



ecocirc PRO Série

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

HYDROLYS.FR

**Circulateurs
sanitaires
électroniques
à haut rendement**

**ecocirc PRO
SÉRIE**

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 ÷ +95°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 95°C.
- 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

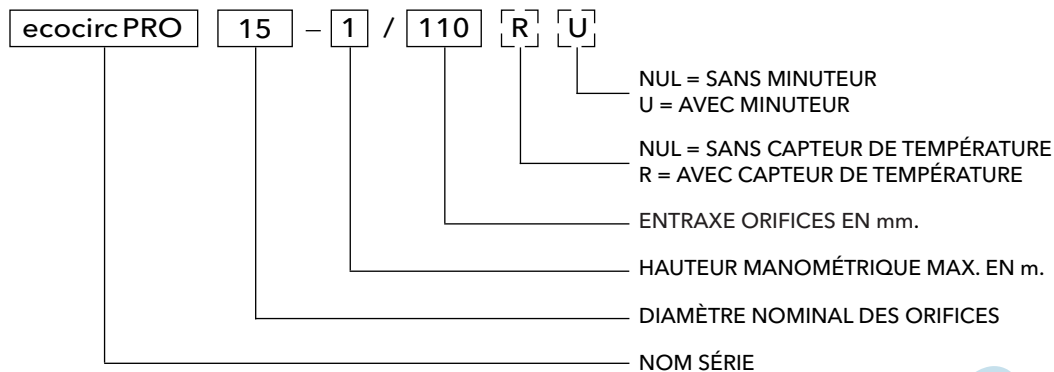
- Raccords.

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)

- Indice d'efficacité énergétique: non applicable à ces produits.
- "Le critère de référence pour les circulateurs les plus efficaces est $IEE \leq 0,20$ ": non applicable à ces produits.
- 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.
- 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

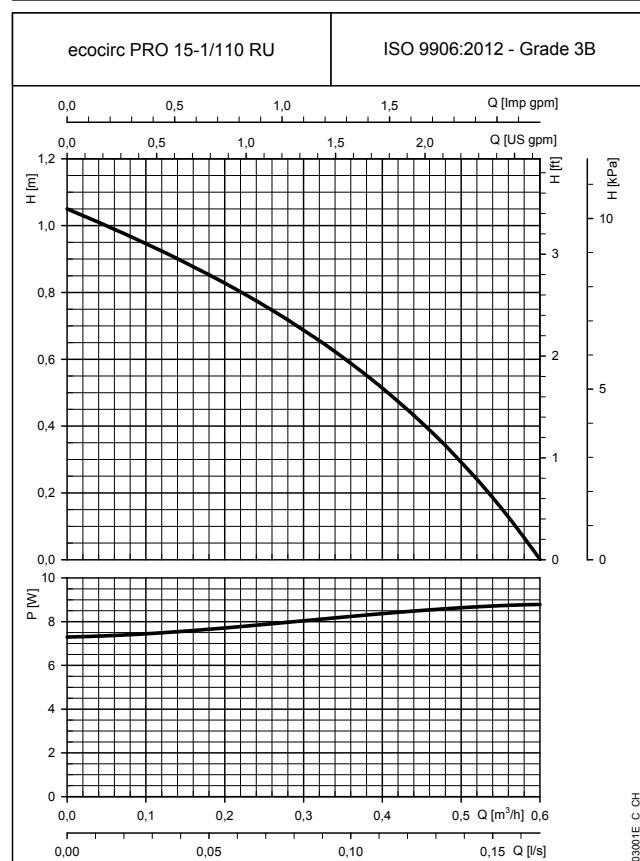
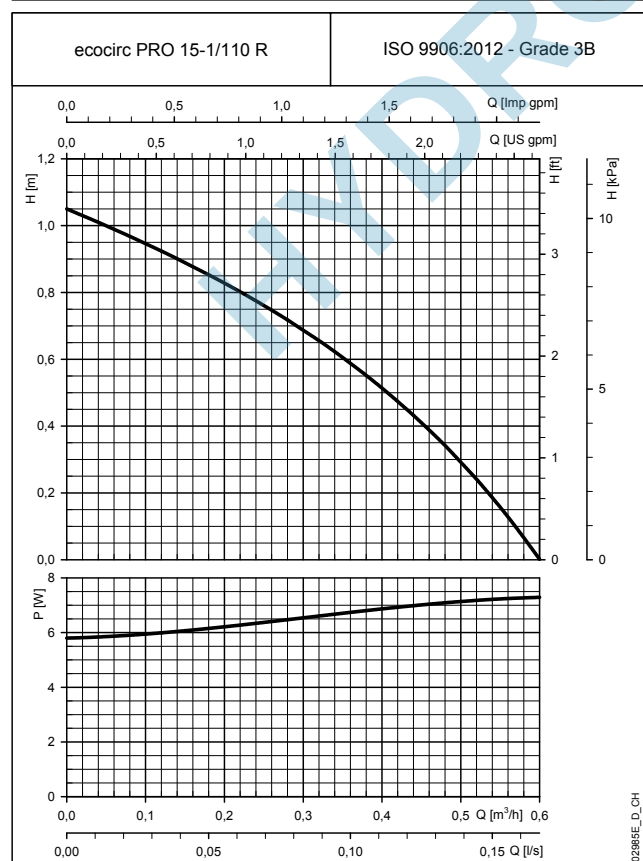
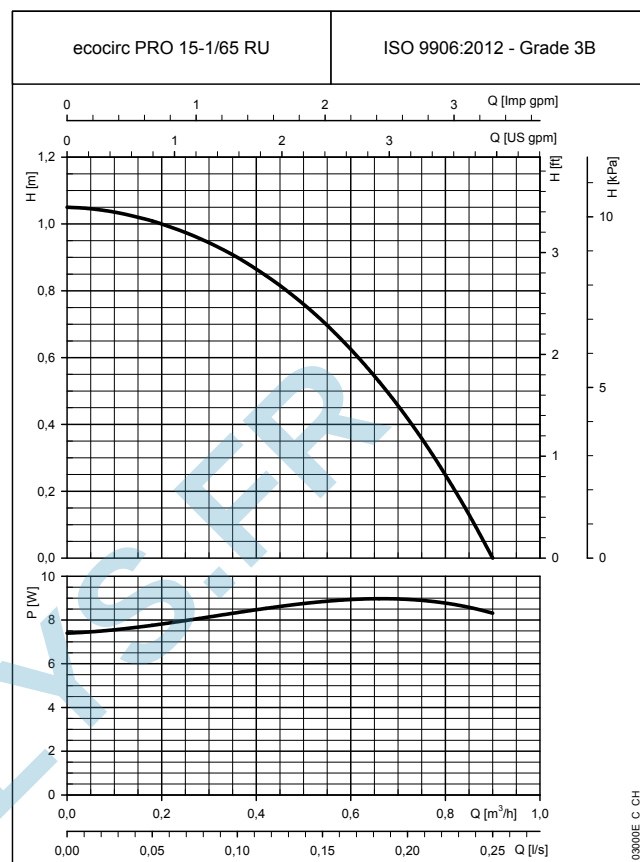
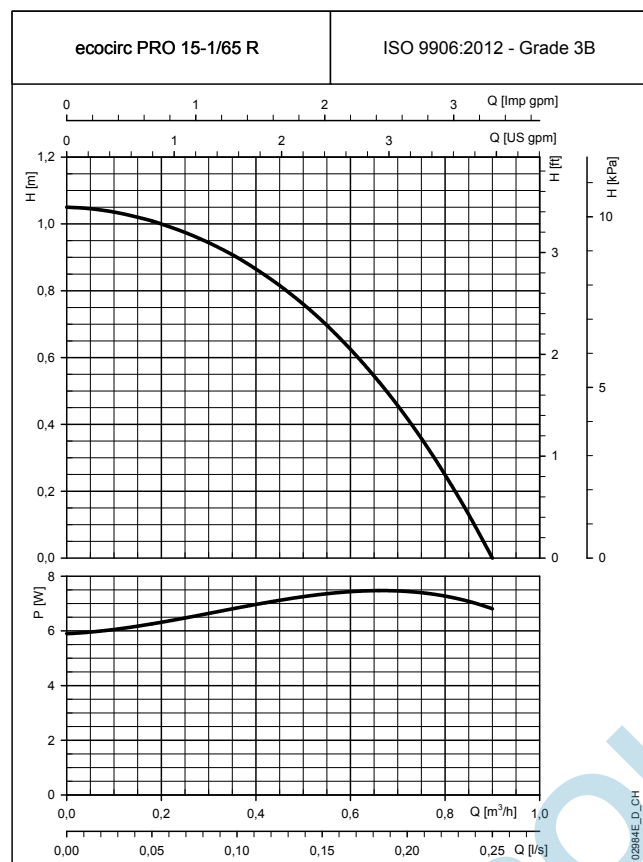
TYPE POMPE ecocirc PRO 230V 50Hz	PUISSANCE ABSORBÉE		VITESSE	Q = DÉBIT											
	MIN W	MAX W		l/s 0	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,19	0,22	0,28	0,36	0,39	
				m³/h 0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	1,3	1,4	
				H = HAUTEUR MANOMÉTRIQUE TOTALE EN MÈTRES DE COLONNE D'EAU											
15-1/65 R	5,9	7,5	max	1,05	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	3,06	3,01	2,92	2,81	2,49	2,29	1,81	0,86	0,42	
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_f_th

SÉRIE ecocirc PRO

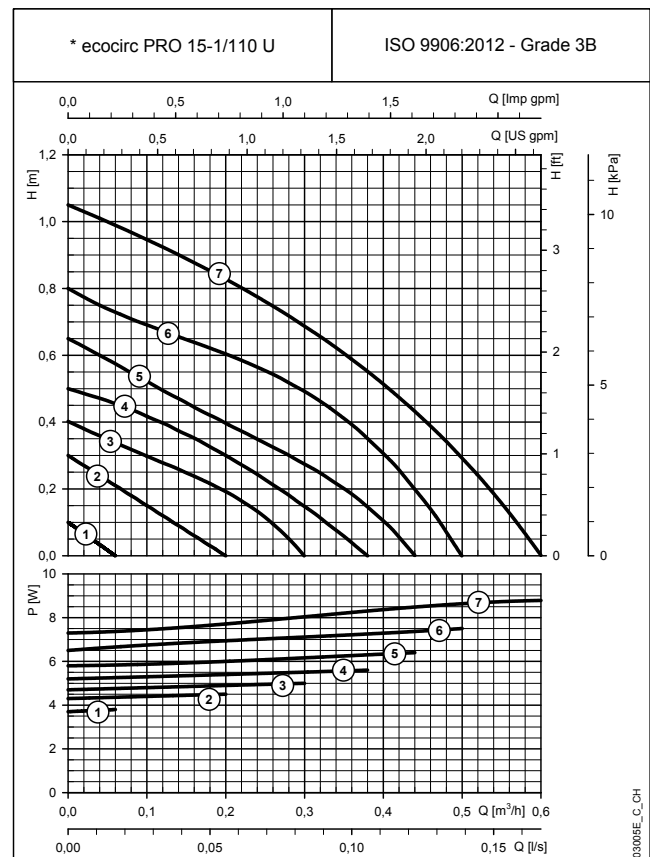
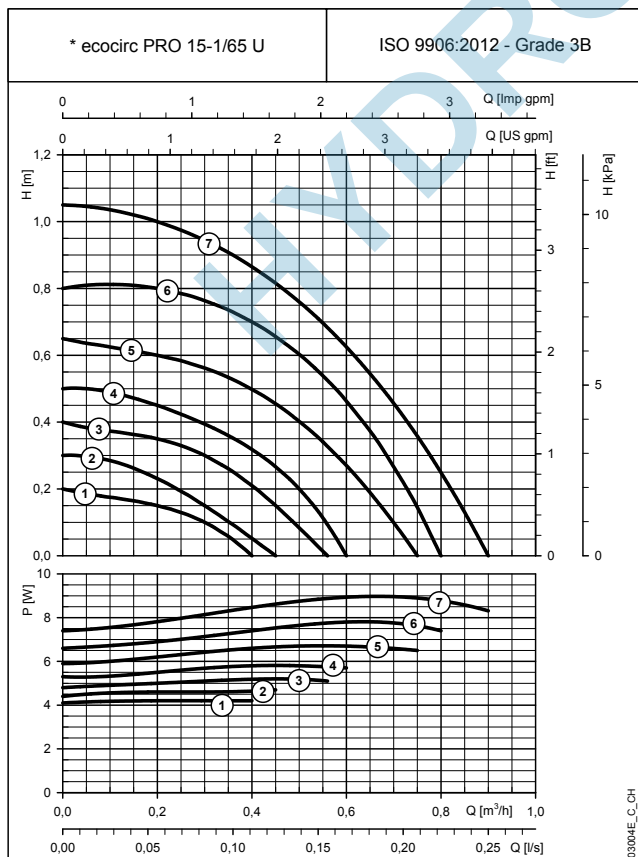
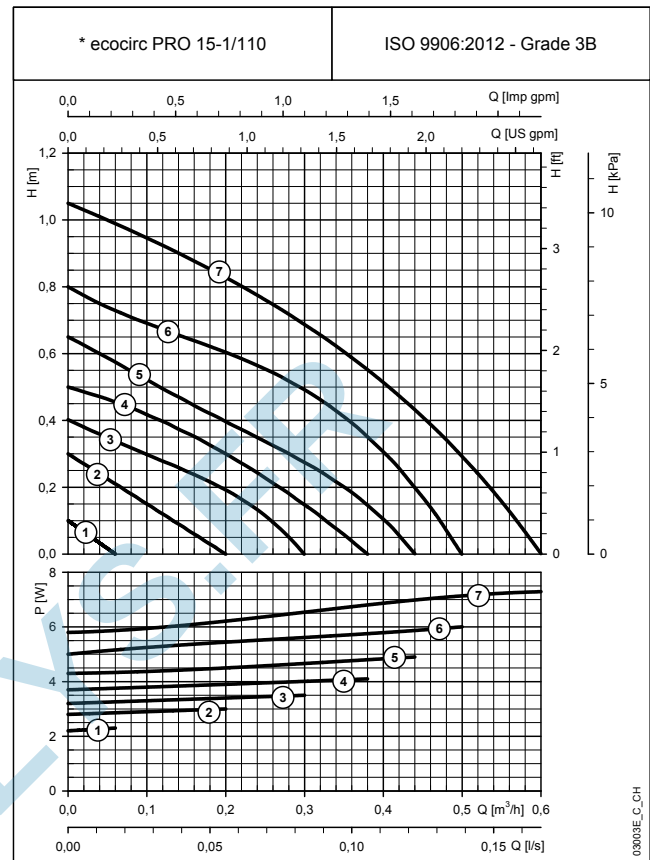
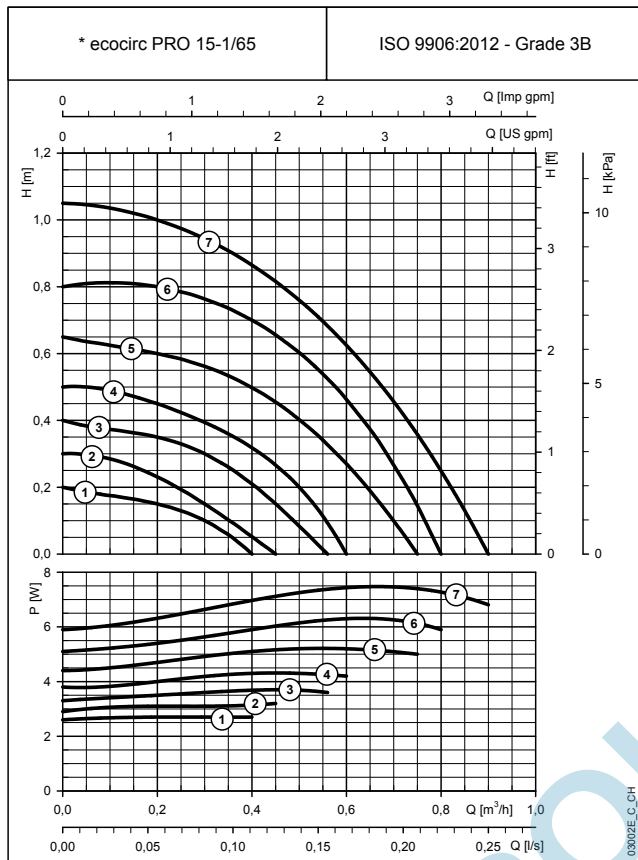
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT MONOPHASÉ



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

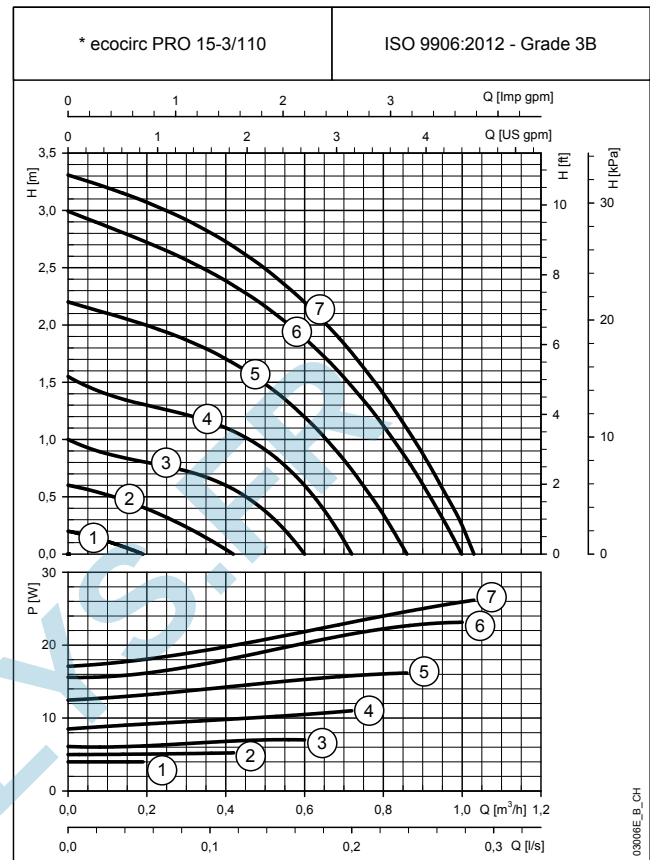
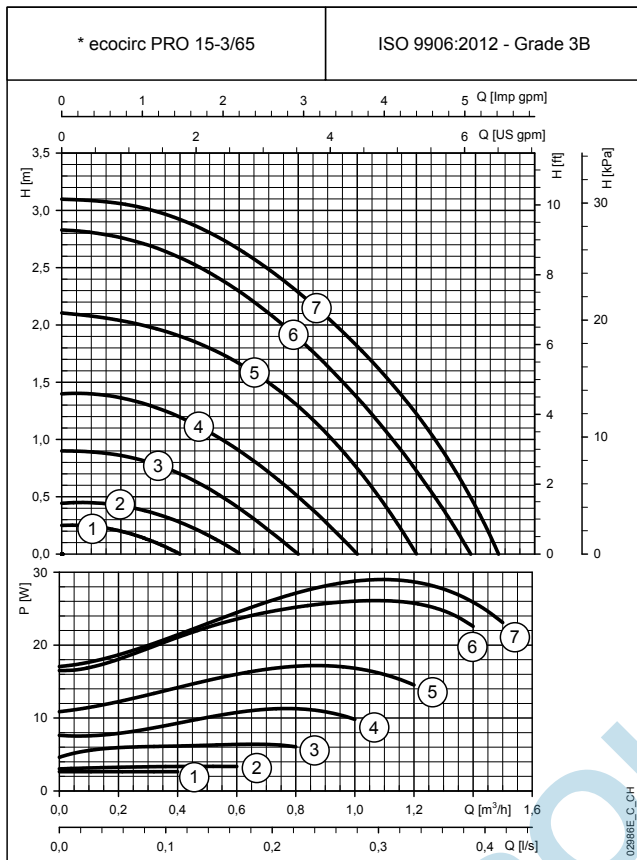
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT MONOPHASÉ



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

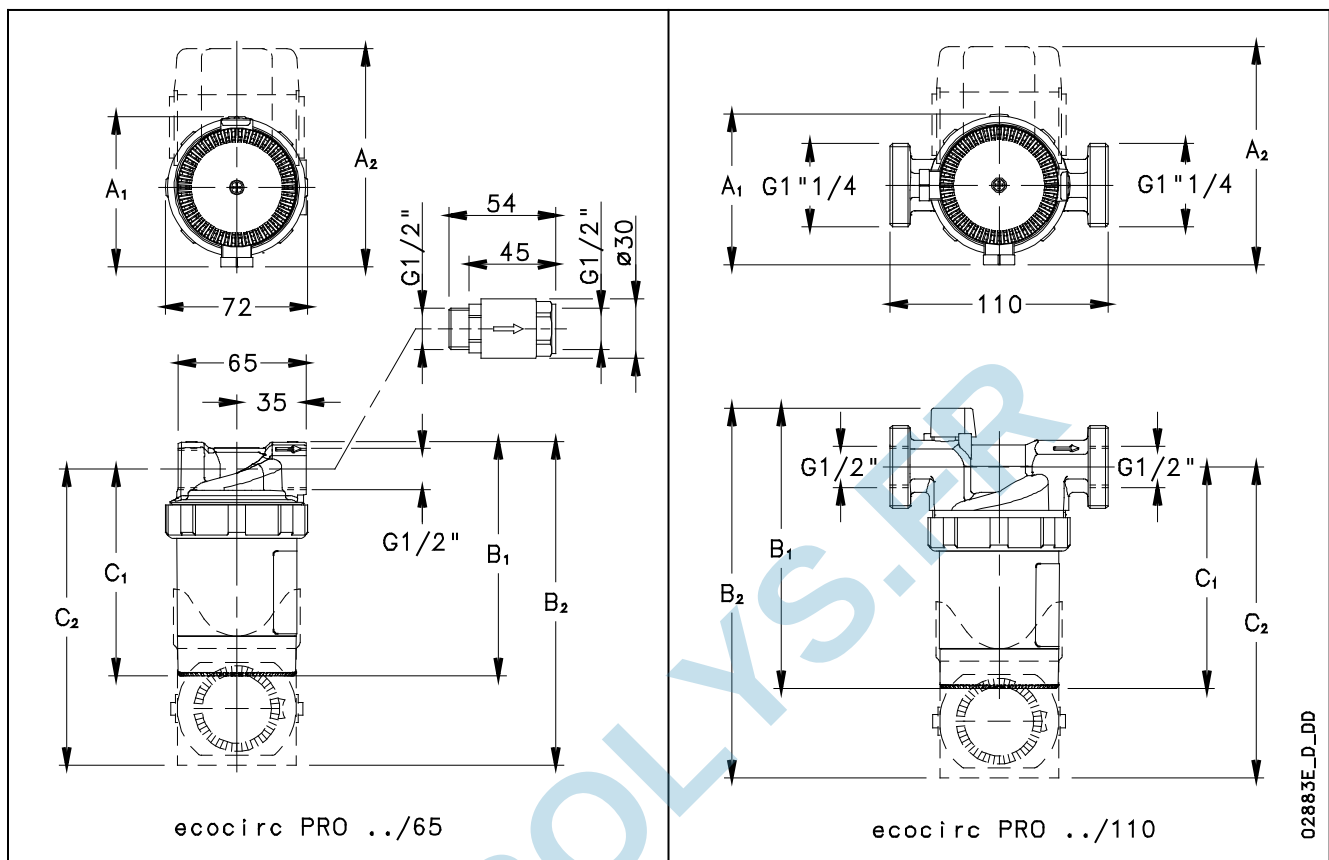
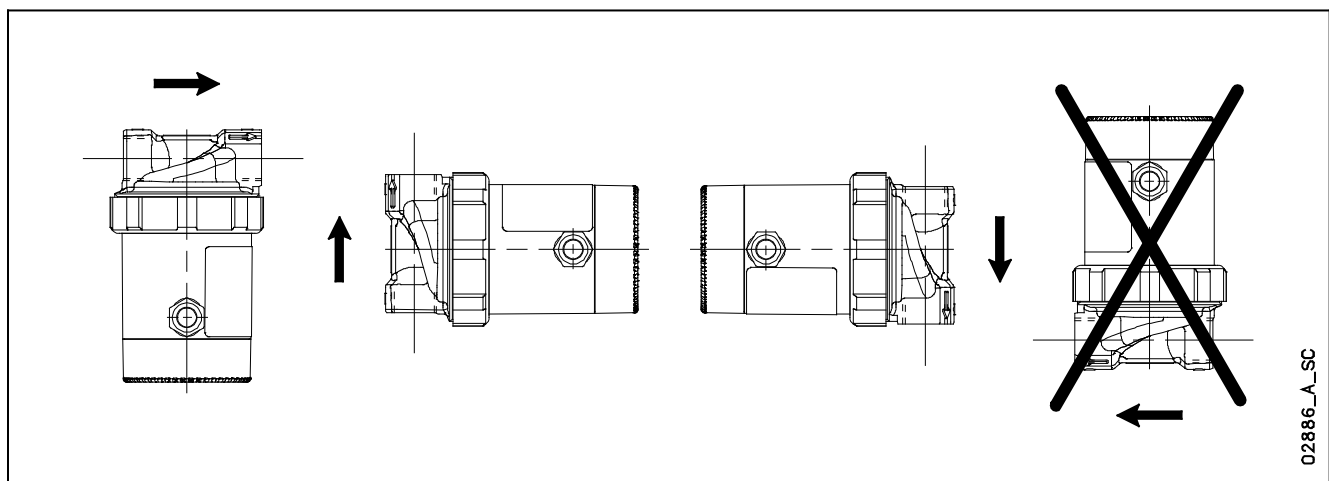


TABLEAU DIMENSIONS ET POIDS

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

POSITIONS D'INSTALLATION



ANNEXES TECHNIQUE

HYDROLYSIS

TENSION DE VAPEUR

TABLEAU TENSION DE VAPEUR p_s ET ρ DENSITÉ 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	443,15	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																	
m³/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	8,85	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	1,26	0,83	0,53	0,34										
		hr	63,5	23,1	7,79	2,63	0,90	0,33	0,20										
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	0,83										
		hr	51,6	21,2	10,0	5,23	1,77	0,73	0,30										
360	6000	v	8,15	5,66	4,16	3,18	2,04	1,42	1,02										
		hr	72,3	29,8	14,1	7,33	2,47	1,02	0,40										
420	7000	v	6,61	4,85	3,72	2,38	1,65	1,21	0,93										
		hr	39,6	18,7	9,75	3,29	1,35	0,64	0,26										
480	8000	v	7,55	5,55	4,25	2,72	1,89	1,39	1,06										
		hr	50,7	23,9	12,49	4,21	1,73	0,82	0,32										
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	0,85										
		hr	36,2	18,9	6,36	2,62	1,24	0,65	0,26										

hr = perte de charge pour 100 m de tuyauterie droite (m)

V = vitesse eau (m/s)

G-at-pct-fr_b_th

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	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 de pied	1,1	1,5	1,9	2,4	3	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	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 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.

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 H MANOMÉTRIQUE

newtons par mètre carré N/m²	kilo-Pascals kPa	bar bar	livres-force par pouce carré psi	mètres d'eau m H ₂ O	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 Gal. imp.	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	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
congélation	273,1500	0,0000	32,0000	
ébullition	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp-fr_b_sc

LOGICIEL DE SELECTION DE POMPES 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 d'accessoires Flygt, Lowara, 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.

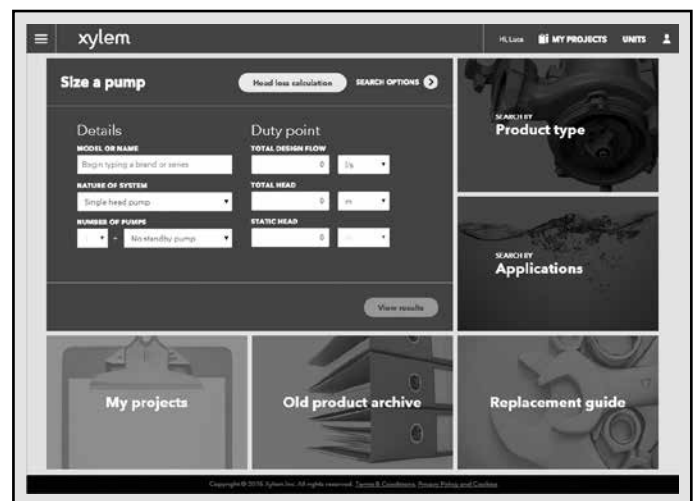
La possibilité de rechercher par applications et les informations détaillées fournies permettent d'optimiser la sélection sans avoir de connaissances spécifiques sur les produits Flygt et Lowara.

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 aide les utilisateurs ne connaissant pas bien la gamme de produits à faire le bon choix.

LOGICIEL DE SELECTION DE POMPES ET DOCUMENTATION Xylect



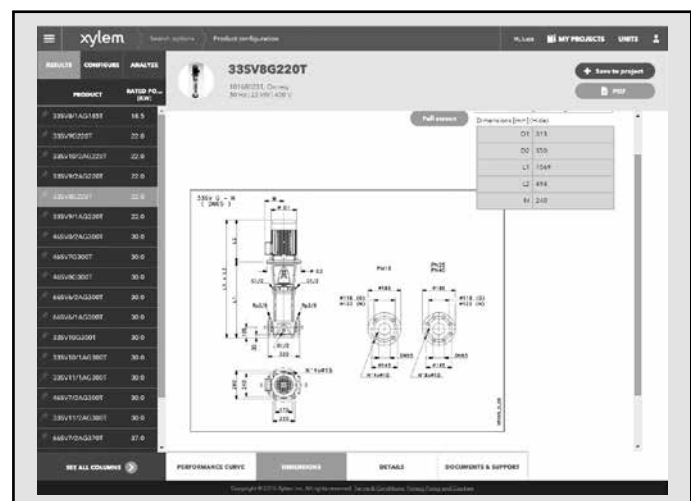
Les informations détaillées permettent de sélectionner la pompe appropriée parmi les différentes alternatives proposées.

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 visiter le site www.xylect.com.



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

HYDROLYS.FR

HYDROLYS.FR

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.

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 xylem.com



Xylem Water Solutions France SAS

29 rue du Port - Parc de l'Île

92022 NANTERRE Cedex

Tél : 09 71 10 11 11

contact.france@xylem.com

xylem.com/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.xylem.com © 2018 Xylem, Inc.