

**DNEB**

SUBMERSIBLE PUMPS



## Elettropompe sommergibili con girante bicanale S-Flow

### Submersible electropumps with S-Flow double channel impeller

Potenze / Power:	<b>0.8÷2.2 kW</b>
Mandate / Delivery:	<b>DN 65 - 80</b>

#### Impieghi

La serie DNB trova impiego nel pompaggio e drenaggio di liquidi chiari e fognari. La particolare geometria dei giranti bicanali S-Flow permette il pompaggio di liquidi con presenza di corpi solidi in sospensione a fibra corta e risultano efficaci nelle seguenti applicazioni: acque di scarico, fognature e depuratori. Le versioni a 4 poli si prestano ad essere impiegate nella condizione di servizio continuo S1, e si distinguono per l'elevata silenziosità di funzionamento.

#### Caratteristiche

Tutti i componenti principali sono realizzati su Ghisa GG20. Due tenute meccaniche contrapposte in bagno d'olio, garantiscono il perfetto funzionamento.

#### Motori

- Motori asincroni 2-4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo
- Protezione termica incorporata (DNB ...-2/220 e DNB 4 poli, termico T1 e T2 incorporato nel motore da collegare al quadro elettrico)
- Isolamento statore classe F (155°C)
- Grado protezione IP 68

#### Raffreddamento

Raffreddamento effettuato dal liquido nel quale la pompa è immersa.

#### Limiti di impiego

- Temperatura massima del liquido: 40°C con unità completamente sommersa
- Massima profondità di immersione: 20m
- Valori pH ammessi: 6-10
- Caratteristiche idrauliche valide per liquidi di densità <1,1 kg/dm<sup>3</sup>
- Tensioni ammesse: 230V-400V ±5%
- Frequenza ammessa: 50Hz ±2%

#### Application

The DNB series is used in pumping and draining clear liquid and sewage.

The special S-Flow channels permits the passage of short fibrous solid and are particular suitable for wastewater and sewage treatment plants.

The 4 poles versions can be used in application where continuous S1 service is needed and are characterized by their quiet operation.

#### Characteristic

The main components are fabricated in cast iron GG20. The Double mechanical seal in a back to back configuration located in the oil chamber guarantee long durability to the product.

#### Motor range

- Squirrel cage motor in 2 and 4 pole version
- Thermal protection embedded in the winding (In the DNB ...-2/220 and DNB 4 poles model the thermal protection T1 and T2 conductor to be wired to the control panel)
- Insulation class F 155°C
- Motor protection IP 68

#### Motor cooling

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

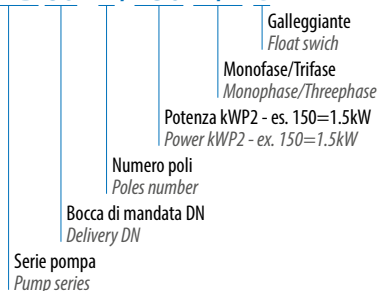
#### Limits of use

- Max. permissible liquid temperature: 40°C with pump fully submerged
- 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%

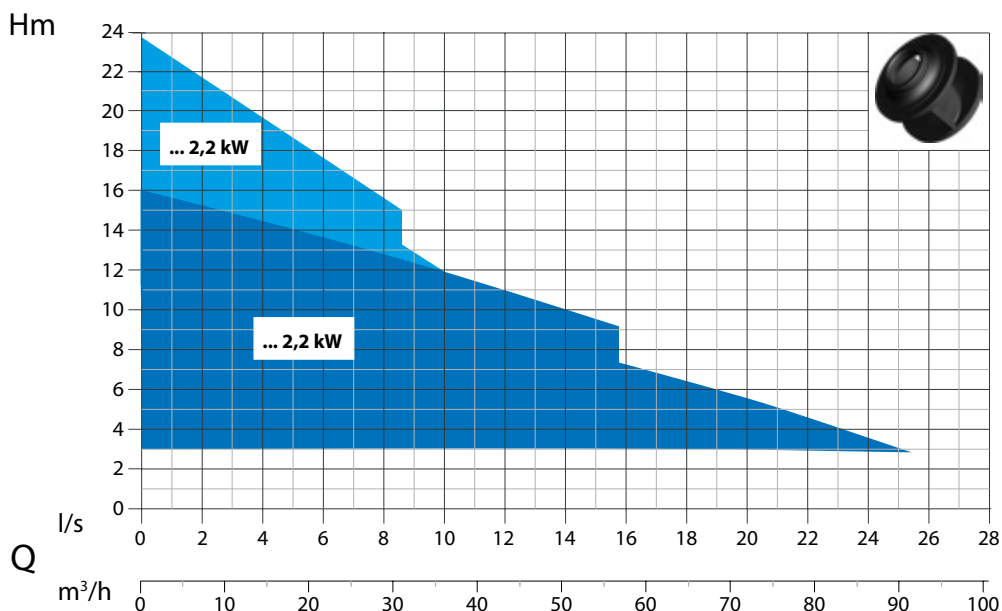


### Designazione / Designation

#### DNB 80 - 2 / 150 M/T G



### Campo di Prestazione / Performance Overview



### Identificazione Curve

#### Curves Identification

- DN65
- DN80

### Normative

#### Norms

Curve secondo ISO 9906 livello 2  
According to ISO 9906 level 2

## Distinta dei componenti e materiali

### List of components and materials

**DNB**

Manico - Handle

Acciaio Inox - Stainless steel

Coperchio Motore - Motor Cover

Ghisa GG20 - Cast Iron GG20

Cassa Motore - Motor Casing

Ghisa GG20 - Cast Iron GG20

Albero Motore - Motor Shaft

Acciaio Inox AISI 420 - Stainless steel AISI 420

Motore elettrico - Electric Motor

-

Flangia Porta cuscinetto - Flange Bearing Support

Ghisa GG20 - Cast Iron GG20

Doppia Tenuta Meccanica - Double Mechanical Seal

Lato motore carbone/ceramica - Motor side: Carbon/Ceramic (CA/CE/Viton)

Lato girante carburo di silicio - Impeller side: Silicon carbide (SIC/SIC/Viton)

Tenuta a labbro - Lips seal

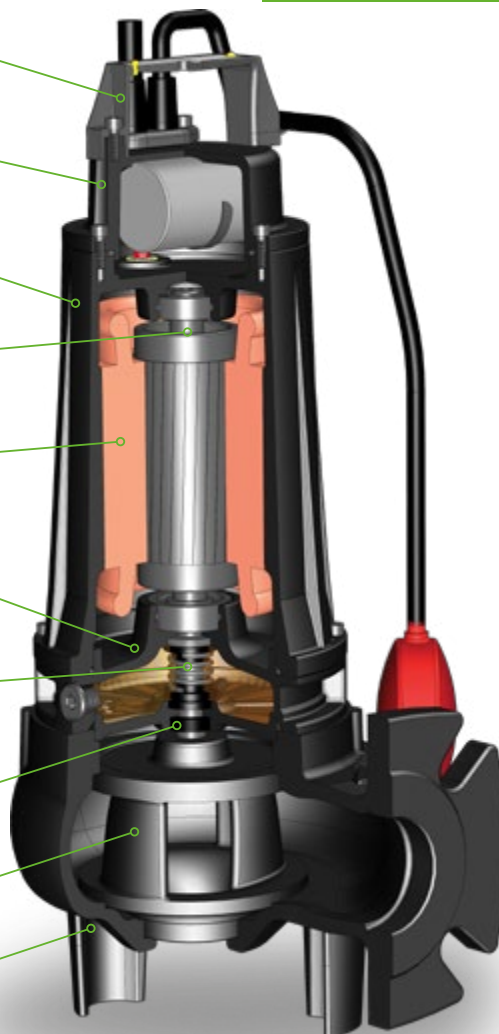
Gomma NBR- NBR rubber

Girante - Impeller

Ghisa GG20 - Cast Iron GG20

Corpo Pompa - Body Pump

Ghisa GG20 - Cast Iron GG20



## Tecnologie e Soluzioni

### Technology and Features



#### Giranti S-Flow

La superiore efficienza dei Giranti S-Flow garantisce ottime prestazioni con ampio passaggio di corpi solidi, il tutto su pompe di piccole potenze.

#### S-Flow impellers

The Superior efficiency of the S-Flow Impeller, guarantees excellent performances, with wide solid bodies passage and with low power pump.

DRENO POMPE SI RISERVA DI CAMBIARE SENZA PREAVVISO I DATI RIPORTATI IN QUESTO CATALOGO  
DRENO POMPE CAN ALTER WITHOUT NOTIFICATIONS THE DATA MENTIONED IN THIS CATALOGUE



#### Relé di Comando

Per il funzionamento del galleggiante su motori trifase fino a 1,5 kW 2 poli.

#### Relay

For the correct operating of the float switch on the three-phase version, up to 1,5 kW 2 poles.

#### Massima Compatibilità

Bocche di uscita flangiate DN 65 PN10 con filettatura G2" e DN 80 PN16 a seconda dei modelli

#### Maximum Compatibility

Flanged output DN 65 PN10 with G2" thread and DN 80 PN16 according to the models



#### Camera Olio ispezionabile

Totale Lubrificazione tenute garantita anche nelle condizioni più estreme. La presenza di un paraolio, assicura sempre la massima tenuta in caso di trafileggiaggio d'olio.

#### Inspectionable Oil Chamber

Excellent lubrication of the mechanical seals even in the harshest pumping conditions. The presence of a lip seal ensure the maximum seal in case of oil leakage.

## Mandata Orizzontale DN65 PN10 (G 2")

Horizontal Outlet DN65 PN10 (G 2")

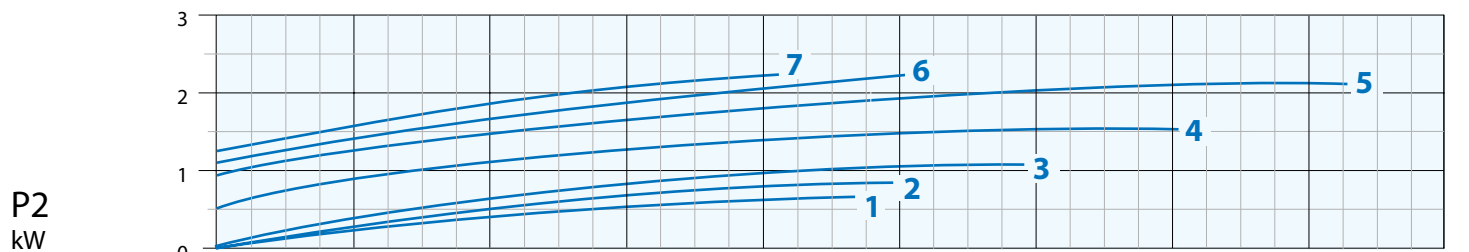
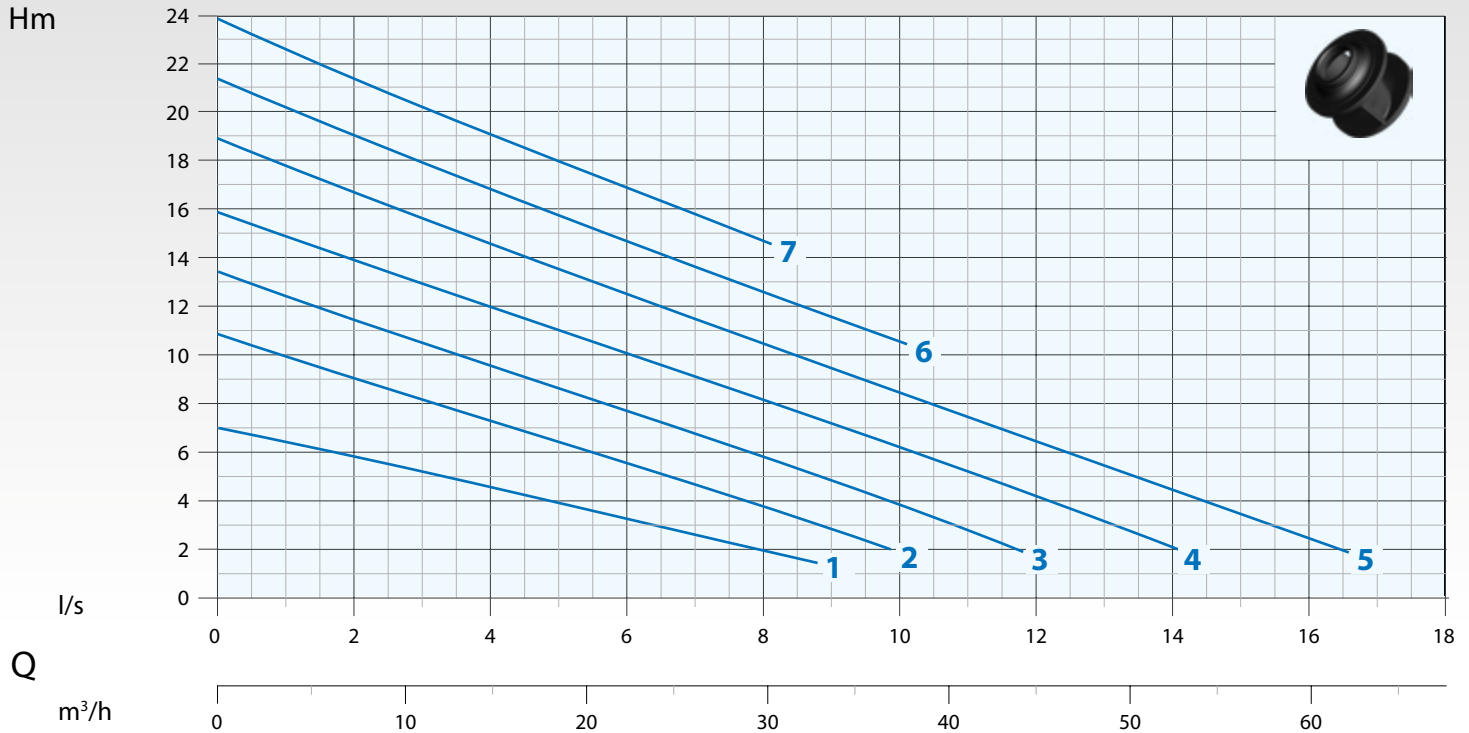
RPM 2850 1/min 2 poli- poles

RPM 1450 1/min 4 poli-poles

### Curva di Prestazione

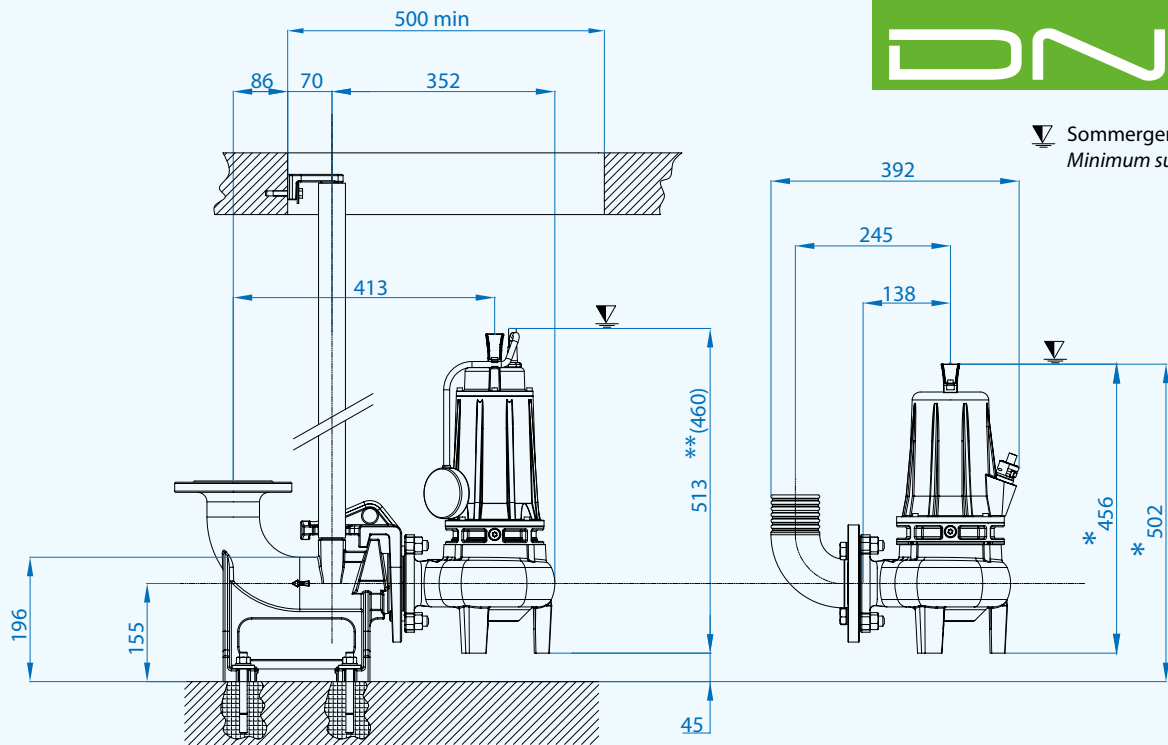
Performance Curve

Immagine a solo scopo illustrativo  
Picture for illustration purposes only

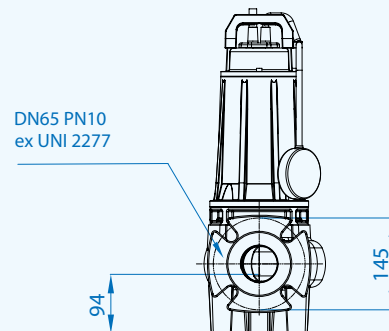
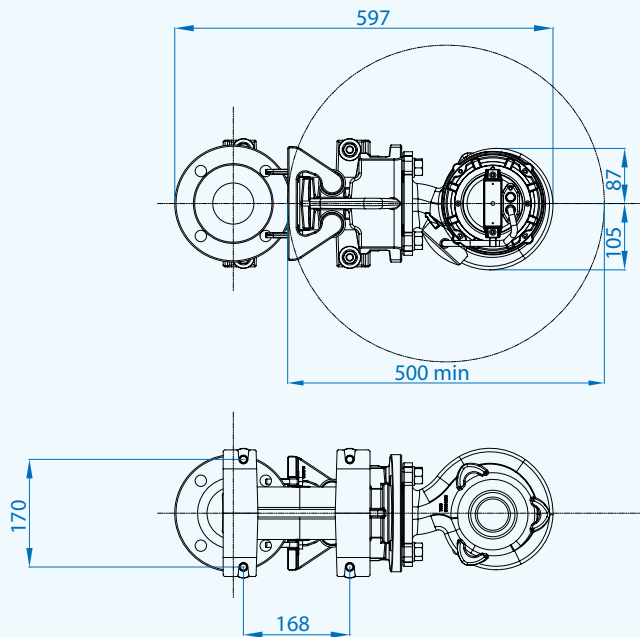


N°	Tipo Type	Flow (Q)													
		1	2	3	4	6	8	10	12	14	16				
		l/s	6,5	6	5	4,5	3	2							
		l/m	60	120	180	240	360	480	600	720	840	960			
		m³/h	3,6	7,2	10,8	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6			
1	DNB 65-4/090 M/T	mt	6,5	6	5	4,5	3	2							
2	DNB 65-2/080 M/T		10	9	8	7,5	5,5	3,5	2						
3	DNB 65-2/110 M/T		12,5	11,5	10,5	9,5	7,5	5,5	4						
4	DNB 65-2/150 M/T		15	14	13	12	10	8	6	4	2				
5	DNB 65-2/220 T		17,5	16,5	15,5	14,5	12,5	10,5	8,5	6,5	4,5	2,5			
6	DNB 65-2/220-1 T		20	19	18	17	14,5	12,5	10,5						
7	DNB 65-2/220-2 T		22,5	21	20	19	17	14,5							

N°	Tipo Type	Mandata Delivery	Passaggio Free Passage	kW			R.P.M. 1/min	A			Hz
				P1	P2	HP		1 Phase - 230V	µf	3 Phase - 400V	
1	DNB 65-4/090 M/T	DN65 PN10 - G 2"	50 mm	1,1	0,9	1,1	1450	4,5	20	2,4	50
2	DNB 65-2/080 M/T			0,95	0,8	1,0	2850	5,2	20	2,1	
3	DNB 65-2/110 M/T			1,6	1,1	1,5	2850	7,6	20	2,8	
4	DNB 65-2/150 M/T			2,1	1,5	2	2850	9,9	32	3,6	
5	DNB 65-2/220 T			2,9	2,2	3	2850	-	-	5	
6	DNB 65-2/220-1 T			2,9	2,2	3	2850	-	-	5,2	
7	DNB 65-2/220-2 T			2,9	2,2	3	2850	-	-	5,2	



\*(DNB 65-2/220  
DNB 65-4/090)  
\*\*(DNB 65-2/080)



## Cavi / Cables

Pompe Pumps	Fasi Phases	Cavo Cable	Sezione cavo mm <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	mt
DNB 65-2/080-110-150	1 ~ 230V	H07RN8F	3x1 Ø9*	10
	3 ~ 400V		4x1 Ø10***	10
DNB 65-4/090	1 ~ 230V	H07RN8F	4x1,5+2x0,50 Ø12**	10
	3 ~ 400V		4x1,5+2x0,50 Ø12***	10
DNB 65-2/220	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+2x0,50 Ø12***	10

\* Spina Schuko - Schuko plug  
\*\* Quadro di comando - Control box  
\*\*\* Terminali liberi - Free terminal

## Dimensioni imballo / Packaging dimension

Tipo - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
DNB 65-2/080 M/T	260	585	315	21
DNB 65-4/090 M/T				36
DNB 65-2/110 M/T				29
DNB 65-2/150 M/T				31
DNB 65-2/220 T				35

## Accessori - Optional



Pompe monofasi:  
Control-box per  
funzionamento con  
condensatore esterno  
For single phase pumps:  
Control-box with external  
main capacitor

Piede di accoppiamento  
rapido Tipo:  
DUTY 50 e DUTY 65  
Automatic coupling foot  
Type: DUTY 50 and DUTY 65

Curva filettata  
portagomma  
Thread hose connection

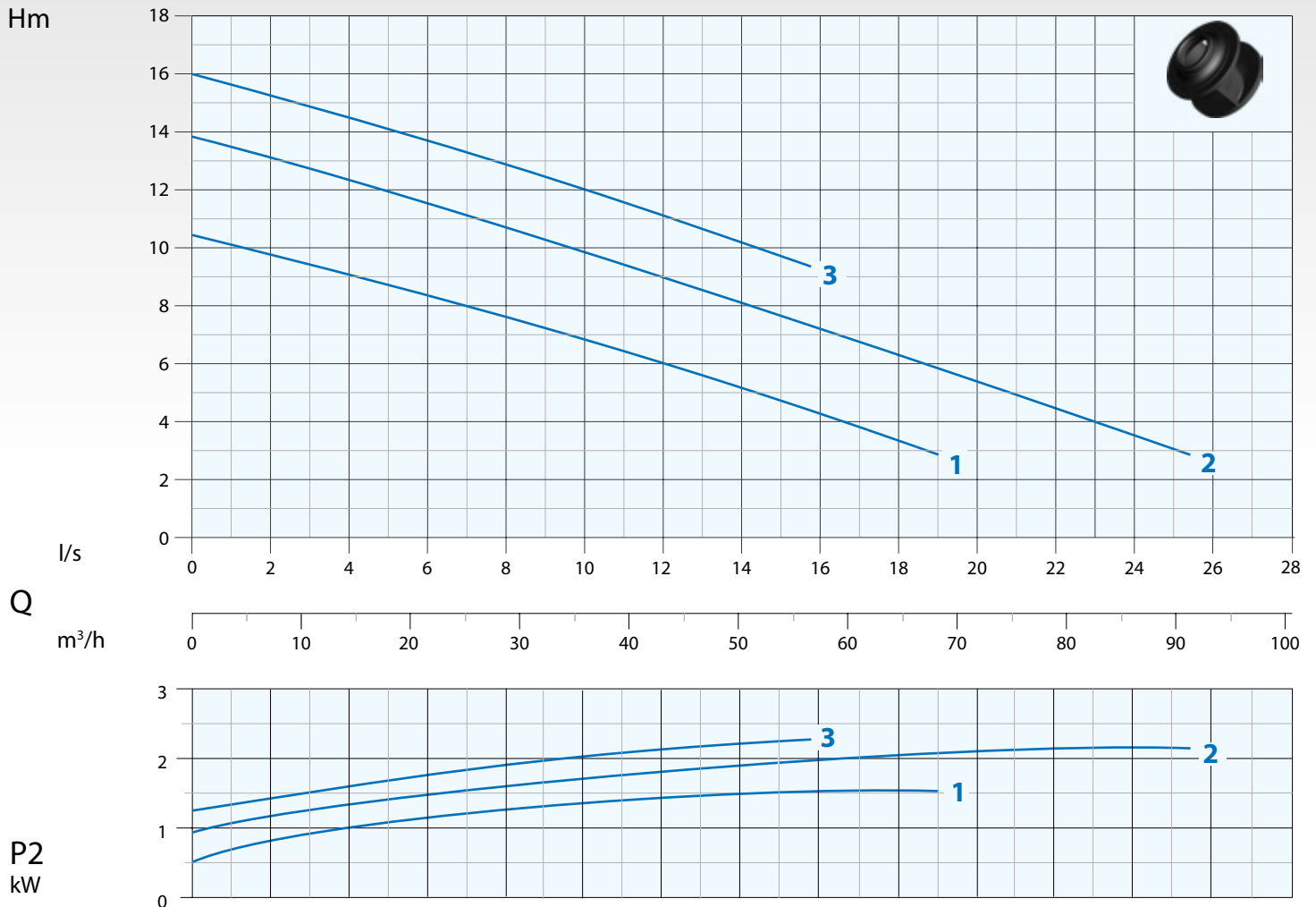
## Mandata Orizzontale DN80 PN16 - RPM 2850 1/min 2 poli

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

Immagine a solo scopo illustrativo  
Picture for illustration purposes only

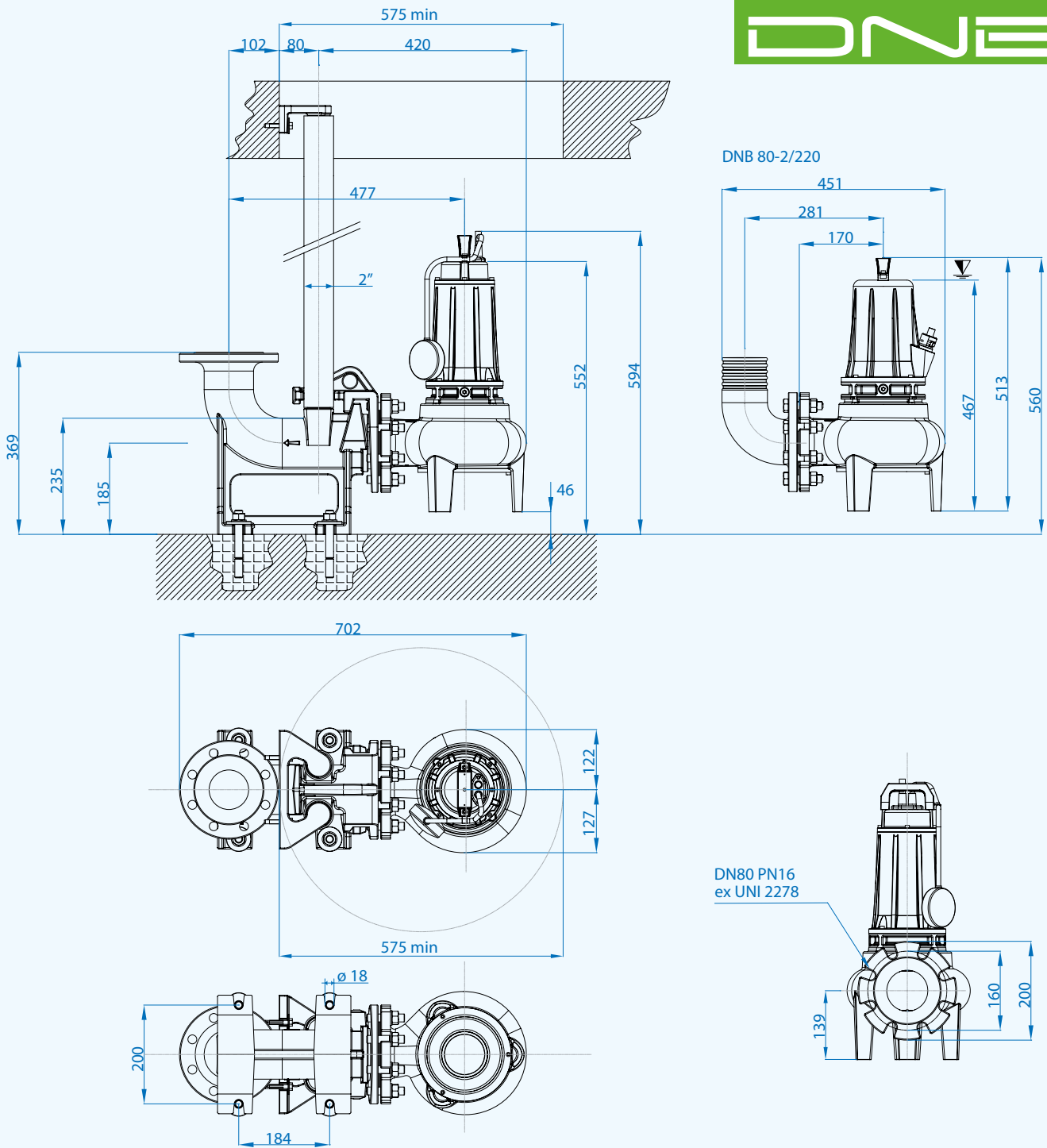


### Curva di Prestazione Performance Curve



N°	Tipo Type	l/s	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25
			l/m	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440
		m³/h	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	79,2	86,4	90
1	DNB 80-2/150 M/T	mt	9,5	9	8,5	7,5	7	6	5	4,5	3,5				
2	DNB 80-2/220 T		13	12,5	11,5	10,5	10	9	8	7	6,5	5,5	4,5	3,5	3
3	DNB 80-2/220-1 T		15	14,5	13,5	11	12	11	10	9,5					

N°	Tipo Type	Mandata Delivery	Passaggio Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/min	A			Hz
				P1	P2			1 Phase - 230V	µf	3 Phase - 400V	
2	DNB 80-2/150 M/T	DN80 PN16	70 mm	2,1	1,5	2	2850	9,8	32	3,6	
3	DNB 80-2/220 T			2,9	2,2	3		-	-	5,2	
4	DNB 80-2/220-1 T			2,9	2,2	3		-	-	5,2	



### Cavi / Cables

Pompe Pumps	Fasi Phases	Cavo Cable	Sezione cavo mm <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	mt
DNB 80-2/150	1 ~ 230V	H07RN8F	3x1 Ø9*	10
	3 ~ 400V		4x1 Ø10**	10
DNB 80-2/200	3 ~ 400V	H07RN8F	4x1,5+2x0,50 Ø12**	10

\* Spina Schuko - Schuko plug

\*\* Terminali liberi - Free terminal

### Dimensioni imballo / Packaging dimension

Tipo - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
DNB 80-2/150 M/T	260	585	315	34
DNB 80-2/220 T			40	

### Accessori - Optional



Pompe monofasi:  
Control-box per  
funzionamento con  
condensatore esterno  
For single phase pumps:  
Control-box with external  
main capacitor



Piede di accoppiamento  
rapido Tipo: DUTY 80 e B5  
Automatic coupling foot  
Type: DUTY 80 and B5



Curva flangiata  
portagomma N2  
Flanged hose connection N2

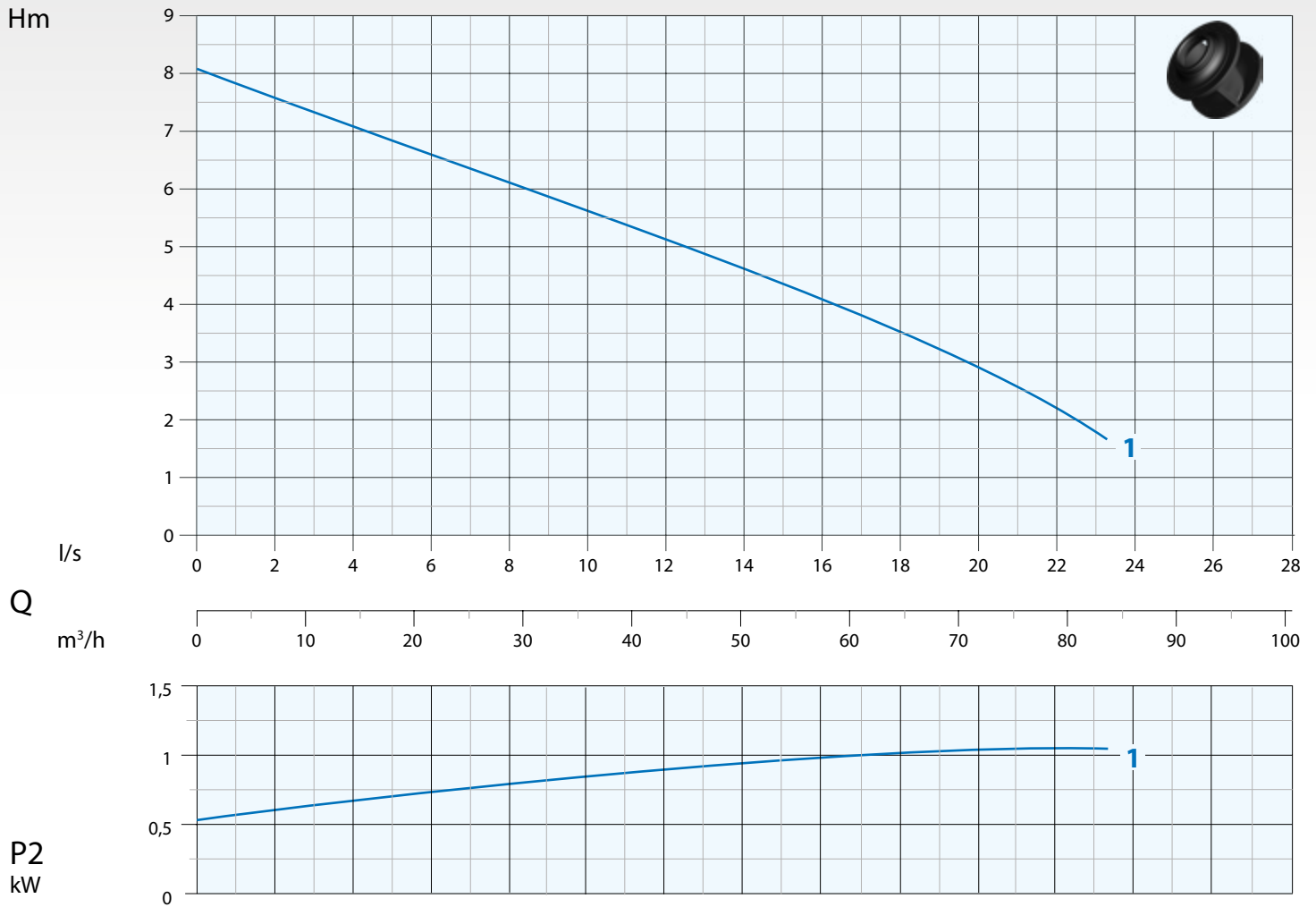
## Mandata Orizzontale DN80 PN16 - RPM 1450 1/min 4 poli

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

Immagine a solo scopo illustrativo  
Picture for illustration purposes only



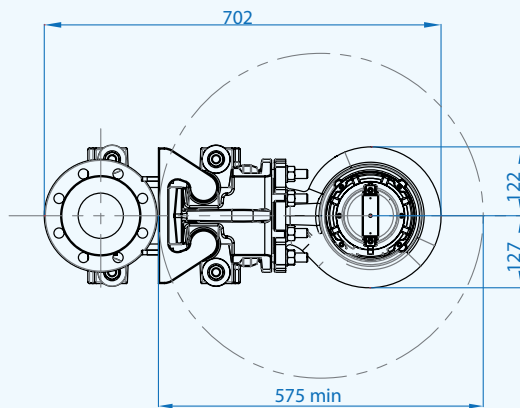
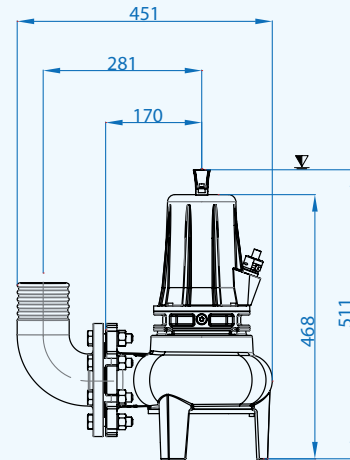
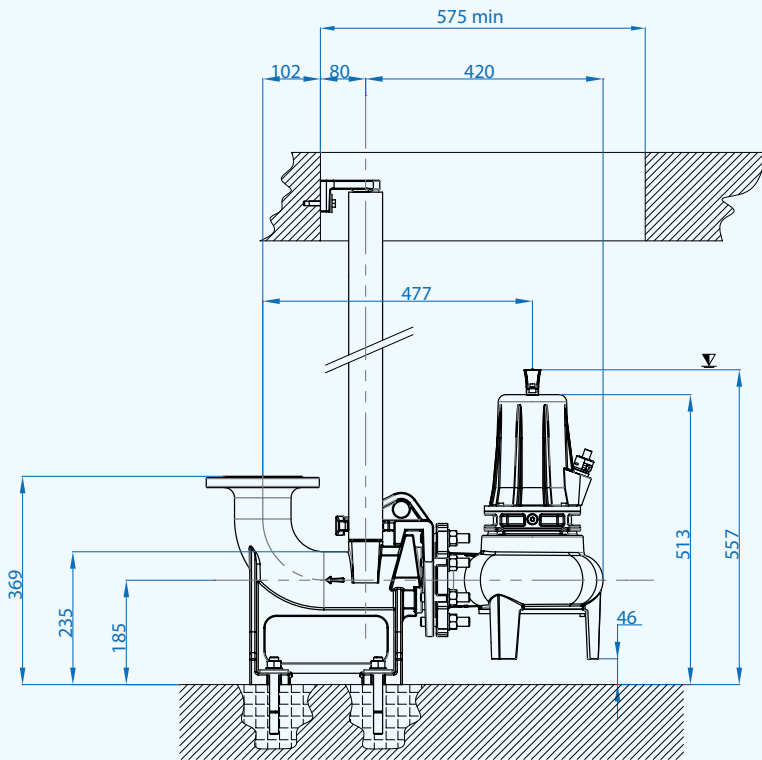
### Curva di Prestazione Performance Curve



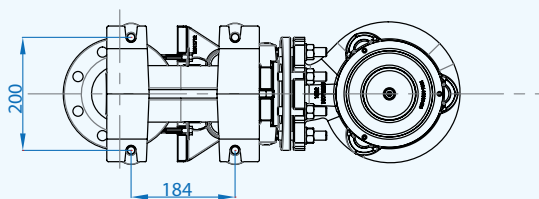
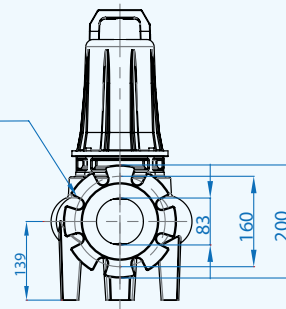
N°	Tipo Type	I/s	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
		l/m	60	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200	1320
		m³/h	3,6	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	79,2
1	DNB 80-4/110 M/T	mt	7,8	7,5	7	6,5	6	5,5	5	4,5	4	3,5	2,8	2,5

N°	Tipo Type	Mandata Delivery	Passaggio Free Passage	kW		HP	R.P.M. 1/min	A			Hz
				P1	P2			1 Phase - 230V	µf	3 Phase - 400V	
1	DNB 80-4/110 M/T	DN80 PN16	70 mm	1,5	1,1	1,5	1450	7,6	25	3,1	50





DN80 PN16  
ex UNI 2278



## Accessori - Optional

### Cavi / Cables

Pompe Pumps	Fasi Phases	Cavo Cable	Sezione cavo mm <sup>2</sup> Cable cross section mm <sup>2</sup>	mt
DNB 80-4/110	1 ~ 230V	H07RN8F	4x1,5+2x0,50 Ø12**	10
	3 ~ 400V		4x1,5+2x0,50 Ø12*	10

\* Terminali liberi - Free terminal

\*\* Di serie con Control Box - Standard with Control Box

### Dimensioni imballo / Packaging dimension

Tipo - Type	X mm	Y mm	Z mm	Kg
DNB 80-4/110 M/T	260	585	315	43



Pompe monofasi:  
Control-box per  
funzionamento con  
condensatore esterno  
For single phase pumps:  
Control-box with external  
main capacitor



Piede di accoppiamento  
rapido Tipo: DUTY 80 e B5  
Automatic coupling foot  
Type: DUTY 80 and B5



Curva flangiata  
portagomma N2  
Flanged hose connection N2