



► **Katherm NK**  
Chauffages en caniveau

# Katherm NK

Convection naturelle dans une esthétique parfaite

► **Catalogue technique**

**KAMPMANN**



# Contenu

<b>01 ▶ Informations produit</b>	<b>6</b>
▶ Aperçu _____	7
▶ Données du produit _____	8
▶ Aide à la sélection: aperçu des versions _____	9
▶ Katherm NK en un coup d'œil _____	10
▶ Grilles _____	12
▶ Katherm NK – Module d'air frais ZL _____	14
<b>02 ▶ Données techniques</b>	<b>16</b>
▶ Indications relatives aux conditions de mesure _____	17
▶ Katherm NK 137, hauteur de canal 92 mm/120 mm _____	18
▶ Katherm NK 182, hauteur de canal 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm _	20
▶ Katherm NK 232, hauteur de canal 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm _	22
▶ Katherm NK 300, hauteur de canal 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm _	24
▶ Katherm NK 380, hauteur de canal 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm _	26
<b>03 ▶ Instructions de planification</b>	<b>28</b>
▶ Informations pour la planification et la configuration _____	29
<b>04 ▶ Technique de régulation</b>	<b>30</b>
▶ Régulation électrique _____	30
<b>05 ▶ Informations de commande</b>	<b>34</b>
▶ Katherm NK _____	34
▶ Accessoires _____	35



Katherm NK:  
Une puissance  
optimisée dans un  
large choix de  
dimensions



Centre Porsche, Moscou:  
Showroom de 2500 m<sup>2</sup> sur une artère  
principale moscovite – un équipement  
de qualité pour les espaces de vente de  
réparation

# 01 ▶ Informations produit

---



## Katherm NK – performances optimales, efficacité, multiples versions

Dans les bâtiments administratifs modernes et autres bâtiments pourvus de grandes surfaces vitrées, les surfaces chauffantes ne peuvent bien souvent pas être installées au niveau des fenêtres pour des raisons esthétiques. Dans le même temps, il convient également de tenir compte des besoins des occupants.

Des mesures effectuées par le Centre de R&D de Kampmann ont permis de créer un chauffage en caniveau techniquement optimisé présentant un degré de puissance plus élevé et un plus vaste choix de dimensions. La disposition du convecteur côté fenêtre assure une protection efficace contre l'air froid quelle que soit la largeur de caniveau.

Le Katherm NK peut être encastré dans une chape ou un faux plancher devant des façades vitrées descendant jusqu'au sol. Performant même à basse température, il assure non seulement

une protection efficace contre l'air froid, mais également une couverture de la chaleur résiduelle voire le chauffage d'une pièce entière.

### Fonctionnement

L'air ambiant refroidi tombe dans le caniveau, passe au-dessous et à côté du convecteur réchauffé à l'eau, le traverse et devient de l'air chaud qui remonte vers les surfaces vitrées. L'air chaud se répand dans la pièce sans créer de courants d'air et retombe de nouveau vers le sol après avoir refroidi, de telle sorte qu'un léger rouleau d'air se crée dans la pièce.

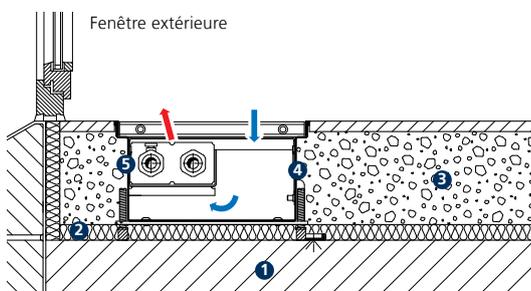
Le fonctionnement silencieux par convection naturelle renforce l'atmosphère agréable de bien-être de la pièce. En fonction de la largeur et de la hauteur, la puissance calorifique est adaptée individuellement et de manière optimale selon les besoins en chaleur.

### Régulation

Le dispositif optionnel de régulation électromécanique est soit encastré, soit installé en saillie et associe un thermostat d'ambiance et un thermostat horaire à des vannes thermostatiques et à des servomoteurs.

### Exemple de montage NK 232

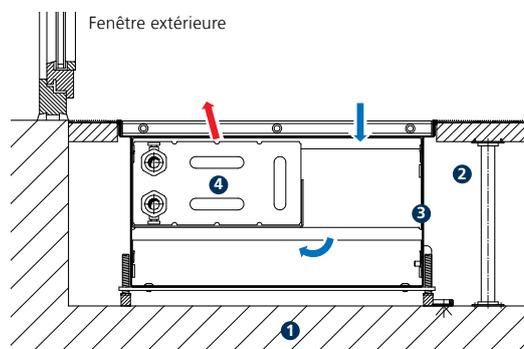
(encastrement dans une chape, hauteur de caniveau 120 mm)



- 1 Dalle de béton
- 2 Isolation thermique et des bruits de chocs
- 3 Chape
- 4 Bac de fond
- 5 Convecteur haute performance

### Exemple de montage NK 380

(encastrement dans un faux plancher, hauteur de caniveau 200 mm)



- 1 Dalle de béton
- 2 Faux plancher
- 3 Bac de fond
- 4 Convecteur haute performance

## Données du produit



### Avantages du produit

- ▶ particulièrement intéressant dans des bâtiments modernes pourvus de grandes surfaces vitrées
- ▶ à convection naturelle pour le chauffage d'une pièce entière, une couverture de la chaleur résiduelle et/ou une protection contre l'air froid
- ▶ adaptation de la longueur par rallongement des caniveaux à l'aide de caniveaux vides, autrement dit couplage de différentes longueurs standard
- ▶ système de régulation électrique et confortable en version encastrée ou en saillie



### Caractéristiques

#### Gamme standard

5 largeurs, 22 longueurs et 4 hauteurs de caniveau. Outre la gamme de base (GB), les produits peuvent également être fabriqués individuellement d'après la gamme sur mesure (GM).

#### Convection

- ▶ naturelle

#### Chauffage

- ▶ eau chaude

#### Refroidissement

- ▶ ---

#### Aération

- ▶ ---

#### KaControl

- ▶ ---

#### Système

- ▶ 2 conducteurs

#### Versions de grille

- ▶ grille à enrouler
- ▶ grille linéaire

### Données de puissance

#### Puissance calorifique<sup>1)</sup> [W]

- ▶ 78–5590

### Zones d'utilisation

Les propriétés particulières de la convection naturelle permettent une protection ciblée contre l'air froid: idéal pour les pièces dans lesquelles il n'est pas possible d'installer de radiateur sur pied pour des raisons esthétiques.



Hôtels/  
motels



Espaces de  
vente et  
d'exposition



Bureaux et  
salles de  
conférence



Pièces à  
vivre et  
jardins  
d'hiver



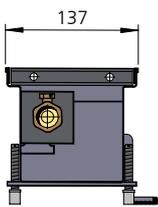
Restaurants

<sup>1)</sup> pour eau chaude 75/65,  $t_{L1}=20^{\circ}\text{C}$

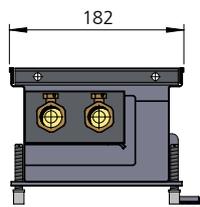
# Aide à la sélection: aperçu des versions

Version	Largeur de caniveau [mm]	Hauteur de caniveau [mm]	Longueur de caniveau (gradation 200 mm) [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup> [W]	Plus d'informations
NK 137	137	92	800–5000	78–1050	▶ Page 16
		120			
NK 182	182	92	800–5000	132–2084	▶ Page 18
		120			
		150			
		200			
NK 232	232	92	800–5000	157–3010	▶ Page 20
		120			
		150			
		200			
NK 300	300	92	800–5000	209–4003	▶ Page 22
		120			
		150			
		200			
NK 380	380	92	800–5000	279–5590	▶ Page 24
		120			
		150			
		200			

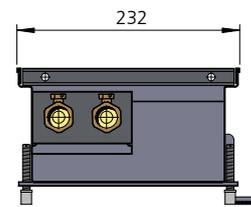
## Vues en coupe (hauteur de caniveau 120 mm)



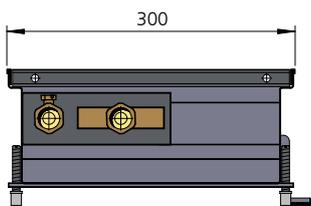
Katherm NK 137



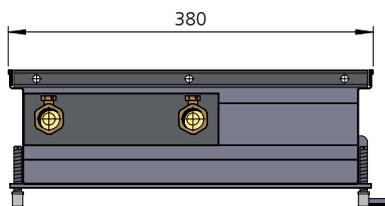
Katherm NK 182



Katherm NK 232



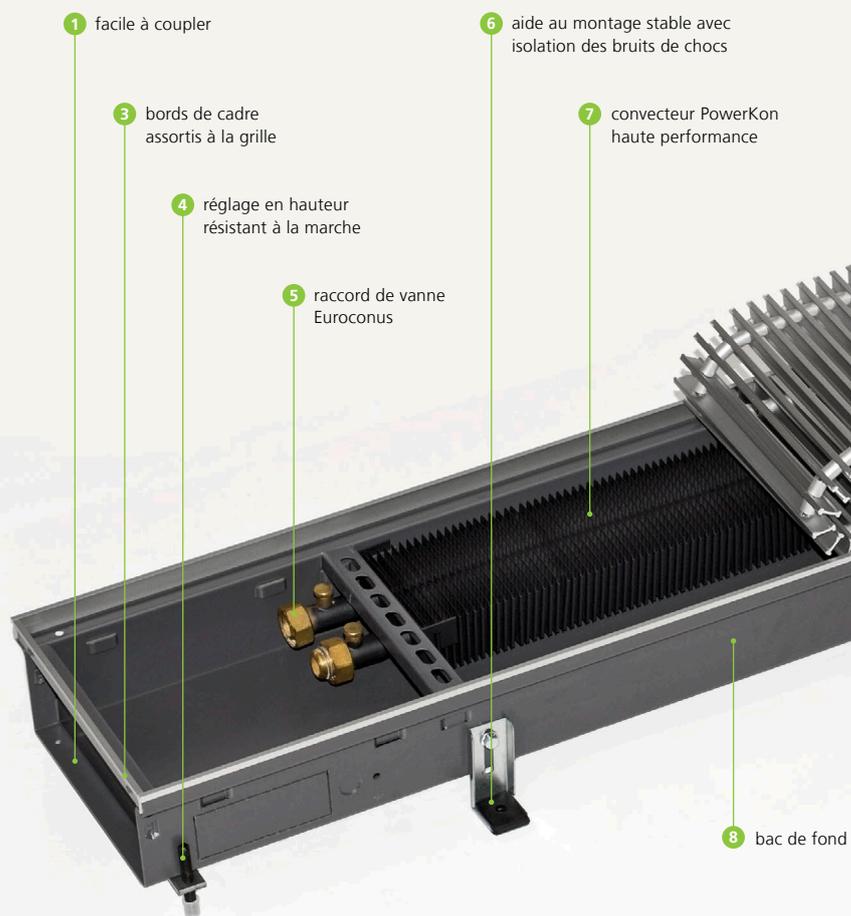
Katherm NK 300



Katherm NK 380

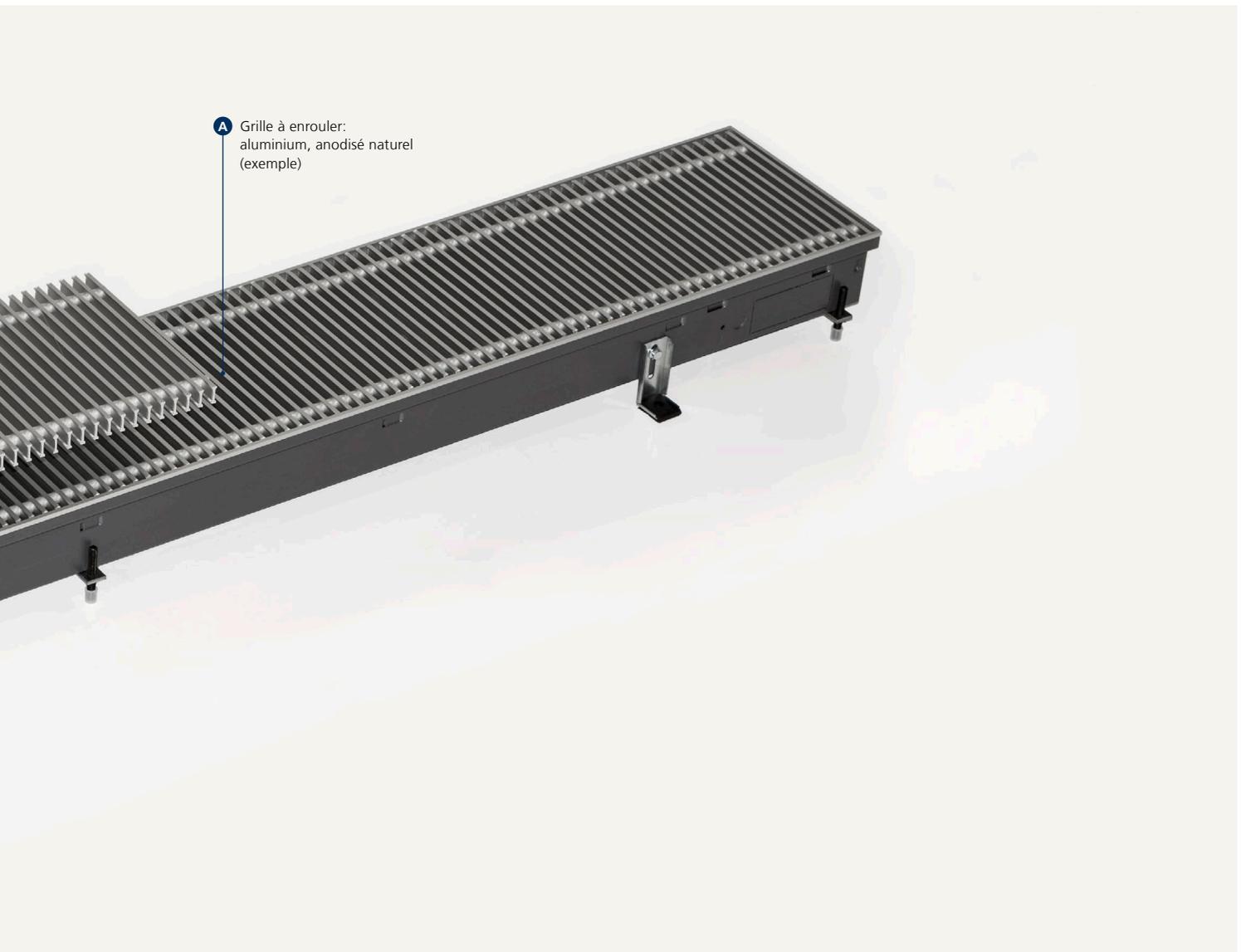
<sup>1)</sup> pour eau chaude 75/65, t<sub>l</sub>=20 °C, puissance calorifique selon la norme DIN EN 16430 parties 1 et 2

## Katherm NK en un coup d'œil



### Caractéristiques





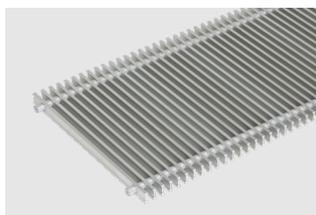
**A** Grille à enrouler:  
aluminium, anodisé naturel  
(exemple)

- 1 facile à coupler:**
  - ▶ tête amovible pour un couplage facile des caniveaux
- 2 tôle de recouvrement:**
  - ▶ protection visuelle et anti-saleté
- 3 bords de cadre assortis à la grille**
- 4 réglage en hauteur résistant à la marche:**
  - ▶ assure la stabilité en hauteur du caniveau
  - ▶ de série
- 5 raccord de vanne Euroconus:**
  - ▶ pour un raccordement rapide
  - ▶ garantit un temps de montage réduit
- 6 aide au montage stable avec isolation des bruits de chocs:**
  - ▶ pour une fixation facile du caniveau
  - ▶ évite la transmission des bruits
- 7 convecteur PowerKon haute performance:**
  - ▶ en alliage cuivre/aluminium à toute épreuve
  - ▶ avec raccord de vanne Euroconus
  - ▶ conçu pour une pression de service permanente max. de 10 bar et 120 °C
  - ▶ optimisé pour la circulation de l'air et l'émission de chaleur
  - ▶ revêtement en gris graphite
- 8 bac de fond:**
  - ▶ en tôle d'acier galvanisée Sendzimir
  - ▶ revêtement en gris graphite des deux côtés
  - ▶ avec traverses de renforcement
- A grille à enrouler en aluminium, anodisé naturel:**
  - ▶ grille en profils en double T en version à enrouler ou linéaire
  - ▶ dimensions de lame 18 x 5 mm (acier inox 18 x 6 mm)
  - ▶ distance entre lames 9 mm (acier inox 10,5 mm)
  - ▶ liaisons en ressorts hélicoïdaux en acier anticorrosion, avec douilles d'écartement assorties
  - ▶ section libre 65 %

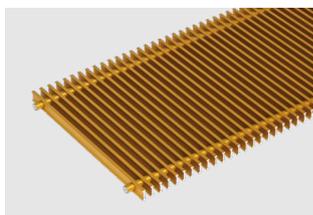
## Grilles assorties

### Grilles à enrouler

**Aluminium**  
anodisé naturel



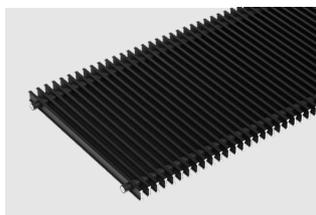
**Aluminium**  
laiton anodisé



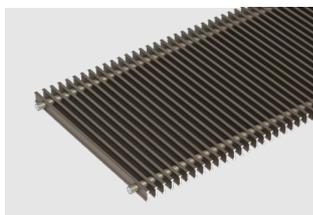
**Aluminium**  
bronze anodisé



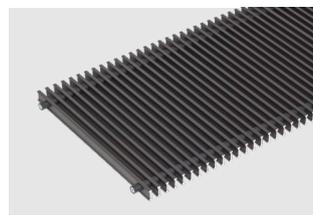
**Aluminium**  
anodisé noir



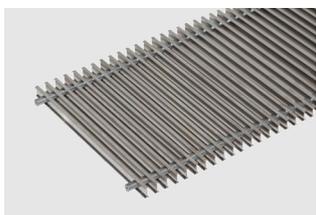
**Aluminium**  
bronze



**Aluminium**  
avec revêtement DB 703



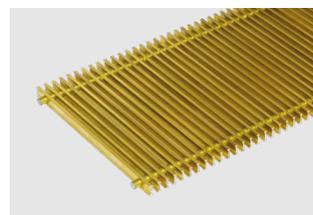
**Acier inox**  
naturel



**Acier inox**  
poli

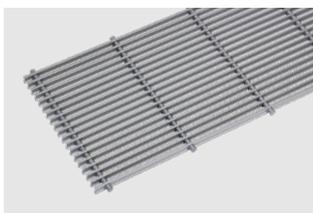


**Laiton**  
naturel CuZn 44

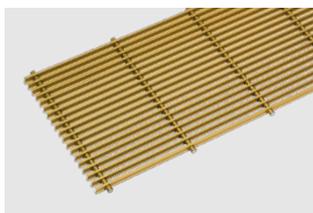


## Grilles linéaires

**Aluminium**  
anodisé naturel



**Aluminium**  
laiton anodisé



**Aluminium**  
bronze anodisé

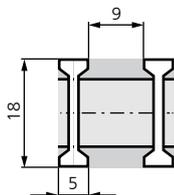


**Aluminium**  
bronze



## Dimensions de profils

### Profils en double T



► plus de variantes de grilles sur [kammann.fr](http://kammann.fr)

Les grilles illustrées ici sont représentées en quadrichromie et ne correspondent donc pas exactement aux couleurs originales.

# Katherm NK – Module d'air frais ZL



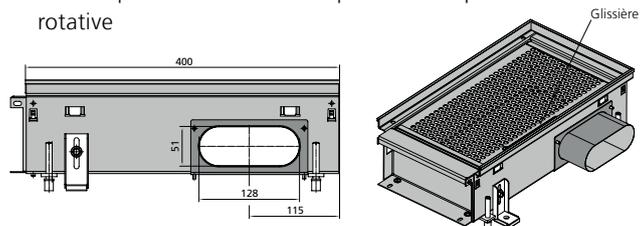
Combinaison Katherm NK avec module d'air frais

Le module d'air frais Katherm ZL est disponible pour tous les chauffages en caniveau (programme Katherm). Il s'agit d'un canal sous-plancher de 400 mm qui peut être raccordé à la version correspondante du module Katherm. Le module d'air frais Katherm ZL permet, en plus, de diffuser de l'air traité dans les pièces. Cela est atteint à l'aide de différentes dimensions/version d'embouts de raccordement pour les différentes dimensions de caniveaux. La glissière intégrée aux modules d'air frais permet de réguler le débit d'air sur site.

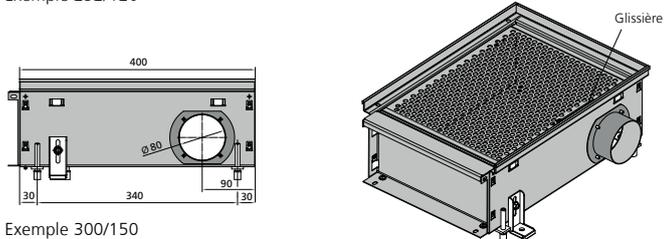
### Avantages:

- ▶ disponible dans le programme Katherm pour les largeurs et hauteurs de caniveau selon tableau
- ▶ amenée d'air via un chauffage en caniveau Katherm
- ▶ faibles vitesses de sortie d'air garantissant un niveau de confort agréable
- ▶ convient également aux planchers plats à partir de 120 mm
- ▶ peu de bruit à condition d'une pose correcte
- ▶ coûts d'investissement et d'entretien limités
- ▶ sorties d'air visuellement non différenciables des chauffages en caniveau Katherm
- ▶ aucune pièce d'usure/aucune pièce électrique rotative

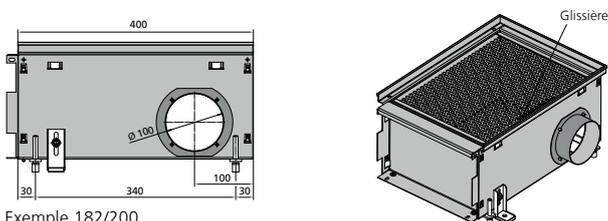
Largeur de caniveau [mm]	Longueur de caniveau [mm]	Hauteur de caniveau [mm]	Manchons d'arrivée d'air [mm]	Débit volumique d'air dimensionnement [m³/h]
182	400	120	ovale 51x128	70
182	400	150	DN 80	60
182	400	200	DN 100	90
232	400	120	ovale 51x128	70
232	400	150	DN 80	60
232	400	200	DN 100	90
300	400	120	ovale 51x128	70
300	400	150	DN 80	60
300	400	200	DN 100	90
380	400	120	ovale 51x128	70
380	400	150	DN 80	60
380	400	200	DN 100	90



Exemple 232/120



Exemple 300/150



Exemple 182/200

## Confort

Le confort joue un grand rôle dans la climatisation intérieure. Lors de la conception des chauffages en caniveau Kampmann, nous vous aidons à prendre en compte et à respecter les directives actuelles des normes DIN EN 15251 (désormais DIN EN 16798 Partie 1 et 2) et DIN EN ISO 7730. En principe, les valeurs recommandées suivantes peuvent être adoptées:

**Pour le chauffage:**  
**Température de soufflage:** 20–26 °C  
 (mais pas inférieure à la température ambiante)  
 Vitesse de sortie: < 1,5 m/s  
 Distance entre le caniveau d'air amené et la zone de séjour: > 0,5 m

**Pour le refroidissement:**  
**Température de soufflage:**  
 < 4 K au-dessous de la température ambiante  
 Vitesse de sortie: < 1,2 m/s  
 Distance entre le caniveau d'air amené et la zone de séjour: > 1 m

### Autres paramètres

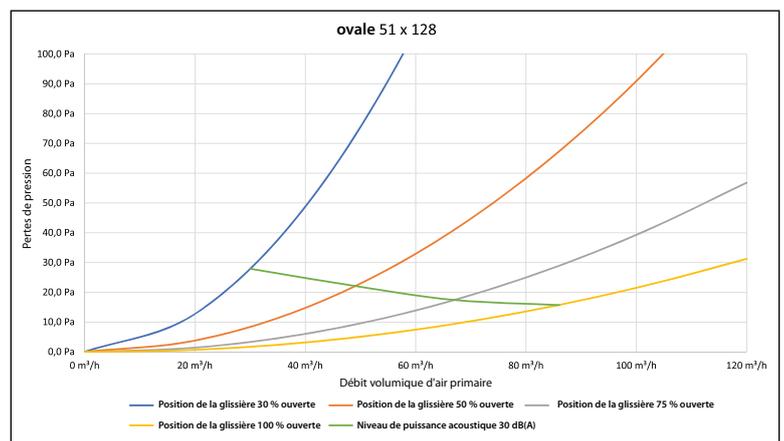
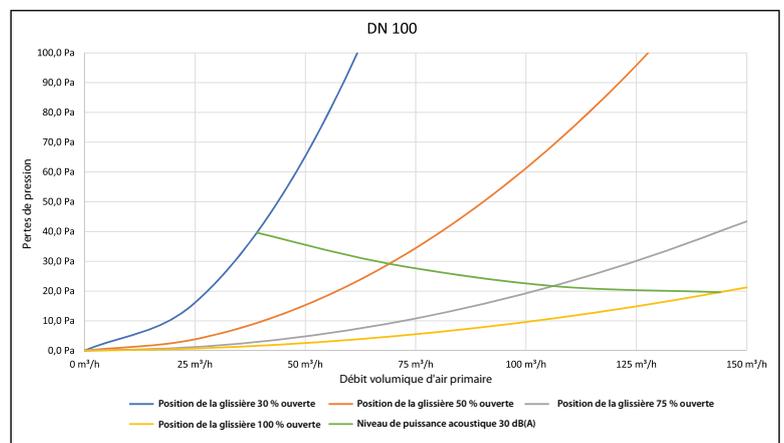
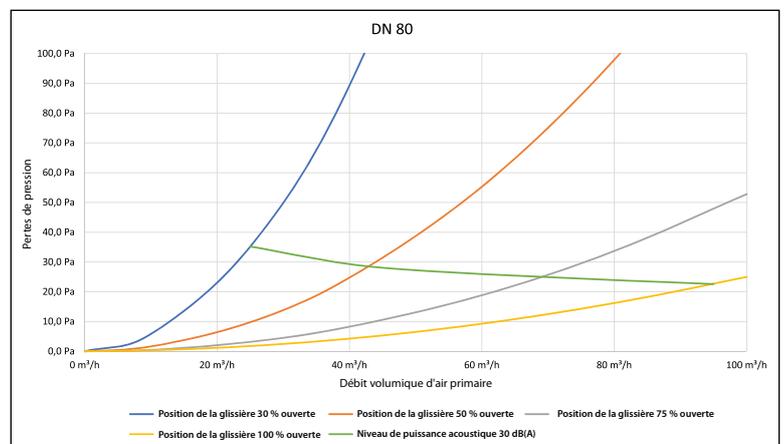
Selon les cas, les paramètres supplémentaires tels que l'humidité de la pièce et de l'air amené, de même que les vitesses de sortie d'air, doivent être respectés (voir DIN EN ISO 7730)

### Informations complémentaires

Avec les modules d'air frais Katherm ZL, il est possible de refroidir, de chauffer ou de renouveler l'air avec de l'air primaire préconditionné. Un raccord frontal ou un raccord au niveau des manchons d'arrivée d'air par le dessous est également possible en fonction des dimensions du caniveau et si l'on dispose de suffisamment de place dans la zone de sortie de l'air (étude sur demande).

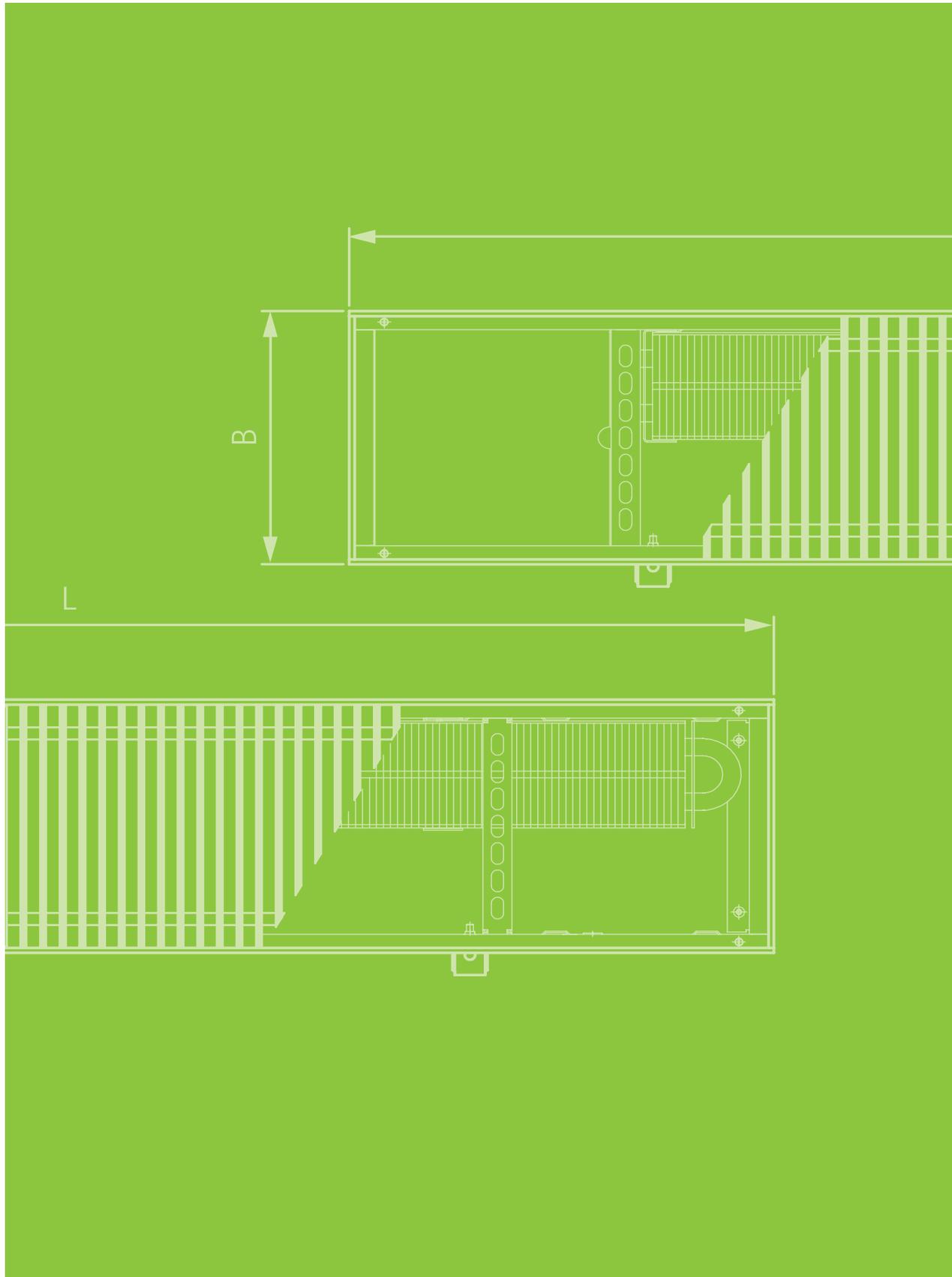
La valeur maximale du débit d'air volumique au niveau des manchons d'arrivée d'air est calculée à l'aide de la vitesse maximale de l'air et de la section du manchon. Afin d'éviter les émissions sonores supplémentaires, cette vitesse ne devrait pas excéder 3,0 m/s. Les pertes de pression côté air qui en résultent varient en fonction de débit d'air volumique selon le diagramme.

### Diagrammes de conception



## 02 ► Données techniques

---



## Indications relatives aux conditions de mesure

### Puissance calorifique

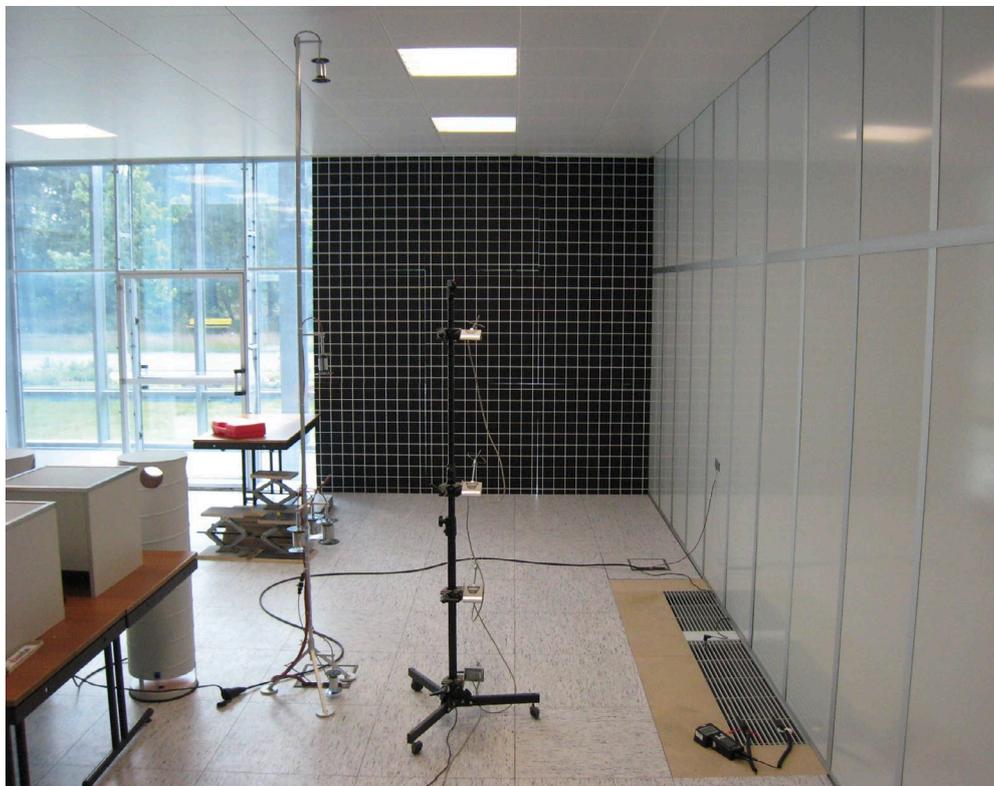
La puissance calorifique est mesurée d'après la norme DIN EN 16430 « Radiateurs assistés par ventilateur, convecteurs et convecteurs de caniveaux ».

Partie 1 « Spécifications et exigences techniques »  
Partie 2 « Méthodes d'essai et d'évaluation de la puissance calorifique »

Cette norme régit les mesures de la puissance spécifiquement pour les convecteurs de caniveaux sur la base de la norme DIN EN 442 « Radiateurs et convecteurs ».

Partie 1 « Spécifications et exigences techniques »  
Partie 2 « Méthodes d'essai et données de puissance »

La norme DIN EN 16430 tient compte des conditions spécifiques à l'encastrement dans le sol. La température de référence/de l'air est mesurée au centre d'une cabine d'essai (à 2 m de la façade) à une hauteur de 0,75 m. La température de surface de la façade est de 16 °C. La disposition est pragmatique : à 50 mm de la façade.

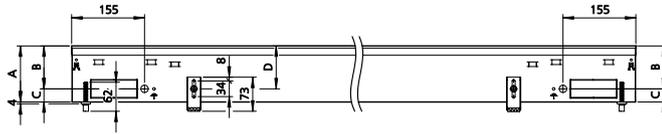


Laboratoire d'air ambiant

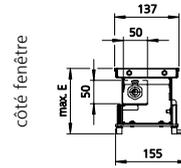
# Katherm NK 137

## hauteur de caniveau 92 mm/120 mm

### Illustrations techniques (toutes les mesures sont en mm)

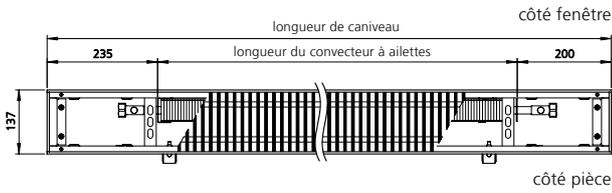


vue frontale



côté fenêtre

coupe  
(exemple avec grille à enrouler)



vue du dessus  
(vue sans tôle de recouvrement)

hauteur de caniveau	A	B	C	D	max. E
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
92	64	28	64	126	
120	92	28	92	154	

### Spécifications

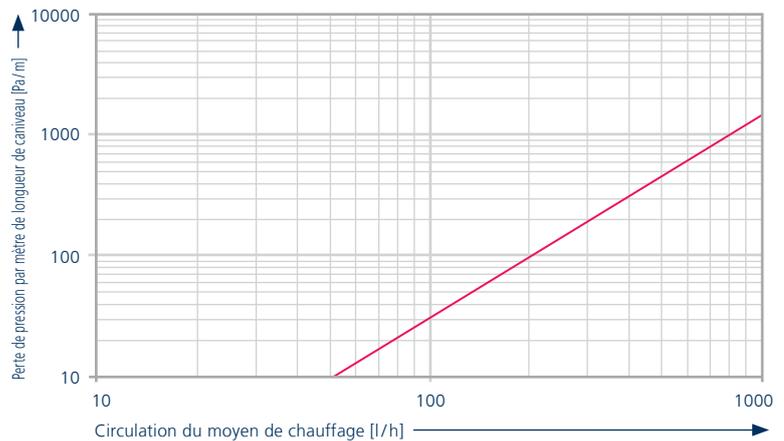
#### Raccords, taraudage:

Eurocône, d'un côté,  
raccord à gauche

Utilisez notre programme de calcul sur Internet pour calculer facilement et en quelques clics la puissance calorifique et le débit massique!

► [Kampmann.fr/kahterm-nk](http://Kampmann.fr/kahterm-nk)

### Résistance hydraulique: courbe de chauffage du diagramme



**Puissance**



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 800 mm</b>		
92	78	34
120	84	35
<b>Longueur de caniveau 1000 mm</b>		
92	121	53
120	130	54
<b>Longueur de caniveau 1200 mm</b>		
92	164	72
120	176	73
<b>Longueur de caniveau 1400 mm</b>		
92	207	91
120	222	93
<b>Longueur de caniveau 1600 mm</b>		
92	250	110
120	268	112
<b>Longueur de caniveau 1800 mm</b>		
92	293	129
120	314	131
<b>Longueur de caniveau 2000 mm</b>		
92	336	148
120	360	150
<b>Longueur de caniveau 2200 mm</b>		
92	379	167
120	406	169
<b>Longueur de caniveau 2400 mm</b>		
92	422	186
120	452	189
<b>Longueur de caniveau 2600 mm</b>		
92	465	205
120	498	208
<b>Longueur de caniveau 2800 mm</b>		
92	508	223
120	544	227

**Continuer »**



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 3000 mm</b>		
92	551	242
120	590	246
<b>Longueur de caniveau 3200 mm</b>		
92	594	261
120	636	265
<b>Longueur de caniveau 3400 mm</b>		
92	637	280
120	682	285
<b>Longueur de caniveau 3600 mm</b>		
92	680	299
120	728	304
<b>Longueur de caniveau 3800 mm</b>		
92	723	318
120	774	323
<b>Longueur de caniveau 4000 mm</b>		
92	766	337
120	820	342
<b>Longueur de caniveau 4200 mm</b>		
92	809	356
120	866	362
<b>Longueur de caniveau 4400 mm</b>		
92	852	375
120	912	381
<b>Longueur de caniveau 4600 mm</b>		
92	895	393
120	958	400
<b>Longueur de caniveau 4800 mm</b>		
92	938	412
120	1004	419
<b>Longueur de caniveau 5000 mm</b>		
92	981	431
120	1050	438

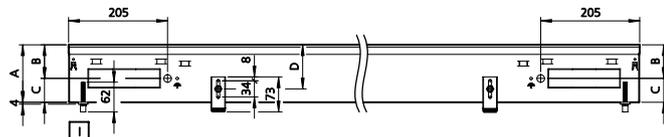
Q<sub>N</sub> [W] = puissance calorifique normalisée  
Q [W] = puissance calorifique

<sup>1)</sup> pour une température d'air ambiant t<sub>a</sub> = 20 °C

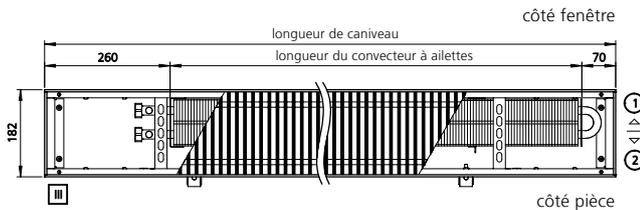
# Katherm NK 182

## hauteur de caniveau 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm

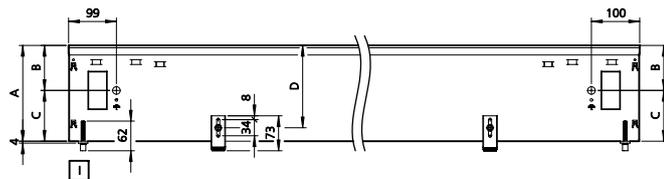
### Illustrations techniques (toutes les mesures sont en mm)



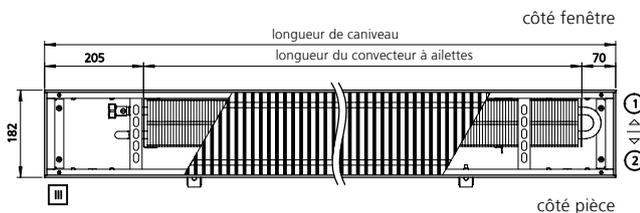
vue frontale hauteur de caniveau 92/120 mm



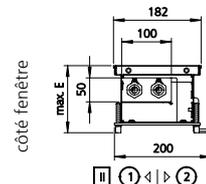
vue du dessus hauteur de caniveau 92/120 mm  
(vue sans tôle de recouvrement)



vue frontale hauteur de caniveau 150/200 mm



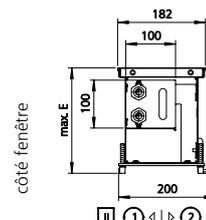
vue du dessus hauteur de caniveau 150/200 mm  
(vue sans tôle de recouvrement)



côté fenêtre



coupe hauteur de caniveau 92/120 mm  
(exemple avec grille à enrouler)



côté fenêtre



coupe hauteur de caniveau 150/200 mm  
(exemple avec grille à enrouler)

hauteur de caniveau	A	B	C	D	max. E
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
92	64	28	64	126	
120	70	50	92	154	
150	94	56	122	184	
200	94	106	172	234	

### Spécifications

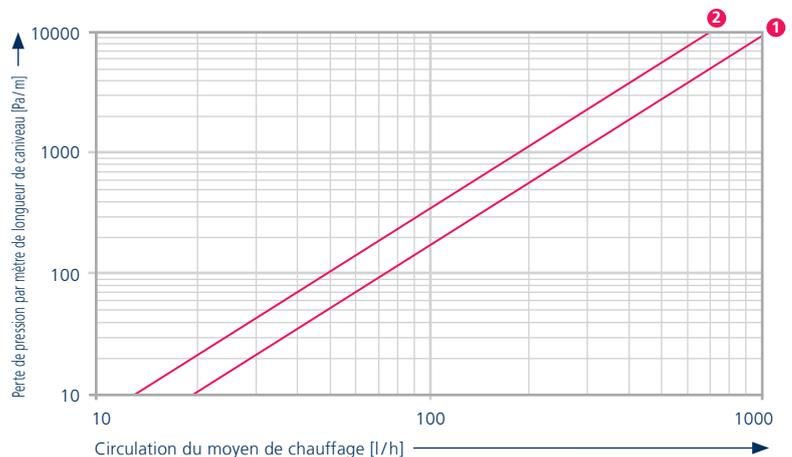
#### Raccords, taraudage:

Eurocône, d'un côté,  
raccord à gauche

Utilisez notre programme de calcul sur Internet pour calculer facilement et en quelques clics la puissance calorifique et le débit massique!

► [Kampmann.fr/kahterm-nk](http://Kampmann.fr/kahterm-nk)

### Résistance hydraulique: courbe de chauffage du diagramme



1 Hauteur de caniveau 92 mm/120 mm 2 Hauteur de caniveau 150 mm/200 mm

**Puissance**



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 800 mm</b>		
92	132	66
120	162	80
150	206	96
200	232	106
<b>Longueur de caniveau 1000 mm</b>		
92	187	93
120	230	113
150	285	133
200	320	146
<b>Longueur de caniveau 1200 mm</b>		
92	242	121
120	298	147
150	364	170
200	408	187
<b>Longueur de caniveau 1400 mm</b>		
92	298	149
120	367	180
150	442	207
200	496	227
<b>Longueur de caniveau 1600 mm</b>		
92	353	176
120	435	214
150	521	243
200	584	267
<b>Longueur de caniveau 1800 mm</b>		
92	409	204
120	503	247
150	599	280
200	673	308
<b>Longueur de caniveau 2000 mm</b>		
92	464	232
120	571	281
150	678	317
200	761	348
<b>Longueur de caniveau 2200 mm</b>		
92	519	259
120	639	314
150	757	353
200	849	389

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 2400 mm</b>		
92	575	287
120	708	348
150	835	390
200	937	429
<b>Longueur de caniveau 2600 mm</b>		
92	630	315
120	776	381
150	914	427
200	1025	469
<b>Longueur de caniveau 2800 mm</b>		
92	686	342
120	844	415
150	992	464
200	1114	510
<b>Longueur de caniveau 3000 mm</b>		
92	741	370
120	912	448
150	1071	500
200	1202	550
<b>Longueur de caniveau 3200 mm</b>		
92	796	398
120	980	482
150	1150	537
200	1290	590
<b>Longueur de caniveau 3400 mm</b>		
92	852	425
120	1049	516
150	1228	574
200	1378	631
<b>Longueur de caniveau 3600 mm</b>		
92	907	453
120	1117	549
150	1307	610
200	1466	671
<b>Longueur de caniveau 3800 mm</b>		
92	963	481
120	1185	583
150	1385	647
200	1555	711

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 4000 mm</b>		
92	1018	508
120	1253	616
150	1464	684
200	1643	752
<b>Longueur de caniveau 4200 mm</b>		
92	1073	536
120	1321	650
150	1543	721
200	1731	792
<b>Longueur de caniveau 4400 mm</b>		
92	1129	563
120	1390	683
150	1621	757
200	1819	833
<b>Longueur de caniveau 4600 mm</b>		
92	1184	591
120	1458	717
150	1700	794
200	1907	873
<b>Longueur de caniveau 4800 mm</b>		
92	1240	619
120	1526	750
150	1778	831
200	1966	913
<b>Longueur de caniveau 5000 mm</b>		
92	1295	646
120	1594	784
150	1857	867
200	2084	954

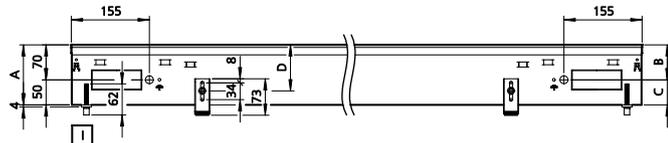
Q<sub>N</sub> [W] = puissance calorifique normalisée  
Q [W] = puissance calorifique

<sup>1)</sup> pour une température d'air ambiant t<sub>a</sub> = 20 °C

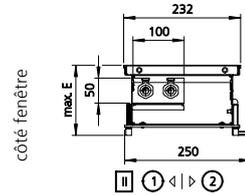
# Katherm NK 232

hauteur de caniveau 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm

## Illustrations techniques (toutes les mesures sont en mm)

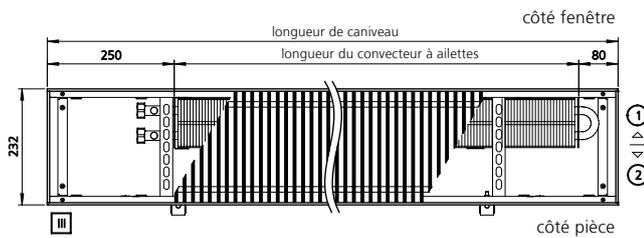


vue frontale hauteur de caniveau 92/120 mm

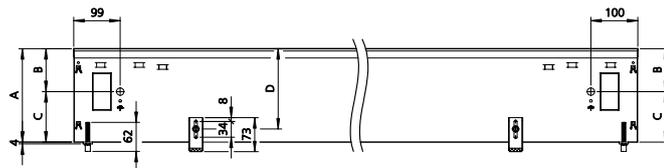


côté fenêtre

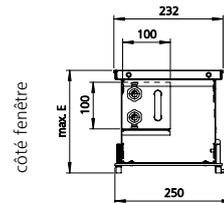
coupe hauteur de caniveau 92/120 mm (exemple avec grille à enrouler)



vue du dessus hauteur de caniveau 92/120 mm (vue sans tôle de recouvrement)

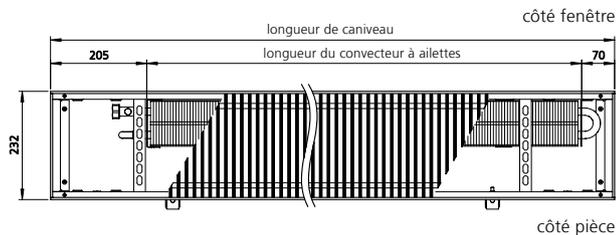


vue frontale hauteur de caniveau 150/200 mm



côté fenêtre

coupe hauteur de caniveau 150/200 mm (exemple avec grille à enrouler)



vue du dessus hauteur de caniveau 150/200 mm (vue sans tôle de recouvrement)

hauteur de caniveau	A	B	C	D	max. E
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
92	64	28	64	126	126
120	70	50	92	154	154
150	92	58	122	184	184
200	92	108	172	234	234

## Spécifications

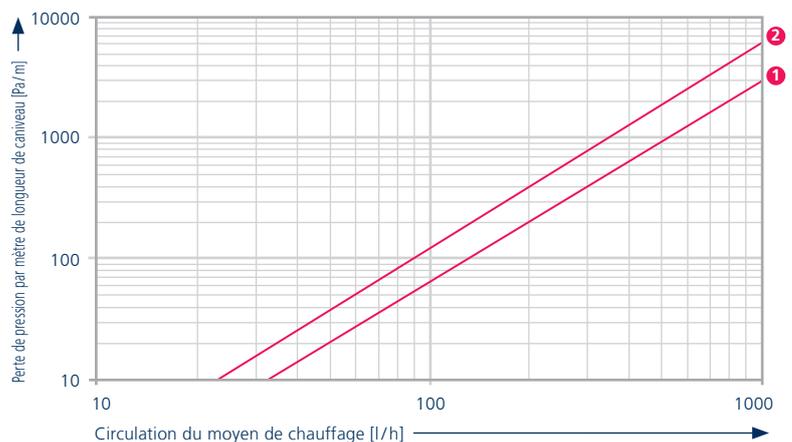
### Raccords, taraudage:

Eurocône, d'un côté, raccord à gauche

Utilisez notre programme de calcul sur Internet pour calculer facilement et en quelques clics la puissance calorifique et le débit massique!

► [Kampmann.fr/kahterm-nk](http://Kampmann.fr/kahterm-nk)

## Résistance hydraulique: courbe de chauffage du diagramme



1 Hauteur de caniveau 92 mm/120 mm 2 Hauteur de caniveau 150 mm/200 mm

**Puissance**



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 800 mm</b>		
92	157	76
120	193	93
150	309	146
200	334	160
<b>Longueur de caniveau 1000 mm</b>		
92	222	108
120	273	132
150	426	202
200	462	221
<b>Longueur de caniveau 1200 mm</b>		
92	288	139
120	354	171
150	544	258
200	589	282
<b>Longueur de caniveau 1400 mm</b>		
92	353	171
120	434	210
150	662	314
200	717	343
<b>Longueur de caniveau 1600 mm</b>		
92	419	203
120	515	249
150	779	370
200	844	404
<b>Longueur de caniveau 1800 mm</b>		
92	484	234
120	595	288
150	897	425
200	971	466
<b>Longueur de caniveau 2000 mm</b>		
92	549	266
120	675	327
150	1014	481
200	1099	527
<b>Longueur de caniveau 2200 mm</b>		
92	615	298
120	756	366
150	1132	537
200	1226	588

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 2400 mm</b>		
92	680	329
120	836	405
150	1250	593
200	1354	649
<b>Longueur de caniveau 2600 mm</b>		
92	746	361
120	917	444
150	1367	648
200	1481	710
<b>Longueur de caniveau 2800 mm</b>		
92	811	393
120	997	483
150	1485	704
200	1608	771
<b>Longueur de caniveau 3000 mm</b>		
92	876	424
120	1077	522
150	1602	760
200	1736	832
<b>Longueur de caniveau 3200 mm</b>		
92	942	456
120	1158	561
150	1720	816
200	1863	893
<b>Longueur de caniveau 3400 mm</b>		
92	1007	488
120	1238	599
150	1838	872
200	1991	954
<b>Longueur de caniveau 3600 mm</b>		
92	1073	519
120	1319	638
150	1955	927
200	2118	1015
<b>Longueur de caniveau 3800 mm</b>		
92	1138	551
120	1399	677
150	2073	983
200	2245	1076

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 4000 mm</b>		
92	1203	583
120	1479	716
150	2190	1039
200	2373	1137
<b>Longueur de caniveau 4200 mm</b>		
92	1269	614
120	1560	755
150	2308	1095
200	2500	1198
<b>Longueur de caniveau 4400 mm</b>		
92	1334	646
120	1640	794
150	2426	1151
200	2628	1259
<b>Longueur de caniveau 4600 mm</b>		
92	1400	678
120	1721	833
150	2543	1206
200	2755	1320
<b>Longueur de caniveau 4800 mm</b>		
92	1465	709
120	1801	872
150	2661	1262
200	2882	1381
<b>Longueur de caniveau 5000 mm</b>		
92	1530	741
120	1881	911
150	2778	1318
200	3010	1442

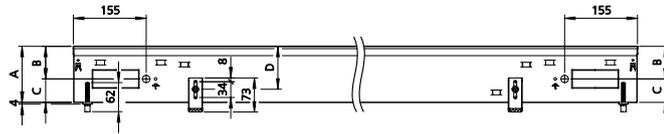
Q<sub>N</sub> [W] = puissance calorifique normalisée  
Q [W] = puissance calorifique

<sup>1)</sup> pour une température d'air ambiant t<sub>a</sub> = 20 °C

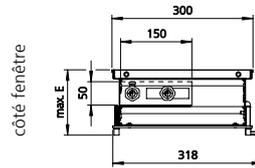
# Katherm NK 300

hauteur de caniveau 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm

## Illustrations techniques (toutes les mesures sont en mm)

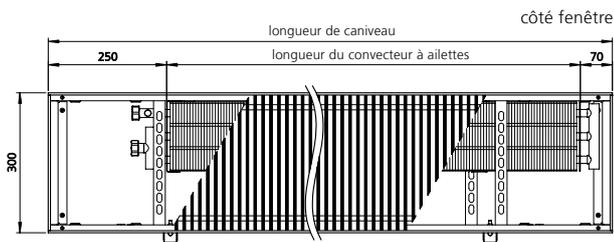


vue frontale hauteur de caniveau 92/120 mm



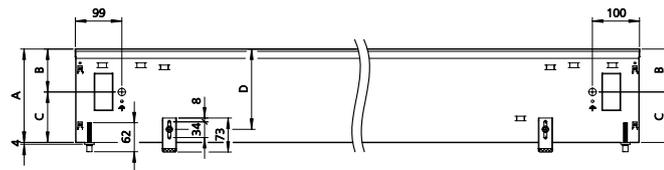
côté fenêtre

coupe hauteur de caniveau 92/120 mm (exemple avec grille à enrouler)

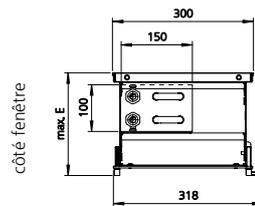


côté pièce

vue du dessus hauteur de caniveau 92/120 mm (vue sans tôle de recouvrement)

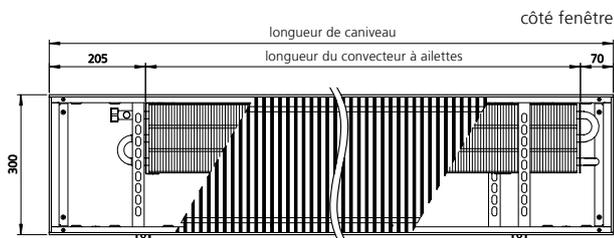


vue frontale hauteur de caniveau 150/200 mm



côté fenêtre

coupe hauteur de caniveau 150/200 mm (exemple avec grille à enrouler)



côté pièce

vue du dessus hauteur de caniveau 150/200 mm (vue sans tôle de recouvrement)

hauteur de caniveau	A	B	C	D	max. E
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
92	62	28	64	126	126
120	70	50	92	154	154
150	92	58	122	184	184
200	92	108	172	234	234

## Spécifications

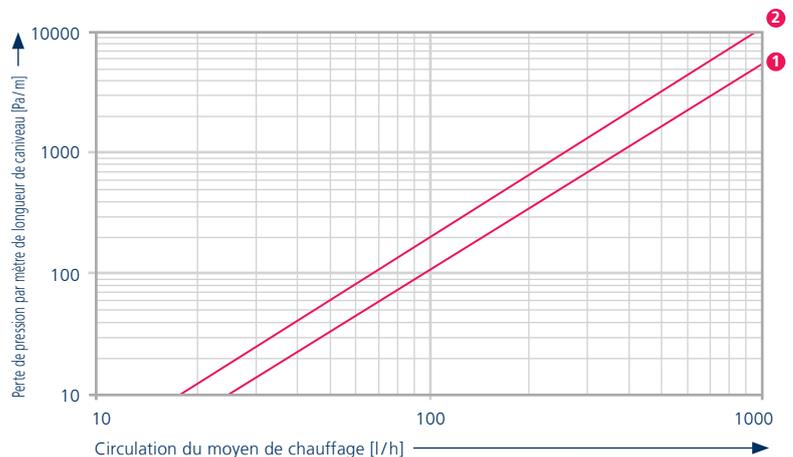
### Raccords, taraudage:

Eurocône, d'un côté, raccord à gauche

Utilisez notre programme de calcul sur Internet pour calculer facilement et en quelques clics la puissance calorifique et le débit massique!

► [Kampmann.fr/kahterm-nk](http://Kampmann.fr/kahterm-nk)

## Résistance hydraulique: courbe de chauffage du diagramme



1 Hauteur de caniveau 92 mm/120 mm 2 Hauteur de caniveau 150 mm/200 mm

**Puissance**



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 800 mm</b>		
92	209	104
120	268	133
150	394	189
200	445	211
<b>Longueur de caniveau 1000 mm</b>		
92	296	147
120	379	188
150	544	261
200	614	291
<b>Longueur de caniveau 1200 mm</b>		
92	383	190
120	491	244
150	694	333
200	784	372
<b>Longueur de caniveau 1400 mm</b>		
92	470	233
120	602	299
150	844	404
200	953	452
<b>Longueur de caniveau 1600 mm</b>		
92	557	277
120	714	354
150	994	476
200	1122	532
<b>Longueur de caniveau 1800 mm</b>		
92	644	320
120	825	410
150	1144	548
200	1292	613
<b>Longueur de caniveau 2000 mm</b>		
92	731	363
120	937	465
150	1294	620
200	1461	693
<b>Longueur de caniveau 2200 mm</b>		
92	818	406
120	1048	521
150	1444	692
200	1631	774

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 2400 mm</b>		
92	905	449
120	1160	576
150	1594	764
200	1800	854
<b>Longueur de caniveau 2600 mm</b>		
92	992	493
120	1271	631
150	1744	836
200	1970	934
<b>Longueur de caniveau 2800 mm</b>		
92	1079	536
120	1383	687
150	1894	908
200	2139	1015
<b>Longueur de caniveau 3000 mm</b>		
92	1166	579
120	1494	742
150	2044	980
200	2308	1095
<b>Longueur de caniveau 3200 mm</b>		
92	1253	622
120	1606	798
150	2194	1052
200	2478	1175
<b>Longueur de caniveau 3400 mm</b>		
92	1340	665
120	1717	853
150	2344	1123
200	2647	1256
<b>Longueur de caniveau 3600 mm</b>		
92	1427	709
120	1829	908
150	2494	1195
200	2817	1336
<b>Longueur de caniveau 3800 mm</b>		
92	1514	752
120	1940	964
150	2644	1267
200	2986	1416

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 4000 mm</b>		
92	1601	795
120	2052	1019
150	2794	1339
200	3156	1497
<b>Longueur de caniveau 4200 mm</b>		
92	1688	838
120	2163	1074
150	2944	1411
200	3325	1577
<b>Longueur de caniveau 4400 mm</b>		
92	1775	882
120	2275	1130
150	3094	1483
200	3494	1658
<b>Longueur de caniveau 4600 mm</b>		
92	1862	925
120	2386	1185
150	3244	1555
200	3664	1738
<b>Longueur de caniveau 4800 mm</b>		
92	1949	968
120	2498	1241
150	3395	1627
200	3833	1818
<b>Longueur de caniveau 5000 mm</b>		
92	2036	1011
120	2609	1296
150	3545	1699
200	4003	1899

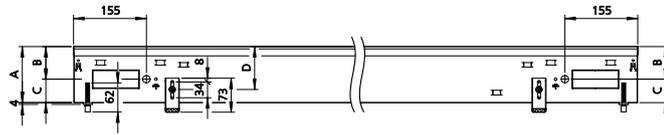
Q<sub>N</sub> [W] = puissance calorifique normalisée  
Q [W] = puissance calorifique

<sup>1)</sup> pour une température d'air ambiant t<sub>a</sub> = 20 °C

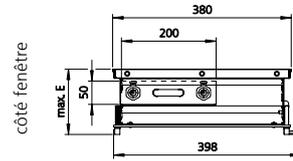
# Katherm NK 380

hauteur de caniveau 92 mm/120 mm/150 mm/200 mm

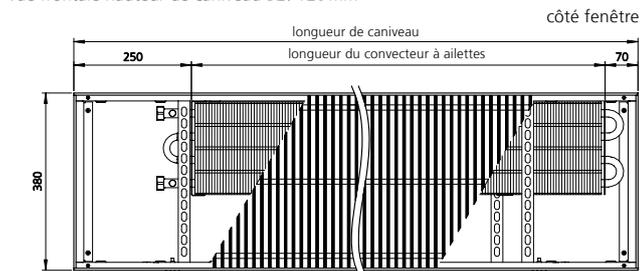
## Illustrations techniques (toutes les mesures sont en mm)



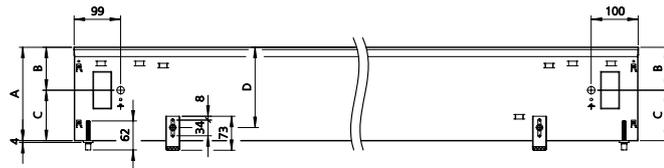
vue frontale hauteur de caniveau 92/120 mm



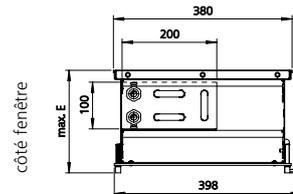
coupe hauteur de caniveau 92/120 mm (exemple avec grille à enrouler)



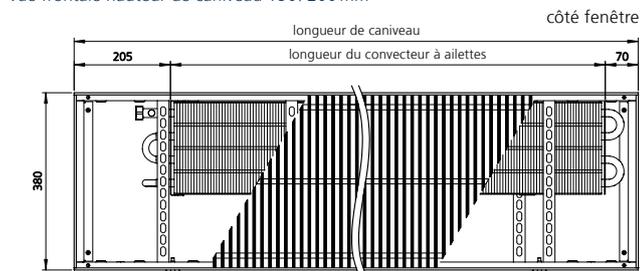
vue du dessus hauteur de caniveau 92/120 mm (vue sans tôle de recouvrement) côté pièce



vue frontale hauteur de caniveau 150/200 mm



coupe hauteur de caniveau 150/200 mm (exemple avec grille à enrouler)



vue du dessus hauteur de caniveau 150/200 mm (vue sans tôle de recouvrement) côté pièce

hauteur de caniveau	A	B	C	D	max. E
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
92	64	28	64	126	126
120	70	50	92	154	154
150	92	58	122	184	184
200	92	108	172	234	234

## Spécifications

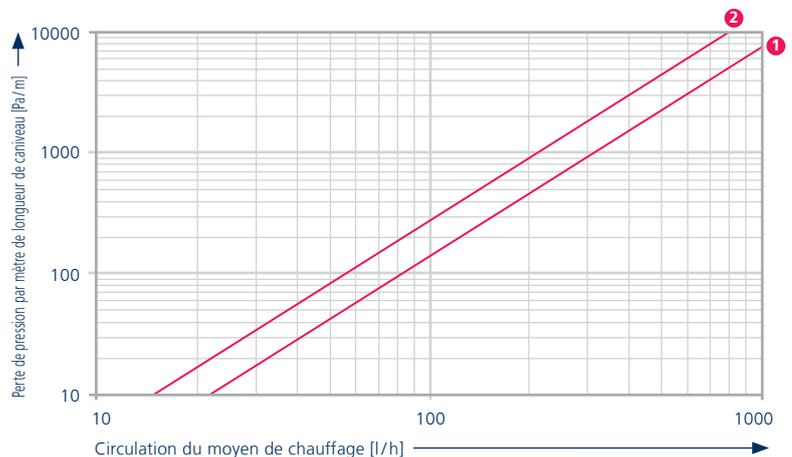
### Raccords, taraudage:

Eurocône, d'un côté, raccord à gauche

Utilisez notre programme de calcul sur Internet pour calculer facilement et en quelques clics la puissance calorifique et le débit massique!

► [Kampmann.fr/kahterm-nk](http://Kampmann.fr/kahterm-nk)

## Résistance hydraulique: courbe de chauffage du diagramme



1 Hauteur de caniveau 92 mm/120 mm 2 Hauteur de caniveau 150 mm/200 mm

**Puissance**



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 800 mm</b>		
92	279	142
120	344	173
150	485	235
200	621	299
<b>Longueur de caniveau 1000 mm</b>		
92	395	201
120	487	246
150	669	324
200	858	413
<b>Longueur de caniveau 1200 mm</b>		
92	511	260
120	631	318
150	854	413
200	1094	527
<b>Longueur de caniveau 1400 mm</b>		
92	627	319
120	774	390
150	1039	503
200	1331	641
<b>Longueur de caniveau 1600 mm</b>		
92	743	379
120	917	463
150	1223	592
200	1568	755
<b>Longueur de caniveau 1800 mm</b>		
92	859	438
120	1060	535
150	1408	682
200	1804	869
<b>Longueur de caniveau 2000 mm</b>		
92	975	497
120	1204	607
150	1593	771
200	2041	983
<b>Longueur de caniveau 2200 mm</b>		
92	1091	556
120	1347	679
150	1777	860
200	2278	1097

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 2400 mm</b>		
92	1207	615
120	1490	752
150	1962	950
200	2514	1211
<b>Longueur de caniveau 2600 mm</b>		
92	1323	674
120	1634	824
150	2147	1039
200	2751	1325
<b>Longueur de caniveau 2800 mm</b>		
92	1440	733
120	1777	896
150	2331	1129
200	2987	1439
<b>Longueur de caniveau 3000 mm</b>		
92	1556	793
120	1920	968
150	2516	1218
200	3224	1553
<b>Longueur de caniveau 3200 mm</b>		
92	1672	852
120	2064	1041
150	2700	1307
200	3461	1667
<b>Longueur de caniveau 3400 mm</b>		
92	1788	911
120	2207	1113
150	2885	1397
200	3697	1781
<b>Longueur de caniveau 3600 mm</b>		
92	1904	970
120	2350	1185
150	3070	1486
200	3934	1895
<b>Longueur de caniveau 3800 mm</b>		
92	2020	1029
120	2493	1258
150	3254	1576
200	4171	2009

Continuer »



Hauteur de caniveau [mm]	Puissance calorifique <sup>1)</sup>	
	pour eau chaude 75 / 65 °C Q <sub>N</sub> [W]	pour eau chaude 55 / 45 °C Q [W]
<b>Longueur de caniveau 4000 mm</b>		
92	2136	1088
120	2637	1330
150	3439	1665
200	4407	2123
<b>Longueur de caniveau 4200 mm</b>		
92	2252	1148
120	2780	1402
150	3624	1754
200	4644	2237
<b>Longueur de caniveau 4400 mm</b>		
92	2368	1207
120	2923	1474
150	3808	1844
200	4881	2351
<b>Longueur de caniveau 4600 mm</b>		
92	2484	1266
120	3067	1547
150	3993	1933
200	5117	2465
<b>Longueur de caniveau 4800 mm</b>		
92	2601	1325
120	3210	1619
150	4178	2023
200	5354	2579
<b>Longueur de caniveau 5000 mm</b>		
92	2717	1384
120	3353	1691
150	4362	2112
200	5590	2693

Q<sub>N</sub> [W] = puissance calorifique normalisée  
Q [W] = puissance calorifique

<sup>1)</sup> pour une température d'air ambiant t<sub>a</sub> = 20 °C

# 03 ▶ Instructions de planification



## Informations pour la planification et la configuration

Le Katherm NK est conçu pour tous types de bâtiments présentant une charge calorifique, et permet en outre d'éviter efficacement la formation de buée sur les façades vitrées.

Il s'installe généralement directement au niveau de la façade, à courte distance de celle-ci. Le Katherm NK permet un chauffage efficace, en particulier près de grandes façades vitrées.

### Sortie d'air

Tous les Katherm NK doivent être installés avec le convecteur dirigé vers la fenêtre. Le rouleau d'air chaud monte le long de la façade, circule dans la pièce sans créer de courant d'air et assure une protection optimale contre l'air froid.

### Puissance calorifique

La puissance calorifique est évaluée selon la norme DIN EN 16430. Pour effectuer une conversion à d'autres conditions de fonctionnement, nous vous conseillons d'utiliser nos programmes de calcul sur Internet sur la page:  
[Kampmann.fr/katherm-nk](http://Kampmann.fr/katherm-nk)

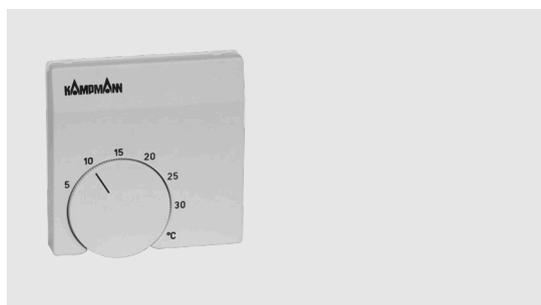
Utilisez notre programme de calcul sur Internet pour calculer facilement et en quelques clics la puissance calorifique et le débit massique!

► [Kampmann.fr/katherm-nk](http://Kampmann.fr/katherm-nk)

## 04 ▶ Technique de régulation

### Régulation électrique confortable en version encastrée ou en saillie

**Thermostat d'ambiance en saillie**



Dans un joli boîtier plat en saillie, avec retour thermique. L'utilisation d'un boîtier encastré de Ø 55 mm est recommandée pour le montage.

**Caractéristiques du produit**

- ▶ boîtier: en saillie, blanc
- ▶ tension: 230 V/50 Hz
- ▶ plage de réglage de la température: 5–30 °C
- ▶ différence de commutation: 0,6 K
- ▶ type de protection: IP 30
- ▶ dimensions (L x H x P): 70 x 70 x 35 mm

**Thermostat d'ambiance encastré**



En modèle encastré, avec indicateur de la température de consigne, commutateur principal marche/arrêt avec voyant de contrôle, retour thermique et entrée de commutation supplémentaire pour abaissement de la température pendant la nuit (4 K) via une minuterie externe.

**Caractéristiques du produit**

- ▶ boîtier: Système Jung, encastré, blanc alpin
- ▶ tension: 230 V/50 Hz
- ▶ plage de réglage de la température: 5–30 °C
- ▶ type de protection: IP 20
- ▶ dimensions (L x H x P): 65 x 65 x 42 mm

### Thermostat à horloge en saillie



Combinaison d'un thermostat horaire et d'un thermostat d'ambiance: l'horloge numérique précise peut être réglée en programme hebdomadaire ou quotidien. Les températures ambiante et réduite souhaitées se règlent facilement et clairement. La fonction « party » permet l'estimation d'un intervalle d'abaissement de la température. Les températures de jour et de nuit peuvent être enclenchées en permanence.

#### Caractéristiques du produit

- ▶ tension: 230 V/50 Hz
- ▶ plage de réglage de la température: 10–30 °C
- ▶ type de protection: IP 20
- ▶ dimensions (L x H x P): 140 x 70 x 30 mm

### Thermostat horaire encastré



Combinaison de thermostat d'ambiance et horaire en version encastrée, grand écran pour l'affichage des températures réelle et de consigne, tableau de commande à quatre touches pour le réglage des programmes quotidien ou hebdomadaire, fonction « party », protection antigel, programmes horaires pré-réglés et adaptables avec passage automatique à l'heure d'hiver et à l'heure d'été, 9 moments de commutation max. par jour avec regroupement des heures de commutation.

#### Caractéristiques du produit

- ▶ boîtier: blanc
- ▶ tension: 230 V/50 Hz
- ▶ plage de réglage de la température: 5–30 °C
- ▶ type de protection: IP 20
- ▶ réserve de marche: environ 10 ans
- ▶ contact à fermeture: sans potentiel
- ▶ charge électrique max.: 4 A
- ▶ dimensions (L x H x P): 80,5 x 80,5 x 17,5 mm (hauteur de montage)

**Exemple de régulation**

Un exemple possible de régulation électrique consiste à combiner un thermostat d'ambiance et un nombre correspondant de servomoteurs et de vannes.

La température ambiante souhaitée se règle sur le thermostat d'ambiance. Si la température ambiante tombe au-dessous de la valeur réglée, le servomoteur thermoélectrique ouvre la vanne située côté eau.

**Aperçu des différents types de corps de vanne, pré réglable/raccords de retour obturables**

Hauteur de caniveau [mm]	Écoulement Raccord Euroconus	Retour Raccord Euroconus
<b>NK 137</b>		
92	Vanne de forme axiale de type 194000346911	Raccord de retour obturable à passage droit de type 194000145952
120		
<b>NK 182</b>		
92	Vanne de forme axiale de type 194000346911	Raccord de retour obturable à passage droit de type 194000145952
120		
150	Vanne à passage droit de type 194000346909	
200		
<b>NK 232, NK 330, NK 380</b>		
92	Vanne à passage droit de type 194000346909	Raccord de retour obturable à passage droit de type 194000145952
120		
150		
200		

Secteur  
3 x 1,5



**Thermostat d'ambiance, en saillie**  
type 194000146904

Secteur  
3 x 1,5



**Thermostat d'ambiance, encastré**  
type 194000146927

Secteur  
3 x 1,5

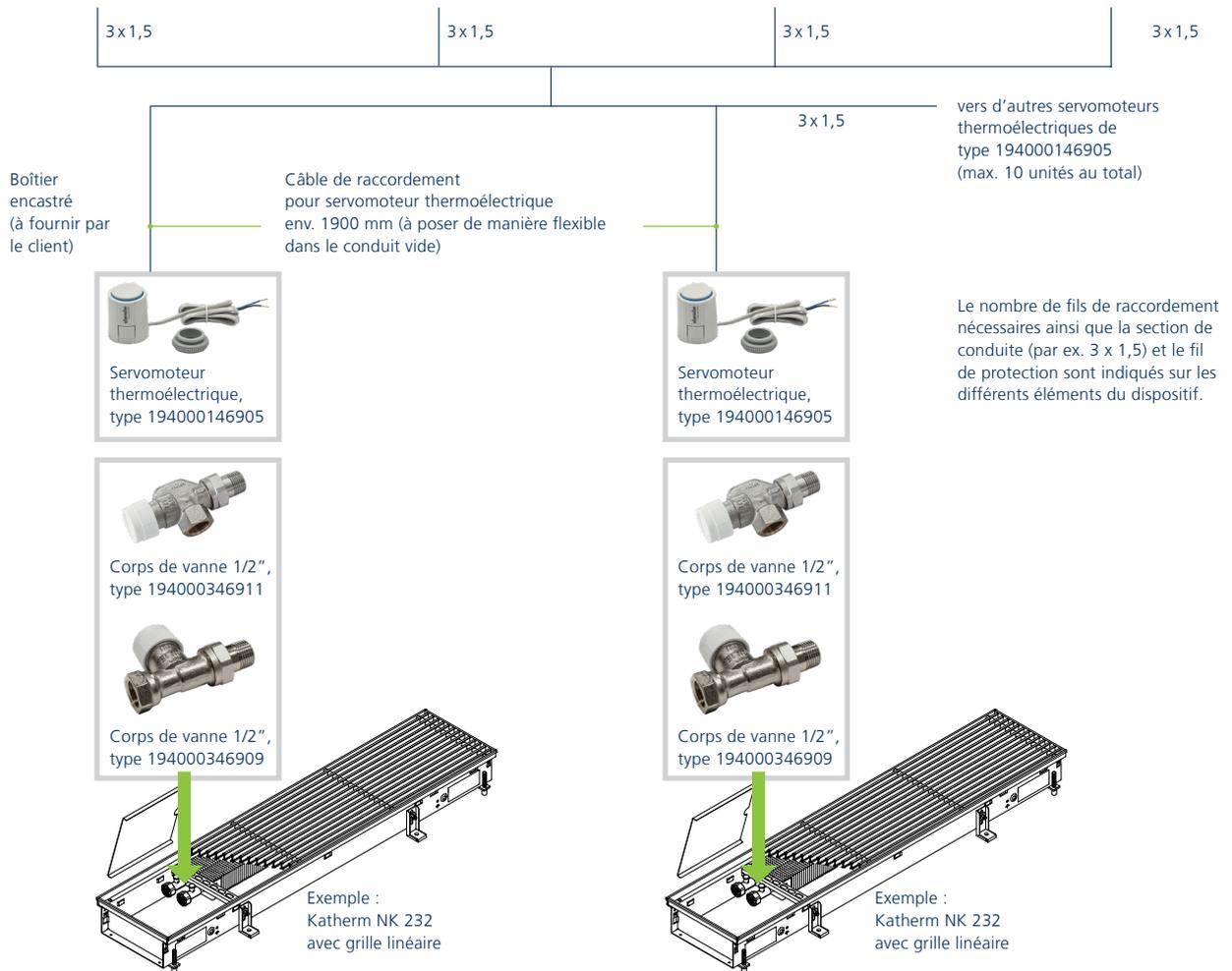


**Thermostat horaire, en saillie**  
type 194000146910

Secteur  
3 x 1,5



**Thermostat horaire, encastré**  
type 194000146933



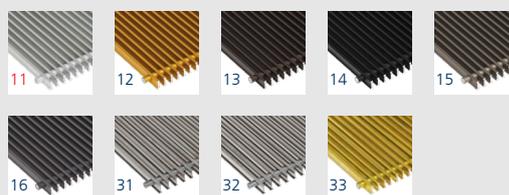
# 05 Informations de commande

## Katherm NK

Modèle	Largeur de caniveau [mm]	Hauteur de caniveau [mm]	Modèle de grille	art. n°
NK 137	182	92	Grille à enrouler	145140911111
			Grille linéaire	145140931111
		120	Grille à enrouler	145141211111
			Grille linéaire	145141231111
NK 182	182	92	Grille à enrouler	145190911111
			Grille linéaire	145190931111
		120	Grille à enrouler	145191211111
			Grille linéaire	145191231111
		150	Grille à enrouler	145191511111
			Grille linéaire	145191531111
		200	Grille à enrouler	145192011111
			Grille linéaire	145192031111
NK 232	232	92	Grille à enrouler	145240911111
			Grille linéaire	145240931111
		120	Grille à enrouler	145241211111
			Grille linéaire	145241231111
		150	Grille à enrouler	145241511111
			Grille linéaire	145241531111
		200	Grille à enrouler	145242011111
			Grille linéaire	145242031111
NK 300	300	92	Grille à enrouler	145300911111
			Grille linéaire	145300931111
		120	Grille à enrouler	145301211111
			Grille linéaire	145301231111
		150	Grille à enrouler	145301511111
			Grille linéaire	145301531111
200	Grille à enrouler	145302011111		
	Grille linéaire	145302031111		
NK 380	380	92	Grille à enrouler	145380911111
			Grille linéaire	145380931111
		120	Grille à enrouler	145381211111
			Grille linéaire	145381231111
		150	Grille à enrouler	145381511111
			Grille linéaire	145381531111
		200	Grille à enrouler	145382011111
			Grille linéaire	145382031111



Les chauffages en caniveau sont livrés de série avec une grille en aluminium anodisé naturel. Celle-ci peut cependant être remplacée par l'une des grilles suivantes moyennant supplément. Pour choisir une grille différente, veuillez modifier les deux chiffres indiqués en rouge à gauche de la ligne rouge dans le numéro d'article lors de votre commande.



Références articles pour modèles de grilles (exemple de n° d'art.)

145140911111	11	→ Aluminium, anodisé naturel (standard)
12	→ Aluminium, laiton anodisé	
13	→ Aluminium, bronze anodisé	
14	→ Aluminium, anodisé noir	
15	→ Aluminium, bronze	
16	→ Aluminium, avec revêtement DB 703	
31	→ Acier inox, naturel	
32	→ Acier inox, poli	
33	→ Laiton, naturel CuZn 44	

Les longueurs de caniveau disponibles s'échelonnent par tranche de 200 mm (de 800 mm à 5000 mm). Pour choisir la longueur de caniveau souhaitée, veuillez modifier les deux chiffres indiqués en rouge à droite de la ligne rouge dans le numéro d'article lors de votre commande.

Références articles pour modèles de grilles (exemple de n° d'art.)

145140911111	11	→ Longueur de caniveau 800 mm
15	→ Longueur de caniveau 1000 mm	
19	→ Longueur de caniveau 1200 mm	
23	→ Longueur de caniveau 1400 mm	
27	→ Longueur de caniveau 1600 mm	
31	→ Longueur de caniveau 1800 mm	
35	→ Longueur de caniveau 2000 mm	
39	→ Longueur de caniveau 2200 mm	
43	→ Longueur de caniveau 2400 mm	
47	→ Longueur de caniveau 2600 mm	
51	→ Longueur de caniveau 2800 mm	
55	→ Longueur de caniveau 3000 mm	
59	→ Longueur de caniveau 3200 mm	
63	→ Longueur de caniveau 3400 mm	
67	→ Longueur de caniveau 3600 mm	
71	→ Longueur de caniveau 3800 mm	
75	→ Longueur de caniveau 4000 mm	
79	→ Longueur de caniveau 4200 mm	
83	→ Longueur de caniveau 4400 mm	
87	→ Longueur de caniveau 4600 mm	
91	→ Longueur de caniveau 4800 mm	
95	→ Longueur de caniveau 5000 mm	

## Accessoires

Illustration	Article	Propriétés	Convient pour	n° d'art.
<b>Thermostats</b>				
	<b>Thermostat d'ambiance</b>	230 V, encastré, recouvrement/cadre blanc	tous les Katherm NK	<b>194000146927</b>
		230 V, en saillie, blanc	tous les Katherm NK	<b>194000146904</b>
	<b>Thermostat horaire électronique</b>	modèle en saillie, 230 V, blanc, avec programme de jour/de nuit/hebdomadaire	tous les Katherm NK	<b>194000146910</b>
	<b>Thermostat horaire</b>	encastré, 230 V, blanc	tous les Katherm NK	<b>194000146933</b>
<b>Vannes</b>				
	<b>Corps de vanne, forme axiale, raccord 1/2" pré réglable</b>	construction silencieuse et hydrodynamique avec broche en inox et étanchéité par double joint torique; convient pour Katherm NK avec servomoteur n° d'art. 194000146905, température de service max. de 120°C, pression de service max. de 10 bar	NK 137, NK 182 (hauteur de caniveau 92 mm, 120 mm)	<b>194000246909</b>
	<b>Corps de vanne à passage droit, raccord 1/2", pré réglable</b>		NK 182 (hauteur de caniveau 150 mm, 200 mm), NK 232, NK 330, NK 380	<b>194000346911</b>
<b>Raccords de retour</b>				
	<b>Raccord de retour obturable à passage droit, raccord 1/2"</b>	en laiton, boîtier nickelé, étanchéité par joint torique, température de service max. de 120°C, pression de service max. de 10 bar	tous les Katherm NK	<b>194000145952</b>
	<b>Clé de pré réglage</b>	pré réglable	Valve bodies n° d'art. 194000346911, n° d'art. 194000346909	<b>194000346915</b>
<b>Actionneurs de vanne</b>				
	<b>Servomoteur thermoélectrique 230 V</b>	puissance absorbée env. 5 W, longueur du câble de raccordement env. 1900 mm, hauteur totale 69 mm, diamètre 42 mm, vissage de raccord 30 x 1,5 mm	Corps de vanne n° d'art. 194000346911, n° d'art. 194000346909	<b>194000146905</b>
<b>Autre accessoire</b>				
	<b>Cache de montage</b>	en bois; tous les Katherm NK peuvent également être livrés sur demande avec les grilles emballées séparément pour empêcher que le caniveau ne se salisse sur le chantier.	NK 137	<b>194000100913</b>
			NK 182	<b>194000100918</b>
			NK 232	<b>194000100923</b>
			NK 300	<b>194000100930</b>
			NK 38	<b>194000100938</b>

[Kampmann.fr/katherm-nk](http://Kampmann.fr/katherm-nk)

**Kampmann GmbH & Co. KG**  
Friedrich-Ebert-Str. 128 – 130  
49811 Lingen (Ems)  
Allemagne

**T** +49 591 7108-660  
**F** +49 591 7108-173  
**E** [export@kampmann.de](mailto:export@kampmann.de)  
**W** [Kampmann.de](http://Kampmann.de)

**Kampmann GmbH**  
Niederlassung Schweiz  
Alte Strasse 11  
4665 Oftringen  
Svizzera

**T** +41 62 788 20 40  
**F** +41 44 2836-186  
**E** [info@kampmann.ch](mailto:info@kampmann.ch)  
**W** [Kampmann.ch](http://Kampmann.ch)

