

# NERA

La solution plus  
compacte et fiable  
pour les applications  
de pompage solaire

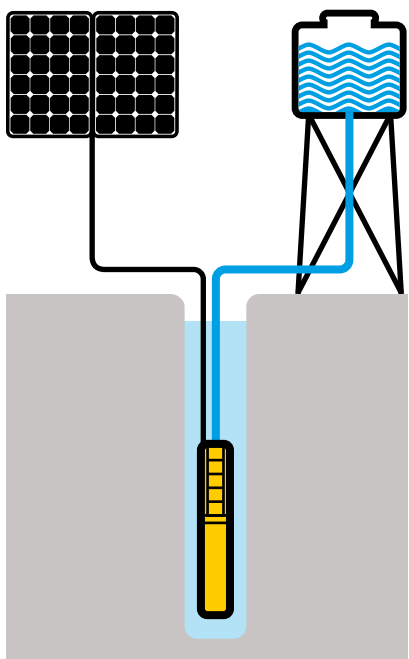


[nastec.eu](http://nastec.eu)

  
> we move it faster >

Les pompes solaires NERA ont été développées pour répondre aux besoins de pompage de petite puissance et de faible coût sans sacrifier la qualité, la fiabilité et la performance.

Pour cette raison, des solutions technologiques uniques sont concentrées dans les pompes NERA.



#### Pompe centrifugeuse

- Roues et diffuseurs en acier inoxydable AISI 304.
- Soupape de non retour incorporée.

#### Encapsulation de l'électronique

- Onduleur haute efficacité encapsulé dans le stator.
- Contrôle MPPT pour maximiser le flux dans toutes les conditions d'irradiation.
- Protection intégrée contre les surcharges, la surchauffe et la marche à sec.
- Connecteur d'alimentation amovible.
- Capteur de niveau intégré.





### Pompe hélicoïdale

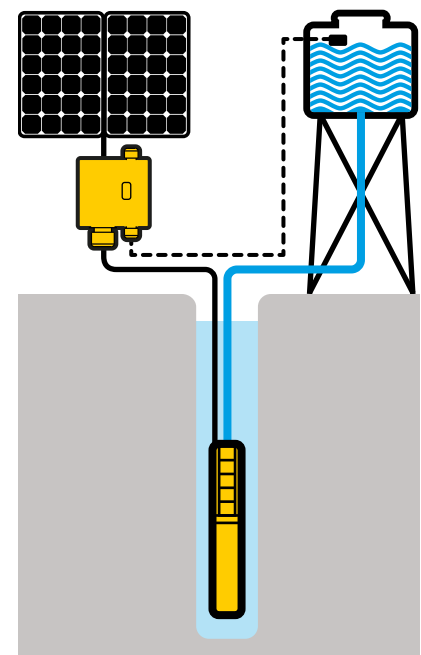
- Efficacité hydraulique maximale.
- Rotor chromé.
- Stator en EPDM à la qualité élevée.

### Moteur

- Moteur à aimants permanents à haut rendement.
- Stator imprégné de résine entièrement en acier inox AISI 304.
- Rotor à bain d'eau.
- Butée de type Kingsbury.

Pour connecter la pompe NERA au système photovoltaïque, le STOP MODULE est disponible comme accessoire. Il est équipé de:

- Connecteurs MC4 pour une connexion rapide et facile des panneaux.
- Bouton de démarrage et arrêt de la pompe.
- Connexions pour flotteur et pressostat.
- Protection contre les surtensions.

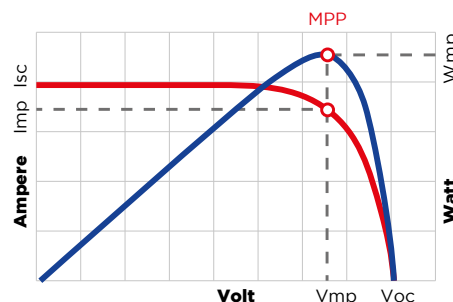


# MPPT: toujours la puissance maximale disponible

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.



## Sélection de la pompe

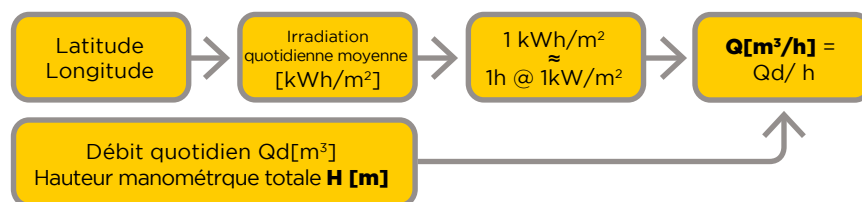
Pour sélectionner correctement le modèle NERA à utiliser dans un système photovoltaïque, il faut savoir:

- le débit d'eau quotidien demandé
- la hauteur manométrique dynamique totale
- le lieu d'installation.

Selon le lieu d'installation, il est possible de connaître l'irradiation quotidienne moyenne au cours de l'année [kWh/m<sup>2</sup>/jour]. À partir de l'irradiation moyenne, il est possible d'obtenir les heures d'ensoleillement

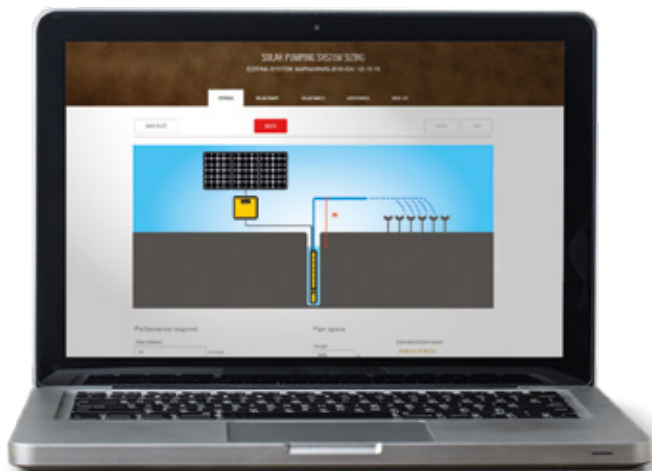
moyennes avec irradiation 1 kW m<sup>2</sup>, valeur de référence pour laquelle les caractéristiques des panneaux photovoltaïques sont définies. En divisant le débit quotidien désiré par les heures

de d'ensoleillement moyennes, on obtient le débit nominal de la pompe Q [m<sup>3</sup>/h], qui, conjointement avec la hauteur manométrique totale H [m], définit le modèle de pompe à utiliser.

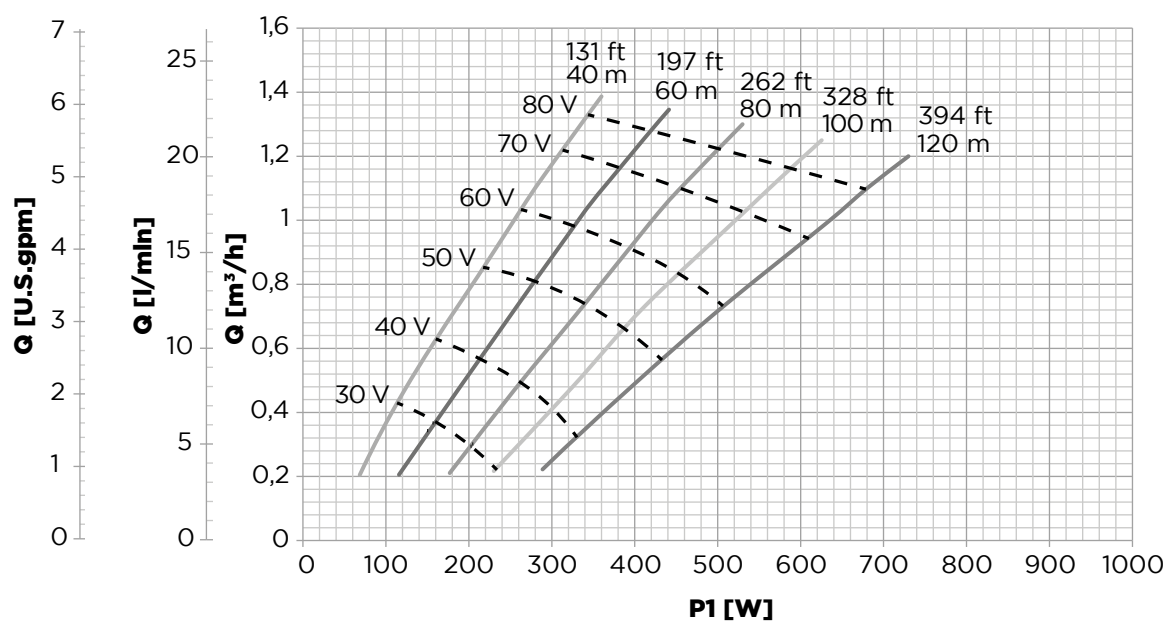


Pour une mise à dimension complète du système de pompage, il est recommandé d'utiliser le Nastec

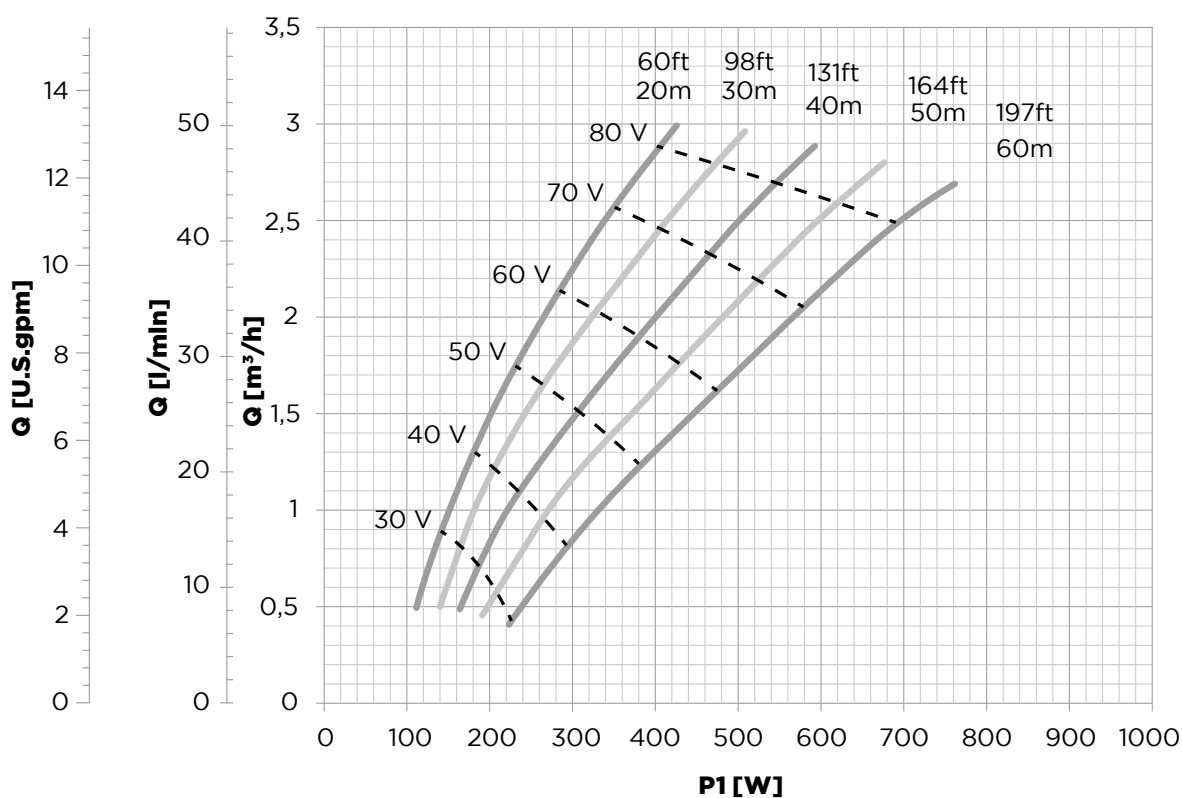
Solar Calculator (NSC) en se connectant à: **solar.nastec.eu**



# Performances NERA 01/02H



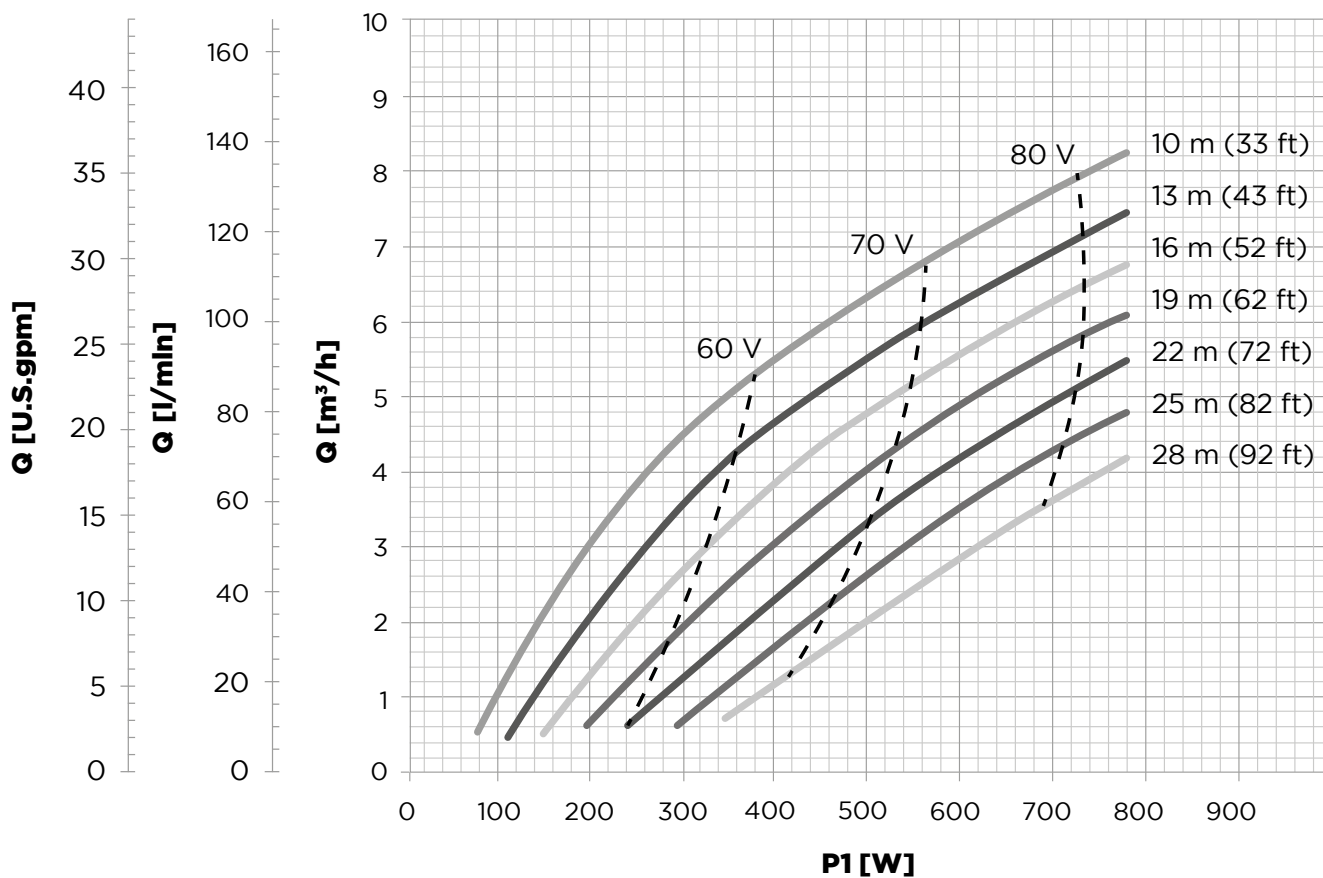
# NERA 02/01H



Modèle	Tension	Courant maximum	Puis- sance maximale	Longueur	Refole- ment	Poids de la pompe	Diamètre maxi- mum*	Dimensions emballage	Poids total
NERA	VCC	A	P1 [W]	mm		kg	mm	cm	kg
01/02H	26 - 190	10	800	930	1 1/4 "	11	99*	77x21x26	13
02/01H	26 - 190	10	800	890	1 1/4 "	10	99*	77x21x26	12

\* Encombrement maximal du point de vue du diamètre, y compris le câble et le cache-câble

# Performances NERA 06/04



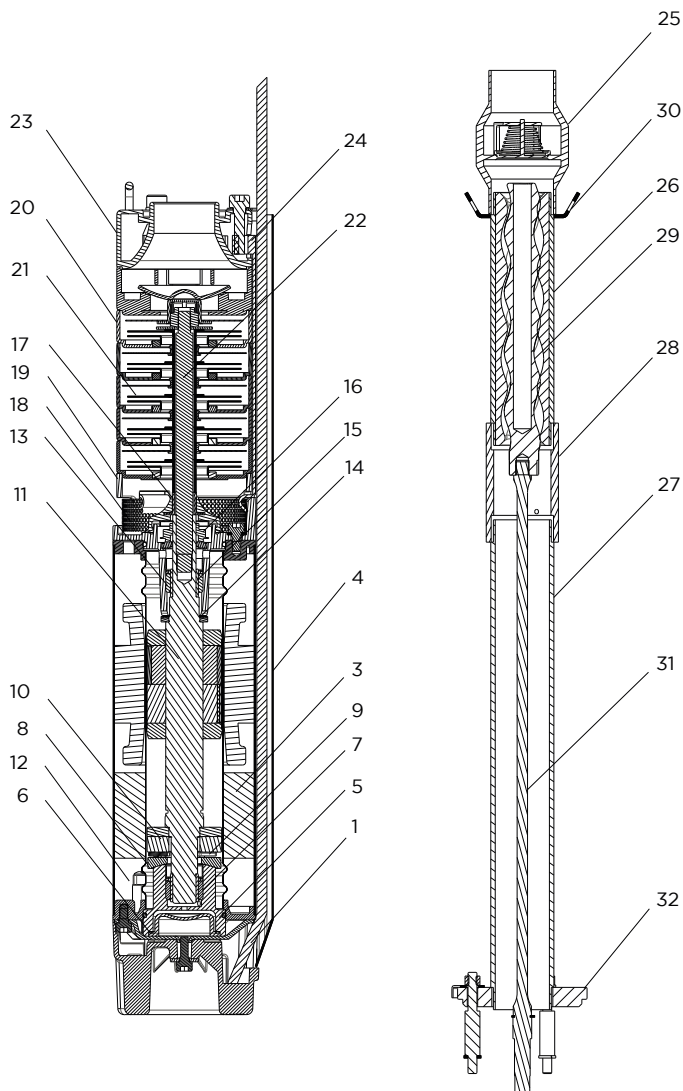
Modèle	Tension	Courant maximum	Puissance maximale	Longueur	Refoulement	Poids de la pompe	Diamètre maximum*	Dimensions emballage	Poids total
NERA	VCC	A	P1 [W]	mm		kg	mm	cm	kg
06/04	26 - 190	10	800	520	11/2 "	9	99*	77x21x26	11

\* Encombrement maximal du point de vue du diamètre, y compris le câble et le cache-câble

## Caractéristiques générales

Température maximale du liquide pompé	35°C (92°F)
Vitesse minimale du liquide sur le moteur	0,2 m/s
Caractéristiques du liquide pompé	propre, non corrosif, non explosifs, sans particules solides ni fibres, contenant au plus 50 g/m <sup>3</sup> de sable
Degré de protection	IP68
Profondeur d'immersion maximale	150 m
Matériau	Moteur et pompe en acier inoxydable AISI 304
Câble	Câble plat de 2 mètres ACS - WRAS - homologué KTM
Certifications	CE

# Matériaux



Réf.	Description	Matériau
1	Câble d'alimentation avec connecteur amovible	AISI 304 + câble de 2 mètres aux normes ACS-KTM-WRAS
3	E-Ring: Module onduleur encapsulé	
4	Cache-câble	AISI 304
5	Support de butée	AISI 304
6	Compensateur	EPDM
7	Coussinet en bronze inférieur	SiC
8	Disque oscillant	AISI 304
9	Patins	AISI420j
10	Sellette	CTI25
11	Arbre moteur	AISI 431
12	Stator chemisé	AISI 304
13	Coussinet en bronze supérieur	SiC
14	Butée supérieure	Téflon
15	Douille avec revêtement en céramique	AISI 304 + Céramique
16	Garniture mécanique	SiC
17	Protection contre le sable	NBR
18	Filtre d'aspiration	AISI 304
19	Support pompe	AISI 304
<b>Pompe centrifugeuse</b>		
20	Diffuseurs	AISI 304
21	Roues	AISI 304
22	Arbre pompe	AISI 304
23	Refoulement	AISI 304
24	Tirants	AISI 304
<b>Pompe hélicoïdale</b>		
25	Soupape de non retour	AISI 304
26	Stator hélicoïdal	EPDM + AISI 304
27	Tube support	AISI 304
28	Raccord	AISI 304
29	Rotor hélicoïdal	AISI 304 chromé
30	Crochet de sécurité	AISI 304
31	Arbre flexible	AISI 316
32	Adaptateur de la pompe	AISI 304

**Nastec srl**

Via della Tecnica 8  
36048 Barbarano Mossano  
Vicenza - Italie

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

**nastec.eu**

