

## Pompy zatapialne z dwukanałowym wirnikiem odśrodkowym

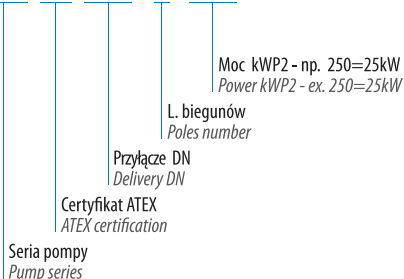
### Submersible electro pumps with centrifugal twin channel impeller

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



#### Opis / Designation

##### ATH-EX 100 - 2 / 250



#### 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, podłączone 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 <1,1 kg/dm<sup>3</sup>
- Dopuszczalne napięcia: 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 connector in the control panel)
- Class F insulation (155°C)
- IP 68 protection

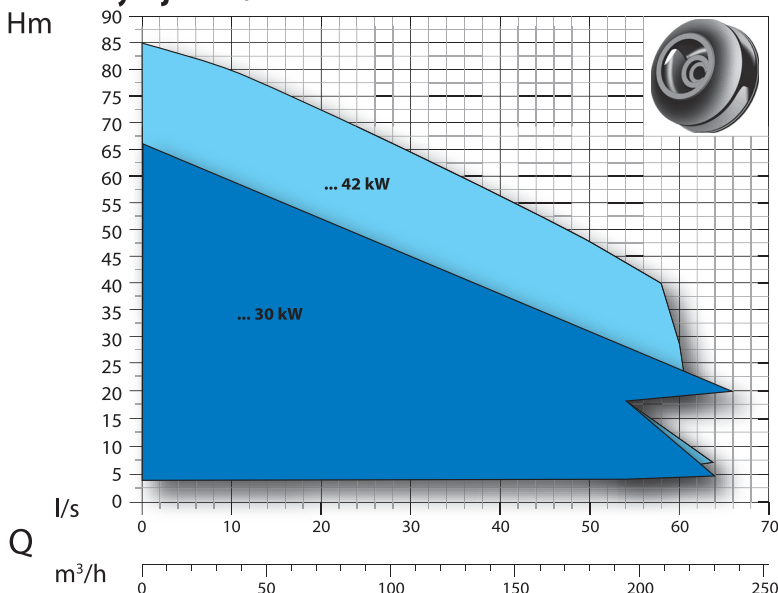
#### Motor cooling

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/dm<sup>3</sup>
- Allowed voltage: 400/690V ±5%
- Allowed frequency: 50Hz ±2%

#### 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

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

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

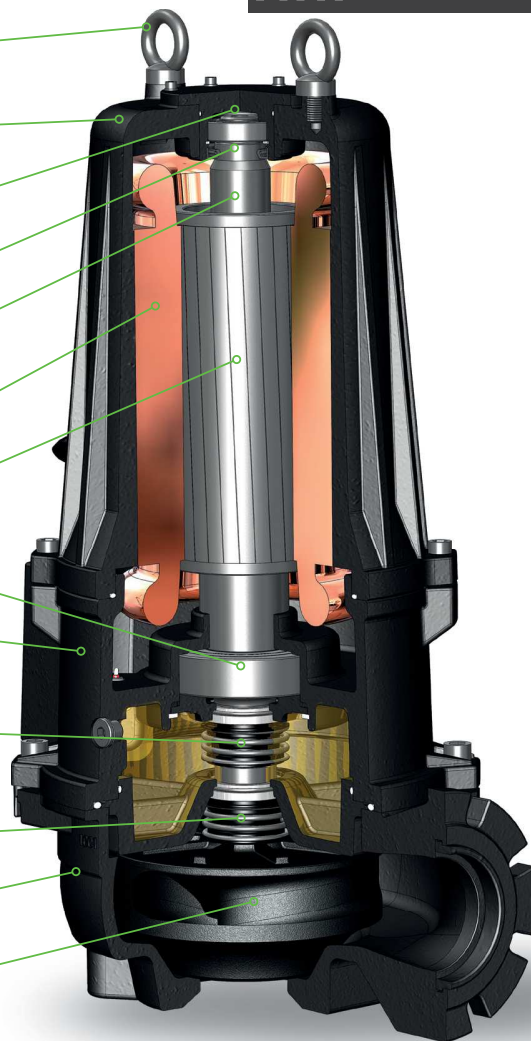
Węglik krzemu - Silicon/Carbide (SiC/SiC/Viton)

Korpus pompy - Body pump

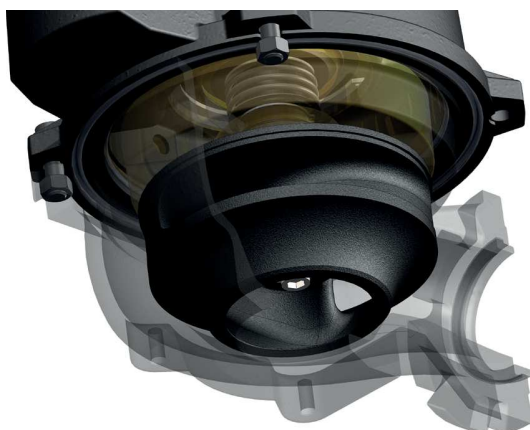
Żeliwo GG25 - Cast Iron GG25

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 are suitable for pumping large flow at very high pressure with free passage of solids up to 45 mm.



Pompy w wykonaniu przeciwybuchowym / Explosion proof pumps

CE 0477

EPT 17 ATEX 2703 X



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

Certyfikaty te gwarantują bezpieczeństwo przeciwybuchowe, 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.*

### Przyłącze poziome DN80 PN16 - RPM 2850 1/min 2 bieguny

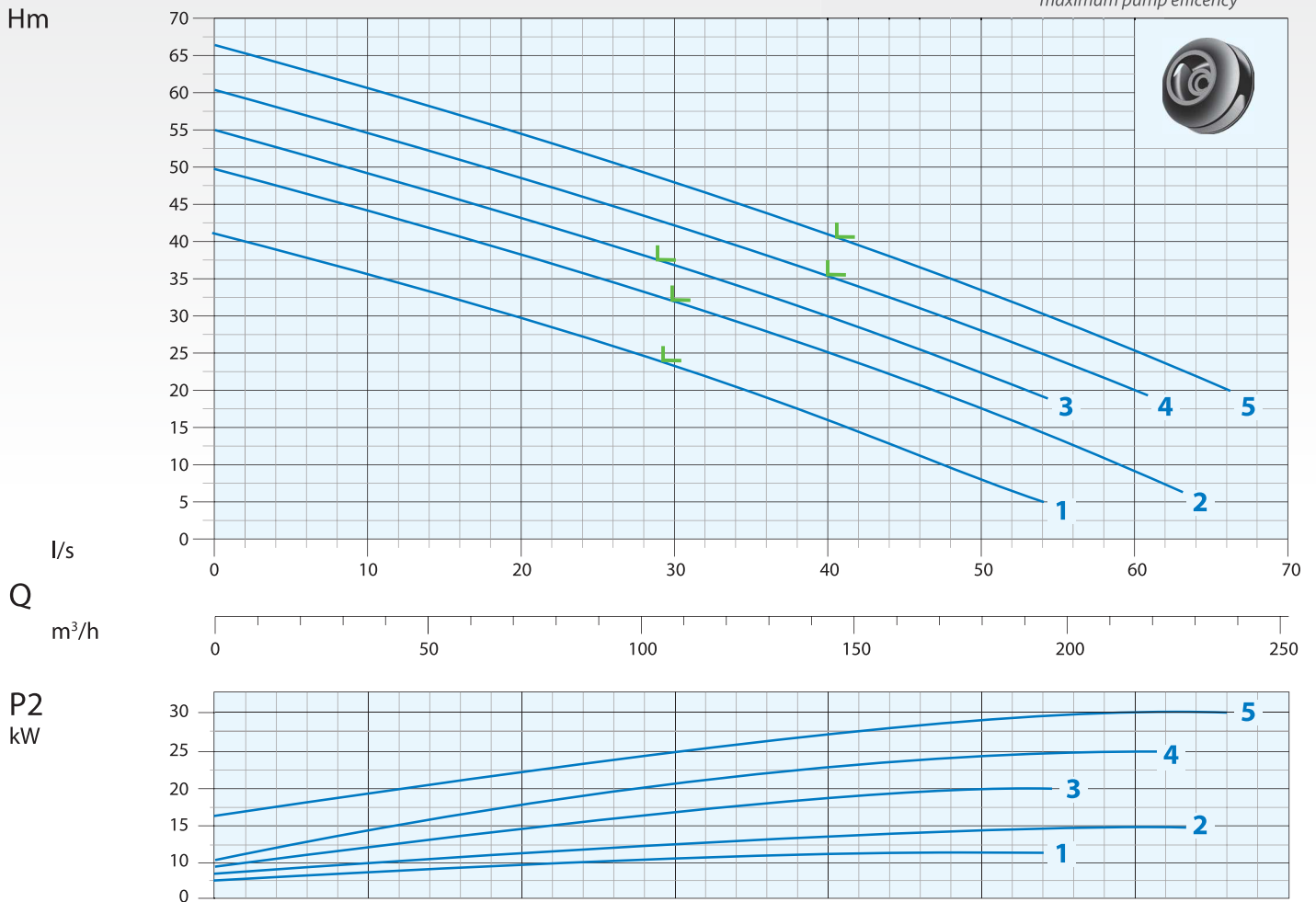
Horizontal Outlet DN80 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poles

Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych  
Picture for illustration purposes only



L = maksymalna sprawność pompy  
maximum pump efficiency

### Krzywa wydajności Performance Curve



N°	Wersja Type	Flow Rate (Q)										
		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 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	Przyłącze 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:



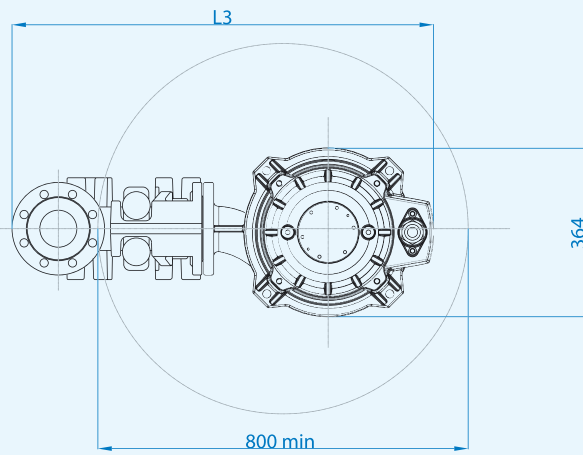
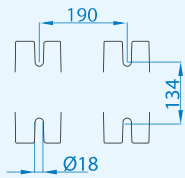
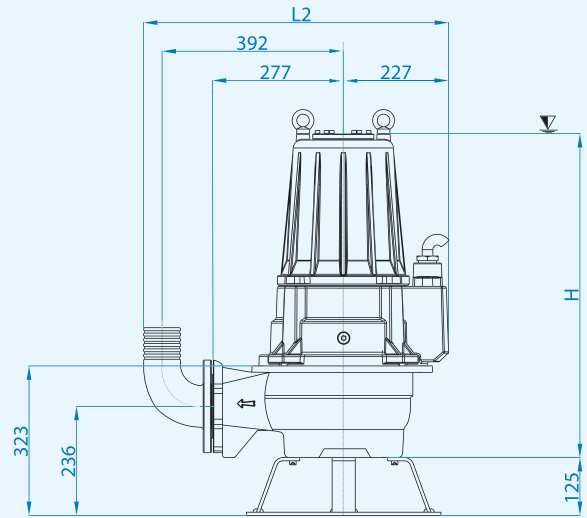
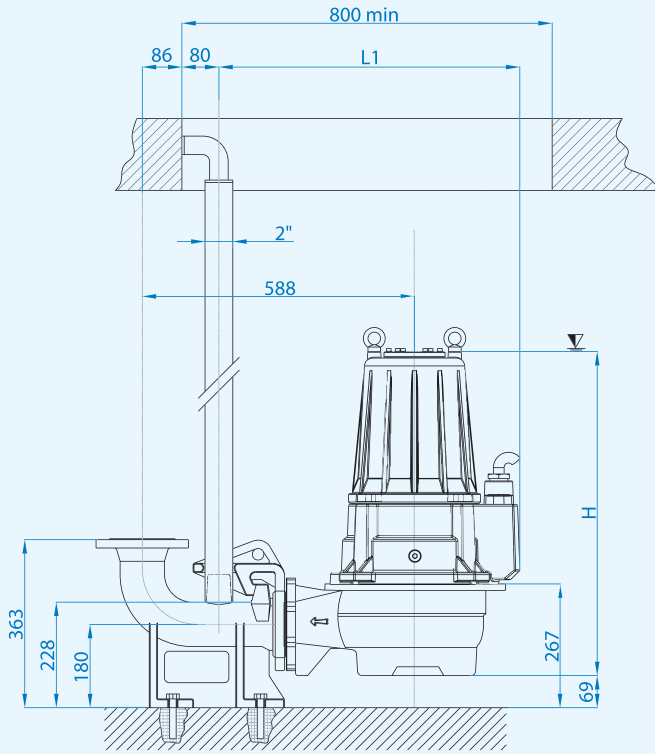
EPT 17 ATEX 2703 X



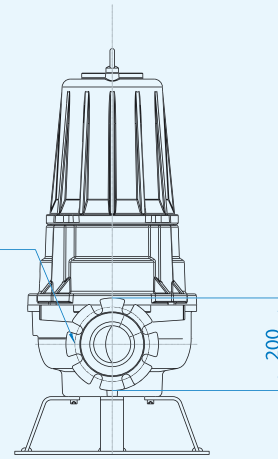
Ex db IIB T4 Gb  
Ex h IIB T4 Gb  
0° ≤ Ta ≤ 40°

# ATH

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 <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	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	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 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

## Aksesoria - Optional



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



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

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

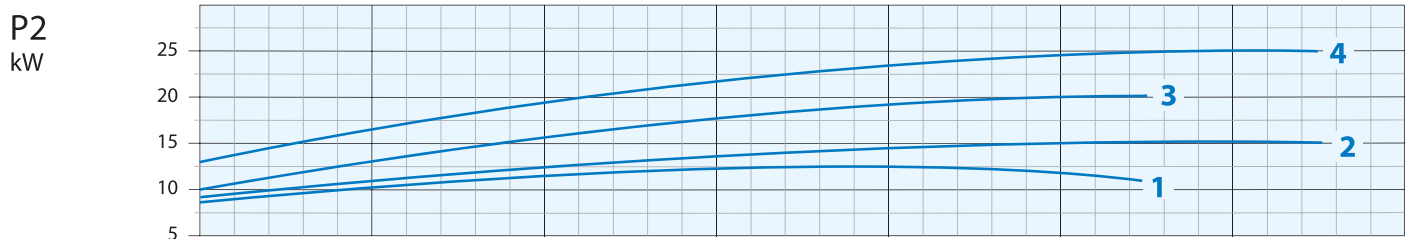
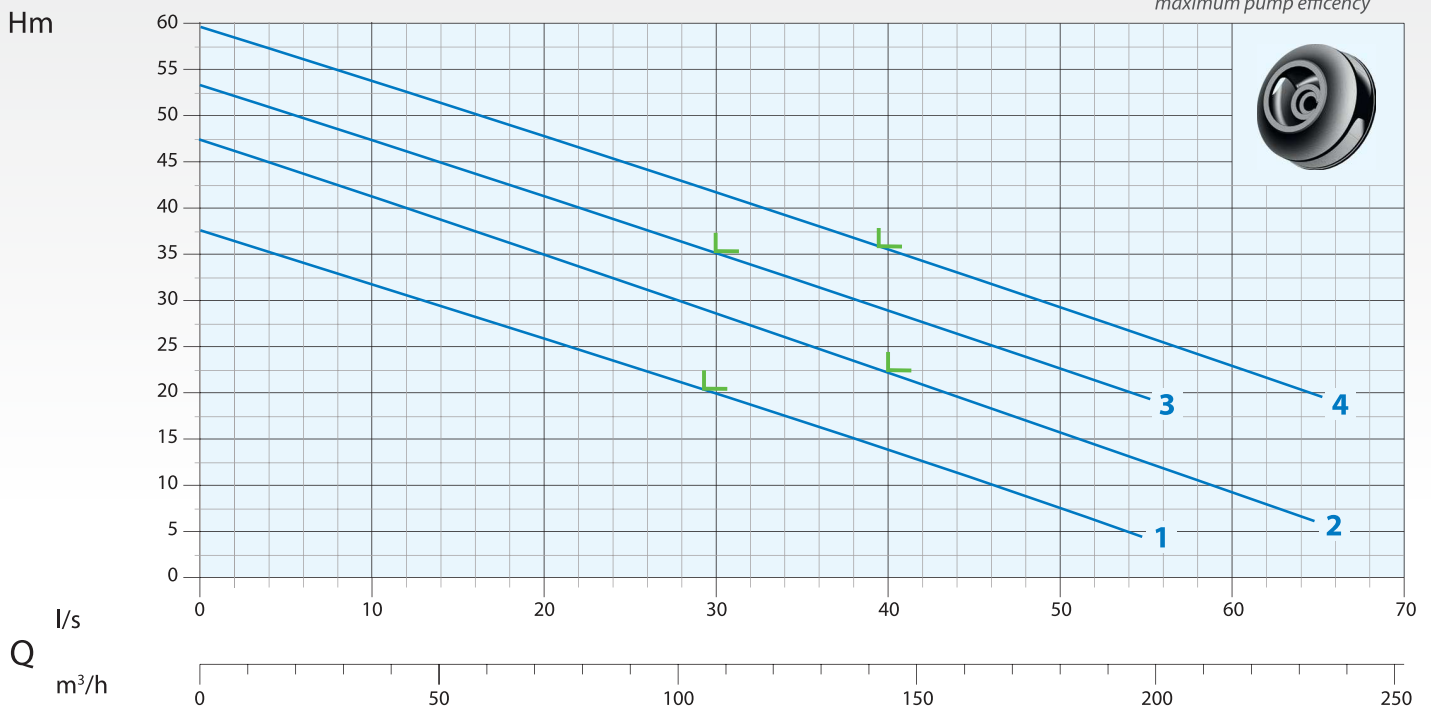
Horizontal Outlet DN100 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poles

Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych  
Picture for illustration purposes only



## Krzywa wydajności Performance Curve

L = Maksymalna sprawność pompy  
maximum pump efficiency



N°	Wersja Type	Flow Rate										
		l/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	Przełot swobodny Free Passage	kW			R.P.M. 1/min	Bieguny Poles	A	
					P1	P2	HP			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	

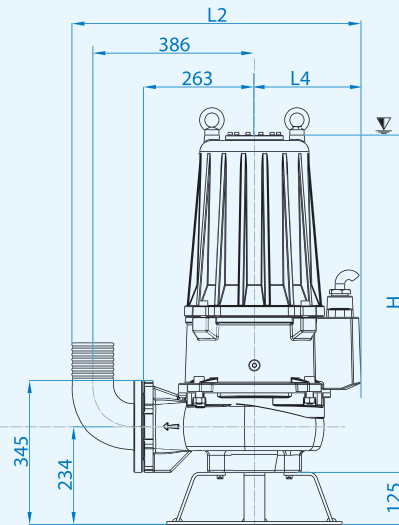
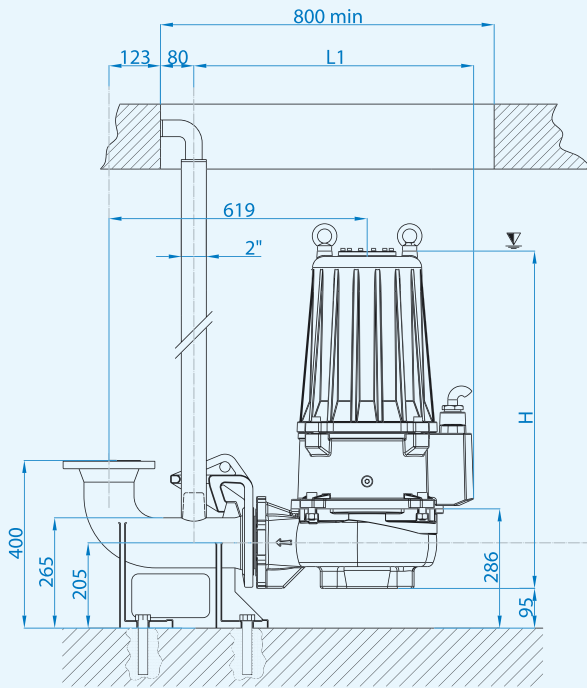
• Pompa w wykonaniu przeciwybuchowym dostępna z certyfikatami:  
Available explosion proof pump with certifications:



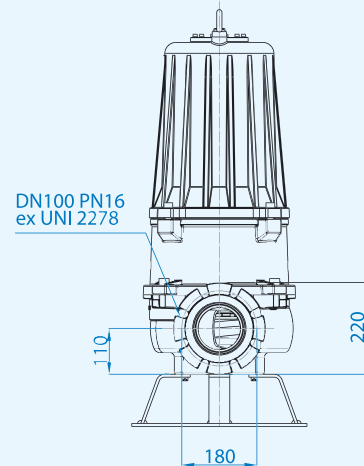
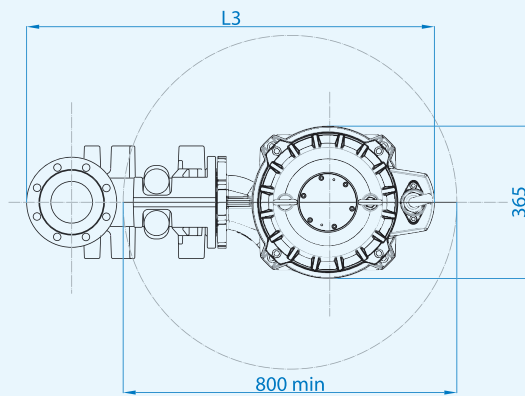
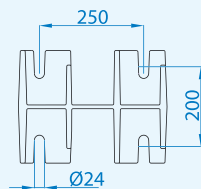
EPT 17 ATEX 2703 X



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



Minimalne zanurzenie  
Minimum submersion



	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 <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	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

## Aksesoria - Optional



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



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

## Przyłącze poziome DN100 PN16 - RPM 2900 1/min 2 bieguny

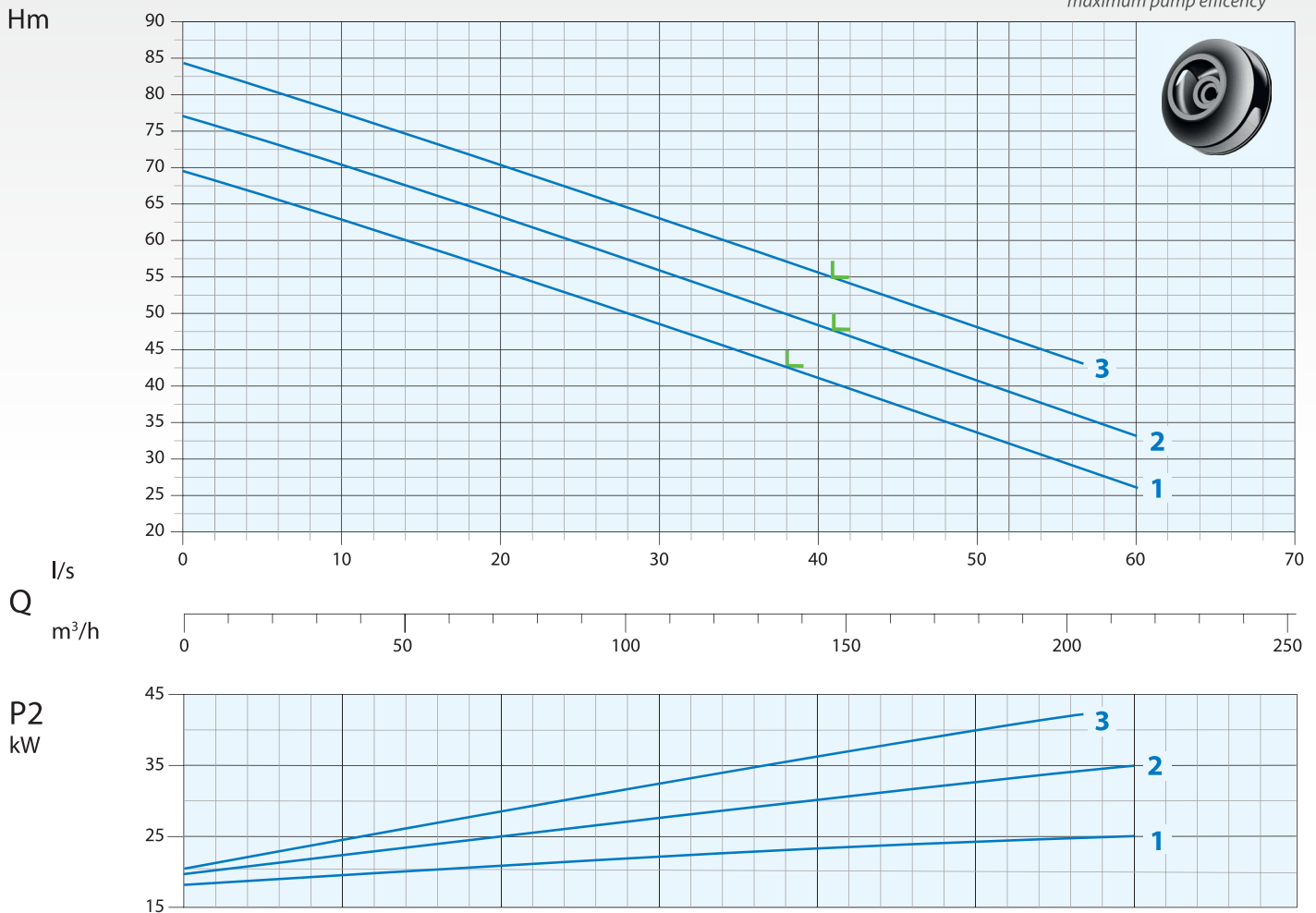
Horizontal Outlet DN100 PN16 - RPM 2900 1/min 2 poles

Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych  
Picture for illustration purposes only



## Krzywa wydajności Performance Curve

L = maksymalna sprawność pompy  
maximum pump efficiency



N°	Wersja Type	Flow Rate										
		6	10	20	30	34	40	44	50	54	60	
		l/s	l/m	600	1200	1800	2040	2400	2640	3000	3240	3600
		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	Przyłącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW			R.P.M. 1/min	A	
					P1	P2	HP		3 Fazy - 400V	
1	ATH 100-2/350	•	DN100 PN16	45 mm	40,6	35	47,5	2900	64,5	
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:

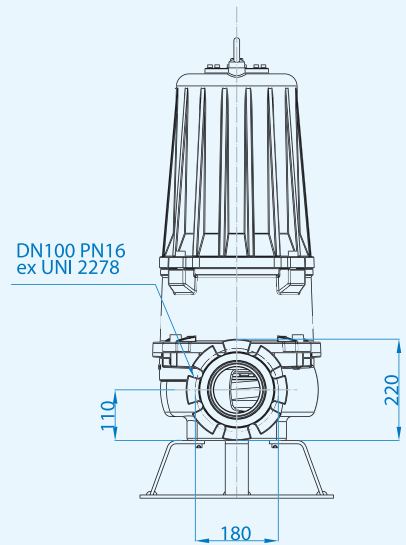
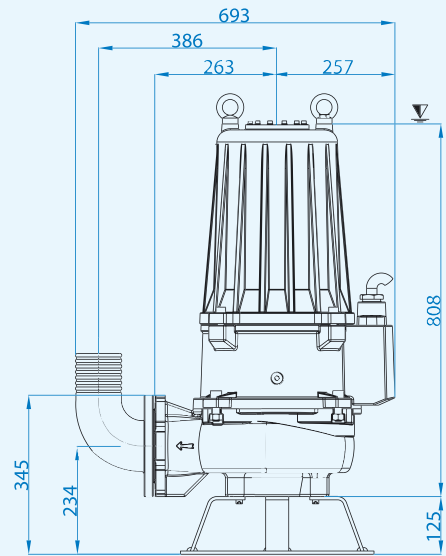
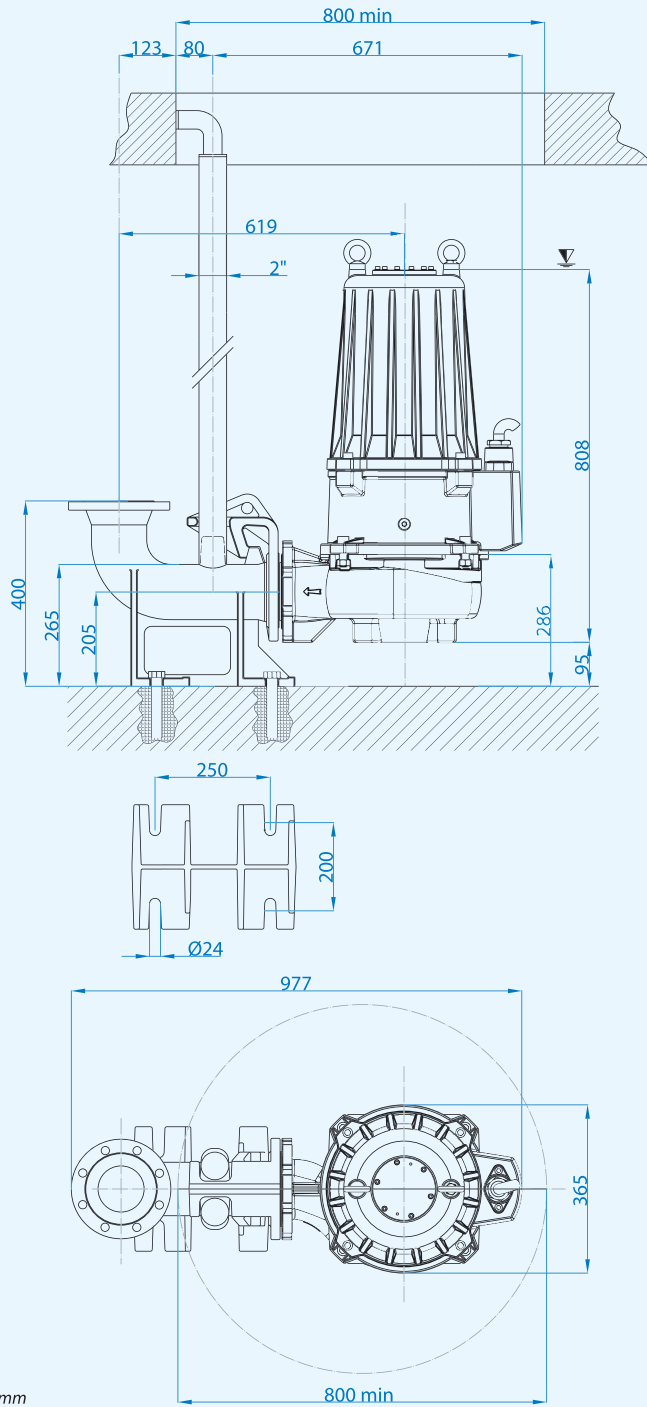


EPT 17 ATEX 2703 X



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 <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	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

### 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