

## Pompe submersibile cu elice tip ABS PE4 pana la PE6

Pompele submersibile cu elice tip ABS VUPX sunt destinate pentru locatiile unde trebuie pompata o cantitate mare de apa, care nu contine materiale fibroase, la o inaltime de pompare relativ mica (pana la aproximativ 10 m). Acerstea sunt echipate cu un motor premium eficient IE3 si sunt potrivite pentru:

- Locatii hazardoase – aprobare pentru ATEX (ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb), FM si CSA sunt disponibile ca si optiune.
- Namol de retur sau namol de retur activa (RAS).
- Apa de canalizare combinata cu apa de suprafata.
- Protectie impotriva apei rezultate in urma furtunilor, irigatilor si acvaculturii.
- Apa industriala bruta si apa de proces.

### **Constructie:**

- Motoare eficiente premium in concordanta cu IEC 60034-30, nivel IE3 cu teste in concordanta cu IEC 60034-2-1.
- Motoare eficiente premium destinate pentru operatiuni VFD, in concordanta cu IEC/TS 60034-25 A ( $U_{varf} < 1300$  V).
- Motorul si sectiunea pompei formeaza o unitate compacta si robusta, cu protectie impotriva presiunii apei si la inundari; aceasta unitate este usor de curatat si de servizat.
- Metoda optima de racire a motorului cu ajutorul lichidului care trebuie pompat prin pomparea acestuia peste motor.
- Camera de conecatare cu etansari impotriva presiunii apei, cu 2 stagii de intrare ale cablurilor, cu protectie impotriva tensiunii excesive si a indoirii.
- Senzor de temperatura bimetalic in stator care porneste la 140 °C.
- Rotorul si axul rotorului sunt echilibrate dinamic.
- Rulmenti superiori si interiori lubrifiatii pe viata si care nu necesita mentenanta.
- Rulment superior izolat pentru operatiuni VFD, standard pentru PE6 si optional pentru PE5.
- Etansare tripla a axului.
- Etansare superioara si interioara cu ajutorul unei etansari mecanice din carbura de siliciu / carbura de siliciu, independenta de directia de rotatie.
- Camera de inspectie dotata cu senzori pentru protectie impotriva umezelii care indica prezenta unei scurgeri prin etansarea mecanica.
- Piese hidraulice cu elice axiale, avand 3 sau 4 palete-lame ajustabile sau 3 elice-lame in noul design oblic pentru VUPX 0403/0503 si difuzor de admisie pe partea de refulare.
- Cutie de viteze disponibila de la 132 kW pentru VUPX 1001 pana la VUPX 1202.
- Optiune: disponibila in veriunea cu protectie la explozie ATEX care este in concordanta cu standardul international ex. ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb, FM sau CSA.
-

### Elementele hidraulice

Aveti posibilitatea de a alege dintre urmatoarele sisteme hidraulice pentru diametrul nominal al tevi de la 600 la 1400 mm.

Pentru o cerere de putere care depaseste gamele de la PE4 la PE6, va rugam sa verificati foaia cu date tehnice ale pompei VUPX PE7.

### Instalare

Potrivita pentru instalare in tevi de refulare din beton sau din otel pentru o instalare simpla si o operare economica. Centrarea pompei si a etansarilor dintre pompa si liniile de tevi se realizeaza automat cu ajutorul inelelor conice de cuplare. Nu este necesara o instalare aditionala.

### Elementele motorului

Motoare eficiente premium cu etansare impotriva presiunii apei (trifazat, motoare asincrone cu rotor in colivie), de la 7.5 pana la 350 kW si in functie de cerintele hidraulice sunt disponibile versiuni cu motoare de 4 pana la 12 poli.

Voltaj: 380...420 V, 3~, 50 Hz (alte voltaje la cerere).

Cresterea temperaturii: conform NEMA Clasa A pana la 110 kW si deasupra clasei B.

Componente de izolatie: Clasa H (protectia infasarilor cu ajutorul unui senzor care porneste la 140 °C).

Tipul protectiei: IP68.

Pornire: directa, delta-stea, VFD sau pornire usoare.

### Selectia pompei:

Pentru a avea acces la informatii mai detaliate, cum ar fi: curbele de performanta ale pompei, desenele de dimensionare, descrierea produsului si curbele de performanta ale motorului, va rugam utilizati programul ABSEL al celor de la SULZER.

<http://absel.sulzer.com/>

### Selectie hidraulica:

- ➔ Enter: punct de lucru
- ➔ Select: Hidraulic
- ➔ Select: Motor

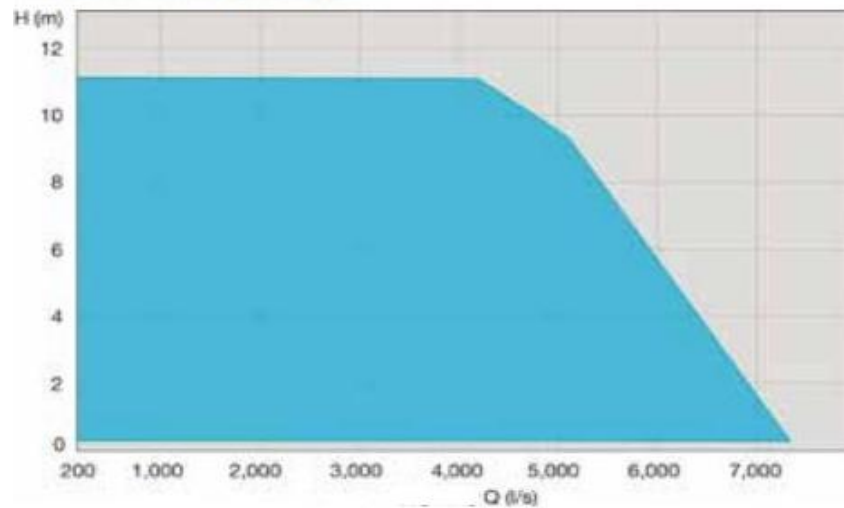
### Elementele hidraulice/ tipul elicei

Elementele hidraulice/ tipul elicei			
VUPX 0401*	3 lame ajustabile	VUPX 0602	4 lame, ajustabile
VUPX 0402	4 lame, ajustabile	VUPX 0801	3 lame, ajustabile
VUPX 0403	3 lame, fixe	VUPX 0802	4 lame, ajustabile
VUPX 0501	3 lame, ajustabile	VUPX 1001	3 lame, ajustabile
VUPX 0502	4 lame, ajustabile	VUPX 1002	4 lame, ajustabile
VUPX 0503	3 lame, fixe	VUPX 1201	3 lame, ajustabile
VUPX 0601	3 lame, ajustabile	VUPX 1202	4 lame, ajustabile

Cele fixe sunt cu design oblic.

\*la cerere

## Campurile de performanta



## Standard si optional

Descriere	Standard	Optional
Temperatura maxima admisa a mediului	40 °C	60 °C
Adancimea maxima de imersare	20 m	
Tensiunea de alimentare	380...420 V/ 50 Hz	Alte voltaje la cerere
Tensiunea tolerata	400 V ± 10 %; voltaj multiplu ± 5 %	
Componente de izolatie	Clasa H (140 °C)	Clasa H (160 °C) (nu este disponibila pentru versiunea cu protectie la explozie)
Pornire	Directa, delta-stea, VFD sau pornire usoara	
Aprobări	Fara protectie la explozie	Cu protectie la explozie/ ATEX
Cabluri	H07RN8-F	Cabluri protejate EMC
Lungimea cablului	10 m	15 m, 20 m, alte lungimi disponibile la cerere
Etansare mecanica (partea de mijloc)	SiC-SiC (NBR)	SiC-SiC (viton)
Etansare mecanica (la partea motorului)	SiC-SiC	
Garnituri	NBR	Viton
Pregatiri pentru ridicare	Maner de ridicare	Maner de ridicare din otel inoxidabil
Strat protectiv	Strat dublu protector rasina epoxy	Strat protector special la cerere

<b>Protectie catodica</b>		Anozi din zinc la cerere
<b>Instalare</b>	Umed in tevi de otel sau in base de ciment	
<b>Racirea motorului</b>	De catre mediul inconjurator	
<b>Senzor de umiditate in carcasa motorului</b>		DI (senzor pentru detectarea umiditatii)*
<b>Senzor de umiditate in camera de conectare</b>	DI (senzor pentru detectarea umiditatii)	
<b>Senzor de vibratie</b>		La cerere

\*standart pentru gama de motoare PE6

### Protectia motorului

<b>PE4 pana la PE6</b>		<b>Fara protectie la explozie si cu protectie la explozie/ ATEX</b>	<b>Cu protectie la explozie/ ATEX VFD</b>
<b>Infasurari</b>	Switch bimetalic Termistor (PTC) PT 100	X O O	- X O
<b>Etansari de protectie</b>	Camera de separare Carcasa motorului Panoul de conectare	X O (X pentru PE6) O (X pentru PE6)	X O O
<b>Rulmenti superiori si inferiori de temperatura</b>	Switch bimetalic Termistor (PTC) PT 100	O (X pentru PE6) O O	O O O
<b>Senzori de vibratie</b>	4...20 mA	O	O

X =standard; O= optional; - = nu este posibil

### Materiale

<b>Motor</b>	<b>Standard</b>	<b>Optional</b>
Camera de conectare	EN-GJL-250	
Camera de racire/ ulei	EN-GJL-250	
Carcasa motorului	EN-GJL-250	
Axul motorului	1.4021	1.4462
Elemente de fixare (contact mediu)	1.4401	
<b>Dispozitiv de ridicare</b>		
Maner de ridicare (PE4 pana la PE6)	EN-GJS-400-18	1.4470
Maner de ridicare (PE6)	1.0060	1.4462
<b>Sistem de conectare</b>		
Inel de cuplare	1.0446	1.4408

<b>Elemente hidraulice</b>	<b>Standard</b>	<b>Optional</b>
Difuzor	EN-GJL-250	1.4470
Gura de aspiratie	EN-GJL-250	1.4470
Garnitura inel	1.4008	
Partea centrala a elicei	EN-GJS-400-18	1.4581
Lamele elice	1.4340	1.4581
Capac elice	PUR	
Elice (VUPX 0403/0503)	1.4340	1.4470
Elemente de fixare (contact mediu)	1.4401	