



Vážený zákazník,

děkujeme Vám, že jste zakoupením otopného deskového tělesa vyjádřili svou důvěru v tradiční slovenský výrobek.

Tento kvalitní a moderní výrobek svými parametry, zpracováním i dlouhou životností splňuje všechny náročné technické standardy. Díky své vysoké kvalitě je konkurenceschopný na evropských a asijských trzích, o čemž svědčí rada certifikátů a ocenění.

Věříme, že i Vy budete s tímto výrobkem plně spokojeni. Aby Vám otopné deskové těleso mohlo dlouho bezchybně sloužit, prosíme Vás, abyste věnovali pozornost níže uvedenému návodu k použití.

Ocelová desková tělesa jsou určena pro montáž do vodou plněných otopných soustav s maximální provozní teplotou do 110 °C a maximálním provozním přetlakem 1 MPa. Záruční doba na funkčnost a povrchovou úpravu je 10 let při dodržení předepsaných podmínek použití a provozu.

1. Skladování a manipulace

- 1.1. Desková tělesa musí být uskladněna v zabaleném stavu v nepoškozených původních obalech. V místě uskladnění musí být chráněny vůči povětrnostním vlivům, vysoké vlhkosti a prudkým změnám teplot. Skladování otopných těles na nezastřešeném volném prostranství je nepřijatelné.
- 1.2. Uskladněná nebo přepravovaná desková tělesa nesmí být vystavena silnému statickému tlaku. Na otopných tělesech neskladujte ani nepokládejte materiály či nářadí. Stohování palet je možné pouze na původních paletách od výrobce. Na rovné pevné podlaze lze na sebe uložit maximálně dvě palety deskových těles stejného typu a stejných rozměrů. Palety s deskovými tělesy typu 10 a 11 a všechny typy v úpravě PLAN lze skladovat pouze v jedné vrstvě.
- 1.3. Během manipulace na místo montáže nesmějí být desková tělesa posouvána po podlaze ani v zabaleném stavu.

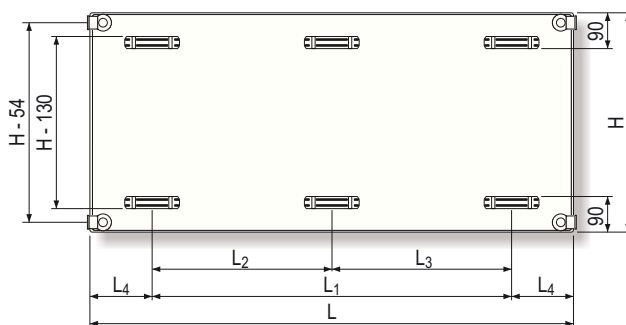
2. Umístění

- 2.1. Desková tělesa jsou určena pro vytápění prostorů s nízkou relativní vlhkostí (30 a 60 %) a zanedbatelným znečištěním, jako jsou obytné místnosti, kanceláře, školy, hotely, obchody, muzea a pod. (prostředí korozní kategorie C1 dle SN EN ISO 129442).
- 2.2. Desková tělesa je možné používat i v prostředí s vyšší relativní vlhkostí bez výskytu kondenzace a znečištění ovzduší, jako např. ve sportovních zařízeních, skladech a chodbách, musí být ale zajištěno dostatečné pravidelné větrání nebo stálý provoz radiátorů. Do těchto typ prostředí doporučujeme použití radiátorů bez rozšířené přístupní plochy - typy 10, 20 a 30 (prostředí korozní kategorie C2 dle SN EN ISO 129442).
- 2.3. Desková tělesa nejsou určena pro montáž do koupelen, veřejných WC nebo do prostředí se stříkající vodou či agresivním prostředím obsahujícím zvýšenou koncentraci solí, rozpouštědel, sloučenin chloru a pod. V těchto případech nelze poskytnout prodlouženou záruku.
- 2.4. Desková tělesa se zpravidla umísťují na stěnu pod okno bez zakrytí či překrytí parapetem. Vzdálenost od podlahy musí být min. 70 mm. Minimální vzdálenost parapetní desky překrývající deskové těleso musí být min. 140 mm od jeho horní hrany. Při nedodržení těchto vzdáleností je třeba počítat s poklesem tepelného výkonu.

3. Montáž

- 3.1. Způsob montáže je závislý na materiálu stěny za deskovým tělesem. Na stěny z plných materiálů je možno použít držáky s označením 90KD3. Toto uchycení nepoužívejte do stěn z dutých cihel a sádkokartonu! Do těchto typů stěn je možno použít závěsné konzole se speciálními hmoždinkami. Jako upevňovací body slouží závěsné držáky přibodované na zadní stěně tělesa - viz obrázek. V případě, že není možné deskové těleso připevnit ke stěně (prosklená stěna a pod.), je možné těleso připevnit pomocí stojanových konzolí, které se kotví do podlahy.
- 3.2. Desková tělesa se běžně montují v úhlu 90° vůči podlaze. V jistých odůvodněných případech lze tělesa montovat a v úhlu 45° bez vlivu na jejich tepelný výkon (např. v podkrovní). Jiné specifické způsoby instalace je nutno konzultovat s výrobcem.
- 3.3. Doporučujeme provádět montáž deskových těles v zabaleném stavu, čímž bude zajištěna maximální ochrana těles až do dokončení veškerých stavebních prací. V zabaleném stavu je možno pro potřeby temperování stavby desková tělesa provozovat.
- 3.4. Před montáží nařizněte ochrannou fólii v místech ochranných rohů. Plastové ochranné rohy jsou navrženy tak, aby bylo možné je v místě napojení odklopit. Nejprve odstraňte plastové zaslepovací zátky. V žádném případě nepoužívejte plastové zátky při provozu otopných deskových těles! Jejich funkcí je pouze ochrana radiátoru během výroby, skladování a dopravy.
- 3.5. Dále namontujte potřebné ventily, roubení, zátky a odvzdušňovací ventil. V případě instalace pomocí závěsných konzolí odstraňte ochranné prvky závěsných držáků na zadní stěně radiátoru.
- 3.6. Namontujte deskové těleso. Těleso je třeba instalovat s vodorovným sklonem 5 až 10 mm na 1 m délky tak, aby se odvzdušňovací ventil nacházel v nejvyšším bodě.

H = výška radiátoru [mm]



ROZMÍSTĚNÍ ZÁVĚSNÝCH DRŽÁKŮ - TYP 10, 20, 21, 22, 30, 33

Délka L /mm/	Držáky /ks/	L ₁ /mm/	L ₂ /mm/	L ₃ /mm/	L ₄ /mm/
400	4	L-200			100
500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600	4	L-266			133
1700, 1900, 2100, 2300, 2500, 2700, 2900	6	L-266	L ₁ /2+16,5	L ₁ /2-16,5	133
1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000	6	L-266	L ₁ /2	L ₁ /2	133

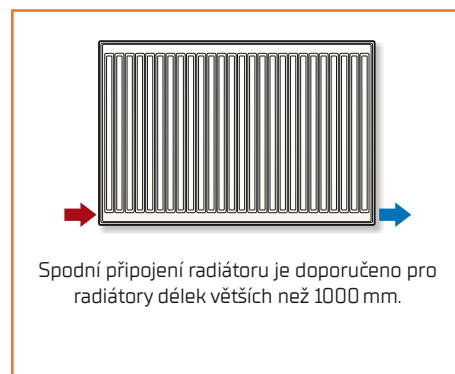
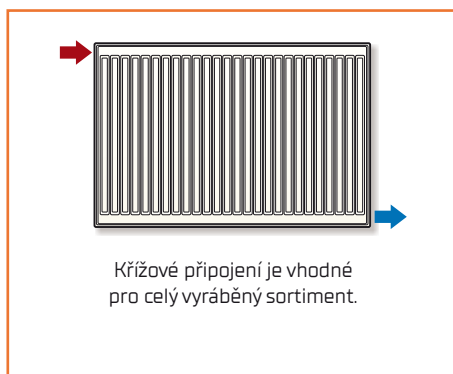
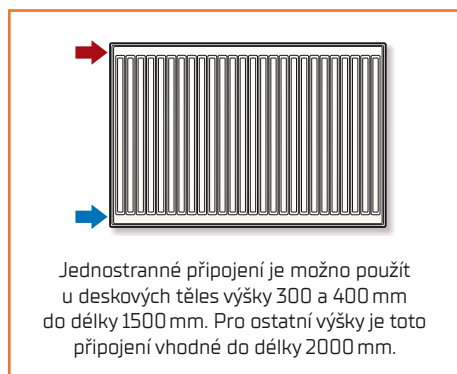
ROZMÍSTĚNÍ ZÁVĚSNÝCH DRŽÁKŮ - TYP 11

Délka L /mm/	Držáky /ks/	L ₁ /mm/	L ₂ /mm/	L ₃ /mm/	L ₄ /mm/
400	4	L-234			117
500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600	4	L-300			150
1700, 1900	6	L-300	L ₁ /2+16,5	L ₁ /2-16,5	150
1800, 2000	6	L-300	L ₁ /2	L ₁ /2	150



- 4.1. Způsob připojení deskových těles má vliv na jeho tepelný výkon. Standardně se používá jednostranné připojení, kdy je přívod otopné vody napojen nahoře a zpětné vody na stejné straně dole. U deskových těles typu VK - Ventil Kompakt - je napojení umístěno ve spodní části tak, že zpětná voda je vždy blíže k okraji tělesa, ať se jedná o pravé i levé provedení. Správnému napojení je třeba věnovat zvláštní pozornost, nebo opačné napojení způsobuje pokles tepelného výkonu o 30 až 40 % a může vést k nežádoucím zvukovým efektům ve ventilové vložce.
- 4.2. Otopná desková tělesa typu VK - Ventil Kompakt - jsou vybaveny ventilovými vložkami TA Heimeier 4360. Jejich úlohou je přednastavení hydraulického odporu a regulace průtoku v součinnosti s termostatickou hlavici. Nastavení průtoku ventilovou vložkou je možno měnit plynule v osmi stupních s možností nastavení mezipohy. Ventilové vložky jsou z výroby přednastaveny na maximální průtok [hodnota 8]. Doporučujeme, aby hodnoty přednastavení měnil odborník za použití speciálního klíče. Přímou na ventilovou vložku je možno nasadit termostatickou hlavici se závitem M30 x 1,5 mm. Po dobu přepravy je závit chráněn plastovou krytkou, která umožňuje ruční regulaci.

Přednastavení ventilu	1	2	3	4	5	6	7	8
hodnota k_v [m ³ /h]	0,089	0,288	0,385	0,499	0,753	0,964	1,044	1,084



5. Provoz

- 5.1. Před napuštěním topného systému je třeba zkontrolovat dotažení ventilových vložek, odvzdušňovacích ventilů a zátek.
- 5.2. Otopný systém je třeba před používáním propláchnout. Vyláchnutí systému je možno provést běžnou, neupravenou vodou z vodovodu. Pro zvýšení efektivity čištění je možno do vody přidat vhodné nepěnění odmašťovací prostředky. Systém provozujte cca 30 minut při maximálním výkonu čerpadla a teplot do 60 °C. Následně nechte systém vychladnout na 40 °C a vodu vypustte. Před napuštěním topným médiem je třeba přečistit sítko filtrů na mechanické nečistoty.
- 5.3. Otopný systém naplňte vodou, která svými vlastnostmi odpovídá požadavkům normy SN 07 7401. Z hlediska životnosti otopných deskových těles je důležité, aby topná voda měla pH $\geq 8,5$. Doporučujeme používat vhodné inhibitory proti korozi. **Nikdy nevypouštějte topný systém na delší dobu - hrozí poškození otopných deskových těles vnitřní korozí!** Pro správný provoz a životnost deskových těles je důležité provést jejich dokonalé odvzdušnění a omezit vypouštění otopné vody pouze na nevyhnutelné případy. Zamezte vniknutí vzduchu do soustavy správným nastavením a pravidelnou kontrolou tlaku v expanzní nádobě. **Doporučené hodnoty tlaku vzduchu ve vaku expanzní nádoby by se měly pohybovat v intervalu $(h_v + 0,2 \text{ bar}) < p_{exp} < (p_{pv} 10 \%)$, což znamená, že tlak by měl být o 0,2 baru vyšší než hydrostatická výška systému, minimálně by však měl být 1 bar a maximální tlak by měl být o 10 % nižší než je hodnota pojistného tlaku na pojistném ventilu. Kontrolu tlaku vzduchu je třeba provést po odpojení expanzní nádoby od otopného systému.** Mimo topnou sezónu ponechte ventily radiátorů naplno otevřené. Uspadněte a urychlíte tak odvzdušnění soustavy při jejím náběhu.
- 5.4. Zabezpečte otopný systém proti zamrznutí! Na ochranu proti zamrznutí je možno topné okruhy s deskovými tělesy naplnit nemrznoucí směsí. Je důležité použít nemrznoucí směs určenou pro otopné systémy. Směsi určené do chladicích systémů automobilů nejsou pro ocelové radiátory vhodné. Při naplnění otopného systému nemrznoucí směsí je zapotřebí počítat se snížením topného výkonu deskových těles v závislosti na poklesu specifické tepelné kapacity topné vody. Orientační procentuální hodnoty poklesu výkonu naleznete v tabulce:

Koncentrace směsi [obj. %]	Bod tuhnutí [°C]	Pokles výkonu [%]
20	10	5
35	20	10
45	30	15

- 5.5. Využití deskových těles ve standardních otopných soustavách jako chladicí plochy mimo topnou sezónu nedoporučujeme. V důsledku teplotního rozdílu mezi povrchem tělesa a okolním vzduchem dochází ke kondenzaci vzdušné vlhkosti na povrchu tělesa, což postupem času vede ke korozi. Při použití ocelových deskových těles pro chlazení se na ně záruka nevztahuje.
- 5.6. Na čištění těles nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky ani prostředky obsahující chlor a kyseliny. Případné opravy laku i celkové přelakování provádějte výhradně barvami určenými na radiátory, doporučujeme barvy dodávané výrobcem i dovozcem ocelových deskových těles KORAD do ČR, jinak hrozí postupná degradace barevného odstínu.
- 5.7. Otopná desková tělesa nezakrývejte a nepokládejte přímo na těleso mokré prádlo. Snížili byste tak jejich tepelný výkon zhruba o polovinu a zároveň zvýšili riziko koroze i poškození laku.

6. Způsob likvidace výrobku

- 6.1. Obalový materiál obsahuje plastové a papírové prvky, které je třeba separovat. Veškeré použité materiály jsou recyklovatelné. Třídte odpad!
- 6.2. Při likvidaci výrobku zbavte otopné deskové těleso zbytků topné vody. Následně lze výrobek odevzdat do sběrného místa.

Výrobce se zřeká odpovědnosti za škodu způsobenou nesprávnou manipulací a skladováním výrobku, jeho neodbornou montáží, provozem nebo údržbou, které jsou v rozporu s tímto návodem na použití nebo při neautorizovaných konstrukčních zásazích i při použití výrobku k jinému účelu, než pro který je určen.