10-23	4	5.5	150	-	133	123	111	97	72	38	-	-	-
4N10-32	5.5	7.5	195	-	174	161	145	127	94	50	-	-	-
4N10-43	7.5	10	273	-	244	225	203	177	131	69	-	-	-
4N15-4	1.1	1.5	22	-	-	20	18	17	15	13	11	8	6
4N15-6	1.5	2	33	-	-	29	28	26	23	20	16	13	10
4N15-9	2.2	3	50	-	-	44	41	39	34	29	24	19	14
4N15-13	3	4	72	-	-	64	60	56	49	43	35	27	21
4N15-17	4	5.5	94	-	-	83	78	73	64	56	46	36	27
4N15-24	5.5	7.5	133	-	-	118	110	103	91	78	65	50	38

4N1



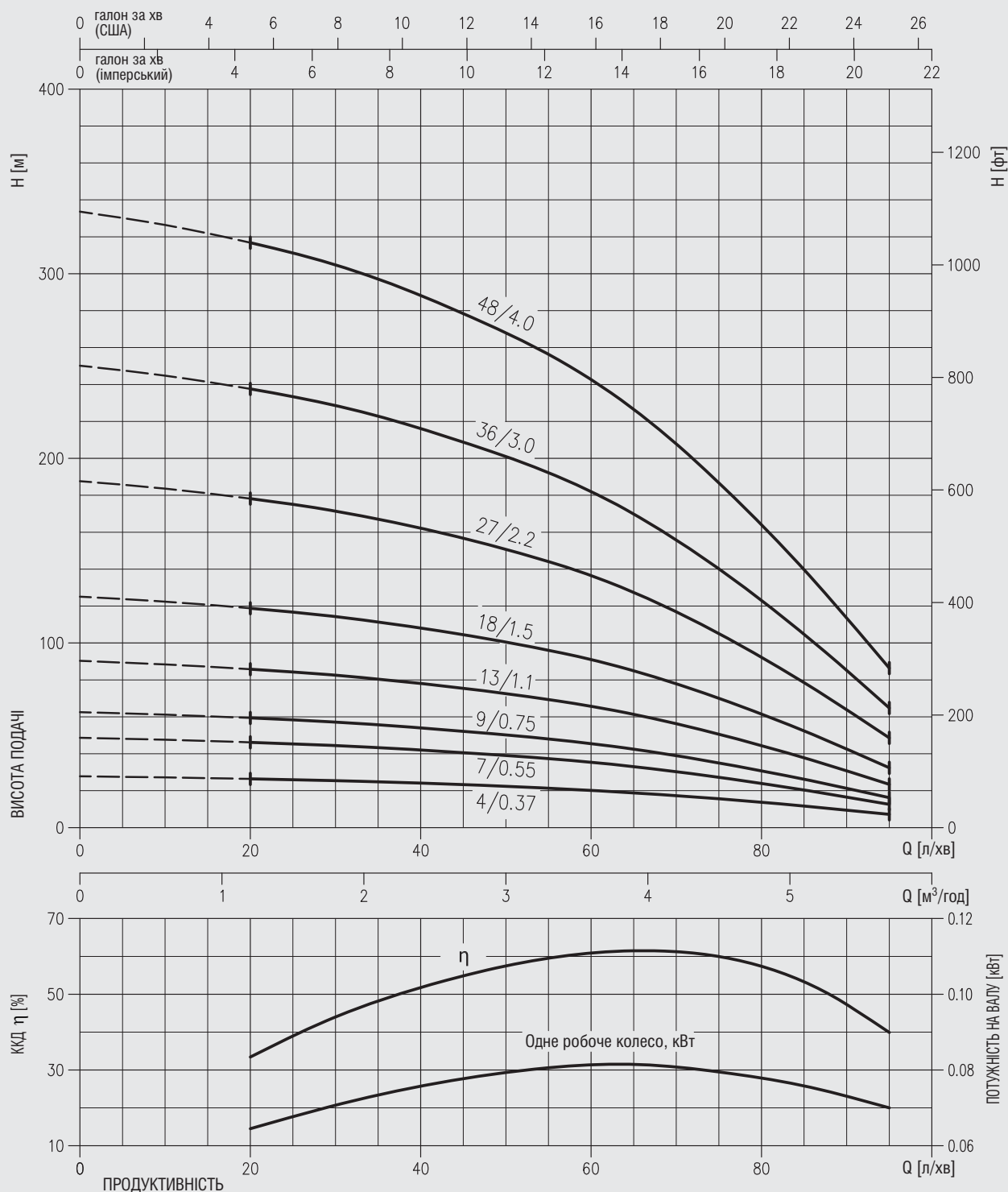
Частота обертання 2850 хв⁻¹
Згідно із стандартом ISO 9906 додаток A

4N2



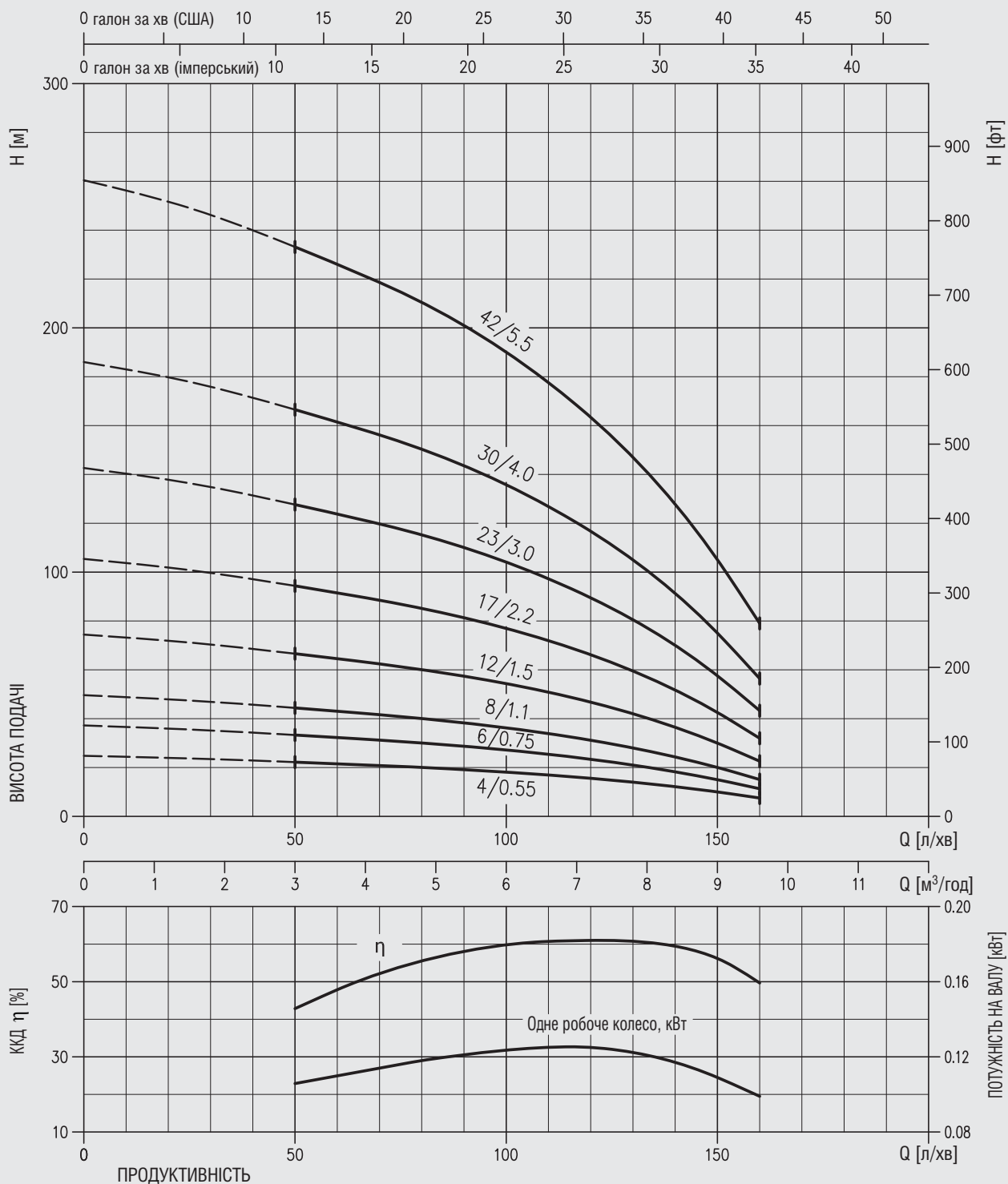
Частота обертання 2850 хв⁻¹
Згідно із стандартом ISO 9906 додаток A

4N4



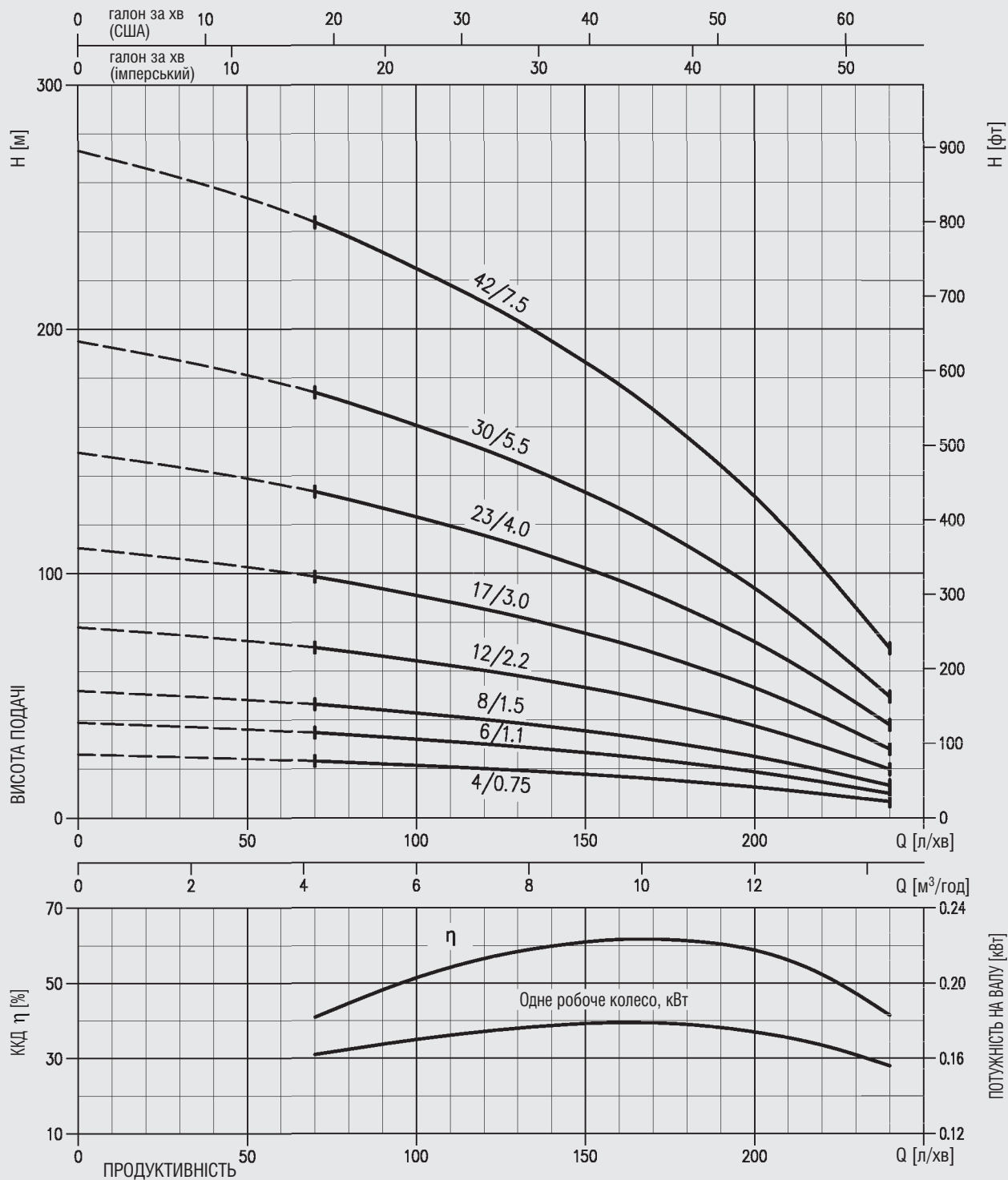
Частота обертання 2850 хв⁻¹
Згідно із стандартом ISO 9906 додаток A

4N7



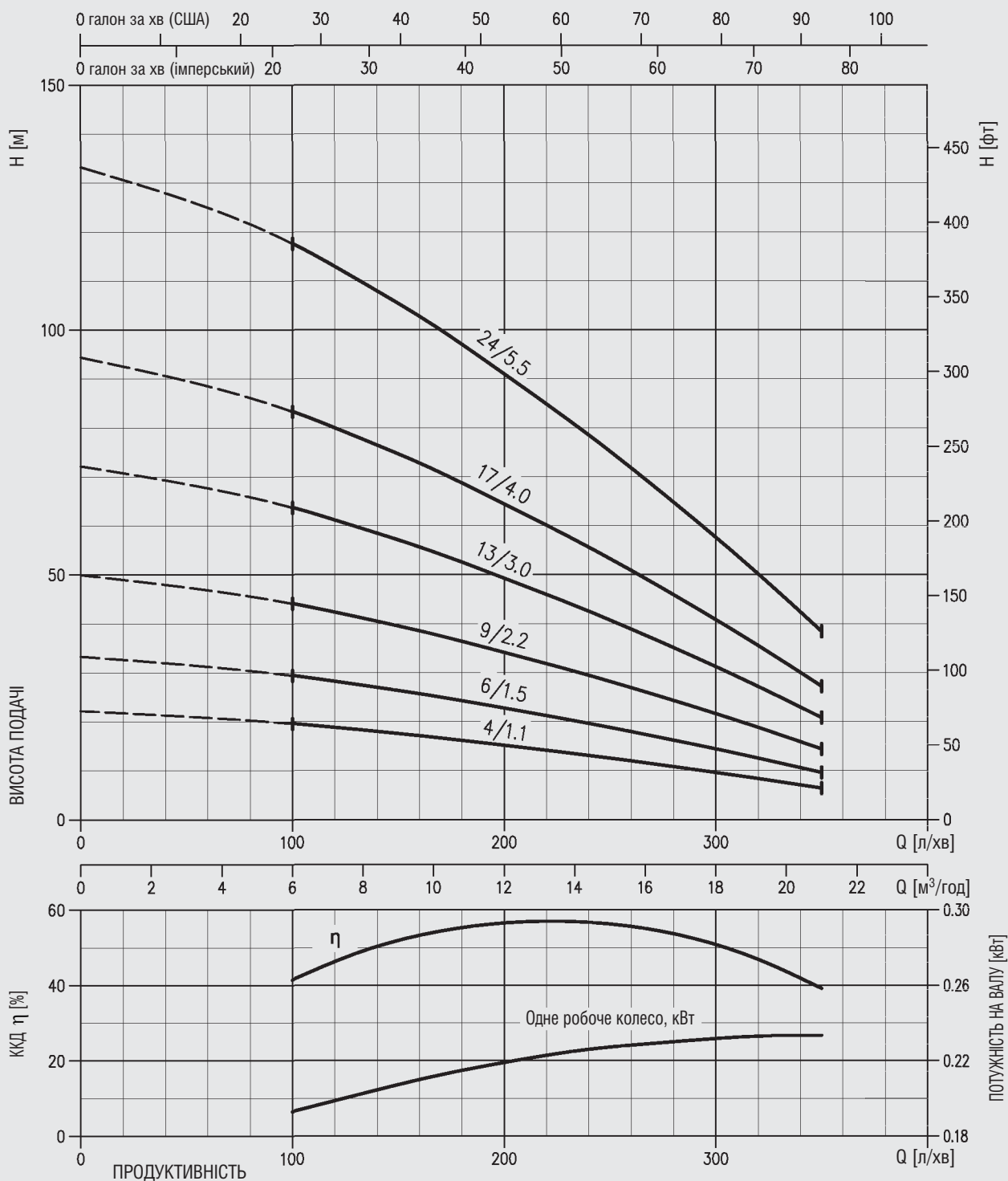
Частота обертання 2850 хв⁻¹
Згідно із стандартом ISO 9906 додаток A

4N10



Частота обертання 2850 хв⁻¹
Згідно із стандартом ISO 9906 додаток А

4N15



Частота обертання 2850 хв⁻¹
Згідно із стандартом ISO 9906 додаток A

ДВИГУН ЗАПОВНЕНИЙ ОЛИВОЮ

Номінальна потужність		Однофазний							Трьохфазний				
кВт	к.с.	Споживча потужність [кВт]	Напруга [В]	IN [А]	IA [А]	ККД [%]	Коефіцієнт потужності cos φ	Споживча потужність [кВт]	Напруга [В]	IN [А]	IA [А]	ККД [%]	Коефіцієнт потужності cos φ
0,37	0,5	0,61	230	4,5	13,6	61	0,94	0,6	400	2	7	62	0,75
0,55	0,75	0,9	230	4,5	13,6	61	0,94	0,89	400	2	7	62	0,75
0,75	1	1,19	230	6	18,5	63	0,96	1,12	400	2,6	10	67	0,74
1,1	1,5	1,64	230	8,2	26	67	0,97	1,64	400	3,4	14	67	0,74
1,5	2	2,31	230	11	34	65	0,98	2,21	400	4,6	17	68	0,72
2,2	3	3,24	230	14,8	48	68	0,96	2,97	400	6,2	24	74	0,76
3	4	-	230	-	-	-	-	4	400	8	34	75	0,78
4	5,5	-	230	-	-	-	-	5,33	400	10,2	47	75	0,78
5,5	7,5	-	230	-	-	-	-	7,24	400	14,4	58	76	0,79
7,5	10	-	230	-	-	-	-	10,42	400	19,5	72	72	0,78

ДВИГУН ЗАПОВНЕНИЙ ВОДОЮ

Номінальна потужність		Однофазний							Трьохфазний				
кВт	к.с.	Споживча потужність [кВт]	Напруга [В]	IN [А]	IA [А]	ККД [%]	Коефіцієнт потужності cos φ	Споживча потужність [кВт]	Напруга [В]	IN [А]	IA [А]	ККД [%]	Коефіцієнт потужності cos φ
0,37	0,5	0,7	230	3,4	11,2	53	0,93	0,56	400	1,1	4,7	66	0,7
0,55	0,75	1	230	4,3	16,1	63	0,94	0,96	400	1,6	6,4	67	0,75
0,75	1	1,25	230	5,7	21,1	60	0,98	1,09	400	2,1	9,3	69	0,75
1,1	1,5	1,77	230	8,6	31,5	62	0,94	1,51	400	3	14,5	73	0,76
1,5	2	2,27	230	10,6	35,4	66	0,95	2,05	400	4	19,2	73	0,76
2,2	3	3,33	230	15,5	56,7	66	0,97	2,93	400	5,9	28,9	75	0,75
3	4	-	230	-	-	-	-	3,95	400	7,8	41,6	76	0,75
4	5,5	-	230	-	-	-	-	5,13	400	10	58	78	0,78
5,5	7,5	-	230	-	-	-	-	7,24	400	13,7	76	76	0,79
7,5	10	-	230	-	-	-	-	10,14	400	18,4	102	74	0,79

ВИБІР КАБЕЛЮ

ПРИКЛАД: 0,75кВт 230В довжина кабелю 70м - 4х2,5 мм²

ОДНОФАЗНИЙ

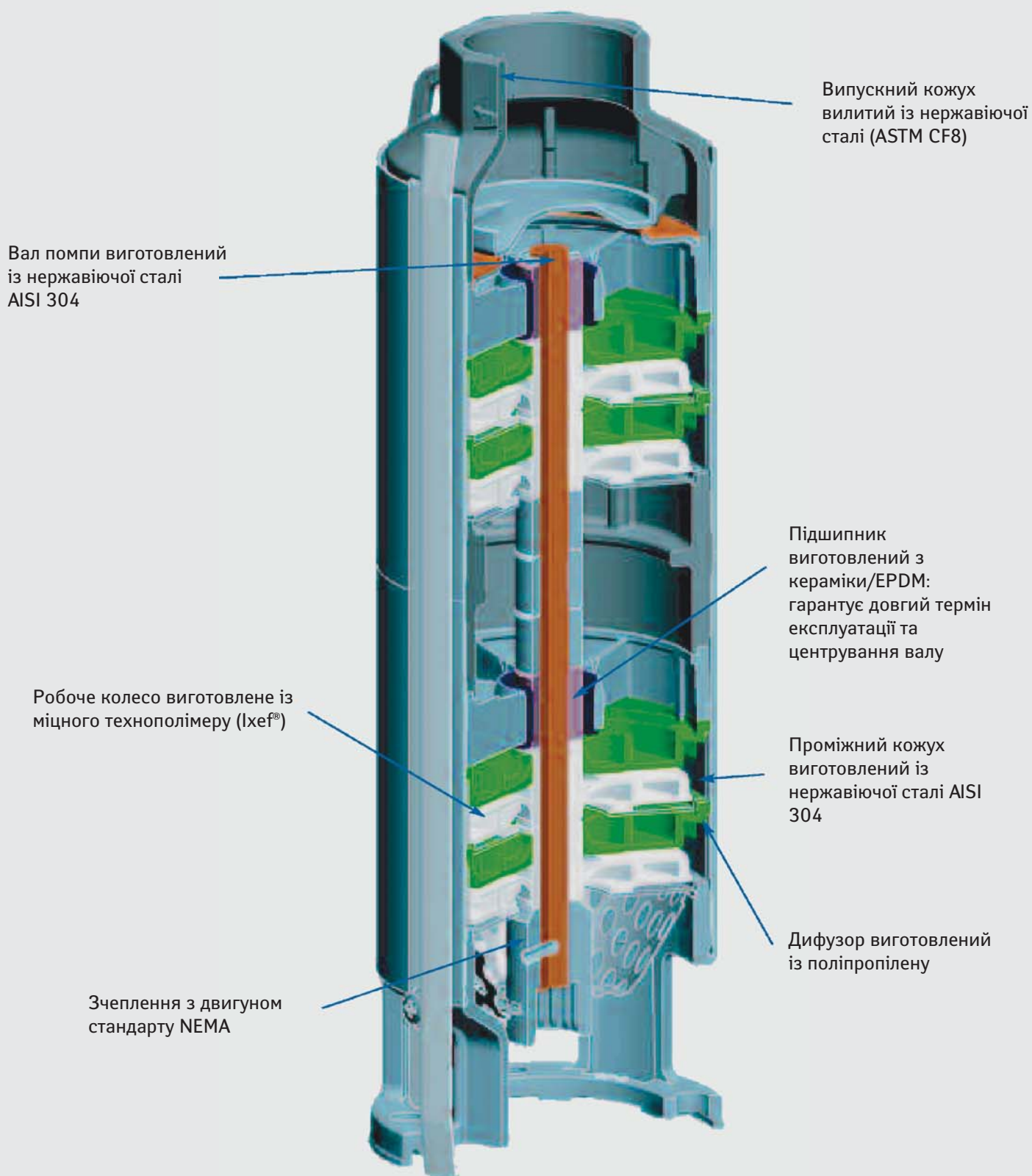
Потужність		Тип кабелю и максимальна довжина (*)							
кВт	к.с.	4х1	4х1,5	4х2,5	4х4	4х6	4х10	4х16	
0,37	0,5	50	75	128	-	-	-	-	
0,55	0,75	38	57	95	152	-	-	-	
0,75	1	30	45	75	120	174	-	-	
1,1	1,5	22	33	53	85	127	210	-	
1,5	2	-	23	38	63	92	154	246	
2,2	3	-	-	28	45	67	112	180	

ТРЬОХФАЗНИЙ

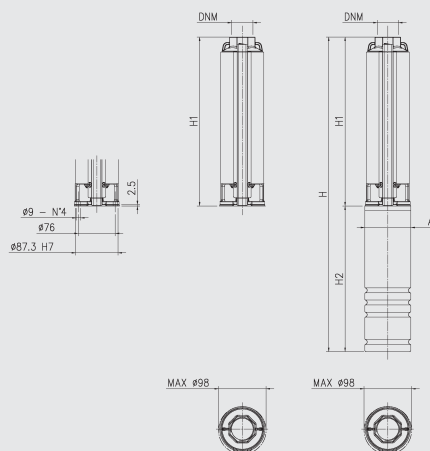
Потужність		Тип кабелю и максимальна довжина (*)							
кВт	к.с.	4х1	4х1,5	4х2,5	4х4	4х6	4х10	4х16	
0,37	0,5	240	-	-	-	-	-	-	
0,55	0,75	164	246	-	-	-	-	-	
0,75	1	133	200	333	-	-	-	-	
1,1	1,5	97	146	244	390	-	-	-	
1,5	2	72	109	180	290	435	-	-	
2,2	3	51	78	130	207	310	516	-	
3	4	41	62	104	167	250	416	-	
4	5,5	31	46	77	124	186	310	496	
5,5	7,5	-	33	56	90	135	225	360	
7,5	10	-	-	-	66	100	165	270	

(*) - Максимальна довжина кабелю з перепадом напруги 3% при температурі навколишнього середовища 30°C

ПЕРЕДОВІ ТЕХНОЛОГІЇ EBARA



ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ



Помпа може комплектуватися будь-яким 4" двигуном стандарту NEMA

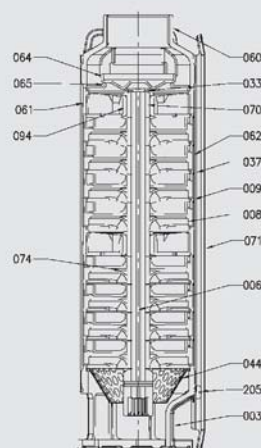
ТАБЛИЦЯ ГАБАРИТНИХ РОЗМІРІВ

Тип помпи	Потужність		Помпа без двигуна		Помпа з двигуном заповненням оливою						Помпа з двигуном заповненням водою					
					Однофазний			Трьохфазний			Однофазний			Трьохфазний		
	кВт	к.с.	H1 [мм]	DNM	A [мм]	H2 [мм]	H [мм]	A [мм]	H2 [мм]	H [мм]	A [мм]	H2 [мм]	H [мм]	A [мм]	H2 [мм]	H [мм]
4N1-12	0,37	0,5	332	G 1 1/4	97	325	657	97	304	636	97	242	574	97	223	555
4N1-18	0,55	0,75	437	G 1 1/4	97	325	762	97	325	762	97	271	708	97	242	679
4N1-24	0,75	1	542	G 1 1/4	97	350	892	97	325	867	97	299	841	97	271	813
4N1-34	1,1	1,5	717	G 1 1/4	97	385	1102	97	350	1067	97	356	1073	97	299	1016
4N1-48	1,5	2	1028	G 1 1/4	97	420	1448	97	385	1413	97	384	1412	97	327	1355
4N1-68	2,2	3	1378	G 1 1/4	97	470	1848	97	420	1798	97	460	1838	97	356	1734
4N2-7	0,37	0,5	245	G 1 1/4	97	325	570	97	304	549	97	242	487	97	223	468
4N2-10	0,55	0,75	297	G 1 1/4	97	325	622	97	325	622	97	271	568	97	242	539
4N2-14	0,75	1	367	G 1 1/4	97	350	717	97	325	692	97	299	666	97	271	638
4N2-20	1,1	1,5	472	G 1 1/4	97	385	857	97	350	822	97	356	828	97	299	771
4N2-28	1,5	2	612	G 1 1/4	97	420	1032	97	385	997	97	384	996	97	327	939
4N2-40	2,2	3	888	G 1 1/4	97	470	1358	97	420	1308	97	460	1348	97	356	1244
4N2-56	3	4	1168	G 1 1/4	97	-	-	97	544	1712	97	-	-	97	423	1591
4N4-4	0,37	0,5	208	G 1 1/4	97	325	533	97	304	512	97	242	450	97	223	431
4N4-7	0,55	0,75	273	G 1 1/4	97	325	598	97	325	598	97	271	544	97	242	515
4N4-9	0,75	1	316	G 1 1/4	97	350	666	97	325	641	97	299	615	97	271	587
4N4-13	1,1	1,5	402	G 1 1/4	97	385	787	97	350	752	97	356	758	97	299	701
4N4-18	1,5	2	509	G 1 1/4	97	420	929	97	385	894	97	384	893	97	327	836
4N4-27	2,2	3	703	G 1 1/4	97	470	1173	97	420	1123	97	460	1163	97	356	1059
4N4-36	3	4	962	G 1 1/4	97	-	-	97	544	1506	97	-	-	97	423	1385
4N4-48	4	5,5	1220	G 1 1/4	97	-	-	97	574	1794	97	-	-	97	583	1803
4N7-4	0,55	0,75	262	G 2	97	325	587	97	325	587	97	271	533	97	242	504
4N7-6	0,75	1	333	G 2	97	350	683	97	325	658	97	299	632	97	271	604
4N7-8	1,1	1,5	404	G 2	97	385	789	97	350	754	97	356	760	97	299	703
4N7-12	1,5	2	546	G 2	97	420	966	97	385	931	97	384	930	97	327	873
4N7-17	2,2	3	724	G 2	97	470	1194	97	420	1144	97	460	1184	97	356	1080
4N7-23	3	4	937	G 2	97	-	-	97	544	1481	97	-	-	97	423	1360
4N7-30	4	5,5	1251	G 2	97	-	-	97	574	1825	97	-	-	97	583	1834
4N7-42	5,5	7,5	1677	G 2	97	-	-	97	644	2321	97	-	-	97	698	2375
4N10-4	0,75	1	262	G 2	97	350	612	97	325	587	97	299	561	97	271	533
4N10-6	1,1	1,5	333	G 2	97	385	718	97	350	683	97	356	689	97	299	632
4N10-8	1,5	2	404	G 2	97	420	824	97	385	789	97	384	788	97	327	731
4N10-12	2,2	3	546	G 2	97	470	1016	97	420	966	97	460	1006	97	356	902
4N10-17	3	4	724	G 2	97	-	-	97	544	1268	97	-	-	97	423	1147
4N10-23	4	5,5	937	G 2	97	-	-	97	574	1511	97	-	-	97	583	1520
4N10-30	5,5	7,5	1251	G 2	97	-	-	97	644	1895	97	-	-	97	698	1949
4N10-42	7,5	10	1677	G 2	97	-	-	97	805	2482	97	-	-	97	774	2451
4N15-4	1,1	1,5	440	G 2	97	385	825	97	350	790	97	356	796	97	299	739
4N15-6	1,5	2	600	G 2	97	420	1020	97	385	985	97	384	984	97	327	927
4N15-9	2,2	3	840	G 2	97	470	1310	97	420	1260	97	460	1300	97	356	1196
4N15-13	3	4	1160	G 2	97	-	-	97	544	1704	97	-	-	97	423	1583
4N15-17	4	5,5	1480	G 2	97	-	-	97	574	2054	97	-	-	97	583	2063
4N15-24	5,5	7,5	2106	G 2	97	-	-	97	644	2750	97	-	-	97	698	2804

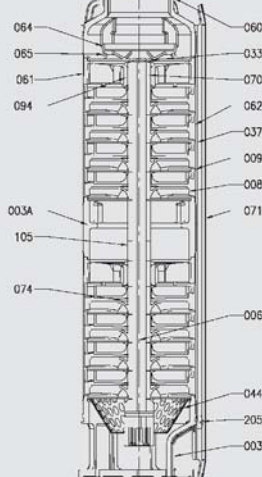
КОНСТРУКЦІЯ

4N1
4N2
4N4

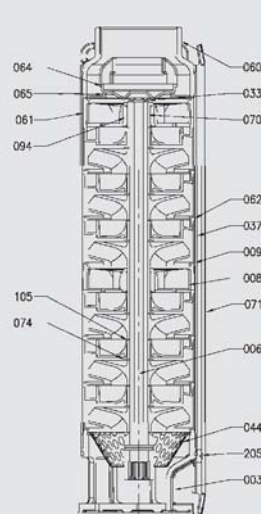
Помпа з одинарним кожухом



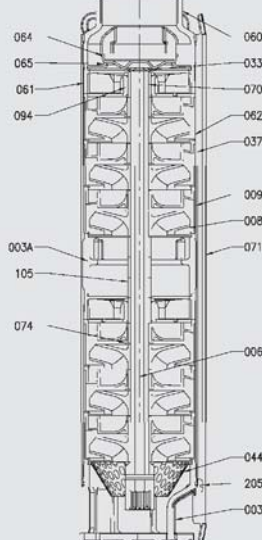
Помпа з подвійним кожухом



Помпа з одинарним кожухом



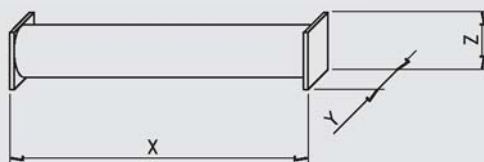
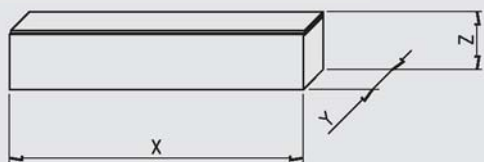
Помпа з подвійним кожухом



4N1
4N2
4N4

№	НАЗВА ДЕТАЛІ	МАТЕРІАЛ	№	НАЗВА ДЕТАЛІ	МАТЕРІАЛ
003	Кронштейн	EN 1.4308 (ASTM CF8)	062	Корпус	EN 1.4301 (AISI 304)
003A	З'єднувальне кільце	EN 1.4308 (ASTM CF8)	064	Клапан	EN 1.4301 (AISI 304)
006	Вал помпи з муфтою	EN 1.4301 (AISI 304)	065	Гніздо клапана	EN 1.4301 (AISI 304) + гума EPDM
008	Робоче колесо	Ifex®	070	Втулка підшипника	Кераміка
009	Дифузор	Технополімер	071	Захисна планка	EN 1.4301 (AISI 304)
033	Пружинне кільце	EN 1.4301 (AISI 304)	074	Упорна шайба	EN 1.4301 (AISI 304)
037	Зовнішній кожух	EN 1.4301 (AISI 304)	094	Підшипник	Гума EPDM
044	Фільтрувальна сітка	EN 1.4301 (AISI 304)	105	Прокладка	Технополімер
060	Випускний кожух	EN 1.4308 (ASTM CF8)	205	Гвинт	EN 1.4301 (AISI 304)
061	Верхній проміжний кронштейн	Технополімер			

УПАКОВКА І МАСА



Тип помпи	Помпа без двигуна					Помпа з двигуном заповненням оливою										Помпа з двигуном заповненням водою									
						Однофазний					Трьохфазний					Однофазний					Трьохфазний				
	x [мм]	y [мм]	z [мм]	Маса [кг]	Тип	x [мм]	y [мм]	z [мм]	Маса [кг]	Тип	x [мм]	y [мм]	z [мм]	Маса [кг]	Тип	x [мм]	y [мм]	z [мм]	Маса [кг]	Тип	x [мм]	y [мм]	z [мм]	Маса [кг]	Тип
4N1-12	350	100	100	3,8	1	800	100	100	10,8	1	640	100	100	10,3	1	640	100	100	12,1	1	640	100	100	11,1	1
4N1-18	495	100	100	4,8	1	800	100	100	12,4	1	800	100	100	11,8	1	800	100	100	14,4	1	800	100	100	13,1	1
4N1-24	640	100	100	5,9	1	1035	100	100	14,6	1	1035	100	100	13,5	1	1035	100	100	16,7	1	1035	100	100	15,5	1
4N1-34	800	100	100	8,0	1	1300	100	100	18,3	1	1300	100	100	16,7	1	1300	100	100	21,5	1	1035	100	100	18,8	1
4N1-48	1035	100	100	11,8	1	1530	100	100	23,8	1	1530	100	100	22,2	1	1530	100	100	26,2	1	1530	100	100	23,9	1
4N1-68	1300	100	100	15,0	1	2430	100	100	29,2	2	1810	100	100	27,0	2	2430	100	100	33,0	2	1810	100	100	28,5	2
4N2-7	350	100	100	3,8	1	640	100	100	10,8	1	640	100	100	10,3	1	495	100	100	12,1	1	495	100	100	11,1	1
4N2-10	350	100	100	4,1	1	640	100	100	11,7	1	800	100	100	11,1	1	640	100	100	13,7	1	640	100	100	12,4	1
4N2-14	495	100	100	4,4	1	800	100	100	13,1	1	800	100	100	12,0	1	800	100	100	15,2	1	640	100	100	14,0	1
4N2-20	495	100	100	5,3	1	1035	100	100	15,6	1	1035	100	100	14,0	1	1035	100	100	18,8	1	800	100	100	16,1	1
4N2-28	640	100	100	6,7	1	1035	100	100	18,7	1	1035	100	100	17,1	1	1035	100	100	21,1	1	1035	100	100	18,8	1
4N2-40	1035	100	100	10,0	1	1530	100	100	24,2	1	1300	100	100	22,0	1	1530	100	100	28,0	1	1300	100	100	23,5	1
4N2-56	1300	100	100	13,0	1	-	-	-	-	-	1810	100	100	25,8	2	-	-	-	-	-	1810	100	100	29,0	2
4N4-4	350	100	100	2,4	1	640	100	100	9,4	1	640	100	100	8,9	1	495	100	100	10,7	1	495	100	100	9,7	1
4N4-7	350	100	100	3,0	1	640	100	100	10,6	1	640	100	100	10,0	1	640	100	100	12,6	1	640	100	100	11,3	1
4N4-9	350	100	100	3,4	1	800	100	100	12,1	1	640	100	100	11,0	1	640	100	100	14,2	1	640	100	100	13,0	1
4N4-13	495	100	100	4,3	1	800	100	100	14,6	1	800	100	100	13,0	1	800	100	100	17,8	1	800	100	100	15,1	1
4N4-18	640	100	100	5,4	1	1035	100	100	17,4	1	1035	100	100	15,8	1	1035	100	100	19,8	1	1035	100	100	17,5	1
4N4-27	800	100	100	7,3	1	1530	100	100	21,5	1	1300	100	100	19,3	1	1300	100	100	25,3	1	1300	100	100	20,8	1
4N4-36	1035	100	100	11,0	1	-	-	-	-	-	1530	100	100	23,8	1	-	-	-	-	-	1530	100	100	27,0	1
4N4-48	1300	100	100	14,0	1	-	-	-	-	-	1810	100	100	29,3	2	-	-	-	-	-	1810	100	100	38,1	2
4N7-4	350	100	100	2,9	1	640	100	100	10,5	1	640	100	100	10,5	1	640	100	100	12,5	1	640	100	100	12,5	1
4N7-6	350	100	100	3,6	1	800	100	100	12,3	1	800	100	100	12,3	1	800	100	100	14,4	1	640	100	100	14,4	1
4N7-8	495	100	100	4,3	1	1035	100	100	14,6	1	800	100	100	14,7	1	800	100	100	17,8	1	800	100	100	16,4	1
4N7-12	640	100	100	5,5	1	1035	100	100	17,5	1	1035	100	100	17,5	1	1035	100	100	19,9	1	1035	100	100	19,0	1
4N7-17	800	100	100	7,1	1	1300	100	100	21,3	1	1300	100	100	19,9	1	1300	100	100	25,1	1	1300	100	100	23,1	1
4N7-23	1035	100	100	9,0	1	-	-	-	-	-	1530	100	100	24,3	1	-	-	-	-	-	1530	100	100	33,1	1
4N7-30	1300	100	100	12,8	1	-	-	-	-	-	2430	100	100	31,4	2	-	-	-	-	-	2430	100	100	42,5	2
4N7-42	1810	100	100	16,5	2	-	-	-	-	-	3000	100	100	43,5	2	-	-	-	-	-	3000	100	100	49,5	2
4N10-4	350	100	100	3,0	1	640	100	100	11,7	1	640	100	100	10,6	1	640	100	100	13,8	1	640	100	100	12,6	1
4N10-6	350	100	100	3,6	1	800	100	100	13,9	1	800	100	100	12,3	1	800	100	100	17,1	1	640	100	100	14,4	1
4N10-8	495	100	100	4,3	1	1035	100	100	16,3	1	800	100	100	14,7	1	800	100	100	18,7	1	800	100	100	16,4	1
4N10-12	640	100	100	5,6	1	1035	100	100	19,8	1	1035	100	100	17,6	1	1035	100	100	23,6	1	1035	100	100	19,1	1
4N10-17	800	100	100	7,1	1	-	-	-	-	-	1300	100	100	19,9	1	-	-	-	-	-	1300	100	100	23,1	1
4N10-23	1035	100	100	9,1	1	-	-	-	-	-	1530	100	100	24,4	1	-	-	-	-	-	1530	100	100	33,2	1
4N10-30	1300	100	100	12,8	1	-	-	-	-	-	2430	100	100	31,4	2	-	-	-	-	-	2430	100	100	42,5	2
4N10-42	1810	100	100	16,6	2	-	-	-	-	-	3000	100	100	43,6	2	-	-	-	-	-	3000	100	100	49,6	2
4N15-4	640	100	100	4,1	1	1035	100	100	14,4	1	1035	100	100	12,8	1	1035	100	100	17,6	1	1035	100	100	14,9	1
4N15-6	800	100	100	5,5	1	1300	100	100	17,5	1	1300	100	100	15,9	1	1300	100	100	19,9	1	1035	100	100	17,6	1
4N15-9	1035	100	100	7,5	1	1530	100	100	21,7	1	1530	100	100	19,5	1	1530	100	100	25,5	1	1300	100	100	21,0	1
4N15-13	1300	100	100	10,0	1	-	-	-	-	-	1810	100	100	22,8	2	-	-	-	-	-	1810	100	100	26,0	2
4N15-17	1810	100	100	13,0	2	-	-	-	-	-	2430	100	100	28,3	2	-	-	-	-	-	2430	100	100	37,1	2
4N15-24	2430	100	100	18,0	2	-	-	-	-	-	3000	100	100	36,6	2	-	-	-	-	-	3000	100	100	47,4	2

