VS.40H - VS.40V - VORTEX -

Mandata - Outlet	
VS.40H	1"1/2
VS.40V	2"

Poli - poles	Modelli - models
2	VS.40H/40V_04.2.110L

IT

Elettropompa sommergibile compatta e di robusta costruzione fabbricata completamente in ghisa, senza camera olio, unica tenuta meccanica posizionata sopra alla girante a diretto contatto del liquido pompato

EN

Submersible electric pump compact and robust construction completely made of cast iron, without oil chamber, only mechanical seal positioned above the impeller in direct contact with the pumped liquid

FR

Pompe électrique submersible compacte et construction robuste entièrement en fonte, sans chambre à huile, seule garniture mécanique placée au-dessus de la roue en contact direct avec le liquide pompé

ES

Bomba eléctrica sumergible compacta y construcción robusta completamente de hierro fundido, sin cámara de aceite, solo sello mecánico colocado sobre el impulsor en contacto directo con el líquido bombeado

Poli - poles	Modelli - models
2	VS.40H/40V_06/09/11.2.110

IT

Elettropompa sommergibile compatta e di robusta costruzione fabbricata completamente in ghisa, con camera olio interposta tra gruppo motore e gruppo pompa. Tenuta meccanica in camera olio non a diretto contatto del liquido pompato e protetta da un anello V-Ring posizionato dietro alla girante

EN

Compact and solid construction submersible electric pump completely made in cast iron, with oil chamber interposed between motor unit and pump unit. Mechanical seal iside the oil chamber not in direct contact with the pumped liquid and protected by a V-Ring ring positioned on the back of the impeller

FR

Pompe électrique submersible compacte entièrement réalisée en fonte, avec chambre à huile intercalée entre le groupe moteur et le groupe pompe. Joint mécanique dans la chambre d'huile non en contact direct avec le liquide pompé et protégé par un anneau en V situé à l'arrière de la roue

ES

Bomba eléctrica sumergible compacta hecha completamente de hierro fundido, con cámara de aceite interpuesta entre la unidad del motor y la unidad de la bomba. Cierre mecánico en la cámara de aceite que no está en contacto directo con el líquido bombeado y está protegido por un anillo en V ubicado en la parte posterior del impulsor

VS.40H - G 1"1/2

VS.40H_04.2.110L

VS.40H_06-09-11.2.110

pp. 5 ÷ 8

pp. 9 ÷ 14

VS.40V - G 2"

VS.40V_04.2.110L

VS.40V_06-09-11.2.110

pp. 15 ÷ 18

pp. 19 ÷ 24

VS.40H - VS.40V
- VORTEX -

	Mandata - Outlet
VS.40H	1"$^{1/2}$
VS.40V	2"

IDENTIFICAZIONE - IDENTIFICATION

Dati Idraulici Hydraulic data		Dati motore elettrico Motor data				
VS	. 40H	_ 04	. 2	. M (A)	. 110L	_ X
	40V	06		T (A)	110	
		09				
		11				

Vorte System

DNm - DN outlet
40H: Uscita orizzontale G 1"$^{1/2}$ - HorIzontal outlet - G 1"$^{1/2}$
40V: Uscita Verticale G 2" - Vertical outlet - G 2"

P_2: kW x 10

Numero poli - Number of poles

M: 1~230V - 50Hz - Monofase - Singlephase
MA: 1~230V - 50Hz - Monofase con Galleggiante - Singlephase with float level switch
T: 3~400 V - 50HZ - Trifase - Threephase
TA: 3~400 V - 50HZ - Trifase con Galleggiante- Threephase with float level switch

Grandezza motore - Motor Frame

Costruzione speciale - Special feature

LISTA MODELLI - RANGE OF PRODUCTS

Grandezza Motore Motor Frame	Poles	P_2 [kW]	Alimentazione Power supply	Modelli Models	Avviamento Starting	Cavo alimentazione / segnali Power / signals cable [m]	Type	Camera olio Oil Chamber
110L	2	0,4	1ph	VS.40H/V_04.2.M(A).110L	µF: 16	5*	H07RN-F 3G1,5	NO
			3ph	VS.40H/V_04.2.T.110L	D.O.L.	5*	H07RN-F 4G1	
110	2	0,6	1ph	VS.40H/V_06.2.M(A).110	µF: 20	10	H07RN-F 3G1,5	SI YES
			3ph	VS.40H/V_06.2.T(A).110	D.O.L.	10	H07RN-F 4G1	
		0,9	1ph	VS.40H/V_09.2.M(A).110	µF: 25	10	H07RN-F 3G1,5	
			3ph	VS.40H/V_09.2.T(A).110	D.O.L.	10	H07RN-F 4G1	
		1,1	1ph	VS.40H/V_11.2.M(A).110	µF: 25	10	H07RN-F 3G1,5	
			3ph	VS.40H/V_11.2.T(A).110	D.O.L.	10	H07RN-F 4G1	

* **Per uso esterno è obbligatorio utilizzare la pompa con lunghezza cavo di 10m - vedi normativa EN 60335 - 2.41**
For external use it is mandatory to use the pump with a cable length of 10m - see standard EN 60335 - 2.41

	Tipo di pompa - Pump model	Girante / Impeller	VORTEX
HQ Pumps	**VS.40H_06/09/11.110**	Mandata / Discharge	G 1"1/2

Caratteristiche costruttive - construction features

Motore asincrono in classe di isolamento F (155°C), a secco e raffreddato dal liquido circostante;
Asynchronous dry motor, insulation class F(155°C), cooled by the surrounding liquid;
Moteur asynchrone, classe d'isolation F (155°C), sec et refroidi par le liquide environnant;
Motor asíncrono, aislamiento clase F (155 ° C), seco y refrigerado por el líquido que rodea.

Camera condensatore M-MA / Teleruttore TA
Capacitor chamber M-MA / Contactor TA
Chambre condensateur M-MA / Contacteur TA
Camara condensador M-MA / Contactor TA

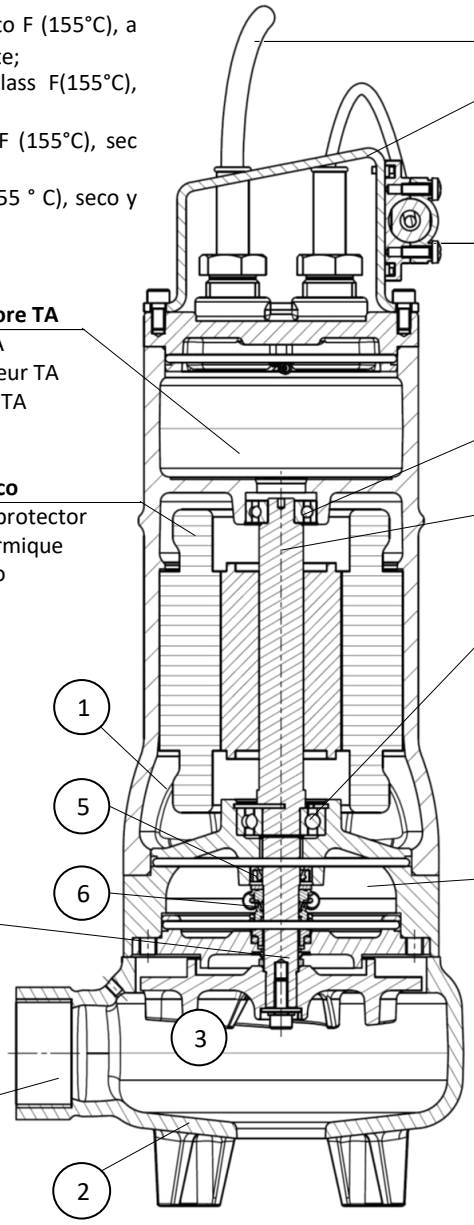
Motore monofase con protettore termico
Singlephase motor with built in thermal protector
Moteur monophasé avec protection thermique
Motor monofásico con protector térmico

Viti Screws Vis Tornillos	Quality A2

O-RINGS	NBR

V-Ring
Protezione albero
Shaft protection
Protection de l'arbre
protección del eje

DNm: G 1"1/2



10 m - H07RN-F

Maniglia per movimentazione pompa
Handlel to lift the pump
Poignée pour lever la pompe
Manejar para levantar la bomba

Fixing kit
Sistema di regolazione galleggiante
Float regulation system
Système de régulation du flotteur
Sistema de regulación del flotador

Camera olio per il raffreddamento e la lubrificazione delle tenute meccaniche
Oil chamber for the cooling and lubrication of mechanical seals
Chambre d'huile pour le refroidissement et la lubrification des garnitures
Cámara de aceite para el enfriamiento y lubricación de sellos mecánicos

Girante arretrata con ampio passaggio libero

Backward impellerwith large free passage

Roue arrière avec grand passage libre

Impulsor hacia atrás con gran paso libre

NR.	DESCRIPTION	MATERIAL	
1	Gruppo motore Motor group Groupe moteur Unidad de motor	Ghisa Cast iron Fer de fonte Hierro	ENGJL 250
2	Corpo idraulico Pump Housing Corps de la pompe Cuerpo hidráulico	Ghisa Cast iron Fer de fonte Hierro	ENGJL 250
3	Girante Impeller Roue Impulsor	Ghisa Cast iron Fer de fonte Hierro	ENGJL 250
4	Albero motore Shaft Arbre moteur Eje del motor	Acciaio Steel Acier Acero	AISI 420B

NR.	DESCRIPTION	MATERIAL
5	Anello tenuta radiale Upper sealing ring Bague d'étanchéité Sello radial superior	NBR
6	Tenuta mecc. Mech. seal Haut garniture mécan. Sello mecánico	SiC / SiC NBR
7	Cuscinetto superiore Top bearing Roulement supérieur Cojinete superior	6201 - 2RS1
8	Cuscinetto inferiore Lower bearing Roulement inférieur Cojinete inferior	6203 - 2RS1

	Tipo di pompa - Pump model	Girante Impeller	VORTEX
HQ Pumps	**VS.40H_06/09/11.110**	Mandata Discharge	G 1"1/2

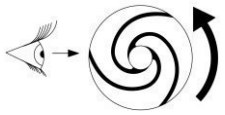
Caratteristiche costruttive - construction data

Costruzione Motore - Motor Frame		110	
Grado di protezione IP - IP protection		IP x8	
Classe di Isolamento - Insulation Class		F (155°C)	
Tipo di servizio - Service type		S1 Continuous / S3 Intermittent	
Avvolgimento statore - Stator winding		1~PH - Singlephase	3~PH - Threephase
	[V]	1~230V	Y / Δ 3~400/230
☐ **Protezione motore - Motor Protection**		Standard	Optional
○	Bimetallico - Bimetal disc	☑	☑ 130°C
○	Solo su richiesta - on request only PT100	☐	☐
○	Solo su richiesta - on request only PTC	☐	☐
Raffreddamento - Cooling		Dal liquido circostante - By surrounding fluid	
Camera olio - Oil chamber		Si - Yes	
Protezione Tenuta - Leakage protection		No	
Tipo girante - Impeller		Vortex	
DN mandata - Discharge		G 1"1/2	Orizzontale - Horizontal
Controflangia filettata - Threaded counterflange		No	-
DN aspirazione / Suction		[mm]	Ø 40
Tipo di vernice e spessore - Paint type and thickness		Standard	Vernice all'acqua - Water paint / 30µm Opaco Nero - Opaque Black
		Optional	Epossidica - Epoxy coating / 80µm RAL 7015 - Grigio - Grey

Limiti di utilizzo - Operating Limits

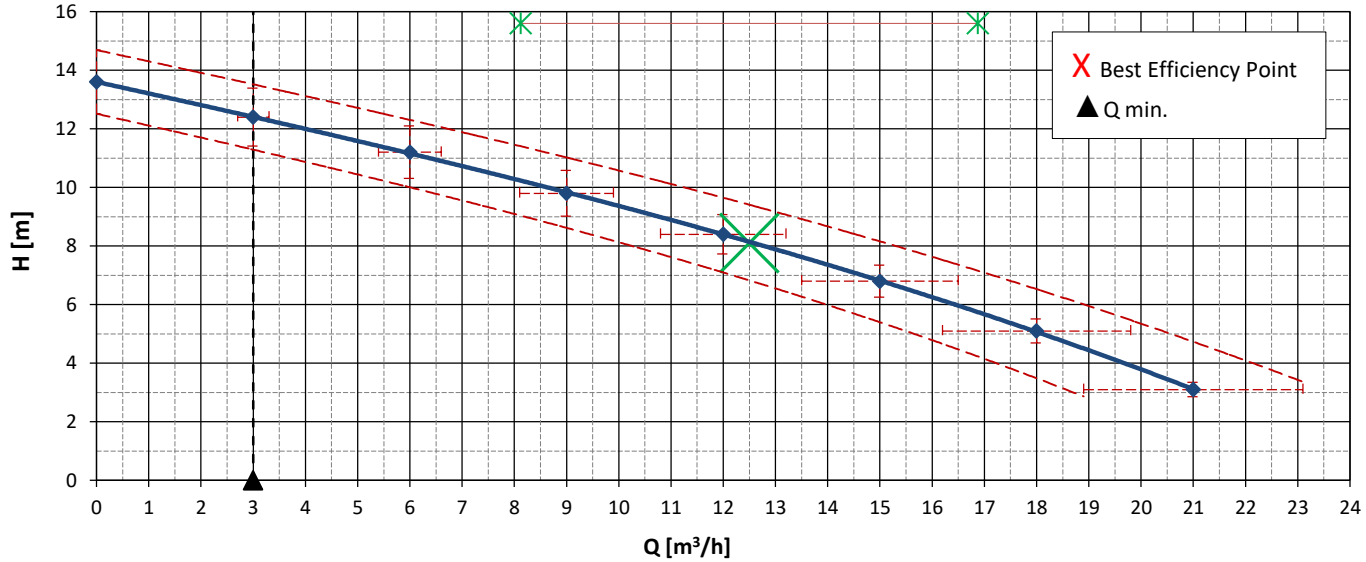
Temperatura massima liquido - Pumped fluid max temperature	[°C]	≤ 40
Densità liquido - Density	[Kg/dm^3]	~ 1
Viscosità - Viscosity	[mm^2/s]	~ 1
Contenuto di cloruri - Chlorides content	[mg/l]	< 200
PH liquido pompato - PH value		6 ÷ 12
Max. prof. Immersione - Max. Immersion depth	[m]	20
Max. contenuto solidi abrasivi - Max. abrasive solid content	[g/l]	< 1

Corretta rotazione della girante
Rotation of the impeller

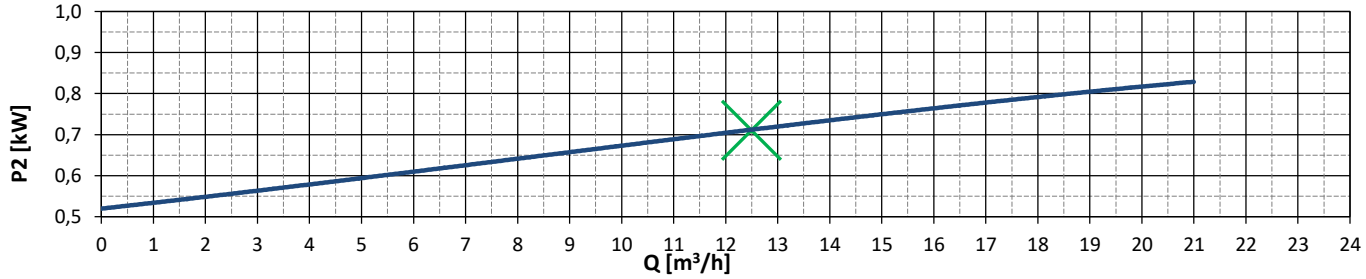


Tipo di pompa - Pump model	Poles: 2	Hz: 50	Girante Impeller	VORTEX	Serie 2
VS.40H_09.2.110	r.p.m. 3000		Mandata Discharge	G 1"1/2	

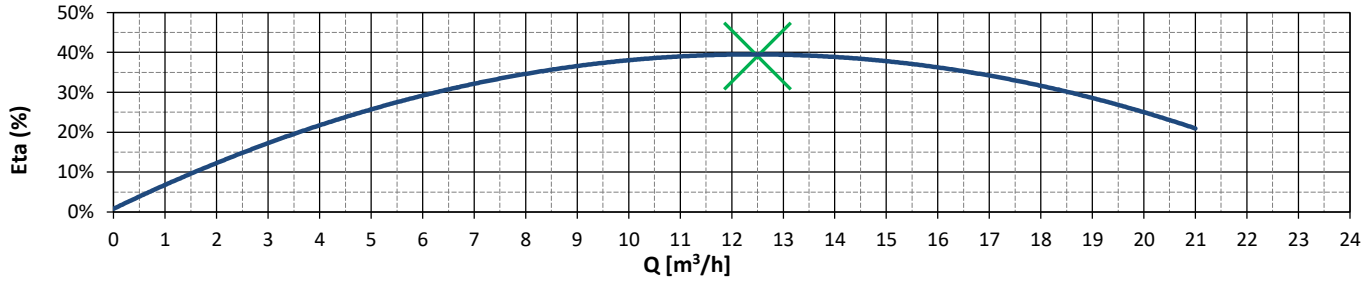
CURVA CARATTERISTICA - PERFORMANCE CURVE



POTENZA ALL'ALBERO - SHAFT POWER



RENDIMENTO IDRAULICO - HYDRAULIC EFFICIENCY



FLOW (Q)	**l/min**	0,0	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	350,0				
	l/s	0,0	0,8	1,7	2,5	3,3	4,2	5,0	5,8				
	m³/h	0,0	3,0	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0	21,0				
HEAD (H)	**m**	13,6	12,4	11,2	9,8	8,4	6,8	5,1	3,1				

Dati pompa / Pump data

Potenza nominale Nominal power	(Pn)	[KW]	**1,10**
Potenza all'albero Shaft power	(P_2)	[KW]	**0,83**
Potenza assorbita Supply Power	(P_1)	[KW]	**1,18**
Fattore di potenza Power Factor		Cosφ	**0,85**

		Model M/MA	Model T/TA
Alimentazione Power supply	[V]	**1~230-50Hz**	**3~400-50Hz**
Avviamento Starting		**25 µF**	**D.O.L.**
Corrente Nominale Rated current	[A]	**6,5**	**2,0**
Corrente di spunto Starting current	[A]	**21**	**11,0**

Passaggio libero Free Passage	[mm]	**Ø 40**
Diametro girante Impeller diameter	[mm]	**121**
Peso pompa Weight	[Kg]	**24**

Galleggiante Float level switch	**Optional (MA)**	**Optional (TA)**
Cavo Cable	**10m 3G1,5**	**10m 4G1**
Nr. Avviamenti / ora Nr. Start per hour	**30**	

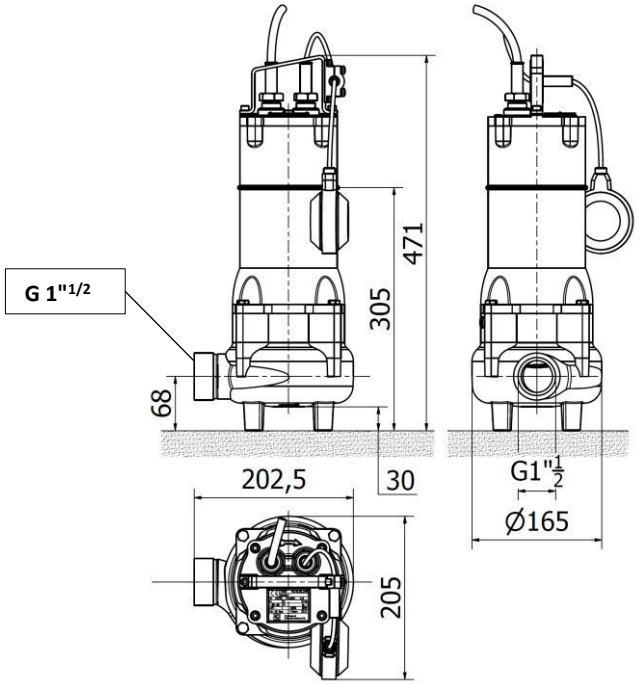
In accordo con:
In accordance to: *ISO 9906:2012 - Grade 3B (section 4.4.2)*

Curve per liquidi con densità/curve estabilished for liquid with density 1Kg/dm3 - viscosità/viscosity 1 mm2/s - temperature/temperature 20°C

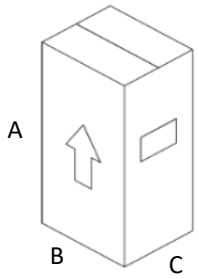
	Tipo di pompa - Pump model	Girante / Impeller	VORTEX
HQ Pumps	**VS.40H_06/09/11.110**	Mandata / Discharge	G 1"1/2

Dimensioni d'ingombro - overall dimensions

S **Installazione mobile - Installation mobile - Installation mobile - Instalación móvil**

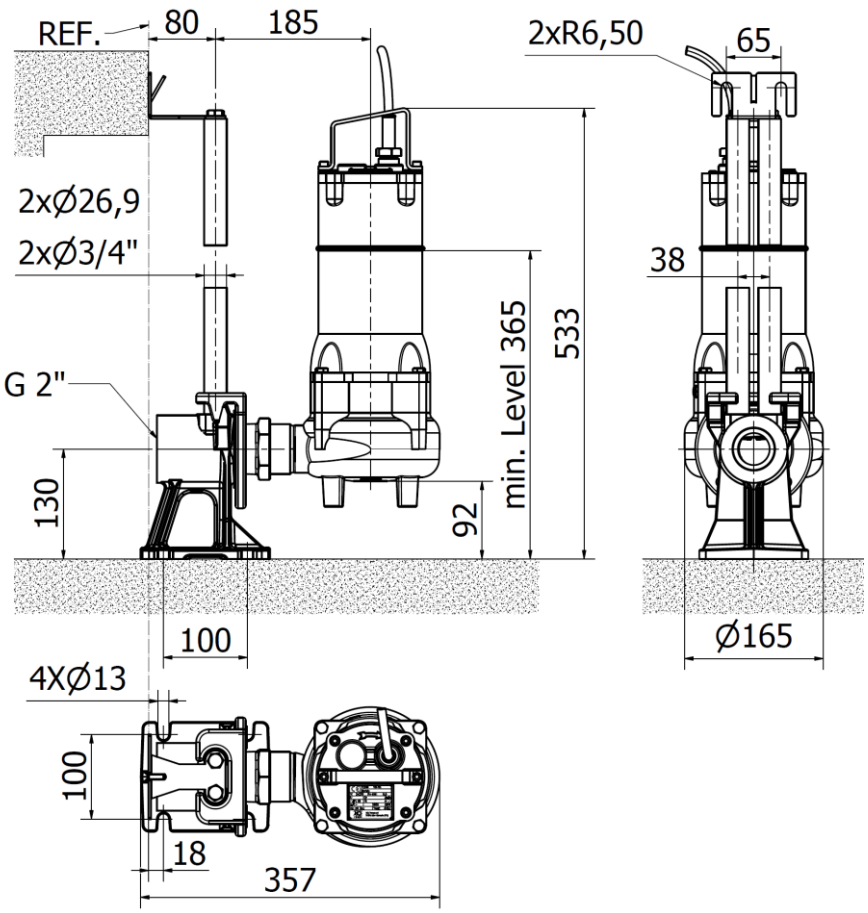


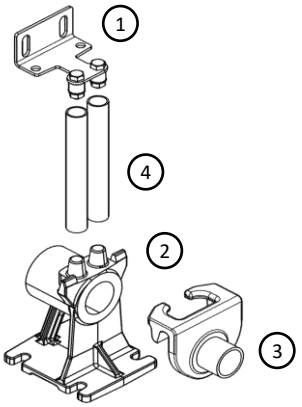
Dimensione imballo
Packaging dimensions



Misure - Measures [mm]		
A	B	C
570	250	215

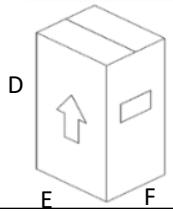
FC **Con piede di accoppiamento - With foot coupling - Avec pied d'assise - Con pie de acoplamiento**





8FC000001	KG:	7,5

1	Supporto tubi guida da 3/4" 3/4" guide rails bracket
2	Piede orizzontale 2" Horizontal foot - 2"out
3	Slitta completa Sliding bracket complete
4	Esclusi dalla fornitura Not supplied



D	260mm
E	175mm
F	195mm

ACCESSORI / ACCESSORIES - PAG.25

	Tipo di pompa - Pump model	Girante / Impeller	VORTEX
HQ Pumps	**VS.40H - VS.40V**	Mandata / Discharge	G 1"1/2 - G 2"

ACCESSORI - ACCESSORIES - ACCESORIES - ACCESORIOS

	Descrizione - Description - Description - Descripción		Codice / Code
	- Catena - Chain - Chaîne - Cadena	ferro zincato - galvanized Iron fer galvanisé - hierro galvanizado	2SC000019
		Acciaio - Stainless steel acier inox -acero inox	2SC000032
TBV	- Valvola di ritegno a palla filettata - Threaded valve - Vanne filetée - Válvula roscada	G 1"1/2	4BV000002
		G 2"	4BV000003
HF	- Regolatore di livello per acque reflue - Level switch for sewage - Interrupteur de niveau pour eaux usées - Interruptor de nivel para aguas residuales	[10 mt]	3CS000007
SHELL	- Contrappeso SHELL per galleggiante - Counterweight SHELL for level switch - Cotrepoids SHELL pour interrupteur de niveau - Contrapeso para interruptor de nivel		3CS000021
TUTOR	- Sistema di guida del galleggiante per spazi ristretti - Float guidance system for confined spaces - Système de guidage à flotteur pour espaces confinés - Sistema de guiado flotante para espacios reducidos.		3CS000020

	SOLO SERIE / ONLY MODELS: VS.40H	Codice / Code
FC	- Dispositivo di accoppiamento 1"1/2 - uscita G 2" - 1"1/2 Coupling device - outlet 2" - Dispositif de couplage 1"1/2 - sortie G 2" - Dispositivo de acoplamiento 1"1/2 - salida G 2"	8FC000001

SELEZIONE QUADRO DI CONTROLLO - CONTROL PANEL SELECTION

	Pole	Pump	Alim. [V]	P_2 [KW]	In [A]	Start. Avv.	- ECH - ELECTROMECHANICAL 1 Pump ECH1.M-7 5EC000006	ECH1.M-14 5EC000008	ECH1.T-7 5EC000005	2 Pumps ECH2.M-7 5EC000030	ECH2.M-14 5EC000032	ECH2.T-7 5EC000029	- ECL - ELECTRONIC 1 Pump ECL1.M-16 5EC000081	ECL1.T-15 5EC000083	2 Pumps ECL2.M-16 5EC000082	ECH2.T-15 5EC000084
110L	2	VS.40H/V_04.2.M/MA.110L	1~230	0,4	3,5	16µF	•			•			•		•	
		VS.40H/V_04.2.T.110L	3~400	0,4	1,2	DOL			•			•		•		•
110	2	VS.40H/V_06.2.M/MA.110	1~230	0,6	4,5	20µF	•			•			•		•	
		VS.40H/V_06.2.T/TA.110	3~400	0,6	1,6	DOL			•			•		•		•
		VS.40H/V_09.2.M/MA.110	1~230	0,9	7	25µF		•			•		•		•	
		VS.40H/V_09.2.T/TA.110	3~400	0,9	2,2	DOL			•			•		•		•
		VS.40H/V_11.2.M/MA.110	1~230	1,1	7,7	25µF		•			•		•		•	
		VS.40H/V_11.2.T/TA.110	3~400	1,1	2,9	DOL			•			•		•		•