



Kompakt-Konvektoren

Inkl. Kompakt-Ventilkonvektoren

Preise und Technik
I/2006



EURO NORM
DIN EN 442

INHALTSÜBERSICHT



| Programm | Ausführung | Seite | Seite |
|----------------------------------|--|-------|-------|
| KOMPAKT- KONVEKTOR KKN | Allgemeine Beschreibung | 6 | |
| | Preise und Wärmeleistungen | | 9 |
| | Technische Daten | 8 | 12 |
| | | | |
| KOMPAKT-VENTIL- KONVEKTOR KKV | Allgemeine Beschreibung | 6 | |
| | Preise und Wärmeleistungen | | 9 |
| | Technische Daten | 8 | 12 |
| | | | |
| ZUBEHÖR | Befestigung | | 13 |
| | | | |
| TECHNIK | Montagemaße | | 14 |
| | Anschlussmaße Kompakt-Konvektor | | 15 |
| | Anschlussmaße Kompakt-Ventilkonvektor | | 16 |
| | Ausschreibungstexte | | 22 |
| | Farben | | 26 |
| AUSLEGUNG | Heizkörperauslegung | | 17 |
| | Heizkörperauslegung/Korrekturfaktoren | | 19 |
| | K _V -Werte/Ventiltechnik Standardventil | | 20 |
| | Montage von Thermostatköpfen / Emos | | 21 |
| | | | |

Unverbindliche Preis-
empfehlung ohne MwSt.

Technische Änderungen
vorbehalten.

Es gelten die Allgemeinen
Geschäftsbedingungen
der Kermi GmbH.

Für Irrtümer und Druck-
fehler übernehmen wir
keine Haftung.



Weshalb Sie von uns mehr erwarten dürfen.

Als Heiztechnik-Spezialist mit langjähriger Erfahrung bietet Ihnen Kermi nicht nur ein komplettes Konvektoren-Programm, sondern auch die Garantie für höchsten Qualitätsstandard und innovative Technik. Beginnend bei der strengen Materialauswahl, über die Fertigungs-Präzision auf modernsten Produktionsstraßen, bis zur unerbittlichen Endkontrolle und schützenden Verpackung.

Bereits mit der Errichtung der ersten vollautomatischen Heizkörper-Fertigungsstraße hat Kermi einen Meilenstein gesetzt. Und auch die Einführung der Kermi Zweischicht-Lackierung war beispielgebend in der Branche.

Unser Standard – Ihre Sicherheit.

Heute sorgt u. a. die beispielgebende voll integrierte Kermi Ventiltechnik für Planungsvorsprung, Montagezeitersparnis und optimale Energieumsetzung.

Vertrauen Sie der Kompetenz einer starken Marke, die Ihnen außergewöhnlichen Service bietet und optimale Sicherheit garantiert.

Mit dem RAL-Gütezeichen und garantierter Heizleistung. Mit der Dichtheitsprüfung jedes einzelnen Kompakt-Konvektors. Mit brillanter, umweltfreundlicher Lackierung. Mit erweiterter Gewährleistung gemäß Haftungsübernahme-Erklärung mit dem ZVSHK. Und nicht zuletzt durch ein kompromissloses Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001:2000.



**Sie haben die Anforderung
und wir die Lösung.**

Das Einsatzspektrum für Kompakt-Konvektoren in der modernen Architektur wird immer breiter. Entsprechend variabel ist auch das Kermi Programm: Feinfühliges Ventil-Version oder kompakte Standard-Ausführung. Mit viel Planungsspielraum in Bauhöhen und Baulängen. Und dem Vorteil hoher Montagefreundlichkeit in Verbindung mit sehr niedrigem Gewicht. Hinzu kommt der geringe Wasserinhalt, der für eine enorm schnelle Reaktionszeit sorgt.

Kermi Kompakt-Konvektoren werden serienmäßig geliefert in weiß, RAL 9016. Darüber hinaus bietet das neue Kermi Farbkonzept als Option vielfältige Möglichkeiten der trendgerechten, individuellen Farbgestaltung. Und auch die Lackierung in jedem gewünschten RAL-Ton ist gegen Aufpreis möglich.

KOMPAKT-KONVEKTOREN / KOMPAKT-VENTIL-KONVEKTOREN ALLGEMEINE BESCHREIBUNG



Beschreibung

- Kermi Kompakt-Konvektoren zeichnen sich aus durch ihre hohe Montagefreundlichkeit in Kombination mit dem sehr geringen Gewicht.
- Geringe Wasserinhalte sichern eine sehr schnelle Reaktionszeit.
- Kermi Kompakt-Konvektoren sind aufgebaut aus einem Wärmeregister und der stabilen Blechverkleidung.
- Das Wärmeregister besteht aus Kupfer-Rohren und Aluminium-Lamellen.
- Die kompakte, einteilige Blechverkleidung ist beidseitig elektrolytisch verzinkt.
- Alle Ausführungen entsprechen den Bestimmungen der gesetzlichen Unfallversicherer (GUV).
- Typen KKN 10, KKN 13, KKN 16, KKN 21, KKN 26

Kompakt-Ventilkonvektoren

- Die Kompakt-Konvektoren sind auch mit integriertem Ventil lieferbar.
- Typen KKV 10, KKV 13, KKV 16, KKV 21, KKV 26



Erweiterte Garantie

- Erweiterte Gewährleistung gemäß Haftungsübernahme-Erklärung mit dem ZVSHK

Betriebsdruck

- Standardbetriebsdruck: 10 bar

Lieferumfang

- Kermi Kompakt-Konvektor inklusive Schutzverpackung.

Qualität

- Alle Kompakt-Konvektoren werden auf Dichtheit geprüft.
- Prüfdruck: 13 bar
- Betriebsdruck: 10 bar

Lackierung

- Lackierung entsprechend DIN 55900-FWA, lösungsmittelfrei im Heizbetrieb.
- Serienfarbe: RAL 9016
- Kermi Heizkörper-Farbkonzept gegen Aufpreis
- Andere RAL-Farben gegen Aufpreis.

Leistungen

- Die angegebenen Wärmeleistungen sind gemessen nach DIN EN 442 und beziehen sich auf Heizwassertemperaturen von 75/65° C und 70/55° C sowie einer Raumlufttemperatur von 20° C.

TECHNISCHE DATEN KOMPAKT-KONVEKTOR / VENTIL-KOMPAKTKONVEKTOR

| Artikel-Kurzbezeichnung | Bauhöhen (BH) mm | Baulängen (BL) mm | Bautiefen (BT) mm |
|---|------------------|-------------------|-------------------|
| Kompakt-Konvektor | | | |
| KKN10 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 100 |
|  | | | |
| KKN13 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 130 |
|  | | | |
| KKN16 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 160 |
|  | | | |
| KKN21 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 210 |
|  | | | |
| KKN26 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 260 |
|  | | | |
| Kompakt-Ventilkonvektor | | | |
| KKV10 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 100 |
|  | | | |
| KKV13 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 130 |
|  | | | |
| KKV16 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 160 |
|  | | | |
| KKV21 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 210 |
|  | | | |
| KKV26 | 100 - 250 | 600 - 3000 | 260 |
|  | | | |

Kompakt-Konvektor

Betriebsbedingungen

Max. Betriebstemperatur 110° C,
max. Betriebsdruck 10 bar (Prüfdruck 13 bar);

Lieferumfang

Kompakt-Konvektor

Befestigung

Siehe Kapitel Befestigungs-Zubehör Seite 13

Kompakt-Ventilkonvektor

Betriebsbedingungen

Max. Betriebstemperatur 110° C,
max. Betriebsdruck 10 bar (Prüfdruck 13 bar);

Lieferumfang

Kompakt-Ventilkonvektor

Befestigung

Siehe Kapitel Befestigungs-Zubehör Seite 13



DIN EN **442**

$$\phi = \phi_{SL} \left(\frac{\Delta T}{\Delta T_n} \right)^n$$

ϕ = zu ermittelnde Wärmeleistung

ϕ_{SL} = Katalogwärmeleistung

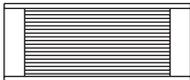
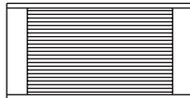
ΔT_n = Normübertemperatur

ΔT = Übertemperatur bei den Betriebsbedingungen,
die der Umrechnung zugrunde liegt

n = Heizkörperexponent

PREISLISTE KOMPAKT-KONVEKTOR / KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

BAUHÖHE 100 MM

| Typ | KKN10 / KKV10 | KKN13 / KKV13 | KKN16 / KKV16 | KKN21 / KKV21 | KKN26 / KKV26 | |
|-------------|---|---|---|---|---|---------------|
| |  |  |  |  |  | |
| HK-Exponent | 1,3073 | 1,3310 | 1,3548 | 1,3897 | 1,4247 | |
| BT mm | 100 | 130 | 160 | 210 | 260 | |
| Watt/m | 328 | 472 | 633 | 939 | 1292 | |
| BL mm | Wärmeleistungen in Watt / Raumtemperatur 20 ° C | | | | | |
| 600 | W 75/65° C | 197 | 283 | 380 | 563 | 775 |
| | W 70/55° C | 158 | 226 | 302 | 445 | 609 |
| | € | 81,23 | 89,32 | 96,01 | 127,10 | 143,34 |
| 700 | W 75/65° C | 230 | 330 | 443 | 657 | 904 |
| | W 70/55° C | 184 | 264 | 352 | 519 | 710 |
| | € | 92,80 | 102,04 | 110,14 | 145,81 | 166,34 |
| 800 | W 75/65° C | 262 | 378 | 506 | 751 | 1034 |
| | W 70/55° C | 210 | 301 | 402 | 593 | 812 |
| | € | 100,28 | 110,27 | 119,89 | 158,69 | 182,10 |
| 900 | W 75/65° C | 295 | 425 | 570 | 845 | 1163 |
| | W 70/55° C | 236 | 339 | 453 | 668 | 913 |
| | € | 106,82 | 117,46 | 128,65 | 170,29 | 196,23 |
| 1000 | W 75/65° C | 328 | 472 | 633 | 939 | 1292 |
| | W 70/55° C | 263 | 377 | 503 | 742 | 1015 |
| | € | 116,02 | 127,58 | 140,31 | 185,73 | 216,15 |
| 1200 | W 75/65° C | 394 | 566 | 760 | 1127 | 1550 |
| | W 70/55° C | 315 | 452 | 604 | 890 | 1218 |
| | € | 133,02 | 146,27 | 161,52 | 213,83 | 250,62 |
| 1400 | W 75/65° C | 459 | 661 | 886 | 1315 | 1809 |
| | W 70/55° C | 368 | 527 | 704 | 1039 | 1421 |
| | € | 148,99 | 163,83 | 182,02 | 240,94 | 296,61 |
| 1600 | W 75/65° C | 525 | 755 | 1013 | 1502 | 2067 |
| | W 70/55° C | 420 | 603 | 805 | 1187 | 1623 |
| | € | 184,06 | 202,40 | 223,92 | 296,39 | 363,94 |
| 1800 | W 75/65° C | 590 | 850 | 1139 | 1690 | 2326 |
| | W 70/55° C | 473 | 678 | 905 | 1335 | 1826 |
| | € | 204,92 | 225,33 | 248,68 | 329,19 | 404,40 |
| 2000 | W 75/65° C | 656 | 944 | 1266 | 1878 | 2584 |
| | W 70/55° C | 526 | 753 | 1006 | 1484 | 2029 |
| | € | 226,55 | 249,13 | 285,96 | 378,54 | 445,50 |
| 2200 | W 75/65° C | 722 | 1038 | 1393 | 2066 | 2842 |
| | W 70/55° C | 578 | 829 | 1107 | 1632 | 2232 |
| | € | 272,27 | 299,40 | 340,30 | 450,47 | 530,14 |
| 2400 | W 75/65° C | 787 | 1133 | 1519 | 2254 | 3101 |
| | W 70/55° C | 631 | 904 | 1207 | 1780 | 2435 |
| | € | 293,35 | 322,56 | 366,45 | 485,08 | 572,30 |
| 2600 | W 75/65° C | 853 | 1227 | 1646 | 2441 | 3359 |
| | W 70/55° C | 683 | 979 | 1308 | 1929 | 2638 |
| | € | 313,98 | 345,25 | 392,14 | 519,11 | 613,03 |
| 2800 | W 75/65° C | 918 | 1322 | 1772 | 2629 | 3618 |
| | W 70/55° C | 736 | 1055 | 1409 | 2077 | 2841 |
| | € | 333,91 | 367,18 | 416,40 | 551,20 | 652,48 |
| 3000 | W 75/65° C | 984 | 1416 | 1899 | 2817 | 3876 |
| | W 70/55° C | 788 | 1130 | 1509 | 2225 | 3044 |
| | € | 354,84 | 390,20 | 444,01 | 587,78 | 700,65 |

Neue Artikelnummer

Preis Kompakt-Ventilkonvektor = Preis Tabelle Preisliste Kompakt-Konvektor + Aufpreis 16,82 €.

K K V 16 010 100 2 1 X K

K Konvektor
 K Kompakt
 V Ventil
 N ohne Ventil
 16 Bauhöhe
 010 Baulänge
 100 Farbe weiß
 2 RAL 9016
 1 Typ
 X

Konvektor

PREISLISTE KOMPAKT-KONVEKTOR / KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

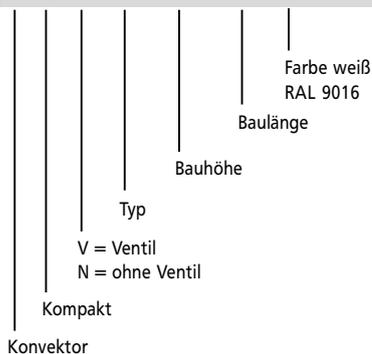
BAUHÖHE 150 MM

| Typ | KKN10 / KKV10 | KKN13 / KKV13 | KKN16 / KKV16 | KKN21 / KKV21 | KKN26 / KKV26 | |
|-------------|---|---|---|---|---|-------------------------------|
| |  |  |  |  |  | |
| HK-Exponent | 1,2978 | 1,3488 | 1,3998 | 1,4171 | 1,4344 | |
| BT mm | 100 | 130 | 160 | 210 | 260 | |
| Watt/m | 382 | 621 | 856 | 1238 | 1607 | |
| BL mm | Wärmeleistungen in Watt / Raumtemperatur 20° C | | | | | |
| 600 | W 75/65° C W 70/55° C € | 229 184 92,49 | 373 296 115,93 | 514 405 126,54 | 743 584 166,30 | 964 756 173,41 |
| 700 | W 75/65° C W 70/55° C € | 267 215 105,47 | 435 346 132,84 | 599 473 146,29 | 867 681 192,27 | 1125 882 203,10 |
| 800 | W 75/65° C W 70/55° C € | 306 245 113,90 | 497 395 144,05 | 685 540 159,44 | 990 779 209,54 | 1286 1008 222,47 |
| 900 | W 75/65° C W 70/55° C € | 344 276 121,25 | 559 445 153,52 | 770 608 171,29 | 1114 876 225,11 | 1446 1134 239,93 |
| 1000 | W 75/65° C W 70/55° C € | 382 307 131,56 | 621 494 167,39 | 856 675 187,46 | 1238 974 246,37 | 1607 1260 265,53 |
| 1200 | W 75/65° C W 70/55° C € | 458 368 151,00 | 745 593 192,18 | 1027 810 216,41 | 1486 1168 284,42 | 1928 1512 308,46 |
| 1400 | W 75/65° C W 70/55° C € | 535 429 168,87 | 869 692 215,23 | 1198 945 243,70 | 1733 1363 320,29 | 2250 1764 366,96 |
| 1600 | W 75/65° C W 70/55° C € | 611 490 209,43 | 994 790 265,30 | 1370 1080 299,99 | 1981 1558 394,27 | 2571 2016 449,71 |
| 1800 | W 75/65° C W 70/55° C € | 688 552 233,17 | 1118 889 294,77 | 1541 1215 333,19 | 2228 1752 437,91 | 2893 2268 499,43 |
| 2000 | W 75/65° C W 70/55° C € | 764 613 258,07 | 1242 988 325,89 | 1712 1350 383,77 | 2476 1947 504,36 | 3214 2520 550,06 |
| 2200 | W 75/65° C W 70/55° C € | 840 674 311,83 | 1366 1087 390,57 | 1883 1485 456,31 | 2724 2142 599,71 | 3535 2772 654,04 |
| 2400 | W 75/65° C W 70/55° C € | 917 736 336,10 | 1490 1186 421,04 | 2054 1620 491,31 | 2971 2336 645,70 | 3857 3024 705,74 |
| 2600 | W 75/65° C W 70/55° C € | 993 797 359,61 | 1615 1284 450,65 | 2226 1755 525,51 | 3219 2531 690,64 | 4178 3276 756,16 |
| 2800 | W 75/65° C W 70/55° C € | 1070 858 381,90 | 1739 1383 478,99 | 2397 1890 558,25 | 3466 2726 733,70 | 4500 3528 804,63 |
| 3000 | W 75/65° C W 70/55° C € | 1146 920 419,45 | 1863 1482 506,80 | 2568 2025 590,50 | 3714 2921 776,07 | 4821 3780 853,68 |

Neue Artikelnummer

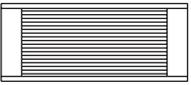
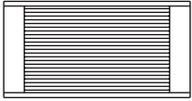
Preis Kompakt-Ventilkonvektor = Preis Tabelle Preisliste Kompakt-Konvektor + Aufpreis 16,82 €.

K K V 16 015 100 2 1 X K



PREISLISTE KOMPAKT-KONVEKTOR / KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

BAUHÖHE 250 MM

| Typ | KKN10 / KKV10 | KKN13 / KKV13 | KKN16 / KKV16 | KKN21 / KKV21 | KKN26 / KKV26 | |
|-------------|---|---|---|---|---|-----------------|
| |  |  |  |  |  | |
| HK-Exponent | 1,3509 | 1,3818 | 1,4127 | 1,4303 | 1,4479 | |
| BT mm | 100 | 130 | 160 | 210 | 260 | |
| Watt/m | 608 | 834 | 1065 | 1459 | 1864 | |
| BL mm | Wärmeleistungen in Watt / Raumtemperatur 20 ° C | | | | | |
| 600 | W 75/65° C | 365 | 500 | 639 | 875 | 1118 |
| | W 70/55° C | 290 | 396 | 503 | 687 | 875 |
| | € | 145,77 | 157,87 | 169,26 | 202,37 | 210,61 |
| 700 | W 75/65° C | 426 | 584 | 746 | 1021 | 1305 |
| | W 70/55° C | 338 | 462 | 587 | 801 | 1021 |
| | € | 176,16 | 181,88 | 194,99 | 235,99 | 247,81 |
| 800 | W 75/65° C | 486 | 667 | 852 | 1167 | 1491 |
| | W 70/55° C | 387 | 528 | 670 | 916 | 1167 |
| | € | 190,46 | 197,26 | 211,48 | 257,79 | 271,77 |
| 900 | W 75/65° C | 547 | 751 | 959 | 1313 | 1678 |
| | W 70/55° C | 435 | 594 | 754 | 1030 | 1312 |
| | € | 202,61 | 210,15 | 225,32 | 277,67 | 293,33 |
| 1000 | W 75/65° C | 608 | 834 | 1065 | 1459 | 1864 |
| | W 70/55° C | 484 | 660 | 838 | 1145 | 1458 |
| | € | 220,60 | 229,87 | 246,46 | 305,31 | 325,41 |
| 1200 | W 75/65° C | 730 | 1001 | 1278 | 1751 | 2237 |
| | W 70/55° C | 580 | 792 | 1006 | 1374 | 1750 |
| | € | 251,13 | 262,14 | 281,05 | 350,70 | 376,68 |
| 1400 | W 75/65° C | 851 | 1168 | 1491 | 2043 | 2610 |
| | W 70/55° C | 677 | 924 | 1173 | 1603 | 2041 |
| | € | 281,57 | 294,13 | 315,36 | 396,19 | 450,48 |
| 1600 | W 75/65° C | 973 | 1334 | 1704 | 2334 | 2982 |
| | W 70/55° C | 774 | 1056 | 1341 | 1832 | 2333 |
| | € | 343,36 | 358,05 | 383,89 | 483,65 | 548,78 |
| 1800 | W 75/65° C | 1094 | 1501 | 1917 | 2626 | 3355 |
| | W 70/55° C | 870 | 1188 | 1509 | 2061 | 2625 |
| | € | 379,80 | 396,01 | 424,59 | 536,05 | 608,22 |
| 2000 | W 75/65° C | 1216 | 1668 | 2130 | 2918 | 3728 |
| | W 70/55° C | 967 | 1320 | 1676 | 2289 | 2916 |
| | € | 416,72 | 434,77 | 466,15 | 617,37 | 667,38 |
| 2200 | W 75/65° C | 1338 | 1835 | 2343 | 3210 | 4101 |
| | W 70/55° C | 1064 | 1451 | 1844 | 2518 | 3208 |
| | € | 493,71 | 513,13 | 550,15 | 725,99 | 786,62 |
| 2400 | W 75/65° C | 1459 | 2002 | 2556 | 3502 | 4474 |
| | W 70/55° C | 1160 | 1583 | 2011 | 2747 | 3500 |
| | € | 530,50 | 552,03 | 591,85 | 780,53 | 848,18 |
| 2600 | W 75/65° C | 1581 | 2168 | 2769 | 3793 | 4846 |
| | W 70/55° C | 1257 | 1715 | 2179 | 2976 | 3791 |
| | € | 567,32 | 590,68 | 633,30 | 834,89 | 908,51 |
| 2800 | W 75/65° C | 1702 | 2335 | 2982 | 4085 | 5219 |
| | W 70/55° C | 1354 | 1847 | 2347 | 3205 | 4083 |
| | € | 602,52 | 627,43 | 672,69 | 886,91 | 967,22 |
| 3000 | W 75/65° C | 1824 | 2502 | 3195 | 4377 | 5592 |
| | W 70/55° C | 1451 | 1979 | 2514 | 3434 | 4374 |
| | € | 654,33 | 664,34 | 712,27 | 938,52 | 1.026,21 |

Neue Artikelnummer

Preis Kompakt-Ventilkonvektor = Preis Tabelle Preisliste Kompakt-Konvektor + Aufpreis 16,82 €.

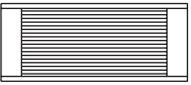
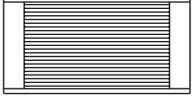
K K V 16 025 100 2 1 X K

K Konvektor
 K Kompakt
 V Ventil
 N ohne Ventil
 16 Bauhöhe
 025 Typ
 100 Baulänge
 2 Farbe weiß
 1 RAL 9016
 X

Konvektor

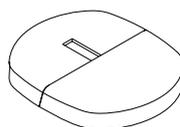
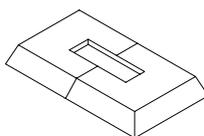
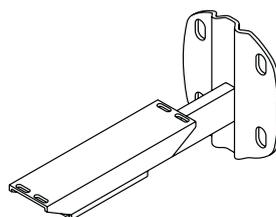
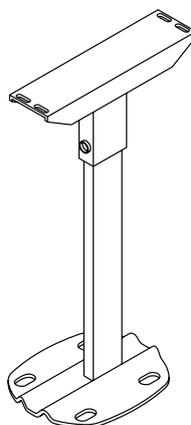
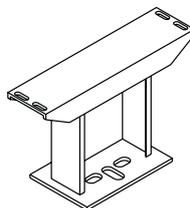
TECHNISCHE DATEN

KOMPAKT-KONVEKTOR / KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

| Typ | KKN10 / KKV10 | | | KKN13 / KKV13 | | | KKN16 / KKV16 | | | KKN21 / KKV21 | | | KKN26 / KKV26 | | |
|--------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|
| |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| BT mm | 100 | | | 130 | | | 160 | | | 210 | | | 260 | | |
| BH mm | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 |
| BL mm | Wasserinhalt in l / Gewicht in kg | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 l | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| kg | 3,4 | 4,3 | 6,2 | 3,9 | 4,9 | 7,1 | 4,5 | 5,7 | 7,8 | 5,5 | 6,9 | 9,4 | 6,6 | 8,1 | 10,6 |
| 700 l | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| kg | 3,9 | 4,9 | 7,0 | 4,4 | 5,5 | 8,0 | 5,0 | 6,4 | 8,7 | 6,1 | 7,7 | 10,5 | 7,4 | 9,0 | 11,7 |
| 800 l | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,9 | 0,9 |
| kg | 4,3 | 5,4 | 7,8 | 4,8 | 6,1 | 8,9 | 5,5 | 7,1 | 9,6 | 6,8 | 8,5 | 11,6 | 8,1 | 9,9 | 13,0 |
| 900 l | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 1,0 | 1,0 |
| kg | 4,7 | 5,9 | 8,6 | 5,3 | 6,7 | 9,8 | 6,0 | 7,8 | 10,6 | 7,4 | 9,3 | 12,7 | 8,8 | 10,8 | 14,2 |
| 1000 l | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 1,1 | 0,9 | 1,1 | 1,1 |
| kg | 5,1 | 6,5 | 9,4 | 5,7 | 7,3 | 10,7 | 6,6 | 8,5 | 11,5 | 8,0 | 10,1 | 13,8 | 9,6 | 11,8 | 15,4 |
| 1200 l | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 1,3 | 1,0 | 1,3 | 1,3 |
| kg | 6,0 | 7,6 | 11,0 | 6,7 | 8,5 | 12,4 | 7,6 | 9,8 | 13,4 | 9,3 | 11,7 | 16,1 | 11,1 | 13,6 | 17,8 |
| 1400 l | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,8 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,2 | 1,5 | 1,2 | 1,5 | 1,5 |
| kg | 6,8 | 8,7 | 12,6 | 7,6 | 9,7 | 14,2 | 8,6 | 11,2 | 15,3 | 10,5 | 13,3 | 18,3 | 12,5 | 15,4 | 20,2 |
| 1600 l | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 1,4 | 1,8 | 1,8 |
| kg | 7,7 | 9,7 | 14,2 | 8,5 | 10,9 | 16,0 | 9,7 | 12,6 | 17,1 | 11,8 | 14,9 | 20,5 | 14,0 | 17,3 | 22,6 |
| 1800 l | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| kg | 8,5 | 10,8 | 15,8 | 9,4 | 12,1 | 17,8 | 10,7 | 13,9 | 19,0 | 13,0 | 16,5 | 22,7 | 15,5 | 19,1 | 25,0 |
| 2000 l | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,3 | 0,6 | 1,1 | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 2,2 | 1,7 | 2,2 | 2,2 |
| kg | 9,4 | 11,9 | 17,4 | 10,3 | 13,3 | 19,5 | 11,7 | 15,3 | 20,9 | 14,3 | 18,1 | 25,0 | 16,9 | 20,9 | 27,4 |
| 2200 l | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 1,2 | 0,7 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 1,8 | 2,4 | 2,4 |
| kg | 10,2 | 13 | 19,0 | 11,3 | 14,5 | 21,3 | 12,8 | 16,7 | 22,8 | 15,5 | 19,7 | 27,2 | 18,4 | 22,8 | 29,9 |
| 2400 l | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,7 | 1,3 | 0,7 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 2,0 | 2,6 | 2,0 | 2,6 | 2,6 |
| kg | 11,1 | 14,1 | 20,6 | 12,2 | 15,7 | 23,1 | 13,8 | 18,1 | 24,6 | 16,8 | 21,3 | 29,4 | 19,9 | 24,6 | 32,3 |
| 2600 l | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,8 | 1,4 | 0,8 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 2,1 | 2,8 | 2,1 | 2,8 | 2,8 |
| kg | 11,9 | 15,2 | 22,2 | 13,1 | 17,0 | 24,9 | 14,8 | 19,4 | 26,5 | 18,0 | 22,9 | 31,7 | 21,3 | 26,5 | 34,7 |
| 2800 l | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,4 | 0,8 | 1,5 | 0,8 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 2,3 | 3,0 | 2,3 | 3,0 | 3,0 |
| kg | 12,8 | 16,2 | 23,8 | 14,0 | 18,2 | 26,7 | 15,9 | 20,8 | 28,4 | 19,3 | 24,5 | 33,9 | 22,8 | 28,3 | 37,1 |
| 3000 l | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 0,9 | 1,6 | 0,9 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 2,4 | 3,2 | 2,5 | 3,2 | 3,2 |
| kg | 13,6 | 17,3 | 25,4 | 15,0 | 19,4 | 28,4 | 16,9 | 22,2 | 30,3 | 20,5 | 26,1 | 36,1 | 24,3 | 30,1 | 39,5 |

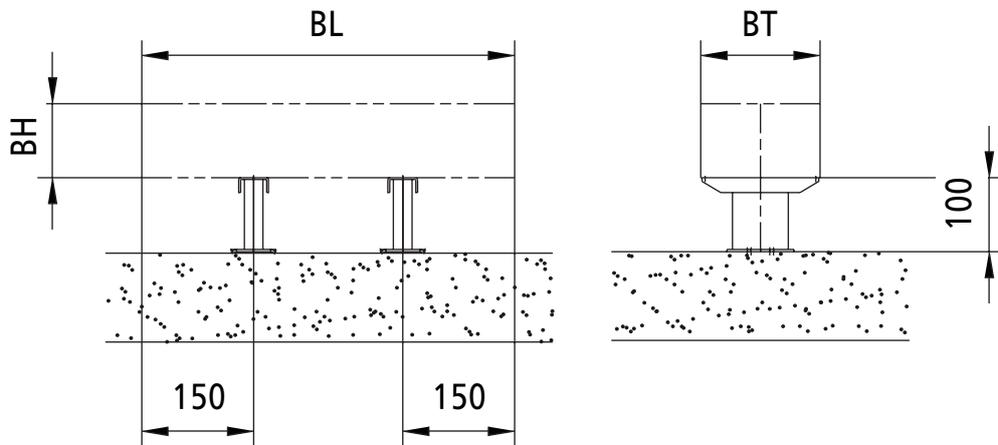
PREISLISTE BEFESTIGUNGS-ZUBEHÖR KOMPAKT-KONVEKTOR / KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

| Artikel-Kurzbezeichnung | Artikelbezeichnung / Abb. | Stück | Preis / € o. MwSt. |
|--------------------------|---|-------|--------------------|
| Fixkonsole | | | |
| | für Bodenbefestigung Aufbauhöhe 100 mm in RAL 9016 ohne Schrauben und Dübel | | |
| ZAFKON010WEI | Typ 10 | 1 | 11,32 |
| ZAFKON013WEI | Typ 13 | 1 | 11,32 |
| ZAFKON016WEI | Typ 16 | 1 | 11,32 |
| ZAFKON021WEI | Typ 21 | 1 | 11,32 |
| ZAFKON026WEI | Typ 26 | 1 | 11,32 |
| Standkonsole | | | |
| | für Bodenbefestigung höhenverstellbar in RAL 9016 ohne Schrauben und Dübel | | |
| ZASKON010WEI | Typ 10 | 1 | 18,11 |
| ZASKON013WEI | Typ 13 | 1 | 18,11 |
| ZASKON016WEI | Typ 16 | 1 | 18,11 |
| ZASKON021WEI | Typ 21 | 1 | 18,11 |
| ZASKON026WEI | Typ 26 | 1 | 18,11 |
| Wandkonsole | | | |
| | für Wandbefestigung einstellbar in RAL 9016 ohne Schrauben und Dübel | | |
| ZAWKON010WEI | Typ 10 | 1 | 11,32 |
| ZAWKON013WEI | Typ 13 | 1 | 11,32 |
| ZAWKON016WEI | Typ 16 | 1 | 11,32 |
| ZAWKON021WEI | Typ 21 | 1 | 11,32 |
| ZAWKON026WEI | Typ 26 | 1 | 11,32 |
| Kunststoffrosette | | | |
| ZAERKR30WEI | für Rohbodenmontage in RAL 9016 | 1 | 2,08 |
| Blende | | | |
| ZAERKF30WEI | für Fertigbodenmontage in RAL 9016 | 1 | 3,82 |

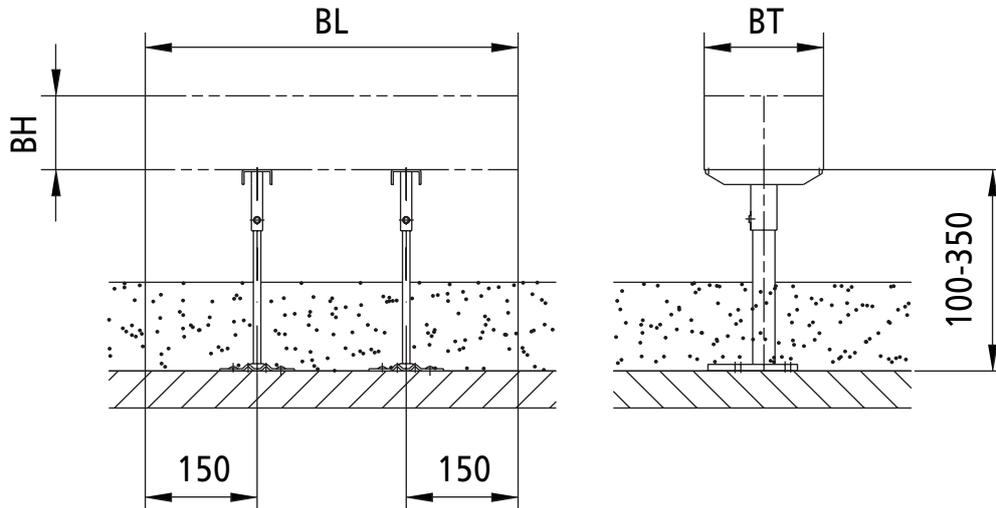


MONTAGEMASSE KOMPAKT-KONVEKTOR / KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

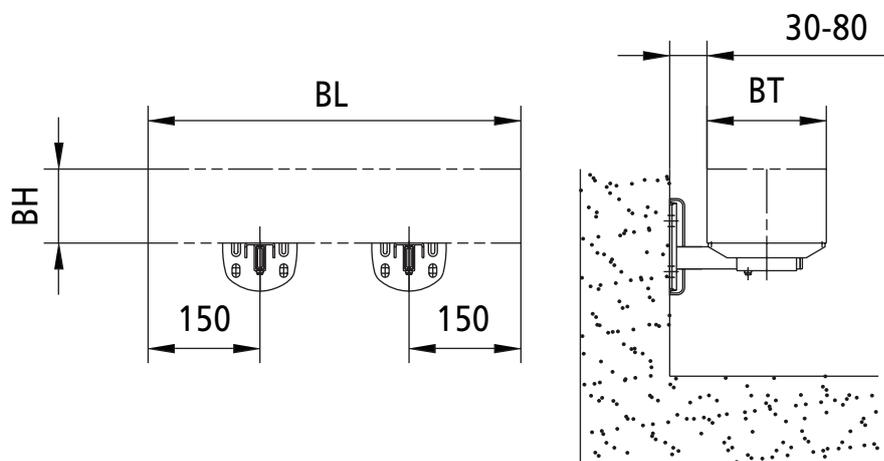
Fixkonsole



Standkonsole



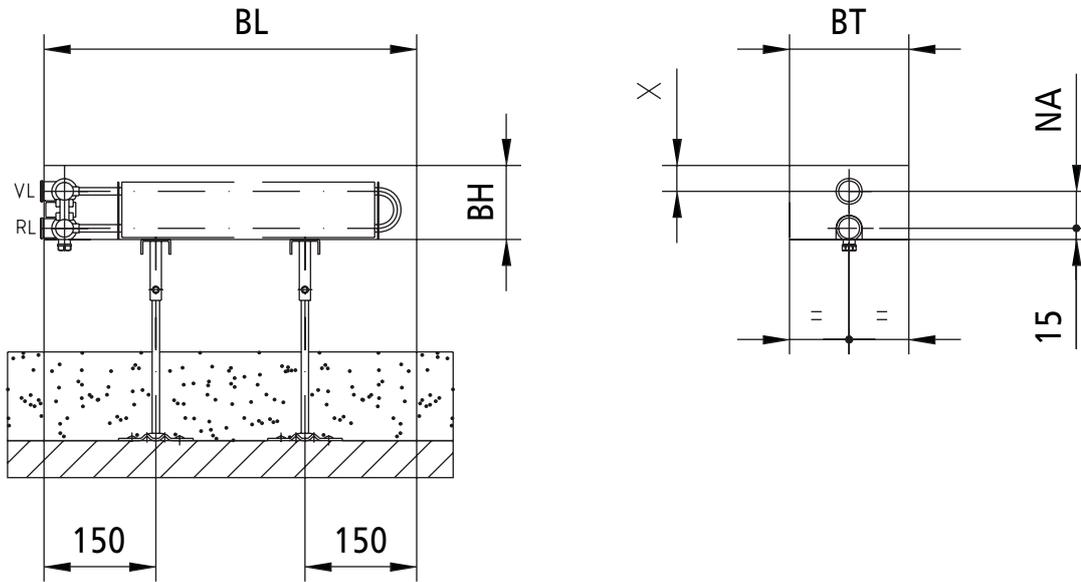
Wandkonsole



Anzahl der Fix-, Stand- oder Wandkonsolen: bis Baulänge 1400 mm: 2 Stück
ab Baulänge 1600 mm: 3 Stück

ANSCHLUSSMASSE KOMPAKT-KONVEKTOR

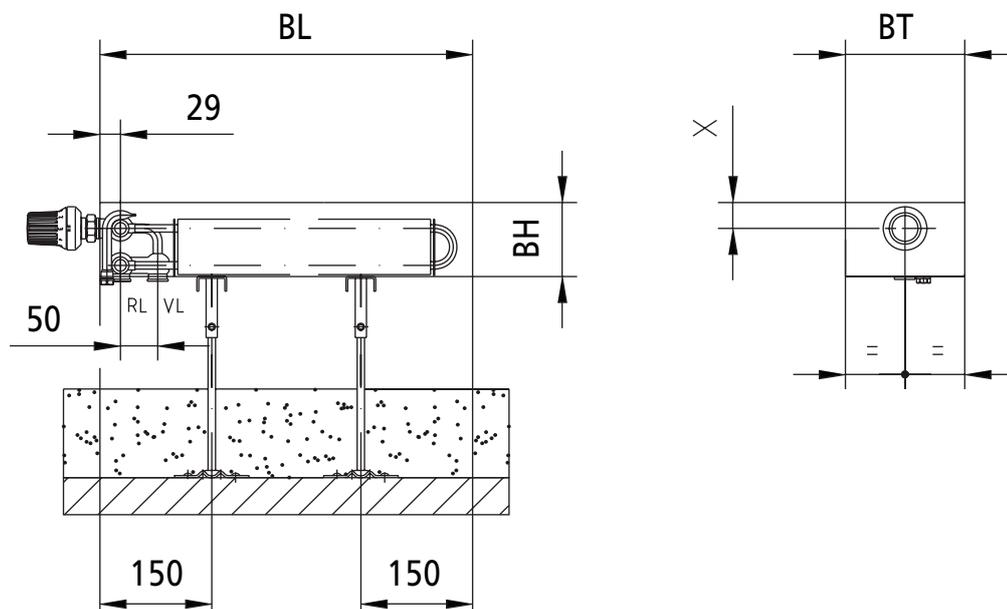
Anschluss Kompakt-Konvektor



| Typ | BH in mm | BT in mm | x in mm | NA in mm |
|-------|----------|----------|---------|----------|
| KKN10 | 100 | 100 | 35 | 50 |
| KKN13 | 100 | 130 | 35 | 50 |
| KKN16 | 100 | 160 | 35 | 50 |
| KKN21 | 100 | 210 | 35 | 50 |
| KKN26 | 100 | 260 | 35 | 50 |
| KKN10 | 150 | 100 | 60 | 75 |
| KKN13 | 150 | 130 | 60 | 75 |
| KKN16 | 150 | 160 | 60 | 75 |
| KKN21 | 150 | 210 | 60 | 75 |
| KKN26 | 150 | 260 | 60 | 75 |
| KKN10 | 250 | 100 | 110 | 125 |
| KKN13 | 250 | 130 | 110 | 125 |
| KKN16 | 250 | 160 | 110 | 125 |
| KKN21 | 250 | 210 | 110 | 125 |
| KKN26 | 250 | 260 | 110 | 125 |

ANSCHLUSSMASSE KOMPAKT-VENTILKONVEKTOR

Anschluss Kompakt-Ventilkonvektor



| Typ | BH in mm | BT in mm | x in mm |
|-------|----------|----------|---------|
| KKV10 | 100 | 100 | 35 |
| KKV13 | 100 | 130 | 35 |
| KKV16 | 100 | 160 | 35 |
| KKV21 | 100 | 210 | 35 |
| KKV26 | 100 | 260 | 35 |
| KKV10 | 150 | 100 | 60 |
| KKV13 | 150 | 130 | 60 |
| KKV16 | 150 | 160 | 60 |
| KKV21 | 150 | 210 | 60 |
| KKV26 | 150 | 260 | 60 |
| KKV10 | 250 | 100 | 110 |
| KKV13 | 250 | 130 | 110 |
| KKV16 | 250 | 160 | 110 |
| KKV21 | 250 | 210 | 110 |
| KKV26 | 250 | 260 | 110 |

HEIZKÖRPERAUSLEGUNG

Gemessene Leistungsdaten Kompakt-Konvektoren / Kompakt-Ventilkonvektoren nach DIN EN 442

| Bauhöhe mm | Typ KKN10/KKV10 | | Typ KKN13/KKV13 | | Typ KKN16/KKV16 | | Typ KKN21/KKV21 | | Typ KKN26/KKV26 | |
|------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| | \dot{q}_n | n |
| – | W* | – | W* | – | W* | – | W* | – | W* | – |
| 100 | 655 | 1,3073 | 944 | 1,3310 | 1266 | 1,3548 | 1877 | 1,3897 | 2583 | 1,4247 |
| 150 | 764 | 1,2978 | 1242 | 1,3488 | 1712 | 1,3998 | 2475 | 1,4171 | 3214 | 1,4344 |
| 250 | 1216 | 1,3509 | 1668 | 1,3818 | 2129 | 1,4127 | 2917 | 1,4303 | 3728 | 1,4479 |

* gemessen bei Referenzbaulänge 2000 mm und Normmassenstrom

\dot{q}_n = Norm-Wärmeleistung bezogen
auf 2 m Baulänge,
bei einer Vorlauftemperatur $t_V = 75^\circ \text{C}$,
einer Rücklauftemperatur $t_R = 65^\circ \text{C}$ und
einer Raumlufttemperatur $t_L = 20^\circ \text{C}$

n = Exponent der Raumheizkörper-Kennlinie

Auf der Basis der gemessenen Wärmeleistungen für Baulänge 2 m ergeben sich für die einzelnen Baugrößen die in den Leistungstabellen aufgeführten Norm-Wärmeleistungen.

$$\dot{Q}_n = \dot{q}_n \times \text{Baulänge in m}$$

Hinweis:

Werte sind analog für Kompakt-Ventilkonvektoren gültig.

HEIZKÖRPERAUSLEGUNG

Räume mit unterbrochenem Heizbetrieb nach DIN EN 12831

Nach DIN EN 12831 können für das Wiederaufheizen eines Raumes nach unterbrochenem Heizbetrieb max. zulässige Wiederaufheizzeiten definiert werden. Die geforderte Wiederaufheizzeit bestimmt dann die Höhe der dafür erforderlichen Zusatzheizlast.

Die Wiederaufheizleistung (Φ_{RH}) nach DIN EN 12831, für Räume mit unterbrochenem Heizbetrieb, wird wie folgt berechnet:

$$\Phi_{RH} = A * f_{RH}$$

A = Fläche [m²]

Der Wiederaufheizfaktor (f_{RH}) ist dem nationalen Anhang der Norm zu entnehmen. Der Faktor berücksichtigt die Wiederaufheizzeit, die Gebäudemasse und die Höhe des angenommenen Temperaturabfalls während der Absenkhase.

Für die Norm-Heizlast (Φ_{HL}) ergibt sich damit:

$$\Phi_{HL} = \Phi_{HL, Netto} + \Phi_{RH}$$

Achtung: Die Wiederaufheizzeit und die daraus resultierende zusätzliche Aufheizleistung muss mit dem Auftraggeber ggf. raumweise vereinbart werden. Praxisgerechte Wiederaufheizzeiten finden sie in nebenstehender Tabelle: empfohlene Wiederaufheizzeiten.

Bei Nischeneinbau und sonstigen Umbauten des Heizkörpers ist zusätzlich mit Leistungsminderung zu rechnen.

Bei der Auslegungstemperatur 70/55 kann mit den Werkstabellen gearbeitet werden. Bei anderen Auslegungstemperaturen erfolgt die Umrechnung der Wärmeleistung mit nachfolgender Formel oder mit vereinfachter Umrechnungstabelle der nachfolgenden Seite.

Umrechnung der Wärmeleistung

Den Norm-Wärmeleistungen nach DIN EN 442 liegen eine Vorlauftemperatur von 75° C, eine Rücklauftemperatur von 65° C und eine Lufttemperatur von 20° C zugrunde. Bei anderen Temperaturverhältnissen müssen die Leistungen gemäß nachstehender Formel umgerechnet werden:

$$\Phi = \Phi_{SL} * \left(\frac{\Delta t_{ln}}{49,83} \right)^n$$

mit: Φ = Wärmeleistung des Heizkörpers bei Betriebsbedingungen

Φ_{SL} = Norm-Wärmeleistung des Heizkörpers

Δt_{ln} = logarithmisch gemittelte Übertemperatur

$$\Delta t_{ln} = \frac{t_V - t_R}{\ln \frac{t_V - t_L}{t_R - t_L}}$$

n = Exponent der Raumheizkörper-Kennlinie

Heizkörperauslegung bei Mischsystemen:

Heizkörper mit stark voneinander abweichenden Exponenten (n), die in einer gemeinsamen Heizungsanlage betrieben werden (beispielsweise Mischsysteme aus Konvektoren und Radiatoren) differieren mit fallenden Vorlauftemperaturen in ihrer Wärmeabgabe.

Kermi empfiehlt in diesem Fall folgende Vorgehensweise:

Pauschalzuschlag bei Auslegung in Höhe von 8 - 12 %.

Empfohlene Wiederaufheizzeiten

| Raum | Wiederaufheizzeit t_{RH} [h] |
|--------------------|---|
| Küche | 1 - 2 |
| Essen | je nach Art der Nutzung (keine, 3 oder 4) |
| Wohnen | 2 |
| Schlafen | keine |
| Bad | (0,5) 1 - 2 |
| Flur/Galerie | keine |
| WC | keine |
| Treppenhaus | keine |
| Windfang | keine |
| Heizung | keine |
| Vorräte | keine |
| Arbeitsraum / Büro | je nach Art der Nutzung (keine, 3 oder 4) |
| Kind | 1 - 2 |
| Hauswirtschaft | keine |

Die in der Tabelle angegebenen Wiederaufheizzeiten sind Empfehlungen und stellen keine Verbindlichkeit dar. Vielmehr sind diese mit dem Auftraggeber abzustimmen. Zusätzlich ist auch der angenommene Innentemperaturabfall $\Delta\theta_{RH}$ [°C] während der Absenkung zu vereinbaren.

HEIZKÖRPERAUSLEGUNG / KORREKTURFAKTOREN

Umrechnungsfaktoren bei abweichenden Auslegungstemperaturen für Pumpenwarmwasserheizungen nach DIN EN 442; n = 1,3; logarithmisch gerechnet.

Umrechnungstabelle:

Vereinfacht kann die Leistung von Kermi Konvektoren mit nachstehenden Korrekturfaktoren umgerechnet werden. Der Umrechnungstabelle ist ein mittlerer Heizkörperexponent von n = 1,3 zugrundegelegt.

Berechnungsvorgang:

$$\Phi_{SL} = \Phi_{HL} \times f$$

Φ_{SL} = erforderliche Norm-Wärmeleistung des Heizkörpers nach DIN EN 442
Vorlauf 75° C
Rücklauf 65° C
Raumtemperatur 20° C

Φ_{HL} = Auslegungs-Wärmeleistung nach DIN 4701, Teil 1 bis 3 (etwaigen Auslegungszuschlag nach DIN 4701 Teil 3 berücksichtigen!)

f = Korrekturfaktor aus Tabelle

Beispiel:

Die Berechnung der Norm-Heizlast nach DIN EN 12831 ergibt für einen Raum eine Heizlast

$\Phi_{HL} = 550 \text{ W}$.

Eine etwaige Zusatzheizlast (Φ_{RH}) für unterbrochenen Heizbetrieb ist bereits berücksichtigt.

Auslegungsdaten:

$t_L = 20^\circ \text{ C}$

$t_V = 55^\circ \text{ C}$

$t_R = 45^\circ \text{ C}$

Aus dieser Tabelle ergibt sich für diese Daten ein Faktor

f = 1,96

$$\begin{aligned} \Phi_{SL} &= \Phi_{HL} \times f \\ &= 550 \text{ W} \times 1,96 \\ &= 1078 \text{ W} \end{aligned}$$

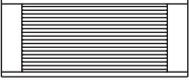
In den Leistungstabellen 75/65, Raumtemperatur 20° C, finden Sie die entsprechenden Heizkörper mit ihren Norm-Wärmeleistungen.

| t_V Vorlauf-temperatur °C | t_R Rücklauf-temperatur °C | t_L Raumlufttemperatur °C | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|--|
| | | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 22 | 24 | |
| 110 | 90 | 0,47 | 0,48 | 0,50 | 0,53 | 0,54 | 0,56 | 0,58 | |
| | 80 | 0,51 | 0,52 | 0,55 | 0,58 | 0,60 | 0,62 | 0,64 | |
| | 70 | 0,56 | 0,58 | 0,61 | 0,64 | 0,67 | 0,69 | 0,72 | |
| | 60 | 0,62 | 0,64 | 0,68 | 0,73 | 0,76 | 0,79 | 0,83 | |
| | 50 | 0,70 | 0,73 | 0,78 | 0,84 | 0,89 | 0,94 | 0,99 | |
| 105 | 40 | 0,82 | 0,86 | 0,94 | 1,02 | 1,09 | 1,17 | 1,26 | |
| | 80 | 0,52 | 0,54 | 0,57 | 0,60 | 0,62 | 0,65 | 0,67 | |
| | 70 | 0,58 | 0,60 | 0,63 | 0,67 | 0,69 | 0,72 | 0,76 | |
| | 60 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,76 | 0,79 | 0,83 | 0,87 | |
| | 50 | 0,73 | 0,76 | 0,82 | 0,88 | 0,93 | 0,98 | 1,04 | |
| 100 | 40 | 0,85 | 0,90 | 0,98 | 1,07 | 1,14 | 1,23 | 1,33 | |
| | 80 | 0,54 | 0,56 | 0,59 | 0,63 | 0,65 | 0,67 | 0,70 | |
| | 70 | 0,60 | 0,62 | 0,66 | 0,70 | 0,72 | 0,76 | 0,79 | |
| | 60 | 0,67 | 0,69 | 0,74 | 0,79 | 0,83 | 0,87 | 0,91 | |
| | 55 | 0,71 | 0,74 | 0,79 | 0,85 | 0,89 | 0,94 | 0,99 | |
| 95 | 50 | 0,76 | 0,79 | 0,85 | 0,92 | 0,97 | 1,03 | 1,09 | |
| | 40 | 0,89 | 0,94 | 1,02 | 1,12 | 1,20 | 1,29 | 1,40 | |
| | 70 | 0,62 | 0,65 | 0,68 | 0,73 | 0,76 | 0,79 | 0,83 | |
| | 60 | 0,69 | 0,72 | 0,77 | 0,83 | 0,87 | 0,91 | 0,96 | |
| | 55 | 0,74 | 0,77 | 0,83 | 0,89 | 0,93 | 0,99 | 1,04 | |
| 90 | 50 | 0,79 | 0,83 | 0,89 | 0,96 | 1,02 | 1,08 | 1,15 | |
| | 40 | 0,93 | 0,98 | 1,07 | 1,18 | 1,26 | 1,36 | 1,48 | |
| | 80 | 0,59 | 0,61 | 0,64 | 0,68 | 0,71 | 0,74 | 0,77 | |
| | 75 | 0,62 | 0,64 | 0,68 | 0,72 | 0,75 | 0,78 | 0,82 | |
| | 70 | 0,65 | 0,67 | 0,72 | 0,76 | 0,80 | 0,83 | 0,87 | |
| 85 | 65 | 0,68 | 0,71 | 0,76 | 0,81 | 0,85 | 0,89 | 0,93 | |
| | 60 | 0,72 | 0,76 | 0,81 | 0,87 | 0,91 | 0,96 | 1,01 | |
| | 55 | 0,77 | 0,81 | 0,87 | 0,93 | 0,98 | 1,04 | 1,10 | |
| | 50 | 0,83 | 0,87 | 0,93 | 1,01 | 1,07 | 1,14 | 1,21 | |
| | 75 | 0,64 | 0,67 | 0,71 | 0,75 | 0,79 | 0,82 | 0,86 | |
| 80 | 70 | 0,68 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 0,84 | 0,88 | 0,92 | |
| | 65 | 0,72 | 0,75 | 0,80 | 0,85 | 0,89 | 0,94 | 0,99 | |
| | 60 | 0,76 | 0,79 | 0,85 | 0,91 | 0,96 | 1,01 | 1,07 | |
| | 55 | 0,81 | 0,85 | 0,91 | 0,98 | 1,04 | 1,10 | 1,16 | |
| | 50 | 0,87 | 0,91 | 0,98 | 1,07 | 1,13 | 1,21 | 1,29 | |
| 75 | 70 | 0,71 | 0,74 | 0,79 | 0,84 | 0,88 | 0,93 | 0,97 | |
| | 60 | 0,80 | 0,83 | 0,89 | 0,96 | 1,01 | 1,07 | 1,13 | |
| | 50 | 0,91 | 0,96 | 1,04 | 1,13 | 1,20 | 1,28 | 1,37 | |
| | 40 | 1,07 | 1,14 | 1,25 | 1,39 | 1,50 | 1,63 | 1,78 | |
| | 65 | 0,79 | 0,82 | 0,88 | 0,95 | 1,00 | 1,05 | 1,12 | |
| 70 | 60 | 0,84 | 0,88 | 0,94 | 1,02 | 1,08 | 1,14 | 1,21 | |
| | 55 | 0,89 | 0,94 | 1,01 | 1,10 | 1,17 | 1,24 | 1,32 | |
| | 50 | 0,96 | 1,01 | 1,10 | 1,20 | 1,28 | 1,37 | 1,47 | |
| | 45 | 1,04 | 1,10 | 1,20 | 1,32 | 1,42 | 1,53 | 1,66 | |
| | 60 | 0,88 | 0,93 | 1,00 | 1,08 | 1,15 | 1,22 | 1,30 | |
| 65 | 55 | 0,94 | 0,99 | 1,08 | 1,17 | 1,25 | 1,33 | 1,42 | |
| | 50 | 1,01 | 1,07 | 1,17 | 1,28 | 1,37 | 1,47 | 1,58 | |
| | 45 | 1,10 | 1,16 | 1,28 | 1,42 | 1,52 | 1,65 | 1,79 | |
| | 40 | 1,20 | 1,28 | 1,42 | 1,59 | 1,73 | 1,89 | 2,08 | |
| | 55 | 1,00 | 1,05 | 1,15 | 1,26 | 1,34 | 1,43 | 1,54 | |
| 60 | 50 | 1,08 | 1,14 | 1,25 | 1,37 | 1,47 | 1,59 | 1,71 | |
| | 45 | 1,17 | 1,24 | 1,37 | 1,52 | 1,64 | 1,78 | 1,94 | |
| | 40 | 1,28 | 1,37 | 1,52 | 1,71 | 1,87 | 2,05 | 2,27 | |
| | 35 | 1,42 | 1,53 | 1,73 | 1,98 | 2,19 | 2,44 | 2,76 | |
| | 55 | 1,07 | 1,13 | 1,23 | 1,36 | 1,45 | 1,56 | 1,68 | |
| 55 | 50 | 1,15 | 1,22 | 1,34 | 1,48 | 1,60 | 1,73 | 1,87 | |
| | 45 | 1,25 | 1,33 | 1,47 | 1,65 | 1,78 | 1,94 | 2,13 | |
| | 40 | 1,37 | 1,47 | 1,64 | 1,86 | 2,03 | 2,24 | 2,50 | |
| | 35 | 1,52 | 1,65 | 1,87 | 2,15 | 2,39 | 2,69 | 3,06 | |
| | 30 | 1,73 | 1,89 | 2,19 | 2,59 | 2,96 | 3,44 | 4,13 | |
| 50 | 45 | 1,23 | 1,31 | 1,45 | 1,62 | 1,75 | 1,90 | 2,07 | |
| | 40 | 1,34 | 1,43 | 1,60 | 1,80 | 1,96 | 2,15 | 2,37 | |
| | 35 | 1,47 | 1,59 | 1,78 | 2,03 | 2,24 | 2,48 | 2,78 | |
| | 30 | 1,64 | 1,78 | 2,03 | 2,36 | 2,64 | 2,99 | 3,43 | |
| | 25 | 1,87 | 2,05 | 2,39 | 2,86 | 3,29 | 3,86 | 4,67 | |
| 45 | 45 | 1,45 | 1,56 | 1,75 | 1,98 | 2,17 | 2,40 | 2,67 | |
| | 40 | 1,60 | 1,73 | 1,96 | 2,25 | 2,50 | 2,79 | 3,15 | |
| | 35 | 1,78 | 1,94 | 2,24 | 2,63 | 2,96 | 3,38 | 3,92 | |
| | 30 | 2,03 | 2,24 | 2,64 | 3,20 | 3,70 | 4,39 | 5,39 | |
| | 40 | 1,75 | 1,90 | 2,17 | 2,53 | 2,83 | 3,19 | 3,66 | |
| 40 | 35 | 1,96 | 2,15 | 2,50 | 2,96 | 3,37 | 3,89 | 4,58 | |
| | 30 | 2,24 | 2,48 | 2,96 | 3,63 | 4,25 | 5,11 | 6,38 | |
| | 35 | 2,17 | 2,40 | 2,83 | 3,41 | 3,93 | 4,62 | 5,54 | |
| | 30 | 2,50 | 2,79 | 3,37 | 4,21 | 5,01 | 6,14 | 7,87 | |

Auslegung nach DIN EN 442

k_v-WERTE KOMPAKT-VENTILKONVEKTOREN / VENTILTECHNIK STANDARDVENTIL

Kompakt-Ventilkonvektoren

| Typ | KKV10 | | | KKV13 | | | KKV16 | | | KKV21 | | | KKV26 | | |
|----------|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-----|-----|
| |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |
| Bautiefe | 100 mm | | | 130 mm | | | 160 mm | | | 210 mm | | | 260 mm | | |
| Bauhöhe | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 | 100 | 150 | 250 |
| Baulänge | k _v - Voreinstellung ab Werk | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 mm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 1 | 2,5 | 2,5 |
| 700 mm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| 800 mm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| 900 mm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 |
| 1000 mm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 4,5 |
| 1200 mm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2,5 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 6 |
| 1400 mm | 1 | 1 | 2,5 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 6 | 6 |
| 1600 mm | 1 | 1 | 2,5 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 6 | 4,5 | 6 | 8 |
| 1800 mm | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 4,5 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 |
| 2000 mm | 1 | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 |
| 2200 mm | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 6 | 4,5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2400 mm | 1 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2600 mm | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 6 | 8 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2800 mm | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 6 | 4,5 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 3000 mm | 2,5 | 2,5 | 4,5 | 2,5 | 4,5 | 6 | 4,5 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Ventiltechnik Standardventil ab 5/2004

Kermi-Ventilheizkörper sind werkseitig für Zweirohrsysteme ausgerüstet. Jeder Heizkörper ist, abhängig von seiner Heizleistung, mit einem voreingestellten Ventileinsatz ausgerüstet. Die k_v-Voreinstellung ist auf der Stirnseite farblich gekennzeichnet (vgl. Tabelle).



k_v-Wert-Tabelle

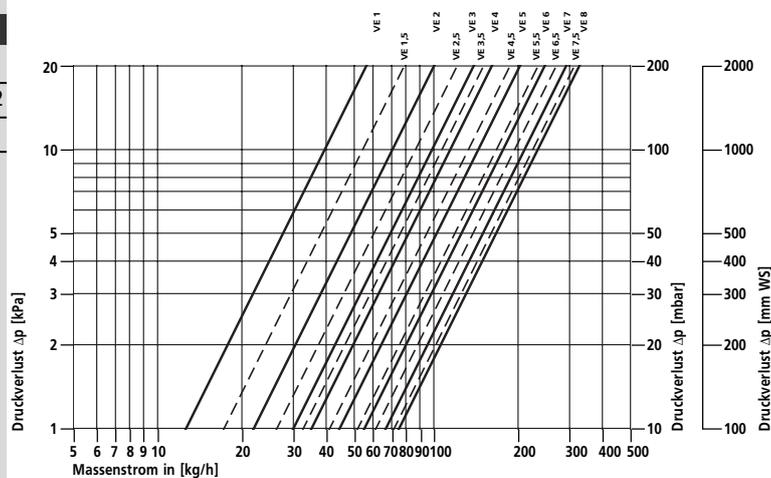
Ventileinsatz V3K S

| | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Einstellung | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 |
| k _v -Wert bis | 0,13 | 0,18 | 0,22 | 0,27 | 0,31 | 0,35 | 0,38 | 0,42 |
| Farbe * | gelb | | | weiß | | | | rot |

Ventileinsatz V3K S

| | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|---------|------|------|------|------|
| Einstellung | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 |
| k _v -Wert bis | 0,47 | 0,52 | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 0,71 | 0,75 |
| Farbe * | | | schwarz | | | | blau |

* optische Kennzeichnung der werkseitigen k_v - Voreinstellung



In diesem Diagramm ist der Druckverlust des Ventils berücksichtigt. Der Druckverlust des Heizkörpers ergibt sich aus dem Diagramm für Konvektoren.

MONTAGE VON THERMOSTATKÖPFEN / EMOS

| Emos | Hersteller | Typ |
|------|------------|---------------|
| | Heimeier | EMO T |
| | | EMO 1 |
| | | EMO 3 |
| | | EMO EIB |
| | | EMOLON |
| | Honeywell | M 100 |
| | | Z 100 |
| | | M-100- BG |
| | | Eltherm 2 |
| | Comap | D 5870 |
| | Danfoss | ABNA 082F102 |
| | Rosswainer | Best.Nr.13531 |

| Thermostat-Köpfe | Hersteller | Typ |
|--|------------|------------------|
| <p>Die Listen beziehen sich auf die Montierbarkeit der Thermostatköpfe/Emos auf Kermi Ventil-Konvektoren</p> <p>Für die Vollständigkeit der Auflistung kann Kermi nicht garantieren.</p> | Honeywell | T 100 MMIL |
| | | T 200 M |
| | | T 100 B |
| | | T 100 V |
| | | T 100M – 361 |
| | | HR 40 |
| | | T 6091 H |
| | | Thera Chrom 200 |
| | | Thera 3 |
| | | 2080fl |
| | Herz | 1726098 |
| | | 1920038 |
| | | 1923098 |
| | Comap | IF1 |
| | Heimeier | Kopf B |
| | | Kopf F |
| | | Kopf K |
| | | Kopf D |
| | | Kopf VD |
| | | Kopf WK |
| | Danfoss | RAW-K-5030 |
| | Rosswainer | Star Tec II 74.4 |
| | | 731422 |
| | | 74422 |
| | Oventrop | Uni LH |
| | | Uni XH |
| | | Uni LH Fern |
| | | Uni LH FernFü |
| | Cazzaniga | 138 |

Einstellschlüssel für Ventil ab 5/2004

k_v -Einstellschlüssel (ZHKVESV34KX)



AUSSCHREIBUNGSTEXT FÜR DIE MODELLE KOMPAKT-KONVEKTOREN KKN

| Kompakt-Konvektoren | | | |
|---------------------|-------|--|--|
| Pos. | Stück | Bezeichnung / Gegenstand | Preis/Stück EUR |
| | | <p>Kermi Kompakt-Konvektoren sind aus einem Wärmeregister und dem stabilen Blechgehäuse aufgebaut. Das Wärmeregister besteht aus Kupfer-Rohren und Aluminium-Lamellen. Das kompakte, einteilige Blechgehäuse ist beidseitig elektrolytisch verzinkt. Anschluss bei allen Typen einseitig 1/2" Innengewinde. Alle Typen 1/4" Entlüftungsstopfen. Abdeckung aus gefaltetem Blech mit abgerundeter Oberseite. Wärmeregister in Heizkörperfarbe lackiert. Befestigung in Heizkörperfarbe. Lackierung entsprechend DIN 55 900-FWA, lösungsmittelfrei im Heizbetrieb. Serienfarbe RAL 9016. Kermi Heizkörper-Farbkonzept und alle RAL Farben möglich (Mehrpreis). Ein zusätzlicher Strahlungsschirm ist nicht erforderlich. Die thermische Entkoppelung des Wärmeregisters vom Gehäuse sorgt für niedrige Oberflächentemperaturen < 40° C, sogar bei einer Vorlauftemperatur von 85° C. Wärmeleistung nach DIN EN 442.</p> <p>Betriebsdruck: 10 bar</p> <p>Medium: Heißwasser bis 110° C</p> <p>Fabrikat: Kermi Kompakt-Konvektor</p> <p>Typen: KKN10, KKN13, KKN16, KKN21, KKN26</p> <p>Bauhöhen: 100, 150, 250 mm</p> <p>Baulängen: 600 - 3000 mm</p> <p>Bautiefen: 100, 130, 160, 210, 260 mm</p> <p>Bezugsquellennachweis: Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Telefon +49 (0) 9931 / 501-0, Telefax +49 (0) 9931 / 3075, E-Mail: Info@kermi.de, Internet: www.kermi.de</p> <p>wie vorher beschrieben</p> <p>Kompakt-Konvektor</p> <p>Typ: _____</p> <p>Bauhöhe: _____ mm</p> <p>Baulänge: _____ mm</p> | (Preise jeweils nach gültigen Preislisten) |
| | | | Preis/Gesamt EUR |

AUSSCHREIBUNGSTEXT FÜR DIE MODELLE KOMPAKT-VENTILKONVEKTOREN KKV

| Kompakt-Ventilkonvektoren | | | | |
|---------------------------|-------|--|--|------------------|
| Pos. | Stück | Bezeichnung / Gegenstand | Preis/Stück EUR | Preis/Gesamt EUR |
| | | <p>Kermi Kompakt-Ventilkonvektoren sind aus einem Wärmeregister und dem stabilen Blechgehäuse aufgebaut. Das Wärmeregister besteht aus Kupfer-Rohren und Aluminium-Lamellen. Das kompakte, einteilige Blechgehäuse ist beidseitig elektrolytisch verzinkt.</p> <p>Kermi Kompakt-Ventilkonvektor mit komplett integrierter Ventilgaritur, Ventil auf die Heizleistung abgestimmt.</p> <p>Bei Einrohrsystem den eingebauten Ventileinsatz auf Stellung 6.</p> <p>Ohne Thermostatkopf.</p> <p>Anschluss 1/2" Innengewinde mit 50 mm Nabenabstand.</p> <p>Vorlauf innen. Alle Typen mit 1/4" Entlüftungstopfen.</p> <p>Abdeckung aus doppelt gefaltetem Blech mit abgerundeter Oberseite.</p> <p>Wärmeregister in Heizkörperfarbe lackiert.</p> <p>Befestigung in Heizkörperfarbe.</p> <p>Lackierung entsprechend DIN 55 900-FWA, lösungsmittelfrei im Heizbetrieb.</p> <p>Serienfarbe RAL 9016.</p> <p>Kermi Heizkörper-Farbkonzept und alle RAL Farben möglich (Mehrpreis).</p> <p>Ein zusätzlicher Strahlungsschirm ist nicht erforderlich.</p> <p>Die thermische Entkoppelung des Wärmeregisters vom Gehäuse sorgt für niedrige Oberflächentemperaturen < 40° C, sogar bei einer Vorlauftemperatur von 85° C.</p> <p>Wärmeleistung nach DIN EN 442.</p> | (Preise jeweils nach gültigen Preislisten) | |
| | | Betriebsdruck: 10 bar | | |
| | | Medium: Heißwasser bis 110° C | | |
| | | Fabrikat: Kermi Kompakt-Ventilkonvektor | | |
| | | Typen: KKV10, KKV13, KKV16, KKV21, KKV26 | | |
| | | Bauhöhen: 100, 150, 250 mm | | |
| | | Baulängen: 600 - 3000 mm | | |
| | | Bautiefen: 100, 130, 160, 210, 260 mm | | |
| | | <p>Bezugsquellennachweis: Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Telefon +49 (0) 9931 / 501-0, Telefax +49 (0) 9931 / 3075, E-Mail: Info@kermi.de, Internet: www.kermi.de</p> | | |
| | | wie vorher beschrieben | | |
| | | Kompakt-Ventilkonvektor | | |
| | | Typ: _____ | | |
| | | Bauhöhe: _____ mm | | |
| | | Baulänge: _____ mm | | |

AUSSCHREIBUNGSTEXT FÜR FIXKONSOLE / STANDKONSOLE / WANDKONSOLE

| Fixkonsole | | | | |
|------------|-------|---|--|------------------|
| Pos. | Stück | Bezeichnung / Gegenstand | Preis/Stück EUR | Preis/Gesamt EUR |
| | | ZAFKONxxxWEI Fixkonsole Bodenbefestigung Aufbauhöhe 100 mm ZAFKON010WEI Typ 10 ZAFKON013WEI Typ 13 ZAFKON016WEI Typ 16 ZAFKON021WEI Typ 21 ZAFKON026WEI Typ 26 Serienfarbe RAL 9016 Kermi Heizkörper-Farbkonzept und alle RAL Farben möglich (Mehrpreis). Verkaufseinheit: 1 Stück (ohne Schrauben und Dübel) | (Preise jeweils nach gültigen Preislisten) | |

| Standkonsole | | | | |
|--------------|-------|---|--|------------------|
| Pos. | Stück | Bezeichnung / Gegenstand | Preis/Stück EUR | Preis/Gesamt EUR |
| | | ZASKONxxxWEI Standkonsole Bodenbefestigung höhenverstellbar Aufbauhöhe 100 mm ZASKON010WEI Typ 10 ZASKON013WEI Typ 13 ZASKON016WEI Typ 16 ZASKON021WEI Typ 21 ZASKON026WEI Typ 26 Serienfarbe RAL 9016 Kermi Heizkörper-Farbkonzept und alle RAL Farben möglich (Mehrpreis). Verkaufseinheit: 1 Stück (ohne Schrauben und Dübel) Je nach Montagesituation kann die Standkonsole mit folgendem Zubehör ergänzt werden: Kunststoffrosette zur Abdeckung des Rechteckrohres bei Rohboden- montage ZAERKR30WEI Blende zur Abdeckung des gesamten Konsolenfußes bei Fertigboden- montage ZAERKF30WEI | (Preise jeweils nach gültigen Preislisten) | |

| Wandkonsole | | | | |
|-------------|-------|--|--|------------------|
| Pos. | Stück | Bezeichnung / Gegenstand | Preis/Stück EUR | Preis/Gesamt EUR |
| | | ZAWKONxxxWEI Wandkonsole einstellbar ZAWKON010WEI Typ 10 ZAWKON013WEI Typ 13 ZAWKON016WEI Typ 16 ZAWKON021WEI Typ 21 ZAWKON026WEI Typ 26 Serienfarbe RAL 9016 Kermi Heizkörper-Farbkonzept und alle RAL Farben möglich (Mehrpreis). Verkaufseinheit: 1 Stück (ohne Schrauben und Dübel) Je nach Montagesituation kann die Standkonsole mit folgendem Zubehör ergänzt werden: Blende zur Abdeckung des gesamten Konsolenfußes bei Wandmontage ZAERKF30WEI Bezugsquellennachweis: Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Telefon +49 (0) 9931 / 501-0, Telefax +49 (0) 9931 / 3075, E-Mail: Info@kermi.de, Internet: www.kermi.de | (Preise jeweils nach gültigen Preislisten) | |

NOTIZEN

Das innovative
Beschichtungs-
und Farbkonzept.
Im Trend der Zeit.

DAS NEUE HEIZKÖRPER-FARBKONZEPT

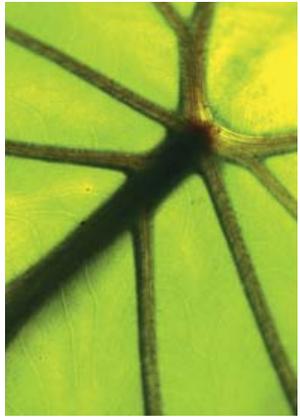
SERIEN- FARBE



SANITÄRFARBEN

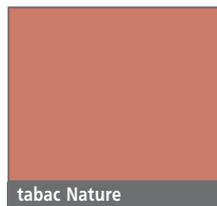
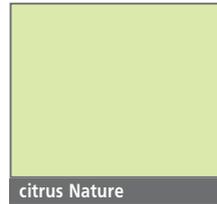
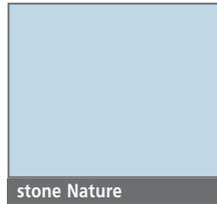


SONDEREDITIONEN



Edition Nature

Die elementaren
Töne der Natur.
Frisch und aus-
drucksstark.



Edition Ethno

Gefragt wie nie:
Die warmen,
kräftigen Töne
exotischer Kulturen.



Edition Metallic

Der glanzvolle
Retro-Trend der
Fünfziger-Jahre.
Klassisch interpre-
tiert in brillanten
Metallic-Tönen.



Außerdem Lackierung
in jedem RAL-Farbtone
möglich.

Mehrpreis:
Sanitärfarben: 20 %
Edition Nature: 20 %
Edition Ethno: 20 %
Edition Metallic: 30 %
Sonst. RAL-Farben: 30 %

Farbabweichungen aus
drucktechnischen Gründen
nicht zu vermeiden.

Kermi liefert Ihnen kompletten Wärme-Fortschritt mit einem lückenlosen Heiztechnik-Programm für jede Anforderung. Besuchen Sie uns im Internet und fordern Sie nähere Informationen an.



Kermi Konvektoren
Preise und Technik
I/2006



Kermi Heizwände
Preise und Technik
I/2006



Kermi Flachheizkörper
Preise I/2006



Kermi Decor-V/-S/-D
Preise und Technik
I/2005



Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling

Telefon +49 (0) 99 31 / 501-0
Telefax +49 (0) 99 31 / 501-653

www.kermi.de
info@kermi.de