

Pompe pour eau potable à haute efficacité
énergétique

Calio-Therm NC

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Calio-Therm NC

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 02.11.2016



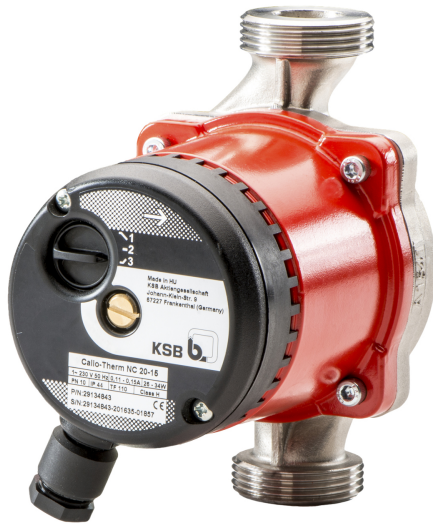
Sommaire

Bâtiment : Chauffage	4
Pompes non régulées pour eau potable	4
Calio-Therm NC	4
Applications principales	4
Fluides pompés	4
Caractéristiques de fonctionnement	4
Désignation	4
Conception	4
Matériaux	4
Avantages du produit	5
Certifications	5
Informations sur la sélection	6
Synoptique du programme / Tableaux de sélection	7
Caractéristiques techniques	7
Grille de sélection	7
Courbes caractéristiques	8
Dimensions	10
Conseils d'installation	10
Fourniture	10
Accessoires	11

Bâtiment : Chauffage

Pompes non régulées pour eau potable

Calio-Therm NC



Applications principales

- Alimentation en eau potable
- Distribution d'eau chaude
- Systèmes connexes dans l'industrie et le bâtiment (p. ex. circulation d'eau de refroidissement)

Fluides pompés

- Eau potable et eau pour exploitations alimentaires suivant TrinkwV 2001 (décret allemand sur l'eau potable)

Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q [m ³ /h]	≤ 9
	Q [l/s]	≤ 2,5
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 7
Température du fluide pompé - eau de chauffage	T [°C]	+2 à +110
Température du fluide pompé - eau potable ¹⁾	T [°C]	Jusqu'à +65 et jusqu'à 14 [°dH] (degré de dureté)
Température ambiante	T [°C]	0 à 40
Pression de service	p [bar]	≤ 10
Pression nominale	PN [bar]	10
Niveau de pression acoustique	[dB (A)]	< 45
Raccordement	G 1 1/4, G 1 1/2	

¹⁾ Il est recommandé de limiter la température du fluide pompé à 65 °C pour éviter les conséquences possibles d'un dépôt de tartre ; des températures de fluide plus élevées sont possibles temporairement (p. ex. pour des cycles de désinfection thermique).

Désignation

Exemple : Calio-Therm NC 25-40-130

Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
Calio	Gamme	
Therm	Pompe pour eau potable	
NC	Non régulée	
25	Diamètre nominal raccord de pompe	
	20	G 1 /4
	25	G 1 1/2
40	Hauteur manométrique en m × 10 (p. ex. 40 = 4 m)	
130	Entraxe	
	130	130 mm

Conception

Construction

- Circulateur à rotor noyé sans entretien (sans presse-étoupe)

Entraînement

- Moteur électrique
- Protection moteur intégrée
- 1~230 V CA, 50 Hz
- Degré de protection IP44
- Classe thermique F
- Classe de température TF 110
- Émission de perturbations EN 61000-6-3
- Immunité aux perturbations EN 61000-6-2

Paliers

- Palier lisse spécial lubrifié par le fluide pompé

Raccords

- À orifices filetés ou à brides

Modes de fonctionnement

- 3 niveaux de vitesse réglables

Fonctions automatiques

- Démarrage progressif
- Protection intégrale du moteur

Fonctions manuelles

- Réglage du niveau de vitesse
- Bouchon de purge d'air
- Fonction de déblocage

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Composant	Matériau
Volute	Acier inoxydable 1.4308
Arbre	Céramique
Roue	Matière synthétique chargée de fibres de verre (PSU-GF20) (PP-GF30 pour Calio-Therm NC 25-70)


Composant	Matériau
Palier	Céramique
Chemise d'entrefer	Acier inoxydable 1.4301
Coquilles de calorifugeage	Polypropylène

Avantages du produit

- Adaptation aux conditions individuelles de l'installation en vue d'économiser de l'énergie grâce à l'adaptation de la puissance
- Frais réduits pour les rechanges ou remplacements
- Toutes les pièces en contact avec le fluide pompé sont conformes aux recommandations KTW
- Réduction des frais de stockage grâce à la polyvalence des applications

Certifications

Tableau synoptique

Label	Valable pour :	Remarque
 Von Profis. Für Qualität.	Allemagne	Toutes tailles

Informations sur la sélection

Pression minimum

La pression minimum p_{min} à l'orifice d'aspiration de la pompe sert à éviter les bruits de cavitation à une température ambiante de +40 °C et à la température indiquée du fluide pompé T_{max} .

Les valeurs indiquées sont valables jusqu'à une hauteur de 300 m NGF. Pour les hauteurs d'installation supérieures à 300 m, majorer la valeur de 0,01 bar / 100 m.

i La température ambiante doit toujours être inférieure à la température du fluide pompé pour éviter la condensation.

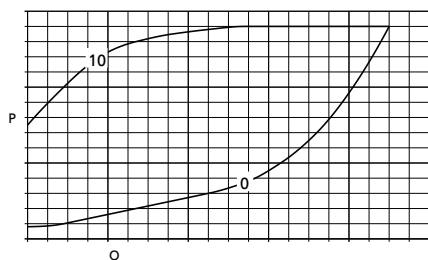
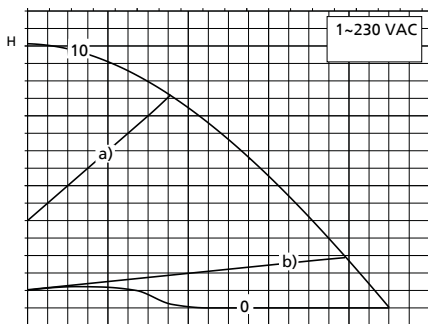
Pression minimum p_{min} [bar] en fonction de la température du fluide pompé [°C]

Taille	Température du fluide pompé	Pression minimum	
		Pompes à orifices filetés	Pompes à brides
	[°C]	[bar]	[bar]
Toutes	Jusqu'à 80	0,05	0,5
	81 à 95	0,3	1,5
	96 à 110	1,1	2,5

Température du fluide [°C] en fonction de la température ambiante [°C]

Taille	Température du fluide pompé	Température ambiante
	[°C]	[°C]
Toutes	110	30
	90	40

Description de la courbe caractéristique



Exemple de sélection

i Modification de la courbe débit-hauteur entre a) et b) à l'aide de la molette de réglage avec bouton poussoir.

0	Niveau 0 = fonctionnement boucle ouverte, vitesse minimum (soit réglage 0 %)
10	Niveau 10 = fonctionnement boucle ouverte, vitesse maximum (soit réglage 100 %)

Synoptique du programme / Tableaux de sélection

Équipement et fonctions

Équipement et fonctions

Fonctions / Caractéristiques
Fonctions automatiques
Démarrage progressif

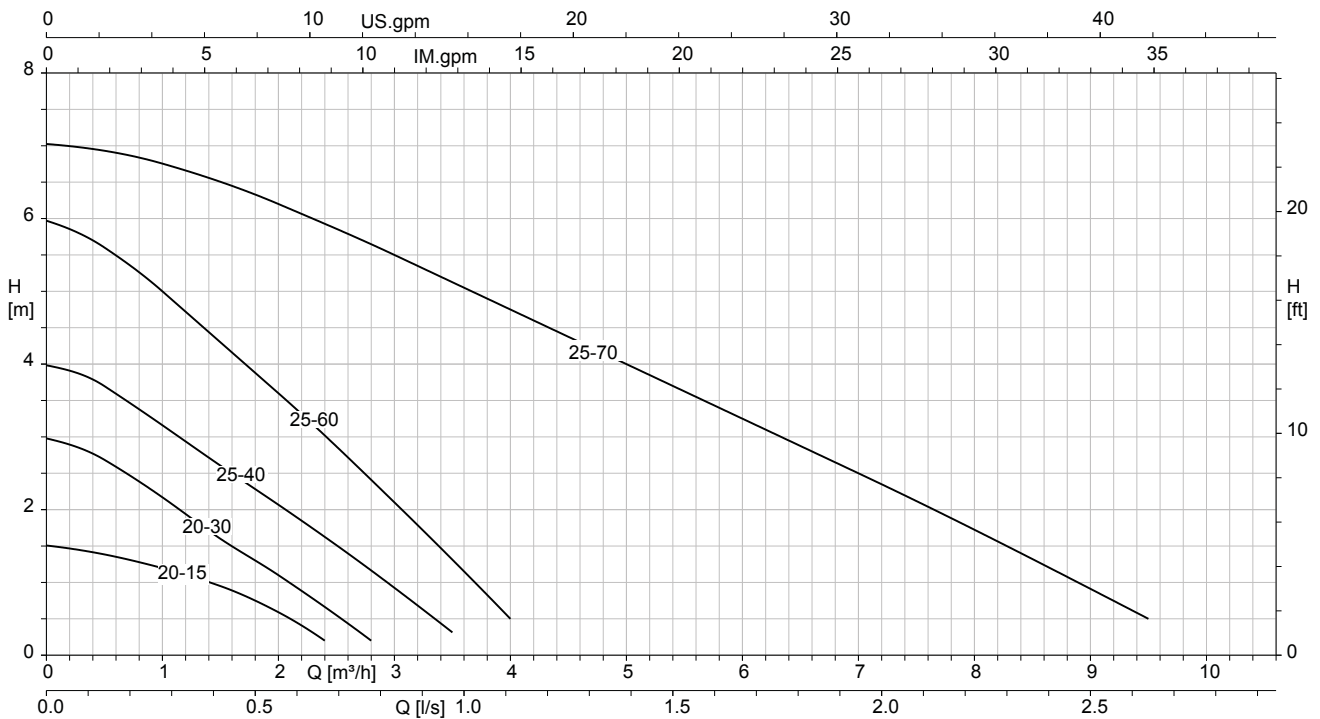
Caractéristiques techniques

Tableau de sélection Calio-Therm NC

Taille	Raccordement		PN [bar]	n		P ₁ [W]	Contacts de signalisation	I _N 1~230 VAC, 50 Hz [A]	N° article	[kg]
	Tuyauterie	Pompe		min. [t/min]	max. [t/min]					
20-15	R 3/4	G 1 1/4	10	1300	2800	26 - 34	-	0,11 - 0,15	29134843	2,7
20-30	R 3/4	G 1 1/4	10	1300	2800	27 - 35	-	0,12 - 0,15	29134844	2,7
25-40-130	R 1	G 1 1/2	10	1800	2800	33 - 44	-	0,14 - 0,19	29134845	2,7
25-40	R 1	G 1 1/2	10	1800	2800	33 - 44	-	0,14 - 0,19	29134846	2,8
25-60	R 1	G 1 1/2	10	1800	2800	6 - 85	-	0,03 - 0,50	29134847	2,8
25-70	R 1	G 1 1/2	10	1800	2800	220 - 260	-	1,03 - 1,13	29134848	6,5

Grille de sélection

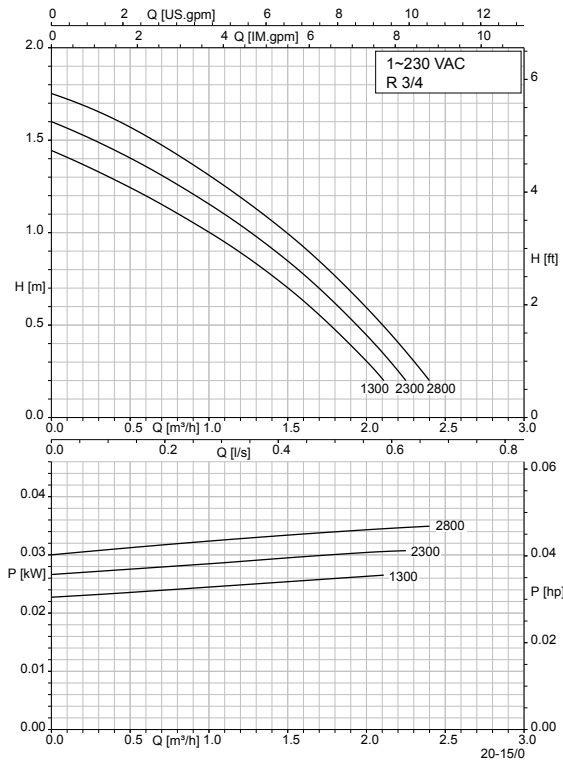
Calio-Therm NC



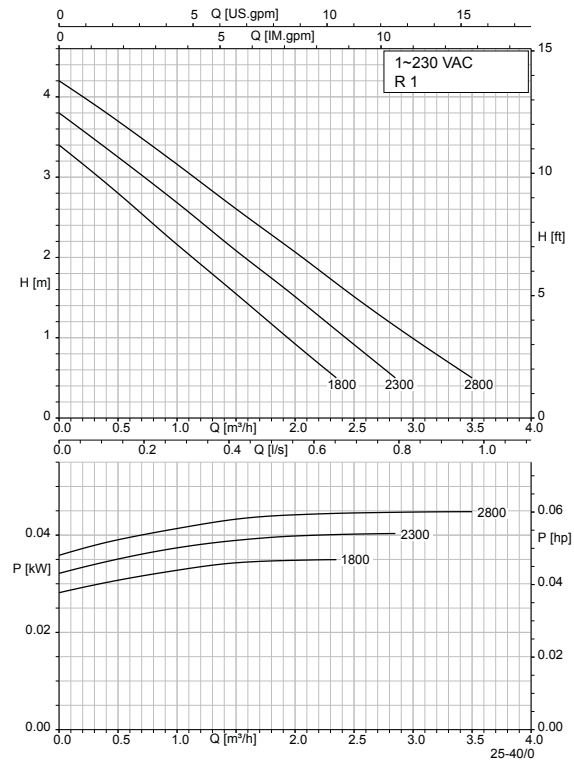


Courbes caractéristiques

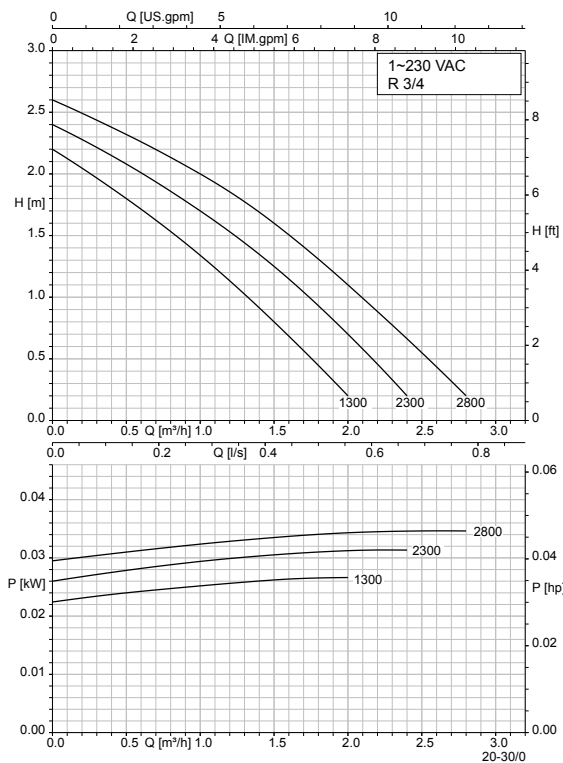
Calio-Therm NC 20-15



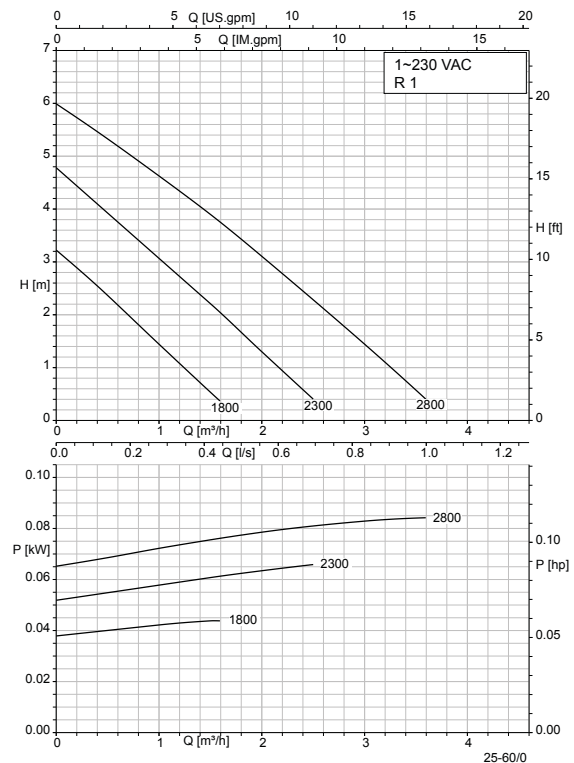
Calio-Therm NC 25-40



Calio-Therm NC 20-30

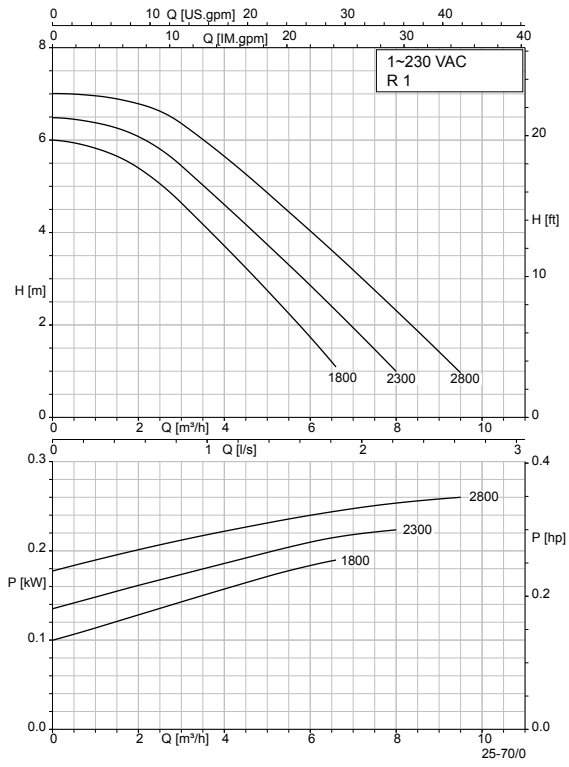


Calio-Therm NC 25-60



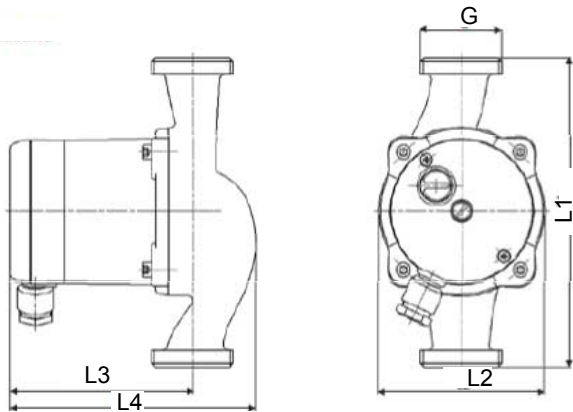


Calio-Therm NC 25-70

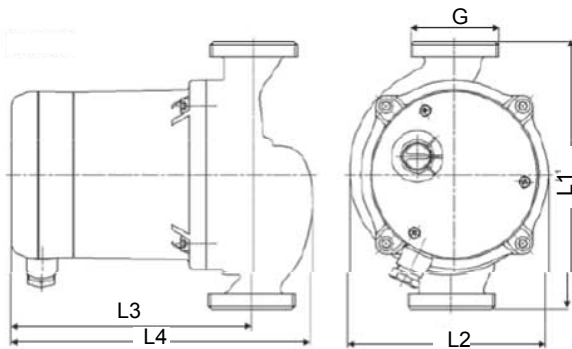


Dimensions

Calio-Therm NC



Dimensions Calio-Therm NC 20-15 à 25-60



Dimensions Calio-Therm NC 25-70

Dimensions [mm]

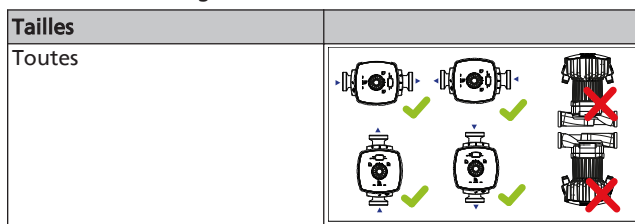
Taille	R	G	DN	L1	L2	L3	L4
20-15	3/4	1 1/4	-	150	98	108	145
20-30	3/4	1 1/4	-	150	98	108	145
25-40-130	1	1 1/2	-	130	98	108	145
25-40	1	1 1/2	-	180	98	108	145
25-60	1	1 1/2	-	180	98	108	145
25-70	1	1 1/2	-	180	135,5	166	206

Conseils d'installation

- Joints
- Notice de service et de montage
- Coquilles d'isolation thermique (pour entraxe ≥ 180 mm uniquement)

Calio-Therm

Positions de montage autorisées





Fourniture

- Pompe

Accessoires

Raccords union

	Désignation	N° article	[kg]
	2 raccords union Avec écrou-raccord G 1 1/2 et pièce folle taraudée Rp 3/4, acier Pour pompes avec filetage mâle G 1 1/2 / raccord de tuyauterie R 3/4	19075560	0,2
	2 raccords union Avec écrou-raccord G 1 1/2 et pièce folle taraudée Rp 1, acier Pour pompes avec filetage mâle G 1 1/2 / raccord de tuyauterie R 1	19075561	0,2