

Sistemi a pavimento

Per un clima ambiente confortevole

Genau
mein
Klima.

KAMPMANN

Indice

I sistemi a pavimento rappresentano la prima scelta per ambienti sofisticati con ampie vetrate. I comuni radiatori ostacolano spesso la visuale, attirando loro malgrado l'attenzione e disturbando l'armonia architettonica.

I sistemi a pavimento di Kampmann sono montati nel pavimento lungo le finestre. Si integrano esteticamente nell'ambiente e regolano efficacemente la temperatura. Riscaldamento e raffrescamento di tutto l'ambiente, copertura del calore residuo, schermatura dell'aria fredda e ventilazione delle facciate: i sistemi a pavimento di Kampmann garantiscono un clima di benessere personalizzato.

05



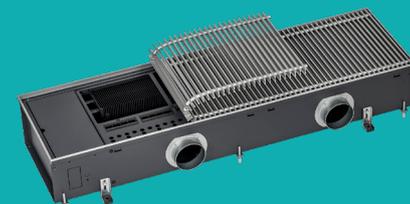
Azienda

15



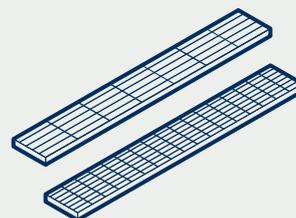
Katherm QK nano

23



Katherm QL

31



Griglie di design

9



**Katherm
HK**

11



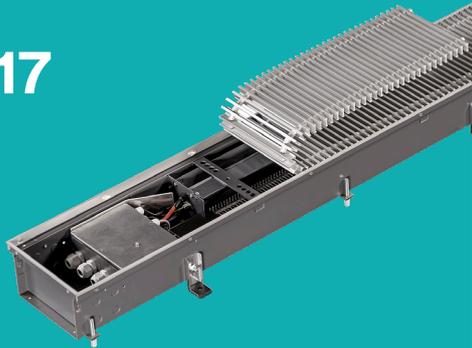
**Katherm
HK E**

13



**Katherm
QK**

17



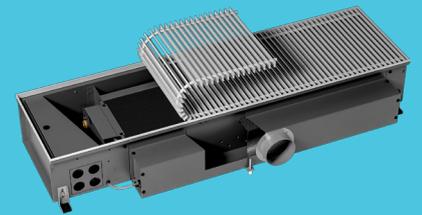
**Katherm
QE**

19



**Katherm
NK**

21



**Katherm
ID**

25



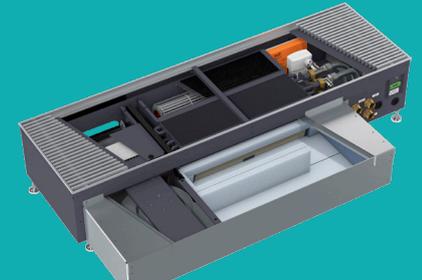
UZAS

27



UZA

29



UZS

35



**Varianti aria di
alimentazione**

41



Assistenza

Siamo leader nella tecnologia, grazie a infinite possibilità.

Con oltre 1000 dipendenti in 15 sedi sparse in tutto il mondo, Kampmann è una delle principali aziende nel settore dell'edilizia e dei relativi impianti tecnici. I sistemi Kampmann per riscaldamento, raffrescamento e ventilazione vantano attualmente una posizione leader in diversi segmenti di mercato.

Genau mein Klima

KAMPMANN



1000+

**Collaboratori del
Gruppo Kampmann**

11421

varianti prodotto per
convettori a pavimento solo
nell'assortimento standard



Sedi internazionali



Sede centrale

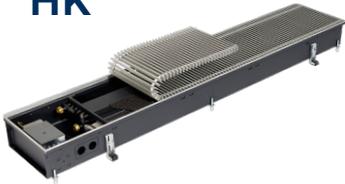
Kampmann GmbH & Co. KG
Lingen (Ems)
Germany



- > Canada / USA
- > Francia
- > Italia

- > Paesi Bassi
- > Austria
- > Polonia

- > Svizzera
- > Gran Bretagna
- > Ungheria

		Riscaldamento	Aria di alimentazione	Raffrescamento	Convettore ad acqua	Ventilatore a flusso trasversale EC	Batteria di riscaldamento elettrico	Potenzialità riscaldamento in [W]	Potenzialità raffrescamento in [W]
HK	 Vorrei poter sia riscaldare che raffrescare.	✓	✓	✓	✓	✓	×	436 – 16884 ¹⁾	62 – 3348 ²⁾
HK E	 Vorrei il riscaldamento elettrico e il raffrescamento ad acqua.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	200 – 9716/1500 ³⁾	91 – 1854 ²⁾
QK	 Vorrei riscaldare a bassa temperatura.	✓	✓	×	✓	✓	×	71 – 6025 ¹⁾	×
QK nano	 Ho poco spazio a disposizione.	✓	×	×	✓	✓	×	52 – 3524 ¹⁾	×
QE	 Vorrei il riscaldamento elettrico.	✓	×	×	×	✓	✓	160 – 2400 ⁴⁾	×
NK	 Vorrei riscaldare senza ventilatore.	✓	✓	×	✓	×	×	78 – 5590 ¹⁾	×

¹⁾ Con PAC 75/65°C, temperatura aria ambiente = 20°C | ²⁾ Con PAF 16/18°C, temperatura aria ambiente = 27°C, 48% di umidità relativa

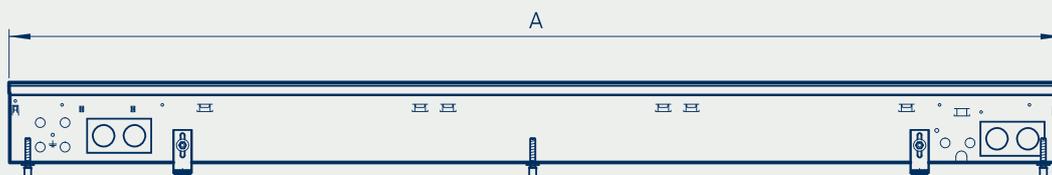
³⁾ Con PAC 75/65°C, temperatura aria ambiente = 20°C, in caso di convezione con ventilatore / in caso di funzionamento con riscaldatore elettrico a immersione

⁴⁾ Potenzialità riscaldamento elettrica con tensione di comando del sistema di gestione dell'edificio 2-10 V

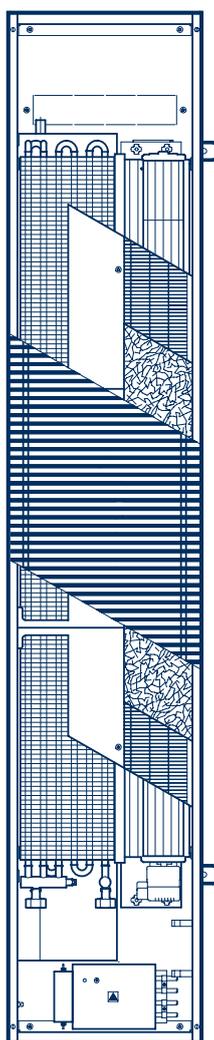
		Riscaldamento	Aria di alimentazione	Raffrescamento	Convettore ad acqua	Ventilatore a flusso trasversale EC	Batteria di riscaldamento elettrico	Potenzialità riscaldamento in [W]	Potenzialità raffrescamento in [W]
ID	 Vorrei immettere aria primaria tramite induzione .	✓	✓	✓	✓	×	×	Personalizzata	Personalizzata
QL	 Vorrei riscaldare con ventilazione di ricambio.	✓	✓	×	✓	×	×	131–1171 ¹⁾	×
UZAS	 Vorrei ventilare in modo decentralizzato, con recupero di calore e funzionamento aria secondaria.	✓	✓	✓	✓	✓	×	1550 ⁶⁾	490 ⁷⁾
UZA	 Vorrei immettere aria di alimentazione decentralizzata con recupero di calore.	✓	✓	✓	✓	✓	×	1270 ¹⁾	270 ⁵⁾
UZS	 Vorrei immettere aria di alimentazione decentralizzata, con aggiunta di aria secondaria.	✓	✓	✓	✓	✓	×	904 ¹⁾	530 ⁵⁾

¹⁾ con PAF 16/18 °C, temperatura aria ambiente = 26 °C, 48% di umidità relativa | ⁶⁾ con PAC 75/65 °C, temperatura aria ambiente = 20 °C, temperatura aria esterna = -12 °C
⁷⁾ con PAF 16/18 °C, temperatura aria ambiente = 26 °C, temperatura aria esterna = 32 °C

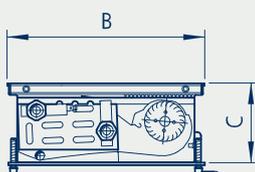
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



HK

Convettore a pavimento
per riscaldamento o
raffrescamento.

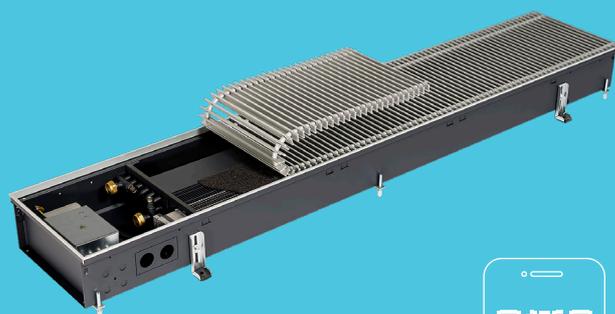
Convezione tramite
ventilatore a flusso
trasversale EC, efficiente
a livello di rumore ed
energia.

Riscaldamento:
PAC

Raffrescamento:
PAF

Ventilazione: (in via opzionale) tramite moduli o canali aria di
alimentazione

Silenziosa:
tecnologia EC



Calcolate il vostro prodotto online:
kampmann.it > Prodotti > Convettori a
pavimento

Dati tecnici

Larghezza	Altezza	Lunghezza	Potenzialità riscaldamento ¹⁾		Potenzialità raffreddamento, a secco ²⁾		Livello di pressione acustica ^{3), 4)}	Livello di potenza sonora ⁴⁾
			2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi		
B	C	A						
[mm]	[mm]	[mm]	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
320	130	915	706 – 2101	544 – 1220	87 – 356	85 – 337	< 20 – 39	< 28 – 47
		1200	1102 – 3627	954 – 2185	160 – 630	161 – 620	< 20 – 41	< 28 – 49
		1700	2149 – 6043	1766 – 3785	279 – 1043	280 – 1027	< 20 – 41	< 28 – 49
		2000	2321 – 7573	2110 – 4884	312 – 1326	314 – 1307	< 20 – 44	< 28 – 52
		2500	3336 – 10103	2822 – 6415	432 – 1749	433 – 1722	< 20 – 44	< 28 – 52
		3000	4266 – 12553	3611 – 8004	551 – 2159	552 – 2124	< 20 – 44	< 28 – 52
245	160	915	637 – 1452	462 – 1053	66 – 251	62 – 237	< 20 – 39	< 28 – 47
		1200	1061 – 2420	770 – 1755	110 – 419	103 – 394	< 20 – 41	< 28 – 49
		1700	1910 – 4355	1385 – 3158	198 – 754	186 – 710	< 20 – 41	< 28 – 49
		2000	2123 – 4839	1539 – 3509	220 – 837	207 – 789	< 20 – 44	< 28 – 52
		2500	2972 – 6775	2155 – 4913	308 – 1172	290 – 1104	< 20 – 44	< 28 – 52
		3000	3821 – 8710	2771 – 6316	395 – 1507	372 – 1420	< 20 – 44	< 28 – 52
290	160	950	673 – 2811	564 – 1586	75 – 534	72 – 495	< 20 – 39	< 28 – 47
		1200	1137 – 4752	954 – 2681	127 – 903	121 – 837	< 20 – 42	< 28 – 50
		1700	1810 – 7562	1518 – 4268	202 – 1437	193 – 1332	< 20 – 44	< 28 – 52
		2000	2370 – 9905	1988 – 5590	265 – 1882	253 – 1744	< 20 – 45	< 28 – 53
		2500	3027 – 12648	2539 – 7138	338 – 2404	323 – 2228	< 20 – 46	< 28 – 54
		3000	4036 – 16865	3385 – 9517	451 – 3205	431 – 2970	< 20 – 47	< 28 – 55
360	210	950	887 – 4113	643 – 2982	92 – 816	87 – 768	< 20 – 51	< 28 – 59
		1200	1471 – 6819	1066 – 4944	152 – 1352	144 – 1273	< 20 – 52	< 28 – 60
		1350	1821 – 8442	1320 – 6121	189 – 1674	178 – 1576	< 20 – 52	< 28 – 60
		1850	2755 – 12771	1998 – 9261	286 – 2533	269 – 2385	< 20 – 53	< 28 – 61
		2250	3642 – 16884	2641 – 12243	378 – 3348	356 – 3153	< 20 – 55	< 28 – 63

¹⁾ Potenzialità riscaldamento con PAC 75/65 °C, temperatura aria ambiente 20 °C, in caso di convezione con ventilatore

²⁾ Potenzialità raffreddamento con PAF 16/18 °C, temperatura aria ambiente 27 °C, 48% di umidità relativa, in caso di convezione con ventilatore

³⁾ I livelli di pressione acustica sono stati calcolati con uno smorzamento spaziale presunto di 8 dB(A).

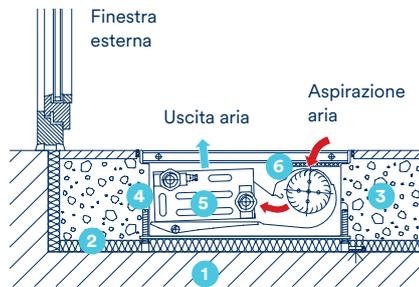
Ciò corrisponde a una distanza di 2 m, un volume spaziale di 100 m³ e un tempo di riverberazione di 0,5 secondi (conformemente alla norma VDI 2081).

⁴⁾ Livello di pressione acustica <20 dB (A) e livello di potenza sonora <28 dB (A) al di fuori dell'intervallo standard di misura e di udibilità.

Esempi di montaggio

HK 320

Montaggio nel massetto



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Isolamento termico e anti-calpestio
- 3 Massetto
- 4 Vaschetta a pavimento
- 5 Convettore ad alte prestazioni
- 6 Filtro (opzionale)

HK 290

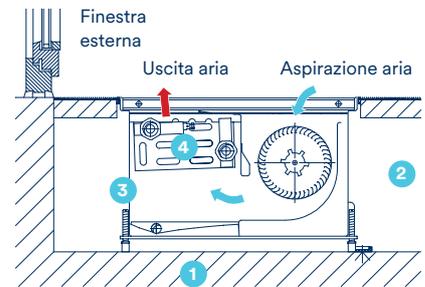
Montaggio nel doppio pavimento



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni
- 5 Filtro (opzionale)

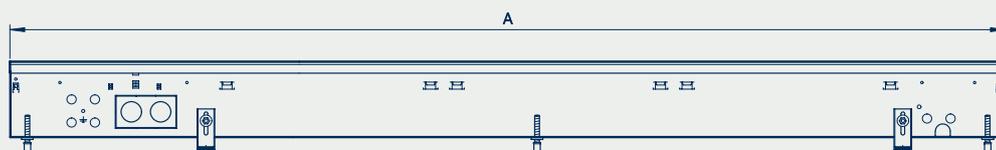
HK 360

Montaggio nel doppio pavimento

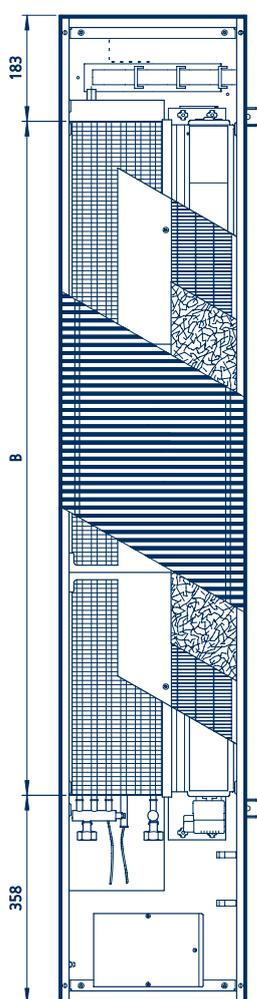


- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni

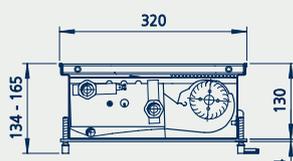
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



HK E

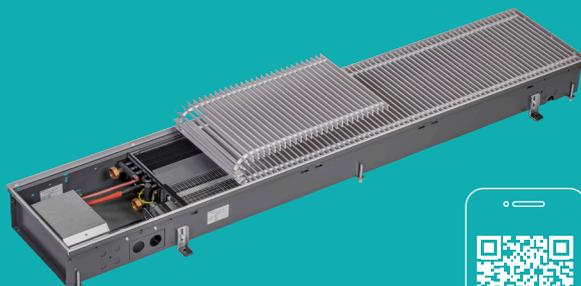
Convettore a pavimento
con funzionamento
a riscaldamento elettrico
e raffreddamento/
riscaldamento con
funzionamento a
convettore.
Soluzione a 2 tubi con il
comfort di 4 tubi.

Riscaldamento:
PAC o batteria di riscaldamento elettrico

Raffreddamento:
PAF

Ventilazione: (in via opzionale) tramite moduli o canali aria di
alimentazione

Silenziosa:
tecnologia EC



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it > Prodotti > Convettori a
pavimento

Dati tecnici

Larghezza	Altezza	Lunghezza	Potenzialità riscaldamento ¹⁾	Potenzialità riscaldamento elettrico ²⁾	Potenzialità raffreddamento, a secco ³⁾	Livello di pressione acustica ^{4), 5)}	Livello di potenza sonora ⁵⁾
B	C	A	2 tubi PAC	2 tubi Riscaldatore elettrico a immersione	2 tubi PAF		
[mm]	[mm]	[mm]	[W]		[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
320	130	915	942 - 1960	200 - 500	91 - 274	< 20 - 39	< 28 - 47
		1200	1659 - 3248	400 - 1000	153 - 517	< 20 - 41	< 28 - 49
		1700	1980 - 4933	400 - 1000	214 - 927	< 20 - 41	< 28 - 49
		2000	2200 - 5481	400 - 1000	238 - 1030	< 20 - 44	< 28 - 52
		2500	3080 - 7673	600 - 1500	333 - 1442	< 20 - 44	< 28 - 52
		3000	3484 - 9716	600 - 1500	411 - 1854	< 20 - 44	< 28 - 52
290	160	915	993 - 3115	200 - 500	108 - 453	< 20 - 37	< 28 - 45
		1200	1509 - 4570	400 - 1000	156 - 745	< 20 - 40	< 28 - 48
		1700	1541 - 6754	600 - 1500	197 - 1194	< 20 - 42	< 28 - 50
		2000	1999 - 8760	600 - 1500	255 - 1548	< 20 - 43	< 28 - 51
		2500	2101 - 11179	600 - 1500	307 - 1998	< 20 - 44	< 28 - 52
		3000	2836 - 14600	600 - 1500	410 - 2589	< 20 - 45	< 28 - 53

¹⁾ Potenzialità riscaldamento con PAC 75/65 °C, temperatura aria ambiente 20 °C, in caso di convezione con ventilatore

²⁾ Potenzialità riscaldamento in caso di funzionamento con riscaldatore elettrico a immersione

³⁾ Potenzialità raffreddamento con PAF 16/18 °C, temperatura aria ambiente 27 °C, 48% di umidità relativa, in caso di convezione con ventilatore

⁴⁾ I livelli di pressione acustica sono stati calcolati con uno smorzamento spaziale presunto di 8 dB(A).

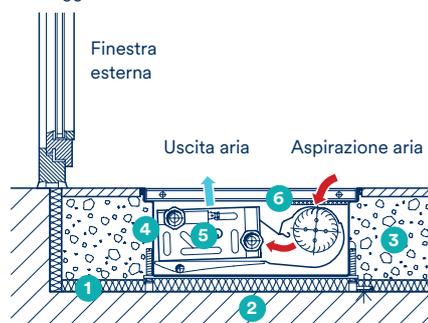
Ciò corrisponde a una distanza di 2 m, un volume spaziale di 100 m³ e un tempo di riverberazione di 0,5 secondi (conformemente alla norma VDI 2081).

⁵⁾ Livello di pressione acustica <20 dB (A) e livello di potenza sonora <28 dB (A) al di fuori dell'intervallo standard di misura e di udibilità.

Esempi di montaggio

HKE 320 E, altezza canale 130 mm

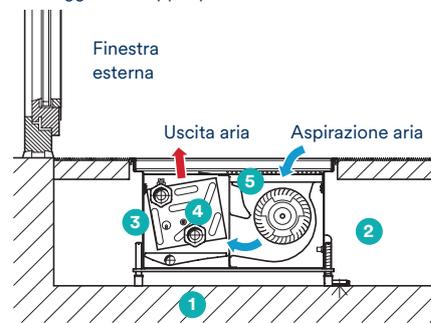
Montaggio nel massetto



- 1 Isolamento termico e anti-calpestio
- 2 Soletta in calcestruzzo
- 3 Massetto
- 4 Vaschetta a pavimento
- 5 Convettore ad alte prestazioni
- 6 Filtro (opzionale)

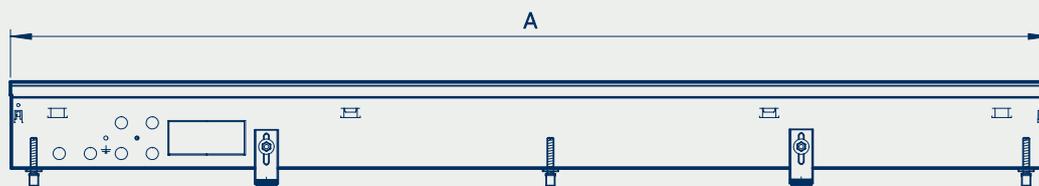
HKE 290 E, altezza canale 160 mm

Montaggio nel doppio pavimento

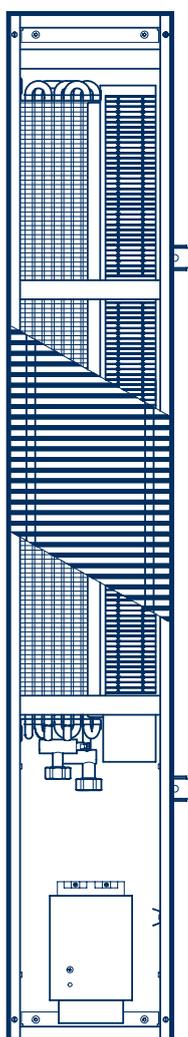


- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni
- 5 Filtro (opzionale)

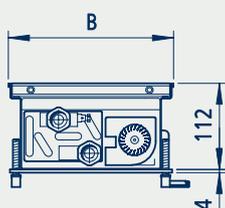
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



QK

Convettore a pavimento con convezione tramite ventilatore a flusso trasversale EC. Per riscaldare nel funzionamento a bassa temperatura.

Riscaldamento:
PAC

Ventilazione: (in via opzionale) tramite moduli aria di alimentazione

Silenziosa:
tecnologia EC



Calcolate il vostro prodotto online:
kampmann.it > Prodotti > Convettori a pavimento

Dati tecnici

Esecuzione	Potenzialità riscaldamento ¹⁾				Livello di pressione acustica ^{2), 3)}	Livello di potenza sonora ³⁾
	con PAC 75/65 °C	con PAC 55/45 °C	con PAC 45/35 °C	con PAC 35/30 °C		
	[W]	[W]	[W]	[W]		
Katherm QK 190	437 – 5781	257 – 3413	169 – 2246	104 – 1383	<20 – 41	<28 – 49
Katherm QK 215	522 – 6025	315 – 3481	315 – 3481	133 – 1359	<20 – 41	<28 – 49

¹⁾ con temperatura aria ambiente 20 °C, con distanza barrotti griglia 12 mm, sezione libera ca. 70%, in caso di convezione con ventilatore

²⁾ I livelli di pressione acustica sono stati calcolati con uno smorzamento spaziale presunto di 8 dB(A).

Ciò corrisponde a una distanza di 2 m, un volume spaziale di 100 m³ e un tempo di riverberazione di 0,5 secondi (conformemente alla norma VDI 2081).

³⁾ Livello di pressione acustica <20 dB (A) e livello di potenza sonora <28 dB (A) al di fuori dell'intervallo standard di udibilità.

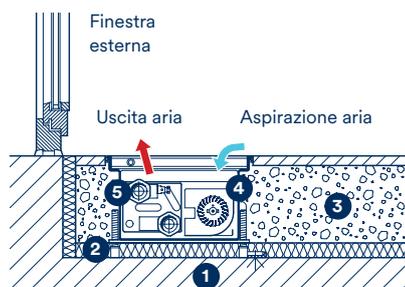
Dimensioni

Katherm	Larghezza canale	Altezza canale	Lunghezza canale
	B	C	A
	[mm]	[mm]	[mm]
Katherm QK 190	190	112	1000 – 3200
Katherm QK 215	215		

Esempi di montaggio

QK 190

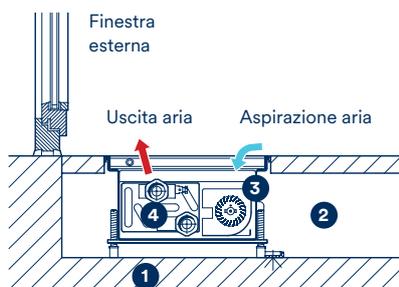
Montaggio nel massetto, H = 112 mm, L = 190 mm



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Isolamento termico e anti-calpestio
- 3 Massetto
- 4 Vaschetta a pavimento
- 5 Convettore ad alte prestazioni

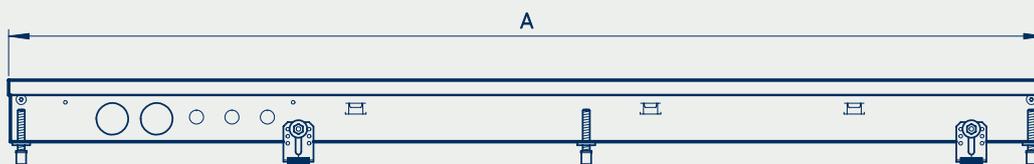
QK 215

Montaggio nel doppio pavimento, H = 112 mm, L = 215 mm



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni

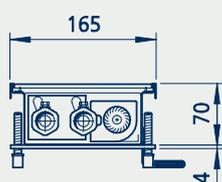
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione

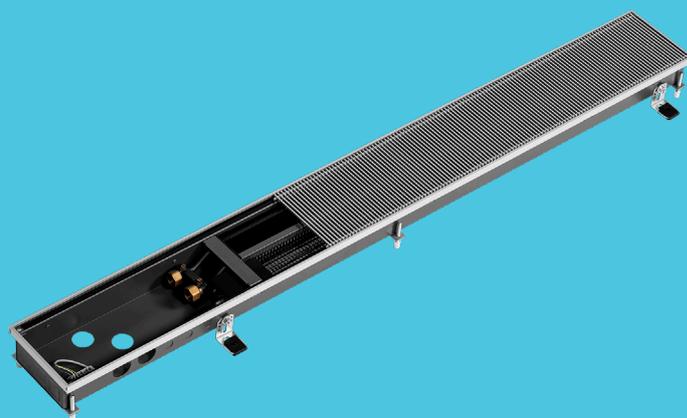


QK nano

Convettore a pavimento
con convezione tramite
ventilatore a flusso
trasversale EC.
Prestazione al top in un
piccolo formato.

Riscaldamento:
PAC

Silenziosa:
tecnologia EC



Calcolate il vostro prodotto online:
kampmann.it > Prodotti > Convettori a
pavimento



Dati tecnici

Lunghezza canale		Potenzialità riscaldamento ¹⁾					Livello di pressione acustica ^{2), 3)}	Livello di potenza sonora ³⁾
Esecuzione elettromeccanica 24 V	Esecuzione elettromeccanica 230 V o KaControl	con PAC 75 / 65 °C	con PAC 55 / 45 °C	con PAC 90 / 70 °C	con PAC 82 / 71 °C	con PAC 40 / 30 °C		
[mm]	[mm]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
900	1100	248 – 772	120 – 461	321 – 928	295 – 874	45 – 229	<20 – 34	<28 – 42
1400	1600	496 – 1545	241 – 922	642 – 1857	590 – 1748	90 – 458	<20 – 37	<28 – 45
1800	2000	744 – 2317	361 – 1384	963 – 2785	885 – 2621	135 – 687	<20 – 39	<28 – 47
2100	2300	935 – 2912	454 – 1739	1211 – 3500	1112 – 3294	170 – 864	<20 – 40	<28 – 48
2600	2700	1132 – 3524	549 – 2105	1465 – 4236	1346 – 3987	206 – 1046	<20 – 41	<28 – 49

¹⁾ Con temperatura aria ambiente 20 °C, in caso di convezione con ventilatore

²⁾ I livelli di pressione acustica sono stati calcolati con uno smorzamento spaziale presunto di 8 dB(A).

Ciò corrisponde a una distanza di 2 m, un volume spaziale di 100 m³ e un tempo di riverberazione di 0,5 secondi (conformemente alla norma VDI 2081).

³⁾ Livello di pressione acustica <20 dB (A) e livello di potenza sonora <28 dB (A) al di fuori dell'intervallo standard di udibilità.

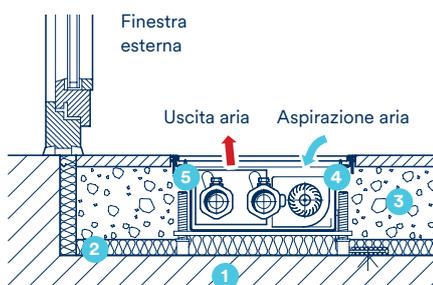
Dimensioni

Lunghezza canale	Lunghezza alettatura convettore
A	
[mm]	[mm]
900	435
1400	870
1800	1305
2100	1640
2600	1985

Esempi di montaggio

Montaggio nel massetto

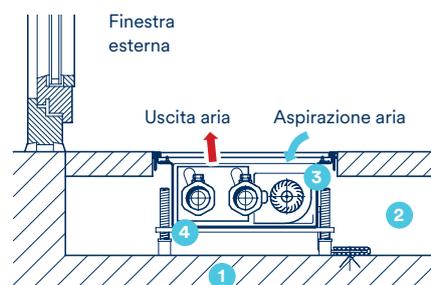
H = 70 mm, L = 165 mm



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Isolamento termico e anti-calpestio
- 3 Massetto
- 4 Ventilatore a flusso trasversale EC
- 5 Convettore ad alte prestazioni

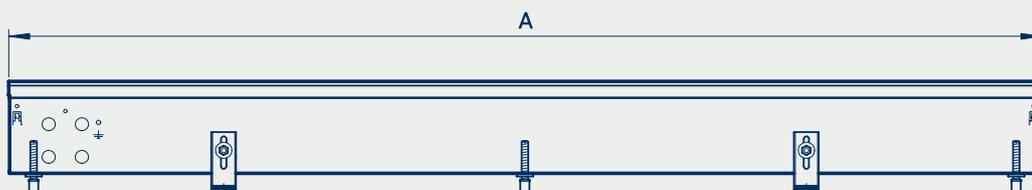
Montaggio nel doppio pavimento

H = 70 mm, L = 165 mm

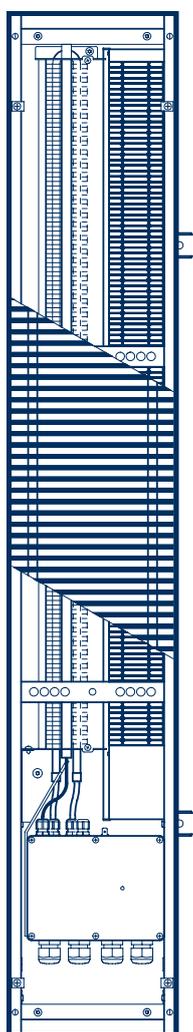


- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Ventilatore a flusso trasversale EC
- 4 Convettore ad alte prestazioni

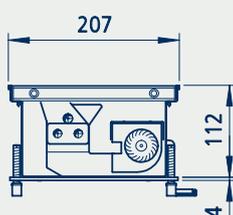
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione

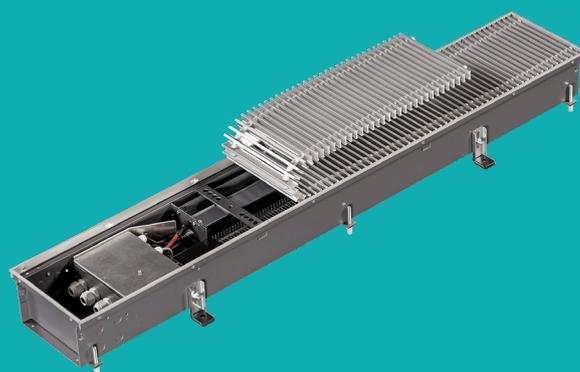


QE

Convezione con ventola a corrente trasversale con batteria di riscaldamento elettrico.

Riscaldamento:
Batteria di riscaldamento elettrico

Silenziosa:
tecnologia EC



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it > Prodotti > Convettori a pavimento



Dati tecnici

Larghezza	Altezza	Altezza batteria di riscaldamento/profondità batteria di riscaldamento	Lunghezza	Lunghezza alettatura batteria	Potenzialità riscaldamento max.	Livello di pressione acustica, max. ^{1,2)}	Livello di potenza sonora, max. ²⁾
B	C		A				
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
			825	400	800	28	36
207	112	25 x 50	1250	835	1600	31	39
			1700	1270	2400	33	41

¹⁾ I livelli di pressione acustica sono stati calcolati con uno smorzamento spaziale presunto di 8 dB(A).

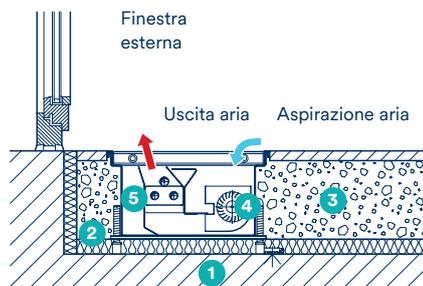
Ciò corrisponde a una distanza di 2 m, un volume spaziale di 100 m³ e un tempo di riverberazione di 0,5 secondi (conformemente alla norma VDI 2081).

²⁾ Livello di pressione acustica <20 dB (A) e livello di potenza sonora <28 dB (A) al di fuori dell'intervallo standard di udibilità.

Esempi di montaggio

Montaggio nel massetto

H = 112 mm, L = 207 mm



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Isolamento termico e anti-calpestio
- 3 Massetto
- 4 Ventilatore a flusso trasversale EC
- 5 Batteria di riscaldamento elettrico

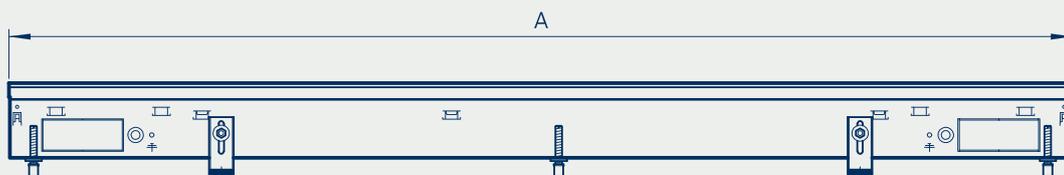
Montaggio nel doppio pavimento

H = 112 mm, L = 207 mm

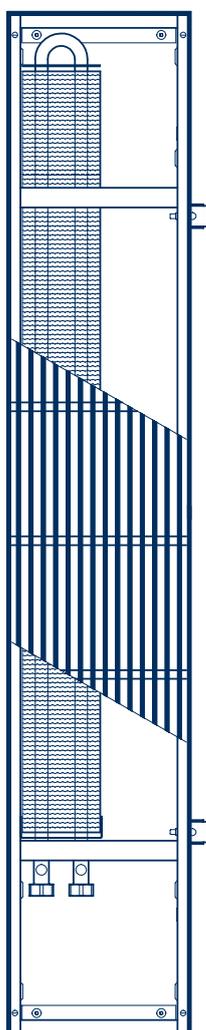


- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Ventilatore a flusso trasversale EC
- 4 Batteria di riscaldamento elettrico

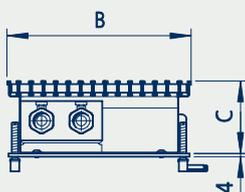
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione

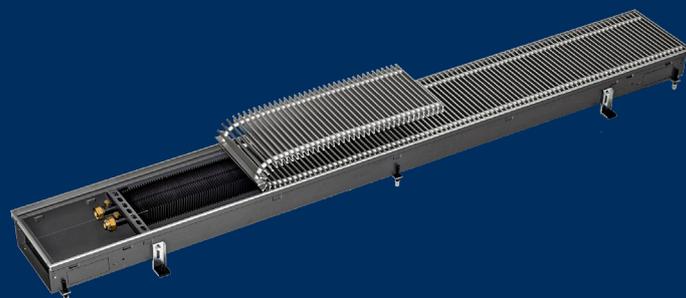


NK

Convettore a pavimento
con convezione naturale,
senza componenti rotanti.

Riscaldamento:
PAC

Ventilazione: (in via opzionale) tramite moduli aria di
alimentazione



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it > Prodotti > Convettori a
pavimento



Dati tecnici

Esecuzione	Lunghezza A	Larghezza B	Altezza C	Potenzialità riscaldamento ¹⁾			
				con PAC 75 / 65 °C	con PAC 55 / 45 °C	con PAC 50 / 40 °C	con PAC 45 / 35 °C
	[mm]	[mm]	[mm]	[W]	[W]	[W]	[W]
NK 137	800 – 5000	137	92	78 – 981	34 – 431	26 – 322	18 – 224
			120	84 – 1050	35 – 438	26 – 321	18 – 219
NK 182	800 – 5000	182	92	132 – 1295	66 – 646	51 – 504	38 – 372
			120	162 – 1594	80 – 784	62 – 608	45 – 446
			150	206 – 1857	96 – 867	73 – 661	53 – 474
			200	232 – 2084	106 – 954	80 – 722	57 – 513
NK 232	800 – 5000	232	92	157 – 1530	76 – 741	59 – 572	43 – 417
			120	193 – 1881	93 – 911	72 – 703	53 – 512
			150	309 – 2778	146 – 1381	112 – 1010	81 – 729
			200	334 – 3010	160 – 1442	123 – 1109	89 – 804
NK 300	800 – 5000	300	92	209 – 2036	104 – 1011	81 – 788	60 – 580
			120	268 – 2609	133 – 1296	104 – 1010	76 – 744
			150	394 – 3545	189 – 1699	145 – 1306	105 – 947
			200	445 – 4003	211 – 1899	162 – 1455	117 – 1050
NK 380	800 – 5000	380	92	279 – 2717	142 – 1384	112 – 1088	83 – 810
			120	344 – 3353	173 – 1691	136 – 1325	101 – 982
			150	485 – 4362	235 – 2112	181 – 1630	132 – 1188
			200	621 – 5590	299 – 2693	231 – 2075	168 – 1508

¹⁾ Potenzialità riscaldamento con temperatura aria ambiente 20 °C

Esempi di montaggio

NK 232

Montaggio nel massetto



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Isolamento termico e anti-calpestio
- 3 Massetto
- 4 Vaschetta a pavimento
- 5 Convettore ad alte prestazioni

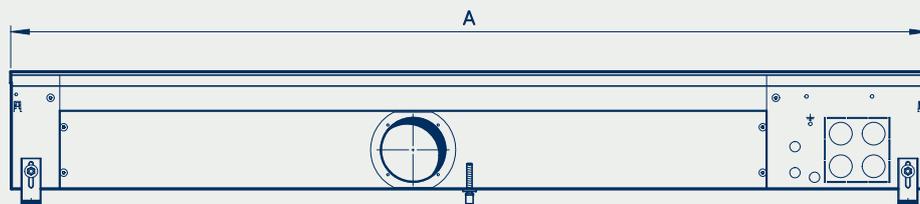
NK 380

Montaggio nel doppio pavimento

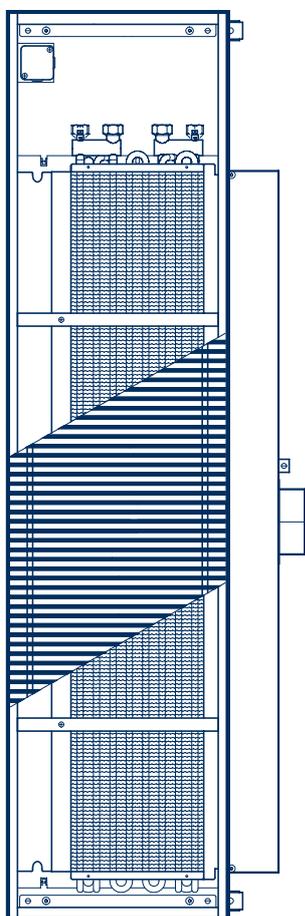


- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni

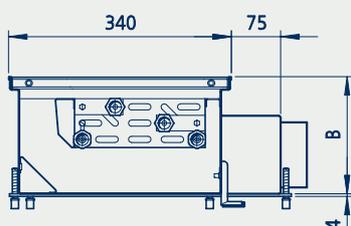
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



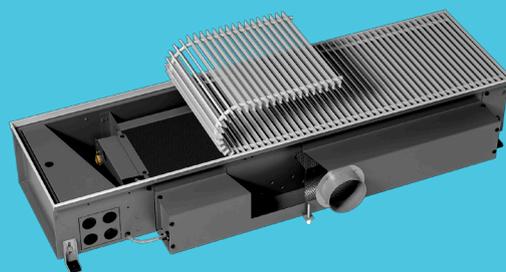
ID

Convettore a pavimento per riscaldare e raffreddare secondo il principio di induzione senza componenti rotanti con aria di alimentazione trattata.

Riscaldamento:
PAC

Raffrescamento:
PAF

Ventilazione:
aria di alimentazione viene apportata in modo continuo negli ambienti



Calcolate il vostro prodotto online:
kampmann.it > Prodotti > Convettori a pavimento



Dati tecnici

Larghezza	Altezza	Lunghezza	Potenzialità riscaldamento ¹⁾		Potenzialità raffrescamento ²⁾		Livello di pressione acustica ³⁾	Livello di potenza sonora ⁴⁾
			2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi		
B	C	A	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
[mm]	[mm]	[mm]	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
340	180	800	990 – 1975	816 – 1323	125 – 332	125 – 332	<20 – 33	<28 – 41
		1000	1329 – 2711	1114 – 1834	165 – 453	165 – 453	<20 – 34	<28 – 42
		1200	1726 – 3534	1445 – 2385	215 – 591	215 – 591	<20 – 36	<28 – 44
		1400	2242 – 4357	1845 – 2937	283 – 730	283 – 730	<20 – 37	<28 – 45
		1600	2640 – 5180	2177 – 3488	333 – 868	333 – 868	<20 – 37	<28 – 45
340	205	800	1069 – 2181	816 – 1323	142 – 383	142 – 383	<20 – 33	<28 – 41
		1000	1433 – 2991	1114 – 1834	188 – 522	188 – 522	<20 – 34	<28 – 42
		1200	1862 – 3900	1445 – 2385	244 – 681	244 – 681	<20 – 36	<28 – 44
		1400	2422 – 4808	1845 – 2937	323 – 841	323 – 841	<20 – 37	<28 – 45
		1600	2851 – 5717	2177 – 3488	379 – 1001	379 – 1001	<20 – 37	<28 – 45

¹⁾ Potenzialità riscaldamento con PAC 75/65 °C, temperatura aria ambiente 20 °C

²⁾ Potenzialità raffrescamento con PAF 16/18 °C, temperatura aria ambiente 26 °C, 48% di umidità relativa

³⁾ I livelli di pressione acustica sono stati calcolati con uno smorzamento spaziale presunto di 8 dB(A).

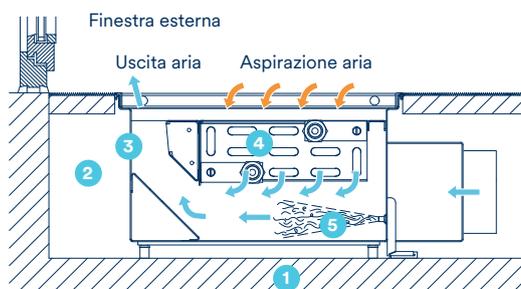
Ciò corrisponde a una distanza di 2 m, un volume spaziale di 100 m³ e un tempo di riverberazione di 0,5 secondi (conformemente alla norma VDI 2081).

⁴⁾ Livello di pressione acustica <20 dB (A) e livello di potenza sonora <28 dB (A) al di fuori dell'intervallo standard di misura e di udibilità.

Esempi di montaggio

ID 340 per raffrescamento

Montaggio nel doppio pavimento



1 Soletta in calcestruzzo

2 Doppio pavimento

3 Vaschetta a pavimento

4 Convettore ad alte prestazioni

5 Ugello a induzione

ID 340 per riscaldamento

Montaggio nel doppio pavimento



1 Soletta in calcestruzzo

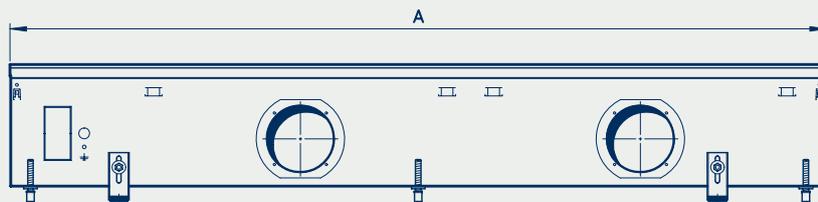
2 Doppio pavimento

3 Vaschetta a pavimento

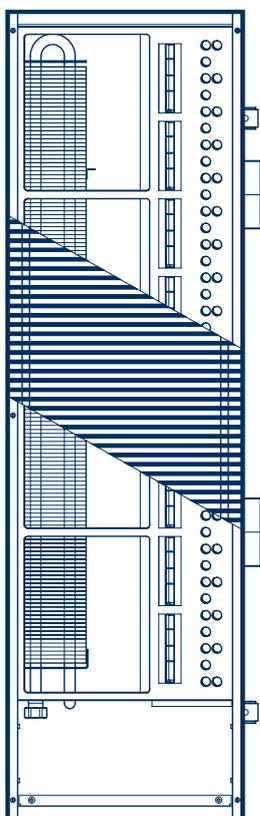
4 Convettore ad alte prestazioni

5 Ugello a induzione

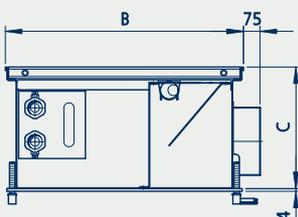
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



QL

**Il sistema aria sorgente
per una ventilazione di
ricambio senza correnti e
a risparmio energetico.**

Riscaldamento:
PAC

Ventilazione:
aria di alimentazione viene apportata in modo continuo negli
ambienti



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it > Prodotti > Convettori a
pavimento



Dati tecnici

Esecuzione	Portata d'aria primaria	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Potenzialità riscaldamento ²⁾						
					A	B	C	con PAC 75/65 °C	con PAC 55/45 °C	con PAC 50/40 °C	con PAC 45/35 °C
					[mm]	[mm]	[mm]	[W]	[W]	[W]	[W]
QL 300	senza	700, 1200, 1700, 2200, 2700	300	150	133 – 796	63 – 379	49 – 291	35 – 211			
				180	166 – 995	80 – 482	62 – 372	45 – 271			
QL 350	senza	700, 1200, 1700, 2200, 2700	350	150	156 – 937	74 – 446	57 – 343	41 – 248			
				180	195 – 1171	94 – 567	73 – 438	53 – 319			
QL 300	20 – 80m ³ /h ¹⁾	700, 1200, 1700, 2200, 2700	300	150	116 – 697	59 – 351	46 – 275	34 – 204			
				180	156 – 935	76 – 458	59 – 355	43 – 260			
QL 350	20 – 80m ³ /h ¹⁾	700, 1200, 1700, 2200, 2700	350	150	137 – 820	69 – 413	54 – 324	40 – 240			
				180	183 – 1100	90 – 539	70 – 418	51 – 306			

¹⁾ Per metro lineare di lunghezza canale con sottotemperatura di 2 – 4 K

²⁾ Temperatura aria ambiente 20 °C

Esempi di montaggio

QL 300

Montaggio nel doppio pavimento



- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni

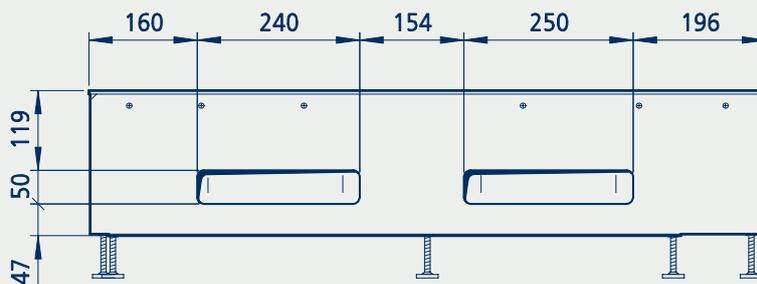
QL 350

Montaggio nel doppio pavimento

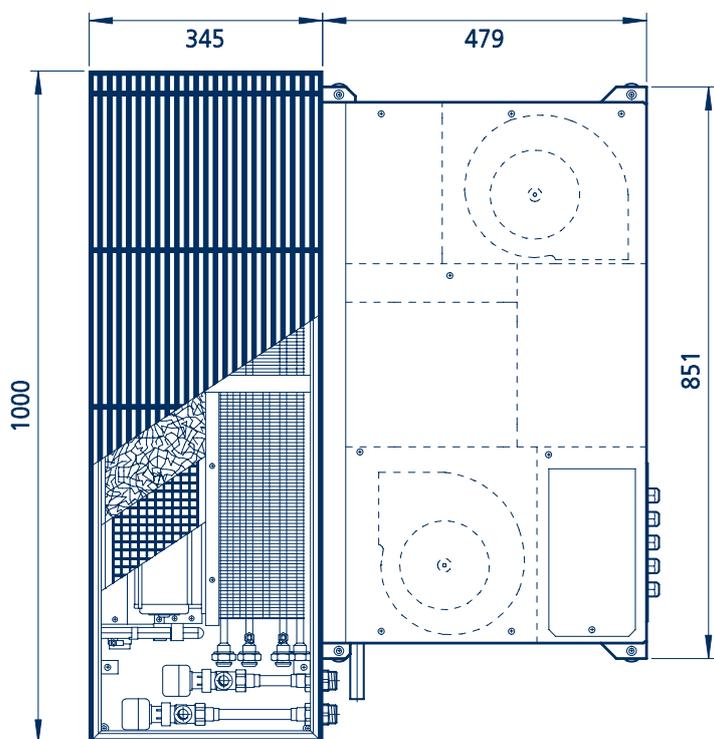


- 1 Soletta in calcestruzzo
- 2 Doppio pavimento
- 3 Vaschetta a pavimento
- 4 Convettore ad alte prestazioni

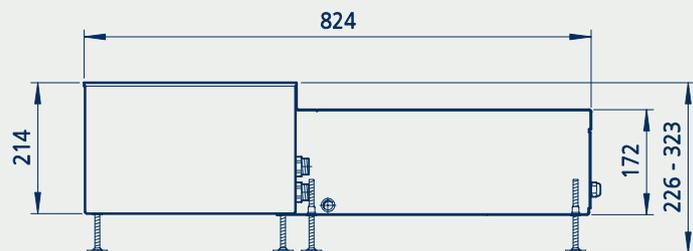
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



UZAS

L'apparecchio di ventilazione per facciate con recupero del calore e funzione aria secondaria per riscaldare, raffrescare e ventilare.

Riscaldamento

Raffrescamento

Ventilazione



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it>Prodotti>
Ventilazione decentralizzati

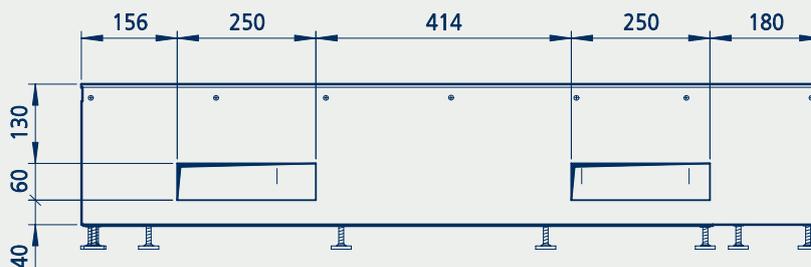
Dati tecnici

Quota aria esterna	Quota aria secondaria	Potenzialità riscaldamento (potenza effettiva) ¹⁾		Potenzialità raffrescamento (potenza effettiva) ²⁾		Livello di pressione acustica	Livello di potenza sonora
		2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi		
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
30	32	1135 / 815	965 / 645	201 / 142	192 / 133	20	28
	104	1997 / 1677	1417 / 1097	358 / 299	340 / 281	26	34
	187	2898 / 2578	1851 / 1531	508 / 449	481 / 423	40	48
60	32	1818 / 1178	1443 / 803	324 / 207	310 / 192	23	31
	104	2646 / 2006	1863 / 1223	468 / 351	446 / 329	27	35
	187	3503 / 2863	2239 / 1599	604 / 487	574 / 457	40	48
90	32	2646 / 1504	1872 / 912	439 / 263	419 / 243	28	36
	104	3257 / 2297	2252 / 1292	570 / 395	544 / 368	30	38
	187	4068 / 3108	2564 / 1604	691 / 515	658 / 482	40	48
120	31	3068 / 1788	2264 / 1604	544 / 310	520 / 286	34	42
	99	3789 / 2509	2586 / 1306	657 / 424	627 / 393	35	43
	178	4525 / 3245	2829 / 1549	761 / 527	725 / 491	41	49

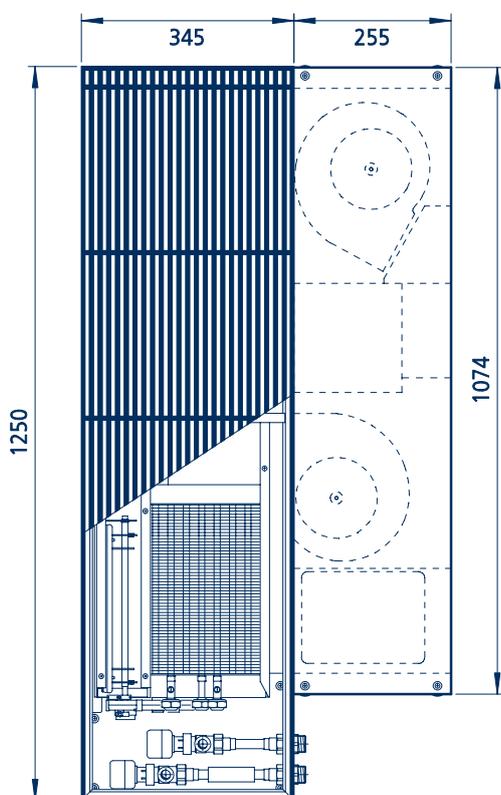
¹⁾ Potenzialità riscaldamento con PAC 75/65 °C, temperatura aria secondaria 20 °C, umidità relativa aria secondaria 50%, temperatura aria esterna -12 °C, umidità relativa aria esterna 50%

²⁾ Potenzialità raffrescamento con PAF 16/18 °C, temperatura aria secondaria 26 °C, umidità relativa aria secondaria 50%, temperatura aria esterna 32 °C, umidità relativa aria esterna 40%

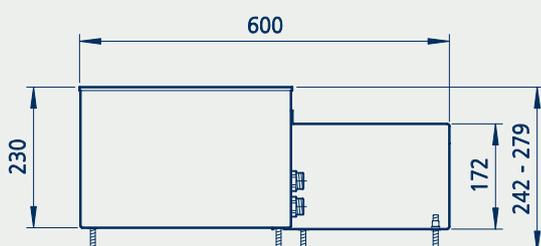
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



UZA

L'apparecchio di ventilazione per facciate con recupero del calore e funzione aria di alimentazione e di scarico per riscaldare, raffrescare e ventilare.

Riscaldamento

Raffrescamento

Ventilazione



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it > Prodotti >
Ventilazione decentralizzati

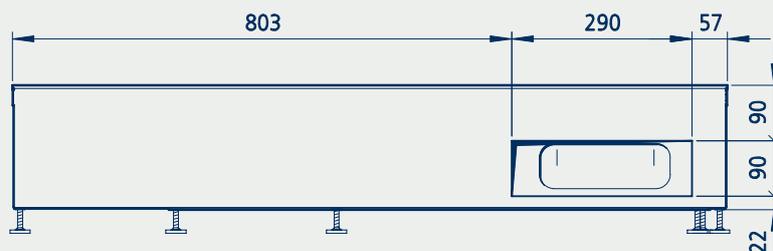
Dati tecnici

Quota aria esterna	Potenzialità riscaldamento (potenza effettiva) ¹⁾		Potenzialità raffrescamento (potenza effettiva) ²⁾		Livello di pressione acustica	Livello di potenza sonora
	2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi		
[m ³ /h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
30	860 / 538	662 / 341	180 / 100	141 / 81	19	27
60	1723 / 1080	1313 / 669	322 / 186	270 / 149	22	30
90	2568 / 1604	1942 / 977	446 / 265	392 / 211	30	38
120	3397 / 2112	2557 / 1271	584 / 343	513 / 272	37	45

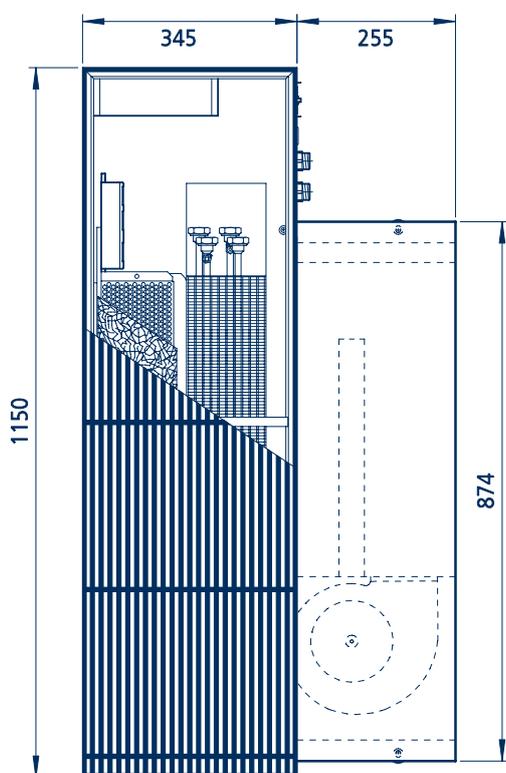
¹⁾ Potenzialità riscaldamento con PAC 75/65 °C, temperatura aria secondaria 20 °C, umidità relativa aria secondaria 50%, temperatura aria esterna -12 °C, umidità relativa aria esterna 50%

²⁾ Potenzialità raffrescamento con PAF 16/18 °C, temperatura aria secondaria 26 °C, umidità relativa aria secondaria 50%, temperatura aria esterna 32 °C, umidità relativa aria esterna 40%

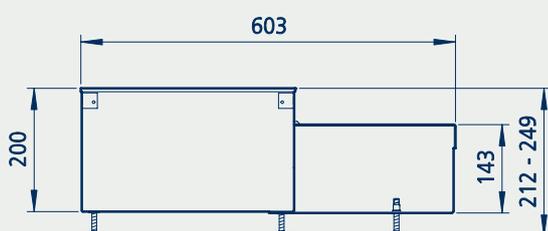
Vista frontale



Vista dall'alto
(senza lamiera di copertura)



Vista in sezione



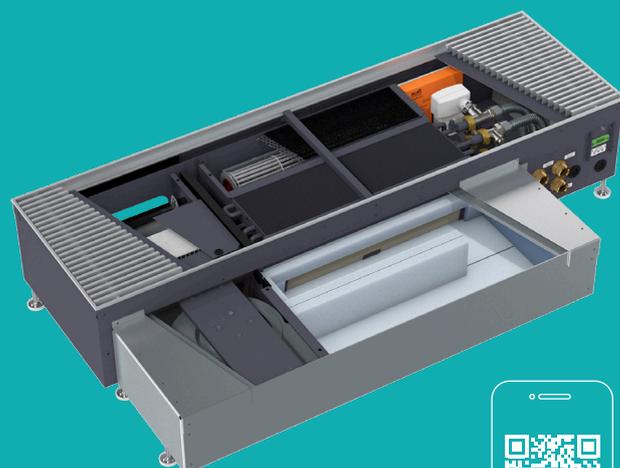
UZS

L'apparecchio di ventilazione per facciate per riscaldare, raffrescare e ventilare con funzione aria secondaria.

Riscaldamento

Raffrescamento

Ventilazione



Calcolate il vostro prodotto online:
kammann.it > Prodotti >
Ventilazione decentralizzati

Dati tecnici

Quota aria esterna	Quota aria secondaria	Potenzialità riscaldamento (potenza effettiva) ¹⁾		Potenzialità raffrescamento (potenza effettiva) ²⁾		Livello di pressione acustica	Livello di potenza sonora
		2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi		
[m³/h]	[m³/h]	[W]	[W]	[W]	[W]	[dB(A)]	[dB(A)]
30	0	653 / 372	643 / 361	249 / 106	219 / 94	21	29
	115	2070 / 1934	1244 / 1003	432 / 363	400 / 331	31	39
	218	3141 / 3135	1674 / 1484	638 / 564	580 / 508	48	56
60	0	1288 / 724	963 / 359	413 / 179	356 / 157	21	29
	105	2541 / 2081	1492 / 900	523 / 392	485 / 355	31	39
	208	3568 / 3224	1864 / 1306	717 / 583	652 / 519	48	56
90	0	1901 / 1051	1273 / 345	557 / 244	474 / 213	28	36
	93	2972 / 2194	1713 / 777	608 / 415	563 / 371	32	40
	199	3986 / 3311	2036 / 1116	795 / 599	722 / 529	48	56
120	0	2491 / 1353	1568 / 314	680 / 302	573 / 262	34	42
	68	3254 / 2153	1870 / 595	667 / 412	617 / 364	35	43
	188	4370 / 3365	2184 / 904	866 / 609	788 / 533	48	56

¹⁾ Potenzialità riscaldamento con PAC 75/65 °C, temperatura aria secondaria 20 °C, umidità relativa aria secondaria 50%, temperatura aria esterna -12 °C, umidità relativa aria esterna 50%

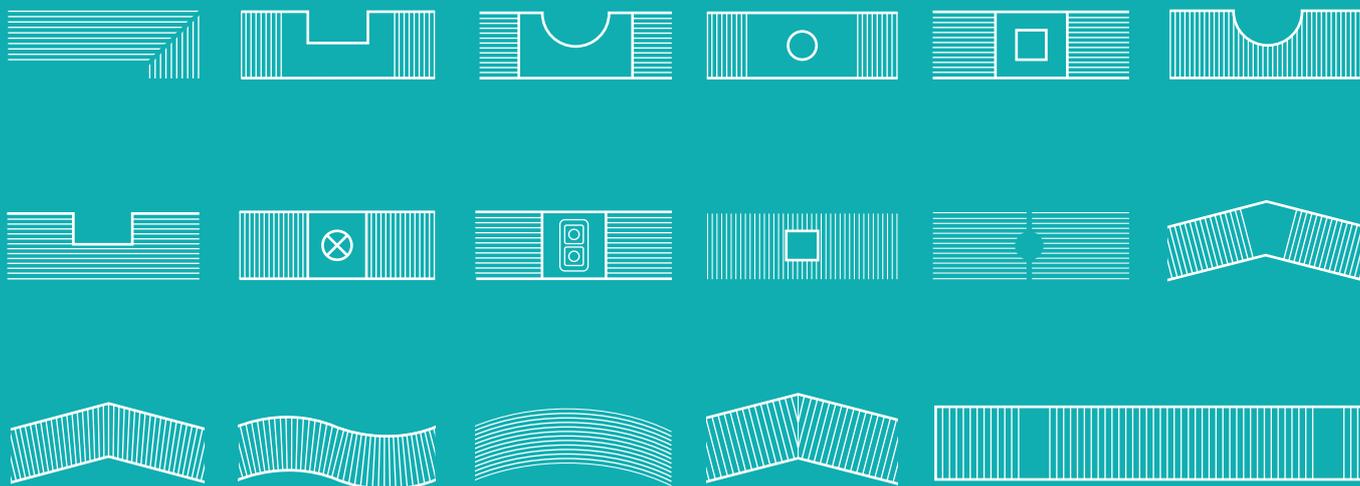
²⁾ Potenzialità raffrescamento con PAF 16/18 °C, temperatura aria secondaria 26 °C, umidità relativa aria secondaria 50%, temperatura aria esterna 32 °C, umidità relativa aria esterna 40%

Griglie di design

Per una maggiore flessibilità nell'allestimento dello spazio

Varietà di forme

Nella fase di progettazione, adattamenti e costruzioni speciali sono la norma. Pertanto, sono disponibili convettori a pavimento Katherm per tutte le geometrie con tagli obliqui, esecuzioni curve, scanalature per pilastri o smussi.



Materiali e colori

Potete scegliere griglie di alluminio di diverse tonalità cromatiche anodiche, oppure griglie di legno in diverse esecuzioni. Magari anche griglie di acciaio inossidabile lucidato?

OPTILINE



Alluminio
verniciato
DB703



Alluminio
bronzo
anodizzato



Alluminio
bronzato



Alluminio
ottone anodiz-
zato



Alluminio
nero anodiz-
zato



**Acciaio inos-
sidabile**
lucidato



Acciaio
inossidabile
naturale



Ottone
naturale

LEGNO



Rovere
laccato od
oliato



Faggio
laccato od
oliato



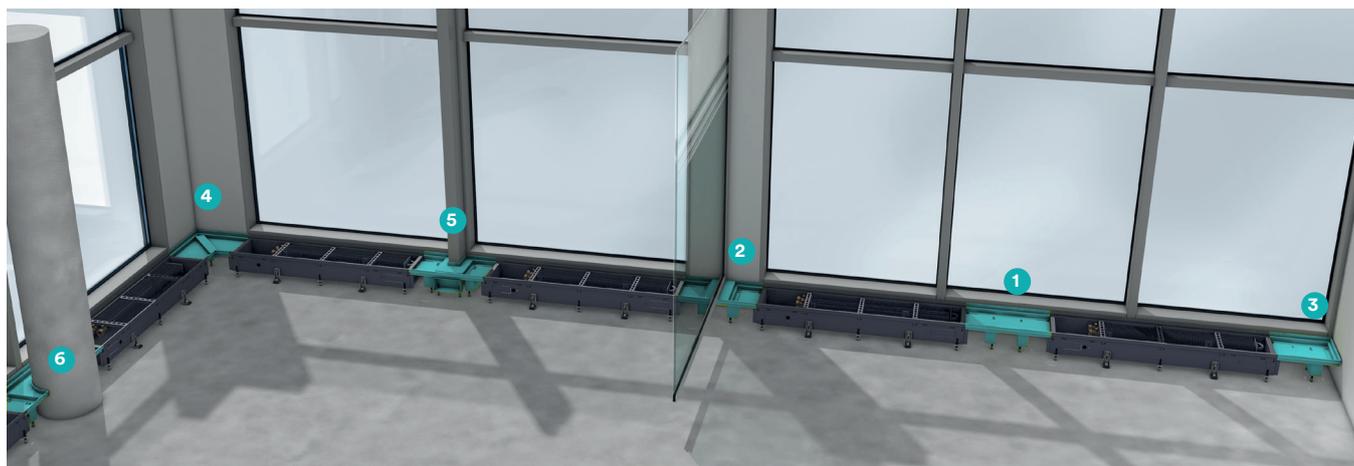
Merbau
laccato od
oliato



Acciaio
laccato od
oliato

Adattamento flessibile

I singoli moduli di collegamento tra i sistemi a pavimento di Kampmann creano un'estetica armoniosa senza fastidiose interruzioni. Con Kampmann siete pronti a qualsiasi sfida architettonica.



Dettagli tecnici



1 Modulo di collegamento

- > disponibile in diverse lunghezze
- > accorciabile in loco di max. 100 mm per adattarlo all'edificio



2 Supporto per parete divisoria

- > utilizzabile in combinazione con il modulo di collegamento
- > disponibile in diverse esecuzioni per i vari spessori di parete
- > posizionamento variabile del supporto per parete divisoria



3 Modulo terminale

- > per l'adattamento in lunghezza in loco con testa scorrevole
- > accorciabile



4 Modulo angolare

- > modulo di collegamento con angolo di 90° non accorciabile



5 Modulo colonna, ad angolo

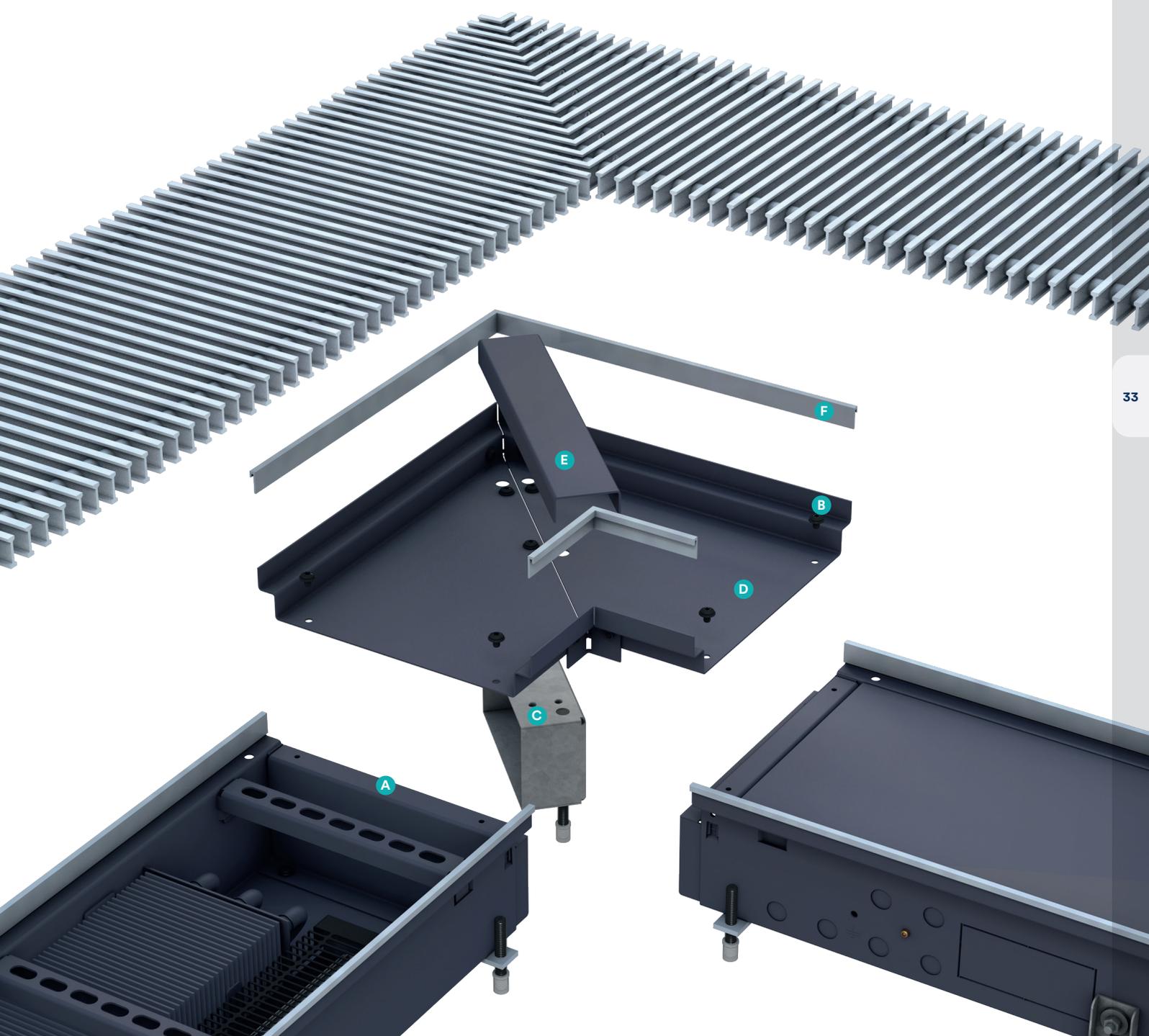
- > modulo di collegamento con incavo, l'elemento di attacco con profilato del telaio viene fornito perfettamente su misura
- > utilizzabile per profili di facciate di tutti i tipi



6 Modulo colonna, tondo

- > modulo di collegamento con incavo
- > l'elemento di attacco con profilato tondo del telaio viene fornito perfettamente su misura

- A La mensola per moduli collega i convettori a pavimento Katherm con i moduli di collegamento Katherm
- B Struttura piatta, ad esempio per coprire gli ancoraggi per facciate
- C Regolazione stabile dell'altezza per una semplice regolazione
- D Moduli Katherm accorciabili in loco
- E Supporto griglia
- F Profilato del telaio fornito separatamente



Varianti aria di alimentazione

Per il minimo ingombro e il massimo comfort

L'integrazione perfetta

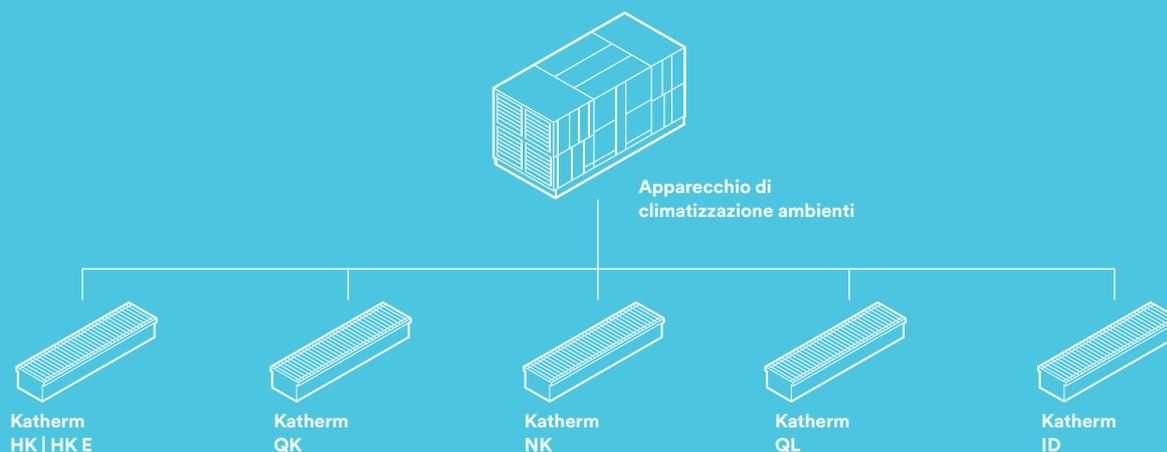
Il canale aria di alimentazione Katherm è disponibile per tutti i convettori a pavimento (gamma Katherm). Si tratta di un canale sottopavimento lungo 400 mm che può essere applicato alle unità Katherm delle rispettive esecuzioni. Tramite il canale aria di alimentazione Katherm ZL è inoltre possibile apportare aria di alimentazione trattata. Ciò avviene tramite le differenti esecuzioni/dimensioni dei bocchettoni, adatte alle diverse misure dei canali (vedere i cataloghi tecnici dei rispettivi convettori a pavimento Katherm). Attraverso elementi a cursore integrati nei canali aria di alimentazione è possibile regolare la portata d'aria in loco.

Vantaggi

- > basse velocità dell'aria in uscita, per un comfort maggiore
- > rumorosità minima con dimensionamento corretto
- > bassi costi di investimento e manutenzione
- > uscite dell'aria di alimentazione non distinguibili a livello estetico dai convettori a pavimento Katherm
- > assenza di componenti soggetti a usura/componenti rotanti elettrici



Veri giocatori di squadra



Quasi tutti i convettori a pavimento Katherm in fase di progettazione possono essere dotati di una funzione aria di alimentazione. Con l'ausilio di diverse varianti di bocchettoni aria di alimentazione, mediante un apparecchio di ventilazione

centralizzato è possibile immettere aria primaria preconditionata nel locale per mezzo di riscaldamenti con canali a pavimento. Le funzioni di riscaldamento, raffreddamento e apporto di aria sono combinate così in modo ottimale. L'ingombro risulta

ridotto al minimo, mentre il comfort nell'edificio è ai massimi livelli. Contemporaneamente si risparmia energia grazie al recupero efficiente del calore dell'apparecchio centralizzato di climatizzazione ambienti.

Comfort

Il comfort gioca un ruolo importante per la climatizzazione ambiente. In fase di progettazione dei riscaldamenti con convettori a pavimento Kampmann vi supportiamo per quanto concerne la conformità e il rispetto delle attuali direttive della DIN EN 15251 (in futuro DIN EN 16798 parte 1 e 2) e DIN EN ISO 7730. In linea di principio si possono ipotizzare i seguenti valori consigliati:

Per riscaldare

Temperatura aria di alimentazione immessa: 20 - 26 °C (comunque non inferiore alla temperatura aria ambiente); velocità di uscita: <1,5 m/s; distanza tra il canale aria di alimentazione e l'area di sosta: > 0,5 m

Per raffrescare

Temperatura aria di alimentazione immessa: <4 K sotto la temperatura aria ambiente; velocità di uscita: <1,2 m/s; distanza tra il canale aria di alimentazione e l'area di sosta: > 1 m

Ulteriori parametri

In alcuni casi è necessario osservare ulteriori parametri, come l'umidità dell'ambiente o dell'aria di alimentazione o le velocità dell'aria in uscita. (Vedere DIN EN ISO 7730)

Ulteriori avvertenze

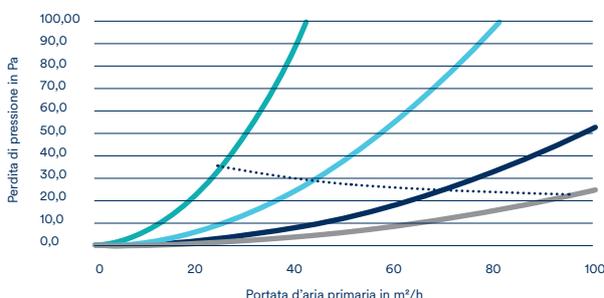
Con i moduli aria di alimentazione Katherm ZL è possibile raffrescare, riscaldare oppure realizzare uno scambio di aria isotermico tramite aria primaria preconditionata. Con determinate misure dei canali e spazio a sufficienza nell'area di uscita dell'aria è anche possibile realizzare un collegamento sul lato frontale o un collegamento al bocchettone dal basso (verifica su richiesta!).

Il valore limite superiore della portata d'aria nel bocchettone si ottiene dalla velocità massima dell'aria e dalla sezione trasversale del bocchettone. Per evitare emissioni di rumore supplementari, questa velocità non dovrebbe essere maggiore di 3,0 m/s. Le perdite di pressione risultanti sul lato aria variano in base alla portata d'aria secondo il diagramma.

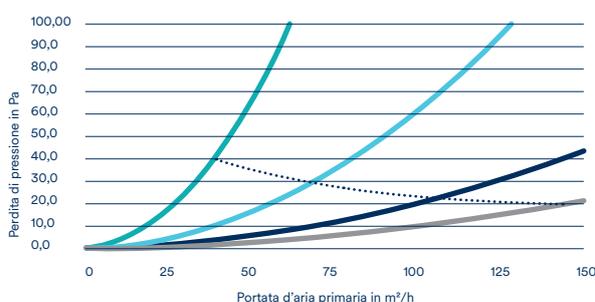
Diagrammi di dimensionamento



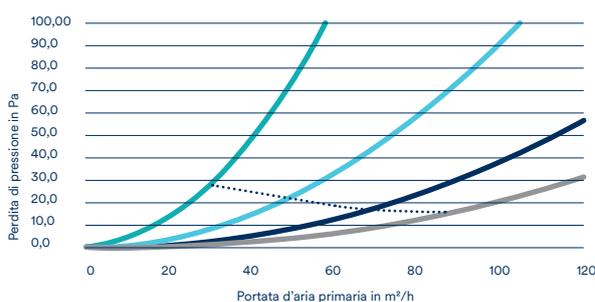
DN 80



DN 100



Ovale 51 x 128



In caso di apertura della posizione serranda del:



..... Livello di potenza sonora 30 dB(A)

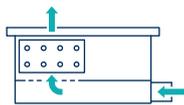


Varianti aria di alimentazione

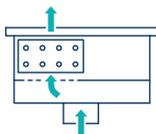
Katherm NK

con convezione naturale e ulteriore aumento della potenza tramite convezione con aria di alimentazione trattata.

Con attacco per aria di alimentazione dal basso

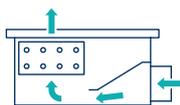


Con convogliamento dell'aria tramite il convettore.

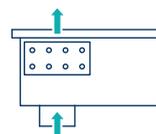


Con convogliamento dell'aria tramite convettore e lamiera forata sotto il convettore.

Con attacchi per aria di alimentazione ai lati



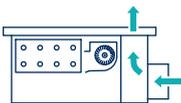
Con convogliamento dell'aria tramite il convettore.



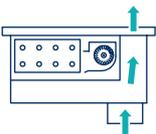
Con convogliamento dell'aria tramite convettore e lamiera forata sotto il convettore.

Katherm QK

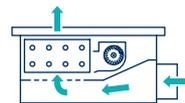
con convezione supportata da ventola e apporto di aria di alimentazione.



Con convogliamento dell'aria tramite canale di uscita separato.



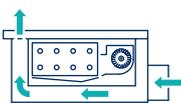
Con convogliamento dell'aria tramite canale di uscita separato.



Con convogliamento dell'aria tramite convettore e lamiera forata sotto il convettore.

Katherm HK | HK E

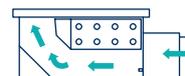
per riscaldare e raffreddare con apporto di aria di alimentazione separato dal flusso della ventola.



Con convogliamento dell'aria tramite moduli aria di alimentazione separati.

Katherm ID

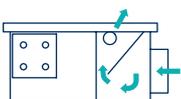
per riscaldare e raffreddare con apporto di aria di alimentazione senza ventilatore.



Con convogliamento dell'aria al di sotto del convettore. L'aria secondaria viene trascinata dal convettore.

Katherm QL

con convezione naturale e aria sorgente anche per riscaldare.

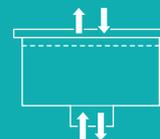
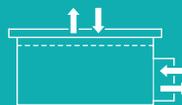


Con convogliamento separato dell'aria di alimentazione dalla convezione naturale anche per riscaldare. (Ventilazione di ricambio)



Il prodotto giusto per ogni esigenza

Le dimensioni desiderate degli apparecchi non sono realizzabili? Certo che sì!



Per tutte le varianti di canali si possono integrare anche canali vuoti con bocchettone per l'apporto di aria di alimentazione in altre varianti sottopavimento. In alternativa, questi canali possono essere impiegati anche come puri canali per l'aria di scarico.

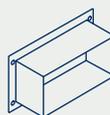
Sempre adatto

Dimensioni varianti aria di alimentazione

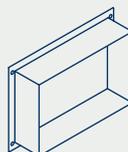
Dimensioni [mm]	Portata max./bocchettone [m ³ /h]
DN 60	31
DN 70	42
DN 80	55
DN 100	85
DN 125	133
DN 150	191



51x128 65



50x100 54



100x150 162

A voi la scelta

Apporto di aria di alimentazione alternativo tramite pavimenti pressurizzati

Il disegno mostra un Katherm HK con cassetta aria di alimentazione per bocchettone e pavimento pressurizzato (esempio).

- 1 Cassetta aria di alimentazione per pavimento pressurizzato
- 2 Cassetta aria di alimentazione con bocchettone DN 80

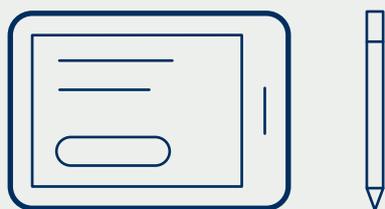


Assistenza

Siamo sempre al vostro servizio!

Ovunque voi siate. Offriamo una molteplicità di strumenti di supporto alla pianificazione: app intelligenti e programmi di calcolo, dati BIM e disegni CAD.

Progettazione



Mettiamo a disposizione piani di esecuzione specifici per l'immobile e varianti di commutazione per il vostro progetto, al fine di semplificare la pianificazione.

Record di dati BIM

Sfruttate i record di dati BIM relativi ai convettori a pavimento Katherm di Kampmann per una fase di pianificazione senza intoppi.

Comprendono dimensioni degli apparecchi, rilevamento tecnico delle misure degli attacchi idrici ed elettrici e dati di rendimento.

Consulenza

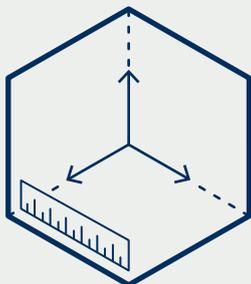


Oltre a un servizio completo di consulenza e pianificazione di impianti tecnici per l'edilizia in loco, su richiesta per ogni progetto di costruzione mettiamo a disposizione la documentazione specifica necessaria.

kammann.it/assistenza

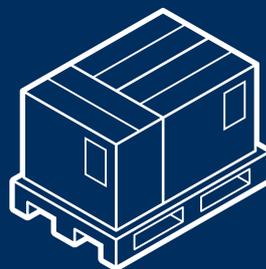


Rilevamento delle misure



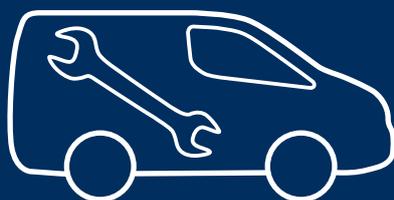
Per evitare imprecisioni, le misure vengono rilevate da tecnici Kampmann, tramite laser 2D o 3D. In questo modo garantiamo la precisione e l'efficienza del processo di rilevamento delle misure.

Consegna



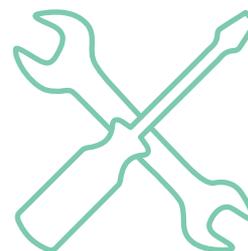
I prodotti Kampmann vengono consegnati in cantiere, divisi per tipo e su pallet. Grazie all'esatta posizione indicata sull'imballo, la fornitura può essere assegnata al rispettivo piano e al luogo di montaggio preposto.

Servizio clienti



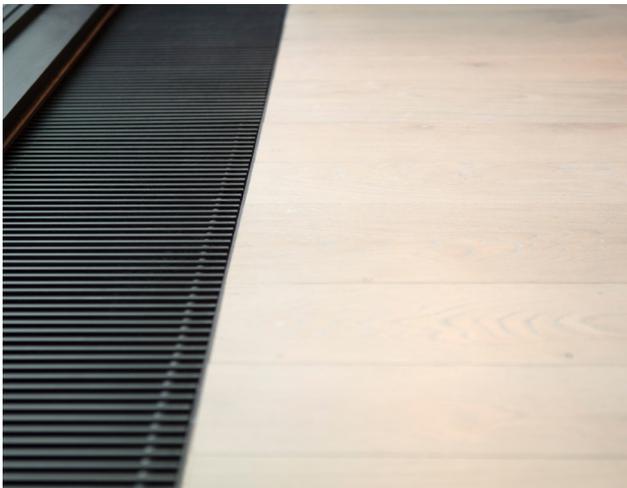
Potete fare affidamento sull'organizzazione e sull'esecuzione degli interventi di assistenza del nostro servizio clienti in tutto il mondo. I nostri esperti dell'assistenza Kampmann presenti in 3 sedi e 130 tecnici a contratto opportunamente formati in 80 sedi nazionali e internazionali vi supportano con piacere.

Montaggio



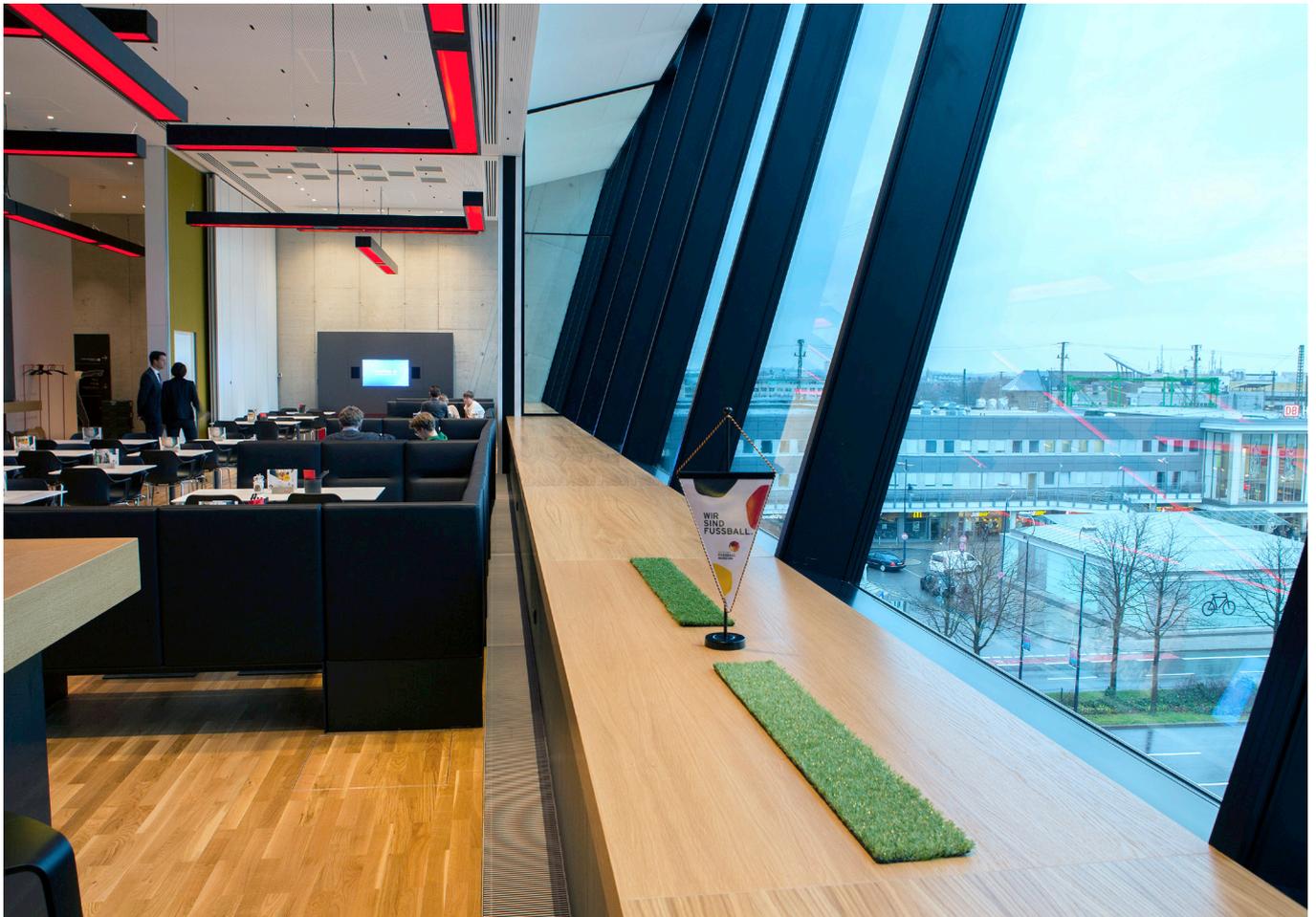
Vi supportiamo con il nostro team di montaggio. I convettori a pavimento vengono allineati in modo da supportare il costruttore dell'impianto di riscaldamento in cantiere. I professionisti preposti si occupano poi dell'allacciamento idrico o elettrico.





L'hotel di design "Roomers Baden-Baden" è stato inaugurato a ottobre 2016. Si trova in una posizione ottimale, nelle immediate vicinanze del teatro per festival. L'intero concetto dell'architettura interna e la struttura delle camere sono stati affidati al celebre designer italiano Piero Lissoni.

Hotel Roomers, Baden-Baden



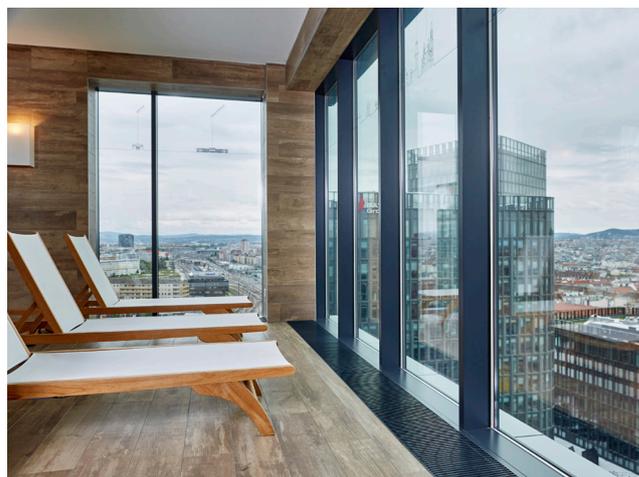
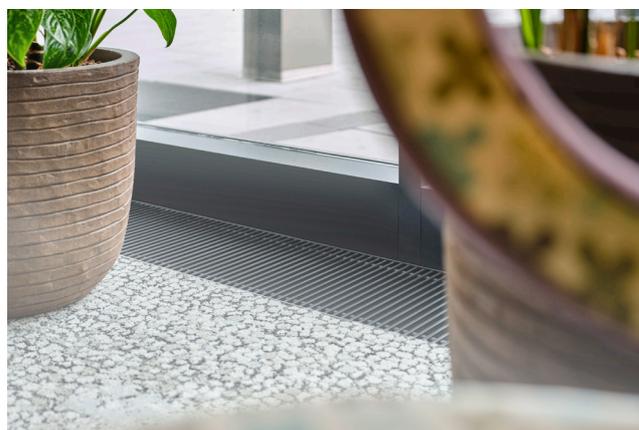
La sede in cui fare sorgere il museo del calcio tedesco è stata scelta seguendo un processo decisionale a più fasi. Mai scelta fu più azzeccata. Il museo si trova a Dortmund, una città con un grande club calcistico e un ampio seguito di fan innamorati del pallone, in posizione centrale e raggiungibile facilmente da qualsiasi posizione, direttamente dirimpetto alla stazione ferroviaria centrale.

L'architettura della struttura è stata affidata allo studio HPP (Hentrich-Petschnigg & Partner) di Düsseldorf. La direttiva della Lega di calcio tedesco per la messa in pratica del progetto è stata quella di realizzare "una struttura efficiente e sostenibile dal punto di vista ecologico ed economico". Questo non è l'unico motivo per cui in prossimità delle alte vetrate del pianterreno e del café è stato installato il riscaldamento con canali a pavimento Kampmann.



**Museo tedesco
del calcio,
Dortmund**

Quartier Belvedere Central, Vienna



Il progetto “Quartier Belvedere Central”, in breve QBC, è un progetto faraonico, non solo per le dimensioni. 25000 metri quadrati di superficie accoglieranno sei unità immobiliari per un totale di 130000 metri quadrati di superficie lorda edificata. Tra le altre cose, il QBC ospita anche hotel, uffici, appartamenti, negozi e ristoranti. Un mix che ravviva il quartiere anche di sera.



ROYAL

NATIONAL







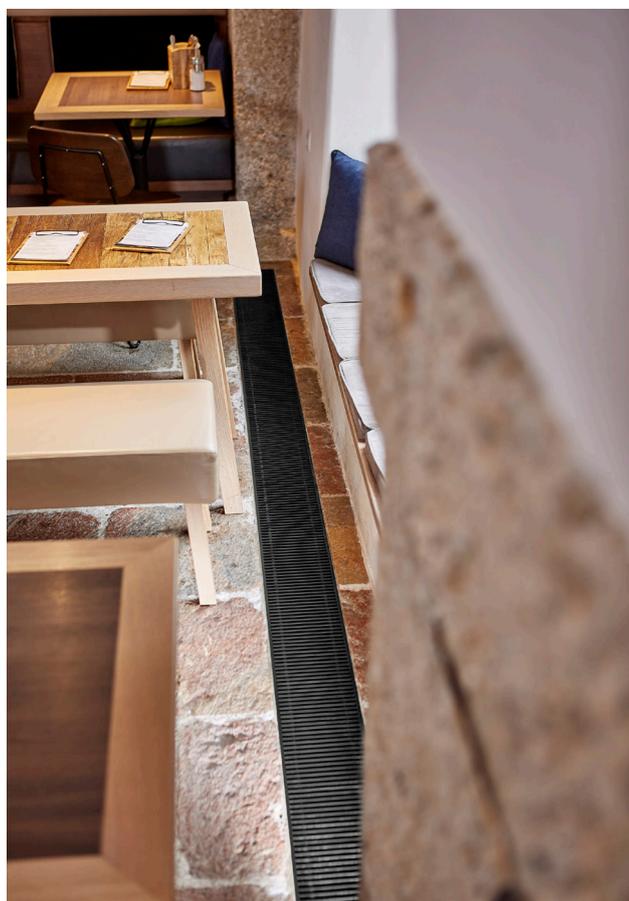
Antares Tower, Barcelona

Antares è un lussuoso complesso residenziale nel centro della città spagnola di Barcellona. Esternamente, questo aggraziato edificio con i suoi 100 m impreziosisce lo skyline della città, mentre all'interno su 26 piani complessivi sono montati 1300 metri di convettori a pavimento. Con tagli obliqui e scanalature per pilastri forniscono una climatizzazione personalizzata nei diversi locali del grattacielo progettato dalla famosa architetta Odile Decq.



Castello di Hellbrunn, Salisburgo





I convettori installati davanti alle ampie vetrate delle nuove aree ristorazione e di sosta del castello di Hellbrunn garantiscono un ottimo schermaggio dell'aria fredda. Le griglie con una colorazione bronzo anodizzato si adattano perfettamente all'arredamento interno rustico.

L'elevata potenzialità di riscaldamento del convettore è stata misurata e confermata secondo quanto disposto dalla norma DIN EN 16430. Katherm NK è, al contempo, particolarmente adatto per il funzionamento a bassa temperatura a risparmio energetico.

