

# ARGAL

POMPES CHIMIQUES

**"KGK"**  
*pompes verticales*



***Support mécanique compact***  
***Construction robuste***

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Les pompes Argal de la série KGK sont des pompes centrifuges verticales avec la colonne et le corps de pompe immergés, une platine support et un moteur externe. Aucune partie métallique n'est au contact du fluide.

Technologie de fabrication sans garniture mécanique mais avec un système de protection d'étanchéité des émanations chimiques. Étudiées pour transférer des liquides chimiquement agressifs, elles se caractérisent, jusque dans les plus petits détails, de solutions innovantes qui en garantissent la fiabilité et la fonctionnalité. Lors de l'étude des pompes KGK nous avons fait particulièrement attention à ce que les opérations de manutention et de réparation effectuées par les services internes et externes des entreprises et par nos distributeurs localisés dans le monde entier soient facilitées. La gamme des pompes KGK est réalisée selon 3 grandeurs dimensionnelles en fonction des différentes structures mécaniques et hydrauliques. Les principaux composants sujets aux opérations de manutention sont donc les mêmes pour chaque pompe appartenant à chaque grandeur.

### CONSTRUCTION

Ces pompes peuvent être classées selon 2 différentes typologies de constructions hydrauliques: les grandeurs G1 et G2 ont des roues et des corps de pompe qui provoquent des flux centrifuges et sont mono-étages; les G2 et G3 ont des roues et des corps de pompe qui provoquent des flux semi-axiaux et peuvent être à simple ou double étage avec 1 ou 2 roues en série. Pour toutes les pompes la connexion hydraulique à l'aspiration axiale est dirigée vers le bas, munie d'un filtre protecteur et la connexion au refoulement est radiale, raccordée à un tube vertical qui est relié à l'installation hydraulique hors de la cuve, sur la plaque d'appui fournie avec la pompe. Le support avec les coussinets radiants incorpore le joint élastique d'accouplement qui permet l'accouplement automatique central du moteur électrique normalisé. La lubrification des coussinets se fait avec de la graisse (G1 et G2) ou de l'huile (G2 et G3).

### MATÉRIAUX

En contact direct avec le fluide, les matériaux utilisés répondent aux exigences les plus sévères en terme de résistance chimique. Les versions WR, FC, WF, QR sont en matériaux plastiques usinés, le corps de pompe et les tuyaux de refoulement renforcés en FRP (résine de verre), les exécutions des paliers d'usure et de guidage de l'arbre variées, ils sont donc déterminés pour être compatibles avec les fluides pompés. La sélection des matériaux des pompes se détermine en consultant les tableaux de compatibilité auprès de notre Service Technique, en fonction du liquide pompé, de sa concentration et de la température d'utilisation. Un matériau adapté assure un fonctionnement fiable et durable de la pompe.

### ÉLÉMENTS DE GUIDAGE

Les matériaux pour les accouplements des paliers de guidage et des paliers d'usure dans la partie inférieure proche du corps de pompe, sont respectivement en PTFE+verre avec Alumine céramique ou, pour des liquides contenant des solides en suspension et des particules abrasives, en Carbone de Silicium avec Carbone de Silicium. La lubrification des paliers est assurée normalement par le liquide pompé, mais pour des fluides particulièrement chargés, un dispositif de lubrification auxiliaire externe (flush) avec liquide de barrage peut être employé.

### ÉLÉMENTS D'ÉTANCHÉITÉ

Pour protéger des vapeurs les parties non en contact avec le produit pompé nous mettons, par rapport à la platine support, une étanchéité des vapeurs fonctionnant à sec, active en conditions statiques et dynamiques. Sur demande nous pouvons ajouter un déflecteur dynamique ou un système à "barrière de fluide". Cette dernière fonctionne avec émission d'air comprimé en quantités réduites, à travers un raccord rapide, dont la diffusion laminaire forme une



contre-pression avec une barrière totale au passage de vapeurs ou de gaz nocifs vers les parties mécaniques ou à leur sortie pour la protection de l'environnement.

### MOTEURS

Sur les pompes KGK avec support, des moteurs standards IEC sont installés. Tension disponible de 230/400V +/-5%, multi-fréquence 50-60 Hz, tropicalisé, protection IP55 et isolement de classe F. Sur demande nous proposons des protections et des tensions différentes. Les vitesses de rotation pour les moteurs à 2 pôles sont 2900 tours/min (50Hz) et 3500 tours/min (60Hz); ceux à 4 pôles 1450 tours/min (50Hz) et 1750 tours/min (60Hz).

### PEINTURE

Le support des coussinets en fonte et les brides de connexion au moteur sont protégés par un vernis anti-acide et une couche de fond appropriée.

### QUALITÉ

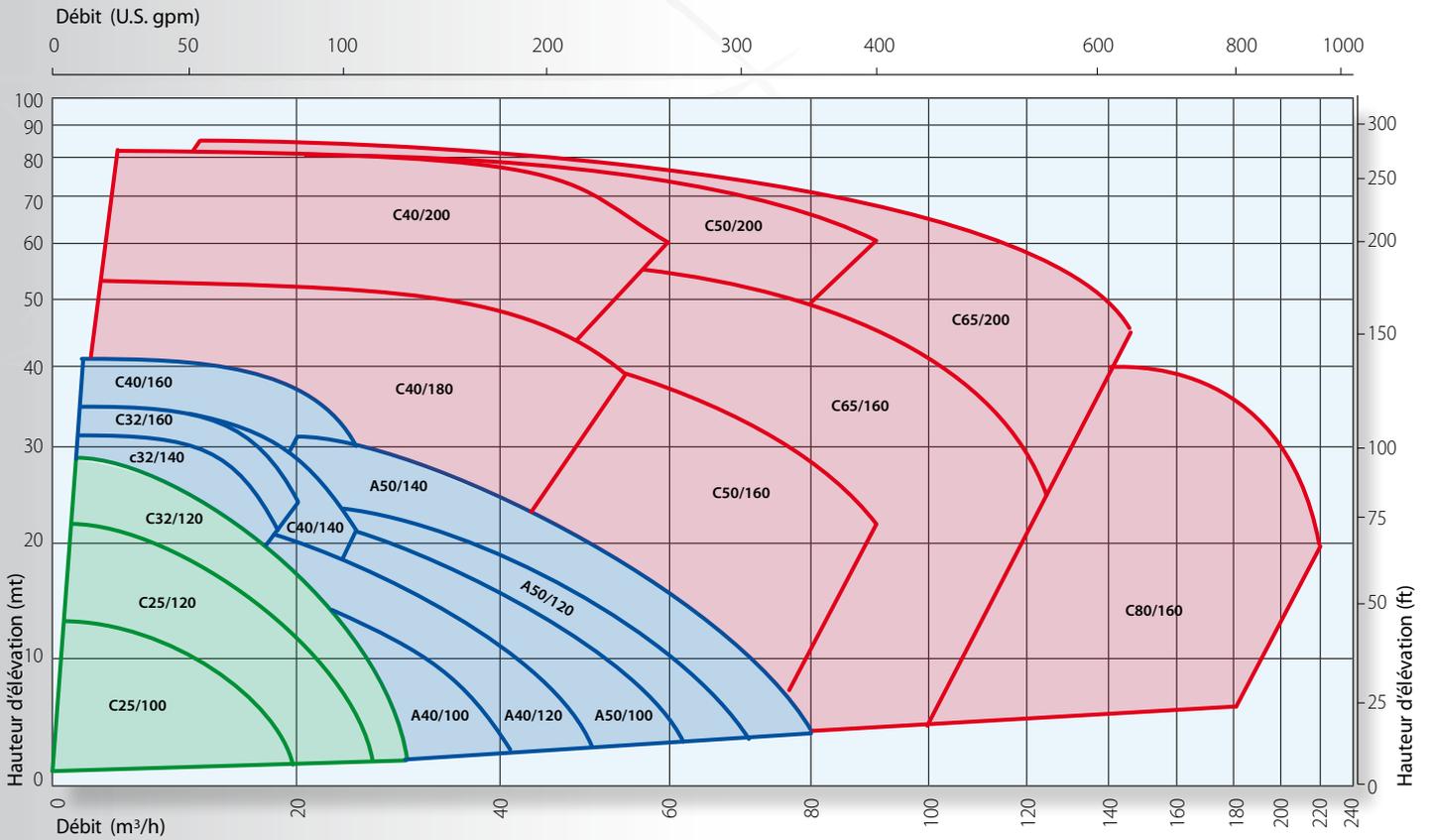
Un Plan de Contrôle Qualité est mis en oeuvre en référence aux composants et à la pompe finie. Sur demande nous pouvons fournir un certificat matière, les essais d'équilibre, le test hydrostatique. Un essai fonctionnel est effectué selon les normes ISO 9906 Grade 2 – Pièce jointe 1. Les pompes respectent la norme CE sur la sécurité des machines et sont accompagnées de toute la documentation relative à cette norme. Le Manuel d'installation, d'utilisation et de manutention doit être attentivement lu et suivi par l'utilisateur.

### APPLICATIONS

Pompage, avec installation fixe et la version plus appropriée, de solutions d'acides, d'hydroxydes, de sels en différentes concentrations; de mélanges d'acides forts; de bains galvaniques; d'hydrocarbures, d'aromatiques, de chlorures; d'alcools, de glyco-esters, d'émulsions, d'eau marine et thermale, etc., de cuves, réservoirs, puits de récolte, bassins.

La masse volumique maximale admissible est de 2 Kg/dm<sup>3</sup> en fonction de la puissance installée, avec une viscosité cinématique max. 75 cSt et une température max. de 90°C à réduire en fonction des matériaux et de la longueur des colonnes, comme décrit dans le tableau 4.

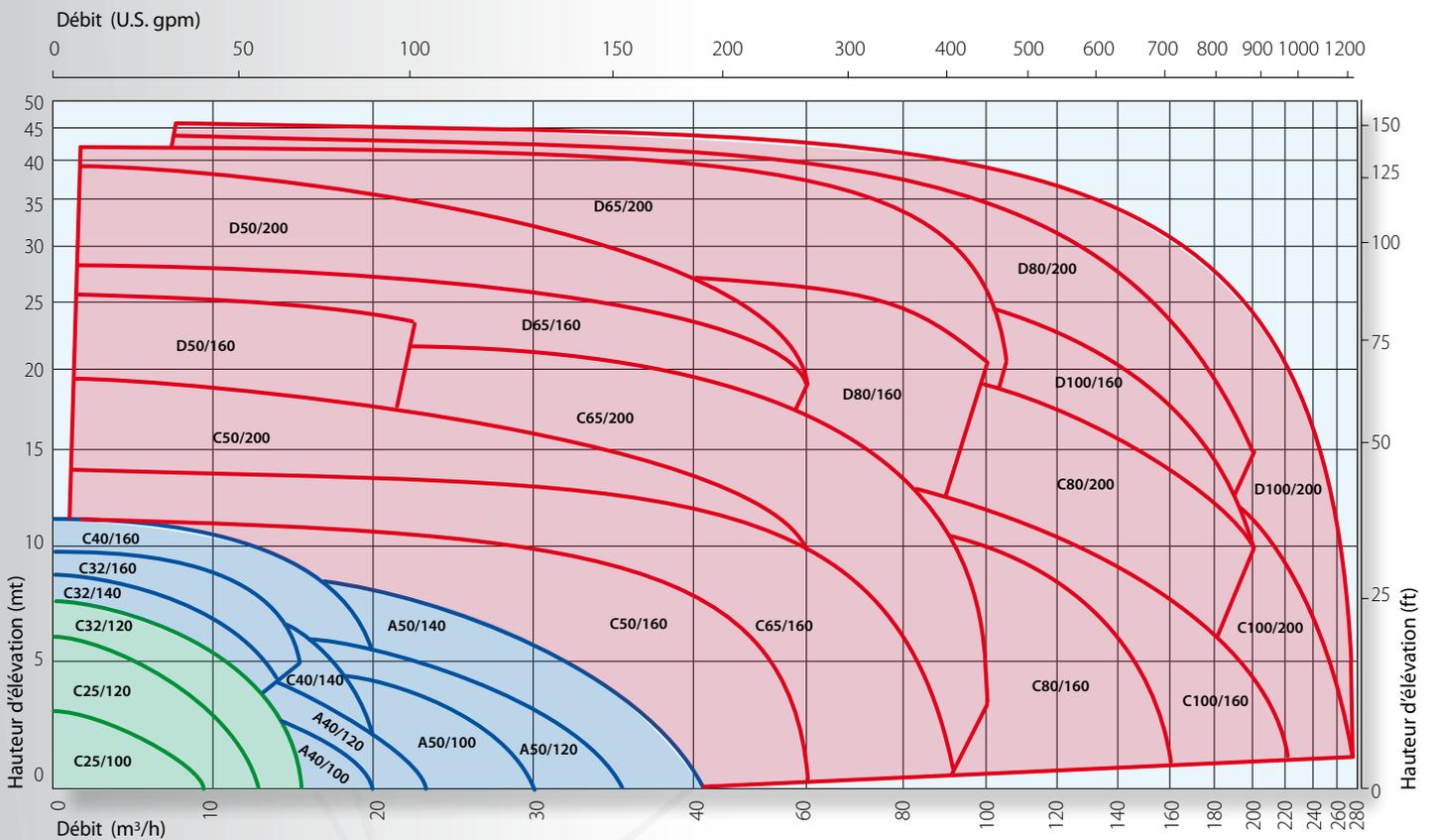
**Courbes générales 2900 tr/min. - 50Hz**



**C** = Roue fermée - **A** = Roue ouverte

**grand. G1** **grand. G2** **grand. G3**

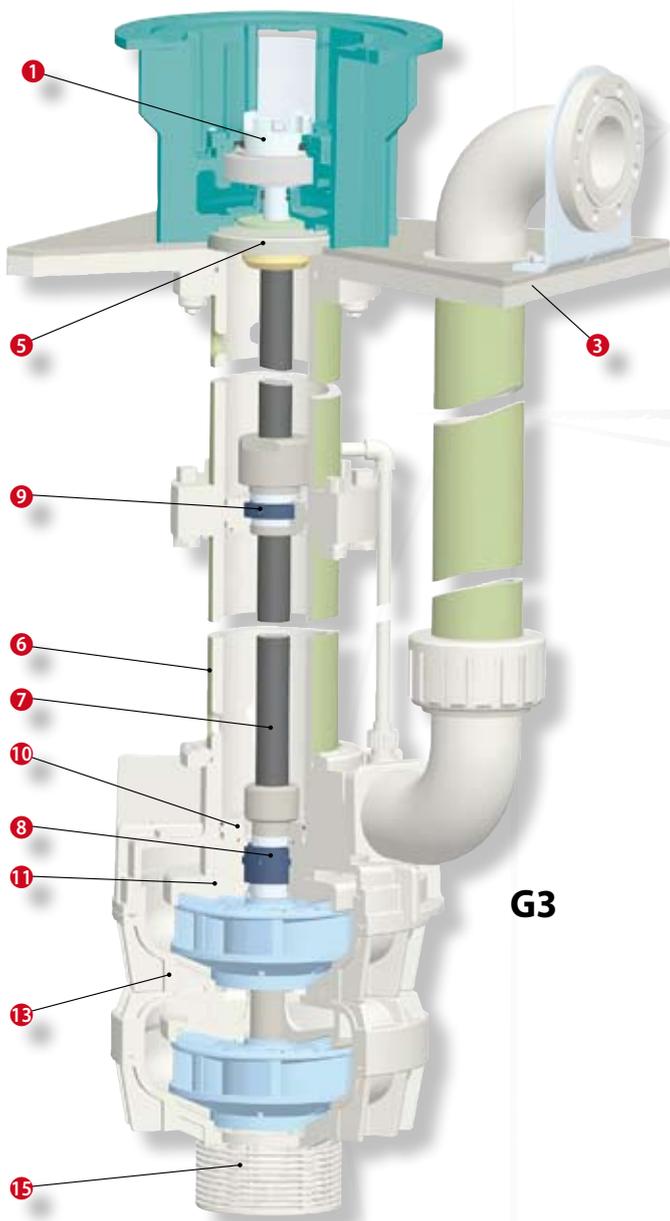
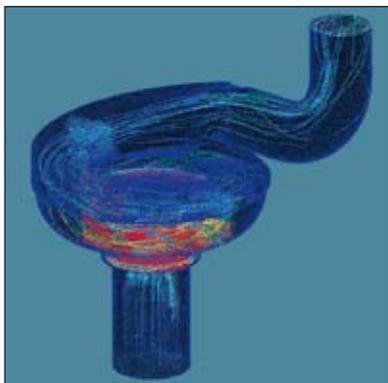
**Courbes générales 1450 tr/min. - 50Hz**



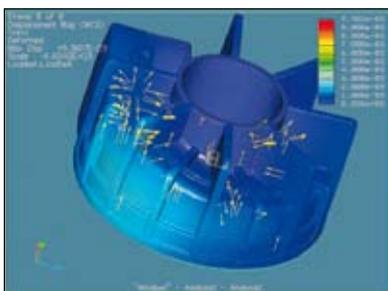
**C** = Roue fermée - **A** = Roue ouverte - **D** = Pompe à double étage avec roue recouverte

**grand. G1** **grand. G2** **grand. G3**

Nota: Toutes les courbes font référence à l'eau à 20 °C - viscosité 1 °E- poids spécifique 1 kg/dm³

**G3**

Analyses **CFD**  
(fluidodynamique)  
du flux semi-axial  
des parties hydrauliques.



Analyses **GEM**  
(modélisation géométrique  
des éléments) du corps de pompe.

## PRINCIPAUX COMPOSANTS

### 1 Accouplement élastique

L'accouplement permet le montage et le démontage rapide du moteur (normalisé standard IEC) et l'accouplement à brides moteur/pompe, avec une tolérance au dixième de millimètre, supprime les interventions de correction de l'opérateur.

**2 Support ergonomique:** L'encombrement en hauteur du support contenant le groupe palier-accouplement est extrêmement compact, il simplifie et améliore l'application des pompes sur les cuves et les installations et abaisse le centre de gravité par rapport à la platine support, ce qui est un grand avantage pour la stabilité, minimisant aussi la tendance au balancement que l'on rencontre particulièrement quand le soutien sur lequel sont appliquées les pompes n'est pas particulièrement rigide.

### 3 Socle

Plaque d'appui robuste en plastique.

### 4 Raccord rapide

Connexion d'alimentation pour la "barrière du fluide".

### 5 Etanchéité vapeurs

**VR** - statique-dynamique (standard): anneau élastomérique fonctionnant à sec qui interrompt le passage des vapeurs créant une contre-pression de 100-150 mbar et une étanchéité statique quand le pompe est à l'arrêt;

**VL** - (optionnel) à associer à la standard: un déflecteur dynamique augmente la valeur de la résistance à la contre-pression jusqu'à 300 mbar;

**VF** - barrière de fluide (optionnel): flux de fluide (air/eau) qui se distribue sous forme lamellaire et qui crée une vraie et propre "barrière" aux vapeurs et gaz nocifs;

**VM** - (Optionnel). Garniture mécanique simple lubrifiée par le liquide pompé.

### 6 Colonne

Toutes les parties immergées sont en plastique solide et l'arbre de la pompe est complètement revêtu de gaine. Dans les versions G la colonne et le tuyau de refoulement sont revêtus de résine polyester renforcée en fibres de verre.

### 7 Arbre de pompe

Arbre en acier revêtu complètement avec une gaine thermoplastique.

### 8 Paliers

Coussinets radiants avec 2 combinaisons de matériaux:

**N** - PTFE/verre sur Alumine Céramique pour les applications générales

**X** - Carbone de Silicium sur Carbone de Silicium en présence de solides en suspension en quantité et/ou abrasifs.

### 9 Palier intermédiaire: un palier intermédiaire est rajouté automatiquement

pour des colonnes de plus de 2 mètres, les combinaisons de matériaux restent les mêmes.

### 10 Cartouche paliers

Élément qui contient les paliers et qui permet de les substituer facilement.

### 11 Positionnement du corps de pompe

Le corps de pompe est attaché à la colonne au travers d'un embout avec un filet trapézoïdal qui permet un positionnement correct par rapport au tuyau de refoulement sans aucun boulon immergé.

### 12 Corps de pompe (G1-G2)

Il est réalisé avec un moule, épais et uniforme, de polymères renforcés pour une stabilité dimensionnelle optimale et une bonne résistance mécanique.

### 13 Corps de pompe avec volute axiale (G3)

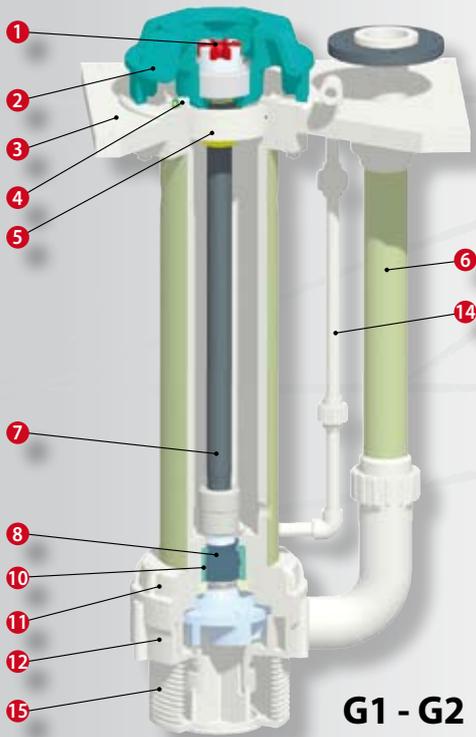
Ces exécutions peuvent être à simple ou double étage (1 ou 2 roues) en fonction des performances et ou applications voulues. Les roues coniques centrifuges, générant des flux semi-axiaux, produisent moins de charge sur le système de guidage et moins de vibrations, ce qui représente un grand avantage au niveau de la durée des pièces et moins de manutention.

### 14 Tuyau pour lubrification externe

Le lien pour la lubrification externe des paliers avec de l'eau propre pour le pompage de liquides très sales est optionnel.

### 15 Filtre de fond

En dotation à la pompe, nous fournissons un filtre de fond (crépine) de protection qui permet des passages de particules de 3mm.



**G1 - G2**

**PUISSANCE MOTEURS INSTALLABLES (50Hz)**

**tableau 1**

kW	0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	
C25/100	●	●			●														
C25/120			●				●												
C32/120				●				●											
C32/140					●				●										
C32/160						●				●									
A40/100			●						●										
A40/120				●						●									
C40/140					●						●								
C40/160						●						●							
A50/100					●							●							
A50/120						●							●						
A50/140							●							●					
C40/180															●				
C40/200																●			
C50/160										●									
D50/160																			
C50/200											●								
D50/200																			
D50/200																			
C65/160																			
D65/160																			
C65/200																			
D65/200																			
C80/160																			
D80/160																			
C80/200																			
D80/200																			
C100/160																			
D100/160																			
D100/160																			
C100/200																			
D100/200																			
D100/200																			

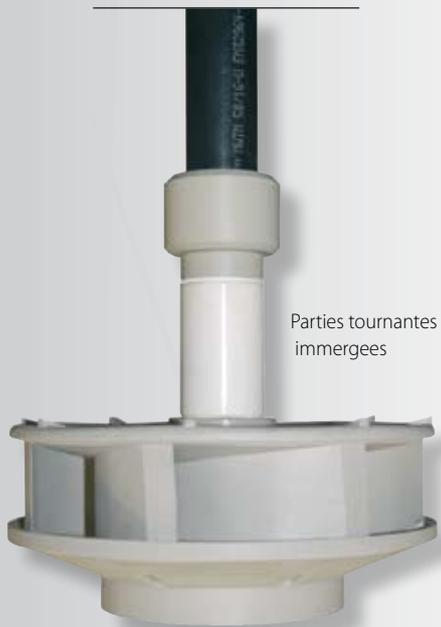
■ Mot. IEC 2 pôles ■ Mot. IEC 4 pôles ● Moteurs pour poids spécifique 1,1 Kg/dm<sup>3</sup> au débit maximum.

**LONGUEURS DES POMPES (mm)**

**tableau 2**

mm.	500*	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
WR - WF - FC															
WRG - WFG - FCG															

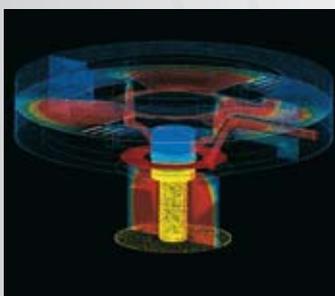
(\*) Dimension non disponible pour les modèles D.



Parties tournantes immergées



Corps de pompe avec volute axiale avec roue conique centrifuge



Analyses CFD de la circulation de l'air du système à «barrière de fluide».

## LES EXÉCUTIONS

### FC – FCG

La résine de base est le PVDF (Polyfluor de Vinylidène): polymère fluoré avec une bonne résistance à l'abrasion, et une résistance mécanique élevée. La charge avec les fibres de carbone augmentent les valeurs et la stabilité dimensionnelle sans réduire la résistance chimique.

### WR – WRG

La résine de base est le PP (Polypropylène) avec un grand spectre de résistance chimique. Renforcée en fibre de verre elle offre une bonne résistance mécanique et stabilité dimensionnelle.

### WF - WFG

La résine de base est le PP renforcé en fibres de verre avec des composants particulièrement sollicités mécaniquement en PVDF pour augmenter la résistance à l'usure et à l'abrasion.

### NOTE:

Les versions – G ont la colonne immergée et le tuyau de refoulement revêtus avec FRP (résine polyester vinylester renforcée en fibres de verre), ce qui les rend plus robustes, rigides, avec des dilatations linéaires limitées sous l'effet de la température du liquide et de l'environnement.

## LES MATÉRIAUX

tableau 3

Version	WR	WF	FC	WRG	WFG	FCG
Corps de pompe	PP+V.	PP+V.	CFE/PVDF	PP+V.	PP+V.	PVDF+C.
Roue	PP+V.	PVDF+C.	PVDF+C.	PP+V.	PVDF+C.	PVDF+C.
Revêtement d'arbre	PE	PE	PTFE	PE	PE	PTFE
Platine support	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Colonne immergée	PP	PP	PVDF	PP/FRP	PP/FRP	PVDF/FRP
Tuyau de refoulement	PP	PP	PVDF	PP/FRP	PP/FRP	PVDF/FRP
Support	FONTE					
Joint torique	FKM / EPDM					
Vis	ACIER					
<b>PP+V.</b>	Polypropylène renforcé en fibres de verre					
<b>PVDF+C.</b>	Polyfluor de vinylidène renforcé en fibres de carbone					
<b>PP</b>	Polypropylène					
<b>PVDF</b>	Polyfluor de vinylidène					
<b>PE</b>	Polyéthylène					
<b>PTFE</b>	Poly-Tetra-Fluor-Ethylène					
<b>PP/FRP</b>	PP revêtu d'une Résine Polyester Vinylester et de fibres de verre					
<b>PVC/FRP</b>	PVC revêtu d'une Résine Polyester Vinylester et de fibres de verre					
<b>PVDF/FRP</b>	PVDF revêtu d'une Résine Polyester Vinylester et de fibres de verre					
<b>FKM</b>	Elastomère fluoré					
<b>EPDM</b>	Caoutchouc éthylénique-propylénique					



## DONNÉES TECHNIQUES

tableau 4

Hauteur de la colonne (mm)	Température de travail max. (°C)									
	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	4000
<b>Versions</b>										
WR / WF	70	65	55	50	45	40	35	30	n.a.	
FC	90	85	75	65	60	55	45	40	n.a.	
WRG	70									
WFG	75									
FCG	80									
<b>Intervalle de température ambiante (°C)</b>										
WR / WF	0 ÷ +40						+5 ÷ +40		n.a.	
FC	-10 ÷ +40			-0 ÷ +40			+5 ÷ +40		n.a.	
WRG/WFG	0 ÷ +40						+5 ÷ +40		n.a.	
FCG	-10 ÷ +40			0 ÷ +40			+5 ÷ +40		n.a.	

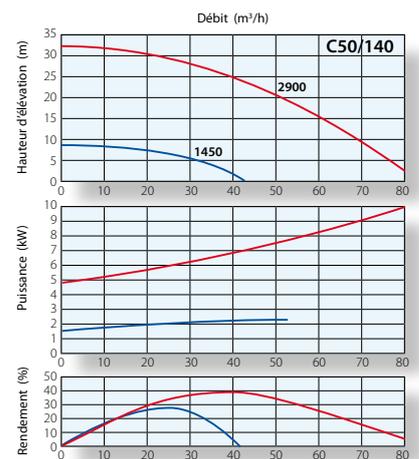
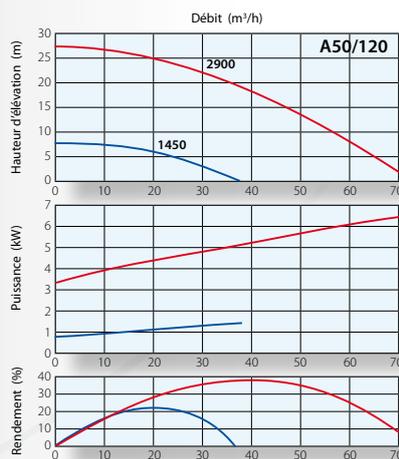
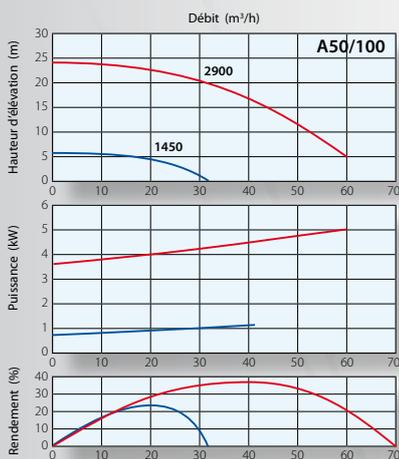
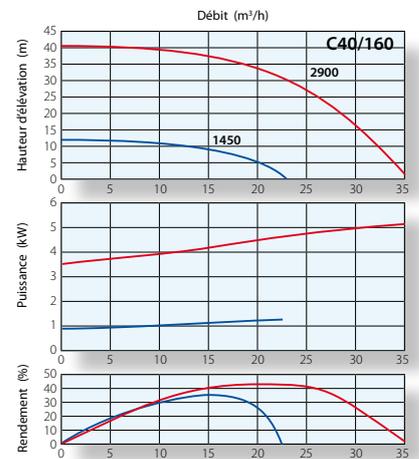
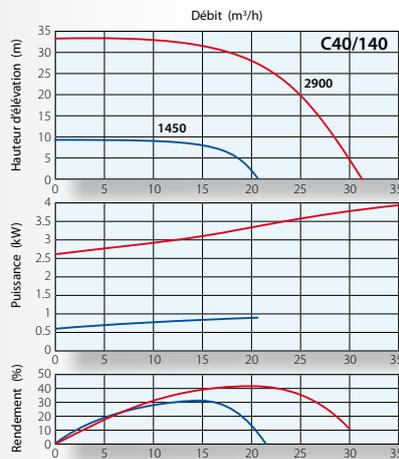
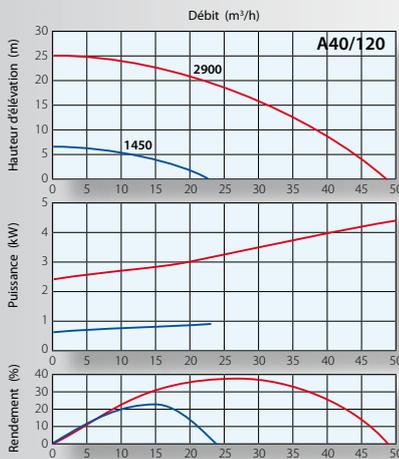
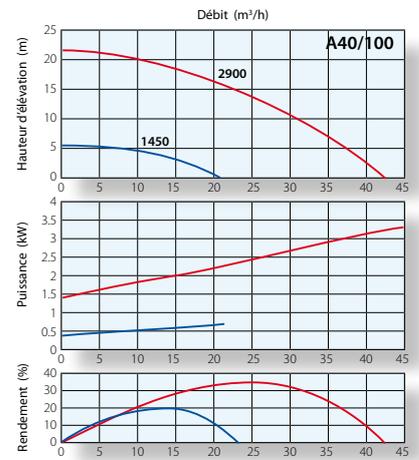
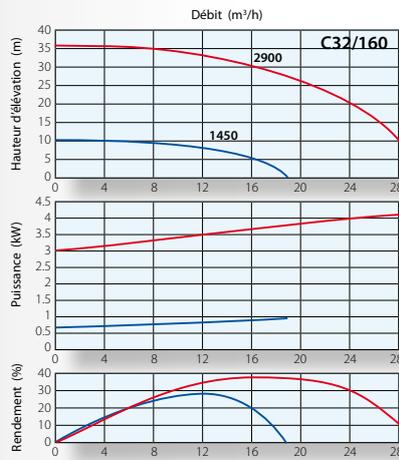
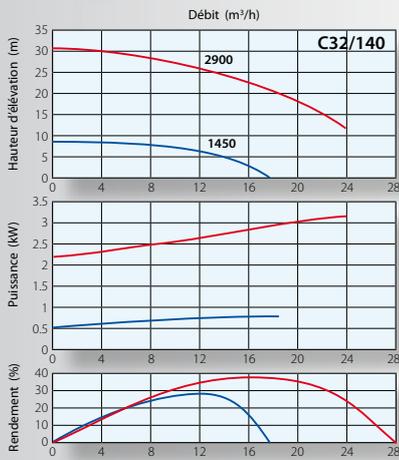
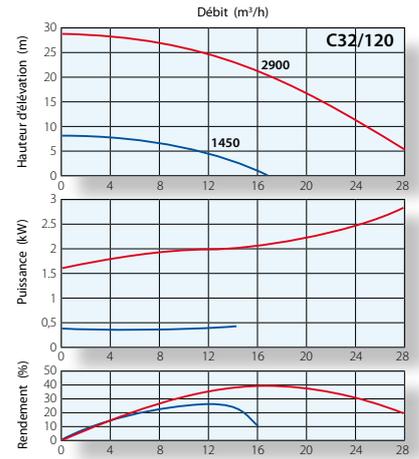
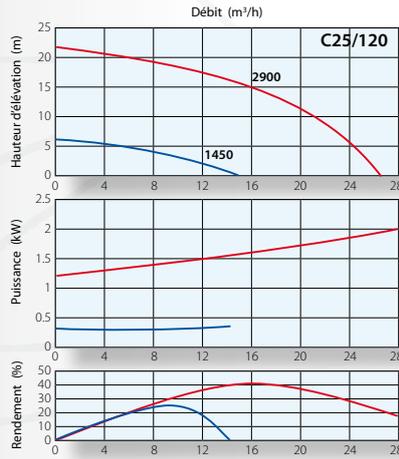
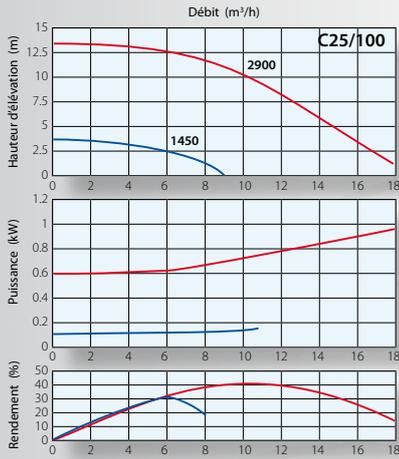
## IDENTIFICATION DE LA POMPE

tableau 5

KGK	C80/160	WR	V	N	2000	VR	2P	7,5
SÉRIE	MODÈLE CHOISI	VOIR MATÉRIAUX ET CONSTRUCTIONS	V = FKM E = EPDM	N = PTFE/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> X = SiC/SiC	HAUTEUR DE LA COLONNE	VR = simple std VL = double+diff. VF = barrière de fluï. VM = Mécanique	PÔLES MOTEUR	PUISSANCE MOTEUR
KGK	MODÈLE	VERSION	JOINT TORIQUE	STRUCTURE INTERNE	mm.	ÉTANCHÉITÉ VAPEUR	N° de Pôles	kw
KGK	C25/100 C32/120 C32/160 A40/120 C40/140 C40/160 A50/120 A50/140 C40/180 D40/200 C50/160 D50/160 C50/200 D50/200 C65/160 D65/160 C65/200 D65/200 C80/160 D80/160 C80/200 D80/200 C100/160 D100/160 C100/200 D100/200	WR WF FC WRG WFG FCG	V E	N X	500 750 1000 1250 1500 1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000	VR VL VF VM	2P 4P	0,25 0,37 0,55 0,75 1,1 1,5 2,2 3 4 5,5 7,5 11 15 18,5 22 30 37 45

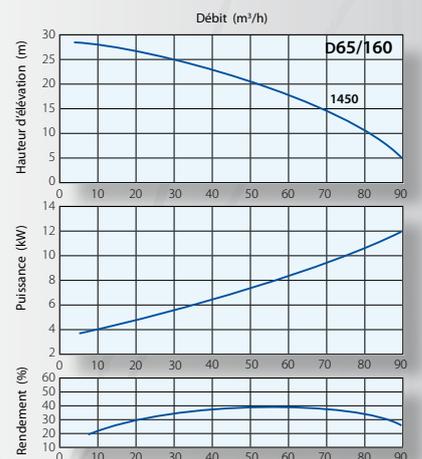
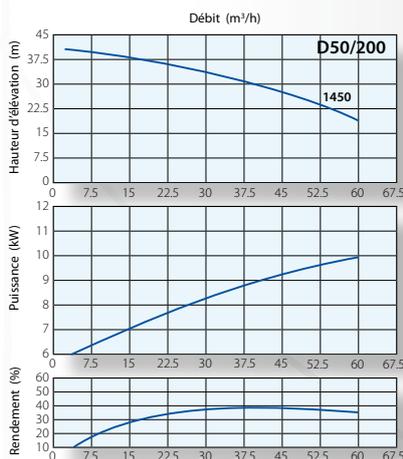
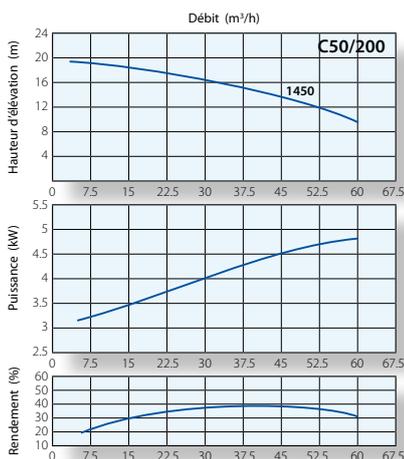
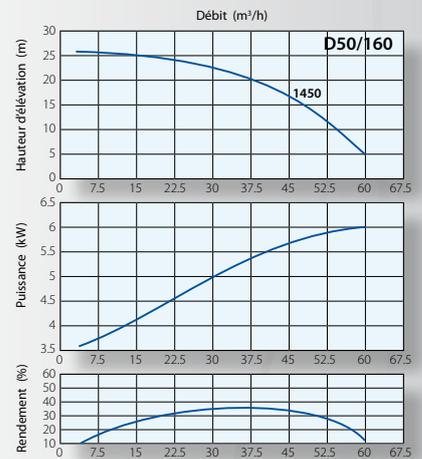
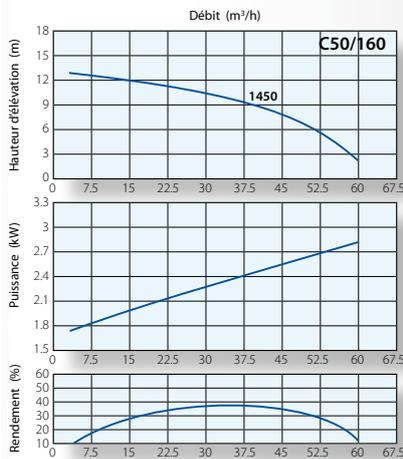
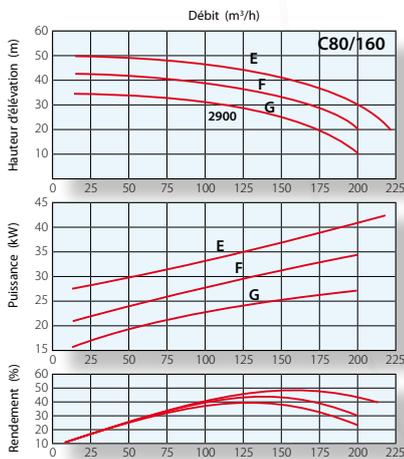
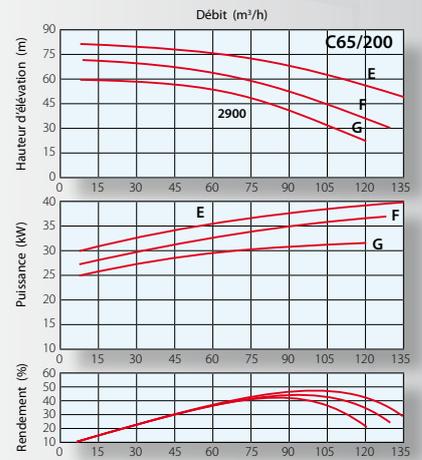
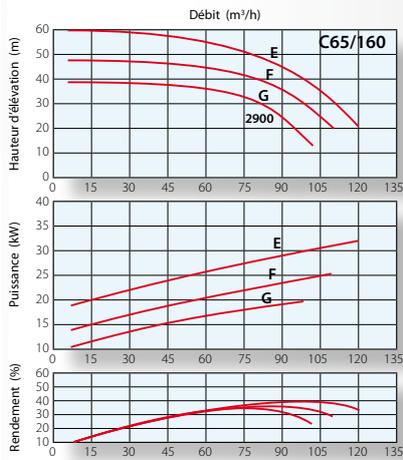
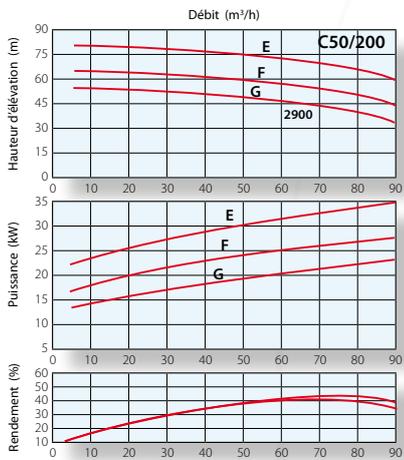
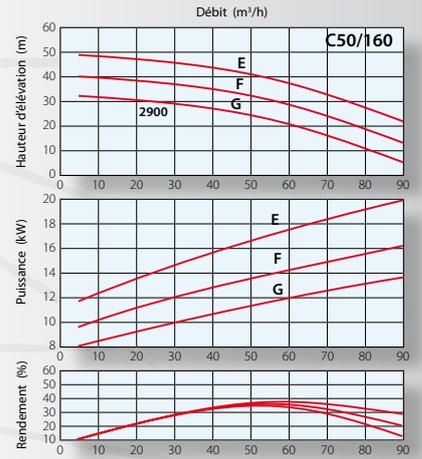
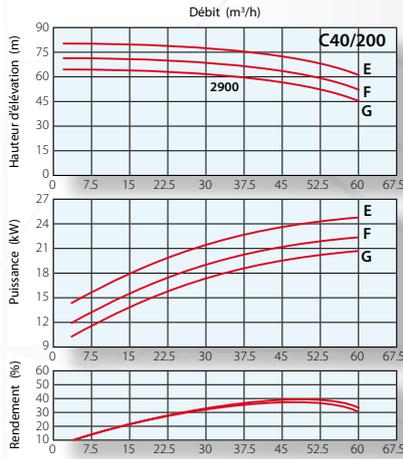
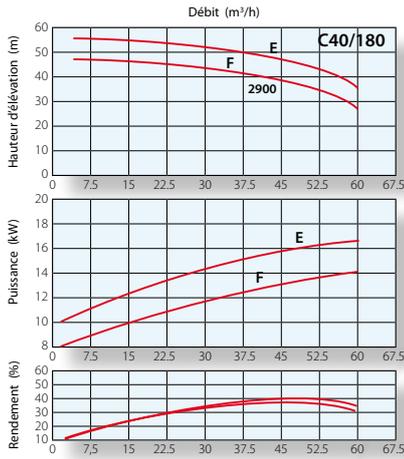
● 2900 tr/min - 50Hz

● 1450 tr/min - 50Hz



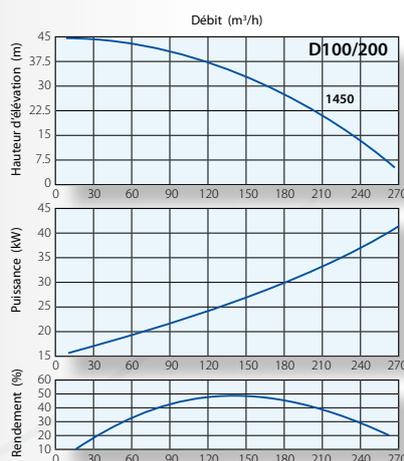
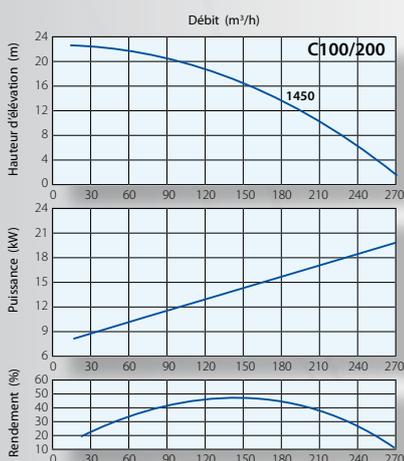
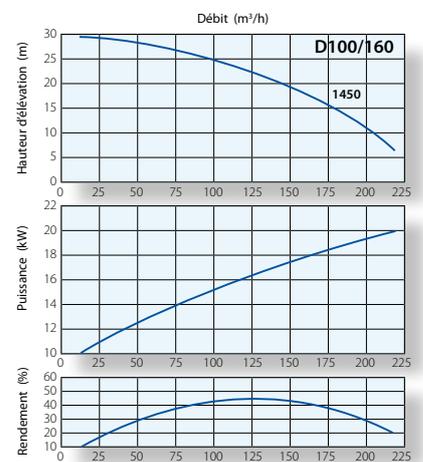
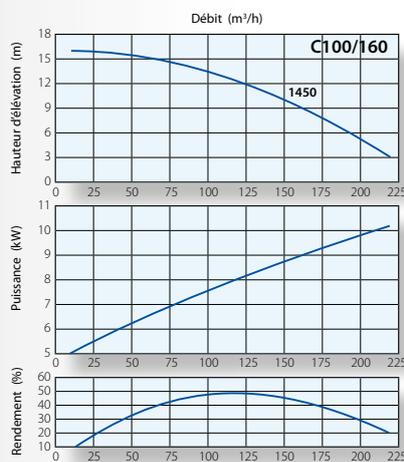
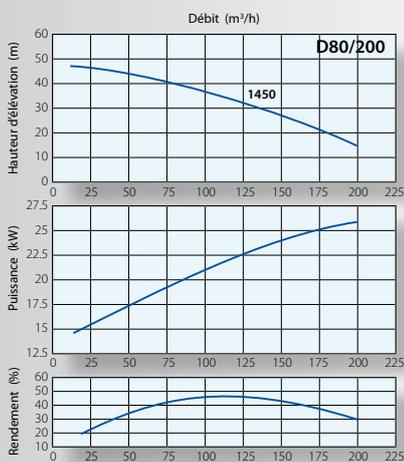
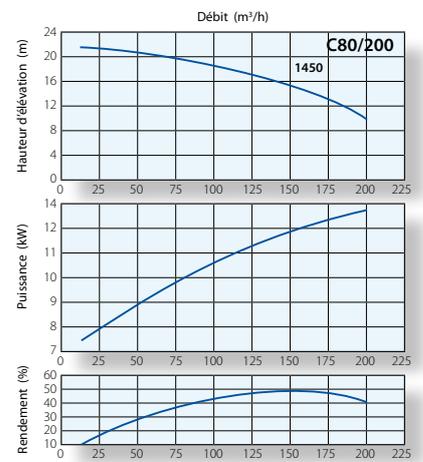
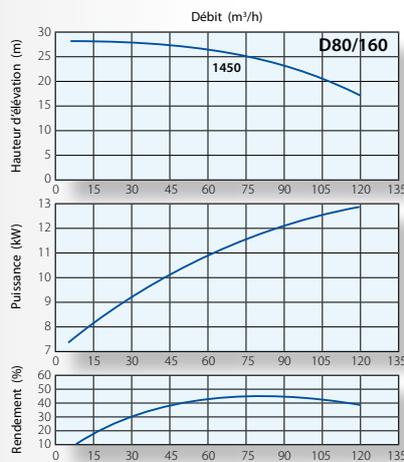
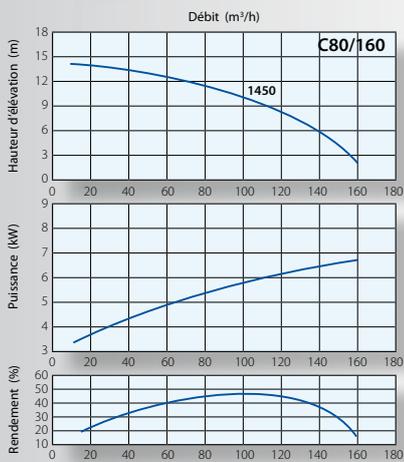
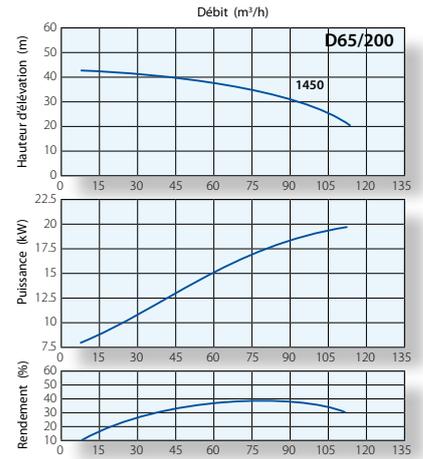
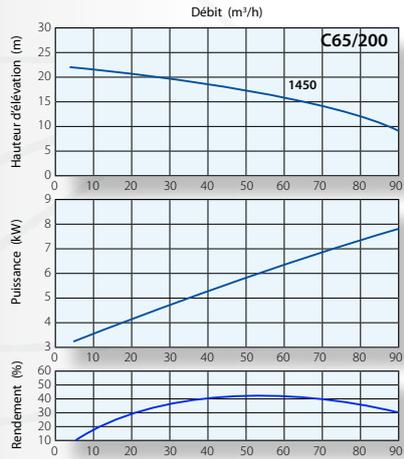
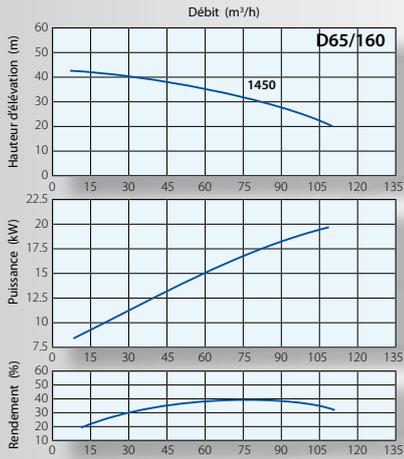
● 2900 tr/min - 50Hz

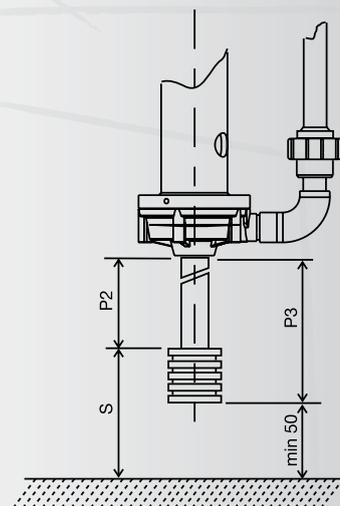
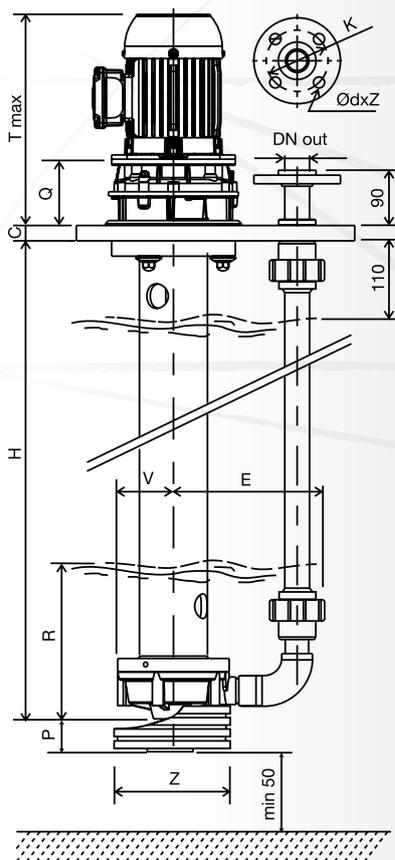
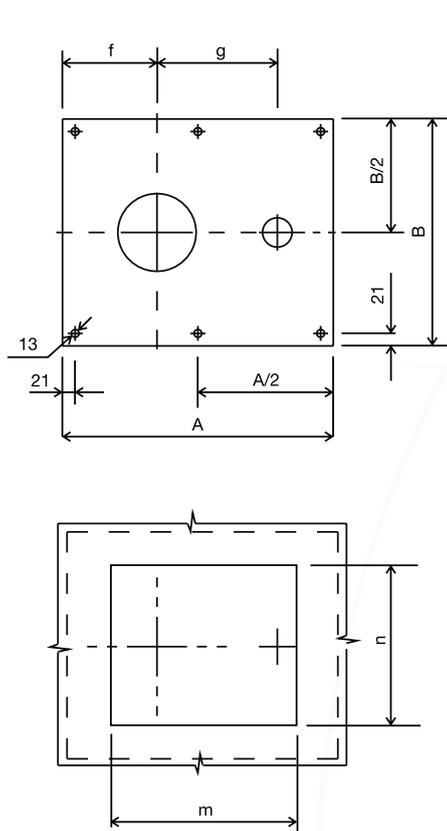
● 1450 tr/min - 50Hz



● 2900 tr/min - 50Hz

● 1450 tr/min - 50Hz





**DIMENSIONS**

**tableau 6**

MOD.	DN in	filet. in	DN out	k	Ø dxz	Q max	V	E	R min	S min	P	P2 max(*)	P3 max(*)	Z	A	B	C	f	g	m	n	T min
C25/100	40	1 1/2	25	85	14x4	120	93	240	130	50	40	2000	1000	200	450	380	25	157	200	345	260	410
C25/120	40	1 1/2	25	85	14x4	135	111	240	130	50	40	2000	1000	200	450	380	25	157	200	345	260	470
C32/120	50	2"	32	100	18x4	135	111	240	130	60	45	2000	1000	200	450	380	25	157	200	345	260	470
C32/140	50	2"	32	100	18x4	191	125	275	250	60	50	2000	1000	200	530	400	30	185	235	420	280	700
C32/160	50	2"	32	100	18x4	191	125	275	250	60	50	2000	1000	200	530	400	30	185	235	420	280	700
A40/100	65	2 1/2	40	110	18x4	191	125	280	250	80	50	2000	1000	200	530	400	30	185	235	420	280	700
A40/120	65	2 1/2	40	110	18x4	191	125	280	250	80	50	2000	1000	200	530	400	30	185	235	420	280	700
C40/140	65	2 1/2	40	110	18x4	191	125	280	250	80	50	2000	1000	200	530	400	30	185	235	420	280	700
C40/160	65	2 1/2	40	110	18x4	191	125	280	250	80	50	2000	1000	200	530	400	30	185	235	420	280	700
A50/100	80	3"	50	125	18x4	191	125	290	250	100	65	1800	800	200	530	400	30	185	235	420	280	700
A50/120	80	3"	50	125	18x4	191	125	290	250	100	65	1800	800	200	530	400	30	185	235	420	280	700
A50/140	80	3"	50	125	18x4	191	125	290	250	100	65	1800	800	200	530	400	30	185	235	420	280	700

(\*): Tuyau en aspiration : longueur max. admise en mm. (aspiration négative)

**POIDS DE LA POMPE**

**tabella 7**

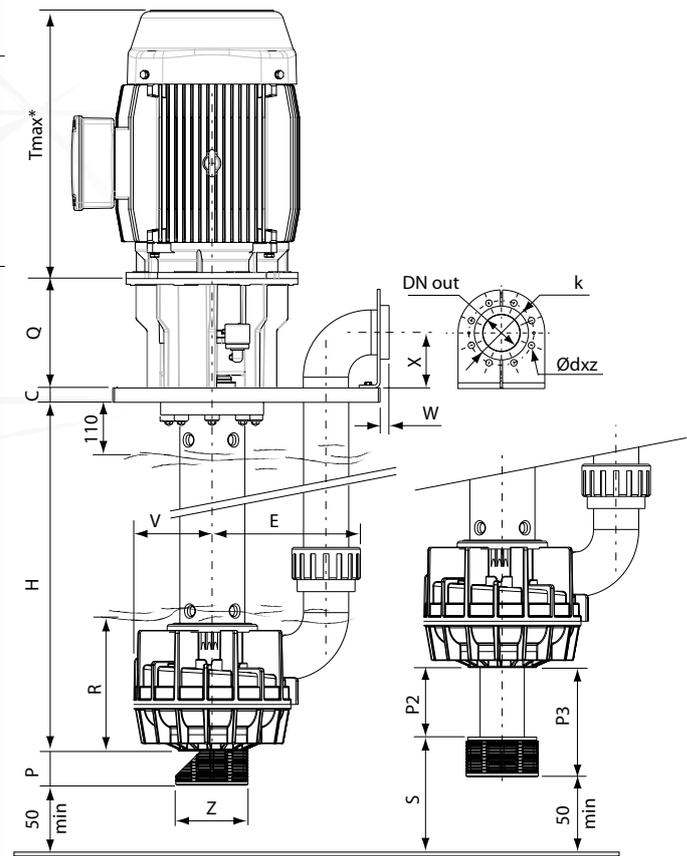
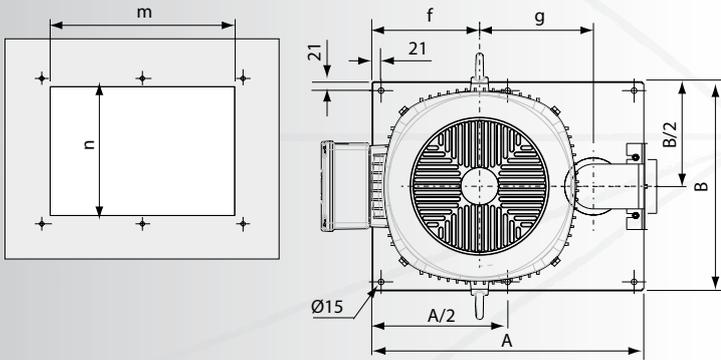
H =	WR	FC	WF	WRG	FCG	WRF
500 mm	Poids Kg (+/- 10%)					
C25/100	20	21	20	20	22	20
C25/120	20	22	20	21	22	21
C32/120	20	22	20	21	22	21
C32/140	44	48	44	46	50	46
C32/160	44	48	44	46	50	46
A40/100	44	48	44	46	50	46
A40/120	44	48	44	46	50	46
C40/140	44	48	44	46	50	46
C40/160	44	48	44	46	50	46
A50/100	44	48	44	46	50	46
A50/120	44	48	44	46	50	46
A50/140	44	48	44	46	50	46
<b>H +100 mm</b>	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5

**POIDS DU MOTEUR**

**tableau 8**

PUISSANCE NOM.		GRANDEUR (IEC)		Poids * Kg	
kW	HP	2 Pôles	4 Pôles	2 Pôles	4 Pôles
0,25	0,35	63	71		6
0,37	0,5		71		7
0,55	0,75	71	80		9
0,75	1		80	9	10,5
1,1	1,5	80	90	11	13
1,5	2		90	14	16
2,2	3	90	100	18	23
3	4		100	24	27
4	5,5		112	30	36
5,5	7,5		132	47	
7,5	10		132	53	
11	15		160	88	
15	20		160	107	

\* Poids indicatif (variable en fonction du constructeur)



**POIDS DE LA POMPE (KG) SANS MOTEUR ET SUPPORT tableau 9**

Mod.	WR	FC	WF	WRG	FCG	WFG
C40/180	21	32	22	23	34	24
C40/200	21	32	22	23	34	24
C50/160	22	33	23	24	35	25
D50/160	37	56	38	39	58	40
C50/200	24	36	25	26	38	27
D50/200	39	59	40	41	61	42
C65/160	23	35	24	25	37	26
D65/160	38	58	39	40	60	41
C65/200	25	37	26	27	39	28
D65/200	40	60	41	42	62	43
C80/160	29	43	30	31	45	32
D80/160	45	37	46	47	69	48
C80/200	29	44	30	31	46	32
D80/200	45	68	46	47	70	48
C100/160	31	47	32	33	49	34
D100/160	47	72	48	49	74	50
C100/200	31	47	32	33	49	34
D100/200	47	72	48	49	74	50

Note: le poids fait référence à la pompe "C" mono-étage avec H 500. "D" double étage avec H 1000

**POIDS DU MOTEUR**

**tableau 10**

POTENZA NOM.		GRANDEZZA (IEC)		Peso (l) Kg	
kW	Hp	2 Pôles	4 Pôles	2 Pôles	4 Pôles
3	4	100		24	27
4	5,5	112		30	36
5,5	7,5	132		47	54
7,5	10	132		53	66
11	15	160		88	114
15	20	160		107	128
18,5	25	160	180	130	145
22	30	180		160	175
30	40	200		235	250
37	50	200	225	255	305
45	60	225		315	330

**POIDS DU SUPPORT**

**tableau 11**

C50/160 - C40/180 - C65/160 - D50/160 - D65/160 con grand. moteur <=160				Q		Poids (l) Kg		T
Q		Poids (l) Kg		Q		Poids (l) Kg		T
2 Pôles	4 Pôles	2 Pôles	4 Pôles	2 Pôles	4 Pôles	2 Pôles	4 Pôles	max
141		26		218		37		314
141		26		218		37		323
161		28		238		43		400
161		28		238		43		400
161		31		268		49		500
161		31		268		49		500
161	n.a.	31	n.a.	268		49		590
n.a.		n.a.		268		49		590
n.a.		n.a.		286		71		680
n.a.		n.a.		286	320	71	78	750
n.a.		n.a.		286	320	75	78	750

\* Poids indicatif (variable en fonction du constructeur)

(?) Support complet (coussinet, joint, arbre)

**DIMENSIONNIS**

**tableau 12**

MOD.	DN in	filet. in	DN out	k	Ø dxz	W	X	V	E	Rmin	S min	P	P2 max(*)	P3 max(*)	Z	A	B	C	f	g	m	n	H min
C40/180	100	4"	40	110	18x4	20	100	195	300	230	90	55	1800	800	200	630	490	40	250	251	530	390	500
C40/200	100	4"	40	110	18x4	20	100	195	300	230	900	55	1800	800	200	630	490	40	250	251	530	390	500
C50/160	100	4"	50	125	18x4	20	100	195	310	230	100	55	1800	800	200	630	490	40	250	251	530	390	500
D50/160	100	4"	50	125	18x4	20	100	195	310	460	100	55	1800	800	200	630	490	40	250	251	530	390	1000
C50/200	100	4"	50	125	18x4	20	100	195	310	230	100	55	1800	800	200	630	490	40	250	251	530	390	500
D50/200	100	4"	50	125	18x4	20	100	195	310	460	100	55	1800	800	200	630	490	40	250	251	530	390	1000
C65/160	100	4"	65	145	18x4	20	100	195	325	230	130	55	1000	n.a.	200	630	490	40	250	251	530	390	500
D65/160	100	4"	65	145	18x4	20	100	195	325	460	130	55	1000	n.a.	200	630	490	40	250	251	530	390	1000
C65/200	100	4"	65	145	18x4	20	100	195	325	230	130	55	1000	n.a.	200	630	490	40	250	251	530	390	500
D65/200	100	4"	65	145	18x4	20	100	195	325	460	130	55	1000	n.a.	200	630	490	40	250	251	530	390	1000
C80/160	125	5"	80	160	18x8	25	155	220	415	250	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	500
D80/160	125	5"	80	160	18x8	25	155	220	415	500	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	1000
C80/200	125	5"	80	160	18x8	25	155	220	415	250	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	500
D80/200	125	5"	80	160	18x8	25	155	220	415	500	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	1000
C100/160	125	5"	100	180	18x8	25	155	220	415	250	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	500
D100/160	125	5"	100	180	18x8	25	155	220	415	500	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	1000
C100/200	125	5"	100	180	18x8	25	155	220	415	250	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	500
D100/200	125	5"	100	180	18x8	25	155	220	415	500	150	100	1000	n.a.	200	740	550	40	275	315	640	450	1000

(\*): Tuyau en aspiration : longueur max. admise en mm. (aspiration négative)



**ARGAL**  
POMPES CHIMIQUES



Associé AIB  
Associazione  
industriale  
di Brescia

Via Labirinto, 159 - 25125 BRESCIA - ITALY  
Tel. +39.030.3507011 - Fax +39.030.3507077 - Export dpt. Tel. +39.030.3507033  
Web: [www.argal.it](http://www.argal.it) - E-mail: [export@argal.it](mailto:export@argal.it)

*Soucieux de l'amélioration constante de ces produits, ARGAL se réserve le droit à tout moment d'en apporter des modifications.  
Le reproduction totale ou partielle de cette brochure, même sous forme de photocopie, est interdite.*