

POMPES A MOTEUR SUBMERSIBLE EN ACIER INOXYDABLE



POUR PRODUITS CHIMIQUEMENT AGRESSIFS

Séries CH, CTP, CMX, CV, CVX, CK | Refoulement 2" - DN 150





PRODUITS HAUT DE GAMME POUR LES TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES ET DES INSTALLATIONS

RENDEMENT ET RENTABILITE ELEVES

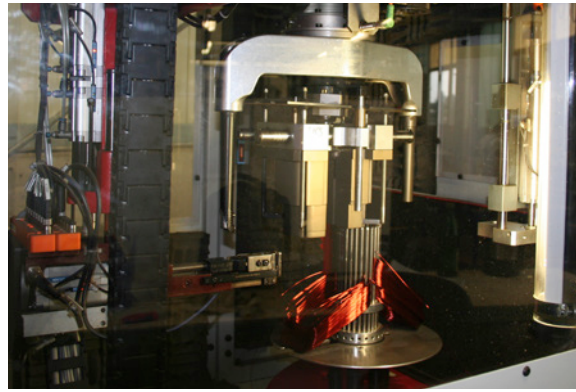
Depuis des décennies, les pompes à moteur submersible HOMA sont utilisées avec succès dans le monde entier. Les exigences du secteur de l'épuration des eaux usées ne cessent de croître. HOMA a toujours une longueur d'avance sur l'état de la technique et veille à une optimisation permanente des composants hydrauliques et des moteurs pour permettre un fonctionnement rentable et des frais d'acquisition avantageux. Toutes les connaissances et le potentiel créatif de l'entreprise sont réunis dans les produits et les prestations pour offrir un maximum d'avantages aux clients.

POSSIBILITES INDIVIDUELLES, SOLUTIONS OPTIMALES

HOMA associe la sécurité, la rentabilité et une ingénierie systèmes robuste et de haute qualité aux possibilités individuelles : sa gamme s'étend de la station de pompage complète avec pompes, robinetteries, tuyauteries, puisards en béton ou en plastique jusqu'à l'installation de distribution électronique. HOMA met l'accent sur une conception optimale basée sur la limitation des dépenses pour le client quel que soit le type d'installation.

FIABILITE AUGMENTEE ; CONSOMMATION D'ENERGIE DIMINUEE

Avec HOMA, vous êtes entre de bonnes mains : les stations de pompage sont commandées et surveillées de manière totalement automatique, les pannes étant signalées automatiquement. Les pompes fonctionnent en consommant le moins d'énergie possible, ce que permettent des commandes de niveau d'eau parfaitement adaptées (p. ex. flotteurs, équipements pneumatiques, ultrasons, électronique).



TECHNIQUE EPROUVEE AU CHAMP D'APPLICATION ETENDU

TÂCHES MULTIPLES – SOLUTIONS INDIVIDUELLES

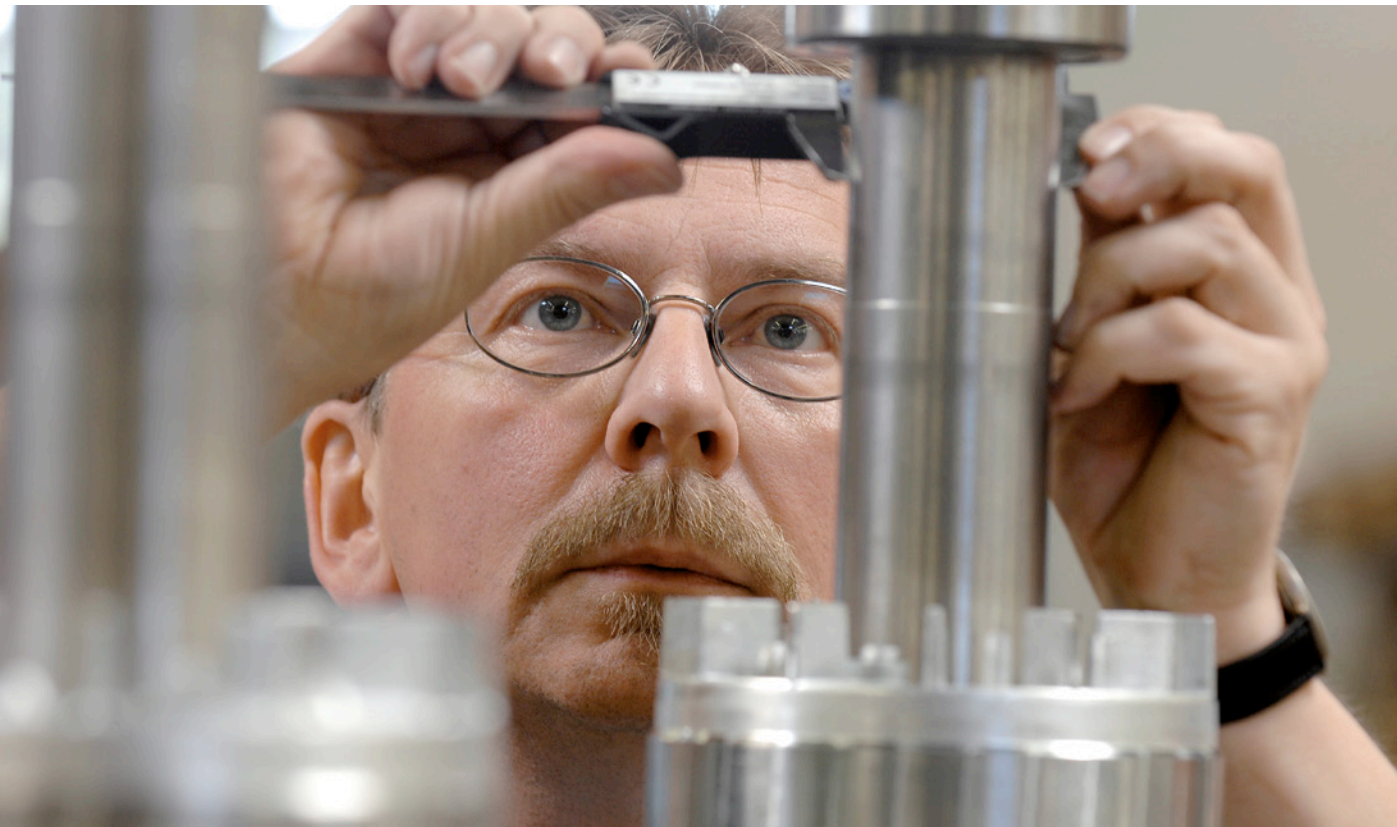
Les séries en acier inoxydable sont basées sur le programme éprouvé des eaux polluées et usées de HOMA. Grâce à l'utilisation de différents matériaux (diverses qualités d'acier inoxydable, bronze, viton, etc.), les pompes à moteur submersible HOMA sont mises en œuvre dans les secteurs industriels les plus variés.

- Huile et gaz
- Construction de centrales électriques
- Application industrielle
- Mining / exploitation minière
- Processus chimiques
- Effluents industriels
- Construction navale / Applications offshore

PLUS DE PUISSANCE POUR CHAQUE APPLICATION

Qu'elle soit utilisée comme pompe de drainage dans les centrales électriques, comme pompe pour la récupération de lixiviat dans l'industrie charbonnière, comme pompe de drainage d'effluents industriels ou encore comme pompe d'eau de ballastage dans la construction navale ou la marine, la série « C » peut être mise en œuvre ici avec des caractéristiques éprouvées telles que :

- Roues correspondant au produit à pomper
- Moteurs appropriés
- sans enveloppe de refroidissement
- Matériaux de haute qualité
- Structure robuste



POUR UNE SECURITE ET UNE LONGEVITE ACCRUES

PLUS D'AVANTAGES DANS TOUS LES MODES D'EXPLOITATION

Les moteurs sont conçus pour le mode d'exploitation S1 (fonctionnement continu) avec une fréquence de commutation maximale de 15 commutations par heure.

Pour le fonctionnement intermittent (donc, en règle générale, pour le mode automatique d'exploitation en puisards commandé par le niveau) et le fonctionnement continu, les équipements hydrauliques sont adaptés aux roues monocanal. Les vortex ou les roues multicanal sont également le bon choix pour le fonctionnement continu permanent, p. ex. pour l'approvisionnement en eau industrielle.

QUALITE SUPERIEURE DES MATERIAUX – FAIBLE PROBABILITE DE PANNES

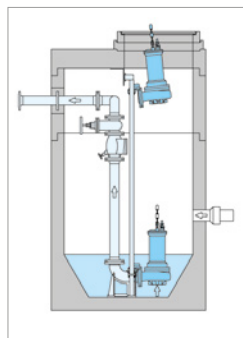
La qualité est une valeur mesurable : les constructions monobloc totalement étanches et submersibles de HOMA séduisent par le dimensionnement généreux de tous leurs composants essentiels élaborés dans des matériaux d'une qualité exceptionnelle et constituant un ensemble mécanique solide. Ceci garantit une longue durée de vie et des temps d'immobilisation réduits.



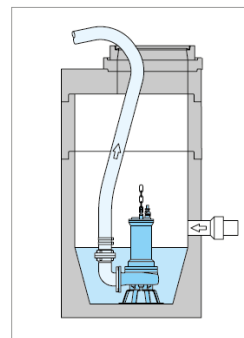
ENTRETIEN FACILITE LORS DE L'INSTALLATION

INSTALLATION IMMERGEE STATIONNAIRE

La pompe est suspendue à la conduite de refoulement, reliée de manière étanche à la pression par un pied d'accouplement fixé au fond du puisard. Pour la maintenance ou les réparations, elle peut être sortie de sa position d'exploitation par le haut à travers l'ouverture du puisard via un passage de tuyau double fixe. Le désaccouplement et l'accouplement se font automatiquement, il n'est donc pas nécessaire d'aller dans le puisard. Grâce à son joint souple en caoutchouc, le système d'accouplement HOMA permet un raccordement sûr, étanche et durable entre la pompe et la conduite de refoulement.



Installation immergée stationnaire



Installation immergée mobile

INSTALLATION IMMERGEE MOBILE

Installation universelle pour le fonctionnement en immersion dans des fosses et des puisards, pour une utilisation temporaire, le fonctionnement de secours ou d'entretien. Peut être utilisée avec un tuyau flexible ou une conduite de refoulement.



SERIES ET TYPES DE POMPES CH – CTP

CH 432 - CH 436

Les pompes à moteur submersibles séries CH 432 et CH 436 pompent des produits corrosifs et abrasifs, des eaux polluées chimiquement agressives ainsi que des produits chimiques liquides contenant des substances solides jusqu'à une granulométrie de 10 mm. Les domaines d'application sont l'élimination d'eaux polluées agressives dans l'industrie ainsi que le pompage de produits chimiques liquides dans les procédés industriels.

CTP 50 / CTP 53 / CTP 70

Les pompes à moteur submersible des séries CTP 50, CTP 53 et CTP 70 sont utilisées pour le pompage de produits corrosifs et abrasifs, d'eaux polluées et usées chimiquement agressives ainsi que de produits chimiques liquides. Grâce au large passage libre de 50 ou 70 mm, elles conviennent particulièrement à une utilisation dans des produits contenant des particules solides et fibreuses grossières, à l'élimination des eaux usées dans l'industrie ainsi qu'au pompage de produits chimiques liquides dans les procédés industriels.



CODE DE DESIGNATION CH - CTP

Série	Désignation	Puissance du moteur P1 (kW)	Vitesse	Tension	Moteur antidéflagrant
Pompe		Moteur			
CH	432-436	-0,9	/2	W/D	(EX)
			2 = 2pôles (2800 tr/min)	W = 230V/1Ph 50Hz D = 400V/3Ph 50Hz	

Série	Passage/ raccord pour conduite de refoulement	Forme de roue	Puissance du moteur P1 (kW)	Vitesse	Tension	Moteur antidéflagrant
Pompe			Moteur			
CTP	50	M	13	/2	D (H)	(EX)
	50 = 50 mm 53 = 50 mm 70 = 70 mm 50 = G2½ GM 53 = G3 GM 70 = DN 80	M = roue fermée monocanal	13/10 = 1,3 kW	2 = 2pôles (2800 tr/min) 4 = 4pôles (1450 tr/min)	D = 400V/3Ph 50Hz HD = haute pression	

MOTEURS : SELECTION

Vitesses :

Les moteurs sont agencés pour les vitesses suivantes :

- 2800 tr/min = à 2 pôles
- 1450 tr/min = à 4 pôles

Tensions:

Toutes les indications de performance se réfèrent à une tension de service de 230 V/monoph. 50 Hz ou 400 V/triph. 50 Hz.

Protection contre les explosions:

Chaque unité est aussi disponible en version antidéflagrante ATEX EX II 2 G Ex c d II B T4(T3)

Surveillance du moteur:

Tous les moteurs sont dotés d'une surveillance de la température de l'enroulement, bimétallique (standard) ou conducteur froid CPT (sur demande)

SERIES ET EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES: SELECTION

Conduite de refoulement et d'aspiration:

- G 2 GM
- G 2½ GM
- G 3 GM
- DN 80

Réductions pour systèmes d'accouplement et robinetteries à d'autres dimensions possibles

Roues:

Pour une adaptation optimale au produit à pomper et aux conditions d'utilisation, différentes formes de roues sont disponibles.

Passages des roues:

Selon le type de pompes, diamètre de passage libre de 10 mm à 70 mm.



Roue ouverte multicanal CH

Pour des produits à pomper pollués contenant de petits solides comme le sable ou la boue.



Roue fermée monocanal CTP

Pour des produits à pomper pollués et boueux contenant des particules solides.

CONSTRUCTION : UNE TECHNOLOGIE REFLECHIE POINT PAR POINT

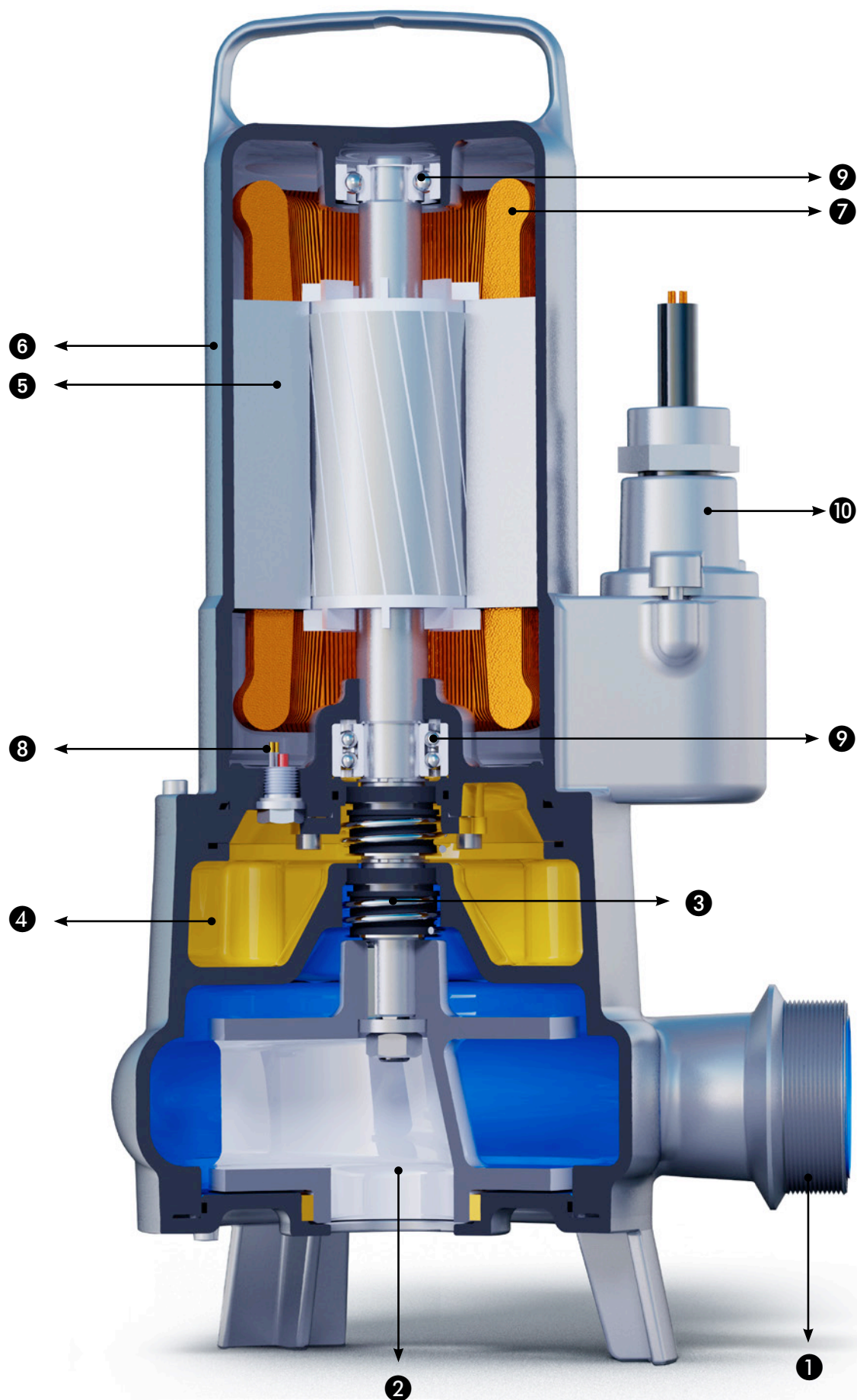


Figure: CTP 50

QUALITE ACCRUE DES MATERIAUX – FAIBLE PROBABILITE DE PANNES

La qualité est une valeur mesurable : les constructions monobloc totalement étanches et submersibles de HOMA séduisent par le dimensionnement généreux de tous leurs composants essentiels élaborés dans des matériaux d'une qualité exceptionnelle et constituant un ensemble mécanique solide.

❶ TUBULURE DE PRESSION

G2 GM / G2½ GM / G3 GM ou avec bride DIN DN 80 (CTP 70).

❷ ROUES ANTI-ENGORGEMENT

- Roue ouverte multicanal (CH)
- Roue fermée monocanal (CTP) avec bague d'usure remplaçable

❸ ETANCHEITE D'ARBRE

Deux garnitures mécaniques d'étanchéité indépendantes du sens de rotation agencées en tandem, combinaison de matériau carbure de silicium/carbure de silicium. Espace d'étanchéité rempli d'huile avec possibilité de contrôle au moyen d'une vis d'inspection.

❹ CHAMBRE DE RETENTION D'HUILE

Espace d'étanchéité rempli d'huile avec possibilité de contrôle au moyen d'une rondelle d'inspection. Surveillance électronique supplémentaire sur demande.

❺ MOTOR

Moteurs électriques étanches à l'eau sous pression à enroulement à 2 pôles, CTP également avec enroulement à 4 pôles. Classe d'isolement de l'enroulement H, indice de protection IP 68.

PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

Chaque unité est aussi disponible en version antidéflagrante selon ATEX EX II 2 G Ex c d II B T4(T3).

❻ REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Moteurs avec refroidissement de la surface pendant le fonctionnement en immersion.

❼ SONDE THERMIQUE (BIMETALLIQUE)

Dans l'enroulement du moteur pour la surveillance de la température, disponible de série sur tous les modèles. Conducteur froid CPT sur demande.

❽ SURVEILLANCE DU MOTEUR

Sonde de surveillance de la chambre de rétention d'huile ou surveillance de l'humidité de la chambre du stator sur demande.

❾ PALIER D'ARBRE

Paliers à roulement robustes, lubrifiés à vie et ne nécessitant pas de maintenance.

❿ ENTREE DE CÂBLE ETANCHE A L'EAU SOUS PRESSION

MATIERES

Carcasse moteur	Acier inoxydable / 1.4436 (AISI 316) 1.4571 (AISI 316)
Corps de pompe	Acier inoxydable / 1.4436 (AISI 316) 1.4571 (AISI 316)
Roue	Acier inoxydable / 1.4436 (CH, CTP50, CTP70) 1.4517 (Duplex) (CTP 70)
Bague d'usure	Acier inoxydable / 1.4571 (CTP)
Arbre rotor	Acier inoxydable / 1.4462 (Duplex)
Garniture mécanique d'étanchéité	Carbure de silicium / Carbure de silicium, FPM (Viton)
Joints toriques	FPM (Viton)
Câble	H07RN8-F (PLUS) canal



SERIES ET TYPES DE POMPES CV(X) - CMX – CK

MOTEURS : SELECTION

Vitesses:

En fonction des équipements hydrauliques, les moteurs sont agencés pour les vitesses suivantes:

- 2900 tr/min = à 2 pôles
- 1450 tr/min = à 4 pôles
- 960 tr/min = à 6 pôles

Tensions:

Toutes les indications de performance se réfèrent à une tension de service de 400 V/triph. 50 Hz. D'autres tensions sont disponibles sur demande.

Type de démarrage:

Les pompes sont livrées dans la version standard:

- jusque 3,5 kW (P2) uniquement pour le démarrage direct
- au-delà de 3,5 kW (P2) pour le démarrage direct et le démarrage étoile-triangle

Tous les moteurs sont disponibles pour le mode transformateur de fréquence et le mode démarrage progressif.

Protection contre les explosions:

Chaque unité est aussi disponible en version antidéflagrante selon ATEX EX II 2 G Ex c d II B T4(T3)

Surveillance du moteur:

Tous les moteurs sont dotés d'une surveillance de la température de l'enroulement, bimétallique (standard) ou conducteur froid CPT (au choix)

Sonde de surveillance de la chambre de rétention d'huile ou surveillance de l'humidité de la chambre du stator sur demande.

CODE DE DESIGNATION CV(X) - CMX - CK

Série	Forme de roue	Raccord pour conduite de refoulement	Diamètre de passage libre	Diamètre de roue	Taille du moteur	Puissance du moteur	Vitesse		Moteur anti-déflagrant
Pompe					Moteur				
C	MX	2	4	48-	T	6	4	(C)+(S)	(EX)
C = 100 % acier inoxydable	MX = roue fermée monocanal V(X) = Vortex K = roue fermée multicanal	1 = 80 mm 2 = 100 mm 3 = 150 mm	(mm : 25) 3 = 80 mm 4 = 100 mm	(mm : 5) z.B. 48 = 240 mm	C, D, T, P,		2 = à 2 pôles (2900 tr/min) 4 = à 4 pôles (1450 tr/min) 6 = à 6 pôles (960 tr/min)	C = sonde de surveillance de chambre de rétention d'huile S = Surveillance de l'humidité de la chambre du stator	

SERIES ET EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

EQUIPEMENTS HYDRAULIQUES : SELECTION

Conduite de refoulement et d'aspiration:

- DN 80
- DN 100
- DN 150

Réductions pour systèmes d'accouplement et robinetteries à d'autres dimensions possibles

Roues:

Pour une adaptation optimale au produit à pomper et aux conditions d'utilisation, différentes formes de roues sont disponibles.

Passages des roues:

Selon le type de pompes, diamètre de passage libre de 80 mm ou 100 mm.



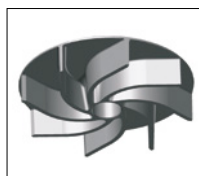
CMX
Roue fermée monocanal

Pour des produits à pomper pollués et boueux contenant des particules solides.



CK
Roue fermée multicanal

Pour des produits à pomper pollués et boueux contenant des substances solides



CV(X)
Roue vortex

Pour des agents à pomper fortement pollués contenant des éléments fibreux qui provoquent des obturations et des agents à pomper gazeux.

CONSTRUCTION : UNE TECHNOLOGIE REFLECHIE POINT PAR POINT

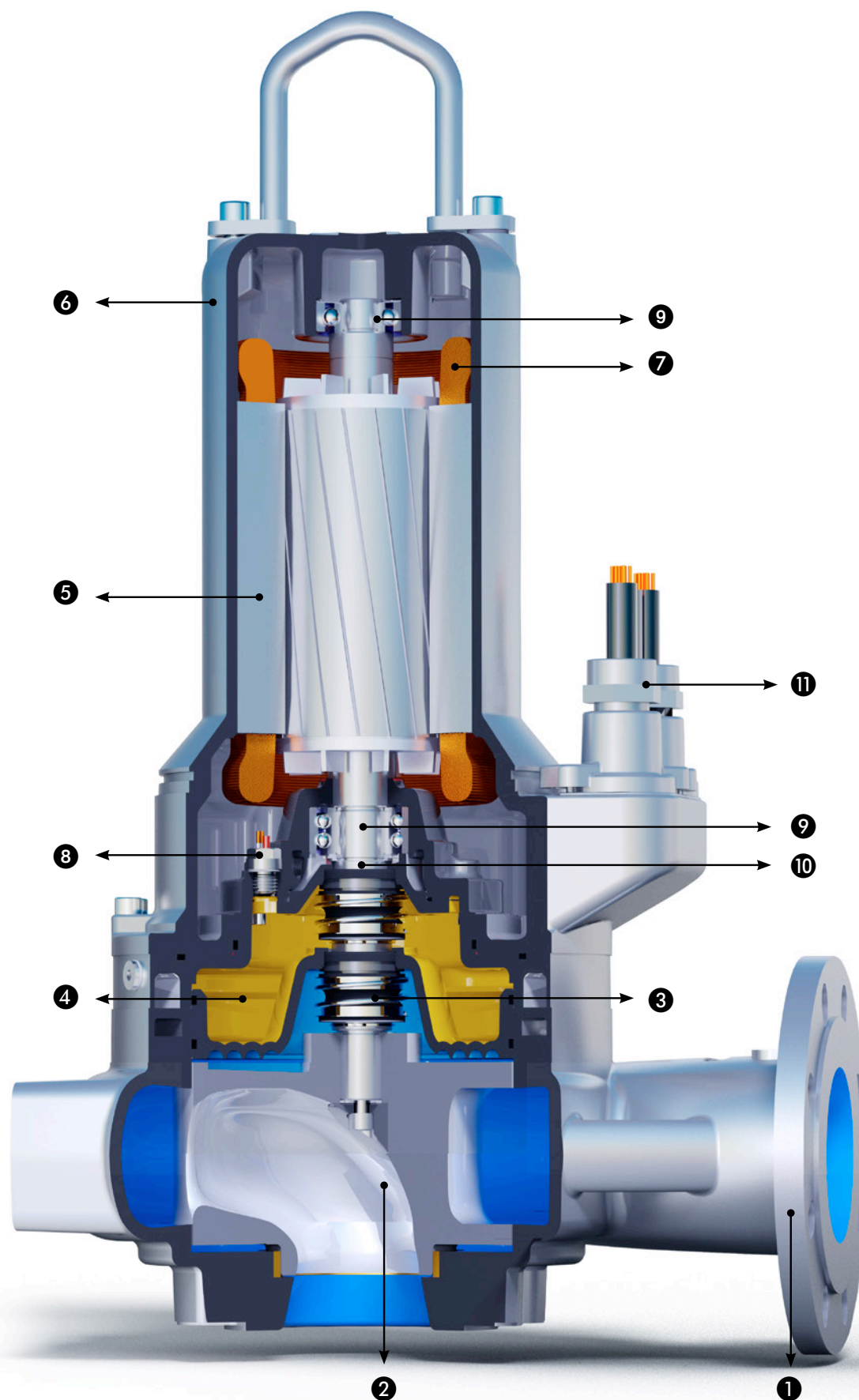


Figure: CMX2448-T64C

QUALITE ACCRUE DES MATERIAUX – FAIBLE PROBABILITE DE PANNES

La qualité est une valeur mesurable : les constructions monobloc totalement étanches et submersibles de HOMA séduisent par le dimensionnement généreux de tous leurs composants essentiels élaborés dans des matériaux d'une qualité exceptionnelle et constituant un ensemble mécanique solide.

❶ TUBULURE DE PRESSION

Avec bride DIN DN 80, DN 100 oder DN 150 (PN 10)

❷ ROUES ANTI-ENGORGEMENT

Avec large passage libre.

- Roue fermée monocanal avec bague d'usure remplaçable
- Roue fermée multicanal avec bague d'usure remplaçable
- Roue vortex

❸ ETANCHEITE D'ARBRE

Deux garnitures mécaniques d'étanchéité indépendantes l'une de l'autre agencées en tandem

❹ CHAMBRE DE RETENTION D'HUILE

Espace d'étanchéité rempli d'huile avec possibilité de contrôle au moyen d'une rondelle d'inspection.

❺ MOTEUR

Moteurs électriques triphasés avec enroulement à 2, 4 ou 6 pôles. Classe d'isolement de l'enroulement H (180 C), indice de protection IP 68.

PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

Chaque unité est aussi disponible en version antidéflagrante selon

ATEX EX II 2 G Ex c d II B T4(T3)

❻ REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Moteurs en version standard avec surface de refroidissement en fonctionnement en immersion.

❼ SONDE THERMIQUE (BIMETALLIQUE)

Dans l'enroulement du moteur pour la surveillance de la température, disponible de série sur tous les modèles. Conducteur froid CPT sur demande.

❽ SURVEILLANCE DE L'HUMIDITE DE LA CHAMBRE DU STATOR

Sur demande.

❾ PALIER D'ARBRE

Paliers à roulement robustes, lubrifiés à vie et ne nécessitant pas de maintenance.

❿ SURVEILLANCE DE LA TEMPERATURE

des paliers d'arbre sur demande

⓫ ENTREE DE CÂBLE ETANCHE A L'EAU SOUS PRESSION

MATIERES

Carcasse moteur	Acier inoxydable / 1.4436 (AISI 316)
Corps de pompe	Acier inoxydable / 1.4408 (AISI 316) 1.4517 (Duplex)
Roue	Acier inoxydable** / 1.4408 (AISI 316) 1.4517 (Duplex)
Bague d'usure	Acier inoxydable / 1.4571 (AISI 316)
Arbre rotor	Acier inoxydable / 1.4462 (Duplex)
Garniture mécanique d'étanchéité*	Carbure de silicium / Carbure de silicium, FPM (Viton)
Chemise de refroidissement	Acier inoxydable / 1.4571 (AISI 316)
Elastomère	FPM (Viton)
Câble	H07RN8-F (PLUS) canal

* joints blindés sur demande

** également disponible en bronze

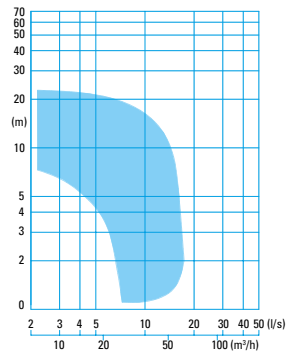
SÉRIES : APERÇU

G2 / G2½ AG

Roue ouverte multicanal
10 mm Ø
Diamètre de passage libre
2800 tr/min



CH... -2 pôles

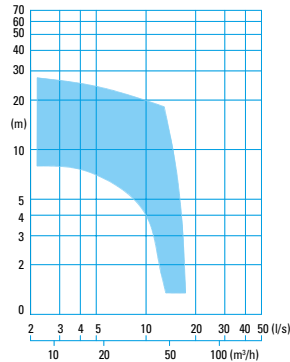


G2½ / G3 AG

Roue fermée monocanal
50 mm Ø
Diamètre de passage libre
2800 tr/min / 1450 tr/min



CTP... -2 + 4 pôles

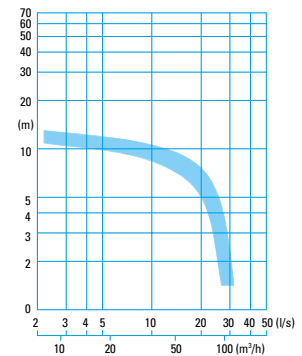


DN 80

Roue fermée monocanal
70 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CTP... -4 pôles

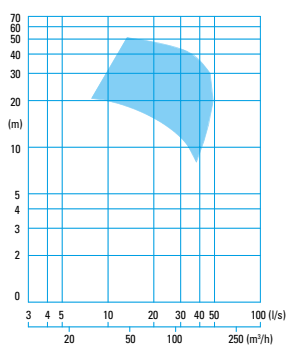


DN 80

Roue fermée monocanal
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
2900 tr/min



CMX 13... -2 pôles

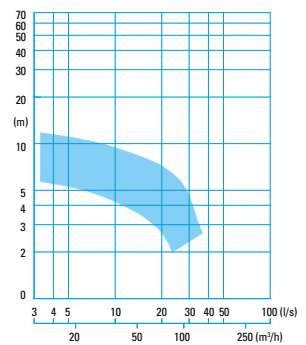


DN 80

Roue fermée monocanal
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CMX 13... -4 pôles

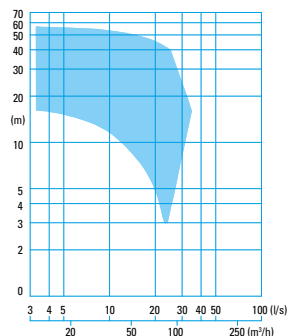


DN 80

Roue vortex
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
2900 tr/min



CV 13... -2 pôles

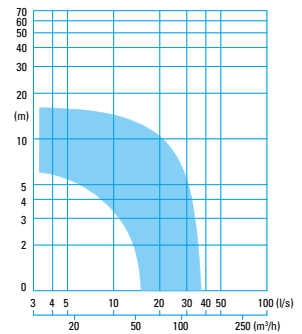


DN 80

Roue vortex
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CV(X) 13... -4 pôles



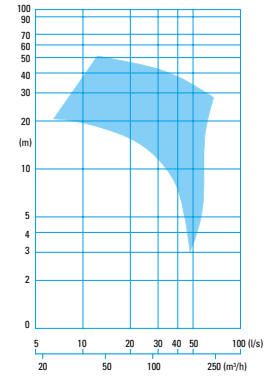
SÉRIES : APERÇU

DN 100

Roue fermée monocanal
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
2900 tr/min



CMX 23... -2 pôles

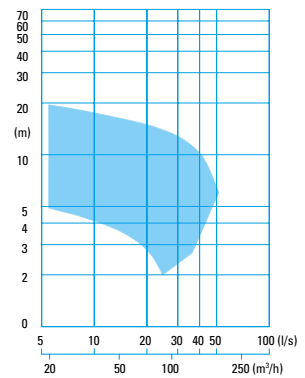


DN 100

Roue fermée monocanal
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CMX 23... -4 pôles

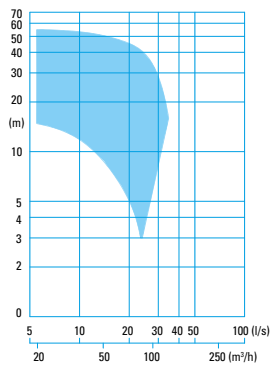


DN 100

Freistromrad (Vortexrad)
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
2900 tr/min



CV 23... -2 pôles

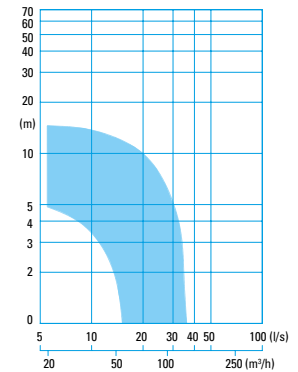


DN 100

Roue vortex
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CV(X) 23... -4 pôles

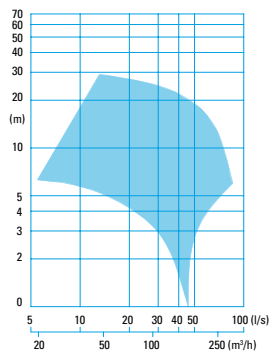


DN 100

Roue fermée monocanal
100 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CMX 24... -4 pôles

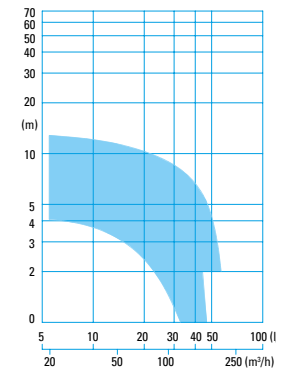


DN 100

Roue fermée monocanal
100 mm Ø
Diamètre de passage libre
960 tr/min



CMX 24... -6 pôles

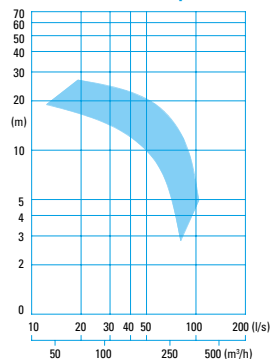


DN 150

Roue fermée monocanal
100 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CMX 34... -4 pôles



DN 150

Roue fermée multicanal
80 mm Ø
Diamètre de passage libre
1450 tr/min



CK 33... -4 pôles

