



Japanese Technology since 1912

EVMS 1-90 - Pompes multicellulaires verticales

Catalogue Produits





Japanese Technology since 1912

www.ebara-europe.com

Fabriqué comme un Katana

Un katana est un sabre japonais, fabriqué selon un savoirfaire qui remonte à 300 ans av. J-C. Il est poli avec soin et précision, en portant une attention toute particulière aux détails. Créer une telle oeuvre d'art n'est possible qu'après de longues années d'expérience.

Nous faisons exactement la même chose. Nous nous appuyons sur plus d'un siècle d'expérience japonaise dans la fabrication des pompes pour concevoir et réaliser des composants mécaniques de pointe, de grande qualité, performants et fiables.

Nous sommes tournés vers l'avenir sans oublier le passé.

Les nouvelles pompes EVMS multicellulaires verticales EBARA sont fabriquées selon les normes de qualité les plus sévères pour garantir la plus grande fiabilité. L'ensemble de notre processus de fabrication est soumis à un programme de contrôle strict d'évaluation technique.

Nous sommes à l'écoute du marché. Notre conception est unique. Les pompes EVMS apportent une valeur exceptionnelle à vos processus grâce aux solutions technologiques de pointe les mieux adaptées à vos besoins.







Solutions hydrauliques innovantes

Tous moteurs compatibles.

- Les moteurs standards du commerce peuvent être installés sur tous les modèles d'EVMS sans modification grâce à la faible poussée axiale de la pompe
- Grande longévité des paliers du moteur
- Pompe haute efficacité classement MEI > 0,7 avec les modèles les plus efficaces
- Brevet en cours n° VI2014A000271

Connectiques intelligentes



Purge d'air



Remplissage et capteur



Raccord pour capteur de pression



Mesures des pressions d'aspiration et de refoulement / vidange



Un bouchon de remplissage est placé de chaque côté du moteur (pour EVMS32-90). Une purge d'air est intégrée à un des bouchons d'amorçage



Tirants en acier inoxydable

Tirants de série en EN 1.4057 (AISI 431).



Plusieurs options de raccordement hydraulique

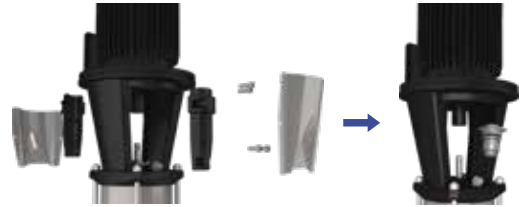
- Il existe divers raccords de tuyauteries en fonction des besoins
- Les dimensions externes des raccords hydrauliques peuvent être adaptées à ceux de la grande majorité des pompes présentes sur le marché

Matériau	Bride ronde DIN (y compris ANSI selon les modèles)	Bride folle DIN (y compris ANSI selon les modèles)	Bride ovale	Victaulic®	Clamp
AISI304/ AISI316L					
ASTM CF8/ ASTM CF8M					
Fonte					

Garnitures mécaniques



- Plusieurs options de matériaux pour la garniture mécanique :
 B : carbone imprégné de résine
 Q : carbure de silicium fritté
 Q_g : carbure de silicium avec du carbone
 Des inclusions de carbone peuvent être utilisées avec du carbure de silicium comme **lubrifiant sec pour réduire les frottements.**
- Conforme à la norme EN12756 (anciennement DIN 24960)



Maintenance simplifiée

- La cartouche permet le remplacement immédiat de la garniture mécanique sans démonter le support moteur
- L'**accouplement avec spacer** facilite la maintenance, supprimant la nécessité de déposer les moteurs lourds de plus de 5,5 kW.



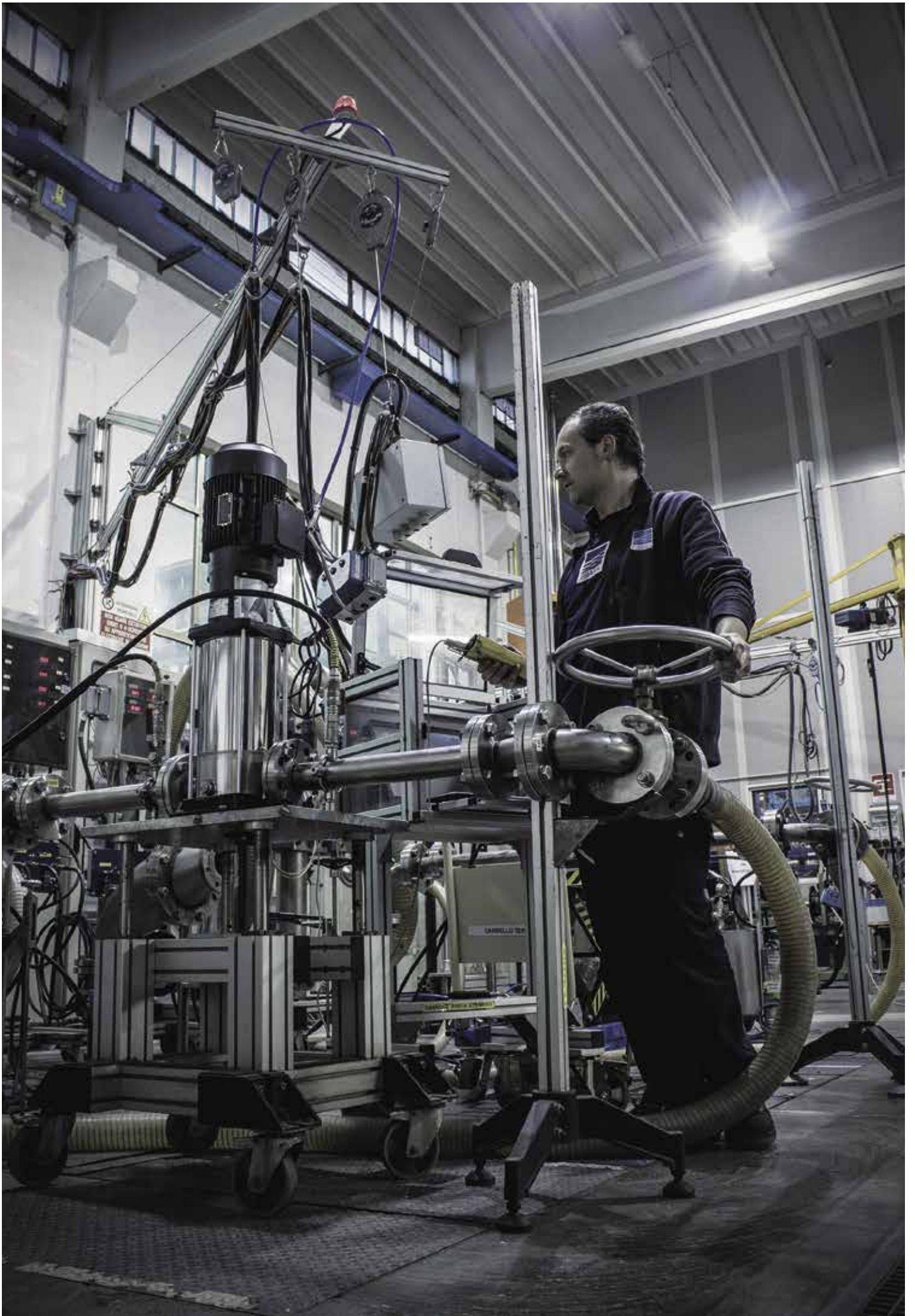
ETM
M O T O R S



Moteurs ETM EBARA

- Classe de rendement IE3 pour tous les modèles 50 et 60 Hz selon la norme IEC 60034-30.
 - Moteurs disponibles de 0,75 à 11 kW en 50 et 60 Hz*.
 - Design compact avec carcasse moteur de taille réduite
 - Sondes PTC intégrées dès 1,5 kW pour une protection à 150°C
- Vis et joints imperdables sur le bornier électrique de raccordement à partir de 0,75 kW
 - Montage du variateur électronique de vitesse sur le capot métallique du moteur

**: Autres puissances disponibles dans la gamme EBARA, y compris en monophasé*



La fiabilité en chiffres

1
million

de cycles de test d'endurance*

2
fois

plus de critères de test que les conditions nominales d'utilisation*

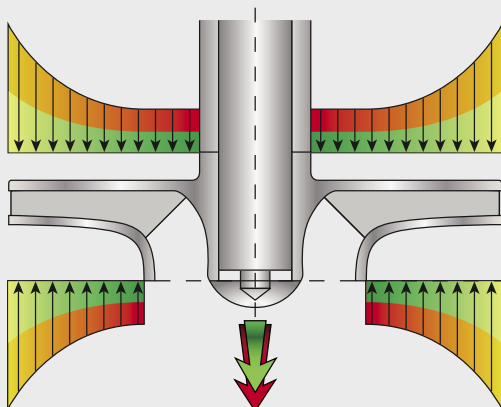
3
fois

moins de poussée axiale que les pompes ordinaires



* pour les pièces principales

Réduire la poussée axiale



Roue Shurrricane



Roue normale

La **poussée axiale de la pompe** est causée par le déséquilibre de la pression statique entre les flasques avant et arrière d'une roue. Cela entraîne **toujours la réduction de la durée de vie des paliers du moteur**.

Les méthodes courantes pour résister à la poussée axiale sont les suivantes :

- Augmenter la taille des paliers du moteur ou utiliser des paliers de moteur spéciaux.
- Monter des roulements supplémentaires sur le support de la pompe.

Cela ne fait que compliquer la conception et la fabrication de la pompe.

«**Shurrricane**», la nouvelle roue conçue par EBARA, réduit la poussée axiale de la pompe grâce à une conception hydraulique innovante.

EVMS est adaptée aux moteurs standards du commerce sans aucune modification et améliore les cycles de maintenance des paliers du moteur.

Tous moteurs compatibles.



Applications



INDUSTRIE

- **Traitement de l'eau**
osmose inverse
ultra-filtration
purification de l'eau
micro-filtration
systèmes d'adoucissement, ionisation et déminéralisation
piscines
séparateurs
- **Alimentation de chaudière**
systèmes à vapeur
récupération de condensat
- **Lavage et nettoyage**
lavage de voiture
lavage de pièces industrielles
laverie
transfert de liquides acides ou basiques
transfert de liquides dans l'industrie chimique
- **Refroidissement**
circulation des agents réfrigérants
pour le refroidissement
contrôle thermique
refroidissement industriel
refroidissement des lasers
- **Machines-outils**
alimentation des lubrifiants de refroidissement
pour les machines-outils
- **Pressurisation**
pressurisation à usage industriel
- **Denrées alimentaires et boissons**
lavage alimentaire
lavage de bouteilles
- **Industrie pharmaceutique**
- **Applications dans la marine**
eau douce, lavage des ponts, brouillard
et lutte anti-incendie sur les navires



BÂTIMENT

- **Pressurisation**
pressurisation pour les bâtiments
pressurisation pour les immeubles/hôtels
- **Systèmes d'extincteurs automatiques**
- **Systèmes anti-incendie**
pompe jockey
- **Chauffage urbain**
- **Échangeurs thermiques / aéroconvecteurs**
- **Systèmes de climatisation**
- **Systèmes de chauffage**

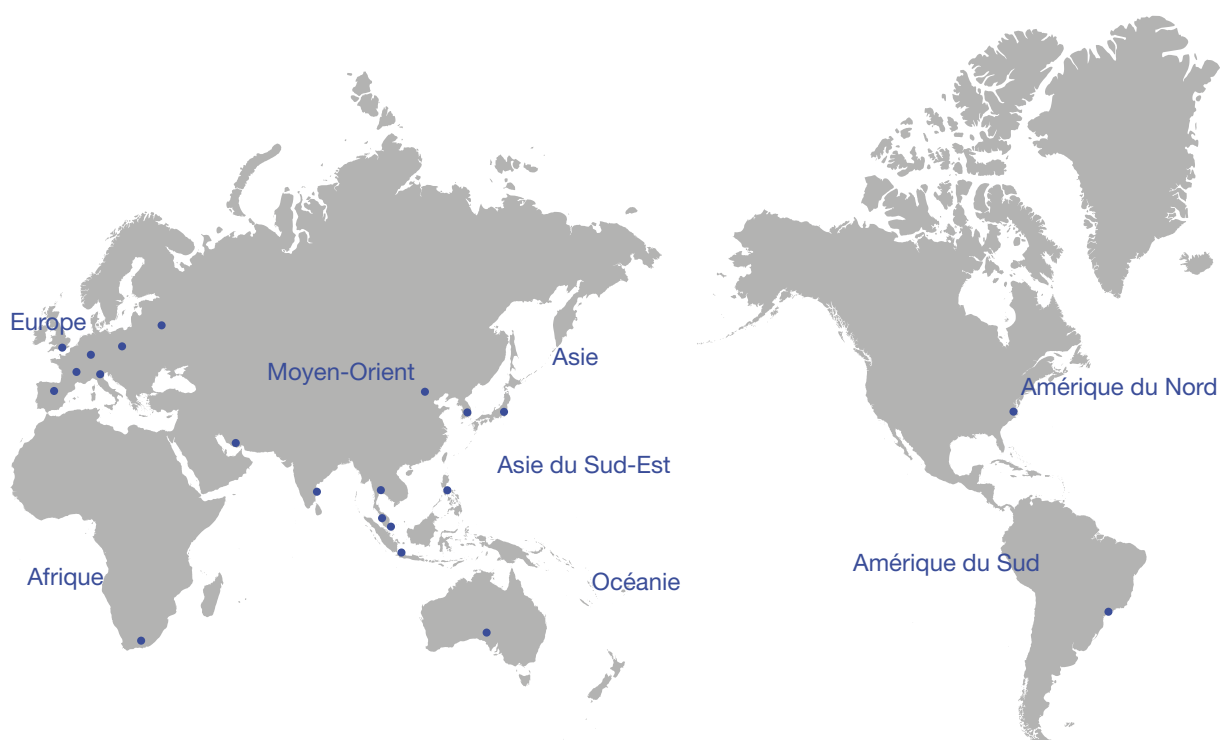


ALIMENTATION EN EAU

- **Traitement de l'eau**
filtration des installations de traitement de l'eau
transfert des installations de traitement de l'eau
- **Pressurisation**
transfert des installations de traitement de l'eau
(réseau)
- **Irrigation**
irrigation de terrain de golf / terrain de sport
- **Agriculture**
irrigation par aspersion
irrigation goutte-à-goutte



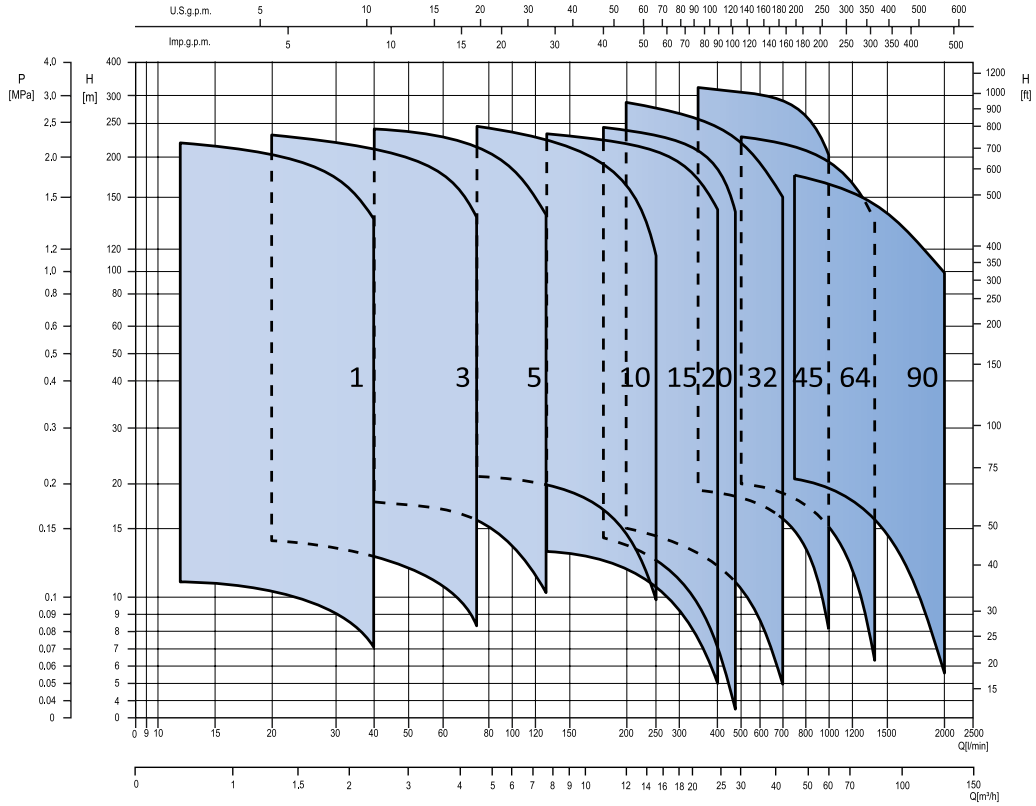
EBARA dans le monde



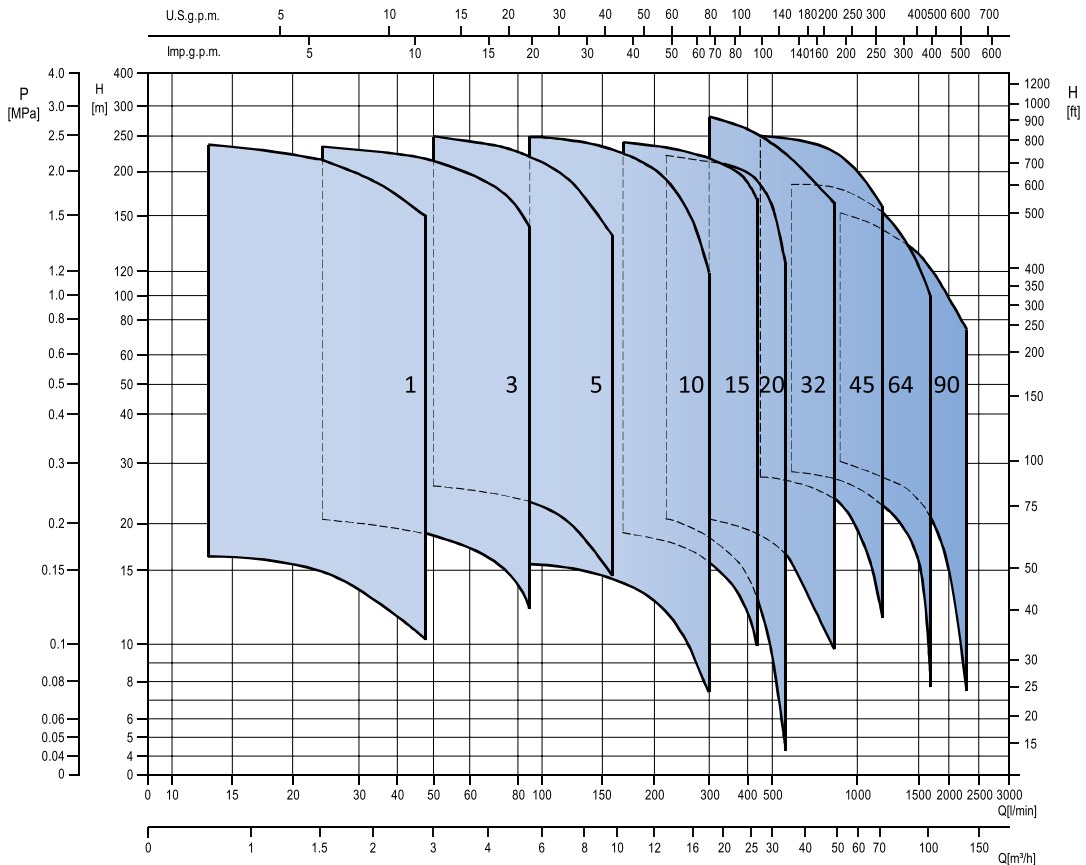
voir la liste des contacts page 17

Performances hydrauliques

50Hz



60Hz



Généralités



Indice d'efficacité minimale (MEI)

Type de pompe	MEI
EVMS(.)1	> 0,70
EVMS(.)3	> 0,70
EVMS(.)5	> 0,70
EVMS(.)10	> 0,70
EVMS(.)15	> 0,70
EVMS(.)20	> 0,70
EVMS(.)32	> 0,70
EVMS(.)45	> 0,70
EVMS(.)64	> 0,70
EVMS(.)90	> 0,70

Version		EVMS (AISI 304), EVMSL(AISI 316L), EVMSG (Fonte/AISI 304)			
Plage d'utilisation	Débit nominal	1, 3, 5, 10, 15, 20, 32, 45, 64, 90 m ³ /h			
	Pression de service maximale	1.6, 2.5, 3.0, 3.5 MPa (16, 25, 30, 35 bar)			
	Température maximale du liquide	entre -30°C et 140°C			
Alimentation électrique	Fréquence	50 Hz		60 Hz	
	Phase	Monophasé	Triphasé	Triphasé	
	Vitesse de rotation	~ 2900 min ⁻¹		~ 3500 min ⁻¹	
	Puissance nominale	0,37 à 2,2 kW	0,37 à 45 kW	0,37 à 45 kW	
	Tension	230V±10%	230/400V±10% (jusqu'à 4kW) 400/690V±10% (à partir de 5,5kW)	460V±10% 220/380V+10%/-5% (jusqu'à 4kW)	460V±10% 380/660V+10%/-5% (à partir de 5,5kW)
Type de moteur	Type	Électrique - TEFC			
	Efficacité	-	IE3 (à partir de 0,75 kW)	IE2/IE3 (à partir de 0,75 kW)	
	Nbre de pôles	2			
	Degré de protection	IP55 (jusqu'à 11kW), IP56 (à partir de 15kW)			
	Classe d'isolation	F	F (classe B en cas de haute température)		
	Protection thermique	-	PTC en standard à partir de 1,5 kW		
	Support à bride (moteur IEC)	IM B14 (jusqu'à 4 kW), IM B5 (à partir de 5,5 kW)			

Certifications de conformité sanitaire

Certification pour atmosphère explosive

DM174/2004



ACS



DVGW**



WRAS*



PZH

no HK/W/0394/01/2017

ATEX 2014/34/UE



Joint mécanique	SiC/Carbone_EPDM	SiC/Carbone_EPDM	Autres variantes avec EPDM pages 14-15	SiC/Carbone_EPDM	Autres variantes avec EPDM pages 14-15	Autres variantes pages 14-15
EVMSG	•	-	-	-	•	•
EVMS	•	•	•	•	•	•
EVMSL	•	•	•	•	•	•

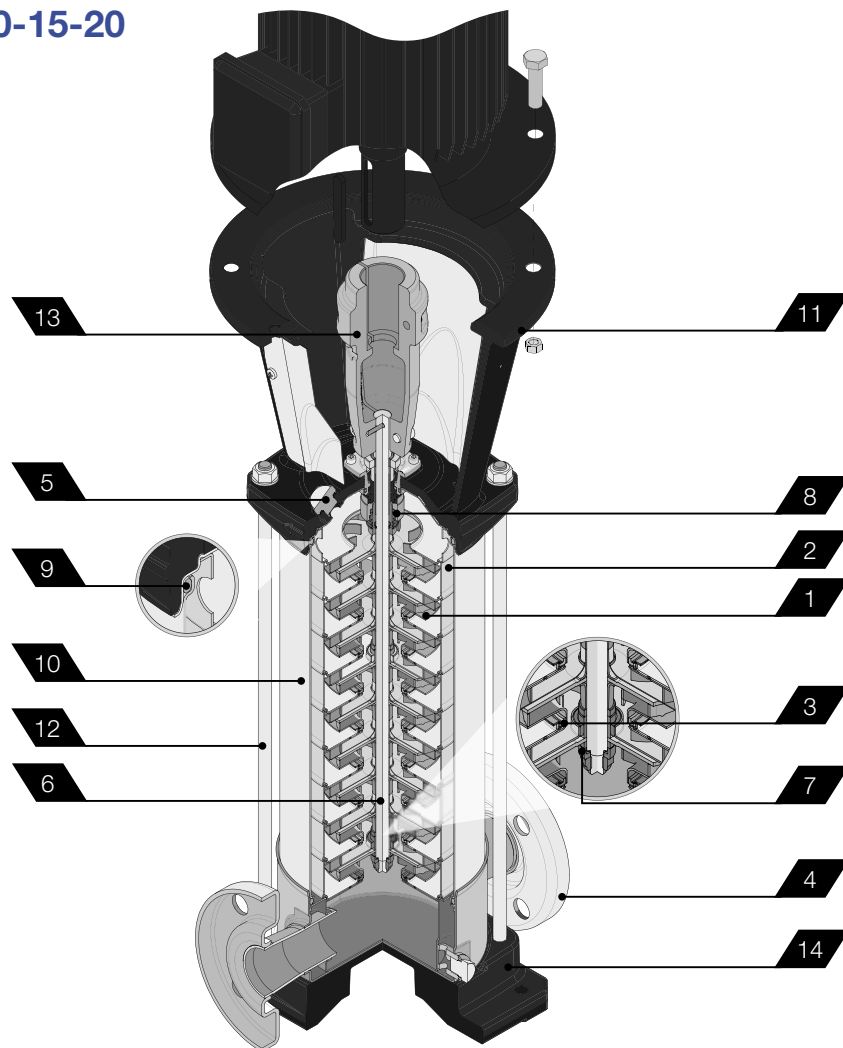
Note : * Disponible uniquement pour EVMS 1-20

** DVGW W270 est certifié pour élastomères. Reg. Nr. DW-5253CR0217
KTW est certifié pour composants organiques.

• Disponible

Construction

EVMS 1-3-5-10-15-20

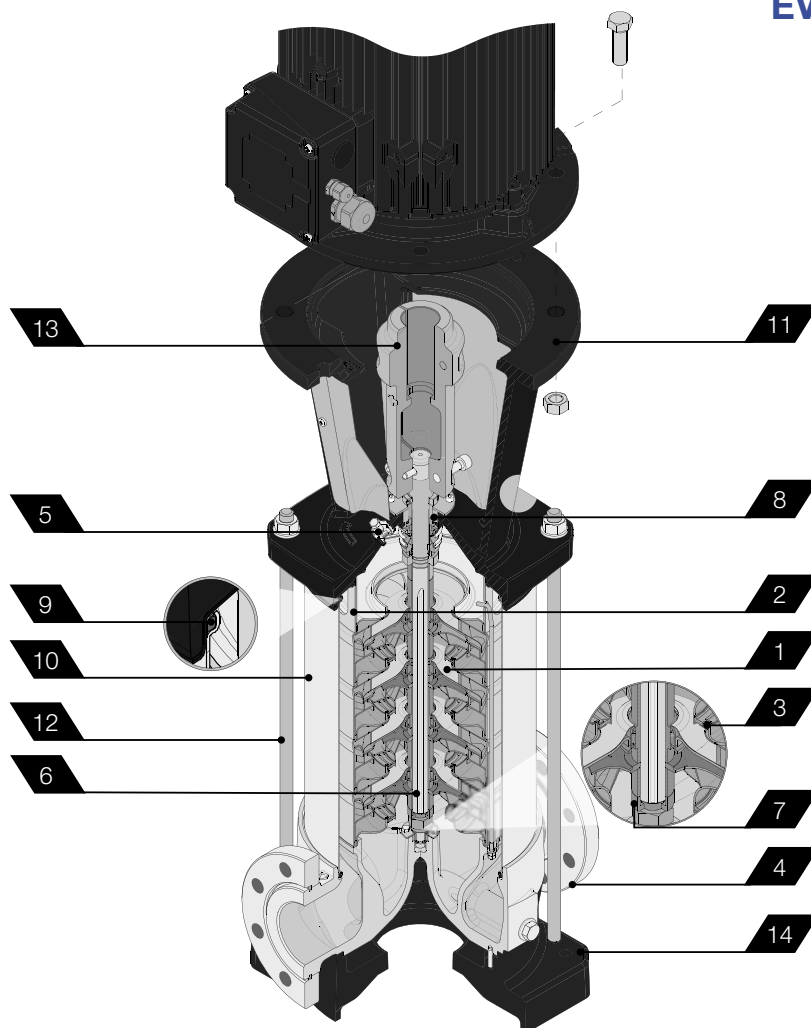


Version		EVMSG	EVMS	EVMSL	
Matériaux des principaux composants	1. Roue	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	2. Chemise intermédiaire	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	3. Bague d'étanchéité	EN 1.4301 (AISI 304) + PPS		EN 1.4404 (AISI 316L) + PPS	
	4. Chemise inférieure	Fonte ENGJL-250 EN1551	EN 1.4301 (AISI 304)	EN 1.4404 (AISI 316L)	
	5. Couvercle chemise	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	6. Arbre	EN 1.4301 (AISI 304)	EVMS(G) 1-3-10 EVMSG 5-15-20 (selon les modèles)		
		EN 1.4404 (AISI 316L)	EVMSL 1-3-10 EVMSL5-15-20 (selon les modèles)		
		EN 1.4460 (AISI 329A)	EVMS(G)(L) 5-15-20 (selon les modèles)		
	7. Palier de chemise d'arbre	Carbure de tungstène			
	8. Garniture mécanique	SiC/Carbone/EPDM ou FPM SiC graphite/SiC/EPDM ou FPM			
	9. Joint torique	EPDM	●	●	●
		FPM	●	●	●
	10. Chemise externe	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	11. Support moteur	Fonte ENGJL-200 EN1561			
12. Tirant	EN 1.4057 (AISI 431)				
13. Accouplement	jusqu'à 4 kW	Aluminium coulé EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)			
	à partir de 5,5 kW	Fonte EN GJL250 EN 1561			
14. Base	Fonte ENGJL-250 EN1551	Aluminium coulé EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)			
Raccorde-ments hydrauliques	Bride ovale	jusqu'à 16 bars	●	●	
	Bride ronde DIN	jusqu'à 16 bars	●	●	
	(EVMS(L)1-3-5 DIN/ANSI)	entre 16 bars et 25 bars	●	●	
	Bride folle DIN	jusqu'à 16 bars	●	●	
	(EVMS(L)1-3-5 DIN/ANSI)	entre 16 bars et 25 bars	●	●	
	Victaulic®	jusqu'à 25 bars	●	●	
Clamp	jusqu'à 25 bars	●	●		

Légende : ● Disponible
○ Options

Construction

EVMS 32-45-64-90



	Version	EVMSG	EVMS	EVMSL	
Matériaux des principaux composants	1. Roue	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	2. Chemise intermédiaire	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	3. Bague d'étanchéité	EN 1.4301 (AISI 304) + PPS		EN 1.4404 (AISI 316L) + PPS	
	4. Chemise inférieure	Fonte EN GJL-250 EN 1561 (pour EVMSG32-90 jusqu'à 16 bars) Fonte EN GJS 400-15 EN 1563 (pour EVMSG45-90 au-dessus de 25 bar)	EN 1.4308 (ASTM CF8)	EN 1.4408 (ASTM CF8M)	
	5. Couvercle chemise	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	6. Arbre	EN 1.4301 (AISI 304)	EVMSG / EVMS 32-45-64-90 (selon les modèles)		
		EN 1.4404 (AISI 316L) EN 1.4460 (AISI 329A)	EVMSL 32-45-64-90 (selon les modèles)		
	7. Palier de chemise d'arbre	EVMSG / EVMS / EVMSL 32-45-64-90 (selon les modèles)			
	8. Garniture mécanique	Carbure de tungstène SiC/Carbone/EPDM ou FPM SiC graphite/SiC/EPDM ou FPM			
	9. Joint torique	EPDM	●	●	●
		FPM	●	●	●
	10. Chemise externe	EN 1.4301 (AISI 304)		EN 1.4404 (AISI 316L)	
	11. Support moteur	Fonte EN GJS 400-15 EN 1563			
	12. Tirant	EN 1.4057 (AISI 431)			
13. Accouplement	jusqu'à 4,0 kW	Aluminium coulé EN AB-AISI11 Cu2 (Fe)			
	entre 5,5 kW et 30 kW au-dessus de 37 kW	Fonte EN GJL250 EN 1561			
14. Base	Acier au carbone Fonte EN GJL200 EN 1561				
Raccord de tuyau	Bride ronde DIN/ANSI	●			
	Bride folle		●	●	

Légende : ● Disponible
○ Options



EBARA Pumps Europe S.p.A.

Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza), Wtochy
Tél. +39 0444 706811
Fax +39 0444 405811
ebara_pumps@ebaraeurope.com
www.ebaraeurope.com



AIR ET EAU SYSTEMES 132, rue de l'église F-54710 LUDRES

Tél. (+33)3 83 26 33 33 Fax. (+33)3 83 26 18 63

www.air-eau.com

EBARA Corporation

11-1, Haneda Asahi-cho, Ohta-ku,
Tokyo 144-8510
Japan
Tél. +81 3 6275 7598
Fax +81 3 5736 3193
www.ebara.com

