

Serie V 4 poli 50 Hz

V series 4 poles 50 Hz



Campo d'applicazione

Le pompe della serie V 4 poli trovano la loro applicazione nelle situazioni dove è richiesta una buona portata in presenza di acque nere contenenti grandi pezzi solidi e fibrosi.

Trovano una valida applicazione nelle fognature, impianti ospedalieri, sportivi alberghi e campeggi, impianti di allevamento, fognature, zootecnia. La gamma è disponibile in versione antideflagrante fino a 7.5 kW.

Girante

La serie è dotata di giranti Vortex ad alte prestazioni che garantiscono un buon servizio anche nelle condizioni più gravose.

Protezione Motore ed equipaggiamenti

Motori monofase:

Tutti i motori elettrici monofase sono muniti di quadretto di comando (completo di condensatore di marcia e di spunto, relè e termica) e protettori termici separati (T1-T2) presenti nel cavo d'alimentazione.

Motori trifase:

I motori trifase sono equipaggiati di kit di protezione motore (denominati T1-T2 e presenti nel cavo di alimentazione)

Sensore d'umidità

Tutta la serie è equipaggiata standard di uno speciale sensore d'umidità (S) in grado di segnalare la presenza d'acqua all'interno del pozzetto (se collegato ad un adeguato quadro elettrico). Il sensore viene fornito anche nella versione antideflagrante.

Raffreddamento

Il raffreddamento è assicurato dal liquido nel quale la pompa è immersa, le casse motore sono state progettate per garantire una ottimale dissipazione termica.

Limiti di Impiego

Temperatura massima del liquido da pompare: +40 °C con unità completamente sommersa. (Sono disponibili versioni speciali per pompare liquidi fino a +60 °C)

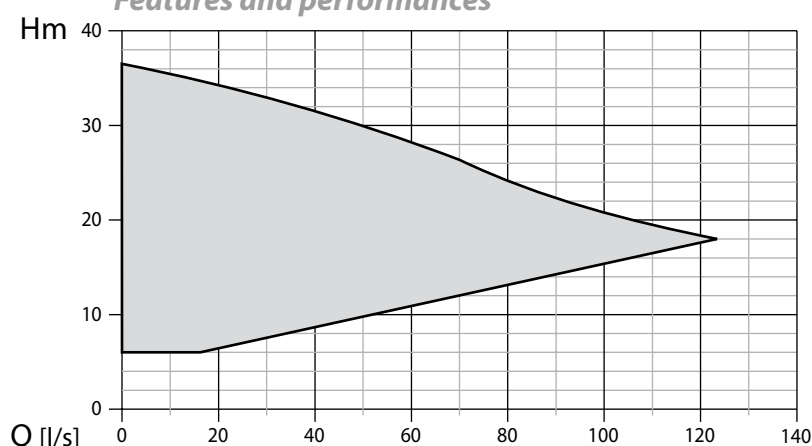
Massima profondità di immersione: 20m

Valori pH ammessi: da pH 6 a pH 10

Densità liquidi < 1,1 Kg/dm³

Caratteristiche e prestazioni

Features and performances



Potenze: 1.5 a 55 kW
 Passaggio corpi solidi: fino a 130 mm
 Mandate: DN 80 e 150 orizzontale
 Numero Poli: 4

Power: 1.5 to 55 kW
 Free passage: up to 130 mm
 Discharge: DN 80 and 150 horizontal
 N. poles: 4

Applications

These pumps find their ideal use in all those application where large flows and large passage of solids is needed. like in large residential areas, industry, shopping malls, sports centers, hospitals and underground, municipal WWTP. This range is also available in ATEX configuration up to 7,5 kW.

Impeller

The pumps are fitted with high efficiency Vortex impeller ensuring good performance under heavy duty applications.

Electric motor

Single-phase:

All single-phase pumps are supplied with a starter box (complete of capacitor, relay and resettable Amps. Protection) and thermal protection (bi-metal type) embedded in the winding whose conductors (T1 and T2) are integrated in the power cable.

Three-phase:

Three-phase pumps feature thermal protections (bi-metal type) embedded in the winding whose conductors (T1 and T2) are integrated in the power cable.

Seal leak detector

The pumps of this series are fitted standard with a Seal Leak Detector (S) which signals the ingress of water in the mechanical seal oil chamber (if properly connected to a suitable control panel). Seal Leak Detector is also available in the ATEX version.

Heat dissipation

Motor cooling is ensured by the liquid where the pump is submerged. The motor casing have been designed to have an excellent heat dissipation. Maximum 15 starts per hour are allowed.

Limits of use

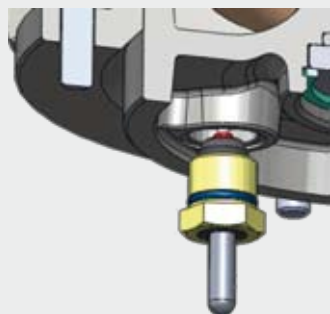
Max. temperature of the liquid: + 40°C with pump completely submerged. (Special versions for liquid up to 60°C are available on demand)

Max. depth of immersion: 20 mt.

Tolerable pH value: from pH 6 to pH 10

Liquid density < 1,1 Kg/dm³

Nel dettaglio More features

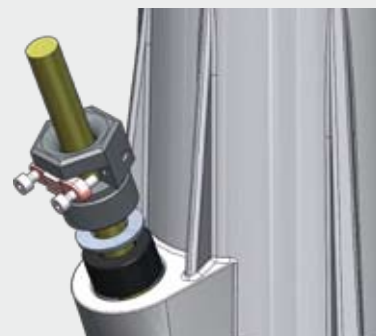


Sensore d'umidità

Il Sensore sviluppato e brevettato da Dreno Pompe, assicura, se correttamente collegato ad un quadro di comando, la tempestiva segnalazione in caso di presenza d'acqua nel pozzetto. Il sensore risulta essere conforme alla sicurezza integrata contro le esplosioni ATEX tramite barriera di protezione.

Seal Leak Detector

The Seal Leak Detector (patented), has been designed at Dreno Pompe and it passed the severe ATEX tests. If properly wired to the control panel it signals the presence of water in the mechanical seals oil chamber.

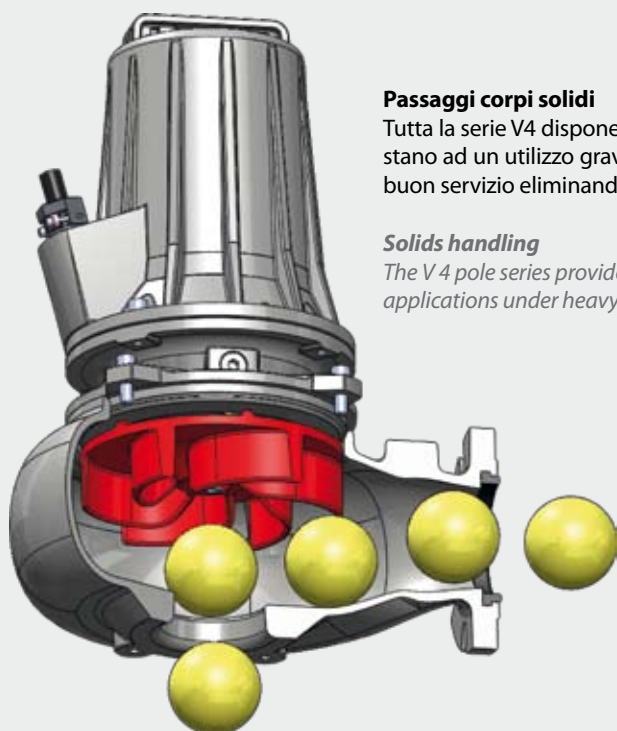


Pressacavo

Pressacavo in acciaio inox con linguetta antistrappo.

Cable gland

Cable gland in Stainless Steel fitted with an anti-pull system.

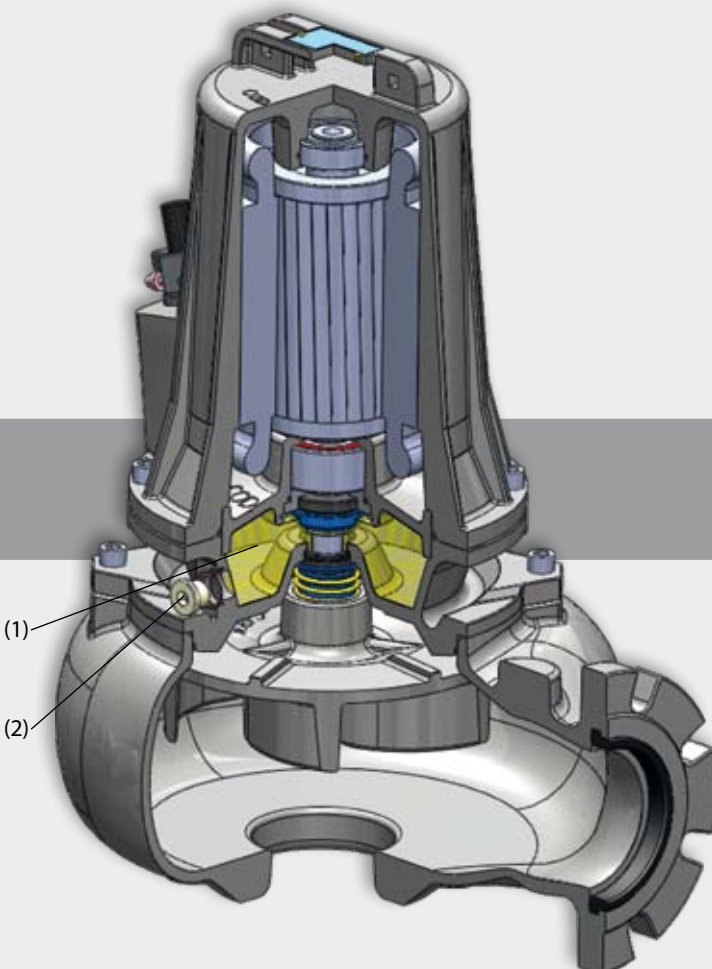


Passaggi corpi solidi

Tutta la serie V4 dispone di ampi passaggi di corpi solidi. Le idrauliche si prestano ad un utilizzo gravoso la loro particolare conformazione garantisce un buon servizio eliminando qualsiasi possibilità di bloccaggio della girante.

Solids handling

The V 4 pole series provide large passage of solids and the Vortex impeller allows applications under heavy duty conditions without risk of clogging.



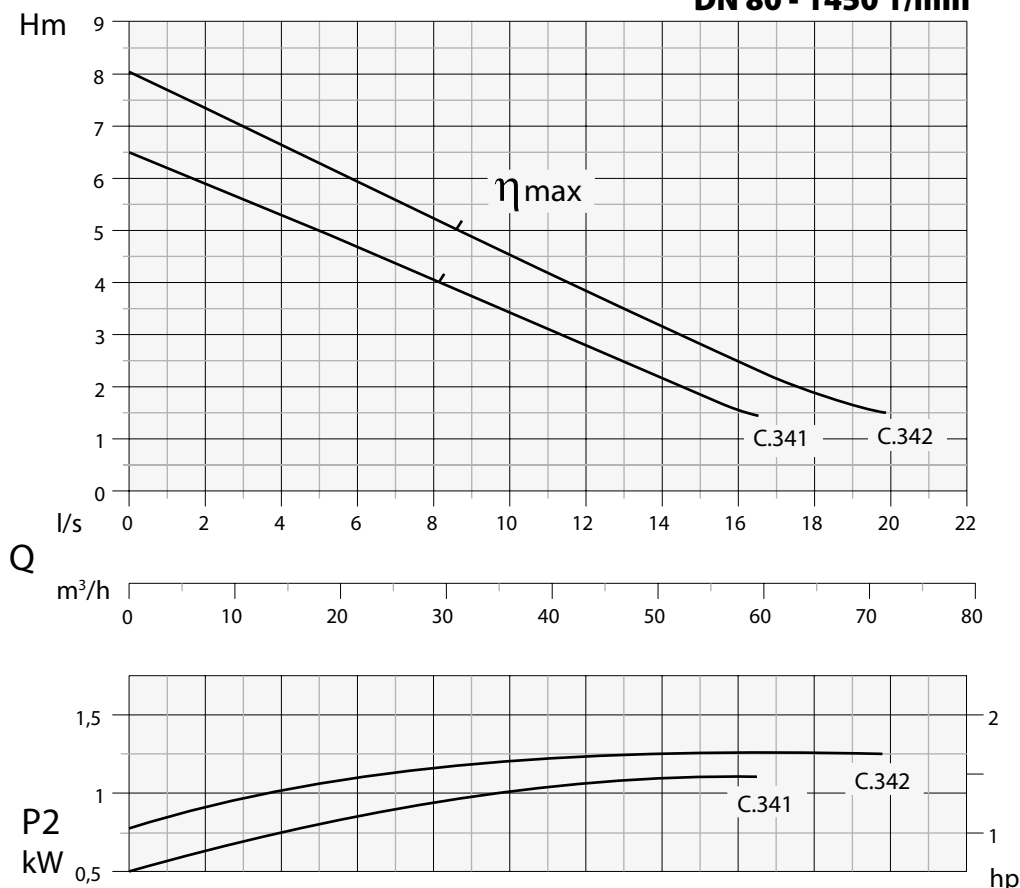
Semplicità costruttiva Simple construction

La serie dispone di un ampio pozzetto (1) di lubrificazione tenute meccaniche (superiore ed inferiore) ispezionabile tramite tappo (2).

These pumps feature a large, inspectionable (2) mechanical seal oil chamber (1).



DN 80 - 1450 1/min



Girante - Impeller
VORTEX



Passaggio corpi solidi
Free passage
Ø 75 mm

Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	I/s	2	4	6	8	10	12	14	16	18
		l/m	120	240	360	480	600	720	840	960	1080
		m³/h	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8
VM-VT 80/4/125 C. 341	-EX	H m	6,0	5,2	4,6	4,0	3,5	2,8	2,2	1,5	
VM-VT 80/4/125 C. 342	-EX		7,4	6,5	6,0	5,25	4,5	3,8	3,2	2,5	2,0

Tipo - Type	Mandata Delivery	kW		Hp	R.p.m. 1/min	Poli Poles	Hz	A				
		P1	P2					1 ~		3 ~	cos φ	
								230 V	µf			400 V
VM-VT 80/4/125 C. 341	-EX	Dn2 - 80	1,3	1,1	1,5	1450	4	50	7,3	45	2,8	0,88
VM-VT 80/4/125 C. 342	-EX		1,7	1,25	1,7	1450	4	50	8,7	45	3,2	0,89

La sigla -EX sta indicare pompa con Certificazione Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, disponibile su richiesta.

-EX code indicates pump with explosion proof Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, available on request.

Applicazioni

Elettropompa sommersibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi rattivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Ceramica/Grafite Ø20
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø20

Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

II 2 G Ex d c IIB T4 X

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155°C
Protection class: IP 68

Seals

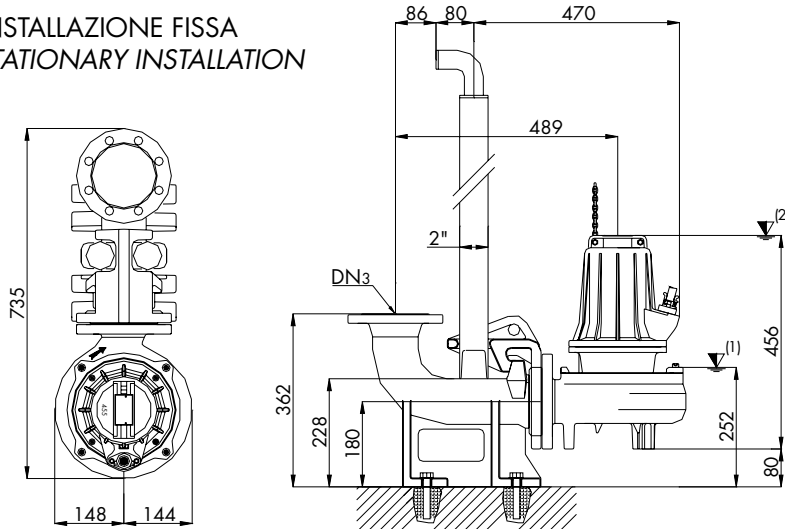
Seal type applied to the motor side: Carbon/Ceramic Ø20
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø20

Directives, Norms, Tolerances

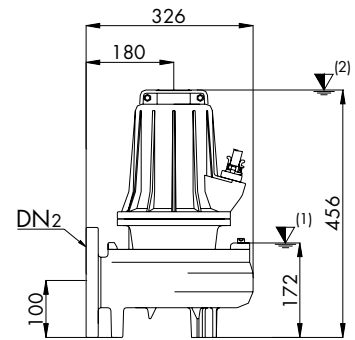
Curves as per ISO 9906, Grade 2

II 2 G Ex d c IIB T4 X

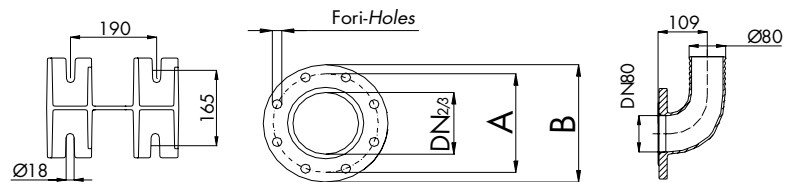
INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION



INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



- ▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation
- ▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



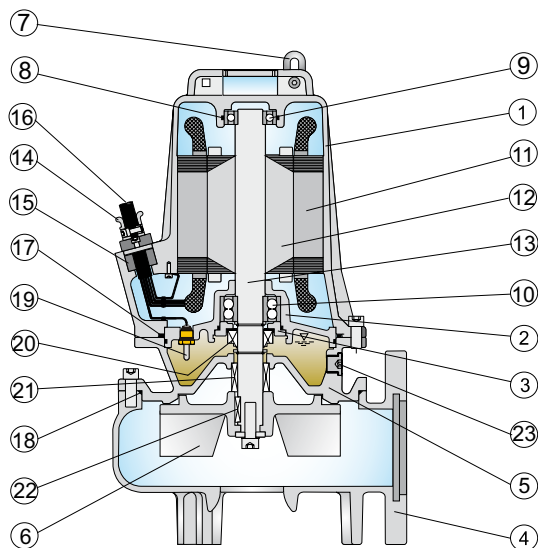
TIPO - TYPE	DN ₁	DN _{2/3}	A	B	OPTIONAL			
VM-VT 80/4/125 C. 341 VM-VT 80/4/125 C. 342	80	80	160	200	N°	Ø		
					8	18		

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE			SONDE - SENSOR	TENUTE - SEALS	CUSCINETTI - BEARINGS	
VM-VT 80/4/125 C. 341 VM-VT 80/4/125 C. 342	1 ~ 230 V	3 ~ 400 V	MT	Sonda termica Thermal probe	SI YES		
	(1) (2) Pannello di controllo Control panel	(1) (2) Avv. Diretto Con terminali liberi D.O.L. With free terminals	10	Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	SUP./UPPER	INF./LOWER
						AR 20	MG1520/20-G26
						6204 2Z	3204 2Z

(1) Versione standard - Standard version: 4x1,5 + 3x0,50 - Ø 15 (H07RN8F)

(2) Versione Atex - Atex version: 4x1,5+3x0,50 - Ø 16,5 (NSSHÖU-J)

Distinta base dei componenti - Spare parts



Descrizione Description	Materiali Materials
1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25
2 Porta cuscinetto - Bearing support	
3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring	
4 Corpo pompa - Pump casing	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
5 Porta motore - Motor support	
6 Girante - Impeller	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
7 Anello catena - Chain ring	
8 O' Ring - O' Ring	Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420
9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing	
10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing	Ghisa G25 - Cast iron G25
11 Statore - Stator	
12 Rotore - Rotor	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
13 Albero motore - Motor shaft	
14 Pressacavo - Cable clamp	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
15 Passacavo - (Cable) Grommet	
16 Cavo alimentazione - Net supply cable	H07RN8F (NSSHÖU-J solo - only ATEX)
17 O' Ring - O' Ring	
18 Linguetta pressacavo - Cable gland tab	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	
20 Tenuta meccanica superiore Upper mechanical seal	Ceramica/Grafite - Carbon/Ceramic
21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal	
22 Chiavetta - Key	Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton
23 Tappo olio - Oil plug	
Viteria - Bolts	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VM-VT 80/4/125 C. 341	355	580	420	46
VM-VT 80/4/125 C. 342	355	580	420	47



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

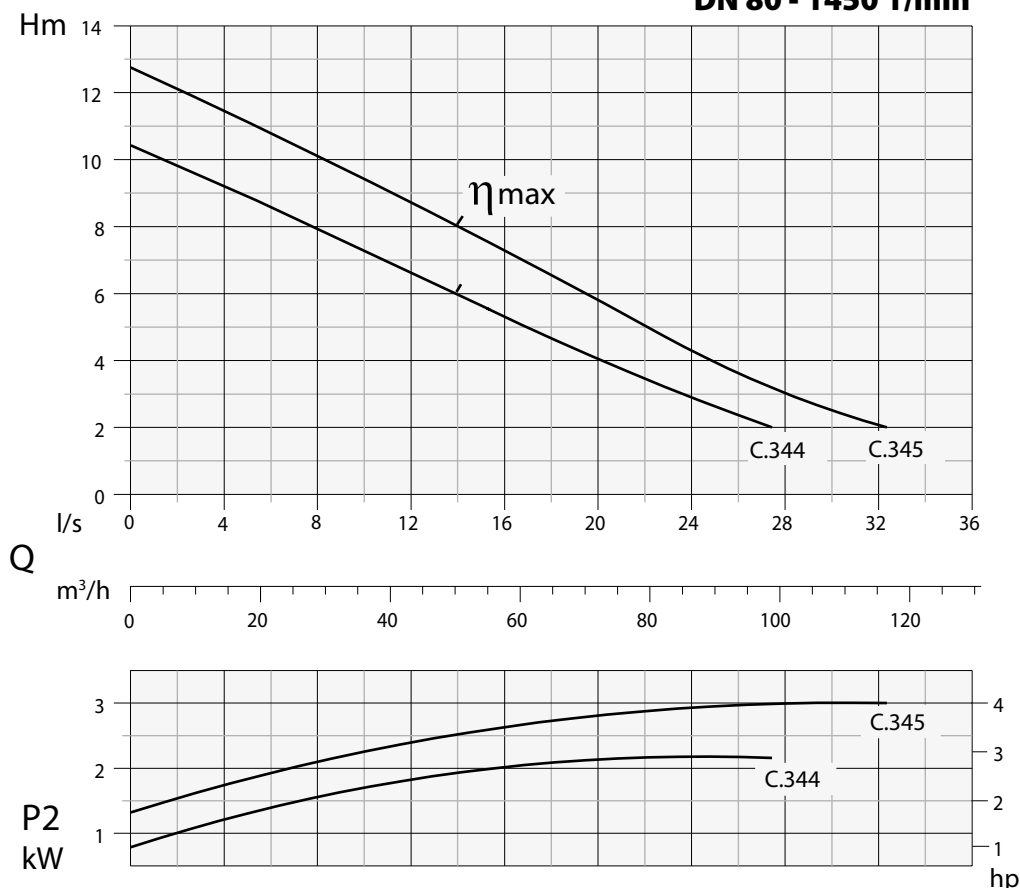
Doc_Rev.1
Date_03/03/11



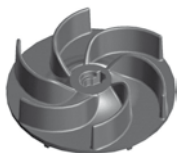
VT 80/4/152 C. 344-345



DN 80 - 1450 1/min



Girante - Impeller
VORTEX



Passaggio corpi solidi
Free passage
Ø 80 mm

Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	I/s	2	4	6	8	12	16	20	24	28	35
		l/m	120	240	360	480	720	960	1200	1440	1680	1920
		m³/h	7,2	14,4	21,6	28,8	43,2	57,6	72	86,4	100,8	115,2
VT 80/4/152 C. 344	-EX	H m	9,9	9,1	8,5	8,0	6,6	5,3	4,0	3,0		
VT 80/4/152 C. 345	-EX	H m	12	11,5	10,8	10	8,8	7,2	5,9	4,2	3,0	2,0

Tipo - Type	Mandata Delivery	kW			R.p.m.	Poli Poles	A	Hz	cos φ
		P1	P2	Hp	1/min		400V 3 ~		
		VT 80/4/152 C. 344	-EX	2,8	2,2	3	1450	4	5,2
VT 80/4/152 C. 345	-EX	3,8	3	4	1450	4	7,2	50	0,76

La sigla -EX sta indicare pompa con Certificazione Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, disponibile su richiesta.
-EX code indicates pump with explosion proof Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, available on request.

Applicazioni

Elettropompa sommergibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi rattivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155°C
Protection class: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Ceramica/Grafite Ø25
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø25

Seals

Seal type applied to the motor side: Carbon/Ceramic Ø25
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø25

Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

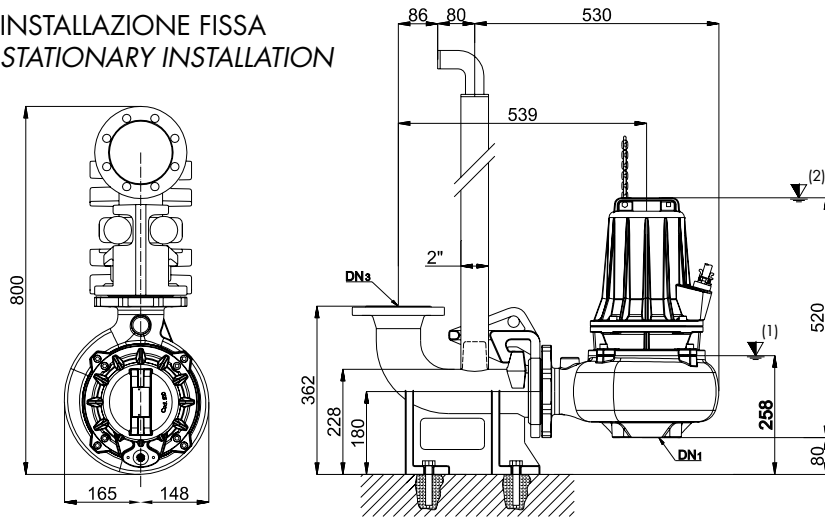
⊕ II 2 G Ex d c IIB T4 X

Directives, Norms, Tolerances

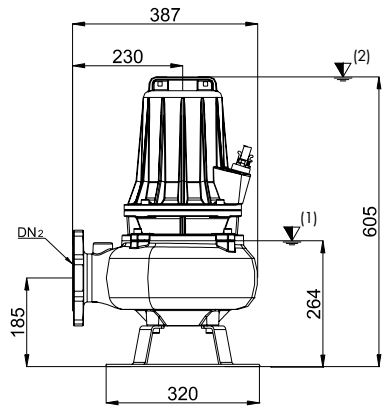
Curves as per ISO 9906, Grade 2

⊕ II 2 G Ex d c IIB T4 X

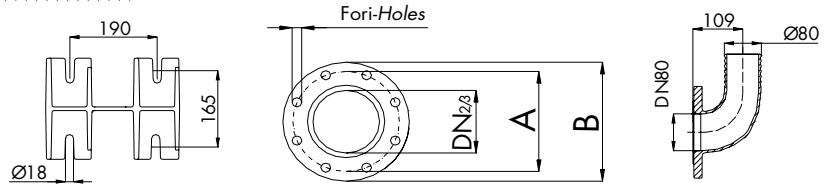
INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION



INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



- ▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation
- ▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



TIPO - TYPE	DN ₁	DN _{2/3}	A	B	FORI - HOLES		OPTIONAL			
					N°	Ø				
VT 80/4/152 C. 344 VT 80/4/152 C. 345	80	80	160	200	8	18				

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE	MT	SONDE - SENSOR		TENUTE - SEALS		CUSCINETTI - BEARINGS	
			SI	SI	SUP./UPPER	INF./LOWER	SUP./UPPER	INF./LOWER
VT 80/4/152 C. 344 VT 80/4/152 C. 345	3 ~ 400 V (1) (2) Avv. Diretto / Con terminali liberi D.O.L. / With free terminals	10	Sonda termica Thermal probe	SI YES				
			Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	AR 25	MG1S25-G26	6205 ZZ	3205 ZZ

- (1) Versione standard - Standard version: 4x1,5 + 3x0,50 - Ø 15 (H07RN8F)
- (2) Versione Atex - Atex version: 4x1,5+3x0,50 - Ø 16,5 (NSSHÖU-J)

Distinta base dei componenti - Spare parts	Descrizione Description	Materiali Materials	
	1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	2 Porta cuscinetto - Bearing support		
	3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring		
	4 Corpo pompa - Pump casing		
	5 Porta motore - Motor support		
	6 Girante - Impeller		
	7 Anello catena - Chain ring		Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	8 O' Ring - O' Ring		
	9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing		Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420
	10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	11 Statore - Stator	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	12 Rotore - Rotor		H07RN8F (NSSHÖU-J solo - only ATEX)
	13 Albero motore - Motor shaft	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	14 Pressacavo - Cable clamp		Nylon caricato - Hard nylon
	15 Passacavo - (Cable) Grommet	Ceramica/Grafite - Carbon/Ceramic	
	16 Cavo alimentazione - Net supply cable		Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton
	17 O' Ring - O' Ring	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	
	18 Linguetta pressacavo - Cable gland tab		Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	
	20 Tenuta meccanica superiore Upper mechanical seal		
	21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal		
	22 Chiavetta - Key		
	23 Tappo olio - Oil plug		
Viteria - Bolts			

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VT 80/4/152 C. 344	355	580	420	68
VT 80/4/152 C. 345	355	580	420	69

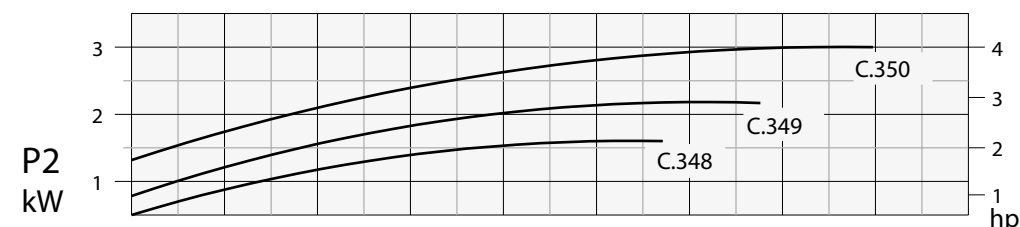
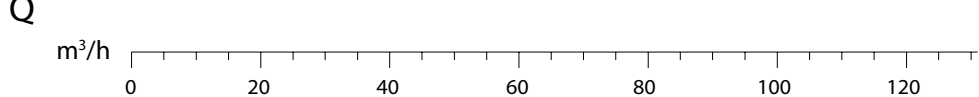
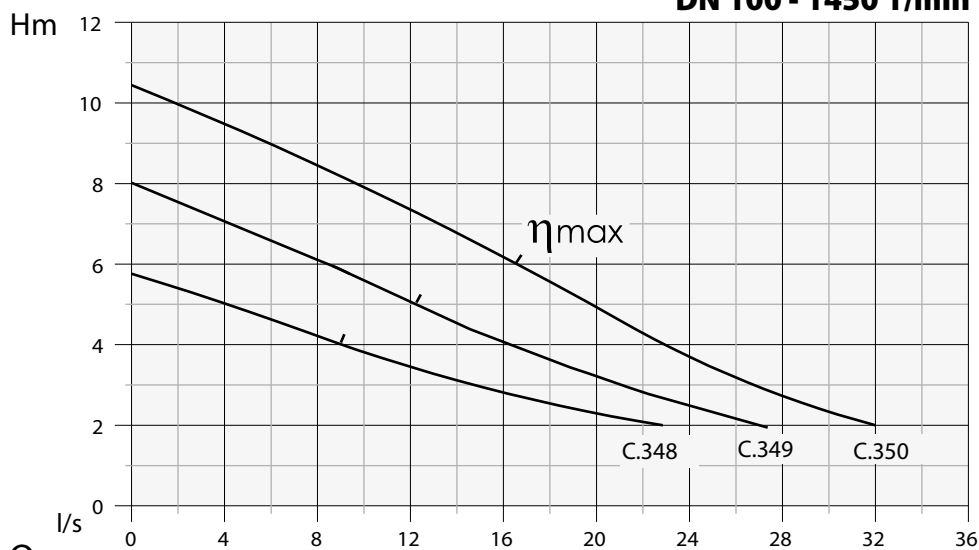


DRENO POMPE SI RISERVA DI CAMBIARE SENZA PREAVVISO I DATI RIPORTATI IN QUESTO CATALOGO
DRENO POMPE CAN ALTER WITHOUT NOTIFICATIONS THE DATA MENTIONED IN THIS CATALOGUE

Doc_Rev.1
Date_03/03/11



DN 100 - 1450 1/min



Girante - Impeller
VORTEX

Passaggio corpi solidi
Free passage
Ø 100 mm

Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	I/s	2	4	6	8	12	16	20	24	28	32
		l/m	120	240	360	480	720	960	1200	1440	1680	1920
		m³/h	7,2	14,4	21,6	28,8	43,2	57,6	72	86,4	100,8	115,2
VT 100/4/152 C. 348	-EX	H m	5,5	5,0	4,5	4,2	3,5	2,9	2,2			
VT 100/4/152 C. 349	-EX		7,5	7,0	6,5	6,0	5,0	4,0	3,1	2,5		
VT 100/4/152 C. 350	-EX		10	9,5	9,0	8,5	7,4	6,1	5,0	3,8	2,8	2,0

Tipo - Type	Mandata Delivery	kW			R.p.m.	Poli Poles	A	Hz	cos φ
		P1	P2	Hp	1/min		400V 3 ~		
		VT 100/4/152 C. 348	-EX	2,1	1,7	2,3	1450	4	3,9
VT 100/4/152 C. 349	-EX	2,8	2,2	3	1450	4	5,2	50	0,82
VT 100/4/152 C. 350	-EX	3,8	3	4	1450	4	7,2	50	0,78

La sigla -EX sta indicare pompa con Certificazione Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, disponibile su richiesta.
-EX code indicates pump with explosion proof Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, available on request.

Applicazioni

Elettropompa sommersibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravnivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155°C
Protection class: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Ceramica/Grafite Ø25
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø25

Seals

Seal type applied to the motor side: Carbon/Ceramic Ø25
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø25

Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

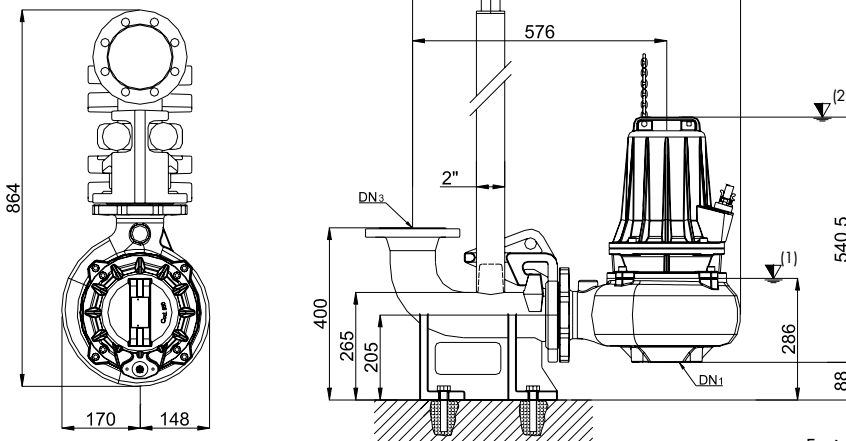
II 2 G Ex d c IIB T4 X

Directives, Norms, Tolerances

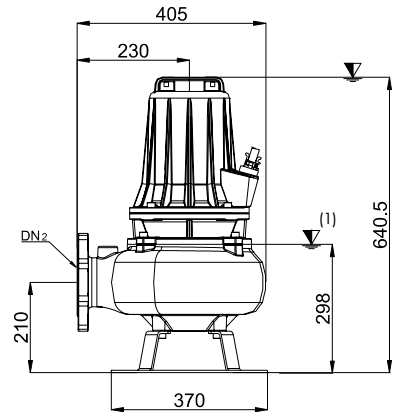
Curves as per ISO 9906, Grade 2

II 2 G Ex d c IIB T4 X

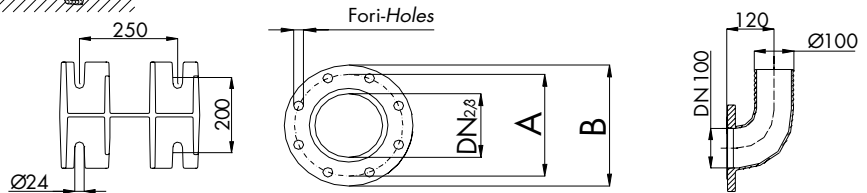
INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION



INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



- ▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation
- ▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



TIPO - TYPE	DN ₁	DN _{2/3}	A	B	FORI - HOLES		OPTIONAL				
VT 100/4/152 C. 348 VT 100/4/152 C. 349 VT 100/4/152 C. 350	100	100	180	220	N°	Ø					
					8	18					

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE	MT	SONDE - SENSOR		TENUTE - SEALS		CUSCINETTI - BEARINGS	
VT 100/4/152 C. 348 VT 100/4/152 C. 349 VT 100/4/152 C. 350	3 ~ 400 V (1) (2) Avv. Diretto / Con terminali liberi D.O.L. / With free terminals	10	Sonda termica Thermal probe	SI YES				
			Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	SUP./UPPER AR 25	INF./LOWER MG1S25-G26	SUP./UPPER 6205 2Z	INF./LOWER 3205 2Z

(1) Versione standard - Standard version: 4x1,5 + 3x0,50 - Ø 15 (H07RN8F)

(2) Versione Atex - Atex version: 4x1,5+3x0,50 - Ø 16,5 (NSSHÖU-J)

Distinta base dei componenti - Spare parts	Descrizione Description	Materiali Materials	
	1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	2 Porta cuscinetto - Bearing support		
	3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring		
	4 Corpo pompa - Pump casing		
	5 Porta motore - Motor support		
	6 Girante - Impeller		
	7 Anello catena - Chain ring		Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	8 O' Ring - O' Ring		Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
	9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing		
	10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing		
	11 Statore - Stator	Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420	
	12 Rotore - Rotor		
	13 Albero motore - Motor shaft		
	14 Pressacavo - Cable clamp		Ghisa G25 - Cast iron G25
	15 Passacavo - (Cable) Grommet	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	16 Cavo alimentazione - Net supply cable	H07RN8F (NSSHÖU-J solo - only ATEX)	
	17 O' Ring - O' Ring	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	18 Linguetta pressacavo - Cable gland tab	Nylon caricato - Hard nylon	
	19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	Ceramica/Grafite - Carbon/Ceramic	
	20 Tenuta meccanica superiore Upper mechanical seal		
	21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal		
	22 Chiavetta - Key	Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton	
	23 Tappo olio - Oil plug	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	
	Viteria - Bolts	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416	

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VT 100/4/152 C. 348	355	580	420	70
VT 100/4/152 C. 349	355	580	420	71
VT 100/4/152 C. 350	355	580	420	74



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

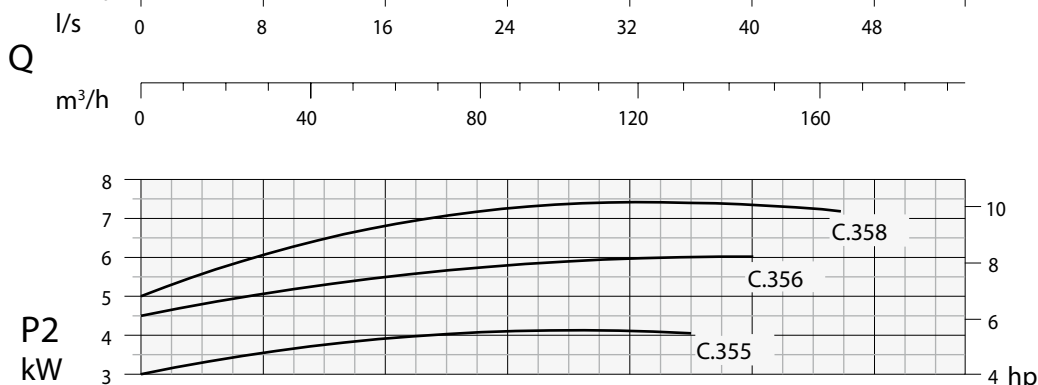
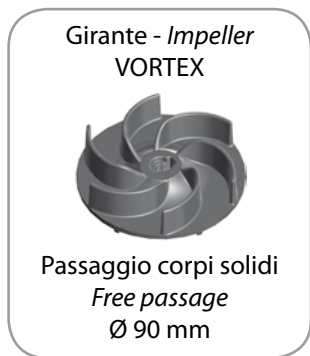
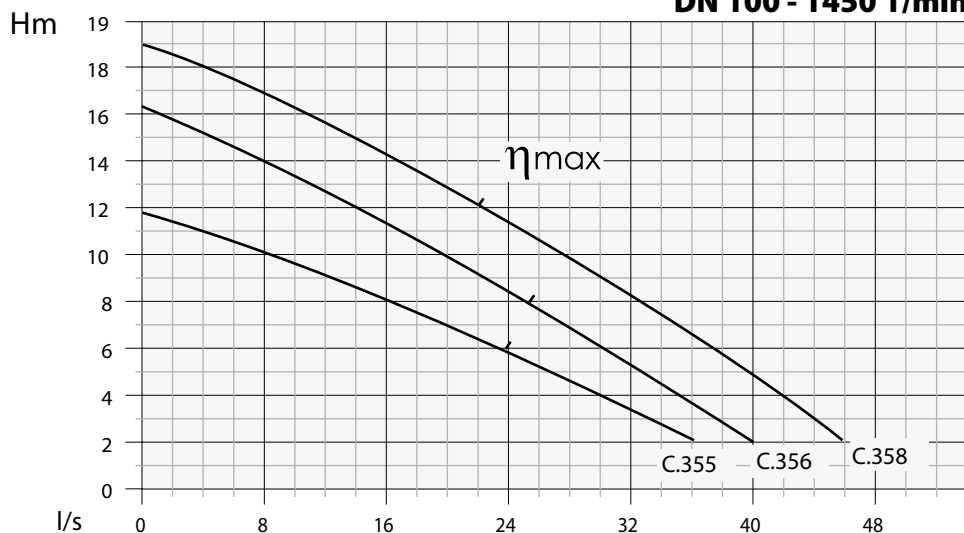
Doc_Rev.1
Date_03/03/11



VT 100/4/173 C. 355-356-358



DN 100 - 1450 1/min



Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	I/s	4	8	16	20	24	28	32	36	40	46
		l/m	240	480	960	1200	1440	1680	1920	2160	2400	2760
		m³/h	14,4	28,8	57,6	72	86,4	100,8	115,2	129,6	144,0	165,6
VT 100/4/173 C. 355	-EX	H m	11	10	8,0	7,0	5,8	4,5	3,5	2,0		
VT 100/4/173 C. 356	-EX		15	14	11,2	10	8,5	7,0	5,1	3,6	2,0	
VT 100/4/173 C. 358	-EX		18	17	14,1	13	11,2	10	8,0	6,5	5,0	2,0

Tipo - Type	Mandata Delivery	kW			R.p.m.	Poli Poles	A	Hz	cos φ	
		P1	P2	Hp	1/min		400V 3 ~			
VT 100/4/173 C. 355	-EX	Dn2 - 100	5,3	4	5,5	1450	4	9,2	50	0,86
VT 100/4/173 C. 356	-EX		7,1	6	8	1450	4	12,5	50	0,84
VT 100/4/173 C. 358	-EX		8,9	7,5	10	1450	4	15,5	50	0,84

La sigla -EX sta indicare pompa con Certificazione Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, disponibile su richiesta.
-EX code indicates pump with explosion proof Atex II 2 G Ex d c IIB T4 X, available on request.

Applicazioni

Elettropompa sommersibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravnivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155°C
Protection class: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Ceramica/Grafite Ø30
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø30

Seals

Seal type applied to the motor side: Carbon/Ceramic Ø30
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø30

Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

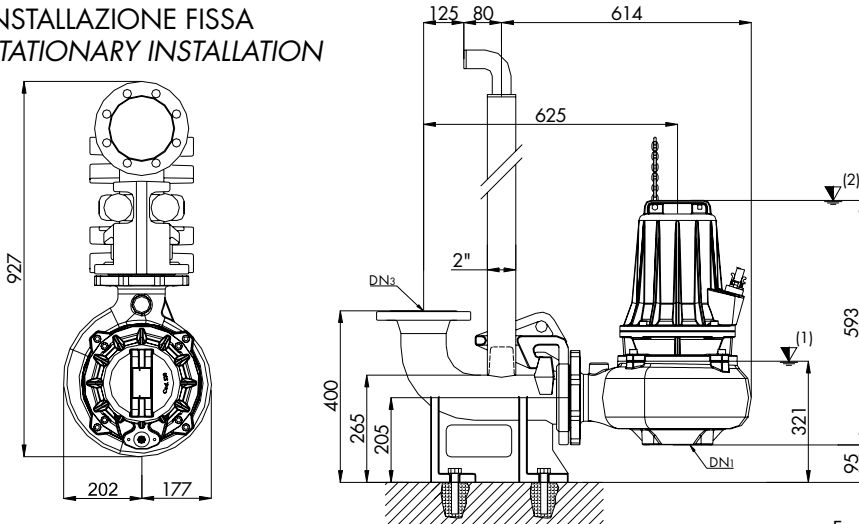
II 2 G Ex d c IIB T4 X

Directives, Norms, Tolerances

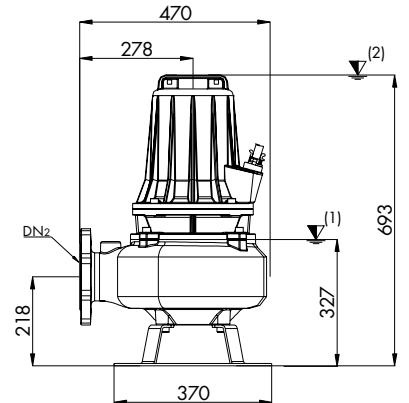
Curves as per ISO 9906, Grade 2

II 2 G Ex d c IIB T4 X

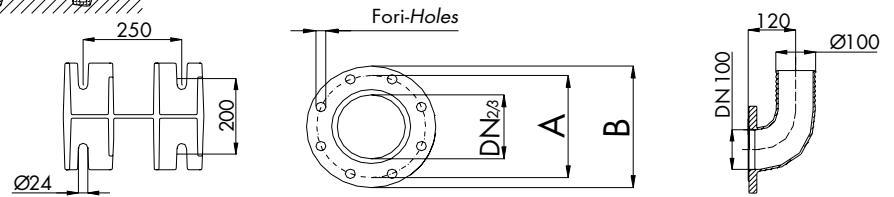
INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION



INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



- ▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation
- ▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



TIPO - TYPE	DN ₁	DN _{2/3}	A	B	FORI - HOLES		OPTIONAL			
					N°	Ø				
VT 100/4/173 C. 355 VT 100/4/173 C. 356 VT 100/4/173 C. 358	100	100	180	220	8	18				

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE		MT	SONDE - SENSOR		TENUTE - SEALS		CUSCINETTI - BEARINGS	
	3 ~ 400 V			Sonda termica Thermal probe	SI YES				
VT 100/4/173 C. 355 VT 100/4/173 C. 356 VT 100/4/173 C. 358	(1) (2) Avv. Y-Δ / Con terminali liberi Y-Δ Starting / With free terminals		10	Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	SUP./UPPER AR 30	INF./LOWER MG1/30-G26	SUP./UPPER 6206 2Z	INF./LOWER 3306 2Z

(1) Versione standard - Standard version: 7x1,5+3x0,50 - Ø 17 (H07RN8F)

(2) Versione Atex - Atex version: 7x1,5+3x0,50 - Ø 17 (NSSHÖU-J)

Distinta base dei componenti - Spare parts	Descrizione Description	Materiali Materials	
	1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	2 Porta cuscinetto - Bearing support		
	3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring		
	4 Corpo pompa - Pump casing		
	5 Porta motore - Motor support		
	6 Girante - Impeller		
	7 Anello catena - Chain ring		Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	8 O' Ring - O' Ring		Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
	9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing		Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420
	10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing		
	11 Statore - Stator		
	12 Rotore - Rotor		
	13 Albero motore - Motor shaft		
	14 Pressacavo - Cable clamp	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	15 Passacavo - (Cable) Grommet	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	16 Cavo alimentazione - Net supply cable	H07RN8F (NSSHÖU-J solo - only ATEX)	
	17 O' Ring - O' Ring	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	18 Linguetta pressacavo - Cable gland tab	Nylon caricato - Hard nylon	
	19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	Ceramica/Grafite - Carbon/Ceramic	
	20 Tenuta meccanica superiore Upper mechanical seal		
	21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal		
	22 Chiavetta - Key	Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton	
	23 Tappo olio - Oil plug	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	
	Viteria - Bolts	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VT 100/4/173 C. 355	400	620	470	95
VT 100/4/173 C. 356	400	620	470	99
VT 100/4/173 C. 358	400	620	470	125



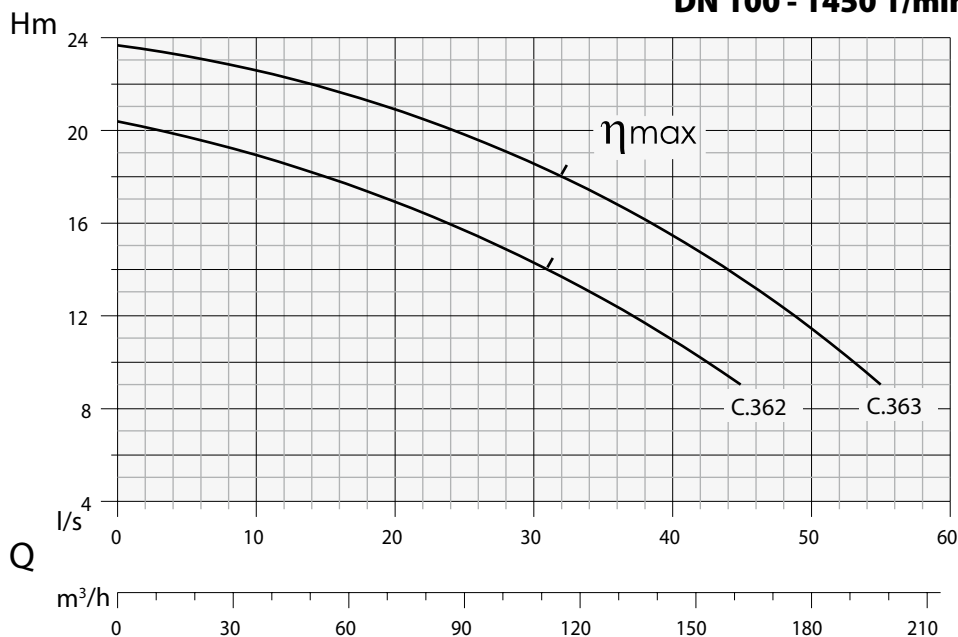
DRENO POMPE SI RISERVA DI CAMBIARE SENZA PREAVVISO I DATI RIPORTATI IN QUESTO CATALOGO

DRENO POMPE CAN ALTER WITHOUT NOTIFICATIONS THE DATA MENTIONED IN THIS CATALOGUE

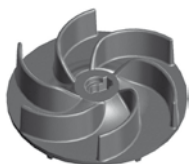
Doc_Rev.1
Date_03/03/11



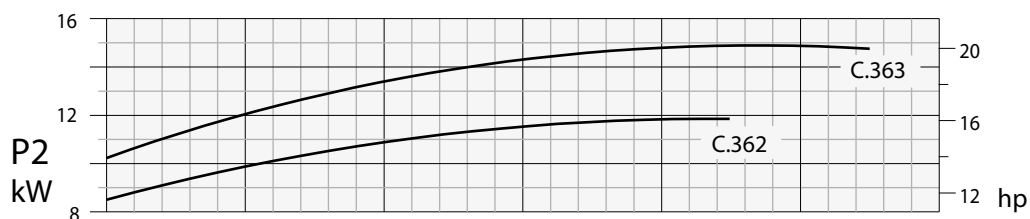
DN 100 - 1450 1/min



Girante - Impeller
VORTEX



Passaggio corpi solidi
Free passage
Ø 90 mm



Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	l/s	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
		l/m	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
		m³/h	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
VT 100/4/200 C. 362	H m		19,5	19	18	17	15,5	14,2	12,5	11	9,0	
VT 100/4/200 C. 363			23	22,5	21,8	21	19,5	18,5	17	15,5	13,5	11,5
Tipo - Type	Mandata Delivery	kW			R.p.m.	Poli Poles	A	Hz	cos φ			
		P1	P2	Hp	1/min	400V 3 ~						
VT 100/4/200 C. 362	Dn2 - 100	14,2	12	16	1450	4	23,8	50	0,80			
VT 100/4/200 C. 363		17,3	15	21	1450	4	30,4	50	0,82			

Applicazioni

Elettropompa sommersibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi rattivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Carburo di silicio+Viton Ø55
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø55

Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155 °C
Protection class: IP 68

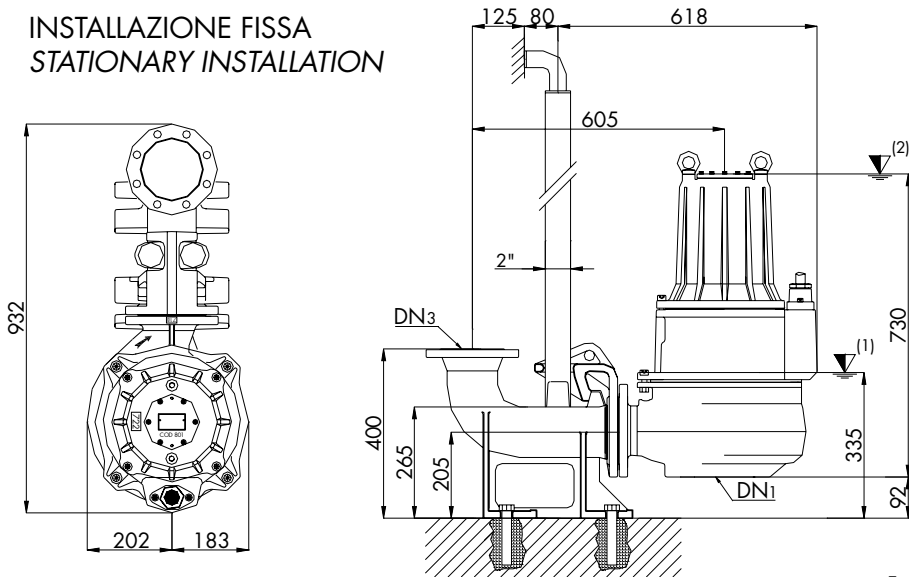
Seals

Seal type applied to the motor side: Silicon-Carbide+Viton Ø55
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø55

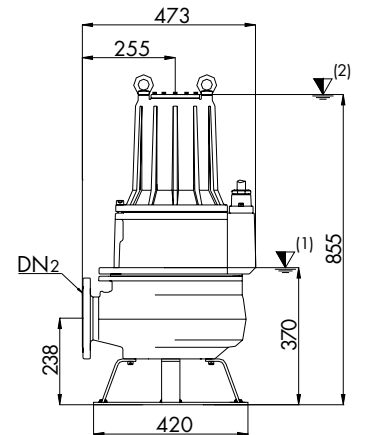
Directives, Norms, Tolerances

Curves as per ISO 9906, Grade 2

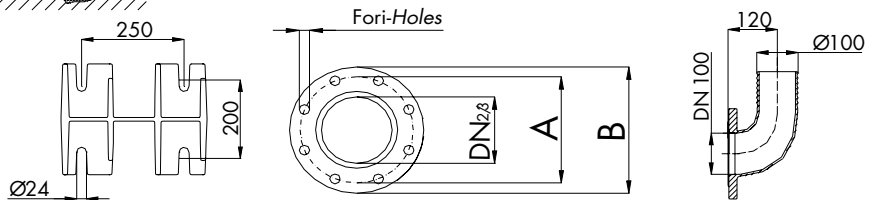
INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION



INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



- ▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation
- ▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



TIPO - TYPE	DN ₁	DN _{2/3}	A	B	FORI - HOLES		OPTIONAL		
					N°	Ø			
VT 100/4/200 C. 362 VT 100/4/200 C. 363	150	100	180	220	8	18			
							P7 DN 150	B6 DN 100	DN 100 - PN16

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE	MT	SONDE - SENSOR		TENUTE - SEALS		CUSCINETTI - BEARINGS	
VT 100/4/200 C. 362 VT 100/4/200 C. 363	3 ~ 400 V	10	Sonda termica Thermal probe	SI YES				
	10x2,5 Ø 23 Avv. Y-Δ / Con terminali liberi Y-Δ Starting / With free terminals		Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	SUP./UPPER MG1S55-G4	INF./LOWER MG1S55-G4	SUP./UPPER NU 207 ECJ3	INF./LOWER 6312 2RS1

Distinta base dei componenti - Spare parts	Descrizione Description	Materiali Materials	
	1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	2 Porta cuscinetto - Bearing support		
	3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring		
	4 Corpo pompa - Pump casing		
	5 Porta motore - Motor support		
	6 Girante - Impeller		
	7 Anello catena - Chain ring		Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	8 O' Ring - O' Ring		Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
	9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing		
	10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing		
	11 Statore - Stator	Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420	
	12 Rotore - Rotor		
	13 Albero motore - Motor shaft		
	14 Pressacavo - Cable clamp	Ghisa G25 - Cast iron G25	
	15 Ghiera del pressacavo - Locking ring	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416	
	16 Cavo alimentazione - Net supply cable	H07RN8F	
	17 O' Ring - O' Ring	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber	
	18 O' Ring - O' Ring		
	19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton	
	20 Tenuta meccanica sup. - Upper mech. seal		
	21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	
	22 Chiavetta - Key		
	23 Tappo olio - Oil plug		
	Viteria - Bolts	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304	

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VT 100/4/200 C. 362	510	860	420	192
VT 100/4/200 C. 363	510	860	420	205



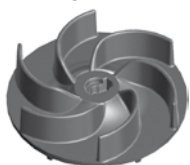
DRENO POMPE SI RISERVA DI CAMBIARE SENZA PREAVVISO I DATI RIPORTATI IN QUESTO CATALOGO

DRENO POMPE CAN ALTER WITHOUT NOTIFICATIONS THE DATA MENTIONED IN THIS CATALOGUE

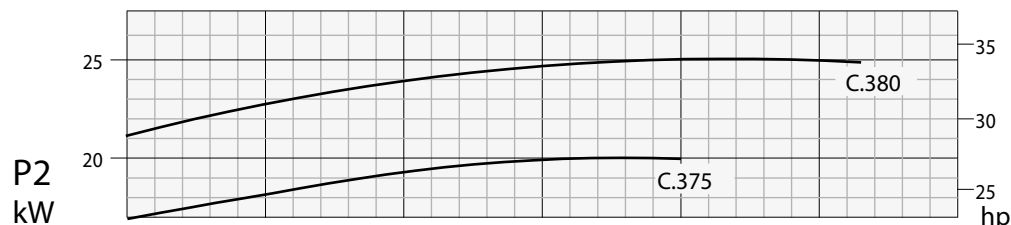
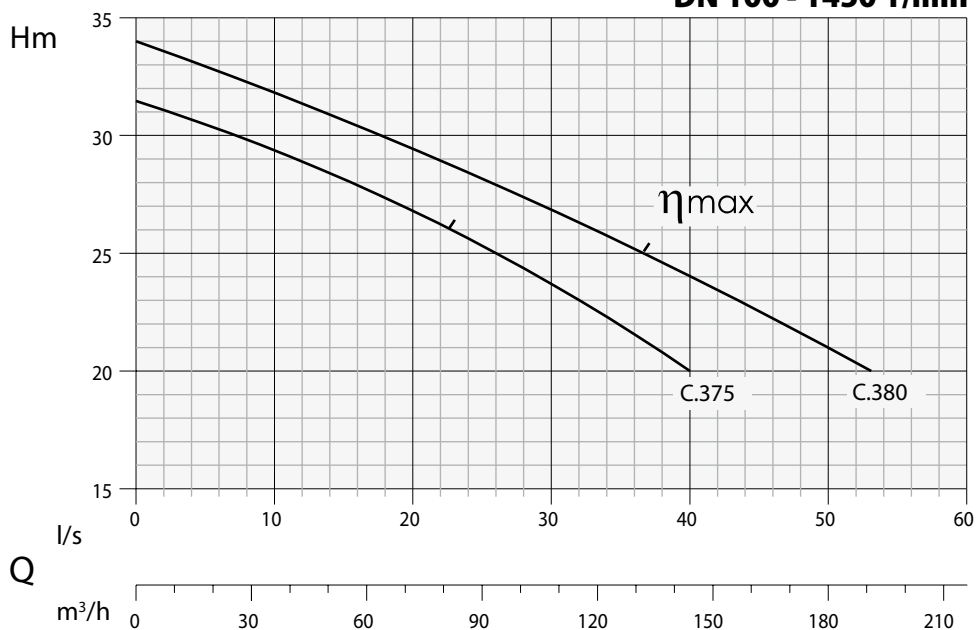
Doc_Rev.0
Date_01/05/08



Girante - Impeller
VORTEX



Passaggio corpi solidi
Free passage
Ø 90 mm

DN 100 - 1450 1/min

Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	I/s	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
		l/m	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
		m³/h	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180
VT 100/4/240 C. 375	H m		30,5	29,2	28	27	25,5	23,8	22	20		
VT 100/4/240 C. 380			33	32	30,5	29,5	28	27	25,5	24	22,5	21
Tipo - Type	Mandata Delivery	kW			R.p.m.	Poli Poles	A	Hz	cos φ			
		P1	P2	Hp	1/min	400V 3 ~						
VT 100/4/240 C. 375	Dn2 - 100	22,2	20	27	1450	4	41	50	0,79			
VT 100/4/240 C. 380		28,2	25	34	1450	4	50,8	50	0,81			

Applicazioni

Elettropompa sommersibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravvivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Carburo di silicio+Viton Ø55
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø55

Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155 °C
Protection class: IP 68

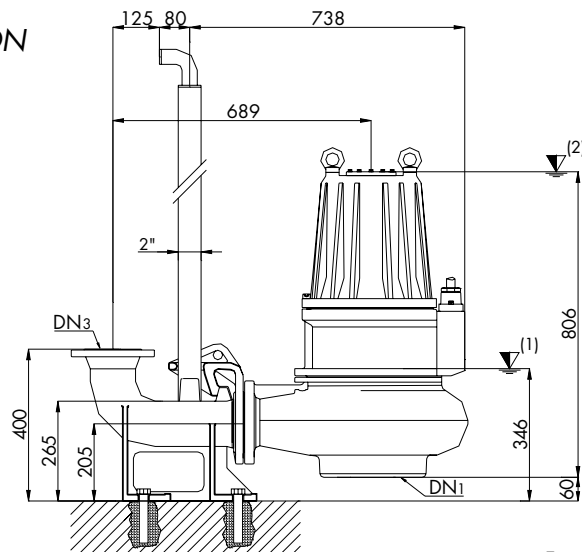
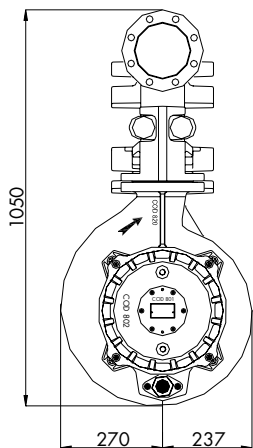
Seals

Seal type applied to the motor side: Silicon-Carbide+Viton Ø55
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø55

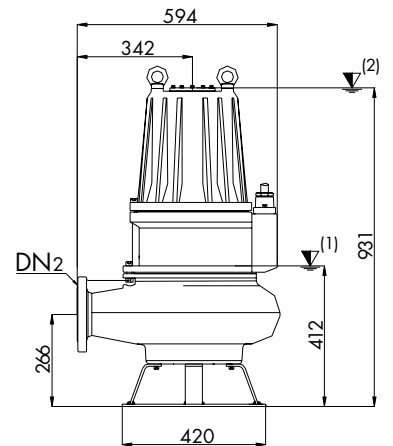
Directives, Norms, Tolerances

Curves as per ISO 9906, Grade 2

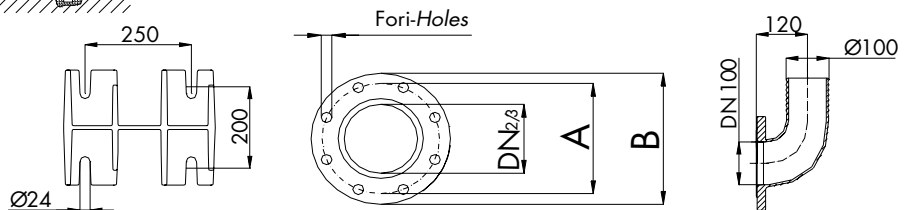
INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION



INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



- ▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation
- ▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



TIPO - TYPE	DN1	DN2/3	A	B	FORI - HOLES		OPTIONAL			
					N°	Ø				
VT 100/4/240 C. 375 VT 100/4/240 C. 380	150	100	180	220	8	18				

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE	MT	SONDE - SENSOR		TENUTE - SEALS		CUSCINETTI - BEARINGS	
			Sonda termica Thermal probe	SI YES				
VT 100/4/240 C. 375 VT 100/4/240 C. 380	3 ~ 400 V 7x4+3x1 Ø 20,5 Avv. Y-Δ / Con terminali liberi Y-Δ Starting / With free terminals	10	Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	SUP./UPPER MG1S55-G4	INF./LOWER MG1S55-G4	SUP./UPPER NU 207 ECJ3	INF./LOWER 6312 2RS1

Distinta base dei componenti - Spare parts	Descrizione Description	Materiali Materials
	1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25
	2 Porta cuscinetto - Bearing support	
	3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring	
	4 Corpo pompa - Pump casing	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	5 Porta motore - Motor support	
	6 Girante - Impeller	
	7 Anello catena - Chain ring	
	8 O' Ring - O' Ring	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
	9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing	Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420
	10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing	
	11 Statore - Stator	Ghisa G25 - Cast iron G25
	12 Rotore - Rotor	
	13 Albero motore - Motor shaft	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
	14 Pressacavo - Cable clamp	
	15 Ghiera del pressacavo - Locking ring	H07RN8F
	16 Cavo alimentazione - Net supply cable	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
	17 O' Ring - O' Ring	
	18 O' Ring - O' Ring	Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton
	19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	
	20 Tenuta meccanica sup. - Upper mech. seal	
	21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304
	22 Chiavetta - Key	
	23 Tappo olio - Oil plug	
	Viteria - Bolts	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VT 100/4/240 C. 375	570	950	670	288
VT 100/4/240 C. 380	570	950	670	295



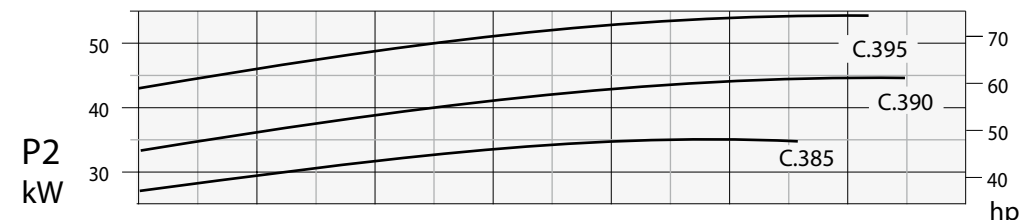
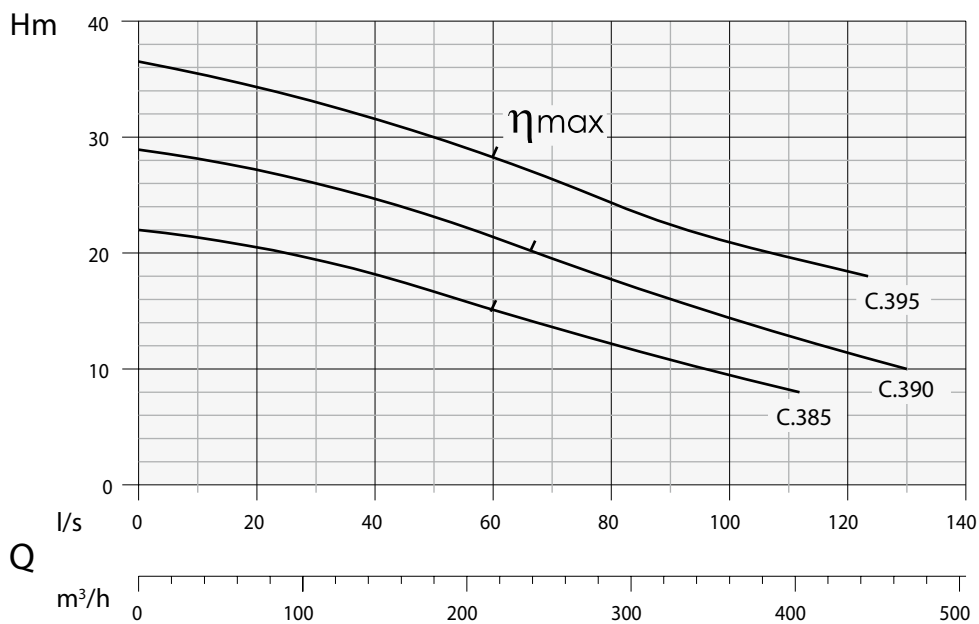
DRENO POMPE SI RISERVA DI CAMBIARE SENZA PREAVVISO I DATI RIPORTATI IN QUESTO CATALOGO

DRENO POMPE CAN ALTER WITHOUT NOTIFICATIONS THE DATA MENTIONED IN THIS CATALOGUE

Doc_Rev.0
Date_01/05/08



DN 150 - 1450 1/min



Girante - Impeller
VORTEX

Passaggio corpi solidi
Free passage
Ø 130 mm

Dati Tecnici - Specifications

Tipo - Type	Q	I/s	10	20	30	40	50	60	80	100	110	120
		l/m	600	1200	1800	2400	3000	3600	4800	6000	6600	7200
		m³/h	36	72	108	144	180	216	288	360	396,0	432,0
VT 150/4/340 C. 385	H m		21,5	20,5	19,5	18	16,5	15	12	9,5	8,0	
VT 150/4/340 C. 390			28	27,5	26	25	23	21,5	18	14	13	11,8
VT 150/4/340 C. 395			35,5	34	33	31,8	30	28	24	21	20	18

Tipo - Type	Mandata Delivery	kW			R.p.m. 1/min	Poli Poles	A	Hz	cos φ
		P1	P2	Hp			400V 3 ~		
VT 150/4/340 C. 385	Dn2 150	38	35	48	1450	4	68	50	0,82
VT 150/4/340 C. 390		50,4	45	61	1450	4	85,1	50	0,84
VT 150/4/340 C. 395		60,4	55	75	1450	4	100,5	50	0,86

Applicazioni

Elettropompa sommersibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi rattivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Applications

Submersible Vortex type electric motor pump for high delivery operations for heavy sewage plants. For pumping of raw and waste waters, stirred sludge, raw sludge, rotten sludge, mixed waters.

Motore

Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Motor

Asynchronous electric 4 poles motor with squirrel-cage rotor.
Stator Insulation: F = 155°C
Protection class: IP 68

Tenute

Tenuta lato motore: Carburo di silicio+Viton Ø65
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton Ø65

Seals

Seal type applied to the motor side: Silicon-Carbide+Viton Ø65
Seal type applied to the wet end side: Silicon-Carbide+Viton Ø65

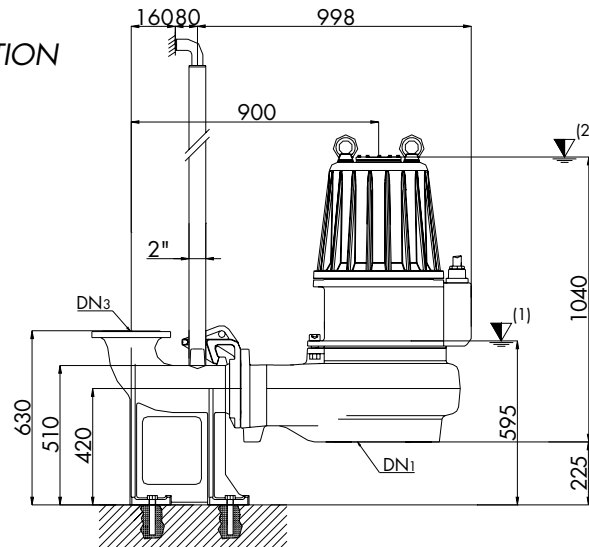
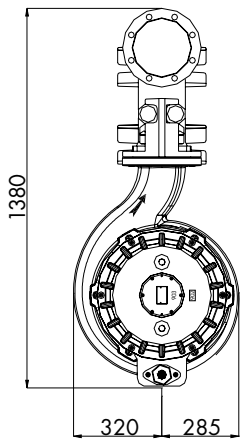
Direttive, Normative, Tolleranze

Curve secondo ISO 9906 livello 2

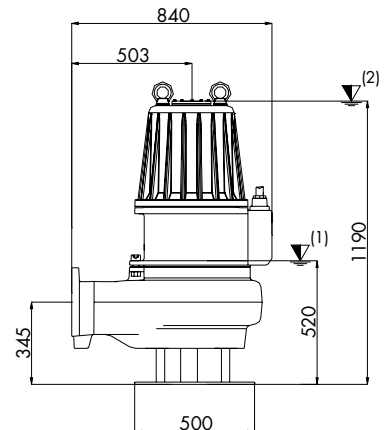
Directives, Norms, Tolerances

Curves as per ISO 9906, Grade 2

INSTALLAZIONE FISSA STATIONARY INSTALLATION

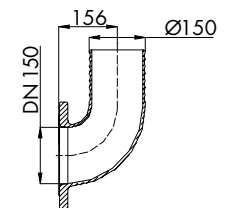
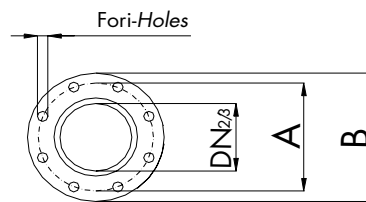
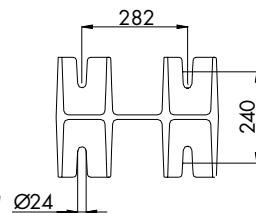


INSTALLAZIONE MOBILE MOBILE INSTALLATION



▼ (1) Punto inferiore d'arresto nel caso di funzionamento automatico
Lowest shut-off point for automatic operation

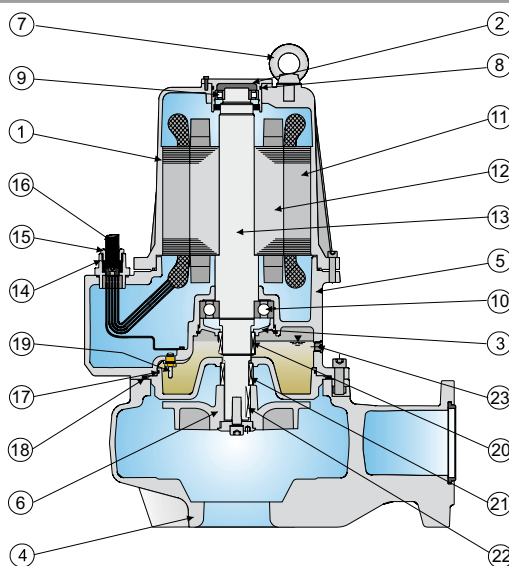
▼ (2) Sommergenza inferiore minima nel caso di funzionamento continuo
Minimum submersion for continuous operation



TIPO - TYPE	DN ₁	DN _{2/3}	A	B	FORI - HOLES		OPTIONAL		
					N°	Ø			
VT 150/4/340 C. 385 VT 150/4/340 C. 390 VT 150/4/340 C. 395	150	150	240	285	8	22			

TIPO - TYPE	CAVO - CABLE	MT	SONDE - SENSOR	SI	TENUTE - SEALS		CUSCINETTI - BEARINGS	
VT 150/4/340 C. 385 VT 150/4/340 C. 390 VT 150/4/340 C. 395	3 ~ 400 V (1) 7x10+5x1 Ø 29 Avv. Y-Δ / Con terminali liberi Y-Δ Starting / With free terminals	10	Sonda termica Thermal probe	SI YES				
			Sonda di conduttività Conductivity probe	SI YES	SUP./UPPER MG1S65-G4	INF./LOWER MG1S65-G4	SUP./UPPER NU 211 ECJ3	INF./LOWER 6316 2RS1

Distinta base dei componenti - Spare parts



Descrizione Description	Materiali Materials
1 Cassa motore - Motor casing	Ghisa G25 - Cast iron G25
2 Porta cuscinetto - Bearing support	
3 Ghiera blocca cuscinetto Bearing locking ring	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
4 Corpo pompa - Pump casing	
5 Porta motore - Motor support	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
6 Girante - Impeller	
7 Anello catena - Chain ring	Acciaio inox Aisi 420 - Stainless steel Aisi 420
8 O' Ring - O' Ring	
9 Cuscinetto superiore - Upper ball bearing	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
10 Cuscinetto inferiore - Lower ball bearing	
11 Statore - Stator	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
12 Rotore - Rotor	
13 Albero motore - Motor shaft	Gomma nitrilica - Nitrilic rubber
14 Passacavo - (Cable) Grommet	
15 Ghiera del pressacavo - Locking ring	Carburo di silicio + viton - Silicon carbide + viton
16 Cavo alimentazione - Net supply cable	
17 O' Ring - O' Ring	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304
18 O' Ring - O' Ring	
19 Sensore umidità - Conductivity seal sensor	Acciaio inox Aisi 416 - Stainless steel Aisi 416
20 Tenuta meccanica sup. - Upper mech. seal	
21 Tenuta meccanica inf. - Lower mech. seal	Acciaio inox Aisi 304 - Stainless steel Aisi 304
22 Chiavetta - Key	
23 Tappo olio - Oil plug	
Viteria - Bolts	

TIPO - TYPE	X	Y	Z	Kg
VT 150/4/340 C. 385	900	1150	650	550
VT 150/4/340 C. 390	900	1150	650	585
VT 150/4/340 C. 395	900	1150	650	590



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

Doc_Rev.0
Date_01/05/08