



Les radiateurs panneaux RADIK en version VKM8 sortent des radiateurs version VENTIL KOMPAKT. Ils sont équipés d'une distribution d'interconnexion interne intégrée et d'une vanne de réglage intégrée. La distribution interne à conception originelle permet de divers modes de raccordement des ces radiateurs au système de chauffage. Ces radiateurs sont avant tout destinés pour un raccordement par le bas, au centre. Pour les types 20, 21, 22 et 33, ce raccordement a une distance unique du raccordement par le bas, par le centre du côté de mur. Cependant, ces corps permettent également un raccordement par le bas, par la droite ou par la gauche. L'écartement de raccordement par le bas est de 50 mm.

Utilisation

Les radiateurs panneaux RADIK sont destinés à l'installation dans des systèmes de chauffage central de bâtiments dont la surpression d'exploitation maximale autorisée est de 10 bar. Le fluide utilisé est de l'eau ou une solution aqueuse dont la température d'exploitation maximale autorisée est de 110 °C. Ces radiateurs peuvent être installés dans des systèmes à un ou à deux tuyaux, avec circulation forcée. Les radiateurs de chauffage doivent être installés de manière professionnelle dans des systèmes calorifères de chauffage qui sont spécialement montés selon VDI 2035 en considération de la protection contre les dommages causés par la corrosion et par le tartre.

Il est nécessaire de respecter les signes principaux de qualité d'eau suivants :

- étendue pH 8,5 - 9,5 (ceci est valable pour l'ensemble qui ne contient pas d'aluminium),
- dureté de l'eau totale (teneur en Ca + Mg ions) de 1 mmol/l maxi,
- salinité dans l'étendue de 300 - 500 µS/cm,
- teneur en oxygène maxi 0,1 mg/l.

Equipement de base

Tous les radiateurs de version VKM8 sont équipés d'une vanne de réglage montée à 8 niveaux au réglage continu, avec un bouchon de purge et avec un nombre correspondant des bouchons d'obturation. A part du type 10, tous les autres types des radiateurs sont fournis avec des côtés latéraux et avec une grille supérieure.

Différents modèles

RADIK VKM8 est un modèle classiquement profilé et avec les canaux disposés verticalement et horizontalement.

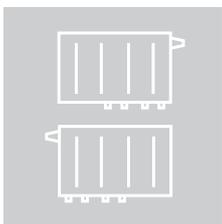
RADIK PLAN VKM8 est un modèle avec la face plane.

RADIK LINE VKM8 est un modèle avec la face plane profilée comportant de canaux horizontaux.





Caractère universel

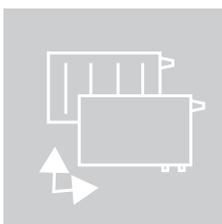


...raccordement au système de chauffage :

- distance unique du raccordement par le bas, par le centre à partir du mur pour les types 20, 21, 22, 33
- différents modes de raccordement
- filet de raccordement 8 x G/2 interne
 - 4 x inférieure ① ② ③ ④
 - 4 x latérale ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

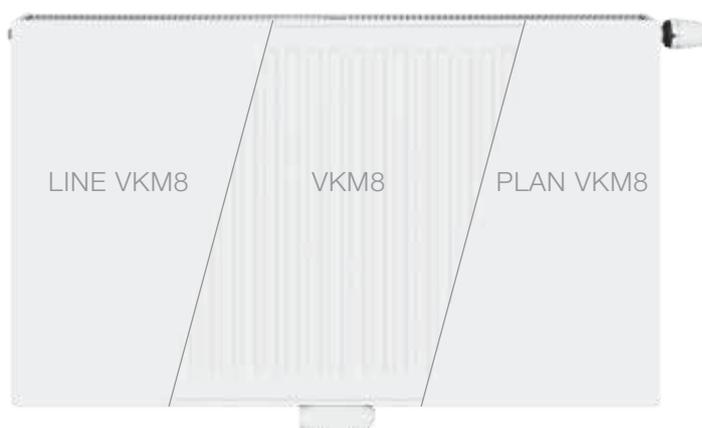


Variabilité



...choix du design :

- avec la face classiquement profilée
- avec la face plane (version PLAN)
- avec la face plane et des fins canaux horizontaux (version LINE)
- il est possible de fournir les radiateurs également dans de différents couleurs, selon le nuancier de couleurs

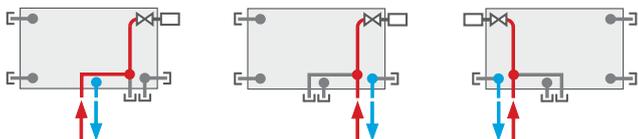


MODES DE RACCORDEMENT AU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

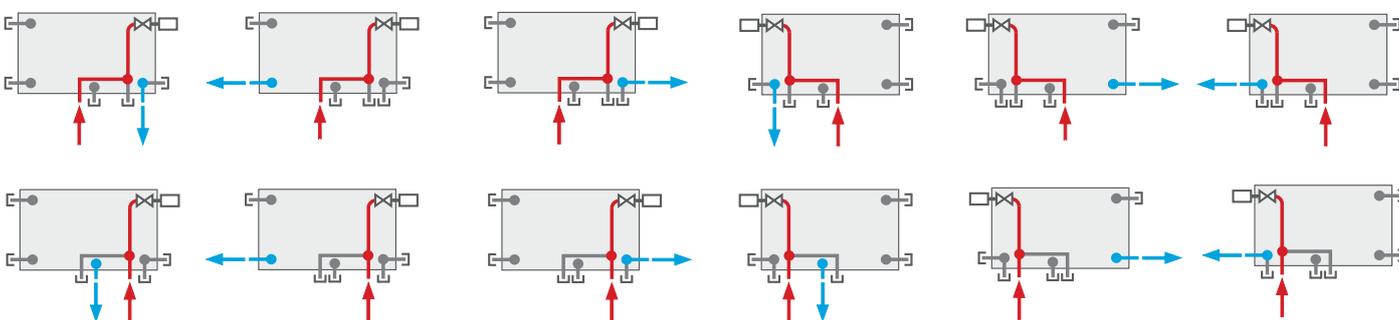


Modèle RADIK VKM8

Principaux modes de raccordement

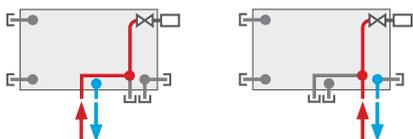


Autres modes de raccordement

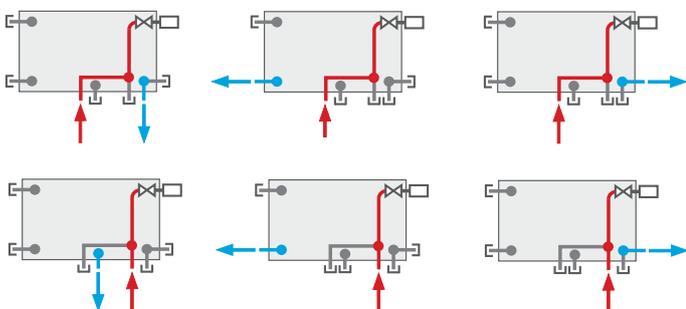


Modèle RADIK PLAN VKM8 et RADIK LINE VKM8

Principaux modes de raccordement



Autres modes de raccordement



INFORMATIONS GÉNÉRALES



Lors de l'utilisation des radiateurs panneaux RADIK de version VKM8, il est indispensable, pour assurer leur bon fonctionnement, que le niveau de pré réglage de la vanne soit défini par calcul et soit indiqué dans la documentation du projet. Lors de la réalisation du système de chauffage, ce niveau de pré réglage doit être respecté par l'organisation de montage. La vanne a été pré réglée au niveau 8 en usine. Après le rinçage et avant le test de chauffage, elle doit être réglée au niveau de pré réglage souhaité à l'aide d'une clé spéciale.

Têtes thermostatiques

Pour la mise au point et pour la régulation de la température demandée de l'air dans la salle chauffée, il est nécessaire que les radiateurs en version RADIK VKM8 possèdent une tête thermostatique. Pour un montage direct, il n'est possible d'utiliser que les têtes thermostatiques avec le filet de raccordement M 30 x 1,5.



Exemple de calcul

Recherché : niveau de pré réglage

Connu : puissance thermique
refroidissement de l'eau
perte de pression du radiateur à vanne
capacité thermique de l'eau

$$\begin{aligned} Q &= 1135 \text{ W} \\ t_1 - t_2 &= 15 \text{ K (65/50 °C)} \\ \Delta p &= 30 \text{ mbar} \\ c &= 1,163 \text{ Wh/kg.K} \end{aligned}$$

Solution: débit massique

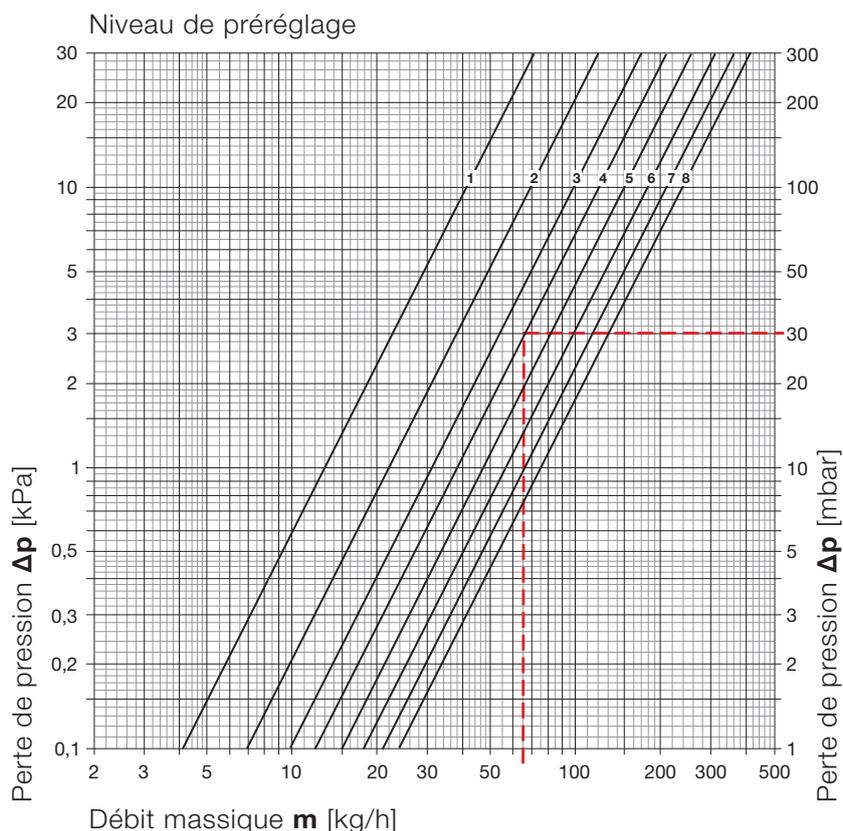
$$m = \frac{Q}{c \cdot (t_1 - t_2)} = \frac{1135}{1,163 \cdot 15} = 65 \text{ kg/h}$$

niveau de pré réglage de la vanne (voir diagramme) : 4

Tableau

Radiateurs de version VENTIL KOMPAKT Sans robinetterie de raccordement		Niveau de pré réglage de la vanne								Température maximale admissible [°C]	Surpression d'exploitation maximale admissible [bar]
		1	2	3	4	5	6	7	8		
La vanne avec la possibilité de pré réglage dans huit différents niveaux et une tête thermosta- tique	k_v [m³/h]	0,13	0,22	0,31	0,38	0,47	0,57	0,66	0,75	110	10
	k_{vs} [m³/h]	0,16	0,27	0,38	0,43	0,65	0,98	1,23	1,43		

Les valeurs indiquées correspondent à la zone de proportionnalité 2 K.



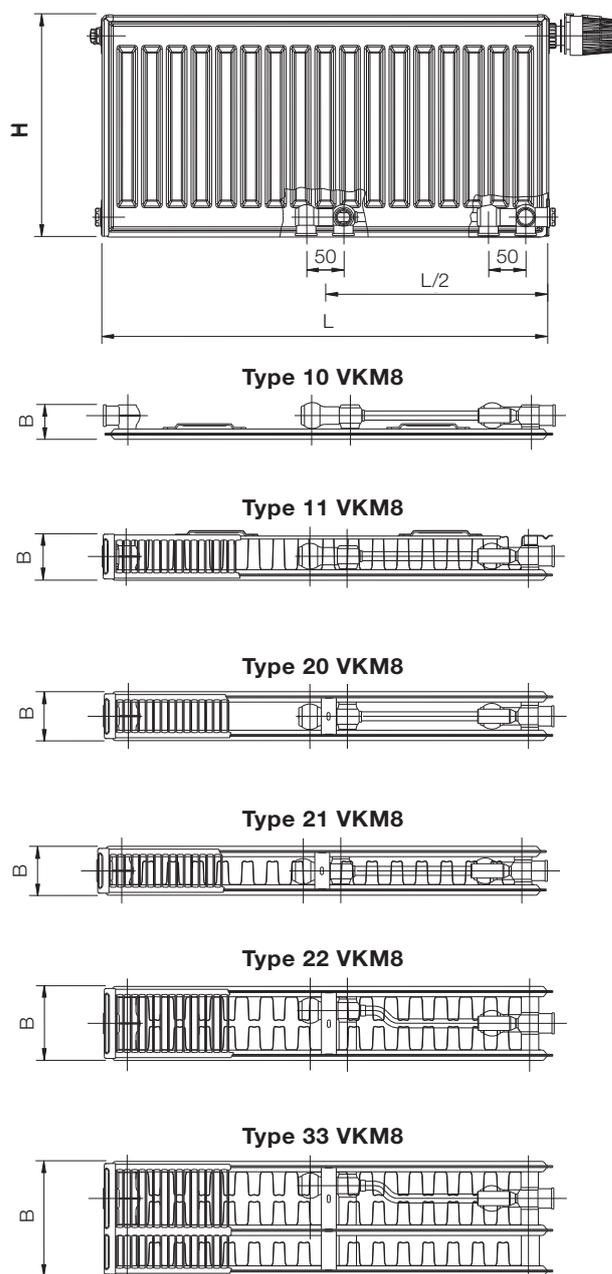


Description

Le modèle **RADIK VKM8** est un radiateur panneaux en version VENTIL KOMPAKT qui peut être **raccordé par le bas, au centre ou par le bas, par la droite** au système de chauffage. Aucune attache n'a été soudée sur la face arrière des types 20, 21, 22 et 33, il est donc possible de retourner le radiateur et utiliser son **raccordement par le bas, par la gauche**. Deux attaches supérieures et deux attaches inférieures ont été soudées sur sa face arrière des types 10 et 11, les radiateurs d'une longueur 1800 mm et plus sont munis de six attaches.

De par sa conception, le radiateur panneaux RADIK VKM8 sont destinés à l'installation dans un système de chauffage de conception moderne, à circulation forcée du fluide caloporteur et à tuyauterie horizontale située sous le radiateur, que ce soit dans le sol, dans le mur ou le long du mur et cachée par une plinthe.

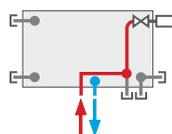
Aperçu des types



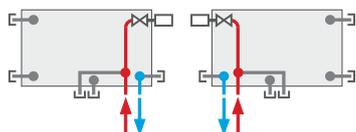
Informations techniques

Hauteur H	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
Longueur L	500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
Profondeur B	
Type 10 VKM8	47 mm
Type 11 VKM8	63 mm
Type 20 VKM8	66 mm
Type 21 VKM8	66 mm
Type 22 VKM8	100 mm
Type 33 VKM8	155 mm
Ecartement de raccordement	50 mm
Filet de raccordement	8 x G1/2 interne
Surpression maximale admissible	10 bar
Température maximale admissible	110 °C
Raccordement du radiateur	inférieur central inférieur droit/gauche

Modes de raccordement au système de chauffage



inférieur central
 $\varphi = 1$



inférieur droit/gauche
 $\varphi = 1$

(d'autres possibilités de raccordement sont indiquées à la page 5)



PUISSANCE THERMIQUE Q [W] POUR UN FLUIDE CALOPORTEUR EAU EN VERTU DE LA NORME EN 442

20 °C		Type 21 VKM8						Type 22 VKM8						Type 33 VKM8						
Longueur L [mm]	t ₁ /t ₂ [°C]	Hauteur H [mm]																		
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900	
500	90/70	471	592	708	821	932	1149	597	759	914	1064	1208	1484				1313	1528	1729	2092
	75/65	374	469	559	647	733	901	475	602	724	840	953	1168				1038	1206	1362	1643
	70/55	299	374	445	514	582	713	381	482	578	669	758	927				827	960	1083	1302
	55/45	190	236	280	322	363	442	243	306	365	420	475	578				520	602	677	809
600	90/70	566	710	849	985	1118	1379	717	910	1097	1277	1449	1781				1576	1833	2075	2511
	75/65	449	562	671	776	880	1081	570	722	868	1008	1143	1401				1245	1447	1634	1972
	70/55	359	449	535	617	698	856	457	578	693	803	909	1112				993	1152	1299	1562
	55/45	228	283	336	386	435	530	291	367	438	504	570	693				624	722	812	971
700	90/70	660	829	991	1149	1304	1609	836	1062	1280	1489	1691	2078				1838	2139	2420	2929
	75/65	524	656	783	906	1026	1261	665	843	1013	1176	1334	1635				1453	1688	1907	2300
	70/55	419	524	624	720	815	998	533	675	809	937	1061	1297				1158	1344	1516	1823
	55/45	266	331	392	451	508	618	340	428	510	588	665	809				728	843	948	1133
800	90/70	754	947	1132	1314	1491	1838	956	1214	1462	1702	1932	2375	1344	1735		2101	2445	2766	3347
	75/65	598	750	894	1035	1173	1442	760	963	1158	1344	1524	1868	1065	1373		1660	1929	2179	2629
	70/55	479	599	713	823	931	1141	610	771	924	1071	1213	1483	851	1096		1323	1535	1732	2083
	55/45	303	378	448	515	581	707	388	489	583	672	760	924	539	691		832	963	1083	1294
900	90/70	849	1065	1274	1478	1677	2068	1075	1366	1645	1915	2174	2671	1512	1952		2363	2750	3112	3766
	75/65	673	843	1006	1165	1319	1622	855	1084	1302	1512	1715	2102	1198	1544		1868	2170	2452	2957
	70/55	539	673	802	926	1047	1283	686	867	1040	1205	1364	1668	958	1233		1489	1727	1949	2344
	55/45	341	425	504	579	653	795	437	550	656	757	855	1040	606	778		936	1083	1218	1456
1000	90/70	943	1184	1416	1642	1863	2298	1194	1517	1828	2128	2416	2968	1679	2168		2626	3056	3458	4184
	75/65	748	937	1118	1294	1466	1802	950	1204	1447	1680	1905	2335	1331	1716		2075	2411	2724	3286
	70/55	599	748	891	1029	1164	1426	762	964	1155	1338	1516	1853	1064	1370		1654	1919	2165	2604
	55/45	379	472	560	644	726	883	486	611	729	841	950	1156	673	864		1040	1204	1354	1618
1100	90/70	1037	1302	1557	1806	2050	2528	1314	1669	2011	2340	2657	3265	1847	2385		2889	3361	3804	4603
	75/65	823	1031	1230	1423	1613	1982	1045	1324	1592	1848	2096	2569	1464	1888		2283	2652	2996	3615
	70/55	658	823	980	1132	1280	1569	838	1060	1271	1472	1667	2039	1170	1507		1820	2111	2382	2864
	55/45	417	519	616	708	798	972	534	672	802	925	1045	1271	740	951		1144	1324	1489	1780
1200	90/70	1131	1420	1699	1970	2236	2758	1433	1821	2194	2553	2899	3562	2015	2602		3151	3667	4149	5021
	75/65	898	1124	1342	1553	1759	2162	1140	1445	1736	2016	2286	2802	1597	2059		2490	2893	3269	3943
	70/55	718	898	1069	1235	1397	1711	915	1156	1387	1606	1819	2224	1277	1644		1985	2303	2598	3125
	55/45	455	567	672	773	871	1060	583	733	875	1009	1140	1387	808	1037		1248	1444	1624	1942
1400	90/70	1320	1657	1982	2299	2609	3217	1672	2124	2559	2979	3382	4155	2351	3036		3676	4278	4841	5858
	75/65	1047	1312	1565	1812	2052	2523	1330	1686	2026	2352	2667	3269	1863	2402		2905	3375	3814	4600
	70/55	838	1047	1247	1440	1629	1996	1067	1349	1618	1874	2122	2595	1490	1918		2316	2687	3031	3646
	55/45	531	661	784	901	1016	1237	680	855	1021	1177	1330	1618	942	1210		1457	1685	1895	2265
1600	90/70	1509	1894	2265	2627	2981	3677	1911	2428	2925	3404	3865	4749	2687	3469		4202	4889	5532	6695
	75/65	1197	1499	1789	2070	2346	2883	1520	1926	2315	2688	3048	3736	2130	2746		3320	3858	4358	5258
	70/55	958	1197	1425	1646	1862	2282	1219	1542	1849	2141	2425	2966	1703	2192		2647	3071	3464	4166
	55/45	607	756	896	1030	1161	1414	777	978	1167	1345	1520	1849	1077	1383		1665	1926	2166	2589
1800	90/70	1697	2131	2548	2955	3354		2150	2731	3291	3830	4348		3023	3903		4727	5500	6224	
	75/65	1346	1687	2012	2329	2639		1710	2167	2605	3024	3429		2396	3089		3735	4340	4903	
	70/55	1077	1347	1604	1852	2095		1372	1735	2080	2409	2728		1915	2466		2978	3455	3897	
	55/45	683	850	1008	1159	1306		874	1100	1313	1513	1709		1212	1555		1873	2167	2437	
2000	90/70	1886	2367	2831	3284	3727		2389	3035	3656	4255	4831		3359	4337		5252	6111	6915	
	75/65	1496	1874	2236	2588	2932		1900	2408	2894	3360	3810		2662	3432		4150	4822	5448	
	70/55	1197	1496	1782	2058	2328		1524	1927	2311	2677	3032		2128	2740		3308	3839	4330	
	55/45	759	944	1120	1288	1452		971	1222	1458	1681	1899		1346	1728		2081	2407	2707	
2300	90/70			3256	3776	4286		2747	3490	4205	4893	5556		3863	4987					
	75/65			2571	2976	3372		2185	2769	3328	3864	4382		3061	3947					
	70/55			2049	2367	2677		1753	2216	2658	3078	3486		2447	3151					
	55/45			1287	1481	1669		1117	1405	1677	1933	2184		1548	1988					
2600	90/70							3105	3945	4753	5532			4367	5638					
	75/65							2470	3130	3762	4368			3461	4462					
	70/55							1982	2505	3004	3480			2767	3562					
	55/45							1262	1589	1896	2186			1750	2247					
3000	90/70							3583	4552	5484	6383			5038	6505					
	75/65							2850	3612	4341	5040			3993	5148					
	70/55							2286	2891	3466	4015			3192	4110					
	55/45							1457	1833	2188	2522			2019	2592					