

50 Hz



Série ecocirc® PRO

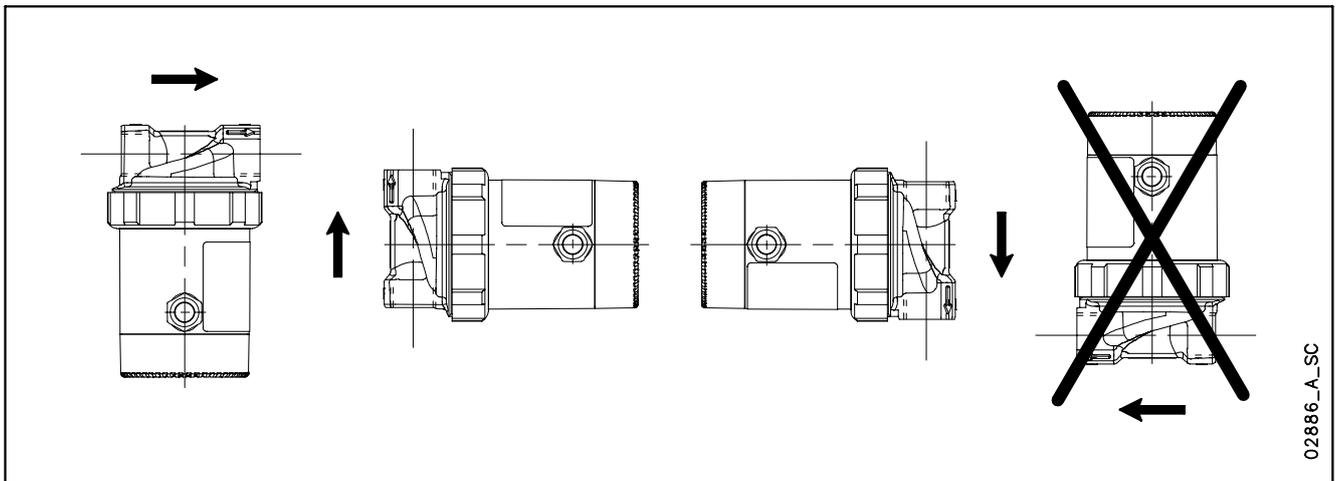
CIRCULATEURS À ROTOR NOYÉ
POUR LES SYSTEMES DE BOUCLAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Cod. 191007212 Rev.A Ed.04/2014

 **gloor
pompes**

 **LOWARA**
a xylem brand

SÉRIE ecocirc® PRO
POSITIONS D'INSTALLATION



Circulateurs sanitaires électroniques à haut rendement

SÉRIE ecocirc® PRO



SECTEURS D'APPLICATION

DOMESTIQUE.

UTILISATIONS

- Circulation d'eau chaude sanitaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CIRCULATEUR

- **Débit:** jusqu'à 1 m³/h.
- **Hauteur manométrique:** jusqu'à 3 m.
- **Température du liquide pompé:** +2°C ÷ +65°C.
Éviter la formation de condensation et de glace.
- **Pression de service maximum:** 10 bar (PN 10).
- **Groupe rotor:** en acier inoxydable/matériau composite/carbone.

MOTEUR

- Moteur à rotor/stator sphérique à aimants permanents de type EC (à commutation électronique).
- À rotor noyé, avec un seul roulement sphérique en céramique/carbone.
- Protection du moteur intégrée, aucune protection externe n'est nécessaire.
- Alimentation électrique monophasée 200-240V 50/60 Hz.
- Moteur à vitesse: - unique et fixe pour les versions avec capteur de température et avec capteur de température + minuteur.
- variable avec réglage automatique en fonction des exigences de l'installation pour les versions de base et avec le minuteur.
- **Isolation** classe 155 (F).
- **Indice de protection:** IP 44 pour version sans minuteur.
IP 42 pour version avec minuteur.

**SÉRIE
ecocirc® PRO****CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION**

- Circulateurs destinés au transfert d'eau chaude sanitaire, pour une température maximum de 65°C avec une dureté maximum de 25°f (14°dH).
- Corps en laiton pour installation directe sur les tuyauteries avec raccords filetés de 1/2" et 1/2" - 1" 1/4".
- La technologie utilisée pour la construction du moteur est celle du moteur sphérique. Ceci implique que:
 - La seule partie en mouvement est le bloc rotor/turbine de forme sphérique qui tourne sur un roulement en céramique.
 - Les roulements à douille traditionnels avec arbre moteur ont été éliminés en faveur d'un unique roulement sphérique à alignement automatique.
- Rotor anti-blocage : aucun outil n'est nécessaire pour le déblocage manuel en raison de la toute petite surface de contact entre le roulement et le rotor. Le couple de démarrage requis est minime.
- Purgeur d'air automatique (fonctionnalité Air purge): pratique et rapide pour l'élimination automatique de l'air présent dans le circulateur et assurer un fonctionnement fiable.
- Mode Veille.
- Autodiagnostic et détection automatique des dysfonctionnements à l'aide de LEDs.
- Revêtement d'isolation thermique pour le corps du circulateur fourni de série.
- Les versions disponibles sont les suivantes:
 - à vitesse réglée fixe
 - Avec capteur de température pour en limiter le fonctionnement en maintenant l'eau dans la tuyauterie à la température souhaitée. Le circulateur s'arrête automatiquement lorsque la température de l'eau atteint la valeur souhaitée. La température peut être réglée entre 20°C et 70°C à l'aide du bouton de réglage présent sur le corps du moteur.
 - Avec le capteur de température et le minuteur pour une économie d'énergie plus importante.
 - à vitesse variable
 - Base pour l'optimisation des performances en fonction de la demande effective de l'installation. Le réglage de la vitesse se fait à l'aide du bouton de réglage présent sur le corps du moteur. La sélection de la vitesse appropriée est facilitée par la présence de 7 positions de réglage différentes. Sur les positions 2 et 3 (ECO), la consommation est particulièrement optimisée.
 - Avec le minuteur pour en limiter le fonctionnement aux seules périodes de la journée nécessaires.
- Les modèles avec entraxe de 110 mm sont équipés de clapets anti-retour et d'une vanne d'arrêt incorporés. Les modèles avec entraxe de 65 mm sont équipés d'un clapet anti-retour à installer sur l'orifice de refoulement.
- Conforme aux normes EN 60335-1, 60335-2-51, 55014-1, 55014-2.

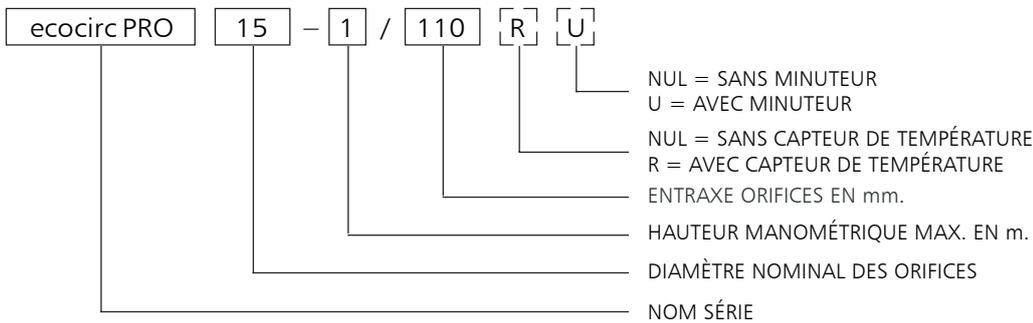
ACCESSOIRES

- Raccords.

INSTALLATION

- Installation possible sur des tuyauteries verticales ou horizontales, dans toutes les positions à l'exclusion de la position horizontale avec le moteur dans la partie supérieure.

SÉRIE ecocirc® PRO CODE D'IDENTIFICATION



EXEMPLE : ecocirc PRO 15-1/110 RU

Circulateur électronique de la série ecocirc PRO, diamètre nominal des orifices = 15, hauteur manométrique max. = 1 m, entraxe orifices de 110 mm, avec capteur de température et minuteur.

TABLEAU DES MATÉRIAUX

COMPOSANT	MATÉRIAU
Corps de pompe	Laiton
Groupe rotor	Acier inoxydable
	Matériau composite
	Carbon
Roulement	Céramique
Joints toriques	EPDM

eb-50-fr_b_tm

Règlements (CE) n. 641/2009 et (UE) n. 622/2012 – Annexe I – point 2 (Informations sur le produit)

- a) Indice d'efficacité énergétique: non applicable à ces produits.
- b) "Le critère de référence pour les circulateurs les plus efficaces est $IEE \leq 0,20$ ": non applicable à ces produits.
- c) Informations utiles pour le démontage, le recyclage ou l'élimination en fin de vie : respecter les lois et les réglementations locales en vigueur pour l'élimination différenciée des déchets. Référez-vous au manuel d'utilisation du produit.
- d) Informations spécifiques pour les circulateurs destinés exclusivement aux installations avec l'eau potable: "Ce circulateur convient uniquement pour l'eau potable".

SÉRIE ecocirc® PRO

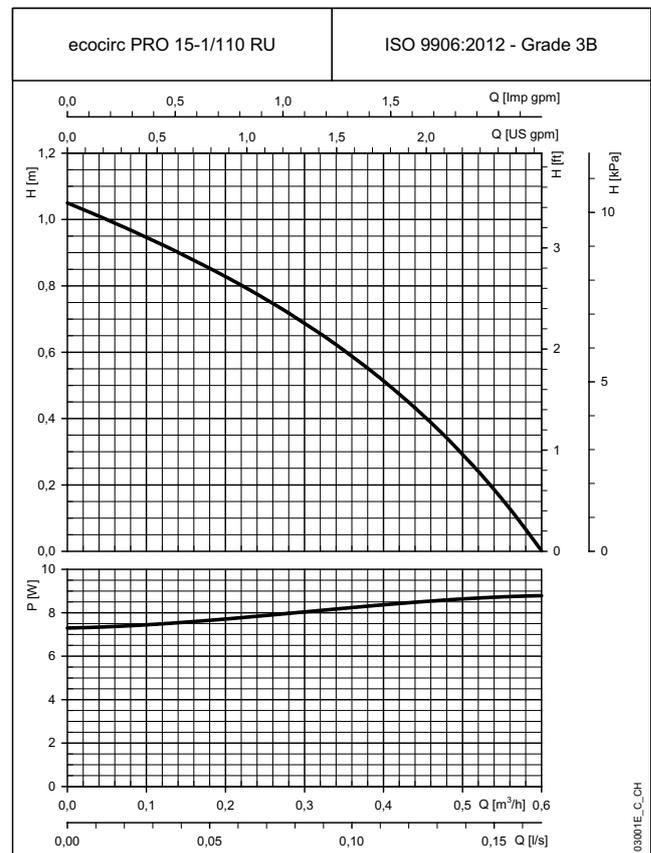
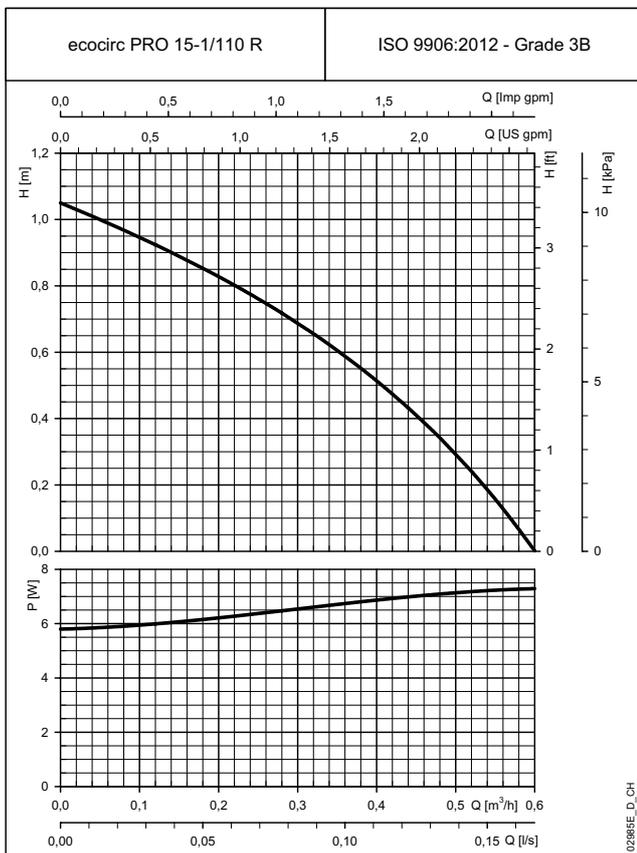
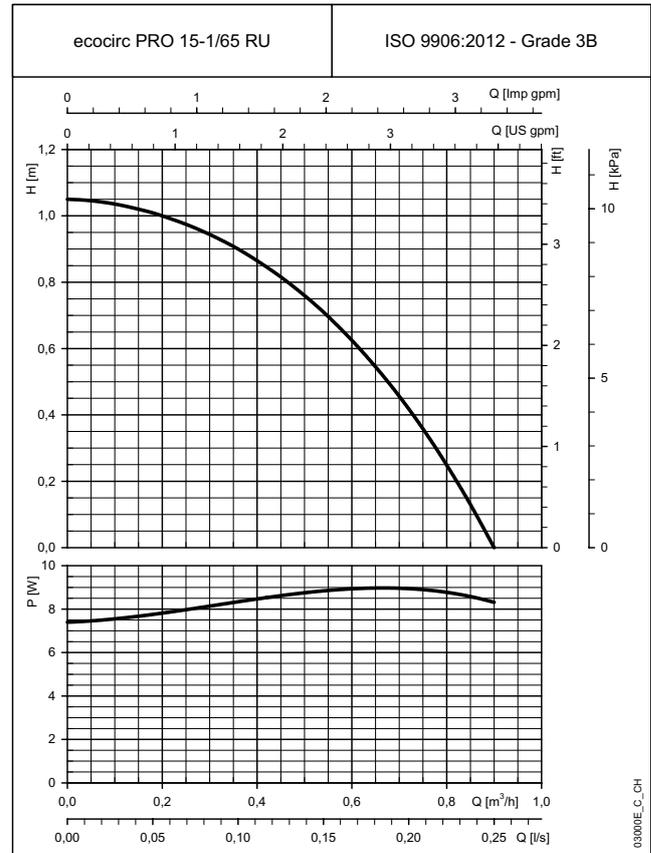
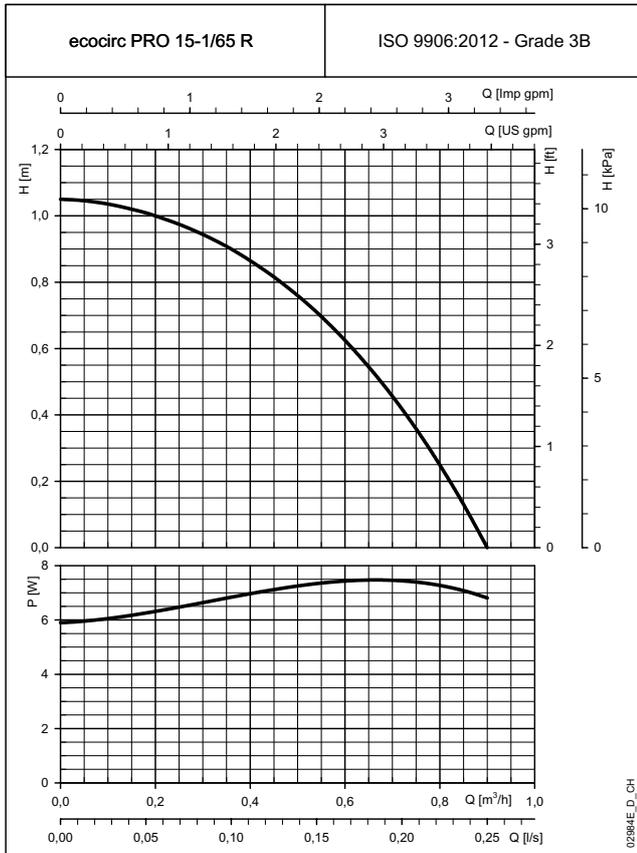
TABLEAU DES PERFORMANCES HYDRAULIQUES

TYPE POMPE ecocirc PRO 230V 50Hz	PUISSANCE ABSORBÉE		VITESSE	Q = DÉBIT										
	MIN W	MAX W		l/s 0	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,19	0,22	0,28	0,36	0,39
				m ³ /h 0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,3	1,4
H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU														
15-1/65 R	5,9	7,5	max	1,05	1,04	1,00	0,94	0,86	0,76	0,46	0,25			
15-1/65 RU	7,4	9,0	max	1,05	1,04	1,00	0,94	0,86	0,76	0,46	0,25			
15-1/110 R	5,8	7,3	max	1,05	0,95	0,83	0,69	0,51	0,29					
15-1/110 RU	7,3	8,8	max	1,05	0,95	0,83	0,69	0,51	0,29					
15-1/65	2,6	2,7	min	0,20	0,18	0,15	0,10							
	5,9	7,5	max	1,05	1,04	1,00	0,94	0,86	0,76	0,46	0,25			
15-1/65 U	4,1	4,2	min	0,20	0,18	0,15	0,10							
	7,4	9,0	max	1,05	1,04	1,00	0,94	0,86	0,76	0,46	0,25			
15-1/110	2,2	2,3	min	0,10										
	5,8	7,3	max	1,05	0,95	0,83	0,69	0,51	0,29					
15-1/110 U	3,7	3,8	min	0,10										
	7,3	8,8	max	1,05	0,95	0,83	0,69	0,51	0,29					
15-3/65	2,6	2,6	min	0,25	0,24	0,20	0,12							
	17,1	23,7	max	3,10	3,09	3,08	3,07	3,06	3,04	3,02	3,00	2,97	2,91	2,89
15-3/110	4,0	4,0	min	0,20	0,11									
	17,1	26,6	max	3,31	3,20	3,08	2,96	2,84	2,71	2,43	2,28	1,96		

Performances hydrauliques conformes ISO 9906:2012 - Grade 3B (ex ISO 9906:1999 - Annex A)

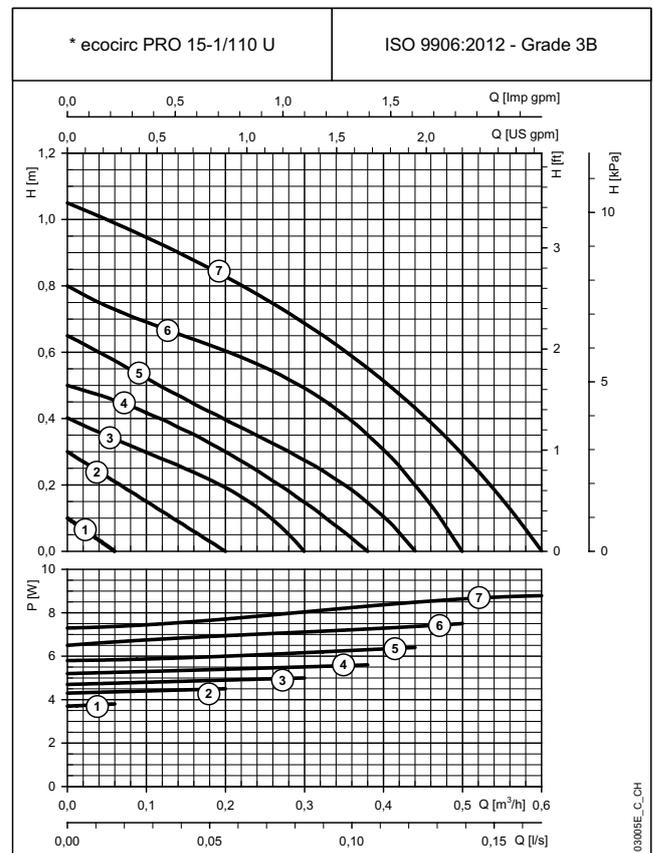
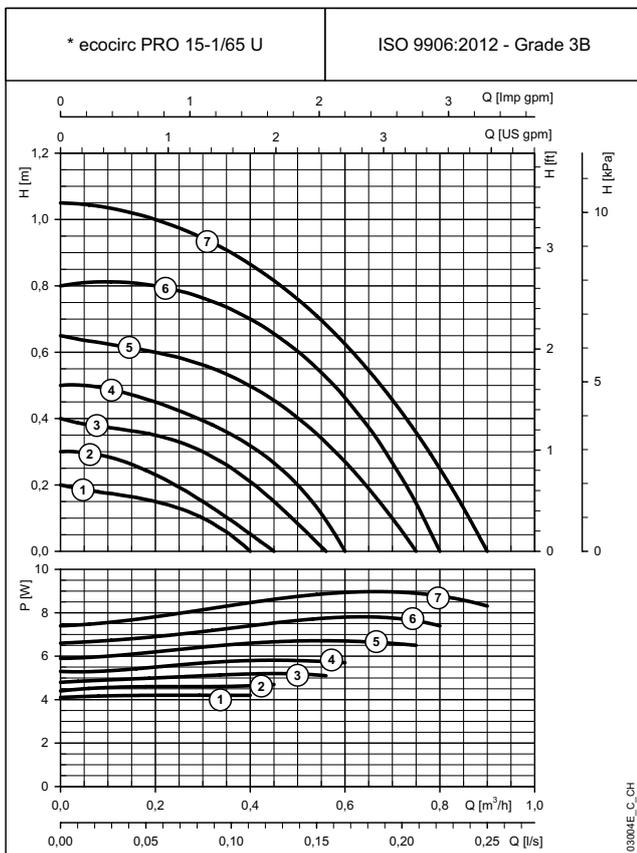
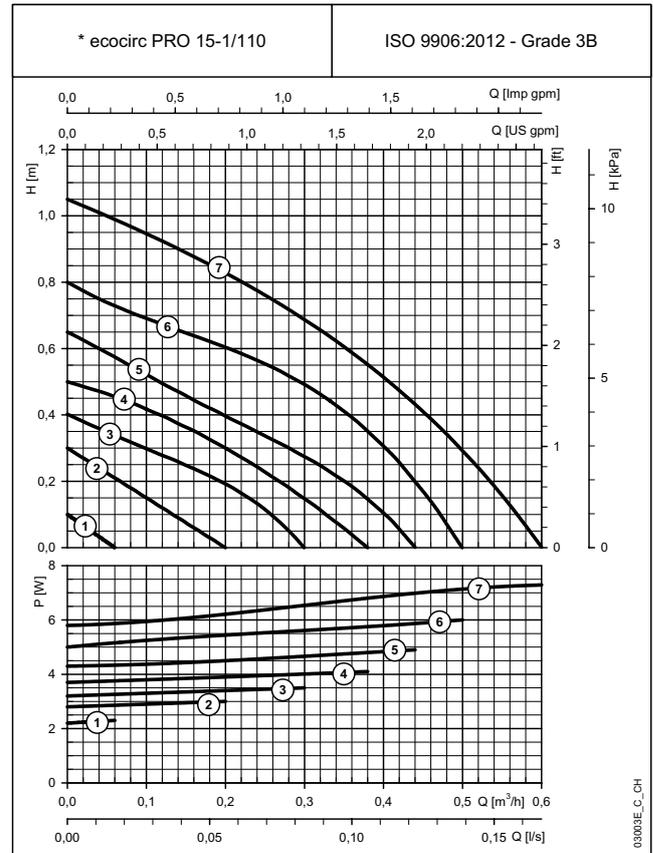
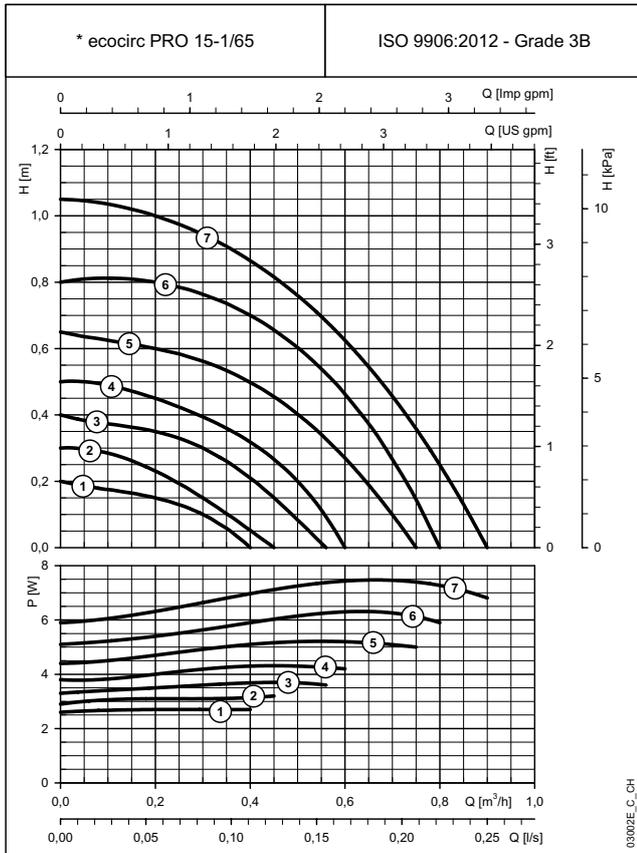
ecocirc-PRO-50-fr_e_th

SÉRIE ecocirc® PRO CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT MONOPHASÉ



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

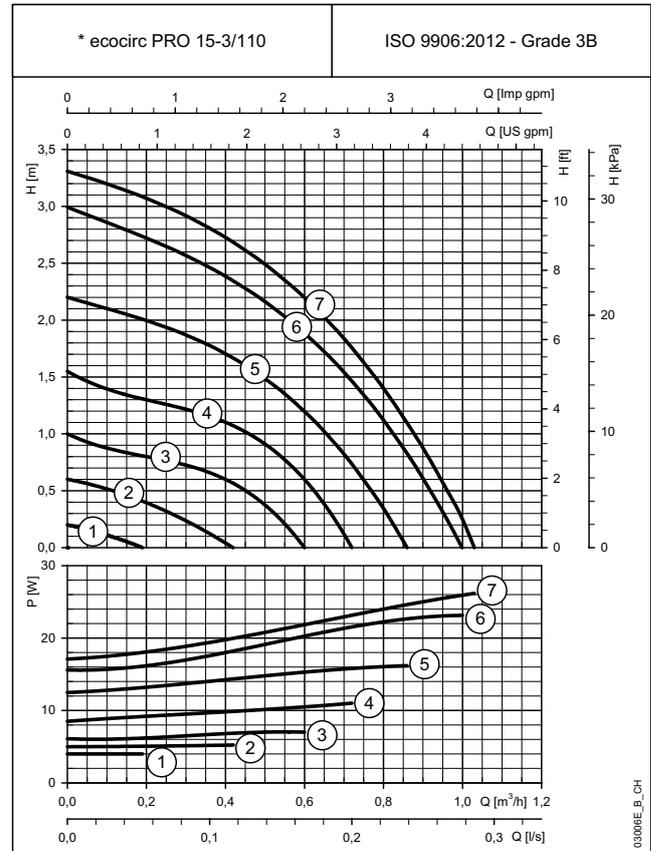
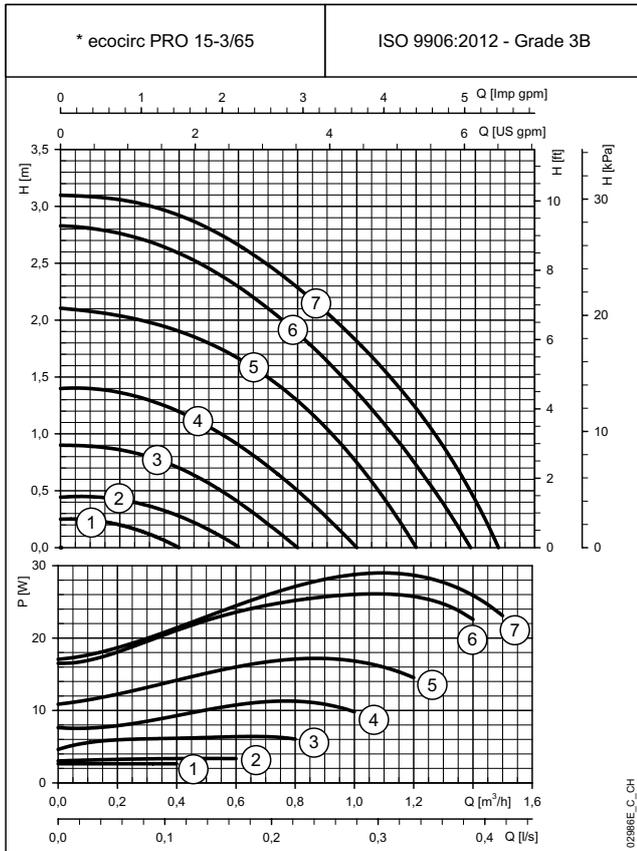
SÉRIE ecocirc® PRO
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT MONOPHASÉ



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

* Le réglage de la vitesse est infinitésimal. Nous fournissons les vitesses correspondant aux 7 positions du sélecteur comme référence.

SÉRIE ecocirc® PRO CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT MONOPHASÉ



Les performances déclarées sont valables pour des liquides ayant une densité $\rho = 1.0 \text{ Kg/dm}^3$ et une viscosité cinématique $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.
* Le réglage de la vitesse est infinitésimal. Nous fournissons les vitesses correspondant aux 7 positions du sélecteur comme référence.

SÉRIE ecocirc® PRO DIMENSIONS ET POIDS

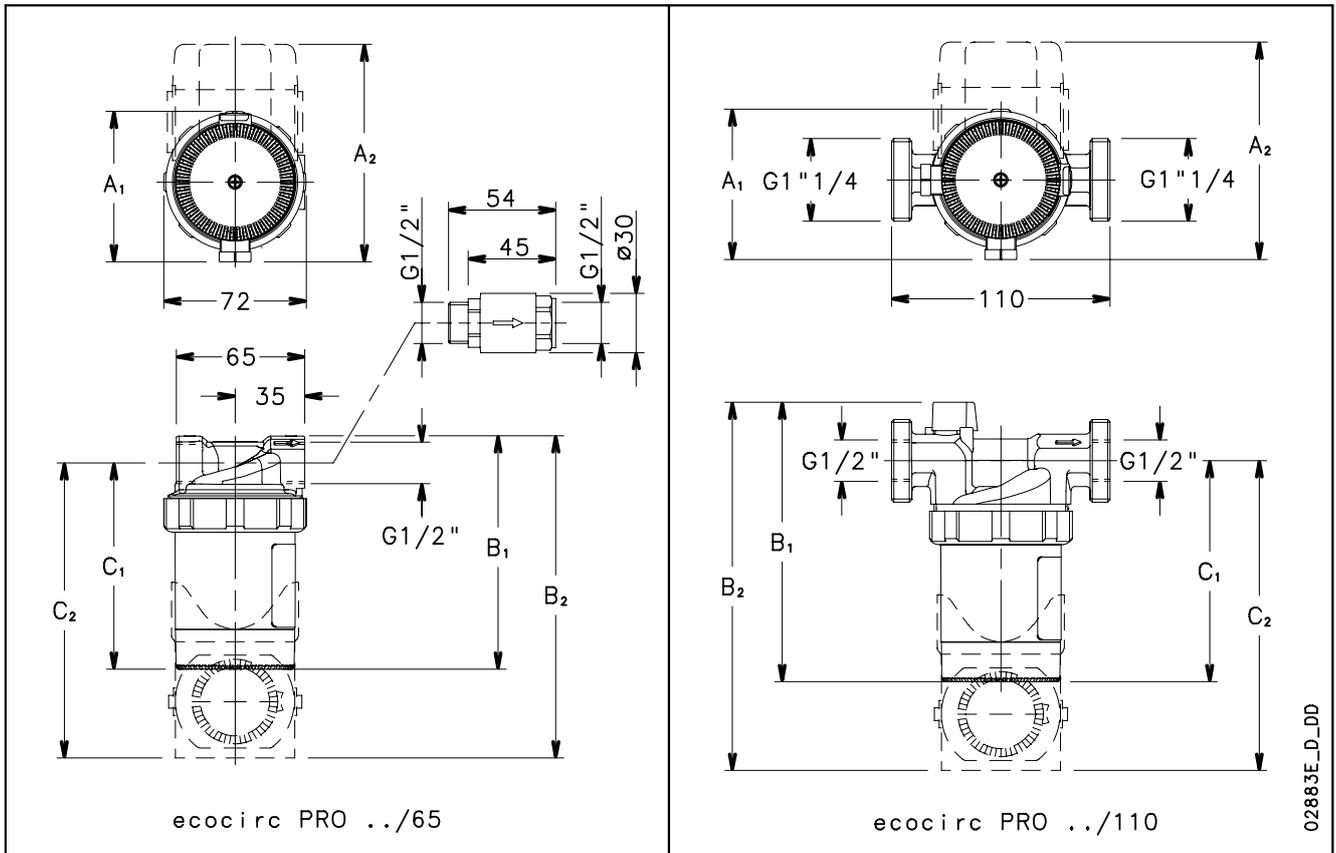


TABLEAU DIMENSIONS ET POIDS

TYPE POMPE ecocirc PRO		DIMENSIONS (mm)						DN	POIDS kg
		A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂		
15-1/65R	15-1/65	76	-	118	-	105	-	15	0,9
15-1/65RU	15-1/65U	-	110	-	163	-	150	15	1
15-1/110R	15-1/110	76	-	142	-	112	-	15	1,3
15-1/110RU	15-1/110U	-	110	-	187	-	157	15	1,4
	15-3/65	76	-	118	-	105	-	15	0,9
	15-3/110	76	-	142	-	112	-	15	1,3

ecocirc-PRO-2p50-fr_d_td

ANNEXES TECHNIQUES

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	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				

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 suivant 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-fr_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, en particulier suivant les vannes et clapets anti-retour pour lesquels il est bon de vérifier les valeurs indiquées par les constructeurs.

DÉBIT VOLUMÉTRIQUE

litres par minute l/min	mètres cubes par heure m ³ /h	pieds cubes par heure ft ³ /h	pieds cubes par minute ft ³ /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/m ²	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 x 10 ⁻⁵	1.45 x 10 ⁻⁴	1.02 x 10 ⁻⁴	0,0075
1000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1 x 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

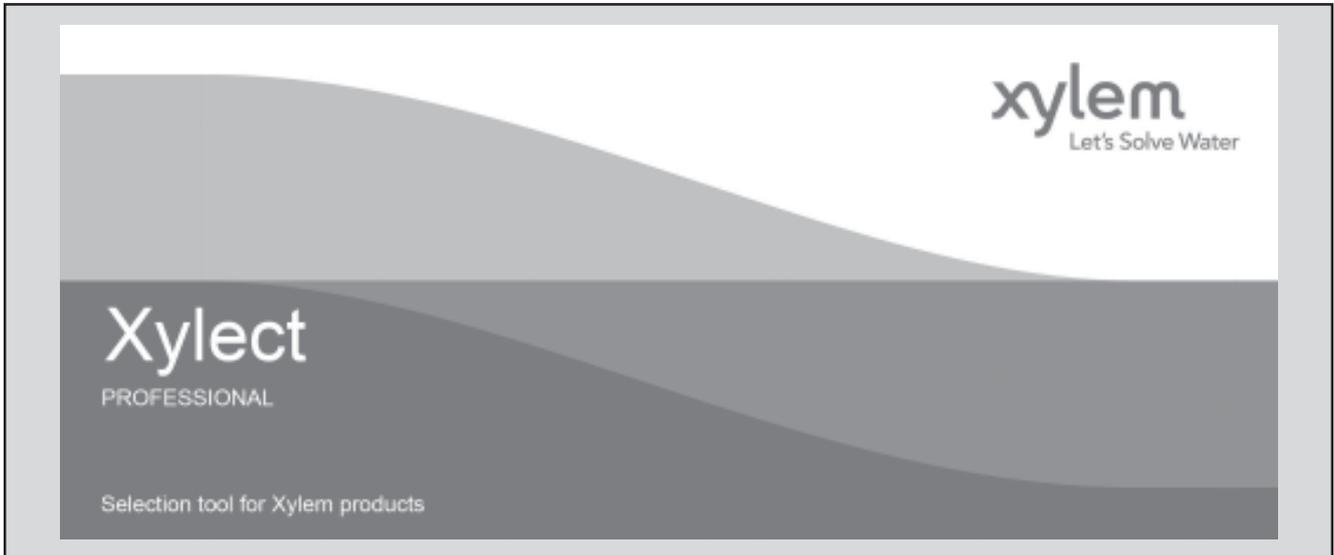
millimètre mm	centimètre cm	mètre m	pouce in	pied ft	yard yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144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

VOLUME

mètre cube m ³	litre litro	millilitre ml	gallon anglais imp. gal.	gallon US US gal.	pied cube ft ³
1,0000	1000,0000	1 x 10 ⁶	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1 x 10 ⁻⁶	0,0010	1,0000	2.2 x 10 ⁻⁴	2.642 x 10 ⁻⁴	3.53 x 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-fr_a_sc

SÉLECTION DE PRODUITS 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 de produits connexes Flygt, 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.

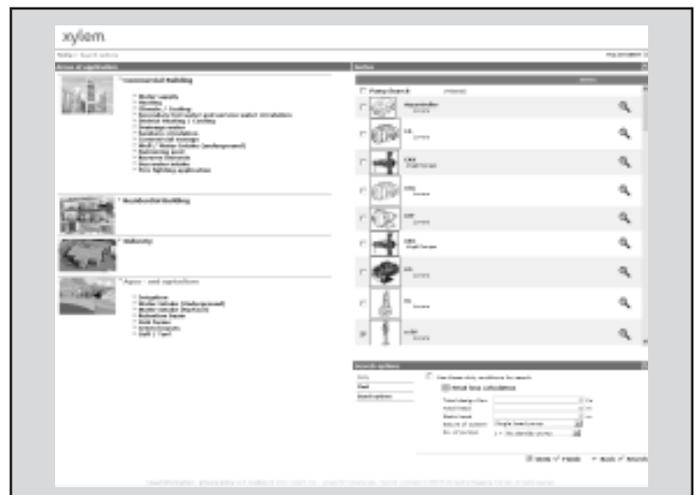
La possibilité de recherche par applications et les informations détaillées fournies permettent d'optimiser la sélection sans avoir de connaissances spécifiques sur les produits Flygt, Lowara et Vogel.

La recherche peut être faite par:

- Application
- Type de produit
- Point de fonctionnement

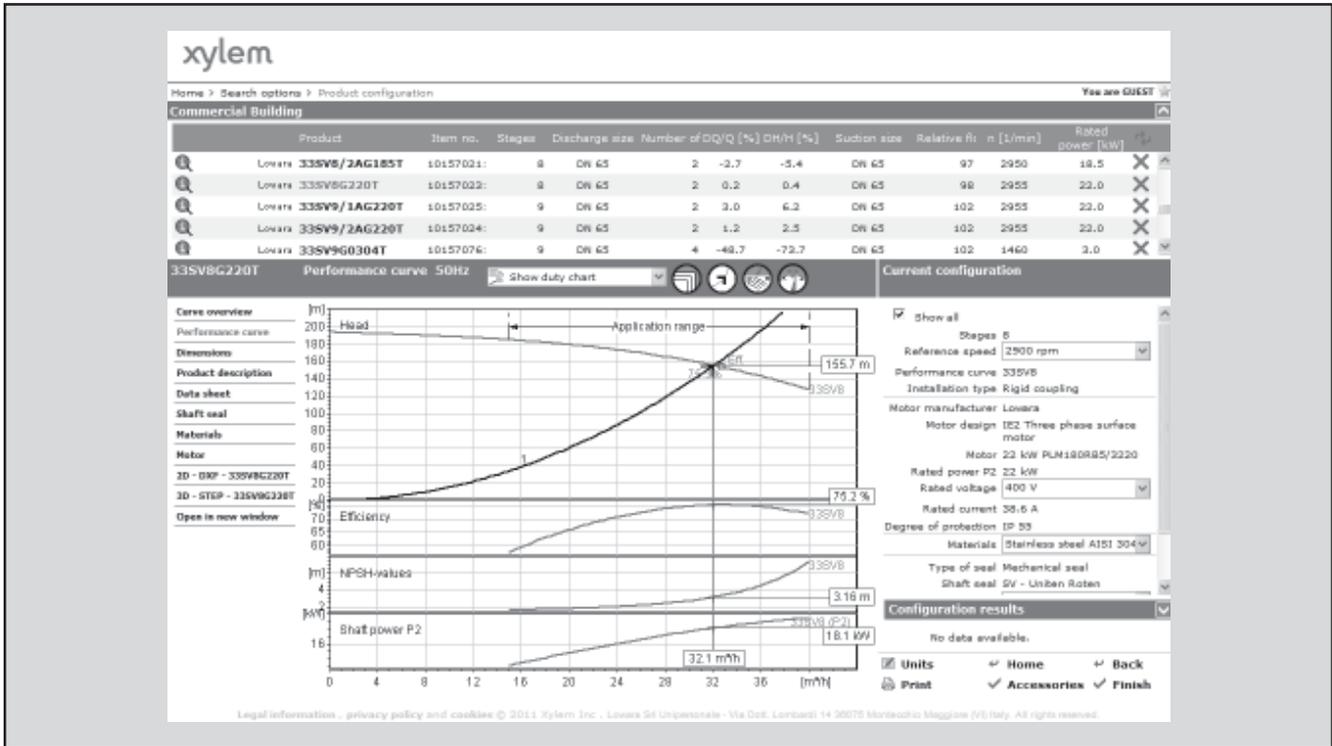
Xylect™ fournit une sortie détaillée:

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



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

SÉLECTION DE PRODUITS AVANCÉE ET DOCUMENTATION Xylect™



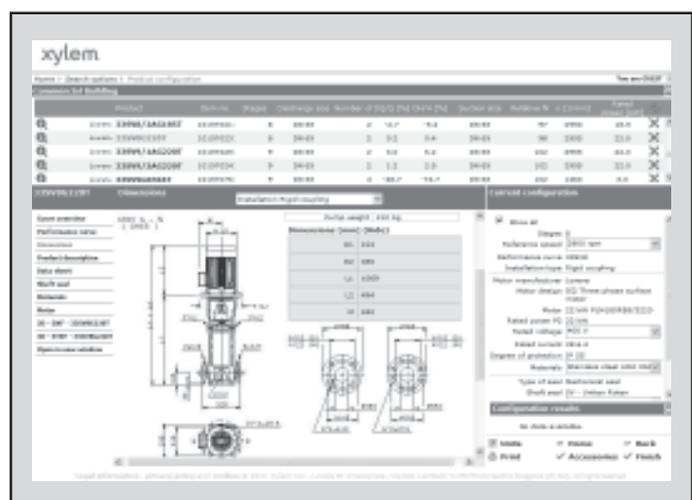
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

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 possède un espace My Xylect, où tous les projets sont enregistrés.

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



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

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 12 700 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 www.xylem.com/fr.



xylem
Let's Solve Water

 **gloor
pumpenbau**

Hauptsitz

Gloor Pumpenbau AG
Thunstrasse 25
CH-3113 Rubigen

Tel. +41 (0)58 255 43 34
info@gloor-pumpen.ch
www.gloor-pumpen.ch

Filiale Mittelland

Gloor Pumpenbau AG
Industriestrasse 25
CH-5036 Oberentfelden

 **gloor
pompes**

Filiale Suisse Romande

Gloor Pumpenbau SA
Rue du Collège 3 | Case postale
CH-1410 Thierrens

Tél. +41 (0)58 255 43 34
info@gloor-pompes.ch
www.gloor-pompes.ch