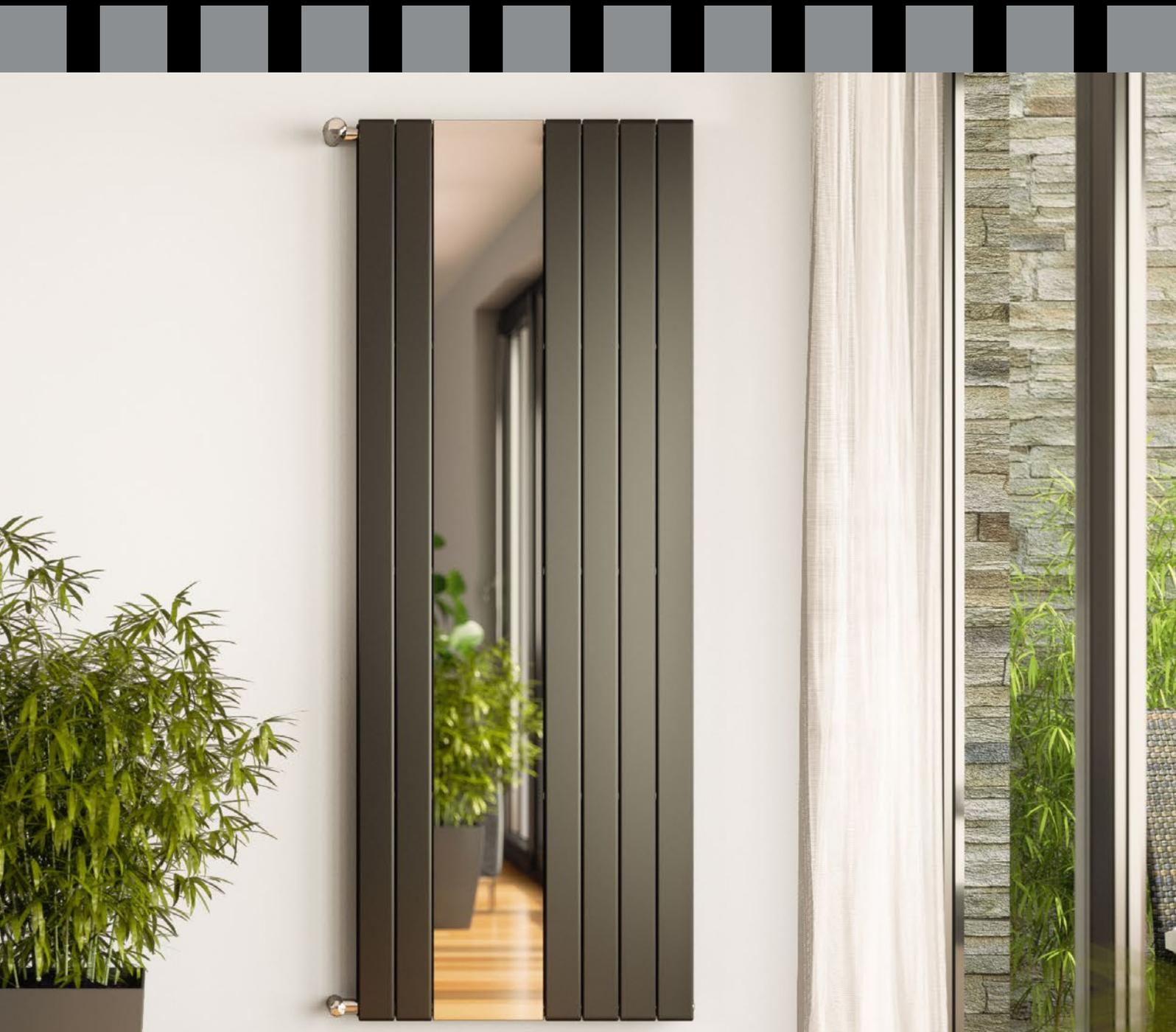


KORADO[®]

...une chaleur qui vous est destinée

KORATHERM



K-DESIGN



La présente version de catalogue
KORATHERM 06/2024 remplace toutes
les précédentes.

La nouvelle usine de fabrication a catapulté la société KORADO, a.s. parmi les fabricants de radiateurs les plus modernes d'Europe, avant tout grâce à ses équipements technologiques inédits et son organisation avancée.

La façon moderne et bien pensée selon laquelle elle est aménagée sur une superficie de 30 000 m² lui permet d'augmenter très facilement sa capacité de production en cas de besoin. Toutes les technologies ont été sélectionnées en vue de garantir au maximum la protection de l'environnement, que ce soit à l'intérieur de l'usine ou dans ses environs.

KORADO, a.s. a obtenu le certificat de qualité ISO 9001 et ISO 14001.



info@korado.fr

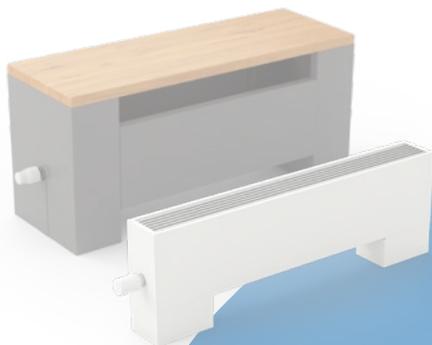


www.korado.fr

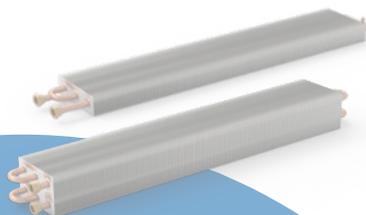


Bří Hubálků 869,
560 02 Česká Třebová
République tchèque

BANCS CHAUFFANTS
ET PLINTHES
KORALINE



ÉCHANGEURS
DE CHALEUR
KORABASE



CONVECTEURS
MURAUX
KORAWALL



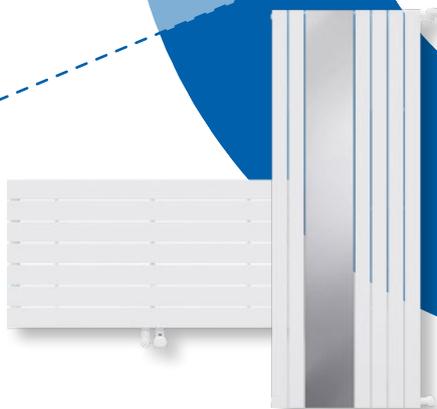
RADIATEURS
À PANNEAUX
RADIK



CANIVEAUX
CHAUFFANTS
KORAFLEX



RADIATEURS DESIGN
KORATHERM



SÈCHE-SERVIETTES
KORALUX



NOTRE GAMME DE PRODUITS

Notre large gamme d'appareils de chauffage nous permet de proposer des solutions complexes pour chaque type de bâtiment sous une marque unique - KORADO. Cette complexité assure une compatibilité maximale de nos produits, un confort et une facilité de choix lors de chaque étape de construction (de l'étude de projet au service après-vente) des solutions technologiques sur mesure pour chaque client ainsi que des économies d'énergies et d'argent.



Appréciés pour leur design élégant combiné à un transfert thermique efficace, les radiateurs de la gamme **KORATHERM** sont un accessoire de décoration original de chaque intérieur. Leur variabilité au niveau du raccordement et des couleurs proposées satisfera les clients même les plus exigeants.



KORATHERM VERTIKAL - M



KORATHERM VERTIKAL



KORATHERM AQUAPANEL



KORATHERM HORIZONTAL - K



KORATHERM HORIZONTAL - M



KORATHERM HORIZONTAL VKM



KORATHERM HORIZONTAL



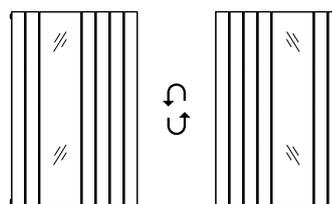
KORATHERM REFLEX	8
KORATHERM REFLEX - M	9
KORATHERM VERTIKAL	10
KORATHERM VERTIKAL - M	11
KORATHERM AQUAPANEL	12
CHAUFFAGE MIXTE	14
KORATHERM AQUAPANEL - E, ERH, ERA	16
KORATHERM HORIZONTAL	18
KORATHERM HORIZONTAL - K	19
KORATHERM HORIZONTAL - M	20
KORATHERM HORIZONTAL VKM	21
CAPACITÉ DE DÉBIT – KORATHERM HORIZONTAL VKM	22
KORATHERM HORIZONTAL, K23H, K33H, K44H, K46H	23
KORATHERM HORIZONTAL - M, K23HM, K33HM, K44HM, K46HM	24
ROBINET THERMOSTATIQUE HM	25
PUISSANCES THERMIQUES, PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES	26
POIDS, CONTENANCE EN EAU, PERTES DE CHARGE	37
FIXATION MURALE	40
FIXATION AU SOL POUR LES TYPES 20, 21, 22, 23, 33, 44, 46	44
ACCESSOIRES	45
CODES DE COMMANDE	46
EXTRAIT DU RAPPORT SVÚOM PRAHA	47
INFORMATIONS GÉNÉRALES	49
NUANCIER.....	50

KORATHERM REFLEX



Description

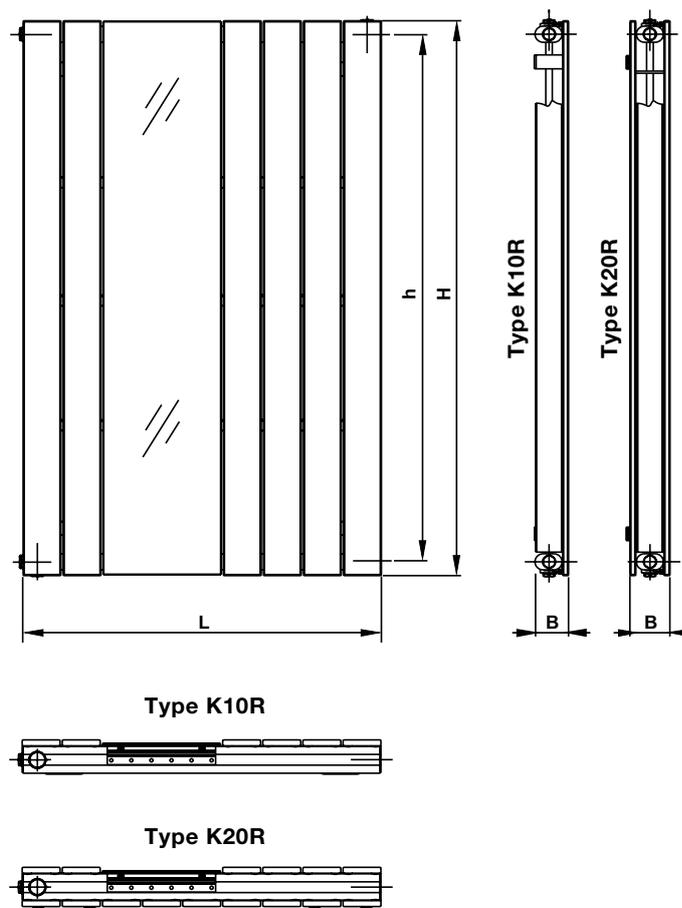
Le **KORATHERM REFLEX** est un radiateur design à **raccordement latéral**, composé d'éléments verticaux plats, doté d'un miroir aux dimensions de 220 x 1800 mm et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Ce modèle est équipé de joues latérales et de deux paires d'étriers de fixation soudés sur le dos du radiateur. La fixation stable et sûre est assurée par les « Consoles divisées VERTIKAL » faisant systématiquement partie de l'emballage. Le miroir est collé sur la tôle galvanisée qui peut également être commandée en tant que pièce de rechange (réf. Z-ND-014). Les KORATHERM REFLEX sont réversibles (miroir situé à gauche ou à droite).



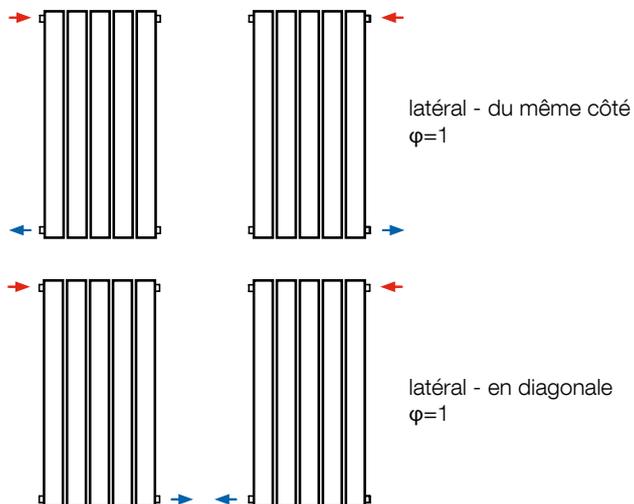
Informations techniques

Hauteur H	1800 mm
Longueur L	514, 662, 810, 958 mm
Profondeur B	
Type K10R	61 mm
Type K20R	72 mm
Entraxe de raccordement h	1750 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Aperçu des types



Modes de raccordement au système de chauffage



Les puissances calorifiques sont indiquées à la page 26.

Les informations nécessaires à la commande se trouvent à la page 46.



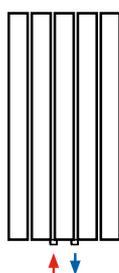
Description

KORATHERM REFLEX - M est un modèle de la série design de radiateurs verticaux avec éléments verticaux plats et un miroir d'une dimension de 220 × 1800 mm faisant partie de la surface chauffante. Le miroir est toujours placé sur le radiateur de sorte qu'il y ait deux profils sur le côté droit du bord, qui sont reliés par ce miroir. Le radiateur permet un **raccordement inférieur central** au système chauffant avec circulation forcée du fluide caloporteur. Le radiateur est livré avec des joues latérales fixes. Quatre attaches sont soudées à l'arrière du radiateur. Une console divisée VERTIKAL, garantissant une fixation sécurisée du radiateur, fait partie de la livraison. Le miroir est collé sur un socle en plaque zinguée et, si nécessaire, il est possible de le commander en tant que pièce de rechange (Z-ND-014).

Informations techniques

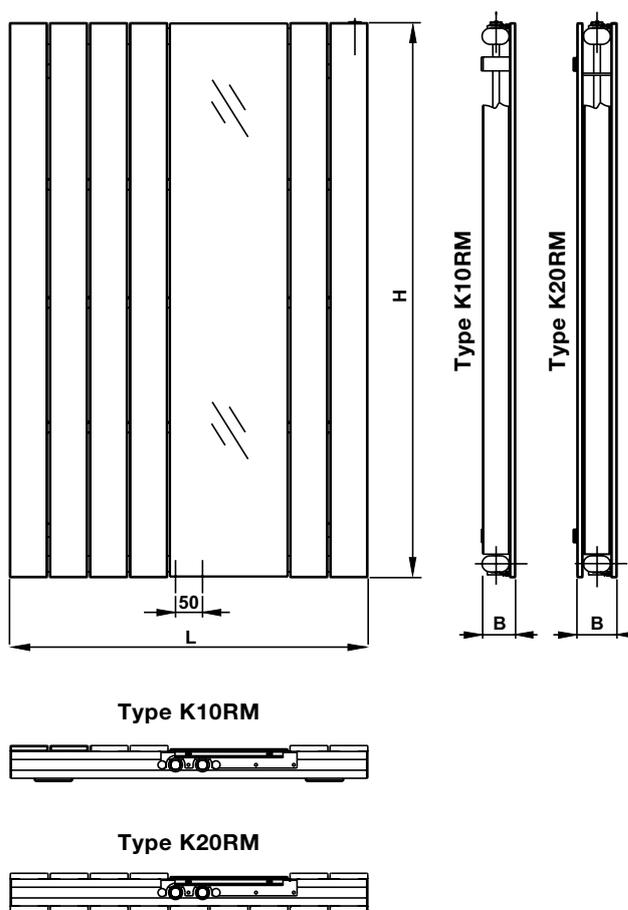
Hauteur H	1800 mm
Longueur L	514, 662, 810, 958 mm
Profondeur B	
Type K10R	61 mm
Type K20R	72 mm
Entraxe de raccordement h	50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Modes de raccordement au système de chauffage



par le dessous -
au centre
 $\varphi=1$

Aperçu des types



KORATHERM VERTIKAL



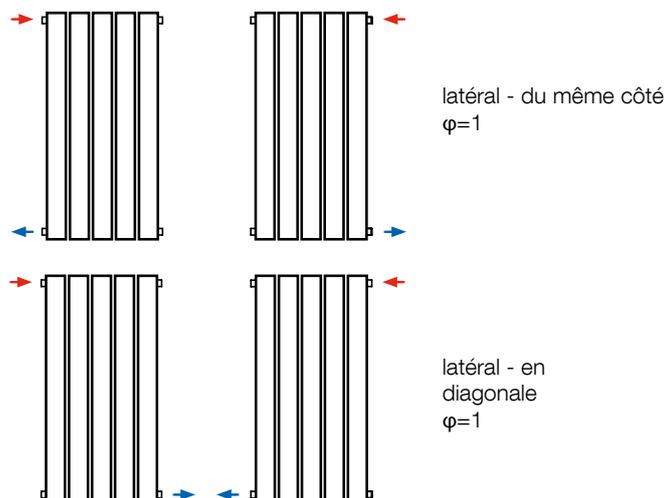
Description

Le **KORATHERM VERTIKAL** est un radiateur design à **raccordement latéral**, composé d'éléments verticaux plats et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Ce modèle est équipé de joues latérales et de deux paires d'étriers de fixation soudés sur le dos du radiateur. La fixation stable et sûre est assurée par les « Consoles divisées VERTIKAL » faisant systématiquement partie de l'emballage.

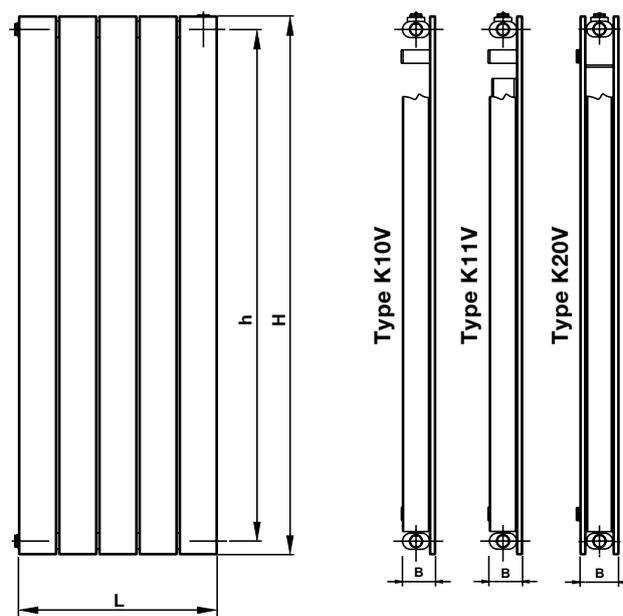
Informations techniques

Hauteur H	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
Longueur L	144, 218, 366, 514, 588, 662, 884, 958 mm
Profondeur B	
Type K10V	61 mm
Type K11V	61 mm
Type K20V	72 mm
Entraxe de raccordement h	H - 50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Modes de raccordement au système de chauffage



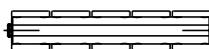
Aperçu des types



Type K10V, K11V



Type K20V



☑ Les puissances calorifiques sont indiquées à la page 27-30.

☑ Les informations nécessaires à la commande se trouvent à la page 46.



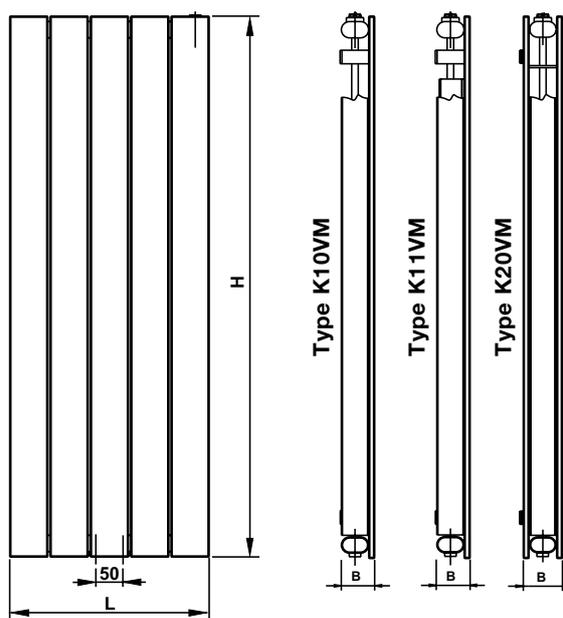
Description

Le **KORATHERM VERTIKAL - M** est un radiateur design à **raccordement par le dessous - au centre**, composé d'éléments verticaux plats et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Ce modèle est équipé de joues latérales et de deux paires d'étriers de fixation soudés sur le dos du radiateur. La fixation stable et sûre est assurée par les « Consoles divisées VERTIKAL » faisant systématiquement partie de l'emballage. Le robinet thermostatique HM équipé d'une tête peut être utilisé pour le raccordement de ce radiateur (voir page 25).

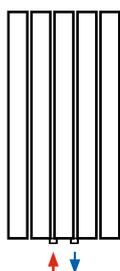
Informations techniques

Hauteur H	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
Longueur L	144, 218, 366, 514, 588, 662, 884, 958 mm
Profondeur B	
Type K10VM	61 mm
Type K11VM	61 mm
Type K20VM	72 mm
Entraxe de raccordement h	50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Aperçu des types



Modes de raccordement au système de chauffage



par le dessous -
au centre
 $\varphi=1$

Type K10VM, K11VM



Type K20VM



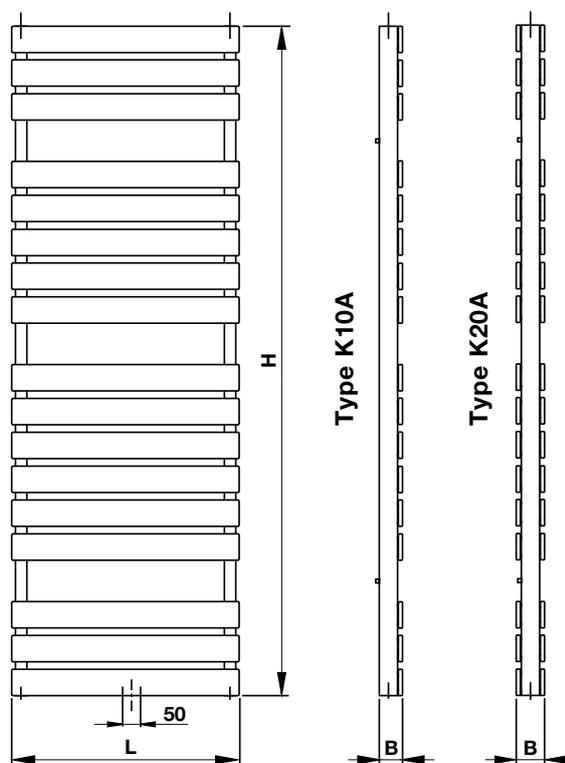
KORATHERM AQUAPANEL



Description

KORATHERM AQUAPANEL est un radiateur design vertical doté de tubes horizontaux plats. Grâce à sa construction innovante, ce radiateur peut être **raccordé** aux systèmes de chauffage à circulation forcée avant tout **par le bas - au centre**. En tant qu'alternative, un raccordement **par le bas - aux extrémités** du radiateur, ou avec l'**arrivée d'eau en haut et le retour en bas** est également possible. Les tubes sous forme d'éléments rectangulaires plats (section 70 × 11 mm) sont fabriqués en acier et soudés sur les collecteurs ovales (section 50 × 30 mm). Un kit de fixation murale appropriée est livré avec le radiateur.

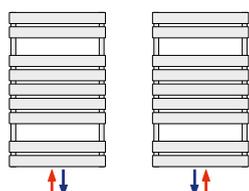
Aperçu des types



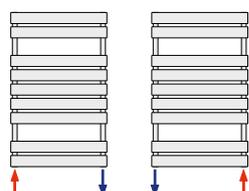
Informations techniques

Hauteur H	790, 970, 1240, 1510, 1780 mm
Longueur L	500, 600, 750 mm
Profondeur B	
Type K10A	61 mm
Type K20A	72 mm
Entraxe h	
raccordement au centre	50 mm
raccordement aux extrémités	L-50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C
Section de passage A_T	
Type K10A	3,2 × 10 ⁻⁵ m ²
Type K20A	3,5 × 10 ⁻⁵ m ²
Coefficient de perte de charge ξ_T	
Type K10A	79,0
Type K20A	66,0

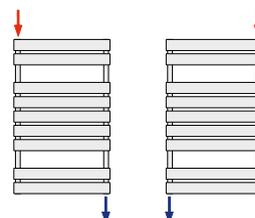
Modes de raccordement au système de chauffage



par le bas, au centre
φ = 1



par le bas, aux extrémités
φ = 1



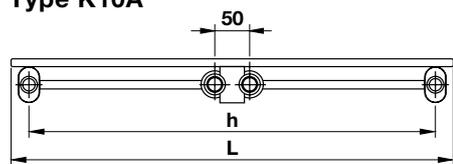
arrivée par le haut, retour par le bas
φ = 1

Les informations nécessaires à la commande se trouvent à la page 46.

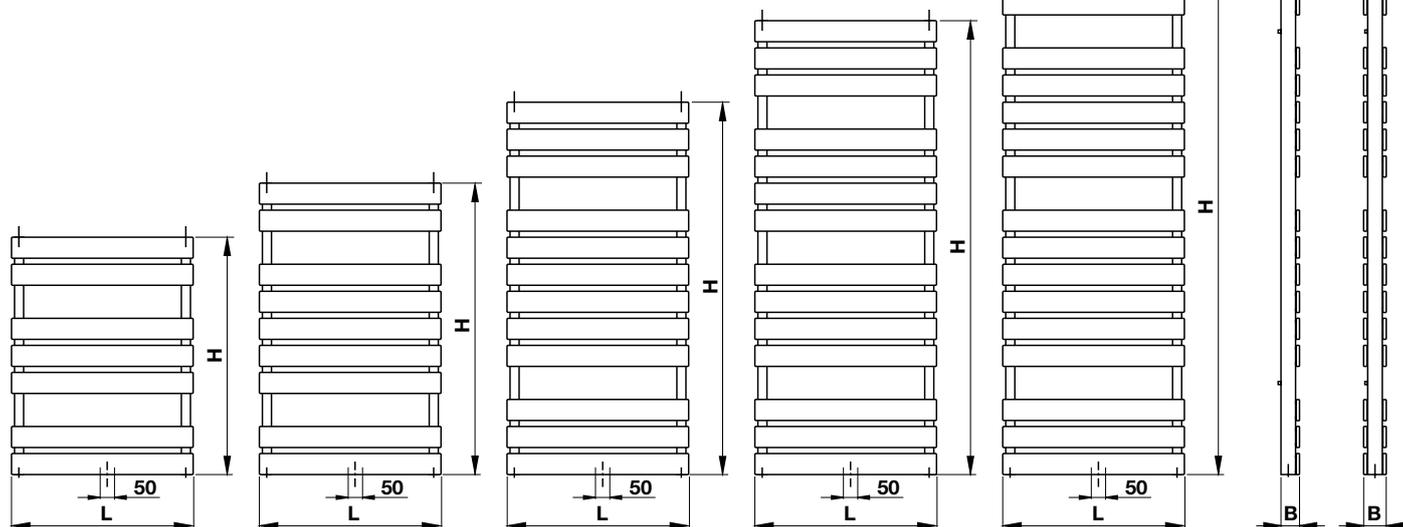
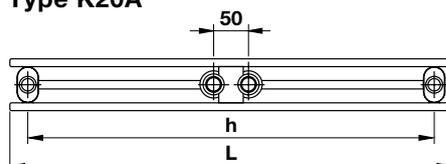
KORATHERM AQUAPANEL – TYPE K10A, K20A



Type K10A



Type K20A



K10A 0790...
K20A 0790...

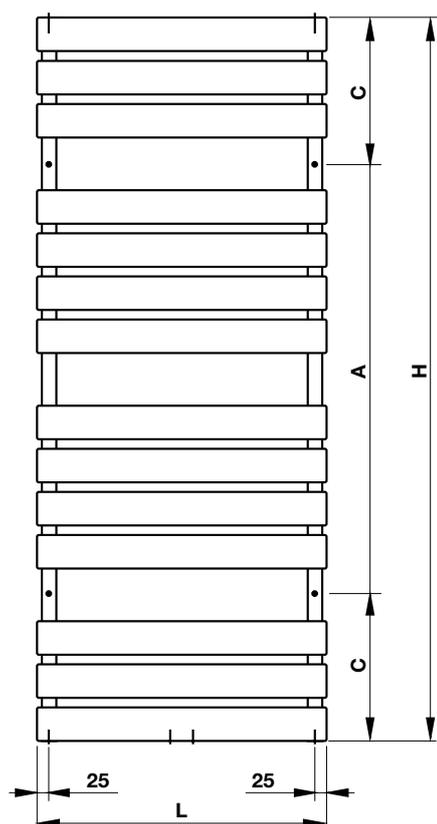
K10A 0970...
K20A 0970...

K10A 1240...
K20A 1240...

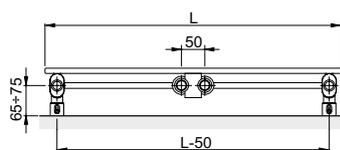
K10A 1510...
K20A 1510...

K10A 1780...
K20A 1780...

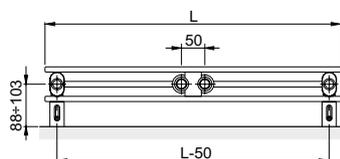
KORATHERM AQUAPANEL – INFORMATIONS POUR LA FIXATION



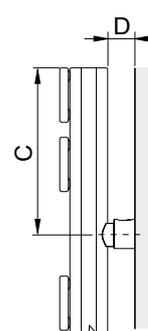
Type K10A



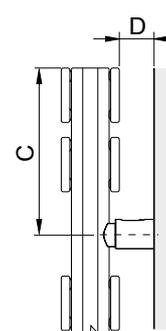
Type K20A



Type K10A



Type K20A



Type	K10A	K20A
D [mm]	41 ÷ 51	52 ÷ 67

H [mm]	A [mm]	C [mm]
790	360	215
970	540	215
1240	630	305
1510	900	305
1780	1170	305

CHAUFFAGE MIXTE

KORATHERM AQUAPANEL mixte

Les radiateurs design KORATHERM AQUAPANEL, qui sont installés dans un système de chauffage à eau chaude, peuvent être équipés en.

Vous obtiendrez ainsi un radiateur électrique tubulaire qui est idéal pour le chauffage combiné (eau chaude – électricité) et que vous pourrez utiliser indépendamment du système de chauffage.

Élément chauffant électrique ERH **nouveauté**

Avec régulateur de température intégré

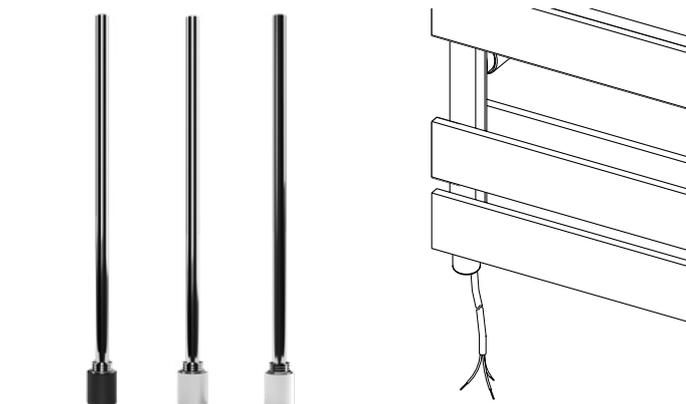
L'élément chauffant électrique muni d'un régulateur électronique de la température de la surface du radiateur est disponible dans une version blanche, noire ou chromée. L'élément chauffant électrique se raccorde à un réseau électrique fixe à l'aide d'un câble d'alimentation raccordé à un boîtier de dérivation. Lorsque vous utilisez une prise réseau, il est nécessaire de commander séparément une fiche avec commutateur Z-SKV-0008-XY.



Élément chauffant électrique ECO

Sans régulateur de température intégré

L'élément chauffant électrique se raccorde à un réseau électrique fixe à l'aide d'un câble d'alimentation raccordé à un boîtier de dérivation ou à une prise réseau. Lorsque vous utilisez une prise, il est nécessaire de commander séparément une fiche avec commutateur Z-SKV-0008-XY.



Élément chauffant électrique ERA **nouveauté**

Avec régulateur de température intégré et possibilité de gestion à l'aide d'une application pouvant être connectée par Bluetooth

L'élément chauffant électrique ERA muni d'un régulateur électronique de la température de la surface du radiateur est disponible dans une version blanche, noire ou chromée. Pour plus de confort, le régulateur peut être géré à l'aide de l'application NEX APP qui se connecte par Bluetooth. Les capteurs complémentaires vous donnent accès à d'autres fonctions avancées telles que, par exemple, la régulation de la puissance du radiateur en fonction de la température dans la pièce ou l'arrêt du radiateur lorsqu'une fenêtre est ouverte. L'élément chauffant électrique se raccorde à un réseau électrique fixe à l'aide d'un câble d'alimentation raccordé à un boîtier de dérivation. Lorsque vous utilisez une prise réseau, il est nécessaire de commander séparément une fiche avec commutateur Z-SKV-0008-XY.

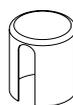


Accessoires

Titre	Couleur	Code de commande	ECO	ERH	ERA
Cache-câble ECO	blanc	Z-SKV-0005-10	✓	✗	✗
Cache-câble ECO	noir	Z-SKV-0005-39	✓	✗	✗
Cache-câble ECO	chromé	Z-SKV-0005-27	✓	✗	✗
Capteur de la température ambiante		Z-SKV-0006	✗	✗	✓
Capteur de l'ouverture de la fenêtre		Z-SKV-0007	✗	✗	✓
Fiche avec commutateur	blanc	Z-SKV-0008-10	✓	✓	✓
Fiche avec commutateur	noir	Z-SKV-0008-39	✓	✓	✓
Fiche avec commutateur	gris	Z-SKV-0008-57	✓	✓	✓
Dérivation T		Z-SKV-0009	✓	✓	✓

Accessoires

Informations techniques	Fiche avec commutateur
Code de commande	Z-SKV-0008-XY
Interrupteur marche/arrêt	Oui
Voyant de fonctionnement	Oui
Tension de service	230 V / 50 Hz
Indice de protection	IP40



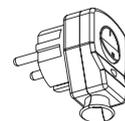
Cache-câble ECO



Capteur de la température ambiante



Capteur de l'ouverture de la fenêtre



Fiche avec commutateur



Dérivation T



Informations techniques

Informations techniques	ECO	ERH	ERA
Puissance (W)	200 - 1200	200 - 1200	200 - 1200
Tension d'exploitation	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Indice de protection	IP68	IPX4	IPX5
Classe de protection	Class I	Class I	Class I
Longueur du câble d'alimentation	1,5 m (droit)	1,5 m (droit)	1,5 m (droit)
Embout du câble	Sans fiche	Sans fiche	Sans fiche
Pression d'exploitation maximale	1,0 MPa	1,0 MPa	1,0 MPa
Filetage de raccordement	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Position de montage et de fonctionnement	Verticale avec câble en bas	Verticale avec câble en bas	Verticale avec câble en bas
Régulation de la température	Non	Oui	Oui
Commande sans fil	Non	Non	Oui*
Application mobile	Non	Non	Oui (NEX APP)
Fonction de séchage	Non	Oui	Oui
Programmation hebdomadaire	Non	Non	Oui (uniquement avec l'application NEX APP)
Fonction ANTIFREEZE (antigel)	Non	Oui	Oui
Signalisation visuelle	Non	Oui (diodes LED)	Oui (diodes LED colorées)
Protection thermique à deux niveaux	Oui	Oui	Oui
Efficacité énergétique	Oui	Oui (Ultra-Low-Power)	Oui (Ultra-Low-Power)
Compatibilité avec les capteurs	Non	Non	Oui (avec des capteurs extérieurs)

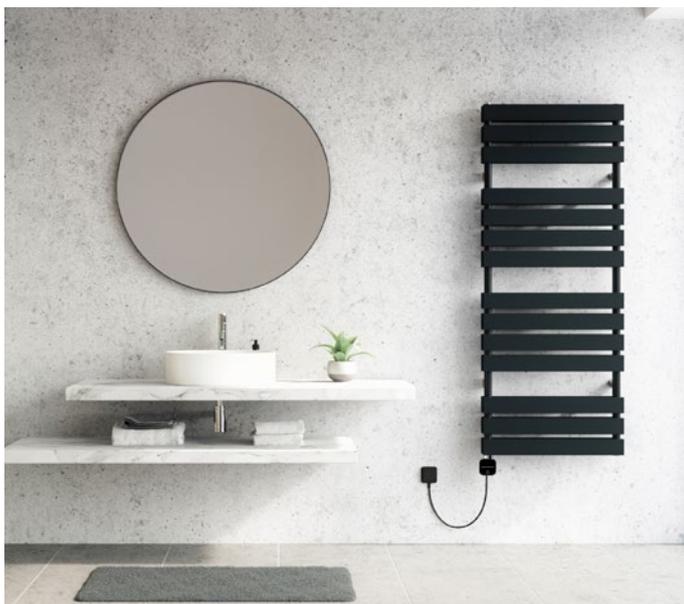
*Bluetooth Low Energy, Radio 868 MHz

Instructions de sécurité

- Seule une personne habilitée peut effectuer l'installation ou le remplacement d'une résistance électrique, de son câble d'alimentation, ainsi que de tous ses accessoires.
- La puissance maximale d'une résistance électrique ne doit pas dépasser la puissance du radiateur suivant les Principaux paramètres techniques.
- Pour l'installation du robinet et de la résistance électrique sur les KORATHERM AQUAPANEL mixtes, un te de raccordement est disponible en option (code de commande Z-SKV-0009).
- Les résistances électriques doivent être installées en bas du radiateur, avec leur boîtier en position verticale.
- Aucun air ne doit être présent dans le radiateur (sinon il faut le purger immédiatement). Le radiateur doit être en permanence rempli d'eau.
- Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la Notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient.

RADIATEURS ÉLECTRIQUES

KORATHERM AQUAPANEL - E, ERH, ERA



Description

KORATHERM AQUAPANEL - E (KAE) sont des modèles de radiateurs design électriques avec éléments plats horizontaux sans régulateur de température intégré.

KORATHERM AQUAPANEL - ERH (KAH) sont des modèles de radiateurs design électriques avec éléments plats horizontaux avec régulateur de température intégré.

KORATHERM AQUAPANEL - ERA (KAA) sont des modèles de radiateurs design électriques avec éléments plats horizontaux avec régulateur de température intégré et possibilité de gestion à l'aide d'une application pouvant être connectée par Bluetooth.

Il est produit en version simple rangée (Type 10) et double rangée (Type 20). Le radiateur est composé d'éléments plats horizontaux rectangulaires de 70 × 11 mm et d'éléments de distribution et de collecte en forme ovale de 50 × 30 mm.

Le radiateur est fourni de consoles spéciales (4 pièces), qui garantissent une fixation sûre du radiateur au mur.

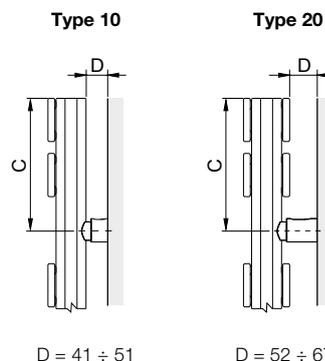
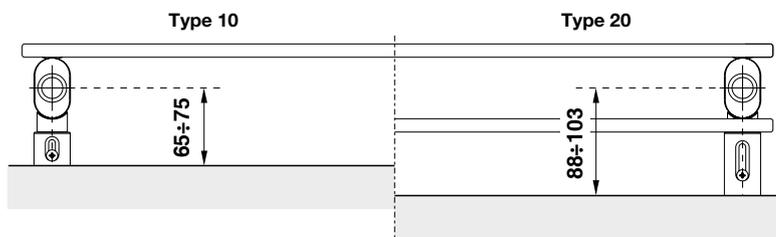
Remarque :

Les radiateurs électriques sont remplis d'antigel, ce qui permet de les utiliser dans des bâtiments où la température peut descendre jusqu'à -10 °C.

Informations techniques

Hauteur H	790, 1240, 1510 mm
Longueur L	500, 600, 750 mm
Profondeur B	
Type K10AE, K10AH, K10AA	61 mm
Type K20AE, K20AH, K20AA	72 mm

Fixation



D = 41 ÷ 51

D = 52 ÷ 67

KORATHERM AQUAPANEL - E, ERH, ERA radiateurs électriques

Désignation	Dimensions [mm]	Poids total [kg]	AQUAPANEL - E Puissance électrique P [W]	AQUAPANEL - ERH, ERA Puissance électrique P [W]
K10AE, K10AH, K10AA	790 × 500	12,9	300	400
	790 × 600	14,6	400	400
	790 × 750	17,1	500	500
	1240 × 500	21,2	500	500
	1240 × 600	24,1	600	600
	1240 × 750	28,4	800	800
	1510 × 500	25,0	600	600
	1510 × 600	28,4	800	800
K20AE, K20AH, K20AA	1510 × 750	33,4	900	1000
	790 × 500	21,3	500	500
	790 × 600	24,6	600	600
	790 × 750	29,6	700	800
	1240 × 500	35,6	800	800
	1240 × 600	41,3	900	1000
	1240 × 750	49,8	1200	1200
	1510 × 500	41,8	900	1000
	1510 × 600	48,4	1000	1200
	1510 × 750	58,4	1200	1200

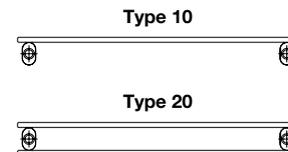
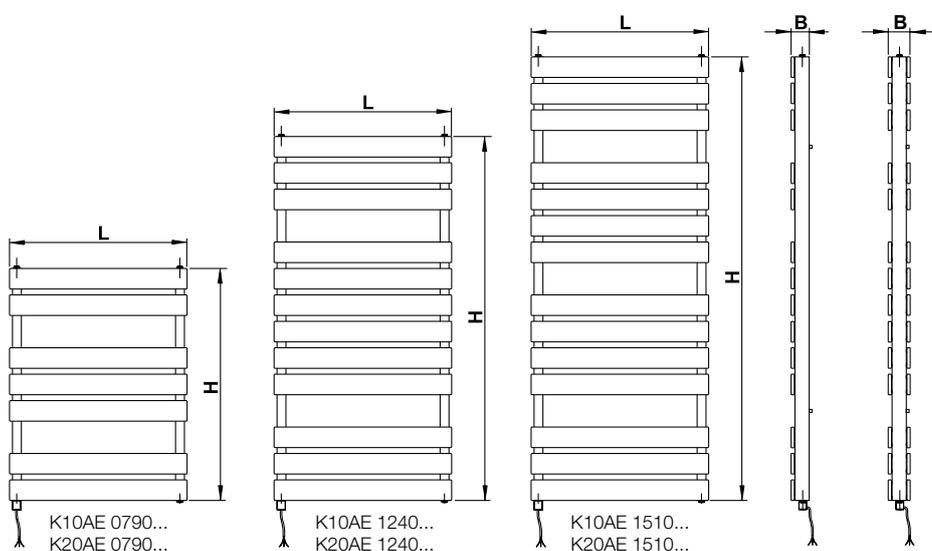
Les informations nécessaires à la commande se trouvent à la page 46.

RADIATEURS ÉLECTRIQUES

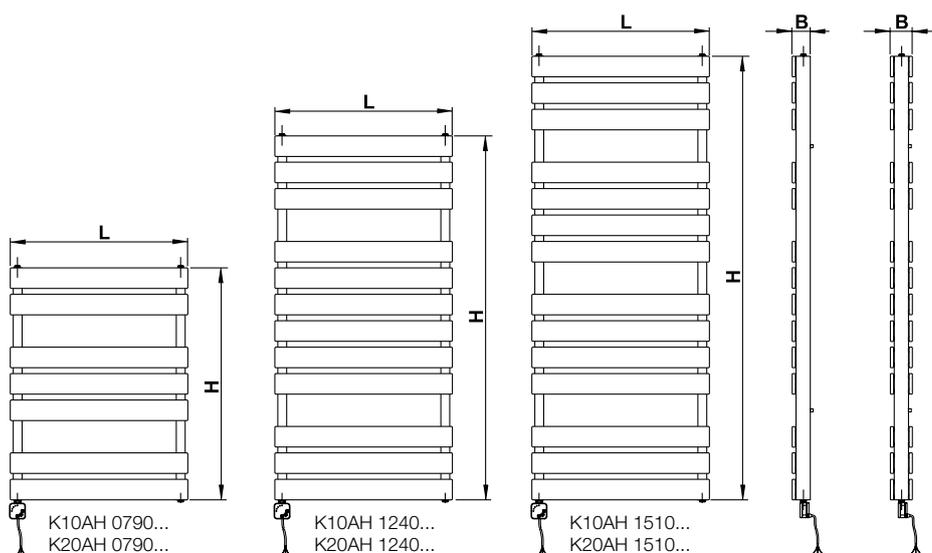
KORATHERM AQUAPANEL - E, ERH, ERA



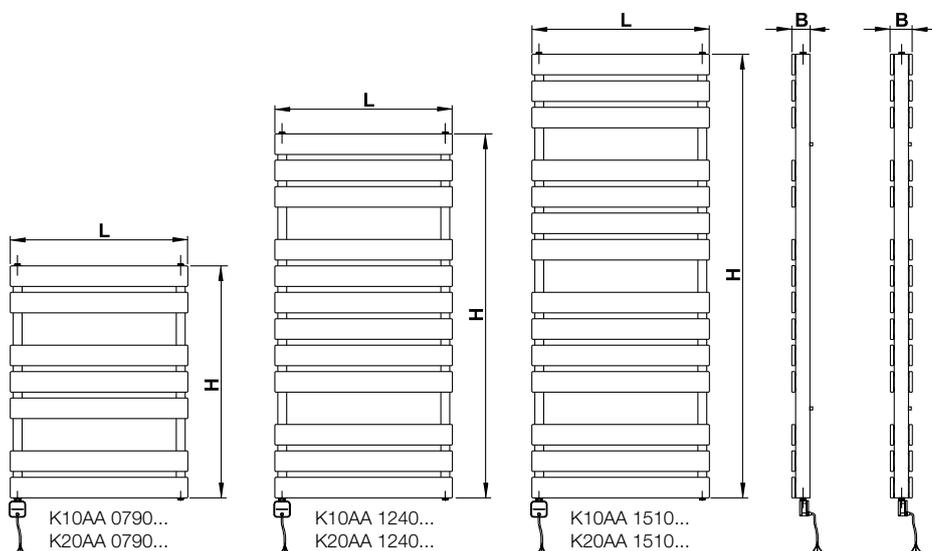
Conception de construction



AQUAPANEL - E

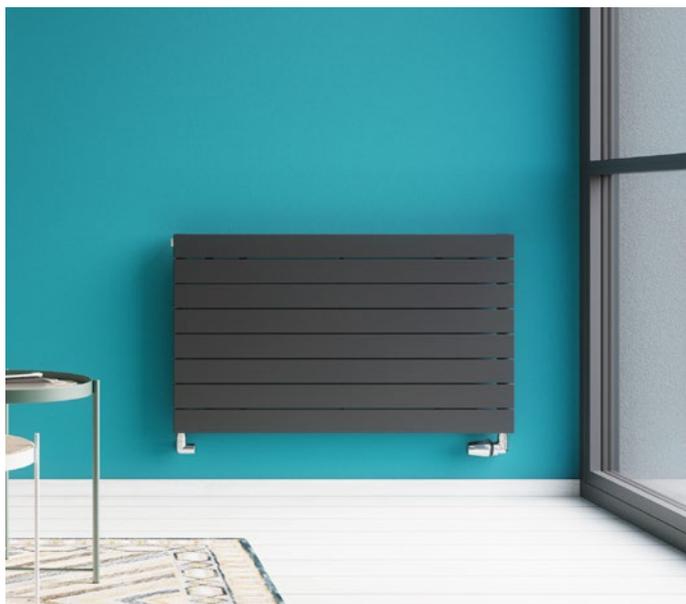


AQUAPANEL - ERH



AQUAPANEL - ERA

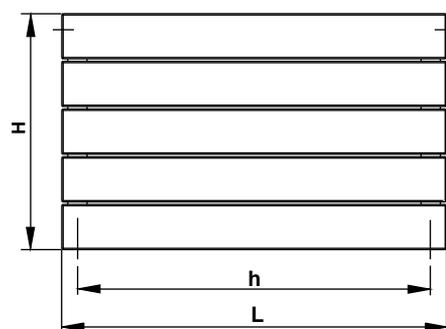
KORATHERM HORIZONTAL



Description

Le **KORATHERM HORIZONTAL** est un radiateur design à **raccordement par le dessous**, composé d'éléments horizontaux plats et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Le type 10 est équipé d'un cache supérieur élégant, les types 11, 20, 21 et 22 sont dotés d'une grille design. Deux paires d'étriers de fixation sont soudés sur le dos du radiateur (3 paires à partir de 1800 mm de longueur L). Les types 20, 21 et 22 peuvent être fabriqués sans étriers et fixés à l'aide de pieds sous condition que la hauteur du radiateur soit de 588 mm au maximum. Le KORATHERM HORIZONTAL est livré **sans consoles** - il faut les commander à part.

Aperçu des types



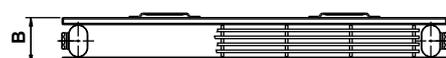
Type K10H



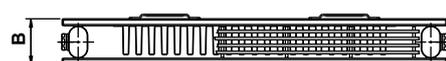
Type K11H



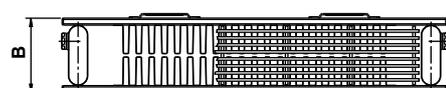
Type K20H



Type K21H



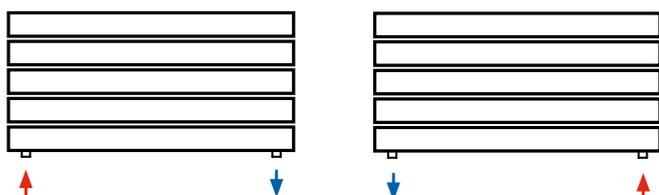
Type K22H



Informations techniques

Hauteur H	144, 218, 366, 514, 588, 662, 884, 958 mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
Profondeur B	
Type K10H	61 mm
Type K11H	61 mm
Type K20H	72 mm
Type K21H	72 mm
Type K22H	115 mm
Entraxe de raccordement h	L - 50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Mode de raccordement au système de chauffage



par le dessous (gauche-droite)
φ=1



Description

Le **KORATHERM HORIZONTAL - K** est un radiateur design à **raccordement latéral**, composé d'éléments horizontaux plats et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Tous les types sont équipés d'une grille supérieure design. Deux paires d'étriers de fixation sont soudés sur le dos du radiateur (3 paires à partir de 1800 mm de longueur L). Les types 20, 21 et 22 peuvent être fabriqués sans étriers et fixés à l'aide de pieds sous condition que la hauteur du radiateur soit de 588 mm au maximum. Le KORATHERM HORIZONTAL - K est livré **sans consoles** - il faut les commander à part.

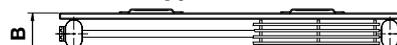
Aperçu des types



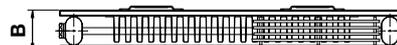
Type K11HK



Type K20HK



Type K21HK



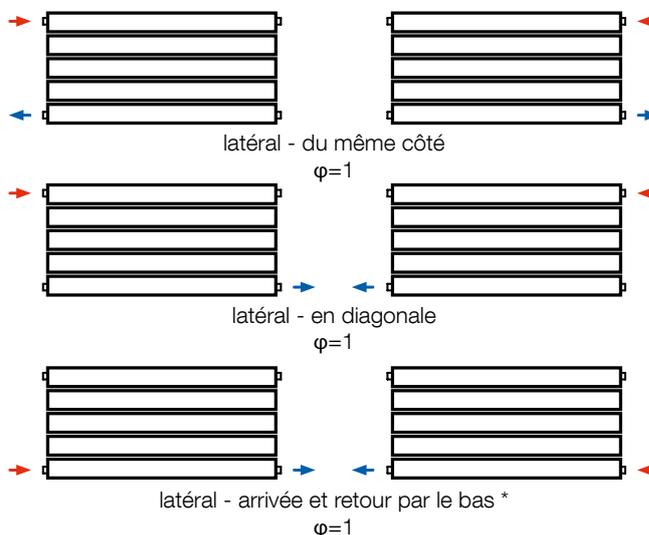
Type K22HK



Informations techniques

Hauteur H	218, 366, 514, 588, 662, 884 mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
Profondeur B	
Type K11HK	61 mm
Type K20HK	72 mm
Type K21HK	72 mm
Type K22HK	115 mm
Entraxe de raccordement h	H - 50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Modes de raccordement au système de chauffage



* Dans le cas du **raccordement latéral - arrivée et retour par le bas**, un **raccord fileté spécial** doit être commandé (réf. Z-ND-067).

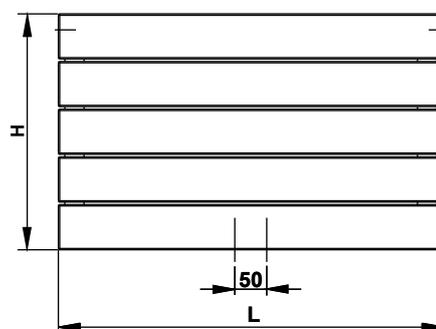
KORATHERM HORIZONTAL - M



Description

Le **KORATHERM HORIZONTAL - M** est un radiateur design à **raccordement par le dessous - au centre**, composé d'éléments horizontaux plats et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Tous les types sont équipés d'une grille supérieure design. Deux paires d'étriers de fixation sont soudés sur le dos du radiateur (3 paires à partir de 1800 mm de longueur L). Les types 20, 21 et 22 peuvent être fabriqués sans étriers et fixés à l'aide de pieds sous condition que la hauteur du radiateur soit de 588 mm au maximum. Le KORATHERM HORIZONTAL - M est livré **sans consoles** - il faut les commander à part. Le robinet thermostatique HM équipé d'une tête peut être utilisé pour le raccordement de ce radiateur (voir page 25).

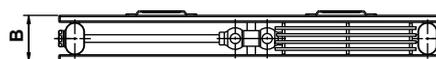
Aperçu des types



Type K11HM



Type K20HM



Type K21HM



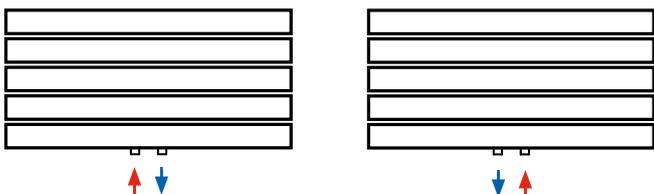
Type K22HM



Informations techniques

Hauteur H	218, 366, 514, 588, 662, 884 mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
Profondeur B	
Type K11HM	61 mm
Type K20HM	72 mm
Type K21HM	72 mm
Type K22HM	115 mm
Entraxe de raccordement h	50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Mode de raccordement au système de chauffage



par le dessous - au centre
 $\varphi=1$

Les puissances calorifiques sont indiquées à la page 31 – 35.

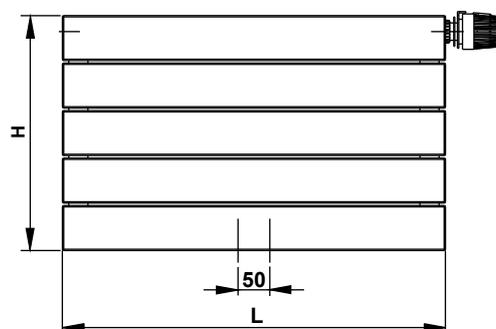
Les informations nécessaires à la commande se trouvent à la page 46.



Description

Le **KORATHERM HORIZONTAL VKM** est un radiateur design à **raccordement par le dessous - au centre**, composé d'éléments horizontaux plats et destiné aux systèmes de chauffage à circulation forcée. Il s'agit d'un modèle en version **VENTIL KOMPAKT** (à vanne thermostatique intégrée). Tous les types sont équipés d'une grille supérieure design. Deux paires d'étriers de fixation sont soudés sur le dos du radiateur (3 paires à partir de 1800 mm de longueur L). Les types 20, 21 et 22 peuvent être fabriqués sans étriers et fixés à l'aide de pieds sous condition que la hauteur du radiateur soit de 588 mm au maximum. Le KORATHERM HORIZONTAL VKM est livré **sans consoles** - il faut les commander à part.

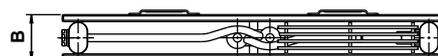
Aperçu des types



Type 11HVKM



Type 20HVKM



Type 21HVKM



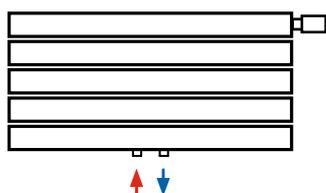
Type 22HVKM



Informations techniques

Hauteur H	218, 366, 514, 588, 662, 884 mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
Profondeur B	
Type 11HVKM	61 mm
Type 20HVKM	72 mm
Type 21HVKM	72 mm
Type 22HVKM	115 mm
Entraxe de raccordement h	50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

Mode de raccordement au système de chauffage



par le dessous - au centre
 $\varphi=1$

CAPACITÉ DE DÉBIT – KORATHERM HORIZONTAL VKM

Pour assurer un bon fonctionnement des radiateurs **KORATHERM HORIZONTAL VKM**, la position de réglage de l'insert de vanne doit être définie par calcul et indiquée dans les documents du projet de construction. Lors de la réalisation du système de chauffage, cette position de réglage doit être respectée par le constructeur et/ou par le plombier.

L'insert de vanne thermostatique est pré-réglé à la position 8 en usine. Après le rinçage (avant l'essai de mise en chauffe), l'insert doit être réglé à la position souhaitée à l'aide d'une clé spéciale.



Exemple du calcul

Recherché : position de réglage

Connu : puissance thermique
refroidissement de l'eau
perte de charge du radiateur à vanne
capacité thermique de l'eau

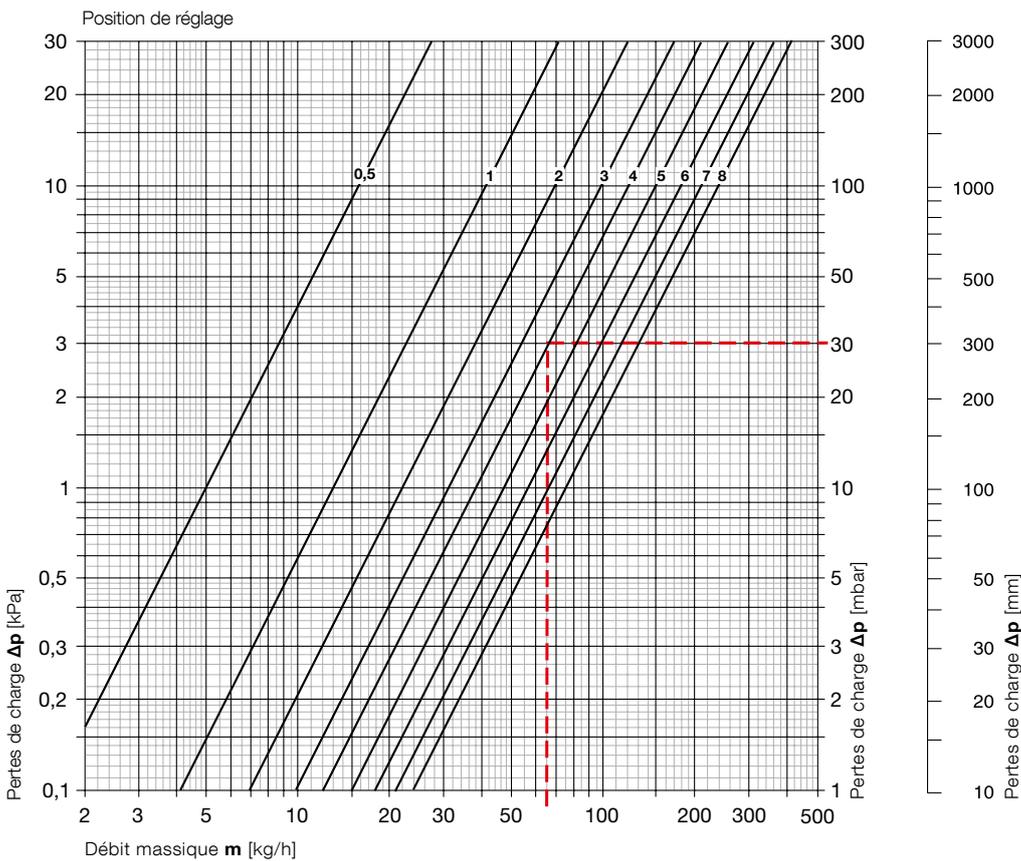
$Q = 1135 \text{ W}$
 $t_1 - t_2 = 15 \text{ K (65/50 °C)}$
 $\Delta p = 30 \text{ mbar}$
 $c = 1,163 \text{ Wh/kg.K}$

Solution : débit massique
position de réglage de l'insert de vanne
(voir le diagramme ci-dessous) :

$$m = \frac{Q}{c \cdot (t_1 - t_2)} = \frac{1135}{1,163 \cdot 15} = 65 \text{ kg/h}$$

4

Diagramme



Insert avec tête thermostatique

Position de réglage	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
k_v [m³/h]	0,05	0,13	0,18	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,66	0,71	0,75

Insert sans tête thermostatique

Position de réglage	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
k_{vs} [m³/h]	0,05	0,16	0,22	0,27	0,33	0,38	0,41	0,43	0,54	0,65	0,82	0,98	1,11	1,23	1,33	1,43

Température de service max. : 110 °C

Pression de service max. : 0,4 MPa

Valeurs k_v indiquées ci-dessus correspondent à la bande proportionnelle de 2 K

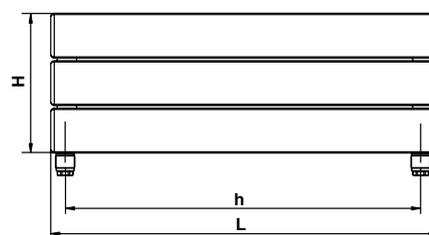
KORATHERM HORIZONTAL, K23H, K33H, K44H, K46H



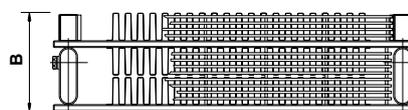
Description

Il s'agit d'un **KORATHERM HORIZONTAL** en version **plinthe** qui est disponible dans les trois hauteurs suivantes : 144, 218 et 292 mm. Composé d'éléments horizontaux plats, ce radiateur design peut être **raccordé** au système de chauffage à circulation forcée **par le dessous**. Les types 44 et 46 sont issus de l'assemblage de deux radiateurs (les pièces d'interconnexion font partie de l'emballage). Ce modèle est dépourvu d'étriers de fixation - il doit être fixé au sol à l'aide de pieds qui ne font pas partie de l'emballage (il faut les commander à part).

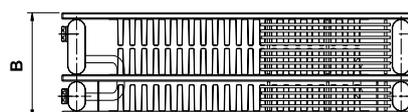
Aperçu des types



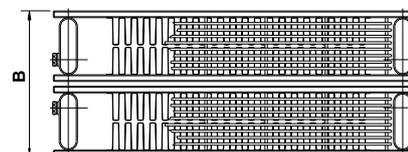
Type K23H



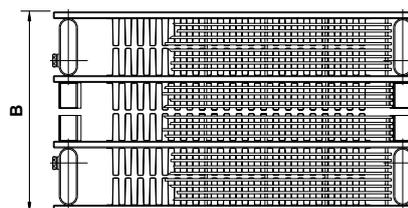
Type K33H



Type K44H



Type K46H

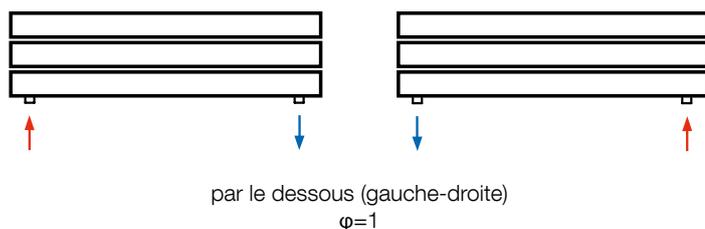


Informations techniques

Hauteur H	144, 218, 292* mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
Profondeur B	
Type K23H	160 mm
Type K33H	177 mm
Type K44H	248 mm
Type K46H	328 mm
Entraxe de raccordement h	L – 50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

* disponible uniquement pour le type K33H

Mode de raccordement au système de chauffage



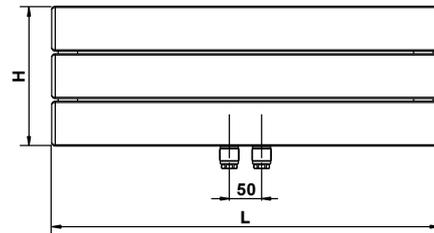
KORATHERM HORIZONTAL - M, K23HM, K33HM, K44HM, K46HM



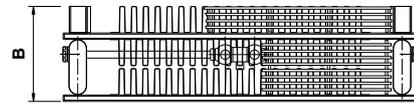
Description

Il s'agit d'un **KORATHERM HORIZONTAL - M** en version **plinthe** qui est disponible dans les trois hauteurs suivantes : 144, 218 et 292 mm. Composé d'éléments horizontaux plats, ce radiateur design peut être **raccordé** au système de chauffage à circulation forcée **par le dessous - au centre**. Les types 44 et 46 sont issus de l'assemblage de deux radiateurs (les pièces d'interconnexion font partie de l'emballage). Ce modèle est dépourvu d'étriers de fixation - il doit être fixé au sol à l'aide de pieds qui ne font pas partie de l'emballage (il faut les commander à part). Le robinet thermostatique HM équipé d'une tête peut être utilisé pour le raccordement de ce radiateur (voir page 25).

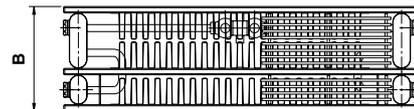
Aperçu des types



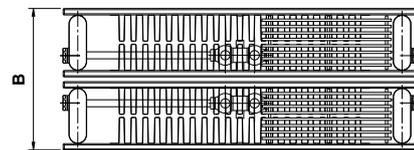
Type K23HM



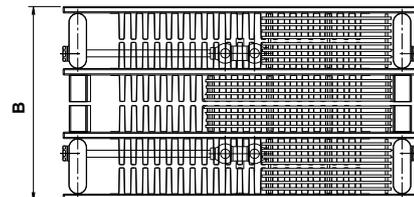
Type K33HM



Type K44HM



Type K46HM

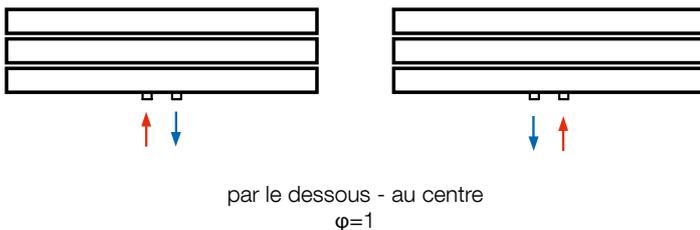


Informations techniques

Hauteur H	144, 218, 292* mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
Profondeur B	
Type K23HM	160 mm
Type K33HM	177 mm
Type K44HM	248 mm
Type K46HM	328 mm
Entraxe de raccordement h	50 mm
Filetage de raccordement	G 1/2" intérieur
Pression de service maximale	4 bar (0,4 MPa)
Température de service maximale	110 °C

* disponible uniquement pour le type K33HM

Mode de raccordement au système de chauffage



ROBINET THERMOSTATIQUE HM



Description

Le ROBINET THERMOSTATIQUE HM a été spécialement conçu pour être utilisé sur les radiateurs à panneaux sans robinetterie intégrée bi-tube - modèles RADIK PLAN (LINE) VERTIKAL - M et RADIK PREMIUM, disposant d'un raccordement inférieur central avec un entraxe de 50 mm. Cependant, il est possible de l'utiliser également sur tous les autres radiateurs KORALUX et KORATHERM permettant le même mode de raccordement au système de chauffage.

Il s'agit d'un robinet doté d'une vanne d'arrêt et d'équilibrage intégrée. Équipé de ce robinet, le radiateur peut être arrêté indépendamment du système de chauffage - même si votre chaudière est en marche.

Grâce à sa construction innovante, le robinet HM est réversible en cas d'inversion du flux.

Ce robinet thermostatique permet un pré réglé du débit d'eau, l'arrêt du radiateur à l'arrivée/au retour ainsi qu'une régulation de la puissance thermique du radiateur en fonction de la température dans une pièce chauffée grâce à sa tête thermostatique. Étant un investissement peu coûteux, le robinet thermostatique permet de réduire la consommation énergétique dédiée au chauffage.

Pack robinetterie HM

Le pack robinetterie HM contient :

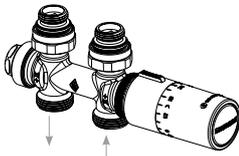
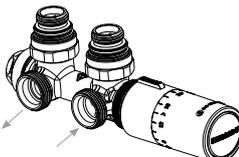
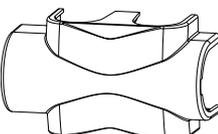
- un robinet thermostatique en H - droit ou équerre
- une tête thermostatique de couleur blanche ou en finition chromée
- 2 adaptateurs - passage de G 1/2" en G 3/4", avec joints toriques
- 2 joints d'étanchéité EPDM
- une notice de montage et un mode d'emploi

En option, il est également possible d'obtenir les accessoires suivants :

- cache robinet universel (droit/équerre) blanc
- cache robinet universel (droit/équerre) chromé

Informations pour la commande

ROBINET THERMOSTATIQUE HM

	Réalisation	Couleur de la tête thermostatique	Code de commande
	droite	blanc	Z-D040
		chromé	Z-D041
	équerre	blanc	Z-D042
		chromé	Z-D043
	universel	blanc	Z-D027
		chromé	Z-D028

Utilisation

Ce robinet thermostatique est destiné aux installations bitubes à circulation forcée. Il est possible de l'utiliser sur les radiateurs fabriqués par la société KORADO ci-dessous :

Gamme radiateurs	Modèle
RADIK	RADIK PLAN VERTIKAL - M
	RADIK LINE VERTIKAL - M
	RADIK MM
	RADIK PREMIUM (à raccordement central)
	RADIK PLAN PREMIUM (à raccordement central)
KORALUX	KORALUX LINEAR MAX - M
	KORALUX LINEAR COMFORT - M
	KORALUX LINEAR CLASSIC - M
	KORALUX LINEAR EXCLUSIVE - M
	KORALUX RONDO MAX - M
KORATHERM	KORALUX RONDO COMFORT - M
	KORALUX RONDO CLASSIC - M
	KORALUX RONDO EXCLUSIVE - M
	KORALUX NEO
	KORATHERM HORIZONTAL - M
KORATHERM	KORATHERM VERTIKAL - M
	KORATHERM REFLEX - M
	KORATHERM AQUAPANEL

Remarque :

Les radiateurs design KORATHERM HORIZONTAL - M fixés à l'aide de pieds Z-U420 et Z-U421 peuvent être dotés du robinet thermostatique HM à partir de 700 mm de longueur (L).

Mode de raccordement

Le raccordement du robinet au système de chauffage se fait par les raccords de départ et de retour G 3/4" mâle. La connexion au tube en cuivre, en acier doux, en acier inox, PER ou multicouche est possible grâce aux raccords à compression adaptés.

Le raccordement au radiateur se fait à l'aide des adaptateurs (passage de G 1/2" en G 3/4") faisant partie du pack robinetterie HS.

L'insert de vanne du robinet thermostatique est munie d'un raccordement fileté M 30 x 1,5 destiné au montage d'une tête thermostatique qui fait également partie du pack robinetterie HM.

KORATHERM REFLEX, REFLEX - M

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES															
Type	H [mm]	L [mm]	h [mm]	i [élémt]	t ₁ /t ₂ [°C]	Puissance thermique Q [W] selon EN 442 pour t ₁ [°C]					Puissance thermique nominale Q _N [W]	Pente d'émission n [-]	K _M [-]	Poids M _T [kg]	Contenance en eau V _T [l]
						15	18	20	22	24					
K10R K10RM	1800	514	1750	4	75/65	893	831	791	751	711	791	1,2724	5,4501	23,5	4,6
					70/55	741	682	643	605	567					
					55/45	502	448	413	378	344					
					45/40	370	319	286	254	223					
		662	6	75/65	1227	1142	1086	1031	976	1086	1,2791	7,2892	30,6	7,3	
				70/55	1017	936	882	829	777						
				55/45	688	614	565	517	471						
				45/40	506	436	391	347	304						
		810	8	75/65	1561	1452	1381	1310	1241	1381	1,2859	9,0259	37,5	9,4	
				70/55	1293	1189	1121	1053	987						
				55/45	873	778	716	655	596						
				45/40	640	552	495	439	385						
958	10	75/65	1896	1763	1676	1590	1505	1676	1,2926	10,6705	44,7	11,7			
		70/55	1568	1442	1358	1276	1196								
		55/45	1057	941	866	792	720								
		45/40	774	667	597	529	464								
K20R K20RM	1800	514	1750	4	75/65	1603	1489	1415	1342	1269	1415	1,3063	8,5387	46,9	8,9
					70/55	1323	1215	1144	1075	1006					
					55/45	888	790	726	663	602					
					45/40	648	557	499	442	386					
		662	6	75/65	2126	1976	1877	1779	1683	1877	1,3084	11,2339	60,8	13,1	
				70/55	1755	1612	1517	1425	1333						
				55/45	1177	1047	962	879	798						
				45/40	859	738	660	585	511						
		810	8	75/65	2650	2462	2339	2217	2097	2339	1,3104	13,8899	74,3	17,1	
				70/55	2187	2008	1890	1775	1661						
				55/45	1466	1303	1198	1094	993						
				45/40	1069	918	821	727	636						
		958	10	75/65	3174	2949	2801	2655	2511	2801	1,3125	16,4974	88,2	21,2	
				70/55	2619	2404	2263	2124	1988						
				55/45	1754	1559	1433	1309	1187						
				45/40	1278	1098	982	869	760						

Équation caractéristique du radiateur : $\phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[\frac{W}{m} \right]$, $\Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_i$ [K]

t₁ – température de l'eau d'entrée, t₂ – température de l'eau de sortie, t_i – température ambiante

Q pour d'autres températures : [REFLEX](#), [REFLEX - M](#)

KORATHERM VERTIKAL, VERTIKAL - M



20 °C	Nombre d'éléments	t ₁ /t ₂ [°C]	Type								
			K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
			K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]			500			600			700		
Longueur L [mm]			Puissance thermique Q [W] selon EN 442								
144	2	75/65	90	118	137	107	139	161	124	159	185
		70/55	73	97	111	87	113	131	101	129	150
		55/45	47	63	71	56	73	83	65	84	95
		45/40	33	44	49	39	51	57	45	58	65
218	3	75/65	136	179	207	162	210	244	187	240	281
		70/55	111	146	168	132	172	198	152	196	227
		55/45	72	95	107	85	111	126	98	127	144
		45/40	50	67	73	59	78	86	68	88	99
366	5	75/65	229	301	348	272	353	410	315	403	471
		70/55	187	246	282	221	288	332	256	329	381
		55/45	120	160	179	142	187	211	164	213	242
		45/40	84	112	123	99	130	145	114	148	166
514	7	75/65	322	423	489	382	495	576	442	566	662
		70/55	262	345	396	311	405	466	359	462	536
		55/45	169	224	252	200	262	296	231	299	340
		45/40	117	157	173	139	183	204	160	208	234
588	8	75/65	368	483	559	437	567	659	506	648	757
		70/55	300	395	453	356	463	533	411	529	613
		55/45	193	257	288	229	300	339	264	342	389
		45/40	134	180	198	159	210	233	183	238	267
662	9	75/65	414	544	630	492	638	742	569	730	853
		70/55	337	445	510	400	521	601	463	595	690
		55/45	217	289	324	257	338	382	297	385	438
		45/40	151	202	223	179	236	262	206	268	301
884	12	75/65	553	727	841	657	852	991	760	974	1139
		70/55	451	594	681	534	696	802	618	795	921
		55/45	290	386	433	344	451	510	397	514	585
		45/40	202	270	298	239	315	351	275	359	402
958	13	75/65	600	787	911	712	924	1074	824	1056	1234
		70/55	488	644	738	579	754	869	670	861	998
		55/45	314	418	469	372	489	552	430	557	634
		45/40	219	293	323	259	341	380	298	389	436

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]	500			600			700		
Puissance thermique nominale Q _N [W/m]	626	822	951	743	964	1121	860	1102	1288
Pente d'émission n [-]	1,2638	1,2399	1,2994	1,2682	1,2459	1,3015	1,2725	1,2518	1,3037
K _M [-]	4,4608	6,4316	5,8957	5,2042	7,3677	6,8928	5,9232	8,2302	7,8518

Poids et contenance en eau se trouvent [à la page 37](#).

$$\text{Équation caractéristique du radiateur : } \phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[\frac{W}{m} \right], \quad \Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_a [K]$$

t₁ – température de l'eau d'entrée, t₂ – température de l'eau de sortie, t_a – température ambiante

Q pour d'autres températures : [VERTIKAL](#), [VERTIKAL - M](#)

KORATHERM VERTIKAL, VERTIKAL - M

20 °C	Nombre d'éléments	t ₁ /t ₂ [°C]	Type								
			K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
			K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
			800			900			1000		
Puissance thermique Q [W] selon EN 442											
Hauteur H [mm]											
Longueur L [mm]											
144	2	75/65	141	178	209	157	197	233	174	216	256
		70/55	114	145	169	128	161	188	141	175	207
		55/45	73	94	107	82	103	119	90	113	131
		45/40	51	65	74	57	72	82	62	78	90
218	3	75/65	213	270	317	238	298	352	263	327	387
		70/55	173	220	256	193	243	285	214	266	313
		55/45	111	142	163	124	156	181	137	171	198
		45/40	77	99	112	86	109	124	94	118	136
366	5	75/65	358	453	532	400	501	591	442	548	650
		70/55	291	369	430	325	408	478	359	446	526
		55/45	186	238	273	208	263	303	229	287	333
		45/40	129	166	187	144	183	208	158	199	228
514	7	75/65	502	636	747	562	704	831	621	770	913
		70/55	408	518	604	456	573	672	504	626	738
		55/45	262	334	383	292	369	426	322	403	468
		45/40	181	233	263	202	257	292	222	279	321
588	8	75/65	574	727	854	643	805	950	710	881	1045
		70/55	467	593	691	522	656	768	576	717	844
		55/45	299	383	438	334	422	487	368	460	535
		45/40	207	266	301	231	293	334	254	320	367
662	9	75/65	647	819	962	724	906	1070	800	992	1176
		70/55	526	667	778	588	738	865	649	807	951
		55/45	337	431	494	376	475	548	415	518	602
		45/40	233	300	339	260	330	376	286	360	413
884	12	75/65	864	1094	1284	966	1210	1429	1068	1324	1571
		70/55	702	891	1039	785	985	1155	867	1077	1270
		55/45	450	575	659	502	635	732	554	692	804
		45/40	312	401	453	347	441	503	383	480	552
958	13	75/65	936	1185	1392	1047	1312	1548	1157	1442	1702
		70/55	761	966	1126	850	1068	1252	939	1166	1376
		55/45	488	623	714	544	688	794	600	752	872
		45/40	338	434	491	376	478	545	415	528	598

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]	800			900			1000		
Puissance thermique nominale Q _N [W/m]	977	1237	1453	1093	1369	1616	1208	1498	1777
Pente d'émission n [-]	1,2769	1,2578	1,3058	1,2813	1,2638	1,3079	1,2857	1,2698	1,3101
K _M [-]	6,6142	9,0241	8,7852	7,2733	9,7554	9,6908	7,9013	10,4270	10,5649

Poids et contenance en eau se trouvent [↗](#) à la page 37.

$$\text{Équation caractéristique du radiateur : } \phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[\frac{W}{m} \right], \quad \Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_a [K]$$

t₁ – température de l'eau d'entrée, t₂ – température de l'eau de sortie, t_a – température ambiante

Q pour d'autres températures : [↗](#) VERTIKAL, [↗](#) VERTIKAL - M

KORATHERM VERTIKAL, VERTIKAL - M



20 °C	Nombre d'éléments	t ₁ /t ₂ [°C]	Type								
			K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
			K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]			1100			1200			1400		
Longueur L [mm]			Puissance thermique Q [W] selon EN 442								
144	2	75/65	191	234	279	207	252	302	240	287	347
		70/55	155	190	225	168	205	243	195	233	279
		55/45	99	122	143	107	131	154	124	149	176
		45/40	68	85	98	74	91	105	86	102	120
218	3	75/65	289	354	422	314	382	457	364	435	525
		70/55	234	288	341	254	310	369	295	353	423
		55/45	150	185	216	162	198	233	188	225	266
		45/40	103	128	148	112	137	159	130	155	182
366	5	75/65	485	595	709	527	641	767	611	731	881
		70/55	393	484	573	427	520	619	495	592	710
		55/45	251	310	362	273	333	391	316	378	447
		45/40	173	215	248	188	230	268	218	260	305
514	7	75/65	681	836	996	740	900	1077	858	1026	1237
		70/55	552	679	804	600	731	869	696	832	997
		55/45	353	436	509	383	468	549	443	530	628
		45/40	243	302	349	264	324	376	305	366	429
588	8	75/65	779	956	1139	846	1030	1232	982	1174	1415
		70/55	632	777	920	686	836	994	796	951	1141
		55/45	403	498	582	438	535	628	507	607	719
		45/40	278	345	399	302	370	430	349	418	491
662	9	75/65	876	1076	1282	953	1159	1387	1106	1321	1593
		70/55	711	875	1036	772	941	1119	896	1071	1284
		55/45	454	561	655	493	603	707	571	683	809
		45/40	313	389	449	340	417	484	393	471	552
884	12	75/65	1170	1437	1712	1272	1548	1852	1476	1764	2128
		70/55	949	1168	1383	1032	1257	1495	1196	1430	1715
		55/45	606	749	875	658	805	944	762	912	1080
		45/40	419	519	600	454	557	646	525	629	738
958	13	75/65	1268	1556	1856	1379	1667	2007	1600	1912	2306
		70/55	1029	1269	1499	1118	1362	1620	1296	1584	1859
		55/45	657	819	948	713	875	1023	826	996	1171
		45/40	454	560	650	492	597	700	569	684	799

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]	1100			1200			1400		
Puissance thermique nominale Q _N [W/m]	1324	1626	1937	1439	1751	2095	1670	1996	2407
Pente d'émission n [-]	1,2877	1,2754	1,3142	1,2898	1,2809	1,3184	1,2939	1,2920	1,3266
K _M [-]	8,5926	11,0727	11,3330	9,2625	11,6701	12,0576	10,5784	12,7377	13,4160

Poids et contenance en eau se trouvent [à la page 37](#).

$$\text{Équation caractéristique du radiateur : } \phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[\frac{W}{m} \right], \quad \Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_a [K]$$

t₁ – température de l'eau d'entrée, t₂ – température de l'eau de sortie, t_a – température ambiante

Q pour d'autres températures : [VERTIKAL](#), [VERTIKAL - M](#)

KORATHERM VERTIKAL, VERTIKAL - M

20 °C	Nombre d'éléments	t ₁ /t ₂ [°C]	Type								
			K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
			K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]			1600			1800			2000		
Longueur L [mm]			Puissance thermique Q [W] selon EN 442								
144	2	75/65	274	322	391	307	355	435	340	388	478
		70/55	222	261	315	248	288	350	275	314	385
		55/45	141	166	198	158	183	220	175	200	242
		45/40	97	115	135	109	126	150	120	138	165
218	3	75/65	414	487	592	465	538	658	515	587	724
		70/55	336	395	477	376	436	530	417	475	583
		55/45	214	251	300	239	277	334	265	303	367
		45/40	147	173	205	165	191	228	182	208	250
366	5	75/65	695	818	994	780	903	1105	865	985	1215
		70/55	563	663	801	631	731	890	700	798	979
		55/45	359	422	504	402	466	560	445	508	615
		45/40	247	291	344	276	321	382	306	350	420
514	7	75/65	977	1148	1396	1095	1268	1552	1215	1384	1706
		70/55	791	931	1125	887	1027	1250	983	1121	1374
		55/45	504	593	708	564	654	787	625	713	864
		45/40	347	409	483	388	450	537	429	491	589
588	8	75/65	1117	1314	1596	1253	1450	1775	1389	1583	1952
		70/55	905	1065	1286	1015	1175	1430	1124	1282	1572
		55/45	576	678	810	645	748	900	714	816	989
		45/40	397	468	553	444	515	614	491	562	674
662	9	75/65	1258	1479	1797	1411	1632	1999	1564	1782	2198
		70/55	1019	1198	1448	1142	1323	1610	1266	1443	1770
		55/45	649	764	912	726	842	1013	804	919	1113
		45/40	447	526	622	500	580	691	553	632	759
884	12	75/65	1680	1975	2400	1884	2180	2669	2089	2380	2935
		70/55	1360	1600	1934	1525	1766	2150	1691	1927	2364
		55/45	866	1020	1218	970	1125	1353	1074	1227	1487
		45/40	596	703	831	668	775	923	739	845	1013
958	13	75/65	1820		2601	2041		2892	2264		
		70/55	1474		2096	1653		2330	1832		
		55/45	939		1320	1051		1466	1164		
		45/40	646		901	723		1000	800		

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V	K10V	K11V	K20V
	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM	K10VM	K11VM	K20VM
Hauteur H [mm]	1600			1800			2000		
Puissance thermique nominale Q _N [W/m]	1900	2234	2715	2131	2466	3019	2363	2692	3320
Pente d'émission n [-]	1,2966	1,2937	1,3283	1,2993	1,2955	1,3299	1,3020	1,2973	1,3316
K _M [-]	11,9088	14,1620	15,0324	13,2164	15,5231	16,6113	14,5012	16,8268	18,1464

Poids et contenance en eau se trouvent [↗](#) à la page 37.

$$\text{Équation caractéristique du radiateur : } \phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[\frac{W}{m} \right], \quad \Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_1 [K]$$

t₁ – température de l'eau d'entrée, t₂ – température de l'eau de sortie, t₁ – température ambiante

Q pour d'autres températures : [↗](#) VERTIKAL, [↗](#) VERTIKAL - M

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - M



20 °C		t ₁ /t ₂ [°C]	Type									
			K10H	K11H	K20H	K21H	K22H	K23H	K33H	K44H	K46H	
Hauteur H [mm]		144										
Nombre d'éléments		2										
Longueur L [mm]		Puissance thermique Q [W] selon EN 442										
La longueur L maximale des modèles KORATHERM HORIZONTAL - M, HORIZONTAL - K et KORATHERM HORIZONTAL VKM est de 2000 mm.	500	75/65	100	145	159	209	267	290	416	393	496	584
		70/55	82	119	131	171	220	238	342	322	408	481
		55/45	54	78	86	112	145	157	224	211	269	317
	45/40	38	55	61	79	103	111	158	148	190	225	
	600	75/65	119	173	191	250	320	347	499	471	595	700
		70/55	98	143	157	205	264	286	410	386	490	577
		55/45	65	94	103	134	174	188	269	253	322	381
	45/40	46	66	73	94	124	133	190	178	228	270	
	700	75/65	139	202	223	292	374	405	582	550	694	817
		70/55	115	166	183	239	308	334	478	451	571	673
		55/45	75	109	120	156	203	220	314	295	376	444
	45/40	53	77	85	110	144	156	221	208	266	315	
	800	75/65	159	231	254	334	427	463	666	628	794	934
		70/55	131	190	209	273	352	381	547	515	653	769
		55/45	86	125	137	179	232	251	358	337	430	508
	45/40	61	88	97	126	165	178	253	237	304	360	
	900	75/65	179	260	286	375	481	521	749	707	893	1050
		70/55	147	214	235	308	396	429	615	580	735	865
		55/45	97	140	155	201	261	282	403	379	483	571
	45/40	69	99	109	141	185	200	284	267	342	405	
	1000	75/65	199	289	318	417	534	579	832	785	992	1167
		70/55	164	238	261	342	440	477	683	644	816	961
		55/45	108	156	172	223	290	314	448	421	537	635
	45/40	76	110	121	157	206	222	316	297	380	450	
	1100	75/65	219	318	350	459	587	637	915	864	1091	1284
		70/55	180	261	288	376	484	524	752	708	898	1058
		55/45	118	172	189	246	319	345	493	463	591	698
	45/40	84	121	134	173	227	245	348	326	418	495	
	1200	75/65	239	347	382	500	641	695	998	942	1190	1400
		70/55	196	285	314	410	528	572	820	773	979	1154
55/45		129	187	206	268	348	377	538	505	645	761	
45/40	91	132	146	188	247	267	379	356	456	540		
1400	75/65	279	405	445	584	748	811	1165	1099	1389	1634	
	70/55	229	333	366	479	616	667	957	901	1143	1346	
	55/45	151	218	240	313	407	439	627	590	752	888	
45/40	107	154	170	220	288	311	442	415	532	630		
1600	75/65	318	462	509	667	854	926	1331	1256	1587	1867	
	70/55	262	380	418	547	704	762	1093	1030	1306	1538	
	55/45	172	250	275	357	465	502	717	674	859	1015	
45/40	122	176	194	251	330	356	506	474	608	720		
1800	75/65	358	520	572	751	961	1042	1498	1413	1786	2101	
	70/55	295	428	471	615	792	858	1230	1159	1469	1730	
	55/45	194	281	309	402	523	565	806	758	967	1142	
45/40	137	198	218	283	371	400	569	534	684	810		
2000	75/65	398	578	636	834	1068	1158	1664	1570	1984	2334	
	70/55	327	475	523	684	880	953	1366	1288	1632	1923	
	55/45	215	312	343	447	581	628	896	842	1074	1269	
45/40	152	220	243	314	412	445	632	593	760	901		
2300	75/65	458	665	731	959	1228	1332	1914	1806	2282	2684	
	70/55	376	546	601	786	1012	1096	1571	1481	1877	2211	
	55/45	248	359	395	513	668	722	1030	969	1235	1459	
45/40	175	254	279	361	474	511	727	682	875	1036		
2600	75/65	517	751	827	1084	1388	1505	2163	2041	2579	3034	
	70/55	426	618	680	889	1144	1239	1776	1674	2122	2500	
	55/45	280	406	446	580	755	816	1165	1095	1397	1650	
45/40	198	287	316	408	536	578	822	771	989	1171		
3000	75/65	597	867	954	1251	1602	1737	2496	2355	2976	3501	
	70/55	491	713	784	1025	1320	1430	2050	1932	2448	2884	
	55/45	323	468	515	670	871	942	1344	1263	1611	1904	
45/40	229	331	364	471	618	667	948	890	1141	1351		

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10H	K11H	K20H	K21H	K22H	K23H	K33H	K44H	K46H	
Hauteur H [mm]	144									
Puissance thermique nominale Q _n [W/m]	199	289	318	417	534	579	832	785	992	1167
Pente d'émission n [-]	1,2021	1,2072	1,2062	1,2231	1,1926	1,1988	1,2122	1,2191	1,2009	1,1927
K _m [-]	1,8052	2,5698	2,8388	3,4844	5,0275	5,3205	7,2549	6,6628	9,0410	10,9827

Poids et contenance en eau se trouvent [à la page 38–39](#).

Q pour d'autres températures : [KORATHERM HORIZONTAL](#), [KORATHERM HORIZONTAL - M](#)

Modifications techniques réservées.

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM

20 °C	t ₁ /t ₂ [°C]	Type										Type		
		K10H	K11H	K20H	K21H	K22H	K23H	K33H		K44H	K46H	K33H		
					K21HK	K22HK	K23HM			K33HM	K44HM	K46HM		K33HM
					K21HVKM	K22HVKM								
Hauteur H [mm]		218										292		
Nombre d'éléments		3										4		
Longueur L [mm]		Puissance thermique Q [W] selon EN 442												
500	75/65	133	206	220	291	375	432	537	510	705	853	650	617	
	70/55	109	168	180	238	308	355	440	418	578	701	532	505	
	55/45	72	110	119	155	202	234	287	273	377	461	346	329	
600	45/40	51	77	84	109	142	165	202	192	265	326	243	231	
	75/65	160	247	263	349	449	518	644	611	845	1023	780	740	
	70/55	131	202	217	286	369	426	528	501	693	841	638	606	
700	55/45	86	132	142	186	242	280	345	327	453	553	415	395	
	45/40	61	93	101	131	171	199	242	230	318	391	291	277	
	75/65	186	288	307	407	524	604	751	713	986	1194	910	863	
800	70/55	153	236	253	333	431	497	616	585	809	981	745	707	
	55/45	101	154	166	218	282	327	402	382	528	645	484	461	
	45/40	71	108	117	153	199	232	283	268	371	456	340	323	
900	75/65	213	329	351	465	599	690	858	815	1127	1364	1040	986	
	70/55	175	270	289	381	492	568	704	668	924	1122	851	808	
	55/45	115	176	190	249	323	374	460	436	604	737	554	526	
1000	45/40	81	124	134	175	228	265	323	307	425	521	388	370	
	75/65	239	370	395	523	674	777	966	917	1268	1535	1170	1110	
	70/55	197	303	325	429	554	639	792	752	1040	1262	957	909	
1100	55/45	129	198	214	280	363	421	517	491	679	829	623	592	
	45/40	91	139	151	197	256	298	364	345	478	586	437	416	
	75/65	266	411	439	581	749	863	1073	1019	1409	1705	1300	1233	
1200	70/55	219	337	361	476	615	710	880	835	1155	1402	1064	1010	
	55/45	144	220	237	311	403	467	574	545	754	922	692	658	
	45/40	102	155	168	218	285	331	404	383	531	652	485	462	
1400	75/65	293	452	483	639	824	949	1180	1121	1550	1876	1430	1356	
	70/55	241	371	397	524	677	781	968	919	1271	1542	1170	1111	
	55/45	158	242	261	342	444	514	632	600	830	1014	761	724	
1600	45/40	112	170	185	240	313	364	444	422	584	717	534	508	
	75/65	319	493	527	697	899	1036	1288	1223	1691	2046	1560	1480	
	70/55	262	404	433	571	738	852	1055	1002	1386	1682	1276	1212	
1800	55/45	172	264	285	373	484	561	689	654	905	1106	830	790	
	45/40	122	186	201	262	342	397	485	460	637	782	582	554	
	75/65	372	575	615	813	1049	1208	1502	1427	1973	2387	1820	1726	
2000	70/55	306	472	505	667	861	994	1231	1169	1617	1963	1489	1414	
	55/45	201	308	332	435	565	654	804	763	1056	1290	969	921	
	45/40	142	217	235	306	399	463	566	537	743	912	679	647	
2300	75/65	426	658	702	930	1198	1381	1717	1630	2254	2728	2080	1973	
	70/55	350	539	578	762	984	1136	1407	1336	1848	2243	1702	1615	
	55/45	230	352	380	497	645	748	919	872	1207	1474	1107	1053	
2600	45/40	163	248	269	350	456	529	646	613	849	1043	776	739	
	75/65	479	740	790	1046	1348	1553	1931	1834	2536	3069	2340	2219	
	70/55	394	606	650	857	1107	1278	1583	1503	2079	2523	1915	1817	
3000	55/45	259	396	427	559	726	841	1034	981	1358	1659	1246	1184	
	45/40	183	279	302	393	512	596	727	690	955	1173	873	831	
	75/65	532	822	878	1162	1498	1726	2146	2038	2818	3410	2600	2466	
2300	70/55	437	674	722	952	1230	1420	1759	1670	2310	2804	2127	2019	
	55/45	287	440	475	622	807	935	1149	1090	1509	1843	1384	1316	
	45/40	203	310	336	437	569	662	808	767	1061	1303	970	924	
2600	75/65	612	945	1010	1336	1723	1985	2468	2344	3241	3922			
	70/55	503	775	830	1095	1415	1633	2023	1921	2657	3224			
	55/45	331	506	546	715	928	1075	1321	1254	1735	2120			
3000	45/40	234	356	386	502	655	761	929	882	1221	1499			
	75/65	692	1069	1141	1511	1947	2244	2790	2649	3663	4433			
	70/55	569	876	939	1238	1599	1846	2287	2171	3003	3645			
3000	55/45	374	572	617	808	1049	1215	1494	1418	1962	2396			
	45/40	264	402	436	568	740	860	1050	997	1380	1694			
	75/65	798	1233	1317	1743	2247	2589	3219	3057	4227	5115			
3000	70/55	656	1011	1083	1428	1845	2130	2639	2505	3465	4206			
	55/45	431	660	712	932	1210	1402	1723	1636	2263	2765			
	45/40	305	464	503	655	854	993	1212	1150	1592	1955			

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10H	K11H	K20H	K21H	K22H	K23H	K33H		K44H	K46H	K33H	
				K21HK	K22HK	K23HM			K33HM	K44HM	K46HM	K33HM
				K21HM	K22HM							
				K21HVKM	K22HVKM							
Hauteur H [mm]	218										292	
Puissance thermique nominale Q _N [W/m]	266	411	439	581	749	863	1073	1019	1409	1705	1300	1233
Pente d'émission n [-]	1,2049	1,2230	1,2043	1,2250	1,2114	1,2005	1,2232	1,2243	1,2228	1,2045	1,2343	1,2295
K _M [-]	2,3867	3,4356	3,9482	4,8188	6,5516	7,8777	8,9623	8,4747	11,7872	15,3220	10,3969	10,0480

Poids et contenance en eau se trouvent à la page 38–39.

Q pour d'autres températures : ☐ HORIZONTAL, ☐ HORIZONTAL - K, ☐ HORIZONTAL - VKM, ☐ HORIZONTAL - M

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM



20 °C	t ₁ /t ₂ [°C]	Type												
		K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	
			K11HK		K20HK	K21HK	K22HK		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK	
			K11HM		K20HM	K21HM	K22HM		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM	
	K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM			
Hauteur H [mm]		366						514						
Nombre d'éléments		5						7						
Longueur L [mm]		Puissance thermique Q [W] selon EN 442												
La longueur (L) maximale des modèles KORATHERM HORIZONTAL - K et KORATHERM HORIZONTAL VKM est de 2000 mm.	500	75/65	198	319	334	371	436	604	264	424	446	495	564	777
		70/55	162	260	274	304	357	493	216	346	366	404	460	635
		55/45	106	168	181	198	232	319	141	223	240	262	298	413
	45/40	75	117	128	139	163	223	99	155	170	184	208	289	
	600	75/65	237	383	400	445	523	724	316	509	535	593	677	932
		70/55	195	312	329	364	428	591	259	415	440	485	553	763
		55/45	128	202	217	237	279	383	169	268	288	315	358	496
	45/40	90	141	153	166	196	267	119	186	204	220	250	347	
	700	75/65	277	447	467	519	610	845	369	594	624	692	790	1088
		70/55	227	364	384	425	499	690	302	484	513	566	645	890
		55/45	149	235	253	277	325	446	197	312	337	367	417	578
	45/40	105	164	179	194	229	312	138	218	238	257	291	405	
800	75/65	316	510	534	594	697	966	422	678	714	791	902	1243	
	70/55	260	416	439	486	571	788	345	553	586	647	737	1017	
	55/45	170	269	289	316	372	510	225	357	385	420	477	661	
45/40	120	187	205	222	261	356	158	249	272	294	333	463		
900	75/65	356	574	600	668	784	1086	474	763	803	890	1015	1399	
	70/55	292	468	494	547	642	887	389	622	659	728	829	1144	
	55/45	192	303	325	356	418	574	253	402	433	472	537	743	
45/40	135	211	230	250	294	401	178	280	305	331	375	521		
1000	75/65	395	638	667	742	871	1207	527	848	892	989	1128	1554	
	70/55	324	520	549	607	713	985	432	691	733	809	921	1271	
	55/45	213	336	361	395	465	638	281	446	481	525	596	826	
45/40	150	234	256	277	327	445	198	311	339	367	416	579		
1100	75/65	435	702	734	816	958	1328	580	933	981	1088	1241	1709	
	70/55	357	572	604	668	785	1084	475	760	806	889	1013	1398	
	55/45	234	370	397	435	511	701	310	491	529	577	656	909	
45/40	165	258	281	305	359	490	217	342	373	404	458	637		
1200	75/65	474	766	800	890	1045	1448	632	1018	1070	1187	1354	1865	
	70/55	389	624	659	729	856	1182	518	830	879	970	1105	1525	
	55/45	255	403	433	475	558	765	338	535	577	630	715	991	
45/40	180	281	307	333	392	534	237	373	407	441	500	694		
1400	75/65	553	893	934	1039	1219	1690	738	1187	1249	1385	1579	2176	
	70/55	454	728	768	850	999	1379	604	968	1026	1132	1289	1779	
	55/45	298	471	506	554	651	893	394	625	673	735	835	1157	
45/40	210	328	358	388	457	623	277	435	475	514	583	810		
1600	75/65	632	1021	1067	1187	1394	1931	843	1357	1427	1582	1805	2486	
	70/55	519	833	878	972	1141	1576	691	1106	1172	1294	1473	2034	
	55/45	341	538	578	633	744	1020	450	714	769	840	954	1322	
45/40	240	375	409	444	522	712	316	497	543	588	666	926		
1800	75/65	711	1148	1201	1336	1568	2173	949	1526	1606	1780	2030	2797	
	70/55	584	937	988	1093	1284	1773	777	1244	1319	1455	1658	2288	
	55/45	383	605	650	712	837	1148	507	803	865	945	1073	1487	
45/40	270	422	460	499	588	801	356	559	611	661	749	1042		
2000	75/65	790	1276	1334	1484	1742	2414	1054	1696	1784	1978	2256	3108	
	70/55	649	1041	1098	1215	1427	1970	863	1383	1465	1617	1842	2542	
	55/45	426	672	722	791	930	1275	563	892	961	1050	1192	1652	
45/40	300	469	511	555	653	890	395	621	679	735	833	1157		
2300	75/65	909	1467	1534		2003	2776	1212	1950	2052		2594	3574	
	70/55	746	1197	1262		1641	2266	993	1590	1685		2118	2923	
	55/45	490	773	831		1069	1467	647	1026	1106		1371	1900	
45/40	346	539	588		751	1024	455	715	781		958	1331		
2600	75/65	1027	1659	1734		2265	3138	1370	2205	2319		2933	4040	
	70/55	844	1353	1427		1855	2562	1122	1797	1905		2394	3305	
	55/45	553	874	939		1209	1658	732	1160	1250		1550	2148	
45/40	391	609	665		849	1157	514	808	882		1082	1505		
3000	75/65	1185	1914	2001		2613	3621	1581	2544	2676		3384		
	70/55	973	1561	1646		2140	2956	1295	2074	2198		2763		
	55/45	639	1008	1084		1395	1913	844	1338	1442		1789		
45/40	451	703	767		980	1336	593	932	1018		1249			

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H
		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK
		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM
		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM
Hauteur H [mm]	366						514					
Q _N [W/m]	395	638	667	742	871	1207	527	848	892	989	1128	1554
n [-]	1,2105	1,2546	1,2006	1,2318	1,2288	1,2491	1,2277	1,2573	1,2101	1,2399	1,2482	1,2370
K _M [-]	3,4673	4,7130	6,0861	5,9926	7,1174	9,1101	4,3250	6,1984	7,8423	7,7383	8,5439	12,2977

Poids et contenance en eau se trouvent à la page 38–39.

Q pour d'autres températures : [☐](#) HORIZONTAL, [☐](#) HORIZONTAL - K, [☐](#) HORIZONTAL - VKM, [☐](#) HORIZONTAL - M

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM

20 °C	t ₁ /t ₂ [°C]	Type											
		K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H
			K11HK		K20HK	K21HK	K22HK		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK
			K11HM		K20HM	K21HM	K22HM		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM
		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM	
Hauteur H [mm]		588						662					
Nombre d'éléments		8						9					
Longueur L [mm]		Puissance thermique Q [W] selon EN 442											
500	75/65	298	475	503	556	624	854	333	524	560	618	680	927
	70/55	243	387	413	454	508	699	272	427	459	504	553	759
	55/45	158	249	270	295	328	455	176	275	300	326	356	496
	45/40	111	174	191	206	228	320	123	192	211	228	247	348
600	75/65	357	569	604	667	748	1025	400	629	672	741	816	1112
	70/55	292	464	495	545	610	839	326	512	551	605	664	911
	55/45	190	299	325	353	394	546	212	330	360	392	427	595
	45/40	133	208	229	247	274	384	148	230	254	274	297	418
700	75/65	417	664	704	778	873	1196	466	734	784	865	952	1297
	70/55	341	541	578	636	712	979	381	598	643	706	775	1063
	55/45	221	349	379	412	459	638	247	385	421	457	498	694
	45/40	155	243	267	288	320	447	173	268	296	319	346	488
800	75/65	476	759	805	890	998	1366	533	838	896	988	1088	1482
	70/55	389	619	661	727	813	1119	435	683	735	807	885	1215
	55/45	253	399	433	471	525	729	282	440	481	522	569	793
	45/40	177	279	305	329	365	511	197	307	338	365	395	557
900	75/65	536	854	905	1001	1122	1537	599	943	1008	1112	1224	1668
	70/55	438	696	743	818	915	1258	490	769	827	907	996	1367
	55/45	285	449	487	530	590	820	317	496	541	588	641	892
	45/40	200	313	343	371	411	575	222	345	381	410	445	627
1000	75/65	595	949	1006	1112	1247	1708	666	1048	1120	1235	1360	1853
	70/55	487	773	826	908	1016	1398	544	854	919	1008	1107	1519
	55/45	316	499	541	589	656	911	353	551	601	653	712	991
	45/40	222	347	381	412	457	639	246	383	423	456	494	697
1100	75/65	655	1044	1107	1223	1372	1879	733	1153	1232	1359	1496	2038
	70/55	535	851	908	999	1118	1538	598	939	1011	1109	1218	1670
	55/45	348	549	595	648	721	1002	388	606	661	718	783	1090
	45/40	244	382	419	453	502	703	271	422	465	502	544	767
1200	75/65	714	1139	1207	1334	1496	2050	799	1258	1344	1482	1632	2224
	70/55	584	928	991	1090	1220	1678	653	1025	1102	1210	1328	1822
	55/45	380	599	649	707	787	1093	423	661	721	783	854	1189
	45/40	266	417	458	494	548	767	296	460	508	547	593	836
1400	75/65	833	1329	1408	1557	1746	2391	932	1467	1568	1729	1904	2594
	70/55	681	1083	1156	1272	1423	1958	762	1196	1286	1412	1550	2126
	55/45	443	698	757	825	918	1275	494	771	841	914	996	1388
	45/40	310	486	534	577	639	895	345	536	592	638	692	976
1600	75/65	952	1518	1610	1779	1995	2733	1066	1677	1792	1976	2176	2965
	70/55	779	1238	1321	1454	1626	2237	870	1366	1470	1613	1771	2430
	55/45	506	798	865	942	1049	1457	564	881	961	1045	1139	1586
	45/40	355	556	610	659	731	1023	394	613	677	730	791	1115
1800	75/65	1071	1708	1811	2002	2245	3074	1199	1886	2016	2223	2448	3335
	70/55	876	1392	1486	1635	1830	2517	979	1537	1654	1815	1992	2733
	55/45	570	898	974	1060	1181	1639	635	991	1081	1175	1281	1784
	45/40	399	625	686	741	822	1151	444	690	761	821	890	1254
2000	75/65	1190	1898	2012	2224	2494	3416	1332	2096	2240	2470	2720	3706
	70/55	973	1547	1652	1817	2033	2797	1088	1708	1837	2017	2214	3037
	55/45	633	998	1082	1178	1312	1822	705	1101	1201	1306	1424	1982
	45/40	443	695	763	824	913	1278	493	766	846	912	989	1394
2300	75/65	1369	2183	2314	2588	2928	3928	1532	2410	2576	2858	3128	4128
	70/55	1119	1779	1899	2038	2316	3216	1251	1964	2113	2346	2546	3346
	55/45	728	1148	1244	1349	1509	2095	811	1266	1382	1518	1637	2137
	45/40	510	799	877	951	1051	1470	567	881	973	1066	1137	1437
2600	75/65	1547	2467	2616	2942	3242	4242	1732	2725	2912	3212	3512	4512
	70/55	1265	2011	2147	2343	2643	3543	1414	2220	2388	2688	2988	3888
	55/45	823	1297	1406	1515	1705	2305	917	1432	1562	1712	1862	2462
	45/40	576	903	992	1088	1188	1588	641	996	1100	1200	1300	1700
3000	75/65	1785	2847	3018	3428	3828	4928	1998	3144	3344	3744	4144	5344
	70/55	1460	2320	2477	2727	3027	3927	1632	2562	2762	3162	3562	4562
	55/45	949	1497	1623	1778	2028	2728	1058	1652	1782	2032	2232	2932
	45/40	665	1042	1144	1244	1344	1744	739	1150	1250	1350	1450	1850

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H
		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK
		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM
		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM
Hauteur H [mm]	588						662					
Q _N [W/m]	595	949	1006	1112	1247	1708	666	1048	1120	1235	1360	1853
n [-]	1,2363	1,2587	1,2148	1,2439	1,2578	1,2309	1,2450	1,2600	1,2195	1,2479	1,2675	1,2248
K _M [-]	4,7215	6,8988	8,6834	8,5656	9,0971	13,8429	5,1081	7,5798	9,4913	9,3653	9,5520	15,3807

Poids et contenance en eau se trouvent à la page 38-39.

Q pour d'autres températures : ☐ HORIZONTAL, ☐ HORIZONTAL - K, ☐ HORIZONTAL - VKM, ☐ HORIZONTAL - M

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM



20 °C	t ₁ /t ₂ [°C]	Type											
		K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	K10H	K11H	K20H	K21H	K22H	
			K11HK		K20HK	K21HK	K22HK						
			K11HM		K20HM	K21HM	K22HM						
	K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM								
Hauteur H [mm]		884					958						
Nombre d'éléments		12					13						
Longueur L [mm]		Puissance thermique Q [W] selon EN 442											
La longueur (L) maximale des modèles KORATHERM HORIZONTAL - K et KORATHERM HORIZONTAL - VKM est de 2000 mm.	500	75/65	449	666	738	805	837	1119	491	712	800	886	1176
		70/55	366	540	605	660	680	914	400	576	655	719	959
		55/45	236	344	394	430	436	592	258	366	427	460	619
	45/40	164	238	277	303	302	413	179	252	299	318	431	
	600	75/65	539	799	886	966	1004	1343	589	854	959	1063	1411
		70/55	439	648	725	792	816	1096	480	691	786	863	1150
		55/45	283	413	473	517	523	710	309	439	512	552	743
	45/40	197	285	332	363	362	496	215	302	359	382	518	
	700	75/65	629	932	1033	1127	1172	1567	687	996	1119	1240	1646
		70/55	512	756	846	923	952	1279	560	806	916	1007	1342
		55/45	331	482	552	603	610	828	361	513	597	644	867
	45/40	230	333	388	424	422	579	251	353	419	445	604	
800	75/65	718	1066	1181	1288	1339	1790	786	1138	1279	1417	1881	
	70/55	586	864	967	1055	1088	1462	640	921	1047	1150	1534	
	55/45	378	551	631	689	697	947	412	586	682	736	991	
45/40	263	380	443	484	483	661	287	403	479	509	690		
900	75/65	808	1199	1328	1449	1507	2014	884	1281	1439	1594	2116	
	70/55	659	972	1088	1187	1224	1645	720	1037	1178	1294	1725	
	55/45	425	620	710	775	784	1065	464	659	768	828	1114	
45/40	296	428	499	545	543	744	323	453	539	573	777		
1000	75/65	898	1332	1476	1610	1674	2238	982	1423	1599	1771	2351	
	70/55	732	1080	1209	1319	1360	1827	800	1152	1309	1438	1917	
	55/45	472	689	788	861	871	1183	515	732	853	920	1238	
45/40	329	475	554	605	603	826	358	504	599	636	863		
1100	75/65	988	1465	1624	1771	1841	2462	1080	1565	1759	1948	2586	
	70/55	805	1188	1330	1451	1496	2010	880	1267	1440	1582	2109	
	55/45	519	758	867	947	958	1302	567	805	938	1012	1362	
45/40	362	523	609	666	664	909	394	554	659	700	949		
1200	75/65	1078	1598	1771	1932	2009	2686	1178	1708	1919	2125	2821	
	70/55	878	1296	1451	1583	1632	2193	960	1382	1571	1726	2301	
	55/45	567	827	946	1033	1046	1420	618	879	1024	1104	1486	
45/40	395	570	665	726	724	992	430	604	719	764	1035		
1400	75/65	1257	1865	2066	2254	2344	3133	1375	1992	2239	2479	3291	
	70/55	1025	1512	1693	1847	1904	2558	1120	1613	1833	2013	2684	
	55/45	661	965	1104	1205	1220	1657	721	1025	1194	1288	1733	
45/40	460	665	775	847	844	1157	502	705	838	891	1208		
1600	75/65	1437	2131	2362	2576	2678		1571	2277	2558	2834		
	70/55	1171	1728	1935	2111	2176		1280	1843	2095	2301		
	55/45	756	1102	1262	1377	1394		824	1172	1365	1472		
45/40	526	760	886	968	965		573	806	958	1018			
1800	75/65	1616	2398	2657	2898	3013		1768	2561	2878			
	70/55	1318	1944	2176	2375	2448		1440	2073	2357			
	55/45	850	1240	1419	1550	1568		928	1318	1535			
45/40	592	856	997	1089	1086		645	907	1078				
2000	75/65	1796	2664	2952	3220			1964	2846				
	70/55	1464	2160	2418	2638			1600	2304				
	55/45	945	1378	1577	1722			1031	1464				
45/40	658	951	1108	1210			717	1007					
2300	75/65	2065	3064					2259	3273				
	70/55	1684	2484					1840	2649				
	55/45	1086	1585					1185	1684				
45/40	756	1093					824	1158					
2600	75/65	2335	3463					2553	3700				
	70/55	1903	2808					2080	2995				
	55/45	1228	1791					1340	1904				
45/40	855	1236					932	1310					
3000	75/65	2694	3996					2946					
	70/55	2196	3240					2400					
	55/45	1417	2067					1546					
45/40	987	1426					1075						

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type	K10H	K11H	K20H		K21H	K22H	K10H	K11H	K20H	K21H	K22H
		K11HK		K20HK	K21HK	K22HK					
		K11HM		K20HM	K21HM	K22HM					
		K11HVKM		K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM					
Hauteur H [mm]	884					958					
Q _n [W/m]	898	1332	1476	1610	1674	2238	982	1423	1599	1771	2351
n [-]	1,2580	1,2905	1,2274	1,2256	1,2783	1,2476	1,2624	1,3007	1,2300	1,2819	1,2552
K _m [-]	6,5459	8,5503	12,1275	13,3220	11,2710	16,9912	7,0361	8,7772	13,0051	11,7573	17,3263

Poids et contenance en eau se trouvent [à la page 38–39](#).

Q pour d'autres températures : [☞ HORIZONTAL](#), [☞ HORIZONTAL - K](#), [☞ HORIZONTAL - VKM](#), [☞ HORIZONTAL - M](#)

KORATHERM AQUAPANEL

PUISSANCE THERMIQUE Q [W] EN VERTU DE LA NORME EN442 (FLUIDE CALOPORTEUR : EAU)
PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES

Type K10A															
L [mm]	H [mm]	t _i = 20 °C				t _i = 24 °C				Principaux paramètres techniques					
		Q [W] pro t ₁ / t ₂ [°C]				Q [W] pro t ₁ / t ₂ [°C]				K _m [-]	n [-]	M _r [kg]	V _r [l]	Puissance max. de la résistance électrique Z-KTECO P [W]*	Puissance max. de la résistance électrique Z-KTERH/A P [W]*
		75/65	70/55	55/45	45/40	75/65	70/55	55/45	45/40						
500	790	403	331	218	154	364	294	183	122	3,6078	1,2054	9,2	3,7	300	400
	970	491	404	266	188	444	359	224	149	4,4894	1,2002	11,6	4,6	400	400
	1240	619	510	337	239	560	453	284	189	5,8313	1,1924	15,2	6,0	500	500
	1510	740	611	404	287	671	543	341	228	7,1926	1,1845	17,9	7,1	600	600
	1780	855	706	469	334	775	629	396	265	8,5699	1,1767	21,5	8,5	700	800
600	790	475	390	256	181	429	346	216	143	4,2492	1,2054	10,5	4,1	400	400
	970	579	476	313	222	523	423	264	175	5,2875	1,2002	13,3	5,1	500	500
	1240	729	601	396	281	660	534	334	223	6,8681	1,1924	17,5	6,6	600	600
	1510	872	719	476	339	790	640	402	268	8,4713	1,1845	20,5	7,9	800	800
	1780	1007	832	552	394	913	741	467	313	10,0934	1,1767	24,7	9,4	900	1 000
750	790	580	477	313	221	524	423	264	175	5,1914	1,2054	12,5	4,6	500	500
	970	707	582	383	271	640	517	322	214	6,4599	1,2002	15,8	5,8	600	600
	1240	891	734	484	344	806	652	408	272	8,3909	1,1924	20,8	7,6	800	800
	1510	1065	879	582	414	965	781	491	328	10,3497	1,1845	24,4	9,0	900	1 000
	1780	1231	1017	675	481	1116	905	570	382	12,3315	1,1767	29,4	10,8	1 000	1 200

Type K20A															
L [mm]	H [mm]	t _i = 20 °C				t _i = 24 °C				Principaux paramètres techniques					
		Q [W] pro t ₁ / t ₂ [°C]				Q [W] pro t ₁ / t ₂ [°C]				K _m [-]	n [-]	M _r [kg]	V _r [l]	Puissance max. de la résistance électrique Z-KTECO P [W]*	Puissance max. de la résistance électrique Z-KTERH/A P [W]*
		75/65	70/55	55/45	45/40	75/65	70/55	55/45	45/40						
500	790	577	472	307	215	520	417	257	169	4,5779	1,2362	15,7	5,5	500	500
	970	705	577	376	264	636	511	315	207	5,7315	1,2300	20,0	7,0	600	600
	1240	889	729	476	335	803	646	400	264	7,4997	1,2206	26,4	9,2	800	800
	1510	1063	873	573	404	961	775	481	319	9,3050	1,2112	30,9	10,8	900	1 000
	1780	1227	1009	664	470	1110	896	559	371	11,1414	1,2019	37,3	13,0	1 000	1 200
600	790	686	561	365	256	619	497	306	201	5,4481	1,2362	18,3	6,3	600	600
	970	839	687	447	314	757	608	375	247	6,821	1,2300	23,3	8,0	700	800
	1240	1058	867	567	399	955	769	476	314	8,9252	1,2206	30,8	10,5	900	1 000
	1510	1265	1039	681	481	1143	922	573	379	11,0737	1,2112	36,1	12,3	1 000	1 200
	1780	1461	1201	790	559	1321	1067	666	442	13,2591	1,2019	43,6	14,8	1 200	1 200
750	790	849	695	452	316	766	615	378	248	6,7412	1,2362	22,2	7,4	700	800
	970	1038	850	554	389	937	752	464	305	8,44	1,2300	28,2	9,4	900	1 000
	1240	1309	1073	702	494	1182	951	589	389	11,0437	1,2206	37,5	12,4	1 200	1 200
	1510	1565	1286	843	595	1415	1141	709	469	13,7021	1,2112	43,8	14,6	1 200	1 200
	1780	1807	1487	978	692	1635	1320	824	547	16,4063	1,2019	53,0	17,6	1 200	1 200

Équation caractéristique du radiateur: $\phi = K_m \cdot \Delta T^n \left[\frac{W}{m} \right]$, $\Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_i [K]$

t₁ – température de l'eau d'entrée, t₂ – température de l'eau de sortie, t_i – température ambiante

Q pour d'autres températures : [AQUAPANEL](#)

KORATHERM VERTIKAL, VERTIKAL - M



POIDS M_T [kg]

Type	K10V, K10VM											
Hauteur H [mm]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000
Longueur L [mm]	Poids M_T [kg]											
144	3,2	3,8	4,2	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,9	8,9	9,9	11,0
218	4,4	5,1	5,7	6,5	7,2	7,9	8,6	9,3	10,7	12,1	13,5	14,9
366	6,7	7,8	8,7	9,9	11,0	12,1	13,2	14,2	16,4	18,6	20,7	22,8
514	9,0	10,5	11,7	13,3	14,8	16,3	17,7	19,2	22,1	25,0	27,9	30,7
588	10,2	11,9	13,1	15,1	16,7	18,4	20,0	21,6	24,9	28,3	31,4	34,6
662	11,3	13,2	14,6	16,8	18,6	20,5	22,3	24,1	27,7	31,5	35,0	38,6
884	14,6	17,0	18,9	21,7	24,0	26,6	28,9	31,2	36,0	40,9	45,5	50,2
958	15,7	18,4	20,4	23,4	25,9	28,7	31,2	33,7	38,8	44,1	49,1	54,1

Type	K11V, K11VM											
Hauteur H [mm]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000
Longueur L [mm]	Poids M_T [kg]											
144	3,6	4,4	4,8	5,7	6,2	7,0	7,5	7,7	8,7	10,1	11,1	12,4
218	4,9	6,2	6,7	8,0	8,7	9,9	10,6	10,7	12,1	14,1	15,4	17,3
366	7,6	9,6	10,4	12,5	13,5	15,4	16,4	16,6	18,8	21,8	23,9	26,8
514	10,3	12,9	14,1	16,9	18,3	20,9	22,3	22,5	25,4	29,5	32,3	36,3
588	11,6	14,6	15,9	19,1	20,7	23,6	25,2	25,5	28,7	33,4	36,6	41,0
662	13,0	16,3	17,7	21,3	23,1	26,4	28,1	28,4	32,0	37,3	40,8	45,8
884	16,7	21,2	23,0	27,8	30,1	34,4	36,7	37,0	41,7	48,6	53,2	59,8
958	18,1	22,9	24,8	30,0	32,5							

Type	K20V, K20VM											
Hauteur H [mm]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000
Longueur L [mm]	Poids M_T [kg]											
144	5,2	6,2	6,9	7,9	8,8	9,6	10,5	11,4	13,2	14,9	16,7	18,4
218	7,3	8,7	9,7	11,2	12,4	13,7	14,9	16,1	18,7	21,1	23,6	26,1
366	11,6	13,9	15,4	17,8	19,8	21,7	23,7	25,6	29,7	33,6	37,5	41,4
514	15,9	19,0	21,2	24,4	27,1	29,8	32,4	35,1	40,6	46,0	51,4	56,7
588	18,0	21,6	24,0	27,7	30,7	33,8	36,8	39,9	46,1	52,2	58,3	64,4
662	21,6	27,0	29,7	35,3	38,7	43,5	46,9	48,9	55,9	64,2	71,0	79,2
884	28,2	35,4	38,9	46,3	50,7	57,1	61,6	64,2	73,5	84,4	93,4	104,3
958	30,6	38,2	42,1	50,0	54,9	61,8	66,7	69,5	79,4	91,2	100,9	

CONTENANCE EN EAU V_T [l]

Type	K10V, K10VM, K11V, K11VM											
Hauteur H [mm]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000
Longueur L [mm]	Contenance en eau V_T [l]											
144	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6
218	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	3,5	3,8
366	2,2	2,5	2,7	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1	4,6	5,2	5,7	6,3
514	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	4,9	5,3	5,7	6,4	7,2	8,0	8,7
588	3,5	3,9	4,3	4,8	5,2	5,6	6,1	6,5	7,4	8,2	9,1	9,9
662	3,9	4,4	4,9	5,4	5,8	6,3	6,8	7,3	8,3	9,2	10,2	11,2
884	5,0	5,7	6,3	7,0	7,6	8,3	8,9	9,5	10,8	12,1	13,4	14,7
958	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,6	10,3	11,7	13,1	14,5	15,9

Type	K20V, K20VM											
Hauteur H [mm]	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000
Longueur L [mm]	Contenance en eau V_T [l]											
144	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,4	3,8	4,3	4,7
218	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	4,4	5,0	5,7	6,3	7,0
366	3,5	4,0	4,6	5,1	5,7	6,2	6,7	7,3	8,3	9,4	10,5	11,6
514	4,9	5,6	6,4	7,1	7,9	8,6	9,4	10,1	11,6	13,1	14,6	16,1
588	5,6	6,5	7,3	8,2	9,0	9,9	10,7	11,6	13,3	15,0	16,7	18,4
662	6,3	7,3	8,2	9,2	10,1	11,1	12,1	13,0	14,9	16,9	18,8	20,7
884	8,2	9,5	10,8	12,1	13,3	14,6	15,9	17,2	19,7	22,3	24,9	27,4
958	8,9	10,3	11,7	13,1	14,5	15,8	17,2	18,6	21,4	24,2	26,9	

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM

POIDS M_T [kg]

Type	K10H								K11H, K11HK, K11HM, K11HVKM							
	144	218	366	514	588	662	884	958	144	218	366	514	588	662	884	958
Hauteur H [mm]	Poids M_T [kg]															
Longueur L [mm]	Poids M_T [kg]															
500	3,2	4,3	6,6	8,9	10,0	11,2	14,4	15,5	3,3	4,8	7,8	10,8	12,3	13,8	18,1	19,6
600	3,6	5,0	7,7	10,3	11,7	13,0	16,8	18,1	3,9	5,6	9,1	12,7	14,4	16,2	21,2	23,0
700	4,0	5,5	8,5	11,4	12,9	14,4	18,6	20,1	4,4	6,4	10,5	14,6	16,7	18,7	24,7	26,7
800	4,5	6,2	9,6	13,1	14,8	16,5	21,3	23,0	5,0	7,3	12,0	16,7	19,0	21,4	28,2	30,5
900	5,0	6,9	10,6	14,4	16,3	18,2	23,6	25,5	5,6	8,2	13,6	18,9	21,6	24,3	32,1	34,8
1000	5,5	7,6	11,7	15,9	18,0	20,1	26,1	28,2	6,1	9,1	14,9	20,8	23,8	26,7	35,3	38,3
1100	5,9	8,2	12,7	17,3	19,5	21,8	28,4	30,6	6,7	10,0	16,5	23,0	26,3	29,5	39,1	42,3
1200	6,4	8,8	13,7	18,6	21,1	23,5	30,6	33,1	7,2	10,7	17,8	24,9	28,4	31,9	42,3	45,8
1400	7,3	10,1	15,8	21,4	24,3	27,1	35,3	38,1	8,3	12,5	20,7	29,0	33,1	37,2	49,4	53,5
1600	8,3	11,5	17,9	24,3	27,5	30,7	40,1	43,3	9,4	14,1	23,5	32,9	37,6	42,3	56,1	60,8
1800	9,3	12,9	20,0	27,2	30,8	34,3	44,8	48,4	10,6	15,9	26,5	37,0	42,3	47,6	63,2	68,4
2000	10,2	14,2	22,0	29,9	33,8	37,8	49,3	53,3	11,7	17,6	29,3	41,1	46,9	52,8	70,1	76,0
2300	11,6	16,1	25,0	34,0	38,5	43,0	56,1	60,6	13,5	20,2	33,8	47,4	54,2	61,0	81,0	87,8
2600	13,0	18,0	28,2	38,3	43,3	48,4	63,3	68,4	15,1	22,7	38,0	53,3	61,0	68,6	91,3	99,0
3000	14,8	20,6	32,2	43,7	49,5	55,3	72,4	78,2	17,3	26,1	43,8	61,4	70,2	79,0	105,2	

Type	K20H, K20HK, K20HM, K20HVKM								K21H, K21HK, K21HM, K21HVKM							
	144	218	366	514	588	662	884	958	144	218	366	514	588	662	884	958
Hauteur H [mm]	Poids M_T [kg]															
Longueur L [mm]	Poids M_T [kg]															
500	5,0	7,1	11,4	15,7	17,8	20,0	26,1	28,2	5,3	7,7	12,6	17,5	19,9	22,4	29,4	31,9
600	5,9	8,4	13,4	18,5	21,0	23,5	30,8	33,3	6,2	9,1	14,9	20,7	23,5	26,4	34,9	37,8
700	6,5	9,3	14,9	20,5	23,3	26,1	34,2	37,0	7,0	10,3	16,9	23,6	26,9	30,2	39,9	43,3
800	7,5	10,7	17,2	23,7	26,9	30,2	39,6	42,9	8,0	11,9	19,5	27,2	31,0	34,9	46,1	49,9
900	8,3	11,9	19,1	26,3	29,9	33,5	44,0	47,7	9,0	13,3	22,0	30,7	35,0	39,4	52,1	56,5
1000	9,2	13,2	21,2	29,2	33,2	37,2	48,9	52,9	9,9	14,7	24,3	34,0	38,8	43,6	57,7	62,5
1100	10,0	14,3	23,1	31,8	36,2	40,6	53,4	57,7	10,9	16,2	26,8	37,3	42,6	47,9	63,5	68,8
1200	10,8	15,5	25,0	34,5	39,2	43,9	57,8	62,5	11,7	17,5	29,0	40,5	46,2	52,0	68,9	74,7
1400	12,4	17,9	28,9	39,8	45,3	50,8	66,9	72,4	13,6	20,3	33,7	47,2	53,9	60,6	80,4	87,1
1600	14,1	20,4	32,9	45,4	51,6	57,9	76,2	82,4	15,5	23,1	38,4	53,7	61,4	69,0	91,6	99,3
1800	15,8	22,8	36,7	50,7	57,7	64,6	85,1	92,1	17,4	26,0	43,2	60,3	68,9	77,5	102,9	
2000	17,4	25,1	40,5	55,9	63,6	71,3	94,0		19,2	28,8	47,8	66,9	76,4	85,9		
2300	19,9	28,8	46,4	64,1	72,9	81,7			22,1	33,1	55,0	77,0	88,0	99,0		
2600	22,4	32,3	52,2	72,1	82,0	91,9			24,8	37,2	62,0	86,8	99,2			
3000	25,6	37,0	59,8	82,5	93,9				28,5	42,8	71,3	99,9				

Type	K22H, K22HK, K22HM, K22HVKM								K23H, K23HM		K33H, K33HM			K44H, K44HM		K46H, K46HM		
	144	218	366	514	588	662	884	958	144	218	144	218	292	144	218	144	218	
Hauteur H [mm]	Poids M_T [kg]																	
Longueur L [mm]	Poids M_T [kg]																	
500	6,4	9,4	15,5	21,5	24,6	27,6	36,2	39,3	7,0	10,5	10,5	15,0	19,5	13,5	19,6	14,9	21,8	
600	7,4	10,9	18,1	25,2	28,7	32,3	42,5	46,0	8,2	12,2	12,2	17,5	22,8	15,6	22,7	17,2	25,2	
700	8,4	12,5	20,8	29,0	33,2	37,3	49,2	53,3	9,3	14,1	14,1	20,2	26,4	17,5	25,8	19,5	29,0	
800	9,5	14,2	23,7	33,1	37,8	42,5	56,2	60,9	10,6	16,0	15,9	23,0	30,0	19,8	29,3	22,1	32,9	
900	10,7	16,0	26,8	37,5	42,9	48,3	63,8	69,2	12,0	18,2	18,1	26,1	34,1	22,1	32,9	24,7	37,1	
1000	11,7	17,7	29,5	41,3	47,2	53,1	70,3	76,2	13,2	20,0	19,8	28,7	37,5	24,3	36,1	27,1	40,7	
1100	12,9	19,4	32,5	45,6	52,1	58,7	77,7	84,2	14,5	22,0	21,9	31,7	41,4	26,6	39,7	29,7	44,8	
1200	13,9	20,9	35,1	49,2	56,3	63,3	84,0	91,0	15,6	23,8	23,6	34,2	44,8	28,5	42,7	32,0	48,4	
1400	16,0	24,3	40,8	57,2	65,5	73,7	97,9	106,1	18,1	27,6	27,4	39,8	52,1	32,9	49,4	36,9	56,1	
1600	18,2	27,6	46,3	65,1	74,4	83,8			20,5	31,4	31,1	45,2	59,2	37,2	56,0	41,8	63,6	
1800	20,4	30,9	52,0	73,0	83,6	94,1			23,0	35,3	35,0	50,8	66,6	41,7	62,7	46,8	71,4	
2000	22,6	34,2	57,6	81,0	92,6	104,3			25,5	39,1	38,8	56,3	73,8	45,9	69,3	51,7	79,0	
2300	25,9	39,4	66,5	93,5	107,0				29,3	45,1	44,7	65,0		52,7	79,7	59,4	91,0	
2600	29,1	44,3	74,7	105,1					32,9	50,7	50,3	73,1		59,0	89,4	66,6	102,2	
3000	33,4	50,9	85,9						37,8	58,3	57,8	84,1		67,6	102,6	76,4	117,5	

La longueur (L) maximale des modèles KORATHERM HORIZONTAL - M, HORIZONTAL - K et KORATHERM HORIZONTAL VKM est de 2000 mm.

KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM



CONTENANCE EN EAU V_T [l]

Type	K10H								K11H, K11HK, K11HM, K11HVKM							
	144	218	366	514	588	662	884	958	144	218	366	514	588	662	884	958
Hauteur H [mm]	Contenance en eau V_T [l]															
Longueur L [mm]	Contenance en eau V_T [l]															
500	0,9	1,3	2,2	3,1	3,5	3,9	5,0	5,5	0,9	1,3	2,2	3,1	3,5	3,9	5,0	5,5
600	1,0	1,5	2,5	3,4	3,9	4,4	5,7	6,2	1,0	1,5	2,5	3,4	3,9	4,4	5,7	6,2
700	1,1	1,7	2,7	3,8	4,4	4,9	6,3	6,9	1,1	1,7	2,7	3,8	4,4	4,9	6,3	6,9
800	1,3	1,8	3,0	4,2	4,8	5,4	7,0	7,6	1,3	1,8	3,0	4,2	4,8	5,4	7,0	7,6
900	1,4	2,0	3,3	4,6	5,2	5,9	7,6	8,3	1,4	2,0	3,3	4,6	5,2	5,9	7,6	8,3
1000	1,5	2,2	3,6	5,0	5,6	6,3	8,3	9,0	1,5	2,2	3,6	5,0	5,6	6,3	8,3	9,0
1100	1,6	2,3	3,8	5,3	6,1	6,8	8,9	9,7	1,6	2,3	3,8	5,3	6,1	6,8	8,9	9,7
1200	1,7	2,5	4,1	5,7	6,5	7,3	9,5	10,3	1,7	2,5	4,1	5,7	6,5	7,3	9,5	10,3
1400	1,9	2,8	4,7	6,5	7,4	8,3	10,8	11,7	1,9	2,8	4,7	6,5	7,4	8,3	10,8	11,7
1600	2,2	3,2	5,2	7,2	8,2	9,2	12,1	13,1	2,2	3,2	5,2	7,2	8,2	9,2	12,1	13,1
1800	2,4	3,5	5,7	8,0	9,1	10,2	13,4	14,5	2,4	3,5	5,7	8,0	9,1	10,2	13,4	14,5
2000	2,6	3,8	6,3	8,7	10,0	11,2	14,7	15,9	2,6	3,8	6,3	8,7	10,0	11,2	14,7	15,9
2300	3,0	4,3	7,1	9,9	11,3	12,6	16,6	18,0	3,0	4,3	7,1	9,9	11,3	12,6	16,6	18,0
2600	3,3	4,8	7,9	11,0	12,5	14,1	18,6	20,1	3,3	4,8	7,9	11,0	12,5	14,1	18,6	20,1
3000	3,7	5,5	9,0	12,5	14,3	16,0	21,1	22,9	3,7	5,5	9,0	12,5	14,3	16,0	21,1	22,9

Type	K20H, K20HK, K20HM, K20HVKM								K21H, K21HK, K21HM, K21HVKM							
	144	218	366	514	588	662	884	958	144	218	366	514	588	662	884	958
Hauteur H [mm]	Contenance en eau V_T [l]															
Longueur L [mm]	Contenance en eau V_T [l]															
500	1,4	2,1	3,5	4,9	5,6	6,3	8,2	8,9	1,4	2,1	3,5	4,9	5,6	6,3	8,2	8,9
600	1,7	2,5	4,1	5,7	6,5	7,3	9,5	10,3	1,7	2,5	4,1	5,7	6,5	7,3	9,5	10,3
700	1,9	2,8	4,6	6,4	7,3	8,2	10,8	11,7	1,9	2,8	4,6	6,4	7,3	8,2	10,8	11,7
800	2,1	3,1	5,1	7,2	8,2	9,2	12,1	13,1	2,1	3,1	5,1	7,2	8,2	9,2	12,1	13,1
900	2,3	3,4	5,7	7,9	9,0	10,2	13,3	14,5	2,3	3,4	5,7	7,9	9,0	10,2	13,3	14,5
1000	2,5	3,8	6,2	8,7	9,9	11,1	14,6	15,8	2,5	3,8	6,2	8,7	9,9	11,1	14,6	15,8
1100	2,8	4,1	6,8	9,4	10,7	12,1	15,9	17,2	2,8	4,1	6,8	9,4	10,7	12,1	15,9	17,2
1200	3,0	4,4	7,3	10,2	11,6	13,0	17,2	18,6	3,0	4,4	7,3	10,2	11,6	13,0	17,2	18,6
1400	3,4	5,1	8,4	11,7	13,3	15,0	19,7	21,4	3,4	5,1	8,4	11,7	13,3	15,0	19,7	21,4
1600	3,9	5,7	9,4	13,2	15,0	16,9	22,3	24,2	3,9	5,7	9,4	13,2	15,0	16,9	22,3	24,2
1800	4,3	6,4	10,5	14,7	16,7	18,8	24,9	26,9	4,3	6,4	10,5	14,7	16,7	18,8	24,9	26,9
2000	4,7	7,0	11,6	16,2	18,4	20,7	27,4		4,7	7,0	11,6	16,2	18,4	20,7		
2300	5,4	8,0	13,2	18,4	21,0	23,6			5,4	8,0	13,2	18,4	21,0	23,6		
2600	6,0	9,0	14,8	20,7	23,6	26,5			6,0	9,0	14,8	20,7	23,6			
3000	6,9	10,3	17,0	23,6	27,0				6,9	10,3	17,0	23,6				

Type	K22H, K22HK, K22HM, K22HVKM								K23H, K23HM		K33H, K33HM			K44H, K44HM		K46H, K46HM	
	144	218	366	514	588	662	884	958	144	218	144	218	292	144	218	144	218
Hauteur H [mm]	Contenance en eau V_T [l]																
Longueur L [mm]	Contenance en eau V_T [l]																
500	1,8	2,6	4,3	6,1	6,9	7,8	10,0	10,9	1,8	2,6	2,6	3,8	5,1	3,5	5,2	3,5	5,2
600	2,0	2,9	4,9	6,8	7,8	8,7	11,3	12,3	2,0	2,9	2,9	4,3	5,8	4,0	5,9	4,0	5,9
700	2,2	3,3	5,4	7,6	8,6	9,7	12,6	13,7	2,2	3,3	3,2	4,8	6,4	4,4	6,5	4,4	6,5
800	2,4	3,6	6,0	8,3	9,5	10,7	13,9	15,0	2,4	3,6	3,5	5,3	7,0	4,8	7,2	4,8	7,2
900	2,6	3,9	6,5	9,1	10,3	11,6	15,1	16,4	2,6	3,9	3,8	5,7	7,7	5,3	7,8	5,3	7,8
1000	2,9	4,2	7,0	9,8	11,2	12,6	16,4	17,8	2,9	4,2	4,1	6,2	8,3	5,7	8,5	5,7	8,5
1100	3,1	4,6	7,6	10,6	12,0	13,5	17,7	19,2	3,1	4,6	4,5	6,7	8,9	6,2	9,2	6,2	9,2
1200	3,3	4,9	8,1	11,3	12,9	14,5	19,0	20,6	3,3	4,9	4,8	7,2	9,6	6,6	9,8	6,6	9,8
1400	3,7	5,6	9,2	12,8	14,6	16,4	21,5	23,4	3,7	5,6	5,4	8,1	10,9	7,5	11,1	7,5	11,1
1600	4,2	6,2	10,3	14,3	16,3	18,4			4,2	6,2	6,0	9,1	12,1	8,4	12,4	8,4	12,4
1800	4,6	6,9	11,3	15,8	18,0	20,3			4,6	6,9	6,7	10,0	13,4	9,2	13,7	9,2	13,7
2000	5,1	7,5	12,4	17,3	19,7	22,2			5,1	7,5	7,3	11,0	14,7	10,1	15,0	10,1	15,0
2300	5,7	8,5	14,0	19,5	22,3				5,7	8,5	8,3	12,4		11,4	17,0	11,4	17,0
2600	6,4	9,5	15,6	21,8					6,4	9,5	9,2	13,9		12,7	18,9	12,7	18,9
3000	7,2	10,8	17,8						7,2	10,8	10,5	15,8		14,5	21,5	14,5	21,5

La longueur (L) maximale des modèles **KORATHERM HORIZONTAL - M, HORIZONTAL - K** et **KORATHERM HORIZONTAL VKM** est de 2000 mm.

PERTES DE CHARGE

Type	K10V K11V K10R	K20V K20R	K10VM K11VM K10RM	K20VM K20RM	K10H K11H	K20H K21H K22H K23H	K11HK	K20HK K21HK K22HK	K11HM	K20HM K21HM K22HM K23HM	K33H	K33HM	K44H K46H	K44HM K46HM
Section de passage A_T [m ²]	$1,2 \times 10^{-4}$	$7,9 \times 10^{-5}$	$2,16 \times 10^{-5}$	$3,31 \times 10^{-8}$	$1,2 \times 10^{-4}$	$7,22 \times 10^{-5}$	$3,00 \times 10^{-5}$	$3,30 \times 10^{-5}$	$2,44 \times 10^{-5}$	$2,76 \times 10^{-5}$	$1,1 \times 10^{-4}$	$3,3 \times 10^{-5}$	$5,29 \times 10^{-5}$	$4,18 \times 10^{-5}$
Coefficient de perte de charge ξ_T [-]	5,6	12,9	173,5	73,8	5,6	15,5	89,8	74,2	135,3	105,7	5,0	57,9	28,9	46,3

FIXATION MURALE

Consoles murales

Les radiateurs design KORATHERM sont dotés de deux paires d'étriers de fixation soudés sur le dos du radiateur - sauf les types 10, 11 et 20 de 144 mm de longueur (L) qui disposent uniquement d'une paire d'étriers. Les KORATHERM en version HORIZONTAL dont la longueur (L) est supérieure à 1 800 mm sont dotés de trois paires d'étriers de fixation.

Le nombre minimal des consoles nécessaires à la fixation d'un radiateur a été obtenu par calcul. Les éléments suivants ont été pris en considération : poids du radiateur, poids du fluide caloporteur et une « charge occasionnelle » de 80 kg. Si des consoles hors le présent catalogue sont utilisées, il faut vérifier leur charge maximale autorisée. Toutes ces informations relatives à la charge maximale des consoles se trouvent dans notre catalogue KORAMONT.

Console 18/120

Pour la fixation murale des KORATHERM HORIZONTAL, nous préconisons l'utilisation des « Consoles 18/120 » (réf. Z-U144).



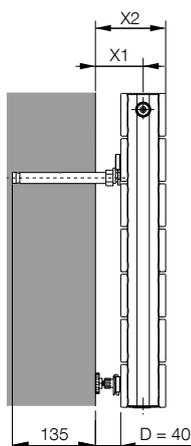
- Jeu composé de : 2 consoles à percer, 2 écarteurs
- Possibilité de fixer le radiateur dans une distance $D = 35 \div 65$ mm depuis le mur ; dans le cas d'une distance $D = 65 \div 80$ mm, les écarteurs doivent être remplacés par les consoles
- Pièces métalliques galvanisées
- Idéale pour la maçonnerie en béton cellulaire autoclavé ou en briques pleines et perforées
- Emploi d'un foret $\varnothing 18$ mm est nécessaire pour le montage de ces consoles
- Charge verticale d'une console max. **1000 N** ($D = 50$ mm)

Nombre de consoles à utiliser

Deux consoles 18/120 (un jeu) doivent être utilisées pour la fixation d'un radiateur KORATHERM. Si la longueur du radiateur est supérieure à 1800 mm, il faut prévoir l'utilisation de 3 consoles au minimum.

Désignation	Code de commande
Jeu de « Consoles 18/120 »	Z - U144

Cotes d'encombrement



Type	K10V K10VM K10H K10R K10RM	K11V K11VM K11H K11HK K11HM K11HVKM	K20V K20VM K20H K20HK K20HM K20R K20RM K20HVKM	K21H K21HK K21HM K21HVKM	K22H K22HK K22HM K22HVKM
X1 [mm]	63	63	75	75	75
X2 [mm]	101	101	112	112	155

Les valeurs **X1** et **X2** dépendent du type de console de fixation qui est réellement utilisé.

Console divisée VERTIKAL

Les KORATHERM VERTIKAL et REFLEX sont systématiquement livrés avec le nombre approprié de « Consoles divisées VERTIKAL » faisant partie de l'emballage.



- Jeu composé de : 2 consoles, vis 7×60 mm, chevilles $\varnothing 10$ mm et 4 clips de sécurité
- Compatible avec tous les radiateurs équipés d'étriers de fixation et disposant d'une hauteur **H = 500 mm et plus**
- Pièces métalliques galvanisées
- Dotée d'un système anti-soulèvement et anti-glissement (clips de sécurité)
- Fixation du radiateur dans une distance **D = 40 mm** depuis le mur
- Utilisable pour la maçonnerie en briques pleines et en béton (ou en béton cellulaire autoclavé) ; pour la fixation dans un autre matériau, il faut utiliser les chevilles de type approprié
- Charge verticale d'une console max. **1500 N**
- Charge horizontale d'une console max. **250 N**

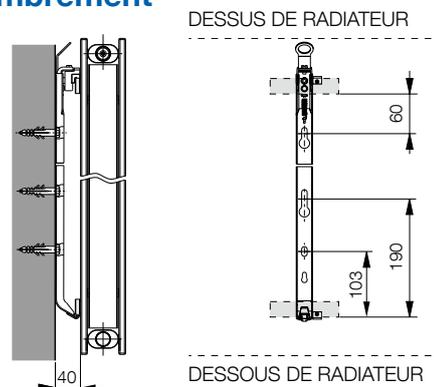
Nombre de consoles à utiliser

Pour fixer les radiateurs KORATHERM, le nombre de consoles correspond au nombre d'étriers de fixation soudés sur le dos du radiateur (voir les caractéristiques de chaque modèle, p. 9 - 18).

Les KORATHERM en version HORIZONTAL peuvent être fixés à l'aide de 3 consoles à partir de la longueur $L = 2300$ mm et plus.

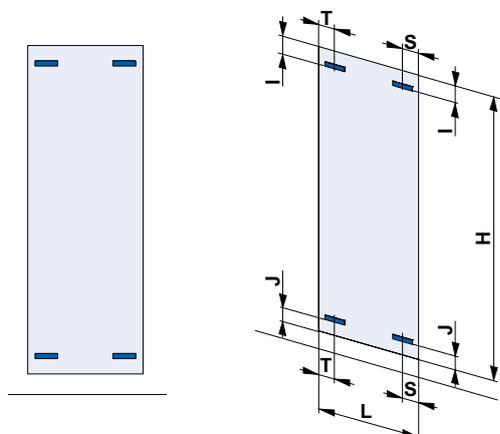
Désignation	Code de commande
Jeu de « Consoles divisées VERTIKAL »	Z - U558

Cotes d'encombrement



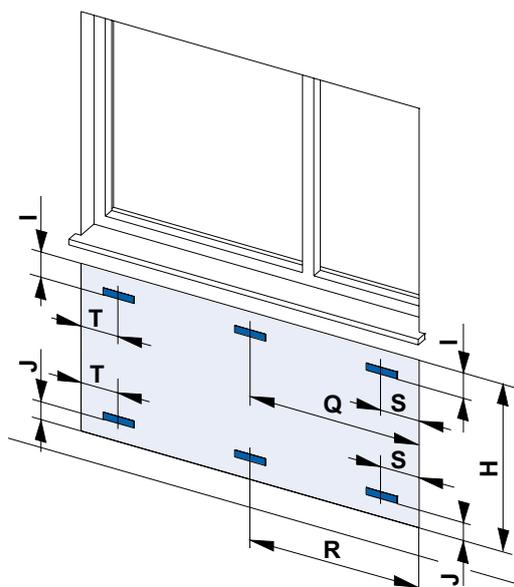
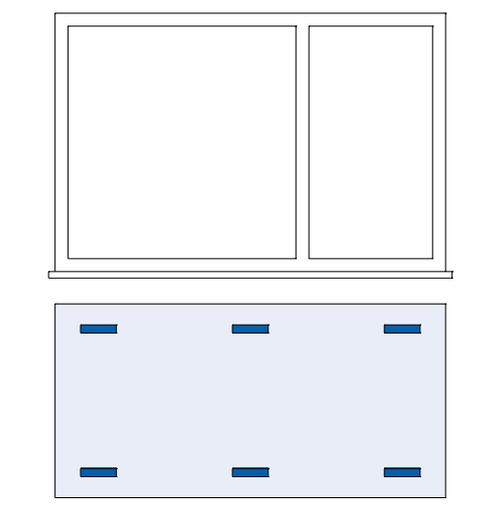


Position des étriers de fixation - KORATHERM VERTIKAL, VERTIKAL - M et REFLEX



KORATHERM VERTIKAL, KORATHERM VERTIKAL - M, KORATHERM REFLEX, KORATHERM REFLEX - M				
K10V K10VM	L [mm]	144	218	366 ÷ 958
K10R K10RM	I	90	90	90
K11V K11VM	J	65	65	65
K20V K20VM	T	72	60	80
K20R K20RM	S	-	60	80

Position des étriers de fixation - KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K, HORIZONTAL - M et HORIZONTAL VKM

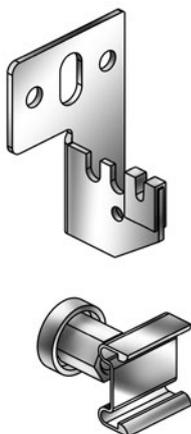


KORATHERM HORIZONTAL, KORATHERM HORIZONTAL - K, KORATHERM HORIZONTAL - M, KORATHERM HORIZONTAL VKM							
H [mm]	L [mm]	500 ÷ 1600	1800	2000	2300	2600	3000
144	I	50	50	50	50	50	50
	J	5	5	5	5	5	5
	S, T	160	160	160	160	160	160
	Q	-	900	1000	1150	1300	1500
	R	-	-	-	-	-	-
218	I	50	50	50	50	50	50
	J	25	25	25	25	25	25
	S, T	160	160	160	160	160	160
	Q	-	900	1000	1150	1300	1500
366 ÷ 958	I	125	125	125	125	125	125
	J	25	25	25	25	25	25
	S, T	160	160	160	160	160	160
	Q	-	900	1000	1150	1300	1500
	R	-	900 *	1000 *	1150	1300	1500

* Valable pour les types 20, 21 et 22

FIXATION MURALE

Console murale simple



- Jeu composé de : 2 consoles murales simples, 2 supports, vis 8 x 60 mm, chevilles Ø 10 mm
- Pièces métalliques galvanisées
- Destinée à la maçonnerie en briques pleines et en béton (ou en béton cellulaire autoclavé) ; pour la fixation dans un autre matériau, il faut utiliser les chevilles de type approprié
- Possibilité de fixer le radiateur dans une distance **D = 40 mm** depuis le mur
- Charge verticale d'une console max. **500 N**

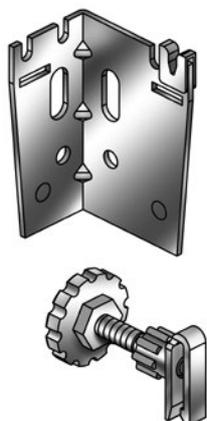
Désignation	Code de commande
Jeu de « Consoles murales simples »	Z-U320

Nombre de consoles nécessaire à la fixation d'un KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K, HORIZONTAL - M et HORIZONTAL VKM

		KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K, HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM															
Type	H [mm]	L [mm]															
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2300	2600	3000	
K11H	144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	366	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3
	514	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
	588	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	6	6
	662	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	6	6	6
	884	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6
	958	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	6	6		
K20H	144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	
	366	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	6	
	514	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	6	6	6	6	
	588	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	
	662	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6		
K21H K21HK K21HM K21HVKM	144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
	218	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	
	366	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	6	6	
	514	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	
	588	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6		
	662	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6			
K22H K22HK K22HM K22HVKM	144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	
	218	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	
	366	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	6	6	6	
	514	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6		
	588	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6			
	662	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6				
	884	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	958	4	4	4	4	4	4	4	4	4							



Console murale simple - équerre



- Jeu composé de : 1 console équerre gauche, 1 console équerre droite, 2 écarteurs, vis 8 × 60 mm, chevilles Ø 10 mm
- Pièces métalliques galvanisées
- Destinée à la maçonnerie en briques pleines et en béton (ou en béton cellulaire autoclavé) ; pour la fixation dans un autre matériau, il faut utiliser les chevilles de type approprié
- Possibilité de fixer le radiateur dans une distance **D = 36 mm ou D = 54 mm** depuis le mur
- Charge verticale d'une console max. **700 N**

Désignation	Code de commande
Jeu de « Consoles murales simples - équerres »	Z-U300

Nombre de consoles nécessaire à la fixation d'un KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K, HORIZONTAL - M et HORIZONTAL VKM

		KORATHERM HORIZONTAL, HORIZONTAL - K, HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM														
Type	H [mm]	L [mm]														
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2300	2600	3000
K10H	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	366	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	514	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	588	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	662	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	884	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	958	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
K11H K11HK K11HM K11HVKM	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	366	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	514	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	588	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	662	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
K20H K20HK K20HM K20HVKM	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	366	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	514	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	588	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3
	662	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3
K21H K21HK K21HM K21HVKM	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	366	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	514	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3
	588	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3
	662	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	
K22H K22HK K22HM K22HVKM	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	218	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	366	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	514	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3
	588	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	
	662	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3		
	884	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3				
	958	2	2	4	4	4	4	4	4	4						

FIXATION AU SOL POUR LES TYPES 20, 21, 22, 23, 33, 44, 46

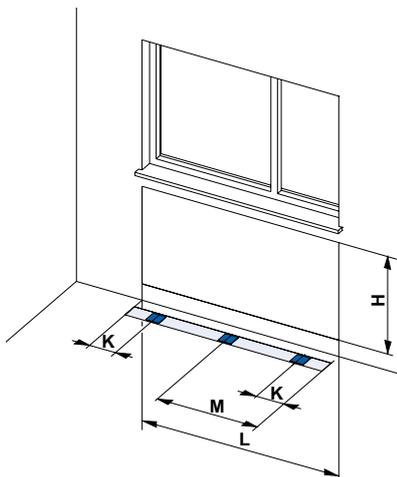
Pieds support

Les radiateurs design KORATHERM en version HORIZONTAL, concrètement les types 20, 21, 22, 23, 33, 44 et 46 dont la hauteur maximale $H_{max} = 588$ mm, peuvent être fixés au sol à l'aide de pieds. Les radiateurs de types 20, 21 et 22 peuvent être commandés sans étriers de fixation, les types 23, 33, 44 et 46 sont systématiquement dépourvus d'étriers (position 11 dans le code de commande). Un cache des pieds est disponible en option.

Pied MB KORATHERM

- Jeu composé de : 1 pied, matériel de fixation, notice de montage
- Compatible avec les KORATHERM dont la **hauteur maximale** est de **588 mm**
- Tous les éléments peints en blanc
- Charge verticale d'un pied max. **1000 N**

Position des pieds



Nombre de consoles à utiliser

Deux pieds doivent être utilisés pour fixer un **KORATHERM HORIZONTAL**. Si la longueur du radiateur est supérieure à 2000 mm ($L = 2300, 2600$ et 3000 mm), il faut prévoir l'utilisation de 3 pieds.

Type	Code de commande
Pied MB KORATHERM pour type 20, 21	Z-U420-XY
Pied MB KORATHERM pour type 22, 23, 33	Z-U421-XY
Pied MB KORATHERM pour type 44	Z-U422-XY
Pied MB KORATHERM pour type 46	Z-U423-XY
Allonge du pied MB KORATHERM	Z-U404
Cache-embasse du pied MB KORATHERM	Z-U405

Les pieds ci-dessus sont disponibles dans une large palette de couleurs selon le nuancier KORADO.

Le code de commande des pieds est le suivant : Z-U42...-XY (les deux dernières lettres XY correspondent au code de la couleur - voir le nuancier, p. 50). La teinte standard est le RAL 9016 Blanc. Tous les autres coloris entraînent l'application d'un supplément de prix (voir également le nuancier).

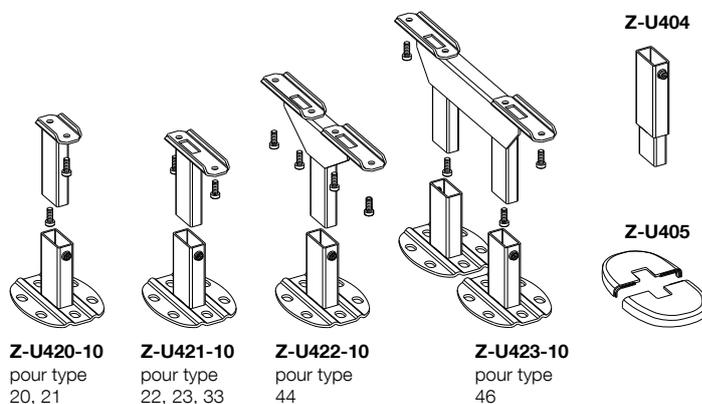


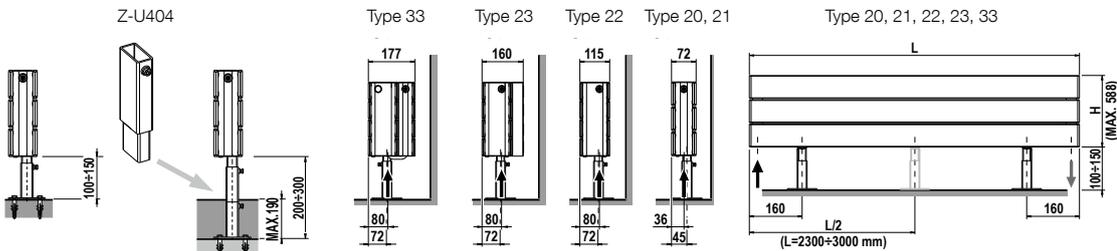
Tableau des dimensions KORATHERM

HORIZONTAL, HORIZONTAL - K, HORIZONTAL - M, HORIZONTAL VKM					
Type	L [mm]	500 ÷ 2 000	2 300*	2 600*	3 000*
20, 21, 22, 23, 33, 44, 46	K	160	160	160	160
	M	-	1150	1300	1500

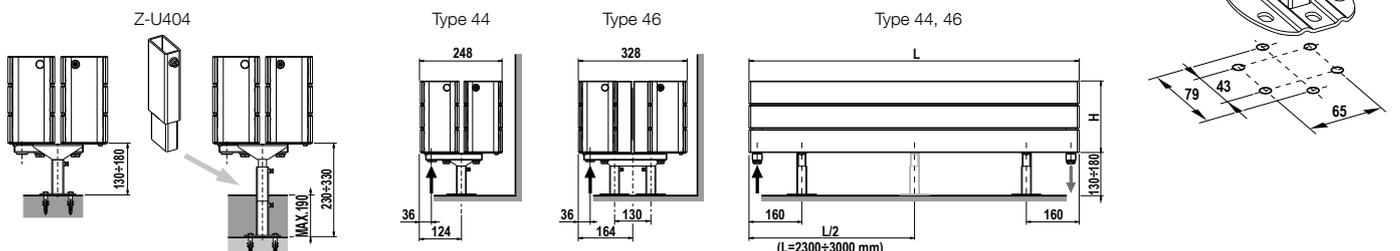
* La longueur (L) maximale des modèles KORATHERM HORIZONTAL - M, HORIZONTAL - K et HORIZONTAL VKM est de 2000 mm.

Cotes d'encombrement

Type 20, 21, 22, 23, 33



Type 44, 46

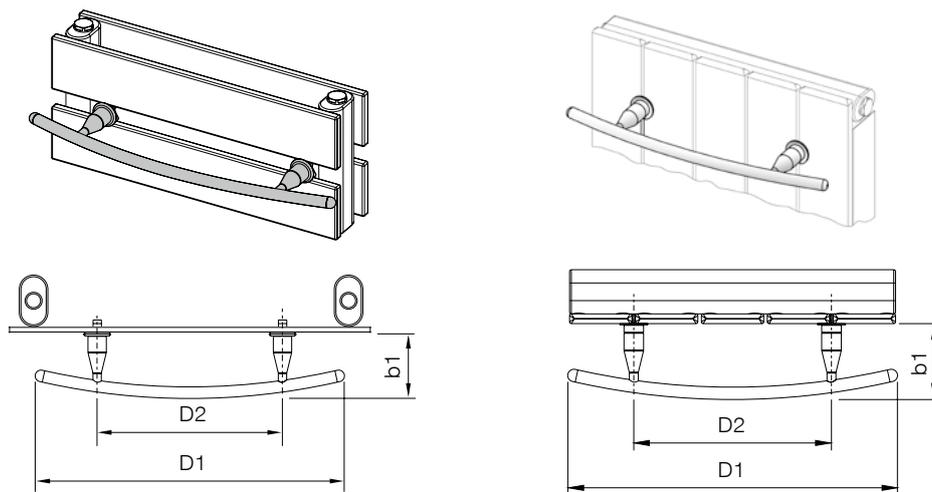




Barre porte-serviettes pour KORATHERM



- Destinée à tous les radiateurs design KORATHERM en version VERTIKAL, HORIZONTAL et AQUAPANEL
- Montage et démontage très simples
- Fabriquée en acier inox
- Longueur de la barre **D1** dépendante de la longueur du radiateur **L**
- Charge maximale de **50 N** (5 kg)
- Vendue à l'unité

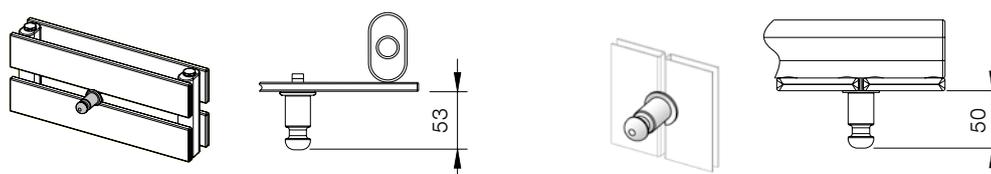


Type	D1 [mm]	D2 [mm]	b1 [mm]	Longueur (L) minimale radiateur [mm]	Code de commande
Barre porte-serviettes pour KORATHERM 370	370	222	86	366	Z-D035
Barre porte-serviettes pour KORATHERM 518	518	370	102	514	Z-D036
Barre porte-serviettes pour KORALUX 370 (KORATHERM AQUAPANEL)	370	222	78	-	Z-D033
Barre porte-serviettes pour KORATHERM 518	518	370	93	-	Z-D034

Patère pour KORATHERM



- Destinée à tous les radiateurs design KORATHERM en version VERTIKAL, HORIZONTAL et AQUAPANEL
- Montage et démontage très simples
- Fabriquée en acier inoxydable
- Charge maximale de **50 N** (5 kg)
- Vendue à l'unité



Type	Code de commande
Patère pour KORATHERM	Z-D038
Patère pour KORALUX (KORATHERM AQUAPANEL)	Z-D037

CODES DE COMMANDE

Structure générale d'un code de commande

Position dans le code	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.			
Élément du code	K	T	T	P	H	H	H	L	L	L	-	N	0	0	-	M	V	X	Y

Signification des éléments du code de commande

Position dans le code	Désignation	Élément du code	
1.	Radiateur design KORATHERM	K	
2. ÷ 3.	Type T	10, 11, 20, 21, 22, 23, 33, 44, 46	
4.	Version P	VERTIKAL	V
		AQUAPANEL	A
		HORIZONTAL	H
		REFLEX	R
5. ÷ 7.	Hauteur H v cm*	HHH	
8. ÷ 10.	Longueur L v cm*	LLL	
11.	Étriers de fixation	OUI	-
		NON	N
12. ÷ 13.	Informations complémentaires	00	
14.	Mode de raccordement	latéral universel	K
		inférieur central	M
		HORIZONTAL VKM	V
		inférieur (gauche-droite)	-
		latéral	-
		sans régulateur	E
		avec régulateur	R
15. ÷ 16.	Code couleur	XY	

* arrondissement vers le bas (p. ex. 366 mm = 36 cm)

Codes de commande

Modèle	Identification du type	Code de commande
KORATHERM VERTIKAL	K10V	K 10 V HHH LLL - 00 - XY
	K11V	K 11 V HHH LLL - 00 - XY
	K20V	K 20 V HHH LLL - 00 - XY
KORATHERM VERTIKAL - M	K10VM	K 10 V HHH LLL - 00 M XY
	K20VM	K 20 V HHH LLL - 00 M XY
KORATHERM AQUAPANEL	K10A	K 10 A HHH LLL - 00 M XY
	K20A	K 20 A HHH LLL - 00 M XY
KORATHERM AQUAPANEL - E	K10AE	K 10 A HHH LLL - 00 E XY
	K20AE	K 20 A HHH LLL - 00 E XY
KORATHERM AQUAPANEL - ERH	K10AH	K 10 A HHH LLL - 00 H XY
	K20AH	K 20 A HHH LLL - 00 H XY
KORATHERM AQUAPANEL - ERA	K10AA	K 10 A HHH LLL - 00 A XY
	K20AA	K 20 A HHH LLL - 00 A XY
KORATHERM HORIZONTAL	K10H	K 10 H HHH LLL - 00 - XY
	K11H	K 11 H HHH LLL - 00 - XY
	K20H	K 20 H HHH LLL - 00 - XY
	K21H	K 21 H HHH LLL - 00 - XY
	K22H	K 22 H HHH LLL - 00 - XY
	K23H	K 23 H HHH LLL - 00 - XY
	K33H	K 33 H HHH LLL - 00 - XY
	K44H	K 44 H HHH LLL - 00 - XY
	K46H	K 46 H HHH LLL - 00 - XY
	KORATHERM HORIZONTAL - K	K11HK
K20HK		K 20 H HHH LLL - 00 K XY
K21HK		K 21 H HHH LLL - 00 K XY
K22HK		K 22 H HHH LLL - 00 K XY
KORATHERM HORIZONTAL - M	K11HM	K 11 H HHH LLL - 00 M XY
	K20HM	K 20 H HHH LLL - 00 M XY
	K21HM	K 21 H HHH LLL - 00 M XY
	K22HM	K 22 H HHH LLL - 00 M XY
	K23HM	K 23 H HHH LLL N 00 M XY
	K33HM	K 33 H HHH LLL N 00 M XY
	K44HM	K 44 H HHH LLL N 00 M XY
	K46HM	K 46 H HHH LLL N 00 M XY
KORATHERM HORIZONTAL VKM	K11HVKM	K 11 H HHH LLL - 00 V XY
	K20HVKM	K 20 H HHH LLL - 00 V XY
	K21HVKM	K 21 H HHH LLL - 00 V XY
	K22HVKM	K 22 H HHH LLL - 00 V XY
KORATHERM REFLEX	K10R	K 10 R HHH LLL - 00 - XY
	K20R	K 20 R HHH LLL - 00 - XY
KORATHERM REFLEX - M	K10RM	K 10 R HHH LLL - 00 M XY
	K20RM	K 20 R HHH LLL - 00 M XY

Exemples pratiques pour saisir le bon code de commande

KORATHERM VERTIKAL, type 11, Hauteur H = 2 000 mm, Longueur L = 366 mm, raccordement latéral, fixation murale, couleur blanche RAL 9016

K TT P HHH LLL - 00 - XY
K 11 V 200 036 - 00 - 10

KORATHERM HORIZONTAL - M, type 22, Hauteur H = 218 mm, Longueur L = 2 000 mm, raccordement inférieur au centre, fixation au sol, couleur Silber

K TT P HHH LLL N00 M XY
K 22 H 021 200 N00 M 35

KORATHERM HORIZONTAL, type 11, Hauteur H = 662 mm, Longueur L = 1 200 mm, raccordement inférieur (gauche-droite), fixation murale, couleur Alloy Black

K TT P HHH LLL - 00 - XY
K 11 H 066 120 - 00 - 40

KORATHERM REFLEX, type 10, Hauteur H = 1 800 mm, Longueur L = 958 mm, raccordement latéral, fixation murale, couleur Anthrazit Metallic

K TT P HHH LLL - 00 - XY
K 10 R 180 095 - 00 - 32

KORATHERM REFLEX - M raccordement inférieur au centre, fixation murale, type 20, Hauteur H = 1 800 mm, Longueur L = 810 mm, couleur Gold

K TT P HHH LLL - 00 M XY
K 20 R 180 081 - 00 M 42

KORATHERM AQUAPANEL - radiateur design type 10, Hauteur H = 970 mm, Longueur L = 500 mm, couleur blanche RAL 9016

K TT P HHH LLL - 00 M XY
K 10 A 097 050 - 00 M 10

KORATHERM AQUAPANEL - ERH - radiateur électrique design ERH type 20, Hauteur 1 240 mm, Longueur 750 mm, couleur Pergamon

K TT P HHH LLL - 00 H XY
K 20 A 124 075 - 00 H 26



* SVÚOM PRAHA - Institut national de recherche dédié à la protection des matériaux (Prague, République tchèque)

Ces informations délimitent les conditions d'utilisation de radiateurs en aciers ayant un traitement de surface courant au sens de la norme DIN 55 900 et elles définissent les points critiques, les locaux et l'environnement limitant leur utilisation. Dans la pratique, la société KORADO, a.s. vous recommande de respecter les conseils mentionnés ci-dessous car il en sera tenu compte dans le traitement d'une réclamation éventuelle.

POSSIBILITÉS ET LIMITES DE L'UTILISATION DE RADIATEURS EN ACIER AYANT UN TRAITEMENT THERMIQUE AU SENS DE LA NORME DIN 55 900

1. Exigences concernant le traitement thermique des radiateurs

1.1 Généralités

Les exigences relatives au traitement de surface des radiateurs sont définies par la norme allemande DIN 55 900 « Traitement de surface des radiateurs. Définitions, exigences, essais. Matériaux de traitement de surface. Traitement de surface à l'échelle industrielle ».

Cette norme est applicable pour les matériaux utilisés dans le cadre du traitement de surface des radiateurs, tout comme pour réaliser des traitements de surface à l'échelle industrielle sur des radiateurs destinés à être installés dans des systèmes de chauffage à eau chaude et à vapeur à faible pression (température du fluide caloporteur inférieure à 120 °C).

Cette norme ne traite pas du traitement de surface des radiateurs qui sont utilisés à des températures supérieures à 120 °C et/ou qui sont destinés à être installés dans des atmosphères agressives ou humides. En vertu de l'interprétation de cette norme, les cuisines, les salles de bains et les endroits qui sont hors de portée des projections des douches et des toilettes ne sont pas considérés comme étant des endroits situés dans une atmosphère agressive ou humide.

La norme DIN 55 900 est composée de 2 parties. La partie DIN 55 900-1 traite de la peinture primaire des radiateurs, alors que la partie DIN 55 900-2 traite, elle, de la couche finale du traitement de surface des radiateurs.

Cette norme spécifie les exigences concernant les produits de peinture qui peuvent être utilisés pour réaliser le traitement de surface des radiateurs, tant en ce qui concerne leurs caractéristiques physiques et mécaniques (adhérence, résistance aux chocs) que du point de vue de leur résistance à la corrosion (résistance à l'eau en condensation).

Dans ses exigences générales, la norme exige que les radiateurs sur lesquels une couche finale a déjà été appliquée soient convenablement protégés pour le transport, la manipulation, le stockage et le montage. Il faut également que la surface extérieure de ces radiateurs puisse être nettoyée à l'aide de produits de nettoyage courants.

Cette norme est la base de la définition du niveau de qualité de la surface des radiateurs et le respect de tous les principes qu'elle contient est donc obligatoire aussi bien pour le fabricant que pour les utilisateurs des radiateurs. Tout non-respect de l'intégralité de la norme DIN 55 900 par l'utilisateur peut se transformer en raison d'annulation de la garantie procurée par le fabricant.

2. Description qualitative des milieux typiques

La description qualitative des milieux typiques et le degré d'agressivité corrosive correspondant sont repris dans le tableau ci-dessous :

Description des milieux typiques pour une estimation du degré d'agressivité corrosive :

Degré d'agressivité corrosive	Agressivité corrosive	Exemple de milieux intérieurs typiques
C-1	très faible	Locaux chauffés où l'humidité relative est faible (30 à 65 %) et où le taux de pollution est négligeable – par exemple des bureaux, des écoles, des musées, des appartements, des hôtels, des magasins, etc.
C-2	faible	Locaux insuffisamment chauffés où la température est variable et où l'humidité relative est supérieure à 70 %. Faible fréquence de condensation et taux de pollution peu élevé – par exemple des entrepôts, des couloirs, des salles de gymnastique, etc.
C-3	moyenne	Locaux où la fréquence de condensation est moyennement élevée et où le taux de pollution dû à des processus de fabrication ou autres est moyennement élevé – par exemple des usines de fabrication de produits alimentaires, des buanderies, des brasseries, des laiteries, des abattoirs, etc.
C-4	élevée	Locaux où la fréquence de condensation est élevée et où le taux de pollution dû à des processus de fabrication ou autres est moyennement élevé – par exemple des usines de fabrication, des piscines, des bains publics, des stations de car-wash, des toilettes publiques, des étables et des écuries, etc.
C-5	très élevée	Locaux où la condensation est pratiquement permanente et/ou où le taux de pollution dû à des processus de fabrication ou autres est élevé – par exemple des mines, des locaux de production souterrains, des abris non-ventilés dans des régions tropicales humides.

Les radiateurs dont le traitement de surface satisfait aux exigences de la norme DIN 55 900 peuvent être utilisés dans des locaux dont l'atmosphère intérieure est de type C1 et ce, sans aucune limitation de leur durée de vie garantie.

Au sens de la norme DIN 55 900-2, ces radiateurs ne devraient cependant pas être installés dans des locaux où règne une atmosphère agressive ou humide (C2 – C5). Il serait donc critique d'installer ce type de radiateurs dans les milieux décrits ci-dessous.

3. Possibilités et limites de l'utilisation de radiateurs en acier ayant un traitement thermique au sens de la norme DIN 55 900

3.1 Locaux où il existe un risque de projections d'eau ou de solutions aqueuses

Dans les locaux qui ont une atmosphère intérieure de type C1, comme par exemple les locaux d'habitation, les bureaux, les écoles, les hôtels et autres bâtiments publics, il existe souvent des pièces (cuisines, salles de bains, toilettes) à l'intérieur desquelles il y a des endroits qui sont soumis à un milieu corrosif de type C2 à C5. Il s'agit principalement des endroits qui sont directement à la portée de projections d'eau ou de solutions aqueuses (par exemple sous les éviers, sous le lavabo, sous la douche, les endroits qui sont régulièrement arrosés, etc.). Ces endroits sont considérés comme étant des locaux ayant une atmosphère humide ou agressive et ne conviennent donc pas à l'installation des radiateurs, même si ces locaux dans leur ensemble (cuisines, salles de bains, toilettes) ne sont pas considérés comme étant des locaux à atmosphère humide ou agressive.

Les conditions de garantie en matière de corrosion ou de modifications de l'aspect de la surface finale du radiateur ne pourront donc pas être appliquées aux radiateurs installés à la portée de projections de solutions aqueuses ou agressives (locaux de type C2 – C5).

Lorsqu'il est nécessaire que les radiateurs soient installés à portée ou encore en plein centre d'une telle zone, il sera nécessaire de prendre des mesures spéciales (utiliser une tôle zinguée ou résistante à la corrosion, des capotages, etc.) qui empêcheront la corrosion du traitement de surface des radiateurs.

Il est toutefois possible d'installer les radiateurs ayant un traitement de surface au sens de la norme DIN 55 900 dans les cuisines, les salles de bains et les toilettes, il conviendra simplement de bien choisir l'endroit de la pièce où ils seront installés.

3.2 Locaux qui ne sont pas suffisamment ventilés

On entend par là des pièces (locaux ayant une atmosphère intérieure de type C2 et plus) dont les fenêtres ne s'ouvrent pratiquement pas ou encore, des pièces qui n'ont aucune fenêtre, où la circulation de l'air n'est pas suffisante. Dans ces locaux, on observera facilement, et plus particulièrement sur des éléments de chauffage éteints et/ou froids, une condensation de l'humidité de l'air sous forme de gouttes d'eau qui se déposent sur les radiateurs froids. Il faut savoir que de l'humidité condensée peut endommager le traitement de surface et provoquer l'apparition de bulles ou de points de corrosion. Une ventilation régulière des pièces chauffées est donc nécessaire pour protéger le traitement de surface des radiateurs contre l'action de l'humidité et de la condensation. Il est également recommandé, toujours pour protéger les radiateurs contre les effets de l'humidité condensée, de ne pas éteindre les radiateurs qui se trouvent dans des locaux qui ne sont pas suffisamment ventilés. Utiliser des radiateurs dont le traitement de surface répond aux critères de la norme DIN 55 900 dans des salles de bains, des toilettes, des buanderies (sans fenêtres) ne sera donc possible que si une ventilation suffisante est garantie et ce, dans l'étendue spécifiée par la norme DIN 18 017, partie 1 et partie 3, qui définit les exigences horaires en terme de circulation de l'air. Les exigences portant sur un microclimat chaud et humide sont définies de manière similaire par la norme ČSN EN ISO 7730. S'il n'est pas possible d'aérer régulièrement les locaux, ou si la circulation de l'air n'est pas suffisamment garantie, il faudra que les radiateurs fonctionnent en continu pour empêcher que l'humidité de l'air puisse se condenser sur les surfaces froides du radiateur.

Il appartient aux utilisateurs de surveiller ces locaux qui ne sont pas ventilés et/ou humides (par exemple les salles de bains, les buanderies). Un chauffage régulier ou une ventilation régulière des locaux fermés dans lesquels un radiateur a été installé est indispensable.

Les exigences relatives à la ventilation des locaux d'habitation et des bâtiments publics sont reprises dans le tableau suivant :

Local	Intensité de la ventilation
Cuisines	50 l/s – en service 12 l/s – avec aération permanente ou avec fenêtre ouverte
Salles de bains, toilettes	25 l/s – en service 10 l/s – avec aération permanente ou avec fenêtre ouverte
Garages a) individuels b) multiples	50 l/s – individuel 7,5 l/s par voiture – garages multiples

3.3 Locaux où règne une atmosphère constamment très agressive ou humide

Ce point concerne les locaux critiques (C2 – C5) tels que les bassins de natation, les saunas, les bains publics, les toilettes publiques, les stations de car-wash, les buanderies, les stations de chargement des batteries, les exploitations de l'industrie chimique et alimentaire, les locaux dans lesquels sont réalisées des opérations de nettoyage à l'aide d'équipements de nettoyage à basse ou à haute pression et tous les locaux similaires. Les radiateurs qui satisfont à la norme DIN 55 900 ne sont pas conçus pour être installés dans ce type de locaux. S'il est toutefois nécessaire d'installer un radiateur dans de telles conditions d'exploitation, il sera nécessaire de consulter le fabricant pour discuter avec lui de l'emplacement du radiateur et des limites d'utilisation de ces radiateurs munis d'un traitement de surface standard. En général, dans ce type de locaux critiques, il existe toujours un endroit où l'effet corrodant est de type C1, comme par exemple des bureaux, des vestiaires, des ateliers, des réfectoires, soit des endroits où il est possible d'utiliser sans aucune restriction des radiateurs satisfaisant à la norme DIN 55 900.

4. Stockage des radiateurs chez l'utilisateur, montage et nettoyage

La norme DIN 55 900 exige que les radiateurs sur lesquels une couche finale a déjà été appliquée soient convenablement protégés pour le transport, la manipulation, le stockage et le montage. Il faut également que la surface extérieure de ces radiateurs puisse être nettoyée à l'aide de produits de nettoyage courants. Il convient donc de respecter les recommandations suivantes.

4.1 Transport

Lors du transport, mais aussi lors du stockage et du montage final des radiateurs, il convient de veiller à éviter les détériorations mécaniques de la peinture, que ce soit sur le radiateur ou sur les éléments de protection. Il convient également d'empêcher toute détérioration due à la pluie ou à d'autres impuretés agressives.

4.2 Stockage

Le stockage chez l'utilisateur de radiateurs sur lesquels une couche finale a déjà été appliquée doit être réalisé dans des locaux secs, bien ventilés, de manière à éviter toute corrosion du traitement de surface des radiateurs durant leur stockage.

4.3 Protection du traitement de surface lors du montage

Le montage des radiateurs doit être réalisé de manière à n'enlever l'emballage de protection qu'une fois que tous les travaux de construction (pose du carrelage, travaux de construction et de bétonnage, peinture et nettoyage) seront terminés, ceci pour éviter l'endommagement des radiateurs et plus particulièrement celui de leur traitement de surface. Le montage des radiateurs et leur mise en service sont des opérations qui peuvent être réalisées sans devoir enlever l'emballage de protection.

4.4 Nettoyage des radiateurs

Les radiateurs sur lesquels une couche finale a déjà été appliquée doivent être nettoyés avec des produits de nettoyage solubles dans l'eau, utilisés couramment dans le ménage et ce, de manière à éviter tout changement indésirable de la couche de peinture. Ces produits ne peuvent pas être abrasifs (usure de la couche de peinture) ni fortement alcalins ou acides (chimiquement agressifs).



Description et construction

Les radiateurs design KORATHERM sont destinés aux installations bitubes à circulation forcée du fluide caloporteur.

Les tubes sous forme d'éléments rectangulaires plats (section 70 x 11 mm) sont faits d'acier et soudés sur les collecteurs ovales (section 50 x 30 mm ou 95 x 35 mm). Certains types sont dotés d'ailettes de 45 mm de profondeur.

Aperçu des versions

Les KORATHERM sont disponibles dans les trois versions suivantes :

Version REFLEX

Le KORATHERM REFLEX est un radiateur design spécial, composé d'éléments plats verticaux et muni d'un miroir aux dimensions de 220 x 1800 mm collé sur la tôle galvanisée. Dotée de joues latérales, cette version est disponible en types 10 et 20.

Version VERTIKAL

Radiateurs design composés d'éléments plats verticaux et équipés de joues latérales. KORATHERM VERTIKAL - modèle à raccordement latéral avec un entraxe dépendant de la hauteur du radiateur (H).

KORATHERM VERTIKAL - M - modèle à raccordement inférieur central avec entraxe de 50 mm.

Version AQUAPANEL

Les radiateurs design composés d'éléments plats horizontaux. Permet un raccordement en bas au centre avec un écartement de 50 mm, un raccordement en bas par les côtés de bas en bas ou un raccordement bilatéral de haut en bas. Ces modèles sont également fabriqués dans la variante de chauffage électrique AQUAPANEL - ECO (sans régulateur de température intégré), AQUAPANEL - ERH (avec régulateur de température intégré), AQUAPANEL - ERA (avec régulateur de température intégré et possibilité de gestion à l'aide d'une application pouvant être connectée par Bluetooth).

Version HORIZONTAL

Ces KORATHERM sont composés d'éléments plats horizontaux. Le type 10 est équipé d'un cache supérieur élégant, les autres types de radiateurs sont dotés d'une grille supérieure design.

KORATHERM HORIZONTAL - modèle à raccordement inférieur avec un entraxe dépendant de la longueur (L) du radiateur.

KORATHERM HORIZONTAL - M - modèle à raccordement inférieur central avec entraxe de 50 mm.

KORATHERM HORIZONTAL - K - modèle à raccordement latéral avec un entraxe dépendant de la hauteur (H) du radiateur.

KORATHERM HORIZONTAL VKM - modèle à raccordement inférieur central avec entraxe de 50 mm. Ce radiateur est équipé d'une vanne thermostatique intégrée (VENTIL KOMPAKT).

Conditions d'exploitation

Température de service maximale de 110 °C.

Pression de service maximale de 4 bar, pression d'épreuve de 5,2 bar.

Les radiateurs doivent être installés de manière professionnelle dans des circuits de chauffage à eau chaude conformes à la norme VDI 2035 ayant trait à la protection contre les dommages dus à la corrosion et à l'entartrage. Les principales caractéristiques de qualité du fluide caloporteur ci-après doivent être respectées :

- le pH dans une fourchette de 8,5 à 9,5 (valable pour un circuit de chauffage ne contenant pas d'aluminium),
- la dureté du fluide caloporteur (concentration en ions Ca et Mg) moins de 1 mmol/l,
- la salinité dans une fourchette de 300 à 500 µS/cm,
- la concentration en oxygène max. 0,1 mg/l.

Aperçu des types

Modèle	Type 10	Type 11	Type 20	Type 21	Type 22	Type 23	Type 33	Type 44	Type 46
KORATHERM VERTIKAL	K10V	K11V	K20V						
KORATHERM VERTIKAL - M	K10VM	K11VM	K20VM						
KORATHERM AQUAPANEL	K10A		K20A						
KORATHERM AQUAPANEL - E	K10AE		K20AE						
KORATHERM AQUAPANEL - ERH	K10AH		K20AH						
KORATHERM AQUAPANEL - ERA	K10AA		K20AA						
KORATHERM HORIZONTAL - K		K11HK	K20HK	K21HK	K22HK				
KORATHERM HORIZONTAL	K10H	K11H	K20H	K21H	K22H	K23H	K33H	K44H	K46H
KORATHERM HORIZONTAL - M		K11HM	K20HM	K21HM	K22HM	K23HM	K33HM	K44HM	K46HM
KORATHERM HORIZONTAL VKM		K11HVKM	K20HVKM	K21HVKM	K22HVKM				
KORATHERM REFLEX	K10R		K20R						
KORATHERM REFLEX - M	K10RM		K20RM						

Émissions calorifiques

Les émissions calorifiques sont mesurées conformément à la norme EN442 par un atelier d'essais accrédité.

Traitement de surface

Le traitement de surface de nos radiateurs est conforme à la norme DIN 55 900 et répond à toutes les exigences en matière d'hygiène et de protection de l'environnement. La technologie utilisée - KTL (application d'une couche de fond par bains de cataphorèse) garantit une résistance à la corrosion et une résistance mécanique sur le long terme.

La teinte standard est le blanc RAL 9016. Un large éventail de couleurs selon le nuancier KORADO est disponible en option.

Équipement de base

Chaque KORATHERM est soigneusement emballé, identifié par une étiquette et doté d'un bouchon purgeur, éventuellement d'un bouchon plein et d'un habillage latéral/supérieur.

La fixation stable et sûre des KORATHERM VERTIKAL et REFLEX est assurée par les « Consoles divisées VERTIKAL » étant conformes à la norme VDI 6036, classe 2. Ces consoles de fixation font systématiquement partie de l'emballage. Les radiateurs AQUAPANEL sont fournis avec les consoles murales correspondantes.

Les KORATHERM HORIZONTAL sont livrés sans consoles - il faut les commander à part.

Montage

Les radiateurs design KORATHERM se distinguent par leur variabilité et par leur universalité. Ils sont équipés d'étriers de fixation soudés sur le dos du radiateur (voir page 40). Certains radiateurs horizontaux peuvent être commandés sans étriers et fixés au sol à l'aide de pieds (voir page 44).

Conditionnement

Les radiateurs sont livrés dans un emballage uniforme qui se compose d'un carton gaufré, des coins de protection en plastique, d'un film rétractable, d'un collier de serrage en plastique et d'une fiche d'information.

Lors du montage des radiateurs, nous vous recommandons de n'enlever l'emballage qu'aux endroits nécessaires. L'enlèvement complet de l'emballage est conseillé une fois les travaux de montage et de construction terminés.

Qualité

Chaque radiateur est soumis à un test d'étanchéité. La pression d'épreuve est de 1,3 fois de la pression de service maximale. Les normes de qualité ISO 9001 garantissent aux clients de la société KORADO d'avoir des produits et des services de haute qualité permanente.

Garantie

Pour les radiateurs design KORATHERM installés dans des systèmes à eau chaude, le fabricant fournit une garantie de 5 ans exclusivement pour leur étanchéité et leurs valeurs de puissance thermique indiquées. La durée de garantie débute à la date d'achat. Les droits de garantie ne peuvent pas être revendiqués en cas de tout défaut dû au transport, à la manipulation et/ou à l'entreposage des radiateurs ou dans le cas où les radiateurs sont installés d'une manière non professionnelle.

NUANCIER

SATINÉ



BRILLANT



MAT



TRÈS MAT



Remarque :

Une différence de teinte entre le coloris dans ce nuancier et la couleur réelle du radiateur est possible.
La teinte standard est le blanc RAL 9016. Tous les autres coloris entraînent l'application d'un supplément de prix (+20% pour les couleurs du présent nuancier, +30% pour toutes les autres couleurs RAL).





KORADO®

Bří Hubálků 869
560 02 Česká Třebová
République tchèque
e-mail : info@korado.fr
www.korado.fr

Réf. 06/24.63.28 FR