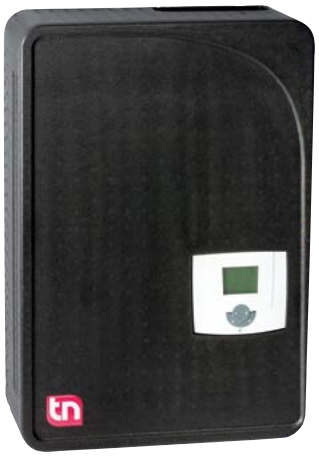
TACOTHERM CIRC MEGA / PETA

MODULE DE CIRCULATION AVEC POMPES HAUTE EFFICIENCE



Modules de circulation à combiner avec des stations d'eau chaude sanitaire pour une production hygiénique d'eau chaude sanitaire selon le principe du chauffe-eau instantané

DESCRIPTION

Les modules de circulation TacoTherm Circ Mega et Peta sont utilisés en combinaison avec des stations d'eau chaude sanitaire pour la production d'ECS au fur et à mesure des besoins selon le principe du chauffe-eau instantané.
La chaleur est fournie par l'accumulateur tampon d'une installation de chauffage neuve ou existante. Des chaudières à combustible solide, des pompes à chaleur, des installations solaires etc. peuvent servir de source de chaleur.
Les stations assurent le confort par une mise à disposition rapide de l'eau chaude sanitaire et offrent une protection élevée contre les légionelles en évitant l'eau stagnante.

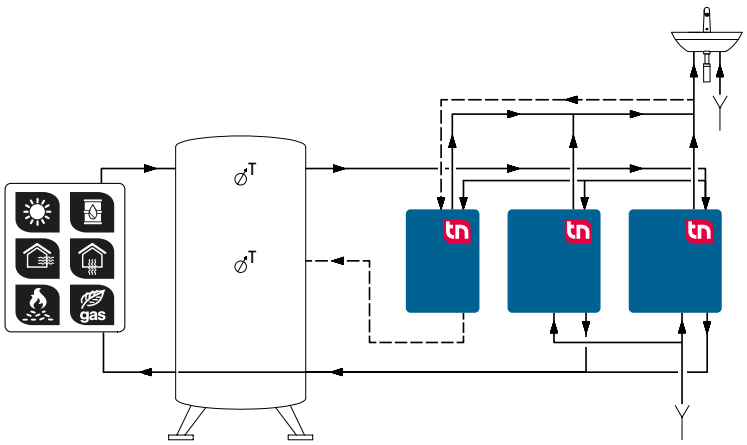
POSITION DE MONTAGE

Mise en place sur un mur à la verticale, à proximité de stations d'eau chaude sanitaire centrales et de l'accumulateur tampon.

FONCTIONNEMENT

Les modules de circulation TacoTherm Circ assurent la production de l'ECS selon le principe du chauffe-eau instantané pour obtenir la température de circulation prescrite.
L'énergie nécessaire pour la préparation de l'ECS est prélevée à l'accumulateur tampon pour être transférée à l'échangeur thermique intégré en quantité juste suffisante pour maintenir une température de circulation constante. Pompes et régulation bénéficient des technologies les plus récentes.
Comme les données des variations de température sont collectées, la régulation électronique mesure et enregistre dans le même temps la quantité de chaleur consommée.
La pompe primaire ainsi que le circulateur sont commandés par la régulation intégrée en fonction des spécifications.
La stratification du retour côté primaire s'effectue dans la partie supérieure de l'accumulateur tampon, ce qui évite un mélange trop important et une baisse de la température dans l'accumulateur.

SCHÉMA DE L'INSTALLATION/SCHÉMA DE PRINCIPE



AVANTAGES

Efficacité énergétique et confort
- Les mélanges dans l'accumulateur sont évités pendant la circulation
- La température de puisage nécessaire est assurée – même aux points de puisage éloignés

Sécurité
- Intégration dans un système de gestion technique de bâtiment avec l'interface eLink ModBus RTU disponible en option
- Groupe de sécurité intégré

Simplicité
- Robinetterie et composants entièrement pré-assemblés et précâblés

Efficience
- Mise en service simple et rapide

CATÉGORIES DE BÂTIMENTS

- Immeubles collectifs
- Lotissements de pavillons
- Immeubles collectifs
- Petits bâtiments administratifs
- Installations à usage partiel comme casernes, campings

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Voir www.taconova.com

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Généralités

- Régulation TacoTherm Circ Mega / Peta
- Poids à vide: 17,5 – 20 kg
- Dimensions (avec capot):
  L 470 mm × H 690 mm × P 195 mm

Matériaux

- Plaque de base: tôle d'acier galvanisée
- Paroi arrière et capot: isolation design en EPP
- Pompes:
  - primaire: acier coulé
  - secondaire: PPS (plastique, homologation eau potable)
- Robinetterie: laiton
- Tubes: DN 20, IG ¾", acier inoxydable 1.4404
- Echangeur thermique à plaques:
  - Plaques et tubulures: acier inoxydable 1.4401
  - Echangeur thermique soudure: 99,99 % cuivre (brasage en acier inoxydable sur demande)
- Joints: AFM étanchéité à plat

Côté primaire

- Temp. de service maxi. T_{MS}: 95 °C
- Pression de service maxi. P_{MS}: 6 ou 10 bar (cf. fiches techniques TacoTherm Fresh Mega et Peta sur taconova.com)
- Pompe primaire: TacoFlow3 GenS 15-85/130 C6 DS P

Côté secondaire

- Temp. de service maxi. T_{MS}: 95 °C
- Pression de service maxi. P_{MS}: 10 bar
- Soupape de sécurité (sécurité intrinsèque): 10 bar
- Circulateur: WILO Yonos PARA Z 15/7.0

Alimentation électrique

- Tension: 230 V AC ± 10 %
- Fréquence: 50...60 Hz
- Puissance absorbée: 250 W maxi.
- Fusible régulateur: 3,5 A retardé
- Interface eBus
- Protection: IP 40

Fluides de circulation

- Eau de chauffage (VDI 2035, SICC BT 102- 01, ÖNORM H 5195-1)
- Eau froide

APPROBATIONS/CERTIFICATS

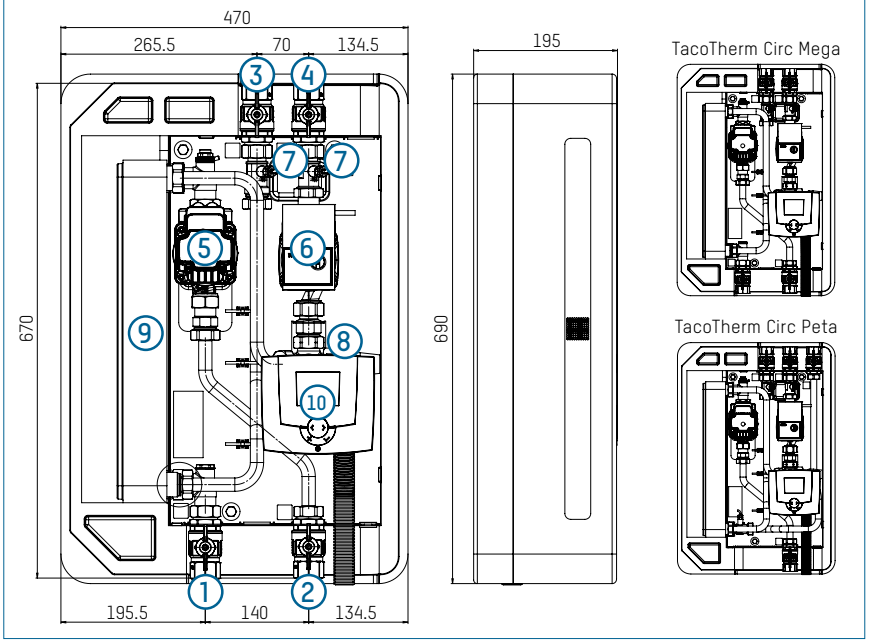
- Pièces en contact avec l'eau potable selon la base d'évaluation de l'Office fédéral allemand de l'environnement du 26.03.18 et la directive (UE) 2015/1535

GAMME DES MODÈLES

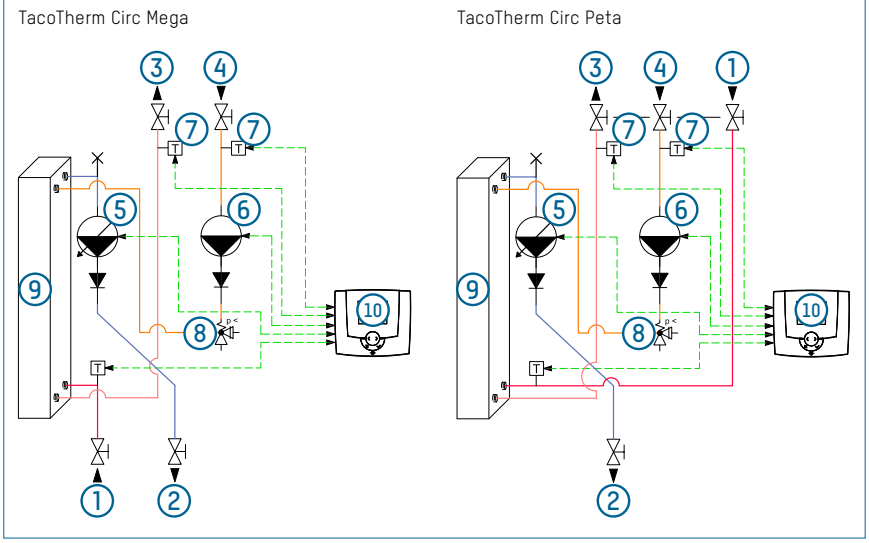
TacoTherm Circ Mega / Peta | Module de circulation avec pompes haute efficience

Référence article	Rp 1"	Version	Echangeur thermique à plaques
272.0216.000	① ② ③ ④	Mega	Brasage au cuivre
272.0216.125	① ② ③ ④	Mega	Brasage en acier inoxydable
272.0217.000	① ② ③ ④	Peta	Brasage au cuivre
272.0217.125	① ② ③ ④	Peta	Brasage en acier inoxydable

SCHÉMA HYDRAULIQUE



HYDRAULIKSCHEMA

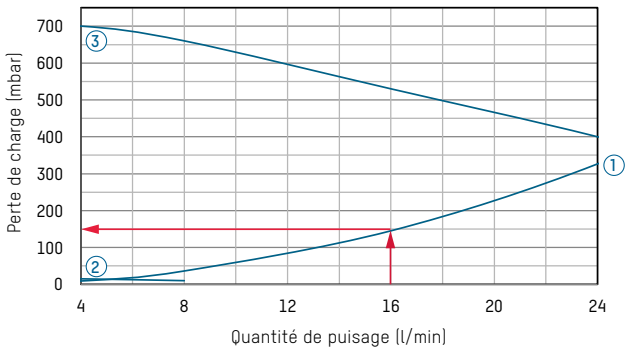


1 Aller primaire eau chaude
2 Retour primaire eau chaude 1
3 Circulation raccord aller
4 Circulation raccord retour
5 Pompe primaire
6 Circulateur
7 Capteur de température
8 Soupape de sécurité
9 Echangeur thermique
10 Régulateur

- SSIGE: xxxxxxxxx

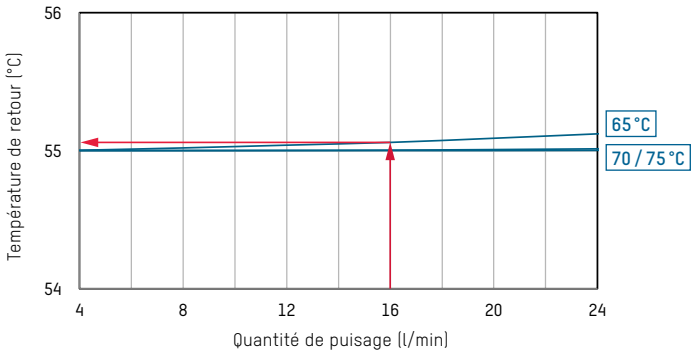
DIAGRAMMES DE DÉBIT ET DE PERTES DE CHARGE CHAUFFAGE DE L'EAU DE 5K (55 ... 60 °C)

D) Perte de charge secondaire

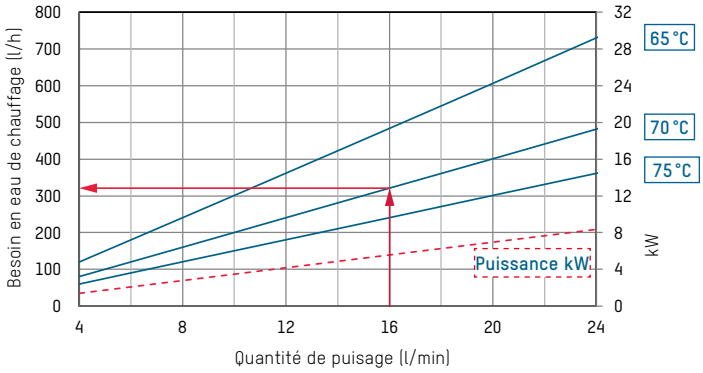


1 Perte de charge eau froide et circulation (secondaire)
2 Circulateur min.
3 Circulateur max.
4 Perte de charge primaire
5 Courbe caractéristique pompe - côté primaire

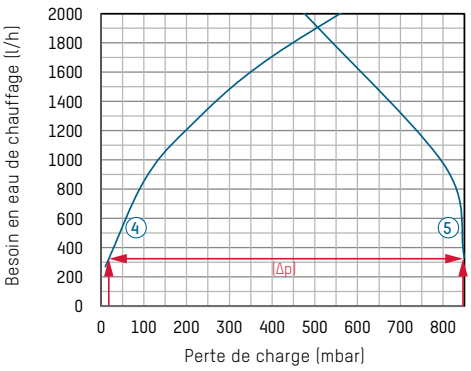
C) Températures de retour



A) Chauffage de l'eau froide de 5K



B) Hauteur de refoulement résiduelle | Perte de charge primaire



EXEMPLE POUR L'INTERPRÉTATION DES DIAGRAMMES DE DÉBIT ET DE PERTES DE CHARGE

Valeurs données

- Débit volumique de circulation: 16 l/min
- Température aller chauffage primaire: 70 °C

Valeurs recherchées

- Besoin en eau de chauffage en l/h
- Température de retour chauffage primaire en °C
- Perte de charge secondaire en mbar
- Perte de charge primaire en mbar

Solution

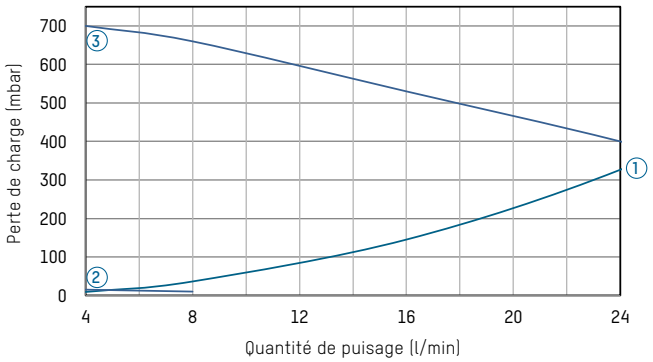
- Le diagramme A) indique un besoin en eau de chauffage de 320 l/h à l'intersection entre le débit volumique de circulation 16 l/min et la température aller primaire de 70 °C.
- Le diagramme B) indique une perte de charge primaire de 15 mbar pour un besoin en eau de chauffage de 320 l/h.
- La hauteur de refoulement de la pompe est de 845 mbar.

Après déduction de la perte de charge, on obtient une hauteur de refoulement résiduelle de la pompe de 830 mbar (Δp).

- Le diagramme C) indique une température de retour primaire de 55 °C pour une quantité de puisage donnée de 16 l/min et une température aller sélectionnée de 70 °C.
- Le diagramme D) indique une perte de charge secondaire de 150 mbar pour les valeurs données

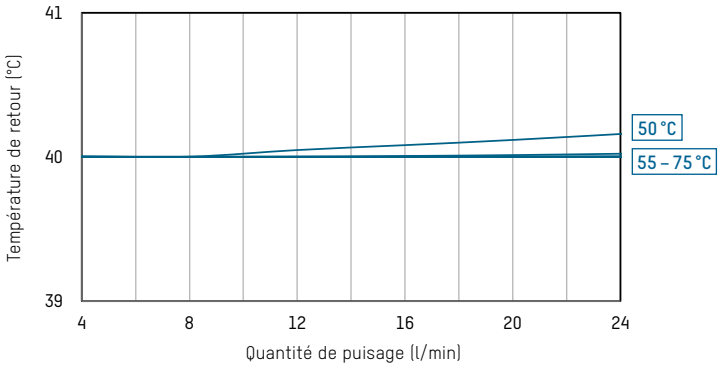
DIAGRAMMES DE DÉBIT ET DE PERTES DE CHARGE CHAUFFAGE DE L'EAU FROIDE DE 5K (40 ... 45 °C)

D) Perte de charge secondaire

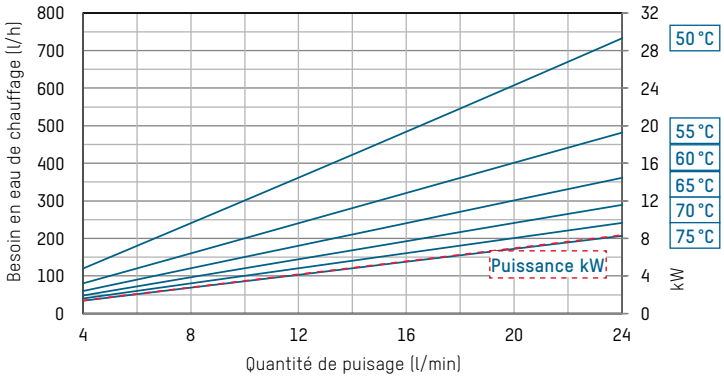


1 Perte de charge eau froide et circulation (secondaire)
2 Circulateur min.
3 Circulateur max.
4 Perte de charge primaire
5 Courbe caractéristique pompe - côté primaire

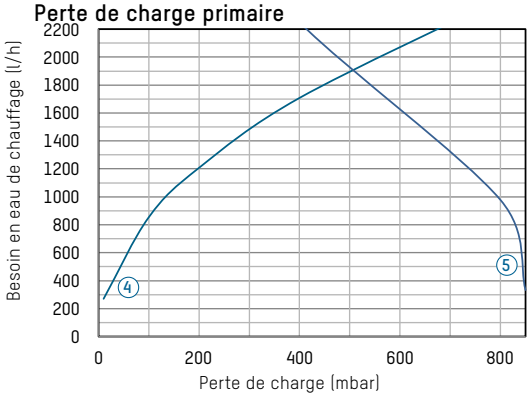
C) Températures de retour



A) Chauffage de l'eau froide de 5K



B) Hauteur de refoulement résiduelle | Perte de charge primaire



REMARQUE

SPÉCIFICATIONS CONCERNANT LES FLUIDES DE CIRCULATION

Ces stations utilisent en standard un échangeur thermique à plaques en acier inoxydable avec brasure au cuivre. Avant sa mise en œuvre, il faudra vérifier dans le cadre de la planification de l'installation si la question de la protection contre la corrosion et de l'entartrage a été pris en compte de manière suffisante, conformément à la norme DIN 1988-200 et aux analyses de l'eau sanitaire effectuées en vertu de la norme DIN EN 806-5.
Voir fiche technique «Spécifications échangeur thermique à plaques - Qualité de l'eau Valeurs limites».

ACCESSOIRES

COMPOSANTS POUR L'ACCÈS À DISTANCE

Référence article	Désignation
296.7027.000	Interface eLink ModBus RTU
296.7028.000	Interface eLink RC7020

RACCORDEMENT EN CASCADE

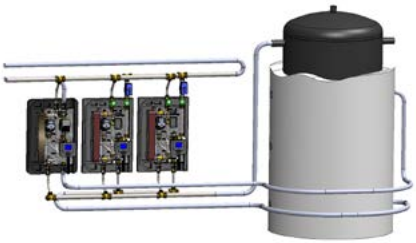
TacoTherm Fresh Mega3 avec station de circulation

	Diamètre nominal conduite collectrice		Diamètre nominal raccordement de la station		
Référence article	DN	Rp	DN	Rp	Désignation
295.0500.000	42	1 ½"	22	1"	Kit de base TacoTherm Fresh Mega3 cascade
295.0501.000	42	1 ½"	22	1"	Kit d'extension TacoTherm Fresh Mega3 cascade
295.0502.000	42	1 ½"	22	1"	Kit d'extension TacoTherm Circ Mega
272.0216.000	18	1"	18	1"	Station de circulation TacoTherm Circ Mega3 (échangeur thermique: brasage au cuivre)
272.0216.125	18	1"	18	1"	Station de circulation TacoTherm Circ Mega3 (échangeur thermique: brasage en acier inoxydable)

TacoTherm Fresh Peta2 avec station de circulation

	Diamètre nominal conduite collectrice		Diamètre nominal raccordement de la station		
Référence article	DN	Rp	DN	Rp	Désignation
295.0400.000	54	2"	35	1 ¼"	Kit de base TacoTherm Fresh Peta2 cascade
295.0401.000	54	2"	35	1 ¼"	Kit d'extension TacoTherm Fresh Peta2 cascade
295.0402.000	54	2"	22	1"	Kit d'extension Taco Them Circ Peta
272.0217.000	18	1"	18	1"	Station de circulation TacoTherm Circ Peta2 (échangeur thermique: brasage au cuivre)
272.0217.125	18	1"	18	1"	Station de circulation TacoTherm Circ Peta2 (échangeur thermique: brasage en acier inoxydable)

EXEMPLE DE COMMANDE



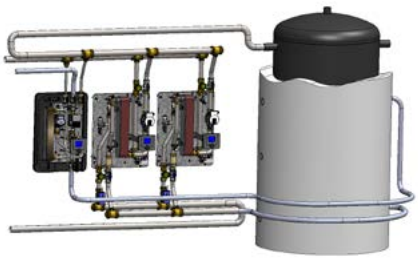
MODULE EN CASCADE À COMMUTATION SÉQUENTIELLE

Montage en cascade avec TacoTherm Fresh Mega3

Référence article	Cascade de 2	Cascade de 3	Cascade de 4	Cascade de 5
272.2026.000	2	3	4	5
272.0216.000	1	1	1	1
295.0500.000	1	1	1	1
295.0502.000	1	1	1	1
295.0501.000	0	1	2	3

Montage en cascade avec TacoTherm Fresh Mega3 X

Référence article	Cascade de 2	Cascade de 3	Cascade de 4	Cascade de 5
272.5076.000	2	3	4	5
272.0216.000	1	1	1	1
295.0500.000	1	1	1	1
295.0502.000	1	1	1	1
295.0501.000	0	1	2	3



Montage en cascade avec TacoTherm Fresh Peta2

Référence article	Cascade de 2	Cascade de 3	Cascade de 4	Cascade de 5
272.5066.000	2	3	4	5
272.0217.000	1	1	1	1
295.0400.000	1	1	1	1
295.0402.000	1	1	1	1
295.0401.000	0	1	2	3

Montage en cascade avec TacoTherm Fresh Peta2 X

Référence article	Cascade de 2	Cascade de 3	Cascade de 4	Cascade de 5
272.2056.000	2	3	4	5
272.0217.000	1	1	1	1
295.0400.000	1	1	1	1
295.0402.000	1	1	1	1
295.0401.000	0	1	2	3

Sous réserve de modifications. 02/2025

CONTACT ET AUTRES INFORMATIONS TACONOVA.COM

Taconova Group AG | Neunbrunnenstrasse 40 | CH-8050 Zurich | T +41 44 735 55 55 | F +41 44 735 55 02 | group@taconova.com
Taconova GmbH | Rudolf-Diesel-Straße 8 | D-78224 Singen | T +49 7731 98 28 80 | F +49 7731 98 28 88 | deutschland@taconova.com