



*... Wärme für Sie*

# RADIK



Plattenheizkörper





Katalog RADIK 02/2021 ersetzt  
alle vorangegangenen Ausgaben.

Das neue Werk Korado, a.s. ist heutzutage mit seiner technologischen Ausrüstung und Organisation das modernste Werk für die Produktion von Heizkörpern in Europa.

Seine moderne und sinnreiche Anordnung auf einer Fläche von 30.000 m<sup>2</sup> ermöglicht bei Bedarf ein weiteres Wachstum der Organisation. Alle Technologien wurden mit höchster Bestrebung, den Umweltschutz sowohl innerhalb des Werkes als auch in seiner Umgebung zu sichern, ausgewählt.

KORADO a.s. verfügt über eine Zertifizierung nach ISO 9001.



[info@korado.de](mailto:info@korado.de)



[www.korado.de](http://www.korado.de)



Bří Hubálků 869, 560 02 Česká Třebová,  
Tschechische Republik



## RADIK KLASIK

---

- mit dem Anschluss rechts oder links seitlich  
(mehr auf der Seite 18)



## RADIK KLASIK - R

---

- zum Austausch eines Gliederheizkörpers, mit dem Anschluss rechts oder links seitlich  
(mehr auf der Seite 19)



## RADIK KLASIK - Z

---

- verzinkter Plattenheizkörper
- mit dem Anschluss rechts oder links seitlich  
(mehr auf der Seite 22)



## RADIK VK

---

- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 23)



## RADIK VK - Z

---

- verzinkter Plattenheizkörper
- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 24)



## RADIK VKU

---

- mit dem Anschluss rechts oder links unten
- ohne Laschen  
(mehr auf der Seite 5)



## RADIK VKL

---

- mit dem Anschluss links unten  
(mehr auf der Seite 26)



## RADIK MATERNELLE VK

---

- für Kindergärten
- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 27)



## RADIK MATERNELLE VKL

- für Kindergärten
- mit dem Anschluss links unten  
(mehr auf der Seite 28)



## RADIK PLAN KLASIK

- mit glatter Frontplatte und dem seitlichen Anschluss  
(mehr auf der Seite 29)



## RADIK LINE KLASIK

- mit glatter Frontplatte und feiner horizontaler Profilierung
- Anschluss rechts oder links seitlich  
(mehr auf der Seite 29)



## RADIK PLAN KLASIK – R

- mit glatter Frontplatte
- Anschluss rechts oder links seitlich
- für den Austausch von Gliederheizkörpern  
(mehr auf der Seite 30)



## RADIK LINE KLASIK – R

---

- mit glatter Frontplatte mit feiner horizontaler Profilierung
- mit dem Anschluss rechts oder links seitlich
- für den Austausch von Gliederheizkörpern  
(mehr auf der Seite 30)



## RADIK PLAN VK

---

- mit glatter Frontplatte
- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 31)



## RADIK LINE VK

---

- mit glatter Frontplatte mit feiner horizontaler Profilierung
- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 31)



## RADIK PLAN VKL

---

- mit glatter Frontplatte
- mit dem Anschluss links unten  
(mehr auf der Seite 32)



## RADIK LINE VKL

- mit glatter Frontplatte mit feiner horizontaler Profilierung
- mit dem Anschluss links unten  
(mehr auf der Seite 32)



## RADIK PLAN VERTIKAL - M

- mit glatter Frontplatte
- mit dem Mittenanschluss  
(mehr auf der Seite 33)



## RADIK LINE VERTIKAL - M

- mit profilierter Frontplatte
- mit dem Mittenanschluss  
(mehr auf der Seite 34)



## RADIK HYGIENE

- ermöglicht den Anschluss rechts oder links seitlich  
(mehr auf der Seite 36)



## RADIK HYGIENE VK

- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 37)



## RADIK CLEAN

- ermöglicht den Anschluss rechts oder links seitlich  
(mehr auf der Seite 38)



## RADIK CLEAN VK

- mit dem Anschluss rechts unten  
(mehr auf der Seite 39)



## RADIK PLATTENHEIZKÖRPER MIT BAUHÖHE 200 mm

- für die Räumlichkeiten mit Fenstern mit niedrigem  
Fensterbrett  
(mehr auf der Seite 40)





ALLGEMEINE ANGABEN - RADIK .....	10
ALLGEMEINE ANGABEN - VENTIL KOMPAKT .....	14
RADIK KLASIK .....	18
RADIK KLASIK – R .....	19
RADIK KLASIK – Z .....	22
RADIK VK .....	23
RADIK VK – Z.....	24
RADIK VKU .....	25
RADIK VKL .....	26
RADIK MATERNELLE VK.....	27
RADIK MATERNELLE VKL .....	28
RADIK PLAN KLASIK, LINE KLASIK.....	29
RADIK PLAN KLASIK – R, LINE KLASIK – R.....	30
RADIK PLAN VK, LINE VK .....	31
RADIK PLAN VKL, LINE VKL .....	32
RADIK PLAN VERTIKAL – M.....	33
RADIK LINE VERTIKAL – M .....	34
RADIK HYGIENE .....	36
RADIK HYGIENE VK.....	37
RADIK CLEAN.....	38
RADIK CLEAN VK .....	39
PLATTENHEIZKÖRPER BAUHÖHE 200 mm .....	40
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK KLASIK – R, PLAN KLASIK – R, LINE KLASIK – R .....	43
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK KLASIK, VK.....	44
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK KLASIK – Z, VK – Z .....	46
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK VKL.....	48
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK VKU .....	50
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK MATERNELLE VK, VKL.....	51
WÄRMELEISTUNGEN – PLAN KLASIK, PLAN VK, LINE KLASIK, LINE VK .....	52
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK PLAN VKL, LINE VKL.....	54
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK HYGIENE, HYGIENE VK.....	56
WÄRMELEISTUNGEN – RADIK CLEAN, CLEAN VK.....	57
GRUNDLEGENDE TECHNISCHE PARAMETER .....	58
ANGABEN FÜR DIE BEFESTIGUNG.....	61
SVÚOM PRAHA - INFORMATION .....	62
QUALITÄT UND SICHERHEIT.....	64
ANGABEN FÜR DIE BESTELLUNG .....	66
BESTELLCODE, SERVICETÄTIGKEIT .....	68
ARMATUR HM .....	69
ZUBEHÖR .....	70
FARBPALETTE .....	71

## VORTEILE BEI HEIZKÖRPERN

- verlängerte Garantiezeit
- langjährige Nutzungsdauer
- geeignet für Heizung mit erneuerbaren Energiequellen
- geeignet für Niedertemperatur-Heizsysteme
- präzise Oberflächengestaltung
- hohe Widerstandsfähigkeit gegen Überdruck
- geringes Wasservolumen
- geringes Gewicht
- Mehrzweckfunktion der Verpackung
- Qualitätsgarantie für die Produkte und Dienstleistungen durch die ISO 9001
- Verwertbar

# ALLGEMEINE ANGABEN

## Beschreibung

RADIK sind Flachheizkörper mit einer natürlichen Luftzirkulation über Ihre Strahlungsflächen. Sie werden in der einlagigen, zweilagigen oder dreilagigen Ausführung produziert. Als die primäre Wärmeübertragungsfläche dient die gepresste Platte mit horizontal und vertikal geordneten Kanälen. Um die Wärmeleistung zu erhöhen, wird bei einigen Typen an die innere Seite der Heizplatte zusätzliche Konvektionsfläche angeschweißt.

Die Heizplatte wird aus zwei Halbschalen aus Stahlblech gepresst und verschweißt. Die Halbschalen sind mit der Punktschweißung und Nahtschweißung zusammengeschweißt. Es wird kaltgewalztes Stahlblech mit einem niedrigen Kohlenstoffgehalt verwendet.

## Nutzung

Die Plattenheizkörper RADIK sind für die Montage in Zentralheizungssystemen mit einem höchstzulässigen Betriebsdruck von 10 bar gedacht, in denen als wärmeleitender Stoff Wasser bzw. Wasserlösungen mit einer höchstzulässigen Betriebstemperatur unter 110 °C genutzt werden. Die Installation des Heizkörpers an Heizungsanlagen muss ausschließlich durch einen SHK-Fachbetrieb durchgeführt werden. Die Installation der Heizungsanlage muss den Vorgaben der Richtlinie VDI 2035 entsprechen. In dieser Richtlinie ist die Minimierung der Korrosion und Bildung von Kalkablagerungen festgelegt. Sie sind für Einrohr- bzw. Zweirohrheizsysteme mit zwangsläufigem, als auch mit Gravitationsumlauf bestimmt. Das geringe Wasservolumen im Heizkörper ermöglicht eine optimale Reaktion des Heizsystems auf den Wärmebedarf im beheizten Raum und eine wirksame Thermoregulierung.

Es ist notwendig, die Qualität des Wassers einzuhalten:

- Spannweite pH 8,5–9,5 (es gilt für das Aluminiumfreie System)
- gesamte Wasserhärte (Inhalt Ca + Mg Ionen) bis 1 mmol/L
- Salzgehalt im Bereich 300–500 µS/cm
- Sauerstoffgehalt max. 0,1 mg/L

Die Plattenheizkörper RADIK in der Ausführung PLAN und VERTIKAL verfolgen mit ihrer Konstruktionslösung eine Verbesserung des Designs und der Wirkung des Heizkörpers im Interieur und stellen eine Inspiration für anspruchsvolle Kunden und Innenarchitekten dar.

Die Heizkörper RADIK HYGIENE wurden im speziellen Prüflabor getestet und bekamen die Zulassung für den Einsatz in Sanitäreinrichtungen und weiteren Betrieben, die hohe Ansprüche an Hygiene und Sauberkeit stellen.

## Identifikation

Wird realisiert:

- durch das eingestanzte Firmenzeichen an den Seitenverkleidungen
- durch die Aufschrift KORADO auf Verpackung
- durch Aufdruck eines Strichcodes auf der Verpackung des Heizkörpers
- durch Aufdruck auf der Rückseite des Heizkörpers mit Produktionstag und Produktionszeit

## Ausführung

Die Plattenheizkörper RADIK werden in 6 Grundausführungen hergestellt, von denen anschliessend die einzelnen Modelle ausgehen.

Die grundlegende Ausführung der Plattenheizkörper RADIK:

- Ausführung KLASIK
  - Heizkörper mit Seitenanschluss und einer geformten Vorderplatte
- Ausführung VENTIL KOMPAKT
  - Heizkörper mit der integrierten inneren Rohrverteilung und dem Ventileinsatz, mit unterem Anschluss und mit der geformten Frontplatte
- Ausführung PLAN
  - Heizkörper mit Seitenanschluss (Ausführung KLASIK) oder mit unterem Anschluss (Ausführung VENTIL KOMPAKT) und mit einer glatten Frontplatte
- Ausführung LINE
  - Heizkörper mit Seitenanschluss (Ausführung KLASIK) oder mit unterem Anschluss (Ausführung VENTIL KOMPAKT) und mit fein profilierter Frontplatte
- Ausführung VERTIKAL
  - Senkrecht orientierter Heizkörper ohne Ventileinsatz mit dem unteren Mittelanschluss und mit der glatten oder feinprofilierter Frontplatte
- Ausführung HYGIENE
  - Heizkörper ohne Zusatzfläche, Seitenabdeckungen und oberes Gitter mit Seitenausführungen oder mit unteren Ausführungen und mit einer geformten oder glatten Frontplatte

## Übersicht über die Modelle RADIK

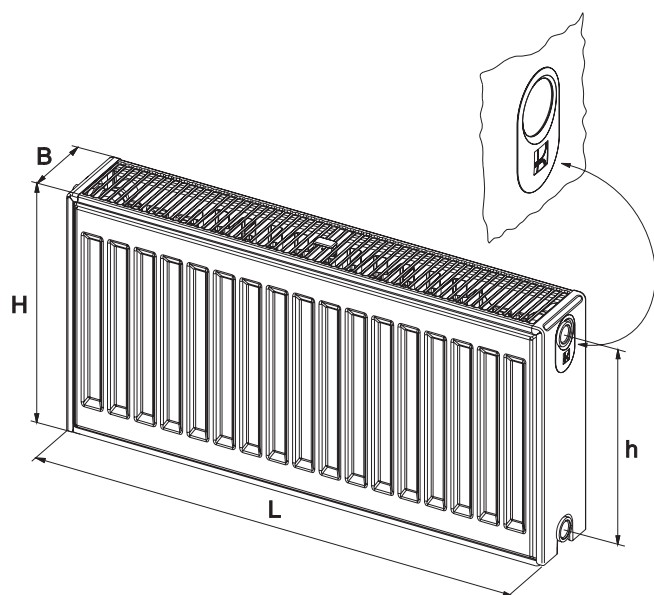
- Ausführung KLASIK
  - Modell RADIK KLASIK
  - Modell RADIK KLASIK - R
  - Modell RADIK KLASIK - Z
- Ausführung VENTIL KOMPAKT
  - Modell RADIK VK
  - Modell RADIK VKU
  - Modell RADIK VKL
  - Modell RADIK MATERNELLE VK
  - Modell RADIK MATERNELLE VKL
  - Modell RADIK VK - Z
- Ausführung PLAN
  - Modell RADIK PLAN KLASIK
  - Modell RADIK PLAN KLASIK-R
  - Modell RADIK PLAN VK
  - Modell RADIK PLAN VKL
- Ausführung LINE
  - Modell RADIK LINE KLASIK
  - Modell RADIK LINE KLASIK-R
  - Modell RADIK LINE VK
  - Modell RADIK LINE VKL
- Ausführung VERTIKAL
  - Modell RADIK PLAN VERTIKAL - M
  - Modell RADIK LINE VERTIKAL - M
- Ausführung HYGIENE
  - Modell RADIK HYGIENE
  - Modell RADIK HYGIENE VK
  - Modell RADIK CLEAN
  - Modell RADIK CLEAN VK

## Typenübersicht

Kennzeichnung	Plattenanzahl	Anzahl der zusätzlichen Konvektorbleche
Typ 10	1	0
Typ 11	1	1
Typ 20	2	0
Typ 21	2	1
Typ 22	2	2
Typ 30	3	0
Typ 32	3	2
Typ 33	3	3



## Technische Angaben



<b>Höhe</b>	<b>H</b> = 200 ÷ 900 mm
<b>Länge</b>	<b>L</b> = 400 ÷ 3000 mm
<b>Tiefe</b>	<b>B</b> = 47 ÷ 155 mm (unterscheiden sich nach dem Typ)
<b>Anschlussabstand</b>	<b>h</b> = <b>H</b> – 54 mm
<b>Anschlussabstand</b>	G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Prüfdruck</b>	13 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Sickenteilung</b>	33,33 mm
<b>Grundierung</b>	KTL Lack
<b>Farbton</b>	Weiß RAL 9016
<b>LGA</b>	für die Typen 11, 20, 21, 22, 33
<b>Garantiefrist</b>	10 Jahre

## Oberflächengestaltung

Die angewandte Technologie garantiert folgende Qualität:

- eine langfristige mechanische und Korrosionswiderstandsfähigkeit zu gewähren
- eine hochwertige Finaloberfläche zu erzielen
- die hygienische Verträglichkeit der Oberfläche des Heizkörpers zu garantieren

Die Oberflächengestaltung der Plattenheizkörper wird in drei grundlegenden Phasen realisiert:

- 1) Vorbereitung der Stahloberfläche – beinhaltet das Entfetten, Phosphatieren und das Abspülen in drei Stufen.
- 2) Auftragen des Grundlacks – die progressive Technologie der Kataphorese – Weiche (KTL). Die Schicht des eliminierten Lacks verfügt auch an den kritischsten Stellen über eine ausreichende Stärke. Die endgültigen mechanischen, chemischen, Korrosionsschutz und Adhäsionseigenschaften erlangt der KTL Lack im Brennofen. Diese Phase der Oberflächengestaltung ist entscheidend für die langfristige Nutzungsdauer des Heizkörpers.
- 3) Auftragen der oberen Lackschicht – es wird Epoxid-Polyester-Lack verwendet, der mit Hilfe von automatischen Sprühpistolen im elektrostatischen Feld der Sprühkabine aufgetragen wird. Nach der Verfestigung im Ofen und nachfolgender Abkühlung ist die Oberflächengestaltung des Heizkörpers abgeschlossen.

Die Oberflächengestaltung der Heizkörper wird umweltschonend durchgeführt, und zwar sowohl bei der Herstellung als auch bei ihrer Nutzung.

Die Heizkörper werden standardmäßig in der Farbe reinweiß - RAL 9016 - auf Wunsch auch in anderen Farbtönen geliefert. Informationen über die Farbtöne und die Bestell-Codes der Farben sind in der aktuellen Farbpalette RADIK angeben.



1. Entfettung und Phosphatierung
2. Kataphorese - Lack
3. Epoxid-Polyester-Pulverlack

# ALLGEMEINE ANGABEN

## Grundausrüstung

Alle Plattenheizkörper RADIK, außer dem Modell RADIK VKU und alle Heizkörper mit der Bauhöhe 200 mm, haben an der Rückseite zwei obere und zwei untere Laschen angeschweißt, ab der Baulänge 1800 mm sind sechs Laschen angeschweißt.

Alle Heizkörper sind mit einem Entlüftungsstopfen und der entsprechenden Anzahl der Blindstopfen versehen. Alle Anschlüsse bei den Plattenheizkörpern RADIK haben den gleichen Durchmesser mit dem Innengewinde G 1/2".

Alle Plattenheizkörper werden mit den Seitenabdeckungen und dem oberen Gitter geliefert, außer den Typen 10 und den Modellen RADIK HYGIENE, RADIK HYGIENE VK, RADIK CLEAN und RADIK CLEAN VK.

Die Plattenheizkörper mit der Bauhöhe 200 mm werden mit der erforderlichen Anzahl der „Zweiteiligen Wandkonsole Plus“ geliefert, die für die Montage an die Wand bestimmt sind. Auf Sonderbestellung können spezielle Standkonsolen Z-U400 geliefert werden.

## Transport und Lagerung

Die Heizkörper werden entsprechend der internen Vorschriften des Herstellers palettiert. Die Paletten mit den Heizkörpern sind in geschlossenen Verkehrsmitteln zu transportieren. Bei Heizkörpern, die unsachgemäß bzw. nicht richtig transportiert werden, kann es zu Deformationen bzw. zu einer anderen Beschädigung kommen. Vornehmlich dürfen lange Heizkörper nicht auf kleineren Paletten gelagert werden bzw. auf Heizkörpern mit anderen Maßen.

Die Heizkörper müssen bei der Lagerung so eingelagert werden, dass sie vor Witterungseinflüssen geschützt sind. Ihre Lagerung auf offenem und nicht abgedecktem Gelände ist unzulässig. Bei der Lagerung auf ebenem Boden dürfen maximal zwei Paletten gleicher Ausmasse übereinander gelagert werden. Paletten mit Heizkörpern vom Typ 10 und 11 und mit allen Typen in der Ausführung PLAN können nur in einer Schicht gelagert werden.

## Wärmeleistung

Die Wärmeleistungen der Plattenheizkörper RADIK wurden nach EN 442 in einer anerkannten Prüfstelle gemessen.

Konformität mit europäischen Richtlinien und Normen wurde durch die Prüfstelle Strojirenský zkušební ústav s.p., als notifizierte Person Nr. 1015, Brno bestätigt.

Bestätigte Registrierung für Verwendung der nationalen Qualitätsmarken (RAL Deutschland) - siehe Seite 65.

## Damit zusammenhängende Normen

ČSN EN 442

DIN EN 442

ČSN 06 1101

ČSN 06 1122

ČSN 06 0310

ČSN 07 7401

DIN 55 900

## Verpackung

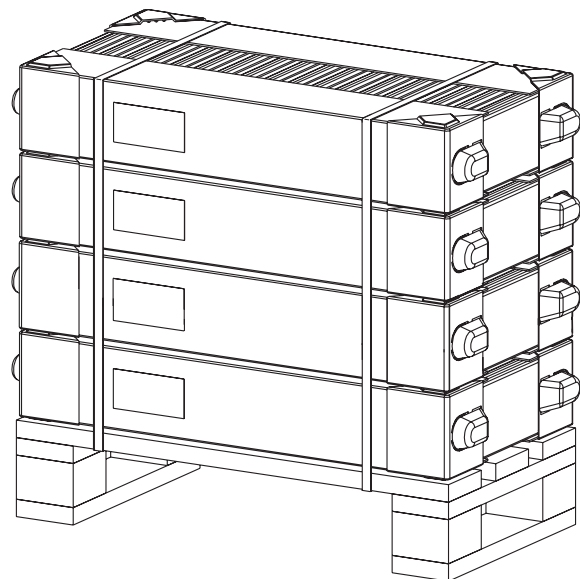
Alle Plattenheizkörper werden in einer Verpackung geliefert, die bestehend aus:

- Pappe
- Plasteverkleidungen an den Kanten des Heizkörpers
- Schrumpffolie
- Umreifungsband
- eingelegtes Informationsblatt

Die Verpackung erfüllt ihre Schutzfunktion nicht allein bei der Lagerung, dem Transport, sondern auch bei und nach der Montage. Die Verpackung darf erst nach Beendigung aller Bau- und Abschlussarbeiten beseitigt werden.



## Verpacken - Palettieren





## Montageprinzipien

Grundlegende Prinzipien für die Standortbestimmung der Plattenheizkörper:

- unter dem Fenster
- Mitte des Heizkörpers stimmt mit der Mitte des Fensters überein
- die Luftzirkulation um die Übergangsfläche des Heizkörpers darf nicht eingeschränkt sein

Für die Befestigung der Heizkörper RADIK bieten wir ein Sortiment von Befestigungselementen an, welches im Katalog KORAMONT angeführt ist, und den bestehenden Bedarf der Montagefirmen hinsichtlich der Befestigung von Heizkörpern an die handelsübliche Baumateriale abdeckt. Ihre Konstruktionslösung ermöglicht bei der Anbringung des Heizkörpers, die Verpackung nur an den unbedingt erforderlichen Stellen zu beschädigen (an der Befestigungsstelle und am Anschluss an das Heizsystem). Die Verpackung wird komplett erst nach Beendigung aller Bau- und Abschlussarbeiten entsorgt.

Für den Anschluss des Flachheizkörpers an das Heizsystem empfehlen wir solche Armaturen zu verwenden, die die folgenden Parameter erfüllen:

- Durchflussregulierung des Wärmeträgers durch den Heizkörper
- Schließung des Heizkörpers am Vor- und Rücklauf
- Entleerung und Einfüllung des Heizkörpers
- Demontage des Heizkörpers ohne die Unterbrechung des Heizsystembetriebs

Für die Montage der Plattenheizkörper RADIK in der Ausführung VENTIL KOMPAKT empfehlen wir die KORADO-Montageschablone zu verwenden, die vollwertig den Heizkörper während der Montage im Rohbau ersetzt (siehe Katalog KORAMONT).

## Garantien und Qualität

Der Hersteller bürgt für die Dichtheit und für die angeführten Werte der Wärmeleistungen zehn Jahre vom Tag der Auslagerung aus dem Herstellerbetrieb. Der Hersteller übernimmt nicht die Verantwortung für Deformationen und Beschädigungen der Heizkörper, die während ihres Transportes, Manipulation und Lagerung verursacht wurden. Die Garantie bezieht sich nicht auf mechanische und andere Beschädigungen, die durch eine unsachgemäss durchgeführte Montage der Heizkörper entstanden sind.

Erzeugnisse RADIK bedeuten Garantie für die Qualität. Das bestätigen wichtige Bescheinigungen, die durch LGA Nürnberg (Bescheinigung über Installationsmöglichkeit in Schulen und Kindergarten) erteilt wurden oder Registrierung bei nationalen Gütezeichen RAL (Deutschland).

Die KORADO AG ist seit dem Jahre 1997 Träger des Qualitätszertifikates ISO 9001. Dieses System der Qualitätssicherung beschreibt sämtliche Bedingungen, Anforderungen und Parameter aus technischer, geschäftlicher Sicht und aus dem Blickwinkel der Produktion, der Logistik und der Serviceleistungen. Der Kunde stellt das Hauptziel des gesamten Systems dar, seine Zufriedenheit beeinflusst die Ziele und Pläne der Gesellschaft KORADO.

Das System der Qualitätssicherung gemäss ISO 9001 garantiert den Kunden eine hochwertige und beständige Qualität der Produkte und Dienstleistungen.

## Mehrzweckfunktion der Verpackung



# ALLGEMEINE ANGABEN - VENTIL KOMPAKT

## Beschreibung

Die Modelle in der Ausführung VENTIL KOMPACT sind Plattenheizkörper mit einer eingebauten inneren Verteilung und mit Ventil. Diese Konstruktionslösung ermöglicht **den unteren Anschluss** des Heizkörpers an das Heizsystem. Der Mittenabstand der unteren Anschlüsse beträgt immer 50mm, und sie sind mit dem Innengewinde G 1/2" versehen. Durch ihre Konstruktion sind sie für modern gelöste Heizungssysteme mit einem Zwangsumlauf des wärmeleitenden Stoffes und mit einer horizontal geführten Rohrleitung unter dem Heizkörper im Fussboden, in der Wand oder der Wand entlang, durch eine Leiste verdeckt, gedacht.

## Anschluss an das Heizsystem

Ein modern konzipiertes Heizsystem setzt die Installation von Armaturen voraus, die die Verschliessung des Heizkörpers auf der Eintritts- und Austrittsseite des Wassers gewährleisten und gegebenenfalls auch das Ablassen bzw. das Füllen des Heizkörpers mit einem wärmeleitenden Stoff ohne Unterbrechung des Betriebes des Heizsystems ermöglichen. Die Auswahl der Armaturen mit Hinblick auf die angeführten Anforderungen ist abhängig vom Material der Rohrleitung:

1. Kupfer oder präziser dünnwandiger Stahl, PVC oder eine Kombination von PVC - Metall - PVC
  - eine kompakte Anschlussarmatur mit einem Abstand von 50mm verwenden, mit der Reduktion G 1/2" auf G 3/4" bestückt, mit entsprechender Verschraubung gemäss dem Material und den Maßen der Anschlussrohrleitung
2. Schwarze Stahlrohre mit einem Rohrgewinde
  - zwei Schliessverschraubungen sind zu verwenden



## Modelle

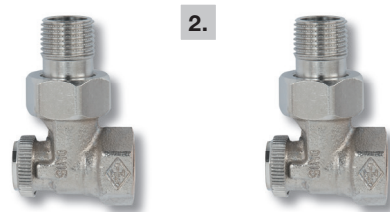
Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPACT werden in vielen Modellen hergestellt, die sich konstruktionsmässig vor allem durch die Lage der unteren Anschlüsse und durch die Konstruktion der inneren Verteilung unterscheiden.

Modell	Lage der unteren Anschlüsse	Beschreibung angeführt
<b>RADIK VK</b>	nur rechts	auf Seite 23
<b>RADIK VK - Z</b>	nur rechts	auf Seite 24
<b>RADIK VKU</b>	rechts oder links	auf Seite 25
<b>RADIK VKL</b>	nur links	auf Seite 26
<b>RADIK MATERNELLE VK</b>	nur rechts	auf Seite 27
<b>RADIK MATERNELLE VKL</b>	nur links	auf Seite 28
<b>RADIK PLAN VK</b>	nur rechts	auf Seite 31
<b>RADIK PLAN VKL</b>	nur links	auf Seite 32
<b>RADIK LINE VK</b>	nur rechts	auf Seite 31
<b>RADIK LINE VKL</b>	nur links	auf Seite 32
<b>RADIK HYGIENE VK</b>	nur rechts	auf Seite 37
<b>RADIK CLEAN VK</b>	nur rechts	auf Seite 39

## Ventil

In die eingebaute Innenverteilung wird bei der Komplettierung des Heizkörpers ein Ventil Heimeier N. 4360 eingebaut, das durch folgende Angaben charakterisiert wird:

- der Wert des Koeffizienten  $k_v$  – siehe Seite 17
- das Ventil wird vom Produzenten auf die Stufe 8 voreingestellt
- die Voreinstellung auf eine andere Stufe wird mit einem Speziälschlüssel durchgeführt, der mit einer Skala versehen ist
- die Voreinstellung auf eine andere Stufe führt die Montage-firma gemäß den im Projekt angeführten Angaben nach einer Spülung des Heizsystems vor der Heizprüfung durch
- das Ventil wird bereits in der Herstellung mit dem vorgeschriebenen Moment angezogen
- das äussere Verbindungsgewinde M 30 x 1,5
- das Verbindungsgewinde des Ventils ist mit einer weißen PVC - Kappe versehen, die vor Beschädigung während des Transportes und bei der Installierung des Heizkörpers schützt, und sie kann gleichzeitig bei den Montagearbeiten für die Einstellung des Ventils in die Positionen ein oder aus genutzt werden.





## Thermostatköpfe

Für Einstellung und Regulation der gewünschten Temperatur im Wohnraum ist es notwendig, an die Heizkörper VENTIL KOMPAKT Thermostatkopf anzuschrauben. Für direkte Montage kann man nur Köpfe mit Anschlussgewinde M 30 x 1,5 verwenden.

Zur leichteren Orientierung legen wir Grundtypen von einzelnen Herstellern bei. Für Informationen über weiteren Typen setzen Sie sich mit dem Hersteller oder seinem Vertreter in Verbindung.

- |     |  |     |                                  |
|-----|--|-----|----------------------------------|
| 1.  | Danfoss - Typ RAE-K 5034, 013G5034     | 11. | Herz - Typ 1 9200 38             |
| 2.  | Danfoss - Typ RAX-K 013G6080           | 12. | Herz - Typ 1 9260 98             |
| 3.  | Danfoss - <i>living eco</i> ® 014G0052 | 13. | Honeywell - Typ Thera 4          |
| 4.  | Eberle - Typ TRV 4                     | 14. | Honeywell - Typ Thera 4 Design   |
| 5.  | Eberle - Typ RT 414                    | 15. | Honeywell - Typ Thera 200 Design |
| 6.  | Giacomini - Typ R460H                  | 16. | Ivar - Typ T 5000                |
| 7.  | Heimeier - Typ K                       | 17. | Ivar - Typ T 3000                |
| 8.  | Heimeier - Typ DX                      | 18. | Oventrop - Typ Uni LH            |
| 9.  | Heimeier - Typ WK                      | 19. | Oventrop - Typ Uni SH            |
| 10. | Herz - Typ 1 7260 98                   | 20. | Siemens - Typ RTN 51             |

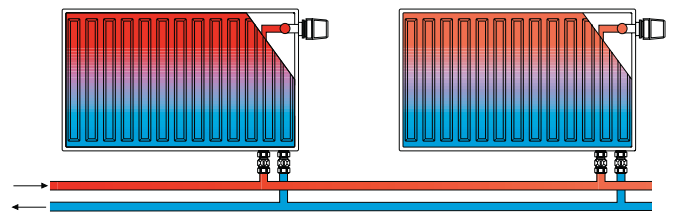


# ALLGEMEINE ANGABEN - VENTIL KOMPAKT

## Zweirohrheizsystem

Beim Einsatz der Flachheizkörper RADIK in der Ausführung VENTIL KOMPAKT ist es für die richtige Funktion notwendig, die Stufe für Voreinstellung des Ventils durch eine Berechnung zu ermitteln und in die Projektdokumentation anzugeben. Bei der Installation des Heizsystems hat die Montagefirma die Projektdaten und die Einstellung zu beachten.

Aus dem Produktionswerk ist die Stufe 8 voreingestellt. Nach einer Spülung und noch vor Beginn der Heizprüfung ist die erforderliche Stufe mit einem speziellen Schlüssel einzustellen.



## Berechnungsbeispiel

**Gesucht wird:** Stufe der Voreinstellung

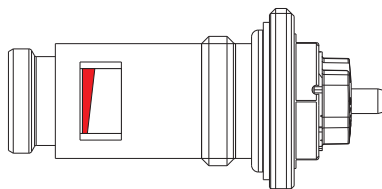
**Gegeben ist:** Wärmeleistung  
Abkühlung des Wassers  
Druckverlust des Heizkörpers mit Ventil  
Wärmekapazität des Wassers

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

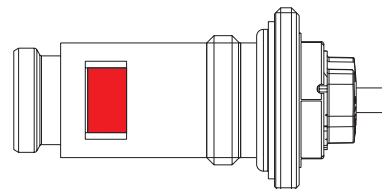
**Lösung:** Massenfluss

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

Stufe der Voreinstellung (siehe Diagramm): 4



Stufe der Voreinstellung 4

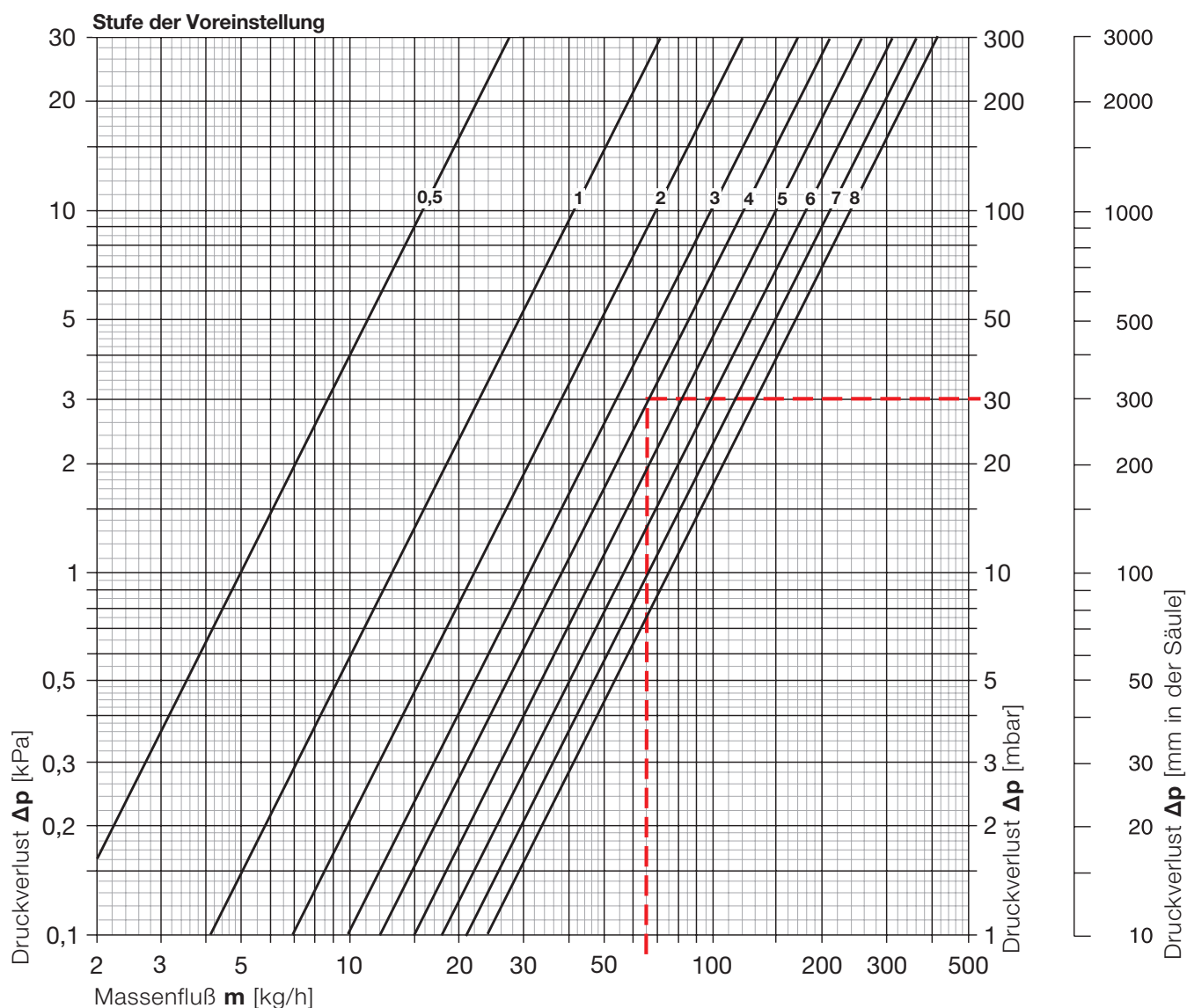


Stufe der Voreinstellung 8





## Zweirohrheizsystem



## Tabelle

Ventil mit Thermostatkopf

Stufe der Voreinstellung	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
$k_v$ [m³/h]	0,05	<b>0,13</b>	0,18	<b>0,22</b>	0,27	<b>0,31</b>	0,35	<b>0,38</b>	0,42	<b>0,47</b>	0,52	<b>0,57</b>	0,62	<b>0,66</b>	0,71	<b>0,75</b>

Ventil ohne Thermostatkopf

Stufe der Voreinstellung	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
$k_{vs}$ [m³/h]	0,05	<b>0,16</b>	0,22	<b>0,27</b>	0,33	<b>0,38</b>	0,41	<b>0,43</b>	0,54	<b>0,65</b>	0,82	<b>0,98</b>	1,11	<b>1,23</b>	1,33	<b>1,43</b>

Höchstzulässige Betriebstemperatur: 110 °C

Höchstzulässiger Betriebsüberdruck: 10 bar

Angabe Werte  $k_v$  entsprechen der Zone der Proportionalität 2K.

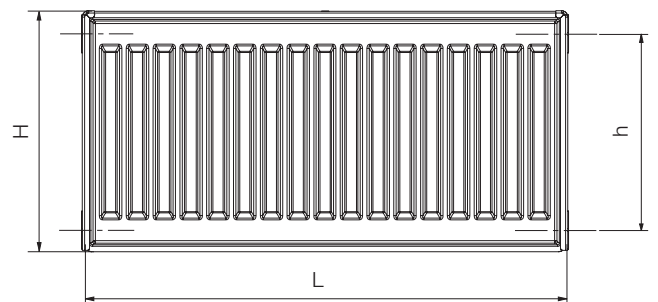
# RADIK KLASIK



## Beschreibung

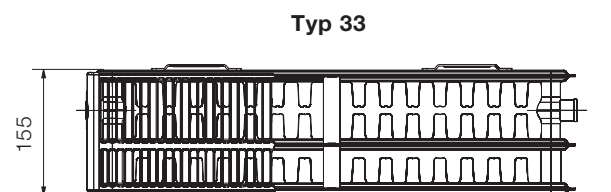
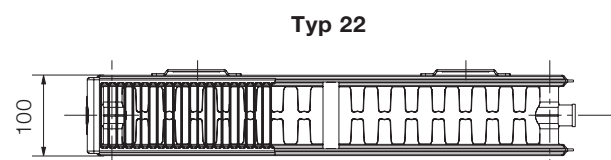
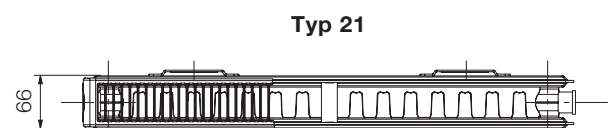
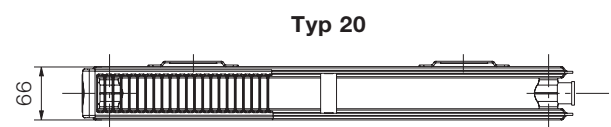
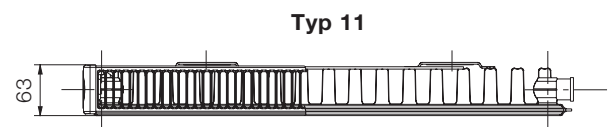
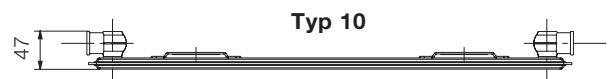
Das Modell **RADIK KLASIK** ist ein Plattenheizkörper, der einen **Seitenanschluss links oder rechts** an das Heizsystem ermöglicht. Durch seine Konstruktion ist er für Heizsysteme mit einem Zwangs- bzw. Gravitationsumlauf bestimmt. An der Rückseite sind oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

## Typenübersicht

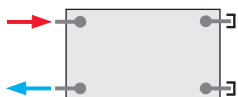


## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Anschlussabstand</b>	$h = H - 54 \text{ mm}$
<b>Anschlussgewinde</b>	4 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite



## Anschlussarten an das Heizsystem



Einseitig  
 $\varphi = 1$



beidseitiger Seitenanschluss diagonal  
 $\varphi = 1$   
empfehlen wir bei:  $L \geq 3 \times H$



beidseitiger Seitenanschluss  
 $\varphi = 0,9$

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.



## Beschreibung

Das Modell **RADIK KLASIK - R** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung KLASIK, das für einen schnellen **Ersatz von Guss- oder Stahl-Gliederheizkörpern mit einem Anschlussabstand von 500 mm angepasst ist**. Die Höhe  $H = 554$  mm garantiert seine problemlose Montage an der Stelle eines alten Heizkörpers. Es ermöglicht einen **seitlichen Anschluss links oder rechts** an die Verteilung des Heizsystems und ist mit seiner Konstruktion für Heizsysteme mit Zwangs- oder Schwerkraftumlauf bestimmt. An der Rückseite sind zwei obere und untere Laschen vorbereitet, Heizkörper mit einer Länge von 1800 mm und länger haben sechs Laschen aufgeschweißt.

## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	554 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 20 R	66 mm
Typ 21 R	66 mm
Typ 22 R	100 mm
Typ 33 R	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	500 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	4 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

## Anschlussarten an das Heizsystem



Einseitig  
 $\varphi = 1$

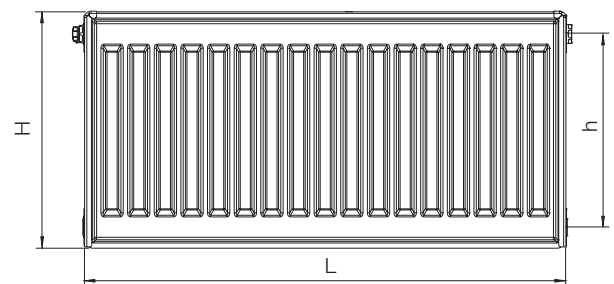


beidseitiger Seitenanschluss diagonal  
 $\varphi = 1$   
empfehlen wir bei:  $L \geq 3 \times H$

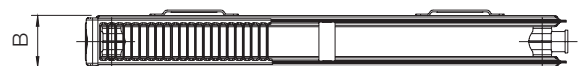


beidseitiger Seitenanschluss  
 $\varphi = 0,9$

## Typenübersicht



Typ 20 R



Typ 21 R



Typ 22 R



Typ 33 R



Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.

# RADIK KLASIK - R

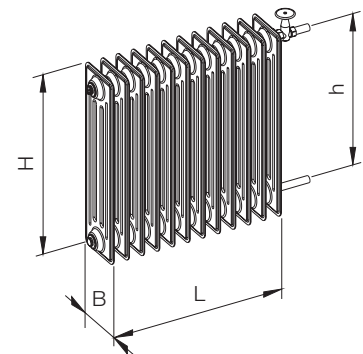
Sie selbst können einen Ersatz von Guss- und Stahl-Gliederheizkörpern gegen die Plattenheizkörper RADIK KLASIK - R finden

		Gliederheizkörper						Plattenheizkörper			
		Guss				Stahl		RADIK KLASIK - R			
1.		575 ÷ 610				575 ÷ 610		554			
2.		500				500		500			
3.		110	160	220	200	150	200	66	66	100	155
4.		500/110	500/160	500/220	500/200	500/150	500/200	20 R	21 R	22 R	33 R
		Anzahl der Glieder n [St.]				Anzahl der Glieder n [St.]		Adäquate Länge des Körpers L [mm]			
5.		5	3	3	3	5	4	400			
		6	4	3	4	6	5	500	400		
		7	5	4	4	7	5	600	400	400	
		8	6	5	5	8	7	700	500	400	
		10	7	6	7	10	8	800	600	500	
		11	8	6	7	11	9	900	700	500	400
		12	9	7	8	12	10	1000	800	600	400
		13	10	8	9	13	11	1100	800	700	500
		15	11	9	10	15	12	1200	900	700	500
		16	12	10	11	16	14	1400	1000	800	600
		17	13	10	12	17	14	1400	1100	800	600
		18	14	11	12	18	15	1600	1100	900	600
		20	15	12	13	20	16	1600	1200	900	700
		22	16	13	15	22	18	1800	1400	1000	700
		24	18	14	16	24	19	2000	1400	1100	800
		25	19	15	17	25	21	2000	1600	1200	800
		26	20	15	17	26	22	1600	1200	900	
		29	22	17	20	29	24	1800	1400	1000	
		30	23	18	20	30	25	1800	1400	1000	
		33	25	20	22	33	27	2000	1600	1100	
		35	26	21	23	35	28	1600	1100		
		38	28	23	26	38	31	1800	1200		
		38	29	23	26	38	31	1800	1400		
		40	30	23	26	40	32	1800	1400		
		44	33	26	29	44	36	2000	1400		
		50	38	30	34	50	41	1600			
		57	43	34	38	57	46	1800			
		64	48	38	43	64	51	2000			

## Identifikation

### eines alten Heizkörpers:

1. Material festlegen (Guss/Stahl)\*  
\* wenn die Oberfläche Ihres Gliederheizkörpers grob ist, haben Sie einen Gussheizkörper
2. Höhe des Heizkörpers **H** vermessen
3. Prüfen, ob der Anschlussabstand **h** 500mm ist
4. Tiefe des Heizkörpers **B** vermessen
5. Anzahl der Glieder („Rippen“) ermitteln
6. **Suche eines Ersatzes in der Tabelle:**  
nach der Identifikation (siehe oben) im linken Teil der Tabelle die entsprechende Spalte, den entsprechenden Typ des alten Heizkörpers suchen
7. Die Zeile mit der entsprechenden Anzahl der Glieder **n** suchen (sofern in der Tabelle nicht die genaue Anzahl zur Verfügung steht, die nächst höhere Anzahl wählen)
8. in der Zeile mit der entsprechenden Anzahl der Glieder im rechten (blauen) Teil der Tabelle die am besten entsprechende Länge des neuen Plattenheizkörpers **L** auswählen (diese ist vom Typ des Plattenheizkörpers abhängig)
9. nach der Auswahl des Typs des Plattenheizkörpers noch die Kontrolle seiner Tiefe **B** vornehmen, ob sie den Anforderungen entspricht

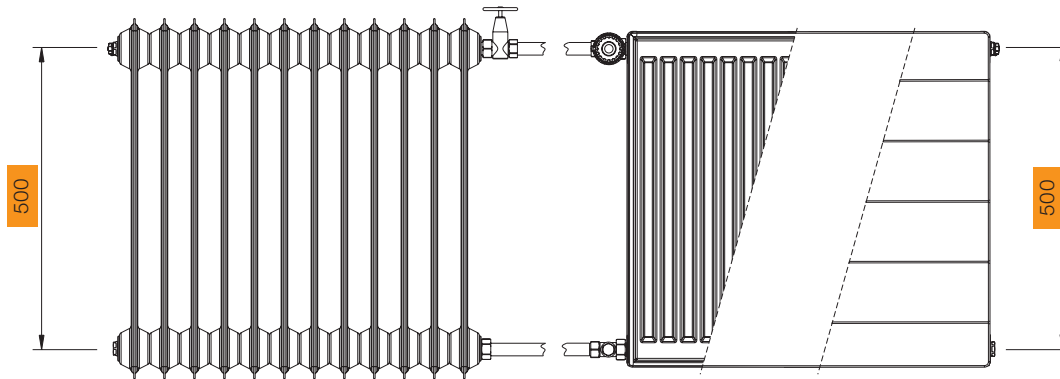


- H [mm]** - Höhe des Heizkörpers
- h [mm]** - Anschlussabstand
- L [mm]** - Länge des Heizkörpers
- B [mm]** - Tiefe des Heizkörpers

## Wärmeleistungen von Gliederheizkörpern

Material des Heizkörpers	Anschlussabstand h [mm]	Tiefe B [mm]	Wärmeleistung [W/Glied] (90/70/20 °C)
Stahl	500	150	90
		160	93
		200	110
		220	121
		110	92
Guss	500	150	107
		160	120
		200	134
		220	151
		250	169

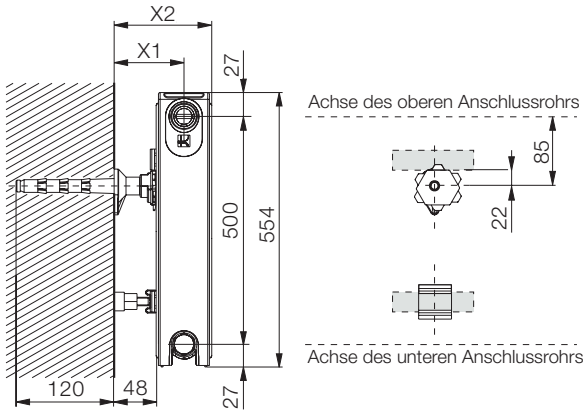
Informationsquelle: Tschechoslowakischer Katalog für das Bauwesen 14/5 Heizkörper, Grundreihe aus dem Jahr 1991



## Angaben für die Befestigung

Für die Befestigung kann die Konsole Z-U140 in einem fixen Abstand des Körpers von der Wand von 48 mm oder die Konsole Z-U290 in einem variablen Abstand von bis zu 100 mm von der Wand verwendet werden.

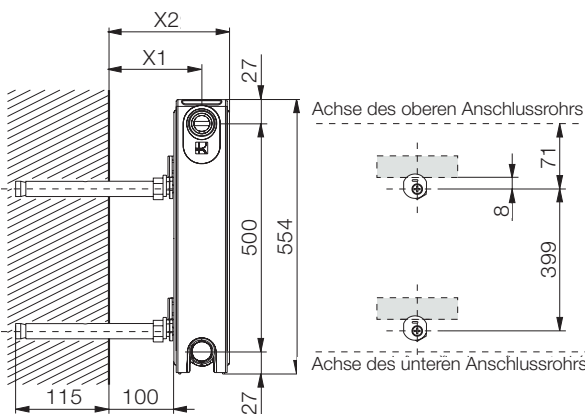
### Konsole Z-U140



Typ	20 R	21 R	22 R	33 R
X1	81	81	98	153
X2	114	114	148	203

Die Werte X2 erhöhen sich bei den Heizkörpern in der Ausführung PLAN und LINE um 2 mm.

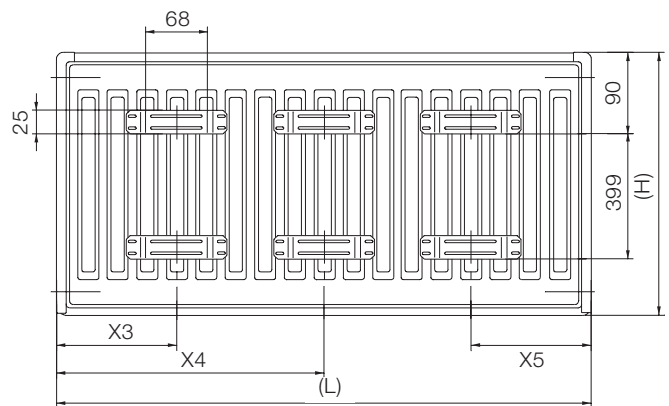
### Konsole Z-U290



Typ	20 R	21 R	22 R	33 R
X1	133	133	150	205
X2	166	166	200	255

Die Werte X2 erhöhen sich bei den Heizkörpern in der Ausführung PLAN und LINE um 2 mm.

## Angaben für die Befestigung



Länge L [mm]	400	500 ÷ 1600	1800	2000
X3	133	133	133	133
X4	-	-	900	1000
X5	133	133	133	133

## Grundlegende technische Parameter

Typ	20 R	21 R	22 R	33 R
	20 PLAN - R 20 LINE - R	21 PLAN - R 21 LINE - R	22 PLAN - R 22 LINE - R	33 PLAN - R 33 LINE - R
Höhe H [mm]	554	554	554	554
Gewicht des Körpers [kg/m]	21,4	25,9	31,9	47,5
	25,8 *	30,3 *	36,3 *	51,9 *
Wasservolumen [l/m]	5,5	5,5	5,5	8,2
Durchflusskoeffizient A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)	1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)	1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)	1,18 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)
Widerstandskoeffizient ξ <sub>r</sub> [-]	8,5 (DN 15)	8,5 (DN 15)	8,5 (DN 15)	5,8 (DN 15)
Norm-Wärmeleistung [W/m]	914	1210	1576	2257
	846 *	1148 *	1532 *	2196 *
Exponent n [-]	1,3010	1,3300	1,3344	1,3364
	1,2801 *	1,3217 *	1,3226 *	1,3202 *

\* Diese Werte gelten für die Ausführung PLAN - R und LINE - R.

$$\text{Die Kennlinie: } \phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[ \frac{\text{W}}{\text{m}} \right], \quad \Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_l [\text{K}]$$

t<sub>1</sub> – Wassertemperatur am Eingang, t<sub>2</sub> – Wassertemperatur am Ausgang, t<sub>l</sub> – Luft-Bezugstemperatur

# RADIK KLASIK - Z



## Beschreibung

Die verzinkten Plattenheizkörper RADIK sind für Bereiche mit erhöhten Anforderungen an den Korrosionsschutz, wie z. B. Bereiche mit einer feuchten und aggressiven Atmosphäre bestimmt. Die Korrosionsbeständigkeit steigt, da die korrosiven Prozesse dank der Zinkschicht verlangsamt werden und damit kann auch eine Verlängerung der Lebensdauer der Heizkörper erzielt werden.

Das Modell **RADIK KLASIK - Z** ist ein Plattenheizkörper der einen **Seitenanschluss links oder rechts** an das Heizsystem ermöglicht. Durch seine Konstruktion ist er für Heizsysteme mit einem Zwangs- bzw. Gravitationsumlauf bestimmt. An der Rückseite sind oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

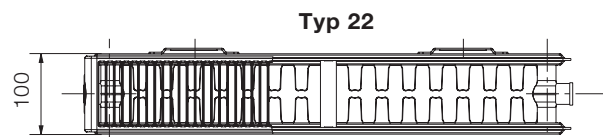
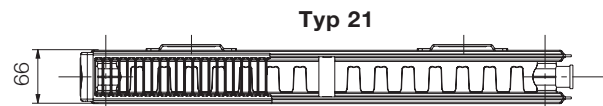
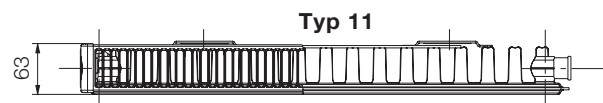
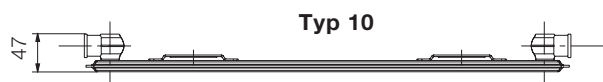
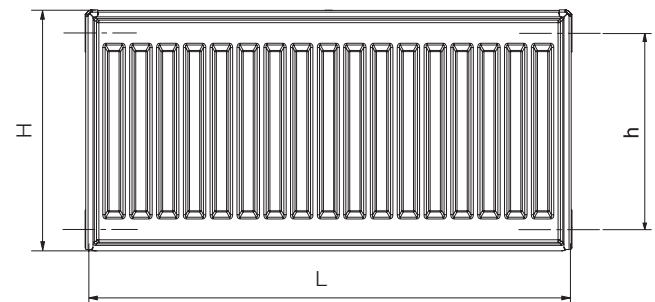
### Hinweis:

Im Vergleich mit den standardmäßig produzierten Plattenheizkörpern RADIK ist die Oberfläche der verzinkten Heizkörper grober, dies ist durch die Eigenschaften des Feuerverzinkungsprozesses gegeben. Diese Tatsache sollte bei ihrer Auslegung und Auswahl in Betracht gezogen werden.

## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Anschlussabstand</b>	$h = H - 54$ mm
<b>Anschlussgewinde</b>	4 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

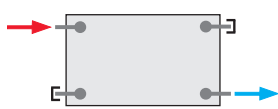
## Typenübersicht



## Anschlussarten an das Heizsystem



Einseitig  
 $\varphi = 1$



beidseitiger Seitenanschluss  
diagonal  
 $\varphi = 1$   
empfehlen wir bei:  $L \geq 3 \times H$



beidseitiger Seitenanschluss  
 $\varphi = 0,9$

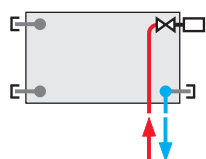
Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.



## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 VK	47 mm
Typ 11 VK	63 mm
Typ 20 VK	66 mm
Typ 21 VK	66 mm
Typ 22 VK	100 mm
Typ 33 VK	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

## Anschlussarten an das Heizsystem

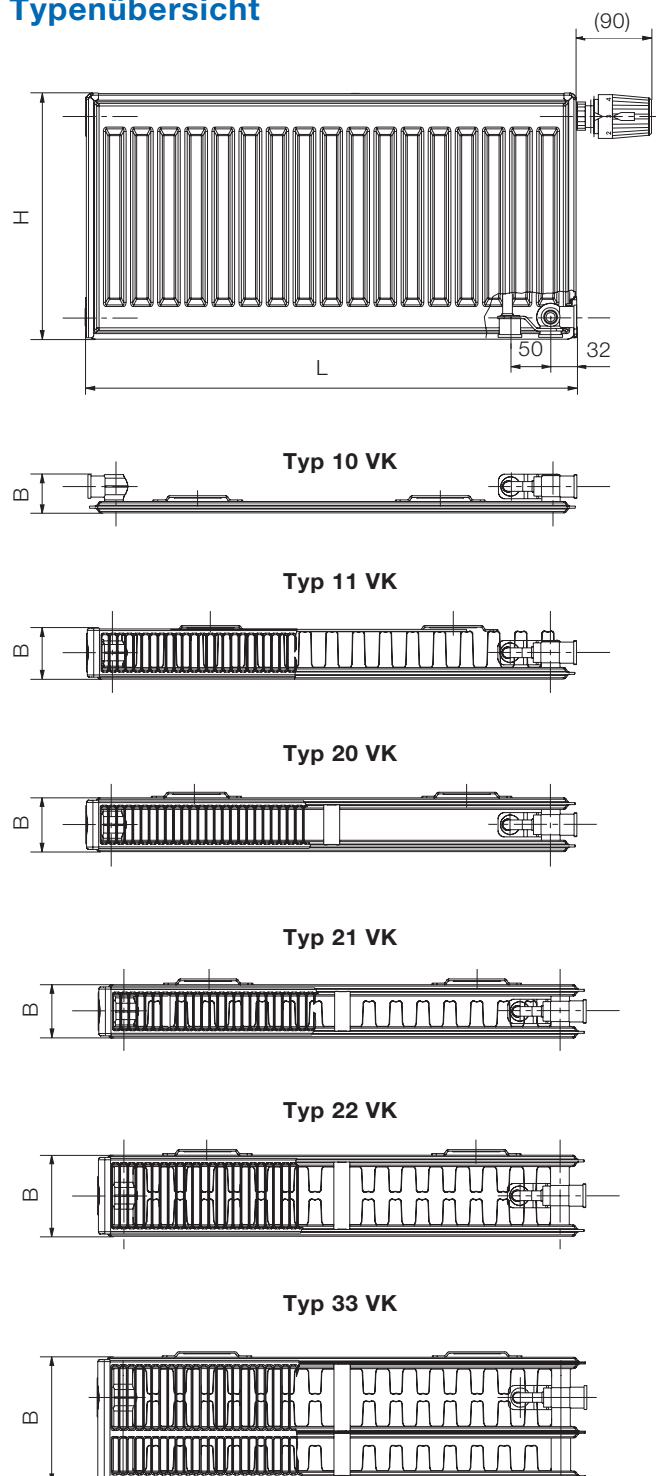


rechts unten  
 $\varphi = 1$

## Beschreibung

Das Modell **RADIK VK** ist ein Plattenheizkörper, der **rechts unten** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf **angeschlossen** werden kann. An der Rückseite sind oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

## Typenübersicht



Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.

# RADIK VK - Z



## Beschreibung

Die verzinkten Plattenheizkörper RADIK sind für Bereiche mit erhöhten Anforderungen an den Korrosionsschutz, wie z.B. Bereiche mit einer feuchten und aggressiven Atmosphäre bestimmt. Die Korrosionsbeständigkeit steigt, da die korrosiven Prozesse dank der Zinkschicht verlangsamt werden, damit wird eine Verlängerung der Lebensdauer der Heizkörper erzielt.

Das Modell **RADIK VK - Z** ist ein Plattenheizkörper, der **rechts unten** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf **angeschlossen** werden kann. An der Rückseite sind oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

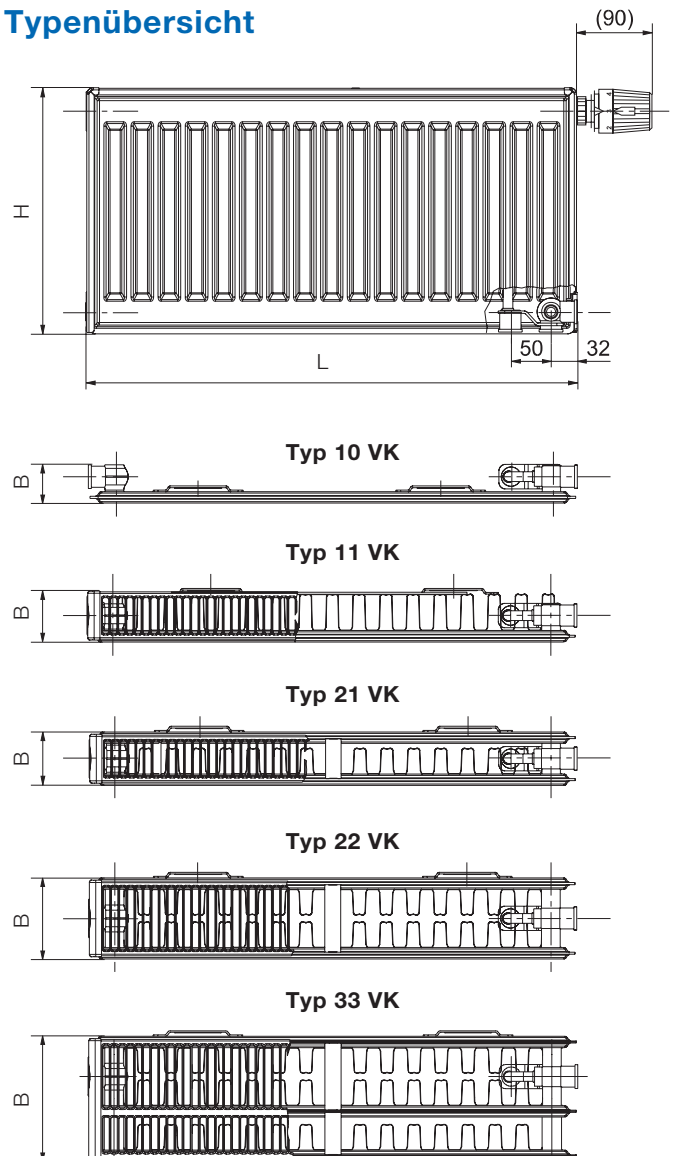
### Hinweis:

Im Vergleich mit den standardmäßig produzierten Plattenheizkörpern RADIK ist die Oberfläche der verzinkten Heizkörper größer, dies ist durch die Eigenschaften des Feuerverzinkungsprozesses gegeben. Diese Tatsache sollte bei ihrer Auslegung und Auswahl in Betracht gezogen werden.

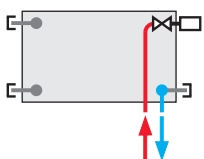
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 VK	47 mm
Typ 11 VK	63 mm
Typ 21 VK	66 mm
Typ 22 VK	100 mm
Typ 33 VK	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

## Typenübersicht



## Anschlussarten an das Heizsystem



rechts unten  
φ = 1

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.





## Beschreibung

Das Modell **RADIK VKU** ist ein Plattenheizkörper, der **links oder rechts unten** an ein Heizsystem mit Zwangsumlauf **angeschlossen** werden kann. An der Rückseite sind keine Laschen angeschweißt, aus diesem Grund kann der Heizkörper vom Typ 21, 22 und 33 umgedreht werden.

Bemerkung:

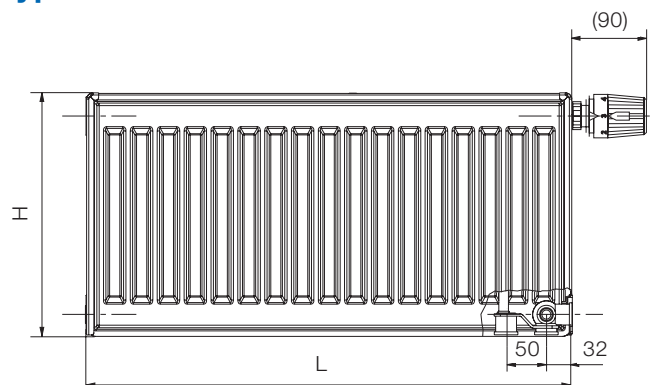
Beim Typ 33 VKU sind die Anschlussstellen hinsichtlich der Tiefe des Heizkörpers nicht symmetrisch angebracht.

Bei der Befestigung des Heizkörpers an der Wand muss eine kompakte Wandkonsole benutzt werden, die die Befestigung hinter der Platte und dem Gitter ermöglicht (siehe Katalog KORAMONT).

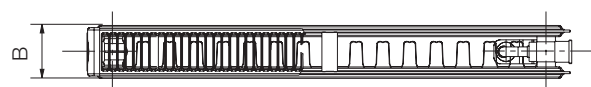
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 21 VKU	66 mm
Typ 22 VKU	100 mm
Typ 33 VKU	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts oder links unten

## Typenübersicht



Typ 21 VKU



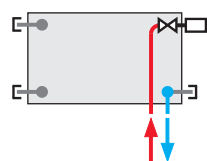
Typ 22 VKU



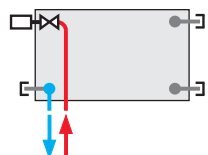
Typ 33 VKU



## Anschlussarten an das Heizsystem



rechts unten  
 $\varphi = 1$



links unten  
 $\varphi = 1$

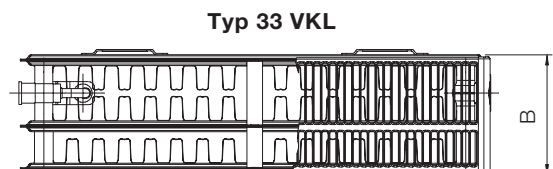
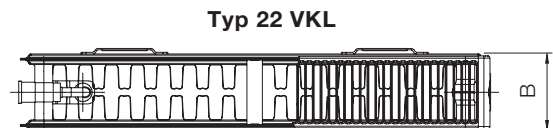
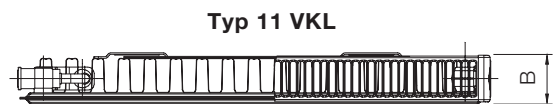
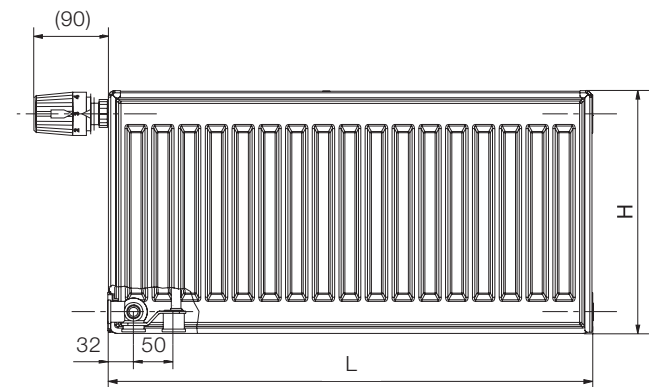
# RADIK VKL



## Beschreibung

Das Modell **RADIK VKL** ist ein Plattenheizkörper, der **links unten** an ein Heizsystem mit Zwangsumlauf **angeschlossen** werden kann. An der Rückseite sind oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

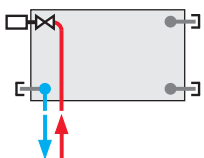
## Typenübersicht



## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 VKL	47 mm
Typ 11 VKL	63 mm
Typ 21 VKL	66 mm
Typ 22 VKL	100 mm
Typ 33 VKL	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	links unten

## Anschlussarten an das Heizsystem



links unten  
 $\varphi = 1$

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.



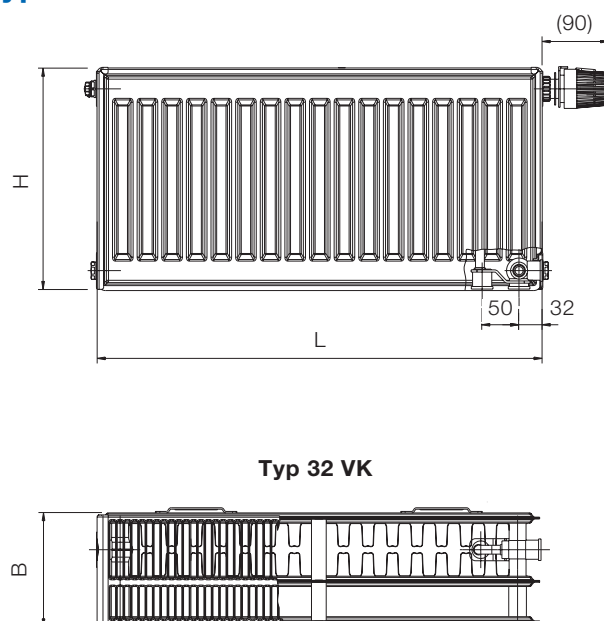
## Beschreibung

Das Modell **RADIK MATERNELLE VK** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT, das einen **rechten unteren Anschluss** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf ermöglicht. Die spezielle Konstruktion dieses Heizkörpers verhindert den Eintritt des wärmetragenden Mediums in dessen Frontplatte. Hiermit wird eine sichere Oberflächentemperatur sichergestellt. Rückseitig sind zwei obere und untere Laschen angeschweißt, für die BL 1800 mm und längere Heizkörper sind sechs Laschen vorgesehen.

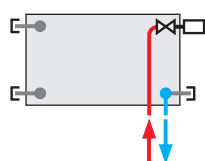
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b> Typ 32 VK	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsüberdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

## Typenübersicht



## Anschlussarten an das Heizsystem



rechts unten  
 $\varphi = 1$

# RADIK MATERNELLE VKL



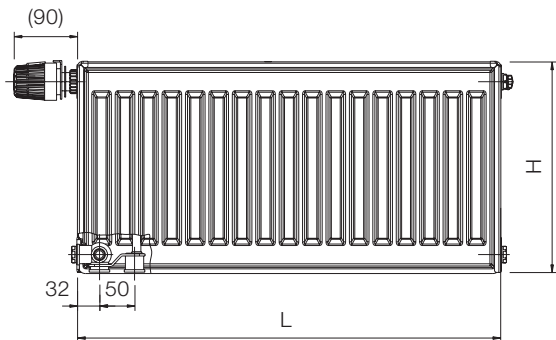
## Beschreibung

Das Modell **RADIK MATERNELLE VKL** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT, das einen **linken unteren Anschluss** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf ermöglicht. Die spezielle Konstruktion dieses Heizkörpers verhindert den Eintritt des wärmetragenden Mediums in dessen Frontplatte. Hiermit wird eine sichere Oberflächentemperatur sichergestellt. Rückseitig sind zwei obere und untere Laschen angeschweißt, für die BL 1800mm und längere Heizkörper sind sechs Laschen vorgesehen.

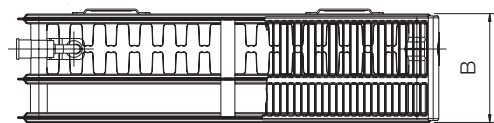
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b> Typ 32 VKL	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsüberdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	links unten

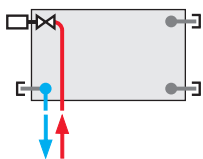
## Typenübersicht



Typ 32 VKL



## Anschlussarten an das Heizsystem



links unten  
 $\varphi = 1$

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 66 angeführt.



## Beschreibung

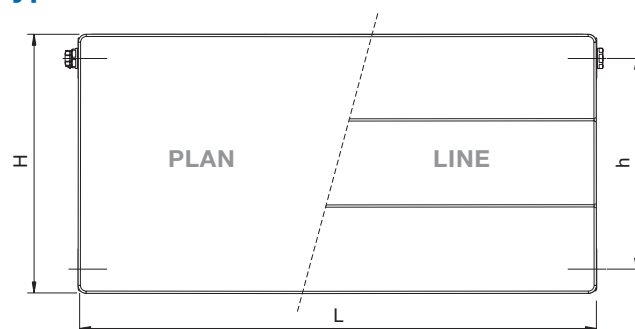
Die Modelle **RADIK PLAN KLASIK** und **RADIK LINE KLASIK** sind Plattenheizkörper in der Ausführung **KLASIK** und **PLAN** oder **LINE**, die den **Anschluss links oder rechts seitlich** an das Heizsystem ermöglichen.

Durch ihre Konstruktion sind sie für die Heizsysteme mit Zwangsumlauf, bzw. Gravitationsumlauf bestimmt. An der Rückseite sind oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Anschlussabstand</b>	$h = H - 54 \text{ mm}$
<b>Anschlussgewinde</b>	4 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

## Typenübersicht



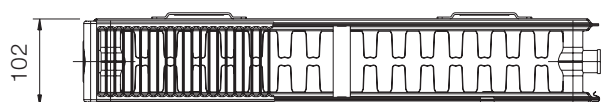
Typ 11 PLAN/LINE



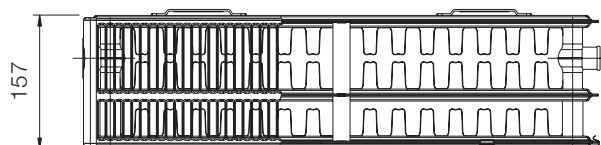
Typ 21 PLAN/LINE



Typ 22 PLAN/LINE



Typ 33 PLAN/LINE



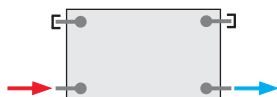
## Anschlussarten an das Heizsystem



Einseitig  
 $\varphi = 1$



beidseitiger Seitenanschluss  
diagonal  
 $\varphi = 1$   
empfehlen wir bei:  $L \geq 3 \times H$



beidseitiger Seitenanschluss  
 $\varphi = 0,9$

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.

# RADIK PLAN KLASIK - R, LINE KLASIK - R



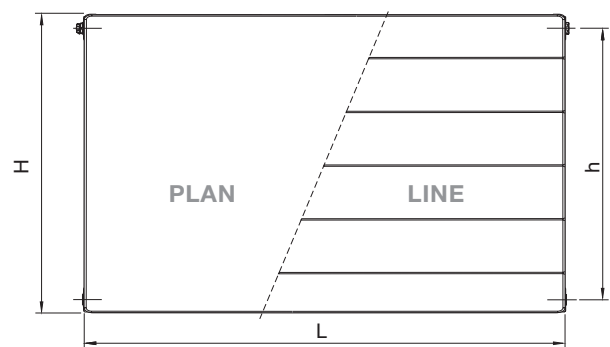
## Beschreibung

Das Modell **RADIK PLAN KLASIK - R (RADIK LINE KLASIK - R)** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung PLAN/LINE für einen schnellen **Ersatz von Guss oder Stahl-Gliederheizkörpern mit Anschlussabstand von 500 mm**. Die Bauhöhe  $H = 554 \text{ mm}$  gewährleistet eine problemlose Montage an der Stelle eines alten Heizkörpers. Es ermöglicht einen seitlichen Anschluss links oder rechts an die Verteilung des Heizsystems mit Zwangs- oder Schwerkraftumlauf. An der Rückseite sind zwei obere und zwei untere Laschen angeschweißt, Heizkörper von 1800 mm Länge und länger haben sechs angeschweißte Laschen.

## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	554 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 20 PLAN - R /LINE KLASIK-R	68 mm
Typ 21 PLAN - R /LINE KLASIK-R	68 mm
Typ 22 PLAN - R /LINE KLASIK-R	102 mm
Typ 33 PLAN - R /LINE KLASIK-R	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	500 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	4 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsüberdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	links oder rechts an der Seite

## Typenübersicht



Typ 20 PLAN - R/LINE - R



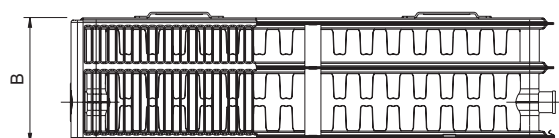
Typ 21 PLAN - R/LINE - R



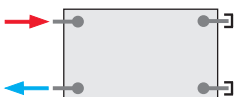
Typ 22 PLAN - R/LINE - R



Typ 33 PLAN - R/LINE - R



## Anschlussarten an das Heizsystem



Einseitig  
 $\varphi = 1$



beidseitiger Seitenanschluss diagonal  
 $\varphi = 1$   
empfehlen wir bei:  $L \geq 3 \times H$



beidseitiger Seitenanschluss  
 $\varphi = 0,9$

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.



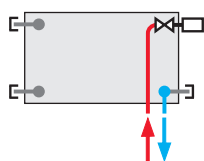
## Beschreibung

Die Modelle **RADIK PLAN VK** und **RADIK LINE VK** sind Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT und PLAN oder LINE, die den **Anschluss rechts unten** an das Heizsystem ermöglichen. An der Rückseite sind unten und oben je zwei Laschen angeschweißt, bei Heizkörpern mit einer Baulänge ab 1800 mm sind sechs Laschen vorgesehen.

## Technische Angaben

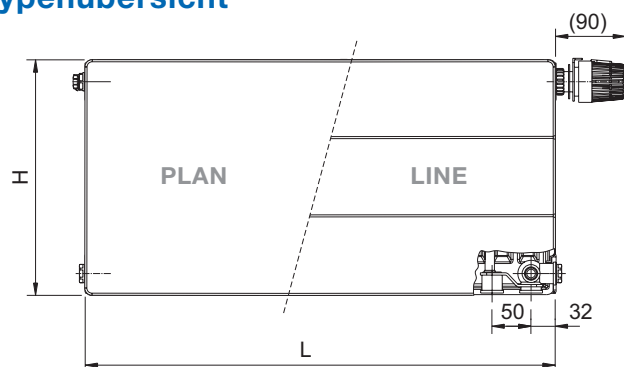
<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 11 PLAN VK/LINE VK	65 mm
Typ 21 PLAN VK/LINE VK	68 mm
Typ 22 PLAN VK/LINE VK	102 mm
Typ 33 PLAN VK/LINE VK	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

## Anschlussarten an das Heizsystem



rechts unten  
 $\psi = 1$

## Typenübersicht



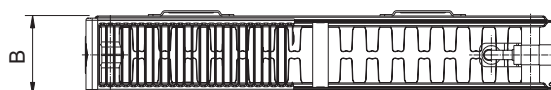
Typ 11 PLAN VK/LINE VK



Typ 21 PLAN VK/LINE VK



Typ 22 PLAN VK/LINE VK



Typ 33 PLAN VK/LINE VK



# RADIK PLAN VKL, LINE VKL



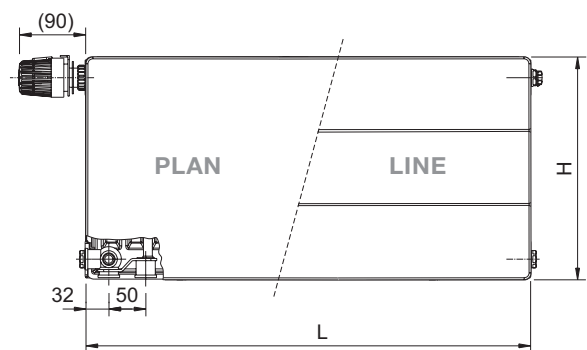
## Beschreibung

Die Modelle **RADIK PLAN VKL** und **RADIK LINE VKL** sind Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT und PLAN oder LINE, die den **Anschluss links unten** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf ermöglichen. Bei dem Typ 11 sind an der Rückseite oben und unten je zwei Laschen angeschweißt, bei Heizkörpern ab Baulänge 1800mm sind sechs Laschen vorgesehen.

## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 11 PLAN VKL/LINE VKL	65 mm
Typ 21 PLAN VKL/LINE VKL	68 mm
Typ 22 PLAN VKL/LINE VKL	102 mm
Typ 33 PLAN VKL/LINE VKL	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	links unten

## Typenübersicht



Typ 11 PLAN VKL/LINE VKL



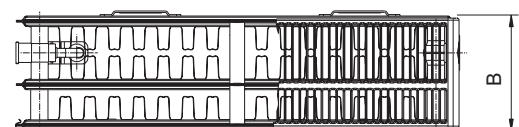
Typ 21 PLAN VKL/LINE VKL



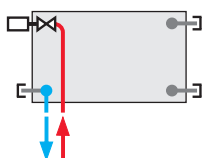
Typ 22 PLAN VKL/LINE VKL



Typ 33 PLAN VKL/LINE VKL



## Anschlussarten an das Heizsystem



links unten  
 $\psi = 1$

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.





## Beschreibung

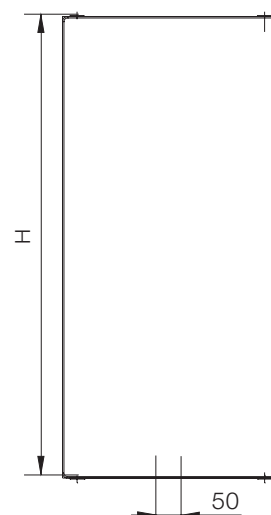
Modell **RADIK PLAN VERTIKAL - M** ist ein senkrecht orientierter Heizkörper mit glatter Frontplatte. Seine Konstruktion ermöglicht den **unteren mittleren Anschluss** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf. Er ist mit 6 Anschlüssen mit Innengewinde G 1/2" ausgestattet. An der Rückseite sind zwei obere und zwei untere Laschen angeschweißt. Heizkörper vom Typ 20 mit Baulängen 600 und 900 mm haben oben eine Lasche mehr.

Für den Anschluss an das Heizsystem empfehlen wir die integrierte Anschlussarmatur HM zu verwenden, die incl. des Thermostatkopfes geliefert wird (siehe Seite 69).

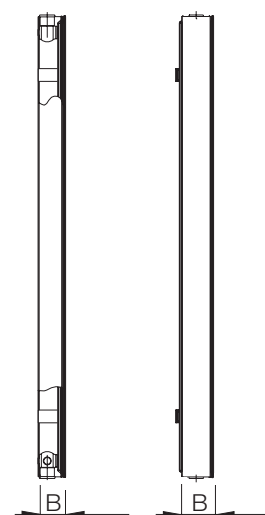
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	1600, 1800, 2000 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 600, 900 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10	52 mm
Typ 20	68 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	unten in der Mitte

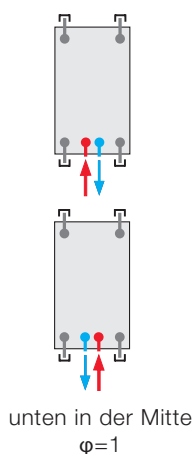
## Typenübersicht



Typ 10      Typ 20



## Anschlussarten an das Heizsystem



Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.

# RADIK LINE VERTIKAL - M



## Beschreibung

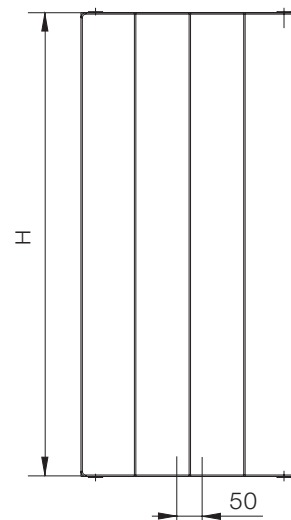
Modell **RADIK LINE VERTIKAL - M** ist ein senkrecht orientierter Heizkörper mit fein profiliertem Frontplatte. Seine Konstruktion ermöglicht den **unteren mittleren Anschluss** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf. Er ist mit 6 Anschlüssen mit Innengewinde G 1/2" ausgestattet. An der Rückseite sind zwei obere und zwei untere Laschen angeschweißt. Heizkörper vom Typ 20 mit Baulängen 600 und 900 mm haben oben eine Lasche mehr.

Für den Anschluss an das Heizsystem empfehlen wir die integrierte Anschlussarmatur HM zu verwenden, die incl. des Thermostatkopfes geliefert wird (siehe Seite 69).

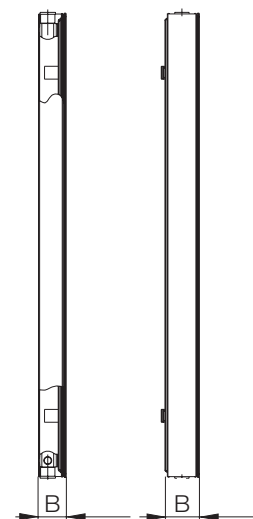
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	1600, 1800, 2000 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 600, 900 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10	52 mm
Typ 20	68 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	unten in der Mitte

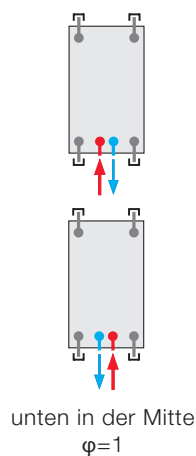
## Typenübersicht



Typ 10      Typ 20



## Anschlussarten an das Heizsystem

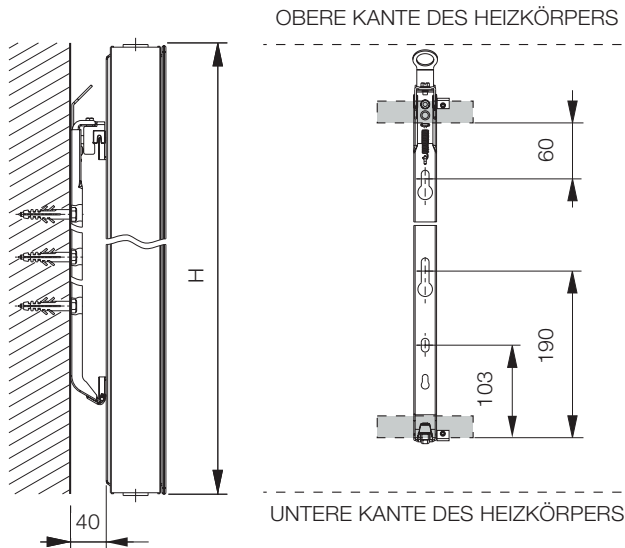


Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.



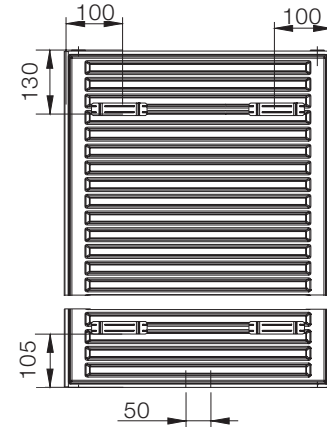
## Befestigung

Für die Befestigung an der Wand ist die geteilte Konsole VERTIKAL (Z-U558) bestimmt, die ein Bestandteil der Verpackung ist.



## Befestigung

Typ	Bestellnummer	Typ 10	Typ 20
Geteilte Konsole VERTIKAL	Z-U558	X	X



## Wärmeleistungen und technische Parameter

20°C		Typ 10			Typ 20		
Länge L [mm]		Höhe H [mm]					
		1600	1800	2000	1600	1800	2000
400	Q [W] 75/65 [°C]	602	661	717	847	927	1004
	Q [W] 70/55 [°C]	491	540	587	684	749	812
	Q [W] 55/45 [°C]	318	351	382	432	474	515
	Q [W] 45/40 [°C]	222	246	268	296	325	354
	Wasserinhalt [l]	3,7	4,1	4,6	7,0	7,9	8,8
	Gewicht [kg]	19,0	21,3	23,6	31,7	35,7	39,6
	Exponent n [-]	1,2512	1,2400	1,2334	1,3160	1,3115	1,3056
K <sub>M</sub>	4,5066	5,1699	5,7545	4,9208	5,4813	6,0752	
600	Q [W] 75/65 [°C]	829	909	986	1185	1297	1404
	Q [W] 70/55 [°C]	676	742	806	959	1050	1138
	Q [W] 55/45 [°C]	436	480	523	609	668	725
	Q [W] 45/40 [°C]	303	336	366	418	460	500
	Wasserinhalt [l]	5,0	5,6	6,2	9,3	10,4	11,6
	Gewicht [kg]	27,6	31,2	34,4	46,2	51,7	57,7
	Exponent n [-]	1,2595	1,2482	1,2415	1,3036	1,2991	1,2932
K <sub>M</sub>	6,0076	6,8851	7,6667	7,2267	8,0502	8,9178	
900	Q [W] 75/65 [°C]	1141	1252	1358	1659	1815	1965
	Q [W] 70/55 [°C]	929	1021	1109	1341	1468	1591
	Q [W] 55/45 [°C]	598	660	719	850	932	1012
	Q [W] 45/40 [°C]	416	461	502	583	640	696
	Wasserinhalt [l]	6,9	7,7	8,6	13,3	15,0	16,6
	Gewicht [kg]	41,4	46,5	51,6	70,3	79,0	87,8
	Exponent n [-]	1,2637	1,2524	1,2457	1,3097	1,3052	1,2993
K <sub>M</sub>	8,1339	9,3286	10,3871	9,8788	10,9997	12,1868	
Widerstandskoeffizient ξ <sub>r</sub> [-]		140,0			82,0		
Durchflusszahl A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ]		2,4 x 10 <sup>-5</sup>			3,14 x 10 <sup>-5</sup>		

Die Kennlinie:  $\phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[ \frac{W}{m} \right]$ ,  $\Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_l [K]$

t<sub>1</sub> – Wassertemperatur am Eingang, t<sub>2</sub> – Wassertemperatur am Ausgang, t<sub>l</sub> – Luft-Bezugstemperatur

Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.

# RADIK HYGIENE



## Beschreibung

Das Modell **RADIK HYGIENE** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung KLASIK, der einen **Seitenanschluss links oder rechts** an das Heizsystem ermöglicht. Durch seine Konstruktion ist er für Heizsysteme mit Zwangs- bzw. Gravitationsumlauf bestimmt.

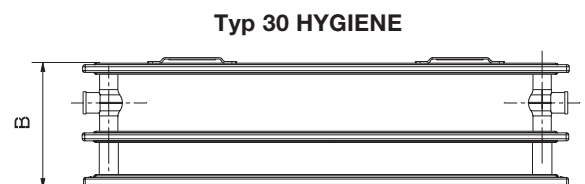
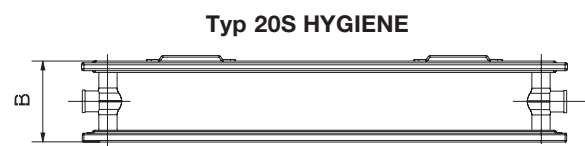
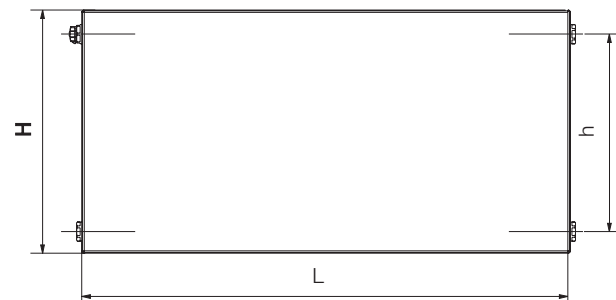
Er ist für Installation und Betrieb in Räumen mit hohen Ansprüchen auf Hygiene und Sauberkeit geeignet. Alle Typen werden ohne Konvektorbleche und mit glatter Frontplatte geliefert. Die Nahtschweißungen sind mit einer speziellen glatten Leiste abgedeckt, beim Typ 20S (Tiefe des Heizkörpers B = 102 mm) ist der Abstand zwischen den Platten im Vergleich mit der klassischen Variante des Typs 20 (B = 66 mm) größer.

An der Rückseite sind zwei obere und untere Laschen angeschweißt, die Heizkörper ab der Baulänge 1800 mm sind mit sechs Laschen versehen. Bestandteil der Lieferung ist ein Blind- und Entlüftungstopfen.

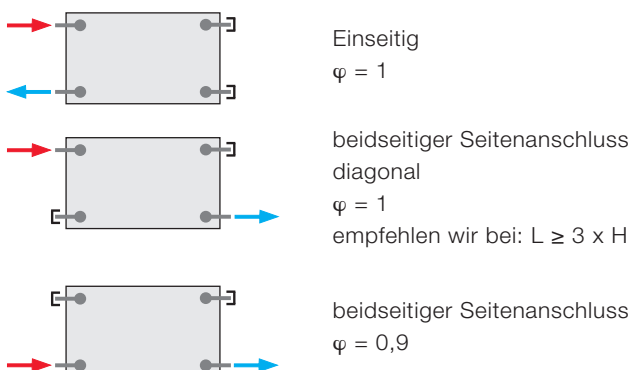
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	503, 603, 703 mm
<b>Baulänge L</b>	404, 504, 604, 704, 804, 904, 1004, 1104, 1204, 1404, 1604, 1804, 2004 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 HYGIENE	49 mm
Typ 20S HYGIENE	102 mm
Typ 30 HYGIENE	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	<b>h = H - 57 mm</b>
<b>Anschlussgewinde</b>	4 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

## Typenübersicht



## Anschlussarten an das Heizsystem



Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.



## Beschreibung

Das Modell **RADIK HYGIENE VK** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT, der **rechts unten an das Heizsystem** mit Zwangsumlauf angeschlossen werden kann.

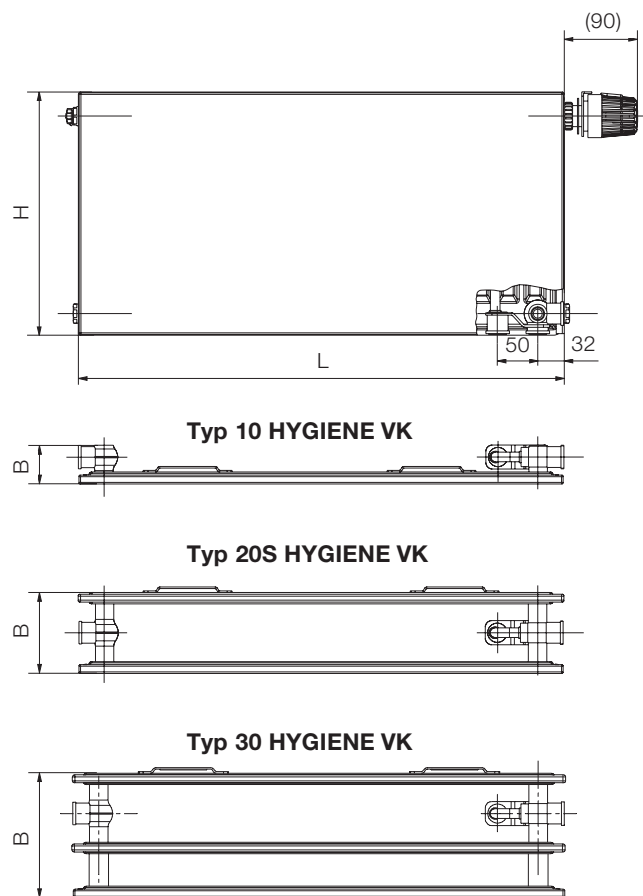
Er ist für Installation und Betrieb in Räumen mit hohen Ansprüchen auf Hygiene und Sauberkeit geeignet. Alle Typen werden ohne Konvektorbleche und mit glatter Frontplatte geliefert. Die Nahtschweißungen sind mit einer speziellen glatten Leiste abgedeckt, beim Typ 20S (Tiefe des Heizkörpers B = 102 mm) ist der Abstand zwischen den Platten im Vergleich mit der klassischen Variante des Typs 20 (B = 66 mm) größer.

An der Rückseite sind zwei obere und untere Laschen angeschweißt, die Heizkörper ab der Baulänge 1800 mm sind mit sechs Laschen versehen. Bestandteil der Lieferung ist ein Blind- und Entlüftungstopfen.

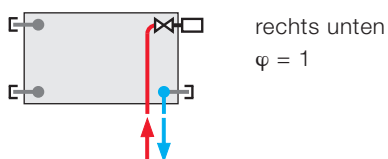
## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	503, 603, 703 mm
<b>Baulänge L</b>	404, 504, 604, 704, 804, 904, 1004, 1104, 1204, 1404, 1604, 1804, 2004 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 HYGIENE VK	49 mm
Typ 20S HYGIENE VK	102 mm
Typ 30 HYGIENE VK	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

## Typenübersicht



## Anschlussarten an das Heizsystem



# RADIK CLEAN



## Beschreibung

Das Modell **RADIK CLEAN** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung **KLASIK**, der einen **Seitenanschluss links oder rechts** an das Heizsystem ermöglicht. Durch seine Konstruktion ist er für Heizsysteme mit Zwangs- bzw. Gravitationsumlauf bestimmt.

Er ist für Installation und Betrieb in Räumen mit höheren Ansprüchen an Hygiene und Sauberkeit geeignet. Alle Typen sind ohne Konvektorbleche, Obergitter und Seitenverkleidung.

An der Rückseite sind zwei obere und untere Laschen angeschweißt, die Heizkörper ab der Baulänge 1800 mm sind mit sechs Laschen versehen. Bestandteil der Lieferung ist ein Blind- und Entlüftungstopfen.

### Hinweis:

Bei Forderung auf einen Wandabstand des Heizkörpers im Umfang  $65 \div 80$  mm kann man den gleichen Typ der Konsole verwenden, nur mit der Bedingung, dass für die untere Reihe der Laschen auch Konsolen (nicht Stützen) verwendet werden. In diesem Fall ist es nötig, diese Zusatzkonsolen zu bestellen, denn sie sind in der Verpackung als Grundausstattung nicht beinhaltet.

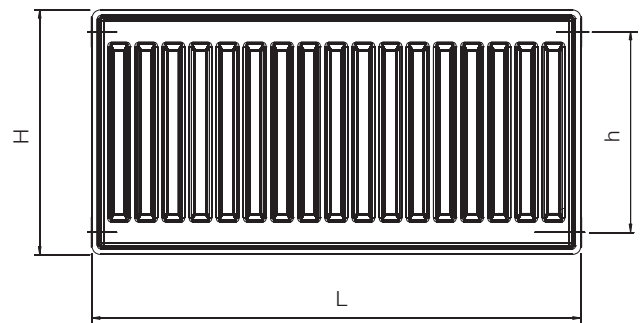
### Bemerkung:

Heizkörper RADIK CLEAN Typ 10 und RADIK KLASIK Typ 10 sind identisch.

## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 CLEAN	47 mm
Typ 20S CLEAN	100 mm
Typ 30 CLEAN	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	$h = H - 54$ mm
<b>Anschlussgewinde</b>	4 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

## Typenübersicht



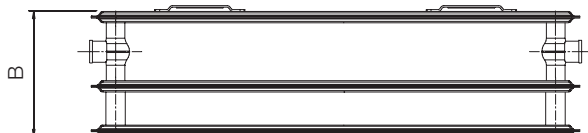
Typ 10 CLEAN



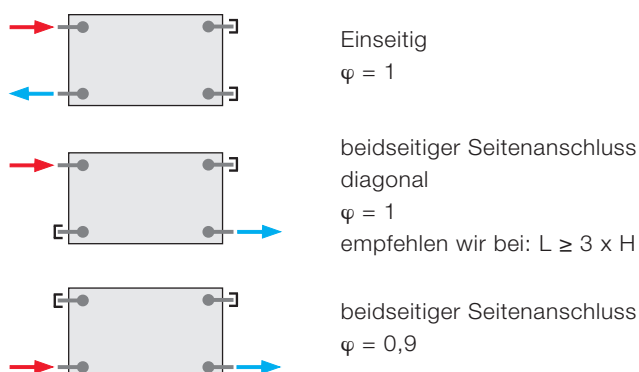
Typ 20S CLEAN



Typ 30 CLEAN



## Anschlussarten an das Heizsystem



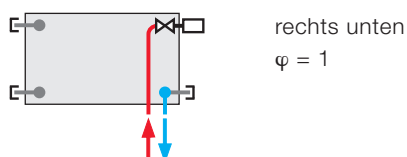
Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.



## Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	300, 400, 500, 600, 700, 900 mm
<b>Baulänge L</b>	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 10 CLEAN VK	47 mm
Typ 20S CLEAN VK	100 mm
Typ 30 CLEAN VK	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 x G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

## Anschlussarten an das Heizsystem



## Beschreibung

Das Modell **RADIK CLEAN VK** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT, der **rechts unten** an das Heizsystem mit Zwangsumlauf **angeschlossen** werden kann.

Er ist für Installation und Betrieb in Räumen mit höheren Ansprüchen an Hygiene und Sauberkeit geeignet. Alle Typen sind ohne Konvektorbleche, Obergitter und Seitenverkleidung.

An der Rückseite sind zwei obere und untere Laschen angeschweißt, die Heizkörper ab der Baulänge 1800 mm sind mit sechs Laschen versehen. Bestandteil der Lieferung ist ein Blind- und Entlüftungstopfen.

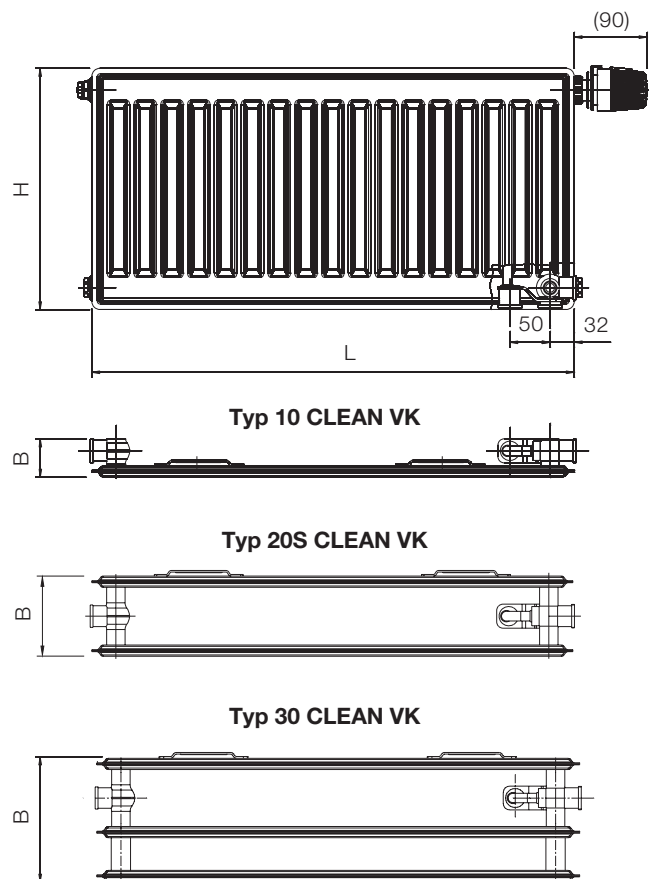
### Hinweis:

Bei Forderung auf einen Wandabstand des Heizkörpers im Umfang  $65 \div 80$  mm kann man den gleichen Typ der Konsole verwenden, nur mit der Bedingung, dass für die untere Reihe der Laschen auch Konsolen (nicht Stützen) verwendet werden. In diesem Fall ist es nötig, diese Zusatzkonsolen zu bestellen, denn sie sind in der Verpackung als Grundausstattung nicht beinhaltet.

### Bemerkung:

Heizkörper RADIK CLEAN VK Typ 10 und RADIK VK Typ 10 sind identisch.

## Typenübersicht



# PLATTENHEIZKÖRPER BAUHÖHE 200 mm

## RADIK KLASIK

### Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	200 mm
<b>Baulänge L</b>	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 22	100 mm
Typ 33	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	$h = H - 54$ mm
<b>Anschlussgewinde</b>	4 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

### Anschlussarten an das Heizsystem



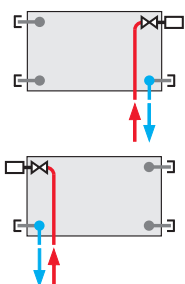
Einseitig  
 $\varphi = 1$

## RADIK VKU

### Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	200 mm
<b>Baulänge L</b>	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 22 VKU	100 mm
Typ 33 VKU	155 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	links oder unten

### Anschlussarten an das Heizsystem



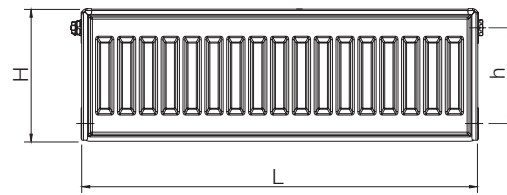
rechts unten  
 $\varphi = 1$

links unten  
 $\varphi = 1$

### Beschreibung

Das Modell **RADIK KLASIK** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung KLASIK, der einen **Seitenanschluss links oder rechts** an das Heizsystem ermöglicht. Durch seine Konstruktion ist er für die Heizsysteme mit einem Zwangs- bzw. Gravitationsumlauf bestimmt. An der Rückseite sind keine Laschen angeschweißt.

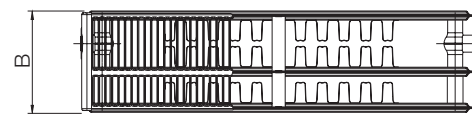
### Typenübersicht



Typ 22



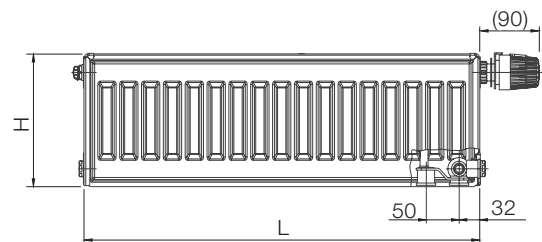
Typ 33



### Beschreibung

Das Modell **RADIK VKU** ist ein Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT, der einen **Anschluss rechts oder links unten** an das Heizsystem mit dem Zwangsumlauf ermöglicht. An der Rückseite sind keine Laschen angeschweißt.

### Typenübersicht



Typ 22 VKU



Typ 33 VKU



Die Angaben für eine Bestellung sind auf Seite 67 angeführt.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.





## RADIK PLAN KLASIK, LINE KLASIK

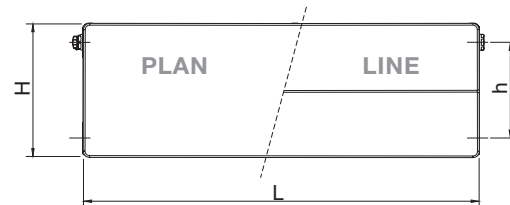
### Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	200 mm
<b>Baulänge L</b>	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 22 PLAN/LINE	102 mm
Typ 33 PLAN/LINE	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	$h = H - 54$ mm
<b>Anschlussgewinde</b>	4 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	linke oder rechte Seite

### Beschreibung

Die Modelle **RADIK PLAN KLASIK** und **RADIK LINE KLASIK** sind Plattenheizkörper in der Ausführung KLASIK und PLAN oder LINE, die den **seitlichen Anschluss rechts oder links** an das Heizsystem ermöglichen. Durch ihre Konstruktion sind sie für die Heizsysteme mit Zwangs- bzw. Gravitationsumlauf bestimmt. An der Rückseite sind keine Laschen angeschweißt.

### Typenübersicht



Typ 22 PLAN/LINE



Typ 33 PLAN/LINE



### Anschlussarten an das Heizsystem



Einseitig  
 $\varphi = 1$

## RADIK PLAN VK, LINE VK

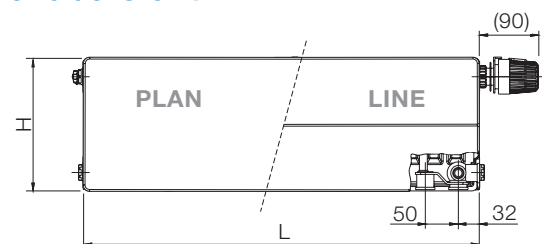
### Technische Angaben

<b>Bauhöhe H</b>	200 mm
<b>Baulänge L</b>	800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm
<b>Tiefe B</b>	
Typ 22 PLAN VK/LINE VK	102 mm
Typ 33 PLAN VK/LINE VK	157 mm
<b>Anschlussabstand</b>	50 mm
<b>Anschlussgewinde</b>	6 × G 1/2" innen
<b>Höchstzulässiger Betriebsdruck</b>	10 bar
<b>Höchstzulässige Betriebstemperatur</b>	110 °C
<b>Anschluss des Heizkörpers</b>	rechts unten

### Beschreibung

Die Modelle **RADIK PLAN VK** und **RADIK LINE VK** sind Plattenheizkörper in der Ausführung VENTIL KOMPAKT und PLAN oder LINE, die den **Anschluss rechts unten** an das Heizsystem ermöglichen. An der Rückseite sind keine Laschen angeschweißt.

### Typenübersicht



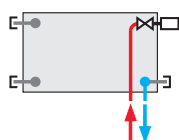
Typ 22 PLAN VK/LINE VK



Typ 33 PLAN VK/LINE VK



### Anschlussarten an das Heizsystem



rechts unten  
 $\varphi = 1$

# BEFESTIGUNG DER PLATTENHEIZKÖRPER MIT DER **BAUHÖHE 200 mm**

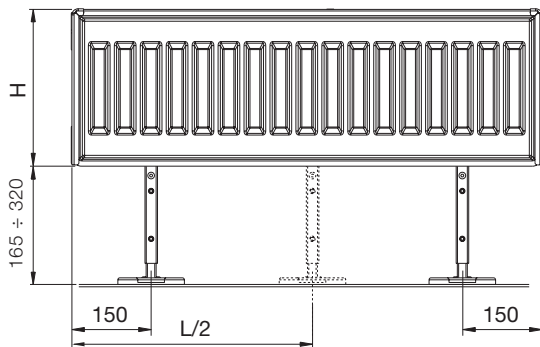
## Befestigung

Die Plattenheizkörper RADIK, BH 200mm können sowohl an der Wand als auch auf dem Boden befestigt werden. Standardmäßig werden die Heizkörper incl. der erforderlichen Anzahl der „Geteilten Konsolen Plus“, die für die Montage der Heizkörper an der Wand bestimmt sind, geliefert.

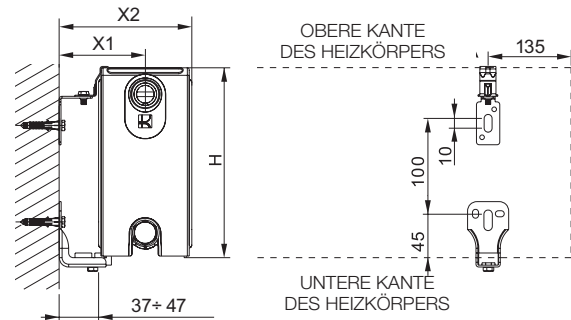
Die Montage auf dem Boden wird mittels spezieller Standkonsolen Z-U400 vorgenommen, die gesondert zu bestellen sind, diese bilden keinen Bestandteil der Lieferung.

Die Heizkörper bis zu Baulänge 1800mm werden stets mittels zwei Konsolen befestigt, die Heizkörper ab Baulänge 1800mm und länger werden stets mittels drei Konsolen befestigt.

## Befestigung auf dem Boden



## Befestigung an der Wand



Typ	22	33
<b>X1</b>	87 ÷ 97	87 ÷ 97
<b>X2</b>	137 ÷ 147	192 ÷ 202

Die Werte **X2** erhöhen sich bei den Heizkörpern in der Ausführung PLAN (LINE) um 2mm.

## Bestellweise von Konsolen

Typ	Bestellcode
<b>Zweiteilige Wandkonsole Plus – Satz 2 Stück</b>	Z-U556
<b>Zweiteilige Wandkonsole Plus – Satz 3 Stück</b>	Z-U557
<b>Standkonsole für Typen 22, 33</b>	Z-U400



## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

### RADIK KLASIK - R

20 °C		Typ 20	Typ 21	Typ 22	Typ 33
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]			
		554	554	554	554
400	75/65	366	484	630	903
	70/55	296	390	507	727
	55/45	188	245	319	456
	45/40	129	167	217	311
500	75/65	457	605	788	1129
	70/55	370	487	634	908
	55/45	235	307	399	570
	45/40	162	209	272	388
600	75/65	548	726	946	1354
	70/55	444	585	761	1090
	55/45	282	368	478	684
	45/40	194	251	326	466
700	75/65	640	847	1103	1580
	70/55	518	682	888	1271
	55/45	329	429	558	798
	45/40	226	293	380	543
800	75/65	731	968	1261	1806
	70/55	592	780	1015	1453
	55/45	376	491	638	912
	45/40	259	335	434	621
900	75/65	823	1089	1418	2031
	70/55	666	877	1142	1635
	55/45	423	552	717	1026
	45/40	291	377	489	699
1000	75/65	914	1210	1576	2257
	70/55	740	975	1269	1816
	55/45	470	613	797	1140
	45/40	323	418	543	776
1100	75/65	1005	1331	1734	2483
	70/55	814	1072	1396	1998
	55/45	517	675	877	1254
	45/40	356	460	597	854
1200	75/65	1097	1452	1891	2708
	70/55	888	1170	1522	2180
	55/45	564	736	957	1368
	45/40	388	502	652	932
1400	75/65	1280	1694	2206	3160
	70/55	1036	1365	1776	2543
	55/45	658	859	1116	1597
	45/40	453	586	760	1087
1600	75/65	1462	1936	2522	3611
	70/55	1184	1560	2030	2906
	55/45	752	981	1275	1825
	45/40	517	669	869	1242
1800	75/65	1645	2178	2837	4063
	70/55	1332	1755	2284	3269
	55/45	846	1104	1435	2053
	45/40	582	753	977	1398
2000	75/65	1828	2420	3152	4514
	70/55	1480	1950	2537	3633
	55/45	940	1227	1594	2281
	45/40	647	837	1086	1553

### RADIK PLAN/LINE KLASIK - R

20 °C		Typ 20	Typ 21	Typ 22	Typ 33
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]			
		554	554	554	554
400	75/65	338	459	613	878
	70/55	275	370	494	709
	55/45	176	234	312	448
	45/40	122	160	213	306
500	75/65	423	574	766	1098
	70/55	344	463	618	886
	55/45	220	292	390	559
	45/40	152	200	266	383
600	75/65	508	689	919	1318
	70/55	412	556	741	1063
	55/45	264	351	468	671
	45/40	183	240	320	459
700	75/65	592	804	1072	1537
	70/55	481	648	865	1240
	55/45	308	409	546	783
	45/40	213	280	373	536
800	75/65	677	918	1226	1757
	70/55	550	741	989	1418
	55/45	352	468	624	895
	45/40	244	320	426	612
900	75/65	761	1033	1379	1976
	70/55	618	833	1112	1595
	55/45	396	526	702	1007
	45/40	274	360	480	689
1000	75/65	846	1148	1532	2196
	70/55	687	926	1236	1772
	55/45	440	584	780	1119
	45/40	304	400	533	765
1100	75/65	931	1263	1685	2416
	70/55	756	1019	1359	1949
	55/45	484	643	858	1231
	45/40	335	440	586	842
1200	75/65	1015	1378	1838	2635
	70/55	825	1111	1483	2126
	55/45	528	701	935	1343
	45/40	365	479	639	918
1400	75/65	1184	1607	2145	3074
	70/55	962	1297	1730	2481
	55/45	616	818	1091	1566
	45/40	426	559	746	1071
1600	75/65	1354	1837	2451	3514
	70/55	1099	1482	1977	2835
	55/45	704	935	1247	1790
	45/40	487	639	853	1224
1800	75/65	1523	2066	2758	3953
	70/55	1237	1667	2224	3190
	55/45	792	1052	1403	2014
	45/40	548	719	959	1377
2000	75/65	1692	2296	3064	4392
	70/55	1374	1852	2471	3544
	55/45	880	1169	1559	2238
	45/40	609	799	1066	1531

# RADIK KLASIK, VK

WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 10 Typ 10 VK						Typ 11 Typ 11 VK						Typ 20 Typ 20 VK		
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]														
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900	500	600	700
400	75/65			206	242	278	350	220	283	343	401	456	558	335	391	447
	70/55			166	196	225	283	177	229	277	324	368	450	271	317	361
	55/45			105	125	143	179	112	145	176	205	233	284	173	201	228
	45/40			72	86	98	123	77	99	120	141	160	194	119	138	156
500	75/65	165	212	257	302	347	438	275	354	429	501	570	697	419	489	559
	70/55	133	171	208	245	281	354	222	286	347	405	460	562	339	396	451
	55/45	84	108	132	156	179	224	140	181	219	256	291	355	216	252	285
	45/40	57	74	91	107	123	154	96	124	150	176	199	243	148	173	195
600	75/65	198	254	308	362	416	525	329	425	515	601	683	836	503	587	670
	70/55	159	205	249	294	337	424	266	343	416	486	552	675	407	475	541
	55/45	100	129	158	187	214	269	168	217	263	308	349	426	259	302	342
	45/40	68	89	109	129	148	185	115	149	181	211	239	291	178	208	234
700	75/65			360	423	486	613	384	496	601	701	797	976	587	685	782
	70/55			291	343	393	495	310	400	485	567	644	787	475	554	631
	55/45			185	218	250	314	196	253	307	359	407	497	302	352	399
	45/40			127	150	172	215	134	174	211	246	279	340	208	242	273
800	75/65			411	483	555	700	439	566	686	802	911	1115	670	782	894
	70/55			333	392	450	566	355	457	555	648	736	900	543	633	721
	55/45			211	249	286	359	224	289	351	410	466	568	345	402	455
	45/40			145	172	197	246	154	198	241	281	319	388	237	277	312
900	75/65			463	544	625	788	494	637	772	902	1025	1255	754	880	1005
	70/55			374	440	506	637	399	515	624	729	828	1012	611	712	811
	55/45			237	281	322	404	252	326	395	462	524	639	388	453	512
	45/40			163	193	221	277	173	223	271	317	359	437	267	311	351
1000	75/65			514	604	694	875	549	708	858	1002	1139	1394	838	978	1117
	70/55			416	489	562	707	443	572	693	810	920	1125	678	792	901
	55/45			264	312	357	449	280	362	439	513	582	710	431	503	569
	45/40			181	215	246	308	192	248	301	352	399	486	297	346	390
1100	75/65			565	664	763	963	604	779	944	1102	1253	1533	922	1076	1229
	70/55			457	538	618	778	488	629	763	891	1012	1237	746	871	992
	55/45			290	343	393	493	308	398	483	564	640	781	474	553	626
	45/40			199	236	271	339	211	273	331	387	439	534	326	381	429
1200	75/65			617	725	833	1050	659	850	1030	1202	1367	1673	1006	1174	1340
	70/55			499	587	674	849	532	686	832	972	1104	1350	814	950	1082
	55/45			316	374	429	538	336	434	527	616	699	852	518	604	683
	45/40			217	258	295	369	230	298	361	422	479	583	356	415	467
1400	75/65			720	846	972	1225	769	991	1201	1403	1595	1952	1173	1369	1564
	70/55			582	685	787	990	621	801	970	1134	1288	1575	950	1108	1262
	55/45			369	437	500	628	392	507	614	718	815	994	604	704	797
	45/40			253	301	344	431	269	347	421	493	558	680	415	484	545
1600	75/65			822	966	1110	1400	878	1133	1373	1603	1822	2230	1341	1565	1787
	70/55			665	783	899	1132	709	915	1109	1296	1472	1800	1085	1266	1442
	55/45			422	499	572	718	449	579	702	821	931	1136	690	805	911
	45/40			290	344	394	493	307	397	481	563	638	777	475	554	623
1800	75/65			925	1087	1249		988	1274	1544	1804	2050		1508	1760	2011
	70/55			748	881	1011		798	1029	1248	1458	1656		1221	1425	1623
	55/45			475	561	643		505	651	790	923	1048		776	906	1025
	45/40			326	387	443		346	446	542	633	718		534	623	701
2000	75/65			1028	1208	1388		1098	1416	1716	2004	2278		1676	1956	2234
	70/55			831	979	1124		887	1144	1386	1620	1840		1357	1583	1803
	55/45			527	624	715		561	724	878	1026	1164		863	1006	1139
	45/40			362	430	492		384	496	602	704	798		593	692	779
2300	75/65									1973	2305	2620		1927	2249	2569
	70/55									1594	1862	2116		1560	1821	2073
	55/45									1009	1180	1339		992	1157	1310
2600	75/65									692	809	917		682	796	896
	70/55									2231	2605	2961		2179	2543	2904
	55/45									1802	2105	2392		1764	2058	2344
3000	75/65									1141	1334	1514		1121	1308	1480
	70/55									782	915	1037		771	900	1013
	55/45									2574	3006	3417		2514	2934	3351
	45/40									2080	2429	2760		2035	2375	2704
									1317	1539	1746		1294	1509	1708	
									903	1055	1197		890	1038	1169	



## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 21 Typ 21 VK						Typ 22 Typ 22 VK						Typ 33 Typ 33 VK							
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]																			
		300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900
400	75/65	298	375	447	515	580	702	386	486	581	672	759	925	552	695	832	962	1089	1331		
	70/55	240	302	360	415	466	563	311	392	468	541	610	742	447	562	670	774	875	1067		
	55/45	152	191	227	261	292	351	196	246	294	340	382	462	284	356	422	485	547	664		
	45/40	104	130	155	178	199	237	134	168	200	231	260	313	196	244	288	329	371	448		
500	75/65	373	469	559	644	725	877	483	608	726	840	949	1157	690	869	1040	1203	1362	1664		
	70/55	301	378	450	519	583	703	389	490	585	676	763	928	558	702	838	967	1093	1333		
	55/45	190	238	283	326	366	438	245	308	367	424	478	578	355	444	527	606	683	830		
	45/40	130	163	193	222	249	297	167	210	250	289	325	391	245	305	360	412	463	561		
600	75/65	447	562	670	773	870	1052	580	730	871	1007	1138	1388	827	1043	1247	1444	1634	1997		
	70/55	361	453	540	622	700	844	467	588	701	811	915	1113	670	842	1005	1160	1312	1600		
	55/45	228	286	340	391	439	526	294	370	441	509	573	694	426	533	633	727	820	996		
	45/40	156	195	232	267	298	356	200	252	300	347	390	469	294	366	432	494	556	673		
700	75/65	522	656	782	902	1015	1228	676	851	1016	1175	1328	1619	965	1217	1455	1684	1906	2330		
	70/55	421	529	630	726	816	985	545	686	818	946	1068	1299	782	983	1173	1354	1531	1867		
	55/45	266	334	397	457	512	614	343	431	514	594	669	809	497	622	738	848	957	1161		
	45/40	182	228	271	311	348	415	234	294	350	405	454	548	342	426	504	576	649	785		
800	75/65	596	750	894	1030	1160	1403	519	773	973	1162	1343	1518	1850	747	1103	1390	1663	1925	2178	2662
	70/55	481	604	720	830	933	1125	423	623	783	935	1081	1220	1484	608	893	1123	1340	1547	1749	2134
	55/45	304	381	453	522	585	701	273	392	493	588	679	764	925	391	569	711	844	969	1093	1327
	45/40	208	260	310	356	398	475	190	267	336	401	462	519	626	272	391	487	576	658	741	897
900	75/65	671	843	1005	1159	1305	1579	584	869	1094	1307	1511	1707	2082	841	1241	1564	1871	2165	2451	2995
	70/55	541	680	810	934	1050	1266	476	700	881	1052	1216	1373	1670	684	1005	1264	1508	1741	1968	2400
	55/45	342	429	510	587	658	789	308	441	554	661	764	860	1041	440	640	800	949	1090	1230	1493
	45/40	234	293	348	400	447	534	214	301	378	451	520	584	704	306	440	548	648	741	834	1009
1000	75/65	745	937	1117	1288	1450	1754	649	966	1216	1452	1679	1897	2313	934	1379	1738	2079	2406	2723	3328
	70/55	601	756	900	1037	1166	1407	529	778	979	1169	1351	1525	1855	760	1117	1404	1675	1934	2187	2667
	55/45	380	476	567	652	731	877	342	490	616	735	849	955	1156	489	711	889	1055	1211	1366	1659
	45/40	260	326	387	445	497	593	238	334	420	501	578	649	782	340	489	609	720	823	927	1121
1100	75/65	820	1031	1229	1417	1595	1929	714	1063	1338	1597	1847	2087	2544	1027	1517	1912	2287	2647	2995	3661
	70/55	661	831	990	1141	1283	1547	582	856	1077	1286	1487	1678	2041	836	1228	1544	1843	2128	2405	2934
	55/45	418	524	624	718	804	964	376	539	678	808	934	1051	1272	538	782	978	1160	1332	1503	1825
	45/40	286	358	426	489	547	652	262	367	462	551	636	714	861	374	538	670	792	905	1019	1233
1200	75/65	894	1124	1340	1546	1740	2105	779	1159	1459	1742	2015	2276	2776	1121	1655	2086	2495	2887	3268	3994
	70/55	721	907	1080	1245	1399	1688	635	934	1175	1403	1622	1830	2226	912	1340	1685	2010	2321	2624	3200
	55/45	456	572	680	783	877	1052	410	588	739	882	1019	1146	1387	587	853	1067	1266	1454	1640	1991
	45/40	312	391	464	534	597	712	286	401	504	601	694	779	939	408	587	731	864	988	1112	1345
1400	75/65	1043	1312	1564	1803	2030	2456	909	1352	1702	2033	2351	2656	3238	1308	1931	2433	2911	3368	3812	4659
	70/55	842	1058	1260	1452	1633	1969	741	1090	1371	1637	1892	2135	2597	1064	1564	1966	2346	2708	3061	3734
	55/45	532	667	794	913	1024	1227	478	686	862	1029	1188	1338	1619	685	995	1244	1477	1696	1913	2323
	45/40	364	456	542	623	696	830	333	468	588	701	809	909	1095	476	685	853	1008	1152	1297	1570
1600	75/65	1192	1499	1787	2061	2320	2806	1038	1546	1946	2323	2686	3035	3701	1494	2206	2781	3326	3850	4357	5325
	70/55	962	1209	1440	1660	1866	2251	847	1245	1567	1871	2162	2440	2968	1216	1787	2246	2681	3095	3499	4267
	55/45	607	762	907	1044	1170	1403	547	784	985	1176	1358	1529	1850	782	1137	1422	1688	1938	2186	2655
	45/40	416	521	619	711	795	949	381	535	672	801	925	1039	1252	543	783	975	1152	1317	1483	1794
1800	75/65	1341	1687	2011	2318	2610	3157	1168	1739	2189	2614	3022	3415	4163	1681	2482	3128	3742	4331	4901	5990
	70/55	1082	1360	1620	1867	2099	2532	953	1401	1763	2104	2433	2745	3339	1368	2010	2527	3016	3481	3936	4800
	55/45	683	858	1020	1174	1316	1578	615	882	1109	1323	1528	1720	2081	880	1279	1600	1899	2180	2460	2987
	45/40	467	586	696	800	895	1068	429	601	756	901	1041	1169	1408	611	881	1097	1296	1481	1668	2018
2000	75/65	1490	1874	2234	2576	2900	3508	1298	1932	2432	2904	3358	3794	4626	1868	2758	3476	4158	4812	5446	6656
	70/55	1202	1511	1800	2075	2332	2813	1058	1557	1959	2338	2703	3050	3710	1520	2234	2808	3351	3868	4373	5334
	55/45	759	953	1134	1305	1462	1753	683	980	1232	1470	1698	1911	2312	978	1421	1778	2110	2423	2733	3318
	45/40	519	651	774	889	994	1186	476	668	840	1001	1156	1299	1565	679	979	1218	1440	1646	1853	2242
2300	75/65			2569	2962	3335		1493	2222	2797	3340	3862	4363		2148	3172	3997	4782	5534	6263	
	70/55			2070	2386	2682		1217	1790	2253	2689	3108	3508		1748	2569	3229	3853	4448	5029	
	55/45			1304	1500	1682		786	1126	1417	1690	1952	2197		1125	1635	2044	2426	2786	3143	
	45/40			890	1023	1143		548	768	966	1152	1330	1493		781	1125	1401	1656	1893	2131	
2600	75/65			2904	3349	3770		1687	2512	3162	3775	4365	4932		2428	3585	4519	5405	6256	7080	
	70/55			2341	2697	3032		1376	2023	2546	3040	3514	3965		1977	2904	3651	4356	5029	5685	
	55/45			1474	1696	1901		888	1273	1601	1910	2207	2484		1271	1848	2311	2743	3149	3553	
	45/40			1006	1156	1293		619	869	1092	1302	1503	1688		883	1272	1584	1872	2140	2410	
3000	75/65			3351	3864	4350		1947	2898	3648	4356	5037	5691		2802	4137	5214	6237	7218	8169	
	70/55			2701	3112	3498		1588	2335	2938	3507	4054	4575		2281	3350	4212	5026	5802	6560	
	55/45			1701	1957	2193		1025	1469	1848	2204	2546	2866		1467	2132	2666	3165	3634	4099	
	45/40			1161	1334	1491		714	1002	1260	1502	1734	1948		1019	1468	1828	2160	2469	2780	

Die Plattenheizkörper mit der Bauhöhe 200mm werden nur als KLASIK geliefert.

# RADIK KLASIK - Z, VK - Z

WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 10 Typ 10 VK					Typ 11 Typ 11 VK						
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]											
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
400	75/65			206	242	278	350	220	283	343	401	456	558
	70/55			166	196	225	283	177	229	277	324	368	450
	55/45			105	125	143	179	112	145	176	205	233	284
	45/40			72	86	98	123	77	99	120	141	160	194
500	75/65	165	212	257	302	347	438	275	354	429	501	570	697
	70/55	133	171	208	245	281	354	222	286	347	405	460	562
	55/45	84	108	132	156	179	224	140	181	219	256	291	355
	45/40	57	74	91	107	123	154	96	124	150	176	199	243
600	75/65	198	254	308	362	416	525	329	425	515	601	683	836
	70/55	159	205	249	294	337	424	266	343	416	486	552	675
	55/45	100	129	158	187	214	269	168	217	263	308	349	426
	45/40	68	89	109	129	148	185	115	149	181	211	239	291
700	75/65			360	423	486	613	384	496	601	701	797	976
	70/55			291	343	393	495	310	400	485	567	644	787
	55/45			185	218	250	314	196	253	307	359	407	497
	45/40			127	150	172	215	134	174	211	246	279	340
800	75/65			411	483	555	700	439	566	686	802	911	1115
	70/55			333	392	450	566	355	457	555	648	736	900
	55/45			211	249	286	359	224	289	351	410	466	568
	45/40			145	172	197	246	154	198	241	281	319	388
900	75/65			463	544	625	788	494	637	772	902	1025	1255
	70/55			374	440	506	637	399	515	624	729	828	1012
	55/45			237	281	322	404	252	326	395	462	524	639
	45/40			163	193	221	277	173	223	271	317	359	437
1000	75/65			514	604	694	875	549	708	858	1002	1139	1394
	70/55			416	489	562	707	443	572	693	810	920	1125
	55/45			264	312	357	449	280	362	439	513	582	710
	45/40			181	215	246	308	192	248	301	352	399	486
1100	75/65			565	664	763	963	604	779	944	1102	1253	1533
	70/55			457	538	618	778	488	629	763	891	1012	1237
	55/45			290	343	393	493	308	398	483	564	640	781
	45/40			199	236	271	339	211	273	331	387	439	534
1200	75/65			617	725	833	1050	659	850	1030	1202	1367	1673
	70/55			499	587	674	849	532	686	832	972	1104	1350
	55/45			316	374	429	538	336	434	527	616	699	852
	45/40			217	258	295	369	230	298	361	422	479	583
1400	75/65			720	846	972	1225	769	991	1201	1403	1595	1952
	70/55			582	685	787	990	621	801	970	1134	1288	1575
	55/45			369	437	500	628	392	507	614	718	815	994
	45/40			253	301	344	431	269	347	421	493	558	680
1600	75/65			822	966	1110	1400	878	1133	1373	1603	1822	2230
	70/55			665	783	899	1132	709	915	1109	1296	1472	1800
	55/45			422	499	572	718	449	579	702	821	931	1136
	45/40			290	344	394	493	307	397	481	563	638	777
1800	75/65			925	1087	1249		988	1274	1544	1804	2050	
	70/55			748	881	1011		798	1029	1248	1458	1656	
	55/45			475	561	643		505	651	790	923	1048	
	45/40			326	387	443		346	446	542	633	718	
2000	75/65			1028	1208	1388		1098	1416	1716	2004	2278	
	70/55			831	979	1124		887	1144	1386	1620	1840	
	55/45			527	624	715		561	724	878	1026	1164	
	45/40			362	430	492		384	496	602	704	798	

# RADIK KLASIK - Z, VK - Z



## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 21 Typ 21 VK						Typ 22 Typ 22 VK						Typ 33 Typ 33 VK							
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]																			
		300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900
400	75/65	298	375	447	515	580	702		386	486	581	672	759	925		552	695	832	962	1089	1331
	70/55	240	302	360	415	466	563		311	392	468	541	610	742		447	562	670	774	875	1067
	55/45	152	191	227	261	292	351		196	246	294	340	382	462		284	356	422	485	547	664
	45/40	104	130	155	178	199	237		134	168	200	231	260	313		196	244	288	329	371	448
500	75/65	373	469	559	644	725	877		483	608	726	840	949	1157		690	869	1040	1203	1362	1664
	70/55	301	378	450	519	583	703		389	490	585	676	763	928		558	702	838	967	1093	1333
	55/45	190	238	283	326	366	438		245	308	367	424	478	578		355	444	527	606	683	830
	45/40	130	163	193	222	249	297		167	210	250	289	325	391		245	305	360	412	463	561
600	75/65	447	562	670	773	870	1052		580	730	871	1007	1138	1388		827	1043	1247	1444	1634	1997
	70/55	361	453	540	622	700	844		467	588	701	811	915	1113		670	842	1005	1160	1312	1600
	55/45	228	286	340	391	439	526		294	370	441	509	573	694		426	533	633	727	820	996
	45/40	156	195	232	267	298	356		200	252	300	347	390	469		294	366	432	494	556	673
700	75/65	522	656	782	902	1015	1228		676	851	1016	1175	1328	1619		965	1217	1455	1684	1906	2330
	70/55	421	529	630	726	816	985		545	686	818	946	1068	1299		782	983	1173	1354	1531	1867
	55/45	266	334	397	457	512	614		343	431	514	594	669	809		497	622	738	848	957	1161
	45/40	182	228	271	311	348	415		234	294	350	405	454	548		342	426	504	576	649	785
800	75/65	596	750	894	1030	1160	1403	519	773	973	1162	1343	1518	1850	747	1103	1390	1663	1925	2178	2662
	70/55	481	604	720	830	933	1125	423	623	783	935	1081	1220	1484	608	893	1123	1340	1547	1749	2134
	55/45	304	381	453	522	585	701	273	392	493	588	679	764	925	391	569	711	844	969	1093	1327
	45/40	208	260	310	356	398	475	190	267	336	401	462	519	626	272	391	487	576	658	741	897
900	75/65	671	843	1005	1159	1305	1579	584	869	1094	1307	1511	1707	2082	841	1241	1564	1871	2165	2451	2995
	70/55	541	680	810	934	1050	1266	476	700	881	1052	1216	1373	1670	684	1005	1264	1508	1741	1968	2400
	55/45	342	429	510	587	658	789	308	441	554	661	764	860	1041	440	640	800	949	1090	1230	1493
	45/40	234	293	348	400	447	534	214	301	378	451	520	584	704	306	440	548	648	741	834	1009
1000	75/65	745	937	1117	1288	1450	1754	649	966	1216	1452	1679	1897	2313	934	1379	1738	2079	2406	2723	3328
	70/55	601	756	900	1037	1166	1407	529	778	979	1169	1351	1525	1855	760	1117	1404	1675	1934	2187	2667
	55/45	380	476	567	652	731	877	342	490	616	735	849	955	1156	489	711	889	1055	1211	1366	1659
	45/40	260	326	387	445	497	594	238	334	420	501	578	649	782	340	489	609	720	823	927	1121
1100	75/65	820	1031	1229	1417	1595	1929	714	1063	1338	1597	1847	2087	2544	1027	1517	1912	2287	2647	2995	3661
	70/55	661	831	990	1141	1283	1547	582	856	1077	1286	1487	1678	2041	836	1228	1544	1843	2128	2405	2934
	55/45	418	524	624	718	804	964	376	539	678	808	934	1051	1272	538	782	978	1160	1332	1503	1825
	45/40	286	358	426	489	547	652	262	367	462	551	636	714	861	374	538	670	792	905	1019	1233
1200	75/65	894	1124	1340	1546	1740	2105	779	1159	1459	1742	2015	2276	2776	1121	1655	2086	2495	2887	3268	3994
	70/55	721	907	1080	1245	1399	1688	635	934	1175	1403	1622	1830	2226	912	1340	1685	2010	2321	2624	3200
	55/45	456	572	680	783	877	1052	410	588	739	882	1019	1146	1387	587	853	1067	1266	1454	1640	1991
	45/40	312	391	464	534	597	712	286	401	504	601	694	779	939	408	587	731	864	988	1112	1345
1400	75/65	1043	1312	1564	1803	2030	2456	909	1352	1702	2033	2351	2656	3238	1308	1931	2433	2911	3368	3812	4659
	70/55	842	1058	1260	1452	1633	1969	741	1090	1371	1637	1892	2135	2597	1064	1564	1966	2346	2708	3061	3734
	55/45	532	667	794	913	1024	1227	478	686	862	1029	1188	1338	1619	685	995	1244	1477	1696	1913	2323
	45/40	364	456	542	623	696	830	333	468	588	701	809	909	1095	476	685	853	1008	1152	1297	1570
1600	75/65	1192	1499	1787	2061	2320	2806	1038	1546	1946	2323	2686	3035	3701	1494	2206	2781	3326	3850	4357	5325
	70/55	962	1209	1440	1660	1866	2251	847	1245	1567	1871	2162	2440	2968	1216	1787	2246	2681	3095	3499	4267
	55/45	607	762	907	1044	1170	1403	547	784	985	1176	1358	1529	1850	782	1137	1422	1688	1938	2186	2655
	45/40	416	521	619	711	795	949	381	535	672	801	925	1039	1252	543	783	975	1152	1317	1483	1794
1800	75/65	1341	1687	2011	2318	2610	3157	1168	1739	2189	2614	3022	3415	4163	1681	2482	3128	3742	4331	4901	5990
	70/55	1082	1360	1620	1867	2099	2532	953	1401	1763	2104	2433	2745	3339	1368	2010	2527	3016	3481	3936	4800
	55/45	683	858	1020	1174	1316	1578	615	882	1109	1323	1528	1720	2081	880	1279	1600	1899	2180	2460	2987
	45/40	467	586	696	800	895	1068	429	601	756	901	1041	1169	1408	611	881	1097	1296	1481	1668	2018
2000	75/65	1490	1874	2234	2576	2900	3508	1298	1932	2432	2904	3358	3794	4626	1868	2758	3476	4158	4812	5446	6656
	70/55	1202	1511	1800	2075	2332	2813	1058	1557	1959	2338	2703	3050	3710	1520	2234	2808	3351	3868	4373	5334
	55/45	759	953	1134	1305	1462	1753	683	980	1232	1470	1698	1911	2312	978	1421	1778	2110	2423	2733	3318
	45/40	519	651	774	889	994	1186	476	668	840	1001	1156	1299	1565	679	979	1218	1440	1646	1853	2242

Die Plattenheizkörper mit der Bauhöhe 200mm werden nur als KLASIK geliefert.

## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 10 VKL						Typ 11 VKL					
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]											
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
400	75/65			206	242	278	350	220	283	343	401	456	558
	70/55			166	196	225	283	177	229	277	324	368	450
	55/45			105	125	143	179	112	145	176	205	233	284
	45/40			72	86	98	123	77	99	120	141	160	194
500	75/65	165	212	257	302	347	438	275	354	429	501	570	697
	70/55	133	171	208	245	281	354	222	286	347	405	460	562
	55/45	84	108	132	156	179	224	140	181	219	256	291	355
	45/40	57	74	91	107	123	154	96	124	150	176	199	243
600	75/65	198	254	308	362	416	525	329	425	515	601	683	836
	70/55	159	205	249	294	337	424	266	343	416	486	552	675
	55/45	100	129	158	187	214	269	168	217	263	308	349	426
	45/40	68	89	109	129	148	185	115	149	181	211	239	291
700	75/65			360	423	486	613	384	496	601	701	797	976
	70/55			291	343	393	495	310	400	485	567	644	787
	55/45			185	218	250	314	196	253	307	359	407	497
	45/40			127	150	172	215	134	174	211	246	279	340
800	75/65			411	483	555	700	439	566	686	802	911	1115
	70/55			333	392	450	566	355	457	555	648	736	900
	55/45			211	249	286	359	224	289	351	410	466	568
	45/40			145	172	197	246	154	198	241	281	319	388
900	75/65			463	544	625	788	494	637	772	902	1025	1255
	70/55			374	440	506	637	399	515	624	729	828	1012
	55/45			237	281	322	404	252	326	395	462	524	639
	45/40			163	193	221	277	173	223	271	317	359	437
1000	75/65			514	604	694	875	549	708	858	1002	1139	1394
	70/55			416	489	562	707	443	572	693	810	920	1125
	55/45			264	312	357	449	280	362	439	513	582	710
	45/40			181	215	246	308	192	248	301	352	399	486
1100	75/65			565	664	763	963	604	779	944	1102	1253	1533
	70/55			457	538	618	778	488	629	763	891	1012	1237
	55/45			290	343	393	493	308	398	483	564	640	781
	45/40			199	236	271	339	211	273	331	387	439	534
1200	75/65			617	725	833	1050	659	850	1030	1202	1367	1673
	70/55			499	587	674	849	532	686	832	972	1104	1350
	55/45			316	374	429	538	336	434	527	616	699	852
	45/40			217	258	295	369	230	298	361	422	479	583
1400	75/65			720	846	972	1225	769	991	1201	1403	1595	1952
	70/55			582	685	787	990	621	801	970	1134	1288	1575
	55/45			369	437	500	628	392	507	614	718	815	994
	45/40			253	301	344	431	269	347	421	493	558	680
1600	75/65			822	966	1110	1400	878	1133	1373	1603	1822	2230
	70/55			665	783	899	1132	709	915	1109	1296	1472	1800
	55/45			422	499	572	718	449	579	702	821	931	1136
	45/40			290	344	394	493	307	397	481	563	638	777
1800	75/65			925	1087	1249		988	1274	1544	1804	2050	
	70/55			748	881	1011		798	1029	1248	1458	1656	
	55/45			475	561	643		505	651	790	923	1048	
	45/40			326	387	443		346	446	542	633	718	
2000	75/65			1028	1208	1388		1098	1416	1716	2004	2278	
	70/55			831	979	1124		887	1144	1386	1620	1840	
	55/45			527	624	715		561	724	878	1026	1164	
	45/40			362	430	492		384	496	602	704	798	
2300	75/65									1973	2305	2620	
	70/55									1594	1862	2116	
	55/45									1009	1180	1339	
	45/40									692	809	917	
2600	75/65									2231	2605	2961	
	70/55									1802	2105	2392	
	55/45									1141	1334	1514	
	45/40									782	915	1037	
3000	75/65									2574	3006	3417	
	70/55									2080	2429	2760	
	55/45									1317	1539	1746	
	45/40									903	1055	1197	





## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 21 VKL						Typ 22 VKL						Typ 33 VKL					
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]																	
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
400	75/65	298	375	447	515	580	702	386	486	581	672	759	925	552	695	832	962	1089	1331
	70/55	240	302	360	415	466	563	311	392	468	541	610	742	447	562	670	774	875	1067
	55/45	152	191	227	261	292	351	196	246	294	340	382	462	284	356	422	485	547	664
	45/40	104	130	155	178	199	237	134	168	200	231	260	313	196	244	288	329	371	448
500	75/65	373	469	559	644	725	877	483	608	726	840	949	1157	690	869	1040	1203	1362	1664
	70/55	301	378	450	519	583	703	389	490	585	676	763	928	558	702	838	967	1093	1333
	55/45	190	238	283	326	366	438	245	308	367	424	478	578	355	444	527	606	683	830
	45/40	130	163	193	222	249	297	167	210	250	289	325	391	245	305	360	412	463	561
600	75/65	447	562	670	773	870	1052	580	730	871	1007	1138	1388	827	1043	1247	1444	1634	1997
	70/55	361	453	540	622	700	844	467	588	701	811	915	1113	670	842	1005	1160	1312	1600
	55/45	228	286	340	391	439	526	294	370	441	509	573	694	426	533	633	727	820	996
	45/40	156	195	232	267	298	356	200	252	300	347	390	469	294	366	432	494	556	673
700	75/65	522	656	782	902	1015	1228	676	851	1016	1175	1328	1619	965	1217	1455	1684	1906	2330
	70/55	421	529	630	726	816	985	545	686	818	946	1068	1299	782	983	1173	1354	1531	1867
	55/45	266	334	397	457	512	614	343	431	514	594	669	809	497	622	738	848	957	1161
	45/40	182	228	271	311	348	415	234	294	350	405	454	548	342	426	504	576	649	785
800	75/65	596	750	894	1030	1160	1403	773	973	1162	1343	1518	1850	1103	1390	1663	1925	2178	2662
	70/55	481	604	720	830	933	1125	623	783	935	1081	1220	1484	893	1123	1340	1547	1749	2134
	55/45	304	381	453	522	585	701	392	493	588	679	764	925	569	711	844	969	1093	1327
	45/40	208	260	310	356	398	475	267	336	401	462	519	626	391	487	576	658	741	897
900	75/65	671	843	1005	1159	1305	1579	869	1094	1307	1511	1707	2082	1241	1564	1871	2165	2451	2995
	70/55	541	680	810	934	1050	1266	700	881	1052	1216	1373	1670	1005	1264	1508	1741	1968	2400
	55/45	342	429	510	587	658	789	441	554	661	764	860	1041	640	800	949	1090	1230	1493
	45/40	234	293	348	400	447	534	301	378	451	520	584	704	440	548	648	741	834	1009
1000	75/65	745	937	1117	1288	1450	1754	966	1216	1452	1679	1897	2313	1379	1738	2079	2406	2723	3328
	70/55	601	756	900	1037	1166	1407	778	979	1169	1351	1525	1855	1117	1404	1675	1934	2187	2667
	55/45	380	476	567	652	731	877	490	616	735	849	955	1156	711	889	1055	1211	1366	1659
	45/40	260	326	387	445	497	593	334	420	501	578	649	782	489	609	720	823	927	1121
1100	75/65	820	1031	1229	1417	1595	1929	1063	1338	1597	1847	2087	2544	1517	1912	2287	2647	2995	3661
	70/55	661	831	990	1141	1283	1547	856	1077	1286	1487	1678	2041	1228	1544	1843	2128	2405	2934
	55/45	418	524	624	718	804	964	539	678	808	934	1051	1272	782	978	1160	1332	1503	1825
	45/40	286	358	426	489	547	652	367	462	551	636	714	861	538	670	792	905	1019	1233
1200	75/65	894	1124	1340	1546	1740	2105	1159	1459	1742	2015	2276	2776	1655	2086	2495	2887	3268	3994
	70/55	721	907	1080	1245	1399	1688	934	1175	1403	1622	1830	2226	1340	1685	2010	2321	2624	3200
	55/45	456	572	680	783	877	1052	588	739	882	1019	1146	1387	853	1067	1266	1454	1640	1991
	45/40	312	391	464	534	597	712	401	504	601	694	779	939	587	731	864	988	1112	1345
1400	75/65	1043	1312	1564	1803	2030	2456	1352	1702	2033	2351	2656	3238	1931	2433	2911	3368	3812	4659
	70/55	842	1058	1260	1452	1633	1969	1090	1371	1637	1892	2135	2597	1564	1966	2346	2708	3061	3734
	55/45	532	667	794	913	1024	1227	686	862	1029	1188	1338	1619	995	1244	1477	1696	1913	2323
	45/40	364	456	542	623	696	830	468	588	701	809	909	1095	685	853	1008	1152	1297	1570
1600	75/65	1192	1499	1787	2061	2320	2806	1546	1946	2323	2686	3035	3701	2206	2781	3326	3850	4357	5325
	70/55	962	1209	1440	1660	1866	2251	1245	1567	1871	2162	2440	2968	1787	2246	2681	3095	3499	4267
	55/45	607	762	907	1044	1170	1403	784	985	1176	1358	1529	1850	1137	1422	1688	1938	2186	2655
	45/40	416	521	619	711	795	949	535	672	801	925	1039	1252	783	975	1152	1317	1483	1794
1800	75/65	1341	1687	2011	2318	2610	3157	1739	2189	2614	3022	3415	4163	2482	3128	3742	4331	4901	5990
	70/55	1082	1360	1620	1867	2099	2532	1401	1763	2104	2433	2745	3339	2010	2527	3016	3481	3936	4800
	55/45	683	858	1020	1174	1316	1578	882	1109	1323	1528	1720	2081	1279	1600	1899	2180	2460	2987
	45/40	467	586	696	800	895	1068	601	756	901	1041	1169	1408	881	1097	1296	1481	1668	2018
2000	75/65	1490	1874	2234	2576	2900	3508	1932	2432	2904	3358	3794	4626	2758	3476	4158	4812	5446	6656
	70/55	1202	1511	1800	2075	2332	2813	1557	1959	2338	2703	3050	3710	2234	2808	3351	3868	4373	5334
	55/45	759	953	1134	1305	1462	1753	980	1232	1470	1698	1911	2312	1421	1778	2110	2423	2733	3318
	45/40	519	651	774	889	994	1186	668	840	1001	1156	1299	1565	979	1218	1440	1646	1853	2242
2300	75/65			2569	2962	3335		2222	2797	3340	3862	4363		3172	3997	4782	5534	6263	
	70/55			2070	2386	2682		1790	2253	2689	3108	3508		2569	3229	3853	4448	5029	
	55/45			1304	1500	1682		1126	1417	1690	1952	2197		1635	2044	2426	2786	3143	
	45/40			890	1023	1143		768	966	1152	1330	1493		1125	1401	1656	1893	2131	
2600	75/65			2904	3349	3770		2512	3162	3775	4365	4932		3585	4519	5405	6256	7080	
	70/55			2341	2697	3032		2023	2546	3040	3514	3965		2904	3651	4356	5029	5685	
	55/45			1474	1696	1901		1273	1601	1910	2207	2484		1848	2311	2743	3149	3553	
	45/40			1006	1156	1293		869	1092	1302	1503	1688		1272	1584	1872	2140	2410	
3000	75/65			3351	3864	4350		2898	3648	4356	5037	5691		4137	5214	6237	7218	8169	
	70/55			2701	3112	3498		2335	2938	3507	4054	4575		3350	4212	5026	5802	6560	
	55/45			1701	1957	2193		1469	1848	2204	2546	2866		2132	2666	3165	3634	4099	
	45/40			1161	1334	1491		1002	1260	1502	1734	1948		1468	1828	2160	2469	2780	

## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 21 VKU				Typ 22 VKU						Typ 33 VKU							
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]																	
		500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900
400	75/65	447	515	580	702		386	486	581	672	759	925				832	962	1089	1331
	70/55	360	415	466	563		311	392	468	541	610	742				670	774	875	1067
	55/45	227	261	292	351		196	246	294	340	382	462				422	485	547	664
	45/40	155	178	199	237		134	168	200	231	260	313				288	329	371	448
500	75/65	559	644	725	877		483	608	726	840	949	1157				1040	1203	1362	1664
	70/55	450	519	583	703		389	490	585	676	763	928				838	967	1093	1333
	55/45	283	326	366	438		245	308	367	424	478	578				527	606	683	830
	45/40	193	222	249	297		167	210	250	289	325	391				360	412	463	561
600	75/65	670	773	870	1052		580	730	871	1007	1138	1388				1247	1444	1634	1997
	70/55	540	622	700	844		467	588	701	811	915	1113				1005	1160	1312	1600
	55/45	340	391	439	526		294	370	441	509	573	694				633	727	820	996
	45/40	232	267	298	356		200	252	300	347	390	469				432	494	556	673
700	75/65	782	902	1015	1228		676	851	1016	1175	1328	1619				1455	1684	1906	2330
	70/55	630	726	816	985		545	686	818	946	1068	1299				1173	1354	1531	1867
	55/45	397	457	512	614		343	431	514	594	669	809				738	848	957	1161
	45/40	271	311	348	415		234	294	350	405	454	548				504	576	649	785
800	75/65	894	1030	1160	1403	519	773	973	1162	1343	1518	1850	747	1103	1390	1663	1925	2178	2662
	70/55	720	830	933	1125	423	623	783	935	1081	1220	1484	608	893	1123	1340	1547	1749	2134
	55/45	453	522	585	701	273	392	493	588	679	764	925	391	569	711	844	969	1093	1327
	45/40	310	356	398	475	190	267	336	401	462	519	626	272	391	487	576	658	741	897
900	75/65	1005	1159	1305	1579	584	869	1094	1307	1511	1707	2082	841	1241	1564	1871	2165	2451	2995
	70/55	810	934	1050	1266	476	700	881	1052	1216	1373	1670	684	1005	1264	1508	1741	1968	2400
	55/45	510	587	658	789	308	441	554	661	764	860	1041	440	640	800	949	1090	1230	1493
	45/40	348	400	447	534	214	301	378	451	520	584	704	306	440	548	648	741	834	1009
1000	75/65	1117	1288	1450	1754	649	966	1216	1452	1679	1897	2313	934	1379	1738	2079	2406	2723	3328
	70/55	900	1037	1166	1407	529	778	979	1169	1351	1525	1855	760	1117	1404	1675	1934	2187	2667
	55/45	567	652	731	877	342	490	616	735	849	955	1156	489	711	889	1055	1211	1366	1659
	45/40	387	445	497	593	238	334	420	501	578	649	782	340	489	609	720	823	927	1121
1100	75/65	1229	1417	1595	1929	714	1063	1338	1597	1847	2087	2544	1027	1517	1912	2287	2647	2995	3661
	70/55	990	1141	1283	1547	582	856	1077	1286	1487	1678	2041	836	1228	1544	1843	2128	2405	2934
	55/45	624	718	804	964	376	539	678	808	934	1051	1272	538	782	978	1160	1332	1503	1825
	45/40	426	489	547	652	262	367	462	551	636	714	861	374	538	670	792	905	1019	1233
1200	75/65	1340	1546	1740	2105	779	1159	1459	1742	2015	2276	2776	1121	1655	2086	2495	2887	3268	3994
	70/55	1080	1245	1399	1688	635	934	1175	1403	1622	1830	2226	912	1340	1685	2010	2321	2624	3200
	55/45	680	783	877	1052	410	588	739	882	1019	1146	1387	587	853	1067	1266	1454	1640	1991
	45/40	464	534	597	712	286	401	504	601	694	779	939	408	587	731	864	988	1112	1345
1400	75/65	1564	1803	2030	2456	909	1352	1702	2033	2351	2656	3238	1308	1931	2433	2911	3368	3812	4659
	70/55	1260	1452	1633	1969	741	1090	1371	1637	1892	2135	2597	1064	1564	1966	2346	2708	3061	3734
	55/45	794	913	1024	1227	478	686	862	1029	1188	1338	1619	685	995	1244	1477	1696	1913	2323
	45/40	542	623	696	830	333	468	588	701	809	909	1095	476	685	853	1008	1152	1297	1570
1600	75/65	1787	2061	2320	2806	1038	1546	1946	2323	2686	3035	3701	1494	2206	2781	3326	3850	4357	5325
	70/55	1440	1660	1866	2251	847	1245	1567	1871	2162	2440	2968	1216	1787	2246	2681	3095	3499	4267
	55/45	907	1044	1170	1403	547	784	985	1176	1358	1529	1850	782	1137	1422	1688	1938	2186	2655
	45/40	619	711	795	949	381	535	672	801	925	1039	1252	543	783	975	1152	1317	1483	1794
1800	75/65	2011	2318	2610	3157	1168	1739	2189	2614	3022	3415	4163	1681	2482	3128	3742	4331	4901	5990
	70/55	1620	1867	2099	2532	953	1401	1763	2104	2433	2745	3339	1368	2010	2527	3016	3481	3936	4800
	55/45	1020	1174	1316	1578	615	882	1109	1323	1528	1720	2081	880	1279	1600	1899	2180	2460	2987
	45/40	696	800	895	1068	429	601	756	901	1041	1169	1408	611	881	1097	1296	1481	1668	2018
2000	75/65	2234	2576	2900	3508	1298	1932	2432	2904	3358	3794	4626	1868	2758	3476	4158	4812	5446	6656
	70/55	1800	2075	2332	2813	1058	1557	1959	2338	2703	3050	3710	1520	2234	2808	3351	3868	4373	5334
	55/45	1134	1305	1462	1753	683	980	1232	1470	1698	1911	2312	978	1421	1778	2110	2423	2733	3318
	45/40	774	889	994	1186	476	668	840	1001	1156	1299	1565	679	979	1218	1440	1646	1853	2242
2300	75/65					1493	2222	2797	3340	3862	4363	2148	3172	3997	4782	5534	6263		
	70/55					1217	1790	2253	2689	3108	3508	1748	2569	3229	3853	4448	5029		
	55/45					786	1126	1417	1690	1952	2197	1125	1635	2044	2426	2786	3143		
	45/40					548	768	966	1152	1330	1493	781	1125	1401	1656	1893	2131		
2600	75/65					1687	2512	3162	3775	4365	4932	2428	3585	4519	5405	6256	7080		
	70/55					1376	2023	2546	3040	3514	3965	1977	2904	3651	4356	5029	5685		
	55/45					888	1273	1601	1910	2207	2484	1271	1848	2311	2743	3149	3553		
	45/40					619	869	1092	1302	1503	1688	883	1272	1584	1872	2140	2410		
3000	75/65					1947	2898	3648	4356	5037	5691	2802	4137	5214	6237	7218	8169		
	70/55					1588	2335	2938	3507	4054	4575	2281	3350	4212	5026	5802	6560		
	55/45					1025	1469	1848	2204	2546	2866	1467	2132	2666	3165	3634	4099		
	45/40					714	1002	1260	1502	1734	1948	1019	1468	1828	2160	2469	2780		



## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		32 VK 32 VKL					
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]					
		300	400	500	600	700	900
400	75/65	397	492	582	670	756	926
	70/55	321	398	471	541	610	743
	55/45	204	252	298	343	384	463
	45/40	140	173	205	235	262	313
500	75/65	496	615	728	838	946	1158
	70/55	401	497	588	677	762	928
	55/45	255	315	373	429	480	579
	45/40	175	217	256	294	328	392
600	75/65	595	737	873	1005	1135	1389
	70/55	482	596	706	812	915	1114
	55/45	306	379	448	515	576	694
	45/40	210	260	307	353	393	470
700	75/65	694	860	1019	1173	1324	1621
	70/55	562	696	823	948	1067	1300
	55/45	357	442	522	600	672	810
	45/40	245	303	358	412	459	548
800	75/65	794	983	1164	1340	1513	1852
	70/55	642	795	941	1083	1219	1485
	55/45	408	505	597	686	768	926
	45/40	281	347	410	471	525	626
900	75/65	893	1106	1310	1508	1702	2084
	70/55	722	895	1059	1218	1372	1671
	55/45	459	568	671	772	864	1041
	45/40	316	390	461	529	590	705
1000	75/65	992	1229	1455	1675	1891	2315
	70/55	803	994	1176	1354	1524	1857
	55/45	510	631	746	858	960	1157
	45/40	351	433	512	588	656	783
1100	75/65	1091	1352	1601	1843	2080	2547
	70/55	883	1094	1294	1489	1677	2042
	55/45	561	694	821	943	1056	1273
	45/40	386	477	563	647	721	861
1200	75/65	1190	1475	1746	2010	2269	2778
	70/55	963	1193	1412	1624	1829	2228
	55/45	612	757	895	1029	1152	1389
	45/40	421	520	614	706	787	940
1400	75/65	1389	1721	2037	2345	2647	3241
	70/55	1124	1392	1647	1895	2134	2599
	55/45	714	883	1044	1201	1345	1620
	45/40	491	607	717	823	918	1096
1600	75/65	1587	1966	2328	2680	3026	3704
	70/55	1284	1591	1882	2166	2439	2971
	55/45	816	1010	1194	1372	1537	1852
	45/40	561	694	819	941	1049	1253
1800	75/65	1786	2212	2619	3015	3404	4167
	70/55	1445	1789	2117	2437	2744	3342
	55/45	918	1136	1343	1544	1729	2083
	45/40	631	780	922	1059	1180	1410
2000	75/65	1984	2458	2910	3350	3782	4630
	70/55	1606	1988	2353	2707	3049	3713
	55/45	1020	1262	1492	1715	1921	2314
	45/40	701	867	1024	1176	1312	1566
2300	75/65	2282	2827	3347	3853	4349	5306
	70/55	1846	2286	2706	3113	3506	4289
	55/45	1173	1451	1716	1972	2209	2709
	45/40	807	997	1178	1353	1508	1808
2600	75/65	2579	3195	3783	4355	4917	5963
	70/55	2087	2585	3059	3519	3963	4813
	55/45	1326	1641	1939	2230	2497	3013
	45/40	912	1127	1331	1529	1705	2053
3000	75/65	2976	3687	4365	5025	5673	6863
	70/55	2408	2982	3529	4061	4573	5513
	55/45	1530	1893	2238	2573	2881	3463
	45/40	1052	1300	1536	1764	1967	2363

# RADIK PLAN KLASIK, PLAN VK, LINE KLASIK, LINE VK

WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 11 PLAN Typ 11 PLAN VK Typ 11 LINE Typ 11 LINE VK						Typ 21 PLAN Typ 21 PLAN VK Typ 21 LINE Typ 21 LINE VK					
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]											
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
400	75/65	213	271	327	381	434	535	291	358	424	489	554	684
	70/55	173	221	266	310	352	433	235	289	342	394	446	550
	55/45	112	142	171	199	226	275	149	183	216	249	280	344
	45/40	77	99	119	138	156	189	102	125	148	170	191	234
500	75/65	267	339	409	477	542	669	364	448	530	611	692	856
	70/55	217	276	333	388	440	541	294	362	428	493	557	687
	55/45	139	177	214	249	282	344	186	229	270	311	351	430
	45/40	97	123	149	173	195	236	128	157	185	212	239	292
600	75/65	320	407	491	572	650	802	436	538	636	733	830	1027
	70/55	260	331	399	465	528	649	353	434	513	591	669	825
	55/45	167	213	257	299	338	413	223	275	324	373	421	516
	45/40	116	148	178	208	234	284	153	188	222	255	287	351
700	75/65	373	475	573	667	759	936	509	627	742	855	969	1198
	70/55	304	386	466	543	616	757	411	507	599	690	780	962
	55/45	195	248	300	349	395	481	261	320	378	435	491	602
	45/40	136	172	208	242	273	331	179	220	259	297	335	409
800	75/65	426	542	654	762	867	1070	582	717	848	978	1107	1369
	70/55	347	441	533	620	704	866	470	579	684	788	892	1100
	55/45	223	284	342	399	451	550	298	366	432	497	561	688
	45/40	155	197	238	277	312	378	204	251	296	340	382	467
900	75/65	480	610	736	858	976	1203	654	806	954	1100	1246	1540
	70/55	390	497	599	698	792	974	529	651	770	887	1003	1237
	55/45	251	319	385	449	508	619	335	412	486	559	631	774
	45/40	174	222	267	312	351	426	230	282	333	382	430	526
1000	75/65	533	678	818	953	1084	1337	727	896	1060	1222	1384	1711
	70/55	434	552	666	776	881	1082	588	724	855	985	1115	1375
	55/45	279	355	428	499	564	688	372	458	540	621	701	861
	45/40	194	246	297	346	390	473	255	314	370	425	478	584
1100	75/65	586	746	900	1048	1192	1471	800	986	1166	1344	1522	1882
	70/55	477	607	732	853	969	1190	646	796	941	1084	1226	1512
	55/45	307	390	471	548	620	756	410	504	594	684	771	947
	45/40	213	271	327	381	429	520	281	345	407	467	526	643
1200	75/65	640	814	982	1144	1301	1604	872	1075	1272	1466	1661	2053
	70/55	520	662	799	931	1057	1299	705	868	1027	1183	1338	1650
	55/45	335	426	514	598	677	825	447	549	648	746	841	1033
	45/40	232	296	357	415	468	568	307	376	444	509	574	701
1400	75/65	746	949	1145	1334	1518	1872	1018	1254	1484	1711	1938	2395
	70/55	607	772	932	1086	1233	1515	823	1013	1198	1380	1561	1925
	55/45	390	497	599	698	789	963	521	641	756	870	982	1205
	45/40	271	345	416	485	546	662	358	439	518	594	669	818
1600	75/65	853	1085	1309	1525	1734	2139	1163	1434	1696	1955	2214	2738
	70/55	694	883	1065	1241	1409	1731	940	1158	1369	1577	1784	2200
	55/45	446	568	685	798	902	1100	596	733	864	994	1122	1377
	45/40	310	394	475	554	624	757	409	502	591	679	765	935
1800	75/65	959	1220	1472	1715	1951	2399	1309	1613	1908	2200	2491	3099
	70/55	781	993	1198	1396	1585	1951	1058	1303	1540	1774	2007	2491
	55/45	502	638	770	897	1015	1222	670	824	973	1119	1262	1577
	45/40	348	443	535	623	703	857	460	565	665	764	861	1061
2000	75/65	1066	1356	1636	1906	2168	2669	1454	1792	2120	2444	2768	3429
	70/55	867	1103	1331	1551	1761	2169	1175	1447	1711	1971	2230	2791
	55/45	558	709	856	997	1128	1344	745	916	1081	1243	1402	1737
	45/40	387	493	594	692	781	941	511	627	739	849	956	1171



## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 22 PLAN Typ 22 PLAN VK Typ 22 LINE Typ 22 LINE VK						Typ 33 PLAN Typ 33 PLAN VK Typ 33 LINE Typ 33 LINE VK								
		Bauhöhe H [mm]														
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900	
		400	75/65		379	475	566	652	736	897		535	676	809	936	1059
70/55			306	383	456	526	594	723		431	545	652	756	853	1037	
55/45			194	242	288	332	374	454		271	343	412	477	537	646	
45/40			133	166	197	227	255	310		185	234	281	327	366	438	
500	75/65		474	594	707	816	921	1122		669	845	1011	1171	1324	1616	
	70/55		383	479	570	658	742	903		539	681	816	945	1066	1296	
	55/45		242	303	360	415	467	568		339	429	515	597	671	808	
	45/40		166	207	246	283	319	387		231	293	352	408	457	547	
600	75/65		569	712	848	979	1105	1346		802	1013	1213	1405	1589	1939	
	70/55		459	575	685	789	890	1084		646	817	979	1134	1280	1555	
	55/45		291	363	432	498	561	682		407	515	618	716	805	970	
	45/40		199	249	296	340	383	465		278	352	422	490	549	656	
700	75/65		664	831	990	1142	1289	1570		936	1182	1415	1639	1854	2262	
	70/55		536	671	799	921	1039	1265		754	953	1142	1323	1493	1814	
	55/45		339	424	504	580	654	795		475	601	720	836	939	1131	
	45/40		232	290	345	397	447	542		324	410	493	572	640	766	
800	75/65		501	758	950	1131	1305	1473	1794	734	1070	1351	1618	1873	2118	2585
	70/55		409	613	767	913	1052	1187	1445	599	862	1089	1305	1512	1706	2073
	55/45		266	388	484	576	663	748	909	386	543	687	823	955	1073	1293
	45/40		186	266	332	394	453	511	620	269	370	469	563	653	732	875
900	75/65		563	853	1068	1273	1468	1657	2019	826	1203	1520	1820	2107	2383	2908
	70/55		461	689	862	1027	1184	1336	1626	673	970	1226	1468	1700	1920	2333
	55/45		299	436	545	648	746	841	1023	434	610	772	926	1074	1207	1454
	45/40		209	299	373	443	510	574	697	302	417	528	633	735	823	984
1000	75/65		626	948	1187	1414	1631	1841	2243	918	1337	1689	2022	2341	2648	3231
	70/55		512	766	958	1141	1315	1484	1807	748	1077	1362	1631	1889	2133	2592
	55/45		332	484	606	720	829	935	1136	483	678	858	1029	1194	1341	1616
	45/40		233	332	415	493	567	638	775	336	463	586	704	817	915	1094
1100	75/65		689	1043	1306	1555	1794	2025	2467	1010	1471	1858	2224	2575	2913	3554
	70/55		563	842	1054	1255	1447	1632	1987	823	1185	1498	1794	2078	2346	2851
	55/45		365	533	666	792	912	1028	1250	531	746	944	1132	1313	1476	1777
	45/40		256	365	456	542	623	702	852	370	509	645	774	898	1006	1203
1200	75/65		751	1138	1424	1697	1957	2209	2692	1102	1604	2027	2426	2809	3178	3877
	70/55		614	919	1150	1369	1578	1781	2168	898	1293	1634	1957	2267	2559	3110
	55/45		399	581	727	864	995	1122	1363	579	814	1030	1235	1432	1610	1939
	45/40		279	398	497	591	680	766	930	403	555	703	844	980	1098	1313
1400	75/65		876	1327	1662	1980	2283	2577	3140	1285	1872	2365	2831	3277	3707	4523
	70/55		716	1072	1342	1597	1841	2078	2529	1047	1508	1906	2284	2645	2986	3628
	55/45		465	678	848	1008	1161	1309	1591	676	950	1202	1441	1671	1878	2262
	45/40		326	465	580	690	793	894	1085	470	648	821	985	1143	1280	1531
1600	75/65		1002	1517	1899	2262	2610	2946	3589	1469	2139	2702	3235	3746	4237	5170
	70/55		819	1225	1533	1825	2104	2374	2891	1197	1724	2179	2610	3023	3413	4147
	55/45		532	775	969	1152	1327	1496	1818	772	1085	1373	1647	1910	2146	2585
	45/40		372	531	663	788	907	1021	1239	537	741	938	1126	1307	1463	1750
1800	75/65		1127	1706	2137	2545	2936	3314		1652	2407	3040	3640	4214	4766	
	70/55		921	1378	1725	2054	2367	2671		1347	1939	2451	2936	3401	3839	
	55/45		598	872	1090	1296	1493	1683		869	1221	1545	1853	2148	2415	
	45/40		419	598	746	887	1020	1149		605	833	1055	1267	1470	1646	
2000	75/65		1252	1896	2374	2828	3262	3682		1836	2674	3378	4044	4682	5296	
	70/55		1023	1531	1916	2282	2630	2968		1496	2155	2723	3262	3779	4266	
	55/45		664	969	1211	1440	1659	1870		965	1357	1717	2058	2387	2683	
	45/40		465	664	829	985	1133	1277		672	926	1172	1407	1634	1829	

# RADIK PLAN VKL, LINE VKL

WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 11 PLAN VKL Typ 11 LINE VKL						Typ 21 PLAN VKL Typ 21 LINE VKL					
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]											
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
400	75/65	213	271	327	381	434	535	291	358	424	489	554	684
	70/55	173	221	266	310	352	433	235	289	342	394	446	550
	55/45	112	142	171	199	226	275	149	183	216	249	280	344
	45/40	77	99	119	138	156	189	102	125	148	170	191	234
500	75/65	267	339	409	477	542	669	364	448	530	611	692	856
	70/55	217	276	333	388	440	541	294	362	428	493	557	687
	55/45	139	177	214	249	282	344	186	229	270	311	351	430
	45/40	97	123	149	173	195	236	128	157	185	212	239	292
600	75/65	320	407	491	572	650	802	436	538	636	733	830	1027
	70/55	260	331	399	465	528	649	353	434	513	591	669	825
	55/45	167	213	257	299	338	413	223	275	324	373	421	516
	45/40	116	148	178	208	234	284	153	188	222	255	287	351
700	75/65	373	475	573	667	759	936	509	627	742	855	969	1198
	70/55	304	386	466	543	616	757	411	507	599	690	780	962
	55/45	195	248	300	349	395	481	261	320	378	435	491	602
	45/40	136	172	208	242	273	331	179	220	259	297	335	409
800	75/65	426	542	654	762	867	1070	582	717	848	978	1107	1369
	70/55	347	441	533	620	704	866	470	579	684	788	892	1100
	55/45	223	284	342	399	451	550	298	366	432	497	561	688
	45/40	155	197	238	277	312	378	204	251	296	340	382	467
900	75/65	480	610	736	858	976	1203	654	806	954	1100	1246	1540
	70/55	390	497	599	698	792	974	529	651	770	887	1003	1237
	55/45	251	319	385	449	508	619	335	412	486	559	631	774
	45/40	174	222	267	312	351	426	230	282	333	382	430	526
1000	75/65	533	678	818	953	1084	1337	727	896	1060	1222	1384	1711
	70/55	434	552	666	776	881	1082	588	724	855	985	1115	1375
	55/45	279	355	428	499	564	688	372	458	540	621	701	861
	45/40	194	246	297	346	390	473	255	314	370	425	478	584
1100	75/65	586	746	900	1048	1192	1471	800	986	1166	1344	1522	1882
	70/55	477	607	732	853	969	1190	646	796	941	1084	1226	1512
	55/45	307	390	471	548	620	756	410	504	594	684	771	947
	45/40	213	271	327	381	429	520	281	345	407	467	526	643
1200	75/65	640	814	982	1144	1301	1604	872	1075	1272	1466	1661	2053
	70/55	520	662	799	931	1057	1299	705	868	1027	1183	1338	1650
	55/45	335	426	514	598	677	825	447	549	648	746	841	1033
	45/40	232	296	357	415	468	568	307	376	444	509	574	701
1400	75/65	746	949	1145	1334	1518	1872	1018	1254	1484	1711	1938	2395
	70/55	607	772	932	1086	1233	1515	823	1013	1198	1380	1561	1925
	55/45	390	497	599	698	789	963	521	641	756	870	982	1205
	45/40	271	345	416	485	546	662	358	439	518	594	669	818
1600	75/65	853	1085	1309	1525	1734	2139	1163	1434	1696	1955	2214	2738
	70/55	694	883	1065	1241	1409	1731	940	1158	1369	1577	1784	2200
	55/45	446	568	685	798	902	1100	596	733	864	994	1122	1377
	45/40	310	394	475	554	624	757	409	502	591	679	765	935
1800	75/65	959	1220	1472	1715	1951	2409	1309	1613	1908	2200	2491	3099
	70/55	781	993	1198	1396	1585	1951	1058	1303	1540	1774	2007	2491
	55/45	502	638	770	897	1015	1215	670	824	973	1119	1262	1577
	45/40	348	443	535	623	703	849	460	565	665	764	861	1061
2000	75/65	1066	1356	1636	1906	2168	2709	1454	1792	2120	2444	2768	3444
	70/55	867	1103	1331	1551	1761	2161	1175	1447	1711	1971	2230	2768
	55/45	558	709	856	997	1128	1328	745	916	1081	1243	1402	1717
	45/40	387	493	594	692	781	931	511	627	739	849	956	1161



## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 22 PLAN VKL Typ 22 LINE VKL						Typ 33 PLAN VKL Typ 33 LINE VKL					
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]											
		300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
400	75/65	213	271	327	381	434	535	291	358	424	489	554	684
	70/55	173	221	266	310	352	433	235	289	342	394	446	550
	55/45	112	142	171	199	226	275	149	183	216	249	280	344
	45/40	77	99	119	138	156	189	102	125	148	170	191	234
500	75/65	267	339	409	477	542	669	364	448	530	611	692	856
	70/55	217	276	333	388	440	541	294	362	428	493	557	687
	55/45	139	177	214	249	282	344	186	229	270	311	351	430
	45/40	97	123	149	173	195	236	128	157	185	212	239	292
600	75/65	320	407	491	572	650	802	436	538	636	733	830	1027
	70/55	260	331	399	465	528	649	353	434	513	591	669	825
	55/45	167	213	257	299	338	413	223	275	324	373	421	516
	45/40	116	148	178	208	234	284	153	188	222	255	287	351
700	75/65	373	475	573	667	759	936	509	627	742	855	969	1198
	70/55	304	386	466	543	616	757	411	507	599	690	780	962
	55/45	195	248	300	349	395	481	261	320	378	435	491	602
	45/40	136	172	208	242	273	331	179	220	259	297	335	409
800	75/65	426	542	654	762	867	1070	582	717	848	978	1107	1369
	70/55	347	441	533	620	704	866	470	579	684	788	892	1100
	55/45	223	284	342	399	451	550	298	366	432	497	561	688
	45/40	155	197	238	277	312	378	204	251	296	340	382	467
900	75/65	480	610	736	858	976	1203	654	806	954	1100	1246	1540
	70/55	390	497	599	698	792	974	529	651	770	887	1003	1237
	55/45	251	319	385	449	508	619	335	412	486	559	631	774
	45/40	174	222	267	312	351	426	230	282	333	382	430	526
1000	75/65	533	678	818	953	1084	1337	727	896	1060	1222	1384	1711
	70/55	434	552	666	776	881	1082	588	724	855	985	1115	1375
	55/45	279	355	428	499	564	688	372	458	540	621	701	861
	45/40	194	246	297	346	390	473	255	314	370	425	478	584
1100	75/65	586	746	900	1048	1192	1471	800	986	1166	1344	1522	1882
	70/55	477	607	732	853	969	1190	646	796	941	1084	1226	1512
	55/45	307	390	471	548	620	756	410	504	594	684	771	947
	45/40	213	271	327	381	429	520	281	345	407	467	526	643
1200	75/65	640	814	982	1144	1301	1604	872	1075	1272	1466	1661	2053
	70/55	520	662	799	931	1057	1299	705	868	1027	1183	1338	1650
	55/45	335	426	514	598	677	825	447	549	648	746	841	1033
	45/40	232	296	357	415	468	568	307	376	444	509	574	701
1400	75/65	746	949	1145	1334	1518	1872	1018	1254	1484	1711	1938	2395
	70/55	607	772	932	1086	1233	1515	823	1013	1198	1380	1561	1925
	55/45	390	497	599	698	789	963	521	641	756	870	982	1205
	45/40	271	345	416	485	546	662	358	439	518	594	669	818
1600	75/65	853	1085	1309	1525	1734	2139	1163	1434	1696	1955	2214	2738
	70/55	694	883	1065	1241	1409	1731	940	1158	1369	1577	1784	2200
	55/45	446	568	685	798	902	1100	596	733	864	994	1122	1377
	45/40	310	394	475	554	624	757	409	502	591	679	765	935
1800	75/65	959	1220	1472	1715	1951	2391	1309	1613	1908	2200	2491	3077
	70/55	781	993	1198	1396	1585	1951	1058	1303	1540	1774	2007	2477
	55/45	502	638	770	897	1015	1228	670	824	973	1119	1262	1557
	45/40	348	443	535	623	703	851	460	565	665	764	861	1057
2000	75/65	1066	1356	1636	1906	2168	2639	1454	1792	2120	2444	2768	3377
	70/55	867	1103	1331	1551	1761	2161	1175	1447	1711	1971	2230	2750
	55/45	558	709	856	997	1128	1341	745	916	1081	1243	1402	1717
	45/40	387	493	594	692	781	941	511	627	739	849	956	1167

# RADIK HYGIENE, HYGIENE VK

WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 10 HYGIENE Typ 10 HYGIENE VK			Typ 20S HYGIENE Typ 20S HYGIENE VK			Typ 30 HYGIENE Typ 30 HYGIENE VK		
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]								
		503	603	703	503	603	703	503	603	703
404	75/65	174	200	225	326	380	433	466	539	607
	70/55	142	163	183	266	310	353	379	438	493
	55/45	91	105	118	172	201	228	244	282	316
	45/40	63	73	82	120	140	158	169	196	219
504	75/65	217	250	280	407	474	540	581	672	758
	70/55	177	203	228	332	387	440	473	547	615
	55/45	114	131	147	214	250	284	304	352	394
	45/40	79	91	102	149	175	198	211	244	273
604	75/65	260	300	336	488	568	647	696	805	908
	70/55	212	244	274	398	464	528	567	655	737
	55/45	136	157	176	257	300	340	364	421	472
	45/40	95	109	123	179	209	237	253	293	327
704	75/65	303	349	391	569	662	755	812	938	1058
	70/55	247	284	319	464	541	615	660	764	860
	55/45	159	183	205	300	350	396	424	491	551
	45/40	110	127	143	209	244	276	295	341	381
804	75/65	347	399	447	650	757	862	927	1072	1208
	70/55	282	324	364	530	617	702	754	872	982
	55/45	182	208	235	342	399	453	485	561	629
	45/40	126	145	163	238	279	315	336	389	435
904	75/65	390	448	503	730	851	969	1042	1205	1359
	70/55	317	365	409	596	694	790	848	981	1104
	55/45	204	234	264	385	449	509	545	631	707
	45/40	142	163	184	268	313	354	378	438	490
1004	75/65	433	498	558	811	945	1076	1158	1338	1509
	70/55	352	405	455	661	771	877	942	1089	1226
	55/45	227	260	293	427	499	565	605	700	785
	45/40	158	181	204	298	348	394	420	486	544
1104	75/65	476	548	614	892	1039	1183	1273	1472	1659
	70/55	387	446	500	727	848	964	1036	1198	1348
	55/45	249	286	322	470	548	622	665	770	864
	45/40	173	199	224	327	383	433	462	535	598
1204	75/65	519	597	669	973	1133	1291	1388	1605	1810
	70/55	422	486	545	793	924	1052	1129	1306	1470
	55/45	272	312	351	512	598	678	726	840	942
	45/40	189	217	244	357	417	472	504	583	652
1404	75/65	605	696	781	1134	1321	1505	1619	1872	2110
	70/55	493	567	636	925	1078	1226	1317	1523	1714
	55/45	317	364	410	597	697	791	846	979	1098
	45/40	220	253	285	416	486	550	587	680	760
1604	75/65	691	796	892	1296	1509	1719	1849	2138	2411
	70/55	563	647	726	1057	1232	1401	1505	1740	1959
	55/45	362	416	468	682	797	903	967	1119	1255
	45/40	252	289	326	476	556	629	671	777	869
1804	75/65	778	895	1003	1458	1698	1934	2080	2405	2711
	70/55	633	728	817	1189	1385	1576	1692	1957	2203
	55/45	407	468	527	767	896	1016	1087	1258	1411
	45/40	283	325	366	535	625	707	755	874	977
2004	75/65	864	994	1114	1619	1886	2148	2311	2671	3012
	70/55	703	809	908	1320	1539	1750	1880	2174	2447
	55/45	452	520	585	853	995	1129	1208	1398	1568
	45/40	314	361	407	594	694	785	838	971	1085





## WÄRMELEISTUNG Q (W) FÜR DEN WÄRMELEITENDEN STOFF WASSER GEMÄSS EN 442

20 °C		Typ 10 CLEAN Typ 10 CLEAN VK						Typ 20S CLEAN Typ 20S CLEAN VK				Typ 30 CLEAN Typ 30 CLEAN VK			
Baulänge L [mm]	t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> [°C]	Bauhöhe H [mm]													
		300	400	500	600	700	900	500	600	700	900	500	600	700	900
400	75/65			206	242	278	350	359	417	474	585	512	593	673	834
	70/55			166	196	225	283	290	337	383	473	413	478	542	671
	55/45			105	125	143	179	183	213	242	300	261	301	341	421
	45/40			72	86	98	123	126	146	166	206	178	205	232	287
500	75/65	165	212	257	302	347	438	449	522	593	732	640	741	841	1042
	70/55	133	171	208	245	281	354	362	421	479	592	516	597	677	839
	55/45	84	108	132	156	179	224	229	266	303	375	326	376	426	527
	45/40	57	74	91	107	123	154	157	182	208	258	223	256	290	359
600	75/65	198	254	308	362	416	525	538	626	712	878	767	889	1009	1250
	70/55	159	205	249	294	337	424	435	505	575	710	619	716	813	1006
	55/45	100	129	158	187	214	269	275	319	364	451	391	451	511	632
	45/40	68	89	109	129	148	185	189	218	249	309	267	307	348	430
700	75/65			360	423	486	613	628	730	830	1024	895	1037	1177	1459
	70/55			291	343	393	495	507	589	671	828	722	836	948	1174
	55/45			185	218	250	314	321	372	424	526	456	526	596	737
	45/40			127	150	172	215	220	255	291	361	312	359	407	502
800	75/65			411	483	555	700	718	834	949	1170	1023	1186	1346	1667
	70/55			333	392	450	566	580	674	766	947	825	955	1084	1342
	55/45			211	249	286	359	367	426	485	601	521	601	681	843
	45/40			145	172	197	246	252	291	332	413	356	410	465	574
900	75/65			463	544	625	788	807	939	1067	1317	1151	1334	1514	1876
	70/55			374	440	506	637	652	758	862	1065	929	1075	1219	1510
	55/45			237	281	322	404	413	479	546	676	586	676	767	948
	45/40			163	193	221	277	283	328	374	464	401	461	523	646
1000	75/65			514	604	694	875	897	1043	1186	1463	1279	1482	1682	2084
	70/55			416	489	562	707	725	842	958	1183	1032	1194	1355	1677
	55/45			264	312	357	449	459	532	606	751	651	751	852	1053
	45/40			181	215	246	308	314	364	415	516	445	512	581	717
1100	75/65			565	664	763	963	987	1147	1305	1609	1407	1630	1850	2292
	70/55			457	538	618	778	797	926	1054	1302	1135	1313	1490	1845
	55/45			290	343	393	493	505	585	667	826	716	826	937	1159
	45/40			199	236	271	339	346	400	457	567	490	564	639	789
1200	75/65			617	725	833	1050	1076	1252	1423	1756	1535	1778	2018	2501
	70/55			499	587	674	849	870	1010	1150	1420	1238	1433	1626	2013
	55/45			316	374	429	538	550	638	727	901	782	902	1022	1264
	45/40			217	258	295	369	377	437	498	619	534	615	697	861
1400	75/65			720	846	972	1225	1256	1460	1660	2048	1791	2075	2355	2918
	70/55			582	685	787	990	1015	1179	1341	1657	1445	1672	1897	2348
	55/45			369	437	500	628	642	745	849	1051	912	1052	1193	1475
	45/40			253	301	344	431	440	510	581	722	623	717	813	1004
1600	75/65			822	966	1110	1400	1435	1669	1898	2341	2046	2371	2691	3334
	70/55			665	783	899	1132	1159	1347	1533	1893	1651	1910	2167	2684
	55/45			422	499	572	718	734	851	970	1201	1042	1202	1363	1686
	45/40			290	344	394	493	503	583	665	825	713	820	929	1148
1800	75/65			925	1087	1249		1615	1877	2135		2302	2668	3028	
	70/55			748	881	1011		1304	1515	1724		1857	2149	2438	
	55/45			475	561	643		826	957	1091		1172	1352	1533	
	45/40			326	387	443		566	655	748		802	922	1045	
2000	75/65			1028	1208	1388		1794	2086	2372		2558	2964	3364	
	70/55			831	979	1124		1449	1684	1916		2064	2388	2709	
	55/45			527	624	715		917	1064	1212		1303	1503	1704	
	45/40			362	430	492		629	728	831		891	1025	1161	

# GRUNDLEGENDE TECHNISCHE PARAMETER

## RADIK KLASIK, RADIK KLASIK - Z, RADIK VK, RADIK VK - Z, RADIK VKU, RADIK VKL

Bauhöhe H [mm]	Typ 10 Typ 10 VK Typ 10 VKL						Typ 11 Typ 11 VK Typ 11 VKL						Typ 20 Typ 20 VK		
	300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900	500	600	700
<b>Norm-Wärmeleistung</b> [W/m]	330	423	514	604	694	875	549	708	858	1002	1139	1394	838	978	1117
<b>Exponent n [-]</b>	1,3319	1,3193	1,3068	1,2942	1,2989	1,3083	1,3156	1,3140	1,3123	1,3107	1,3140	1,3206	1,3005	1,3014	1,3192
<b>K<sub>M</sub></b>	1,8016	2,4260	3,0956	3,8215	4,3109	5,2390	3,1945	4,1456	5,0574	5,9433	6,6693	7,9543	5,1729	6,0159	6,4087
<b>Gewicht</b> [kg/m]	5,8	7,6	9,5	11,5	14,3	16,7	10,1	12,5	15,7	18,8	22,7	28,3	20,4	24,4	29,3
<b>Wasserinhalt</b> [l/m]	1,9	2,3	2,7	3,1	3,5	4,3	1,9	2,3	2,7	3,1	3,5	4,3	5,1	5,8	6,6
<b>Durchflusskoeffizient</b> A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ]	6,5 x 10 <sup>-5</sup> (DN 15)						6,5 x 10 <sup>-5</sup> (DN 15)						1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)		
<b>Widerstandskoeffizient</b> ξ <sub>r</sub> [-]	19,0 (DN 15)						19,0 (DN 15)						8,5 (DN 15)		

Eingegebene Werte für Durchflusskoeffizient A<sub>r</sub> und Widerstandskoeffizient ξ<sub>r</sub> sind nur für RADIK KLASIK gültig.

## RADIK KLASIK, RADIK KLASIK - Z, RADIK VK, RADIK VK - Z, RADIK VKU, RADIK VKL

Bauhöhe H [mm]	Typ 21 Typ 21 VK Typ 21 VKL Typ 21 VKU						Typ 22 Typ 22 VK Typ 22 VKL Typ 22 VKU						Typ 33 Typ 33 VK Typ 33 VKL Typ 33 VKU							
	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900
<b>Norm-Wärmeleistung</b> [W/m]	745	937	1117	1288	1450	1754	649	966	1216	1452	1679	1897	2313	934	1379	1738	2079	2406	2723	3328
<b>Exponent n [-]</b>	1,3197	1,3238	1,3278	1,3319	1,3405	1,3578	1,2560	1,3297	1,3316	1,3334	1,3353	1,3427	1,3574	1,2668	1,2977	1,3129	1,3282	1,3434	1,3498	1,3626
<b>K<sub>M</sub></b>	4,2660	5,2801	6,1967	7,0317	7,6542	8,6530	4,7680	5,3193	6,6464	7,8806	9,0452	9,9280	11,4286	6,5780	8,6062	10,2205	11,5155	12,5574	13,8605	16,1126
<b>Gewicht</b> [kg/m]	14,3	18,8	22,1	26,4	30,6	40,2	10,2	17,0	22,7	25,7	31,1	36,2	47,1	15,1	25,5	34,0	38,9	46,8	54,4	70,9
<b>Wasserinhalt</b> [l/m]	3,7	4,4	5,1	5,8	6,6	8,3	3,1	3,7	4,4	5,1	5,8	6,6	8,4	4,6	5,3	6,4	7,6	8,7	10,0	12,6
<b>Durchflusskoeffizient</b> A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ]	1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)						1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)						1,18 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)							
<b>Widerstandskoeffizient</b> ξ <sub>r</sub> [-]	8,5 (DN 15)						8,5 (DN 15)						5,8 (DN 15)							

Eingegebene Werte für Durchflusskoeffizient A<sub>r</sub> und Widerstandskoeffizient ξ<sub>r</sub> sind nur für RADIK KLASIK gültig.

Die Kennlinie:  $\phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[ \frac{W}{m} \right]$ ,  $\Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_l [K]$

t<sub>1</sub> – Wassertemperatur am Eingang, t<sub>2</sub> – Wassertemperatur am Ausgang, t<sub>l</sub> – Luft-Bezugstemperatur



## RADIK MATERNELLE VK, RADIK MATERNELLE VKL

	Typ 32 VK Typ 32 VKL					
Bauhöhe H [mm]	300	400	500	600	700	900
Norm-Wärmeleistung [W/m]	992	1229	1455	1675	1891	2315
Exponent n [-]	1,3023	1,3051	1,3079	1,3107	1,3263	1,3574
$K_M$	6,0806	7,4512	8,7253	9,9352	10,5523	11,4385
Gewicht [kg/m]	23,4	31,0	34,4	41,4	48,4	62,3
Wasserinhalt [l/m]	3,7	4,4	5,1	5,8	6,6	8,3

## RADIK PLAN KLASIK, RADIK PLAN VK, RADIK PLAN VKL, RADIK LINE KLASIK, RADIK LINE VK, RADIK LINE VKL

	Typ 11 PLAN Typ 11 PLAN VK Typ 11 PLAN VKL			Typ 11 LINE Typ 11 LINE VK Typ 11 LINE VKL			Typ 21 PLAN Typ 21 PLAN VK Typ 21 PLAN VKL			Typ 21 LINE Typ 21 LINE VK Typ 21 LINE VKL		
	300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
Bauhöhe H [mm]	300	400	500	600	700	900	300	400	500	600	700	900
Norm-Wärmeleistung [W/m]	533	678	818	953	1084	1337	727	896	1060	1222	1384	1711
Exponent n [-]	1,2683	1,2683	1,2682	1,2682	1,2793	1,3015	1,3098	1,3145	1,3192	1,3239	1,3311	1,3455
$K_M$	3,7318	4,7471	5,7295	6,6751	7,2700	8,2209	4,3274	5,2361	6,0817	6,8834	7,5794	8,8570
Gewicht [kg/m]	12,6	15,8	19,7	23,5	28,2	36,0	16,8	22,1	26,1	31,1	36,1	47,8
Wasserinhalt [l/m]	1,9	2,3	2,7	3,1	3,5	4,3	3,7	4,4	5,1	5,8	6,6	8,3
Durchflusskoeffizient $A_T$ [m <sup>2</sup> ]	6,5 x 10 <sup>-5</sup> (DN 15)						1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)					
Widerstandskoeffizient $\xi_T$ [-]	19,0 (DN 15)						8,5 (DN 15)					

Eingegebene Werte für Durchflusskoeffizient  $A_T$  und Widerstandskoeffizient  $\xi_T$  sind nur für RADIK PLAN KLASIK gültig.

## RADIK PLAN KLASIK, RADIK PLAN VK, RADIK PLAN VKL, RADIK LINE KLASIK, RADIK LINE VK, RADIK LINE VKL

	Typ 22 PLAN Typ 22 PLAN VK Typ 22 PLAN VKL				Typ 22 LINE Typ 22 LINE VK Typ 22 LINE VKL				Typ 33 PLAN Typ 33 PLAN VK Typ 33 PLAN VKL				Typ 33 LINE Typ 33 LINE VK Typ 33 LINE VKL			
	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900		
Bauhöhe H [mm]	200	300	400	500	600	700	900	200	300	400	500	600	700	900		
Norm-Wärmeleistung [W/m]	626	948	1187	1414	1631	1841	2243	918	1337	1689	2022	2341	2648	3231		
Exponent n [-]	1,2401	1,3141	1,3174	1,3208	1,3241	1,3265	1,3314	1,2590	1,3284	1,3252	1,3219	1,3187	1,3313	1,3565		
$K_M$	4,8942	5,5487	6,8585	8,0621	9,1801	10,2653	12,2693	6,6656	7,3998	9,4657	11,4792	13,4577	14,4904	16,0208		
Gewicht [kg/m]	12,1	19,6	25,9	29,7	35,7	41,7	54,8	17,1	28,2	37,4	42,9	51,5	59,9	78,7		
Wasserinhalt [l/m]	3,1	3,7	4,4	5,1	5,8	6,6	8,4	4,6	5,3	6,4	7,6	8,7	10,0	12,6		
Durchflusskoeffizient $A_T$ [m <sup>2</sup> ]	1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)							1,18 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)								
Widerstandskoeffizient $\xi_T$ [-]	8,5 (DN 15)							5,8 (DN 15)								

Eingegebene Werte für Durchflusskoeffizient  $A_T$  und Widerstandskoeffizient  $\xi_T$  sind nur für RADIK PLAN KLASIK gültig.

$$\text{Die Kennlinie: } \phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[ \frac{\text{W}}{\text{m}} \right], \quad \Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_1 [\text{K}]$$

$t_1$  – Wassertemperatur am Eingang,  $t_2$  – Wassertemperatur am Ausgang,  $t_1$  – Luft-Bezugstemperatur

# GRUNDLEGENDE TECHNISCHE PARAMETER

## RADIK CLEAN, RADIK CLEAN VK

Bauhöhe H [mm]	Typ 10 CLEAN Typ 10 CLEAN VK						Typ 20S CLEAN Typ 20S CLEAN VK				Typ 30 CLEAN Typ 30 CLEAN VK			
	300	400	500	600	700	900	500	600	700	900	500	600	700	900
<b>Norm-Wärmeleistung [W/m]</b>	330	423	514	604	694	875	897	1043	1186	1463	1279	1482	1682	2084
<b>Exponent n [-]</b>	1,3319	1,3193	1,3068	1,2942	1,2989	1,3083	1,3127	1,3181	1,3140	1,3058	1,3212	1,3299	1,3318	1,3355
<b>K<sub>M</sub></b>	1,8016	2,4260	3,0956	3,8215	4,3109	5,2390	5,2790	6,0100	6,9445	8,8456	7,2810	8,1543	9,1862	11,2182
<b>Gewicht [kg/m]</b>	5,8	7,6	9,5	11,5	14,3	16,7	20,1	23,9	27,6	35,5	28,8	34,4	40,0	51,2
<b>Wasserinhalt [l/m]</b>	1,9	2,3	2,7	3,1	3,5	4,3	5,1	5,8	6,6	8,3	7,6	8,7	10,0	12,6
<b>Durchflusskoeffizient A<sub>r</sub> [m<sup>2</sup>]</b>	6,5 x 10 <sup>-5</sup> (DN 15)						1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)				1,18 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)			
<b>Widerstandskoeffizient ξ<sub>r</sub> [-]</b>	19,0 (DN 15)						8,5 (DN 15)				5,8 (DN 15)			

Eingegebene Werte für Durchflusskoeffizient A<sub>r</sub> und Widerstandskoeffizient ξ<sub>r</sub> sind nur für RADIK CLEAN gültig.

## RADIK HYGIENE, RADIK HYGIENE VK

Bauhöhe H [mm]	Typ 10 HYGIENE Typ 10 HYGIENE VK			Typ 20S HYGIENE Typ 20S HYGIENE VK			Typ 30 HYGIENE Typ 30 HYGIENE VK		
	503	603	703	503	603	703	503	603	703
<b>Norm-Wärmeleistung [W/m]</b>	431	496	556	808	941	1072	1153	1333	1503
<b>Exponent n [-]</b>	1,2656	1,2695	1,2617	1,2557	1,2512	1,2600	1,2697	1,2677	1,2785
<b>K<sub>M</sub></b>	3,0497	3,4565	3,9947	5,9431	7,0443	7,7534	8,0287	9,3550	10,1117
<b>Gewicht [kg/m]</b>	13,4	16,0	20,4	23,3	27,8	33,1	34,6	40,6	45,5
<b>Wasserinhalt [l/m]</b>	2,7	3,1	3,5	5,1	5,8	6,6	7,6	8,7	10
<b>Durchflusskoeffizient A<sub>r</sub> [m<sup>2</sup>]</b>	6,5 x 10 <sup>-5</sup> (DN 15)			1,0 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)			1,18 x 10 <sup>-4</sup> (DN 15)		
<b>Widerstandskoeffizient ξ<sub>r</sub> [-]</b>	19,0 (DN 15)			8,5 (DN 15)			5,8 (DN 15)		

Eingegebene Werte für Durchflusskoeffizient A<sub>r</sub> und Widerstandskoeffizient ξ<sub>r</sub> sind nur für RADIK HYGIENE gültig.

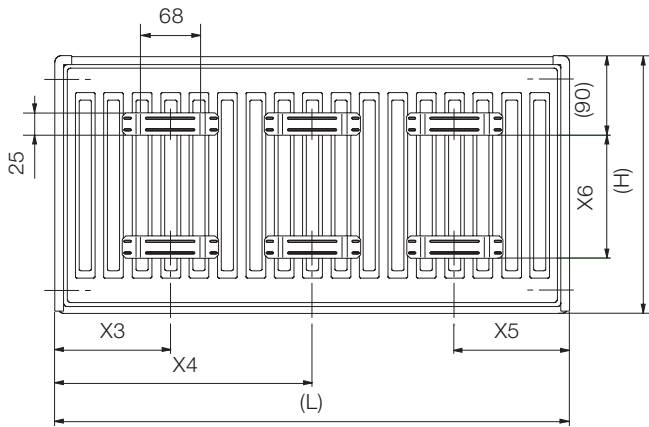
Die Kennlinie:  $\phi = K_M \cdot \Delta T^n \left[ \frac{W}{m} \right]$ ,  $\Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_l [K]$

t<sub>1</sub> – Wassertemperatur am Eingang, t<sub>2</sub> – Wassertemperatur am Ausgang, t<sub>l</sub> – Luft-Bezugstemperatur

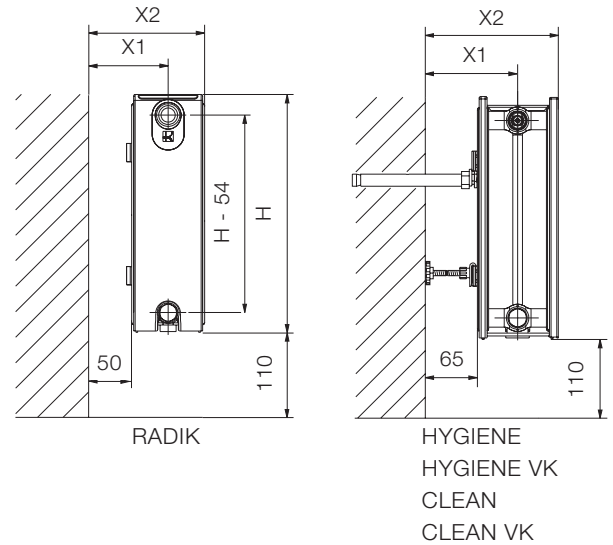
# ANGABEN FÜR DIE BEFESTIGUNG



## Position der Laschen



## Standortbestimmung des Heizkörpers



## Masstabellen

Baulänge L [mm]	400	500 - 1600	1800	2000	2300	2600	3000
<b>X3</b>	A	133	133	133	133	133	133
	B	167	167	167	167	167	167
	C	117	150	150	150	150	150
	D	100	133	133	133	133	133
<b>X4</b>	A	-	-	900	1000	1133	1300
	B	-	-	900	1000	1133	1300
	C	-	-	883	983	1150	1283
	D	-	-	900	1000	1133	1300
<b>X5</b>	A	133	133	133	133	133	133
	B	100	133	133	133	133	133
	C	117	150	150	150	150	150
	D	167	167	167	167	167	167

**A** - für die Typen 10, 20, 20S, 21, 22, 30, 33, 20 VK, 20S VK, 21 VK, 21 VKL, 22 VK, 22 VKL, 30 VK, 32 VK, 32 VKL, 33 VK, 33 VKL

**B** - für die Typen 10 VK

**C** - für die Typen 11, 11 VK, 11 VKL

**D** - für die Typen 10 VKL

PLAN KLASIK = LINE KLASIK = HYGIENE = CLEAN = KLASIK

PLAN VK = LINE VK = HYGIENE VK = CLEAN VK = VK

PLAN VKL = LINE VKL = VKL

## Masstabellen

Type	10 10 VK 10 VKL	11 11 VK 11 VKL	20 20 R 20 VK	21 21 R 21 VK 21 VKL	22 22 R 22 VK 22 VKL	32 VK 32 VKL	33 33 R <sup>1)</sup> 33 VK 33 VKL
<b>X1</b>	32	75	83	83	100	100	100
<b>X2</b>	64	107	116	116	150	205	205

Die Werte **X1** und **X2** sind von dem Typ der verwendeten Befestigungskonsolle abhängig.

Die Werte **X2** erhöhen sich bei den Heizkörpern in der Ausführung PLAN und LINE um 2 mm.

<sup>1)</sup> Abstand **X1** für Modell RADIK KLASIK – R Typ 33 = 155 mm.

## Masstabellen HYGIENE, HYGIENE VK, CLEAN, CLEAN VK

Typ	10 10 VK	20 S 20 S VK	30 30 VK
<b>X1</b>	47	115	115
<b>X2</b>	79	165	220

Der Wandabstand **X2** ist bei den Modellen HYGIENE und HYGIENE VK, um 2 mm größer.

## Typenübersicht

Kennzeichnung	Plattenanzahl	Anzahl der zusätzlichen Konvektorbleche
Typ 10	1	0
Typ 11	1	1
Typ 20	2	0
Typ 21	2	1
Typ 22	2	2
Typ 30	3	0
Typ 33	3	3

Bauhöhe H [mm]	300	400	500	600	700	900
<b>X6</b>	145	245	345	445	545	745



(STAATLICHES FORSCHUNGSINSTITUT FÜR MATERIALSCHUTZ)

Diese Information legt die Bedingungen für die Anwendung der Heizkörper fest, die mit der üblich durchgeführten Finaloberflächenbeschichtung versehen sind, und zwar gemäß der DIN 55 900 und sie definiert kritische Stellen, Räume und die Umgebung für ihre Benutzung. KORADO AG empfiehlt die unten angeführten Hinweise in Praxis genau zu respektieren, weil (aber nicht nur deswegen) diese Tatsache bei Erledigung eventueller Reklamationen in Betracht genommen wird.

## MÖGLICHKEITEN UND EINSCHRÄNKUNGEN FÜR ANWENDUNG DER STAHLHEIZKÖRPER, DEREN OBERFLÄCHE IM SINNE DER DIN 55 900 BESCHICHTET IST

(Stellungnahme vom Staatlichen Forschungsinstitut für Materialschutz, Prag)

### 1. Anforderungen Betreff Oberflächenbeschichtung der Heizkörper

#### 1.1 Allgemein

Die Anforderungen betreffen Oberflächenbeschichtung der Heizkörper sind in der deutschen DIN 55 900 „Oberflächenbeschichtung der Heizkörper. Begriffe, Anforderungen, Prüfungen. Materialien für Oberflächenbeschichtung.“ festgelegt.

Diese Norm gilt auch für die zur Oberflächenbeschichtung der Heizkörper benutzten Materialien, sowie für die industriell durchgeführte Oberflächenbeschichtung für Warmwasserheizung und Niederdruckdampfheizung (Temperatur des wärmetragenden Mediums bis 120 °C). Als Gegenstand der o.g. Norm ist jedoch nicht die Oberflächenbeschichtung der Heizkörper, die mit Temperaturen höher als 120 °C betrieben werden oder welche für Räume mit aggressiver oder feuchter Umgebungsluft bestimmt sind. Küchen, Badezimmer u.ä., sowie die Stellen, die sich außer Spritzreichweite von Duschen und Toiletten befinden, sind nicht in der o.g. aggressiven oder feuchten Umgebung inbegriffen.

Die DIN 55 900 ist in 2 Bestandteile geteilt: Die DIN 55 900-1 befasst sich mit der Farbengrundschrift der Heizkörper, die DIN 55 900-2 befasst sich mit der Finaloberflächenbeschichtung der Heizkörper.

Die Norm definiert Anforderungen betreffs der Anstrichstoffe, die zur Oberflächenbeschichtung der Heizkörper anwendbar sind, und zwar dank ihrer physikalisch-mechanischen Eigenschaften (Lackgriffigkeit, Schlagfestigkeit) und ihrer Korrosionsbeständigkeit (Beständigkeit gegen Kondensatwasser).

Die Norm legt in der allgemein formulierten Anforderungen fest, dass die schon mit der Finaloberflächenbeschichtung versehenen Heizkörper für Transport, Lagerung und Montage ausreichend geschützt werden müssen und dass man ihre Oberfläche mit üblichen Reinigungsmitteln reinigen darf. Die o.g. Norm ist deshalb die Grundlage für die Festlegung der Oberflächenqualität der Heizkörper und für die Einhaltung aller in der Norm beinhalteten Grundsätze, die für Hersteller und für Endnutzer verbindlich sind. Eine Nichteinhaltung des ganzen Gültigkeitsumfangs der DIN 55 900 vom Endnutzer kann verursachen, dass die Garantie seitens des Herstellers erlöscht.

### 2. Qualitative Beschreibung der typischen Umgebungen

Die qualitative Beschreibung der typischen Umgebungen zusammen mit dem entsprechenden Korrosionsgrad zeigt die folgende Tabelle: Beschreibung der typischen Umgebungen für Festlegung des Grads der Korrosionsaggressivität:

Grad der Korrosionsaggressivität	Korrosionsaggressivität	Beispiele typischer Umgebungen im Interieur
C-1	sehr niedrig	Beheizte Räume mit niedriger relativer Feuchtigkeit (30 - 65 %) und mit unerheblicher Verunreinigung, z.B. Büroräume, Schulen, Museen, Hotels, Geschäfte udä.
C-2	niedrig	Ungenügend beheizte Räume mit unterschiedlichen Temperaturen und mit der relativen Feuchtigkeit höher als 70 %. Niedrige Kondensation und niedrige Verunreinigung, z.B. Lagerräume, Fluren, Turnhallen udä.
C-3	mittlere	Räume mit durchschnittlicher Kondensation und mit durchschnittlicher Verunreinigung von technologischen und anderen technologischen Verfahren, z.B. Betriebe für Lebensmittelproduktion, Waschanlagen, Brauereien, Molkereien, Schlachthäuser udä.
C-4	durchschnittlich	Räume mit hoher Kondensation und mit durchschnittlicher Verunreinigung von technologischen Produktions- und anderen Verfahren, z.B. Betriebe industrieller Produktion, Schwimmhallen, Bäder, Autowaschanlagen, öffentliche Toiletten, Ställe udä.
C-5	sehr hoch	Räume mit fast permanenter Kondensation und/oder mit hoher Verunreinigung von technologischen Verfahren, z.B. Bergbaubetriebe, unterirdische Produktionsbetriebe, unbelüftete Obdächer in feuchten Tropen udä.

Die Heizkörper, die den Anforderungen nach der DIN 55 900 entsprechen, sind in den Räumen mit der inneren Umgebungsluft C1 ohne Einschränkung und mit garantierter langfristiger Nutzungsdauer anwendbar.

Im Sinne der DIN 55 900-2 sollen sie aber nicht in Räumen mit aggressiver oder mit feuchter Umgebungsluft (C2 - C5) angebracht/installiert werden. Als kritisch kann man auch die Installation von solchen Heizkörpern in den unten angeführten Räumen betrachten.

### 3. Möglichkeiten und Einschränkungen für die Anwendung der Stahlheizkörper, deren Oberfläche nach der DIN 55 900 beschichtet ist

#### 3.1 Räume mit möglichen Wasser- oder Wasserlösungsspritzreichweiten

In Räumlichkeiten mit der inneren Umgebungsluft C1, z. B. in Wohnungen, Büro-, Schul-, Hotel- und in anderen öffentlichen Gebäuden gibt es jedoch auch einige Räume (Küchen, Badezimmer, Toiletten), wo sich auch Stellen mit Korrosionswirkung C2 bis C5 befinden. Es handelt sich um Stellen innerhalb der Reichweite einer direkten Wasser- oder Wasserlösungserstäubung (z.B. unter Spüll- und Waschbecken, unter der Dusche, oder solche Stellen, die regelmäßig bespritzt werden u.ä.). Solche Stellen werden als Räumlichkeiten mit aggressiver oder feuchter Umgebungsluft betrachtet und sie eignen sich nicht für die Installation der Heizkörper, obwohl diese Räume an sich (d.h. Küchen, Badezimmer, Toiletten) nicht als Umgebung mit aggressiver und/oder feuchter Umgebungsluft betrachtet werden.



## (STAATLICHES FORSCHUNGSINSTITUT FÜR MATERIALSCHUTZ)

Auf die Heizkörper, die sich innerhalb der Reichenweite der Wasser- oder aggressiver Wasserlösungsbesprühung befinden (d.h. Räume C2 - C5), können sich keine Garantieansprüche aus dem Titel der Korrosion oder Änderung des Oberflächenaussehens beziehen.

Wenn es notwendig ist, die Heizkörper innerhalb der Reichenweite oder in die Mitte von solch einer Zone zu installieren, müssen spezielle Maßnahmen (z.B. Anwendung verzinkten oder korrosionsfesteren Blechs, entsprechende Umschläge u.ä.) eingesetzt werden, die jede Korrosionsbeschädigung der Heizkörperoberflächenbeschichtung verhindern.

Ganz problemlos kann man die Heizkörper mit der Oberflächenbeschichtung nach der DIN 55 900 auch in Küchen, Badezimmern und Toiletten installieren, jedoch nur unter der Bedingung, dass jeder Heizkörper in solchem Raum nur an der dazu passenden Stelle angebracht wird.

### 3.2 Ungenügend belüftete Räumlichkeiten

Damit verstehen sich Räume (mit innerer Umgebungsluft C2 oder höher) mit Fenstern, die nie geöffnet werden oder Räume ohne Fenster, wo kein ausreichender Luftwechsel gewährleistet wird. In solchen Räumen können oft und schnell Luftfeuchtigkeitsniederschläge eintreten (besonders, wenn die dort installierten Heizelemente ausgeschaltet und deswegen kalt sind), wobei sich die Luftfeuchtigkeit in Form eines Kondensats auf den kalten Heizkörpern niedersetzt. Diese kondensierte Feuchtigkeit kann dann den Schutzanstrich durchkorrodieren oder mit Bläschen beschädigen.

Deswegen ist die regelmäßige Lüftung der beheizten Räume notwendig als Schutz der Heizkörperoberflächenbeschichtung gegen Feuchtigkeit und gegen Kondenswasser. Gleichzeitig empfiehlt man nicht (als Schutz der Heizkörper gegen kondensierte Feuchtigkeit) die Heizkörper, die sich in ungenügend belüfteten Räumen befinden, auszuschalten.

Die Anwendung der Heizkörper, die mit ihrer Oberflächenbeschichtung der DIN 55 900 entsprechen, in Badezimmern, Toiletten und Waschanlagen (ohne Fenster), ist nur unter der Bedingung möglich, dass die Lüftung in dem Umfang nach der DIN 18 017 Teil 1 und Teil 3 (Stundenpläne für Luftwechsel) je nach Luftvolumen gewährleistet ist. Dementsprechend sind die Anforderungen betreffs Temperatur-Feuchtigkeits-Mikroklima auch in der tschechischen Norm ČSN EN ISO 7730 festgelegt.

Wenn es nicht möglich ist, die regelmäßige Lüftung sicherzustellen, oder falls kein permanenter Luftwechsel gewährleistet wird, ist es notwendig, die Heizkörper kontinuierlich zu betreiben, um das Entstehen der kalten Flächen, auf welchen die Luftfeuchtigkeit kondensieren würde, zu verhindern. Darauf müssen die Benutzer von solchen unbelüfteten und oft sehr feuchten Räumen (z.B. Badezimmer, Waschanlagen) achten. Es ist absolut notwendig, geschlossene Räume mit installierten Heizkörpern regelmäßig zu beheizen oder zu lüften. Die Anforderungen betreffs Lüftung der Wohnungen und Häuser zeigt die folgende Tabelle:

Raum	Luftwechselintensität
Küche	50 l/s – bei Betrieb 12 l/s – bei dauerhafter Lüftung oder mit geöffneten Fenstern
Badezimmer, Toilette	25 l/s – bei Benutzung 10 l/s – bei dauerhafter Lüftung oder mit geöffneten Fenstern
Garage a) einzeln b) gemeinsam	50 l/s – einzeln 7,5 l/s je Auto – gemeinsam

### 3.3 Räume mit permanent erhöhter Feuchtigkeit oder Umgebungsluftaggressivität

Dies betrifft die kritischen Räume (C2 - C5), d.h. Schwimmhallen, Saunas, Bäder, öffentliche Toiletten, Waschstraßen, Waschanlagen, Ladestationen, Betriebe der chemischen und der Lebensmittelindustrie und auch die Räume, wo Nassreinigung mittels Niederdruck- oder Hochdruckreinigungsanlagen (oder ähnliche Räume) geleistet werden muss. Für solche Räume eignen sich die der DIN 55 900 entsprechenden Heizkörper nicht. Wenn es wirklich notwendig ist, auch in solche Betriebsbedingungen diese Heizkörper anzubringen, muß man sich über die passende Stelle für die Installation der mit Standardoberflächenbeschichtung versehenen Heizkörper mit dem Hersteller beraten. In der Regel befinden sich auch im Rahmen der o.g. kritischen Räumen auch Stellen mit dem Korrosionsgrad C1, wie z.B. Büros, Umkleieräume, Werkstätten, Speisesäle u.ä., wo man die der DIN 55 900 entsprechenden Heizkörper ohne Einschränkung installieren kann.

## 4. Lagerung der Heizkörper beim Endnutzer, Montage und Reinigung

Die DIN 55 900 legt fest, dass die Heizkörper mit dem Finalanstrich für Transport, Lagerung und Endmontage wirksam geschützt werden müssen und dass die Reinigung ihrer Oberfläche mit üblichen Reinigungsmitteln möglich sein muss. Deswegen soll man die folgenden Hinweise beachten.

### 4.1 Transport

Bei Transport, aber auch bei Lagerung und während der Endmontage der Heizkörper muss man darauf achten, dass der auf den Heizkörpern sowie auf den Deckelementen angebrachte Außenanstrich mechanisch nicht beschädigt wird. Es darf keine Beschädigung durch Regen oder etwaige aggressive Fremdstoffe entstehen.

### 4.2 Lagerung

Die Lagerung der Heizkörper mit dem Finalanstrich muss bei Endnutzern in trockenen und gut belüfteten Räumen gesichert werden, um jede Korrosionsbeschädigung der Heizkörperoberflächenbeschichtung während der Lagerung zu verhindern.

### 4.3 Schutz der Oberflächenbeschichtung während der Montage

Die Montage der Heizkörper soll man so einplanen, dass die Schutzverpackung erst nach Durchführung aller Bauarbeiten (Fliesenlegen, Bau- und Betonarbeiten, Malen, Reinigung) entfernt wird, um jede Beschädigung der Heizkörper, besonders deren Oberflächenbeschichtung, zu verhindern. Die Montage der Heizkörper und ihre Inbetriebnahme ist mit der Schutzverpackung durchaus durchführbar.

### 4.4 Reinigung der Heizkörper

Die Heizkörper mit der Finaloberflächenbeschichtung kann man mit geeigneten wasserverdünnbaren Reinigungsmitteln, die sonst üblich im Haushalt benutzt werden, reinigen, ohne unerwünschte Änderungen der Lackoberfläche zu verursachen. Solche Reinigungsmittel dürfen jedoch weder abrasiv (sonst würden sie die Oberflächenbeschichtung abreiben) noch stärker alkalisch oder sauer (chemisch aggressiv) sein.

# QUALITÄT UND SICHERHEIT

## Qualität der Plattenheizkörper RADIK

Die hohe Qualität der Heizkörper RADIK ist durch die Erteilung des Rechts der Verwendung der nationalen Qualitätsmarken der europäischen Weltmärkte bestätigt. Diese Marken deklarieren, dass die festgelegten Anforderungen an die Qualität des Materials, die Konstruktion, den Fertigungsprozess und die Prüfungen der Plattenheizkörper RADIK dauerhaft erfüllt und regelmäßig kontrolliert werden.

Das gemäß ISO 9001 eingeführte Qualitätsmanagementsystem garantiert in Kombination mit den nationalen Qualitätsmarken die höchste Stufe im Erzielen einer dauerhaften Qualität der Produkte wie sämtlicher Tätigkeit der Gesellschaft KORADO auf den europäischen wie den Weltmärkten.

- **Qualitätsmanagementsystem gemäß ISO 9001**



- **Qualitätsmarke NF für den französischen Markt**

- erteilt für das folgende Sortiment der Plattenheizkörper RADIK.



Reg. Nr. CERTITA	Modell
5240	RADIK KLASIK, RADIK VK Typ 10
5241	RADIK KLASIK, RADIK VK Typ 11

Reg. Nr. CERTITA	Modell
5538	RADIK CLEAN, RADIK CLEAN VK Typ 10
5539	RADIK CLEAN, RADIK CLEAN VK Typ 20
5540	RADIK CLEAN, RADIK CLEAN VK Typ 30
5547	RADIK MATERNELLE VK Typ 32
	RADIK MATERNELLE VKL Typ 32





• **Qualitätsmarke RAL für den deutschen Markt**

erteilt für das folgende Sortiment der Plattenheizkörper RADIK.



Reg. Nr. GZ	Modell	Typ	Reg. Nr. GZ	Modell	Typ	
0320	RADIK HYGIENE	Typ 10	0581	RADIK PLAN KLASIK	Typ 22	
	RADIK HYGIENE VK	Typ 10		RADIK LINE KLASIK	Typ 22	
0321	RADIK HYGIENE	Typ 20S		RADIK PLAN VK	Typ 22	
	RADIK HYGIENE VK	Typ 20S		RADIK LINE VK	Typ 22	
0322	RADIK HYGIENE	Typ 30		RADIK PLAN VKL	Typ 22	
	RADIK HYGIENE VK	Typ 30		RADIK LINE VKL	Typ 22	
0571	RADIK KLASIK	Typ 10		0582	RADIK PLAN KLASIK	Typ 33
	RADIK VK	Typ 10			RADIK LINE KLASIK	Typ 33
	RADIK VKL	Typ 10			RADIK PLAN VK	Typ 33
	RADIK CLEAN	Typ 10			RADIK LINE VK	Typ 33
0572	RADIK CLEAN VK	Typ 10		1120	RADIK PLAN VKL	Typ 33
	RADIK KLASIK	Typ 20			RADIK LINE VKL	Typ 33
0573	RADIK VK	Typ 20	RADIK KLASIK		Typ 11	
	RADIK CLEAN	Typ 20S	RADIK VK	Typ 11		
0574	RADIK CLEAN VK	Typ 20S	1121	RADIK VKL	Typ 11	
	RADIK CLEAN	Typ 30		RADIK KLASIK	Typ 21	
0578	RADIK CLEAN VK	Typ 30	1122	RADIK VK	Typ 21	
	RADIK PLAN KLASIK	Typ 11		RADIK VKU	Typ 21	
	RADIK LINE KLASIK	Typ 11		RADIK VKL	Typ 21	
	RADIK PLAN VK	Typ 11	RADIK KLASIK	Typ 22		
	RADIK LINE VK	Typ 11	RADIK VK	Typ 22		
	RADIK PLAN VKL	Typ 11	RADIK VKU	Typ 22		
0580	RADIK LINE VKL	Typ 11	1123	RADIK VKL	Typ 22	
	RADIK PLAN KLASIK	Typ 21		RADIK KLASIK	Typ 33	
	RADIK LINE KLASIK	Typ 21		RADIK VK	Typ 33	
	RADIK PLAN VK	Typ 21	1182	RADIK VKU	Typ 33	
	RADIK LINE VK	Typ 21		RADIK VKL	Typ 33	
	RADIK PLAN VKL	Typ 21		RADIK MATERNELLE VK	Typ 32	
			RADIK MATERNELLE VKL	Typ 32		

## Sicherheit und Nachweis der Übereinstimmung mit den europäischen Richtlinien und Normen bei den Plattenheizkörpern RADIK

• **Europäische Norm für Heizkörper EN 442**



- Der Hersteller bestätigt durch die **CE-Kennzeichnung**, dass die Heizkörper RADIK der Verordnung zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten (EU) Nr. 305/2011 (EU-BauPVO) entsprechen. Diese Konformität wurde durch die notifizierte Person Nr. 1015, Strojrenský zkušební ústav, s.p. Brno bestätigt.



# ANGABEN FÜR DIE BESTELLUNG

Plattenheizkörper	Ausführung	Modell	Typenreihe	Bestellcode
<b>RADIK</b>	<b>KLASIK</b>	<b>RADIK KLASIK</b>	10	10HHHLLL-50-0010
			11	11HHHLLL-50-0010
			20	20HHHLLL-50-0010
			21	21HHHLLL-50-0010
			22	22HHHLLL-50-0010
		33	33HHHLLL-50-0010	
		<b>RADIK KLASIK - R</b>	20 R	20HHHLLL-R0-0010
			21 R	21HHHLLL-R0-0010
			22 R	22HHHLLL-R0-0010
			33 R	33HHHLLL-R0-0010
		<b>RADIK KLASIK - Z</b>	10	10HHHLLL-50Z0010
			11	11HHHLLL-50Z0010
			21	21HHHLLL-50Z0010
			22	22HHHLLL-50Z0010
		33	33HHHLLL-50Z0010	
	<b>VENTIL KOMPAKT</b>	<b>RADIK VK</b>	10 VK	10HHHLLL-60-0010
			11 VK	11HHHLLL-60-0010
			20 VK	20HHHLLL-60-0010
			21 VK	21HHHLLL-60-0010
			22 VK	22HHHLLL-60-0010
		33 VK	33HHHLLL-60-0010	
		<b>RADIK VK - Z</b>	10 VK	10HHHLLL-60Z0010
			11 VK	11HHHLLL-60Z0010
			21 VK	21HHHLLL-60Z0010
			22 VK	22HHHLLL-60Z0010
		33 VK	33HHHLLL-60Z0010	
		<b>RADIK VKU</b>	21 VKU	21HHHLLL-6U-0010
			22 VKU	22HHHLLL-6U-0010
			33 VKU	33HHHLLL-6U-0010
		<b>RADIK VKL</b>	10 VKL	10HHHLLL-E0-0010
			11 VKL	11HHHLLL-E0-0010
			21 VKL	21HHHLLL-E0-0010
			22 VKL	22HHHLLL-E0-0010
33 VKL	33HHHLLL-E0-0010			
<b>RADIK MATERNELLE VK</b>	32 VK	32HHHLLL-6S-0010		
<b>RADIK MATERNELLE VKL</b>	32 VKL	32HHHLLL-ES-0010		

Bemerkung: Bestellcodebildung siehe Seite 68

# ANGABEN FÜR DIE BESTELLUNG

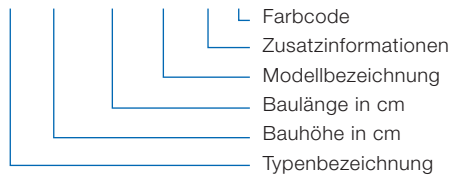


Plattenheizkörper	Ausführung	Modell	Typenreihe	Bestellcode
<b>RADIK</b>	<b>PLAN</b>	<b>RADIK PLAN KLASIK</b>	11 PLAN	11HHHLLL-50P0010
			21 PLAN	21HHHLLL-50P0010
			22 PLAN	22HHHLLL-50P0010
			33 PLAN	33HHHLLL-50P0010
		<b>RADIK PLAN KLASIK-R</b>	20 PLAN R	20HHHLLL-R0P0010
			21 PLAN R	21HHHLLL-R0P0010
			22 PLAN R	22HHHLLL-R0P0010
			33 PLAN R	33HHHLLL-R0P0010
		<b>RADIK PLAN VK</b>	11 PLAN VK	11HHHLLL-60P0010
			21 PLAN VK	21HHHLLL-60P0010
			22 PLAN VK	22HHHLLL-60P0010
			33 PLAN VK	33HHHLLL-60P0010
	<b>RADIK PLAN VKL</b>	11 PLAN VKL	11HHHLLL-E0P0010	
		21 PLAN VKL	21HHHLLL-E0P0010	
		22 PLAN VKL	22HHHLLL-E0P0010	
		33 PLAN VKL	33HHHLLL-E0P0010	
	<b>LINE</b>	<b>RADIK LINE KLASIK</b>	11 LINE KLASIK	11HHHLLL-50L0010
			21 LINE KLASIK	21HHHLLL-50L0010
			22 LINE KLASIK	22HHHLLL-50L0010
			33 LINE KLASIK	33HHHLLL-50L0010
		<b>RADIK LINE KLASIK-R</b>	20 LINE R	20HHHLLL-R0L0010
			21 LINE R	21HHHLLL-R0L0010
			22 LINE R	22HHHLLL-R0L0010
			33 LINE R	33HHHLLL-R0L0010
		<b>RADIK LINE VK</b>	11 LINE VK	11HHHLLL-60L0010
			21 LINE VK	21HHHLLL-60L0010
			22 LINE VK	22HHHLLL-60L0010
			33 LINE VK	33HHHLLL-60L0010
	<b>RADIK LINE VKL</b>	11 LINE VKL	11HHHLLL-E0L0010	
		21 LINE VKL	21HHHLLL-E0L0010	
		22 LINE VKL	22HHHLLL-E0L0010	
		33 LINE VKL	33HHHLLL-E0L0010	
	<b>VERTIKAL</b>	<b>RADIK PLAN VERTIKAL - M</b>	10	10HHHLLL-V0P0010
20			20HHHLLL-V0P0010	
<b>RADIK LINE VERTIKAL - M</b>		10	10HHHLLL-V0L0010	
		20	20HHHLLL-V0L0010	
<b>HYGIENE</b>	<b>RADIK HYGIENE</b>	10	10HHHLLL-5CH0010	
		20S	20HHHLLL-5CH0010	
		30	30HHHLLL-5CH0010	
	<b>RADIK HYGIENE VK</b>	10 VK	10HHHLLL-6CH0010	
		20S VK	20HHHLLL-6CH0010	
		30 VK	30HHHLLL-6CH0010	
	<b>RADIK CLEAN</b>	10 CLEAN	10HHHLLL-50-0010	
		20S CLEAN	20HHHLLL-5C-0010	
		30 CLEAN	30HHHLLL-5C-0010	
	<b>RADIK CLEAN VK</b>	10 CLEAN VK	10HHHLLL-60-0010	
20S CLEAN VK		20HHHLLL-6C-0010		
30 CLEAN VK		30HHHLLL-6C-0010		

# BESTELLCODE

## Codegestaltung

**TTHHLLL-MMM00XX**



## Beispiel für Codegestaltung

Plattenheizkörper **RADIK VK**

Typ 22, Bauhöhe H = 500mm, Baulänge L = 1800mm, Farbe RAL Weiss 9016

**Allgemeine Struktur** TTHHLLL-MMM00XX  
**Richtiger Code** 22050180-60-0010

# SERVICETÄTIGKEIT

## Servicetätigkeit und Dienstleistungen für Handelspartner und Kunden

Fachmann in jeder Situation - ist einer der Grundgedanken der Philosophie der Gesellschaft KORADO im Bereich der Servicetätigkeit.

Der Kommunikation mit den Partnern auf dem Markt widmet die Gesellschaft KORADO außerordentliche Aufmerksamkeit. Projektanten, Händlern, Installateuren und Heizungstechnikern bietet sie eine breite Unterstützung und einen Komplex technischer Unterlagen und Informationen für die alltägliche Arbeit. Das Ziel ist klar und verständlich - solche Bedingungen zu schaffen, dass die einzelnen Berufsgruppen die Möglichkeit haben, die Heizkörper RADIK, KORALUX und KORATHERM so zu entwerfen, zu verkaufen und zu montieren, dass der Endkunde ihre sämtlichen Gebrauchswerte im vollen Umfang nutzen kann. Für seine Erfüllung bietet die Gesellschaft KORADO:

- technische Kataloge für die Plattenheizkörper RADIK, die Badheizkörper KORALUX, die Designheizkörper KORATHERM und den Katalog von Befestigungs- und Montagetechnik KORAMONT
- technische Preislisten für die Plattenheizkörper RADIK, die Badheizkörper KORALUX und die Designheizkörper KORATHERM

- einen Komplex von Prospekten Informationsblättern für die einzelnen Modellreihen der Heizkörper und ihrer Ergänzungen oder des Zubehörs
- Homepage KORADO  
<http://www.korado.de>
- E-Mail  
[info@korado.de](mailto:info@korado.de)
- Präsentations-CD mit Informationen über die Gesellschaft und Produkte
- Fachseminare im Schulungszentrum der Firma
- Fachkonsultationen im Rahmen spezialisierter Ausstellungen in der Tschechischen Republik wie im Ausland
- Ein aktuelles Angebot wird auf der Homepage veröffentlicht, kontinuierlich aktualisiert und ergänzt



## Beschreibung

ARMATUR HM wurde speziell für Anschluss von Plattenheizkörpern RADIK ohne integriertes Ventil mit dem Anschluss von unten, Abstand der Anschlusspunkte 50 mm. Man kann diese Armatur auch für alle sonstigen Heizkörper KORALUX und KORATHERM (ohne Ventil) verwenden, die zu dem Heizsystem gleichartig angeschlossen werden.

Es geht um eine kombinierte Armatur, d. h. im Armaturengehäuse sind ein Ventil und eine Stell- und Absperrschraube integriert, man kann deshalb den Heizkörper vom Heizsystem ohne Betriebsunterbrechung trennen. **Dank der Sonderkonstruktion der Armatur sind die Anschlusspunkte für Zu- und Rücklaufleitung frei wählbar d. h. die Position des eingesetzten Ventils und der Regulierverschraubung sind gegeneinander austauschbar. Dadurch können Kreuzungen der Anschlussleitungen vermieden werden.**

Diese Armatur ermöglicht eine Durchflussvoreinstellung durch den Heizkörper, Absperrung der Zu- und Rücklaufleitung, und Dank des thermostatischen Ventilkopfes auch die Regelung der Heizleistung des Heizkörpers nach der Temperatur im beheizten Raum. Die Voreinstellungsstufe entspricht der Anzahl von Kükenumdrehungen der Regelverschraubung von der Stellung „zu“. Die Voreinstellung der Regelstufe ist reproduzierbar, d. h. nach dem Ab- und Aufsperrern der Anschlüsse ändert sich die Voreinstellung nicht.

## Sortiment

Im Lieferumfang der ANSCHLUSSARMATUR HM sind folgende Teile enthalten:

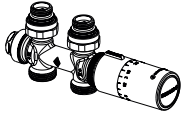
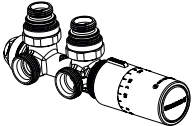

- integrierte Armatur, gerade oder Eckausführung
- thermostatischer Ventilkopf, Farbton weiß oder „Chrom“
- 2 Stk. Reduktion G 1/2 auf G 3/4 mit einem O-Dichtring
- 2 Stk. Flachdichtung aus EPDM
- Montage- und Bedienungsanleitung

Als Option können folgende Teile geliefert werden:

- universale Armaturenblende, Farbton weiß
- universale Armaturenblende, Farbton „Chrom“

## Art der Bestellung

### ARMATUR HM

	Ausführung	Farbe des Thermostatkopfs	Bestellnummer
	Gerade Armatur	Weiß	Z-D040
		Chrom	Z-D041
	Eckarmatur	Weiß	Z-D042
		Chrom	Z-D043
	Universalabdeckung	Weiß	Z-D027
		Chrom	Z-D028

## Verwendung

Die Armatur ist für Zweirohrheizsysteme mit einem Zwangsumlauf bestimmt. Der maximal zulässige Differenzdruck beträgt 200 mbar. Diese Armatur kann man in Verbindung mit folgenden Heizkörpern von der Gesellschaft KORADO, a.s. verwenden:

Produktreihe	Heizkörpermodell
RADIK	RADIK PLAN VERTIKAL - M
	RADIK LINE VERTIKAL - M
	RADIK MM
	RADIK PREMIUM (ausschließlich unterer Anschluss)
	RADIK LINE PREMIUM (ausschließlich unterer Anschluss)
KORALUX	KORALUX LINEAR MAX - M
	KORALUX LINEAR COMFORT - M
	KORALUX LINEAR CLASSIC - M
	KORALUX LINEAR EXCLUSIVE - M
	KORALUX RONDO MAX - M
	KORALUX RONDO COMFORT - M
	KORALUX RONDO CLASSIC - M
KORALUX RONDO EXCLUSIVE - M	
KORATHERM	KORALUX NEO
	KORATHERM HORIZONTAL - M
	KORATHERM VERTIKAL - M
	KORATHERM REFLEX - M
	KORATHERM AQUAPANEL

Hinweis:

Bei der Verwendung von Standkonsolen Z-U580, Z-U581 in Verbindung mit dem Modell KORATHERM HORIZONTAL - M kann man die ANSCHLUSSARMATUR HM erst ab der Länge von L = 700 mm und mehr verwenden.

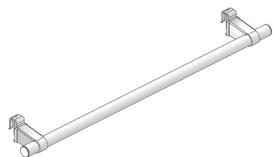
## Anschlussart

Anschluss zu dem Heizsystem über Außengewinde G 3/4, man kann Klemmverbindungen für Cu-, Kunststoff-, Stahl- oder Verbundrohre verwenden.

Die Armatur wird am Heizkörper mittels eines selbstdichtenden Doppelnippels (Reduktion) G 1/2 auf G 3/4 angeschlossen, der Nippel ist Bestandteil der Lieferung.

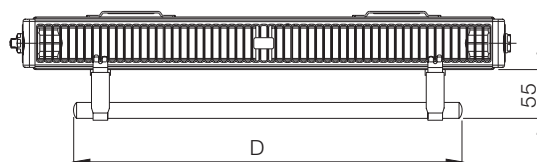
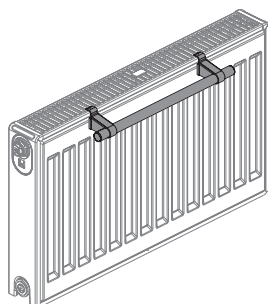
Ventil der Armatur ist mit einem Außengewinde M 30 x 1,5 für Montage des thermostatischen Ventilkopfes ausgeführt, dieser ist auch Bestandteil der Lieferung der ANSCHLUSSARMATUR HM.

## Handtuchrockner für RADIK



- bestimmt für die Verwendung bei allen Modellen der Plattenheizkörper RADIK:
  - RADIK KLASIK
  - RADIK KLASIK - R
  - RADIK VK
  - RADIK VKL
  - RADIK VKU
  - RADIK CLEAN
  - RADIK CLEAN VK

- einfache Montage und Demontage
- es ist nicht notwendig, die obere Abdeckung abzubauen
- Metallteile sind mit weißer Farbe lackiert
- Wahl der Länge **D** ist von Heizkörperlänge **L** unabhängig
- max. Senkrechtbelastung des Handtuchrockners ist **50 N** (bis 5 kg)



Typ	Länge des Handtuchrockners D [mm]	Bestellnummer
Handtuchrockner für RADIK 600	600	Z-D030
Handtuchrockner für RADIK 900	900	Z-D031
Handtuchrockner für RADIK 1200	1200	Z-D032

## Reinigungsbürste



- bestimmt für Reinigung bei allen KORADO Heizkörpern
- einfache und schnelle Reinigung
- es ist nicht notwendig, die obere Abdeckung abzubauen
- Material der Borsten – Ziegenhaar



Typ	Bestellnummer
Reinigungsbürste	Z-D029

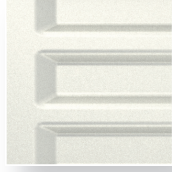
# FARBPALETTE

## SEIDENGLANZ

**code 10**  
White RAL 9016\*



**code 14**  
Jasmine



**code 35**  
Silber RAL 9006



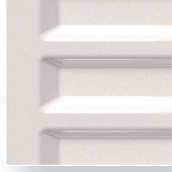
**code 16**  
Bahama



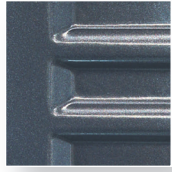
**code 22**  
Manhattan



**code 26**  
Pergamon



**code 32**  
Anthrazit Metallic



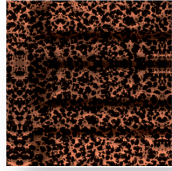
**code 37**  
Red RAL 3001



**code 39**  
Black RAL 9005



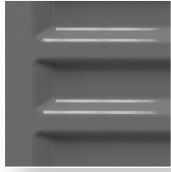
**code 45**  
Pearl Brown



## HOCHGLANZ

## MATT

**code 47**  
RAL 9007



**code 48**  
RAL 9006



**code 49**  
RAL 7024



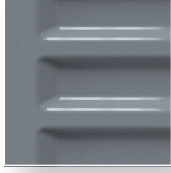
**code 51**  
RAL 7016



**code 54**  
RAL 7015



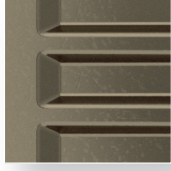
**code 57**  
RAL 7040



**code 40**  
Alloy Black



**code 42**  
Gold



**code 58**  
Black Matt



## TIEFMATT

### PLAN SET / LINE SET - Ausführung der Frontplatte

Die Modelle RADIK können zusätzlich mit einer neuen Frontplatte in der Ausführung PLAN oder LINE im Grundfarbton RAL 9016 ausgestattet werden. Die Frontplatten können auch in anderen Farbtönen laut der Farbpalette RAL (gegen Aufpreis) bestellt werden. Mehrere Informationen finden Sie unter [www.korado.de](http://www.korado.de), bzw. im technischen Flyer.



PLAN SET



LINE SET

### Hinweis:

Die Farbabweichung des Heizkörpers von der im Musterblatt angeführten Farbe ist möglich. Der Basisfarbton ist Weiß RAL 9016, bei den übrigen, im Musterblatt angeführten Farbausführungen berechnen wir den Aufpreis 30 %. Die Heizkörper können auch in den übrigen Farbausführungen lt. der RAL-Farbkarte mit dem Aufpreis 40 % bestellt werden.









GARANTIE



KORADO®



Die Qualitätszeichen sind für das auf den Seiten 63 und 64 angeführte Sortiment gültig.



KORADO, a.s.  
Bří Hubálků 869  
560 02 Česká Třebová  
Tschechische Republik

e-mail: [info@korado.de](mailto:info@korado.de)  
[www.korado.de](http://www.korado.de)

02/21.10.22 DE