

Stimate client,

vă mulțumim că prin cumpărarea radiatorului Korad v-ați exprimat încrederea față de această marcă tradițională slovacă.

Acest produs modern de top prin parametrii săi, calitatea de fabricație și durabilitate îndeplinește cele mai exigente standarde tehnice. Datorită calităților sale înalte este capabil să concureze cu succes pe piața națională și internațională exigentă, demonstrând acest lucru prin numeroase certificate și premii.

Suntem convinși că acest produs vă va satisface pe deplin. Pentru a vă putea folosi mult timp și fără defecțiuni de radiatorul D-voastră, vă rugăm să acordați atenție următoarelor instrucțiuni de utilizare.

**KORAD**

=====  
ANI  
GARANȚIE

**10**

## INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI INSTALARE A RADIATOARELOR DIN OȚEL TIP PANOU KORAD

Radiatoarele din oțel tip panou KORAD sunt destinate montării în sistemele de încălzire umplute cu apă cu temperatura maximă de funcționare până la 110°C și presiunea maximă de funcționare de 1 MPa. Perioada de garanție pentru defecțiunile de funcționare și defecțiunile finisajelor de suprafață este de 10 ani cu respectarea condițiilor de utilizare și funcționare prescrise. Garanția se referă la radiatoarele fabricate după data de 1 ianuarie 2009.

### 1. Depozitarea și manipularea

- 1.1 Radiatoarele trebuie depozitate în ambalajele originale. La locul de depozitare trebuie ferite de influențele climaterice, umiditatea ridicată și schimbările bruște de temperatură. Depozitarea radiatorilor în aer liber este interzisă.
- 1.2 Radiatoarele depozitate sau transportate nu vor expuse la presiune statică ridicată. Nu depozitați materiale și ustensile pe radiatoare.

Stivuirea radiatorilor este permisă doar dacă sunt ambalate pe paleți originali. Pe o podea dreaptă rezistentă se pot suprapune maxim doi paleți de dimensiuni identice. Paleții cu radiatoarele de tipul 10 și 11, precum și toate tipurile de radiatoare cu finisaj PLAN se pot depozita doar într-un strat.

- 1.3 Pe parcursul transportului la locul de montare este interzisă tragerea radiatorilor pe podea, chiar dacă sunt ambalate.

### 2. Poziționarea

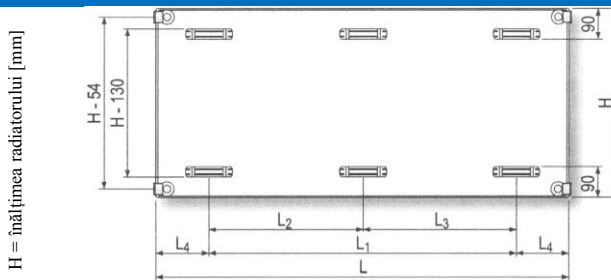
- 2.1 Radiatoarele sunt destinate spațiilor de încălzire cu umiditate relativă scăzută (30 până la 60%) și cu o poluare neglijabilă, de ex. spațiile de locuit, birourile, școlile, hotelurile, magazinele, muzeele etc. (mediu de corozivitate categoria C1 conform STN ISO 12 944-2)
- 2.2 Acestea pot fi utilizate și într-un mediu cu umiditate relativă mai ridicată, însă fără prezența condensului și a poluării aerului, cum ar fi de ex. centrele sportive, depozitele și coridoarele, însă trebuie să fie asigurată o aerisire corespunzătoare și regulată sau funcționarea continuă a radiatorilor. Pentru acest tip de mediu recomandăm utilizarea radiatorilor fără suprafața de transfer extinsă: tipurile 10, 20 și 30. (Mediu de corozivitate categoria C2 conform STN ISO 12 944-2)

- 2.3 Radiatoarele nu sunt destinate pentru montarea în băi, WC-uri publice sau medii care conține concentrații ridicate de săruri, solvenți, compuși ai clorului și similare. Garanția nu se aplică pentru o astfel de utilizare.

- 2.4 De regulă radiatorul se poziționează pe perete sub fereastră fără acoperire sau suprapunere cu glaful ferestrei. Distanța de la podea trebuie să fie de cel puțin 70mm. Distanța minimă a glafului suprapus peste radiator trebuie să fie de cel puțin 140mm de la muchia superioară a acestuia. În cazul nerespectării acestor distanțe trebuie avută în vedere reducerea randamentului termic.

### 3. Montarea

- 3.1 Modalitatea de fixare a radiatorului trebuie aleasă în funcție de materialul peretelui care se află în spatele radiatorului. Pentru pereții din materiale solide se pot utiliza consolele de fixare KORAD. **Nu utilizați consolele KORAD pentru pereții din cărămizi cu goluri!** Pentru aceste tipuri de pereți pot fi folosite consolele suspendate cu dibluri speciale. Ca și puncte de fixare servesc consolele suspendate. În cazul în care radiatoarele nu pot fi fixate pe perete (sticlă, plăci de gips și similare), se va efectua montarea cu ajutorul consolelor de sprijin, care se ancorează în podea.
- 3.2 De obicei radiatoarele se montează în așa fel, încât să formeze un unghi de 90° cu podeaua. În cazurile justificate este posibilă montarea radiatorilor cu o înclinare de până la 45° fără a afecta randamentul termic al acestora (de exemplu în mansardă). Alte metode de instalare mai speciale trebuie consultate cu producătorul.
- 3.3 **Recomandăm să se efectueze montarea radiatorilor în ambalaj, asigurând astfel o protecție maximă a radiatorilor până la finalizarea tuturor lucrărilor de construcție.** Radiatoarele pot funcționa în ambalaj pentru temperatura construcției.
- 3.4 Înainte de montare tăiați folia de protecție în zona colțurilor de protecție. Colțurile de protecție de plastic sunt proiectate în așa fel, încât pot fi rabatate în locul de racordare al radiatorului. Vă rugăm să scoateți dopurile de plastic. **În niciun caz nu utilizați dopurile de plastic pe timpul funcționării radiatorului!** Rolul lor este doar de a proteja radiatoarele pe parcursul perioadei de fabricație, depozitare și transport.
- 3.5 Montați robinetele, dopurile și robinetul de aerisire. În cazul montării cu ajutorul consolelor de fixare înlăturați elementele de protecție ale consolelor de fixare de pe partea din spate a radiatorului.
- 3.6 Efectuați montarea. Radiatoarele trebuie montate cu o înclinare de 5 până la 10mm pe 1m de lungime astfel, încât dopul de aerisire să se afle pe cel mai ridicat loc.



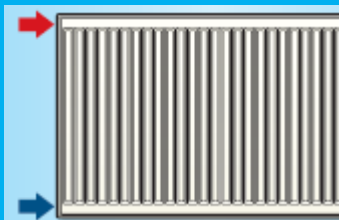
AMPLASAREA CONSOLELOR DE FIXARE – TIPUL 10, 20, 21, 22, 30, 33						
Lungimea L [mm]	Consolele	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	
400	4 buc	L-200	-	-	100	
500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400, 1 500, 1 600	4 buc	L-266	-	-	133	
1 700, 1 900, 2 100, 2 300, 2 500, 2 700, 2 900	6 buc	L-266	L <sub>1</sub> /2+1 6,5	L <sub>1</sub> /2+1 6,5	133	
1 800, 2 000, 2 200, 2 400, 2 600, 2 800, 3 000	6 buc	L-266	L <sub>1</sub> /2	L <sub>1</sub> /2	133	
AMPLASAREA CONSOLELOR DE FIXARE – TIPUL 11						
Lungimea L [mm]	Consolele	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	L <sub>3</sub> [mm]	L <sub>4</sub> [mm]	
400	4 buc	L-234	-	-	117	
500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400, 1 500, 1 600	4 buc	L-300	-	-	150	
1 700, 1 900	6 buc	L-300	L <sub>1</sub> /2+16, 5	L <sub>1</sub> /2+1 6,5	150	
1 800, 2 000	6 buc	L-300	L <sub>1</sub> /2	L <sub>1</sub> /2	150	

#### 4. Racordarea la sistemul de încălzire

- 4.1. Modalitatea de racordare a radiatorului influențează randamentul termic al acestuia. În mod standard se utilizează racordarea laterală pe o parte când turul apei este montat sus și returul pe aceeași parte jos. La radiatoarele cu garnitură Ventil Kompakt (VK) punctele de racordare sunt scoase în partea de jos a radiatorului în așa fel, încât returul este întotdeauna mai aproape de margine, indiferent dacă este vorba despre execuția pe stânga sau pe dreapta. **Este necesar să se acorde atenție corespunzătoare racordării corecte a radiatorului, deoarece racordarea inversă cauzează reducerea randamentului termic (30 până la 40%) și poate duce la efecte sonore nedorite pe robinetul termostatabil.**

Presetare robinet	1	2	3	4	5	6	7	8
Valoarea kv (m <sup>3</sup> /h)	0,089	0,288	0,385	0,499	0,753	0,964	1,044	1,084

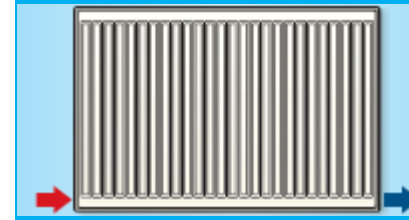
- 4.2. Radiatoarele Ventil Kompakt sunt dotate cu robinete termostatabile Heimeier tip 4360. Rolul lor este presetarea rezistenței hidraulice și reglarea debitului în colaborare cu capul termostatic. Reglarea debitului cu ajutorul robinetului termostatabil poate fi modificată continuu în opt trepte cu posibilitatea setării poziției intermediare. Robinetele termostatabile sunt setate din fabricație standard la debitul maxim (8). Recomandăm modificarea valorilor presetate de către un specialist cu utilizarea unei chei speciale de setare. Direct pe robinetul termostatabil se poate monta capul termostatic cu ajutorul unui filet de conectare M30x1,5mm. Pe parcursul transportului filetul este protejat de un capac de plastic care permite setarea robinetului.



Racordarea laterală pe o parte poate fi utilizată pentru radiatoarele cu înălțimea de 300 și 400mm și cu lungimea de până la 1500mm. Pentru celelalte înălțimi această racordare este adecvată până la lungimea de 2000mm



Racordarea laterală în ambele părți pe diagonală este adecvată pentru tot sortimentul de fabricație al radiatoarelor.



Racordarea radiatorului lateral pe ambele părți în partea inferioară este recomandată pentru radiatoarele cu o lungime mai mare de 1000mm

#### 5. Funcționarea

- 5.1. Înainte de umplerea cu apă a sistemului de încălzire trebuie verificată strângerea robinetelor termostatabile, a robinetelor de aerisire și a dopurilor.
- 5.2. **Înainte de utilizare sistemul de încălzire trebuie clătit.** Clătirea sistemului de încălzire se poate realiza cu apă obișnuită netratată (de la rețea). Pentru a mări eficiența curățării în apa de clătire se pot adăuga agenți de degresare corespunzători fără spumare. Lăsați sistemul în funcțiune aproximativ 30 de minute la randamentul maxim al pompei și la temperatura până la 60°C. Apoi lăsați sistemul să se răcească la 40°C și goliți apa. Înainte de umplerea cu apa de încălzire este necesară curățarea sitelor filtrelor de impurități mecanice.
- 5.3. Umpleți sistemul de încălzire cu apa care prin proprietățile sale îndeplinește cerințele normei STN 07 7401. Din punct de vedere al durabilității și a bunei funcționări a radiatoarelor este esențial ca apa circulantă să aibă pH  $\geq 8,5$ . Recomandăm utilizarea inhibitorilor adecvați împotriva coroziunii în apa de încălzire. **Niciodată nu goliți fără motiv sistemul de încălzire pentru o perioadă mai lungă de timp!** Pentru funcționarea corectă și durabilitatea radiatoarelor este importantă efectuarea aerisirii perfecte și limitarea golirii apei doar la cazurile inevitabile. Împiedicați pătrunderea aerului în sistem prin setarea corectă și verificarea regulată a presiunii în vasul de expansiune. **Valorile recomandate ale presiunii aerului în vasul de expansiune ar trebui să se încadreze în intervalul (presiunea hidrostatică + 0,2 bar) < pexp < (ppv - 10%) ceea ce înseamnă că presiunea ar trebui să fie mai mare cu minim 0,2 bar decât înălțimea hidrostatică a sistemului, însă ar trebui să fie minim 1 bar și presiunea maximă cu 10% mai mică decât este valoarea presiunii de siguranță pe ventilul de siguranță. Verificarea presiunii trebuie făcută după deconectarea vasului de expansiune de la sistemul de încălzire.** În afara sezonului de încălzire lăsați robinetele radiatoarelor deschise la maxim. Veți ușura și accelera aerisirea sistemului la punerea acestuia în funcțiune.

- 5.4. **Asigurați sistemul de încălzire împotriva înghețului!** Pentru protejarea împotriva înghețului circuitele de încălzire pot fi umplute cu antifreeze. Este important să utilizați antifreeze pentru sistemele de încălzire. Amestecurile destinate sistemelor de răcire ale autovehiculelor nu sunt adecvate pentru radiatoarele din oțel. În cazul umplerii sistemului cu antifreeze trebuie luată în calcul scăderea randamentului termic al radiatoarelor în urma reducerii capacității termice specifice a apei de încălzire. În următorul tabel veți găsi valorile orientative.

Concentrație amestec [vol. %]	Punct de îngheț [°C]	Scădere randament [%]
20	-10	-5
35	-20	-10
45	-30	-15

- 5.5. **Nu recomandăm utilizarea radiatoarelor din sistemele de încălzire standard ca și suprafețe de răcire în afara sezonului de încălzire.** Datorită diferenței de temperatură dintre suprafața radiatorului și aerul ambiental are loc condensarea umidității aerului pe suprafața radiatorului, ceea ce va duce după un anumit timp la coroziune. Pentru această modalitate de utilizare a radiatoarelor nu se aplică garanția.
- 5.6. **Pentru curățarea caloriferelor nu utilizați mijloacele de curățare abrazive și nici mijloacele care conțin clor și acizi.** Eventualele reparații ale vopselei sau vopsirea integrală trebuie efectuate cu vopsele destinate exclusiv pentru radiatoare, în caz contrar există posibilitatea de degradare treptată a nuanței culorii.
- 5.7. **Nu utilizați radiatorul pentru uscarea hainelor.** În acest fel veți reduce randamentul termic al acestora la aproximativ jumătate și în același timp crește riscul de coroziune.

#### 6. Modalitatea de lichidare a produsului

- 6.1. Materialul de ambalare conține elemente din plastic și hârtie, care trebuie să fie separate. Toate materialele utilizate sunt reciclabile

- 6.2. În cazul lichidării produsului goliți caloriferul de restul apei de încălzire. Apoi puteți să predați caloriferul la punctele de colectare.



Producătorul este exonerat de responsabilitatea pentru pagubele cauzate de manipularea și depozitarea necorespunzătoare a produsului, montarea necalificată a acestuia, funcționarea sau întreținerea care sunt în contradicție cu prezentele instrucțiuni de utilizare sau în cazul intervențiilor neautorizate în construcție sau în cazul utilizării produsului în alte scopuri, decât cele pentru care este destinat.