xylem
Let's Solve Water

50 Hz

Série SCUBA DRY

ÉLECTROPOMPES IMMERGÉES ET DE SURFACE MONOBLOC

ErP 2009/125/CE

LOWARA
a xylem brand

Code 191005692 Rév. A Éd.02/2020

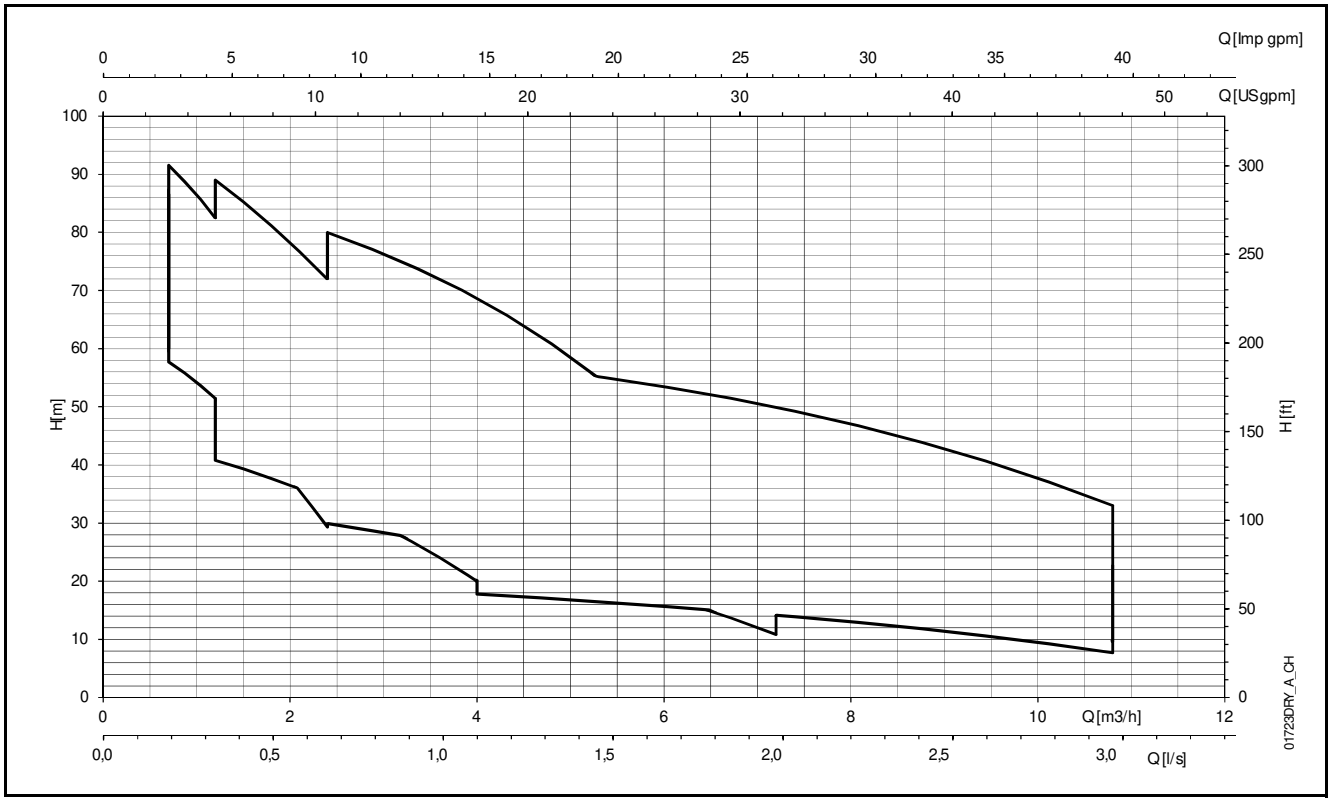
Lowara et Xylect sont des marques déposées de Xylem Inc. ou une de ses filiales.
Toutes les autres marques commerciales ou les marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs

TABLE DES MATIÈRES

SPÉCIFICATIONS 5
CODE D'IDENTIFICATION, PLAQUE SIGNALÉTIQUE 6
VUE EN COUPE POMPE ET LISTE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS 7
TABLEAU DES MATÉRIAUX 8
POMPE 9
PLAGE DE RENDEMENT HYDRAULIQUE 11
SÉRIE 1SCD, 1SCDS 12
3SCD, 3SCDS SERIES 14
5SCD, 5SCDS SERIES 16
8SCD, 8SCDS SERIES 18
ACCESSOIRES 21
ANNEXE TECHNIQUE 23

LOWARA
a xylem brand

SÉRIE SCUBA DRY
PLAGE DE RENDEMENT HYDRAULIQUE



Électropompe multicellulaire série SCUBA DRY

SPÉCIFICATIONS

- **Tête de pompe en Inox coulé**
- **Câble d'alimentation à fiche et contacteur à flotteur**
- **Version eau claire**
- **Fonctionnement silencieux**
- **Roues résistant à l'abrasion due au sable.**

SECTEURS D'APPLICATION

BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS, INDUSTRIEL.

APPLICATIONS

- Collecte d'eau de pluie.
- Approvisionnement en eau de réservoirs d'approvisionnement principaux.
- Surpression avec la pompe directement insérée dans un réservoir ou un puits.
- Système de lavage de voitures.
- Surpression à bord de navires.
- Systèmes de purification/d'humification d'air
- Systèmes d'irrigation et arrosage.
- En particulier pour :
  - Les espaces restreints ou peu aérés.
  - Les sous-sols sujets au risque d'inondation.
  - Les applications exigeant un fonctionnement silencieux.

CARACTÉRISTIQUES :

- **Refoulement** : jusqu'à 10,8 m³/h à 2850 tr/min.
- **Hauteur manométrique** : jusqu'à 100 m à 2850 tr/min.
- **Puissance du moteur:** de 0,55 à 2,2 kW.
- **Pression de service maximale** : max. 10 bar.
- **Version monophasée** : 220-240 V, 50 Hz 2 pôles (2850 tr/min).
- Avec protection anti-surcharge et réinitialisation automatique intégrée.
- Version standard avec condensateur intégré, ou condensateur externe sur demande
- **Version triphasée** : 380-415 V, 50 Hz 2 pôles (2850 tr/min).
- Protection anti-surcharge à fournir par l'utilisateur et à installer dans le coffret de commande (voir le chapitre concernant le panneau électrique).

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

- **Température du liquide pompé** :
  - Version standard : de 0 à 40°C.
  - Version eau potable : de 0 à 40°C.
- Installation verticale/horizontale
- **Profondeur maximum d'immersion**: 17 m
- **Pression de service maximale** : 10 PN
- **Quantité de sable en suspension maximum autorisée** : 25 g/m³
- **Quantité maximale de chlorure** à 20°C : 200 PPM
- **Dimension solide max.** jusqu'à :
  - 1SCD(S): 1 mm
  - 3SCD(S), 5SCD(S), 8SCD(S): 2 mm

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

- La partie hydraulique est située sous le moteur électrique, refroidi par le liquide pompé.
- Les roues sont de type radial centrifuge, en technopolymère.
- Les diffuseurs, la chemise externe, la carcasse moteur, la grille d'aspiration et l'extrémité d'arbre sont en acier inoxydable.
- La tête de pompe est en acier inoxydable coulé.
- Socle de sol spécifique pour les réservoirs de collecte d'eau de pluie ou les installations de surface.
- Installation et entretien faciles grâce au câble d'alimentation à fiche et contacteur à flotteur
- Version eau potable disponible sur demande.
- Le moteur électrique est protégé par un système de double joint d'étanchéité avec une chambre d'huile.

ACCESSOIRES

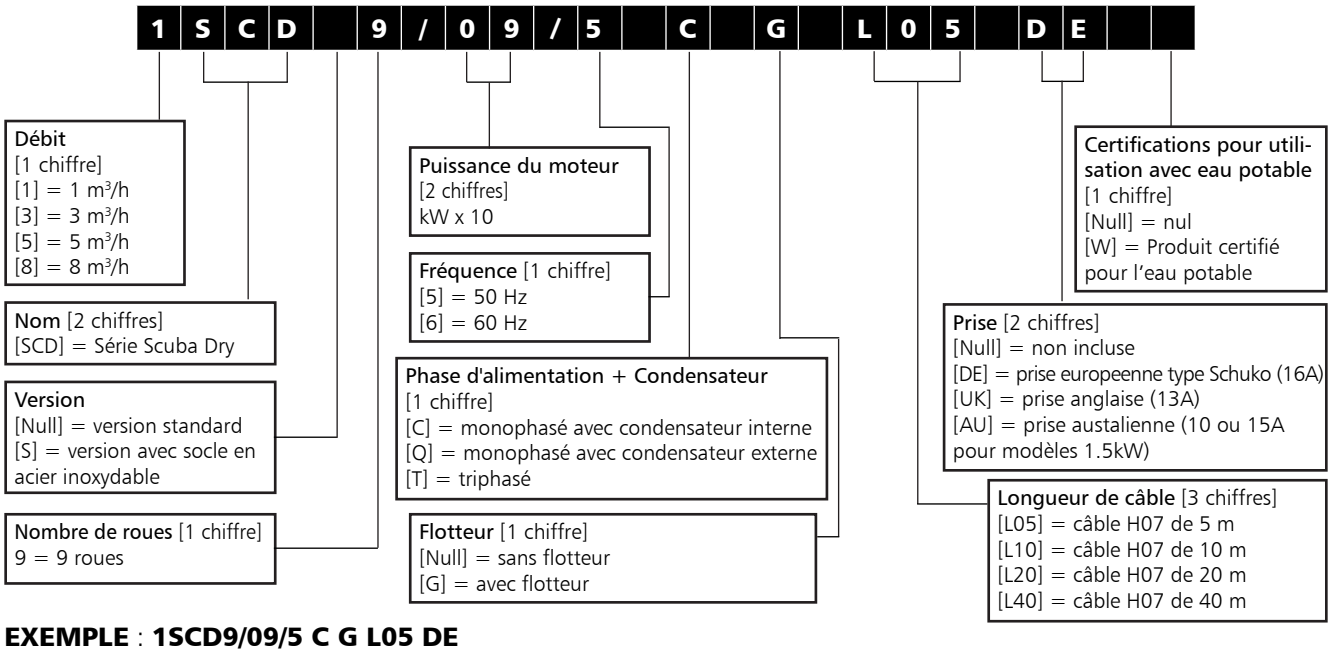
- Kit avec dispositif d'aspiration flottant
- Kit avec flotteur
- Coffret de commande avec condensateur externe
- Coffret de commande et de protection

Sur demande :

- Installation avec flotteur
- Kit avec variateur de fréquence ResiBoost
- 220 - 230V, pour la version triphasée
- Cordon d'alimentation disponible en différentes longueurs
- Version certifiée eau potable disponible
- Large gamme de brides

LOWARA
a xylem brand

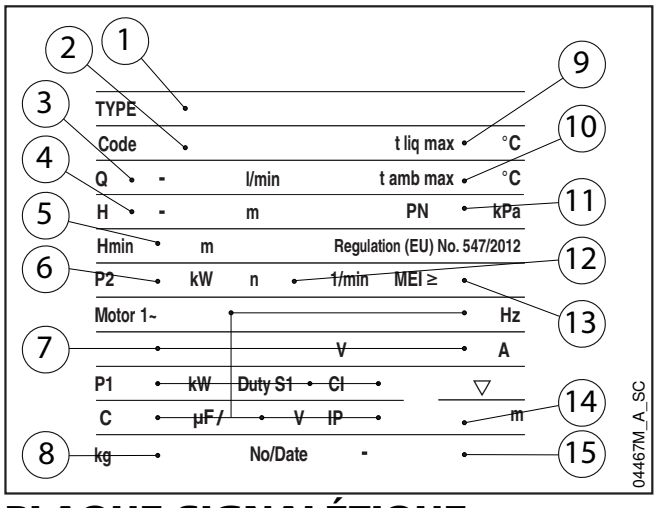
SÉRIE SCUBA DRY
CODE D'IDENTIFICATION



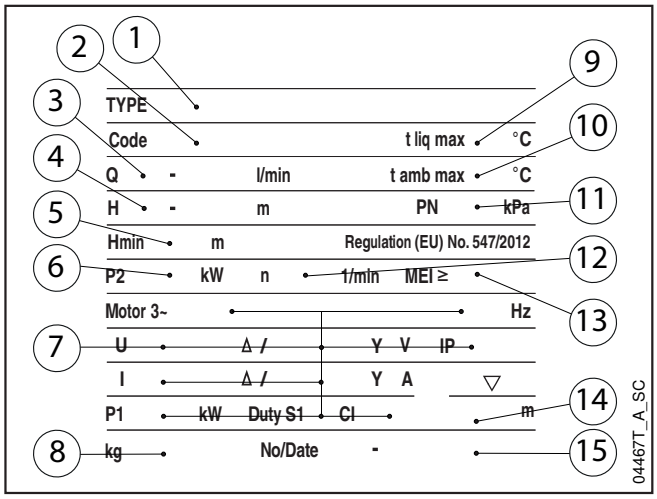
EXEMPLE : **1SCD9/09/5 C G L05 DE**

Débit de 1 m³/h, électropompe série Scuba Dry, version standard, 9 roues, puissance du moteur 0,9 kW, fréquence 50 Hz, version monophasée avec condensateur interne, avec flotteur, 5 m de câble H07 et prise européenne.

PLAQUE SIGNALÉTIQUE - MONOPHASÉE



PLAQUE SIGNALÉTIQUE - TRIPHASÉE

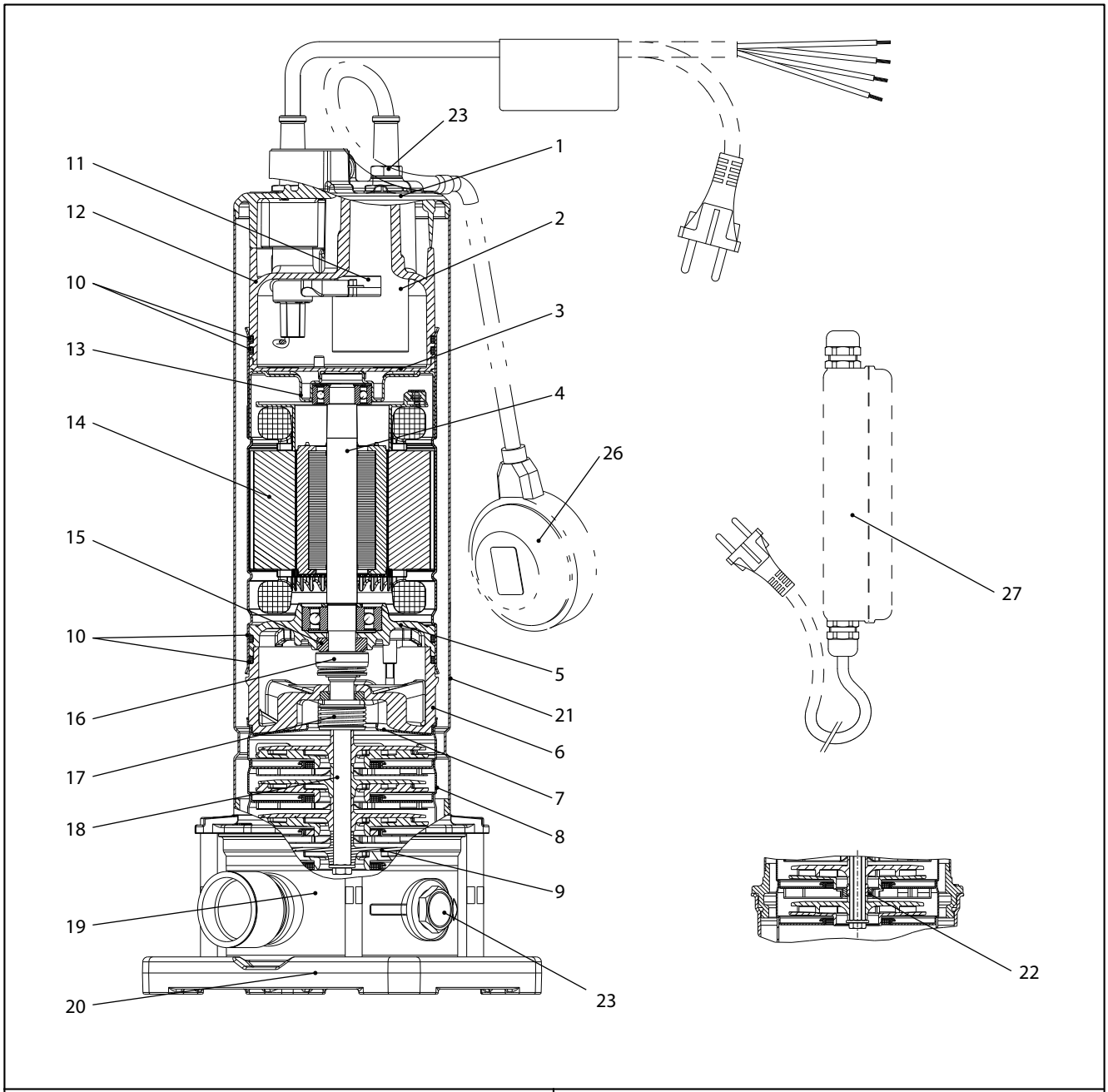


LÉGENDE

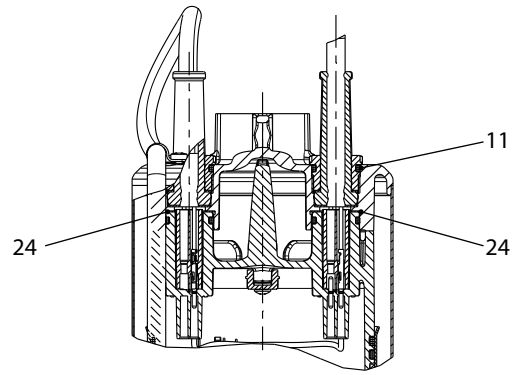
1 - Type d'électropompe
2 - Code
3 - Plage de refoulement
4 - Plage hauteur manométrique
5 - Hauteur manométrique minimum
6 - Puissance nominale du moteur
7 - Caractéristiques du moteur :
- Type de moteur
- Fréquence
- Tension d'alimentation
- Courant absorbé
- Puissance absorbée
- Type de service S1
- Classe d'isolement
- Capacité du condensateur (version monophasée)
- Tension du condensateur (version monophasée)
- Indice de protection

8 - Poids
9 - Température du liquide de service maximale
10 - Température ambiante de service maximale
11 - Pression de service maximum
12 - Vitesse
13 - Indice de rendement minimum MEI
14 - Profondeur maximum d'immersion
15 - Numéro de série et informations de fabrication

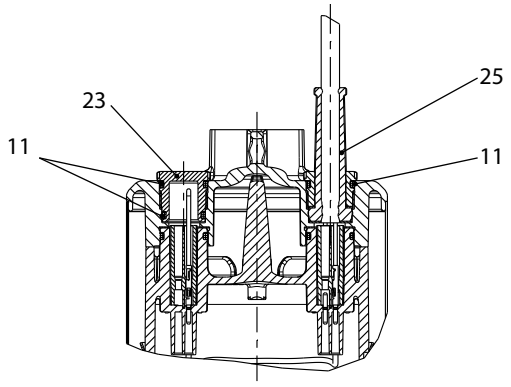
SÉRIE SCUBA DRY
VUE EN COUPE POMPE ET LISTE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS



VERSION AVEC FLOTTEUR



VERSION SANS FLOTTEUR



04453BD_A_DS

SÉRIE SCUBA DRY
TABLEAU DES MATÉRIAUX

N°	DÉSIGNATION	MATÉRIAU	NORME DE RÉFÉRENCE	
			EUROPE	USA
1	Tête de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM A743 CF8
2	Condensateur			
3	Récipient de liaison	PA66-GF25		
4	Arbre moteur	Acier inoxydable	EN 10088-3-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Support de palier inférieur	Aluminium coulé		
6	Tête inférieure	Technopolymère		
7	Cuve finale	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Diffuseur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
9	Roue	Technopolymère		
10	Élastomères	Caoutchouc nitrile (NBR)		
11	Entretoise de carter de condensateur	PA66-GF25		
12	Tête supérieure	Technopolymère		
13	Support de palier supérieur	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
14	Chemise avec stator bobiné	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
15	Joint méc. interne (partie rotative)	Carbo-graphite		
16	Joint méc. interne (partie fixe)	Stéatite		
17	Joint méc. externe	Carbure de silicium / Carbure de silicium / NBR		
18	Arbre de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-3-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
19	Corps de pompe	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
20	Socle (version SCD)	Aluminium	EN 1706-AC-AlSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	
	Socle (version SCDS)	Acier inoxydable	EN 10088-1-GX5CrNi19-10 (1.4308)	ASTM A743 CF8
21	Chemise	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
22	Roulement (*)	Technopolymère		
23	Prise	Acier inoxydable	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
24	Joint de plaque	EPDM		
25	Guide-câble	Caoutchouc nitrile (NBR)		
26	Flotteur (**)			
27	QC (***)			

(*) Version à roulement pour les modèles 1SC, 3SC, 5SC de 6 à 9 étages; 8SC de 5 à 6 étages.

scubadry-2p50-fr_a_tm

(**) pour version G uniquement.

(***) pour version monophasée sans condensateur uniquement.

ErP 2009/125/CE

LOWARA
a xylem brand

SÉRIE SCUBA DRY
POMPE

Avec les directives « Produits consommateurs d'énergie » (EuP 2005/32/EC) et « Produits liés à l'énergie » (ErP 2009/125/EC), la Commission européenne a établi des critères pour promouvoir l'utilisation de produits à basse consommation d'énergie.

Parmi les différents produits pris en compte, il existe également des types de pompes avec les caractéristiques définies par le **Règlement (EU) n° 547/2012**, appliquant les exigences des Directives EuP et ErP.

Pour les pompes multicellulaires verticales (MS-V pour ledit règlement), l'évaluation du rendement fait référence :
- à la pompe uniquement et non pas à l'ensemble pompe et moteur (électrique ou à combustion) ;
- aux pompes avec une pression nominale PN non supérieure à 25 bar (2 500 kPa) ;
- aux pompes destinées à fonctionner à une vitesse de 2 900 min^{-1} (pour les électropompes, cela équivaut à des moteurs électriques 50 Hz à 2 pôles) ;
- aux pompes avec un débit maximum de 100 m^3/h ;
- à l'utilisation avec de l'eau potable d'une température de -10 °C à 120 °C (le test est réalisé avec de l'eau froide à une température non supérieure à 40 °C).

Le règlement fixe également les délais suivants:

à partir de	Indice de rendement minimal (MEI)
1er janvier 2015	MEI ≥ 0,4

Règlement (UE) n° 547/2012 - Annexe II - point 2 (Prescriptions informations sur le produit)

1) Indice de rendement minimal : voir la colonne MEI aux pages suivantes.
2) « Le point de référence pour les pompes à eau les plus efficaces est MEI ≥ 0,70 ».
3) Année de fabrication : à partir de janvier 2020.
4) Fabricant : Xylem Service Italia srl - N° Reg. 07520560967 - Montecchio Maggiore, Vicence, Italie.
5) Type de produit : voir la colonne TYPE DE POMPE dans les tableaux de la section *Rendements hydrauliques*.
6) Performances de pompe hydraulique avec roue rognée : non applicables à ces produits.
7) Courbes de performance de la pompe, courbe de rendement comprise : voir les graphiques « *Caractéristiques de fonctionnement* » aux pages suivantes.
8) « Le rendement d'une pompe équipée d'une roue rognée est généralement inférieur à celui d'une pompe avec roue à diamètre plein. Le rognage de la roue permettra d'adapter la pompe à un point de fonctionnement fixe, afin de réduire la consommation d'énergie. L'indice de rendement minimum (MEI) se base sur le diamètre plein de la roue ».
9) « Le fonctionnement de la pompe à eau avec des points de fonctionnement variables peut être plus efficace et plus économique lorsqu'il est piloté, par exemple, par un variateur de vitesse qui adapte le fonctionnement de la pompe au système ».
10) Informations pertinentes pour le démontage, le recyclage ou l'élimination en fin de vie utile : respecter les lois et règlements en vigueur en matière de tri sélectif des déchets. Consulter la notice d'utilisation du produit.
11) « Conçu pour une utilisation en dessous de -10 °C uniquement » : note pas applicable à ces produits.
12) « Conçu pour une utilisation au-dessus de 120 °C uniquement » : note pas applicable à ces produits.
13) Instructions spécifiques pour les pompes comme pour les points 11 et 12 : pas applicable à ces produits.
14) « Des informations concernant le rendement de référence sont disponibles sur le site » : www.europump.org (section Écoconception).
15) Les graphiques du rendement de référence avec MEI = 0,7 et MEI = 0,4 sont disponibles à l'adresse www.europump.org/efficiencycharts ou http://europump.net/uploads/Fingerprints.pdf (voir « Pompes multicellulaires verticales 2 900 tr/min »).

SÉRIE SCUBA DRY
INDICE DE RENDEMENT MINIMAL (MEI)

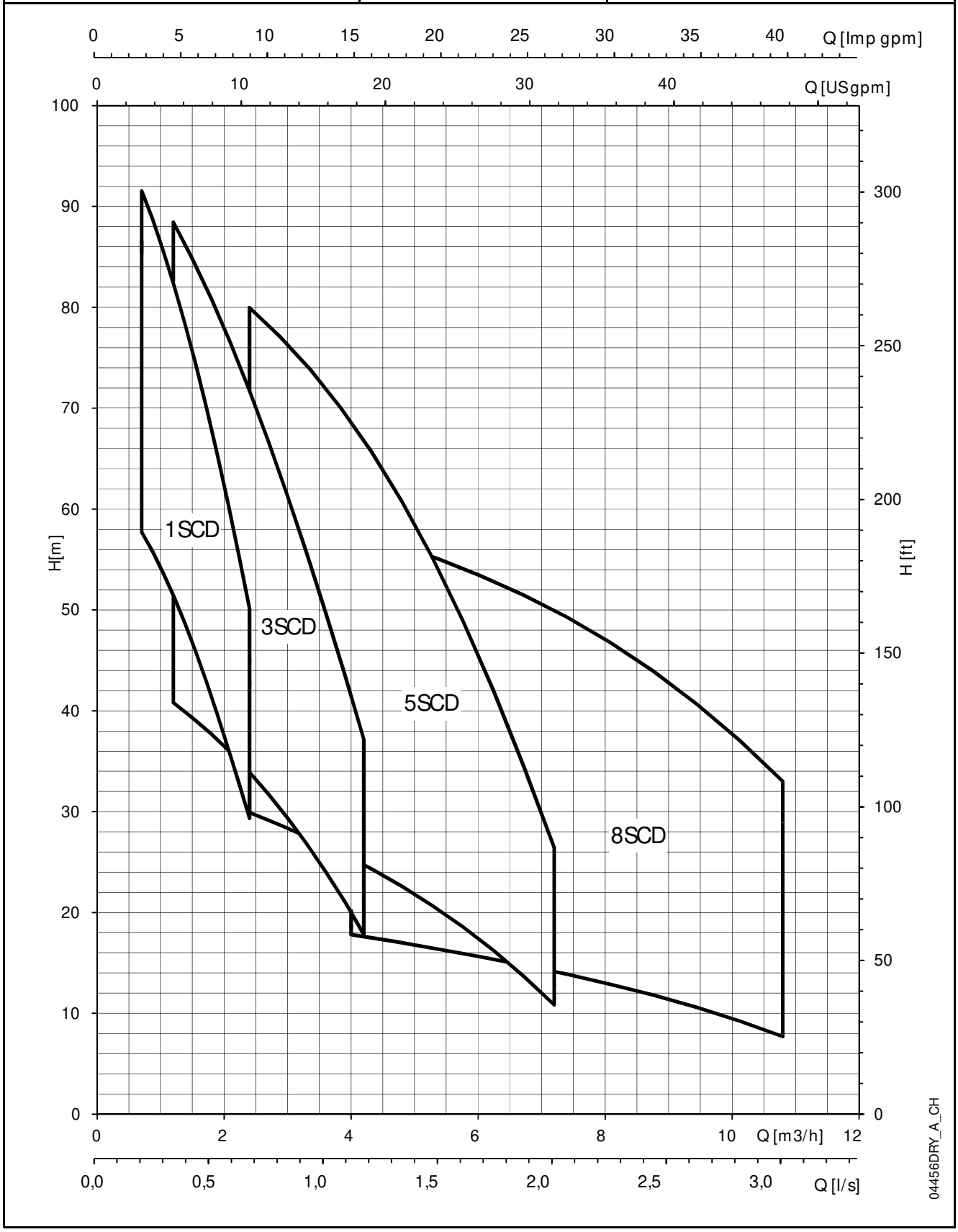
VERSION STANDARD	
TAILLE POMPE	MEI
1SCD6/..	≥0,70
1SCD7/..	≥0,70
1SCD9/..	≥0,70
3SCD4/..	≥0,70
3SCD5/..	≥0,70
3SCD7/..	≥0,70
3SCD8/..	≥0,70
3SCD9/..	≥0,70
5SCD3/..	≥0,70
5SCD4/..	≥0,70
5SCD5/..	≥0,70
5SCD6/..	≥0,70
5SCD7/..	≥0,70
5SCD8/..	≥0,70
8SCD2/..	0,60
8SCD3/..	0,60
8SCD4/..	0,60
8SCD5/..	0,60
8SCD6/..	0,60

VERSION IMMERGÉE	
TAILLE POMPE	MEI
1SCDS6/..	≥0,70
1SCDS7/..	≥0,70
1SCDS9/..	≥0,70
3SCDS4/..	≥0,70
3SCDS5/..	≥0,70
3SCDS7/..	≥0,70
3SCDS8/..	≥0,70
3SCDS9/..	≥0,70
5SCDS3/..	≥0,70
5SCDS4/..	≥0,70
5SCDS5/..	≥0,70
5SCDS6/..	≥0,70
5SCDS7/..	≥0,70
5SCDS8/..	≥0,70
8SCDS2/..	0,60
8SCDS3/..	0,60
8SCDS4/..	0,60
8SCDS5/..	0,60
8SCDS6/..	0,60

SCUBA-MEI-fr_en-a-sc

SÉRIE SCUBA DRY
PLAGE DE RENDEMENT HYDRAULIQUE

SCUBA DRY	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



SÉRIE 1SCD, 1SCDS
DIMENSIONS ET POIDS

TYPE DE POMPE	NB D'ÉTA-GES	DIMENSIONS L [mm]	POIDS [kg]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
1SCD..6/05/5..	6	538	14,5	17,6
1SCD..7/07/5..	7	578	16,5	20,0
1SCD..9/09/5..	9	618	17,5	21,1
1SCD..6/05/5T	6	538	14,5	18,0
1SCD..7/07/5T	7	578	17,4	20,5
1SCD..9/09/5T	9	618	18,4	21,6

TYPE DE POMPE	SECTION	TYPE DE CÂBLE	LONGUEUR CÂBLE [m]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
1SCD..6/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
1SCD..7/07/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
1SCD..9/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
1SCD..6/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
1SCD..7/07/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
1SCD..9/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versions avec câble de 10 m disponibles sur demande

1SCD-2p50-fr_a_td

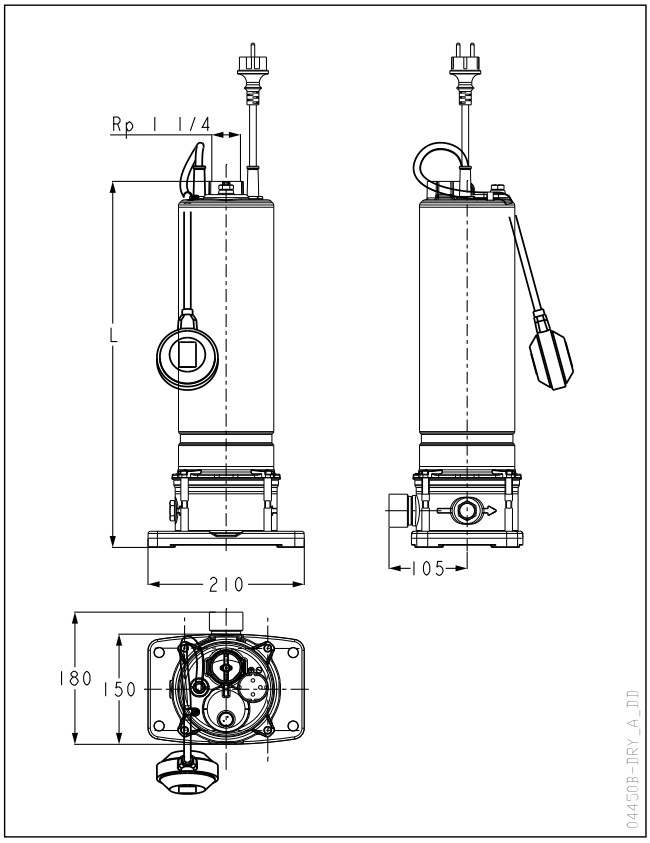


TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DEBIT									
			l/min 0	11,7	15,0	18,3	21,7	25,0	28,3	31,7	35,0	40,0
			m^3/h 0	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4
	kW	HP	H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
1SCD..6/05/5..	0,55	0,75	64,0	57,7	55,5	52,9	50,0	46,8	43,3	39,5	35,5	29,3
1SCD..7/07/5..	0,75	1	76,9	70,1	67,5	64,7	61,4	57,9	54,0	49,8	45,3	38,1
1SCD..9/09/5..	0,9	1,2	97,3	88,2	84,5	80,5	76,0	71,2	66,0	60,4	54,6	45,4
1SCD..6/05/5T	0,55	0,75	65,7	59,6	57,4	54,9	52,1	49,0	45,7	42,0	38,0	31,7
1SCD..7/07/5T	0,75	1	78,9	72,2	69,7	66,9	63,7	60,2	56,3	52,1	47,7	40,5
1SCD..9/09/5T	0,9	1,2	99,5	91,6	88,2	84,5	80,3	75,6	70,6	65,2	59,4	50,1

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

1SCD-2p50-fr_a_th

TABLEAU D'ASSOCIATION POMPE - COFFRET DE COMMANDE

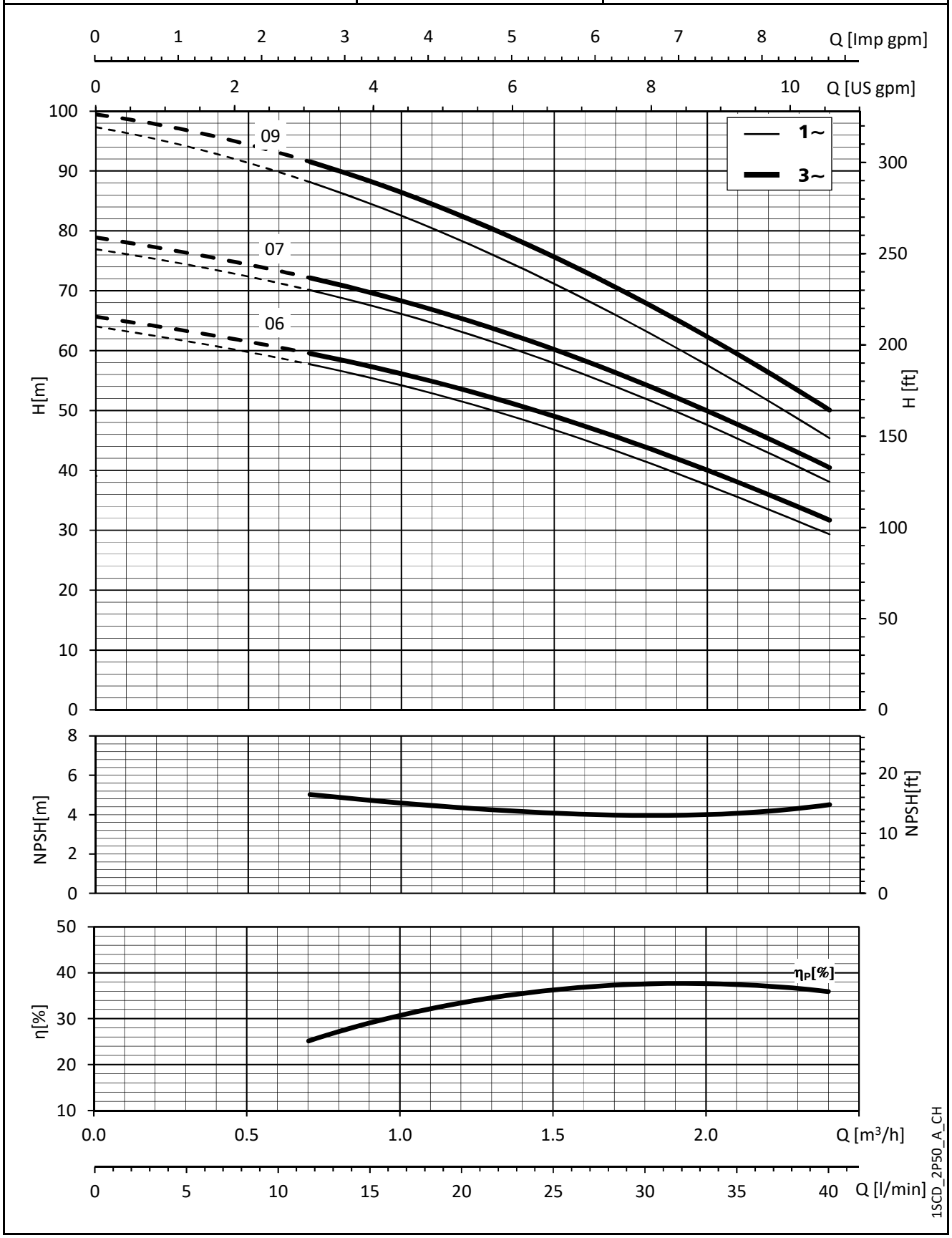
TYPE DE POMPE	PUISSANCE ABSORBÉE* (P1 MAX)	COURANT ABSORBÉ* 220-240 V	COURANT ABSORBÉ* 380-415 V	CONDENS.	QC TYPE	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ MOTEUR	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ ALIMENT.	POIDS DE L'ELECTRO POMPE	TYPE DE COFFRET 380-415 V QTD	TYPE DE COFFRET 380-415 V Q3D
	kW	A	A	µF / 450 V				kg		
1SCD..6/05/5..	0,91	4,17	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	15,1	-	-
1SCD..7/07/5..	1,13	4,94	-	25	0,90	4G1,5	3G1,5	17,6	-	-
1SCD..9/09/5..	1,24	5,53	-	25	0,90	4G1,5	3G1,5	18,2	-	-
1SCD..6/05/5T	0,85	2,73	1,57	-	-	-	-	-	05-07	05-07
1SCD..7/07/5T	1,00	3,72	2,15	-	-	-	-	-	07-15	07-15
1SCD..9/09/5T	1,25	4,12	2,38	-	-	-	-	-	07-15	07-15

*Valeurs maximales dans la plage de fonctionnement

1SCD-2p50-fr_a_tp

SÉRIE 1SCD, 1SCDS
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

1SCD	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE 3SCD, 3SCDS
DIMENSIONS ET POIDS

TYPE DE POMPE	NB D'ÉTA-GES	DIMENSIONS L [mm]	POIDS [kg]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
3SCD..4/05/5..	4	498	14,1	17,1
3SCD..5/07/5..	5	538	16,3	19,7
3SCD..7/09/5..	7	578	16,5	20,0
3SCD..8/11/5..	8	618	18,1	20,5
3SCD..9/15/5..	9	668	20,8	24,4
3SCD..4/05/5T	4	498	14,0	17,5
3SCD..5/07/5T	5	538	17,0	20,0
3SCD..7/09/5T	7	578	17,4	20,5
3SCD..8/15/5T	8	628	19,2	22,3
3SCD..9/22/5T	9	648	20,7	24,0

TYPE DE POMPE	SECTION	TYPE DE CÂBLE	LONGUEUR CÂBLE [m]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
3SCD..4/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
3SCD..5/07/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..7/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..8/11/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..9/15/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..4/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
3SCD..5/07/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..7/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..8/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
3SCD..9/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versions avec câble de 10 m disponibles sur demande

3SCD-2p50-fr_a_td

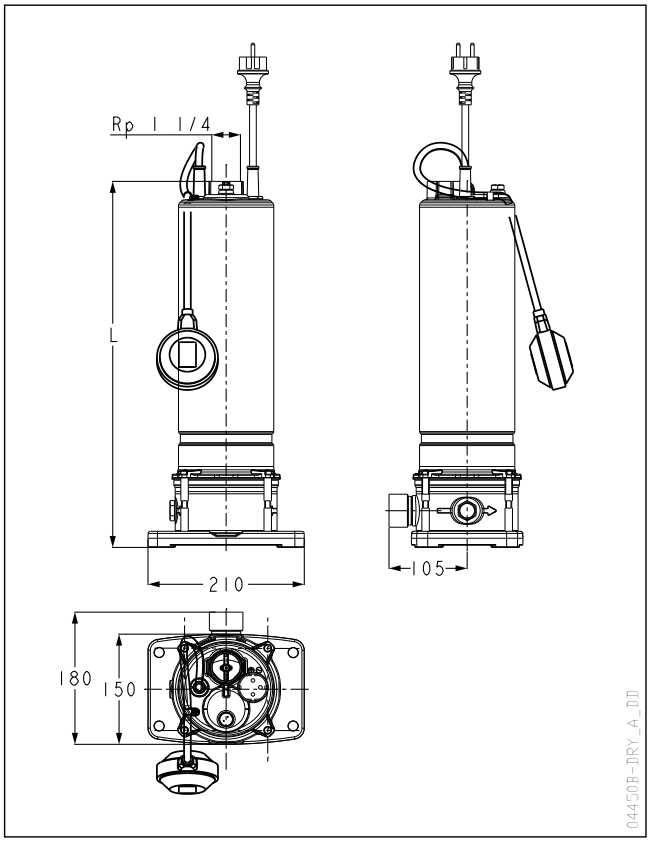


TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DEBIT									
			l/min 0	20,0	26,7	33,3	40,0	46,7	53,3	60,0	66,7	70,0
			m^3/h 0	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,2
	kW	HP	H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
3SCD..4/05/5..	0,55	0,75	45,4	40,8	38,8	36,5	33,9	31,0	27,7	24,0	20,0	17,8
3SCD..5/07/5..	0,75	1	56,2	51,1	48,5	45,5	42,2	38,4	34,2	29,6	24,7	22,0
3SCD..7/09/5..	0,9	1,2	77,2	68,6	64,6	60,1	55,1	49,6	43,8	37,5	30,9	27,4
3SCD..8/11/5..	1,1	1,5	86,1	75,6	71,5	66,9	61,7	55,9	49,4	42,1	33,8	29,3
3SCD..9/15/5..	1,5	2	98,4	88,4	83,6	78,0	71,7	64,9	57,6	49,7	41,5	37,2
3SCD..4/05/5T	0,55	0,75	46,5	42,6	40,7	38,6	36,1	33,2	30,0	26,5	22,6	20,4
3SCD..5/07/5T	0,75	1	57,5	52,2	49,7	46,9	43,7	40,1	36,1	31,6	26,7	24,1
3SCD..7/09/5T	0,9	1,2	78,1	70,3	66,8	62,8	58,3	53,1	47,3	40,8	33,6	29,7
3SCD..8/15/5T	1,5	2	89,1	79,6	75,7	71,2	66,1	60,2	53,5	45,8	37,1	32,3
3SCD..9/22/5T	2,2	3	99,7	89,0	83,9	78,2	71,9	65,1	57,7	49,9	41,7	37,5

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

3SCD-2p50-fr_a_th

TABLEAU D'ASSOCIATION POMPE - COFFRET DE COMMANDE

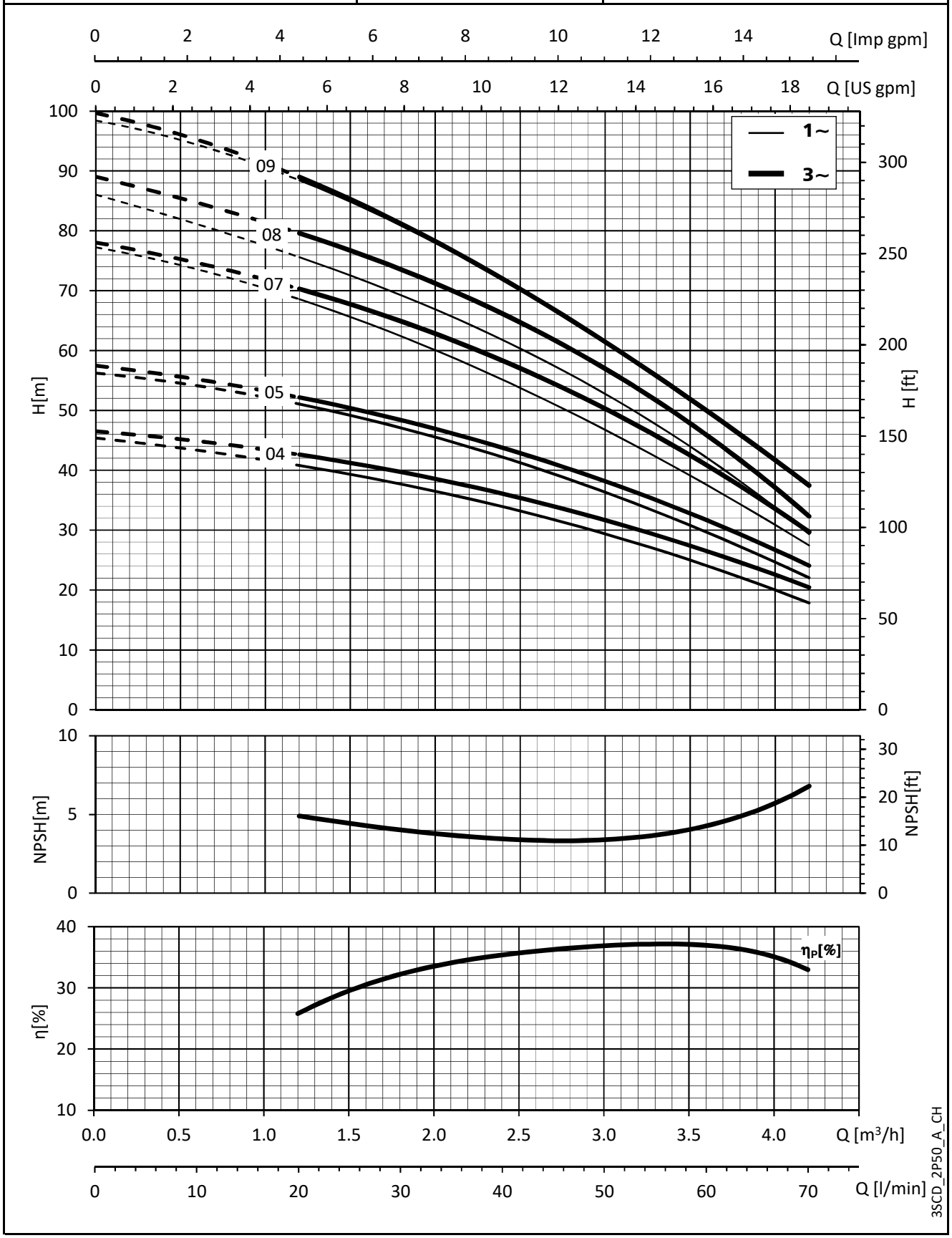
TYPE DE POMPE	PUISSANCE ABSORBÉE* (P1 MAX)	COURANT ABSORBÉ* 220-240 V	COURANT ABSORBÉ* 380-415 V	CONDENSATEUR	QC TYPE	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ MOTEUR	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ ALIMENT.	POIDS DE L'ÉLECTRO POMPE	TYPE DE COFFRET 380-415 V	
	kW	A	A	µF / 450 V				kg	QTD/..	Q3D/..
3SCD..4/05/5..	0,85	4,06	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,5	-	-
3SCD..5/07/5..	1,05	4,80	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,0	-	-
3SCD..7/09/5..	1,31	5,88	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,7	-	-
3SCD..8/11/5..	1,55	6,85	-	30	1,1	4G1,5	3G1,5	19,3	-	-
3SCD..9/15/5..	1,79	7,94	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	21,9	-	-
3SCD..4/05/5T	0,79	2,68	1,55	-	-	-	-	-	03-05	03-05
3SCD..5/07/5T	1,00	3,98	2,30	-	-	-	-	-	05-07	05-07
3SCD..7/09/5T	1,31	4,47	2,58	-	-	-	-	-	07-15	07-15
3SCD..8/15/5T	1,49	5,84	3,37	-	-	-	-	-	07-15	07-15
3SCD..9/22/5T	1,65	6,37	3,68	-	-	-	-	-	07-15	07-15

*Valeurs maximales dans la plage de fonctionnement

3SCD-2p50-fr_a_tp

SÉRIE 3SCD, 3SCDS
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

3SCD	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE 5SCD, 5SCDS
DIMENSIONS ET POIDS

TYPE DE POMPE	NB D'ÉTA-GES	DIMENSIONS L [mm]	POIDS [kg]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
5SCD..3/05/5..	3	478	13,6	16,7
5SCD..4/07/5..	4	518	15,6	19,1
5SCD..5/09/5..	5	538	15,8	19,4
5SCD..6/11/5..	6	578	17,7	21,3
5SCD..8/15/5..	8	648	20,4	23,9
5SCD..3/05/5T	3	478	13,6	17,1
5SCD..4/07/5T	4	518	16,5	19,6
5SCD..5/09/5T	5	538	16,7	19,9
5SCD..6/11/5T	6	578	18,6	21,8
5SCD..7/15/5T	7	608	19,8	22,9
5SCD..8/22/5T	8	648	21,3	24,4

TYPE DE POMPE	SECTION	TYPE DE CÂBLE	LONGUEUR CÂBLE [m]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
5SCD..3/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
5SCD..4/07/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..5/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..6/11/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..8/15/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..3/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
5SCD..4/07/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..5/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..6/11/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..7/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
5SCD..8/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versions avec câble de 10 m disponibles sur demande

5SCD-2p50-fr_a_td

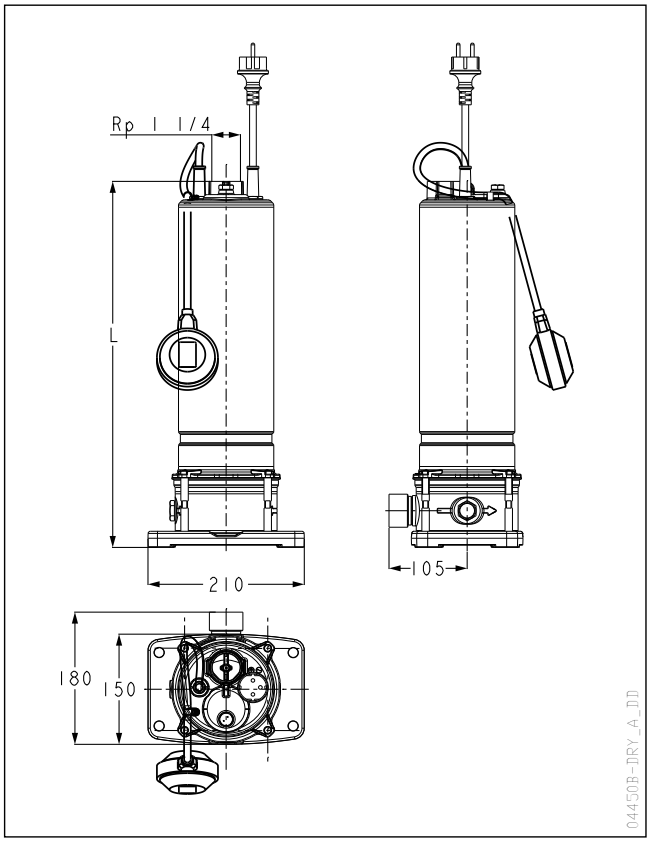


TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DEBIT									
			l/min 0	40	50	60	70	80	90	100	110	120
			m³/h 0	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2
	kW	HP	H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
5SCD..3/05/5..	0,55	0,75	35,1	29,9	28,4	26,7	24,7	22,6	20,2	17,4	14,3	10,8
5SCD..4/07/5..	0,75	1	46,3	39,4	37,4	35,2	32,6	29,7	26,3	22,4	18,1	13,3
5SCD..5/09/5..	0,9	1,2	58,2	48,9	46,4	43,5	40,3	36,7	32,5	27,8	22,4	16,4
5SCD..6/11/5..	1,1	1,5	69,1	58,3	55,2	51,8	47,8	43,3	38,2	32,4	25,8	18,6
5SCD..8/15/5..	1,5	2	91,9	77,0	73,0	68,5	63,2	57,0	50,0	41,9	33,0	23,2
5SCD..3/05/5T	0,55	0,75	35,5	30,4	28,9	27,2	25,4	23,3	20,9	18,2	15,1	11,5
5SCD..4/07/5T	0,75	1	47,5	41,4	39,6	37,5	35,2	32,4	29,2	25,4	21,2	16,3
5SCD..5/09/5T	0,9	1,2	59,9	51,5	49,0	46,2	43,1	39,5	35,4	30,7	25,3	19,0
5SCD..6/11/5T	1,1	1,5	69,0	58,8	56,0	52,6	48,8	44,2	39,0	33,1	26,4	19,1
5SCD..7/15/5T	1,5	2	81,5	70,9	67,7	63,8	59,2	53,8	47,6	40,5	32,6	24,1
5SCD..8/22/5T	2,2	3	93,5	80,0	76,3	72,0	66,8	60,8	53,7	45,6	36,4	26,4

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

5SCD-2p50-fr_a_th

TABLEAU D'ASSOCIATION POMPE - COFFRET DE COMMANDE

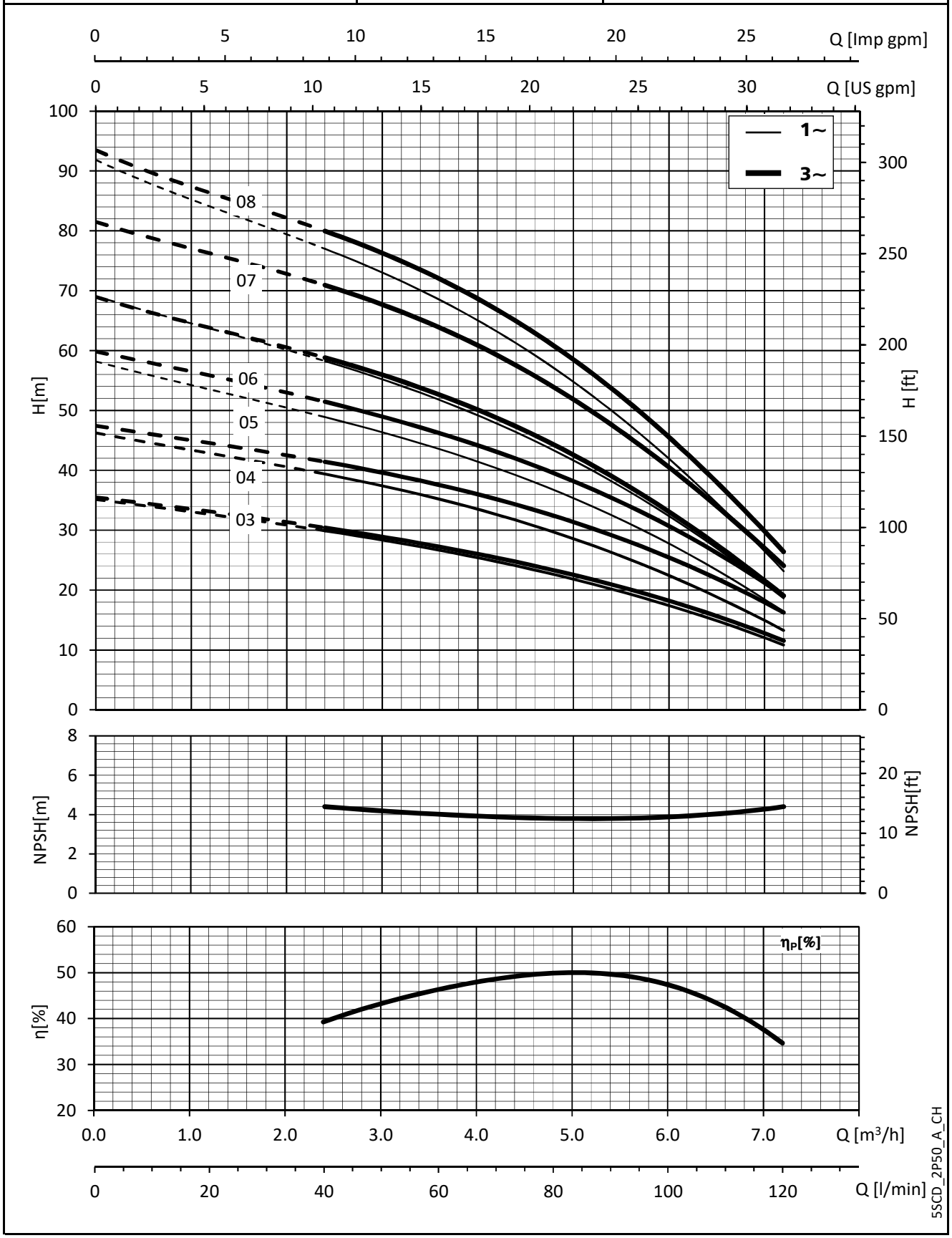
TYPE DE POMPE	PUISSANCE ABSORBÉE* (P1 MAX)	COURANT ABSORBÉ* 220-240 V	COURANT ABSORBÉ* 380-415 V	CONDENSATEUR	QC TYPE	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ MOTEUR	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ ALIMENT.	POIDS DE L'ELECTRO POMPE	TYPE DE COFFRET 380-415 V	
	kW	A	A	µF / 450 V				kg	QTD	Q3D
5SCD..3/05/5..	0,86	4,08	-	16	0,55	4G1,5	3G1,5	14,2	-	-
5SCD..4/07/5..	1,10	4,98	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	16,7	-	-
5SCD..5/09/5..	1,28	5,72	-	25	0,9	4G1,5	3G1,5	17,0	-	-
5SCD..6/11/5..	1,56	6,90	-	30	1,1	4G1,5	3G1,5	18,7	-	-
5SCD..8/15/5..	2,04	9,00	-	40	1,5	4G1,5	3G1,5	21,6	-	-
5SCD..3/05/5T	0,80	2,70	1,56	-	-	-	-	-	03-05	03-05
5SCD..4/07/5T	1,06	4,07	2,35	-	-	-	-	-	05-07	05-07
5SCD..5/09/5T	1,27	4,40	2,54	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SCD..6/11/5T	1,48	4,71	2,72	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SCD..7/15/5T	1,72	6,18	3,57	-	-	-	-	-	07-15	07-15
5SCD..8/22/5T	1,92	6,81	3,93	-	-	-	-	-	07-15	07-15

*Valeurs maximales dans la plage de fonctionnement

5SCD-2p50-fr_a_tp

SÉRIE 5SCD, 5SCDS
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

5SCD	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

SÉRIE 8SCD, 8SCDS
DIMENSIONS ET POIDS

TYPE DE POMPE	NB D'ÉTA-GES	DIMENSIONS L [mm]	POIDS [kg]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
8SCD..2/05/5..	2	468	13,3	16,4
8SCD..3/09/5..	3	513	15,4	19,0
8SCD..6/15/5..	6	638	20,1	23,6
8SCD..2/05/5T	2	468	13,4	16,9
8SCD..3/09/5T	3	513	16,3	19,5
8SCD..4/11/5T	4	558	18,1	21,2
8SCD..5/15/5T	5	618	19,2	22,3
8SCD..6/22/5T	6	638	20,9	24,0

TYPE DE POMPE	SECTION	TYPE DE CÂBLE	LONGUEUR CÂBLE [m]	
			VERSION STANDARD	VERSION IMMERGÉE
8SCD..2/05/5..	3G1	H07RN-F	5	20
8SCD..3/09/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
8SCD..6/15/5..	3G1,5	H07RN-F	5	20
8SCD..2/05/5T	4G1	H07RN-F	5	20
8SCD..3/09/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
8SCD..4/11/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
8SCD..5/15/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20
8SCD..6/22/5T	4G1,5	H07RN-F	5	20

Versions avec câble de 10 m disponibles sur demande

8SCD-2p50-fr_a_td

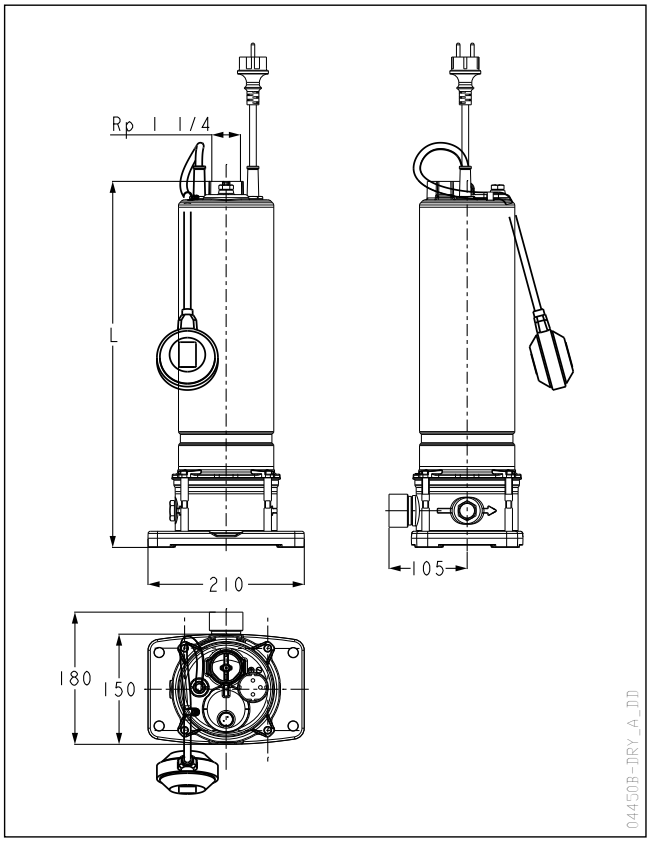


TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE DE POMPE	PUISSANCE NOMINALE		Q = DEBIT									
			l/min 0	66,7	81,7	96,7	112	127	142	157	172	180
			m^3/h 0	4,0	4,9	5,8	6,7	7,6	8,5	9,4	10,3	10,8
	kW	HP	H = TOTAL HAUTEUR MANOMÉTRIQUE									
8SCD..2/05/5..	0,55	0,75	21,1	17,9	17,0	16,1	15,2	14,1	12,9	11,5	9,8	8,8
8SCD..3/09/5..	0,9	1,2	32,0	27,8	26,7	25,4	24,0	22,3	20,5	18,3	15,8	14,2
8SCD..6/15/5..	1,5	2	64,5	56,1	53,7	51,1	48,2	45,0	41,2	36,9	31,8	28,6
8SCD..2/05/5T	0,55	0,75	21,4	18,5	17,7	16,8	15,8	14,7	13,6	12,2	10,6	9,6
8SCD..3/09/5T	0,9	1,2	32,6	28,7	27,6	26,4	25,1	23,7	22,0	20,0	17,6	16,0
8SCD..4/11/5T	1,1	1,5	43,4	38,3	36,9	35,4	33,7	31,7	29,3	26,6	23,3	21,2
8SCD..5/15/5T	1,5	2	55,0	48,6	46,8	44,9	42,5	39,8	36,5	32,6	27,8	24,8
8SCD..6/22/5T	2,2	3	65,1	57,9	56,1	54,0	51,5	48,6	45,1	40,9	36,0	33,0

Performances hydrauliques conformes à la norme ISO 9906:2012 - Classe 3B (ex-ISO 9906:1999 - Annexe A)

8SCD-2p50-fr_a_th

TABLEAU D'ASSOCIATION POMPE - COFFRET DE COMMANDE

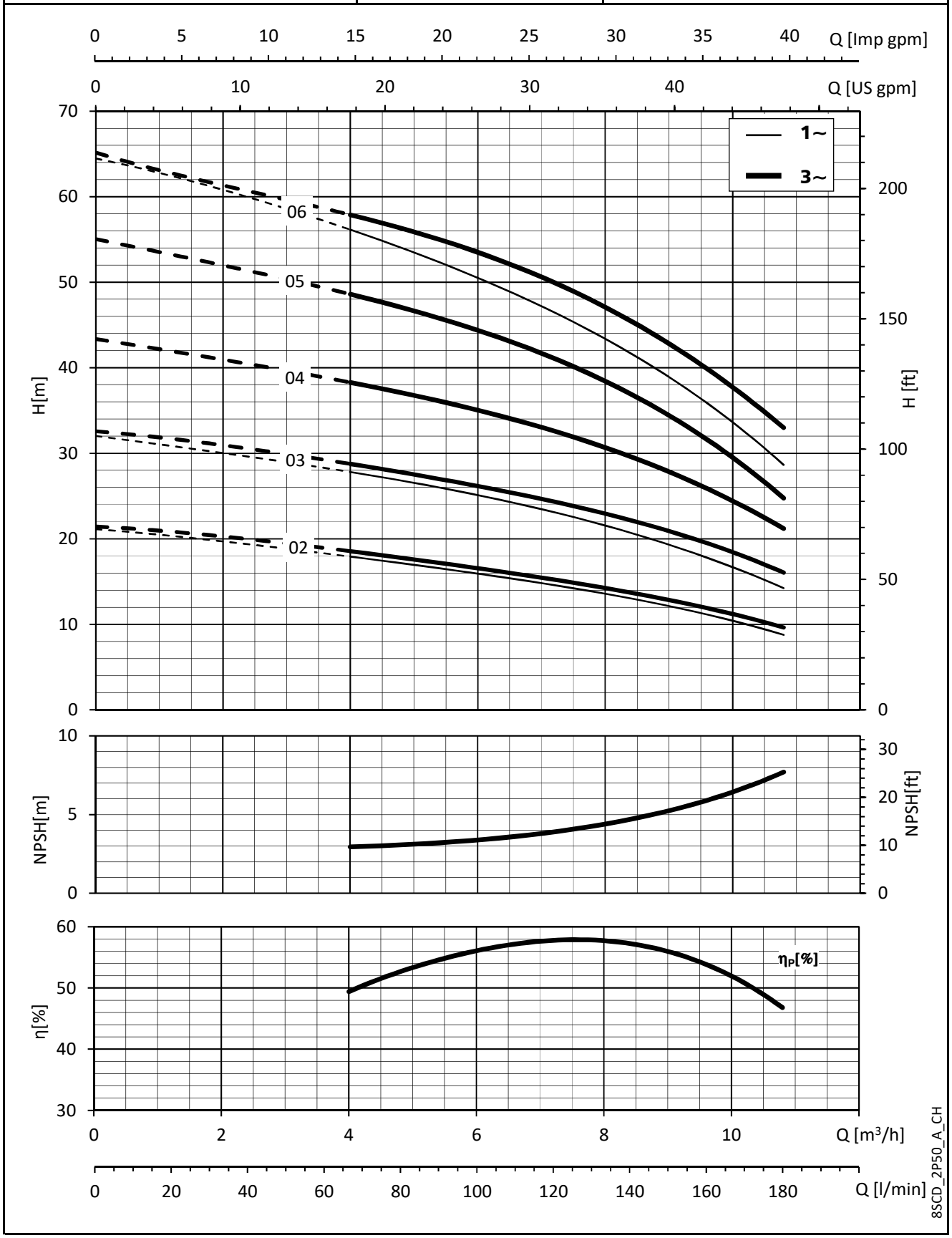
TYPE DE POMPE	PUISSANCE ABSORBÉE* (P1 MAX)	COURANT ABSORBÉ* 220-240 V	COURANT ABSORBÉ* 380-415 V	CONDENS.	QC TYPE	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ MOTEUR	QC SECTION DE CÂBLE CÔTÉ ALIMENT.	POIDS DE L'ELECTRO POMPE	TYPE DE COFFRET 380-415 V	
	kW	A	A	µF / 450 V				kg	QTD	Q3D
8SCD..2/05/5..	0,91	4,25	-	16,00	0,55	4G1,5	3G1,5	14,0	-	-
8SCD..3/09/5..	1,26	5,66	-	25,00	0,90	4G1,5	3G1,5	19,2	-	-
8SCD..6/15/5..	2,35	10,36	-	40,00	1,50	4G1,5	3G1,5	20,6	-	-
8SCD..2/05/5T	0,86	2,81	1,62	-	-	-	-	-	05-07	05-07
8SCD..3/09/5T	1,25	4,38	2,53	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SCD..4/11/5T	1,59	4,94	2,85	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SCD..5/15/5T	1,96	6,58	3,80	-	-	-	-	-	07-15	07-15
8SCD..6/22/5T	2,26	7,41	4,28	-	-	-	-	-	15-22	15-22

*Valeurs maximales dans la plage de fonctionnement

8SCD-2p50-fr_a_tp

SÉRIE 8SCD, 8SCDS
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

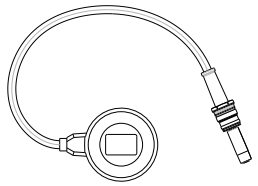
8SCD	~ 2900 [rpm]	ISO 9906:2012 - Grade 3B



Ces performances sont valables pour les liquides avec une densité ρ = 1 kg/dm³ et une viscosité cinématique ν = 1 mm²/sec.

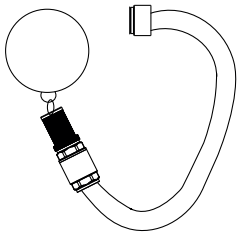
ACCESSOIRES

ACCESSOIRES
KIT FLOTTEUR

Modèle	Référence	Description
	109400540	Kit flotteur pour eau claire Longueur de câble 535 mm
	109400550	Kit flotteur certifié pour eau potable Longueur de câble 535 mm

Fr_Rev_A

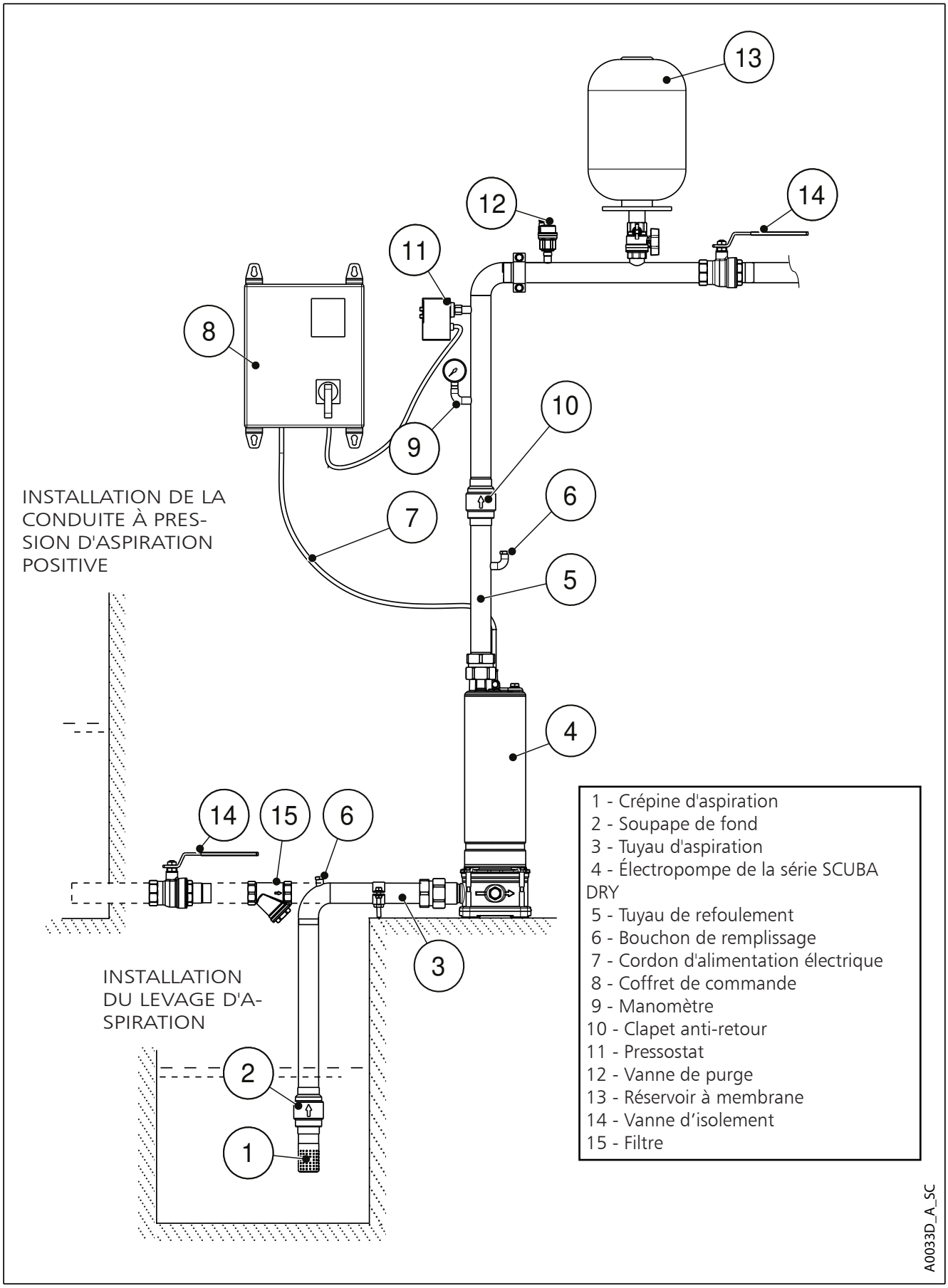
KIT DISPOSITIF D'ASPIRATION FLOTTANT

Modèle	Référence	Description
	109400560	Kit dispositif d'aspiration flottant spécifique pour les réservoirs de collecte d'eau de pluie. Permet d'aspirer de l'eau propre et sans particules sédimentées.

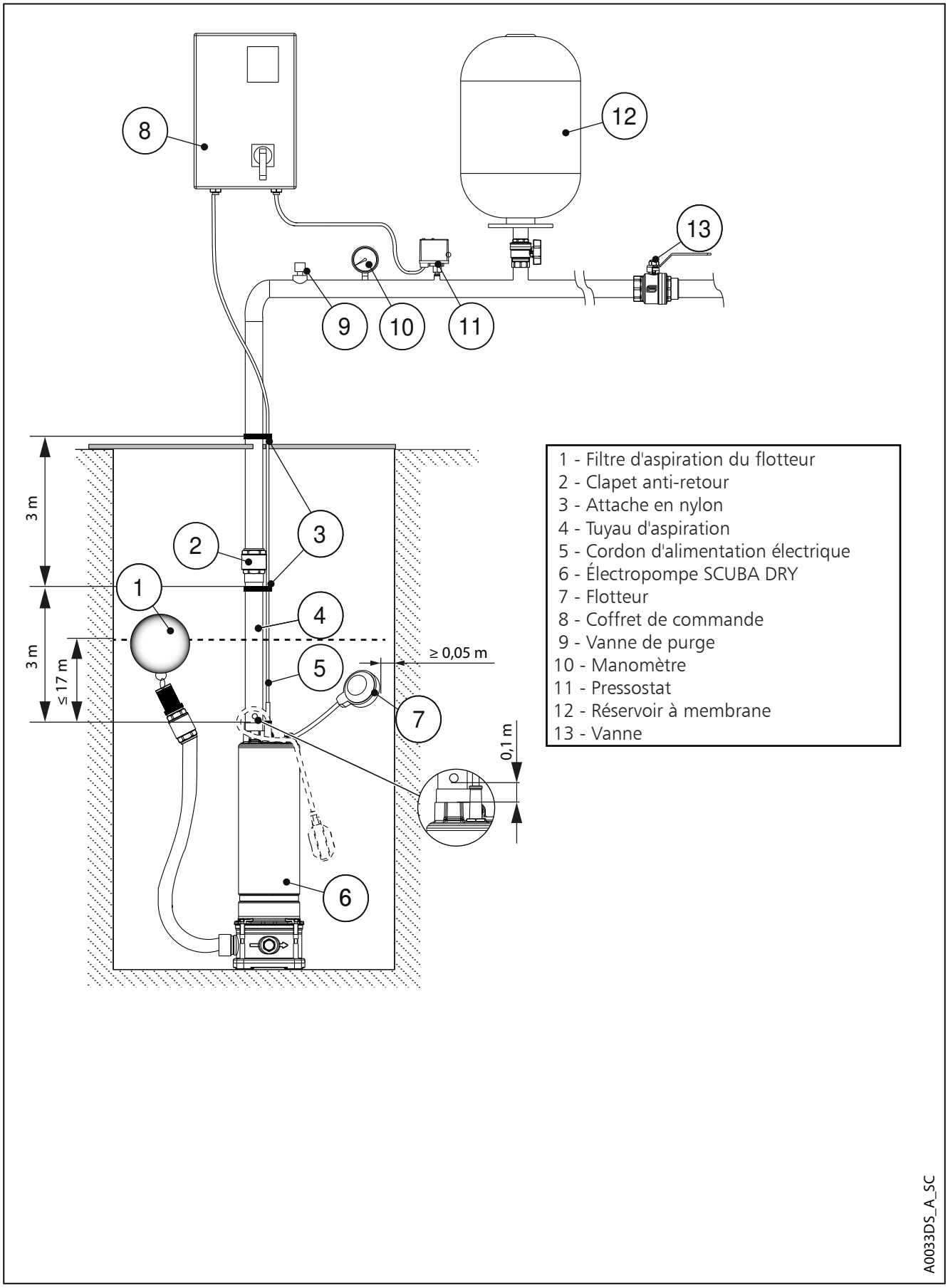
Fr_Rev_A

ANNEXE TECHNIQUE

EXEMPLE D'INSTALLATION D'UNE ÉLECTROPOMPE SCUBA DRY À LA SURFACE



EXEMPLE D'INSTALLATION D'UNE ÉLECTROPOMPE IMMERGÉE SCUBA DRY



SCUBA, 50 Hz : TAILLE DES CÂBLES EN ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE (EPR), DÉMARRAGE DOL (DIRECT EN LIGNE)

TYPE DE POMPE MONOPHASÉE	PUISSANCE NOMINALE		TENSION NOMINALE	Cos φ	COURANT ABSORBÉ	CHUTE DE TENSION	CALIBRE DU CÂBLE : 3 x ...mm²								
							mm²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
							A max	17	23	32	42	54	75	100	127
	Kw	HP	V		A	%	Longueur maximum en mètres								
1SC6/05/5..	0,55	0,75	220	0,944	4,11			57	85	142	227				
			240	0,940	4,26			60	90	150	240				
1SC7/07/5..	0,75	1	220	0,968	4,83			47	71	118	188	282			
			240	0,968	4,89			51	76	127	203	304			
1SC9/09/5..	0,9	1,2	220	0,979	5,68			40	59	99	158	237			
			240	0,979	5,68			43	65	108	173	259			
3SC4/05/5..	0,55	0,75	220	0,981	3,85			58	87	146	233	349	582		
			240	0,981	4,06			60	90	151	241	362	603		
3SC5/07/5..	0,75	1	220	0,970	4,72			48	72	120	192	288			
			240	0,970	4,80			52	77	129	206	309			
3SC7/09/5..	0,9	1,2	220	0,982	5,88			38	57	95	152	229	381		
			240	0,982	5,88			42	62	104	166	249	416		
3SC8/11/5..	1,1	1,5	220	0,984	6,85			33	49	82	131	196	326	522	
			240	0,984	6,85			36	53	89	142	214	356	570	
3SC9/15/5..	1,5	2	220	0,944	7,94			29	44	73	117	176	294		
			240	0,940	7,94			32	48	80	129				
5SC3/05/5..	0,55	0,75	220	0,968	3,87	4		59	88	147	235	352			
			240	0,968	4,08			61	91	152	243	365			
5SC4/07/5..	0,75	1	220	0,979	4,95			45	68	113	182	272			
			240	0,979	4,98			49	74	123	197	295			
5SC5/09/5..	0,9	1,2	220	0,981	5,72			39	59	98	157	235	392		
			240	0,981	5,72			43	64	107	171	257	428		
5SC6/11/5..	1,1	1,5	220	0,970	6,90			33	49	82	131	197			
			240	0,970	6,90			36	54	90	143	215			
5SC8/15/5..	1,5	2	220	0,982	9,00			25	37	62	100	149	249		
			240	0,982	9,00			27	41	68	109	163	272		
8SC2/05/5..	0,55	0,75	220	0,984	4,10			55	82	136	218	327	545	872	
			240	0,984	4,25			57	86	143	230	344	574	918	
8SC3/09/5..	0,9	1,2	220	0,970	5,66			40	60	100	160	240	401		
			240	0,970	5,66			44	66	109	175	262			
8SC6/15/5..	1,5	2	220	0,984	10,4			21	32	54	86	129	215	344	
			240	0,984	10,4			23	35	59	94	141	235	375	

Câble exposé à une température de 30 °C, température maximum du conducteur de 80 °C.

scuba-2p50M-fr_a_te

SCUBA, 50 Hz : TAILLE DES CÂBLES EN ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE (EPR), DÉMARRAGE DOL (DIRECT EN LIGNE)

TYPE DE POMPE TRIPHASÉE	PUISSANCE NOMINALE		TENSION NOMINALE	Cos φ	COURANT ABSORBÉ	CHUTE DE TENSION	CALIBRE DU CÂBLE : 4 x …mm²								
							mm²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
							A max	17	23	32	42	54	75	100	127
	Kw	HP	V		A	%	Longueur maximum en mètres								
1SC6/05/5T	0,55	0,75	220	0,809	2,75			128	191	319					
			240	0,809	2,81			137	205	341					
			380	0,809	1,59			382							
			415	0,809	1,62			409							
1SC7/07/5T	0,75	1	220	0,728	3,71			105	158	263	421				
			240	0,728	4,04			106	158	264	422				
			380	0,728	2,14			315							
			415	0,728	2,33			316							
1SC9/09/5T	0,9	1,2	220	0,776	4,16			88	132	220	352				
			240	0,776	4,38			91	137	228	365				
			380	0,776	2,40			264	395						
			415	0,776	2,53			273	410						
3SC4/05/5T	0,55	0,75	220	0,810	2,60	4		135	203	338	540				
			240	0,810	2,68			143	214	356	570				
			380	0,810	1,50			404	606						
			415	0,810	1,55			427	641						
3SC5/07/5T	0,75	1	220	0,737	3,65			106	158	264	422				
			240	0,737	3,98			106	158	264	422				
			380	0,737	2,11			316	474						
			415	0,737	2,30			316	474						
3SC7/09/5T	0,9	1,2	220	0,793	4,26			84	126	210	336				
			240	0,793	4,47			88	131	219	350				
			380	0,793	2,46			252	378						
			415	0,793	2,58			262	393						
3SC8/15/5T	1,5	2	220	0,809	5,35			66	98	164					
			240	0,809	5,84			66	98	164					
			380	0,809	3,09			196							
			415	0,809	3,37			197							
3SC9/22/5T	2,2	3	220	0,728	5,84			67	100	167	268				
			240	0,728	6,37			67	100	167	267				
			380	0,728	3,37			200							
			415	0,728	3,68			200							

Câble exposé à une température de 30 °C, température maximum du conducteur de 80 °C.

scuba1-2p50T-fr_a_te

SCUBA, 50 Hz : TAILLE DES CÂBLES EN ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE (EPR), DÉMARRAGE DOL (DIRECT EN LIGNE)

TYPE DE POMPE TRIPHASÉE	PUISSANCE NOMINALE		TENSION NOMINALE	Cos φ	COURANT ABSORBÉ	CHUTE DE TENSION	CALIBRE DU CÂBLE : 4 x …mm²								
							mm²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25
							A max	17	23	32	42	54	75	100	127
	Kw	HP	V		A	%	Longueur maximum en mètres								
5SC3/05T	0,55	0,75	220	0,776	4,40	4		83	125	208	333				
			240	0,776	4,40			91	136	227	363				
			380	0,776	2,54			249	374						
			415	0,776	2,54			272	408						
5SC4/07T	0,75	1	220	0,810	4,68			75	112	187	300				
			240	0,810	4,68			82	123	204	327				
			380	0,810	2,70			224	337						
			415	0,810	2,70			245	368						
5SC5/09T	0,9	1,2	220	0,737	4,16			93	139	232	371				
			240	0,737	4,16			101	152	253	405				
			380	0,737	2,40			278	416						
			415	0,737	2,40			303	455						
5SC6/11T	1,1	1,5	220	0,793	4,50			80	119	199	319				
			240	0,793	4,50			87	130	217	348				
			380	0,793	2,60			238	357						
			415	0,793	2,60			260	390						
5SC7/15T	1,5	1,5	220	0,833	4,94			69	104	173	276	414			
			240	0,833	4,94			75	113	188	301	452			
			380	0,833	2,85			207	310						
			415	0,833	2,85			226	339						
5SC8/22T	2,2	3	220	0,809	2,81			125	188	313					
			240	0,809	2,81			136	205	341					
			380	0,809	1,62			375							
			415	0,809	1,62			409							
8SC2/05T	0,55	0,75	220	0,728	4,12			95	142	237	379				
			240	0,728	4,12			103	155	258	414				
			380	0,728	2,38			283							
			415	0,728	2,38			309							
8SC3/09T	0,9	1,2	220	0,776	4,40			83	125	208	333				
			240	0,776	4,40			91	136	227	363				
			380	0,776	2,54			249	374						
			415	0,776	2,54			272	408						
8SC4/11T	1,1	1,5	220	0,810	4,68			75	112	187	300				
			240	0,810	4,68			82	123	204	327				
			380	0,810	2,70			224	337						
			415	0,810	2,70			245	368						
8SC5/15T	1,5	2	220	0,737	4,16			93	139	232	371				
			240	0,737	4,16			101	152	253	405				
			380	0,737	2,40			278	416						
			415	0,737	2,40			303	455						
8SC6/22T	2,2	3	220	0,793	4,50			80	119	199	319				
			240	0,793	4,50			87	130	217	348				
			380	0,793	2,60			238	357						
			415	0,793	2,60			260	390						

Câble exposé à une température de 30 °C, température maximum du conducteur de 80 °C.

Scubat-cavi-50-fr_d_te

EXIGENCES D'EAU POUR LES UTILISATEURS CIVILS

La détermination de l'exigence d'eau dépend du type d'utilisateur et du facteur de contemporanéité. Le calcul peut être sujet à des règlements, normes ou lois variant d'un pays à l'autre. La méthode de calcul indiquée ci-dessous est un exemple se basant sur l'expérience pratique, conçu pour fournir une valeur de référence et ne remplace pas un calcul analytique détaillé.

Exigences d'eau dans les copropriétés

Le **tableau de consommation** indique les valeurs maximum pour chaque point de fourniture, en fonction de la plomberie.

CONSOMMATION MAXIMUM POUR CHAQUE POINT DE FOURNITURE

TYPE	CONSOMMATION (l/min)
Évier	9
Lave-vaisselle	10
Lave-linge	12
Douche	12
Baignoire	15
Lavabo	6
Bidet	6
Chasse d'eau	6
Système de chasse d'eau contrôlé	90

G-at-cm_fr_a_th

La **somme des valeurs de consommation d'eau** de chaque point de fourniture détermine l'exigence théorique maximum, qui doit être réduite en fonction du **coefficient de contemporanéité,** car en réalité les points de fourniture ne sont jamais utilisés tous simultanément.

$$f = \frac{1}{\sqrt{(0{,}857 \times Nr \times Na)}}$$ Coefficient pour les appartements avec une salle de bains et une chasse d'eau

$$f = \frac{1}{\sqrt{(0{,}857 \times Nr \times Na)}}$$ Coefficient pour les appartements avec une salle de bains et un système de chasse d'eau contrôlé

$$f = \frac{1{,}03}{\sqrt{(0{,}545 \times Nr \times Na)}}$$ Coefficient pour les appartements avec deux salles de bains et une chasse d'eau

$$f = \frac{0{,}8}{\sqrt{(0{,}727 \times Nr \times Na)}}$$ Coefficient pour les appartements avec deux salles de bains et un système de chasse d'eau contrôlé

f=coefficient ; Nr=nombre de points de fourniture ; Na=nombre d'appartements

Le **tableau des exigences d'eau pour les utilisateurs civils** indique les valeurs de débit avec contemporanéité maximum en fonction du **nombre d'appartements** et du type de WC pour les appartements à une et deux salles de bains. En ce qui concerne les appartements avec une salle de bains, 7 points de puisage ont été pris en compte, tandis que 11 points ont été pris en compte pour les appartements avec deux salles de bains. Si le nombre de points de puisage ou d'appartements est différent, utilisez les formules pour **calculer** l'exigence.

TABLEAU DES EXIGENCES D'EAU POUR LES UTILISATEURS CIVILS

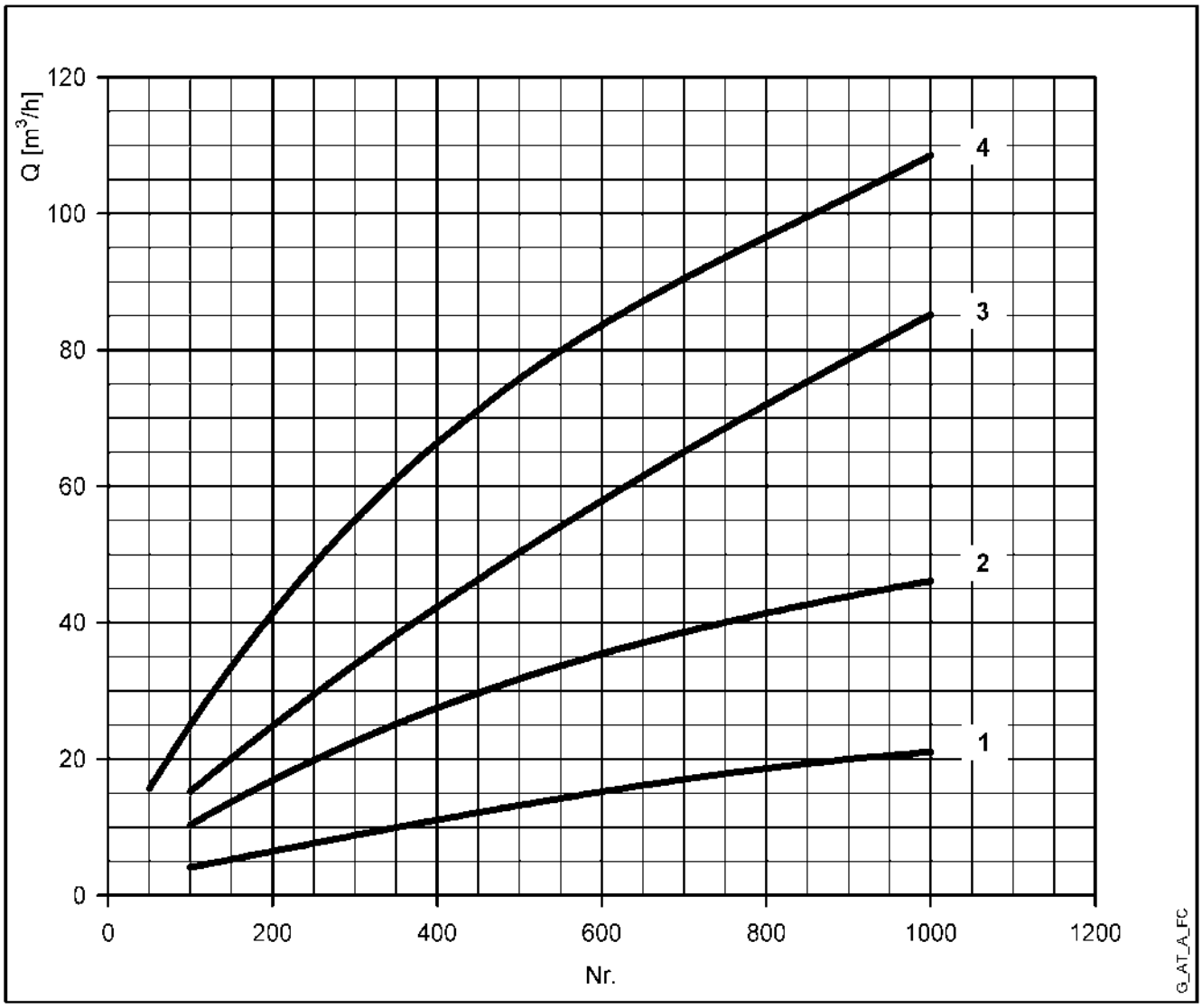
NOMBRE D'APPARTEMENTS	AVEC CHASSE D'EAU		AVEC SYSTÈME DE CHASSE D'EAU CONTRÔLÉ	
	1	2	1	2
	DÉBIT (l/min)			
1	32	40	60	79
2	45	56	85	111
3	55	68	105	136
4	63	79	121	157
5	71	88	135	176
6	78	97	148	193
7	84	105	160	208
8	90	112	171	223
9	95	119	181	236
10	100	125	191	249
11	105	131	200	261
12	110	137	209	273
13	114	143	218	284
14	119	148	226	295
15	123	153	234	305
16	127	158	242	315
17	131	163	249	325
18	134	168	256	334
19	138	172	263	343
20	142	177	270	352
21	145	181	277	361
22	149	185	283	369
23	152	190	290	378
24	155	194	296	386
25	158	198	302	394
26	162	202	308	401
27	165	205	314	409
28	168	209	320	417
29	171	213	325	424
30	174	217	331	431
35	187	234	357	466
40	200	250	382	498
45	213	265	405	528
50	224	280	427	557
55	235	293	448	584
60	245	306	468	610
65	255	319	487	635
70	265	331	506	659
75	274	342	523	682
80	283	354	540	704
85	292	364	557	726
90	301	375	573	747
95	309	385	589	767
100	317	395	604	787
120	347	433	662	863
140	375	468	715	932
160	401	500	764	996
180	425	530	811	1056
200	448	559	854	1114

Pour les stations balnéaires, une augmentation de débit d'au moins 20 % doit être prise en compte.

G-at-fi_a_th

EXIGENCES D'EAU POUR LES BÂTIMENTS COLLECTIFS

Les exigences des bâtiments conçus pour des usages spécifiques, comme **les bureaux, unités résidentielles, hôtels, centres commerciaux, maisons de retraite** et ainsi de suite, sont différentes de ces copropriétés, et leur consommation globale d'eau quotidienne ainsi que leur débit de contemporanéité maximum sont supérieurs. Le **schéma des exigences d'eau pour les bâtiments collectifs** indique le débit de contemporanéité maximum de certains types de collectivités, pour exemple.
Ces exigences doivent être déterminées au cas par cas avec la plus grande précision, à l'aide de méthodes de calcul analytiques, en fonction des besoins particuliers et réglementations locales.



Pour les stations balnéaires, le débit doit être augmenté d'au moins 20 %.
1= Bureaux (nb de personnes)
2= Centres commerciaux (nb de personnes)
3= Maisons de retraite (nb de lits)
4= Hôtels, résidences (nb de lits)

NPSH

Les valeurs minimum de fonctionnement qui peuvent être atteintes par la pompe d'aspiration en bout sont limitées par l'apparition de la cavitation.

La cavitation est la formation de cavités remplies de vapeur à l'intérieur de liquides où la pression est réduite localement à une valeur critique, ou bien où la pression locale est égale à, ou juste en dessous de la pression de vapeur du liquide.

Les cavités remplies de vapeur s'écoulent avec le courant, et lorsqu'elles atteignent une zone à pression plus élevée la vapeur contenue dans les cavités se condense. Les cavités entrent en collision, générant des ondes de pression qui sont transmises aux parois. Celles-ci, étant soumises à des cycles de contrainte, se déforment et cèdent progressivement sous l'effet de la fatigue. Ce phénomène, caractérisé par un bruit métallique produit par le martelage sur les parois de la conduite, est appelé cavitation naissante.

Les dommages causés par la cavitation peuvent être amplifiés par la corrosion électrochimique et une élévation locale de la température en raison de la déformation plastique des parois. Les matériaux qui offrent la plus grande résistance à la chaleur et à la corrosion sont les aciers alliés, en particulier en acier austénitique. Les conditions qui déclenchent la cavitation peuvent être évaluées par le calcul de la hauteur manométrique d'aspiration nette totale, indiquée dans la littérature technique par le sigle NPSH (Net Positive Suction Head).

Le NPSH représente l'énergie totale (exprimée en m) du liquide mesurée à l'aspiration dans des conditions de cavitation naissante, à l'exclusion de la pression de vapeur (exprimé en m) que le liquide présente à l'entrée de la pompe.

Pour trouver la hauteur statique hz à laquelle installer la machine dans des conditions de sécurité, la formule suivante doit être vérifiée :

$$\mathbf{hp + hz \geq (NPSHr + 0{,}5) + hf + hpv} \quad ①$$

où :

hp est la pression absolue appliquée à la surface libre du liquide dans le réservoir d'aspiration, exprimée en m de liquide ; hp est le quotient entre la pression atmosphérique et le poids spécifique du liquide.

hz est la hauteur d'aspiration entre l'axe de la pompe et la surface libre du liquide dans le réservoir d'aspiration, exprimée en m ; hz est négatif lorsque le niveau de liquide est inférieur à l'axe de la pompe.

hf est la résistance à l'écoulement dans la conduite d'aspiration et ses accessoires, tels que : raccords, clapet de pied, vanne, coudes, etc.

hpv est la pression de vapeur du liquide à la température de fonctionnement, exprimée en m de liquide. hpv est le quotient entre la pression de vapeur Pv et le poids spécifique du liquide.

0,5 est le facteur de sécurité.

La hauteur manométrique d'aspiration maximum possible pour l'installation dépend de la valeur de la pression atmosphérique (c'est-à-dire l'altitude au-dessus du niveau de la mer à laquelle la pompe est installée) et de la température du liquide.

Pour aider l'utilisateur, en référence à la température de l'eau (4 °C) et à l'altitude au-dessus du niveau de la mer, les tableaux ci-après montrent la baisse de la hauteur manométrique de la pression hydraulique par rapport à l'altitude au-dessus du niveau de la mer, et la perte d'aspiration en fonction de la température .

Température de l'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 au-dessus niveau de la mer (m)	500	1000	1500	2000	2500	3000
Perte d'aspiration (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

La perte de charge est indiquée dans les tableaux de ce catalogue.
Pour la réduire à un minimum, surtout en cas de hauteur manométrique d'aspiration élevée (plus de 4- 5 m) ou dans les limites de fonctionnement avec des débits élevés, il est recommandé d'utiliser une conduite d'aspiration ayant un diamètre supérieur à celle de l'orifice d'aspiration de la pompe. Il est toujours préférable de positionner la pompe aussi près que possible du liquide à pomper.

Faire le calcul suivant :

Liquide : eau à ~15°C $\gamma = 1$ kg/dm^3
Débit requis : 25 m^3/h
Hauteur manométrique pour distribution requise : 70 m.
Hauteur d'aspiration : 3,5 m.
La sélection est une pompe 33SV3G075T dont la valeur requise NPSH est, à 25 m^3/h, de 2 m.

Pour eau à 15 °C

$hp = Pa / \gamma = 10{,}33$m, $hpv = Pv / \gamma = 0{,}174$m (0,01701 bar)

La résistance à l'écoulement Hf dans la conduite d'aspiration avec clapet de pied est d'environ 1,2 m.
En remplaçant les paramètres dans la formule ① avec les valeurs numériques ci-dessus, on a :

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

à partir de laquelle nous avons : $6{,}8 > 3{,}9$

La relation est donc vérifiée.

PRESSION DE VAPEUR
TABLEAU DE PRESSION DE VAPEUR ps ET ρ DENSITÉ DE L'EAU

t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm³
0	273,15	0,00611	0,9998
1	274,15	0,00657	0,9999
2	275,15	0,00706	0,9999
3	276,15	0,00758	0,9999
4	277,15	0,00813	1,0000
5	278,15	0,00872	1,0000
6	279,15	0,00935	1,0000
7	280,15	0,01001	0,9999
8	281,15	0,01072	0,9999
9	282,15	0,01147	0,9998
10	283,15	0,01227	0,9997
11	284,15	0,01312	0,9997
12	285,15	0,01401	0,9996
13	286,15	0,01497	0,9994
14	287,15	0,01597	0,9993
15	288,15	0,01704	0,9992
16	289,15	0,01817	0,9990
17	290,15	0,01936	0,9988
18	291,15	0,02062	0,9987
19	292,15	0,02196	0,9985
20	293,15	0,02337	0,9983
21	294,15	0,24850	0,9981
22	295,15	0,02642	0,9978
23	296,15	0,02808	0,9976
24	297,15	0,02982	0,9974
25	298,15	0,03166	0,9971
26	299,15	0,03360	0,9968
27	300,15	0,03564	0,9966
28	301,15	0,03778	0,9963
29	302,15	0,04004	0,9960
30	303,15	0,04241	0,9957
31	304,15	0,04491	0,9954
32	305,15	0,04753	0,9951
33	306,15	0,05029	0,9947
34	307,15	0,05318	0,9944
35	308,15	0,05622	0,9940
36	309,15	0,05940	0,9937
37	310,15	0,06274	0,9933
38	311,15	0,06624	0,9930
39	312,15	0,06991	0,9927
40	313,15	0,07375	0,9923
41	314,15	0,07777	0,9919
42	315,15	0,08198	0,9915
43	316,15	0,09639	0,9911
44	317,15	0,09100	0,9907
45	318,15	0,09582	0,9902
46	319,15	0,10086	0,9898
47	320,15	0,10612	0,9894
48	321,15	0,11162	0,9889
49	322,15	0,11736	0,9884
50	323,15	0,12335	0,9880
51	324,15	0,12961	0,9876
52	325,15	0,13613	0,9871
53	326,15	0,14293	0,9862
54	327,15	0,15002	0,9862

t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm³
55	328,15	0,15741	0,9857
56	329,15	0,16511	0,9852
57	330,15	0,17313	0,9846
58	331,15	0,18147	0,9842
59	332,15	0,19016	0,9837
60	333,15	0,1992	0,9832
61	334,15	0,2086	0,9826
62	335,15	0,2184	0,9821
63	336,15	0,2286	0,9816
64	337,15	0,2391	0,9811
65	338,15	0,2501	0,9805
66	339,15	0,2615	0,9799
67	340,15	0,2733	0,9793
68	341,15	0,2856	0,9788
69	342,15	0,2984	0,9782
70	343,15	0,3116	0,9777
71	344,15	0,3253	0,9770
72	345,15	0,3396	0,9765
73	346,15	0,3543	0,9760
74	347,15	0,3696	0,9753
75	348,15	0,3855	0,9748
76	349,15	0,4019	0,9741
77	350,15	0,4189	0,9735
78	351,15	0,4365	0,9729
79	352,15	0,4547	0,9723
80	353,15	0,4736	0,9716
81	354,15	0,4931	0,9710
82	355,15	0,5133	0,9704
83	356,15	0,5342	0,9697
84	357,15	0,5557	0,9691
85	358,15	0,5780	0,9684
86	359,15	0,6011	0,9678
87	360,15	0,6249	0,9671
88	361,15	0,6495	0,9665
89	362,15	0,6749	0,9658
90	363,15	0,7011	0,9652
91	364,15	0,7281	0,9644
92	365,15	0,7561	0,9638
93	366,15	0,7849	0,9630
94	367,15	0,8146	0,9624
95	368,15	0,8453	0,9616
96	369,15	0,8769	0,9610
97	370,15	0,9094	0,9602
98	371,15	0,9430	0,9596
99	372,15	0,9776	0,9586
100	373,15	1,0133	0,9581
102	375,15	1,0878	0,9567
104	377,15	1,1668	0,9552
106	379,15	1,2504	0,9537
108	381,15	1,3390	0,9522
110	383,15	1,4327	0,9507
112	385,15	1,5316	0,9491
114	387,15	1,6362	0,9476
116	389,15	1,7465	0,9460
118	391,15	1,8628	0,9445

t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm³
120	393,15	1,9854	0,9429
122	395,15	2,1145	0,9412
124	397,15	2,2504	0,9396
126	399,15	2,3933	0,9379
128	401,15	2,5435	0,9362
130	403,15	2,7013	0,9346
132	405,15	2,867	0,9328
134	407,15	3,041	0,9311
136	409,15	3,223	0,9294
138	411,15	3,414	0,9276
140	413,15	3,614	0,9258
145	418,15	4,155	0,9214
155	428,15	5,433	0,9121
160	433,15	6,181	0,9073
165	438,15	7,008	0,9024
170	433,15	7,920	0,8973
175	448,15	8,924	0,8921
180	453,15	10,027	0,8869
185	458,15	11,233	0,8815
190	463,15	12,551	0,8760
195	468,15	13,987	0,8704
200	473,15	15,550	0,8647
205	478,15	17,243	0,8588
210	483,15	19,077	0,8528
215	488,15	21,060	0,8467
220	493,15	23,198	0,8403
225	498,15	25,501	0,8339
230	503,15	27,976	0,8273
235	508,15	30,632	0,8205
240	513,15	33,478	0,8136
245	518,15	36,523	0,8065
250	523,15	39,776	0,7992
255	528,15	43,246	0,7916
260	533,15	46,943	0,7839
265	538,15	50,877	0,7759
270	543,15	55,058	0,7678
275	548,15	59,496	0,7593
280	553,15	64,202	0,7505
285	558,15	69,186	0,7415
290	563,15	74,461	0,7321
295	568,15	80,037	0,7223
300	573,15	85,927	0,7122
305	578,15	92,144	0,7017
310	583,15	98,70	0,6906
315	588,15	105,61	0,6791
320	593,15	112,89	0,6669
325	598,15	120,56	0,6541
330	603,15	128,63	0,6404
340	613,15	146,05	0,6102
350	623,15	165,35	0,5743
360	633,15	186,75	0,5275
370	643,15	210,54	0,4518
374,15	647,30	221,20	0,3154

G-at_npsh_b_sc

LOWARA
a xylem brand

TABLEAU DE RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT SUR 100 m DE CANALISATION DROITE EN FONTE (FORMULE HAZEN-WILLIAMS C = 100)

DÉBIT			DIAMÈTRE NOMINAL en mm et en Pouces																
m³/h	l/min		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400
			1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	10"	12"	14"	16"
0,6	10	v	0,94	0,53	0,34	0,21	0,13												
		hr	16	3,94	1,33	0,40	0,13												
0,9	15	v	1,42	0,80	0,51	0,31	0,20												
		hr	33,9	8,35	2,82	0,85	0,29												
1,2	20	v	1,89	1,06	0,68	0,41	0,27	0,17											
		hr	57,7	14,21	4,79	1,44	0,49	0,16											
1,5	25	v	2,36	1,33	0,85	0,52	0,33	0,21											
		hr	87,2	21,5	7,24	2,18	0,73	0,25											
1,8	30	v	2,83	1,59	1,02	0,62	0,40	0,25											
		hr	122	30,1	10,1	3,05	1,03	0,35											
2,1	35	v	3,30	1,86	1,19	0,73	0,46	0,30											
		hr	162	40,0	13,5	4,06	1,37	0,46											
2,4	40	v		2,12	1,36	0,83	0,53	0,34	0,20										
		hr		51,2	17,3	5,19	1,75	0,59	0,16										
3	50	v		2,65	1,70	1,04	0,66	0,42	0,25										
		hr		77,4	26,1	7,85	2,65	0,89	0,25										
3,6	60	v		3,18	2,04	1,24	0,80	0,51	0,30										
		hr		108	36,6	11,0	3,71	1,25	0,35										
4,2	70	v		3,72	2,38	1,45	0,93	0,59	0,35										
		hr		144	48,7	14,6	4,93	1,66	0,46										
4,8	80	v		4,25	2,72	1,66	1,06	0,68	0,40										
		hr		185	62,3	18,7	6,32	2,13	0,59										
5,4	90	v			3,06	1,87	1,19	0,76	0,45	0,30									
		hr			77,5	23,3	7,85	2,65	0,74	0,27									
6	100	v			3,40	2,07	1,33	0,85	0,50	0,33									
		hr			94,1	28,3	9,54	3,22	0,90	0,33									
7,5	125	v			4,25	2,59	1,66	1,06	0,63	0,41									
		hr			142	42,8	14,4	4,86	1,36	0,49									
9	150	v				3,11	1,99	1,27	0,75	0,50	0,32								
		hr				59,9	20,2	6,82	1,90	0,69	0,23								
10,5	175	v				3,63	2,32	1,49	0,88	0,58	0,37								
		hr				79,7	26,9	9,07	2,53	0,92	0,31								
12	200	v				4,15	2,65	1,70	1,01	0,66	0,42								
		hr				102	34,4	11,6	3,23	1,18	0,40								
15	250	v				5,18	3,32	2,12	1,26	0,83	0,53	0,34							
		hr				154	52,0	17,5	4,89	1,78	0,60	0,20							
18	300	v					3,98	2,55	1,51	1,00	0,64	0,41							
		hr					72,8	24,6	6,85	2,49	0,84	0,28							
24	400	v					5,31	3,40	2,01	1,33	0,85	0,54	0,38						
		hr					124	41,8	11,66	4,24	1,43	0,48	0,20						
30	500	v					6,63	4,25	2,51	1,66	1,06	0,68	0,47						
		hr					187	63,2	17,6	6,41	2,16	0,73	0,30						
36	600	v						5,10	3,02	1,99	1,27	0,82	0,57	0,42					
		hr						88,6	24,7	8,98	3,03	1,02	0,42	0,20					
42	700	v						5,94	3,52	2,32	1,49	0,95	0,66	0,49					
		hr						118	32,8	11,9	4,03	1,36	0,56	0,26					
48	800	v						6,79	4,02	2,65	1,70	1,09	0,75	0,55					
		hr						151	42,0	15,3	5,16	1,74	0,72	0,34					
54	900	v						7,64	4,52	2,99	1,91	1,22	0,85	0,62					
		hr						188	52,3	19,0	6,41	2,16	0,89	0,42					
60	1000	v							5,03	3,32	2,12	1,36	0,94	0,69	0,53				
		hr							63,5	23,1	7,79	2,63	1,08	0,51	0,27				
75	1250	v							6,28	4,15	2,65	1,70	1,18	0,87	0,66				
		hr							96,0	34,9	11,8	3,97	1,63	0,77	0,40				
90	1500	v							7,54	4,98	3,18	2,04	1,42	1,04	0,80				
		hr							134	48,9	16,5	5,57	2,29	1,08	0,56				
105	1750	v							8,79	5,81	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93				
		hr							179	65,1	21,9	7,40	3,05	1,44	0,75				
120	2000	v								6,63	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06	0,68			
		hr								83,3	28,1	9,48	3,90	1,84	0,96	0,32			
150	2500	v								8,29	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33	0,85			
		hr								126	42,5	14,3	5,89	2,78	1,45	0,49			
180	3000	v									6,37	4,08	2,83	2,08	1,59	1,02	0,71		
		hr									59,5	20,1	8,26	3,90	2,03	0,69	0,28		
210	3500	v									7,43	4,76	3,30	2,43	1,86	1,19	0,83		
		hr									79,1	26,7	11,0	5,18	2,71	0,91	0,38		
240	4000	v									8,49	5,44	3,77	2,77	2,12	1,36	0,94		
		hr									101	34,2	14,1	6,64	3,46	1,17	0,48		
300	5000	v										6,79	4,72	3,47	2,65	1,70	1,18		
		hr										51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73		
360	6000	v										8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42		
		hr										72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02		
420	7000	v											6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	
		hr											39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	
480	8000	v											7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	
		hr											50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	
540	9000	v											8,49	6,24	4,78	3,06	2,12	1,56	1,19
		hr											63,0	29,8	15,5	5,24	2,16	1,02	0,53
600	10000	v												6,93	5,31	3,40	2,36	1,73	1,33
		hr												36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65

Les valeurs hr doivent être multipliées par :

0,71 pour tuyaux en acier galvanisé ou peint

0,54 pour tuyaux en acier inoxydable ou en cuivre

0,47 pour tuyaux en PVC ou PE

hr = résistance à l'écoulement pour 100 m de canalisation droite (m)
V = vitesse de l'eau (m/s)

G-at-pct-fr_b_th

RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT
TABLEAU DE RÉSISTANCE À L'ÉCOULEMENT DANS LES COUDES, VANNES ET CLAPETS

La résistance à l'écoulement est calculée selon la méthode de la longueur de canalisation équivalente, selon le tableau ci-dessous :

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 lisse à 90°	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
Té ou croix de jonction	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Robinet-vanne	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Clapet de pied	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
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-fr_b_th

Le tableau est valable pour le coefficient de Hazen Williams C=100 (accessoires en fonte). Pour les tuyauteries en acier multiplier les valeurs par 1,41. Pour l'acier inoxydable, le cuivre et les tuyauteries recouvertes de fonte, multiplier les valeurs par 1,85.
Une fois que l'on a déterminé la **longueur de tuyauterie équivalente**, la résistance à l'écoulement s'obtient en consultant le tableau de résistance à l'écoulement.
Les valeurs fournies sont des valeurs indicatives qui peuvent varier légèrement selon le modèle, en particulier pour les vannes et les clapets anti-retour, raison pour laquelle il est recommandé de vérifier les valeurs fournies par les fabricants.

CAPACITÉ 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 impérial par minute Gal. imp./min	Gallon US par minute Gal. US/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	Livres-force par pouce carré psi	Mètre d'eau m H_2O	Millimètres de mercure mm Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	**1,0000**	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^{5}	100,0000	**1,0000**	14,5038	10,1972	750,0638
6 894,7570	6,8948	0,0689	**1,0000**	0,7031	51,7151
9 806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	**1,0000**	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	**1,0000**

LONGUEUR

Millimètres mm	Centimètres cm	Mètre m	Pouces in	Pieds ft	Yards 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
1 000,0000	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

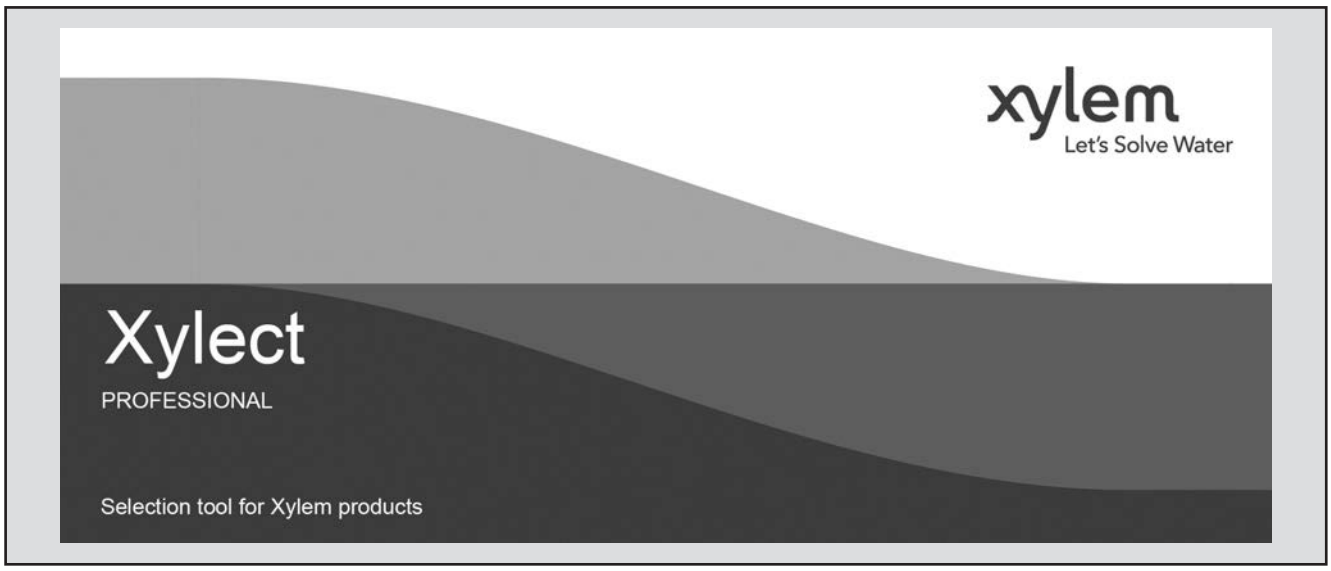
Mètres cubes m³	Litres L	Millilitres ml	Gallon impérial imp. gal.	Gallon US Gal. US	Pied cube ft³
1,0000	1 000,0000	1×10^{6}	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	**1,0000**	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	**1,0000**	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	4,5461	4 546,0870	**1,0000**	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3 785,4120	0,8327	**1,0000**	0,1337
0,0283	28,3168	28 316,8466	6,2288	7,4805	**1,0000**

TEMPÉRATURE

Eau	Kelvin K	Degré Celsius °C	Fahrenheit °F	
congélation	273,1500	0,0000	32,0000	$°F = °C \times \frac{9}{5} + 32$
ébullition	373,1500	100,0000	212,0000	$°C = (°F - 32) \times \frac{5}{9}$

G-at_pp-fr_b_sc

SÉLECTION DE PRODUIT AVANCÉE ET DOCUMENTATION
Xylect



Xylect est un logiciel pour la sélection des pompes doté d'une riche base de données en ligne avec des informations sur les produits de toute la gamme de pompes et produits connexes Lowara et Vogel, offrant de multiples options de recherche et des outils très utiles pour la gestion des projets. Le système actualise constamment les informations de milliers de produits et accessoires.

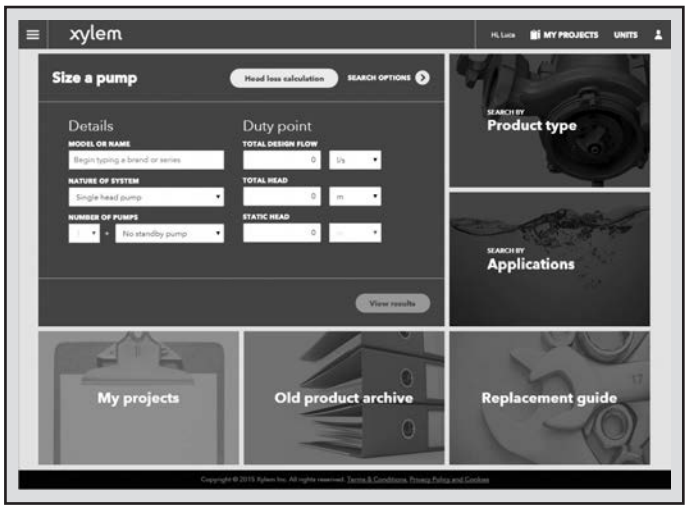
La possibilité de rechercher par applications et les informations détaillées fournies permettent d'optimiser la sélection sans avoir de connaissances spécifiques sur les produits Lowara et Vogel.

La recherche peut être faite par :

- Application
- Type de produit
- Point de fonctionnement

Xylect fournit une sortie détaillée :

- Liste avec résultats de la recherche
- Courbes de performances (débit, H manométrique, efficacité, NPSH)
- Données moteur
- Schémas d'encombrement
- Options
- Impressions fiches techniques
- Téléchargements documents y compris fichiers dxf



La recherche par application guide les utilisateurs ne connaissant pas bien la gamme de produits à faire le bon choix.

SÉLECTION DE PRODUIT AVANCÉE ET DOCUMENTATION
Xylect

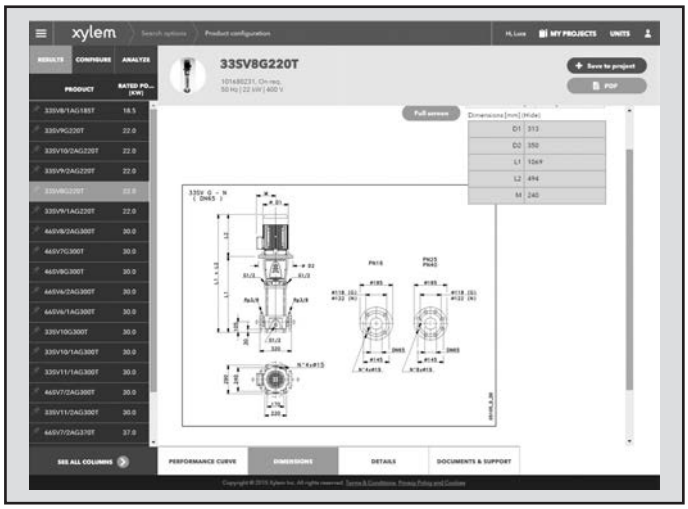
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

La meilleure façon de travailler avec Xylect est de créer son compte personnel. Ceci permet de :

- Définir ses propres unités standard
- Créer et enregistrer des projets
- Partager des projets avec d'autres utilisateurs Xylect

Chaque utilisateur inscrit possède un espace personnalisé, où tous les projets sont enregistrés.

Pour plus d'informations sur Xylect, veuillez contacter notre réseau de vente ou visiter le site www.xylect.com.



Les schémas d'encombrement sont affichés à l'écran et peuvent être téléchargées au format dxf.

Xylem |ˈzīləm|

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.

Chez Xylem, nous sommes tous animés par un seul et même objectif commun : celui de créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Aussi, le cœur de notre mission consiste à développer de nouvelles technologies qui amélioreront demain la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée. Tout au long du cycle de l'eau, nos produits et services permettent de transporter, traiter, analyser, surveiller et restituer l'eau à son milieu naturel de façon performante et responsable pour des secteurs variés tels que les collectivités locales, le bâtiment résidentiel ou collectif et l'industrie. Xylem offre également un portefeuille unique de solutions dans le domaine des compteurs intelligents, des réseaux de communication et des technologies d'analyse avancée pour les infrastructures de l'eau, de l'électricité et du gaz. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour nos marques leaders, notre expertise en applications et notre volonté forte de développer des solutions durables.

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

LOWARA®

xylem
Let's Solve Water

Xylem Water Solutions France SAS
29 rue du Port - Parc de l'Île
92022 NANTERRE Cedex
Tél : 09 71 10 11 11
contact.france@xyleminc.com
www.xyleminc.com/fr-fr et www.lowara.fr

Flygt, Lowara et Wedeco sont des marques de Xylem. Pour obtenir la dernière version de ce document et plus d'informations sur nos marques produits, rendez-vous sur **www.xyleminc.com/fr-fr**