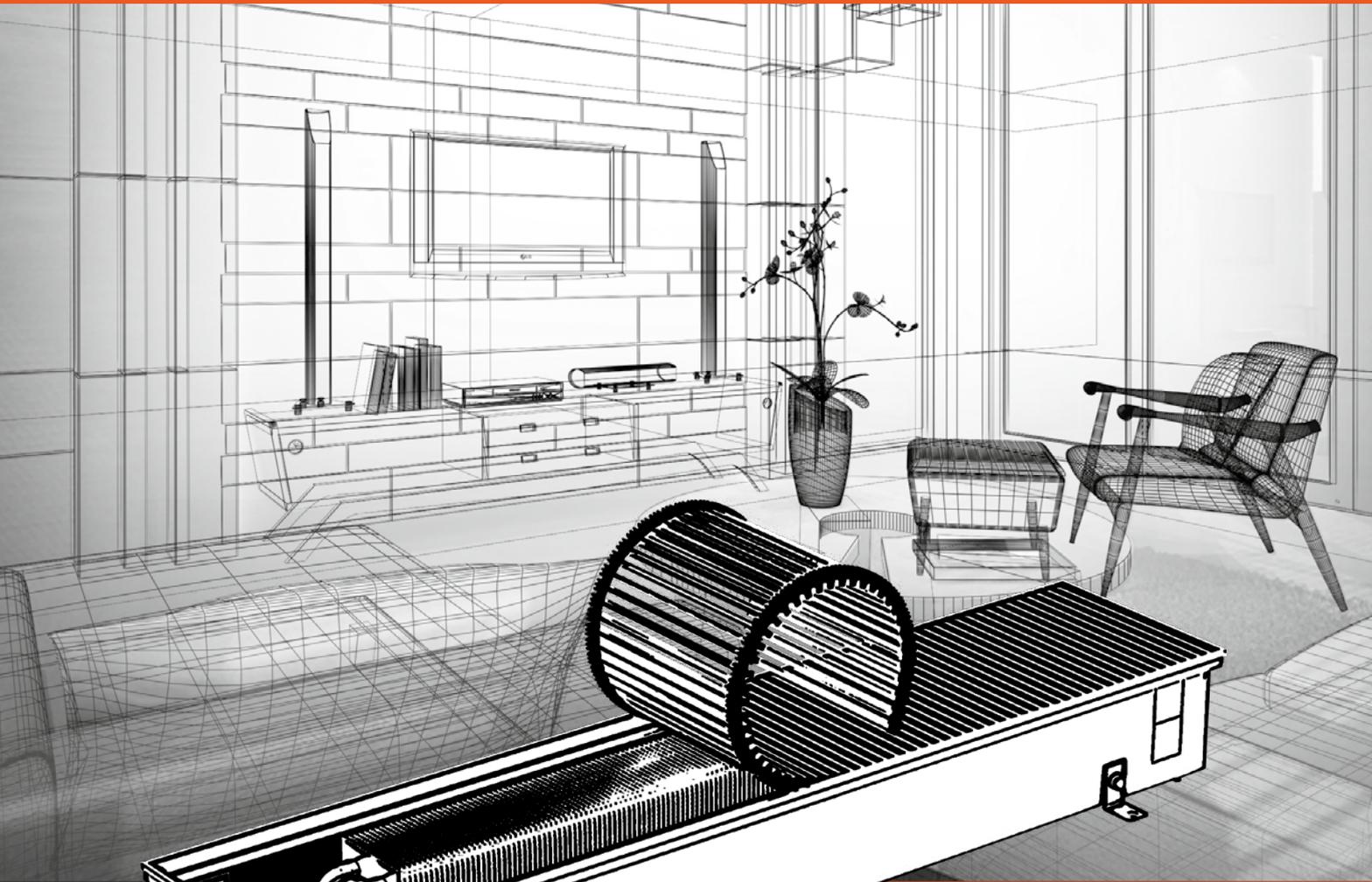


KORAFLEX

Caniveaux chauffants



GROUPE KORADO

50 ANS DE TRADITION

QUALITÉ – COMPLEXITÉ – INNOVATION – DESIGN

Le groupe KORADO est un partenaire fiable pour la conception de petits et de grands projets dans le domaine du chauffage, du refroidissement et de la récupération de chaleur. Une haute qualité des produits et leur design moderne, qui sont la base d'une collaboration de longue durée, sont garantis grâce aux innovations.

SOLUTION POUR CHAQUE TYPE DE BÂTIMENT

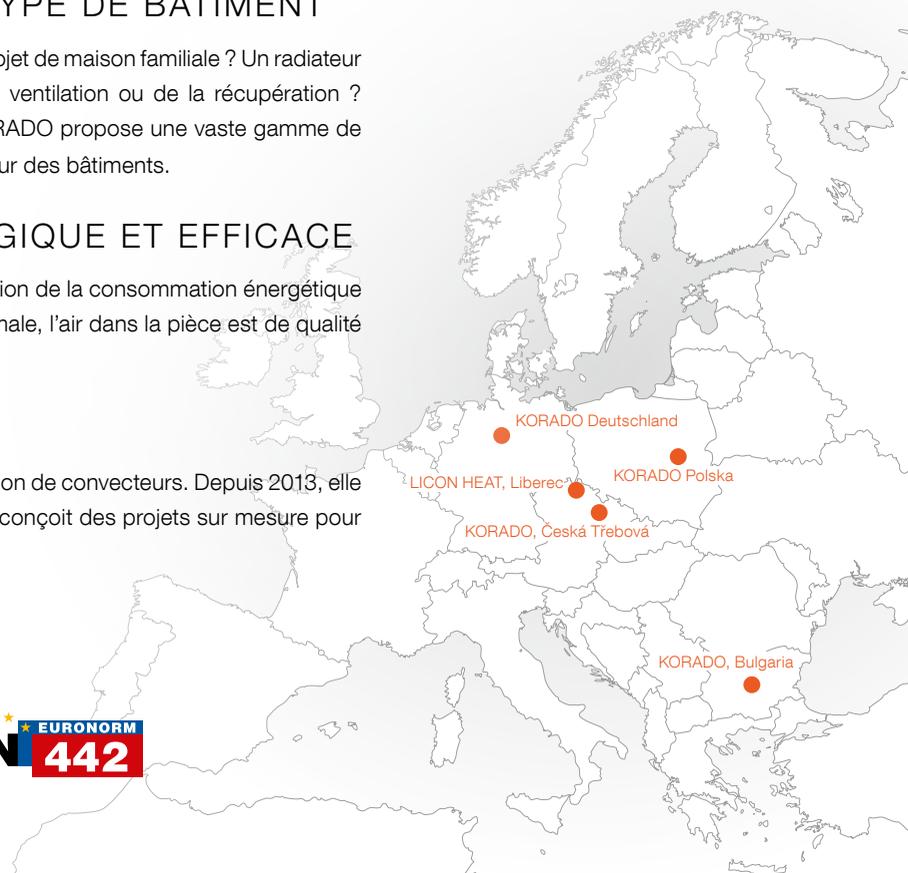
Un grand projet de centre commercial ou un petit projet de maison familiale ? Un radiateur standard, design, un convecteur sur mesure, une ventilation ou de la récupération ? Le portefeuille complet de produits du groupe KORADO propose une vaste gamme de solutions techniques pour un climat idéal et l'intérieur des bâtiments.

IDÉE ÉCONOMIQUE, ÉCOLOGIQUE ET EFFICACE

Tous les produits respectent le besoin d'une réduction de la consommation énergétique des bâtiments. La puissance des produits est optimale, l'air dans la pièce est de qualité et la consommation d'énergie est faible.

LICON HEAT s.r.o.

La société a une tradition de 50 ans dans la production de convecteurs. Depuis 2013, elle fait partie du groupe KORADO. LICON HEAT s.r.o. conçoit des projets sur mesure pour chaque type de bâtiment.



Les convecteurs de la société LICON HEAT s.r.o. sont vendus avec succès dans le monde entier. Leur fabrication est réalisée sur les technologies de production à la fine pointe de la technologie dans l'établissement de production LICON HEAT s.r.o. de Liberec.

L'établissement de production et le siège social de la société KORADO, a.s. sont une usine européenne moderne pour la production de radiateurs et de convecteurs. L'équipement technologique et la disposition sur une surface de 30 000 m² permettent à la société KORADO, a.s. de grandir et se développer.

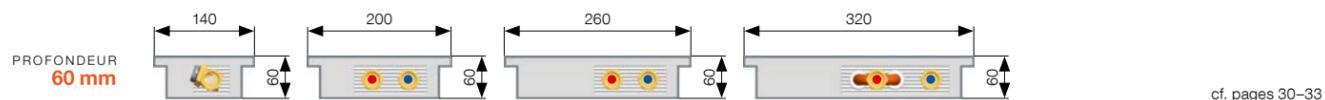
APERÇU DES MODÈLES de caniveaux chauffants à convection naturelle KORAFLEX

KORAFLEX Thin FKT

Caniveau chauffant à la hauteur de construction la plus basse avec possibilité d'équiper d'un cadre en aluminium et une grille Thin ou Cross.

Economic – version de base, caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

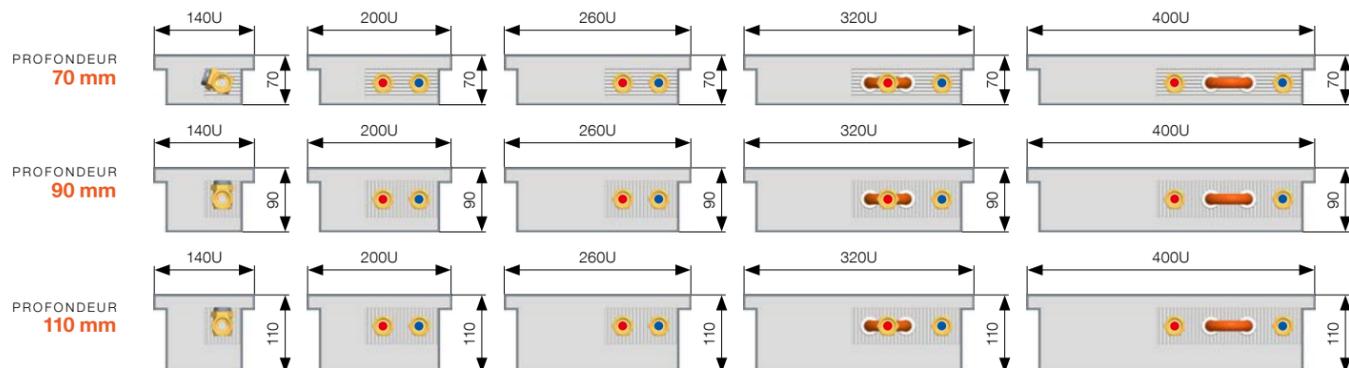
Exclusive – caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur peint en noir RAL 9005



cf. pages 30–33

KORAFLEX Basic FKB

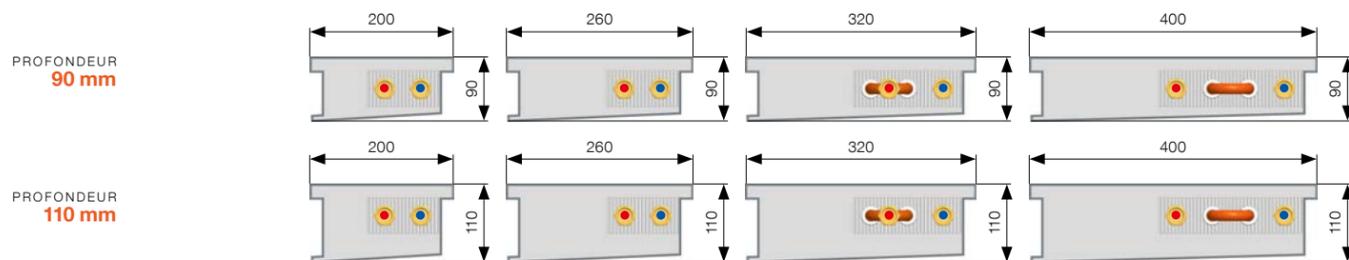
Option économique dans les dimensions les plus vendues. Caniveau chauffant en acier galvanisé sans traitement de finition équipé d'un cadre de recouvrement en aluminium U, échangeur de chaleur sans traitement de finition.



cf. pages 34–39

KORAFLEX Pool FKP

Caniveaux chauffants adaptés aux environnements humides, en acier inoxydable AISI 316 et terminés par un coude avec échangeur de chaleur peint en gris RAL 9006.



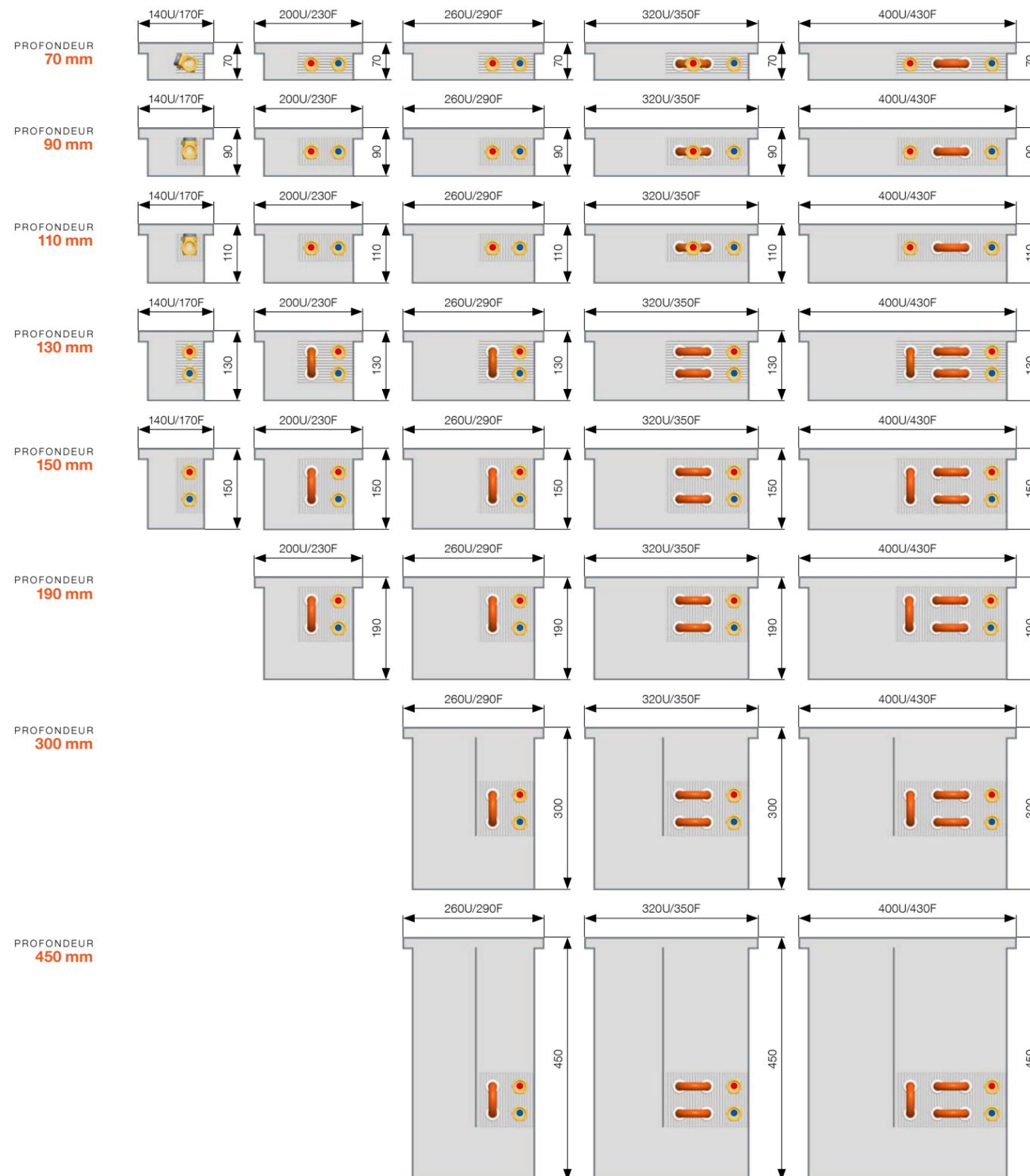
cf. pages 40–44

KORAFLEX Optimal FKO

La plus large gamme de caniveaux chauffants de sol avec possibilité d'équiper une large gamme de cadres en aluminium et grilles de recouvrement.

Economic – version de base, caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Exclusive – caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur peint en noir RAL 9005



U = cadre de type U
F = cadre de type F

cf. pages 16–28

APERÇU DES MODÈLES de caniveaux chauffants à convection forcée KORAFLEX

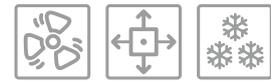


KORAFLEX Optimal-V FVO

Caniveaux chauffants avec ventilateur et raccordement 24 V DC, disponibles dans les variantes :

Economic – version de base, caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Exclusive – caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur peint en noir RAL 9005

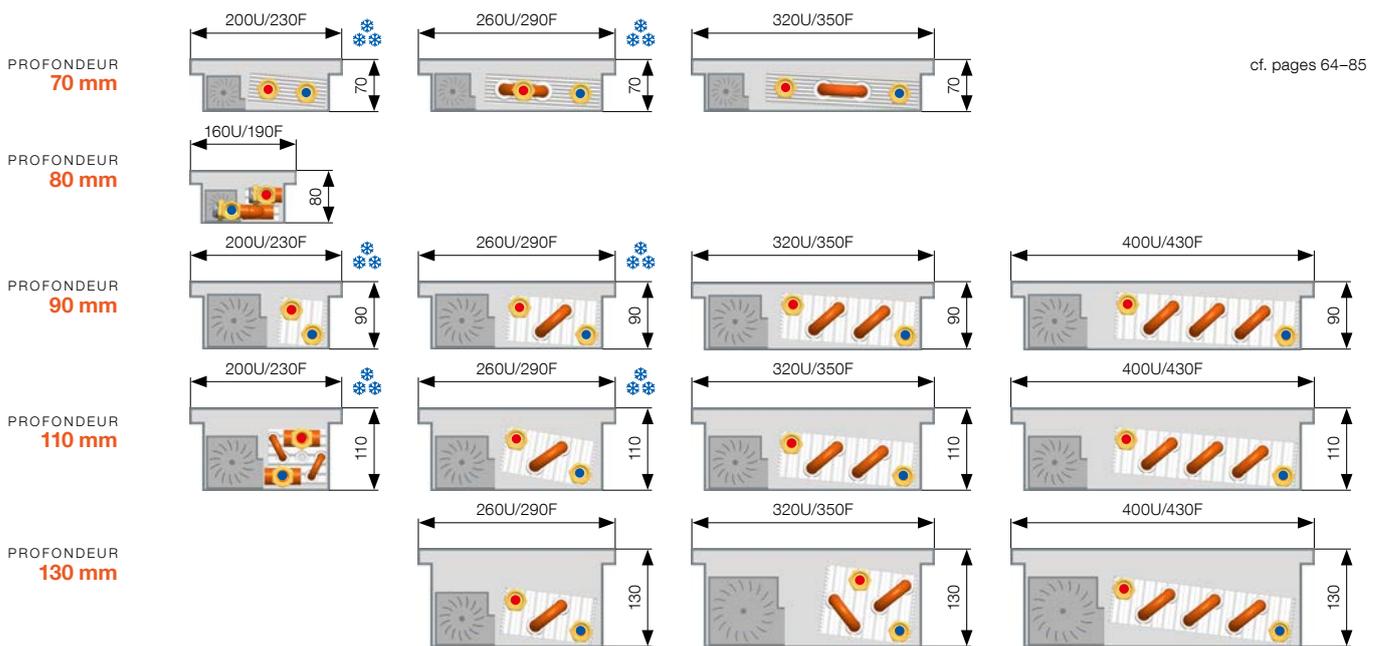


KORAFLEX Energy FVE

Caniveaux chauffants avec ventilateur et alimentation 230 V AC intégrée au caisson, disponibles dans les variantes :

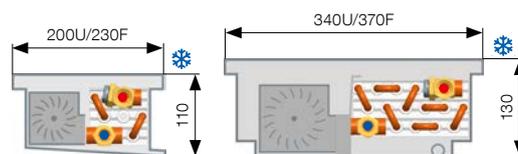
Economic – version de base, caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Exclusive – caisson en acier galvanisé noir, échangeur de chaleur peint en noir RAL 9005



KORAFLEX Variant F2V

Système à 2 tubes (chauffage ou refroidissement) Caniveaux chauffants avec ventilateur, disponibles dans les versions : **Economic, Exclusive**



cf. pages 90–94

KORAFLEX Variant F4V

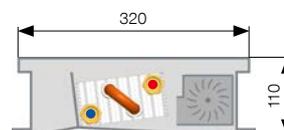
Système à 4 tubes (chauffage et refroidissement) Caniveaux chauffants avec ventilateur, disponibles dans les versions : **Economic, Exclusive**



cf. pages 95–97

KORAFLEX Pool-V FVP

Caniveau chauffant avec ventilateur adapté aux environnements humides, en acier inoxydable AISI 316 et terminé par un coude avec échangeur de chaleur, peint en gris RAL 9006.



cf. pages 86–89

U = cadre de type U
F = cadre de type F





Секторът на услугите е ключово звено в развитието на българската икономика. Той е динамично развиваща се сфера, която привлича инвестиции и създава работни места. Висококвалифицираните кадри са основен фактор за успеха на българските компании в глобалния пазар. Подкрепата от държавата и развитието на инфраструктурата са важни за стимулиране на сектора.

KORAFLEX équipé d'une grille de recouvrement en aluminium et un cadre U, avec finition bronze clair

SOMMAIRE

Plus de 50 ans de qualité	10
Pourquoi choisir les convecteurs LICON ?	11

Caniveaux chauffants à convection naturelle KORAFLEX 13

KORAFLEX Optimal FKO	16
KORAFLEX Thin FKT	30
KORAFLEX Basic FKB	34
KORAFLEX Pool FKP	40

Montage et accessoires 46

Raccordement et dimensions des raccords	52
Paramètres techniques de base	54
Conversion vers autre gradient thermique	55
Pertes de pression	56

Caniveaux chauffants à convection forcée KORAFLEX 61

KORAFLEX Optimal-V FVO	66
KORAFLEX Energy FVE	67
KORAFLEX Pool-V FVP	86
KORAFLEX Variant F2V	90
KORAFLEX Variant F4V	95

Montage et accessoires 98

Régulation et accessoires	103
Schémas de raccordement des caniveaux chauffants	106
Niveau sonore – Acoustique	111
Paramètres techniques de base	112
Pertes de pression	113

Grilles de recouvrement et cadres 119

Solutions sur mesure 128

Informations générales sur les produits	136
Liste des accessoires	138

Références 140

Explication des symboles graphiques

Fonction et propriétés des convecteurs

 Convection naturelle	 Chauffage	 Puissance élevée
 Convection forcée	 Refroidissement	 Light Cooling
 230 V AC	 Fonctionnement silencieux	 Consommation énergétique minimale
 Respect de l'environnement	 Vaste variabilité de versions	 Produit bon marché
 Produit avantageux	 Produit spécial	 Teinte selon l'échantillon RAL
 Bois verni	 Pencil-proof	 Conception la plus basse Thin
 Cadre Cross	 Cadre en U	 Cadre en F
 Coude	 Informations	

Utilisation appropriée des convecteurs

 Maisons familiales	 Immeubles résidentiels	 Bâtiments administratifs
 Maisons multifonctionnelles	 Huile	 Gaz
 Chaleur solaire	 Bois, biomasse	 Pompes thermiques

Versions de convecteurs

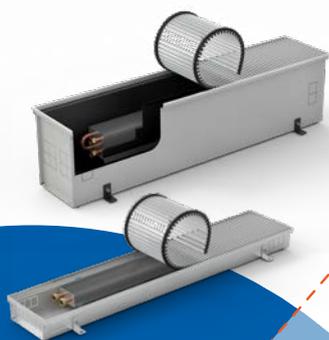
 Pour piscines	 Economic	 Exclusive
---	--	---



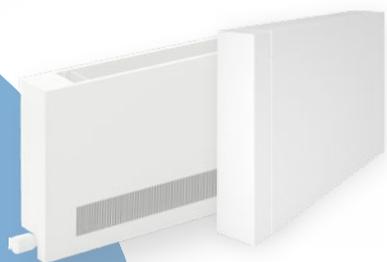
PLINTHES CHAUFFANTES
KORALINE



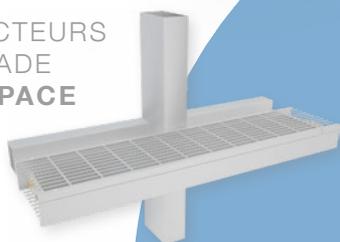
CONVECTEURS DE SOL
KORAFLEX



CONVECTEURS MURAUX
KORAWALL



CONVECTEURS DE FAÇADE
KORASPACE



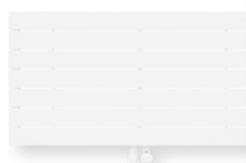
ÉCHANGEURS DE CHALEUR
KORABASE



RADIATEURS PANNEAUX
RADIK



RADIATEURS DESIGN
KORATHERM



RADIATEURS TUBULAIRES
KORALUX



UNITÉS DE VENTILATION ET
RÉCUPÉRATION CENTRALE
KORASMART
KORAVENT
VENTBOX



PORTEFEUILLE DE PRODUITS

Notre vaste portefeuille de produits permet des conceptions complexes de projets sous une seule marque pour tout type de bâtiment et de pièce et garantit un maximum de compatibilité, un confort lors de la conception, un service de qualité et des solutions personnalisées, tout en réalisant des économies.

Plus de 50 ans de qualité

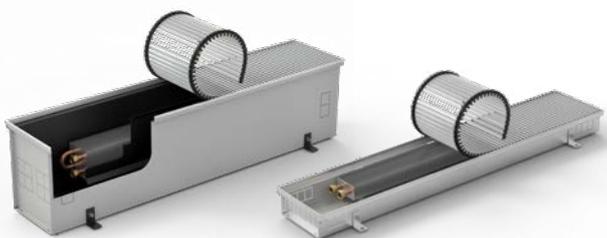
C'est en 1968 qu'a été lancée à Liberec **la production des convecteurs en acier UNIKONTHERM** sous la marque LIKOV.



L'année 2004 a vu la transformation complète de la société, **dont le changement de nom** du LIKOV initial **en LICON HEAT s.r.o.** Un nouvel échangeur de chaleur **a été mis sur le marché.**

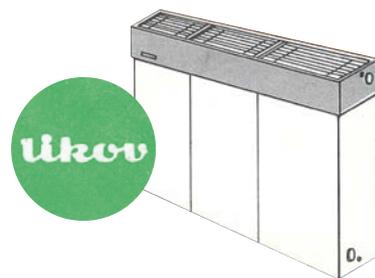


C'est cette même année qu'a été lancée **une nouvelle génération de convecteurs** modernes autoportants. Leur portefeuille actuel a été élargi avec un grand accent mis sur le design.



L'année 2022 a été une période de développement avec les plinthes chauffantes KORALINE, dont de nouveaux modèles misant sur la sécurité, le design et la performance. De plus, le nouveau modèle KORAWALL avec ventilateur permet le rafraîchissement et le chauffage avec de basses températures.

1968



1995

L'année 1995 a été placée sous le signe **de la modernisation du portefeuille de produits**, ce qui incluait aussi **le début de la production de convecteurs de sol.**

2004



2013

En 2013 **LICON est devenue une composante du groupe KORADO**, en ayant ainsi élargi son offre de radiateurs.

2018



2020

Une série innovante de convecteurs de sol à convection naturelle et forcée a été présentée. Cela a permis un grand élargissement de la gamme de convecteurs de sol.

2022



Ensuite ?

Nous continuerons d'améliorer nos produits en utilisant de l'équipement à la fine pointe de la technologie et en profitant de notre bagage de 54 ans d'expérience en production de convecteurs.

Pourquoi choisir les convecteurs LICON ?



LICON offre une solution pour chaque intérieur...

Dans l'offre se trouvent des convecteurs de sol, muraux, posés librement et spéciaux, pouvant être installés de façon discrète ainsi que dans des intérieurs élégants.



La gamme est vraiment large...

Vous pouvez choisir une version pour chaque intérieur, dans un environnement sec ou humide. Dans la gamme se trouvent des convecteurs atteignant des puissances thermiques élevées, ayant à la fois un design esthétique, enrichissant même les intérieurs les plus exigeants.

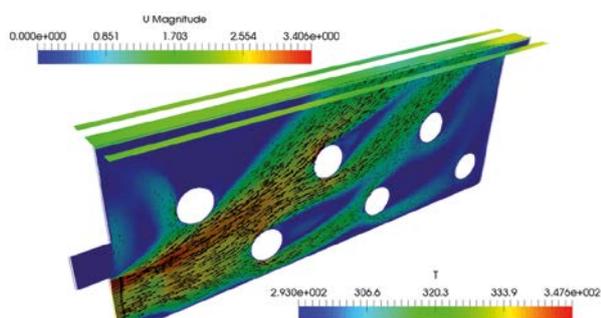
Leur montage et entretien sont simples...

Saviez-vous que...

- Le groupe KORADO possède son propre centre de recherche et de développement comprenant des chambres d'essai pour mesurer les puissances thermiques selon la norme européenne EN 442 et pour mesurer les puissances thermiques et de refroidissement selon la norme européenne EN 16430.



- LICON HEAT s.r.o. utilise les méthodes les plus récentes de recherche et de développement. Elle collabore avec les meilleurs spécialistes de ce domaine, ainsi qu'avec le milieu universitaire (Université technique de Liberec, Université technique de Prague).



Ils sont un mode de chauffage efficace...

Les convecteurs offrent un réchauffement rapide, une performance élevée, ont une faible consommation d'énergie et leur utilisation est économique et écologique.



Niveau technique élevé...

Ils sont adaptés aux systèmes de chauffage avec toute source de chaleur (pompes à chaleur, gaz, électricité, chaleur solaire, bois et biomasse) ainsi que pour les systèmes à faible gradient thermique. Les convecteurs offrent une solution sûre et sont caractérisés par une température de surface peu élevée de 43 °C maximum. Pas seulement pour les convecteurs à convection forcée et tension 24 V DC, vous trouverez une grille de recouvrement de qualité, y compris la possibilité de choisir la version "Pencil proof", qui garantira une sécurité accrue de l'utilisateur.



- La production est réalisée à l'aide d'équipement à la fine pointe de la technologie et contrôlée avec le principe « lean production ». Les produits sont traités dans les plus brefs délais, tout en mettant l'accent sur la qualité maximale de réalisation et des matériaux.
- LICON HEAT s.r.o. est détentrice du certificat de système de gestion de la qualité selon ISO 9001. Les produits sont fabriqués et testés selon les normes nationales tchèques et normes européennes ČSN EN 442 et ČSN EN 16430. En utilisant le marquage CE, le fabricant confirme que les convecteurs LICON sont conformes aux qualités indiquées dans la Déclaration de propriétés établie selon le règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil. Cette conformité a été certifiée par l'organisme notifié n° 1015, l'établissement public Institut d'essais mécaniques de Brno.



Mesure par caméra thermique



Test de charge des lames



KORAFLEX recouvert d'une grille de recouvrement linéaire en aluminium et un cadre en U, avec finition argent anodisé

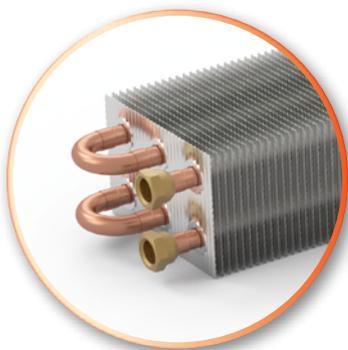
Caniveaux chauffants de sol à convection naturelle KORAFLEX

CANIVEAUX CHAUFFANTS À CONVECTION NATURELLE KORAFLEX



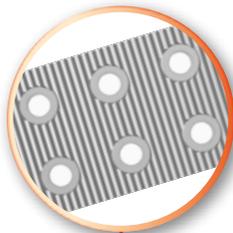
NOUVEL ÉCHANGEUR

Un échangeur Al/Cu spécialement conçu garantit de meilleures puissances, et il est l'élément principal de chaque caniveau chauffant.



MATRICE VARIABLE

Une matrice de série destinée à jusqu'à 8 rangées de tubes avec possibilité de conception individuelle d'échangeur.



LARGE CHOIX DE PRODUITS

6 nouvelles gammes de produits et des dizaines de modèles avec une large offre de versions de grilles de recouvrement en aluminium anodisé, en bois, en acier et en inox.



PUISSANCES THERMIQUES OPTIMISÉES

Un chauffage plus efficace signifie des économies financières et le confort thermique accru dans la pièce.



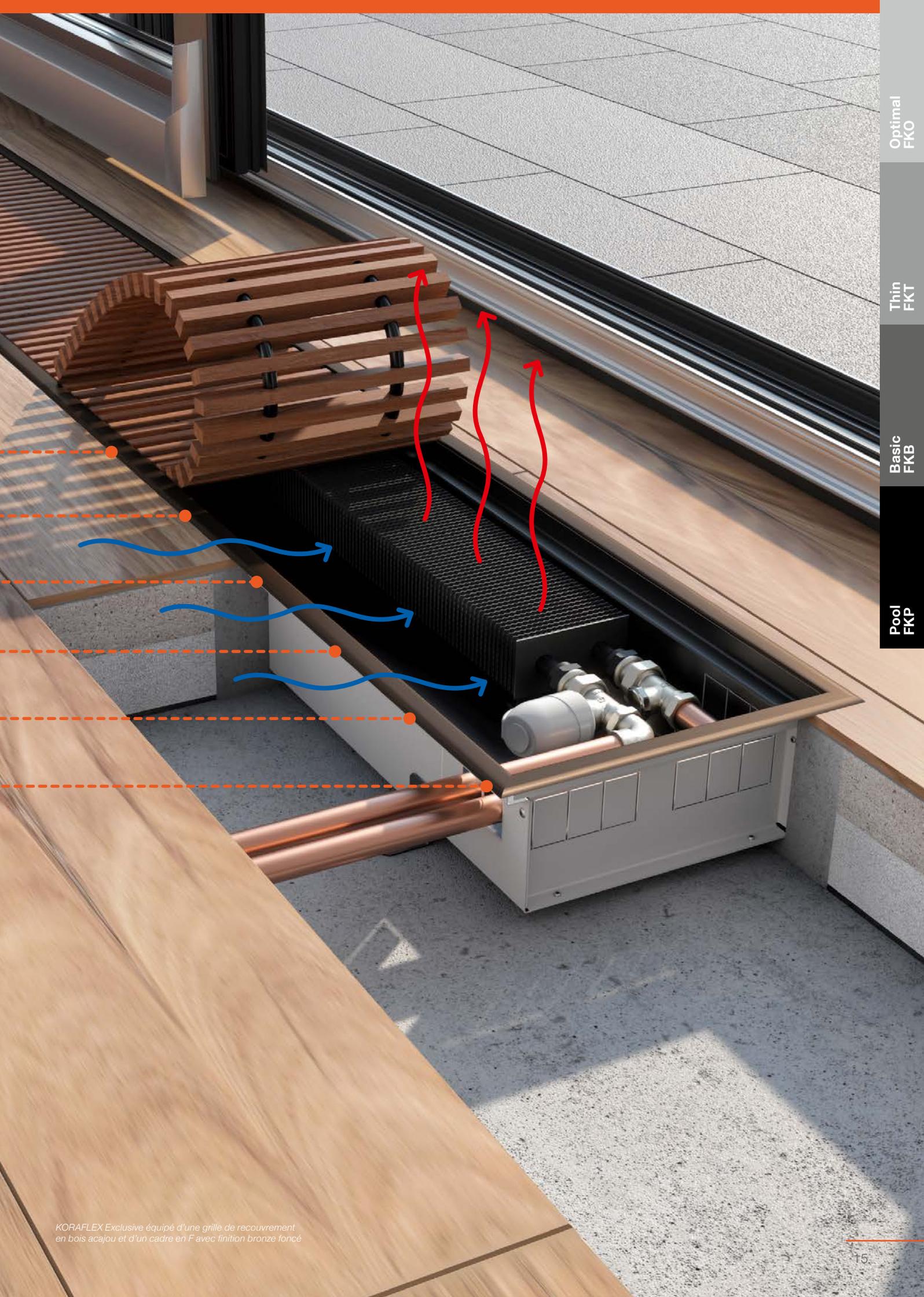
FABRICATION DE PRECISION

La qualité en matière de fabrication technique des caniveaux chauffants est pour nous une évidence.



SOLUTIONS SUR MESURE

Il est possible de concevoir facilement et rapidement, à partir de la large gamme de modules design, un ensemble de caniveaux chauffants atypiques sur mesure.



Optimal
FKO

Thin
FKT

Basic
FKB

Pool
FKP

KORAFLEX Exclusive équipé d'une grille de recouvrement en bois acajou et d'un cadre en F avec finition bronze foncé

KORAFLEX Optimal FKO

Caniveau chauffant à convection naturelle
dans de nombreuses dimensions et versions design



KORAFLEX Optimal FKO

Spécifications

Profondeur	70, 90, 110, 130, 150, 190, 300, 450 mm
Largeur	140, 200, 260, 320, 400 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 100 mm)
Puissance thermique	de 41 à 3 480 W
Surpression maximale admissible	1,2 MPa
Température maximale admissible	110 °C
Raccord à filetage	Intérieur G ½"

Version Economic – version de base, caisson en acier peint en noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Version Exclusive – caisson en acier peint en noir, échangeur de chaleur peint en noir

Contenu de la livraison standard

- caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
- Economic – échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition avec vanne de purge
- Exclusive – échangeur de chaleur Al/Cu avec vanne de purge de couleur noire RAL 9005
- cadre de recouvrement en U aluminium – argent anodisé
- plaque de recouvrement protégeant le raccordement
- vis réglables et 4 ancrages de fixation
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de recouvrement en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant contre la saleté
- emballage résistant et notice de montage

KORAFLEX Optimal FKO est notre plus large gamme de modèles de caniveaux chauffants. Le caisson du caniveau chauffant est fait d'acier galvanisé peint en noir avec la possibilité de choisir entre les cadres U, F ou Cross et de l'équiper d'une grille de recouvrement de votre choix.

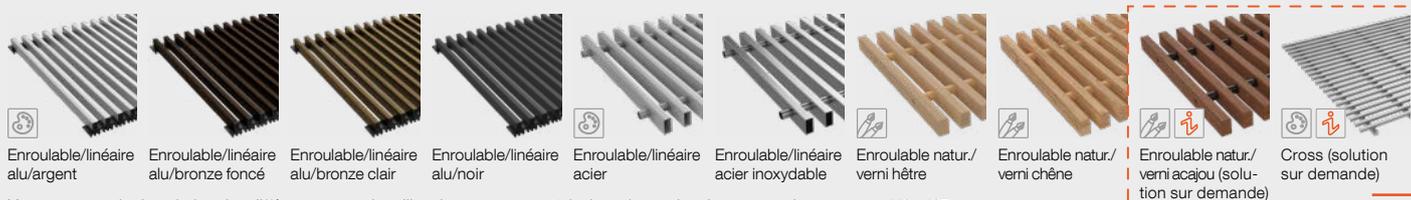


Accessoires en option

- grille de recouvrement de votre choix
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – cf. infos p. 125
- cadre de recouvrement en U aluminium avec finition anodisée noir, bronze clair/foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- cadre de recouvrement en F aluminium avec finition argent anodisé, bronze clair/foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- tête thermostatique hydraulique capillaire
- alimentation 24 V DC
- thermostat d'ambiance pour régulation 24 V DC ou 230 V AC
- actionneur thermique 24 V DC, 230 V AC, longueur de câble 2,5 m ou 5 m
- pieds supports pour faux plancher
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude laiton ½" x ½" 90° pour raccordement plus facile
- tuyau flexible en acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de recouvrement OSB extra rigide à des fins de montage

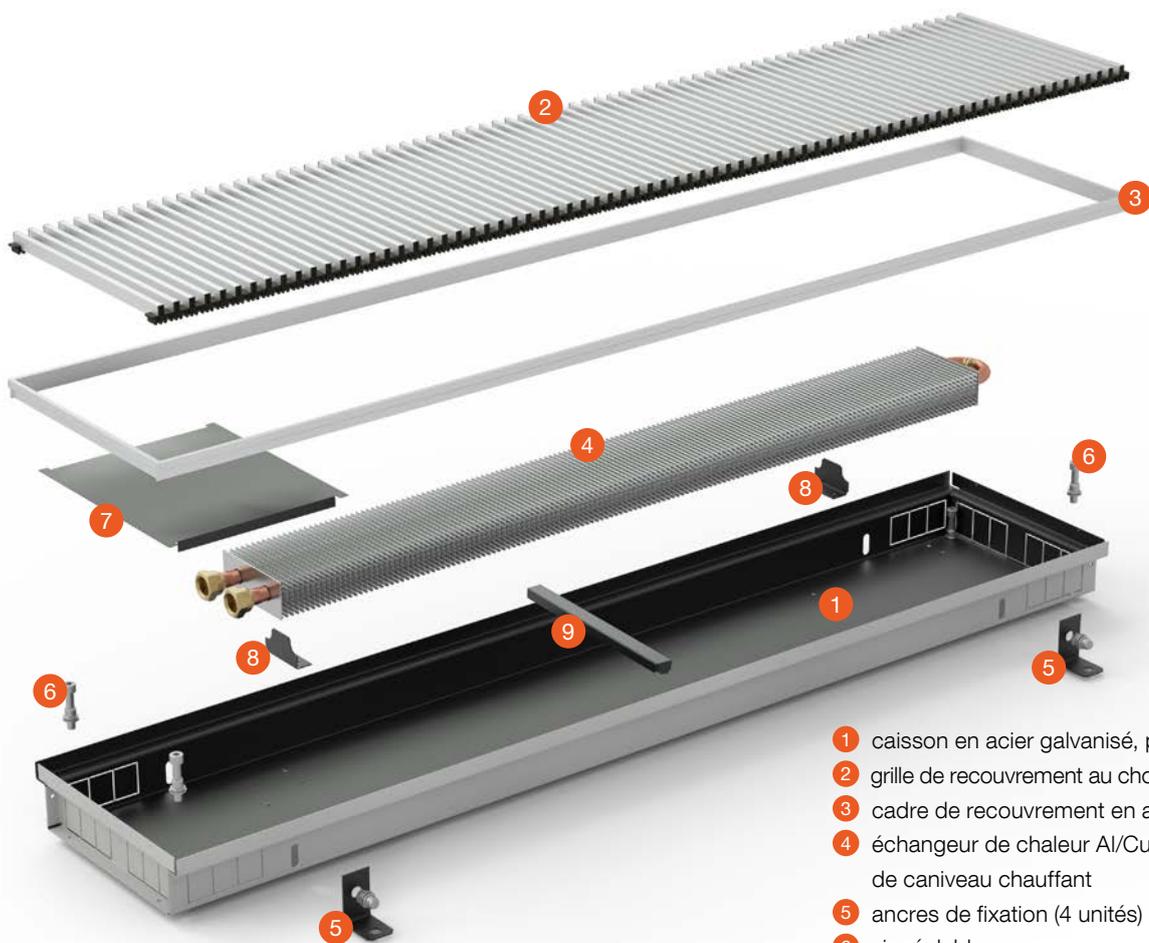
Détail des accessoires en option et codes de commande p. 50

Grilles de recouvrement recommandées



Vous trouverez la description des différents types de grilles de recouvrement ainsi que les codes de commande aux pages 119–127.

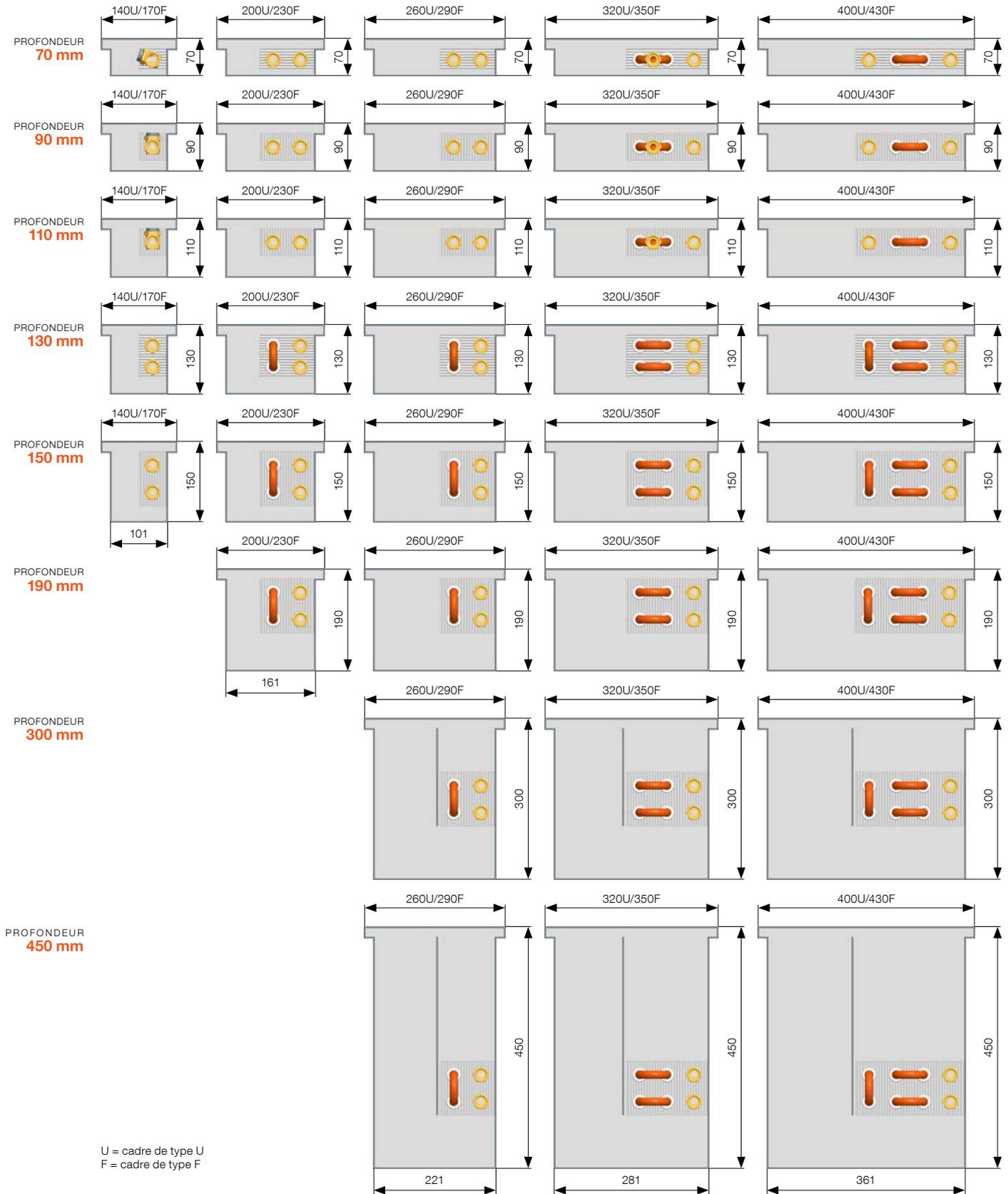
COMPOSITION DU CANIVEAU CHAUFFANT



- 1 caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
- 2 grille de recouvrement au choix (non inclus)
- 3 cadre de recouvrement en aluminium au choix
- 4 échangeur de chaleur Al/Cu selon le type de caniveau chauffant
- 5 ancras de fixation (4 unités)
- 6 vis réglables
- 7 plaque de protection du raccordement
- 8 consoles de support
- 9 entretoises pour installation et bétonnage



APERÇU DES DIFFÉRENTS TYPES



La dimension du caniveau chauffant recouvert d'un cadre de recouvrement Cross est identique à la dimension du caniveau chauffant recouvert d'un cadre de recouvrement en U.

Dimensions indiquées en mm.
Sous réserve de modifications techniques.

KORAFLEX Optimal FKO

profondeur 70 mm

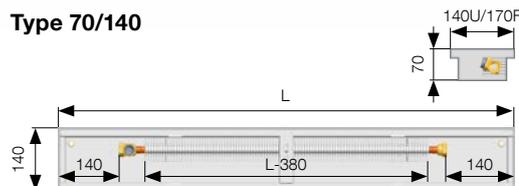


Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

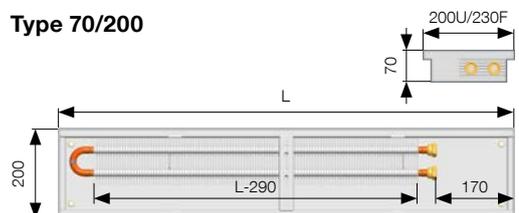
Longueur	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Largeur				
		140	200	260	320	400
800	75/65/20	41	76	90	103	131
	55/45/20	20	36	40	46	60
900	75/65/20	51	91	108	124	157
	55/45/20	24	43	47	56	72
1 000	75/65/20	61	105	126	146	183
	55/45/20	29	50	55	66	84
1 100	75/65/20	71	120	144	168	208
	55/45/20	34	57	63	76	96
1 200	75/65/20	81	135	161	190	234
	55/45/20	38	64	71	86	108
1 300	75/65/20	91	150	179	212	260
	55/45/20	43	71	78	95	119
1 400	75/65/20	101	165	197	233	286
	55/45/20	48	78	86	105	131
1 500	75/65/20	111	180	214	255	311
	55/45/20	52	85	94	115	143
1 600	75/65/20	120	195	232	277	337
	55/45/20	57	92	102	125	155
1 700	75/65/20	130	209	250	299	363
	55/45/20	62	99	109	135	167
1 800	75/65/20	140	224	268	320	389
	55/45/20	66	106	117	145	178
1 900	75/65/20	150	239	285	342	414
	55/45/20	71	113	125	154	190
2 000	75/65/20	160	254	303	364	440
	55/45/20	76	120	133	164	202
2 100	75/65/20	170	269	321	386	466
	55/45/20	81	127	140	174	214
2 200	75/65/20	180	284	338	408	491
	55/45/20	85	134	148	184	226
2 300	75/65/20	190	299	356	429	517
	55/45/20	90	141	156	194	238
2 400	75/65/20	200	313	374	451	543
	55/45/20	95	148	164	204	249
2 500	75/65/20	209	328	392	473	569
	55/45/20	99	156	171	213	261
2 600	75/65/20	219	343	409	495	594
	55/45/20	104	163	179	223	273
2 700	75/65/20	229	358	427	516	620
	55/45/20	109	170	187	233	285
2 800	75/65/20	239	373	445	538	646
	55/45/20	113	177	195	243	297
2 900	75/65/20	249	388	462	560	672
	55/45/20	118	184	202	253	309
3 000	75/65/20	259	403	480	582	697
	55/45/20	123	191	210	263	320
Exposant thermique [n]		1,4629	1,4587	1,6148	1,5550	1,5235



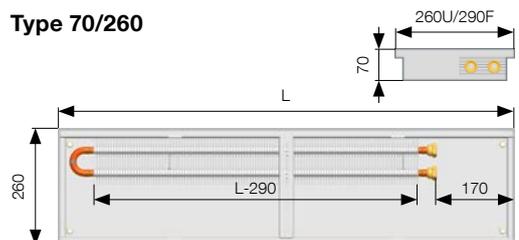
Type 70/140



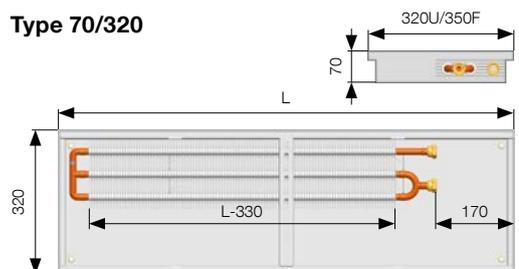
Type 70/200



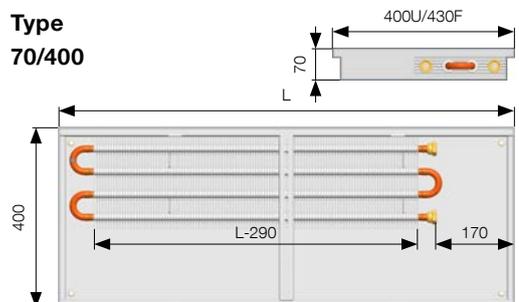
Type 70/260



Type 70/320



Type 70/400



Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

KORAFLEX Optimal FKO

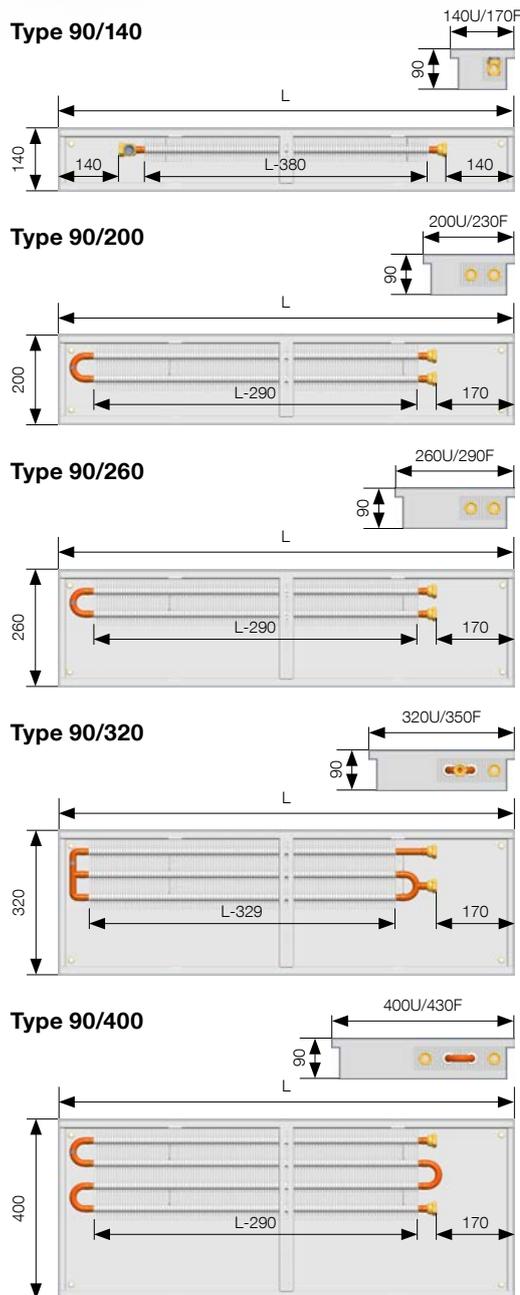
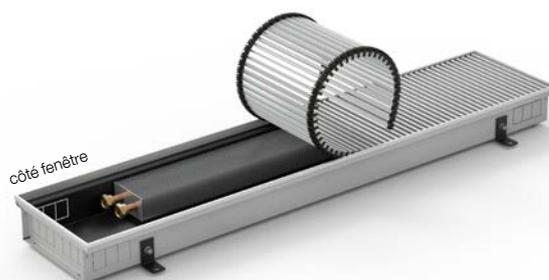
profondeur 90 mm



Optimal
FKO

Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_i$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_i$ [°C]	Largeur				
		140	200	260	320	400
800	75/65/20	50	120	153	195	275
	55/45/20	23	55	69	93	130
900	75/65/20	62	143	183	236	329
	55/45/20	29	65	82	112	156
1 000	75/65/20	74	167	213	278	383
	55/45/20	34	76	96	132	181
1 100	75/65/20	86	190	243	319	437
	55/45/20	40	87	109	151	207
1 200	75/65/20	98	214	273	361	490
	55/45/20	45	98	123	171	233
1 300	75/65/20	110	237	303	402	544
	55/45/20	51	108	136	191	258
1 400	75/65/20	122	261	333	444	598
	55/45/20	56	119	150	210	284
1 500	75/65/20	134	284	363	485	652
	55/45/20	62	130	163	230	309
1 600	75/65/20	146	308	393	526	706
	55/45/20	67	141	177	250	335
1 700	75/65/20	158	331	423	568	760
	55/45/20	73	151	190	269	360
1 800	75/65/20	170	355	453	609	814
	55/45/20	78	162	204	289	386
1 900	75/65/20	182	378	483	651	868
	55/45/20	84	173	217	309	411
2 000	75/65/20	194	402	513	692	922
	55/45/20	89	183	231	328	437
2 100	75/65/20	206	426	543	733	976
	55/45/20	95	194	244	348	463
2 200	75/65/20	218	449	573	775	1029
	55/45/20	100	205	258	368	488
2 300	75/65/20	230	473	603	816	1083
	55/45/20	106	216	271	387	514
2 400	75/65/20	242	496	633	858	1137
	55/45/20	111	226	285	407	539
2 500	75/65/20	254	520	663	899	1191
	55/45/20	117	237	298	426	565
2 600	75/65/20	266	543	693	940	1245
	55/45/20	122	248	311	446	590
2 700	75/65/20	278	567	723	982	1299
	55/45/20	128	258	325	466	616
2 800	75/65/20	290	590	753	1023	1353
	55/45/20	133	269	338	485	641
2 900	75/65/20	302	614	783	1065	1407
	55/45/20	139	280	352	505	667
3 000	75/65/20	314	637	813	1106	1461
	55/45/20	144	291	365	525	693
Exposant thermique [n]		1,5247	1,5373	1,5643	1,4599	1,4607



Dimensions indiquées en mm.

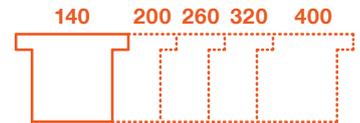
En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

KORAFLEX Optimal FKO

profondeur 110 mm



Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_i$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_i$ [°C]	Largeur				
		140	200	260	320	400
800	75/65/20	56	142	184	237	327
	55/45/20	26	67	88	112	155
900	75/65/20	69	170	221	287	391
	55/45/20	32	80	106	136	186
1 000	75/65/20	82	198	257	338	456
	55/45/20	38	93	123	160	216
1 100	75/65/20	95	226	293	388	520
	55/45/20	44	106	140	184	247
1 200	75/65/20	108	254	329	438	584
	55/45/20	51	119	158	208	277
1 300	75/65/20	122	282	365	489	648
	55/45/20	57	133	175	232	308
1 400	75/65/20	135	309	401	539	712
	55/45/20	63	146	192	255	338
1 500	75/65/20	148	337	438	589	776
	55/45/20	69	159	210	279	369
1 600	75/65/20	161	365	474	640	841
	55/45/20	75	172	227	303	399
1 700	75/65/20	175	393	510	690	905
	55/45/20	82	185	244	327	430
1 800	75/65/20	188	421	546	740	969
	55/45/20	88	198	262	351	460
1 900	75/65/20	201	449	582	791	1033
	55/45/20	94	211	279	375	491
2 000	75/65/20	214	477	618	841	1097
	55/45/20	100	225	296	398	521
2 100	75/65/20	227	505	655	891	1161
	55/45/20	106	238	314	422	552
2 200	75/65/20	241	532	691	942	1226
	55/45/20	112	251	331	446	582
2 300	75/65/20	254	560	727	992	1290
	55/45/20	119	264	348	470	613
2 400	75/65/20	267	588	763	1042	1354
	55/45/20	125	277	366	494	643
2 500	75/65/20	280	616	799	1093	1418
	55/45/20	131	290	383	518	674
2 600	75/65/20	294	644	835	1143	1482
	55/45/20	137	303	400	542	704
2 700	75/65/20	307	672	872	1193	1546
	55/45/20	143	316	418	565	735
2 800	75/65/20	320	700	908	1244	1611
	55/45/20	149	330	435	589	765
2 900	75/65/20	333	728	944	1294	1675
	55/45/20	156	343	452	613	795
3 000	75/65/20	346	755	980	1344	1739
	55/45/20	162	356	470	637	826

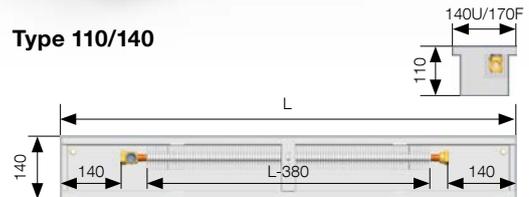
Exposant thermique [n] **1,4888 1,4739 1,4385 1,4622 1,4569**

Informations complémentaires

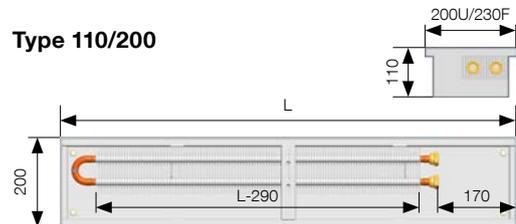
Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127



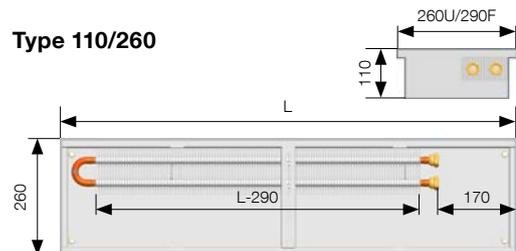
Type 110/140



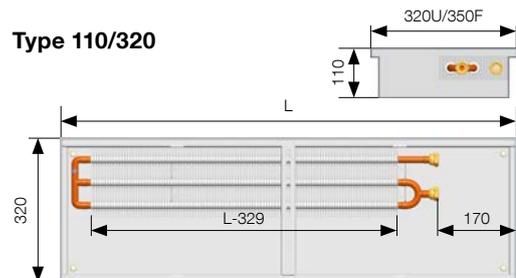
Type 110/200



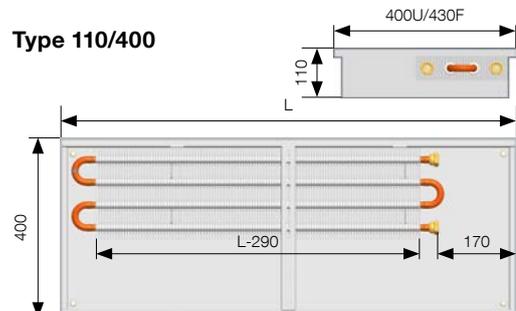
Type 110/260



Type 110/320



Type 110/400

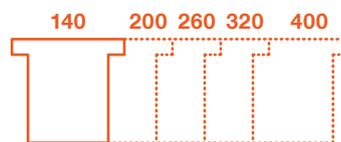


Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

KORAFLEX Optimal FKO

profondeur 130 mm



Optimal
FKO

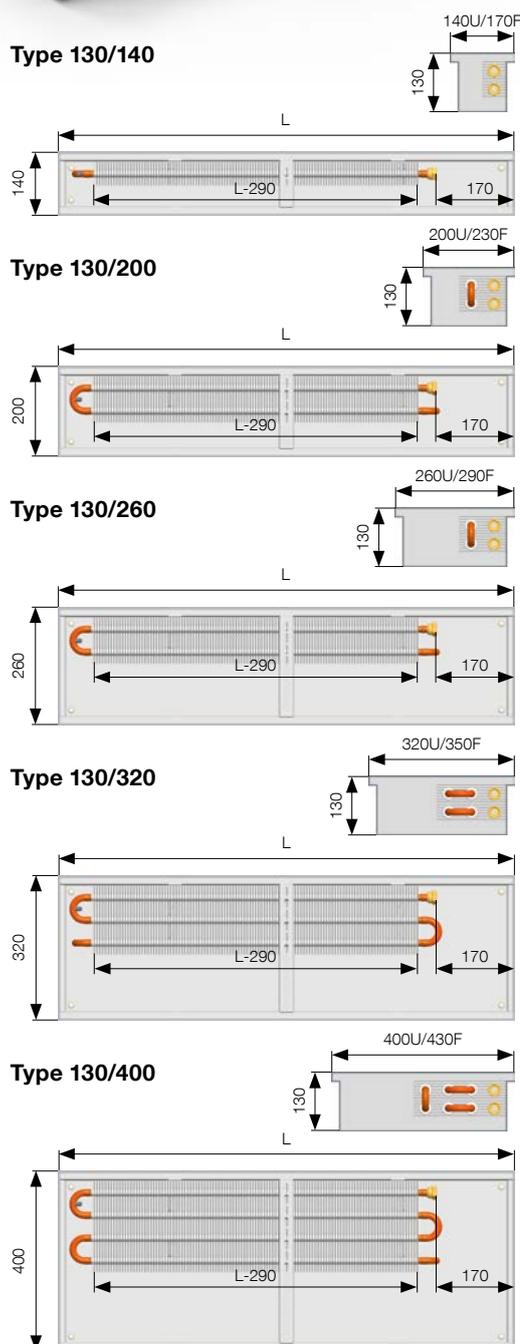
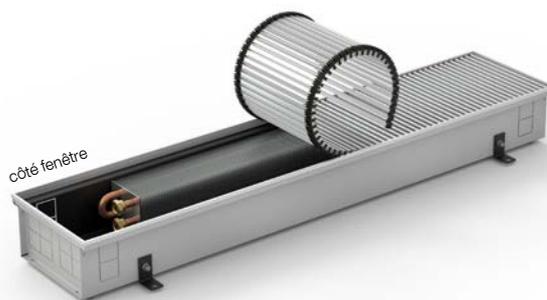
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_i$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_i$ [°C]	Largeur				
		140	200	260	320	400
800	75/65/20	79	143	203	284	364
	55/45/20	35	66	89	132	168
900	75/65/20	95	172	243	340	435
	55/45/20	42	79	107	158	201
1 000	75/65/20	110	200	283	395	506
	55/45/20	49	92	125	184	234
1 100	75/65/20	126	228	323	451	577
	55/45/20	56	105	142	209	267
1 200	75/65/20	141	256	363	507	649
	55/45/20	63	118	160	235	300
1 300	75/65/20	157	284	403	562	720
	55/45/20	70	131	177	261	333
1 400	75/65/20	172	312	443	618	791
	55/45/20	77	144	195	287	366
1 500	75/65/20	188	340	483	674	863
	55/45/20	83	157	212	313	399
1 600	75/65/20	203	368	522	729	934
	55/45/20	90	170	230	339	431
1 700	75/65/20	219	397	562	785	1005
	55/45/20	97	183	247	365	464
1 800	75/65/20	234	425	602	841	1076
	55/45/20	104	196	265	390	497
1 900	75/65/20	250	453	642	896	1148
	55/45/20	111	209	282	416	530
2 000	75/65/20	265	481	682	952	1219
	55/45/20	118	222	300	442	563
2 100	75/65/20	280	509	722	1008	1290
	55/45/20	125	235	317	468	596
2 200	75/65/20	296	537	762	1063	1362
	55/45/20	132	248	335	494	629
2 300	75/65/20	311	565	802	1119	1433
	55/45/20	139	261	353	520	662
2 400	75/65/20	327	594	842	1175	1504
	55/45/20	146	274	370	545	695
2 500	75/65/20	342	622	881	1230	1575
	55/45/20	152	287	388	571	728
2 600	75/65/20	358	650	921	1286	1647
	55/45/20	159	300	405	597	761
2 700	75/65/20	373	678	961	1342	1718
	55/45/20	166	313	423	623	794
2 800	75/65/20	389	706	1001	1397	1789
	55/45/20	173	326	440	649	827
2 900	75/65/20	404	734	1041	1453	1861
	55/45/20	180	339	458	675	860
3 000	75/65/20	420	762	1081	1509	1932
	55/45/20	187	352	475	701	893

Exposant thermique [n] **1,5855 1,5143 1,6077 1,5011 1,5119**

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

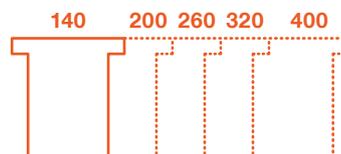


Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

KORAFLEX Optimal FKO

profondeur 150 mm



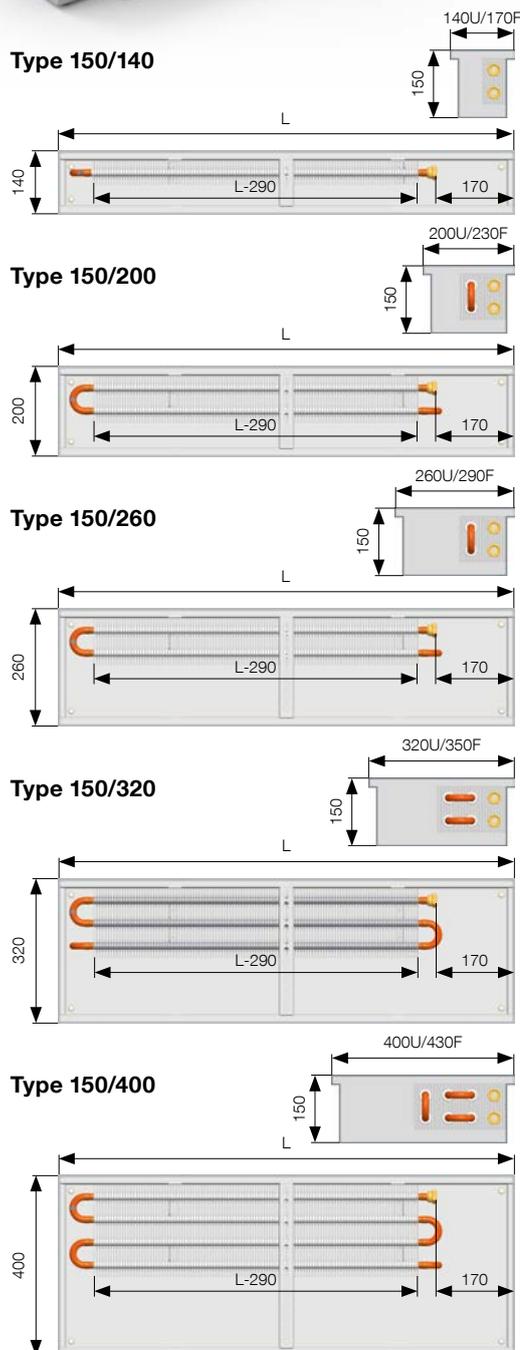
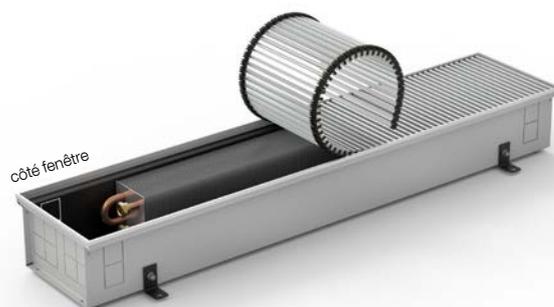
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Largeur	Largeur	Largeur	Largeur	Largeur
		140	200	260	320	400
800	75/65/20	92	154	238	314	389
	55/45/20	42	70	109	145	178
900	75/65/20	110	185	284	376	465
	55/45/20	50	84	131	173	213
1 000	75/65/20	127	215	331	438	541
	55/45/20	58	97	152	202	248
1 100	75/65/20	145	245	378	499	617
	55/45/20	66	111	173	230	283
1 200	75/65/20	163	276	424	561	693
	55/45/20	74	125	195	259	317
1 300	75/65/20	181	306	471	623	770
	55/45/20	82	138	216	287	352
1 400	75/65/20	199	336	517	684	846
	55/45/20	90	152	238	315	387
1 500	75/65/20	217	367	564	746	922
	55/45/20	99	166	259	344	422
1 600	75/65/20	235	397	611	807	998
	55/45/20	107	179	280	372	457
1 700	75/65/20	253	427	657	869	1074
	55/45/20	115	193	302	401	492
1 800	75/65/20	271	457	704	931	1151
	55/45/20	123	207	323	429	527
1 900	75/65/20	289	488	750	992	1227
	55/45/20	131	221	345	457	562
2 000	75/65/20	307	518	797	1054	1303
	55/45/20	139	234	366	486	596
2 100	75/65/20	325	548	844	1116	1379
	55/45/20	147	248	387	514	631
2 200	75/65/20	343	579	890	1177	1455
	55/45/20	156	262	409	543	666
2 300	75/65/20	361	609	937	1239	1532
	55/45/20	164	275	430	571	701
2 400	75/65/20	379	639	983	1301	1608
	55/45/20	172	289	452	599	736
2 500	75/65/20	397	669	1030	1362	1684
	55/45/20	180	303	473	628	771
2 600	75/65/20	415	700	1077	1424	1760
	55/45/20	188	316	494	656	806
2 700	75/65/20	433	730	1123	1485	1836
	55/45/20	196	330	516	685	841
2 800	75/65/20	451	760	1170	1547	1913
	55/45/20	204	344	537	713	875
2 900	75/65/20	469	791	1216	1609	1989
	55/45/20	212	358	559	741	910
3 000	75/65/20	487	821	1263	1670	2065
	55/45/20	221	371	580	770	945

Exposant thermique [n] **1,5470 1,5528 1,5240 1,5165 1,5296**

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

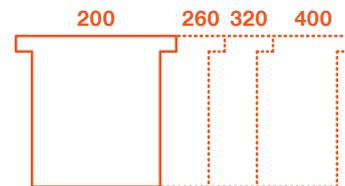


Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

KORAFLEX Optimal FKO

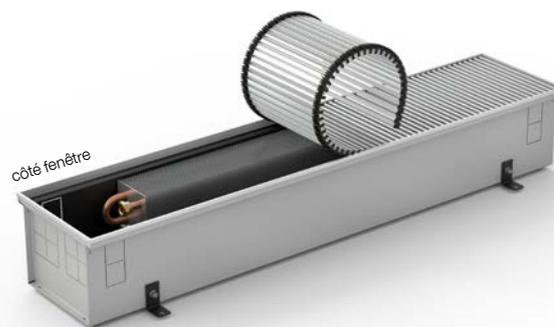
profondeur 190 mm



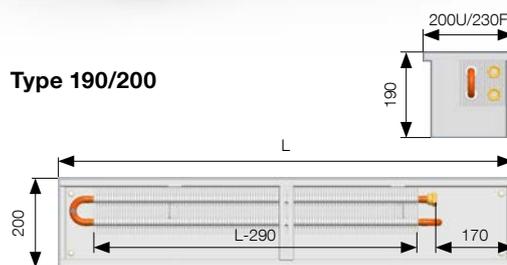
Optimal
FKO

Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_1$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

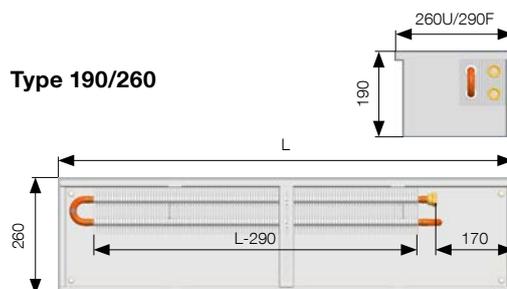
Longueur	$t_1/t_2/t_1$ [°C]	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	172	260	384	526
	55/45/20	79	121	176	240
900	75/65/20	205	311	459	629
	55/45/20	94	145	210	287
1 000	75/65/20	239	362	534	732
	55/45/20	110	168	245	335
1 100	75/65/20	273	413	610	835
	55/45/20	125	192	279	382
1 200	75/65/20	307	464	685	938
	55/45/20	141	216	314	429
1 300	75/65/20	340	515	760	1041
	55/45/20	156	240	348	476
1 400	75/65/20	374	566	835	1144
	55/45/20	171	263	383	523
1 500	75/65/20	408	617	911	1248
	55/45/20	187	287	417	570
1 600	75/65/20	441	668	986	1351
	55/45/20	202	311	451	617
1 700	75/65/20	475	719	1061	1454
	55/45/20	218	334	486	664
1 800	75/65/20	509	770	1136	1557
	55/45/20	233	358	520	711
1 900	75/65/20	542	821	1212	1660
	55/45/20	249	382	555	759
2 000	75/65/20	576	872	1287	1763
	55/45/20	264	406	589	806
2 100	75/65/20	610	923	1362	1866
	55/45/20	279	429	624	853
2 200	75/65/20	643	974	1438	1969
	55/45/20	295	453	658	900
2 300	75/65/20	677	1025	1513	2072
	55/45/20	310	477	693	947
2 400	75/65/20	711	1076	1588	2175
	55/45/20	326	500	727	994
2 500	75/65/20	744	1127	1663	2278
	55/45/20	341	524	762	1041
2 600	75/65/20	778	1178	1739	2382
	55/45/20	357	548	796	1088
2 700	75/65/20	812	1229	1814	2485
	55/45/20	372	572	831	1136
2 800	75/65/20	845	1280	1889	2588
	55/45/20	388	595	865	1183
2 900	75/65/20	879	1331	1964	2691
	55/45/20	403	619	900	1230
3 000	75/65/20	913	1382	2040	2794
	55/45/20	418	643	934	1277
Exposant thermique [n]		1,5264	1,4983	1,5283	1,5329



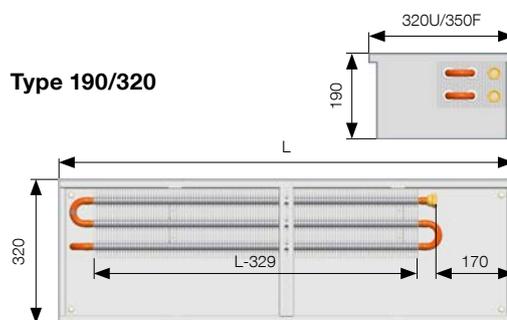
Type 190/200



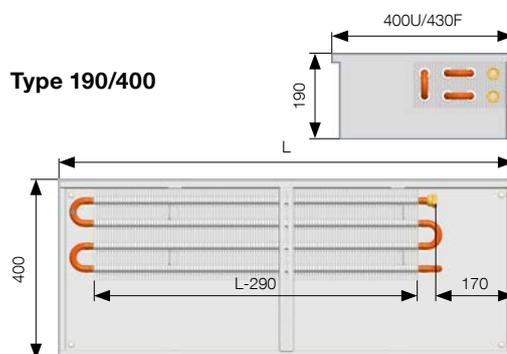
Type 190/260



Type 190/320



Type 190/400



Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

KORAFLEX Optimal FKO profondeur 300 mm

260 320 400



Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_1$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_1$ [°C]	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	308	457	559
	55/45/20	144	215	263
900	75/65/20	368	546	669
	55/45/20	173	257	315
1 000	75/65/20	428	636	779
	55/45/20	201	299	367
1 100	75/65/20	489	725	888
	55/45/20	229	341	418
1 200	75/65/20	549	815	998
	55/45/20	258	383	470
1 300	75/65/20	610	904	1107
	55/45/20	286	425	522
1 400	75/65/20	670	994	1217
	55/45/20	314	467	573
1 500	75/65/20	730	1083	1327
	55/45/20	343	509	625
1 600	75/65/20	791	1173	1436
	55/45/20	371	551	677
1 700	75/65/20	851	1262	1546
	55/45/20	399	594	728
1 800	75/65/20	911	1352	1656
	55/45/20	427	636	780
1 900	75/65/20	972	1441	1765
	55/45/20	456	678	832
2 000	75/65/20	1032	1531	1875
	55/45/20	484	720	883
2 100	75/65/20	1092	1621	1985
	55/45/20	512	762	935
2 200	75/65/20	1153	1710	2094
	55/45/20	541	804	987
2 300	75/65/20	1213	1800	2204
	55/45/20	569	846	1038
2 400	75/65/20	1273	1889	2314
	55/45/20	597	888	1090
2 500	75/65/20	1334	1979	2423
	55/45/20	626	930	1142
2 600	75/65/20	1394	2068	2533
	55/45/20	654	972	1193
2 700	75/65/20	1454	2158	2643
	55/45/20	682	1015	1245
2 800	75/65/20	1515	2247	2752
	55/45/20	710	1057	1297
2 900	75/65/20	1575	2337	2862
	55/45/20	739	1099	1348
3 000	75/65/20	1636	2426	2971
	55/45/20	767	1141	1400
Exposant thermique [n]		1,4820	1,4769	1,4734



Type 300/260



Typ 300/320



Type 300/400

Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

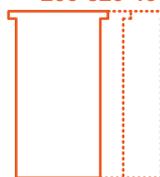
Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

KORAFLEX Optimal FKO

profondeur 450 mm

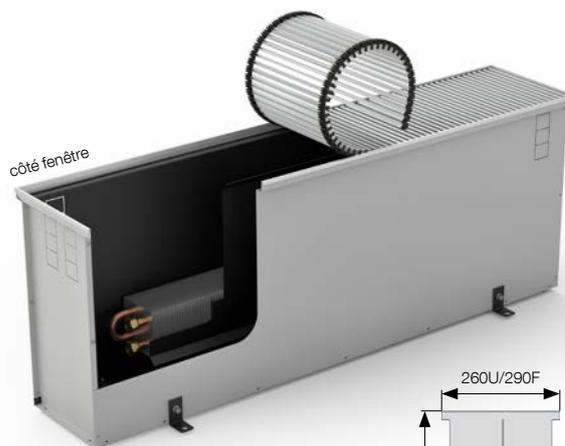
260 320 400



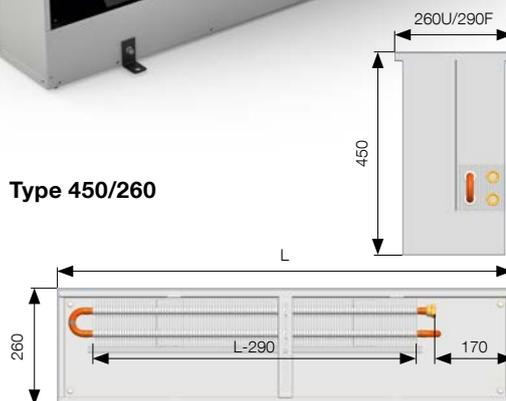
Optimal
FKO

Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_1$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

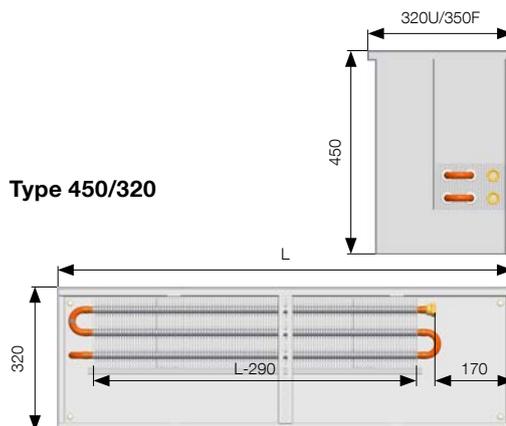
Longueur	$t_1/t_2/t_1$ [°C]	Largeur		
		260	320	400
800	75/65/20	426	506	655
	55/45/20	202	237	309
900	75/65/20	510	605	783
	55/45/20	242	283	369
1 000	75/65/20	594	704	912
	55/45/20	282	330	430
1 100	75/65/20	677	803	1040
	55/45/20	322	376	490
1 200	75/65/20	761	902	1169
	55/45/20	361	423	551
1 300	75/65/20	845	1001	1297
	55/45/20	401	469	612
1 400	75/65/20	928	1100	1425
	55/45/20	441	515	672
1 500	75/65/20	1012	1199	1554
	55/45/20	480	562	733
1 600	75/65/20	1095	1299	1682
	55/45/20	520	608	793
1 700	75/65/20	1179	1398	1811
	55/45/20	560	655	854
1 800	75/65/20	1263	1497	1939
	55/45/20	599	701	914
1 900	75/65/20	1346	1596	2068
	55/45/20	639	748	975
2 000	75/65/20	1430	1695	2196
	55/45/20	679	794	1035
2 100	75/65/20	1514	1794	2324
	55/45/20	719	840	1096
2 200	75/65/20	1597	1893	2453
	55/45/20	758	887	1157
2 300	75/65/20	1681	1992	2581
	55/45/20	798	933	1217
2 400	75/65/20	1765	2091	2710
	55/45/20	838	980	1278
2 500	75/65/20	1848	2191	2838
	55/45/20	877	1026	1338
2 600	75/65/20	1932	2290	2967
	55/45/20	917	1073	1399
2 700	75/65/20	2015	2389	3095
	55/45/20	957	1119	1459
2 800	75/65/20	2099	2488	3223
	55/45/20	996	1165	1520
2 900	75/65/20	2183	2587	3352
	55/45/20	1036	1212	1580
3 000	75/65/20	2266	2686	3480
	55/45/20	1076	1258	1641
Exposant thermique [n]		1,4575	1,4849	1,4713



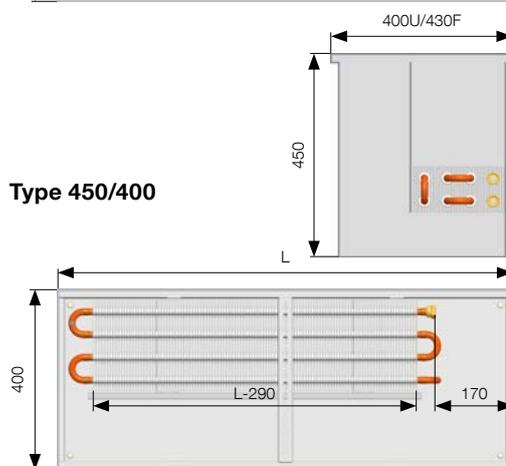
Type 450/260



Type 450/320



Type 450/400



Dimensions indiquées en mm.

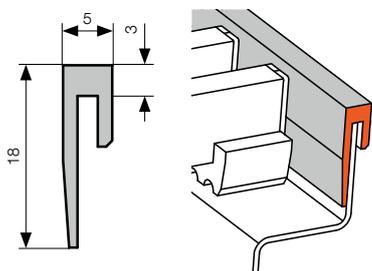
En cas d'équipement du caniveau chauffant avec le cadre en F, 30 mm sont ajoutés à la dimension indiquée.

Informations complémentaires

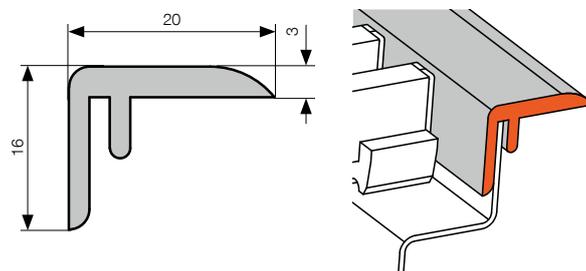
Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

VERSIONS DES CADRES

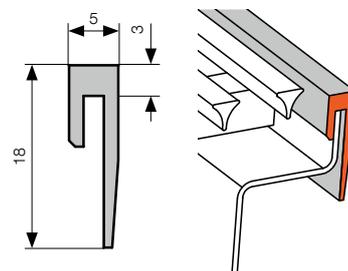
Standard – cadre en U



En option – cadre en F



En option – cadre pour la grille Cross (sur demande)



Les dimensions sont indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquez toujours les dimensions en cm en incluant le cadre en U dans le code de commande (voir tableau des puissances).

KORAFLEX	Convection	Optimal	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement du bord
F	K	O	-.../.. / ...			V réversible P* continu 0 sans échangeur	1 sans traitement de finition 5 RAL 9005 9 autre couleur RAL 0 sans échangeur	U profil cadre en U F profil cadre en F C pour grille Cross 0 sans cadre	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	P droit	0 sans bord abaissé 1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bords abaissés des deux côtés

P* – L'échangeur de chaleur monotube continu est utilisé en standard pour les caniveaux chauffants KORAFLEX de largeur de 140 mm avec des profondeurs de 70, 90 et 110 mm.

Exemple de code de commande : FKO-100/11/26-V1U1P0

Caniveau chauffant KORAFLEX sans ventilateur, version Optimal, longueur 100 cm, profondeur 11 cm, largeur 26 cm, échangeur réversible sans traitement de finition, équipé d'un cadre de recouvrement argenté en U avec raccordement à droite au système de chauffage, sans bord abaissé.



En cas de besoin de raccordement au système de chauffage du côté gauche, il suffit de faire pivoter l'échangeur de chaleur dans le caniveau chauffant de 180°.



Grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – la modification du caisson nécessaire. La grille doit être commandée avec le caniveau chauffant. Il est équipé du cadre Cross (plus d'informations p. 125).



Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.



KORAFLEX recouvert d'une grille de recouvrement en aluminium et un cadre en F, avec finition argent anodisé

KORAFLEX Thin FKT

Caniveau chauffant à la plus basse profondeur de construction



KORAFLEX Thin FKT

Spécifications

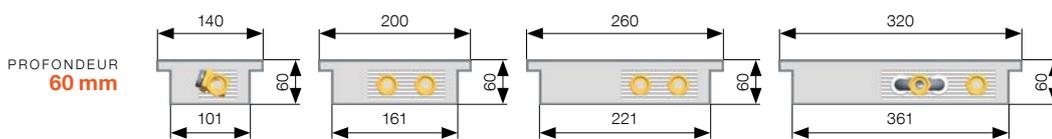
Profondeur	60 mm
Largeur	140, 200, 260, 320 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 100 mm)
Puissance thermique	de 43 à 644 W
Surpression maximale admissible	1,2 MPa
Température maximale admissible	110 °C
Raccord à filetage	Intérieur G 1/2"

KORAFLEX Thin FKT est le caniveau chauffant à la plus basse profondeur de construction. Ce modèle est principalement adapté aux intérieurs à basse profondeur de plancher, et comme élément chauffant secondaire pour éliminer le froid des portes-fenêtres.



Version Economic – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Version Exclusive – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur peint en noir



Les largeurs des caniveaux chauffants indiquées sont identiques pour les deux versions de cadre de recouvrement pour la grille Thin ou la grille Cross.

Contenu de la commande standard

- caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
- Economic – échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition avec vanne de purge
- Exclusive – échangeur de chaleur Al/Cu de couleur noir RAL 9005 avec vanne de purge
- cadre en aluminium pour grille Thin avec finition argent anodisé
- plaque de recouvrement latérale de caisson
- vis réglables en hauteur d' environ 25 mm pour compensation des inégalités du sol (jusqu'à 8 pièces en fonction de la longueur du convecteur) et 4 ancrs de fixation
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de recouvrement en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant
- emballage résistant et notice de montage

Accessoires en option

- grille de recouvrement enroulable Thin
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – renseignements complémentaires p. 125
- cadre en aluminium pour grille Thin avec finition anodisée bronze foncé/clair, noir ou avec traitement de finition selon nuancier RAL
- tête thermostatique hydraulique à capillaire
- alimentation 24 V DC
- thermostat d'ambiance pour régulation 24 V DC ou 230 V AC
- actionneur thermique 24 V DC, 230 V AC, longueur de câble 2,5 m, 5 m
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton 1/2" x 1/2" 90° pour raccordement facilité
- flexible en acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de recouvrement OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 50

Grilles de recouvrement recommandées

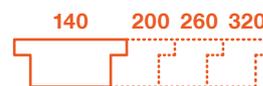


Pour les caniveaux chauffants Thin, seule la grille de recouvrement Thin peut être utilisée. Après modification de la construction du caisson, la grille de recouvrement Cross peut être utilisée. Il n'est pas possible d'utiliser les autres versions de grilles de recouvrement.

Aperçu et détails des différents types de grilles de recouvrement Thin et Cross, y compris les codes de commande, p. 124–125.

Sous réserve de modifications techniques.

KORAFLEX Thin FKT profondeur 60 mm



Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_1$ / EN 16430.

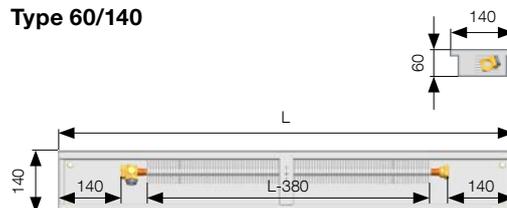
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre pour la grille Thin.

Longueur	$t_1/t_2/t_1$ [°C]	Largeur 140	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320
800	75/65/20	43	87	100	114
	55/45/20	22	39	40	48
900	75/65/20	53	104	120	138
	55/45/20	27	47	48	58
1 000	75/65/20	63	121	140	162
	55/45/20	32	55	56	69
1 100	75/65/20	73	138	159	186
	55/45/20	38	62	64	79
1 200	75/65/20	83	155	179	210
	55/45/20	43	70	71	89
1 300	75/65/20	93	172	198	234
	55/45/20	48	78	79	99
1 400	75/65/20	103	189	218	258
	55/45/20	53	85	87	110
1 500	75/65/20	113	206	238	282
	55/45/20	58	93	95	120
1 600	75/65/20	124	223	257	307
	55/45/20	64	101	103	130
1 700	75/65/20	134	240	277	331
	55/45/20	69	108	111	140
1 800	75/65/20	144	257	297	355
	55/45/20	74	116	118	150
1 900	75/65/20	154	274	316	379
	55/45/20	79	124	126	161
2 000	75/65/20	164	291	336	403
	55/45/20	84	131	134	171
2 100	75/65/20	174	308	356	427
	55/45/20	90	139	142	181
2 200	75/65/20	184	325	375	451
	55/45/20	95	147	150	191
2 300	75/65/20	194	342	395	475
	55/45/20	100	155	158	202
2 400	75/65/20	204	359	415	499
	55/45/20	105	162	166	212
2 500	75/65/20	215	376	434	524
	55/45/20	111	170	173	222
2 600	75/65/20	225	393	454	548
	55/45/20	116	178	181	232
2 700	75/65/20	235	410	474	572
	55/45/20	121	185	189	243
2 800	75/65/20	245	427	493	596
	55/45/20	126	193	197	253
2 900	75/65/20	255	444	513	620
	55/45/20	131	201	205	263
3 000	75/65/20	265	461	532	644
	55/45/20	137	208	213	273
Exposant thermique [n]		1,3030	1,5552	1,7953	1,6785

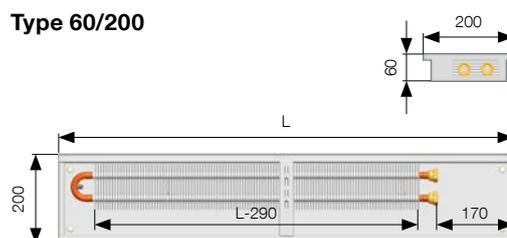
Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

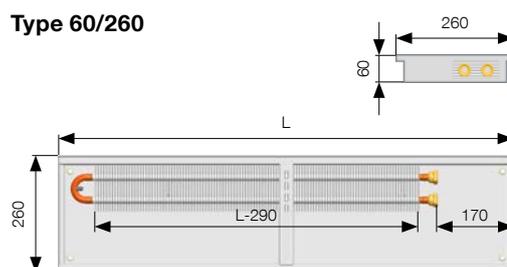
Type 60/140



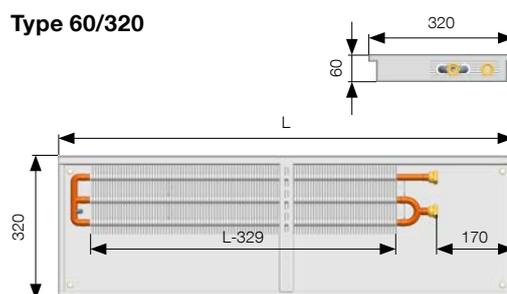
Type 60/200



Type 60/260



Type 60/320

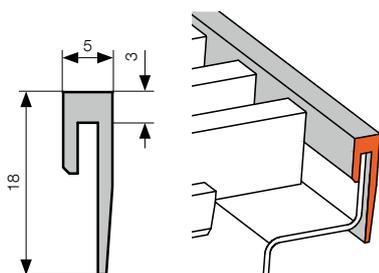


Dimensions indiquées en mm.

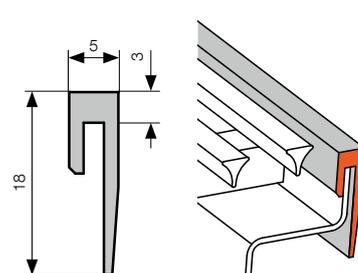
Les dimensions indiquées du caniveau chauffant sont identiques pour les deux variantes d'équipement de la grille de recouvrement Thin ou Cross.

VERSIONS DES CADRES

Standard – cadre pour grille Thin



En option – cadre pour grille Cross (sur demande)



Les dimensions sont indiquées en mm.

Thin
FKT

CODE DE COMMANDE



Indiquez toujours les dimensions en cm en incluant le cadre Thin dans le code de commande (voir tableau des puissances).

KORAFLEX	Convection	Thin	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement de bord	
F	K	T	-... / .. / ..	- V	réversible	1 sans traitement de finition RAL	T pour grille Thin	1 argent anodisé	P droit	0 sans bord abaissé	0 sans échangeur	1 bord abaissé du côté de l'alimentation
				P*	continu	5 RAL 9005	C pour grille Cross	2 bronze foncé anodisé		2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation	0 sans échangeur	3 bords abaissés des deux côtés
				0	sans échangeur	9 autre couleur	0 sans cadre	3 bronze clair anodisé				
						0 sans échangeur		5 noir				
								9 autre couleur RAL				
								0 sans cadre				

P* – L'échangeur de chaleur monotube continu est utilisé en standard pour les caniveaux chauffants KORAFLEX de largeur 140 mm.

Exemple de code de commande: **FKT-100/06/20-V1T1P0**

Caniveau chauffant KORAFLEX sans ventilateur, version Thin, longueur 100 cm, profondeur 6 cm, largeur 20 cm, échangeur réversible sans traitement de finition, type de cadre en T pour grille Thin de couleur argent, avec raccordement à droite au système de chauffage, sans bord abaissé.



En cas de besoin de raccordement au système de chauffage du côté gauche, il suffit de faire pivoter l'échangeur de chaleur dans le caniveau chauffant de 180°.



Grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – la modification du caisson est nécessaire. La grille doit être commandée avec le caniveau chauffant. Il est équipé du cadre Cross (plus d'informations p. 125).



La grille de recouvrement Thin n'existe pas en version linéaire.



Aperçu et détails des différents types de grilles de recouvrement Thin et Cross, y compris les codes de commande, p. 124–125.

KORAFLEX Basic FKB

Caniveau chauffant économique dans les dimensions favorites

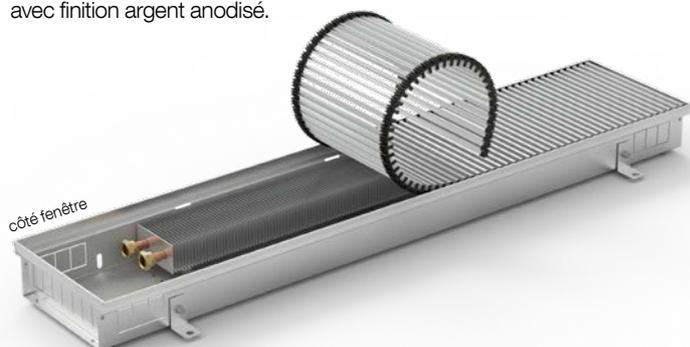


KORAFLEX Basic FKB

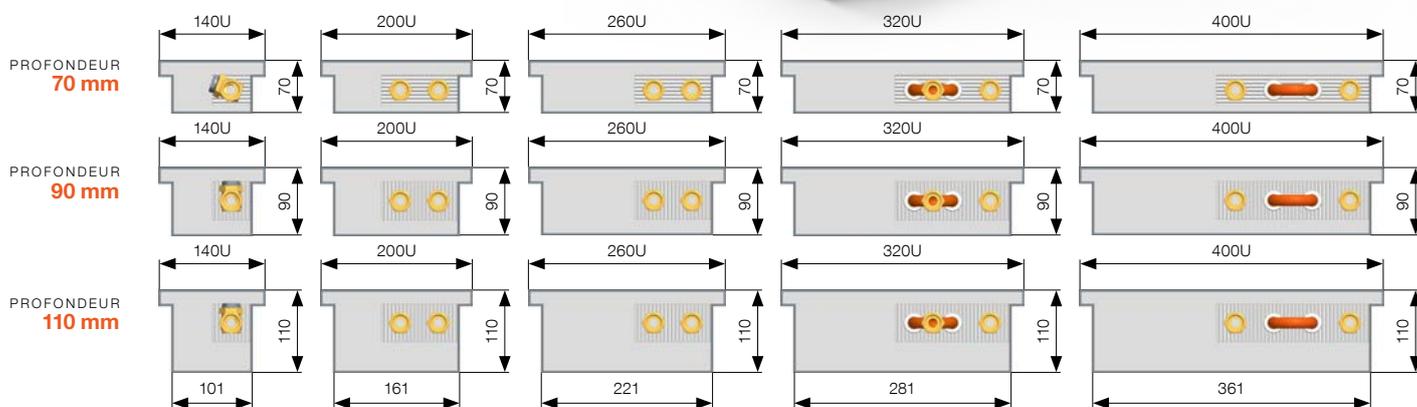
Spécifications

Profondeur	70, 90, 110 mm
Largeur	140, 200, 260, 320, 400 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 100 mm)
Puissance thermique	de 41 à 1 739 W
Surpression max. admissible	1,2 MPa
Température max. admissible	110 °C
Raccord à filetage	Intérieur G ½"

KORAFLEX Basic FKB constitue la version économique des caniveaux chauffants idéaux pour les solutions sur mesure. Ils sont produits en acier galvanisé à chaud sans traitement de finition, dans la couleur naturelle, équipés d'un cadre en U ou d'un cadre pour grille Cross avec finition argent anodisé.



Basic
FKB



U = cadre de type U

Contenu de la commande standard

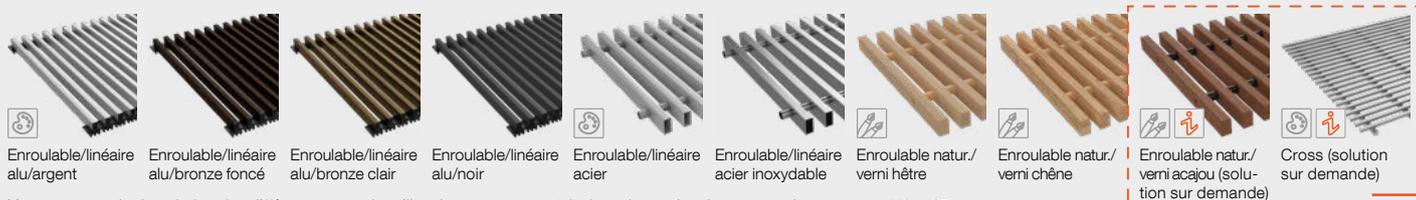
- caisson d'acier galvanisé à chaud, finition naturelle sans traitement
- échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition avec vanne de purge
- cadre d'aluminium en U avec finition argent anodisé
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de recouvrement du raccordement
- vis réglables et 4 ancrages de fixation
- protection en contre-plaqué protégeant l'échangeur de la saleté
- emballage résistant et notice de montage

Accessoires en option

- grille de recouvrement de votre choix
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – cf. infos p. 125
- cadre de recouvrement en U en aluminium avec finition anodisée bronze clair/foncé, noir ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- cadre de recouvrement d'aluminium en F avec finition argent anodisé, noir, bronze clair/foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- tête thermostatique hydraulique capillaire
- alimentation 24 V DC
- thermostat d'ambiance pour régulation 24 V DC ou 230 V AC
- actionneur thermique 24 V DC, 230 V AC, longueur de câble 2,5 m, 5 m
- pieds supports pour faux plancher
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton ½" x ½" 90° pour raccordement facilité
- flexible en acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de recouvrement OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 50

Grilles de recouvrement recommandées



Vous trouverez la description des différents types de grilles de recouvrement ainsi que les codes de commande aux pages 119–127.

KORAFLEX Basic FKB profondeur 70 mm

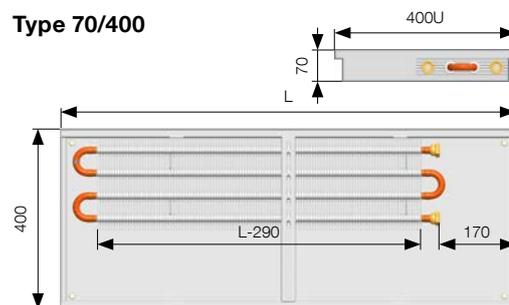
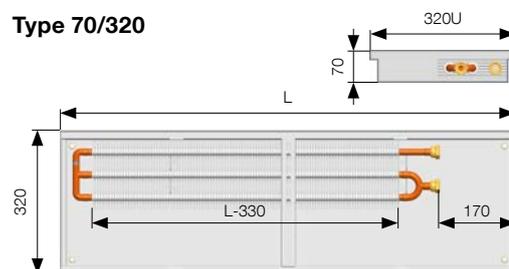
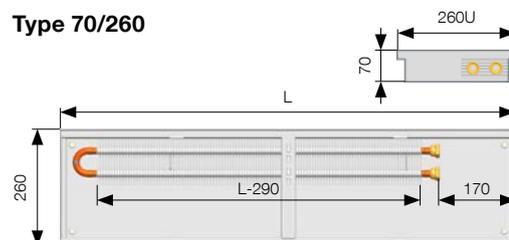
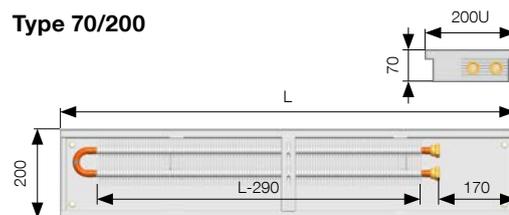
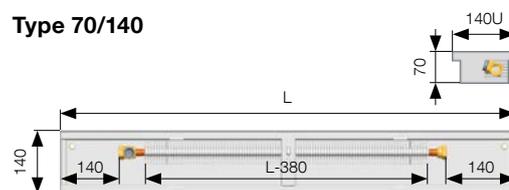


Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Largeur 140	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	41	76	90	103	131
	55/45/20	20	36	40	46	60
900	75/65/20	51	91	108	124	157
	55/45/20	24	43	47	56	72
1 000	75/65/20	61	105	126	146	183
	55/45/20	29	50	55	66	84
1 100	75/65/20	71	120	144	168	208
	55/45/20	34	57	63	76	96
1 200	75/65/20	81	135	161	190	234
	55/45/20	38	64	71	86	108
1 300	75/65/20	91	150	179	212	260
	55/45/20	43	71	78	95	119
1 400	75/65/20	101	165	197	233	286
	55/45/20	48	78	86	105	131
1 500	75/65/20	111	180	214	255	311
	55/45/20	52	85	94	115	143
1 600	75/65/20	120	195	232	277	337
	55/45/20	57	92	102	125	155
1 700	75/65/20	130	209	250	299	363
	55/45/20	62	99	109	135	167
1 800	75/65/20	140	224	268	320	389
	55/45/20	66	106	117	145	178
1 900	75/65/20	150	239	285	342	414
	55/45/20	71	113	125	154	190
2 000	75/65/20	160	254	303	364	440
	55/45/20	76	120	133	164	202
2 100	75/65/20	170	269	321	386	466
	55/45/20	81	127	140	174	214
2 200	75/65/20	180	284	338	408	491
	55/45/20	85	134	148	184	226
2 300	75/65/20	190	299	356	429	517
	55/45/20	90	141	156	194	238
2 400	75/65/20	200	313	374	451	543
	55/45/20	95	148	164	204	249
2 500	75/65/20	209	328	392	473	569
	55/45/20	99	156	171	213	261
2 600	75/65/20	219	343	409	495	594
	55/45/20	104	163	179	223	273
2 700	75/65/20	229	358	427	516	620
	55/45/20	109	170	187	233	285
2 800	75/65/20	239	373	445	538	646
	55/45/20	113	177	195	243	297
2 900	75/65/20	249	388	462	560	672
	55/45/20	118	184	202	253	309
3 000	75/65/20	259	403	480	582	697
	55/45/20	123	191	210	263	320
Exposant thermique [n]		1,4629	1,4587	1,6148	1,5550	1,5235

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127



Dimensions indiquées en mm.

Les dimensions du caniveau chauffant sont identiques pour les deux variantes d'équipement du cadre de recouvrement en U ou du cadre pour la grille Cross.

KORAFLEX Basic FKB

profondeur 90 mm



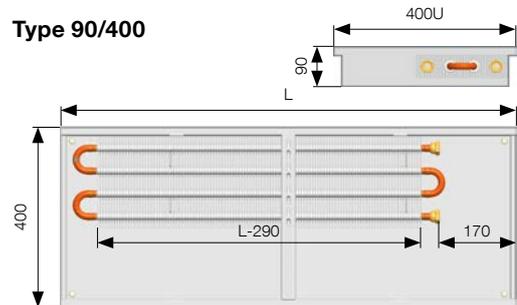
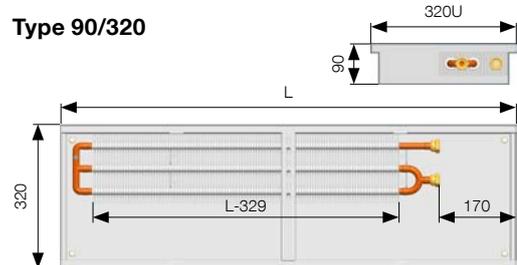
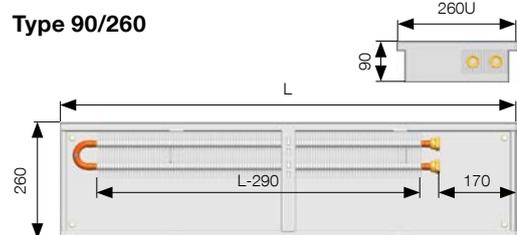
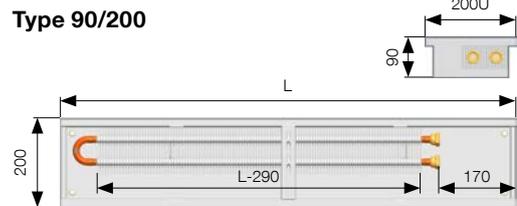
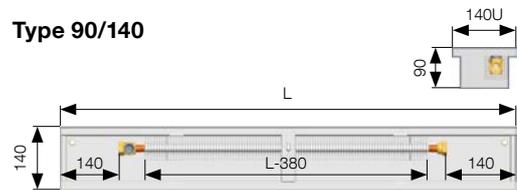
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Largeur 140	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	50	120	153	195	275
	55/45/20	23	55	69	93	130
900	75/65/20	62	143	183	236	329
	55/45/20	29	65	82	112	156
1 000	75/65/20	74	167	213	278	383
	55/45/20	34	76	96	132	181
1 100	75/65/20	86	190	243	319	437
	55/45/20	40	87	109	151	207
1 200	75/65/20	98	214	273	361	490
	55/45/20	45	98	123	171	233
1 300	75/65/20	110	237	303	402	544
	55/45/20	51	108	136	191	258
1 400	75/65/20	122	261	333	444	598
	55/45/20	56	119	150	210	284
1 500	75/65/20	134	284	363	485	652
	55/45/20	62	130	163	230	309
1 600	75/65/20	146	308	393	526	706
	55/45/20	67	141	177	250	335
1 700	75/65/20	158	331	423	568	760
	55/45/20	73	151	190	269	360
1 800	75/65/20	170	355	453	609	814
	55/45/20	78	162	204	289	386
1 900	75/65/20	182	378	483	651	868
	55/45/20	84	173	217	309	411
2 000	75/65/20	194	402	513	692	922
	55/45/20	89	183	231	328	437
2 100	75/65/20	206	426	543	733	976
	55/45/20	95	194	244	348	463
2 200	75/65/20	218	449	573	775	1029
	55/45/20	100	205	258	368	488
2 300	75/65/20	230	473	603	816	1083
	55/45/20	106	216	271	387	514
2 400	75/65/20	242	496	633	858	1137
	55/45/20	111	226	285	407	539
2 500	75/65/20	254	520	663	899	1191
	55/45/20	117	237	298	426	565
2 600	75/65/20	266	543	693	940	1245
	55/45/20	122	248	311	446	590
2 700	75/65/20	278	567	723	982	1299
	55/45/20	128	258	325	466	616
2 800	75/65/20	290	590	753	1023	1353
	55/45/20	133	269	338	485	641
2 900	75/65/20	302	614	783	1065	1407
	55/45/20	139	280	352	505	667
3 000	75/65/20	314	637	813	1106	1461
	55/45/20	144	291	365	525	693

Exposant thermique [n] 1,5247 1,5373 1,5643 1,4599 1,4607

Informations complémentaires

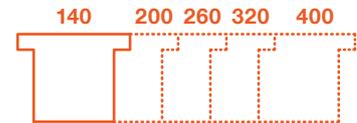
Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127



Dimensions indiquées en mm.

Les dimensions du caniveau chauffant sont identiques pour les deux variantes d'équipement du cadre de recouvrement en U ou du cadre pour la grille Cross.

KORAFLEX Basic FKB profondeur 110 mm

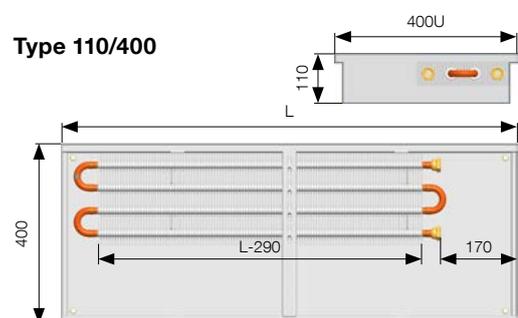
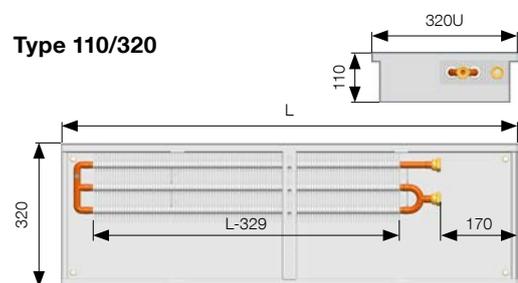
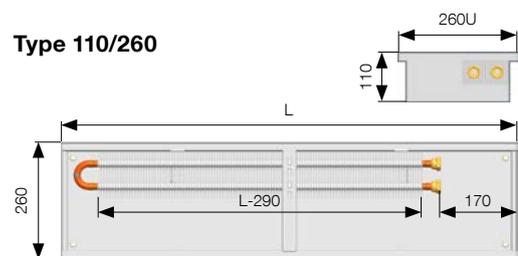
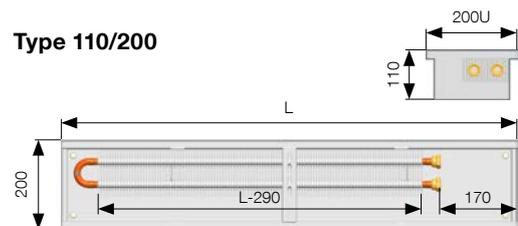
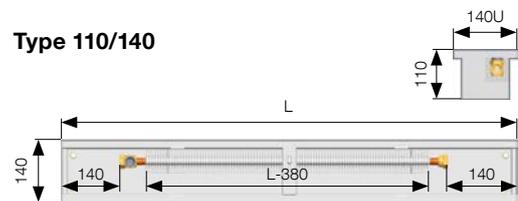


Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	$t_1/t_2/t_3$ [°C]	Largeur 140	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	56	142	184	237	327
	55/45/20	26	67	88	112	155
900	75/65/20	69	170	221	287	391
	55/45/20	32	80	106	136	186
1 000	75/65/20	82	198	257	338	456
	55/45/20	38	93	123	160	216
1 100	75/65/20	95	226	293	388	520
	55/45/20	44	106	140	184	247
1 200	75/65/20	108	254	329	438	584
	55/45/20	51	119	158	208	277
1 300	75/65/20	122	282	365	489	648
	55/45/20	57	133	175	232	308
1 400	75/65/20	135	309	401	539	712
	55/45/20	63	146	192	255	338
1 500	75/65/20	148	337	438	589	776
	55/45/20	69	159	210	279	369
1 600	75/65/20	161	365	474	640	841
	55/45/20	75	172	227	303	399
1 700	75/65/20	175	393	510	690	905
	55/45/20	82	185	244	327	430
1 800	75/65/20	188	421	546	740	969
	55/45/20	88	198	262	351	460
1 900	75/65/20	201	449	582	791	1033
	55/45/20	94	211	279	375	491
2 000	75/65/20	214	477	618	841	1097
	55/45/20	100	225	296	398	521
2 100	75/65/20	227	505	655	891	1161
	55/45/20	106	238	314	422	552
2 200	75/65/20	241	532	691	942	1226
	55/45/20	112	251	331	446	582
2 300	75/65/20	254	560	727	992	1290
	55/45/20	119	264	348	470	613
2 400	75/65/20	267	588	763	1042	1354
	55/45/20	125	277	366	494	643
2 500	75/65/20	280	616	799	1093	1418
	55/45/20	131	290	383	518	674
2 600	75/65/20	294	644	835	1143	1482
	55/45/20	137	303	400	542	704
2 700	75/65/20	307	672	872	1193	1546
	55/45/20	143	316	418	565	735
2 800	75/65/20	320	700	908	1244	1611
	55/45/20	149	330	435	589	765
2 900	75/65/20	333	728	944	1294	1675
	55/45/20	156	343	452	613	795
3 000	75/65/20	346	755	980	1344	1739
	55/45/20	162	356	470	637	826
Exposant thermique [n]		1,4888	1,4739	1,4385	1,4622	1,4569

Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

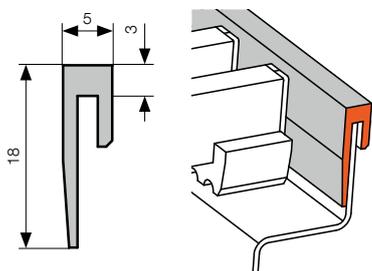


Dimensions indiquées en mm.

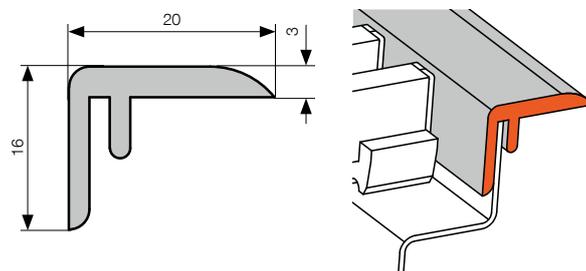
Les dimensions du caniveau chauffant sont identiques pour les deux variantes d'équipement du cadre de recouvrement en U ou du cadre pour la grille Cross.

VERSIONS DES CADRES

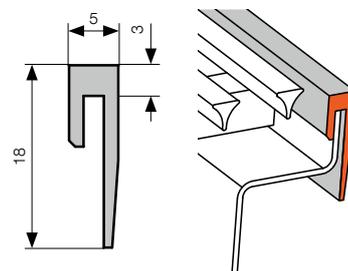
Standard – cadre en U



En option – cadre en F



En option – cadre pour la grille Cross (sur demande)



Les dimensions sont indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquez toujours les dimensions en cm en incluant le cadre en U dans le code de commande (voir tableau des puissances).

KORAFLEX	Convection	Basic	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement de bord
F	K	B	-.../.../...	-V		réversible P* continu 0 sans échangeur	1 sans traitement de finition 0 sans échangeur	U profil cadre en U F profil cadre en F C pour grille Cross 0 sans cadre	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	P droit	0 sans bord abaissé 1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bords abaissés des deux côtés

P* – L'échangeur de chaleur monotube continu est utilisé en standard pour les caniveaux chauffants KORAFLEX de largeur 140 mm avec des profondeurs de 70, 90 et 110 mm.

Exemple de code de commande : FKB-100/11/26-V1U1P0

Caniveau chauffant KORAFLEX sans ventilateur, version Basic, longueur 100 cm, profondeur 11 cm, largeur 26 cm, échangeur réversible sans traitement de finition, terminé par un cadre de recouvrement argenté en U avec raccordement à droite au système de chauffage, sans bord abaissé.



En cas de besoin de raccordement au système de chauffage du côté gauche, il suffit de faire pivoter l'échangeur de chaleur dans le caniveau chauffant de 180°.



Vous trouverez la description des différents types de grilles de recouvrement ainsi que les codes de commande aux pages 119–127.



Grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – la modification du caisson est nécessaire. La grille doit être commandée avec le caniveau chauffant. Il est équipé du cadre Cross (plus d'informations p. 124–125).

KORAFLEX Pool FKP

Caniveau chauffant adapté
aux environnements humides



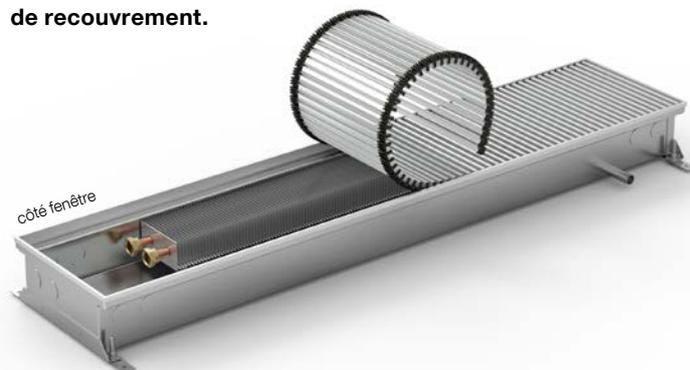
KORAFLEX Pool FKP

Spécifications

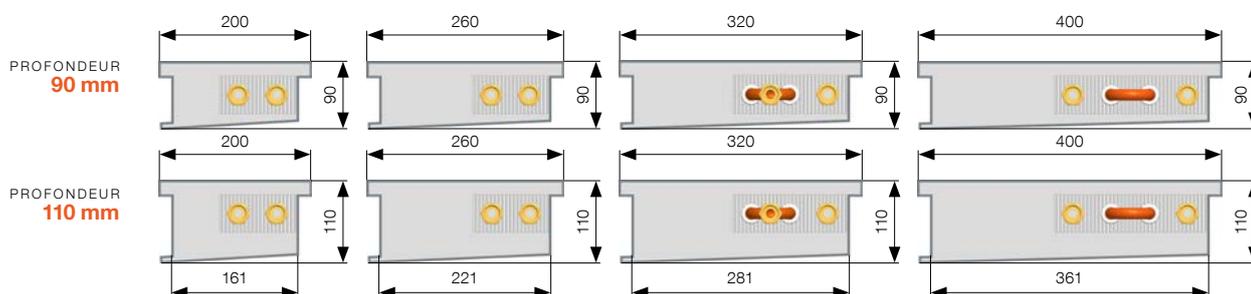
Profondeur	90, 110 mm
Largeur	200, 260, 320, 400 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 100 mm)
Puissance thermique	de 120 à 1 739 W
Surpression max. admissible	1,2 MPa
Température max. admissible	110 °C
Raccord à filetage	Intérieur G ½"

Les caniveaux chauffants KORAFLEX Pool FKP sont destinés aux environnements humides. Ils sont équipés en standard d'un système d'évacuation d'eau et d'un fond incliné. Cependant, ils ne sont pas étanches, et ils ne peuvent pas être inondés pendant une longue durée. Pour garantir le bon fonctionnement du caniveau chauffant, nous recommandons une eau de pH 7,2 à 7,6, et une concentration de chlore libre de 1 mg/l maximum. Tout changement, et notamment la diminution du pH, provoque une agressivité de l'eau et l'apparition de corrosion des matériaux inoxydables. Les caniveaux chauffants Pool installés dans des

KORAFLEX Pool FKP est fait d'acier inoxydable de qualité AISI 316 et est destiné à des environnements humides. Le convecteur **Pool** est terminé par un coude, et il ne peut être équipé de cadre de recouvrement.



environnements humides doivent être régulièrement nettoyés à l'eau claire puis minutieusement séchés. Dans le cas de signes apparents de dépôts calcaires ou d'oxydation, seul un produit nettoyant pour inox doit être utilisé, puis le système doit être traité à l'aide d'un produit de traitement des métaux. **Pour assurer une durée de vie optimale et le bon rendement du convecteur, il est indispensable de respecter les règles d'entretien du matériau inoxydable.** Vous trouverez des Informations complémentaires dans la notice de montage ainsi que dans les Conditions d'utilisation et de garantie, téléchargeables sur www.licon.cz.



Contenu de la commande standard

- finition du caisson en acier inoxydable de qualité AISI 316
- échangeur de chaleur Al/Cu peint en gris RAL 9006 avec vanne de purge
- bord du caisson du convecteur terminé en coude
- plaque de recouvrement du raccordement en acier inoxydable AISI 316
- vis réglables et 4 ancrages de fixation
- planche en contre-plaqué protégeant l'échangeur
- emballage résistant et notice de montage

Accessoires en option

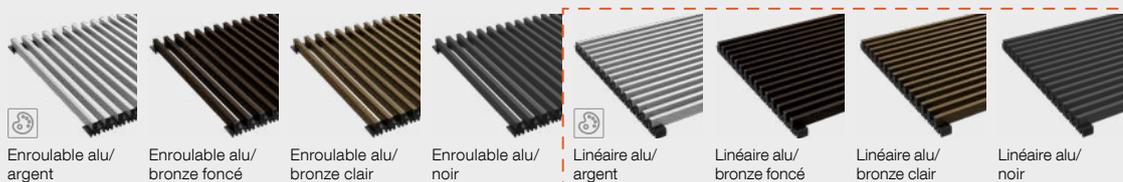
- grille de recouvrement de votre choix adaptée au FKP
- tête thermostatique à capillaire
- alimentation 24 V DC
- thermostat d'ambiance pour régulation 24 V DC
- actionneur thermique 24 V DC, longueur de câble 2,5 m, 5 m
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton ½" x ½" 90° pour raccordement facilité
- flexible en acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de recouvrement OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 50



Ne convient pas pour les installations près des piscines à eau salée.

Grilles de recouvrement recommandées



En cas de choix de la grille linéaire, il est nécessaire de nous consulter. Une modification technique du caisson peut être nécessaire. Il faut commander la grille uniquement avec le caniveau chauffant.

Vous trouverez l'aperçu et la description des différents types de grilles de recouvrement ainsi que les codes de commande à la page 120.

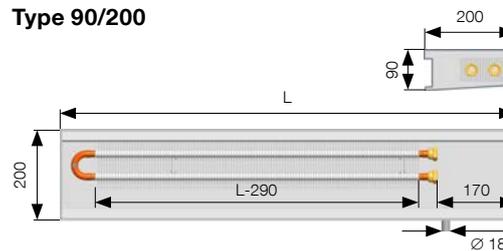
KORAFLEX Pool FKP **profondeur 90 mm**



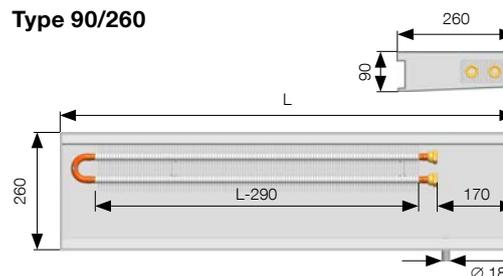
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_1$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le coude.

Longueur	$t_1/t_2/t_1$ [°C]	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	120	153	195	275
	55/45/20	55	69	93	130
900	75/65/20	143	183	236	329
	55/45/20	65	82	112	156
1 000	75/65/20	167	213	278	383
	55/45/20	76	96	132	181
1 100	75/65/20	190	243	319	437
	55/45/20	87	109	151	207
1 200	75/65/20	214	273	361	490
	55/45/20	98	123	171	233
1 300	75/65/20	237	303	402	544
	55/45/20	108	136	191	258
1 400	75/65/20	261	333	444	598
	55/45/20	119	150	210	284
1 500	75/65/20	284	363	485	652
	55/45/20	130	163	230	309
1 600	75/65/20	308	393	526	706
	55/45/20	141	177	250	335
1 700	75/65/20	331	423	568	760
	55/45/20	151	190	269	360
1 800	75/65/20	355	453	609	814
	55/45/20	162	204	289	386
1 900	75/65/20	378	483	651	868
	55/45/20	173	217	309	411
2 000	75/65/20	402	513	692	922
	55/45/20	183	231	328	437
2 100	75/65/20	426	543	733	976
	55/45/20	194	244	348	463
2 200	75/65/20	449	573	775	1029
	55/45/20	205	258	368	488
2 300	75/65/20	473	603	816	1083
	55/45/20	216	271	387	514
2 400	75/65/20	496	633	858	1137
	55/45/20	226	285	407	539
2 500	75/65/20	520	663	899	1191
	55/45/20	237	298	426	565
2 600	75/65/20	543	693	940	1245
	55/45/20	248	311	446	590
2 700	75/65/20	567	723	982	1299
	55/45/20	258	325	466	616
2 800	75/65/20	590	753	1023	1353
	55/45/20	269	338	485	641
2 900	75/65/20	614	783	1065	1407
	55/45/20	280	352	505	667
3 000	75/65/20	637	813	1106	1461
	55/45/20	291	365	525	693
Exposant thermique [n]		1,5373	1,5643	1,4599	1,4607

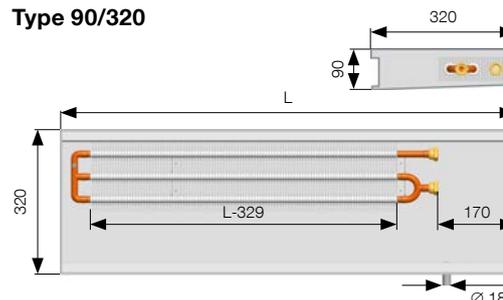
Type 90/200



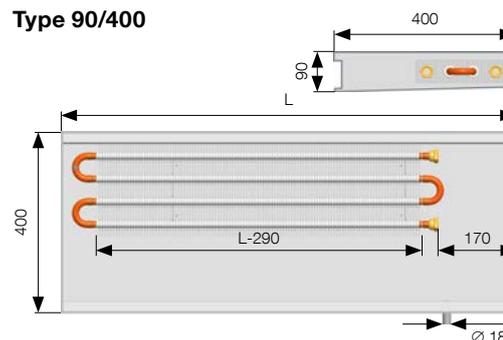
Type 90/260



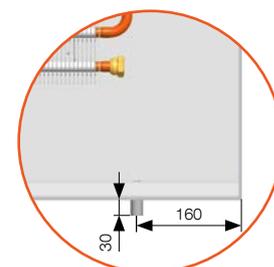
Type 90/320



Type 90/400



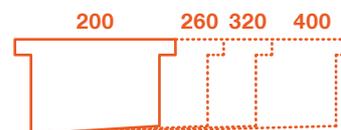
Les largeurs de caniveau chauffant sont indiquées en mm et comprennent le coude.



Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

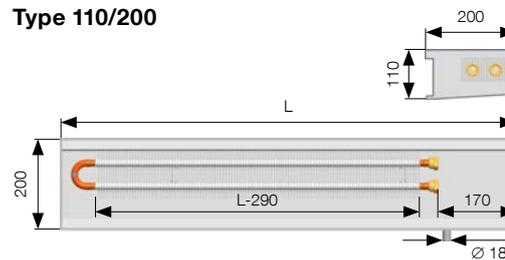
KORAFLEX Pool FKP profondeur 110 mm



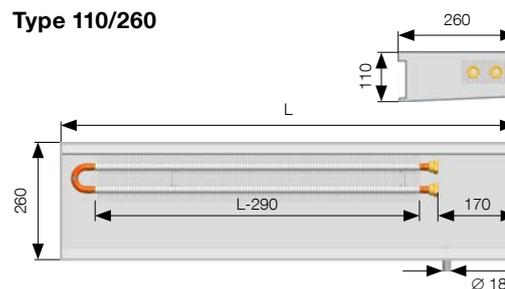
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_1$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le coude.

Longueur	$t_1/t_2/t_1$ [°C]	Largeur 200	Largeur 260	Largeur 320	Largeur 400
800	75/65/20	142	184	237	327
	55/45/20	67	88	112	155
900	75/65/20	170	221	287	391
	55/45/20	80	106	136	186
1 000	75/65/20	198	257	338	456
	55/45/20	93	123	160	216
1 100	75/65/20	226	293	388	520
	55/45/20	106	140	184	247
1 200	75/65/20	254	329	438	584
	55/45/20	119	158	208	277
1 300	75/65/20	282	365	489	648
	55/45/20	133	175	232	308
1 400	75/65/20	309	401	539	712
	55/45/20	146	192	255	338
1 500	75/65/20	337	438	589	776
	55/45/20	159	210	279	369
1 600	75/65/20	365	474	640	841
	55/45/20	172	227	303	399
1 700	75/65/20	393	510	690	905
	55/45/20	185	244	327	430
1 800	75/65/20	421	546	740	969
	55/45/20	198	262	351	460
1 900	75/65/20	449	582	791	1033
	55/45/20	211	279	375	491
2 000	75/65/20	477	618	841	1097
	55/45/20	225	296	398	521
2 100	75/65/20	505	655	891	1161
	55/45/20	238	314	422	552
2 200	75/65/20	532	691	942	1226
	55/45/20	251	331	446	582
2 300	75/65/20	560	727	992	1290
	55/45/20	264	348	470	613
2 400	75/65/20	588	763	1042	1354
	55/45/20	277	366	494	643
2 500	75/65/20	616	799	1093	1418
	55/45/20	290	383	518	674
2 600	75/65/20	644	835	1143	1482
	55/45/20	303	400	542	704
2 700	75/65/20	672	872	1193	1546
	55/45/20	316	418	565	735
2 800	75/65/20	700	908	1244	1611
	55/45/20	330	435	589	765
2 900	75/65/20	728	944	1294	1675
	55/45/20	343	452	613	795
3 000	75/65/20	755	980	1344	1739
	55/45/20	356	470	637	826
Exposant thermique [n]		1,4739	1,4385	1,4622	1,4569

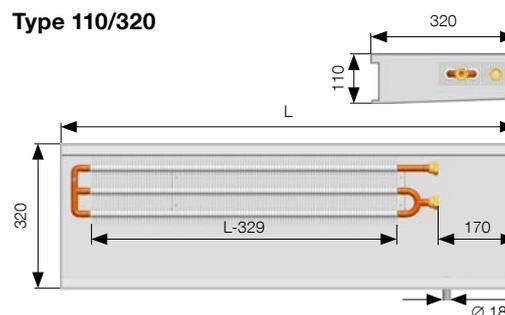
Type 110/200



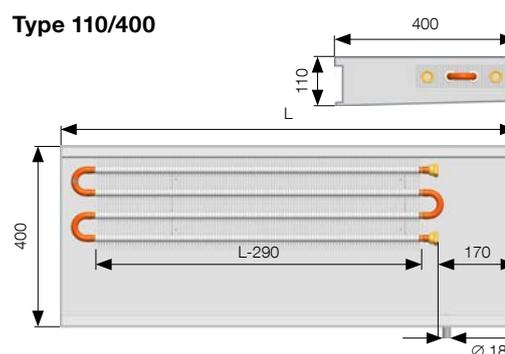
Type 110/260



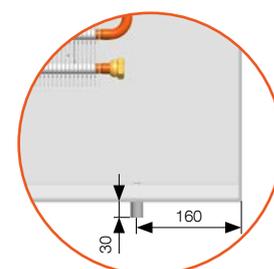
Type 110/320



Type 110/400



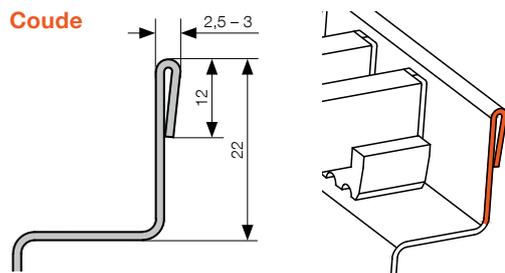
Les largeurs de caniveau chauffant sont indiquées en mm et comprennent le coude.



Informations complémentaires

Montage FK p. 47, Accessoires p. 50, Raccordement et dimensions des raccords p. 52, Paramètres techniques de base p. 54, Conversion vers un autre gradient thermique p. 55, Pertes de pression des caniveaux chauffants p. 56, Grilles et cadres de recouvrement p. 119–127

VERSIONS SANS CADRE



Les dimensions sont indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquer les dimensions en cm avec le coude du caisson dans le code de commande (voir tableau des puissances).

KORAFLEX	Convection	Pool	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement de bord
F	K	P	-.../.../...-	V réversible 0 sans échangeur	6 verni RAL 9006 0 sans échangeur	P coude	0 sans cadre	P droit	0 sans bord abaissé		

Exemple de code de commande : **FKP-100/11/26-V6P0P0**

Caniveau chauffant KORAFLEX sans ventilateur, version Pool, longueur 100 cm, profondeur 11 cm, largeur 26 cm, échangeur réversible verni RAL 9006 gris, finition coude sans cadre, avec raccordement à droite au système de chauffage, sans bord abaissé.



En cas de besoin de raccordement au système de chauffage du côté gauche, il suffit de faire pivoter l'échangeur de chaleur dans le caniveau chauffant de 180°.



Les caissons individuels des caniveaux chauffants KORAFLEX Pool ne peuvent pas être interconnectés et sont fabriqués uniquement en version P0 avec échangeur réversible, cf. p. 49.



En cas de choix de la grille linéaire, il faut nous consulter. Une modification technique du caisson peut être nécessaire. Il faut commander la grille linéaire uniquement avec le caniveau chauffant.



Aperçu et détails des différents types de grilles de recouvrement en aluminium conseillées, y compris les codes de commande, p. 120.



KORAFLEX recouvert d'une grille de recouvrement
Enroulable en aluminium de finition argent anodisé.

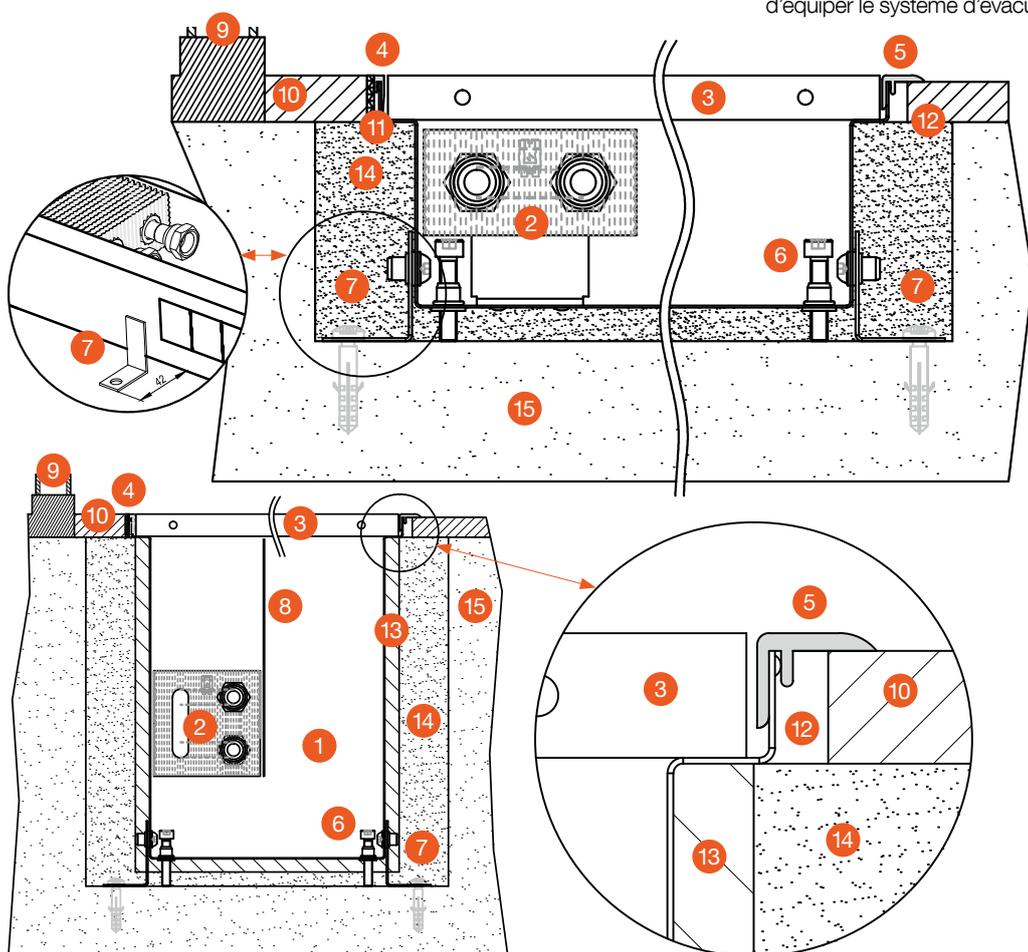
Montage et accessoires

MONTAGE DES CONVECTEURS FK

- **Un caniveau chauffant bien installé doit être placé horizontalement, avec l'échangeur de chaleur du côté de la fenêtre.** Le bord supérieur du caisson du caniveau chauffant doit être droit (pas déformé, pas courbé) pour que le bon fonctionnement de la grille de recouvrement soit garanti.
- La distance recommandée d'installation de caniveau chauffant par rapport aux murs/fenêtres est de 100 mm.
- Pour l'installation dans le sol, nous recommandons de faire un trou de 100 mm de longueur et 100 mm de largeur de plus que les dimensions du convecteur.
- Nous recommandons d'effectuer le raccordement au système de chauffage à l'aide d'un té de réglage et d'une vanne thermostatique. Le raccordement à l'échangeur est effectué à l'aide d'un filetage intérieur G 1/2". Après le raccordement au système de chauffage, purgez et effectuez un contrôle de la pression.
- Lors du bétonnage, le caniveau chauffant doit être placé à l'horizontale à l'aide des vis réglables et fixé dans le sol à l'aide des ancrages de fixation qui empêchent le déplacement du caniveau chauffant lorsque le béton est coulé.
- Les ancrages de fixation augmentent la largeur d'installation du dessus du caniveau chauffant de chaque côté de 42 mm.
- Lors du coulage du béton, il est également possible de charger le caniveau chauffant verticalement.
- Lors du bétonnage, il est très important d'aligner le caniveau chauffant pour éviter les flexions longitudinales. À cet effet, les entretoises sont installés dans le caniveau chauffant (sauf ver-

sion FKP, pour laquelle les entretoises pour un bétonnage correct ne font pas partie de la commande standard). Ces entretoises peuvent être facilement retirées après le bétonnage.

- Lors du coulage du béton ou de l'anhydride, il est important de bien protéger le caniveau chauffant du matériau de construction.
- Si vous ne coulez pas le caniveau chauffant avec du béton, nous recommandons d'utiliser une des options d'encastrement dans un faux plancher. La version standard du caniveau chauffant n'est pas autoportante.
- Pour empêcher l'encrassement de l'intérieur du caniveau chauffant, nous recommandons de laisser en place la plaque de protection pendant la durée des travaux d'installation. Une plaque de protection en contre-plaqué est fournie en standard. Elle ne sert qu'à couvrir et à protéger le caniveau chauffant des saletés lors de l'installation. On ne peut en aucun cas marcher dessus. Une plaque OSB extra rigide à des fins de montage peut être commandée en option.
- Nous conseillons d'effectuer l'isolation thermique du caniveau chauffant (par exemple avec du polystyrène) le long de l'échangeur sur le côté extérieur du caisson pour éviter les déperditions thermiques vers le sol.
- Les caniveaux chauffants à caisson inoxydable adaptés aux environnements humides et marqués **KORAFLEX Pool FKP** sont équipés en standard d'un système d'évacuation d'eau en excès. Lors du montage, il doit être connecté par le tube au fond du caniveau chauffant au conduit incliné pour l'évacuation de l'eau en excès. Nous conseillons d'équiper le système d'évacuation d'un siphon anti-odeurs.



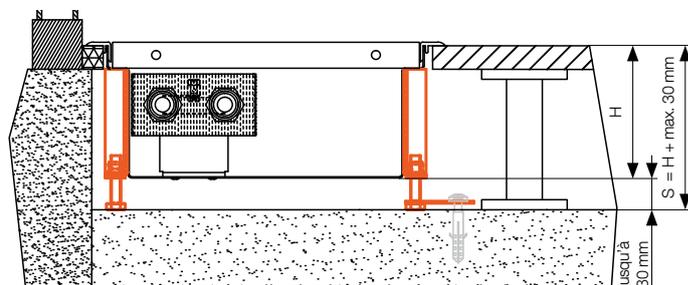
- 1 caniveau chauffant sans ventilateur
- 2 échangeur de chaleur
- 3 grille de recouvrement
- 4 cadre de protection en U
- 5 cadre de protection en F
- 6 vis réglables
- 7 ancrages de fixation
- 8 cloison à partir de profondeur 300 mm
- 9 fenêtre
- 10 sol fini
- 11 matériau de joint
- 12 joint de dilatation
- 13 isolation
- 14 remplissage en béton
- 15 sol brut

POSSIBILITÉS D'ENCASTREMENT DANS UN FAUX PLANCHER

Les pieds supports pour le montage de caniveaux chauffants dans un faux plancher constituent une solution efficace et stable. Ces pieds supports sont faits en acier sans traitement de finition et sont adaptés aux faux planchers d'une profondeur de 500 mm maximum. Ces pieds supports pour faux plancher sont adaptés aux versions **Optimal et Basic**.

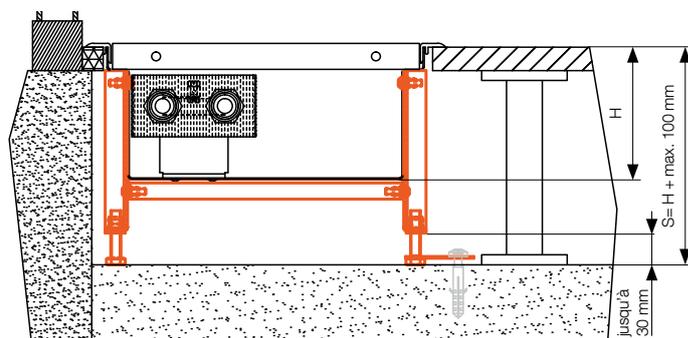
Pied support pour faux plancher bas SZP-03

Le caniveau chauffant est doté de renforcements et de vis réglables qui équilibrent le caniveau chauffant à la hauteur désirée. Pour éviter les glissements, il est nécessaire de fixer les vis au sol. Les renforcements ne font pas partie du caniveau chauffant standard, et ils ne peuvent pas être montés ultérieurement. Ces vis permettent de définir la hauteur maximale, qui est de **30 mm max.** plus élevée que la hauteur du convecteur lui-même. Nous les recommandons pour une profondeur de faux plancher supérieure de **30 mm max.** à la hauteur de construction du caniveau chauffant.



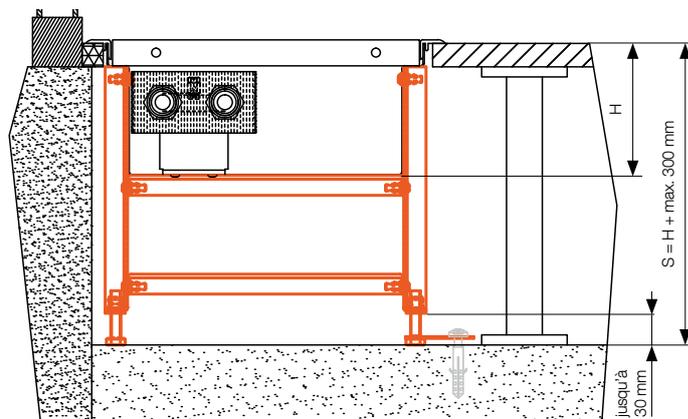
Pied support pour faux plancher moyen haut SZP-10

Il s'agit d'une solution individuelle pour tout projet impliquant un faux plancher de hauteur moyenne. Cette version des pieds supports est plus résistante que celle destinée aux faux planchers bas. Les pieds supports sont équipés d'un support au fond du caniveau chauffant. Leur réalisation technique est convenue en fonction des exigences du client. Nous les recommandons pour une profondeur de faux plancher supérieure de **100 mm max.** à la hauteur de construction du caniveau chauffant.



Pied support pour faux plancher haut SZP-30

Solution individuelle pour faux plancher à hauteur élevée. Cette version des pieds supports de faux plancher est la plus résistante. Les pieds supports sont équipés de deux supports au fond du caniveau chauffant. Leur réalisation technique est convenue en fonction des exigences du client. Nous les recommandons pour une profondeur de faux plancher supérieure de **300 mm max.** à la hauteur de construction du caniveau chauffant.



CODE DE COMMANDE

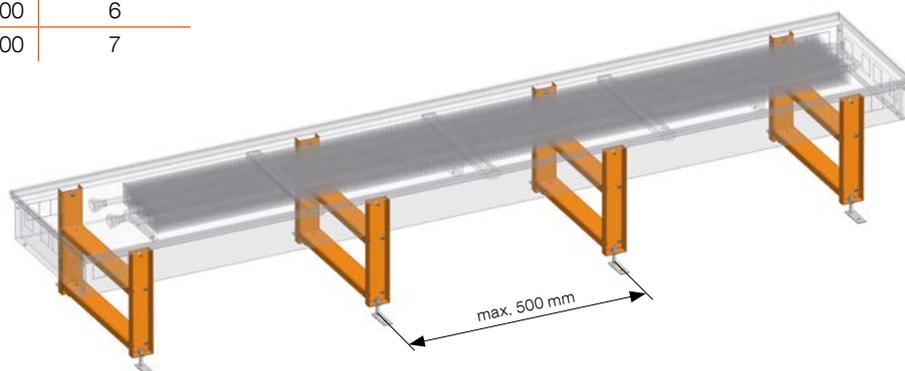
Pied support	Faux plancher	Type de pied support	Type de convecteur	Profondeur FK (cm)	Largeur FK (cm)	Hauteur du faux plancher (cm)	Nombre de pieds supports recommandé (pc)	Longueur des caniveaux chauffants (mm)	Nombre de pieds supports recommandé (pc)
S	Z	P	...	FK-		800-1000	3
								1100-1500	4
								1600-2000	5
								2100-2500	6
								2600-3000	7

Exemple de code de commande :
SZP-03-FK-11/20-13-5

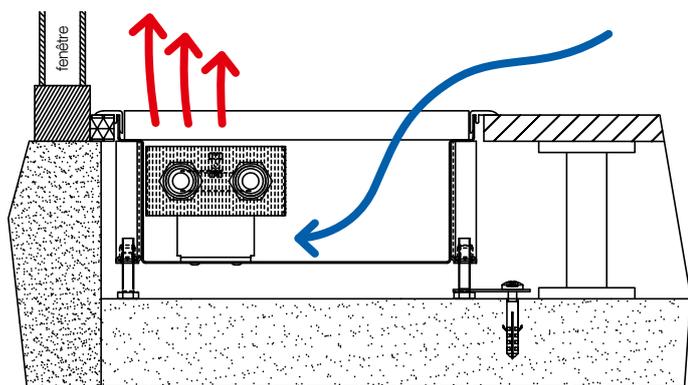
Pied support pour faux plancher SZP-03 pour convecteur à convection naturelle de type FK de profondeur 11 cm et largeur 20 cm. La hauteur du faux plancher dans lequel sera inséré le caniveau chauffant est de 13 cm. La longueur du caniveau chauffant FK est 1 800 mm, par conséquent nous choisissons le nombre de supports recommandé, 5 supports.



La commande des pieds supports doit obligatoirement avoir lieu en même temps que celle du caniveau chauffant en raison des modifications structurales du caisson ! Certains types de pieds supports pour faux plancher font déjà partie intégrée au caniveau chauffant.



ÉCHANGEURS ET RACCORDEMENT DES CANIVEAUX CHAUFFANTS



Convection naturelle

L'air le plus froid est toujours situé au point le plus bas de la pièce, qui est le fond du caniveau chauffant. C'est là que l'air est chauffé et envoyé dans l'échangeur grâce à la convection naturelle. L'air chaud monte ensuite vers le plafond, où il se refroidit progressivement. L'air refroidi redescend ensuite vers le point le plus bas, au sol. Donc l'air circule de façon naturelle dans la pièce et il crée un microclimat agréable. L'échangeur de chaleur Al/Cu est constitué de tubes en cuivre sur lesquels sont fixées des lames en aluminium. L'écoulement d'eau chaude dans l'échangeur provoque tout d'abord le réchauffement du tube en cuivre, qui transmet ensuite sa chaleur aux lames en aluminium, qui réchauffent ainsi l'air ambiant.

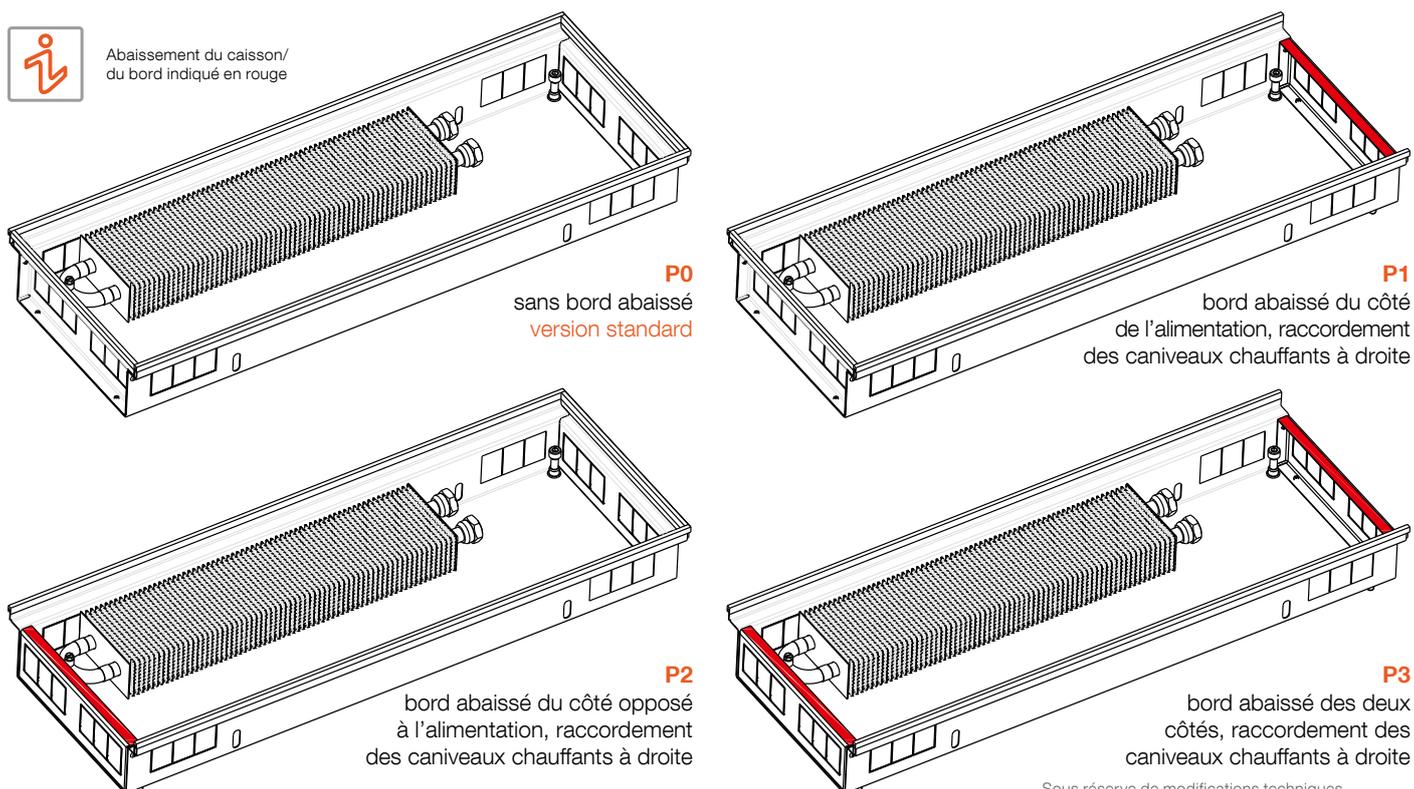
Emplacement recommandé de l'échangeur de chaleur dans les caniveaux chauffants

Il est conseillé de placer le caniveau chauffant à 100 mm maximum de la fenêtre. Pour obtenir une puissance optimale, il est conseillé de toujours placer l'échangeur côté fenêtre dans le caniveau. Il en résulte une circulation naturelle, dans laquelle l'air chauffé monte et l'air froid dans la pièce est aspiré dans le convecteur. Par conséquent, l'air froid de la fenêtre est protégé et l'air de la pièce est chauffé. **En tournant l'échangeur de chaleur à raccordement de droite standard de 180°, il est possible d'obtenir un raccordement de gauche.**

RACCORDEMENT DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

Types des caissons selon l'emplacement des arrivées d'eau et des abaissements des bords pour raccordement à la série

L'abaissement des bords des caissons des caniveaux chauffants est utilisé lorsqu'une connexion visible des caniveaux chauffants n'est pas souhaitée (série des caniveaux chauffants sans interruption autour du périmètre de la pièce, par exemple dans les bâtiments administratifs, les restaurants, les hôtels, etc.). Lors de la commande de la grille de recouvrement, il est nécessaire de préciser dans le code de commande qu'il s'agit d'une grille de recouvrement qui sera utilisée pour un caniveau chauffant avec le bord abaissé. **Il n'est pas possible d'interconnecter les caissons de caniveaux chauffants individuels KORAFLEX Pool FKP. Ils sont fabriqués uniquement en version P0.**



Sous réserve de modifications techniques.

ACCESSOIRES

Té de réglage

- accessoire optionnel
- droit ou en équerre
- dimension 1/2" G
- matériau laiton nickelé
- pression de service maximale PN 10
- température de service maximale 90 °C
- **code de commande :**
té de réglage droit : REG-LS
té de réglage en équerre : REG-LA



Niveau de pré réglage	1	2	3	4	5	6	7	8	9
tours	1 ¼	1 ½	1 ¾	2	2 ½	3	3 ½	4	O.T.
K_v	0,14	0,2	0,31	0,43	0,6	0,79	1	1,2	1,35

K_v coefficient de débit (m³/h)
O.T. ouverture totale

Vanne thermostatique

- accessoire optionnel
- droite ou en équerre
- avec pré réglage de la valeur K_v
- dimension 1/2" G
- dimension de raccordement de la tête M 30 x 1,5
- matériau laiton nickelé
- pression de service maximale PN 10
- température de service maximale 90 °C
- **code de commande :**
vanne thermostatique droite : REG-TVS
vanne thermostatique en équerre : REG-TVA



Niveau de pré réglage	1	2	3	4	5	6
K_v ($\Delta t = 2K$)	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
K_{vs}	0,10	0,20	0,30	0,40	0,57	0,80

K_v coefficient de débit (m³/h)
 K_{vs} débit maximal (m³/h)
 $\Delta t = 2K$ zone de proportionnalité de la vanne (K)

Coude laiton

- accessoire optionnel
- 1/2" x 1/2" 90° sans épaulement
- **code de commande :** REG-E90

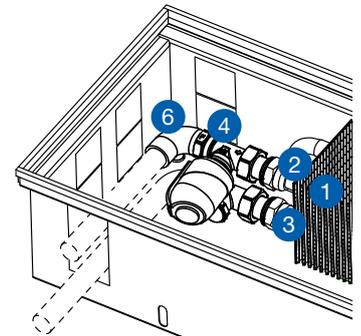
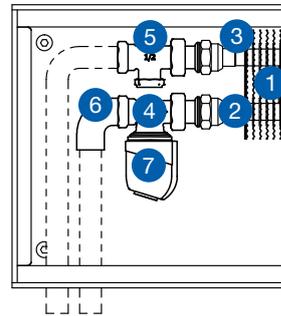


Tuyau flexible de raccordement

- accessoire optionnel
- tresse inoxydable
- longueurs : 10, 12, 30 cm
- manchons :
Z 1/2" x 1/2" M - 10 cm
Z 1/2" x 3/4" M - 12 et 30 cm
- **code de commande :** (10 cm) unité : REG-F10
- **code de commande :** (12 cm) unité : REG-F12
- **code de commande :** (30 cm) unité : REG-F30



Démonstration de l'utilisation des accessoires



- 1 échangeur de chaleur Al/Cu
- 2 arrivée d'eau
- 3 sortie d'eau
- 4 vanne thermostatique droite
- 5 raccord de réglage droit
- 6 coude laiton
- 7 actionneur thermique

Source de tension continue 60 W, 100 W

- accessoire optionnel
- source commutée de tension continue
- fonctionnement silencieux, haute efficacité
- montage sur barre DIN
- indice de protection IP 20



puissance de la source	60 W	100 W
tension d'alimentation d'entrée	85-264 V AC	85-264 V AC
tension de sortie	24 V AC/2,5 A	24 V AC/3,9 A
dimensions l x H x P	53x90x55 mm	70x90x55 mm
code de commande	REG-PS60	REG-PS100



Nous concevons la taille de la source en fonction de la somme des puissances absorbées des actionneurs thermiques pour une source d'alimentation. A calculer 2 W pour un actionneur thermique. Nous conseillons de prévoir une puissance d'au moins 20 % de plus que la puissance calculée de la source.

Tête thermostatique à capillaire

- accessoire optionnel
- étendue de régulation +6,5 à +28 °C
- montage de la tête de commande dans un mur
- longueur du capillaire 5 m
- hystérésis ≤ 0,6 °C
- **code de commande** : REG-TH5



Actionneur thermoélectrique

- accessoire optionnel
- durée de déplacement de position 4 min
- filet de montage standard M 30×1,5
- longueur de câble 2,5 et 5 m
- sans tension lorsque fermé
- indice de protection IP 44
- hauteur totale 65 mm



La tête thermostatique et l'actionneur thermoélectrique sont indispensables à la régulation de la température.

TEP 230

- tension d'alimentation 230 V AC
- puissance <2 W
- **code de commande** (câble 2,5 m) : REG-TEP230-250
- **code de commande** (câble 5 m) : REG-TEP230-500

TEP 24

- tension d'alimentation 24 V AC
- puissance <2 W
- **code de commande** (câble 2,5 m) : REG-TEP24-250
- **code de commande** (câble 5 m) : REG-TEP24-500

Thermostat d'ambiance SIEMENS RAA21

- accessoire optionnel
- pour chauffage
- régulation 2 points avec sortie ALLUMÉ/ÉTEINT
- tension commutée 24 V DC à 230 V AC
- membrane métallique remplie au gaz
- la température demandée est réglée manuellement à l'aide d'une roulette de commande sur le devant du thermostat
- l'étendue des températures réglables peuvent être limitées mécaniquement à l'aide de boutons d'arrêt accessibles sous le couvercle
- indice de protection IP 30
- dimensions (h×l×p) 97×96×35,3 mm
- **code de commande** : REG-RAA21



Thermostat d'ambiance SIEMENS RDE 100.1

- accessoire optionnel
- pour chauffage
- régulation 2 points du chauffage avec sortie ALLUMÉ/ÉTEINT
- tension commutée 24 V DC et 230 V AC
- régimes de service : de confort, d'atténuation, de protection et automatique avec programme horaire
- paramètres de configuration et de régulation réglables
- programme horaire hebdomadaire
- alimentation par piles 3 V DC (2× 1,5 V DC)
- indice de protection IP 30
- dimensions (h×l×p) 127×85×21,5 mm
- **code de commande** : REG-RDE100.1



Schéma de branchement avec une source à 24 V DC

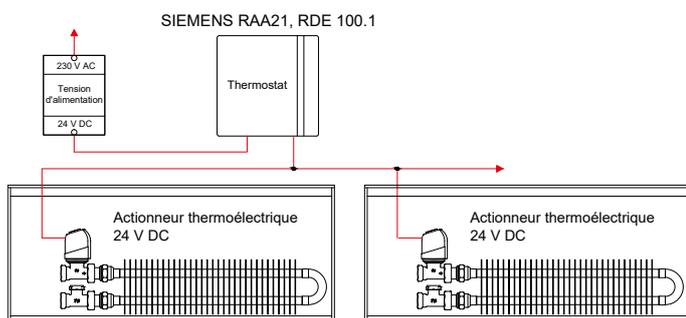
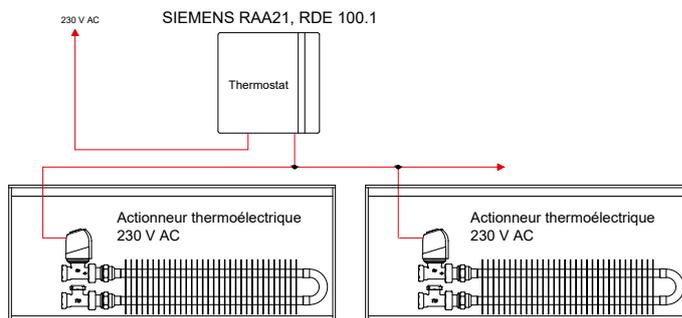


Schéma de branchement à 230 V AC



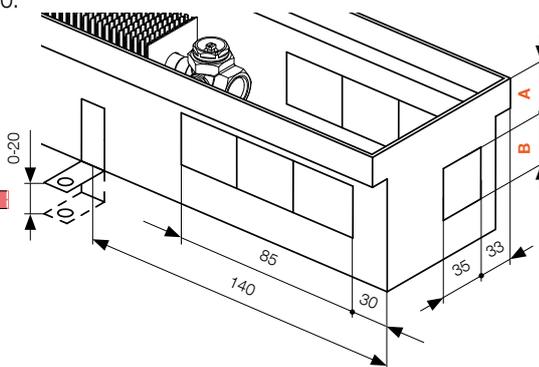
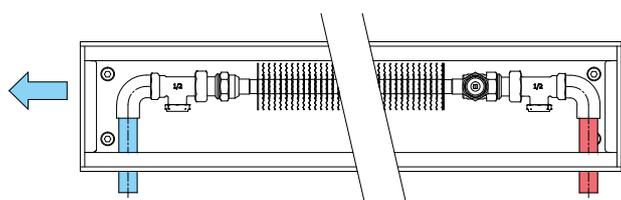
Sous réserve de modifications techniques.

RACCORDEMENT ET DIMENSIONS DES RACCORDS

Possibilités de raccordement

L'échangeur de chaleur du caniveau chauffant peut être raccordé au système de chauffage de plusieurs façons. Le caisson du caniveau chauffant est équipé d'orifices permettant un raccordement facile au système de chauffage. En standard, le raccordement du caniveau chauffant se trouve du côté droit. En cas de raccordement à gauche, les orifices opposés peuvent être utilisés. **En raison du manque d'espace, certains modèles des caniveaux chauffants ne permettent pas l'utilisation d'actionneur thermique.** Il est possible de fixer l'échangeur de chaleur dans le caniveau chauffant de plusieurs façons : de façon fixe au système de chauffage, ou bien à l'aide de tuyaux flexibles inoxydables (que vous trouverez dans le chapitre accessoires en option – cf. p. 50).

Type 60/140, 70/140, 90/140, 110/140



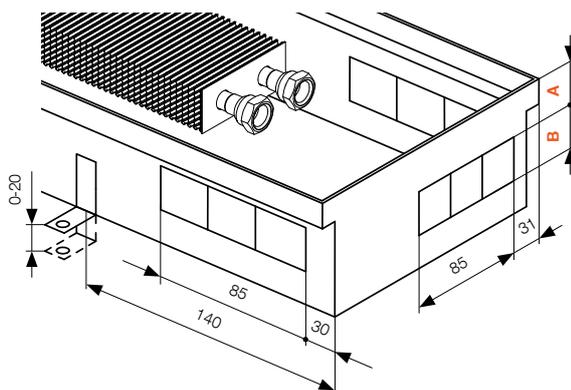
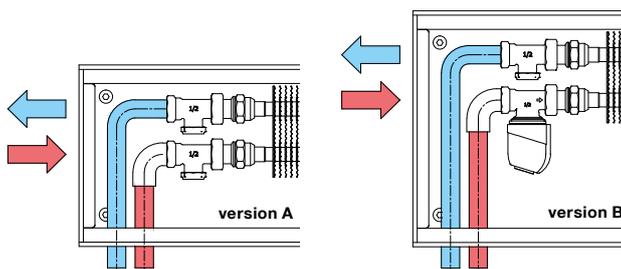
Type 60/140
A = 18 mm
B = 35 mm

Type 70/140
A = 30 mm
B = 35 mm

Type 90/140, 110/140
A = 32 mm
B = 40 mm

Type 60/200*, 60/260*, 70/200*, 70/260, 90/200*, 90/260, 110/200*, 110/260

* seule la version A convient



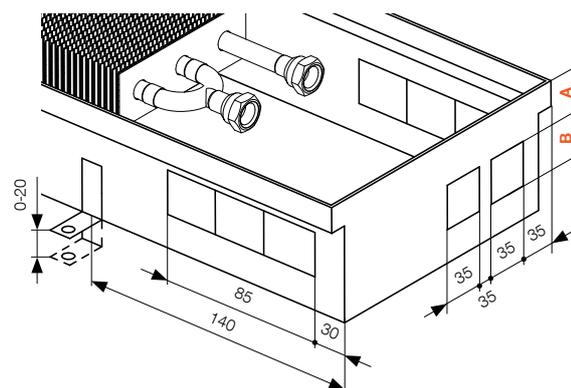
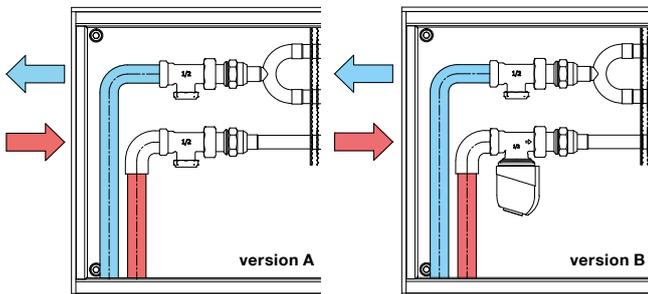
Type 60/140, 60/260
A = 18 mm
B = 35 mm

Type 70/200, 70/260
A = 30 mm
B = 35 mm

Type 90/200, 90/260, 110/200, 110/260
A = 32 mm
B = 40 mm

Type 60/320*, 70/320, 90/320, 110/320

* seule la version A convient

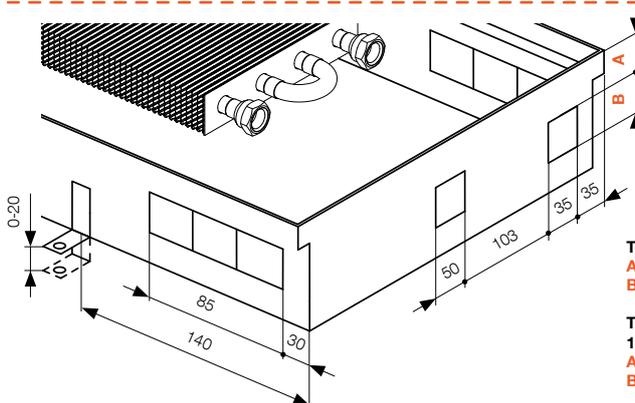
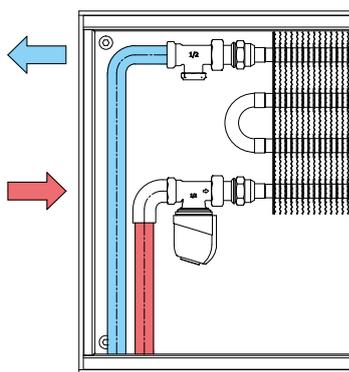


Type 60/320
A = 18 mm
B = 35 mm

Type 70/320
A = 30 mm
B = 35 mm

Type 90/320, 110/320
A = 32 mm
B = 40 mm

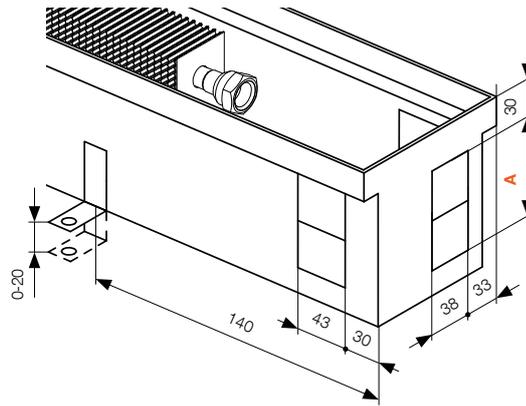
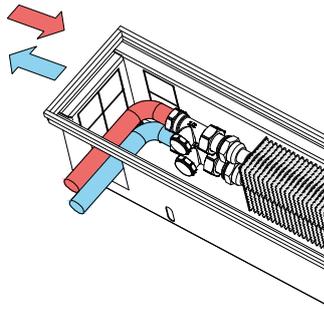
Type 70/400, 90/400, 110/400



Type 70/400
A = 30 mm
B = 35 mm

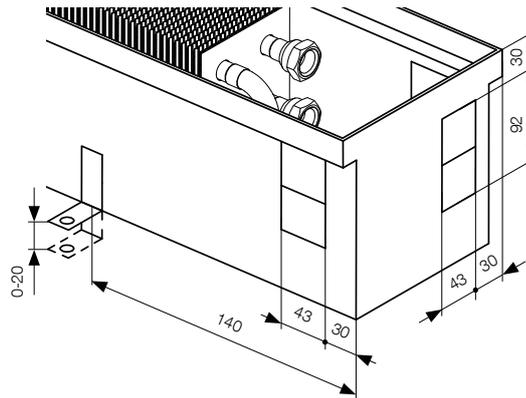
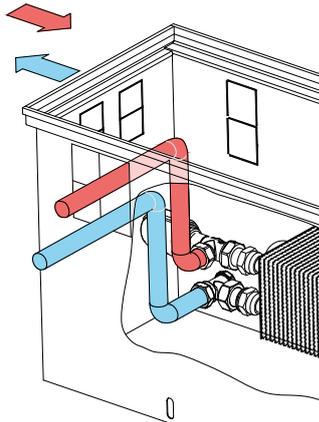
Type 90/400, 110/400
A = 32 mm
B = 40 mm

Type 130/140, 150/140

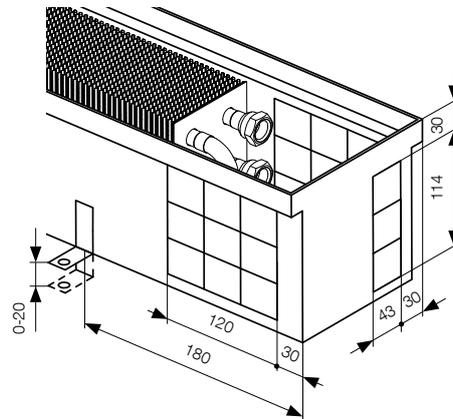
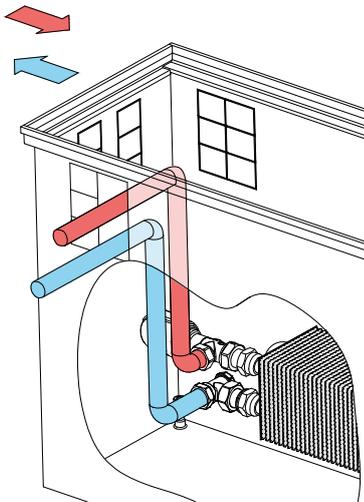


Type 130/140
A = 80 mm
Type 150/140
A = 92 mm

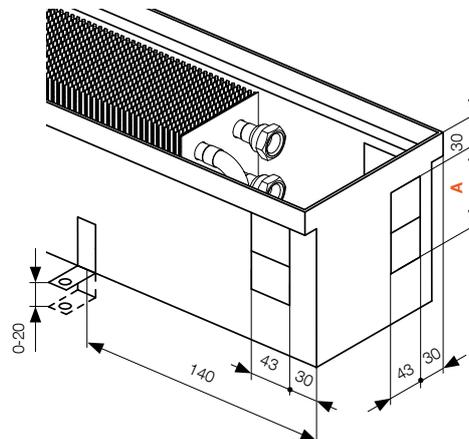
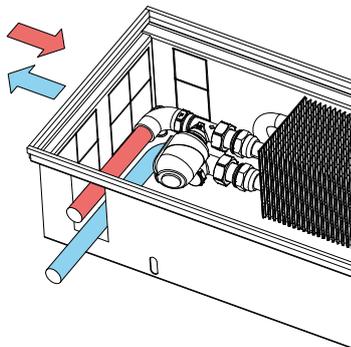
Type 300/260, 300/320, 300/400



Type 450/260, 450/320, 450/400



Type 130/200, 130/260, 130/320, 130/400, 150/200, 150/260, 150/320, 150/400, 190/200, 190/260, 190/320, 190/400



Type 130/200
A = 80 mm, B = 80 mm
Type 130/260
A = 80 mm, B = 140 mm
Type 130/200
A = 80 mm, B = 150 mm
Type 130/260
A = 80 mm, B = 180 mm
Type 150/200, 190/200
A = 92 mm, B = 80 mm
Type 150/260, 190/260
A = 92 mm, B = 140 mm
Type 150/320, 190/320
A = 92 mm, B = 150 mm
Type 150/400, 190/400
A = 92 mm, B = 180 mm

PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

KORAFLEX Optimal FKO															
Profondeur [mm]	70					90					110				
Largeur [mm]	140	200	260	320	400	140	200	260	320	400	140	200	260	320	400
Exposant de température n [-]	1,4629	1,4587	1,6148	1,5550	1,5235	1,5247	1,5373	1,5643	1,4599	1,4607	1,4888	1,4739	1,4385	1,4622	1,4569
Poids du radiateur [kg/m]	3,37	4,16	4,80	5,84	7,03	3,68	4,51	5,14	6,22	7,45	4,04	4,90	5,56	6,66	7,93
Volume d'eau [l/m]	0,146	0,298	0,298	0,450	0,602	0,146	0,298	0,298	0,450	0,602	0,146	0,298	0,298	0,450	0,602
Partie active de l'échangeur [mm]	L-380	L-290	L-290	L-330	L-290	L-380	L-290	L-290	L-329	L-290	L-380	L-290	L-290	L-329	L-290

KORAFLEX Optimal FKO														
Profondeur [mm]	130					150					190			
Largeur [mm]	140	200	260	320	400	140	200	260	320	400	200	260	320	400
Exposant de température n [-]	1,5855	1,5143	1,6077	1,5011	1,5119	1,547	1,5528	1,524	1,5165	1,5296	1,5264	1,4983	1,5283	1,5329
Poids du radiateur [kg/m]	4,54	5,83	6,53	7,91	9,53	4,93	6,37	7,07	8,55	10,27	7,23	7,89	9,43	11,22
Volume d'eau [l/m]	0,298	0,602	0,602	0,907	1,211	0,298	0,602	0,602	0,907	1,211	0,602	0,602	0,907	1,211
Partie active de l'échangeur [mm]	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290

KORAFLEX Optimal FKO						
Profondeur [mm]	300			450		
Largeur [mm]	260	320	400	260	320	400
Exposant de température n [-]	1,482	1,4769	1,4734	1,4575	1,4849	1,4713
Poids du radiateur [kg/m]	11,37	13,09	15,07	15,38	17,25	19,31
Volume d'eau [l/m]	0,602	0,907	1,211	0,602	0,907	1,211
Partie active de l'échangeur [mm]	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290	L-290

KORAFLEX Thin FKT				
Profondeur [mm]	60			
Largeur [mm]	140	200	260	320
Exposant de température n [-]	1,3030	1,5552	1,7953	1,6785
Poids du radiateur [kg/m]	4,83	6,43	7,78	9,93
Volume d'eau [l/m]	0,146	0,298	0,298	0,450
Partie active de l'échangeur [mm]	L-380	L-290	L-290	L-329

KORAFLEX Basic FKB															
Profondeur [mm]	70					90					110				
Largeur [mm]	140	200	260	320	400	140	200	260	320	400	140	200	260	320	400
Exposant de température n [-]	1,4629	1,4587	1,6148	1,5550	1,5235	1,5247	1,5373	1,5643	1,4599	1,4607	1,4888	1,4739	1,4385	1,4622	1,4569
Poids du radiateur [kg/m]	2,88	3,51	4,01	4,98	6,48	3,20	3,89	4,43	5,43	6,48	3,50	4,20	4,75	5,80	6,86
Volume d'eau [l/m]	0,146	0,298	0,298	0,450	0,602	0,146	0,298	0,298	0,450	0,602	0,146	0,298	0,298	0,450	0,602
Partie active de l'échangeur [mm]	L-380	L-290	L-290	L-330	L-290	L-380	L-290	L-290	L-329	L-290	L-380	L-290	L-290	L-329	L-290

KORAFLEX Pool FKP								
Profondeur [mm]	90				110			
Largeur [mm]	200	260	320	400	200	260	320	400
Exposant de température n [-]	1,5373	1,5643	1,4599	1,4607	1,4739	1,4385	1,4622	1,4569
Poids du radiateur [kg/m]	4,60	5,28	6,42	7,74	5,00	5,69	6,87	8,23
Volume d'eau [l/m]	0,298	0,298	0,450	0,602	0,298	0,298	0,450	0,602
Partie active de l'échangeur [mm]	L-290	L-290	L-329	L-290	L-290	L-290	L-329	L-290



CONVERSION À UN AUTRE GRADIENT DE TEMPÉRATURE

Conversion pour les caniveaux chauffants à convection naturelle

Les puissances thermiques des différents types de caniveaux chauffants ont été définies par la mesure pour les conditions de fonctionnement (de chauffage) nominales 75/65/20 °C ($t_1/t_2/t_i$) selon EN 16430. Selon les valeurs de base de puissances thermiques pour les caniveaux chauffants ainsi définies, les puissances thermiques correspondantes et indiquées dans ce catalogue ont été déduites par conversion pour les autres gradients thermiques 55/45/20 °C. Si l'élément de chauffage est conçu pour des conditions thermiques différentes, il est nécessaire de réaliser la conversion selon les modèles :

$$\begin{aligned} 1 \quad \Delta t &= \frac{(t_1 + t_2)}{2} - t_i & 3 \quad Q &= f \cdot Q_n \\ 2 \quad f &= \left(\frac{\Delta t}{50}\right)^n & 4 \quad m &= 0,86 \cdot \frac{Q}{t_1 - t_2} \end{aligned}$$

t_1	[°C]	température d'entrée de l'eau
t_2	[°C]	température de sortie de l'eau
t_i	[°C]	température interne de l'air
Δt	[K]	gradient de température
n	[-]	exposant de température
f	[-]	coefficient de conversion
Q_n	[W]	puissance thermique nominale à 75/65/20 °C
Q	[W]	puissance demandée
m	[kg/h]	débit massique

Exemple de calcul

Donné

- caniveau chauffant FK 200/11/26
- température d'eau d'entrée $t_1 = 60$ °C
- puissance nominale $Q_n = 618$ W
- température d'eau de sortie $t_2 = 50$ °C
- exposant de température $n = 1,4385$
- température interne de l'air $t_i = 22$ °C

Solution

Pour des conditions d'exploitation 60/50/22 °C nous calculons le gradient de température Δt selon la formule 1 ainsi que la valeur du coefficient de conversion f selon la formule 2

$$1 \quad \Delta t = \frac{(t_1 + t_2)}{2} - t_i = \frac{(60 + 50)}{2} - 22 = 33 \text{ K}$$

Dans le tableau de puissances pour la dimension demandée de plinthe chauffante, nous trouvons l'exposant de température n .

$$2 \quad f = \left(\frac{\Delta t}{50}\right)^n = \left(\frac{33}{50}\right)^{1,4385} = 0,55$$

Nous calculons la puissance pour le gradient de température demandé selon l'équation :

$$3 \quad Q = f \cdot Q_n = 0,55 \cdot 618 = 340 \text{ W}$$

La puissance peut également être calculée selon l'équation caractéristique dans le tableau des paramètres techniques de base ou sur

www.licon.cz

Coefficient de conversion f pour gradients thermiques choisis pour une température intérieure de l'air de 20 °C dans la pièce

Profondeur [mm]	90/70 °C	85/75 °C	70/50 °C	50/40 °C	45/35 °C
KORAFLEX FKT, FKB, FKP, FKO – largeur 140 mm					
60	1,2682	1,2682	0,7477	0,4053	0,3030
70	1,3057	1,3057	0,7215	0,3628	0,2617
90	1,3205	1,3205	0,7116	0,3476	0,2473
110	1,3119	1,3119	0,7173	0,3563	0,2556
KORAFLEX FKB, FKP, FKO – largeur 140 mm					
130	1,3352	1,3352	0,7020	0,3332	0,2339
150	1,3258	1,3258	0,7081	0,3422	0,2423
KORAFLEX FKT, FKB, FKP, FKO – largeur 200 mm					
60	1,3278	1,3278	0,7068	0,3403	0,2405
70	1,3047	1,3047	0,7222	0,3638	0,2627
90	1,3235	1,3235	0,7096	0,3445	0,2445
110	1,3083	1,3083	0,7197	0,3600	0,2591
KORAFLEX FKB, FKP, FKO – largeur 200 mm					
130	1,3180	1,3180	0,7133	0,3501	0,2497
150	1,3272	1,3272	0,7072	0,3408	0,2410
190	1,3209	1,3209	0,7113	0,3471	0,2469
KORAFLEX FKT, FKB, FKP, FKO – largeur 260 mm					
60	1,3872	1,3872	0,6699	0,2881	0,1930
70	1,3423	1,3423	0,6974	0,3265	0,2277
90	1,3300	1,3300	0,7053	0,3381	0,2385
110	1,2999	1,2999	0,7254	0,3690	0,2676
KORAFLEX FKB, FKP, FKO – largeur 260 mm					
130	1,3406	1,3406	0,6986	0,3281	0,2292
150	1,3203	1,3203	0,7117	0,3477	0,2475
190	1,3141	1,3141	0,7158	0,3540	0,2534
300	1,3102	1,3102	0,7184	0,3580	0,2572
450	1,3044	1,3044	0,7224	0,3641	0,2630
KORAFLEX FKT, FKB, FKP, FKO – largeur 320 mm					
60	1,3580	1,3580	0,6876	0,3124	0,2148
70	1,3278	1,3278	0,7068	0,3403	0,2405
90	1,3050	1,3050	0,7220	0,3635	0,2625
110	1,3055	1,3055	0,7216	0,3629	0,2619
KORAFLEX FKB, FKP, FKO – largeur 320 mm					
130	1,3148	1,3148	0,7154	0,3533	0,2527
150	1,3185	1,3185	0,7129	0,3495	0,2492
190	1,3213	1,3213	0,7110	0,3467	0,2465
300	1,3090	1,3090	0,7192	0,3593	0,2584
450	1,3109	1,3109	0,7180	0,3573	0,2565
KORAFLEX FKB, FKP, FKO – largeur 400 mm					
70	1,3202	1,3202	0,7118	0,3478	0,2476
90	1,3051	1,3051	0,7218	0,3633	0,2623
110	1,3042	1,3042	0,7225	0,3643	0,2632
KORAFLEX FKB, FKP, FKO – largeur 400 mm					
130	1,3174	1,3174	0,7136	0,3506	0,2502
150	1,3216	1,3216	0,7108	0,3464	0,2462
190	1,3224	1,3224	0,7103	0,3456	0,2455
300	1,3082	1,3082	0,7198	0,3601	0,2592
450	1,3077	1,3077	0,7201	0,3607	0,2597

PERTES DE PRESSION DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

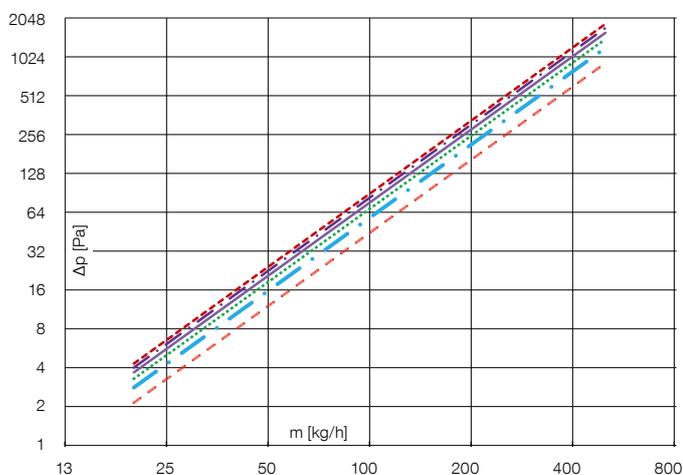
KORAFLEX type 60/140, 70/140, 90/140, 11/140

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	3	9	35	53	114	196	298	420	561	722	901	1098
1000	3	10	38	58	124	214	325	458	612	787	983	1198
1200	3	11	41	62	134	229	349	492	657	845	1055	1286
1400	3	12	43	66	142	244	371	522	698	898	1120	1366
1600	3	12	46	70	149	257	390	550	735	945	1180	1439
1800	4	13	48	73	156	269	409	576	770	990	1235	1506
2000	4	14	50	76	163	280	426	600	802	1031	1287	1569
2200	4	14	52	79	169	290	442	623	832	1070	1336	1629
2400	4	15	54	82	175	300	457	644	861	1107	1382	1685
2600	4	15	55	84	180	310	472	665	888	1142	1426	1738
2800	4	15	57	87	186	319	486	684	914	1176	1467	1789
3000	4	16	58	89	191	328	499	703	939	1208	1507	1838

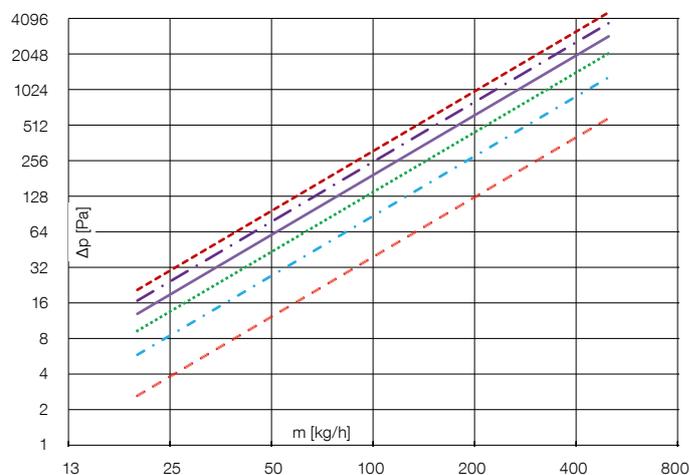
KORAFLEX type 60/200, 60/260, 70/200, 70/260, 90/200, 90/260, 110/200, 110/260, 130/140, 150/140

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	5	14	46	67	133	216	314	426	552	691	842	1005
1000	6	19	60	87	172	279	406	551	714	893	1089	1300
1200	7	23	74	107	212	344	500	680	881	1102	1343	1604
1400	9	27	88	128	253	411	598	812	1052	1316	1604	1915
1600	10	32	103	149	295	479	697	947	1226	1535	1871	2233
1800	11	37	118	171	338	549	798	1084	1405	1758	2143	2558
2000	13	41	133	193	382	619	901	1224	1586	1985	2419	2887
2200	14	46	148	216	426	691	1005	1366	1770	2215	2700	3222
2400	16	51	164	238	471	764	1111	1510	1956	2448	2984	3562
2600	17	56	180	261	517	838	1219	1656	2145	2685	3272	3906
2800	19	61	196	285	563	912	1327	1803	2336	2924	3564	4254
3000	21	66	212	308	609	988	1437	1952	2529	3165	3858	4605

KORAFLEX type 60/140, 70/140, 90/140, 11/140



KORAFLEX type 60/200, 60/260, 70/200, 70/260, 90/200, 90/260, 110/200, 110/260, 130/140, 150/140



--- 500 - - - 1000 . . . 1500 - - - 2000 - - - 2500 - - - 3000

KORAFLEX type 60/320, 70/320, 90/320, 110/320

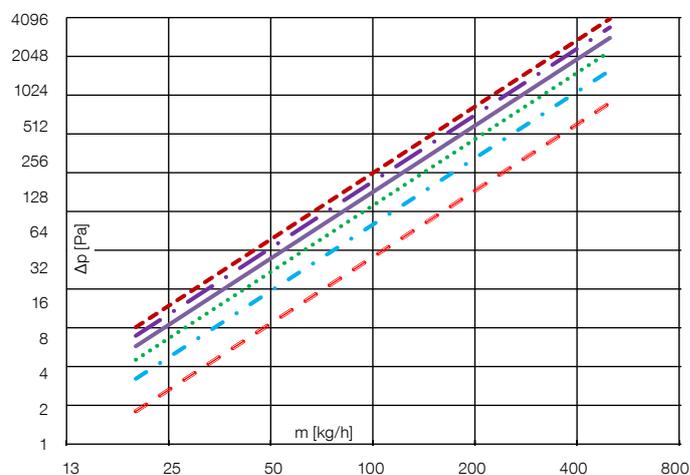
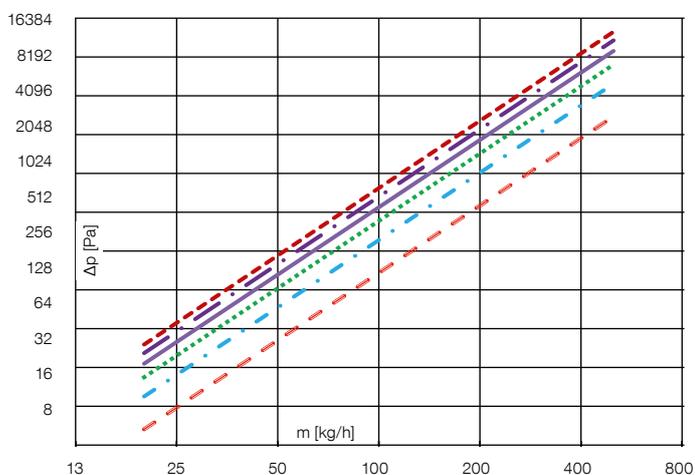
Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	6	19	63	93	190	315	465	640	839	1060	1302	1566
1000	6	21	71	104	212	351	519	714	935	1181	1452	1746
1200	7	23	77	114	232	384	567	780	1022	1291	1587	1909
1400	7	25	83	123	250	414	611	841	1102	1392	1711	2058
1600	8	26	89	131	267	441	652	898	1176	1486	1826	2196
1800	8	28	94	139	282	467	691	951	1246	1574	1934	2326
2000	9	29	99	146	297	492	727	1001	1311	1657	2036	2449
2200	9	31	104	153	311	515	762	1049	1374	1736	2133	2566
2400	10	32	108	160	325	538	795	1094	1433	1811	2226	2677
2600	10	33	112	166	338	559	827	1138	1490	1883	2314	2783
2800	10	35	117	172	350	580	857	1180	1545	1952	2400	2886
3000	11	36	120	178	362	600	886	1220	1598	2019	2482	2985

KORAFLEX type 70/400, 90/400, 110/400

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	11	35	115	168	336	550	806	1102	1435	1803	2206	2643
1000	13	42	138	202	405	663	972	1329	1730	2175	2661	3187
1200	15	49	161	236	472	773	1133	1548	2016	2534	3100	3713
1400	17	56	183	268	538	880	1289	1762	2294	2884	3528	4226
1600	19	63	205	300	601	984	1442	1971	2566	3226	3947	4727
1800	21	69	226	331	664	1086	1592	2175	2833	3561	4356	5218
2000	23	75	247	362	725	1187	1739	2376	3095	3890	4759	5700
2200	25	82	268	392	785	1286	1884	2574	3352	4213	5155	6175
2400	27	88	288	422	845	1383	2027	2769	3606	4532	5546	6642
2600	29	94	308	451	904	1479	2167	2962	3856	4847	5931	7103
2800	31	100	328	480	962	1574	2306	3152	4104	5158	6311	7559
3000	32	106	347	509	1019	1668	2444	3339	4348	5466	6687	8010

KORAFLEX type 60/320, 70/320, 90/320, 110/320

KORAFLEX type 70/400, 90/400, 110/400



--- 500 - - - 1000 1500 ——— 2000 ——— 2500 - - - 3000

PERTES DE PRESSION DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

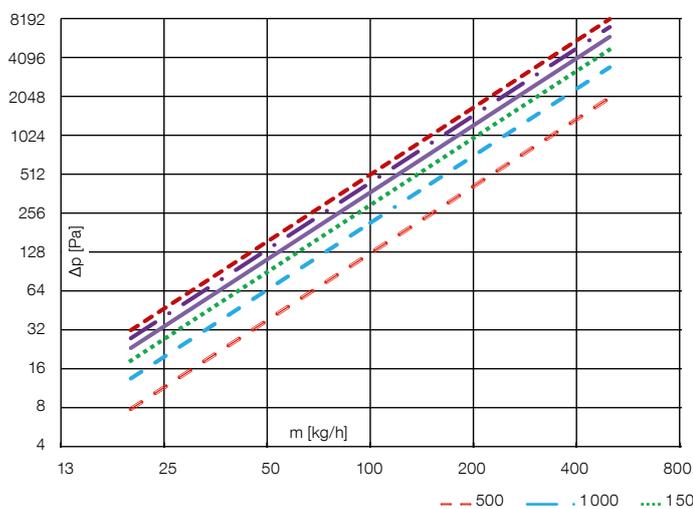
KORAFLEX type 130/200, 130/260, 150/200, 150/260, 190/200, 190/260, 300/260, 450/260

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	11	37	123	180	363	595	874	1197	1561	1964	2406	2885
1000	13	44	146	215	432	709	1041	1425	1859	2339	2865	3436
1200	16	51	169	248	498	818	1201	1644	2144	2698	3305	3963
1400	18	58	190	280	562	923	1355	1855	2419	3044	3729	4471
1600	19	64	211	311	624	1024	1505	2059	2686	3380	4140	4964
1800	21	70	232	341	685	1123	1650	2258	2945	3707	4540	5443
2000	23	76	252	370	743	1220	1792	2453	3198	4025	4930	5911
2200	25	82	271	398	801	1315	1931	2643	3446	4337	5312	6369
2400	27	88	290	427	857	1407	2067	2829	3689	4643	5687	6818
2600	28	94	309	454	913	1498	2200	3012	3928	4943	6055	7259
2800	30	99	328	481	967	1588	2332	3192	4162	5238	6416	7693
3000	32	105	346	508	1021	1676	2461	3369	4393	5529	6773	8120

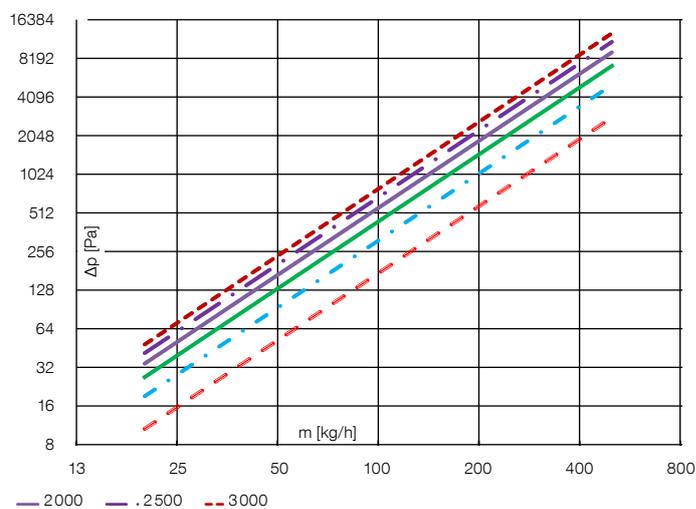
KORAFLEX type 130/320, 150/320, 190/320, 320/300, 320/450

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	16	53	175	258	521	858	1264	1734	2266	2856	3504	4207
1000	19	63	211	311	629	1036	1526	2094	2736	3449	4231	5080
1200	22	74	246	363	734	1208	1780	2442	3191	4023	4936	5926
1400	25	84	281	413	836	1377	2027	2782	3635	4583	5622	6750
1600	28	94	314	463	935	1541	2270	3114	4069	5130	6293	7556
1800	31	104	347	511	1033	1702	2507	3440	4495	5667	6952	8346
2000	34	114	379	559	1129	1861	2740	3760	4913	6194	7599	9123
2200	37	124	411	606	1224	2017	2970	4075	5325	6714	8236	9888
2400	40	133	443	652	1317	2170	3197	4386	5731	7226	8864	10642
2600	43	142	474	697	1410	2322	3420	4693	6132	7731	9484	11387
2800	45	151	504	743	1501	2472	3641	4996	6528	8231	10097	12122
3000	48	161	534	787	1591	2621	3860	5296	6920	8725	10703	12850

KORAFLEX type 130/200, 130/260, 150/200, 150/260, 190/200, 190/260, 300/260, 450/260



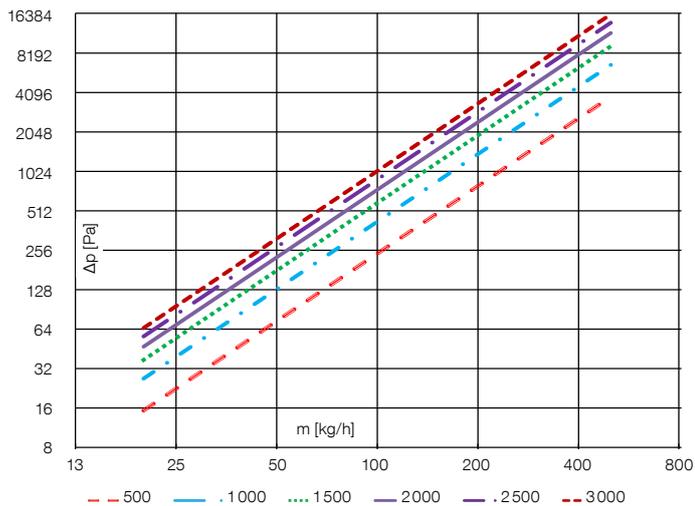
KORAFLEX type 130/320, 150/320, 190/320, 320/300, 320/450



KORAFLEX type 130/400, 150/400, 190/400, 300/400, 450/400

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
800	22	73	241	352	706	1155	1692	2311	3009	3782	4627	5541
1000	27	88	288	422	845	1383	2026	2768	3604	4530	5542	6637
1200	31	102	334	489	979	1603	2348	3208	4177	5249	6422	7692
1400	35	115	378	554	1109	1815	2660	3634	4731	5946	7275	8713
1600	39	129	421	617	1236	2022	2963	4048	5271	6624	8104	9706
1800	43	141	463	679	1359	2224	3259	4453	5797	7286	8914	10676
2000	47	154	505	739	1480	2422	3549	4849	6313	7934	9707	11625
2200	51	166	545	799	1599	2616	3833	5237	6819	8570	10484	12556
2400	54	179	585	857	1715	2807	4112	5619	7316	9194	11248	13472
2600	58	190	624	914	1830	2994	4387	5995	7805	9809	12000	14372
2800	62	202	662	971	1943	3179	4658	6365	8287	10415	12742	15260
3000	65	214	700	1026	2054	3362	4926	6730	8762	11012	13473	16135

KORAFLEX type 130/400, 150/400, 190/400, 300/400, 450/400





Caniveau chauffant KORAFLEX avec cadre en U recouvert d'une grille de protection Enroulable en aluminium anodisé, finition argent

Caniveaux chauffants à convection forcée KORAFLEX

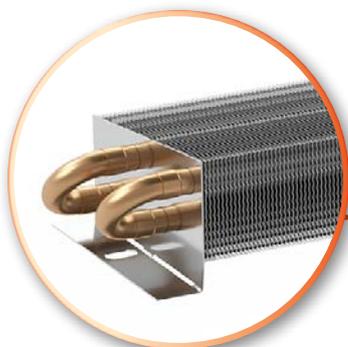


CANIVEAUX CHAUFFANTS À CONVECTION FORCÉE KORAFLEX



ÉCHANGEUR OPTIMISÉ

Un échangeur Al/Cu spécialement conçu garantit de meilleures puissances, et il est l'élément principal de chaque convecteur.



VENTILATEUR UNIQUE

Les nouveaux ventilateurs à moteurs EC en aluminium garantissent un fonctionnement silencieux et une faible consommation d'énergie.



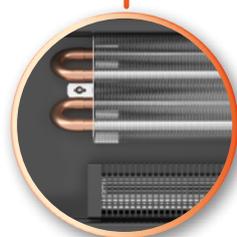
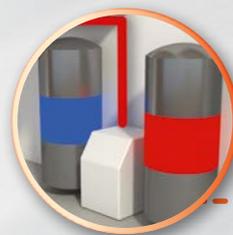
LARGE CHOIX DE PRODUITS

6 nouvelles gammes de produits et des dizaines de modèles avec une large offre de versions de grilles de recouvrement en aluminium anodisé, en bois, en acier et en inox.



UTILISATION UNIVERSELLE

Une solution pour les sources de chauffage de haute et de basse température.



LIGHT COOLING

Refroidissement énergétiquement efficace et sans production de condensat, augmentant l'efficacité saisonnière de chaque pompe à chaleur.



PUISSANCE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT OPTIMISÉE

Un chauffage ou un refroidissement plus efficace signifie des économies financières et le confort thermique dans la pièce.



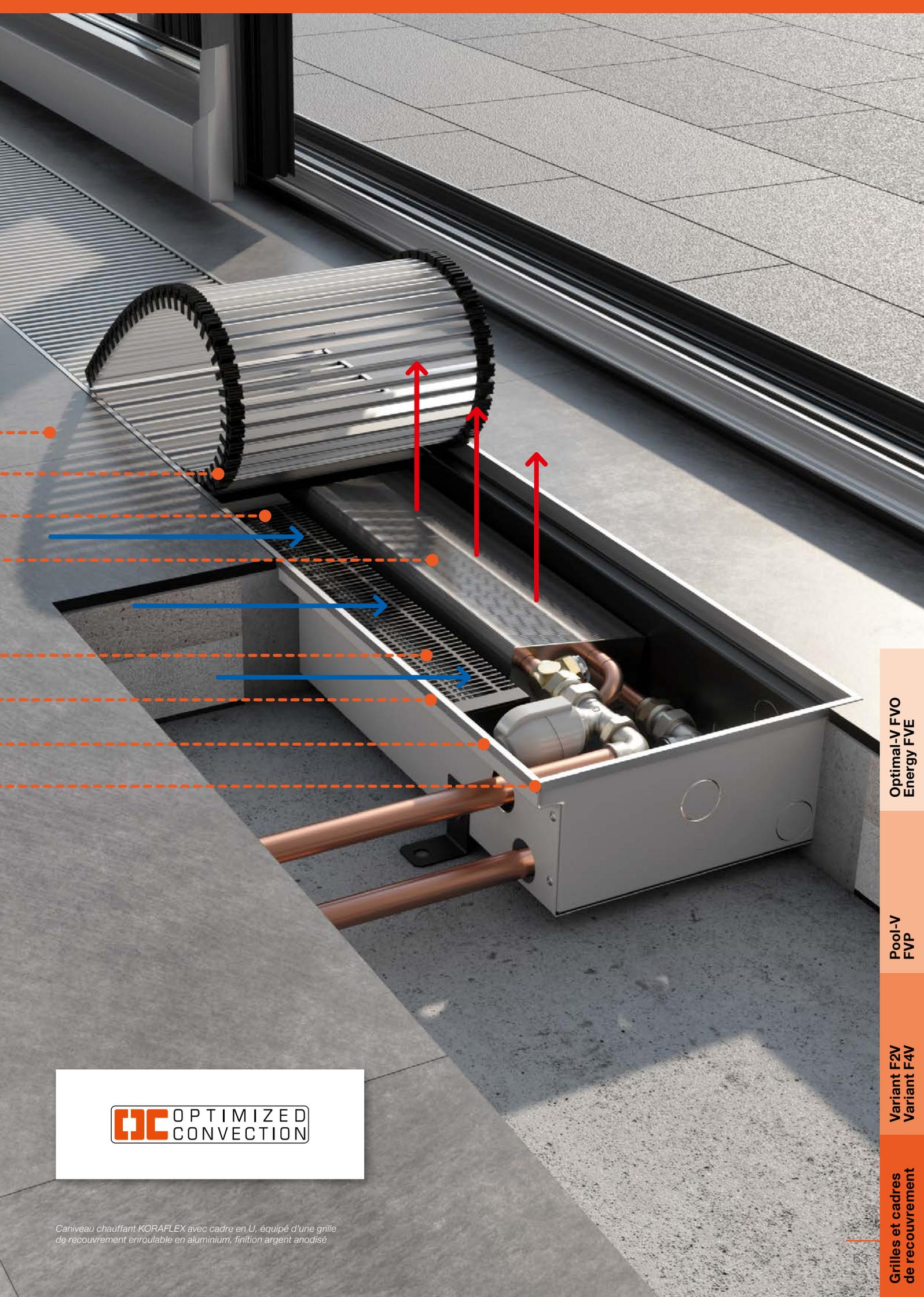
RÉGULATION PRÉCISE 24 V DC

Une régulation sûre garantit la précision de la vitesse du ventilateur et le contrôle de la puissance.



SOLUTIONS SUR MESURE

Il est possible de concevoir facilement et rapidement, à partir de la large gamme de modules design, un ensemble de caniveaux chauffants atypique sur mesure.



OC OPTIMIZED
CONVECTION

Caniveau chauffant KORAFLEX avec cadre en U, équipé d'une grille de recouvrement enroulable en aluminium, finition argent anodisé

Optimal-V FVO
Energy FVE

Pool-V
FVP

Variant F2V
Variant F4V

Grilles et cadres
de recouvrement

KORAFLEX

Optimal-V FVO

Caniveau chauffant à convection forcée pour le chauffage, dans différentes dimensions avec raccordement 24 V DC



KORAFLEX

Optimal Energy FVE

Caniveau chauffant à convection forcée pour le chauffage, avec raccordement 230 V AC





KORAFLEX équipé d'une grille de recouvrement en aluminium et un cadre en U, avec finition bronze clair

Spécifications

Profondeur	70, 80, 90, 110, 130 mm
Largeur	160, 200, 260, 320, 400 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 200 mm)
Puissance thermique	de 54 à 16 763 W
Surpression maximale admissible	1,2 MPa
Température maximale admissible	110 °C
Raccord à filetage	intérieur G 1/2"
Degré de protection	IP 20

Version Economic – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Version Exclusive – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur peint en noir

Contenu de la livraison standard

- caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
- Economic – échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition avec vanne de purge
- Exclusive – échangeur de chaleur Al/Cu peint en noir avec vanne de purge de couleur noire RAL 9005
- cadre de recouvrement en U en aluminium – argent anodisé
- plaques de protection de raccordement
- ensemble de ventilateurs EC à basse consommation 24 V DC
- bornier de raccordement pour 24 V DC et régulateur (FCR BOX)
- vis de réglage et 4 ancras de fixation
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de protection en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant contre les saletés
- emballage résistant et notice de montage



Le refroidissement n'est possible que dans la zone de température non condensante, c'est-à-dire au-dessus de la température de point de rosée. Le convecteur n'a pas de système d'écoulement de condensat incorporé.

KORAFLEX Optimal-V FVO est notre plus large gamme de modèles de caniveaux chauffants à convection forcée destinés au chauffage. Les caniveaux chauffants Optimal-V peuvent être recouverts de grilles et cadres de recouvrement choisis parmi une large gamme. Ils sont caractérisés par un fonctionnement silencieux et peuvent être connectés au système BMS (Building Management System).

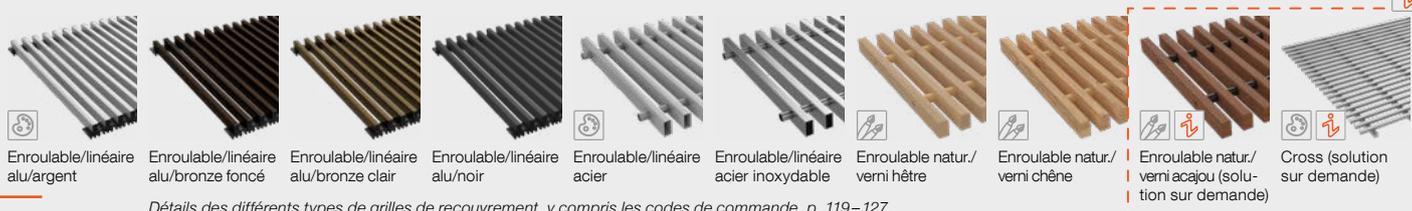


Accessoires en option

- grille de recouvrement de votre choix
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – cf. p. 125
- cadre de recouvrement en U en aluminium anodisé avec finition noir, bronze clair/foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- cadre de recouvrement en F en aluminium anodisé avec finition argent, noir, bronze clair ou bronze foncé ou selon le nuancier RAL
- 24 V DC source d'alimentation
- thermostat Siemens 24 V DC
- actionneur thermique 24 V DC, longueur de câble 2,5 m ou 5 m
- capteur de température NTC
- capteur de température ambiante
- télécommande infrarouge
- R-box
- film insonorisant
- pieds supports pour faux plancher
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton 1/2" x 1/2" 90° pour raccordement plus facile
- flexible d'acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de protection OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 103–105

Grilles de recouvrement recommandées



Enroulable/linéaire alu/argent

Enroulable/linéaire alu/bronze foncé

Enroulable/linéaire alu/bronze clair

Enroulable/linéaire alu/noir

Enroulable/linéaire acier

Enroulable/linéaire acier inoxydable

Enroulable natur./ verni hêtre

Enroulable natur./ verni chêne

Enroulable natur./ verni acajou (solution sur demande)

Cross (solution sur demande)

Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

Équipement d'une grille de recouvrement linéaire possible après modification de la construction du caisson cf. infos p. 126.

Spécifications

Profondeur	70, 80, 90, 110, 130 mm
Largeur	160, 200, 260, 320, 400 mm
Longueur	1 000 à 3 000 mm (par 200 mm)
Puissance thermique	de 54 à 15 517 W
Surpression maximale admissible	1,2 MPa
Température maximale admissible	110 °C
Raccord à filetage	intérieur G 1/2"
Degré de protection	IP 20

Version Economic – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Version Exclusive – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur peint en noir

Contenu de la livraison standard

- caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
- Economic – échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition avec vanne de purge
- Exclusive – échangeur de chaleur Al/Cu peint en noir avec vanne de purge de couleur noire RAL 9005
- cadre de recouvrement en U en aluminium – argent anodisé
- plaques de protection du raccordement
- ensemble de ventilateurs EC à basse consommation 24 V DC
- bornier de raccordement pour 230 V AC et régulateur (FCR BOX)
- source d'alimentation 230 V AC/24 V DC
- vis de réglage et 4 ancras de fixation
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de protection en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant contre les saletés
- emballage résistant et notice de montage



L'installation et le raccordement doivent être effectués par une personne possédant les compétences professionnelles appropriées et une première inspection de l'équipement électrique doit être effectuée selon la norme ČSN 33 1500.

KORAFLEX Energy FVE est un dérivé de la gamme Optimal-V. Avec 200 mm de longueur supplémentaire, il dispose de l'électrorégulation pour raccordement 230 V AC. Les convecteurs Energy 230 V AC sont adaptés à des environnements secs, et destinés uniquement au chauffage. Ils sont caractérisés par un fonctionnement silencieux et peuvent être connectés au système BMS (Building Management System).



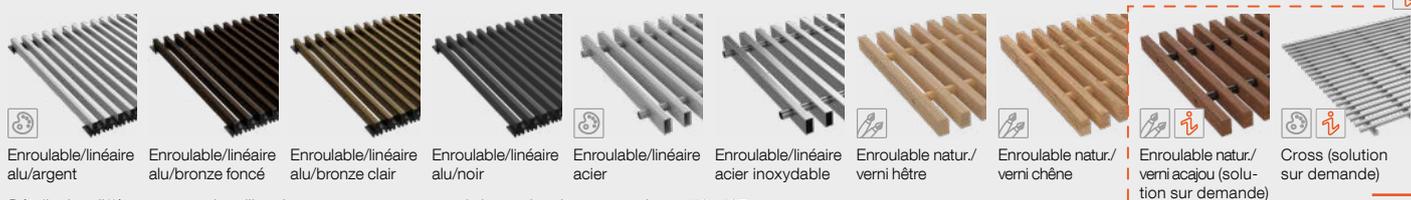
Accessoires en option

- grille de recouvrement de votre choix
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – cf. p. 125
- cadre de recouvrement en U en aluminium anodisé avec finition noir, bronze clair/foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- cadre de recouvrement en F en aluminium anodisé avec finition argent, noir, bronze clair ou bronze foncé ou selon le nuancier RAL
- 24 V DC source d'alimentation
- thermostat Siemens 24 V DC
- actionneur thermique 24 V DC, longueur de câble 2,5 m ou 5 m
- capteur de température NTC
- capteur de température ambiante
- télécommande infrarouge
- R-box
- film insonorisant
- pieds supports pour faux plancher
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton 1/2" x 1/2" 90° pour raccordement plus facile
- flexible d'acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de protection OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 103–105

Grilles de recouvrement recommandées

Équipement d'une grille de recouvrement linéaire possible après modification de la construction du caisson cf. infos p. 126.



Enroulable/linéaire alu/argent

Enroulable/linéaire alu/bronze foncé

Enroulable/linéaire alu/bronze clair

Enroulable/linéaire alu/noir

Enroulable/linéaire acier

Enroulable/linéaire acier inoxydable

Enroulable natur./ verni hêtre

Enroulable natur./ verni chêne

Enroulable natur./ verni acajou (solution sur demande)

Cross (solution sur demande)

Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

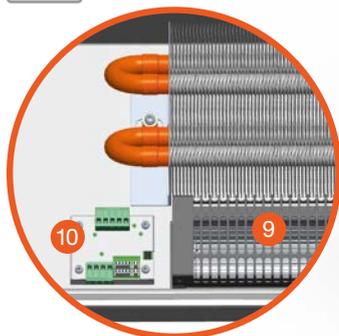
COMPOSITION DU CONVECTEUR – CHAUFFAGE

- 1 caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
- 2 grille de recouvrement au choix
- 3 cadre au choix
- 4 Al/Cu échangeur de chaleur
- 5 ancres de fixation
- 6 vis de réglage
- 7 plaques de protection latérales dans la conception du caisson
- 8 entretoise pour installation et bétonnage

Régulation RT

- 9 ventilateur EC 24 V
- 10 régulateur (FCR BOX)
- 11 presse-étoupe

24
V DC



230
V AC

KORAFLEX Energy FVE

Par rapport à la variante Optimal-V, l'espace modifié du caisson de caniveau, 200 mm plus long, équipé d'une régulation pour 230 V AC.

- 1 presse-étoupe
- 2 protection de raccordement électrique prise de terre
- 3 ventilateur EC
- 4 échangeur de chaleur Al/Cu

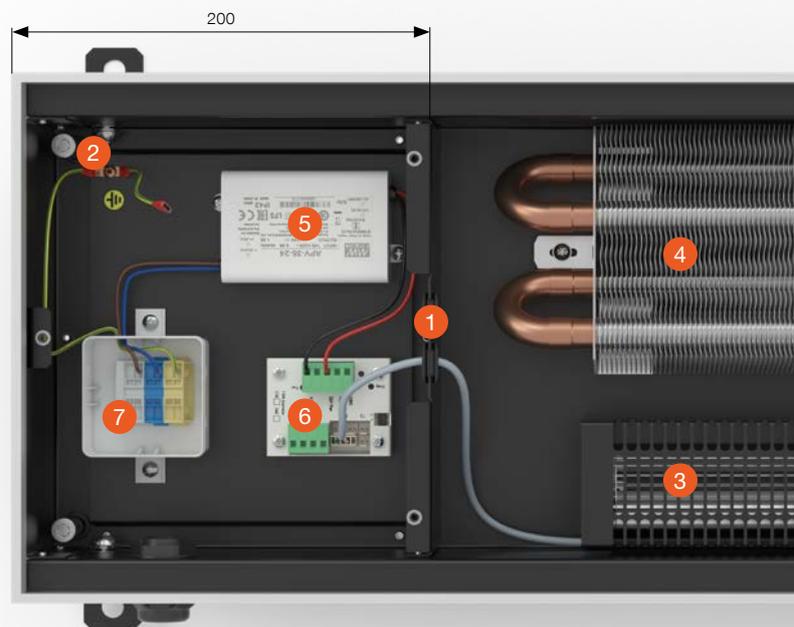
Régulation RE

- 5 source 230 V AC/24 V DC
- 6 régulateur FCR BOX
- 7 bornier pour raccordement à la tension secteur

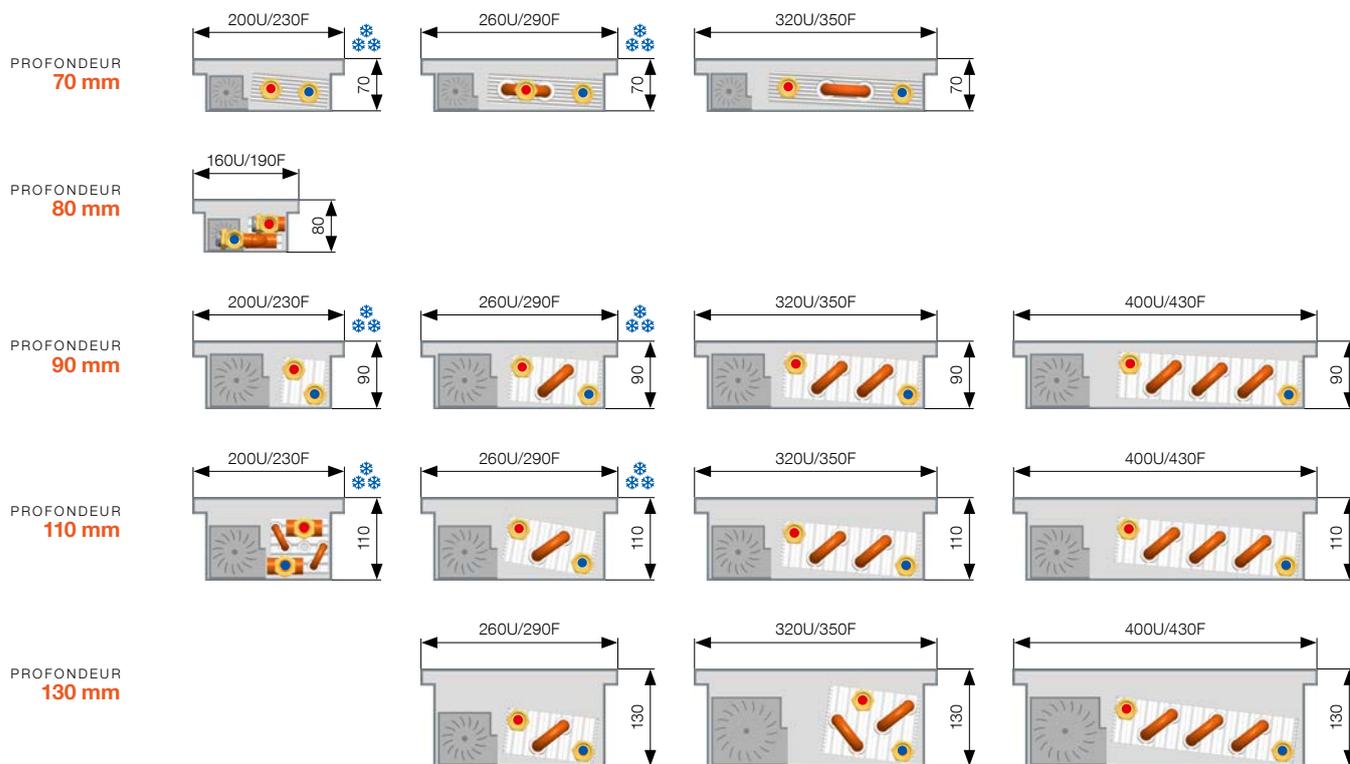
Pour plus de renseignements sur l'installation et le raccordement voir page 102.



L'installation et le raccordement doivent être effectués par une personne possédant les compétences professionnelles appropriées et une première inspection de l'équipement électrique doit être effectuée selon la norme ČSN 33 1500



APERÇU DES DIFFÉRENTS TYPES



La dimension du caniveau chauffant recouvert d'un cadre de recouvrement Cross est identique à la dimension du caniveau chauffant recouvert d'un cadre de recouvrement en U.

U = cadre de type U
F = cadre de type F



KORAFLEX équipé d'une grille en aluminium argent et un cadre en U

Optimal-V FVO
Energy FVE

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 70 mm/largeur 200 mm

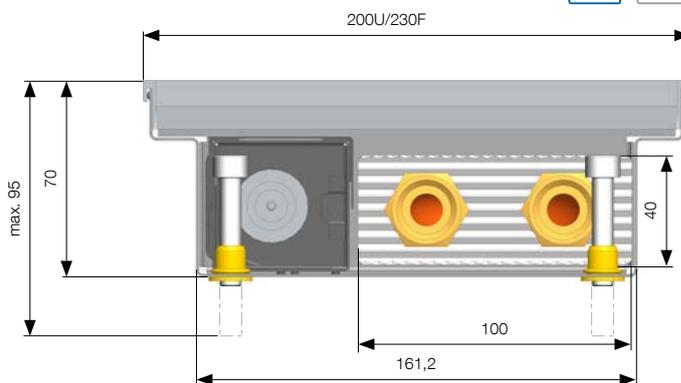
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Optimal-V Energy	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance de refroidissement [W]	Puissance absorbée [W]		Acoustique	
			75/65/20 °C	55/45/20 °C		Optimal-V 17/19/28 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]
800	1000	0	54	27	-	0	0	-	-
		1	438	253	20	1	10	17,4	25,4
		2	627	365	44	1	11	23,7	31,7
		3	777	458	73	2	12	32,5	40,5
1000	1200	0	78	39	-	0	0	-	-
		1	629	362	28	1	10	17,7	25,7
		2	899	524	62	2	11	24,7	32,7
		3	1 115	657	104	3	12	33,4	41,4
1200	1400	0	101	51	-	0	0	-	-
		1	819	472	37	1	10	18,5	26,5
		2	1 171	683	81	2	11	25,9	33,9
		3	1 453	856	136	3	12	34,3	42,3
1400	1600	0	125	63	-	0	0	-	-
		1	1 010	582	46	1	10	18,2	26,2
		2	1 444	841	100	2	11	26,1	34,1
		3	1 791	1 055	167	3	13	34,8	42,8
1600	1800	0	148	75	-	0	0	-	-
		1	1 200	692	54	1	10	18,4	26,4
		2	1 716	1 000	119	2	11	26,7	34,7
		3	2 129	1 254	199	4	14	35,4	43,4
1800	2000	0	172	87	-	0	0	-	-
		1	1 391	802	63	1	10	18,6	26,6
		2	1 989	1 159	138	2	12	26,4	34,4
		3	2 467	1 453	230	5	14	35,6	43,6
2000	2200	0	195	99	-	0	0	-	-
		1	1 582	912	72	1	11	18,8	26,8
		2	2 261	1 318	157	2	12	27,7	35,7
		3	2 805	1 652	262	5	15	36,3	44,3
2200	2400	0	219	111	-	0	0	-	-
		1	1 772	1 021	80	2	11	18,9	26,9
		2	2 534	1 476	176	3	13	28,1	36,1
		3	3 143	1 851	293	5	16	36,7	44,7
2400	2600	0	242	123	-	0	0	-	-
		1	1 963	1 131	89	2	11	19,0	27,0
		2	2 806	1 635	195	4	13	28,5	36,5
		3	3 481	2 050	325	6	16	37,0	45,0
2600	2800	0	266	134	-	0	0	-	-
		1	2 153	1 241	97	2	11	19,1	27,1
		2	3 078	1 794	214	4	13	28,9	36,9
		3	3 818	2 249	356	7	17	37,4	45,4
2800	3000	0	290	146	-	0	0	-	-
		1	2 344	1 351	106	3	11	18,5	26,5
		2	3 351	1 952	233	4	13	29,6	37,6
		3	4 156	2 448	388	8	17	37,8	45,8
3000		0	313	158	-	0	0	-	-
		1	2 534	1 461	115	3	11	19,4	27,4
		2	3 623	2 111	252	4	13	29,5	37,5
		3	4 494	2 647	419	8	17	38,0	46,0

Exposant thermique [n] 1,0564

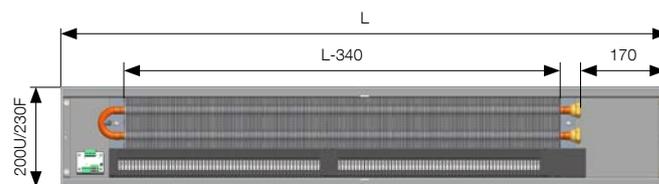
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

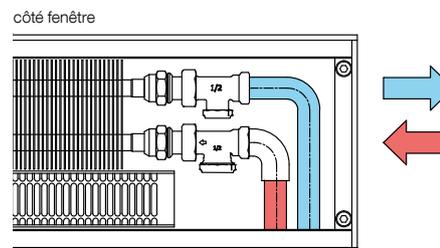


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 70 mm/largeur 260 mm

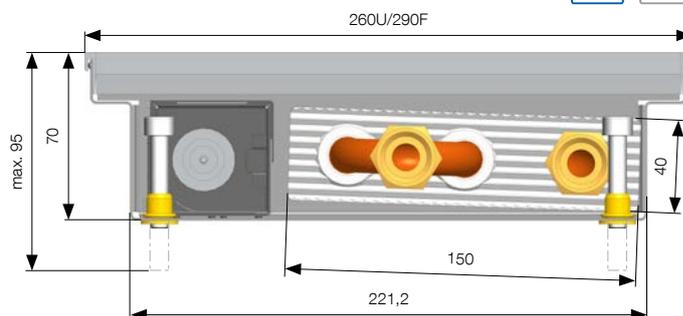
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Optimal-V Energy	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance de refroidissement [W]	Puissance absorbée [W]		Acoustique	
			75/65/20 °C	55/45/20 °C		Optimal-V 17/19/28 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]
800	1000	0	66	32	-	0	0	-	-
		1	480	277	31	1	9	17,4	25,4
		2	692	399	64	1	10	23,7	31,7
1000	1200	3	881	510	100	2	12	32,5	40,5
		0	97	47	-	0	0	-	-
		1	706	407	45	1	9	17,7	25,7
1200	1400	2	1 017	587	94	2	10	24,7	32,7
		3	1 296	749	147	3	12	33,4	41,4
		0	129	62	-	0	0	-	-
1400	1600	1	932	537	60	1	9	18,5	26,5
		2	1 343	775	124	2	11	25,9	33,9
		3	1 710	989	194	3	12	34,3	42,3
1600	1800	0	160	77	-	0	0	-	-
		1	1 159	668	75	1	10	18,2	26,2
		2	1 668	963	155	2	11	26,1	34,1
1800	2000	3	2 125	1 229	241	3	13	34,8	42,8
		0	191	92	-	0	0	-	-
		1	1 385	798	89	1	10	18,4	26,4
2000	2200	2	1 993	1 151	185	2	11	26,7	34,7
		3	2 539	1 469	289	4	13	35,4	43,4
		0	222	107	-	0	0	-	-
2200	2400	1	1 611	928	104	1	10	18,6	26,6
		2	2 319	1 339	215	2	11	26,4	34,4
		3	2 954	1 709	336	5	14	35,6	43,6
2400	2600	0	253	122	-	0	0	-	-
		1	1 837	1 058	118	1	10	18,8	26,8
		2	2 644	1 527	245	3	12	27,7	35,7
2600	2800	3	3 368	1 949	383	5	15	36,3	44,3
		0	284	137	-	0	0	-	-
		1	2 063	1 188	133	2	10	18,9	26,9
2800	3000	2	2 970	1 715	275	3	13	28,1	36,1
		3	3 783	2 188	430	6	15	36,7	44,7
		0	316	152	-	0	0	-	-
3000		1	2 289	1 319	147	2	11	19,0	27,0
		2	3 295	1 903	306	4	13	28,5	36,5
		3	4 198	2 428	477	6	16	37,0	45,0
		0	347	167	-	0	0	-	-
		1	2 515	1 449	162	2	11	19,1	27,1
		2	3 621	2 090	336	4	13	28,9	36,9
		3	4 612	2 668	524	7	17	37,4	45,4
		0	378	182	-	0	0	-	-
		1	2 741	1 579	177	2	11	18,5	26,5
		2	3 946	2 278	366	4	13	29,6	37,6
		3	5 027	2 908	571	7	17	37,8	45,8
		0	409	197	-	0	0	-	-
		1	2 967	1 709	191	2	11	19,4	27,4
		2	4 272	2 466	396	4	13	29,5	37,5
		3	5 441	3 148	618	8	17	38,0	46,0

Exposant thermique [n] 1,0564

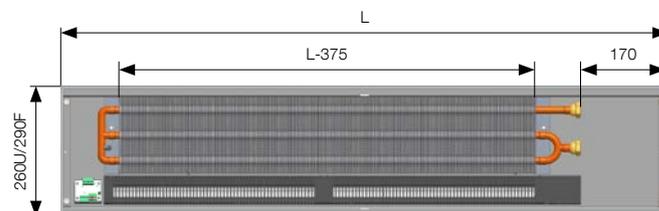
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

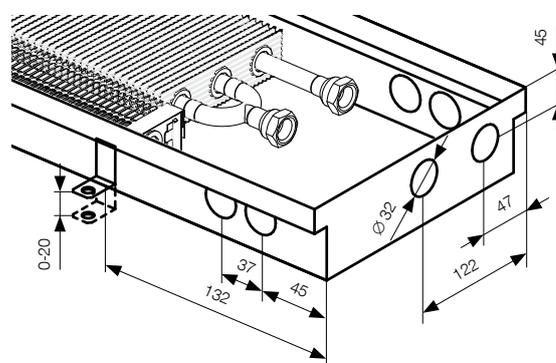
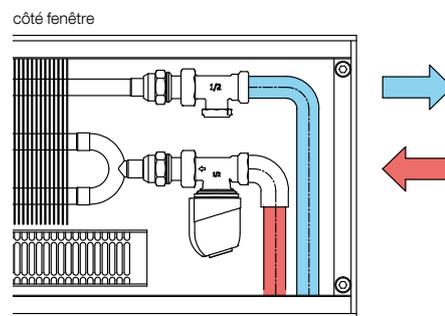


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Le refroidissement n'est possible que dans la zone de température non condensante, c'est-à-dire au-dessus de la température de point de rosée. Le convecteur n'a pas de système d'écoulement de condensat incorporé.

Optimal-V FVO
Energy FVE

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 70 mm/largeur 320 mm

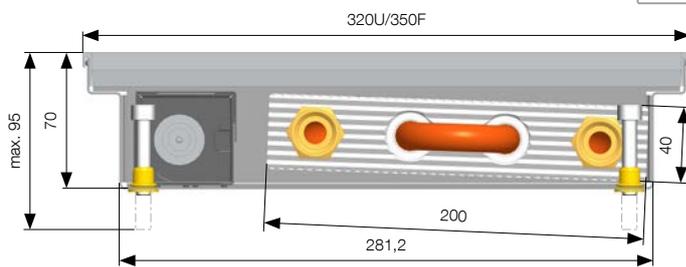
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	88	42	0	0	-	-
		1	636	370	1	9	19,1	27,1
		2	977	574	1	11	26,6	34,6
		3	1 269	755	2	12	28,9	36,9
1000	1200	0	126	60	0	0	-	-
		1	912	530	1	10	19,8	27,8
		2	1 401	824	2	11	27,6	35,6
		3	1 821	1 083	3	12	30,0	38,0
1200	1400	0	164	79	0	0	-	-
		1	1 189	691	1	10	20,1	28,1
		2	1 826	1 073	2	11	28,3	36,3
		3	2 373	1 411	3	13	31,0	39,0
1400	1600	0	203	97	0	0	-	-
		1	1 465	851	1	10	20,8	28,8
		2	2 250	1 323	2	12	29,0	37,0
		3	2 925	1 739	4	13	31,7	39,7
1600	1800	0	241	115	0	0	-	-
		1	1 742	1 012	1	10	21,2	29,2
		2	2 675	1 572	2	12	29,5	37,5
		3	3 476	2 067	4	14	32,4	40,4
1800	2000	0	279	134	0	0	-	-
		1	2 018	1 173	1	10	22,0	30,0
		2	3 100	1 822	2	12	30,1	38,1
		3	4 028	2 396	4	14	32,9	40,9
2000	2200	0	317	152	0	0	-	-
		1	2 295	1 333	1	11	21,9	29,9
		2	3 524	2 072	3	13	30,5	38,5
		3	4 580	2 724	6	15	33,5	41,5
2200	2400	0	355	170	0	0	-	-
		1	2 571	1 494	2	11	22,2	30,2
		2	3 949	2 321	4	13	30,9	38,9
		3	5 132	3 052	6	16	34,0	42,0
2400	2600	0	394	189	0	0	-	-
		1	2 848	1 655	2	11	22,4	30,4
		2	4 373	2 571	4	14	31,3	39,3
		3	5 684	3 380	7	16	34,5	42,5
2600	2800	0	432	207	0	0	-	-
		1	3 124	1 815	2	11	22,7	30,7
		2	4 798	2 820	4	14	31,6	39,6
		3	6 235	3 708	8	17	34,9	42,9
2800	3000	0	470	225	0	0	-	-
		1	3 401	1 976	2	11	22,7	30,7
		2	5 223	3 070	5	14	31,9	39,9
		3	6 787	4 036	9	17	35,3	43,3
3000		0	508	243	0	0	-	-
		1	3 677	2 137	2	11	23,1	31,1
		2	5 647	3 320	5	14	32,2	40,2
		3	7 339	4 365	9	17	35,6	43,6

Exposant thermique [n] **1,0417**

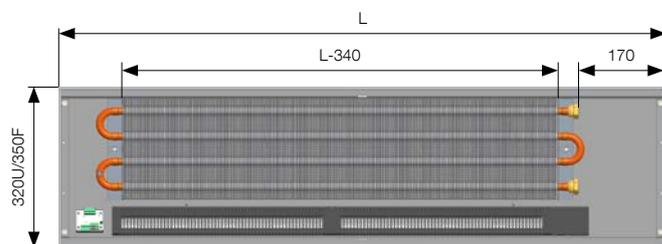
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnection des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

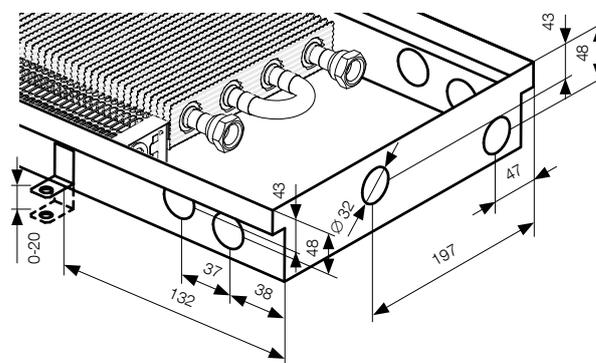
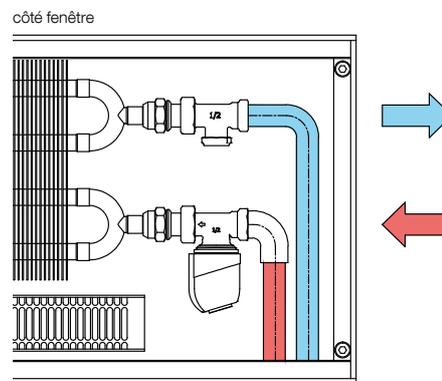


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 80 mm/largeur 160 mm

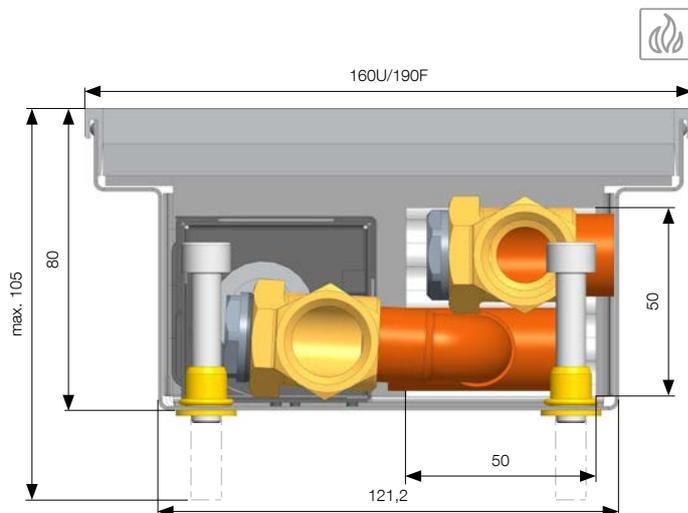
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	40	19	0	0	-	-
		1	219	116	1	9	17,4	25,4
		2	332	183	1	10	23,7	31,7
		3	403	231	2	11	32,5	40,5
1000	1200	0	61	29	0	0	-	-
		1	334	178	1	10	17,7	25,7
		2	507	280	2	10	24,7	32,7
		3	614	352	2	11	33,4	41,4
1200	1400	0	82	40	0	0	-	-
		1	449	239	1	10	18,5	26,5
		2	682	377	2	10	25,9	33,9
		3	826	474	2	12	34,3	42,3
1400	1600	0	103	50	0	0	-	-
		1	564	300	1	10	18,2	26,2
		2	856	473	2	10	26,1	34,1
		3	1 038	595	2	12	34,8	42,8
1600	1800	0	124	60	0	0	-	-
		1	679	362	1	10	18,4	26,4
		2	1 031	570	2	11	26,7	34,7
		3	1 250	717	3	12	35,4	43,4
1800	2000	0	145	70	0	0	-	-
		1	794	423	1	10	18,6	26,6
		2	1 206	666	2	11	26,4	34,4
		3	1 462	838	3	13	35,6	43,6
2000	2200	0	166	80	0	0	-	-
		1	909	484	1	10	18,8	26,8
		2	1 381	763	2	12	27,7	35,7
		3	1 674	959	3	14	36,3	44,3
2200	2400	0	187	91	0	0	-	-
		1	1 024	546	2	10	18,9	26,9
		2	1 555	860	3	12	28,1	36,1
		3	1 885	1 081	4	14	36,7	44,7
2400	2600	0	208	101	0	0	-	-
		1	1 139	607	2	10	19,0	27,0
		2	1 730	956	3	12	28,5	36,5
		3	2 097	1 202	5	14	37,0	45,0
2600	2800	0	229	111	0	0	-	-
		1	1 254	668	2	10	19,1	27,1
		2	1 905	1 053	3	12	28,9	36,9
		3	2 309	1 324	5	14	37,4	45,4
2800	3000	0	250	121	0	0	-	-
		1	1 369	729	2	10	18,5	26,5
		2	2 080	1 149	4	12	29,6	37,6
		3	2 521	1 445	6	14	37,8	45,8
3000		0	271	131	0	0	-	-
		1	1 485	791	2	10	19,4	27,4
		2	2 255	1 246	4	12	29,5	37,5
		3	2 733	1 567	6	14	38,0	46,0

Exposant thermique [n] 1,1904

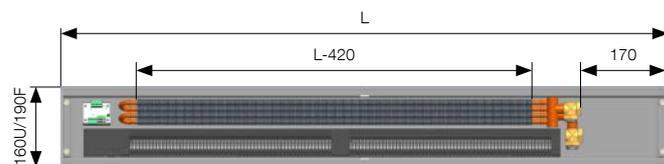
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnection des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

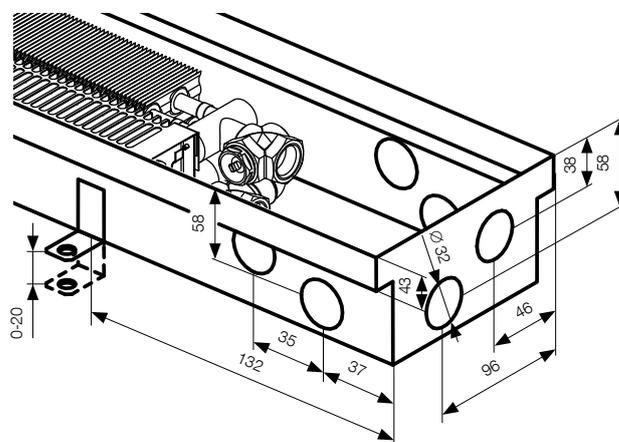
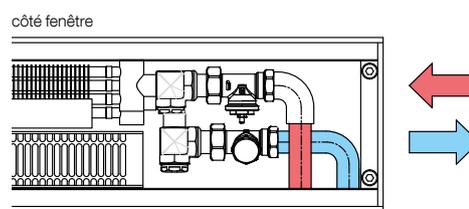


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Optimal-V FVO
Energy FVE

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 90 mm/largeur 200 mm

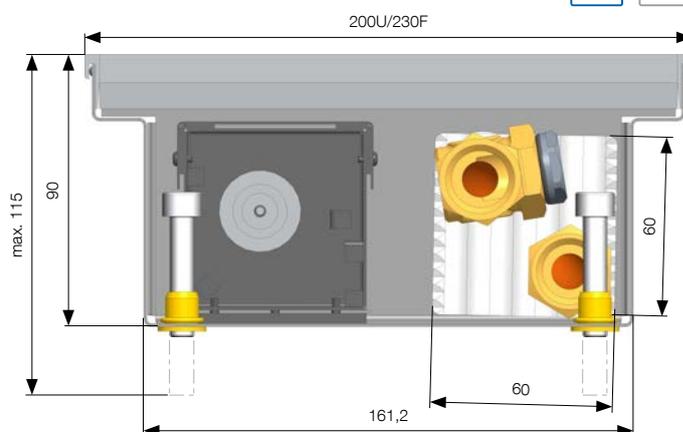
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Optimal-V Energy	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance de refroidissement [W]	Puissance absorbée [W]		Acoustique	
			75/65/20 °C	55/45/20 °C		Optimal-V 17/19/28 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]
800	1000	0	54	27	-	0	0	-	-
		1	438	253	20	1	10	17,4	25,4
		2	627	365	44	1	11	23,7	31,7
1000	1200	3	777	458	73	2	12	32,5	40,5
		0	78	39	-	0	0	-	-
		1	629	362	28	1	10	17,7	25,7
1200	1400	2	899	524	62	2	11	24,7	32,7
		3	1 115	657	104	3	12	33,4	41,4
		0	101	51	-	0	0	-	-
1400	1600	1	819	472	37	1	10	18,5	26,5
		2	1 171	683	81	2	11	25,9	33,9
		3	1 453	856	136	3	12	34,3	42,3
1600	1800	0	125	63	-	0	0	-	-
		1	1 010	582	46	1	10	18,2	26,2
		2	1 444	841	100	2	11	26,1	34,1
1800	2000	3	1 791	1 055	167	3	13	34,8	42,8
		0	148	75	-	0	0	-	-
		1	1 200	692	54	1	10	18,4	26,4
2000	2200	2	1 716	1 000	119	2	11	26,7	34,7
		3	2 129	1 254	199	4	14	35,4	43,4
		0	172	87	-	0	0	-	-
2200	2400	1	1 391	802	63	1	10	18,6	26,6
		2	1 989	1 159	138	2	12	26,4	34,4
		3	2 467	1 453	230	5	14	35,6	43,6
2400	2600	0	195	99	-	0	0	-	-
		1	1 582	912	72	1	11	18,8	26,8
		2	2 261	1 318	157	2	12	27,7	35,7
2600	2800	3	2 805	1 652	262	5	15	36,3	44,3
		0	219	111	-	0	0	-	-
		1	1 772	1 021	80	2	11	18,9	26,9
2800	3000	2	2 534	1 476	176	3	13	28,1	36,1
		3	3 143	1 851	293	5	16	36,7	44,7
		0	242	123	-	0	0	-	-
3000		1	1 963	1 131	89	2	11	19,0	27,0
		2	2 806	1 635	195	4	13	28,5	36,5
		3	3 481	2 050	325	6	16	37,0	45,0
3000		0	266	134	-	0	0	-	-
		1	2 153	1 241	97	2	11	19,1	27,1
		2	3 078	1 794	214	4	13	28,9	36,9
3000		3	3 818	2 249	356	7	17	37,4	45,4
		0	290	146	-	0	0	-	-
		1	2 344	1 351	106	3	11	18,5	26,5
3000		2	3 351	1 952	233	4	13	29,6	37,6
		3	4 156	2 448	388	8	17	37,8	45,8
		0	313	158	-	0	0	-	-
3000		1	2 534	1 461	115	3	11	19,4	27,4
		2	3 623	2 111	252	4	13	29,5	37,5
		3	4 494	2 647	419	8	17	38,0	46,0

Exposant thermique [n] 1,0564

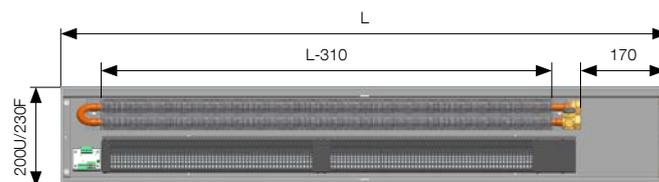
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

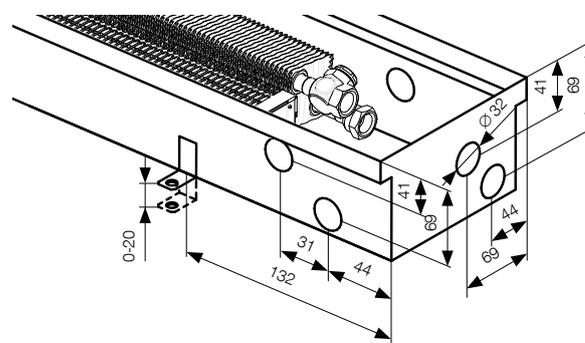
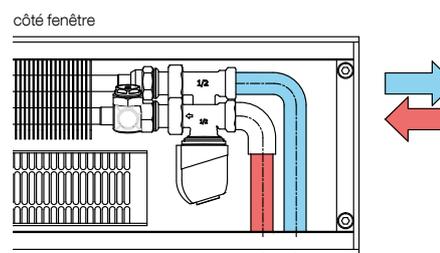


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Le refroidissement n'est possible que dans la zone de température non condensante, c'est-à-dire au-dessus de la température de point de rosée. Le convecteur n'a pas de système d'écoulement de condensat incorporé.

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 90 mm/largeur 260 mm

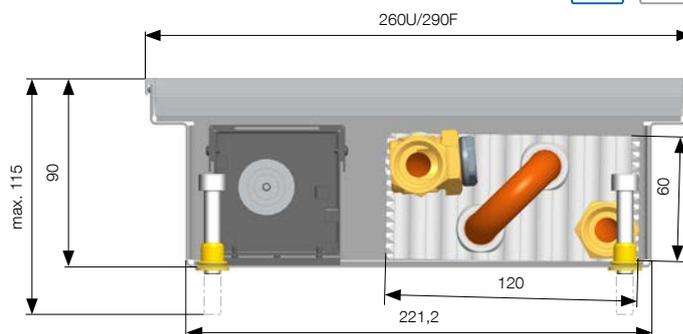
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Optimal-V Energy	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance de refroidissement [W]	Puissance absorbée [W]		Acoustique	
			75/65/20 °C	55/45/20 °C		Optimal-V 17/19/28 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]
800	1000	0	66	32	-	0	0	-	-
		1	480	277	31	1	9	17,4	25,4
		2	692	399	64	1	10	23,7	31,7
		3	881	510	100	2	12	32,5	40,5
1000	1200	0	97	47	-	0	0	-	-
		1	706	407	45	1	9	17,7	25,7
		2	1 017	587	94	2	10	24,7	32,7
		3	1 296	749	147	3	12	33,4	41,4
1200	1400	0	129	62	-	0	0	-	-
		1	932	537	60	1	9	18,5	26,5
		2	1 343	775	124	2	11	25,9	33,9
		3	1 710	989	194	3	12	34,3	42,3
1400	1600	0	160	77	-	0	0	-	-
		1	1 159	668	75	1	10	18,2	26,2
		2	1 668	963	155	2	11	26,1	34,1
		3	2 125	1 229	241	3	13	34,8	42,8
1600	1800	0	191	92	-	0	0	-	-
		1	1 385	798	89	1	10	18,4	26,4
		2	1 993	1 151	185	2	11	26,7	34,7
		3	2 539	1 469	289	4	13	35,4	43,4
1800	2000	0	222	107	-	0	0	-	-
		1	1 611	928	104	1	10	18,6	26,6
		2	2 319	1 339	215	2	11	26,4	34,4
		3	2 954	1 709	336	5	14	35,6	43,6
2000	2200	0	253	122	-	0	0	-	-
		1	1 837	1 058	118	1	10	18,8	26,8
		2	2 644	1 527	245	3	12	27,7	35,7
		3	3 368	1 949	383	5	15	36,3	44,3
2200	2400	0	284	137	-	0	0	-	-
		1	2 063	1 188	133	2	10	18,9	26,9
		2	2 970	1 715	275	3	13	28,1	36,1
		3	3 783	2 188	430	6	15	36,7	44,7
2400	2600	0	316	152	-	0	0	-	-
		1	2 289	1 319	147	2	11	19,0	27,0
		2	3 295	1 903	306	4	13	28,5	36,5
		3	4 198	2 428	477	6	16	37,0	45,0
2600	2800	0	347	167	-	0	0	-	-
		1	2 515	1 449	162	2	11	19,1	27,1
		2	3 621	2 090	336	4	13	28,9	36,9
		3	4 612	2 668	524	7	17	37,4	45,4
2800	3000	0	378	182	-	0	0	-	-
		1	2 741	1 579	177	2	11	18,5	26,5
		2	3 946	2 278	366	4	13	29,6	37,6
		3	5 027	2 908	571	7	17	37,8	45,8
3000		0	409	197	-	0	0	-	-
		1	2 967	1 709	191	2	11	19,4	27,4
		2	4 272	2 466	396	4	13	29,5	37,5
		3	5 441	3 148	618	8	17	38,0	46,0

Exposant thermique [n] 1,0564

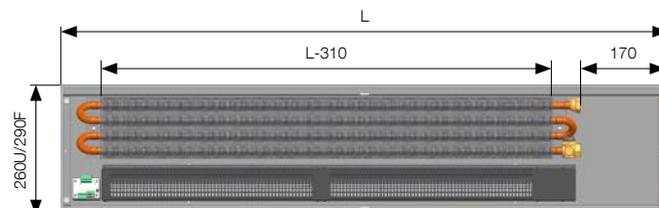
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

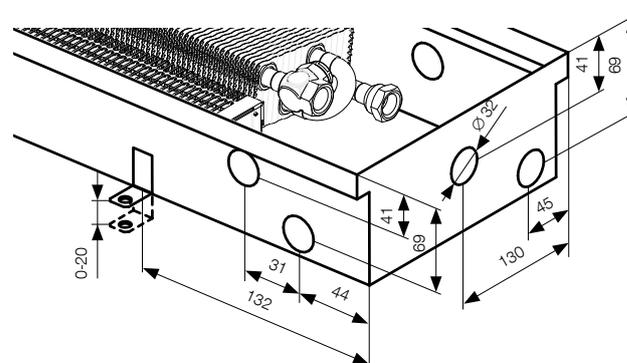
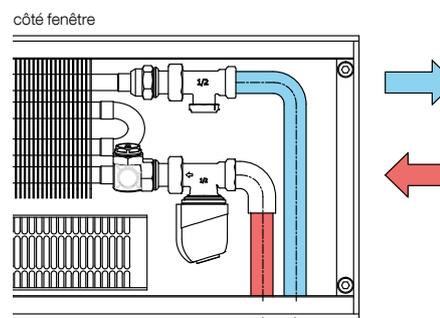


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Le refroidissement n'est possible que dans la zone de température non condensante, c'est-à-dire au-dessus de la température de point de rosée. Le convecteur n'a pas de système d'écoulement de condensat incorporé.

Optimal-V FVO
Energy FVE

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 90 mm/largeur 320 mm

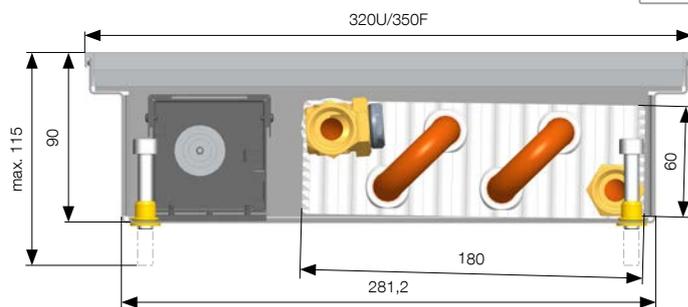
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	104	54	0	0	-	-
		1	681	411	1	10	23,2	31,2
		2	1 038	630	2	12	29,3	37,3
		3	1 201	730	2	13	32,0	40,0
1000	1200	0	146	76	0	0	-	-
		1	959	579	2	11	23,6	31,6
		2	1 462	887	3	13	30,0	38,0
		3	1 691	1 027	3	13	32,6	40,6
1200	1400	0	189	98	0	0	-	-
		1	1 237	747	2	11	24,8	32,8
		2	1 886	1 144	3	13	30,8	38,8
		3	2 181	1 325	4	13	33,1	41,1
1400	1600	0	231	120	0	0	-	-
		1	1 515	914	2	11	24,3	32,3
		2	2 310	1 400	3	13	31,1	39,1
		3	2 671	1 623	4	14	33,6	41,6
1600	1800	0	273	142	0	0	-	-
		1	1 793	1 082	2	12	24,5	32,5
		2	2 734	1 657	4	14	31,5	39,5
		3	3 161	1 921	5	15	34,0	42,0
1800	2000	0	316	164	0	0	-	-
		1	2 071	1 250	2	12	24,6	32,6
		2	3 158	1 914	5	15	31,4	39,4
		3	3 652	2 218	7	16	34,5	42,5
2000	2200	0	358	186	0	0	-	-
		1	2 349	1 418	3	12	24,9	32,9
		2	3 581	2 171	5	15	32,2	40,2
		3	4 142	2 516	7	16	34,7	42,7
2200	2400	0	401	208	0	0	-	-
		1	2 627	1 586	3	13	25,1	33,1
		2	4 005	2 428	5	16	32,4	40,4
		3	4 632	2 814	8	17	35,0	43,0
2400	2600	0	443	230	0	0	-	-
		1	2 905	1 753	3	13	25,3	33,3
		2	4 429	2 685	7	17	32,7	40,7
		3	5 122	3 112	9	19	35,2	43,2
2600	2800	0	485	252	0	0	-	-
		1	3 183	1 921	3	13	25,4	33,4
		2	4 853	2 942	8	17	33,0	41,0
		3	5 612	3 409	11	19	35,4	43,4
2800	3000	0	528	274	0	0	-	-
		1	3 461	2 089	4	14	24,6	32,6
		2	5 277	3 199	8	19	33,4	41,4
		3	6 102	3 707	11	23	35,6	43,6
3000		0	570	296	0	0	-	-
		1	3 739	2 257	5	15	25,7	33,7
		2	5 701	3 456	11	23	33,4	41,4
		3	6 593	4 005	15	23	35,9	43,9

Exposant thermique [n] **0,9547**

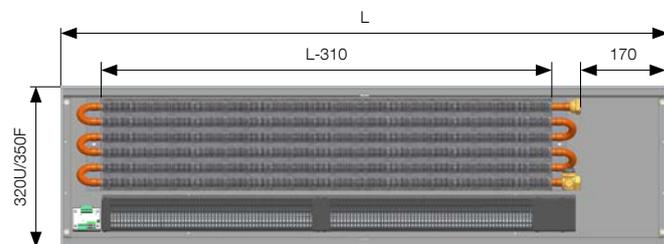
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

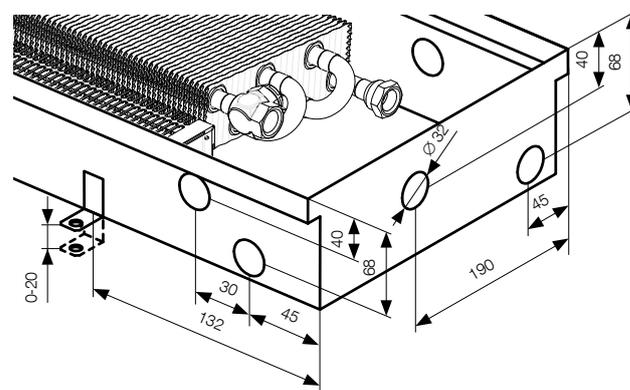
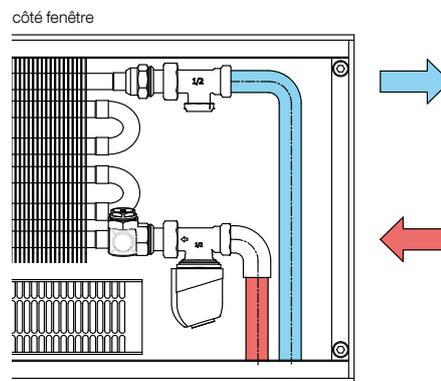


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 90 mm/largeur 400 mm

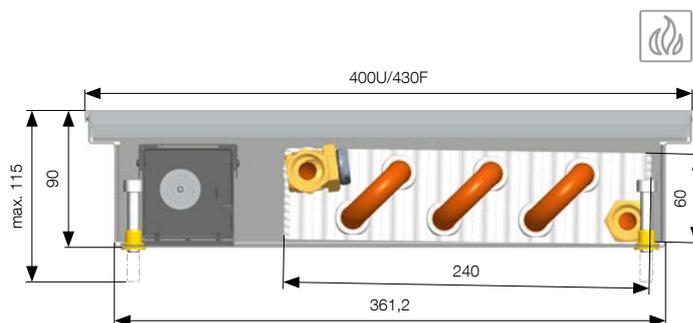
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	130	63	0	0	-	-
		1	1 174	691	1	11	21,7	29,7
		2	1 581	952	2	12	27,5	35,5
		3	1 732	1 053	2	13	30,2	38,2
1000	1200	0	184	88	0	0	-	-
		1	1 654	974	2	11	22,0	30,0
		2	2 226	1 341	3	13	28,2	36,2
		3	2 438	1 483	3	14	30,8	38,8
1200	1400	0	237	114	0	0	-	-
		1	2 133	1 256	2	11	22,3	30,3
		2	2 872	1 730	3	14	28,8	36,8
		3	3 145	1 913	4	14	31,2	39,2
1400	1600	0	290	139	0	0	-	-
		1	2 612	1 538	2	12	22,5	30,5
		2	3 517	2 118	3	14	29,3	37,3
		3	3 852	2 343	4	15	31,8	39,8
1600	1800	0	343	165	0	0	-	-
		1	3 092	1 820	2	12	22,7	30,7
		2	4 163	2 507	3	14	29,7	37,7
		3	4 558	2 773	4	16	32,2	40,2
1800	2000	0	397	191	0	0	-	-
		1	3 571	2 102	2	13	22,9	30,9
		2	4 808	2 896	5	16	30,0	38,0
		3	5 265	3 202	7	18	32,9	40,9
2000	2200	0	450	216	0	0	-	-
		1	4 050	2 384	3	13	23,0	31,0
		2	5 453	3 284	5	16	30,4	38,4
		3	5 972	3 632	7	18	32,9	40,9
2200	2400	0	503	242	0	0	-	-
		1	4 530	2 667	3	13	23,1	31,1
		2	6 099	3 673	5	16	30,7	38,7
		3	6 679	4 062	7	18	33,2	41,2
2400	2600	0	556	267	0	0	-	-
		1	5 009	2 949	4	14	23,3	31,3
		2	6 744	4 062	6	17	30,9	38,9
		3	7 385	4 492	8	20	33,4	41,4
2600	2800	0	610	293	0	0	-	-
		1	5 488	3 231	4	14	23,4	31,4
		2	7 389	4 450	8	18	31,2	39,2
		3	8 092	4 922	11	21	33,6	41,6
2800	3000	0	663	319	0	0	-	-
		1	5 968	3 513	4	14	23,5	31,5
		2	8 035	4 839	9	19	31,4	39,4
		3	8 799	5 352	12	23	33,7	41,7
3000		0	716	344	0	0	-	-
		1	6 447	3 795	4	14	23,6	31,6
		2	8 680	5 228	10	19	31,6	39,6
		3	9 506	5 781	14	23	34,1	42,1

Exposant thermique [n] **0,9982**

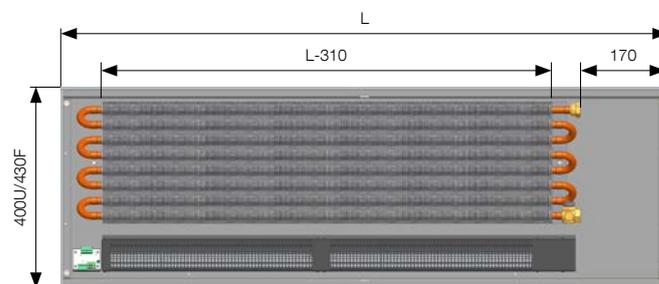
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

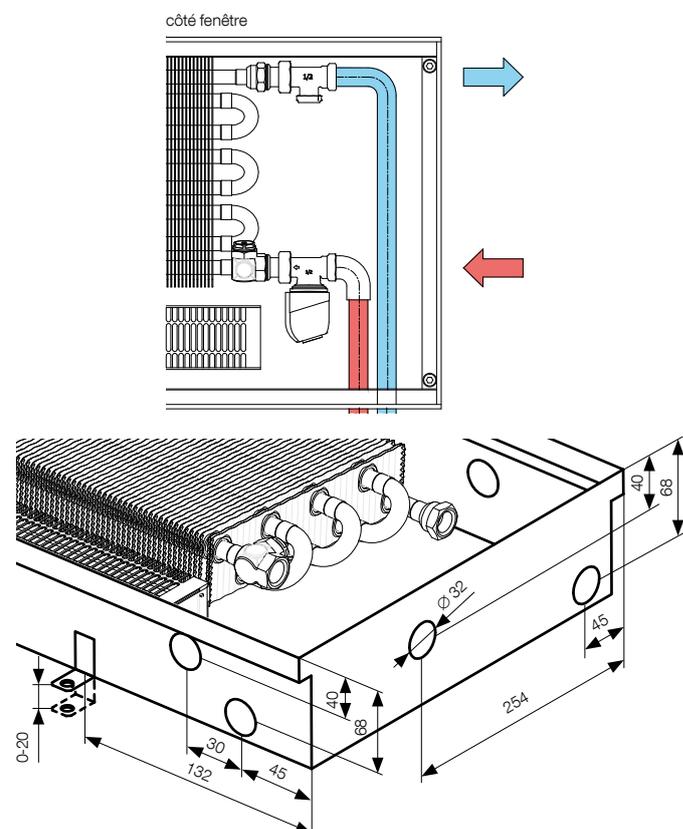


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Optimal-V FVO
Energy FVE

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 110 mm/largeur 200 mm

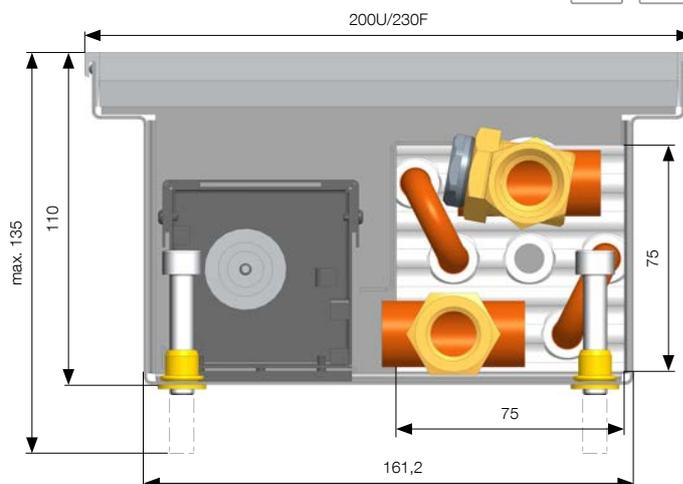
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Optimal-V Energy	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance de refroidissement [W]	Puissance absorbée [W]		Acoustique	
			75/65/20 °C	55/45/20 °C		Optimal-V 17/19/28 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]
800	1000	0	67	33	-	0	0	-	-
		1	803	477	99	1	10	19,1	27,1
		2	1 043	618	148	2	11	26,6	34,6
		3	1 145	677	168	2	12	28,9	36,9
1000	1200	0	98	48	-	0	0	-	-
		1	1 181	701	145	1	11	19,8	27,8
		2	1 534	908	218	2	12	27,6	35,6
		3	1 684	996	246	3	13	30,0	38,0
1200	1400	0	129	64	-	0	0	-	-
		1	1 558	926	191	2	11	20,1	28,1
		2	2 025	1 199	288	3	13	28,3	36,3
		3	2 223	1 315	325	4	14	31,0	39,0
1400	1600	0	161	79	-	0	0	-	-
		1	1 936	1 150	238	2	11	20,8	28,8
		2	2 515	1 489	358	3	13	29,0	37,0
		3	2 762	1 634	404	4	14	31,7	39,7
1600	1800	0	192	94	-	0	0	-	-
		1	2 314	1 374	284	2	11	21,2	29,2
		2	3 006	1 780	428	4	13	29,5	37,5
		3	3 301	1 952	483	5	14	32,4	40,4
1800	2000	0	223	110	-	0	0	-	-
		1	2 692	1 599	330	2	13	22,0	30,0
		2	3 497	2 071	498	4	15	30,1	38,1
		3	3 840	2 271	562	5	18	32,9	40,9
2000	2200	0	255	125	-	0	0	-	-
		1	3 069	1 823	377	3	13	21,9	29,9
		2	3 988	2 361	568	5	15	30,5	38,5
		3	4 379	2 590	641	6	18	33,5	41,5
2200	2400	0	286	141	-	0	0	-	-
		1	3 447	2 047	423	3	13	22,2	30,2
		2	4 478	2 652	638	5	15	30,9	38,9
		3	4 918	2 909	720	6	18	34,0	42,0
2400	2600	0	318	156	-	0	0	-	-
		1	3 825	2 272	469	3	13	22,4	30,4
		2	4 969	2 943	708	6	16	31,3	39,3
		3	5 457	3 227	798	8	18	34,5	42,5
2600	2800	0	349	172	-	0	0	-	-
		1	4 203	2 496	516	4	13	22,7	30,7
		2	5 460	3 233	777	7	17	31,6	39,6
		3	5 996	3 546	877	9	18	34,9	42,9
2800	3000	0	380	187	-	0	0	-	-
		1	4 581	2 721	562	4	13	22,7	30,7
		2	5 951	3 524	847	7	17	31,9	39,9
		3	6 535	3 865	956	9	19	35,3	43,3
3000		0	412	202	-	0	0	-	-
		1	4 958	2 945	608	4	13	23,1	31,1
		2	6 442	3 815	917	8	17	32,2	40,2
		3	7 074	4 184	1 035	11	19	35,6	43,6

Exposant thermique [n] **1,0173**

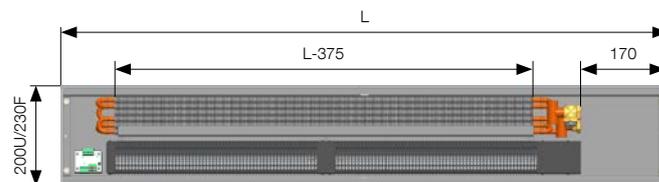
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

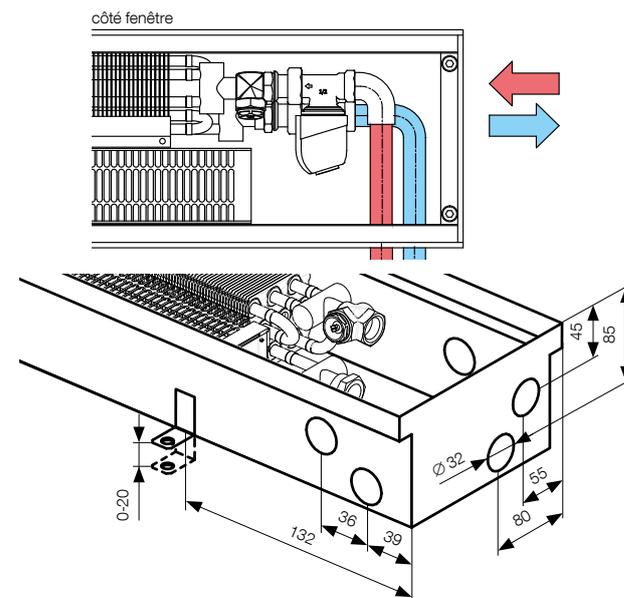


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Le refroidissement n'est possible que dans la zone de température non condensante, c'est-à-dire au-dessus de la température de point de rosée. Le convecteur n'a pas de système d'écoulement de condensat incorporé.

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 110 mm/largeur 260 mm

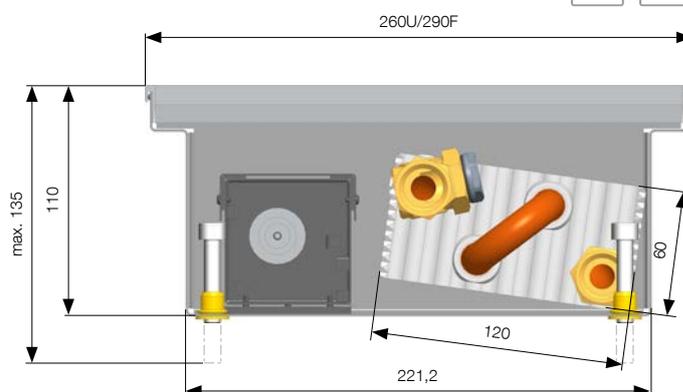
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance de refroidissement [W]	Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 17/19/28 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	90	41	-	0	0	-	-
		1	684	415	74	1	11	19,1	27,1
		2	1 090	666	122	2	12	26,6	34,6
		3	1 277	784	146	2	13	28,9	36,9
1000	1200	0	127	58	-	0	0	-	-
		1	963	584	113	2	11	19,8	27,8
		2	1 535	938	185	3	13	27,6	35,6
		3	1 799	1 104	221	3	13	30,0	38,0
1200	1400	0	164	75	-	0	0	-	-
		1	1 243	753	151	2	12	20,1	28,1
		2	1 980	1 210	248	3	13	28,3	36,3
		3	2 320	1 424	296	4	14	31,0	39,0
1400	1600	0	201	92	-	0	0	-	-
		1	1 522	922	189	2	12	20,8	28,8
		2	2 425	1 482	311	3	13	29,0	37,0
		3	2 842	1 743	371	4	14	31,7	39,7
1600	1800	0	237	109	-	0	0	-	-
		1	1 801	1 091	228	2	12	21,2	29,2
		2	2 870	1 754	374	4	15	29,5	37,5
		3	3 363	2 063	446	6	16	32,4	40,4
1800	2000	0	274	125	-	0	0	-	-
		1	2 080	1 261	266	3	12	22,0	30,0
		2	3 315	2 026	437	6	15	30,1	38,1
		3	3 884	2 383	521	8	16	32,9	40,9
2000	2200	0	311	142	-	0	0	-	-
		1	2 360	1 430	304	3	13	21,9	29,9
		2	3 760	2 298	500	6	16	30,5	38,5
		3	4 406	2 703	596	8	18	33,5	41,5
2200	2400	0	348	159	-	0	0	-	-
		1	2 639	1 599	343	4	13	22,2	30,2
		2	4 205	2 570	563	6	16	30,9	38,9
		3	4 927	3 023	671	8	18	34,0	42,0
2400	2600	0	385	176	-	0	0	-	-
		1	2 918	1 768	381	4	14	22,4	30,4
		2	4 650	2 842	626	7	18	31,3	39,3
		3	5 449	3 343	746	9	21	34,5	42,5
2600	2800	0	421	193	-	0	0	-	-
		1	3 197	1 937	419	4	14	22,7	30,7
		2	5 095	3 114	689	9	19	31,6	39,6
		3	5 970	3 663	821	13	22	34,9	42,9
2800	3000	0	458	210	-	0	0	-	-
		1	3 476	2 107	458	4	15	22,7	30,7
		2	5 540	3 386	752	10	20	31,9	39,9
		3	6 491	3 983	896	14	25	35,3	43,3
3000		0	495	227	-	0	0	-	-
		1	3 756	2 276	496	5	15	23,1	31,1
		2	5 985	3 658	815	12	20	32,2	40,2
		3	7 013	4 303	971	17	25	35,6	43,6

Exposant thermique [n] 1,0564

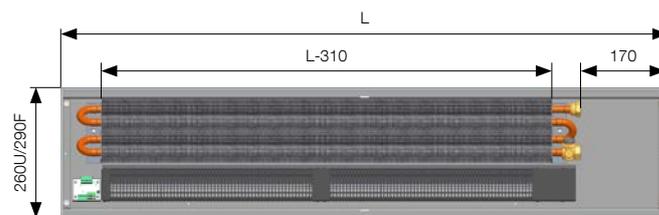
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

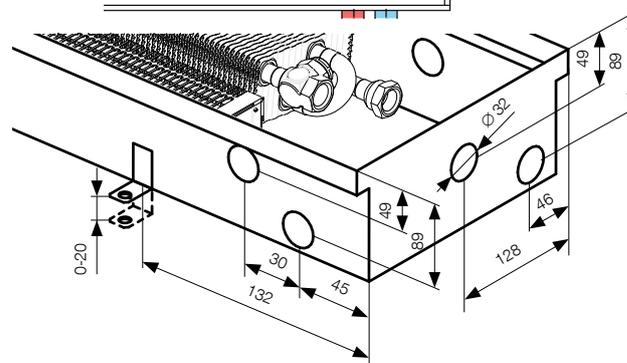
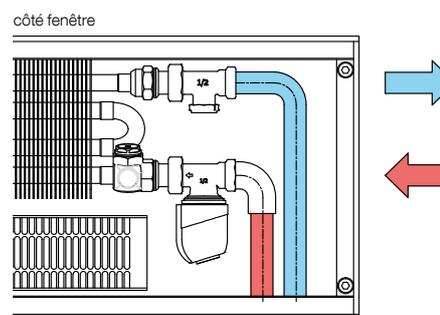


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Le refroidissement n'est possible que dans la zone de température non condensante, c'est-à-dire au-dessus de la température de point de rosée. Le convecteur n'a pas de système d'écoulement de condensat incorporé.

Optimal-V FVO
Energy FVE

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 110 mm/largeur 320 mm

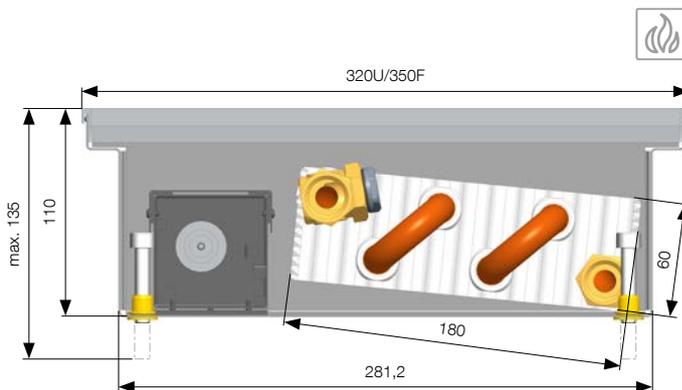
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	130	61	0	0	-	-
		1	1 264	746	1	11	23,2	31,2
		2	1 700	1 005	2	12	29,3	37,3
		3	1 885	1 115	2	13	32,0	40,0
1000	1200	0	183	85	0	0	-	-
		1	1 780	1 050	2	11	23,6	31,6
		2	2 394	1 415	3	13	30,0	38,0
		3	2 654	1 570	3	14	32,6	40,6
1200	1400	0	237	110	0	0	-	-
		1	2 296	1 355	2	12	24,8	32,8
		2	3 088	1 825	3	13	30,8	38,8
		3	3 423	2 025	4	14	33,1	41,1
1400	1600	0	290	135	0	0	-	-
		1	2 812	1 659	2	12	24,3	32,3
		2	3 782	2 236	3	13	31,1	39,1
		3	4 192	2 480	4	15	33,6	41,6
1600	1800	0	343	159	0	0	-	-
		1	3 328	1 963	2	12	24,5	32,5
		2	4 476	2 646	5	15	31,5	39,5
		3	4 961	2 935	7	17	34,0	42,0
1800	2000	0	396	184	0	0	-	-
		1	3 844	2 268	3	12	24,6	32,6
		2	5 170	3 056	6	15	31,4	39,4
		3	5 730	3 390	7	17	34,5	42,5
2000	2200	0	449	209	0	0	-	-
		1	4 360	2 572	3	13	24,9	32,9
		2	5 864	3 466	6	16	32,2	40,2
		3	6 500	3 845	7	17	34,7	42,7
2200	2400	0	502	233	0	0	-	-
		1	4 876	2 876	3	13	25,1	33,1
		2	6 558	3 876	6	16	32,4	40,4
		3	7 269	4 300	7	18	35,0	43,0
2400	2600	0	555	258	0	0	-	-
		1	5 392	3 181	4	14	25,3	33,3
		2	7 252	4 287	8	18	32,7	40,7
		3	8 038	4 755	10	21	35,2	43,2
2600	2800	0	609	283	0	0	-	-
		1	5 908	3 485	5	14	25,4	33,4
		2	7 946	4 697	10	19	33,0	41,0
		3	8 807	5 210	14	24	35,4	43,4
2800	3000	0	662	308	0	0	-	-
		1	6 424	3 790	5	15	24,6	32,6
		2	8 640	5 107	12	22	33,4	41,4
		3	9 576	5 665	16	27	35,6	43,6
3000		0	715	332	0	0	-	-
		1	6 940	4 094	6	15	25,7	33,7
		2	9 334	5 517	14	22	33,4	41,4
		3	10 346	6 120	19	27	35,9	43,9

Exposant thermique [n] **1,0285**

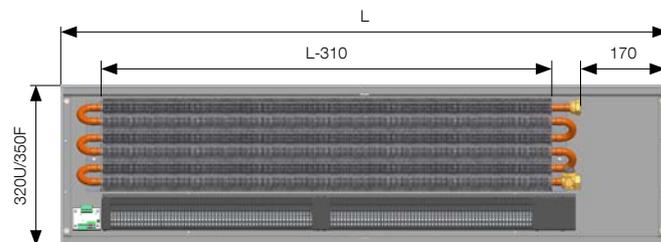
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

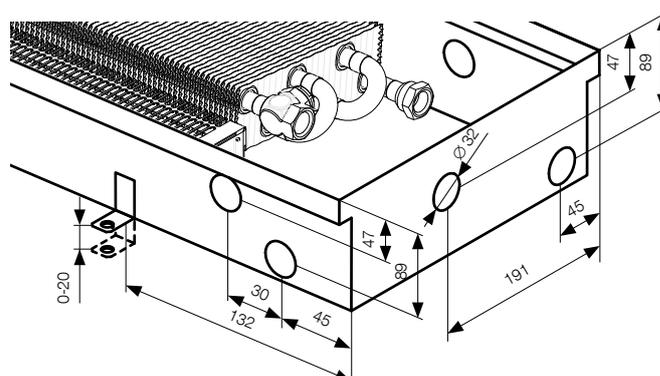
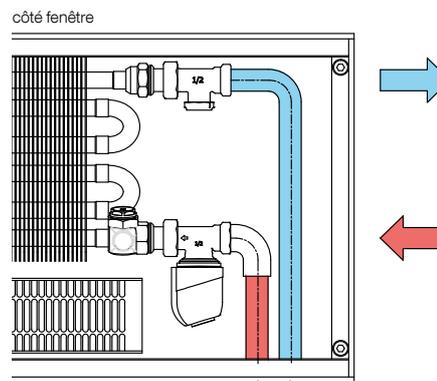


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 110 mm/largeur 400 mm

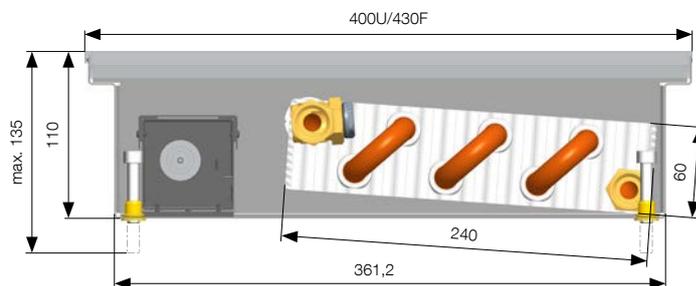
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	205	97	0	0	-	-
		1	1 504	883	1	10	21,7	29,7
		2	1 956	1 160	2	12	27,5	35,5
		3	2 132	1 270	3	13	30,2	38,2
1000	1200	0	288	137	0	0	-	-
		1	2 117	1 244	2	11	22,0	30,0
		2	2 754	1 634	3	13	28,2	36,2
		3	3 003	1 789	4	13	30,8	38,8
1200	1400	0	372	177	0	0	-	-
		1	2 731	1 604	2	11	22,3	30,3
		2	3 552	2 108	4	13	28,8	36,8
		3	3 873	2 308	5	14	31,2	39,2
1400	1600	0	456	217	0	0	-	-
		1	3 345	1 965	2	12	22,5	30,5
		2	4 351	2 581	4	14	29,3	37,3
		3	4 743	2 826	5	15	31,8	39,8
1600	1800	0	539	256	0	0	-	-
		1	3 959	2 325	2	12	22,7	30,7
		2	5 149	3 055	5	15	29,7	37,7
		3	5 613	3 345	7	17	32,2	40,2
1800	2000	0	623	296	0	0	-	-
		1	4 572	2 685	3	12	22,9	30,9
		2	5 947	3 528	7	15	30,0	38,0
		3	6 484	3 863	10	17	32,9	40,9
2000	2200	0	706	336	0	0	-	-
		1	5 186	3 046	3	13	23,0	31,0
		2	6 746	4 002	7	16	30,4	38,4
		3	7 354	4 382	10	17	32,9	40,9
2200	2400	0	790	376	0	0	-	-
		1	5 800	3 406	3	13	23,1	31,1
		2	7 544	4 476	7	16	30,7	38,7
		3	8 224	4 900	10	18	33,2	41,2
2400	2600	0	874	415	0	0	-	-
		1	6 413	3 767	4	14	23,3	31,3
		2	8 342	4 949	7	18	30,9	38,9
		3	9 095	5 419	10	21	33,4	41,4
2600	2800	0	957	455	0	0	-	-
		1	7 027	4 127	5	14	23,4	31,4
		2	9 140	5 423	10	19	31,2	39,2
		3	9 965	5 937	14	23	33,6	41,6
2800	3000	0	1 041	495	0	0	-	-
		1	7 641	4 488	5	15	23,5	31,5
		2	9 939	5 896	11	21	31,4	39,4
		3	10 835	6 456	16	26	33,7	41,7
3000		0	1 124	535	0	0	-	-
		1	8 255	4 848	6		23,6	31,6
		2	10 737	6 370	13		31,6	39,6
		3	11 705	6 974	19		34,1	42,1

Exposant thermique [n] **1,0195**

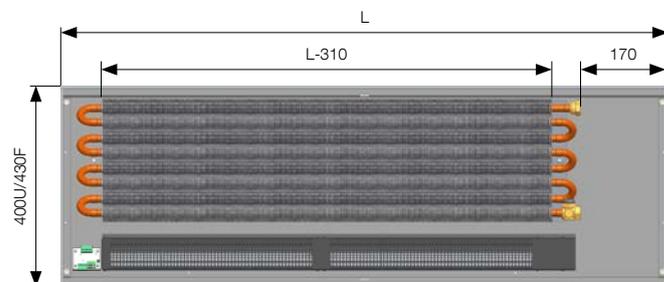
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

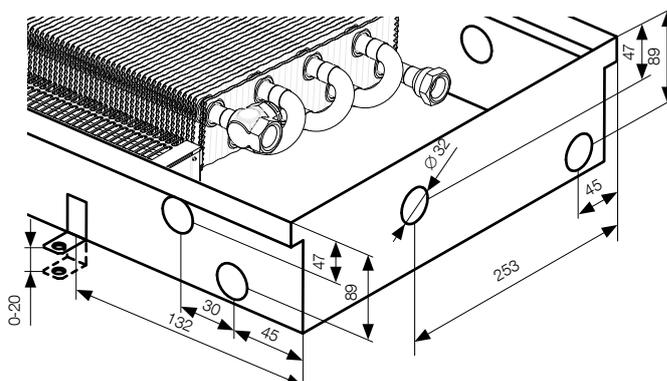
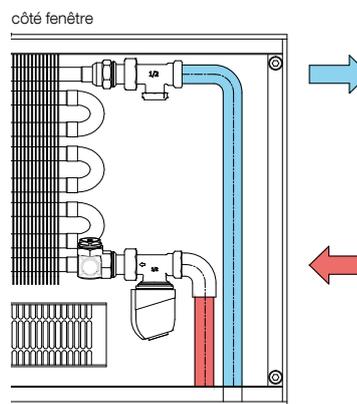


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Optimal-V FVO
Energy FVE

Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 130 mm/largeur 260 mm

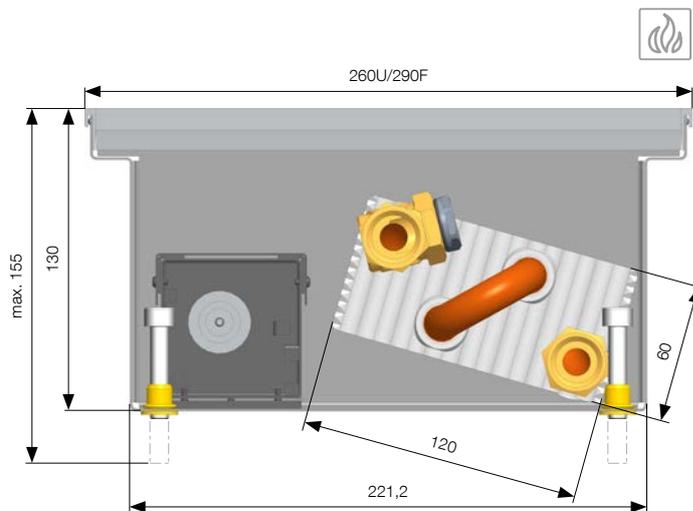
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	103	48	0	0	-	-
		1	897	508	1	10	19,1	27,1
		2	1 169	675	2	12	26,6	34,6
		3	1 269	739	2	13	28,9	36,9
1000	1200	0	145	68	0	0	-	-
		1	1 263	716	2	11	19,8	27,8
		2	1 646	951	3	13	27,6	35,6
		3	1 786	1 041	3	13	30,0	38,0
1200	1400	0	187	88	0	0	-	-
		1	1 629	924	2	12	20,1	28,1
		2	2 123	1 227	3	14	28,3	36,3
		3	2 304	1 342	4	14	31,0	39,0
1400	1600	0	229	108	0	0	-	-
		1	1 995	1 131	2	12	20,8	28,8
		2	2 600	1 503	3	14	29,0	37,0
		3	2 822	1 644	4	14	31,7	39,7
1600	1800	0	271	128	0	0	-	-
		1	2 361	1 339	2	12	21,2	29,2
		2	3 077	1 778	4	15	29,5	37,5
		3	3 340	1 946	6	17	32,4	40,4
1800	2000	0	313	147	0	0	-	-
		1	2 727	1 546	3	12	22,0	30,0
		2	3 554	2 054	6	15	30,1	38,1
		3	3 857	2 247	9	17	32,9	40,9
2000	2200	0	355	167	0	0	-	-
		1	3 093	1 754	3	14	21,9	29,9
		2	4 031	2 330	6	17	30,5	38,5
		3	4 375	2 549	9	18	33,5	41,5
2200	2400	0	397	187	0	0	-	-
		1	3 459	1 961	3	14	22,2	30,2
		2	4 508	2 605	6	17	30,9	38,9
		3	4 893	2 850	9	18	34,0	42,0
2400	2600	0	439	207	0	0	-	-
		1	3 825	2 169	3	14	22,4	30,4
		2	4 986	2 881	7	18	31,3	39,3
		3	5 411	3 152	9	21	34,5	42,5
2600	2800	0	481	226	0	0	-	-
		1	4 191	2 376	5	14	22,7	30,7
		2	5 463	3 157	11	18	31,6	39,6
		3	5 929	3 454	13	22	34,9	42,9
2800	3000	0	523	246	0	0	-	-
		1	4 557	2 584	5	15	22,7	30,7
		2	5 940	3 432	11	21	31,9	39,9
		3	6 446	3 755	14	25	35,3	43,3
3000		0	565	266	0	0	-	-
		1	4 923	2 791	6		23,1	31,1
		2	6 417	3 708	13		32,2	40,2
		3	6 964	4 057	17		35,6	43,6

Exposant thermique [n] **1,0976**

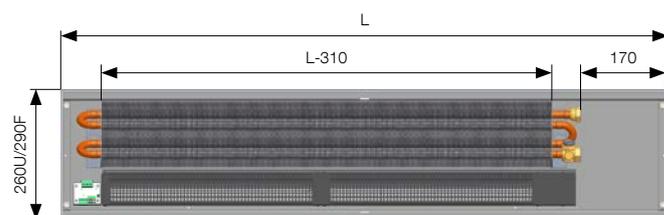
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

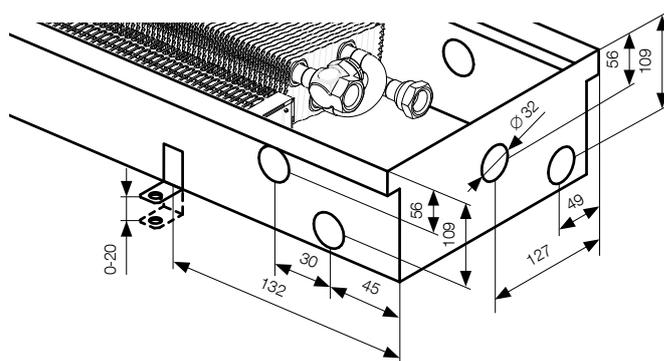
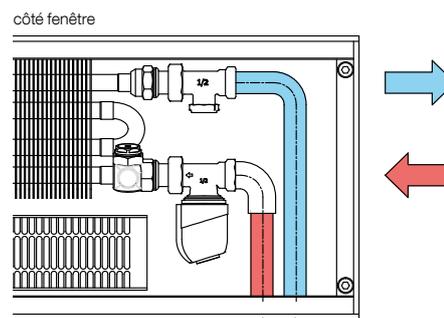


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE

profondeur 130 mm/largeur 320 mm

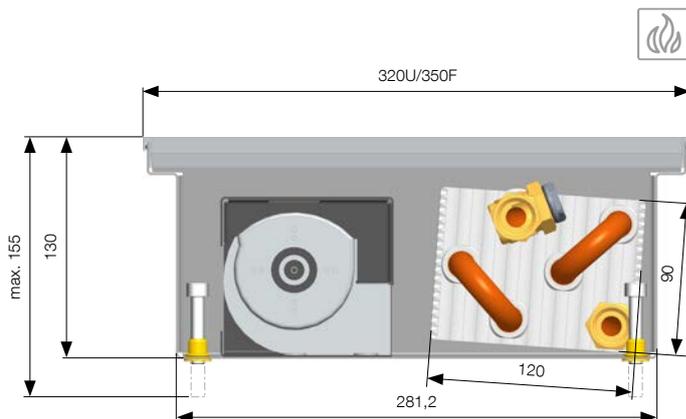
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	124	54	0	0	-	-
		1	1 161	698	2	11	23,6	31,6
		2	1 511	908	3	12	31,1	39,1
		3	1 989	1 196	5	15	41,3	49,3
1000	1200	0	175	76	0	0	-	-
		1	1 635	983	2	12	24,3	32,3
		2	2 128	1 279	4	14	32,3	40,3
		3	2 801	1 684	7	18	42,5	50,5
1200	1400	0	225	98	0	0	-	-
		1	2 109	1 268	2	12	25,0	33,0
		2	2 744	1 650	4	14	33,4	41,4
		3	3 613	2 172	8	19	43,4	51,4
1400	1600	0	276	120	0	0	-	-
		1	2 583	1 553	3	12	25,5	33,5
		2	3 361	2 021	5	14	34,1	42,1
		3	4 425	2 660	12	23	44,2	52,2
1600	1800	0	326	141	0	0	-	-
		1	3 057	1 838	3	14	26,0	34,0
		2	3 978	2 391	5	17	34,8	42,8
		3	5 237	3 148	14	26	44,9	52,9
1800	2000	0	377	163	0	0	-	-
		1	3 530	2 123	4	14	26,4	34,4
		2	4 594	2 762	8	17	35,1	43,1
		3	6 049	3 636	17	26	45,5	53,5
2000	2200	0	428	185	0	0	-	-
		1	4 004	2 408	4	14	26,8	34,8
		2	5 211	3 133	8	17	36,0	44,0
		3	6 861	4 124	17	28	46,1	54,1
2200	2400	0	478	207	0	0	-	-
		1	4 478	2 693	4	14	27,1	35,1
		2	5 828	3 503	9	18	36,5	44,5
		3	7 673	4 612	20	31	46,5	54,5
2400	2600	0	529	229	0	0	-	-
		1	4 952	2 978	5	14	27,4	35,4
		2	6 444	3 874	9	18	36,9	44,9
		3	8 485	5 100	22	31	47,0	55,0
2600	2800	0	579	251	0	0	-	-
		1	5 426	3 263	5	15	27,7	35,7
		2	7 061	4 245	10	19	37,4	45,4
		3	9 297	5 588	23	37	47,4	55,4
2800	3000	0	630	273	0	0	-	-
		1	5 900	3 548	5	15	28,0	36,0
		2	7 678	4 616	10	19	37,9	45,9
		3	10 109	6 076	28	37	47,8	55,8
3000		0	681	295	0	0	-	-
		1	6 374	3 832	5	15	28,2	36,2
		2	8 294	4 986	10	19	38,1	46,1
		3	10 921	6 564	28	37	48,2	56,2

Exposant thermique [n] **0,9838**

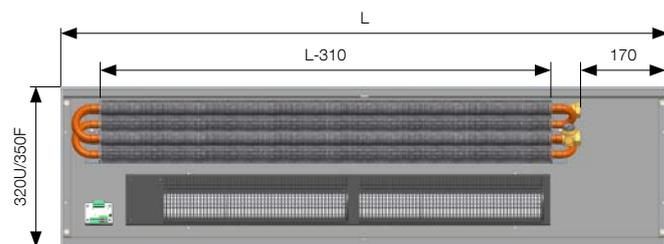
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

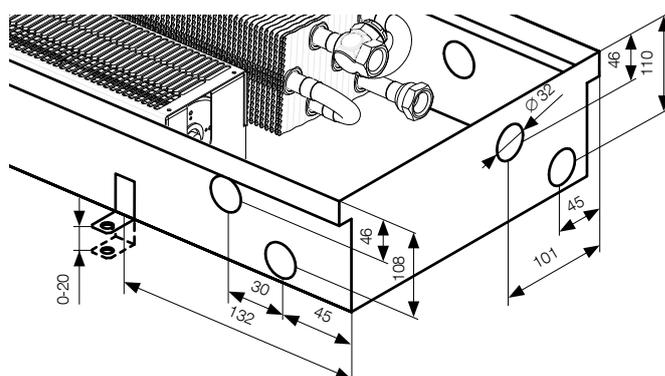
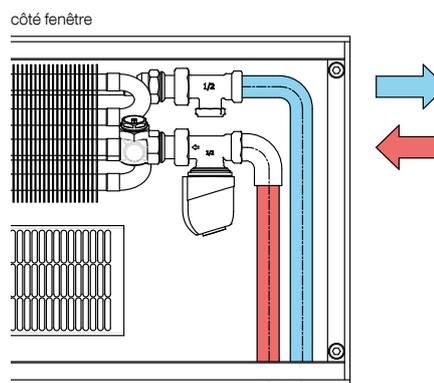


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



Optimal-V FVO
Energy FVE

KORAFLEX

Optimal-V FVO, Energy FVE



profondeur 130 mm/largeur 400 mm

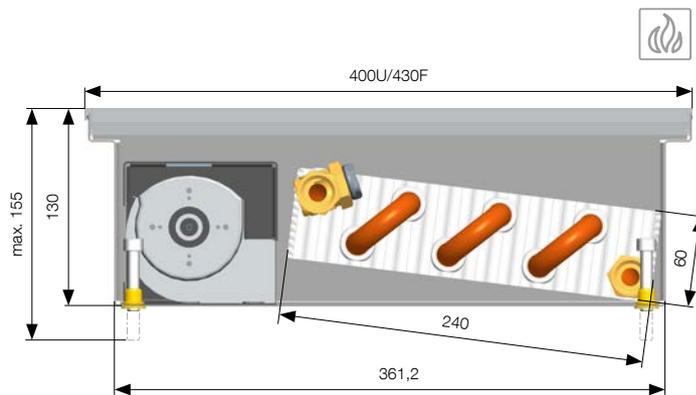
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur		Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
Optimal-V	Energy		75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	1000	0	211	99	0	0	-	-
		1	1 924	1 120	2	12	23,6	31,6
		2	2 447	1 440	3	13	31,1	39,1
		3	3 054	1 824	7	18	41,3	49,3
1000	1200	0	298	139	0	0	-	-
		1	2 710	1 577	3	12	24,3	32,3
		2	3 446	2 027	4	14	32,3	40,3
		3	4 300	2 568	10	19	42,5	50,5
1200	1400	0	384	179	0	0	-	-
		1	3 495	2 034	3	13	25,0	33
		2	4 445	2 615	5	15	33,4	41,4
		3	5 546	3 313	11	25	43,4	51,4
1400	1600	0	470	219	0	0	-	-
		1	4 280	2 491	4	13	25,5	33,5
		2	5 444	3 203	7	15	34,1	42,1
		3	6 792	4 057	18	26	44,2	52,2
1600	1800	0	557	259	0	0	-	-
		1	5 066	2 948	4	13	26,0	34
		2	6 443	3 790	8	15	34,8	42,8
		3	8 039	4 801	19	27	44,9	52,9
1800	2000	0	643	300	0	0	-	-
		1	5 851	3 405	5	15	26,4	34,4
		2	7 442	4 378	9	19	35,1	43,1
		3	9 285	5 546	22	30	45,5	53,5
2000	2200	0	729	340	0	0	-	-
		1	6 637	3 862	5	15	26,8	34,8
		2	8 441	4 966	10	20	36,0	44
		3	10 531	6 290	23	35	46,1	54,1
2200	2400	0	816	380	0	0	-	-
		1	7 422	4 319	6	16	27,1	35,1
		2	9 440	5 553	12	21	36,5	44,5
		3	11 778	7 035	28	38	46,5	54,5
2400	2600	0	902	420	0	0	-	-
		1	8 207	4 776	6	16	27,4	35,4
		2	10 439	6 141	12	22	36,9	44,9
		3	13 024	7 779	30	42	47,0	55
2600	2800	0	988	461	0	0	-	-
		1	8 993	5 233	7	17	27,7	35,7
		2	11 438	6 729	14	23	37,4	45,4
		3	14 270	8 523	35	45	47,4	55,4
2800	3000	0	1 074	501	0	0	-	-
		1	9 778	5 690	7	17	28,0	36
		2	12 437	7 316	15	23	37,9	45,9
		3	15 517	9 268	37	45	47,8	55,8
3000		0	1 161	541	0	0	-	-
		1	10 563	6 147	7		28,2	36,2
		2	13 435	7 904	15		38,1	46,1
		3	16 763	10 012	37		48,2	56,2

Exposant thermique [n] **1,0332**

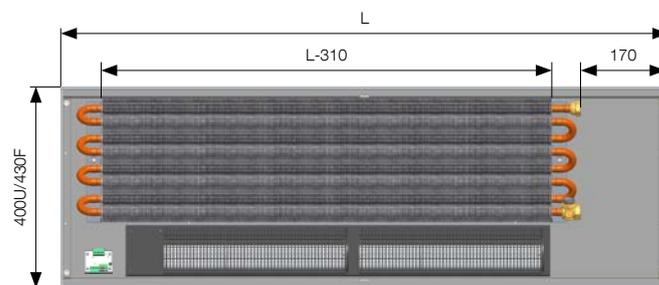
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

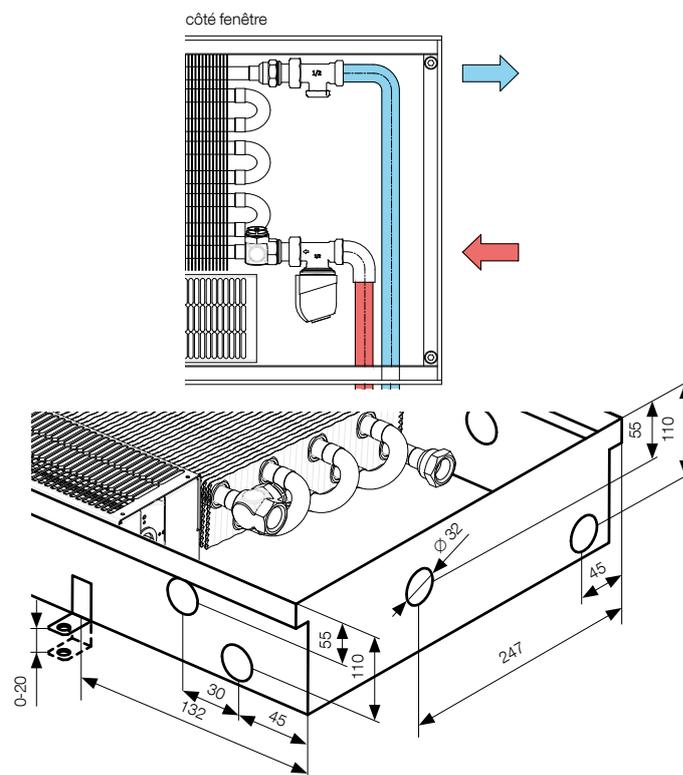


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



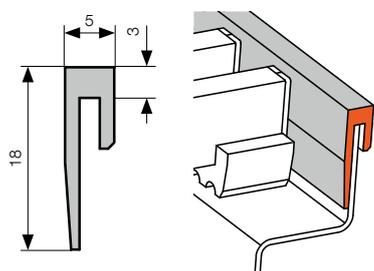
Raccordement et dimensions des raccords



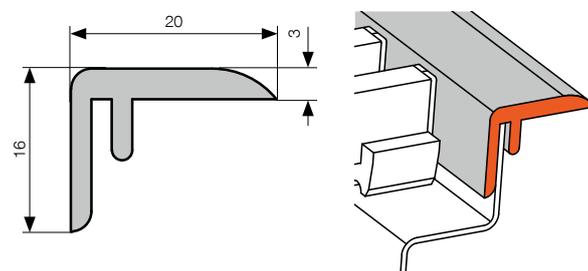
Dimensions indiquées en mm.

VERSIONS DES CADRES

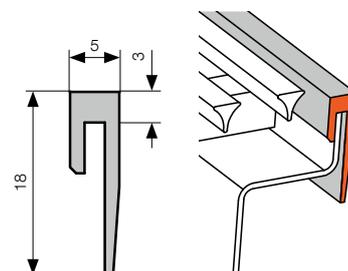
Standard – cadre en U



En option – cadre en F



En option – cadre pour la grille Cross (sur demande)



Les dimensions sont indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquer les dimensions en cm avec un cadre en U dans le code de commande (v. cf. le tableau des puissances).

Optimal-V

KORAFLEX	Ventilateur	Optimal-V	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement du bord	Pour la grille	Régulation
F	V	O	.../..	.../..	V	réversible	1 sans traitement de finition 5 RAL 9005 9 autre couleur RAL	U profil cadre en U F profil cadre en F C pour grille Cross 0 sans cadre	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	P droit L gauche	0 sans bord abaissé 1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bords abaissés des deux côtés	R enroulable - RT L* linéaire	24 V DC

Exemple de code de commande : FV0-120/11/26-V5U1P0R-RT

L* – modification technique du caisson du caniveau chauffant cf. p. 126

Caniveau chauffant KORAFLEX avec ventilateur, version Optimal-V 24 V DC, longueur 120 cm, profondeur 11 cm, largeur 26 cm, échangeur réversible peint en noir en version Exclusive, cadre en U de couleur argent, avec raccordement à droite, sans bord abaissé, pour la grille de recouvrement enroulable et régulation 24 V DC.

Energy

KORAFLEX	Ventilateur	Energy	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement du bord	Pour la grille	Régulation
F	V	E	.../..	.../..	V	réversible	1 sans traitement de finition 5 RAL 9005 9 autre couleur RAL	U profil cadre en U F profil cadre en F C pour grille Cross 0 sans cadre	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	P droit L gauche	0 sans bord abaissé 1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bords abaissés des deux côtés	R enroulable - RE L* linéaire	230 V AC

Exemple de code de commande : FVE-120/11/26-V1U1P0R-RE

L* – modification technique du caisson du caniveau chauffant cf. p. 126

Caniveau chauffant KORAFLEX avec ventilateur, version pour 230 V AC gamme Energy, longueur 120 cm, profondeur 11 cm, largeur 26 cm, échangeur réversible en version Economic sans traitement de finition et avec cadre en U de couleur argent, avec raccordement à droite, sans bord abaissé, pour la grille de recouvrement enroulable et régulation 230 V AC.



Grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – la modification du caisson est nécessaire.

La grille doit être commandée avec le caniveau chauffant. Il est équipé du cadre Cross (plus d'informations p. 125).



En cas d'exigence d'équiper le caniveau chauffant avec ventilateur d'une grille de recouvrement linéaire, une consultation et une éventuelle modification technique du caisson du caniveau chauffant sont nécessaires. Vous trouverez plus d'informations à la p. 126. La commande de la grille de recouvrement linéaire est nécessaire avec le caniveau chauffant.



Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

KORAFLEX Pool-V FVP

Caniveau chauffant à convection forcée
pour les environnements humides

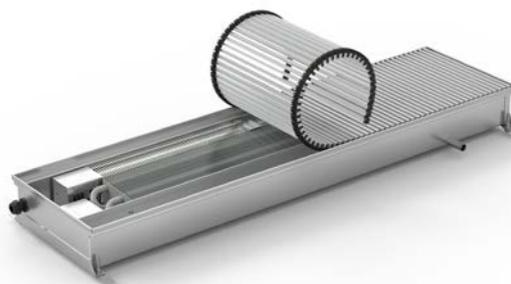


Spécifications

Profondeur	110 mm
Largeur	320 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 200 mm)
Puissance thermique	de 90 à 7 013 W
Surpression maximale admissible	1,2 MPa
Température maximale admissible	110 °C
Raccord à filetage	intérieur G 1/2"
Matériau du caisson	inox AISI 316
Degré de protection	IP 20

Les caniveaux chauffants KORAFLEX Pool-V FVP sont destinés aux environnements humides. Ils sont équipés en standard d'un système d'évacuation de l'eau intégré et d'un fond incliné. Cependant, ils ne sont pas étanches, et ils ne peuvent pas rester submergés pendant une longue durée. Pour garantir le bon fonctionnement du caniveau chauffant, nous conseillons l'eau de pH 7,2 à 7,6, et une concentration de chlore libre de 1 mg/l maximum. Tout changement, et notamment la diminution du pH, provoque une agressivité de l'eau et l'apparition de corrosion des matériaux inoxydables. Les caniveaux chauffants Pool-V installés dans des environnements humides doivent être régu-

KORAFLEX Pool-V FVP est destiné au chauffage pour les environnements humides (piscines, jardins d'hiver, etc.). Il est fait d'acier inoxydable AISI 316, équipé d'un système d'évacuation de l'eau et recouvert d'une cloison de protection contre les inondations. Il est caractérisé par un fonctionnement silencieux et peut être raccordé au système BMS (Building Management System). Nous conseillons de l'équiper d'une grille en aluminium et de respecter les conditions d'installation et d'utilisation. **KORAFLEX Pool-V est terminé par un coude, et il ne peut être équipé d'un cadre de recouvrement.**



lièrement nettoyés à l'eau claire puis minutieusement séchés. Dans le cas de signes apparents de dépôts calcaires ou d'oxydation, seul un produit nettoyant pour inox doit être utilisé, puis le système doit être traité à l'aide d'un produit de traitement des métaux. **Pour assurer la durée de vie utile et le bon rendement du caniveau chauffant, il est indispensable de respecter les règles d'entretien du matériau inoxydable.** Vous trouverez des Informations complémentaires dans la notice de montage ainsi que dans les Conditions d'utilisation et de garantie, téléchargeables sur www.licon.cz.

Contenu de la livraison standard

- caisson du caniveau chauffant inoxydable sans traitement de finition AISI 316
- échangeur de chaleur Al/Cu peint en gris RAL 9006
- sans cadre Al, cadre remplacé par un coude
- plaques de recouvrement de raccordement acier inoxydable AISI 316
- ensemble de ventilateurs à faible consommation EC 24 V DC avec grille de protection inoxydable
- bornier de raccordement pour 24 V DC et régulateur (FCR BOX)
- orifice d'évacuation, ainsi que la cloison de séparation pour capter l'eau
- vis de réglage et 4 ancras de fixation
- plaque de protection en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant contre la saleté
- emballage résistant et notice de montage

Accessoires en option

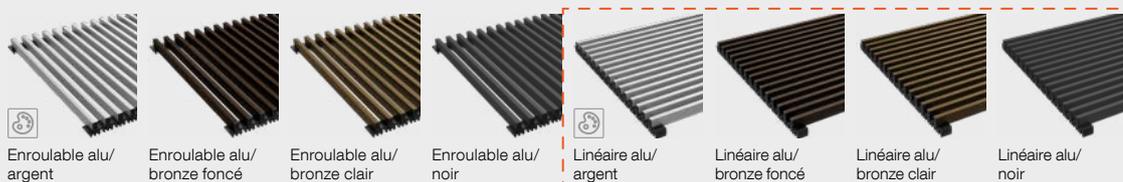
- grille de recouvrement Al au choix
- source d'alimentation
- thermostat Siemens 24 V DC
- actionneur thermique 24 V DC, longueur de câble 2,5 m ou 5 m
- capteur de température NTC
- capteur de température ambiante
- télécommande infrarouge
- R-Box
- film insonorisant
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton 1/2"x1/2" 90°
- flexible d'acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de protection OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 103-105



Inadapté à l'installation près des piscines à eau salée.

Grilles de recouvrement recommandées



En cas de choix de la grille linéaire, il est nécessaire de nous consulter. Une modification technique du caisson peut être nécessaire. Il faut commander la grille uniquement avec le caniveau chauffant.

Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 120.

KORAFLEX Pool-V FVP

profondeur 110 mm/largeur 320 mm

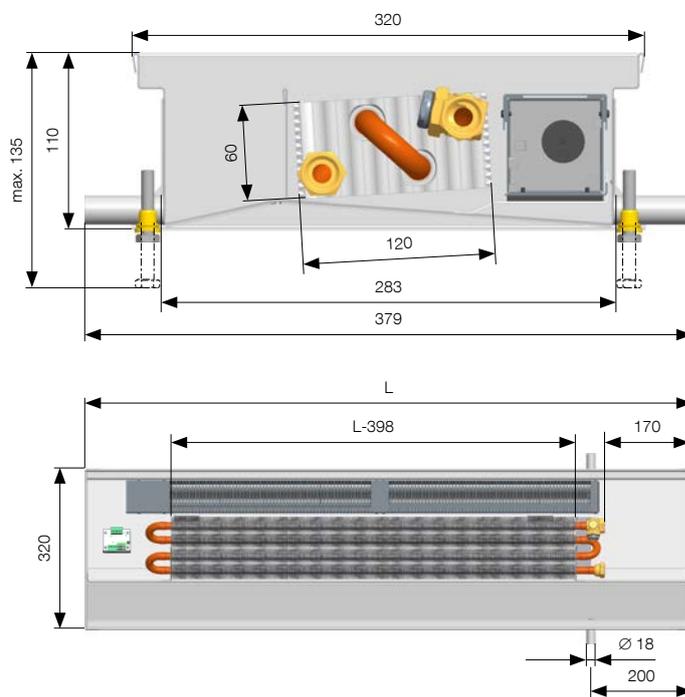
Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le coude.

Longueur	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]	Acoustique	
		75/65/20 °C	55/45/20 °C		Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	0	90	41	0	-	-
	1	684	415	1	20,4	28,4
	2	1 090	666	2	27,1	35,1
	3	1 277	784	2	29,5	37,5
1000	0	127	58	0	-	-
	1	963	584	2	20,9	28,9
	2	1 535	938	3	27,9	35,9
	3	1 799	1 104	3	30,4	38,4
1200	0	164	75	0	-	-
	1	1 243	753	2	21,2	29,2
	2	1 980	1 210	3	28,5	36,5
	3	2 320	1 424	4	31,1	39,1
1400	0	201	92	0	-	-
	1	1 522	922	2	21,6	29,6
	2	2 425	1 482	3	29,1	37,1
	3	2 842	1 743	4	31,8	39,8
1600	0	237	109	0	-	-
	1	1 801	1 091	2	21,9	29,9
	2	2 870	1 754	5	29,6	37,6
	3	3 363	2 063	6	32,3	40,3
1800	0	274	125	0	-	-
	1	2 080	1 261	3	22,4	30,4
	2	3 315	2 026	7	30,1	38,1
	3	3 884	2 383	10	32,9	40,9
2000	0	311	142	0	-	-
	1	2 360	1 430	3	22,4	30,4
	2	3 760	2 298	7	30,4	38,4
	3	4 406	2 703	10	33,2	41,2
2200	0	348	159	0	-	-
	1	2 639	1 599	3	22,7	30,7
	2	4 205	2 570	7	30,8	38,8
	3	4 927	3 023	10	33,6	41,6
2400	0	385	176	0	-	-
	1	2 918	1 768	4	22,9	30,9
	2	4 650	2 842	7	31,1	39,1
	3	5 449	3 343	10	33,9	41,9
2600	0	421	193	0	-	-
	1	3 197	1 937	5	23,0	31,0
	2	5 095	3 114	10	31,4	39,4
	3	5 970	3 663	14	34,3	42,3
2800	0	458	210	0	-	-
	1	3 476	2 107	5	23,1	31,1
	2	5 540	3 386	10	31,6	39,6
	3	6 491	3 983	14	34,5	42,5
3000	0	495	227	0	-	-
	1	3 756	2 276	6	23,4	31,4
	2	5 985	3 658	14	31,9	39,9
	3	7 013	4 303	19	34,8	42,8

Exposant thermique n **0,9745**

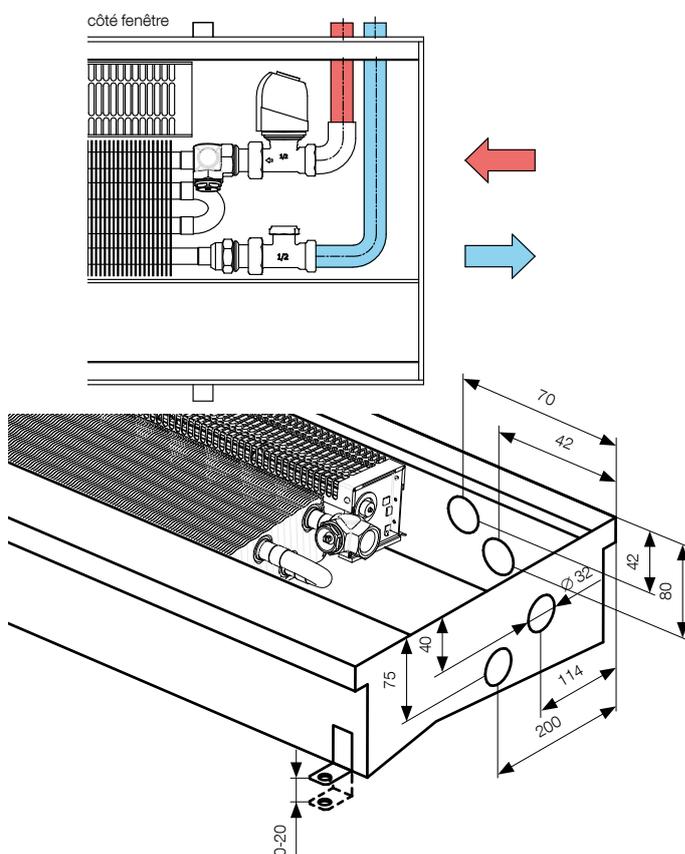
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127



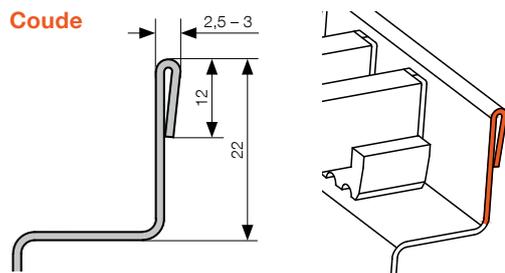
Dimensions indiquées en mm

Raccordement et dimensions des raccords



Dimensions indiquées en mm.

VERSION SANS CADRE



Les dimensions sont indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquer les dimensions en cm avec le pli du caisson dans le code de commande (voir tableau des puissances).

KORAFLEX	Ventilateur	Pool	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement du bord	Pour la grille	Régulation						
F	V	P	-.../.../...	-V	réversible	6	avec traitement de finition RAL 9006	P	coude	0	sans cadre	P	droit	0	sans bord abaissé	R	enroulable	-RT	régulation 24 V DC
						9	autre couleur RAL			L	gauche	L*	linéaire						

L* – modification technique du caisson du caniveau chauffant cf. p. 126

Exemple de code de commande : FVP-100/11/32-V6P0P0R-RT

Caniveau chauffant KORAFLEX avec ventilateur, variante Pool, longueur 100 cm, profondeur 11 cm, largeur 32 cm, échangeur réversible, terminé par un coude, avec raccordement droit, sans bord abaissé, pour la grille de recouvrement enroulable, avec régulation 24 V DC.



Il n'est pas possible d'interconnecter les caissons des caniveaux chauffants individuels KORAFLEX Pool-V et ils sont fabriqués uniquement en versions P0 et L0.



En cas d'exigence d'équiper le caniveau chauffant avec ventilateur d'une grille de recouvrement linéaire, une consultation et une éventuelle modification technique du caisson du caniveau chauffant sont nécessaires. Vous trouverez plus d'informations à la p. 126. La grille de recouvrement linéaire doit être commandée avec le caniveau chauffant.



Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 120.

KORAFLEX Variant F2V

Caniveau chauffant pour système à deux tubes à convection forcée pour chauffage ou refroidissement



KORAFLEX Variant F4V

Caniveau chauffant pour système à quatre tubes à convection forcée pour chauffage et refroidissement



Spécifications

KORAFLEX Variant F2V – 11/20

Profondeur	110 mm
Largeur	200 mm
Longueur	800 à 3 000 mm (par 200 mm)

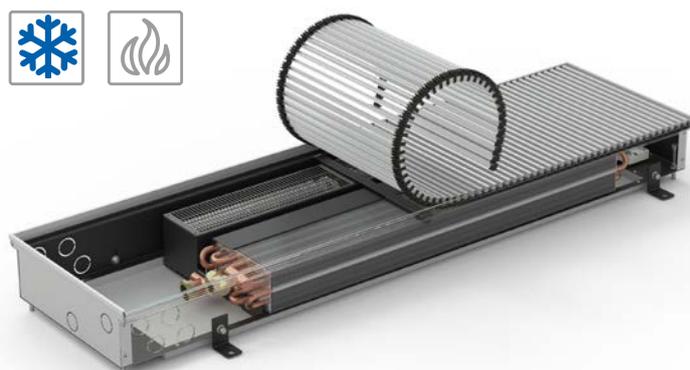
KORAFLEX Variant F2V – 13/34

Profondeur	130 mm
Largeur	340 mm
Longueur	1 200, 1 500, 2 000, 2 500, 3 000 mm
Puissance thermique	de 67 à 14 609 W
Puissance frigorifique	de 99 W à 2 180 W
Surpression max. admissible	1,2 MPa
Température max. admissible	110 °C
Raccord à filetage	intérieur G 1/2"
Degré de protection	IP 20

Contenu de la livraison standard

- **F2V 11/20** – caisson inoxydable AISI 304 sans traitement de finition, échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition
- **F2V 13/34** – caisson extérieur en acier galvanisé peint en noir RAL 9005, bac inférieur en acier inoxydable AISI 304 pour évacuation de condensat
 - Version Exclusive – échangeur de chaleur Al/Cu peint en RAL 9005
 - Version Economic – échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition
- cadre d'aluminium anodisé en U, couleur argent
- plaques de protection de raccordement
- ensemble des ventilateurs à faible consommation EC 24 V DC
- bornier de raccordement pour 24 V DC et régulateur (FCR BOX)
- vis de réglage et 4 ancras de fixation
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de protection en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant
- emballage résistant et notice de montage

KORAFLEX Variant F2V est conçu pour le chauffage ou le refroidissement et il atteint des puissances élevées. C'est un système à deux tubes équipé d'un bac en acier inoxydable pour l'évacuation de la condensation. Le caniveau chauffant F2V peut être contrôlé à l'aide du système GTB (BMS) et il est installé uniquement dans des environnements secs.

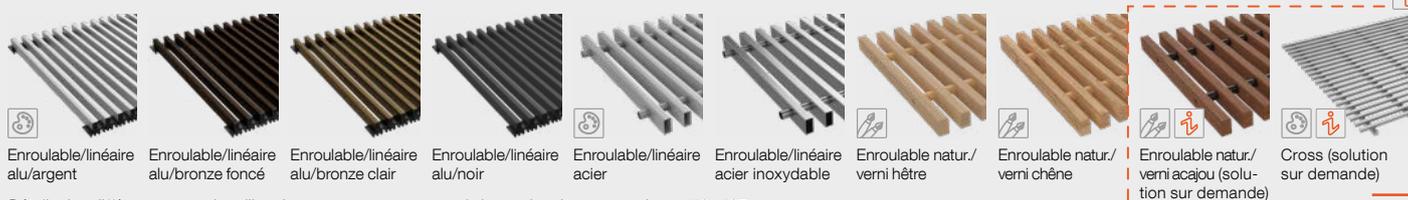


Accessoires en option

- grille de recouvrement de votre choix
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – cf. p. 125
- cadre de recouvrement d'aluminium anodisé en U avec finition noire, bronze clair, bronze foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- cadre de recouvrement d'aluminium en F avec finition argent anodisé, noir, bronze clair, bronze foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- source d'alimentation 24 V DC
- thermostat Siemens 24 V DC
- actionneur thermique 24 V DC, longueur de câble 2,5 m ou 5 m
- capteur de température NTC
- capteur de température ambiante
- télécommande infrarouge
- R-Box
- film insonorisant
- pieds supports pour faux plancher
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton 1/2" x 1/2" 90°
- flexible en acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de protection OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 103–105

Grilles de recouvrement recommandées



Enroulable/linéaire alu/argent

Enroulable/linéaire alu/bronze foncé

Enroulable/linéaire alu/bronze clair

Enroulable/linéaire alu/noir

Enroulable/linéaire acier

Enroulable/linéaire acier inoxydable

Enroulable natur./ verni hêtre

Enroulable natur./ verni chêne

Enroulable natur./ verni acajou (solution sur demande)

Cross (solution sur demande)

Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

Équipement d'une grille de recouvrement linéaire possible après modification de la construction du caisson cf. infos p. 126.

KORAFLEX Variant F2V

profondeur 110 mm/largeur 200 mm

Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

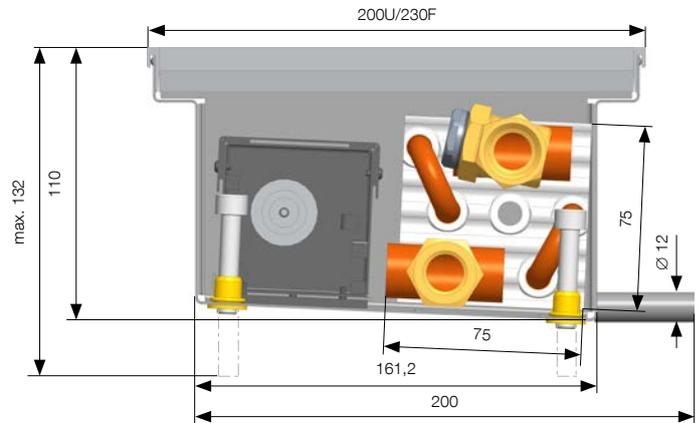
Longueur	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance frigorifique 50 % humidité [W]		Puissance absorbée [W]	Acoustique	
		75/65/20 °C	55/45/20 °C	17/19/28 °C	6/12/26 °C		Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
800	0	67	33	-	-	0	-	-
	1	803	477	99	153	1	19,1	27,1
	2	1 043	618	148	231	2	26,6	34,6
1000	3	1 145	677	168	261	2	28,9	36,9
	0	98	48	-	-	0	-	-
	1	1 181	701	145	225	1	19,8	27,8
1200	2	1 534	908	218	340	2	27,6	35,6
	3	1 684	996	246	384	2	30,0	38,0
	0	129	64	-	-	0	-	-
1400	1	1 558	926	191	298	1	20,1	28,1
	2	2 025	1 199	288	449	3	28,3	36,3
	3	2 223	1 315	325	506	3	31,0	39,0
1600	0	161	79	-	-	0	-	-
	1	1 936	1 150	238	370	1	20,8	28,8
	2	2 515	1 489	358	557	3	29,0	37,0
1800	3	2 762	1 634	404	629	3	31,7	39,7
	0	192	94	-	-	0	-	-
	1	2 314	1 374	284	442	2	21,2	29,2
2000	2	3 006	1 780	428	666	3	29,5	37,5
	3	3 301	1 952	483	752	5	32,4	40,4
	0	223	110	-	-	0	-	-
2200	1	2 692	1 599	330	514	2	22,0	30,0
	2	3 497	2 071	498	775	4	30,1	38,1
	3	3 840	2 271	562	874	5	32,9	40,9
2400	0	255	125	-	-	0	-	-
	1	3 069	1 823	377	586	3	21,9	29,9
	2	3 988	2 361	568	884	5	30,5	38,5
2600	3	4 379	2 590	641	997	6	33,5	41,5
	0	286	141	-	-	0	-	-
	1	3 447	2 047	423	658	3	22,2	30,2
2800	2	4 478	2 652	638	992	5	30,9	38,9
	3	4 918	2 909	720	1 120	6	34,0	42,0
	0	318	156	-	-	0	-	-
3000	1	3 825	2 272	469	730	3	22,4	30,4
	2	4 969	2 943	708	1 101	6	31,3	39,3
	3	5 457	3 227	798	1 243	7	34,5	42,5
3200	0	349	172	-	-	0	-	-
	1	4 203	2 496	516	803	3	22,7	30,7
	2	5 460	3 233	777	1 210	7	31,6	39,6
3400	3	5 996	3 546	877	1 365	9	34,9	42,9
	0	380	187	-	-	0	-	-
	1	4 581	2 721	562	875	3	22,7	30,7
3600	2	5 951	3 524	847	1 319	7	31,9	39,9
	3	6 535	3 865	956	1 488	9	35,3	43,3
	0	412	202	-	-	0	-	-
3800	1	4 958	2 945	608	947	4	23,1	31,1
	2	6 442	3 815	917	1 427	8	32,2	40,2
	3	7 074	4 184	1 035	1 611	10	35,6	43,6

Exposant thermique n **1,0173** **0,8335**

Les puissances frigorifiques sont TOTALES*.
* Les puissances frigorifiques TOTALES comprennent l'énergie consommée pour la conversion de la condensation.

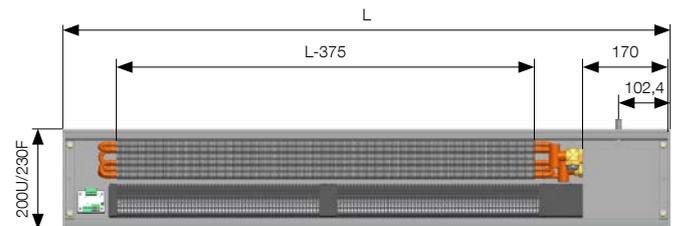
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127



U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

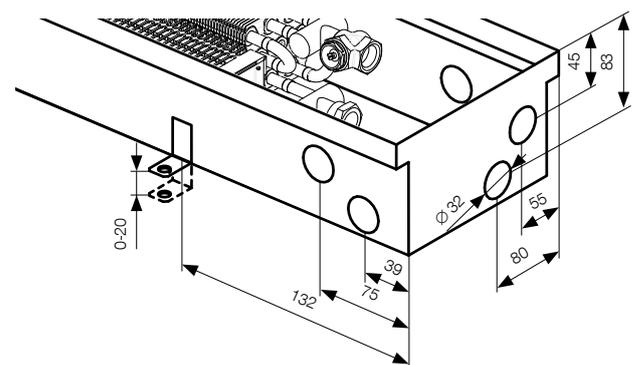
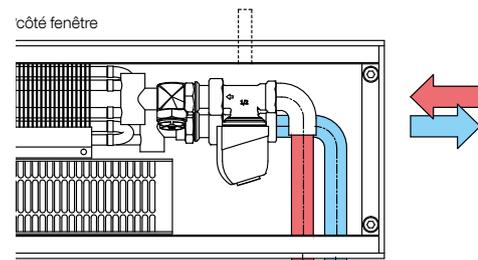
En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



L'évacuation de condensat est située côté fenêtre.



Dimensions indiquées en mm.

KORAFLEX Variant F2V

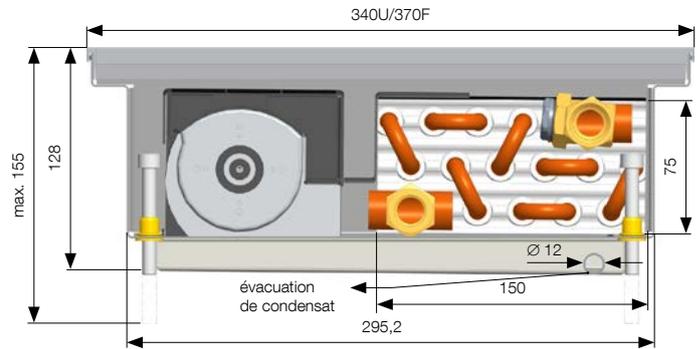
profondeur 130 mm/largeur 340 mm

Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance frigorifique 50 % humidité [W]		Puissance absorbée [W]	Acoustique	
		75/65/20 °C	55/45/20 °C	17/19/28 °C	6/12/26 °C		Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
1200	0	187	92	-	-	0	-	-
	1	2 136	1 254	266	415	2	25,0	33,0
	2	3 145	1 913	443	692	4	33,4	41,4
1500	0	263	129	-	-	0	-	-
	1	2 996	1 759	373	582	3	26,0	34,0
	2	4 412	2 683	621	971	5	34,8	42,8
2000	0	388	191	-	-	0	-	-
	1	4 430	2 600	551	861	5	26,8	34,8
	2	6 523	3 966	919	1 436	8	36,0	44,0
2500	0	514	252	-	-	0	-	-
	1	5 863	3 441	729	1 140	5	27,7	35,7
	2	8 634	5 250	1 216	1 901	10	37,4	45,4
3000	0	640	314	-	-	0	-	-
	1	7 297	4 283	907	1 418	6	28,2	36,2
	2	10 745	6 533	1 513	2 365	12	38,1	46,1
	3	14 609	9 333	2 180	3 409	29	48,2	56,2

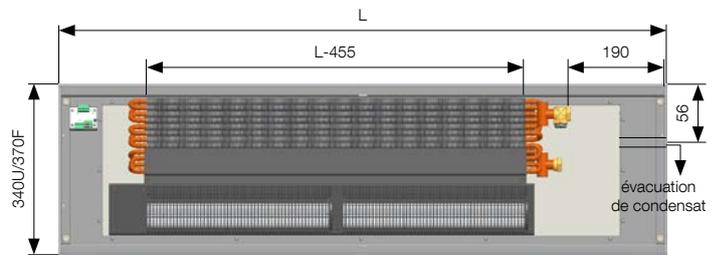
Exposant thermique n **0,9589** **0,9325**

Les puissances frigorifiques sont TOTALES*.
* Les puissances frigorifiques TOTALES comprennent l'énergie consommée pour la conversion de la condensation.

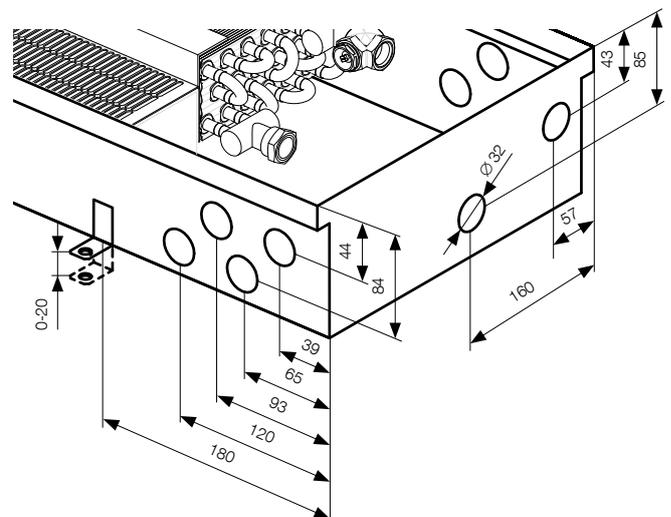
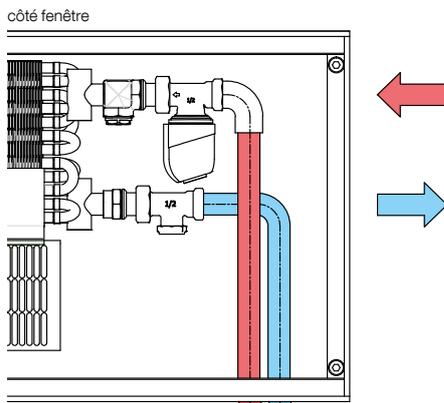


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



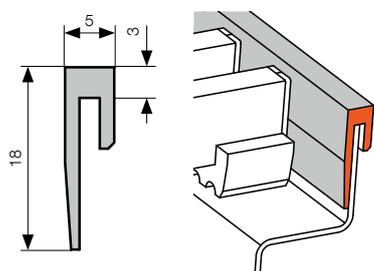
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrement dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119–127

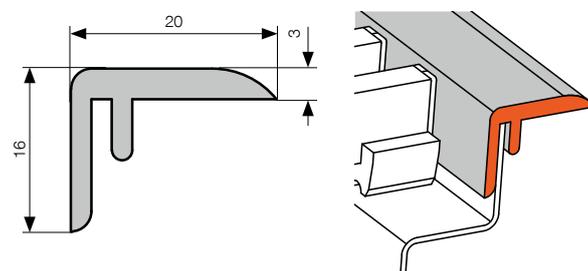
Dimensions indiquées en mm.

VERSIONS DES CADRES

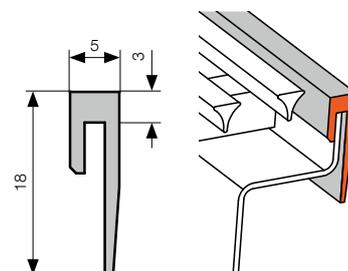
Standard – cadre en U



En option – cadre en F



En option – cadre pour la grille Cross (sur demande)



Les dimensions sont indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquer les dimensions en cm avec un cadre en U dans le code de commande (voir tableau des puissances).

KORAFLEX	2 tubes	Ventilateur	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement du bord	Pour la grille	Régulation
F	2	V	-•••/••/••-V	réversible	1 sans traitement de finition 5 RAL 9005 9 autre couleur RAL	U profil cadre en U F profil cadre en F C pour grille Cross 0 sans cadre	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	P droit L gauche	0 sans bord abaissé 1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bords abaissés des deux côtés	R enroulable -RT L* linéaire	24 V DC		

L* – modification technique du caisson du caniveau chauffant cf. p. 126

Exemple de code de commande : F2V-120/13/34-V1U1P0R-RT

Caniveau chauffant KORAFLEX avec ventilateur, version à deux tubes pour le chauffage ou le refroidissement, longueur 120 cm, profondeur 13 cm, largeur 34 cm, échangeur réversible en version Economic (sans traitement de finition), avec cadre en U de couleur argent, avec raccordement à droite, sans bord abaissé, pour la grille enroulable et régulation 24 V DC.



Grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – la modification du caisson nécessaire. La grille doit être commandée avec le caniveau chauffant. Il est équipé du cadre Cross (plus d'informations p. 125).



En cas d'exigence d'équiper le caniveau chauffant avec ventilateur d'une grille de recouvrement linéaire, une consultation et une éventuelle modification technique du caisson du caniveau chauffant sont nécessaires. Vous trouverez plus d'informations à la p. 126. La grille de recouvrement linéaire doit être commandée ensemble avec le caniveau chauffant.



Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

Spécifications

Profondeur	130 mm
Largeur	340 mm
Longueur	1 200, 1 500, 2 000, 2 500, 3 000 mm
Puissance thermique	de 173 à 7 883 W
Puissance frigorifique	de 242 W à 1 983 W
Surpression maximale admissible	1,2 MPa
Température maximale admissible	110 °C
Raccord à filetage	intérieur G 1/2"
Degré de protection	IP 20

Versión Economic – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur sans traitement de finition

Versión Exclusive – caisson galvanisé peint en noir, échangeur de chaleur peint en noir

Contenu de la livraison standard

- caisson en acier galvanisé peint en RAL 9005 – noir, bac d'acier inoxydable AISI 304 pour évacuation de condensat
- Economic – échangeur de chaleur Al/Cu sans traitement de finition avec vanne de purge
- Exclusive – échangeur de chaleur Al/Cu avec traitement de finition noir avec vanne de purge
- cadre d'aluminium en U avec finition argent anodisé
- plaques de protection de raccordement
- ensemble des ventilateurs à faible consommation EC 24 V DC
- bornier de raccordement pour 24 V DC et régulateur (FCR BOX)
- vis de réglage et 4 ancras de fixation
- entretoises pour installation et bétonnage
- plaque de protection en contre-plaqué protégeant le caniveau chauffant
- emballage résistant et notice de montage

KORAFLEX Variant F4V est conçu pour le chauffage et le refroidissement. Ses puissances thermiques et frigorifiques sont élevées. C'est un système à quatre tubes équipé d'un bac en acier inoxydable pour l'évacuation du condensat. KORAFLEX Version F4V peut être contrôlé à l'aide d'un système GTB (BMS).

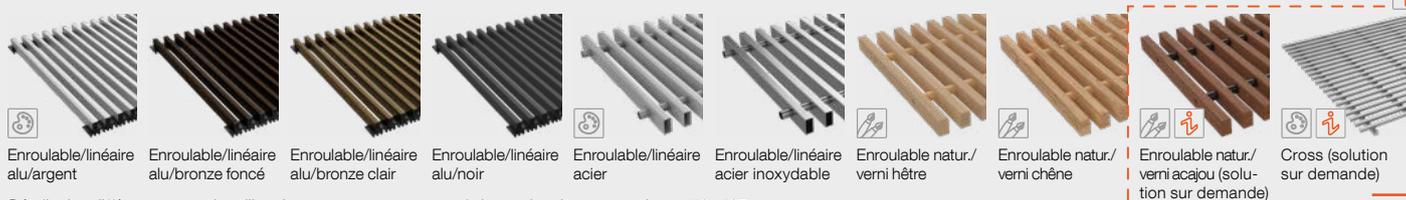


Accessoires en option

- grille de recouvrement au choix
- grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – commande nécessaire avec le caniveau chauffant – cf. p. 125
- cadre de recouvrement d'aluminium anodisé en U avec finition noire, bronze clair, bronze foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- cadre de recouvrement d'aluminium en F avec finition argent anodisé, noir, bronze clair, bronze foncé ou avec traitement de finition selon le nuancier RAL
- source d'alimentation 24 V DC
- thermostat Siemens 24 V DC
- actionneur thermique 24 V DC, longueur de câble 2,5 m ou 5 m
- capteur de température NTC
- sonde de température ambiante
- télécommande infrarouge
- R-Box
- film insonorisant
- pieds supports pour faux plancher
- té de réglage, vanne thermostatique
- coude en laiton 1/2"x1/2" 90°
- flexible en acier inoxydable de 10, 12 ou 30 cm
- plaque de protection OSB extra rigide à des fins de montage

Détail des accessoires en option et codes de commande p. 103–105

Grilles de recouvrement recommandées



Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

KORAFLEX Variant F4V

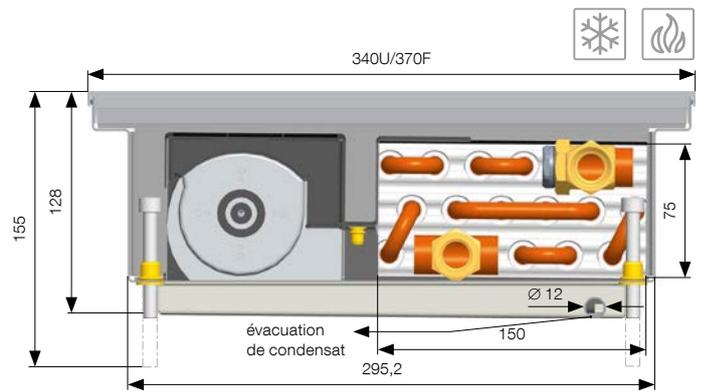
profondeur 130 mm/largeur 340 mm

Puissances thermiques [W] pour $t_1/t_2/t_3$ / EN 16430.
Les dimensions sont indiquées en mm et incluent le cadre en U.

Longueur	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance frigorifique 50 % humidité [W]		Puissance absorbée [W]	Acoustique	
		75/65/20 °C	55/45/20 °C	17/19/28 °C	6/12/26 °C		Pression acoustique [dB(A)]	Puissance acoustique [dB(A)]
1200	0	173	85	-	-	0	-	-
	1	1 412	809	242	369	2	25,0	33
	2	1 810	1 065	386	590	4	33,4	41,4
1500	0	249	122	-	-	0	-	-
	1	2 031	1 163	348	531	3	26,0	34,0
	2	2 602	1 532	556	848	5	34,8	42,8
2000	0	375	184	-	-	0	-	-
	1	3 061	1 753	524	800	5	26,8	34,8
	2	3 923	2 310	838	1 278	8	36,0	44,0
2500	0	502	246	-	-	0	-	-
	1	4 092	2 344	701	1 069	5	27,7	35,7
	2	5 244	3 087	1 120	1 709	10	37,4	45,4
3000	0	628	308	-	-	0	-	-
	1	5 123	2 934	877	1 339	6	28,2	36,2
	2	6 564	3 865	1 402	2 139	12	38,1	46,1
	3	7 883	4 824	1 983	3 025	29	48,2	56,2

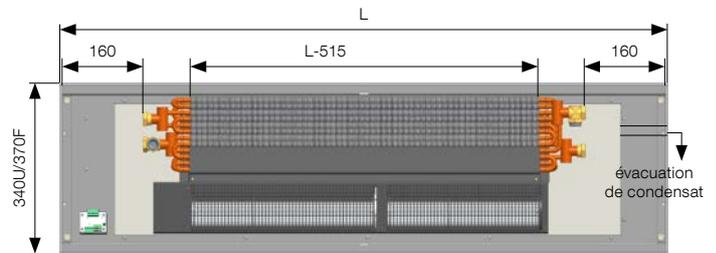
Exposant thermique [n] **1,0376** **0,7964**

Les puissances frigorifiques sont TOTALES*.
* Les puissances frigorifiques TOTALES comprennent l'énergie consommée pour la conversion de la condensation.

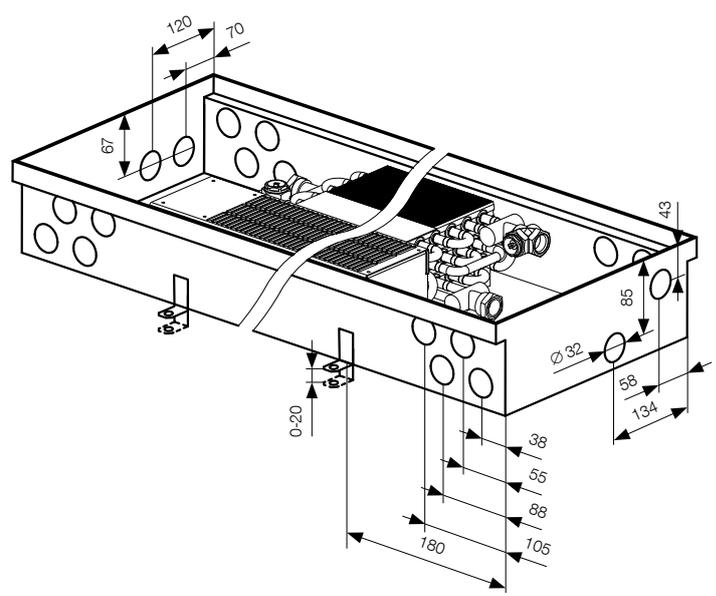
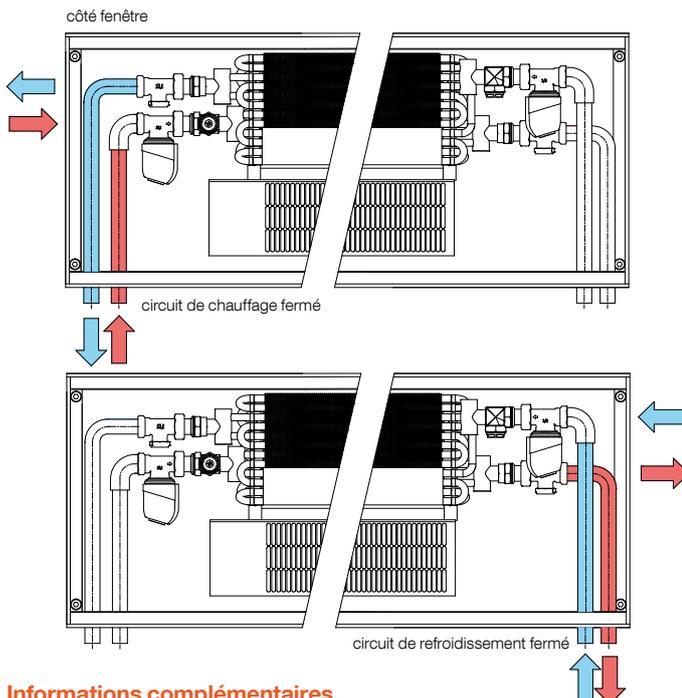


U = cadre de type U, F = cadre de type F. Dimensions indiquées en mm.

En cas d'équipement du caniveau chauffant d'un cadre en F, 30 mm doivent être ajoutés à la dimension indiquée. Les dimensions avec le cadre en U et avec le cadre Cross sont identiques.



Raccordement et dimensions des raccords



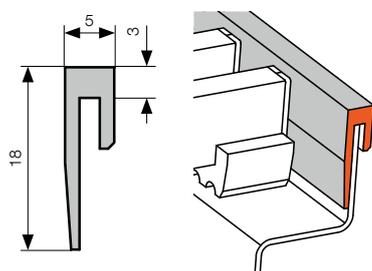
Informations complémentaires

Montage FV p. 98, Encastrément dans un faux plancher p. 100, Interconnexion des caniveaux chauffants p. 101, Supports sous grille linéaire p. 126, Régulation et accessoires p. 102, Niveau sonore et acoustique p. 111, Paramètres techniques de base p. 112, Pertes de pression p. 113, Grilles de recouvrement p. 119-127

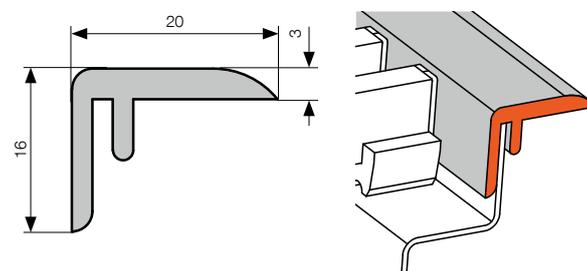
Dimensions indiquées en mm.

VERSIONS DES CADRES

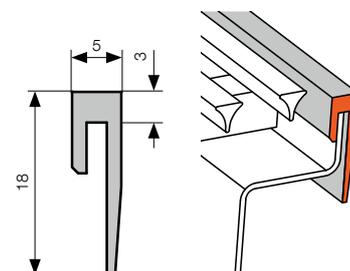
Standard – cadre en U



En option – cadre en F



En option – cadre pour la grille Cross (sur demande)



Dimensions indiquées en mm.

CODE DE COMMANDE



Indiquer les dimensions en cm avec un cadre en U dans le code de commande (v. le tableau des puissances).

KORAFLEX	4 tubes	Ventilateur	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type d'échangeur	Couleur d'échangeur	Type de cadre	Couleur de cadre	Côté du raccordement	Abaissement du bord	Pour la grille	Régulation
F	4	V	•••	/••	/••	V réversible	1 sans traitement de finition 5 RAL 9005 9 autre couleur RAL	U profil cadre en U F profil cadre en F C pour grille Cross 0 sans cadre	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	P droit L gauche	0 sans bord abaissé 1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bords abaissés des deux côtés	R enroulable L* linéaire	- RT régulation 24 V DC

L* – modification technique du caisson du caniveau chauffant cf. p. 126

Exemple de code de commande : F4V-120/13/34-V1U1P0R-RT

Caniveau chauffant KORAFLEX avec ventilateur, version à quatre tubes pour le chauffage et le refroidissement, longueur 120 cm, profondeur 13 cm, largeur 34 cm, échangeur réversible en version Economic (sans traitement de finition), avec cadre en U de couleur argent, avec raccordement de droite, sans bord abaissé, pour la grille enroulable et régulation 24 V DC.



Grille de recouvrement Cross – solution sur mesure – la modification du caisson est nécessaire. La grille doit être commandée avec le caniveau chauffant. Il est équipé du cadre Cross (plus d'informations p. 125).



En cas d'exigence d'équiper le caniveau chauffant avec ventilateur d'une grille de recouvrement linéaire, une consultation et une éventuelle modification technique du caisson du caniveau chauffant sont nécessaires. Vous trouverez plus d'informations à la p. 126. La grille de recouvrement linéaire doit être commandée ensemble avec le caniveau chauffant.



Détails des différents types de grilles de recouvrement, y compris les codes de commande, p. 119–127.

Montage et accessoires



MONTAGE DES CANIVEAUX CHAUFFANTS FV

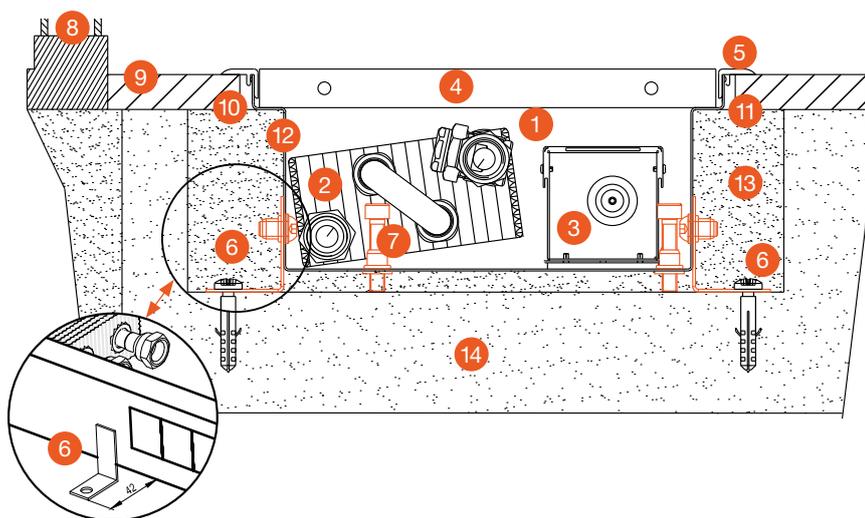
- **Un caniveau chauffant bien installé doit être placé horizontalement** avec l'échangeur de chaleur du côté de la fenêtre. Le bord supérieur du caisson du caniveau chauffant doit être droit (pas déformé, pas courbé) pour que le bon fonctionnement de la grille de recouvrement soit garanti.
- La distance recommandée d'installation de caniveau chauffant par rapport aux murs/fenêtres est de 100 mm.
- Pour l'installation dans le sol, nous recommandons de faire un trou de 100 mm de longueur et 100 mm de largeur de plus que les dimensions du convecteur.
- Nous recommandons d'effectuer le raccordement au système de chauffage à l'aide d'un té de réglage et d'une vanne thermostatique. Le raccordement à l'échangeur est effectué à l'aide d'un filetage intérieur G 1/2. Après le raccordement au système de chauffage, purgez et effectuez un contrôle de la pression.
- Lors du bétonnage, le caniveau chauffant doit être placé à l'horizontale à l'aide des vis de réglage et fixé dans le sol à l'aide des ancrages de fixation qui empêchent le déplacement du caniveau chauffant lorsque le béton est coulé.
- Les ancrages de fixation augmentent la largeur d'installation du dessus du caniveau chauffant de chaque côté de 42 mm.
- Vous pouvez également charger le caniveau pour éviter qu'il bouge pendant coulage du béton.
- Lors du bétonnage, il est très important d'étaler le caniveau chauffant pour éviter les flexions longitudinales. À cet effet, les entretoises sont installés dans le caniveau chauffant. Ces entretoises peuvent être facilement retirées après le bétonnage.
- Lors du coulage du béton ou de l'anhydride, il est nécessaire de bien sceller tous les trous du caniveau chauffant, afin qu'ils ne soient pas obstrués par le matériau de construction. Nous conseillons également d'isoler le caisson du caniveau chauffant contre l'humidité. La version standard du caniveau chauffant n'est pas autoportante.
- Si vous ne coulez pas du béton, nous recommandons d'utiliser une des solutions d'encastrement dans un faux plancher.
- Nous conseillons d'effectuer l'isolation thermique (par exemple avec du polystyrène) du caniveau chauffant le long de l'échangeur sur le côté extérieur du caisson pour éviter les déperditions thermiques vers le sol.
- Pour un caniveau chauffant avec ventilateur, nous conseillons de procéder à la fixation et à l'isolation sonore en scellant les côtés et le dessous du caniveau à l'aide de béton liquide.
- Pour empêcher l'encrassement de l'intérieur du caniveau chauffant, nous recommandons de laisser en place la plaque de protection pendant toute la durée des travaux d'installation. La plaque de pro-

tection est conçue uniquement pour protéger le caniveau chauffant des saletés pendant le montage et ne peut pas supporter le poids d'une personne. Une plaque OSB extra rigide à des fins de montage peut être commandée parmi les accessoires en option.

- Les caniveaux pour refroidissement KORAFLEX Version F2V et F4V ainsi que les caniveaux pour environnements humides Pool-V FVP sont équipés en standard d'un système d'évacuation de la condensation ou de l'eau en excès intégré. La version F2V 11/20 et la version Pool-V disposent d'un tube d'évacuation situé côté mur. Lors du montage de tous les types indiqués, il est nécessaire de raccorder le tube au fond du convecteur avec la tuyauterie de façon à garantir l'évacuation de l'eau en excès ou de la condensation. Nous conseillons d'équiper le système d'évacuation d'un siphon anti-odeurs.
- Les caniveaux KORAFLEX Pool-V FVP sont destinés à une utilisation près des piscines. La cloison sert à récupérer l'eau de la piscine; elle ne peut cependant pas servir de déversoir standard pour l'eau de piscine. Cette partie doit dans tous les cas être placée du côté le plus proche de la piscine. La partie chauffante comportant l'échangeur et les ventilateurs doit dans tous les cas être placée du côté le plus éloigné de la piscine. Le convecteur Pool FVP est équipé de deux drains d'évacuation. L'installation, le fonctionnement et l'entretien de ces équipements implique le respect de conditions particulières que vous trouverez sur notre site Web et dans la notice de montage.
- Les ventilateurs sont fixés au caisson du convecteur à l'aide d'aimants. En cas de finitions inoxydables, les ventilateurs sont fixés à l'aide de Velcro. Ce système permet d'éviter la dégradation ou le salissement des ventilateurs lorsqu'ils sont retirés du convecteur lors du montage. Il est également possible de les retirer pour les nettoyer dans le cadre du fonctionnement normal. À l'exception de la gamme Pool, dans tous les modèles des gammes, les ventilateurs sont installés de sorte que le flux d'air soit dirigé directement vers la fenêtre.
- L'installation électrique doit être réalisée par une personne disposant de l'expertise requise et doit être conforme aux normes en vigueur.
- Le montage et l'entretien de l'installation électrique doivent être réalisés par une personne disposant des connaissances et de la qualification électrotechnique requise.
- Avant la mise en service, il est nécessaire de procéder à la révision initiale du matériel électrique selon les normes en vigueur correspondantes.



Le caniveau chauffant **KORAFLEX Energy FVE** est alimenté par courant alternatif 230 V du réseau. Pour cette raison, il est nécessaire d'équiper la branche électrique d'un protecteur de courant avec un courant de déclenchement de 30 mA. Le caniveau chauffant FVE est destiné à une utilisation dans un environnement sec et uniquement pour le chauffage.



- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1 caniveau chauffant avec ventilateur | 8 fenêtre |
| 2 échangeur de chaleur | 9 sol fini |
| 3 ventilateur | 10 coulis |
| 4 grille de recouvrement | 11 joint de dilatation |
| 5 cadre de recouvrement en F | 12 isolation |
| 6 ancrages de fixation | 13 béton |
| 7 vis de réglage | 14 sol brut |

POSSIBILITÉS D'ENCASTREMENT DANS UN FAUX PLANCHER

Les pieds supports pour le montage de caniveaux chauffants dans un faux plancher constituent une solution efficace et stable. Ces pieds supports sont faits en acier sans traitement de finition et ils sont adaptés aux faux planchers d'une profondeur de 500 mm maximum. Ces supports pour faux plancher sont adaptés aux versions **Optimal-V, Energy, F2V et F4V**. Pour KORAFLEX Pool-V FVP, pour des raisons de conception, l'installation des pieds supports dans le faux plancher n'est pas conseillée.

Pied support pour faux plancher bas SZP-03

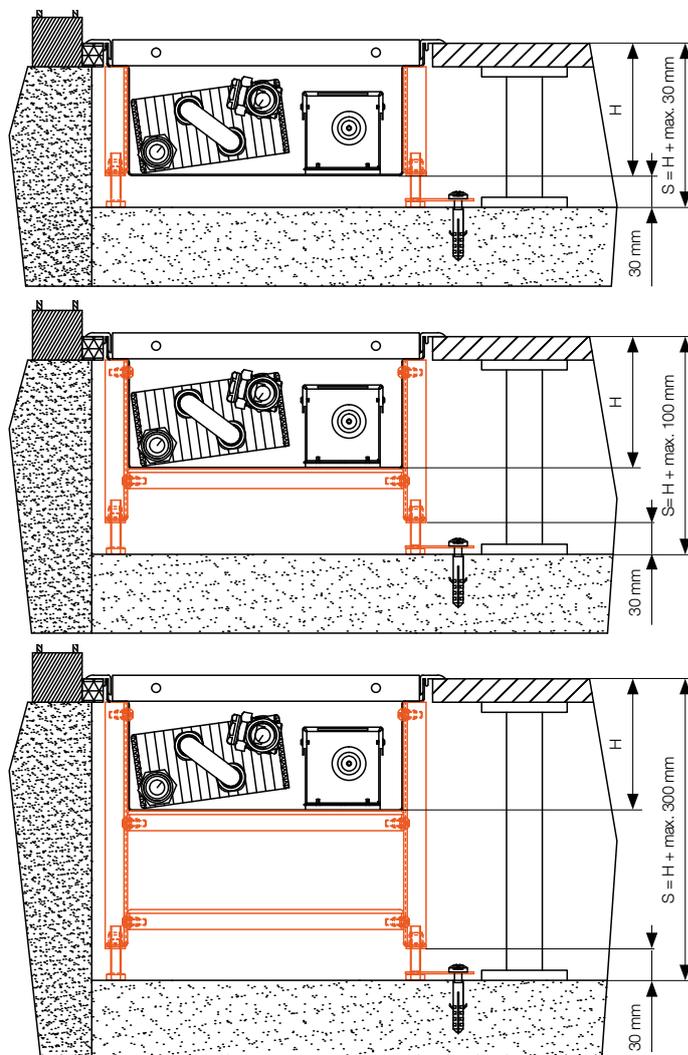
Le caniveau chauffant est doté de renforcements et de vis de réglage qui équilibrent le caniveau chauffant à la hauteur désirée. Pour éviter les glissements, il est nécessaire de fixer les vis au sol. Les renforcements ne font pas partie du caniveau en standard, et ils ne peuvent pas être montés ultérieurement. Ces vis permettent de définir la hauteur maximale, qui est de 30 mm maximum plus élevée que la hauteur du caniveau chauffant lui-même. Nous les recommandons pour une profondeur de faux plancher **supérieure de 30 mm max.** à la hauteur de construction du caniveau chauffant.

Pied support pour faux plancher moyennement haut SZP-10

Il s'agit d'une solution individuelle pour tout projet impliquant un faux plancher moyennement haut. Il s'agit d'une version renforcée des supports pour faux plancher profond et équipée d'un support au fond du caniveau. Leur réalisation technique est convenue sur la base des exigences du client. Nous les recommandons pour une profondeur de faux plancher **supérieure de 100 mm max.** à la hauteur de construction du caniveau chauffant.

Pied support pour faux plancher à hauteur élevée SZP-30

Solution individuelle pour faux plancher à hauteur élevée. Il s'agit d'une version renforcée des supports pour faux plancher, équipée de deux supports au fond du caniveau. Leur réalisation technique est convenue sur la base des exigences du client. Nous les recommandons pour une profondeur de faux plancher qui est supérieure de **300 mm max.** à la hauteur de construction du caniveau chauffant.

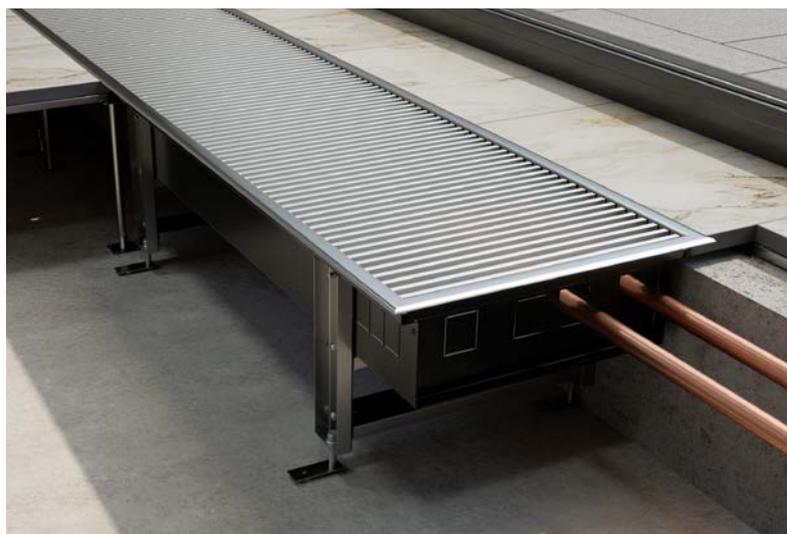


CODE DE COMMANDE

Pied support	Faux	Plancher	Type de pied support	Type de convecteur	Profondeur FV (cm)	Largeur FV (cm)	Hauteur du faux plancher (cm)	Nombre conseillé de pieds supports (unités)	Longueur des caniveaux de sol (mm)	Nombre conseillé de pieds supports (unités)
S	Z	P	---	FV	-	••	/	••	••	•
				F2						
				F4						
Exemple de code de commande :										
SZP-03-FV-11/20-13-5										
									2 100-2 500	6
									2 600-3 000	7

Pied support pour faux plancher SZP-03 pour convecteur à convection forcée de type FV de profondeur 11 cm et largeur 20 cm. La hauteur du faux plancher dans lequel sera installé le caniveau chauffant est de 13 cm. La longueur du caniveau chauffant FV est 1 800 mm, par conséquent nous choisissons le nombre de supports recommandé, 5 supports. Pour les caniveaux chauffants non intégrés ou disposant d'un espace creux sous le fond du caniveau, nous recommandons l'utilisation d'un film insonorisant (cf p. 111).

 La commande des pieds supports est nécessaire ensemble avec la commande du caniveau chauffant en raison des modifications de conception du caisson! Certains types des pieds supports pour faux plancher font déjà partie intégrée du caniveau chauffant. Placement des pieds supports cf. p. 48.



RACCORDEMENT DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

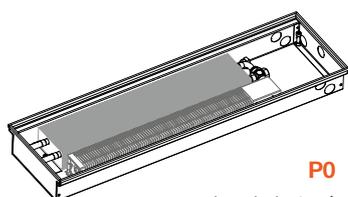
Types de caissons selon l'emplacement des arrivées d'eau et des abaissés des bords pour raccordement en série

L'abaissement des bords des caissons des caniveaux chauffants est utilisé lorsqu'une connexion visible des caniveaux chauffants n'est pas souhaitée (série des caniveaux chauffants sans interruption autour du périmètre de la pièce, par exemple dans les bâtiments administratifs, les restaurants, les hôtels, etc.). Lors de la commande de la grille de recouvrement, il est nécessaire de préciser dans le code de commande qu'il s'agit d'une grille de recouvrement qui sera utilisée pour un caniveau avec le bord abaissé. **Il n'est pas possible d'interconnecter les caissons de caniveaux individuels KORAFLEX Pool-V FVP. Ils sont fabriqués uniquement en version P0.**

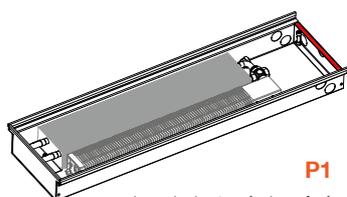
Arrivée d'eau côté droit



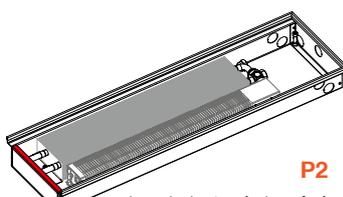
Abaissement du caisson/du bord indiqué en rouge



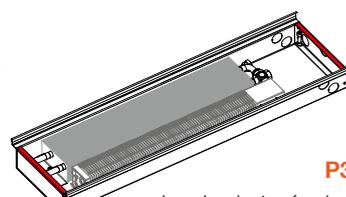
P0
sans bord abaissé
version standard



P1
bord abaissé du côté
de l'alimentation, raccordement
des caniveaux à droite

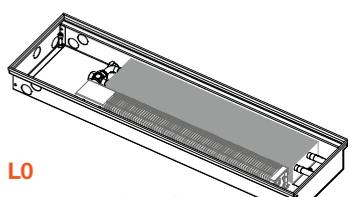


P2
bord abaissé du côté
opposé de l'alimentation, raccorde-
ment des caniveaux à droite

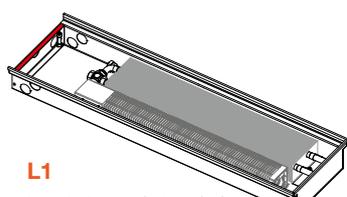


P3
bords abaissés des
deux côtés, raccordement
des caniveaux à droite

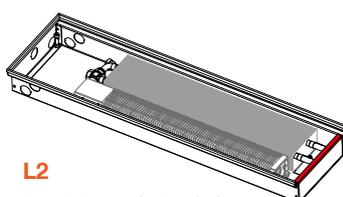
Arrivée d'eau côté gauche



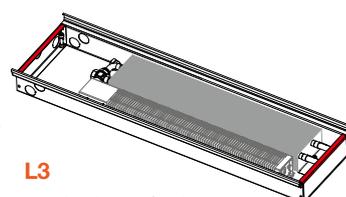
L0
sans bord abaissé
version standard



L1
bord abaissé du côté
de l'alimentation, raccordement
des caniveaux à gauche



L2
bord abaissé du côté
opposé à l'alimentation, raccorde-
ment des caniveaux à gauche



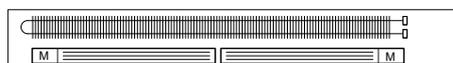
L3
bords abaissés des
deux côtés, raccordement
des caniveaux à gauche

NOMBRE DE VENTILATEURS DANS LE CANIVEAU CHAUFFANT

**FVO 7/20; FVO 7/26;
FVO 7/32; FVO 8/16**



De 800 à 2 000 mm, un ventilateur.



À partir de 2 200 mm, deux ventilateurs.

**FVO 9/20; FVO 9/26; FVO 9/32;
FVO 9/40; FVO 11/20; FVO 11/26;
FVO 11/32; FVO 11/40; FVO 13/26;
FVP 11/32; F2V 11/20**



De 800 à 1 800 mm, un ventilateur.



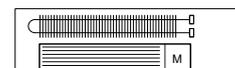
À partir de 2 000 mm, deux ventilateurs.

FVO 13/32; FVO 13/40

De 800 à 1 600 mm, un ventilateur,
à partir de 1 800 mm, deux ventilateurs.

F2V 13/34; F4V 13/34

De 1 200 à 1 500 mm, un ventilateur,
à partir de 2 000 mm, deux ventilateurs.



Également adapté à la version KORAFLEX Energy FVE.

Sous réserve de modifications techniques.

RÉGULATION – INFORMATIONS GÉNÉRALES

La régulation est un élément nécessaire pour contrôler la puissance thermique ou frigorifique des caniveaux avec ventilateurs. Le ventilateur et l'actionneur thermique sont alimentés en 24 V DC et la vitesse du ventilateur est contrôlé en standard par une tension 0–10 V DC.

Contenu de la commande standard

- **Système de ventilateurs EC** avec moteur synchrone à disques dans châssis en aluminium. Caractérisé par une consommation en électricité très faible et un fonctionnement très silencieux.
- **Le régulateur électronique FCR-BOX** sert de bornier pour connecter les câbles de la source, du thermostat ou du système BMS et des ventilateurs. Il assure le fonctionnement continu des ventilateurs dans la vitesse demandée et permet de commander de façon indépendante les actionneurs thermiques pour le chauffage et le refroidissement.
- Pour les modèles KORAFLEX Energy FVE, le caniveau chauffant comprend **une source d'alimentation 230 V AC/24 V DC et le bornier** pour connecter le 230 V AC du secteur.

Accessoires en option

- Source d'alimentation de tension continue 230 V AC/24 V DC selon la puissance absorbée totale des caniveaux. Il y a 5 types de sources d'alimentation pour 60 W, 100 W, 150 W, 240 W et 480 W. Ces sources sont fournies séparément pour encastrement dans un tableau électrique sur une barre DIN.
- Boîte de montage pour placement de la source de courant continu, prévue pour recevoir les sources de 60 W, 100 W et 150 W.
- Thermostats SIEMENS pour 24 V DC : RDG 160T, RDG 260KN
- Actionneurs thermiques 24 V DC, vannes thermostatiques, tés de réglage.
- Le capteur de température NTC bloque le ventilateur tant que l'eau dans l'échangeur n'est pas suffisamment chaude ou froide. Ainsi la fonction et la consommation d'énergie est optimisée. Il est placé sur l'échangeur. Le capteur de température est envoyé séparément.

KORAFLEX Pool-V FVP

Pour le caniveau chauffant destiné aux environnements humides KORAFLEX Pool-V, la description indiquée du système de régulation standard s'applique. La différence étant que le régulateur FCR-BOX placé dans la boîte est mieux protégé. Le ventilateur dispose d'un revêtement inoxydable et ses composants électroniques sont protégés contre les jets d'eau. Nous conseillons d'utiliser pour ce modèle le capteur de température qui enregistre la température dans les locaux de la piscine – voir les éléments de régulation électronique p. 104. Le capteur est prévu pour les thermostats RDG 160T. Le caniveau n'est pas destiné à être submergé de façon permanente par l'eau de la piscine. Nous vous invitons à vous familiariser avec nos conditions d'utilisation et de garantie dans le détail sur notre site internet www.licon.cz

KORAFLEX Energy FVE

Alimentation réseau 230 V AC. La source d'alimentation se trouve à l'intérieur du caniveau chauffant et convertit la tension réseau en courant continu 24 V DC. La tension de commande 0–10 V DC du thermostat ou du système BMS sert à la commande de la vitesse des ventilateurs. Le projet d'installation électrique doit être réalisé par une personne disposant de l'expertise requise et il doit être conforme aux normes requises. Le montage et l'entretien de l'installation électrique doivent être réalisés par une personne disposant de la qualification requise. Avant la mise en service, il est nécessaire de procéder à la révision initiale du matériel électrique selon la norme ČSN 33 1500.

Le caniveau chauffant KORAFLEX Energy FVE est alimenté par la tension alternative 230 V du réseau. Pour cette raison, il est nécessaire d'équiper la branche électrique d'un interrupteur différentiel avec courant de surcharge 30 mA. Ce caniveau chauffant est destiné à une utilisation dans un environnement sec, et uniquement pour le chauffage.



Description du fonctionnement du thermostat RAB 21-DC ou RDG 160T

La puissance du caniveau chauffant est contrôlée par la vitesse du ventilateur et par le débit du fluide de refroidissement/chauffage dans l'échangeur. La tension de régulation est de 24 V. Le thermostat Siemens RAB 21 DC ou RDG 160T régule, grâce à l'actionneur thermique, la vanne du moyen de chauffage, et régule également la vitesse du ventilateur avec une tension de commande 0–10 V DC. La vitesse peut être commandée automatiquement par le thermostat ou bien manuellement, avec trois niveaux de vitesse. La vitesse nominale est définie pour un signal de commande de 7 V. Les ventilateurs peuvent être bloqués par le capteur de température (cf. accessoires). Pour qu'ils se mettent à tourner, il est nécessaire d'avoir une température minimale de chauffage de 37 °C environ. Pour les caniveaux destinés au refroidissement, il est possible d'utiliser un deuxième capteur de température, qui s'active en cas de température inférieure à 15 °C. Les capteurs de température font partie de l'offre d'accessoires.

Description du fonctionnement avec BMS (Building Management System)

Il est possible d'utiliser le système de contrôle BMS pour commander les caniveaux. La première sortie de régulation BMS permet de contrôler directement l'ouverture/la fermeture des vannes, et la seconde entrée 0–10 V DC contrôle la vitesse du ventilateur. La puissance nominale est obtenue par 7 V DC. L'alimentation des vannes et des ventilateurs est de 24 V DC. En cas d'utilisation du système KNX, le caniveau chauffant peut être commandé par le thermostat RDG 260KN. Le thermostat communique ensuite avec le système KNX. Il lui envoie des informations et reçoit les commandes pour le caniveau chauffant.

Le montage doit obligatoirement être réalisé conformément aux normes et aux recommandations de sécurité en vigueur! Le fabricant n'est pas responsable des défauts, dommages et accidents provoqués par un montage non professionnel.

RÉGULATION ET ACCESSOIRES

Thermostat électronique d'ambiance avec écran LCD SIEMENS RDG 160T



- accessoire optionnel
- pour systèmes chauffants bitubulaires et à quatre tubes
- programme hebdomadaire à huit blocs de temps réglables
- commutation automatique chauffage/refroidissement
- commande manuelle ou automatique à 3 niveaux de vitesse des ventilateurs
- exploitation dans un régime de confort, d'atténuation ou de protection
- tension d'alimentation 24 V DC, puissance 1 W
- tension de commande du ventilateur EC 0–10 V DC
- étendue de réglage de la température demandée 5–40 °C
- hystérésis de commutation réglable dans une étendue 0,5 à 6 K
- niveau de capotage IP 30
- dimensions largeur × hauteur × profondeur : 93×128×31 mm

Accessoires

- possibilité de connecter au capteur d'ambiance QAA32, par exemple dans un endroit public ou dans un environnement humide
- possibilité de commande à l'aide de la télécommande à infrarouge IRA211
- **code de commande : REG-RDG160T**



Pour un bon fonctionnement, il est nécessaire de régler les thermostats RDG 160T ou RDG 260KN selon le mode d'emploi LICON joint dans l'emballage du thermostat. Le thermostat est livré pré-réglé pour un chauffage avec système bitubulaire.

Thermostat d'ambiance manuel SIEMENS RAB 21-DC



- accessoire optionnel
- pour systèmes chauffants bitubulaires
- commande manuelle à 3 niveaux de vitesse des ventilateurs
- régime de chauffage ou de refroidissement
- tension d'alimentation 24 V DC, puissance 1 W
- tension de commande du ventilateur EC 0–10 V DC
- étendue de réglage de la température demandée 8–30 °C
- hystérésis de commutation <1K
- niveau de capotage IP 30
- dimensions largeur × hauteur × profondeur : 96×110×36 mm
- **code de commande : REG-RAB21DC**

Télécommande à infrarouge SIEMENS IRA 211



- accessoire optionnel
- télécommande à infrarouge pour RDG 160T
- choix du type d'exploitation chauffage ou refroidissement
- réglage de température
- choix des vitesses du ventilateur
- alimentation 2× piles 1,5 V type AAA
- niveau de capotage IP 30
- dimensions largeur × hauteur × profondeur : 42×106×18 mm
- **code de commande : REG-IRA211**

Thermostat électronique d'ambiance avec écran LCD SIEMENS RDG 260KN



- accessoire optionnel
- régulation de la température ambiante et de l'humidité relative
- pour systèmes chauffants bitubes et à quatre tubes
- fonction d'indicateur de consommation afin d'optimiser la consommation énergétique du système
- capteurs de température et d'humidité relative intégrés
- communication KNX, mode S et mode LTE pour système de contrôle de bâtiment
- système de programmation hebdomadaire avec trois niveaux de confort par jour
- commande automatique (continue) ou manuelle (3 niveaux de vitesse)
- choix de mode confort, économie ou protection hors-gel
- 3 entrées multifonctionnelles (contact sec, détecteur de mouvement, lecteur de carte, commutation chaud/froid...)
- tension d'alimentation 24 V DC, puissance 4 W
- tension de commande du ventilateur EC 0–10 V DC
- étendue de réglage de la température demandée 5–40 °C
- hystérésis de commutation réglable dans une étendue 0,5 à 6 K
- niveau de capotage IP 30
- montage au mur sur une plaque de montage de base
- dimensions largeur × hauteur × profondeur : 92×134×25 mm

Accessoires

- possibilité de connecter au capteur d'ambiance QAA32, par exemple dans un endroit public ou dans un environnement humide
- **code de commande : REG-RDG260KN**
- le thermostat RDG 260KN est compatible avec l'application Siemens PCT Go



Pour assurer le bon fonctionnement du thermostat, il est nécessaire de le régler selon la notice LICON jointe à l'emballage. Le thermostat est livré pré-réglé pour le chauffage dans un système à deux tubes.

Capteur de température ambiante QAA32



- accessoire optionnel
- pour mesure de la température dans les systèmes de chauffage, où un thermostat ne peut pas être placé dans l'espace
- adapté pour les installations près des piscines
- possibilité d'un raccordement aux thermostats RDG 160T et RDG 260KN
- étendue de mesure : 0–40 °C, précision de mesure à 25 °C ± 0,3 K
- capteur de mesure – NTC, 3 kΩ à 25 °C
- niveau de capotage IP 30
- dimensions largeur × hauteur × profondeur : 96,4×99,6×36 mm
- **code de commande : REG-S-QAA32**

RÉGULATION ET ACCESSOIRES

R-Box

- accessoire optionnel
- crée la tension de commande pour le ventilateur
- pour utilisation du thermostat à 230 V AC
- 3 niveaux de tours réglables
- tension d'entrée : 230 V/50 Hz
- signal de sortie : 0 à 10 V/1 kΩ
- séparation galvanique 4 K_V AC – éléments optiques
- niveau de capotage IP 30
- installation sur la barre DIN dans le boîtier de distribution
- température de service de l'environnement : 0– 40 °C
- dimensions largeur × hauteur × profondeur : 70×58×90 mm
- schéma électrique sur www.licon.cz
- **code de commande** : REG-RBOX17



Capteur de température NTC

- accessoire optionnel
- le capteur de température placé sur l'échangeur bloque les tours du ventilateur tant qu'il n'y a pas d'eau chaude dans l'échangeur (environ 37 °C) pour le régime de chauffage
- capteur NTC, 10 kΩ à 25 °C
- longueur du câble 0,3 m
- raccordement à la FCR-BOX dans le convecteur
- est livré avec attache de montage
- **code de commande** : REG-S-NTC
- Livré séparément. Si vous désirez que le capteur de température soit installé sur l'échangeur, veuillez l'indiquer sur votre commande.



En cas d'utilisation de thermostats hors de l'offre proposée Licon, il est nécessaire d'utiliser l'unité R-Box pour l'obtention du signal 0–10 V.



Livré séparément. En cas d'intérêt au montage sur l'échangeur de chaleur en production, il faut l'indiquer dans le bon de commande.

Boîtier de montage

- accessoire optionnel
- pour intégration dans un mur
- sert à l'installation d'une source de tension continue (source 60 W, 100 W et 150 W)
- indice de protection IP 40
- dimensions largeur × hauteur × profondeur ÷ 318×258×72 mm
- **code de commande** : REG-IB



Actionneur thermoélectrique TEP 24

- accessoire optionnel
- niveau de capotage IP 44
- durée de déplacement de position 4 min
- hauteur totale 65 mm
- filet de montage standard M 30 × 1,5
- longueur du câble 2,5 et 5 m
- sans tension lorsque fermé
- tension d'alimentation 24 V DC
- puissance <2 W
- **code de commande** (câble 2,5 m) : REG-TEP24-250
- **code de commande** (câble 5 m) : REG-TEP24-500



Source de tension continue 60 W, 100 W, 150 W, 240 W et 480 W

- accessoire optionnel
- source commutée de tension continue
- fonctionnement silencieux, haute efficacité
- montage sur barre DIN
- indice de protection IP 20



puissance de la source	60 W	100 W	150 W	240 W	480 W
tension d'alimentation d'entrée	85–264 V AC	85–264 V AC	85–264 V AC	88–264 V AC	90–264 V AC
tension de sortie	24 V DC/2,5 A	24 V DC/3,9 A	24 V DC/6,25 A	24 V DC/10 A	24 V DC/20 A
dimensions L×H×P	53×90×55 mm	70×90×55 mm	105×90×55 mm	60×126×114 mm	86×126×129 mm
code de commande	REG-PS60	REG-PS100	REG-PS150	REG-PS240	REG-PS480



Nous conseillons de prévoir une puissance d'au moins 20 % de plus que la puissance calculée de la source (voir page 105).

Té de réglage

- accessoire optionnel
- droit ou en équerre
- dimension 1/2" G
- matériau laiton nickelé
- pression de service maximale PN 10
- température de service maximale 90 °C
- **code de commande :**
té de réglage droit : REG-LS
té de réglage en équerre : REG-LA



Degré de pré réglage	1	2	3	4	5	6	7	8	9
tours	1 ¼	1 ½	1 ¾	2	2 ½	3	3 ½	4	O.C.
K_v	0,14	0,2	0,31	0,43	0,6	0,79	1	1,2	1,35

K_v : coefficient de débit (m³/h)
O.C. : ouverture totale

Flexible de raccordement

- accessoire optionnel
- tresse inoxydable
- longueurs : 10, 12, 30 cm
- manchons :
Z 1/2"x1/2" M - 10 cm
Z 1/2"x3/4" M - 12 et 30 cm
- **code de commande**
(10 cm) unité : REG-F10
- **code de commande**
(12 cm) unité : REG-F12
- **code de commande**
(30 cm) unité : REG-F30



Exemple de calcul puissance de source

Pour la régulation, il est nécessaire de bien calculer la puissance électrique afin de bien choisir la taille de source d'alimentation. La puissance totale des éléments est calculée en additionnant la puissance de tous les caniveaux chauffants avec ventilateur qui seront commandés par le biais du thermostat. Les puissances électriques des ventilateurs sont indiqués dans le tableau des puissance pour chaque type et longueur de caniveau.

Choisir les valeurs pour la 3ème vitesse des ventilateurs.

Exemple

Le projet prévoit les caniveaux chauffants suivants :

2 unités KORAFLEX FVO 160/11/26 – on obtient selon le tableau la puissance **6 W**

3 unités KORAFLEX FVO 240/11/26 – on obtient selon le tableau la puissance **9 W**

5 unités Actionneur thermique – puissance **2 W**

Puissance totale

2x6 W+3x9 W+5x2 W=49 W. On ajoute une réserve de **20 %**.

La puissance totale est de **58,8 W**. On choisit une source de **60 W**.

Vanne thermostatique

- accessoire optionnel
- droite ou en équerre
- avec pré réglage de la valeur K_v
- dimension 1/2" G
- dimension de raccordement de la tête M 30 x 1,5
- matériau laiton nickelé
- pression de service maximale PN 10
- température de service maximale 90 °C
- **code de commande :**
vanne thermostatique droite : REG-LS
vanne thermostatique en équerre : REG-LA



Degré de pré réglage	1	2	3	4	5	6
K_v ($\Delta t = 2K$)	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
K_{vs}	0,10	0,20	0,30	0,40	0,57	0,80

K_v : indice d'écoulement (m³/h)
 K_{vs} : écoulement maximal (m³/h)
 $\Delta t = 2K$: zone de proportionnalité (K)

Coude en laiton

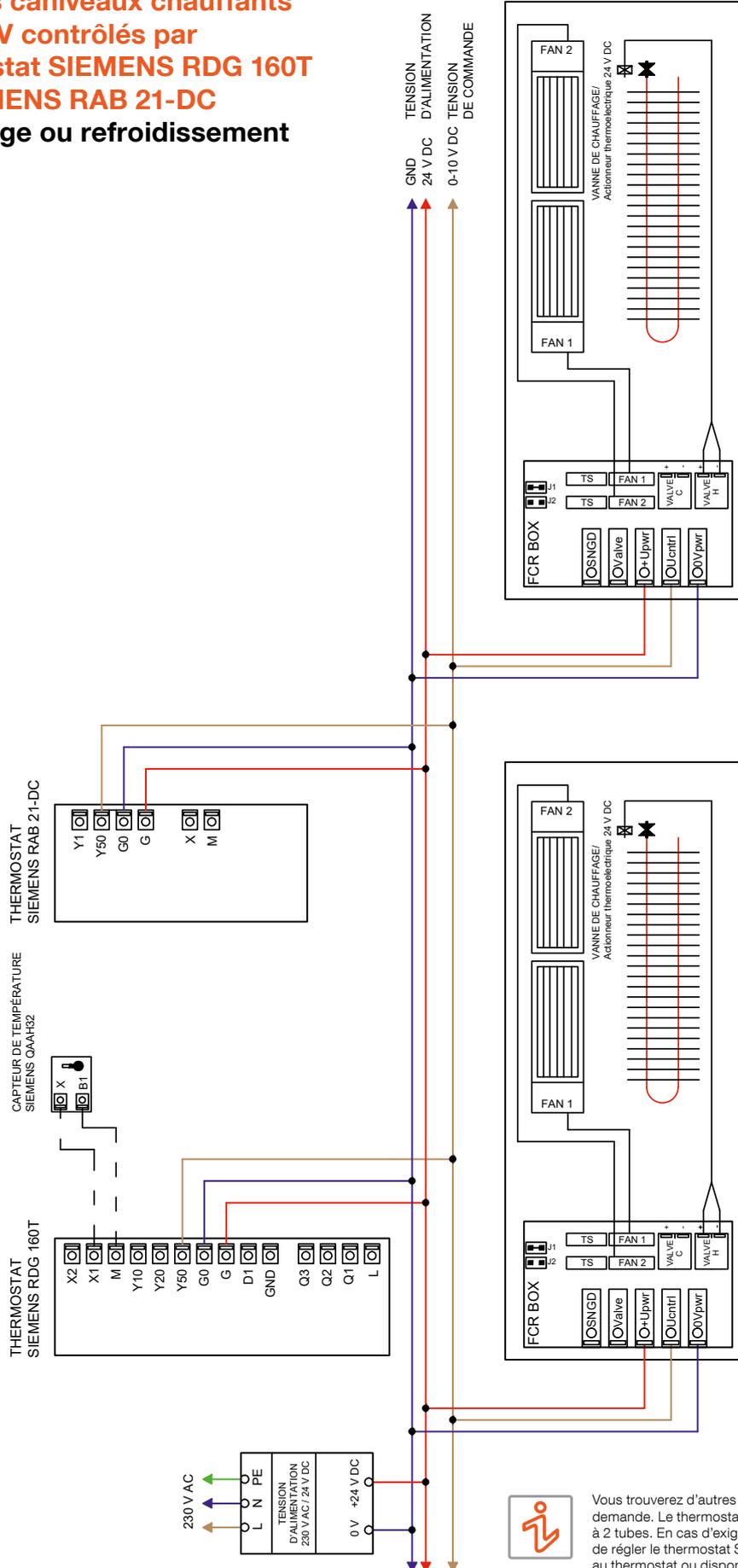
- accessoire optionnel
- 1/2"x1/2" 90° sans épaulement
- **code de commande :** REG-E90



Longueur	Optimal-V Energy	Degré de vitesse	Puissance thermique [W]		Puissance absorbée [W]		Acoustique	
			75/65/20 °C	55/45/20 °C	Optimal-V 24 V DC	Energy 230 V AC	Pression acous- tique [dB(A)]	Puissance acous- tique [dB(A)]
1600	1800	0	237	109	0	0	-	-
		1	1 801	1 091	2	12	21,2	29,2
		2	2 870	1 754	4	15	29,5	37,5
		3	3 363	2 063	6	16	32,4	40,4
2400	2600	0	385	176	0	0	-	-
		1	2 918	1 768	4	14	22,4	30,4
		2	4 650	2 842	7	18	31,3	39,3
		3	5 449	3 343	9	21	34,5	42,5
2600	2800	0	421	193	0	0	-	-
		1	3 197	1 937	4	14	22,7	30,7
		2	5 095	3 114	9	19	31,6	39,6
		3	5 970	3 663	13	22	34,9	42,9

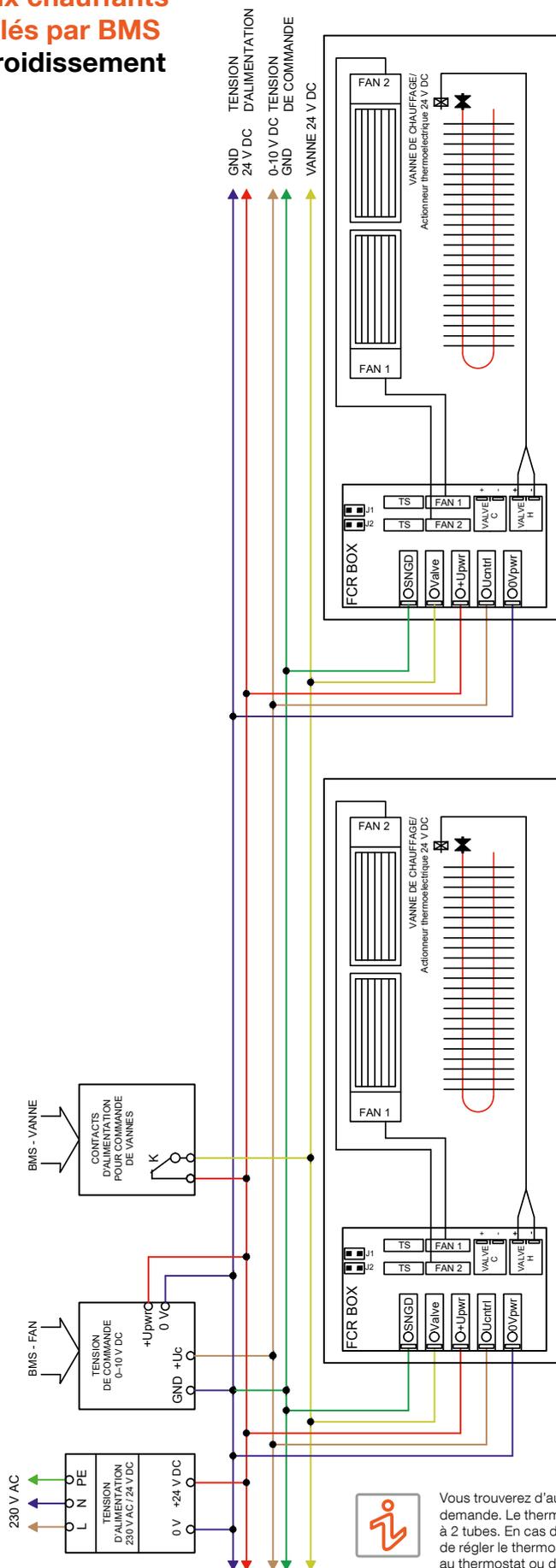
SCHÉMAS DE RACCORDEMENT DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

Pour les caniveaux chauffants
FVO, F2V contrôlés par
thermostat SIEMENS RDG 160T
ou SIEMENS RAB 21-DC
Chauffage ou refroidissement



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat RDG 160T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 160T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

Pour les caniveaux chauffants FVO a F2V contrôlés par BMS
Chauffage ou refroidissement



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat RDG 160T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 160T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

SCHÉMAS DE RACCORDEMENT DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

Schéma de raccordement pour les caniveaux chauffants FVE

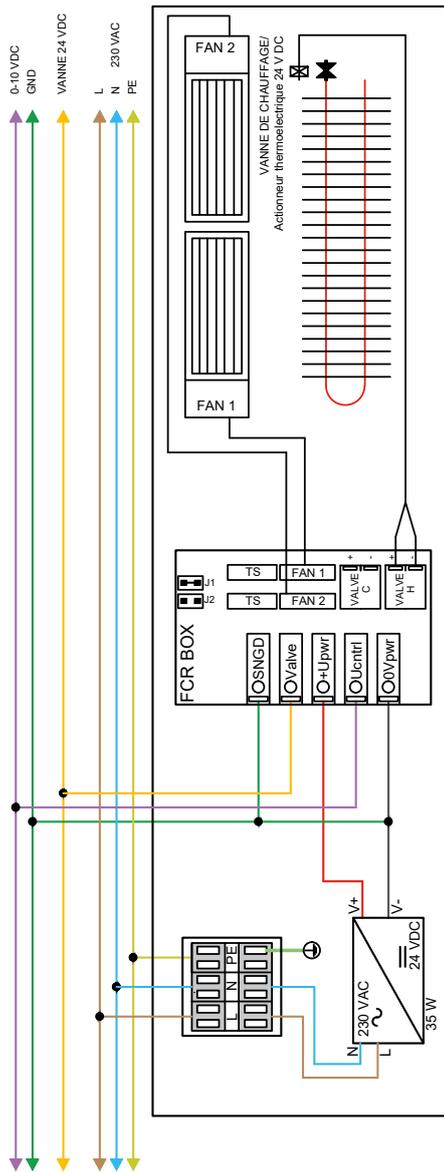
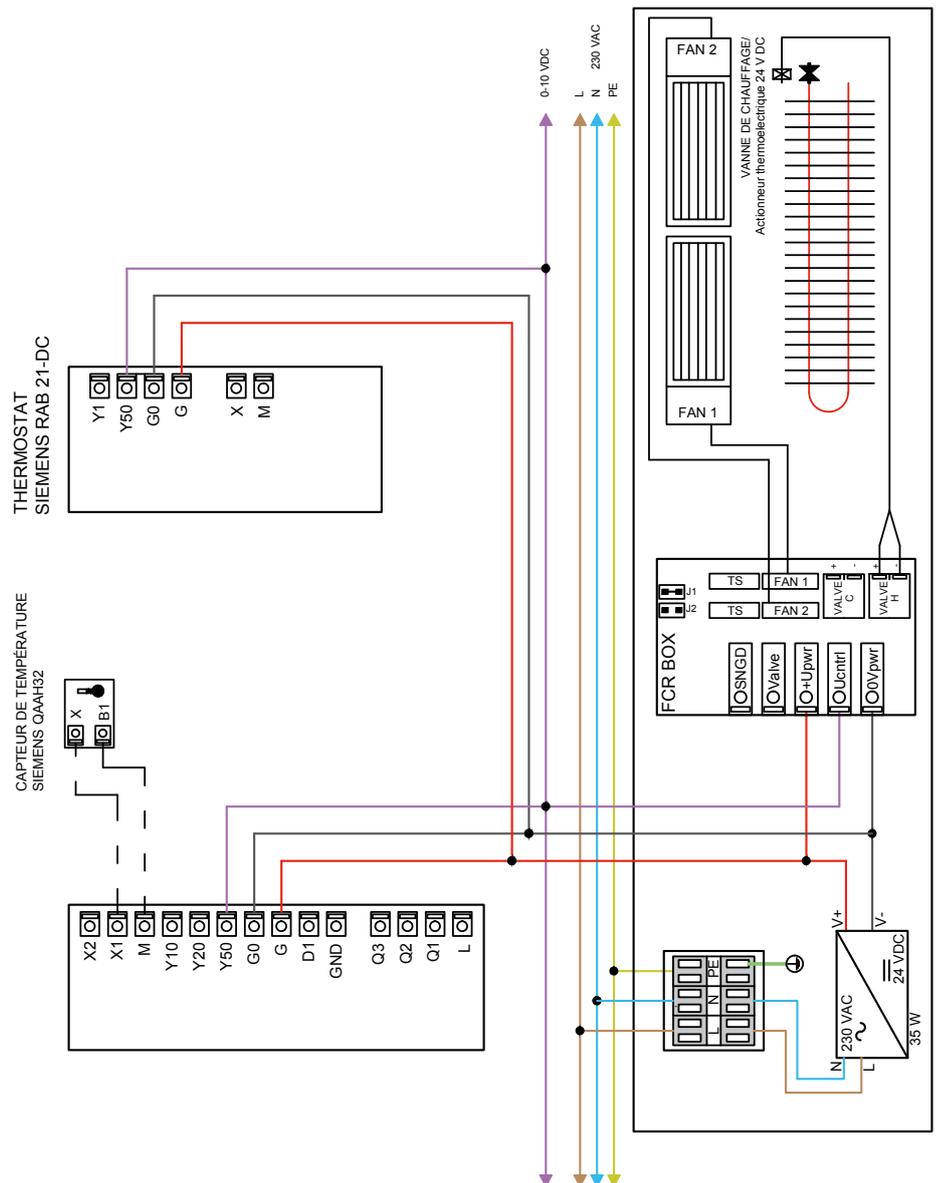
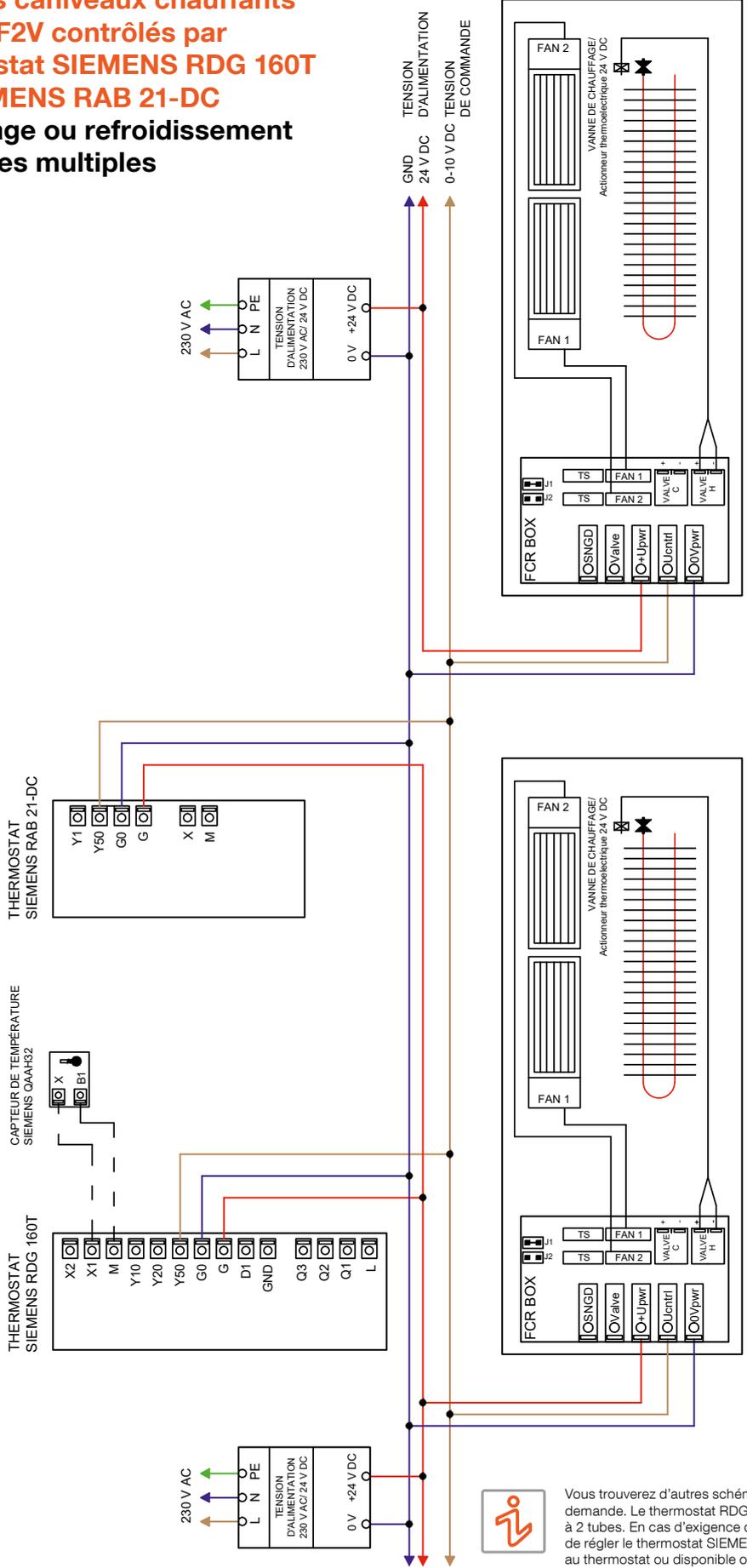


Schéma de raccordement pour les caniveaux chauffants FVE contrôlés par thermostat SIEMENS RDG 160T ou SIEMENS RAB 21-DC



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat RDG 160T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 160T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

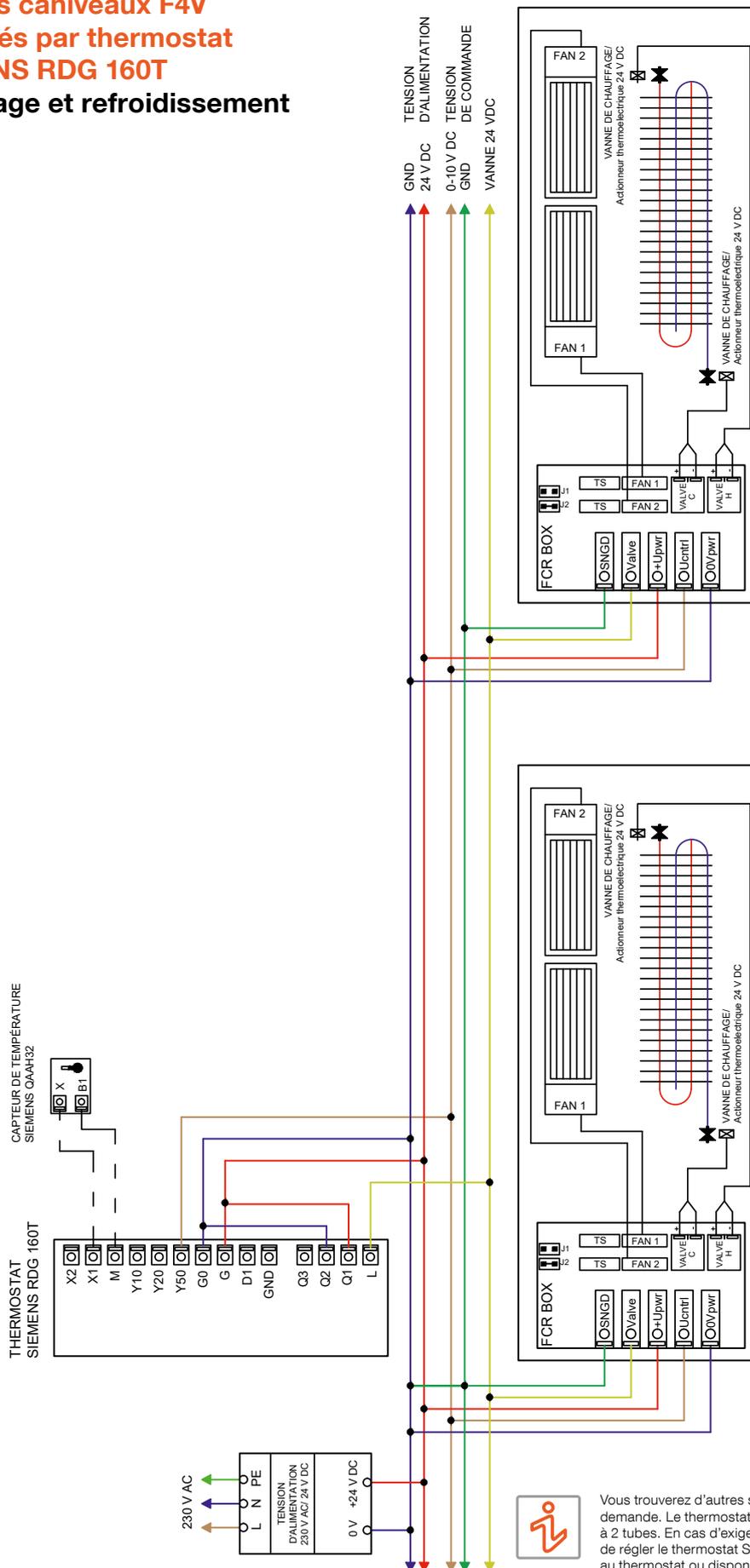
Pour les caniveaux chauffants FVO et F2V contrôlés par thermostat SIEMENS RDG 160T ou SIEMENS RAB 21-DC
Chauffage ou refroidissement à sources multiples



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat RDG 160T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 160T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

SCHÉMAS DE RACCORDEMENT DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

Pour les caniveaux F4V
contrôlés par thermostat
SIEMENS RDG 160T
Chauffage et refroidissement



Vous trouverez d'autres schémas de raccordement sur www.licon.cz, ou sur demande. Le thermostat RDG 160T est pré-réglé pour un système de chauffage à 2 tubes. En cas d'exigence d'un autre système de chauffage, il est nécessaire de régler le thermostat SIEMENS RDG 160T et RAB 21-DC selon la notice jointe au thermostat ou disponible ou téléchargeable sur www.licon.cz.

NIVEAU SONORE – ACOUSTIQUE

Les caniveaux chauffants Licon ont recours aux technologies les plus avancées. Et c'est également le cas des ventilateurs. Les ventilateurs utilisés disposent de moteurs EC silencieux, non vibrants et caractérisés par une très faible consommation énergétique.

Pour garantir une proposition de caniveaux chauffant du point de vue de la charge acoustique, la charge de bruit correspondante adaptée à l'application spécifique doit être prise en compte. Les exigences en matière de fonctionnement silencieux diffèrent pour des installations dans des salons, des bureaux, des couloirs, des halls, etc. Par conséquent, sauf pour la proposition selon la puissance et les dimensions, on ne pourra négliger la vérification de la bonne charge acoustique. Ceci peut être réalisé à l'aide de la formule ci-dessous. Cependant, il faut prendre en compte le fait que le niveau de charge par pression acoustique diffère en fonction des environnements. Pour les pièces habitées, nous conseillons d'envisager un niveau de charge maximal de 30 dB L_{pA} .

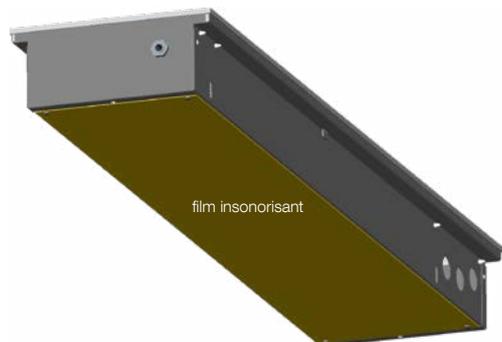
Les paramètres acoustiques ont été mesurés dans une salle d'essais accréditée selon la norme ČSN EN 9614-2 Acoustique – Détermination du niveau de puissance acoustique des sources de bruit à l'aide de l'intensité acoustique, partie 2 : Mesure par scan.

Paramètres acoustiques indiqués

La norme ČSN EN 16430 définit comme unité de sortie de base la **puissance acoustique** [L_{WA}/dB], indiqué sur tous les produits comprenant un ventilateur.

Pour faciliter la comparaison, y sont également indiquées les valeurs de pression acoustique [L_{pA}/dB].

Les valeurs de pression acoustique indiquées ont été calculées à partir de la relation indiquée plus loin. Elles sont valables pour un éloignement d'1 m d'un caniveau chauffant (source sonore) placé au milieu d'un mur sous une fenêtre, avec une surface de réverbération avec un environnement absorbant les sons (espace aménagé).



Définition et description des valeurs acoustiques

Puissance acoustique [L_{WA}/dB]

Valeur de base définissant le niveau de charge acoustique d'un matériel donné. La puissance acoustique est le son généré sur une source de son (énergie amenée dans un espace). C'est une valeur qui ne dépend pas de l'espace ni de la distance. Elle est utilisée pour tous les autres calculs de charge acoustique d'espace.

Pression acoustique [L_{pA}/dB]

Valeur exprimant le niveau sonore enregistré à une distance donnée de la source sonore. La pression acoustique représente le changement de pression dans l'air généré par la source sonore. La pression acoustique représente le niveau sonore audible par l'homme.

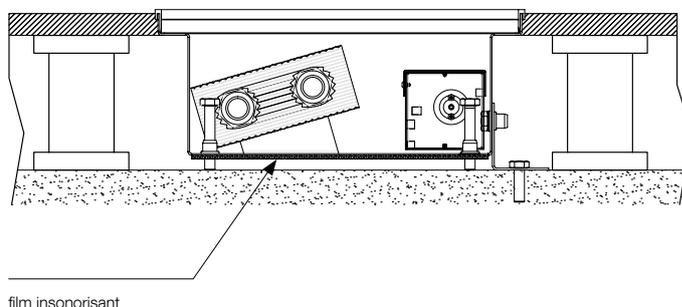
Exemple de conversion de puissance acoustique en pression acoustique

$$L_{pA} = L_{WA} + 10 \cdot \log \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right)$$

L_{pA}	[dB(A)]	niveau de pression acoustique mesuré par filtre A
L_{WA}	[dB(A)]	niveau de puissance acoustique mesuré par filtre A
Q	[-]	facteur directionnel d'émission sonore
r	[m]	distance de l'échantillon d'essai

Caisson avec film insonorisant

Pour une réduction sonore accrue, il est possible de commander un caisson du caniveau chauffant doté d'un film insonorisant. Ce film réduit le niveau sonore d'environ 1 à 1,5 dB [L_{WA}] en fonction du type de caniveau chauffant, de sa longueur et de son régime de rotation. Elle convient même lorsque le caniveau chauffant n'est pas enveloppé et dispose d'un vide sous le fond du caniveau chauffant (dans le cas de faux plancher, par exemple). Le film insonorisant se pose sur la surface extérieure du fond du caisson du caniveau chauffant.



PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

KORAFLEX Optimal-V FVO 24 V DC, Energy FVE 230 V AC								
Profondeur [mm]	70			80	90			
Largeur [mm]	200	260	320	160	200	260	320	400
Exposant thermique n [-]	1,0564	1,0674	1,0417	1,1904	1,0041	0,9547	0,9874	0,9982
Poids de l'élément [kg/m]	6,047	6,922	8,058	5,750	6,623	8,153	10,033	14,353
Contenance en eau [l/m]	0,289	0,486	0,652	0,254	0,318	0,585	0,974	1,303
Longueur effective de l'échangeur Optimal-V [mm]	L-340	L-375	L-340	L-420	L-310	L-310	L-310	L-310
Longueur effective de l'échangeur Energy [mm]	L-540	L-575	L-540	L-620	L-510	L-510	L-510	L-510

KORAFLEX Optimal-V FVO 24 V DC, Energy FVE 230 V AC							
Profondeur [mm]	110				130		
Largeur [mm]	200	260	320	400	260	320	400
Exposant thermique n [-]	1,0173	0,9745	1,0285	1,0195	1,0976	0,9838	1,0332
Poids de l'élément [kg/m]	7,868	8,406	10,313	12,152	8,999	12,304	14,153
Contenance en eau [l/m]	0,514	0,646	0,974	1,303	0,646	0,987	1,3
Longueur effective de l'échangeur Optimal-V [mm]	L-375	L-310	L-310	L-310	L-310	L-310	L-310
Longueur effective de l'échangeur Energy [mm]	L-575	L-510	L-510	L-510	L-510	L-510	L-510

KORAFLEX Version F2V				
	chauffage		refroidissement	
Profondeur [mm]	110		130	
Largeur [mm]	200		340	
Exposant thermique n [-]	1,0173	0,8335	0,9743	0,8419
Poids de l'élément [kg/m]	7,852		13,500	
Contenance en eau [l/m]	0,514		0,880	
Longueur effective de l'échangeur [mm]	L-375		L-455	

KORAFLEX Version F4V		
	chauffage	refroidissement
Profondeur [mm]	130	
Largeur [mm]	340	
Exposant thermique n [-]	1,0376	0,7964
Poids de l'élément [kg/m]	13,507	
Contenance en eau [l/m]	0,254	0,794
Longueur effective de l'échangeur [mm]	L-515	

KORAFLEX Pool-V FVP	
Profondeur [mm]	110
Largeur [mm]	320
Exposant thermique n [-]	0,9745
Poids de l'élément [kg/m]	10,088
Contenance en eau [l/m]	0,640
Longueur effective de l'échangeur [mm]	L-398

PERTES DE PRESSION DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

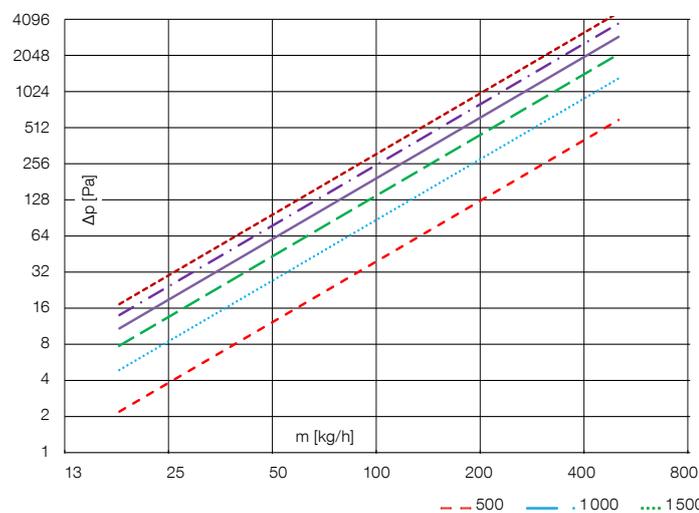
KORAFLEX FVO, FVE type 70/200

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	3,23	10,36	33,20	48,31	95,47	154,82	225,25	305,99	396,46	496,18	604,78	721,91
800	4,50	14,43	46,24	67,28	132,97	215,61	313,70	426,15	552,14	691,03	842,26	1005,39
1000	5,82	18,65	59,79	86,98	171,92	278,78	405,60	550,99	713,89	893,46	1089,00	1299,91
1200	7,18	23,01	73,75	107,30	212,07	343,89	500,34	679,69	880,65	1102,16	1343,37	1603,55
1400	8,57	27,48	88,07	128,14	253,26	410,68	597,51	811,69	1051,68	1316,21	1604,27	1914,98
1600	10,00	32,05	102,71	149,44	295,35	478,94	696,81	946,59	1226,46	1534,96	1870,89	2233,24
1800	11,45	36,70	117,63	171,14	338,25	548,50	798,01	1084,07	1404,59	1757,90	2142,62	2557,60
2000	12,93	41,44	132,80	193,21	381,88	619,24	900,94	1223,89	1585,75	1984,62	2418,97	2887,46
2200	14,43	46,24	148,20	215,62	426,17	691,06	1005,44	1365,85	1769,67	2214,81	2699,54	3222,37
2400	15,95	51,11	163,82	238,34	471,08	763,88	1111,38	1509,77	1956,15	2448,20	2984,00	3561,92
2600	17,49	56,05	179,64	261,35	516,55	837,63	1218,68	1655,53	2145,00	2684,55	3272,07	3905,79
2800	19,05	61,04	195,64	284,63	562,56	912,24	1327,23	1802,99	2336,06	2923,67	3563,52	4253,69
3000	20,62	66,09	211,81	308,17	609,08	987,66	1436,96	1952,06	2529,20	3165,39	3858,15	4605,38

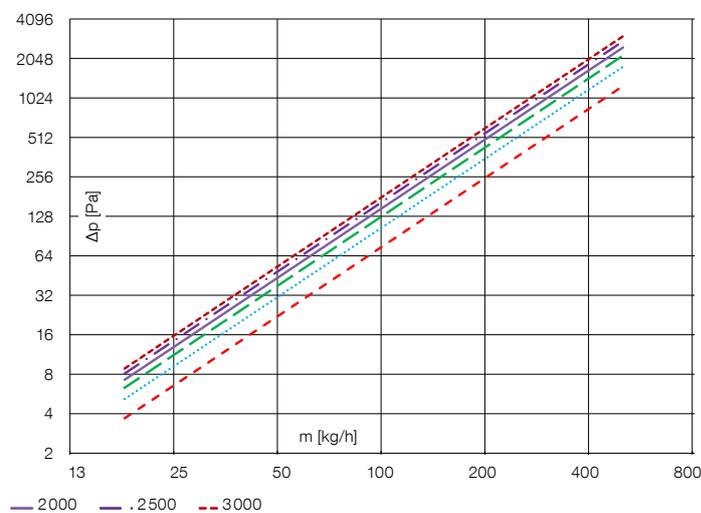
KORAFLEX FVO, FVE type 70/260

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	4,85	16,32	54,96	81,24	165,26	273,51	404,30	556,40	728,85	920,89	1131,87	1361,25
800	5,58	18,78	63,24	93,47	190,15	314,72	465,21	640,22	838,65	1059,62	1302,39	1566,32
1000	6,22	20,94	70,51	104,22	212,02	350,91	518,71	713,84	935,09	1181,47	1452,15	1746,43
1200	6,80	22,89	77,06	113,92	231,74	383,54	566,95	780,23	1022,06	1291,35	1587,21	1908,87
1400	7,33	24,68	83,08	122,81	249,83	413,50	611,23	841,16	1101,88	1392,20	1711,16	2057,93
1600	7,82	26,34	88,67	131,08	266,65	441,33	652,36	897,78	1176,03	1485,90	1826,32	2196,43
1800	8,28	27,89	93,92	138,83	282,42	467,42	690,94	950,87	1245,58	1573,76	1934,32	2326,32
2000	8,72	29,37	98,87	146,15	297,31	492,07	727,38	1001,01	1311,27	1656,76	2036,33	2449,00
2200	9,14	30,76	103,58	153,11	311,46	515,49	761,99	1048,65	1373,67	1735,60	2133,24	2565,55
2400	9,53	32,10	108,07	159,74	324,96	537,84	795,03	1094,11	1433,23	1810,85	2225,73	2676,78
2600	9,91	33,37	112,37	166,10	337,90	559,25	826,68	1137,68	1490,29	1882,95	2314,35	2783,36
2800	10,28	34,60	116,51	172,22	350,34	579,84	857,11	1179,55	1545,15	1952,26	2399,54	2885,81
3000	10,63	35,79	120,49	178,11	362,33	599,69	886,45	1219,93	1598,03	2019,08	2481,66	2984,58

KORAFLEX FVO, FVE type 70/200



KORAFLEX FVO, FVE type 70/260



PERTES DE PRESSION DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

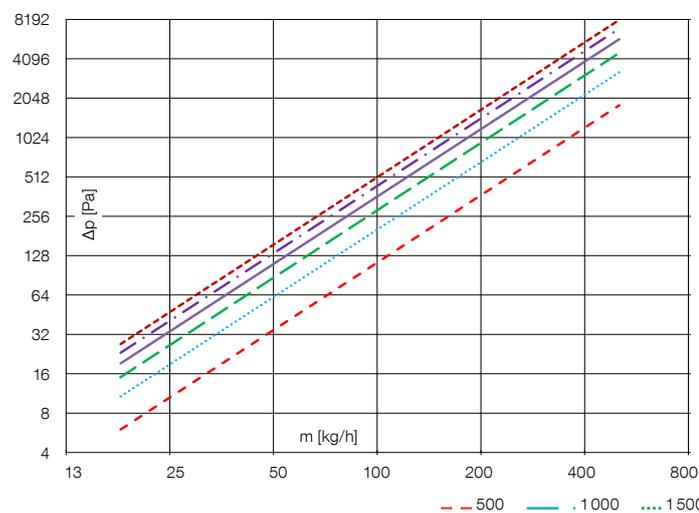
KORAFLEX FVO, FVE type 70/320

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	8,38	27,45	89,98	131,87	264,07	432,21	633,38	865,51	1127,00	1416,59	1733,20	2075,94
800	10,66	34,95	114,55	167,86	336,15	550,18	806,27	1101,76	1434,63	1803,27	2206,30	2642,60
1000	12,86	42,14	138,13	202,42	405,35	663,45	972,25	1328,58	1729,99	2174,51	2660,52	3186,64
1200	14,98	49,11	160,96	235,88	472,35	773,10	1132,94	1548,16	2015,91	2533,91	3100,24	3713,31
1400	17,05	55,89	183,18	268,44	537,56	879,84	1289,36	1761,90	2294,23	2883,73	3528,26	4225,96
1600	19,07	62,51	204,89	300,26	601,28	984,13	1442,20	1970,76	2566,19	3225,57	3946,50	4726,91
1800	21,05	69,01	226,17	331,45	663,73	1086,35	1591,98	2175,44	2832,71	3560,58	4356,38	5217,85
2000	23,00	75,38	247,08	362,08	725,07	1186,74	1739,11	2376,48	3094,50	3889,63	4758,98	5700,06
2200	24,91	81,66	267,64	392,22	785,43	1285,53	1883,88	2574,31	3352,09	4213,42	5155,14	6174,56
2400	26,80	87,84	287,91	421,92	844,91	1382,88	2026,54	2769,26	3605,94	4532,49	5545,52	6642,14
2600	28,66	93,94	307,91	451,23	903,60	1478,93	2167,30	2961,60	3856,40	4847,31	5930,70	7103,49
2800	30,50	99,97	327,66	480,17	961,56	1573,80	2306,32	3151,58	4103,77	5158,24	6311,13	7559,14
3000	32,32	105,93	347,19	508,78	1018,86	1667,58	2443,75	3339,38	4348,31	5465,62	6687,20	8009,59

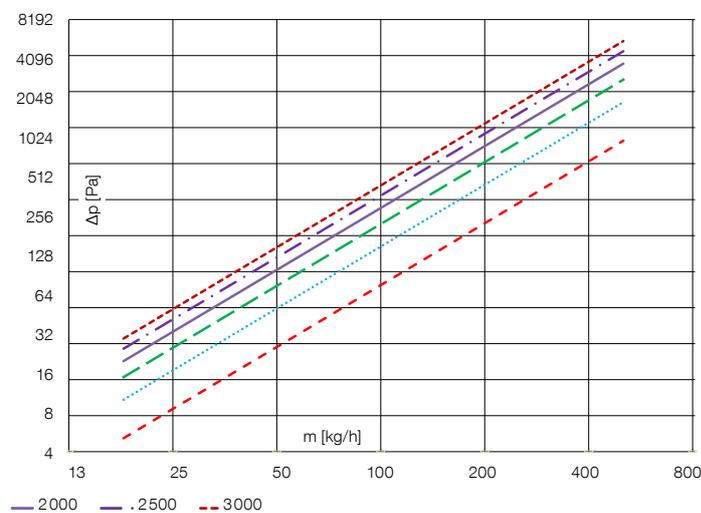
KORAFLEX FVO, FVE type 90/200

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	3,77	12,41	40,84	59,93	120,30	197,24	289,43	395,94	516,04	649,16	794,81	952,59
800	5,13	16,88	55,57	81,55	163,71	268,41	393,86	538,81	702,25	883,40	1081,61	1296,33
1000	6,52	21,44	70,58	103,56	207,90	340,86	500,19	684,26	891,82	1121,88	1373,60	1646,28
1200	7,92	26,07	85,79	125,90	252,73	414,36	608,05	831,81	1084,13	1363,79	1669,79	2001,26
1400	9,34	30,75	101,19	148,49	298,09	488,74	717,19	981,12	1278,73	1608,60	1969,52	2360,49
1600	10,78	35,47	116,75	171,32	343,92	563,88	827,45	1131,95	1475,32	1855,91	2272,32	2723,40
1800	12,23	40,24	132,45	194,36	390,16	639,69	938,70	1284,14	1673,67	2105,42	2577,82	3089,54
2000	13,69	45,05	148,27	217,57	436,77	716,10	1050,83	1437,53	1873,60	2356,92	2885,75	3458,59
2200	15,16	49,89	164,20	240,96	483,70	793,06	1163,76	1592,02	2074,95	2610,21	3195,87	3830,28
2400	16,64	54,76	180,24	264,49	530,95	870,52	1277,42	1747,51	2277,60	2865,14	3508,00	4204,37
2600	18,13	59,66	196,37	288,16	578,47	948,43	1391,75	1903,92	2481,46	3121,59	3821,99	4580,69
2800	19,63	64,59	212,60	311,97	626,25	1026,78	1506,72	2061,19	2686,43	3379,44	4137,69	4959,06
3000	21,13	69,55	228,90	335,89	674,28	1105,52	1622,26	2219,26	2892,45	3638,60	4455,01	5339,37

KORAFLEX FVO, FVE type 70/320



KORAFLEX FVO, FVE type 90/200



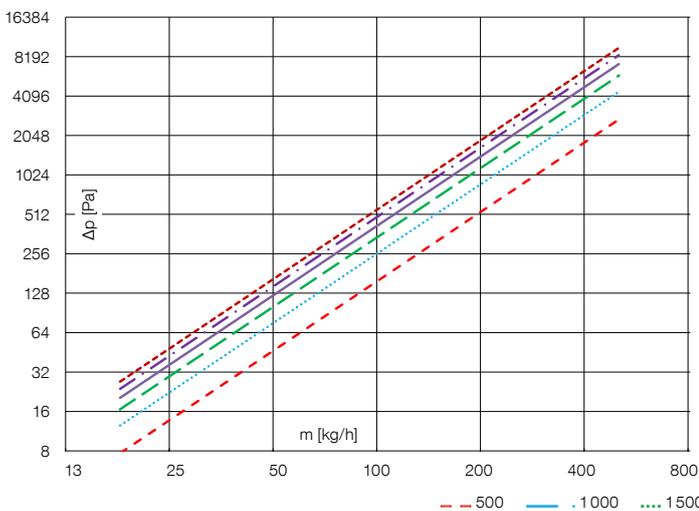
KORAFLEX FVO, FVE type 90/260, 110/260, 130/260 KORAFLEX FVP type 110/320

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	10,51	35,62	120,67	178,74	364,93	605,57	896,96	1236,43	1621,92	2051,74	2524,50	3039,00
800	12,87	43,59	147,70	218,77	446,67	741,21	1097,86	1513,36	1985,19	2511,28	3089,93	3719,66
1000	15,05	50,99	172,77	255,90	522,48	867,00	1284,19	1770,21	2322,11	2937,49	3614,35	4350,96
1200	17,11	57,96	196,37	290,86	593,88	985,48	1459,67	2012,11	2639,43	3338,90	4108,25	4945,51
1400	19,06	64,59	218,83	324,13	661,80	1098,19	1626,62	2242,25	2941,32	3720,79	4578,13	5511,16
1600	20,94	70,94	240,36	356,01	726,89	1206,20	1786,60	2462,77	3230,60	4086,73	5028,39	6053,19
1800	22,74	77,06	261,09	386,72	789,59	1310,25	1940,72	2675,22	3509,28	4439,27	5462,17	6575,37
2000	24,49	82,98	281,15	416,43	850,26	1410,92	2089,82	2880,75	3778,89	4780,33	5881,81	7080,53
2200	26,19	88,73	300,62	445,27	909,14	1508,62	2234,54	3080,25	4040,58	5111,37	6289,12	7570,86
2400	27,84	94,32	319,57	473,34	966,44	1603,72	2375,40	3274,41	4295,28	5433,56	6685,55	8048,08
2600	29,45	99,78	338,05	500,72	1022,34	1696,48	2512,80	3463,81	4543,73	5747,85	7072,27	8513,61
2800	31,02	105,11	356,12	527,48	1076,98	1787,15	2647,08	3648,92	4786,55	6055,03	7450,22	8968,59
3000	32,56	110,33	373,81	553,67	1130,47	1875,90	2778,55	3830,14	5024,27	6355,74	7820,22	9414,00

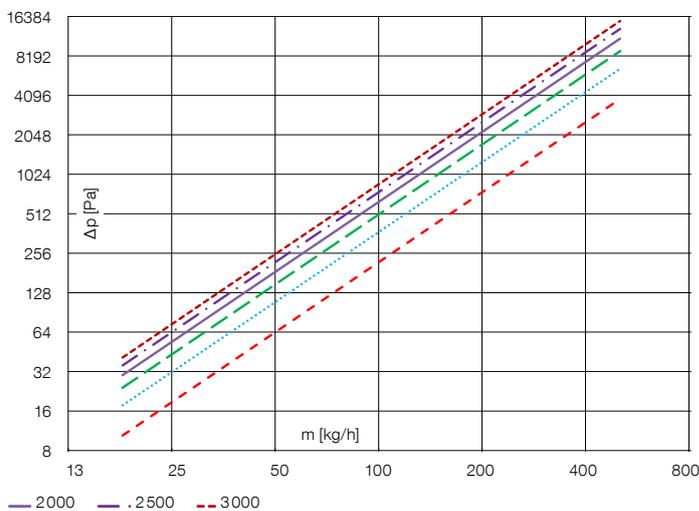
KORAFLEX FVO, FVE type 90/320, 110/320, 130/320

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	14,44	49,36	168,78	250,72	514,64	857,22	1273,42	1759,56	2312,81	2930,85	3611,74	4353,82
800	17,99	61,51	210,29	312,38	641,21	1068,05	1586,60	2192,31	2881,62	3651,66	4500,00	5424,59
1000	21,33	72,94	249,39	370,48	760,46	1266,67	1881,66	2600,01	3417,51	4330,75	5336,86	6433,40
1200	24,52	83,85	286,69	425,88	874,17	1456,08	2163,03	2988,80	3928,54	4978,34	6134,91	7395,41
1400	27,59	94,34	322,54	479,13	983,48	1638,16	2433,51	3362,54	4419,80	5600,87	6902,06	8320,18
1600	30,56	104,47	357,19	530,62	1089,16	1814,19	2695,00	3723,86	4894,73	6202,71	7643,72	9214,23
1800	33,44	114,31	390,84	580,60	1191,77	1985,09	2948,88	4074,66	5355,83	6787,03	8363,78	10082,25
2000	36,24	123,90	423,62	629,30	1291,71	2151,57	3196,19	4416,38	5804,99	7356,22	9065,20	10927,78
2200	38,98	133,26	455,63	676,85	1389,33	2314,16	3437,72	4750,12	6243,67	7912,12	9750,25	11753,58
2400	41,66	142,43	486,97	723,40	1484,87	2473,30	3674,13	5076,78	6673,03	8456,23	10420,76	12561,86
2600	44,29	151,42	517,69	769,04	1578,55	2629,34	3905,93	5397,07	7094,04	8989,74	11078,22	13354,40
2800	46,87	160,24	547,86	813,86	1670,55	2782,58	4133,56	5711,61	7507,48	9513,65	11723,85	14132,68
3000	49,41	168,92	577,53	857,93	1761,01	2933,25	4357,40	6020,89	7914,01	10028,81	12358,69	14897,96

KORAFLEX FVO, FVE type 90/260, 110/260, 130/260 KORAFLEX FVP type 110/320



KORAFLEX FVO, FVE type 90/320, 110/320, 130/320



PERTES DE PRESSION DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

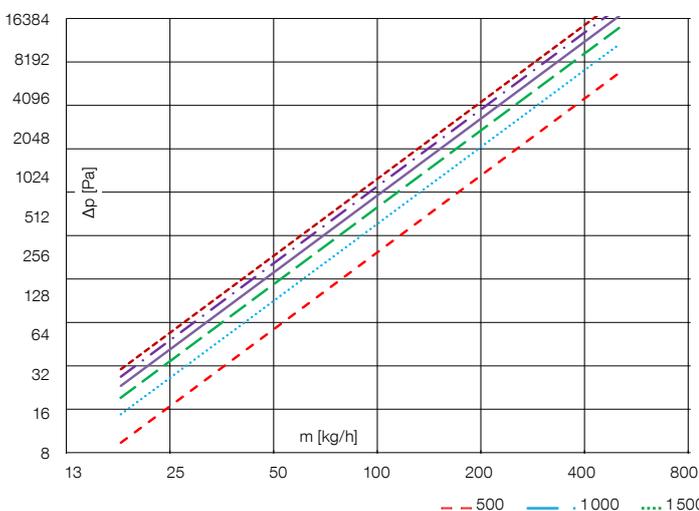
KORAFLEX FVO, FVE type 90/400, 110/400, 130/400

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	20,72	69,70	234,46	346,48	704,50	1165,60	1722,51	2369,99	3103,97	3921,17	4818,85	5794,67
800	25,55	85,94	289,10	427,23	868,68	1437,24	2123,93	2922,30	3827,33	4834,97	5941,84	7145,07
1000	30,05	101,10	340,11	502,61	1021,94	1690,81	2498,67	3437,89	4502,60	5688,02	6990,19	8405,71
1200	34,32	115,45	388,40	573,97	1167,04	1930,87	2853,43	3926,00	5141,87	6495,60	7982,65	9599,14
1400	38,40	129,17	434,53	642,15	1305,67	2160,24	3192,39	4392,38	5752,69	7267,23	8930,92	10739,44
1600	42,32	142,36	478,91	707,73	1439,01	2380,85	3518,39	4840,92	6340,14	8009,35	9842,94	11836,14
1800	46,11	155,11	521,80	771,11	1567,87	2594,06	3833,47	5274,44	6907,92	8726,61	10724,40	12896,10
2000	49,78	167,48	563,41	832,59	1692,90	2800,91	4139,16	5695,03	7458,77	9422,48	11579,58	13924,45
2200	53,36	179,51	603,90	892,43	1814,56	3002,21	4436,63	6104,32	7994,81	10099,65	12411,78	14925,17
2400	56,85	191,26	643,40	950,81	1933,25	3198,58	4726,83	6503,61	8517,75	10760,27	13223,64	15901,43
2600	60,26	202,73	682,01	1007,87	2049,28	3390,55	5010,63	6893,94	9028,97	11406,08	14017,29	16855,79
2800	63,61	213,97	719,83	1063,75	2162,91	3578,55	5288,34	7276,18	9529,59	12038,50	14794,49	17790,38
3000	66,88	225,00	756,91	1118,56	2274,34	3762,92	5560,81	7651,07	10020,58	12658,76	15556,74	18706,99

KORAFLEX FVO, FVE type 80/160 KORAFLEX F4V type 130/340 circuit chauffant

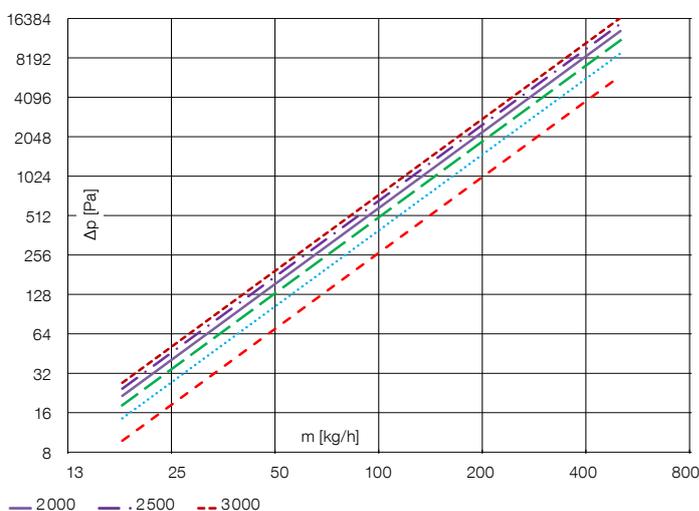
Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	13,27	50,39	191,41	294,15	642,13	1117,34	1717,05	2439,18	3282,07	4244,33	5324,78	6522,38
800	15,63	59,36	225,47	346,48	756,37	1316,14	2022,55	2873,17	3866,03	4999,50	6272,19	7682,87
1000	17,74	67,39	256,00	393,41	858,82	1494,39	2296,48	3262,30	4389,63	5676,61	7121,67	8723,41
1200	19,68	74,76	284,00	436,43	952,73	1657,82	2547,62	3619,05	4869,66	6297,39	7900,47	9677,38
1400	21,49	81,62	310,04	476,45	1040,11	1809,86	2781,26	3950,95	5316,26	6874,92	8625,02	10564,89
1600	23,18	88,07	334,53	514,08	1122,25	1952,78	3000,90	4262,97	5736,09	7417,84	9306,15	11399,21
1800	24,79	94,17	357,73	549,73	1200,07	2088,19	3208,99	4558,57	6133,85	7932,22	9951,47	12189,66
2000	26,32	99,99	379,84	583,70	1274,24	2217,26	3407,33	4840,33	6512,97	8422,49	10566,54	12943,08
2200	27,79	105,57	401,01	616,25	1345,28	2340,87	3597,29	5110,18	6876,07	8892,05	11155,64	13664,66
2400	29,20	110,93	421,37	647,54	1413,59	2459,73	3779,94	5369,65	7225,20	9343,55	11722,07	14358,49
2600	30,56	116,10	441,02	677,72	1479,48	2574,39	3956,15	5619,96	7562,01	9779,10	12268,50	15027,82
2800	31,88	121,10	460,02	706,92	1543,23	2685,31	4126,60	5862,10	7887,82	10200,44	12797,10	15675,31
3000	33,16	125,95	478,44	735,24	1605,04	2792,87	4291,88	6096,90	8203,76	10609,00	13309,66	16303,15

KORAFLEX FVO, FVE type 90/400, 110/400, 130/400



KORAFLEX FVO, FVE type 80/160

KORAFLEX F4V type 130/340 circuit chauffant



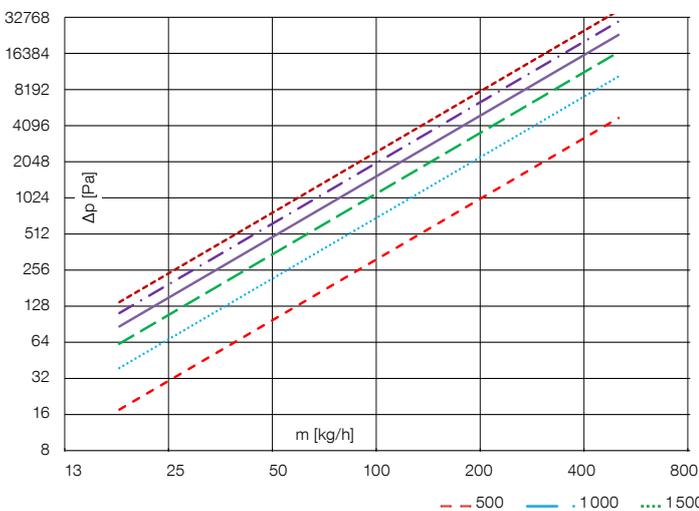
KORAFLEX FVO, FVE, F2V type 110/200

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	8,38	27,45	89,98	131,87	264,07	432,21	633,38	865,51	1127,00	1416,59	1733,20	2075,94
800	10,66	34,95	114,55	167,86	336,15	550,18	806,27	1101,76	1434,63	1803,27	2206,30	2642,60
1000	12,86	42,14	138,13	202,42	405,35	663,45	972,25	1328,58	1729,99	2174,51	2660,52	3186,64
1200	14,98	49,11	160,96	235,88	472,35	773,10	1132,94	1548,16	2015,91	2533,91	3100,24	3713,31
1400	17,05	55,89	183,18	268,44	537,56	879,84	1289,36	1761,90	2294,23	2883,73	3528,26	4225,96
1600	19,07	62,51	204,89	300,26	601,28	984,13	1442,20	1970,76	2566,19	3225,57	3946,50	4726,91
1800	21,05	69,01	226,17	331,45	663,73	1086,35	1591,98	2175,44	2832,71	3560,58	4356,38	5217,85
2000	23,00	75,38	247,08	362,08	725,07	1186,74	1739,11	2376,48	3094,50	3889,63	4758,98	5700,06
2200	24,91	81,66	267,64	392,22	785,43	1285,53	1883,88	2574,31	3352,09	4213,42	5155,14	6174,56
2400	26,80	87,84	287,91	421,92	844,91	1382,88	2026,54	2769,26	3605,94	4532,49	5545,52	6642,14
2600	28,66	93,94	307,91	451,23	903,60	1478,93	2167,30	2961,60	3856,40	4847,31	5930,70	7103,49
2800	30,50	99,97	327,66	480,17	961,56	1573,80	2306,32	3151,58	4103,77	5158,24	6311,13	7559,14
3000	32,32	105,93	347,19	508,78	1018,86	1667,58	2443,75	3339,38	4348,31	5465,62	6687,20	8009,59

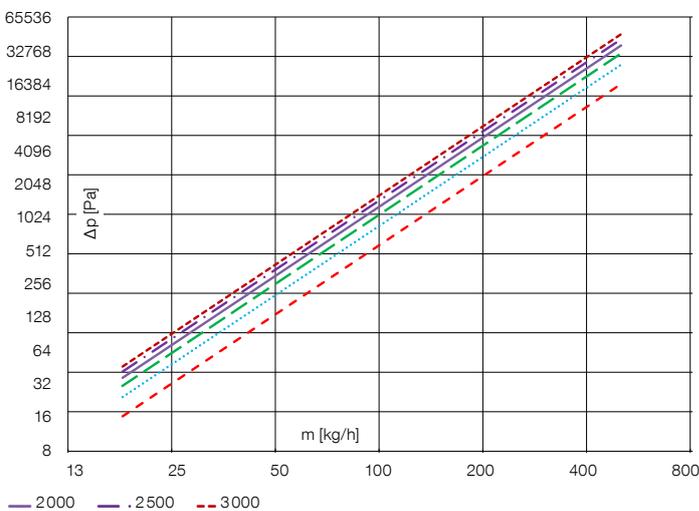
KORAFLEX F2V type 130/340

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	15,36	53,59	186,95	279,54	580,62	975,28	1458,26	2025,73	2674,68	3402,65	4207,60	5087,74
800	21,91	76,44	266,69	398,76	828,25	1391,23	2080,20	2889,69	3815,40	4853,85	6002,10	7257,61
1000	28,86	100,69	351,29	525,25	1090,99	1832,56	2740,09	3806,37	5025,75	6393,62	7906,12	9559,91
1200	36,15	126,11	439,98	657,87	1366,44	2295,24	3431,90	4767,39	6294,63	8007,76	9902,23	11973,56
1400	43,72	152,55	532,22	795,80	1652,93	2776,46	4151,43	5766,91	7614,36	9686,78	11978,32	14483,93
1600	51,56	179,89	627,63	938,44	1949,22	3274,14	4895,57	6800,63	8979,23	11423,14	14125,44	17080,17
1800	59,63	208,05	725,88	1085,35	2254,35	3786,67	5661,93	7865,21	10384,85	13211,33	16336,64	19753,92
2000	67,92	236,96	826,73	1236,14	2567,56	4312,78	6448,58	8957,97	11827,68	15046,86	18606,39	22498,45
2200	76,40	266,55	929,98	1390,52	2888,22	4851,40	7253,94	10076,73	13304,83	16926,05	20930,14	25308,27
2400	85,07	296,79	1035,45	1548,24	3215,81	5401,65	8076,69	11219,65	14813,89	18845,83	23304,07	28178,78
2600	93,90	327,62	1143,02	1709,07	3549,88	5962,79	8915,71	12385,17	16352,79	20803,58	25724,95	31106,05
2800	102,90	359,01	1252,55	1872,84	3890,03	6534,16	9770,04	13571,95	17919,75	22797,03	28189,98	34086,71
3000	112,05	390,93	1363,93	2039,38	4235,95	7115,20	10638,82	14778,81	19513,24	24824,22	30696,72	37117,81

KORAFLEX FVO, FVE, F2V type 110/200



KORAFLEX F2V type 130/340

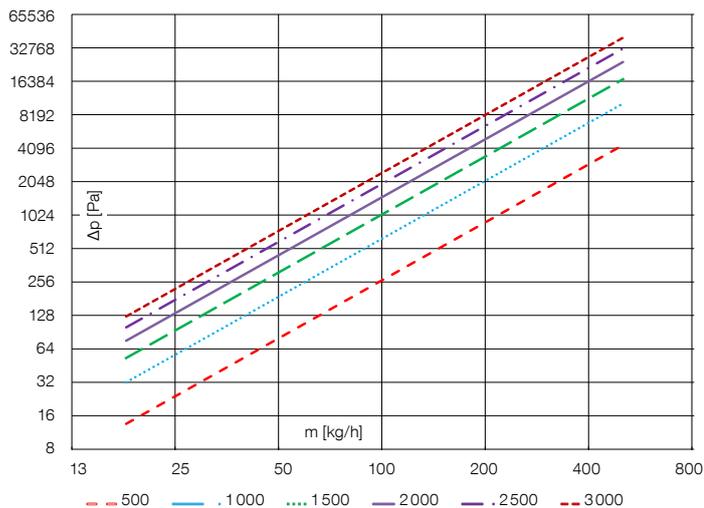


PERTES DE PRESSION DES CANIVEAUX CHAUFFANTS

KORAFLEX F4V type 130/340 circuit chauffant

Longueur L [mm]	Débit massique m [kg/h]											
	20	40	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Pertes de pression de l'échangeur Δp [Pa]											
600	20,39	67,79	225,39	331,82	670,06	1103,23	1624,18	2227,81	2910,14	3668,00	4498,73	5400,07
800	29,14	96,90	322,17	474,30	957,77	1576,94	2321,59	3184,40	4159,71	5242,99	6430,43	7718,79
1000	38,45	127,84	425,03	625,74	1263,59	2080,45	3062,87	4201,17	5487,91	6917,07	8483,66	10183,40
1200	48,22	160,32	533,03	784,73	1584,65	2609,07	3841,11	5268,64	6882,32	8674,61	10639,25	12770,88
1400	58,39	194,14	645,48	950,29	1918,97	3159,52	4651,48	6380,19	8334,31	10504,73	12883,86	15465,20
1600	68,92	229,16	761,90	1121,69	2265,08	3729,37	5490,43	7530,92	9837,49	12399,38	15207,60	18254,52
1800	79,78	265,25	881,91	1298,35	2621,83	4316,75	6355,18	8717,05	11386,91	14352,29	17602,82	21129,63
2000	90,93	302,33	1005,18	1479,84	2988,32	4920,16	7243,52	9935,54	12978,60	16358,49	20063,38	24083,18
2200	102,36	340,32	1131,48	1665,77	3363,79	5538,35	8153,63	11183,90	14609,31	18413,87	22584,26	27109,13
2400	114,04	379,15	1260,58	1855,85	3747,61	6170,31	9084,00	12460,04	16276,30	20514,98	25161,23	30202,41
2600	125,95	418,77	1392,32	2049,79	4139,26	6815,14	10033,33	13762,17	17977,26	22658,90	27790,71	33358,73
2800	138,09	459,14	1526,53	2247,38	4538,27	7472,08	11000,50	15088,78	19710,18	24843,11	30469,60	36574,35
3000	150,45	500,21	1663,09	2448,42	4944,23	8140,48	11984,52	16438,52	21473,32	27065,40	33195,20	39846,04

KORAFLEX F4V type 130/340 circuit chauffant

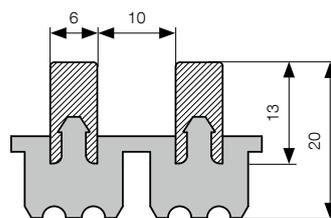


Grilles et cadres de recouvrement

ALUMINIUM ANODISÉ



Les grilles en aluminium anodisé sont destinées à des environnements secs et humides (en cas de placement des grilles en aluminium dans un environnement humide, elles doivent être régulièrement nettoyées à l'eau claire puis minutieusement séchées). Elles sont fabriquées en version enroulable ou linéaires (fixe). La finition standard des grilles de recouvrement en aluminium est argent anodisé. Les autres finitions anodisées disponibles sont bronze clair et bronze foncé ou noir. En cas de besoin d'une couleur différente, il est possible de procéder à un revêtement par poudre selon le nuancier RAL. La grille de recouvrement est toujours fournie complète dans son ensemble



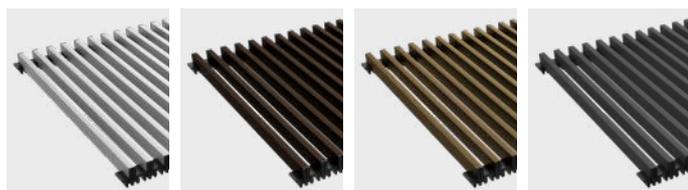
Les dimensions sont indiquées en mm.

dans la version enroulable et aussi linéaire. Le cadre de recouvrement décoratif, qui fait partie du caniveau chauffant, peut être choisi avec la même finition de couleur que la grille de recouvrement.

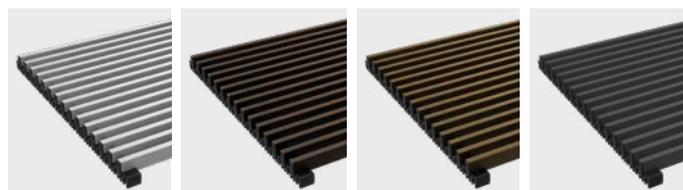
Version enroulable



Version linéaire



aluminium/argent aluminium/bronze foncé aluminium/bronze clair aluminium/noir



aluminium/argent aluminium/bronze foncé aluminium/bronze clair aluminium/noir



La grille peut être enroulée pour une manipulation plus facile.



Pour la grille linéaire, la commande standard comprend des supports.



En cas d'exigence d'équipement du caniveau chauffant d'une grille de recouvrement linéaire, une consultation et une éventuelle modification technique du caisson du caniveau chauffant sont nécessaires. Vous trouverez plus d'informations à la p. 126. La grille de recouvrement linéaire doit être commandée ensemble avec le caniveau chauffant.

CODE DE COMMANDE

De sol	Grille	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Type de terminaison de grille de recouvrement
P	M	-	...	/	..	-	A aluminium Y aluminium profil T-unique pour la version en arc et les ensembles avec arc cf. p. 133
					1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir (pour profil en A seulement) 9 autre couleur RAL	R enroulable L linéaire	0 grille pour caniveau chauffant séparé 1 convecteur – bord abaissé à droite 2 convecteur – bord abaissé à gauche 3 convecteur – bord abaissé des deux côtés

Exemple de code de commande : PM-100/26-A1R0

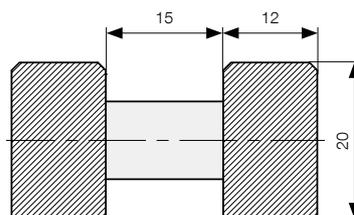
Grille de recouvrement de longueur 100 cm, largeur 26 cm, avec finition aluminium anodisé, de couleur argent, grille de type enroulable, pour caniveau chauffant séparé, sans traitement particulier. La dimension de la grille indiquée dans le code de commande correspond à la dimension dans le code de commande du caniveau chauffant auquel la grille est destinée. La dimension nette de la grille est sur demande seulement.

Grilles de recouvrement et cadre de recouvrement en F avec finition argent.

BOIS



Les grilles en bois sont faites de matériaux naturels au choix, soit les essences hêtre, chêne ou acajou. Les lamelles en bois sont montées sur ressort et individuellement séparées par des entretoises en plastique colorées. Les grilles de recouvrement en bois sont adaptées aux pièces disposant d'un plancher flottant ou d'un plancher en bois. Les grilles de recouvrement en bois sont livrées en standard sans traitement de finition et en version enroulable. En cas de choix d'une grille de recouvrement vernie, les lamelles individuelles sont enduites d'un vernis alkyde-uréthane transparent semi-brillant qui est conçu



Les dimensions sont indiquées en mm.

pour les revêtements brillants durables de bois et de matériaux en bois pour l'extérieur.

Version enroulable



Les grilles de recouvrement sont faites de matériaux naturels, c'est pourquoi de légères variations de couleur et de dimension causées par les changements de température et d'humidité ambiante pourraient se produire.

La grille de recouvrement acajou est disponible sur commande. Le prix et le délai de livraison seront précisés sur demande.



hêtre



chêne



acajou



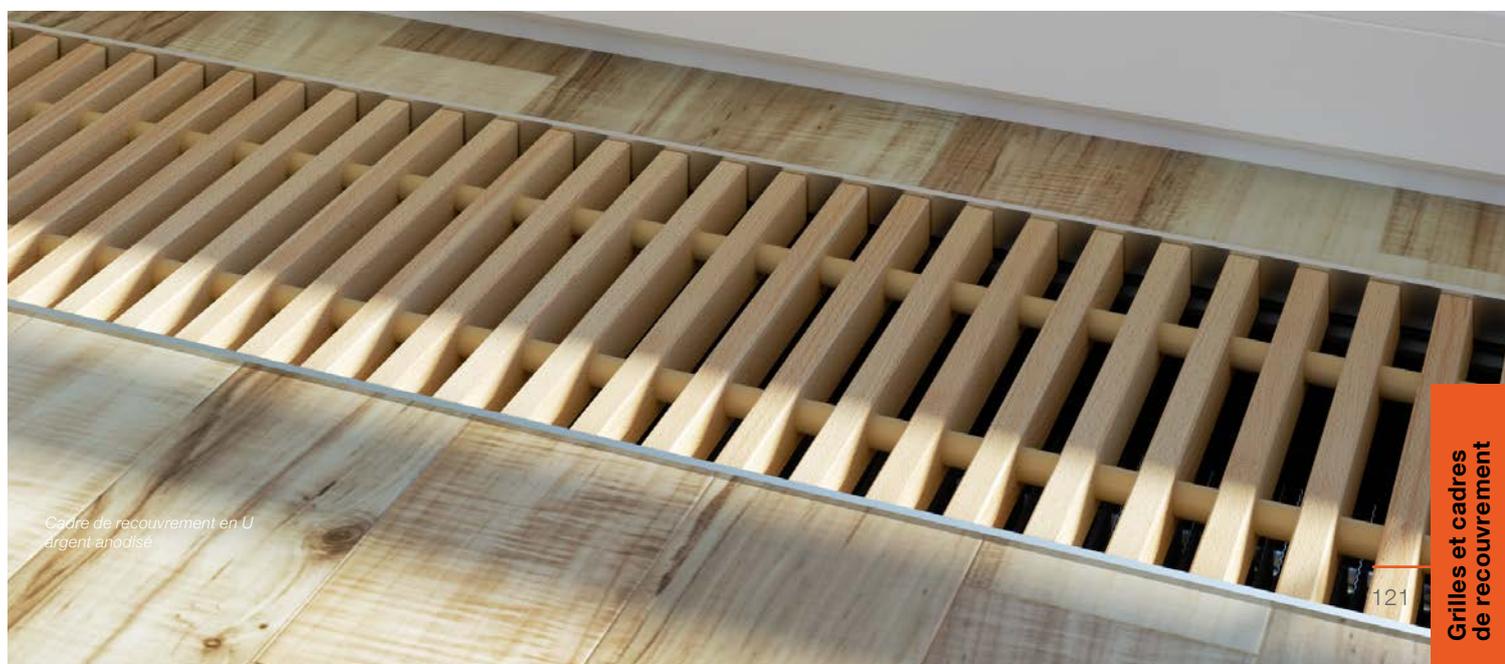
La grille peut être enroulée pour une manipulation plus facile.

CODE DE COMMANDE

De sol	Grille	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Matériau de grille	Couleur de grille	Type d'entretoise	Type de terminaison de grille de recouvrement
P	M	- ... / ..		-B hêtre D chêne M acajou (uniquement les entretoises foncées)	0 naturelle 1 vernie	4 entretoise claire 2 entretoise foncée (uniquement acajou)	0 grille pour caniveau chauffant séparé 1 convecteur – bord abaissé à droite 2 convecteur – bord abaissé à gauche 3 convecteur – bord abaissé des deux côtés

Exemple de code de commande : PM-100/26-B040

Grille de recouvrement de longueur 100 cm, largeur 26 cm, avec finition hêtre naturel avec les entretoises claires, pour caniveau chauffant séparé, sans traitement particulier. La dimension de la grille indiquée dans le code de commande correspond à la dimension dans le code de commande du caniveau chauffant auquel la grille est destinée. La dimension nette de la grille est sur demande seulement.

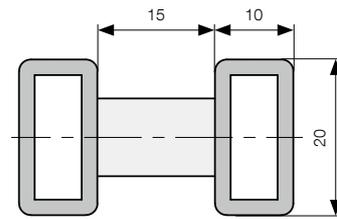


Cadre de recouvrement en U argent anodisé

ACIER



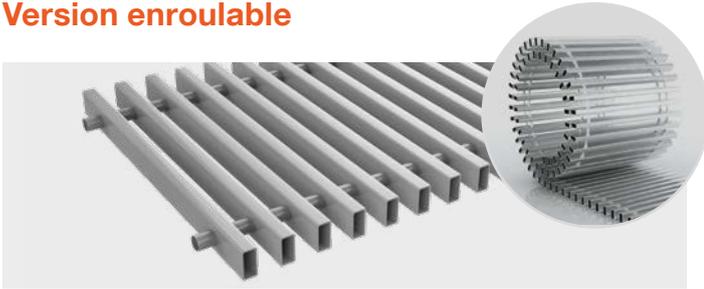
Les grilles en profil acier sont fabriquées en version enroulable ou linéaire et sont caractérisées par une capacité de charge élevée. Elles sont particulièrement adaptées à une utilisation dans les établissements publics, les halls, les salons automobiles, les couloirs, etc. Les lamelles des grilles de recouvrement en acier sont individuellement séparées par des entretoises, tout est peint dans la même teinte de couleur. La couleur de finition standard des grilles en acier est la nuance RAL 9006 (gris) ; cependant il est possible de



Les dimensions sont indiquées en mm.

choisir la finition de la couleur de votre choix selon le nuancier RAL.

Version enroulable



Dans la version enroulable des grilles de recouvrement en acier, les lamelles individuelles sont jointes par un ressort et des entretoises de la couleur de la grille commandée.



La grille peut être enroulée pour une manipulation plus facile.

Version linéaire



Dans la version linéaire des grilles de recouvrement en acier, les lamelles individuelles sont jointes par une griffe et des entretoises de la même couleur.



Pour une commande de grille de recouvrement en acier **linéaire**, les supports ne sont fournis que pour la largeur 400 mm. Pour les autres largeurs, la grille est autoportante.

CODE DE COMMANDE

De sol	Grille	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Type de terminaison de grille de recouvrement
P	M	- ... / ..	- S	acier	6 RAL 9006 9 autre RAL	R enroulable L linéaire	0 grille pour caniveau chauffant séparé 1 convecteur – bord abaissé à droite 2 convecteur – bord abaissé à gauche 3 convecteur – bord abaissé des deux côtés

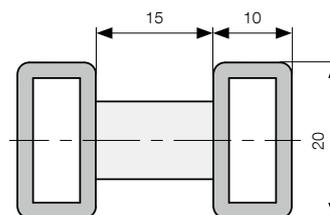
Exemple de code de commande : PM-100/26-S6R0

Grille de recouvrement de longueur 100 cm, largeur 26 cm, avec finition acier, de couleur RAL 9006 (gris), grille de type enroulable, pour caniveau chauffant séparé, sans traitement particulier. La dimension de la grille indiquée dans le code de commande correspond à la dimension dans le code de commande du caniveau chauffant auquel la grille est destinée. La dimension nette de la grille est sur demande seulement.

Grille de recouvrement avec finition acier RAL 9006, linéaire, cadre de recouvrement en U

INOX

Les grilles de recouvrement inox sont faites d'acier inoxydable brossé AISI 304. Les lamelles individuelles sont séparées par des entretoises d'acier non brossé. Les grilles d'acier inoxydables sont caractérisées par une capacité de charge élevée. Elles sont adaptées à une utilisation dans les intérieurs luxueux, les établissements publics, les galeries, les salons automobiles, etc. Les grilles de recouvrement d'acier inoxydable peuvent être utilisées uniquement dans des environnements secs, et elles sont fabriquées en version enroulable ou linéaire.



Les dimensions sont indiquées en mm.

Version enroulable



Dans la version enroulable des grilles de recouvrement d'acier inoxydable, les lamelles individuelles sont jointes par un ressort et des entretoises d'acier inoxydable.



La grille peut être enroulée pour une manipulation plus facile.

Version linéaire



Dans la version linéaires des grilles de recouvrement en acier, les lamelles individuelles sont jointes par une griffe et des entretoises inoxydables.



Pour une commande de grille de recouvrement en acier linéaire, les supports ne sont fournis que pour la largeur 400 mm. Pour les autres largeurs, la grille est autoportante.

CODE DE COMMANDE

De sol	Grille	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Type de terminaison de grille de recouvrement
P	M	- ... / .. -	R inox	0 sans traitement de finition, brossé	R enroulable L linéaire	0 grille pour caniveau chauffant séparé 1 convecteur – bord abaissé à droite 2 convecteur – bord abaissé à gauche 3 convecteur – bord abaissé des deux côtés	

Exemple de code de commande : PM-100/26-R0R0

Grille de recouvrement de longueur 100 cm, largeur 26 cm, en version d'acier inoxydable AISI 304, sans traitement de finition, brossé, grille de type enroulable, pour caniveau chauffant séparé, sans traitement particulier. La dimension de la grille indiquée dans le code de commande correspond à la dimension dans le code de commande du caniveau chauffant auquel la grille est destinée. La dimension nette de la grille est sur demande seulement.

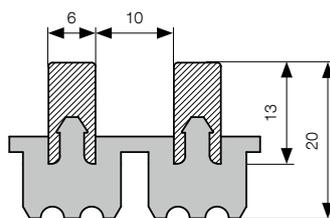


Grille de recouvrement en version d'acier inoxydable sans traitement de finition, enroulable, cadre de recouvrement en F, argent anodisé

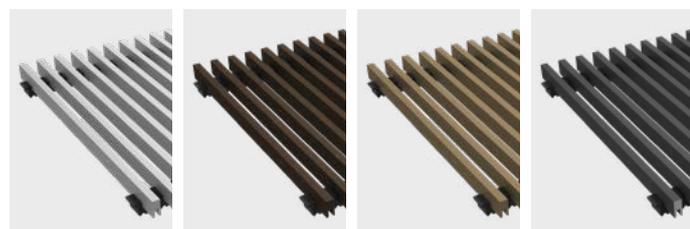
THIN



La grille Thin est faite d'aluminium anodisé et elle est conçue uniquement pour les caniveaux chauffants Thin. Elle est fabriquée uniquement en version enroulable. La couleur de finition standard des grilles de recouvrement en aluminium est argent anodisé. Les autres versions anodisées offrent le choix entre les nuances bronze foncé ou bronze clair. En cas de besoin d'une couleur différente, il est possible de procéder à une coloration par poudre selon le nuancier RAL. Le cadre de protection décoratif Thin, qui fait partie du caniveau chauffant Thin, peut être choisi avec la même finition de couleur que la grille de recouvrement. Pour des raisons de dimensions, le cadre en F ne peut être utilisé avec cette grille.



Les dimensions sont indiquées en mm.



aluminium/
argent

aluminium/
bronze foncé

aluminium/
bronze clair

aluminium/
noir

Version enroulable



La grille peut être enroulée pour une manipulation plus facile.



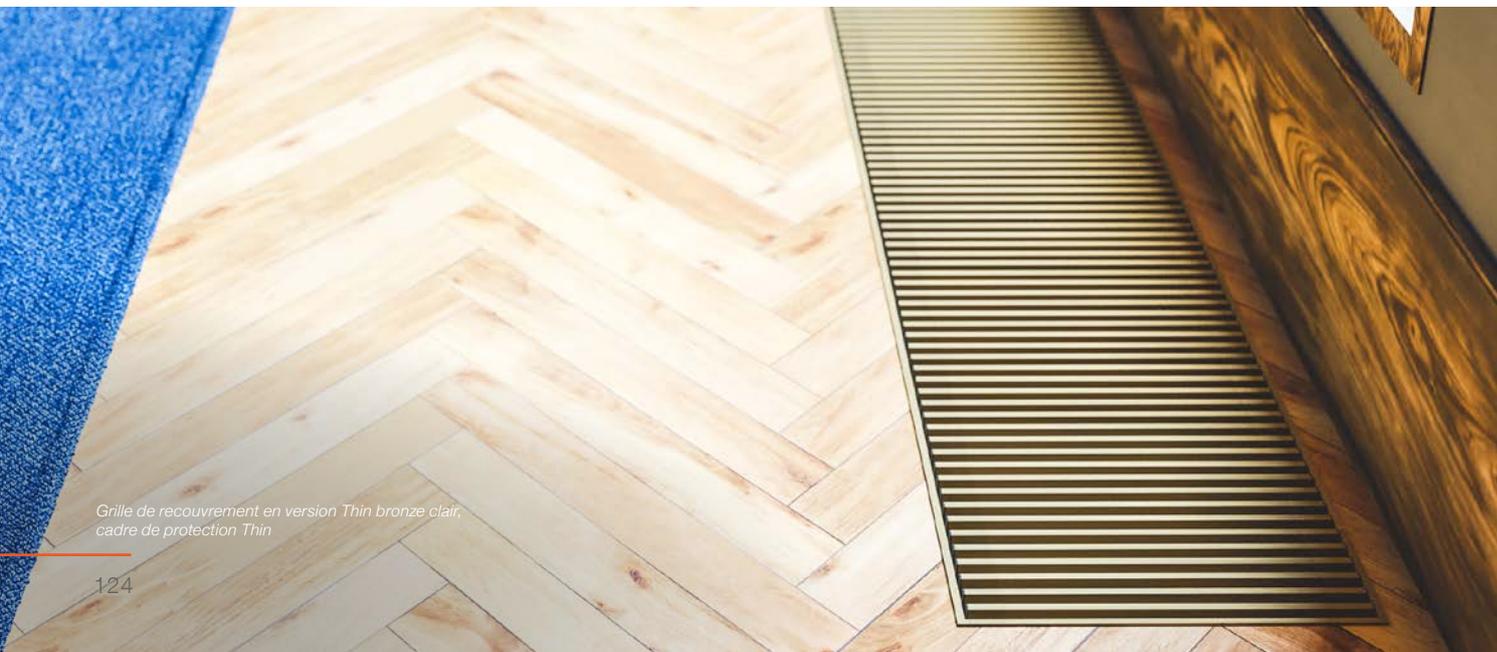
Le cadre de recouvrement en F ne peut être utilisé avec cette grille.

CODE DE COMMANDE

De sol	Grille	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Type de terminaison de grille de recouvrement
P	M	-	...	/	..	-	T aluminium Thin
					1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir 9 autre couleur RAL	R enroulable	0 grille pour caniveau chauffant séparé 1 convecteur – bord abaissé à droite 2 convecteur – bord abaissé à gauche 3 convecteur – bord abaissé des deux côtés

Exemple de code de commande : **PM-100/26-T1R0**

Grille de recouvrement de longueur 100 cm, largeur 26 cm, avec finition aluminium anodisé Thin, de couleur argent, grille de type enroulable, pour caniveau chauffant séparé, sans traitement particulier. La dimension de la grille indiquée dans le code de commande correspond à la dimension dans le code de commande du caniveau chauffant auquel la grille est destinée. La dimension nette de la grille est sur demande seulement.

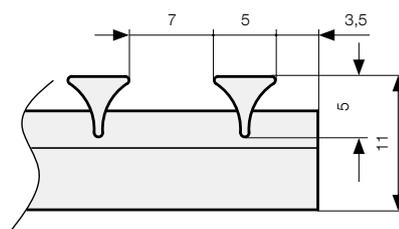


Grille de recouvrement en version Thin bronze clair, cadre de protection Thin

CROSS

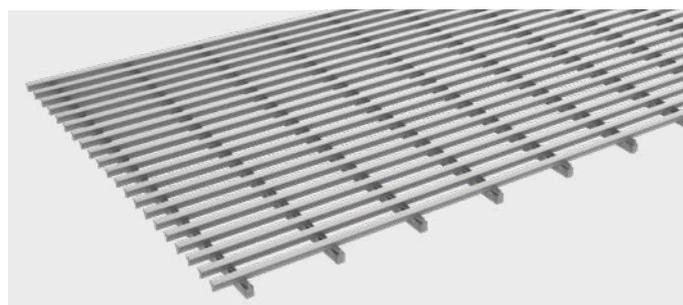


La grille de recouvrement Cross est faite d'acier et elle est adaptée uniquement à des environnements secs. Grâce à sa résistance et son petit espacement entre les lamelles, elle est adaptée aux caniveaux chauffants installés notamment dans les restaurants, les bars, les réceptions d'hôtels et dans les locaux similaires, où il est nécessaire de faire attention à la sécurité accrue. En standard, la grille Cross est peinte en couleur grise RAL 9006, mais elle peut également être peinte avec d'autres couleurs selon le nuancier RAL. Cette grille solide est livrée fixée dans le caniveau chauffant. Étant donné la précision de cette fixation, il est nécessaire de commander la grille ensemble avec le caniveau chauffant. Dans ce cas, le caniveau chauffant est adapté et terminé par un cadre Cross (cf. illustration p. 127). Cette grille de recouvrement est adaptée aux solutions sur mesure, et elle ne peut pas être combinée avec les cadres de recouvrement décoratifs U, F ou Thin.



Les dimensions sont indiquées en mm.

Version linéaire



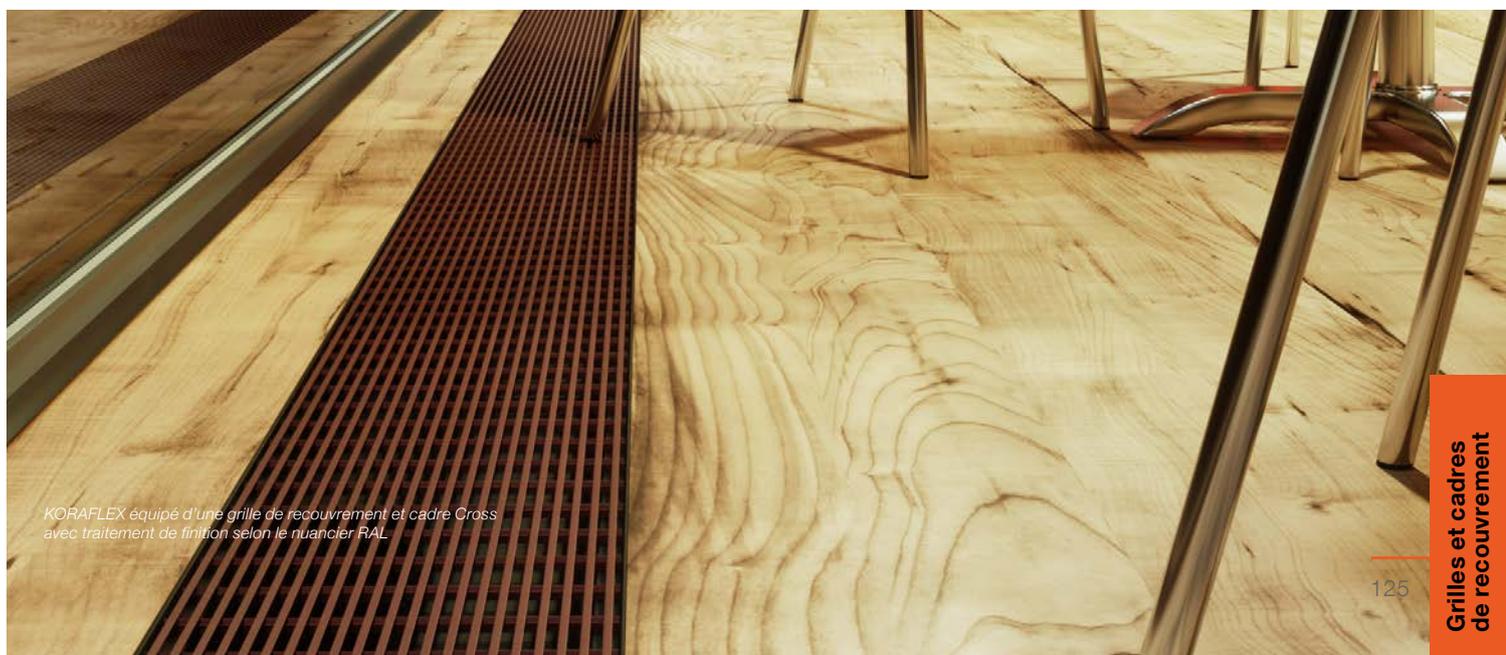
La grille de recouvrement Cross est disponible sur commande. Le prix et le délai de livraison seront précisés sur demande.

CODE DE COMMANDE

De sol	Grille	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Type de terminaison de grille de recouvrement
P	M	- ... /	.. -	C Cross	6 RAL 9006 9 autre RAL	L linéaire	0 grille pour caniveau chauffant séparé 1 convecteur – bord abaissé à droite 2 convecteur – bord abaissé à gauche 3 convecteur – bord abaissé des deux côtés

Exemple de code de commande : **PM-100/26-C6L0**

Grille de recouvrement de longueur 100 cm, largeur 26 cm, en version Cross, de couleur RAL 9006 (gris), grille de type linéaire, pour caniveau chauffant séparé, sans traitement particulier. La dimension de la grille indiquée dans le code de commande correspond à la dimension dans le code de commande du caniveau chauffant auquel la grille est destinée. La dimension nette de la grille est sur demande seulement.

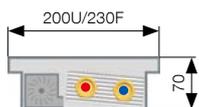


KORAFLEX équipé d'une grille de recouvrement et cadre Cross avec traitement de finition selon le nuancier RAL

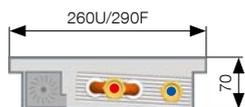
SUPPORTS POUR GRILLE DE RECouvreMENT LINÉAIRE

En cas d'utilisation d'une grille de recouvrement linéaire, il est nécessaire de surélever le caisson du caniveau des modèles FV suivants de 20 mm pour permettre l'installation des supports nécessaires à ce type de grilles. Lors de la commande d'une grille de recouvrement linéaire, il est nécessaire d'indiquer, dans la case profondeur du code de commande de tous les types de caniveaux chauffants avec ventilateur, la valeur réelle de la profondeur, y compris la surélévation de 20 mm. Pour les grilles de recouvrement en acier et en acier inoxydable d'une largeur maximale de 320 mm, les supports ne sont pas nécessaires, car la grille est autoportante. Pour les autres modèles, l'installation de supports est nécessaire. Exemple de conversion de dimension du caniveau en cas d'utilisation d'une grille de recouvrement linéaire : FVO 200/70 avec grille enroulable = FVO 200/90 avec grille linéaire.

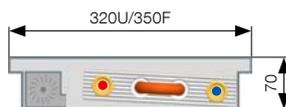
KORAFLEX Optimal-V FVO, Energy FVE



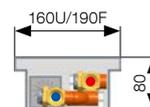
aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



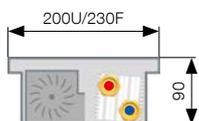
aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



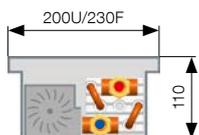
aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium, acier, inox = supports nécessaires +20 mm*
Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



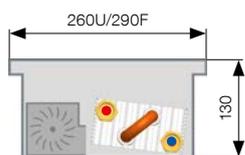
aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



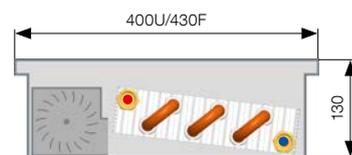
aluminium, acier, inox = supports nécessaires +20 mm*
Cross = sans support



acier, inox, Cross = sans support
aluminium = supports nécessaires, hauteur du caisson inchangée

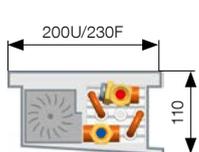


aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support

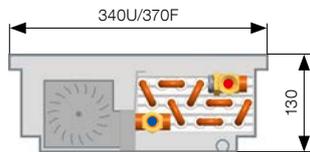


aluminium, acier, inox = supports nécessaires +20 mm*
Cross = sans support

KORAFLEX Version F2V



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support

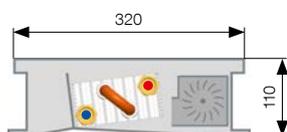


aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support



aluminium = supports nécessaires +20 mm*
acier, inox, Cross = sans support

KORAFLEX Pool-V FVP



aluminium = supports nécessaires +20 mm*



* la hauteur indiquée de caisson du caniveau est augmentée de 20 mm.

GRILLES DE RECOUVREMENT

Dimensions de fabrication

Code d'indication	PM-xx/ 14	PM-xx/ 16	PM-xx/ 20	PM-xx/ 26	PM-xx/ 32	PM-xx/ 34	PM-xx/ 40
Largeur de fabrication (mm)	128	148	188	248	308	328	388

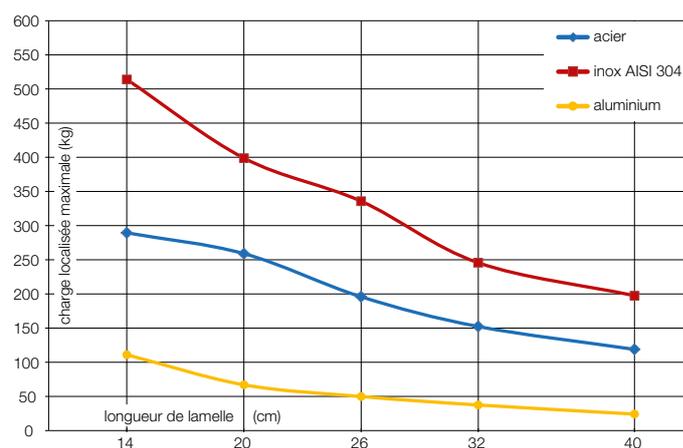
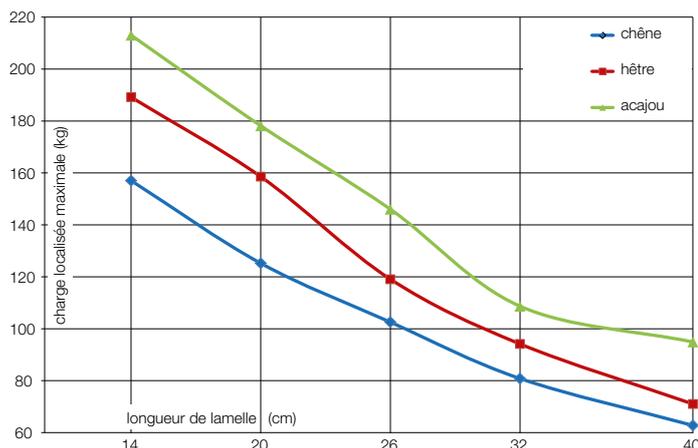
Tolérance +0-1,5 mm. Le code d'indication de la largeur est dérivé de la largeur du caniveau chauffant.

Attention : Les grilles en bois sont faites de matière naturelle. Pour cette raison, il est possible que l'humidité et la température aient une incidence sur leurs dimensions.

Perméabilité des grilles de recouvrement

alu.	bois	acier	inox	Thin	Cross
63 %	55 %	60 %	60 %	63 %	58 %

Capacité de charge

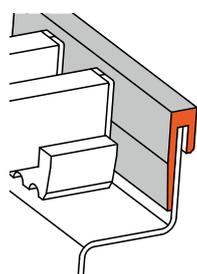
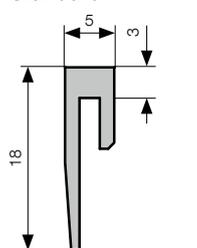


Dans le cadre du test de la capacité de charge, la lamelle de la grille est posée sur deux supports, et elle est chargée au milieu. Pour les lamelles en bois, les valeurs indiquées sont celles jusqu'au moment de la rupture de la première fibre de bois. Pour les lamelles en métal, c'est le moment de la déflexion irréversible.

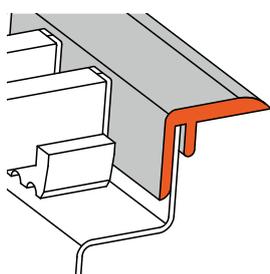
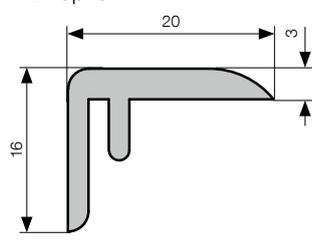
CADRES

Les cadres de recouvrement en aluminium anodisé en U, Thin et Cross sont en standard proposés avec finition argent, bronze foncé, bronze clair ou noir. Les cadres en aluminium anodisé en F sont en standard offerts dans les finitions argent, bronze foncé et bronze clair seulement. Les cadres de recouvrement peuvent également être peints dans la nuance RAL de votre choix. Le cadre de recouvrement fait dans tous les cas partie du caniveau chauffant, et il est nécessaire d'en préciser le type dans le code de commande. Dans le cas d'un caniveau chauffant terminé par un coude, c'est le matériau du caisson qui est utilisé pour le coude.

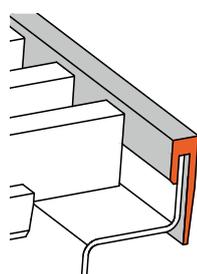
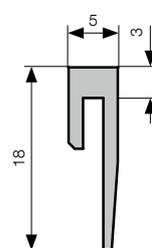
Cadre en U Standard



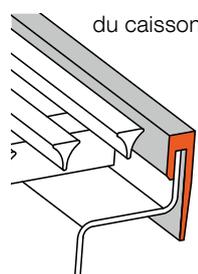
Cadre en F En option



Cadre Thin

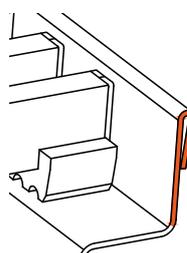
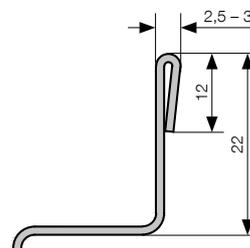


Cadre Cross



Abaissement du bord du caisson

Coude



Les dimensions sont indiquées en mm.

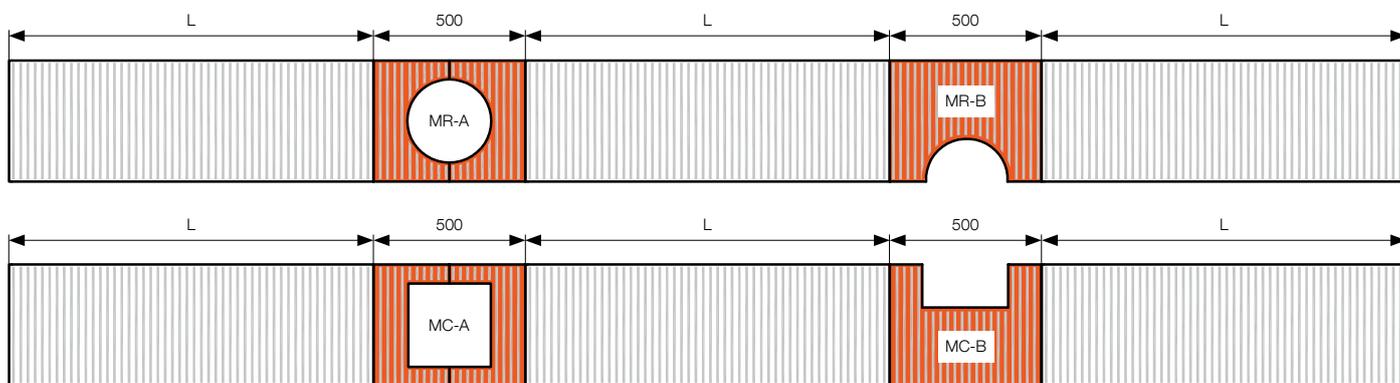
Solutions sur mesure

SOLUTIONS SUR MESURE

Avantages principaux des modules design

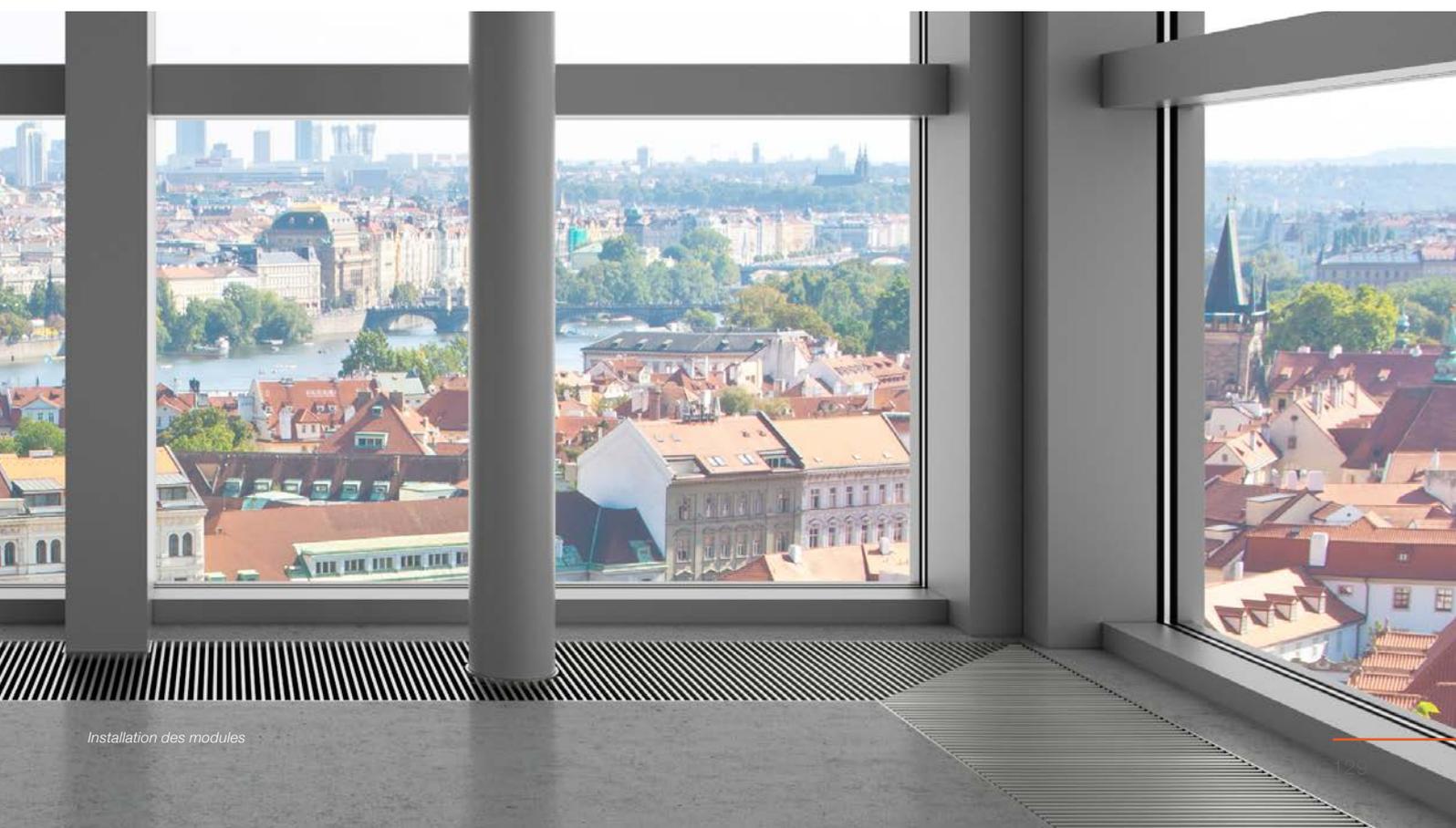
- **réduction significative du temps** – de la conception à la réalisation
- **large choix** – possibilité de choix de version design pour toutes les gammes de caniveaux chauffants
- **solutions individuelles** – les formes design peuvent être recouvertes d'un cadre en aluminium de la même couleur que la grille de recouvrement choisie
- **polyvalence** – pour tous les types d'intérieurs, adaptables à n'importe quelle solution architecturale
- **design** – un style uniforme et une solution technique pour chaque intérieur, un caniveau chauffant élégant continu le long de la pièce
- **économies de coûts** – le prix du projet ou du devis peut être calculé directement à partir des tarifs, sans besoin de mesures précises sur le chantier

Le système modulaire offre une solution facile de construction de caniveaux chauffants dans des intérieurs atypiques et permet de traiter rapidement la demande et le devis pour proposer la réalisation. **Il est possible de concevoir facilement et rapidement, à partir de la large gamme de modules design, un ensemble de caniveaux chauffants correspondant à votre demande et qui s'adapte à votre intérieur.** Le large choix de versions pour chaque module facilite la coordination des exigences techniques avec l'architecture de l'intérieur, et permet aussi de répondre à des exigences de réalisation particulières et design plus compliquées.



L – choix de longueur libre possible parmi toutes les gammes de caniveaux chauffants KORAFLEX

Les dimensions sont indiquées en mm.



MODULES DESIGN

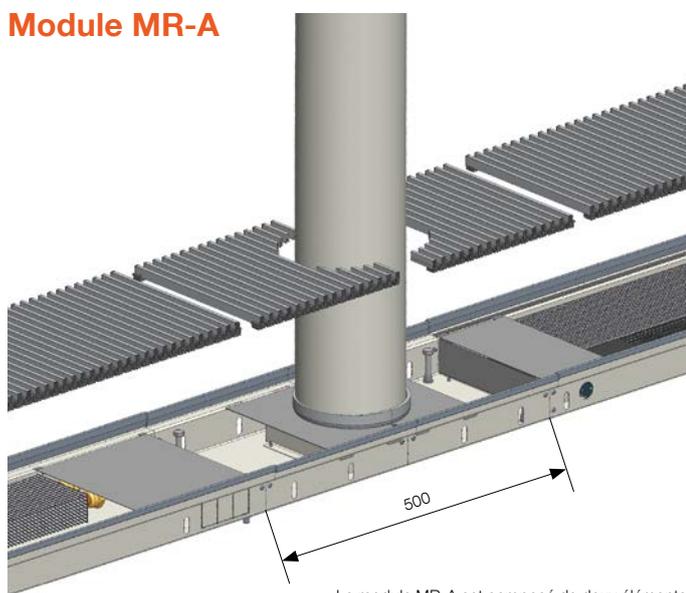
Spécifications

Longueur du module	500 mm
Profondeur du module	70 mm
Matériau du caisson	caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005

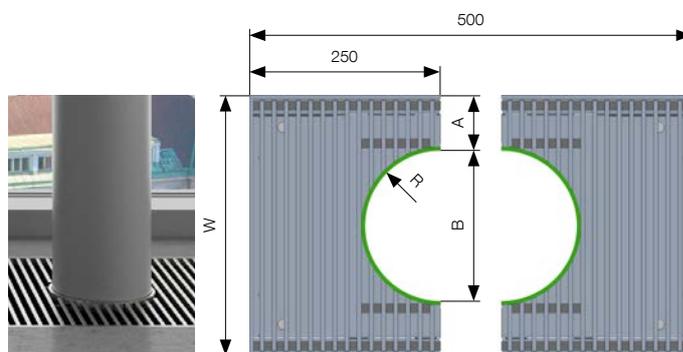
Cadre de recouvrement	cadre en U, aluminium anodisé (argent, noir, bronze clair, bronze foncé)
Grille de recouvrement	enroulable, linéaire, aluminium anodisé (argent, noir, bronze clair, bronze foncé ou peinte selon le nuancier RAL)

Les caniveaux chauffants situés entre les modules seront fabriqués à la longueur nécessaire en fonction du projet. Ils peuvent être utilisés avec les caniveaux chauffants pour la convection naturelle ou forcée. En standard, les modules sont recouverts d'une grille de recouvrement en aluminium. La pose d'une version différente (acier, inox, bois) peut être évaluée sur demande. Il n'est pas possible de placer un échangeur de chaleur dans la partie module.

Module MR-A

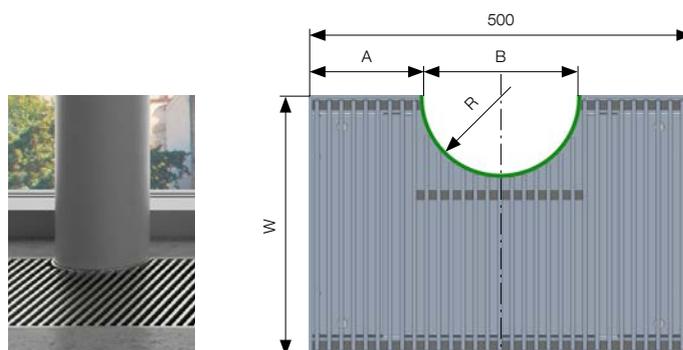
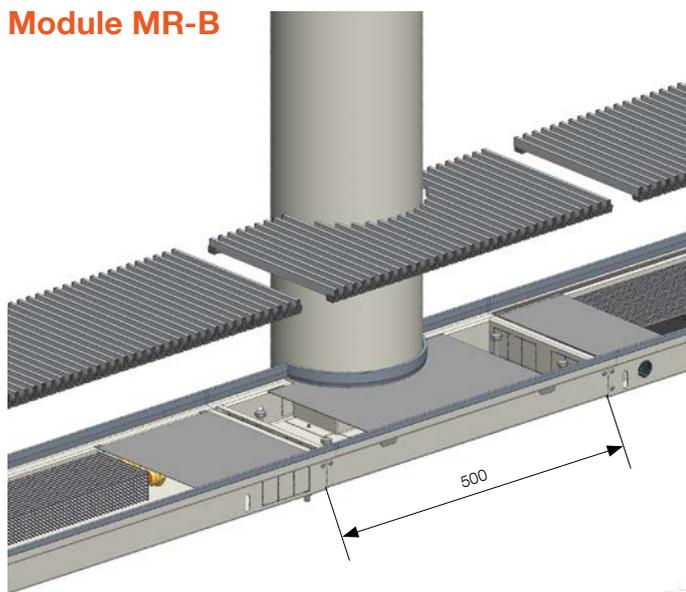


Le module MR-A est composé de deux éléments.



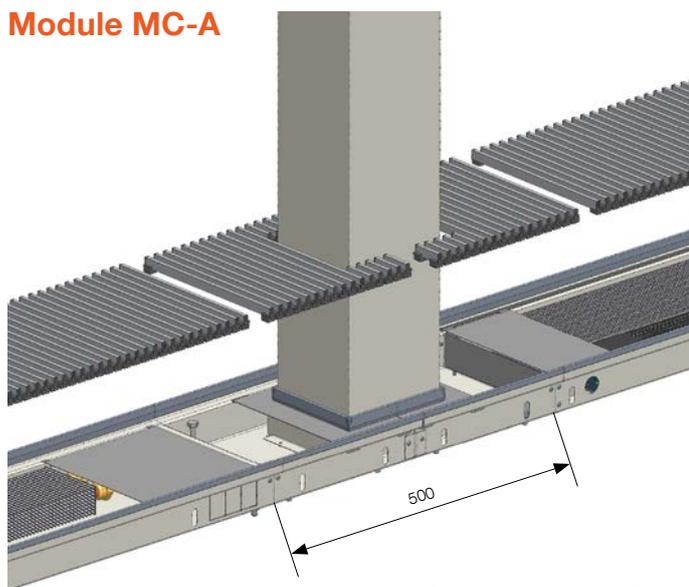
Gamme dimensionnelle	Largeur W (mm)				
	140 160	200	260	320 340	400
A min.-max.	-	60-65	60-95	60-125	60-165
B min.-max.	-	70-80	70-140	70-200	70-280
R min.	-	100	100	100	100

Module MR-B

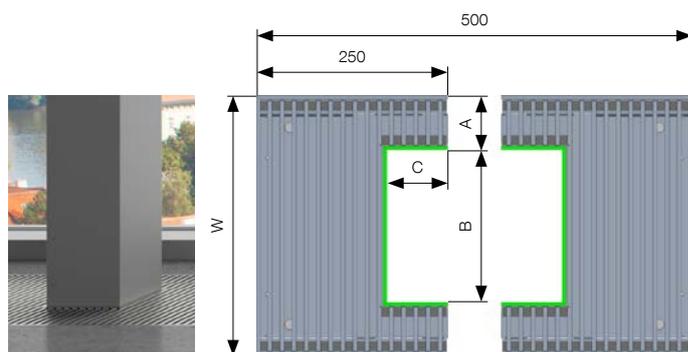


Gamme dimensionnelle	Largeur W (mm)				
	140 160	200	260	320 340	400
A min.-max.	80-370	80-370	80-370	80-370	80-370
B min.-max.	70-340	70-340	70-340	70-340	70-340
R min.	100	100	100	100	100

Module MC-A

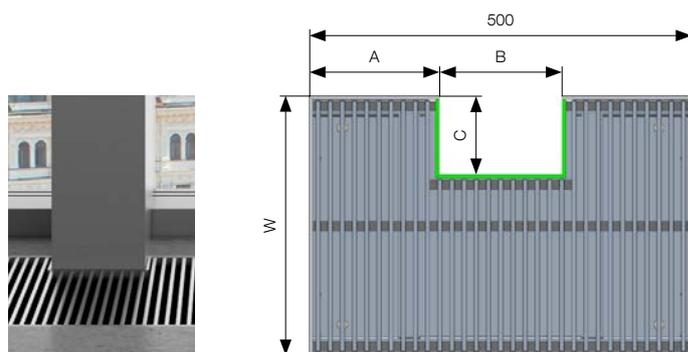
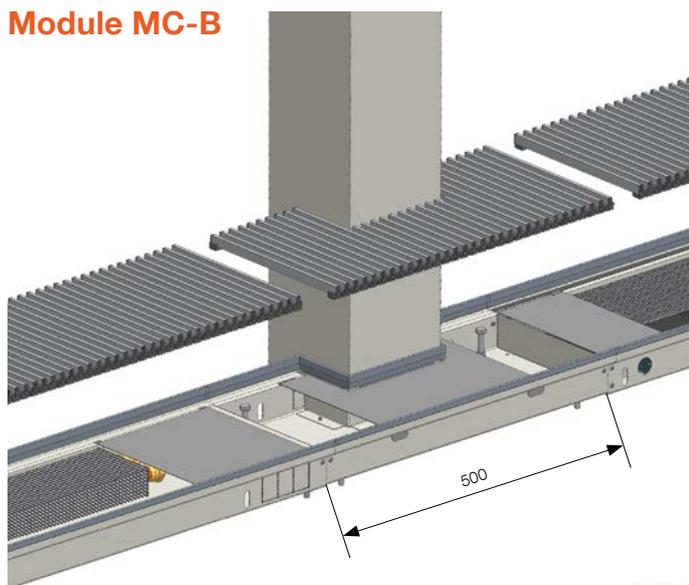


Le module MC-A est composé de deux éléments.



Gamme dimensionnelle	Largeur W (mm)				
	140 160	200	260	320 340	400
A min.-max.	-	60-90	60-150	60-210	60-290
B min.-max.	-	50-80	50-140	50-200	50-280
C min.-max.	-	20-250	20-250	20-250	20-250

Module MC-B



Gamme dimensionnelle	Largeur W (mm)				
	140 160	200	260	320 340	400
A min.-max.	80-370	80-370	80-370	80-370	80-370
B min.-max.	50-340	50-340	50-340	50-340	50-340
C min.-max.	30-80	30-140	30-200	30-260	30-340

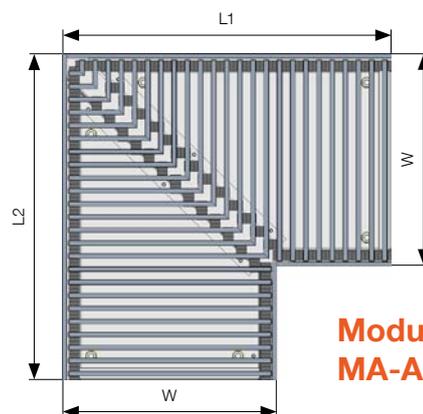
CODE DE COMMANDE POUR LES MODULES

Type de module	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type de cadre	Couleur de cadre	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Côté du raccordement	Abaissement du bord
MRA	- 050/07 /	•• -	U	profil de cadre U	1 argent anodisé	A aluminium	1 argent anodisé	R enroulable	P droit	1 bord abaissé du côté de l'alimentation
MRB					2 bronze foncé anodisé		2 bronze foncé anodisé	L linéaire		2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation
MCA				0 sans cadre	3 bronze clair anodisé		3 bronze clair anodisé			3 bord abaissés des deux côtés
MCB					5 noir		5 noir anodisé			0 sans bord abaissé
					9 autre couleur RAL		9 autre couleur RAL			

MODULE D'ANGLE

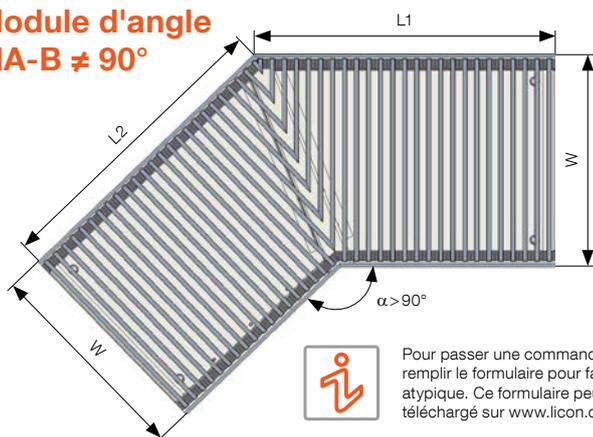
Spécifications

Longueur selon la largeur de la version	200–500 mm
Profondeur du module	70 mm
Largeur de version	140, 160, 200, 260, 320, 340, 400 mm
Matériau du caisson	caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
Cadre de recouvrement	cadre d'aluminium anodisé en U ou en F (argent, bronze clair, bronze foncé, noir (pour cadre en U seulement) ou peint selon le nuancier RAL)
Grille de recouvrement	enroulable, linéaire, aluminium anodisé (argent, noir, bronze clair, bronze foncé ou peinte selon le nuancier RAL), hêtre, chêne. Acier, inox et acajou sur demande



Module d'angle MA-A = 90°

Module d'angle MA-B ≠ 90°



Pour passer une commande, veuillez remplir le formulaire pour fabrication atypique. Ce formulaire peut être téléchargé sur www.licon.cz

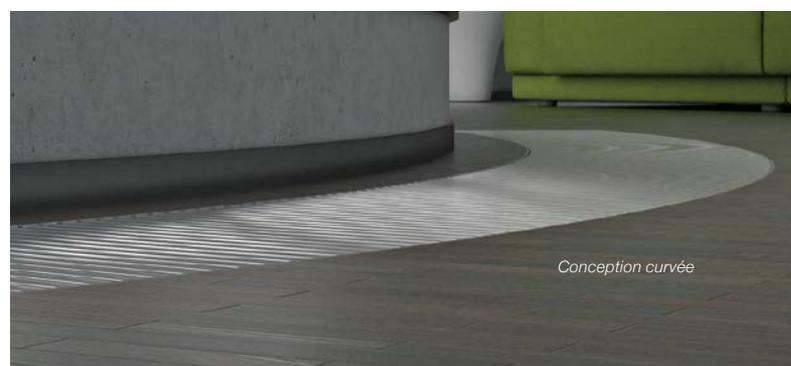
Gammes dimensionnelles

Longueur L1, L2 (mm)	200	300	400	500	500
Largeur du caniveau W (mm)	140 160	200	260	320 340	400

C'est la solution idéale pour garantir la connexion parfaite des caniveaux chauffants KORAFLEX en utilisant les modules d'angle dans les coins d'une pièce. Le module d'angle est livré en entier, comprenant les grilles de recouvrement dans toutes les versions proposées. Il n'est pas possible de placer un échangeur de chaleur dans le module d'angle. D'ailleurs, il s'agit d'un accessoire design qui n'a aucun effet sur la puissance thermique des éléments. Les modules d'angle doivent être commandés en ensemble avec les caniveaux chauffants correspondants, y compris avec les grilles de recouvrement.

CODE DE COMMANDE DES MODULES D'ANGLE

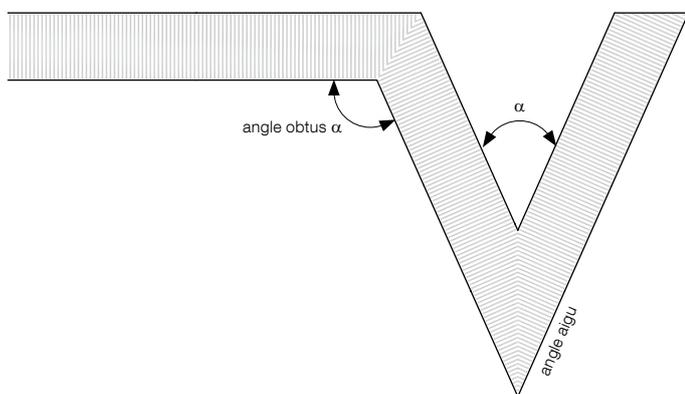
Type de module	Longueur (cm)	Profondeur (cm)	Largeur (cm)	Type de cadre	Couleur de cadre	Matériau de grille	Couleur de grille	Type de grille	Côté du raccordement	Abaissement du bord
MAA	-	07	00	-U	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 sans cadre	A aluminium B hêtre D chêne M acajou S acier R inox	1 argent anodisé 2 bronze foncé anodisé 3 bronze clair anodisé 5 noir anodisé 9 autre couleur RAL 0 naturelle (bois, inox) 1 bois verni 6 RAL 9006 (acier)	R enroulable L linéaire	P droit	1 bord abaissé du côté de l'alimentation 2 bord abaissé du côté opposé de l'alimentation 3 bord abaissé des deux côtés 0 sans bord abaissé
MAB				F 0						



CONCEPTION ANGULAIRE ET INCURVÉE

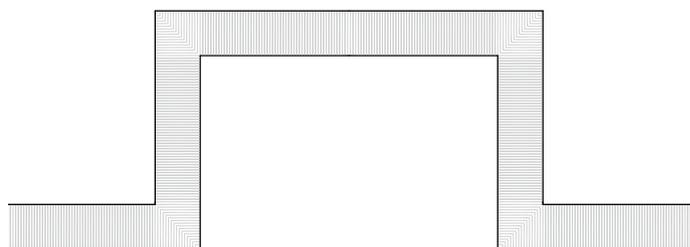
Spécifications

Longueur	max. 3 000 mm
Profondeur du module	70, 90, 110, 130, 150, 190 mm
Largeur de version	140, 160, 200, 260, 320, 340, 400 mm
Matériau du caisson	caisson en acier galvanisé, peint en noir RAL 9005
Cadre de recouvrement	cadre en U, aluminium anodisé (argent, noir, bronze clair, bronze foncé ou peint selon le nuancier RAL)
Grille de recouvrement	enroulable, linéaire, aluminium anodisé (argent, noir, bronze clair, bronze foncé ou peinte selon le nuancier RAL), bois, acier ou inox



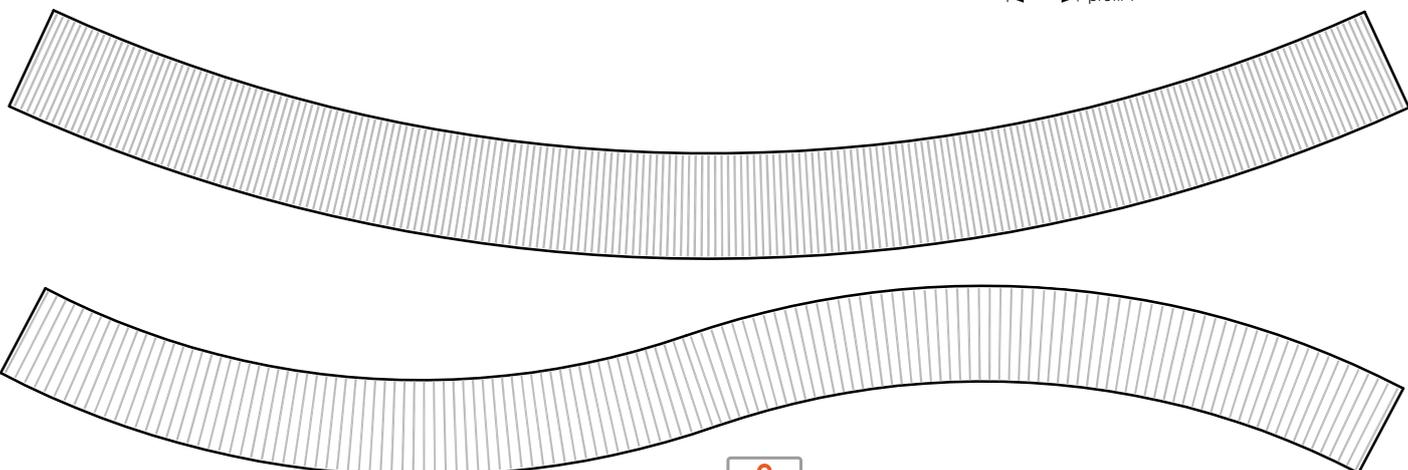
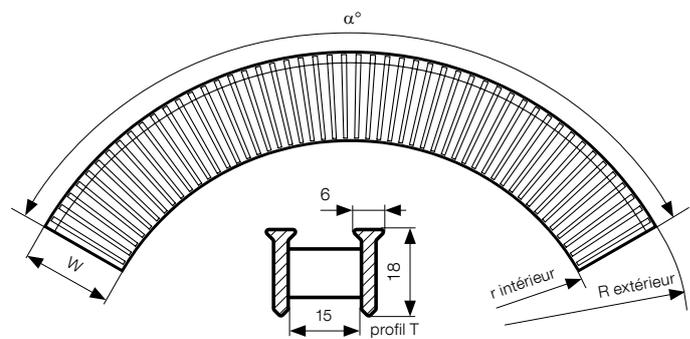
Conception angulaire

Avant d'accepter une commande de conception de caniveau chauffant design (atypique), il est nécessaire de s'assurer auprès du fabricant que sa réalisation est possible. Il n'est pas possible de garantir la puissance thermique, mais le fabricant peut sur demande faire réaliser par un spécialiste une estimation de la puissance thermique. Pour toutes les formes, y compris pour la conception en courbe, il est nécessaire de préciser l'angle α , le rayon intérieur ou extérieur (r – intérieur, R – extérieur) et la largeur totale (W) correspondante aux largeurs fabriquées de caniveaux chauffants. La grille de recouvrement doit dans tous les cas être commandée avec le caniveau chauffant design.



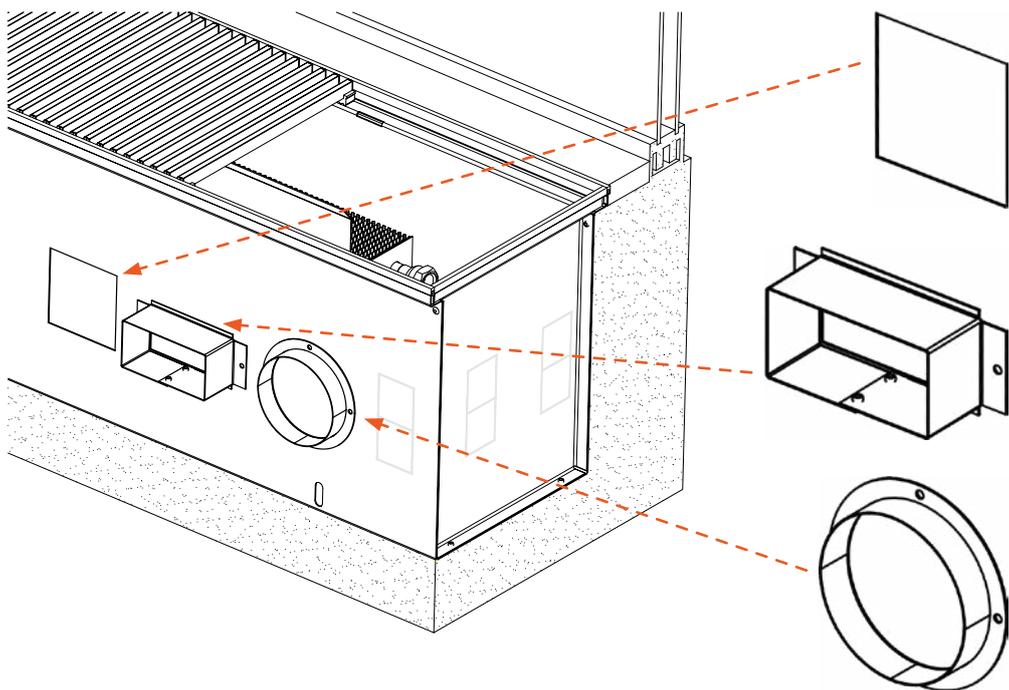
Module incurvé

Le rayon intérieur minimal de la conception courvée est de 2 000 mm. Pour recouvrir la conception en courbe de la grille en aluminium, c'est la lamelle en aluminium de profil T sur ressort (cf. illustration) et le cadre en U qui seront utilisés (pour des raisons de conception, le cadre en F ne peut être utilisé sur caniveau chauffant en arc).



Pour passer la commande, veuillez remplir le formulaire pour la fabrication atypique. Ce formulaire peut être téléchargé sur www.licon.cz

RACCORDEMENT À UN SYSTÈME DE VENTILATION



Ouverture pour raccordement à un système de ventilation

- modification de la construction en option
- dimensions selon la spécification
- devis sur demande

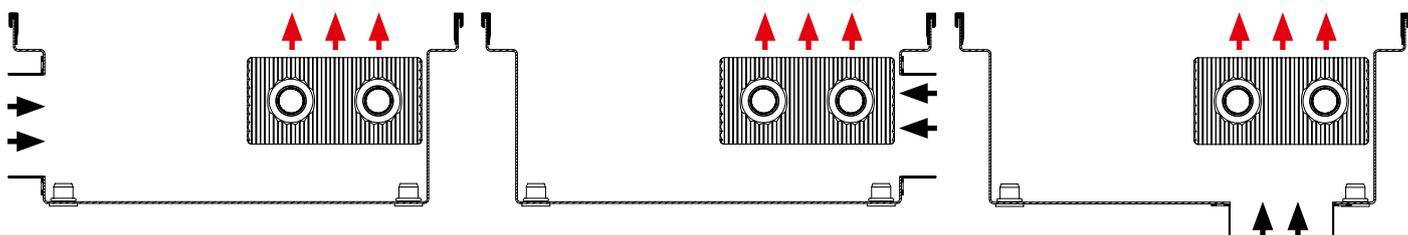
Bride rectangulaire

- accessoire en option
- dimensions selon la spécification
- devis sur demande

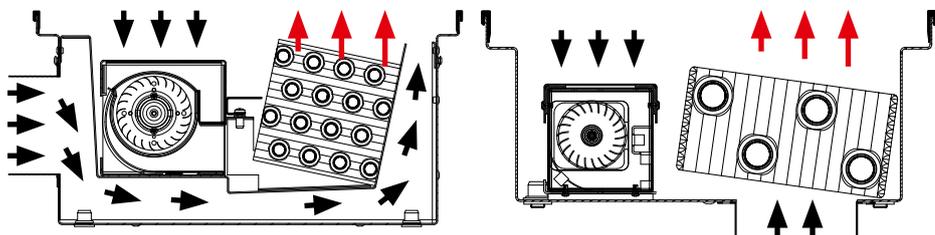
Bride circulaire

- accessoire en option
- dimensions selon la spécification
- devis sur demande

Options de conception pour raccorder les caniveaux chauffants à convection naturelle FK aux systèmes de distribution d'air



Options de conception pour raccorder les caniveaux chauffants à convection forcée FV aux systèmes de distribution d'air



La proposition de solution concrète, le prix et le délai de livraison seront précisés sur demande.



Informations générales et références

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES PRODUITS

Qualité

LICON HEAT s.r.o. est détentrice du certificat de système de gestion de la qualité ISO 9001. Les puissances thermiques sont mesurées selon la norme nationale tchèque et la norme européenne ČSN EN 442 dans les bancs d'essais HLK Stuttgart (DE) et SZU Brno (CZ). Les produits respectent les règlements législatifs en vigueur. Le processus de certification a été réalisé au sein de l'institut d'essais mécaniques (SZU) de Brno (CZ).

Entretien

Les convecteurs doivent être gardés propres, il faut enlever du convecteur les éventuelles impuretés et la poussière, surtout avant le début de la saison de chauffage. Pour les convecteurs à convection forcée, il faut s'assurer que les ventilateurs ne sont pas mécaniquement bloqués (objets tombés, couche de poussière, etc.). Vous trouverez des informations plus détaillées sur l'entretien de chaque type de convecteurs de sol dans les manuels de montage et dans les Conditions d'utilisation et de garantie.

Tous les documents pour les caniveaux chauffants sont disponibles sur www.licon.cz dans la section de documents à télécharger.

Garantie

La garantie pour le produit est fournie pour une durée de 2 ans. Une garantie de 10 ans est fournie pour l'étanchéité de l'échangeur. Vous trouverez la version complète des Conditions de service et de garantie sur nos pages web. Vous trouverez également la version complète de nos Conditions générales de vente sur notre site web www.licon.cz.

Instructions de transport et d'entreposage

Il faut manipuler les radiateurs avec une grande précaution lors du transport. Ils doivent être bien fixés en prévention des mouvements qui pourraient endommager le produit. La surface de transport et d'entreposage devrait être sèche et protégée contre les influences climatiques. Le produit ne peut pas être empilé.

La société LICON HEAT s.r.o. se réserve le droit d'une modification des spécifications techniques sans avertissement préalable.



LISTE DES ACCESSOIRES



Accessoires appropriés pour les séries de modèles à convection naturelle

Accessoires	Code de commande	Convecteurs de sol KORAFLEX FK	Plinthes chauffantes KORALINE LK	Plinthes chauffantes KORALINE LD	Convecteurs muraux OKN	Échangeurs de Chaleur KORABASE	Convecteurs de façade KORASPACE
Té de réglage droit ½"	REG-LS						
Té de réglage en équerre ½"	REG-LA						
Vanne de régulation LM droite	REG-TMS	-	-	-	-	-	-
Vanne de régulation LM en équerre	REG-TMA	-	-	-	-	-	-
Vanne thermostatique droite ½"	REG-TVS						
Vanne thermostatique en équerre ½"	REG-TVA						
Tête thermostatique Thera 6	REG-TH6	-					
Tête thermostatique Classic	REG-THC	-					
Tête thermostatique Design	REG-THD	-					
Tête thermostatique à capillaire	REG-TH5						
Thermostat d'ambiance Siemens RAA 21	REG-RAA21						
Thermostat d'ambiance Siemens RDE 100.1	REG-RDE100.1						
Thermostat d'ambiance Siemens RDG 160T	REG-RDG160T	-	-	-	-	-	-
Thermostat d'ambiance Siemens RDG 260KN	REG-RDG260KN	-	-	-	-	-	-
Thermostat d'ambiance Siemens RAB 21 DC	REG-RAB21DC	-	-	-	-	-	-
Siemens IRA 211	REG-IRA211	-	-	-	-	-	-
Siemens QAA32	REG-S-QAA32						
Capteur de température NTC	REG-S-NTC	-	-	-	-	-	-
Actionneur thermoélectrique TEP 24, câble 2,5 m	REG-TEP24-250						
Actionneur thermoélectrique TEP 24, câble 5 m	REG-TEP24-500						
Actionneur thermoélectrique TEP 230, câble 2,5 m	REG-TEP230-250						
Actionneur thermoélectrique TEP 230, câble 5 m	REG-TEP230-500						
Boîtier de montage	REG-IB						
R-BOX 2017	REG-RBOX17	-	-	-	-	-	-
Source de tension continue 60 W 53 x 90 x 55 mm	REG-PS60						
Source de tension continue 100 W 70 x 90 x 55 mm	REG-PS100						
Source de tension continue 150 W 105 x 90 x 55 mm	REG-PS150						
Source de tension continue 240 W 60 x 126 x 114 mm	REG-PS240						
Source de tension continue 480 W 86 x 126 x 129 mm	REG-PS480						
Flexible de raccordement 10 cm	REG-F10		-	-	-		
Flexible de raccordement 12 cm	REG-F12		-	-	-		
Flexible de raccordement 30 cm	REG-F30		-	-	-		
Coude en laiton	REG-E90		-	-	-		
Plaque OSB	OSB		-	-	-	-	-
Film insonorisant	Film insonorisant	-	-	-	-	-	-

recommandé
 applicable, mais non standard
 non recommandé





Accessoires appropriés pour les séries de modèles à convection forcée

Accessoires	Code de commande	Convecteurs de sol KORAFLEX FV	Plinthes chauffantes KORALINE OLOC	Convecteurs muraux KORAWALL WVO/WVP
Té de réglage droit 1/2"	REG-LS			
Té de réglage en équerre 1/2"	REG-LA			
Vanne de régulation LM droite	REG-TMS	—	—	
Vanne de régulation LM en équerre	REG-TMA	—	—	
Vanne thermostatique droite 1/2"	REG-TVS			
Vanne thermostatique en équerre 1/2"	REG-TVA			
Tête thermostatique Thera 6	REG-TH6	—	—	—
Tête thermostatique Classic	REG-THC	—	—	—
Tête thermostatique Design	REG-THD	—	—	—
Tête thermostatique à capillaire	REG-TH5	—	—	—
Thermostat d'ambiance Siemens RAA 21	REG-RAA21	—	—	—
Thermostat d'ambiance Siemens RDE 100.1	REG-RDE100.1	—	—	—
Thermostat d'ambiance Siemens RDG 160T	REG-RDG160T			
Thermostat d'ambiance Siemens RDG 260KN	REG-RDG260KN			
Thermostat d'ambiance Siemens RAB 21 DC	REG-RAB21DC			
Siemens IRA 211	REG-IRA211			
Siemens QAA32	REG-S-QAA32			
Capteur de température NTC	REG-S-NTC			—
Actionneur thermoélectrique TEP 24, câble 2,5 m	REG-TEP24-250			
Actionneur thermoélectrique TEP 24, câble 5 m	REG-TEP24-500			
Actionneur thermoélectrique TEP 230, câble 2,5 m	REG-TEP230-250	—	—	—
Actionneur thermoélectrique TEP 230, câble 5 m	REG-TEP230-500	—	—	—
Boîtier de montage	REG-IB			
R-BOX 2017	REG-RBOX17			
Source de tension continue 60 W 53 x 90 x 55 mm	REG-PS60			
Source de tension continue 100 W 70 x 90 x 55 mm	REG-PS100			
Source de tension continue 150 W 105 x 90 x 55 mm	REG-PS150			
Source de tension continue 240 W 60 x 126 x 114 mm	REG-PS240			
Source de tension continue 480 W 86 x 126 x 129 mm	REG-PS480			
Flexible de raccordement 10 cm	REG-F10			
Flexible de raccordement 12 cm	REG-F12			
Flexible de raccordement 30 cm	REG-F30			
Coude en laiton	REG-E90			
Plaque OSB	OSB		—	—
Film insonorisant	Film insonorisant		—	—

 recommandé  applicable, mais non standard  non recommandé



REG-IB



REG-RBOX17



REG-RAA21



REG-RDE100.1



REG-RDG160T



REG-RDG260KN



REG-RAB21DC



REG-IRA211



REG-E90



REG-PS60



REG-PS100



REG-PS150



REG-PS240



REG-PS480

RÉFÉRENCES



UBS Pleyad, centre commercial
Saint-Denis, France



Musée Cantonal des Beaux-Arts,
Lausanne, Suisse



Résidence du Lac,
Morges, Suisse



Musée Munch Oslo,
Norvège



Centre Lachta,
Saint-Petersbourg, Russie



Tours Neva,
Moscou, Russie



Zolotoy Ostrov Moscow,
Moscou, Russie



Fyrstikkalléen 1 AS Oslo,
Norvège



The Circle – aéroport,
Zurich, Suisse



Panorama City,
Bratislava, Slovaquie



NÚSCH,
Bratislava, Slovaquie



Panorama Business center,
Bratislava, Slovaquie



Centre polyvalent Einsteinova,
Bratislava, Slovaquie



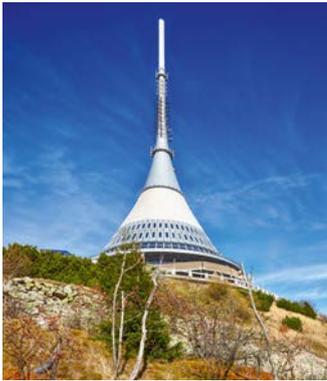
Salle de concert Harpa,
Reykjavik, Islande



Siège de Nordea,
Copenhague, Danemark



Appartements Marina
Lipno, République Tchèque



Hôtel Ještěd,
Liberec, République Tchèque



LCD Leontief Cape,
Saint-Pétersbourg, Russie



Résidence Skolkovo,
région de Moscou, Russie



EXPOFORUM,
Saint-Pétersbourg, Russie



Immeubles LCD flotila,
Moscou, Russie



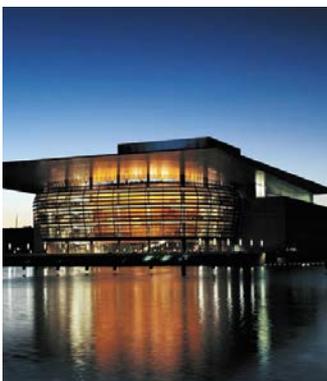
Université technique,
Liberec, République Tchèque



Aéroport,
Brno, République Tchèque



Siège de l'entreprise Celsis,
Lituanie



Opera House,
Copenhague, Danemark



Spartak aréna Moscow,
Moscou, Russie



City Green Court,
Prague, République Tchèque



BC Trinity Place,
Saint-Pétersbourg, Russie



Main Point Karlín,
Prague, République Tchèque



SBK Spartak Saint-Pétersbourg,
Russie



Immeuble Triplex,
Karlovy Vary, République Tchèque



Bâtiment administratif Trinity,
Brno, République Tchèque

KORAFLEX KORAFLEX KORAFLEX
FLEX KORAFLEX KORAFLEX KOR
KORAFLEX KORAFLEX KORAFLEX
FLEX KORAFLEX KORAFLEX KOR



Membre du groupe KORADO

LICON HEAT s. r. o.
Svárovská 699
Průmyslová zóna Sever
463 03 Stráž nad Nisou
République Tchèque
e-mail : info@licon.cz
www.liconheat.news
www.licon.cz

Ev. č.: 02-0210LI22-02-FR