

ATH

POMPY ZATAPIALNE



Pompy zatapialne z odśrodkowym wirnikiem dwukanałowym

Submersible electro pumps with centrifugal twin channel impeller

Moc / Power:	12÷42 kW
Przyłącze / Delivery:	DN80-100



Zastosowanie

Seria pomp ATH z silnikami 2-biegunowymi służy do transportu dużych ilości czystej wody lub lekkich ścieków. Wysoka wydajność zapewnia szerokie zastosowania: oczyszczalnie ścieków, zakłady przemysłowe, szpitale, lotniska oraz rolnictwo, łącznie z nawadnianiem.

Charakterystyka

Wszystkie główne elementy wykonane są z żeliwa szarego GG25. Dwa indywidualne uszczelnienia mechaniczne (strona silnika w komorze olejowej, strona wirnika w kontakcie z cieczą) i wysokiej jakości części, zapewnia doskonałe funkcjonowanie i niezawodność produktu.

Silnik

- 2-biegunowe silniki asynchroniczne
- Zabezpieczenie termiczne T1-T2 wbudowane w uzwojenie (należy podłączyć do kondensatora w skrzynce kontrolnej)
- Klasa izolacji F 155°C
- Zabezpieczenie silnika IP 68

Chłodzenie silnika

Chłodzenie silnika jest zapewnione przez ciecz, w której pompa jest zanurzona.

Ograniczenia w użytkowaniu

- Maks. dopuszczalna temperatura cieczy: 40°C przy całkowicie z nurzonej pompie
- Dostępna wersja specjalna (z wyjątkiem ATEX) do temperatury cieczy 60°C z całkowicie zanurzoną pompą, bez ciągłej pracy (S1)
- Maksymalna głębokość zanurzenia: 20m.
- Dopuszczalna wartość pH: 6-10
- Właściwości hydrauliczne odpowiednie dla cieczy o gęstości <1,1 kg/dm³
- Dozwolone napięcie: 400/690V ± 5%
- Dozwolona częstotliwość: 50Hz ± 2%

Applications

The ATH 2 poles Series is used to move large volumes of clear water or light sewage with high performance.

Applications: water treatment plants, industrial plants, airports, hospitals and civil applications and agricultural irrigation.

Characteristic

All main components are made of grey cast iron GG25. Two individual mechanical seals (motor side in the oil chamber, impeller side in contact with the liquid) and high quality parts, ensure the perfect functioning and reliability of the product.

Motor range

- Squirrel cage motor at 2 poles
- Thermal protection T1 and T2 embedded in the motor winding (to be wired to the three pole contactor in the control panel)
- Class F insulation (155°C)
- IP 68 protection

Motor cooling

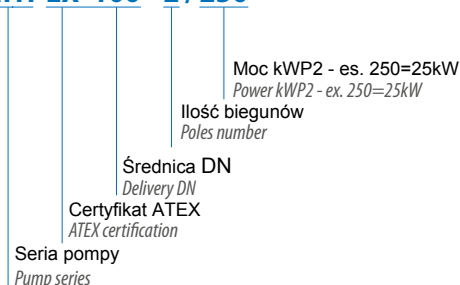
The cooling of the motor is ensured by the liquid where the pump is submerged.

Limits of use

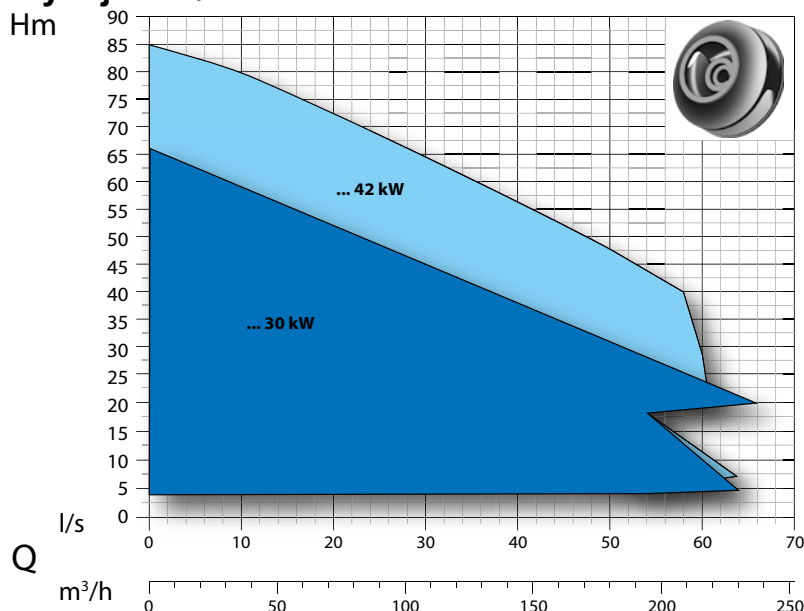
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 mt.
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <1,1 kg/dm³
- Allowed voltage: 400/690V ± 5%
- Allowed frequency: 50Hz ± 2%

Oznaczenie / Designation

ATH-EX 100 - 2 / 250



Wydajność / Performance Overview



Identyfikacja Krzywych

Curves Identification

- DN80
- DN100

Normy

Norms

Zgodnie z ISO 9906:2012 3B2
According to ISO 9906:2012 3B2

Lista komponentów i materiałów List of components and materials

ATH

Uchwyt - Chain ring

Nierdzewna stal AISI 416 - Stainless steel AISI 416

Obudowa silnika - Motor casing

Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

Gniazdo łożyska górnego - Upper bearing support

Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

Łożysko górne - Upper bearing

Wał silnika - Motor shaft

Nierdzewna stal AISI 420 - Stainless steel AISI 420

Silnik elektryczny - Electric motor

Rotor - Rotor

Łożysko dolne - Lower bearing

Podpora silnika - Motor holder

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

Węglik krzemu/Viton - Silicon/Carbide (SiC/SiC/Viton)

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

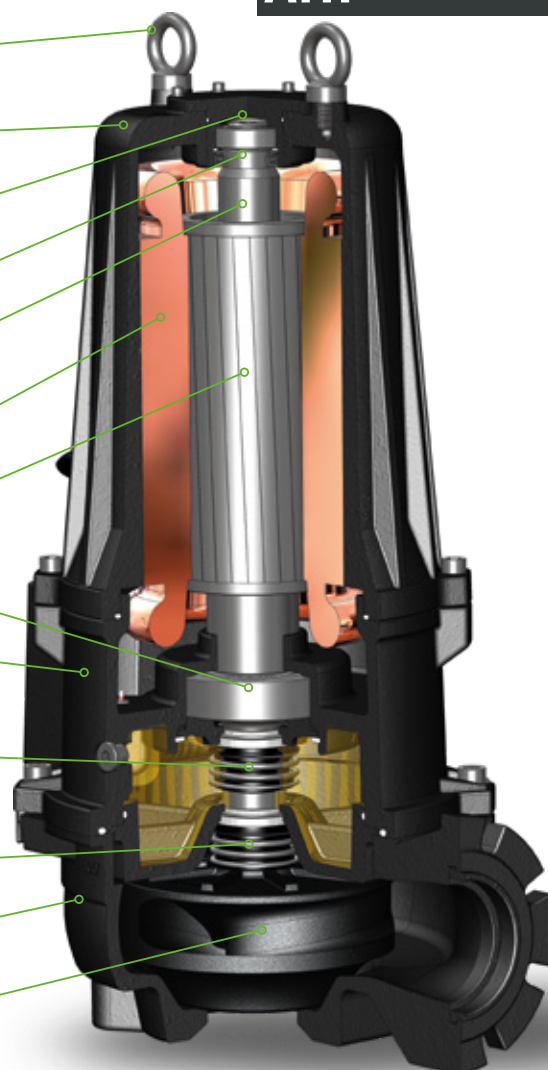
Węglik krzemu/Viton - Silicon/Carbide (SiC/SiC/Viton)

Korpus pompy - Body pump

Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

Wirnik - Impeller

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25



Technologie i Rozwiązania Technology and Features



Wirniki

Odśrodkowy wirnik dwukanałowy ATH nadaje się do pompowania dużego strumienia przy bardzo wysokim ciśnieniu przy wolnym przelocie ciał stałych do 45 mm.

Impellers

The ATH centrifugal double-channel impeller are suitable for pumping large flow at very high pressure with free passage of solids up to 45 mm.



Pompy przeciwybuchowe / Explosion proof pumps

CE 0477



II 2G Ex db IIB T4 Gb

Ex h IIB T4 Gb

0° ≤ Ta ≤ 40°



EPT 17 ATEX 2703 X

Certyfikaty zapewniają o bezpieczeństwie podczas użytkowania produktu w niebezpiecznych warunkach, zgodnie z rygorystycznymi normami europejskimi i międzynarodowymi ATEX / IECEx.

These certificates grant for the safe use of the product in hazardous area in line with the stringent European and International standards ATEX/IECEx.



Sensor szczelności

Sensor szczelności certyfikowany jest zgodnie z normą EN 60079-0, EN 60079-1 (poprzez barierę ochronną). Montowany standardowo (nie dotyczy IECEx).

Seal leak detector

The seal leak detector is certified according to the norm EN 60079-0, EN 60079-1 (through safety barrier) and fitted standard on all series (not applicable with IECEx).

Łożyska

Seria jest wyposażona w cylindryczne łożysko wałeczkowe (górne łożysko) w celu pochłaniania drgań generowanych przez wał pompy.



Bearings

The series is fitted with a cylindrical roller bearing (upper bearing) to absorb the thrust and vibration generated by the pump shaft.

Przyłącze poziome DN80 PN16 - 2850 obr/min 2-biegunowy

Horizontal Outlet DN80 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poles

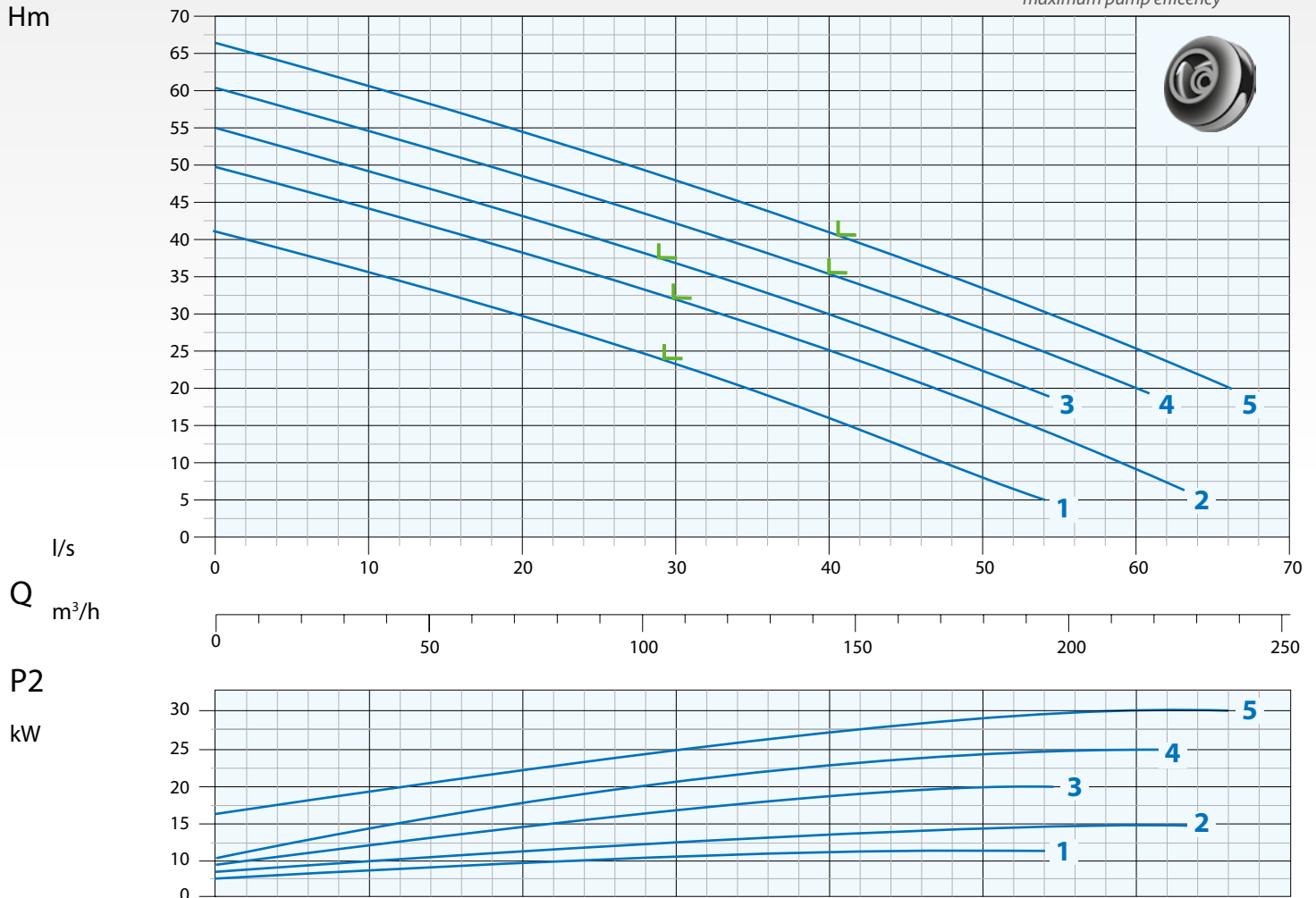
Obraz tylko dla celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności

Performance Curve

L = maksymalna wydajność pompy
maximum pump efficiency

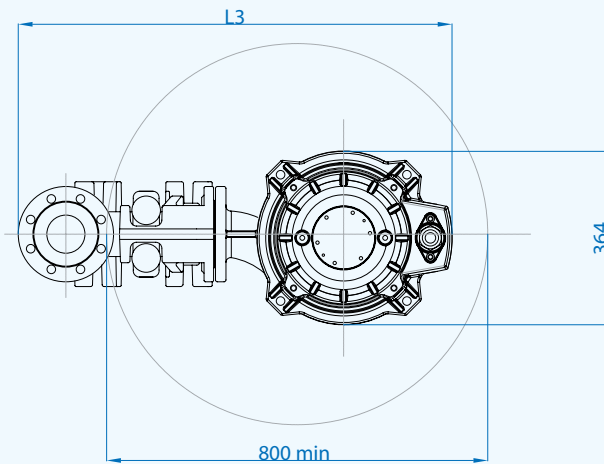
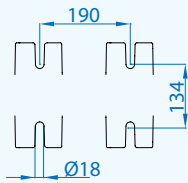
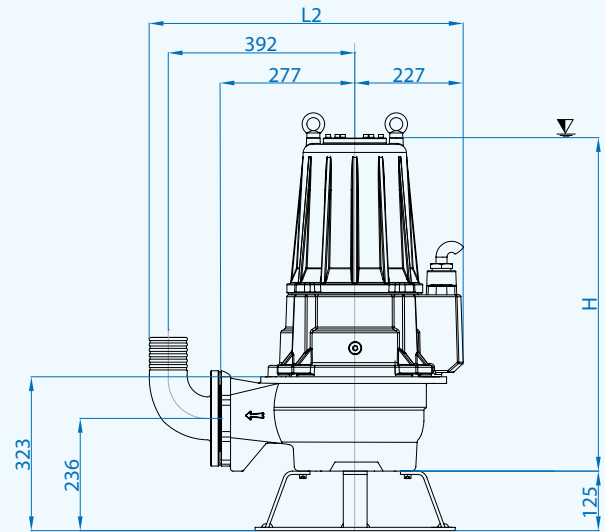
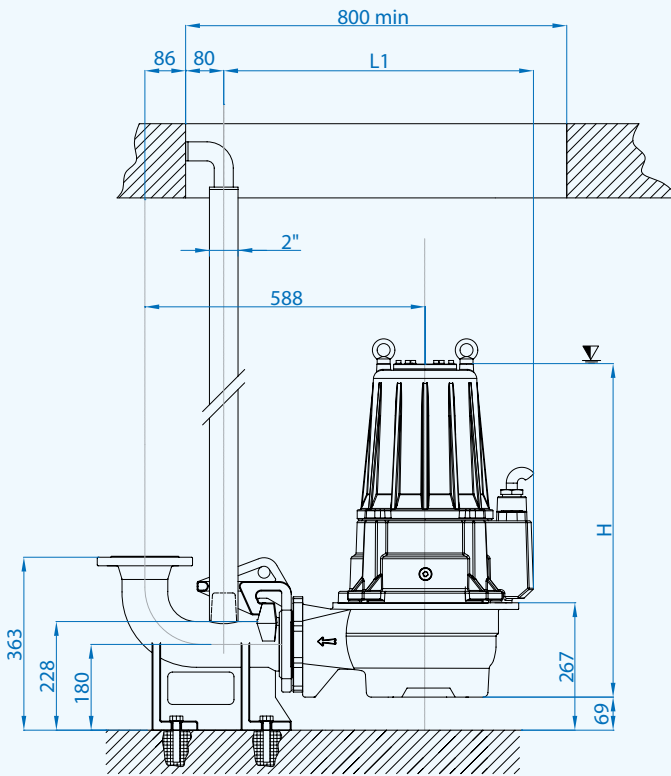


N°	Type	l/s	6	10	20	30	40	44	50	54	60	62
			l/m	360	600	1200	1800	2400	2640	3000	3240	3600
		m³/h	21,6	36	72	108	144	158,4	180	194,4	216	223,2
1	ATH 80-2/120	mt	37,5	35	30	22,5	16,5	12,5	7,5	5		
2	ATH 80-2/150		47	44	38	32,5	25	22,5	17,5	14	8	7,5
3	ATH 80-2/200		52	49	43	37	30	27,5	22,5	19		
4	ATH 80-2/250		57	55	48	42,5	35	32,5	28	25	20	
5	ATH 80-2/300		62,5	60	55	47,5	41,5	37,5	33	30	25	23

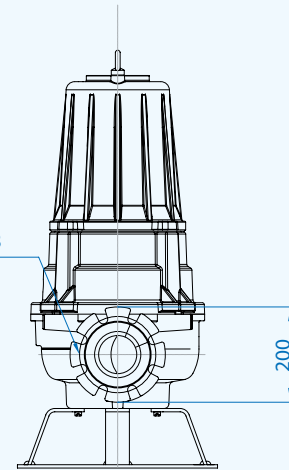
N°	Type	EX	Przyłącze Delivery	Wolny przelot Free Passage	kW		HP	obr/min	A 3 fazy - 400V	Hz
					P1	P2				
1	ATH 80-2/120	•	DN80 PN16	33 mm	13,8	12	16	2850	23	50
2	ATH 80-2/150	•			18,5	15	20		29,7	
3	ATH 80-2/200	•		25,4	20	27	41,5			
4	ATH 80-2/250	•		29,9	25	34	48,4			
5	ATH 80-2/300	•		34	30	41	54,9			

• Dostępna pompa przeciwybuchowa z certyfikatem: 0477 II 2G Ex db IIB T4 Gb Ex h IIB T4 Gb 0° ≤ Ta ≤ 40°
Available explosion proof pump with certifications: EPT 17 ATEX 2703 X

Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



DN80 PN16
ex UNI 2278



	H	L1	L2	L3
ATH 80-2/120-150	700	650	655	911
ATH 80-2/200-250	741	678	683	934
ATH 80-2/300	808	678	683	934

Kabel / Cables

Pompa Pumps	Wersja Version	Fazy Phases	Kabel Cable	Przekrój kabla w mm ² Cable cross section mm ²	dług. w m
80-2/120-150	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	10x2,5 Ø23*	10
	ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x2,5+3x0,50 Ø20*	10
80-2/200-250	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	7x4+3x1 Ø20,5*	10
	ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x6+3x1 Ø24*	10
80-2/300	Standard	3 ~ 400V	NSSHÖU-J	7x6+3x1 Ø24*	10
	ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x6+3x1 Ø24*	10

* Brak wtyczki - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Typ - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
ATH 80-2/120				190
ATH 80-2/150				200
ATH 80-2/200	510	860	420	262
ATH 80-2/250				250
ATH 80-2/300				293



Akcesoria - Optional



Stopa sprzęgająca
Typ: DUTY 80 oraz B5
Automatic coupling foot
Type: DUTY 80 and B5



Kolnierzowe przyłącze do węża N2
Stopa wspierająca P7
Flanged hose connection N2
Foot support P7

Przyłącze poziome DN100 PN16 - 2850 obr/min 2-biegunowy

Horizontal Outlet DN100 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poles

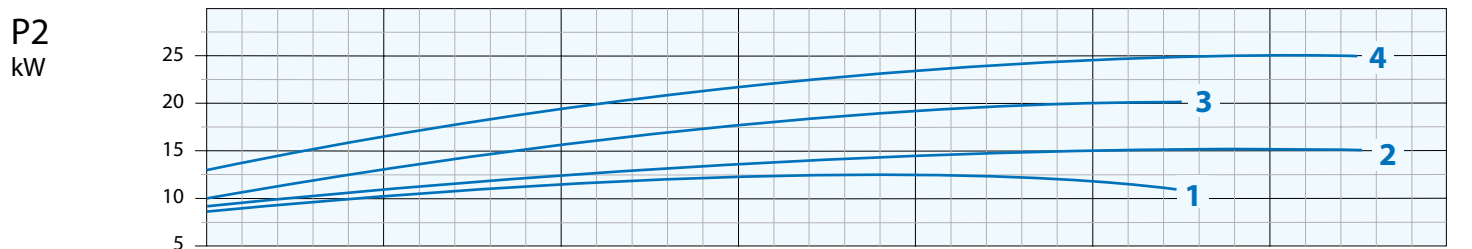
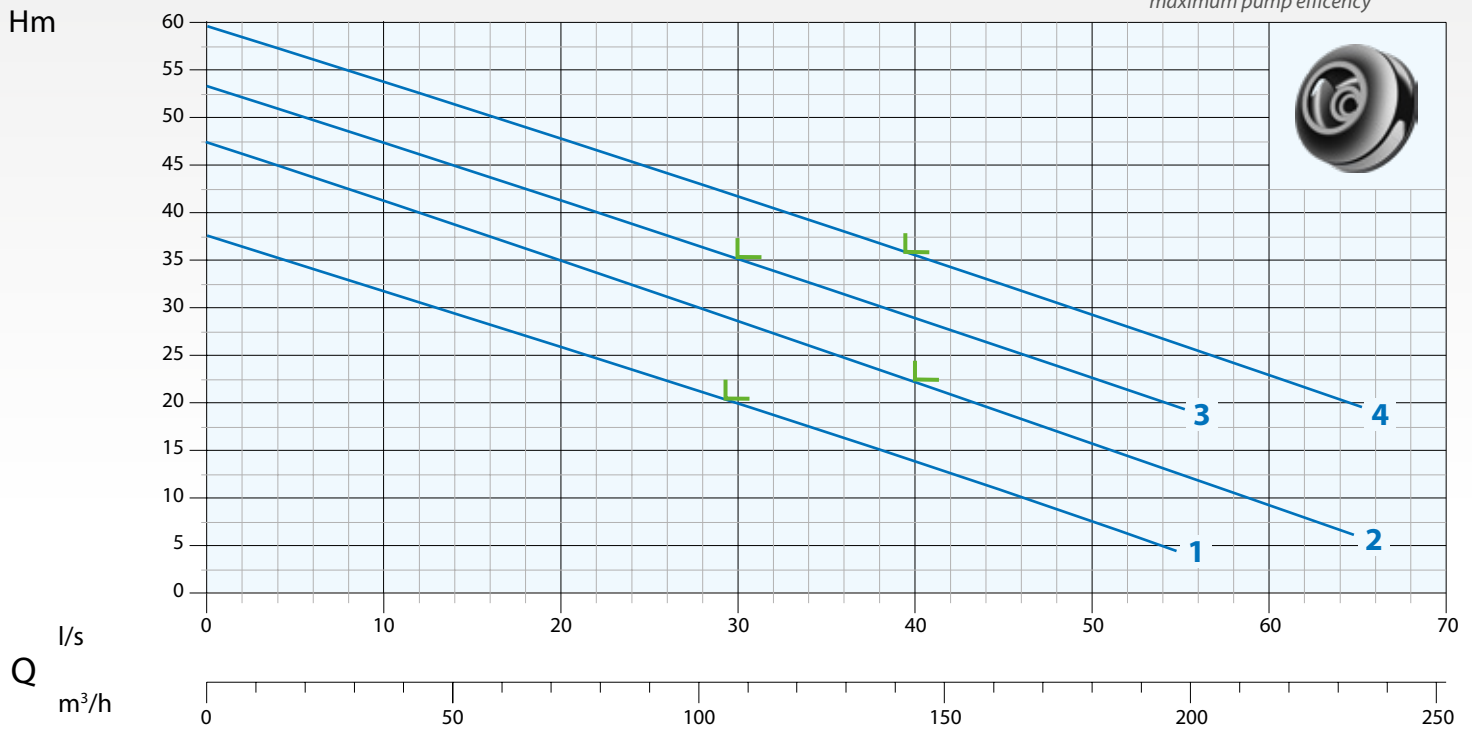
Obraz tylko dla celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności

Performance Curve

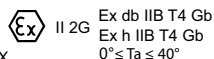
L = maksymalna wydajność pompy
maximum pump efficiency

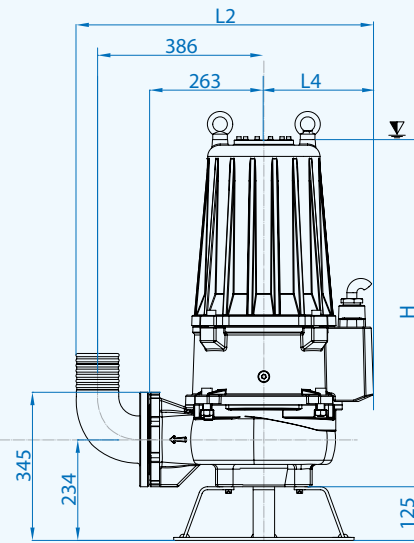
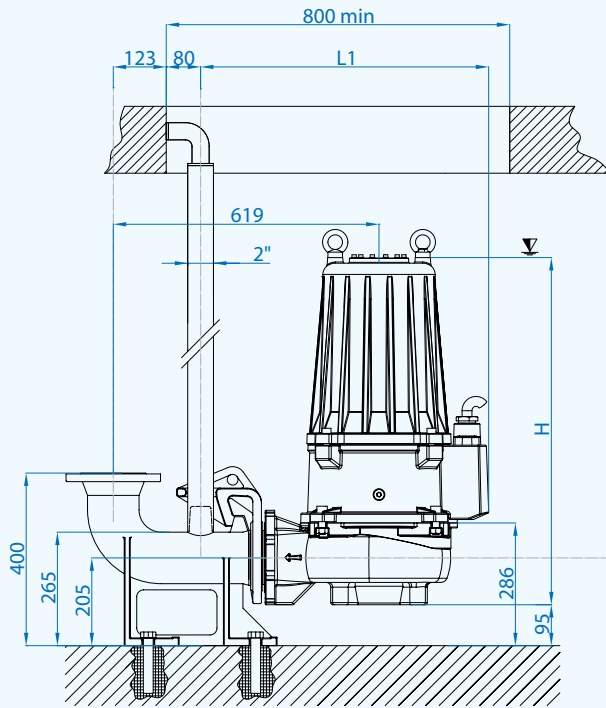


N°	Typ Type	l/s	6	10	20	30	40	44	50	54	60	62
			l/m	360	600	1200	1800	2400	2640	3000	3240	3600
		m³/h	21,6	36	72	108	144	158,4	180	194,4	216	223,2
1	ATH 100-2/120	mt	34	32	26	20	14	11	7,5	5		
2	ATH 100-2/150		44	41,5	35	28	22,5	20	16,5	13	9	7,5
3	ATH 100-2/200		50	47,5	41,5	35	28,5	27,5	23,5	20		
4	ATH 100-2/250		57	53,5	47,5	42	35	32,5	29	27	22,5	21,5

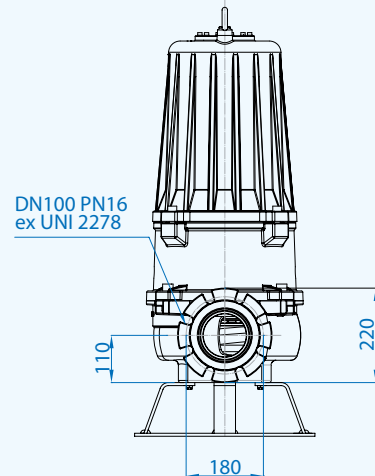
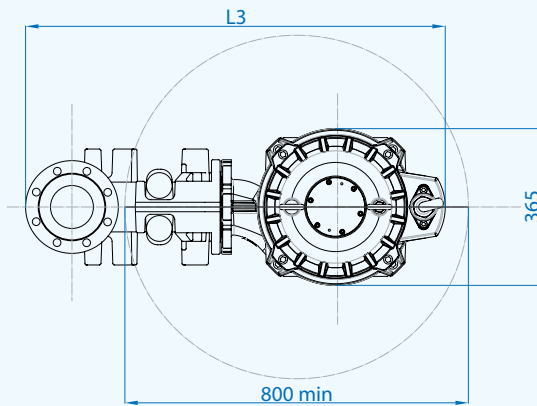
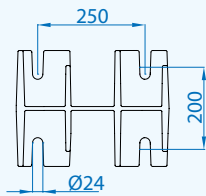
N°	Typ Type	EX	Przyłącze Delivery	Wolny przelot Free Passage	kW		HP	obr/min	Bieguny Poles	A	
					P1	P2				3 fazy - 400V	Hz
1	ATH 100-2/120	•	DN100 PN16	33 mm	13,8	12	16	2850	2	23,3	50
2	ATH 100-2/150	•			18,3	15	20	2850		29,5	
3	ATH 100-2/200	•		40 mm	26,1	20	27	2850		42,6	
4	ATH 100-2/250	•			30,5	25	34	2850		49,6	

• Dostępna pompa przeciwybuchowa z certyfikatem:
Available explosion proof pump with certifications:





Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



	H	L1	L2	L3	L4
ATH 100-2/120-150	693	734	663	949	227
ATH 100-2/200-250	734	671	693	977	257

Kabel / Cables

Pompa Pumps	Wersja Version	Fazy Phases	Kabel Cable	Przekrój kabla w mm ² Cable cross section mm ²	dług. w m
100-2/120-150	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	10x2,5 Ø23*	10
	ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x2,5+3x0,50 Ø20*	10
100-2/200-250	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	7x4+3x1 Ø20,5*	10
	ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x6+3x1 Ø24*	10

* Brak wtyczki - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Typ - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
ATH 100-2/120	510	860	420	190
ATH 100-2/150				200
ATH 100-2/200				247
ATH 100-2/250				250

Aksesoria - Optional



Stopa sprzęgająca
Typ: DUTY 100 oraz B6
Automatic coupling foot
Type: DUTY 100 and B6



Kolnierzowe przyłącze do węża N3
Stopa wspierająca P7
Flanged hose connection N3
Foot support P7

Przyłącze poziome DN100 PN16 - 2900 obr/min 2-biegunowy

Horizontal Outlet DN100 PN16 - RPM 2900 1/min 2 poles

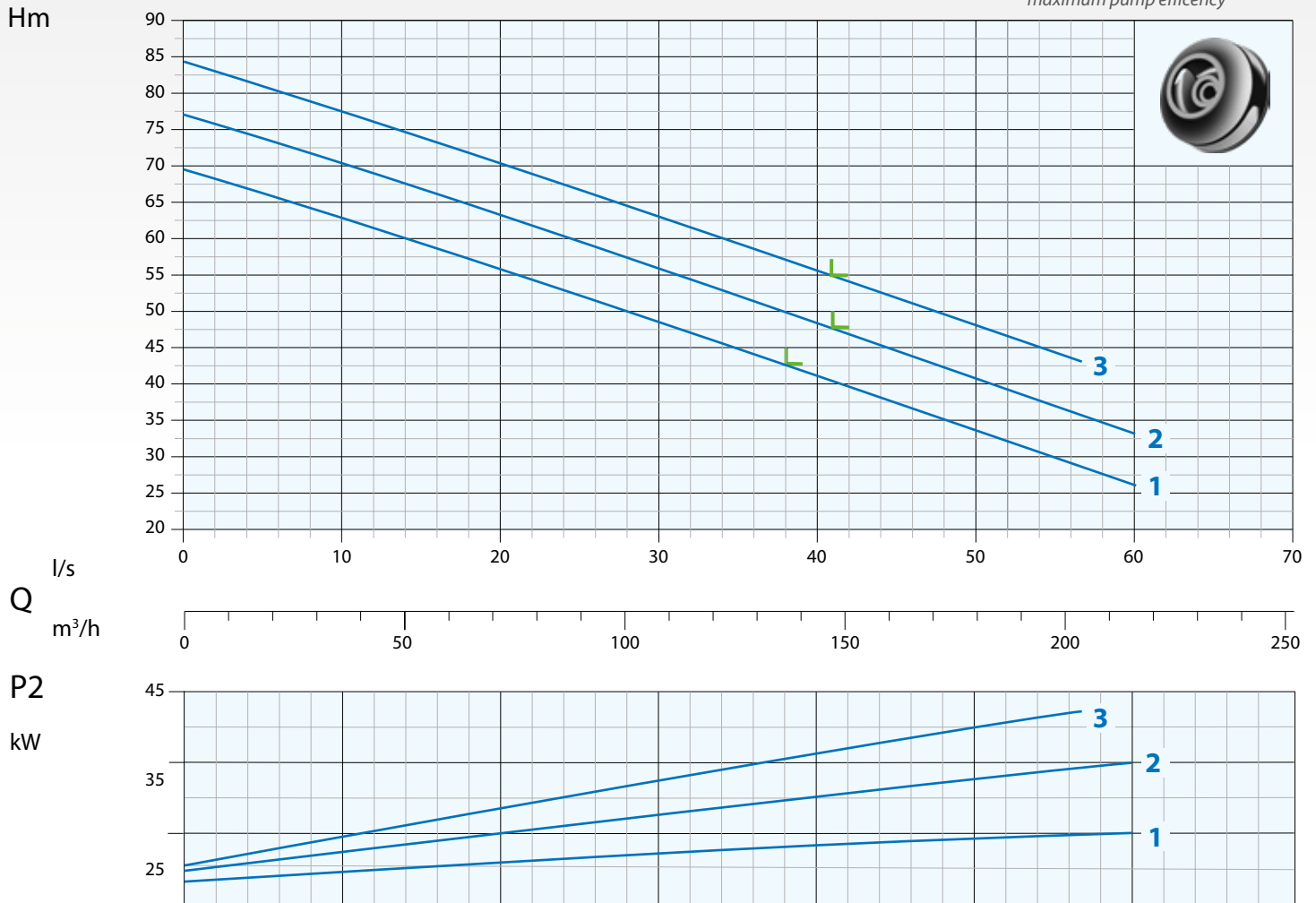
Obraz tylko dla celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności

Performance Curve

L = maksymalna wydajność pompy
maximum pump efficiency



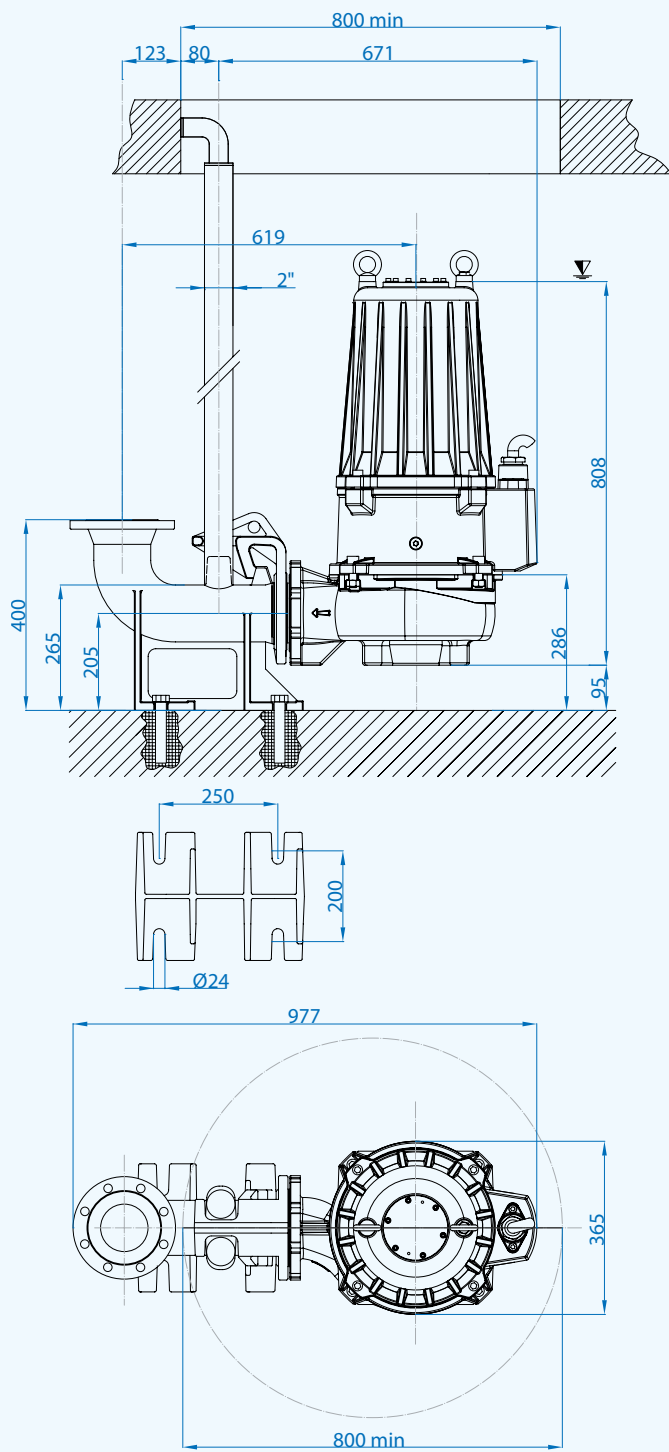
N°	Typ Type	l/s	6	10	20	30	34	40	44	50	54	60
			l/m	360	600	1200	1800	2040	2400	2640	3000	3240
		m³/h	21,6	36	72	108	122,4	144	158,4	180	194,4	216
1	ATH 100-2/350	mt	65	62,5	56	48	45	42	37,5	33	30	27
2	ATH 100-2/400		72,5	70	62,5	56,5	52,5	48	45	41	37,5	33
3	ATH 100-2/420		80	77,5	70	62,5	60	55	52,5	47,5	45	

N°	Typ Type	EX	Przyłącze Delivery	Wolny przelot Free Passage	kW			HP	obr/min	A 3 fazy - 400V	Hz
					P1	P2					
1	ATH 100-2/350	•	DN100 PN16	45 mm	40,6	35	47,5	2900	64,5	50	
2	ATH 100-2/400	•			48,4	40	54				
3	ATH 100-2/420	•			51,8	42	57				

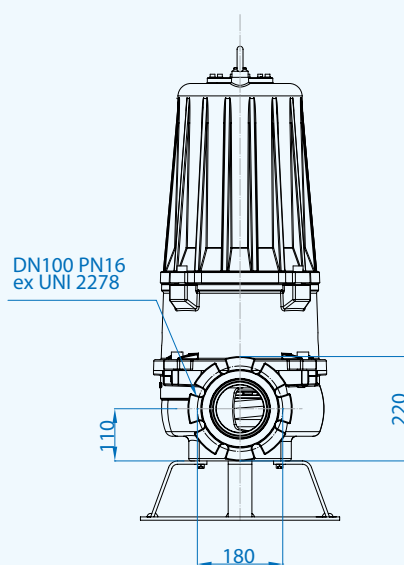
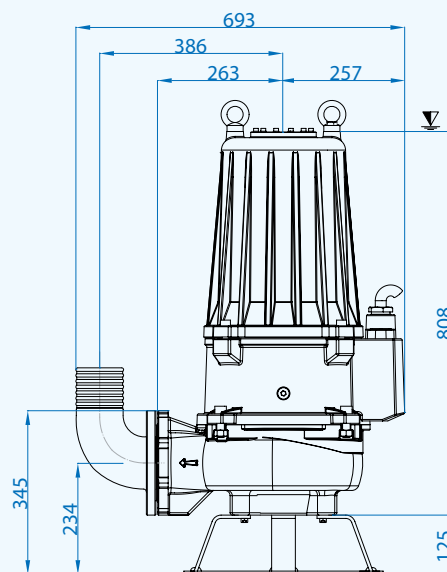
• Dostępna pompa przeciwwybuchowa z certyfikatem:
Available explosion proof pump with certifications:

CE 0477
EPT 17 ATEX 2703 X

Ex II 2G Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°



▽ Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



Kabel / Cables

Wersja Version	Fazy Phases	Kabel Cable	Przekrój kabla w mm ² Cable cross section mm ²	dług. w m
Standard	3 ~ 400V	NSSHÖU-J	7x6+3x1 Ø24*	10
ATEX	Y-Δ			10

* Brak wtyczki - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Typ - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
ATH 100-2/350				295
ATH 100-2/400	510	860	420	298
ATH 100-2/420				298

Aksesoria - Optional



Stopa sprzęgająca
Typ: DUTY 100 oraz B6
Automatic coupling foot
Type: DUTY 100 and B6



Kolnierzowe przyłącze do węża N3
Stopa wspierająca P7
Flanged hose connection N3
Foot support P7

Doc_Rev.1
Date_01/02/18