

A4

SUBMERSIBLE PUMPS



Elektryczne pompy zatapialne z otwartym wirnikiem jednokanałowym

Submersible electropumps with open channel impeller

Moc / Power:	1.5 ÷ 7.5 kW
Przyłącze / Delivery:	DN80-100-150



Zastosowanie

Seria A 4-biegunowa służy do pompowania klarownych cieczy i ścieków. Szeroki zakres i wysoka sprawność hydrauliczna sprawia, że seria ta jest szczególnie przydatna w stacjach uzdatniania wody, kanalizacji, rolnictwie i zakładach przemysłowych, w tym na lotniskach, w podziemnym transporcie publicznym, w szpitalach i hotelach.

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

- Silniki klatkowe 4-biegunowe
- 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 zanurzonemu urządzeniu
- 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/dm³
- Dopuszczalne napięcia: 230/400V o 400/690V ±5% w zależności od Modelu
- Dozwolona częstotliwość: 50Hz ± 2%

Application

The A 4 poles Series is used to pump clear liquids and sewage. The wide range and high hydraulic efficiency renders this series particularly suited to water treatment plants, sewers, farming and industrial plants including in airports, underground public transport, hospitals and hotels.

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 4 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

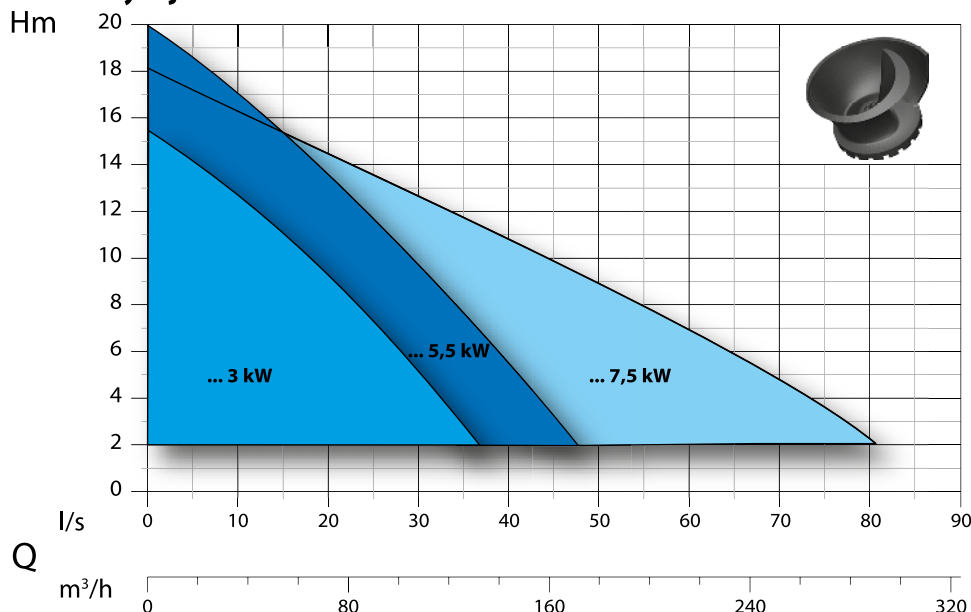
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 mt.
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <1,1 kg/dm³
- Allowed voltage: 230/400V or 400/690V ±5% depending on the pump
- Allowed frequency: 50Hz ±2%

Opis / Designation

AT-EX 80 / 4 / 173 C.256

Nr krzywej Curve reference	256
Średnica stojana Stator's size	173
L. biegunów Poles number	4
Przyłącze DN Delivery DN	80
Certyfikat ATEX ATEX certification	AT-EX
Seria pompy - T=trójfazowa - M=jednofazowa Pump series - T=ThreePhase - M=Singlephase	

Zakres wydajności / Performance Overview



Identyfikacja Krzywych Curves Identification

- DN80
- DN100
- DN150

Normy Norms

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

Zestawienie komponentów i materiałów List of components and materials

A4

Pierścień łańcucha - Chain ring

Stal nierdzewna AISI 416 - Stainless steel AISI 416

Obudowa silnika - Motor casing

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Górne łożysko - Upper bearing

Wał silnika - Motor shaft

Stal nierdzewna AISI 420 - Stainless steel AISI 420

Stojan silnika - Electric motor

Wirnik silnika - Rotor

Łożysko dolne - Lower bearing

Przegroda silnika - Motor holder

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

Ceramika/Grafit - Carbon/Ceramic (CA/CE/Viton)

Komora olejowa - Motor holder

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal

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

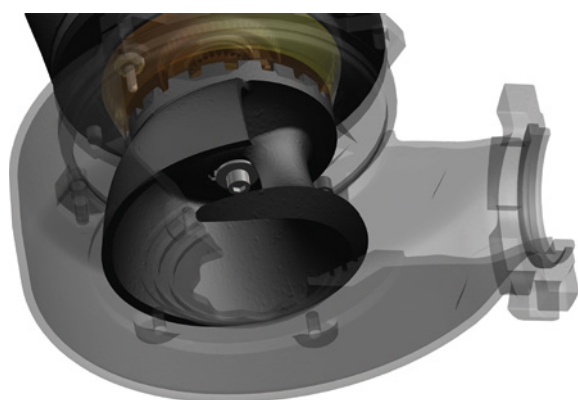
Korpus pompy - Body pump

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Wirnik - Impeller

Żeliwo GG25 - Cast iron GG25

Technologie i Rozwiązania Technology and Features



Wirniki

Seria obejmuje wysokowydajne otwarte wirniki jednokanałowe. Zintegrowane rozdrabnianie włókien gwarantuje maksymalną niezawodność pracy, nawet w przypadku występowania w zawieszinie włókien i ciał stałych.

Impellers

The A series is fitted with open single channel and highly efficient impellers. The shredding system ensure a high degree of reliability even in presence of fibrous materials and solids in suspension.



Pompy w wykonaniu przeciwybuchowym/ Explosion proof pumps

CE 0477



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

EPT 17 ATEX 2702 X

Na życzenie cała seria jest dostępna z certyfikatem ATEX
Pumps with explosion proof available on request.



Czujnik wilgotności

Certyfikowany zgodnie z normą ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 poprzez barierę bezpieczeństwa. Jest standardowo montowany we wszystkich seriach.

Seal leak detector

The seal leak detector is certified according to the norm ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 (through safety barrier) and fitted standard on all series.

Dławik

Dławik kablowy ze stali nierdzewnej odlany ciśnieniowo, zgodny z normami: ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 z zabezpieczeniem przed odkręceniem. Standard w całej serii.

Cable gland

The cable gland is made of stainless steel AISI 316 and certified according to the norm ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Standard on all series.



Przylącze poziome DN80 PN16 - RPM 1450 1/min 4 bieguny

Horizontal Outlet DN80 PN16 - RPM 1450 1/min 4 poles

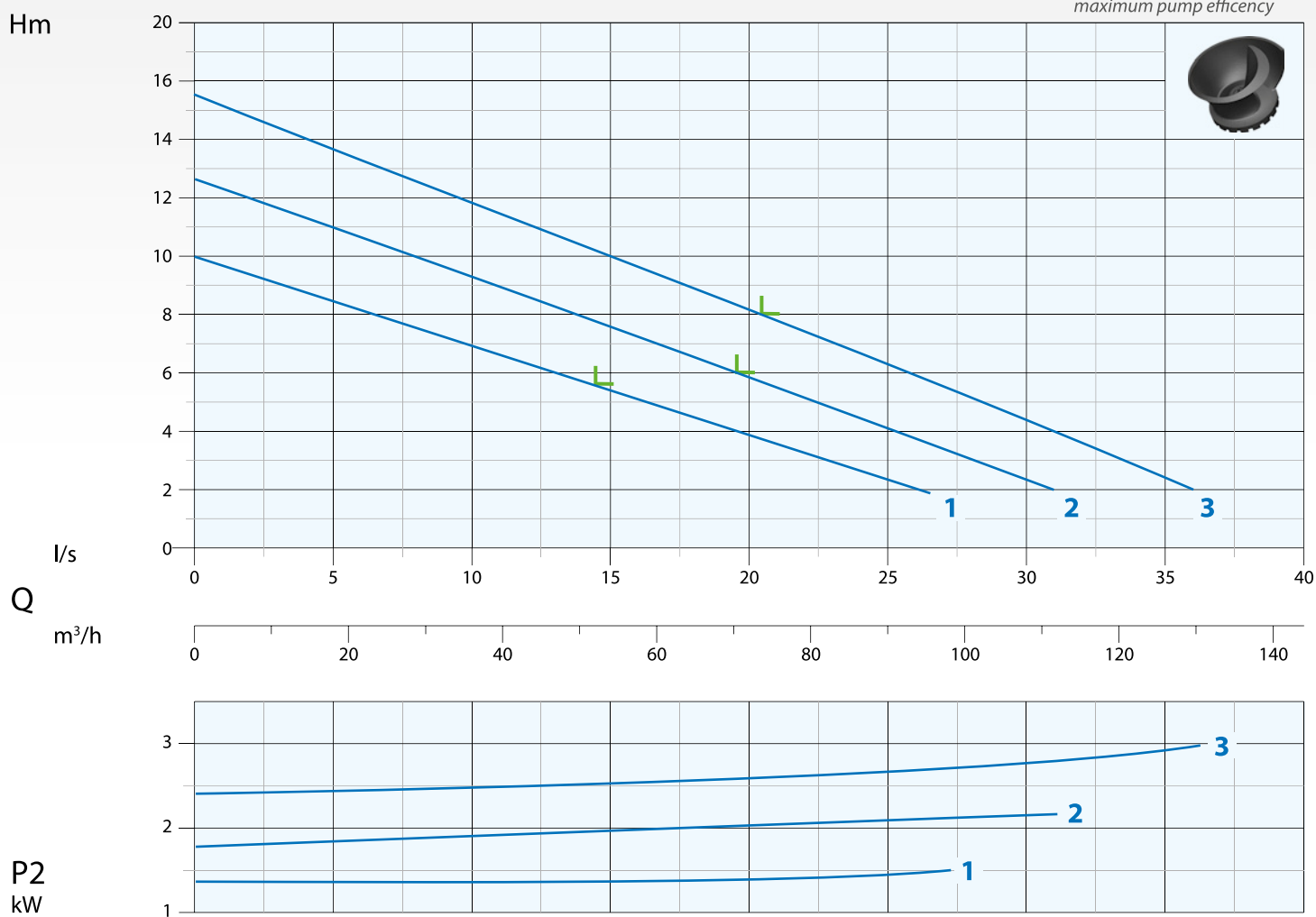
Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności

Performance Curve

L = maksymalna sprawność pompy
maximum pump efficiency



N°	Wersja Type	I/s	2,5	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	35
		l/m	150	300	450	600	750	900	1200	1500	1800	2100
		m ³ /h	9	18	27	36	45	54	72	90	108	126
1	AM-AT 80/4/125 C.242	mt	9	8,5	7,5	7	6	5,5	4	2,5		
2	AT 80/4/152 C.244		12	11	10	9,5	8,5	7,5	6	4	2,5	
3	AT 80/4/152 C.245		14,5	13,5	12,5	11,8	11	10	8	6,5	4,5	2,5

N°	Wersja Type	EX	Przylącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/min	A			Hz
					P1	P2			1 Faza - 230V	μf	3 Fazy - 400V	
1	AM-AT 80/4/125 C.242	•	DN80 PN16	75 mm	2,2	1,5	2	1450	10	45	3,8	50
2	AT 80/4/152 C.244	•			2,9	2,2	3				5,3	
3	AT 80/4/152 C.245	•			3,9	3	4				7,2	

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

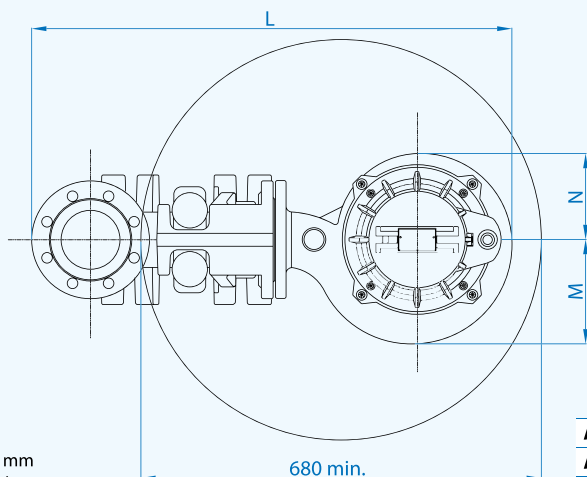
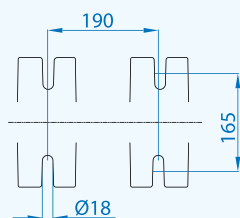
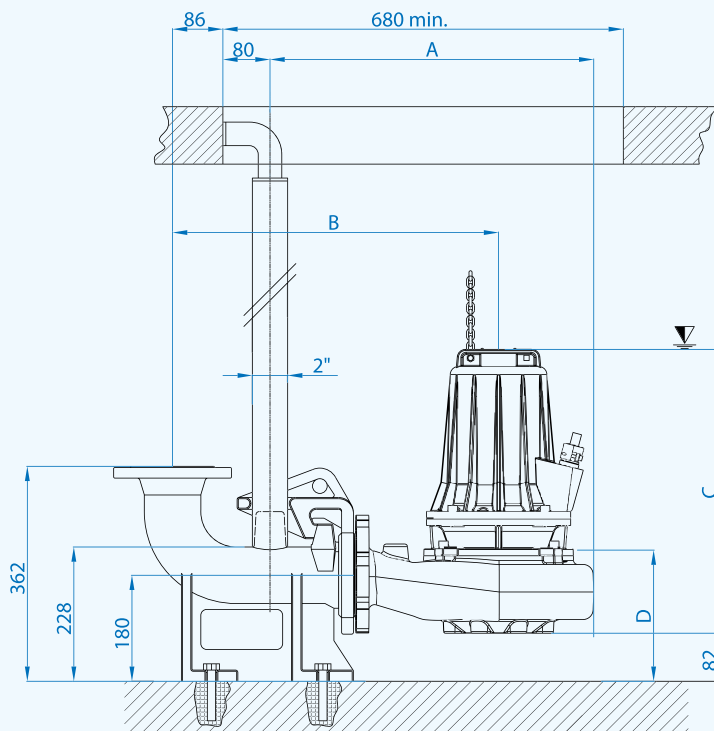
CE 0477
EPT 17 ATEX 2702 X



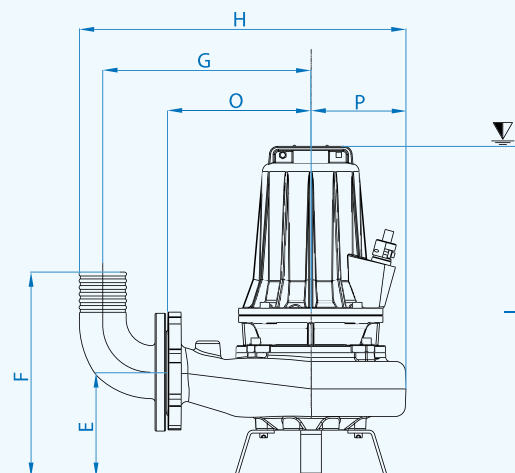
Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°

A4

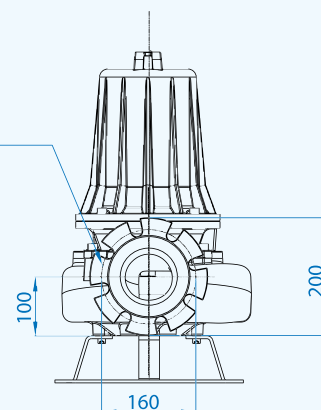
Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



Wymiary w mm
Dimensions in mm



DN80 PN16
ex UNI 2278



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
AM-AT 80/4/125 C.242	545	555	441	293	178	348	357	555	521	810	166	143	245	153
AT 80/4/152 C.244-245	552	555	479	227	177	348	353	562	562	818	177	146	245	153

Przewody / Cables

Pompy Pumps	Wersja Version	Fazy Phases	Przewód Cable	Przekrój przewodu mm ² Cable cross section mm ²	mt
80/4/125	Standard	1 ~ 230V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15*	10
	ATEX		NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17*	10
	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15**	10
	ATEX		D.O.L. NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17**	10
80/4/152	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15**	10
	ATEX		D.O.L. NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17**	10

* Control-box w standardzie (w zestawie kondensator rozruchowy)
Standard with Control-box (starting capacitor included)

** Wolne zaciski - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Wersja - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
AM-AT 80/4/125 C.242				56
AT 80/4/152 C.244	355	580	420	69
AT 80/4/152 C.245				72

Akcesoria - Optional



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



Kołnierzone przyłącze węża
N2 Wspornik stopy P5
Flanged hose connection N2
Foot support P5



Uchwyt inox
Stainless steel handle



Panele ATEX dostępne na
zamówienie
Explosion proof control box
available on request

Przylącze poziome DN100 PN16 - RPM 1450 1/min 4 bieguny

Horizontal Outlet DN100 PN16 - RPM 1450 1/min 4 poles

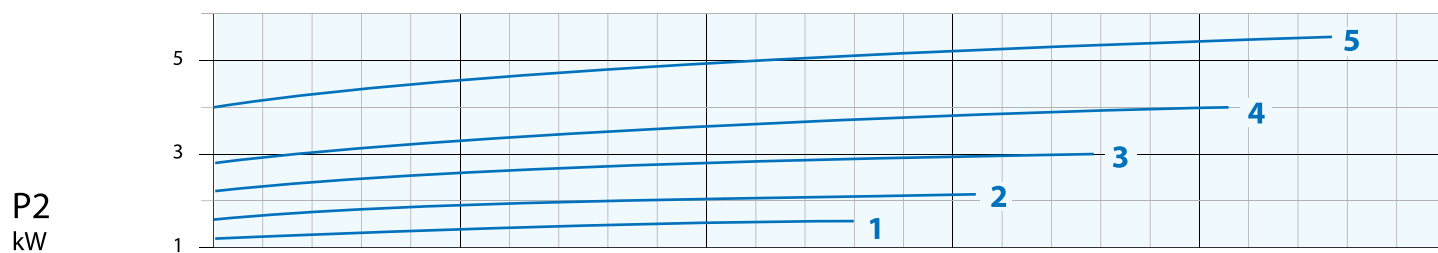
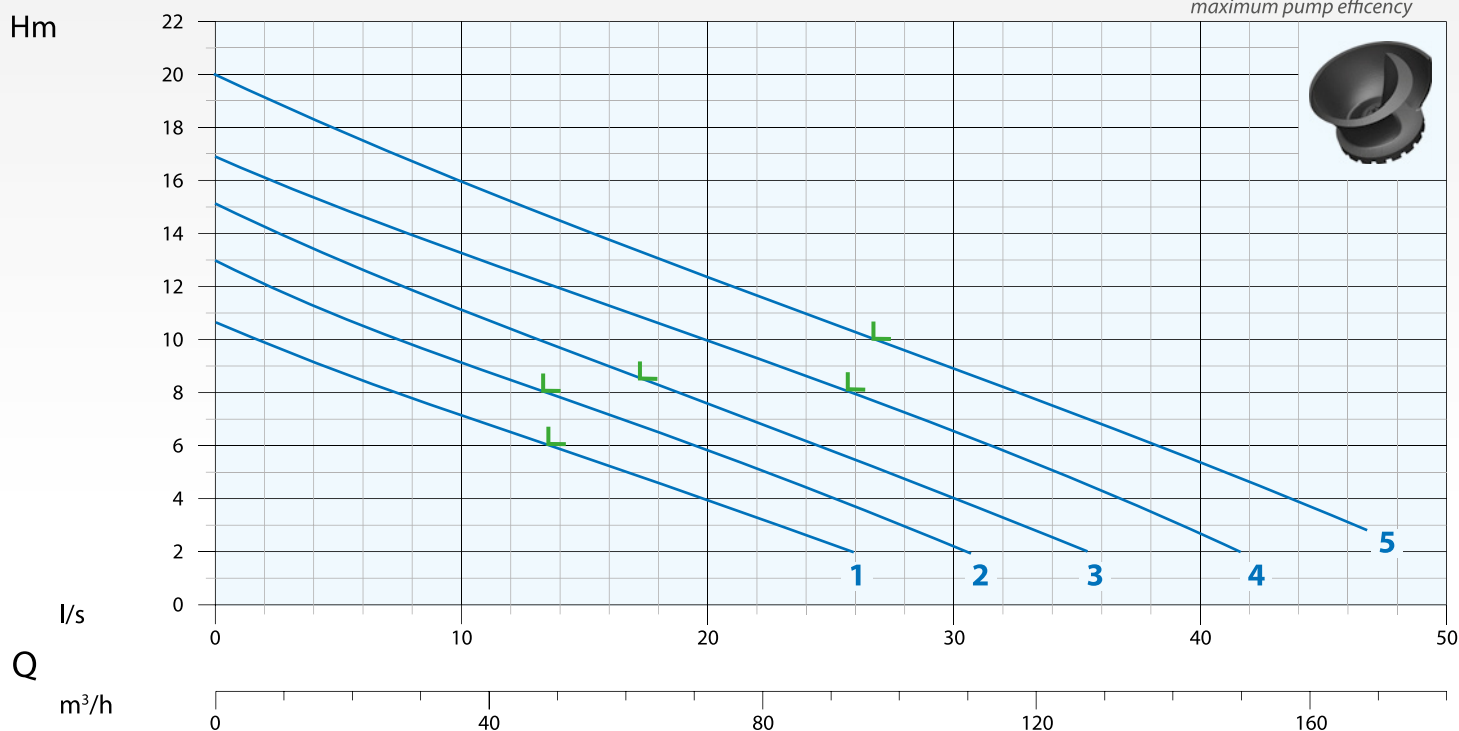
Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności

Performance Curve

L = maksymalna sprawność pompy
maximum pump efficiency



N°	Wersja Type	I/s	2	6	10	16	20	26	30	36	40	46
		I/m	120	360	600	960	1200	1560	1800	2160	2400	2760
		m³/h	7,2	21,6	36	57,6	72	93,6	108	129,6	144	165,6
1	AT 100/4/152 C.243	mt	10	8,5	7	5	4	2				
2	AT 100/4/152 C.244		12	10,5	9	7	6	3,5	2			
3	AT 100/4/152 C.245		14	12,5	11	9	7,5	5,5	4	2		
4	AT 100/4/173 C.255		16	14,5	13	11,5	10	8	6,5	4,5	2,5	
5	AT 100/4/173 C.256		19	17,5	16	13,5	12,5	10,5	9	7	5,5	3

N°	Wersja Type	EX	Przylącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/min	A	Hz
					P1	P2			3 Fazy - 400V	
1	AT 100/4/152 C.243	•	DN100 PN16	75 mm	2,1	1,7	2,2	1450	3,9	50
2	AT 100/4/152 C.244	•			2,9	2,2	3		5,1	
3	AT 100/4/152 C.245	•			3,8	3	4		7	
4	AT 100/4/173 C.255	•		90 mm	5,1	4	5,5		9,2	
5	AT 100/4/173 C.256	•			6,4	5,5	7,5		11,5	

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

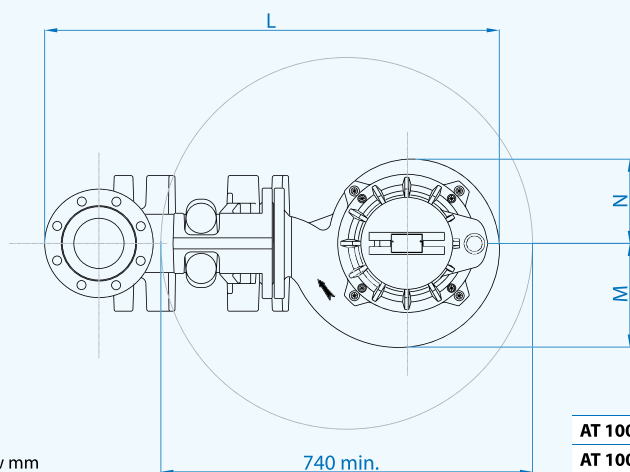
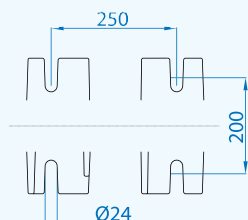
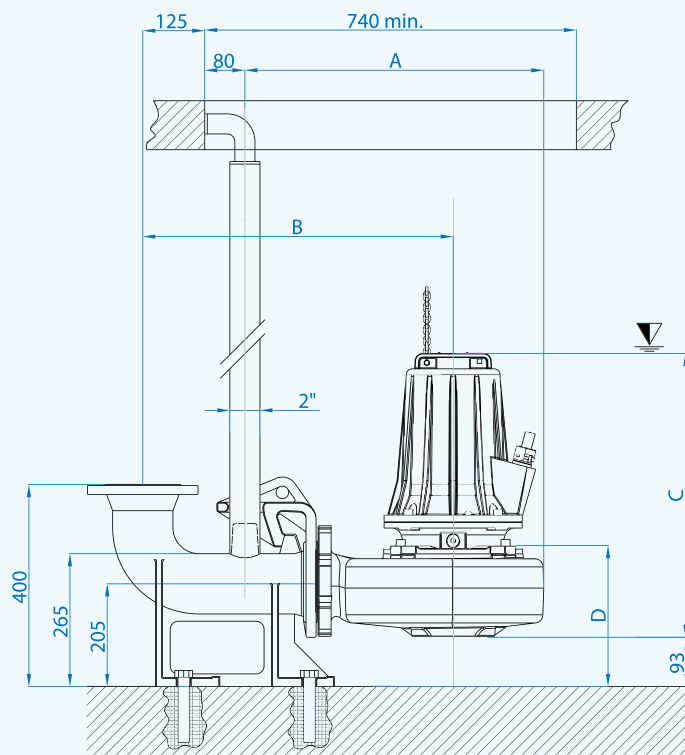
CE 0477
EPT 17 ATEX 2702 X

Ex II 2G

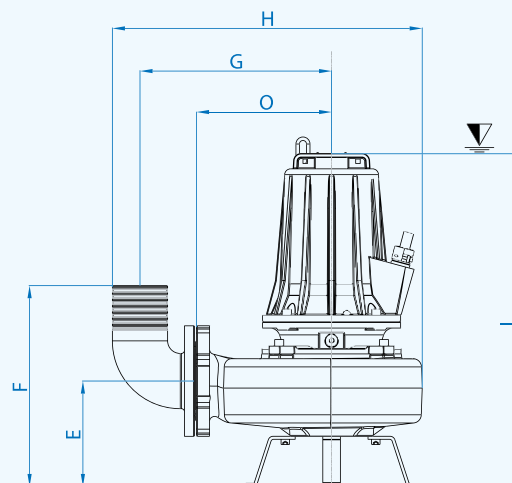
Ex db IIB T4 Gb
Ex h IIB T4 Gb
0° ≤ Ta ≤ 40°

A4

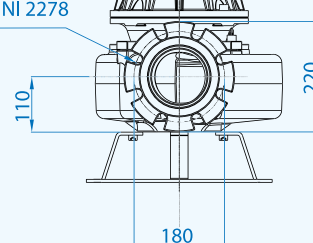
Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



Wymiary w mm
Dimensions in mm



DN100 PN16
ex UNI 2278



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O
AT 100/4/152 C.243-244-245	549	592	486	249	210	398	355	573	586	864	189	149	242
AT 100/4/173 C.255-256	594	618	550	271	212	400	382	617	650	910	207	168	266

Przewody / Cables

Pompy Pumps	Wersje Version	Fazy Phases	Przewód Cable	Przekrój przewodu mm ² Cable cross section mm ²	mt
100/4/152	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15*	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17*	10
100/4/173	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10
	ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10

* Wolne zaciski - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging Dimension

Wersja - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
AT 100/4/152 C.243	400	620	470	73
AT 100/4/152 C.244				73,5
AT 100/4/152 C.245				75,5
AT 100/4/173 C.255				103
AT 100/4/173 C.256				108

DRENO POMPE ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ZMIANY DANYCH ZAWARTYCH W TYM KATALOGU BEZ POWIADOMIENIA
DRENO POMPE CAN ALTER WITHOUT NOTIFICATIONS THE DATA MENTIONED IN THIS CATALOGUE

Akcesoria - Optional



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

Kolnierzowe przyłącze węża
N3 Wspornik stopy P6
Flanged hose connection N3
Foot support P6

Uchwyt inox
Stainless steel handle

Dreno Pompe srl

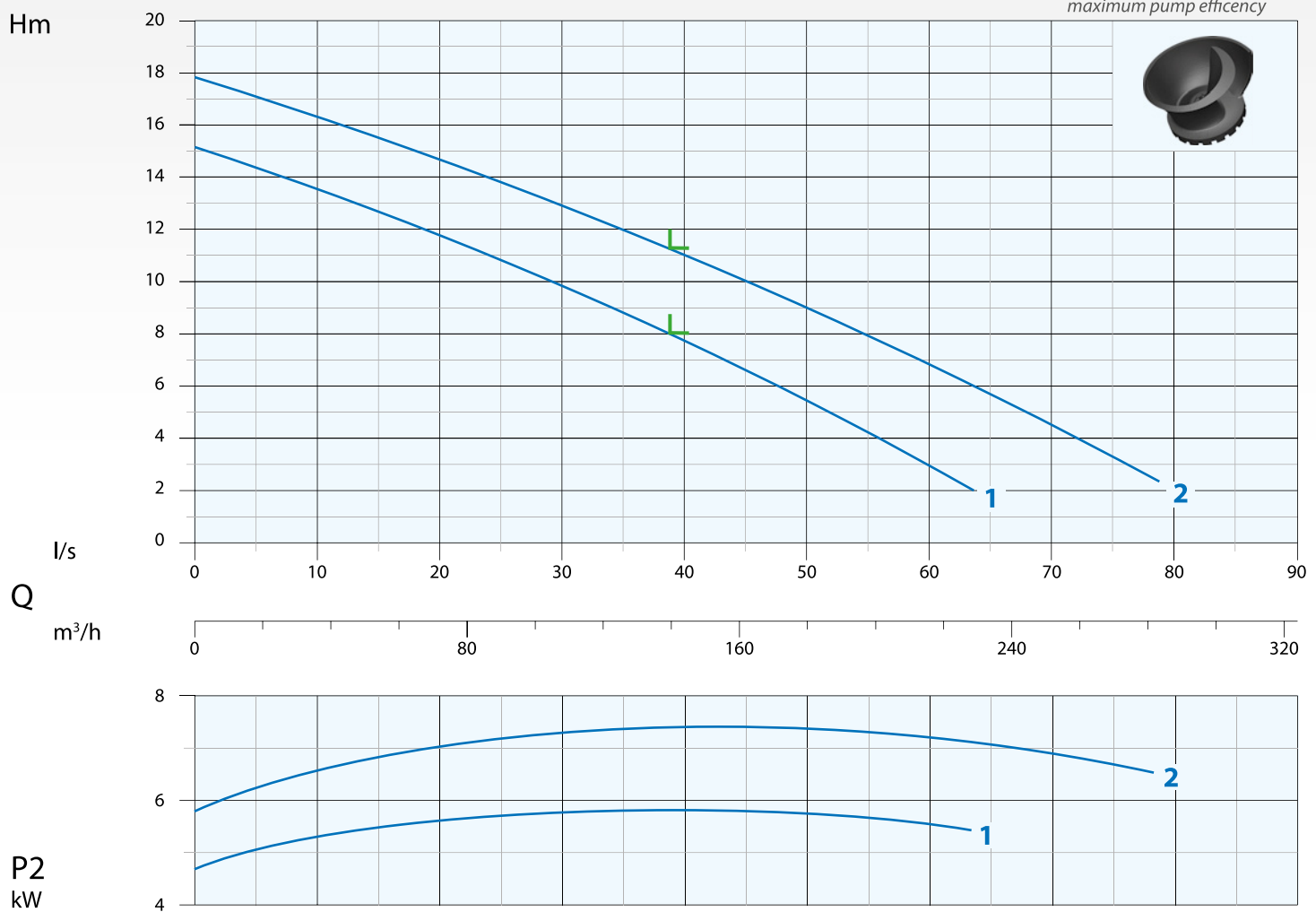
Przylącze poziome DN150 PN16 - RPM 1450 1/min 4 bieguny

Horizontal Outlet DN150 PN16 - RPM 1450 1/min 4 poles

Zdjęcie wyłącznie do celów poglądowych
Picture for illustration purposes only



Krzywa wydajności Performance Curve



N°	Wersja Type	I/s	5	10	15	20	30	40	50	60	70	78
		I/m	300	600	900	1200	1800	2400	3000	3600	4200	4680
		m³/h	18	36	54	72	108	144	180	216	252	280,8
1	AT 150/4/173 C.256	mt	14,5	13,5	12,5	12	10	7,5	5,5	3		
2	AT 150/4/173 C.258		17	16,5	15,5	14,5	13	11	9	7	4,5	2,2

N°	Wersja Type	EX	Przylącze Delivery	Przelot swobodny Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/min	A 3 Fazy - 400V	Hz
					P1	P2				
1	AT 150/4/173 C.256		DN150 PN16	100 mm	6,8	5,8	7,9	1450	12,1	50
2	AT 150/4/173 C.258	•	DN150 PN16	100 mm	9,1	7,5	10	1450	15,6	50

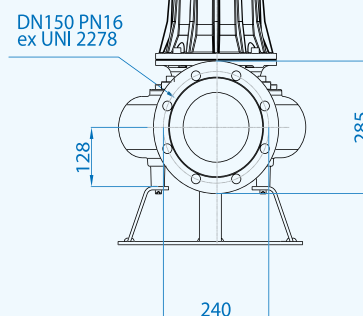
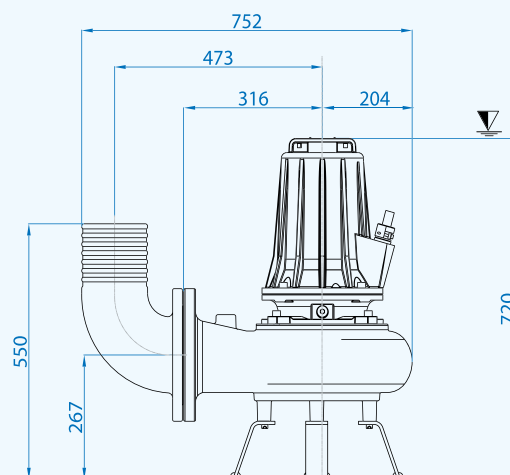
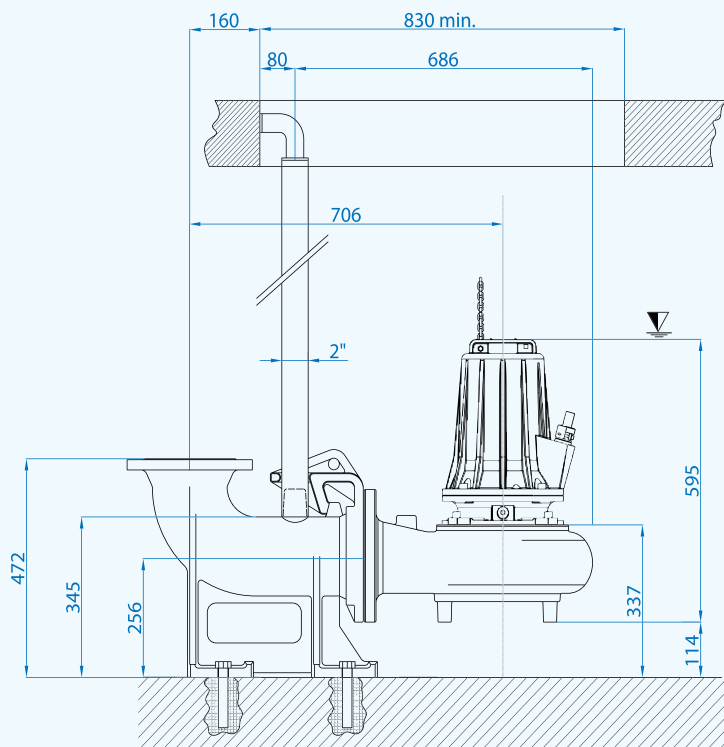
• Pompa w wykonaniu przeciwybuchowym dostępna z certyfikatami:
Available explosion proof pump with certifications:

CE 0477
EPT 17 ATEX 2702 X

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

A4

Minimalne zanurzenie
Minimum submersion



Wymiary w mm
Dimensions in mm

Przewody / Cables

Wersje Version	Fazy Phases	Przewód Cable	Przekrój przewodu mm ² Cable cross section mm ²	mt
Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10
ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10

* Wolne zaciski - Free terminals

Wymiary opakowania / Packaging dimension

Wersja - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
AT 150/4/173 C.256	430	640	540	131
AT 150/4/173 C.258				132,5

Akcesoria - Optional



Stopa
sprzęgająca TYP: B7
Automatic coupling foot
Type: B7



Kołnierowe przyłącze węża N4
Wspornik stopy P7
Flanged hose connection N4
Foot support P7



Uchwyt inox
Stainless steel handle