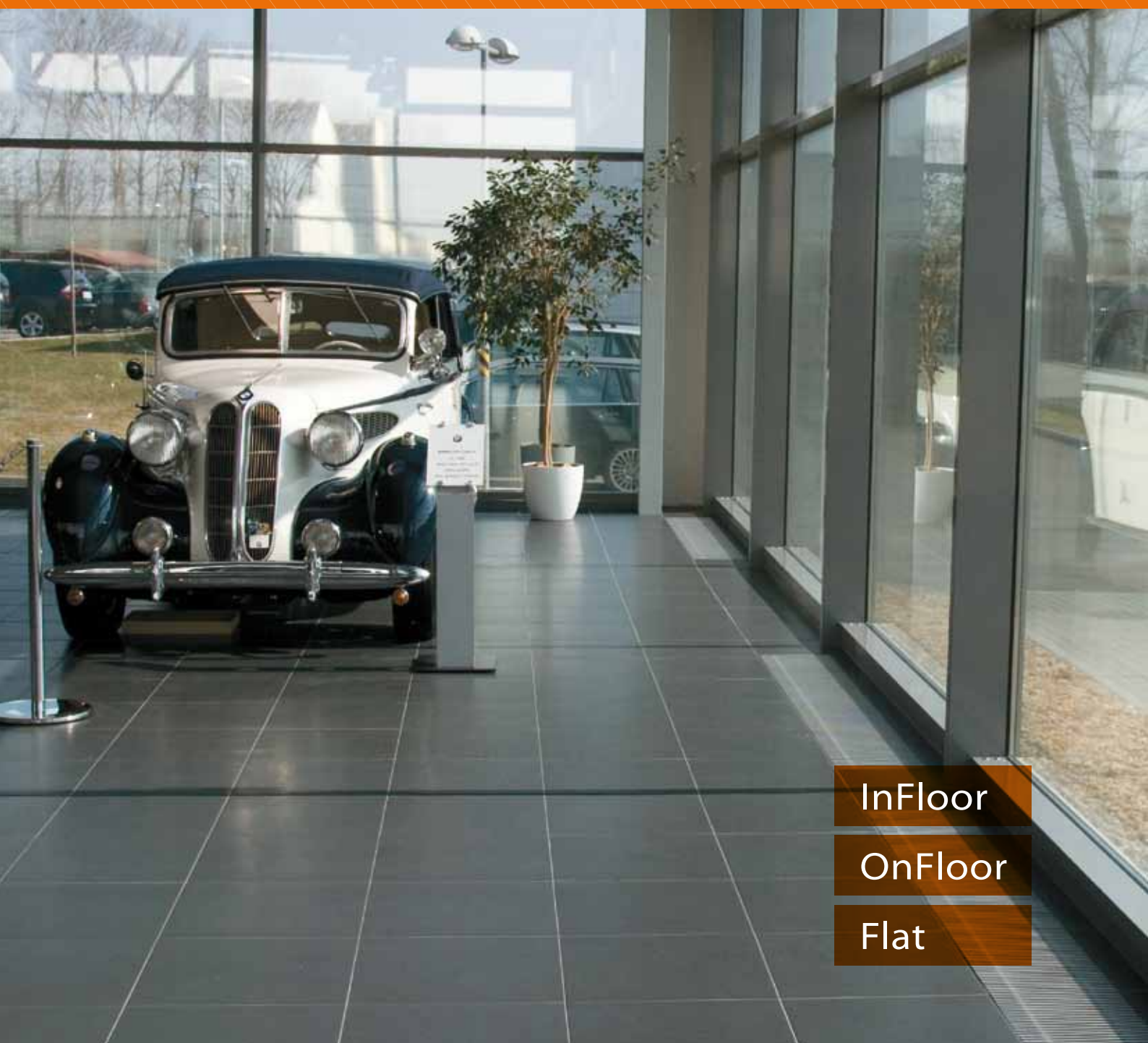


BOKI

industries

KATALOG OTOPNÝCH TĚLES



InFloor

OnFloor

Flat



InFloor - podlahové konvektory

FMK – bez ventilátoru	4
F1T – s ventilátorem	8
F1P – s ventilátorem	12
F2C – vytápění nebo chlazení	16
F4C – vytápění a chlazení	16
Bazénové provedení	20
Regulátor otáček ve vaně konvektoru	21
Krycí mřížky	22
Atypická provedení	26



OnFloor - nadpodlažní konvektory

OnFloor WK, WB – nadpodlažní konvektory	30
OnFloor s lavicovou deskou WDF	34

Flat – nástěnné konvektory

Flat WKE, WBE – nástěnné konvektory	36
Samostatné výměníky	40

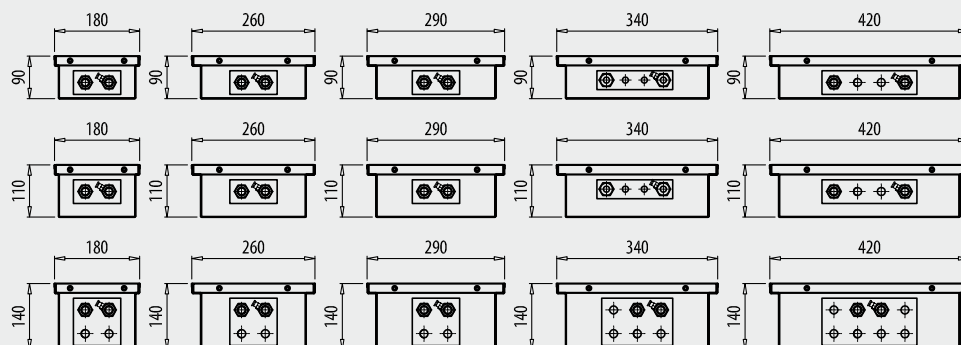


Příslušenství a regulace

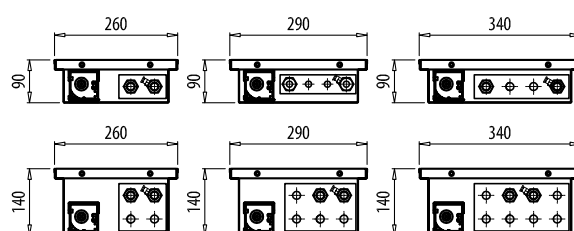
Příslušenství	42
Přepočet výkonu	44
Elektrická schémata zapojení	46
Tlakové ztráty	49
Montážní schémata OnFloor, Flat	53
Provoz a údržba	56
Obchodní a dodací podmínky	59

PŘEHLED PRODUKTŮ

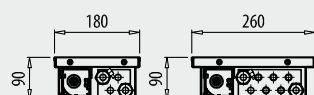
InFloor FMK
bez ventilátoru



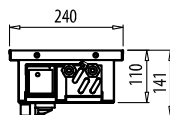
InFloor F1T
s ventilátorem



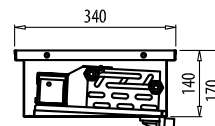
InFloor F1P
s ventilátorem



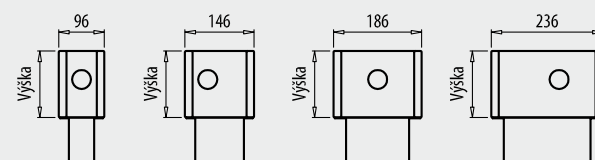
InFloor F2C
topení nebo chlazení



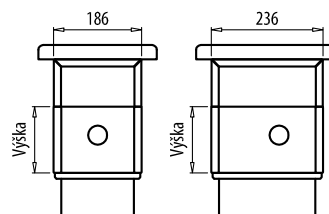
InFloor F4C
topení a chlazení



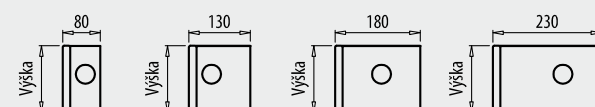
OnFloor WK, WB
nadpodlažní
konvektor



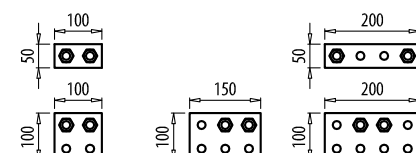
OnFloor WDF
konvektor s
lavicovou deskou



Flat WKE, WBE
nástěnný
konvektor



Samostatné
výměníky LVF, LVR



InFloor FMK

bez ventilátoru

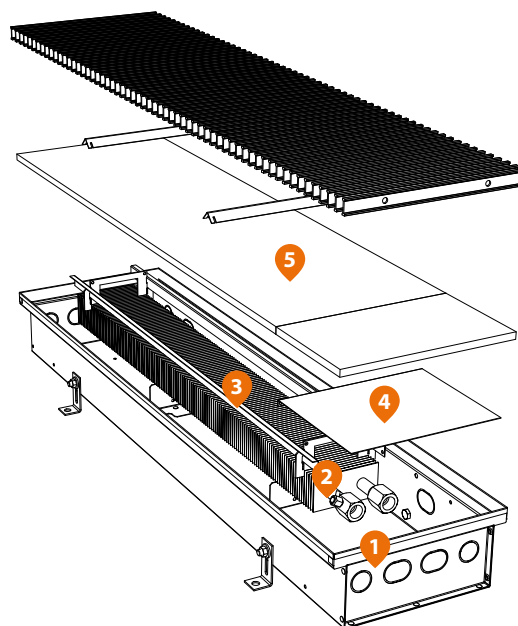


- **nejprodávanejší varianta podlahových konvektorů**
- **jednoduchá, ekonomická a bezhlučná varianta**
- **nízký objem vody – rychlá reakce – úspora energie**
- **vytápění na principu volné konvekce**
- **vhodný pro kombinaci s podlahovým vytápěním případně pro vytápění prostor s menší tepelnou ztrátou**
- **vytváří tepelnou clonu před velkými prosklenými plochami**
- **ovládání termostatickou hlavicí s dálkovým nastavováním nebo termostatem s termoelektrickým pohonem**
- **možnost zákaznických úprav – rozměry, tvar, konstrukce**



Standardní dodávka InFloor FMK obsahuje:

1. vanu z pozinkovaného plechu, lakovaného v černé barvě RAL 9005
 2. výměník tepla Cu/Al, lakovaný v černé barvě RAL 9005, zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem, osazený odvětrávacím ventilem
 3. pár konvekčních plechů pro zvýšení tepelného výkonu a zajištění bezpečnosti při údržbě
 4. krycí plech překrývající místo připojení na potrubní rozvod
 5. krycí dřevotřískovou desku chránící vanu konvektoru a výměník tepla při dopravě a montáži
- + univerzální držáky výměníku tepla umožňující pravé i levé připojení konvektoru
 - + čela a boky vany s vylamovacími otvory pro připojení na potrubní rozvod a přivedení kabeláže
 - + všechny viditelné komponenty vany lakované v černé barvě RAL 9005
 - + příslušenství zahrnující stavěcí šrouby M8x30 pro ustavení polohy vany, stavěcí úhelníky pro fixaci vany k podlaze s funkcí kotvy do betonu, gumové průchodky do vylamovacích otvorů a flexibilní nerezové připojovací hadice s těsněním

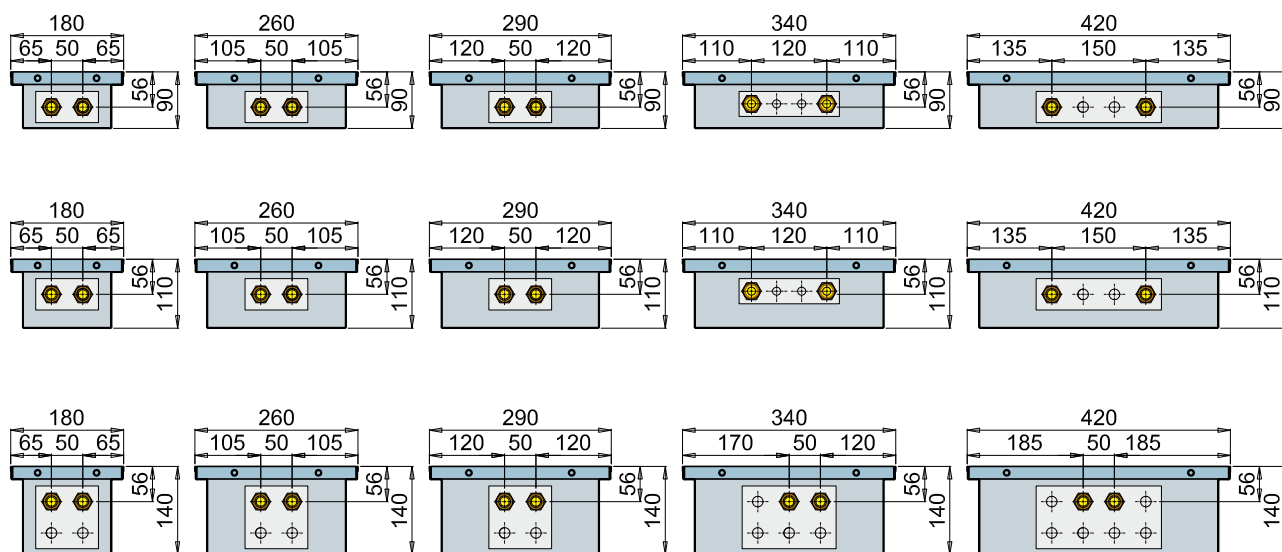


Volitelná specifikace obsahuje:

- vanu zhotovenou z kartáčovaného nerezového plechu
- termostatický ventil, uzavírací a regulační šroubení
- termostatickou hlavicí s dálkovým nastavením nebo termický pohon ventilu, prostorový termostat
- vnější trojstrannou tepelnou a akustickou izolaci celé vany
- lakování vany, výměníku tepla a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- nelakovaný výměník



InFloor FMK – rozměry



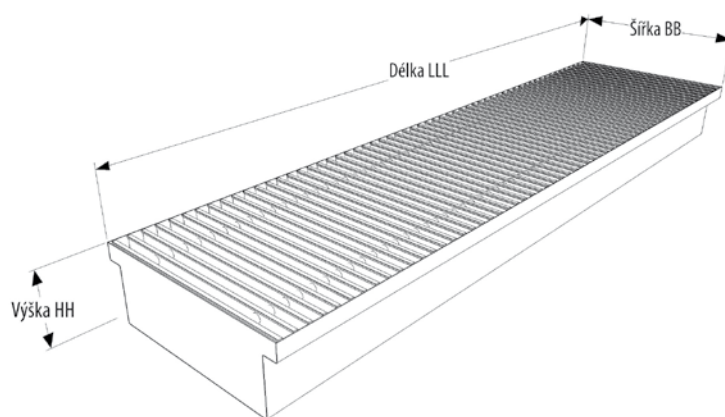
InFloor FMK – objednací kód

Typ	Šířka BB	Délka LLL	Výška HH	Materiál vany*
FMK = InFloor bez ventilátoru	18 = 180 mm	080 = 800 mm	09 = 90 mm	01 = pozink, standardní provedení
	26 = 260 mm	:	11 = 110 mm	11 = nerez, standardní provedení
	29 = 290 mm	:	14 = 140 mm	
	34 = 340 mm	:		
	42 = 420 mm	700 = 7000 mm		

Příklad: Konvektor InFloor, typ FMK, šířka 260 mm, délka 1500 mm, výška 90 mm, nerezová vana, standardní provedení

FMK	-	26	-	150	-	09	-	11
------------	---	-----------	---	------------	---	-----------	---	-----------

Objednací kód: FMK-26-150-09-11



* Materiál vany konvektoru:

pozink = vana z oboustranně pozinkovaného plechu s černým nátěrem v odstínu RAL 9005

nerez = vana z kartáčovaného nerezového plechu DIN 1.4301 (ČSN 17241, AISI 304).

bazénové provedení = nerez DIN 1.4404 (ČSN 17349, AISI 316L) – viz str. 20

Šířka (mm)	180			260			290			340			420		
Výška (mm)	90	110	140	90	110	140	90	110	140	90	110	140	90	110	140
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C														
800	128	147	161	166	196	242	171	218	266	220	260	336	277	319	395
900	150	173	190	196	231	285	201	257	313	260	306	397	327	376	466
1000	173	199	219	226	266	328	232	296	361	299	353	457	376	432	537
1100	196	225	248	256	301	371	263	335	408	338	399	517	426	489	607
1200	219	251	277	285	336	414	293	374	456	378	446	577	476	546	678
1250	230	264	291	300	354	436	308	393	480	397	469	607	500	575	713
1300	242	278	305	315	371	458	324	413	503	417	492	637	525	603	749
1400	264	304	334	345	406	501	354	452	551	456	539	697	575	660	819
1500	287	330	363	374	441	544	385	491	598	496	585	757	624	717	890
1600	310	356	392	404	476	587	415	530	646	535	632	817	674	774	960
1700	333	382	421	434	512	630	446	569	693	574	678	877	723	831	1031
1750	344	395	435	449	529	652	461	588	717	594	701	907	748	859	1066
1800	356	408	450	464	547	673	476	608	741	614	724	937	773	888	1102
1900	378	435	478	493	582	717	507	647	788	653	771	997	822	945	1172
2000	401	461	507	523	617	760	537	685	836	692	817	1058	872	1002	1243
2100	424	487	536	553	652	803	568	724	883	732	864	1118	921	1058	1313
2200	447	513	565	582	687	846	598	763	931	771	910	1178	971	1115	1384
2250	458	526	579	597	704	868	614	783	955	791	933	1208	996	1144	1419
2300	470	539	594	612	722	889	629	802	978	810	957	1238	1020	1172	1455
2400	492	566	622	642	757	933	659	841	1026	850	1003	1298	1070	1229	1525
2500	515	592	651	672	792	976	690	880	1073	889	1049	1358	1120	1286	1596
2600	538	618	680	701	827	1019	720	919	1121	928	1096	1418	1169	1343	1666
2700	561	644	709	731	862	1062	751	958	1168	968	1142	1478	1219	1400	1737
2750	572	657	723	746	879	1084	766	978	1192	987	1166	1508	1243	1428	1772
2800	584	670	738	761	897	1105	781	997	1216	1007	1189	1538	1268	1457	1808
2900	606	697	767	790	932	1148	812	1036	1263	1046	1235	1598	1318	1514	1878
3000	629	723	795	820	967	1192	843	1075	1311	1086	1282	1658	1367	1571	1949
3100	652	749	824	850	1002	1235	873	1114	1358	1125	1328	1719	1417	1628	2020
3200	675	775	853	880	1037	1278	904	1153	1406	1164	1375	1779	1466	1684	2090
3250	686	788	867	894	1055	1300	919	1172	1429	1184	1398	1809	1491	1713	2125
3300	698	801	882	909	1072	1321	934	1192	1453	1204	1421	1839	1516	1741	2161
3400	720	827	911	939	1107	1364	965	1231	1501	1243	1467	1899	1565	1798	2231
3500	743	854	939	969	1142	1407	995	1270	1548	1282	1514	1959	1615	1855	2302
3600	766	880	968	999	1177	1451	1026	1309	1596	1322	1560	2019	1664	1912	2373
3700	789	906	997	1028	1212	1494	1056	1348	1643	1361	1607	2079	1714	1969	2443
3800	812	932	1026	1058	1247	1537	1087	1387	1691	1400	1653	2139	1764	2026	2514
3900	834	958	1055	1088	1282	1580	1117	1425	1738	1440	1700	2199	1813	2083	2584
4000	857	985	1083	1117	1317	1623	1148	1464	1786	1479	1746	2259	1863	2140	2655
4200	903	1037	1141	1177	1387	1710	1209	1542	1881	1558	1839	2379	1962	2254	2796
4400	948	1089	1199	1236	1457	1796	1270	1620	1976	1637	1932	2500	2061	2367	2938
4600	994	1142	1256	1296	1528	1882	1331	1698	2071	1715	2025	2620	2160	2481	3079
4800	1040	1194	1314	1355	1598	1969	1392	1776	2166	1794	2118	2740	2259	2595	3220
5000	1085	1246	1372	1415	1668	2055	1453	1854	2261	1873	2210	2860	2358	2709	3361
5200	1131	1299	1429	1474	1738	2141	1514	1932	2356	1951	2303	2980	2457	2823	3502
5400	1176	1351	1487	1533	1808	2228	1575	2010	2451	2030	2396	3101	2556	2936	3644
5600	1222	1403	1545	1593	1878	2314	1636	2088	2545	2109	2489	3221	2655	3050	3785
5800	1268	1456	1602	1652	1948	2400	1697	2165	2640	2187	2582	3341	2754	3164	3926
6000	1313	1508	1660	1712	2018	2487	1758	2243	2735	2266	2675	3461	2853	3278	4067
6200	1359	1561	1717	1771	2088	2573	1819	2321	2830	2345	2768	3581	2952	3392	4209
6400	1404	1613	1775	1831	2158	2659	1880	2399	2925	2423	2861	3701	3051	3505	4350
6600	1450	1665	1833	1890	2228	2746	1941	2477	3020	2502	2953	3822	3151	3619	4491
6800	1495	1718	1890	1949	2298	2832	2003	2555	3115	2581	3046	3942	3250	3733	4632
7000	1541	1770	1948	2009	2368	2918	2064	2633	3210	2659	3139	4062	3349	3847	4774



Všechny tepelné výkony jsou udávány pro duralovou příčnou mřížku. Pro nerezovou a dřevěnou mřížku je nutné hodnotu tepelného výkonu vynásobit korekčním faktorem.

Mřížka	Volný průřez (%)	Korekční faktor (-)
Dural	0,71	1,00
Dřevo	0,58	0,95
Nerez	0,58	0,95

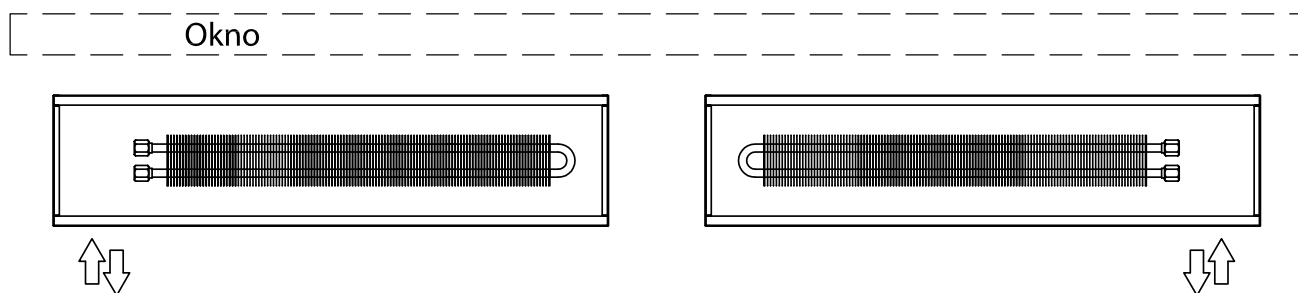
InFloor FMK – hmotnost a vodní objem

Šířka	(mm)	180			260			290			340			420		
Výška	(mm)	90	110	140	90	110	140	90	110	140	90	110	140	90	110	140
Hmotnost	(kg/m)	7,5	7,8	9,8	8,1	8,4	10,4	8,5	8,8	10,8	9,9	10,2	13,0	11,8	12,1	15,6
Vodní objem	(l/m)	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	0,7	0,4	0,4	1,0	0,7	0,7	1,4

Definice připojení

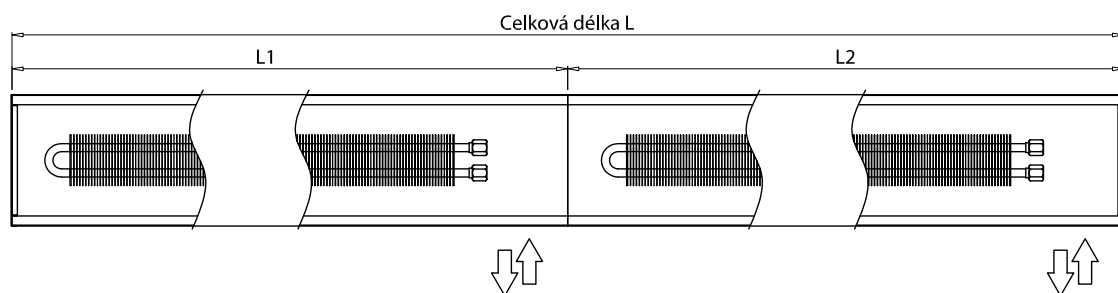
Připojení zleva

Připojení zprava



Připojení konvektoru zleva nebo zprava je možné zvolit na stavbě pouhým otočením výměníku ve vaně konvektoru.

Maximální délka



Maximální délka konvektoru není omezena. Konvektory s délkou od 3700 mm do 7000 mm jsou dělené, mají dvě připojovací místa.



- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 45
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 49
- Regulace a doporučená schémata zapojení viz str. 46
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

InFloor F1T

s ventilátorem



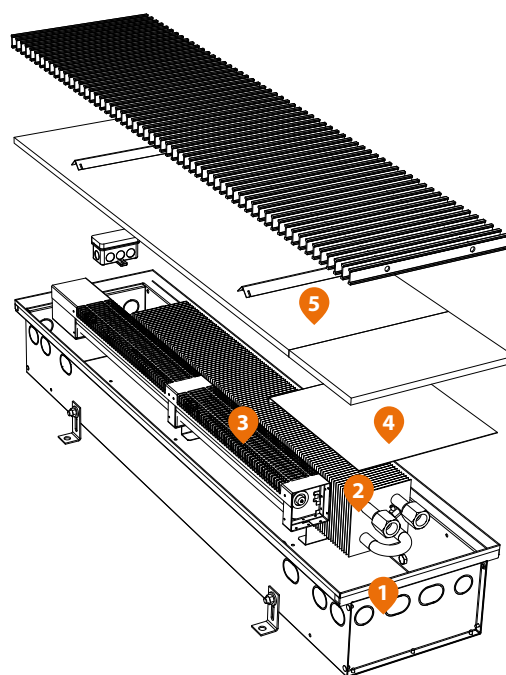
- vysoký topný výkon
- lze použít jako jediný zdroj tepla ve vytápěném prostoru
- topí i při vypnutém ventilátoru
- nízký objem vody – rychlá reakce – úspora energie
- bezpečné napětí 12V
- EC motory ventilátorů s nízkým příkonem
- tichý chod ventilátorů
- vhodný pro nízkoteplotní systémy vytápění
- ovládání prostorovým termostatem s třístupňovou regulací otáček
- možnost zákaznických úprav – rozměry, tvar, konstrukce



Standardní dodávka InFloor F1T obsahuje:

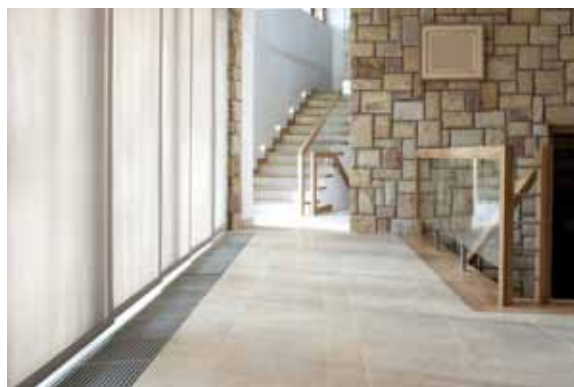
1. vanu z pozinkovaného plechu, lakovaného v černé barvě RAL 9005
2. výměník tepla Cu/Al, lakovaný v černé barvě RAL 9005, zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem, osazený odvětrávacím ventilem
3. tangenciální ventilátor s 12V EC motorem a krycí ochrannou mřížkou
4. krycí plech překrývající místo připojení na potrubní rozvod
5. krycí dřevotřískovou desku chránící vanu konvektoru, ventilátor a výměník tepla při dopravě a montáži

- + čela a boky vany s vylamovacími otvory pro připojení na potrubní rozvod a přivedení kabeláže
- + všechny viditelné komponenty vany lakované v černé barvě RAL 9005
- + příslušenství zahrnující stavěcí šrouby M8x30 pro ustavení polohy vany, stavěcí úhelníky pro fixaci vany k podlaze s funkcí kotvy do betonu, gumové průchodky do vylamovacích otvorů a flexibilní nerezové připojovací hadice s těsněním

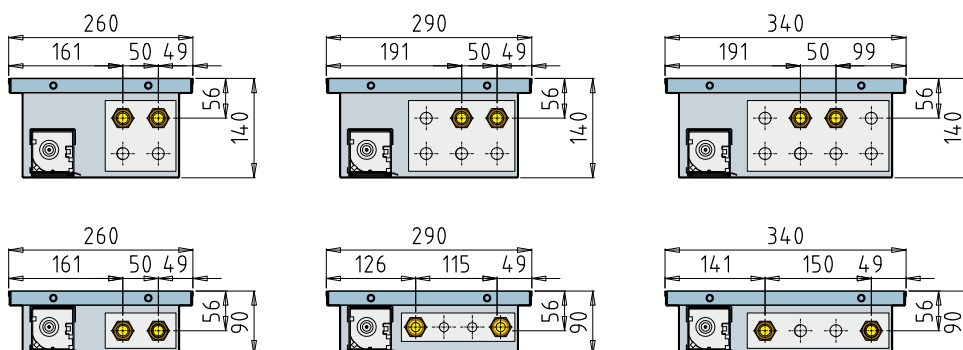


Volitelná specifikace obsahuje:

- vanu zhotovenou z kartáčovaného nerezového plechu
- regulátor otáček 230/12V pro 3 stupňovou regulaci otáček do vany konvektoru
- regulátory otáček, prostorové čidlo teploty, prostorové termostaty, dálkové ovládání prostorových termostatů
- uzavírací a regulační šroubení, termostatický ventil, termický pohon ventilu
- čidlo výměníku tepla zamezující chodu ventilátoru při nízké teplotě otopné vody
- vnější trojstrannou tepelnou a akustickou izolaci celé vany
- lakování vany, výměníku a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- nelakovaný výměník tepla



InFloor F1T – rozměry



Výška konvektoru 90 mm dovoluje pouze mřížku příčnou. Podélnou mřížku je možné použít u výšky 140 mm nebo použitím atypického provedení s výškou 110 mm.

InFloor F1T – objednací kód

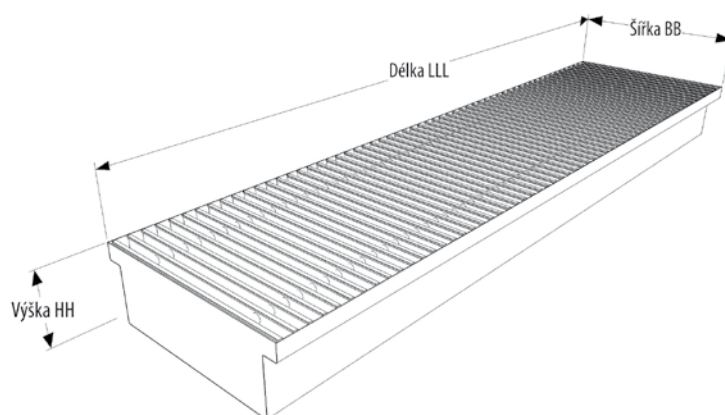
Typ	Šířka BB	Délka LLL	Výška HH	Materiál vany
F1T = InFloor s ventilátorem	- 26 = 260 mm 29 = 290 mm 34 = 340 mm	- 080 = 800 mm : 700 = 7000 mm	- 09 = 90 mm 14 = 140 mm	01 = pozink, standardní provedení 11 = nerez, standardní provedení

Příklad: Konvektor InFloor, typ F1T, šířka 260 mm, délka 1500 mm, výška 90 mm, nerezová vana, standardní provedení

F1T	-	26	-	150	-	09	-	11
------------	---	-----------	---	------------	---	-----------	---	-----------

Objednací kód: F1T-26-150-09-11

Objednací kód pro konvektor s regulátorem otáček RAU ve vaně konvektoru: viz str. 21



* Materiál vany konvektoru:

pozink = vana z oboustranně pozinkovaného plechu s černým nátěrem v odstínu RAL 9005

nerez = vana z kartáčovaného nerezového plechu DIN 1.4301 (ČSN 17241, AISI 304).

bazénové provedení = nerez DIN 1.4404 (ČSN 17349, AISI 316L) – viz str. 20

Šířka (mm)	260						290						340					
Výška (mm)	90			140			90			140			90			140		
St. otáček	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C																	
800	468	617	781	685	902	1142	610	803	1016	898	1182	1496	714	940	1190	1016	1338	1693
900	552	727	920	808	1063	1346	718	946	1197	1058	1393	1763	841	1108	1402	1197	1576	1996
1000	636	837	1060	930	1225	1550	827	1089	1379	1218	1604	2030	969	1275	1614	1379	1815	2298
1100	719	947	1199	1052	1386	1754	936	1233	1560	1379	1815	2298	1096	1443	1827	1560	2054	2600
1200	845	1112	1408	1236	1627	2060	1045	1376	1742	1619	2131	2698	1288	1695	2146	1832	2413	3054
1250	845	1112	1408	1236	1627	2060	1045	1376	1742	1619	2131	2698	1288	1695	2146	1832	2413	3054
1300	887	1167	1478	1297	1708	2162	1154	1519	1923	1699	2237	2832	1351	1779	2252	1923	2532	3205
1400	929	1223	1548	1358	1789	2264	1208	1591	2014	1779	2343	2966	1415	1863	2358	2014	2651	3356
1500	1054	1388	1757	1542	2030	2570	1372	1806	2286	2020	2659	3366	1606	2114	2677	2286	3010	3810
1600	1054	1388	1757	1542	2030	2570	1372	1806	2286	2020	2659	3366	1606	2114	2677	2286	3010	3810
1700	1221	1608	2035	1787	2352	2978	1589	2093	2649	2340	3082	3901	1861	2450	3101	2649	3487	4414
1750	1221	1608	2035	1787	2352	2978	1589	2093	2649	2340	3082	3901	1861	2450	3101	2649	3487	4414
1800	1305	1718	2175	1909	2514	3182	1698	2236	2830	2501	3293	4168	1988	2618	3314	2830	3726	4717
1900	1305	1718	2175	1909	2514	3182	1698	2236	2830	2501	3293	4168	1988	2618	3314	2830	3726	4717
2000	1472	1938	2454	2154	2836	3590	1916	2522	3193	2821	3715	4702	2243	2954	3739	3193	4204	5321
2100	1556	2049	2593	2276	2997	3794	2025	2666	3374	2982	3926	4969	2371	3121	3951	3374	4443	5624
2200	1640	2159	2733	2399	3158	3998	2134	2809	3556	3142	4137	5236	2498	3289	4164	3556	4682	5926
2250	1640	2159	2733	2399	3158	3998	2134	2809	3556	3142	4137	5236	2498	3289	4164	3556	4682	5926
2300	1640	2159	2733	2399	3158	3998	2134	2809	3556	3142	4137	5236	2498	3289	4164	3556	4682	5926
2400	1723	2269	2872	2521	3319	4202	2242	2952	3737	3302	4348	5504	2626	3457	4376	3737	4921	6229
2500	1890	2489	3151	2766	3642	4610	2460	3239	4100	3623	4770	6038	2880	3793	4801	4100	5398	6833
2600	1974	2599	3290	2888	3803	4813	2569	3382	4282	3783	4981	6305	3008	3960	5013	4281	5637	7136
2700	2058	2709	3430	3010	3964	5017	2678	3526	4463	3943	5192	6572	3135	4128	5226	4463	5876	7438
2750	2058	2709	3430	3010	3964	5017	2678	3526	4463	3943	5192	6572	3135	4128	5226	4463	5876	7438
2800	2058	2709	3430	3010	3964	5017	2678	3526	4463	3943	5192	6572	3135	4128	5226	4463	5876	7438
2900	2141	2820	3569	3133	4125	5221	2787	3669	4644	4104	5403	6840	3263	4296	5438	4644	6115	7740
3000	2309	3040	3848	3378	4447	5629	3004	3956	5007	4424	5825	7374	3518	4632	5863	5007	6593	8345
3100	2309	3040	3848	3378	4447	5629	3004	3956	5007	4424	5825	7374	3518	4632	5863	5007	6593	8345
3200	2392	3150	3987	3500	4608	5833	3113	4099	5189	4585	6036	7641	3645	4800	6075	5188	6831	8647
3250	2476	3260	4127	3622	4769	6037	3222	4242	5370	4745	6247	7908	3773	4967	6288	5370	7070	8950
3300	2476	3260	4127	3622	4769	6037	3222	4242	5370	4745	6247	7908	3773	4967	6288	5370	7070	8950
3400	2643	3480	4406	3867	5092	6445	3440	4529	5733	5066	6670	8443	4028	5303	6713	5733	7548	9554
3500	2643	3480	4406	3867	5092	6445	3440	4529	5733	5066	6670	8443	4028	5303	6713	5733	7548	9554
3600	2811	3701	4684	4112	5414	6853	3657	4816	6096	5386	7092	8977	4283	5639	7138	6096	8026	10159
3700	2694	3546	4489	3941	5188	6568	3505	4615	5842	5162	6796	8603	4104	5404	6840	5842	7691	9736
3800	2610	3436	4350	3818	5027	6364	3396	4472	5660	5001	6585	8336	3977	5236	6628	5660	7452	9434
3900	2777	3657	4629	4063	5349	6771	3614	4758	6023	5322	7007	8870	4232	5572	7053	6023	7930	10038
4000	2944	3877	4907	4308	5672	7179	3832	5045	6386	5643	7429	9404	4486	5907	7477	6386	8408	10643
4200	3112	4097	5186	4552	5994	7587	4049	5332	6749	5963	7852	9939	4741	6243	7902	6749	8886	11248
4400	3279	4317	5465	4797	6316	7995	4267	5618	7112	6284	8274	10473	4996	6578	8327	7111	9363	11852
4600	3279	4317	5465	4797	6316	7995	4267	5618	7112	6284	8274	10473	4996	6578	8327	7111	9363	11852
4800	3446	4538	5744	5042	6639	8403	4485	5905	7475	6604	8696	11007	5251	6914	8752	7474	9841	12457
5000	3781	4978	6302	5531	7283	9219	4920	6478	8200	7246	9540	12076	5761	7585	9602	8200	10797	13667
5200	3948	5199	6580	5776	7605	9627	5138	6765	8563	7566	9962	12610	6016	7921	10026	8563	11274	14271
5400	4116	5419	6859	6021	7928	10035	5356	7051	8926	7887	10384	13145	6271	8257	10451	8926	11752	14876
5600	4199	5529	6999	6143	8089	10239	5464	7195	9107	8047	10595	13412	6398	8424	10664	9107	11991	15178
5800	4283	5639	7138	6266	8250	10443	5573	7338	9289	8207	10806	13679	6526	8592	10876	9288	12230	15481
6000	4617	6080	7696	6755	8894	11259	6009	7911	10014	8849	11651	14748	7036	9263	11726	10014	13185	16690
6200	4617	6080	7696	6755	8894	11259	6009	7911	10014	8849	11651	14748	7036	9263	11726	10014	13185	16690
6400	4785	6300	7975	7000	9217	11667	6226	8198	10377	9169	12073	15282	7290	9599	12151	10377	13663	17295
6600	5036	6630	8393	7367	9700	12278	6553	8628	10922	9650	12706	16084	7673	10103	12788	10921	14379	18202
6800	5119	6740	8532	7489	9861	12482	6662	8771	11103	9810	12917	16351	7800	10270	13000	11103	14618	18504
7000	5287	6961	8811	7734	10183	12890	6879	9058	11466	10131	13339	16885	8055	10606	13425	11465	15096	19109

InFloor F1T – hmotnost a vodní objem

Šířka	(mm)	260		290		340	
Výška	(mm)	90	140	90	140	90	140
Hmotnost	(kg/m)	7,8	9,7	8,7	11,2	10,1	13,9
Vodní objem	(l/m)	0,3	0,7	0,4	1,0	0,7	1,4

InFloor F1T – elektrický příkon

Délka konvektoru	(mm)	800–1900	2000–3500	3600–3900	4000–7000
Počet ventilátorů	(–)	1	2	3	4
Elektrický příkon	(VA)	10	20	30	40

InFloor F1T – hladina akustického tlaku L_{pA}

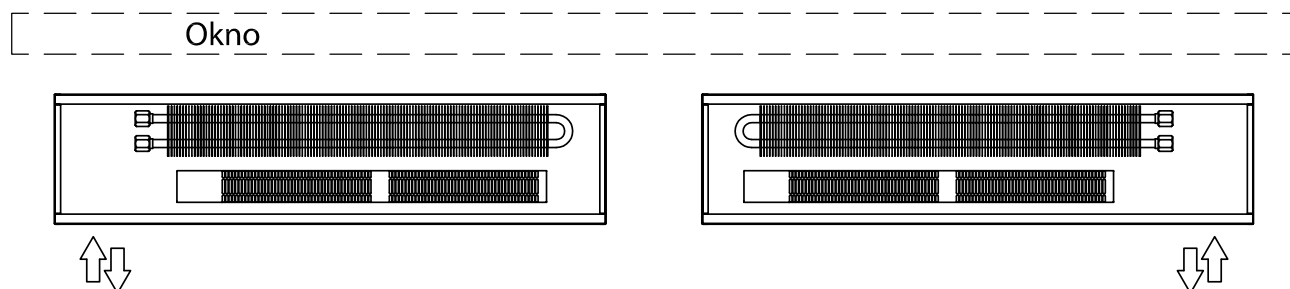
Délka konvektoru	(mm)	800–900	1000–1400	1500–1900	2000–2250	2300–2700	2750–3500	3550–3900	3950–4700	4750–4900	4950–5150	5200–5350	5400–7000
Počet oběžných kol	(–)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stupeň otáček 1.	dB(A)	17	18,1	18,9	19,6	20,2	20,8	21,2	21,7	22	22,4	22,7	23
Stupeň otáček 2.	dB(A)	25,5	26,6	27,4	28,1	28,7	29,3	29,7	30,2	30,5	30,9	31,2	31,5
Stupeň otáček 3.	dB(A)	27,1	28,2	29	29,7	30,3	30,9	31,3	31,8	32,2	32,5	32,8	33,1

Hladina akustického tlaku L_{pA} ve vzdálenosti 1 m od konvektoru, směrový faktor $Q = 2$

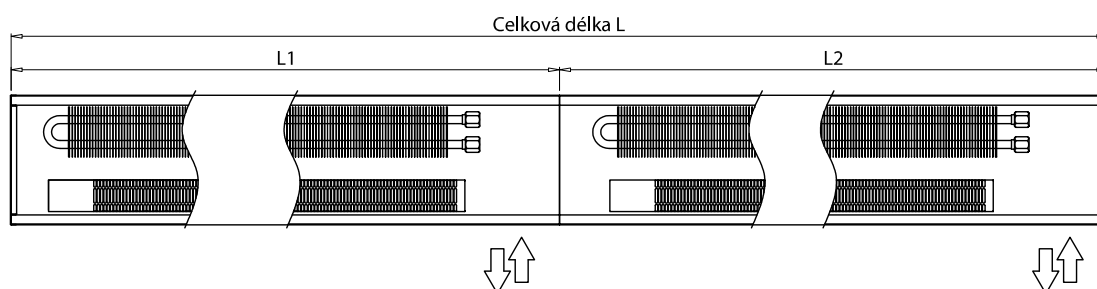
Definice připojení

Připojení zleva (na vyžádání)

Připojení zprava (standardní provedení)



Maximální délka



Maximální délka konvektoru není omezena. Konvektory s délkou od 3700 mm do 7000 mm jsou dělené, mají dvě připojovací místa.



- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 45
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 49
- Regulace a doporučená schémata zapojení viz str. 46
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

InFloor F1P

s ventilátorem



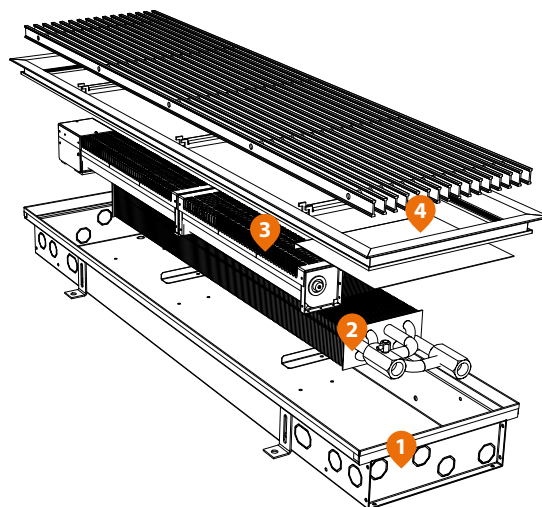
- vysoký topný výkon při malých rozměrech
- lze použít jako jediný zdroj tepla ve vytápěném prostoru
- minimální výkon při vypnutém ventilátoru
- nízký objem vody – rychlá reakce – úspory energie
- bezpečné napětí 12V
- EC motory ventilátorů s nízkým příkonem
- tichý chod ventilátorů
- vhodný pro nízkoteplotní systémy vytápění
- ovládání prostorovým termostatem s třístupňovou regulací otáček
- možnost zákaznických úprav – rozměry, tvar, konstrukce



Standardní dodávka InFloor F1P obsahuje:

1. vanu z pozinkovaného plechu, lakovaného v černé barvě RAL 9005
2. výměník tepla Cu/Al, lakovaný v černé barvě RAL 9005, zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem, osazený odvětrávacím ventilem
3. tangenciální ventilátor s 12V EC motorem a krycí ochrannou mřížkou
4. krycí plech překrývající místo připojení na potrubní rozvod
5. krycí dřevotřískovou desku chránící vanu konvektoru, ventilátor a výměník tepla při dopravě a montáži

- + čela a boky vany s vylamovacími otvory pro připojení na potrubní rozvod a přivedení kabeláže
- + všechny viditelné komponenty vany lakované v černé barvě RAL 9005
- + příslušenství zahrnující stavěcí šrouby M8x30 pro ustavení polohy vany, stavěcí úhelníky pro fixaci vany k podlaze s funkcí kotvy do betonu, gumové průchodky do vylamovacích otvorů a flexibilní nerezové připojovací hadice s těsněním

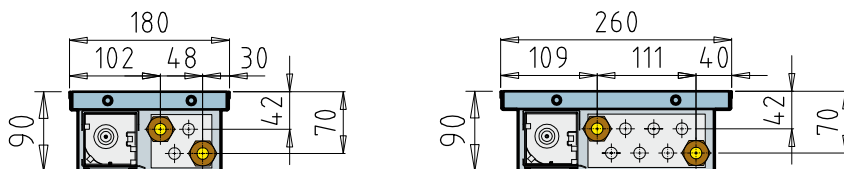


Volitelná specifikace obsahuje:

- vanu zhotovenou z kartáčovaného nerezového plechu
- regulátor otáček 230/12V pro 3 stupňovou regulaci otáček do vany konvektoru
- regulátory otáček, prostorové čidlo teploty, prostorové termostaty, dálkové ovládání prostorových termostatů
- uzavírací a regulační šroubení, termostatický ventil, termický pohon ventilu
- čidlo výměníku tepla zamezující chodu ventilátoru při nízké teplotě otopné vody
- vnější trojstrannou tepelnou a akustickou izolaci celé vany
- lakování vany, výměníku a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- nelakovaný výměník tepla



InFloor F1P – rozměry



Výška konvektoru 90 mm dovoluje pouze příčnou mřížku. Podélnou mřížku je možné použít u atypického provedení vany s výškou 110 mm.

InFloor F1P – objednací kód

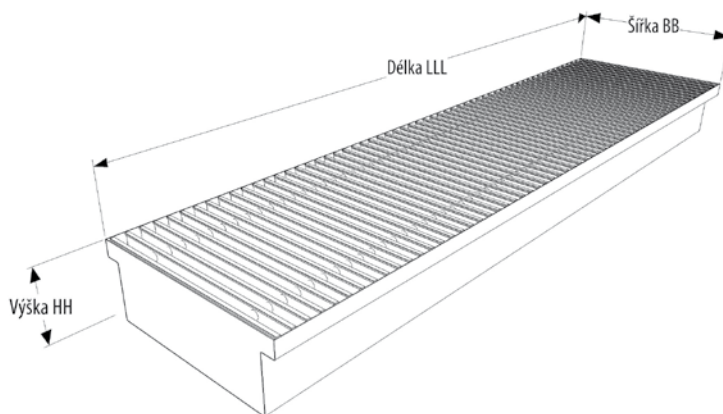
Typ	Šířka BB	Délka LLL	Výška HH	Materiál vany
F1P = InFloor s ventilátorem	- 18 = 180 mm 26 = 260 mm	- 080 = 800 mm : 640 = 6400 mm	- 09 = 90 mm	- 01 = pozink, standard délka 11 = nerez, standard délka

Příklad: Konvektor InFloor, typ F1P, šířka 260 mm, délka 1500 mm, výška 90 mm, nerezová vana, standardní provedení

F1P	-	26	-	150	-	09	-	11
------------	---	-----------	---	------------	---	-----------	---	-----------

Objednací kód: F1P-26-150-09-11

Objednací kód pro konvektor s regulátorem otáček RAU ve vaně konvektoru: viz str. 21.



* Materiál vany konvektoru:

pozink = vana z oboustranně pozinkovaného plechu s černým nátěrem v odstínu RAL 9005

nerez = vana z kartáčovaného nerezového plechu DIN 1.4301 (ČSN 17241, AISI 304)

bazénové provedení = nerez DIN 1.4404 (ČSN 17349, AISI 316L) – viz str. 20

Šířka (mm)	180			260		
Výška (mm)	90			90		
St. otáček	1	2	3	1	2	3
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C					
800	395	520	659	579	762	965
900	395	520	659	579	762	965
1000	625	823	1041	915	1205	1525
1100	625	823	1041	915	1205	1525
1200	625	823	1041	915	1205	1525
1250	855	1125	1424	1252	1648	2086
1300	855	1125	1424	1252	1648	2086
1400	855	1125	1424	1252	1648	2086
1500	1084	1428	1807	1588	2091	2647
1600	1084	1428	1807	1588	2091	2647
1700	1084	1428	1807	1588	2091	2647
1750	1314	1730	2190	1925	2534	3208
1800	1314	1730	2190	1925	2534	3208
1900	1314	1730	2190	1925	2534	3208
2000	1544	2033	2573	2261	2977	3769
2100	1544	2033	2573	2261	2977	3769
2200	1544	2033	2573	2261	2977	3769
2250	1774	2335	2956	2598	3420	4329
2300	1774	2335	2956	2598	3420	4329
2400	1774	2335	2956	2598	3420	4329
2500	2003	2638	3339	2934	3863	4890
2600	2003	2638	3339	2934	3863	4890
2700	2003	2638	3339	2934	3863	4890
2750	2233	2940	3722	3271	4306	5451
2800	2233	2940	3722	3271	4306	5451
2900	2233	2940	3722	3271	4306	5451
3000	2463	3243	4105	3607	4749	6012
3100	2463	3243	4105	3607	4749	6012
3200	2463	3243	4105	3607	4749	6012
3250	2463	3243	4105	3607	4749	6012
3300	2463	3243	4105	3607	4749	6012
3400	2463	3243	4105	3607	4749	6012
3500	2693	3545	4488	3944	5192	6573
3600	2693	3545	4488	3944	5192	6573
3700	2693	3545	4488	3944	5192	6573
3750	2858	3763	4763	4186	5511	6976
3800	2858	3763	4763	4186	5511	6976
3900	2858	3763	4763	4186	5511	6976
4000	3088	4066	5146	4522	5954	7537
4100	3088	4066	5146	4522	5954	7537
4200	3088	4066	5146	4522	5954	7537
4250	3317	4368	5529	4859	6397	8098
4300	3317	4368	5529	4859	6397	8098
4400	3317	4368	5529	4859	6397	8098
4500	3547	4671	5912	5195	6840	8659
4750	3777	4973	6295	5532	7284	9220
5000	4007	5275	6678	5868	7727	9780
5250	4236	5578	7061	6205	8170	10341
5500	4466	5880	7444	6541	8613	10902
5750	4696	6183	7827	6878	9056	11463
6000	4926	6485	8209	7214	9499	12024
6250	4926	6485	8209	7214	9499	12024
6400	4926	6485	8209	7214	9499	12024



InFloor F1P – hmotnost a vodní objem

Šířka	(mm)	180	260
Výška	(mm)	90	90
Hmotnost	(kg/m)	7,2	9,0
Vodní objem	(l/m)	0,4	0,8

InFloor F1P – elektrický příkon

Délka konvektoru	(mm)	800–1900	2000–3500	3600–3900	4000–7000
Počet ventilátorů	(–)	1	2	3	4
Elektrický příkon	(VA)	10	20	30	40

InFloor F1P – hladina akustického tlaku L_{pA}

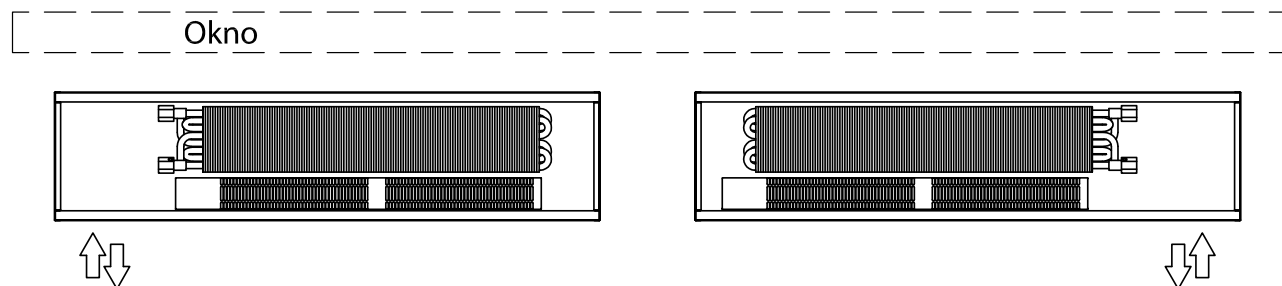
Délka konvektoru	(mm)	800–900	1000–1400	1500–1900	2000–2250	2300–2700	2750–3500	3550–3900	3950–4700	4750–4900	4950–5150	5200–5350	5400–7000
Počet oběžných kol	(–)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Stupeň otáček 1.	dB(A)	17	18,1	18,9	19,6	20,2	20,8	21,2	21,7	22	22,4	22,7	23
Stupeň otáček 2.	dB(A)	25,5	26,6	27,4	28,1	28,7	29,3	29,7	30,2	30,5	30,9	31,2	31,5
Stupeň otáček 3.	dB(A)	27,1	28,2	29	29,7	30,3	30,9	31,3	31,8	32,2	32,5	32,8	33,1

Hladina akustického tlaku L_{pA} ve vzdálenosti 1 m od konvektoru, směrový faktor $Q = 2$

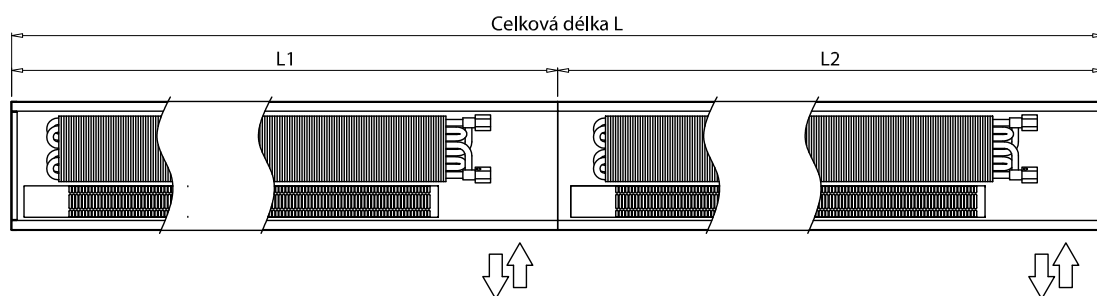
Definice připojení

Připojení zleva (na vyžádání)

Připojení zprava (standardní provedení)



Maximální délka



Maximální délka konvektoru není omezena. Konvektory s délkou od 3700 mm do 6400 mm jsou dělené, mají dvě připojovací místa.



- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 45
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 50
- Regulace a doporučená schémata zapojení viz str. 47
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

InFloor F2C

vytápění nebo chlazení

InFloor F4C

vytápění a chlazení



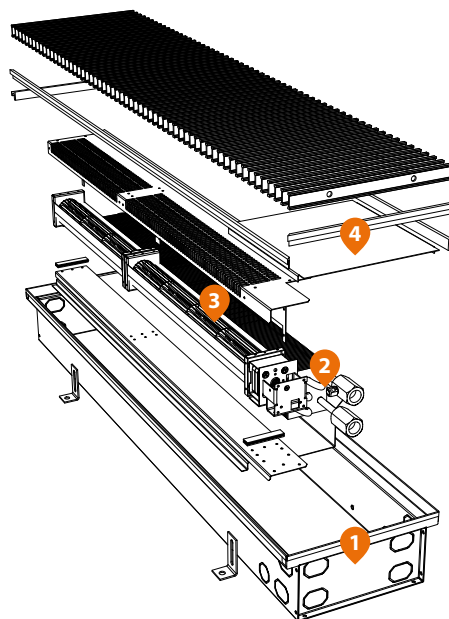
- **nejvýkonnější typ konvektorů**
- **intenzivní vytápění**
- **dochlazování interiéru**
- **F2C dvoutrubkové systémy**
- **F4C čtyřtrubkové systémy**
- **lze použít jako jediný zdroj tepla ve vytápěném prostoru**
- **bezpečné napětí 12V**
- **EC motory ventilátorů s nízkým příkonem**
- **nízká hlučnost ventilátorů**
- **vhodný pro nízkoteplotní systémy vytápění**
- **ovládání prostorovým termostatem s třístupňovou regulací otáček**
- **možnost zákaznických úprav - rozměry, tvar, konstrukce**



Standardní dodávka InFloor F2C a F4C obsahuje:

1. vanu z nerezového plechu DIN 1.4301 (ČSN 17241, AISI 304)
2. výměník tepla Cu/Al, lakovaný v černé barvě RAL 9005, zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem, osazený odvodušňovacím ventilem
3. tangenciální ventilátor s 12V EC motorem a krycí ochrannou mřížkou
4. krycí plech překrývající místo připojení na potrubní rozvod
5. krycí dřevotřískovou desku chránící vanu konvektoru, ventilátor a výměník tepla při dopravě a montáži
6. sadu pro odvod kondenzátu

- + čela a boky vany s vylamovacími otvory pro připojení na potrubní rozvod a přivedení kabeláže
- + příslušenství zahrnující stavěcí šrouby M8x30 pro ustavení polohy vany, stavěcí úhelníky pro fixaci vany k podlaze s funkcí kotvy do betonu, gumové průchodky do vylamovacích otvorů a flexibilní nerezové připojovací hadice s těsněním

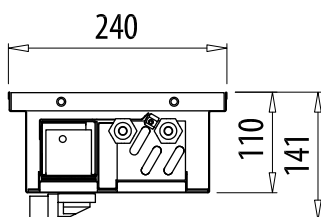


Volitelná specifikace obsahuje:

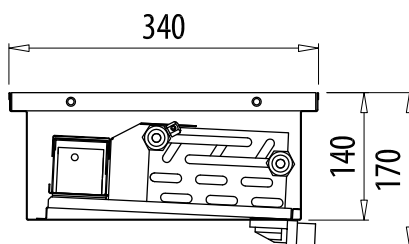
- vanu zhotovenou z pozinkovaného plechu, lakovaného v černé barvě RAL 9005
- regulátor otáček 230/12V pro 3 stupňovou regulaci otáček do vany konvektoru
- regulátory otáček, prostorové čidlo teploty, prostorové termostaty, dálkové ovládání prostorových termostatů
- uzavírací a regulační šroubení, termostatický ventil, termický pohon ventilu
- čidlo výměníku tepla zamezující chodu ventilátoru při nízké teplotě otopné vody
- vnější trojstrannou tepelnou a akustickou izolaci celé vany
- lakování vany, výměníku a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- nelakovaný výměník tepla



InFloor F2C - rozměry



InFloor F4C - rozměry



U konvektorů F2C a F4C určených ke chlazení se nedoporučuje instalovat podélnou mřížku. Podélné lamely omezují proudění ochlazeného vzduchu do místnosti a snižují chladicí výkon konvektoru.
Pro konvektory F2C určené pouze pro topení lze podélnou mřížku použít u atypického provedení vany s výškou 130 mm.

InFloor F2C, F4C – objednací kód

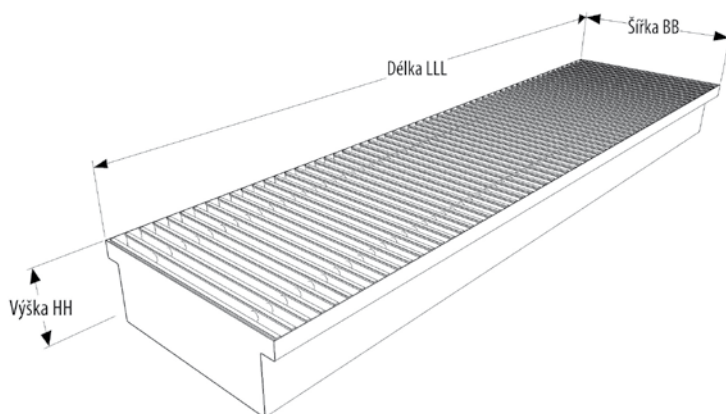
Typ	Výška HH	Délka LLL	Šířka BB	Materiál vany*
F2C = InFloor s ventilátorem	- 24 = 240 mm	- 060 = 600 mm : 210 = 2100 mm	- 11 = 110 mm	- 01 = pozink, standard délka 11 = nerez, standard délka
F4C = InFloor s ventilátorem	- 34 = 340 mm	- 080 = 800 mm : 315 = 3150 mm	- 14 = 140 mm	- 01 = pozink, standard délka 11 = nerez, standard délka

Příklad: Konvektor InFloor, typ F4C, šířka 340 mm, délka 1500 mm, výška 140 mm, nerezová vana, standardní provedení

F4C	-	34	-	150	-	14	-	11
-----	---	----	---	-----	---	----	---	----

Objednací kód: F4C-34-150-14-11

Objednací kód pro konvektor s regulátorem otáček RAU ve vaně konvektoru: viz str. 21



* Materiál vany konvektoru:

pozink = vana z oboustranně pozinkovaného plechu s černým nátěrem v odstínu RAL 9005

nerez = vana z kartáčovaného nerezového plechu DIN 1.4301 (ČSN 17241, AISI 304)

bazénové provedení = nerez DIN 1.4404 (ČSN 17349, AISI 316L) – viz str. 20

InFloor F2C – tepelné a chladicí výkony dle EN 442

Šířka (mm)	240					
Výška (mm)	110					
St. otáček	1	2	3	1	2	3
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) - 75/65/20 °C			Chladicí výkon (W) - 6/12/26°C φ=50 %		
600	816	988	1065	247	272	284
700	1087	1317	1420	329	363	379
1000	1631	1975	2130	493	544	568
1100	1903	2304	2485	575	635	663
1200	2175	2633	2840	657	725	757
1300	2447	2963	3195	740	816	852
1400	2718	3292	3550	822	907	947
1500	2990	3621	3905	904	997	1041
1600	3262	3950	4260	986	1088	1136
1800	3534	4279	4615	1068	1179	1231
1900	3806	4608	4970	1150	1269	1325
2000	4078	4938	5325	1233	1360	1420
2100	4349	5267	5680	1315	1451	1515

InFloor F4C – tepelné a chladicí výkony dle EN 442

Šířka (mm)	340					
Výška (mm)	140					
St. otáček	1	2	3	1	2	3
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) - 75/65/20 °C			Chladicí výkon (W) - 6/12/26°C φ=50 %		
800	507	691	885	153	189	235
900	671	915	1170	203	253	313
1150	1047	1428	1827	305	379	470
1250	1211	1651	2112	356	442	548
1350	1374	1874	2398	407	505	626
1500	1603	2186	2797	458	568	705
1600	1767	2409	3083	509	631	783
1700	1931	2632	3368	559	695	861
1850	2192	2989	3825	610	758	939
1950	2356	3212	4110	661	821	1018
2050	2520	3435	4395	712	884	1096
2150	2683	3658	4681	763	947	1174
2250	2847	3881	4966	814	1010	1253
2400	3076	4193	5366	865	1073	1331
2550	3289	4483	5737	915	1137	1409
2650	3452	4706	6022	966	1200	1487
2750	3616	4930	6308	1017	1263	1566
2850	3779	5153	6593	1068	1326	1644
2950	3943	5376	6879	1119	1389	1722
3050	4107	5599	7164	1170	1452	1801
3150	4270	5822	7449	1221	1515	1879

F2C - elektrický příkon

Délka konvektoru	(mm)	600–1750	1800–2100
Počet ventilátorů	(-)	1	2
Elektrický příkon	(VA)	10	20

F4C - elektrický příkon

Délka konvektoru	(mm)	800–1800	1850–3150
Počet ventilátorů	(-)	1	2
Elektrický příkon	(VA)	10	20

InFloor F2C, F4C - hmotnost a vodní objem

Konvektor		F2C	F4C
Šířka	(mm)	240	340
Výška	(mm)	110	140
Hmotnost	(kg/m)	10,5	16,3
Vodní objem	(l/m)	0,3	0,4

InFloor F2C - Hladina akustického tlaku L_{pA}

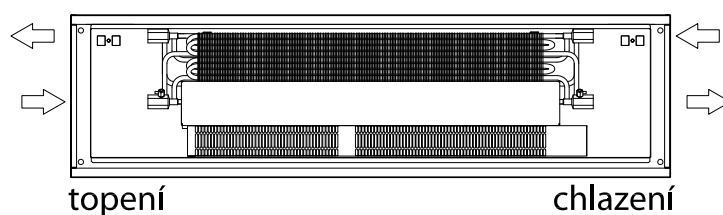
Délka konvektoru	(mm)	600-950	1000-1250	1300-1750	1800-2100
Počet oběžných kol	(-)	1	2	3	4
Stupeň otáček 1.	dB(A)	17	18,1	18,9	19,6
Stupeň otáček 2.	dB(A)	25,5	26,6	27,4	28,1
Stupeň otáček 3.	dB(A)	27,1	28,2	29	29,7

Hladina akustického tlaku L_{pA} ve vzdálenosti 1 m od konvektoru, směrový faktor $Q = 2$

InFloor F4C - Hladina akustického tlaku L_{pA}

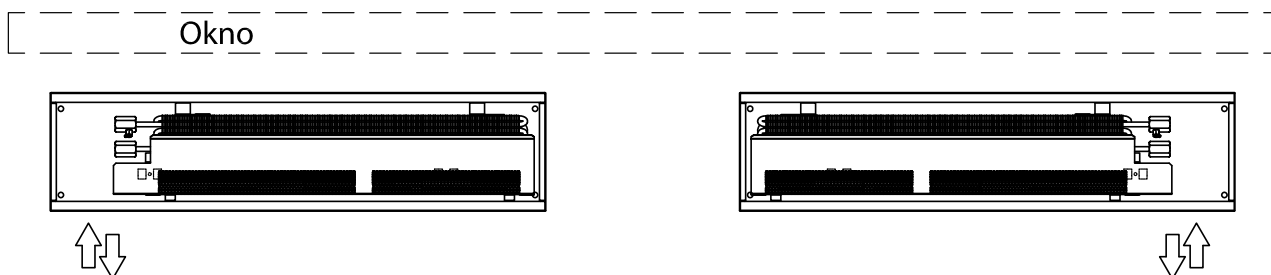
Délka konvektoru	(mm)	800-1100	1150-1450	1500-1800	1850-2350	2400-2500	2550-3150
Počet oběžných kol	(-)	1	2	3	4	5	6
Stupeň otáček 1.	dB(A)	17	18,1	18,9	19,6	20,2	20,8
Stupeň otáček 2.	dB(A)	25,5	26,6	27,4	28,1	28,7	29,3
Stupeň otáček 3.	dB(A)	27,1	28,2	29	29,7	30,3	30,9

Hladina akustického tlaku L_{pA} ve vzdálenosti 1 m od konvektoru, směrový faktor $Q = 2$

Definice připojení**InFloor F4C****InFloor F2C**

Připojení zleva (na vyžádání)

Připojení zprava (standardní provedení)



Pokud bude konvektor použit pro dochlazování, je třeba konvektor natočit výměníkem směrem do místnosti.



- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 45
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 50
- Regulace a doporučená schémata zapojení viz str. 47
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

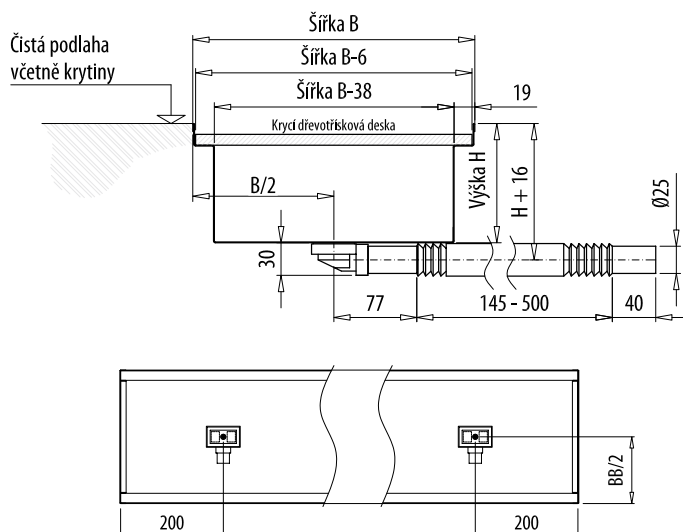
Bazénové provedení

Instalace podlahového konvektoru v bazénovém prostředí vyžaduje atypické řešení. Volba vhodných korozivzdorných materiálů a technického řešení zabezpečujícího těsnost vany a možnost jejího odvodnění, eliminuje účinek zvýšené vlhkosti a působení bazénové vody na podlahový konvektor.

- Vana konvektoru v bazénovém provedení je standardně vyrobena z nerezové oceli třídy 17349 dle DIN 1.4404, AISI 316L. Pro posouzení optimální materiálové varianty korozi odolného plechu je nezbytné poskytnout chemické složení bazénové vody. Pouze na základě analýzy chemického složení bazénové vody lze posoudit míru její agresivity a garantovat dlouhodobou odolnost vůči korozi!
- Všechny spoje ve vaně jsou utěsněny speciálním tmelem.
- Dno vany je opatřeno vývody pro odvodnění, umístění a směr vývodů lze na přání změnit.
- Veškeré další použité komponenty bazénového konvektoru (stavěcí šrouby, spojovací nýty, pružina mřížky apod.) jsou v nerezovém provedení.
- Použité motory ventilátorů mají bezpečné napětí 12 V.

Doporučení pro instalaci bazénového provedení konvektoru:

- Vývody pro odvodnění jsou při montáži napojeny na odpadní potrubí se zajištěným spádem.
- Je doporučeno vybavit odtok vody protizápachovým sifonem.
- V prostoru s vnitřním bazénem se nesmí používat žádný termostat – použijte oddělené čidlo QAA-32.
- InFloor konvektory v bazénovém prostředí musí být zapojeny přes proudový chránič!



Objednací kód - bazénové provedení

Typ		Šířka BB	Délka LLL	Výška HH	Materiál vany
FMK = InFloor bez ventilátoru	B = bazénové provedení	18 = 180 mm	080 = 800 mm	09 = 90 mm	01 = pozink, standard délka
F1T = InFloor s ventilátorem		.	.	.	11 = nerez, standard délka
F1P = InFloor s ventilátorem		.	.	.	22 = nerez 17349, atyp
F2C = InFloor s ventilátorem		42 = 420 mm	700 = 7000 mm	14 = 140 mm	
F4C = InFloor s ventilátorem					

Příklad: Konvektor InFloor, typ F1P, šířka 260 mm, délka 1500 mm, výška 90 mm, nerezová vana, standardní provedení

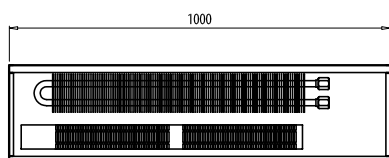
F1P	B	26	-	150	-	09	-	22
------------	----------	-----------	---	------------	---	-----------	---	-----------

Objednací kód pro bazénový konvektor: F1PB26-150-09-22_123456

Regulátor otáček RAU („trafo“) instalovaný ve vaně konvektoru

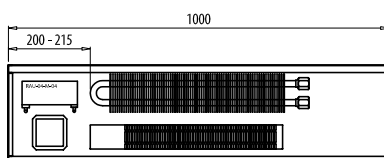
V místnostech, kde je obtížné instalovat regulátor otáček (transformátor) v podomítkové nebo naomítkové instalační krabici, je možné nainstalovat konvektor s osazeným regulátorem otáček RAU z výroby.

Pro osazení regulátoru je nutné zkrátit délku výměníku a ventilátoru o cca 20 – 25 cm, proto dojde ke snížení tepelného výkonu. Výkon konvektoru potom odpovídá standardnímu konvektoru s kratší celkovou délkou o 20 – 25 cm.

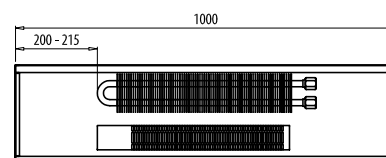


standardní konvektor
F1T-26-100-09-01

1060 W

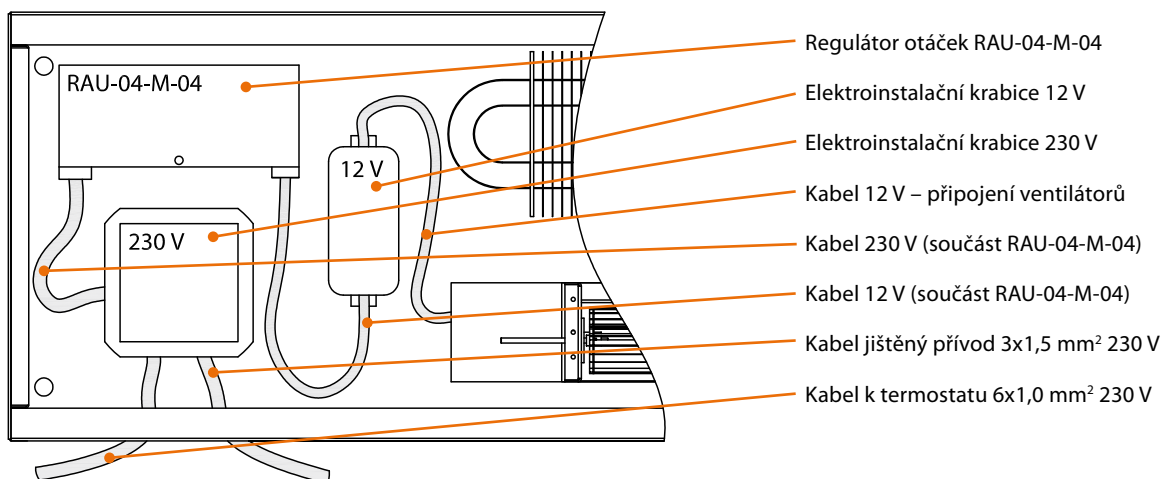


s trafem v konvektoru
F1T-26-100-09T01
výkon jako délka 80 cm
781 W



s místem pro trafo v konvektoru
F1T-26-100-09Z01
výkon jako délka 80 cm
781 W

Zapojení regulátoru otáček RAU ve vaně konvektoru



Elektrické schéma zapojení viz str. 47

Objednací kód - konvektor s regulátorem otáček RAU ve vaně konvektoru

Typ	Šířka BB	Délka LLL	Výška HH	Materiál vany	
F1T = InFloor s ventilátorem	- 18 = 180 mm	- 080 = 800 mm	- 09 = 90 mm	T = trafo ve vaně	01 = pozink, standard délka
F1P = InFloor s ventilátorem	.	.	14 = 140 mm		11 = nerez, standard délka
F2C = InFloor s ventilátorem	.	.			
F4C = InFloor s ventilátorem	34 = 340 mm	700 = 7000 mm			

Příklad: Konvektor InFloor, typ F1P, šířka 260 mm, délka 1500 mm, výška 90 mm, nerezová vana, standardní provedení

F1P - **26** - **150** - **09** **T** **11**

Objednací kód pro konvektor s regulátorem otáček RAU ve vaně konvektoru: F1P-26-150-09T11

Krycí mřížky

podlahových konvektorů



Krycí mřížky podlahových konvektorů

Krycí mřížky jsou jedinou viditelnou částí podlahového konvektoru, umožňující standardní plošné zatížení, které je přes lem vany konvektoru přenášeno do podlahy. Tvarem lamel, jejich roztečí, a uspořádáním účinně ovlivňuje proudění vzduchu, které je vyjádřeno parametrem volného průřezu mřížky v procentech. Krycí mřížky jsou dodávány samostatně, nebo společně s podlahovými konvektory. Výrobní program není omezen rozměrem krycí mřížky a zahrnuje všechny rozměrové kombinace včetně nestandardních a atypických řešení dle požadavků zákazníka.

Provedení

Krycí mřížky se vyrábí ve verzi příčné a podélné. Příčná (rolovací) mřížka má lamely společně s distančními kroužky navléknuty na pružině. Tato varianta je vhodná pro všechny materiály lamel a pro všechny typy a rozměry konvektorů. Podélné provedení mřížek se vyrábí pouze z duralových nebo nerezových lamel, tuto variantu není možné použít pro konvektory F1T s výškou 90 mm, F1P, F2C a F4C.

Materiál krycích mřížek

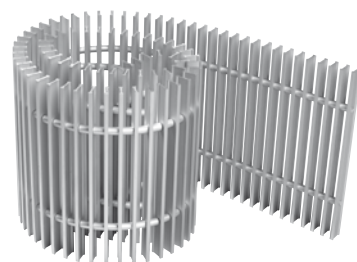
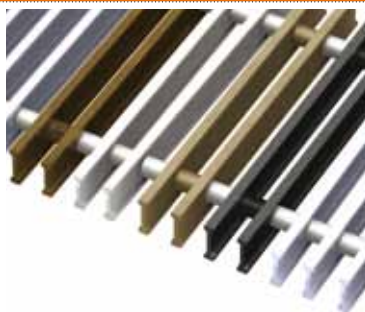
Krycí mřížky jsou vyráběny v provedení s duralovými, nerezovými, nebo dřevěnými lamelami. Všechny lamely mají standardní výšku 20 mm. Mřížky s duralovými lamelami jsou standardně dodávány v barevném provedení přírodní elox, tmavý bronz, světlý bronz a černý elox. Mřížky s dřevěnými lamelami jsou dodávány v provedení buk a dub, obě provedení mohou být dodány v surovém, olejovaném, nebo lakovaném provedení. U dřevěných mřížek v surovém provedení není garantována rozměrová stálost, mřížky mohou dilatovat v závislosti na změnách vlhkosti v interiéru.



Přehled krycích mřížek

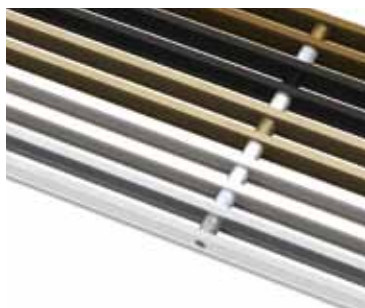
Duralová, příčná

Příčná duralová mřížka
Barevné provedení (eloxováno):
– přírodní hliník
– světlý bronz
– tmavý bronz
– černá
Volný průřez: 71 %
Typ mřížek: PMO, PMU, PML, PMZ



Duralová, podélná

Podélná duralová mřížka
Barevné provedení (eloxováno):
– přírodní hliník
– světlý bronz
– tmavý bronz
– černá
Volný průřez: 71 %
Nelze pro výšku 90 mm u F1T, F1P, F2C a F4C.
Typ mřížek: PMO, PMU, PML, PMZ



Dřevěná, příčná

Příčná dřevěná mřížka s dubovými nebo bukovými lamelami. Mřížka je standardně opatřena povrchovou ochranou bezbarvým olejem.
Volný průřez: 58 %
Typ mřížek: PMO, PMU, PML, PMZ



Nerezová, příčná

Příčná nerezová mřížka
Materiál: 1.4404
Volný průřez: 58 %
Typ mřížek: PMO, PMU, PML, PMZ



Nerezová, podélná

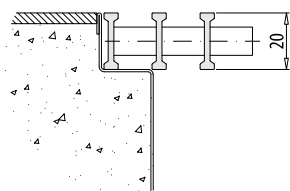
Podélná nerezová mřížka
Materiál: 1.4404
Volný průřez: 58 %
Nelze pro výšku 90 mm u F1T, F1P, F2C a F4C.
Typ mřížek: PMO, PMU, PML, PMZ



Okrajové lišty krycích mřížek

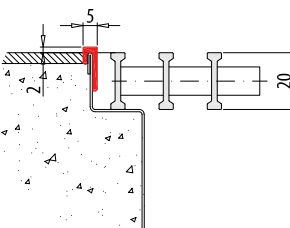
Provedení bez okrajové lišty – PMO

Použití krycí mřížky bez okrajové lišty předpokládá dokonale provedenou instalaci podlahového konvektoru a to především co do výškového ustavení s ohledem na rovinu hotové podlahy. Toto provedení současně předpokládá dokonale položenou hotovou podlahu okolo podlahového konvektoru se stejnou šířkou spáry.



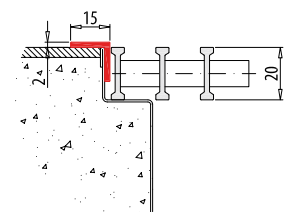
Provedení s okrajovou lištou U – PMU

Krycí mřížka vybavená U lištou opticky zdůrazňuje ohraničení konvektoru v okolní hotové podlaze. Požadavky na kvalitu provedené instalace podlahového konvektoru i okolní hotové podlahy jsou jako u provedení bez okrajové lišty. U lišta se dodává společně s krycí mřížkou v jednotlivých nářezech, které se fixují na vanu konvektoru při instalaci mřížky. Fixace U lišty na lem vany podlahového konvektoru se doporučuje provést silikonovým tmelem. U lišta je pouze provedení v přírodním duralu a světlém bronz.



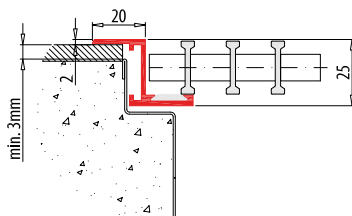
Provedení s okrajovou lištou L – PML

Krycí mřížka s L lištou opticky „rámuje“ podlahový konvektor v okolní hotové podlaze. L lišta překrývá přechod mezi vanou a hotovou podlahou a s výhodou se používá tam, kde je nerovnoměrná spára mezi hranou podlahového konvektoru a okolní hotovou podlahou. L lišta se dodává společně s krycí mřížkou v jednotlivých nářezech, které se fixují k hotové podlaze při instalaci mřížky. Pro fixaci k podlaze L lišta obsahuje oboustranně lepicí pásku, ale přesto doporučujeme použití silikonového tmelu.



Provedení s okrajovou lištou Z – PMZ

Krycí mřížka se Z lištou opticky „rámuje“ podlahový konvektor v okolní hotové podlaze. Z lišta překrývá přechod mezi vanou a hotovou podlahou a současně je základnou pro uložení krycí mřížky. S výhodou se používá tam, kde je „utopená“ instalace vany konvektoru vůči rovině hotové podlahy. Z lišta dokáže zakrýt nerovnoměrnou spáru mezi krytinou podlahy a konvektorem.



- L lišty jsou v nabídce ve shodných barevných odstínech jako mřížky!
- U lišta je v nabídce v odstínu přírodní hliník a světlý bronz!
- Z lišta je v nabídce pouze v odstínu přírodní hliník!
- Z, L a U lišty je nutné objednávat společně s mřížkou!
- Délka lamel pro PMO, PMU, PML a PMZ se liší! Nelze dodatečně kombinovat mřížky a lišty!
- Při použití Z lišty je nutné vanu usadit o 3–5 mm pod úroveň hotové podlahy!
- Pokud dojde ke změně tvaru vany konvektoru vlivem jeho chybné montáže nebo mechanického poškození nenese výrobce zodpovědnost za případné problémy s instalací okrajových lišt!

Materiály mřížek



Podpěry podélných mřížek

K zajištění funkce podélných mřížek slouží podpěry podélné mřížky. Podpěry jsou dodávány jako součást mřížky a jsou umístěny pod každou řadou kroužků (kromě řady nad připojovacím prostorem výměníku). Podpěry jsou pro přepravu a montáž fixovány plastovou vázací páskou, kterou lze po finální montáži odstranit.



Mřížky – hmotnost (kg/m)

Šířka (mm)	180				240				260				290				340				420			
Typ mřížky	PMO	PMU	PML	PMZ	PMO	PMU	PML	PMZ	PMO	PMU	PML	PMZ	PMO	PMU	PML	PMZ	PMO	PMU	PML	PMZ	PMO	PMU	PML	PMZ
Dural	1,6	1,8	1,9	2,5	2,0	2,3	2,3	2,9	2,1	2,4	2,4	3,1	3,0	3,2	3,3	3,9	3,4	3,7	3,7	4,4	4,1	4,4	4,5	5,1
Buk, dub	1,4	1,7	1,8	2,4	1,8	2,1	2,2	2,8	2,0	2,3	2,3	2,9	2,1	2,5	2,5	3,1	2,5	2,8	2,8	3,5	3,0	3,3	3,4	4,1
Nerez	3,7	3,9	3,9	4,4	4,8	5,0	5,0	5,5	5,1	5,3	5,4	5,9	5,7	5,9	5,9	6,6	6,6	6,8	6,9	7,5	8,0	8,3	8,4	9,0

Mřížky – objednáací kód

Typ	Šířka	Délka	Provedení mřížky	Materiál lamel mřížky
PMO = mřížka bez lišty PMU = mřížka s U-lištou PML = mřížka s L-lištou PMZ = mřížka s Z-lištou	- 18 = 180 mm 24 = 240 mm 26 = 260 mm 29 = 290 mm 34 = 340 mm 42 = 420 mm	- 080 = 800 mm : 700 = 7000 mm	- 11 = příčná, dural 12 = příčná, buk 13 = příčná, nerez 14 = příčná, dub přírodní 21 = podélná, dural 23 = podélná, nerez	- 00 = přírodní elox 02 = dural světlý bronz 03 = dural tmavý bronz 04 = dural černá 200 = olej (dub, buk) 201 = matný lak (dub, buk) 202 = lesklý lak (dub, buk)

Příklad: Mřížka s L-lištou, jmenovitá šířka 290 mm, jmenovitá délka 1500 mm, příčné lamely, materiál dural elox černý

PML	-	29	-	150	-	11	-	04
-----	---	----	---	-----	---	----	---	----

Objednáací kód: PML-29-150-11-04

Atypická provedení konvektorů



Obecné informace

Naplnění mnohdy protichůdných požadavků současné architektury lze stěží realizovat pouze typizovaným, standardním řešením. Emoce, design a prostor bývají v prostředích současných moderních objektů zřetelným primárním vjemem. Dosažení tohoto efektního a cíleného účinku je podmíněno přizpůsobením se individuálně specifikovaným technickým a ekonomickým limitům, vyplývajícím z konkrétního projektu.

Nejjednodušším případem nestandardních provedení jsou **rozměrové atypy**, tedy výrobky lišící se oproti standardním výrobkům jinou výškou, šířkou, nebo délkou vany. Další kategorií atypických řešení jsou **tvarové atypy** u kterých je podlahový konvektor přizpůsoben lomeným tvarům fasády.

Podlahový **konvektor s regulátorem otáček ventilátoru umístěným přímo ve vaně** představuje novou variantu s výrazným zjednodušením elektrického připojení.

Parapetní provedení podlahového konvektoru je konstrukční variantou přizpůsobenou instalacím s nestandardním umístěním vany, případně vstupu a výdechu ohřátého vzduchu.

Podlahový **konvektor s přívodem externího vzduchu** a jeho tepelnou úpravou lze využít pro systémy nuceného větrání.

Bazénové provedení podlahových konvektorů je konstrukční variantou umožňující instalaci v prostředích se zvýšenou vlhkostí.

Délkový XXL atyp je konstrukční provedení podlahových konvektorů s délkou výrazně vyšší, než je maximální délka u standardního provedení.

Provedení konvektoru s možností instalace s mechanickou fixací v meziprostoru podlah bez zalití betonem (např. dvojité podlaží).



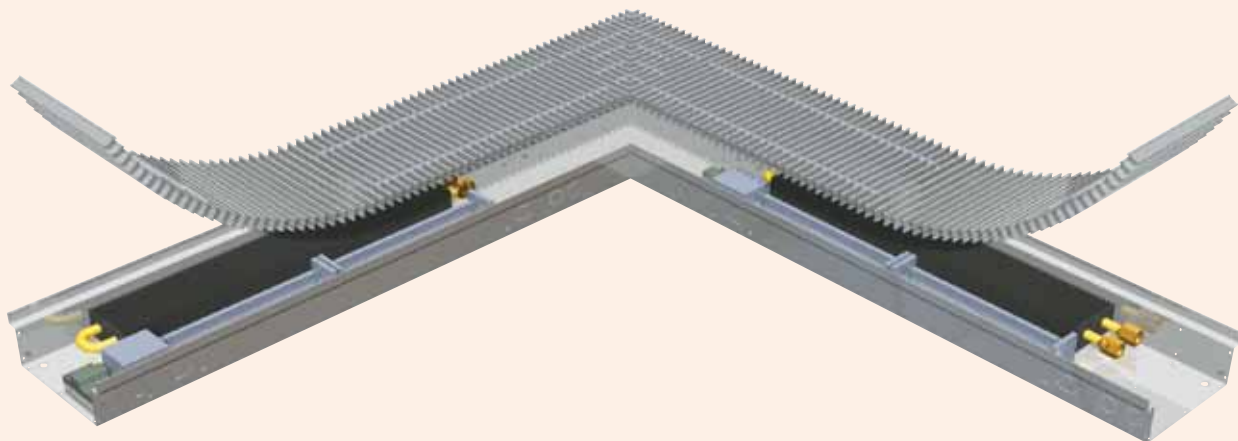
Rozměrový atyp

Důvody pro výrobu podlahových konvektorů v nestandardních rozměrech jsou technické a designové. Snižování skladby podlahy přináší požadavek na minimalizaci výšky vany, snaha o získání maximálního výkonu směřuje k optimálnímu využití podlahové plochy a tedy přizpůsobení délky a šířky podlahového konvektoru konstrukčním parametrům konkrétního interiéru. Požadavek na opticky příznivé vnímání podlahového konvektoru v prostoru přizpůsobuje jeho rozměry i tvar konkrétnímu půdorysnému řešení.

Tvarový atyp

Typickým případem tvarového atypu je instalace podlahového konvektoru do rohu místnosti, podél lomené fasády, případně kopírující oblouk stěny interiéru. Úhel dvou sousedních podlahových konvektorů může být v rozmezí od 1° do 179° . Zvláštním případem je rohové provedení s úhlem 90° , kde navazující konce van konvektorů jsou zhotoveny pod úhlem 45° , nebo je mezi rovná čela vložen roh. Výroba tvarových atypů se provádí až po odsouhlasení výkresové dokumentace zákazníkem. Zaměření tvarového atypu na místě stavby je prováděno na vyžádání.

Příklady rohového provedení vany – tvarový atyp



Jiná atypická provedení

Technická varianta vany s mřížkou bez otopné funkce je využívána jako designový propojující a navazující doměrek mezi dvěma sousedními podlahovými konvektory, případně jako optické pokračování podlahového konvektoru až k místu ukončení. Atypické provedení má zpravidla sníženou výšku vany a může obsahovat tvarový atyp.

Parapetní provedení



Obloukové provedení



Vícekrát zalomený konvektor



Bazénové provedení



Atypické krycí mřížky

Ke všem nestandardním a atypickým variantám podlahových konvektorů jsou k dispozici odpovídající atypické varianty krycích mřížek. Tam, kde je požadavek na minimalizaci výšky podlahového konvektoru, lze nabídnout snížení atypickou výškou mřížky s duralovou lamelou (15 mm místo 20 mm), atypickou výškou mřížky s lamelou z nerezové oceli (10 mm místo 20 mm) nebo dřevěnou lamelou v rozmezí od 10 do 20 mm dle požadavku. Další atypickou variantou je lakování mřížek práškovou barvou v libovolném odstínu dle RAL. U takového provedení je garantována barevná stálost, nikoliv však odolnost proti abrazivním účinkům. Požadavky na jiné atypy je třeba konzultovat s technickým oddělením společnosti.

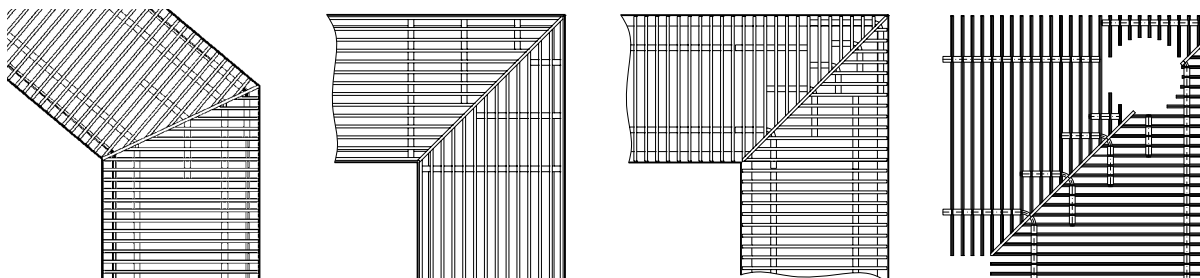
Úhlové provedení mřížky

Úhlové provedení vany konvektoru je možné dodat na přání zákazníka.

Výroba mřížky se provádí až po odsouhlasení výkresové dokumentace zákazníkem.

Na vyžádání provádíme zaměření konvektoru na místě stavby.

Krycí mřížka se dodává vždy dělená – 2 x rovný díl a 1 x rohový díl.



Příklady průniků stavební konstrukce mřížkou





Atypické provedení InFloor – objednací kód

Typ		Šířka		Délka		Výška		Materiál vany		Číslo výkresu
FMK, F1T, F1P, F2C, F4C	B = bazénové provedení	XX	L=L>999	XXX	R = roh C = oblouk M = lomený	XX	-	02 = pozink, atyp 12 = nerez, atyp 22 = nerez 17349, atyp	–	123456

Příklad: Konvektor InFloor, typ F1T, bazénové provedení, šířka 290 mm, celková délka 12450 mm – lomený, výška 140 mm, materiál vany z odolnější nerezové oceli 17349, číslo výkresu atypického výrobku

F1T	B	29	1	245	M	14	-	22	–	123456
-----	---	----	---	-----	---	----	---	----	---	--------

Objednací kód: F1TB291245M14-22_123456

Atypické provedení mřížek – objednací kód

Typ		Šířka		Délka		Materiál		Provedení		Číslo výkresu
PMO, PMU, PML, PMZ	PM...B = nerez pružina	XX	L=L>999	XXX	R = roh C = oblouk M = lomený	XX	-	XX	–	123456

Příklad: Duralová mřížka s L-lištou - bazénové provedení (nerezová pružina), jmenovitá šířka 290 mm, jmenovitá délka 12450 mm, lomená, příčné lamely, materiál mřížky a L-lišty dural elox černý, číslo výkresu 123456 (určuje výrobce)

PML	B	29	1	245	M	11	-	04	–	123456
-----	---	----	---	-----	---	----	---	----	---	--------

Objednací kód: PMLB291245M11-04_123456

OnFloor

nadpodlažní konvektory

Konvektory OnFloor mají univerzální použití. Díky nízkým konstrukčním výškám (od 190 mm vč. stojánkové konzoly) lze konvektory OnFloor integrovat do každé místnosti s velkými prosklenými plochami. Pro kancelářské budovy, zimní zahrady, předokenní parapety nebo plochy výkladních skříní nabízejí konvektory OnFloor neomezené možnosti použití. Výměníky tepla z mědi a hliníku, rychle reagující na teplotní požadavky místnosti, zcela kompenzují nepříjemný průnik chladu od okna. Opláštění konvektoru OnFloor není přímo ohříváno otopnou vodou, a tak účinně brání ztrátám energie sáláním proti proskleným plochám (na rozdíl od běžných deskových otopných těles) a tím snižuje provozní náklady.



Standardní dodávka OnFloor obsahuje:

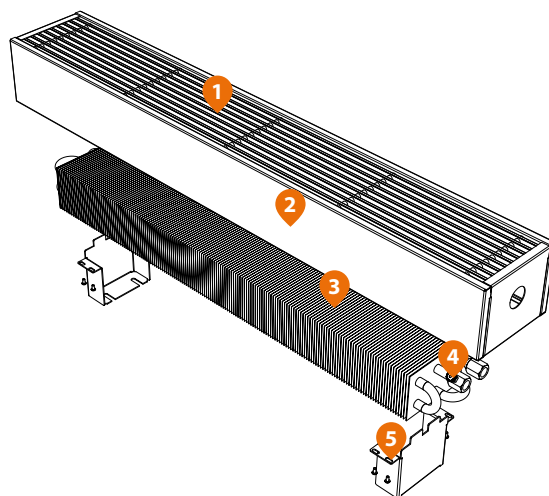
1. podélnou duralovou (OnFloor Classic) nebo ocelovou vysekávanou mřížku (OnFloor Basic)
2. opláštění konvektoru
3. nelakovaný lamelový výměník tepla Cu/Al zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem
4. automatický odvzdušňovací ventil
5. konzoly pro montáž na hotovou nebo hrubou podlahu anebo na stěnu

+ v základní ceně lakování v barvách:

- RAL 9016 bílá
- RAL 9005 černá
- RAL 9007 šedý hliník - metalíza

Volitelná specifikace obsahuje:

- lakování opláštění a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- opláštění zhotovené z kartáčovaného nerezového plechu
- termostatický ventil a uzavíratelné a regulační šroubení
- termostatickou hlavici
- lakovaný výměník

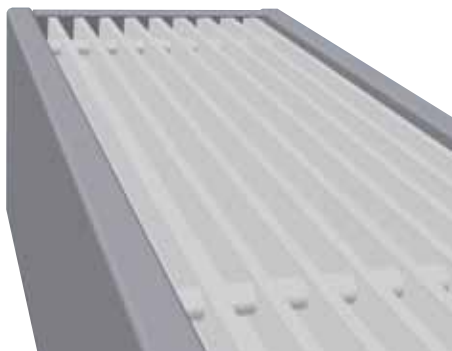


OnFloor Classic, OnFloor Basic – mřížky

Základním rozdílem typů OnFloor Classic a OnFloor Basic je použitá mřížka konvektoru

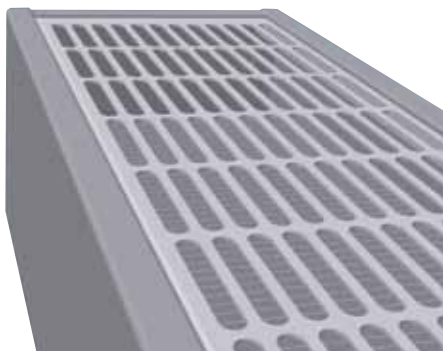
OnFloor Classic

Podélná duralová mřížka



OnFloor Basic

Ocelová vysekávaná mřížka



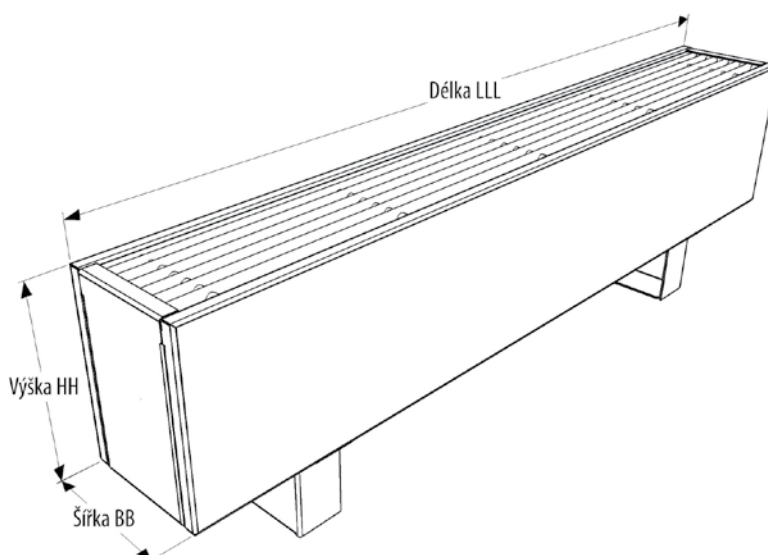
OnFloor – objednací kód

Typ	Výška HH	Délka LLL	Šířka BB	Barva
WKF – OnFloor Classic na hotovou podlahu	- 09 = 90 mm	- 060 = 600 mm	- 09 = 96 mm	- 04 = RAL 9016
WKH – OnFloor Classic na hrubou podlahu	14 = 140 mm	:	14 = 146 mm	06 = RAL 9005
WKW – OnFloor Classic na stěnu	24 = 240 mm	:	19 = 186 mm	09 = RAL 9007
	28 = 280 mm	290 = 2900 mm	24 = 236 mm	
WBF – OnFloor Basic na hotovou podlahu	- 09 = 90 mm	- 060 = 600 mm	- 14 = 146 mm	- 04 = RAL 9016
WBH – OnFloor Basic na hrubou podlahu	14 = 140 mm	:	19 = 186 mm	06 = RAL 9005
WBW – OnFloor Basic na stěnu	24 = 240 mm	:	24 = 236 mm	09 = RAL 9007
	28 = 280 mm	290 = 2900 mm		

Příklad: Konvektor OnFloor Classic, typ WKF, konzoly na hotovou podlahu, výška 240 mm, délka 1800 mm, šířka 146 mm, barva RAL 9016

WKF	-	24	-	180	-	14	-	04
-----	---	----	---	-----	---	----	---	----

Objednací kód: WKF-24-180-14-04



Výška (mm)	90			140				240				280			
Šířka (mm)	90	146	236	96	146	186	236	96	146	186	236	96	146	186	236
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C														
600	109	245	549	197	379	554	722	268	515	753	982	290	557	814	1061
700	128	286	640	229	442	647	842	311	601	880	1145	337	650	951	1238
800	145	326	732	262	506	739	963	356	688	1005	1310	385	744	1086	1416
900	164	368	824	295	569	832	1083	401	774	1132	1473	434	836	1223	1592
1000	182	408	915	328	632	924	1203	446	860	1257	1636	482	929	1358	1768
1100	200	449	1006	360	695	1016	1324	490	945	1382	1801	529	1022	1494	1946
1200	219	490	1098	393	758	1108	1444	534	1031	1508	1964	578	1115	1630	2123
1300	237	531	1190	431	834	1220	1591	586	1134	1660	2163	634	1226	1795	2338
1400	255	571	1281	469	909	1332	1737	638	1237	1812	2362	689	1337	1959	2553
1500	273	612	1373	507	985	1444	1884	689	1340	1964	2562	745	1448	2123	2769
1600	291	653	1464	544	1060	1556	2030	740	1443	2116	2761	800	1559	2287	2984
1800	327	734	1646	619	1211	1779	2322	842	1648	2420	3158	910	1782	2616	3413
2000	364	816	1830	695	1363	2003	2615	945	1854	2724	3556	1022	2004	2945	3844
2200	–	898	2013	770	1514	2227	2908	1047	2059	3029	3955	1132	2226	3274	4275
2400	–	979	2196	847	1666	2451	3200	1152	2266	3333	4352	1245	2449	3603	4704
2600	–	1061	2379	925	1818	2675	3493	1258	2473	3638	4750	1360	2673	3932	5135
2800	–	1176	2604	1008	1988	2912	3780	1372	2688	3953	5162	1477	1905	4272	5580
2900	–	1233	2764	1041	2047	3010	3931	1416	2784	4094	5346	1530	3009	4425	5779

OnFloor Classic – hmotnost a vodní objem

Výška	(mm)	90			140				240				280			
Šířka	(mm)	96	146	236	96	146	186	236	96	146	186	236	96	146	186	236
Hmotnost WKF, WKW	(kg/m)	7,1	8,4	10,9	9,0	10,9	12,6	14,4	12,3	14,0	15,8	17,7	13,5	15,2	17,1	19,1
Hmotnost WKH	(kg/m)	10,7	11,4	13,7	12,2	13,9	15,5	17,2	15,4	17,0	18,7	20,5	16,6	18,2	20,0	21,8
Vodní objem	(l/m)	0,2	0,4	0,8	0,4	0,7	1,1	1,5	0,4	0,7	1,1	1,5	0,4	0,7	1,1	1,5

OnFloor Basic – hmotnost a vodní objem

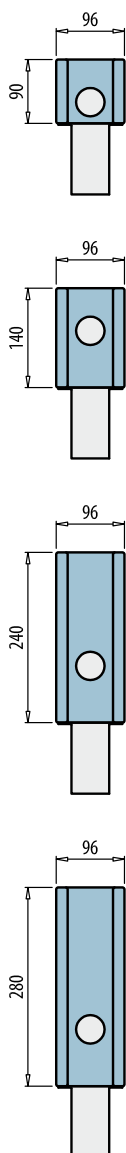
Výška	(mm)	90		140			240			280		
Šířka	(mm)	146	236	146	186	236	146	186	236	146	186	236
Hmotnost WBF, WBW	(kg/m)	8,3	10,4	10,9	12,4	14,0	14,0	15,6	17,3	15,2	16,8	18,6
Hmotnost WBH	(kg/m)	11,3	13,1	13,9	15,3	16,8	17,0	18,4	20,1	18,2	19,7	21,4
Vodní objem	(l/m)	0,4	0,8	0,7	1,1	1,5	0,7	1,1	1,5	0,7	1,1	1,5



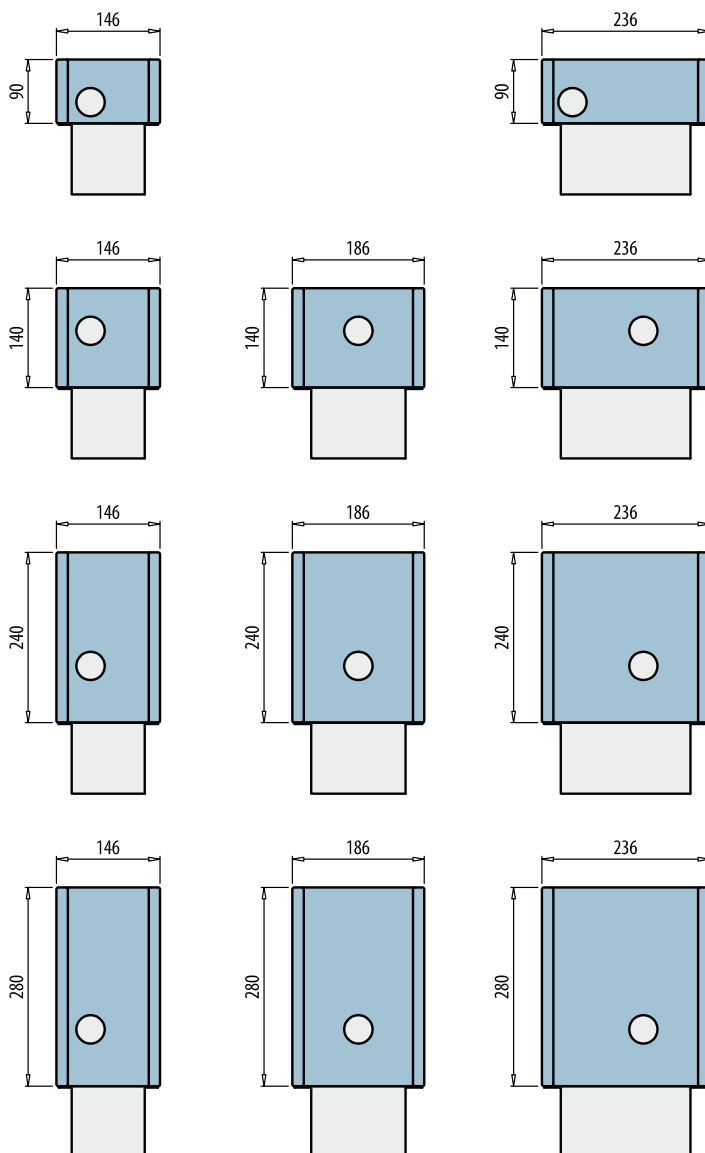
- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 44
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 51
- Regulace a doporučená schémata zapojení viz str. 53
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

OnFloor – rozměry

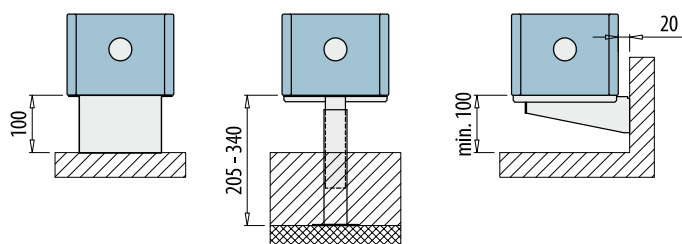
OnFloor Classic



OnFloor Classic, OnFloor Basic



OnFloor Classic, OnFloor Basic – instalace konvektoru



Poznámka:

Pevná konzola pro instalaci na čistou podlahu (WKF, WBF) a na stěnu (WKW, WBW).

Výškově stavitelná konzola pro instalaci na hrubou podlahu (WKH, WBH).

Počet konzol (stojanových):

Délka od 600 do 1600 mm: 2 ks

Délka od 1800 do 2900 mm: 3 ks

OnFloor

nadpodlažní konvektory s lavicovou deskou



OnFloor s lavicovou deskou WDF je dodáván pouze s konzolami na čistou podlahu. Součástí dodávky konvektoru jsou podpěry lavicové desky. Lavicovou desku je nutné objednat zvlášť.

Materiál lavicové desky: buk – matný lak
Jiné materiály nebo provedení desky na vyžádání.
Délka a šířka lavicové desky v objednacím kódu je shodná s délkou a šířkou konvektoru.

Standardní dodávka OnFloor WDF obsahuje:

1. ocelovou vysekávanou mřížku
2. opláštění konvektoru
3. podpěry lavicové desky
4. nelakovaný lamelový výměník tepla Cu/Al zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem
5. automatický odvzdušňovací ventil
6. konzoly pro montáž na hotovou podlahu

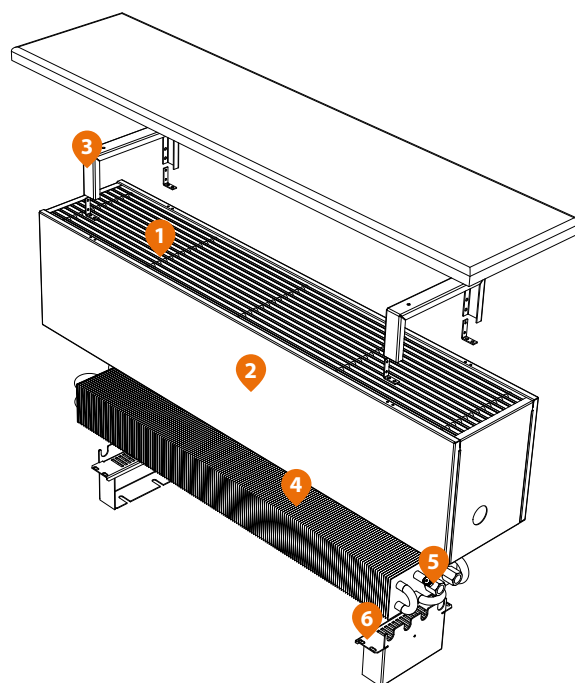
+ v základní ceně lakování v barvách:

- RAL 9016 bílá
- RAL 9005 černá
- RAL 9007 šedý hliník – metalíza

Lavicová deska WZD:
z materiálu buk – matný lak

Volitelná specifikace obsahuje:

- lakování opláštění a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- opláštění zhotovené z kartáčovaného nerezového plechu
- termostatický ventil a uzavíratelné a regulační šroubení
- termostatickou hlavici
- lakovaný výměník



OnFloor WDF – tepelné výkony

Výška (mm)	140		240		280	
Šířka (mm)	186	236	186	236	186	236
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C					
800	739	963	1005	1310	1086	1416
1000	924	1203	1257	1636	1358	1768
1200	1108	1444	1508	1964	1630	2123
1400	1332	1737	1812	2362	1959	2553
1600	1556	2030	2116	2761	2287	2984
2000	2003	2615	2724	3556	2945	3844
2200	2227	2908	3029	3955	3274	4275

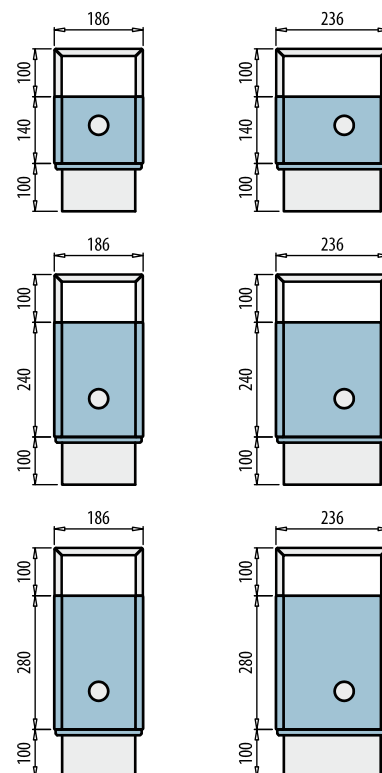


- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 44
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 51
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

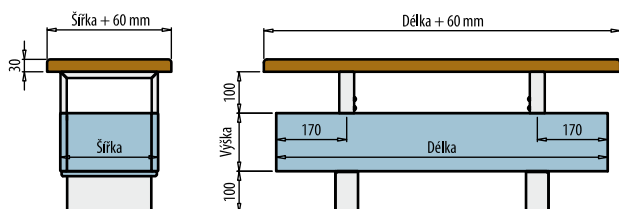
OnFloor WDF – hmotnost a vodní objem

Výška	(mm)	140		240		280	
Šířka	(mm)	186	236	186	236	186	236
Hmotnost konv. WDF	(kg/m)	13,3	15,2	16,5	18,5	17,8	19,8
Hmotnost deska WZD	(kg/m)	5,3	6,4	5,3	6,4	5,3	6,4
Vodní objem	(l/m)	1,1	1,5	1,1	1,5	1,1	1,5

OnFloor WDF – rozměry



OnFloor WDF – provedení



Rozměry desky:

Délka desky = délka konvektoru + 60 mm
 Šířka desky = hloubka konvektoru + 60 mm
 Tloušťka desky = 30 mm

OnFloor WDF – objednací kód

Typ	Výška HH	Délka LLL	Šířka BB	Barva
WDF – konvektor s držáky lavicové desky a konzolami na čistou podlahu	- 14 = 140 mm 24 = 240 mm 28 = 280 mm	- 080 = 800 mm : 180 = 1800 mm 220 = 2200 mm	- 19 = 186 mm 24 = 236 mm	04 = RAL 9016 06 = RAL 9005 09 = RAL 9007
Příklad: Konvektor OnFloor, typ WDF na hotovou podlahu, výška 240 mm, délka 1800 mm, šířka 186 mm, barva RAL 9016				
WDF	- 24	- 180	- 19	04
Objednací kód: WDF-24-180-19-04				

Lavicová deska – objednací kód

Typ	Šířka BB	Délka LLL	Materiál
WZD – lavicová deska	- 19 = 186 mm 24 = 236 mm	- 080 = 800 mm : 180 = 1800 mm 220 = 2200 mm	- 01 – buk matný lak
Příklad: Lavicová deska WZD, šířka (konvektoru) 196 mm, délka (konvektoru) 1800 mm, materiál – buk matný lak			
WZD	- 19	- 180	- 01
Objednací kód: WZD-19-180-01			

Flat

nástěnné konvektory



Nástěnné konvektory Flat představují univerzální výrobek vhodný nejen pro kombinované instalace s konvektory OnFloor a InFloor, ale i pro samostatné nástěnné instalace jako plnohodnotný ekvivalent deskových těles. Konvektory Flat vyhovují protichůdným požadavkům na minimální rozměry, maximální výkon a designově vlídné provedení. Koncepce jednotlivých typů je postavena na designově podobném provedení vnějšího pláště s integrovanou mřížkou jako u OnFloor konvektorů s výkonným lamelovým výměníkem tepla. Maximální podíl konvekční a minimální podíl sálavé složky vytápění účinně podporuje cirkulaci vzduchu a to i v rozměrných prostorách. Základní barevné provedení umožňuje tělesu nerušeně splýnout s okolím, volitelné nestandardní barevné provedení naopak umožňuje zdůraznit těleso a přiznat jej jako součást interiéru. Střídmý, esteticky působící design tělesa je základním předpokladem pro instalace v soukromých i veřejných interiérech, v místnostech standardní velikosti i v rozsáhlých prostorách.



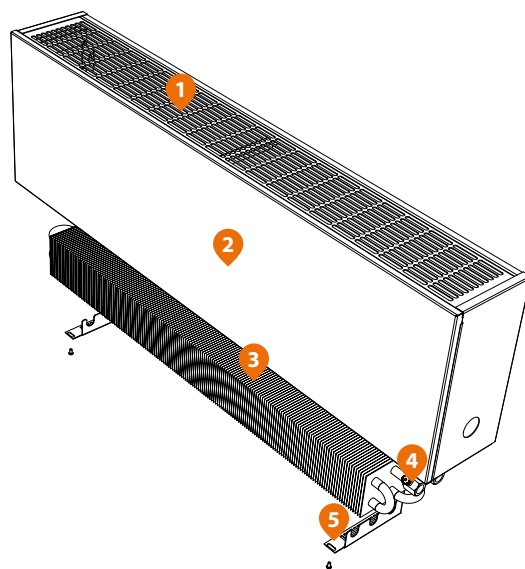
Standardní dodávka Flat obsahuje:

1. podélnou duralovou (Flat Classic) nebo ocelovou vysekanou mřížku (Flat Basic)
2. opláštění konvektoru
3. nelakovaný lamelový výměník tepla Cu/Al zakončený dvěma vývodkami s G1/2" vnitřním závitem
4. automatický odvzdušňovací ventil
5. nástěnné konzoly

+ v základní ceně lakování v barvách:

- RAL 9016 bílá
- RAL 9005 černá
- RAL 9007 šedý hliník - metalíza

+ připojení z pravé strany (v případě požadavku na připojení z levé strany je toto nutné uvést v objednávce)



Volitelná specifikace obsahuje:

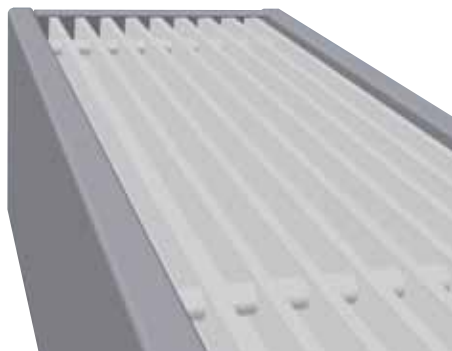
- lakování opláštění a ostatních komponent v jiném barevném odstínu RAL
- opláštění zhotovené z kartáčovaného nerezového plechu
- termostatický ventil a uzavíratelné a regulační šroubení
- termostatickou hlavici
- lakovaný výměník

Flat Classic, Flat Basic – mřížky

Základním rozdílem typů Flat Classic a Flat Basic je použitá mřížka konvektoru.

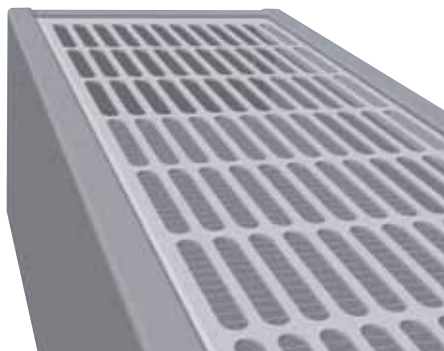
Flat Classic

Podélná duralová mřížka



Flat Basic

Ocelová vysekávaná mřížka



Flat – objednací kód

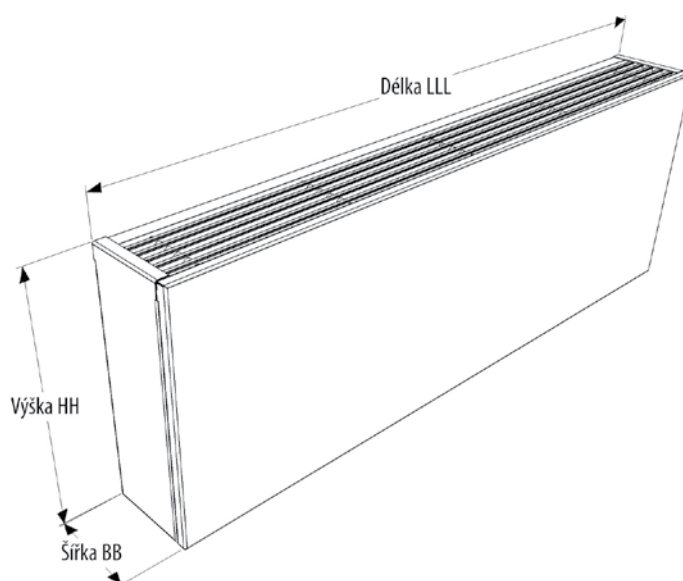
Typ	Výška HH	Délka LLL	Šířka BB	Barva
WKE – Flat Classic na stěnu	- 14 = 140 mm	- 040 = 400 mm	- 08 = 80 mm	- 04 = RAL 9016
WBE – Flat Basic na stěnu	24 = 240 mm	:	13 = 130 mm	06 = RAL 9005
	28 = 280 mm	:	18 = 180 mm	09 = RAL 9007
	35 = 350 mm	:	23 = 230 mm	
	50 = 500 mm	:		
	65 = 650 mm	200 = 2000 mm		

Příklad: Konvektor Flat Classic, typ WKE na stěnu, výška 240 mm, délka 1800 mm, šířka 130 mm, barva RAL 9016

WKE	-	24	-	180	-	13	-	04
-----	---	----	---	-----	---	----	---	----

Objednací kód: WKE-24-180-13-04

Připojení zleva: objednací kód: WKE-24L180-13-04



Výška (mm)	140				240				280			
Šířka (mm)	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C											
400	131	253	369	481	179	344	503	655	193	372	543	708
500	164	316	462	602	223	430	628	818	241	464	679	885
600	197	379	554	722	268	515	753	982	290	557	814	1061
700	229	442	647	842	311	601	880	1145	337	650	951	1238
800	262	506	739	963	356	688	1005	1310	385	744	1086	1416
900	295	569	832	1083	401	774	1132	1473	434	836	1223	1592
1000	328	632	924	1203	446	860	1257	1636	482	929	1358	1768
1100	360	695	1016	1324	490	945	1382	1801	529	1022	1494	1946
1200	393	758	1108	1444	534	1031	1508	1964	578	1115	1630	2123
1300	431	834	1220	1591	586	1134	1660	2163	634	1226	1795	2338
1400	469	909	1332	1737	638	1237	1812	2362	689	1337	1959	2553
1500	507	985	1444	1884	689	1340	1964	2562	745	1448	2123	2769
1600	544	1060	1556	2030	740	1443	2116	2761	800	1559	2287	2984
1800	619	1211	1779	2322	842	1648	2420	3158	910	1782	2616	3413
2000	695	1363	2003	2615	945	1854	2724	3556	1022	2004	2945	3844

Výška (mm)	350				500				650			
Šířka (mm)	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230
Délka (mm)	Tepelný výkon (W) dle EN 442 – 75/65/20 °C											
400	216	417	624	810	249	479	745	997	276	531	848	1161
500	270	521	781	1013	311	599	931	1246	344	663	1060	1452
600	325	625	937	1215	374	718	1117	1495	414	796	1272	1742
700	378	729	1093	1418	434	838	1303	1745	481	929	1484	2032
800	432	833	1249	1620	496	958	1490	1994	550	1061	1696	2323
900	487	937	1405	1823	559	1078	1676	2243	620	1194	1908	2613
1000	541	1041	1561	2025	621	1197	1862	2492	689	1327	2120	2904
1100	593	1146	1717	2228	682	1317	2048	2742	756	1459	2331	3194
1200	648	1250	1873	2430	745	1437	2234	2991	826	1592	2543	3484
1300	711	1354	2030	2633	817	1557	2421	3240	905	1725	2755	3775
1400	773	1458	2186	2835	888	1676	2607	3489	984	1857	2967	4065
1500	835	1562	2342	3038	960	1796	2793	3739	1064	1990	3179	4356
1600	897	1666	2498	3240	1031	1916	2979	3988	1143	2123	3391	4646
1800	1021	1875	2810	3645	1173	2155	3351	4486	1300	2388	3815	5226
2000	1146	2083	3122	4050	1318	2395	3724	4985	1460	2653	4239	5807

Flat – hmotnost a vodní objem

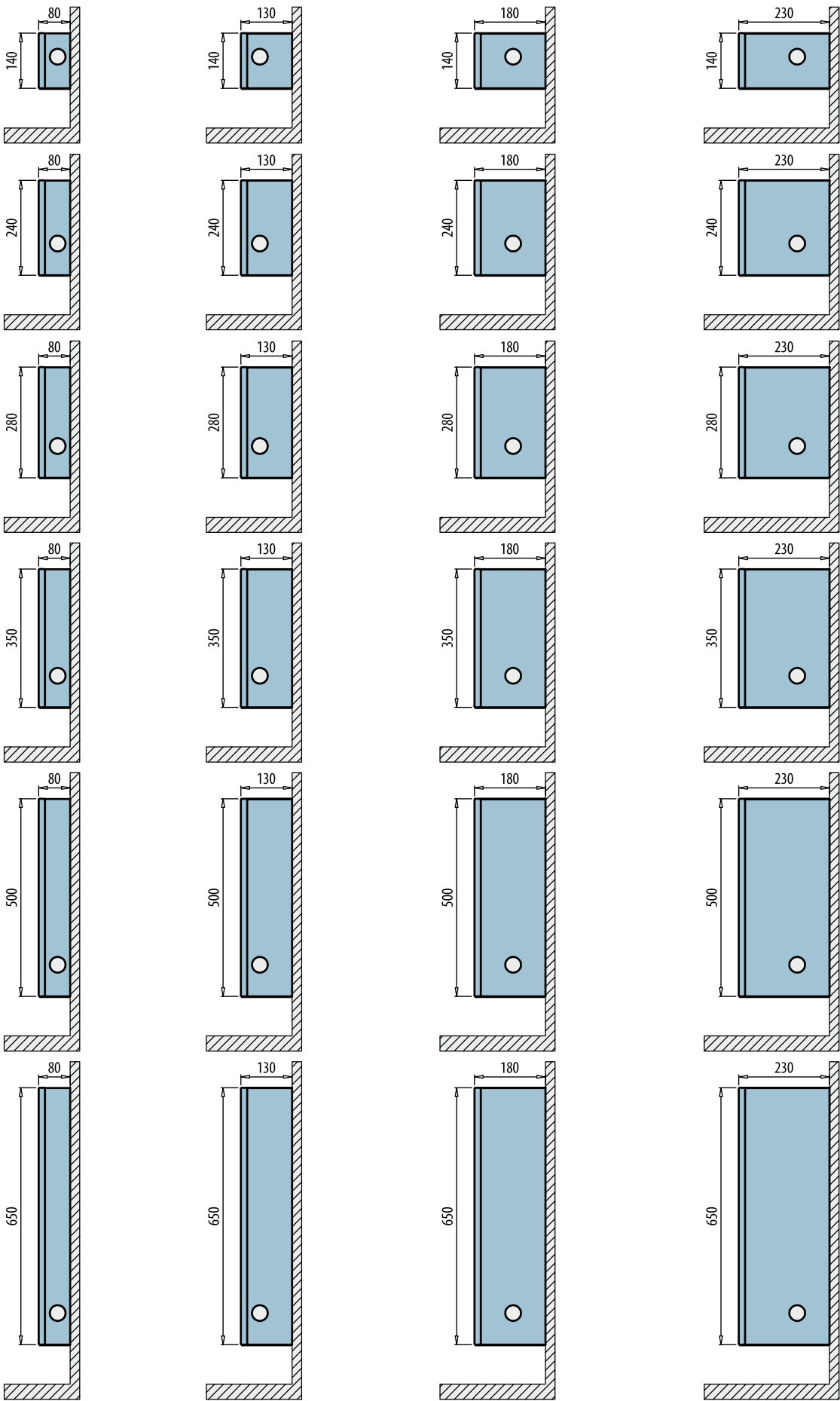
Výška	(mm)	140				240				280			
Šířka	(mm)	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230
Hmotnost WKE	(kg/m)	7,5	9,2	11,0	12,8	9,4	11,3	13,2	15,2	10,1	12,0	14,1	16,1
Hmotnost WBE	(kg/m)	7,0	8,5	10,1	11,6	8,8	10,4	12,1	13,9	9,5	11,2	13,0	14,8
Vodní objem	(l/m)	0,4	0,7	1,1	1,5	0,4	0,7	1,1	1,5	0,4	0,7	1,1	1,5

Výška	(mm)	350				500				650			
Šířka	(mm)	80	130	180	230	80	130	180	230	80	130	180	230
Hmotnost WKE	(kg/m)	11,3	13,4	15,5	17,7	14,0	16,3	18,7	21,1	16,7	19,2	21,8	24,5
Hmotnost WBE	(kg/m)	10,7	12,5	14,4	16,4	13,4	15,5	17,6	19,7	16,1	18,4	20,7	23,1
Vodní objem	(l/m)	0,4	0,7	1,1	1,5	0,4	0,7	1,1	1,5	0,4	0,7	1,1	1,5



- Volitelné příslušenství viz str. 42
- Korekční faktor pro přepočet tepelného výkonu viz str. 44
- Diagramy tlakových ztrát výměníku pro konvektory viz str. 51
- Instrukce k montáži naleznete jak na našich internetových stránkách, tak i přiložené v každém konvektoru.

Flat Classic, Flat Basic – rozměry



Samostatné výměníky



V zájmu uspokojení požadavků našich zákazníků jsme nabídku produktů rozšířili o samostatně dodávané výměníky tepla. Individuálně instalované výměníky tepla jsou vhodné pro rekonstrukce sklepních, podkrovních, nebo půdních prostor, pro parapetní instalace, nebo pro instalace v čistě zhotovených kanálech a žlabech, pro posílení nedostatečně dimenzovaného tepelného výkonu a podobně. Jako příslušenství k výměníkům tepla jsou dodávány konzoly pro instalaci výměníků na podlahu, nebo na stěnu.

Typy a provedení výměníků

Standardní nabídka výměníků tepla zahrnuje 125 rozměrových kombinací, které představuje 5 typů ve 25 délkách od 675 mm do 2760 mm. Základní typy tvoří výměníky tepla LVF 09 a 19 a LVR 10, 15 a 20. Výměníky řady LVF s nízkou stavební výškou 50 mm a šířkou 100, nebo 200 mm, se hodí všude tam, kde je nezbytné minimalizovat výšku stavební konstrukce. Výměníky řady LVR s jednotnou výškou 100 mm a šířkami 100, 150 a 200 mm jsou vhodné v případech, kdy je potřeba vyšší tepelný výkon.

Všechny výměníky tepla jsou v provedení s měděnými trubkami a hliníkovými lamelami. Na objednávku mohou být dodávány s povrchovou úpravou lakováním v černé barvě RAL 9005. Každý výměník obsahuje odvězdušňovací ventil a je zakončen dvěma vývodkami s vnitřním závitem G1/2".



Samostatné výměníky – tepelné výkony dle EN 442

Délka konvektoru (mm)	Celková délka výměníku (mm)	Žebrovaná délka výměníku (mm)	Doporučený počet konzol (ks)	Typ výměníku				
				LVF-09	LVF-19	LVR-10	LVR-15	LVR-20
				Tepelný výkon 75/65/20 °C (W)				
800	675	560	2	327	732	505	739	963
900	775	660	2	368	824	569	831	1083
1000	875	760	2	408	915	632	923	1203
1100	975	860	2	449	1007	695	1016	1324
1200	1075	960	2	490	1098	758	1108	1444
1300	1175	1060	2	531	1190	821	1200	1564
1400	1275	1160	2	572	1281	884	1293	1685
1500	1375	1260	2	613	1373	948	1385	1805
1600	1475	1360	2	653	1464	1011	1477	1925
1700	1575	1460	2	694	1556	1074	1570	2046
1800	1675	1560	2	735	1647	1137	1662	2166
1900	1775	1660	2	776	1739	1200	1754	2286
2000	1875	1760	2	817	1830	1263	1847	2407
2100	1975	1860	3	858	1922	1327	1939	2527
2200	2075	1960	3	898	2013	1390	2031	2647
2300	2175	2060	3	939	2105	1453	2124	2768
2400	2275	2160	3	980	2196	1516	2216	2888
2500	2375	2260	3	1021	2288	1579	2308	3008
2600	2475	2360	3	1062	2379	1642	2401	3129
2700	2575	2460	3	1103	2471	1706	2493	3249
2900	2775	2660	3	1184	2654	1832	2678	3490
3000	2875	2760	3	1225	2745	1895	2770	3610

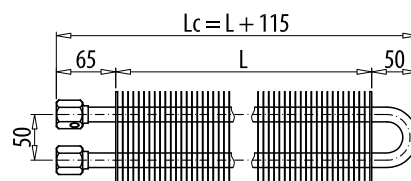
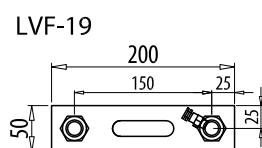
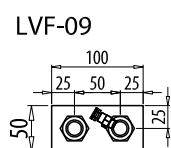
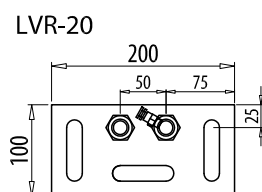
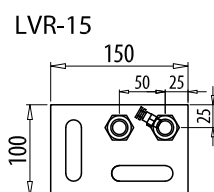
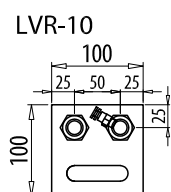


Tepelný výkon je odvozen dle instalace v konvektorech OnFloor. Výška opláštění je 90 mm pro LVF-09 a LVF 19 a 140 mm pro LVR-10, LVR-15 a LVR-20. Spodní hrana výměníku je 100 mm nad podlahou. Pro jiné podmínky je výkon odlišný. Pro přepočet tepelného výkonu lze používat korekční faktory platné pro InFloor FMK.

Hmotnost a vodní objem

Typ výměníku		LVF-09	LVF-19	LVR-10	LVR-15	LVR-20
Hmotnost	(kg/m)	1,4	2,6	2,4	3,5	4,6
Vodní objem	(l/m)	0,3	0,7	0,7	1,0	1,4

Rozměry výměníků



Samostatné výměníky – objednací kód









Druh	Typ	Žebrovaná délka	Lakování
LVF = výměník LVR = výměník	- 09 10 15 19 20	- 056 = 560 mm : 276 = 2760 mm	- 10 - nelakovaný 11 - lakovaný

Příklad: Výměník LVF-09, žebrovaná délka výměníku 1560mm, nelakovaný










LVF	-	09	-	156	-	10
------------	---	-----------	---	------------	---	-----------

Objednací kód: LVF-09-156-10

Příslušenství

	Obj. kód	Popis výrobku	Zobrazení
1	PTV-01 PTV-02	Termostatický ventil DN15 – zkrácené NF provedení PN10/110 °C Přímé provedení DN15 Rohové provedení DN15 Přednast. ventilu k _{vs} (m³/h)	
2	PTV-03	Axiální termostatický ventil PN10/110 °C Axiální termostatický ventil DN15 Přednast. ventilu k _{vs} (m³/h)	
3	PRS-01 PRS-02	Regulační a uzavírací šroubení DN15 PN10/110 °C Přímé provedení DN15 Rohové provedení DN15 Počet otáček od uzavření k _{vs} (m³/h)	
4	PTH-01	Termostatická hlavice s dálkovým nastavováním Rozmezí nastavení teplot Délka kapiláry Protimrazová ochrana	
5	PPT-01	Prostorový termostat pro ovládání termického pohonu Provozní napětí Rozsah nastavení žádané teploty Zatížitelnost kontaktů Stupeň krytí Barva š x v x h	
6	PTP-01 PTP-02	Termický pohon pro ovládání termostatického ventilu Napájecí napětí Délka kabelu Příkon Proud při zapnutí (přechodový) Připojovací kabel Stupeň krytí Pozn.: Pohon nemontovat pod horizontální polohu! PTP-01 - bez proudu otevřen; PTP-02 bez proudu uzavřen	
7	PSP-01	Ruční třístupňový přepínač otáček Provozní napětí Počet stupňů otáček Zatížitelnost kontaktů Stupeň krytí Barva š x v x h	
8	PPT-02	Prostorový termostat s třístupňovým přepínačem otáček Provozní napětí Rozsah nastavení požadované teploty Počet stupňů otáček Zatížitelnost kontaktů Stupeň krytí Barva š x v x h	






Příslušenství

	Obj. kód	Popis výrobku	Zobrazení
9	QAA-32	Teplotní čidlo pro termostaty PER-05, PER-06, PER-07 a PER-08 Rozsah měření 0-40 °C Měřicí čidlo NTC, 3 kΩ při 25 °C Přesnost měření při 25 °C ±0.3 K Časová konstanta (při cirkulaci vzduchu) cca. 6 min Připojovací svorkovnice 2 x 1.5 mm ² nebo 1 x 2.5 mm ²	
10	PER-05-DO	Dálkové ovládání k PER-06, PER-07 a PER-08	
11	PER-05 PER-06	Prostorový termostat s automatickým přepínačem otáček PER-05 (RDF600) PER-06 (RDF600T) – týdenní program, senzor pro dálkové ovládání Pro 2-trubkové a 4-trubkové aplikace Polozapuštěná montáž do elektroinstalační krabice Podsvětlený LCD displej Provozní napětí 230V/50 Hz Příkon max. 8VA Řídicí výstupy – zatížitelnost 230V//50 Hz, max. 4 (2)A Stupeň krytí IP 30 Rozsah nastavení požadované teploty 5-40 °C Řízení otáček ventilátoru ruční (0,1,2,3)/automat š x v x d 86 x 86 x 14 mm	
12	PER-07 PER-08	Prostorový termostat s automatickým přepínačem otáček PER-07 (RDG100) PER-08 (RDG100T) – týdenní program, senzor pro dálkové ovládání Pro 2-trubkové a 4-trubkové aplikace Montáž na omítku Podsvětlený LCD displej Provozní napětí 230V/50 Hz Příkon max. 8VA Řídicí výstupy – zatížitelnost 230V/50 Hz, max. 4 (2) A Stupeň krytí IP 30 Rozsah nastavení požadované teploty 5-40 °C Řízení otáček ventilátoru ruční (0,1,2,3) / automat š x v x d 93 x 128 x 31 mm	
13	PTL-01	Sada pro omezení chodu ventilátoru pokud není teplota otopné vody nad 35 °C k instalaci přímo na výměník konvektoru	
14	FZH-BB-HHH	Sada pro instalaci do dvojité podlahy – rozsah nastavení od 20–200 mm). Doporučené množství na konvektor: celková délka konvektoru / 500 mm + 1 ks Konkrétní rozměr se stanoví po dohodě s výrobcem. Příklad objednávacího kódu: FZH-26-210	
15	THL-01 THL-02 THL-03	Termostatická hlavice se závitem M30 x 1,5 Termostatická hlavice v barevném provedení bílá/chrom Termostatická hlavice v barevném provedení chrom/chrom Termostatická hlavice v barevném provedení nerez Rozsah nastavení teplot 7-28 °C	
16	WZS-01	Montážní sada pro přechod na středové připojení pro konvektory OnFloor šířky 186 mm	
17	WZS-02	Montážní sada pro přechod na středové připojení pro konvektory OnFloor šířky 146 a 236 mm	



Termostat nebo teplotní čidlo umístěte asi 1,5 m nad podlahou tak, aby nebyl ovlivnitelný slunečním zářením nebo jiným lokálním zdrojem tepla nebo chladu.

Příslušenství

	Obj. kód	Popis výrobku	Rozměry (mm)	Max. počet připojitelných motorů	Příkon (VA)	Zobrazení
18	PAT-02-T-01	Regulátor pro 3 stupňovou regulaci otáček, 230/12V – instalace na omítku – ovládání pouze mechanickým termostatem – nelze paralelně propojovat	230×185×90	8	90	
	PAT-04-T-01		230×185×90	15	160	
19	PAT-02-T-02	Regulátor pro 3 stupňovou regulaci otáček, 230/12V – instalace pod omítku – ovládání pouze mechanickým termostatem – nelze paralelně propojovat	170×170×71	8	90	
	PAT-04-T-02		230×230×84	15	160	
20	PAT-01-M-01	Regulátor pro 3 stupňovou regulaci otáček, 230/12V – instalace na omítku – ovládání libovolným termostatem – lze paralelně propojovat	230×185×90	4	40	
	PAT-02-M-01		230×185×90	8	90	
	PAT-04-M-01		230×185×90	15	160	
21	PAT-01-M-02	Regulátor pro 3 stupňovou regulaci otáček, 230/12V – instalace pod omítku – ovládání libovolným termostatem – lze paralelně propojovat	170×170×71	4	40	
	PAT-02-M-02		170×170×71	8	90	
	PAT-04-M-02		230×230×84	15	160	
22	RAU-04-M-04	Regulátor pro 3 stupňovou regulaci otáček, 230/12V – instalace do vany konvektoru – ovládání libovolným termostatem – lze paralelně propojovat	65×150×50	4	40	

Součinitel K1 pro přepočet tepelného výkonu OnFloor a Flat

Teplota přívodní vody (°C)	Teplota vzduchu (°C)	Konvektor OnFloor a Flat; teplotní exponent n = 1,3; Teplota vratné vody (°C)												
		25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
90	15	0,57	0,69	0,79	0,89	0,98	1,07	1,16	1,24	1,32	1,40	1,48	1,55	1,63
	20	0,40	0,54	0,65	0,75	0,84	0,93	1,02	1,10	1,18	1,26	1,33	1,41	1,48
	24	0,22	0,41	0,53	0,64	0,73	0,82	0,91	0,99	1,07	1,15	1,22	1,30	1,37
85	15	0,54	0,65	0,75	0,84	0,93	1,02	1,10	1,18	1,26	1,33	1,41	1,48	
	20	0,37	0,50	0,61	0,71	0,80	0,88	0,96	1,04	1,12	1,20	1,27	1,34	
	24	0,20	0,38	0,50	0,60	0,69	0,78	0,86	0,94	1,01	1,09	1,16	1,23	
80	15	0,50	0,61	0,71	0,80	0,88	0,96	1,04	1,12	1,20	1,27	1,34		
	20	0,35	0,47	0,57	0,66	0,75	0,83	0,91	0,99	1,06	1,13	1,20		
	24	0,19	0,35	0,46	0,56	0,65	0,73	0,81	0,88	0,96	1,03	1,10		
75	15	0,47	0,57	0,66	0,75	0,83	0,91	0,99	1,06	1,13	1,20			
	20	0,32	0,44	0,53	0,62	0,70	0,78	0,86	0,93	1,00	1,07			
	24	0,17	0,33	0,43	0,52	0,60	0,68	0,76	0,83	0,90	0,96			
70	15	0,44	0,53	0,62	0,70	0,78	0,86	0,93	1,00	1,07				
	20	0,30	0,40	0,50	0,58	0,66	0,73	0,80	0,87	0,94				
	24	0,15	0,30	0,40	0,48	0,56	0,63	0,70	0,77	0,84				
65	15	0,40	0,50	0,58	0,66	0,73	0,80	0,87	0,94					
	20	0,27	0,37	0,46	0,54	0,61	0,68	0,75	0,81					
	24	0,14	0,27	0,36	0,44	0,51	0,58	0,65	0,71					
60	15	0,37	0,46	0,54	0,61	0,68	0,75	0,81						
	20	0,24	0,34	0,42	0,49	0,56	0,63	0,69						
	24	0,12	0,24	0,33	0,40	0,47	0,53	0,60						
55	15	0,34	0,42	0,49	0,56	0,63	0,69							
	20	0,22	0,30	0,38	0,45	0,51	0,57							
	24	0,10	0,21	0,29	0,36	0,42	0,48							
50	15	0,30	0,38	0,45	0,51	0,57								
	20	0,19	0,27	0,34	0,40	0,46								
	24	0,09	0,19	0,26	0,32	0,37								
45	15	0,27	0,34	0,40	0,46									
	20	0,16	0,24	0,30	0,35									
	24	0,07	0,16	0,22	0,27									



Příklad přepočtu tepelného výkonu:

WKE-14-100-18-04

Jmenovitý tepelný výkon

75/65/20 °C: $Q_N = 924 \text{ W}$

Teplota přívodní vody: 50 °C,

Teplota vratné vody: 45 °C

Teplota vzduchu 24 °C

Korekční faktor pro přepočet

tepelného výkonu $K1 = 0,37$

Přepočtený tepelný výkon:

$Q = Q_N \cdot K1 = 924 \text{ W} \cdot 0,37 = 342 \text{ W}$

Součinitel K1 pro přepočet tepelného výkonu InFloor

Teplota přivodní vody (°C)	Teplota vzduchu (°C)	Konvektor InFloor FMK bez ventilátoru; teplotní exponent n = 1,4															
		35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	Teplota vratné vody (°C)				
90	15	0,78	0,88	0,98	1,08	1,17	1,26	1,35	1,43	1,52	1,61	1,69		0,52	0,46	15	45
	20	0,63	0,73	0,83	0,93	1,02	1,11	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53		0,42	0,36	20	
	24	0,51	0,62	0,72	0,81	0,90	0,99	1,08	1,16	1,24	1,32	1,40		0,33	0,28	24	
85	15	0,73	0,83	0,93	1,02	1,11	1,19	1,28	1,36	1,45	1,53		0,62	0,57	0,51	15	50
	20	0,59	0,69	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,21	1,29	1,37		0,52	0,46	0,40	20	
	24	0,47	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,01	1,09	1,17	1,25		0,44	0,38	0,32	24	
80	15	0,69	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,21	1,29	1,37		0,73	0,67	0,61	0,55	15	55
	20	0,55	0,64	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	1,14	1,22		0,62	0,57	0,51	0,44	20	
	24	0,44	0,54	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,10		0,54	0,48	0,42	0,35	24	
75	15	0,64	0,73	0,82	0,90	0,99	1,07	1,14	1,22		0,84	0,78	0,72	0,66	0,59	15	60
	20	0,51	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	1,00	1,07		0,73	0,67	0,61	0,55	0,48	20	
	24	0,40	0,50	0,58	0,66	0,74	0,82	0,89	0,96		0,64	0,59	0,53	0,46	0,39	24	
70	15	0,60	0,69	0,77	0,85	0,92	1,00	1,07		0,95	0,89	0,83	0,77	0,70	0,63	15	65
	20	0,47	0,56	0,64	0,71	0,79	0,86	0,93		0,84	0,78	0,72	0,66	0,59	0,52	20	
	24	0,37	0,46	0,54	0,61	0,68	0,76	0,83		0,75	0,69	0,63	0,57	0,50	0,42	24	
65	15	0,56	0,64	0,71	0,79	0,86	0,93		1,06	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	15	70
	20	0,43	0,51	0,59	0,66	0,73	0,80		0,95	0,89	0,83	0,77	0,70	0,63	0,55	20	
	24	0,33	0,41	0,49	0,56	0,63	0,70		0,86	0,80	0,74	0,68	0,61	0,54	0,46	24	
60	15	0,51	0,59	0,66	0,73	0,80		1,17	1,11	1,05	0,99	0,92	0,86	0,78	0,71	15	75
	20	0,39	0,47	0,54	0,60	0,67		1,06	1,00	0,94	0,88	0,81	0,74	0,67	0,59	20	
	24	0,30	0,37	0,44	0,51	0,57		0,97	0,91	0,85	0,79	0,72	0,65	0,58	0,49	24	
55	15	0,47	0,54	0,60	0,67		1,28	1,22	1,16	1,10	1,04	0,97	0,90	0,83	0,75	15	80
	20	0,35	0,42	0,49	0,55		1,17	1,11	1,05	0,99	0,92	0,86	0,78	0,71	0,62	20	
	24	0,27	0,33	0,40	0,46		1,08	1,02	0,96	0,90	0,83	0,77	0,69	0,61	0,52	24	
50	15	0,42	0,49	0,55		1,40	1,34	1,28	1,21	1,15	1,08	1,01	0,94	0,87	0,78	15	85
	20	0,31	0,37	0,43		1,28	1,22	1,16	1,10	1,04	0,97	0,90	0,83	0,75	0,66	20	
	24	0,23	0,29	0,35		1,19	1,13	1,07	1,01	0,95	0,88	0,81	0,73	0,65	0,56	24	
45	15	0,37	0,43		1,51	1,45	1,39	1,33	1,26	1,20	1,13	1,06	0,98	0,91	0,82	15	90
	20	0,27	0,33		1,40	1,34	1,28	1,21	1,15	1,08	1,01	0,94	0,87	0,78	0,69	20	
	24	0,19	0,25		1,30	1,25	1,19	1,12	1,06	0,99	0,92	0,85	0,77	0,68	0,59	24	
Teplota vratné vody (°C)				85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	Teplota vzduchu (°C)	Teplota přivodní vody (°C)	
Konvektor InFloor F1T, F1P s ventilátorem; teplotní exponent n = 1,1																	



Příklad přepočtu tepelného výkonu:

Konvektor: FMK-26-100-11-05, Jmenovitý výkon 75/65/20 °C/20 °C: $Q_N = 266 \text{ W}$, teplota přivodní vody: 60 °C, teplota vratné vody: 45 °C

Teplota vzduchu: 24 °C, korekční faktor $K1 = 0,44$

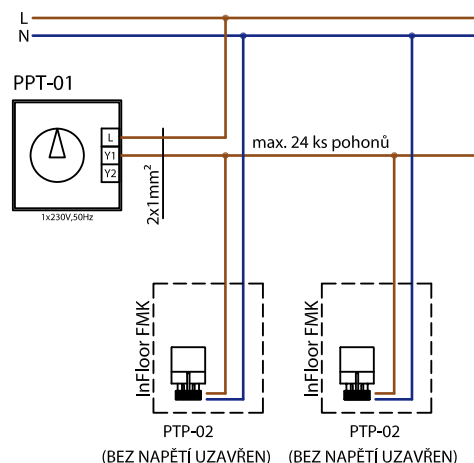
Přepočtený tepelný výkon: $Q = Q_N \cdot K1 = 266 \text{ W} \cdot 0,44 = 117 \text{ W}$

Elektrická schémata zapojení

Blokové schéma č. 1

InFloor FMK ovládaný termickými pohony PTP-02

Jištěný přívod
1x230V, 50Hz
2x1,5mm²

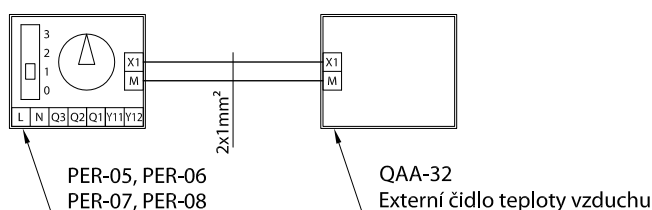


Blokové schéma č. 2

Termostat s čidlem QAA-32 pro bazénové provedení

V prostoru s vnitřním bazénem se nesmí používat žádný termostat!

Je třeba použít oddělené čidlo teploty QAA-32

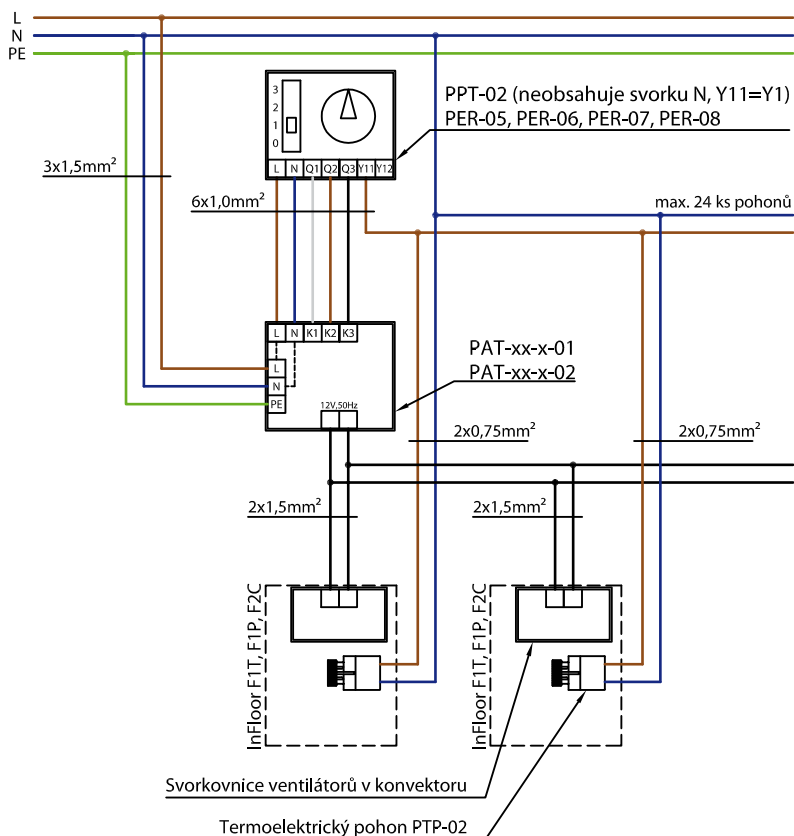


Upozornění: při použití termoelektrického pohonu je nutné vždy použít proudový chránič

Blokové schéma č. 3

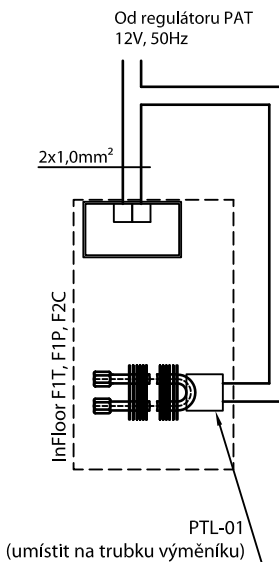
InFloor F1T, F1P, F2C s termostatem a regulátorem PAT

Jištěný přívod D6A
1x230V, 50Hz
2x1,5mm²



Blokové schéma č. 4

InFloor F1T, F1P, F2C se sadou pro omezení chodu ventilátoru PTL-01



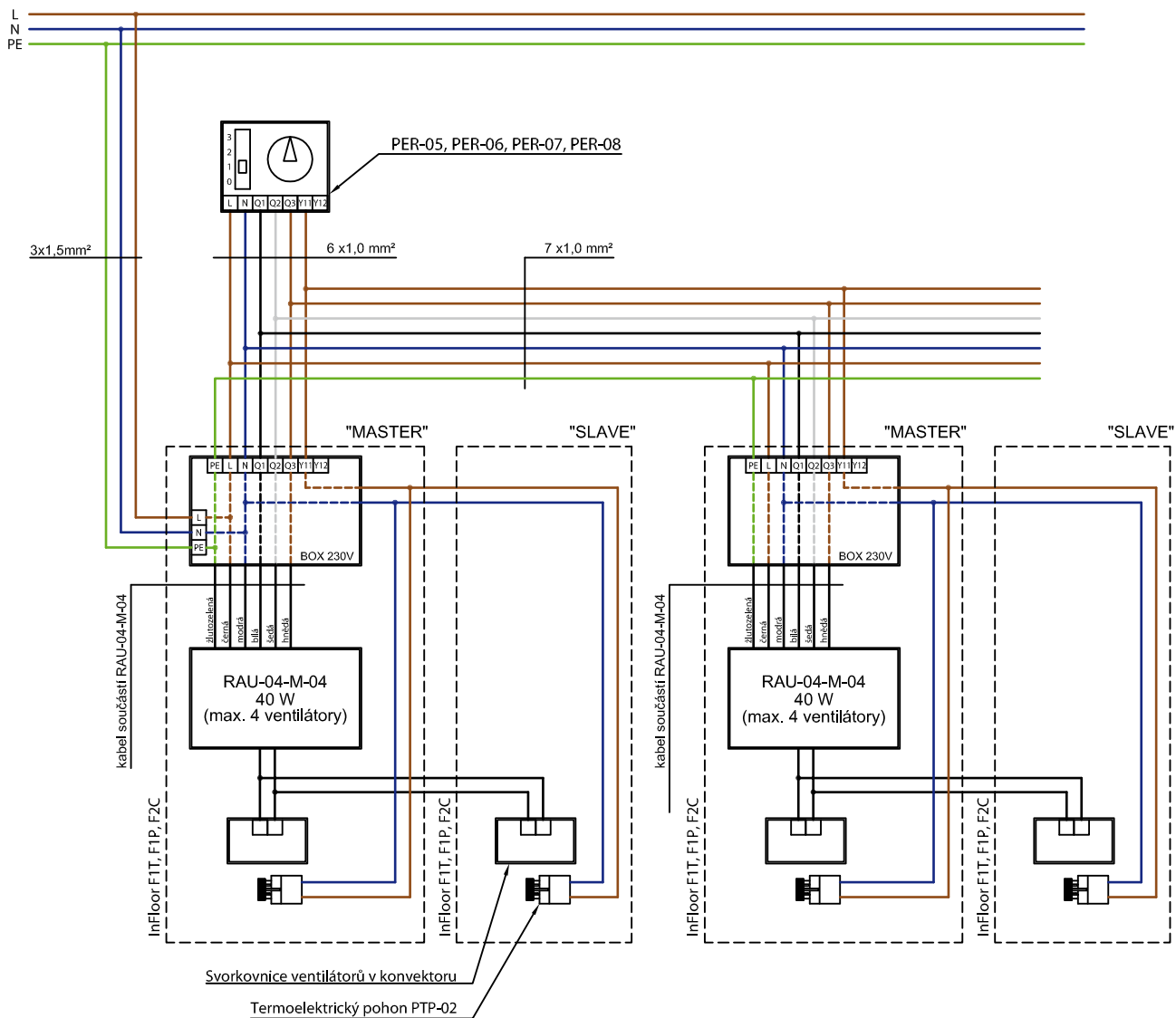
Upozornění: při použití termoelektrického pohonu je nutné vždy použít proudový chránič

Elektrická schémata zapojení

Blokové schéma č. 5

InFloor F1T, F1P, F2C s termostatem a regulátorem RAU do vany konvektoru

Jištěný přívod B6A
1x230V, 50Hz
3x1,5mm²



Upozornění: při použití termoelektrického pohonu je nutné vždy použít proudový chránič



- Při použití termoelektrického pohonu je nutné vždy použít proudový chránič!
- Maximální délka kabelu mezi konvektorem a regulátorem otáček (PAT, RAU) je 10 m. Při překročení max. délky je nutno použít kabel o větším průřezu než je doporučen tak, aby úbytek střídavého napětí na kabelu byl maximálně do 1V.
- Regulátor otáček RAU-04-M-04 se umísťuje přímo do vany konvektoru. Vana konvektoru „Master“ musí být uzemněna a regulátor musí být připojen přes proudový chránič! Vana konvektoru „Slave“ nemusí být uzemněna.
- Regulátory PAT v provedení na omítku neobsahují zemnicí svorku – připojují se dvoužilovým kabelem.

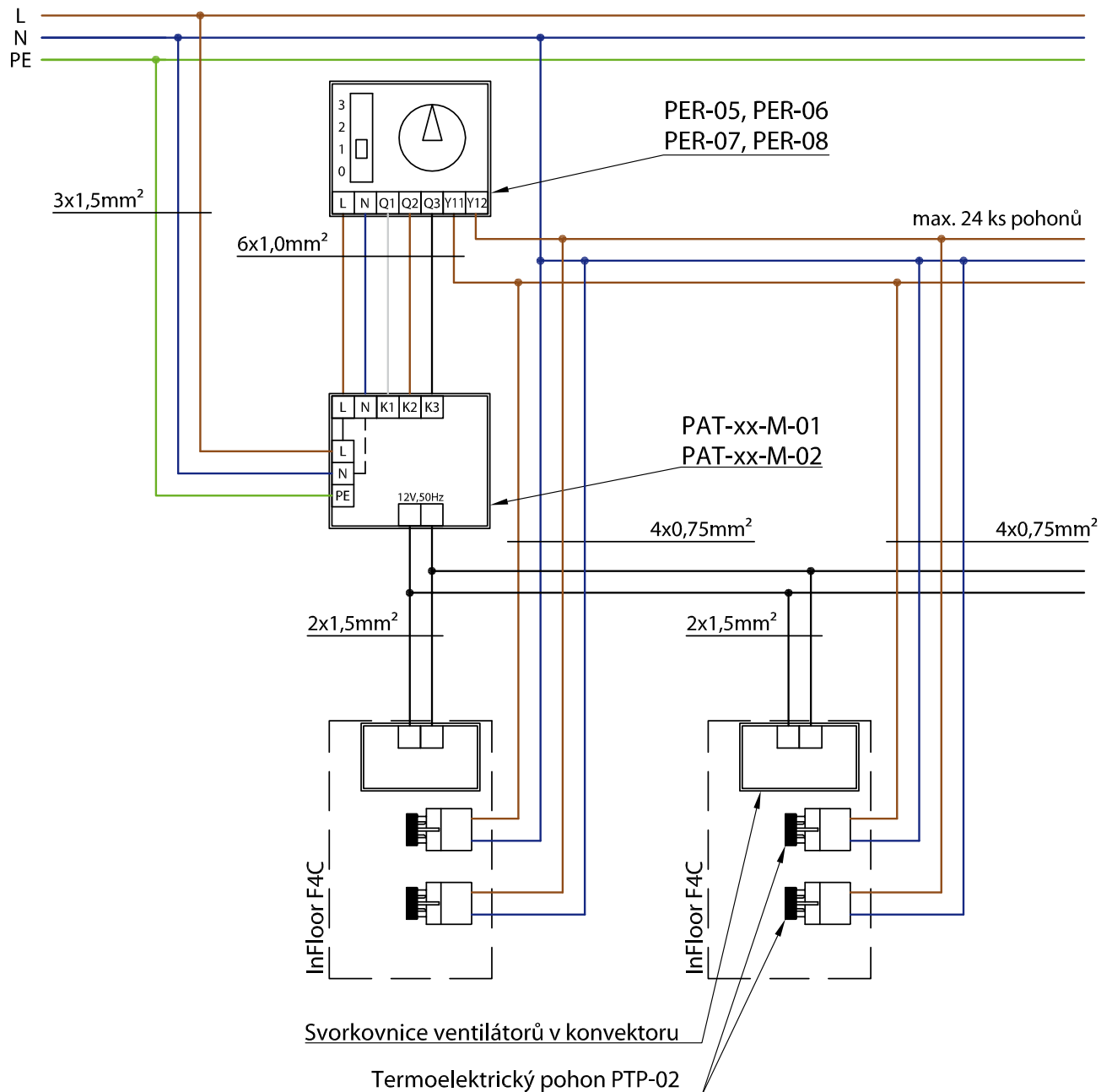
Elektrická schémata zapojení

Blokové schéma č. 6

InFloor F4C s termostatem a regulátorem otáček PAT

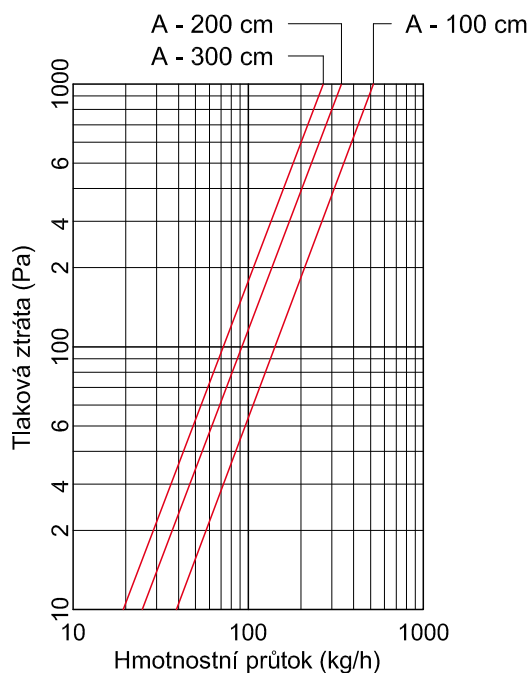
Jištěný přívod D6A

1x230V, 50Hz

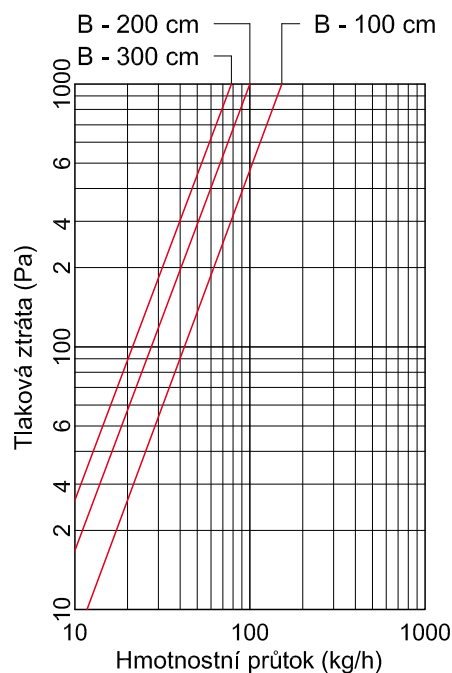
 $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ 

Upozornění: při použití termoelektrického pohonu je nutné vždy použít proudový chránič

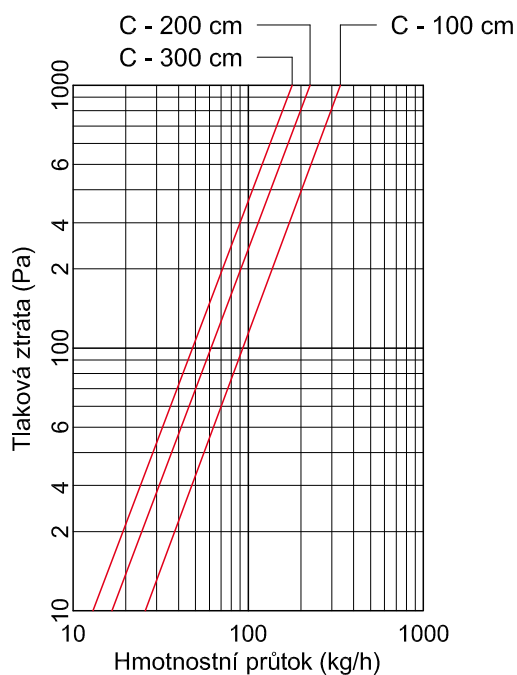
Tlakové ztráty InFloor



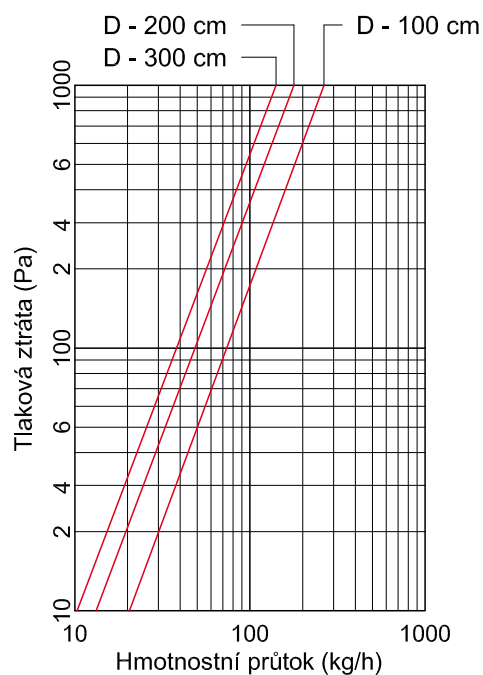
- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | FMK-18-LLL-09, FMK-18-LLL-11 |
| 2 | FMK-26-LLL-09, FMK-26-LLL-11 |
| 3 | FMK-29-LLL-09, FMK-29-LLL-11 |
| 4 | F1T-26-LLL-09 |
| 5 | LVF-09-LLL-10, LVF-09-LLL-11 |



- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | FMK-34-LLL-09, FMK-34-LLL-11 |
| 2 | F1T-29-LLL-09 |
| 3 | LVF-14-LLL-10, LVF-14-LLL-11 |

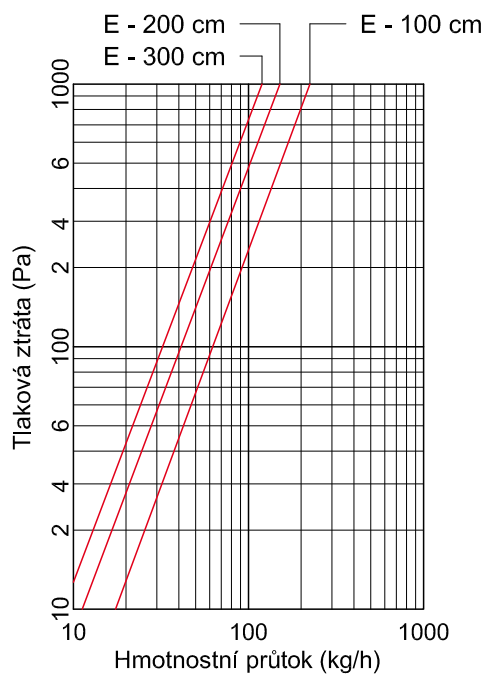


- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | FMK-42-LLL-09, FMK-42-LLL-11 |
| 2 | F1T-34-LLL-09 |
| 3 | FMK-18-LLL-14 |
| 4 | FMK-26-LLL-14, FMK-26-LLL-14 |
| 5 | LVF-19-LLL-10, LVF-19-LLL-11 |
| 6 | LVR-10-LLL-10, LVR-10-LLL-11 |

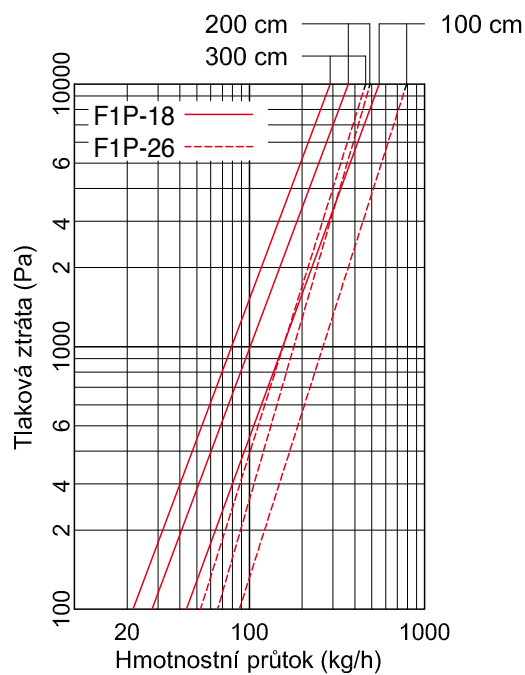


- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | FMK-34-LLL-14 |
| 2 | F1T-29-LLL-14 |
| 3 | LVR-15-LLL-10, LVR-15-LLL-11 |

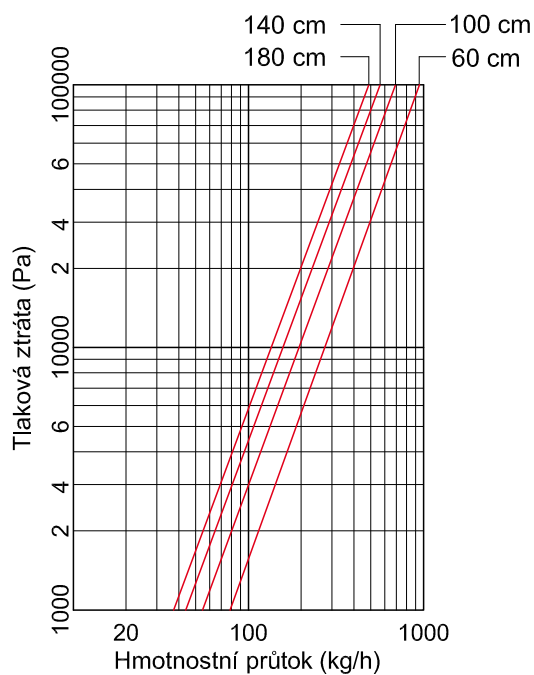
Tlakové ztráty InFloor



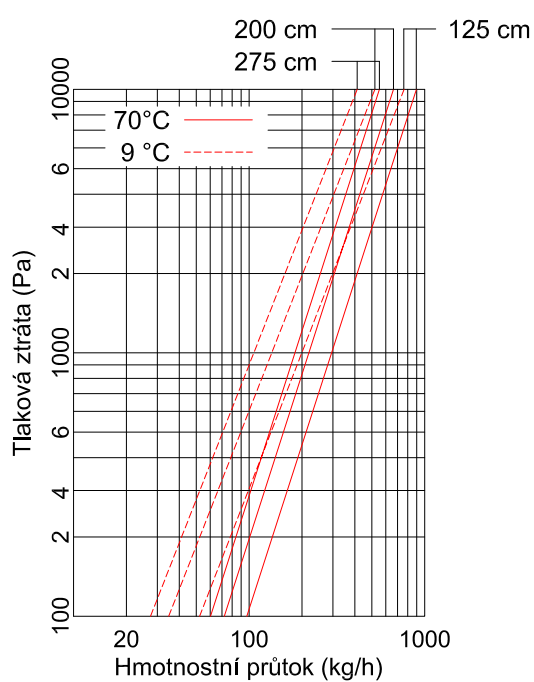
- 1 FMK-42-LLL-14
- 2 F1T-34-LLL-14
- 3 LVR-20-LLL-10, LVR-20-LLL-11



- 1 F1P-18-LLL-09
- 2 F1P-26-LLL-11



- 1 F2C-24-LLL-11

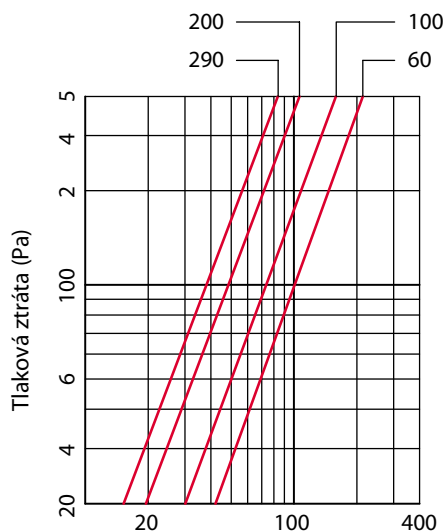


- 1 F4C-34-LLL-14



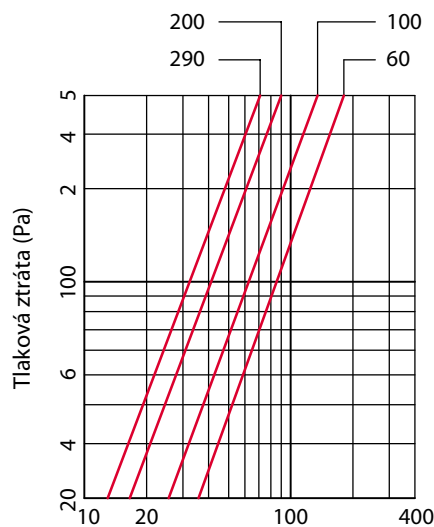
Pozor konvektory F2C mají velmi vysokou tlakovou ztrátu (řádově desítky kPa)!

Tlakové ztráty OnFloor, Flat, samostatné výměníky



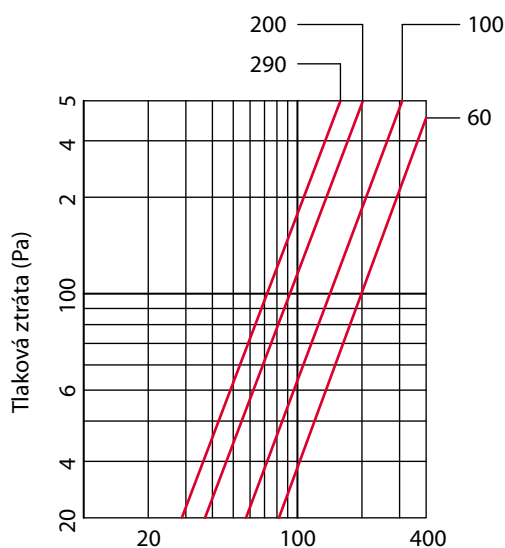
Hmotnostní průtok (kg/h)

1	WKF-09-LLL-09
2	WKF-09-LLL-14
3	WKF-14-LLL-09, WKF-24-LLL-09, WKF-28-LLL-09
4	WKE-HH-LLL-08
5	LVF-09-LLL-10, LVF-09-LLL-11



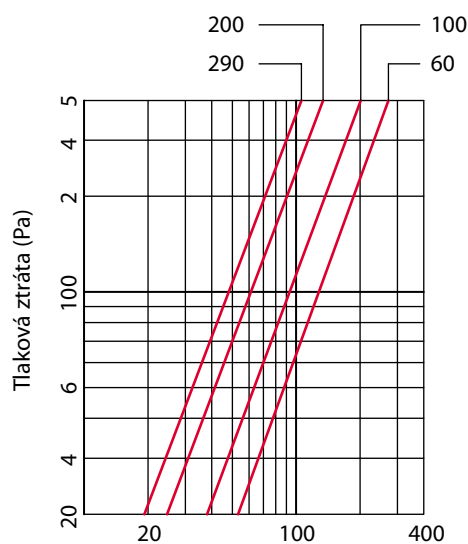
Hmotnostní průtok (kg/h)

1	WKF-09-LLL-24
2	WKF-14-LLL-14, WKF-24-LLL-14, WKF-28-LLL-14
3	WKE-HH-LLL-13
4	LVF-19-LLL-10, LVF-19-LLL-11
5	LVR-10-LLL-10, LVR-10-LLL-11



Hmotnostní průtok (kg/h)

1	WKF-14-LLL-19, WKF-24-LLL-19, WKF-28-LLL-19
2	WKE-HH-LLL-18
3	LVR-15-LLL-10, LVR-15-LLL-11



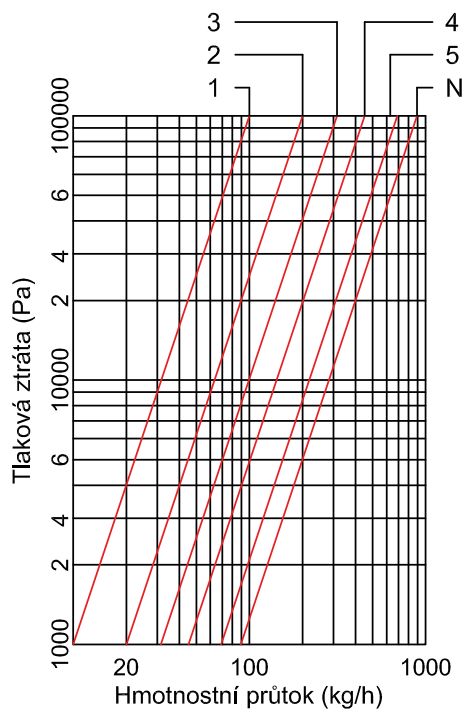
Hmotnostní průtok (kg/h)

1	WKF-14-LLL-24, WKF-24-LLL-24, WKF-28-LLL-24
2	WKE-HH-LLL-23
3	LVR-20-LLL-10, LVR-20-LLL-11

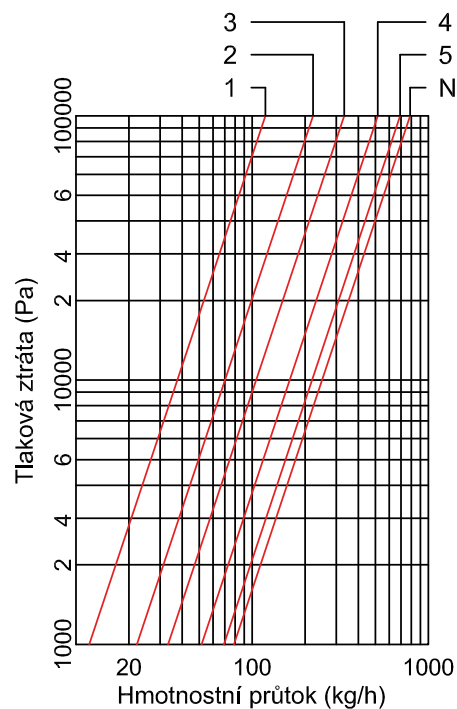
LLL – celková délka konvektoru (cm)
V případě výměníku se jedná o žebrovanou délku
HH – výška konvektoru (cm)

Pozn.: Tlakové ztráty řady Basic jsou shodné s uvedenými tlakovými ztrátami řady Classic.

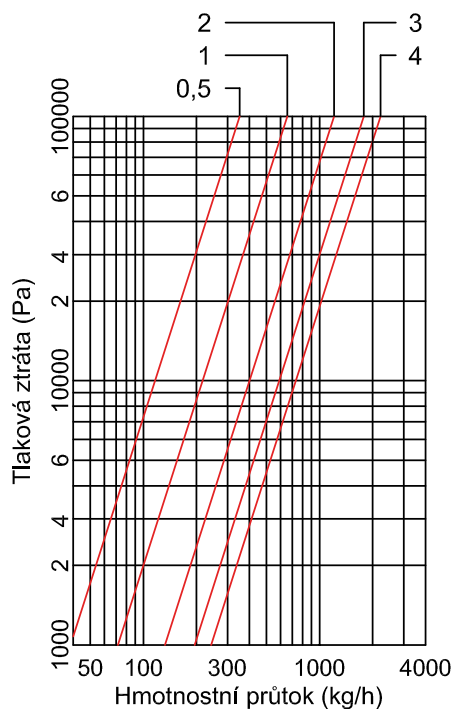
Tlakové ztráty - termostatické ventily PTV, regulační šroubení PRS



1 PTV-01, PTV-02



1 PTV-03



1 PRS-01, PRS-02



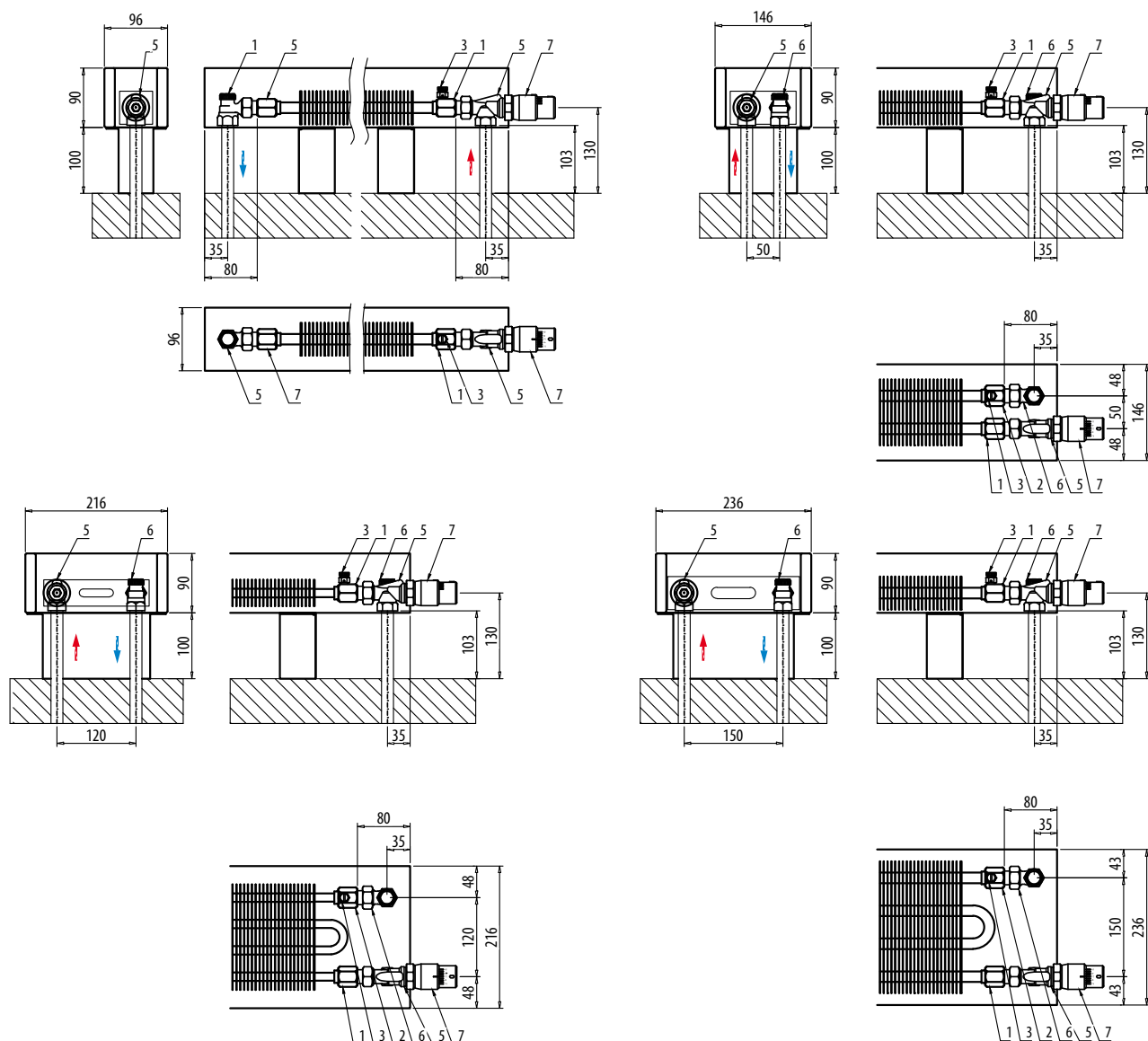
Montáž konvektorů OnFloor

OnFloor Classic

Výška 09 (90mm)

OnFloor Basic

Výška 09 (90mm) – pouze šířky 146 mm a 236mm



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Prívod G1/2" |
| 2 | Zpátečka G1/2" |
| 3 | Automatický odvzdušňovací ventil 1/8" |
| 4 | Prodlužovací kus G1/2", 50 mm |
| 5 | Axiální ventil DN15 (PTV-03) |
| 6 | Rohové šroubení DN15 (PRS-02) |
| 7 | Termostatická hlavice (THL-01) |

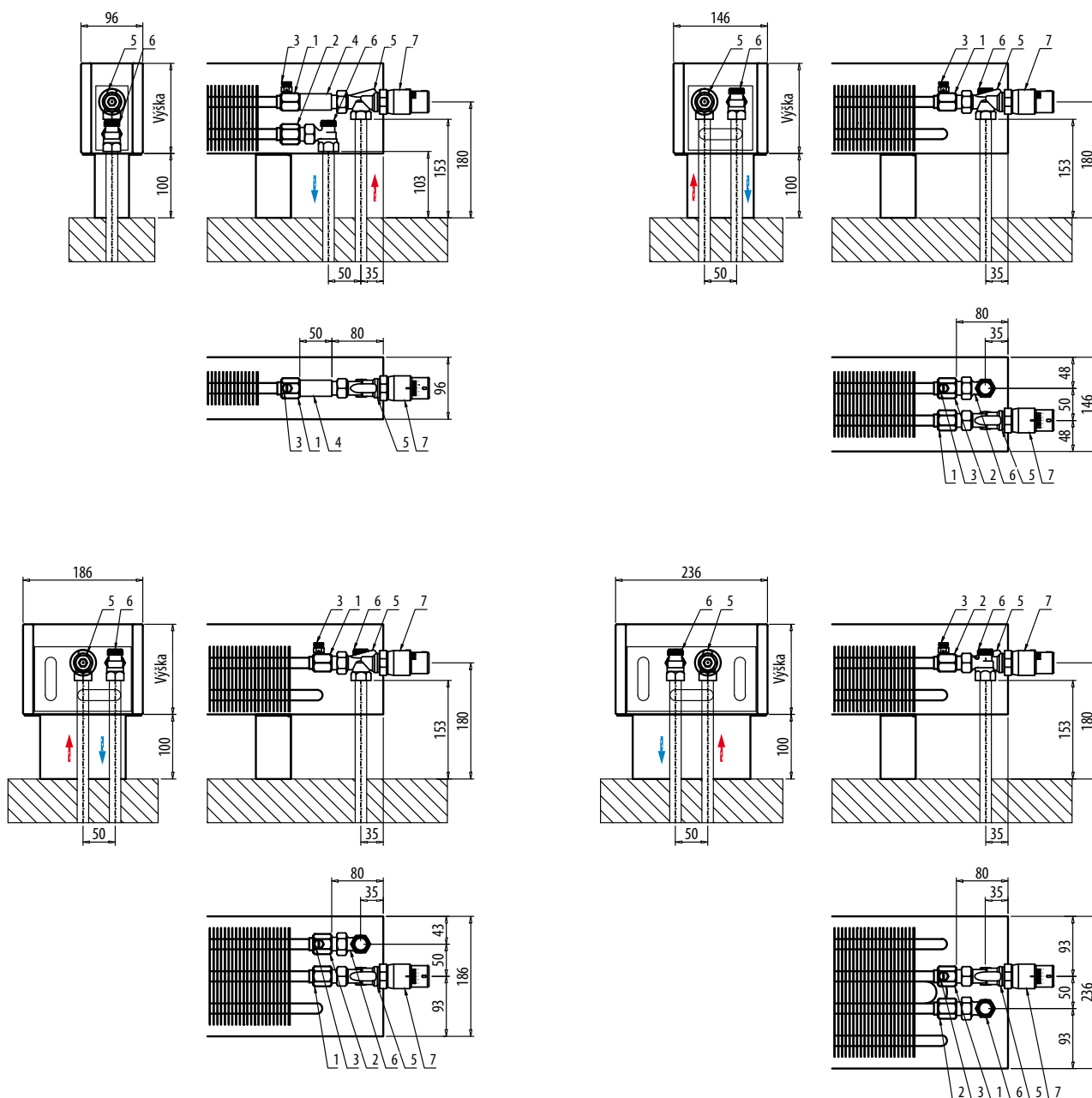
Montáž konvektorů OnFloor

OnFloor Classic

Výška 14 (140 mm), 24 (240 mm), 28 (280 mm)

OnFloor Basic

Výška 14 (140 mm), 24 (240 mm), 28 (280 mm) – pouze šířky 146 mm, 186 mm a 236 mm



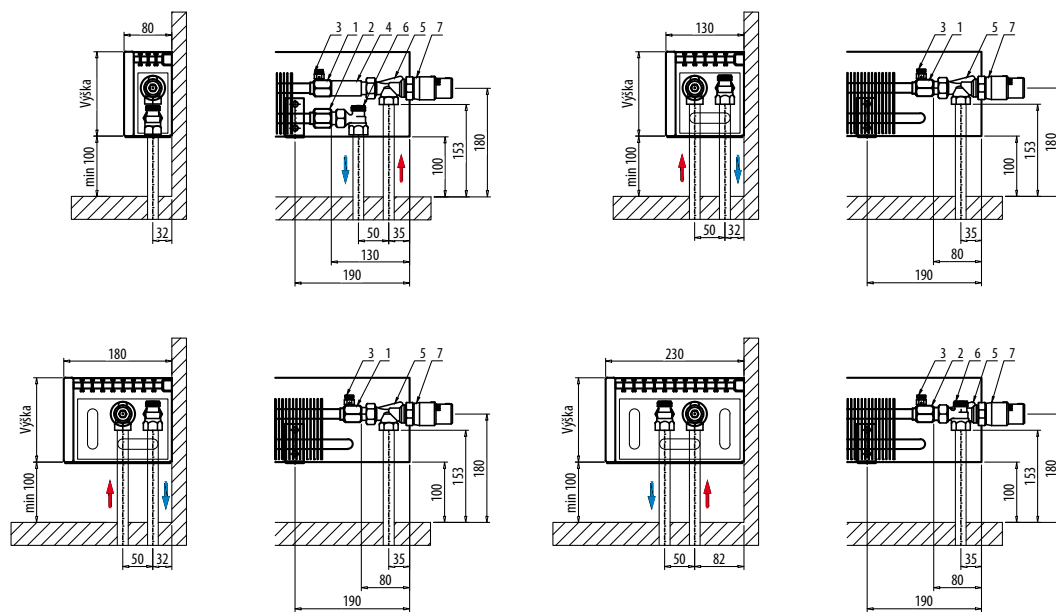
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Prívod G1/2" |
| 2 | Zpátečka G1/2" |
| 3 | Automatický odvzdušňovací ventil 1/8" |
| 4 | Prodlužovací kus G1/2", 50 mm |
| 5 | Axiální ventil DN15 (PTV-03) |
| 6 | Rohové šroubení DN15 (PRS-02) |
| 7 | Termostatická hlavice (THL-01) |

Montáž konvektorů Flat

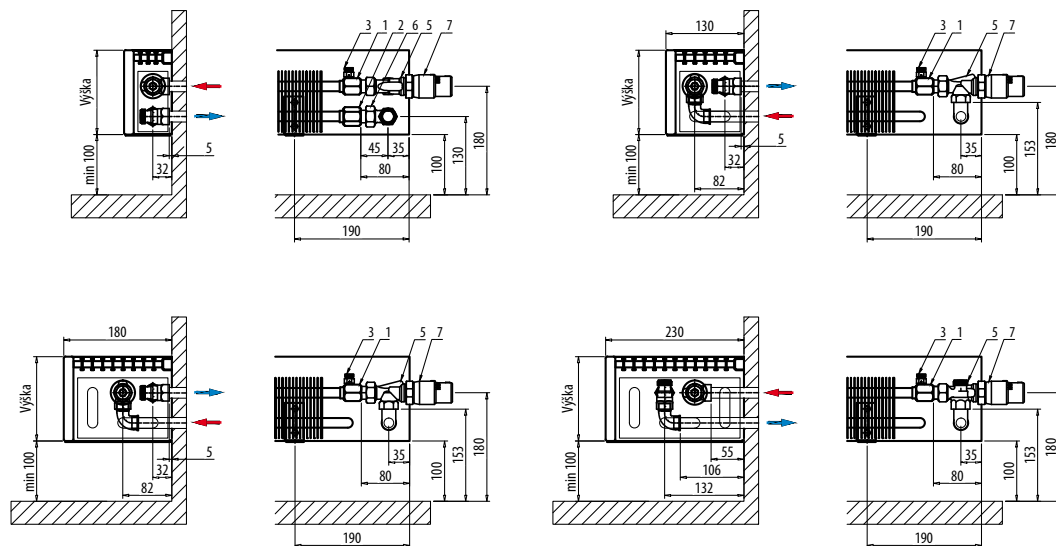
Flat Classic, Flat Basic

Výška 14 (140 mm), 24 (240 mm), 28 (280 mm), 35 (350 mm), 50 (500 mm), 65 (650 mm)

Připojení z podlahy



Připojení ze stěny



1	Prívod G1/2"
2	Zpátečka G1/2"
3	Automatický odvzdušňovací ventil 1/8"
4	Prodlužovací kus G1/2", 50 mm
5	Axiální ventil DN15 (PTV-03)
6	Rohové šroubení DN15 (PRS-02)
7	Termostatická hlavice (THL-01)

Definice provozních podmínek

- maximální provozní tlak vody 1 MPa (10 bar)
- maximální provozní teplota vody 110 °C
- instalace konvektorů v uzavřené teplovodní soustavě
- plošné zatížení pochozí krycí mřížky podlahových konvektorů InFloor do 120 kg (nejsou určeny pro bodové zatížení)
- definované neagresivní a neslané složení bazénové vody při instalaci bazénového provedení

Instalace konvektorů InFloor, OnFloor a Flat

- konvektory jsou určeny k instalaci v uzavřené teplovodní soustavě
- konvektory jsou určeny pouze pro instalaci v interiérech
- konvektory nesmí být instalovány v prostředí s agresivním nebo vlhkým prostředím (bazény, skleníky,...) pokud nejsou vyrobeny z materiálů, které jsou k tomu určeny
- instalace termostatického ventilu a regulačního a uzavíracího šroubení (nejsou součástí standardní dodávky) umožňuje zregulování okruhu a snadnou demontáž výměníku tepla
- opláštění konvektorů OnFloor a Flat chraňte zakrytím po celou dobu instalace a ochranu odstraňte až po dokončení všech úprav interiéru (zejména vymalování)
- vnitřek podlahového konvektoru InFloor chraňte po celou dobu instalace zakrytím dřevotřískovou deskou, která je součástí dodávky a odstraňte ji až po dokončení všech úprav interiéru (zejména zhotovení vnitřních omítek a vymalování)

Instalace samostatných výměníků tepla

Instalace samostatných výměníků tepla se provádí podle doporučených postupů při dodržení následujících zásad:

- výměník tepla je instalován na konzolách na podlahu, nebo na zeď (konzoly je nutné upřesnit při objednávce)
- z důvodu bezproblémového odvodu vzduchu musí být instalace výměníku provedena ve vodorovné poloze
- individuálním technickým řešením musí být zajištěn volný a „bezbariérový“ přístup a výstup vzduchu, překážky na vstupu a výstupu proudícího vzduchu snižují tepelný výkon
- velikost tepelného výkonu účinně ovlivňuje výška a těsnost obestavěného prostoru, ve kterém je výměník tepla zabudován
- použitý obestavěný materiál musí být odolný teplotě teplotnosné látky (minimálně do 90 °C)
- délka sací a výdechové štěrby je obvykle stejná jako žebrovaná délka výměníku
- šířka sací a výdechové štěrby je obvykle stejná jako šířka výměníku

Údržba konvektorů

V zájmu zajištění správné funkce podlahového konvektoru, dlouhodobého bezporuchového provozu a maximální doby životnosti je nezbytné zajistit pravidelnou údržbu:

InFloor

- před zahájením topné sezóny odstranit nečistoty z vany konvektoru (vysát, vytrít)
- odstranit nečistoty z výměníků tepla vysavačem s kartáčovým nástavcem
- zkontrolovat volný odtok vody ze dna vany u bazénového provedení
- u dřevěných mřížek zajistit trvalou povrchovou ochranu lamel
- v případě zalití vany konvektoru externí vodou zajistit vypnutí regulace, odsátí, vysušení a vyčištění

OnFloor a Flat

- před zahájením topné sezóny doporučujeme z výměníku tepla odstranit prach pomocí vysavače s kartáčovým nástavcem
- případné nečistoty na opláštění konvektoru odstranit pouze vlhkým hadříkem nebo čisticím prostředkem na bázi alkoholu
- k čištění konvektorů se nesmí používat ani abrazivní čisticí prostředky ani detergenty na bázi chlóru
- konvektor funguje na principu proudění vzduchu, proto je třeba ponechat volný prostor pod konvektorem a nezakrývat výdechovou mřížku

Certifikáty

Cílem společnosti BOKI Industries a.s. je dosahovat takové jakosti výrobků, aby byly bezvýhradně plněny náročné požadavky našich zákazníků. Poctivý a zodpovědný přístup ke svěřeným zakázkám je naší prioritou. Výsledkem naší snahy jsou spokojení zákazníci, kteří se k nám opakovaně vrací. Náš závazek je dokumentován certifikací ISO 9001:2009 od společnosti Bureau Veritas. V rámci zvyšování úrovně našeho sváření jsme získali certifikaci EN ISO 3834 a pro obor kolejových vozidel certifikát DIN EN 15085-2 CL1. Nikdy však nestojíme na místě a jdeme vstříc novým výzvám. I nadále budeme zvyšovat naše dovednosti a možnosti, abychom byli pro naše zákazníků silným a spolehlivým partnerem.



Funkční charakteristiky



funkce vytápění



funkce chlazení



přirozená konvekce



nucená konvekce



Designová tělesa BOKI

Image



Trend



Magic



Smart, Style



Line



Další informace, rozměry a výkony k designovým tělesům na www.bokiheat.eu

Obecné obchodní a dodací podmínky

Prodejní síť

Společnost **BOKI Industries a.s.** prodává své výrobky výhradně prostřednictvím sítě odborných velkoobchodů. Seznam smluvních zákazníků je k dispozici na internetových stránkách společnosti, informaci o možnosti realizace konkrétní zakázky prostřednictvím příslušných odborných velkoobchodů v konkrétním regionu poskytne na vyžádání příslušný obchodní manažer.

Termíny dodání

Zadání zakázek do výroby a výroba probíhá průběžně podle příchozích dílčích objednávek. Lhůta pro potvrzení přijetí objednávky, případně pro upřesnění objednávky činí 2 pracovní dny. Lhůta pro dodání standardního zboží je obvykle do 15 pracovních dnů po upřesnění specifikace objednávky. Lhůta pro dodání nestandardního zboží je obvykle 20 pracovních dnů po upřesnění a odsouhlasení specifikace objednávky. Lhůta pro dodání atypického zboží je obvykle 20 pracovních dnů po upřesnění a odsouhlasení specifikace objednávky a zhotovené výkresové dokumentace. O konkrétním termínu expedice zboží je zákazník informován dva dny před jejím termínem.

Reklamační

Reklamační řád společnosti definuje záruku prodávajícího za jakost, stanoví odpovědnost za vady a upravuje způsob reklamace faktických vad výrobků. Zákazník uplatňuje reklamaci u společnosti písemně prostřednictvím reklamačního protokolu, který je k dispozici na internetových stránkách společnosti. K reklamačnímu protokolu je vhodné připojit fotodokumentaci reklamovaného výrobku a je třeba uvést veškeré související důležité skutečnosti. Reklamační protokol je třeba odeslat elektronickou poštou na adresu **prodej@bokigroup.eu** neprodleně po zjištění vzniku závady. Podmínkou nároku na reklamaci je úplná a jednoznačná identifikace obchodního případu, kterého se reklamovaný výrobek týká. Následně po uplatnění reklamace je zákazník kontaktován příslušným obchodním manažerem, případně odborným pracovníkem společnosti. Vyřízení reklamace je prováděno bez zbytečného odkladu obvykle ve lhůtě do 30 dnů od doručení.

Záruky

Společnost **BOKI Industries a.s.** poskytuje na všechna otopná tělesa prodlouženou záruku v délce 5 roků, s výjimkou elektrických a regulačních komponent, na které je poskytována záruka dle platné legislativy. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé nesprávným skladováním, volným skladováním ve venkovním prostoru, nevhodnou manipulací nebo přepravou, nesprávnou instalací nebo provozováním, běžným opotřebením a mechanickým poškozením. Záruku nelze uznat v případech instalace v prostředích se zvýšenou vlhkostí, zejména na veřejných WC, mycích linkách, ve výběžích pro zvířata, bazénech se slanou či jinak agresivní vodou a podobně, pokud nejsou pro tyto účely přímo určené a společností deklarována. Záruku také nelze uznat v případě použití nestandardní regulace samostatně dodávané zákazníkem. Podmínkou uznání reklamace je technicky a elektricky správně provedená instalace v uzavřené otopné soustavě s maximálním provozním přetlakem nižším než 1 MPa, v souladu s montážními návody, doporučenými schémata elektrického zapojení a s projektovou dokumentací. Nutnou podmínkou je také absence vad a poškození vzniklých úpravami, přestavbami či konstrukčními zásahy provedenými bez písemného souhlasu společnosti. Dřevěné mřížky dodané v surovém stavu bez povrchové úpravy nelze reklamovat z důvodu změny rozměrů, ke které dochází vlivem změny vlhkosti dřeva.

Doprava a balení

Doprava zboží zákazníkům je zajišťována prostřednictvím smluvních dopravců v režimu s dodáním do 24 hodin. Pro zajištění optimální ochrany zboží během dopravy a manipulace s ním je zboží standardním způsobem baleno a paletizováno. Obal zboží je nevratný a recyklovatelný, palety jsou nevratné. Případné požadavky na nestandardní balení jsou individuálně řešeny. Zákazník je odpovědný za zajištění příjezdové komunikace na místo vykládky, za zajištění složení zboží, za přijetí a protokolární převzetí zboží a za provedení kontroly zboží a to bez zbytečného odkladu.

Způsoby skladování

V případě, že zboží není následně po dodání instalováno, je třeba zajistit odpovídající skladovací podmínky. Zboží je skladováno v originálním balení na dodaných paletách na místech k tomu určených, ve vnitřních prostředích se stabilní teplotou za podmínek obdobných jako jsou podmínky, za kterých je provozováno. Skladované zboží nemůže být vystaveno takovým vlivům, které by mohly způsobit vznik deformací, poškození kvality povrchu, případně jiné trvalé následky neslučitelné se standardem kvality u dodaného zboží.

Vrácení zboží

Možnost navrácení již zakoupeného zboží zpět do společnosti upravuje metodický postup, který je k dispozici na webových stránkách společnosti společně s formulářem, kterým je žádost o vrátnu zasílána elektronickou poštou na adresu **prodej@bokigroup.eu**. Podmínkou zpětného převzetí prodaného zboží společností je neporušený obal zboží, přičemž zboží musí být nepoškozené, nepoužívané a kompletní. V případě kladného posouzení žádosti se standardně účtuje manipulační poplatek ve výši 15 % z ceny zboží, jako protihodnota za zpětné převzetí, kontrolu, přebalení a skladování. Manipulační poplatek je zákazníkovi dobropisován. Zpětnou dopravu navráceného zboží zajišťuje zákazník.

**Sídlo společnosti**

BOKI Industries a.s.
Mostecká 47/16
118 00 Praha

Vedení společnosti

BOKI Industries a.s.
Plynářská 671
280 02 Kolín
Tel.: +420 321 400 200
e-mail: info@bokigroup.eu

Obchodní oddělení

BOKI Industries a.s.
Mathonova 25
613 00 Brno
Tel.: +420 545 216 105
e-mail: heating@bokigroup.eu

Výrobní závod a expedice

BOKI Industries a.s.
Okružní 600
285 22 Zruč nad Sázavou
e-mail: vyroba@bokigroup.eu

www.bokiheat.eu

Technická podpora a nabídky

Technická podpora: techinfo@bokigroup.eu, tel.: +420 731 289 600, +420 603 149 121
Nabídky: nabídka@bokigroup.eu, tel.: +420 545 216 104, +420 736 677 779