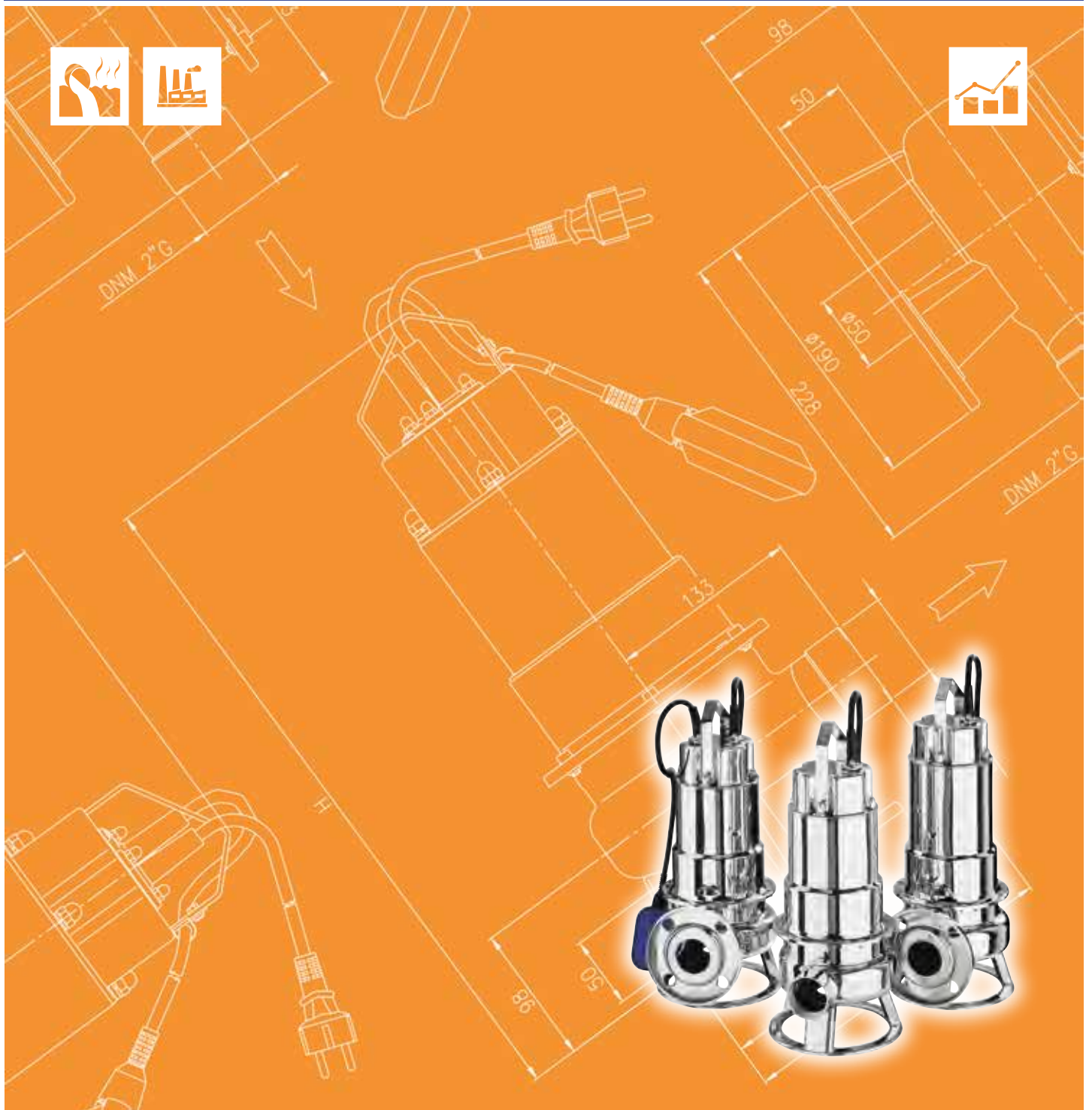




Japanese Technology since 1912

## DW - DW VOX

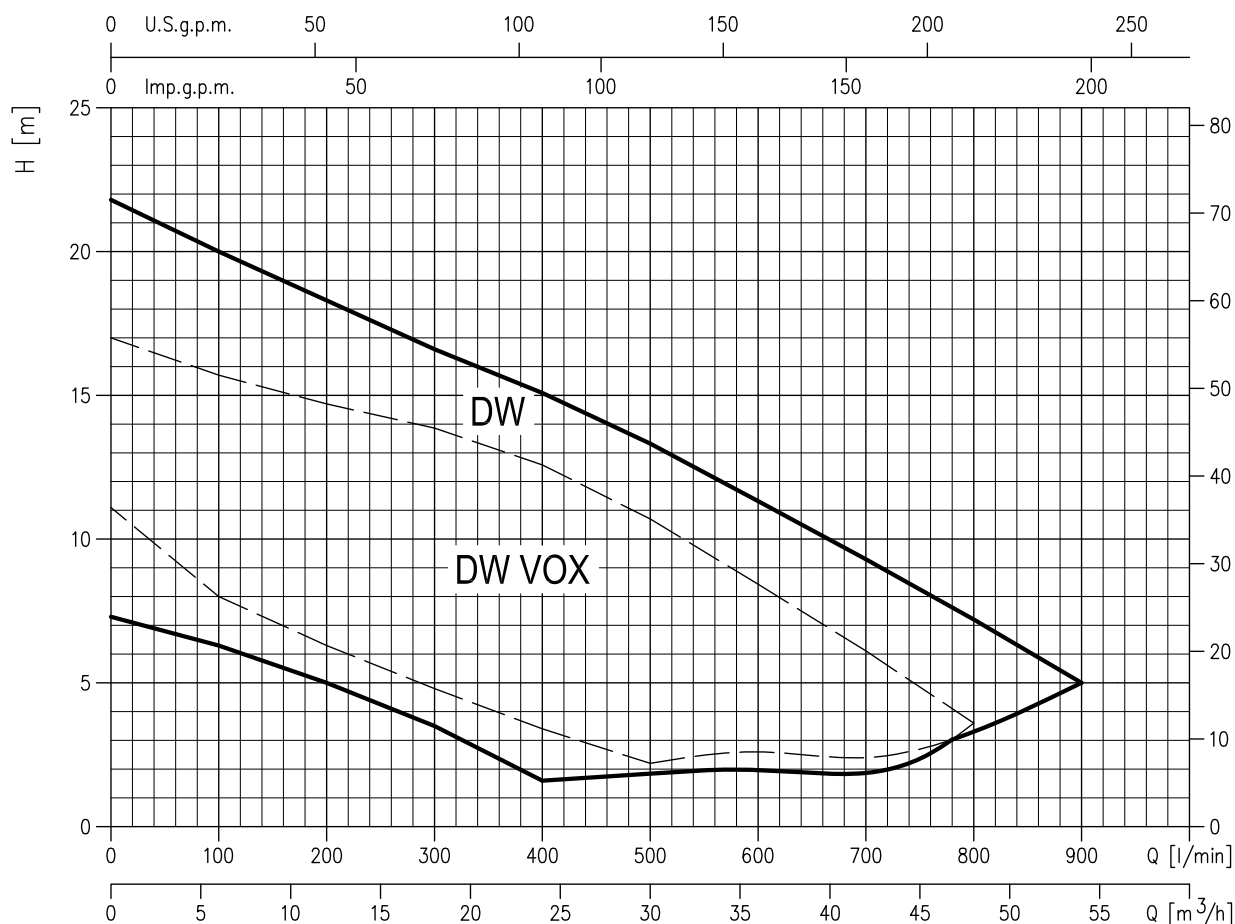
Data Book 50Hz



	Strona
<b>- SPECYFIKACJA</b>	200
KRZYWE I TABELA DOBORU	201
OZNACZENIE TYPU	202
SPECYFIKACJA CHARAKTERYSTYK	203
CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI - CURVE DW	204
CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI - CURVE DW VOX	205
<b>- KONSTRUKCJA</b>	300
RYSUNEK - PRZEKRÓJ	300
USZCZELNIENIE MECHANICZNE	301
<b>- WYMIARY I WAGA</b>	400
DW – DW VOX	400
DW F – DW VOX F	401
DW FZ – DW VOX FZ	402
OPAKOWANIE	403
<b>- MONTAŻ</b>	500
<b>- DANE TECHNICZNE</b>	600

CZĘŚĆ HYDRAULICZNA		
Tłoczone medium	Typ medium	woda zanieczyszczona i ścieki
	Maks. temperatura [°C]	40
	Maks. średnica ciał stałych [mm]	50
Maks. głębokość zanurzenia [m]		7
Konstrukcja	Wirnik	wirnik jednokanałowy (DW) wirnik Vortex (DW VOX)
	Typ uszczelnienia wału	podwójne uszczelnienie mechaniczne
	Łożysko	uszczelnione łożysko kulkowe
Przyłącza	Ssące [mm]	otwarte, 50
	Tłoczne	DW - G 2 ISO 228 DWF - kołnierz DN 50
Materiał	Korpus	AISI 304
	Wirnik	AISI 304
	Pokrywa korpusu	AISI 304
	Uszczelnienie wału	po str. hydraulicznej : SiC/SiC/NBR po stronie silnika : węgiel/ceramika/NBR
	Pokrywa uszczelnienia	AISI 304
	Wał	AISI 304 (część mająca kontakt z medium )
	Smarowanie	biały olej mineralny : Esso Marcol 152 (385 cc)
Norma dla procedury badawczej		ISO 9906 - załącznik A

SILNIK		
Typ	silnik zatapialny, suchy	
	jednofazowy	trójfazowy
Liczba biegunów	2	
Prędkość obrotowa [min <sup>-1</sup> ]	≈2800	
Klasa izolacji	F	
Stopień ochrony	IP X8	
Moc znamionowa	[kW]	0.55 ÷ 1.1
	[HP]	0.75 ÷ 1.5
Częstotliwość	[Hz]	50
	Napięcie [V]	230 ±10%
Kondensator	zintegrowany	-
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	zintegrowane	po stronie użytkownika
Wyłącznik pływakowy	opcjonalnie	-
Przewód wyłącznika pływakowego	materiał	H07RN-F
	typ	3G1
Przewód zasilający	długość [m]	10
	materiał	H07RN-F
	typ	3G1 (do 0.55 kW) 3G1.5 (od 0.75 do 1.1 kW)
Wpust kablowy	dławik kablowy	



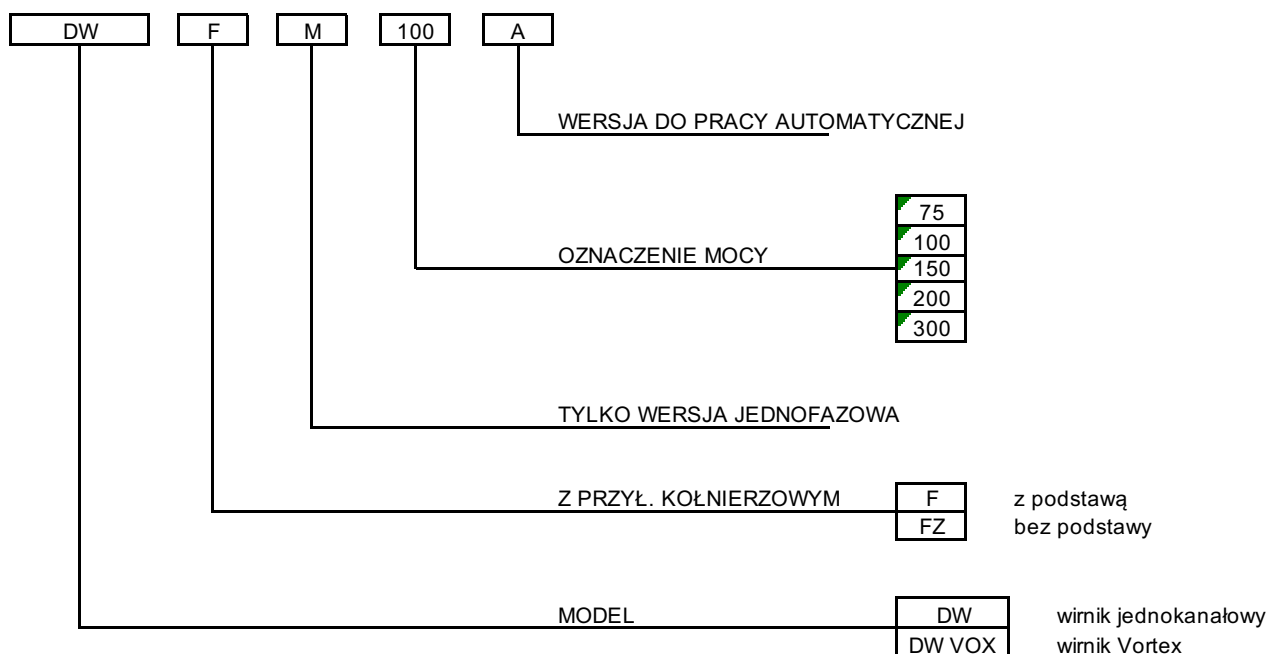
Typ pompy	Moc		Q=wydajność										
	[kW]	[HP]	[l/min]	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
			[m³/h]	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
H=całkowita wysokość podnoszenia w metrach													
DW 75	0,55	0,75	11,1	8,0	6,3	4,8	3,4	2,2	-	-	-	-	-
DW 100	0,75	1	13,3	10,6	8,7	7,1	5,5	4,0	2,6	-	-	-	-
DW 150	1,1	1,5	15,0	13,1	11,3	9,5	7,7	5,9	4,2	2,4	-	-	-
DW 200	1,5	2	18,2	16,6	15,0	13,3	11,4	9,5	7,5	5,4	3,3	-	-
DW 300	2,2	3	21,8	20,0	18,3	16,6	15,1	13,3	11,3	9,3	7,2	5,0	-
DW VOX 75	0,55	0,75	7,3	6,3	5,0	3,5	1,6	-	-	-	-	-	-
DW VOX 100	0,75	1	9,0	7,9	6,7	5,3	3,7	1,9	-	-	-	-	-
DW VOX 150	1,1	1,5	11,4	10,2	9,0	7,6	6,1	4,1	2,1	-	-	-	-
DW VOX 200	1,5	2	13,8	12,5	11,2	9,8	8,3	6,4	4,2	1,6	-	-	-
DW VOX 300	2,2	3	17,0	15,7	14,7	13,9	12,6	10,7	8,4	6,1	3,6	-	-

## CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI

50Hz

Rev. 0

### OZNACZENIE TYPU:



### CHARAKTERYSTYKI WYDAJNOŚCI – SPECYFIKACJA

Poniższa specyfikacja dotyczy charakterystyk przedstawionych na kolejnych stronach.

Tolerancje zgodne z ISO 9906, załącznik A.

Przedstawione charakterystyki pracy odnoszą się do prędkości znamionowej silników asynchronicznych przy częstotliwości 50 Hz.

Pomiarów dokonano dla wody czystej o temperaturze 20°C i lepkości kinematycznej  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$  (1 cSt).

Aby uniknąć ryzyka przegrzania, nie należy eksploatować pomp przy przepływie mniejszym niż 10% poniżej punktu najwyższej sprawności.

Objaśnienie symboli:

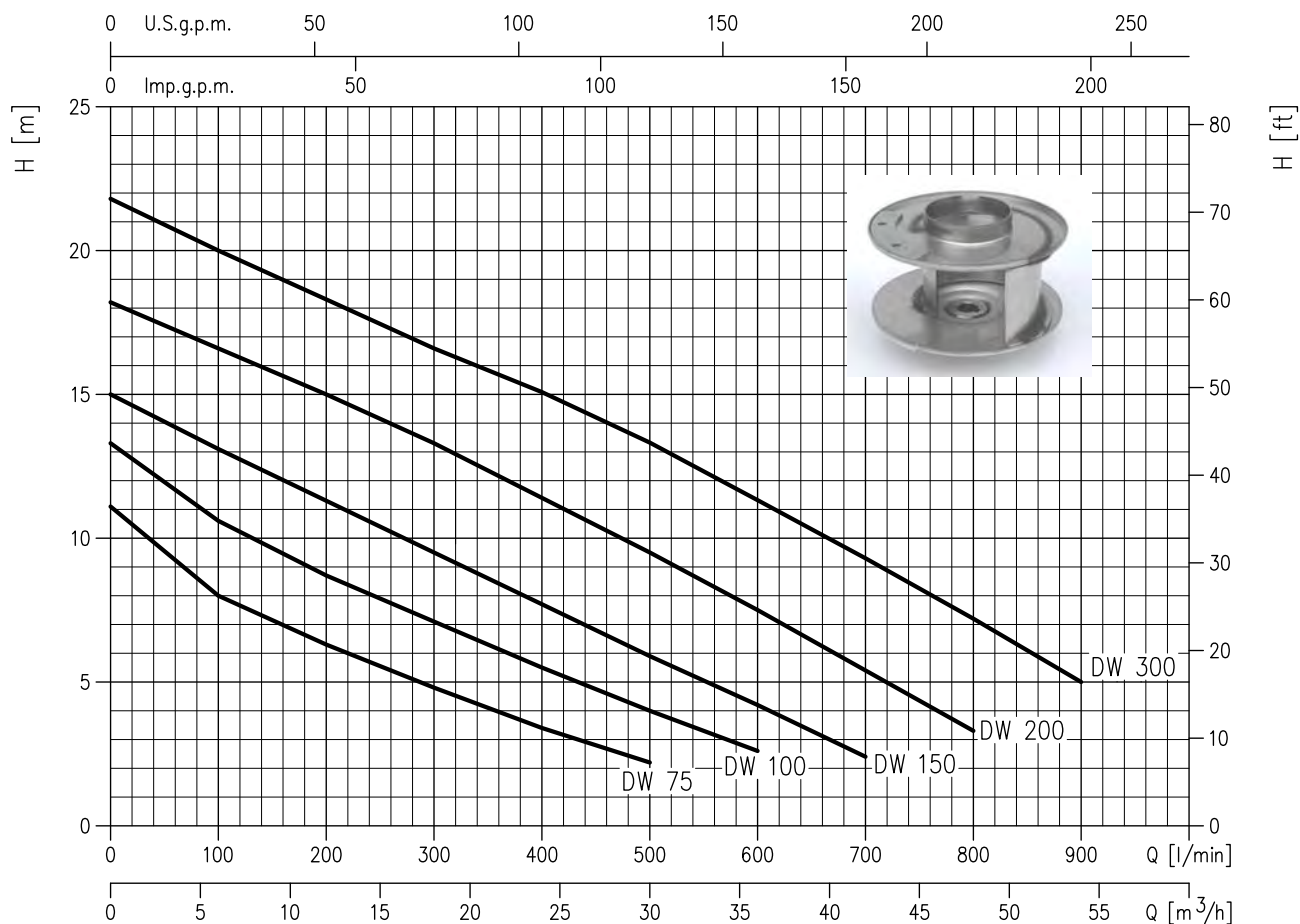
- Q = natężenie przepływu
- H = całkowita wysokość podnoszenia

## CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI

50Hz

Rev. O

DW 75 (0.55 kW) - średnica wirnika= 92  
 DW 100 (0.75 kW) - średnica wirnika= 99  
 DW 150 (1.1 kW) - średnica wirnika= 106  
 DW 200 (1.5 kW) - średnica wirnika= 114  
 DW 300 (2.2 kW) - średnica wirnika= 125



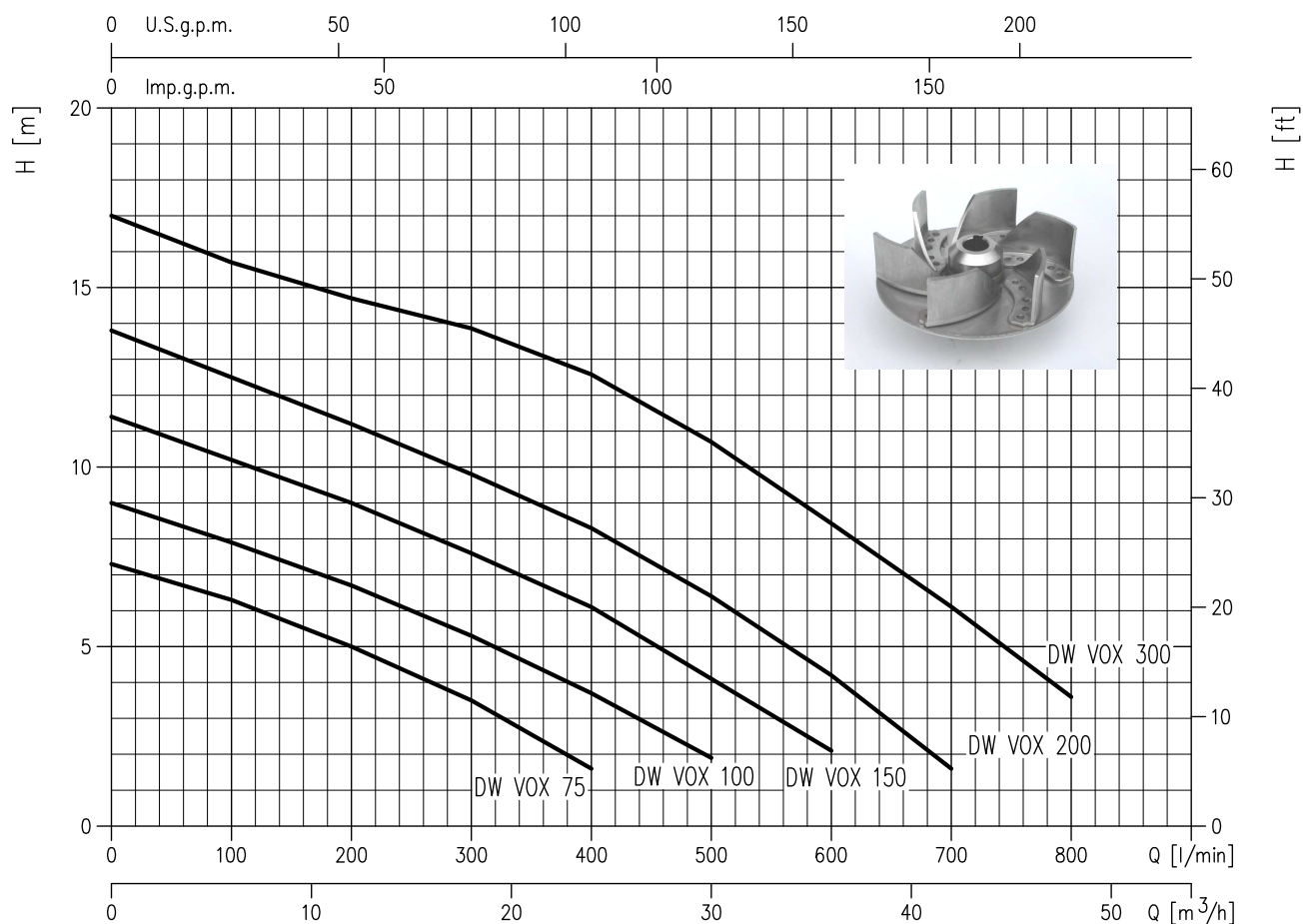
Prędkość obrotowa  $\approx 2800 \text{ min}^{-1}$   
 Badanie wg normy: ISO 9906 – Załącznik A

## CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI

50Hz

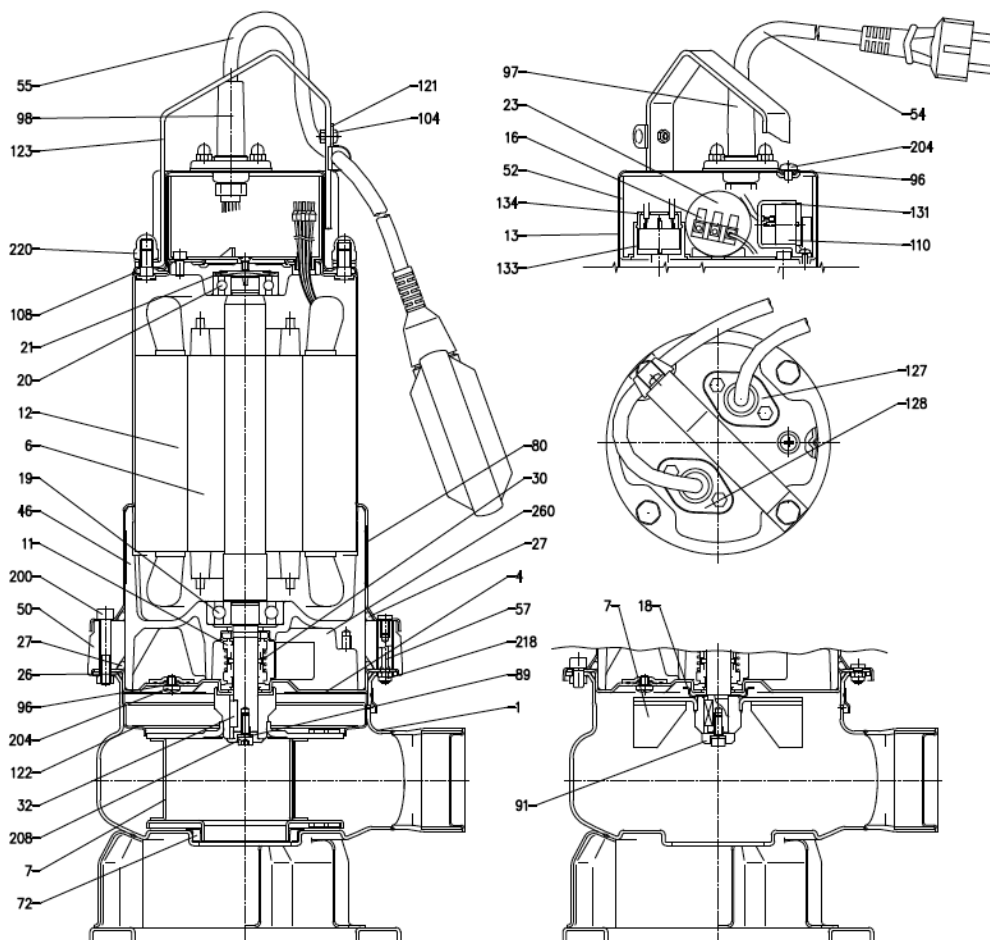
Rev. O

DW VOX 75 (0.55 kW) - średnica wirnika= 88  
 DW VOX 100 (0.75 kW) - średnica wirnika= 88  
 DW VOX 150 (1.1 kW) - średnica wirnika= 95  
 DW VOX 200 (1.5 kW) - średnica wirnika= 103  
 DW VOX 300 (2.2 kW) - średnica wirnika= 116.5



Prędkość obrotowa  $\approx 2800 \text{ min}^{-1}$   
 Badanie wg normy: ISO 9906 – Załącznik A

RYSUNEK - PRZEKRÓJ



NR	PODZESPÓŁ	MATERIAŁ	SZT.	NR	PODZESPÓŁ	MATERIAŁ	SZT.
1	Korpus	AISI 304	1	57	Tuleja dystansowa [3]	AISI 304	4
4	Pokrywa korpusu	AISI 304	1	72	Pierścień korpusu [5]	NBR	1
6	Wał z rotorem	AISI 304	1	89	Podkładka	AISI 304	1
7	Wirnik	AISI 304	1	91	Podkładka [1]	AISI 304	1
11	Uszczelnienie mechaniczne	SiC/SiC/NBR	1	96	O-ring	NBR	3
11	Uszczelnienie mechaniczne	Węgiel/ceramika/NBR	1	97	Przepust przewodu zasilającego	NBR	1
12	Rama silnika ze stojanem	-	1	98	Przepust przewodu wyłącznika [4]	NBR	1
13	Pokrywa silnika	AISI 304	1	104	Uchwyt przewodu [4]	NBR	1
16	Listwa zaciskowa	-	1	108	Uszczelka	NBR	1
18	Oslona uszczelnienia mech. [1]	AISI 304	1	110	Zabezpieczenie [2]	-	2
19	Łożysko kulkowe (dolne)	-	1	121	Uchwyt wyłącznika pływakowego [4]	AISI 304	1
20	Łożysko kulkowe (górne)	-	1	122	Pierścień zabezpieczający wirnika [6]	AISI 304	1
21	Sprężyna napinająca	Stal C70	1	123	Uchwyt	AISI 304	1
23	Kondensator [2]	-	1	127	Dławik kablowy przewodu zasilającego	AISI 304	1
26	O-ring	NBR	1	128	Dławik kablowy przewodu wyłącznika [4]	AISI 304	1
27	O-ring	NBR	1	131	Obudowa zabezpieczenia [7]	PA66 z włóknem szklanym	1
27	O-ring [3]	NBR	1	133	Obudowa sondy [7]	Aluminium	1
30	Tuleja dystansowa uszczelnienia	Mosiądz	1	134	Pokrywa obudowy sondy [7]	PA6	1
32	Wpust	AISI 304	1	200	Śruba	stal nierdzewna A2 UNI 7323	6
46	Gniazdo łożyska	G20	1	204	Śruba	stal nierdzewna A2 UNI 7323	3
50	Tuleja dystansowa [3]	G20	1	208	Śruba	stal nierdzewna A2 UNI 7323	1
52	Skrzynka izolacyjna zacisków	PA66 wzmocnione wł. szklanym kl. V-0	1	218	Nakrętka	stal nierdzewna A2 UNI 7323	4
54	Przewód zasilający	-	1	220	Nakrętka	stal nierdzewna A2 UNI 7323	4
55	Wyłącznik pływakowy [4]	-	1	280	Smarowanie	biały olej mineralny	385 cc

[1] Z wyjątkiem DW-DW VOX 300

[2] Tylko w wersji jednofazowej

[3] Tylko w DW-DW VOX 300

[4] Tylko w wersji jednofazowej z wyłącznikiem pływakowym

[5] Tylko w DW

[6] Z wyjątkiem DW VOX 150, 200 i 300

[7] Tylko w wersji jednofazowej DW 150



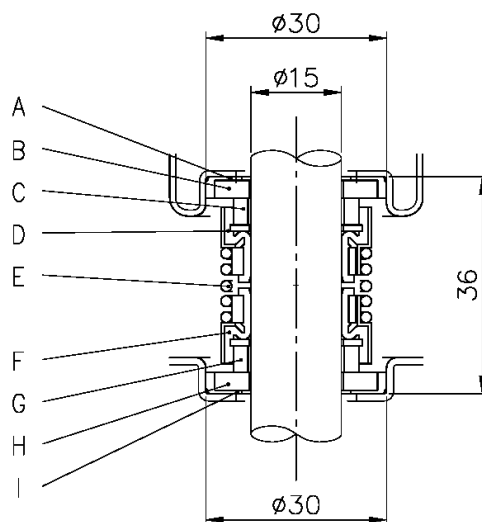
ŁOŻYSKA

Typ pompy		Łożysko kulkowe	
jednofazowa	trójfazowa	strona hydrauliczna	strona wentylatora
75 M	75	6303 ZZ	6203 ZZ
100 M	100	6303 ZZ	6203 ZZ
150 M	150	6303 ZZ	6203 ZZ
-	200	6303 ZZ	6203 ZZ
-	300	6303 ZZ	6203 ZZ

USZCZELNIENIE MECHANICZNE

STRONA SILNIKA

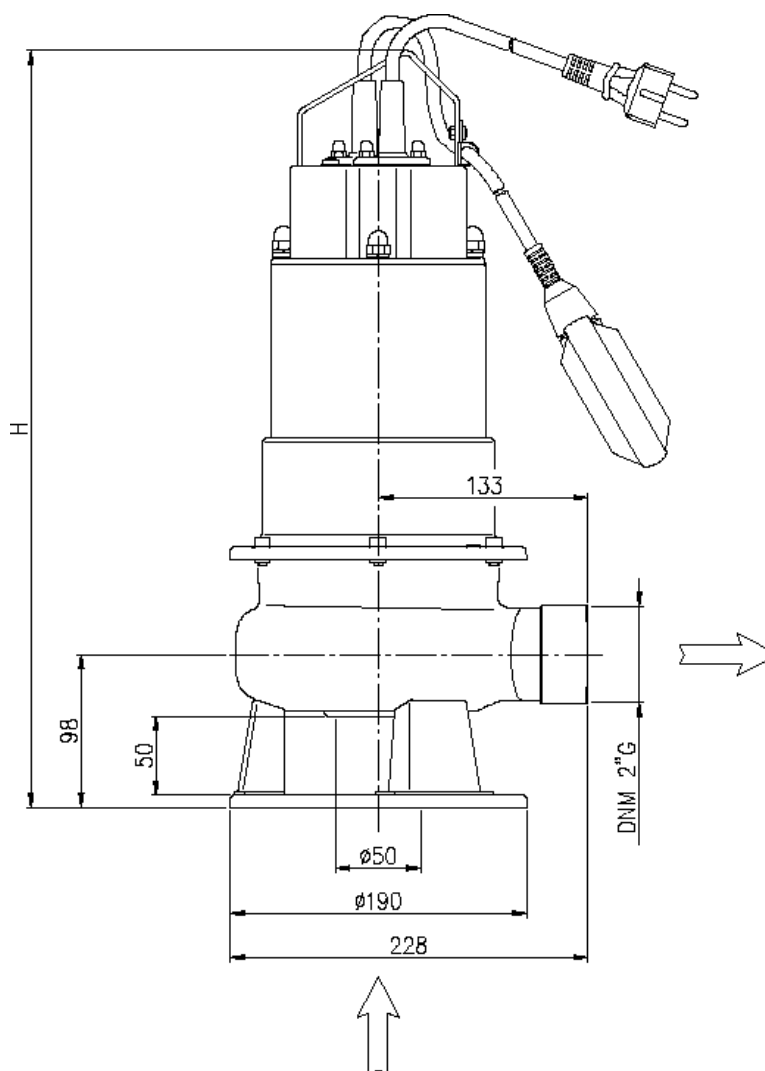
MOTOR SIDE



IMPELLER SIDE  
STRONA WIRNIKA

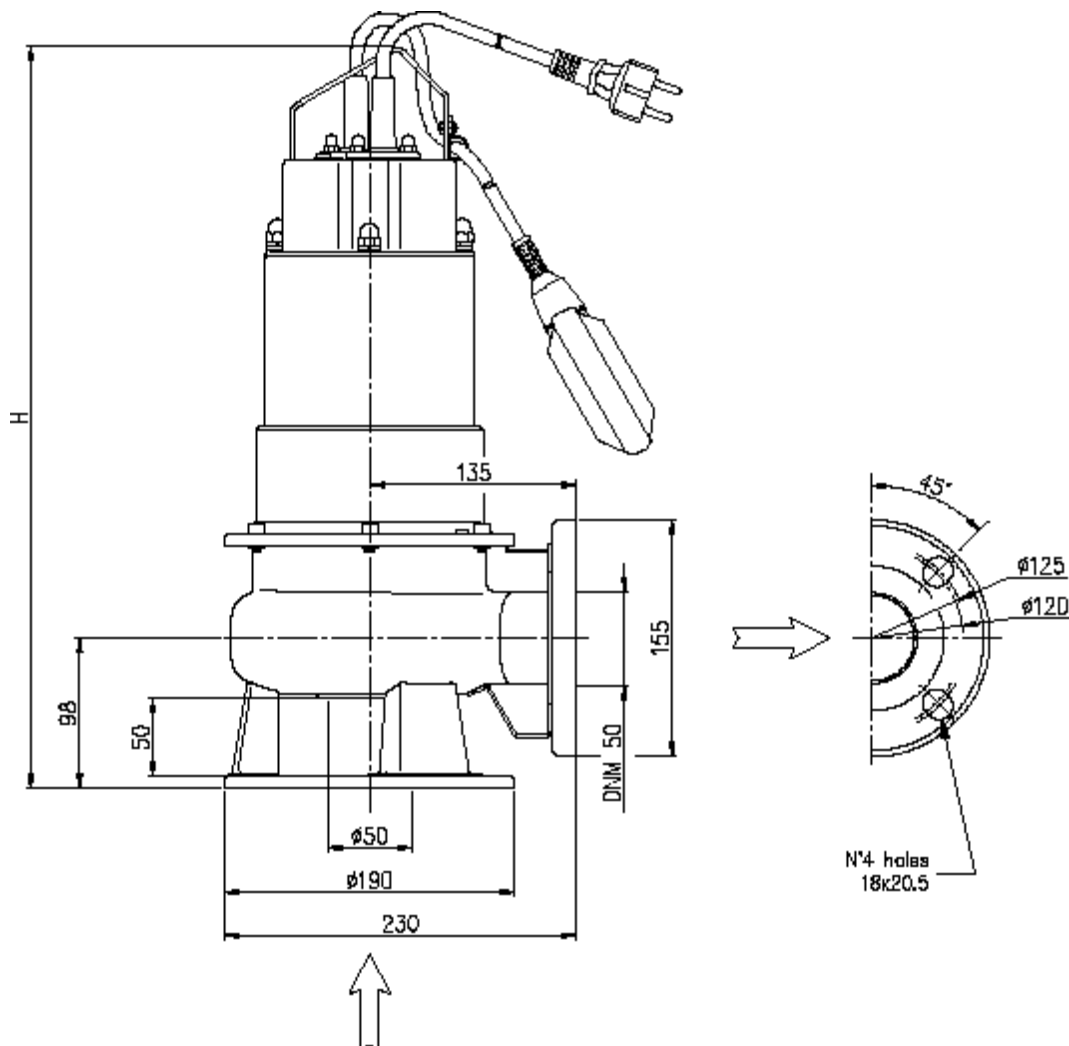
LIT.	PODZESPÓŁ	MATERIAŁ
A	Gniazdo gumowe	NBR
B	Pierścień stały	Ceramika
C	Pierścień bieżny	Węgiel
D	Mieszek	NBR
E	Sprężyna	AISI 304
F	Mieszek	NBR
G	Pierścień bieżny	Węgiel krzemu
H	Pierścień stały	Węgiel krzemu
I	Gniazdo gumowe	NBR

DW-DW VOX



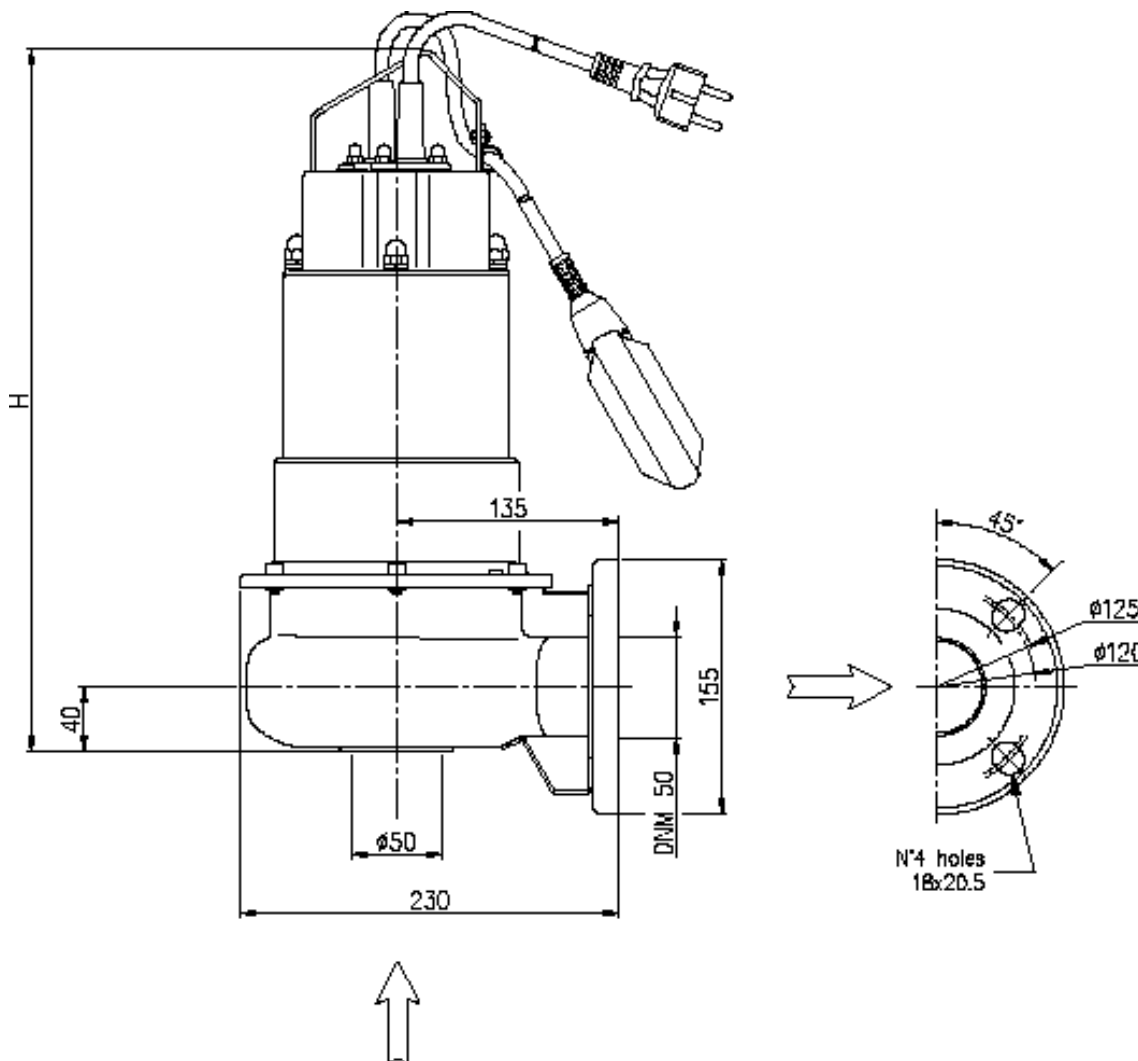
Typ pompy	H [mm]		Waga [kgf]		
	1~	3~	1~ Wersja do pracy automatycznej (z wyłącznikiem płyt.)	Wersja do pracy ręcznej	3~
DW 75	486	486	16	15,8	15,4
DW 100	516	486	18	17,8	16,8
DW 150	516	516	19,4	19,2	18,6
DW 200	-	516	-	-	20
DW 300	-	546	-	-	25,8
DW VOX 75	486	486	15,6	15,4	15,2
DW VOX 100	516	486	17,6	17,4	16,4
DW VOX 150	516	516	19	18,8	18,1
DW VOX 200	-	516	-	-	19,6
DW VOX 300	-	546	-	-	25,4

DW F - DW VOX F



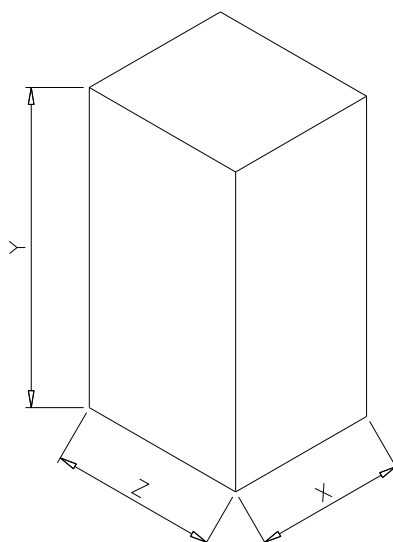
Typ pompy	H [mm]		Waga [kgf]		
	1~	3~	1~ Wersja do pracy automatycznej (z wyłącznikiem pływ.)	Wersja do pracy ręcznej	3~
DWF 75	486	486	16,8	16,6	16,2
DWF 100	516	486	18,8	18,6	17,6
DWF 150	516	516	20,2	20	19,4
DWF 200	-	516	-	-	20,8
DWF 300	-	546	-	-	26,6
DW VOXF 75	486	486	16,4	16,2	16
DW VOXF 100	516	486	18,4	18,2	17,2
DW VOXF150	516	516	19,8	19,6	18,9
DW VOXF 200	-	516	-	-	20,4
DW VOXF 300	-	546	-	-	26,2

DW FZ - DW VOX FZ



Typ pompy	H [mm]		Waga [kgf]		
	1~	3~	1~ Wersja do pracy automatycznej (z wyłącznikiem pływ.)	Wersja do pracy ręcznej	3~
DW FZ 75	428	428	16,2	16	15,6
DW FZ 100	458	428	18,2	18	17
DW FZ 150	458	458	19,6	19,4	18,8
DW FZ 200	-	458	-	-	20,2
DW FZ 300	-	488	-	-	26
DW VOX FZ 75	428	428	15,8	15,8	15,4
DW VOX FZ 100	458	428	17,8	17,6	16,6
DW VOX FZ 150	458	458	19,2	19	18,3
DW VOX FZ 200	-	458	-	-	19,8
DW VOX FZ 300	-	488	-	-	25,6

OPAKOWANIE



Typ pompy	1~ Opakowanie [mm]			Waga [kgf]		3~ Opakowanie [mm]			Waga [kgf]	
	Z	X	Y	Wersja do pracy automatycznej	Wersja do pracy ręcznej	Z	X	Y		
DW	75	280	245	550	17,2	17	280	245	550	16,6
	100				19,2	19				18
	150				20,6	20,4				19,8
	200				-	-				21,2
	300				-	-				27,1
DW VOX	75	280	245	550	16,8	16,6	280	245	550	16,4
	100				18,8	18,6				17,6
	150				20,2	20				19,3
	200				-	-				20,8
	300				-	-				26,7
DW F	75	280	245	550	18	17,8	280	245	550	17,4
	100				20	19,8				18,8
	150				21,4	21,2				20,6
	200				-	-				22
	300				-	-				27,9
DW VOX F	75	280	245	550	17,6	17,4	280	245	550	17,2
	100				19,6	19,4				18,4
	150				21	20,8				20,1
	200				-	-				21,6
	300				-	-				27,5
DW FZ	75	280	245	550	17,4	17,2	280	245	550	16,8
	100				19,4	19,2				18,2
	150				20,8	20,6				20
	200				-	-				21,4
	300				-	-				27,2
DW VOX FZ	75	280	245	550	17	16,8	280	245	550	16,6
	100				19	18,8				17,8
	150				20,4	20,2				19,5
	200				-	-				21
	300				-	-				26,8

**DANE SILNIKA**

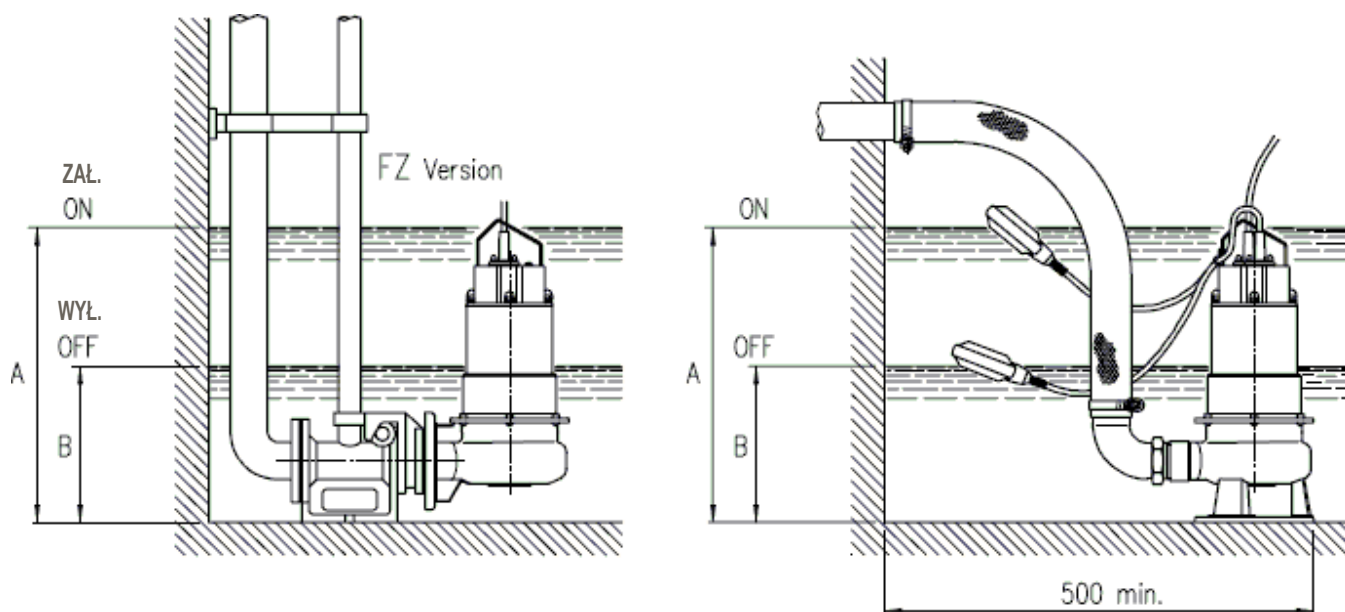
**DW**

Typ pompy		Moc		Kondensator wer. jednofaz.		Moc wejściowa		Prąd przy pełnym obciążeniu		Prąd przy zablokowanym rotorze	
jednofazowa	trójfazowa	[kW]	[HP]	[μF]	Vc [V]	jedno- fazowa	trój- fazowa	jedno- fazowa	trój- fazowa	jedno- fazowa	trój- fazowa
75 M	75	0,55	0,75	20	450	0,9	0,85	3,9	1,5	17	8,5
100 M	100	0,75	1	25	450	1,28	1,19	5,9	2,1	26	14,2
150 M	150	1,1	1,5	31,5	450	1,57	1,55	7,3	2,8	35	24,2
-	200	1,5	2	-	-	-	2,08	-	3,6	-	30
-	300	2,2	3	-	-	-	2,9	-	5,0	-	45

**DW VOX**

Typ pompy		Moc		Kondensator wer. jednofaz.		Moc wejściowa		Prąd przy pełnym obciążeniu		Prąd przy zablokowanym rotorze	
jednofazowa	trójfazowa	[kW]	[HP]	[μF]	Vc [V]	jedno- fazowa	trój- fazowa	jedno- fazowa	trój- fazowa	jedno- fazowa	trój- fazowa
75 M	75	0,55	0,75	20	450	0,88	0,80	3,9	1,4	17	8,5
100 M	100	0,75	1	25	450	1,25	1,18	5,8	2,1	26	14,2
150 M	150	1,1	1,5	31,5	450	1,58	1,57	7,3	2,8	35	24,2
-	200	1,5	2	-	-	-	1,92	-	3,3	-	30
-	300	2,2	3	-	-	-	2,4	-	4,4	-	45

MONTAŻ



POMPA	A (ON=ZAŁ.)	B (OFF=WYŁ.)
	[mm]	
75 MA	460	250
100 MA	470	260
150 MA		