

° LAUDA



CATALOGUE GÉNÉRAL
APPAREIL DE THERMORÉGULATION
2022/2023

°FAHRENHEIT. °CELSIUS. °LAUDA.

LAUDA REFROIDISSEURS À CIRCULATION

Exemples d'application spécifiques

- Évaporateurs rotatifs
- Systèmes de distillation
- Spectromètres
- Alimentation de pièges à froid
- Impression numérique
- Découpe au laser
- Tri au laser
- Soudage par points
- Moulage par injection
- Tunneliers
- Alimentation centrale en eau de refroidissement



LAUDA Microcool

Refroidisseurs à circulation pour un fonctionnement fiable en continu en laboratoire et dans la recherche, de -10 à 40 °C

-10°C 40°C

Refroidisseurs à circulation compacts d'un excellent rapport prix/performances

La ligne de refroidisseurs à circulation simples à utiliser LAUDA Microcool, qui comprend quatre modèles compacts avec écran LED et clavier à membrane, offre des capacités frigorifiques de 0,25 à 1,2 kW. Le point fort de ces appareils est le bloc-pompe de haute qualité à accouplement magnétique, qui est unique dans cette catégorie de prix : il évite tout problème d'étanchéité au niveau de l'arbre de la pompe grâce à l'accouplement magnétique entre la pompe et le moteur électrique.



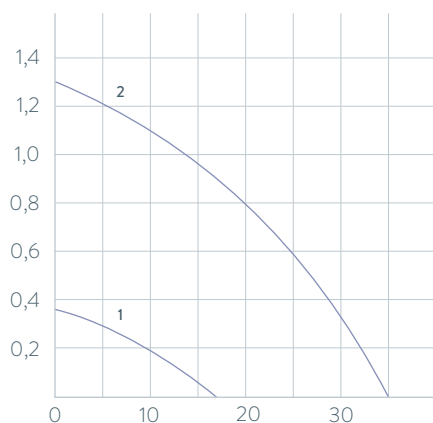
Reconnaissance rapide du niveau de remplissage grâce un regard éclairé



Interface RS 232 en série et contact alarme

COURBES DE LA POMPE Liquide : Eau

Pression bar



1 MC 250
MC 350
2 MC 600
MC 1200

Débit refoulé l/min

Principales fonctions

- Fonctions Auto-Start-Timer et Auto-Shut-Down
- Ouverture de remplissage en haut, raccord de vidange à l'arrière
- Adaptation de la capacité frigorifique par électrovanne de commande avec régulation automatique du compresseur

Équipement de série

Olives, bagues-écrous

Autres accessoires

Flexibles

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques, variantes de tension et courbes caractéristiques dans les ›Caractéristiques techniques‹.

Plus d'informations sur www.lauda.de/1764



LAUDA Microcool

Les refroidisseurs à circulation compacts MC 250 et MC 350 vont sans problème sur une paillasse de laboratoire. La ligne comporte également des modèles légèrement plus gros, d'une capacité frigorifique de 600 et 1200 watts, qui peuvent être posés au sol sous les paillasses de laboratoire et ainsi ne pas encombrer.



LAUDA Ultracool

Refroidisseurs à circulation écoénergétiques de -10 à 35°C

-10°C  35°C

Refroidisseurs à circulation LAUDA Ultracool offrant jusqu'à 50 pour cent d'économie d'énergie

Conçus avec un souci d'efficacité énergétique, les nouveaux refroidisseurs à circulation LAUDA Ultracool contribuent pleinement à réduire vos coûts d'exploitation. Les nouveaux appareils permettent, selon les conditions d'exploitation, de réduire jusqu'à 50 pour cent des coûts énergétiques sur des périodes d'amortissement inférieures à un an. Le concept d'utilisation innovant permet de surveiller et de commander facilement à distance les refroidisseurs à circulation LAUDA Ultracool, et ce, grâce à une télécommande raccordée ou au serveur Web intégré à l'aide d'un PC ou d'un ordinateur portable, ou encore à une connexion via une passerelle de téléphonie mobile 4G via le cloud LAUDA.LIVE. Cela facilite l'utilisation au moyen d'un PC ou d'un ordinateur portable.



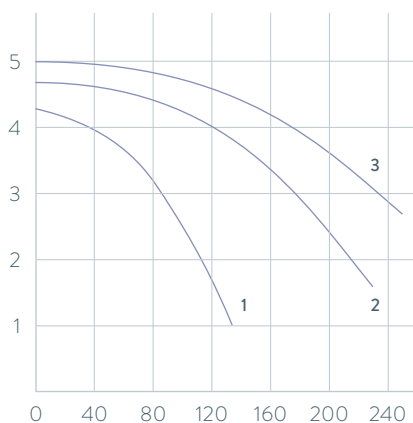
Adapté à une installation en extérieur (IP 54)



LAUDA Ultracool UC 2/UC 4 de faibles dimensions

COURBES DE LA POMPE Pompes standards (3 bars), 50 Hz

Pression bar



3 UC 65
2 UC 50
1 UC 8, UC 14, UC 24

Principales fonctions

- Grande efficacité énergétique permettant de réduire les coûts d'exploitation
- Commande via l'unité de télécommande LCD ou le serveur Web
- Meilleure stabilité thermique de $\pm 0,5$ K
- Télésurveillance et télémaintenance assurées par LAUDA.LIVE

Équipement de série

Interface Ethernet, unité de télécommande, raccords en acier inoxydable

Accessoires supplémentaires

Jeux de flexibles, protection antiretour, Passerelle de téléphonie mobile 4G

Vous trouverez toutes les caractéristiques techniques, variantes de tension et courbes caractéristiques dans les ›Caractéristiques techniques‹.

Plus d'informations sur www.lauda.de/de/1778

NOUVEAU

LAUDA.LIVE
ready



LAUDA Ultracool

Les refroidisseurs à circulation LAUDA Ultracool économes en énergie sont conformes à la directive d'écoconception 2009/125/CE. Celle-ci définit des valeurs d'efficacité énergétique minimales (valeurs caractéristiques SEPR) que doivent satisfaire les refroidisseurs à circulation de cette classe de puissance. Les refroidisseurs à circulation LAUDA Ultracool vont parfois même au-delà des valeurs SEPR requises pour l'efficacité énergétique. Selon les conditions d'exploitation, ils sont jusqu'à 50 % plus économes en énergie que les modèles classiques non conformes aux normes d'écoconception.



Refrigerateurs à circulation

Thermostats de calibration

Congélateurs

Agitateurs

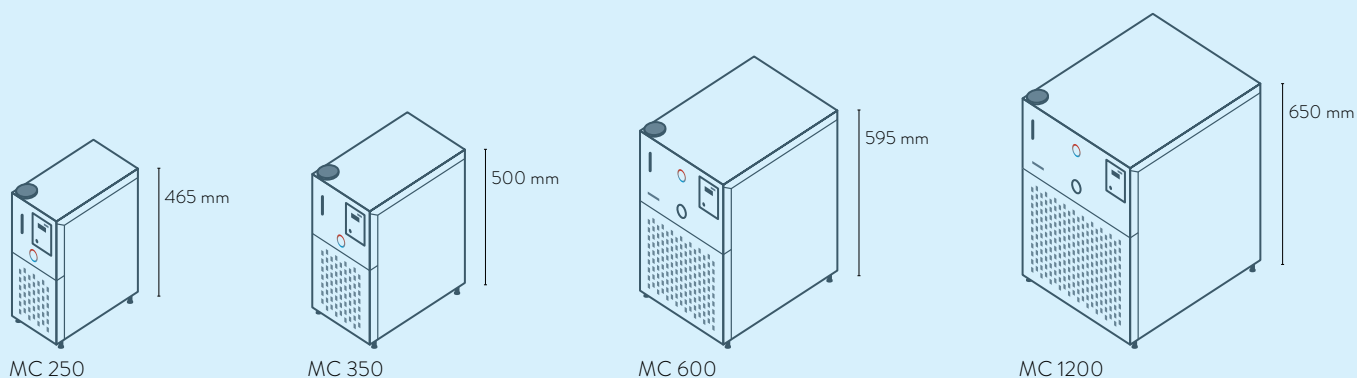
Distillateurs

Accessoires

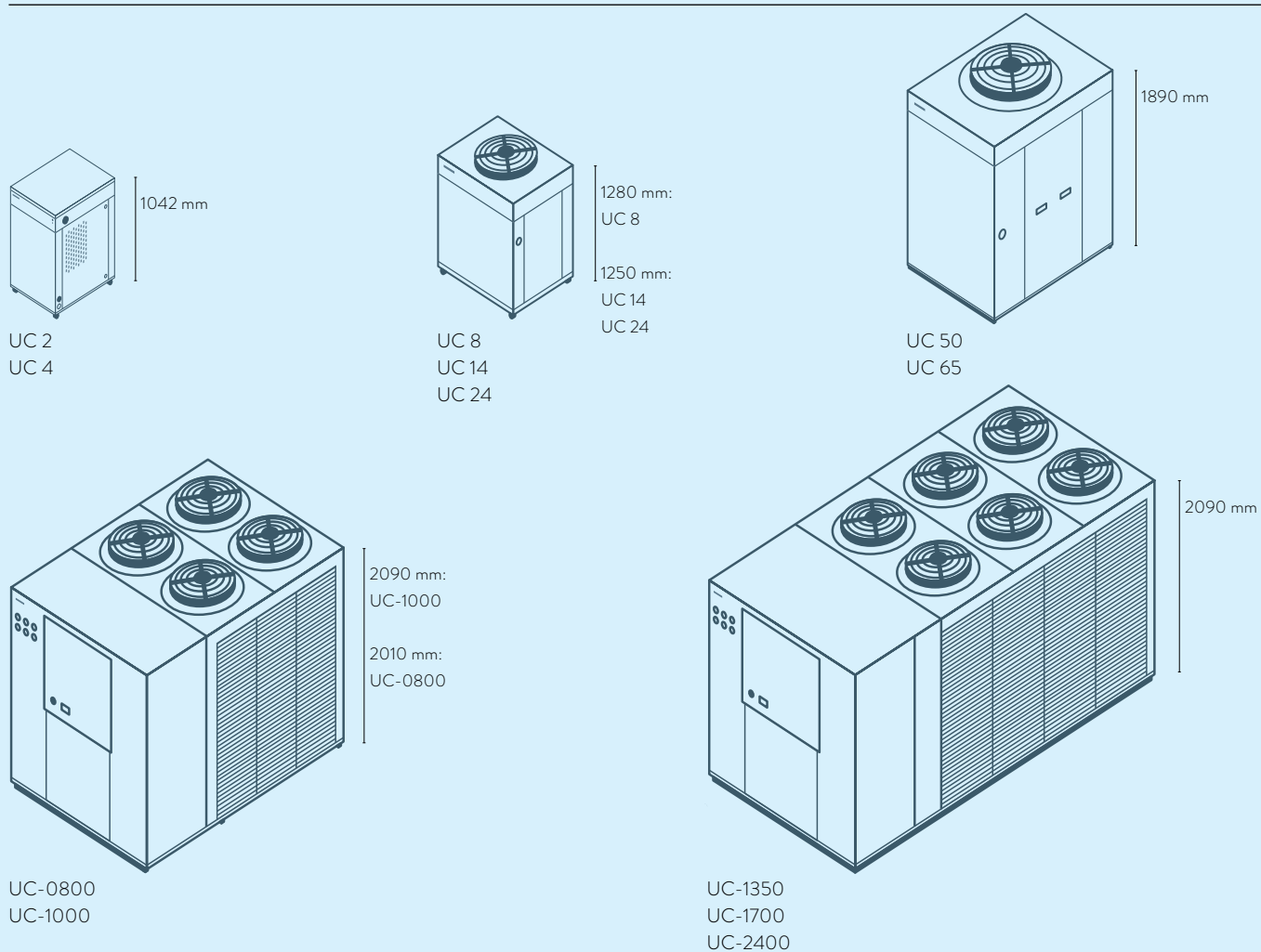
Refroidisseurs à circulation LAUDA

Aperçu des différents modèles

LAUDA Microcool / Page 116



LAUDA Ultracool / Page 118



Refroidisseurs à circulation LAUDA

Interfaces

	Pt 100 (1)	Pt 100 (2)	USB	Ethernet	RS 232 / 485	Analogique	Contact Namur	Contact D-Sub	PROFIBUS	EtherCAT M8	EtherCAT RJ 45	Modbus	Contact perturbateur	Nombre d'emplacements de modules, grand	Nombre d'emplacements de modules, petit
LAUDA Microcool / Page 116	-	-	-	-	RS 232	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-
LAUDA Ultracool / Page 118	-	-	-	S*	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-

S = de série

S* = Ethernet avec Modbus TCP/IP protocole

Refroidisseurs à circulation LAUDA

Aperçu des fonctions

Élément de commande	Microcool	Ultracool
Affichage	7 segments	LCD
Type de commande	3 touches	6 touches
Calibration 1 point	✓	-
Nombre de programme/segment	-	-
Programmateur avec champs de tolérance	-	-
Affichage graphique des changements de température	-	-
Affichage de la pression (analogique)	- / ✓	✓
Affichage de la pression (numérique)	-	✓
By-pass réglable	-	-
Indicateur de niveau (analogique)	✓	-
Indicateur de niveau (numérique)	-	✓
Mise en veille	✓	✓
Contrôleur de débit	-	-
Trop-plein	✓	-
Alarme de niveaux bas	✓	✓
Robinet de vidange	-	✓
Vis de vidange	✓	-

Refroidisseurs à circulation LAUDA

Caractéristiques techniques selon DIN 12876

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température* ±K	Température ambiante °C	Refroidissement équipement frigorifique	Puissance de chauffe max. kW	Capacité frigorifique kW					Pression de refoulement max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	filetage de raccordement de pompe mm	Volume de remplissage min. l
						20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C				
LAUDA Microcool / Page 116 MC 250	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Air	-	0,25	0,20	0,15	0,09	-	0,35	16	Ø 10 mm	2,0
MC 350	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Air	-	0,35	0,27	0,20	0,12	-	0,35	16	Ø 10 mm	4,0
MC 600	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Air	-	0,60	0,50	0,36	0,15	-	1,3	35	G 3/4	4,0
MC 1200	-10 ... 40	0,50	5 ... 40	Air	-	1,20	1,05	0,75	0,40	-	1,3	35	G 3/4	7,0

Volume de remplissage max. l	Dimensions (L x P x H) mm	Protection	Niveau de pression acoustique dB(A)	Poids kg	Puissance absorbée max. kW	Tension secteur V; Hz	Référence	Type d'appareil
4,0	200 × 350 × 465	IP 32	60	25,0	0,2	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	L001046	MC 250
7,0	240 × 400 × 500	IP 32	60	34,0	0,5	230 V; 50 Hz	L001047	MC 350
8,0	350 × 480 × 595	IP 32	57	50,0	0,7	230 V; 50 Hz	L001048	MC 600
14,0	450 × 550 × 650	IP 32	59	63,0	1,2	230 V; 50 Hz	L001049	MC 1200

Refroidisseurs à circulation LAUDA

Caractéristiques techniques

Type d'appareil	Plage de température de fonctionnement °C	Constante de température ±K	Température ambiante °C	Capacité frigorifique selon température de sortie de l'eau ¹ kW								Nbre circuits de réfrigération			Ventilateur du moteur		Pression de refoulement max. bar
				35 - 25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	Nombre	kW	m ³ /h			
LAUDA Ultracool / Page 118																	
UC 2	-10...35	0,5	-15...50	3,10	3,10	2,80	2,40	2,00	1,70	1,40	1,20	1	1	0,2	3050	3,4	
UC 2	-10...35	0,5	-15...50	3,10	3,10	2,80	2,40	2,00	1,70	1,40	1,20	1	1	0,2	3050	5,5	
UC 4	-10...35	0,5	-15...50	6,10	6,10	5,50	4,80	3,90	3,30	2,80	2,40	1	1	0,2	3050	3,4	
UC 4	-10...35	0,5	-15...50	6,10	6,10	5,50	4,80	3,90	3,30	2,80	2,40	1	1	0,2	3050	5,5	
UC 8	-10...35	0,5	-15...50	13,3	13,3	12,0	10,2	8,5	7,0	5,4	4,4	1	1	0,5	4500	5,6	
UC 8	-10...35	0,5	-15...50	13,3	13,3	12,0	10,2	8,5	7,0	5,4	4,4	1	1	0,5	4500	4,2	
UC 14	-10...35	0,5	-15...50	22,4	20,3	18,4	15,8	13,4	11,1	9,3	7,6	1	1	1,0	7500	5,6	
UC 14	-10...35	0,5	-15...50	22,4	20,3	18,4	15,8	13,4	11,1	9,3	7,6	1	1	1,0	7500	4,2	
UC 24	-10...35	0,5	-15...50	34,0	30,9	28,1	24,3	20,8	17,3	14,5	12,0	1	1	1,0	7500	5,8	
UC 24	-10...35	0,5	-15...50	34,0	30,9	28,1	24,3	20,8	17,3	14,5	12,0	1	1	1,0	7500	4,2	
UC 50	-10...35	0,5	-15...50	67,5	65,6	59,4	51,2	43,7	36,4	30,4	25,2	1	1	2,6	19000	6,5	
UC 50	-10...35	0,5	-15...50	67,5	65,6	59,4	51,2	43,7	36,4	30,4	25,2	1	1	2,6	19000	4,6	
UC 65	-10...35	0,5	-15...50	87,5	85,2	77,4	66,9	57,3	47,8	40,1	33,3	1	1	2,6	19000	6,9	
UC 65	-10...35	0,5	-15...50	87,5	85,2	77,4	66,9	57,3	47,8	40,1	33,3	1	1	2,6	19000	5,0	
UC-0800	-5...25	2	-15...45	114,3	114,3	103,0	87,9	72,3	57,8	45,4	-	2	4	2,4	36000	4,6	
UC-1000	-5...25	2	-15...45	140,8	140,8	126,1	106,4	85,9	67,0	51,2	-	2	4	2,4	40800	3,7	
UC-1350	-5...25	2	-15...45	182,1	182,1	163,7	139,2	113,7	90,0	69,8	-	2	6	3,6	57000	5,5	
UC-1700	-5...25	2	-15...45	228,4	228,4	205,9	175,7	144,6	115,6	90,8	-	2	6	3,6	55200	5,2	
UC-2400	-5...25	2	-15...45	336,9	336,9	308,8	265,0	223,1	182,8	148,2	-	2	6	7,5	66000	5,2	

¹ avec une température ambiante de 25 °C

² Rp = G = BSP (filetage intérieur G selon la norme britannique)

Coefficient correcteur de la température ambiante; $C_{NOM} = C_{WORK} \times F$

Température ambiante	25	30	35	40	45
Coefficient correcteur F	1	0,9	0,85	0,78	0,66

Remarque: Les valeurs calculées à l'aide du coefficient correcteur sont des valeurs approximatives

Débit refoulé max. l/min	Pression de refoulement nominale bar	Débit refoulé nominal l/min	Filetage de raccordement de pompe ² mm	Volume réservoir d'eau l	Dimensions (L x P x H) mm	Protection	Niveau de pression acoustique ¹ dB(A)	Poids kg	Puissance absorbée max. kW	Fusible max. A	Tension secteur V ; Hz	SEPR	Référence	Type d'appareil
42	3,3	5,6	Rp 1/2	12	510×680×1042	IP 32	53,5	115	1,0	16	230 V; 50 Hz	6,24	L003509	UC 2
68	5,3	5,6	Rp 1/2	12	510×680×1042	IP 32	53,5	115	1,2	16	230 V; 50 Hz	6,24	L003510	UC 2
42	2,8	13,8	Rp 1/2	12	510×680×1042	IP 32	57,9	115	1,8	16	230 V; 50 Hz	5,23	L003511	UC 4
68	5,0	13,8	Rp 1/2	12	510×680×1042	IP 32	57,9	115	2,0	16	230 V; 50 Hz	5,23	L003512	UC 4
133	5,3	26,6	Rp 1	35	720×910×1280	IP 54	61,0	150	3,8	25	400 V; 3/PE; 50 Hz	6,44	L002944	UC 8
130	4,0	26,6	Rp 1	35	720×910×1280	IP 54	61,0	150	3,4	25	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	6,44	L002853	UC 8
133	5,3	43,8	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	175	5,4	25	400 V; 3/PE; 50 Hz	6,41	L002946	UC 14
130	3,7	43,8	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	175	5,1	25	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	6,41	L002854	UC 14
200	4,9	84,1	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	180	9,5	32	400 V; 3/PE; 50 Hz	5,63	L002947	UC 24
130	2,7	84,1	Rp 1	35	720×910×1250	IP 54	64,7	180	8,0	32	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	5,63	L002855	UC 24
250	5,5	150,0	Rp 1 1/2	210	1040×1435×1890	IP 54	68,7	410	16,5	50	400 V; 3/PE; 50 Hz	5,37	L002948	UC 50
230	3,3	150,0	Rp 1 1/2	210	1040×1435×1890	IP 54	68,7	410	14,8	50	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	5,37	L002856	UC 50
367	6,5	196,0	Rp 1 1/2	210	1040×1435×1890	IP 54	69,5	440	23,6	63	400 V; 3/PE; 50 Hz	5,16	L002949	UC 65
250	3,3	196,0	Rp 1 1/2	210	1040×1435×1890	IP 54	69,5	440	20,4	63	400 V; 3/PE; 50 Hz / 460 V; 3/PE; 60 Hz	5,16	L002857	UC 65
420	3,4	247,0	Rp 2	300	1545×2230×2010	IP 54	58,3	1020	27,5	80	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6080223	UC-0800
500	3,5	299,0	Rp 2 1/2	500	1660×3400×2090	IP 54	63,1	1460	33,4	100	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6100221	UC-1000
500	4,5	392,0	Rp 2 1/2	500	1660×3400×2090	IP 54	62,2	1570	43,8	150	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6135221	UC-1350
670	3,4	494,0	Rp 2 1/2	500	1660×3400×2090	IP 54	61,3	1630	54,9	150	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6170221	UC-1700
970	3,6	733,0	DIN-2566 DN80	500	1660×3585×2090	IP 54	62,7	1690	71,4	200	400 V; 3/PE; 50 Hz	-	E6240221	UC-2400

Refroidisseurs à circulation LAUDA

Variantes de tension

Type d'appareil	Tension secteur V; Hz	Pression de refoulement max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Référence	Type d'appareil	Tension secteur V; Hz	Pression de refoulement max. bar	Débit refoulé max. refoulement l/min	Puissance absorbée max. kW	Code de la fiche*	Référence
LAUDA Microcool / Page 116													
MC 250	115 V; 60 Hz	0,4	16	0,2	14	L001066	MC 600	115 V; 60 Hz	1,3	35	0,8	14	L001068
MC 250	220 V; 60 Hz	0,4	16	0,2	43	L001061	MC 600	220 V; 60 Hz	1,3	35	0,7	43	L001063
MC 350	100 V; 50/60 Hz	0,4	16	0,5	14	L001072	MC 1200	115 V; 60 Hz	1,3	35	1,1	14	L001069
MC 350	115 V; 60 Hz	0,4	16	0,5	14	L001067	MC 1200	220 V; 60 Hz	1,3	35	1,2	43	L001064
MC 350	220 V; 60 Hz & 230 V; 50 Hz	0,4	16	0,5	42	L001052							
LAUDA Ultracool / Page 118													
UC 2	230 V; 60 Hz	3,5	50	1,1	-	L003513	UC-1000	460 V; 3/PE; 60 Hz	5,2	430	42,1	-	E6100241
UC 2	230 V; 60 Hz	5,0	80	1,3	-	L003533	UC-1350	460 V; 3/PE; 60 Hz	5,4	600	55,3	-	E6135241
UC 4	230 V; 60 Hz	3,5	50	1,9	-	L003514	UC-1700	460 V; 3/PE; 60 Hz	5,4	600	70,2	-	E6170241
UC 4	230 V; 60 Hz	5,0	80	2,1	-	L003534	UC-2400	460 V; 3/PE; 60 Hz	3,7	1170	96,1	-	E6240241
UC-0800	460 V; 3/PE; 60 Hz	4,8	300	35,4	-	E6080241							

*Toutes les données relatives aux codes de fiches sont indiquées sur la page 162

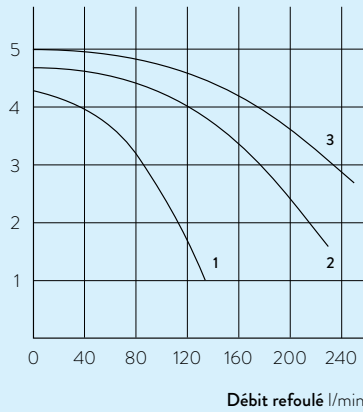
Refroidisseurs à circulation LAUDA

Autres courbes caractéristiques

LAUDA Ultracool / Page 118

COURBES DE LA POMPE Liquide : eau

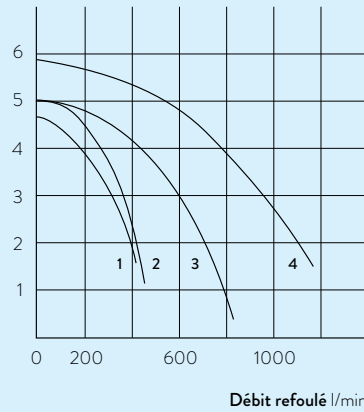
Pression bar



- 3 UC 65
- 2 UC 50
- 1 UC 8, UC 14, UC 24

COURBES DE LA POMPE Liquide : eau

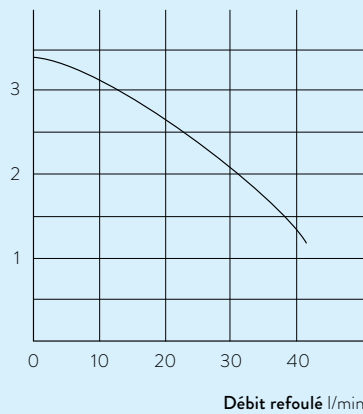
Pression bar



- 1 UC-0800
- 2 UC-1000
- 3 UC-1350
UC-1700
- 4 UC-2400

COURBES DE LA POMPE Liquide : eau

Pression bar



- UC 2, UC 4

