

**G2**

**POMPY ZATAPIALNE  
Z WIRNIKIEM TNĄCYM**



## Pompy zatapialne z wirnikiem tnącym

### Grinder submersible electropumps with cutting system

Moc / Power:	<b>0.9÷1.1 kW</b>
Przyłącze / Delivery:	<b>G 2" Gwint zewnętrzny</b>



#### Zastosowanie

Seria G2 posiada system mielenia na ssaniu, który może ciąć ciała stałe. Znajdują idealne zastosowanie, gdy chcesz pompować ciecz przez rury o stosunkowo małej średnicy, często już zainstalowane. Zastosowania: ścieki bytowe, ciecze z zawieszonymi ciałami stałymi, gdy wymagane jest wysokie ciśnienie (Hm).

#### Charakterystyka

Główne elementy wykonane są z żeliwa GG20. W konfiguracji standardowej uszczelka wargowa znajduje się w komorze olejowej po stronie silnika, a uszczelnienie mechaniczne po stronie wirnika.

#### 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 zanurzonej 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 / dm<sup>3</sup>
- Dozwolone napięcie: 230 V / 400 V ± 5%
- Dozwolona częstotliwość: 50 Hz ± 2%

#### Application

The G2 poles Series have an inbuilt macerator in the inlet. This breaks down solids in waste water which permits transport along relatively narrow, often pre-existing, pipes.

Applications: domestic sewage, liquids with suspended solids, whenever high pressure (Hm) is needed.

#### Characteristic

The main components are fabricated in cast iron GG20. In the standard configuration a lip seal in oil chamber, is fitted to the motor side, and a mechanical seal to the impeller side.

#### 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 conductor 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

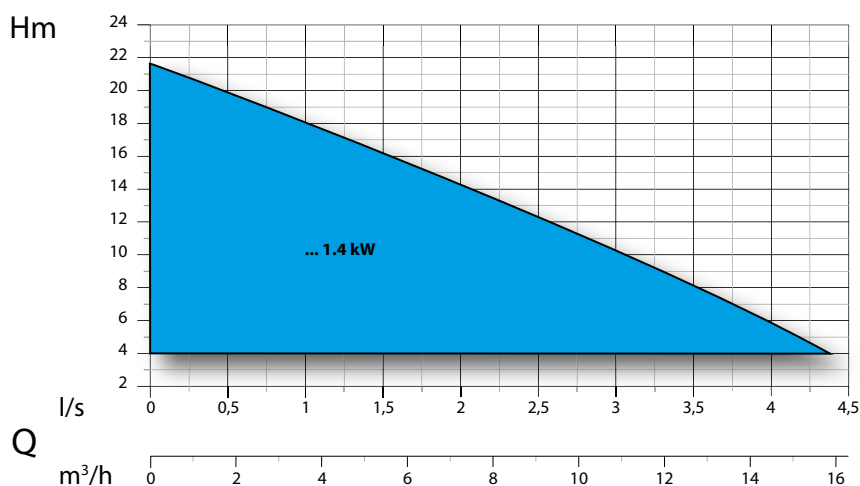
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 MT.
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <1,1 kg/dm<sup>3</sup>
- Allowed voltage: 230V/400V ±5%
- Allowed frequency: 50Hz ±2%

## Oznaczenia / Designation

### GT-EX 50 / 2 / 110 C.149

					Numer krzywej Curve reference
				Średnica stojana Stator's size	
			Ilość biegunów Poles number		
		Przyłącze DN Delivery DN			
		Certyfikat ATEX ATEX certification			
Seria pompy - T=trójfazowa - M=jednofazowa Pump series - T=ThreePhase - M=Singlephase					

## Wydajność / Performance Overview



## Identyfikacja Krzywych Curves Identification

■ G 2" male

## Normy Norms

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

## Lista komponentów i materiałów List of components and materials

G2

Uchwyt - Handle

Twardy nylon - Hardened nylon

Obudowa silnika - Motor casing

Żeliwo GG20 - Cast Iron GG20

Wał silnika - Motor shaft

Nierdzewna stal AISI 420 - Stainless steel AISI 420

Silnik elektryczny - Electric motor

Rotor - Rotor

Gniazdo łożyska - Bearing support flange

Żeliwo GG20 - Cast Iron GG20

Zestaw uszczelniający - Seal kit

Strona silnika: uszczelka wargowa - Motor side: lip seal

Strona wirnika: węgiel krzemu, ceramika i Viton (SiC+CE/Viton)

Impeller side: silicon carbide/ceramic (SiC+CE/Viton)

Wirnik - Impeller

Żeliwo GG20 - Cast Iron GG20

Korpus pompy - Body pump

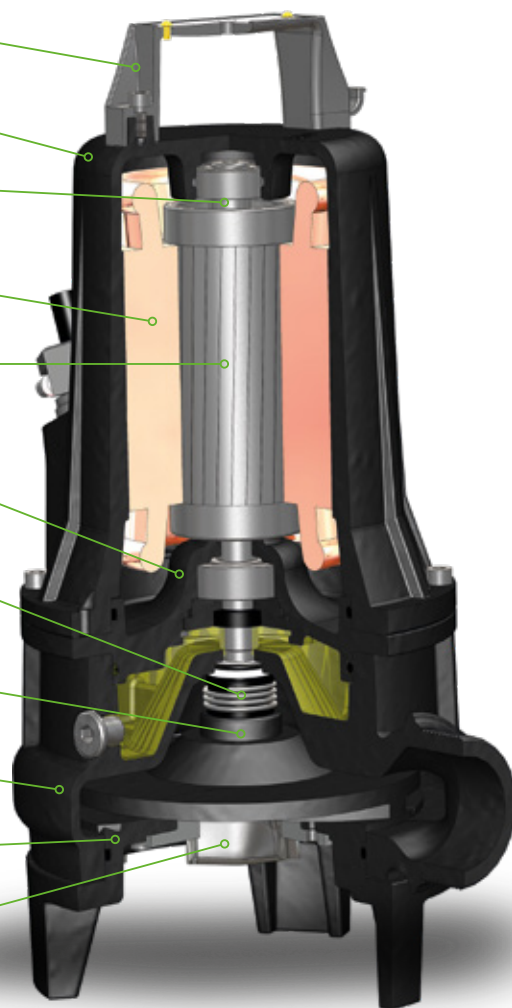
Żeliwo GG20 - Cast iron GG20

Pokrywa zamykająca - Closing plate

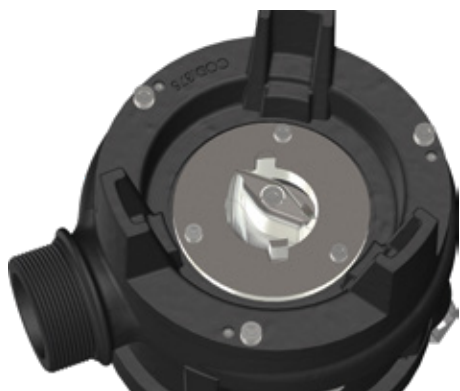
Żeliwo GG20 - Cast iron GG20

System rozdrabniania - Grinding system

Utwardzana stal - Hardened steel



## Technologie i rozwiązania Technology and Features



### System rozdrabniania

W pompie zainstalowany jest na ssaniu osiowy system rozdrabniania. Hartowane stalowe noże gwarantują zawsze maksymalną wydajność cięcia.

### Grinding system

The pump has a macerator in the inlet with axial cutting action. The blades are made of hardened steel guaranteeing maximal cutting efficiency.



### Pompy przeciwwybuchowe

Pompy z zabezpieczeniem przeciwwybuchowym dostępne na życzenie.

### Explosion proof pumps

Pumps with explosion proof available on request.

CE 0477



II 2G

Ex db IIB T4 Gb

Ex h IIB T4 Gb

0° ≤ Ta ≤ 40°

EPT 17 ATEX 2701 X



### Dławik kablowy

Dławik wykonany jest ze stali nierdzewnej AISI 316 i certyfikowany zgodnie z normą ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Standard we wszystkich seriach.

### 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.

## Przyłącze poziome G 2" - 2850 obr/min, 2 biegunowy

Horizontal Outlet DNG 2" - RPM 2850 1/min 2 poles

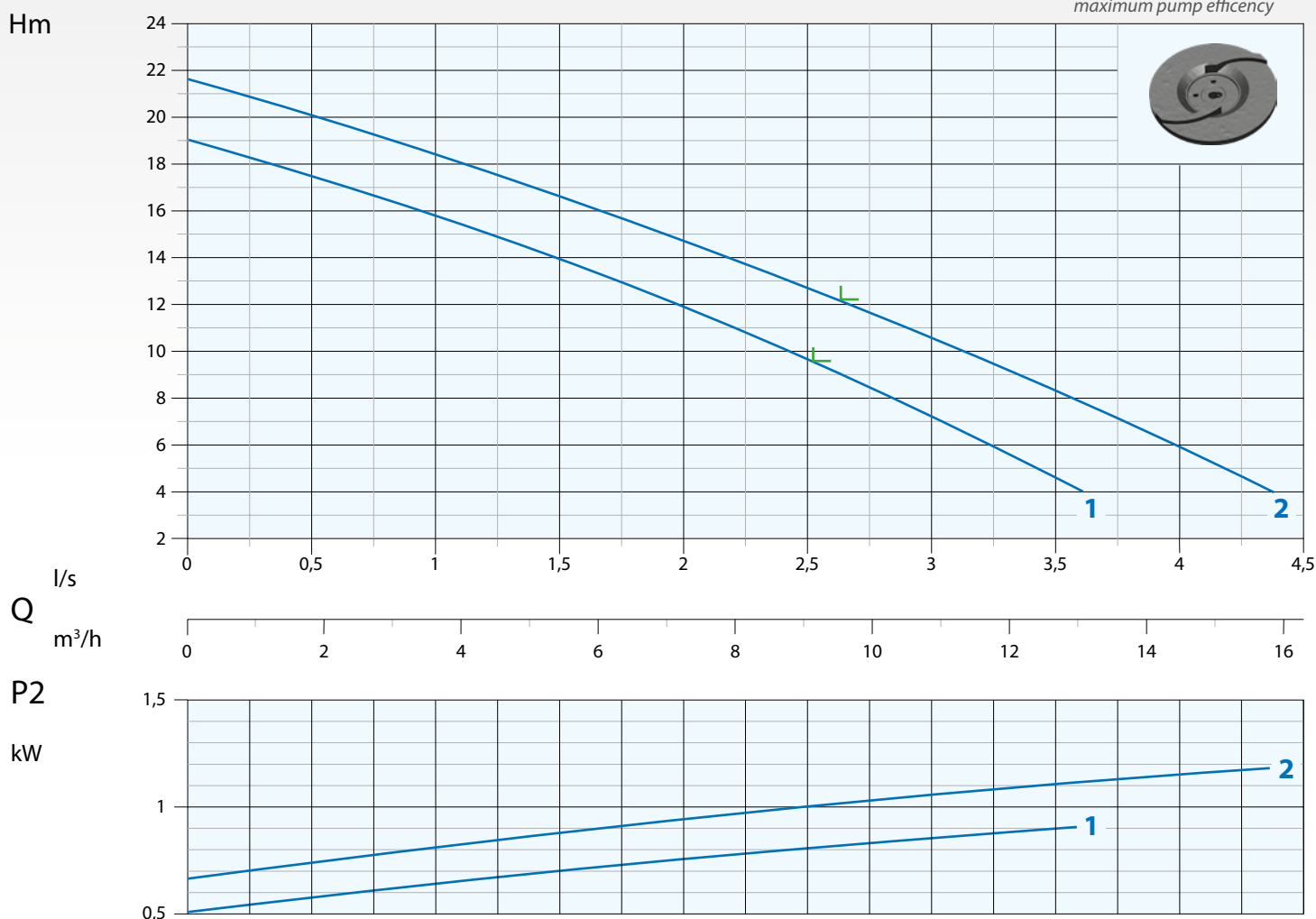
Obraz tylko dla celów poglądowych  
Picture for illustration purposes only



## Krzywa wydajności

Performance Curve

↳ maksymalna wydajność pompy  
maximum pump efficiency



N°	Typ Type	l/s	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
			l/m	15	30	60	90	120	150	180	210	240
		m³/h	0,9	1,8	3,6	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	16,2
1	GM-GT 50/2/110 C.149	mt	18,5	17,5	16	14	12	9,5	7	4,25		
2	GM-GT 50/2/110 C.150		21	20	18,5	16,5	14,5	12,5	10,5	8,5	6	4,5

N°	Typ Type	EX	Przyłącze Delivery	Wolny przelot Free Passage	kW		HP	obr/min	A		Hz	
					P1	P2			1 faza - 230V	μf		3 fazy - 400V
1	GM-GT 50/2/110 C.149	•	G 2"	-	1,2	0,9	1,2	2850	5,5	25	2,3	50
2	GM-GT 50/2/110 C.150	•	(maschio/ gw.zew.)	-	1,5	1,1	1,5		8,0	30	3,1	

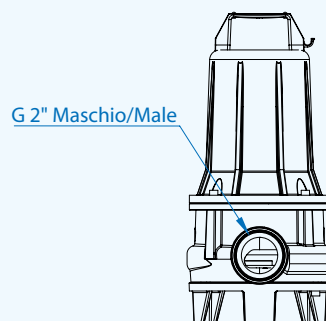
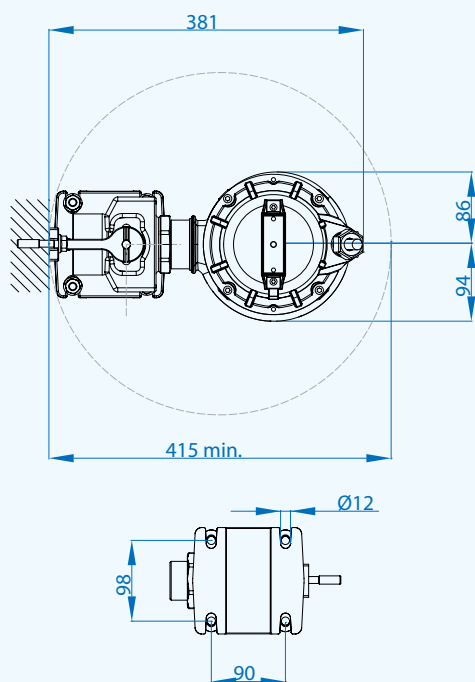
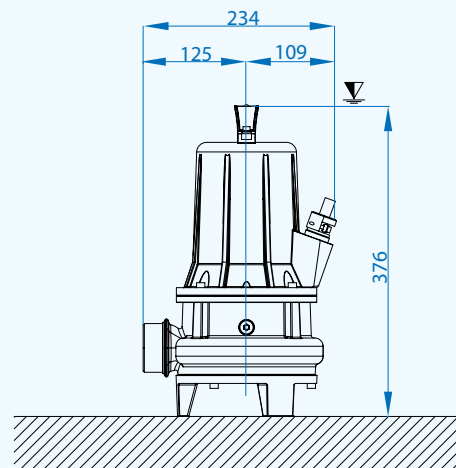
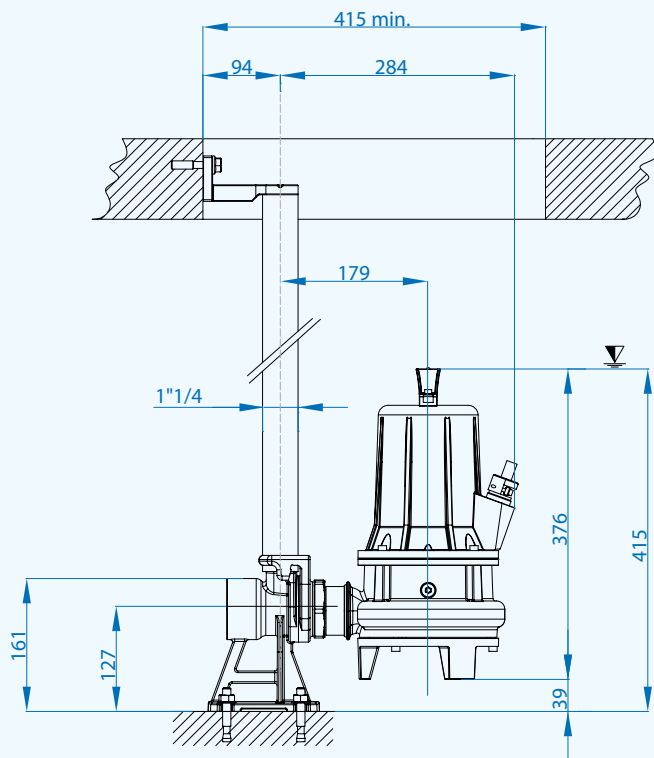
• Dostępna pompa przeciwybuchowa:  
Available explosion proof pump with certifications:

CE 0477  
EPT 17 ATEX 2701 X

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

# G2

Minimalne zanurzenie  
Minimum submersion



## Kabel / Cables

Wersja Version	Fazy Phases	Kabel Cable	Przekrój kabla w mm <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	długość
Standard	1 ~ 230V	H07RN8F	4x1,5+2x0,5 Ø12*	10
	3 ~ 400V		4x1,5+2x0,5 Ø12**	10
ATEX	1 ~ 230V	NSSHÖU-J	4x1,5+2x0,5 Ø12*	10
	3 ~ 400V		4x1,5+2x0,5 Ø12**	10

\* Standard ze skrzynką kontrolną - Standard with Control Box

\*\* Brak wtyczki - Free terminals

## Wymiary kartonu / Packaging dimension

Typ - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
GM-GT 50/2/110 C.149	230	450	270	25
GM-GT 50/2/110 C.150				25



## Aksesoria - Optional



Stopa sprzęgająca  
Typ: EASY E4.1 o E4.2  
Automatic coupling foot  
Type: EASY E4.1 or E4.2



Skrzynka kontrolna przeciwybuchowa  
dostępna na życzenie  
Explosion proof control box available on request

## Pompy zatapialne z wirnikiem tnącym

### Submersible electropumps with Grinder system

Moc / Power:	1.7÷9.5 kW
Przyłącze / Delivery:	DN32 G 2" - DN50 G 2"



#### Zastosowanie

Seria G posiada system mielenia na ssaniu, który może ciąć ciała stałe. Znajdują idealne zastosowanie przy pompowaniu cieczy przez rury o stosunkowo małej średnicy, często już zainstalowane.

Zastosowania: ścieki bytowe i przemysłowe, ciecze z zawieszonymi ciałami stałymi, gdy wymagane jest wysokie ciśnienie (Hm).

#### Charakterystyka

Wszystkie główne elementy wykonane są z żeliwa szarego GG25. Dwa indywidualne uszczelnienia mechaniczne (po stronie silnika w komorze olejowej, po stronie wirnika w kontakcie z cieczą) i wysokiej jakości części zapewniają 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 zanurzonej 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 <math>< 1,1 \text{ kg / dm}^3</math>
- Dozwolone napięcie: 230 V / 400 V  $\pm$  5%
- Dozwolona częstotliwość: 50 Hz  $\pm$  2%

#### Application

The G range has an inbuilt macerator in the inlet. This breaks down solids in waste water which permits transport along relatively narrow, often pre-existing, pipes.

Applications: domestic and industrial sewage, liquids with suspended solids, whenever high pressure (head) is needed.

#### 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

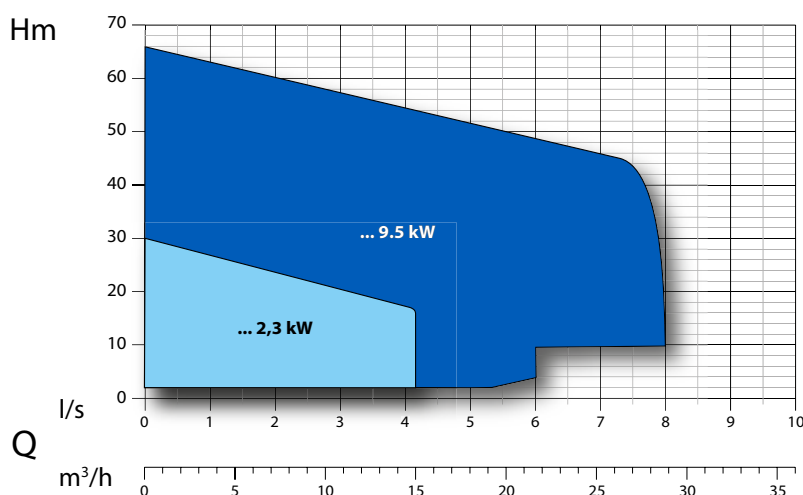
- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- On request, special version (excluded ATEX) to withstand liquid temperature up to 60°C with pump fully submerged, no S1 service
- Maximum depth of immersion: 20 MT.
- Permissible pH value: 6-10
- Hydraulic features suitable for liquids with density <math>< 1,1 \text{ kg/dm}^3</math>
- Allowed voltage: 230V/400V-400V/690V  $\pm$  5%
- Allowed frequency: 50Hz  $\pm$  2%

## Oznaczenia / Designation

### GT-EX 50 / 2 / 125 C.155

Numer krzywej Curve reference	125
Średnica stojana Stator's size	50
Ilość biegunów Poles number	2
Przyłącze DN Delivery DN	GT-EX
Certyfikat ATEX ATEX certification	C.155
Seria pompy - T=trójfazowa - M=jednofazowa Pump series - T=ThreePhase - M= Singlephase	

## Wydajność / Performance Overview



## Identyfikacja Krzywych Curves Identification

- DN32 - G 2" (50/2/125 C.155-160)
- DN50 - G 2"

## Normy Norms

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

## Lista komponentów i materiałów List of components and materials

G2

Obudowa silnika - Motor casing  
Żeliwo GG20 - Cast Iron GG20

Wał silnika - Motor shaft  
Nierdzewna stal AISI 420 - Stainless steel AISI

Silnik elektryczny - Electric motor

Rotor - Rotor

Gniazdo łożyska - Flange bearing support  
Żeliwo GG20 - Cast Iron GG20

Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal  
Węgiel/Ceramika/Viton - Carbon/Ceramic (CA/CE/Viton)

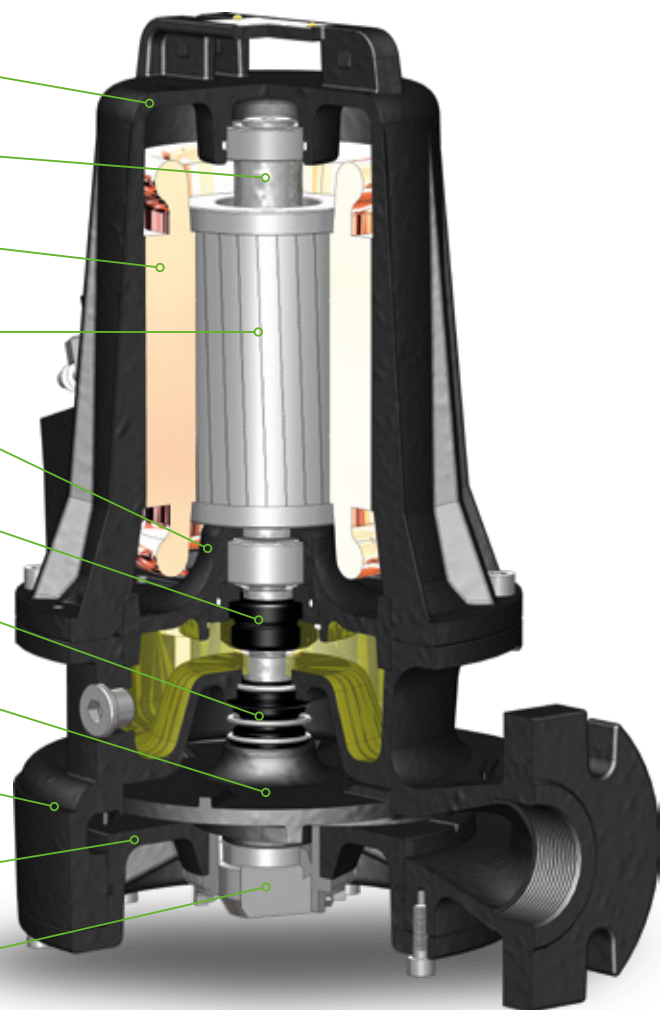
Uszczelnienie mechaniczne - Mechanical seal  
Węgiel krzemu/Viton - Silicon/Carbide (SIC/SIC/Viton)

Wirnik - Impeller  
Żeliwo GG20 - Cast Iron GG20

Korpus pompy - Body pump  
Żeliwo GG20 - Cast iron GG20

Pokrywa zamykająca - Closing plate  
Żeliwo GG20 - Cast iron GG20

System rozdrabniania - Grinding system  
Utwardzana stal - Hardened steel



## Technologie i rozwiązania Technology and Features



### System rozdrabniania

W pompie zainstalowany jest na ssaniu radialny i osiowy system rozdrabniania. Hartowane stalowe noże gwarantują zawsze maksymalną wydajność cięcia.

### Grinding system

The pump has a macerator in the inlet with radial and axial cutting action. The blades are made of hardened steel guaranteeing maximal cutting efficiency.



### Pompy przeciwybuchowe / Explosion proof pumps

CE 0477



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

EPT 17 ATEX 2702 X

Pompy z zabezpieczeniem przeciwybuchowym dostępne na życzenie.

Pumps with explosion proof available on request.



### Sensor szczelności

Sensor szczelności certyfikowany jest zgodnie z normą ATEX EN 60079-0, EN 60079-1 (poprzez barierę ochronną). Standard 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 kablowy

Dławik wykonany jest ze stali nierdzewnej AISI 316 i certyfikowany zgodnie z normą ATEX EN 60079-0, EN 60079-1. Standard we wszystkich seriach.

### 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.

## Przyłącze poziome DN32 e DN50 - G 2" - obr/min 2850, 2 biegunowy

Horizontal Outlet DN32 and DN50 - G 2" - RPM 2850 1/min 2 poles

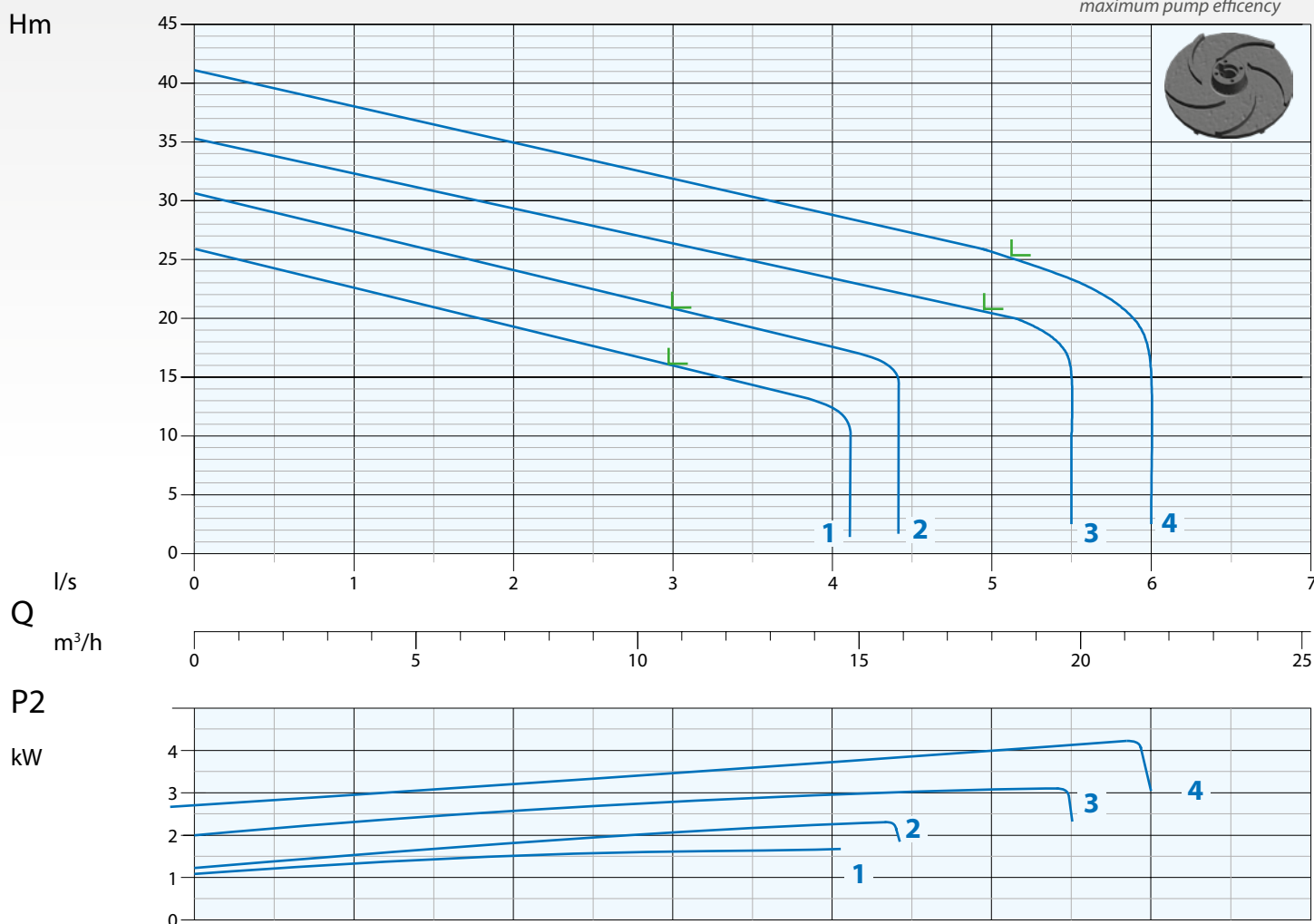


Obraz tylko dla celów poglądowych  
Picture for illustration purposes only

## Krzywa wydajności

Performance Curve

↳ maksymalna wydajność pompy  
maximum pump efficiency



N°	Typ Type	l/s	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
		l/m	30	60	90	120	150	180	210	240	300	360
		m³/h	1,8	3,6	5,4	7,2	9	10,8	12,6	14,4	18	21,6
1	GM-GT 50/2/125 C.155	mt	24	22,5	21	19	17,5	16	14	12		
2	GM-GT 50/2/125 C.160		29	27	26	24	22,5	21	19	17,5		
3	GT 50/2/152 C.165		34	32	31	29	28	26	25	23	20,5	
4	GT 50/2/152 C.170		39,5	38	36,5	35	33	32	30	29	26	3

N°	Typ Type	EX	Przyłącze Delivery	Wolny przelot Free Passage	kW		HP	obr/min	A			Hz
					P1	P2			1 faza - 230V	µf	3 fazy - 400V	
1	GM-GT 50/2/125 C.155	•	DN32 PN6 - G 2"	-	2,4	1,6	2,5	2850	11	35	3,7	50
2	GM-GT 50/2/125 C.160	•		-	2,9	2,3	3		13,2	50	5,2	
3	GT 50/2/152 C.165	•	DN50 PN10 - G 2"	-	4,0	3,2	4,5		6,9			
4	GT 50/2/152 C.170	•		-	5,2	4,2	6		8,9			

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

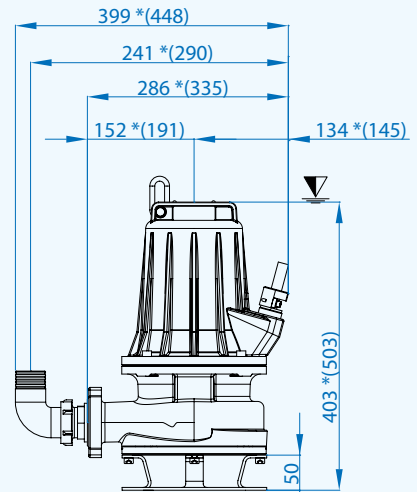
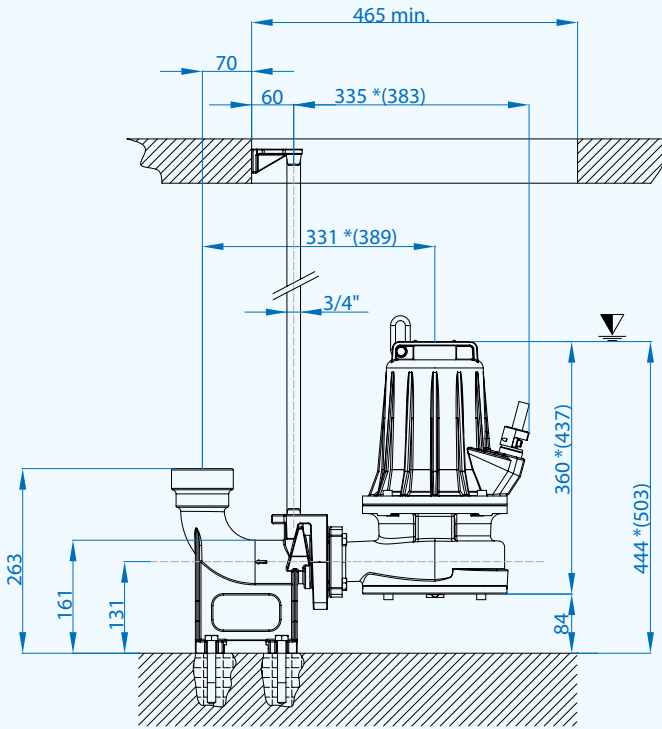
CE 0477  
EPT 17 ATEX 2702 X

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

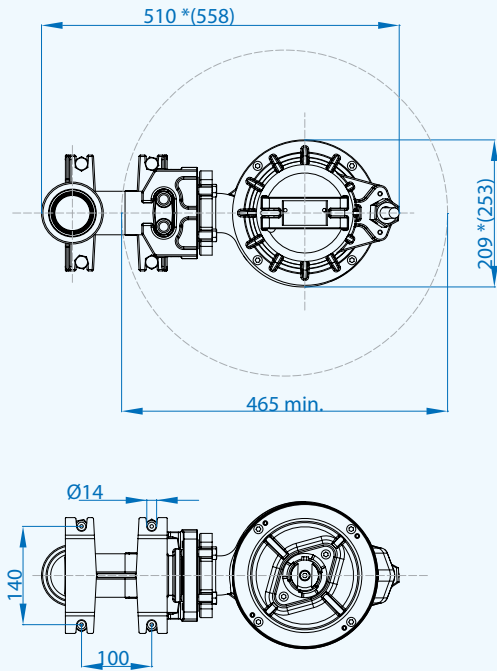


# G2

Minimalne zanurzenie  
Minimum submersion

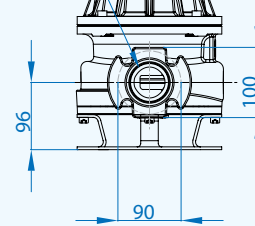


\*(GT 50/2/152 C.165-170)



DN32 PN6  
ex UNI 2278  
G 2"

\*(DN50 PN10  
ex UNI 2278  
G 2")



## Kabel / Cables

Pompa Pumps	Wersja Version	Fazy Phases	Kabel Cable	Przekrój kabla w mm <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	dług. w m
50/2/125	Standard	1 ~ 230V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15*	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17*	10
50/2/125	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15**	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	4x1,5+3x0,50 Ø17**	10
50/2/152	Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+3x0,50 Ø15**	10
	ATEX	D.O.L.	NSSHÖU-J	7x1,5+3x0,50 Ø17**	10

\* Standard ze skrzynką kontrolną (w komplecie kondensatory główne i rozruchowe)  
Standard with Control Box (main and start capacitors included)

\*\* Brak wtyczki - Free terminals

## Wymiary kartonu / Packaging dimension

Typ - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
GM-GT 50/2/125 C.155	295	460	330	39,5
GM-GT 50/2/125 C.160				40,5
GT 50/2/152 C.165	355	580	420	63
GT 50/2/152 C.170				66

## Akcesoria - Optional



Stopa sprzęgająca  
Typ: DUTY 50 e B4/PN6  
(tylko C.165-170)  
Automatic coupling foot  
Type: DUTY 50 and B4/PN6  
(only C.165-170)



50/2/125 Przyłącze gwintowane 2"  
Podstawa P1  
50/2/152 Przyłącze kolanowe z  
kolanem N1  
Podstawa P2 50/2/125  
Thread hose connection G2"  
Foot support P1  
50/2/152 Flanged curve N1  
Foot support P2



Uchwyt ze stali  
nierdzewnej  
Stainless steel handle

## Przyłącze poziome - DN50 PN10 G 2" - obr/min 2850, 2 biegunowy

Horizontal Outlet - DN50 PN10 G 2" - RPM 2850 1/min 2 poles

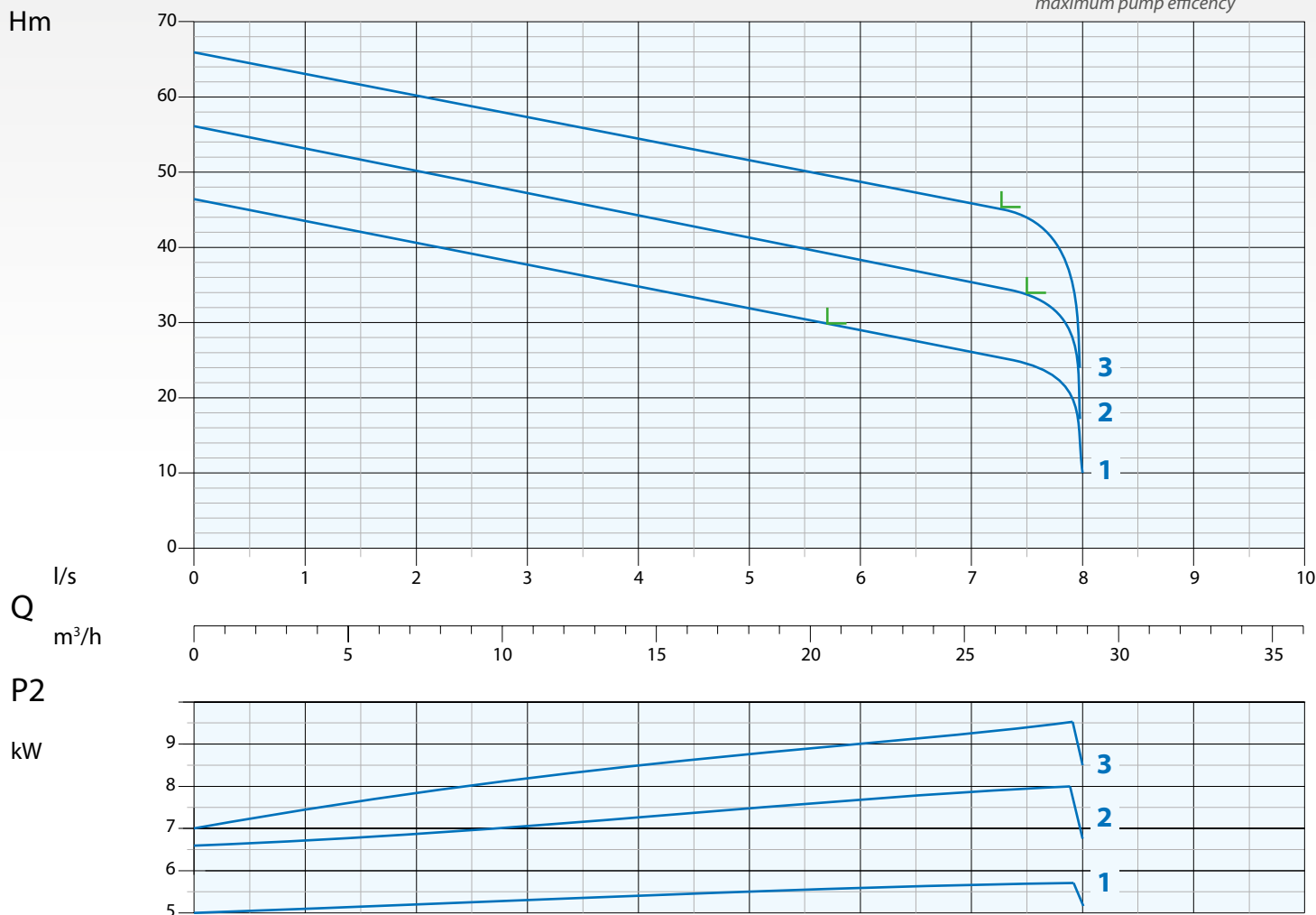


Obraz tylko dla celów poglądowych  
Picture for illustration purposes only

## Krzywa wydajności

Performance Curve

L = maksymalna wydajność pompy  
maximum pump efficiency



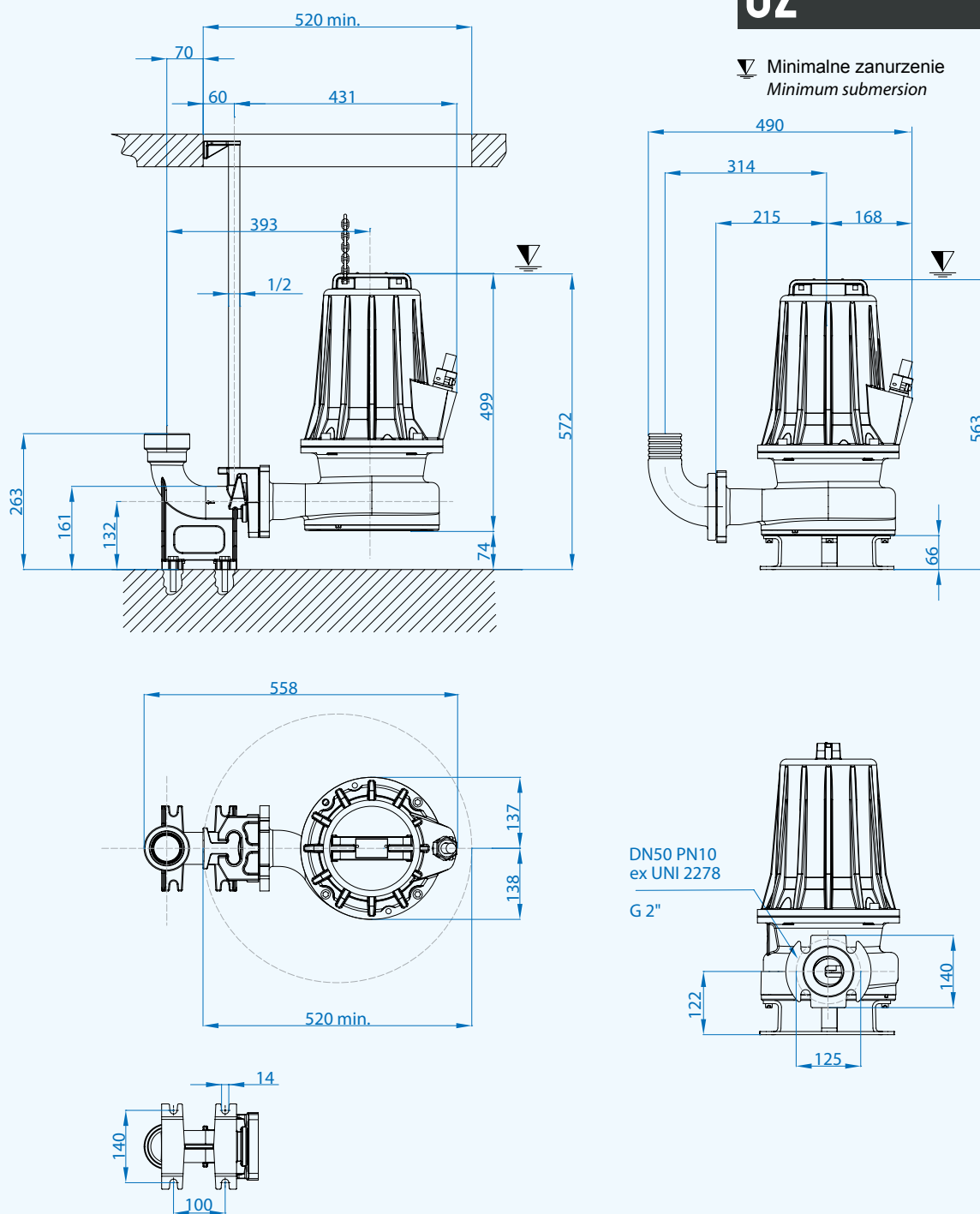
N°	Typ Type	l/s	0,5	1	2	3	4	5	6	7	7,5	8
			l/m	30	60	120	180	240	300	360	420	450
		m³/h	1,8	3,6	7,2	10,8	14,4	18	21,6	25,2	27	28,8
1	GT 50/2/173 C.175	mt	42,5	43	41	37,5	35	32	28	26	25	10
2	GT 50/2/173 C.180		52	52,5	50	47,5	45	41	38	35	34	20
3	GT 50/2/173 C.185		62	62,5	60	57,5	55	52	48	46	44	30

N°	Typ Type	EX	Przyłącze Delivery	Wolny przelot Free Passage	kW		HP	obr/min	A		
					P1	P2			3 fazy - 400V		Hz
1	GT 50/2/173 C.175	•	DN50 PN10 - G 2"	-	7,6	6,2	8,5	2850	12,4		
2	GT 50/2/173 C.180	•		-	9,6	7,8	10,5		16,2		50
3	GT 50/2/173 C.185	•		-	11,5	9,5	13		20		

• Dostępna pompa przeciwwybuchowa:  
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°



### Kabel / Cables

Wersja Version	Fazy Phases	Kabel Cable	Przekrój kabla w mm <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	dług. w m
Standard	3 ~ 400V	H07RN8F	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10
ATEX	Y-Δ	NSSHÖU-J	7x1,5+3x0,50 Ø17*	10

\* Brak wtyczki - Free terminals

### Wymiary kartonu / Packaging dimension

Typ - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
GT 50/2/173 C.175				94
GT 50/2/173 C.180	355	580	420	95
GT 50/2/173 C.185				96

### Aksesoria- Optional



Stopa sprzęgająca  
Typ: DUTY 50 e B4  
Automatic coupling foot  
Type: DUTY 50 and B4



Przyłącze kołnierzowe do węża N1  
Podstawa P3  
Flanged hose connection N1  
Foot support P3



Uchwyt ze stali  
nierdzewnej  
Stainless steel handle