

50 Hz



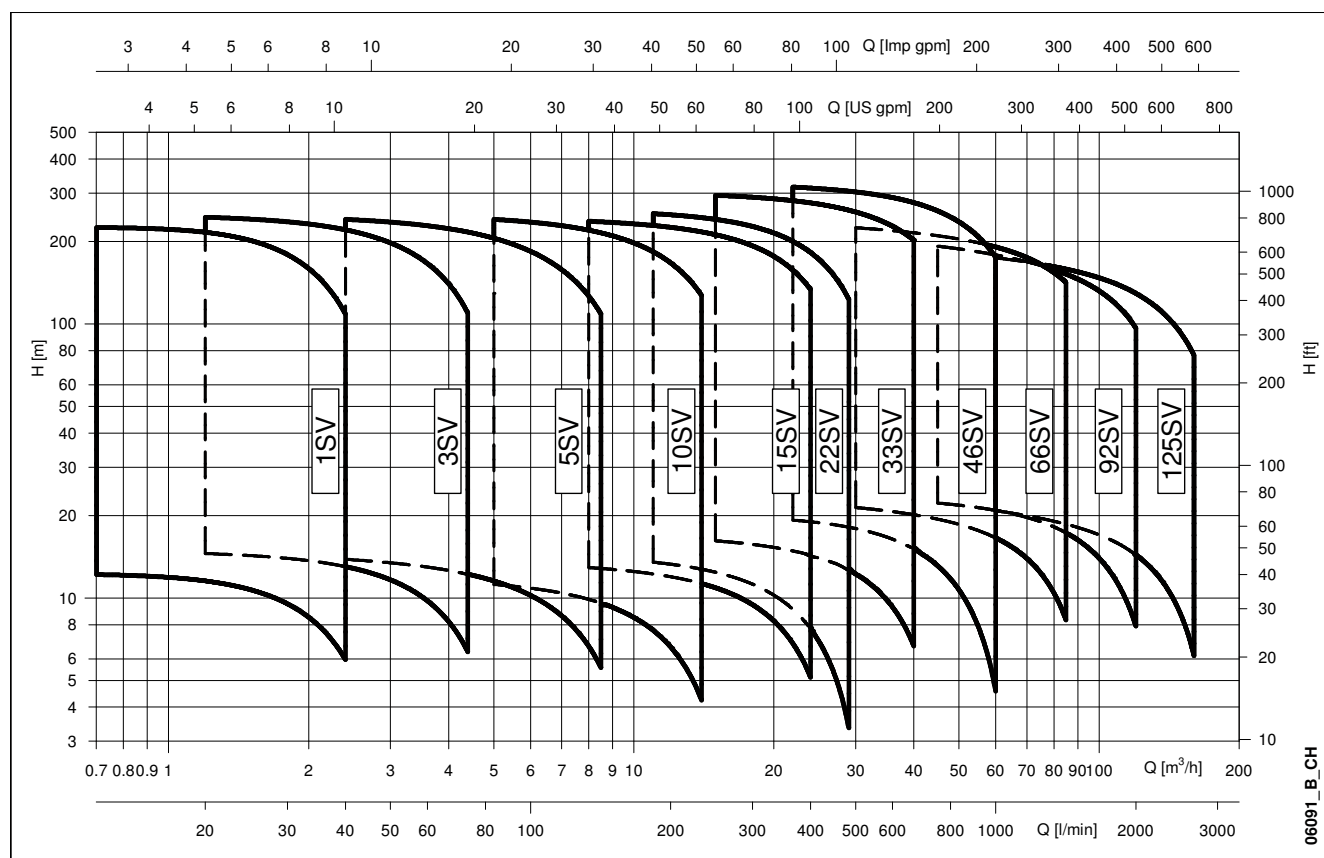
Série e-SV™

1, 3, 5, 10, 15, 22
33, 46, 66, 92, 125

ELECTROPOMPES MULTICELLULAIRES VERTICALES À HAUT RENDEMENT ÉQUIPÉES
DE MOTEURS IE2/IE3 SELON LA NORME (EC) N° 640/2009

SÉRIE e-SV™

PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz



SOMMAIRE

Données caractéristiques série e-SV™	5
Caractéristiques séries 1, 3, 5, 10, 15, 22, 125SV	6
Caractéristiques générales	7
Code d'identification	8
Séries 1, 3, 5SV et Séries 10, 15, 22SV ≤ 4 kW, vue en coupe électropompe et principaux composants	10
Séries 10, 15, 22SV ≥ 5,5 kW, vue en coupe électropompe et principaux composants	11
Séries 33, 46, 66, 92SV, vue en coupe électropompe et principaux composants.....	12
Séries 125SV, vue en coupe électropompe et principaux composants	13
Garnitures mécaniques	14
Moteurs	16
Électropompes série SVH avec système de contrôle Hydrovar®.....	20
Applications typiques des électropompes série e-SV™	22
Plage des performances hydrauliques série e-SV™ à 50 Hz, 2 pôles.....	23
Dimensions et poids à 50 Hz, 2 pôles	28
Caractéristiques de fonctionnement série e-SV™ à 50 Hz, 2 pôles	29
Accessoires	53
Versions spéciales	56
Annexes techniques	57

Électropompes multicellulaires verticales

Série e-SV™



SECTEURS D'APPLICATION

BÂTIMENT RÉSIDENTIEL ET COLLECTIF, AGRICULTURE, INDUSTRIE LÉGÈRE. TRAITEMENT DES EAUX, CHAUFFAGE ET CLIMATISATION.

UTILISATIONS

- Circulation d'eau, sans particule solide en suspension, pour applications dans le bâtiment résidentiel et collectif, l'industrie et l'agriculture.
- Installation de surpression et adduction d'eau.
- Systèmes d'irrigation.
- Installations de lavage.
- Installations de traitement des eaux.
- Pompage de liquides modérément agressifs, d'eau déminéralisée, d'eau glycolée, etc.
- Circulation d'eau chaude et froide pour installations de chauffage, refroidissement et climatisation.
- Alimentation de chaudières.
- Applications pour l'industrie pharmaceutique et alimentaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

POMPE

La pompe SV est une pompe multicellulaire verticale, non auto-amorçante, accouplée à un moteur standard normalisé.

La partie hydraulique est maintenue en place entre le couvercle supérieur et le corps de pompe par des tirants. Le corps de pompe est disponible en différentes configurations et avec différents types de raccords hydrauliques.

- Débit : jusqu'à **160 m³/h**.
- Hauteur manométrique : jusqu'à **330 m**.
- Température du liquide pompé :
 - de -30°C à +120°C pour version standard.
- **Pression de service maximum :**
 - 1, 3, 5, 10, 15, 22SV avec brides ovales : 16 bars (PN16).
 - 1, 3, 5, 10, 15, 22SV avec brides rondes ou raccords Victaulic®, raccords Clamp ou DIN 11851 : 25 bars (PN 25).
 - 33, 46SV: 16, 25, 40 bar (PN 16, PN 25 ou PN 40).
 - 66, 92, 125SV: 16 or 25 bar (PN 16 or PN 25).
- Essai selon ISO 9906 annexe A.
- Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre en regardant au-dessus du moteur (indiqué par une flèche sur la lanterne et sur le manchon d'accouplement).

MOTEUR

- Moteur à rotor à cage en court-circuit, de type fermé à ventilation externe.
- **Les moteurs IE2/IE3 montés en standard répondent aux normes (EC) n° 640/2009 et IEC 60034-30.**
- Degré de protection IP55.
- Isolation classe F (155°C).
- Performances conformes à la norme EN 60034-1.
- Tension standard :
 - Version monophasée : 220-240 V, 50 Hz.
 - Version triphasée : 220-240/380-415 V, 50 Hz pour puissances jusqu'à 3 kW, 380-415/660-690 V, 50 Hz pour puissances supérieures à 3 kW.

i-ALERT™

Dispositif breveté i-Alert de contrôle permanent des vibrations afin de garantir un fonctionnement optimal. Fourni en standard sur les pompes de 7,5 kw (10CV) et au delà.

☐ **HYDRAULIQUE INTÉGRALEMENT EN ACIER INOXYDABLE DANS LES VERSIONS STANDARDS DES SERIES DE 1, 3, 5, 10, 15 ET 22 m³/h**

☐ **POMPES CERTIFIÉES ACS ET WRAS**

☐ **GARNITURE MÉCANIQUE STANDARD REMPLAÇABLE SANS RETIRER LE MOTEUR DE LA POMPE (POUR 10, 15, 22, 33, 46, 66, 92, 125SV)**

☐ **MOTEUR STANDARD NORMALISÉ**

☐ **POSSIBILITÉ D'UTILISATION AVEC LE SYSTÈME DE CONTRÔLE HYDROVAR® POUR ADAPTER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE SELON LES CONDITIONS DE L'INSTALLATION ET GÉNÉRER DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE SUPPLÉMENTAIRES**

CARACTÉRISTIQUES SÉRIES 1, 3, 5, 10, 15, 22SV

- Pompe centrifuge multicellulaire verticale avec parties métalliques en contact avec le liquide en acier inoxydable.
- Possibilité de choisir l'une des versions suivantes :
 - **F** : brides rondes, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, AISI 304.
 - **T** : brides ovales, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, AISI 304.
 - **R** : brides rondes, orifice de refoulement superposé à l'orifice d'aspiration et orientable sur quatre positions, AISI 304.
 - **N** : brides rondes, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, AISI 316.
 - **V, P** : raccords Victaulic®, orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, AISI 316.
 - **C** : raccords Clamp (DIN 32676), orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, AISI 316.
 - **K** : raccords filetés (DIN 11851), orifices de refoulement et d'aspiration en ligne, AISI 316.
- La poussée axiale réduite permet l'utilisation de **moteur standard** pouvant être facilement approvisionnés.
Les moteurs IE2/IE3 montés en série répondent aux normes (EC) n° 640/2009.
- Garniture mécanique conforme EN 12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069, pour les séries 1, 3, 5SV et 10, 15, 22SV ($\leq$ à 4 kW).
- **Garniture mécanique équilibrée** conforme EN 12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069, **facilement remplaçable sans devoir retirer le moteur de la pompe** pour les séries 10, 15 et 22SV ($\geq$ à 5,5 kW).
- Chambre de logement de la garniture conçue de manière à éviter l'accumulation d'air dans la zone critique adjacente à la garniture mécanique.
- Un deuxième bouchon de remplissage est disponible pour les séries 10, 15, 22SV.
- Versions avec brides rondes accouplables à des contre-brides conformes EN 1092.
- Contre-brides filetées ovales en acier inoxydable fournies de série pour les versions T.
- Contre-brides rondes en acier inoxydable disponibles sur demande pour les versions F, R et N.
- Entretien aisé, avec la possibilité d'exécuter le montage et le démontage sans outils spéciaux.
- **Matériaux adaptés au contact avec l'eau potable (certifiés WRAS et ACS) .**
- Version standard pour températures comprises entre -30° C et +120°C.

CARACTERISQUES SERIES 33, 46, 66, 92, 125SV

- Les versions suivantes sont disponibles :
 - **G** : pompe centrifuge multicellulaire verticale avec turbines, diffuseurs et chemise externe en acier inoxydable, corps de pompe et tête supérieure en fonte.
 - **N, P** : version entièrement en acier inoxydable AISI316
- Le système de compensation des charges axiales pour les pompes à grande hauteur d'élévation permet de réduire les poussées axiales et, par conséquent, d'utiliser des moteurs standards normalisés faciles à trouver sur le marché. **Les moteurs de surface utilisés par Lowara ont des valeurs de rendement rentrant dans la plage de valeurs généralement indiquée comme Efficacité IE2/IE3.**
- **Garniture mécanique équilibrée** conforme EN 12756 (ex DIN 24960) et ISO 3069, **facilement remplaçable sans devoir retirer le moteur de la pompe.**
- Chambre de logement de la garniture conçue de manière à éviter l'accumulation d'air dans la zone critique adjacente à la garniture mécanique.
- **Matériaux adaptés au contact avec l'eau potable (certifiés WRAS et ACS).**
- Version standard pour températures comprises entre -30° C et +120°C.
- Corps de pompe muni de raccords pour manomètre sur les brides, aussi bien du côté aspiration que du côté refoulement.
- Orifices en ligne avec brides rondes accouplables à des contre-brides conformes EN 1092.
- Mécanique robuste et facile à entretenir. Possibilité d'exécuter le montage et démontage sans outils spéciaux.

La somme de la pression en entrée de la pompe et de la pression avec l'orifice de refoulement fermé ne doit pas dépasser la pression de service maximum admissible (PN). Les moteurs Lowara standards étant réalisés avec l'arbre bloqué axialement, il n'y a pas d'autres limitations de la pression en entrée, tandis qu'il peut en exister en cas d'utilisation de moteurs différents ; c'est pourquoi, dans ce cas, il faut contacter notre service après-vente.

EXÉCUTIONS SUR DEMANDE

Des versions spéciales, adaptées à de nombreuses applications sont disponibles sur demande. Pour les détails, voir p. 56.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
e-SV PÔLES

	1SV	3SV	5SV	10SV	15SV	22SV	33SV	46SV	66SV	92SV	125SV
Débit à rendement max	1,7	3	5,5	10,5	16,5	20,5	31	43	72	90	120
Plage de débit (m³/h)	0,7÷2,4	1,2÷4,4	2,4÷8,5	5÷14	8÷24	11÷29	15÷40	22÷60	30÷85	45÷120	60÷160
Pression max. (bar)	23	25	25	25	25	26	30	36	23	21	22
Puissance moteur (kW)	0,37÷2,2	0,37÷3	0,37÷5,5	0,75÷11	1,1÷15	1,1÷18,5	2,2÷30	3÷45	4÷45	5,5÷45	7,5÷55
η max (%) pompe	50	60	70	71	72	73	77	79	78	80	78
Température standard (°C)	-30 +120										

1-125sv_2p50-en_a_tg

VERSIONS 1, 3, 5, 10, 15, 22SV

TYPE		2 PÔLES					
		1SV	3SV	5SV	10SV	15SV	22SV
F	AISI 304, PN25. ORIFICES EN LIGNE, BRIDES RONDES	•	•	•	•	•	•
T	AISI 304, PN16. ORIFICES EN LIGNE, BRIDES OVALES	•	•	•	•	•	•
R	AISI 304, PN25. ORIFICES SUPERPOSÉS, BRIDES RONDES	•	•	•	•	•	•
N	AISI 316, PN25. ORIFICES EN LIGNE, BRIDES RONDES	•	•	•	•	•	•
V	AISI 316, PN25. RACCORDS VICTAULIC®	•	•	•	•	•	•
P	AISI 316, PN40. RACCORDS VICTAULIC®	•	•	•	•	•	•
C	AISI 316, PN25. RACCORDS CLAMP (DIN 32676)	•	•	•	•	•	•
K	AISI 316, PN25. RACCORDS FILETÉS (DIN 11851)	•	•	•	•	•	•

• = Disponible. Autres versions sur demande.

1-22sv_2p50-en_b_tc

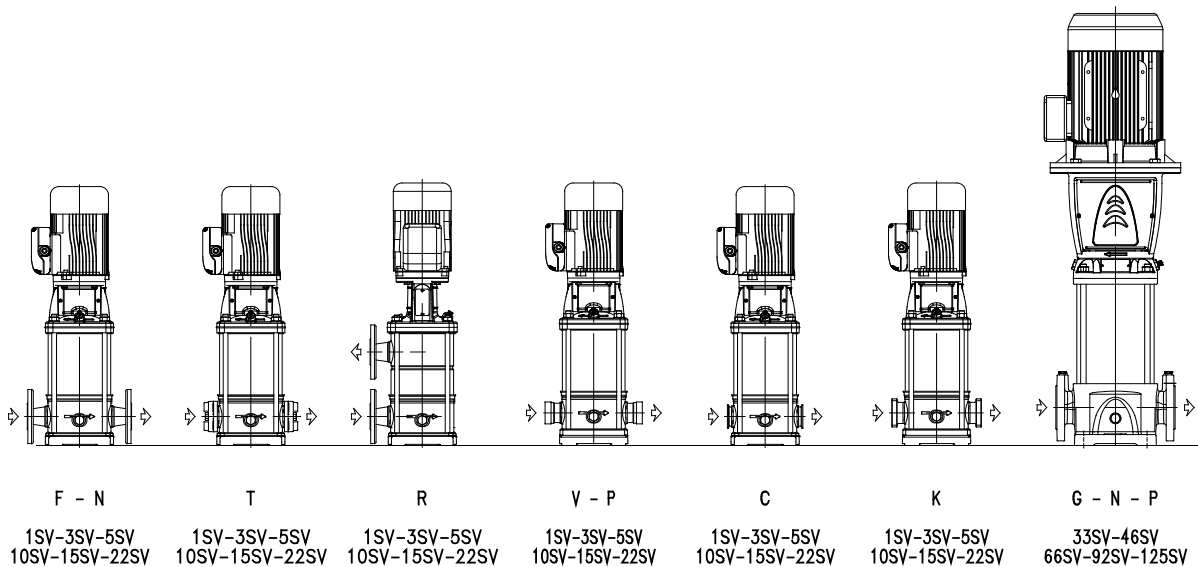
VERSIONS 33, 46, 66, 92, 125SV

TYPE		e-SV 2 PÔLES				
		33SV	46SV	66SV	92SV	125SV
G	CORPS DE POMPE EN FONTE, HYDRAULIQUE EN ACIER INOXYDABLE, BRIDES RONDES EN LIGNE PN16 OU PN25 EN FONCTION DU NOMBRE D'ÉTAGES ET DU MODÈLE.	•	•	•	•	•
N	ENTIÈREMENT EN ACIER AISI 316, BRIDES RONDES EN LIGNE PN16 OU PN25 EN FONCTION DU NOMBRE D'ÉTAGES ET DU MODÈLE.	•	•	•	•	•
P	ENTIÈREMENT EN ACIER AISI 316, BRIDES RONDES EN LIGNE, PN40.	•	•	•	•	•

• = Disponible. Autres versions sur demande.

33-125sv_2p50-en_a_tc

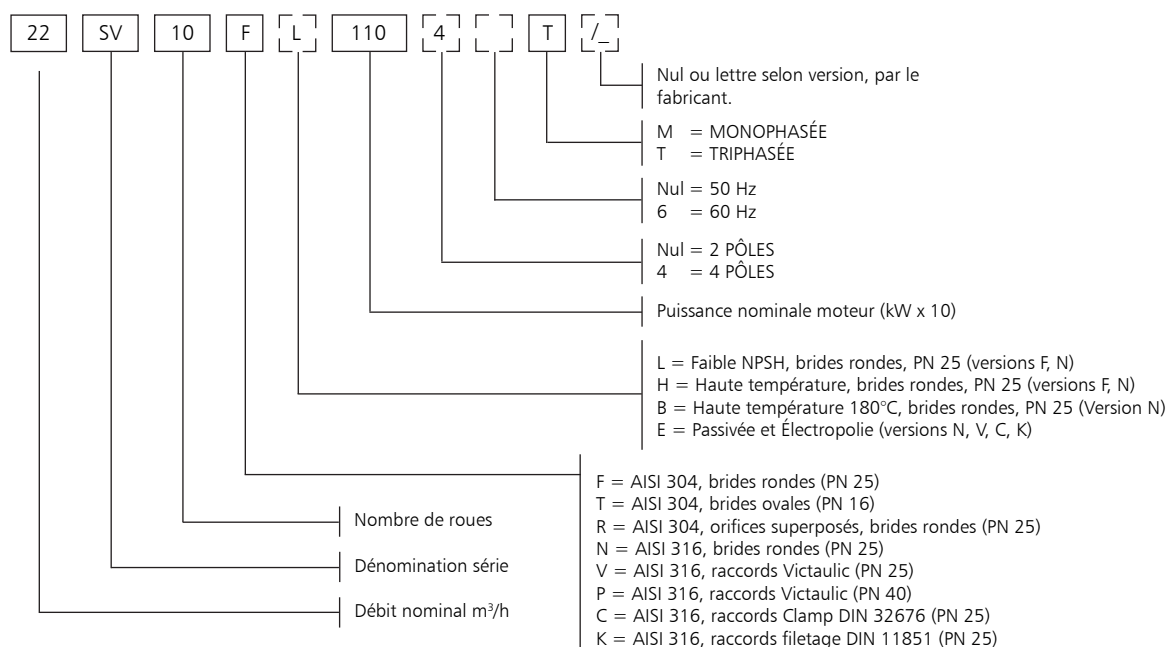
SCHÉMAS VERSIONS



05916_B_SC

CODE D'IDENTIFICATION

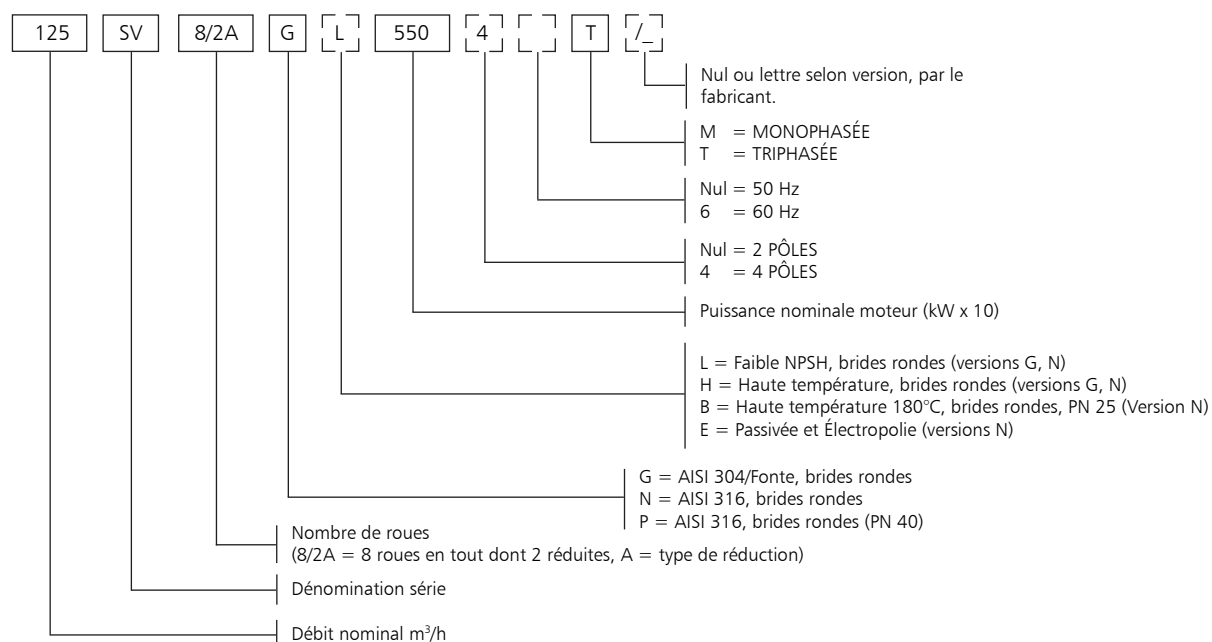
1, 3, 5, 10, 15, 22SV



EXEMPLE : 22SV10F110T

Électropompe série SV, débit nominal 22 m³/h, Nombre roues 10, version F (AISI 304) brides rondes, puissance nominale moteur 11 kW, fréquence 50 Hz, triphasée.

33, 46, 66, 92, 125SV



EXEMPLE : 125SV8/2AG550T

Électropompe série SV, débit nominal 125 m³/h, Nombre roues 8, dont 2 réduites, type de réduction A, version G (AISI 304/Fonte) brides rondes, puissance nominale moteur 55 kW, fréquence 50 Hz, triphasée.

PLAQUE D'IDENTIFICATION

1-22SV (ÉLECTROPOMPE)	33-125SV (ÉLECTROPOMPE)

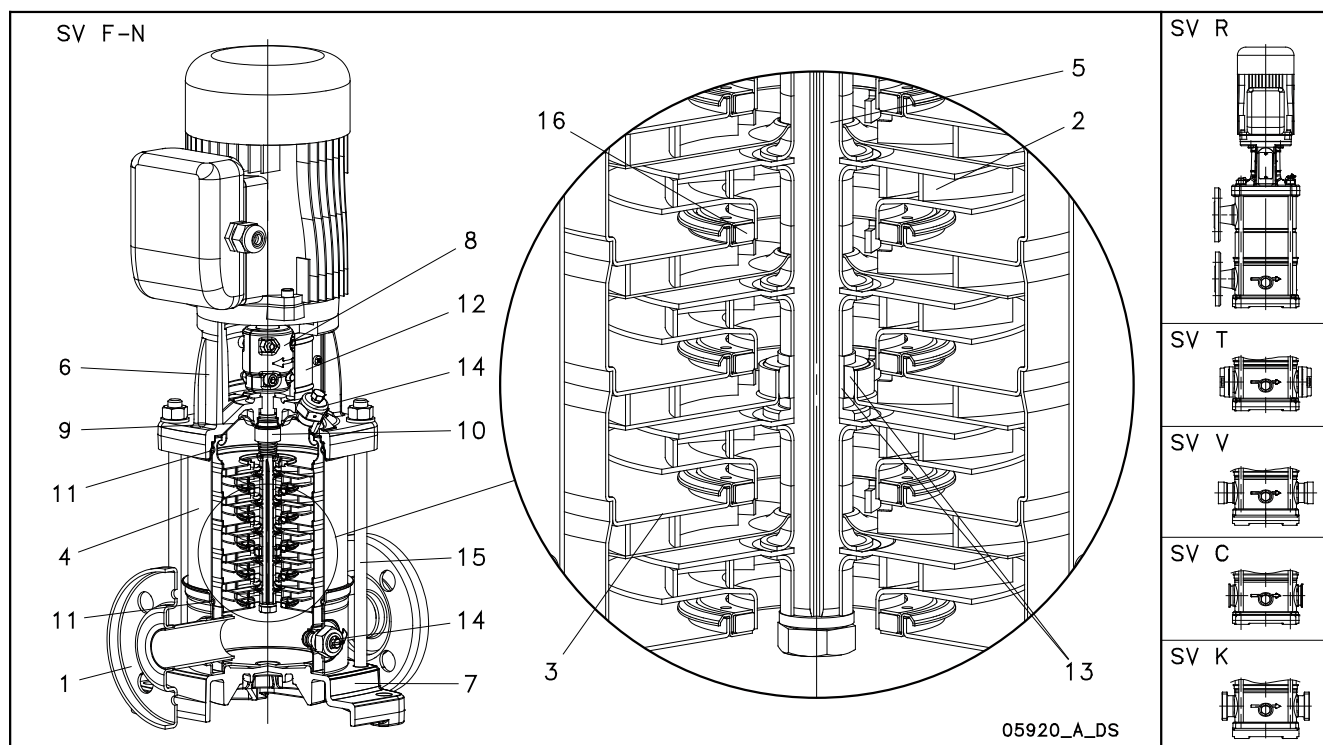
05922_D_SC

LÉGENDE

- 1 - Sigle d'identification matériaux garniture mécanique
- 2 - Plage de débit
- 3 - Plage de hauteur manométrique
- 4 - Hauteur manométrique minimum
- 5 - Vitesse de rotation
- 6 - Fréquence d'alimentation
- 7 - Pression de service maximum
- 8 - Puissance absorbée électropompe

- 9 - Type électropompe / pompe
- 10 - Sigle d'identification matériau joint torique
- 11 - Réf. électropompe / pompe
- 12 - Degré de protection
- 13 - Température maximum du liquide
- 14 - Puissance nominale moteur
- 15 - Tension d'alimentation
- 16 - Date de production et numéro de série

SÉRIES 1, 3, 5SV et SÉRIES 10, 15, 22SV ≤ 4 kW
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS



VERSIONS F, T, R

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Lanterne	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
7	Socle	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Manchon d'accouplement	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Disque porte-garniture	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Tirants	Acier zingué	EN 10277-3-36SMnPb14 (1.0765)	
16	Bague d'usure	Technopolymère PPS		

1-22sv-ftr-en a tm

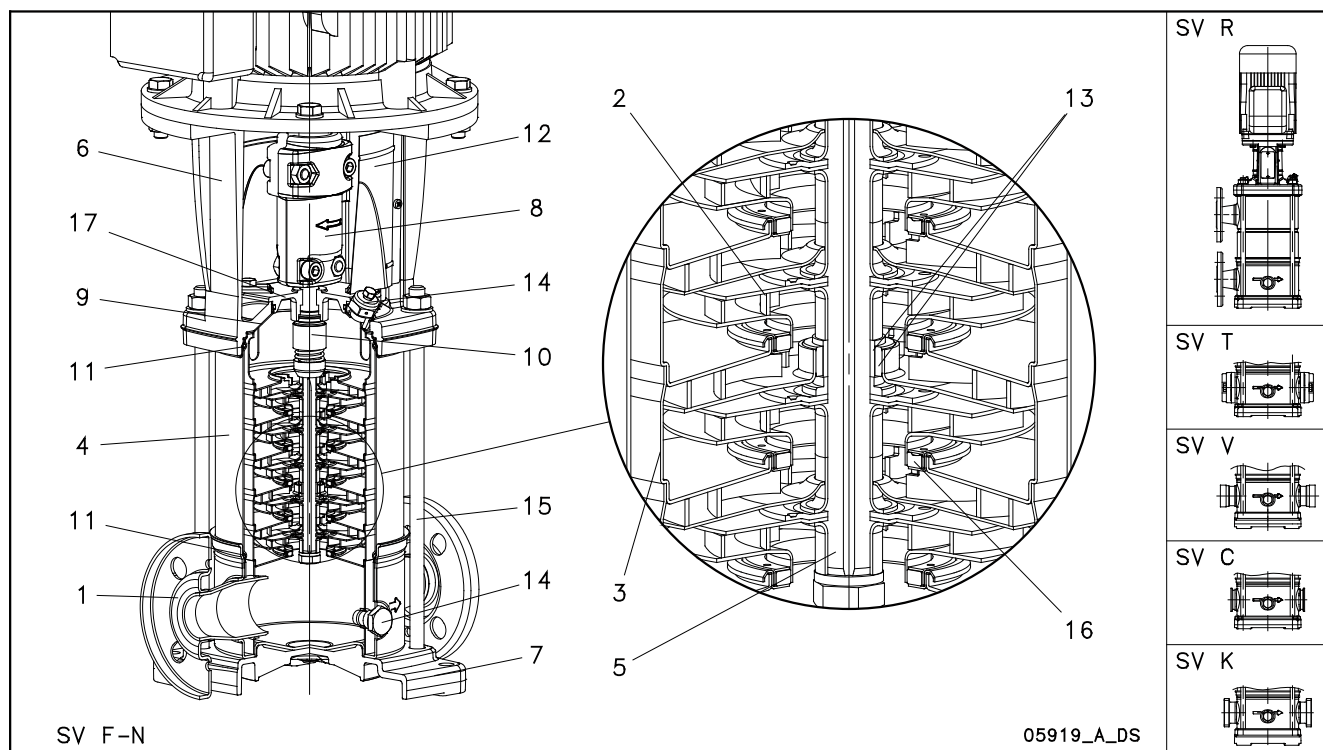
VERSIONS N, V, C, K

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Lanterne	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
7	Socle	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Manchon d'accouplement	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Disque porte-garniture	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
15	Tirants	Acier inoxydable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
16	Bague d'usure	Technopolymère PPS		

1-22sv-nvck-en_a_tm

SÉRIES 10, 15, 22SV ≥ 5,5 kW

VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS



VERSIONS F, T, R

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
3	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Lanterne	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
7	Socle	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Manchon d'accouplement	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Disque estampé supérieur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Tirants	Acier zingué	EN 10277-3-365MnPb14 (1.0765)	
16	Bague d'usure	Technopolymère PPS		
17	Disque porte-garniture	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304

10-22sv-ftr-en_a_tm

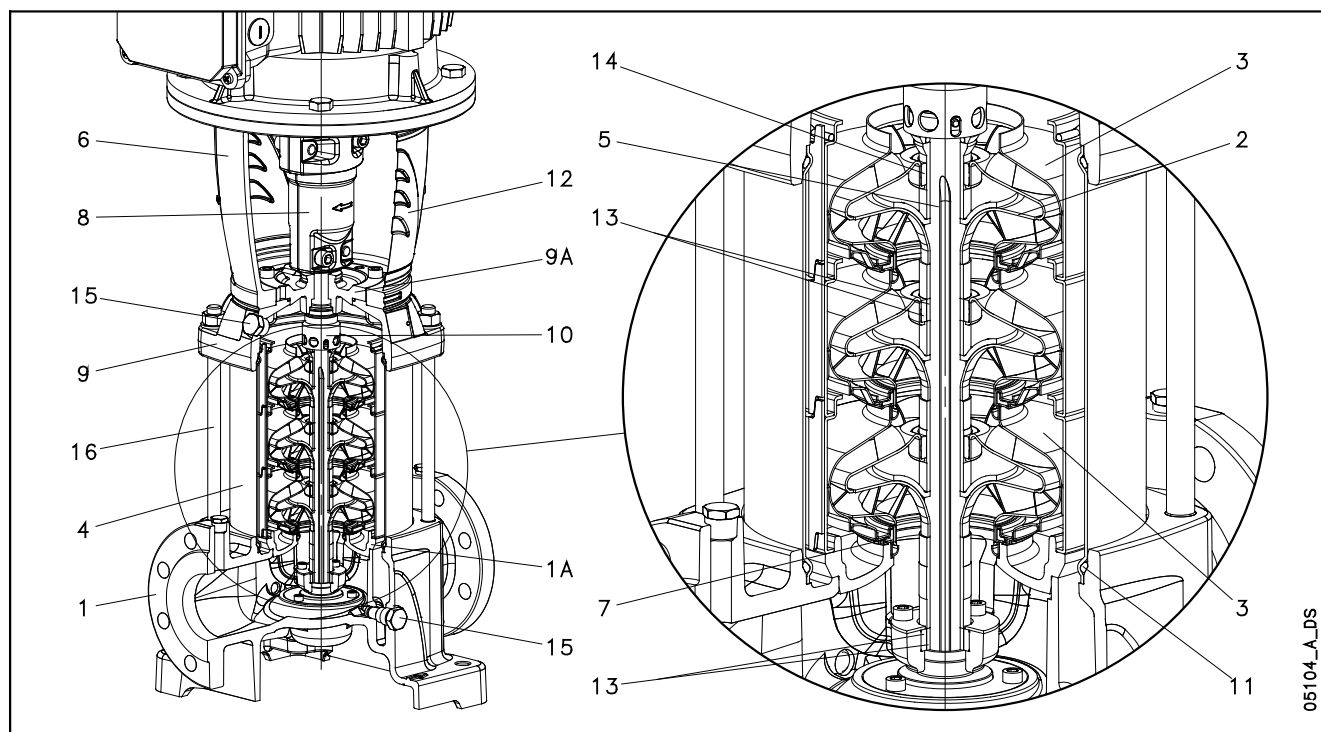
VERSIONS N, V, C, K

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
6	Lanterne	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe 35
7	Socle	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
8	Manchon d'accouplement	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
9	Disque estampé supérieur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
15	Tirants	Acier inoxydable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
16	Bague d'usure	Technopolymère PPS		
17	Disque porte-garniture	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	AISI 316

10-22sv-nvck-en_a_tm

SÉRIE 33, 46, 66, 92SV

VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS



05104_A_DS

VERSIONS G

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe35
1A	Support inférieur	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe35
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
6	Lanterne	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
7	Bague d'usure	Technopolymère PPS		
8	Manchon d'accouplement	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
9	Tête supérieure	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe35
9A	Porte-garniture	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe35
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Douille pour diffuseur	Carbone		
15	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirants	Acier zingu	EN 10277-3-36SMnPB14 (1.0765)	-

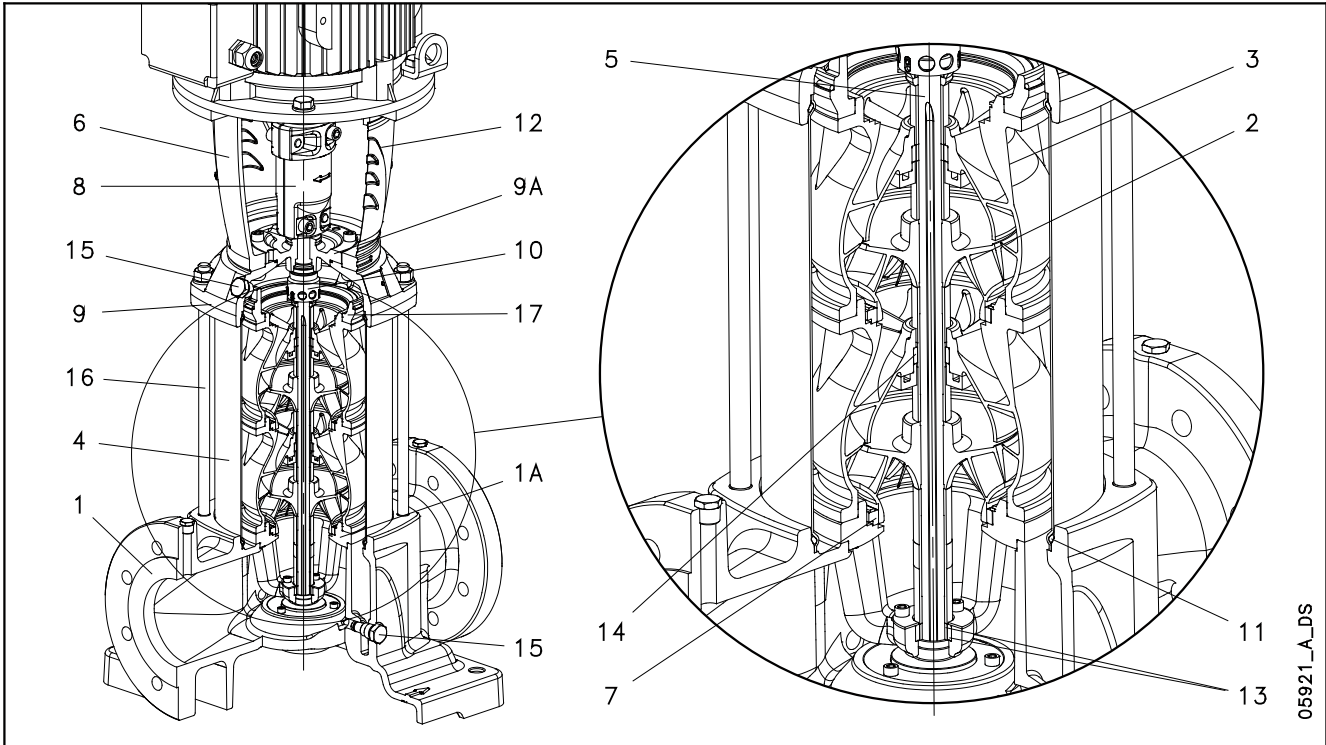
33-92sv-g-en_a_tm

VERSIONS N

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316 cast)
1A	Support inférieur	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316 cast)
2	Roue	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
3	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Arbre	Acier inoxydable duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	UNS S 31803
6	Lanterne	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
7	Bague d'usure	Technopolymère PPS		
8	Manchon d'accouplement	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
9	Tête supérieure	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316 cast)
9A	Porte-garniture	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316 cast)
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Douille pour diffuseur	Carbone		
15	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirants	Acier inoxydable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431

33-92sv-n-en_a_tm

SÉRIE 125SV
VUE EN COUPE ÉLECTROPOMPE ET PRINCIPAUX COMPOSANTS



VERSIONS G

N° REF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe35
1A	Support inférieur	Acier inoxydable	EN 10213-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304
2-3	Roue, Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10213-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
5	Arbre	Acier inoxydable	EN 10088-1 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
6	Lanterne (jusqu'à 45 kW)	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 25
	Lanterne (pour puissances supérieures)	Fonte	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	ASTM A 536 80-55-06
7	Bague d'usure	Technopolymère PPS		
8	Accouplement (jusqu'à 45 kW)	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
	Accouplement (pour puissances supérieures)	Fonte	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	ASTM A 536 80-55-06
9-9A	Tête supérieure, Porte-garniture	Fonte	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Classe35
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Douille pour diffuseur	Carbone		
15	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirants	Acier zingué	EN 10277-3-36SMnPb14 (1.0765)	-
17	Bague adaptateur	Acier inoxydable	EN 10213-GX5CrNi19-10 (1.4308)	AISI 304

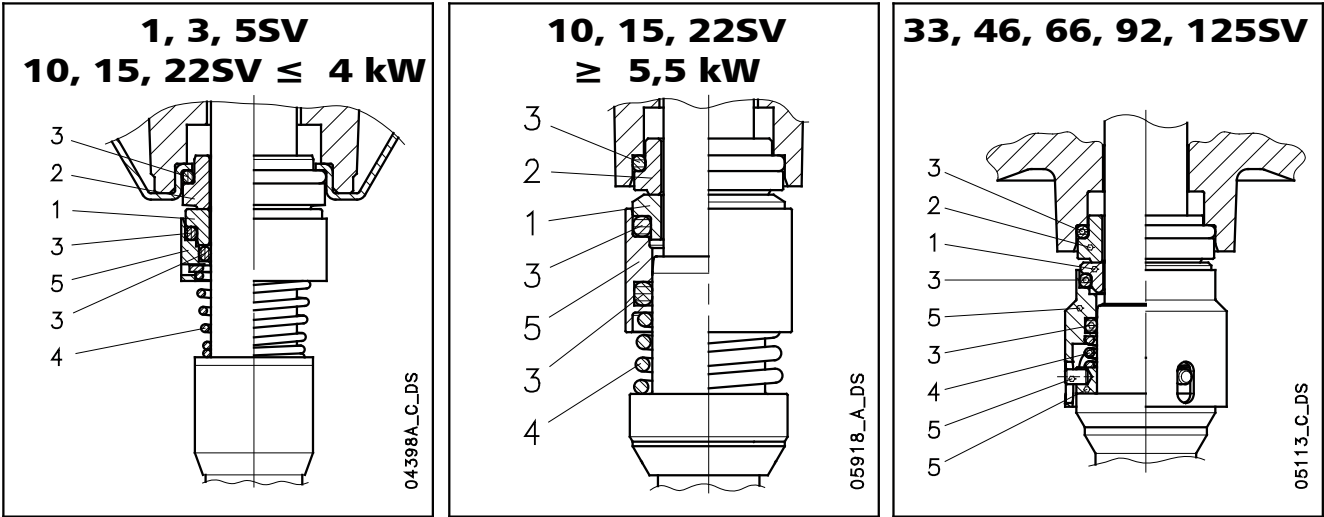
125sv-g-en_a_tm

VERSIONS N

N° RÉF.	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORMES DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	ÉTATS-UNIS
1	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
1A	Support inférieur	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
2-3	Roue, Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
4	Chemise extérieure	Acier inoxydable	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Arbre	Acier inoxydable duplex	EN 10088-1-X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	UNS S 31803
6	Lanterne (jusqu'à 45 kW)	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
	Lanterne (pour puissances supérieures)	Fonte	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	
7	Bague d'usure	Technopolymère PPS		
8	Accouplement (jusqu'à 45 kW)	Fonte	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Classe25
	Accouplement (pour puissances supérieures)	Fonte	EN 1563-GJS-500-7 (JS1050)	
9-9A	Tête supérieure, Porte-garniture	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)
10	Garniture mécanique	Carbure de silicium / Carbone / EPDM		
11	Élastomères	EPDM		
12	Protection d'accouplement	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
13	Chemise d'arbre et douille	Carbure de tungstène		
14	Douille pour diffuseur	Carbone		
15	Bouchon de remplissage / vidange	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
16	Tirants	Acier inoxydable	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
17	Bague adaptateur	Acier inoxydable	EN 10213-4-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM CF8M (AISI 316)

125sv-n-en_a_tm

SÉRIE e-SV™
GARNITURES MÉCANIQUES, CONFORMES EN 12756



LISTE DES MATÉRIAUX

POSITION 1 - 2	POSITION 3	POSITION 4 - 5
Q1 : Carbure de silicium	E : EPDM	G : AISI 316
B : Carbone imprégné de résine	V : FPM	
C : Carbone imprégné de résine spéciale	T : PTFE	

TYPE DE GARNITURES

sv_ten-mec-en_a_tm

TYPE	POSITION					TEMPÉRATURE (°C)
	1 PARTIE MOBILE	2 PARTIE FIXE	3 ÉLASTOMÈRES	4 RESSORTS	5 AUTRES COMPOSANTS	
GARNITURE MÉCANIQUE STANDARD						
Q ₁ B E G G	Q ₁	B	E	G	G	-30 +120
AUTRES TYPES DE GARNITURE MÉCANIQUE						
Q ₁ Q ₁ E G G	Q ₁	Q ₁	E	G	G	-30 +120
Q ₁ B V G G	Q ₁	B	V	G	G	-10 +120
Q ₁ Q ₁ V G G	Q ₁	Q ₁	V	G	G	-10 +120
*Q ₁ C T G G	Q ₁	C	T	G	G	0 +120
*Q ₁ Q ₁ T G G	Q ₁	Q ₁	T	G	G	0 +120

* Versions avec goupille de blocage rotation de la partie fixe.

sv_tipi-ten-mec-en_b_tc

**LIMITES D'UTILISATION PRESSION / TEMPÉRATURE POMPE COMPLÈTE
(EN FONCTION DES GARNITURES MECANIQUES INDICUÉES CI-DESSUS)**

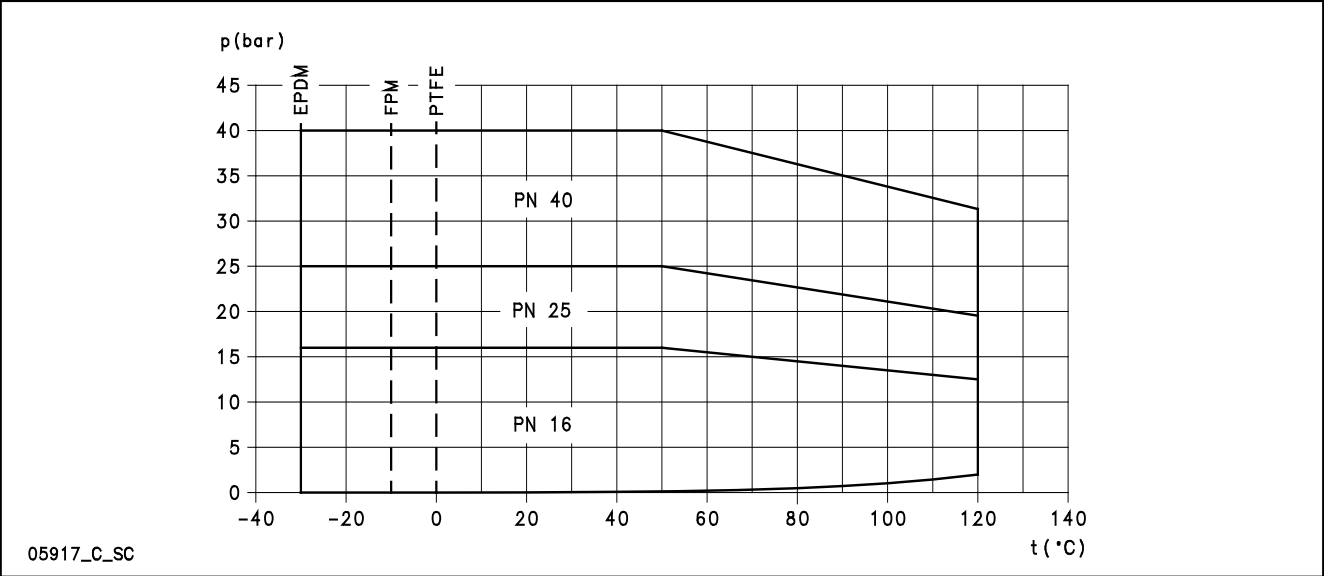


TABLEAU DE COMPATIBILITÉ DES MATÉRIAUX EN CONTACT AVEC LES PRINCIPAUX LIQUIDES

LIQUIDE	CONCENTRATION (%)	TEMPÉR. MIN.-MAX. (°C)	POIDS SPÉCIF. (Kg/dm ³)	1, 3, 5, 10, 15, 22 S VERSION		33, 46, 66, 92, 125SV VERSION		GARNITURE CONSEILLÉE	ÉLASTOM,
				Standard	N	Standard	N		
Acide acétique	80	-10 +70	1,05	•	•		•	Q ₁ BEGG	E
Dégraissant alcalin	5	80		•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Sulfate d'aluminium	30	-5 +50	2,71		•		•	Q ₁ Q ₁ EGG	E
Ammoniaque dans l'eau	25	-20 +50	0,99	•	•		•	Q ₁ BEGG	E
Sulfate d'ammonium	10	-10 +60	1,77		•		•	Q ₁ Q ₁ EGG	E
Acide benzoïque	70	0 +70	1,31	•	•		•	Q ₁ BVGG	V
Acide borique	saturé	-10 +90	1,43	•	•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Alcool butylique	100	-5 +80	0,81	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Soude caustique	25	0 +70	2,13	•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ EGG	E
Chloroforme	100	-10 +30	1,48	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Acide citrique	5	-10 +70	1,54	•	•		•	Q ₁ BEGG	E
Détergents	10	-5 +100		•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Sulfate de cuivre	20	0 +30	2,28		•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Huile de coupe	100	-5 +110	0,90	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Eau désionisée, déminéralisée	100	-25 +110	1	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Alcool dénaturé	100	-5 +70	0,81	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Huile diathermique	100	-5 +110	0,90	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Émulsion eau-huile	indifférente	-5 +90		•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Alcool éthylique	100	-5 +40	0,81	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Éthylène glycol	30	-30 +120			•		•	Q ₁ BEGG	E
Formaldéhyde	100	0 +30	1,13	•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ TGG	T
Acide formique	5	-15 +25	1,22	•	•		•	Q ₁ BEGG	E
Glycérine	100	+20 +90	1,26	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Huile hydraulique	100	-5 +110		•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Acide chlorhydrique	2	-5 +25	1,20		•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Hydroxyde de sodium	25	0 +70		•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ EGG	E
Sulfate de fer	10	-5 +30	2,09		•		•	Q ₁ BEGG	E
Alcool méthylique	100	-5 +40	0,79	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Huile minérale	100	-5 +110	0,94	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Acide nitrique	50	-5 +30	1,48	•	•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Perchloréthylène	100	-10 +30	1,60	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Phosphates-polyphosphates	10	-5 +90			•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Acide phosphorique	10	-5 +30	1,33		•		•	Q ₁ BEGG	E
Alcool propylique (Propanol)	100	-5 +80	0,80	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Propylène glycol	30	-30 +120		•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Bicarbonate de sodium	saturé				•		•	Q ₁ BEGG	E
Hypochlorite de sodium	1	-10 +25			•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Nitrate de sodium	saturé	-10 +80	2,25	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Sulfate de sodium	15	-10 +40	2,60	•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ EGG	E
Acide sulfurique	2	-10 +25	1,84		•		•	Q ₁ BVGG	V
Acide tannique	20	0 +50			•		•	Q ₁ BEGG	E
Acide tartrique	50	-10 +25	1,76	•	•		•	Q ₁ Q ₁ VGG	V
Trichloréthylène	100	-10 +40	1,46	•	•	•	•	Q ₁ BVGG	V
Acide urique	80	-10 +80	1,89	•	•		•	Q ₁ BEGG	E
Huiles végétales	100	-5 +110	0,95	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Eau	100	-5 +120		•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Condensats	100	-5 +100	1	•	•	•	•	Q ₁ BEGG	E
Mélange eau-détergents	10	-5 +80		•	•	•	•	Q ₁ Q ₁ VGG	V

tab-comp-sv-en_b_tm

Le tableau ci-dessus reporte une indication sur la compatibilité des matériaux en fonction du liquide pompé.
Il est conseillé de vérifier le poids spécifique du liquide et sa viscosité car ces facteurs peuvent influencer la puissance absorbée ainsi que les performances hydrauliques. Pour plus de détails, contacter le réseau de vente.

SÉRIE e-SV™
MOTEURS

Electropompes e-SV équipées de moteurs standards

- **Les moteurs triphasés standards IE2/IE3 fournis à partir de 0.75kW sont conformes aux règlements (EC) no.640/2009 et IEC 60034-30.**
- Moteur à cage en court circuit, de type fermé à ventilation externe.
- Protection IP55
- Isolation classe F
- Performances conformes à la norme EN 60034-1
- Tension standard
- Presse étoupe avec orifices standards, selon la norme EN 50262 (filetage métrique)
- **Version monophasée :** 220-240V 50Hz avec protection contre les surcharges à réarmement automatique incorporé jusqu'à 1,5kW. Pour les puissances supérieures, la protection doit être prévue par l'installateur.
- **Version Triphasé** 220-240/380-415V 50Hz pour les puissances jusqu'à 3kW. 380-415/660/690V 50Hz au delà. La protection contre les surcharges doit être prévue par l'utilisateur.

MOTEURS MONOPHASÉS 50 Hz, 2 PÔLES

P _N kW	TYPE DE MOTEUR	TAILLE IEC *	FORME DE CONSTRUCTION	COURANT ABSORBÉ	CONDENSATEUR		DONNÉES RELATIVES À LA TENSION DE 230 V 50 H						
				I _n (A) 220-240 V	µF	V	min ⁻¹	I _d /I _n	η %	cosφ	T _n Nm	T _d /T _n	T _m /T _n
0,37	SM71RB14/104	71R	V18/B14	2,79-2,85	14	450	2745	2,64	65,1	0,96	1,39	0,68	1,63
0,55	SM71B14/105	71		3,76-3,99	16	450	2820	3,72	68,9	0,91	1,86	0,61	2,00
0,75	SM80RB14/107	80R		4,90-4,85	20	450	2765	3,42	70,1	0,96	2,59	0,58	1,75
1,1	SM80B14/111	80		6,88-6,65	30	450	2800	3,89	74,7	0,96	3,75	0,46	1,72
1,5	SM90RB14/115	90R		9,21-8,58	40	450	2810	4,00	76,1	0,98	5,09	0,39	1,74
2,2	PLM90B14/122	90		12,5-11,6	70	450	2825	4,47	82,4	0,97	7,43	0,53	1,87

* R = Taille carcasse moteur réduite par rapport à l'extrémité de l'arbre et à la bride correspondante.

1-22sv-motm-2p50-en_b_te

SÉRIES e-SV
MOTEURS TRIPHASÉS 50Hz; 2 PÔLES (JUSQU'À 22kW)

P _N kW	Rendementη _N %																		IE	Année de construction	
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V					
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4			
0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	à partir de Juin 2011	
0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3		
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4			
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0			
2,2	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7			
3	85,5	86,8	85,6	86,1	86,8	85,6	86,3	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6	85,5	86,8	85,6			
4	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3		2
5,5	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6	87,6			
7,5	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1	88,6	88,1	88,1			
11	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,3	91,1	90,3	90,8	91,1	90,3	91,0	91,1	90,3			
15	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3	90,3			
18,5	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2			
22	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3			

P _N kW	Fabricant	Taille IEC	Forme de construction	Nbre de pôles	f _N Hz	Données relative à la tension de 400V, 50Hz				
	Lowara srl Unipersonale Reg. No. 341820260 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia					cosφ	Id/In	T _N Nm	Td/Tn	Tm/Tn
	Modèle									
0,37	SM71RB14/304	71R	V18/B14	2	50	0,66	4,32	1,38	4,14	3,13
0,55	SM71B14/305	71				0,74	5,97	1,85	3,74	3,56
0,75	SM80B14/307PE	80				0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B14/311PE	80				0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14/315PE	90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B14/322	90				0,80	8,63	7,25	3,74	3,71
3	PLM100RB14/330	100R				0,82	8,39	9,96	3,50	3,32
4	PLM112RB14/340	112R				0,85	9,52	13,1	3,04	4,40
5,5	PLM132RB5/355	132R	V1/B5			0,87	10,3	18,1	4,43	5,80
7,5	PLM132B5/375	132				0,87	9,21	24,5	3,26	4,55
11	PLM160RB5/3110	160R				0,87	9,72	36,0	3,46	4,56
15	PLM160B5/3150	160				0,91	8,45	48,6	2,26	3,81
18,5	PLM160B5/3185	160				0,88	9,75	59,8	2,82	4,53
22	PLM180RB5/3220	180R				0,89	9,50	71,1	2,74	4,26

P _N kW	Tension U _N V											η _N min ⁻¹	Observer les règlements et les normes locaux en vigueur quant au tri et à l'élimination des déchets.	Conditions de fonctionnement**		
	Δ			Y			Δ			Y				Altitude au dessus du niveau de la mer	T. amb min/max °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
0,37	2,20	2,34	2,51	1,27	1,35	1,45	-	-	-	-	-	2740 ÷ 2790		≤ 1000	-15 / 40	No
0,55	2,56	2,56	2,62	1,48	1,48	1,51	-	-	-	-	-	2825 ÷ 2850				
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895				
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900				
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895				
2,2	8,05	8,04	8,09	4,65	4,64	4,67	4,62	4,61	4,63	2,67	2,66	2885 ÷ 2900				
3	10,8	10,6	10,6	6,23	6,14	6,12	6,18	6,10	6,06	3,57	3,52	2850 ÷ 2885				
4	13,6	13,5	13,5	7,88	7,77	7,79	7,80	7,63	7,65	4,51	4,41	2895 ÷ 2920				
5,5	18,3	18,0	17,9	10,6	10,4	10,3	10,6	10,4	10,5	6,14	6,02	2885 ÷ 2905				
7,5	25,4	24,8	24,4	14,7	14,3	14,1	14,5	14,0	13,9	8,35	8,11	2920 ÷ 2935				
11	36,0	35,1	34,7	20,8	20,3	20,0	20,8	20,3	20,1	12,0	11,7	2910 ÷ 2925				
15	47,2	45,3	44,0	27,2	26,2	25,4	27,2	26,0	25,3	15,7	15,0	2940 ÷ 2950				
18,5	58,3	56,9	55,9	33,7	32,9	32,3	34,1	33,2	32,8	19,7	19,1	2945 ÷ 2955				
22	68,3	66,2	64,3	39,4	38,2	37,1	40,0	38,6	37,8	23,1	22,3	2945 ÷ 2955				

* R = Taille de carcasse moteur réduite par rapport à l'extrémité de l'arbre et à la bride correspondante.

** Conditions de fonctionnement relatives uniquement aux moteurs. Pour l'électropompe, se référer aux limites du manuel d'utilisation.

sv-ie2-mott22-2p50-en_c_te

SÉRIES e-SV

MOTEURS TRIPHASÉS 50Hz; 2 PÔLES (DE 30 à 55kW)

P _N kW	Tension η _N %									IE	Année de construction
	Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
30	92,6	92,9	92,7	92,5	93,0	92,9	93,0	93,0	92,3	2	à partir de Juin 2011
37	93,0	93,3	93,2	93,0	93,4	93,3	93,5	93,4	92,8		
45	93,2	93,5	93,4	93,3	93,6	93,6	93,8	93,6	93,1		
55	93,6	93,8	93,8	93,6	93,9	93,9	94,0	93,8	93,3		

P _N kW	Fabricant	Taille IEC	Forme de construction	Nbre de pôles	f _N Hz	Données relative à la tension de 400V, 50Hz				
	WEG Equipamentos Eletricos S.A. Reg. No. 07.175.725/0010-50 Jaragua do Sul - SC (Brazil)					cosφ	Id/In	T _N Nm	Td/Tn	Tm/Tn
	Modèle									
30	W22 200L2-B5 30kW	200	V1/B5	2	50	0,87	6,50	97,00	2,40	2,70
37	W22 200L2-B5 37kW	200				0,87	6,80	120,0	2,40	2,60
45	W22 225S/M2-B5 45kW	225				0,89	7,00	145,0	2,20	2,80
55	W22 250S/M2-B5 55kW	250				0,89	7,00	178,0	2,20	2,80

P _N kW	Tension U _N V					η _N min ⁻¹	Voir note	Conditions de fonctionnement**		
	Δ			Y				Altitude au dessus du niveau de la mer	T. amb min/max °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)									
30	55,90	53,60	52,20	32,18	31,07	2950 ÷ 2960		≤ 1000	-15 / 40	No
37	68,70	65,80	64,00	39,,55	38,14	2945 ÷ 2955				
45	81,50	78,00	75,80	46,92	45,22	2955 ÷ 2960				
55	99.20	95.00	92.50	57.12	55.07	2955 ÷ 2960				

** Conditions de fonctionnement relatives uniquement aux moteurs. Pour l'électropompe, se référer aux limites du manuel d'utilisation.
Note: Observer les règlements et les normes locaux en vigueur quant au tri et à l'élimination des déchets.

sv-ie2-mott55-2p50-en_a_te

NIVEAU SONORE DES MOTEURS 2 PÔLES

PUISSANCE kW	TYPE MOTEUR TAILLE IEC	NIVEAU SONORE LpA dB
0,37	71R	<70
0,55	71	<70
0,75	80-80R	<70
1,1	80	<70
1,5	90-90R	<70
2,2	90	<70
3	100R	<70
4	112R	<70
5,5	132R	<70
7,5	132	71
11	160R	73
15	160	71
18,5	160	73
22	180R	70
30	200	72
37	200	72
45	225	75
55	250	75

Le tableau contient les valeurs des niveaux de pression sonore (Lp) mesurées suivant la courbe A (norme ISO 1680). Les valeurs de niveau sonore sont mesurées en fonctionnement à vide du moteur 50Hz avec une tolérance de 3dB (A)

*R = Taille de carcasse moteur réduite par rapport à l'extrémité de l'arbre et à la bride correspondante. 1-125sv_mott_2p50-en_b_tr

TENSIONS DISPONIBLES

MOTEURS POUR SÉRIE e-SV (JUSQU'À 22kW)

[illegible]

s = Tension standard o = tension optionnelle

[illegible]

- = Non disponible

sv-volt-lowa-en a te

MOTEURS POUR SÉRIE e-SV (≥ 30 kW)

	PN kW	TRIPHASÉ																	
		50 Hz								60 Hz								50/60 Hz	
		3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 110/190	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265/440-460	3 x 290-300/500-525	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 230/380	3 x 380-400/660-690	3 x 440-480/-	3 x 110-115/190-200	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-	3 x 230/400 50 Hz 3 x 265/460 60 Hz	3 x 400/690 50 Hz 3 x 460/- 60 Hz
30		o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
37		o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
45		o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o
55		o	s	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o	o	o

s = Tension standard o = tension optionnelle

- = Non disponible

sv-volt-weg-en b te

ÉLECTROPOMPES SÉRIE e-SVH AVEC SYSTÈME DE CONTRÔLE HYDROVAR®

Les électropompes eSV Lowara sont disponibles en version SVH, accouplées à un dispositif HYDROVAR®.

HYDROVAR® est un dispositif de variation de vitesse et de contrôle commandé par microprocesseur spécifiquement conçu pour les installations de pompage afin d'assurer la régulation du fonctionnement de la pompe en fonction des conditions et des exigences de l'installation.

Ainsi commandée, une simple électropompe devient, en fait, un système de pompage complet parfaitement adapté, notamment aux applications suivantes :

- surpression à vitesse variable (maintien d'une pression constante dans les applications industrielles, agricoles et dans le bâtiment résidentiel et collectif) ;
- filtration et traitement des eaux (maintien d'un débit constant quelles que soient les pertes de charge) ;
- climatisation et chauffage (maintien d'une pression différentielle constante dans un circuit fermé).

• Pas de pompes ni de moteurs spéciaux :

HYDROVAR® est monté directement sur un moteur standard triphasé TEFC avec isolation classe F, jusqu'à 22 kW. Pour les puissances supérieures à 22 kW et jusqu'à 45 kW, il existe une version pour fixation murale.

• Pas de capteurs de pression séparés :

HYDROVAR® est fourni avec son propre transmetteur de pression ou de pression différentielle, selon les applications.

• Pas de microprocesseurs séparés :

dans une installation à plusieurs pompes, le microprocesseur sert à régler le fonctionnement en séquence des pompes ou des moteurs. HYDROVAR® étant un système équipé d'un microprocesseur intégré, aucun autre équipement de commande n'est nécessaire.

• Pas de coffrets de commande ni de convertisseurs séparés :

HYDROVAR® a les mêmes fonctions qu'un coffret de commande de la pompe incorporant les protections contre la surcharge, les surchauffes, les courts-circuits et autres. Le seul dispositif externe nécessaire est un fusible sur la ligne d'alimentation électrique.

• Pas de lignes de dérivation ni de systèmes de sécurité :

Avec HYDROVAR®, la pompe s'arrête immédiatement quand la consommation est nulle ou quand le débit dépasse le débit maximum de la pompe, en évitant ainsi l'installation d'autres dispositifs de sécurité.



• Pas besoin de réservoir à vessie de grande taille :

sans réservoir, pour satisfaire les demandes de l'installation, une pompe à vitesse constante doit fréquemment s'arrêter, redémarrer et fonctionner au maximum de ses capacités. Avec le système HYDROVAR®, la vitesse de chacune des pompes varie en fonction des besoins, de manière à garantir une pression et un débit constants. L'installation d'un réservoir de grande taille s'avère donc inutile, un petit réservoir est suffisant pour maintenir la pression de l'installation lorsque la consommation est réduite à zéro. Là où les normes locales le permettent, les systèmes HYDROVAR® peuvent être raccordés directement au réseau de l'eau, sans qu'il soit nécessaire d'installer de gros réservoirs de collecte de l'eau du côté de l'aspiration.

De plus, le fonctionnement de la pompe à la vitesse suffisante pour fournir les performances requises permet de réaliser d'importantes économies d'énergie.

• Résistance anti-condensation

Toutes les unités sont équipées de résistances anticondensation qui entrent en fonction quand la pompe se met en pause.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La fonction principale du dispositif HYDROVAR® est de réguler le fonctionnement de la pompe afin de satisfaire les demandes de l'installation.

HYDROVAR® exécute les fonctions suivantes :

- 1) Il mesure la pression ou le débit de l'installation à l'aide d'un capteur monté au refoulement de la pompe.
- 2) Il calcule la vitesse du moteur afin de maintenir le débit ou la pression désirés.
- 3) Il envoie un signal à la pompe pour le démarrage du moteur, l'augmentation de la vitesse, la diminution de la vitesse ou l'arrêt.
- 4) Dans les installations à plusieurs pompes, HYDROVAR® effectue automatiquement le démarrage cyclique en série des pompes.

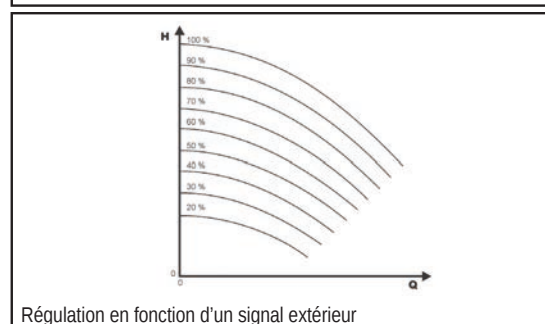
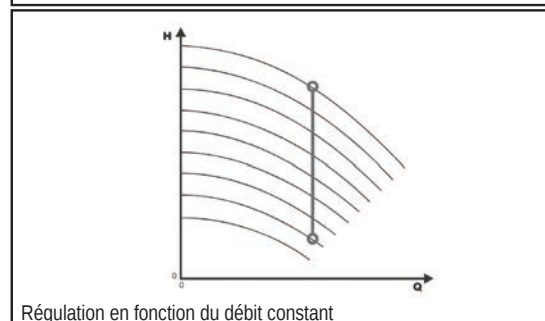
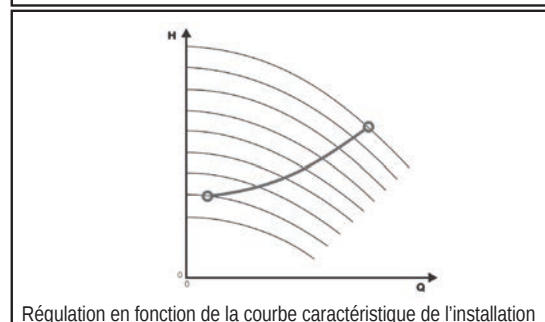
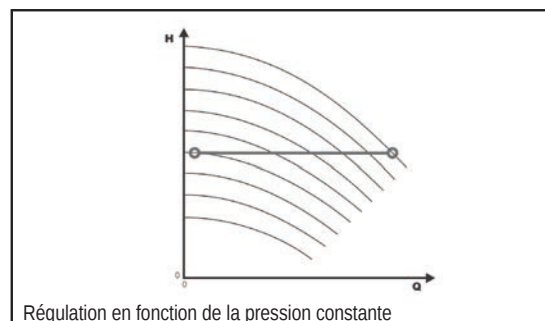
En plus de ces fonctions principales, HYDROVAR® est en mesure d'effectuer les opérations accomplies normalement seulement par les systèmes de contrôle informatisés les plus performants :

- arrêter la pompe ou les pompes quand la consommation est nulle ;
- arrêter la pompe ou les pompes s'il n'y a pas d'eau côté aspiration (protection contre la marche à sec) ;
- arrêter la pompe si le débit demandé dépasse celui qui est fourni par la pompe (protection contre la cavitation due à une demande excessive) ou, dans le cas de plusieurs pompes, démarrer automatiquement la pompe suivante ;
- protéger la pompe et le moteur contre les surtensions, les sous-tensions, les surcharges et les défauts à la terre ;
- modifier les temps d'accélération et de décélération de la vitesse de la pompe ;
- compenser l'augmentation des pertes de charge quand le débit augmente ;
- effectuer un essai de démarrage automatique à intervalles préétablis ;
- compter les heures de fonctionnement du convertisseur et du moteur ;
- afficher toutes les fonctions sur un écran à cristaux liquides, en plusieurs langues (italien, anglais, français, allemand, espagnol, portugais, hollandais) ;
- envoyer un signal proportionnel à la pression et à la fréquence à un système de contrôle à distance ;
- communiquer avec un autre HYDROVAR® ou avec système de contrôle à travers l'interface RS 485.

EXEMPLE TYPIQUE D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Système : Électropompe multicellulaire verticale 22SV07F75T avec moteur de 7,5 kW équipé d'un HYDROVAR®, hauteur d'élévation 70 m. Fonctionnement 19 heures/jour.

Application : maintien d'une pression constante avec un débit variable



DÉBIT (m³/h)	PUISSANCE ABSORBÉE		PUISSANCE ÉCONOMISÉE	TEMPS DE FONCTIONNEMENT	ÉNERGIE TOTALE ÉCONOMISÉE
	POMPE À VITESSE CONSTANTE	POMPE À VITESSE VARIABLE			
m³/h	kW	kW	kW	(heures)	kWh
24	7,4	7,4	0,0	876	-
21	6,9	6,1	0,8	876	701
18	6,5	5,0	1,5	1752	2.628
14	5,6	3,8	1,8	1752	3.154
10	5,1	2,8	2,3	1752	4.030
ÉCONOMIE D'ÉNERGIE EN UN AN (kWh)					10.512

APPLICATIONS TYPIQUES DES ÉLECTROPOMPES SÉRIE e-SV™

ADDUCTION D'EAU ET SURPRESSION

- Surpression des bâtiments, hôtels et immeubles résidentiels.
- Stations de surpression, alimentation des réseaux d'adduction en eau potable
- Groupes de surpression autonomes.

TRAITEMENT DES EAUX

- Systèmes d'ultrafiltration
- Installations d'osmose inverse.
- Adoucisseurs et déminéraliseurs.
- Systèmes de distillation.
- Filtration.

INDUSTRIE LÉGÈRE

- Installations de lavage et de nettoyage (lavage des puits et dégraissage des composants mécaniques, tunnel de lavage pour véhicules légers et poids lourds, lavage des circuits pour l'industrie électronique).
- Machines à laver professionnelles
- Pompes pour installations anti-incendie.

INDUSTRIE ALIMENTAIRE ET PHARMACEUTIQUE

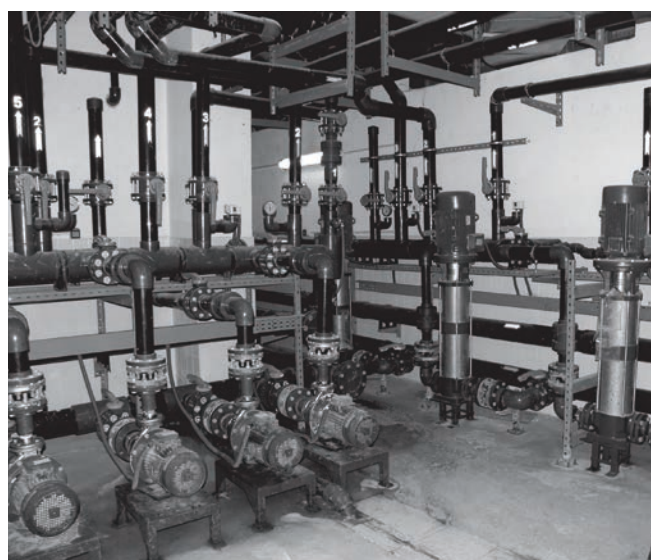
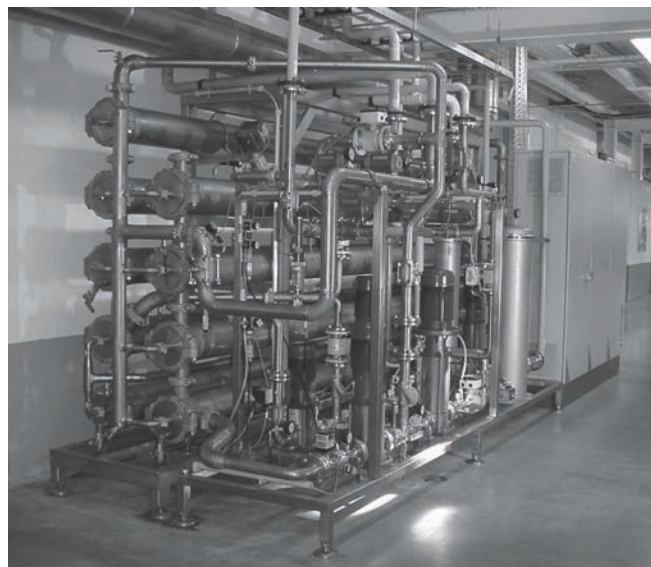
- Installations nécessitant des standards hygiéniques et sanitaires spécifiques.

IRRIGATION ET AGRICULTURE

- Serres.
- Humidificateurs.
- Irrigation par aspersion.

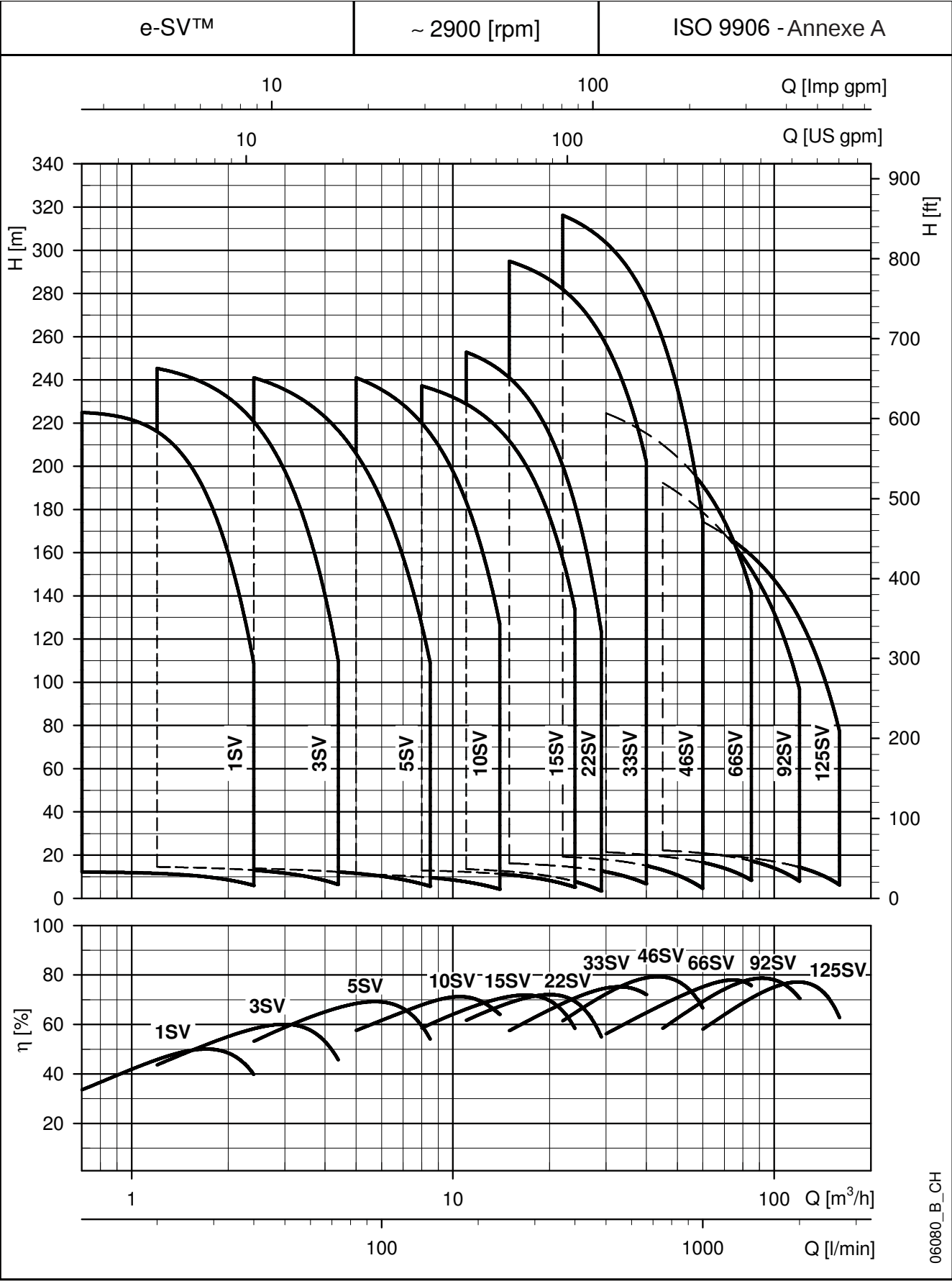
CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION

- Tours et installations de refroidissement.
- Systèmes de régulation de la température.
- Groupes de production d'eau glacée.
- Chauffage à induction.
- Échangeurs de chaleur.
- Chaudières, circulation et chauffage de l'eau.



SÉRIE e-SV™

PLAGE DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 Hz, 2 PÔLES



SÉRIES 1, 3, 5SV
TABLEAU DE PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 HZ, 2 PÔLES

TYPE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT													
			l/min 0	12	20	25	30	35	40	45	50	60	73	100	120	141
	m³/h 0	0,7	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,6	4,4	6,0	7,2	8,5		
	kW	CV	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU													
1SV02	0,37	0,5	12,2	12,2	11,5	10,7	9,5	7,9	6,0							
1SV03	0,37	0,5	18,0	18,0	17,0	15,7	13,8	11,4	8,4							
1SV04	0,37	0,5	23,7	23,5	22,1	20,4	17,9	14,6	10,6							
1SV05	0,37	0,5	29,3	28,9	27,0	24,8	21,6	17,4	12,5							
1SV06	0,37	0,5	34,8	34,2	31,7	28,9	25,0	20,0	14,0							
1SV07	0,37	0,5	40,2	39,2	36,1	32,7	28,1	22,2	15,2							
1SV08	0,55	0,75	48,1	47,9	45,2	41,8	36,8	30,4	22,4							
1SV09	0,55	0,75	53,7	53,4	50,4	46,4	40,8	33,5	24,6							
1SV10	0,55	0,75	59,4	59,0	55,5	51,0	44,7	36,6	26,6							
1SV11	0,55	0,75	65,1	64,5	60,4	55,5	48,5	39,5	28,5							
1SV12	0,75	1	73,3	73,1	69,3	64,3	57,1	47,6	35,7							
1SV13	0,75	1	79,2	78,9	74,8	69,4	61,6	51,2	38,2							
1SV15	0,75	1	90,9	90,5	85,6	79,3	70,1	58,1	43,1							
1SV17	1,1	1,5	105,2	104,9	100,0	93,1	82,6	68,6	51,2							
1SV19	1,1	1,5	117,0	116,7	111,0	103,2	91,5	75,8	56,3							
1SV22	1,1	1,5	134,6	134,1	127,4	118,1	104,4	86,1	63,5							
1SV25	1,5	2	152,6	152,4	145,5	135,4	120,0	99,1	72,7							
1SV27	1,5	2	164,3	164,0	156,4	145,4	128,8	106,1	77,5							
1SV30	1,5	2	181,7	181,3	172,6	160,1	141,2	115,7	83,9							
1SV32	2,2	3	197,2	197,1	188,4	175,8	156,5	130,0	96,3							
1SV34	2,2	3	209,2	208,9	199,8	186,3	165,5	137,1	101,2							
1SV37	2,2	3	225,9	224,9	216,1	201,9	179,3	148,1	108,7							
3SV02	0,37	0,5			14,5	14,3	14,0	13,5	13,0	12,4	11,7	9,8	6,5			
3SV03	0,37	0,5			21,2	20,8	20,3	19,6	18,7	17,7	16,6	13,7	8,6			
3SV04	0,37	0,5			27,7	27,1	26,2	25,2	23,9	22,5	20,8	16,8	10,1			
3SV05	0,55	0,75			36,4	35,8	35,0	33,9	32,6	31,1	29,2	24,5	16,2			
3SV06	0,55	0,75			43,4	42,6	41,6	40,2	38,6	36,6	34,3	28,5	18,5			
3SV07	0,75	1			51,8	51,0	50,0	48,7	47,0	45,0	42,5	36,1	24,6			
3SV08	0,75	1			59,1	58,2	57,0	55,4	53,4	51,0	48,1	40,7	27,5			
3SV09	1,1	1,5			66,8	65,8	64,5	62,8	60,6	57,9	54,6	46,4	31,6			
3SV10	1,1	1,5			73,8	72,7	71,3	69,3	66,9	63,8	60,2	51,0	34,5			
3SV11	1,1	1,5			81,0	79,7	78,0	75,8	73,1	69,7	65,7	55,5	37,4			
3SV12	1,1	1,5			87,8	86,4	84,5	82,1	79,1	75,5	71,1	59,9	40,1			
3SV13	1,5	2			96,7	95,4	93,5	91,0	87,8	83,9	79,2	67,2	45,6			
3SV14	1,5	2			104,1	102,5	100,4	97,7	94,2	89,9	84,8	71,8	48,5			
3SV16	1,5	2			117,8	116,1	113,6	110,5	106,5	101,6	95,8	80,9	54,2			
3SV19	2,2	3			142,3	140,3	137,5	133,9	129,2	123,5	116,7	99,1	67,6			
3SV21	2,2	3			156,9	154,6	151,4	147,3	142,1	135,7	128,0	108,5	73,6			
3SV23	2,2	3			171,1	168,5	165,0	160,4	154,7	147,6	139,2	117,7	79,4			
3SV25	2,2	3			186,1	183,3	179,3	174,1	167,6	159,7	150,3	126,6	84,8			
3SV27	3	4			201,7	198,8	194,7	189,4	182,7	174,4	164,5	139,4	94,4			
3SV29	3	4			216,0	212,8	208,3	202,6	195,3	186,4	175,7	148,6	100,2			
3SV31	3	4			230,3	226,8	222,0	215,7	207,8	198,2	186,7	157,6	106,0			
3SV33	3	4			245,3	241,5	236,2	229,3	220,7	210,2	197,7	166,3	111,2			
5SV02	0,37	0,5	14,8						13,8	13,7	13,4	13,0	12,2	10,2	8,2	5,7
5SV03	0,55	0,75	21,8						19,9	19,6	19,2	18,4	17,1	13,9	10,8	6,9
5SV04	0,55	0,75	30,0						28,2	27,9	27,5	26,6	25,2	21,2	17,3	12,2
5SV05	0,75	1	38,0						36,4	36,0	35,5	34,5	32,9	28,2	23,5	17,1
5SV06	1,1	1,5	45,3						43,7	43,3	42,8	41,6	39,6	33,9	28,1	20,3
5SV07	1,1	1,5	52,7						50,7	50,1	49,5	48,1	45,8	39,1	32,2	23,1
5SV08	1,1	1,5	60,1						57,6	57,0	56,2	54,6	51,8	44,1	36,2	25,8
5SV09	1,5	2	68,0						65,5	64,8	64,0	62,2	59,3	50,6	41,9	30,2
5SV10	1,5	2	75,5						72,4	71,7	70,8	68,7	65,4	55,7	46,0	33,0
5SV11	1,5	2	82,8						79,3	78,4	77,5	75,2	71,4	60,7	49,9	35,6
5SV12	2,2	3	90,8						88,0	87,0	86,0	83,4	79,3	67,4	55,7	40,5
5SV13	2,2	3	98,3						95,0	94,0	92,8	90,0	85,5	72,6	59,9	43,5
5SV14	2,2	3	105,7						102,0	100,9	99,6	96,6	91,7	77,8	64,0	46,3
5SV15	2,2	3	113,1						109,0	107,8	106,4	103,1	97,8	82,8	68,1	49,1
5SV16	2,2	3	120,5						115,9	114,6	113,1	109,6	103,9	87,8	72,1	51,8
5SV18	3	4	135,8						131,1	129,7	128,0	124,1	117,8	99,9	82,3	59,5
5SV21	3	4	157,9						152,0	150,3	148,3	143,6	136,1	114,9	94,2	67,6
5SV23	4	5,5	174,4						168,9	167,2	165,1	160,2	152,3	129,6	107,2	78,2
5SV25	4	5,5	189,2						183,1	181,1	178,9	173,5	164,8	140,1	115,7	84,1
5SV28	4	5,5	211,5						204,2	201,9	199,4	193,3	183,4	155,5	128,0	92,7
5SV30	5,5	7,5	227,0						219,8	217,5	214,8	208,4	198,1	168,5	139,3	101,5
5SV33	5,5	7,5	249,2						241,0	238,4	235,5	228,4	216,9	184,2	151,9	110,3

SÉRIES 10, 15, 22SV
TABLEAU DE PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 HZ, 2 PÔLES

TYPE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT													
			l/min 0	83,34	100	133	170	183,34	233	270	330	350	400	430	460	483,33
	kW	CV	m³/h 0	5,0	6,0	8,0	10,2	11,0	14,0	16,2	19,8	21,0	24,0	25,8	27,6	29,0
H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU																
10SV01	0,75	1	11,8	11,2	10,9	9,9	8,3	7,6	4,3							
10SV02	0,75	1	23,6	21,9	21,3	19,6	17,0	15,8	10,0							
10SV03	1,1	1,5	35,7	33,0	32,1	29,6	25,8	24,1	16,0							
10SV04	1,5	2	47,7	44,2	43,0	39,9	34,8	32,6	21,7							
10SV05	2,2	3	60,0	56,1	54,7	50,9	44,9	42,2	29,0							
10SV06	2,2	3	71,8	66,8	65,0	60,4	53,1	49,8	33,9							
10SV07	3	4	83,6	78,3	76,2	70,8	62,1	58,3	39,8							
10SV08	3	4	95,3	88,9	86,5	80,1	70,2	65,7	44,5							
10SV09	4	5,5	106,3	100,1	97,5	90,8	80,0	75,1	52,1							
10SV10	4	5,5	118,0	110,8	107,9	100,3	88,2	82,8	57,2							
10SV11	4	5,5	129,6	121,3	118,1	109,6	96,3	90,3	62,1							
10SV13	5,5	7,5	156,0	146,5	142,7	132,6	116,4	109,2	74,3							
10SV15	5,5	7,5	179,5	167,9	163,4	151,6	132,8	124,3	83,9							
10SV17	7,5	10	205,0	193,2	188,5	175,7	154,7	145,2	98,8							
10SV18	7,5	10	216,9	204,2	199,1	185,5	163,2	153,1	104,0							
10SV20	7,5	10	240,6	226,0	220,3	205,0	180,2	168,9	114,3							
10SV21	11	15	253,6	241,0	235,5	220,2	195,0	183,5	127,5							
15SV01	1,1	1,5	14,0			12,9	12,4	12,2	11,3	10,4	8,4	7,6	5,1			
15SV02	2,2	3	28,7			26,7	25,9	25,5	23,9	22,4	18,9	17,4	13,1			
15SV03	3	4	43,3			40,4	39,1	38,6	36,2	33,8	28,7	26,5	20,1			
15SV04	4	5,5	58,4			54,7	53,1	52,5	49,4	46,3	39,7	36,9	28,7			
15SV05	4	5,5	72,7			67,8	65,8	65,0	61,0	57,1	48,7	45,2	34,9			
15SV06	5,5	7,5	87,6			81,5	79,4	78,4	74,1	69,9	60,3	56,3	44,2			
15SV07	5,5	7,5	101,9			94,5	91,9	90,8	85,7	80,6	69,4	64,7	50,5			
15SV08	7,5	10	117,4			110,9	108,0	106,8	100,8	94,9	82,0	76,7	60,6			
15SV09	7,5	10	131,9			124,4	121,0	119,6	112,8	106,1	91,5	85,5	67,4			
15SV10	11	15	147,7			138,8	135,3	133,8	126,7	119,6	103,9	97,4	77,5			
15SV11	11	15	162,3			152,4	148,5	146,8	138,9	131,1	113,8	106,5	84,7			
15SV13	11	15	191,3			179,2	174,5	172,5	163,1	153,7	133,1	124,5	98,6			
15SV15	15	20	222,1			209,9	204,8	202,6	192,2	181,7	158,3	148,5	118,8			
15SV17	15	20	251,6			237,3	231,4	228,9	216,9	205,0	178,4	167,3	133,6			
22SV01	1,1	1,5	14,7					13,5	12,7	12,0	10,4	9,7	7,7	6,3	4,7	3,4
22SV02	2,2	3	30,4					28,4	27,2	26,0	23,3	22,2	18,9	16,6	13,8	11,5
22SV03	3	4	45,4					42,2	40,4	38,5	34,5	32,8	27,8	24,2	20,2	16,6
22SV04	4	5,5	60,9					56,8	54,4	51,9	46,6	44,4	37,9	33,1	27,7	23,0
22SV05	5,5	7,5	76,0					70,9	67,9	64,9	58,3	55,6	47,4	41,4	34,7	28,8
22SV06	7,5	10	93,2					88,8	85,7	82,5	75,4	72,4	63,3	56,7	49,1	42,6
22SV07	7,5	10	108,5					103,1	99,4	95,7	87,2	83,7	73,1	65,3	56,5	48,8
22SV08	11	15	124,6					119,2	115,2	111,0	101,6	97,7	85,7	77,0	66,9	58,2
22SV09	11	15	140,1					133,7	129,2	124,4	113,8	109,3	95,8	86,0	74,6	64,8
22SV10	11	15	155,4					148,2	143,1	137,8	125,9	120,9	105,8	94,8	82,3	71,3
22SV12	15	20	186,1					178,6	172,9	166,8	152,9	147,0	129,1	115,9	100,7	87,4
22SV14	15	20	216,6					207,7	200,9	193,7	177,4	170,4	149,4	133,9	116,1	100,6
22SV17	18,5	25	263,5					252,8	244,7	236,0	216,2	207,8	182,3	163,6	142,0	123,2

Performances conformes à la norme ISO 9906 - Annexe A.

10-22sv-2p50-en_b_th

SÉRIES 33, 46SV
TABLEAU DE PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 HZ, 2 PÔLES

TYPE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT										
			l/min 0	250	300	367	417	500		583	667	750	900
	m³/h 0	15	18	22	25	30	35	40	45	54	60		
	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU												
33SV1/1A	2,2	3	17,4	16,2	15,7	15	14	12,2	9,8	6,7			
33SV1	3	4	23,8	21,7	21,2	20	20	17,8	15,5	12,7			
33SV2/2A	4	5,5	35,1	34,1	33,3	32	30	27	22,4	16,6			
33SV2/1A	4	5,5	40,8	38,8	37,9	36	35	32	27,5	22,3			
33SV2	5,5	7,5	47,8	45	44,1	43	41	39	35	29,9			
33SV3/2A	5,5	7,5	57,7	55,2	53,8	51	49	44	38	29,6			
33SV3/1A	7,5	10	64,5	61,3	60	58	56	51	45	37			
33SV3	7,5	10	71,5	67,4	66,0	64	62	58	52,0	44,6			
33SV4/2A	7,5	10	82	78,8	77	74	72	66	58	47,2			
33SV4/1A	11	15	88,9	85	83	81	78	73	65	55,1			
33SV4	11	15	95,9	91,1	90	87	85	80	73	63,1			
33SV5/2A	11	15	106	101,6	100	96	93	85	76	63			
33SV5/1A	11	15	112,7	107,2	105	102	99	92	82	70			
33SV5	15	20	120,4	114,9	113	110	107	101	92	80,5			
33SV6/2A	15	20	131,2	126,9	125	120	116	108	96	81,2			
33SV6/1A	15	20	139,1	133,5	131	128	124	116	105	90,4			
33SV6	15	20	145,6	139	137	133	129	121	110	96,1			
33SV7/2A	15	20	156	149,9	147	143	138	128	115	98,2			
33SV7/1A	18,5	25	163,3	156,6	154	150	145	136	123	106,2			
33SV7	18,5	25	170,3	162,8	160	156	152	142	130	113,3			
33SV8/2A	18,5	25	180,6	173,7	171	166	161	150	135	115,3			
33SV8/1A	18,5	25	187,4	179,5	177	171	166	156	141	121,7			
33SV8	22	30	194,1	185,1	182	177	172	161	147	128			
33SV9/2A	22	30	202,1	194,1	191	185	179	166	150	127,9			
33SV9/1A	22	30	210,2	201,2	198	192	186	174	157	135,9			
33SV9	22	30	216,8	206,8	204	198	193	181	165	143,7			
33SV10/2A	22	30	226,4	217,2	213	207	200	186	168	143,9			
33SV10/1A	30	40	234,5	225	221	215	209	196	178	154,2			
33SV10	30	40	241,8	231,3	228	222	216	203	185	162,2			
33SV11/2A	30	40	252	244	240	233	226	211	190	163,7			
33SV11/1A	30	40	259	249,2	245	238	232	217	197	171			
33SV11	30	40	265,7	253,6	250	243	236	222	203	176,9			
33SV12/2A	30	40	275,9	266,2	262	254	246	229	207	178,3			
33SV12/1A	30	40	282,8	271,5	267	260	252	236	214	185,6			
33SV12	30	40	289,8	276,7	272	265	258	242	221	192,9			
33SV13/2A	30	40	300,5	291,1	286	278	270	252	228	197,6			
33SV13/1A	30	40	306,9	294,9	290	282	274	256	233	202,4			
46SV1/1A	3	4	19,5			19,2	18,8	17,9	16,7	15,1	13,1	8,5	4,6
46SV1	4	5,5	27,2			24	23,5	22,5	21,4	19,9	18,2	14,3	10,8
46SV2/2A	5,5	7,5	38,8			39,8	39,2	37,8	35,7	32,9	29,4	21,1	13,9
46SV2	7,5	10	52,6			48,5	47,7	46,1	44,2	41,7	38,7	31,4	25,1
46SV3/2A	11	15	64,7			65,1	64	62	60	56	52	40,4	30,8
46SV3	11	15	80,8			74,3	73	71	68	65	60	50	40,7
46SV4/2A	15	20	92,4			90,7	90	87	83	79	73	58	45,6
46SV4	15	20	107,3			99,8	98	96	92	87	82	68	55,9
46SV5/2A	18,5	25	117,2			114,8	113	110	106	100	93	75	60,2
46SV5	18,5	25	134,5			125,1	123	120	116	110	103	86	71,5
46SV6/2A	22	30	143,7			139,3	138	134	129	122	113	92	73,4
46SV6	22	30	161			149,9	148	144	139	132	124	104	86
46SV7/2A	30	40	171,3			164,9	163	158	152	144	134	110	88,6
46SV7	30	40	188,6			175,5	173	168	162	155	145	122	101,2
46SV8/2A	30	40	198,2			190	188	182	176	166	155	127	103,1
46SV8	30	40	213,1			198,6	196	191	184	175	164	137	112,6
46SV9/2A	30	40	224,8			214,5	212	206	198	187	174	143	116
46SV9	37	50	240,9			225,2	222	217	209	199	187	157	130,2
46SV10/2A	37	50	252,7			241,1	238	232	223	212	198	164	133,9
46SV10	37	50	267,6			250,3	247	241	232	221	208	174	144,8
46SV11/2A	45	60	280,4			267,4	264	258	249	237	222	184	151,1
46SV11	45	60	295,5			276,4	273	266	257	245	230	194	161,3
46SV12/2A	45	60	307,3			292,5	289	282	272	259	243	202	165,8
46SV12	45	60	321,8			301	297	290	280	267	250	210	175
46SV13/2A	45	60	332,5			316,2	312	304	292	277	259	214	175

SÉRIES 66, 92, 125SV
TABLEAU DE PERFORMANCES HYDRAULIQUES À 50 HZ, 2 PÔLES

TYPE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT												
			l/min 0	500	600	700	750	900	1000	1200	1300	1417	1600	1800	2000
	kW	CV	m³/h 0	30	36	42	45	54	60	72	78	85	96	108	120
H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU															
66SV1/1A	4	5,5	23,8	21,4	20,7	19,9	19,4	17,8	16,6	13,3	11,2	8,3			
66SV1	5,5	7,5	29,2	25,8	24,8	23,8	23,3	21,8	20,7	17,9	16,1	13,5			
66SV2/2A	7,5	10	47,5	42,6	41,2	39,5	38,6	36	32,9	26,4	22,2	16,4			
66SV2/1A	11	15	54,2	49,6	48,2	46,7	45,8	42,9	40,6	34,8	31,2	26,2			
66SV2	11	15	60,4	55,7	54,4	52,8	52	49,3	47,1	42	38,9	34,7			
66SV3/2A	15	20	78,4	71,6	70	67	66	62	58	49	43,3	35,3			
66SV3/1A	15	20	84,7	77,8	76	74	72	68	65	56	51	44,0			
66SV3	18,5	25	91,4	84,7	83	81	79	75	72	64	60	53,5			
66SV4/2A	18,5	25	108,9	99,6	97	94	92	86	82	70	63	52,8			
66SV4/1A	22	30	115,2	105,9	103	100	99	93	89	78	71	61,8			
66SV4	22	30	121,6	112,5	110	107	105	100	96	86	79	70,8			
66SV5/2A	30	40	139,1	127,5	124	120	118	111	106	92	83	70,4			
66SV5/1A	30	40	145,6	134	131	127	125	118	112	99	91	79,5			
66SV5	30	40	152	140,4	137	133	131	125	119	107	99	88,5			
66SV6/2A	30	40	169,5	155,6	152	147	144	136	129	113	103	88,1			
66SV6/1A	30	40	176	162	158	153	151	143	136	121	111	97,2			
66SV6	37	50	182,4	168,5	164	160	158	150	143	128	119	106,2			
66SV7/2A	37	50	199,9	183,7	179	174	171	161	153	134	122	105,8			
66SV7/1A	37	50	206,4	190,1	185	180	177	168	160	142	131	114,9			
66SV7	45	60	212,8	196,5	192	187	184	174	167	150	139	123,9			
66SV8/2A	45	60	230,3	211,8	206	200	197	186	177	156	142	123,5			
66SV8/1A	45	60	236,8	218,2	213	207	204	193	184	163	150	132,6			
66SV8	45	60	243,2	224,6	219	213	210	199	191	171	159	141,6			
92SV1/1A	5,5	7,5	24,5				22,2	21,5	20,9	19,4	18,5	17,3	15	11,8	7,9
92SV1	7,5	10	33,5				28,7	27,2	26,2	24,3	23,3	22,2	20,2	17,6	14,3
92SV2/2A	11	15	49,4				45,1	43,7	42,5	39,6	37,9	35,5	30,9	24,6	16,8
92SV2	15	20	67,8				58,2	55	53	49,5	47,6	45,2	41,4	36,3	29,6
92SV3/2A	18,5	25	82,4				74,4	72	70	65	62	59	52	43,6	32,9
92SV3	22	30	102,2				88,2	84	81	76	73	69	63	56	46,3
92SV4/2A	30	40	115,7				104	100	97	90	87	82	74	63	49
92SV4	30	40	133,1				117	112	108	101	97	92	85	75	62,5
92SV5/2A	37	50	149				133,2	128	124	116	111	105	95	81	64,6
92SV5	37	50	166,4				146,3	140	135	126	121	115	106	94	78,1
92SV6/2A	45	60	183,3				163,1	156	152	141	135	129	117	101	81
92SV6	45	60	200,9				175,9	168	163	151	146	139	127	113	94,2
92SV7/2A	45	60	216,8				192,4	184	179	167	160	152	138	120	96,7

Performances conformes à la norme ISO 9906 - Annexe A.

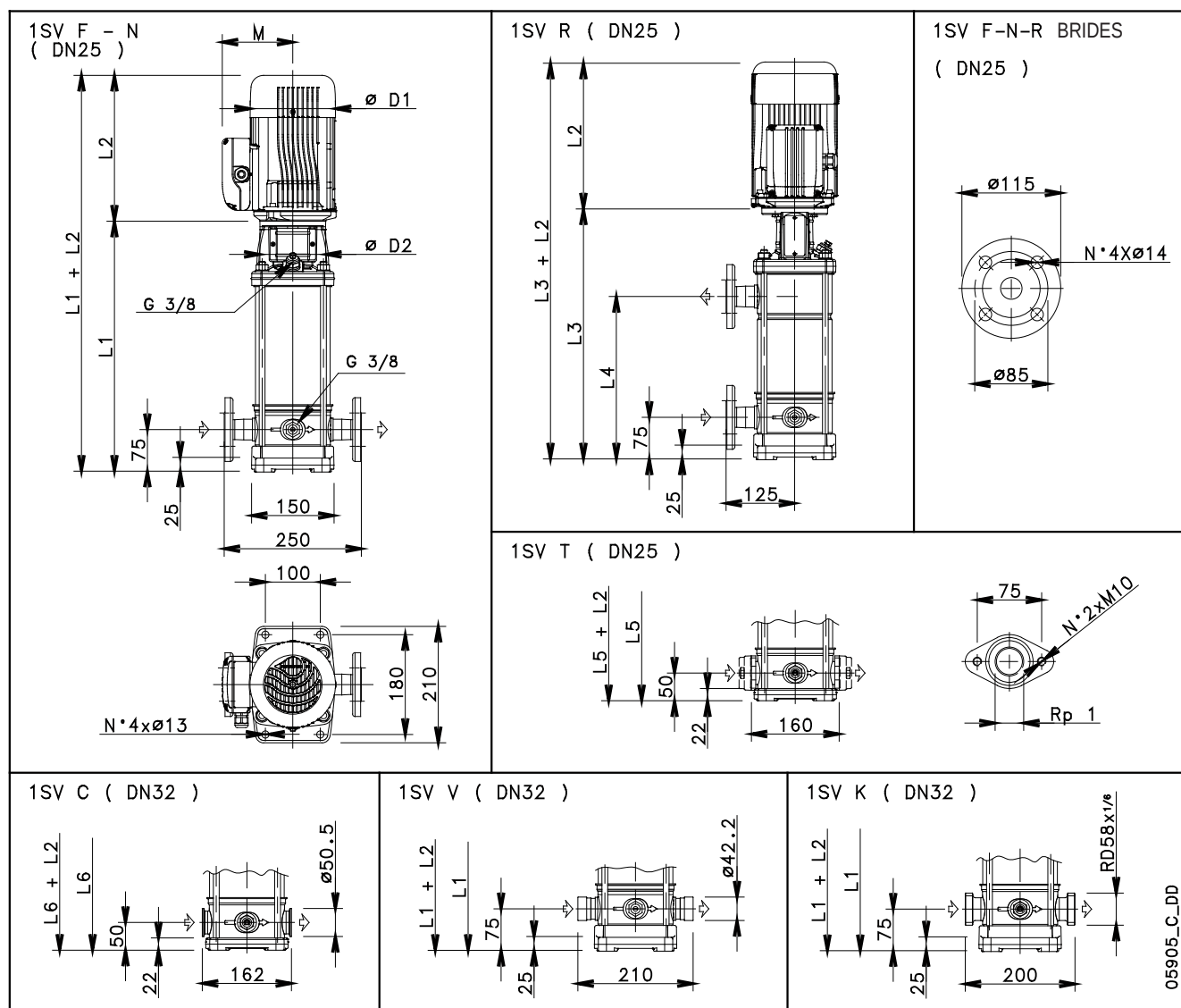
66-92sv-2p50-en_a_th

TYPE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DÉBIT													
			l/min 0	500	600	750	900	1000	1200	1416	1700	1900	2000	2150	2300	2666
	m³/h 0	30,0	36,0	45,0	54,0	60,0	72,0	85,0	102,0	114,0	120,0	129,0	138,0	160,0		
	kW	CV	H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU													
125SV1	7,5	10	27,6					20,8	19,8	18,6	16,8	15,3	14,4	12,9	11,3	6,2
125SV2	15	20	53,8					44,4	42,5	40,4	37,1	34,4	32,9	30,4	27,7	19,6
125SV3	22	30	80,7					66,5	63,8	60,6	55,7	51,6	49,4	45,7	41,5	29,4
125SV4	30	40	107,6					88,7	85,0	80,7	74,2	68,8	65,8	60,9	55,4	39,2
125SV5	37	50	134,5					110,9	106,3	100,9	92,8	86,0	82,3	76,1	69,2	49,0
125SV6	45	60	161,4					133,1	127,6	121,1	111,3	103,2	98,7	91,3	83,1	58,8
125SV7	55	75	188,3					155,2	148,8	141,3	129,9	120,4	115,2	106,6	96,9	68,6
125SV8/2A	55	75	211,5					174,4	167,2	158,7	145,9	135,3	129,4	119,7	108,9	77,1

Performances conformes à la norme ISO 9906 - Annexe A.

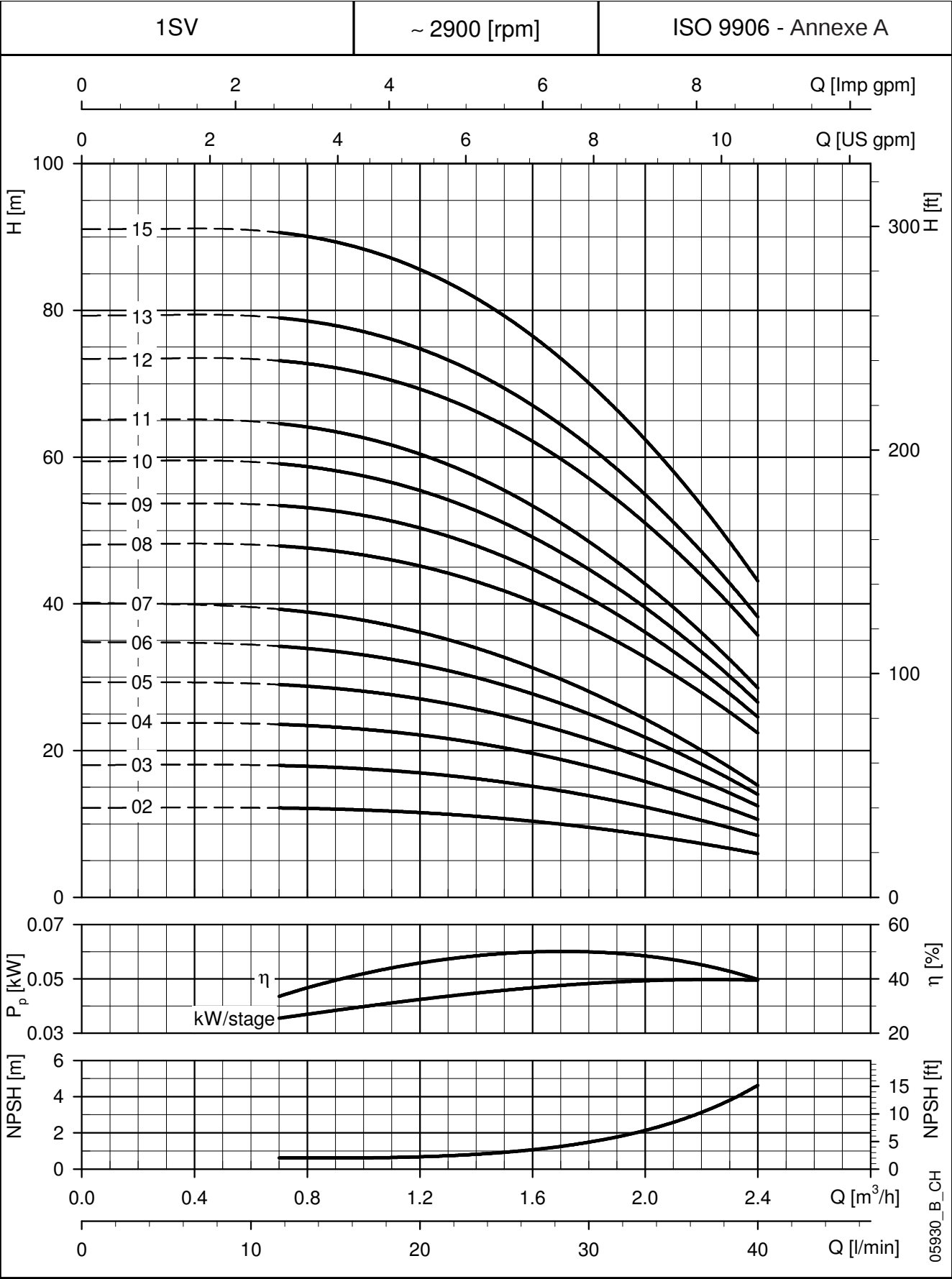
125sv-2p50_a_th

SÉRIE 1SV, DE 2 À 15 ÉTAGES
DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES

[illegible]

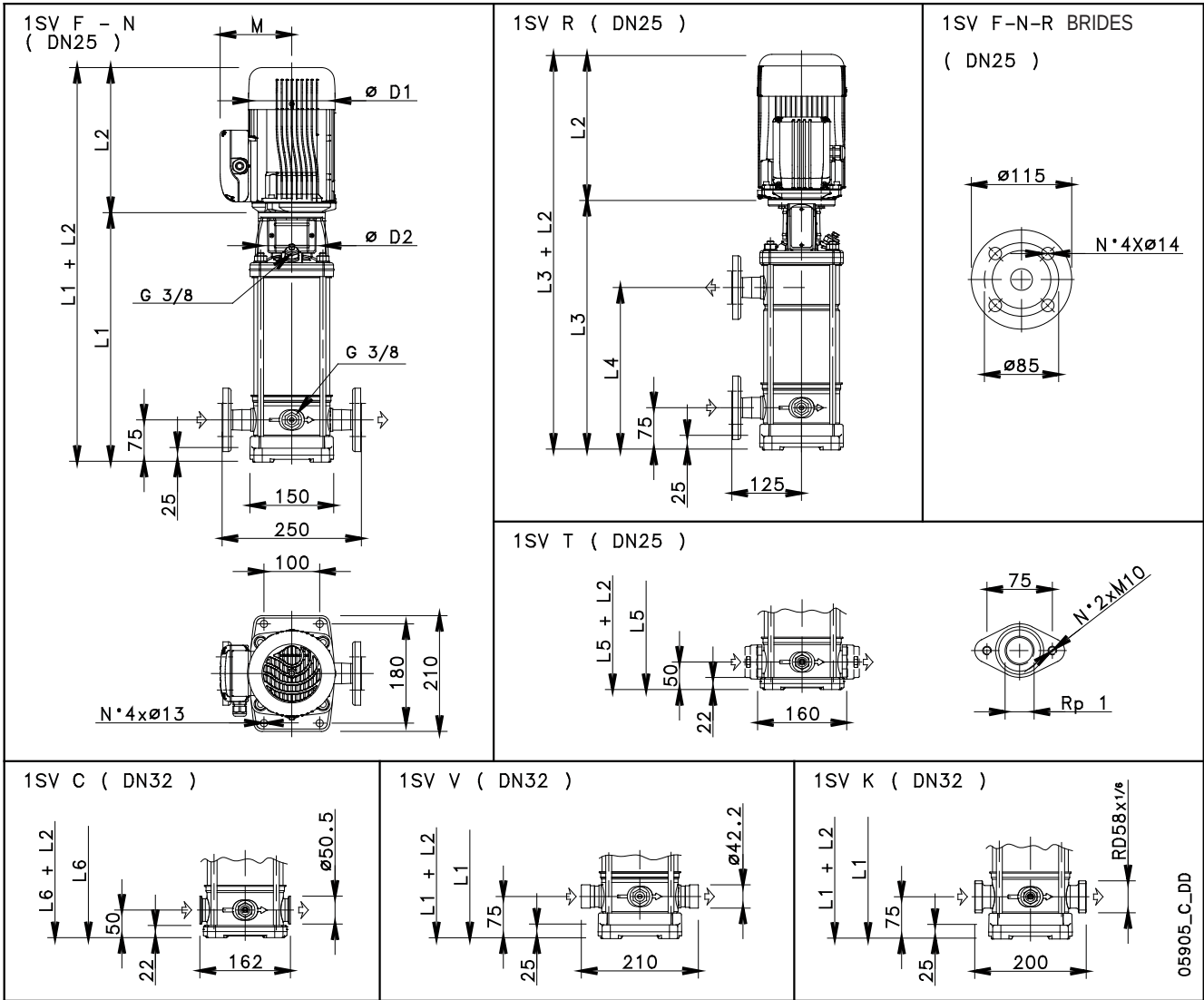
SÉRIE 1SV, DE 2 À 15 ÉTAGES

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



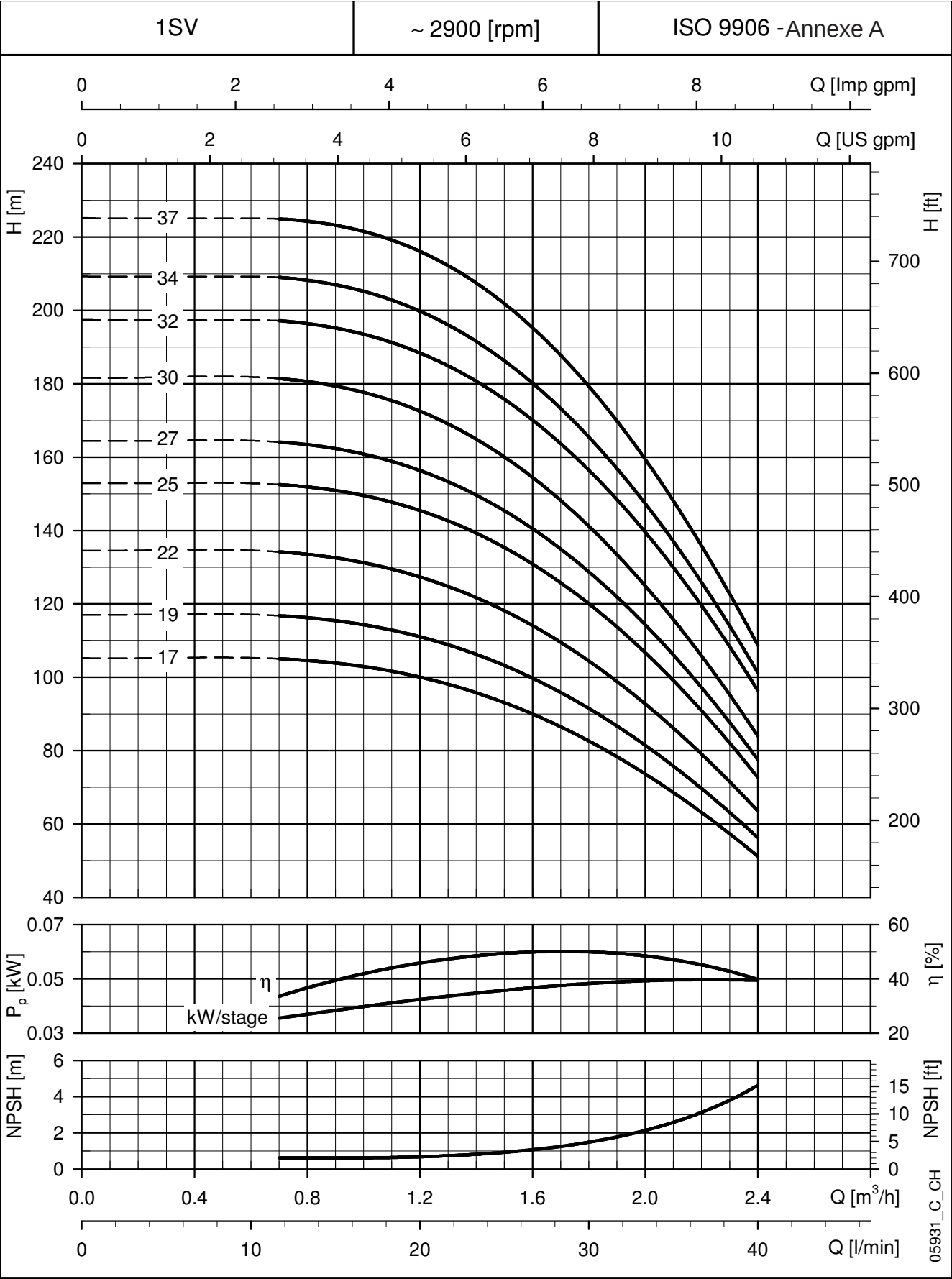
Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SÉRIE 1SV, DE 17 À 37 ÉTAGES
DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES



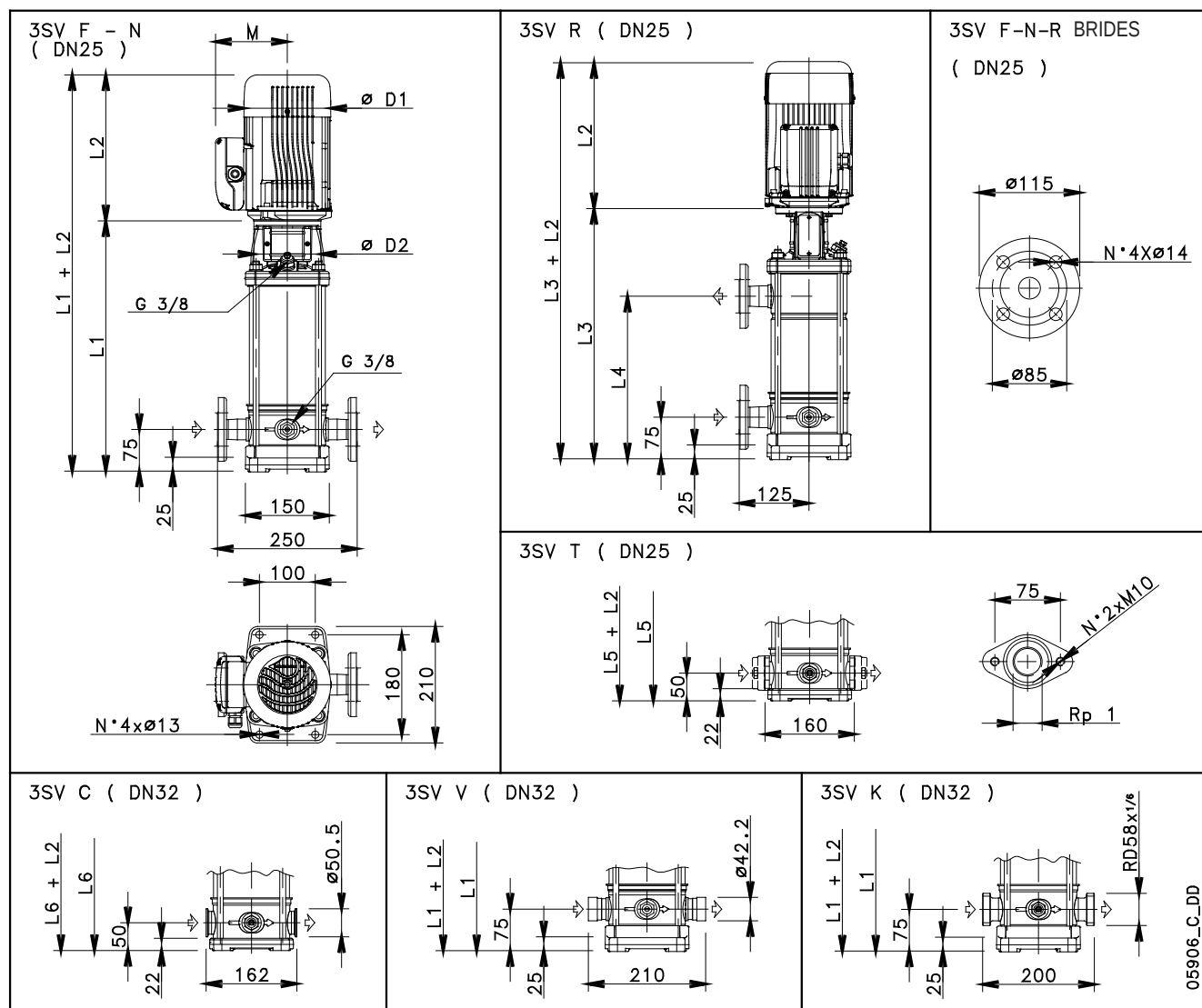
TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)												POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	POMPE	ÉLECTRO- POMPE
1SV17../D	1,1	80	568	263	263	568	407	543	543	137	129	155	155	120	14,7	27
1SV19../D	1,1	80	608	263	263	608	447	583	583	137	129	155	155	120	15,5	28
1SV22../D	1,1	80	668	263	263	668	507	643	643	137	129	155	155	120	16,7	29
1SV25../D	1,5	90	738	263	263	738	567	713	713	137	129	155	155	140	18,7	32
1SV27../D	1,5	90	778	263	263	778	607	-	753	137	129	155	155	140	19,5	33
1SV30../D	1,5	90	838	263	263	838	667	-	813	137	129	155	155	140	20,7	34
1SV32..	2,2	90	878	298	298	878	707	-	853	151	134	174	174	140	21,5	38
1SV34..	2,2	90	918	298	298	918	747	-	893	151	134	174	174	140	22,3	39
1SV37..	2,2	90	978	298	298	978	807	-	953	151	134	174	174	140	23,5	40

SÉRIE 1SV, DE 17 À 37 ÉTAGES
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

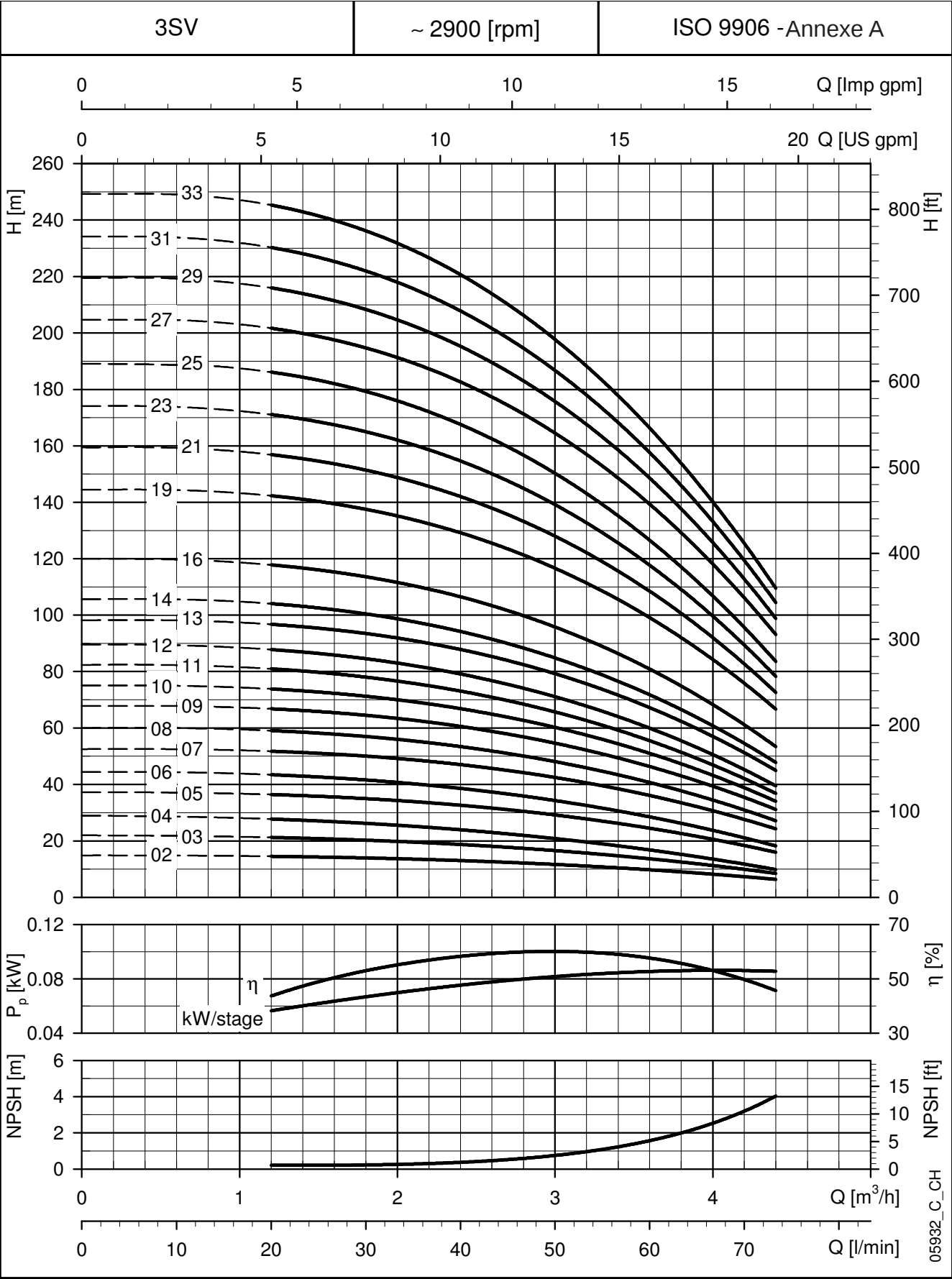
SÉRIE 3SV DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES



TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)												POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	POMPE	ÉLECTRO- POMPE
3SV02..	0,37	71	278	209	209	-	-	253	253	111	111	120	120	105	8	12,8
3SV03..	0,37	71	278	209	209	-	-	253	253	111	111	120	120	105	8,4	13,2
3SV04..	0,37	71	298	209	209	-	-	273	273	111	111	120	120	105	8,8	13,6
3SV05..	0,55	71	318	231	231	-	-	293	293	121	121	140	140	105	9,2	14
3SV06..	0,55	71	338	231	231	-	-	313	313	121	121	140	140	105	9,7	16,4
3SV07../D	0,75	80	368	226	263	368	207	343	343	121	129	140	155	120	10,9	20,5
3SV08../D	0,75	80	388	226	263	388	227	363	363	121	129	140	155	120	11,3	20,9
3SV09../D	1,1	80	408	263	263	408	247	383	383	137	129	155	155	120	11,7	23,1
3SV10../D	1,1	80	428	263	263	428	267	403	403	137	129	155	155	120	12,1	23,5
3SV11../D	1,1	80	448	263	263	448	287	423	423	137	129	155	155	120	12,5	23,9
3SV12../D	1,1	80	468	263	263	468	307	443	443	137	129	155	155	120	13,3	24,7
3SV13../D	1,5	90	498	263	263	498	327	473	473	137	129	155	155	140	14	27
3SV14../D	1,5	90	518	263	263	518	347	493	493	137	129	155	155	140	14,4	27,5
3SV16../D	1,5	90	558	263	263	558	387	533	533	137	129	155	155	140	15,2	28,2
3SV19..	2,2	90	618	298	298	618	447	593	593	151	134	174	174	140	16,4	34,4
3SV21..	2,2	90	658	298	298	658	487	633	633	151	134	174	174	140	17,2	35,2
3SV23..	2,2	90	698	298	298	698	527	-	673	151	134	174	174	140	18	36
3SV25..	2,2	90	738	298	298	738	567	-	713	151	134	174	174	140	18,9	36,8
3SV27..	3	100	788	-	298	788	607	-	763	-	134	-	174	160	20,7	42,6
3SV29..	3	100	828	-	298	828	647	-	803	-	134	-	174	160	21,5	43,4
3SV31..	3	100	868	-	298	868	687	-	843	-	134	-	174	160	22,3	44,2
3SV33..	3	100	908	-	298	908	727	-	883	-	134	-	174	160	23,1	45

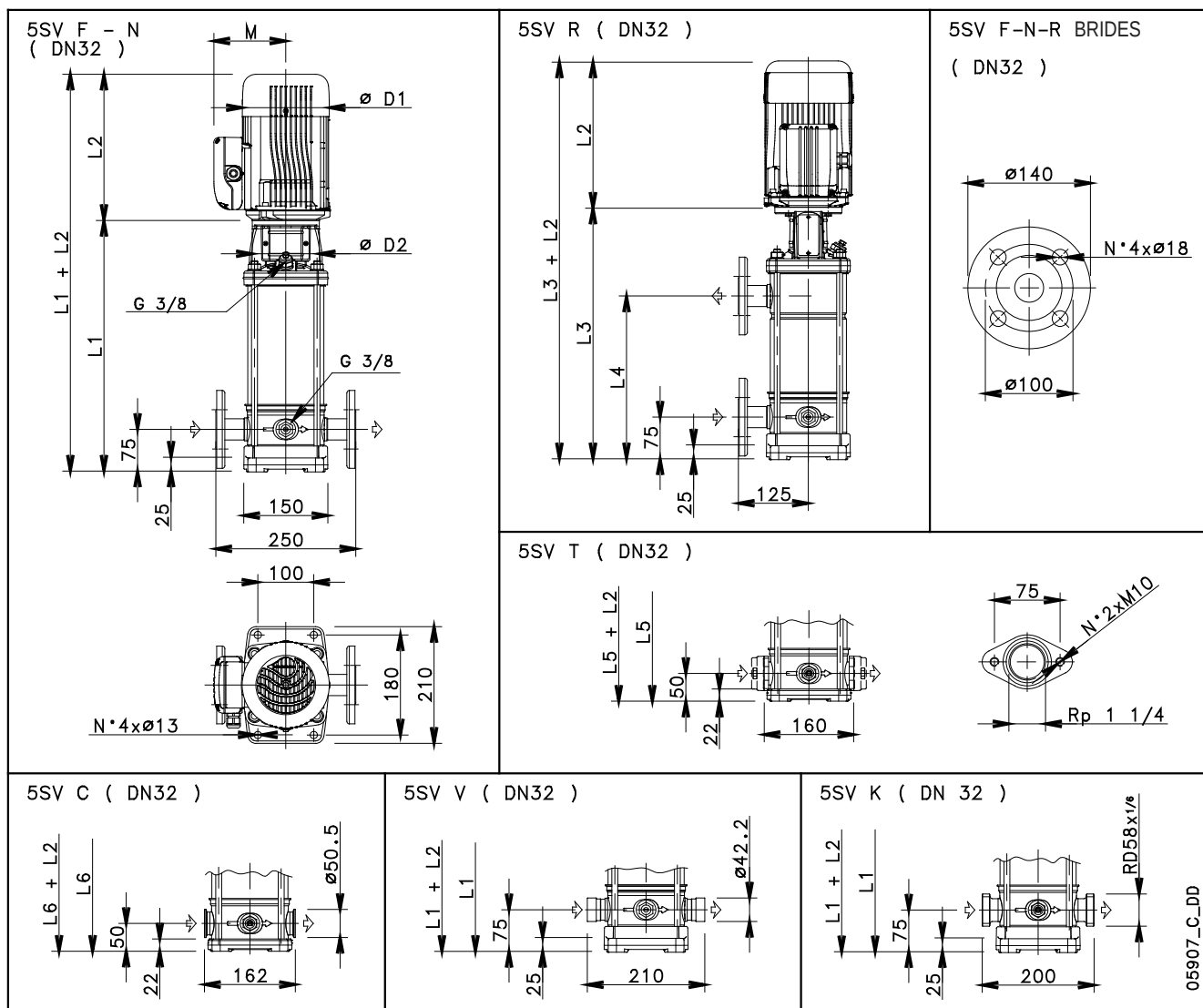
SÉRIE 3SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

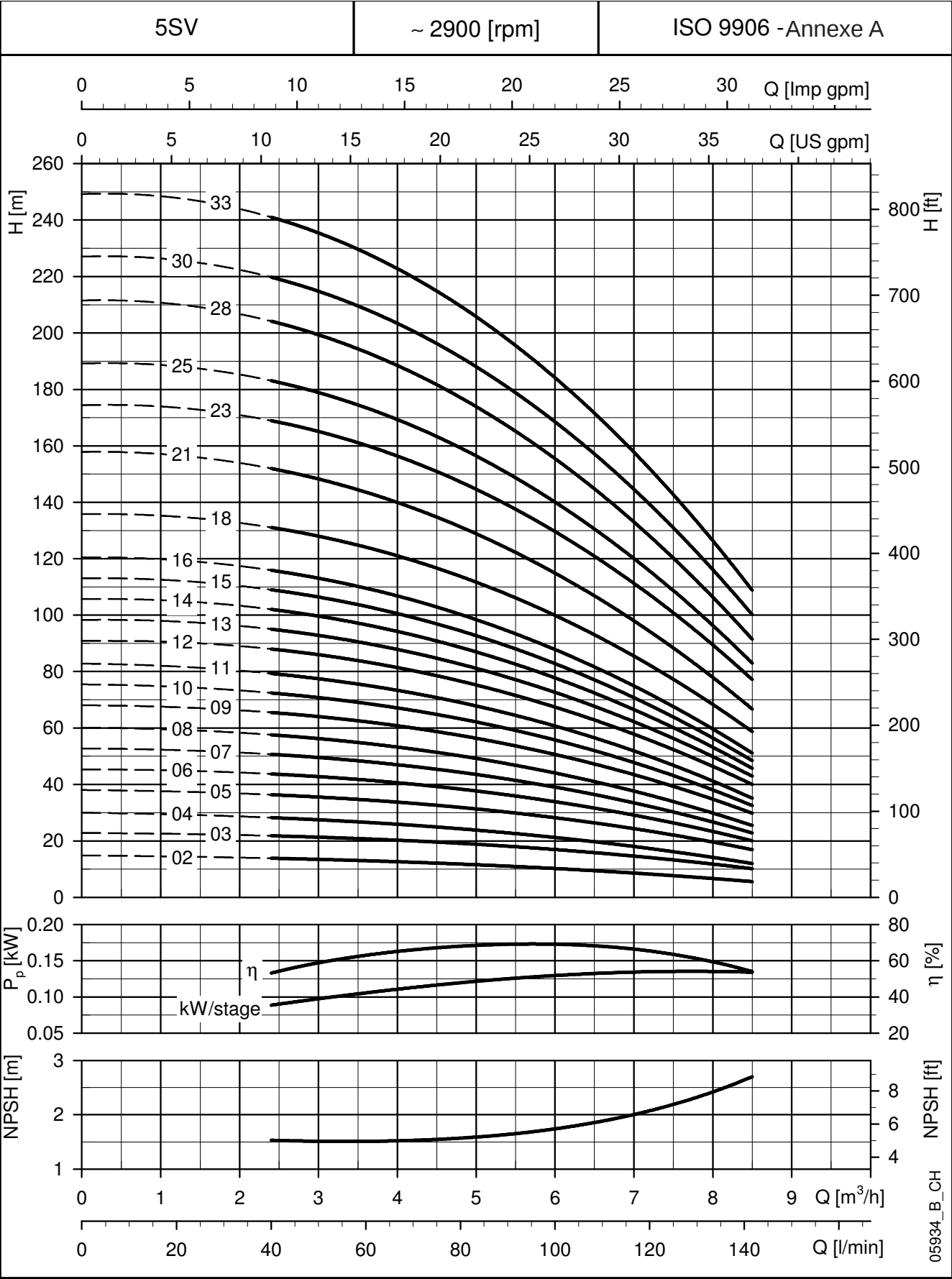
SÉRIE 5SV DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES



TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)												POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2			L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	POMPE
1~				3~	1~	3~					1~	3~				
5SV02..	0,37	71	268	209	209	-	-	243	243	111	111	120	120	105	8,4	13,2
5SV03..	0,55	71	293	231	231	-	-	268	268	121	121	140	140	105	8,9	15,7
5SV04..	0,55	71	318	231	231	-	-	293	293	121	121	140	140	105	9,4	16,1
5SV05../D	0,75	80	353	226	263	-	-	328	328	121	129	140	155	120	10,5	20,1
5SV06../D	1,1	80	378	263	263	-	-	353	353	137	129	155	155	120	11	22,4
5SV07../D	1,1	80	403	263	263	403	242	378	378	137	129	155	155	120	11,5	22,9
5SV08../D	1,1	80	428	263	263	428	267	403	403	137	129	155	155	120	12,1	23,5
5SV09../D	1,5	90	463	263	263	463	292	438	438	137	129	155	155	140	12,7	26
5SV10../D	1,5	90	488	263	263	488	317	463	463	137	129	155	155	140	13,1	26,5
5SV11../D	1,5	90	513	263	263	513	342	488	488	137	129	155	155	140	13,6	27
5SV12..	2,2	90	538	298	298	538	367	513	513	151	134	174	174	140	14,1	32,3
5SV13..	2,2	90	563	298	298	563	392	538	538	151	134	174	174	140	14,6	32,8
5SV14..	2,2	90	588	298	298	588	417	563	563	151	134	174	174	140	15	33,2
5SV15..	2,2	90	613	298	298	613	442	588	588	151	134	174	174	140	15,5	33,7
5SV16..	2,2	90	638	298	298	638	467	613	613	151	134	174	174	140	16	34,2
5SV18..	3	100	698	-	298	698	517	673	673	-	134	-	174	160	18	39
5SV21..	3	100	773	-	298	773	592	748	748	-	134	-	174	160	19,4	40,4
5SV23..	4	112	823	-	319	823	642	-	798	-	154	-	197	160	20,4	47
5SV25..	4	112	873	-	319	873	692	-	848	-	154	-	197	160	21,3	48
5SV28..	4	112	948	-	319	948	767	-	923	-	154	-	197	160	23	49,4
5SV30..	5,5	132	1018	-	375	1018	817	-	993	-	168	-	214	300	28,1	65,7
5SV33..	5,5	132	1093	-	375	1093	892	-	1068	-	168	-	214	300	29,5	67,1

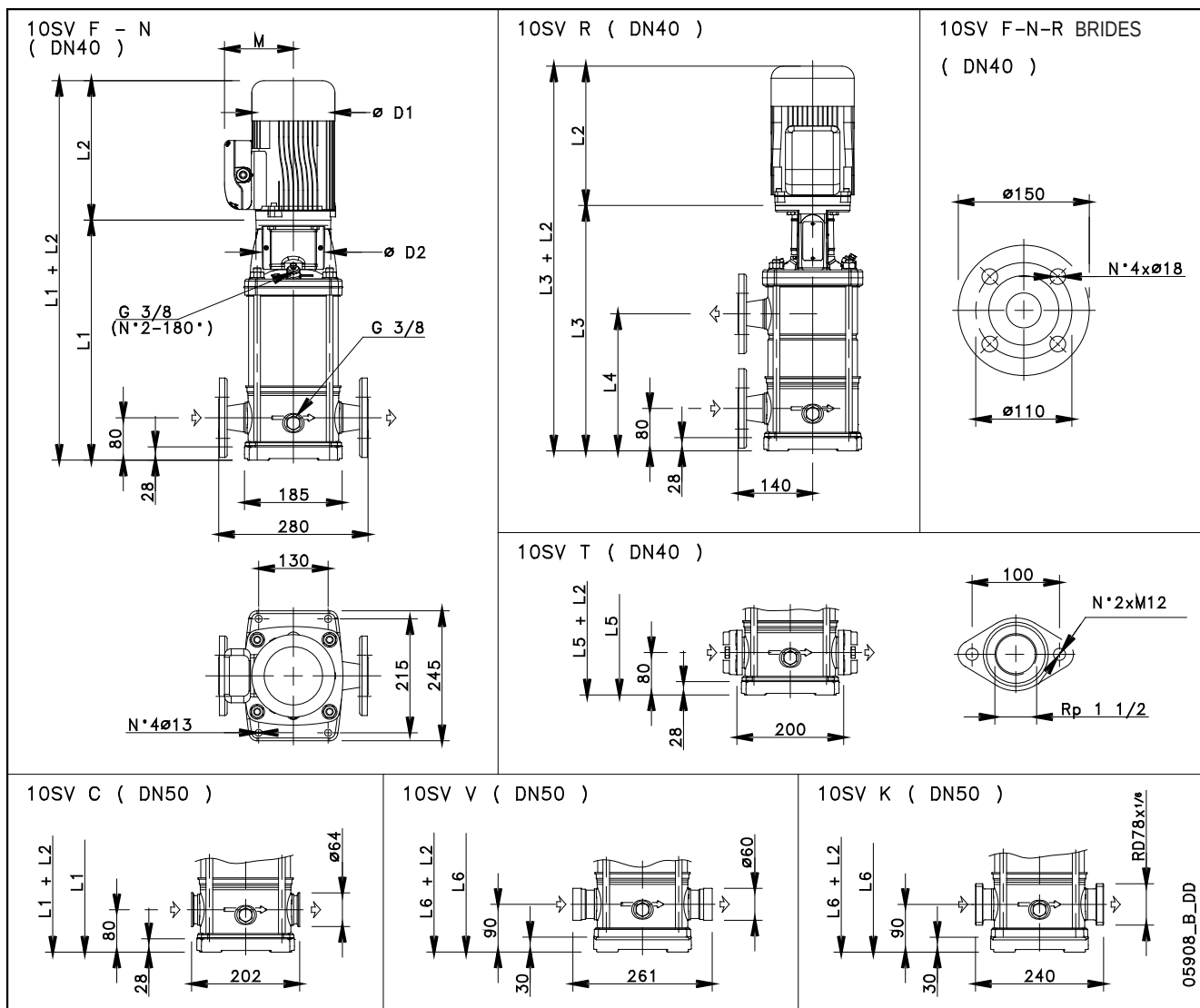
SÉRIE 5SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

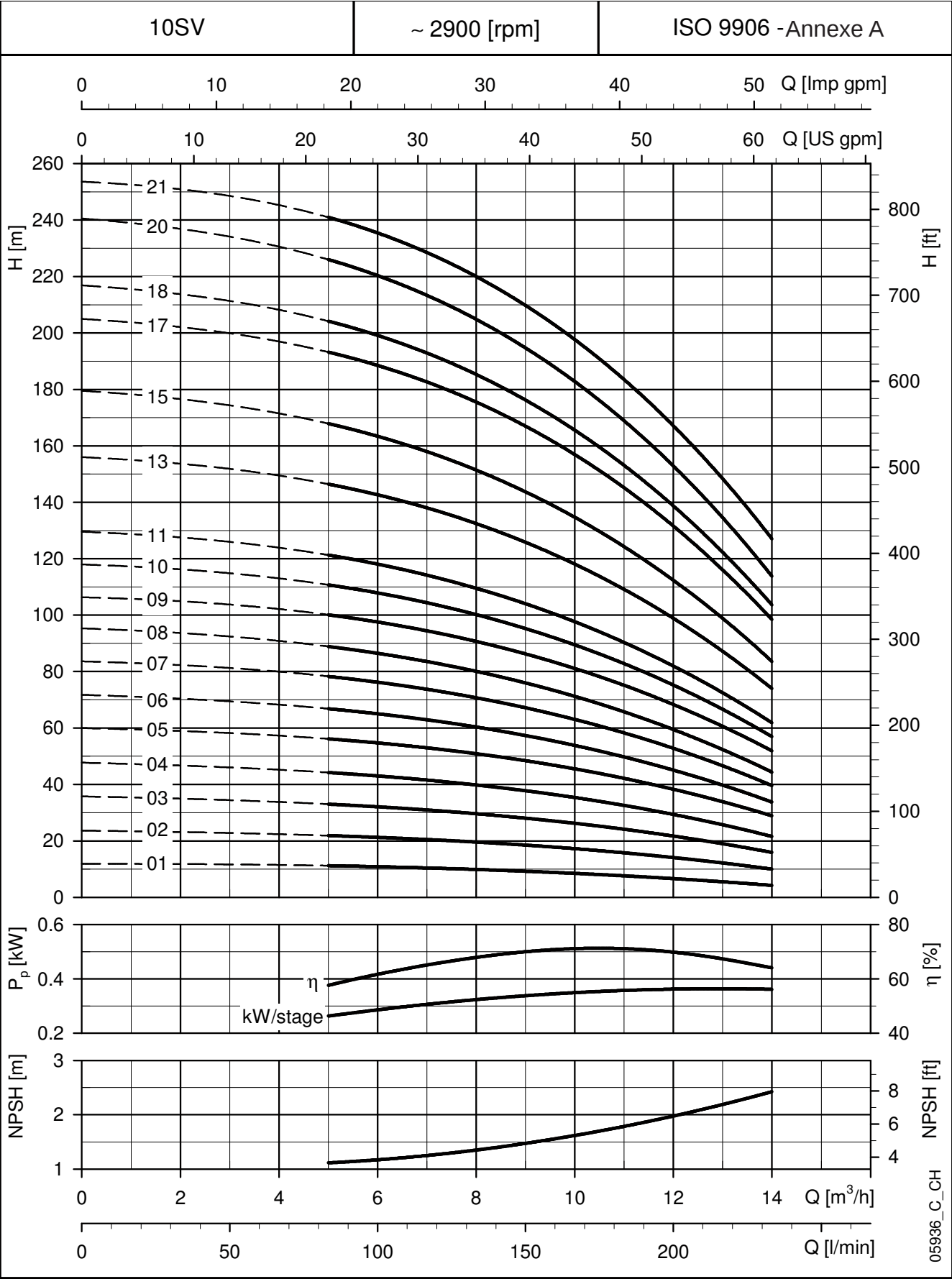
SÉRIE 10SV
DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES



TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)												POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2		L3	L4	L5	L6	M		D1		D2	POMPE	ÉLECTRO- POMPE
1 ~				3 ~	1 ~					3 ~	1 ~	3 ~				
10SV01../D	0,75	80	357	226	263	-	-	357	367	121	129	140	155	120	14,2	24
10SV02../D	0,75	80	357	226	263	-	-	357	367	121	129	140	155	120	15,1	24,9
10SV03../D	1,1	80	389	263	263	-	-	389	399	137	129	155	155	120	16,1	27,6
10SV04../D	1,5	90	431	263	263	-	-	431	441	137	129	155	155	140	17,6	31
10SV05..	2,2	90	463	298	298	463	259	463	473	151	134	174	174	140	18,5	36,7
10SV06..	2,2	90	495	298	298	495	291	495	505	151	134	174	174	140	19,7	37,9
10SV07..	3	100	537	-	298	537	323	537	547	-	134	-	174	160	21,5	42,5
10SV08..	3	100	569	-	298	569	355	569	579	-	134	-	174	160	22,4	43,4
10SV09..	4	112	601	-	319	601	387	601	611	-	154	-	197	160	23,3	49,7
10SV10..	4	112	633	-	319	633	419	633	643	-	154	-	197	160	24,3	50,7
10SV11..	4	112	665	-	319	665	451	665	675	-	154	-	197	160	25,2	52
10SV13..	5,5	132	796	-	375	796	515	796	806	-	168	-	214	300	33,1	71
10SV15..	5,5	132	860	-	375	860	579	-	870	-	168	-	214	300	35	73
10SV17..	7,5	132	924	-	367	924	643	-	934	-	191	-	256	300	36,9	93
10SV18..	7,5	132	956	-	367	956	675	-	966	-	191	-	256	300	37,8	94
10SV20..	7,5	132	1020	-	367	1020	739	-	1030	-	191	-	256	300	39,6	96
10SV21..	11	160	1082	-	428	1082	771	-	1092	-	191	-	256	350	42,2	113

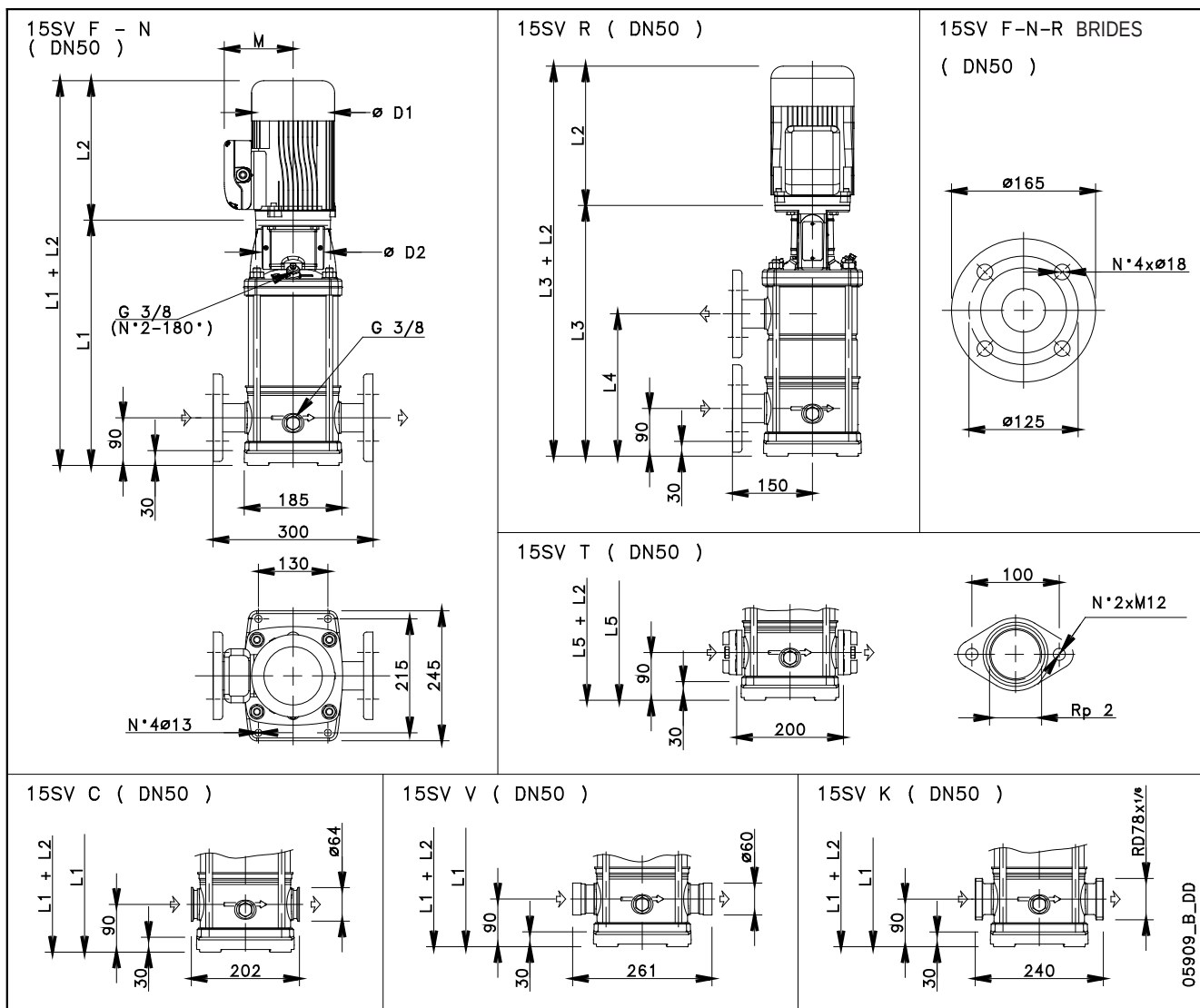
SÉRIE 10SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES

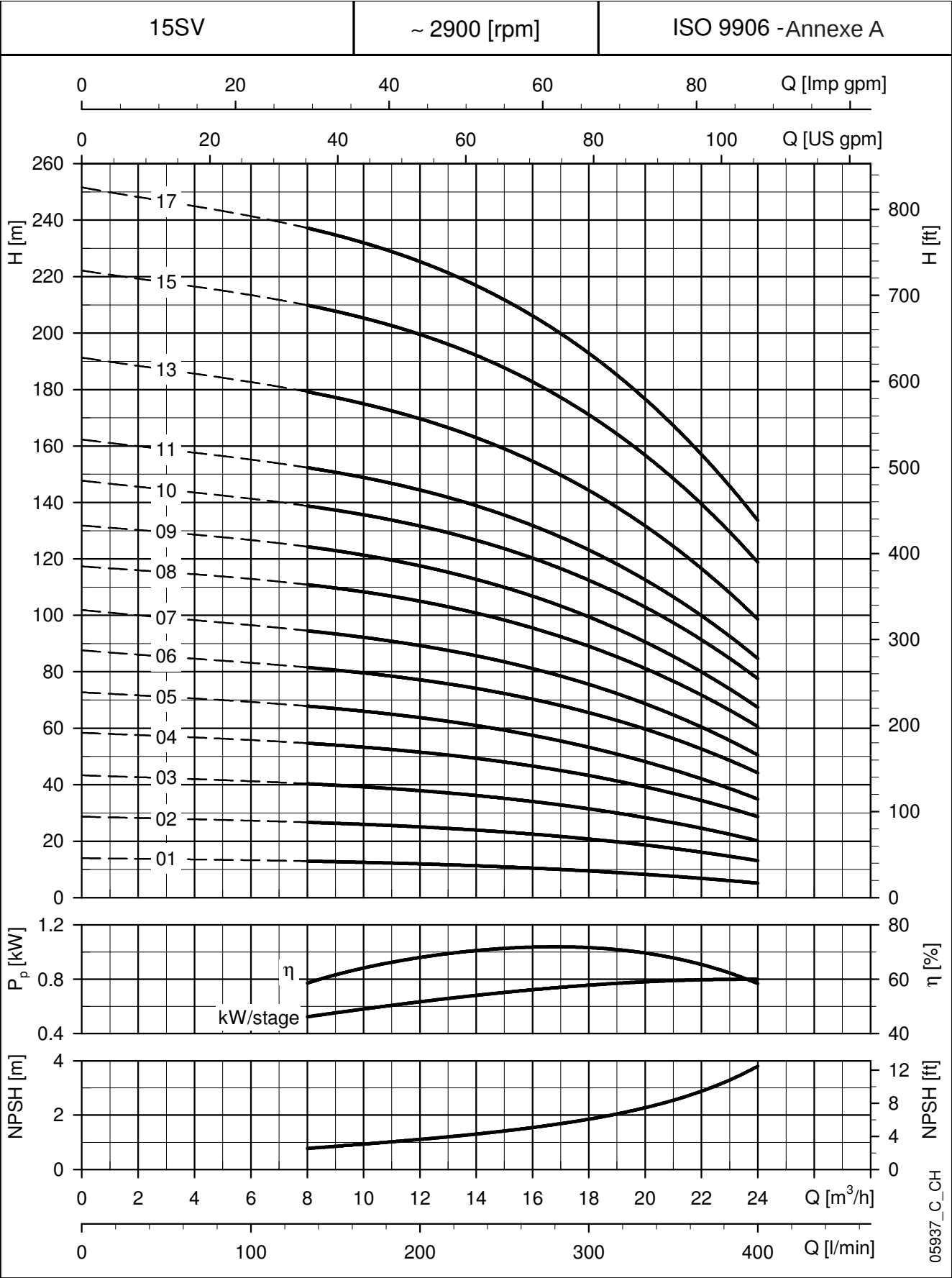


Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SÉRIE 15SV
DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES

[illegible]

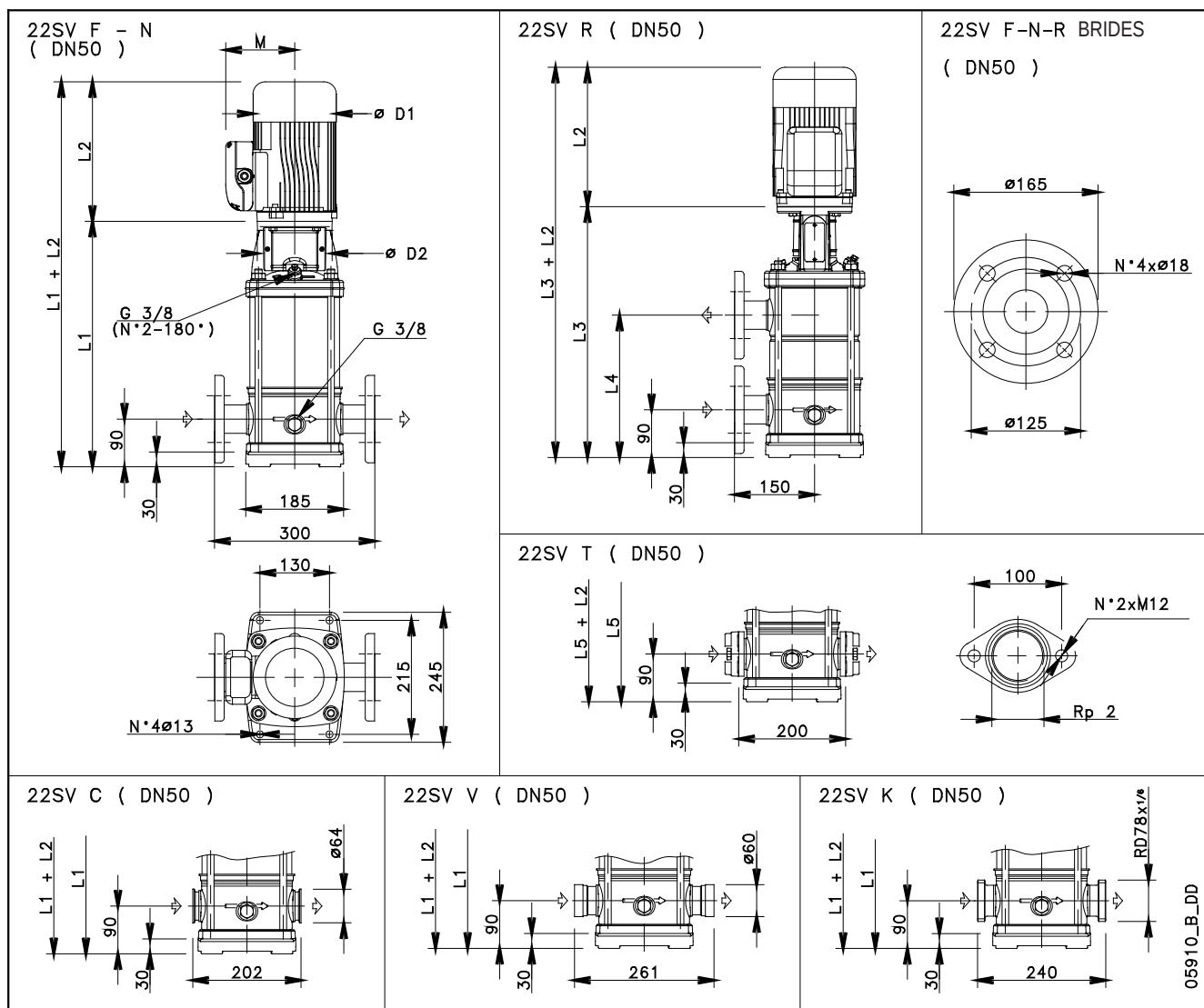
SÉRIE 15SV
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

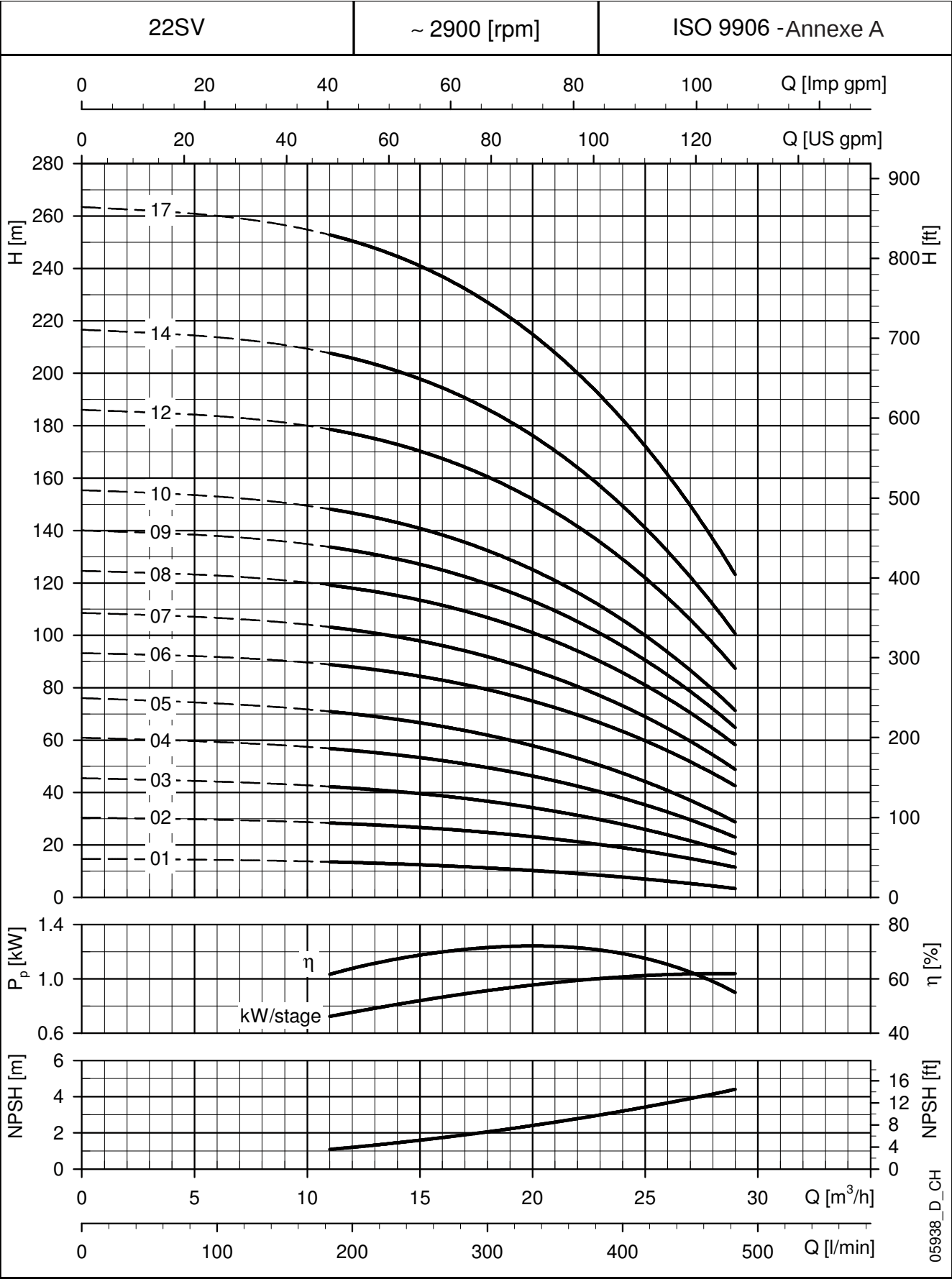
SÉRIE 22SV

DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES

[illegible]

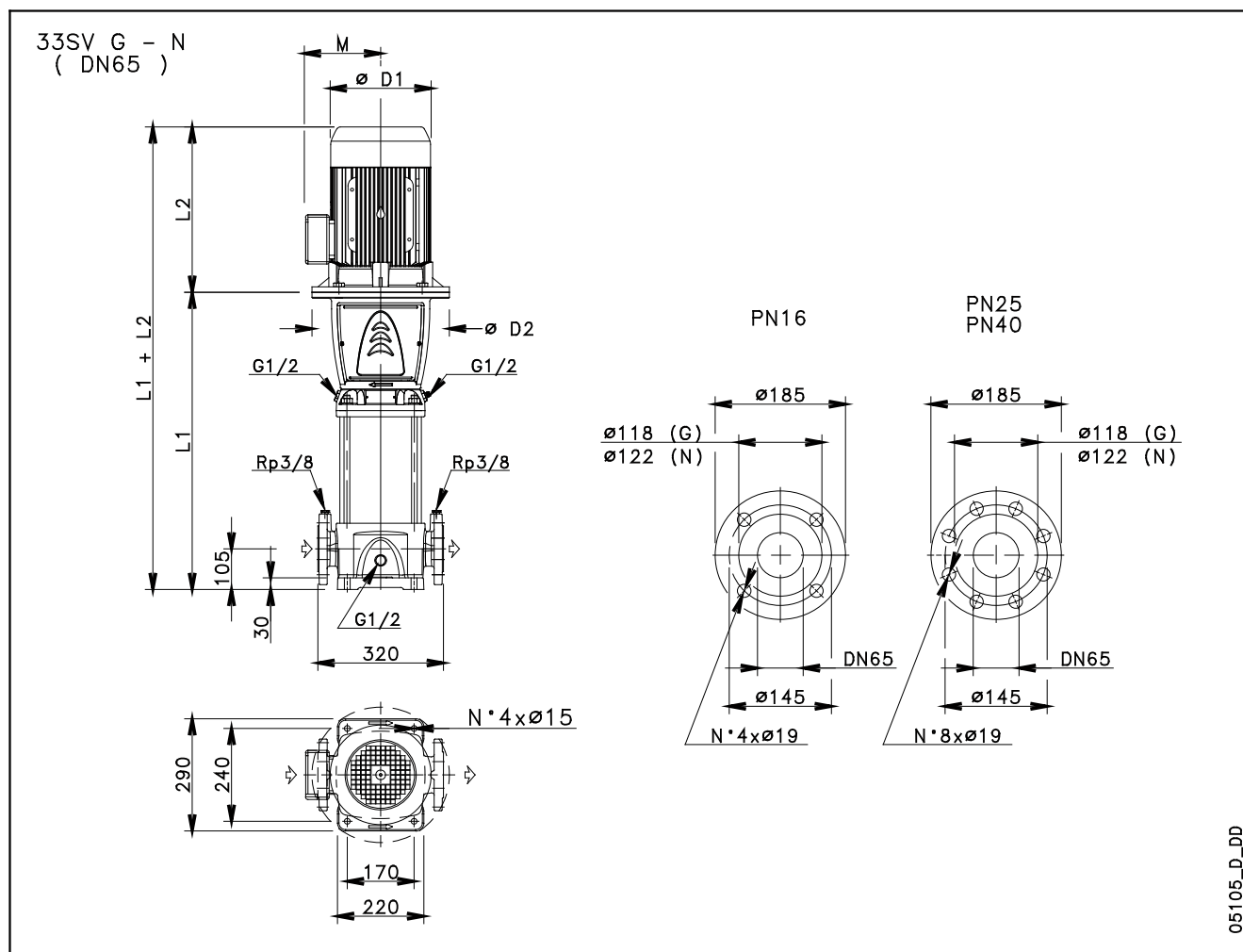
SÉRIE 22SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

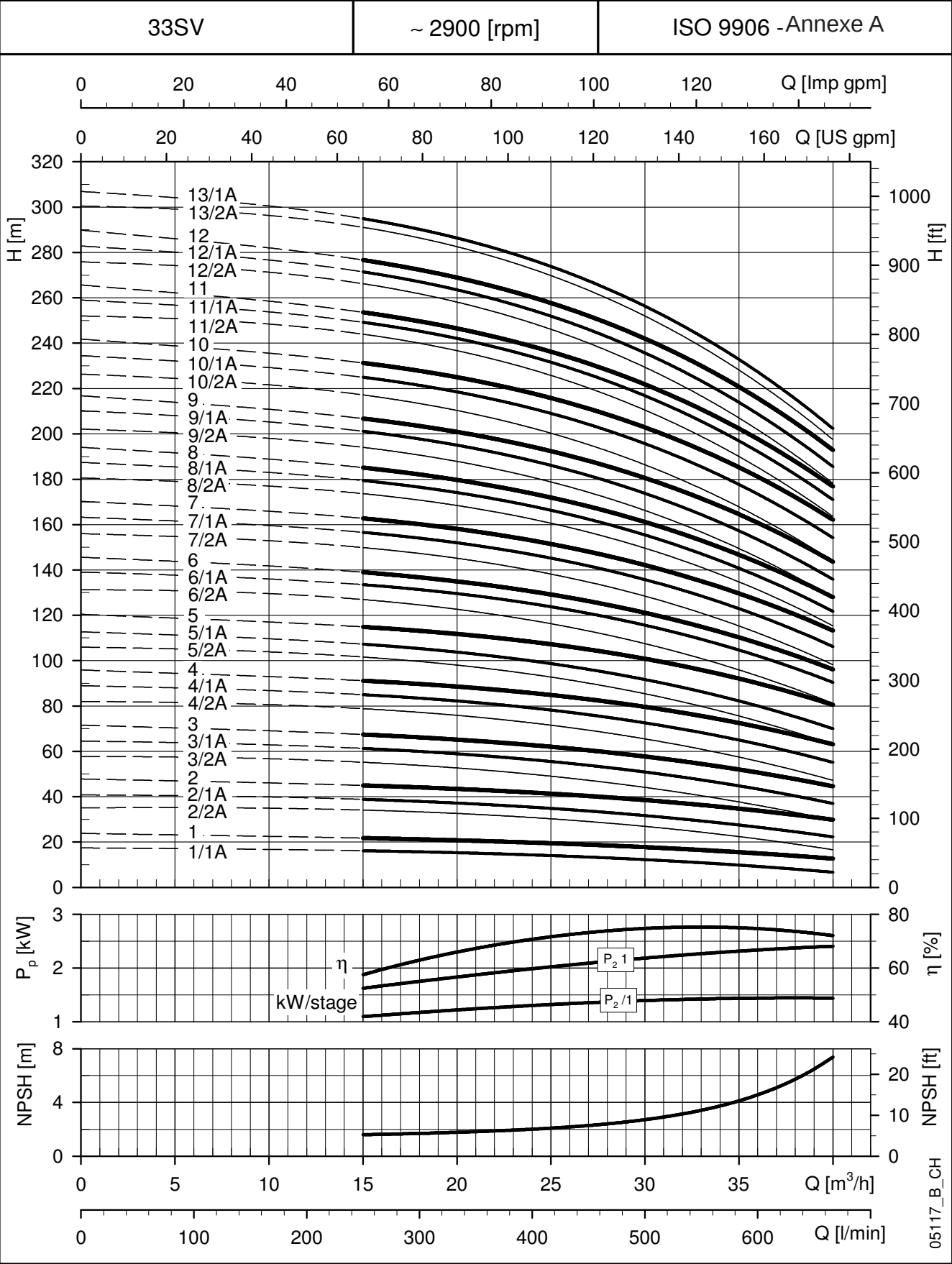
SÉRIE 33SV **DIMENSIONS ET POIDS À 50Hz, 2PÔLES.**



TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)							POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2	D1	D2	M	PN	POMPE	ÉLECTRO- POMPE	
33SV1/1A..	2,2	90	489	298	174	164	134	16	52	73	
33SV1..	3	100	489	298	174	164	134	16	52	73	
33SV2/2A..	4	112	564	319	197	164	154	16	56	82,5	
33SV2/1A..	4	112	564	319	197	164	154	16	56	82,5	
33SV2..	5,5	132	584	375	214	300	168	16	61	98,5	
33SV3/2A..	5,5	132	659	375	214	300	168	16	65	103	
33SV3/1A..	7,5	132	659	367	256	300	191	16	65	121	
33SV3..	7,5	132	659	367	256	300	191	16	65	121	
33SV4/2A..	7,5	132	734	367	256	300	191	16	69	125	
33SV4/1A..	11	160	769	428	256	350	191	16	73	143	
33SV4..	11	160	769	428	256	350	191	16	73	143	
33SV5/2A..	11	160	844	428	256	350	191	16	77	147	
33SV5/1A..	11	160	844	428	256	350	191	16	77	147	
33SV5..	15	160	844	494	313	350	240	16	77	179	
33SV6/2A..	15	160	919	494	313	350	240	16	81	183	
33SV6/1A..	15	160	919	494	313	350	240	25	81	183	
33SV6..	15	160	919	494	313	350	240	25	81	183	
33SV7/2A..	15	160	994	494	313	350	240	25	84	186	
33SV7/1A..	18,5	160	994	494	313	350	240	25	84	195	

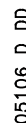
TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)							POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2	D1	D2	M	PN	POMPE	ÉLECTRO- POMPE	
33SV7..	18,5	160	994	494	313	350	240	25	84	195	
33SV8/2A..	18,5	160	1069	494	313	350	240	25	88	199	
33SV8/1A..	18,5	160	1069	494	313	350	240	25	88	199	
33SV8..	22	180	1069	494	313	350	240	25	89	210	
33SV9/2A..	22	180	1144	494	313	350	240	25	93	214	
33SV9/1A..	22	180	1144	494	313	350	240	25	93	214	
33SV9..	22	180	1144	494	313	350	240	25	93	214	
33SV10/2A..	22	180	1219	494	313	350	240	25	97	218	
33SV10/1A..	30	200	1219	657	402	400	317	25	104	319	
33SV10..	30	200	1219	657	402	400	317	25	104	319	
33SV11/2A..	30	200	1294	657	402	400	317	40	118	333	
33SV11/1A..	30	200	1294	657	402	400	317	40	118	333	
33SV11..	30	200	1294	657	402	400	317	40	118	333	
33SV12/2A..	30	200	1369	657	402	400	317	40	122	337	
33SV12/1A..	30	200	1369	657	402	400	317	40	122	337	
33SV12..	30	200	1369	657	402	400	317	40	122	337	
33SV13/2A..	30	200	1444	657	402	400	317	40	127	342	
33SV13/1A..	30	200	1444	657	402	400	317	40	127	342	

SÉRIE 33SV
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50Hz, 2 PÔLES

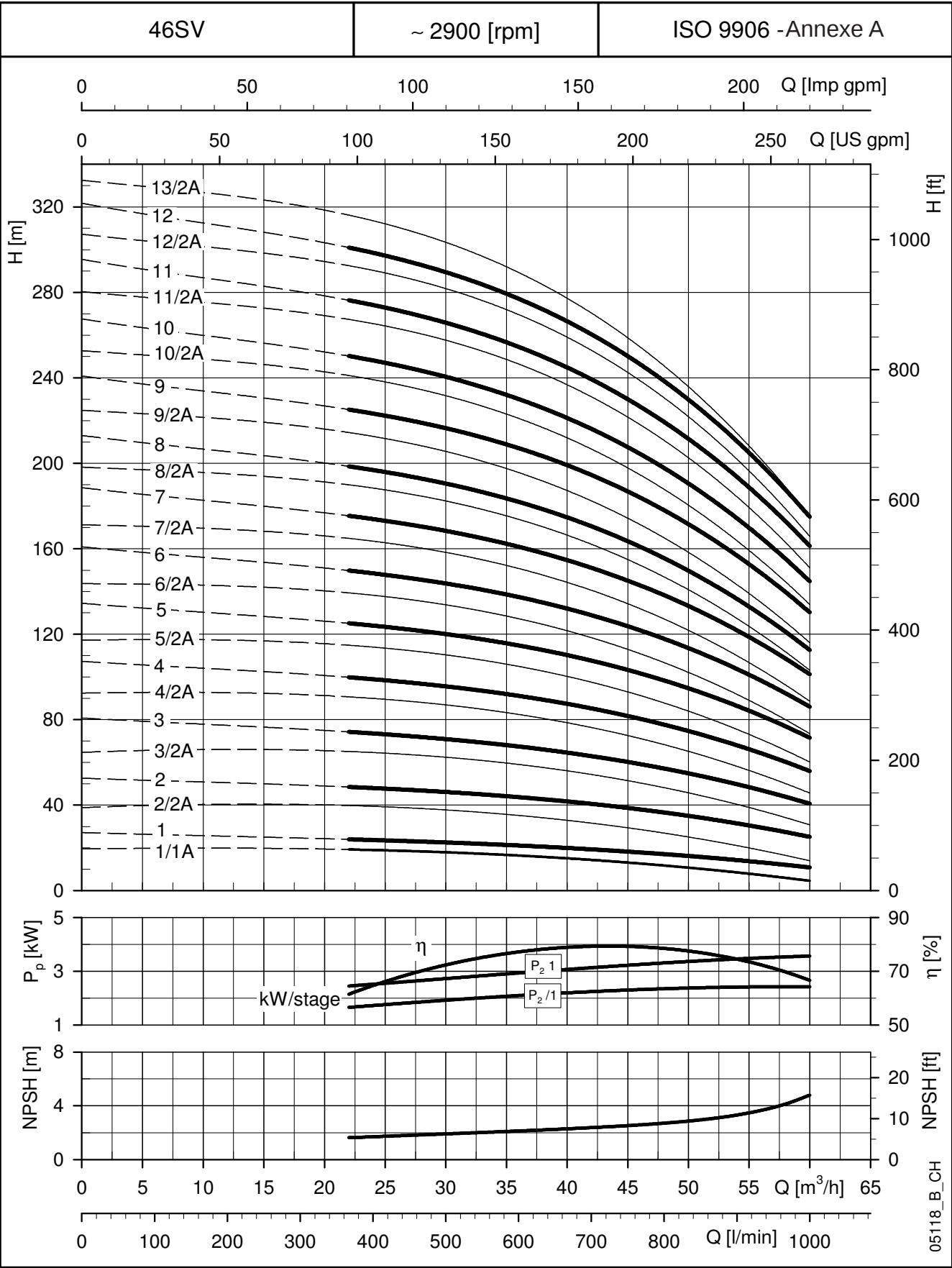


Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SÉRIE 46SV
DIMENSIONS ET POIDS À 50Hz, 2PÔLES.

46sv-2p50-en c td

SÉRIE 46SV
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50Hz, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SÉRIE 66SV
DIMENSIONS ET POIDS À 50Hz, 2PÔLES.

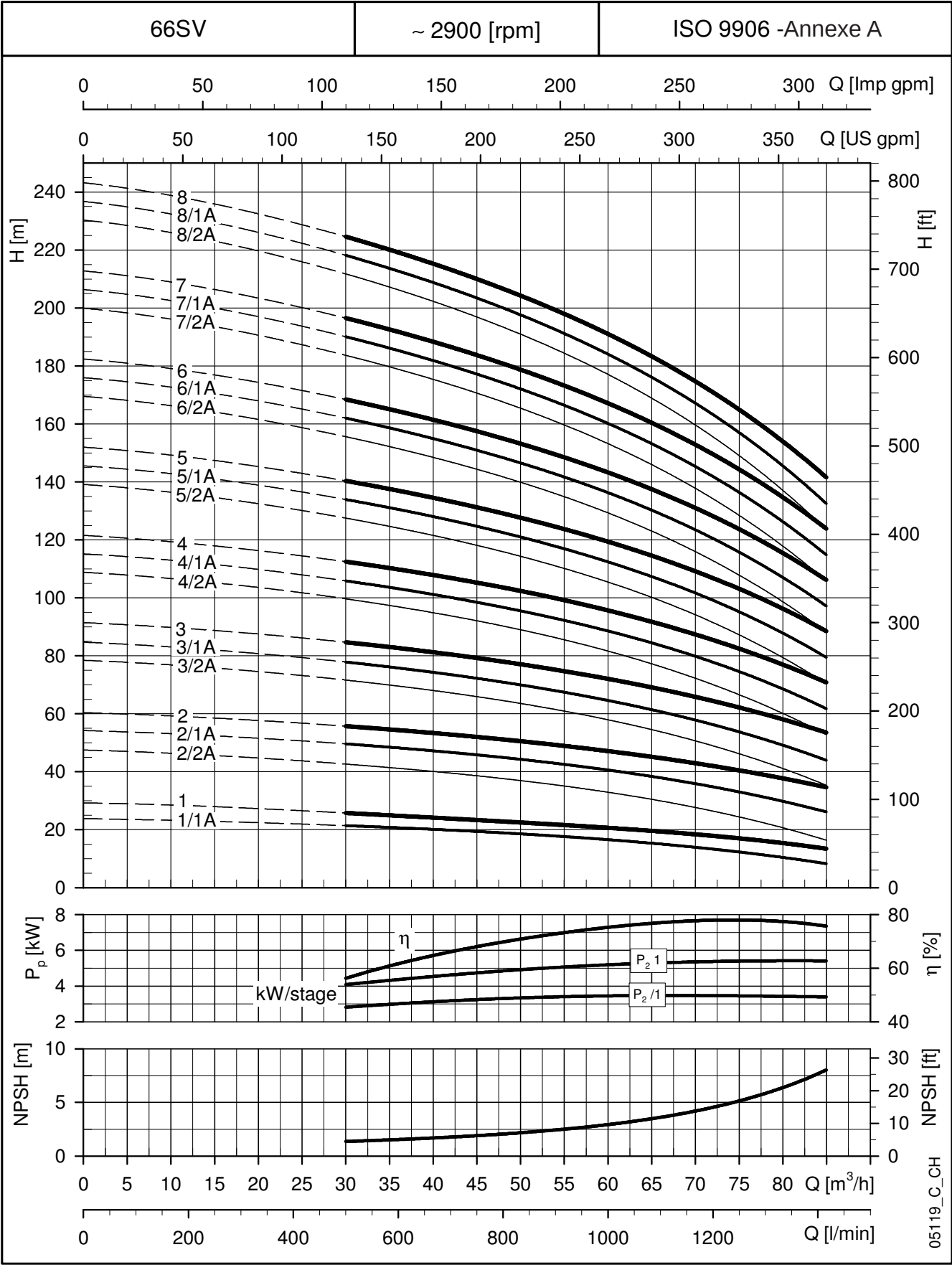


TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)						POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2	D1	D2	M	PN	POMPE	ÉLECTRO- POMPE
66SV1/1A..	4	112	554	319	197	164	154	16	66	92,5
66SV1..	5,5	132	574	375	214	300	168	16	72	110
66SV2/2A..	7,5	132	664	367	256	300	191	16	77	133
66SV2/1A..	11	160	699	428	256	350	191	16	81	151
66SV2..	11	160	699	428	256	350	191	16	81	151
66SV3/2A..	15	160	789	494	313	350	240	16	86	188
66SV3/1A..	15	160	789	494	313	350	240	16	86	188
66SV3..	18,5	160	789	494	313	350	240	16	86	197
66SV4/2A..	18,5	160	879	494	313	350	240	16	92	203
66SV4/1A..	22	180	879	494	313	350	240	16	93	214
66SV4..	22	180	879	494	313	350	240	16	93	214
66SV5/2A..	30	200	969	657	402	400	317	16	105	320
66SV5/1A..	30	200	969	657	402	400	317	16	105	320
66SV5..	30	200	969	657	402	400	317	16	105	320
66SV6/2A..	30	200	1059	657	402	400	317	25	113	328
66SV6/1A..	30	200	1059	657	402	400	317	25	113	328
66SV6..	37	200	1059	657	402	400	317	25	113	343
66SV7/2A..	37	200	1149	657	402	400	317	25	118	348
66SV7/1A..	37	200	1149	657	402	400	317	25	118	348

[illegible]

SÉRIE 66SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50Hz, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

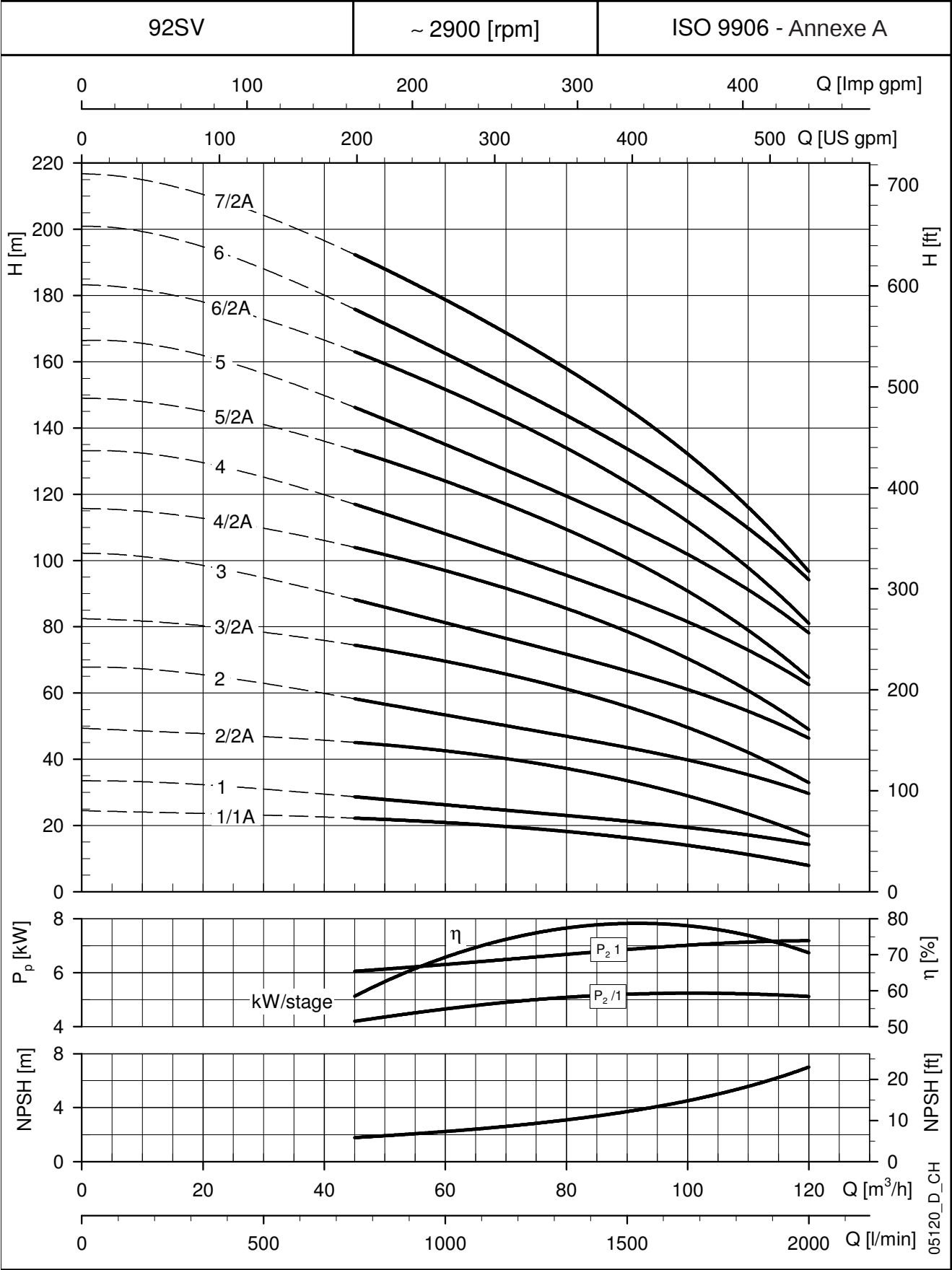
SÉRIE 92SV
DIMENSIONS ET POIDS À 50Hz, 2PÔLES.



92sv-2p50-en a td

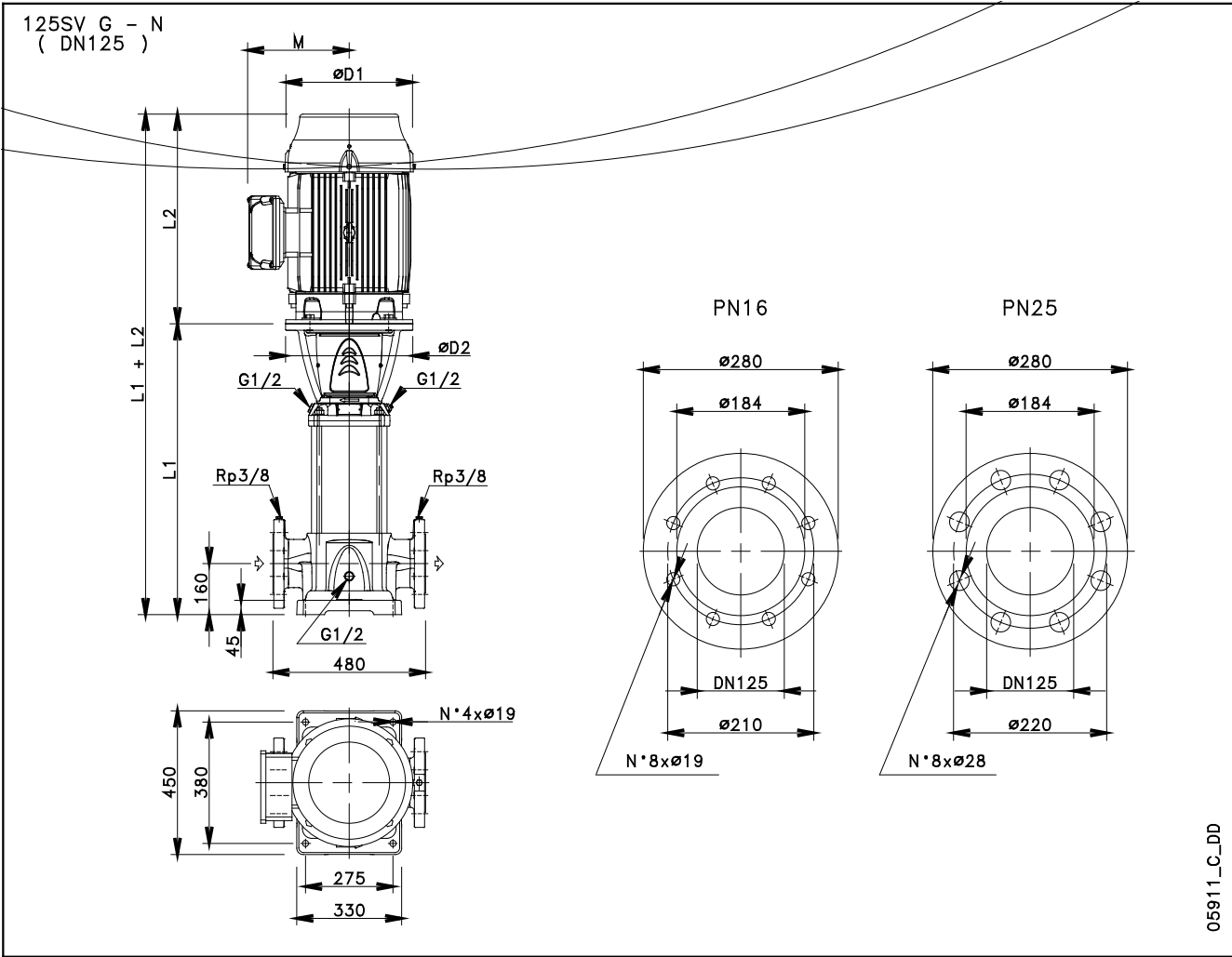
SÉRIE 92SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50Hz, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SÉRIE 125SV
DIMENSIONS ET POIDS À 50 HZ, 2 PÔLES

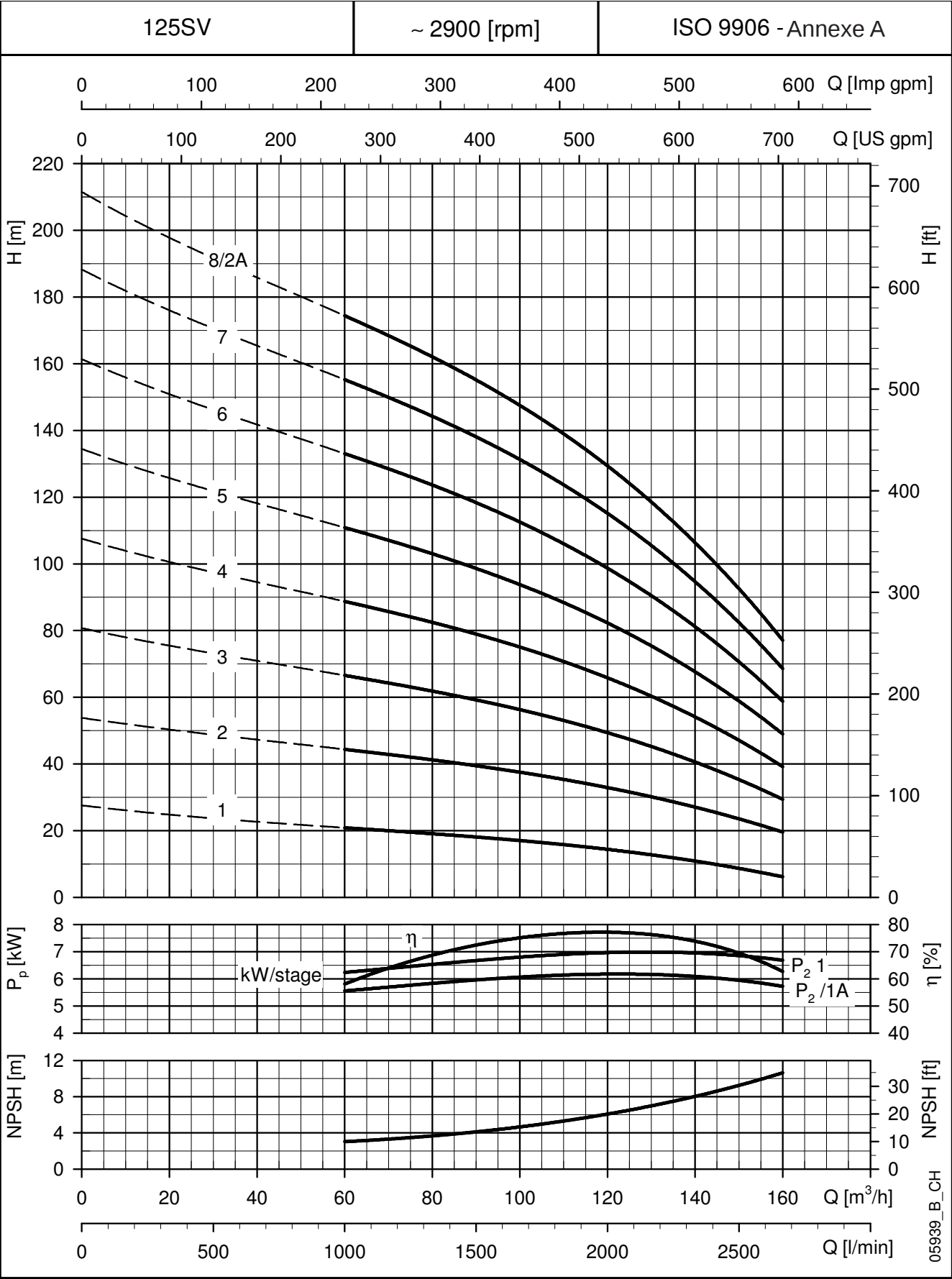


TYPE POMPE	MOTEUR		DIMENSIONS (mm)						POIDS (kg)	
	kW	Taille	L1	L2	D1	D2	M	PN	POMPE	ÉLECTRO- POMPE
125SV1..	7,5	132	693	367	256	300	191	16	116	172
125SV2..	15	160	878	494	313	350	240	16	131	233
125SV3..	22	180	1028	494	313	350	240	16	143	265
125SV4..	30	200	1178	657	402	400	317	16	161	376
125SV5..	37	200	1328	657	402	400	317	16	172	402
125SV6..	45	225	1478	746	455	450	384	16	187	543
125SV7..	55	250	1658	825	486	550	402	25	216	666
125SV8/2A..	55	250	1808	825	486	550	402	25	229	679

125sv-2p50-en_b_td

SÉRIE 125SV

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT À 50 HZ, 2 PÔLES



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ACCESSOIRES

Dimensions contre-bridés **54**

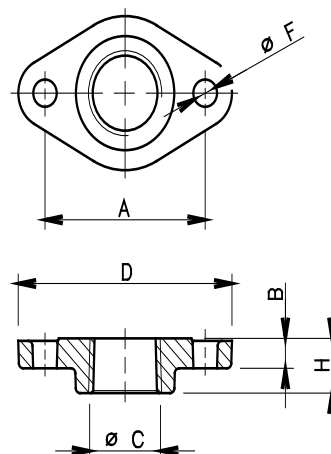
Dimensions raccords Victaulic[®], raccords Clamp **55**

DIMENSIONS CONTRE-BRIDES OVALES (SV T)

TYPE POMPE	DN	ø C	DIMENSIONS (mm)				TROUS		
			A	B	D	H	ø F	N°	PN
1-3SVT	25	Rp 1	75	12	100	22	11	2	16
5SVT	32	Rp 1¼	75	12	100	22	11	2	16
10SVT	40	Rp 1½	100	15	132	25	14	2	16
15-22SVT	50	Rp 2	100	15	132	25	14	2	16

1-22sv-cff-ovali-en_a_td

Équipement standard (inclus avec la pompe)
- Acier inoxydable AISI 304L.



04429_B_DD

DIMENSIONS CONTRE-BRIDES RONDES FILETÉES (SV F, N, R, G) SELON EN 1092-1

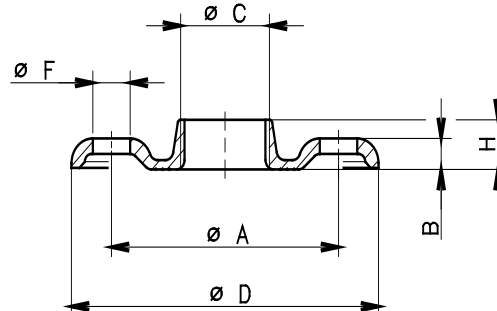
TYPE POMPE	DN	ø C	DIMENSIONS (mm)				TROUS		
			ø A	B	ø D	H	ø F	N°	PN
1-3SV	25	Rp 1	85	10	115	16	14	4	25
5SV	32	Rp 1¼	100	13	140	16	18	4	25
10SV	40	Rp 1½	110	14	150	19	18	4	25
15-22SV	50	Rp 2	125	16	165	24	18	4	25
33SV	65	Rp 2½	145	16	185	23	18	4	16
46SV	80	Rp 3	160	17	200	27	18	8	16
66SV-92SV	100	Rp 4	180	18	220	31	18	8	16

1-92sv-cff-tonde-f-en_a_td

Kit contre-brides rondes disponible sur demande :

Le Kit contient 2 contre-brides avec boulons et joints.

- 1, 3, 5, 10, 15, 22SV versions F, R, G : filetées en acier zingué.
- 1, 3, 5, 10, 15, 22SV versions N : filetées en acier inoxydable AISI 316L.



04430_B_DD

DIMENSIONS CONTRE-BRIDES RONDES À SOUDER (SV G, N) SELON EN 1092-1

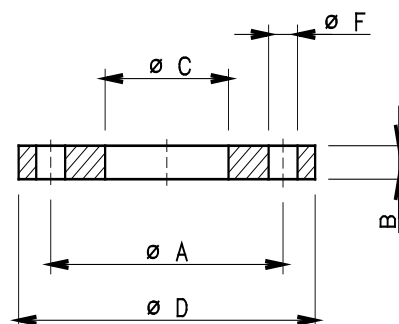
TYPE POMPE	DN	ø C	DIMENSIONS (mm)				TROUS		
			ø A	B	ø D	H	ø F	N°	PN
33SV	65	77	145	18	185	18	18	4	16
46SV	80	90	160	20	200	18	18	8	16
66SV-92SV	100	115,5	180	22	220	18	18	8	16
125SV	125	141	210	24	250	18	18	8	16
33SV	65	77	145	24	185	18	18	8	25-40
46SV	80	90	160	26	200	18	18	8	25-40
66SV-92SV	100	115,5	190	26	235	22	18	8	25-40
125SV	125	141	220	28	270	25	18	8	25-40

33-125sv-cff-tonde-s-en_a_td

Kit contre-brides rondes disponible sur demande :

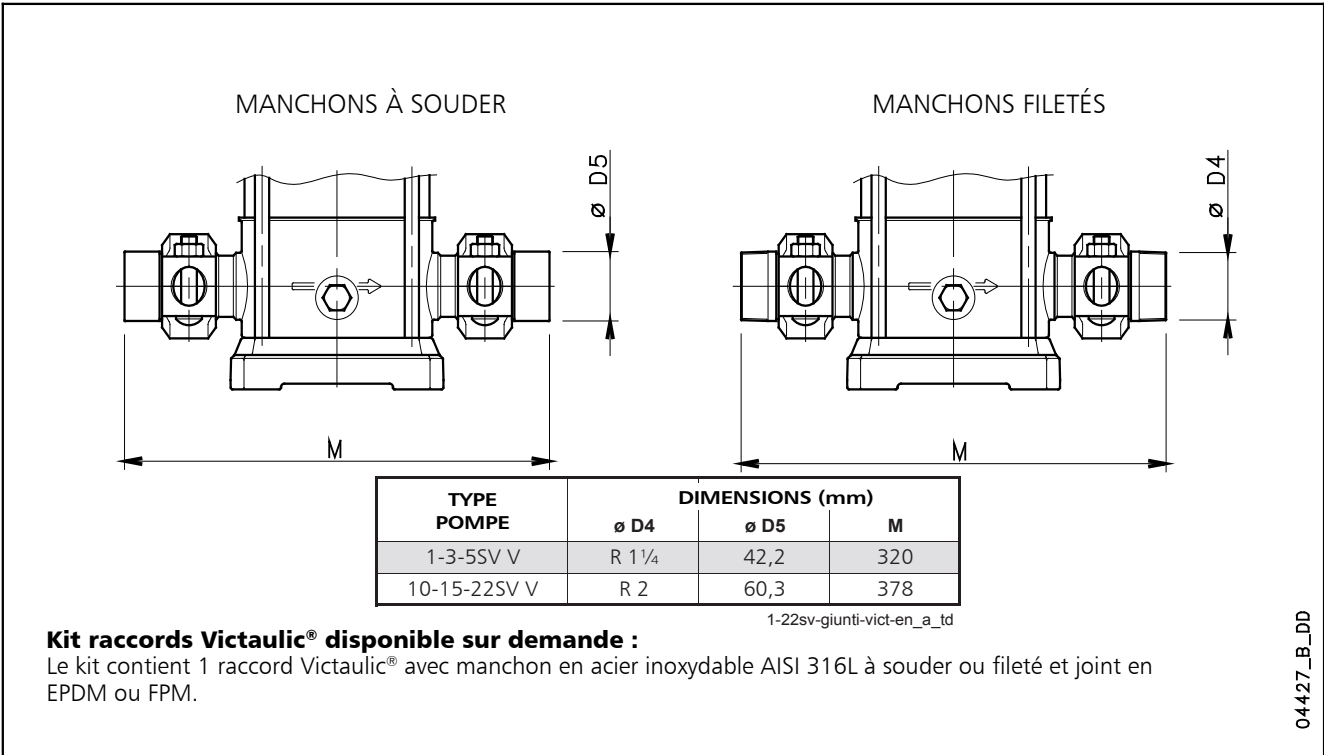
Le Kit contient 2 contre-brides avec boulons et joints.

- 125SV versions G : contre-brides à souder en acier zingué.
- 125SV versions N : contre-brides à souder en acier inoxydable AISI 316L.

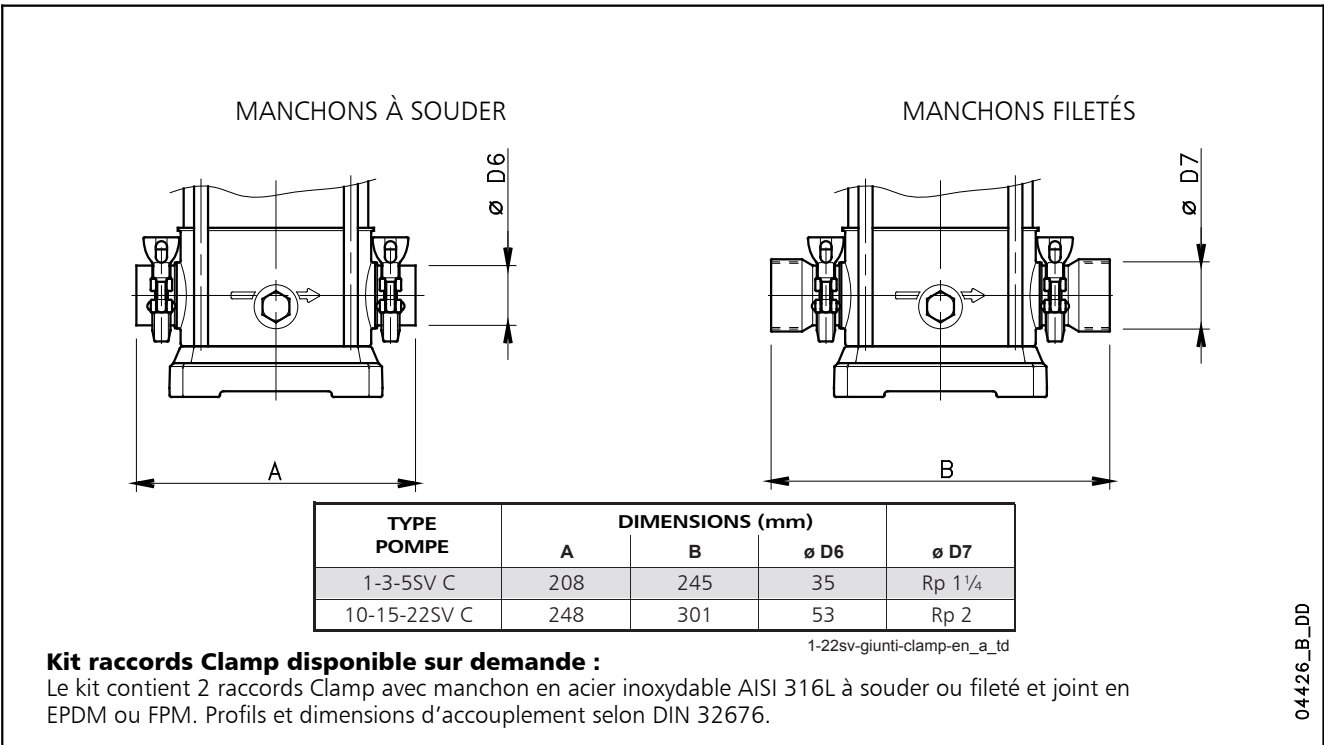


04431_A_DD

DIMENSIONS RACCORDS VICTAULIC® (SV V)



DIMENSIONS RACCORDS CLAMP (SV C)



AUTRES ACCESSOIRES :

- Capteur marche à sec

Capteur optique qui détecte l'absence d'eau et prévient ainsi les dommages dus au fonctionnement à sec. Cet accessoire peut être monté au niveau du bouchon de remplissage.

- i-ALERT™

Système breveté en destiné à mesurer en continu les vibrations et de signaler les éventuelles anomalies de fonctionnement qui peuvent entraîner une casse de la pompe. Disponible sur les électropompes de 7,5 kW (10 CV) et supérieures.

VERSIONS SPECIALES SUR DEMANDE

Nos clients nous demandent toujours davantage de solutions particulières pour répondre à des applications spéciales.

Afin de répondre à ces besoins, Lowara offre une série de variantes pour personnaliser les pompes e-SV.

- **Haute Pression (50-60 Hz)**

Industrie du traitement de l'eau, lavage et nettoyage.

- Gamme complète
- Performances stables dans le temps
- Installation et maintenance aisés

- **Bas NPSH (50 - 60Hz)**

Pour résoudre les problèmes de cavitation

- Fonctionnement stable
- Performances pérennes
- Installation aisée

- **Haute température**

Electropompe pour application en haute température

- Version **H** pour pompage de liquides jusqu'à 150°C
- Version **B** "Boiler" pour pompage de liquides jusqu'à 180°C

- **e-SVH - e-SV avec Hydrovar.**

Une évolution de l'e-SV combinée avec le système de variation de fréquence intelligent Hydrovar

- **Versions 4 pôles (50/60Hz)**

Fonctionnement silencieux.

- Niveau sonore faible
- Large gamme de performances
- Performances accrues avec l'Hydrovar.

- **Installation Réduite (50/60 Hz)**

Gagner de l'espace dans les installations

- Design compact
- Large gamme disponible
- Haut niveau de performances

- **Versions passivées et électropolies**

Tous les composants de l'e-SV sont passivés et polis afin de réduire le risque de corrosion et pour répondre à des normes d'hygiène spécifiques.

- **Versions Horizontales (50/60 Hz)**

Installation dans les installations à faible hauteur disponible

Installation aisée

- **Moteurs**

Large gamme de moteurs à haut rendement :

- 50 et 60Hz
- large gamme de tensions
- Large gamme d'options standards

- **Capteur de protection contre la marche à sec.**

Capteur conçu pour détecter le manque de liquide.

- **i-Alert : Contrôle prédictif**

Réduit le coût total d'utilisation en augmentant le MTBF

- **Certificats**

Liste des principaux tests et certificats disponibles pour la gamme e-SV

- **Accessoires**

Large gamme d'accessoires pour les branchements et l'installation

- **Version avec base en acier inoxydable**

La pompe e-SV peut être fournie avec une embase en acier inoxydable pour les installations dans des conditions agressives.

Pour davantage d'informations, se référer au catalogue e-SV versions spéciales.

ANNEXES TECHNIQUES

NPSH

Les valeurs minimums de fonctionnement qui peuvent être atteintes à l’aspiration des pompes sont limitées par l’apparition du phénomène de la cavitation.

La cavitation est une formation de cavités de vapeur dans un liquide quand la pression atteint localement une valeur critique, à savoir quand la pression locale est égale à la tension de vapeur du liquide ou juste au-dessous de celle-ci.

Les cavités de vapeur s’écoulent avec le courant et quand elles atteignent une zone de plus grande pression, on a le phénomène de condensation de la vapeur qu’elles contiennent. Les cavités se heurtent en formant des ondes de pression qui se transmettent aux parois, qui, soumises à des cycles de sollicitation, se déforment pour céder ensuite par fatigue. Ce phénomène, caractérisé par un bruit métallique, produit par le martèlement auquel sont soumises les parois, prend le nom de début de cavitation.

Les dommages liés à la cavitation peuvent être aggravés par la corrosion électrochimique et par l’augmentation locale de la température due à la déformation plastique des parois. Les matériaux qui présentent une meilleure résistance à la chaleur et à la corrosion sont les alliages d’acier et en particulier les aciers austénitiques.

Les conditions de déclenchement de la cavitation peuvent être prévues en calculant la hauteur totale nette à l’aspiration, désignée dans le domaine technique par le sigle NPSH (Net Positive Suction Head).

Le NPSH représente l’énergie totale (exprimée en m) du fluide mesurée à l’aspiration dans des conditions de début de cavitation, sans la tension de vapeur (exprimée en m) que le fluide possède à l’entrée de la pompe.

Pour trouver la relation entre la hauteur statique h_z à laquelle installer la pompe dans des conditions de sécurité, il faut appliquer la relation suivante :

$h_p + h_z \geq (NPSH_r + 0,5) + h_f + h_{pv}$

où :

hp est la pression absolue qui agit sur la surface libre du liquide dans le réservoir d’aspiration, exprimée en mètres de liquide ; h_p est le quotient entre la pression barométrique et le poids volumique du liquide.

hz est la différence de niveau entre l’axe de la pompe et la surface libre du liquide dans le réservoir d’aspiration, exprimée en mètres ; h_z est négatif quand le niveau du liquide est plus bas que l’axe de la pompe.

hf est la perte de charge dans le tuyau d’aspiration et dans les accessoires équipant la pompe tels que : raccords, clapet de pied, vanne, coudes, etc.

h_{pv} est la pression de vapeur du liquide à la température de service, exprimée en mètres de liquide. h_{pv} est le quotient entre la tension de vapeur P_v et le poids volumique du liquide.

0.5 est un facteur de sécurité.

La hauteur d’aspiration maximum pour une installation dépend de la valeur de la pression atmosphérique (et donc de l’altitude à laquelle est installée la pompe) et de la température du liquide.

Pour aider l’utilisateur, il existe des tableaux qui indiquent, pour de l’eau à 4°C et au niveau de la mer, la diminution de la hauteur manométrique en fonction de l’altitude et les pertes d’aspiration en fonction de la température.

Température eau (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Perte d’aspiration (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Altitude (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Pertes d’aspiration (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Les pertes de charge peuvent être mesurées sur les tableaux du catalogue pages 60-61. Pour réduire leur entité au minimum, en particulier dans les cas d’aspiration considérable (au-delà de 4-5 m) ou dans les limites de fonctionnement aux débits les plus élevés, il est conseillé d’utiliser un tuyau à l’aspiration de diamètre supérieur à celui de l’orifice d’aspiration de la pompe.

Dans tous les cas, il est toujours conseillé de positionner la pompe le plus près possible du liquide à pomper.

Exemple de calcul :

Liquide : eau à ~15°C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$
Débit requis : 30 m³/h
Hauteur manométrique requise au refoulement : 43 m.
Hauteur d’aspiration : 3,5 m.
La pompe choisie est une FHE 40-200/75 dont la valeur de NPSH requise est, à 30m³/h, de 2,5 m.

Pour l’eau à 15°C, on a :

$h_p = P_a / \gamma = 10,33 \text{ m}$, $h_{pv} = P_v / \gamma = 0,174 \text{ m}$ (0,01701 bar)

Les pertes de charge par frottement H_f dans le tuyau d’aspiration avec clapets de pied sont ~ 1,2 m.

En remplaçant les paramètres de la relation par les valeurs numériques exprimées ci-dessus, on obtient :

$10,33 + (-3,5) \geq (2,5 + 0,5) + 1,2 + 0,17$

à savoir : 6,8 > 4,4

La relation est donc vérifiée.

TENSION DE VAPEUR

TABLEAU TENSION DE VAPEUR p_s ET DENSITÉ ρ DE L'EAU

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³
0	273,15	0,00611	0,9998	55	328,15	0,15741	0,9857	120	393,15	1,9854	0,9429
1	274,15	0,00657	0,9999	56	329,15	0,16511	0,9852	122	395,15	2,1145	0,9412
2	275,15	0,00706	0,9999	57	330,15	0,17313	0,9846	124	397,15	2,2504	0,9396
3	276,15	0,00758	0,9999	58	331,15	0,18147	0,9842	126	399,15	2,3933	0,9379
4	277,15	0,00813	1,0000	59	332,15	0,19016	0,9837	128	401,15	2,5435	0,9362
5	278,15	0,00872	1,0000	60	333,15	0,1992	0,9832	130	403,15	2,7013	0,9346
6	279,15	0,00935	1,0000	61	334,15	0,2086	0,9826	132	405,15	2,867	0,9328
7	280,15	0,01001	0,9999	62	335,15	0,2184	0,9821	134	407,15	3,041	0,9311
8	281,15	0,01072	0,9999	63	336,15	0,2286	0,9816	136	409,15	3,223	0,9294
9	282,15	0,01147	0,9998	64	337,15	0,2391	0,9811	138	411,15	3,414	0,9276
10	283,15	0,01227	0,9997	65	338,15	0,2501	0,9805	140	413,15	3,614	0,9258
11	284,15	0,01312	0,9997	66	339,15	0,2615	0,9799	145	418,15	4,155	0,9214
12	285,15	0,01401	0,9996	67	340,15	0,2733	0,9793	155	428,15	5,433	0,9121
13	286,15	0,01497	0,9994	68	341,15	0,2856	0,9788	160	433,15	6,181	0,9073
14	287,15	0,01597	0,9993	69	342,15	0,2984	0,9782	165	438,15	7,008	0,9024
15	288,15	0,01704	0,9992	70	343,15	0,3116	0,9777	170	433,15	7,920	0,8973
16	289,15	0,01817	0,9990	71	344,15	0,3253	0,9770	175	448,15	8,924	0,8921
17	290,15	0,01936	0,9988	72	345,15	0,3396	0,9765	180	453,15	10,027	0,8869
18	291,15	0,02062	0,9987	73	346,15	0,3543	0,9760	185	458,15	11,233	0,8815
19	292,15	0,02196	0,9985	74	347,15	0,3696	0,9753	190	463,15	12,551	0,8760
20	293,15	0,02337	0,9983	75	348,15	0,3855	0,9748	195	468,15	13,987	0,8704
21	294,15	0,24850	0,9981	76	349,15	0,4019	0,9741	200	473,15	15,550	0,8647
22	295,15	0,02642	0,9978	77	350,15	0,4189	0,9735	205	478,15	17,243	0,8588
23	296,15	0,02808	0,9976	78	351,15	0,4365	0,9729	210	483,15	19,077	0,8528
24	297,15	0,02982	0,9974	79	352,15	0,4547	0,9723	215	488,15	21,060	0,8467
25	298,15	0,03166	0,9971	80	353,15	0,4736	0,9716	220	493,15	23,198	0,8403
26	299,15	0,03360	0,9968	81	354,15	0,4931	0,9710	225	498,15	25,501	0,8339
27	300,15	0,03564	0,9966	82	355,15	0,5133	0,9704	230	503,15	27,976	0,8273
28	301,15	0,03778	0,9963	83	356,15	0,5342	0,9697	235	508,15	30,632	0,8205
29	302,15	0,04004	0,9960	84	357,15	0,5557	0,9691	240	513,15	33,478	0,8136
30	303,15	0,04241	0,9957	85	358,15	0,5780	0,9684	245	518,15	36,523	0,8065
31	304,15	0,04491	0,9954	86	359,15	0,6011	0,9678	250	523,15	39,776	0,7992
32	305,15	0,04753	0,9951	87	360,15	0,6249	0,9671	255	528,15	43,246	0,7916
33	306,15	0,05029	0,9947	88	361,15	0,6495	0,9665	260	533,15	46,943	0,7839
34	307,15	0,05318	0,9944	89	362,15	0,6749	0,9658	265	538,15	50,877	0,7759
35	308,15	0,05622	0,9940	90	363,15	0,7011	0,9652	270	543,15	55,058	0,7678
36	309,15	0,05940	0,9937	91	364,15	0,7281	0,9644	275	548,15	59,496	0,7593
37	310,15	0,06274	0,9933	92	365,15	0,7561	0,9638	280	553,15	64,202	0,7505
38	311,15	0,06624	0,9930	93	366,15	0,7849	0,9630	285	558,15	69,186	0,7415
39	312,15	0,06991	0,9927	94	367,15	0,8146	0,9624	290	563,15	74,461	0,7321
40	313,15	0,07375	0,9923	95	368,15	0,8453	0,9616	295	568,15	80,037	0,7223
41	314,15	0,07777	0,9919	96	369,15	0,8769	0,9610	300	573,15	85,927	0,7122
42	315,15	0,08198	0,9915	97	370,15	0,9094	0,9602	305	578,15	92,144	0,7017
43	316,15	0,09639	0,9911	98	371,15	0,9430	0,9596	310	583,15	98,70	0,6906
44	317,15	0,09100	0,9907	99	372,15	0,9776	0,9586	315	588,15	105,61	0,6791
45	318,15	0,09582	0,9902	100	373,15	1,0133	0,9581	320	593,15	112,89	0,6669
46	319,15	0,10086	0,9898	102	375,15	1,0878	0,9567	325	598,15	120,56	0,6541
47	320,15	0,10612	0,9894	104	377,15	1,1668	0,9552	330	603,15	128,63	0,6404
48	321,15	0,11162	0,9889	106	379,15	1,2504	0,9537	340	613,15	146,05	0,6102
49	322,15	0,11736	0,9884	108	381,15	1,3390	0,9522	350	623,15	165,35	0,5743
50	323,15	0,12335	0,9880	110	383,15	1,4327	0,9507	360	633,15	186,75	0,5275
51	324,15	0,12961	0,9876	112	385,15	1,5316	0,9491	370	643,15	210,54	0,4518
52	325,15	0,13613	0,9871	114	387,15	1,6362	0,9476	374,15	647,30	221,20	0,3154
53	326,15	0,14293	0,9862	116	389,15	1,7465	0,9460				
54	327,15	0,15002	0,9862	118	391,15	1,8628	0,9445				

G-at_npsb_sc

TABLEAU DES PERTES DE CHARGE POUR 100 m DE TUYAUTERIE DROITE EN FONTE (FORMULE HAZEN-WILLIAMS C=100)

DÉBIT		DIAMÈTRE NOMINAL en mm et en POUCES																	
m ³ /h	l/min		15 1/2"	20 3/4"	25 1"	32 1 1/4"	40 1 1/2"	50 2	65 2 1/2"	80 3"	100 4"	125 5"	150 6"	175 7"	200 8"	250 10"	300 12"	350 14"	400 16"
0,6	10	v hr	0,94 16	0,53 3,94	0,34 1,33	0,21 0,40	0,13 0,13			Les valeurs de hr doivent être multipliées par : 0,71 pour tuyaux en acier zingué ou peint 0,54 pour tuyaux en acier inoxydable ou cuivre 0,47 pour tuyaux en PVC ou PE									
0,9	15	v hr	1,42 33,9	0,80 8,35	0,51 2,82	0,31 0,85	0,20 0,29												
1,2	20	v hr	1,89 57,7	1,06 14,21	0,68 4,79	0,41 1,44	0,27 0,49	0,17 0,16											
1,5	25	v hr	2,36 87,2	1,33 21,5	0,85 7,24	0,52 2,18	0,33 0,73	0,21 0,25											
1,8	30	v hr	2,83 122	1,59 30,1	1,02 10,1	0,62 3,05	0,40 1,03	0,25 0,35											
2,1	35	v hr	3,30 162	1,86 40,0	1,19 13,5	0,73 4,06	0,46 1,37	0,30 0,46											
2,4	40	v hr		2,12 51,2	1,36 17,3	0,83 5,19	0,53 1,75	0,34 0,59	0,20 0,16										
3	50	v hr		2,65 77,4	1,70 26,1	1,04 7,85	0,66 2,65	0,42 0,89	0,25 0,25										
3,6	60	v hr		3,18 108	2,04 36,6	1,24 11,0	0,80 3,71	0,51 1,25	0,30 0,35										
4,2	70	v hr		3,72 144	2,38 48,7	1,45 14,6	0,93 4,93	0,59 1,66	0,35 0,46										
4,8	80	v hr		4,25 185	2,72 62,3	1,66 18,7	1,06 6,32	0,68 2,13	0,40 0,59										
5,4	90	v hr			3,06 77,5	1,87 23,3	1,19 7,85	0,76 2,65	0,45 0,74	0,30 0,27									
6	100	v hr			3,40 94,1	2,07 28,3	1,33 9,54	0,85 3,22	0,50 0,90	0,33 0,33									
7,5	125	v hr			4,25 142	2,59 42,8	1,66 14,4	1,06 4,86	0,63 1,36	0,41 0,49									
9	150	v hr				3,11 59,9	1,99 20,2	1,27 6,82	0,75 1,90	0,50 0,69	0,32 0,23								
10,5	175	v hr				3,63 79,7	2,32 26,9	1,49 9,07	0,88 2,53	0,58 0,92	0,37 0,31								
12	200	v hr				4,15 102	2,65 34,4	1,70 11,6	1,01 3,23	0,66 1,18	0,42 0,40								
15	250	v hr				5,18 154	3,32 52,0	2,12 17,5	1,26 4,89	0,83 1,78	0,53 0,60	0,34 0,20							
18	300	v hr					3,98 72,8	2,55 24,6	1,51 6,85	1,00 2,49	0,64 0,84	0,41 0,28							
24	400	v hr					5,31 124	3,40 41,8	2,01 11,66	1,33 4,24	0,85 1,43	0,54 0,48	0,38 0,20						
30	500	v hr					6,63 187	4,25 63,2	2,51 17,6	1,66 6,41	1,06 2,16	0,68 0,73	0,47 0,30						
36	600	v hr						5,10 88,6	3,02 24,7	1,99 8,98	1,27 3,03	0,82 1,02	0,57 0,42	0,42 0,20					
42	700	v hr						5,94 118	3,52 32,8	2,32 11,9	1,49 4,03	0,95 1,36	0,66 0,56	0,49 0,26					
48	800	v hr						6,79 151	4,02 42,0	2,65 15,3	1,70 5,16	1,09 1,74	0,75 0,72	0,55 0,34					
54	900	v hr						7,64 188	4,52 52,3	2,99 19,0	1,91 6,41	1,22 2,16	0,85 0,89	0,62 0,42					
60	1000	v hr							5,03 63,5	3,32 23,1	2,12 7,79	1,36 2,63	0,94 1,08	0,69 0,51	0,53 0,27				
75	1250	v hr							6,28 96,0	4,15 34,9	2,65 11,8	1,70 3,97	1,18 1,63	0,87 0,77	0,66 0,40				
90	1500	v hr							7,54 134	4,98 48,9	3,18 16,5	2,04 5,57	1,42 2,29	1,04 1,08	0,80 0,56				
105	1750	v hr							8,79 179	5,81 65,1	3,72 21,9	2,38 7,40	1,65 3,05	1,21 1,44	0,93 0,75				
120	2000	v hr								6,63 83,3	4,25 28,1	2,72 9,48	1,89 3,90	1,39 1,84	1,06 0,96	0,68 0,32			
150	2500	v hr								8,29 126	5,31 42,5	3,40 14,3	2,36 5,89	1,73 2,78	1,33 1,45	0,85 0,49			
180	3000	v hr									6,37 59,5	4,08 20,1	2,83 8,26	2,08 3,90	1,59 2,03	1,02 0,69	0,71 0,28		
210	3500	v hr									7,43 79,1	4,76 26,7	3,30 11,0	2,43 5,18	1,86 2,71	1,19 0,91	0,83 0,38		
240	4000	v hr									8,49 101	5,44 34,2	3,77 14,1	2,77 6,64	2,12 3,46	1,36 1,17	0,94 0,48		
300	5000	v hr										6,79 51,6	4,72 21,2	3,47 10,0	2,65 5,23	1,70 1,77	1,18 0,73		
360	6000	v hr										8,15 72,3	5,66 29,8	4,16 14,1	3,18 7,33	2,04 2,47	1,42 1,02		
420	7000	v hr											6,61 39,6	4,85 18,7	3,72 9,75	2,38 3,29	1,65 1,35	1,21 0,64	
480	8000	v hr											7,55 50,7	5,55 23,9	4,25 12,49	2,72 4,21	1,89 1,73	1,39 0,82	
540	9000	v hr											8,49 63,0	6,24 15,5	4,78 5,24	3,06 5,24	2,12 2,16	1,56 1,02	1,19 0,53
600	10000	v hr												6,93 36,2	5,31 18,9	3,40 6,36	2,36 2,62	1,73 1,24	1,33 0,65

G-at-pct-en_a_th

hr = perte de charge pour 100 m de tuyauterie droite (m)
V = vitesse eau (m/s)

PERTES DE CHARGE

TABLEAU DES PERTES DE CHARGE DANS LES COUDES, LES SOUPAPES ET LES VANNES

Les pertes de charge sont calculées avec la méthode de la longueur de tuyauterie équivalente selon le tableau ci-après.

TYPE D'ACCESSOIRE	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Longueur tuyauterie équivalente, m											
Coude à 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Coude à 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
Coude à 90° à ample rayon	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T ou raccord en croix	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Vanne	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Clapet anti-retour	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv-en_a_th

Le tableau est valable pour le coefficient de Hazen Williams $C=100$ (accessoires en fonte) ; pour les accessoires en acier, multiplier les valeurs par 1,41 ; pour les accessoires en acier inoxydable, cuivre et fonte revêtue, multiplier les valeurs par 1,85.

Une fois que l'on a déterminé la **longueur de tuyauterie équivalente**, les pertes de charge s'obtiennent en consultant le tableau des pertes de charge dans les tuyauteries.

Les valeurs fournies sont indicatives et peuvent varier d'un modèle à l'autre, notamment en ce qui concerne les vannes et clapets antiretour, pour lesquels il est conseillé de vérifier les valeurs indiquées par les constructeurs.

DÉBIT VOLUMÉTRIQUE

Litres par minute l/min	Mètres cubes par heure m³/h	Pieds cubes par heure ft³/h	Pieds cubes par minute ft³/min	Gallon anglais par minute Imp. gal/min	Gallon US par minute Us gal./min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	1,0000	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	1,0000	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	1,0000

PRESSION ET HAUTEUR MANOMÉTRIQUE

Newton par mètre carré N/m²	kilo Pascal kPa	bar bar	Livre par pouce carré psi	mètre d'eau m H ₂ O	millimètre de mercure mm Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	1.45×10^{-4}	1.02×10^{-4}	0,0075
1000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^5	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

LONGUEUR

millimètre mm	centimètre cm	mètre m	pouce in	pied ft	yard yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	1,0000

VOLUME

mètre cube m³	litre l	millilitre ml	gallon anglais imp. gal.	gallone US US gal.	pied cube ft³
1,0000	1000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	2.2×10^{-4}	2.642×10^{-4}	3.53×10^{-5}
0,0045	4,5461	4546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

G-at_pp-en_a_sc

DOCUMENTATION ADDITIONNELLE CONCERNANT LES PRODUITS

Xylect



Xylect est un logiciel de sélection de pompes disposant d'une base de données très fournie disponible en ligne. Celle-ci contient toutes les informations de l'ensemble de la gamme de pompes Lowara, Vogel et les produits corrélés et offre des options de recherche multiple et des fonctions de gestion des projets très pratiques. Le système contient toutes les informations actualisées sur des milliers de produits et accessoires.

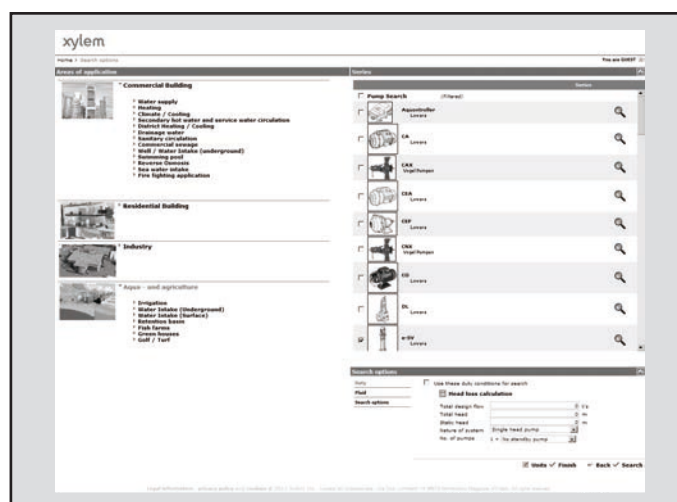
Même sans avoir une connaissance détaillée des produits Lowara et/ou Vogel, il vous sera possible d'optimiser votre sélection grâce à la possibilité de recherche par application et au niveau de détails poussé des informations fournies par la page-écran de sortie.

La recherche peut être effectuée par :

- Application
- Type de produit
- Point de travail

Xylect dresse des états de sortie détaillés :

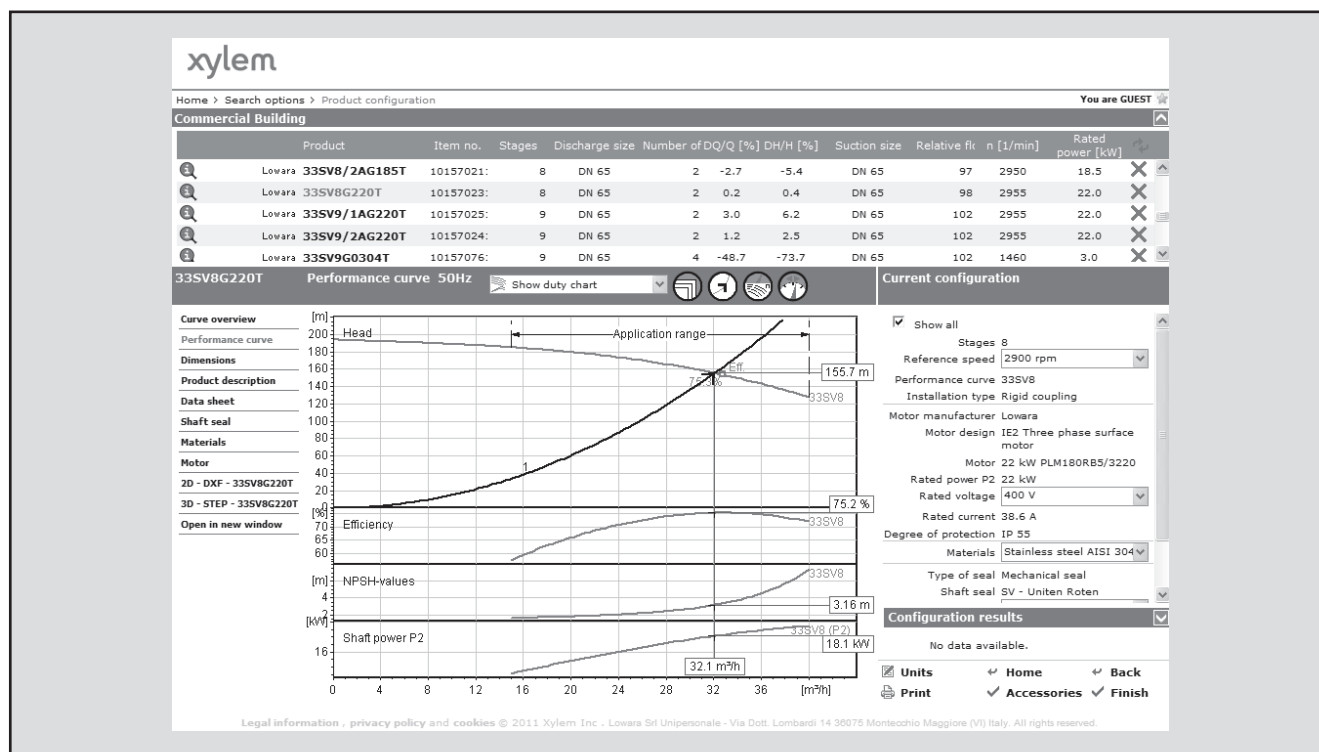
- Liste avec les résultats de la recherche
- Courbes de performances (débit, hauteur manométrique, puissance, efficacité, NPSH)
- Données électriques
- Dessins cotés
- Options
- Fiches de produit
- Télécharger documents et fichiers dxf



La fonction de recherche par application aide les utilisateurs qui ne connaissent pas très bien la gamme de produits Lowara à établir une sélection correspondant au mieux à l'utilisation requise.

DOCUMENTATION ADDITIONNELLE CONCERNANT LES PRODUITS

Xylect



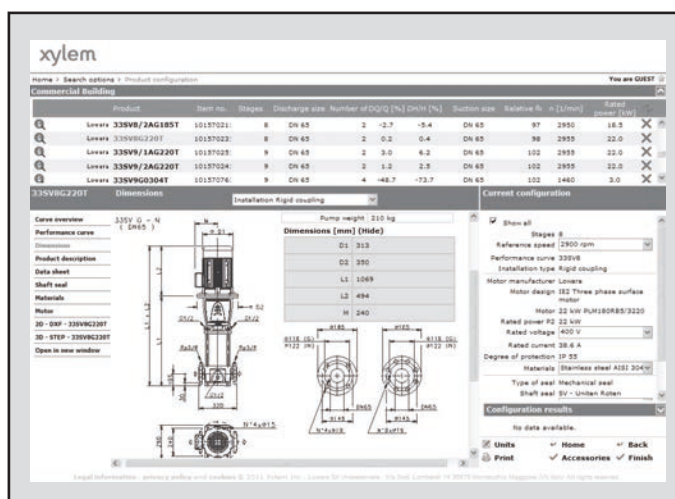
Des résultats détaillés permettent d'établir le meilleur choix possible parmi les options proposées.

La meilleure façon d'opérer avec Xylect est de créer un compte personnel qui permet de :

- Définir l'unité de mesure par défaut souhaitée
- Créer et enregistrer des projets
- Partager des projets avec d'autres utilisateurs Xylect

Chaque utilisateur possède son propre espace appelé My Xylect où tous ses projets sont enregistrés.

Pour plus d'informations concernant Xylect, nous invitons les utilisateurs à contacter le réseau de vente ou à visiter le site www.xylect.com.



Les dessins cotés sont affichés à l'écran et peuvent être téléchargés au format .dxf



LOWARA

a **xylem** brand

[illegible]

Xylem |'zīləm|

- 1) Tissu végétal qui achemine l'eau des racines vers le haut des plantes (en français : xylème)
- 2) Société leader mondial dans le secteur des technologies de l'eau

Nous sommes 12 000 personnes unies dans le même but : créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Développer de nouvelles technologies qui améliorent la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée dans le futur est au coeur de notre mission. Tout au long du cycle de l'eau, nous la transportons, la traitons, l'analysons et la restituons à son milieu naturel. Ainsi, nous contribuons à une utilisation performante et responsable de l'eau dans les maisons, les bâtiments, les industries ou les exploitations agricoles. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour notre combinaison unique de marques leaders et d'expertise en ingénierie, soutenue par une longue histoire d'innovations.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur xyleminc.com



Xylem Water Solutions France SAS
29 rue du Port - Parc de l'Île
92022 NANTERRE Cedex
Tél. : +33 (0)1 46 95 33 33
Fax : +33 (0)1 46 95 33 79
contact.france@xyleminc.com
www.xylemwatersolutions.com/fr

Lowara est une marque déposée de Xylem Inc.