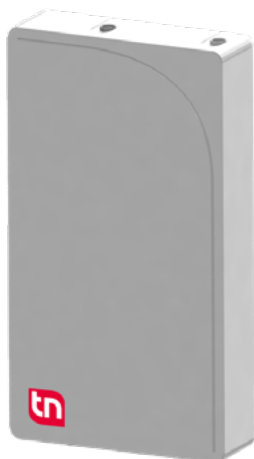


# TACOTHERM FRESH NAN02

APPAREIL DE REMPLACEMENT DE LA CHAUDIÈRE À GAZ



Appareil de remplacement de la chaudière à gaz pré-confectionné de construction compacte.

## DESCRIPTION

Avec sa construction compacte et ses différentes formes, l'appareil de remplacement de la chaudière à gaz TacoTherm Fresh Nano2 s'adapte à presque toutes les situations de montage.

La station est conçue pour remplacer les chaudières murales à gaz décentralisées par des solutions de génération de chaleur centralisée, comme les pompes à chaleur.

Des composants supplémentaires disponibles en option assurent une répartition de la chaleur de chauffage dans le logement en fonction des besoins ainsi qu'une optimisation de la température de retour vers le ballon tampon de chauffage.

Un décompte des coûts énergétiques en fonction de la consommation peut être réalisé grâce aux emplacements réservés aux compteurs.

## POSITION DE MONTAGE

Le module thermique d'appartement TacoTherm Fresh Nano2 est monté sur une embase en tant que station de base. Des versions pour le montage en gaine ou apparent sont disponibles.

La version pour montage apparent est disponible avec un habillage d'appareil de haute qualité.

Ce module est notamment conçu pour le remplacement des chaudières à gaz.

## AVANTAGES

- Construction compacte
- Préassemblé pour un montage facile
- Production d'eau chaude sanitaire décentralisée, hygiénique et adaptée aux besoins
- Réduction au strict minimum de la quantité d'eau sanitaire stockée
- Facturation des coûts énergétiques en fonction des besoins

## FONCTIONNEMENT

Le module thermique d'appartement de la série Nano2 est conçu pour la production d'eau chaude sanitaire et la répartition de la chaleur de chauffage dans les immeubles d'habitation à plusieurs étages.

L'énergie primaire est fournie par le biais d'un ballon tampon central, la production d'eau chaude sanitaire dans le module de production d'eau chaude sanitaire se fait en fonction des besoins et selon le principe du chauffe-eau instantané.

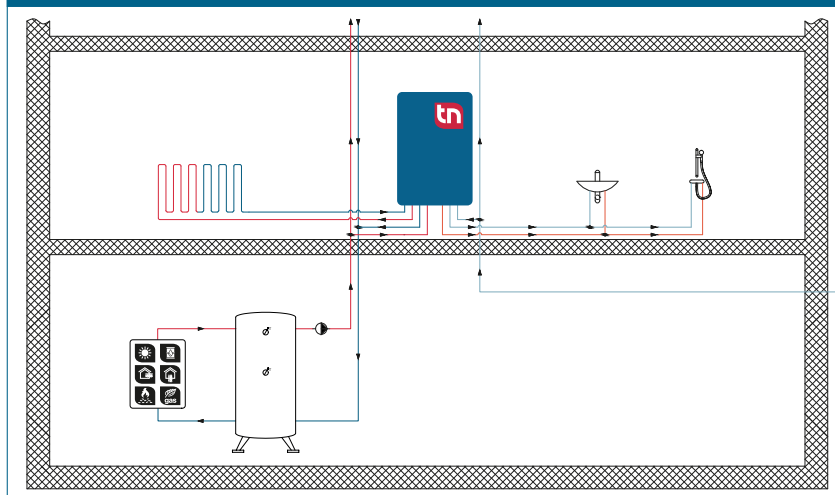
La régulation de la température de départ du chauffage s'effectue en fonction d'une valeur fixe ou selon les variations climatiques.

Pour le montage d'un compteur calorifique par le client, un adaptateur est monté en standard.

## CATÉGORIES DE BÂTIMENTS

- Immeubles collectifs
- Hôtels et résidences
- Bâtiments industriels

## SCHÉMA DE L'INSTALLATION/SCHÉMA DE PRINCIPE



# TACOTHERM FRESH NANO2 | MODULE THERMIQUE D'APPARTEMENT

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

Voir [www.taconova.com](http://www.taconova.com)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Généralités

- Température de service max.  $T_{B \max}$  : 95 °C
- Pression de service max.  $P_{B \max}$  :
  - Primaire : 6 bars
  - Secondaire : 6 bars
- Dimensions totales (y compris le capot) : L 447 mm × H 800 mm × P 117 mm
- Poids sans contenu d'eau : 35 kg

### Matériaux

- Échangeur à plaques (plaques et tubulures) : brasé au cuivre / à l'inox
- Boîtier : tôle d'acier peinte
- Tubes : DN 20 acier inoxydable 1.4404
- Corps de robinetterie : laiton
- Joints d'étanchéité : AFM34 (joint plat)

### Données de performance

Voir le diagramme de conception

### Fluides en circulation

- Eau de chauffage (VDI 2035, SICC BT 102- 01 ; ÖNORM H 5195-1)
- Eau froide selon DIN 1988-200 et DIN EN 806-5

## HOMOLOGATIONS / CERTIFICATS

- Composants en contact avec l'eau potable selon la base d'évaluation UBA 26/03/2018 et la directive (UE) 2015/1535

## PALETTE DE MODÈLES

TacoTherm Fresh Nano2 | Module thermique d'appartement \* 1)

Réf.	Zone de tirage * 2)	Échangeur de chaleur	Forme de construction
276.1119.000	15,5 l/min	Brasé au cuivre 26 plaques	Montage apparent
276.1119.125	15,5 l/min	Brasé à l'inox 26 plaques	Montage apparent
276.2119.000	16,5 l/min	Brasé au cuivre 40 plaques	Montage apparent
276.2119.125	16,5 l/min	Brasé à l'inox 40 plaques	Montage apparent
276.1110.000	15,5 l/min	Brasé au cuivre 26 plaques	sur embase
276.1110.125	15,5 l/min	Brasé à l'inox 26 plaques	sur embase
276.2110.000	16,5 l/min	Brasé au cuivre 40 plaques	sur embase
276.2110.125	16,5 l/min	Brasé à l'inox 40 plaques	sur embase

\* 1) Les accessoires nécessaires pour compléter le tout peuvent être sélectionnés individuellement

\* 2) Performances sur circuit primaire = dép. 60 °C / secondaire = ECS 45 °C ;  $\Delta p \geq 300$  mbar (780 kg/h)

## ACCESSOIRES

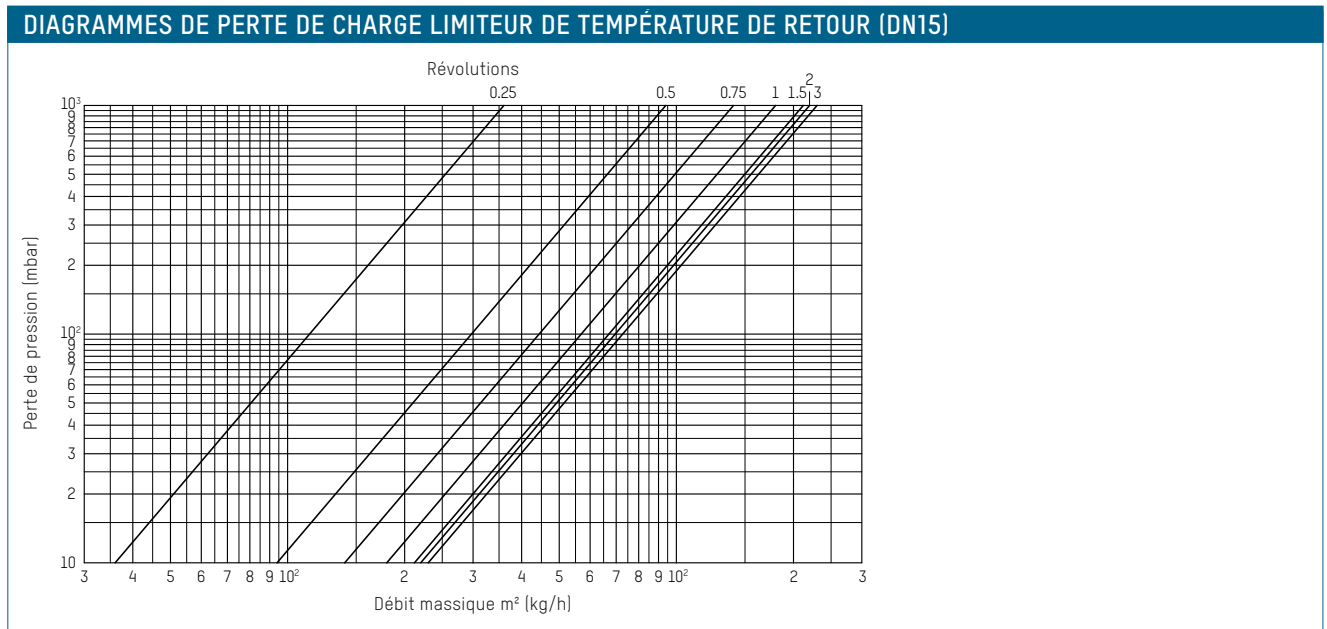
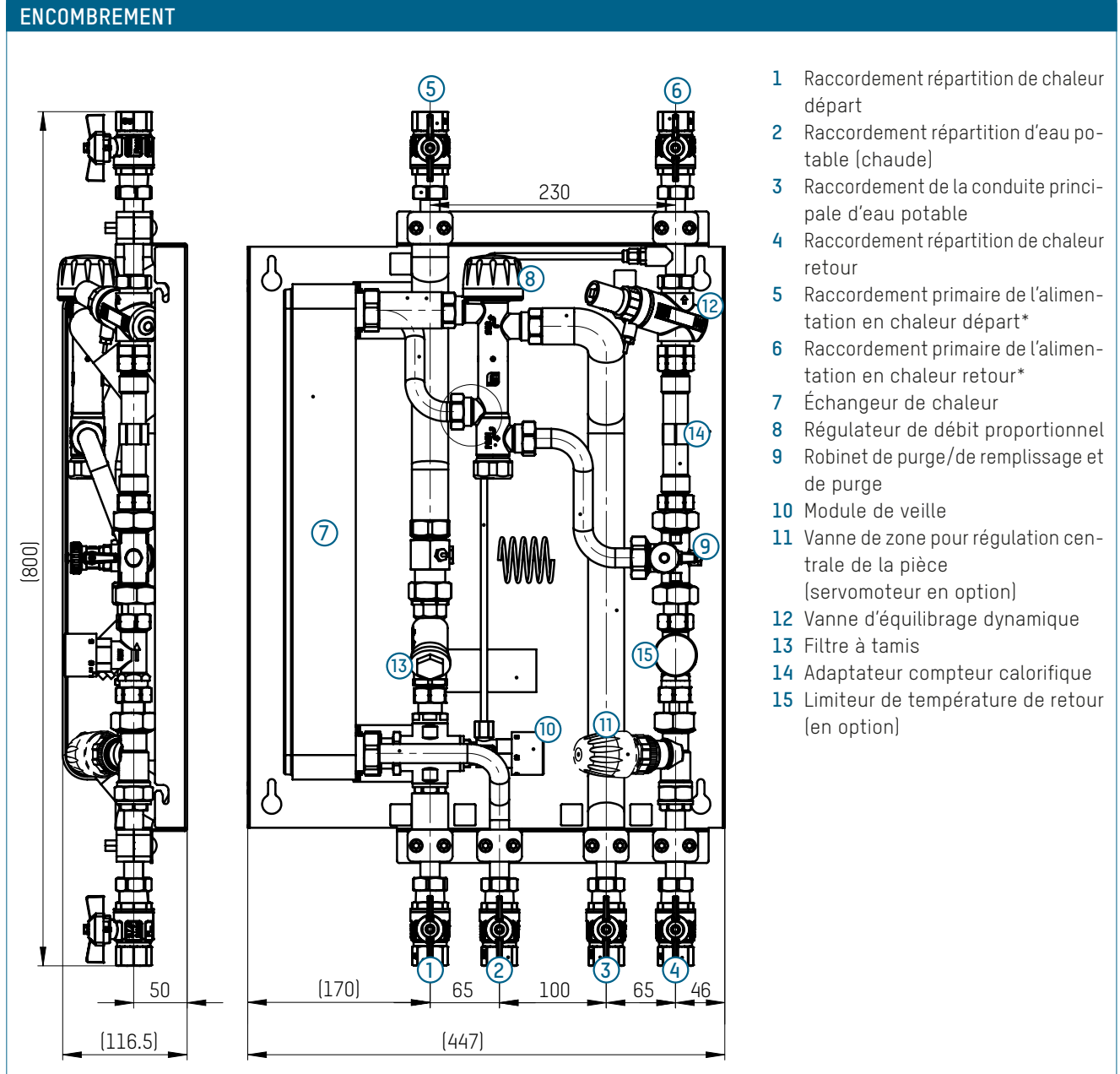
Réf.	Description
296.3003.000	Limiteur de température de retour
257.1055.000	Servomoteur TopDrive pour régulation de zone 24V
257.2055.000	Servomoteur TopDrive pour régulation de zone 230V

## REMARQUE

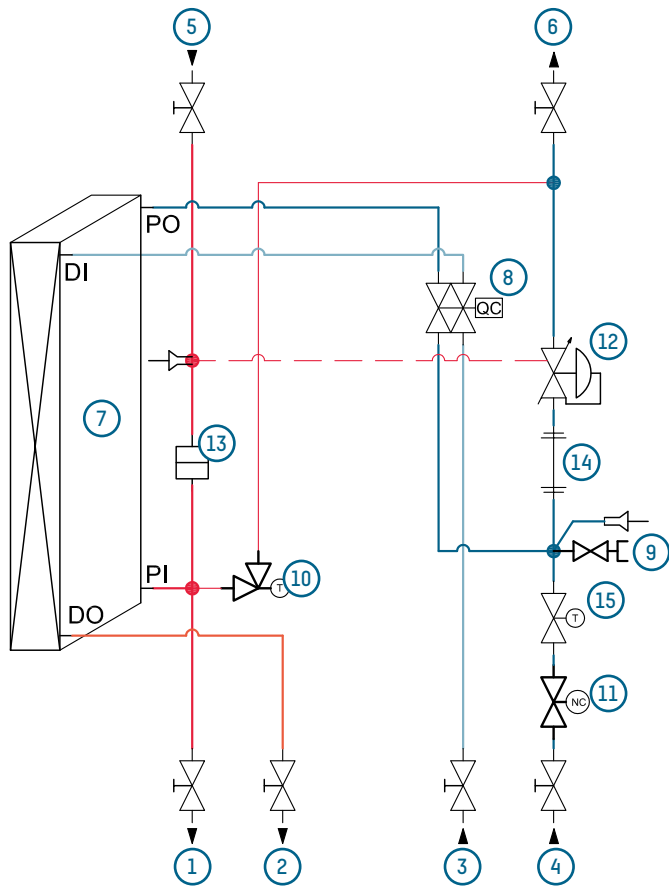
### EXIGENCES RELATIVES AUX FLUIDES EN CIRCULATION

Dans ces modules, un échangeur à plaques en acier inoxydable brasé au cuivre est utilisé en standard. Avant l'utilisation, il convient de vérifier, dans le cadre de la planification de l'installation si, conformément à la norme DIN 1988-200 et aux analyses d'eau potable disponibles selon la norme DIN EN 806-5, les questions de protection contre la corrosion et de formation de tartre ont été suffisamment prises en compte.

Voir la fiche technique « Spécifications de l'échangeur à plaques – Valeurs limites de qualité de l'eau potable ».



ORGANIGRAMME



- 1 Raccordement répartition de chaleur départ
- 2 Raccordement répartition d'eau potable (chaude)
- 3 Raccordement de la conduite principale d'eau potable
- 4 Raccordement répartition de chaleur retour
- 5 Raccordement primaire de l'alimentation en chaleur départ
- 6 Raccordement primaire de l'alimentation en chaleur retour
- 7 Échangeur de chaleur
- 8 Régulateur de débit proportionnel
- 9 Robinet de purge/de remplissage et de purge
- 10 Module de veille
- 11 Vanne de zone pour régulation centrale de la pièce (servomoteur en option)
- 12 Vanne d'équilibrage dynamique
- 13 Filtre à tamis
- 14 Adaptateur de compteur
- 15 Limiteur de température de retour (en option)

EXEMPLE D'INTERPRÉTATION DES DIAGRAMMES DE DÉBIT ET DE PERTE DE CHARGE

Informations connues

- Quantité de puisage d'ECS : 18 l/min
- Température de départ du chauffage côté primaire : 65 °C
- Température de puisage souhaitée 45 °C

Informations recherchées

- Besoin d'ECS en l/h
- Perte de pression primaire et secondaire en mbar
- Température de retour de chauffage primaire en °C

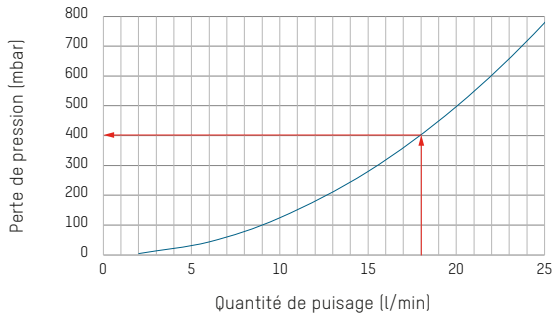
Solution

- Le diagramme A) permet de déterminer une perte de pression de 400 mbar du côté secondaire pour une quantité de puisage d'ECS donnée de 18 l/min au point d'intersection.
- Le diagramme C) indique un débit d'ECS de 750 l/h pour une quantité de puisage de 18 l/min avec une température d'ECS de 45 °C et une température de départ primaire de 65 °C.

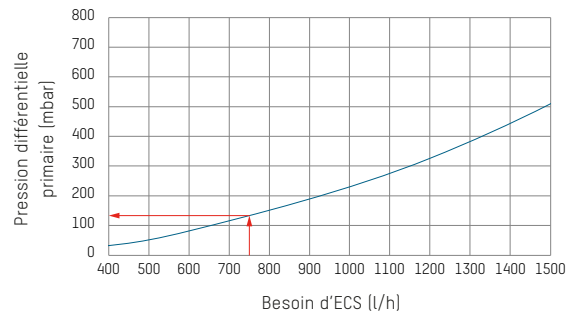
- Dans le diagramme D), on obtient une température de retour de 16 °C pour les mêmes valeurs.
- Le diagramme B) indique une pression différentielle de 130 mbar du côté primaire pour un besoin d'ECS de 750 l/h.
- Le diagramme I indique le réglage du régulateur de pression différentielle en fonction de la pression d'alimentation calculée dans la planification.

DIAGRAMMES DE DÉBIT ET DE PERTE DE CHARGE (ÉCHANGEUR À PLAQUES AVEC 26 PLAQUES)

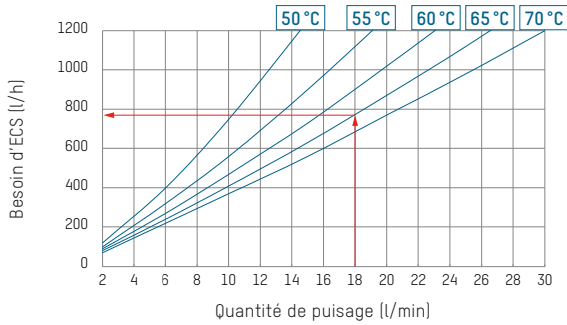
A) Perte de pression secondaire



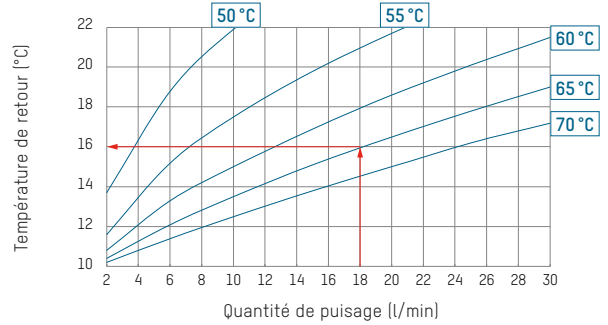
B) Besoin d'ECS/pression différentielle primaire



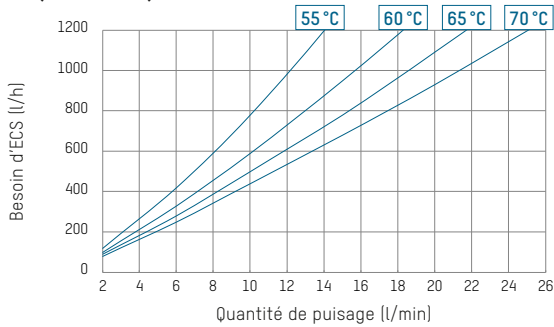
C) Besoin d'ECS en cas de chauffage de l'ECS de 35 °C (10 – 45 °C)



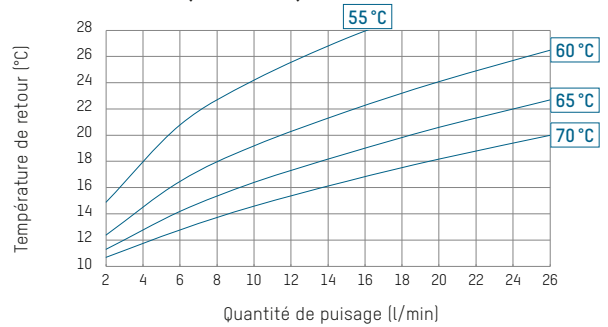
D) Température de retour en cas de chauffage de l'ECS de 35 °C (10 – 45 °C)



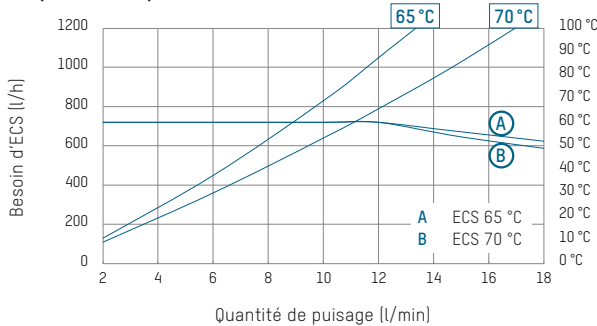
E) Besoin d'ECS en cas de chauffage de l'ECS de 40 °C (10 – 50 °C)



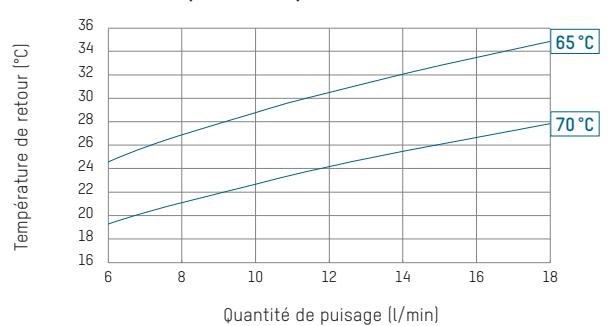
F) Température de retour en cas de chauffage de l'ECS de 40 °C (10 – 50 °C)



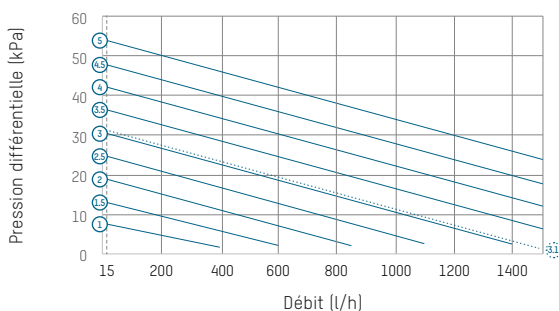
G) Besoin d'ECS en cas de chauffage de l'ECS de 50 °C (10 – 60 °C)



H) Température de retour en cas de chauffage de l'ECS de 50 °C (10 – 60 °C)

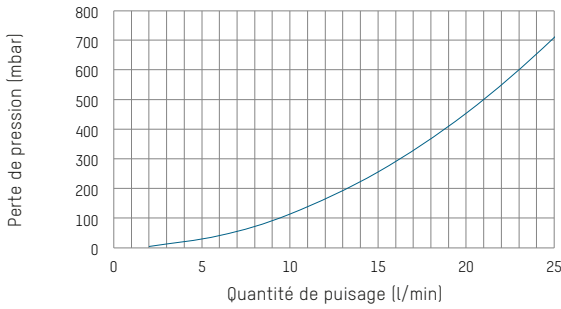


I) Réglage du régulateur de pression différentielle

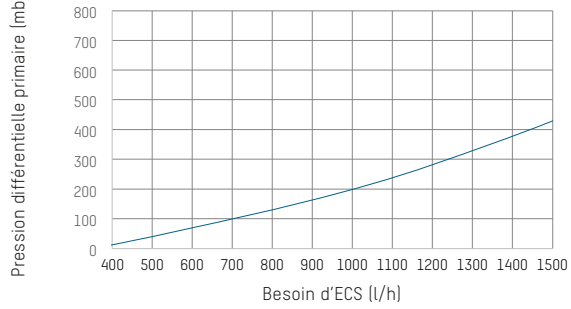


DIAGRAMMES DE DÉBIT ET DE PERTE DE CHARGE (ÉCHANGEUR DE CHALEUR AVEC 40 PLAQUES)

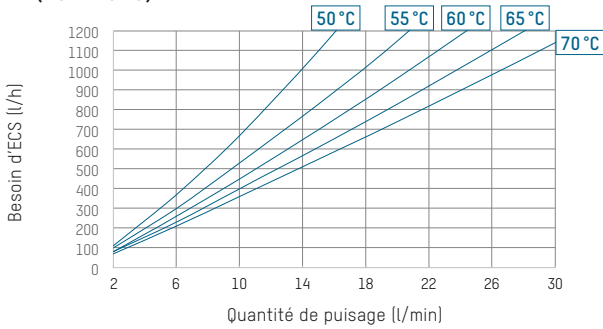
A) Perte de pression secondaire



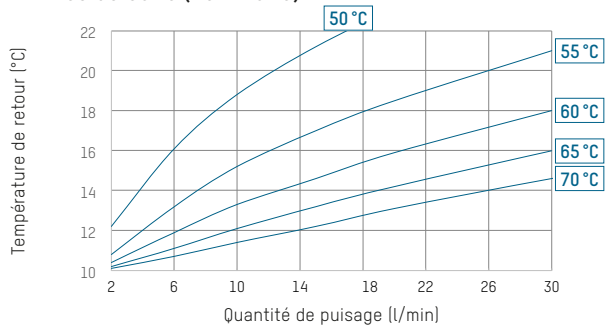
B) Besoin d'ECS/pression différentielle primaire



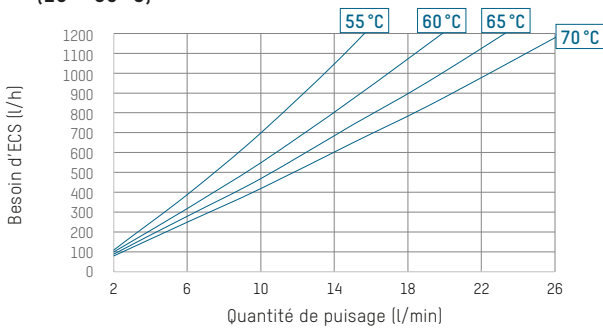
C) Besoin d'ECS en cas de chauffage de l'ECS de 35 °C (10 – 45 °C)



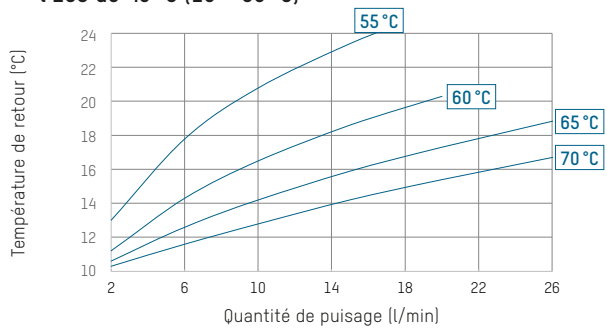
D) Température de retour en cas de chauffage de l'ECS de 35 °C (10 – 45 °C)



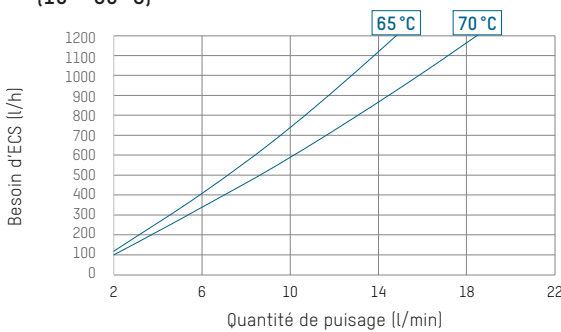
E) Besoin d'ECS en cas de chauffage de l'ECS de 40 °C (10 – 50 °C)



F) Température de retour en cas de chauffage de l'ECS de 40 °C (10 – 50 °C)



G) Besoin d'ECS en cas de chauffage de l'ECS de 50 °C (10 – 60 °C)



H) Température de retour en cas de chauffage de l'ECS de 50 °C (10 – 60 °C)

