

SB, SBI, SBN 1,3,5,10,15,20,32,45,64,90

Pompy pionowe, wielostopniowe

50Hz





strona	Dane produktu
2	SB, SBI, SBN - zakres typoszeregu
3	Karta techniczna typoszeregu
4	Opis produktu, Zastosowanie
5	Oznaczenie typu, Tabliczka znamionowa, Silnik
6	Dane techniczne silnika, Uszczelnienie mechaniczne
7	Maksymalne ciśnienie pracy i ciśnienie na króćcu ssawnym
8	Budowa - wielkości: 1,3,5,10,15,20
9	Budowa - wielkości: 32, 45, 64, 90

strona	Charakterystyki hydrauliczne
10	SB, SBI, SBN 1
13	SB, SBI, SBN 3
16	SB, SBI, SBN 5
19	SB, SBI, SBN 10
22	SB, SBI, SBN 15
25	SB, SBI, SBN 20
28	SB, SBI, SBN 32
31	SB, SBI, SBN 45
34	SB, SBI, SBN 64
37	SB, SBI, SBN 90
40	Tłoczone ciecze

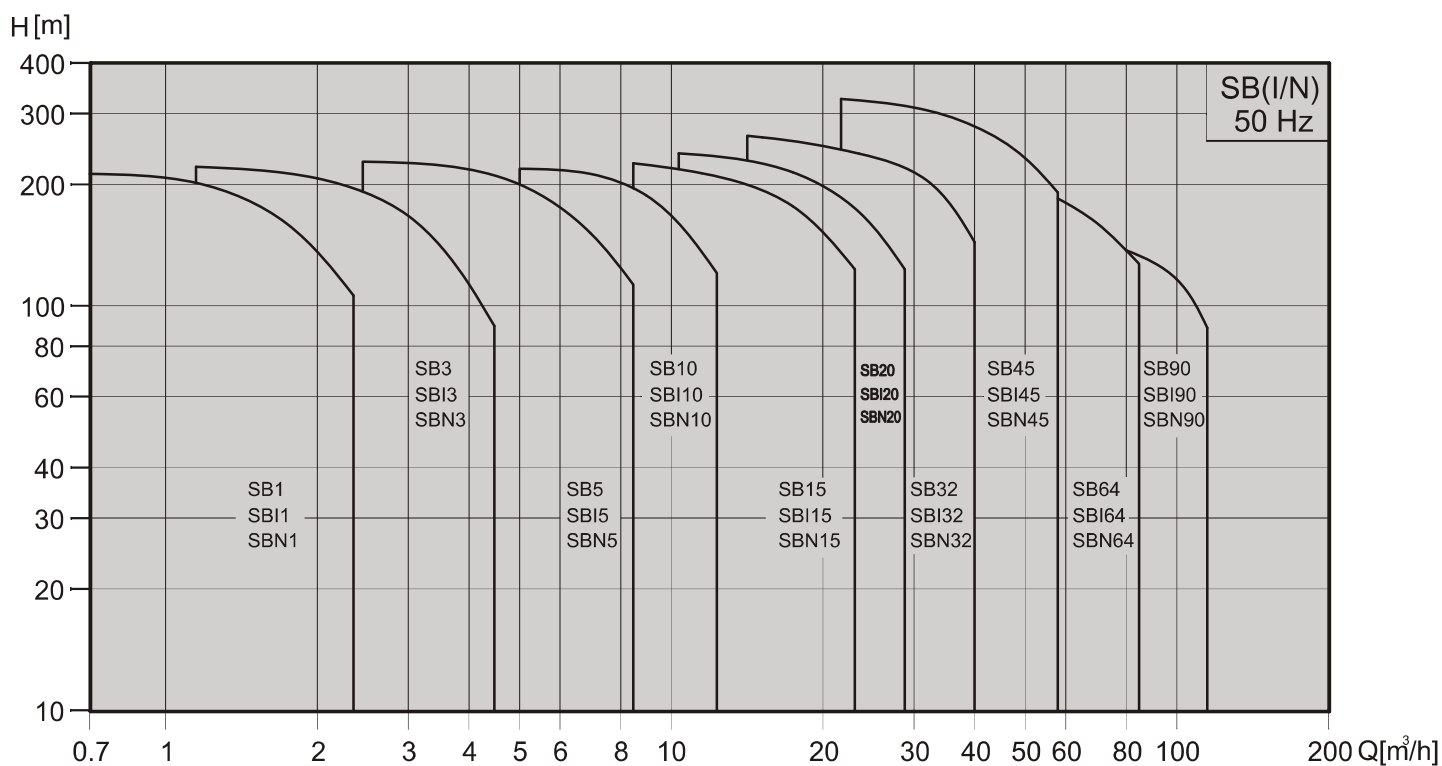
Dane produktu

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

Typoszereg pomp SB, SBI, SBN



Dane produktu

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

Karta techniczna typoszeregu

Zakres	SB, SBI, SBN									
	1	3	5	10	15	20	32	45	64	90
50Hz										
Przepływ nominalny [m ³ /h]	1	3	5	10	15	20	32	45	64	90
Zakres przepływu [m ³ /h]	0.7-2.4	1.2-4.5	2.5-8.5	5-13	8.5-23.5	10.5-29	15-40	22-58	30-85	45-120
Maksymalne ciśnienie [bar]	21.5	23	24	21.5	23	24.3	27.5	33	21.8	20
Temperatura cieczy tłoczonej [°C]	-15 to +120									
Moc silnika [kW]	0.37-2.2	0.37-3	0.37-5.5	0.37-7.5	1.1-15	1.1-18.5	1.5-30	3-45	4-45	5.5-45
Typ										
SB: Żeliwo i stal nierdzewna EN1.4301/AISI 304	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SBI: Stal nierdzewna EN1.4301/AISI 304	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SBN: Stal nierdzewna EN 1.4401/AISI 316	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Silnik										
Zasilanie jednofazowe 1 [~] [V/Hz] (Dopuszczalna różnica napięcia +/- 10%)	220-240 V/50 Hz									
Zasilanie trójfazowe 3 [~] [V/Hz] (Dopuszczalna różnica napięcia +/- 10%)	0.37-7.5 kW 220-240/380-415/V 50 Hz od 11 kW 380-415/V 50 Hz									
Klasa izolacji	F									
Klasa szczelności	IP 55									
Dopuszczalna temp. otoczenia	50° C									
Przyłącza (Typoszereg SB)										
Kołnierzowe	DN 25/ DN 32	DN 25/ DN 32	DN 25/ DN 32	DN 40	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN100	DN100
Przyłącza (Typoszereg SBI, SBN)										
Kołnierzowe	DN 25/ DN 32	DN 25/ DN 32	DN 25/ DN 32	DN 40	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN100	DN100
Złącze Victualic	R 1 ¹ / ₄ DN32	R 1 ¹ / ₄ DN 32	R 1 ¹ / ₄ DN 32	R 2 DN 50	R 2 DN 50	R 2 DN 50	N/A	N/A	N/A	N/A
Uszczelnienie mechaniczne										
SiC/SiC	Standardowe									
Uszczelnienie										
EPDM	Standardowe									
Viton										

* Standardy kołnierzy należy odnieść do rzutów pompy

Dane produktu

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

Opis produktu



Typoszereg SB, SBI i SBN to pompy pionowe, wielostopniowe, normalnie ssące, odśrodkowe, z kołnierzami okrągłymi lub ze złączem Victualic o takiej samej średnicy króćców ssawnych i tłocznych. Stopień pompy składa się z wirnika ze stali nierdzewnej, komory tłocznej i obudowy ciśnieniowej. Wały pompy i silnika są połączone sprzęgłem łukowym. We wszystkich pompach zastosowano nowoczesne uszczelnienie kasetowe, ułatwiające bieżącą eksploatację.

Pompy SB, SBI i SBN oferowane są w różnych rozmiarach i z różną ilością stopni tak aby zapewnić przepływ i ciśnienie odpowiednie dla danej instalacji.

Zastosowanie

INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Podnoszenie ciśnienia w hotelach i apartamentowcach
Podnoszenie ciśnienia w sieciach wodociągowych
Podnoszenie ciśnienia w instalacjach wody przemysłowej

INSTALACJE NAWADNIAJĄCE

Szklarnie
Zraszacze
Nawadnianie pól

PRZEMYSŁ LEKKI

Instalacje myjące i czyszczące
Myjnie samochodowe
Instalacje gaśnicze
Systemy wody przemysłowej
Chłodzenie maszyn

OCZYSZCZALNIE WODY

Zmiękczenie i demineralizacja wody
Systemy odwróconej osmozy
Destylacja
Filtrowanie

OGRZEWNICTWO I KLIMATYZACJA

Kotły parowe
Ogrzewanie indukcyjne
Wymienniki ciepła
Agregaty chłodnicze
Wieże chłodzące
Systemy utrzymania stałej temperatury

Dane produktu

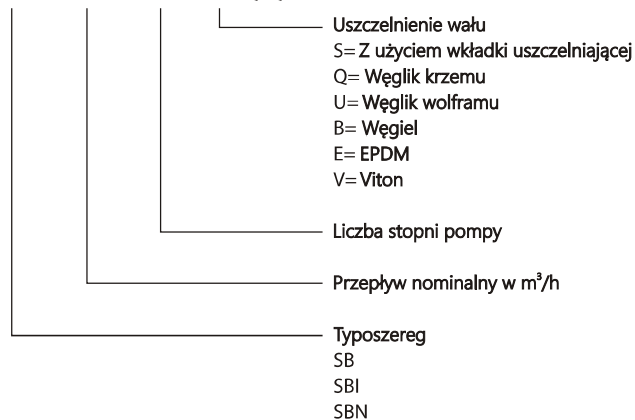
Pompy pionowe, wielostopniowe



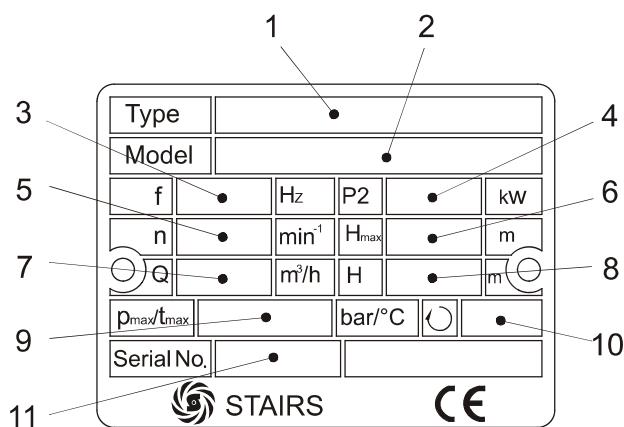
STAIRS PUMPS

Oznaczenie typu

SB - 10 - 5 - S Q Q E



Tabliczka znamionowa



1. Typ pompy i zastosowane uszczelnienie
2. Model
3. Częstotliwość prądu zasilania
4. Moc znamionowa
5. Prędkość obrotowa silnika
6. Maksymalna wysokość podnoszenia
7. Wydajność
8. Nominalna wysokość podnoszenia
9. Maksymalne ciśnienie robocze
10. Kierunek obrotu wału
11. Numer seryjny

Silnik

- Elektryczny, dwubiegunowy silnik klatkowy w zamkniętej obudowie aluminiowej o mocy maksymalnej 45kW, chłodzony wentylatorem.
- W zakresie mocy 0,37-1,1 kW standardowo dostarczane są silniki produkcji STAIRS. W zakresie mocy powyżej 1,5 kW dostępne są silniki innych światowych marek.
- Charakterystyka prądowo-napięciowa:
 - Klasa szczelności IP55
 - Klasa izolacji: F
 - Napięcie standardowe: P2: 0,37-7,5 kW: 3 x 220-240/380/415 V
P2 powyżej 11 kW 3x 380-415 V
- Maksymalna temperatura otoczenia +50 st. C



Dane techniczne silnika

Typ				Nominalne natężenie prądu [A]					
Moc [HP]	Moc [kW]	L.biegunów	Kołnierz	Obudowa	3~220 V	3~240 V	3~380 V	3~415 V	
0.5	0.37	2	B14	71	1.7	2	1.1	1.3	
0.75	0.55			71	2.5	2.8	1.5	1.7	
1.0	0.75			80	3.5	3.9	2.1	2.3	
1.5	1.1			90S	4.4	4.7	2.7	2.9	
2.0	1.5			90L	5.9	5.7	3.4	3.3	
3.0	2.2			90L	8.5	8	4.9	4.6	
4.0	3.0			100L	11.4	11.4	6.6	6.6	
5.5	4.0			112M	15.4	16.3	8.9	9.4	
7.5	5.5			132S	20.8	20.8	12	12	
10.0	7.5		132M	27.4	26.7	15.8	15.4		
15	11		160M			21.2	20		
20.0	15.0		160M			27.7	25.5		
25	18.5		160L			35.2	32.4		
30	22		180M			41.3	38.2		
40	30		180L			54.2	50.4		
50	37		200L			70.8	65.6		
60	45		200L			83.1	79.2		
				B5					

Uszczelnienie mechaniczne

Uszczelnienie mechaniczne wykonane jest w postaci kasety standardowo w wersji węgli krzemu/węgiel krzemu/EPDM lub VITON. W zależności od potrzeb i wymogów instalacji dostępne są opcje uszczelnienia wykonane z innych materiałów np. węgiel lub węgiel wolframu. Wymiana uszczelnienia w postaci kasety odbywa się w sposób łatwy i bez użycia specjalistycznych narzędzi oraz nie wymaga rozdzielania pompy z silnikiem.



Wykaz materiałów

Q: Węgiel krzemu	E: EPDM
U: Węgiel wolframu	V: Viton
B: Węgiel	

Wersje uszczelnienia

Typ	SB	SBI	SBN
	1/3/5/10/15/20 32/45/64/90	1/3/5/10/15/20 32/45/64/90	1/3/5/10/15/20 32/45/64/90
Uszczelnienie mechaniczne			
S: Uszczelnienie kasetowe	●	●	●
QQ	●	●	●
UU	Opcja	Opcja	Opcja
QB	Opcja	Opcja	Opcja
UB	Opcja	Opcja	Opcja
Izolacja			
E	●	●	●
V	●	●	●



Maksymalne ciśnienie pracy oraz ciśnienie na króćcu ssawnym

50Hz

Liczba stopni pompy	Maksymalne ciśnienie pracy	Liczba stopni pompy	Maksymalne ciśnienie na króćcu ssawnym
SB, SBI, SBN 1			
2-36	25bar	2-36	10bar
SB, SBI, SBN 3			
2-36	25bar	2-29	10bar
		31-36	15bar
SB, SBI, SBN 5			
2-36	25bar	2-16	10bar
		18-36	15bar
SB, SBI, SBN 10			
1-16	16bar	1-6	8bar
17-22	25bar	7-22	10bar
SB, SBI, SBN 15			
1-10	16bar	1-3	8bar
12-17	25bar	4-17	10bar
SB, SBI, SBN 20			
1-10	16bar	1-3	8bar
12-17	25bar	4-17	10bar
SB, SBI, SBN 32			
(1-1)-7	16bar	(1-1)-4	4bar
(8-2)-14	30bar	(5-2)-10	10bar
		(11-2)-14	15bar
SB, SBI, SBN 45			
(1-1)-5	16bar	(1-1)-2	4bar
(6-2)-11	30bar	(3-2)-5	10bar
(12-2)-(13-2)	33bar	(6-2)-(13-2)	15bar
SB, SBI, SBN 64			
(1-1)-5	16bar	(1-1)-(2-2)	4bar
(6-2)-(8-1)	30bar	(2-1)-(4-2)	10bar
		(4-1)-(8-1)	15bar
SB, SBI, SBN 90			
(1-1) - 4	16bar	(1-1) - 1	4bar
(5-2) - 6	30bar	(2-1) - (3-2)	10bar
		3 - 6	15bar

* Formuła: Suma ciśnienia na króćcu ssawnym i ciśnienia wytwarzanego przez pompę powinna być mniejsza od maksymalnego ciśnienia roboczego.

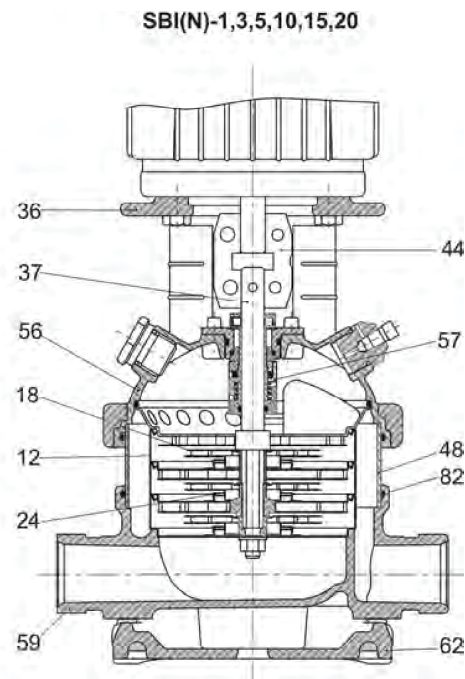
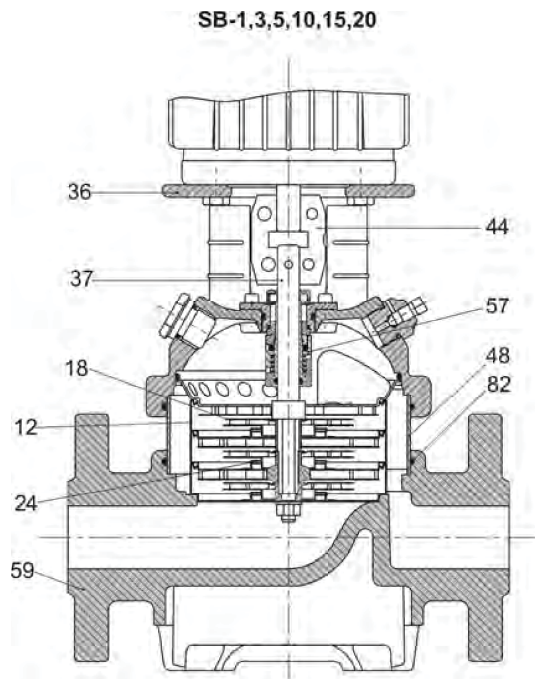
Dane produktu

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

Budowa



Indeks	Nazwa	Materiał	SB 1,3,5,10,15,20		SBI 1,3,5,10,15,20		SBN 1,3,5,10,15,20	
			Standard		Standard		Standard	
			Europa	USA	Europa	USA	Europa	USA
36	Głowica pompy	Żeliwo	EN-GJL-200	ASTM 25B	EN-GJS-450-10	ASTM 65-45-12	EN-GJS-450-10	ASTM 65-45-12
56	Pokrywa głowicy	Stal nierdzewna	N/A		1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
18	Wirnik	Stal nierdzewna	1.4301	AISI 304	1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
37	Wał	Stal nierdzewna	1.4057	AISI 431	1.4057	AISI 431	1.4401	AISI 316
48	Tuleja zewnętrzna	Stal nierdzewna	1.4301	AISI 304	1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
82	O-ring tulei zewnętrznej	EPDM						
12	Komora tłoczna	Stal nierdzewna	1.4301	AISI 304	1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
24	Uszczelnienie międzystopniowe	PTFE						
59	Podstawa pompy	Żeliwo	EN-GJL-200	ASTM 25B	N/A			
	Podstawa pompy	Stal nierdzewna	N/A		1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
62	Stopa pompy	Żeliwo	N/A		EN-GJL-200	ASTM 25B	EN-GJL-200	ASTM 25B
44	Sprzęgło	Fe-Cu-C	SINT C11	MPIF FC0525	SINT C11	MPIF FC0525	SINT C11	MPIF FC0525
57	Uszczelnienie mechaniczne	Zależnie od typu zastosowanej wkładki						

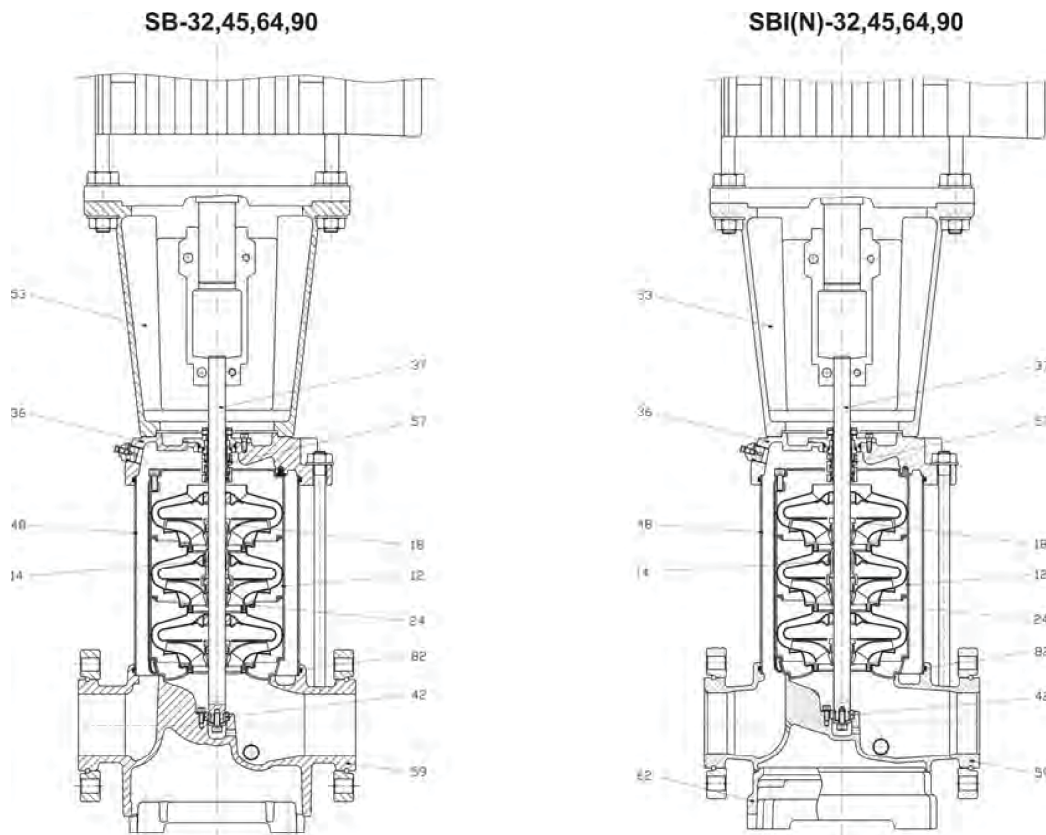
Dane produktu

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

Budowa



CONSTRUCTION

Indeks	Nazwa	Materiał	SB 32, 45, 64, 90		SBI 32, 45, 64, 90		SBN 32, 45, 64, 90	
			Standard		Standard		Standard	
			Europa	USA	Europa	USA	Europa	USA
36	Głowica pompy	Żeliwo	EN-GJL-250	ASTM 35B				
		Stal nierdzewna			1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
53	Wspornik silnika	Żeliwo	EN-GJL-250	ASTM 35B	EN-GJL-250	ASTM 35B	EN-GJL-250	ASTM 35B
18	Wirnik	Stal nierdzewna	1.4301	AISI 304	1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
37	Wał	Stal nierdzewna	1.4057	AISI 431	1.4057	AISI 431	1.4401	AISI 316
48	Poszycie zewnętrzne	Stal nierdzewna	1.4301	AISI 304	1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
82	O-ring tulei zewnętrznej	EPDM						
12	Komora tłoczna	Stal nierdzewna	1.4301	AISI 304	1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
24	Uszczelnienie międzystopniowe	Włókna węglowe + POB + PTFE						
59	Podstawa pompy	Żeliwo	EN-GJL-250	ASTM 35B	N/A			
	Podstawa pompy	Stal nierdzewna	N/A		1.4301	AISI 304	1.4401	AISI 316
62	Stopa pompy	Żeliwo	N/A		EN-GJL-250	ASTM 35B	EN-GJL-250	ASTM 35B
57	Uszczelnienie mechaniczne	Zależnie od typu wkładki						
14	Pierścień łożyska		Brąz				POB+Grafit+PTFE	
42	Pierścień dolnego łożyska	Węgiel wolframu						

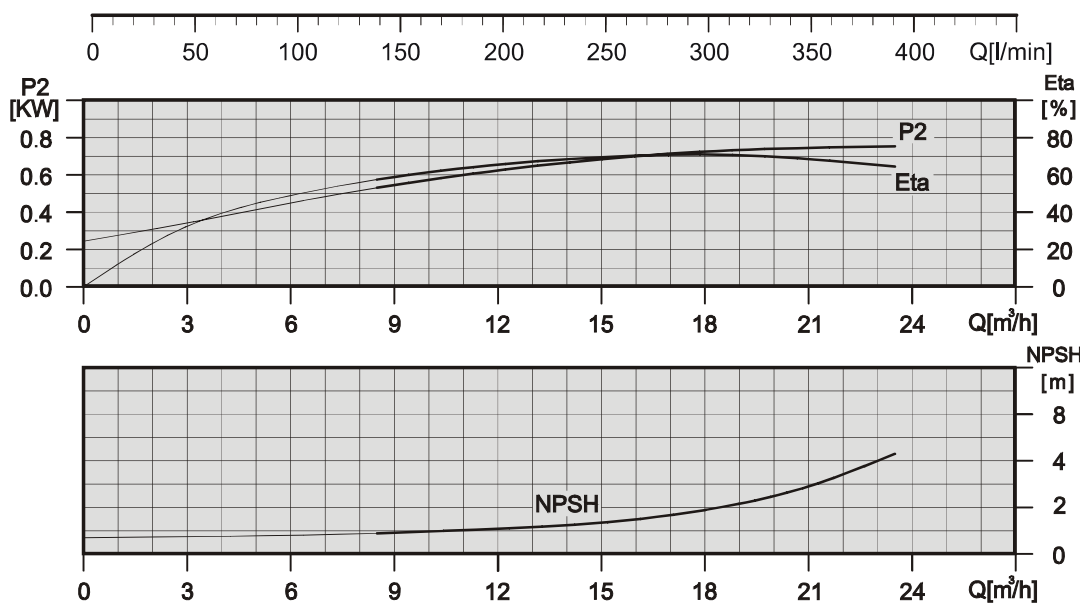
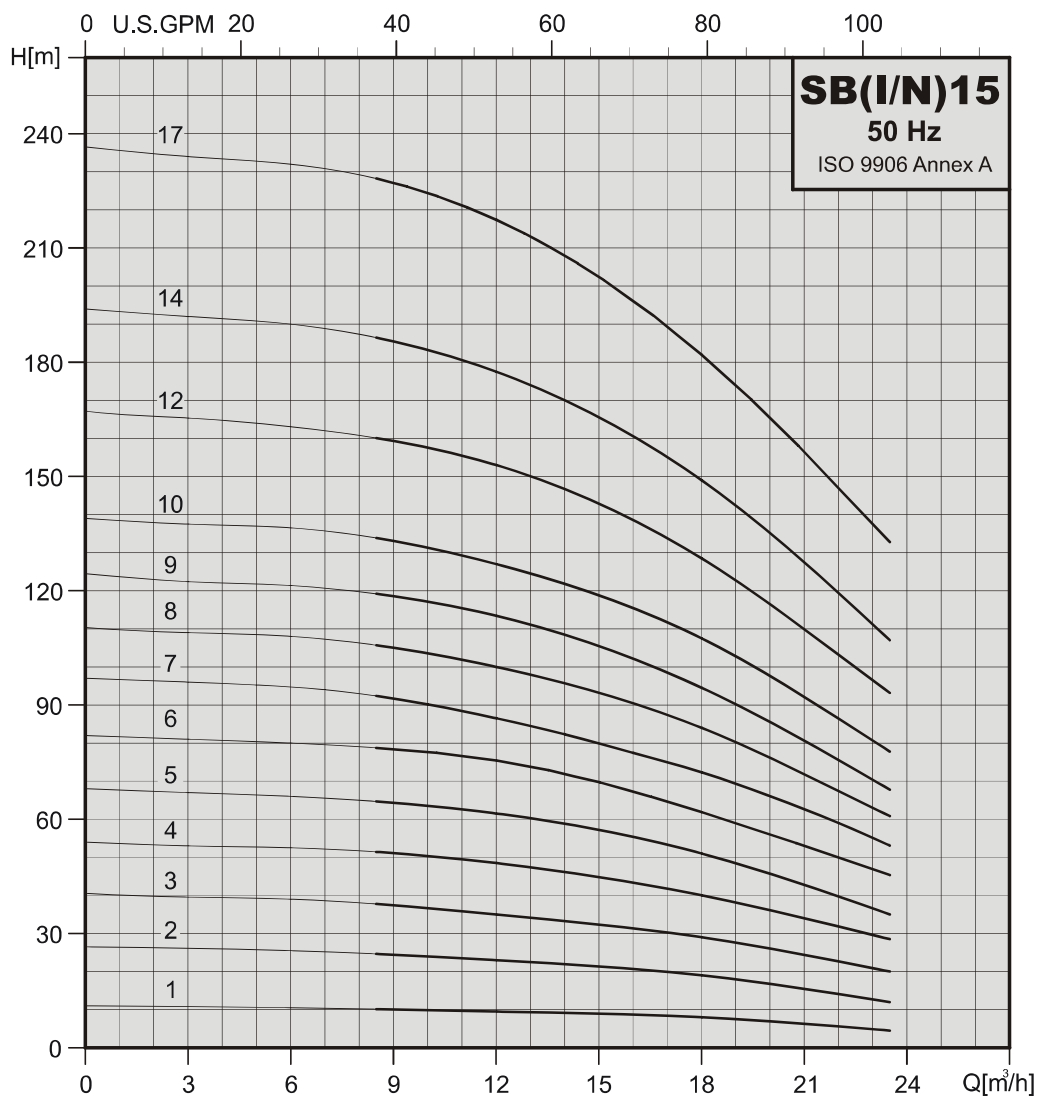
Charakterystyki

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

SB, SBI, SBN 15



Dane techniczne

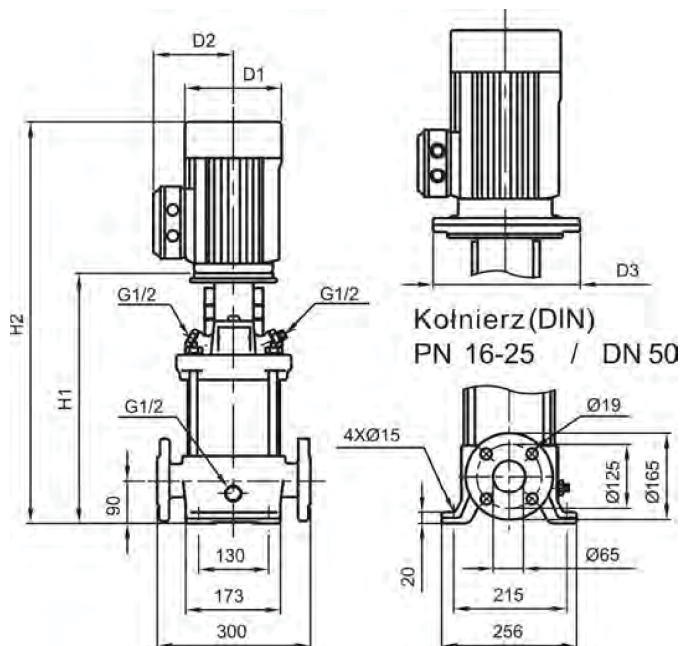
Pompy pionowe, wielostopniowe

Pompy
Sanok.pl



STAIRS PUMPS

Wymiary i masa - SB 15



Typ	Silnik P ₂ [KW]	SB					Masa netto [kg]
		Wymiary [mm]					
		H1	H2	D1	D2	D3	
SB15-1	1.1	400	631	141	109	—	42
SB15-2	2.2	415	690	175	140	—	52.6
SB15-3	3	465	785	196	148	—	61.3
SB15-4	4	510	845	219	162	—	69.7
SB15-5	4	555	890	219	162	—	71.7
SB15-6	5.5	632	992	234	199	300	96.3
SB15-7	5.5	677	1037	234	199	300	97.7
SB15-8	7.5	722	1122	234	199	300	108.1
SB15-9	7.5	767	1167	234	199	300	109.5
SB15-10	11	889	1334	268	215	350	140.6
SB15-12	11	979	1424	268	215	350	143.4
SB15-14	11	1069	1514	268	215	350	146.2
SB15-17	15	1204	1693	268	215	350	161.4

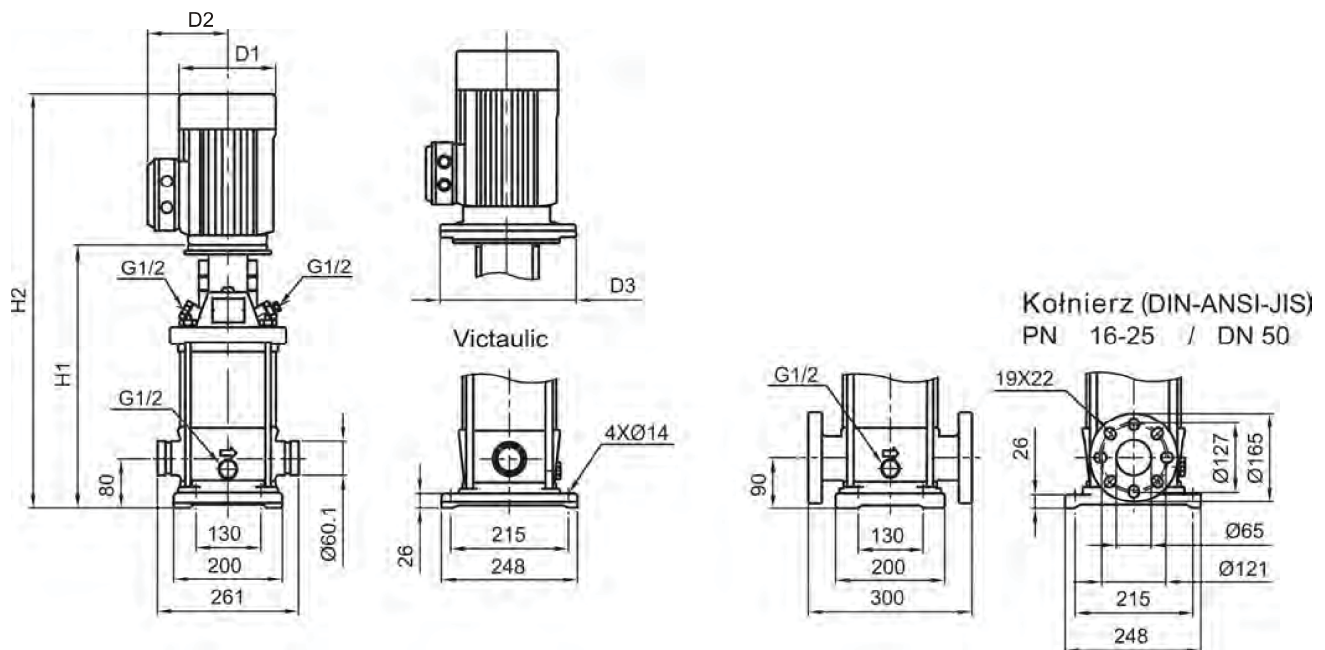
Dane techniczne

Pompy pionowe, wielostopniowe



STAIRS PUMPS

Wymiary i masa- SBI, SBN 15



Typ	Silnik P ₂ [KW]	SBI,SBN								
		Wymiary [mm]						Masa netto[kg]		
		Victaulic		Kołnierz		D1	D2	D3	Victaulic	Kołnierz
H1	H2	H1	H2							
SBI,SBN15-1	1.1	387	618	397	628	141	109	—	34	42
SBI,SBN15-2	2.2	403	678	413	688	175	140	—	44.3	48.8
SBI,SBN15-3	3	453	773	463	783	196	148	—	51.5	56.0
SBI,SBN15-4	4	498	833	508	843	219	162	—	59.9	64.4
SBI,SBN15-5	4	543	878	553	888	219	162	—	61.3	65.8
SBI,SBN15-6	5.5	620	980	630	990	234	199	300	87.6	92.1
SBI,SBN15-7	5.5	665	1025	675	1035	234	199	300	89.0	93.5
SBI,SBN15-8	7.5	710	1110	720	1120	234	199	300	99.4	103.9
SBI,SBN15-9	7.5	755	1155	765	1165	234	199	300	100.8	105.3
SBI,SBN15-10	11	877	1322	887	1332	268	215	350	132.4	136.9
SBI,SBN15-12	11	967	1412	977	1422	268	215	350	135.2	139.7
SBI,SBN15-14	11	1057	1502	1067	1512	268	215	350	138.0	142.5
SBI,SBN15-17	15	1192	1681	1202	1691	268	215	350	153.2	157.7