

zehnder

always
around you

Zehnder Opflex

FLK

made by ISAN

Instrukcja obsługi i montażu

System oznaczeń konwektorów

F	L	K	4	0	-	1	1	2	0	0	-	B	R(D)	1	1	0	- / A
TERMO OPLFLEX grzanie konwekcyjne naturalne			Liczba tur wymiennika ciepła 1, 2, 3, 4	Wersja 0, 1, ..		Wysokość [cm] 09 - 90mm; 11 - 115mm; 14 - 140mm; 18 - 180mm; 30 - 300mm		L – standardowa długość [cm]			„0...9” - nietypowa dł. [mm]	Powierzchnia wewnątrz wanny: N - Stal Nierdzewna, 1 -SN+RAL7015, 2 -SN+ RAL9006, 3 -SN+RAL9005, 4 – SN + drugi kolor, B - wanna + wymiennik RAL 9005	Rodzaj ramy: R – ramka po obwodzie D – ramka + nakładka parkietowa 20x20x1,5mm	Dostępne rodzaje kratak: 11, 12, 21, 22, 31, 32, 51, 61, 62, 63, 64		Transformator 0 – bez żadnego transformatora	””” – standardowy konwektor ”A” – niestandardowe wykonanie (łuk, kąt)

Wymiary i długości konwektorów serii FLK

OPLFLEX FLK	Szerokość konwektora					Długość konwektora
Wysokość konwektora	170 mm	300mm	320 mm	360 mm	420 mm	ponad 400 mm
90 mm	FLK10-09		FLK20-09	FLK30-09	FLK40-09	800 – 4800 mm
115 mm	FLK10-11		FLK20-11	FLK30-11	FLK40-11	
140 mm	FLK10-14		FLK20-14	FLK30-14	FLK40-14	
180 mm		FLK20-18		FLK30-18		
300 mm		FLK20-30		FLK30-30		

Wartości wydajności cieplnej konwektorów serii FLK znajdują się na stronie www.zehnder.pl

Zastosowanie

Konwektory podłogowe w szczególności mają zastosowanie tam, gdzie jest duża powierzchnia przeszklona jak np. witryny, ogrody zimowe, sale wejściowe, konferencyjne i reprezentacyjne w budynkach publicznych, biurowych i zabytkowych. Ponieważ miejsce ich zamontowania znajduje się w podłodze, nie zajmują one miejsca przeznaczonego zwykle dla mebli i nie burzą wystroju wnętrza pomieszczenia tak jak tradycyjne urządzenia grzewcze.

Konwektory podłogowe to doskonałe rozwiązanie w postaci wspomagającego ogrzewania powierzchni przeszklonych we wszystkich rodzajach pomieszczeń.

Warunki eksploatacyjne

- ♦ Wodny układ grzewczy z obiegiem wymuszonym
- ♦ Maksymalna temperatura pracy 110 °C
- ♦ Maksymalne nadciśnienie robocze 1 MPa
- ♦ Konwektor jako całość jest skonstruowany do pracy w temperaturze otoczenia +2 do 40 °C i wilgotności względnej 20 – 70%

Uwaga: Jeśli możliwy jest spadek temperatury otoczenia poniżej +2 °C (np. w pomieszczeniach nieogrzewanych w zimie), należy z układu grzewczego spuścić czynnik grzewczy, którego zamarznięcie może spowodować uszkodzenia.

Zakres dostawy

Dostarczany zestaw zawiera zmontowany konwektor podłogowy w standardowym opakowaniu (karton, folia) oraz następujące komponenty:

Konwektor

- ◆ wanna ze stalowej blachy nierdzewnej (lakierowana wewnątrz farbą proszkową, standardowo RAL 9005) z otworami montażowymi do podłączenia układu grzewczego, z metalowymi osłonami podłączeń wodnych oraz ramą z aluminium anodowanego.
- ◆ druciany wymiennik ciepła Cu-Cu (spiro), lakierowany na czarno, z dwoma wyprowadzeniami do podłączenia z gwintem wewnętrznym G 1/2" i zaworem odpowietrzającym
- ◆ kratka górna dekoracyjna - grill (według specyfikacji na zamówieniu)
- ◆ montażowa płyta wiórowa

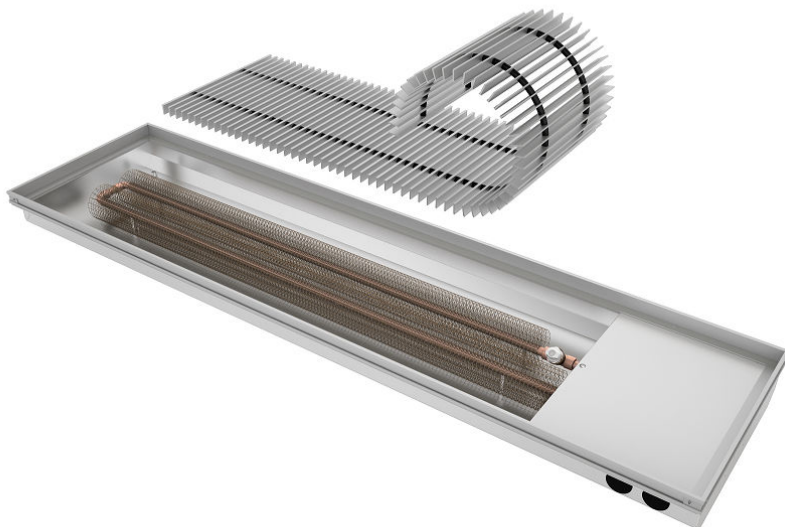
Wyposażenie (standardowe, dostarczane razem z konwektorem)

- ◆ instrukcja użytkowania i montażu
- ◆ schemat elektryczny konwektora i elementów regulacyjnych
- ◆ połączenia gwintowane odcinające, 2 szt. (proste i kątowe)
- ◆ śruby poziomujące z kątownikiem montażowym do regulacji wysokości i pozycjonowania w kanale w czasie montażu
- ◆ boczne blachy mocujące (4 lub więcej – zależne od długości)

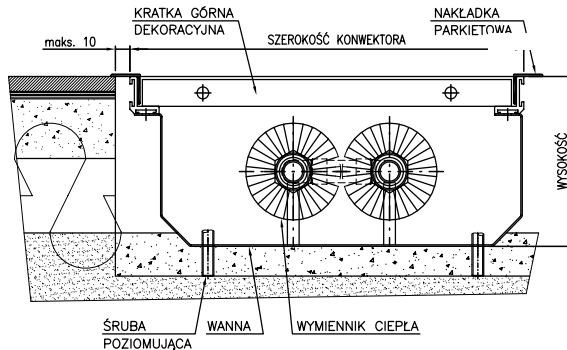
Wyposażenie na zamówienie:

- ◆ termostat pokojowy Z-RT001, termostat kapilarny z główką termostatyczną Z-TF001
- ◆ napęd elektrotermiczny ON/OFF 230V, do odcięcia przepływu wody
- ◆ zawór termostatyczny prosty / kątowy
- ◆ wąż elastyczny Z-SL

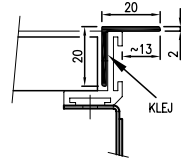
Konstrukcja



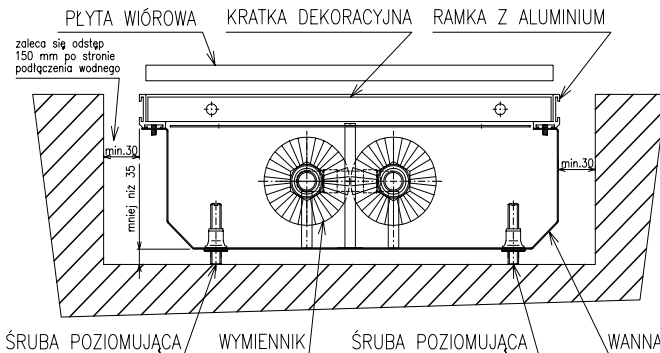
Konwektor z nakładką parkietową – przekrój



SZCZEGÓL: RAMKA Z NAKŁADKĄ PARKIETOWĄ
(wymiary w mm)



Konwektor w konstrukcji standardowej – przekrój



Uwaga:

Wanna nie jest konstrukcją samonośną; również kątowniki montażowe i śruby poziomuące nie są elementami nośnymi. Dno kanału powinno być płaskie i równe. Boczne ściany wanny nie przenoszą dużych naporów, jeśli przestrzenie między ścianami wanny i kanału są znaczne, trzeba je wypełnić pianką montażową (nie wypełniać betonem)..

Izolacja cieplna wanny spowoduje niewielkie podwyższenie całkowitej mocy cieplnej konwektora, w wyniku ograniczenia przekazywanie ciepła w kierunku podłogi). Należy zastosować izolację o odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie, możliwie mało chłonącą wodę.

wanna ze stalowej blachy nierdzewnej (na zamówienie lakierowana wewnątrz farbą proszkową, standardowo RAL 9005) z otworami montażowymi do podłączenia układu grzewczego, z metalowymi osłonami podłączeń wodnych i elektrycznych oraz ramą z aluminium anodyzowanego;

miedziany wymiennik ciepła Cu-Cu – przestrzenna konstrukcja z drutu pełnego przyspawana do rury nośnej o średnicy 15 mm, przez którą przepływa czynnik grzewczy. Wymiennik posiada zawór odpowietrzający i końcowe połączenie z gwintem wewnętrznym G ½”;

kratka górna dekoracyjna – służy do zakrycia wanny, zbudowana z podłużnie lub poprzecznie zorientowanych płytek z aluminium lub płytek z twardego drewna umiejscowionych poprzecznie.

śruby poziomuące – służą do ustawienia wysokości wanny;

kątownik montażowy i blachy mocujące – służą do mocowania i stabilizacji wanny w kanale;

nakładka parkietowa dla podłóg pływających (wyposażenie dodatkowe)* - profil Al 20x20x1,5mm do montażu w drewnianych i pływających podłogach, w celu zakrycia połączeń dylatacyjnych (o szer. do 10mm). Montaż po wykończeniu podłogi. Do zamówienia wraz z konwektorem.

Montaż konwektora podłogowego FLK

Postępowanie:

- 1 Ułożenie wanny w kanale w podłodze
- 2 Podłączenie do układu grzewczego

1 - Ułożenie wanny w kanale w podłodze

Kanał w podłodze musi być czysty i odpowiednio przygotowany pod względem wymagań budowlanych (izolacji przeciwko wilgoci itd.). Głębokość kanału = wysokość wanny + maks. 35 mm. Należy wcześniej przygotować kanały do instalacji układu grzewczego. Zaleca się aby odległość grzejnika kanałowego od przegrody zewnętrznej (przeszkłonej) wynosiła 20-30cm.

Procedura prac:

- ♦ Usunąć opakowanie ochronne
- ♦ Wyjąć kratkę i montażową ochronną płytę wiórową.
- ♦ Do przygotowanych otworów w dnie konwektora wkręcić założone śruby poziomujące.
- ♦ Przed zamontowaniem konwektora w kanale należy sprawdzić czy wymiary grzejnika są dostosowane do kanału w podłodze. Obramowanie kratki powinno licować się z powierzchnią podłogi.
- ♦ Umieścić konwektor w kanale oraz wyrównać za pomocą śrub poziomujących.
- ♦ Za pomocą bocznych blaszek mocujących, znajdujących się na zewnętrznej stronie wanny, przekręcając je o 90° należy przymocować konwektor do podłoża w celu unieruchomienia go przed zalaniem mieszanką budowlaną.
- ♦ Przygotować konwektor do zalania mieszanką budowlaną. Wannę zakryć płytą wiórową a wszystkie otwory starannie uszczelnić. Należy uważać aby nie zalać otworów do podłączeń hydraulicznych. Wiórowa płyta montażowa służy również jako element rozporowy przy betonowaniu. Konwektor nie jest konstrukcją szczelną, dlatego należy konwektor uszczelnić. Oznacza to uszczelnienie wszystkich szczelin i otworów, przez które do konwektora mogłyby się przedostać masa, w celu ochrony elementów wewnętrznych grzejnika przed uszkodzeniem. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń konwektora spowodowanych wniknięciem rzadkiej mieszanki oraz innych zabrudzeń budowlanych.
- ♦ Konwektor zalać mieszanką budowlaną (stosując np.: wylewkę anhydrytową) do ok. 1/3 wysokości kanału. Ważne żeby całe dno kanału było równomiernie zalane. Nierówności mogą być źródłem hałasu i wibracji.
- ♦ Po wyschnięciu mieszanki kanał powinien zostać zalany tradycyjną wylewką betonową do poziomu posadzki
- ♦ Szczelinę między ramą i panelami podłogowymi można wypełnić silikonem, wypełnieniem korkowym lub przykryć listwą podłogową.

W ostatnim etapie należy założyć górną kratkę dekoracyjną.

2 – Podłączenie do układu grzewczego

W trakcie montażu przewodów zasilających należy przestrzegać oznaczeń na dnie wanny, które określają miejsce podłączenia przewodu zasilającego i powrotnego. Otwory przyłączy mają średnicę G 1/2".

W zależności od zakresu wyposażenia należy zainstalować następujące komponenty:

- ♦ na zasilaniu – zawór (np. termostatyczny lub odcinający) prosty lub kątowy,
- ♦ na powrocie – zawór odcinający prosty lub kątowy,
- ♦ do podłączenia konwektora z instalacją c.o. należy użyć elastycznych węży. Ich użycie umożliwia konserwację wymiennika i wanny konwektora i wydłużenie ciepłne wymiennika.

Pozostałe czynności montażowe:

- ♦ Sprawdzić szczelność odpowietrznika
- ♦ Przepłukać cały układ grzewczy
- ♦ Wykonać próbę ciśnieniową według obowiązujących lub zalecanych przepisów
- ♦ Napełnić cały układ grzewczy uzdatnioną wodą i odpowietrzyć
- ♦ Ustawić nastawy wstępne na zaworze regulacyjnym

Eksploatacja, konserwacja i czyszczenie

Rozpoczynając eksploatację urządzenia zaleca się postępowanie zgodnie z procedurami podanymi w stosownych normach krajowych. Przy samej eksploatacji konieczne jest stosowanie się do poleceń zawartych w niniejszej instrukcji i w instrukcjach poszczególnych instalowanych elementów.

Przeprowadzanie systematycznej konserwacji jest podstawowym wymogiem dla zapewnienia stałej i bezawaryjnej eksploatacji konwektora i jego wyposażenia. Urządzenie należy utrzymywać w suchym środowisku i regularnie usuwać pył oraz pozostałe nieczystości. Przed rozpoczęciem sezonu grzewczego zaleca się wyczyścić wymiennik, wannę z osadzonego pyłu za pośrednictwem prostej procedury: 1) unieść wymiennik 2) odkurzyć zabrudzenia nagromadzone na wymienniku 3) wilgotną szmatką wyczyścić całą wannę 4) umieścić wymiennik na swoim miejscu. W ten sposób można zapewnić sobie długotrwałą wydajność i właściwą eksploatację konwektora podłogowego.

Uwaga:

Nie przeciążać kratki górnej, należy uważać, aby jej nie uszkodzić, ułamać, itd. (np. przy przeprowadzce lub przenoszeniu ciężkich przedmiotów).

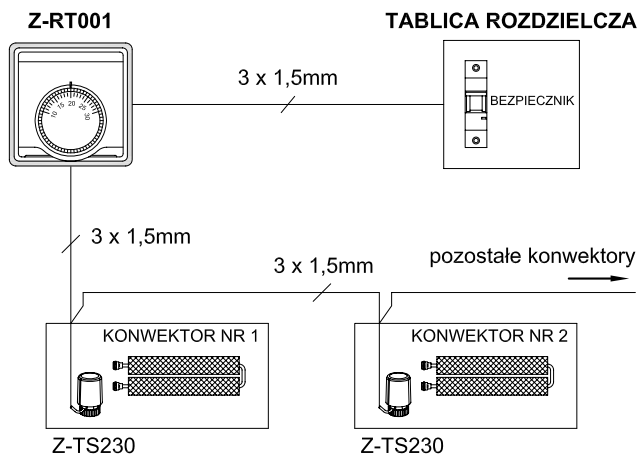
W razie konieczności należy się skontaktować z dystrybutorem lub producentem.

Możliwości konstrukcyjne OPLFLEX

OPLFLEX FLK		Możliwość wstawienia transformatora regulacyjnego do konwektora	Typ regulatora	Możliwość wstawienia napędu elektrycznego (Z-TS230) do konwektora	Możliwość wyprodukowa nia konwektora w kształcie łuku	Możliwość wyprodukowani a konwektora załamanego
FLK	10-09	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	10-11	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	10-14	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	20-09	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	20-11	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	20-14	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	30-09	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	30-11	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	30-14	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	40-09	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	40-11	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
FLK	40-14	nie stosuje się	-	tak	tak	tak
OPLFLEX FLK CANAL						
FLK	20-18	nie stosuje się	-	tak	nie	nie
FLK	20-30	nie stosuje się	-	tak	nie	nie
FLK	30-18	nie stosuje się	-	tak	nie	nie
FLK	30-30	nie stosuje się	-	tak	nie	nie

Regulacja konwektorów podłogowych FLK

FLK - PRZYKŁADOWE PODŁĄCZENIE KONWEKTORA PODŁOGOWEGO Z Z-TS230



FLK - PODŁĄCZENIE TERMOSTATU KAPILARNEGO Z-TF001

