oventrop Robinetteries + systèmes haut de gamme

FR

# Station d'eau chaude sanitaire Regumaq X-25

**Fiche technique**

# 1. Description du fonctionnement

La station d'eau chaude sanitaire Regumaq X-25 est un groupe de robinetterie à réglage électronique avec échangeur de chaleur à plaques pour la préparation hygiénique instantanée d'eau chaude sanitaire en circulation continue.

La séparation du circuit E.C.S. et du circuit ballon d'eau chaude est assurée par les plaques ondulées de l'échangeur à chaleur qui sont parcourues, en alternance, par un fluide à chauffer et un fluide dégageant de la chaleur. L'échangeur de chaleur est conçu pour créer un passage turbulent entraînant un échange de chaleur élevé et un auto-nettoyage pour une durée de service allongée. Pour les lieux d'installation où les eaux dépassent les valeurs limites de qualité, le modèle avec revêtement protecteur Sealix® offre une sécurité supplémentaire.

La station est équipée d'un régulateur électronique. Pour une mise en service simple et rapide, le boîtier est câblé et prêt à être branché. La surface d'affichage et de commande est accessible même si l'isolation thermique est posée. Le régulateur est équipé d'un relais supplémentaire pour la commande d'un circulateur de bouclage.

Le débit actuel et la température dans le circuit E.C.S. et le circuit ballon d'eau chaude sont détectés par des capteurs. Sur cette base, le régulateur calcule la vitesse du circulateur qui est nécessaire pour atteindre la température d'E.C.S.

L'eau potable est chauffée au moment où on en a besoin. Le stockage d'eau chaude sanitaire est donc inutile et, par conséquent, les risques de contamination par les légionelles sont réduits.

Grâce à la production instantanée d'eau chaude sanitaire, les pertes thermiques causée par le stockage sont évitées, surtout lors d'une consommation d'E.C.S. réduite.

Vous protégez l'environnement et réalisez des économies de chauffage sans devoir renoncer au confort habituel.

## 1.1 Données techniques

| | |
|---|---|
| **Généralités** | |
| **Pression de service max.($p_S$)** | 10 bar |
| **Température de service max. ($t_S$)** | 95°C |
| **Température ambiante** | 2 - 35 °C |
| **Poids vide** | environ 13 kg |
| **Raccordements** | |
| **Circuit ballon d'eau chaude, circuit E.C.S., bouclage** | G1 mâle à joint plat |
| **Robinets à tournant sphérique pour la vidange, le nettoyage et le remplissage** | G ¾ mâle, pour raccord porte-caoutchouc |
| **Circuit ballon d'eau chaude** | |
| **Fluide compatible** | Eau de chauffage selon VDI 2035/norme Ö H5195-1, catégorie de fluide ≤ 3 selon DIN EN 1717 |
| **Valeur $k_V$** | 2,67 m³/h |
| **Circulateur** | Wilo Para 15-130/8-75/ LIN-9<br>Puissance absorbée en service 2 - 75 W |
| **Circuit E.C.S.** | |
| **Fluide compatible** | Eau potable (voir la fiche Oventrop concernant les protection des métaux dans la notice d'utilisation de la station) |
| | ***Avis*** |
| | **Endommagement de la turbine de mesure dû aux influences chimiques !**<br>Les additifs en grande concentration pour le traitement de l'eau peuvent endommager la turbine de mesure.<br>▶ Veiller à ne pas dépasser les valeurs limites admissibles pour l'eau potable. |

| | |
|---|---|
| **Capacité de production (avec Δ T = 15K)** | 1-25 l/min |
| **Valeur kv** | 1,88 m³/h |
| **Soupape de sécurité** | 10 bar |
| **- Plage de réglage :**<br>**- Préréglage du régulateur :** | 20 - 75°C<br>20 - 60°C |
| **Matériel** | |
| **Robinetterie** | Laiton / laiton résistant au dézingage |
| **Joints** | Matériaux à fibres |
| **Isolation** | Polypropylène expansé |
| **Tubes** | Acier inoxydable 1.4404 |
| **Échangeur de chaleur brasé au cuivre** | Plaques : acier inoxydable 1.4401<br>Raccordements : acier inoxydable 1.4404<br>Brasure étain : cuivre |
| **Échangeur de chaleur brasé au cuire, revêtement protecteur Sealix®** | Plaques : acier inoxydable 1.4401<br>Raccordements : acier inoxydable 1.4404<br>Brasure étain : cuivre<br>Revêtement protecteur : base $SIO_2$ |
| **Encombrements** | |
| **Largeur/hauteur/ profondeur** | 400/625/240 mm |
| **Entraxe raccordements (primaire)** | 100 mm |
| **Entraxe raccordements (secondaire)** | 250 mm |
| **Entraxe vers le mur (primaire)** | 105 mm |
| **Entraxe vers le mur (secondaire)** | 65 mm |
| **Distance surfaces d'étanchéité Côté primaire à secondaire** | 565 mm |
| **Couples de serrage** | |
| **Écrous d'accouplement G¾** | 45 Nm |
| **Écrous d'accouplement G1** | 45 Nm |
| **Capteur de température** | 15 Nm |
| **Capteur de débit** | 15 Nm |
| **Régulateur** | |
| **Entrées** | 3 capteurs de température PT1000, 1 capteur de débit Sika |

| | |
|---|---|
| **Sorties** | 1 relais semi-conducteur et 1 sortie de modulation de largeur d'impulsions |
| **Puissance de commutation** | 1 (1) A 240 V~ (relais semi-conducteur) |
| **Puissance de commutation totale** | 1 A 240 V~ |
| **Alimentation** | 100–240 V~ (50–60 Hz) |
| **Type de raccordement** | X |
| **Mode d'action** | Type 1.C.Y |
| **Tension assignée de tenue aux chocs** | 2,5 kV |
| **Fusible** | T4AH250V |
| **Interface de données** | Bus LIN |
| **Boîtier** | Plastique, PC-ABS et PMMA |
| **Affichage / affichage digital** | 2 affichages avec 7 segments, 1 LED de contrôle du fonctionnement |
| **Commande** | 2 touches |
| **Type de protection** | IP 22 / DIN EN 60529 |
| **Classe de protection** | I |
| **Degré de pollution** | 2 |
| **Encombrements** | 183 x 203 x 54 mm |

### 1.1.1 Vue de face

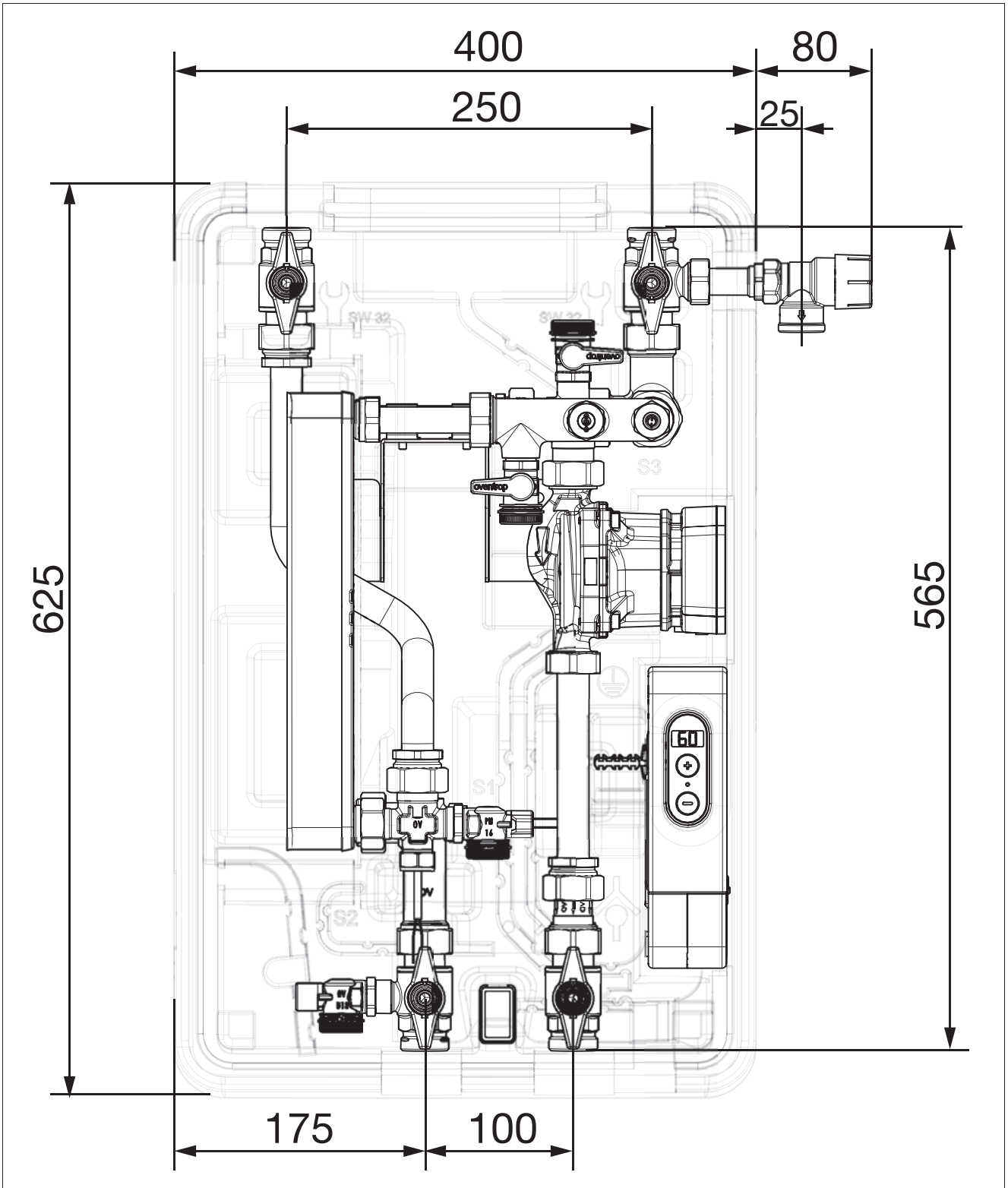


*Fig. 1: Encombrements de la station Regumaq X-25 en mm (face)*

### 1.1.2 Vue de côté

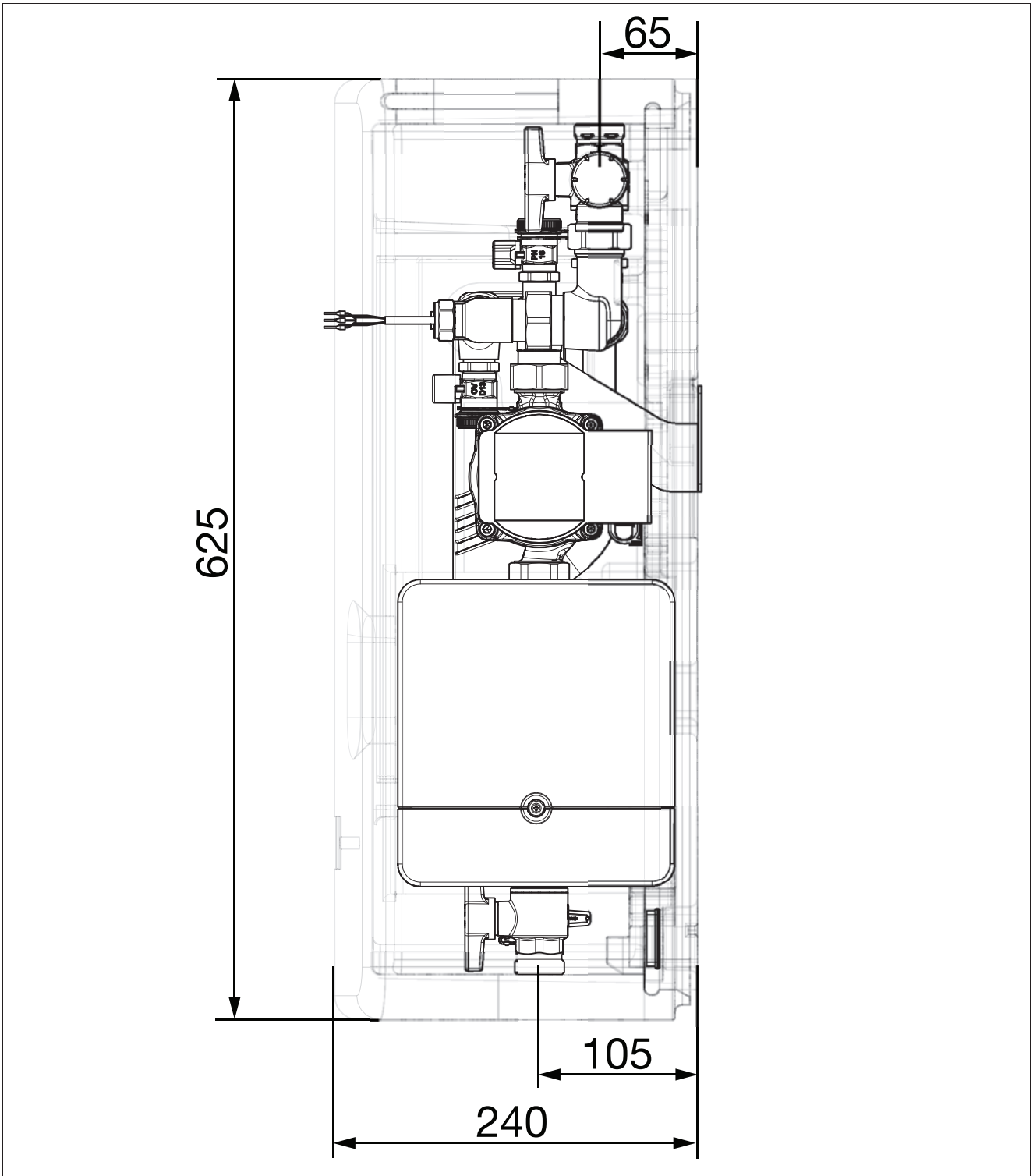


*Fig. 2: Encombrements de la station Regumaq X-25 en mm (côté)*

# 2. Courbes caractéristiques

## 2.1 Courbe caractéristique du circulateur Wilo

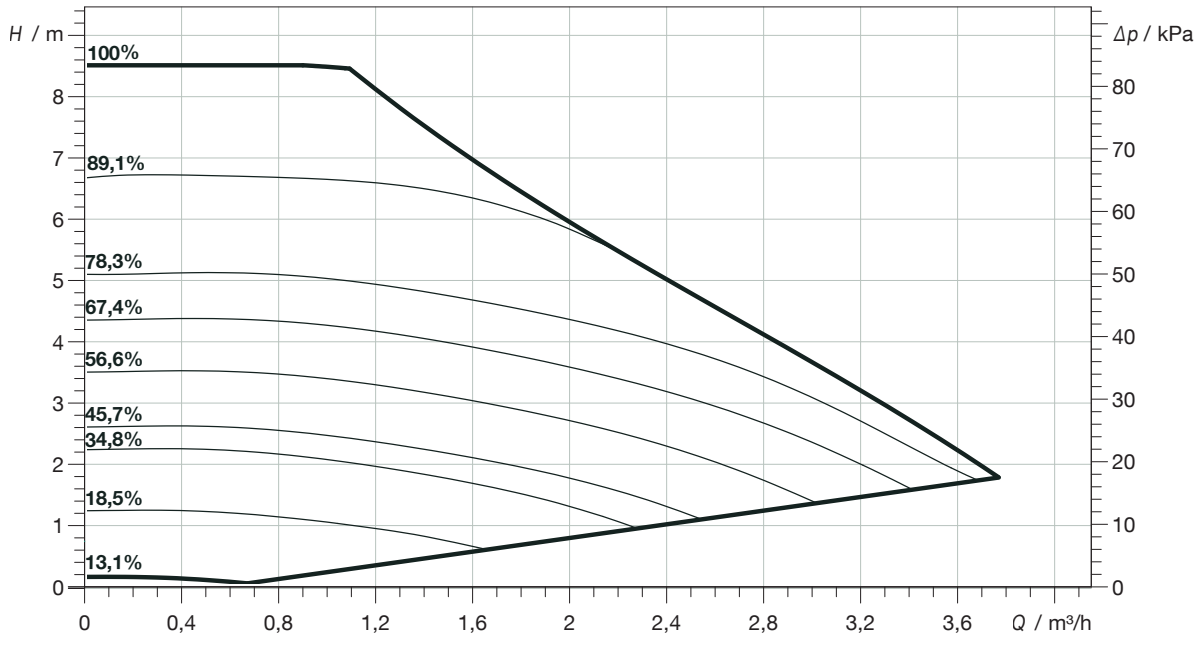


*Fig. 3: Courbe caractéristique du circulateur Wilo (circuit ballon d'eau chaude)*

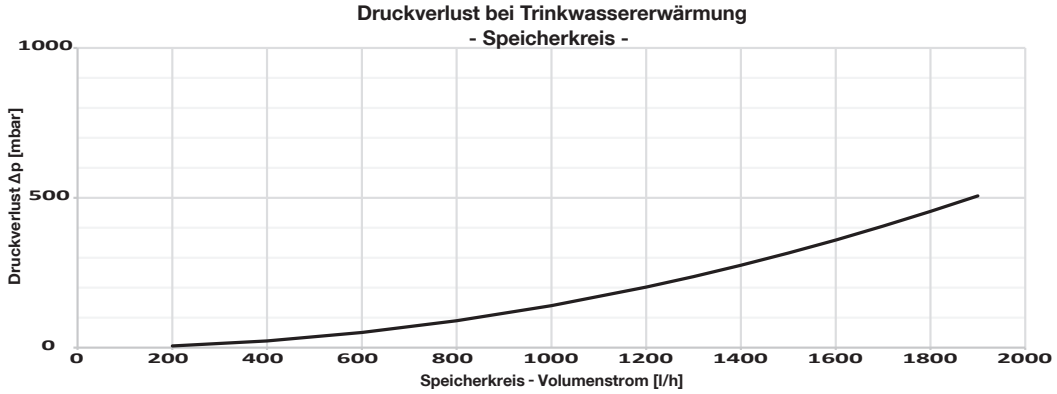


*Fig. 4: Courbe caractéristique - Perte de charge pendant la préparation d'E.C.S. (circuit ballon d'eau chaude)*

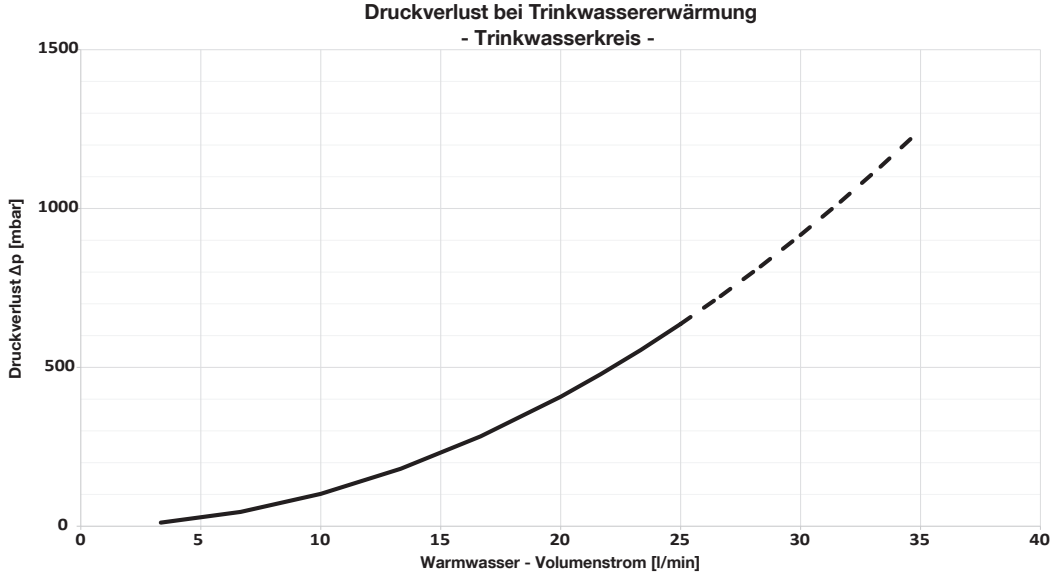


*Fig. 5: Courbe caractéristique - Perte de charge pendant la préparation d'E.C.S. (circuit E.C.S.)*

## 2.2 Courbes caractéristiques pour la préparation d'E.C.S.

### 2.2.1 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 45 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

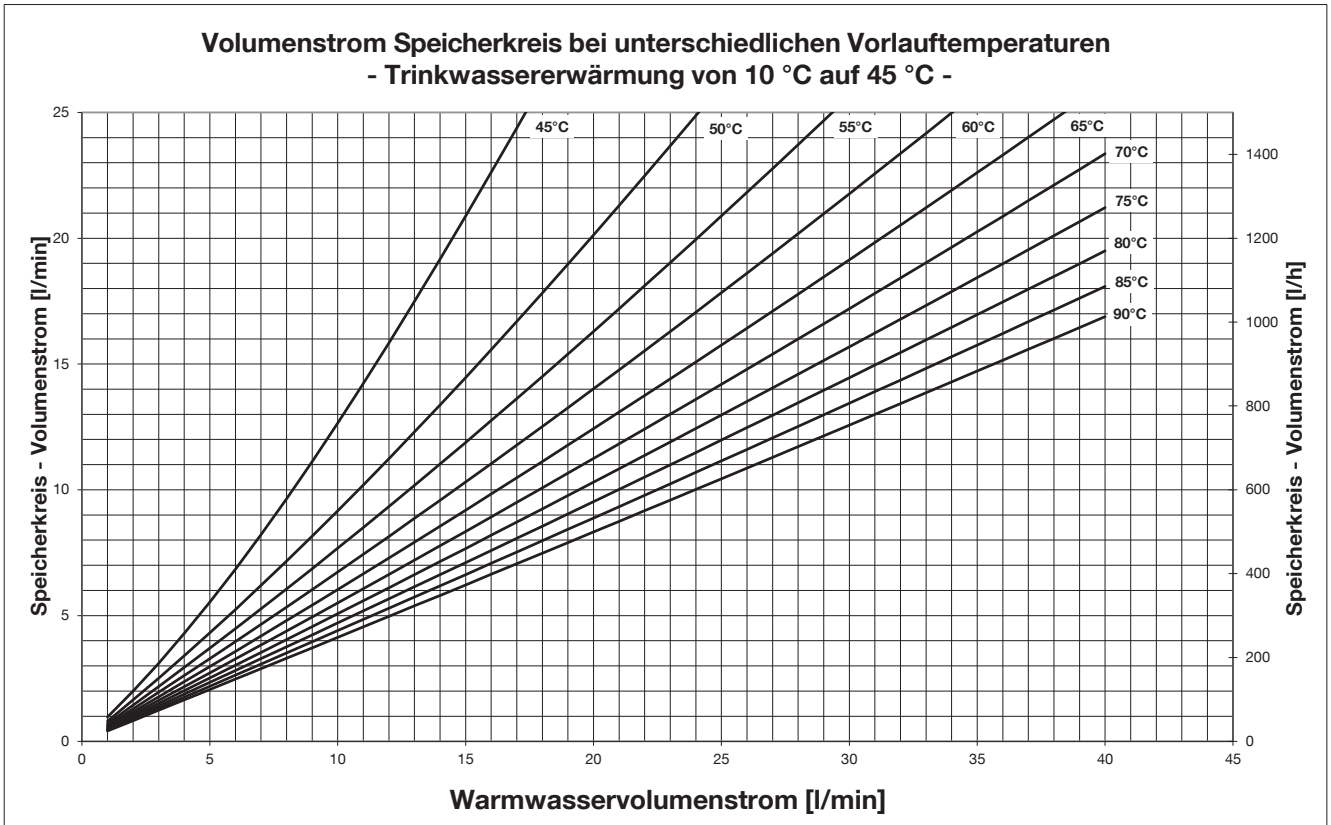


*Fig. 6: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 45 °C*

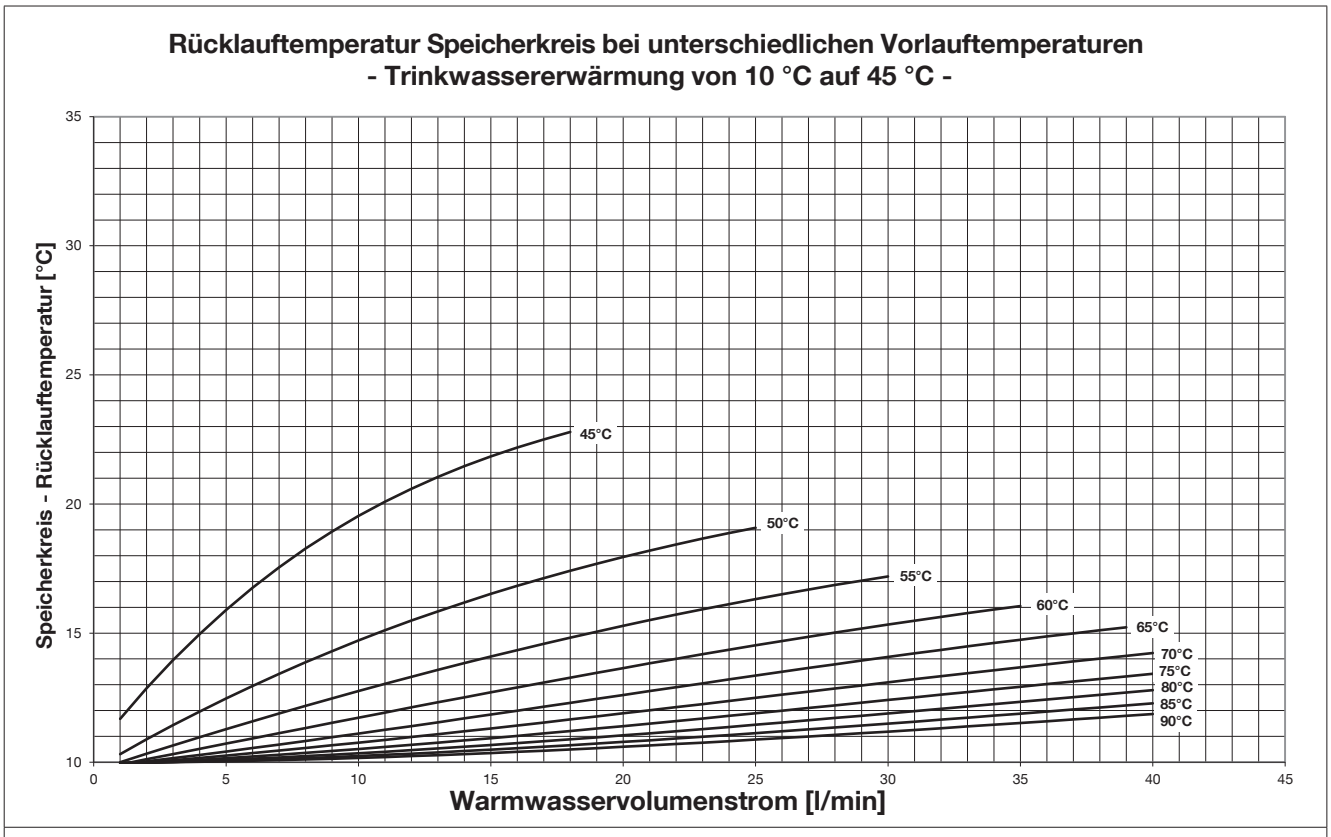


*Fig. 7: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 45 °C*

### 2.2.2 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 50 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

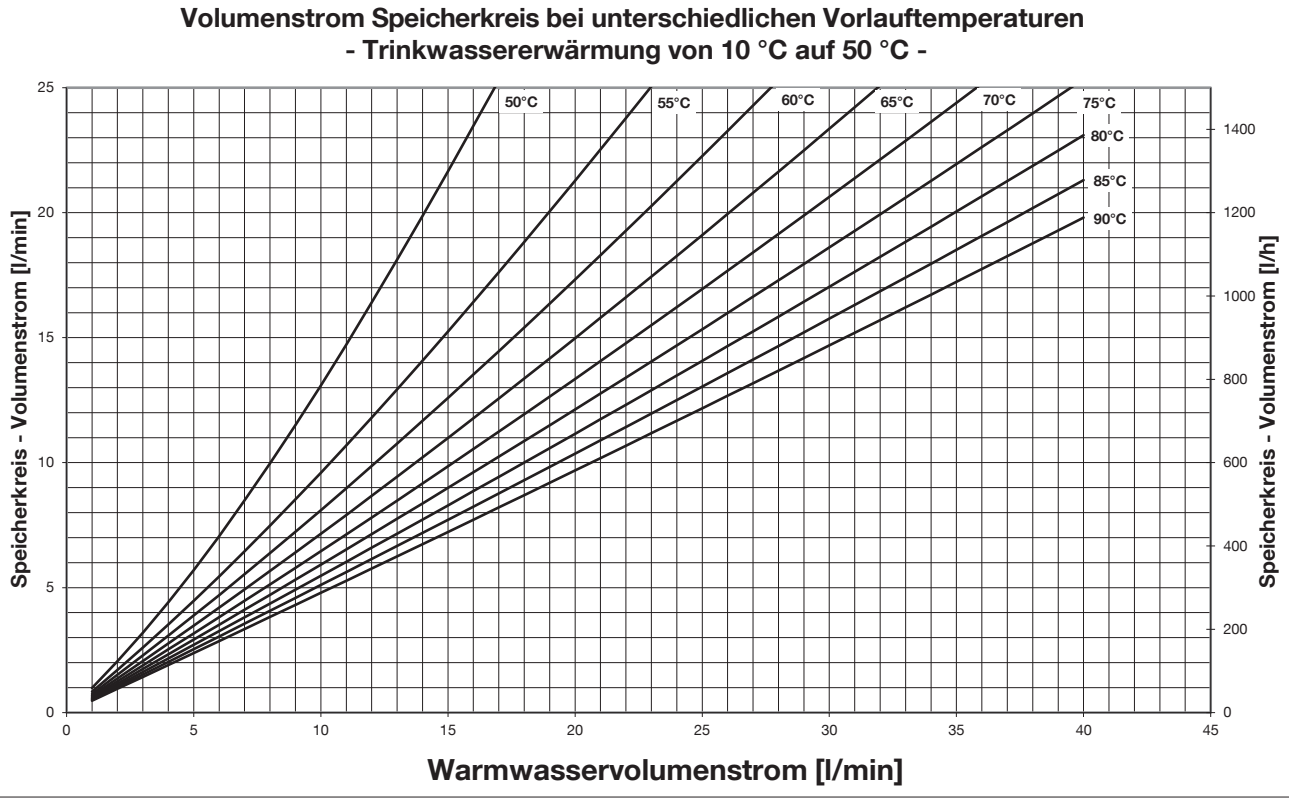


*Fig. 8: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 50 °C*

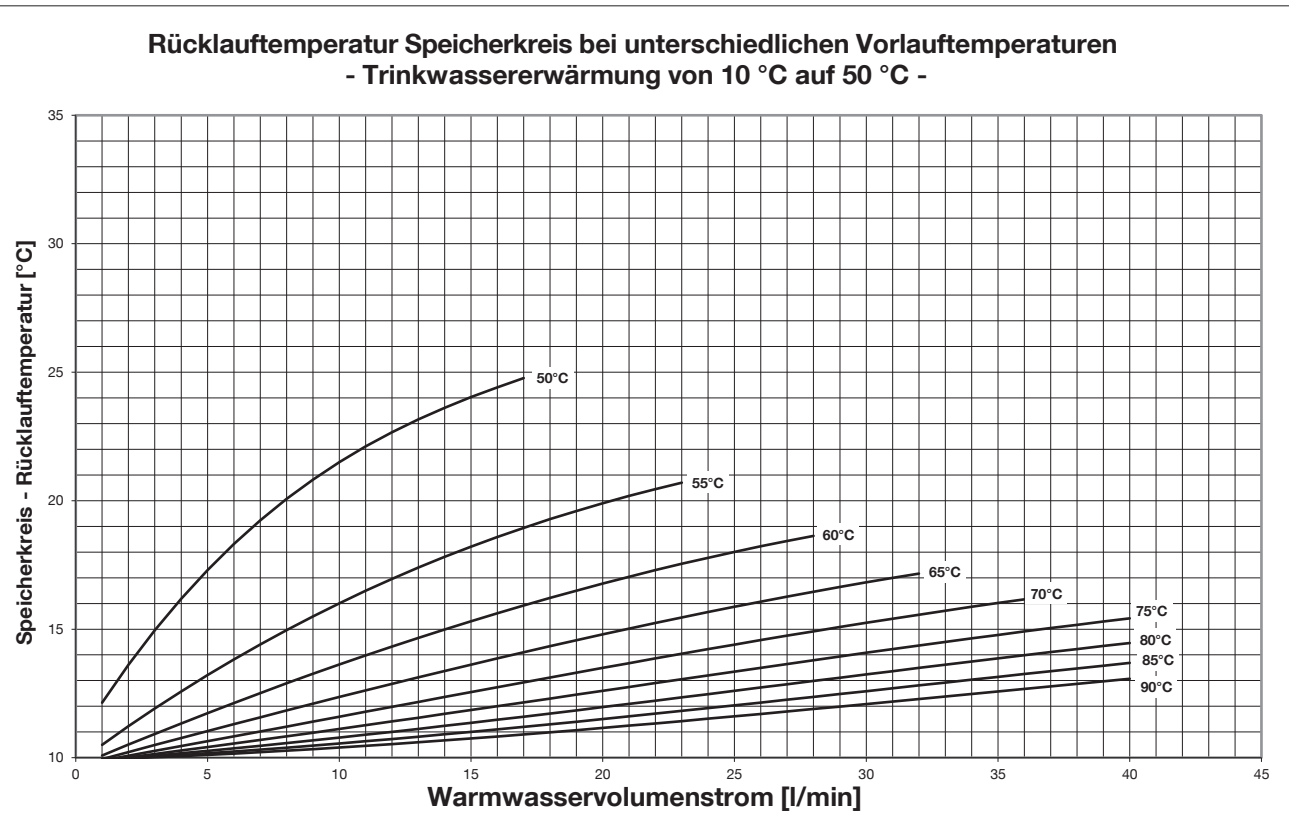


*Fig. 9: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 50 °C*

### 2.2.3 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 55 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

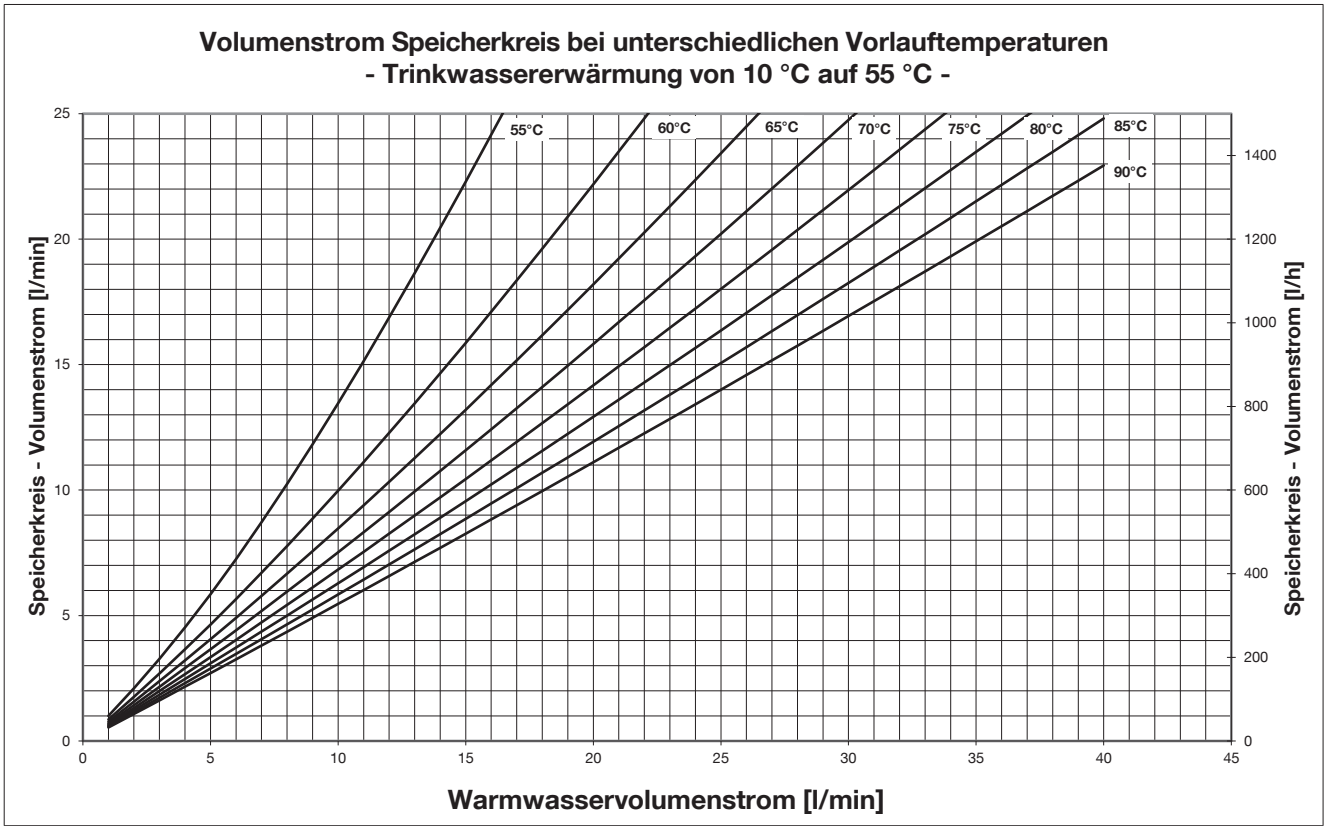


*Fig. 10: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 55 °C*

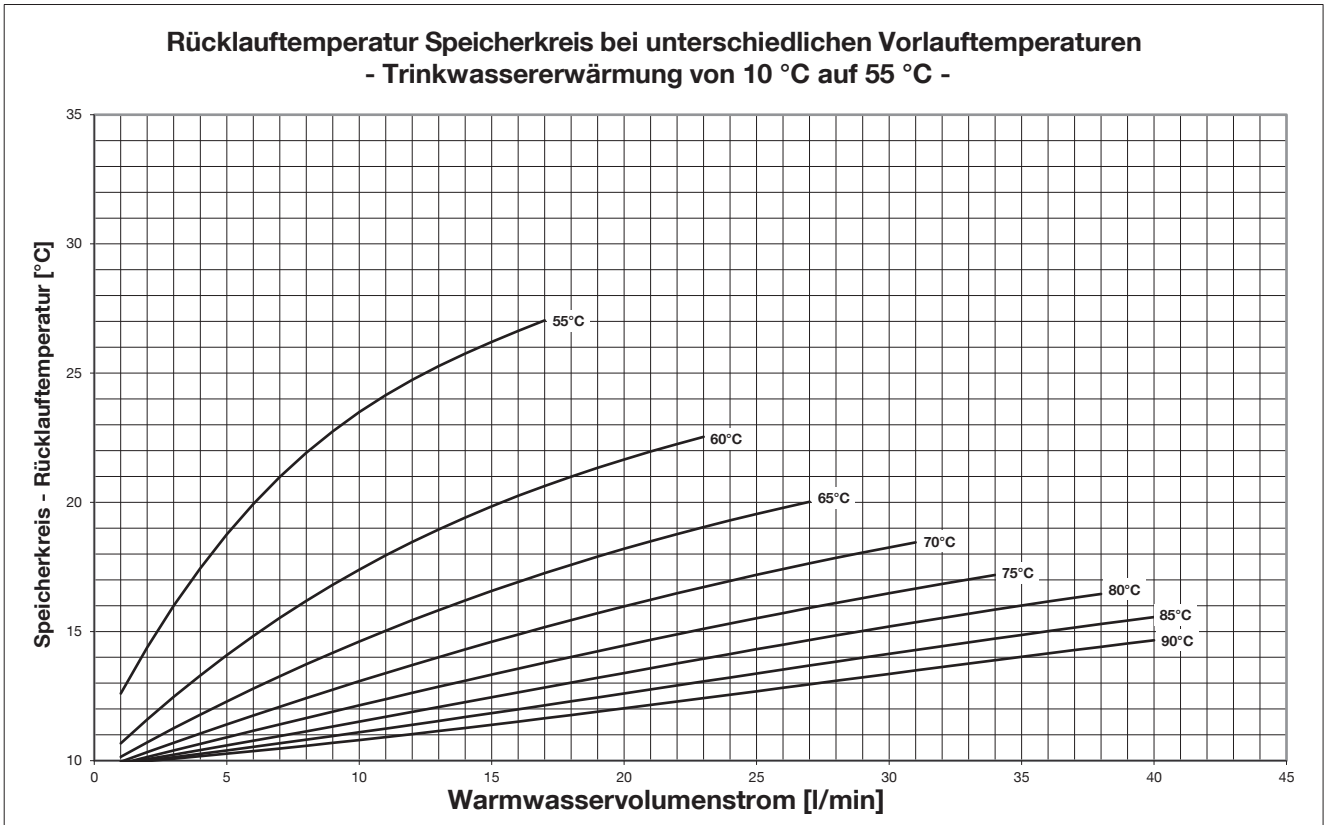


*Fig. 11: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 55 °C*

### 2.2.4 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 60 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

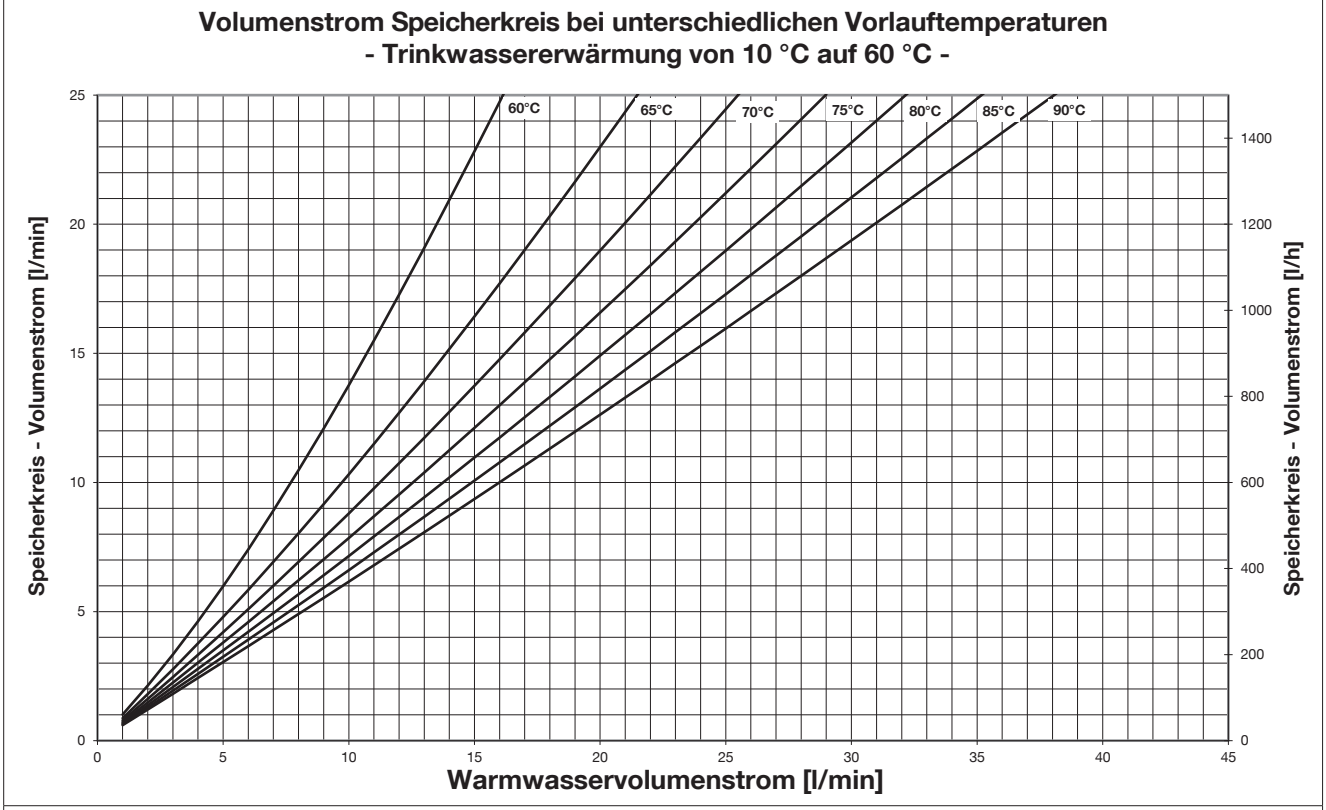


*Fig. 12: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Préparation de l'eau potable à 60 °C*

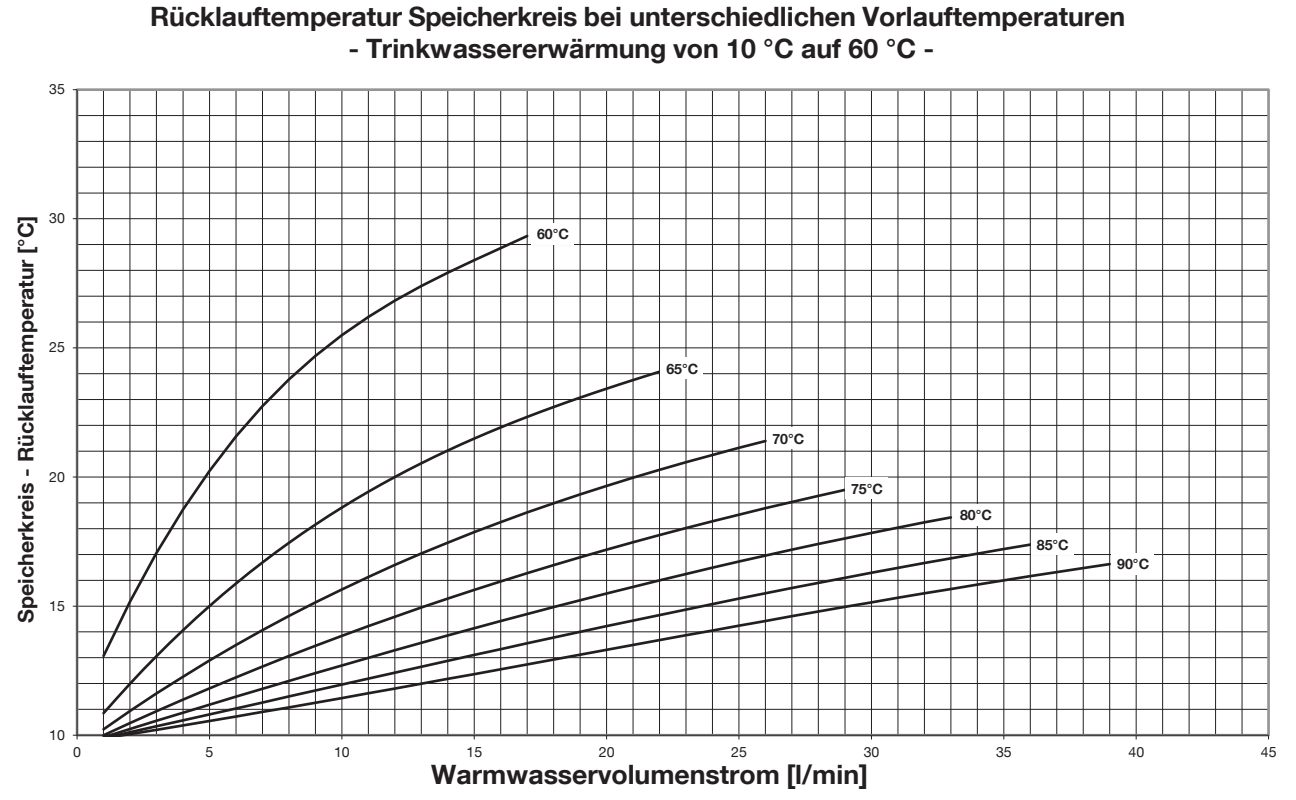


*Fig. 13: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 60 °C*

### 2.2.5 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 65 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

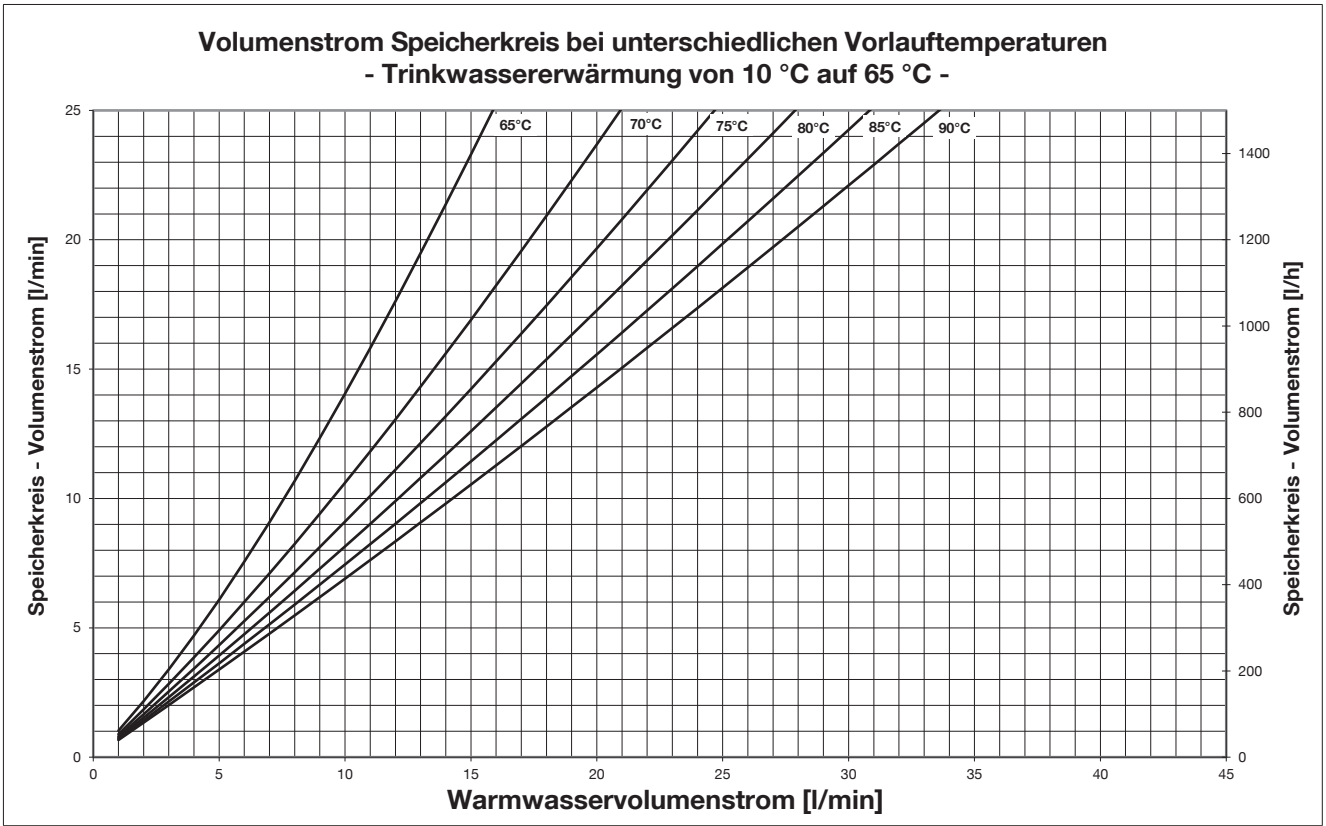


*Fig. 14: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Préparation de l'eau potable à 65 °C*

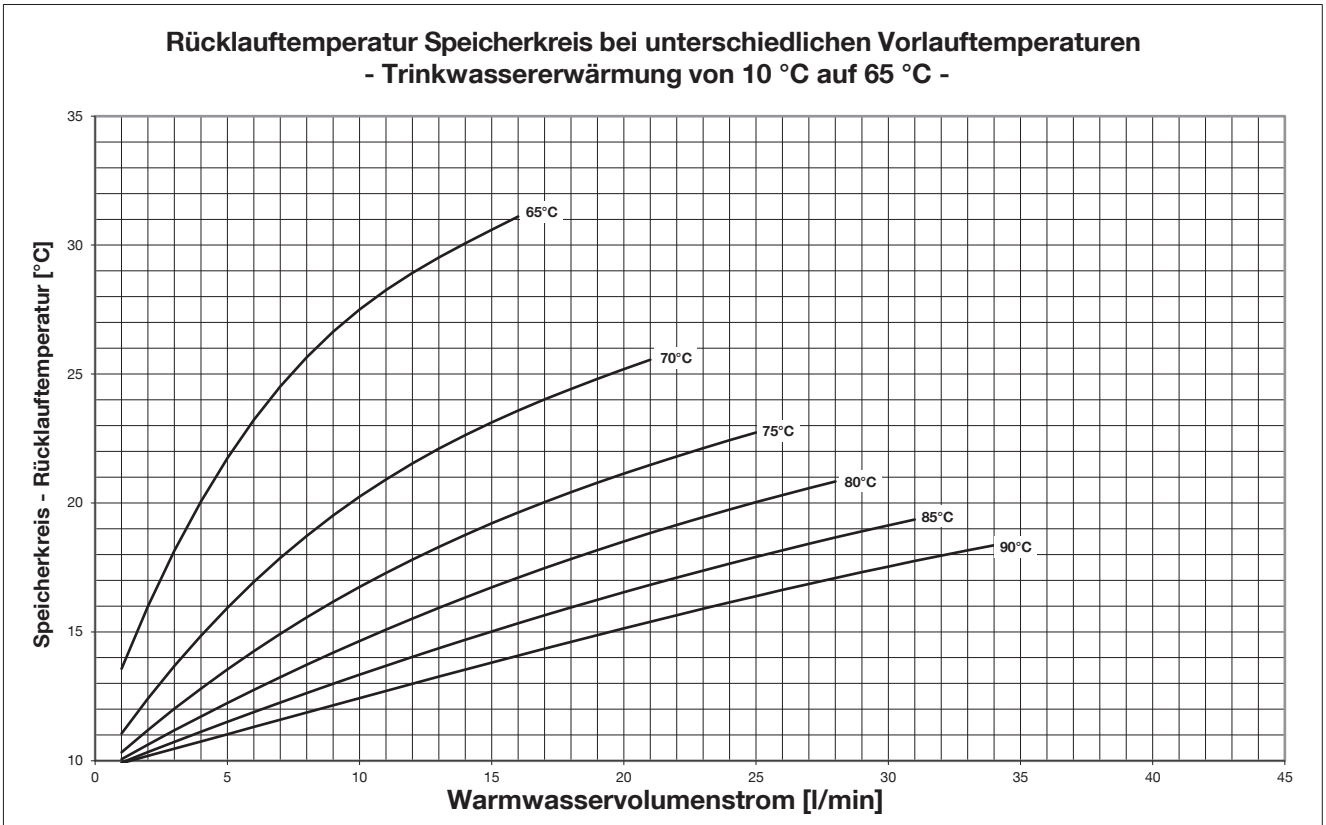


*Fig. 15: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 65 °C*

### 2.2.6 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 70 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

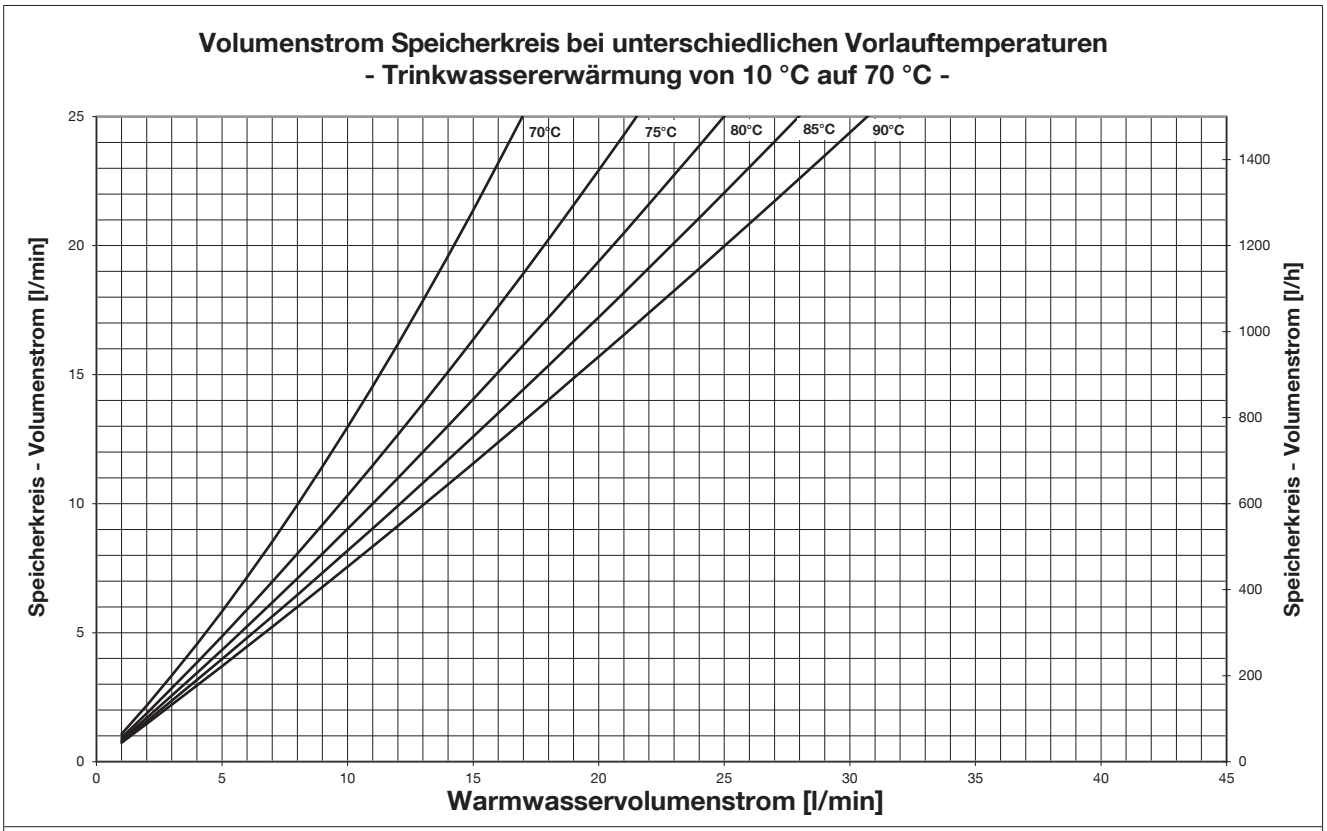


*Fig. 16: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Préparation de l'eau potable à 70 °C*

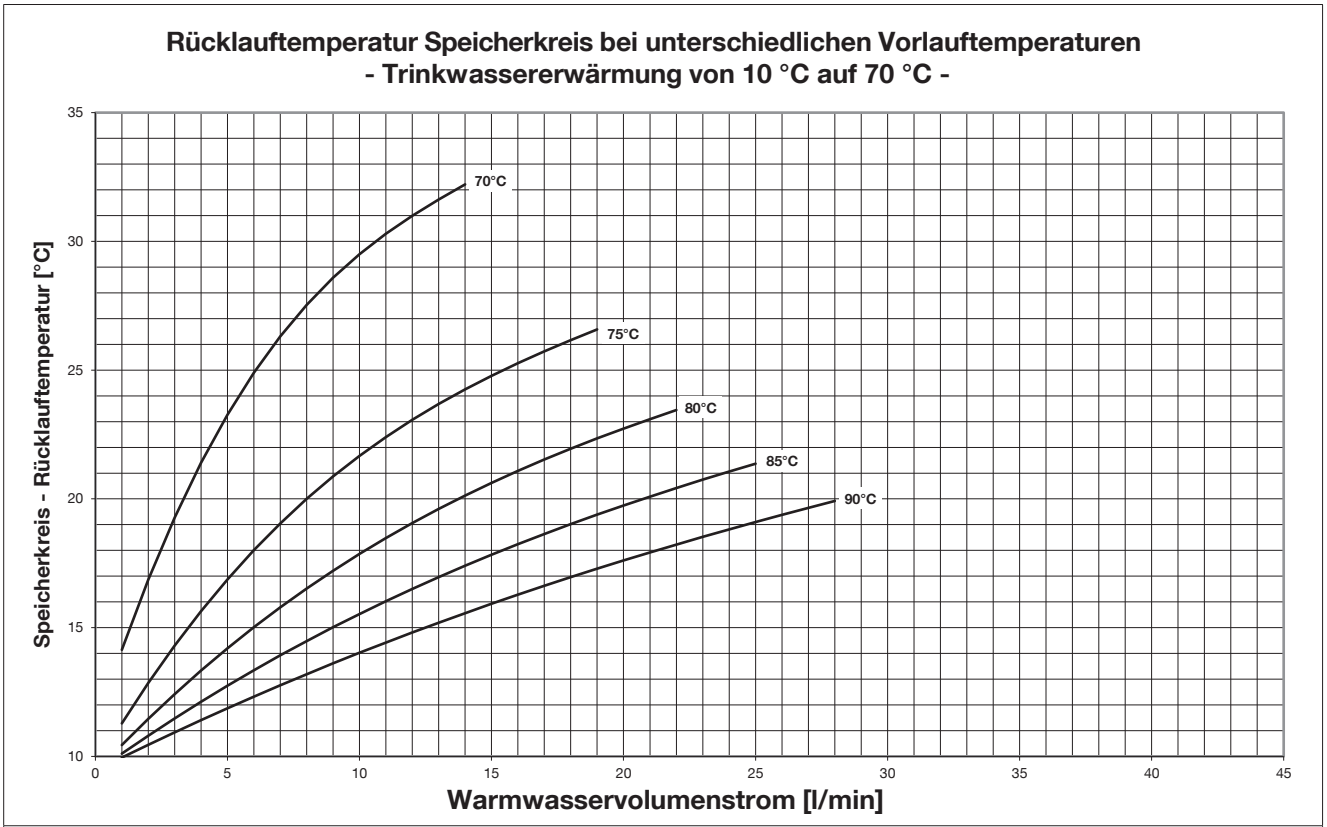


*Fig. 17: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 70 °C*

### 2.2.7 Réchauffage de l'eau potable de 10 °C à 75 °C

Capacité indiquée selon procédé de test SPF.

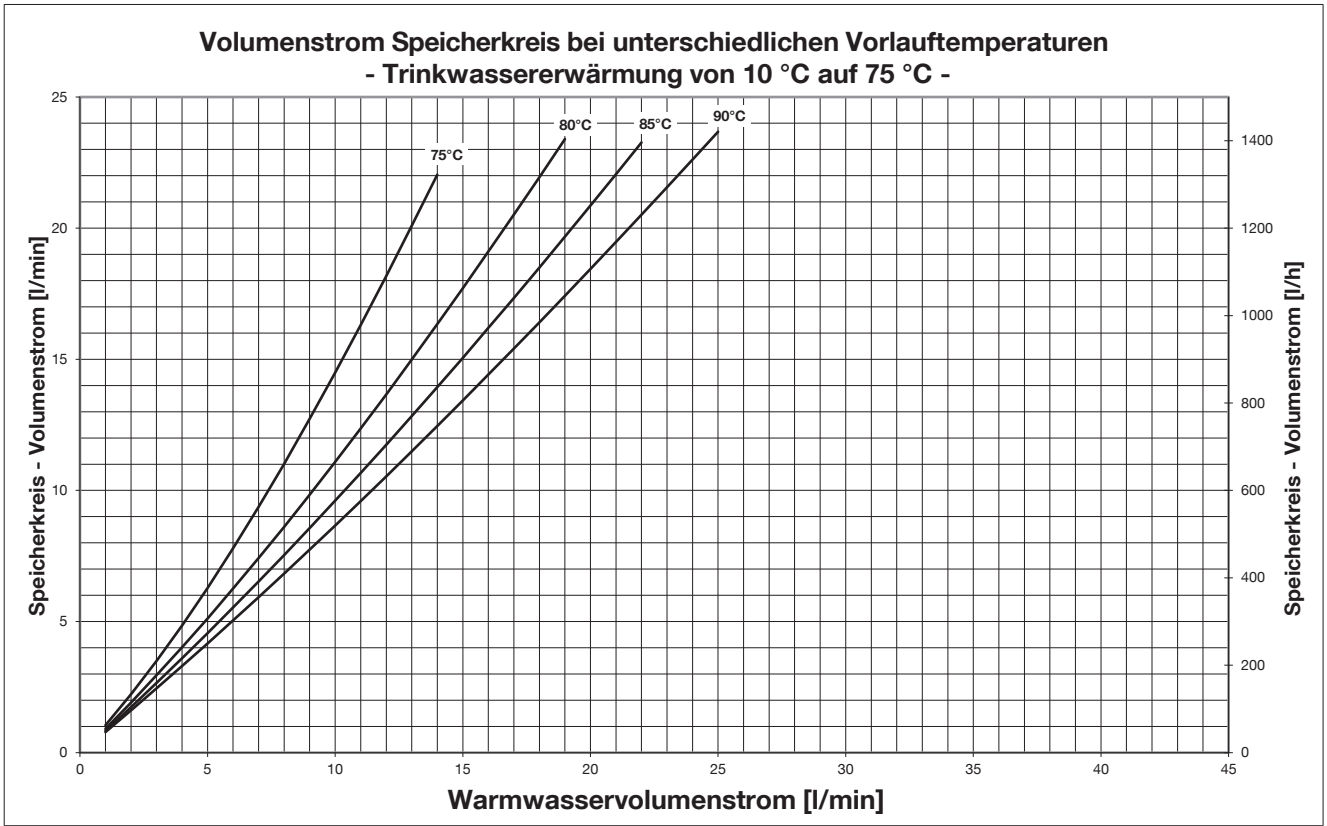


*Fig. 18: Débit dans le circuit ballon d'eau chaude - Préparation de l'eau potable à 75 °C*

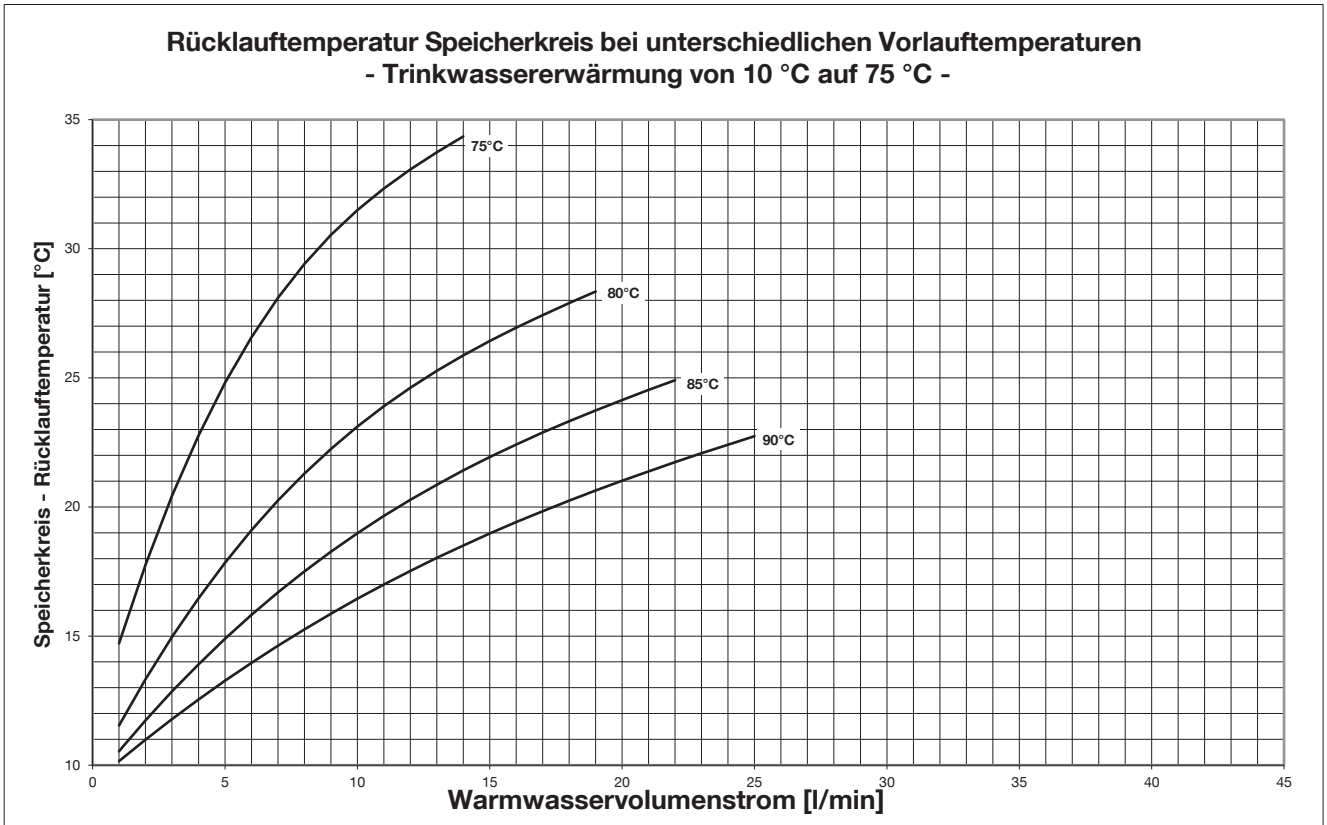


*Fig. 19: Température de retour dans le circuit ballon d'eau chaude - Réchauffage de l'eau potable à 75 °C*

**OVENTROP**
**GmbH & Co. KG**
Paul-Oventrop-Straße 1
59939 Olsberg
ALLEMAGNE
**www.oventrop.com**

1381125_DB V03.07.2020