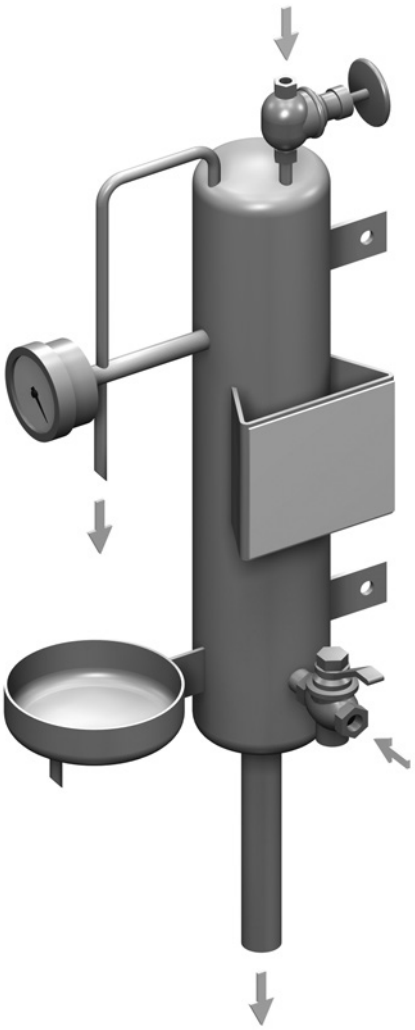


Refroidisseur de prise d'échantillon
PK 40

Description du système

L'analyse de l'eau de chaudière, de l'eau d'alimentation de chaudière et du condensat revêt une grande importance pour l'utilisation en toute sécurité des générateurs de vapeur. Des valeurs d'analyse parfaites, non faussées, présupposent une prise d'échantillon correctement effectuée et un bon fonctionnement des analyseurs.

Un échantillon peut être prélevé sur un générateur de vapeur, un générateur de vapeur pure, un réservoir d'eau alimentaire ou un collecteur de condensats.

Si l'eau de chaudière brûlante est prélevée sans refroidissement préalable sur le générateur de vapeur aux fins d'analyse, cela accroit non seulement le risque d'accident pour les opérateurs, mais entraîne également une falsification du résultat de l'analyse. En effet, une prise d'échantillon non refroidi ne se fait pas sans fuite de vapeur de détente de l'eau de chaudière, ce qui entraîne une augmentation de la densité et fausse ainsi la teneur en sel de l'eau de chaudière. La concentration des composants non volatils dans l'échantillon prélevé fausse les résultats de la mesure et augmente les quantités de déconcentration. Le refroidisseur de prise d'échantillon PK 40 GESTRA permet de refroidir en toute sécurité l'échantillon d'eau de chaudière à la température de référence de 25°C. La teneur en sel, la valeur pH ou la teneur en oxygène mesurées dans l'échantillon correspondent à celles de l'eau de chaudière. Le PK 40 est livré sous forme de module prêt à monter.

Tous les robinets de déconcentration GESTRA BA(E)... sont équipés d'un robinet de prise d'échantillon auquel il est possible de raccorder le refroidisseur de prise d'échantillon PK 40.

Fonctionnement

L'eau de chaudière sous pression, l'eau d'alimentation de chaudière et le condensat s'écoulent à travers le serpentin de refroidissement du refroidisseur de prise d'échantillon PK 40 via une vanne à pointeau haute pression. Entièrement dessalée, l'eau (eau d'appoint) s'écoule à contre-courant à travers le corps dans la conduite d'évacuation de l'eau de refroidissement du PK 40 par un robinet à boisseau sphérique. Avec un apport d'eau de refroidissement maximum, la quantité d'eau de chaudière en provenance par ex. du générateur de vapeur est réduite au moyen de la vanne à pointeau haute pression jusqu'à ce que la température de référence s'affiche sur le thermomètre d'eau d'échantillon du PK 40. La température de référence est déterminée par les règles reconnues de la technique. L'échantillon d'eau de chaudière convient désormais à l'analyse et sera prélevé à la sortie d'échantillon. La prise d'échantillon et l'analyse des composants doivent correspondre aux directives correspondantes en vigueur.

Exécution

PK 40 (standard) :
Exécution en acier inoxydable fortement allié 1.4571 sous forme de module prêt au montage avec robinet à boisseau sphérique, vanne à pointeau haute pression et thermomètre d'eau d'échantillon. Le corps est entièrement soudé, le serpentin de refroidissement ne peut pas être démonté.

Données techniques

Puissance
1,5 kW pour un échantillon d'eau de 200°C
avec quantité d'échantillon de 7 l/h à 25°C

La puissance de refroidissement du refroidisseur de prise d'échantillon PK 40 diminue avec l'augmentation de la température de l'eau de refroidissement.

Matériaux

Corps et serpentin de refroidissement :	1.4571
Vanne à pointeau :	1.4571
Robinet à boisseau sphérique :	1.4408

Traitement de surface
Extérieur : décapé et passivé (électropolissage en option)
Intérieur : décapé et passivé

Limites d'utilisation
Pression de service maxi corps : 10 bar
Température de service maxi corps : 100°C
Pression de service maxi serpentin de refroidissement : 40 bar
Température de service maxi serpentin de refroidissement : 260°C

Raccordement mécanique (appareil standard)

Entrée d'échantillon :	Raccord à bague coupante 8 mm
Sortie d'échantillon :	Tube ∅ 8 x 1
Entrée d'eau de refroidissement :	G ½
Sortie d'eau de refroidissement :	Tube ¾"
Thermomètre :	G ½

Raccordement mécanique (variante laboratoire)

Prise d'échantillon départ : Raccord à bague coupante 12 mm	
Prise d'échantillon retour : Raccord à bague coupante 12 mm	
Départ d'eau de refroidissement :	G ½ A
Retour d'eau de refroidissement :	G ½ A
Thermomètre :	G ½

Poids
env. 8 kg

Refroidisseur de prise d'échantillon

PK 40

Indications à fournir à la commande et texte de spécification

Refroidisseur de prise d'échantillon GESTRA type PK 40 (standard)
avec serpentin de refroidissement soudé à demeure, détendeur sur l'entrée d'échantillon, thermomètre et robinet d'arrêt d'eau de refroidissement. Le PK 40 est prémonté pour montage mural, prêt à être raccordé.

Matériaux :
corps et serpentin de refroidissement 1.4571

Traitement de surface :
décapé et passivé

Plage d'utilisation :
Pression de service maxi corps : 10 bar
Température de service maxi corps : 100°C
Pression de service maxi serpentin de refroidissement : 40 bar
Température de service maxi serpentin de refroidissement : 260°C

Poids :
env. 8 kg

Réceptions

Certificat de réception matière selon DIN EN 10204-3.1.

Toutes les exigences de réception doivent être indiquées dès la commande.

L'établissement des certificats de réception n'est plus possible après livraison.

Directive équipements sous pression

Les appareils répondent aux exigences de la directive Équipements sous pression 2014/68/UE).

Utilisable dans le groupe de fluides 2.

L'article 4.3 s'applique aux appareils qui ne doivent porter aucun marquage CE.

ATEX (Atmosphère Explosible)

L'appareil ne présente aucune source d'inflammation potentielle et n'est donc pas concerné par cette directive.

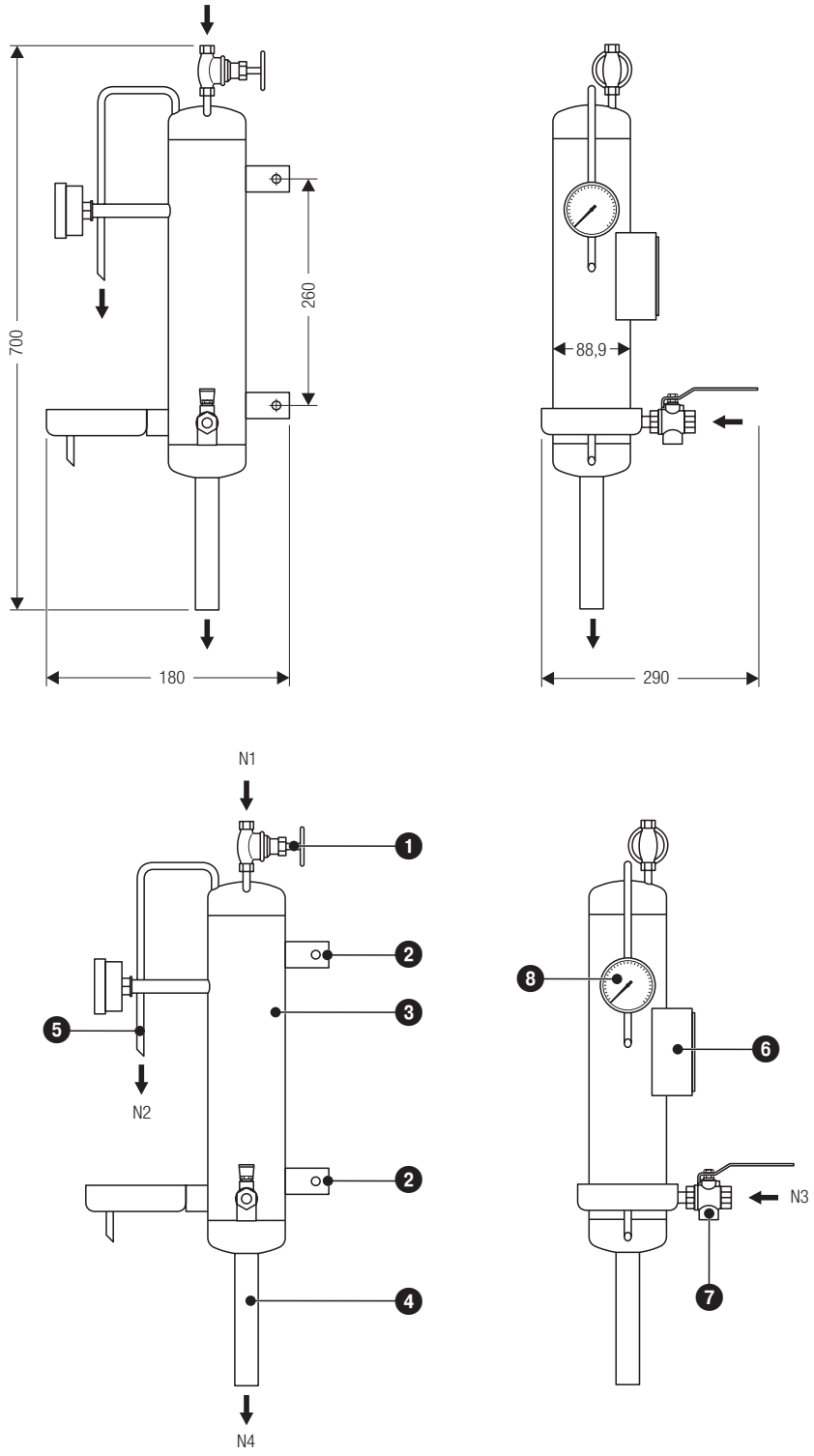
Électricité statique : lorsqu'il est monté, la présence d'électricité statique entre l'appareil et le système raccordé est possible.

En cas d'utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion, la dissipation et la prévention d'une charge statique éventuelle relèvent de la responsabilité du fabricant ou de l'exploitant de l'installation.

Possibilité d'écoulement de fluide par ex. lors d'une prise d'échantillon ou en présence de fuites au niveau des raccords vissés. Ceci doit être pris en compte par le fabricant ou l'exploitant de l'installation lors de la répartition des zones.

Veuillez noter nos conditions de vente et de livraison.

Dimensions



Légende

1. Vanne à pointeau haute pression
2. Languette de fixation
3. Corps PK 40
4. Conduite d'évacuation de l'eau de refroidissement
5. Sortie d'échantillon
6. Plaque signalétique
7. Robinet à boisseau sphérique
8. Thermomètre d'échantillon d'eau

N1 Entrée d'échantillon
N2 Sortie d'échantillon
N3 Entrée d'eau de refroidissement
N4 Sortie d'eau de refroidissement

GESTRA GmbH
Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Allemagne
Téléphone +49 421 3503-0, Fax +49 421 3503-393
E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

851105-00/08-2026cmw (803902-04) · © GESTRA · Bremen