

ATH

SUBMERSIBLE PUMPS



Pompy zatapialne z dwukanałowym wirnikiem odśrodkowym

Submersible electro pumps with centrifugal twin channel impeller

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



Zastosowanie

Seria 2-biegunowa ATH jest używana do pompowania oraz przenoszenia dużych ilości czystej wody lub lekkich ścieków przy wysokim ciśnieniu. Zastosowania: stacje uzdatniania wody, rurociągi przemysłowe, lotniska, szpitale oraz zastosowania cywilne i do nawadnianie w rolnictwie.

Charakterystyka

Wszystkie główne elementy wykonane są z żeliwa GG25. Dwa oddzielne uszczelnienia mechaniczne (strona silnika w komorze olejowej, strona wirnika w kontakcie z cieczą) oraz wysokiej jakości części zapewniają doskonałe działanie i niezawodność produktu.

Silniki

- 2-biegunowe silniki indukcyjne z wirnikiem klatkowym
- Zabezpieczenie termiczne T1 i T2 wbudowane w silnik, podłączane do specjalnego panelu sterującego
- Klasa izolacji F (155°C)
- Stopień ochrony IP 68

Chłodzenie

Chłodzenie zapewnia ciecz, w której zanurzona jest pompa.

Ograniczenia użytkowania

- Maksymalna temperatura cieczy: 40 °C przy całkowicie zanurzonej jednostce
- Dostępne wersje specjalne (z wyjątkiem ATEX) do temperatury cieczy 60 °C z całkowicie zanurzoną jednostką, nie w eksploatacji ciągłej (S1)
- Maksymalna głębokość zanurzenia: 20 mt
- Dozwolone wartości pH: 6-10
- Charakterystyki hydrauliczne dla cieczy o gęstości <math><1,1 \text{ kg/dm}^3</math>
- Dozwolone napięcia: 400/690V $\pm 5\%$
- Dozwolona częstotliwość: 50Hz $\pm 2\%$

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

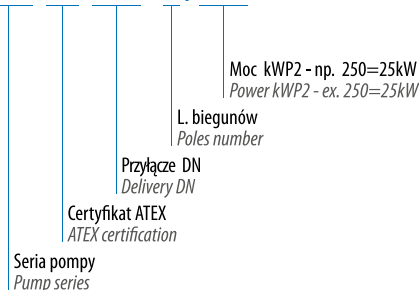
The cooling of the motor is ensured by the liquid where the pump is submerged.

Limits of use

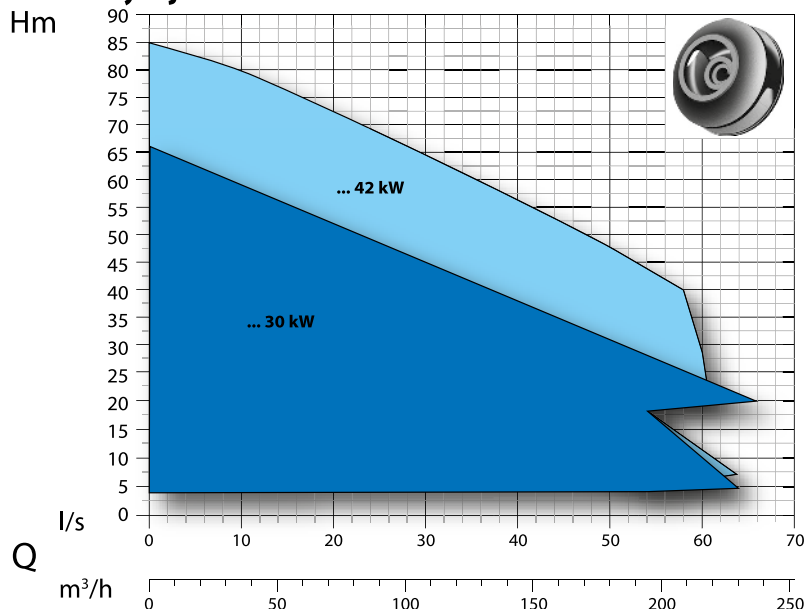
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 mt.
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <math><1,1 \text{ kg/dm}^3</math>
- Allowed voltage: 400/690V $\pm 5\%$
- Allowed frequency: 50Hz $\pm 2\%$

Opis / Designation

ATH-EX 100 - 2 / 250



Zakres wydajności / Performance Overview



Identyfikacja Krzywych

Curves Identification

- DN80
- DN100

Normy

Norms

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

Zestawienie komponentów i materiałów

List of components and materials

ATH

Pierścień łańcucha - Chain ring

Stal nierdzewna AISI 416 - Stainless steel AISI 416

Obudowa silnika - Motor casing

Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

Wspornik łożyska górnego - Upper bearing support

Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

Łożysko górne - Upper bearing

Wał silnika - Motor shaft

Stal nierdzewna AISI 420 - Stainless steel AISI 420

Stojan silnika - Electric motor

Wirnik silnika - Rotor

Dolne łożysko - Lower bearing

Przegroda silnika - Motor holder

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

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

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

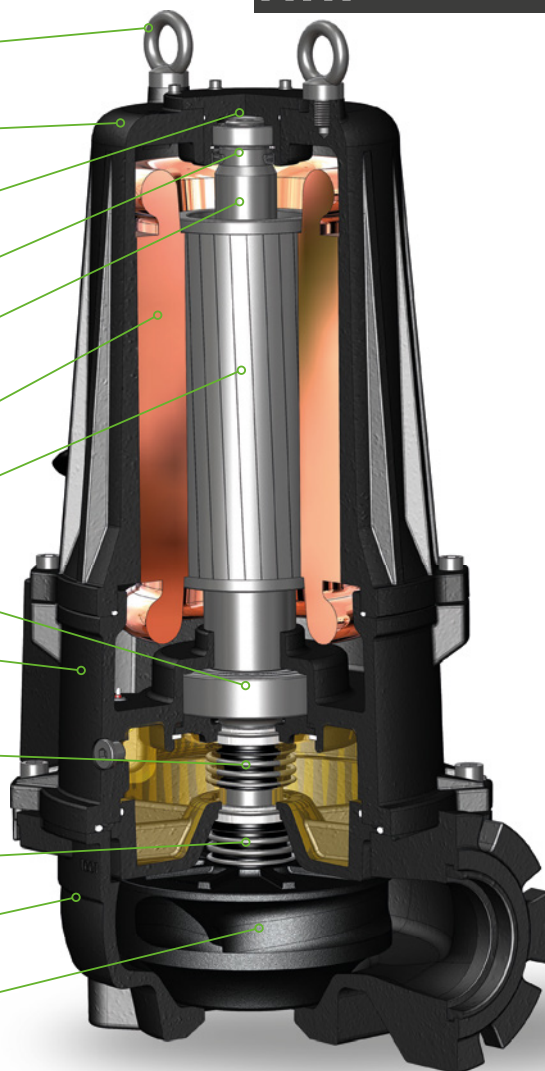
Węgiel krzemu - Silicon/Carbide (SiC/SiC/Viton)

Korpus pompy - Body pump

Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

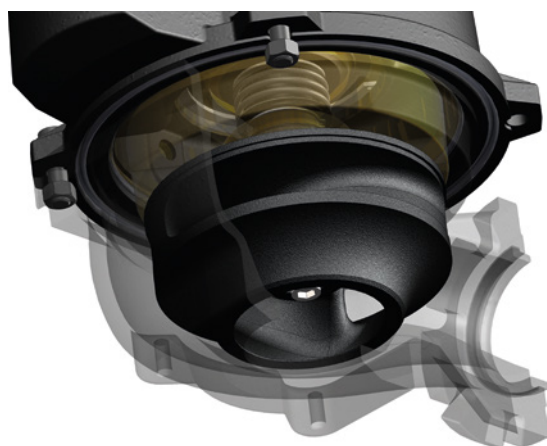
Wirnik - Impeller

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25



Technologie i Rozwiązania

Technology and Features



Wirniki

Wirnik odśrodkowy dwukanałowy ATH nadaje się do pompowania cieczy pod bardzo wysokim ciśnieniem przy przelocie ciał stałych do 45 mm

Impellers

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



Pompy w wykonaniu przeciwwybuchowym / Explosion proof pumps

CE 0477



Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°

EPT 17 ATEX 2703 X

Certyfikaty te gwarantują bezpieczeństwo przeciwwybuchowe, zgodnie z dyrektywami europejskimi i normami 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.



Czujnik wilgotności

Czujnik wilgotności jest certyfikowany zgodnie z normą ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 (przez barierę bezpieczeństwa) i jest standardowo montowany we wszystkich seriach.

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 (łożysko górne), zaprojektowane tak, aby pochłaniać i wytrzymywać wszelkie naprężenia przenoszone przez wał silnika.

Bearings

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

Przylącze poziome DN80 PN16 - RPM 2850 1/min 2 bieguny

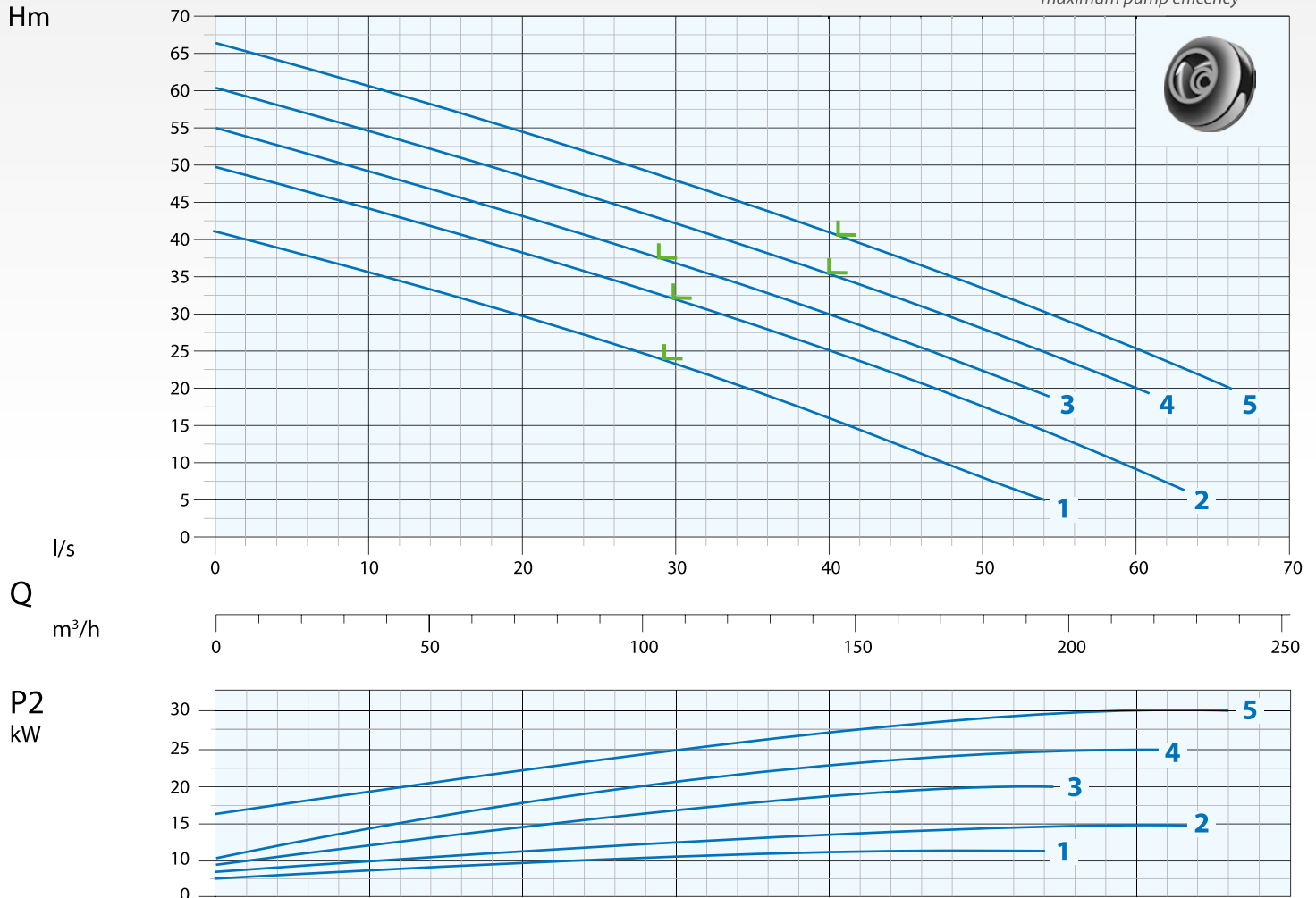
Horizontal Outlet DN80 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poles

Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



L = maksymalna sprawność pompy
maximum pump efficiency

Krzywa wydajności Performance Curve



N°	Wersja 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°	Wersja Type	EX	Przylącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/min	A		
					P1	P2			3 Fazy - 400V		Hz
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				

• Pompa w wykonaniu przeciwybuchowym dostępna z certyfikatami:
Available explosion proof pump with certifications:

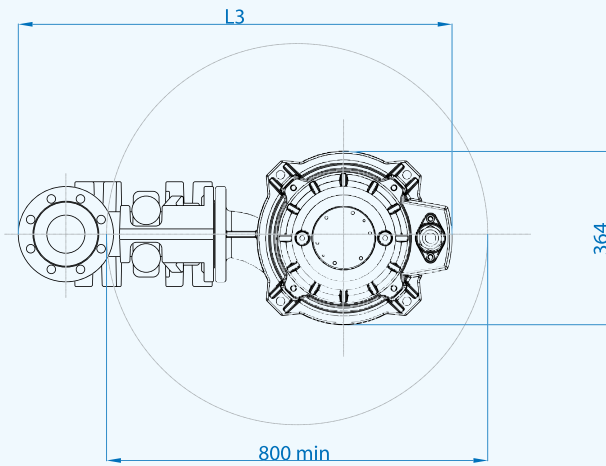
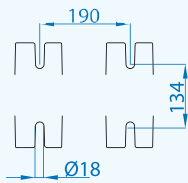
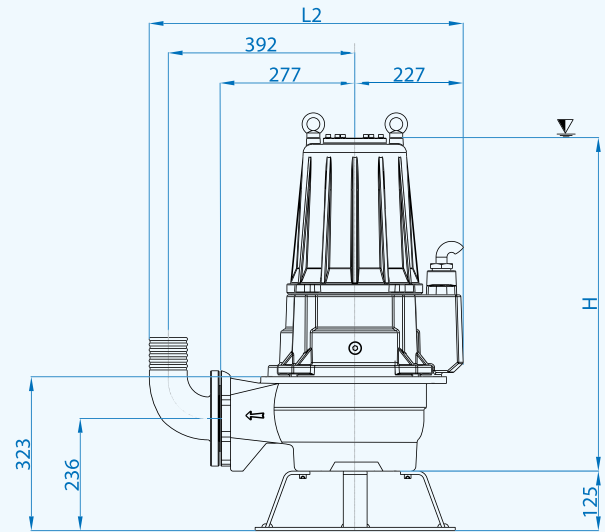
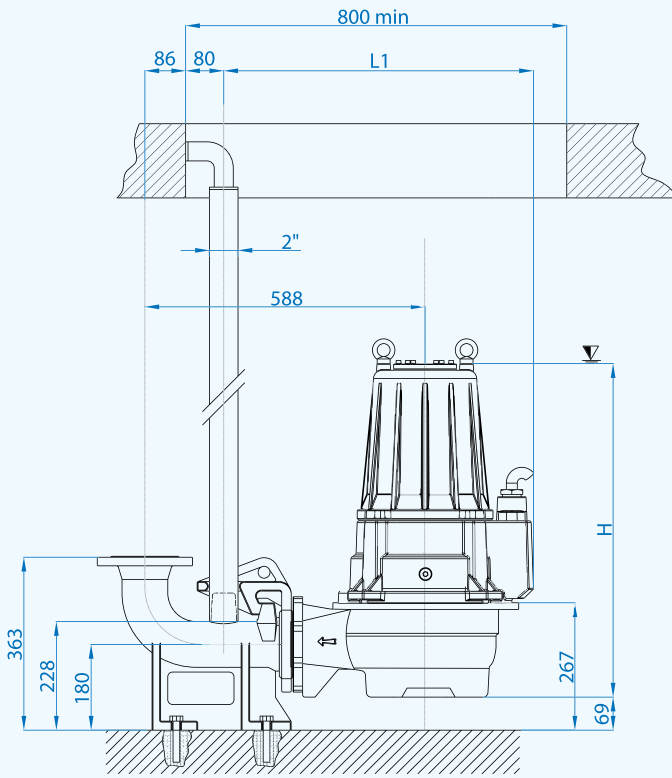


EPT 17 ATEX 2703 X

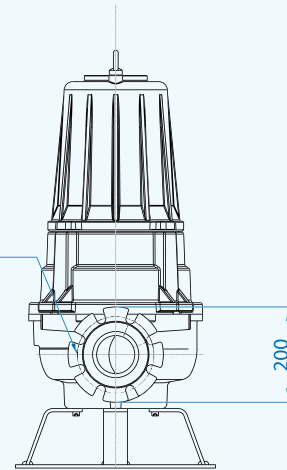


Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°

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

Wymiary w mm
Dimensions in mm

Przewody / Cables

Pompy Pumps	Wersje Version	Fazy Phases	Przewód Cable	Przekrój przewodu mm ² Cable cross section mm ²	mt
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

* Wolne zaciski - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

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



Akcesoria - Optional



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



Kołnierowe połączenie dyszy węży N2
Flanged hose connection N2
Foot support P7

Przyłącze poziome DN100 PN16 - RPM 2850 1/min 2 bieguny

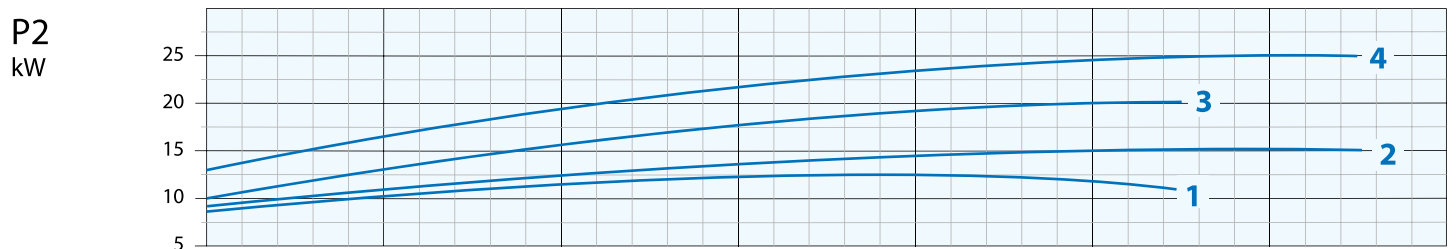
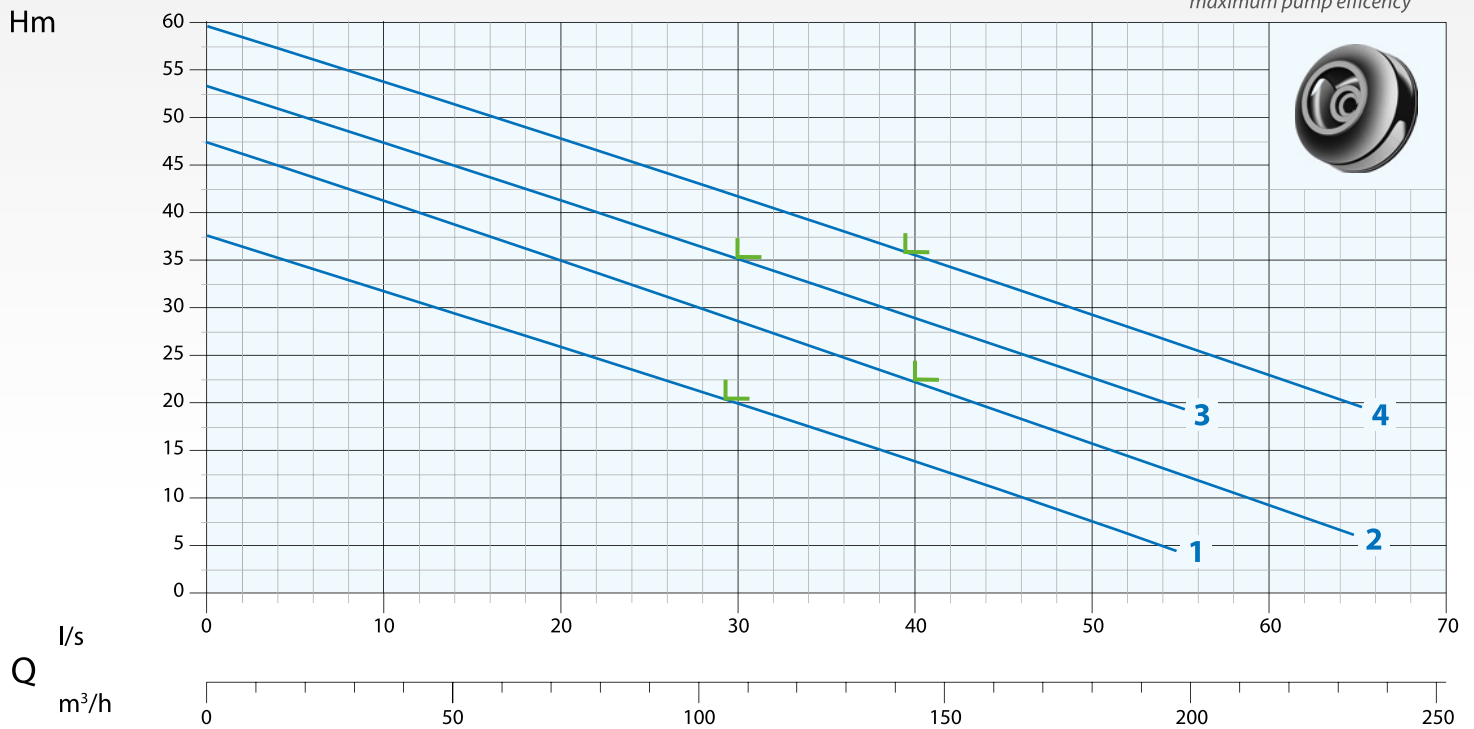
Horizontal Outlet DN100 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poles

Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności Performance Curve

L = Maksymalna sprawność pompy
maximum pump efficiency



N°	Wersja Type	I/s	6	10	20	30	40	44	50	54	60	62
		l/m	360	600	1200	1800	2400	2640	3000	3240	3600	3720
		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°	Wersja Type	EX	Przyłącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/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		

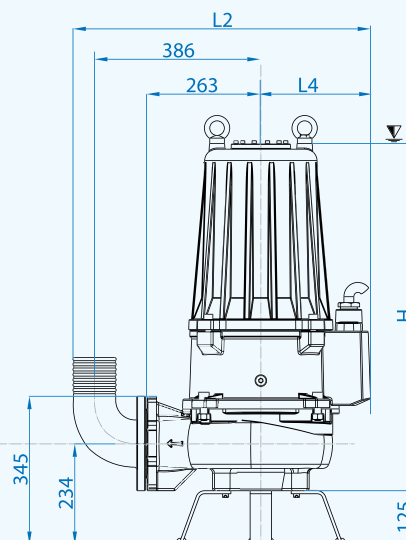
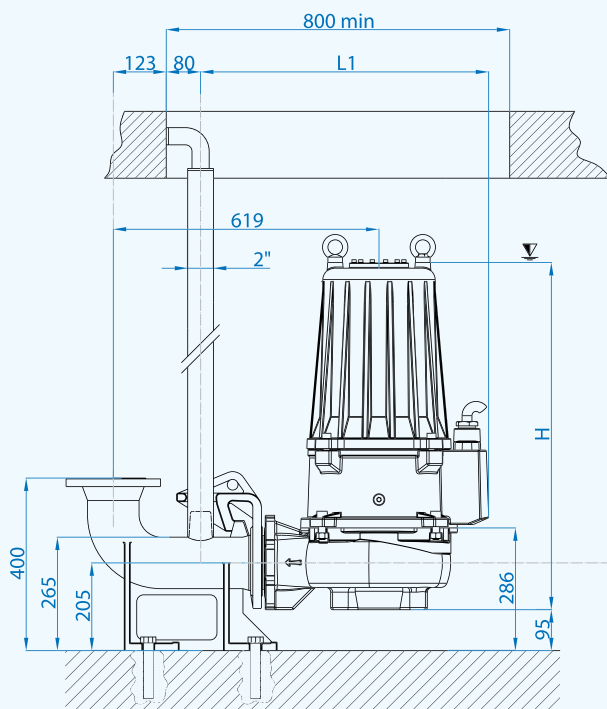
• Pompa w wykonaniu przeciwwybuchowym dostępna z certyfikatami:
Available explosion proof pump with certifications:



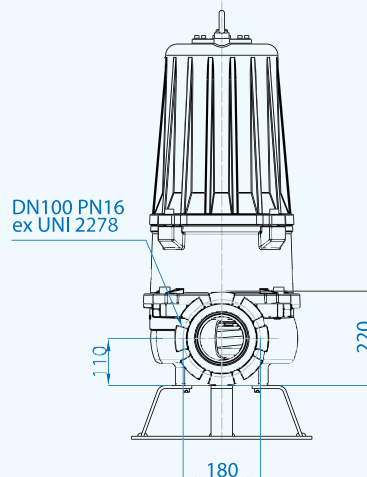
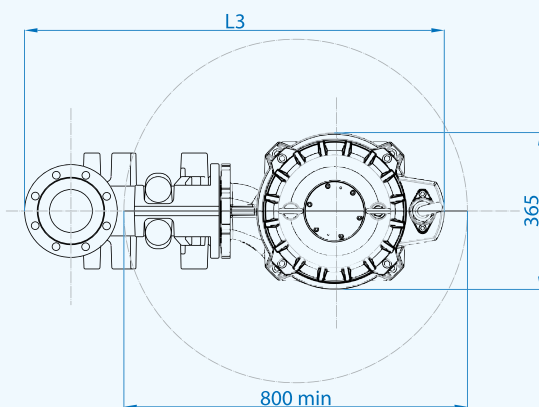
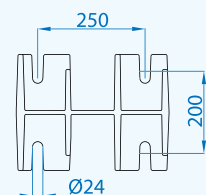
EPT 17 ATEX 2703 X



Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°



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

Wymiary w mm
Dimensions in mm

Przewody / Cables

Pompy Pumps	Wersje Version	Fazy Phases	Przewód Cable	Przekrój przewodu mm ² Cable cross section mm ²	mt
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

* Wolne zaciski - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Wersja - 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

Akcesoria - Optional



Stopa sprzęgająca
TYPU: DUTY 100 i B6
Automatic coupling foot
Type: DUTY 100 and B6



Kołnierowe przyłącze węża N3
Wspornik stopy P7
Flanged hose connection N3
Foot support P7

Przylącze poziome DN100 PN16 - RPM 2900 1/min 2 bieguny

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

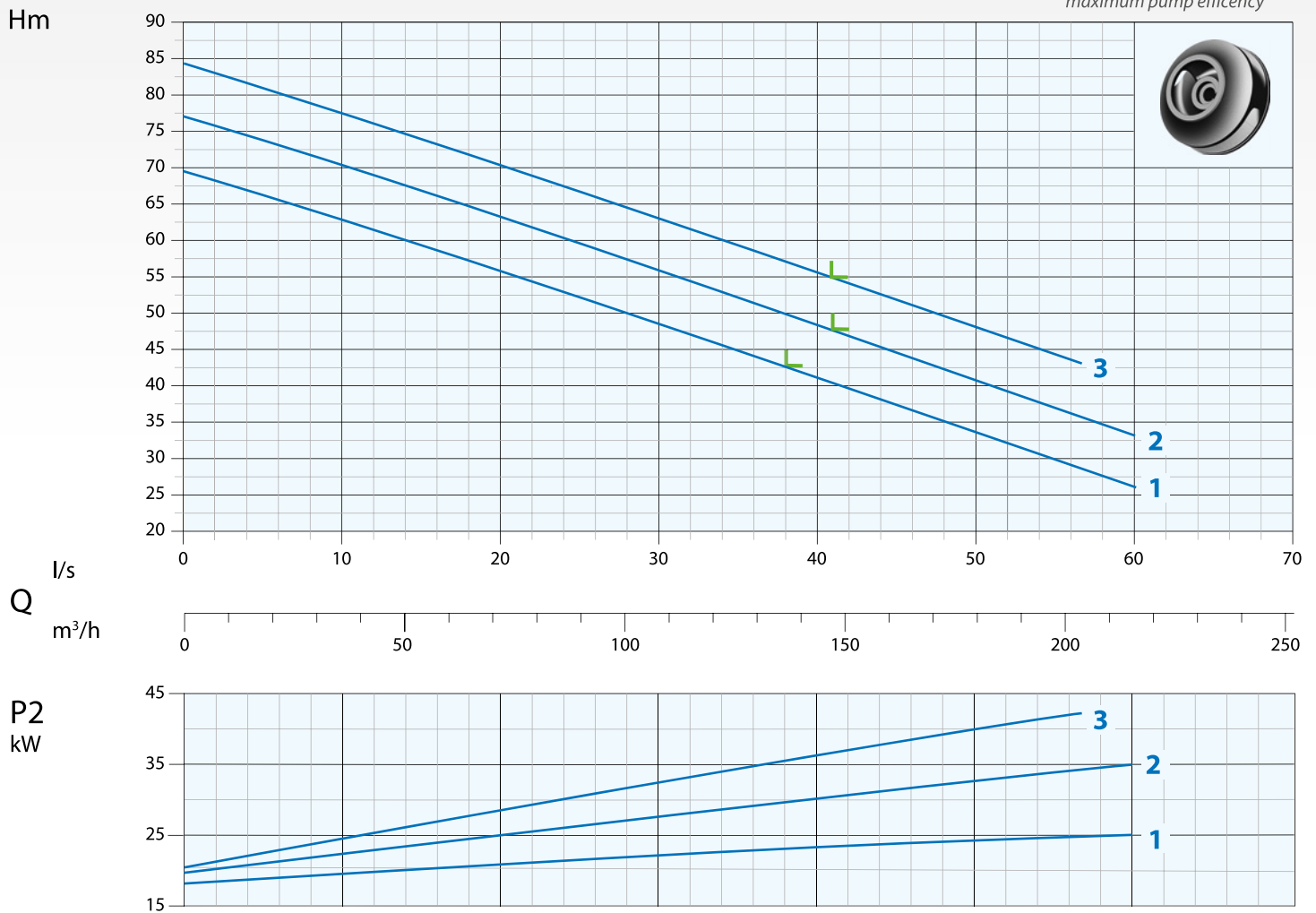
Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności

Performance Curve

L = maksymalna sprawność pompy
maximum pump efficiency



N°	Wersja Type	I/s	6	10	20	30	34	40	44	50	54	60
			I/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°	Wersja Type	EX	Przylącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW			R.P.M. 1/min	A 3 Fazy - 400V	Hz
					P1	P2	HP			
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		76,1	
3	ATH 100-2/420	•			51,8	42	57		81,4	

Pompa w wykonaniu przeciwybuchowym dostępna z certyfikatami:
Available explosion proof pump with certifications:

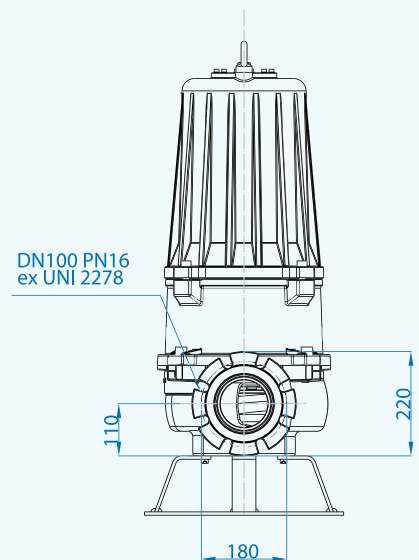
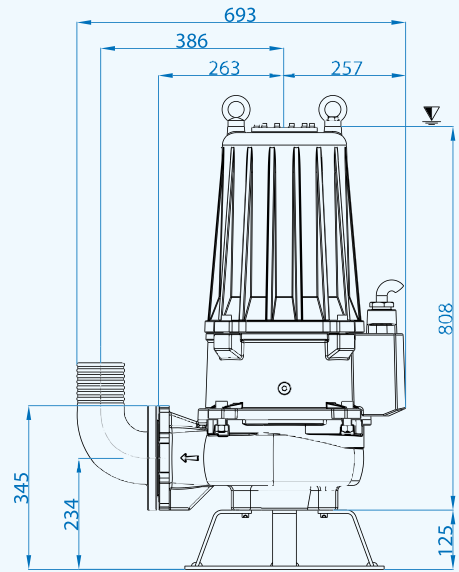
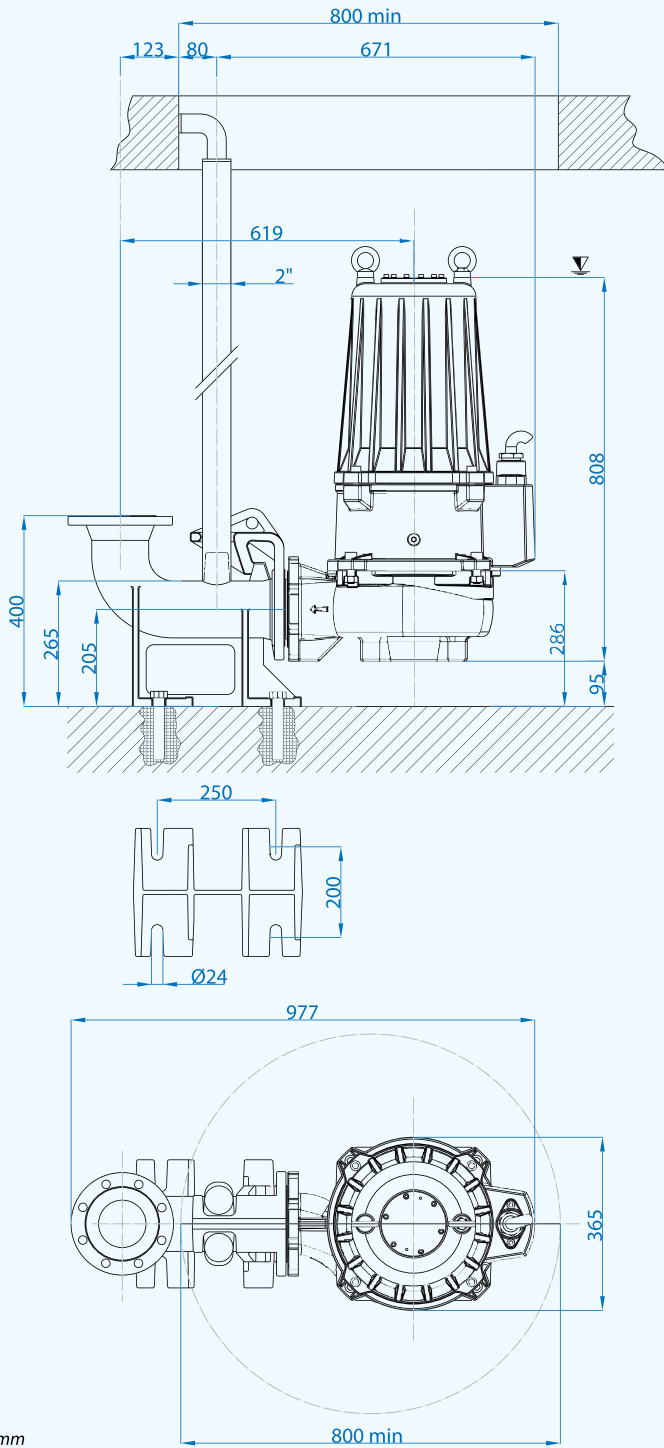


EPT 17 ATEX 2703 X



Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°

Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



Wymiary w mm
Dimensions in mm

Przewody / Cables

Wersja Version	Fazy Phases	Przewód Cable	Przekrój przewodu mm ² Cable cross section mm ²	mt
Standard	3 ~ 400V	NSSHÖU-J	7x6+3x1 Ø24*	10
ATEX	Y-Δ			10

* Wolne zaciski - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Wersja - 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
Typu: DUTY 100 i B6
Automatic coupling foot
Type: DUTY 100 and B6



Kolnierowe przyłącze węża N3
Wspornik stopy P7
Flanged hose connection N3
Foot support P7