

KORATHERM AQUAPANEL B / B-ER
KORALUX LINEAR MAX B / B-ER
KORALUX LINEAR COMFORT B / B-ER

RADIATEURS DE SALLE DE BAINS AVEC UNITÉ À AIR CHAUD



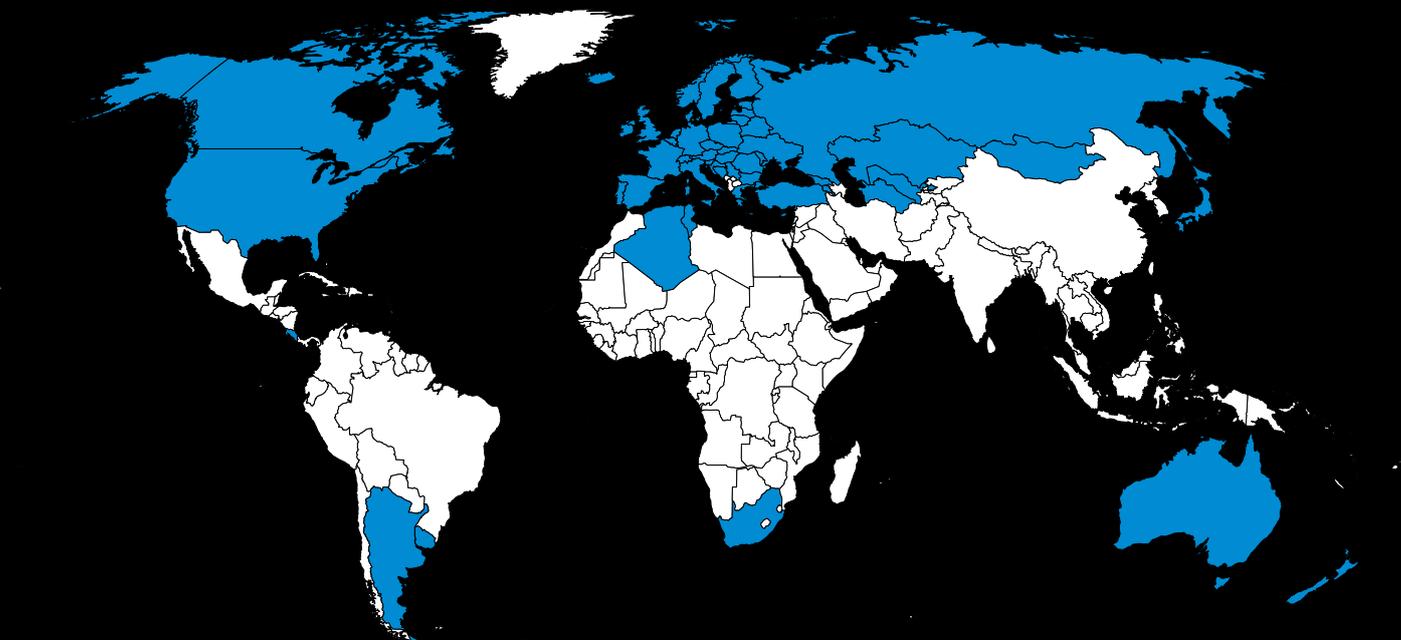


CATALOGUE DES PRODUITS 05/2024

remplace toutes les versions précédentes.

Nouvelle usine KORADO, a.s. est l'usine de production de radiateurs la plus moderne d'Europe en raison de son équipement technologique et de sa structure organisationnelle.

Son agencement moderne et sophistiqué sur une superficie de 30 000 m² permet d'augmenter davantage de la capacité de production en cas de besoin. La sélection de toutes les technologies a été guidée par l'effort maximal visant à assurer la protection de l'environnement à l'intérieur de l'usine et dans ses environs.



info@korado.cz



www.korado.fr



Bří Hubálků 869, 560 02 Česká Třebová



| | |
|--|---------|
| RADIATEURS DE SALLE DE BAINS AVEC UNITÉ À AIR CHAUD..... | 6 - 7 |
| KORATHERM AQUAPANEL B | 8 |
| PUISSANCES ABSORBÉES KORATHERM AQUAPANEL B | 9 |
| KORATHERM AQUAPANEL B-ER | 10 |
| PUISSANCES ABSORBÉES AQUAPANEL B-ER | 11 |
| PUISSANCES THERMIQUES KORATHERM AQUAPANEL B..... | 12 |
| PARAMÈTRES DE FIXATION DU KORATHERM AQUAPANEL B/B-ER | 13 |
| KORALUX LINEAR MAX B..... | 14 |
| PUISSANCES ABSORBÉES KORALUX LINEAR MAX B..... | 15 |
| KORALUX LINEAR MAX B-ER..... | 16 |
| PUISSANCES ABSORBÉES LINEAR MAX B-ER | 17 |
| PUISSANCES THERMIQUES LINEAR MAX B..... | 18 - 19 |
| KORALUX LINEAR COMFORT B..... | 20 |
| PUISSANCES ABSORBÉES KORALUX LINEAR COMFORT B..... | 21 |
| KORALUX LINEAR COMFORT B-ER..... | 22 |
| PUISSANCES ABSORBÉES LINEAR COMFORT B-ER | 23 |
| PUISSANCES THERMIQUES LINEAR COMFORT B..... | 24 - 25 |
| ACCESSOIRES | 26 |
| DONNÉES DE COMMANDE | 27 |
| SVÚOM PRAHA – INFORMATIONS | 28 - 29 |
| DONNÉES GÉNÉRALES | 30 |
| QUALITÉ ET SÉCURITÉ, SERVICE..... | 31 |

AVANTAGES DES PRODUITS

- Longue durée de vie
- Traitement de surface de qualité
- Haute résistance à la surpression
- Faible contenance en eau
- Faible poids
- Emballage multifonctionnel
- Garantie de qualité des produits et des services conformément à ISO 9001/2015

RADIATEURS DE SALLE DE BAINS AVEC UNITÉ À AIR CHAUD

Description et versions de construction

Nous vous présentons la nouveauté de notre offre qui représente une solution révolutionnaire pour chauffer votre foyer : **KORATHERM AQUAPANEL B / B-ER**, **KORALUX LINEAR MAX B / B-ER** et **KORALUX LINEAR COMFORT B / B-ER**. Ces modèles sont le synonyme de l'innovation, de l'élégance et d'une efficacité maximale. Leur design unique et technologies avancées permettent d'obtenir un confort parfait dans les foyers avec des dépenses énergétiques minimales.

Chaque modèle est équipé d'une technologie de pointe pour une régulation intelligente de la température qui garantit des conditions de température précises et stables dans les salles de bains tout au long de l'année. Grâce à la fonction Super Boost, vous pouvez augmenter rapidement la température en un rien de temps, ce qui est réellement appréciable dans les moments où vous avez besoin de chauffer rapidement une pièce. De plus, grâce à une programmation automatique et à auto-apprentissage, ces radiateurs s'adaptent à votre style de vie et apportent ainsi des économies d'énergie supplémentaires.

Les différents modèles sont conçus pour s'intégrer parfaitement dans tous les intérieurs. L'intégration discrète de l'unité à air chaud permet qu'elle reste esthétiquement invisible et donne un aspect général épuré à votre salle de bains.

Voici 4 avantages clés qui font de ces modèles un excellent choix pour votre foyer :

- 1. Régulation intelligente de la température** - Maintien une température stable et précise dans votre salle de bains tout au long de l'année.
- 2. Fonction Super Boost** - Permet immédiatement et rapidement d'augmenter la température dans la pièce.
- 3. Programmation automatique et adaptative** - Apprend à reconnaître vos habitudes et s'adapte afin de maximiser les économies d'énergie.
- 4. Design sophistiqué** - L'unité à air chaud est conçue pour s'intégrer discrètement dans l'espace.

Ne manquez pas l'occasion d'améliorer la qualité du chauffage de votre maison avec nos modèles innovants **KORATHERM** et **KORALUX**. Choisissez le modèle qui correspond le mieux à vos besoins et profitez de la chaleur et du confort qu'il apporte.



RADIATEURS DE SALLE DE BAINS AVEC UNITÉ À AIR CHAUD



Description et versions de construction

Il s'agit de radiateurs design KORATHERM et de radiateurs tubulaires KORALUX. Ces radiateurs sont équipés d'une unité électrique à air chaud. La variante combinée est raccordée à un système de chauffage à eau chaude et la variante électrique à chauffage direct est dotée d'un radiateur électrique. Le radiateur électrique contient un mélange antigel. Pour cette raison, ces types de chauffage conviennent à être utilisés sans les bâtiments où la chute de température prévue peut atteindre jusqu'à -10 °C.

Lorsqu'on regarde un radiateur électrique qui est installé au mur, ce dernier est toujours monté par défaut au niveau de son profil vertical droit. Les radiateurs électriques ne peuvent être installés qu'en position verticale avec l'arrivée du câble en bas et ne nécessitent pas de dispositif d'expansion ou de pression de sécurité pendant son fonctionnement.

KORATHERM AQUAPANEL B, KORALUX LINEAR MAX B, KORALUX LINEAR COMFORT B

(radiateurs combinés avec unité à air chaud)

Les radiateurs design KORATHERM AQUAPANEL B et radiateurs tubulaires KORALUX LINEAR MAX B et KORALUX LINEAR COMFORT B sont raccordés à un système de chauffage à eau chaude et complétés d'une unité électrique à air chaud. De cette manière, on obtient un radiateur pour le chauffage combiné (eau chaude - électricité) qui peut ensuite être utilisé à tout moment sans dépendre du fonctionnement du système de chauffage. Le radiateur électrique est raccordé via le câble de raccordement avec fiche de prise électrique.

KORATHERM AQUAPANEL B-ER, KORALUX LINEAR MAX B-ER, KORALUX LINEAR COMFORT B-ER

(radiateurs électriques avec unité à air chaud)

Les radiateurs électriques de type B-ER sont équipés d'un élément chauffant électrique ainsi que d'une unité à air chaud avec régulateur électronique de température ambiante. Les radiateurs électriques sont fournis en blanc RAL 9016 avec l'élément chauffant électrique et l'unité à air chaud, muni d'un câble de raccordement blanc avec fiche de prise électrique.



KORATHERM AQUAPANEL B

KORATHERM AQUAPANEL B-ER



KORALUX LINEAR MAX B

KORALUX LINEAR MAX B-ER



KORALUX LINEAR COMFORT B

KORALUX LINEAR COMFORT B-ER

Unités à air chaud - données techniques

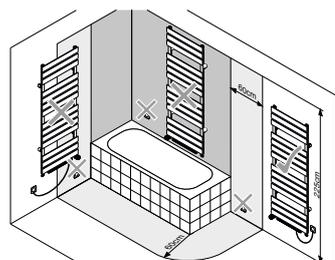
| Données techniques | KORATHERM AQUAPANEL B KORALUX LINEAR MAX B KORALUX COMFORT B | KORATHERM AQUAPANEL BER KORALUX LINEAR MAX BER KORALUX COMFORT BER |
|---------------------------------------|--|--|
| Interrupteur marche/arrêt | ✓ | ✓ |
| Voyant de fonctionnement | ✓ | ✓ |
| Voyant de défauts | ✓ | ✓ |
| Régulateur de la température | ✓ | ✓ |
| Programme hebdomadaire | ✓ | ✓ |
| Limiteur de température | ✓ | ✓ |
| Sélection des modes de fonctionnement | ✓ | ✓ |
| Tension nominale | 230 V / 50 Hz | 230 V / 50 Hz |
| Plage de la puissance absorbée | 950 W | 950 W et 500 ÷ 1 000 W |
| Indice de protection | IP 24 | IP 24 |
| Classe de protection | 2 | 2 |
| Longueur du câble de raccordement | 1,2 m | 1,2 m |
| Position de fonctionnement | Verticale avec alimentation électrique dans la partie inférieure | Verticale avec alimentation électrique dans la partie inférieure |

Accessoires en option

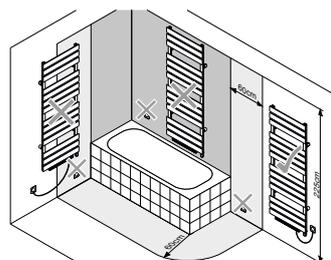
Afin d'augmenter le confort d'utilisation, l'unité à air chaud peut être complétée d'un thermostat d'ambiance sans fil. Après installation et appairage, le thermostat sert d'unité de commande à part entière.

Caractéristiques :

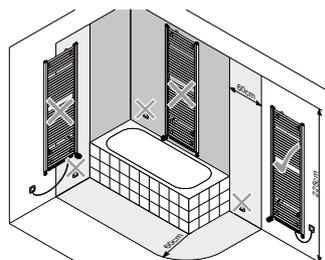
- design harmonisé avec unité à air chaud
- alimentation via batterie 2 fois 1,5 V
- mesure exacte de la température
- grands éléments de commande
- écran rétroéclairé



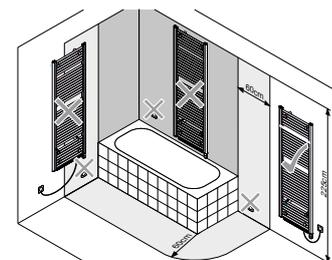
K10AB



K10ABER



KLMB, KLTB



KLMBER, KLTB

Avertissement - installation électrique :

Le montage et le remplacement ne peuvent être effectués que par des professionnels possédant une qualification en électrotechnique appropriée. Avant le premier raccordement au réseau électrique, la conformité des règles de sécurité prescrite doit être vérifiée par une personne autorisée à cet effet. Dans les salles de bains et les douches, les dispositions de la norme ČSN 33 2000-7-701 (ou CEI 60364-7-701) doivent être respectées.

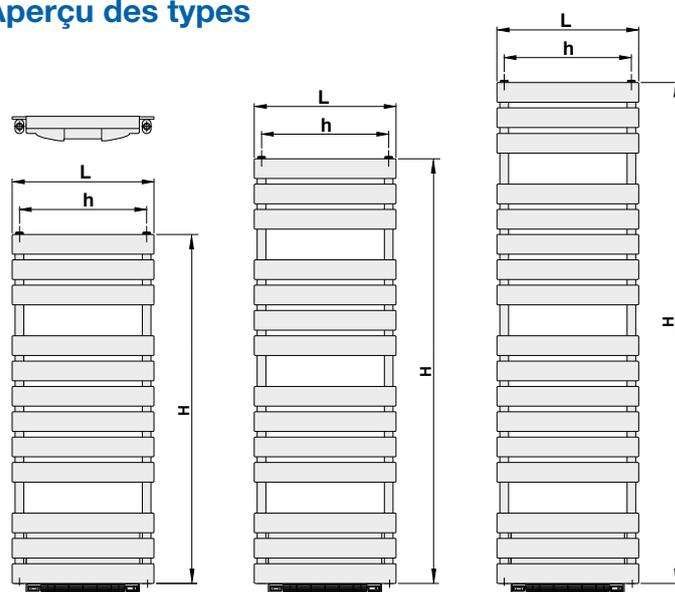
KORATHERM AQUAPANEL B



Description

KORATHERM AQUAPANEL B est un modèle de la gamme de radiateurs design avec des profilés orientés horizontalement. Sa conception permet le raccordement à un système de chauffage avec circulation forcée du médium caloporteur. Des radiateurs fermés en acier de section rectangulaire de 70x11 mm sont utilisés comme profilés chauffants, les profilés de distribution et de collecte ont une section ovale de 50x30 mm. La livraison comprend également une console spéciale qui garantit une fixation sûre du radiateur au mur. Une unité à air chaud électrique indépendante est montée sur le radiateur. Il peut servir de source de chaleur individuelle ou de source de chaleur supplémentaire lors du fonctionnement normal du radiateur.

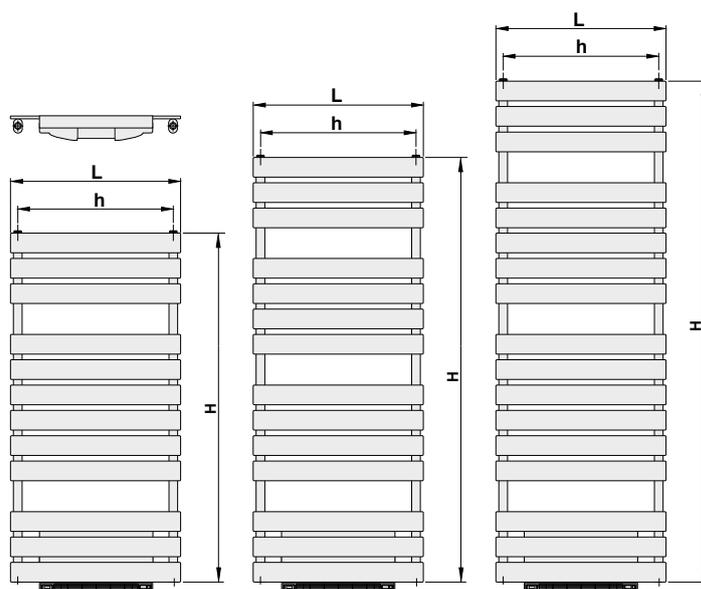
Aperçu des types



K10AB 1240.500

K10AB 1510.500

K10AB 1780.500



K10AB 1240.600

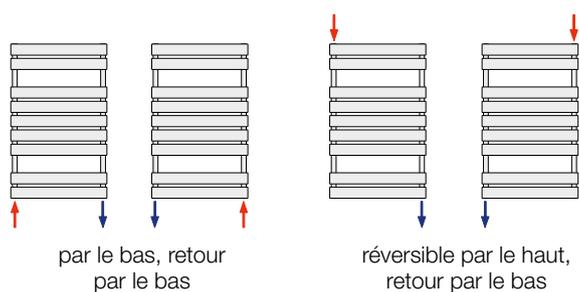
K10AB 1510.600

K10AB 1780.600

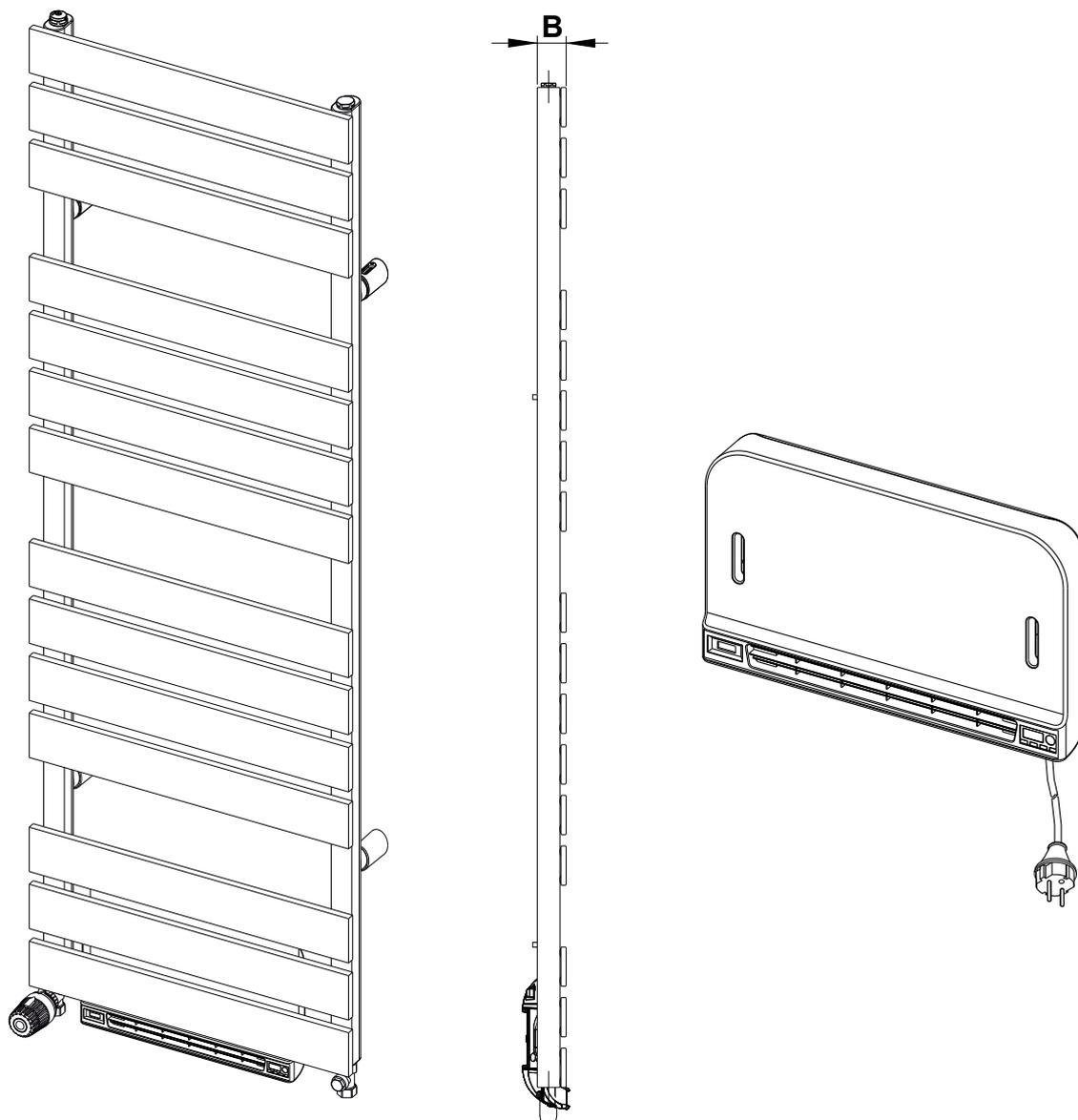
Données techniques

| | |
|--|----------------------------------|
| Hauteur H | 1240, 1510, 1780 mm |
| Longueur L | 500, 600 |
| Profondeur B | 61 mm |
| Entraxe de raccordement h raccordement par le bas, retour par le bas | L-50 mm |
| Filetage de raccordement | 4 x G 1/2" interne |
| Suppression de fonctionnement maximale | 0,4 MPa |
| Température de fonctionnement maximale | 110 °C |
| Coefficient de débit A_T | $3,2 \times 10^{-5} \text{ m}^2$ |
| Coefficient de résistance ξ_T | 79,0 |

Options de raccordement



Identification du type à la page 27.



PUISSANCES ABSORBÉES P [W]

| Désignation du type | Puissance électrique absorbée de l'unité à air chaud P [W] | M _c [kg] |
|---------------------|--|---------------------|
| K10AB 1240.500 | 950 | 17,6 |
| K10AB 1240.600 | 950 | 19,9 |
| K10AB 1510.500 | 950 | 20,3 |
| K10AB 1510.600 | 950 | 22,9 |
| K10AB 1780.500 | 950 | 23,9 |
| K10AB 1780.600 | 950 | 27,1 |

M_c = poids total du radiateur, l'unité à air chaud comprise

KORATHERM AQUAPANEL B-ER

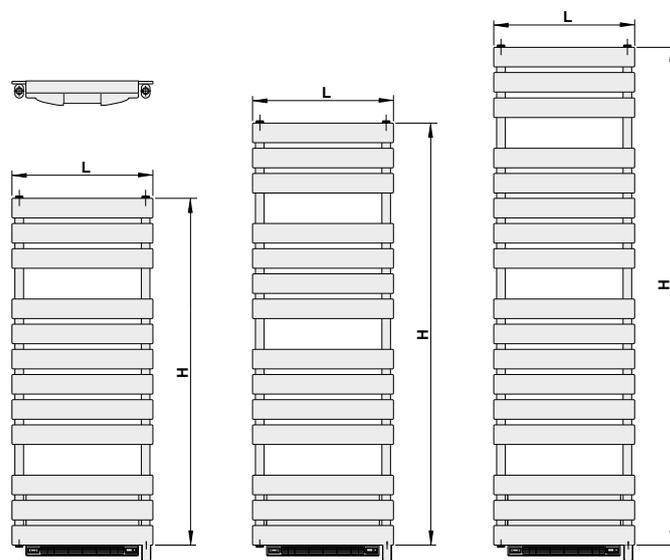


Description

Le **KORATHERM AQUAPANEL B-ER** est un modèle de la gamme design des radiateurs électriques qui se distingue par l'orientation horizontale des ses profilés.

Il s'agit d'un radiateur tubulaire électrique doté d'une unité à air chaud et d'un chauffage électrique. Pour obtenir un confort thermique optimal, l'unité de commande peut contrôler indépendamment ces deux sources de chaleur.

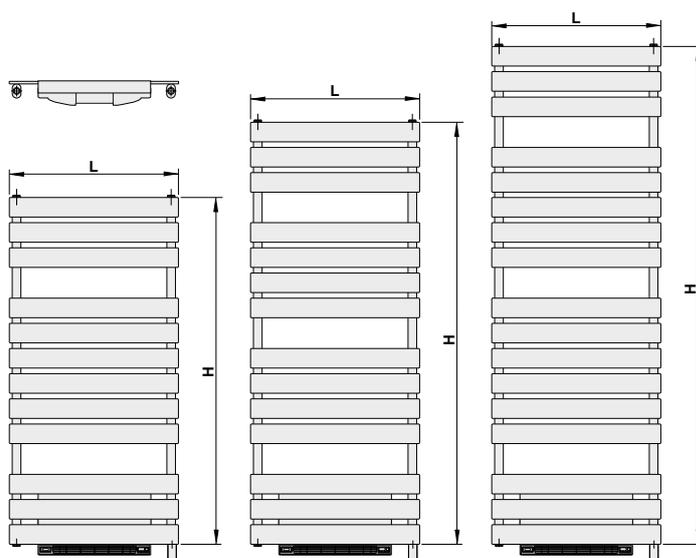
Aperçu des types



K10ABER 1240.500

K10ABER 1510.500

K10ABER 1780.500



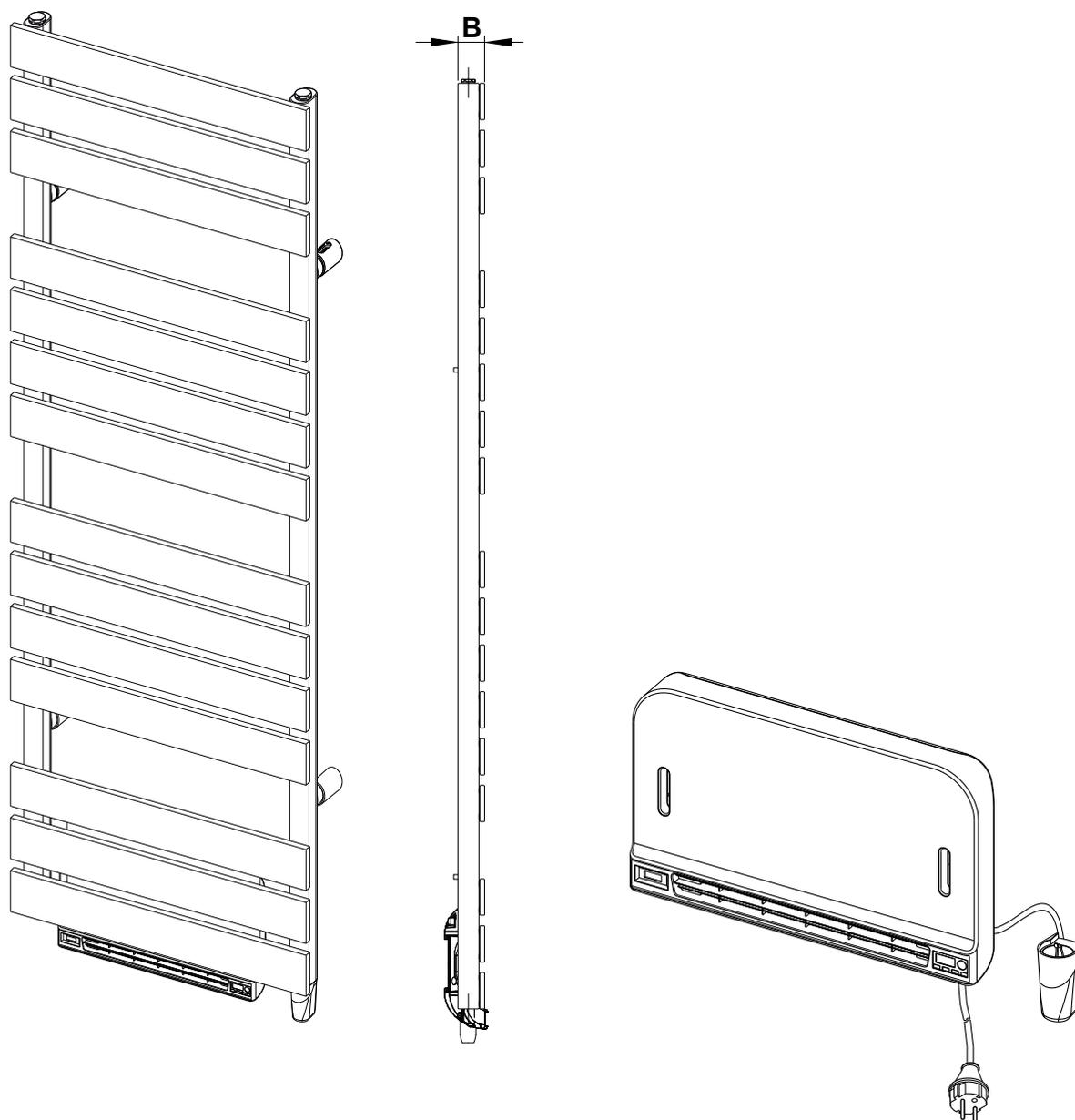
K10ABER 1240.600

K10ABER 1510.600

K10ABER 1780.600

Données techniques

| | |
|--------------|---------------------|
| Hauteur H | 1240, 1510, 1780 mm |
| Longueur L | 500, 600 mm |
| Profondeur B | 61 mm |



PUISSANCES ABSORBÉES P [W]

| Désignation du type | Puissance électrique absorbée de l'unité à air chaud P [W] | Puissance absorbée de radiateur P [W] | M _c [kg] |
|---------------------|--|---------------------------------------|---------------------|
| K10ABER 1240.500 | 950 | 500 | 23,4 |
| K10ABER 1240.600 | 950 | 600 | 26,3 |
| K10ABER 1510.500 | 950 | 600 | 27,2 |
| K10ABER 1510.600 | 950 | 800 | 30,6 |
| K10ABER 1780.500 | 950 | 700 | 32,8 |
| K10ABER 1780.600 | 950 | 900 | 36,9 |

M_c = poids total du radiateur, le chauffage électrique, l'unité à air chaud et le fluide calorifique compris

KORATHERM AQUAPANEL B

PUISSANCE THERMIQUE Q [W] POUR LE FLUIDE CALOPORTEUR EAU D'APRÈS EN442 PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

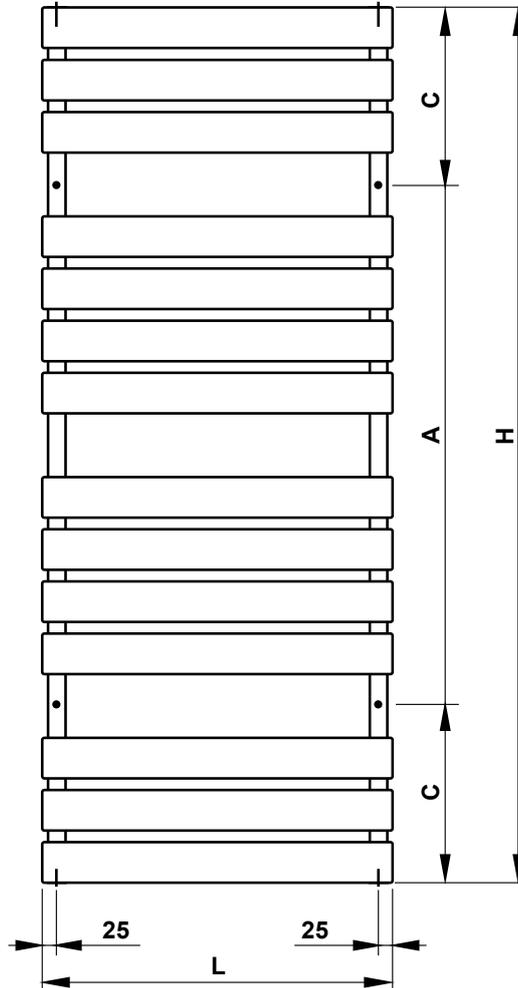
| Type K10AB | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|---|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------------------------------|--------|------------------------|-----------------------|--|
| L [mm] | H [mm] | t _i = 20 °C | | | | t _i = 24 °C | | | | Paramètres techniques de base | | | | |
| | | Q [W] pour t ₁ / t ₂ [°C] | | | | Q [W] pour t ₁ / t ₂ [°C] | | | | K _M [-] | n [-] | M _r [kg] | V _r [l] | Puissance absorbée de l'unité à air chaud P [W] |
| | | 75/65 | 70/55 | 55/45 | 45/40 | 75/65 | 70/55 | 55/45 | 45/40 | | | | | |
| 500 | 1240 | 619 | 510 | 337 | 239 | 560 | 453 | 284 | 189 | 5,8313 | 1,1924 | 15,2 | 6,0 | 950 |
| | 1510 | 740 | 611 | 404 | 287 | 671 | 543 | 341 | 228 | 7,1926 | 1,1845 | 17,9 | 7,1 | 950 |
| | 1780 | 855 | 706 | 469 | 334 | 775 | 629 | 396 | 265 | 8,5699 | 1,1767 | 21,5 | 8,5 | 950 |
| 600 | 1240 | 729 | 601 | 396 | 281 | 660 | 534 | 334 | 223 | 6,8681 | 1,1924 | 17,5 | 6,6 | 950 |
| | 1510 | 872 | 719 | 476 | 339 | 790 | 640 | 402 | 268 | 8,4713 | 1,1845 | 20,5 | 7,9 | 950 |
| | 1780 | 1007 | 832 | 552 | 394 | 913 | 741 | 467 | 313 | 10,0934 | 1,1767 | 24,7 | 9,4 | 950 |

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

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

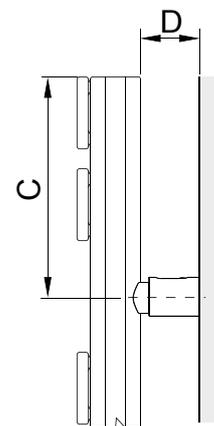
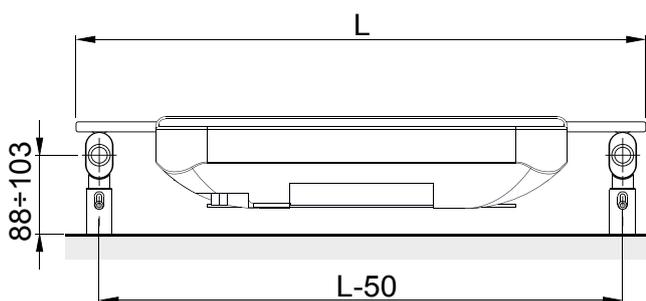
KORATHERM AQUAPANEL B/B-ER

PARAMÈTRES DE FIXATION



| H [mm] | A [mm] | C [mm] |
|--------|--------|--------|
| 1240 | 630 | 305 |
| 1510 | 900 | 305 |
| 1780 | 1170 | 305 |

| Type | K10A |
|--------|---------|
| D [mm] | 63 ÷ 78 |



KORALUX LINEAR MAX B



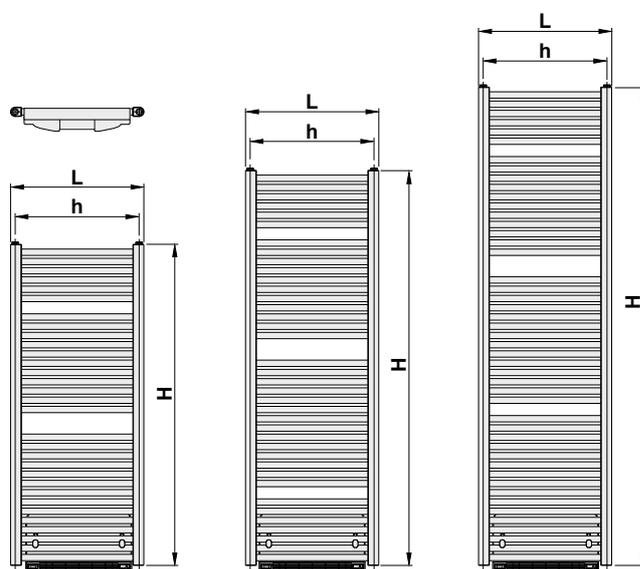
Description

Le **KORALUX LINEAR MAX B** est un radiateur tubulaire avec **raccordement inférieur par le bas, retour par le bas** avec un entraxe de raccordement **h** qui est décliné de sa longueur **L**. La construction du radiateur permet également **un raccordement réversible par le haut, retour par le bas**.

Une unité à air chaud électrique indépendante est montée sur le radiateur. Il peut servir de source de chaleur individuelle ou de source de chaleur supplémentaire lors du fonctionnement normal du radiateur.

Tubes en acier Ø 24 mm
 Profilé en acier 41 x 35 mm

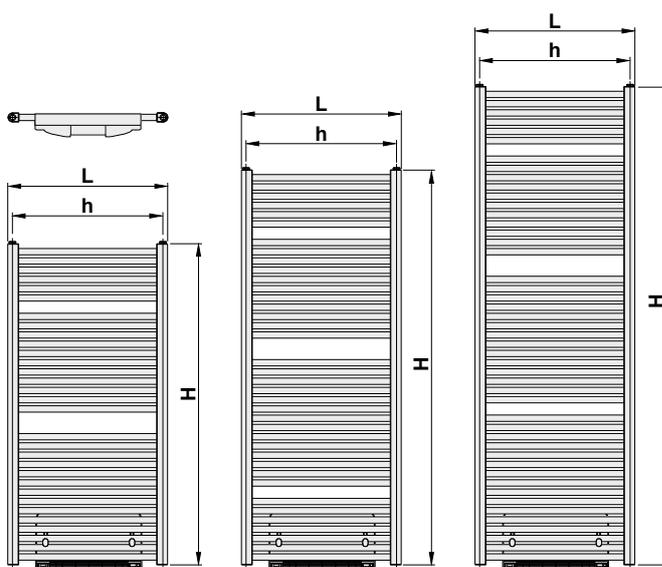
Aperçu des types



KLMB 1220.500

KLMB 1500.500

KLMB 1820.500



KLMB 1220.600

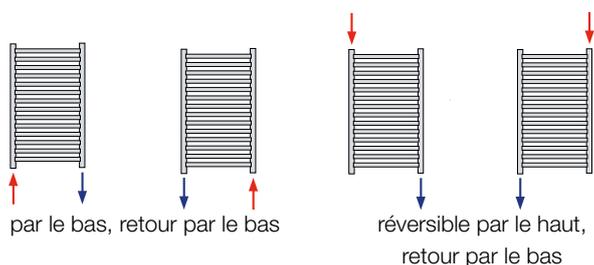
KLMB 1500.600

KLMB 1820.600

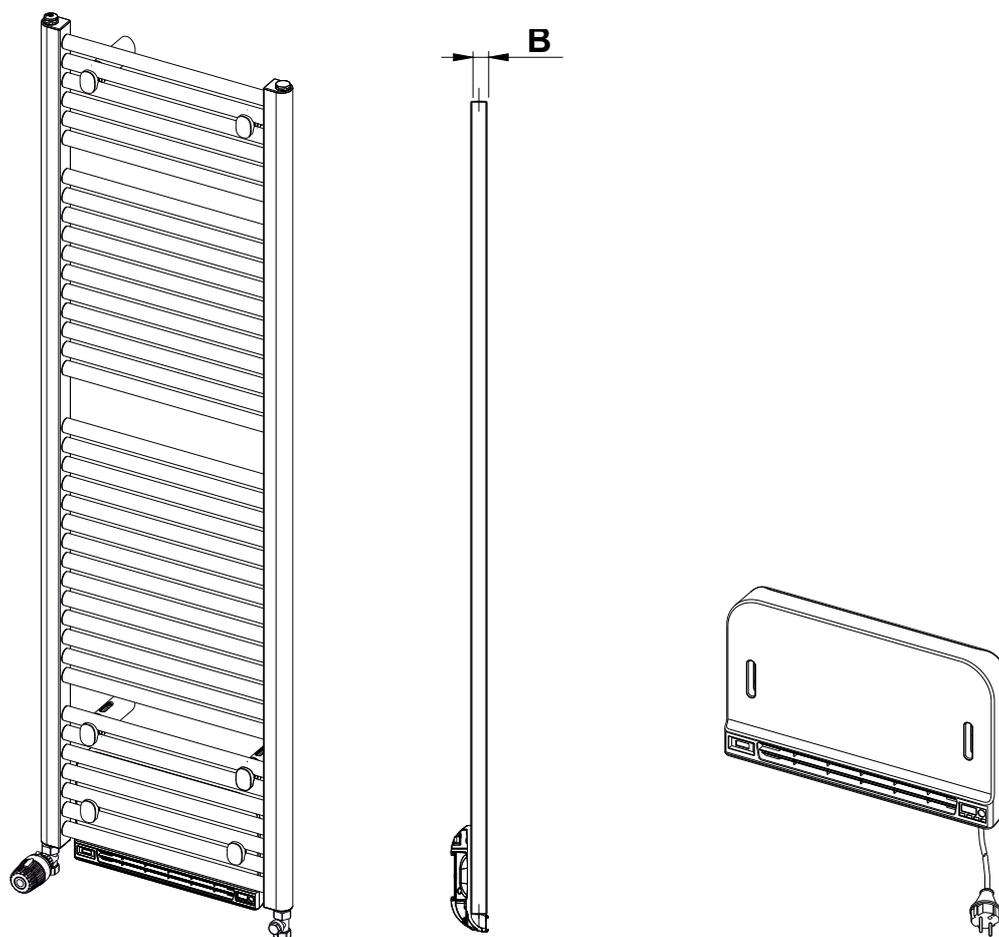
Données techniques

| | |
|--|--|
| Hauteur H | 1215, 1495, 1810 mm |
| Longueur L | 500, 600 mm |
| Profondeur B | 35 mm |
| Entraxe de raccordement | h = L - 30 mm |
| Filetage de raccordement | 4 x G 1/2" interne |
| Suppression de fonctionnement maximale | 1,0 MPa |
| Suppression d'essai | 1,3 MPa |
| Température de fonctionnement maximale | 110 °C |
| Coefficient de débit | $A_T = 2,1 \times 10^{-4} \text{ m}^2$ |
| Coefficient de résistance | $\xi_T = 1,8$ |

Option de raccordement

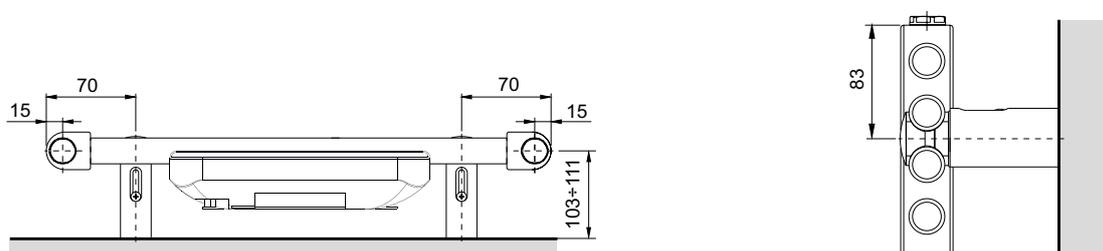


KORALUX LINEAR MAX B



Fixation

Le kit fourni pour fixer le radiateur au mur comprend 4 consoles spéciales en plastique, des vis, des chevilles et un manuel de montage.



PUISSANCES ABSORBÉES P [W]

| Désignation du type | Puissance électrique absorbée de l'unité à air chaud P [W] | M _c [kg] |
|---------------------|--|---------------------|
| KLMB 1220.500 | 950 | 13,6 |
| KLMB 1220.600 | 950 | 15,4 |
| KLMB 1500.500 | 950 | 16,1 |
| KLMB 1500.600 | 950 | 18,3 |
| KLMB 1820.500 | 950 | 19,2 |
| KLMB 1820.600 | 950 | 22,0 |

M_c = poids total du radiateur, l'unité à air chaud comprise

KORALUX LINEAR MAX B-ER

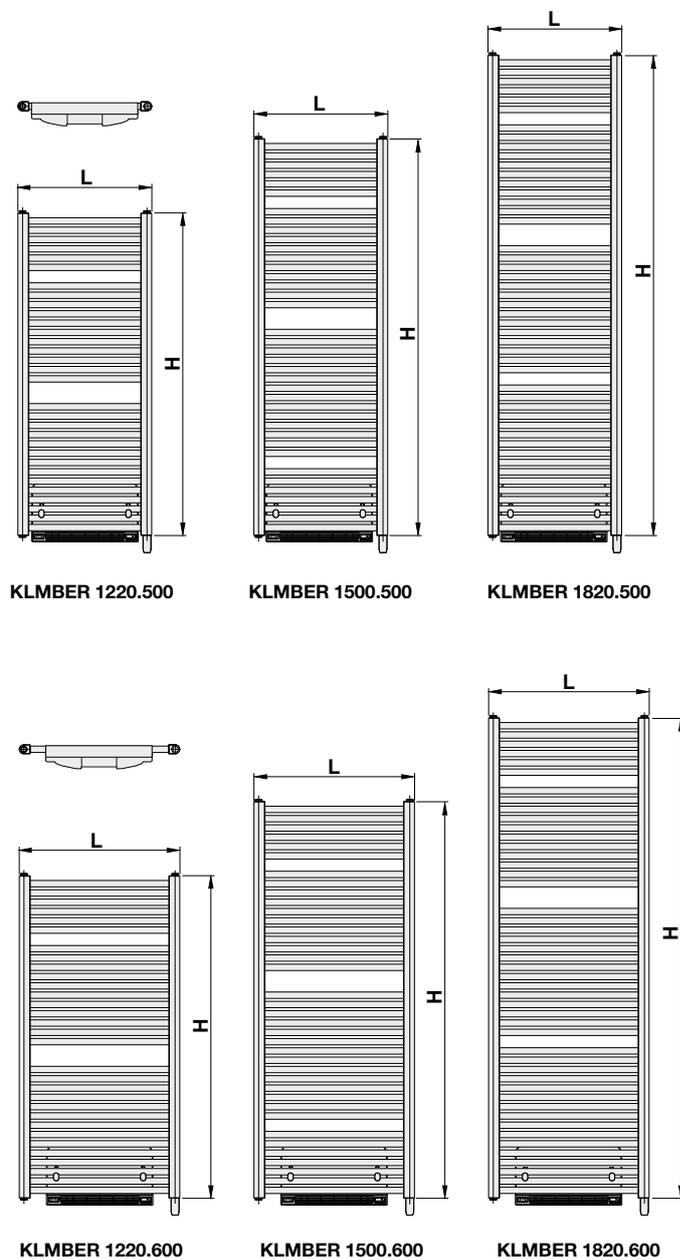


Description

Le **KORALUX LINEAR MAX B-ER** est un radiateur tubulaire électrique doté d'une unité à air chaud et d'un chauffage électrique. Pour obtenir un confort thermique optimal, l'unité de commande peut contrôler indépendamment ces deux sources de chaleur.

Tubes en acier Ø 24 mm
Profilé en acier 41 x 35 mm

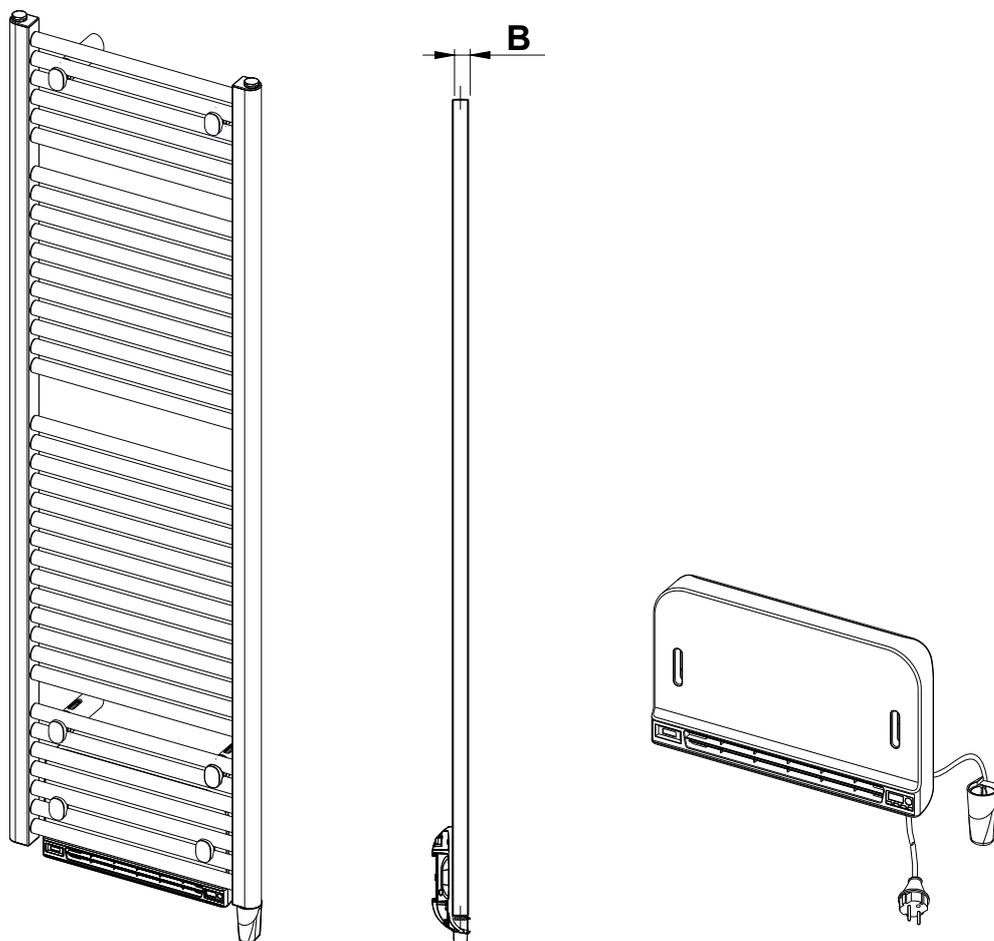
Aperçu des types



Données techniques

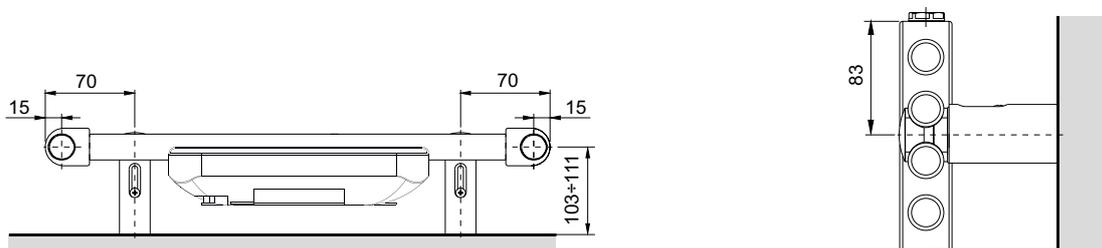
| | |
|--------------|---------------------|
| Hauteur H | 1215, 1495, 1810 mm |
| Longueur L | 500, 600 mm |
| Profondeur B | 35 mm |

KORALUX LINEAR MAX B-ER



Fixation

Le kit fourni pour fixer le radiateur au mur comprend 4 consoles spéciales en plastique, des vis, des chevilles et un manuel de montage.



PUISSANCES ABSORBÉES P [W]

| Désignation du type | Puissance électrique absorbée de l'unité à air chaud P [W] | Puissance absorbée de radiateur P [W] | M _c [kg] |
|---------------------|--|---------------------------------------|---------------------|
| KLMBER 1220.500 | 950 | 600 | 21,2 |
| KLMBER 1220.600 | 950 | 700 | 24,2 |
| KLMBER 1500.500 | 950 | 700 | 25,6 |
| KLMBER 1500.600 | 950 | 800 | 29,2 |
| KLMBER 1820.500 | 950 | 900 | 30,9 |
| KLMBER 1820.600 | 950 | 1000 | 35,2 |

M_c = poids total du radiateur, le chauffage électrique, l'unité à air chaud et le fluide calorifique compris

KORALUX LINEAR MAX B

PUISSANCE THERMIQUE Q [W]
POUR LE FLUIDE CALOPORTEUR EAU D'APRÈS EN 442

PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | h [mm] | t ₁ /t ₂ [°C] | Q [W] pro t ₁ [°C] | | | | | Puissance thermique nominale Q _n [W] (75/65/20°C) | Indice thermique n [-] | Poids du radiateur M _r [kg] | Volume d'eau du radiateur V _r [l] | Puissance él. maxi du radiateur P [W]* | Puissance absorbée de l'unité à air chaud P [W] |
|----------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|-----|--|------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | | | | | | |
| KLMB 1220.500 | 1215 | 500 | 470 | 75/65 | 696 | 648 | 617 | 586 | 555 | 617 | 1,2650 | 13,6 | 7,6 | 600 | 950 |
| | | | | 70/55 | 578 | 532 | 502 | 473 | 443 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 393 | 351 | 323 | 296 | 270 | | | | | | |
| KLMB 1220.600 | 1215 | 600 | 570 | 75/65 | 831 | 774 | 736 | 699 | 662 | 736 | 1,2695 | 15,4 | 8,8 | 700 | 950 |
| | | | | 70/55 | 690 | 635 | 599 | 563 | 528 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 468 | 418 | 385 | 353 | 321 | | | | | | |
| KLMB 1500.500 | 1495 | 500 | 470 | 75/65 | 856 | 798 | 759 | 721 | 683 | 759 | 1,2675 | 16,1 | 9,3 | 700 | 950 |
| | | | | 70/55 | 711 | 655 | 618 | 581 | 545 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 483 | 431 | 397 | 364 | 331 | | | | | | |
| KLMB 1500.600 | 1495 | 600 | 570 | 75/65 | 1022 | 952 | 906 | 860 | 815 | 906 | 1,2647 | 18,3 | 10,8 | 800 | 950 |
| | | | | 70/55 | 849 | 782 | 738 | 694 | 651 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 577 | 515 | 475 | 435 | 396 | | | | | | |
| KLMB 1820.500 | 1810 | 500 | 470 | 75/65 | 1042 | 970 | 923 | 876 | 830 | 923 | 1,2704 | 19,2 | 11,5 | 900 | 950 |
| | | | | 70/55 | 865 | 796 | 751 | 706 | 662 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 587 | 524 | 482 | 442 | 402 | | | | | | |
| KLMB 1820.600 | 1810 | 600 | 570 | 75/65 | 1241 | 1157 | 1101 | 1046 | 991 | 1101 | 1,2592 | 22,0 | 13,3 | 1000 | 950 |
| | | | | 70/55 | 1032 | 951 | 897 | 844 | 792 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 703 | 628 | 579 | 531 | 483 | | | | | | |

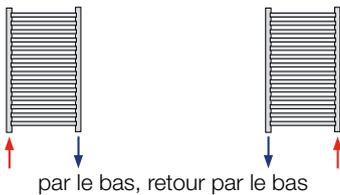
* Les valeurs indiquées de la puissance maximale du radiateur électrique s'appliquent au chauffage combiné.

Équation caractéristique : $\Phi = K_T \cdot L^a \cdot H^b \cdot \Delta T^{(c_0+c_1 \cdot H)}$

| K _T | a | b | c ₀ | c ₁ |
|----------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------------------|
| 9,84220 x 10 ⁻⁶ | 0,9681392 | 0,9869175 | 1,2540313 | 3,58067 x 10 ⁻⁶ |

Les puissances thermiques Q [W] indiquées ci-dessus sont valables pour les radiateurs au raccordement suivant :

KLMB





PUISSANCE THERMIQUE Q [W]
POUR LE FLUIDE CALOPORTEUR EAU D'APRÈS EN 442

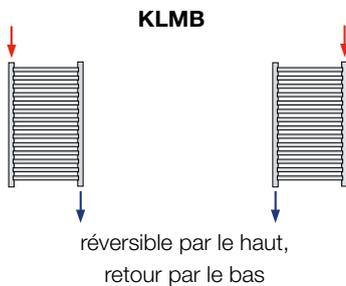
PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | h [mm] | t ₁ /t ₂ [°C] | Q [W] pro t ₁ [°C] | | | | | Puissance thermique nominale Q _n [W] (75/65/20°C) | Indice thermique n [-] | Poids du radiateur M _r [kg] | Volume d'eau du radiateur V _r [l] | Puissance él. maxi du radiateur P [W]* | Puissance absorbée de l'unité à air chaud P [W] |
|----------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|--|------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | | | | | | |
| KLMB 1220.500 | 1215 | 500 | 470 | 75/65 | 743 | 691 | 657 | 623 | 590 | 657 | 1,2852 | 13,6 | 7,6 | 600 | 950 |
| | | | | 70/55 | 615 | 566 | 533 | 501 | 470 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 415 | 370 | 341 | 312 | 284 | | | | | | |
| KLMB 1220.600 | 1215 | 600 | 570 | 75/65 | 891 | 829 | 789 | 749 | 709 | 789 | 1,2762 | 15,4 | 8,8 | 700 | 950 |
| | | | | 70/55 | 739 | 680 | 641 | 603 | 565 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 500 | 446 | 411 | 376 | 342 | | | | | | |
| KLMB 1500.500 | 1495 | 500 | 470 | 75/65 | 923 | 858 | 816 | 774 | 733 | 816 | 1,2919 | 16,1 | 9,3 | 700 | 950 |
| | | | | 70/55 | 764 | 702 | 661 | 622 | 582 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 515 | 458 | 422 | 386 | 351 | | | | | | |
| KLMB 1500.600 | 1495 | 600 | 570 | 75/65 | 1106 | 1029 | 979 | 929 | 880 | 979 | 1,2821 | 18,3 | 10,8 | 800 | 950 |
| | | | | 70/55 | 917 | 843 | 795 | 747 | 700 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 620 | 552 | 509 | 466 | 423 | | | | | | |
| KLMB 1820.500 | 1810 | 500 | 470 | 75/65 | 1139 | 1059 | 1006 | 954 | 903 | 1006 | 1,2995 | 19,2 | 11,5 | 900 | 950 |
| | | | | 70/55 | 941 | 865 | 814 | 765 | 716 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 633 | 563 | 518 | 474 | 430 | | | | | | |
| KLMB 1820.600 | 1810 | 600 | 570 | 75/65 | 1364 | 1269 | 1206 | 1144 | 1083 | 1206 | 1,2890 | 22,0 | 13,3 | 1000 | 950 |
| | | | | 70/55 | 1129 | 1038 | 978 | 919 | 861 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 762 | 678 | 624 | 571 | 519 | | | | | | |

* Les valeurs indiquées de la puissance maximale du radiateur électrique s'appliquent au chauffage combiné.

| | | | | | |
|--|----------------------------|-----------|-----------|----------------------|----------------------------|
| Équation caractéristique : $\Phi = K_T \cdot L^a \cdot H^b \cdot \Delta T^{(c_0+c_1 \cdot H)}$ | K_T | a | b | c₀ | c₁ |
| | 1,79486 x 10 ⁻⁵ | 0,9970127 | 0,8795569 | 1,2322031 | 3,12713 x 10 ⁻⁵ |

Les puissances thermiques Q [W] indiquées ci-dessus sont valables pour les radiateurs au raccordement suivant :



KORALUX LINEAR COMFORT B



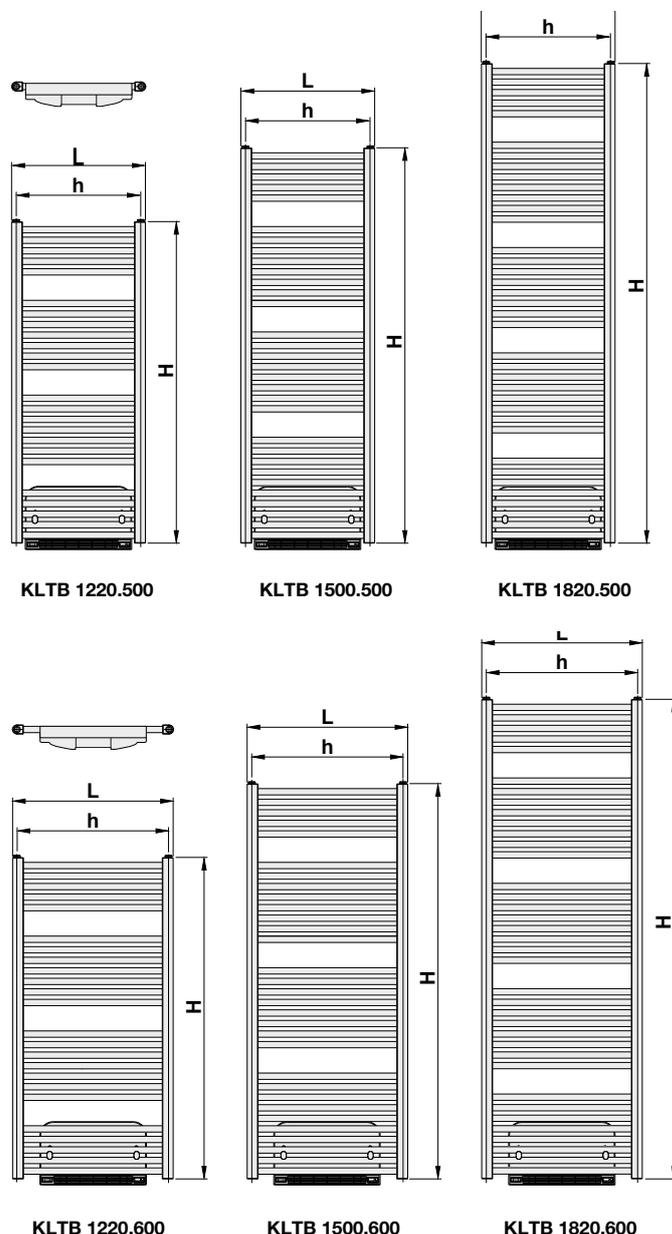
Description

Le **KORALUX LINEAR COMFORT** est un radiateur tubulaire avec **raccordement inférieur par le bas, retour par le bas** avec un entraxe de raccordement **h** qui est décliné de sa longueur **L**. La construction du radiateur permet également **un raccordement réversible par le haut, retour par le bas**.

Une unité à air chaud électrique indépendante est montée sur le radiateur. Il peut servir de source de chaleur individuelle ou de source de chaleur supplémentaire lors du fonctionnement normal du radiateur.

Tubes en acier Ø 24 mm
 Profilé en acier 41 x 35 mm

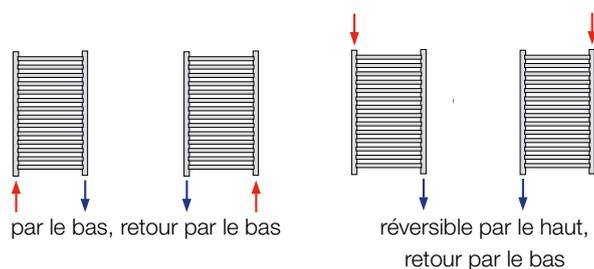
Aperçu des types



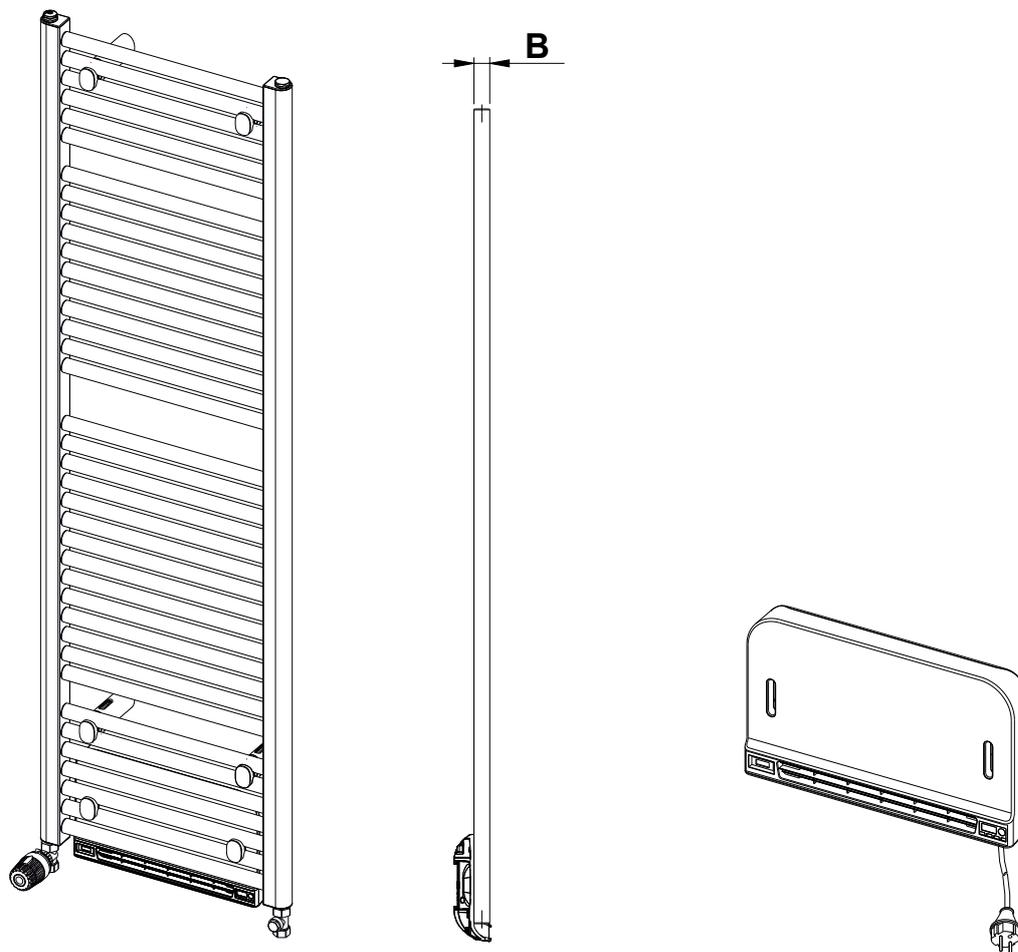
Données techniques

| | |
|---|--|
| Hauteur H | 1220, 1500, 1820 mm |
| Longueur L | 500, 600 mm |
| Profondeur B | 35 mm |
| Entraxe de raccordement | h = L - 30 mm |
| Filetage de raccordement | 4 x G 1/2" interne |
| Suppression de fonctionnement maximale | 1,0 MPa |
| Suppression d'essai | 1,3 MPa |
| Température de fonctionnement maximale | 110 °C |
| Coefficient de débit | $A_T = 2,1 \times 10^{-4} \text{ m}^2$ |
| Coefficient de résistance | $\xi_T = 1,8$ |

Option de raccordement

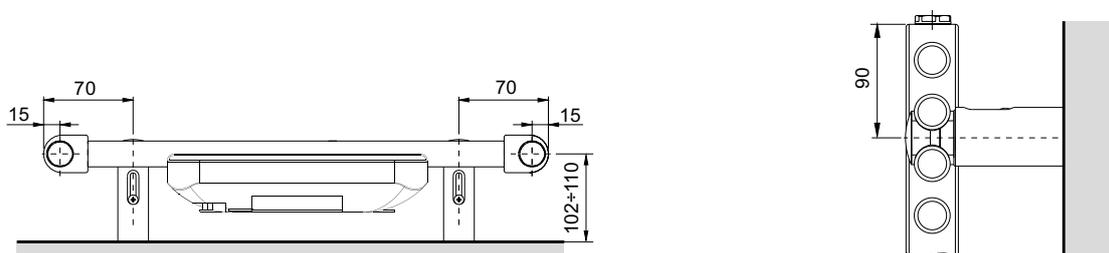


KORALUX LINEAR COMFORT B



Fixation

Le kit fourni pour fixer le radiateur au mur comprend 4 consoles spéciales en plastique, des vis, des chevilles et un manuel de montage.



PUISSANCES ABSORBÉES P [W]

| Désignation du type | Puissance électrique absorbée de l'unité à air chaud P [W] | M _c [kg] |
|---------------------|--|---------------------|
| KLTB 1220.500 | 950 | 11,9 |
| KLTB 1220.600 | 950 | 13,3 |
| KLTB 1500.500 | 950 | 14,5 |
| KLTB 1500.600 | 950 | 16,2 |
| KLTB 1820.500 | 950 | 16,9 |
| KLTB 1820.600 | 950 | 19,0 |

M_c = poids total du radiateur, l'unité à air chaud comprise

KORALUX LINEAR COMFORT B-ER



Description

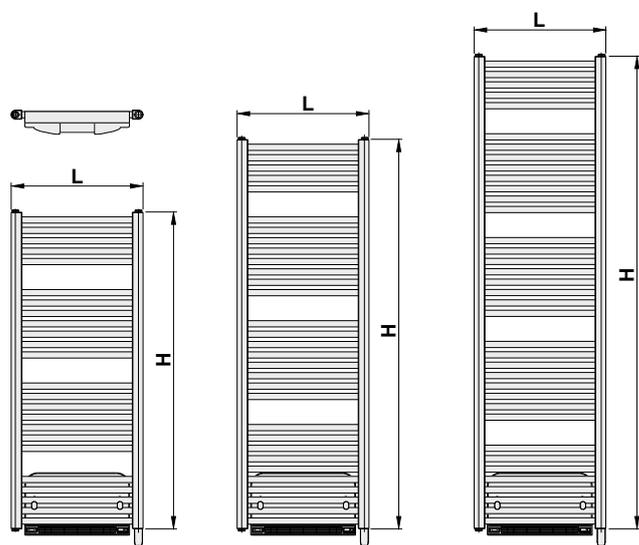
Le **KORALUX LINEAR COMFORT B-ER** est un radiateur tubulaire électrique doté d'une unité à air chaud et d'un chauffage électrique. Pour obtenir un confort thermique optimal, l'unité de commande peut contrôler indépendamment ces deux sources de chaleur.

Tubes en acier Ø 24 mm
Profilé en acier 41 x 35 mm

Aperçu des types

Données techniques

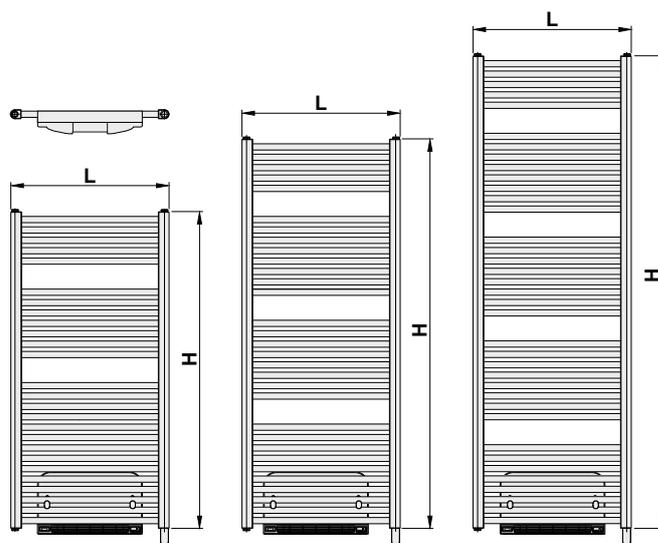
| | |
|---------------------|---------------------|
| Hauteur H | 1220, 1500, 1820 mm |
| Longueur L | 500, 600 mm |
| Profondeur B | 35 mm |



KLTBER 1220.500

KLTBER 1500.500

KLTBER 1820.500



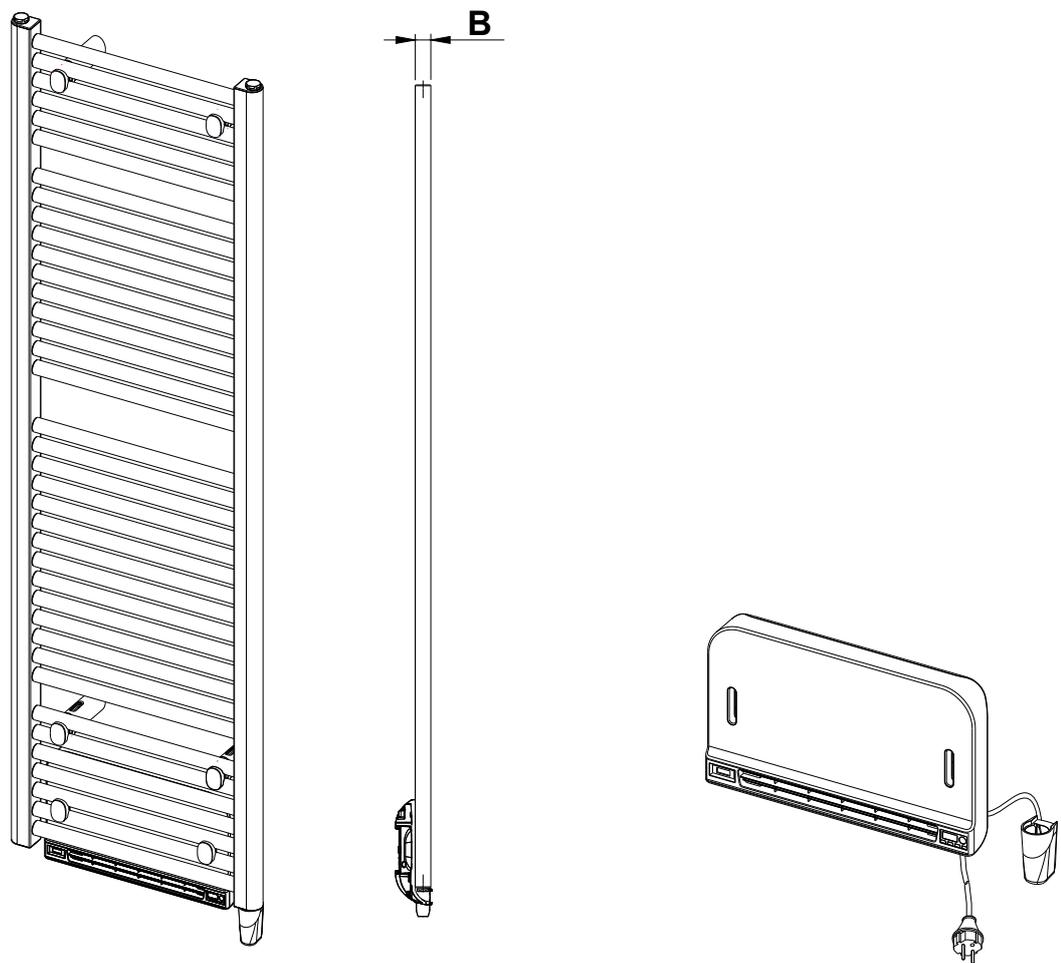
KLTBER 1220.600

KLTBER 1500.600

KLTBER 1820.600

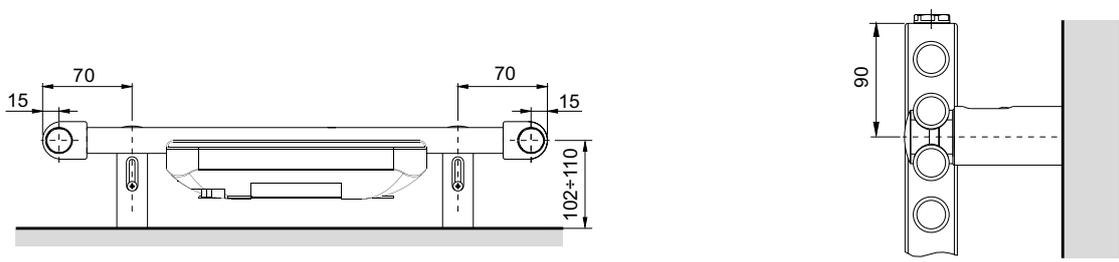
 Identification du type à la page 27.

KORALUX LINEAR COMFORT B-ER



Fixation

Le kit fourni pour fixer le radiateur au mur comprend 4 consoles spéciales en plastique, des vis, des chevilles et un manuel de montage.



PUISSANCES ABSORBÉES P [W]

| Désignation du type | Puissance électrique absorbée de l'unité à air chaud P [W] | Puissance absorbée du radiateur P [W] | M _c [kg] |
|---------------------|--|---------------------------------------|---------------------|
| KLTBER 1220.500 | 950 | 500 | 18,7 |
| KLTBER 1220.600 | 950 | 600 | 20,8 |
| KLTBER 1500.500 | 950 | 600 | 22,8 |
| KLTBER 1500.600 | 950 | 700 | 25,7 |
| KLTBER 1820.500 | 950 | 800 | 26,9 |
| KLTBER 1820.600 | 950 | 900 | 30,4 |

M_c = poids total du radiateur, le chauffage électrique, l'unité à air chaud et le fluide calorifique compris

KORALUX LINEAR COMFORT B

PUISSANCE THERMIQUE Q [W]
POUR LE FLUIDE CALOPORTEUR EAU D'APRÈS EN 442

PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

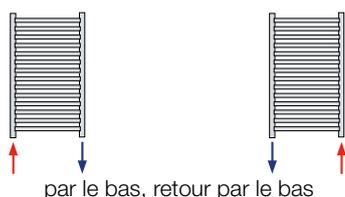
| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | h [mm] | t ₁ /t ₂ [°C] | Q [W] pro t [°C] | | | | | Puissance thermique nominale Q _n [W] (75/65/20°C) | Indice thermique n [-] | Poids du radiateur M _r [kg] | Volume d'eau du radiateur V _r [l] | Puissance él. maxi du radiateur P [W]* | Puissance absorbée de l'unité à air chaud P [W] |
|----------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|------------------|------|-----|-----|-----|--|------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | | | | | | |
| KLTB 1220.500 | 1220 | 500 | 470 | 75/65 | 623 | 581 | 553 | 525 | 498 | 553 | 1,2532 | 9,5 | 6,5 | 500 | 950 |
| | | | | 70/55 | 519 | 478 | 451 | 425 | 399 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 354 | 316 | 292 | 267 | 244 | | | | | | |
| KLTB 1220.600 | 1220 | 600 | 570 | 75/65 | 732 | 683 | 650 | 618 | 586 | 650 | 1,2499 | 10,9 | 7,4 | 600 | 950 |
| | | | | 70/55 | 610 | 562 | 531 | 499 | 469 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 416 | 372 | 343 | 315 | 287 | | | | | | |
| KLTB 1500.500 | 1500 | 500 | 470 | 75/65 | 774 | 722 | 687 | 653 | 619 | 687 | 1,2573 | 12,1 | 8,2 | 600 | 950 |
| | | | | 70/55 | 644 | 593 | 560 | 527 | 495 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 439 | 392 | 361 | 331 | 302 | | | | | | |
| KLTB 1500.600 | 1500 | 600 | 570 | 75/65 | 911 | 849 | 808 | 768 | 728 | 808 | 1,2543 | 13,8 | 9,4 | 700 | 950 |
| | | | | 70/55 | 758 | 698 | 659 | 620 | 582 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 517 | 462 | 426 | 390 | 356 | | | | | | |
| KLTB 1820.500 | 1820 | 500 | 470 | 75/65 | 956 | 891 | 848 | 805 | 763 | 848 | 1,2621 | 14,5 | 9,9 | 800 | 950 |
| | | | | 70/55 | 795 | 732 | 691 | 650 | 610 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 541 | 483 | 445 | 408 | 372 | | | | | | |
| KLTB 1820.600 | 1820 | 600 | 570 | 75/65 | 1123 | 1046 | 996 | 946 | 897 | 996 | 1,2594 | 16,6 | 11,3 | 900 | 950 |
| | | | | 70/55 | 934 | 860 | 812 | 764 | 717 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 636 | 568 | 523 | 480 | 437 | | | | | | |

* Les valeurs indiquées de la puissance maximale du radiateur électrique s'appliquent au chauffage combiné

| | | | | | |
|--|----------------------------|-----------|-----------|----------------------|----------------------------|
| Équation caractéristique : $\Phi = K_T \cdot L^a \cdot H^b \cdot \Delta T^{(c_0+c_1 \cdot H)}$ | K_T | a | b | c₀ | c₁ |
| | 2,26531 x 10 ⁻⁵ | 0,8842066 | 0,9284211 | 1,2280052 | 2,37639 x 10 ⁻⁵ |

Les puissances thermiques Q [W] indiquées ci-dessus sont valables pour les radiateurs au raccordement suivant :

KLTB



KORALUX LINEAR COMFORT B



PUISSANCE THERMIQUE Q [W]
POUR LE FLUIDE CALOPORTEUR EAU D'APRÈS EN 442

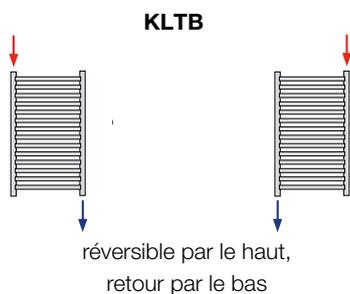
PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | h [mm] | t ₁ /t ₂ [°C] | Q [W] pro t ₁ [°C] | | | | | Puissance thermique nominale Q _N [W] (75/65/20°C) | Indice thermique n [-] | Poids du radiateur M _r [kg] | Volume d'eau du radiateur V _r [l] | Puissance él. maxi du radiateur P [W]* | Puissance absorbée de l'unité à air chaud P [W] |
|----------------------|--------|--------|--------|-------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|-----|--|------------------------|--|--|--|---|
| | | | | | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | | | | | | |
| KLTB 1220.500 | 1220 | 500 | 470 | 75/65 | 679 | 632 | 601 | 571 | 540 | 601 | 1,2744 | 9,5 | 6,5 | 500 | 950 |
| | | | | 70/55 | 563 | 518 | 489 | 459 | 431 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 381 | 340 | 313 | 287 | 261 | | | | | | |
| KLTB 1220.600 | 1220 | 600 | 570 | 75/65 | 793 | 739 | 703 | 668 | 633 | 703 | 1,2638 | 10,9 | 7,4 | 600 | 950 |
| | | | | 70/55 | 659 | 607 | 572 | 539 | 505 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 448 | 400 | 369 | 338 | 308 | | | | | | |
| KLTB 1500.500 | 1500 | 500 | 470 | 75/65 | 844 | 786 | 747 | 709 | 671 | 747 | 1,2853 | 12,1 | 8,2 | 600 | 950 |
| | | | | 70/55 | 699 | 643 | 606 | 570 | 534 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 472 | 421 | 387 | 355 | 322 | | | | | | |
| KLTB 1500.600 | 1500 | 600 | 570 | 75/65 | 987 | 919 | 874 | 830 | 786 | 874 | 1,2792 | 13,8 | 9,4 | 700 | 950 |
| | | | | 70/55 | 818 | 753 | 710 | 667 | 626 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 554 | 494 | 455 | 416 | 379 | | | | | | |
| KLTB 1820.500 | 1820 | 500 | 470 | 75/65 | 1042 | 969 | 921 | 873 | 827 | 921 | 1,2976 | 14,5 | 9,9 | 800 | 950 |
| | | | | 70/55 | 862 | 792 | 746 | 701 | 656 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 580 | 516 | 475 | 434 | 394 | | | | | | |
| KLTB 1820.600 | 1820 | 600 | 570 | 75/65 | 1220 | 1134 | 1078 | 1022 | 968 | 1078 | 1,2967 | 16,6 | 11,3 | 900 | 950 |
| | | | | 70/55 | 1009 | 927 | 873 | 820 | 768 | | | | | | |
| | | | | 55/45 | 679 | 604 | 556 | 508 | 462 | | | | | | |

* Les valeurs indiquées de la puissance maximale du radiateur électrique s'appliquent au chauffage combiné

| | | | | | |
|--|----------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------------------|
| Équation caractéristique : $\Phi = K_T \cdot L^a \cdot H^b \cdot \Delta T^{(c_0+c_1 \cdot H)}$ | K _T | a | b | c ₀ | c ₁ |
| | 2,88645 x 10 ⁻⁵ | 0,8625333 | 0,9234257 | 1,2296735 | 2,46711 x 10 ⁻⁵ |

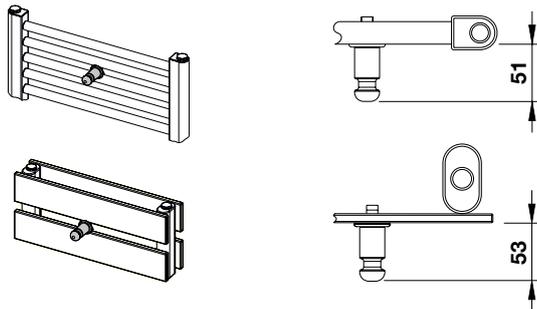
Les puissances thermiques Q [W] indiquées ci-dessus sont valables pour les radiateurs au raccordement suivant :



ACCESSOIRES

Patère pour radiateurs KORATHERM AQUAPANEL, KORALUX LINEAR MAX et KORALUX LINEAR COMFORT

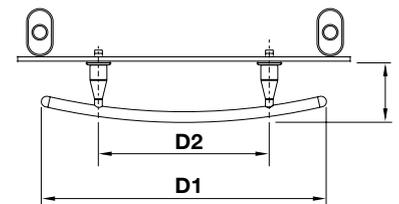
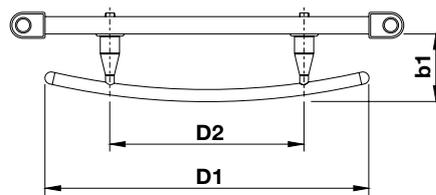
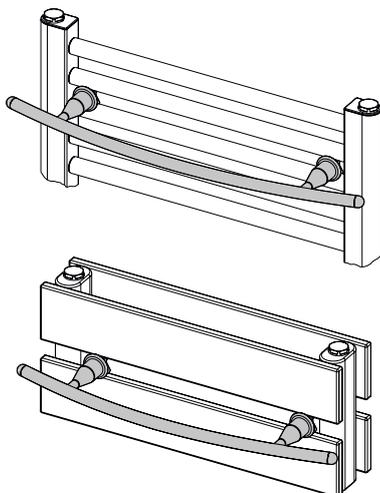
- montage et démontage facile
- fabriqué en inox
- charge verticale maximale de la patère est de 50 N (jusqu'à 5 kg)
- le kit comprend une patère - 1 pc



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

Sèche-serviette pour chauffages électriques KORATHERM AQUAPANEL, KORALUX LINEAR MAX et KORALUX LINEAR COMFORT

- montage et démontage facile
- fabriqué en inox
- le choix de la longueur du sèche-serviettes D1 dépend de la longueur du chauffage L
- charge verticale maximale du sèche-serviettes est de 50 N (jusqu'à 5 kg)
- le kit comprend de sèche-serviette – 1 pc



| Type | D1 [mm] | D2 [mm] | b1 [mm] | Code de commande |
|---|---------|---------|---------|------------------|
| Sèche-serviettes pour KORALUX 370 (KORATHERM AQUAPANEL) | 370 | 222 | 78 | Z-D033 |
| Sèche-serviettes pour KORALUX 518 (KORATHERM AQUAPANEL) | 518 | 370 | 93 | Z-D034 |



KORATHERM AQUAPANEL B

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | Code de commande |
|---------------------|--------|--------|------------------|
| K10AB 1240.500 | 1240 | 500 | K10A124050-00C10 |
| K10AB 1240.600 | 1240 | 600 | K10A124060-00C10 |
| K10AB 1510.500 | 1510 | 500 | K10A151050-00C10 |
| K10AB 1510.600 | 1510 | 600 | K10A151060-00C10 |
| K10AB 1780.500 | 1780 | 500 | K10A178050-00C10 |
| K10AB 1780.600 | 1780 | 600 | K10A178060-00C10 |

KORATHERM AQUAPANEL B-ER

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | Code de commande |
|---------------------|--------|--------|------------------|
| K10ABE 1240.500 | 1240 | 500 | K10A124050-00B10 |
| K10ABE 1240.600 | 1240 | 600 | K10A124060-00B10 |
| K10ABE 1510.500 | 1510 | 500 | K10A151050-00B10 |
| K10ABE 1510.600 | 1510 | 600 | K10A151060-00B10 |
| K10ABE 1780.500 | 1780 | 500 | K10A178050-00B10 |
| K10ABE 1780.600 | 1780 | 600 | K10A178060-00B10 |

KORALUX LINEAR MAX B

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | Code de commande |
|---------------------|--------|--------|------------------|
| KLMB 1220.500 | 1215 | 500 | KLM-122050-00C10 |
| KLMB 1220.600 | 1215 | 600 | KLM-122060-00C10 |
| KLMB 1500.500 | 1495 | 500 | KLM-150050-00C10 |
| KLMB 1500.600 | 1495 | 600 | KLM-150060-00C10 |
| KLMB 1820.500 | 1810 | 500 | KLM-182050-00C10 |
| KLMB 1820.600 | 1810 | 600 | KLM-182060-00C10 |

KORALUX LINEAR MAX B-ER

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | Code de commande |
|---------------------|--------|--------|------------------|
| KLMEB 1220.450 | 1215 | 500 | KLM-122050-00B10 |
| KLMEB 1220.600 | 1215 | 600 | KLM-122060-00B10 |
| KLMEB 1500.450 | 1495 | 500 | KLM-150050-00B10 |
| KLMEB 1500.600 | 1495 | 600 | KLM-150060-00B10 |
| KLMEB 1820.450 | 1810 | 500 | KLM-182050-00B10 |
| KLMEB 1820.600 | 1810 | 600 | KLM-182060-00B10 |

KORALUX LINEAR COMFORT B

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | Code de commande |
|---------------------|--------|--------|------------------|
| KLTB 1220.500 | 1220 | 500 | KLT-122050-00C10 |
| KLTB 1220.600 | 1220 | 600 | KLT-122060-00C10 |
| KLTB 1500.500 | 1500 | 500 | KLT-150050-00C10 |
| KLTB 1500.600 | 1500 | 600 | KLT-150060-00C10 |
| KLTB 1820.500 | 1820 | 500 | KLT-182050-00C10 |
| KLTB 1820.600 | 1820 | 600 | KLT-182060-00C10 |

KORALUX LINEAR COMFORT B-ER

| Désignation du type | H [mm] | L [mm] | Code de commande |
|---------------------|--------|--------|------------------|
| KLTEB 1220.500 | 1220 | 500 | KLT-122050-00B10 |
| KLTEB 1220.600 | 1220 | 600 | KLT-122060-00B10 |
| KLTEB 1500.500 | 1500 | 500 | KLT-150050-00B10 |
| KLTEB 1500.600 | 1500 | 600 | KLT-150060-00B10 |
| KLTEB 1820.500 | 1820 | 500 | KLT-182050-00B10 |
| KLTEB 1820.600 | 1820 | 600 | KLT-182060-00B10 |

Schéma de création de code

(radiateurs B)

TTTTHHLLL - 00CXY

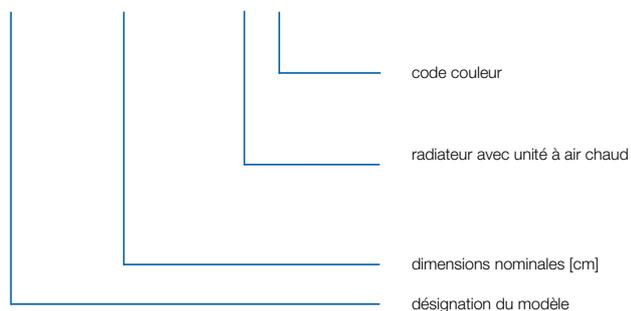
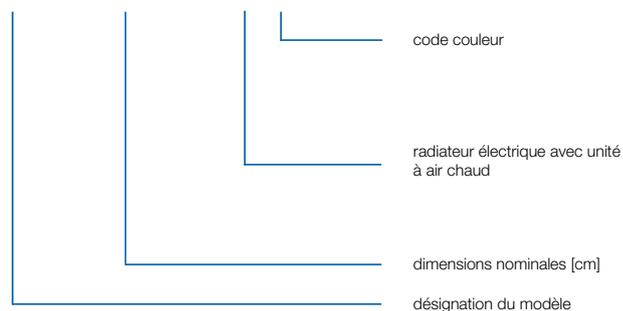


Schéma de création de code

(radiateurs électriques B-ER)

TTTTHHLLL - 00BXY



L'information mentionnée définit les conditions d'utilisation des radiateurs en acier dotés d'un traitement de surface conventionnel au sens de la norme DIN 55 900 et définit les endroits, espaces et environnements critiques limitant leur utilisation. La société KORADO, a.s. conseille de respecter les recommandations suivantes dans la pratique, car cet aspect sera certainement pris en considération en cas d'éventuelles réclamations.

POSSIBILITÉS ET LIMITES D'UTILISATION DE RADIATEURS EN ACIER AVEC UN TRAITEMENT DE SURFACE AU SENS DE LA NORME DIN 55 900

(avis de l'Institut national de recherche dédié à la protection des matériaux Prague, 2001)

1. Exigences relatives au traitement de surface des radiateurs

1.1 Généralités

Les exigences relatives au traitement de surface des radiateurs sont définies par la norme allemande DIN 55 900 « Traitements 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 couche de peinture primaire des radiateurs, alors que la partie DIN 55 900-2 traite 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 lors du transport, de la manipulation, du stockage et du 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 lavage, 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, 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 évier, 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 et la circulation de l'air n'est pas suffisante. Dans ces locaux, on observera facilement, et plus particulièrement sur des radiateurs 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 ainsi 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 termes 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 :

| Espace | Intensité de l'échange de l'air |
|---|--|
| Cuisine | 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 – 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 lavage, 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 des radiateurs munis d'un traitement de surface standard. En général, dans ce type de locaux critiques, il existe toujours un endroit où l'effet de corrosion est de type C1, 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, stockage, 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 ainsi 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).

5. Emballage

Les radiateurs sont emballés dans du carton et recouverts d'un film rétractable en polyéthylène.

6. Transport et stockage

Les radiateurs sont palettisés selon le règlement intérieur du fabricant. Conformément à ces règlements, il n'est pas possible d'empiler les palettes.

Les palettes avec les radiateurs ne peuvent être transportées qu'en transport couvert

et doivent être stockées de manière à être protégé contre les effets météorologiques. Il est interdit de stocker sur des espaces ouverts et non couverts.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Traitement de surface

La technologie utilisée garantit une résistance à la corrosion et mécanique à long terme, une surface finale de haute qualité ainsi que l'intégrité hygiénique de la surface du radiateur, et est réalisée dans le plus grand respect de l'environnement.

Le traitement de surface s'effectue en trois étapes principales :

- 1) Préparation de la surface en acier – comprend le dégraissage, la phosphatation et le rinçage en trois étapes.
- 2) Application de la couche de base avec la technologie avancée de trempage par cataphorèse (KTL) et sa cuisson dans un four. Cette étape de traitement de surface est déterminante pour une bonne longévité du radiateur.
- 3) Application de la couche supérieure de vernis - un vernis époxy-polyester est utilisé. Une fois durci au four puis refroidi, le processus de finition est terminé.

La teinte obtenue est le blanc RAL 9016.

Équipement de base

Le profilé de distribution et de collecte est équipé de sorties avec un filetage intérieur G1/2. Tous les radiateurs KORATHERM et KORALUX sont fournis avec un bouchon d'obturation et de ventilation ainsi qu'un jeu d'éléments de fixation pour l'installation au mur.

Utilisation

Les radiateurs KORALUX sont principalement conçus pour être installés dans des salles de bains, des toilettes, des pièces d'habitation, des bureaux et/ou des halls d'entrée faisant partie de bâtiments privés ou publics. Leur construction moderne et la large palette de couleurs proposées permettent d'harmoniser chaque intérieur.

Grâce à leur construction, ces radiateurs sont destinés aux systèmes de chauffage à eau chaude, à circulation forcée ou naturelle du fluide caloporteur dont la température maximale admissible est de 110 °C. 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 :

- un pH dans une fourchette de 8,5 à 9,5 (valable pour un système ne contenant pas d'aluminium)
- une dureté de l'eau (concentration en ions Ca et Mg) inférieur à 1 mmol/l,
- une salinité comprise entre 300 et 500 µS/cm,
- une concentration en oxygène max. de 0,1 mg/l

Garantie qualité

Pour les radiateurs KORALUX 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. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les déformations et

dommages aux radiateurs causés lors de leur transport, manipulation et stockage. La garantie ne couvre pas les dommages mécaniques et autres causés par une mauvaise installation des radiateurs.

La société KORADO, a. s. est titulaire du certificat de qualité en vertu de la norme ISO 9001 depuis 1997. Cette norme définit les conditions, les exigences et les paramètres pour la mise en place d'un système de gestion de qualité dans les domaines technologique, commercial, logistique, ainsi que de fabrication et de SAV des radiateurs. Le client est le principal bénéficiaire de ce système de gestion, sa satisfaction influence les objectifs ainsi que la stratégie commerciale de la société KORADO, a.s. Les normes de qualité ISO 9001:2015 garantissent aux clients d'obtenir des produits et des services de haute qualité permanente.

Puissance thermique et enregistrement

Les puissances thermiques des radiateurs KORATHERM et KORALUX ont été mesurées conformément à la norme EN 442 par un atelier d'essais accrédité.

La conformité aux directives et normes européennes a été réalisée par l'organisme notifié n° 1015, l'Institut des essais mécaniques de Brno (République tchèque).



Qualité des radiateurs KORATHERM et KORALUX



- **Système de gestion de la qualité ISO 9001:2015**

- garantit le plus haut niveau de qualité, qu'il s'agisse des produits ou de toutes les activités réalisées par la société KORADO, a.s. sur le marché européen et mondial

Sécurité et preuve de conformité aux directives et normes européennes concernant les radiateurs KORATHERM et KORALUX

- **Norme européenne EN 442 pour les équipements de chauffage**



- **Par ce marquage CE**, le fabricant certifie que les radiateurs KORATHERM et KORALUX satisfont à toutes les exigences en vertu du règlement n° 305/2011 du Parlement Européen et du Conseil. Cette conformité a été validée par l'organisme notifié n° 1015, l'Institut des essais mécaniques de Brno (République tchèque).

SAV et services destinés à nos partenaires commerciaux

Être spécialiste dans chaque situation – c'est l'une des pensées fondamentales de la philosophie KORADO mise en pratique dans tous les domaines d'activités.

La société KORADO, a.s. prête une grande attention à la communication avec tous les interlocuteurs du marché de chauffage qu'il s'agisse des chefs de projet, commerçants, architectes, installateurs, plombiers, chauffagistes ou commerçants et offre un large support et un ensemble de connaissances techniques et d'informations pour le travail quotidien. L'objectif est clair - mettre en place les conditions idéales pour vendre, installer et utiliser les radiateurs RADIK, KORALUX et KORATHERM, ainsi que les convecteurs et unités de ventilation KORADO, tout en satisfaisant le client final. Pour atteindre cet objectif, la société KORADO, a.s. vous invite à :

- catalogues techniques des radiateurs à panneaux RADIK, des radiateurs tubulaires KORALUX, des radiateurs design KORATHERM, des convecteurs KORADO, le catalogue des systèmes de fixation et de montage KORAMONT et le catalogue des unités de ventilation KORADO
- tarifs techniques des radiateurs à panneaux RADIK, des radiateurs tubulaires KORALUX, des radiateurs design KORATHERM et des convecteurs KORADO
- ensemble de prospectus et de fiches d'information pour des séries de modèles individuels de radiateurs et leurs compléments ou accessoires
- base de données complète des radiateurs fabriqués qui est incluse dans la gamme de programmes de calcul du chauffage central de la société PROTECH et TechCON
- informations complètes sur la société et les produits sur le portail www.tzb-info.cz
- Programme informatique KORADO librement distribuable pour la sélection et la conception des radiateurs RADIK, KORALUX et KORATHERM selon des conditions prédéfinies
- page Internet avec l'adresse <http://www.korado.cz>
- e-mail info@korado.cz
- n° de téléphone gratuit **800 111 506**
- des séminaires professionnels au centre de formation de la société
- consultations avec les experts dans le cadre des salons spécialisées en République tchèque et à l'étranger
- L'offre actuelle est publiée, constamment modifiée et complétée par téléphone au n° gratuit et sur Internet
- Renseignez-vous sur les dates actuelles des séminaires au centre de formation, les salons, les nouveautés dans la production et sur les dernières informations et activités de la société KORADO, a. s. Česká Třebová (République tchèque).

NOTES





KORADO, a.s.
Bří Hubálků 869
560 02 Česká Třebová
République tchèque

e-mail : info@korado.cz
www.korado.fr