

Adduction - Arrosage - Surpression - Pompes à chaleur...



Applications

Pompage et distribution d'eau à usages :

- Domestique
- Agricole (arrosage, irrigation...)
- Industriel (surpression)

Pour forages, puits profonds...

U5106 et U5109 particulièrement adaptés pour pompes à chaleur.

Avantages

Étanchéité et isolement absolus : le moteur est conçu pour fonctionner immergé
 Pompage à grandes profondeurs
 Amorçage instantané
 Entretien nul : coussinets auto-lubrifiés par le mélange d'origine (remplissage pour toute la durée de vie du groupe)
 Protection contre le gel et la corrosion
 Fonctionnement silencieux.

Conception

● **Partie hydraulique**

Au-dessus du moteur
 Centrifuge, multicellulaire (roues radiales)
 Diffuseurs et cellules emmanchés dans une chemise tubulaire
 Clapet anti-retour incorporé
 Crépine d'aspiration entre pompe et moteur.

● **Moteur**

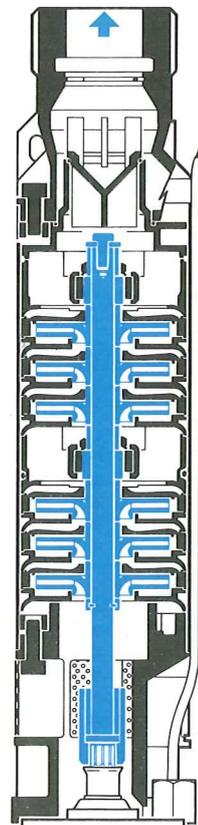
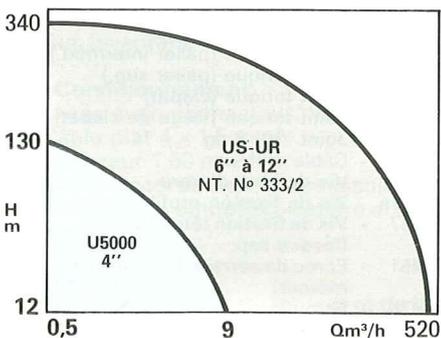
Étanche à rotor noyé (eau 80 % - glycol 20 % - remplissage en usine)
 Stator imprégné sous vide et noyé dans une résine, assurant une dissipation thermique élevée
 Étanchéité par double joint à lèvres.

Vitesse de rotation : 2800 tr/mn
 Bobinage mono : 220 V
 tri : 380 V
 Fréquence : 50 Hz
 Classe d'isolation : J1/J2

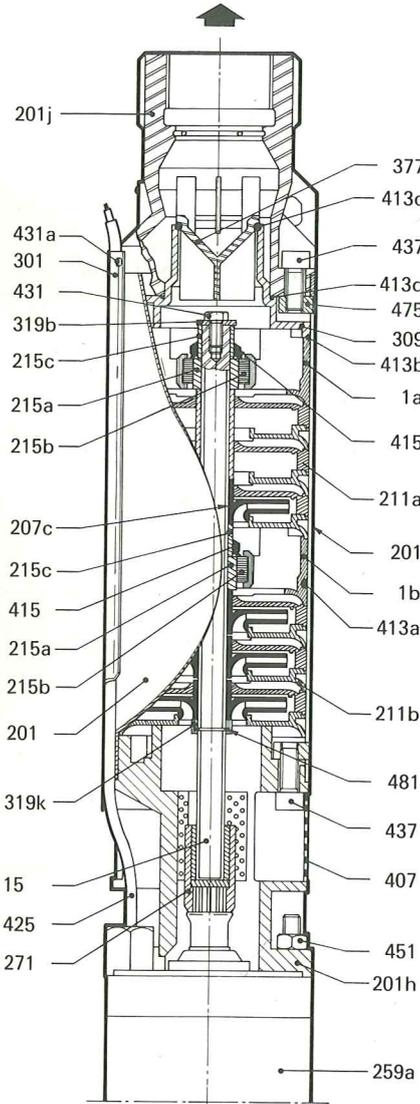
Matériau des pièces principales		Matériau des pièces principales	
Roues	Hostaform	Coussinets	Céramique
Diffuseurs (bagués inox) - cellules	Noryl/GFN3	Carcasse moteur	Inox
Corps de refoul. et d'aspiration	Fonte Ft 25	Butée	Graphite
Arbres	Inox	Membrane	Néoprène

Plages d'utilisation

Débits jusqu'à :	9 m³/h
Hauteurs mano. jusqu'à :	130 m
Profondeur d'immersion maxi :	75 m
Température maxi :	40°C
DN orifices refoulement :	1 1/2"



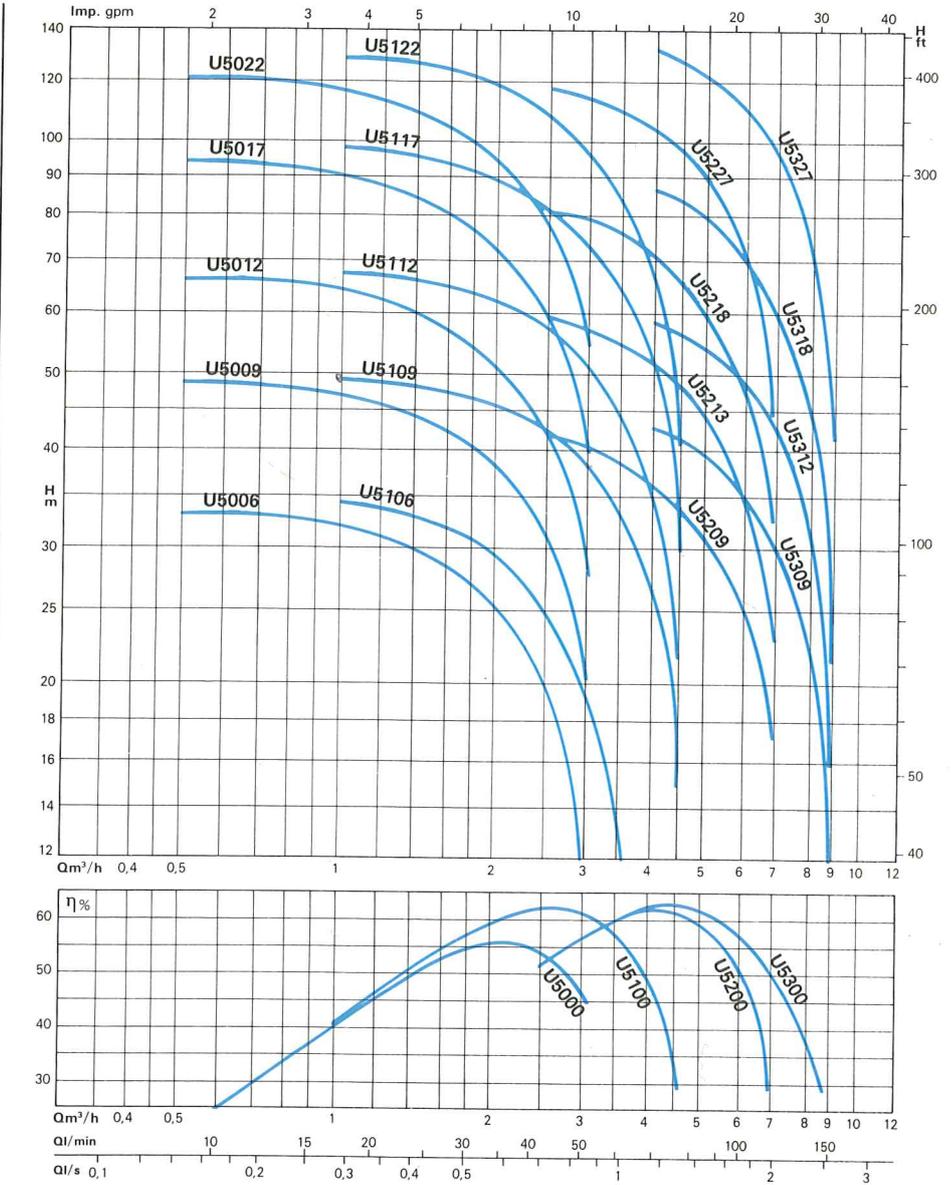
PLAN-COUPÉ DE PRINCIPE PARTIE HYDRAULIQUE



Désignation de la pompe

code ppe immergée U5000
taille de la pompe
nombre de roues
1 : MONO - 3 : TRI

U5 1 06 - 1

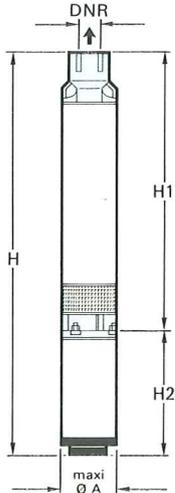


NOMENCLATURE

- 1a - Palier supérieur
- 1b - Palier intermédiaire
- 15 - Arbre
- 201 - Tube chemise
- 201h - Flasque d'aspiration
- 201j - Tête de refoulement
- 207c - Turbine
- 211a - Diffuseur
- 211b - Séparateur
- 215a - Bague (chemise)
- 215b - Coussinet
- 215c - Entretoise
- 259a - Moteur électrique
- 271 - Manchon (bague d'accouplement)
- 301 - Profilé protège-câble moteur
- 309 - Siège de clapet anti-retour
- 319b - Rondelle sous vis 431

(●) Pièces de rechange recommandées

- 319k - Rondelle de butée
- 377 - Clapet anti-retour
- 407 - Crépine d'aspiration
- 413a - Joint torique (palier interméd.)
- 413b - Joint torique (palier sup.)
- 413c - Joint torique (clapet)
- 413d - Joint torique (siège de clapet)
- 415 - Joint "V" Ring
- 425 - Câble moteur
- 431 - Vis de bout d'arbre
- 431a - Vis de fixation profilé cache-fils
- 437 - Vis de fixation tête refoul. et flasque asp.
- 451 - Ecrou de serrage (flasque asp. moteur)
- 475 - Ecrou carré
- 481 - Circlips (butée)



référence commande	puissance moteur		intensité nominale en A sous		nbre de roues	Ø nominal orifice refoulement DNR	Ø A	H	H1	H2	masse env.
	ch	kW	mono 220 V	tri 380 V							
U5006-1	0,33	0,25	3	—	6	1 1/2'' (40-49)	97	727	437	290	15
U5006-3	0,33	0,25	—	0,65	6	1 1/2'' (40-49)	97	689	439	250	13
U5009-1	0,5	0,37	4,2	—	9	1 1/2'' (40-49)	97	727	437	290	15,5
U5009-3	0,5	0,37	—	1,1	9	1 1/2'' (40-49)	97	689	439	250	13,5
U5012-1	0,75	0,55	5,8	—	12	1 1/2'' (40-49)	97	826	536	290	17
U5012-3	0,75	0,55	—	1,6	12	1 1/2'' (40-49)	97	762	512	250	14
U5017-1	1	0,75	7,4	—	17	1 1/2'' (40-49)	97	981	661	320	19,5
U5017-3	1	0,75	—	2	17	1 1/2'' (40-49)	97	917	627	290	16
U5022-3	1,5	1,1	—	2,9	22	1 1/2'' (40-49)	97	1056	731	325	19
U5106-1	0,5	0,37	3,9	—	6	1 1/2'' (40-49)	97	766	476	290	16,5
U5106-3	0,5	0,37	—	1,1	6	1 1/2'' (40-49)	97	702	452	250	13,5
U5109-1	0,75	0,55	5,8	—	9	1 1/2'' (40-49)	97	766	476	290	17
U5109-3	0,75	0,55	—	1,6	9	1 1/2'' (40-49)	97	702	452	250	14
U5112-1	1	0,75	7,4	—	12	1 1/2'' (40-49)	97	851	531	320	19
U5112-3	1	0,75	—	2	12	1 1/2'' (40-49)	97	767	477	290	15
U5117-3	1,5	1,1	—	2,9	17	1 1/2'' (40-49)	97	956	631	325	17,5
U5122-3	2	1,5	—	3,8	22	1 1/2'' (40-49)	97	1087	737	350	21
U5209-1	1	0,75	7,4	—	9	1 1/2'' (40-49)	97	845	525	320	18,5
U5209-3	1	0,75	—	2	9	1 1/2'' (40-49)	97	781	491	290	15
U5213-3	1,5	1,1	—	2,9	13	1 1/2'' (40-49)	97	924	599	325	17,5
U5218-3	2	1,5	—	3,8	18	1 1/2'' (40-49)	97	1115	765	350	20,5
U5227-3	3	2,2	—	5,6	27	1 1/2'' (40-49)	97	1566	1001	565	31
U5309-3	1,5	1,1	—	2,9	9	1 1/2'' (40-49)	97	820	495	325	17
U5312-3	2	1,5	—	3,8	12	1 1/2'' (40-49)	97	929	579	350	19
U5318-3	3	2,2	—	5,6	18	1 1/2'' (40-49)	97	1332	767	565	29,5
U5327-3	5	3,7	—	8,8	27	1 1/2'' (40-49)	97	1718	998	720	38

PARTICULARITES

a) Electriques

- Tous types (avec indication « 3 ») tri 380 V - 50 Hz avec fourniture obligatoire par nos soins d'un disjoncteur de protection du moteur (non compris dans le prix du groupe)

- Mono 220 V - 50 Hz : types avec indication « 1 », livrés avec coffret de démarrage et de protection (compris dans le prix du groupe)

- Raccordement électrique du moteur par câble plat à 4 conducteurs (3 p + T) par jonctions thermorétractables.

b) Montage

- Position verticale en forages, puits...
- Position horizontale (pente 15°) bêche de surpression, module...

Raccordement :

- Sur tuyauterie filetée.

c) Conditionnement

- Livrés avec connecteur moteur
- Câble plat 4 x 1,5 mm²
- Longueur 1,50 m
- Kit de raccordement et accessoires électriques en emballage séparé et en option.

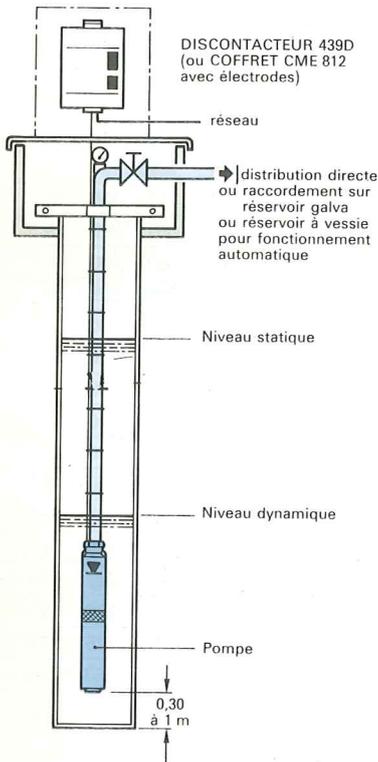
d) Maintenance

- Echange standard du moteur et de la partie hydraulique.

SELECTION DES CABLES D'ALIMENTATION ET DES JONCTIONS

moteur	puissance kW	intensité A	Longueurs maxi admissibles en fonction de la chute de tension (max. 3% - température 25 °C)					
			4 x 1,5 mm ²	4 x 2,5 mm ²	4 x 4 mm ²	4 x 6 mm ²	4 x 10 mm ²	
1 ~ 220 V	0,25	3,0	105 m	—	—	—	—	
	0,37	3,9	88 m	140 m	—	—	—	
	0,55	5,8	62 m	97 m	140 m	—	—	
	0,75	7,4	47 m	70 m	110 m	165 m	—	
3 ~ 380 V	0,25	0,65	900 m	—	—	—	—	
	0,37	1,1	570 m	950 m	—	—	—	
	0,55	1,6	400 m	650 m	—	—	—	
	0,75	2,0	300 m	460 m	760 m	—	—	
	1,1	2,9	210 m	340 m	560 m	800 m	—	
	1,5	3,8	150 m	250 m	420 m	550 m	—	
	2,2	5,6	100 m	180 m	290 m	400 m	620 m	
3	7,8	85 m	150 m	230 m	320 m	500 m		
Poids du câble au mètre (kg)			→	0,19	0,27	0,37	0,51	0,90
JONCTION THERMORETRACTABLE (référence commande)			→	THERM 0 (017375)		THERM 1 (018293)		
BOITE DE JONCTION (référence commande)			→	BOIT-JONCTION 1 (062928)				

SCHEMA DE PRINCIPE D'INSTALLATION (sans protection manque d'eau)



ACCESSOIRES ELECTRIQUES

● De protection

DISCONTACTEUR POUR MOTEUR TRI
(voir sélection dans le tableau)

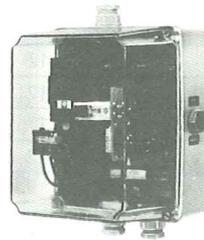


type 439 D
Etanche IP55
H : 150 mm
L : 90 mm
P : 110 mm

Fourniture obligatoire par nos soins pour bénéficier de la garantie

COFFRET DE COMMANDE ET DE PROTECTION CONTRE LA MARCHÉ A SEC (manque d'eau dans le puits)

- Pour moteurs mono et tri



type CME 812
Etanche IP55
H : 190 mm
L : 150 mm
P : 150 mm

3 électrodes de niveaux (dont 1 de masse) comprises dans le prix du coffret

Mesure la résistance apparente de l'eau au travers de 2 électrodes de niveaux haut et bas, avec :

- Voyant manque d'eau
- Voyant défaut moteur
- Interrupteur marche-arrêt
- Transformateur 24 V.

ACCESSOIRES HYDRAULIQUES

● Pour distribution automatique d'eau sous pression

Accessoires à commander avec un réservoir monovessie (dispense l'achat d'un dispositif de renouvellement d'air)



74A
Soupape de sûreté bronze
Ø raccord. 1/2"

433 + 423-10
Contacteur mano tripolaire 10 A max.
Ø raccord. 1/2"

désignation du réservoir	capacité litres	hauteur mm	diamètre mm	orifices soupape ou contact. mano.		masse env. kg
				a	b	

● Eprouvés en usine 4/7 bar

HYDROVESS-50L7	50	700	400	1"	1/2"	17
HYDROVESS-100L7	100	890	550	1"	1/2"	30
HYDROVESS-200L7	200	1290	550	1 1/2"	3/4"	43
HYDROVESS-300L7	300	1450	650	1 1/2"	3/4"	55
HYDROVESS-500L7	500	1450	800	1 1/2"	3/4"	86

● Eprouvés par les Mines 10/15 bar

HYDROVESS-50L15	50	700	400	1"	1/2"	22
HYDROVESS-100L15	100	890	550	1"	1/2"	45
HYDROVESS-200L15	200	1290	550	1 1/2"	3/4"	65
HYDROVESS-300L15	300	1450	650	1 1/2"	3/4"	104
HYDROVESS-500L15	500	1450	800	1 1/2"	3/4"	170

Pour des capacités supérieures, utiliser deux ou trois réservoirs ou plus

Sélection des coffrets

type de pompe	coffrets CME...	discontacteurs 439...
U5006-1	812 M08	—
U5006-3	812 06	D09Q06
U5009-1	812 M09	—
U5009-3	812 06	D09Q06
U5012-1	812 M10	—
U5012-3	812 07	D09Q07
U5017-1	812 M10	—
U5017-3	812 07	D09Q07
U5022-3	812 08	D09Q08
U5106-1	812 M09	—
U5106-3	812 06	D09Q07
U5109-1	812 M10	—
U5109-3	812 07	D09Q07
U5112-1	812 M10	—
U5112-3	812 07	D09Q07
U5117-3	812 08	D09Q08
U5122-3	812 08	D09Q10
U5209-1	812 M10	—
U5209-3	812 07	D09Q07
U5213-3	812 08	D09Q08
U5218-3	812 08	D09Q10
U5227-3	812 09	D09Q14
U5309-3	812 08	D09Q08
U5312-3	812 09	D09Q10
U5318-3	812 09	D09Q14
U5327-3	812 11	D12Q16

NOTA : Le coffret CME 812 dispense l'achat du discontacteur 439 D.

● De raccordement

KIT CABLE D'ALIMENTATION MOTEUR

Comprenant :
- Connecteur moteur avec câble 1,50 m
- Jonction entre-câbles (réalisée en usine) par jonction thermo-rétractable
- câble 4 x 1,5 mm² coupé à la longueur 15, 25, 35 ou 45 m et colliers de fixation.

désignation	référence commande
KIT 4 x 1,5 x 15	30914000S
KIT 4 x 1,5 x 25	30914001T
KIT 4 x 1,5 x 35	30914002B
KIT 4 x 1,5 x 45	30914003X

CABLE D'ALIMENTATION MOTEUR
(câble plat - 4 conducteurs - vendu au mètre)

désignation	référence commande
CABPLAT 4 x 1,5	018156
CABPLAT 4 x 2,5	018157
CABPLAT 4 x 4	018158
CABPLAT 4 x 6	018159
CABPLAT 4 x 10	018160

Accessoires à commander avec un réservoir galvanisé (système de renouvellement d'air obligatoire)



74A + **423-10**

712
Ejecteur d'air-évacuation surplus d'air dans le réservoir - Ø 1 1/2"

515V + **739**
Clapet de renouvellement d'air Ø 1 1/2" Clapet de purge d'eau Ø 1 1/2"

désignation du réservoir	capacité litres	pression service		hauteur mm	diamètre mm	orifices entrée-sortie	masse env. kg
		bar	bar				
RESERV-150L7	150	3,9	7	1090	450	1"	33
RESERV-300L7	300	3,9	7	1430	550	1 1/2"	51
RESERV-500L7	500	4,6	7	1690	650	1 1/2"	91
RESERV-1000L7	1000	4,6	7	1970	850	2"	151