

# **VSP** Solar pumps

**Systemes de  
pompage solaire  
pour toutes les  
exigences**

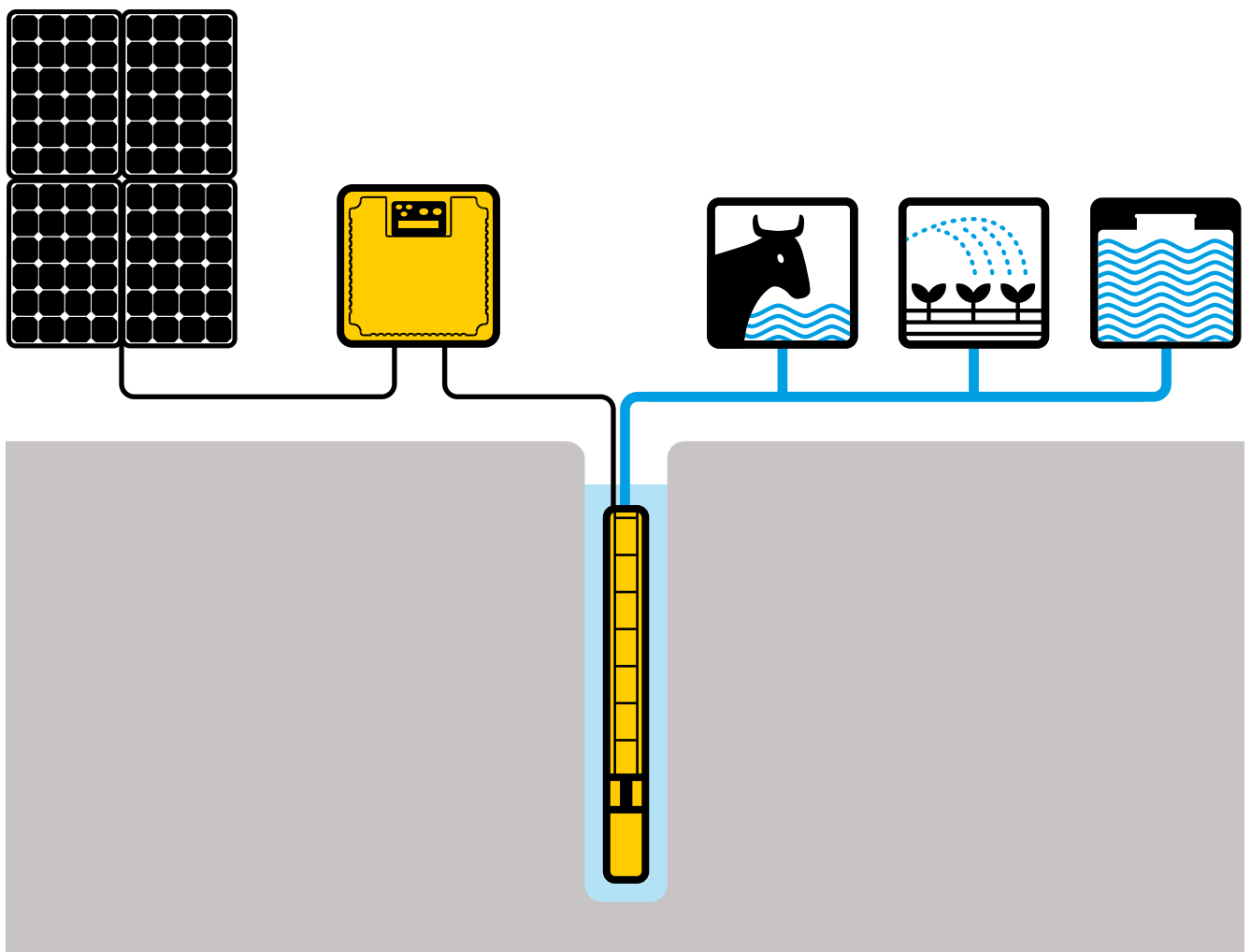


[nastec.eu](http://nastec.eu)

  
**NASTEC**<sup>®</sup>  
> we move it faster >

**Les systèmes VSP ont été conçus pour répondre à la plus grande variété de demandes dans les applications de pompage à l'énergie solaire.**

La combinaison de la gamme d'onduleurs VASCO Solar - VARIable Speed COntroller avec la gamme de pompes immergées en acier inoxydable de 4" à 10" donne lieu à une solution de qualité absolue, unique pour sa fiabilité, variété et performances.



Quelle que soit la demande en eau, il existe toujours un système VSP qui peut y répondre.

L'onduleur est en mesure de convertir la tension continue provenant des panneaux photovoltaïques en une tension alternative pour l'alimentation de la pompe.

La vitesse de rotation de la pompe est constamment adaptée à l'irradiation disponible en maximisant la quantité d'eau pompée et en permettant le fonctionnement même dans des conditions de faible irradiation.

Il offre également une protection complète contre les surtensions, les surintensités et le manque d'eau.

VASCO Solar - VArivable Speed Controller est construit entièrement en aluminium pour assurer un refroidissement et une robustesse maximum.

Toutes les autres parties métalliques sont en acier inox AISI 304 résistant à l'eau et à la corrosion.



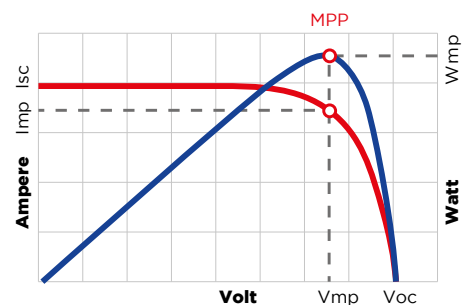
Deux ventilateurs indépendants externes et un ventilateur interne pour assurer le refroidissement de l'appareil. Leur fonctionnement est régulé en fonction des conditions thermiques réelles en augmentant ainsi la durée.

## MPPT: toujours la puissance maximale disponible

Dans l'application avec les panneaux photovoltaïques, la fonction MPPT (Maximum Power Point Tracking : poursuite du point de puissance maximale) permet d'optimiser, selon l'irradiation et la température, la puissance électrique obtenue depuis le panneau, c'est-à-dire la quantité d'eau pompée.

Lorsque l'irradiation augmente, la pompe augmente sa vitesse de rotation et donc le débit d'eau augmente.

Lorsque l'irradiation diminue (au passage des nuages ou à des moments différents de la journée), la pompe réduit la fréquence et donc le débit mais continue à fournir de l'eau jusqu'à ce que l'irradiation descende sous le minimum nécessaire pour assurer le fonctionnement.



## Suivi des paramètres

Le dispositif est équipé d'un display alphanumérique rétro-éclairé et est conçu pour surveiller les principaux paramètres électriques tels que tension en entrée, puissance, courant, facteur de puissance. Il est également possible de connecter un capteur de pression ou de débit et de relever ainsi les performances fournies. Dans le menu de diagnostic, les heures de vie de l'onduleur et de la pompe sont enregistrées, ainsi que les statistiques de fonctionnement et les 8 dernières alarmes qui se sont produites. Les menus de programmation sont protégés par un mot de passe pour empêcher toute manipulation non désirée.

## Une expérience inégalée pour l'utilisateur

Grâce à l'application Nastec NOW il est possible de communiquer avec tous les dispositifs Nastec Bluetooth® SMART pour:

- Contrôler plusieurs paramètres de fonctionnement en même temps sur une seule grande page-écran.
- Obtenir des statistiques de consommation d'énergie et consulter l'historique des alarmes.
- Effectuer des programmations, les sauvegarder dans les archives, les copier dans d'autres dispositifs et les partager entre plusieurs utilisateurs.
- Rédiger des rapports de fonctionnement et de programmation avec la possibilité d'insérer des notes, des images et de les envoyer par e-mails ou de les conserver dans les archives numériques.
- Contrôler à distance, au moyen du réseau Wi-Fi ou GSM, un dispositif Nastec, en utilisant un smartphone situé à proximité comme modem.



## Connectivité avancée

Il est possible de connecter:

- Un signal d'alarme.
- Un signal de démarrage-arrêt du moteur.
- Un capteur de pression ou de débit.
- Jusqu'à 4 entrées numériques pour le démarrage et l'arrêt de la pompe (flotteur, pressostat).
- Modbus RTU.

## Protection complète

Il est en mesure de protéger la pompe contre les surcharges et le manque d'eau.

Notamment le contrôle de la marche à sec s'exécute en surveillant le facteur de puissance de la pompe et par conséquent n'a pas besoin de sondes.

VASCO Solar - VARIable Speed COntroller est également capable de se protéger contre les surtensions et les surchauffes.

## Gamme complète de pompes immergées de 4", 6", 8" et 10"

- Entièrement en acier inox AISI 304.  
La version en AISI 316 est disponible sur demande.
- Roues et diffuseurs en acier inoxydable moulé pour garantir une efficacité hydraulique maximale et la durabilité.
- Contenu maximum de sable: 50 gr/m<sup>3</sup>.



## Moteurs immergés triphasés 4", 6", 8" avec rotor à bain d'eau

- Stator imprégné de résine\* pour une isolation maximale et la dissipation thermique.
- Degré de protection IP68.
- Isolation Classe F.
- Température maximale de l'eau: 30°C, vitesse minimum 0,08 m/s.
- Connecteur d'alimentation amovible.
- Câble pour l'eau potable conforme aux normes VDE/KTW/ACS.
- Butée anti-usure lubrifiée à l'eau.
- Version en AISI 316 disponible sur demande.



\* en cas échéant, ils peuvent être équipés de moteurs rembobinables à bain d'eau avec isolation des enroulements en PE2/PA.

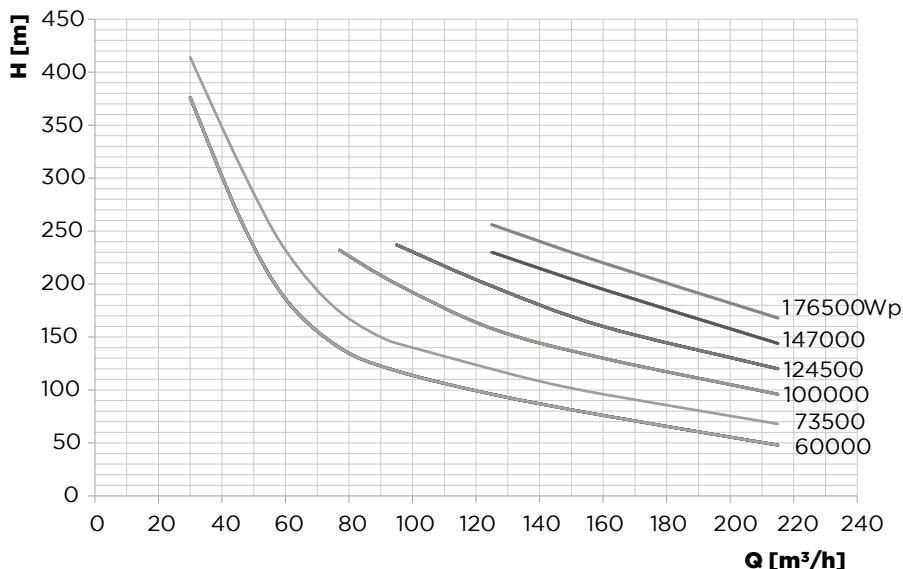
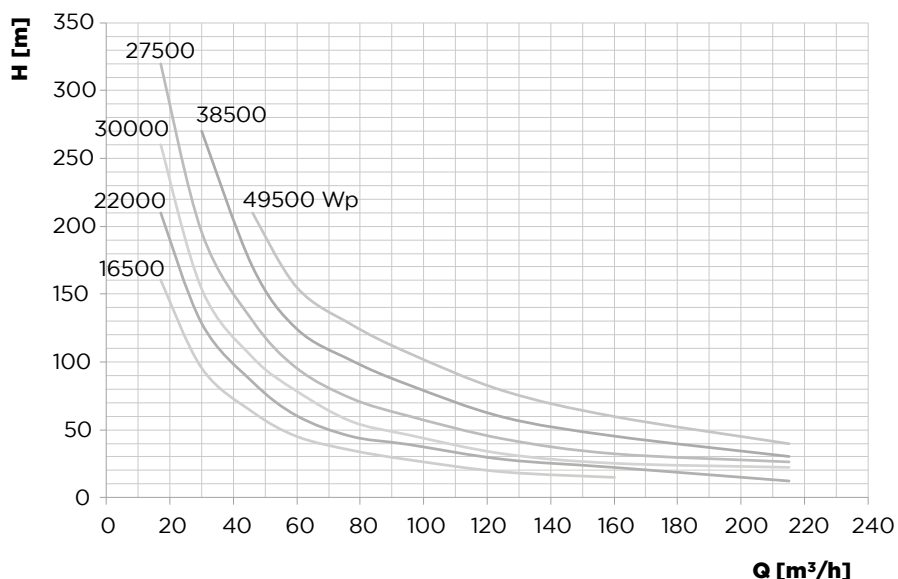
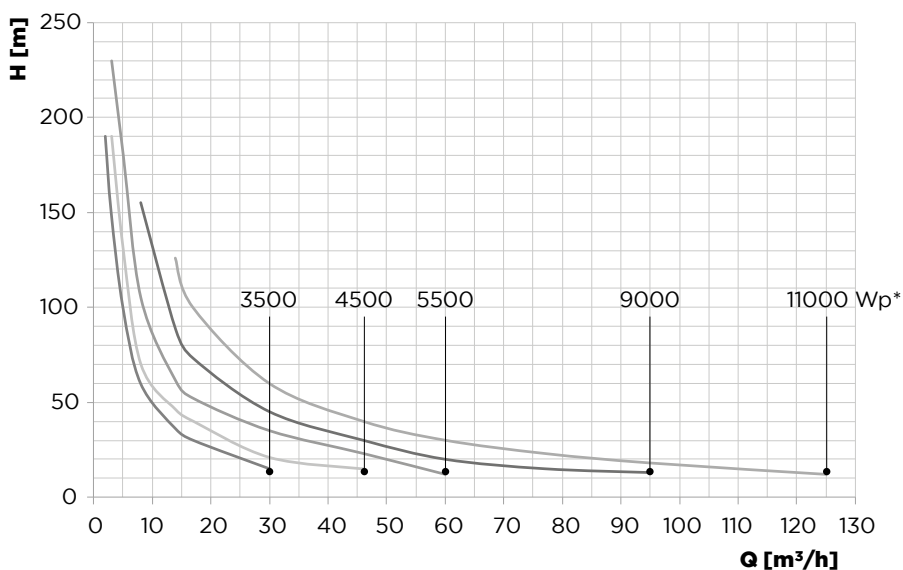
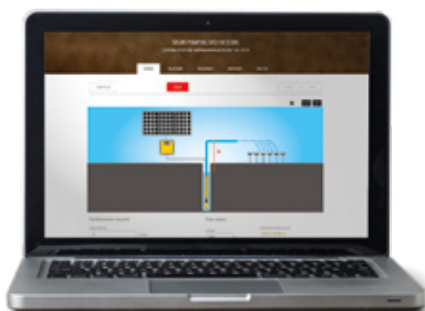
# Performances

La gamme de pompes VSP est composé de 14 systèmes hydrauliques différents d'un débit nominal de 2 à 215 m<sup>3</sup>/h et un nombre variable d'étages par rapport à la hauteur manométrique nécessaire.

Il est possible de satisfaire les différents besoins en eau. Le tableau indique les performances maximales atteignables par chaque type de système hydraulique avec le nombre maximal d'étages.

La sélection de la pompe la mieux adaptée à l'application et la mise aux dimensions complète de l'installation peuvent être effectuées à travers le Nasted Solar Calculator disponible sur le web [solar.nastec.eu](http://solar.nastec.eu)

Modèle	Étages maximum	Q m <sup>3</sup> /h	H m
VSP 2	75	2	300
VSP 3	52	3	230
VSP 5	44	5	180
VSP 8	37	8	150
VSP 14	25	14	120
VSP 17	40	17	480
VSP 30	54	30	410
VSP 46	35	46	300
VSP 60	30	60	230
VSP 77	20	77	255
VSP 95	20	95	250
VSP 125	12	125	250
VSP 160	10	160	200
VSP 215	7	215	175



# Spécifications techniques VASCO Solar - VArIable Speed COntroller

Modèle	Vin CC VCC	Vin CA* VCA	Vin, P1 nom** VCC	Max Vout VCA	Max I out A	Puissance moteur P2***		Taille
						VCA	kW	
VS212	160 - 650	3x190-520	> 320	3 x 250	12	3 x 230	2,2	2
VS409	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	9	3 x 400	3	2
VS412	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	12	3 x 400	4	2
VS415	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	15	3 x 400	5,5	2
VS418	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	18	3 x 400	7,5	2
VS425	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	25	3 x 400	11	2
VS430	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	30	3 x 400	15	2
VS438	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	38	3 x 400	18,5	3
VS448	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	48	3 x 400	22	3
VS465	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	65	3 x 400	30	3
VS485	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	85	3 x 400	37	3
VS4100	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	100	3 x 400	45	4
VS4118	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	118	3 x 400	55	4
VS4158	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	158	3 x 400	75	4
VS4198	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	198	3 x 400	93	4
VS4228	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	228	3 x 400	110	4
VS4268	320 - 850	3x190-520	> 560	3 x 460	268	3 x 400	132	4

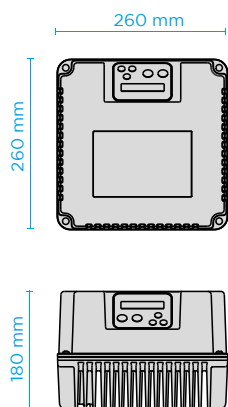
\* Alimentation CA disponible uniquement pour les modèles MP (MultiPower).

\*\* Tension d'entrée nécessaire pour atteindre la vitesse maximale de rotation.

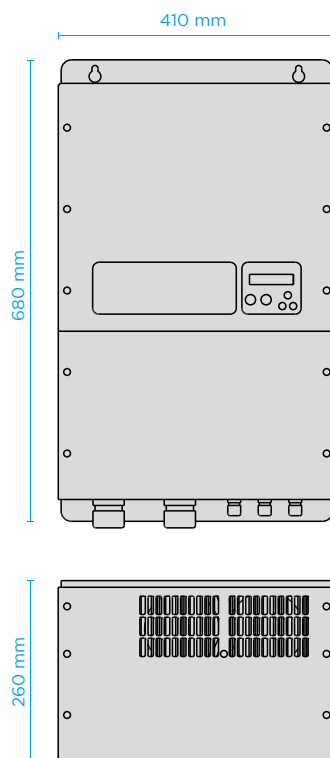
\*\*\* Puissance typique du moteur. Il est recommandé de se référer au courant nominal du moteur dans le choix du modèle.

## Caractéristiques générales

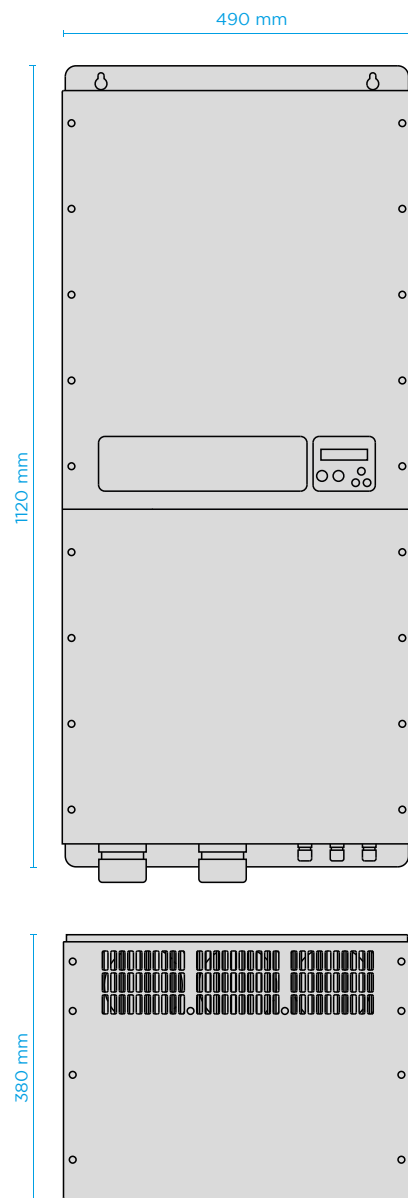
- Température ambiante de travail: de -10 à 50°C
- Altitude maximum à pleine charge: 1000 m.
- Degré de protection:  
IP65 (NEMA 4) (Taille 2), IP54 (NEMA 12) (Taille 3, 4).
- Sorties numériques configurables N.O. ou N.F.:  
1. Signal de marche moteur  
2. Signal d'alarme
- Entrées analogiques, (10 ou 15 VCC):  
1. 4-20 mA  
2. 4-20 mA  
3. 4-20 mA ou 0-10 VCC  
4. 4-20 mA ou 0-10 VCC
- 4 entrées numériques, configurables N.O. ou N.F., pour démarrage et arrêt moteur.
- MODBUS RTU RS485  
Bluetooth® SMART (4.0)



Taille 2



Taille 3



Taille 4

**Nastec srl**

Via della Tecnica 8  
36048 Barbarano Mossano  
Vicenza - Italie

tél +39 0444 886289  
fax+39 0444 776099  
info@nastec.eu

**nastec.eu**



> we move it faster >