

50 Hz



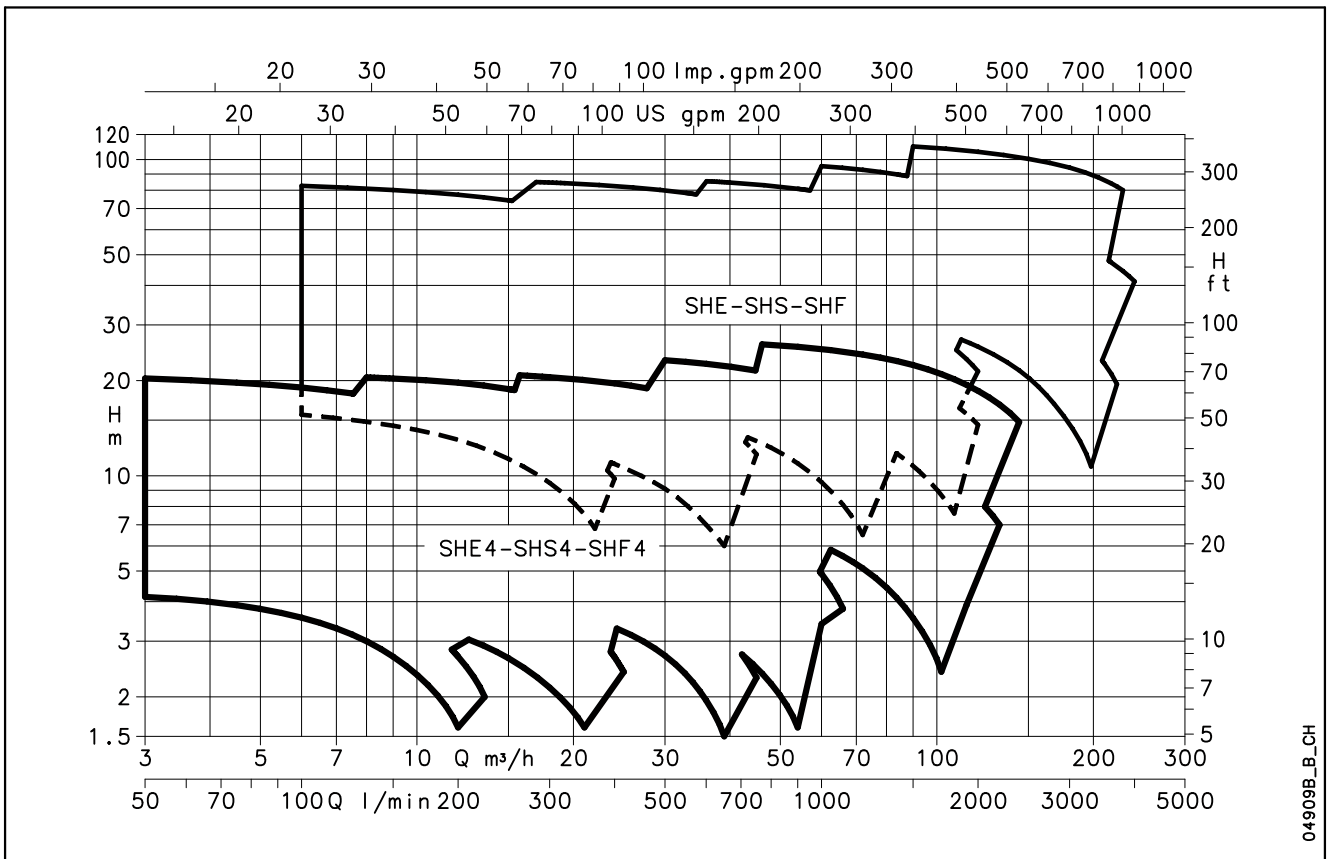
Seria SH

ODŚRODKOWE POMPY ELEKTRYCZNE

WYKONANE ZE STALI NIERDZEWNEJ AISI 316, ZGODNIE Z EN 733,

WYPOSAŻONE W SILNIKI IE2 ODPOWIADAJĄCE PRZEPISOM (EC) nr 640/2009

SERIA SH
ZAKRES WYDAJNOŚCI HYDRAULICZNEJ 50 Hz

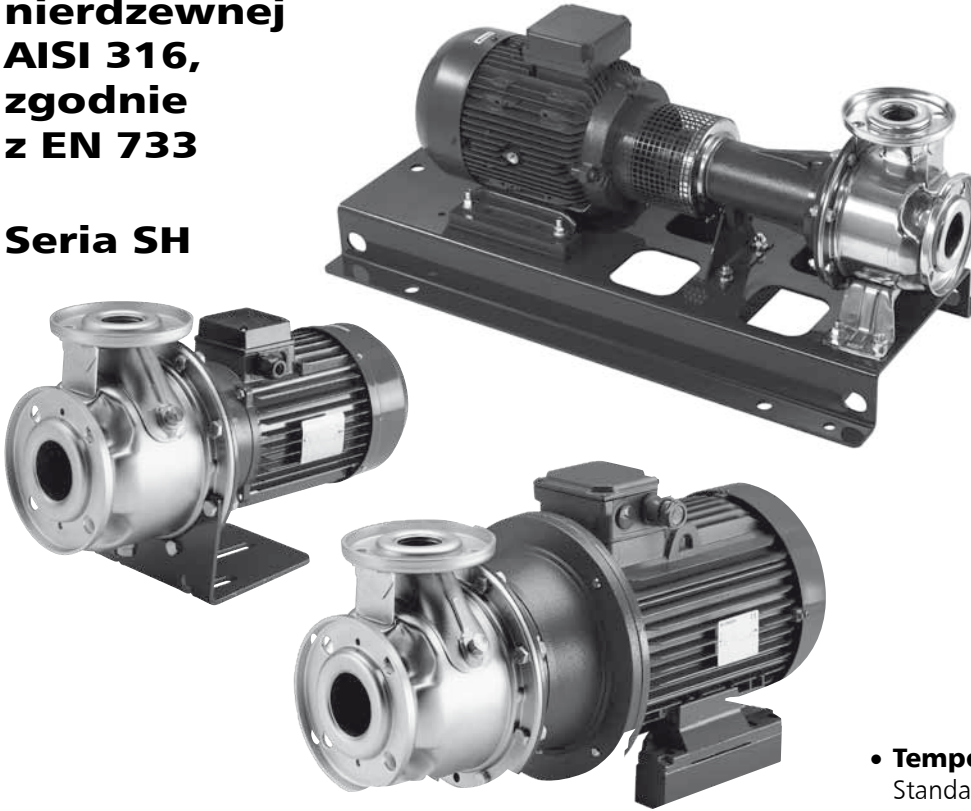


SPIS TREŚCI

Dane techniczne	5
Cechy konstrukcyjne	6
Lista modeli	8
Lista modeli i tabele materiałów	9
Uszczelnienie mechaniczne SH	14
Silniki	15
Zakres wydajności hydraulicznej, seria SH, 50 Hz, 2-polowe	24
Zakres wydajności hydraulicznej, seria SH, 50 Hz, 4-polowe	26
Charakterystyka robocza, seria SH, 50 Hz, 2-polowe	28
Charakterystyka robocza, seria SH, 50 Hz, 4-polowe	51
Wymiary i wagi	75
Akcesoria	93
Dodatek techniczny	99

**Odśrodkowe
pompy
elektryczne
wykonane
ze stali
nierdzewnej
AISI 316,
zgodnie
z EN 733**

Seria SH



SEKTORY RYNKOWE

Pompy Lowara serii SH stosowane są do cyrkulacji wody i czystych cieczy w systemach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, oraz do podnoszenia ciśnienia w aplikacjach przemysłowych.

DANE TECHNICZNE POMPA

- Seria SH obejmuje jednostopniowe pompy odśrodkowe wykonane z tłocznej stali nierdzewnej AISI 316.
- Rozmiary i średnice króćców ssawnych i tłocznych cieczy są zgodne z normami EN 733 (dawne DIN 24255).
- Wymiary kołnierzy są zgodne z EN 1092-1.
- Dostępne rozmiary: DN 25 do DN 80.
- Obroty przeciwne do ruchu wskazówek zegara, patrząc na króciec ssawny w pompie.
- Konstrukcja umożliwia demontaż części hydraulicznej i silnika bez odłączania korpusu pompy od rurociągu.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- **Wydajność:**
do 240 m³/h, 2-polowe;
do 130 m³/h, 4-polowe.
- **Podnoszenie:**
do 110 m, 2-polowe;
do 23 m, 4-polowe.

- **Temperatura pompowanej cieczy:**
Standardowo -10°C do +120°C. Na żądanie dostępne są wersje specjalne.
- **Maksymalne ciśnienie robocze:**
12 barów (PN 12).

SILNIK

- Asynchroniczny, trójfazowy klatkowy, konstrukcja zamknięta, wentylacja zewnętrzna.
- Wykonanie zgodne z EN 60034-1.
- **Standardowo dostarczane silniki IE2 są zgodne z przepisami (EC) nr 640/2009 i IEC 60034-30.**
- Stopień ochrony IP55.
- Klasa izolacji 155 (F).
- Maks. temperatura otoczenia: 40°C. Przy innych warunkach środowiskowych należy sprawdzić moc.
- Zabezpieczenie przed przeciążeniami po stronie użytkownika.
- Możliwość odprowadzenia kondensatu we wszystkich silnikach LOWARA poprzez korki.
- **Napięcie standardowe:**
Wersja jednofazowa 220-240 V, 50 Hz
Wersja trójfazowa 220-240/380-415 V, 50 Hz dla mocy do 3 kW; 380-415/660-690 V, 50 Hz dla mocy powyżej 3 kW.

CECHY KONSTRUKCYJNE

- Odśrodkowa pompa wirowa wykonana ze stali nierdzewnej z króćcem ssącym w osi pompy oraz promieniowo ustawionym króćcem tłocznym.
- Korpus pompy wykonany ze stali nierdzewnej AISI 316L.
- Kołnierze zgodne z EN 1092-1 (dawne UNI 2236 i DIN 2533).
- Konstrukcja Back pull-out (wirnik, wspornik i silnik można wyciągnąć bez odłączania korpusu pompy od rurociągu).
- Wirnik zamknięty wykonany ze stali nierdzewnej AISI 316L, spawany technologią laserową (dla rozmiarów 25, 32, 40, 50, 65-160/75, 65-160/110A) lub z odlewanej stali nierdzewnej AISI CF8M.
- Uszczelnienie mechaniczne zgodne z EN 12756 (dawne DIN 24960).
- Korki zalewowe ze stali nierdzewnej AISI 316L do zalewania i spustu.

POŁĄCZENIE SILNIK-POMPA

- **SHE**: Połączenie bezpośrednie za pomocą wspornika mocującego, z wirnikiem mocowanym bezpośrednio na przedłużeniu wału silnika.
- **SHS**: Ze wspornikiem mocującym, łącznikiem i sztywnym sprzęgłem mocowanym na przedłużeniu wału standardowego silnika.
- **SHF**: Ze wspornikiem mocującym, podporą, sprzęgłem elastycznym, oraz ramą fundamentową.
- **SHF.SC**: Ze wspornikiem mocującym, podporą, sprzęgłem, oraz ramą fundamentową.
- Wersja pompy z wolnym wałem.

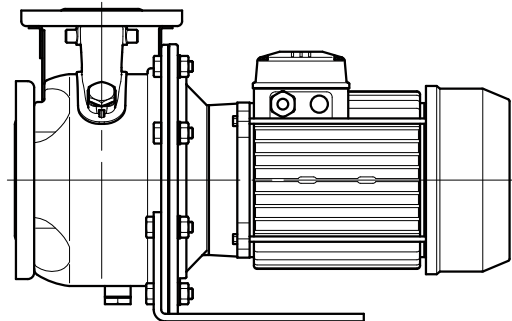
AKCESORIA NA ŻĄDANIE

- Przeciwołnierze ze stali nierdzewnej AISI 316, lub z blachy stalowej ocynkowanej.
- Flansa pośrednia z możliwością podłączenia manometru.
- Podkładki dystansowe do osiowania pompy i silnika.

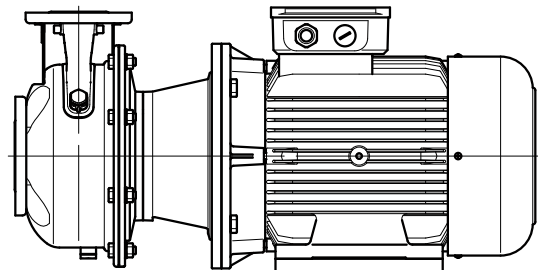
FUNKCJE OPCJONALNE

- Różne napięcia i częstotliwości.
- Specjalne wykonanie uszczelnienia mechanicznego i uszczeltek.
- Wersja z wewnętrzną recyrkulacją pompowanej cieczy do płukania uszczelnienia mechanicznego.
- Wersja z uszczelnieniem systemu blokowania obrotów.
- Silniki przystosowane do pracy w tropikach.
- Wersja z systemem sterowania Hydrovar®.
- SHF ze sprzęgłem elastycznym.
- Silnik Diesla.

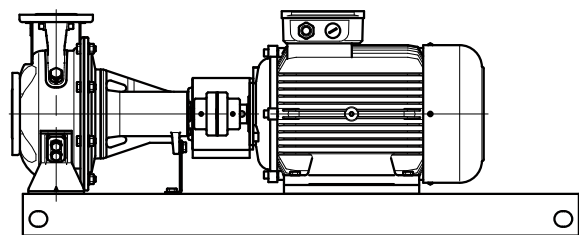
SHE – SHE4



SHS – SHS4

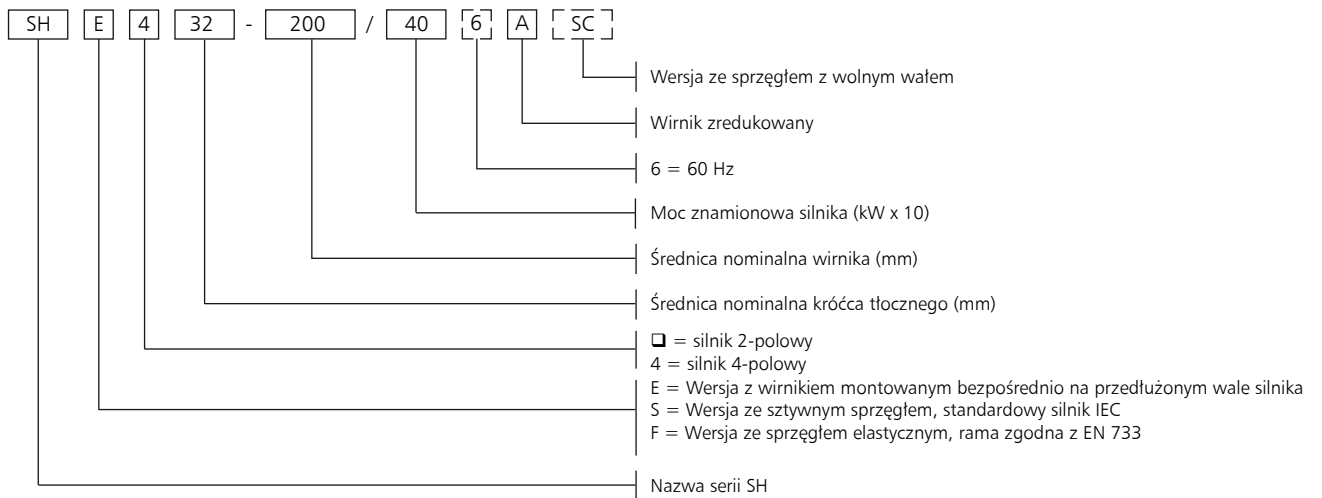


SHF – SHF4

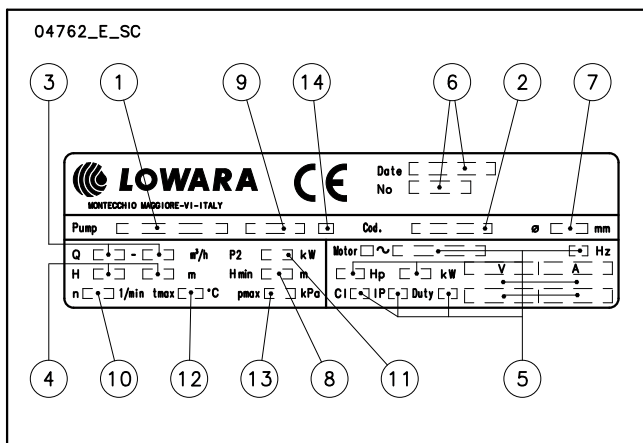


04905_A_SC

SERIA SH KOD IDENTYFIKACYJNY



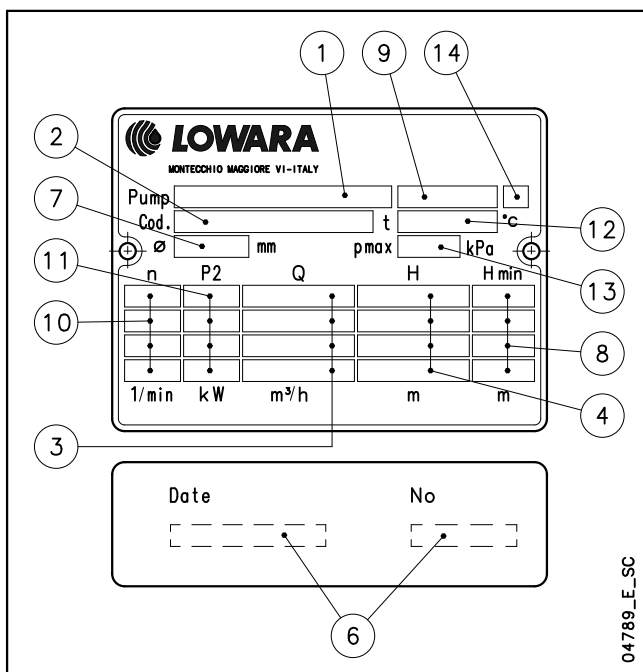
TABLICZKA ZNAMIONOWA SHE - SHS



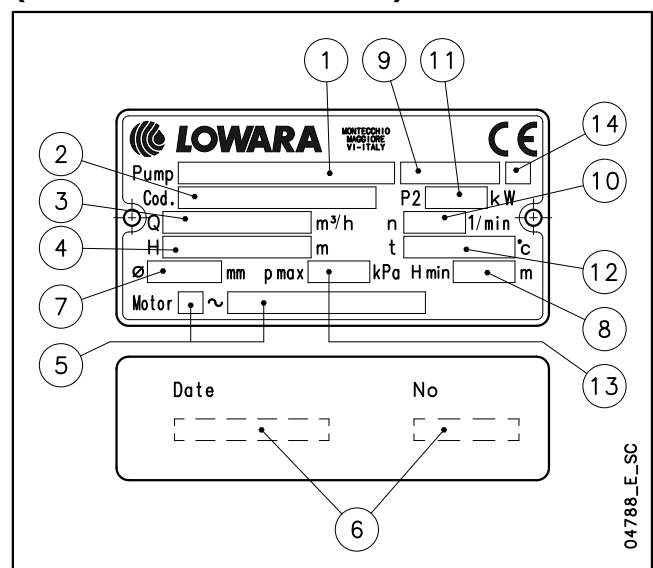
LEGENDA

- 1 - Typ pompy elektrycznej
- 2 - Kod
- 3 - Zakres wydajności
- 4 - Zakres podnoszenia
- 5 - Typ silnika
- 6 - Data produkcji i numer seryjny
- 7 - Średnica wirnika
- 8 - Minimalne podnoszenie
- 9 - Kod identyfikacyjny materiału uszczelnienia mechanicznego
- 10 - Prędkość obrotowa
- 11 - Moc znamionowa
- 12 - Maksymalna temperatura robocza
- 13 - Maksymalne ciśnienie robocze
- 14 - Kod identyfikacyjny materiału O-ringa

TABLICZKA ZNAMIONOWA SHF (TYLKO POMPA)



TABLICZKA ZNAMIONOWA SHF (POMPA ELEKTRYCZNA)



LISTA MODELI SERII SH 50 Hz SILNIK 2-POLOWY

ROZMIAR	KW	WERSJA			
		SHEM	SHE	SHS	SHF
25-125/07	0,75	•	•	•	•
25-125/11	1,1	•	•	•	•
25-160/15	1,5	•	•	•	•
25-160/22	2,2	•	•	•	•
25-200/30	3	-	•	•	•
25-200/40	4	-	•	•	•
25-250/55	5,5	-	•	•	•
25-250/75	7,5	-	•	•	•
25-250/110	11	-	•	•	•
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	-	•	•	•
32-250/110	11	-	•	•	•
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	-	•	•	•
65-160/40	4	-	•	•	•
65-160/55	5,5	-	•	•	•
65-160/75	7,5	-	•	•	•
65-160/92	9,2	-	•	-	-
65-160/110A	11	-	-	•	•
65-160/110	11	-	•	•	•
65-200/150	15	-	•	•	•
65-200/185	18,5	-	•	•	•
65-200/220	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	-	-	•	•
80-200/370	37	-	-	•	•
80-250/450	45	-	-	-	•
80-250/550	55	-	-	-	•
80-250/750	75	-	-	-	•

• = Dostępne

sh_she-shs-shf_2p50-en_b_tem

SILNIK 4-POLOWY

ROZMIAR	KW	WERSJA		
		SHE4	SHS4	SHF4
25-125/02A	0,25	•	-	•
25-125/02	0,25	•	-	•
25-160/02	0,25	•	-	•
25-160/03	0,37	•	-	•
25-200/03	0,37	•	-	•
25-200/05	0,55	•	-	•
25-250/07	0,75	•	•	•
25-250/11	1,1	•	•	•
25-250/15	1,5	•	•	•
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	•	•	•
32-250/15	1,5	•	•	•
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	•	•	•
65-160/05	0,5	•	•	•
65-160/07	0,75	•	•	•
65-160/11A	1,1	•	•	•
65-160/11	1,1	•	•	•
65-160/15	1,5	•	•	•
65-200/15	1,5	•	•	•
65-200/22	2,2	•	•	•
65-200/30	3	•	•	•
65-250/40	4	•	•	•
65-250/55	5,5	•	•	•
80-160/15	1,5	•	•	•
80-160/22A	2,2	•	•	•
80-160/22	2,2	•	•	•
80-200/30	3	•	•	•
80-200/40	4	•	•	•
80-250/55	5,5	•	•	•
80-250/75	7,5	•	•	•
80-250/110	11	•	•	•

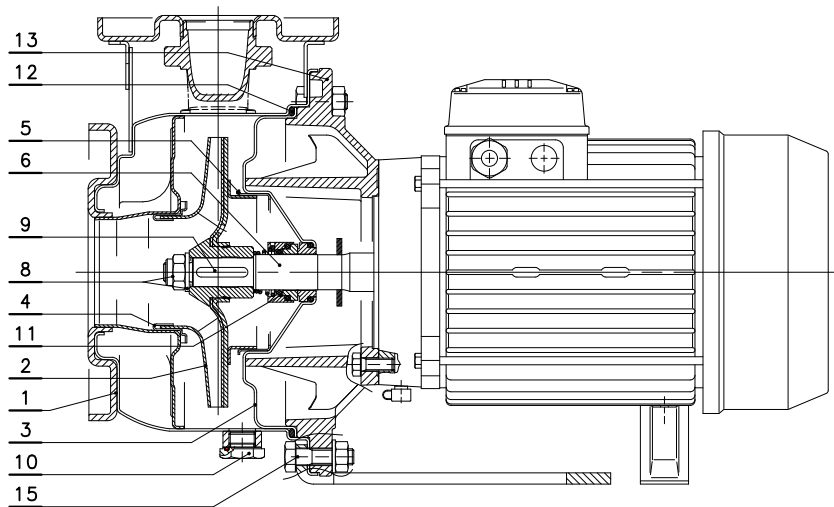
• = Dostępne

sh_she4-shs4-shf4_4p50-en_c_tem

SERIA SHE - SHE4 LISTA MODELI I TABELA MATERIAŁÓW

04906_B_DS		WERSJE	
		2-POLOWE	4-POLOWE
		SHE 25-125/07	SHE4 25-200/05
		SHE 25-125/11	SHE4 25-250/07
		SHE 25-160/15	SHE4 25-250/11
		SHE 25-160/22	SHE4 25-250/15
		SHE 25-200/30	SHE4 32-200/05
		SHE 25-200/40	SHE4 32-250/07
		SHE 25-250/55	SHE4 32-250/11
		SHE 25-250/75	SHE4 32-250/15
		SHE 25-250/110	SHE4 40-160/05
		SHE 32-125/07	SHE4 40-200/07
		SHE 32-125/11	SHE4 40-200/11
		SHE 32-160/15	SHE4 40-250/11
		SHE 32-160/22	SHE4 40-250/15
		SHE 32-200/30	SHE4 40-250/22
		SHE 32-200/40	SHE4 50-125/05
		SHE 32-250/55	SHE4 50-160/07
		SHE 32-250/75	SHE4 50-160/11
		SHE 32-250/110	SHE4 50-200/11
		SHE 40-125/11	SHE4 50-200/15
		SHE 40-125/15	SHE4 50-250/22A
		SHE 40-125/22	SHE4 50-250/22
		SHE 40-160/30	SHE4 50-250/30
		SHE 40-160/40	SHE4 65-160/05
		SHE 40-200/55	SHE4 65-160/07
		SHE 40-200/75	SHE4 65-160/11A
		SHE 40-250/92	SHE4 65-160/11
		SHE 40-250/110	SHE4 65-160/15
		SHE 50-125/22	SHE4 65-200/15
		SHE 50-125/30	SHE4 65-200/22
		SHE 50-125/40	SHE4 65-200/30
		SHE 50-160/55	SHE4 65-250/40
		SHE 50-160/75	SHE4 65-250/55
		SHE 50-200/92	SHE4 80-160/15
		SHE 50-200/110	SHE4 80-160/22A
		SHE 65-160/40	SHE4 80-160/22
		SHE 65-160/55	SHE4 80-200/30
		SHE 65-160/75	SHE4 80-200/40
		SHE 65-160/92	SHE4 80-250/55
		SHE 65-160/110	SHE4 80-250/75
		SHE 80-160/110	

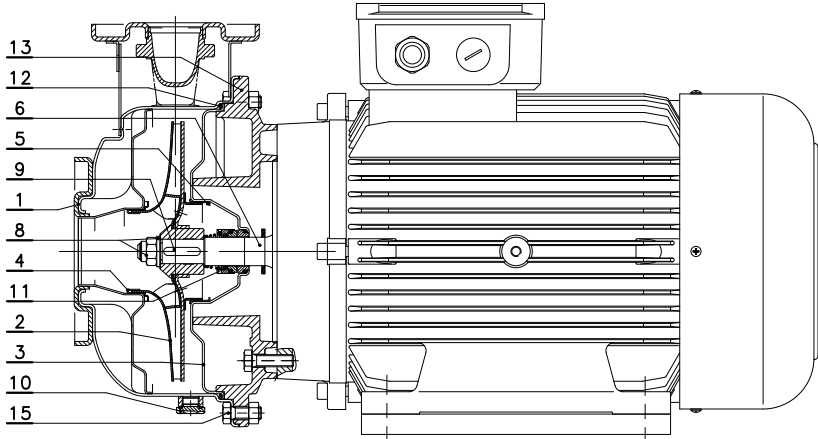
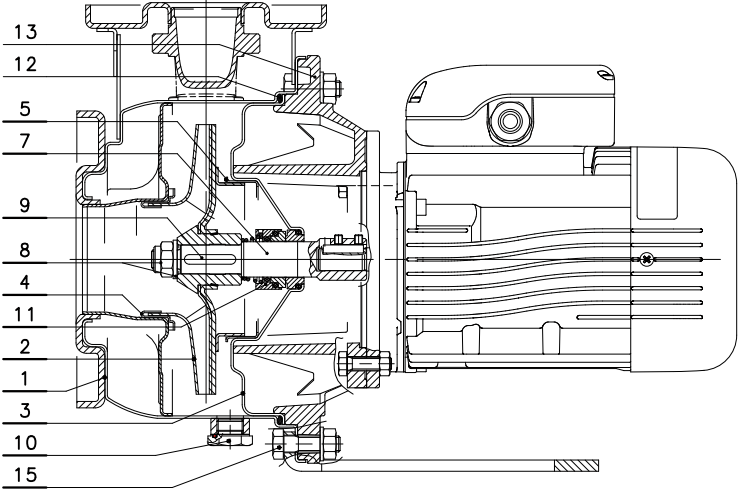
sh-she-p-en_b_mo



NR REF.	NAZWA	MATERIAŁ	NORMY ODNIESIENIA	
			EUROPA	USA
1	Korpus pompy	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Wirnik 25-32-40-50-65(160)	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Wirnik 65(200-250)-80	Stal nierdzewna	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (odlew AISI 316)
3	Pokrywa uszczelnienia	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Pierścień bieżny przedni	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Pierścień bieżny tylny	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Przedłużony wał silnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Nakrętka blokująca i podkładka wirnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Klin	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Korek napełniania / spustu	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Uszczelnienie mechaniczne	Ceramika / grafit / FPM (wersja standardowa)		
12	Elastomery	FPM (wersja standardowa)		
13	Łącznik *	Aluminium	EN 1706-AC-AISi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Łącznik *	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
15	Śruby mocujące korpus pompy	Stal ocynkowana		

* Dla wersji 25/32/40-125 2/4 połowy, 25/32/40-160 2/4 połowy, 25/32/40-200 2/4 połowy

SERIA SHE - SHE4 LISTA MODELI I TABELA MATERIAŁÓW

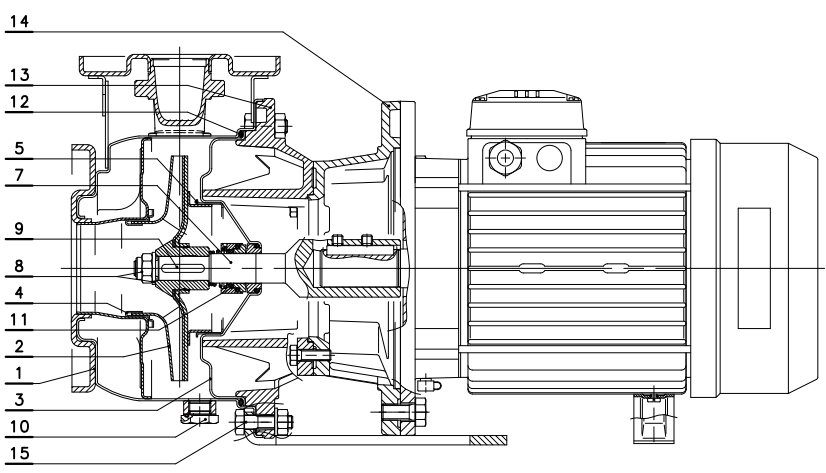
<p>04902_B_DS</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">WERSJE</th> </tr> <tr> <th>2-POLOWE</th> <th>4-POLOWE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SHE 40-250/150</td> <td>SHE4 80-250/110</td> </tr> <tr> <td>SHE 50-250/150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 50-250/185</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 50-250/220</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 65-200/150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 65-200/185</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 65-200/220</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 80-160/150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 80-160/185</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE 80-200/220</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>sh-she-s-en_b_mo</p>	WERSJE		2-POLOWE	4-POLOWE	SHE 40-250/150	SHE4 80-250/110	SHE 50-250/150		SHE 50-250/185		SHE 50-250/220		SHE 65-200/150		SHE 65-200/185		SHE 65-200/220		SHE 80-160/150		SHE 80-160/185		SHE 80-200/220	
WERSJE																									
2-POLOWE	4-POLOWE																								
SHE 40-250/150	SHE4 80-250/110																								
SHE 50-250/150																									
SHE 50-250/185																									
SHE 50-250/220																									
SHE 65-200/150																									
SHE 65-200/185																									
SHE 65-200/220																									
SHE 80-160/150																									
SHE 80-160/185																									
SHE 80-200/220																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">WERSJE 4-POLOWE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SHE4 25-125/02A</td> <td>SHE4 40-125/02A</td> </tr> <tr> <td>SHE4 25-125/02</td> <td>SHE4 40-125/02</td> </tr> <tr> <td>SHE4 25-160/02</td> <td>SHE4 40-125/03</td> </tr> <tr> <td>SHE4 25-160/03</td> <td>SHE4 40-160/03</td> </tr> <tr> <td>SHE4 25-200/03</td> <td>SHE4 50-125/03A</td> </tr> <tr> <td>SHE4 32-125/02A</td> <td>SHE4 50-125/03</td> </tr> <tr> <td>SHE4 32-125/02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE4 32-160/02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE4 32-160/03</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SHE4 32-200/03</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>sh-she4-p-en_a_mo</p>	WERSJE 4-POLOWE		SHE4 25-125/02A	SHE4 40-125/02A	SHE4 25-125/02	SHE4 40-125/02	SHE4 25-160/02	SHE4 40-125/03	SHE4 25-160/03	SHE4 40-160/03	SHE4 25-200/03	SHE4 50-125/03A	SHE4 32-125/02A	SHE4 50-125/03	SHE4 32-125/02		SHE4 32-160/02		SHE4 32-160/03		SHE4 32-200/03			
WERSJE 4-POLOWE																									
SHE4 25-125/02A	SHE4 40-125/02A																								
SHE4 25-125/02	SHE4 40-125/02																								
SHE4 25-160/02	SHE4 40-125/03																								
SHE4 25-160/03	SHE4 40-160/03																								
SHE4 25-200/03	SHE4 50-125/03A																								
SHE4 32-125/02A	SHE4 50-125/03																								
SHE4 32-125/02																									
SHE4 32-160/02																									
SHE4 32-160/03																									
SHE4 32-200/03																									

NR REF.	NAZWA	MATERIAŁ	NORMY ODNIESIENIA	
			EUROPA	USA
1	Korpus pompy	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Wirnik 25-32-40-50-65(160)	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Wirnik 65(200-250)-80	Stal nierdzewna	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (odlew AISI 316)
3	Pokrywa uszczelnienia	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Pierścień bieżny przedni	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Pierścień bieżny tylny	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Przedłużony wał silnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
7	Szttywne sprzęgło	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Nakrętka blokująca i podkładka wirnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Klin	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Korek napełniania / spustu	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Uszczelnienie mechaniczne	Ceramika / grafit / FPM (wersja standardowa)		
12	Elastomery	FPM (wersja standardowa)		
13	Łącznik *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Łącznik *	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
15	Śruby mocujące korpus pompy	Stal ocynkowana		

* Dla wersji 25/32/40-125 2/4 polowy, 25/32/40-160 2/4 polowy, 25/32/40-200 2/4 polowy

SERIA SHS - SHS4 LISTA MODELI I TABELA MATERIAŁÓW

04956_C_DS		WERSJE	
		2-POLOWE	4-POLOWE
		SHS 25-125/07	SHS4 25-250/07
		SHS 25-125/11	SHS4 25-250/11
		SHS 25-160/15	SHS4 25-250/15
		SHS 25-160/22	SHS4 32-250/07
		SHS 25-200/30	SHS4 32-250/11
		SHS 25-200/40	SHS4 32-250/15
		SHS 25-250/55	SHS4 40-200/07
		SHS 25-250/75	SHS4 40-200/11
		SHS 32-125/07	SHS4 40-250/11
		SHS 32-125/11	SHS4 40-250/15
		SHS 32-160/15	SHS4 40-250/22
		SHS 32-160/22	SHS4 50-160/07
		SHS 32-200/30	SHS4 50-160/11
		SHS 32-200/40	SHS4 50-200/11
		SHS 32-250/55	SHS4 50-200/15
		SHS 32-250/75	SHS4 50-250/22A
		SHS 40-125/11	SHS4 50-250/22
		SHS 40-125/15	SHS4 50-250/30
		SHS 40-125/22	SHS4 65-160/05
		SHS 40-160/30	SHS4 65-160/07
		SHS 40-160/40	SHS4 65-160/11A
		SHS 40-200/55	SHS4 65-160/11
		SHS 40-200/75	SHS4 65-160/15
		SHS 50-125/22	SHS4 65-200/15
		SHS 50-125/30	SHS4 65-200/22
		SHS 50-125/40	SHS4 65-200/30
		SHS 50-160/55	SHS4 65-250/40
		SHS 50-160/75	SHS4 65-250/55
		SHS 65-160/40	SHS4 80-160/15
		SHS 65-160/55	SHS4 80-160/22A
		SHS 65-160/75	SHS4 80-160/22
			SHS4 80-200/30
			SHS4 80-200/40
			SHS4 80-250/55
			SHS4 80-250/75

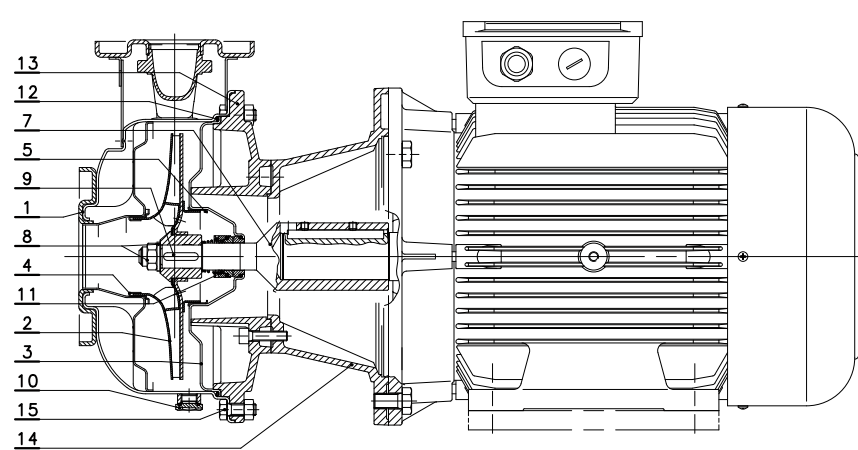


sh-shs-p-en_b_mo

NR REF.	NAZWA	MATERIAŁ	NORMY ODNIESIENIA	
			EUROPA	USA
1	Korpus pompy	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Wirnik 25-32-40-50-65(160)	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Wirnik 65(200-250)-80	Stal nierdzewna	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (odlew AISI 316)
3	Pokrywa uszczelnienia	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Pierścień bieżny przedni	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Pierścień bieżny tylny	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Szttywne sprzęgło	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Nakrętka blokująca i podkładka wirnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Klin	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Korek napełniania / spustu	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Uszczelnienie mechaniczne	Ceramika / grafit / FPM (wersja standardowa)		
12	Elastomery	FPM (wersja standardowa)		
13	Łącznik *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Łącznik	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
14	Sprzęg silnika z łącznikiem	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
15	Śruby mocujące korpus pompy	Stal ocynkowana		

* Dla wersji 25/32/40-125 2/4 polowy, 25/32/40-160 2/4 polowy, 25/32/40-200 2/4 polowy

SERIA SHS
LISTA MODELI I TABELA MATERIAŁÓW

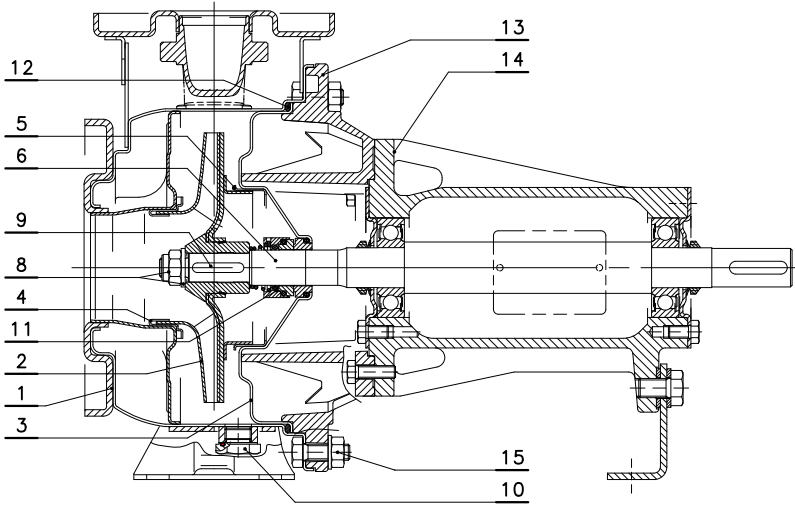
04952_B_DS																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">WERSJE</th> </tr> <tr> <th>2-POLOWE</th> <th>4-POLOWE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SHS 25-250/110</td><td>SHS4 80-250/110</td></tr> <tr><td>SHS 32-250/110</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 40-250/110A</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 40-250/110</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 40-250/150</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 50-200/110A</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 50-200/110</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 50-250/150</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 50-250/185</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 50-250/220</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-160/110A</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-160/110</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-200/150</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-200/185</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-200/220</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-250/300</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 65-250/370</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 80-160/110</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 80-160/150</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 80-160/185</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 80-200/220</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 80-200/300</td><td></td></tr> <tr><td>SHS 80-200/370</td><td></td></tr> </tbody> </table>		WERSJE		2-POLOWE	4-POLOWE	SHS 25-250/110	SHS4 80-250/110	SHS 32-250/110		SHS 40-250/110A		SHS 40-250/110		SHS 40-250/150		SHS 50-200/110A		SHS 50-200/110		SHS 50-250/150		SHS 50-250/185		SHS 50-250/220		SHS 65-160/110A		SHS 65-160/110		SHS 65-200/150		SHS 65-200/185		SHS 65-200/220		SHS 65-250/300		SHS 65-250/370		SHS 80-160/110		SHS 80-160/150		SHS 80-160/185		SHS 80-200/220		SHS 80-200/300		SHS 80-200/370	
	WERSJE																																																			
	2-POLOWE	4-POLOWE																																																		
	SHS 25-250/110	SHS4 80-250/110																																																		
	SHS 32-250/110																																																			
	SHS 40-250/110A																																																			
	SHS 40-250/110																																																			
	SHS 40-250/150																																																			
	SHS 50-200/110A																																																			
	SHS 50-200/110																																																			
	SHS 50-250/150																																																			
	SHS 50-250/185																																																			
	SHS 50-250/220																																																			
	SHS 65-160/110A																																																			
	SHS 65-160/110																																																			
SHS 65-200/150																																																				
SHS 65-200/185																																																				
SHS 65-200/220																																																				
SHS 65-250/300																																																				
SHS 65-250/370																																																				
SHS 80-160/110																																																				
SHS 80-160/150																																																				
SHS 80-160/185																																																				
SHS 80-200/220																																																				
SHS 80-200/300																																																				
SHS 80-200/370																																																				
sh-shs-s-en_b_mo																																																				

NR REF.	NAZWA	MATERIAŁ	NORMY ODNIESIENIA	
			EUROPA	USA
1	Korpus pompy	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Wirnik 25-32-40-50-65(160)	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Wirnik 65(200-250)-80	Stal nierdzewna	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (odlew AISI 316)
3	Pokrywa uszczelnienia	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Pierścień bieżny przedni	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Pierścień bieżny tylny	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
7	Szttywne sprzęgło	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Nakrętka blokująca i podkładka wirnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Klin	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Korek napełniania / spustu	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Uszczelnienie mechaniczne	Ceramika / grafit / FPM (wersja standardowa)		
12	Elastomery	FPM (wersja standardowa)		
13	Łącznik *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Łącznik	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
14	Sprzęg silnika z łącznikiem	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
15	Śruby mocujące korpus pompy	Stal ocynkowana		

* Dla wersji 25/32/40-125 2/4 polowy, 25/32/40-160 2/4 polowy 25/32/40-200 2/4 polowy

SERIA SHF Z WOLNYM WAŁEM

LISTA MODELI I TABELA MATERIAŁÓW

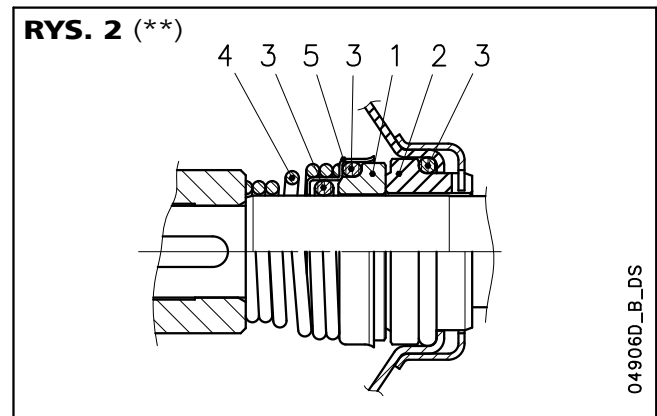
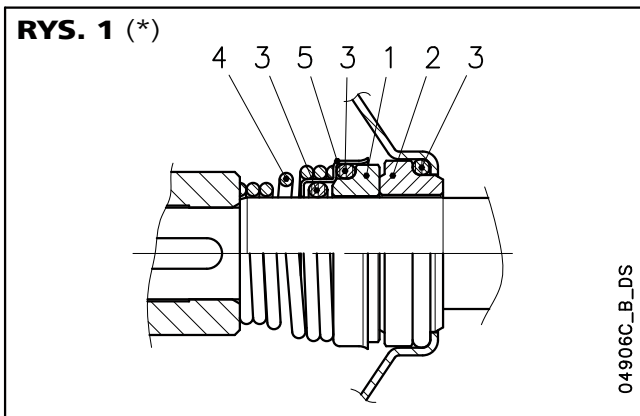
<p>04979_B_DS</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>WERSJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>SHF 25-125</td></tr> <tr><td>SHF 25-160</td></tr> <tr><td>SHF 25-200</td></tr> <tr><td>SHF 25-250</td></tr> <tr><td>SHF 32-125</td></tr> <tr><td>SHF 32-160</td></tr> <tr><td>SHF 32-200</td></tr> <tr><td>SHF 32-250</td></tr> <tr><td>SHF 40-125</td></tr> <tr><td>SHF 40-160</td></tr> <tr><td>SHF 40-200</td></tr> <tr><td>SHF 40-250</td></tr> <tr><td>SHF 50-125</td></tr> <tr><td>SHF 50-160</td></tr> <tr><td>SHF 50-200</td></tr> <tr><td>SHF 50-250</td></tr> <tr><td>SHF 65-160</td></tr> <tr><td>SHF 65-200</td></tr> <tr><td>SHF 65-250</td></tr> <tr><td>SHF80-160</td></tr> <tr><td>SHF 80-200</td></tr> <tr><td>SHF 80-250</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">sh-shf-p-en_a_mo</p>	WERSJE	SHF 25-125	SHF 25-160	SHF 25-200	SHF 25-250	SHF 32-125	SHF 32-160	SHF 32-200	SHF 32-250	SHF 40-125	SHF 40-160	SHF 40-200	SHF 40-250	SHF 50-125	SHF 50-160	SHF 50-200	SHF 50-250	SHF 65-160	SHF 65-200	SHF 65-250	SHF80-160	SHF 80-200	SHF 80-250
WERSJE																								
SHF 25-125																								
SHF 25-160																								
SHF 25-200																								
SHF 25-250																								
SHF 32-125																								
SHF 32-160																								
SHF 32-200																								
SHF 32-250																								
SHF 40-125																								
SHF 40-160																								
SHF 40-200																								
SHF 40-250																								
SHF 50-125																								
SHF 50-160																								
SHF 50-200																								
SHF 50-250																								
SHF 65-160																								
SHF 65-200																								
SHF 65-250																								
SHF80-160																								
SHF 80-200																								
SHF 80-250																								

NR REF.	NAZWA	MATERIAŁ	NORMY ODNIESIENIA	
			EUROPA	USA
1	Korpus pompy	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Wirnik 25-32-40-50-65(160)	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Wirnik 65(200-250)-80	Stal nierdzewna	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (odlew AISI 316)
3	Pokrywa uszczelnienia	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Pierścień bieżny przedni	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Pierścień bieżny tylny	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
6	Przedłużony wał silnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Nakrętka blokująca i podkładka wirnika	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
9	Klin	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Korek napełniania / spustu	Stal nierdzewna	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
11	Uszczelnienie mechaniczne	Ceramika / grafit / FPM (wersja standardowa)		
12	Elastomery	FPM (wersja standardowa)		
13	Łącznik *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Łącznik	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
14	Korpus łożyskowy	Żeliwo	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klasa 25
15	Śruby mocujące korpus pompy	Stal ocynkowana		

* Dla wersji 25/32/40-125 2/4 połowy, 25/32/40-160 2/4 połowy, 25/32/40-200 2/4 połowy

USZCZELNIENIE MECHANICZNE, SERIA SH, ZGODNE Z EN 12756

Uszczelnienie mechaniczne z wymiarami montażowymi zgodnie z EN12756 (dawne DIN 24960) i ISO 3069.



(*) Wersja standardowa (**) Wersja z pinem ustalającym

LISTA MATERIAŁÓW

POZYCJA 1 - 2	POZYCJA 3	POZYCJA 4 - 5
B : Grafit impregnowany żywicą	E : EPDM	G : AISI 316
Q₁ : Węglik krzemu	V : FPM	
V : Ceramika		

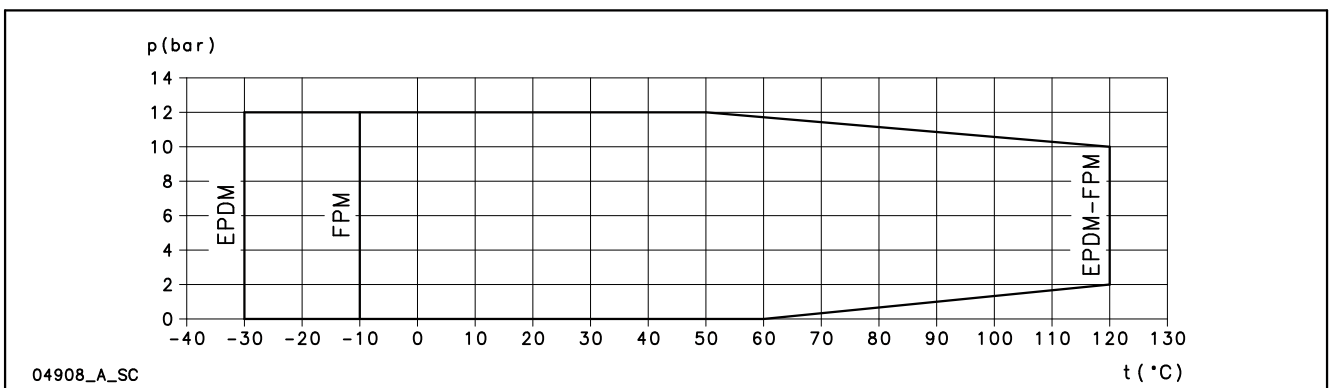
sh_ten-mec-en_a_tm

TYPY USZCZELNIENI

TYP	POZYCJA					TEMPERATURA (°C)
	1 CZĘŚĆ STACJONARNA	2 CZĘŚĆ OBROTOWA	3 ELASTOMERY	4 SPRĘŻYNA	5 POZOSTALE	
STANDARDOWE USZCZELNIENIE MECHANICZNE						
VBVGG	V	B	V	G	G	-10 +120
INNE RODZAJE USZCZELNIENIA MECHANICZNEGO						
Q ₁ BVGG	Q ₁	B	V	G	G	-10 +120
Q ₁ Q ₁ VGG	Q ₁	Q ₁	V	G	G	-10 +120
VBE GG	V	B	E	G	G	-30 +120
Q ₁ BE GG	Q ₁	B	E	G	G	-30 +120
Q ₁ Q ₁ E GG	Q ₁	Q ₁	E	G	G	-30 +120

sh_tipi-ten-mec-en_a_tc

ZAKRESY ZASTOSOWAŃ: CIŚNIENIE / TEMPERATURA DLA RODZAJÓW USZCZELNIENI WYMIENIONYCH POWYŻEJ.



SILNIKI SERII SH

Standardowo dostarczane suchostojące silniki trójfazowe IE2 $\geq 0,75$ kW są zgodne z przepisami (EC) nr 640/2009 i IEC 60034-30.

Silniki klatkowe (TEFC), z chłodzeniem zewnętrznym.

Wykonanie zgodne z EN 60034-1.

Klasa izolacji 155 (F).

Stopień ochrony IP55.

Korki spustu cieczy kondensacyjnej dla wersji standardowej.

Chłodzenie wentylatorem zgodnie z EN 60034-6.

Dławik kabla zgodnie z EN 50262.

Napięcie standardowe:

- Wersja jednofazowa: 220-240 V 50 Hz, z wbudowanym zabezpieczeniem przeciążeniowym z automatycznym resetem, do 1,5 kW.
- Wersja trójfazowa: 220-240/380-415 V 50 Hz dla mocy do 3 kW. 380-415/660-690 V 50 Hz dla mocy powyżej 3 kW. Zastosowanie zabezpieczenia przeciążeniowego po stronie użytkownika.

SERIA SHE SILNIKI JEDNOFAZOWE 50 Hz, 2-POLOWE

P _N kW	TYP SILNIKA	ROZMIAR IEC *	Konstrukcja	PRĄD WEJŚCIOWY I _n (A) 220-240 V	KONDENSATOR		DANE NAPIĘCIA 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 = Zredukowany rozmiar obudowy silnika w porównaniu do przedłużenia wału i kołnierza.

she-motm-2p50-en_e_te

SERIA SHE
SILNIKI TRÓJFAZOWE 50 Hz, 2-POLOWE

P _N kW	Sprawność η _N %																		IE	Rok produkcji
	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	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0		
1,1	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9		
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		
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	Producent		ROZMIAR IEC *	Konstrukcja	Ilość bieg.	f _N Hz	Dane napięcia 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Model										
0,75	SM90RB14S/307HE		90R	SPECJALNA	2	50	0,79	8,70	2,47	4,71	4,09
1,1	SM90RB14S/311HE		90R				0,82	8,98	3,63	4,62	4,00
1,5	PLM90B14S/315		90				0,86	7,86	4,96	3,34	3,27
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	30,3	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	Napięcie U _N V											n _N min ⁻¹	Przeznaczenie regulacji lokalnych w zakresie gospodarki odpadami.	Warunki pracy **		
	Δ			Y			Δ			Y				Wysokość nad poziomem morza (m)	Temp. otocz. min/maks °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
0,75	3,10	3,05	3,03	1,79	1,76	1,75	1,78	1,76	1,74	1,03	1,01	2885 ÷ 2905	≤ 1000	-15 / 40	Nie	
1,1	4,17	4,09	4,07	2,41	2,36	2,35	2,40	2,36	2,34	1,39	1,36	2880 ÷ 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	10,8	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 = Zredukowany rozmiar obudowy silnika w porównaniu do przedłużenia wału i kołnierza.

she-ie2-mott-2p50-en_a_te

** Warunki pracy odnoszą się tylko do silnika. Odnośnie pomp elektrycznych należy odnieść się do limitów podanych w instrukcji obsługi.

SERIA SHS
SILNIKI TRÓJFAZOWE 50 Hz, 2-POLOWE

P _N kW	Sprawność η _N %																		IE	Rok produkcji
	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	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	2	Od Czerwca 2011
1,1	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9		
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		
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	Producent		ROZMIAR IEC *	Konstrukcja	Ilość bieg.	f _N Hz	Dane napięcia 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Model										
0,75	SM80B5/307HE		80	B5	2	50	0,79	8,70	2,47	4,71	4,09
1,1	SM80B5/311HE		80				0,82	8,98	3,63	4,62	4,00
1,5	PLM90B5/315		90				0,86	7,86	4,96	3,34	3,27
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				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	Napięcie U _N V										n _N min ⁻¹	Warunki pracy **				
	Δ			Y			Δ			Y			Wysokość nad poziomem morza (m)	Temp. otocz. min/maks °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	3,10	3,05	3,03	1,79	1,76	1,75	1,78	1,76	1,74	1,03	1,01	2885 ÷ 2905	Przeznaczac regulacji lokalnych w zakresie gospodarki odpadami.	≤ 1000	-15 / 40	Nie
1,1	4,17	4,09	4,07	2,41	2,36	2,35	2,40	2,36	2,34	1,39	1,36	2880 ÷ 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	10,8	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 = Zredukowany rozmiar obudowy silnika w porównaniu do przedłużenia wału i kołnierza.

shs-ie2-mott-2p50-en_a_te

** Warunki pracy odnoszą się tylko do silnika. Odnosnie pomp elektrycznych należy odnieść się do limitów podanych w instrukcji obsługi.

SERIA SHF
SILNIKI TRÓJFAZOWE 50 Hz, 2-POLOWE (do 18,5 kW)

P _N kW	Sprawność η_N %															IE	Rok produkcji			
	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	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	77,4	77,4	74,0	2	Od Czerwca 2011
1,1	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9	80,1	80,1	78,9		
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		
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	Producent		ROZMIAR IEC	Konstrukcja	Ilość bieg.	f _N Hz	Dane napięcia 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cos ϕ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/T _N
	Model										
0,75	SM80B3/307HE		80	B3	2	50	0,79	8,70	2,47	4,71	4,09
1,1	SM80B3/311HE		80				0,82	8,98	3,63	4,62	4,00
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	Napięcie U _N V											η_N min ⁻¹	Przebieg regulacji: lokalnych w zakresie gospodarki odpadami.	Warunki pracy **		
	Δ			Y			Δ			Y				Wysokość nad poziomem morza (m)	Temp. otocz. min/maks °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	3,10	3,05	3,03	1,79	1,76	1,75	1,78	1,76	1,74	1,03	1,01	2885 ÷ 2905	≤ 1000	-15 / 40	Nie	
1,1	4,17	4,09	4,07	2,41	2,36	2,35	2,40	2,36	2,34	1,39	1,36	2880 ÷ 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				

** Warunki pracy odnoszą się tylko do silnika. Odnosnie pomp elektrycznych należy odnieść się do limitów podanych w instrukcji obsługi.

shf-ie2-mott18-2p50-en_a_te

SERIA SHS-SHF
SILNIKI TRÓJFAZOWE 50 Hz, 2-POLOWE (od 22 do 75 kW)

P _N kW	Sprawność η_N %									IE	Rok produkcji
	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	Od Czerwca 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		

P _N kW	Producent		ROZMIAR IEC	Konstrukcja	Ilość bieg.	f _N Hz	Dane napięcia 400 V / 50 Hz				
	WEG Equipamentos Eletricos S.A. Reg. No. 07.175.725/0010-50 Jaragua do Sul - SC (Brazil)						cos ϕ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Model										
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			0,87	6,50	97,00	2,40	2,70
37	W22 200L2-B3 (B35) 37kW		200	B35			0,87	6,80	120,0	2,40	2,60
45	W22 225S/M2-B3 45kW		225	B3			0,89	7,00	145,0	2,20	2,80
55	W22 250S/M2-B3 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

P _N kW	Napięcie U _N V					n _N min ⁻¹	Zobacz uwagę	Warunki pracy **		
	Δ			Y				Wysokość nad poziomem morza (m)	Temp. otocz. min/maks °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	Nie	
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				

** Warunki pracy odnoszą się tylko do silnika. Odnośnie pomp elektrycznych należy odnieść się do limitów podanych w instrukcji obsługi.

shf-ie2-mott75-2p50-en_a_te

Uwaga: Przestrzegać regulacji lokalnych w zakresie gospodarki odpadami.

SERIA SHE4
SILNIKI TRÓJFAZOWE 50 Hz, 4-POLOWE

P _N kW	Sprawność η _N %																		Rok produkcji		
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	2	-	-
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	-	-	-

P _N kW	Producent		ROZMIAR IEC *	Konstrukcja	Ilość bieg.	f _N Hz	Dane napięcia 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Model										
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				0,67	3,95	3,77	2,45	2,38
0,75	LLM490RB5S/307		90R	SPECJALNA	4	50	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
11	PLM4160B34S/3110		160				0,83	6,94	71,6	2,34	3,02

P _N kW	Napięcie U _N V											n _N min ⁻¹	Przebieg regulacji lokalnych w zakresie gospodarki odpadami.	Warunki pracy **		
	Δ			Y			Δ			Y				Wysokość nad poziomem morza (m)	Temp. otocz. min/maks °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	Nie	
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				

* R = Zredukowany rozmiar obudowy silnika w porównaniu do przedłużenia wału i kołnierza.

she-ie2-mott-4p50-en_a_te

** Warunki pracy odnoszą się tylko do silnika. Odnośnie pomp elektrycznych należy odnieść się do limitów podanych w instrukcji obsługi.

SERIA SHS4-SHF4
SILNIKI TRÓJFAZOWE 50 Hz, 4-POLOWE (do 11 kW)

P _N kW	Sprawność η_N																		Rok produkcji			
	%																					
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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				

P _N kW	Producent		ROZMIAR IEC	Konstrukcja	Ilość bieg.	f _N Hz	Dane napięcia 400 V / 50 Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cos ϕ	I _s / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Model										
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			

P _N kW	Napięcie U _N											n _N min ⁻¹	Warunki pracy **			
	Δ			Y			Δ			Y			Wysokość nad poziomem morza (m)	Temp. otocz. min/maks °C	ATEX	
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
0,25	1,68	1,71	1,77	0,97	0,99	1,02	-	-	-	-	-	1375 ÷ 1400	Przestrzegać regulacji lokalnych w zakresie gospodarki odpadami.	≤ 1000	-15 / 40	Nie
0,37	2,46	2,53	2,62	1,42	1,46	1,51	-	-	-	-	-	1355 ÷ 1380				
0,55	2,98	3,03	3,10	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				

** Warunki pracy odnoszą się tylko do silnika. Odnosnie pomp elektrycznych należy odnieść się do limitów podanych w instrukcji obsługi.

shf-ie2-mott11-4p50-en_a_te

POZIOM HAŁASU

W tabeli poniżej podano średnie poziomy ciśnienia akustycznego (Lp) mierzone z odległości 1 metra, w swobodnej przestrzeni, zgodnie z krzywą A (norma ISO 1680).

Wartości hałasu mierzone są przy biegu jałowym silnika 50 Hz z tolerancją 3 dB (A).

SILNIKI SHE-SHS 2-POLOWE 50 Hz

MOC kW	TYP SILNIKA ROZMIAR IEC*	POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO LpA dB
0,75	90R	<70
1,1	90R	<70
1,5	90R - 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

SILNIKI SHE4 4-POLOWE 50 Hz

MOC kW	TYP SILNIKA ROZMIAR IEC*	POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO 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
11	160	<70

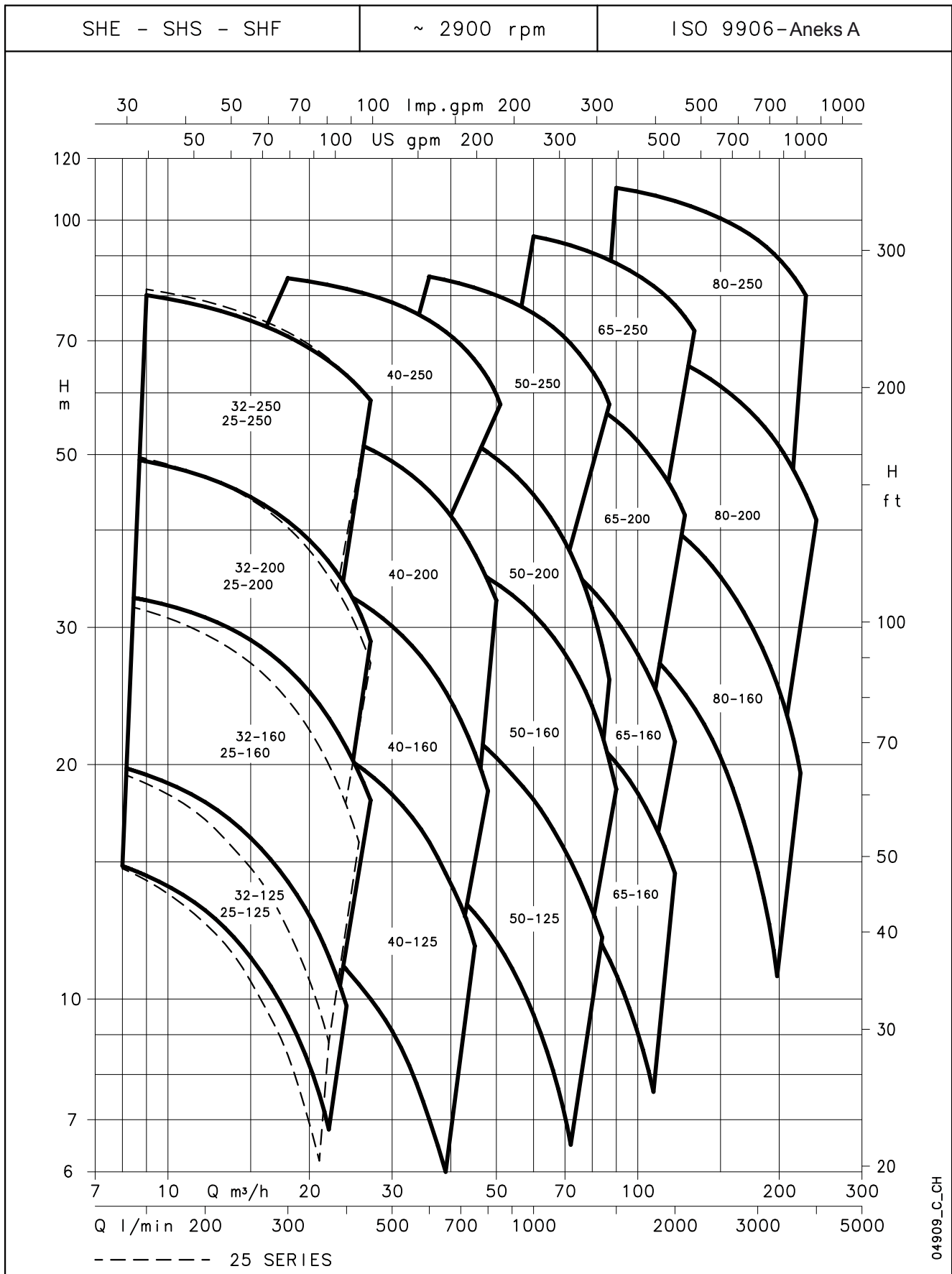
SILNIKI SHF 2-POLOWE 50 Hz

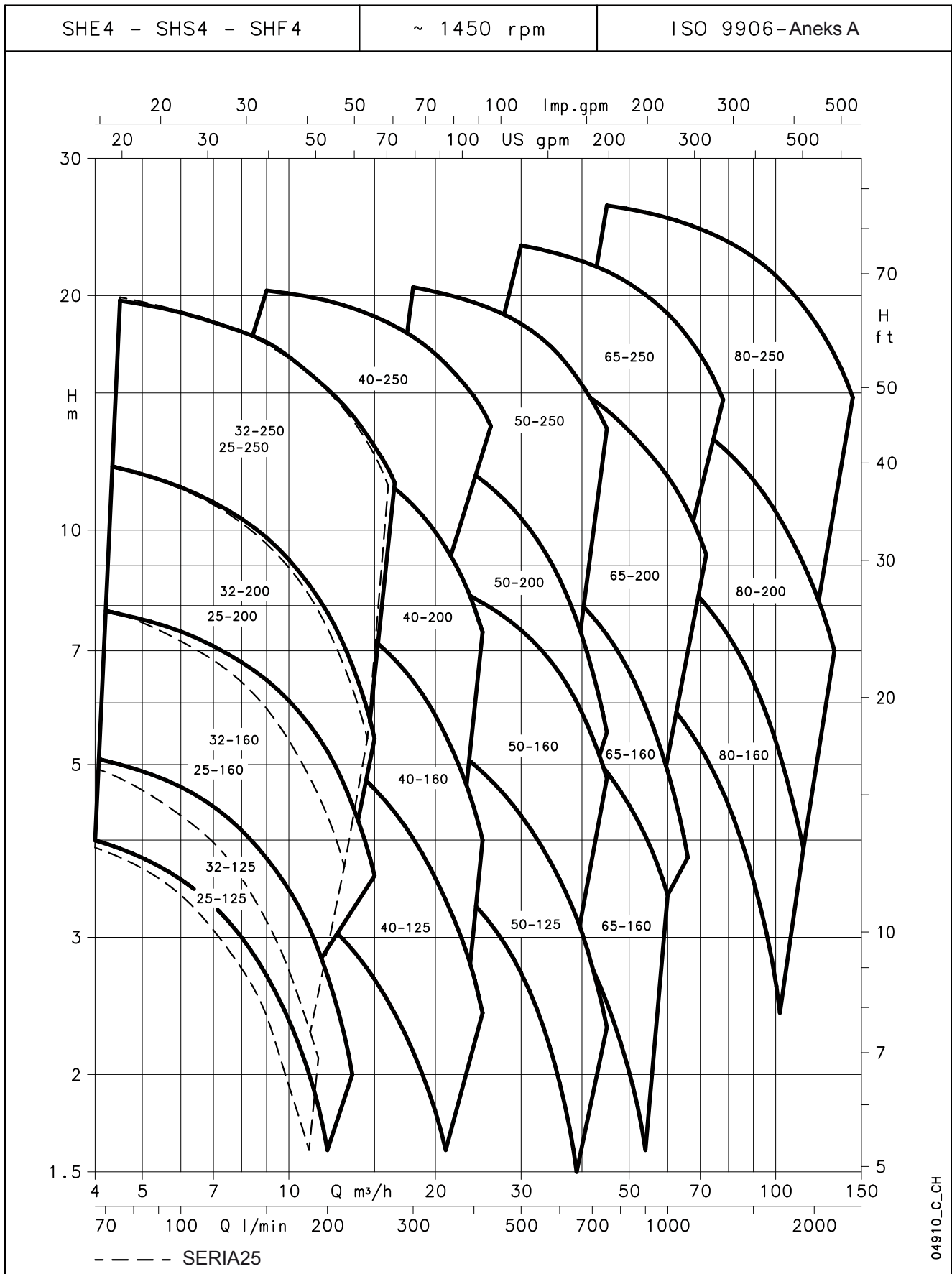
MOC kW	TYP SILNIKA ROZMIAR IEC	POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO LpA dB
0,75	80	<70
1,1	80	<70
1,5	90	<70
2,2	90	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	71
7,5	132	71
11	160	71
15	160	71
18,5	160	73
22	180	67
30	200	72
37	200	72
45	225	75
55	250	75
75	280	77

SILNIKI SHS4-SHF4 4-POLOWE 50 Hz

MOC kW	TYP SILNIKA ROZMIAR IEC	POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO 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

*R= Zredukowany rozmiar silnika w porównaniu do przedłużenia wału i kołnierza.

SERIA SHE-SHS-SHF
ZAKRES WYDAJNOŚCI HYDRAULICZNEJ 50 Hz, 2-POLOWE

 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
ZAKRES WYDAJNOŚCI HYDRAULICZNEJ 50 Hz, 4-POLOWE

 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4

TABELA WYDAJNOŚCI HYDRAULICZNEJ 50 Hz, 4-POLOWE

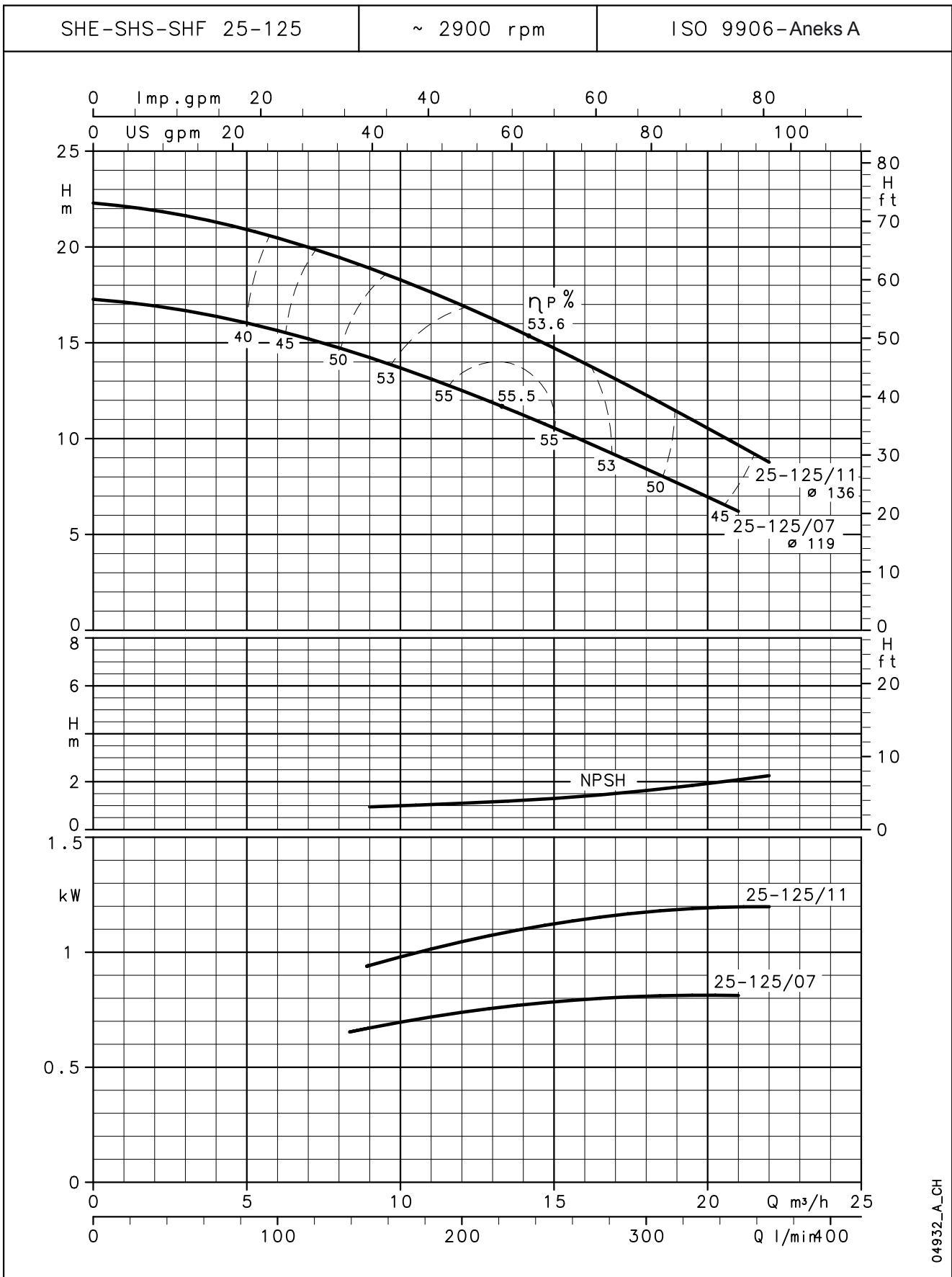
TYP POMPY	MOC ZNAMIONOWA		Q = WYDAJNOŚĆ																		
			V _{min} 0	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	1000	1200	1800	2000	2200
			m ³ /h 0	4,5	6	7,5	9	12	15	18	21	24	27	30	36	45	60	72	108	120	132
kW		HP		H = CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA SŁUPA WODY																	
25-125/02A *	0,25	0,33	4,4	3,8	3,4	2,9	2,4														
25-125/02 *	0,25	0,33	5,6	4,8	4,3	3,8	3,2														
25-160/02 *	0,25	0,33	6,9	6,1	5,6	5,1	4,4	2,9													
25-160/03 *	0,37	0,5	8,6	7,8	7,2	6,6	5,9	4,3													
25-200/03 *	0,37	0,5	11	9,4	8,7	8	7,1	5,1													
25-200/05 *	0,55	0,75	13,4	12	11,3	10,5	9,6	7,5													
25-250/07	0,75	1	14,9	13,3	12,6	11,9	11	9	6,7												
25-250/11	1,1	1,5	18,8	17,1	16,3	15,5	14,6	12,4	9,9												
25-250/15	1,5	2	21,5	19,9	19,1	18,3	17,3	15,1	12,6												
32-125/02A *	0,25	0,33	4,4	3,9	3,6	3,1	2,7	1,6													
32-125/02 *	0,25	0,33	5,5	5	4,7	4,3	3,8	2,7													
32-160/02 *	0,25	0,33	6,9	5,9	5,4	4,9	4,4	2,9													
32-160/03 *	0,37	0,5	8,6	7,8	7,4	6,9	6,4	5,2	3,6												
32-200/03 *	0,37	0,5	10,8	9,4	8,7	7,9	7	5,1													
32-200/05 *	0,55	0,75	13,2	12	11,3	10,6	9,8	7,8	5,4												
32-250/07	0,75	1	14,5	13	12,3	11,6	10,8	8,9	6,5												
32-250/11	1,1	1,5	18,4	16,8	16,1	15,3	14,4	12,5	10,1												
32-250/15	1,5	2	21,3	19,7	19	18,2	17,5	15,2	12,8												
40-125/02A *	0,25	0,33	3,5				3	2,7	2,3	1,8	1,3										
40-125/02 *	0,25	0,33	5,4				4,8	4,4	3,9	3,3	2,7	2									
40-125/03 *	0,37	0,5	6,3				5,7	5,2	4,7	4	3,3	2,7									
40-160/03 *	0,37	0,5	8				7,2	6,6	5,9	5,2	4	3,1									
40-160/05 *	0,55	0,75	9,2				8,5	7,9	7,2	6,4	5,4	4,4									
40-200/07	0,75	1	11,9				11,2	10,5	9,7	8,6	7,3	5,8									
40-200/11	1,1	1,5	14,2				13,3	12,7	11,8	10,8	9,5	8									
40-250/11	1,1	1,5	15,7				15	14	13	11,9	10,3										
40-250/15	1,5	2	18,1				17	16,3	15,6	14,5	13	11,4									
40-250/22	2,2	3	21,5				20,3	19,7	18,8	17,7	16,3	14,8									
50-125/03A *	0,37	0,5	4,4							3,8	3,6	3,3	3	2,7	1,9						
50-125/03 *	0,37	0,5	5,4							4,6	4,3	4	3,7	3,3	2,6						
50-125/05 *	0,55	0,75	6,4							5,6	5,3	5	4,7	4,3	3,6	2,3					
50-160/07	0,75	1	8,2							7,3	7	6,7	6,3	5,8	5						
50-160/11	1,1	1,5	9,9							8,8	8,5	8,2	7,8	7,5	6,5	4,8					
50-200/11	1,1	1,5	12,8							11,2	10,7	10	9,3	8,6	6,8						
50-200/15	1,5	2	14,7							13	12,4	11,8	11,2	10,3	8,7	5,5					
50-250/22A	2,2	3	17,5							16	15,5	15	14,3	13,8	12						
50-250/22	2,2	3	19,4							17,8	17,3	16,8	16,2	15,4	13,8						
50-250/30	3	4	21,9							20,5	20,2	19,6	19	18,4	16,7	13,5					
65-160/05	0,55	0,75	5,4									4,2	3,9	3,7	3,2	2,5					
65-160/07	0,75	1	6,4									5,3	5,1	4,8	4,4	3,6					
65-160/11A	1,1	1,5	7,6									7	6,3	6,1	5,7	4,9	3,4				
65-160/11	1,1	1,5	9,4									8,5	8,2	8	7	5,9	3,4				
65-160/15	1,5	2	10,6									9,7	9,5	9,2	8,5	7,3	4,9				
65-200/15	1,5	2	11,9									10,6	10,2	9,3	7,9	5,1					
65-200/22	2,2	3	14,4									13,2	12,8	12	10,6	7,8					
65-200/30	3	4	17,5									16,6	16,3	15,6	14,2	11,7	9,3				
65-250/40	4	5,5	20,7										19,5	18,8	17,7	15	12				
65-250/55	5,5	7,5	24										23,2	22,7	21,4	19	16,4				
80-160/15	1,5	2	8,3											7,6	7	6	5,2				
80-160/22A	2,2	3	9,6												9	8,5	7,5	6,5	3,2		
80-160/22	2,2	3	11												10,4	9,8	9	8	4,5		
80-200/30	3	4	12,9													12	10,8	9,8	6,1	4,6	
80-200/40	4	5,5	16,1													15,4	14,3	11,3	9,7	8,4	7
80-250/55	5,5	7,5	20,3													19,5	18,4	17,3	12,3	10,1	
80-250/75	7,5	1	23,1													22,2	21,3	20,3	16,1	14,2	12,2
80-250/110	11	15	26,7													26,1	25,2	24,2	20,2	18,6	16,8

* Wersja SHS4 jest niedostępna.

she4-shs4-shf4-4p50-en_f_th

Wykonanie zgodne z normą ISO 9906 - Aneks A.

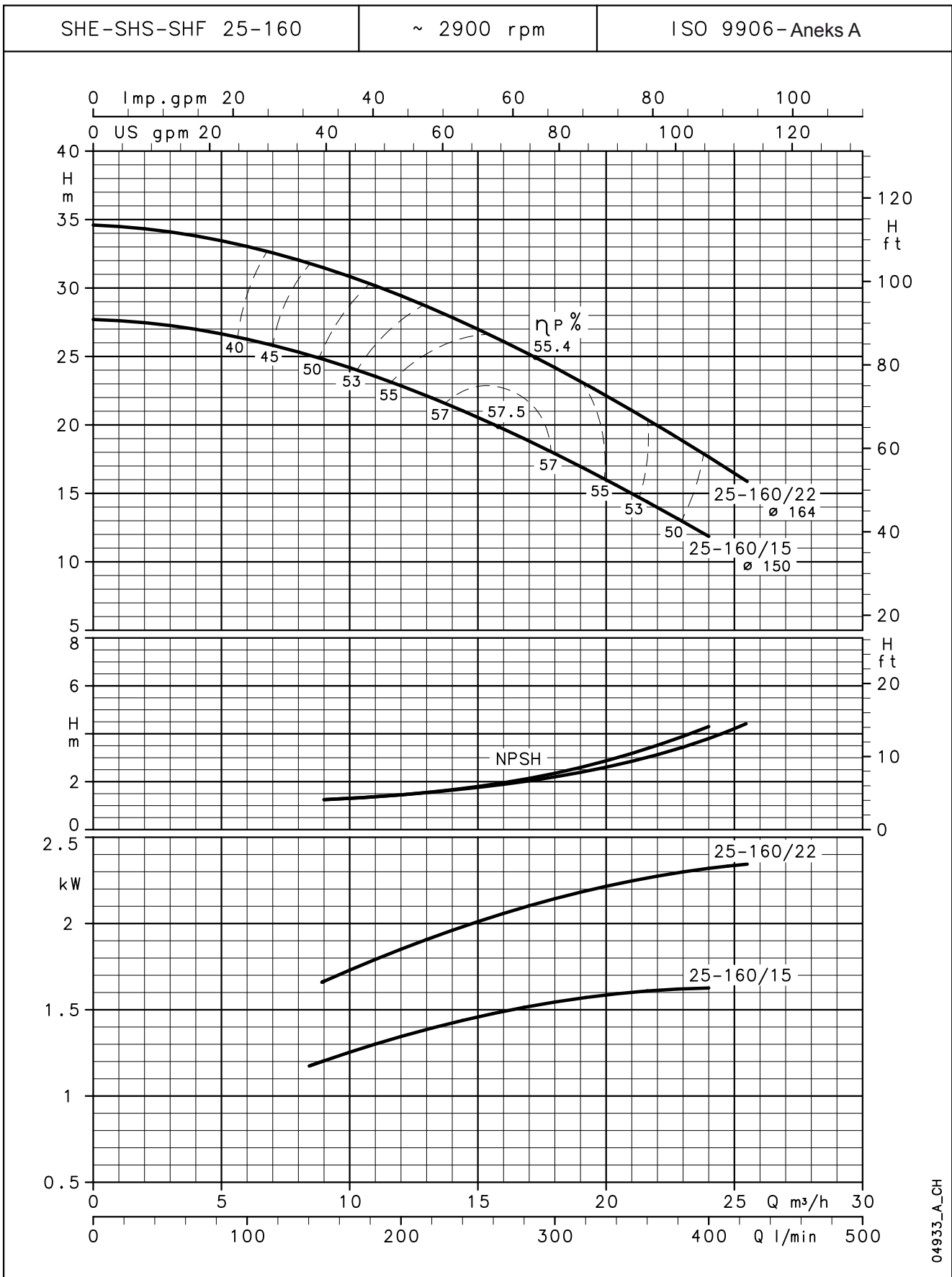
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04932_A_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

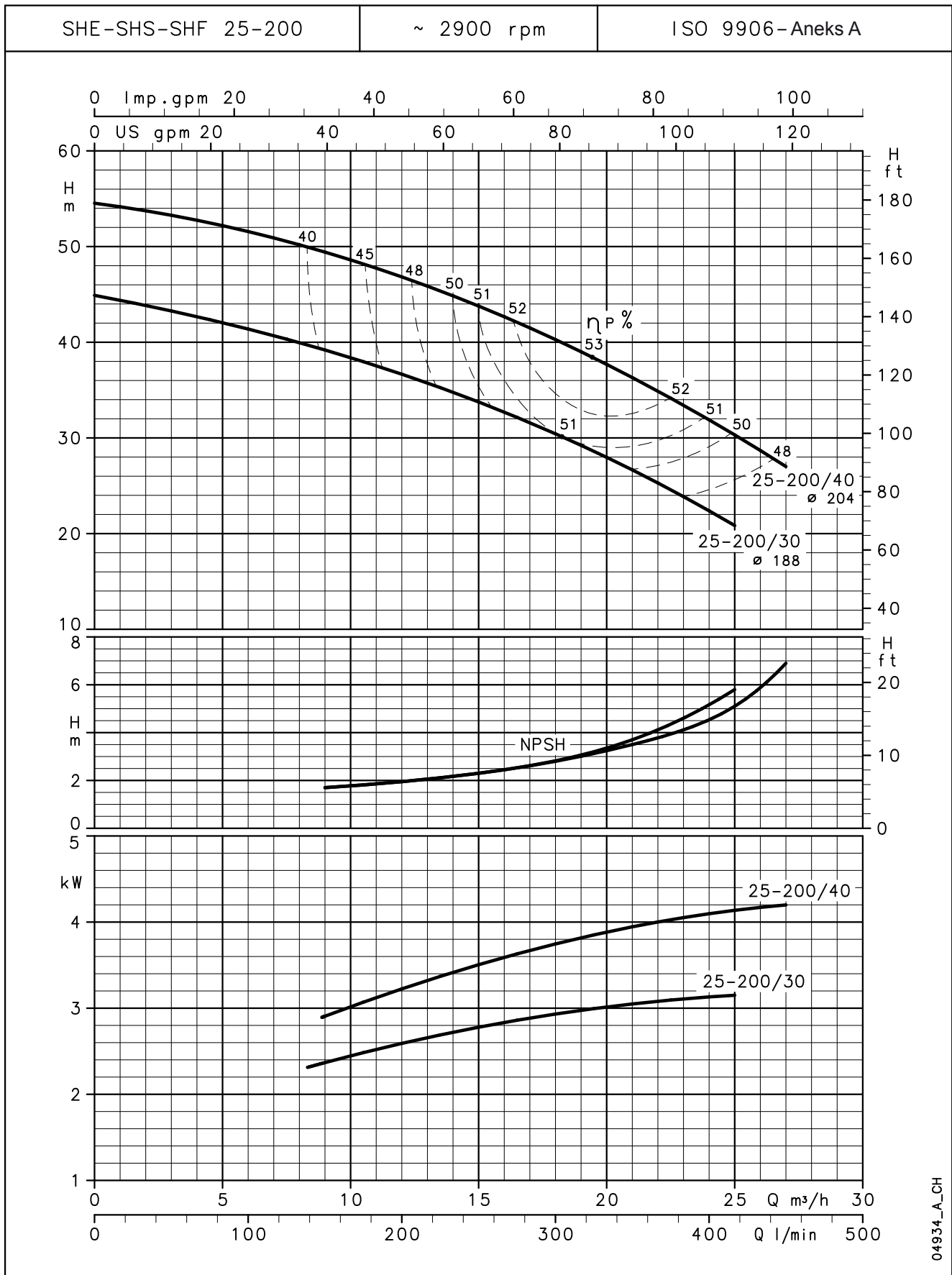
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04933_A-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

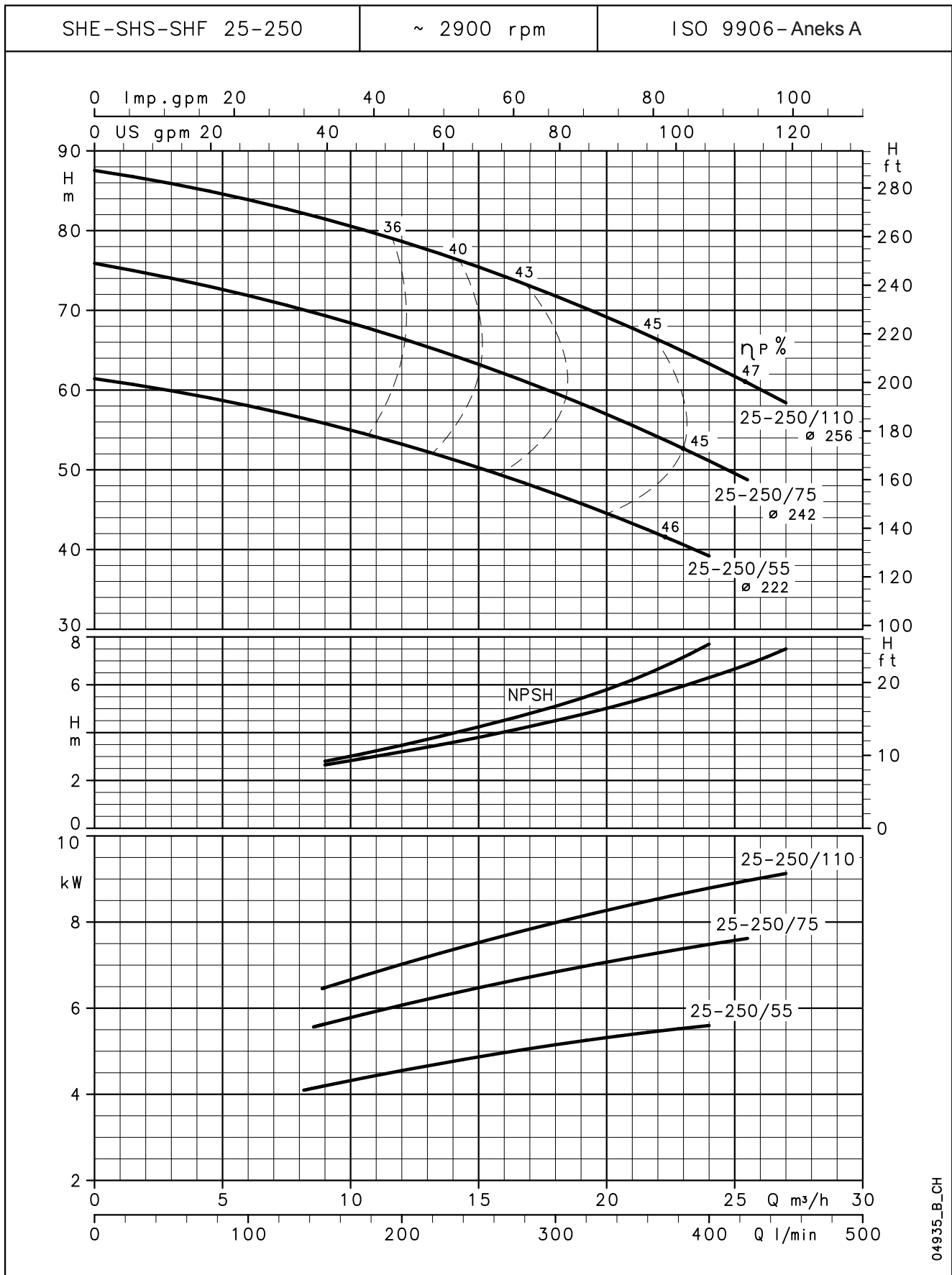
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04934_A-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

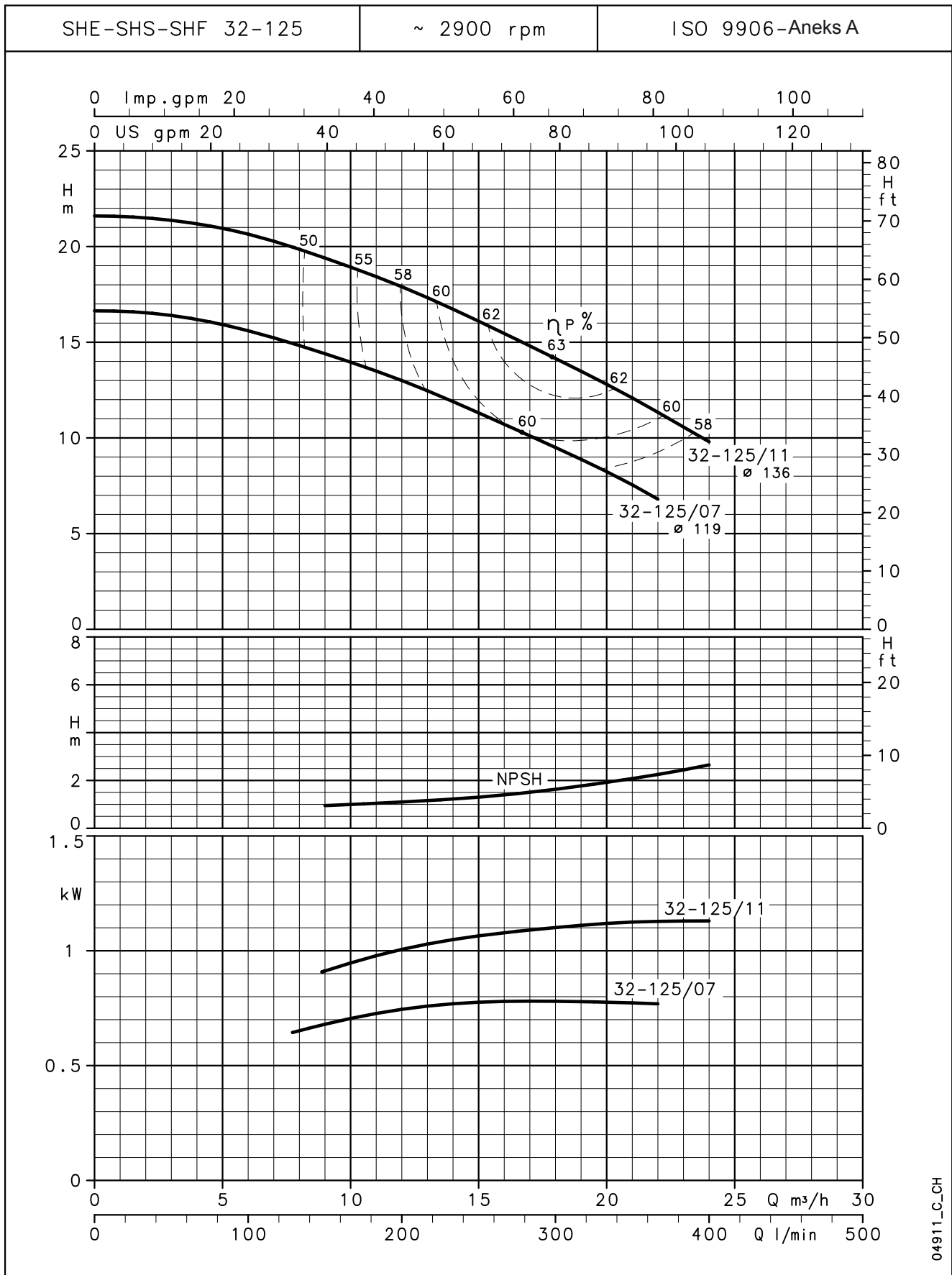
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04935_B-CH

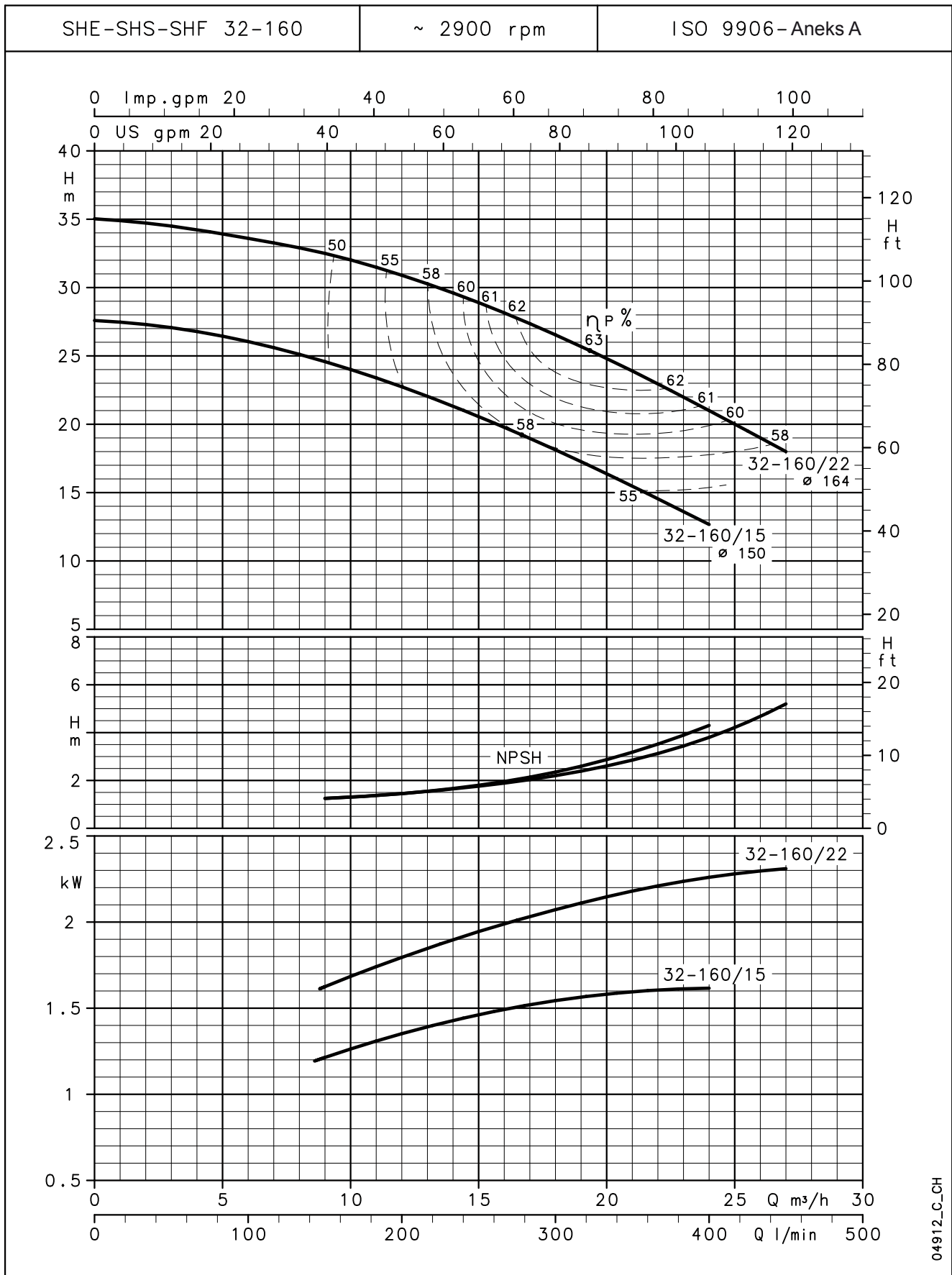
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



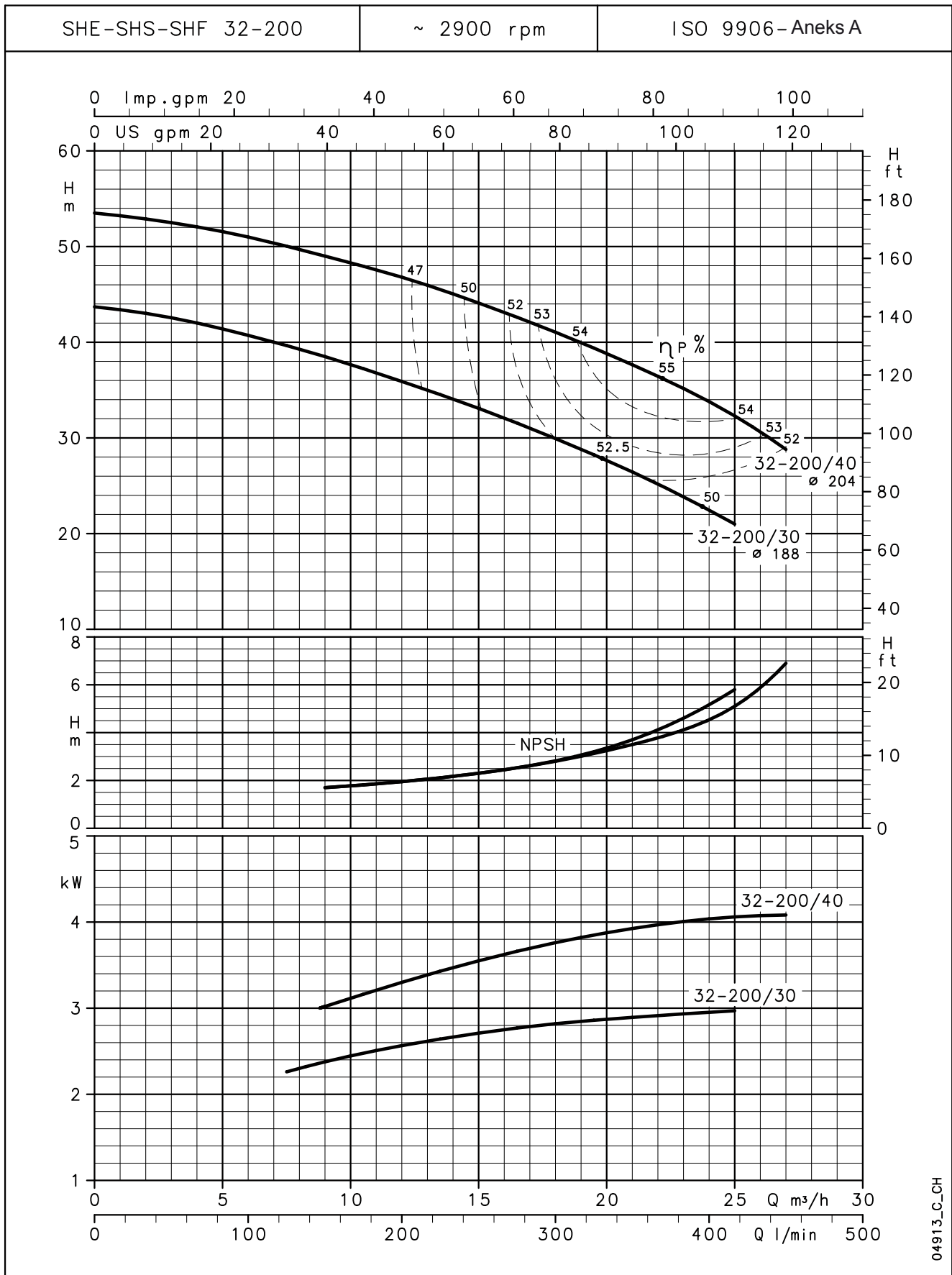
04911_C-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości ρ = 1,0 Kg/dm³ i lepkości kinematycznej ν = 1 mm²/s.

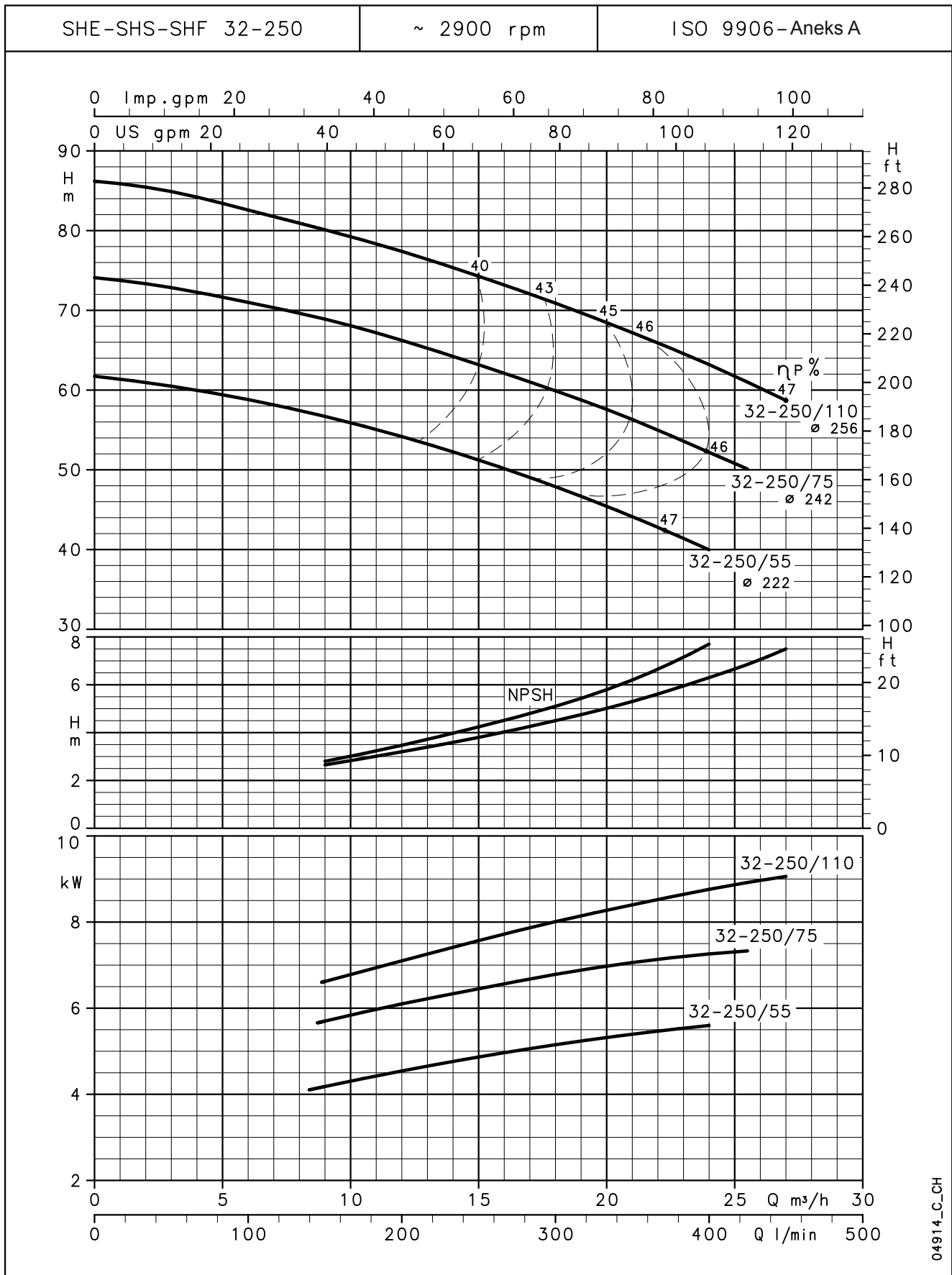
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE


Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE

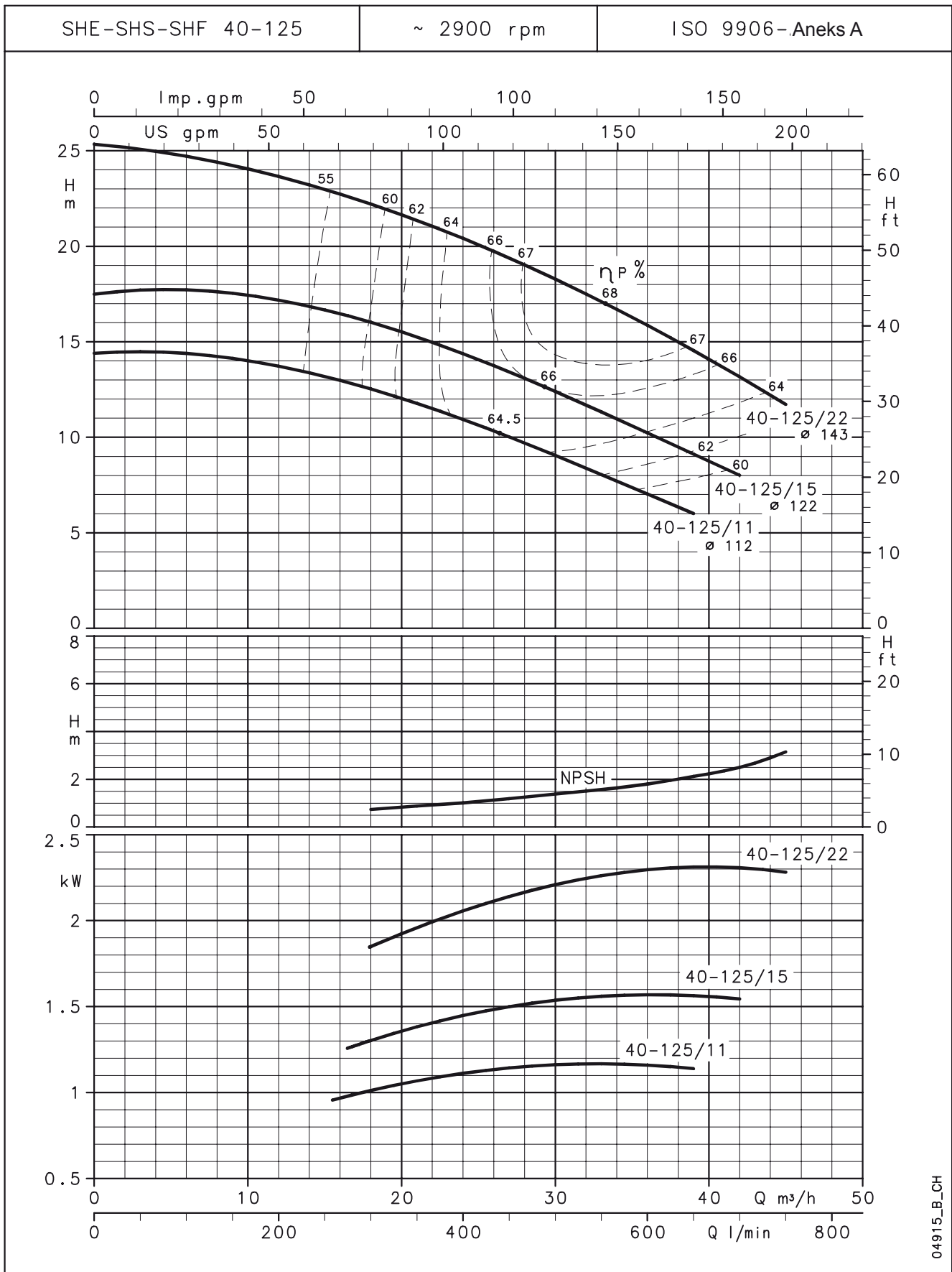


Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE


Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

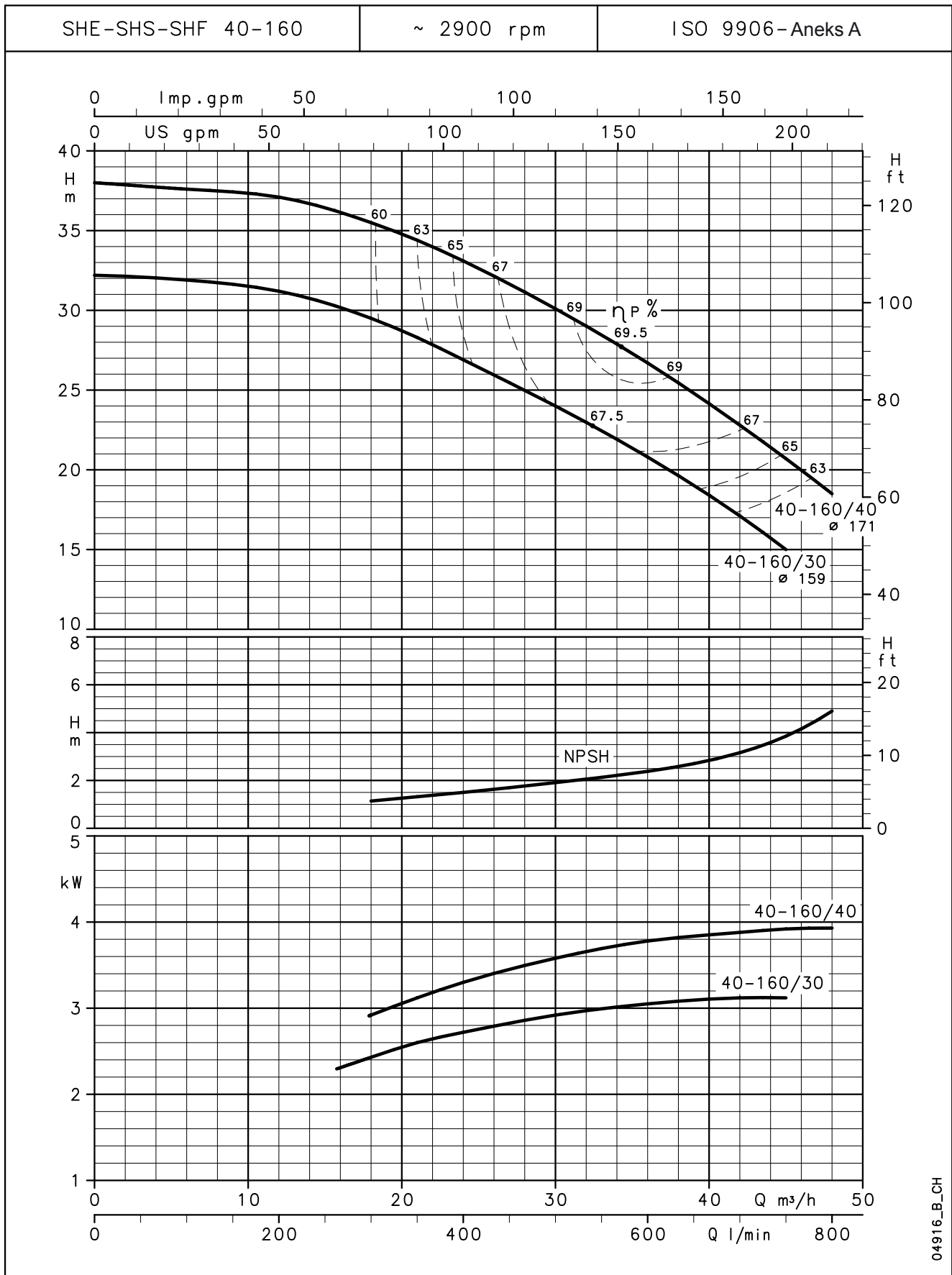
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04915_B_CH

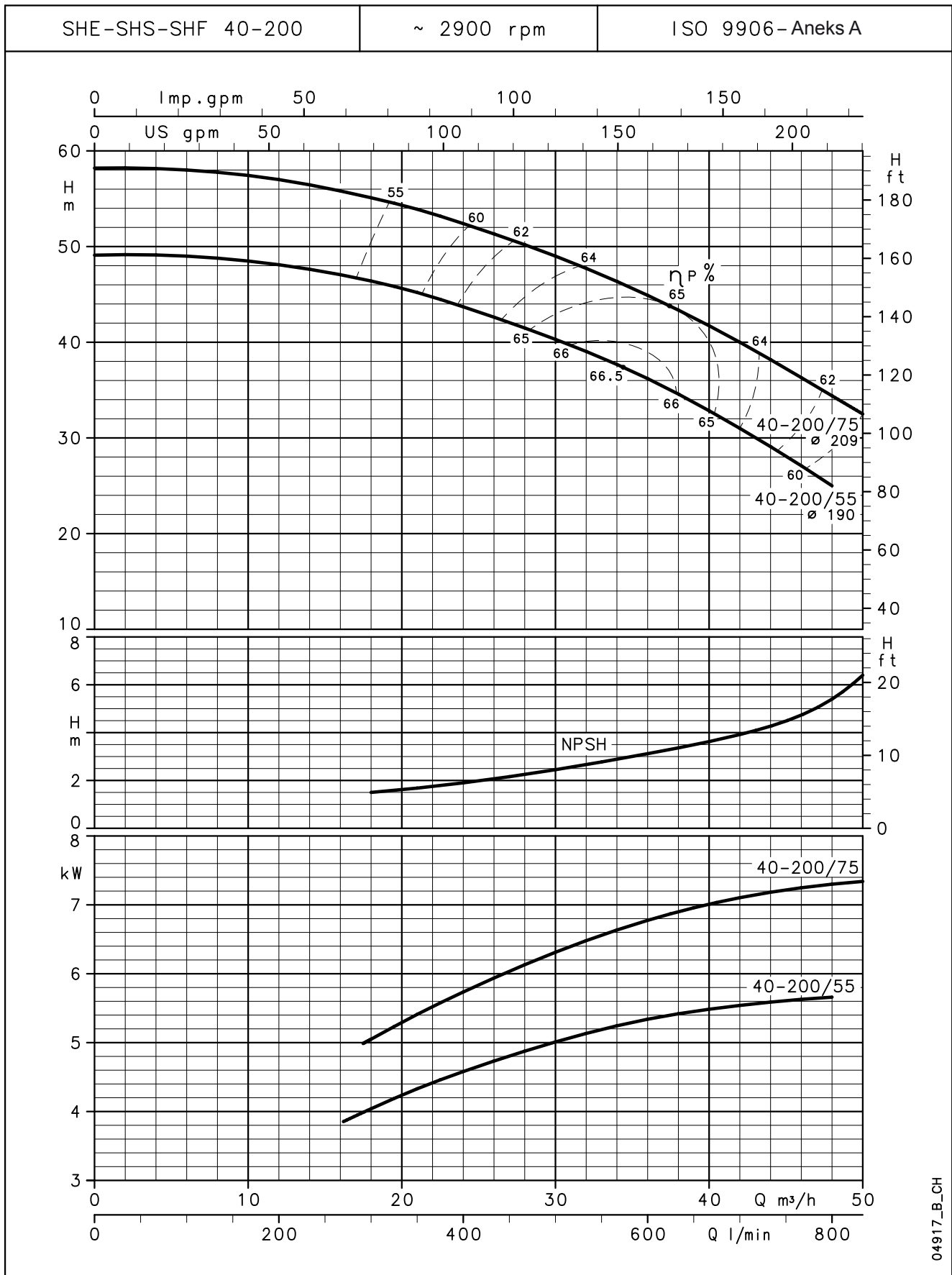
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



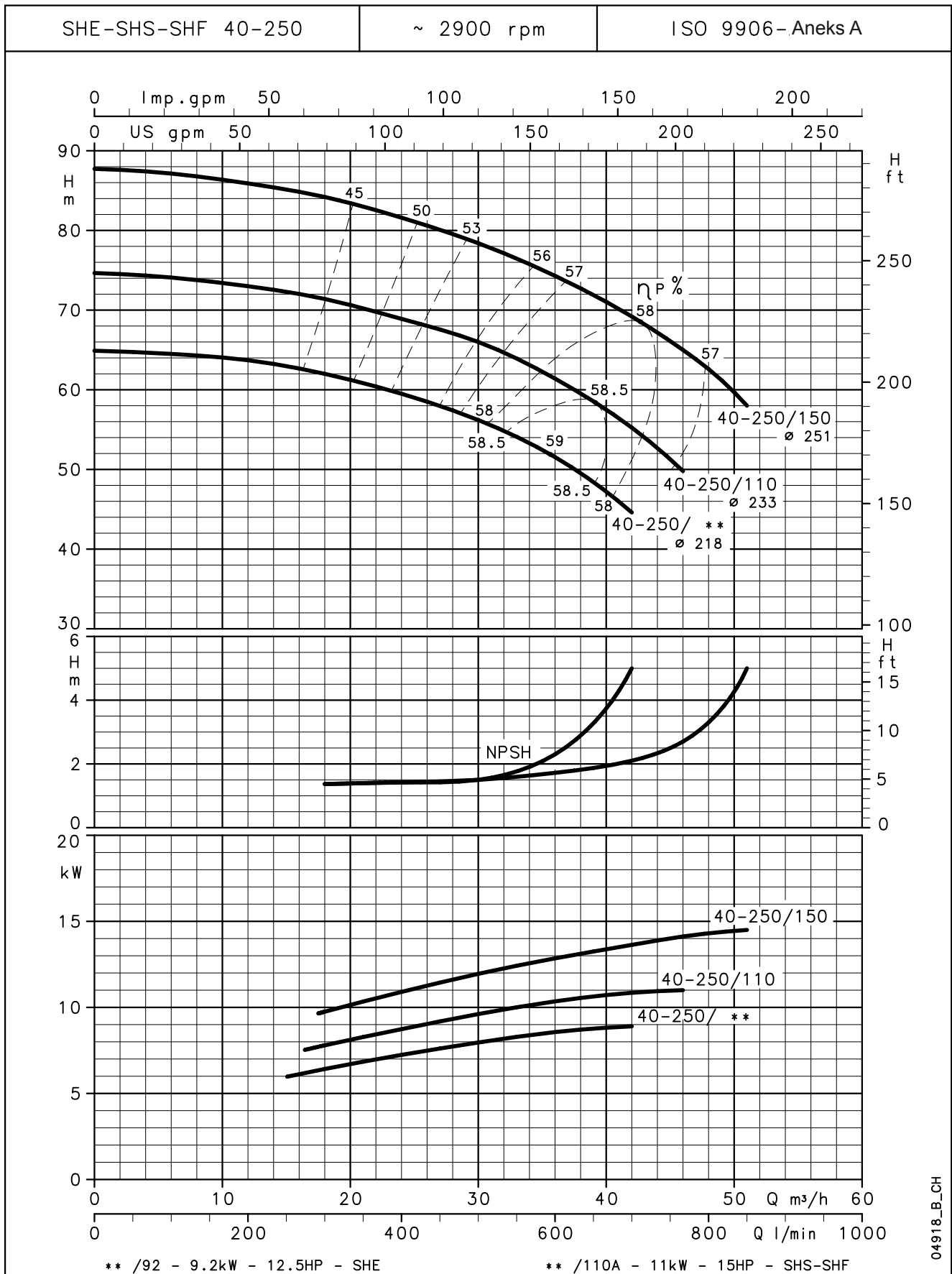
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/s$.

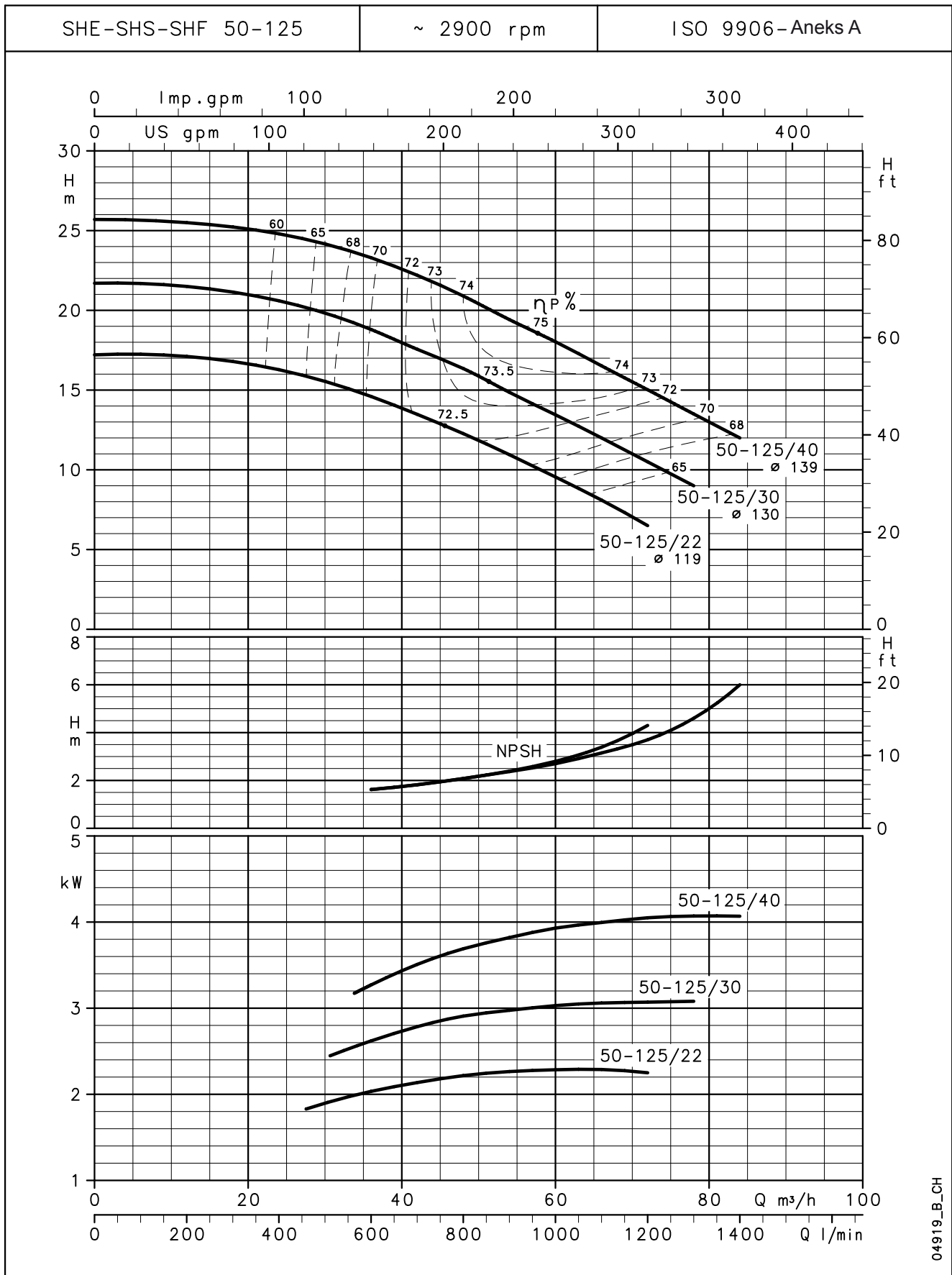
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04918_B-CH

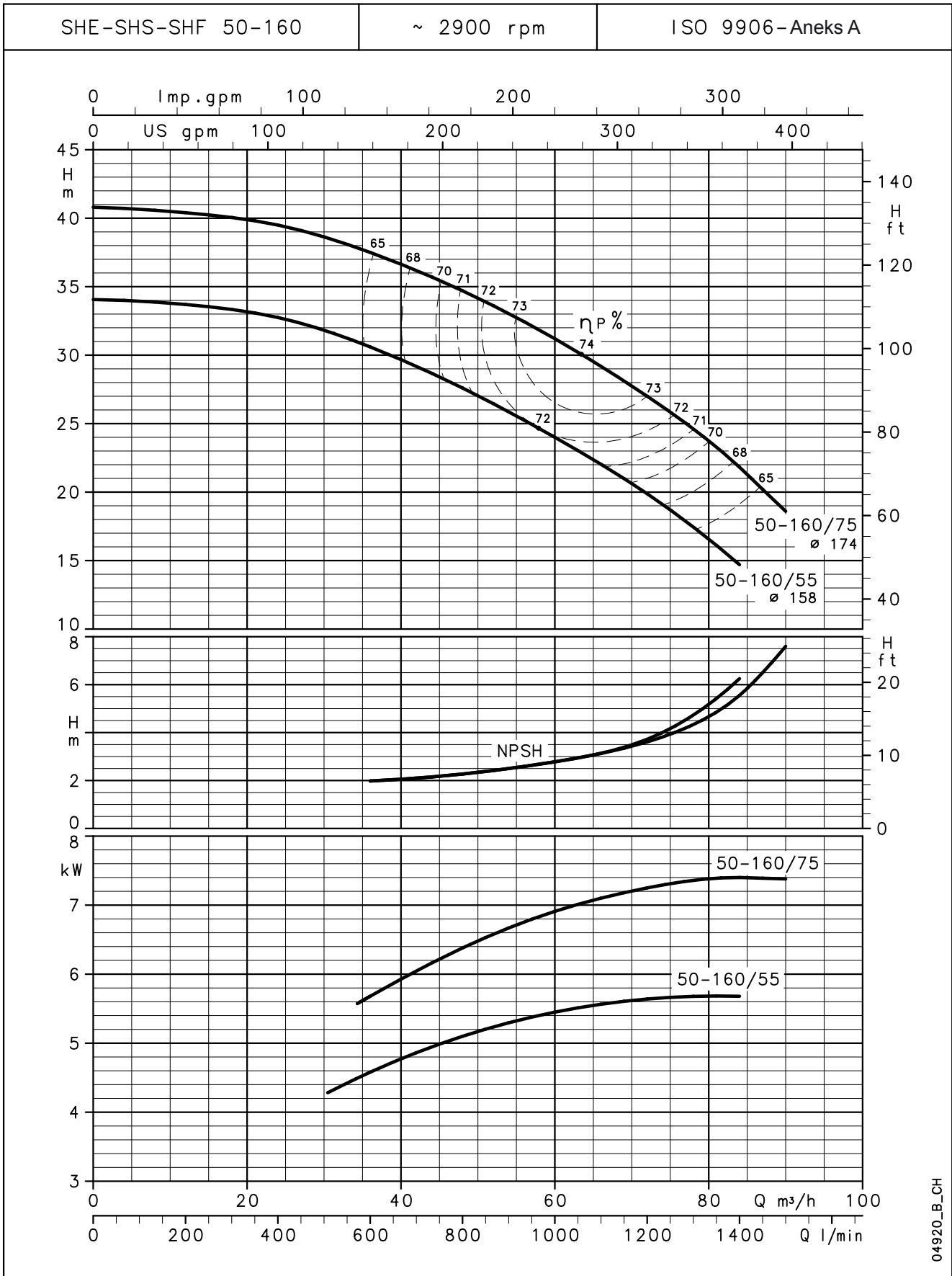
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04919_B-CH

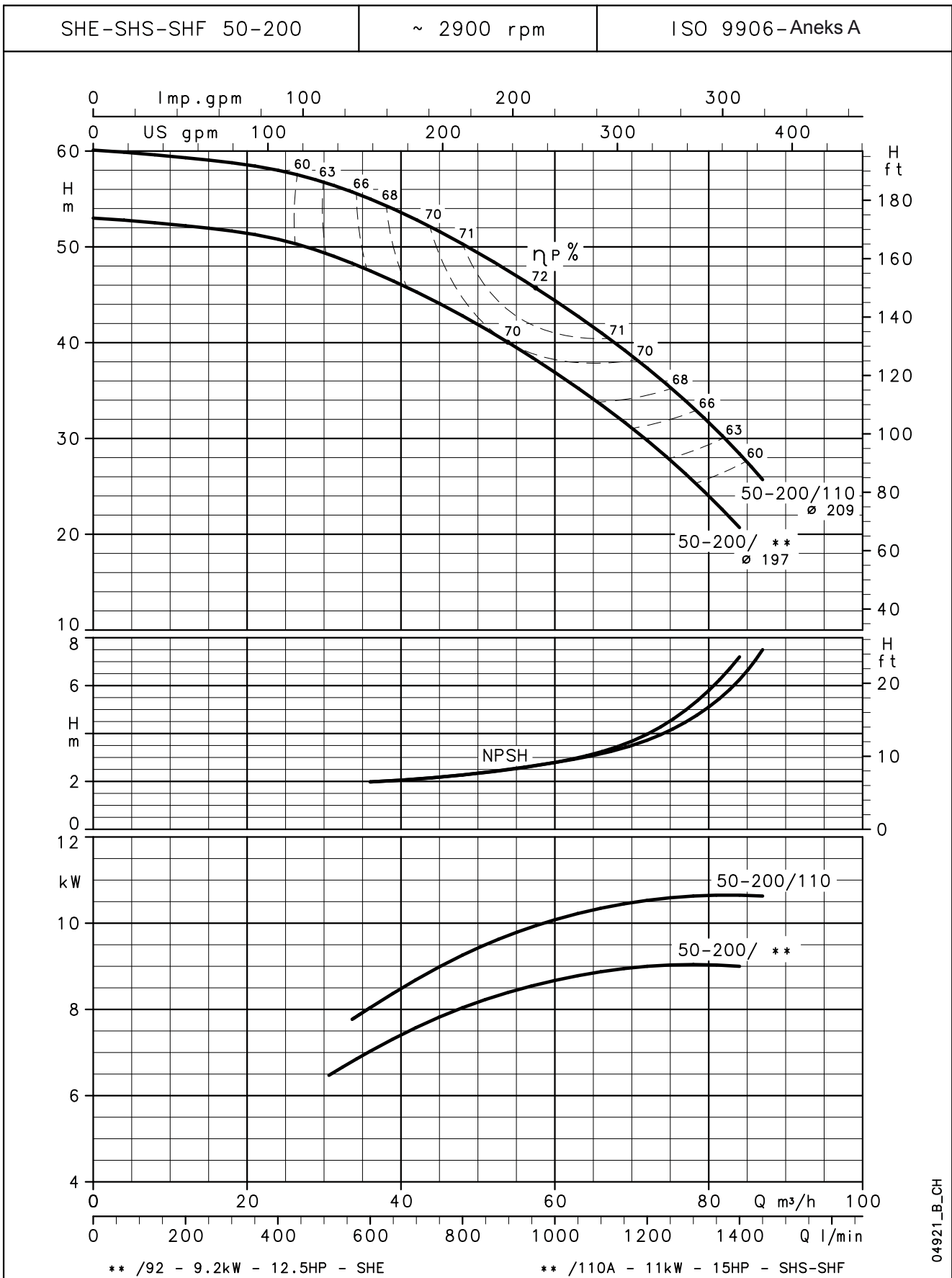
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



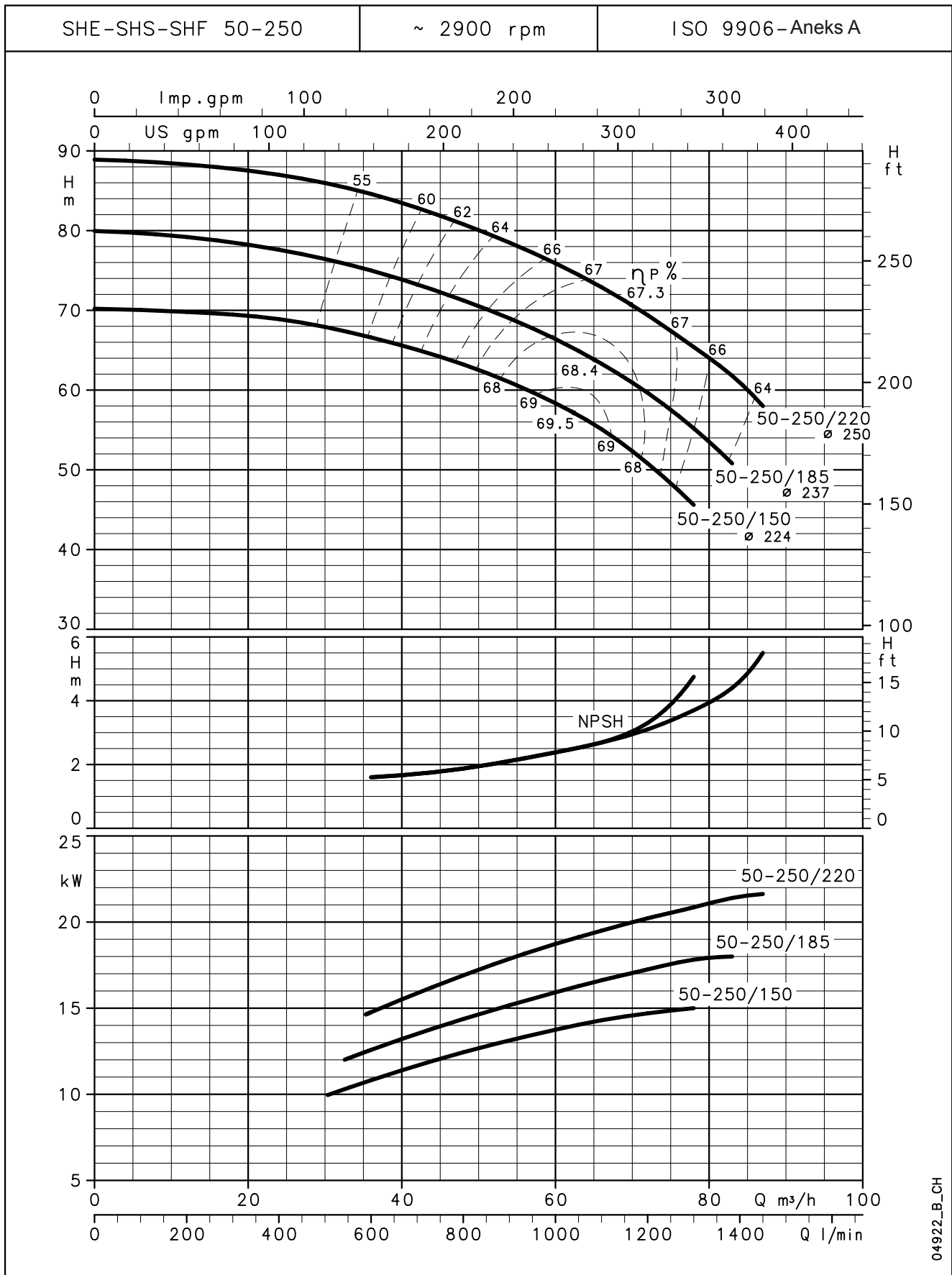
04920_B-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE

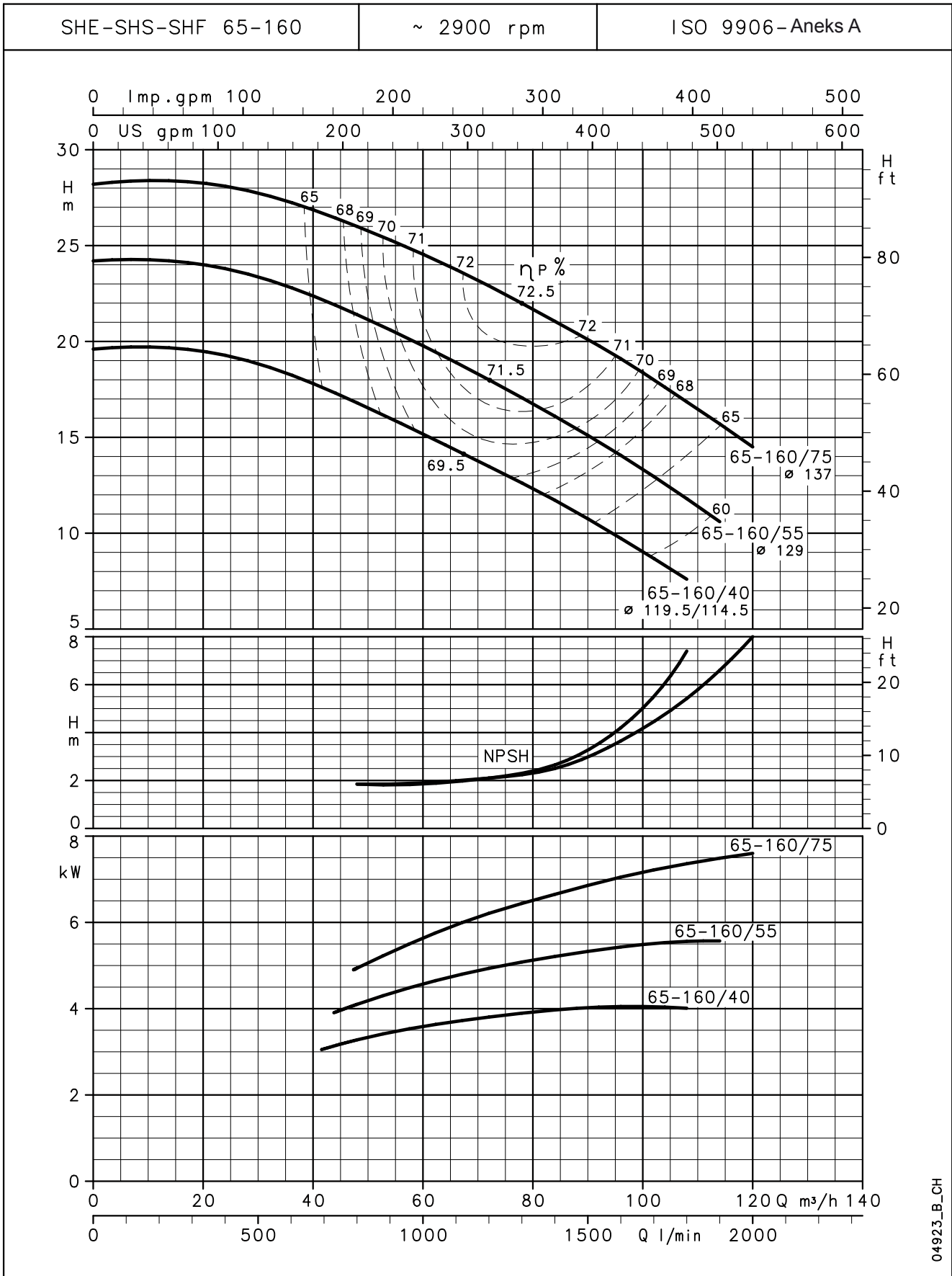


Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

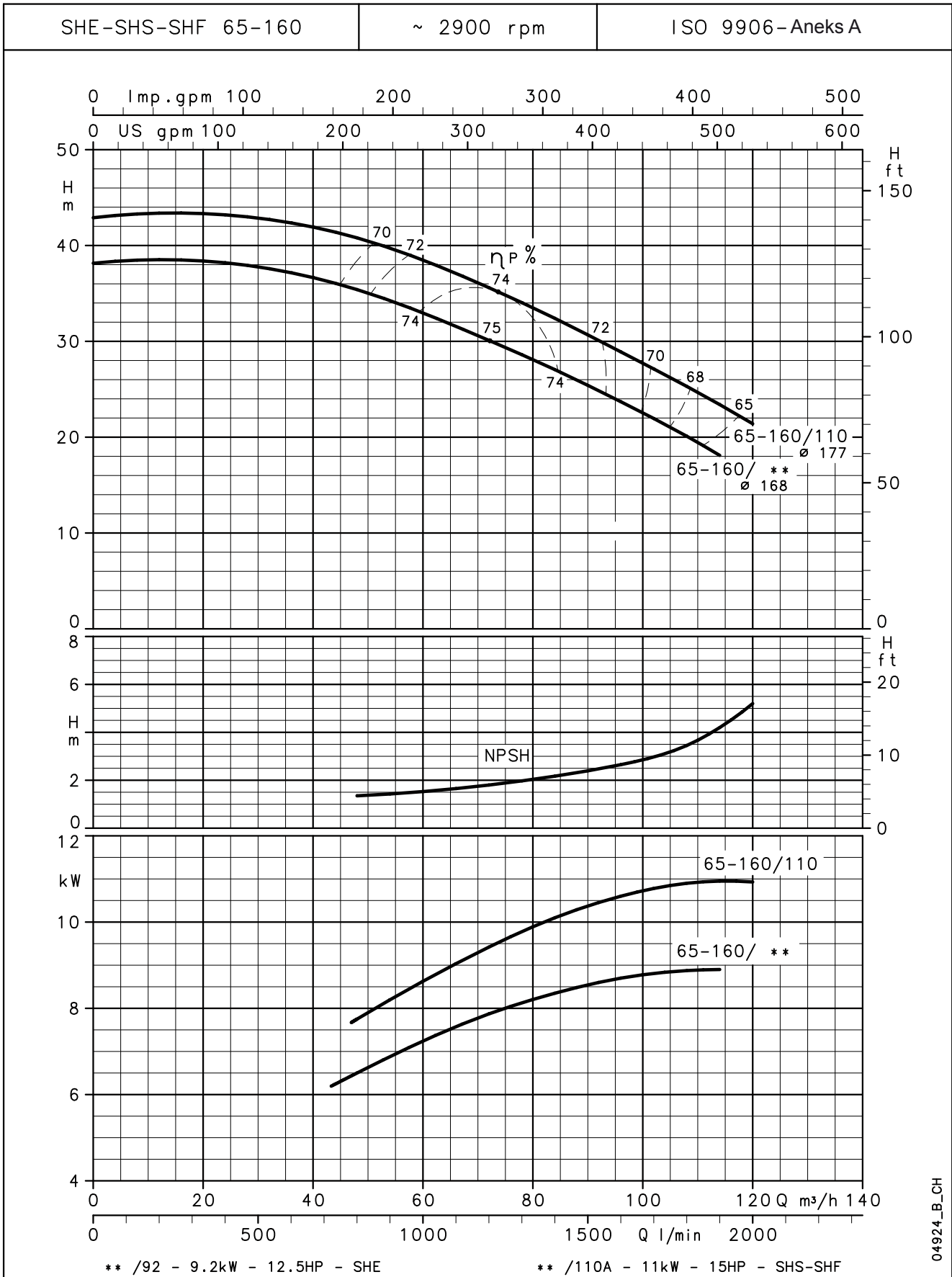
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE


04922_B-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

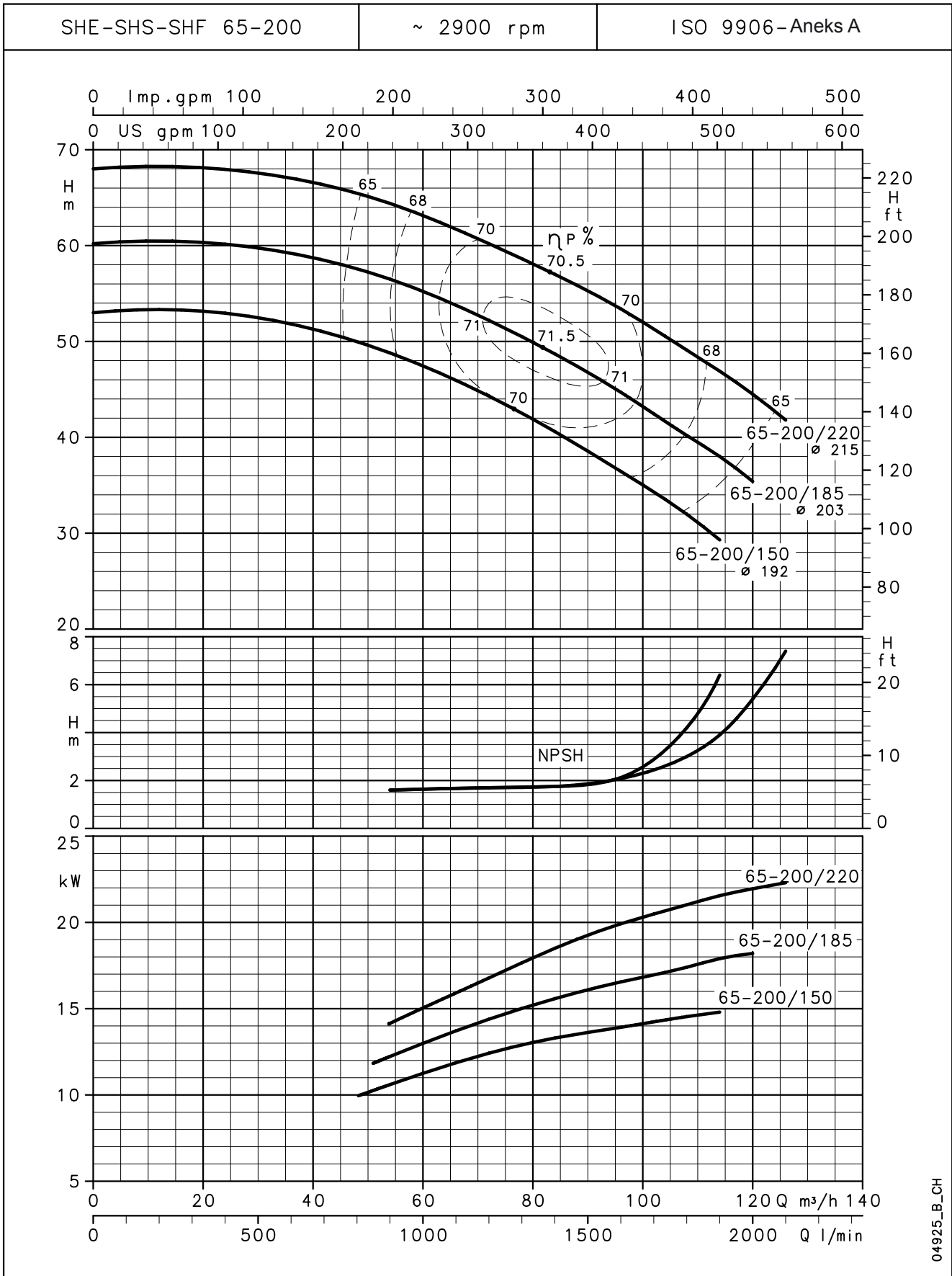
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE


SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



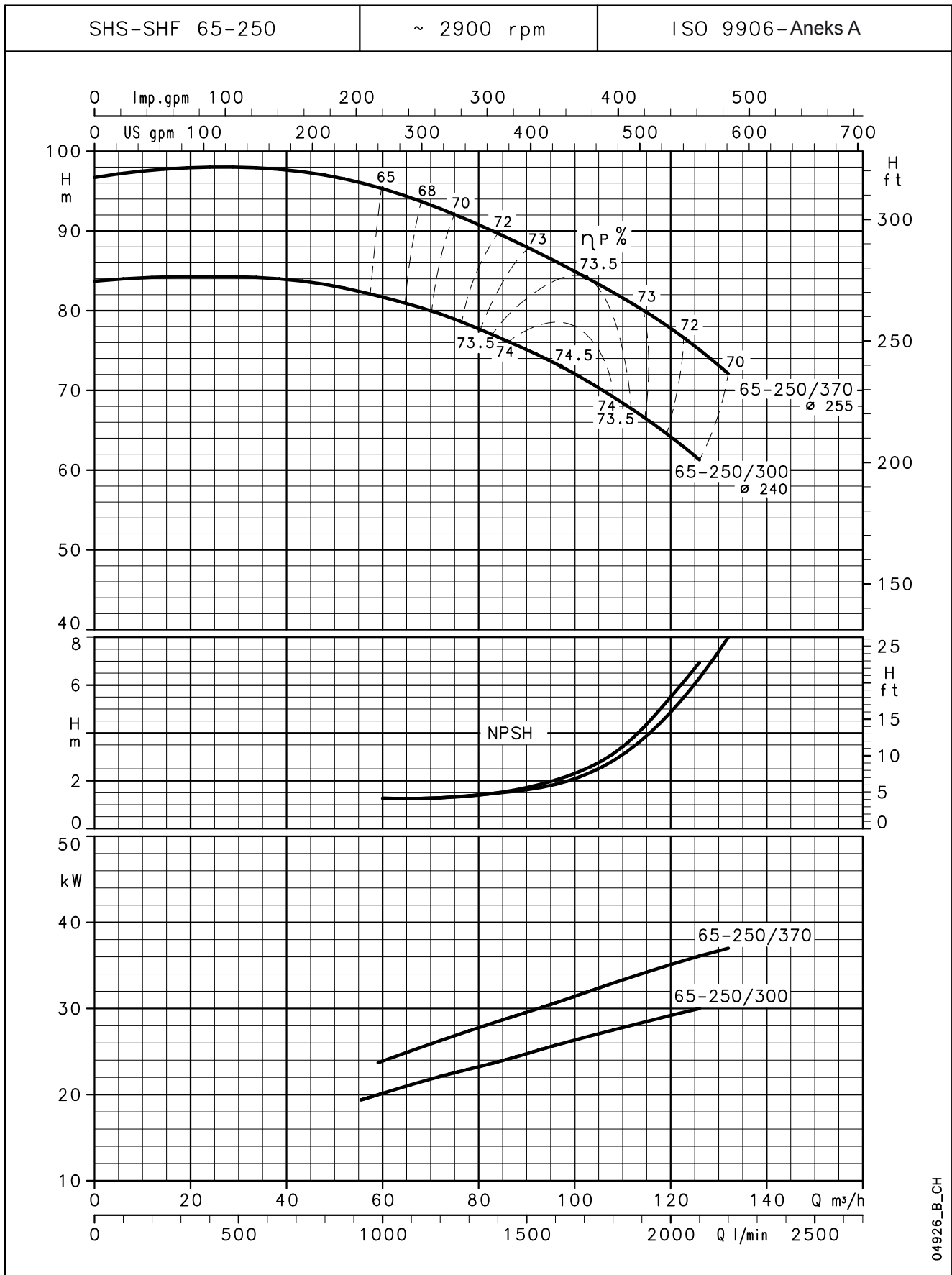
04924_B-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE


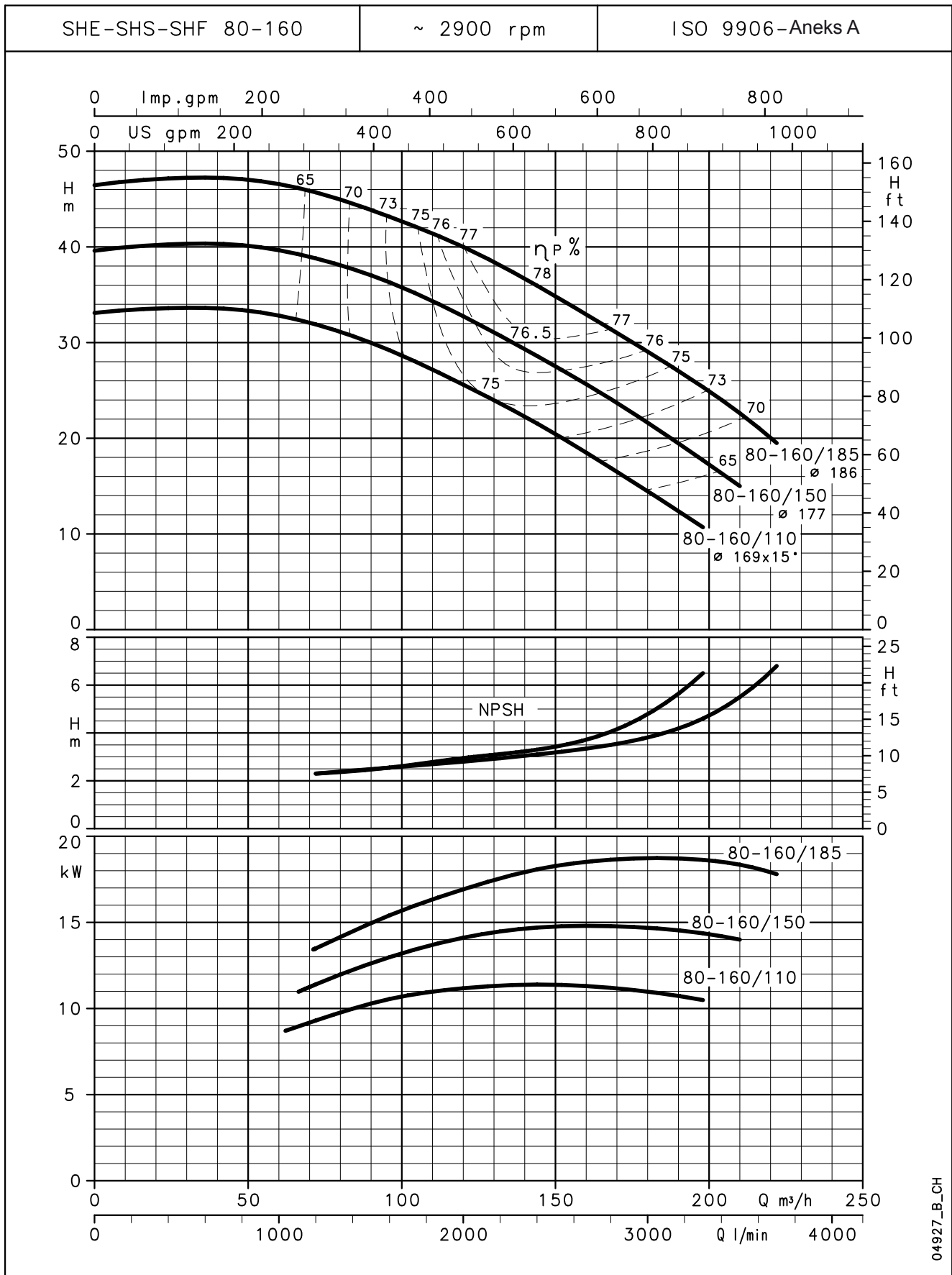
04925_B-CH

SERIA SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



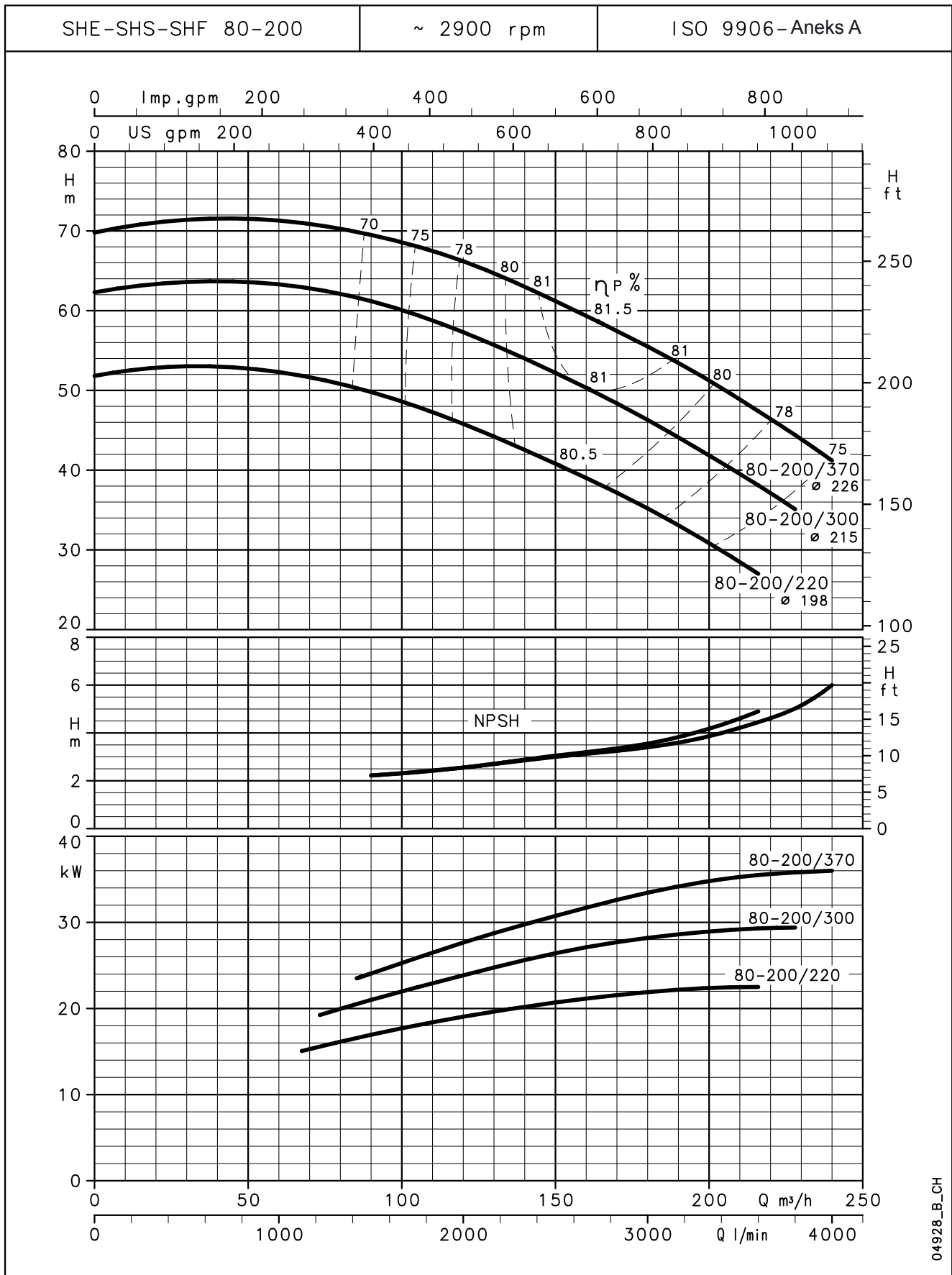
04926_B-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE


04927_B-CH

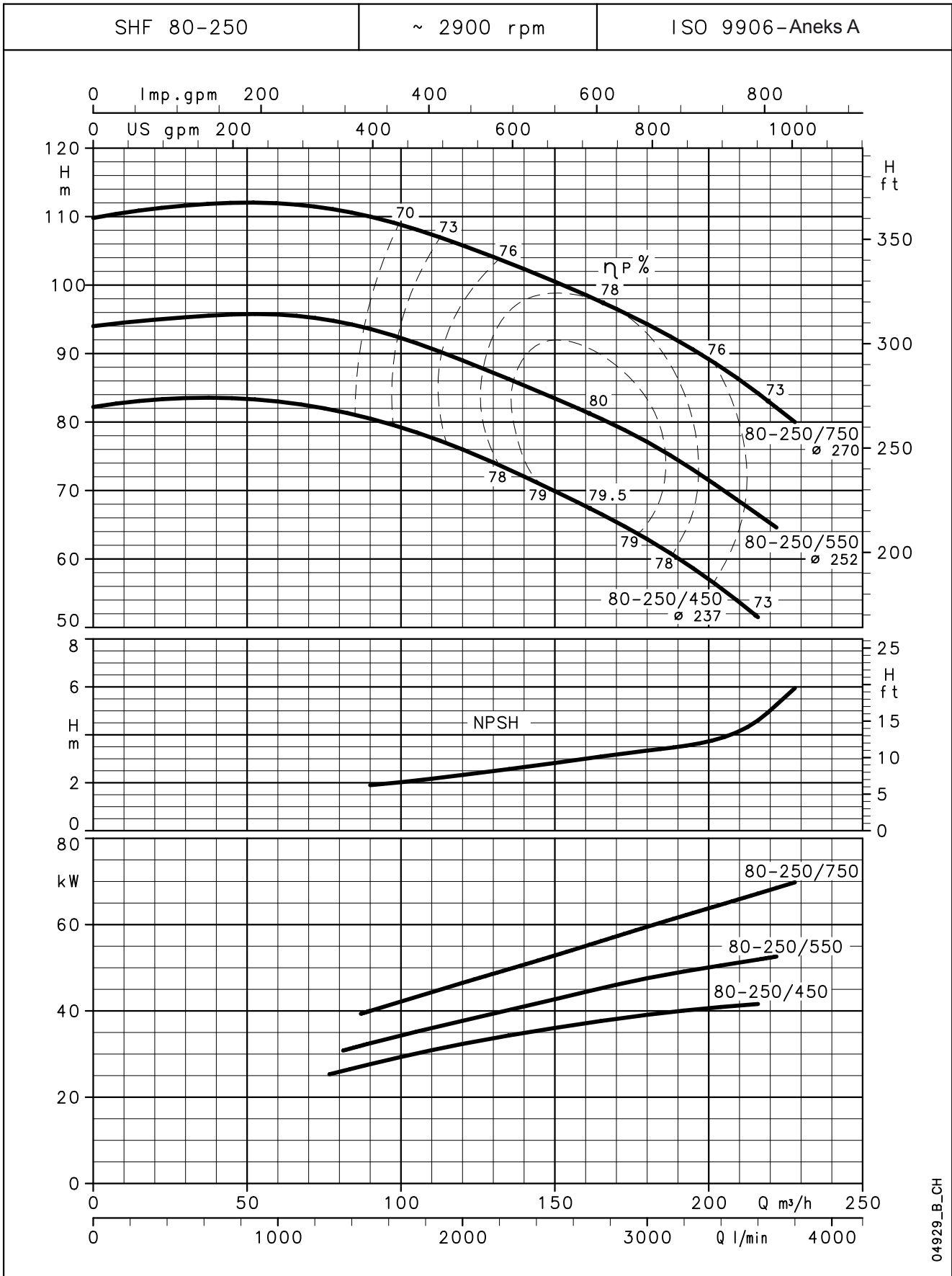
SERIA SHE-SHS-SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04928_B-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

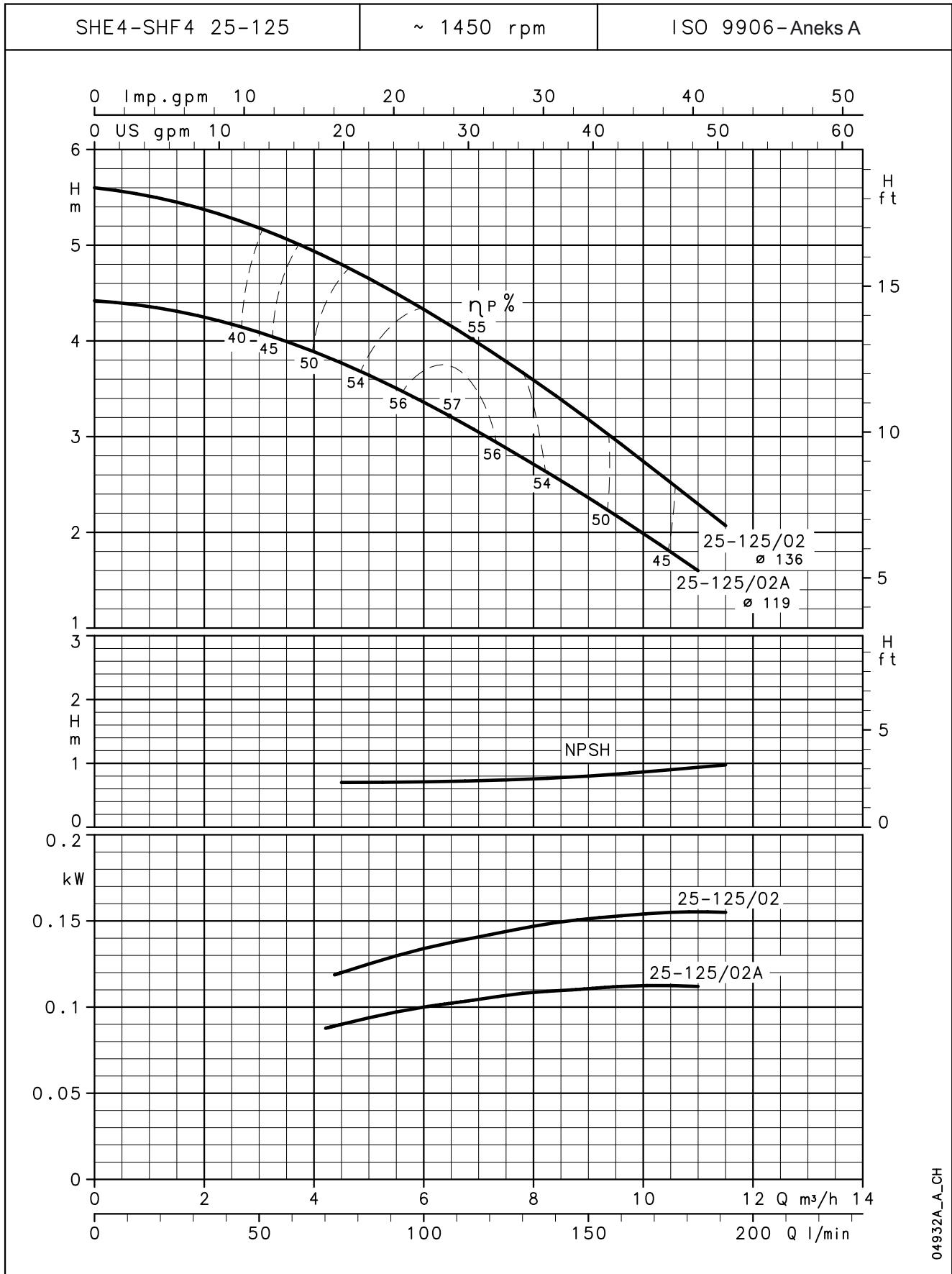
SERIA SHF
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 2-POLOWE



04929_B-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

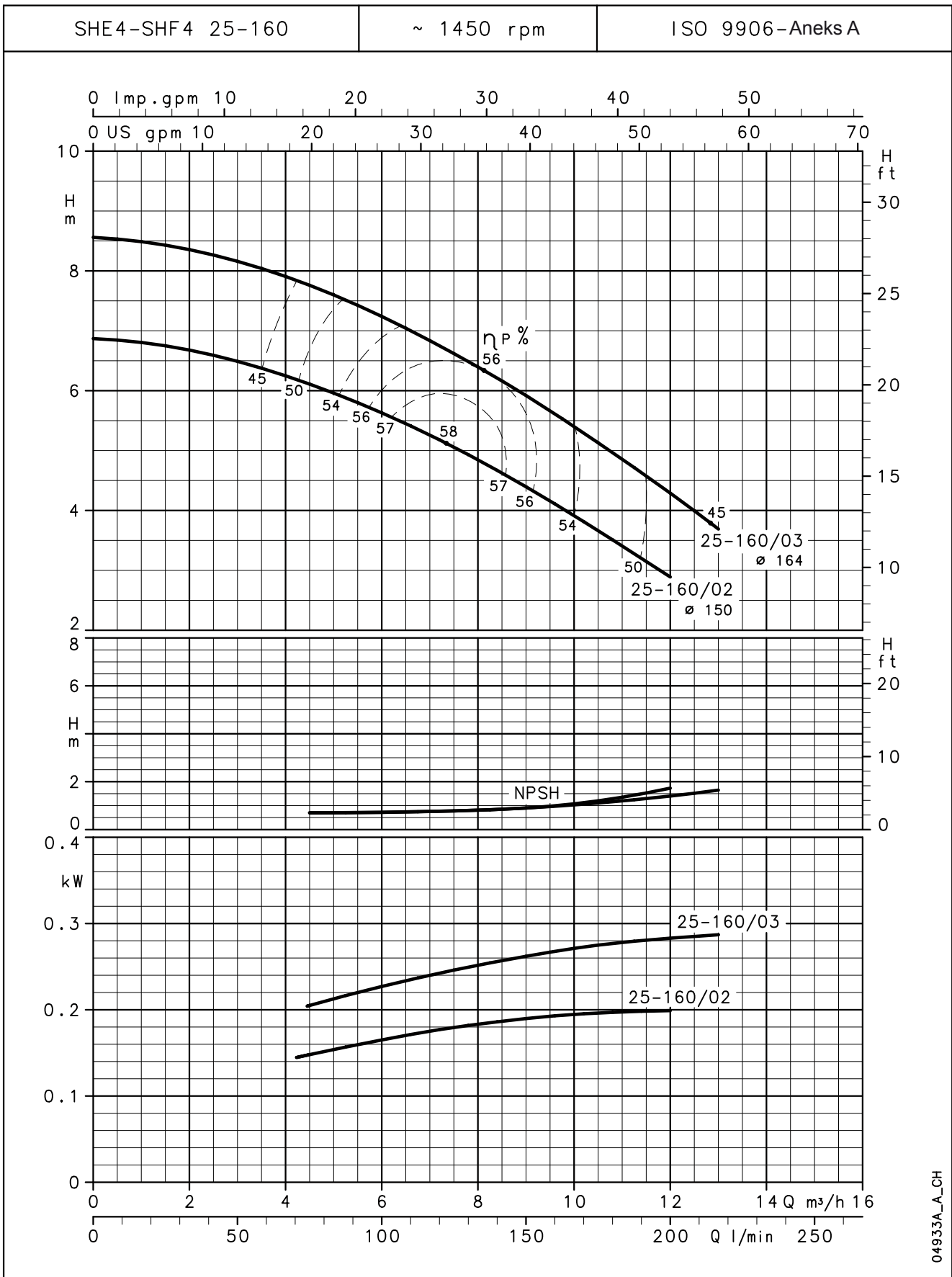
SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04932A_A_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

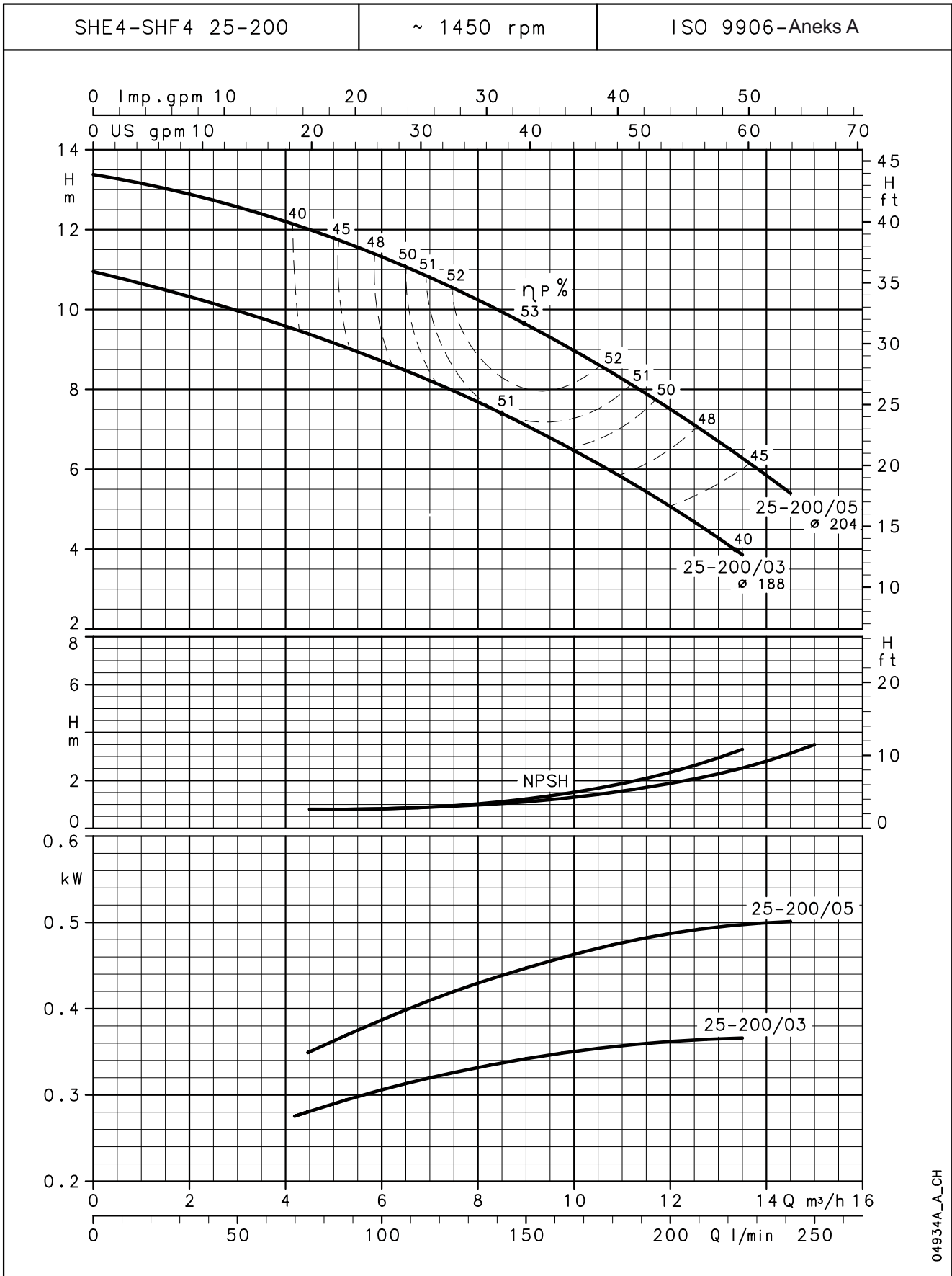
SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04933A_A_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

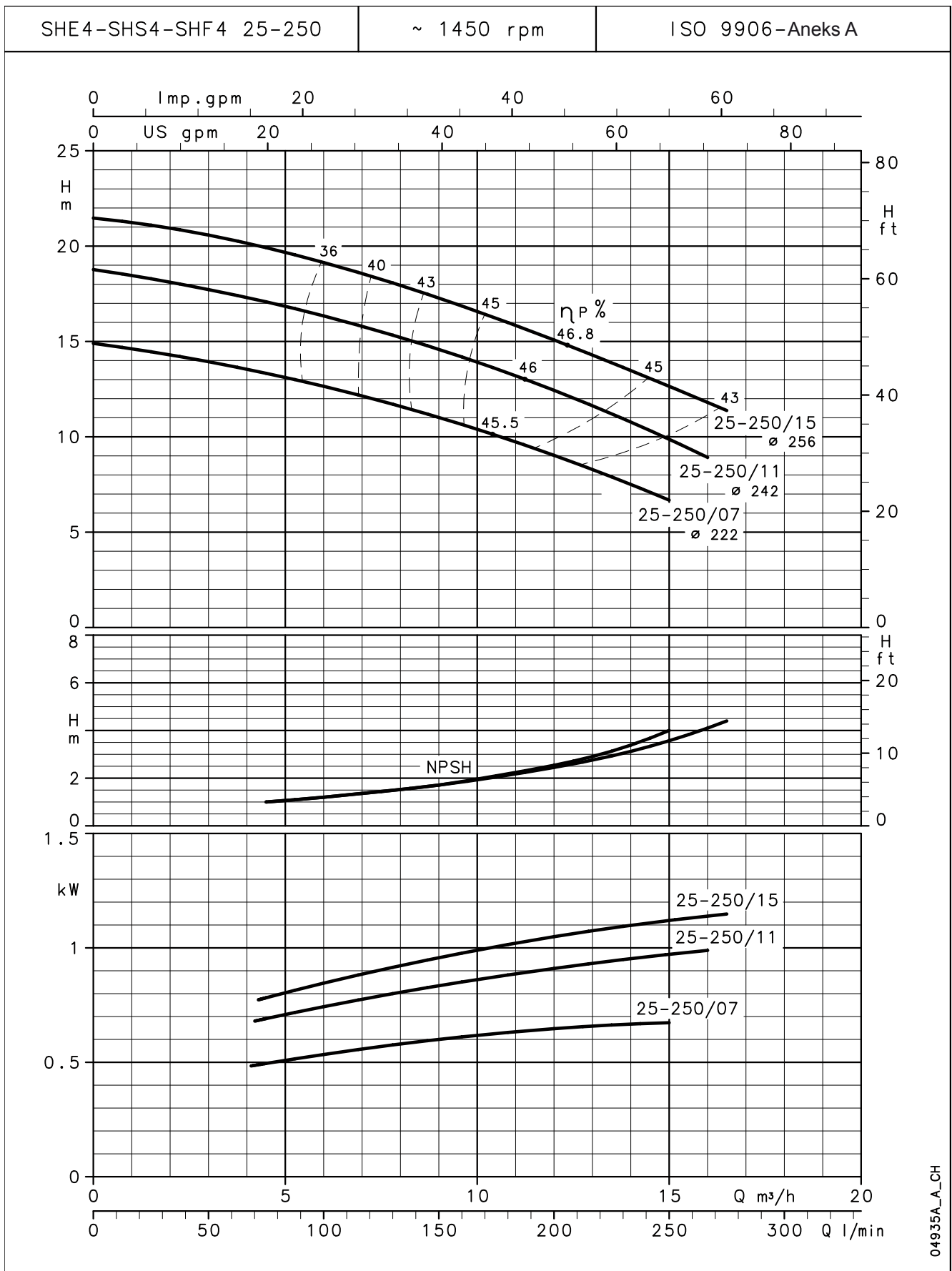
SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04934A_A_CH

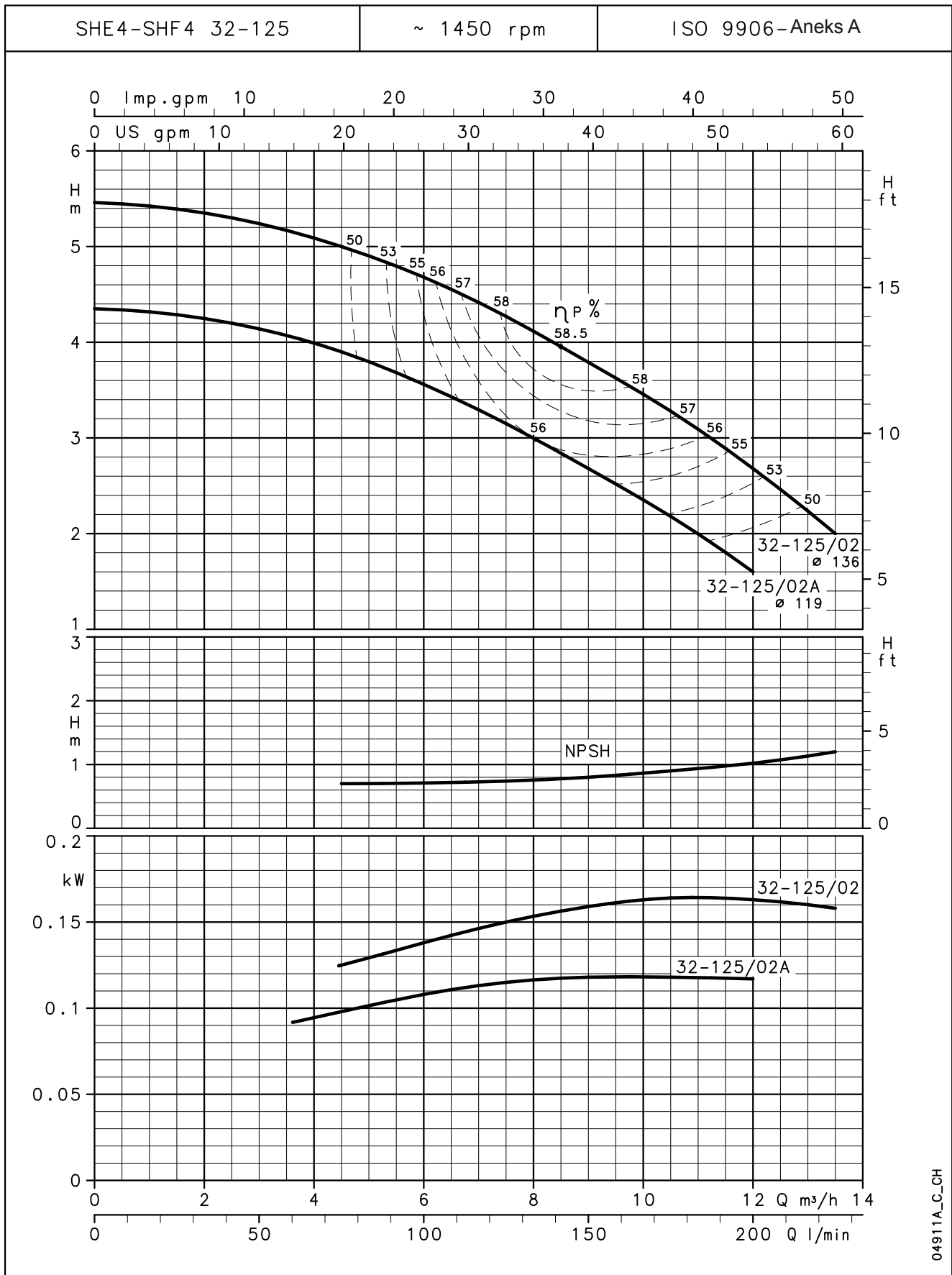
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04935A_A-CH

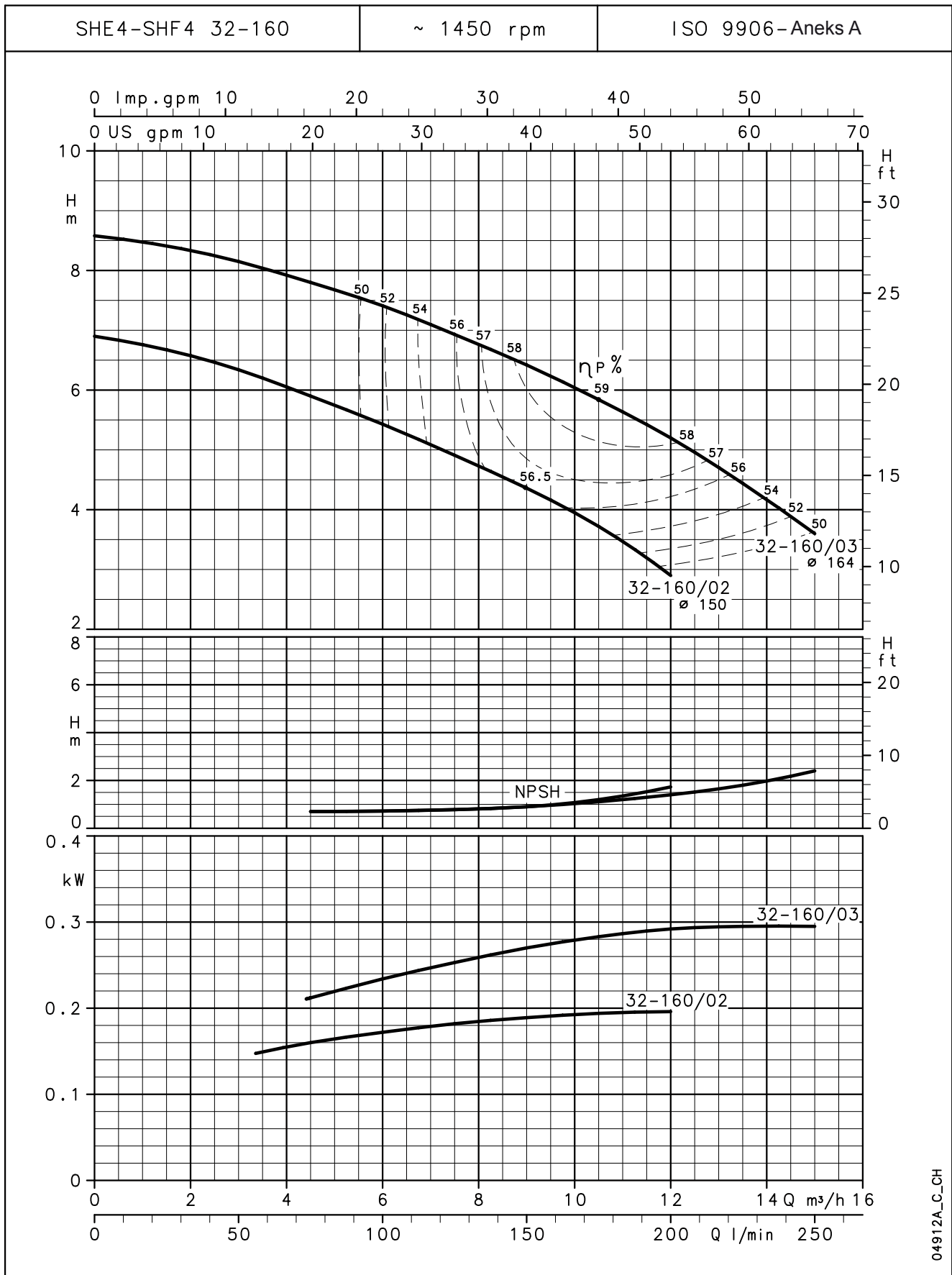
SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04911A-C-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

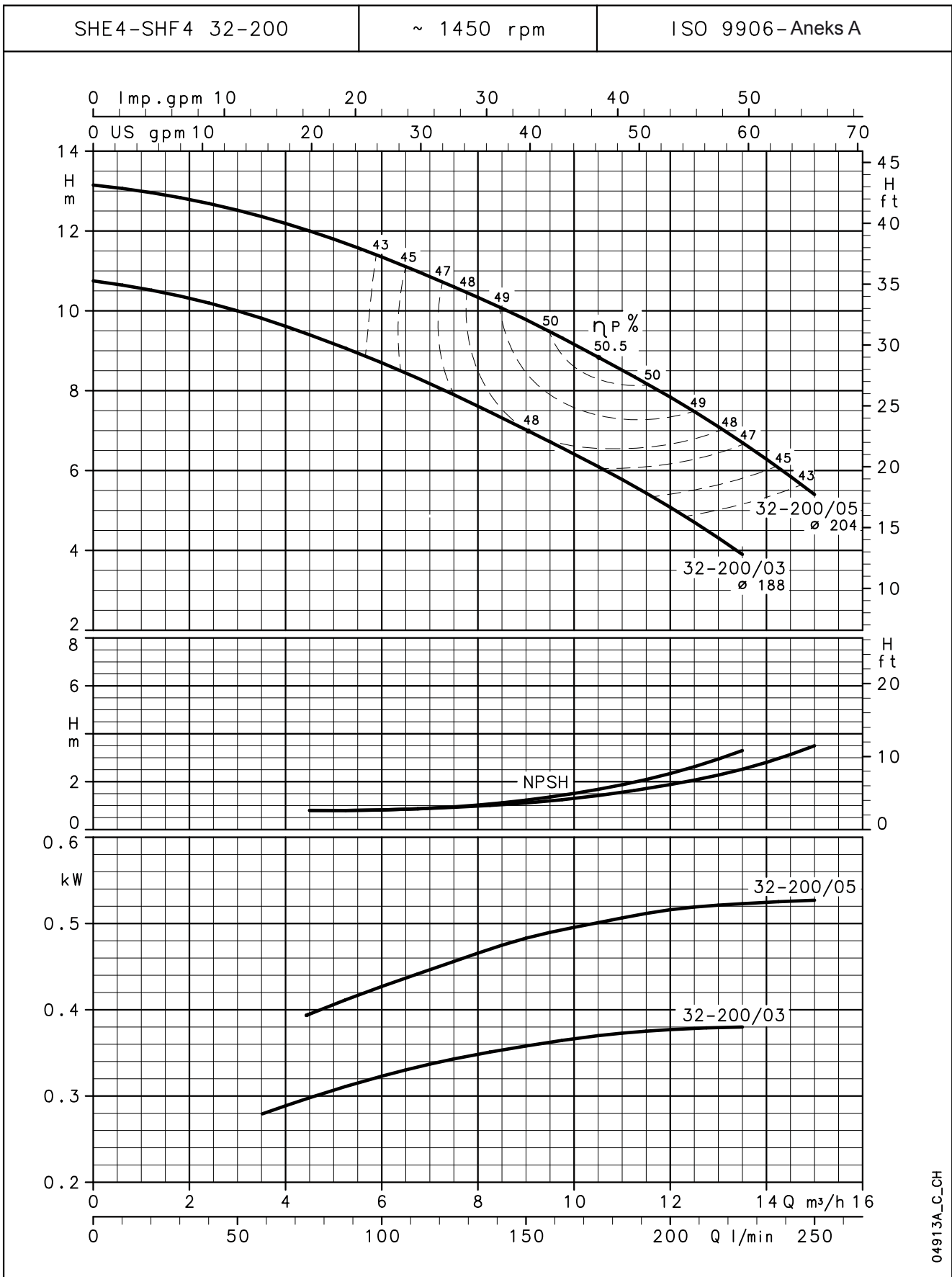
SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04912A_C-CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

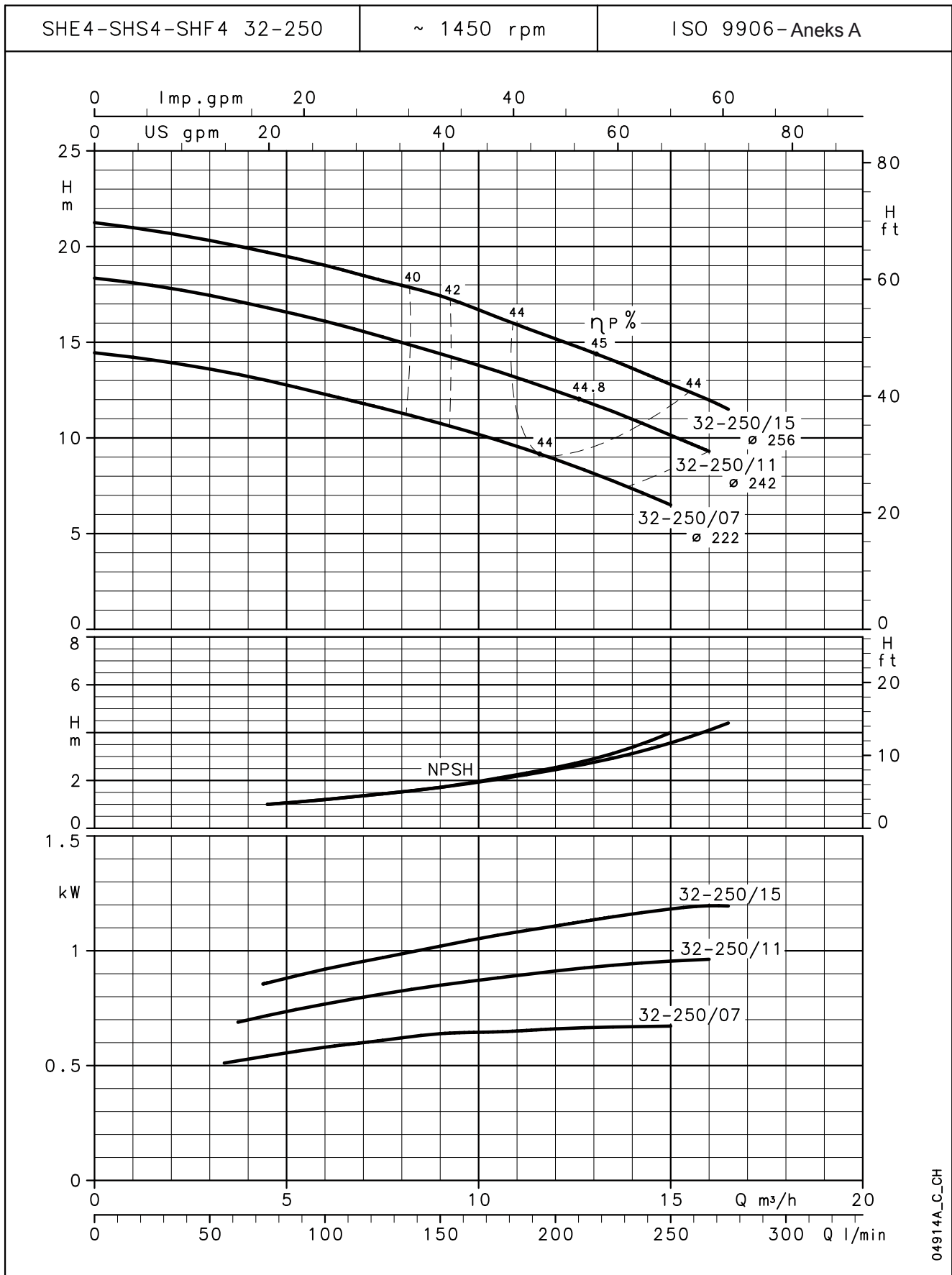
SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04913A_C-CH

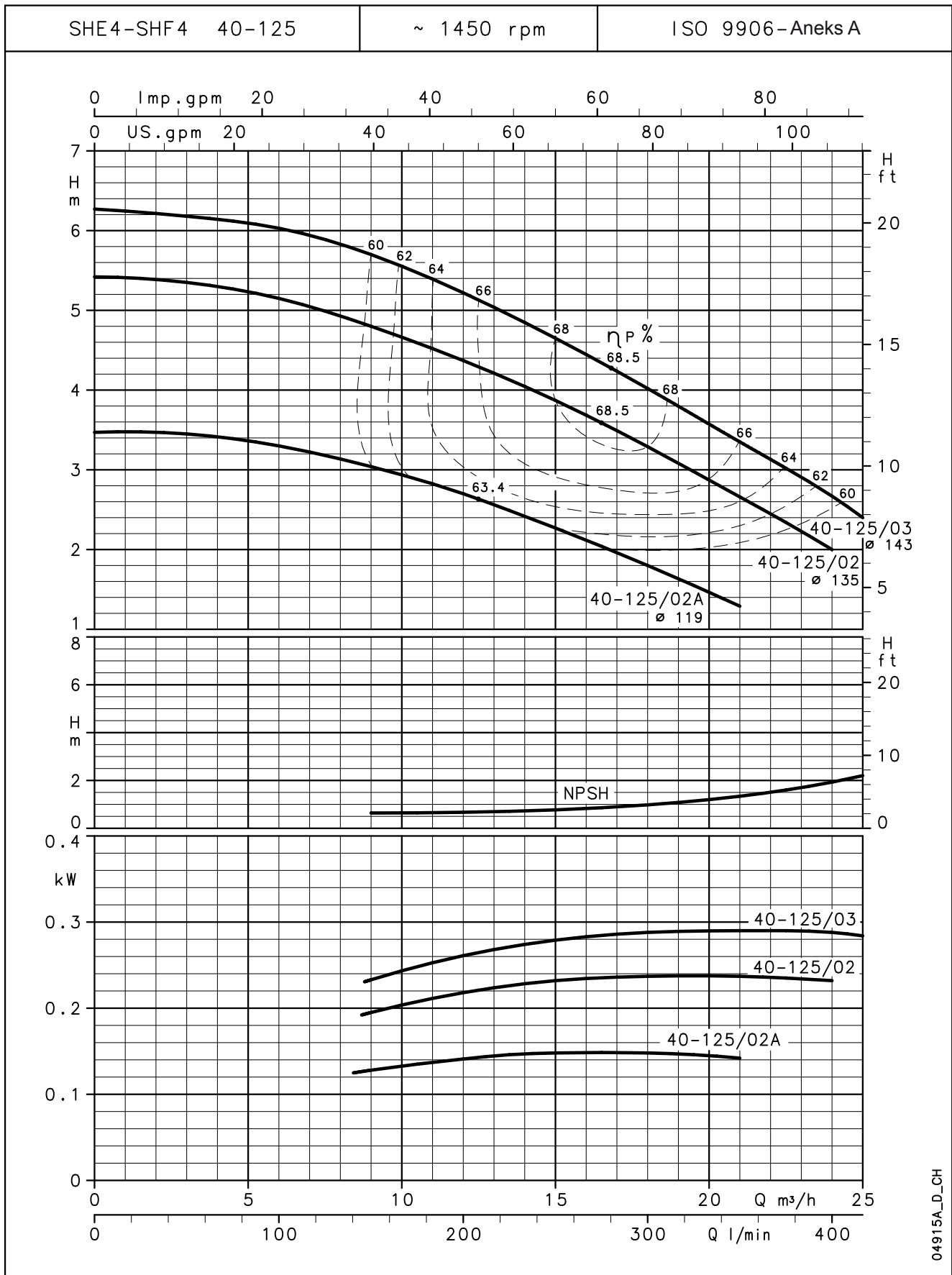
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04914A_C-CH

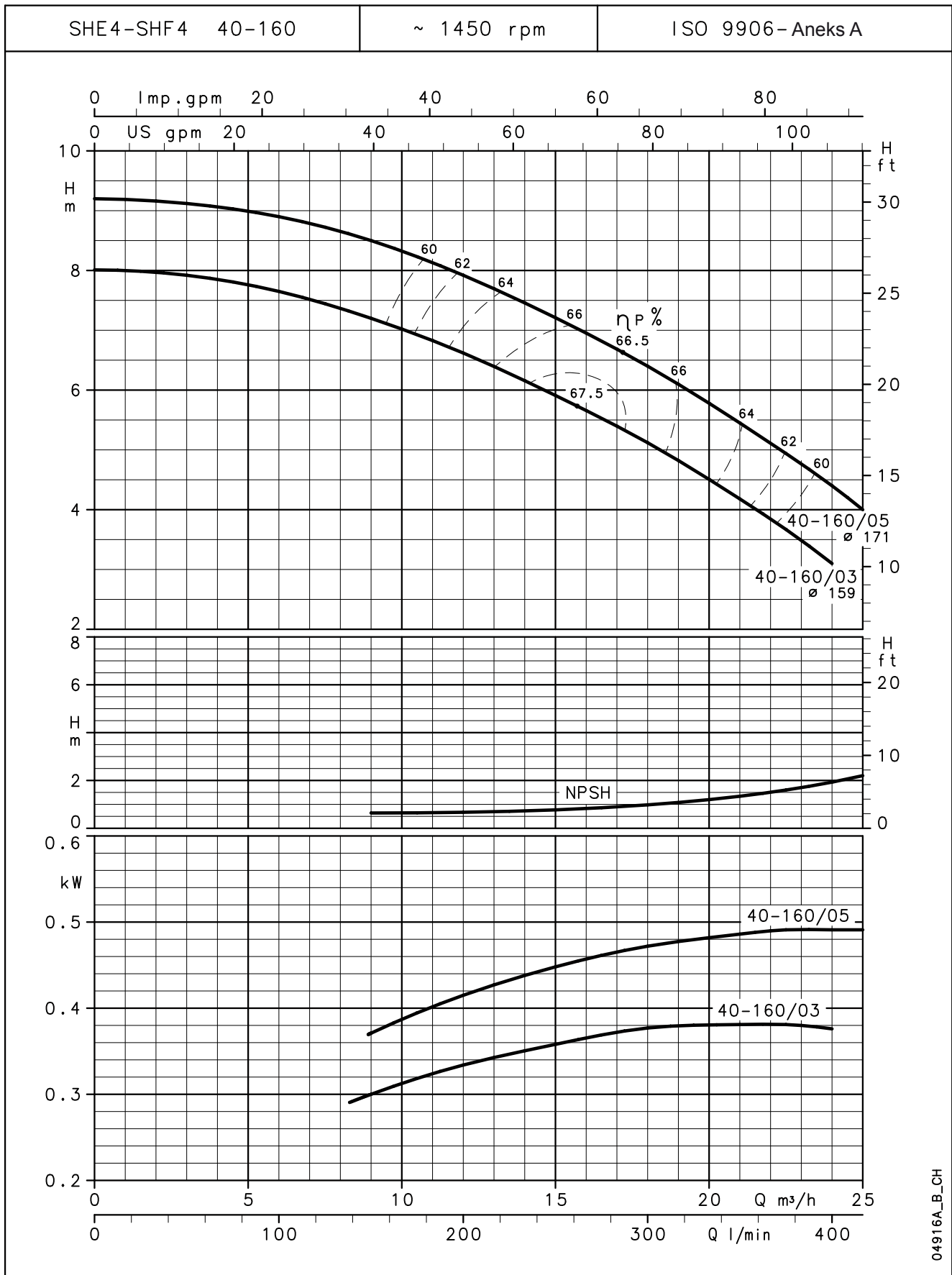
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE


04915A_D_CH

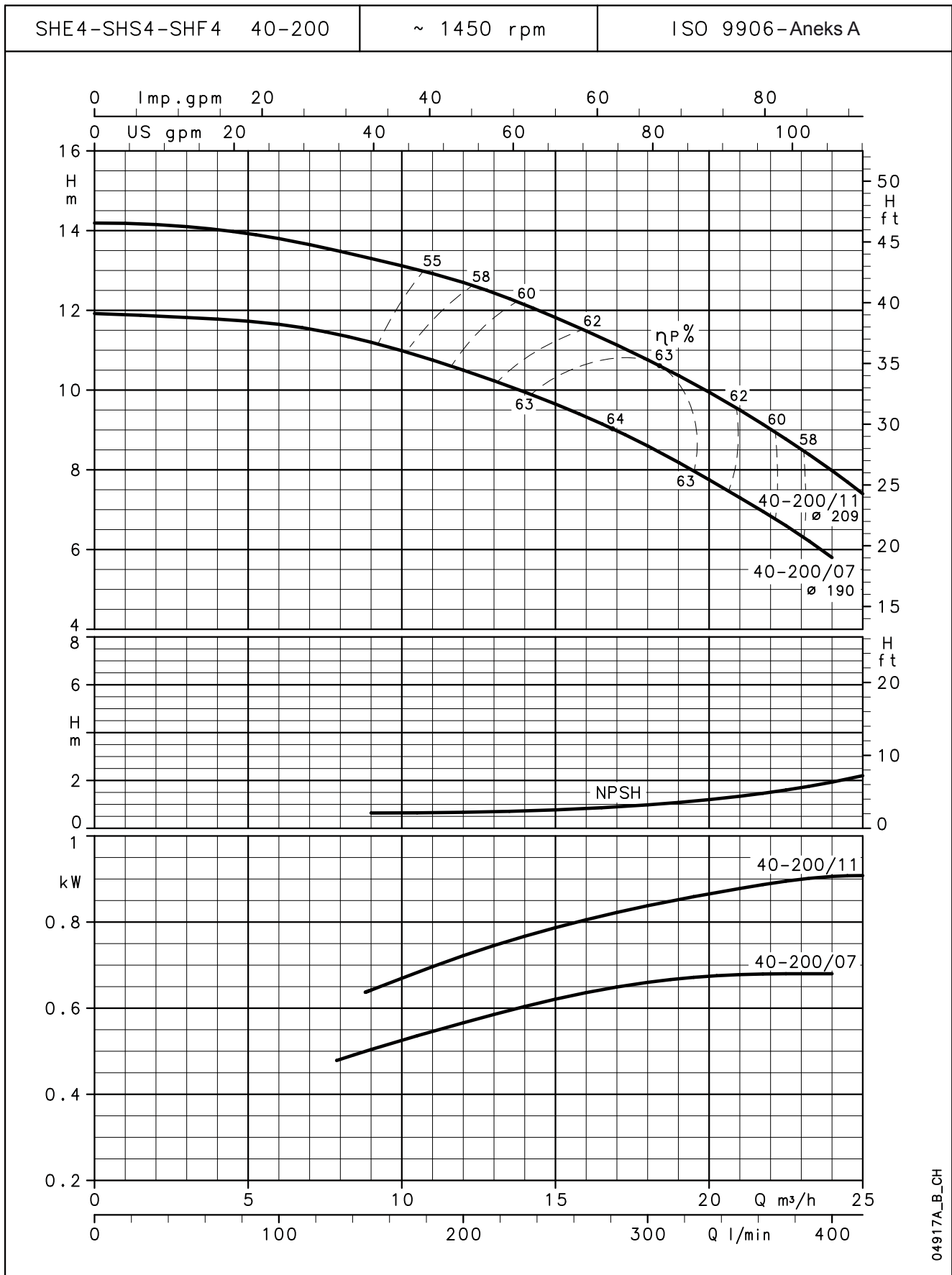
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04916A_B_CH

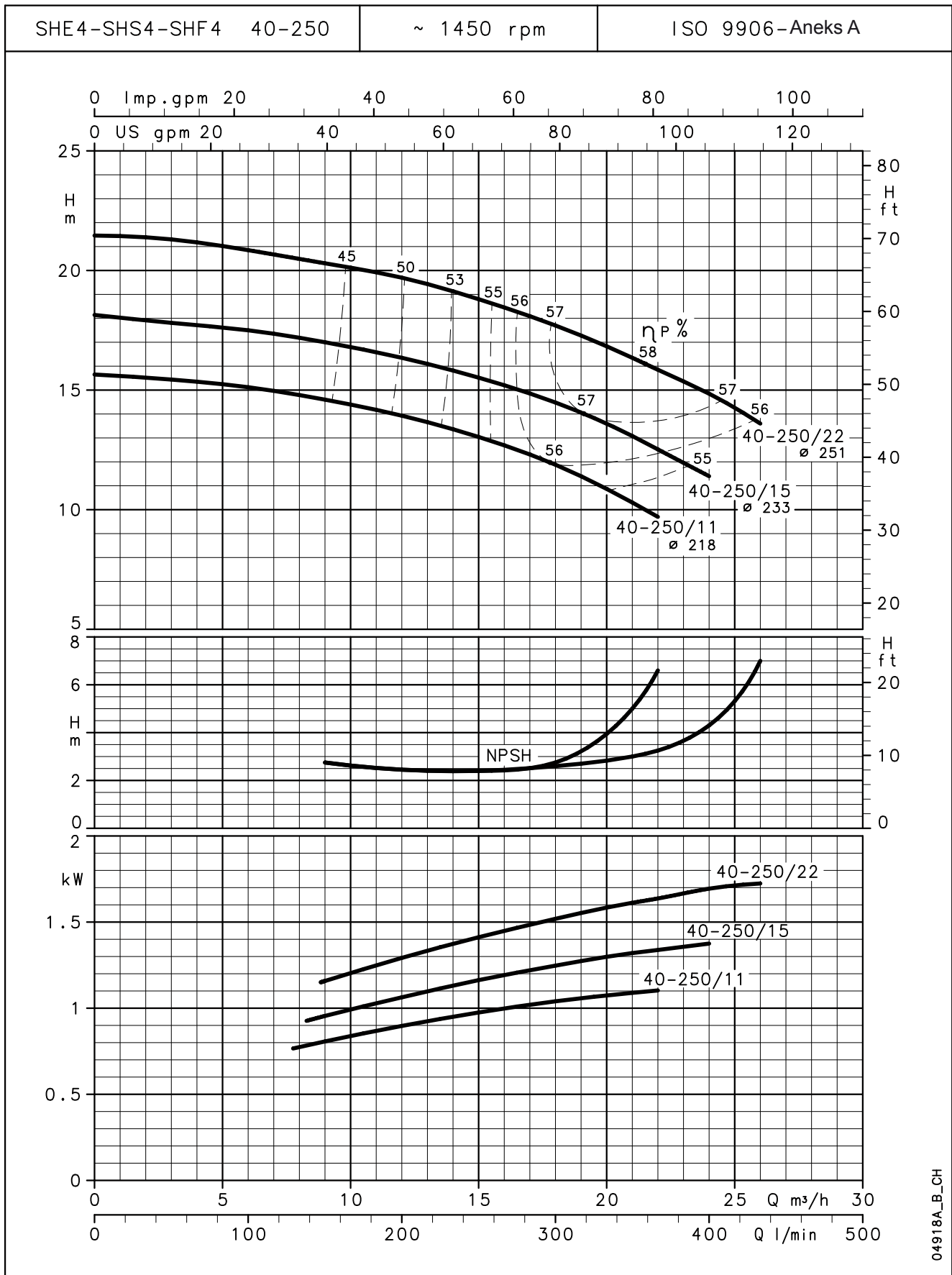
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE


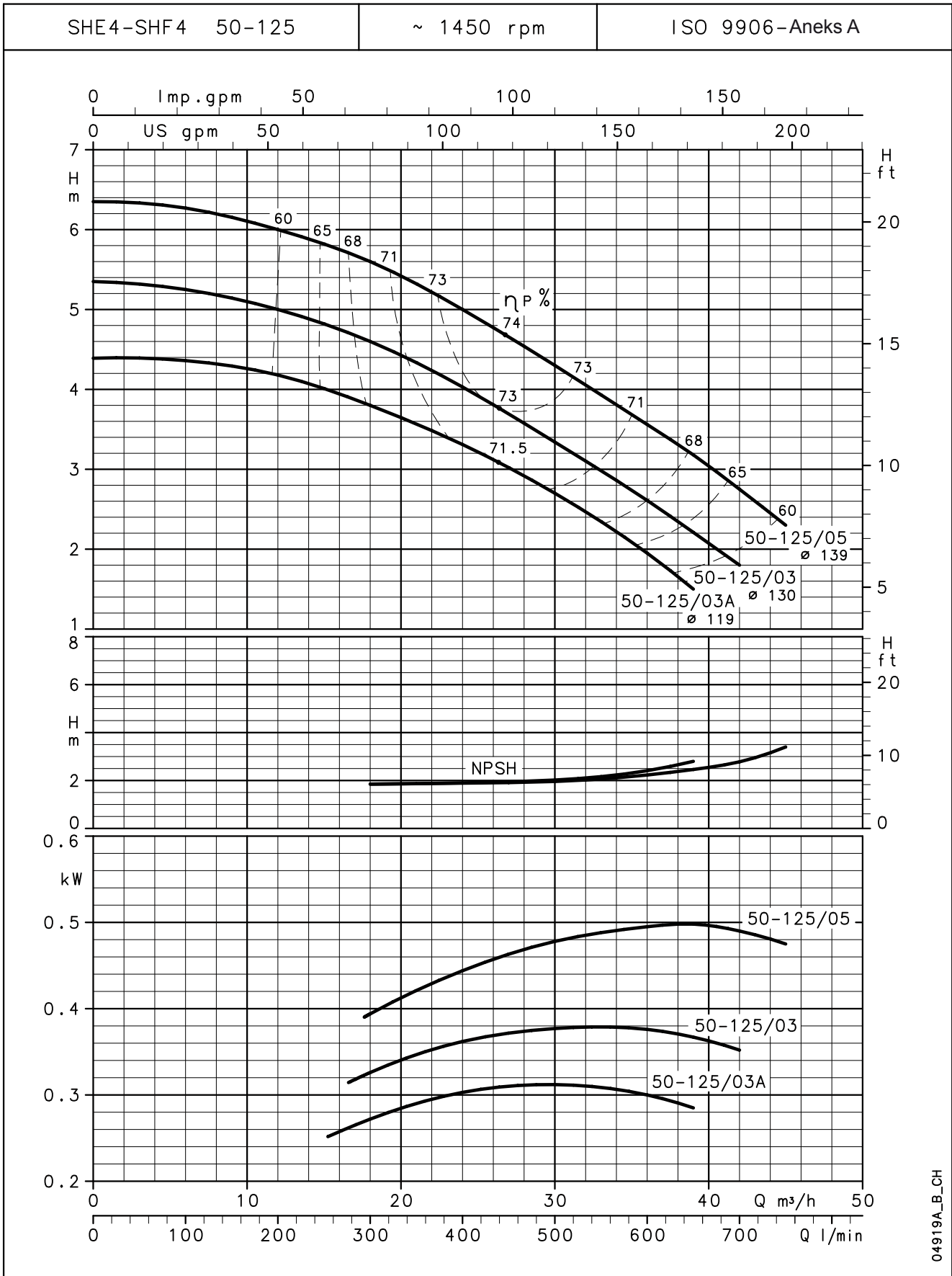
04917A_B_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



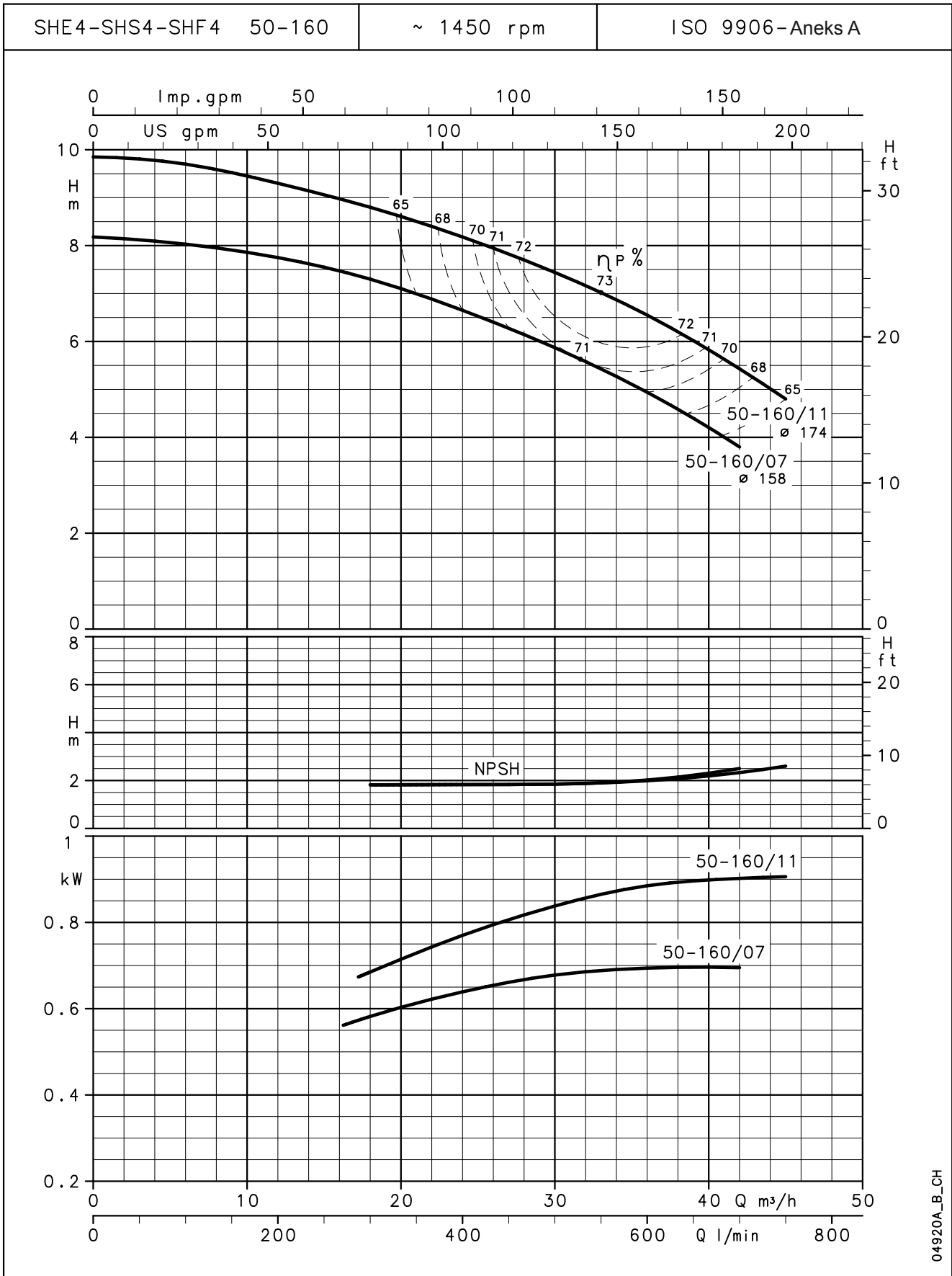
04918A_B_CH

SERIA SHE4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE


04919A_B_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

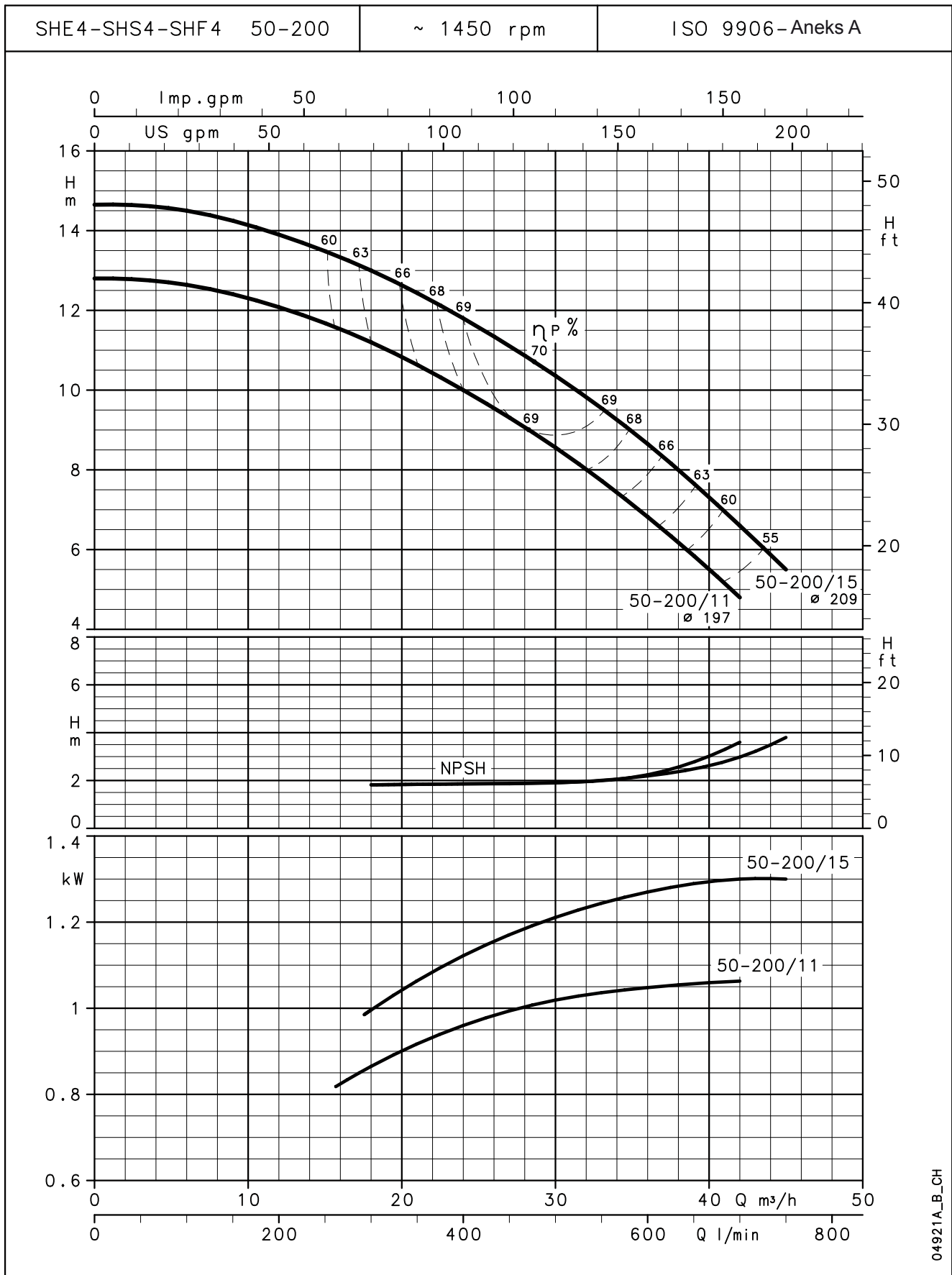
**SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE**



04920A_IB_CH

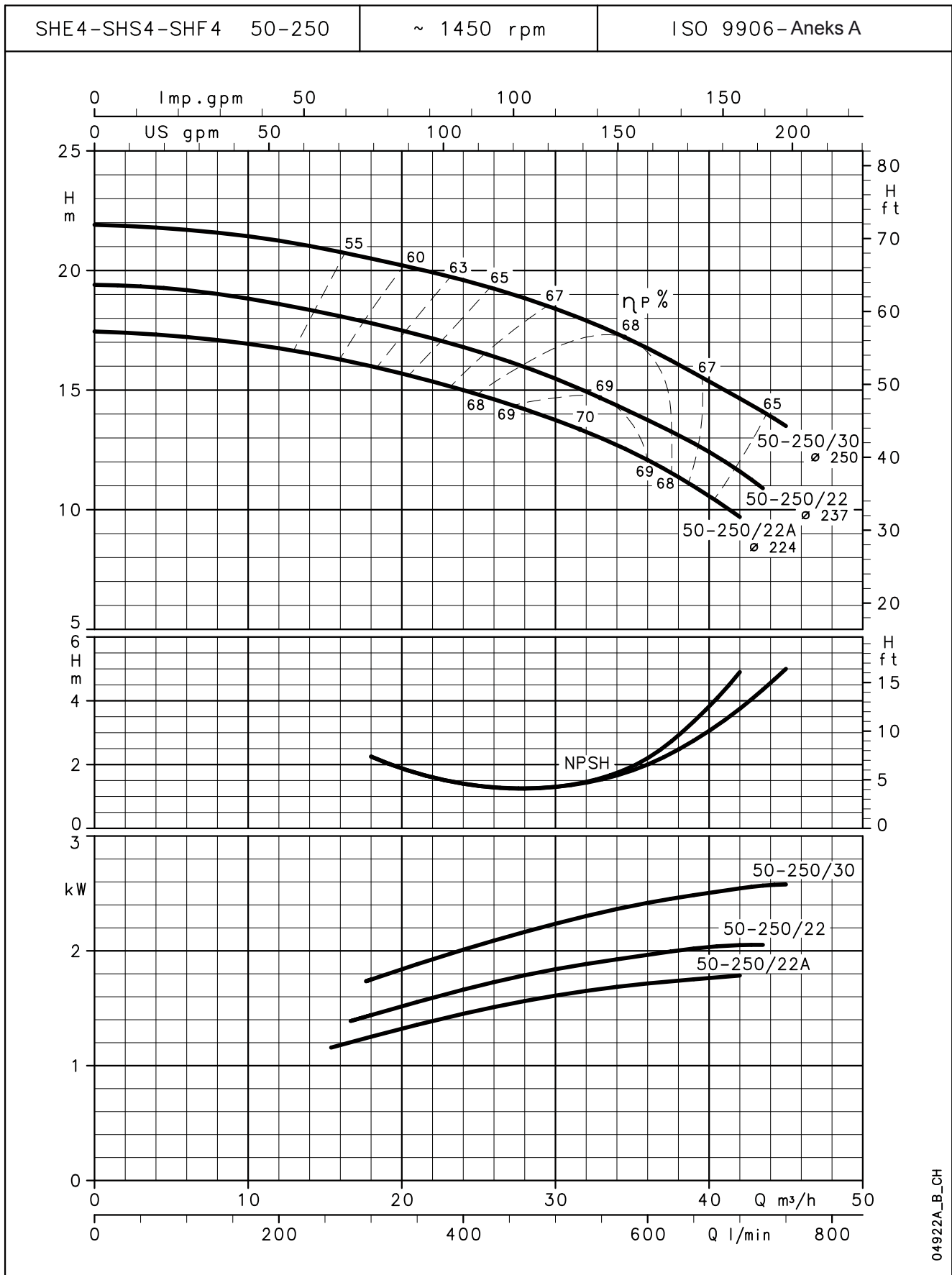
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

**SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE**



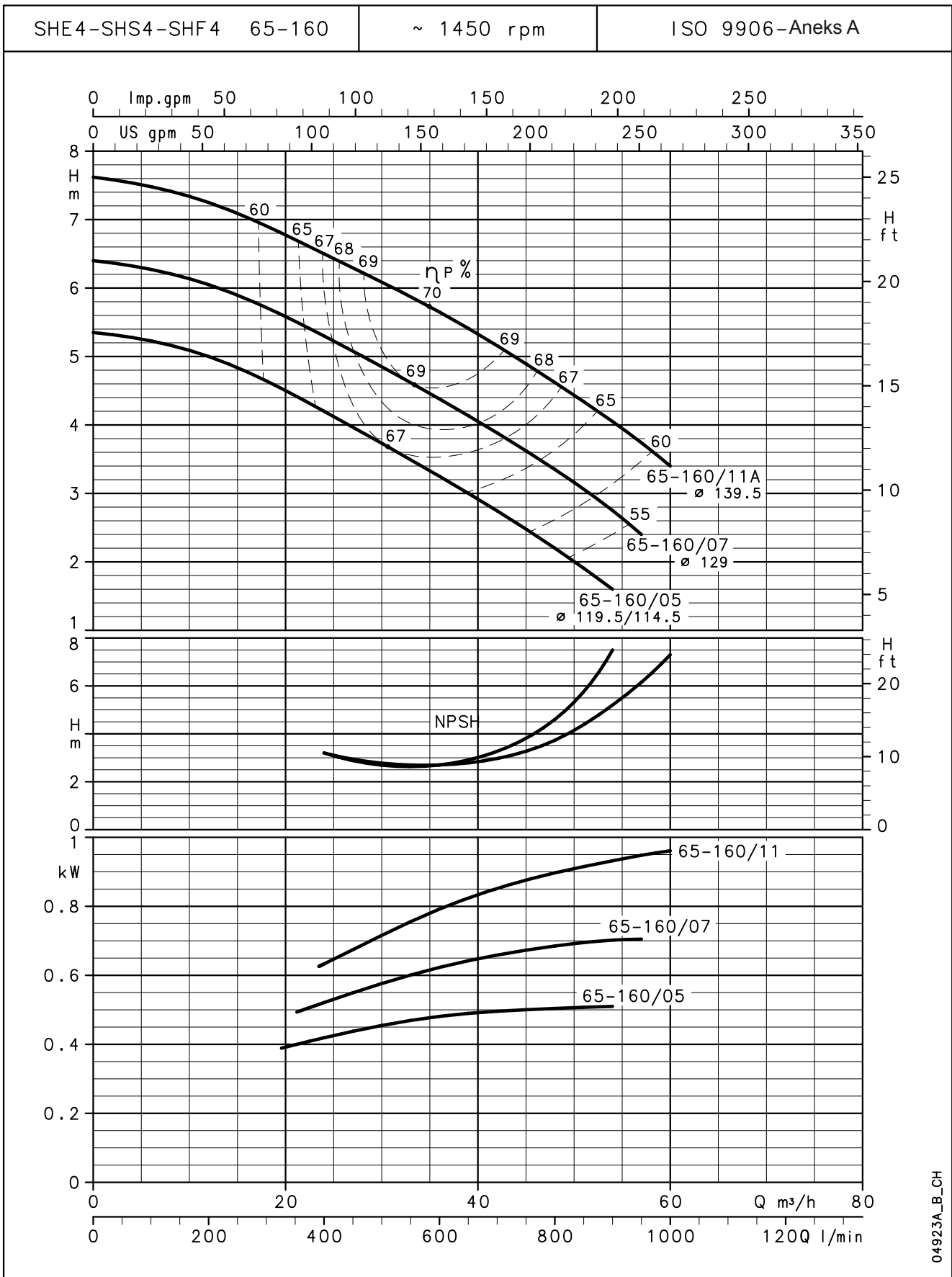
04921A_B_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE


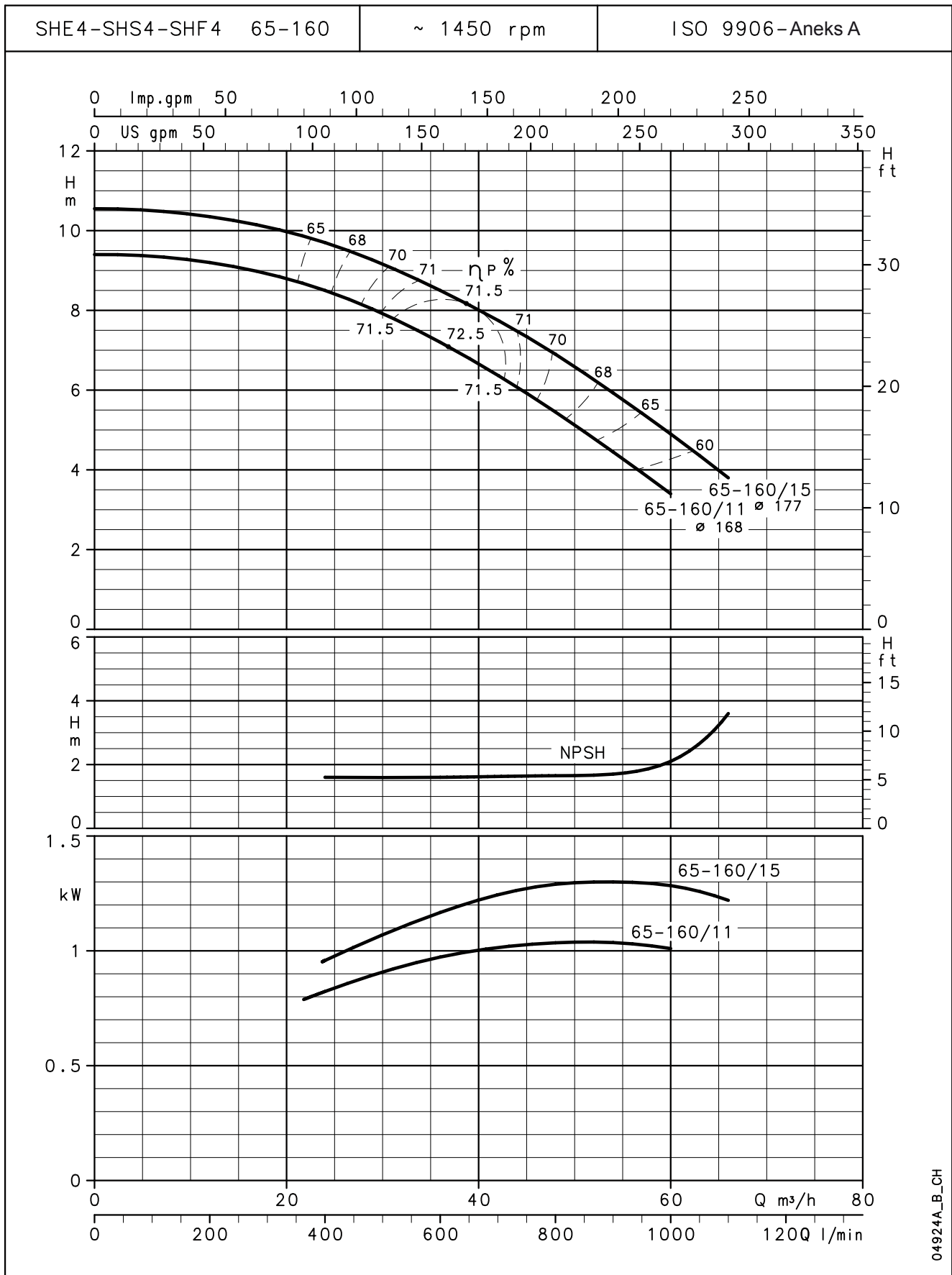
04922A_IB_CH

**SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE**



04923A_IB_CH

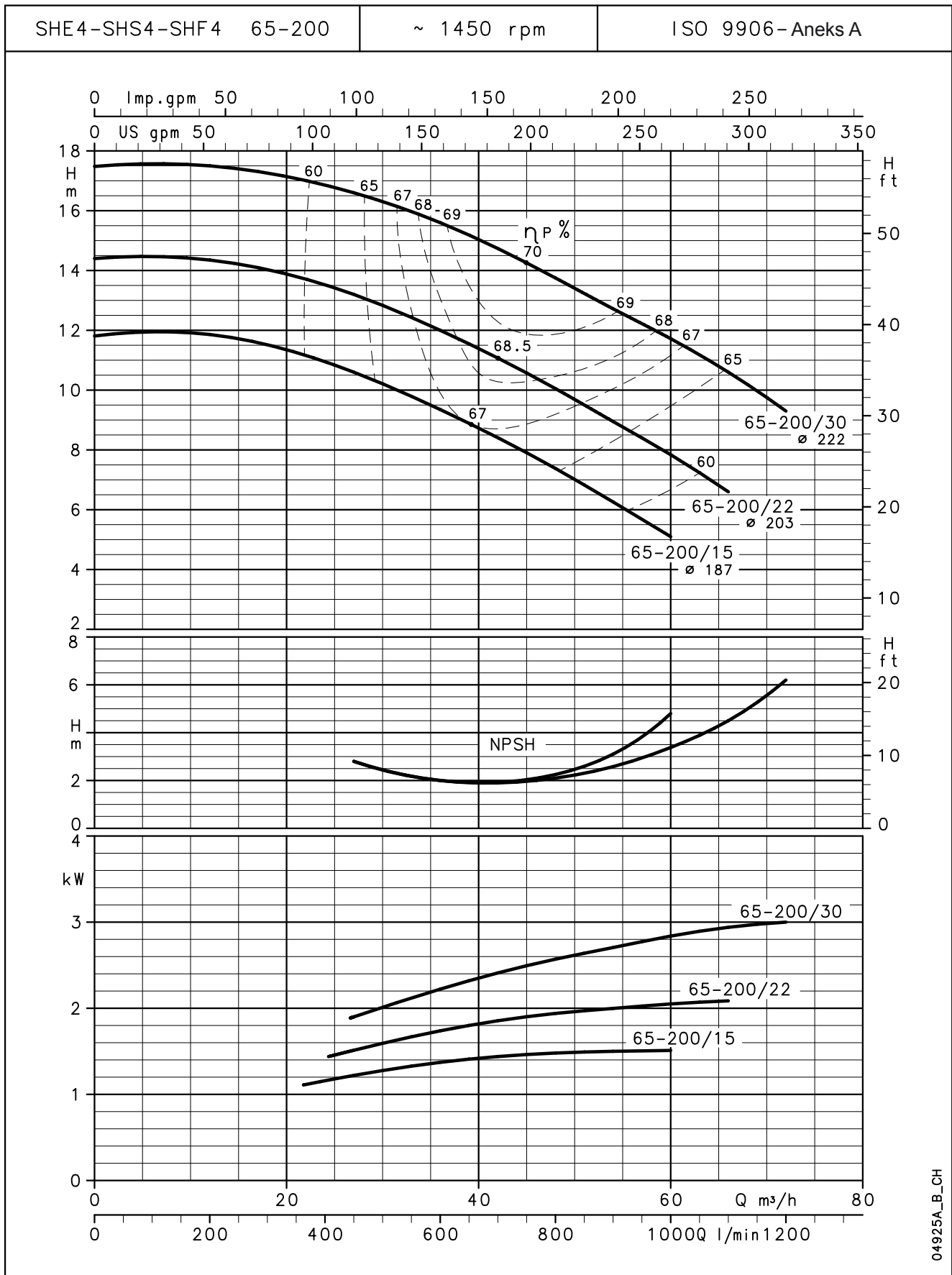
SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04924A_IB_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

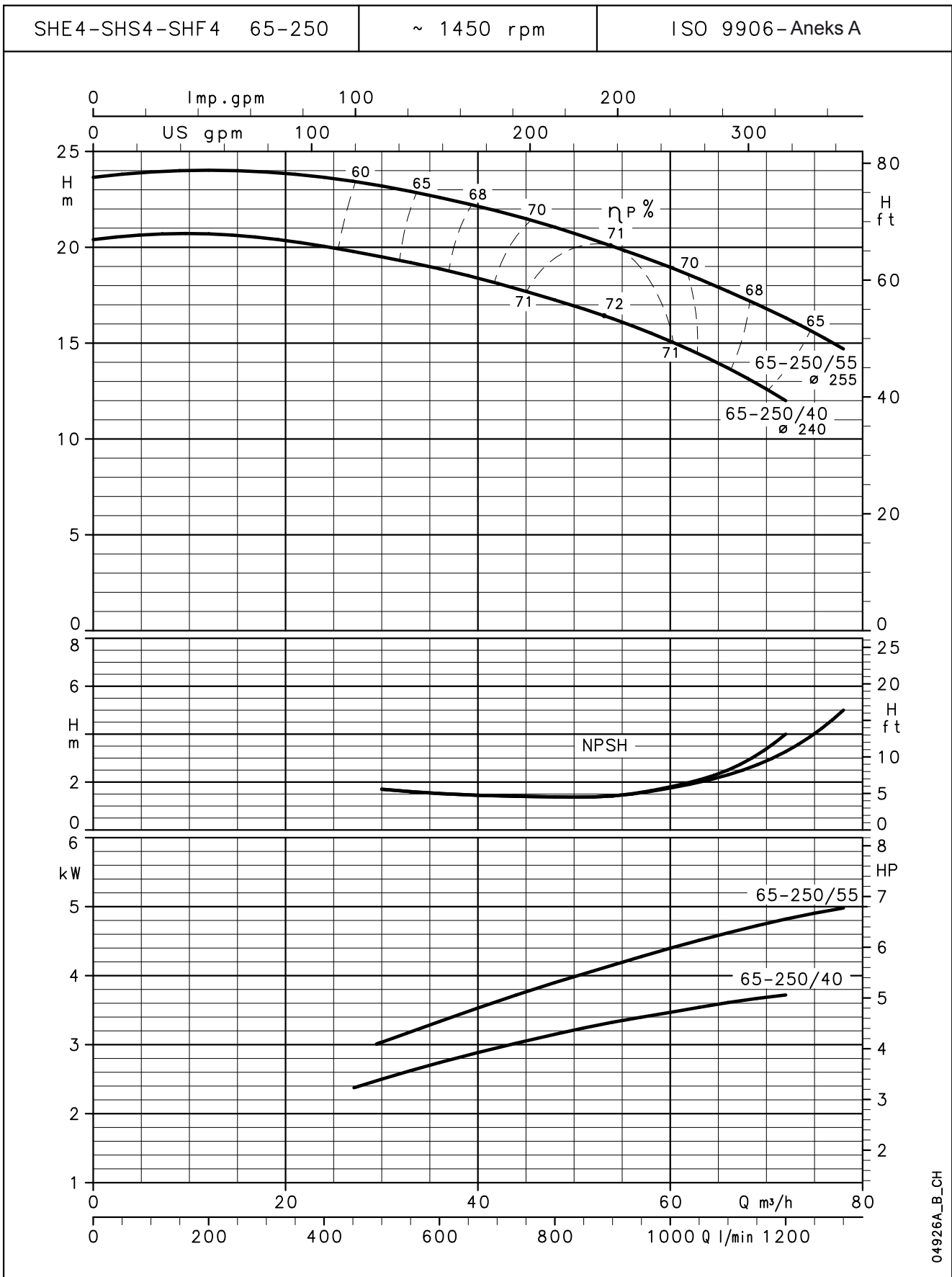
SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04925A_IB_CH

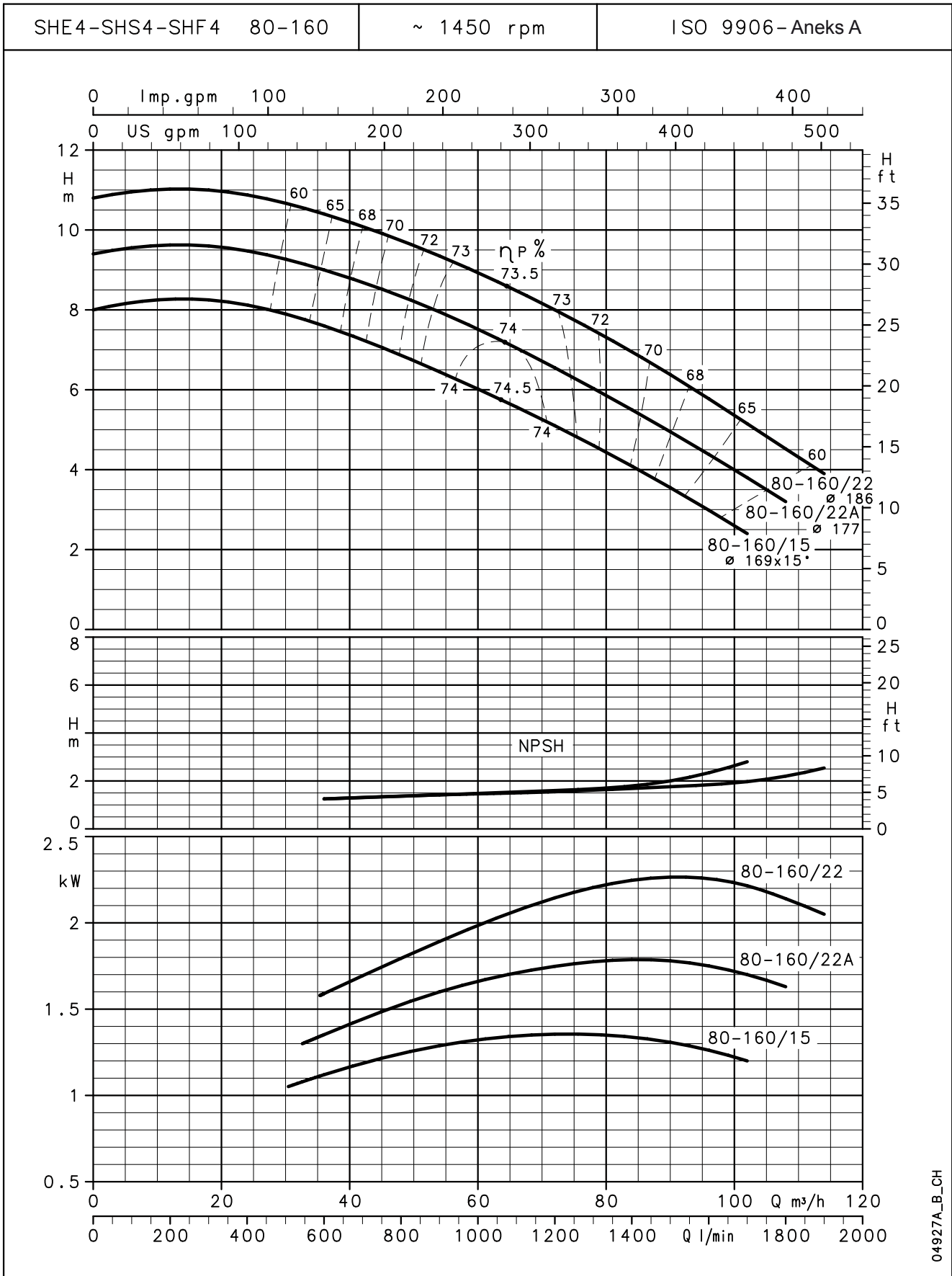
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



04926A_IB_CH

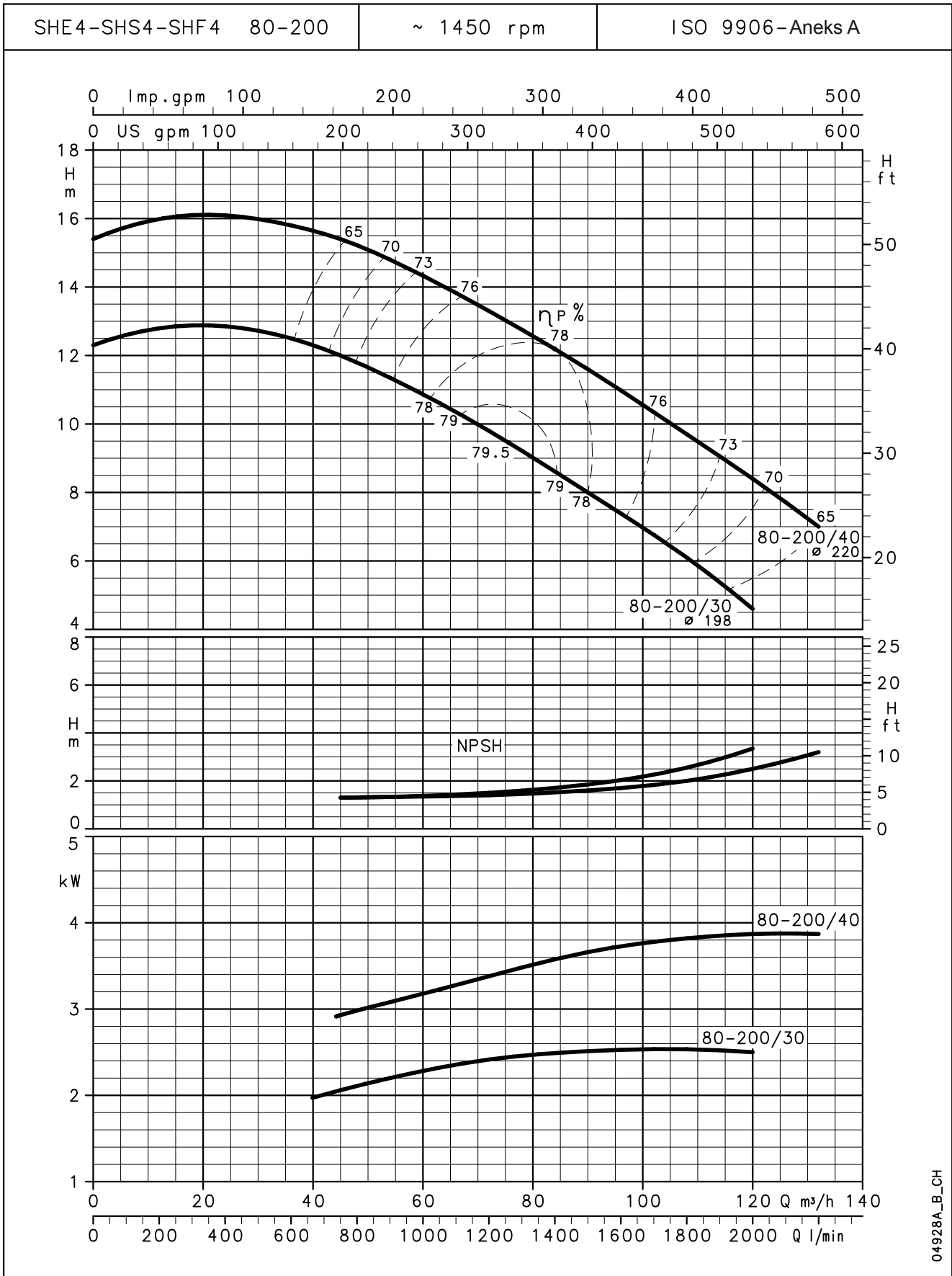
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE


04927A_B_CH

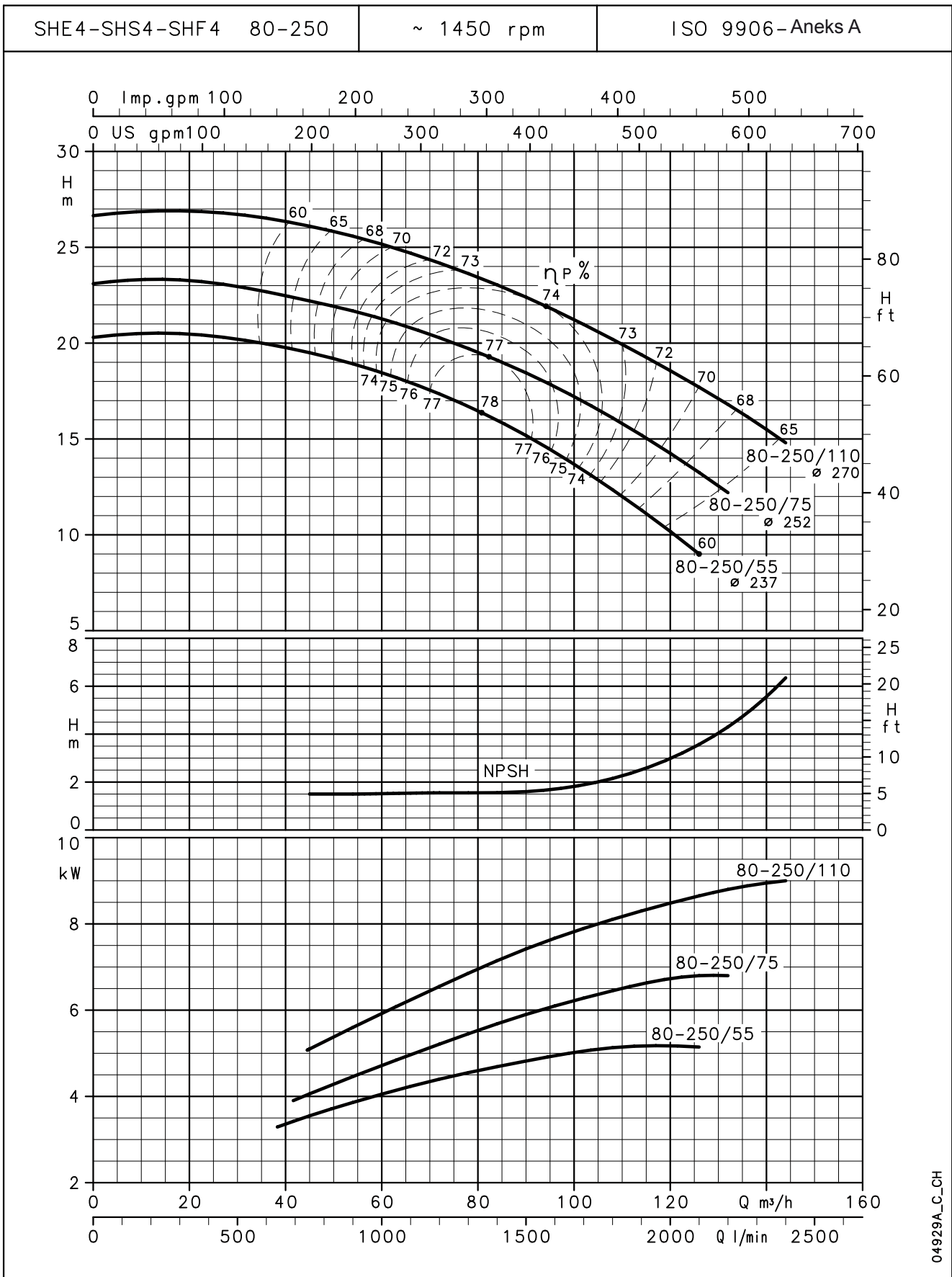
Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
 Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE



Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIA SHE4-SHS4-SHF4
CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA 50 Hz, 4-POLOWE

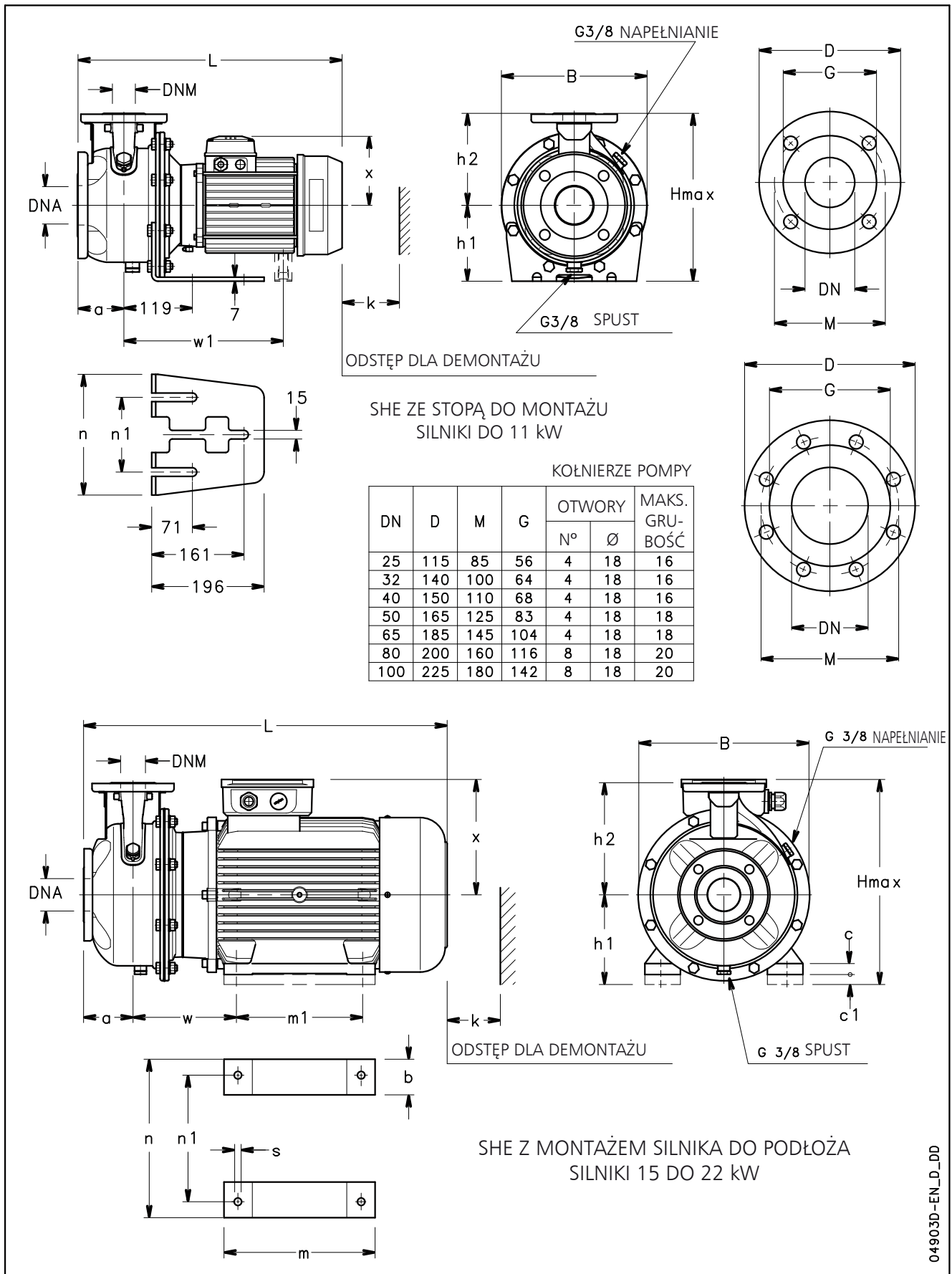


04929A_C_CH

Wartości NPSH są wartościami laboratoryjnymi; przy praktycznym użytkowaniu sugerujemy zwiększenie tych wartości o 0,5 m.
Wydajności te dotyczą cieczy o gęstości $\rho = 1,0 \text{ Kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

WYMIARY I WAGI

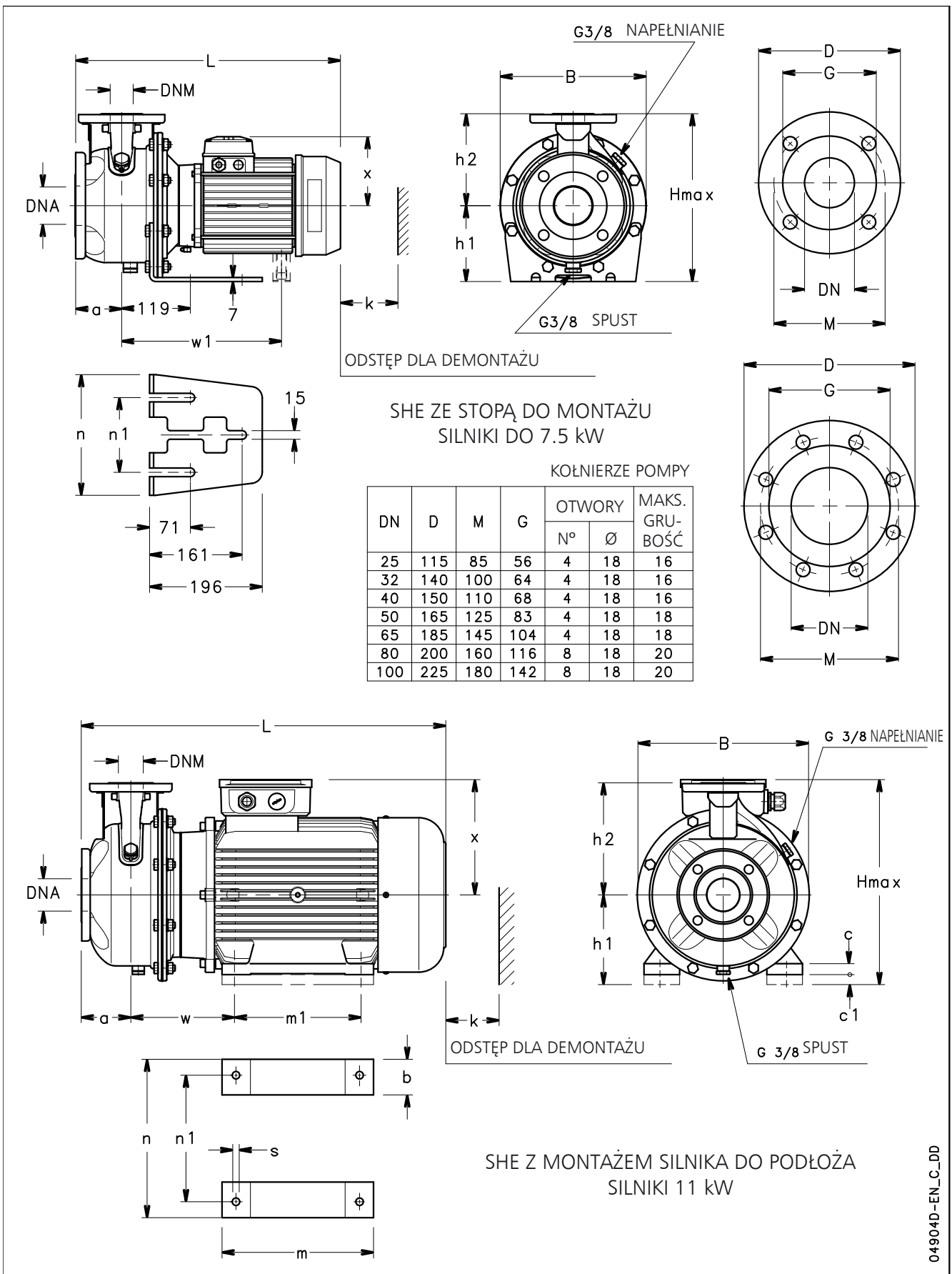
SERIA SHE
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE



SERIA SHE WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)															B	H max	L	k	WAGA kg	
	POMPA										WSPORNIK										
	DNM	DNA	a	h2	w	w1	x	b	c	c1	h1	m	m1	n	n1						s
SHE 25-125/07	25	50	80	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	443	98	20
SHE 25-125/11	25	50	80	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	443	98	22
SHE 25-160/15	25	50	80	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	478	98	28
SHE 25-160/22	25	50	80	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	478	98	29
SHE 25-200/30	25	50	80	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	478	98	38
SHE 25-200/40	25	50	80	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	499	98	41
SHE 25-250/55	25	50	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	66
SHE 25-250/75	25	50	100	225	-	305	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	567	98	84
SHE 25-250/110	25	50	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	98	92
SHE 32-125/07	32	50	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	98	20
SHE 32-125/11	32	50	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	98	22
SHE 32-160/15	32	50	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	98	28
SHE 32-160/22	32	50	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	98	29
SHE 32-200/30	32	50	80	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	478	98	38
SHE 32-200/40	32	50	80	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	499	98	41
SHE 32-250/55	32	50	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	66
SHE 32-250/75	32	50	100	225	-	305	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	567	98	84
SHE 32-250/110	32	50	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	98	92
SHE 40-125/11	40	65	80	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	443	100	23
SHE 40-125/15	40	65	80	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	478	100	26
SHE 40-125/22	40	65	80	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	478	100	30
SHE 40-160/30	40	65	80	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	478	100	32
SHE 40-160/40	40	65	80	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	499	100	40
SHE 40-200/55	40	65	100	180	-	-	168	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	553	100	52
SHE 40-200/75	40	65	100	180	-	305	191	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	567	100	65
SHE 40-250/92	40	65	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	107	89
SHE 40-250/110	40	65	100	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	605	107	94
SHE 40-250/150	40	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	694	107	130
SHE 50-125/22	50	65	100	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	104	30
SHE 50-125/30	50	65	100	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	498	104	33
SHE 50-125/40	50	65	100	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	519	104	40
SHE 50-160/55	50	65	100	180	-	-	168	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	553	104	52
SHE 50-160/75	50	65	100	180	-	305	191	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	567	104	67
SHE 50-200/92	50	65	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	104	84
SHE 50-200/110	50	65	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	104	88
SHE 50-250/150	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	694	107	131
SHE 50-250/185	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	694	107	144
SHE 50-250/220	50	65	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	694	107	147
SHE 65-160/40	65	80	100	200	-	-	154	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	519	130	56
SHE 65-160/55	65	80	100	200	-	-	168	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	63
SHE 65-160/75	65	80	100	200	-	305	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	567	130	80
SHE 65-160/92	65	80	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	130	95
SHE 65-160/110	65	80	100	200	-	343	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	605	130	102
SHE 65-200/150	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	310	420	694	130	131
SHE 65-200/185	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	310	420	694	130	141
SHE 65-200/220	65	80	100	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	310	420	694	130	151
SHE 80-160/110	80	100	125	225	-	343	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	630	160	94
SHE 80-160/150	80	100	125	225	208	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	345	420	719	160	128
SHE 80-160/185	80	100	125	225	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	420	719	160	139
SHE 80-200/220	80	100	125	250	208	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	345	430	719	160	156

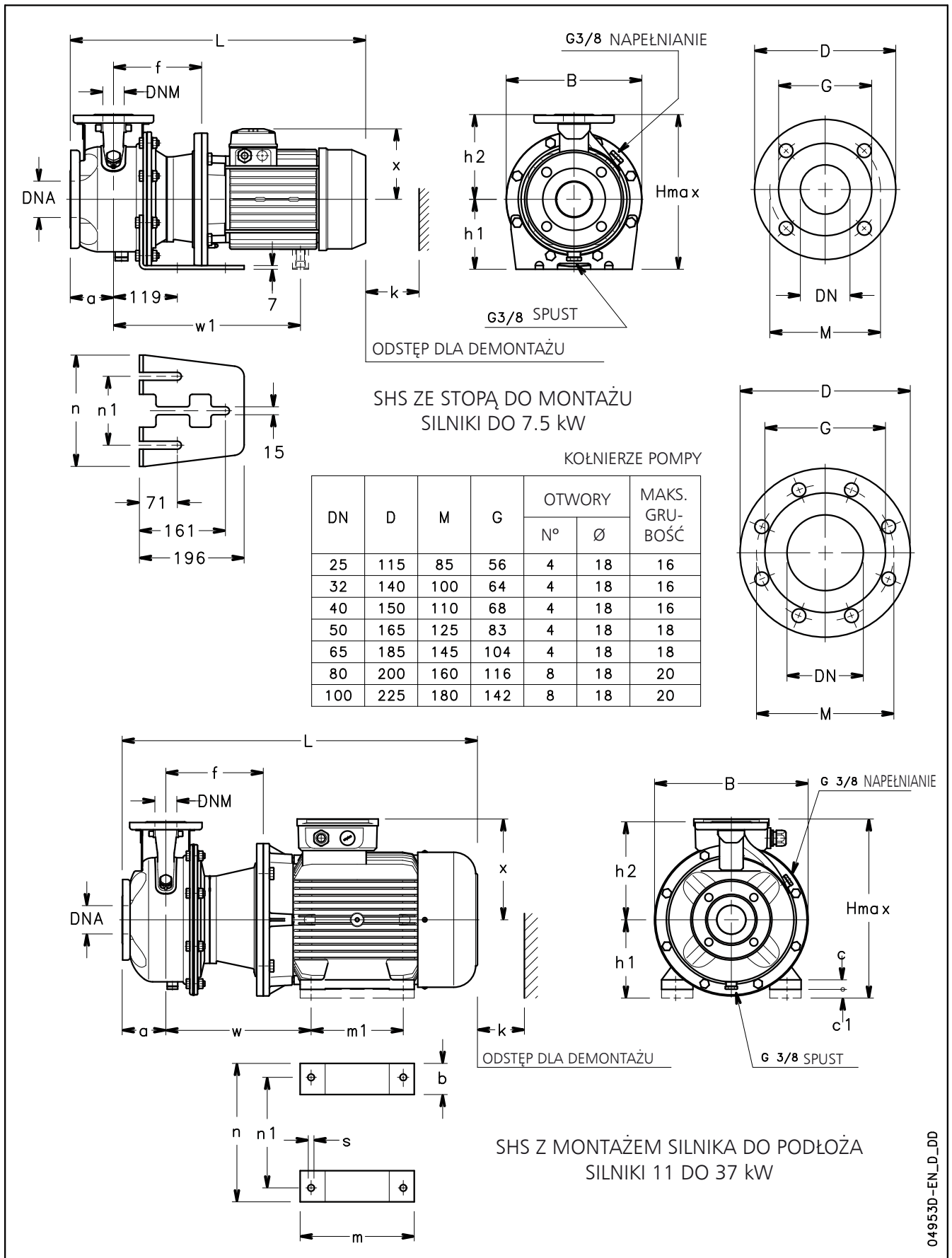
SERIA SHE4
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 4-POLOWE



SERIA SHE4
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 4-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)															B	H	L	k	WAGA kg	
	POMPA							WSPORNIK													
	DNM	DNA	a	h2	w	w1	x	b	c	c1	h1	m	m1	n	n1						s
SHE4 25-125/02A	25	50	80	140	-	-	121	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	411	98	15
SHE4 25-125/02	25	50	80	140	-	-	121	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	411	98	16
SHE4 25-160/02	25	50	80	160	-	-	121	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	411	98	18
SHE4 25-160/03	25	50	80	160	-	-	121	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	411	98	19
SHE4 25-200/03	25	50	80	180	-	-	121	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	411	98	26
SHE4 25-200/05	25	50	80	180	-	-	129	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	443	98	27
SHE4 25-250/07	25	50	100	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	431	98	42
SHE4 25-250/11	25	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	49
SHE4 25-250/15	25	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	51
SHE4 32-125/02A	32	50	80	140	-	-	121	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	411	98	15
SHE4 32-125/02	32	50	80	140	-	-	121	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	411	98	16
SHE4 32-160/02	32	50	80	160	-	-	121	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	411	98	18
SHE4 32-160/03	32	50	80	160	-	-	121	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	411	98	19
SHE4 32-200/03	32	50	80	180	-	-	121	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	411	98	26
SHE4 32-200/05	32	50	80	180	-	-	129	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	443	98	27
SHE4 32-250/07	32	50	100	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	431	98	42
SHE4 32-250/11	32	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	49
SHE4 32-250/15	32	50	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	98	51
SHE4 40-125/02A	40	65	80	140	-	-	121	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	411	100	16
SHE4 40-125/02	40	65	80	140	-	-	121	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	411	100	17
SHE4 40-125/03	40	65	80	140	-	-	121	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	411	100	18
SHE4 40-160/03	40	65	80	160	-	-	121	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	411	100	20
SHE4 40-160/05	40	65	80	160	-	-	129	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	443	100	24
SHE4 40-200/07	40	65	100	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	230	130	-	285	340	431	100	27
SHE4 40-200/11	40	65	100	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	285	340	498	100	35
SHE4 40-250/11	40	65	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	107	47
SHE4 40-250/15	40	65	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	498	107	61
SHE4 40-250/22	40	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	522	107	65
SHE4 50-125/03A	50	65	100	160	-	-	121	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	431	104	20
SHE4 50-125/03	50	65	100	160	-	-	121	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	431	104	20
SHE4 50-125/05	50	65	100	160	-	-	129	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	463	104	26
SHE4 50-160/07	50	65	100	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	431	104	30
SHE4 50-160/11	50	65	100	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	498	104	40
SHE4 50-200/11	50	65	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	104	48
SHE4 50-200/15	50	65	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	104	51
SHE4 50-250/22A	50	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	522	107	56
SHE4 50-250/22	50	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	522	107	56
SHE4 50-250/30	50	65	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	107	62
SHE4 65-160/05	65	80	100	200	-	-	129	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	463	130	32
SHE4 65-160/07	65	80	100	200	-	-	128	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	431	130	36
SHE4 65-160/11A	65	80	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	130	44
SHE4 65-160/11	65	80	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	130	45
SHE4 65-160/15	65	80	100	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	498	130	48
SHE4 65-200/15	65	80	100	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	498	130	56
SHE4 65-200/22	65	80	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	522	130	64
SHE4 65-200/30	65	80	100	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	553	130	64
SHE4 65-250/40	65	80	100	250	-	315	168	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	598	140	84
SHE4 65-250/55	65	80	100	250	-	343	191	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	605	140	97
SHE4 80-160/15	80	100	125	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	523	160	55
SHE4 80-160/22A	80	100	125	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	547	160	63
SHE4 80-160/22	80	100	125	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	547	160	66
SHE4 80-200/30	80	100	125	250	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	578	160	69
SHE4 80-200/40	80	100	125	250	-	315	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	623	160	88
SHE4 80-250/55	80	100	125	280	-	343	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	630	160	102
SHE4 80-250/75	80	100	125	280	-	343	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	630	160	106
SHE4 80-250/110	80	100	125	280	208	-	240	49	5	40	200	304	210	304	254	15	383	480	719	160	145

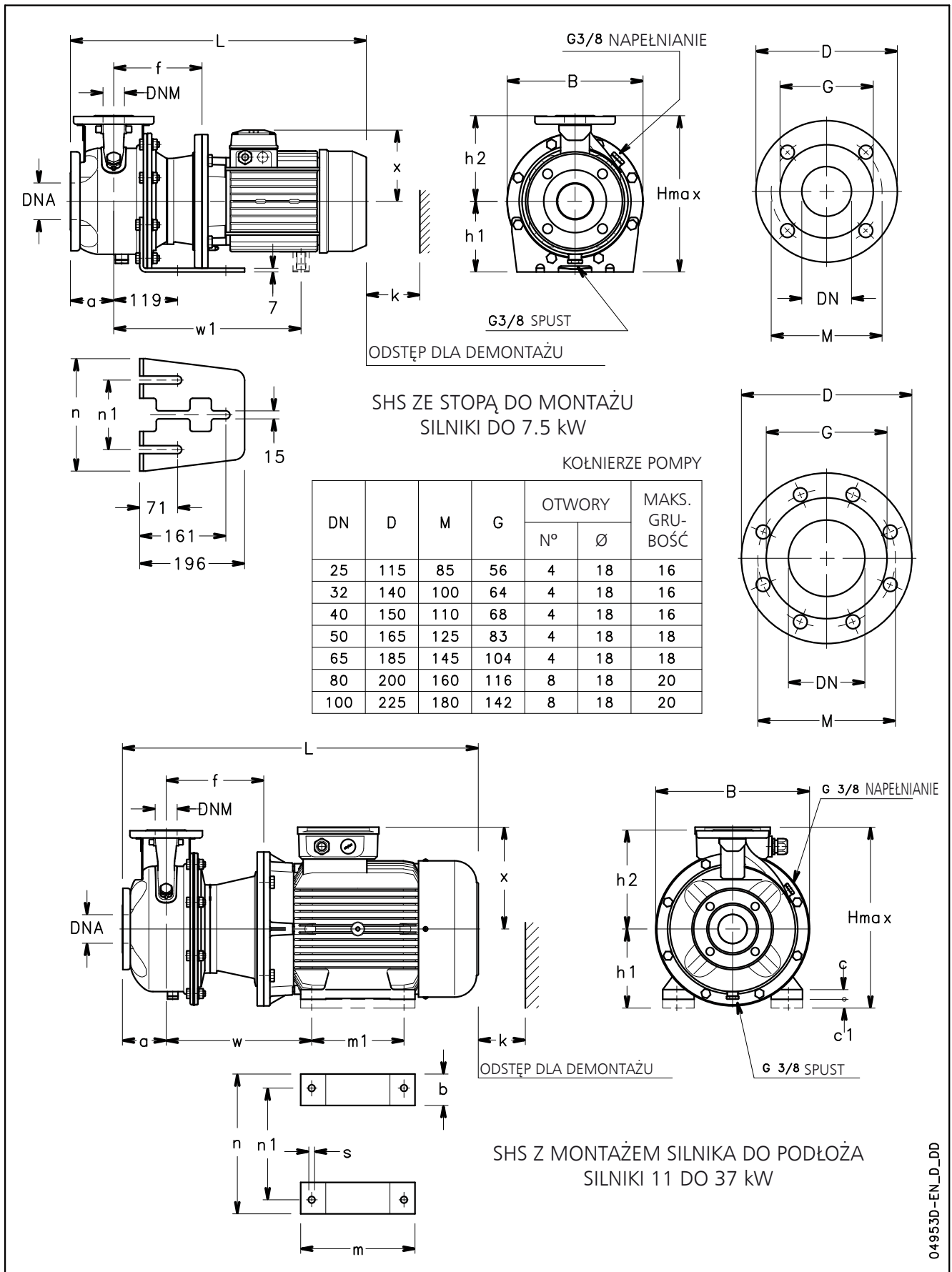
SERIA SHS
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE



SERIA SHS WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)																			B	H max	L	k	WAGA kg
	POMPA									WSPORNIK														
	DNM	DNA	a	f	h2	w	w1	x	b	c	c1	h1	m	m1	n	n1	s							
SHS 25-125/07	25	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	498	98	25		
SHS 25-125/11	25	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	160	-	-	190	130	-	218	300	498	98	26		
SHS 25-160/15	25	50	80	155	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	533	98	31		
SHS 25-160/22	25	50	80	155	160	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	320	533	98	33		
SHS 25-200/30	25	50	80	165	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	543	98	44		
SHS 25-200/40	25	50	80	165	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	564	98	51		
SHS 25-250/55	25	50	100	192	225	-	399	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	667	98	77		
SHS 25-250/75	25	50	100	192	225	-	397	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	659	98	91		
SHS 25-250/110	25	50	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	98	130		
SHS 32-125/07	32	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	98	25		
SHS 32-125/11	32	50	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	98	26		
SHS 32-160/15	32	50	80	155	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	533	98	31		
SHS 32-160/22	32	50	80	155	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	533	98	33		
SHS 32-200/30	32	50	80	165	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	543	98	44		
SHS 32-200/40	32	50	80	165	180	-	-	154	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	564	98	51		
SHS 32-250/55	32	50	100	192	225	-	399	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	667	98	77		
SHS 32-250/75	32	50	100	192	225	-	397	191	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	659	98	91		
SHS 32-250/110	32	50	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	98	130		
SHS 40-125/11	40	65	80	155	140	-	-	129	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	498	100	27		
SHS 40-125/15	40	65	80	155	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	533	100	29		
SHS 40-125/22	40	65	80	155	140	-	-	134	-	-	-	112	-	-	190	130	-	218	252	533	100	32		
SHS 40-160/30	40	65	80	165	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	543	100	42		
SHS 40-160/40	40	65	80	165	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	564	100	48		
SHS 40-200/55	40	65	100	192	180	-	399	168	-	-	-	160	-	-	230	130	-	300	340	667	100	63		
SHS 40-200/75	40	65	100	192	180	-	397	191	-	-	-	160	-	-	230	130	-	300	340	659	100	80		
SHS 40-250/110A	40	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	129		
SHS 40-250/110	40	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	129		
SHS 40-250/150	40	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	142		
SHS 50-125/22	50	65	100	155	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	553	104	36		
SHS 50-125/30	50	65	100	165	160	-	-	134	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	563	104	37		
SHS 50-125/40	50	65	100	165	160	-	-	154	-	-	-	132	-	-	210	130	-	253	292	584	104	48		
SHS 50-160/55	50	65	100	192	180	-	399	168	-	-	-	160	-	-	210	130	-	300	340	667	104	62		
SHS 50-160/75	50	65	100	192	180	-	397	191	-	-	-	160	-	-	210	130	-	300	340	659	104	81		
SHS 50-200/110A	50	65	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	104	126		
SHS 50-200/110	50	65	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	104	130		
SHS 50-250/150	50	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	107	148		
SHS 50-250/185	50	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	107	156		
SHS 50-250/220	50	65	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	107	162		
SHS 65-160/40	65	80	100	165	200	-	-	154	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	584	130	60		
SHS 65-160/55	65	80	100	192	200	-	399	168	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	667	130	78		
SHS 65-160/75	65	80	100	192	200	-	397	191	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	659	130	93		
SHS 65-160/110A	65	80	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	130	116		
SHS 65-160/110	65	80	100	222	200	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	130	120		
SHS 65-200/150	65	80	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	816	130	147		
SHS 65-200/185	65	80	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	130	153		
SHS 65-200/220	65	80	100	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	816	130	167		
SHS 65-250/300	65	80	100	228	250	361	-	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	985	140	290		
SHS 65-250/370	65	80	100	228	250	361	-	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	985	140	322		
SHS 80-160/110	80	100	125	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	841	160	116		
SHS 80-160/150	80	100	125	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	210	304	254	15	350	420	841	160	152		
SHS 80-160/185	80	100	125	222	225	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	420	841	160	160		
SHS 80-200/220	80	100	125	222	250	330	-	240	49	5	20	180	304	254	304	254	15	350	430	841	160	162		
SHS 80-200/300	80	100	125	228	250	361	-	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	985	160	312		
SHS 80-200/370	80	100	125	228	250	361	-	317	82	30	-	200	370	305	385	318	18	402	517	985	160	317		

SERIA SHS4
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 4-POLOWE



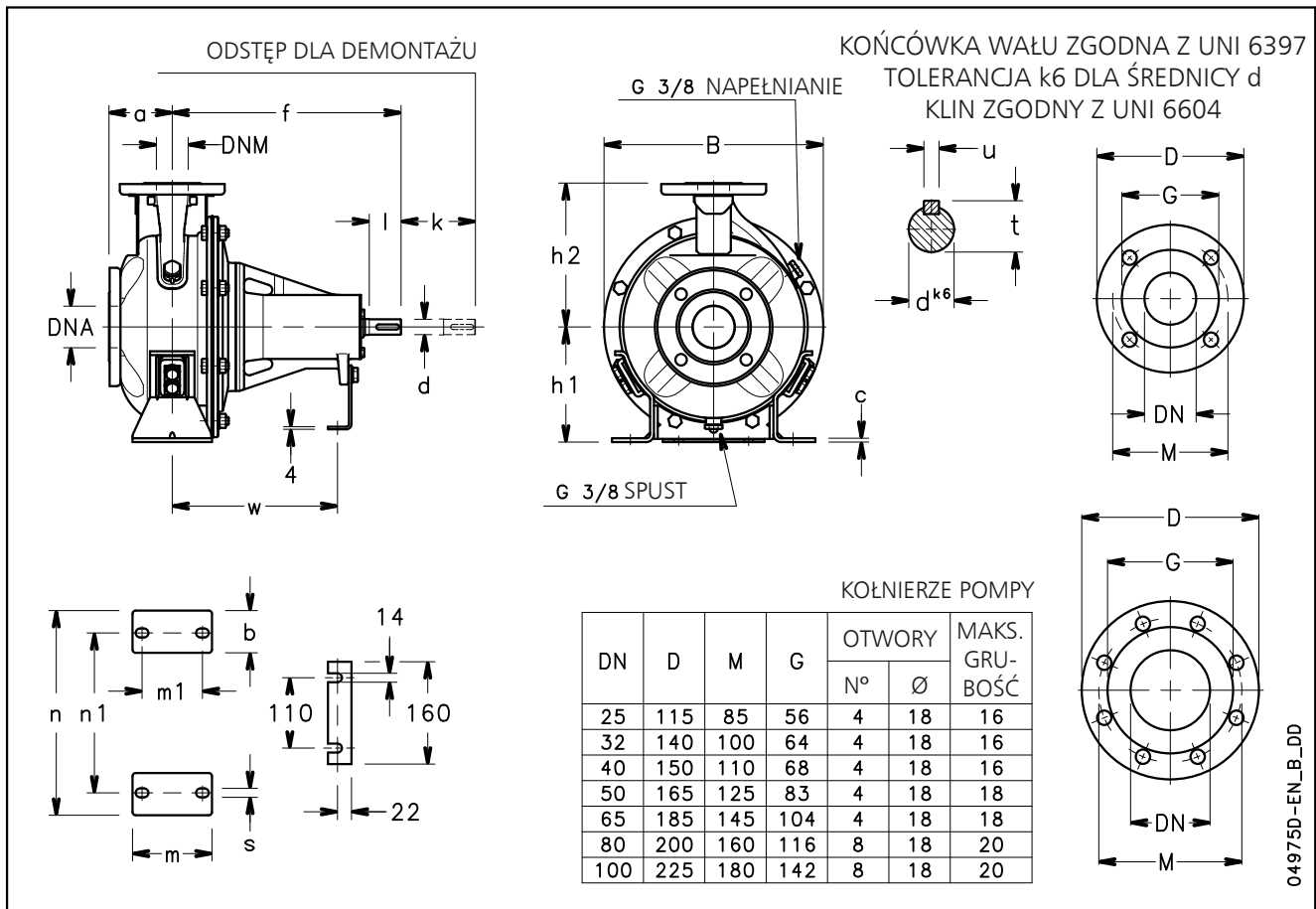
04953D-EN_DD

SERIA SHS4
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 4-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)																			WAGA kg		
	POMPA															B	H max	L	k			
	DNM	DNA	a	f	h2	w	w1	x	b	c	c1	h1	m	m1	n						n1	s
SHS4 25-250/07	25	50	100	155	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	486	98	42
SHS4 25-250/11	25	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	49
SHS4 25-250/15	25	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	50
SHS4 32-250/07	32	50	100	155	225	-	-	128	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	486	98	42
SHS4 32-250/11	32	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	49
SHS4 32-250/15	32	50	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	98	50
SHS4 40-200/07	40	65	100	155	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	486	100	31
SHS4 40-200/11	40	65	100	155	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	230	130	-	284	340	553	100	37
SHS4 40-250/11	40	65	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	107	51
SHS4 40-250/15	40	65	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	553	107	64
SHS4 40-250/22	40	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	587	107	68
SHS4 50-160/07	50	65	100	155	180	-	-	128	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	486	104	30
SHS4 50-160/11	50	65	100	155	180	-	-	134	-	-	-	160	-	-	210	130	-	253	340	553	104	36
SHS4 50-200/11	50	65	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	104	49
SHS4 50-200/15	50	65	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	104	52
SHS4 50-250/22A	50	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	587	107	58
SHS4 50-250/22	50	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	587	107	59
SHS4 50-250/30	50	65	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	618	107	65
SHS4 65-160/05	65	80	100	155	200	-	-	129	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	518	130	34
SHS4 65-160/07	65	80	100	155	200	-	-	128	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	486	130	38
SHS4 65-160/11A	65	80	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	46
SHS4 65-160/11	65	80	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	48
SHS4 65-160/15	65	80	100	155	200	-	-	134	-	-	-	160	-	-	245	130	-	310	360	553	130	51
SHS4 65-200/15	65	80	100	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	553	130	54
SHS4 65-200/22	65	80	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	587	130	71
SHS4 65-200/30	65	80	100	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	245	130	-	310	405	618	130	72
SHS4 65-250/40	65	80	100	165	250	-	380	168	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	663	140	97
SHS4 65-250/55	65	80	100	192	250	-	435	191	-	-	-	200	-	-	265	130	-	345	450	697	140	104
SHS4 80-160/15	80	100	125	155	225	-	-	134	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	578	160	59
SHS4 80-160/22A	80	100	125	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	612	160	67
SHS4 80-160/22	80	100	125	165	225	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	405	612	160	67
SHS4 80-200/30	80	100	125	165	250	-	-	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	643	160	72
SHS4 80-200/40	80	100	125	165	250	-	380	168	-	-	-	180	-	-	265	130	-	345	430	688	160	88
SHS4 80-250/55	80	100	125	192	280	-	435	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	722	160	107
SHS4 80-250/75	80	100	125	192	280	-	435	191	-	-	-	200	-	-	303	210	-	383	480	722	160	113
SHS4 80-250/110	80	100	125	222	280	330	-	240	49	5	40	200	304	210	304	254	15	383	480	841	160	153

sh-shs4-4p50-en_d_td

SERIA SHF Z WOLNYM WAŁEM
WYMIARY I WAGI 50 Hz

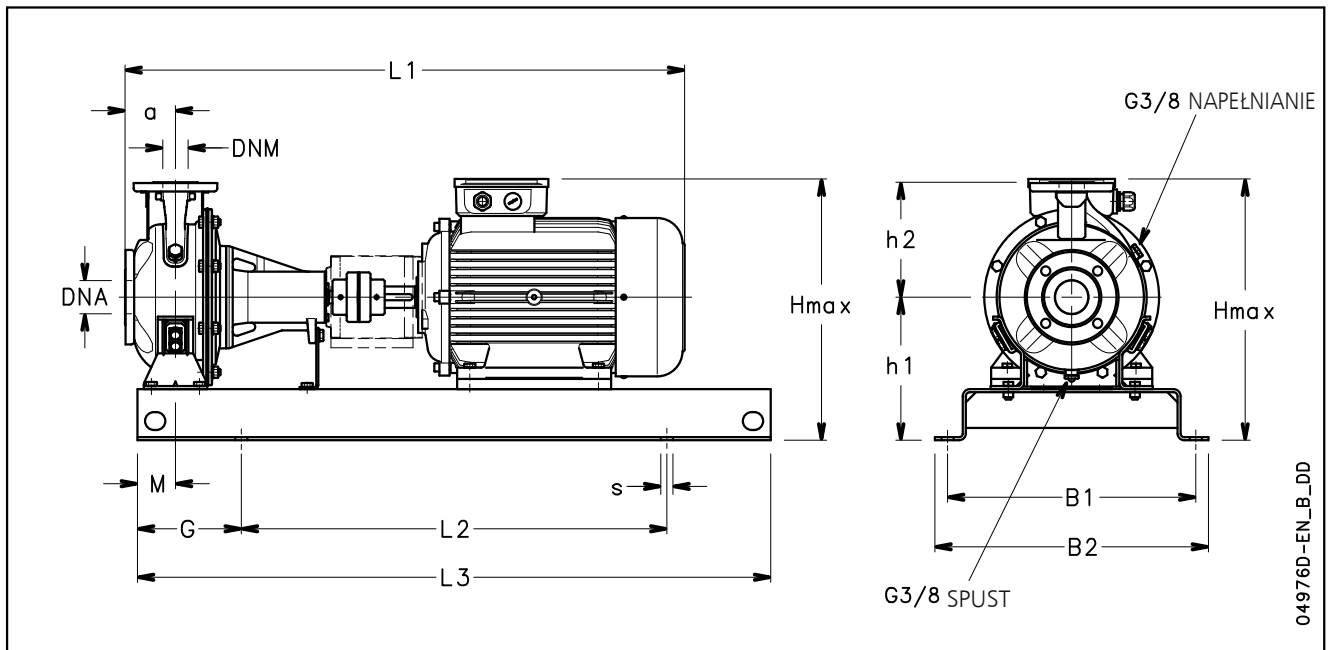


**SERIA SHF Z WOLNYM WAŁEM
 WYMIARY I WAGI 50 Hz**

TYP POMPY	WYMIARY (mm)																			B		k	WAGA kg
	POMPA						WSPORNIK								WAŁ								
	DNM	DNA	a	f	h1	h2	b	c	m	m1	n	n1	s	w	d	l	t	u					
SHF 25-125	25	50	80	360	112	140	47	3	100	70	190	140	14	260	24	50	27	8	218	98	14		
SHF 25-160	25	50	80	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	98	17		
SHF 25-200	25	50	80	360	160	180	47	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	284	98	20		
SHF 25-250	25	50	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	98	34		
SHF 32-125	32	50	80	360	112	140	47	3	100	70	190	140	14	260	24	50	27	8	218	98	14		
SHF 32-160	32	50	80	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	98	17		
SHF 32-200	32	50	80	360	160	180	47	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	284	98	20		
SHF 32-250	32	50	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	98	34		
SHF 40-125	40	65	80	360	112	140	47	3	100	70	210	160	14	260	24	50	27	8	218	100	16		
SHF 40-160	40	65	80	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	100	18		
SHF 40-200	40	65	100	360	160	180	50	3	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	284	100	20		
SHF 40-250	40	65	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	107	33		
SHF 50-125	50	65	100	360	132	160	48	3	100	70	240	190	14	260	24	50	27	8	253	104	17		
SHF 50-160	50	65	100	360	160	180	48	3	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	253	104	24		
SHF 50-200	50	65	100	360	160	200	40	6	100	70	265	212	14	260	24	50	27	8	310	104	30		
SHF 50-250	50	65	100	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	107	37		
SHF 65-160	65	80	100	360	160	200	48	6	125	95	280	212	14	260	24	50	27	8	310	130	31		
SHF 65-200	65	80	100	360	180	225	65	15	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	310	130	42		
SHF 65-250	65	80	100	470	200	250	80	18	160	120	360	280	18	340	32	80	35	10	345	140	55		
SHF 80-160	80	100	125	360	180	225	54	6	125	95	320	250	14	260	24	50	27	8	345	160	37		
SHF 80-200	80	100	125	470	180	250	65	15	125	95	345	280	14	340	32	80	35	10	345	160	55		
SHF 80-250	80	100	125	470	200	280	80	18	160	120	400	315	18	340	32	80	35	10	383	160	67		

sh-shf-en_c_td

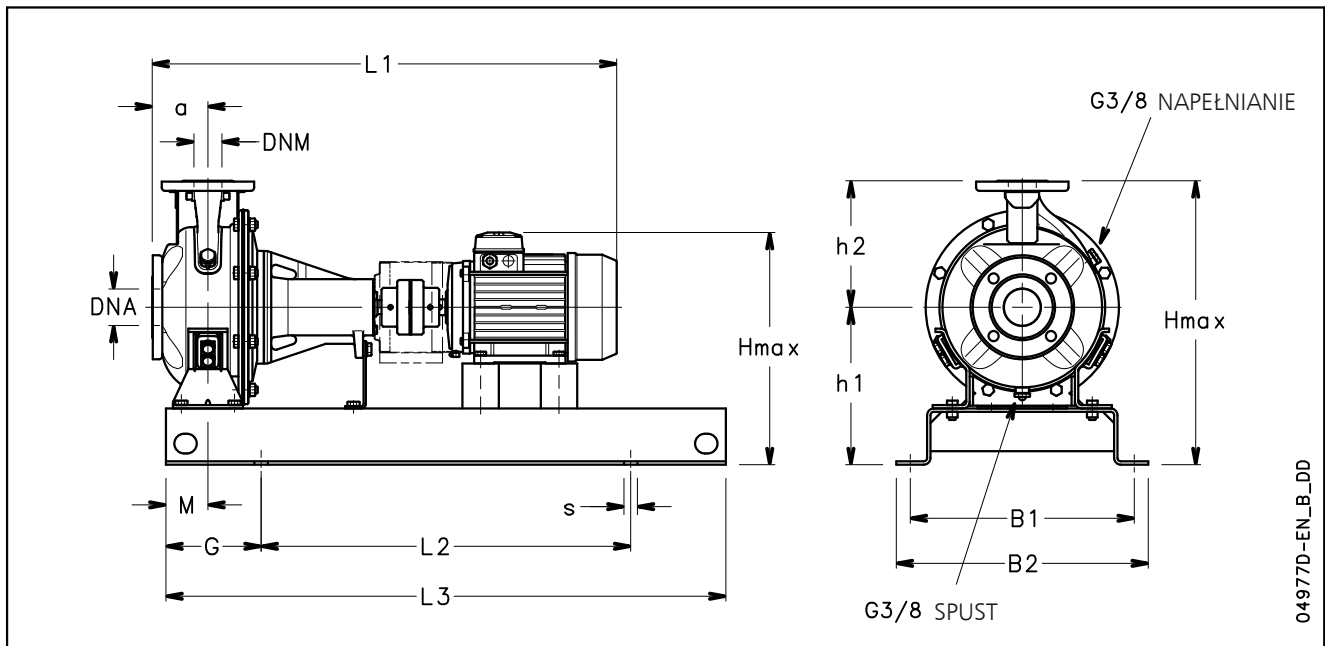
**SERIA SHF MONTOWANA NA RAMIE FUNDAMENTOWEJ
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE**



SERIA SHF MONTOWANA NA RAMIE FUNDAMENTOWEJ WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)													S DLA ŚRUB	WAGA kg	RODZAJ SPRZE- GŁA
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax			
SHF 25-125/07	25	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	68	A2
SHF 25-125/11	25	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	70	A2
SHF 25-160/15	25	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	73	A3
SHF 25-160/22	25	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	75	A3
SHF 25-200/30	25	50	80	350	390	822	600	900	150	60	260	180	440	M16	95	B1
SHF 25-200/40	25	50	80	350	390	825	600	900	150	60	260	180	440	M16	97	B1
SHF 25-250/55	25	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	130	C1
SHF 25-250/75	25	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	134	C1
SHF 25-250/110	25	50	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	181	C2
SHF 32-125/07	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	68	A2
SHF 32-125/11	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	212	140	352	M16	70	A2
SHF 32-160/15	32	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	73	A3
SHF 32-160/22	32	50	80	350	390	791	600	900	150	60	232	160	392	M16	75	A3
SHF 32-200/30	32	50	80	350	390	822	600	900	150	60	260	180	440	M16	95	B1
SHF 32-200/40	32	50	80	350	390	825	600	900	150	60	260	180	440	M16	97	B1
SHF 32-250/55	32	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	130	C1
SHF 32-250/75	32	50	100	440	490	910	740	1120	190	75	280	225	505	M20	134	C1
SHF 32-250/110	32	50	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	181	C2
SHF 40-125/11	40	65	80	350	390	746	600	900	150	60	212	140	352	M16	71	A2
SHF 40-125/15	40	65	80	350	390	791	600	900	150	60	212	140	352	M16	74	A3
SHF 40-125/22	40	65	80	350	390	791	600	900	150	60	212	140	352	M16	77	A3
SHF 40-160/30	40	65	80	350	390	822	600	900	150	60	232	160	392	M16	92	B1
SHF 40-160/40	40	65	80	350	390	825	600	900	150	60	232	160	400	M16	96	B1
SHF 40-200/55	40	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	123	C1
SHF 40-200/75	40	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	128	C1
SHF 40-250/110A	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	167	C2
SHF 40-250/110	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	170	C2
SHF 40-250/150	40	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	175	C2
SHF 50-125/22	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	232	160	392	M16	84	A3
SHF 50-125/30	50	65	100	350	390	842	600	900	150	60	232	160	392	M16	92	B1
SHF 50-125/40	50	65	100	350	390	845	600	900	150	60	232	160	400	M16	95	B1
SHF 50-160/55	50	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	120	C1
SHF 50-160/75	50	65	100	400	450	910	660	1000	170	60	260	180	451	M20	122	C1
SHF 50-200/110A	50	65	100	440	490	1067	740	1120	190	60	260	200	500	M20	145	C2
SHF 50-200/110	50	65	100	440	490	1067	740	1120	190	60	260	200	500	M20	150	C2
SHF 50-250/150	50	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	165	C2
SHF 50-250/185	50	65	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	170	C2
SHF 50-250/220	50	65	100	490	540	1127	840	1250	205	75	280	225	559	M20	246	D1
SHF 65-160/40	65	80	100	400	450	845	660	1000	170	75	260	200	460	M20	133	B1
SHF 65-160/55	65	80	100	400	450	845	660	1000	170	75	260	200	460	M20	150	C1
SHF 65-160/75	65	80	100	400	450	845	660	1000	170	75	260	200	460	M20	154	C1
SHF 65-160/110A	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	162	C2
SHF 65-160/110	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	260	200	500	M20	162	C2
SHF 65-200/150	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	185	C2
SHF 65-200/185	65	80	100	490	540	1067	840	1250	205	75	280	225	520	M20	190	C2
SHF 65-200/220	65	80	100	490	540	1127	840	1250	205	75	280	225	559	M20	274	D1
SHF 65-250/300	65	80	100	550	610	1340	940	1400	230	90	310	250	627	M24	367	E1
SHF 65-250/370	65	80	100	550	610	1340	940	1400	230	90	310	250	627	M24	403	E1
SHF 80-160/110	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	198	C2
SHF 80-160/150	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	209	C2
SHF 80-160/185	80	100	125	490	540	1092	840	1250	205	75	280	225	520	M20	220	C2
SHF 80-200/220	80	100	125	490	540	1262	840	1250	205	75	280	250	559	M20	302	D2
SHF 80-200/300	80	100	125	550	610	1365	940	1400	230	75	310	250	627	M24	373	E1
SHF 80-200/370	80	100	125	550	610	1365	940	1400	230	75	310	250	627	M24	402	E1
SHF 80-250/450	80	100	125	550	610	1454	940	1400	230	90	365	280	749	M24	501	E1
SHF 80-250/550	80	100	125	600	660	1563	1060	1600	270	90	390	280	792	M24	582	F1
SHF 80-250/750	80	100	125	670	730	1670	1200	1800	300	90	420	280	892	M24	700	G1

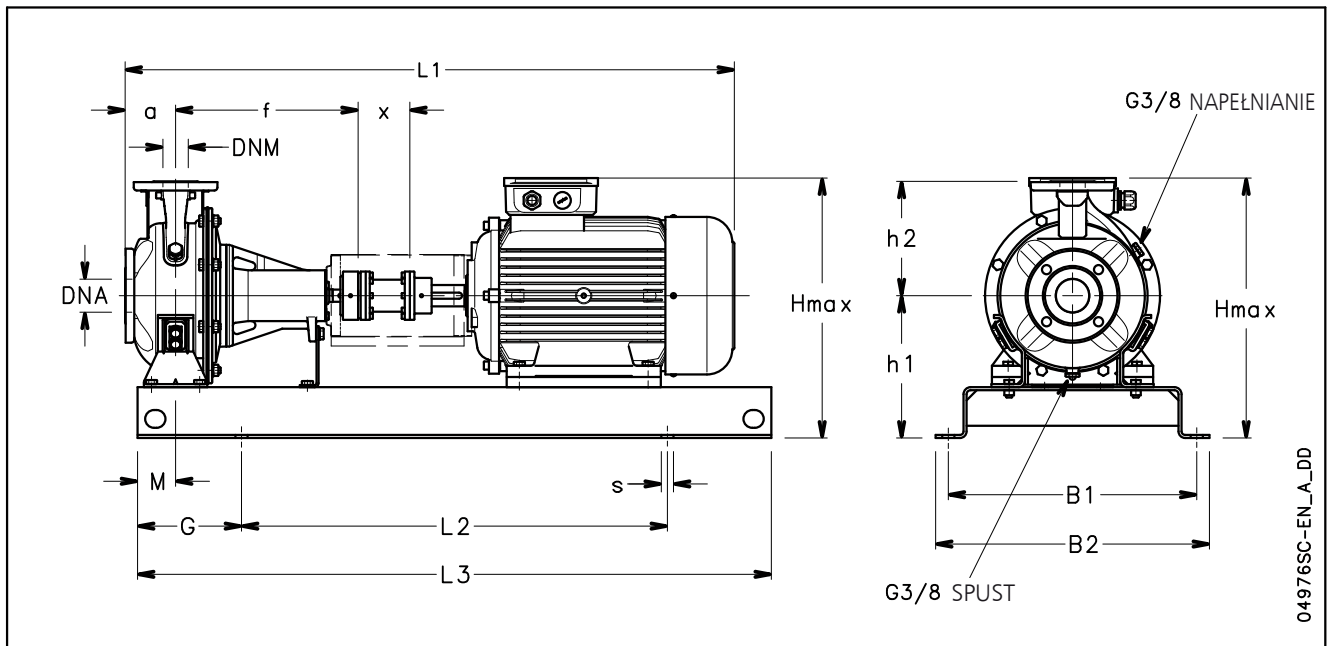
**SERIA SHF 4 MONTOWANA NA RAMIE FUNDAMENTOWEJ
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 4-POLOWE**



SERIA SHF 4 MONTOWANA NA RAMIE FUNDAMENTOWEJ WYMIARY I WAGI 50 Hz, 4-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)														S DLA ŚRUB	WAGA kg	RODZAJ SPRZE- GŁA
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax				
SHF4 25-125/02A	25	50	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	72	A1	
SHF4 25-125/02	25	50	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	72	A1	
SHF4 25-160/02	25	50	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	74	A1	
SHF4 25-160/03	25	50	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	74	A1	
SHFE4 25-200/03	25	50	80	320	360	704	540	800	130	60	260	180	440	M16	78	A1	
SHF4 25-200/05	25	50	80	320	360	746	540	800	130	60	260	180	440	M16	80	A2	
SHF4 25-250/07	25	50	100	400	450	734	660	1000	170	75	280	225	505	M20	98	A2	
SHF4 25-250/11	25	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	106	A3	
SHF4 25-250/15	25	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	108	A3	
SHF4 32-125/02A	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	72	A1	
SHF4 32-125/02	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	72	A1	
SHF4 32-160/02	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	74	A1	
SHF4 32-160/03	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	74	A1	
SHFE4 32-200/03	32	50	80	320	360	704	540	800	130	60	260	180	440	M16	78	A1	
SHF4 32-200/05	32	50	80	320	360	746	540	800	130	60	260	180	440	M16	80	A2	
SHF4 32-250/07	32	50	100	400	450	734	660	1000	170	75	280	225	505	M20	98	A2	
SHF4 32-250/11	32	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	106	A3	
SHF4 32-250/15	32	50	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	108	A3	
SHF4 40-125/02A	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	57	A1	
SHF4 40-125/02	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	57	A1	
SHF4 40-125/03	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	212	140	352	M16	58	A1	
SHF4 40-160/03	40	65	80	320	360	704	540	800	130	60	232	160	392	M16	60	A1	
SHF4 40-160/05	40	65	80	320	360	746	540	800	130	60	232	160	392	M16	62	A2	
SHF4 40-200/07	40	65	100	350	390	734	600	900	150	60	260	180	440	M16	70	A2	
SHF4 40-200/11	40	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	180	440	M16	78	A3	
SHF4 40-250/11	40	65	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	105	A3	
SHF4 40-250/15	40	65	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	108	A3	
SHF4 40-250/22	40	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	131	B1	
SHF4 50-125/03A	50	65	100	320	360	724	540	800	130	60	232	160	392	M16	59	A1	
SHF4 50-125/03	50	65	100	320	360	724	540	800	130	60	232	160	392	M16	59	A1	
SHF4 50-125/05	50	65	100	320	360	766	540	800	130	60	232	160	392	M16	61	A2	
SHF4 50-160/07	50	65	100	350	390	734	600	900	150	60	260	180	440	M16	69	A2	
SHF4 50-160/11	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	180	440	M16	77	A3	
SHF4 50-200/11	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	200	460	M16	88	A3	
SHF4 50-200/15	50	65	100	350	390	811	600	900	150	60	260	200	460	M16	91	A3	
SHF4 50-250/22A	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	132	B1	
SHF4 50-250/22	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	132	B1	
SHF4 50-250/30	50	65	100	400	450	888	660	1000	170	75	280	225	505	M20	136	B1	
SHF4 65-160/05	65	80	100	350	390	766	600	900	150	75	260	200	460	M16	84	A2	
SHF4 65-160/07	65	80	100	350	390	734	600	900	150	75	260	200	460	M16	86	A2	
SHF4 65-160/11A	65	80	100	400	450	811	600	1000	170	75	260	200	460	M20	94	A3	
SHF4 65-160/11	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	260	200	460	M20	94	A3	
SHF4 65-160/15	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	260	200	460	M20	97	A3	
SHF4 65-200/15	65	80	100	400	450	811	660	1000	170	75	280	225	505	M20	109	A3	
SHF4 65-200/22	65	80	100	440	490	888	740	1120	190	75	280	225	505	M20	133	B1	
SHF4 65-200/30	65	80	100	440	490	888	740	1120	190	75	280	225	505	M20	137	B1	
SHF4 65-250/40	65	80	100	440	490	1031	740	1120	190	90	310	250	550	M20	178	C3	
SHF4 65-250/55	65	80	100	440	490	1058	740	1120	190	90	310	250	550	M20	193	C4	
SHF4 80-160/15	80	100	125	400	450	836	660	1000	170	75	280	225	505	M20	127	A3	
SHF4 80-160/22A	80	100	125	440	490	913	740	1120	190	75	280	225	505	M20	143	B1	
SHF4 80-160/22	80	100	125	440	490	913	740	1120	190	75	280	225	505	M20	143	B1	
SHF4 80-200/30	80	100	125	440	490	1023	740	1120	190	75	280	250	530	M20	162	C3	
SHF4 80-200/40	80	100	125	440	490	1056	740	1120	190	75	280	250	530	M20	171	C3	
SHF4 80-250/55	80	100	125	490	540	1083	840	1250	205	90	310	280	590	M20	194	C4	
SHF4 80-250/75	80	100	125	490	540	1083	840	1250	205	90	310	280	590	M20	198	C4	
SHF4 80-250/110	80	100	125	490	540	1202	840	1250	205	90	310	280	590	M20	256	C5	

**SERIA SHF SC MONTOWANA NA RAMIE FUNDAMENTOWEJ
WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE**



SERIA SHF SC MONTOWANA NA RAMIE FUNDAMENTOWEJ WYMIARY I WAGI 50 Hz, 2-POLOWE

TYP POMPY	WYMIARY (mm)															S DLA ŚRUB	WAGA kg	RODZAJ SPRZĘGŁA
	DNM	DNA	a	B1	B2	L1	L2	L3	G	M	h1	h2	Hmax	f	x			
SHF 32-125/07 SC	32	50	80	320	360	845	540	800	130	60	212	140	352	360	100	M16	70	A2S
SHF 32-125/11 SC	32	50	80	320	360	845	540	800	130	60	212	140	352	360	100	M16	72	A2S
SHF 32-160/15 SC	32	50	80	350	390	889	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	75	A3S
SHF 32-160/22 SC	32	50	80	350	390	889	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	77	A3S
SHF 32-200/30 SC	32	50	80	350	390	920	600	900	150	60	260	180	440	360	100	M16	97	B1S
SHF 32-200/40 SC	32	50	80	350	390	923	600	900	150	60	260	180	440	360	100	M16	99	B1S
SHF 32-250/55 SC	32	50	100	440	490	1007	740	1120	190	75	280	225	505	360	100	M20	132	C1S
SHF 32-250/75 SC	32	50	100	440	490	1007	740	1120	190	75	280	225	505	360	100	M20	136	C1S
SHF 32-250/110 SC	32	50	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	183	C2S
SHF 40-125/11 SC	40	65	80	350	390	845	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	73	A2S
SHF 40-125/15 SC	40	65	80	350	390	889	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	76	A3S
SHF 40-125/22 SC	40	65	80	350	390	889	600	900	150	60	212	140	352	360	100	M16	79	A3S
SHF 40-160/30 SC	40	65	80	350	390	920	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	94	B1S
SHF 40-160/40 SC	40	65	80	350	390	923	600	900	150	60	232	160	400	360	100	M16	98	B1S
SHF 40-200/55 SC	40	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	125	C1S
SHF 40-200/75 SC	40	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	130	C1S
SHF 40-250/110A SC	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	169	C2S
SHF 40-250/110 SC	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	172	C2S
SHF 40-250/150 SC	40	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	177	C2S
SHF 50-125/22 SC	50	65	100	350	390	909	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	86	A3S
SHF 50-125/30 SC	50	65	100	350	390	940	600	900	150	60	232	160	392	360	100	M16	94	B1S
SHF 50-125/40 SC	50	65	100	350	390	943	600	900	150	60	232	160	400	360	100	M16	97	B1S
SHF 50-160/55 SC	50	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	122	C1S
SHF 50-160/75 SC	50	65	100	400	450	1007	660	1000	170	60	260	180	451	360	100	M20	124	C1S
SHF 50-200/110A SC	50	65	100	440	490	1164	740	1120	190	60	260	200	500	360	100	M20	147	C2S
SHF 50-200/110 SC	50	65	100	440	490	1164	740	1120	190	60	260	200	500	360	100	M20	152	C2S
SHF 50-250/150 SC	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	167	C2S
SHF 50-250/185 SC	50	65	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	172	C2S
SHF 50-250/220 SC	50	65	100	490	540	1224	840	1250	205	75	280	225	559	360	100	M20	248	D1S
SHF 65-160/40 SC	65	80	100	400	450	943	660	1000	170	75	260	200	460	360	100	M20	135	B1S
SHF 65-160/55 SC	65	80	100	400	450	1007	660	1000	170	75	260	200	460	360	100	M20	152	C1S
SHF 65-160/75 SC	65	80	100	400	450	1007	660	1000	170	75	260	200	460	360	100	M20	156	C1S
SHF 65-160/110A SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	164	C2S
SHF 65-160/110 SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	260	200	500	360	100	M20	164	C2S
SHF 65-200/150 SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	187	C2S
SHF 65-200/185 SC	65	80	100	490	540	1164	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	192	C2S
SHF 65-200/220 SC	65	80	100	490	540	1224	840	1250	205	75	280	225	559	360	100	M20	276	D1S
SHF 65-250/300 SC	65	80	100	550	610	1477	940	1400	230	90	310	250	627	470	140	M24	370	E1S
SHF 65-250/370 SC	65	80	100	550	610	1477	940	1400	230	90	310	250	627	470	140	M24	406	E1S
SHF 80-160/110 SC	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	200	C2S
SHF 80-160/150 SC	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	211	C2S
SHF 80-160/185 SC	80	100	125	490	540	1189	840	1250	205	75	280	225	520	360	100	M20	222	C2S
SHF 80-200/220 SC	80	100	125	490	540	1359	840	1250	205	75	280	250	559	470	100	M20	304	D2S
SHF 80-200/300 SC	80	100	125	550	610	1502	940	1400	230	75	310	250	627	470	140	M24	376	E1S
SHF 80-200/370 SC	80	100	125	550	610	1502	940	1400	230	75	310	250	627	470	140	M24	405	E1S
SHF 80-250/450 SC	80	100	125	550	610	1591	940	1400	230	90	365	280	749	470	140	M24	504	E1S
SHF 80-250/550 SC	80	100	125	600	660	1700	1060	1600	270	90	390	280	792	470	140	M24	587	F1S
SHF 80-250/750 SC	80	100	125	670	730	1807	1200	1800	300	90	420	280	892	470	140	M24	706	G1S

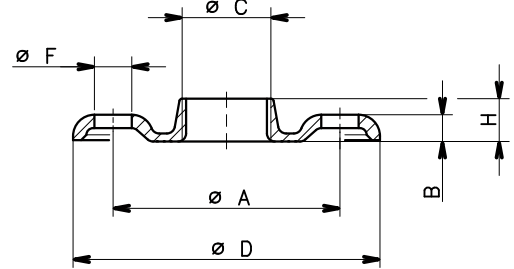
sh-shf-sc-2p50-en_d_td

AKCESORIA

WYMIARY OKRĄGLYCH GWINTOWANYCH PRZECIWKOŁNIERZY ZGODNIE Z EN 1092-1

DN	ø C	WYMIARY (mm)				OTWORY			PN
		ø A	B	ø D	H	ø F	N°		
25	Rp 1	85	10	115	16	14	4	16	
32	Rp 1¼	100	13	140	16	18	4	16	
40	Rp 1½	110	14	150	19	18	4	16	
50	Rp 2	125	16	165	24	18	4	16	
65	Rp 2½	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	

sh-ctf-tonde-f-en_b_td

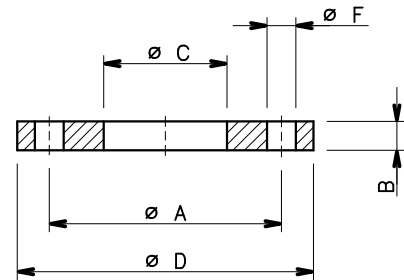


04430_B_DD

WYMIARY OKRĄGLYCH SPAWANYCH PRZECIWKOŁNIERZY ZGODNIE Z EN 1092-1

DN	ø C	WYMIARY (mm)			OTWORY			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	

sh-cf-tonde-s-en_b_td

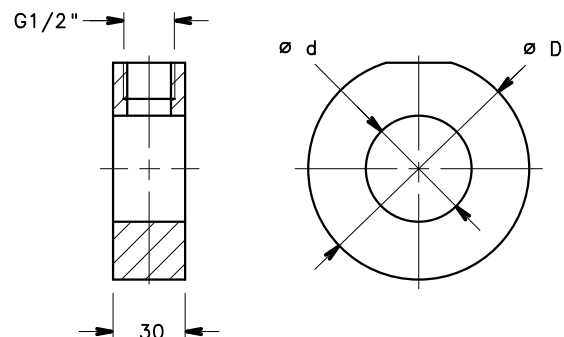


04431_A_DD

KOŁNIERZ AISI 304 Z PODŁĄCZENIEM DO MANOMETRU

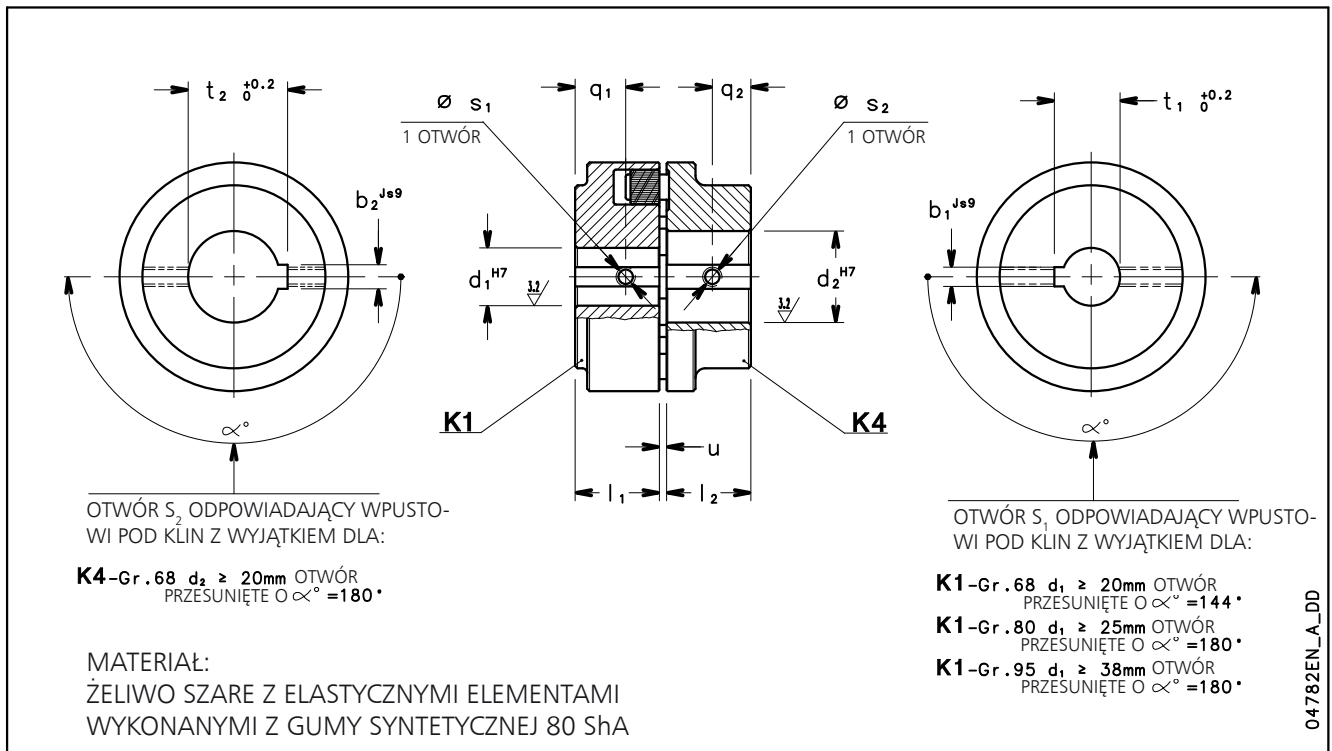
ROZMIARY	WYMIARY (mm)	
	d	D
25	29	70
32	36	82
40	44	92
50	54	107
65	69	127
80	85	142
100	105	162

fh-fla-manom-en_a_td



04781_A_DD

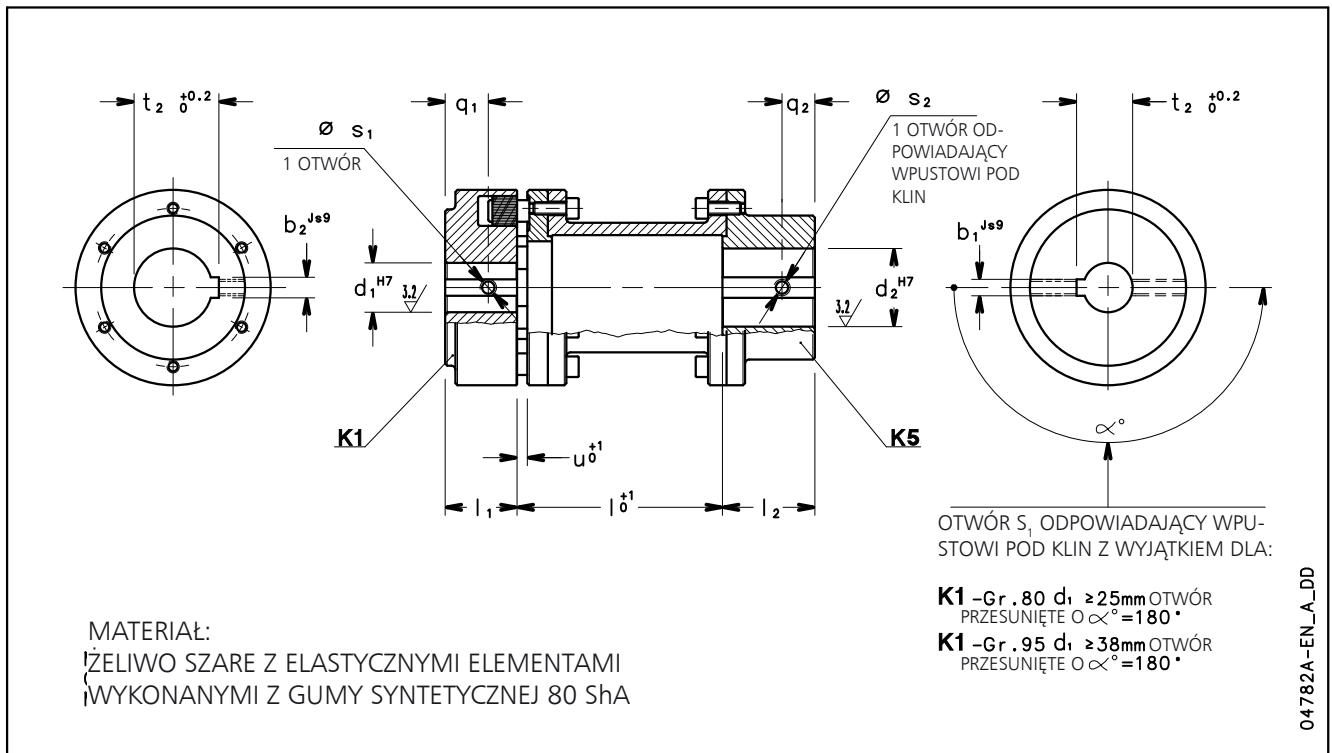
WYMIARY SPRZĘGŁA ELASTYCZNEGO



REF.	OZNACZENIE	WYMIARY (mm)												
		K1						K4						
		POŁÓWKA SPRZĘGŁA OD STRONY POMPY						POŁÓWKA SILNIKA OD STRONY SILNIKA						
ROZMIAR x d_1 x d_2	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	
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
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
E1	B 125 x 32 x 55	32	50	10	35,3	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
G1	B 160 x 32 x 65	32	60	10	35,3	M10	13	2÷6	65	60	18	69,4	M10	25

shf-giunto-elastico-en_c_td

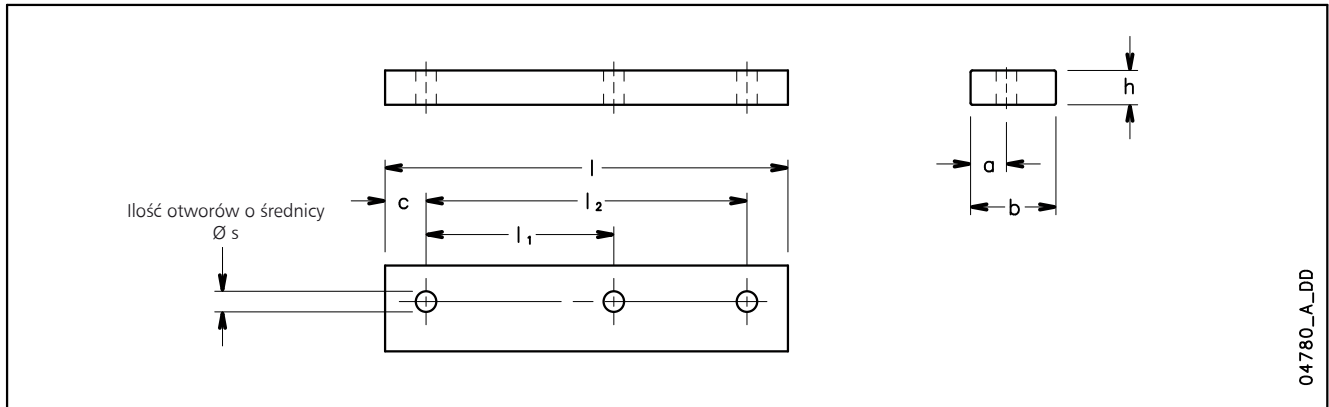
WYMIARY SPRZĘGŁA



REF.	OZNACZENIE	WYMIARY (mm)													
		K1							K5						
		POŁÓWKA SPRZĘGŁA OD STRONY POMPY							POŁÓWKA SILNIKA OD STRONY SILNIKA						
ROZMIAR x l x d ₁ x d ₂	l ₀ ⁺¹	d ₁ ^{H7}	l ₁	b ₁ ^{js9}	t _{1 0} ^{+0.2}	s ₁	q ₁	u	d ₂ ^{H7}	l ₂	b ₂ ^{js9}	t _{2 0} ^{+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
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
E1S	H 125-140 x 32 x 55	140	32	50	10	35,3	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
G1S	H 160-140 x 32 x 65	140	32	60	10	35,3	M10	13	6	65	70	18	69,4	M10	35

sh-giunto-elastico-con-sp-en_c_td

PODKŁADKA DYSTANSOWA SILNIKA WERSJI SHS-SHF



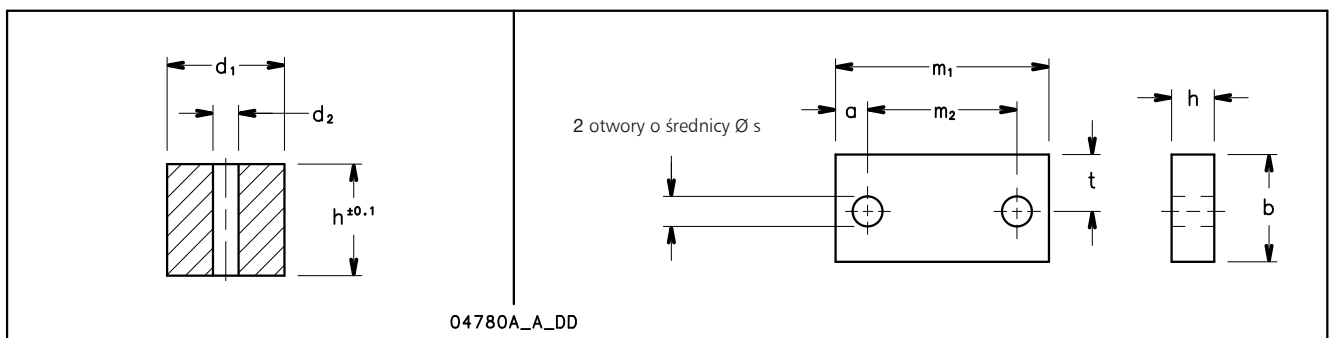
04780_A_DD

OZNACZENIE					WYMIARY (mm)				OTWORY	
b	x	h	x	l	a	l ₁	l ₂	c	N°	∅ s
35	12	125			17	100	-	12,5	2	10
35	20	125			17	100	-	12,5	2	10
40	8	180			17	140	-	20	2	14
40	10	155			20	100	125	15	3	10
40	12	155			20	100	125	15	3	10
40	12	180			17	140	-	20	2	14
40	20	180			17	140	-	20	2	14
40	30	155			20	100	125	15	3	10
40	40	180			17	140	-	20	2	14
50	8	226			21	140	178	24	3	14
50	20	226			21	140	178	24	3	14
50	20	304			25	210	254	25	3	16
50	30	304			25	210	254	25	3	16
80	30	360			26,5	-	311	24,5	2	18
90	30	406			30	-	349	28,5	2	22

sp-piatti-mot-shf-en_c_td

PODKŁADKA DYSTANSOWA SILNIKA

PODKŁADKA DYSTANSOWA POMPY



04780A_A_DD

WYMIARY (mm)			
ROZMIARY			
d ₁	x	h	d ₂
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

sp-tondi-mot-shf-en_b_td

WYMIARY (mm)								
ROZMIARY								
b	x	h	x	m ₁	a	m ₂	∅ s	t
40		10		160	25	110	14	16,5
40		20		160	25	110	14	16,5
40		25		160	25	110	14	16,5
40		30		160	25	110	14	16,5
70		20		125	15	95	14	37,5
80		10		160	20	120	18	42,5
80		25		160	20	120	18	42,5
80		30		160	20	120	18	42,5

sp-pompa-shf-en_b_td

DODATEK TECHNICZNY

TYPOWE ZASTOSOWANIA POMP ELEKTRYCZNYCH SERII SH

Oczyszczanie wody:

Woda dejonizowana
Uzdatnianie wody
Filtrowanie
Baseny komercyjne

Żywność i Napoje:

Przetwórstwo spożywcze
Mycie butelek
Przetwórstwo cytrusów
Mycie naczyń
Piwowarstwo
Urządzenia sanitarne

Medyczne:

Chłodzenie laserów
Chłodziarki medyczne
Wyposażenie sanitarne

Ogrzewanie, Wentylacja

i Klimatyzacja (HVAC):

Powrót cieczy kondensacyjnej
Skrubery do oczyszczania powietrza
Recyrkulacja wody
Wieże chłodnicze
Systemy chłodzenia
Kontrola temperatury
Agregaty chłodnicze
Ogrzewanie indukcyjne
Wymienniki ciepła
Ogrzewanie wody
Zestawy wspomagające

Grafika:

Mycie klisz
Chłodzenie pras

Plastiki:

Wytłaczarki
Kontrola temperatury
Produkcja polimerów

Zarządzanie odpadami:

Oczyszczanie wody
Kontrola zanieczyszczeń

Maszyny:

Odtłuszczenie
Mycie części
Centra obróbkowe
Obróbka chemiczna
Obróbka cieplna

Utrzymanie pojazdów:

Mycie samochodów
Mycie ciężarówek
Mycie kół lub opon
Mycie samolotów

Marynarka:

Woda na statkach pokładowych
Projektowanie łodzi (maszyny do tworzenia fal)

Rolnictwo:

Nawadnianie
Szklarnie
Mycie drobiu
Nawilżacze bawełny

Komputery:

Mycie płytek drukowanych

Pralnie:

Pranie komercyjne

Przemysł ogólny:

Komory natryskowe
Transfer lekkich chemikaliów
Systemy podnoszenia ciśnienia
Układy przeciwpożarowe

NPSH

Minimalne wartości działania, które mogą być osiągnięte przy ssaniu pomp są ograniczone przy pojawieniu się kawitacji.

Kawitacja polega na tworzeniu się pęcherzyków pary w cieczy, gdy miejscowo ciśnienie osiągnie krytyczną wartość, to znaczy gdy lokalne ciśnienie jest takie same lub nieznacznie mniejsze od ciśnienia pary cieczy.

Pęcherzyki pary przepływają razem z prądem i gdy osiągną strefę większego ciśnienia, następuje zjawisko kondensacji pary w nich zawartej. Pęcherzyki zderzają się tworząc fale ciśnienia uderzające o ściany, które poddane cyklicznie naprężaniu deformują się i następnie zapadają pod wpływem zmęczenia. To zjawisko, charakteryzujące się metalowym hałasem wytwarzanych przez uderzanie, na które narażone są ściany, nazywa się kawitacją początkową.

Szkody powstałe w wyniku kawitacji mogą wyrażać się w postaci korozji elektrochemicznej oraz lokalnego zwiększenia temperatury z powodu zniekształcenia plastycznego ścian. Materiałami, które charakteryzują się większą wytrzymałością na ciepło i korozję jest stal stopowa, a w szczególności stal austenityczna. Warunki powstania kawitacji mogą być przewidziane poprzez obliczenie całkowitej wysokości netto ssania, określonej w literaturze technicznej skrótem NPSH (Net Positive Suction Head).

NPSH przedstawia całkowitą energię (wyrażoną w m) cieczy zmierzonej na ssaniu w warunkach początkowej kawitacji, po odrzuceniu prężności pary (wyrażonej w m), którą ciecz posiada na wlocie pompy.

W celu znalezienia stosunku między wysokością statyczną Hz, na której zainstalować maszynę w bezpiecznych warunkach, musi zaistnieć następująca sytuacja:

$$hp + hz \geq (NPSHr + 0.5) + hf + hpv$$

gdzie:

- hp** jest ciśnieniem absolutnym, które działa na powierzchnię swobodną cieczy w zbiorniku ssawnym wyrażonym w m cieczy; hp jest ilorazem ciśnienia barometrycznego i ciężaru objętościowego cieczy.
- hz** jest różnicą poziomów między osią pompy a powierzchnią swobodną cieczy w zbiorniku ssawnym wyrażoną w metrach; hz jest ujemny, gdy poziom cieczy jest niższy od osi pompy.
- hf** jest stratą obciążenia w rurach ssawnych i w urządzeniach, które są w nie wyposażone, jak: złączki, zawór stopowy, zastawka, łuki itp.
- h_{pv}** jest ciśnieniem pary cieczy o temperaturze roboczej wyrażonej w m cieczy. h_{pv} jest ilorazem prężności pary P_v i ciężaru objętościowego cieczy.
- 0,5** jest współczynnikiem bezpieczeństwa.

Maksymalna możliwa wysokość ssania dla instalacji zależy od wartości ciśnienia atmosferycznego (to znaczy od wysokości nad poziomem morza, na której zainstalowana jest pompa) oraz temperatury cieczy.

Jako ułatwienie, użytkownikowi zostały dostarczone tabele, które zawierają z odniesieniem do wody o 4°C i poziomie morza, zmniejszenie wysokości manometrycznej w zależności od wysokości nad poziomem morza, oraz straty ssania w zależności od temperatury.

Temperatura wody (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Strata ssania (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Wysokość n.p.m. (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Strata ssania (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Straty ciśnienia są podane w tabelach znajdujących się w katalogu na str. 103-104. W celu zredukowania ich wartości do minimum, przede wszystkim w przypadku znacznego ssania (powyżej 4-5 m) lub w granicach funkcjonowania z większym natężeniem przepływu, zaleca się zastosowanie rury ssawnej o średnicy większej od otworu ssawnego pompy. Zawsze zaleca się ustawienie pompy jak najbliżej pompowanej cieczy.

Przykład obliczenia:

Ciecz: woda ~15°C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Wymagane natężenie przepływu: 30 m³/h

Wymagana wysokość pompowania po stronie tłocznej: 43 m.

Różnica poziomów ssania: 3,5 m.

Zostaje wybrana FHE 40-200/75, której wymaganą wartością NPSH przy 30 m³/h jest 2,5 m.

Dla wody przy 15 °C wynosi

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

Straty obciążenia przez tarcie H_f w przewodzie ssawnym z zaworami stopowymi wynosi ~ 1,2 m.

Zamieniając parametry związku na wartości numeryczne, wymienione wyżej, uzyskuje się:

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

po rozwiązaniu uzyskuje się: 6,8 > 4,4

Wynik jest satysfakcjonujący.

PRĘŻNOŚĆ PARY TABELA PRĘŻNOŚCI PARY ps i GĘSTOŚCI ρ WODY

t °C	T K	ps bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	ps bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	ps 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	433,15	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_nps_h_s_c

TABELA STRAT CIŚNIENIA DLA 100 m RUR PROSTA Z ŻELIWA (FORMUŁA HAZEN - WILLIAMS C = 100)

NATĘŻENIE PRZEPIYU		ŚREDNICA NOMINALNA W mm I CALACH																			
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	0,85												
		hr	51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73	0,26												
360	6000	v	8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42	1,04												
		hr	72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02	0,48												
420	7000	v	6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93												
		hr	39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	0,26												
480	8000	v	7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06												
		hr	50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	0,32												
540	9000	v	8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19												
		hr	63,0	29,8	15,5																

STRATY CIŚNIENIA

TABELA STRAT CIŚNIENIA NA ŁUKACH, ZAWORACH I ZASTAWKACH

Straty ciśnienia są określone sposobem ekwiwalentnej długości rur według poniższej tabeli

WYPOSAŻENIE DODATKOWE TYP	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Ekwiwalentna długość rury, m											
Łuk 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
Łuk 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
Łuk 90° z szerokim promieniem	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 lub krzyżak	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Zastawka	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Zawór zwrotny	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

Tabela obowiązuje dla współczynnika Hazen Williams $C=100$ (wyposażenie żeliwne); w przypadku komponentów stalowych, pomnożyć wartości przez 1,41; w przypadku komponentów ze stali nierdzewnej, miedzi i powleczonego żeliwa pomnożyć wartości przez 1,85.

Po określeniu **ekwiwalentnej długości rur**, straty ciśnienia uzyskuje się z tabeli strat dla rur.

Dostarczone wartości są indykatywne i mogą zmieniać się w zależności od modelu, szczególnie od zastawek i zaworów zwrotnych, dla których należy sprawdzić wartości dostarczone przez odpowiednich producentów.

WOLUMETRYCZNE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU

Litry na minutę l/min	Metry sześciennie na godzinę m ³ /h	Stopy sześciennie na godzinę ft ³ /h	Stopy sześciennie na minutę ft ³ /min	Galony angielskie na minutę Imp. gal/min	Galony amerykańskie na minutę Us gal./min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	1,0000	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	1,0000	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	1,0000

CIŚNIENIE I PODNOSZENIE

Niutony na metr kwadratowy N/m ²	Kilopaskale kPa	Bary bar	Siła w funtach na cal kwadratowy psi	Metry wody m H ₂ O	Milimetry słupka rtęci 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	7,5006
1 x 10 ⁵	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

DŁUGOŚĆ

Milimetry mm	Centymetry cm	Metry m	Całe in	Stopy ft	Jardy 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

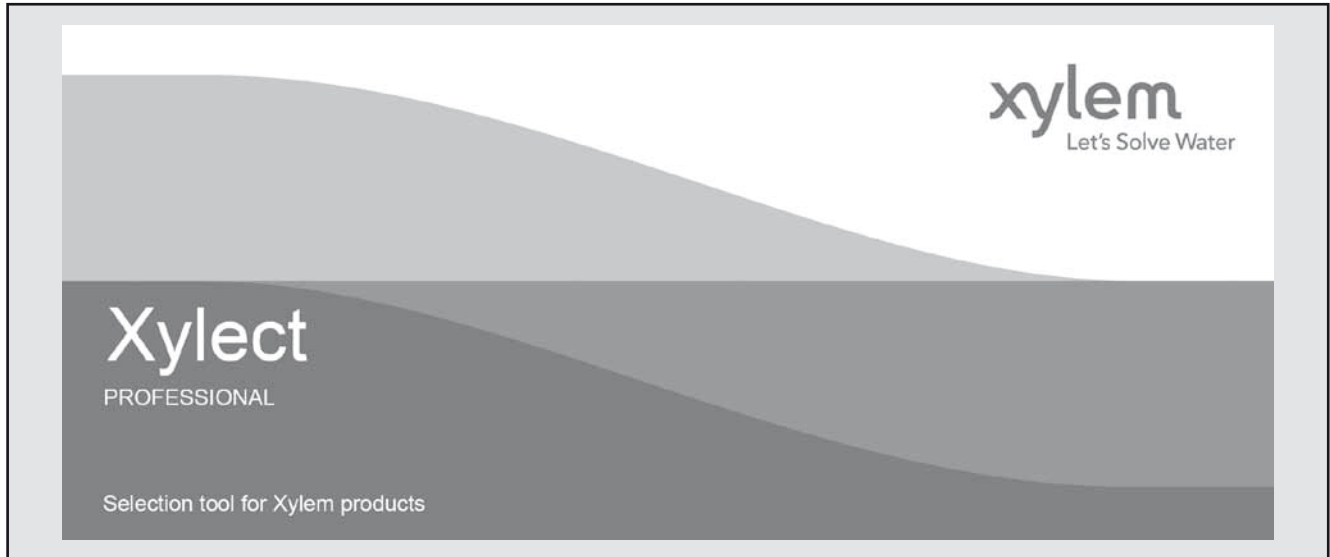
OBJĘTOŚĆ

Metr sześcienny m ³	Litry l	Mililitry ml	Galony angielskie imp. gal.	Galony amerykańskie US gal.	Stopy sześciennie ft ³
1,0000	1000,0000	1 x 10 ⁶	219,9694	264,1720	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	4,5461	4546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

G-at_pp-en_a_sc

WYBÓR PRODUKTÓW I DOKUMENTACJA

Xylect



Xylect to oprogramowanie do wyboru pomp z rozbudowaną "on-line" bazą informacji o produktach zawierającą pełną ofertę pomp Lowara i Vogel oraz powiązanych produktów z wieloma opcjami wyszukiwania i wygodnymi funkcjami zarządzania projektami. System przechowuje aktualne informacje o tysiącach produktów i akcesoriów.

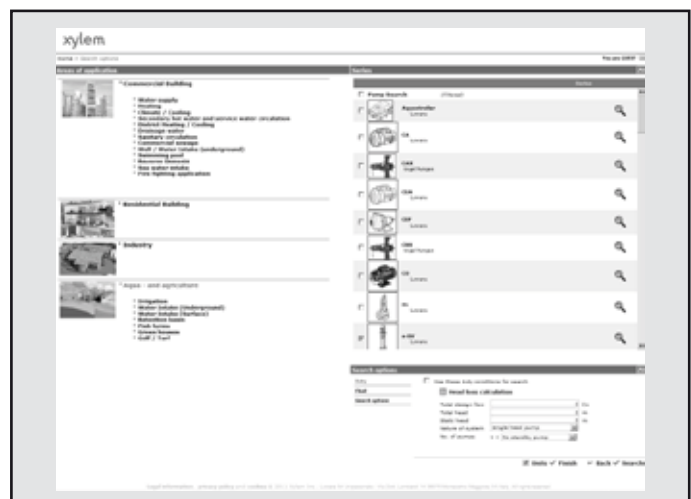
Możliwość wyszukiwania według zastosowań i duży poziom szczegółów w uzyskanych informacjach sprawiają, że można dokonać optymalnego wyboru nie posiadając szczegółowej wiedzy o produktach Lowara i Vogel.

Możliwe jest wyszukiwanie według:

- Zastosowania
- Typu produktu
- Punktu charakterystyki pracy

Xylect oferuje szczegółowe informacje, zawierające:

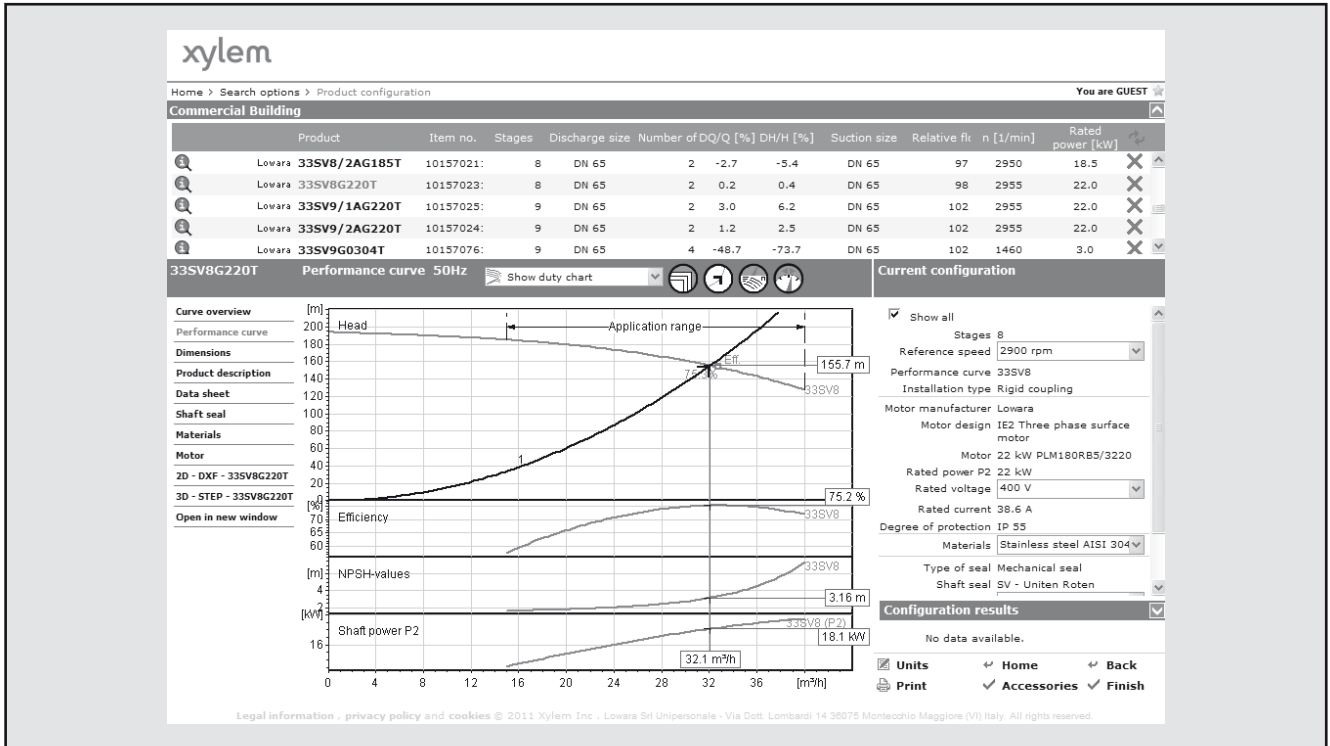
- Listę wyników wyszukiwania
- Krzywe wydajności (przepływ, podnoszenie, moc, wydajność, NPSH)
- Parametry silnika
- Rysunki z wymiarami
- Opcje
- Wydruki kart danych
- Pobieranie plików w formacie DXF



Wyszukiwanie według zastosowania umożliwia dokonanie prawidłowego wyboru użytkownikom, którym oferta naszych produktów nie jest jeszcze znana.

WYBÓR PRODUKTÓW I DOKUMENTACJA

Xylect



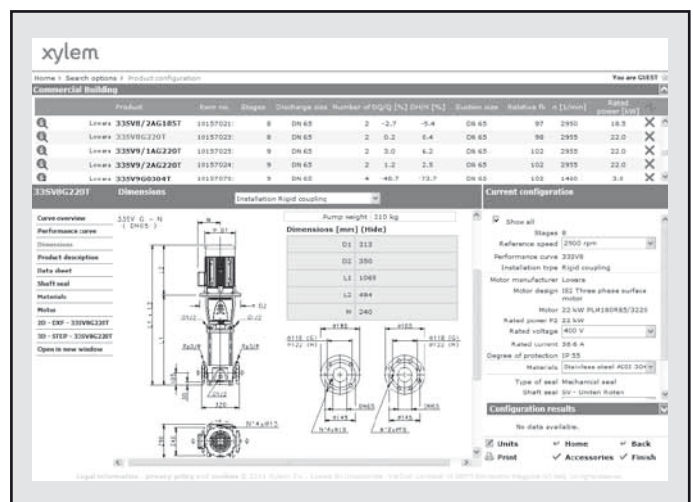
Szczegółowe informacje umożliwiają łatwy wybór optymalnej pompy spośród wielu podanych możliwości.

Najlepszym sposobem na pracę z programem Xylect jest założenie osobistego konta. Umożliwia to:

- Ustawienie własnych jednostek podstawowych
- Tworzenie i zapisywanie projektów
- Współdzielenie projektów z innymi użytkownikami Xylect

Każdy z użytkowników ma dyspozycji przestrzeń "My Xylect", w której zapisywane są wszystkie projekty.

Więcej informacji o programie Xylect można uzyskać kontaktując się z naszym działem sprzedaży lub odwiedzając stronę www.xylect.com.



Rysunki z wymiarami pojawiają się na ekranie i mogą być pobrane w formacie dxf.

Xylem |'zīləm|

- 1) tkanka roślinna, która transportuje wodę od korzeni do góry;
- 2) globalny lider w technologii wodnej.

12 000 osób, które jednoczą wspólny cel: tworzenie innowacyjnych rozwiązań dla zaspokojenia potrzeb wodnych świata. Rozwijanie technologii, które ulepszą sposób, w jaki woda jest użytkowana, oszczędzana i ponownie używana stanowi centralny punkt naszej pracy. Przemieszczamy, oczyszczamy, analizujemy wodę i zwracamy ją do środowiska, pomagając ludziom w jej wydajnym użytkowaniu w domach, budynkach, fabrykach i gospodarstwach rolnych. W ponad 150 krajach mamy silne, ugruntowane relacje z klientami, którzy znają nas ze skutecznej kombinacji ekspertyzy i produktów najlepszych marek, wspartych tradycją innowacji.

Więcej informacji o tym, jak Xylem może Ci pomóc znajdziesz na stronie xyleminc.com.



 **LOWARA**
a xylem brand

Centrala firmy

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

LOWARA zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.
LOWARA to znak towarowy Xylem Inc., lub jednego z oddziałów tej firmy.