VARIABLE SPEED CONTROLLER

LE VARIATEUR POUR LE CONTRÔLE DES POMPES À VITESSE VARIABLE

NASTEC®

Drive Your Freedom

VASCO - VAriable Speed COntroller est un dispositif pour le contrôle et la protection des systèmes de pompage, basé sur la variation de la fréquence d'alimentation de la pompe.

De l'alimentation en eau domestique à l'alimentation en eau industrielle, de l'irrigation au chauffage et à la climatisation, de la filtration au lavage sous pression, la gamme VASCO - VAriable Speed COntroller trouve toujours une application parfaite aussi bien dans les installations neuves que dans les anciennes, en garantissant:

- économie d'énergie
- installation simplifiée
- prolongation de la durée de vie de l'installation
- fiabilité plus importante.

SOLIDITÉ MAXIMALE ET COMPACITÉ

VASCO - VAriable Speed COntroller consiste en des unités compactes qui, raccordées à tout type de pompe disponible dans le commerce, en gèrent le fonctionnement pour maintenir constante une certaine grandeur physique (pression, débit ou température du fluide ou autre) lorsque les conditions d'utilisation varient.

De cette manière, la pompe est actionnée seulement au besoin et selon la quantité nécessaire, en évitant ainsi des dispersions d'énergie inutiles, tout en prolongeant la durée de vie. De plus, le dispositif est capable de:

- protéger le moteur des surcharges et marche à sec
- donner une indication sur le courant absorbé et la tension d'alimentation
- effectuer le départ et l'arrêt en douceur (soft start et soft stop) afin d'augmenter la durée de vie du système et réduire les pics d'absorption
- enregistrer les heures de fonctionnement et, selon ces dernières, les alarmes
- vérifier une ou deux pompes à vitesse fixe (DOL: Direct On Line)
- se connecter à d'autres dispositifs pour réaliser le fonctionnement combiné.

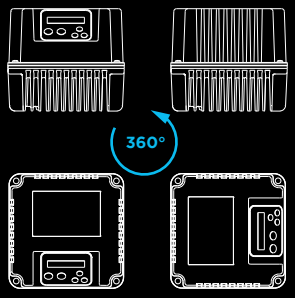
La structure entièrement en aluminium confère à l'appareil une solidité extrême et un refroidissement facile.
Le niveau élevé de protection permet l'installation de l'appareil dans des environnements humides et poussiéreux.

NOUVEL ÉCRAN

- Écran OLED graphique avec plage étendue de températures de fonctionnement et grand angle de vision.
- Rotation numérique du texte en fonction de la position d'installation
- Indication LED pour les conditions de veille, de marche et d'alarme.
- Alerte sonore en cas d'alarme

COUVERCLE PIVOTANT

Le couvercle et le clavier peuvent pivoter librement par rapport à la base selon les besoins d'installation et de câblage.



L’installation est simple, intuitif et consiste en quelques opérations rapides:

- Raccordement à l’alimentation.
- Raccordement à la pompe.
- Raccordement au capteur, placé à n’importe quel point du circuit où il faut maintenir une grandeur physique constante (pression, débit, température du fluide)
- Programmation du dispositif en ce qui concerne la pompe, l’installation et les performances souhaitées.

Au démarrage initial du dispositif, on accède directement au processus de configuration initiale guidé par le clavier ou l’application, permettant une programmation rapide mais complète de le variateur.

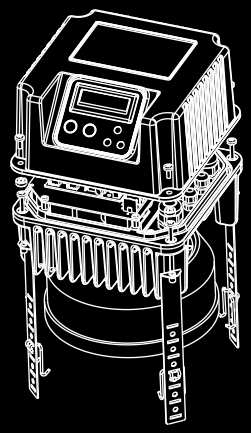
D’autres paramètres sont également configurables selon trois niveaux d’accès:

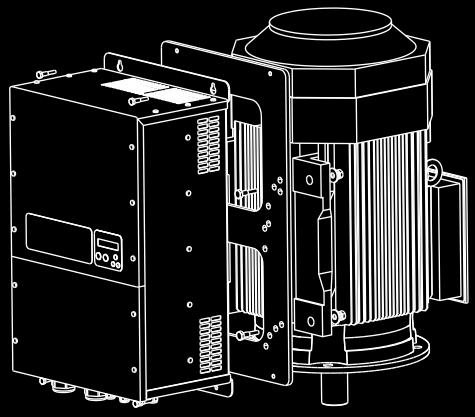
- **Niveau utilisateur.** C’est le seul niveau qui n’est pas couvert par un mot de passe. Il permet de surveiller les paramètres électriques, hydrauliques et l’état du variateur et de la pompe.
- **Niveau installateur.** À ce niveau, le dispositif est programmé en fonction des caractéristiques de l’installation dans laquelle la pompe est montée. Un mot de passe d’accès est demandé.
- **Niveau avancé.** Le variateur est configuré électriquement en fonction de la pompe à laquelle il est couplé. Un mot de passe d’accès ultérieur est demandé.

L'INSTALLATION EST POSSILE DIRECTEMENT SUR LE MOTEUR OU SUR LE MUR AU MOYEN DE KIT SPÉCIAL

KIT MOTEUR

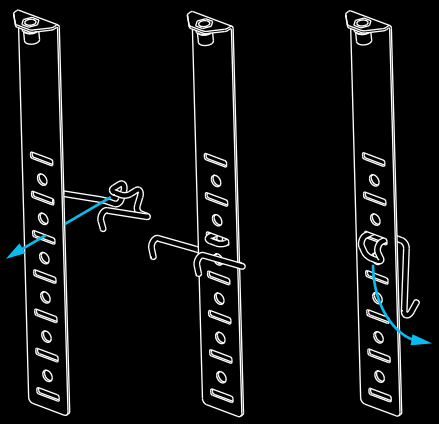
Le ventilateur de refroidissement du moteur est utilisé pour refroidir également le variateur. Le kit fournit 4 crochets (ou bride) pour permettre la fixation sur le couvre-ventilateur du moteur (ou aux pieds du moteur).





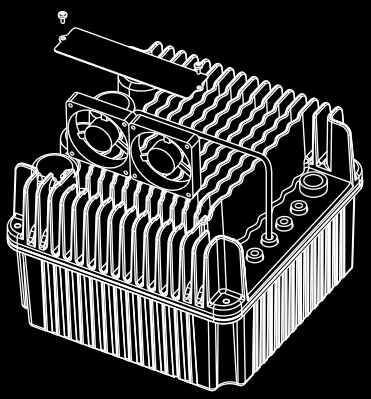
NOUVEAUX CROCHETS DE FIXATION DU MOTEUR

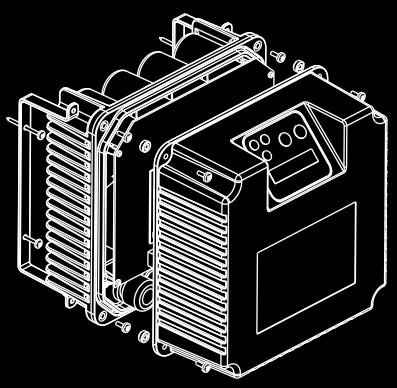
Les crochets de fixation sur le couvercle du ventilateur du moteur ont été entièrement redessinés pour être parfaitement compatibles avec la plupart des types de moteurs.



KIT MURAL

Le ventilateur à ailettes intégré dans le fond assure le refroidissement indépendant de l'unité. Une bride spéciale en acier inoxydable permet un montage mural solide.

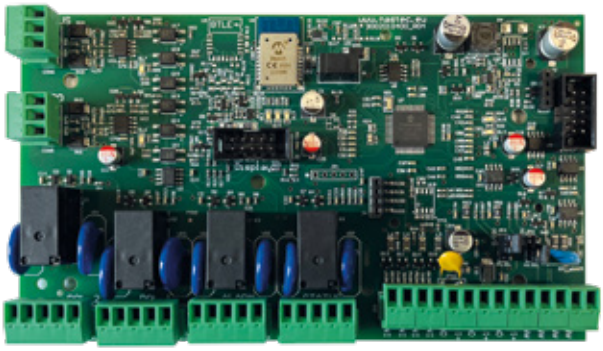




COMMANDE UNIVERSELLE

Les différents modèles qui composent la gamme se distinguent les uns des autres en termes de taille et d'électronique de puissance, tandis que la carte de contrôle, le clavier et le micrologiciel restent les mêmes.

Ainsi, une fois que vous avez appris à utiliser et programmer un modèle, l'installation des autres modèles devient simple et immédiate, indépendamment de leur puissance.



CONÇU POUR DURER

Las solutions technologiques adoptées dans la conception électronique et mécanique sont le résultat d'une vaste expérience acquise au fil des ans avec des milliers d'appareils dans divers domaines d'application.

Pour garantir une durabilité et des performances accrues même à des températures élevées, les modèles triphasés sont équipés d'un BUS continu avec des condensateurs à film. Tout cela vise à fournir une durée de vie prévue supérieure à 10 ans.

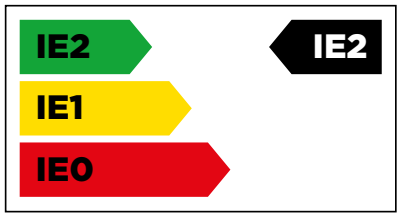
FIRMWARE TOUJOURS À JOUR

Pour obtenir la dernière version du micrologiciel disponible, mise à jour avec de nouvelles fonctionnalités et améliorations, il vous suffit de connecter le dispositif via le smartphone et de suivre le processus de mise à jour guidé fourni par l'application.

Cela garantit que chaque installation est effectuée avec les capacités maximales et permet d'ajouter de nouvelles fonctionnalités aux systèmes existants.

EFFICACITÉ AUX NIVEAUX MAXIMUMS

L'utilisation de composants électroniques de puissance de dernière génération et l'adoption de condensateurs à film permettent d'atteindre des niveaux maximaux d'efficacité, tant en termes de consommation électrique que d'atténuation des harmoniques. En effet, tous les modèles appartiennent à la classe d'efficacité IE2 selon la réglementation EN61800-9-2.



ADAPTATION AUTOMATIQUE

En plus de protéger le moteur contre les surtensions et les surcharges, le variateur est capable de s'adapter automatiquement à ses performances en fonction des conditions de puissance et environnementales.

Cela signifie que si la température ambiante ou le courant absorbé par le moteur atteignent les limites autorisées, le variateur limitera automatiquement la fréquence du moteur, assurant ainsi la continuité de l'opération.

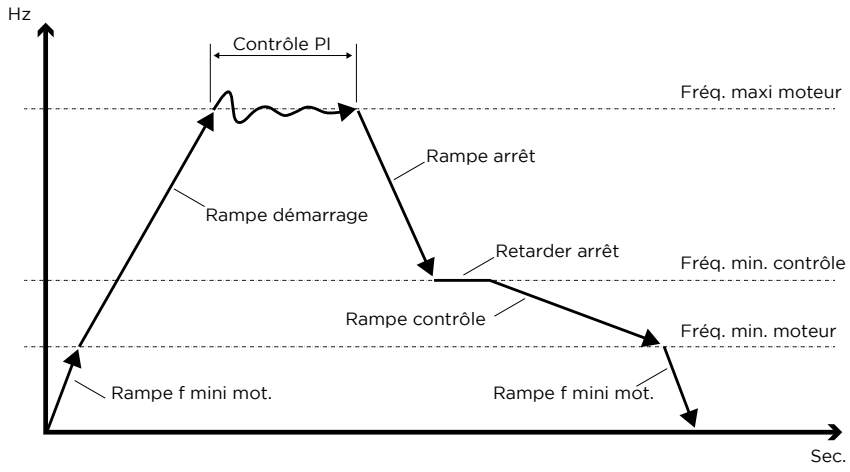
Le logiciel installé dans chaque variateur de la gamme VASCO - VAriable Speed COntroller est le résultat d'une longue expérience acquise au fil du temps, en répondant aux demandes du marché et des nouvelles applications.

FRÉQUENCE MINIMUM DU MOTEUR

Ce paramètre empêche le fonctionnement du moteur sous une certaine fréquence, en évitant ainsi les dommages à la butée dans les moteurs immergés.

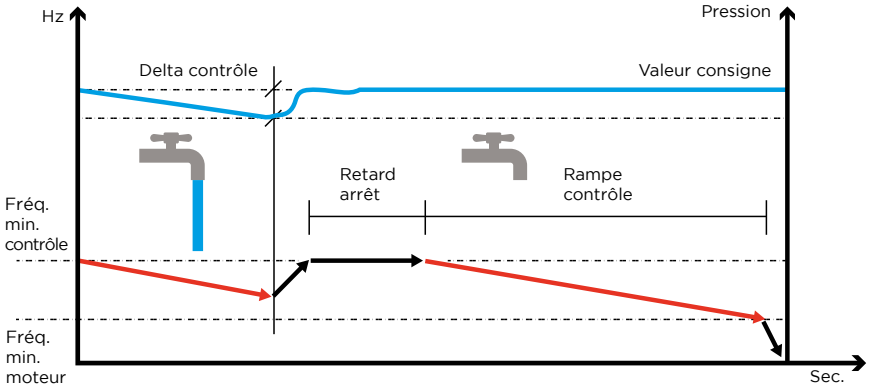
RAMPE DE FRÉQUENCE MINIMALE DU MOTEUR

Le moteur peut accélérer de 0 à la fréquence minimale du moteur en suivant une rampe très rapide, puis continuer à travers une rampe de démarrage plus lente.



ARRÊT INTELLIGENT DE LA POMPE EN CONDITIONS DE DÉBIT NUL

Sous la fréquence minimale de contrôle, le variateur ralentit progressivement la vitesse de la pompe en surveillant la réponse de la pression mesurée dans l'installation. Si cette valeur se maintient proche de la pression requise, le variateur arrête complètement la pompe.



ALARME DE PRESSION MAXIMALE ET MINIMALE

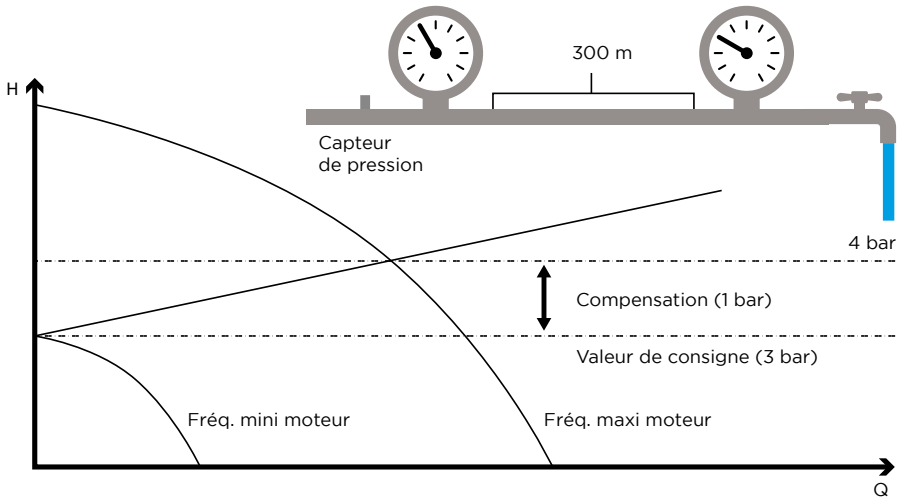
Lorsque la pression dans l'installation dépasse une certaine valeur qui peut être définie, le variateur arrête rapidement la pompe tout en préservant l'intégrité des composants hydrauliques les plus critiques.

De la même façon, si la pression descend sous la valeur de pression configurée et la pompe fonctionne à la vitesse maximale,une alarme de pression minimale intervient pour détecter d'éventuelles ruptures dans les tuyaux.

COMPENSATION DES PERTES DE CHARGE POUR AUGMENTER LE DÉBIT

Si le capteur de pression est placé près de la pompe, lors de l'augmentation du débit, la pression mesurée dans l'appareil le plus éloigné est inférieure à la pression de consigne.

Afin de résoudre ce problème, le variateur permet de compenser les pertes de charge de façon proportionnelle à la fréquence.el dispositivo permite compensar las caídas de presión proporcionales a la frecuencia.



ALARMA DE FONCTIONNEMENT À SEC PAR LA LECTURE DE PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES

Lorsque la pompe fonctionne dans des conditions de fonctionnement à sec, la valeur du facteur de puissance (cosphi) ou du courant absorbé par le moteur descend en dessous d'une valeur critique configurable, et le varateur l'arrête.

Le dispositif effectue ensuite plusieurs tentatives de redémarrage, qui sont personnalisables.

Si l'alarme de manque d'eau n'est pas résolue à la fin de ces tentatives, la pompe s'arrête de manière permanente.

CONTRÔLE V/F PROGRAMMABLE

Le dispositif permet de choisir entre deux modes de contrôle du couple (tension) lorsque les tours du moteur varient (fréquence):

- couple constant (V/f linéaire)
- couple quadratique variable (V/f quadratique)

Pour les pompes centrifugeuses, le mode de contrôle V/f quadratique permet une économie d'énergie considérable.

FRÉQUENCE DE COMMUTATION SÉLECTIONNABLE

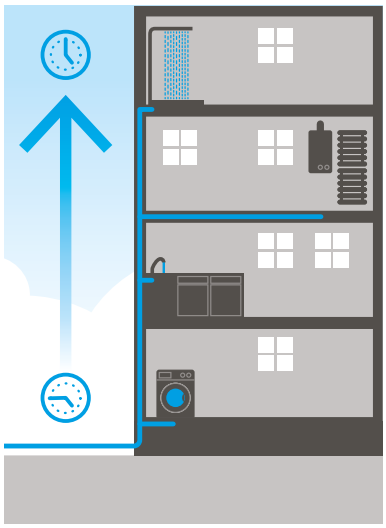
En el caso de cables largos, como cuando el inversor suministra bombas sumergibles, es importante disminuir la frecuencia de conmutación para reducir la tensión eléctrica en el devanado del motor.

Las frecuencias de conmutación más bajas también reducen el sobrecalentamiento del inversor en entornos de trabajo particularmente calientes.

DÉMARRAGE PÉRIODIQUE ANTI-BLOCAGE
Pour éviter le blocage des parties mécaniques et hydrauliques du système de pompage, il est possible de programmer le démarrage périodique du moteur après une certaine période d'inactivité.

MODE DE CONTRÔLE AUXILIAIRE
Dans certains cas, il est nécessaire de passer du mode de contrôle principal (par exemple, pression constante) au mode auxiliaire (par exemple, fréquence fixe). Dans ces cas, il suffit de programmer le mode de contrôle auxiliaire souhaité et d'agir sur l'entrée numérique correspondante.

RAMPAGE DE REMPLISSAGE DES CANALISATIONS
Lorsque le système hydraulique est vide, démarrer la pompe, même sous contrôle de pression, pourrait causer des effets de coup de bélier et endommager les tuyaux. Pour éviter cela, le paramètre "rampage de remplissage" est disponible, permettant à l'utilisateur d'étendre la rampe de démarrage de la pompe jusqu'à ce que les tuyaux soient complètement remplis.



CONFIGURATION DYNAMIQUE DES PARAMÈTRES
Modifier certains paramètres nécessite souvent l'ajustement d'autres pour assurer le bon fonctionnement du système. Cependant, il n'est pas toujours facile de connaître ou de se rappeler des relations entre tous les paramètres. À cette fin, le dispositif est capable d'ajuster automatiquement les paramètres secondaires en fonction des paramètres primaires, évitant ainsi que les utilisateurs négligent des détails importants.

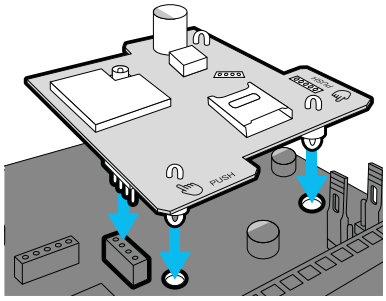
ENTRÉES ANALOGIQUES ET NUMÉRIQUES CONFIGURABLES
Les entrées analogiques et numériques sont largement configurables en fonction des besoins de l'utilisateur, offrant ainsi une polyvalence pour répondre aux exigences d'une large gamme d'applications.

CONTRÔLES AVANCÉS DU MOTEUR:

- Contrôle FOC (Field Oriented Control) avec auto-ajustement du moteur.
- Contrôle des moteurs asynchrones de prochaine génération, qu'ils soient triphasés ou monophasés.
- Contrôle sans capteur des moteurs synchrones à aimants permanents.

GESTION DIFFÉRENCIÉE DES ALARMES ET AVERTISSEMENTS
En plus des alarmes, qui entraînent l'arrêt du moteur, le dispositif informe l'utilisateur des défaillances possibles et, si possible et souhaité, met en œuvre des corrections automatiques du contrôle du moteur pour éviter des temps d'arrêt du système. Les alarmes et les avertissements sont tous deux stockés dans l'historique du dispositif pour une consultation facile au fil du temps.

CONTROLE À DISTANCE VIA WIFI OU GSM
En plus de la connectivité Bluetooth pour le contrôle via un smartphone et une application, il est possible d'installer une carte Wifi ou GSM à bord du dispositif et de gérer le système à distance via le portail **remo.nastec.eu**. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'installer un dispositif de communication externe ni de souscrire à des services coûteux de télémétrie.



ANALYSE PRÉDICTIVE ET CONTRÔLE À DISTANCE

Grâce à l'analyse prédictive effectuée par le dispositif pendant son fonctionnement, il est possible d'intervenir avant qu'un problème ne survienne, minimisant ainsi les coûts d'intervention et de réparation.
Si le dispositif est connecté à Internet via les kits optionnels de contrôle à distance Wifi ou GSM, les notifications d'avertissement ou d'alarme peuvent être envoyées par e-mail aux utilisateurs concernés. Pour cela, une configuration rapide depuis le portail **remo.nastec.eu** est suffisante.

CONNECTIVITÉ MODBUS RTU ET BACNET EN SÉRIE

Le dispositif peut se connecter via le port série RS485 à des systèmes de contrôle externes en utilisant les protocoles MODBUS RTU et BACnet.

FONCTIONNALITÉS SUPPLÉMENTAIRES SUR DEMANDE

Si les exigences de l'application ne sont pas satisfaites avec les fonctionnalités standard, Nastec peut proposer la mise en œuvre de fonctionnalités supplémentaires selon les spécifications du client.

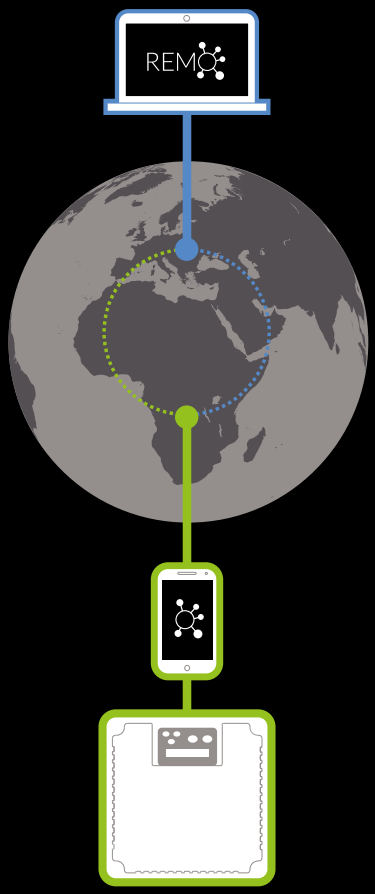
REMO

remo.nastec.eu

REMO est le système révolutionnaire Nastec pour le contrôle à distance des appareils.

Pour mettre en œuvre le système de contrôle REMO, il suffit:

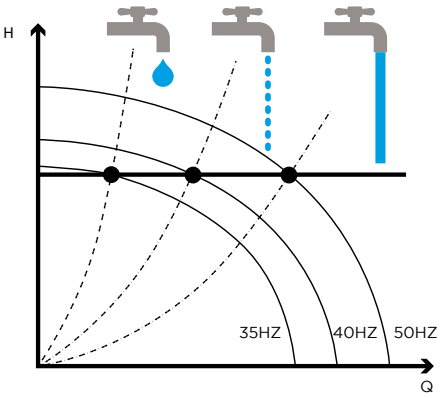
- Installer un smartphone Android ou iOS à proximité immédiate de l'appareil Nastec que vous souhaitez contrôler. Le smartphone, connecté au réseau par Wifi ou GSM, communique par Bluetooth avec l'appareil Nastec associé.
- Installer l'application Nastec NOW sur votre smartphone, inscriver-vous gratuitement et activer REMO.
- Accès depuis un PC ou mobile, au portail **remo.nastec.eu** pour surveiller ou programmer l'appareil Nastec de partout dans le monde.

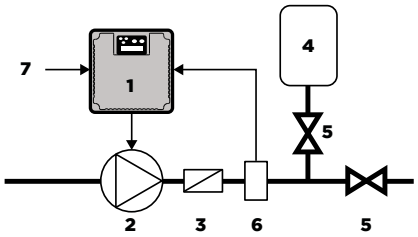


Outre fonctionner à pression constante, le dispositif permet de choisir d'autres modes de contrôle comme la fréquence fixe, le débit constant, la température constante.

PRESSION CONSTANTE

Le variateur, en recevant le signal d'un capteur de pression prévu à cet effet, peut gérer la vitesse de rotation de la pompe de manière à maintenir la pression de consigne constante, lorsque la demande d'eau de la part de l'utilisateur varie. Dans les installations d'eau équipés du variateur, l'autoclave est remplacé par un petit vase d'expansion dont la seule fonction est de compenser les fuites (ou consommation d'eau minimale) et de maintenir la pression lorsque la pompe est arrêtée.





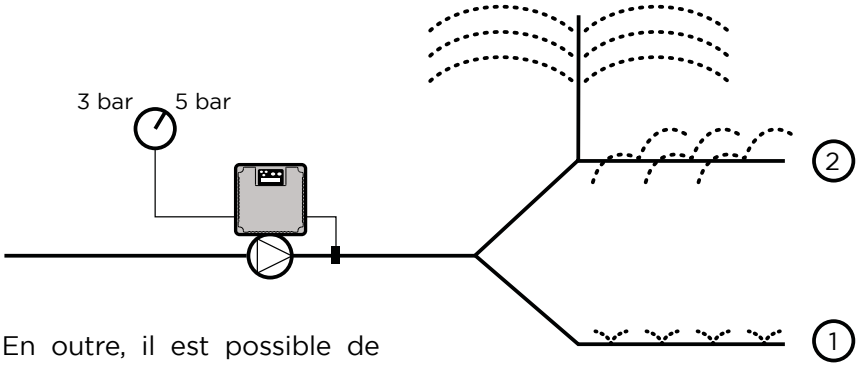
1 Onduleur
2 Pompe
3 Soupape de non retour
4 Vase d'expansion
5 Soupape
6 Capteur de pression
7 Alimentation

CONFIGURATION INTERNE OU EXTERNE

La pression peut être réglée via le clavier ou fournie depuis l'extérieur par un signal 0-10 V ou 4-20 mA.

PRESSION CONSTANTE À 2 VALEURS

Souvent, comme dans le cas des systèmes d'irrigation, une seule pompe dessert deux zones avec des pressions différentes. En sélectionnant le mode de contrôle par pression constante à 2 valeurs, il est possible de configurer 2 valeurs de pression requise et de passer de l'une à l'autre en agissant sur les entrées numériques de le variateur.



En outre, il est possible de choisir entre deux capteurs de pression situés à des points différents du circuit hydraulique.

FRÉQUENCE FIXE À 2 VALEURS

S'il n'est pas nécessaire d'effectuer un fonctionnement à pression constante, mais qu'il suffit de sélectionner entre les 2 différentes vitesses de rotation de la pompe, le dispositif prévoit le mode de contrôle à 2 valeurs de fréquence fixe.

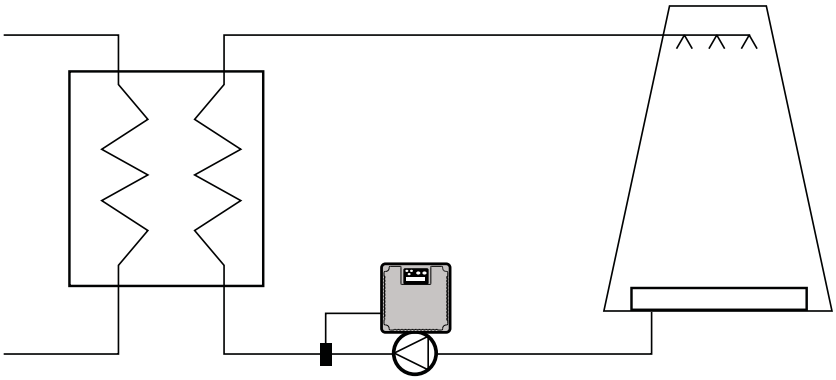
L'ouverture ou la fermeture de l'entrée numérique du dispositif permet de commuter entre les deux valeurs.

TEMPÉRATURE CONSTANTE

La méthode de contrôle à température constante est utilisée pour maintenir la température du fluide pompé lors des variations de charge thermique.

Ce système de contrôle est utilisé dans les installations de climatisation ou de refroidissement et dans les tours d'évaporation.

Dans ce dernier cas, par exemple, la température mesurée par un capteur approprié, situé en correspondance avec l'eau de retour, se maintient constante.



DÉBIT RÉGULIER

Dans les installations où il faut garantir le débit lors des variations des conditions du système, il est possible, en utilisant un capteur de débit, de sélectionner le mode de contrôle à débit constant.

Cette méthode de contrôle est par exemple utilisée dans les systèmes de filtration dans lesquels l'obstruction du filtre se traduirait par une réduction progressive du débit si cela n'était pas compensé par une augmentation de la vitesse de rotation de la pompe.

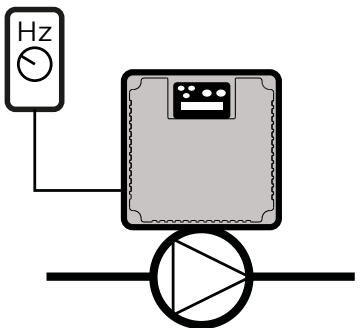
NIVEAU CONSTANT

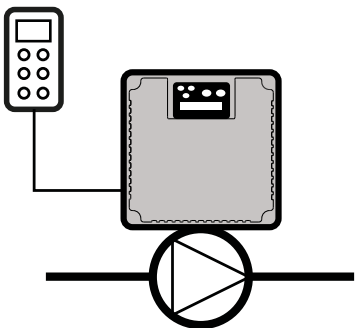
Lorsqu'il est souhaité de maintenir le niveau dans une cuve ou un puits à une valeur constante, il suffit d'installer un capteur de niveau et de configurer correctement son échelle complète.

Le variateur augmente automatiquement la vitesse de rotation de la pompe à mesure que le débit d'eau dans la cuve augmente.

FRÉQUENCE EXTERNE

Dans certaines applications, la fréquence de la pompe doit être modifiée au moyen d'un signal de commande externe provenant d'un potentiomètre (trimmer) ou d'un automate. Dans ce cas, il suffit de connecter à l'entrée analogique AN4 un signal 4-20 mA ou 0-10V proportionnel à la fréquence de travail souhaitée et de sélectionner dans le menu des paramètres le mode de contrôle par fréquence externe.





Avec les variateurs VASCO - VAriable Speed COntroller, il est possible de réaliser des groupes de pression allant jusqu'à 8 pompes contrôlées par pression constante.

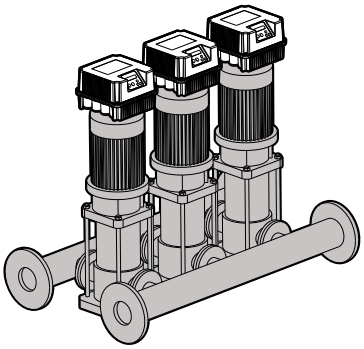
Les dispositifs peuvent être montés directement sur le capot du ventilateur du moteur à l'aide d'un kit de montage spécifique. Le système de fixation robuste permet l'installation même sur des pompes orientées horizontalement. L'écran peut être pivoté numériquement.

Le montage sur le moteur garantit non seulement la compacité et des économies sur le câblage et le panneau électrique, mais aussi un refroidissement excellent de le variateur et des émissions électromagnétiques réduites en raison des courtes longueurs de câble du moteur. Le haut degré de protection permet l'installation même dans des environnements humides et poussiéreux.

Si l'installation directe du dispositif sur le capot du ventilateur du moteur n'est pas possible, un kit de montage mural est disponible, comprenant un ventilateur de refroidissement alimenté par le dispositif lui-même et des supports muraux en acier inoxydable.

En plaçant le variateur sur un panneau supplémentaire, l'unité peut être installée à proximité de la pompe. Le mode COMBO permet d'alterner le démarrage des pompes en fonction des heures de fonctionnement réelles de chaque pompe dans le groupe.

En cas de dysfonctionnement ou d'alarme sur une unité du groupe, les pompes



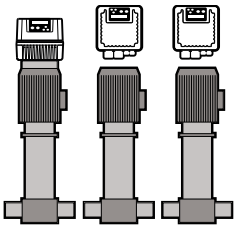
restantes continuent de fonctionner pour assurer un service continu.

Après le remplacement de l'unité endommagée (pompe ou variateur), le système de nivellement de l'usure COMBO déplace davantage la charge de travail vers la nouvelle pompe.

FONCTIONNEMENT COMBINÉ EN CASCADE OU SYNCHRONE

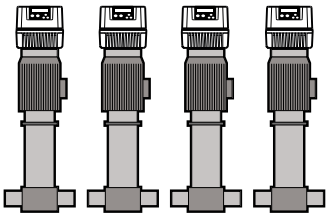
Lorsque deux ou plusieurs pompes, chacune contrôlée par un variateur, font partie d'un groupe de pompage, leur démarrage et arrêt peuvent être gérés en cascade, où les pompes démarrent séquentiellement en fonction de la demande d'eau, ou de manière synchrone, où la fréquence de fonctionnement de toutes les pompes est synchronisée. Ce dernier mode permet une économie d'énergie supplémentaire.

UN VARIATEUR + 1 OU 2 POMPES DOL



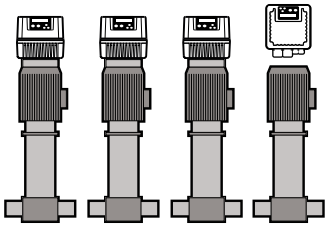
Une première méthode de division consiste à installer en parallèle une seule pompe réglée en fréquence par variateur et 1 ou 2 autres pompes DOL contrôlées et protégées par PILOT. Le variateur commande à PILOT l'allumage ou l'extinction des pompes DOL selon les besoins changeants en eau. Le variateur gère également l'alternance des deux pompes de manière à obtenir une usure uniforme.

DE 1 À 8 VARIATEURS EN CONNEXION COMBO



Une deuxième méthode de division (appelée modalité COMBO) consiste à utiliser plusieurs pompes en parallèle (jusqu'à 8) chacune contrôlée par un variateur. Dans ce cas, l'efficacité et la fiabilité du groupe de pompage sont maximisées. Chaque dispositif surveille et protège la pompe à laquelle il est connecté, et le travail est réparti entre les différentes pompes du groupe sur la base des heures réelles de travail de chaque pompe. En cas de défaillance d'une pompe du groupe, les autres pompes continuent de fonctionner.

DE 1 À 8 VARIATEURS EN COMBO + 1 OU 2 POMPES DOL



Enfin, il est possible d'équiper le système avec plusieurs pompes en mode COMBO et 1 ou 2 autres pompes DOL, contrôlées et protégées par PILOT, qui interviennent pour compenser une demande en eau supplémentaire.

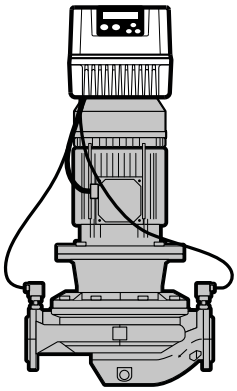
UNE EXPÉRIENCE INÉGALÉE POUR L'UTILISATEUR

Grâce à Nastec NOW App 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.
- Effectuer des programmations, les sauvegarder dans les archives, les copier dans d'autres dispositifs et les partager entre plusieurs utilisateurs.
- Obtenir des statistiques de consommation d'énergie et consulter l'historique des alarmes.
- Contrôler à distance, au moyen du réseau Wi-FI ou GSM, un dispositif Nastec, en utilisant un smartphone situé à proximité comme modem.
- 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.

VASCO - VAriable Speed COtroller, en plus d'avoir d'autres modes de contrôle prend en charge le fonctionnement à pression différentielle constante

par l'utilisation d'un ou plusieurs capteurs de pression différentielle ou de deux capteurs de pression situés respectivement sur le côté aspiration et le côté refoulement. La différence est exécutée par le dispositif à partir des deux valeurs lues.

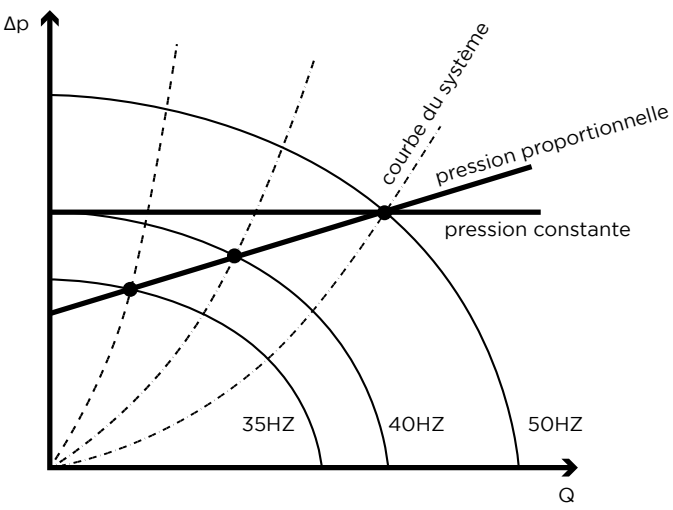


Cette solution permet de réduire considérablement les coûts ainsi que d'assurer la protection contre la cavitation (en définissant un seuil d'alarme de pression minimale pour le capteur en aspiration) et contre les surpressions (en définissant un seuil d'alarme de pression maximale pour le capteur en refoulement).

Le contrôle par pression différentielle constante peut être étendu au fonctionnement en groupe, comme dans le cas des pompes jumelées.

Le système COMBO garantit l'alternance de fonctionnement des pompes pour uniformiser l'usure et permettre les opérations d'entretien programmées.

Dans les systèmes se distinguant par des pertes de charge élevées, afin de maximiser les économies d'énergie, le dispositif permet d'adopter, outre le contrôle par pression différentielle constante, le contrôle par pression différentielle proportionnelle.

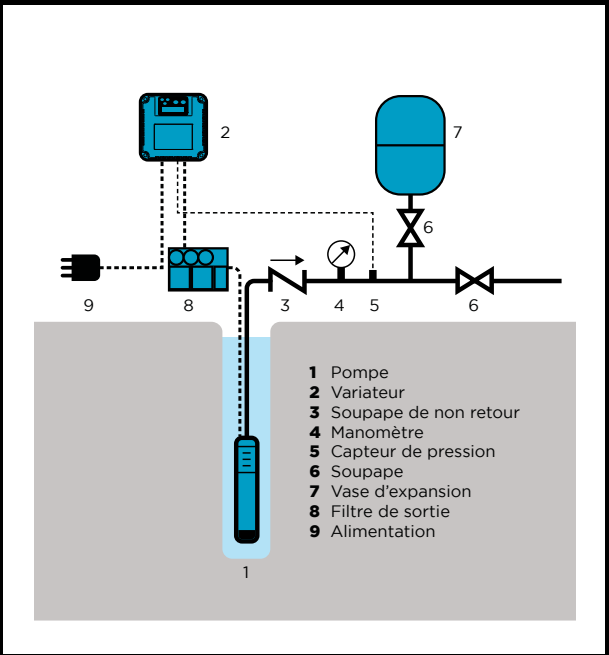


CONTRÔLE DES POMPES IMMERGÉES

En installant le variateur au mur, il est possible d'alimenter des pompes immergées de différentes puissances. Parfois il peut être nécessaire d'interposer entre le variateur et la pompe des filtres spéciaux pour:

- Réduire les pics de tension dans l'enroulement du moteur dus à des phénomènes de réflexion (filtres dv/dt)
- Éviter des perturbations électromagnétiques dans le milieu environnant (filtres sinusoïdaux)

Nastec propose sur demande une gamme complète de filtres adaptée à chaque besoin.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

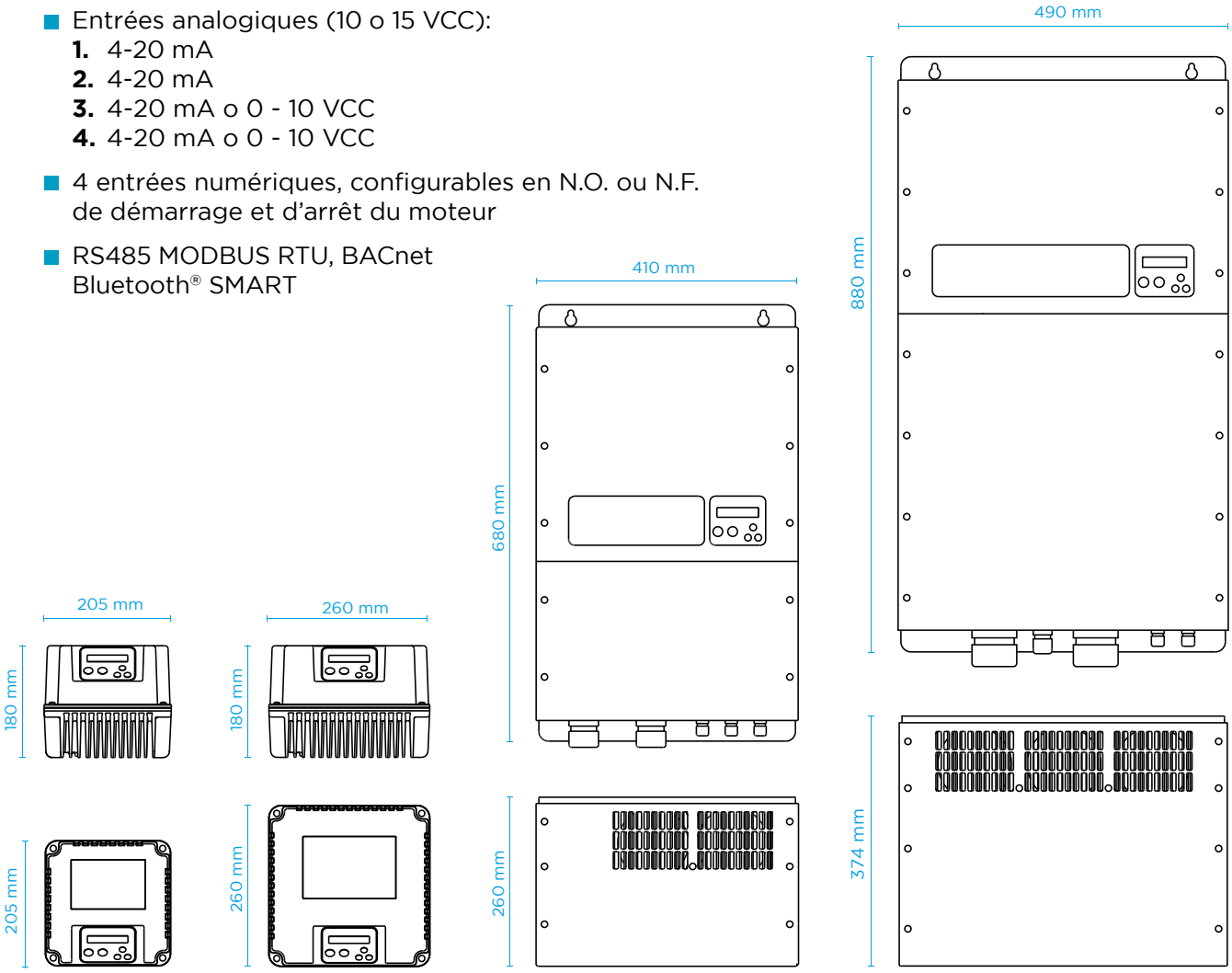
Modèle	Vin ± 15%	Max V out	Max I out	Puissance moteur P2*	Taille
	VAC	VAC	A	kW	
V209	1 x 230	1 x Vin	9	1,1	1
		3 x Vin	7	1,5	1
V214	1 x 230	1 x Vin	9	1,1	1
		3 x Vin	11	3	1
V218	1 x 230	3 x Vin	18	4	2
V225	1 x 230	3 x Vin	25	5,5	2
V306	3 x 230	3 x Vin	6	1,1	1
V309	3 x 230	3 x Vin	9	2,2	1
V314	3 x 230	3 x Vin	14	3	2
V318	3 x 230	3 x Vin	18	4	2
V325	3 x 230	3 x Vin	25	5,5	2
V330	3 x 230	3 x Vin	30	7,5	2
V338	3 x 230	3 x Vin	38	9,3	3
V348	3 x 230	3 x Vin	48	11	3
V365	3 x 230	3 x Vin	65	15	3
V375	3 x 230	3 x Vin	75	18,5	3
V385	3 x 230	3 x Vin	85	22	3
V3118	3 x 230	3 x Vin	118	30	3
V3158	3 x 230	3 x Vin	158	37	4
V3185	3 x 230	3 x Vin	185	45	4
V3215	3 x 230	3 x Vin	215	55	4
V3268	3 x 230	3 x Vin	268	75	4
V406	3 x 380-460	3 x Vin	6	2,2	1
V409	3 x 380-460	3 x Vin	9	4	1
V414	3 x 380-460	3 x Vin	14	5,5	2
V418	3 x 380-460	3 x Vin	18	7,5	2
V425	3 x 380-460	3 x Vin	25	11	2
V430	3 x 380-460	3 x Vin	30	15	2
V438	3 x 380-460	3 x Vin	38	18,5	3
V448	3 x 380-460	3 x Vin	48	22	3
V465	3 x 380-460	3 x Vin	65	30	3
V475	3 x 380-460	3 x Vin	75	37	3
V485	3 x 380-460	3 x Vin	85	45	3
V4118	3 x 380-460	3 x Vin	118	55	3
V4158	3 x 380-460	3 x Vin	158	75	4
V4185	3 x 380-460	3 x Vin	185	90	4
V4215	3 x 380-460	3 x Vin	215	110	4
V4268	3 x 380-460	3 x Vin	268	132	4

* Puissance typique. Se référer au courant du moteur dans le choix du modèle approprié.

Nastec est en mesure d'offrir une large gamme d'accessoires parmi lesquels le capteur de pression, le capteur de pression différentielle, le capteur de débit, le capteur de température ainsi que des câbles blindés, des filtres d'entrée et de sortie.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Fréquence d'alimentation: 50 - 60 Hz (+/- 2%)
- Conformité CEM: EN61800-3 C2
- Classe d'efficacité énergétique (EN61800-9-2): IE2
- Humidité relative de l'environnement de travail: 5 - 95 % sans condensation
- Température ambiante de travail: da -10 °C (14 °F) a 60 °C (140 °F)
- Température ambiante maximale de travail à pleine charge: 40°C (104 °F)
- Altitude maximale à pleine charge: 1000 m
- Résistance aux vibrations: (Taille 1, 2): EN60068-2-6:2008, EN60068-2-27:2009, EN60068-2-64:2008
- Degré de protection:
  IP66 (NEMA 4X) Talla 1, 2
  IP54 (NEMA 12) Talla 3, 4
- Sorties numériques configurables N.O. ou N.F:
  1. Signal de marche moteur
  2. Signal d'alarme
  3. Pompe DOL 1
  4. Pompe DOL 2
- Entrées analogiques (10 o 15 VCC):
  1. 4-20 mA
  2. 4-20 mA
  3. 4-20 mA o 0 - 10 VCC
  4. 4-20 mA o 0 - 10 VCC
- 4 entrées numériques, configurables en N.O. ou N.F. de démarrage et d'arrêt du moteur
- RS485 MODBUS RTU, BACnet
  Bluetooth® SMART



Taille 1 Taille 2 Taille 3 Taille 4

nastec.eu

Nous sommes nés en 2007 avec plus de 30 ans d'expérience dans le domaine des pompes à l'eau.

Nous développons des produits dédiés à des applications spécifiques. Nous ne prétendons pas tout faire, mais nous nous efforçons de faire au mieux ce que nous faisons.

Nous accordons de l'importance aux détails.

Nous aimons construire et encourageons toutes les formes de réparation. C'est pour cette raison que nous proposons des pièces de rechange.

Nous mettons à jour nos produits tout en maintenant la compatibilité avec le passé.

Nous soutenons nos clients en permanence et par tous les moyens possibles.

Nous sommes présents à l'échelle mondiale pour les ventes mais locaux pour l'assistance.

Notre mission? Rendre les systèmes de pompage intelligents, efficaces et connectés.

Nastec srl Unipersonale
Via della Tecnica 8
36048 Barbarano Mossano
Vicenza - Italy

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

NASTEC®
Drive Your Freedom

Nastec se réserve le droit de modifier les spécifications techniques et les caractéristiques sans préavis.

3004103700_rev11 01.2026