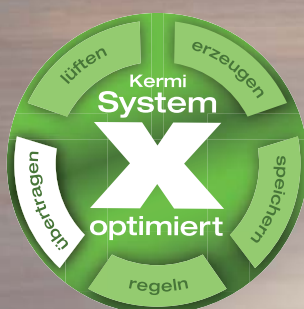


Technické informace

Desková otopná tělesa therm-x2[®]



Fühl Dich wohl. Kermi.

Technické změny vyhrazeny. Za případné omyly a případné tiskové chyby nepřebíráme odpovědnost. Vyobrazení výrobků je pouze informativní, zobrazené příslušenství není součástí dodávky. Odchytku mezi tiskovými a originálními barvami nelze z technických důvodů vyloučit.
Platí Všeobecné obchodní podmínky společnosti Kermi s.r.o. Kermi je registrovaná ochranná známka.

© by Kermi GmbH, Pankofen-Bahnhof 1, 94447 Plattling, Německo

Tato publikace včetně příloh je chráněna autorskými právy. Jakékoliv využití nad rámec autorského práva je bez souhlasu autora nepřípustné a trestné. To platí zejména pro rozmnožování, překlady, mikrosnímkování, ukládání a zpracovávání v elektronických systémech.
Stav srpen 2018

Technické informace

Desková otopná tělesa therm-x2[®]

Fühl Dich wohl. Kermi.	6
Vše pro zdravé klima v místnosti	8
Komplexní sortiment pro Vaše pohodlí	10
therm-x2®. Nedostižný originál. Vynikající ve všech ohledech.	12

Desková otopná tělesa therm-x2® Profil

Technické údaje	14
-----------------------	----

therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Všeobecný popis	19
Hmotnost, objem vody	20
Dimenzování radiátorů	22
Normovaný tepelný výkon ve wattech	23
Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru	24
Nastavené hodnoty kv	25

therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

Všeobecný popis	27
Hmotnost, objem vody	28
Dimenzování radiátorů	30
Normovaný tepelný výkon ve wattech	31
Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru	32
Nastavené hodnoty kv	33

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Profil- K

Všeobecný popis	35
Hmotnost, objem vody	36
Dimenzování radiátorů	37
Normovaný tepelný výkon ve wattech	38
Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru	39

Desková otopná tělesa therm-x2® Plan/Line

Technické údaje	15
-----------------------	----

therm-x2® Plan-/Line- K/V/Vplus

Všeobecný popis	41
Hmotnost, objem vody	42
Dimenzování radiátorů	44
Normovaný tepelný výkon ve wattech	45
Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru	46
Nastavené hodnoty k_v	47

therm-x2® Plan-/Line- K/V/Vplus Hygiene

Všeobecný popis	49
Hmotnost, objem vody	50
Dimenzování radiátorů	52
Normovaný tepelný výkon ve wattech	53
Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru	54
Nastavené hodnoty k_v	55

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Plan-/Line- K

Všeobecný popis	57
Hmotnost, objem vody	58
Dimenzování radiátorů	59
Normovaný tepelný výkon ve wattech	60
Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru	61

Desková otopná tělesa Verteo® Profil/Plan/Line

Technické údaje	16
-----------------------	----

Verteo® Profil

Všeobecný popis	63
Hmotnost, objem vody	64
Tepelný výkon ve wattech	66

Verteo® Plan/Line

Všeobecný popis	63
Hmotnost, objem vody	65
Tepelný výkon ve wattech	67

Technické informace Verteo®

Desková otopná tělesa Verteo® Profil / Plan / Line

Způsoby připojení / tlaková ztráta	68
Připojovací rozměry	69
Upevnění na stěnu, montáž pomocí krátké stěnové konzoly	70
Upevnění na stěnu, montáž pomocí dlouhé stěnové konzoly	71
Upevnění k podlaze, montáž pomocí sady opěrných konzolí	72

Technické informace o deskových otopných tělesech Kermi

Možnosti připojení

Rozměry připojení / pozice úchytů	75
Možnosti připojení vícedeskových kompaktních radiátorů	78
Možnosti připojení vícedeskových kompaktních radiátorů, propojených	79
Možnosti připojení vícedeskových otopných těles therm-x2® Profil- / Plan- / Line- V	80
Možnosti připojení therm-x2® Profil- / Plan- / Line- Vplus	81
Montáž oddělovacích zátek therm-x2® u kompaktních radiátorů	84
Montáž oddělovací zátky u jednotrubkových systémů	85
Demontáž horního krytu u deskových otopných těles Typů 11 - 33	87

Upevnění na stěnu

Montáž pomocí závrtné konzoly	88
Montáž pomocí krátké stěnové konzoly	91
Montáž pomocí variabilní stěnové konzoly	92
Montáž pomocí upevnění pro montované domy	96
Montáž pomocí dlouhé stěnové konzoly	100
Montáž pomocí rychlomontážní konzoly	102
Montáž pomocí sady stěnových konzolí	104
Montáž pomocí univerzální montážní šablony	108
Montáž pomocí montážní šablony	113

Upevnění k podlaze

Montáž pomocí dělitelné vnitřní stojánkové konzoly	117
Montáž pomocí vnitřní stojánkové konzoly	118
Montáž pomocí sady vnitřních stojánkových konzolí Vplus	120
Montáž pomocí kompletní sady vnitřních stojánkových konzolí	125
Montáž pomocí patky vnější stojánkové konzoly	134

Technické informace o deskových otopných tělesech Kermi

Speciální řešení

Držák parapetu	136
Madlo na ručník	139
Montáž izolační desky	140
Nákres připojení adaptérem-D	142
Nákres připojení adaptérem-KD	143

Technické informace

Tlaková ztráta deskových otopných těles	144
Ventilová technika standardních ventilů	146
Ventilová technika – ventil s jemnou regulací	148
Montáž termostatických hlavic	150
Připojovací šroubení pro desková otopná tělesa	151
Historie ventilů Kermi	152
Pokles výkonu při vestavbě radiátoru	156
Dimenzování radiátorů	158
Dimenzování radiátorů / korekční faktory	159

Vzorník barev Kermi	160
---------------------------	-----

Fühl Dich wohl. Kermi.

Doma, mezi svými čtyřmi stěnami. Přesně tam toužíme po pohodlí, důvěrnosti a bezpečí. Příjemné klima v místnosti přispívá rozhodujícím dílem k tomu, že se doma takto cítíme a můžeme si odpočinout.

Jak vzniká příjemné klima v místnosti? A lze pohodlí měřit? Tím se ve společnosti Kermi zabýváme už po desetiletí. Vše začalo radiátory a plošným vytápěním. Dnes se naše úsilí zaměřuje na optimální teplotu v obytných a pracovních místnostech. Pomocí komplexních řešení pro optimální teplotu a klima v místnostech novostaveb i rekonstruovaných staveb vytváříme útulné interiéry, kde se lze příjemně cítit po celý rok.

Zdravé klima v místnosti se týká více aspektů bydlení. Příjemný pocit je prožitek. Progresivní a ekologické výrobky značky Kermi poskytují jistotu, že jejich volba byla správná i z hlediska ochrany životního prostředí. Systém „Kermi x-optimiert“ dosahuje promyšlenou souhrou všech prvků optimální energetické účinnosti. A na vysoký standard kvality součástek a systémů Kermi je spolehnutí. Tento standard se dodržuje ve všech fázích

od vývoje výrobků přes výrobu až po přísnou výstupní kontrolu. Spolupráce s odbornými partnery ze sféry obchodu i péče o zákazníky a množství nabízených služeb navíc poskytují dobrý pocit.

Novátorskými řešeními zajišťuje značka Kermi tepelný komfort v místnostech, čistý a čerstvý vzduch a maximální pohodlí v celém domě. Tak se doma budete cítit zaručeně příjemně!

Již po šest desetiletí vyvíjí a vyrábí firma Kermi ve svém hlavním sídle v Dolním Bavorsku produkty v oblasti prostorového klima a sprchového designu. Dnes společnost Kermi patří v těchto segmentech k předním evropským výrobcům. Jako průkopník v oblasti hospodárnosti i ekologičnosti výrobků vytváří firma Kermi s přibližně 1.300 kvalifikovanými zaměstnanci v Plattlingu a přibližně 700 kolegy ve Stříbře stále nové standardy pro technologie, design i efektivitu.

Více informací o značce Kermi a jejich pobočkách naleznete na adrese www.kermi.cz.





Maximální pohodlí.
A maximální energetická
účinnost.
Je to dobrá nabídka?



Na to se můžete spolehnout

**MADE IN
GERMANY**

Nejvyšší kvalita.
Vyráběno v Německu
již po šest desetiletí.

DIN EN 442

Tepelný výkon podle evropské
normy DIN EN 442.



Systém managementu
certifikovaný podle
ISO 9001/14001/50001.



Značka jakosti RAL
je zárukou nejvyšší kvality.

**CE
EN 442**

Vysoká kvalita a spolehlivost
podle normy EN 442.



Kermi s.r.o. Stříbro
oceněna Národní cenou
kvality České republiky.



Rozsáhlá produktová data
pro plánování BIM.

Vše pro zdravé klima v místnosti

Ekologická výroba tepla. Dlouhodobá akumulace tepelné energie. Systematické ovládání vytápění. Efektivní rozvod tepla. Řízené větrání obytných prostorů. To je novátorský a komplexní přínos systému „Kermi x-optimiert“.

Systém pro budoucnost

Útulné teplo a řízené větrání v obytných a pracovních místnostech přispívá k příjemnému pocitu člověka. Vytápění a větrání se při tom navzájem podmiňují. Novátorský systém „Kermi x-optimiert“ poskytuje jako progresivní technologie vytápění a větrání mnoho výhod.

Především je kladen důraz na systém, jehož jádrem je moderní energetický a komfortní management. Ten optimalizuje rozhraní, minimalizuje energetické ztráty na přechodu mezi systémovými komponentami a několikanásobně zvyšuje energetickou účinnost. Novátorský vícevrstvý zásobník x-buffer je optimálně přizpůsoben fungování a účinnosti tepelného čerpadla x-change. Přenos tepla má v rámci systému pevně definované místo. Větrání obytných místností zajišťuje čerstvý vzduch bez prachu a pylu, čímž se dosahuje nejvyšší možné kvality vzduchu v místnostech.

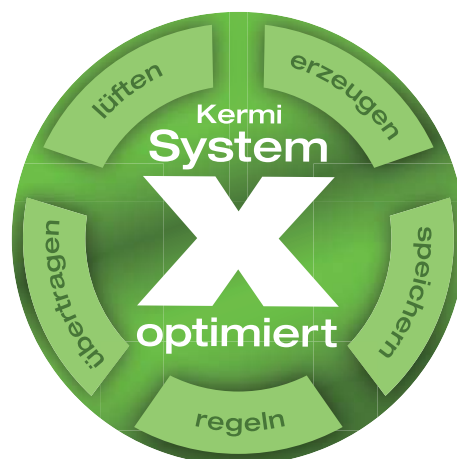
A idea systému sahá ještě dál. Záruka kompatibility a perfektního vzájemného přizpůsobení komponent znamená ještě vyšší jistotu. Jedinečný princip Plug & Heat od společnosti Kermi při instalaci propojí to, co patří k sobě. Intuitivní ovládání systému zjednodušuje optimální regulaci při každodenním použití.

Zvyšování energetické účinnosti

Energetická účinnost celého systému je důsledkem optimalizace komponent a jejich perfektní součinnosti. Každá komponenta je sama o sobě dimenzována na vysokou hospodárnost. Mnohonásobná optimalizace rozhraní mezi jednotlivými díly stupeň účinnosti celého systému ještě dále výrazně zvyšuje. To, že všechny komponenty pocházejí od jednoho dodavatele, znamená další zvýšení kvality a jistoty při projektování.

Všechny součásti systému „Kermi x-optimiert“ byly vyvinuty přímo ve společnosti Kermi nebo za jejího vedení, jsou v souladu s nejnovějším stavem technologie a byly podrobeny nejpřísnějším zkouškám. Název „x-optimiert“ tak označuje x-násobný příslib x-násobného výkonu.

Systém „Kermi x-optimiert“ řídí součinnost jednotlivých zón s ohledem na detail a potřebu:



Komplexní sortiment pro Vaše pohodlí

Celek je více než součet jednotlivých částí. Zejména tehdy, pokud je každý díl výkonný, spolehlivě funguje, je vysoce kvalitní a splňuje současné nároky na design. Ve společnosti Kermi se s ničím menším pro Vás nespokojíme.

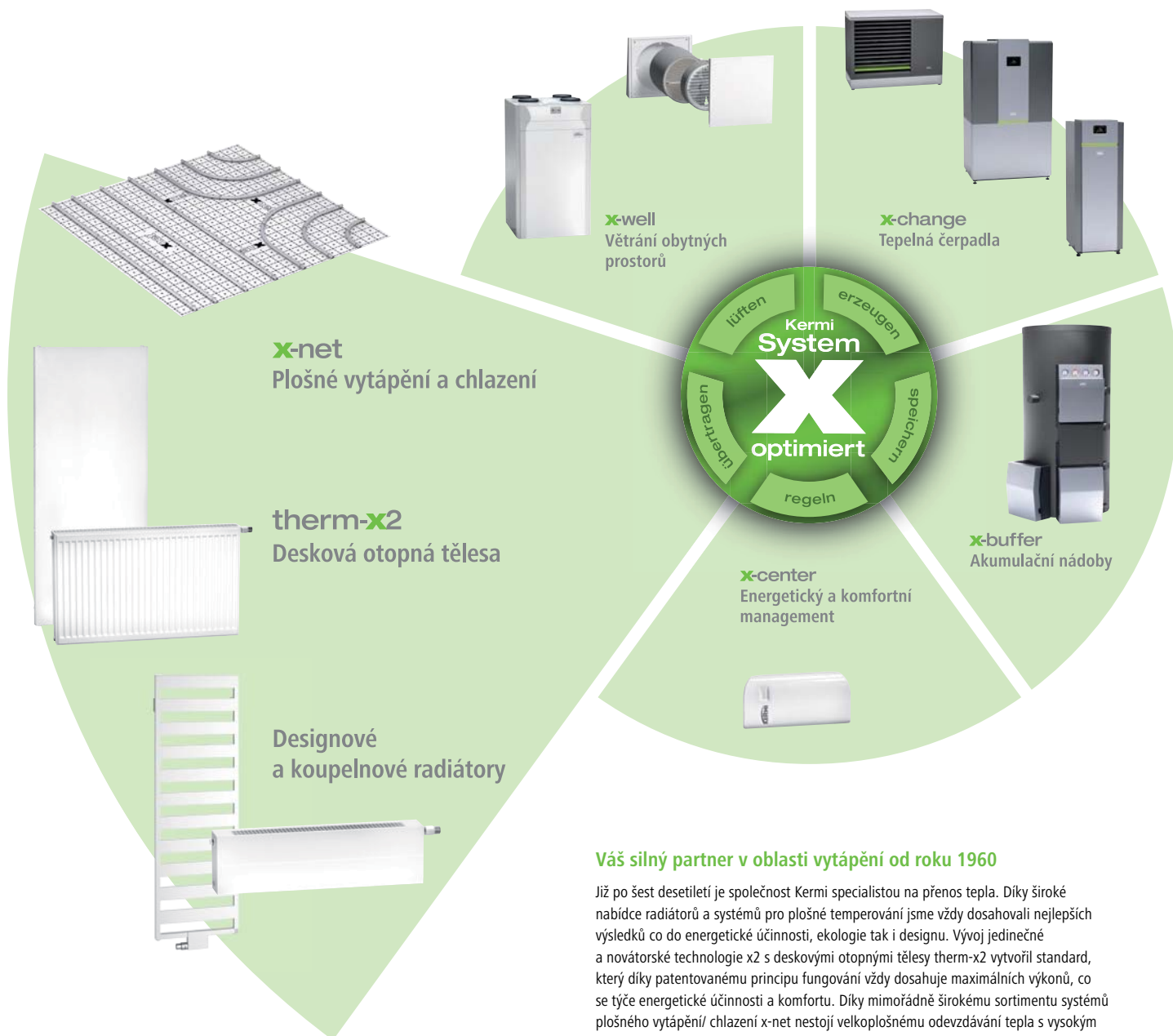
Integrovaná řešení od specialistů pro vytápění

Každá stavba má jiné rámcové podmínky a požadavky. Se značkou Kermi máte po boku kompetentního partnera pro optimální vytápění a klima v obytných místnostech. Díky integrovaným řešením od jednoho dodavatele je zaručeno jak příjemné prostředí a komfort, tak efektivita a úspory energií. I při složité dispozici ve staré zástavbě přinášejí vytápěcí a klimatizační systémy značky Kermi značné výhody. Jejich komponenty přinášejí maximální efektivitu a inovace i při energetické rekonstrukci stávající zástavby.

Kombinace funkčnosti a atraktivního designu

Funkčnost a design tvoří u značky Kermi odedávna jednotu. Při vývoji všech produktů každodenně usilujeme o spojení obojího na nejvyšší úrovni. Výsledkem jsou vyznamenání a ocenění novátorských technologických řešení a designu produktů. Díky tomu se lze na kvalitu, funkčnost a design značkových výrobků a systémů Kermi opravdu spolehnout.





Váš silný partner v oblasti vytápění od roku 1960

Již po šest desetiletí je společnost Kermi specialistou na přenos tepla. Díky široké nabídce radiátorů a systémů pro plošné temperování jsme vždy dosahovali nejlepších výsledků co do energetické účinnosti, ekologie tak i designu. Vývoj jedinečné a novátorské technologie x2 s deskovými otopnými tělesy therm-x2 vytvořil standard, který díky patentovanému principu fungování vždy dosahuje maximálních výkonů, co se týče energetické účinnosti a komfortu. Díky mimořádně širokému sortimentu systémů plošného vytápění/ chlazení x-net nestojí velkoplošnému odevzdávání tepla s vysokým podílem sálavého tepla nic v cestě.

Výběr koupelňových i interiérových radiátorů je široký. Konvektory jsou mimořádně výkonná speciální řešení pro místnosti s velkými zasklenými plochami, v nichž rychle vytvoří útulné teplo. Topné stěny zaujmou vysokým podílem příjemného sálavého tepla. Estetický vzhled trubkových radiátorů Kermi Decor nabízí zcela nové možnosti v utváření obytného prostoru. Individuální ztvárnění a kvalitní zpracování činí z designových radiátorů Kermi atraktivní dekorativní prvky v koupelně i v obytných místnostech. Jejich design lze vkusně začlenit do moderních architektonických řešení. Mnoho modelů bylo vyznamenáno renomovanými oceněními za design.



therm-x2[®]. Nedostižný originál. Vynikající ve všech ohledech

Energeticky úsporná inovace v oblasti otopných těles pro všechny moderní systémy vytápění.

therm-x2

▼ úspora energie ▲ více pohodlí

Systémově kompatibilní a optimalizovaný pro tepelná čerpadla.

Systém therm-x2 nejen umožní skutečnou úsporu energie při rozvodu tepla, ale je rovněž ideální odpovědí na požadavky vytápění budoucnosti. Díky své patentované technologii x2 je rovněž ideálně vhodný pro moderní, energeticky efektivní zdroje tepla, jako jsou tepelná čerpadla, solární vytápění nebo soustavy s kondenzačními kotli. Díky optimálnímu uvolňování tepla do místnosti a maximálnímu komfortu v každém ohledu je vhodný i pro soustavy s nízkou systémovou teplotou.



x2
INSIDE

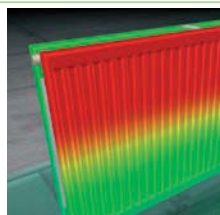
Účinná optimalizace pro energeticky efektivní zdroje tepla.

Díky patentovanému principu sériového průtoku x2 dosahuje systém therm-x2 účinnosti, která je v oblasti deskových otopných těles jedinečná. S kratší dobou ohřevu až o 25 %, o 100 % vyšším podílem sálavého tepla a úsporou energie až o 11 % oproti běžným deskovým otopným tělesům. Jako efektivní doplněk energeticky efektivních zdrojů tepla a jedinečná možnost k dokonalému uzavření řetězce úspory energií.

Úsporné řešení rovněž pro rekonstrukce.

Dnes je již každé vícedeskové otopné těleso Kermi vybaveno novátorskou technologií x2. V kompaktní verzi rovněž jako úsporné, rychlé řešení rekonstrukcí s roztečí připojení podle DIN pro významný trh stavebních rekonstrukcí.

Nedostižný co do komfortu, tak i tepelné pohody.



- maximální průměrná povrchová teplota čelní desky
- dynamické v každé provozní situaci
- termografický záznam dokazuje rozdíl

Maximální efektivita v každém detailu.



- nejnižší průměrná povrchová teplota zadní desky
- úspora energie až 11 %
- technologie x2 pro optimální průtok deskami

Připraveno pro jakoukoli montážní situaci.



- široký výběr modelů
- jedinečný na trhu; pouze u originálního výrobku: kompletní řešení veškerých požadavků při rekonstrukcích, vč. kompaktní verze

Optimální pro jakékoli použití.



- lze použít v kombinaci se všemi zdroji tepla
- vhodné pro montáž všech druhů poměrových měřičů tepla

Úspora času a energie místo hydraulického vyvážení.



- hydraulické vyvážení, úspora času i energie díky k_v -ventilům s nastavenou hodnotou

Inovativní technika upevnění. Pro maximální bezpečnost.



- novátorská technika upevnění, která splňuje požadavky normy VDI 6036

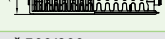
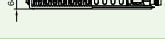
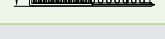
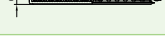
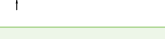
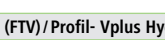
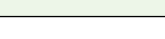
Skutečná úspora času

a energie

až

11 %

Technické údaje deskových otopných těles Profil

Stručné označení výrobku			RAL GZ. reg. č.	Stavební výška (BH) mm	Stavební délka (BL) mm	Stavební hloubka (BT) mm
therm-x2 Profil- K (FK0)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0112	300 - 900	400 - 3000	61
Typ 11	jednodeskové s konvektorem s krytem		0113	300 - 900	400 - 3000	61
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0114	300 - 900	400 - 3000	64
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0116	200 - 900	400 - 3000	100
Typ 33 x2	třideskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0117	200 - 900	400 - 3000	155
therm-x2 Profil- K pro rekonstrukce (FK0D) pro rozteč 500/900 mm						
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0114	554, 954	400 - 3000	64
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0116	554, 954	400 - 3000	100
Typ 33 x2	třideskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0117	554, 954	400 - 3000	155
therm-x2 Profil- V (FTV)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0112	300 - 900	400 - 3000	61
Typ 11	jednodeskové s konvektorem s krytem		0113	300 - 900	400 - 3000	61
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0114	300 - 900	400 - 3000	64
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0116	200 - 900	400 - 3000	100
Typ 33 x2	třideskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0117	200 - 900	400 - 3000	155
therm-x2 Profil- Vplus (FTP)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0112	300 - 900	400 - 2600	61
Typ 11	jednodeskové s konvektorem s krytem		0113	300 - 900	400 - 2600	61
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0114	300 - 900	400 - 2600	64
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0116	300 - 900	400 - 2600	100
Typ 33 x2	třideskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0117	300 - 900	400 - 2600	155
therm-x2 Profil- K Hygiene (FH0) / Profil- V Hygiene (FTV) / Profil- Vplus Hygiene (FTP)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0112	300 - 900	400 - 3000	61
Typ 20 x2	dvoudeskové bez konvektoru bez krytu se sériovým průtokem		0606	300 - 900	400 - 3000	100
Typ 30 x2	třideskové bez konvektoru bez krytu se sériovým průtokem		0607	300 - 900	400 - 3000	155

Kompaktní otopné těleso therm-x2 Profil

Rozteč připojení

stavební výška - 54 mm

Připojení

4x G 1/2" vnitřní závit

Provozní podmínky

max. provozní teplota 110 °C,

max. provozní tlak 10 bar

(zkušební tlak 13 bar)

Obsah dodávky

Typ 10: montážní sada s přibalenou odvzdušňovací zátkou a zašroubovanou záslepkou

Typ 11 - 33: s horní mřížkou a bočními kryty, montážní sada s přibalenou odvzdušňovací zátkou a zašroubovanou záslepkou

Typ 12 - 33: navíc s oddělovací zátkou therm-x2, BH 200: bez úchyty a montážního příslušenství, bez technologie x2

Upevnění

4 úchyty na zadní straně radiátoru

(od BL 1800, 6 kusů). Montážní sada

je přibalena sériově (kromě BH 200).

Lakování

Kermi bílá (RAL 9016).

Možný rovněž individuální výběr barvy dle vzorníku barev Kermi.

Ventilové otopné těleso therm-x2 Profil

Připojení

2x G 3/4" vnější závit pro svěrné šroubení

dole vpravo (na zvláštní objednávku dole

vlevo – bez příplatku), u jednotrubkového

provedení: použijte šroubení s bypassem

3x G 1/2", vnitřní závit, boční

U provedení Vplus

2x G 3/4" vnější závit, dole uprostřed,

přívod vždy vlevo.

2x G 3/4" vnější závit, dole boční,

přívod vždy uvnitř.

4x G 1/2" vnitřní závit boční.

Standard = ventil vpravo (ventil vlevo lze dodat bez příplatku). Všechny připojení jsou z výroby těsně uzavřeny.

Provozní podmínky

max. provozní teplota 110 °C,

max. provozní teplota 90 °C u Vplus,

max. provozní tlak 10 bar (zkušební tlak 13 bar)

Obsah dodávky

Typ 10: s nastaveným ventilem a zašroubovanou zaslepovací a odvzdušňovací zátkou

Typ 11 - 33: s nastaveným ventilem, horní mřížkou, bočními clonami a zašroubovanou zaslepovací a odvzdušňovací zátkou. Montážní sada přibalena u všech typů, BH 200: bez úchyty a montážního příslušenství, bez technologie x2.

Upevnění

4 úchyty na zadní straně radiátoru

(od BL 1800, 6 kusů). Montážní sada

je přibalena sériově (kromě BH 200).

Lakování

Kermi bílá (RAL 9016).

Možný rovněž individuální výběr barvy dle vzorníku barev Kermi.

Hygienické otopné těleso therm-x2 Profil-Hygiene

Platí vždy údaje pro radiátory Profil-Kompakt a Profil-Ventil.

Výjimka v obsahu dodávky:

Radiátory Hygiene nemají horní mřížky a boční kryty.

Technické údaje radiátorů Plan / Line

Stručné označení výrobku			RAL GZ. reg. č.	Stavební výška (BH) mm	Stavební délka (BL) mm	Stavební hloubka (BT) mm
therm-x2 Plan-/Line- K (PK0/PLK)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0124	305 - 905	405 - 3005	63
Typ 11	jednodeskové s konvektorem s krytem		0125\	305 - 905	405 - 3005	63
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0126	305 - 905	405 - 3005	66
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0128	205 - 905	405 - 3005	102
Typ 33 x2	třídeskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0129	205 - 905	405 - 3005	157
therm-x2 Plan-/Line- K pro rekonstrukce (PK0D/PLK) pro rozteč připojení 500/900 mm						
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0126	559, 959	405 - 3005	66
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0128	559, 959	405 - 3005	102
Typ 33 x2	třídeskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0129	559, 959	405 - 3005	157
therm-x2 Plan-/Line- V (PTV/PLV)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0124	305 - 905	405 - 3005	63
Typ 11	jednodeskové s konvektorem s krytem		0125	305 - 905	405 - 3005	63
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0126	305 - 905	405 - 3005	66
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0128	205 - 905	405 - 3005	102
Typ 33 x2	třídeskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0129	205 - 905	405 - 3005	157
therm-x2 Plan-/Line- Vplus (PTP/PLP)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0124	305 - 905	405 - 2605	63
Typ 11	jednodeskové s konvektorem s krytem		0125	305 - 905	405 - 2605	63
Typ 12 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0126	305 - 905	405 - 2605	66
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0128	305 - 905	405 - 2605	102
Typ 33 x2	třídeskové, se třemi konvektory s krytem se sériovým průtokem		0129	305 - 905	405 - 2605	157
therm-x2 Plan-/Line- K Hygiene (PH0/PLK) / Plan-/Line- V Hygiene (PTV/PLV) / Plan-/Line- Vplus Hygiene (PTP/PLP)						
Typ 10	jednodeskové bez konvektoru bez krytu		0124	305 - 905	405 - 3005	63
Typ 20 x2	dvoudeskové bez konvektoru bez krytu se sériovým průtokem		0130	305 - 905	405 - 3005 405 - 2605	102
Typ 30 x2	třídeskové bez konvektoru bez krytu se sériovým průtokem		0131	305 - 905	405 - 3005 405 - 2605	157

Kompaktní otopná tělesa therm-x2 Plan/Line

Rozteč připojení

stavební výška - 59 mm

Připojení

4x G 1/2" vnitřní závit

Provozní podmínky

max. provozní teplota 110 °C,

max. provozní tlak 10 bar

(zkušební tlak 13 bar)

Obsah dodávky

Typ 10: montážní sada s přibalenou odvzdušňovací zátkou a zašroubovanou záslepkou

Typ 11 - 33: s horní mřížkou a bočními kryty, montážní sada s přibalenou odvzdušňovací zátkou a zašroubovanou záslepkou

Typ 12 - 33: navíc s oddělovací zátkou therm-x2, BH 205: bez úchyťů a montážního příslušenství, bez technologie x2

Upevnění

4 úchyty na zadní straně radiátoru

(od BL 1805, 6 kusů). Montážní sada

je přibalena sériově (kromě BH 205).

Lakování

Kermi bílá (RAL 9016).

Možný rovněž individuální výběr barvy dle vzorníku barev Kermi.

Ventilové radiátory therm-x2 Plan/Line

Připojení

2x G 3/4" vnější závit pro svislé šroubení

dole vpravo (na zvláštní objednávku dole

vlevo – bez příplatku), u jednotrubkového

provedení: použijte šroubení s bypassem.

3x G 1/2" vnitřní závit, boční

U provedení Vplus

2x G 3/4" vnější závit, dole uprostřed,

přívod vždy vlevo.

2x G 3/4" vnější závit, dole boční,

přívod vždy uvnitř.

4x G 1/2" vnitřní závit boční.

Standard = ventil vpravo (ventil vlevo lze

dodat bez příplatku). Všechny připojení jsou

z výroby těsně uzavřeny.

Provozní podmínky

max. provozní teplota 110 °C,

max. provozní teplota 90 °C u Vplus,

max. provozní tlak 10 bar

(zkušební tlak 13 bar)

Obsah dodávky

Typ 10: s nastaveným ventilem a zašroubovanou

zaslepovací a odvzdušňovací zátkou

Typ 11 - 33: s nastaveným ventilem, horní

mřížkou, bočními clonami a zašroubovanou

zaslepovací a odvzdušňovací zátkou. Mon-

tážní sada přibalena u všech typů, BH 205:

bez úchyťů a montážního příslušenství, bez

technologie x2.

Upevnění

4 úchyty na zadní straně radiátoru

(od BL 1805, 6 kusů). Montážní sada

je přibalena sériově (kromě BH 205).

Lakování

Kermi bílá (RAL 9016).

Možný rovněž individuální výběr barvy dle vzorníku barev Kermi.

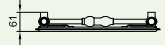
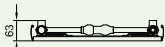
Hygienické radiátory therm-x2 Plan/Line

Platí údaj pro radiátory Plan/Line/ Kompakt nebo ventilové radiátory.

Výjimka v obsahu dodávky:

Radiátory Hygiene nemají horní mřížky a boční kryty.

Technické údaje radiátorů Verteo® Profil / Plan / Line

Stručné označení výrobku			RAL GZ. reg. č.	Stavební výška (BH) mm	Stavební délka (BL) mm	Stavební hloubka (BT) mm
Verteo Profil (FSN)						
Typ 10	jednodeskové		0903	1600 - 2200	400 - 700	61
Typ 20 x2	dvoudeskové, bez konvektoru s krytem se sériovým průtokem		0904	1600 - 2400	300 - 800	64
Typ 21 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0905	1600 - 2400	300 - 800	64
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0906	1600 - 2400	300 - 800	100
Verteo Plan / Verteo Line (PSN / PLS)						
Typ 10	jednodeskové		1210	1600 - 2200	400 - 700	63
Typ 20 x2	dvoudeskové, bez konvektoru s krytem se sériovým průtokem		0907	1600 - 2400	300 - 800	66
Typ 21 x2	dvoudeskové, s jedním konvektorem s krytem se sériovým průtokem		0908	1600 - 2400	300 - 800	66
Typ 22 x2	dvoudeskové, se dvěma konvektory s krytem se sériovým průtokem		0909	1600 - 2400	300 - 800	102

Verteo Profil / Verteo Plan / Verteo Line

Připojení

4x 1/2" vnitřní závit dole
2x 1/2" vnitřní závit nahoře
Možné připojení shora a zdola.
Přívod vždy vlevo, zpátečka vždy vpravo.
Středové připojení 50 mm dole umožňuje montáž ventilového bloku.

Provozní podmínky

max. provozní teplota 110 °C,
max. provozní tlak 10 bar
(zkušební tlak 13,0 bar)

Obsah dodávky

Vč. úchyťů, se základovým a práškovým lakem. Boční kryty.

Montážní příslušenství (stěnová konzola krátká, šrouby, hmoždinky, pojistky proti vytáhnutí, tlumič hluku, zaslepovací a odvětrávací zátky, rozpěrka) se dodává bez příplatku.

Upevnění

Upevnění pomocí 4 úchyťů. Snadná a rychlá montáž pomocí sériově dodávaných stěnových konzolí.
Možnost vyrovnání ve vodorovném a svislém směru.

Lakování

Kermi bílá (RAL 9016)

Možný rovněž individuální výběr barvy ze vzorníku barev Kermi.



therm-x2[®] Profil. Univerzální topná technika se zárukou kvality

- s energeticky úspornou technologií x2
- výrazný, profilovaný vzhled
- široké spektrum rozměrů a barev
- vhodné jak pro novostavby, tak pro renovace starých budov
- horní mřížka a boční kryty se dodávají sériově



therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Všeobecný popis



05



Obsah dodávky

- deskové otopné těleso Kermi therm-x2 Profil vč. úchytů (kromě stavební výšky 200), se základovým a práškovým lakem
- horní a boční kryt, kromě Typu 10 (při čištění lze sejmut)
- montážní sada se dodává bez příplatku (kromě stavební výšky 200)
- kompaktní otopné těleso therm-x2 Profil:
Typ 12 – 33 s oddělovací zátkou therm-x2 (kromě stavební výšky 200)

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty do stavební délky 1600 mm a 6 úchytů od stavební délky 1800 mm (stavební výška 200 bez úchytů)
- možnost vyrovnaní ve vodorovném a svislém směru

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfatováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi
- pozinkované provedení se dodává na vyžádání

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní tlak: 10 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- max. provozní teplota 90 °C u Vplus
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- kompaktní otopná tělesa therm-x2 Profil: 4x vnitřní závit G 1/2"
- ventilová otopná tělesa therm-x2 Profil:
2x vnější závit G 3/4", standardně připojení vpravo dole, na přání připojení vlevo dole bez příplatku;
3x G 1/2" vnitřní závit boční
- otopná tělesa therm-x2 Profil- Vplus:
2x G 3/4" vnější závit dole uprostřed;
2x G 3/4" vnější závit dole boční;
4x G 1/2" vnější závit boční; ventil standardně vpravo; ventil vlevo lze dodat bez příplatku
- stavební výška 200 bez technologie x2

U ventilových radiátorů navíc:

- ventil přizpůsoben topnému výkonu s nastavenou hodnotou k_v z výroby
- záslepky a odvzdušňovací zátky namontované a utěsněné

Upozornění: Je třeba dodržet provozní podmínky, kvalitu vody podle VDI 2035 a zajistit odbornou montáž.

therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Hmotnost, objem vody

		Typ 10						Typ 11						Typ 12					
Stavební výška mm		300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
Stavební délka mm	kg	2,74	3,40	4,06	4,72	5,71	6,70	4,31	5,52	6,73	7,95	9,77	11,59	5,67	7,36	9,05	10,74	13,27	15,80
	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,47	1,73	0,68	0,86	1,03	1,21	1,47	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	2,93	3,46
400	kg	3,24	4,06	4,89	5,71	6,95	8,18	5,13	6,64	8,14	9,65	11,91	14,17	6,86	8,95	11,05	13,14	16,29	19,43
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	1,84	2,17	0,86	1,07	1,29	1,51	1,84	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	3,68	4,33
500	kg	3,74	4,72	5,71	6,70	8,18	9,67	5,91	7,70	9,50	11,30	14,00	16,70	8,04	10,54	13,04	15,55	19,30	23,05
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,21	2,60	1,03	1,29	1,55	1,82	2,21	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	4,42	5,20
600	kg	4,23	5,38	6,54	7,69	9,42	11,15	6,67	8,76	10,85	12,95	16,09	19,22	9,22	12,13	15,04	17,95	22,32	26,68
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	2,58	3,04	1,20	1,51	1,82	2,12	2,58	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	5,16	6,08
700	kg	4,73	6,05	7,36	8,68	10,66	12,64	7,49	9,88	12,26	14,65	18,23	21,81	10,40	13,72	17,04	20,35	25,33	30,31
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	2,95	3,48	1,38	1,73	2,08	2,43	2,95	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	5,90	6,95
800	kg	5,22	6,71	8,19	9,67	11,90	14,12	8,32	11,00	13,68	16,35	20,37	24,39	11,58	15,31	19,03	22,76	28,35	33,93
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,32	3,91	1,55	1,95	2,34	2,73	3,32	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	6,64	7,82
900	kg	5,72	7,37	9,02	10,66	13,14	15,61	9,14	12,11	15,09	18,06	22,51	26,97	12,82	16,95	21,08	25,21	31,41	37,61
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	3,69	4,35	1,73	2,16	2,60	3,04	3,69	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	7,39	8,70
1000	kg	6,22	8,03	9,84	11,65	14,37	17,09	9,97	13,23	16,50	19,76	24,66	29,55	14,00	18,54	23,08	27,62	34,43	41,24
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,06	4,79	1,90	2,38	2,86	3,34	4,06	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	8,13	9,57
1100	kg	6,71	8,69	10,67	12,64	15,61	18,58	10,79	14,35	17,91	21,46	26,80	32,14	15,18	20,13	25,08	30,02	37,44	44,86
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	4,44	5,22	2,08	2,60	3,13	3,65	4,44	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	8,87	10,44
1200	kg	7,21	9,35	11,49	13,63	16,85	20,06	11,62	15,47	19,32	23,17	28,94	34,72	16,36	21,72	27,07	32,43	40,46	48,49
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	4,81	5,66	2,25	2,82	3,39	3,96	4,81	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	9,61	11,32
1300	kg	7,70	10,01	12,32	14,62	18,09	21,55	12,44	16,58	20,73	24,87	31,09	37,30	17,60	23,36	29,12	34,88	43,53	52,17
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	5,18	6,10	2,43	3,04	3,65	4,26	5,18	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	10,36	12,19
1400	kg	8,70	11,33	13,97	16,61	20,56	24,52	14,18	18,91	23,64	28,37	35,47	42,56	20,01	26,59	33,17	39,74	49,61	59,47
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	5,92	6,97	2,78	3,47	4,17	4,87	5,92	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	11,84	13,94
1600	kg	9,78	12,74	15,71	18,68	23,13	27,58	15,94	21,26	26,57	31,89	39,86	47,84	22,47	29,86	37,25	44,64	55,73	66,82
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	6,66	7,84	3,12	3,91	4,70	5,48	6,66	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	13,32	15,68
1800	kg	10,77	14,07	17,36	20,66	25,60	30,55	17,59	23,49	29,39	35,30	44,15	53,00	24,83	33,04	41,24	49,45	61,76	74,07
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	7,40	8,71	3,47	4,35	5,22	6,09	7,40	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	14,81	17,43
2000	kg	12,26	16,05	19,84	23,63	29,31	35,00	20,06	26,84	33,63	40,41	50,58	60,75	28,37	37,80	47,23	56,66	70,81	84,95
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	8,52	10,02	4,00	5,00	6,01	7,01	8,52	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	17,03	20,05
2300	kg	13,75	18,03	22,32	26,60	33,03	39,45	22,54	30,20	37,86	45,52	57,00	68,49	31,97	42,62	53,27	63,93	79,90	95,88
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	9,63	11,33	4,52	5,66	6,79	7,93	9,63	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	19,26	22,67
2600	kg	15,73	20,67	25,62	30,56	37,98	45,39	25,83	34,67	43,50	52,33	65,58	78,82	36,75	49,03	61,31	73,59	92,02	110,44
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	11,11	13,08	5,22	6,53	7,84	9,15	11,11	13,08	10,44	13,06	15,68	18,30	22,23	26,16
3000	kg																		
	l																		

Upozornění: U provedení therm-x2 Profil-Vplus je k dispozici omezené spektrum stavebních délek, viz ceník deskových otopných těles.

Typ 22							Typ 33							Stavební výška mm	
200*	300	400	500	600	750	900	200*	300	400	500	600	750	900	kg	Stavební délka mm
	6,63	8,65	10,67	12,69	15,72	18,74		9,82	12,84	15,87	18,89	23,43	27,97	l	400
	1,36	1,71	2,06	2,41	2,93	3,46		2,04	2,57	3,09	3,62	4,40	5,19	l	500
	7,98	10,49	12,99	15,50	19,25	23,01		11,84	15,60	19,35	23,11	28,74	34,37	kg	600
	1,71	2,15	2,58	3,02	3,68	4,33		2,57	3,22	3,88	4,53	5,51	6,50	l	700
6,57	9,33	12,32	15,31	18,31	22,79	27,28	9,81	13,86	18,35	22,83	27,32	34,05	40,77	kg	800
1,54	2,06	2,58	3,11	3,63	4,42	5,20	2,30	3,09	3,88	4,66	5,45	6,63	7,81	l	900
7,54	10,68	14,16	17,64	21,11	26,33	31,55	11,26	15,88	21,10	26,32	31,53	39,35	47,18	kg	1000
1,80	2,41	3,02	3,63	4,24	5,16	6,08	2,70	3,61	4,53	5,45	6,37	7,74	9,12	l	1100
8,51	12,03	15,99	19,96	23,92	29,87	35,82	12,72	17,91	23,85	29,80	35,74	44,66	53,58	kg	1200
2,06	2,76	3,46	4,16	4,85	5,90	6,95	3,09	4,14	5,19	6,23	7,28	8,85	10,43	l	1300
9,48	13,38	17,83	22,28	26,73	33,41	40,09	14,18	19,93	26,60	33,28	39,95	49,97	59,98	kg	1400
2,32	3,11	3,89	4,68	5,47	6,64	7,82	3,48	4,66	5,84	7,02	8,20	9,97	11,74	l	1600
10,55	14,82	19,76	24,70	29,63	37,04	44,45	15,79	22,10	29,51	36,91	44,32	55,43	66,53	kg	1800
2,58	3,46	4,33	5,20	6,08	7,39	8,70	3,87	5,18	6,49	7,80	9,12	11,08	13,05	l	2000
11,52	16,17	21,59	27,02	32,44	40,58	48,72	17,25	24,13	32,26	40,40	48,53	60,73	72,94	kg	2300
2,84	3,80	4,77	5,73	6,69	8,13	9,57	4,27	5,71	7,15	8,59	10,03	12,19	14,36	l	2600
12,50	17,52	23,43	29,34	35,25	44,12	52,99	18,77	26,21	35,08	43,94	52,81	66,11	79,40	kg	3000
3,11	4,15	5,20	6,25	7,30	8,87	10,44	4,66	6,23	7,80	9,38	10,95	13,31	15,67	l	
13,47	18,87	25,26	31,66	38,06	47,66	57,25	20,10	28,11	37,70	47,29	56,89	71,28	85,67	kg	
3,37	4,50	5,64	6,77	7,91	9,61	11,32	5,05	6,75	8,46	10,16	11,87	14,42	16,98	l	
14,54	20,31	27,19	34,08	40,96	51,29	61,62	21,78	30,34	40,67	50,99	61,32	76,80	92,29	kg	
3,63	4,85	6,08	7,30	8,52	10,36	12,19	5,44	7,28	9,11	10,95	12,78	15,53	18,29	l	
16,57	23,10	30,96	38,81	46,67	58,46	70,24	24,85	34,54	46,32	58,11	69,89	87,57	105,25	kg	
4,15	5,55	6,95	8,35	9,74	11,84	13,94	6,23	8,33	10,42	12,52	14,61	17,76	20,90	l	
18,52	25,89	34,72	43,55	52,38	65,63	78,87	27,76	38,68	51,92	65,16	78,41	98,27	118,14	kg	
4,68	6,25	7,82	9,39	10,97	13,32	15,68	7,01	9,37	11,73	14,09	16,45	19,99	23,52	l	
20,47	28,59	38,39	48,19	58,00	72,70	87,41	30,68	42,72	57,42	72,13	86,83	108,89	130,95	kg	
5,20	6,95	8,69	10,44	12,19	14,81	17,43	7,80	10,42	13,04	15,66	18,28	22,21	26,14	l	
23,39	32,63	43,90	55,16	66,42	83,32	100,22	35,06	48,79	65,68	82,58	99,47	124,81	150,15	kg	
5,98	7,99	10,00	12,01	14,02	17,03	20,05	8,98	11,99	15,00	18,02	21,03	25,55	30,07	l	
26,40	36,77	49,50	62,22	74,94	94,03	113,12	39,59	55,01	74,09	93,17	112,26	140,88	169,51	kg	
6,77	9,04	11,31	13,58	15,85	19,26	22,67	10,15	13,56	16,97	20,37	23,78	28,89	34,00	l	
30,39	42,26	56,93	71,60	86,27	108,28	130,28	45,57	63,25	85,25	107,25	129,26	162,26	195,27	kg	
7,82	10,44	13,06	15,68	18,30	22,23	26,16	11,72	15,65	19,59	23,52	27,45	33,34	39,24	l	

Hmotnost v kilogramech = kg

Obsah vody v litrech = l

Zvýšení hmotnosti
u therm-x2 Profil- V/Vplus:
0,5 kg

* Stavební výška 200 pouze u Profil-K a Profil-V. Bez technologie x2.

therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Dimenzování radiátorů

Registrované výkonové parametry radiátorů therm-x2 Profil- K/V/Vplus

Stavební výška mm	Typ 10		Typ 11		Typ 12		Typ 22		Typ 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
200							678	1,2828	998	1,2850
300	335	1,2361	551	1,2196	720	1,2731	959	1,2776	1300	1,2671
400	425	1,2550	697	1,2371	894	1,2810	1207	1,2827	1633	1,2736
500	514	1,2739	840	1,2546	1063	1,2889	1441	1,2879	1944	1,2801
600	602	1,2928	979	1,2721	1229	1,2969	1666	1,2930	2236	1,2866
750	736	1,2932	1185	1,2833	1475	1,3156	1987	1,3000	2645	1,2967
900	872	1,2935	1390	1,3044	1723	1,3343	2295	1,3069	3023	1,3068
Podíl vyzařování	50 %		35 %		x2 30 %		x2 30 %		x2 20 %	

ϕ_{SL} = normovaný tepelný výkon
na 1 m stavební délky podle DIN EN 442 při:
teplotě přívodu $t_v = 75^\circ\text{C}$,
teplotě zpátečky $t_r = 65^\circ\text{C}$,
teplotě vzduchu v místnosti $t_l = 20^\circ\text{C}$.

n = exponent otopného tělesa

Z registrovaných hodnot tepelného výkonu na metr stavební délky vyplývají pro jednotlivé stavební rozměry hodnoty normovaného tepelného výkonu uvedené ve výkonových tabulkách.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{stavební délka v m}$$



therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Normovaný tepelný výkon ve wattech

Teplota místnosti 20 °C
Teplota topné vody 75/65 °C

Stavební výška mm		200*		300					400					500				
	Typ	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	678	998	335	551	720	959	1300	425	697	894	1207	1633	514	840	1063	1441	1944
400	W 75/65 °C			134	220	288	384	520	170	279	358	483	653	206	336	425	576	778
500	W 75/65 °C			168	276	360	480	650	213	349	447	604	817	257	420	532	721	972
600	W 75/65 °C	407	599	201	331	432	575	780	255	418	536	724	980	308	504	638	865	1166
700	W 75/65 °C	475	699	235	386	504	671	910	298	488	626	845	1143	360	588	744	1009	1361
800	W 75/65 °C	542	798	268	441	576	767	1040	340	558	715	966	1306	411	672	850	1153	1555
900	W 75/65 °C	610	898	302	496	648	863	1170	383	627	805	1086	1470	463	756	957	1297	1750
1000	W 75/65 °C	678	998	335	551	720	959	1300	425	697	894	1207	1633	514	840	1063	1441	1944
1100	W 75/65 °C	746	1098	369	606	792	1055	1430	468	767	983	1328	1796	565	924	1169	1585	2138
1200	W 75/65 °C	814	1198	402	661	864	1151	1560	510	836	1073	1448	1960	617	1008	1276	1729	2333
1300	W 75/65 °C	881	1297	436	716	936	1247	1690	553	906	1162	1569	2123	668	1092	1382	1873	2527
1400	W 75/65 °C	949	1397	469	771	1008	1343	1820	595	976	1252	1690	2286	720	1176	1488	2017	2722
1600	W 75/65 °C	1085	1597	536	882	1152	1534	2080	680	1115	1430	1931	2613	822	1344	1701	2306	3110
1800	W 75/65 °C	1220	1797	603	992	1296	1726	2340	765	1255	1609	2173	2939	925	1512	1913	2594	3499
2000	W 75/65 °C	1356	1996	670	1102	1440	1918	2600	850	1394	1788	2414	3266	1028	1680	2126	2882	3888
2300	W 75/65 °C	1560	2296	771	1267	1656	2206	2990	978	1603	2056	2776	3756	1182	1932	2445	3314	4471
2600	W 75/65 °C	1763	2595	871	1433	1872	2493	3380	1105	1812	2324	3138	4246	1336	2184	2764	3747	5054
3000	W 75/65 °C	2034	2994	1005	1653	2160	2877	3900	1275	2091	2682	3621	4899	1542	2520	3189	4323	5832

* Stavební výška 200 pouze u Profil-K a Profil-V. Bez technologie x2.

Stavební výška mm		600					750					900				
	Typ	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	602	979	1229	1666	2236	736	1185	1475	1987	2645	872	1390	1723	2295	3023
400	W 75/65 °C	241	392	492	666	894	294	474	590	795	1058	349	556	689	918	1209
500	W 75/65 °C	301	490	615	833	1118	368	593	738	994	1323	436	695	862	1148	1512
600	W 75/65 °C	361	587	737	1000	1342	442	711	885	1192	1587	523	834	1034	1377	1814
700	W 75/65 °C	421	685	860	1166	1565	515	830	1033	1391	1852	610	973	1206	1607	2116
800	W 75/65 °C	482	783	983	1333	1789	589	948	1180	1590	2116	698	1112	1378	1836	2418
900	W 75/65 °C	542	881	1106	1499	2012	662	1067	1328	1788	2381	785	1251	1551	2066	2721
1000	W 75/65 °C	602	979	1229	1666	2236	736	1185	1475	1987	2645	872	1390	1723	2295	3023
1100	W 75/65 °C	662	1077	1352	1833	2460	810	1304	1623	2186	2910	959	1529	1895	2525	3325
1200	W 75/65 °C	722	1175	1475	1999	2683	883	1422	1770	2384	3174	1046	1668	2068	2754	3628
1300	W 75/65 °C	783	1273	1598	2166	2907	957	1541	1918	2583	3439	1134	1807	2240	2984	3930
1400	W 75/65 °C	843	1371	1721	2332	3130	1030	1659	2065	2782	3703	1221	1946	2412	3213	4232
1600	W 75/65 °C	963	1566	1966	2666	3578	1178	1896	2360	3179	4232	1395	2224	2757	3672	4837
1800	W 75/65 °C	1084	1762	2212	2999	4025	1325	2133	2655	3577	4761	1570	2502	3101	4131	5441
2000	W 75/65 °C	1204	1958	2458	3332	4472	1472	2370	2950	3974	5290	1744	2780	3446	4590	6046
2300	W 75/65 °C	1385	2252	2827	3832	5143	1693	2726	3393	4570	6084	2006	3197	3963	5279	6953
2600	W 75/65 °C	1565	2545	3195	4332	5814	1914	3081	3835	5166	6877	2267	3614	4480	5967	7860
3000	W 75/65 °C	1806	2937	3687	4998	6708	2208	3555	4425	5961	7935	2616	4170	5169	6885	9069

Upozornění: U provedení therm-x2 Profil-Vplus je k dispozici omezené spektrum stavebních délek, viz ceník deskových otopných těles.

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů / korekční faktory“, viz strana 158/159.

therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Tepelný výkon výkon ve wattech na metr radiátoru

Stavební výška mm		200*		300					400					500				
Teplota v místnosti	Typ	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
		ve wattech na metr																
16 °C	70/55 °C	613	903	304	501	652	868	1178	385	633	809	1092	1479	465	762	961	1303	1759
	55/45 °C	411	605	207	343	438	583	794	261	430	543	732	994	313	515	643	873	1181
	45/40 °C	300	442	153	254	321	426	582	192	318	397	535	728	229	379	469	636	863
18 °C	70/55 °C	579	852	288	474	616	820	1113	364	599	764	1031	1397	440	720	907	1230	1661
	55/45 °C	380	559	192	318	405	539	734	241	399	502	677	919	289	477	594	806	1091
	45/40 °C	271	399	139	231	290	385	526	174	288	358	483	658	207	343	424	575	780
20 °C	70/55 °C	545	803	272	448	580	772	1049	344	565	719	971	1316	414	679	854	1158	1565
	55/45 °C	349	514	177	293	373	496	675	222	368	461	622	846	266	439	546	741	1003
	45/40 °C	243	357	125	208	260	345	472	156	259	321	433	590	186	308	379	515	699
22 °C	70/55 °C	512	753	256	422	545	725	985	323	532	675	911	1236	389	638	802	1087	1469
	55/45 °C	319	469	162	269	341	453	618	203	337	421	568	773	243	402	499	676	917
	45/40 °C	216	317	111	185	231	306	419	139	231	285	384	524	165	274	336	456	620
24 °C	70/55 °C	479	705	240	396	510	679	922	303	499	632	853	1157	364	598	750	1017	1374
	55/45 °C	290	426	148	245	310	411	561	185	307	382	516	702	221	366	452	613	832
	45/40 °C	189	277	98	163	202	268	368	122	203	249	336	459	144	240	294	399	543

* Stavební výška 200 pouze u Profil-K a Profil-V. Bez technologie x2.

Stavební výška mm		600					750					900				
Teplota v místnosti	Typ	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
		ve wattech na metr														
16 °C	70/55 °C	544	887	1111	1506	2023	665	1072	1331	1796	2391	788	1256	1553	2073	2730
	55/45 °C	364	596	742	1007	1355	445	717	884	1197	1596	527	836	1025	1379	1817
	45/40 °C	265	437	540	734	988	324	523	640	871	1162	384	608	739	1002	1319
18 °C	70/55 °C	514	838	1048	1422	1909	628	1012	1255	1694	2256	744	1184	1463	1955	2575
	55/45 °C	336	552	685	930	1251	411	663	815	1105	1474	487	772	944	1273	1677
	45/40 °C	239	395	487	662	893	293	473	577	786	1049	347	548	665	903	1190
20 °C	70/55 °C	483	789	986	1338	1798	591	952	1180	1594	2123	700	1114	1374	1839	2422
	55/45 °C	309	507	629	854	1150	377	609	747	1015	1353	447	708	865	1168	1539
	45/40 °C	214	354	436	593	800	262	423	515	703	938	310	490	593	808	1064
22 °C	70/55 °C	454	741	925	1255	1687	555	894	1106	1495	1991	657	1045	1287	1724	2271
	55/45 °C	282	464	574	780	1050	344	556	681	926	1235	408	646	787	1065	1403
	45/40 °C	190	314	386	525	709	232	375	455	622	831	275	434	523	714	941
24 °C	70/55 °C	424	694	865	1174	1578	519	836	1033	1397	1862	614	976	1200	1611	2122
	55/45 °C	255	421	520	707	953	312	504	617	839	1120	370	585	711	965	1271
	45/40 °C	166	275	337	459	620	203	328	397	544	726	240	379	456	624	822

Upozornění: U provedení therm-x2 Profil-Vplus je k dispozici omezené spektrum stavebních délek, viz ceník deskových otopných těles.

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulka je založena na přesných exponentech radiátorů (viz tabulka „Registrovaný tepelný výkon“, viz strana 22)

therm-x2® Profil- K/V/Vplus

Nastavené hodnoty k_v

	Typ 10						Typ 11						Typ 12					
Stavební výška mm	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
Stavební délka mm	Nastavení hodnot k_v z výroby																	
400	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
500	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5
600	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
700	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
900	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1000	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1100	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1200	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1300	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1400	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1600	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1800	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8	8
2000	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8
2300	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	4,5	4,5	6	8	8	8
2600	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	6	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8
3000	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	4,5	6	8	8	8	6	8	8	8	8	8

	Typ 22							Typ 33						
Stavební výška mm	200*	300	400	500	600	750	900	200*	300	400	500	600	750	900
Stavební délka mm	Nastavení hodnot k_v z výroby													
400		5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5		5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
500		5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5		5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
600	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
700	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5
800	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	4,5	6
900	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1000	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1100	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	6	2,5	2,5	4,5	6	6	8	8
1200	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8
1300	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8
1400	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	2,5	4,5	6	8	8	8	8
1600	2,5	4,5	4,5	6	8	8	8	4,5	4,5	8	8	8	8	8
1800	2,5	4,5	6	8	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8	8
2000	2,5	4,5	6	8	8	8	8	4,5	8	8	8	8	8	8
2300	4,5	6	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	
2600	4,5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
3000	4,5	8	8	8	8	8		8	8	8	8			

* Stavební výška 200 pouze u Profil-K a Profil-V. Bez technologie x2.

Žádné přiřazení ventilů, protože velikost výrobku přesahuje konstrukční limity ventilů.

Pozor!

Dvoutrubkový systém:

Ventilové radiátory Kermi jsou z výroby vybaveny ventilovou vložkou nastavenou dle příslušného topného výkonu. Přiřazení hodnot k_v se provádí na základě parametrů ověřených v praxi 70/55/20 °C při diferenčním tlaku 100 mbar. Při stejném poměru hmotnostního průtoku jsou rovněž možné všechny ostatní teplotní dvojice, které leží na shodné charakteristické křivce diagramu dimenzování topných ploch. Hydraulické poměry při tom zůstávají stejné.

Jednotrubkový systém:

Pokud jsou pro jednotrubkový systém použity ventilové radiátory, je třeba ventilovou vložku otočit do polohy „8“.

Označení na ventilu



	Poloha	Barva	k_v -hodnota	Regulační odchylka
V3K-F	5,5	žlutá	0,10	1 K
V3K-S	2,5	bílá	0,22	1 K
	4,5	červená	0,31	1 K
	6	černá	0,37	1 K
V6K-S	8	modrá	0,84	2 K

therm-x2[®] Profil-Hygiene. Čisté řešení pro speciální požadavky

- s energeticky úspornou technologií x2
- výrazný, profilovaný vzhled
- široké spektrum rozměrů a barev
- vhodné jak pro novostavby, tak pro renovace starých budov
- bez konvektorů
- možnost snadného čištění
- pro místnosti s mimořádně vysokými hygienickými nároky



therm-x2® Profil- K / V / Vplus Hygiene

Všeobecný popis



05



Obsah dodávky

- hygienická otopná tělesa Kermi therm-x2 Profil- Hygiene vč. úchyťů, se základním a práškovým lakem
- montážní sada se dodává bez příplatku
- hygienická otopná tělesa therm-x2 Profil-Kompakt Hygiene: Typ 20 – 30 navíc s oddělovací zátkou therm-x2

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty do stavební délky 1600 mm a 6 úchyťů od stavební délky 1800 mm
- možnost vyrovnání ve vodorovném a svislém směru

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfátováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi
- pozinkované provedení na vyžádání

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní tlak: 10 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- max. provozní teplota 90 °C u Vplus
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- hygienické radiátory therm-x2 Profil- Kompakt Hygiene: 4x vnitřní závit G 1/2"
- hygienické radiátory therm-x2 Profil- Ventil Hygiene: 2x vnější závit G 3/4" standardně připojení vpravo dole, na přání připojení vlevo dole bez příplatku 3x G 1/2" vnitřní závit boční
- hygienické radiátory therm-x2 Profil- Vplus Hygiene: 2x G 3/4" vnější závit dole uprostřed; 2x G 3/4" vnější závit dole boční; 4x G 1/2" vnější závit boční; ventil standardně vpravo; ventil vlevo lze dodat bez příplatku

U ventilových radiátorů navíc:

- ventil přizpůsoben topnému výkonu s nastavenou hodnotou k_v z výroby
- záslepky a odvzdušňovací zátky namontované a utěsněné

Hygienické provedení

- snadné čištění, neboť zde bez konvektorů
- v souladu s parametry, které jsou stanoveny pro instalaci do prostor s mimořádně vysokými hygienickými nároky

Upozornění: Je třeba dodržet provozní podmínky, kvalitu vody podle VDI 2035 a zajistit odbornou montáž.

therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

Hmotnost, objem vody

Stavební výška mm		300			400			500		
Typ		10	20	30	10	20	30	10	20	30
Stavební délka mm	kg	2,74	4,94	7,29	3,40	6,26	9,27	4,06	7,58	11,24
	l	0,68	1,36	2,04	0,86	1,71	2,57	1,03	2,06	3,09
400	kg	3,24	5,93	8,78	4,06	7,58	11,25	4,89	9,23	13,72
	l	0,86	1,71	2,57	1,07	2,15	3,22	1,29	2,58	3,88
500	kg	3,74	6,93	10,26	4,72	8,90	13,23	5,71	10,88	16,20
	l	1,03	2,06	3,09	1,29	2,58	3,88	1,55	3,11	4,66
600	kg	4,23	7,92	11,75	5,38	10,22	15,21	6,54	12,53	18,67
	l	1,20	2,41	3,61	1,51	3,02	4,53	1,82	3,63	5,45
700	kg	4,73	8,91	13,24	6,05	11,55	17,20	7,36	14,18	21,15
	l	1,38	2,76	4,14	1,73	3,46	5,19	2,08	4,16	6,23
800	kg	5,22	9,90	14,73	6,71	12,87	19,18	8,19	15,83	23,63
	l	1,55	3,11	4,66	1,95	3,89	5,84	2,34	4,68	7,02
900	kg	5,72	10,99	16,37	7,37	14,28	21,31	9,02	17,58	26,26
	l	1,73	3,46	5,18	2,16	4,33	6,49	2,60	5,20	7,80
1000	kg	6,22	11,98	17,86	8,03	15,60	23,29	9,84	19,23	28,73
	l	1,90	3,80	5,71	2,38	4,77	7,15	2,86	5,73	8,59
1100	kg	6,71	12,97	19,34	8,69	16,93	25,28	10,67	20,88	31,21
	l	2,08	4,15	6,23	2,60	5,20	7,80	3,13	6,25	9,38
1200	kg	7,21	13,96	20,83	9,35	18,25	27,26	11,49	22,53	33,69
	l	2,25	4,50	6,75	2,82	5,64	8,46	3,39	6,77	10,16
1300	kg	7,70	15,05	22,47	10,01	19,66	29,39	12,32	24,28	36,32
	l	2,43	4,85	7,28	3,04	6,08	9,11	3,65	7,30	10,95
1400	kg	8,70	17,12	25,60	11,33	22,40	33,51	13,97	27,67	41,42
	l	2,78	5,55	8,33	3,47	6,95	10,42	4,17	8,35	12,52
1600	kg	9,78	19,20	28,67	12,74	25,13	37,57	15,71	31,06	46,46
	l	3,12	6,25	9,37	3,91	7,82	11,73	4,70	9,39	14,09
1800	kg	10,77	21,18	31,64	14,07	27,78	41,53	17,36	34,37	51,42
	l	3,47	6,95	10,42	4,35	8,69	13,04	5,22	10,44	15,66
2000	kg	12,26	24,16	36,11	16,05	31,74	47,48	19,84	39,32	58,85
	l	4,00	7,99	11,99	5,00	10,00	15,00	6,01	12,01	18,02
2300	kg	13,75	27,23	40,72	18,03	35,80	53,58	22,32	44,37	66,43
	l	4,52	9,04	13,56	5,66	11,31	16,97	6,79	13,58	20,37
2600	kg	15,73	31,29	46,83	20,67	41,18	61,66	25,62	51,07	76,49
	l	5,22	10,44	15,65	6,53	13,06	19,59	7,84	15,68	23,52
3000	kg									
	l									

600			900			Stavební výška mm	
10	20	30	10	20	30	Typ	Stavební délka mm
4,72	8,90	13,22	6,70	12,85	19,15	kg	400
1,21	2,41	3,62	1,73	3,46	5,19	l	
5,71	10,88	16,19	8,18	15,82	23,61	kg	500
1,51	3,02	4,53	2,17	4,33	6,50	l	
6,70	12,86	19,16	9,67	18,79	28,06	kg	600
1,82	3,63	5,45	2,60	5,20	7,81	l	
7,69	14,84	22,13	11,15	21,76	32,52	kg	700
2,12	4,24	6,37	3,04	6,08	9,12	l	
8,68	16,82	25,11	12,64	24,73	36,97	kg	800
2,43	4,85	7,28	3,48	6,95	10,43	l	
9,67	18,80	28,08	14,12	27,70	41,43	kg	900
2,73	5,47	8,20	3,91	7,82	11,74	l	
10,66	20,87	31,20	15,61	30,76	46,03	kg	1000
3,04	6,08	9,12	4,35	8,70	13,05	l	
11,65	22,85	34,17	17,09	33,73	50,49	kg	1100
3,34	6,69	10,03	4,79	9,57	14,36	l	
12,64	24,84	37,14	18,58	36,70	54,94	kg	1200
3,65	7,30	10,95	5,22	10,44	15,67	l	
13,63	26,82	40,11	20,06	39,67	59,40	kg	1300
3,96	7,91	11,87	5,66	11,32	16,98	l	
14,62	28,89	43,24	21,55	42,73	64,00	kg	1400
4,26	8,52	12,78	6,10	12,19	18,29	l	
16,61	32,94	49,33	24,52	48,77	73,06	kg	1600
4,87	9,74	14,61	6,97	13,94	20,90	l	
18,68	37,00	55,36	27,58	54,80	82,06	kg	1800
5,48	10,97	16,45	7,84	15,68	23,52	l	
20,66	40,96	61,31	30,55	60,73	90,97	kg	2000
6,09	12,19	18,28	8,71	17,43	26,14	l	
23,63	46,90	70,22	35,00	69,64	104,33	kg	2300
7,01	14,02	21,03	10,02	20,05	30,07	l	
26,60	52,94	79,29	39,45	78,65	117,85	kg	2600
7,93	15,85	23,78	11,33	22,67	34,00	l	
30,56	60,95	91,32	45,39	90,62	135,82	kg	3000
9,15	18,30	27,45	13,08	26,16	39,24	l	

Hmotnost v kilogramech = kg

Obsah vody v litrech = l

Zvýšení hmotnosti
u therm-x2 Profil- V/Vplus Hygiene:
0,5 kg

therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

Dimenzování radiátorů

Registrovaný tepelný výkon hygienických radiátorů therm-x2 Profil						
Stavební výška mm	Typ 10		Typ 20		Typ 30	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
300	335	1,2361	582	1,2770	823	1,2660
400	425	1,2550	736	1,2773	1034	1,2672
500	514	1,2739	883	1,2775	1236	1,2684
600	602	1,2928	1027	1,2778	1429	1,2696
900	872	1,2935	1437	1,2955	1973	1,2844
Podíl vyzařování	50 %		x2	45 %	x2	30 %

ϕ_{SL} = normovaný tepelný výkon
na 1 m stavební délky podle DIN EN 442 při:
teplotě přívodu $t_v = 75^\circ\text{C}$,
teplotě zpátečky $t_R = 65^\circ\text{C}$,
teplotě vzduchu v místnosti $t_L = 20^\circ\text{C}$.

n = exponent otopného tělesa

Z registrovaných hodnot tepelného výkonu na metr stavební délky vyplývají pro jednotlivé stavební rozměry hodnoty normovaného tepelného výkonu uvedené ve výkonových tabulkách.

$$\varphi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{stavební délka v m}$$



therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

Normovaný tepelný výkon ve wattech

Teplota místnosti 20 °C
Teplota topné vody 75/65 °C

Stavební výška mm		300			400			500			600		
	Typ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	335	582	823	425	736	1034	514	883	1236	602	1027	1429
400	W 75/65 °C	134	233	329	170	294	414	206	353	494	241	411	572
500	W 75/65 °C	168	291	412	213	368	517	257	442	618	301	514	715
600	W 75/65 °C	201	349	494	255	442	620	308	530	742	361	616	857
700	W 75/65 °C	235	407	576	298	515	724	360	618	865	421	719	1000
800	W 75/65 °C	268	466	658	340	589	827	411	706	989	482	822	1143
900	W 75/65 °C	302	524	741	383	662	931	463	795	1112	542	924	1286
1000	W 75/65 °C	335	582	823	425	736	1034	514	883	1236	602	1027	1429
1100	W 75/65 °C	369	640	905	468	810	1137	565	971	1360	662	1130	1572
1200	W 75/65 °C	402	698	988	510	883	1241	617	1060	1483	722	1232	1715
1300	W 75/65 °C	436	757	1070	553	957	1344	668	1148	1607	783	1335	1858
1400	W 75/65 °C	469	815	1152	595	1030	1448	720	1236	1730	843	1438	2001
1600	W 75/65 °C	536	931	1317	680	1178	1654	822	1413	1978	963	1643	2286
1800	W 75/65 °C	603	1048	1481	765	1325	1861	925	1589	2225	1084	1849	2572
2000	W 75/65 °C	670	1164	1646	850	1472	2068	1028	1766	2472	1204	2054	2858
2300	W 75/65 °C	771	1339	1893	978	1693	2378	1182	2031	2843	1385	2362	3287
2600	W 75/65 °C	871	1513	2140	1105	1914	2688	1336	2296	3214	1565	2670	3715
3000	W 75/65 °C	1005	1746	2469	1275	2208	3102	1542	2649	3708	1806	3081	4287

Stavební výška mm		750			900		
	Typ	10	20	30	10	20	30
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	736	1235	1707	872	1437	1973
400	W 75/65 °C	294	494	683	349	575	789
500	W 75/65 °C	368	618	854	436	719	987
600	W 75/65 °C	442	741	1024	523	862	1184
700	W 75/65 °C	515	865	1195	610	1006	1381
800	W 75/65 °C	589	988	1366	698	1150	1578
900	W 75/65 °C	662	1112	1536	785	1293	1776
1000	W 75/65 °C	736	1235	1707	872	1437	1973
1100	W 75/65 °C	810	1359	1878	959	1581	2170
1200	W 75/65 °C	883	1482	2048	1046	1724	2368
1300	W 75/65 °C	957	1606	2219	1134	1868	2565
1400	W 75/65 °C	1030	1729	2390	1221	2012	2762
1600	W 75/65 °C	1178	1976	2731	1395	2299	3157
1800	W 75/65 °C	1325	2223	3073	1570	2587	3551
2000	W 75/65 °C	1472	2470	3414	1744	2874	3946
2300	W 75/65 °C	1693	2841	3926	2006	3305	4538
2600	W 75/65 °C	1914	3211	4438	2267	3736	5130
3000	W 75/65 °C	2208	3705	5121	2616	4311	5919

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem/stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů/korekční faktory“, viz strana 158/159.

therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

Tepelný výkon výkon ve wattech na metr radiátoru

Stavební výška mm		300			400			500			600		
Teplota v místnosti	Typ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
		ve wattech na metr											
16 °C	70/55 °C	304	527	746	385	666	937	465	799	1120	544	930	1294
	55/45 °C	207	354	503	261	448	631	313	537	754	364	624	871
	45/40 °C	153	259	369	192	327	463	229	393	553	265	457	639
18 °C	70/55 °C	288	498	705	364	629	885	440	755	1058	514	878	1223
	55/45 °C	192	327	465	241	414	584	289	496	697	336	577	806
	45/40 °C	139	234	334	174	296	419	207	355	500	239	413	578
20 °C	70/55 °C	272	469	664	344	593	834	414	711	997	483	827	1152
	55/45 °C	177	301	428	222	380	537	266	456	642	309	531	741
	45/40 °C	125	210	299	156	265	376	186	318	448	214	370	518
22 °C	70/55 °C	256	440	624	323	556	784	389	668	936	454	776	1082
	55/45 °C	162	275	391	203	348	491	243	417	587	282	485	678
	45/40 °C	111	186	266	139	235	333	165	282	398	190	328	460
24 °C	70/55 °C	240	412	584	303	521	734	364	625	877	424	727	1013
	55/45 °C	148	250	356	185	316	446	221	379	533	255	440	616
	45/40 °C	98	163	233	122	206	292	144	247	349	166	287	403

Stavební výška mm		750			900		
Teplota v místnosti	Typ	10	20	30	10	20	30
		ve wattech na metr					
16 °C	70/55 °C	665	1117	1545	788	1299	1785
	55/45 °C	445	747	1038	527	868	1196
	45/40 °C	324	545	759	384	632	873
18 °C	70/55 °C	628	1054	1459	744	1226	1685
	55/45 °C	411	690	959	487	801	1105
	45/40 °C	293	492	686	347	570	789
20 °C	70/55 °C	591	992	1374	700	1153	1587
	55/45 °C	377	634	882	447	736	1016
	45/40 °C	262	441	615	310	510	707
22 °C	70/55 °C	554	931	1291	657	1082	1489
	55/45 °C	344	579	806	408	672	928
	45/40 °C	232	391	545	275	452	626
24 °C	70/55 °C	518	871	1208	614	1012	1393
	55/45 °C	312	525	732	370	609	842
	45/40 °C	203	342	478	240	395	548

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem/stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulka je založena na přesných exponentech radiátorů (viz tabulka „Registrovaný tepelný výkon“, viz strana 30).

therm-x2® Profil- K/V/Vplus Hygiene

Nastavené hodnoty k_v

	Typ 10						Typ 20						Typ 30					
Stavební výška mm	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900	300	400	500	600	750	900
Stavební délka mm	Nastavení hodnot k_v z výroby																	
400	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5
500	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
600	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
700	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
900	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1000	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
1100	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1200	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1300	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1400	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1600	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1800	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	6	8	8	8
2000	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	4,5	6	8	8	8
2300	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	8	4,5	6	8	8	8	8
2600	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6	4,5	4,5	6	8	8	8	6	8	8	8	8	8
3000	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8

Pozor!

Dvoutrubkový systém:

Ventilové radiátory Kermi jsou z výroby vybaveny ventilovou vložkou nastavenou dle příslušného topného výkonu. Přiřazení hodnot k_v se provádí na základě parametrů ověřených v praxi 70/55/20 °C při diferenčním tlaku 100 mbar. Při stejném poměru hmotnostního průtoku jsou rovněž možné všechny ostatní teplotní dvojice, které leží na shodné charakteristické křivce diagramu dimenzování topných ploch. Hydraulické poměry při tom zůstávají stejné.

Jednotrubkový systém:

Pokud jsou pro jednotrubkový systém použity ventilové radiátory, je třeba ventilovou vložku otočit do polohy „8“.

Označení na ventilu



	Poloha	Barva	k_v -hodnota	Regulační odchylka
V3K-F	5,5	žlutá	0,10	1 K
V3K-S	2,5	bílá	0,22	1 K
	4,5	červená	0,31	1 K
	6	černá	0,37	1 K
V6K-S	8	modrá	0,84	2 K

Rekonstrukční radiátory therm-x2[®] Profil- K. Snadné řešení pro rekonstrukce

- rychlá výměna radiátorů díky přesné shodě roztečí připojení starých DIN radiátorů
- bezproblémové, čisté, úsporné
- několik málo kroků při montáži bez speciálního příslušenství
- rozteč připojení 500, 900 mm



Rekonstrukční radiátory therm-x2® Profil- Kompakt

Všeobecný popis



Obsah dodávky

- rekonstrukční radiátory Kermi therm-x2 Profil-Kompakt s roztečí připojení jako ocelové a litinové radiátory podle DIN 4703
- vč. úchytů se základovým a práškovým lakem
- horní a boční kryt (při čištění lze sejmut)
- montážní sada se dodává bez příplatku
- oddělovací zátky therm-x2

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty do stavební délky 1600 mm
a 6 úchytů od stavební délky 1800 mm
- snadná a rychlá montáž pomocí sériově dodávaných konzolí
- možnost vyrovnání ve vodorovném a svislém směru
- flexibilní nastavení vzdálenosti od stěny pomocí závrtné konzoly

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfátováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi
- pozinkované provedení na vyžádání

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní tlak: 10 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- 4x vnitřní závit G 1/2"
- rozteč připojení 500, 900 mm

Upozornění: Je třeba dodržet provozní podmínky, kvalitu vody podle VDI 2035 a zajistit odbornou montáž.

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Profil- K

Hmotnost, objem vody

		Typ 12		Typ 22		Typ 33	
Stavební výška mm		554	954	554	954	554	954
Stavební délka mm	kg	9,81	16,56	11,45	19,52	17,03	29,13
	l	2,25	3,65	2,25	3,65	3,37	5,47
400	kg	11,98	20,36	13,95	23,97	20,78	35,80
	l	2,82	4,57	2,82	4,57	4,23	6,85
500	kg	14,15	24,16	16,45	28,41	24,53	42,47
	l	3,39	5,49	3,39	5,49	5,09	8,23
600	kg	16,33	27,97	18,94	32,86	28,28	49,14
	l	3,96	6,41	3,96	6,41	5,94	9,61
700	kg	18,50	31,77	21,44	37,30	32,02	55,81
	l	4,53	7,33	4,53	7,33	6,80	10,99
800	kg	20,67	35,57	23,94	41,75	35,77	62,47
	l	5,10	8,25	5,10	8,25	7,66	12,37
900	kg	22,90	39,43	26,54	46,29	39,67	69,29
	l	5,67	9,17	5,67	9,17	8,51	13,75
1000	kg	25,07	43,23	29,04	50,73	43,42	75,96
	l	6,25	10,09	6,25	10,09	9,37	15,13
1100	kg	27,25	47,04	31,53	55,18	47,23	82,69
	l	6,82	11,01	6,82	11,01	10,23	16,51
1200	kg	29,42	50,84	34,03	59,63	50,85	89,23
	l	7,39	11,93	7,39	11,93	11,08	17,90
1300	kg	31,65	54,70	36,63	64,16	54,82	96,11
	l	7,96	12,85	7,96	12,85	11,94	19,28
1400	kg	36,05	62,36	41,72	73,15	62,46	109,60
	l	9,10	14,69	9,10	14,69	13,65	22,04
1600	kg	40,49	70,05	46,81	82,13	70,05	123,03
	l	10,24	16,53	10,24	16,53	15,36	24,80
1800	kg	44,83	77,66	51,81	91,02	77,55	136,36
	l	11,38	18,37	11,38	18,37	17,08	27,56
2000	kg	51,36	89,07	59,31	104,36	88,79	156,37
	l	13,10	21,13	13,10	21,13	19,65	31,70
2300	kg	57,93	100,54	66,90	117,79	100,19	176,52
	l	14,81	23,89	14,81	23,89	22,21	35,84
2600	kg	66,68	115,80	76,99	135,67	115,33	203,34
	l	17,09	27,58	17,09	27,58	25,64	41,36
3000	kg						
	l						

Hmotnost v kilogramech = kg

Obsah vody v litrech = l

rozeč připojení 350 mm (stavební výška 400 mm) viz tabulka radiátorů Profil-Kompakt

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Profil- K

Dimenzování radiátoru

Registrované výkonové parametry rekonstrukčního radiátoru therm-x2 Profil- K						
Stavební výška mm	Typ 12		Typ 22		Typ 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
554	1153	1,2936	1564	1,2899	2103	1,2836
954	1786	1,3077	2307	1,3068	3153	1,3069
Podíl vyzářování	x2	30 %	x2	30 %	x2	20 %

ϕ_{SL} = normovaný tepelný výkon
na 1 m stavební délky podle DIN EN 442 při:
teplotě přívodu $t_v = 75^\circ\text{C}$,
teplotě zpátečky $t_R = 65^\circ\text{C}$,
teplotě vzduchu v místnosti $t_L = 20^\circ\text{C}$.

n = exponent otopného tělesa

Z registrovaných hodnot tepelného výkonu na metr stavební délky vyplývají pro jednotlivé stavební rozměry hodnoty normovaného tepelného výkonu uvedené ve výkonových tabulkách.

$$\phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{stavební délka v m}$$



Rekonstrukční radiátory therm-x2® Profil- K

Normovaný tepelný výkon ve wattech

Teplota místnosti 20 °C
Teplota topné vody 75/65 °C

Stavební výška mm		554			954		
	Typ	12	22	33	12	22	33
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	1153	1564	2103	1786	2307	3153
400	W 75/65 °C	461	626	841	714	923	1261
500	W 75/65 °C	577	782	1052	893	1154	1577
600	W 75/65 °C	692	938	1262	1072	1384	1892
700	W 75/65 °C	807	1095	1472	1250	1615	2207
800	W 75/65 °C	922	1251	1682	1429	1846	2522
900	W 75/65 °C	1038	1408	1893	1608	2076	2838
1000	W 75/65 °C	1153	1564	2103	1786	2307	3153
1100	W 75/65 °C	1268	1721	2313	1965	2538	3468
1200	W 75/65 °C	1384	1877	2524	2143	2769	3784
1300	W 75/65 °C	1499	2033	2734	2322	2999	4099
1400	W 75/65 °C	1614	2190	2944	2501	3230	4414
1600	W 75/65 °C	1845	2503	3365	2858	3691	5045
1800	W 75/65 °C	2076	2815	3785	3215	4153	5675
2000	W 75/65 °C	2306	3128	4206	3572	4614	6306
2300	W 75/65 °C	2652	3597	4837	4108	5307	7252
2600	W 75/65 °C	2998	4067	5468	4644	5999	8198
3000	W 75/65 °C	3459	4692	6309	5358	6922	9459

rozeč připojení 350 mm (stavební výška 400 mm) viz tabulka radiátorů Profil- Kompakt

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem/stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů / korekční faktory“, viz strana 158 / 159.

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Profil- K

Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru

Stavební výška mm		554			954		
Teplota v místnosti	Typ	12	22	33	12	22	33
		ve wattech na metr					
16 °C	70/55 °C	1042	1414	1903	1613	2084	2847
	55/45 °C	697	946	1275	1073	1387	1895
	45/40 °C	507	690	931	779	1007	1376
18 °C	70/55 °C	984	1335	1796	1521	1965	2686
	55/45 °C	643	874	1179	990	1279	1748
	45/40 °C	458	623	842	703	908	1241
20 °C	70/55 °C	926	1257	1691	1431	1848	2526
	55/45 °C	591	803	1083	909	1174	1605
	45/40 °C	410	558	754	628	812	1109
22 °C	70/55 °C	869	1179	1588	1341	1733	2368
	55/45 °C	539	733	990	829	1071	1464
	45/40 °C	363	494	668	555	718	981
24 °C	70/55 °C	812	1103	1485	1253	1619	2213
	55/45 °C	489	665	898	750	970	1325
	45/40 °C	317	432	585	485	627	857

rozteč připojení 350 mm (stavební výška 400 mm) viz tabulka radiátorů Profil- Kompakt

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulka je založena na přesných exponentech radiátorů (viz tabulka „Registrovaný tepelný výkon“, viz strana 37).

therm-x2[®] Plan / Line. Skvělý design i výkon

- s energeticky úspornou technologií x2
- hladký, resp. jemně profilovaný přední kryt
- široké spektrum rozměrů a barev
- vhodné jak pro novostavby, tak pro renovace starých budov



therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus

Všeobecný popis



05



Obsah dodávky

- otopná tělesa Kermi therm-x2 Plan / Line vč. úchytů (kromě stavební výšky 205), se základovým a práškovým lakem
- horní a boční kryt, kromě Typu 10 (při čištění lze sejmut)
- montážní sada se dodává bez příplatku (kromě stavební výšky 205)
- kompaktní otopné tělesa therm-x2 Plan-Kompakt: Typ 12 – 33 navíc s oddělovací zátkou therm-x2 (kromě stavební výšky 205)

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty do stavební délky 1605 mm a 6 úchytů od stavební délky 1805 mm (stavební výška 205 bez úchytů)
- možnost vyrovnání ve vodorovném a svislém směru

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfátováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní tlak: 10 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- max. provozní teplota 90 °C u Vplus
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- kompaktní radiátor therm-x2 Plan- / Line- Kompakt: 4x vnitřní závit G 1/2"
- ventillové radiátory therm-x2 Plan / Line: 2x vnější závit G 3/4" standardně připojení vpravo dole, na přání připojení vlevo dole bez příplatku 3x vnitřní závit G 1/2" na boku
- otopná tělesa therm-x2 Plan- / Line- Vplus: 2x G 3/4" vnější závit dole uprostřed; 2x G 3/4" vnější závit dole boční; 4x G 1/2" vnější závit boční; ventil standardně vpravo; ventil vlevo lze dodat bez příplatku
- stavební výška 205 bez technologie x2

U ventilových radiátorů navíc:

- ventil přizpůsoben topnému výkonu s nastavenou hodnotou k_v z výroby
- záslepky a odvzdušňovací zátky namontované a utěsněné

therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus

Hmotnost, objem vody

		Typ 10					Typ 11					Typ 12				
Stavební výška mm		305	405	505	605	905	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Stavební délka mm	kg	3,86	4,85	5,84	6,82	9,79	5,35	6,89	8,43	9,97	14,60	6,72	8,73	10,75	12,76	18,80
	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,73	0,68	0,86	1,03	1,21	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	3,46
405	kg	4,63	5,86	7,10	8,33	12,03	6,43	8,34	10,26	12,17	17,92	8,15	10,66	13,16	15,66	23,17
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	2,17	0,86	1,07	1,29	1,51	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	4,33
505	kg	5,40	6,88	8,36	9,83	14,27	7,46	9,75	12,04	14,32	21,18	9,59	12,58	15,57	18,56	27,53
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,60	1,03	1,29	1,55	1,82	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	5,20
605	kg	6,17	7,90	9,62	11,34	16,51	8,48	11,14	13,80	16,46	24,44	11,03	14,50	17,98	21,46	31,89
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	3,04	1,20	1,51	1,82	2,12	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	6,08
705	kg	6,94	8,91	10,88	12,85	18,75	9,56	12,59	15,63	18,66	27,76	12,46	16,43	20,39	24,36	36,25
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	3,48	1,38	1,73	2,08	2,43	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	6,95
805	kg	7,71	9,93	12,14	14,35	20,99	10,64	14,05	17,45	20,86	31,08	13,90	18,35	22,80	27,25	40,61
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,91	1,55	1,95	2,34	2,73	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	7,82
905	kg	8,48	10,94	13,40	15,86	23,23	11,72	15,50	19,28	23,06	34,40	15,39	20,33	25,27	30,21	45,02
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	4,35	1,73	2,16	2,60	3,04	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	8,70
1005	kg	9,25	11,96	14,66	17,36	25,47	12,80	16,95	21,11	25,26	37,71	16,83	22,25	27,68	33,10	49,38
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,79	1,90	2,38	2,86	3,34	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	9,57
1105	kg	10,02	12,97	15,92	18,87	27,71	13,88	18,41	22,93	27,46	41,03	18,26	24,18	30,09	36,00	53,74
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	5,22	2,08	2,60	3,13	3,65	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	10,44
1205	kg	10,79	13,99	17,18	20,37	29,95	14,96	19,86	24,76	29,66	44,35	19,70	26,10	32,50	38,90	58,10
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	5,66	2,25	2,82	3,39	3,96	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	11,32
1305	kg	11,57	15,00	18,44	21,88	32,19	16,04	21,31	26,58	31,85	47,67	21,19	28,08	34,97	41,85	62,52
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	6,10	2,43	3,04	3,65	4,26	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	12,19
1405	kg	13,11	17,03	20,96	24,89	36,67	18,29	24,31	30,33	36,35	54,40	24,11	31,98	39,84	47,70	71,29
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	6,97	2,78	3,47	4,17	4,87	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	13,94
1605	kg	14,74	19,15	23,57	27,99	41,24	20,56	27,33	34,09	40,86	61,15	27,08	35,92	44,75	53,59	80,10
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	7,84	3,12	3,91	4,70	5,48	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	15,68
1805	kg	16,28	21,19	26,09	31,00	45,72	22,72	30,23	37,74	45,25	67,78	29,95	39,76	49,58	59,39	88,83
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	8,71	3,47	4,35	5,22	6,09	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	17,43
2005	kg	18,59	24,23	29,87	35,52	52,44	25,96	34,59	43,22	51,85	77,74	34,26	45,54	56,81	68,08	101,91
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	10,02	4,00	5,00	6,01	7,01	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	20,05
2305	kg	20,90	27,28	33,65	40,03	59,16	29,20	38,95	48,70	58,45	87,69	38,62	51,36	64,10	76,83	115,04
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	11,33	4,52	5,66	6,79	7,93	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	22,67
2605	kg	23,98	31,34	38,70	46,05	68,13	33,52	44,76	56,01	67,25	100,97	44,42	59,11	73,80	88,48	132,54
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	13,08	5,22	6,53	7,84	9,15	13,08	10,44	13,06	15,68	18,30	26,16
3005	kg															
	l															

Upozornění: U provedení therm-x2 Plan / Line -V/ -Vplus je k dispozici omezené spektrum stavebních délek, viz ceník deskových otopných těles.

Typ 22						Typ 33						Stavební výška mm	
205*	305	405	505	605	905	205*	305	405	505	605	905	kg	Stavební délka mm
7,68	10,03	12,37	14,72	21,75		10,86	14,21	17,56	20,91	30,96		l	405
1,36	1,71	2,06	2,41	3,46		2,04	2,57	3,09	3,62	5,19			
9,29	12,20	15,11	18,02	26,76		13,14	17,30	21,46	25,62	38,10		kg	505
1,71	2,15	2,58	3,02	4,33		2,57	3,22	3,88	4,53	6,50		l	
7,64	10,90	14,37	17,85	21,33	31,76	10,87	15,41	20,38	25,35	30,32	45,23	kg	605
1,54	2,06	2,58	3,11	3,63	5,20	2,30	3,09	3,88	4,66	5,45	7,81	l	
8,79	12,50	16,55	20,59	24,64	36,77	12,51	17,69	23,47	29,25	35,03	52,37	kg	705
1,80	2,41	3,02	3,63	4,24	6,08	2,70	3,61	4,53	5,45	6,37	9,12	l	
9,94	14,11	18,72	23,33	27,94	41,77	14,14	19,97	26,56	33,15	39,74	59,51	kg	805
2,06	2,76	3,46	4,16	4,85	6,95	3,09	4,14	5,19	6,23	7,28	10,43	l	
11,09	15,71	20,89	26,07	31,25	46,78	15,78	22,25	29,65	37,05	44,45	66,65	kg	905
2,32	3,11	3,89	4,68	5,47	7,82	3,48	4,66	5,84	7,02	8,20	11,74	l	
12,34	17,41	23,16	28,90	34,65	51,88	17,56	24,68	32,89	41,10	49,31	73,93	kg	1005
2,58	3,46	4,33	5,20	6,08	8,70	3,87	5,18	6,49	7,80	9,12	13,05	l	
13,49	19,02	25,33	31,64	37,95	56,88	19,20	26,96	35,98	45,00	54,02	81,07	kg	1105
2,84	3,80	4,77	5,73	6,69	9,57	4,27	5,71	7,15	8,59	10,03	14,36	l	
14,64	20,63	27,50	34,38	41,26	61,89	20,90	29,30	39,13	48,96	58,79	88,28	kg	1205
3,11	4,15	5,20	6,25	7,30	10,44	4,66	6,23	7,80	9,38	10,95	15,67	l	
15,79	22,23	29,67	37,12	44,56	66,89	22,40	31,45	42,09	52,73	63,37	95,28	kg	1305
3,37	4,50	5,64	6,77	7,91	11,32	5,05	6,75	8,46	10,16	11,87	16,98	l	
17,03	23,93	31,94	39,95	47,96	71,99	24,26	33,95	45,39	56,84	68,29	102,64	kg	1405
3,63	4,85	6,08	7,30	8,52	12,19	5,44	7,28	9,11	10,95	12,78	18,29	l	
19,42	27,23	36,38	45,52	54,66	82,09	27,68	38,65	51,72	64,79	77,86	117,06	kg	1605
4,15	5,55	6,95	8,35	9,74	13,94	6,23	8,33	10,42	12,52	14,61	20,90	l	
21,73	30,54	40,81	51,09	61,37	92,19	30,95	43,30	57,99	72,68	87,36	131,43	kg	1805
4,68	6,25	7,82	9,39	10,97	15,68	7,01	9,37	11,73	14,09	16,45	23,52	l	
24,03	33,75	45,16	56,57	67,98	102,20	34,22	47,86	64,17	80,47	96,78	145,70	kg	2005
5,20	6,95	8,69	10,44	12,19	17,43	7,80	10,42	13,04	15,66	18,28	26,14	l	
27,48	38,57	51,68	64,79	77,89	117,22	39,12	54,69	73,43	92,17	110,90	167,11	kg	2305
5,98	7,99	10,00	12,01	14,02	20,05	8,98	11,99	15,00	18,02	21,03	30,07	l	
31,02	43,48	58,29	73,10	87,90	132,33	44,18	61,68	82,85	104,01	125,18	188,68	kg	2605
6,77	9,04	11,31	13,58	15,85	22,67	10,15	13,56	16,97	20,37	23,78	34,00	l	
35,72	50,00	67,07	84,14	101,22	152,44	50,87	70,95	95,35	119,76	144,16	217,38	kg	3005
7,82	10,44	13,06	15,68	18,30	26,16	11,72	15,65	19,59	23,52	27,45	39,24	l	

Hmotnost v kilogramech = kg
Obsah vody v litrech = l

Zvýšení hmotnosti
u therm-x2 Plan-/Line -V/Vplus:
0,5 kg

* Stavební výška 205 pouze u Plan/Line-K a Plan/Line-V. Bez technologie x2.

therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus

Dimenzování radiátorů

Registrované výkonové parametry hygienických radiátorů therm-x2 Plan- / Line- K / V / Vplus

Stavební výška mm	Typ 10		Typ 11		Typ 12		Typ 22		Typ 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
205*							653	1,2704	971	1,2699
305	288	1,2923	487	1,2766	657	1,3125	902	1,3061	1256	1,2657
405	369	1,2932	619	1,2785	805	1,3197	1125	1,3104	1599	1,2710
505	447	1,2940	749	1,2805	954	1,3268	1339	1,3146	1918	1,2763
605	524	1,2949	878	1,2824	1106	1,3340	1549	1,3189	2215	1,2816
905	747	1,2894	1265	1,2871	1599	1,3383	2164	1,3330	2989	1,3146
Podíl vyzařování	50 %		35 %		x2 30 %		x2 30 %		x2 20 %	

* Stavební výška 205 pouze u Plan- / Line- K a Plan- / Line- V. Bez technologie x2.

ϕ_{SL} = normovaný tepelný výkon
na 1 m stavební délky podle DIN EN 442 při:
teplotě přívodu $t_v = 75^\circ\text{C}$,
teplotě zpátečky $t_r = 65^\circ\text{C}$,
teplotě vzduchu v místnosti $t_l = 20^\circ\text{C}$.

n = exponent otopného tělesa

Z registrovaných hodnot tepelného výkonu na metr stavební délky vyplývají pro jednotlivé stavební rozměry hodnoty normovaného tepelného výkonu uvedené ve výkonových tabulkách.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{stavební délka v m}$$



therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus

Normovaný tepelný výkon ve wattech

Teplota místnosti 20 °C
Teplota topné vody 75/65 °C

Stavební výška mm		205*		305					405					505				
	Typ	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	653	971	288	487	657	902	1256	369	619	805	1125	1599	447	749	954	1339	1918
405	W 75/65 °C			117	197	266	365	509	149	251	326	456	648	181	303	386	542	777
505	W 75/65 °C			145	246	332	456	634	186	313	407	568	808	226	378	482	676	969
605	W 75/65 °C	395	587	174	295	397	546	760	223	374	487	681	967	270	453	577	810	1160
705	W 75/65 °C	460	685	203	343	463	636	886	260	436	568	793	1127	315	528	673	944	1352
805	W 75/65 °C	526	782	232	392	529	726	1011	297	498	648	906	1287	360	603	768	1078	1544
905	W 75/65 °C	591	879	261	441	595	816	1137	334	560	729	1018	1447	405	678	863	1212	1736
1005	W 75/65 °C	656	976	289	489	660	907	1262	371	622	809	1131	1607	449	753	959	1346	1928
1105	W 75/65 °C	722	1073	318	538	726	997	1388	408	684	890	1243	1767	494	828	1054	1480	2120
1205	W 75/65 °C	787	1170	347	587	792	1087	1514	445	746	970	1356	1927	539	903	1150	1613	2311
1305	W 75/65 °C	852	1267	376	636	857	1177	1639	482	808	1051	1468	2087	583	977	1245	1747	2503
1405	W 75/65 °C	918	1364	405	684	923	1267	1765	518	870	1131	1581	2247	628	1052	1340	1881	2695
1605	W 75/65 °C	1048	1559	462	782	1054	1448	2016	592	993	1292	1806	2567	717	1202	1531	2149	3079
1805	W 75/65 °C	1179	1753	520	879	1186	1628	2267	666	1117	1453	2031	2886	807	1352	1722	2417	3462
2005	W 75/65 °C	1309	1947	577	976	1317	1809	2518	740	1241	1614	2256	3206	896	1502	1913	2685	3846
2305	W 75/65 °C	1505	2238	664	1123	1514	2079	2895	851	1427	1856	2593	3686	1030	1726	2199	3086	4421
2605	W 75/65 °C	1701	2530	750	1269	1711	2350	3272	961	1612	2097	2931	4166	1164	1951	2485	3488	4997
3005	W 75/65 °C	1962	2918	865	1463	1974	2711	3775	1109	1860	2419	3381	4805	1343	2251	2867	4024	5764

* Stavební výška 205 pouze u Plan- / Line- K a Plan- / Line- V. Bez technologie x2.

Stavební výška mm		605					905				
	Typ	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	524	878	1106	1549	2215	747	1265	1599	2164	2989
405	W 75/65 °C	212	356	448	627	897	303	512	648	876	1211
505	W 75/65 °C	265	443	559	782	1119	377	639	807	1093	1510
605	W 75/65 °C	317	531	669	937	1340	452	765	967	1309	1808
705	W 75/65 °C	369	619	780	1092	1562	527	892	1127	1526	2107
805	W 75/65 °C	422	707	890	1247	1783	601	1018	1287	1742	2406
905	W 75/65 °C	474	795	1001	1402	2005	676	1145	1447	1958	2705
1005	W 75/65 °C	527	882	1112	1557	2226	751	1271	1607	2175	3004
1105	W 75/65 °C	579	970	1222	1712	2448	825	1398	1767	2391	3303
1205	W 75/65 °C	631	1058	1333	1867	2669	900	1524	1927	2608	3602
1305	W 75/65 °C	684	1146	1443	2021	2891	975	1651	2087	2824	3901
1405	W 75/65 °C	736	1234	1554	2176	3112	1050	1777	2247	3040	4200
1605	W 75/65 °C	841	1409	1775	2486	3555	1199	2030	2566	3473	4798
1805	W 75/65 °C	946	1585	1996	2796	3998	1348	2283	2886	3906	5396
2005	W 75/65 °C	1051	1760	2218	3106	4441	1498	2536	3206	4339	5993
2305	W 75/65 °C	1208	2024	2549	3570	5106	1722	2916	3686	4988	6890
2605	W 75/65 °C	1365	2287	2881	4035	5771	1946	3295	4165	5637	7787
3005	W 75/65 °C	1575	2638	3324	4655	6657	2245	3801	4805	6503	8983

Upozornění: U provedení therm-x2 Plan- / Line- Vplus je k dispozici omezené spektrum stavebních délek, viz ceník deskových otopných těles.

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů / korekční faktory“, viz strana 158 / 159.

therm-x2® Plan- /Line- K/V/Vplus

Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru

Stavební výška mm		205*		305					405					505				
Teplota v místnosti	Typ	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
		ve wattech na metr																
16 °C	70/55 °C	591	880	260	441	593	815	1138	334	560	726	1016	1448	404	678	860	1209	1736
	55/45 °C	398	592	174	296	394	542	767	223	376	481	675	975	270	455	569	802	1167
	45/40 °C	292	434	127	217	286	394	563	162	275	348	490	714	197	332	411	582	853
18 °C	70/55 °C	559	831	246	416	559	768	1075	315	529	685	958	1368	381	640	811	1140	1640
	55/45 °C	368	548	161	274	363	500	710	206	348	444	623	901	249	420	524	740	1078
	45/40 °C	264	392	115	196	258	355	509	147	249	314	442	646	178	300	370	524	772
20 °C	70/55 °C	526	783	231	392	526	723	1013	296	498	644	901	1289	359	603	762	1071	1545
	55/45 °C	338	504	148	252	333	459	653	189	320	407	572	829	229	386	481	679	992
	45/40 °C	237	352	103	176	230	318	457	131	223	280	395	579	159	269	330	468	692
22 °C	70/55 °C	495	735	217	368	493	678	952	278	468	603	844	1211	337	566	714	1004	1450
	55/45 °C	309	461	135	230	304	419	597	173	292	371	521	758	209	353	438	619	907
	45/40 °C	210	312	91	156	203	281	406	116	198	248	349	514	141	239	292	414	613
24 °C	70/55 °C	463	688	203	345	460	633	892	260	438	563	789	1133	315	530	666	938	1357
	55/45 °C	282	418	122	209	275	379	543	157	265	336	472	688	190	320	396	560	823
	45/40 °C	184	274	79	136	178	245	356	102	173	216	305	450	123	209	254	361	537

* Stavební výška 205 pouze u Plan-/Line- K a Plan-/Line- V. Bez technologie x2.

Stavební výška mm		605					905				
Teplota v místnosti	Typ	10	11	12	22	33	10	11	12	22	33
		ve wattech na metr									
16 °C	70/55 °C	474	794	997	1398	2004	676	1144	1441	1950	2698
	55/45 °C	316	533	658	927	1345	452	766	949	1288	1791
	45/40 °C	230	389	474	671	982	330	559	684	929	1298
18 °C	70/55 °C	447	750	939	1318	1893	638	1080	1357	1837	2544
	55/45 °C	292	492	606	854	1242	418	708	874	1186	1652
	45/40 °C	208	352	427	605	888	298	505	615	836	1170
20 °C	70/55 °C	421	706	882	1238	1782	600	1017	1274	1726	2392
	55/45 °C	268	453	555	783	1142	384	650	801	1087	1515
	45/40 °C	186	315	381	540	795	267	452	549	746	1045
22 °C	70/55 °C	395	663	826	1161	1673	563	954	1193	1616	2242
	55/45 °C	245	413	505	714	1044	350	594	729	989	1381
	45/40 °C	165	279	336	477	705	236	401	484	658	924
24 °C	70/55 °C	369	620	771	1084	1565	527	893	1113	1508	2094
	55/45 °C	222	375	457	646	947	318	539	658	894	1250
	45/40 °C	144	244	293	416	617	207	351	421	573	806

Upozornění: U provedení therm-x2 Plan- /Line- Vplus je k dispozici omezené spektrum stavebních délek, viz ceník deskových otopných těles.

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulka je založena na přesných exponentech radiátorů (viz tabulka „Registrovaný tepelný výkon“, viz strana 44).

therm-x2® Plan- /Line- K/V/Vplus

Nastavené hodnoty k_v

	Typ 10					Typ 11					Typ 12				
Stavební výška mm	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Stavební délka mm	Nastavení hodnot k_v z výroby														
405	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
505	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5
605	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5
705	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5
805	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
905	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1005	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1105	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1205	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1305	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1405	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1605	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
1805	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	8
2005	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8
2305	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	6	8
2605	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	4,5	6	8	8
3005	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	6	8	8	4,5	6	8	8	8

	Typ 22						Typ 33					
Stavební výška mm	205*	305	405	505	605	905	205**	305	405	505	605	905
Stavební délka mm	Nastavení hodnot k_v z výroby											
405	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
505	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
605	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
705	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5
805	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	6
905	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8
1005	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1105	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8
1205	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1305	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	4,5	6	8	8
1405	2,5	2,5	4,5	4,5	6	8	2,5	4,5	6	8	8	8
1605	2,5	2,5	4,5	6	6	8	4,5	4,5	8	8	8	8
1805	2,5	4,5	4,5	6	8	8	4,5	6	8	8	8	8
2005	2,5	4,5	6	8	8	8	4,5	6	8	8	8	8
2305	2,5	4,5	8	8	8	8	6	8	8	8	8	
2605	4,5	6	8	8	8	8	6	8	8	8	8	
3005	4,5	8	8	8	8		8	8	8	8		

* Stavební výška 205 pouze u Plan-/Line- K a Plan-/Line- V. Bez technologie x2.

Žádné přiřazení ventilů, protože velikost výrobku přesahuje konstrukční limity ventilu.

Pozor!

Dvoutrubkový systém:

Ventilové radiátory Kermi jsou z výroby vybaveny ventilovou vložkou nastavenou dle příslušného topného výkonu. Přiřazení hodnot k_v se provádí na základě parametrů ověřených v praxi 70/55/20 °C při diferenčním tlaku 100 mbar. Při stejném poměru hmotnostního průtoku jsou rovněž možné všechny ostatní teplotní dvojice, které leží na shodné charakteristické křivce diagramu dimenzování topných ploch. Hydraulické poměry při tom zůstávají stejné.

Jednotrubkový systém:

Pokud jsou pro jednotrubkový systém použity ventilové radiátory, je třeba ventilovou vložku otočit do polohy „8“.

Označení
na ventilu



	Poloha	Barva	k_v -hodnota	Regulační odchylka
V3K-F	5,5	žlutá	0,10	1 K
V3K-S	2,5	bílá	0,22	1 K
	4,5	červená	0,31	1 K
	6	černá	0,37	1 K
V6K-S	8	modrá	0,84	2 K

therm-x2[®] Plan / Line Hygiene. Atraktivní vzhled pro příjemné klima v místnosti

- s energeticky úspornou technologií x2
- hladký, resp. jemně profilovaný přední kryt
- široké spektrum rozměrů a barev
- vhodné jak pro novostavby, tak pro renovace starých budov
- možnost snadného čištění
- pro místnosti s mimořádně vysokými hygienickými nároky



therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene

Všeobecný popis



05



Obsah dodávky

- hygienické radiátory Kermi therm-x2 Plan / Line Hygiene vč. úchytů, se základovým a práškovým lakováním
- montážní sada se dodává bez příplatku
- hygienické radiátory therm-x2 Plan- / Line- Kompakt Hygiene: Typ 20 – 30 navíc s oddělovací zátkou therm-x2

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty do stavební délky 1605 mm a 6 úchytů od stavební délky 1805 mm
- možnost vyrovnání ve vodorovném a svislém směru

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfátováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní tlak: 10 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- max. provozní teplota 90 °C u Vplus
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- hygienické radiátory therm-x2 Plan- / Line- Kompakt Hygiene: 4x vnitřní závit G 1/2"
- hygienické radiátory therm-x2 Plan- / Line- Ventil Hygiene: 2x vnější závit G 3/4", standardně připojení vpravo dole, na přání připojení vlevo dole bez příplatku 3x G 1/2" vnitřní závit boční
- hygienické radiátory Plan-/Line- Vplus Hygiene: 2x G 3/4" vnější závit dole uprostřed; 2x G 3/4" vnější závit dole boční; 4x G 1/2" vnější závit boční; ventil standardně vpravo; ventil vlevo lze dodat bez příplatku

U ventilových radiátorů navíc:

- ventil přizpůsoben topnému výkonu s nastavenou hodnotou k_v z výroby
- záslepky a odvzdušňovací zátky namontované a utěsněné

Hygienické provedení

- snadné čištění, neboť zde bez konvektorů
- v souladu s parametry, které jsou stanoveny pro instalaci do prostor s mimořádně vysokými hygienickými nároky

Upozornění: Je třeba dodržet provozní podmínky, kvalitu vody podle VDI 2035 a zajistit odbornou montáž.

therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene

Hmotnost, objem vody

		Typ 10					Typ 20				
Stavební výška mm		305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Stavební délka mm	kg	3,86	4,85	5,84	6,82	9,79	6,16	7,82	9,48	11,13	16,10
	l	0,68	0,86	1,03	1,21	1,73	1,36	1,71	2,06	2,41	3,46
405	kg	4,63	5,86	7,10	8,33	12,03	7,45	9,51	11,58	13,65	19,85
	l	0,86	1,07	1,29	1,51	2,17	1,71	2,15	2,58	3,02	4,33
505	kg	5,40	6,88	8,36	9,83	14,27	8,73	11,21	13,68	16,16	23,59
	l	1,03	1,29	1,55	1,82	2,60	2,06	2,58	3,11	3,63	5,20
605	kg	6,17	7,90	9,62	11,34	16,51	10,02	12,90	15,79	18,67	27,33
	l	1,20	1,51	1,82	2,12	3,04	2,41	3,02	3,63	4,24	6,08
705	kg	6,94	8,91	10,88	12,85	18,75	11,30	14,60	17,89	21,19	31,08
	l	1,38	1,73	2,08	2,43	3,48	2,76	3,46	4,16	4,85	6,95
805	kg	7,71	9,93	12,14	14,35	20,99	12,59	16,29	20,00	23,70	34,82
	l	1,55	1,95	2,34	2,73	3,91	3,11	3,89	4,68	5,47	7,82
905	kg	8,48	10,94	13,40	15,86	23,23	13,96	18,08	22,19	26,31	38,66
	l	1,73	2,16	2,60	3,04	4,35	3,46	4,33	5,20	6,08	8,70
1005	kg	9,25	11,96	14,66	17,36	25,47	15,25	19,77	24,30	28,82	42,40
	l	1,90	2,38	2,86	3,34	4,79	3,80	4,77	5,73	6,69	9,57
1105	kg	10,02	12,97	15,92	18,87	27,71	16,53	21,47	26,40	31,34	46,14
	l	2,08	2,60	3,13	3,65	5,22	4,15	5,20	6,25	7,30	10,44
1205	kg	10,79	13,99	17,18	20,37	29,95	17,82	23,16	28,51	33,85	49,89
	l	2,25	2,82	3,39	3,96	5,66	4,50	5,64	6,77	7,91	11,32
1305	kg	11,57	15,00	18,44	21,88	32,19	19,19	24,95	30,70	36,46	53,72
	l	2,43	3,04	3,65	4,26	6,10	4,85	6,08	7,30	8,52	12,19
1405	kg	13,11	17,03	20,96	24,89	36,67	21,86	28,43	35,00	41,58	61,30
	l	2,78	3,47	4,17	4,87	6,97	5,55	6,95	8,35	9,74	13,94
1605	kg	14,74	19,15	23,57	27,99	41,24	24,52	31,91	39,30	46,70	68,88
	l	3,12	3,91	4,70	5,48	7,84	6,25	7,82	9,39	10,97	15,68
1805	kg	16,28	21,19	26,09	31,00	45,72	27,08	35,30	43,51	51,72	76,37
	l	3,47	4,35	5,22	6,09	8,71	6,95	8,69	10,44	12,19	17,43
2005	kg	18,59	24,23	29,87	35,52	52,44	30,94	40,38	49,82	59,27	87,60
	l	4,00	5,00	6,01	7,01	10,02	7,99	10,00	12,01	14,02	20,05
2305	kg	20,90	27,28	33,65	40,03	59,16	34,88	45,56	56,23	66,90	98,92
	l	4,52	5,66	6,79	7,93	11,33	9,04	11,31	13,58	15,85	22,67
2605	kg	23,98	31,34	38,70	46,05	68,13	40,11	52,43	64,74	77,05	113,98
	l	5,22	6,53	7,84	9,15	13,08	10,44	13,06	15,68	18,3	26,16
3005	kg										
	l										

Typ 30					Stavební výška mm	
305	405	505	605	905	kg	Stavební délka mm
8,61	10,94	13,27	15,59	22,57	l	405
2,04	2,57	3,09	3,62	5,19	kg	505
10,41	13,31	16,21	19,11	27,81	l	605
2,57	3,22	3,88	4,53	6,50	kg	705
12,21	15,69	19,16	22,64	33,06	l	805
3,09	3,88	4,66	5,45	7,81	kg	905
14,01	18,06	22,11	26,16	38,31	l	1005
3,61	4,53	5,45	6,37	9,12	kg	1105
15,81	20,43	25,06	29,68	43,55	l	1205
4,14	5,19	6,23	7,28	10,43	kg	1305
17,61	22,81	28,00	33,20	48,80	l	1405
4,66	5,84	7,02	8,20	11,74	kg	1605
19,56	25,33	31,10	36,88	54,20	l	1805
5,18	6,49	7,80	9,12	13,05	kg	2005
21,36	27,70	34,05	40,40	59,44	l	2305
5,71	7,15	8,59	10,03	14,36	kg	2605
23,15	30,08	37,00	43,92	64,69	l	3005
6,23	7,80	9,38	10,95	15,67	kg	
24,95	32,45	39,95	47,44	69,94	l	
6,75	8,46	10,16	11,87	16,98	kg	
26,90	34,97	43,05	51,12	75,33	l	
7,28	9,11	10,95	12,78	18,29	kg	
30,65	39,87	49,09	58,32	85,98	l	
8,33	10,42	12,52	14,61	20,90	kg	
34,34	44,71	55,08	65,45	96,56	l	
9,37	11,73	14,09	16,45	23,52	kg	
37,94	49,46	60,98	72,50	107,05	l	
10,42	13,04	15,66	18,28	26,14	kg	
43,33	56,58	69,82	83,06	122,79	l	
11,99	15,00	18,02	21,03	30,07	kg	
48,88	63,85	78,82	93,78	138,68	l	
13,56	16,97	20,37	23,78	34,00	kg	
56,23	73,49	90,76	108,02	159,82	l	
15,65	19,59	23,52	27,45	39,24	kg	

Hmotnost v kilogramech = kg

Obsah vody v litrech = l

Zvýšení hmotnosti

u therm-x2 Plan-/Line- V/Vplus Hygiene:

0,5 kg

therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene

Dimenzování radiátorů

Registrované výkonové parametry hygienických radiátorů therm-x2 Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene						
Stavební výška mm	Typ 10		Typ 20		Typ 30	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
305	288	1,2923	538	1,2864	776	1,2833
405	369	1,2932	674	1,2881	961	1,2842
505	447	1,2940	806	1,2898	1141	1,2851
605	524	1,2949	937	1,2815	1321	1,2860
905	747	1,2894	1328	1,2980	1868	1,3036
Podíl vyzařování	50 %		x2	45 %	x2	30 %

ϕ_{SL} = normovaný tepelný výkon
 na 1 m stavební délky podle DIN EN 442 při:
 teplotě přívodu $t_v = 75^\circ\text{C}$,
 teplotě zpátečky $t_R = 65^\circ\text{C}$,
 teplotě vzduchu v místnosti $t_L = 20^\circ\text{C}$.

n = exponent otopného tělesa

Z registrovaných hodnot tepelného výkonu na metr stavební
 délky vyplývají pro jednotlivé stavební rozměry hodnoty normo-
 vaného tepelného výkonu uvedené ve výkonových tabulkách.

$$\varphi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{stavební délka v m}$$



therm-x2[®] Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene

Normovaný tepelný výkon ve wattech

Teplota místnosti 20 °C
Teplota topné vody 75/65 °C

Stavební výška mm		305			405			505			605			905		
	Typ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	288	538	776	369	674	961	447	806	1141	524	937	1321	747	1328	1868
405	W 75/65 °C	117	218	314	149	273	389	181	326	462	212	379	535	303	538	757
505	W 75/65 °C	145	272	392	186	340	485	226	407	576	265	473	667	377	671	943
605	W 75/65 °C	174	325	469	223	408	581	270	488	690	317	567	799	452	803	1130
705	W 75/65 °C	203	379	547	260	475	678	315	568	804	369	661	931	527	936	1317
805	W 75/65 °C	232	433	625	297	543	774	360	649	919	422	754	1063	601	1069	1504
905	W 75/65 °C	261	487	702	334	610	870	405	729	1033	474	848	1196	676	1202	1691
1005	W 75/65 °C	289	541	780	371	677	966	449	810	1147	527	942	1328	751	1335	1877
1105	W 75/65 °C	318	594	857	408	745	1062	494	891	1261	579	1035	1460	825	1467	2064
1205	W 75/65 °C	347	648	935	445	812	1158	539	971	1375	631	1129	1592	900	1600	2251
1305	W 75/65 °C	376	702	1013	482	880	1254	583	1052	1489	684	1223	1724	975	1733	2438
1405	W 75/65 °C	405	756	1090	518	947	1350	628	1132	1603	736	1316	1856	1050	1866	2625
1605	W 75/65 °C	462	863	1245	592	1082	1542	717	1294	1831	841	1504	2120	1199	2131	2998
1805	W 75/65 °C	520	971	1401	666	1217	1735	807	1455	2060	946	1691	2384	1348	2397	3372
2005	W 75/65 °C	577	1079	1556	740	1351	1927	896	1616	2288	1051	1879	2649	1498	2663	3745
2305	W 75/65 °C	664	1240	1789	851	1554	2215	1030	1858	2630	1208	2160	3045	1722	3061	4306
2605	W 75/65 °C	750	1401	2021	961	1756	2503	1164	2100	2972	1365	2441	3441	1946	3459	4866
3005	W 75/65 °C	865	1617	2332	1109	2025	2888	1343	2422	3429	1575	2816	3970	2245	3991	5613

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů / korekční faktory“, viz strana 158 / 159.

therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene

Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru

Stavební výška mm		305			405			505			605			905		
Teplota v místnosti	Typ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
		ve wattech na metr														
16 °C	70/55 °C	260	487	702	334	610	869	404	729	1032	474	848	1195	676	1200	1688
	55/45 °C	174	326	471	223	408	583	270	488	692	316	569	800	452	801	1124
	45/40 °C	127	238	344	162	298	425	197	356	505	230	416	584	330	583	817
18 °C	70/55 °C	246	459	663	315	575	821	381	688	975	447	801	1128	638	1132	1592
	55/45 °C	161	301	435	206	377	538	249	450	639	292	526	740	418	739	1037
	45/40 °C	115	215	311	147	269	384	178	321	456	208	376	528	298	526	737
20 °C	70/55 °C	231	433	624	296	542	773	359	648	918	421	754	1062	600	1066	1497
	55/45 °C	148	277	400	189	346	495	229	414	587	268	483	680	384	679	952
	45/40 °C	103	192	278	131	241	344	159	288	409	186	336	473	267	471	659
22 °C	70/55 °C	217	406	586	278	508	725	337	608	861	395	708	997	563	1000	1404
	55/45 °C	135	253	365	173	316	452	209	378	536	245	442	621	350	620	869
	45/40 °C	91	171	247	116	213	305	141	255	362	165	298	419	236	417	583
24 °C	70/55 °C	203	380	548	260	476	679	315	568	806	369	662	932	527	934	1312
	55/45 °C	122	229	331	157	287	410	190	343	487	222	401	563	318	562	787
	45/40 °C	79	149	216	102	187	267	123	223	317	144	261	367	207	364	509

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem/stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulka je založena na přesných exponentech radiátorů (viz tabulka „Registrovaný tepelný výkon“, viz strana 52).

therm-x2® Plan- / Line- K / V / Vplus Hygiene

Nastavené hodnoty k_v

	Typ 10					Typ 20					Typ 30				
Stavební výška mm	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905	305	405	505	605	905
Stavební délka mm	Nastavení hodnot k_v z výroby														
405	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5
505	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5
605	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
705	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5
805	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5
905	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1005	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1105	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1205	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1305	5,5	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6
1405	5,5	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8
1605	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5	8
1805	5,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	6	8
2005	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	4,5	8	4,5	4,5	6	8	8
2305	5,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8
2605	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	8
3005	2,5	2,5	2,5	4,5	6	4,5	4,5	6	8	8	6	8	8	8	8

Pozor!

Dvoutrubkový systém:

Ventilové radiátory Kermi jsou z výroby vybaveny ventilovou vložkou nastavenou dle příslušného topného výkonu. Přiřazení hodnot k_v se provádí na základě parametrů ověřených v praxi 70/55/20 °C při diferenčním tlaku 100 mbar. Při stejném poměru hmotnostního průtoku jsou rovněž možné všechny ostatní teplotní dvojice, které leží na shodné charakteristické křivce diagramu dimenzování topných ploch. Hydraulické poměry při tom zůstávají stejné.

Jednotrubkový systém:

Pokud jsou pro jednotrubkový systém použity ventilové radiátory, je třeba ventilovou vložku otočit do polohy „8“.

Označení na ventilu



	Poloha	Barva	k_v -hodnota	Regulační odchylka
V3K-F	5,5	žlutá	0,10	1 K
V3K-S	2,5	bílá	0,22	1 K
	4,5	červená	0,31	1 K
	6	černá	0,37	1 K
V6K-S	8	modrá	0,84	2 K

Rekonstrukční radiátory therm-x2[®] Plan / Line -K. Moderní technika a vzhled ze současnosti do budoucnosti

- rychlá výměna radiátorů díky přesné shodě roztečí připojení starých DIN radiátorů
- bezproblémové, čisté, úsporné
- několik málo kroků při montáži bez speciálního příslušenství
- rozteč připojení 500, 900 mm
- hladký, resp. jemně profilovaný přední kryt



Rekonstrukční radiátory therm-x2® Plan- / Line- K

Všeobecný popis



05



Obsah dodávky

- rekonstrukční radiátory Kermi therm-x2 Plan- / Line- Kompakt s roztečí připojení jako ocelové a litinové radiátory podle DIN 4703
- vč. úchytů, se základovým a práškovým lakem
- horní a boční kryt (při čištění lze sejmut)
- montážní sada se dodává bez příplatku
- oddělovací zátky therm-x2

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty do stavební délky 1605 mm a 6 úchytů od stavební délky 1805 mm
- snadná a rychlá montáž pomocí sériově dodávaných konzolí
- možnost vyrovnání ve vodorovném a svislém směru
- flexibilní nastavení vzdálenosti od stěny pomocí závrtné konzoly

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfátováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní tlak: 10 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- 4x vnitřní závit G 1/2"
- rozteč připojení 500, 900 mm

Upozornění: Je třeba dodržet provozní podmínky, kvalitu vody podle VDI 2035 a zajistit odbornou montáž.

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Plan- / Line- K

Hmotnost, objem vody

		Typ 12		Typ 22		Typ 33	
Stavební výška mm		559	959	559	959	559	959
Stavební délka mm	kg	11,68	19,74	13,33	22,71	18,90	32,30
	l	2,25	3,65	2,25	3,65	3,37	5,47
405	kg	14,31	24,32	16,29	27,93	23,10	39,74
	l	2,82	4,57	2,82	4,57	4,23	6,85
505	kg	16,94	28,90	19,25	33,16	27,31	47,19
	l	3,39	5,49	3,39	5,49	5,09	8,23
605	kg	19,57	33,48	22,21	38,38	31,52	54,64
	l	3,96	6,41	3,96	6,41	5,94	9,61
705	kg	22,20	38,06	25,16	43,61	35,73	62,08
	l	4,53	7,33	4,53	7,33	6,80	10,99
805	kg	24,84	42,64	28,12	48,83	39,93	69,53
	l	5,10	8,25	5,10	8,25	7,66	12,37
905	kg	27,52	47,28	31,18	54,15	44,29	77,13
	l	5,67	9,17	5,67	9,17	8,51	13,75
1005	kg	30,15	51,86	34,14	59,38	48,50	84,57
	l	6,25	10,09	6,25	10,09	9,37	15,13
1105	kg	32,78	56,44	37,10	64,60	52,77	92,09
	l	6,82	11,01	6,82	11,01	10,23	16,51
1205	kg	35,42	61,02	40,06	69,83	56,85	99,40
	l	7,39	11,93	7,39	11,93	11,08	17,90
1305	kg	38,10	65,65	43,11	75,15	61,27	107,07
	l	7,96	12,85	7,96	12,85	11,94	19,28
1405	kg	43,42	74,87	49,12	85,69	69,84	122,11
	l	9,10	14,69	9,10	14,69	13,65	22,04
1605	kg	48,77	84,12	55,13	96,23	78,34	137,09
	l	10,24	16,53	10,24	16,53	15,36	24,80
1805	kg	54,03	93,28	61,05	106,68	86,76	151,99
	l	11,38	18,37	11,38	18,37	17,08	27,56
2005	kg	61,93	107,03	69,93	122,36	99,38	174,33
	l	13,10	21,13	13,10	21,13	19,65	31,70
2305	kg	69,88	120,82	78,90	138,13	112,15	196,82
	l	14,81	23,89	14,81	23,89	22,21	35,84
2605	kg	80,46	139,20	90,83	159,13	129,13	226,75
	l	17,09	27,58	17,09	27,58	25,64	41,36
3005	kg						
	l						

Hmotnost v kilogramech = kg
Obsah vody v litrech = l

rozeť připojení 350 mm (stavební výška 405 mm) viz tabulka kompaktních otopných těles Plan / Line

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Plan- / Line- K

Dimenzování radiátorů

Registrované výkonové parametry rekonstrukčních radiátorů therm-x2 Plan- / Line- K						
Stavební výška mm	Typ 12		Typ 22		Typ 33	
	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n	ϕ_{SL} W/m	n
559	1035	1,3307	1453	1,3169	2081	1,2792
959	1682	1,2898	2213	1,3088	3111	1,3267
Podíl vyzařování	x2	30 %	x2	30 %	x2	20 %

ϕ_{SL} = normovaný tepelný výkon
na 1 m stavební délky podle DIN EN 442 při:
teplotě přívodu $t_v = 75^\circ\text{C}$,
teplotě zpátečky $t_R = 65^\circ\text{C}$,
teplotě vzduchu v místnosti $t_L = 20^\circ\text{C}$.

n = exponent otopného tělesa

Z registrovaných hodnot tepelného výkonu na metr stavební délky vyplývají pro jednotlivé stavební rozměry hodnoty normovaného tepelného výkonu uvedené ve výkonových tabulkách.

$$\Phi_{SL} = \phi_{SL} \times \text{stavební délka v m}$$



Rekonstrukční radiátory therm-x2® Plan- / Line- K

Normovaný tepelný výkon ve wattech

Teplota místnosti 20 °C
Teplota topné vody 75/65 °C

Stavební výška mm		559			959		
	Typ	12	22	33	12	22	33
Stavební délka mm	Watt / m 75/65 °C	1035	1453	2081	1682	2213	3111
405	W 75/65 °C	419	589	843	681	896	1260
505	W 75/65 °C	523	734	1051	849	1118	1571
605	W 75/65 °C	626	879	1259	1018	1339	1882
705	W 75/65 °C	730	1024	1467	1186	1560	2193
805	W 75/65 °C	833	1170	1675	1354	1782	2504
905	W 75/65 °C	937	1315	1883	1522	2003	2815
1005	W 75/65 °C	1040	1460	2092	1691	2224	3127
1105	W 75/65 °C	1144	1606	2300	1859	2446	3438
1205	W 75/65 °C	1247	1751	2508	2027	2667	3749
1305	W 75/65 °C	1351	1896	2716	2195	2888	4060
1405	W 75/65 °C	1454	2042	2924	2363	3110	4371
1605	W 75/65 °C	1661	2332	3340	2700	3552	4993
1805	W 75/65 °C	1868	2623	3756	3036	3995	5615
2005	W 75/65 °C	2075	2913	4173	3373	4437	6238
2305	W 75/65 °C	2386	3349	4797	3877	5101	7171
2605	W 75/65 °C	2696	3785	5421	4382	5765	8104
3005	W 75/65 °C	3110	4367	6254	5055	6651	9349

rozeč připojení 350 mm (stavební výška 405 mm) viz tabulka kompaktních otopných těles Plan / Line

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů / korekční faktory“, viz strana 158 / 159.

Rekonstrukční radiátory therm-x2® Plan- / Line- K

Tepelný výkon ve wattech na metr radiátoru

Stavební výška mm		559			959		
Teplota v místnosti	Typ	12	22	33	12	22	33
		ve wattech na metr					
16 °C	70/55 °C	933	1311	1884	1521	1998	2805
	55/45 °C	616	870	1264	1018	1329	1855
	45/40 °C	445	630	924	742	965	1341
18 °C	70/55 °C	879	1236	1779	1436	1885	2643
	55/45 °C	568	802	1169	940	1226	1710
	45/40 °C	401	568	835	670	870	1207
20 °C	70/55 °C	826	1162	1675	1358	1772	2484
	55/45 °C	520	736	1074	864	1125	1567
	45/40 °C	357	507	749	600	777	1077
22 °C	70/55 °C	773	1089	1573	1268	1662	2327
	55/45 °C	474	671	982	789	1026	1427
	45/40 °C	315	448	664	532	688	951
24 °C	70/55 °C	722	1017	1472	1186	1553	2172
	55/45 °C	428	607	891	715	929	1291
	45/40 °C	275	391	581	465	600	829

rozteč připojení 350 mm (stavební výška 405 mm) viz tabulka kompaktních otopných těles Plan/Line

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, závislém popř. na typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulka je založena na přesných exponentech radiátorů (viz tabulka „Registrovaný tepelný výkon“, viz strana 59).

Verteo®.

Pohodlí v moderní formě

- s energeticky úspornou technologií x2
- ve štíhlém formátu na výšku
- hladká čelní deska, jemně profilovaná přední strana nebo výrazný profilovaný vzhled
- široké spektrum rozměrů a barev



Verteo® Profil / Plan / Line

Všeobecný popis



Obsah dodávky

- Kermi Verteo-Profil / Verteo-Plan / Verteo-Line vč. úchytů, se základovým a práškovým lakem
- boční kryty
- montážní sada se dodává bez příplatku

Upevnění

- zavěšení na 4 úchyty
- snadná a rychlá montáž pomocí sériově dodávaných stěnových konzolí
- možnost vyrovnaní ve vodorovném a svislém směru

Lakování

- lesklé ekologické dvouvrstvé lakování, bez emisí a kapek
- v souladu s normou DIN 55900-FWA: odmaštěno, fosfátováno železem, se základním nátěrem elektroforetickým lakem (ETL) a následně opatřeno práškovým lakem (EPS)
- standard: Kermi bílá (RAL 9016)
- barevný lak dle vzorníku barev Kermi

Kvalita

- atest RAL
- u všech radiátorů se testuje těsnost
- max.provozní tlak: 10 bar
- zkušební tlak: 13 bar
- max. provozní teplota: 110 °C
- certifikace podle DIN EN ISO 9001:2008

Balení

- připraveno k montáži (zabaleno v kartonu a zataveno ve fólii)
- ochranný obal na staveništi, tzn. při montáži není nutné obal odstraňovat

Připojení

- 4x G 1/2" vnitřní závit dole
- 2x G 1/2" vnitřní závit dole
- možné připojení shora a zdola
- středové připojení 50 mm dole umožňuje montáž ventilového bloku

Upozornění: Je třeba dodržet provozní podmínky, kvalitu vody podle VDI 2035 a zajistit odbornou montáž.

Verteo®-Profil

Hmotnost, objem vody

		Typ 10				Typ 20					Typ 21					Typ 22				
Stavební výška mm		1600	1800	2000	2200	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Stavební délka mm	kg					18,64	20,78	22,93	25,07	27,22	20,22	23,16	25,30	27,45	29,59	22,81	26,62	28,85	31,08	33,31
	l					4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63
300	kg	12,18	13,58	14,97	16,36	23,86	26,65	29,44	32,23	35,02	26,24	30,21	33,00	35,79	38,58	29,62	34,86	37,74	40,61	43,49
	l	3,07	3,24	3,41	3,59	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51
400	kg	14,81	16,53	18,24	19,96	29,09	32,52	35,95	39,38	42,82	32,25	37,27	40,70	44,13	47,57	36,42	43,11	46,62	50,14	53,66
	l	3,84	4,05	4,27	4,48	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39
500	kg	17,44	19,48	21,51	23,55	34,31	38,39	42,46	46,54	50,62	38,27	44,33	48,40	52,48	56,55	43,23	51,35	55,51	59,67	63,83
	l	4,61	4,86	5,12	5,38	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27
600	kg	20,06	22,43	24,79	27,15	39,54	44,26	48,98	53,70	58,42	44,29	51,38	56,10	60,82	65,54	50,04	59,59	64,40	69,20	74,01
	l	5,38	5,68	5,97	6,27	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15
700	kg					44,76	50,12	55,49	60,85	66,21	50,30	58,44	63,80	69,16	74,53	56,85	67,84	73,28	78,73	84,18
	l					12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02
800	kg																			
	l																			

Verteo® Plan / Line

Hmotnost, objem vody

		Typ 10				Typ 20					Typ 21					Typ 22				
Stavební výška mm		1600	1800	2000	2200	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Stavební délka mm	kg					22,72	25,38	28,03	30,69	33,34	24,31	27,75	30,41	33,06	35,72	26,89	31,22	33,96	36,69	39,43
	l					4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63	4,61	4,86	5,12	5,38	5,63
300	kg	18,87	21,08	23,30	25,52	29,23	32,69	36,15	39,60	43,06	31,61	36,25	39,71	43,17	46,62	34,98	40,90	44,44	47,99	51,53
	l	3,07	3,24	3,41	3,59	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51	6,14	6,49	6,83	7,17	7,51
400	kg	22,79	25,49	28,19	30,89	35,74	40,00	44,26	48,52	52,78	38,90	44,75	49,01	53,27	57,53	43,07	50,58	54,93	59,28	63,62
	l	3,84	4,05	4,27	4,48	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39	7,68	8,11	8,54	8,96	9,39
500	kg	26,72	29,90	33,08	36,27	42,24	47,31	52,37	57,44	62,50	46,20	53,24	58,31	63,37	68,44	51,16	60,27	65,42	70,57	75,72
	l	4,61	4,86	5,12	5,38	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27	9,22	9,73	10,24	10,76	11,27
600	kg	30,64	34,31	37,98	41,64	48,75	54,62	60,48	66,35	72,22	53,50	61,74	67,61	73,48	79,35	59,25	69,95	75,91	81,86	87,81
	l	5,38	5,68	5,97	6,27	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15	10,75	11,35	11,95	12,55	13,15
700	kg					55,25	61,92	68,60	75,27	81,94	60,79	70,24	76,91	83,58	90,25	67,34	79,64	86,39	93,15	99,91
	l					12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02	12,29	12,97	13,66	14,34	15,02
800	kg																			
	l																			

Verteo®-Profil

Tepelný výkon ve wattech

		Typ 10				Typ 20					Typ 21					Typ 22				
Stavební výška mm		1600	1800	2000	2200	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400
Stavební délka mm		Hodnoty tepelného výkonu ve wattech / teplota místnosti 20 °C																		
300	Exponent radiátoru					1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3437	1,3488	1,3539	1,3572	1,3605	1,3441	1,3322	1,3203	1,3333	1,3463
	Watt 75/65 °C					725	831	890	965	1016	756	862	921	996	1057	1001	1101	1196	1287	1375
	70/55 °C					581	665	712	771	812	602	686	732	791	839	797	878	956	1027	1094
	55/45 °C					370	421	450	488	513	378	429	457	494	523	500	553	605	646	686
	45/40 °C					256	290	310	336	353	258	293	312	337	356	342	380	416	443	469
400	Exponent radiátoru	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3203	1,3279	1,3338	1,3481	1,3664	1,3277	1,3299	1,3304	1,3312	1,3500
	Watt 75/65 °C	673	746	813	903	965	1097	1174	1274	1341	1087	1201	1319	1442	1554	1411	1548	1676	1797	1824
	70/55 °C	544	601	654	724	766	878	939	1018	1072	869	959	1052	1147	1233	1127	1236	1338	1434	1451
	55/45 °C	352	386	419	462	487	556	594	644	677	549	605	662	718	767	710	779	843	903	908
	45/40 °C	247	269	292	320	337	383	409	443	466	378	416	454	491	521	488	535	579	620	620
500	Exponent radiátoru	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3294	1,3391	1,3442	1,3544	1,3723	1,3281	1,3341	1,3409	1,3437	1,3536
	Watt 75/65 °C	842	933	1016	1129	1188	1363	1458	1582	1665	1342	1483	1629	1781	1919	1747	1916	2075	2224	2275
	70/55 °C	681	752	817	906	952	1090	1166	1265	1330	1071	1182	1297	1416	1521	1395	1528	1653	1771	1809
	55/45 °C	441	483	523	577	606	690	737	799	840	675	742	813	884	944	879	962	1038	1111	1130
	45/40 °C	309	337	364	400	419	476	508	550	578	464	509	556	603	641	604	660	711	760	711
600	Exponent radiátoru	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3386	1,3503	1,3546	1,3608	1,3782	1,3284	1,3384	1,3514	1,3563	1,3573
	Watt 75/65 °C	1010	1119	1219	1355	1419	1628	1742	1890	1990	1594	1761	1935	2116	2149	2080	2281	2471	2648	2727
	70/55 °C	817	901	981	1087	1138	1302	1393	1511	1590	1270	1401	1538	1680	1701	1661	1818	1965	2104	2166
	55/45 °C	528	579	628	693	723	825	881	955	1004	798	876	961	1047	1054	1047	1142	1229	1314	1352
	45/40 °C	371	404	437	480	501	569	607	658	691	547	599	655	713	714	720	783	839	896	922
700	Exponent radiátoru	1,2535	1,2748	1,2831	1,2984	1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3477	1,3614	1,365	1,3671	1,3840	1,3288	1,3427	1,3619	1,3688	1,3610
	Watt 75/65 °C	1178	1306	1422	1581	1651	1894	2026	2199	2315	1844	2037	2238	2447	2521	2410	2644	2863	3069	3181
	70/55 °C	952	1052	1144	1268	1324	1515	1620	1758	1850	1467	1617	1776	1941	1994	1924	2106	2273	2433	2526
	55/45 °C	616	676	733	808	842	959	1024	1111	1168	919	1008	1105	1207	1233	1213	1321	1416	1513	1574
	45/40 °C	433	471	510	560	583	661	706	765	804	628	686	752	821	834	833	904	964	1028	1072
800	Exponent radiátoru					1,3035	1,3164	1,3198	1,3211	1,3230	1,3668	1,3745	1,3823	1,3861	1,3899	1,3526	1,3627	1,3727	1,3687	1,3646
	Watt 75/65 °C					1882	2159	2311	2507	2639	2069	2274	2479	2686	2895	2647	2911	3163	3405	3636
	70/55 °C					1509	1727	1848	2004	2109	1641	1801	1961	2124	2287	2105	2311	2506	2700	2885
	55/45 °C					960	1093	1168	1267	1332	1021	1118	1213	1312	1412	1316	1439	1556	1679	1796
	45/40 °C					664	754	805	872	917	694	758	821	887	953	898	980	1056	1141	1222

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, popř. závislost typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem/stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převodní tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů/korekční faktory“, viz strana 158/159.

Verteo Profil	Tepelné záření
Typ 10	50 %
Typ 20	45 %
Typ 21	30 %
Typ 22	30 %



Verteo® Plan / Line

Tepelný výkon ve wattech

Typ 10					Typ 20					Typ 21					Typ 22					
Stavební výška mm	1600	1800	2000	2200	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	1600	1800	2000	2200	2400	
Stavební délka mm	Hodnoty tepelného výkonu ve wattech / teplota místnosti 20 °C																			
300	Exponent radiátoru					1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3337	1,3302	1,3268	1,3283	1,3297	1,3204	1,333	1,3457	1,3429	1,3402
	Watt 75/65 °C					658	757	819	860	932	698	764	830	897	965	925	1018	1106	1191	1273
	70/55 °C					529	600	658	690	749	557	610	663	716	770	739	812	880	949	1014
	55/45 °C					338	383	420	439	478	350	384	418	452	485	468	511	552	595	637
	45/40 °C					235	266	292	304	332	240	264	287	310	333	322	351	377	407	436
400	Exponent radiátoru	1,2452	1,2785	1,3118	1,3091	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3262	1,3351	1,3379	1,3392	1,3333	1,3005	1,3122	1,3138	1,3150	1,3516
	Watt 75/65 °C	611	673	739	810	868	986	1081	1135	1230	1018	1117	1209	1294	1392	1324	1453	1576	1691	1807
	70/55 °C	495	542	592	649	698	792	868	911	988	813	891	964	1031	1110	1062	1163	1261	1353	1437
	55/45 °C	321	348	375	412	446	506	554	580	631	513	560	606	648	699	676	737	799	857	899
	45/40 °C	201	242	259	284	310	352	385	402	438	353	384	415	444	480	468	509	552	591	614
500	Exponent radiátoru	1,2452	1,2785	1,3118	1,3091	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3215	1,3400	1,3422	1,3356	1,3369	1,3020	1,3150	1,3192	1,3188	1,3630
	Watt 75/65 °C	764	841	924	1013	1078	1225	1343	1409	1528	1254	1376	1489	1593	1713	1638	1798	1950	2092	2236
	70/55 °C	619	677	740	811	867	984	1079	1130	1227	1002	1096	1186	1270	1366	1314	1439	1559	1673	1775
	55/45 °C	401	434	469	515	554	629	689	720	783	633	688	744	799	858	836	911	986	1058	1105
	45/40 °C	282	303	324	356	385	437	478	499	544	436	472	509	548	589	579	629	680	729	752
600	Exponent radiátoru	1,2452	1,2785	1,3118	1,3091	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3168	1,3450	1,3465	1,3321	1,3404	1,3035	1,3179	1,3247	1,3226	1,3744
	Watt 75/65 °C	916	1009	1109	1216	1289	1464	1604	1684	1826	1487	1632	1766	1890	2033	1950	2140	2321	2490	2661
	70/55 °C	742	812	888	947	1036	1176	1288	1351	1467	1190	1299	1406	1508	1620	1563	1712	1854	1990	2108
	55/45 °C	481	521	536	618	663	752	823	860	936	753	814	881	949	1017	994	1083	1170	1257	1308
	45/40 °C	339	363	389	427	461	522	571	596	650	519	557	602	652	697	688	747	805	865	887
700	Exponent radiátoru	1,2452	1,2785	1,3118	1,3091	1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3121	1,3499	1,3508	1,3286	1,3404	1,3050	1,3207	1,3301	1,3264	1,3857
	Watt 75/65 °C	1069	1177	1249	1418	1499	1703	1866	1959	2124	1718	1885	2040	2186	2351	2259	2480	2689	2886	3084
	70/55 °C	565	947	1036	1136	1205	1368	1499	1572	1706	1375	1499	1622	1745	1873	1811	1983	2146	2305	2438
	55/45 °C	562	608	657	721	770	874	957	1001	1089	872	938	1015	1100	1176	1151	1253	1352	1454	1507
	45/40 °C	395	424	453	498	536	607	664	693	756	602	641	693	756	803	796	863	929	1000	1019
800	Exponent radiátoru					1,2879	1,2903	1,2922	1,2998	1,2926	1,3382	1,3452	1,3521	1,3498	1,3475	1,3702	1,3643	1,3583	1,3777	1,3971
	Watt 75/65 °C					1709	1941	2128	2233	2422	1867	2043	2221	2399	2580	2528	2781	3023	3255	3478
	70/55 °C					1374	1560	1709	1791	1945	1488	1626	1766	1908	2053	2004	2207	2401	2577	2745
	55/45 °C					878	996	1091	1141	1242	935	1019	1104	1194	1286	1245	1374	1498	1597	1690
	45/40 °C					611	692	758	790	862	641	697	754	816	879	846	935	1021	1082	1139

Pozor: Pro místnosti s regulovaným vytápěním je podle DIN EN 12831 nutno zohlednit faktor náběhové fáze, popř. závislost typu místnosti.

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

Se zohledněním na dodatečné tepelné zatížení (Φ_{RH}), vypočítaného z normovaného tepelného zatížení Φ_{HL} , se radiátory dimenzují podle těchto tabulek. Tento dodatečný náběhový výkon je třeba sjednat se zadavatelem / stavebníkem.

Dimenzování radiátorů: Převední tabulku s korekčními faktory pro dimenzování na odlišné teploty naleznete pod heslem „Dimenzování radiátorů / korekční faktory“, viz strana 158/159.

Verteo Plan / Line	Tepelné záření
Typ 10	50 %
Typ 20	45 %
Typ 21	30 %
Typ 22	30 %

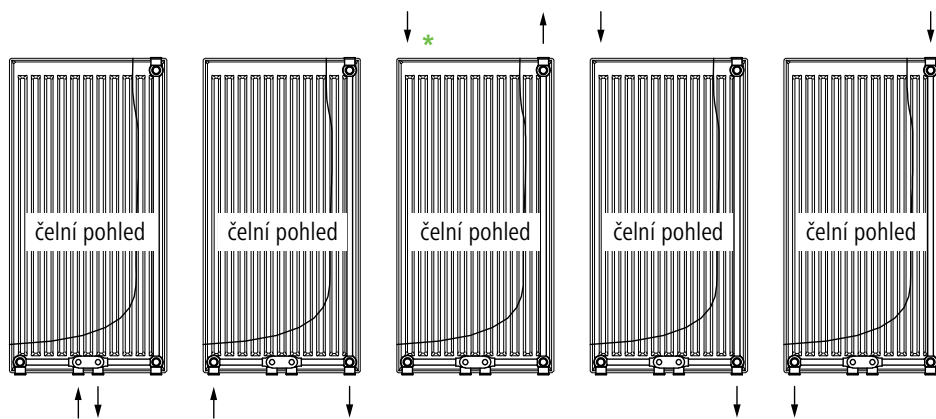


Verteo® Profil / Plan / Line

Způsoby připojení / tlaková ztráta

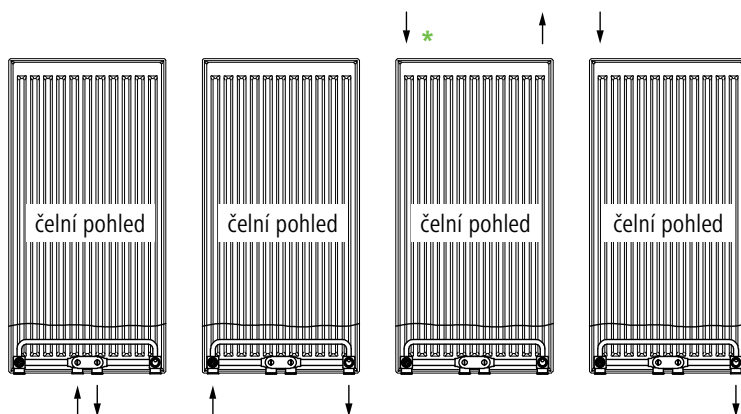
Způsoby připojení

Typ 10: 6x ½" vnitřní závit



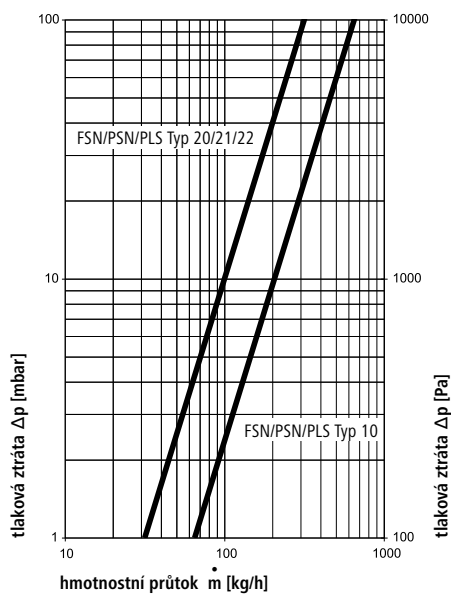
Upozornění: U radiátoru Verteo Typu 10 s připojením shora doporučujeme upevnění pomocí sady dlouhých stěnových konzolí.

Typ 20, 21, 22: 6x ½" vnitřní závit



* **Upozornění:** Při připojení nahoře, pokles výkonu až 15 %.

Diagram průtoku Verteo



Verteo® Profil / Plan / Line

Připojovací rozměry

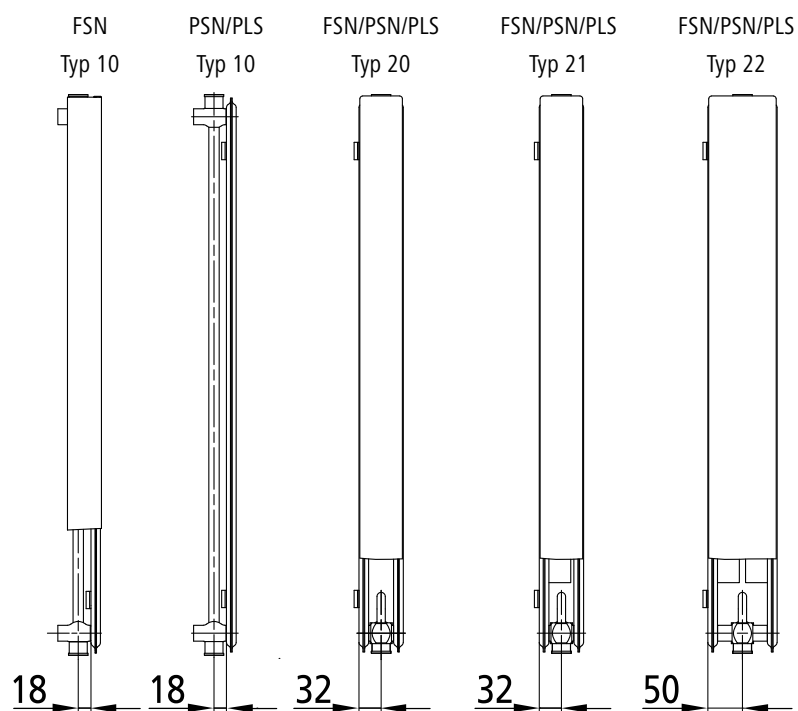
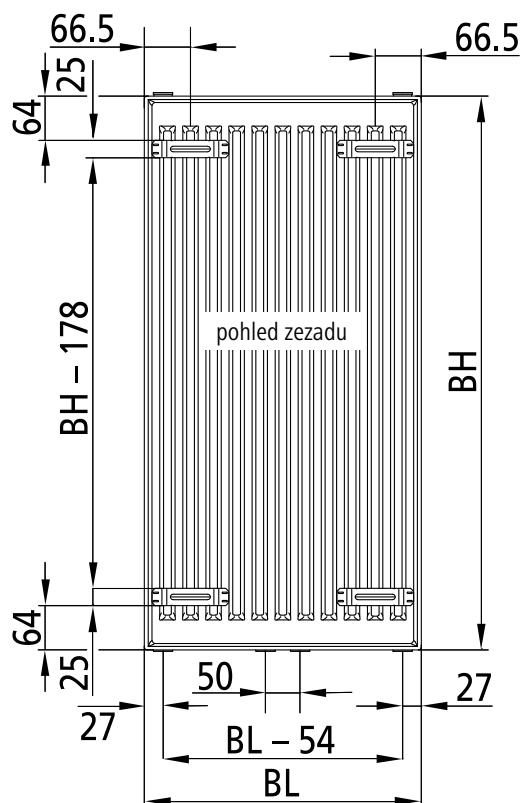
Připojovací rozměry

Vzdálenost od stěny

Typ 10: 60 mm

Typ 20/21/22: 30 mm

U montážního příslušenství, které je součástí dodávky (sada krátkých stěnových konzolí).



Verteo® upevnění na stěnu

Montáž pomocí krátké stěnové konzoly

1. Popis

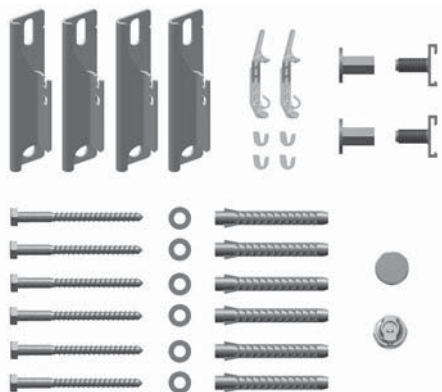
Stěnová konzola, krátká

Sadu tvoří:

- 4 (Typ 10: 2) krátké stěnové konzoly,
- 6 (Typ 10: 4) šroubů,
- 6 (Typ 10: 4) podložek,
- 6 (Typ 10: 4) hmoždinek,
- 2 rozpěrky,
- 4 (Typ 10: 2) tlumiče hluku pro stěnovou konzolu,
- 2 pojistky proti vytažení,
- 1 odvodušňovací zátku,
- 1 záslepka.

Vhodné pro třídy požadavků I, II a III*.

* TP III bude splněna díky dodatečnému použití pojistek proti posunutí, ZK00200001 a ZK00820001 (ne u Typu 10).



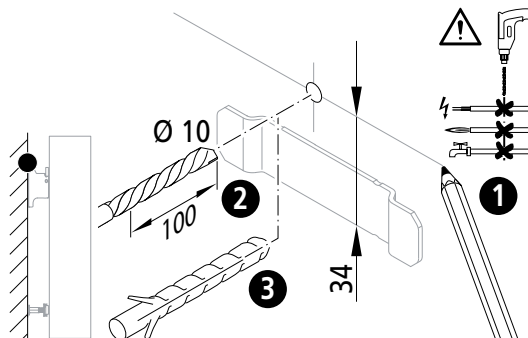
Číslo výrobku

	Pro Typ 20, 21, 22, vzdálenost od stěny 30 mm
ZB0268 0001	
	Pro Typ 10, vzdálenost od stěny 60 mm
ZB0268 0002	

Je zapotřebí 1 sada pro každý radiátor.

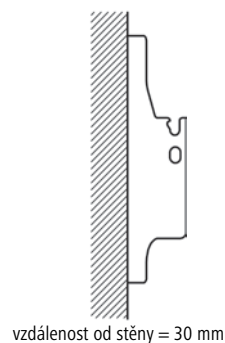
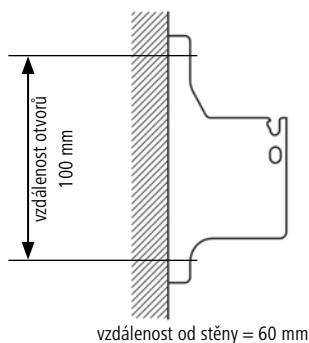
2. Umístění vrtaných otvorů

- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 69)
- vyvrtejte 2 otvory o Ø 10 mm
- nasadte hmoždinky



Pozor! Materiál pro upevnění je určen pro dostatečně nosné podklady. Vhodnou metodu montáže pro danou situaci je třeba vždy vyzkoušet na místě a montážní materiál je třeba přizpůsobit stavební situaci!

3. Možné vzdálenosti od stěny



Verteo® upevnění na stěnu

Montáž pomocí dlouhé stěnové konzoly

1. Popis

Stěnová konzola, dlouhá

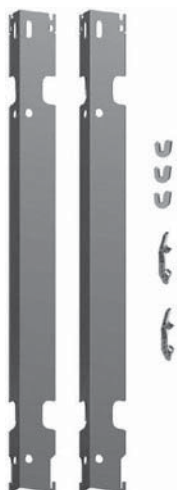
Sadu tvoří:

- 2 stěnové konzoly,
- 2 pojistky proti vytáhnutí pro stěnovou konzolu,
- 3 tlumiče hluku.

Typ sady	10	11 - 33
vzdálenost od stěny v mm	50	30 nebo 50

Vhodné pro třídy požadavků I, II a III*.

* TP III bude splněna díky dodatečnému použití pojistek proti posunutí, ZK00200001 a ZK00820001.

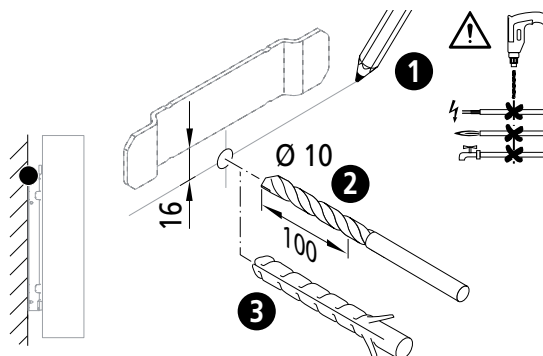


Číslo výrobku

ZB0261 0001	stavební výška 1600 mm
ZB0261 0002	stavební výška 1800 mm
ZB0261 0003	stavební výška 2000 mm
ZB0261 0004	stavební výška 2200 mm
ZB0261 0005	stavební výška 2400 mm

2. Umístění vrtaných otvorů

- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 69)
- vyvrtejte 2 otvory o Ø 10 mm
- nasadte hmoždinky

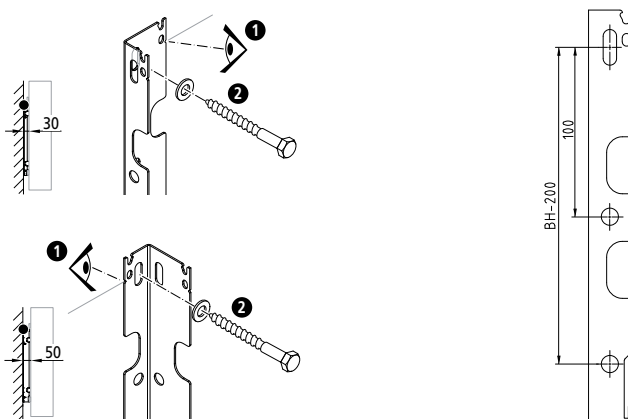


Pozor! Materiál pro upevnění je určen pro dostatečně nosné podklady.

Vhodnou metodu montáže pro danou situaci je třeba vždy vyzkoušet na místě a montážní materiál je třeba přizpůsobit stavební situaci!

3. Vzda lenost od stěny

- volba vzdálenosti od stěny (30 nebo 50 mm)



Verteo® upevnění k podlaze

Montáž pomocí sady opěrných konzolí

1. Popis

Sada opěrných konzolí

Sadu tvoří:

- 2 opěrných konzoly vlevo + vpravo,
- 2 pojistky proti vytažení a posunutí.

Vhodné plastové kryty pro:

- montáž na hrubou podlahu, č. výr. ZB01190001,
- montáž na hotovou podlahu, č. výr. ZB00290001.

Upozornění:

U modelu Verteo Profil vhodné pouze pro provedení v odstínu RAL 9016. U stavební délky = 300 mm není při použití opěrné konzoly možné středové připojení.



Vhodné pro třídy požadavků I, II a III.

Při nedostatečné nosnosti stěny.

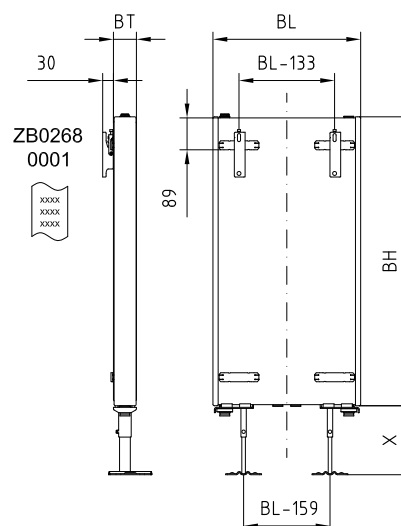
Zajištění proti převrácení pomocí krátké stěnové konzoly (je součástí dodávky radiátoru) v kombinaci s pojistkou proti posunutí (je součástí dodávky opěrné konzoly).

Použití opěrné konzoly

připojení	stavební délka 300	stavební délka 400	stavební délka 500
středové připojení, trubky ze stěny	na vyžádání	na vyžádání	✓
středové připojení, trubky z podlahy	–	na vyžádání	✓
postranní připojení, trubky ze stěny	✓	✓	✓
postranní připojení, trubky z podlahy	–	–	–

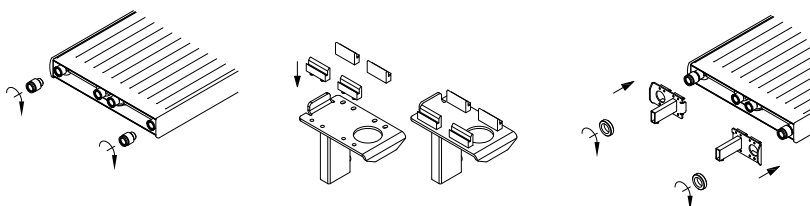
2. Poloha montážních bodů

	FSN 20/21	FSN 22	PSN 20/21	PSN 22
Stavební hloubka (BT)	64	100	66	102
Vzdálenost X	100 - 300	100 - 300	100 - 300	100 - 300



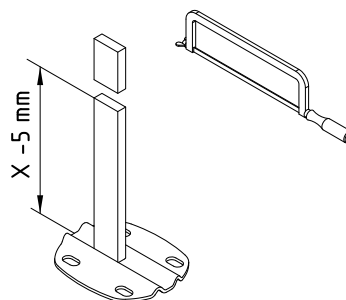
3. Montáž konzolí

- zašroubujte mezikusy
- zasuňte boky konzolí
- nasadte konzoly a zajistěte je rýhovanými maticemi

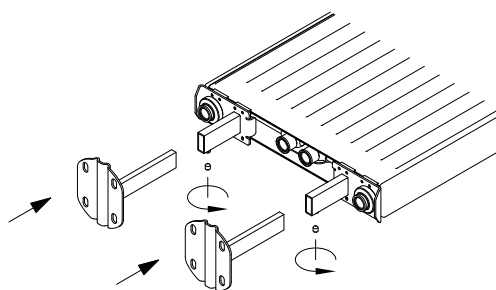


3. Montáž konzolí

- zkrátte patky konzolí

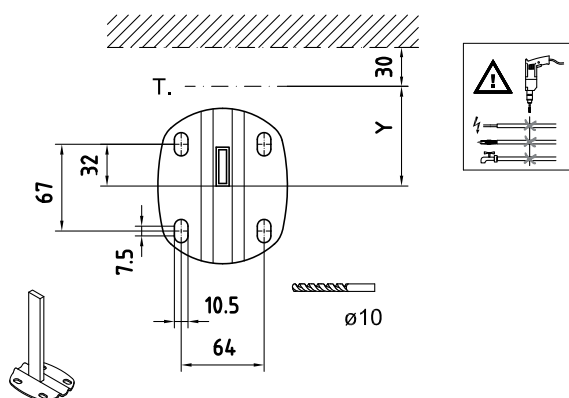


- namontujte patky konzolí
- zajistěte fixačními šrouby

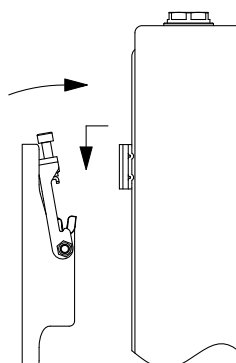


- načrtněte vrtané otvory pro patku konzoly
- vyvrtejte 4 otvory o Ø 10 mm
- nasadte hmoždinky

Typ	Rozměr Y
20/21	77
22	95



- zavěste radiátor
- zajistěte a přišroubujte pojistky proti vytažení a posunutí



Technické informace deskových otopných těles Kermi

Technické informace k otopnému tělesu Verteo viz strana 68 - 73.

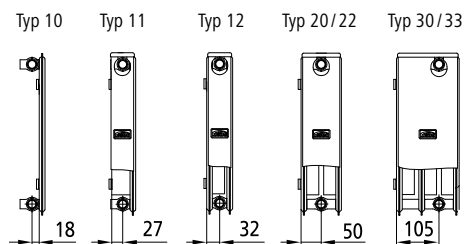
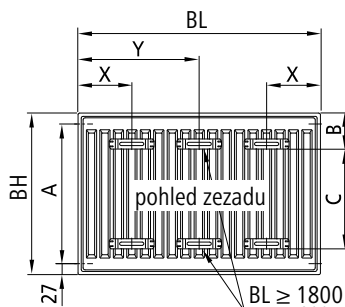
Rozměry připojení / pozice úchytů

Rekonstrukční radiátory therm-x2 Profil- K / Profil- K Hygiene / Profil- K / Rekonstrukční radiátory Plan- / Line- K / Plan- / Line- K Hygiene / Plan- / Line- K

Typ	BL	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	100	
10	500 - 3000	140	
11	400 - 3000	85	BL/2 (u BL 2300: BL/2 - 17)
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	

Připojovací rozměry deskových otopných těles

Typ	A	B	C
otopné těleso Profil- K	BH - 54	89	BH - 153
otopné těleso Plan- / Line- K	BH - 59	94	BH - 158



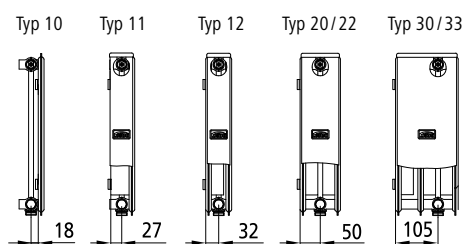
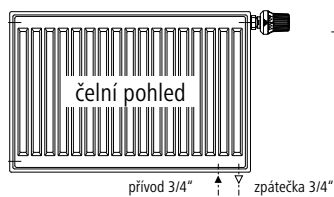
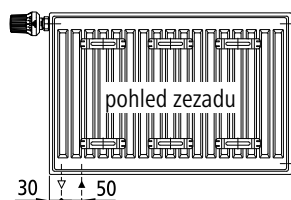
Hygienické radiátory therm-x2 Profil -V/ Profil -V Hygiene / Plan- / Line- V / Plan- / Line- V Hygiene

Typ	BL	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	165 ¹⁾ /100	
10	500 - 3000	165 ¹⁾ /140	
11	400 - 3000	85	BL/2 (u BL 2300: BL/2 - 17)
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	

¹⁾ pouze na straně ventilu u Typu 10

Připojovací rozměry deskových otopných těles

Typ	B	C
otopné těleso Profil- K	89	BH - 153
otopné těleso Plan- / Line- K	94	BH - 158



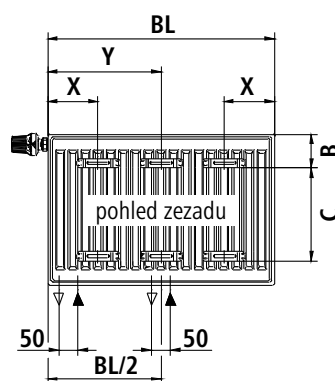
Provedení „ventil vpravo“ jak je znázorněno, provedení „ventil vlevo“ zrcadlově.

Rozměry připojení / pozice úchytů

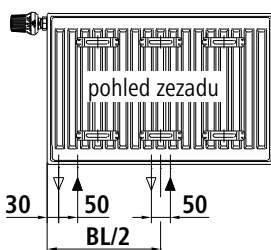
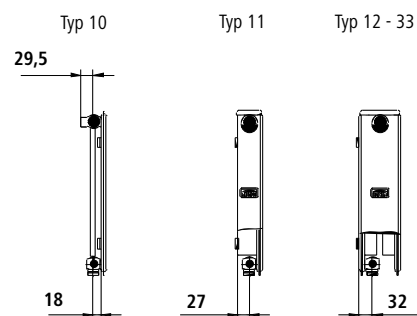
therm-x2 Profil- / Plan- / Line- Vplus vpravo

Typ	BL	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	165 ¹⁾ /100	BL/2 (u BL 2300: BL/2 -17)
10	500 - 3000	165 ¹⁾ /140	
11	400 - 3000	85	
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	
Typ		B	C
otopné těleso Profil- K		89	BH - 153
otopné těleso Plan- / Line- K		94	BH - 158

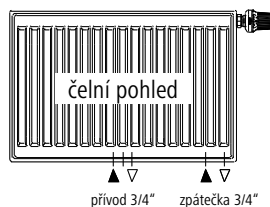
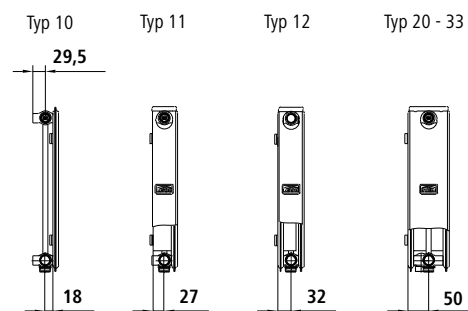
¹⁾ pouze na straně ventilu u Typu 10



připojení spodní středové



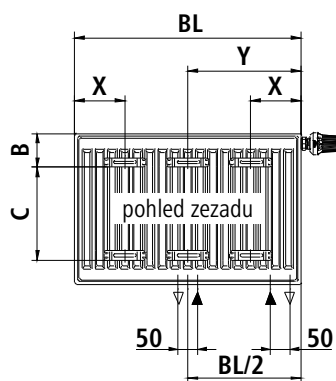
připojení spodní ze strany



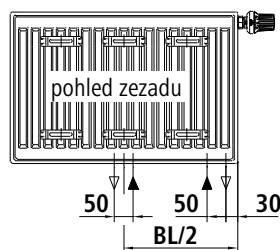
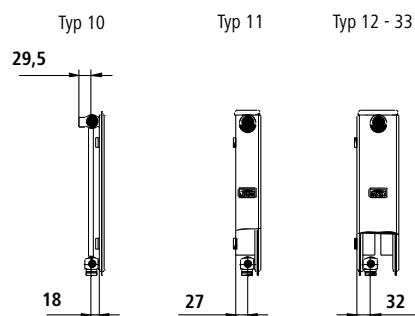
therm-x2 Profil- / Plan- / Line- Vplus vlevo

Typ	BL	X	Y (BL ≥ 1800)
10	400	165 ¹⁾ /100	BL/2 (u BL 2300: BL/2 -17)
10	500 - 3000	165 ¹⁾ /140	
11	400 - 3000	85	
12 - 33	400	100	
12 - 33	500 - 3000	140	
Typ		B	C
otopné těleso Profil- K		89	BH - 153
otopné těleso Plan- / Line-K		94	BH - 158

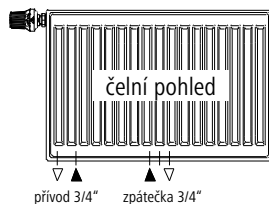
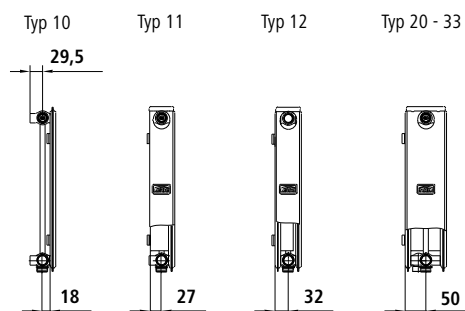
¹⁾ pouze na straně ventilu u Typu 10



připojení spodní středové



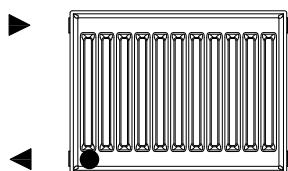
připojení spodní ze strany



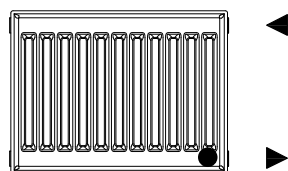
Upozornění: Přívod je u středového připojení vždy vlevo, nezávisle na poloze ventilu.

Možnosti připojení vícedeskových kompaktních radiátorů

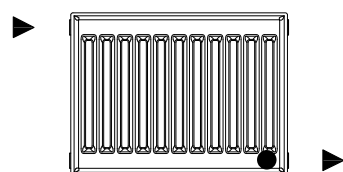
Způsoby připojení s oddělovacími zátkami x2 ve zpátečce



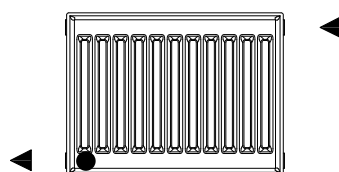
● poloha zátky



● poloha zátky

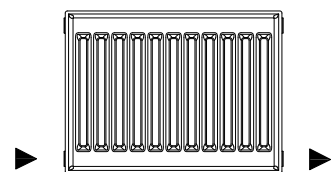


● poloha zátky

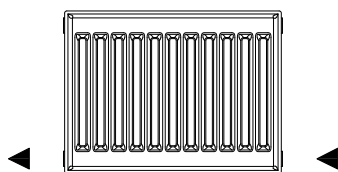


● poloha zátky

Způsoby připojení bez oddělovacích zátek x2

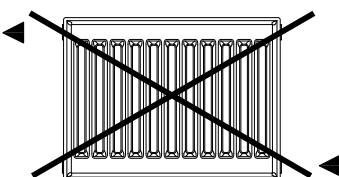
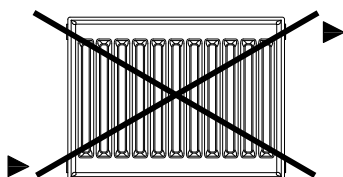
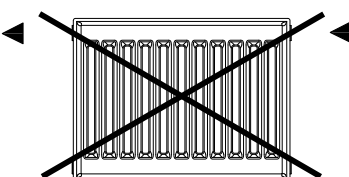
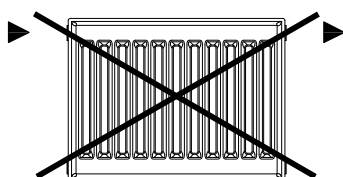


pouze bez oddělovací zátky
žádný efekt therm-x2
snížení výkonu až o 8 %



pouze bez oddělovací zátky
žádný efekt therm-x2
snížení výkonu až o 8 %

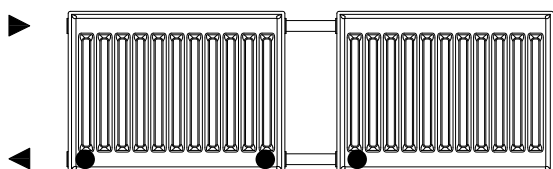
Nepřípustné způsoby připojení



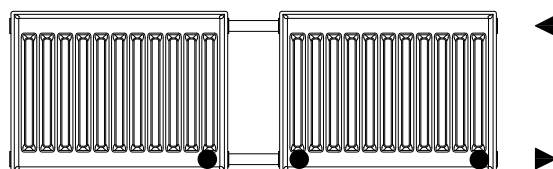
Hinweis: Oddělovací zátku x2 je součástí dodávky deskového otopného tělesa. Montáž ve zpátečce (kromě stavební výšky 200/205 mm).

Možnosti připojení vícedeskových kompaktních radiátorů, propojených

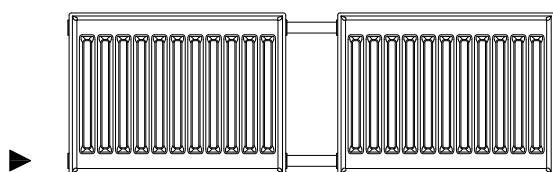
Přípustné propojené systémy



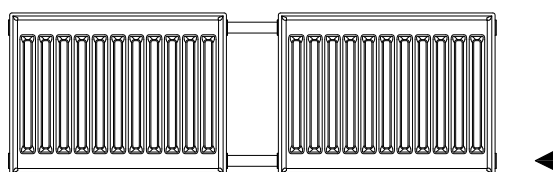
● poloha zátky



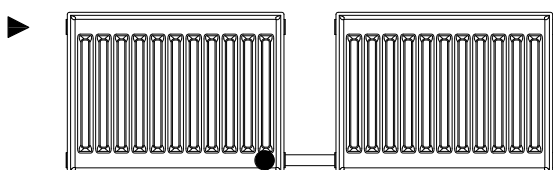
● poloha zátky



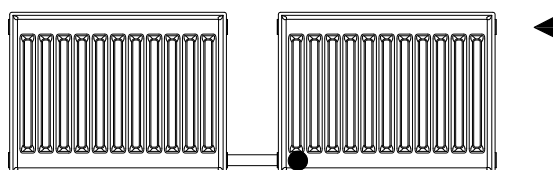
pouze bez oddělovací zátky -> žádný efekt therm-x2



pouze bez oddělovací zátky -> žádný efekt therm-x2

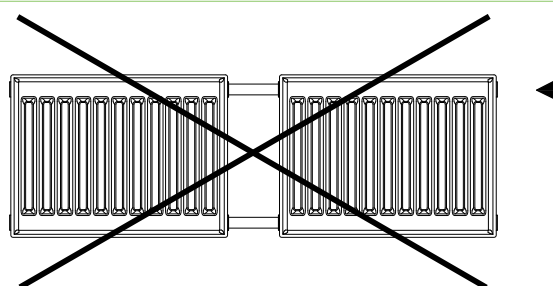
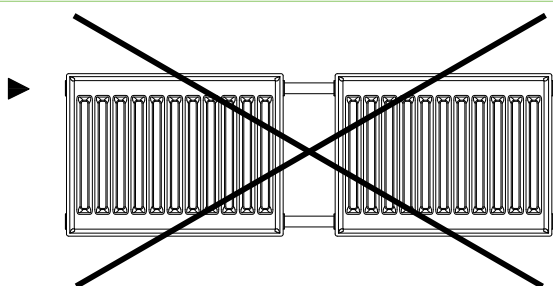


● poloha zátky
druhý radiátor bez efektu therm-x2
připojení radiátoru pouze zespoda



● poloha zátky
druhý radiátor bez efektu therm-x2
připojení radiátoru pouze zespoda

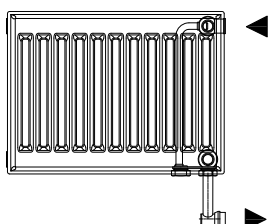
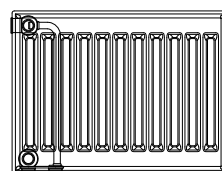
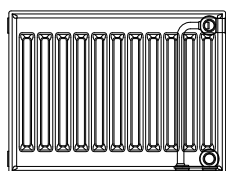
Nepřípustné propojené systémy



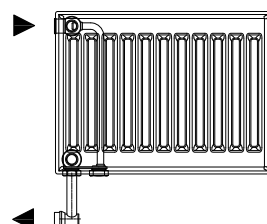
Upozornění! Nutná sada oddělovacích zátek, č. výr. ZT00810001. Spojení deskových otopných těles o stavební výšce 200/205 mm bez oddělovacích zátek.

Možnosti připojení vícedeskových těles therm-x2® Profil- / Plan- / Line- V

Přípustné varianty připojení

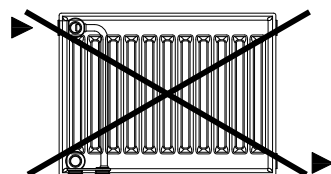
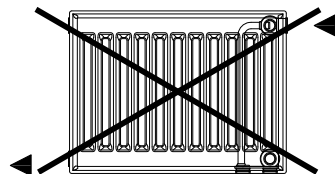
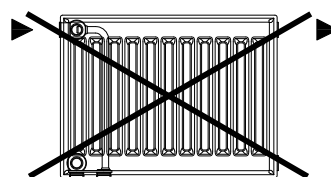
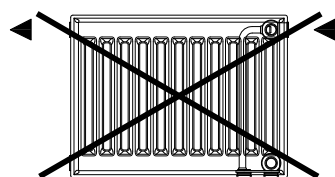
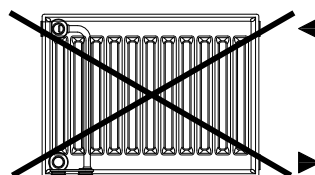
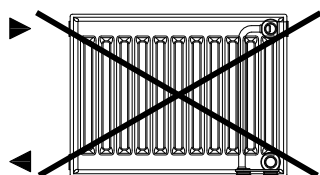


pouze s adaptérem-D



pouze s adaptérem-D

Nepřípustné varianty připojení

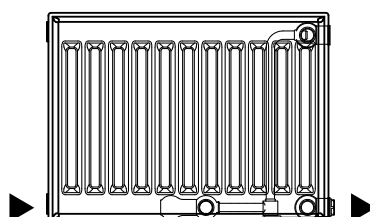
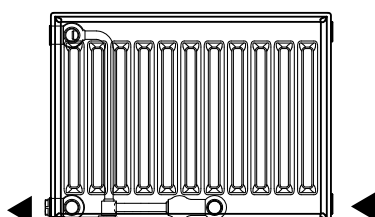
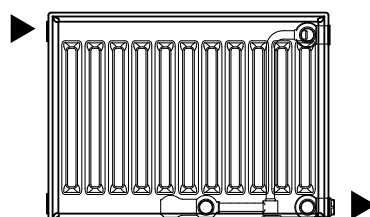
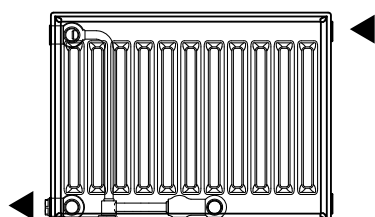
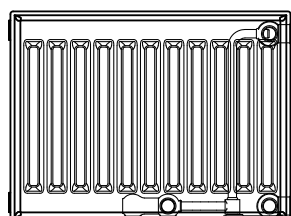
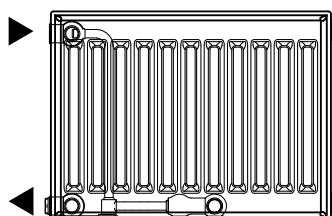
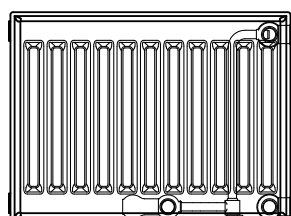
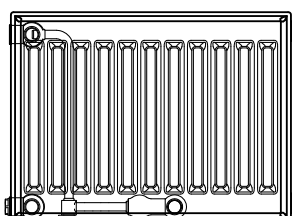
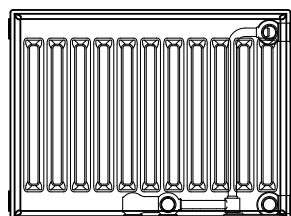
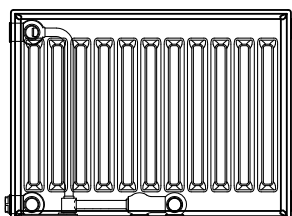


Možnosti připojení vícedeskových těles therm-x2® Profil- / Plan- / Line- Vplus

Možnosti připojení Typu 10 a 11

vlevo

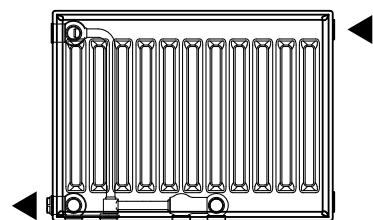
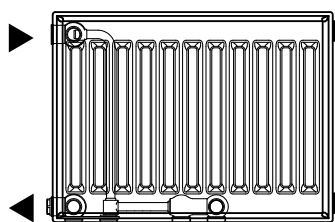
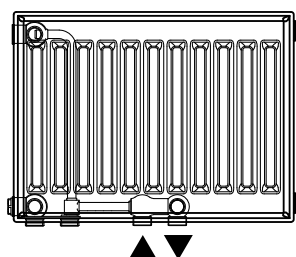
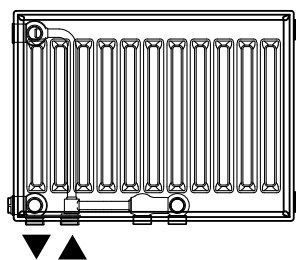
vpravo



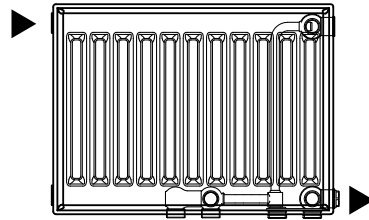
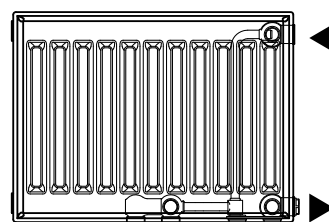
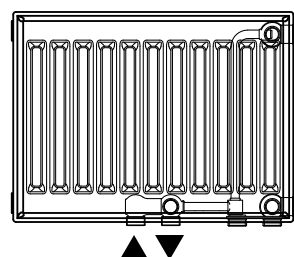
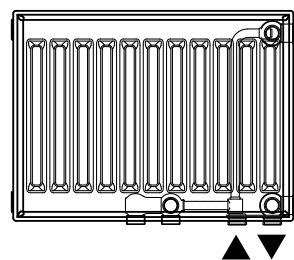
Možnosti připojení vícedeskových těles therm-x2® Profil- / Plan- / Line- Vplus

Možnosti připojení Typu 12, 20 a 22

vlevo



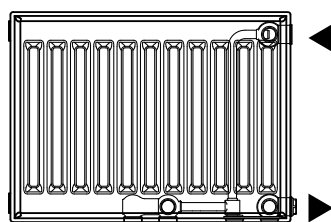
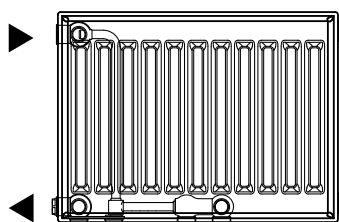
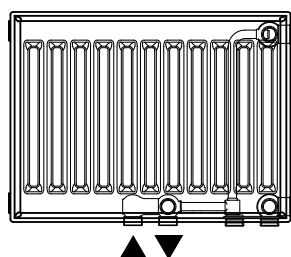
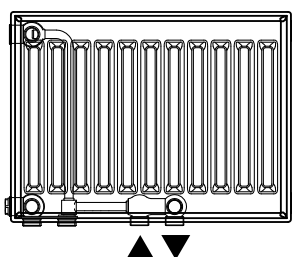
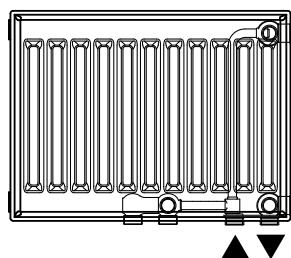
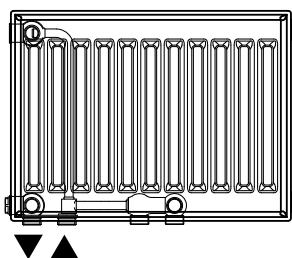
vpravo



Možnosti připojení Typu 30 a 33

vlevo

vpravo



Montáž oddělovacích zátek therm-x2® u kompaktních radiátorů

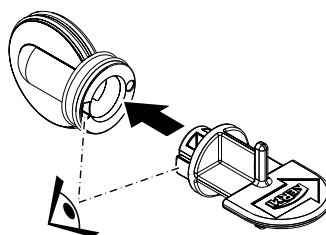
Montážní návod

Oddělovací zátky therm-x2 se smí používat pouze u vícedeskových kompaktních otopných těles (Typ 12, 20, 22, 30, 33) a připojení na stejné straně nebo na opačných stranách.

Montuje se do přípojovacího závitu, ke kterému se připojuje zpátečka (kromě stavební výšky 200/205).

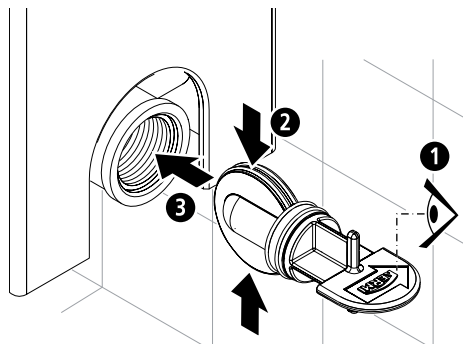
Pozor! Použití při připojení přívodu a zpátečky dole (oboustranném) je nepřipustné.

1. Nasuňte montážní klíč ve správné poloze až na doraz na oddělovací zátku.



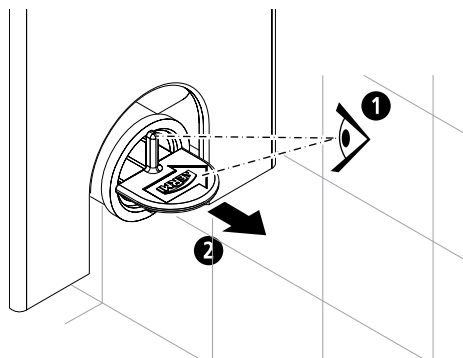
2. Dodržte montážní polohu oddělovací zátky s montážním klíčem:

- úchytka vodorovně
 - šipka ukazuje ve směru zadní/ prostřední topné desky
- Zasuňte oddělovací zátku do přípojovacího závitu radiátoru:**
- mírně stlačte oddělovací příčku
 - zasuněte oddělovací zátku pomocí krátkých pohybů dovnitř a ven až na doraz



3. Zkontrolujte montážní polohu montážního klíče:

- montážní klíč na doraz
 - úchytka vodorovně
- Vytáhněte montážní klíč.**
- Připojte radiátor vhodným šroubením.
- Při tom dodržte max. hloubku zašroubování do přípojovacího závitu: 14 mm.**



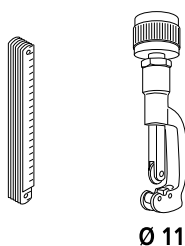
Montáž oddělovací zátky u jednotrubkových systémů

Montážní návod

Oddělovací zátka pro jednotrubkové soustavy se smí používat pouze u vícedeskových kompaktních otopných těles (Typ 12, 20, 22, 30, 33).

Oddělovací zátka je vhodná pro jednotrubkové ventily s Ø ponorné trubky 11 - 11,5 mm.

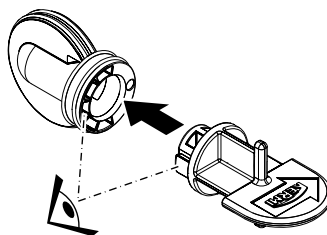
1. Připravte si nářadí.



Číslo výrobku

ZT00820001

2. Zasuňte montážní klíč ve správné poloze až na doraz na oddělovací zátku.



3. Zkontrolujte, zda je u jednotrubkového ventilu veden ponornou trubicou přívod nebo zpátečka topného média (viz údaje výrobce).

Dodržte montážní polohu oddělovací zátky s montážním klíčem:

- úchytka vodorovně (obr. 3a/3b)

u zpátečky přes ponornou trubku:

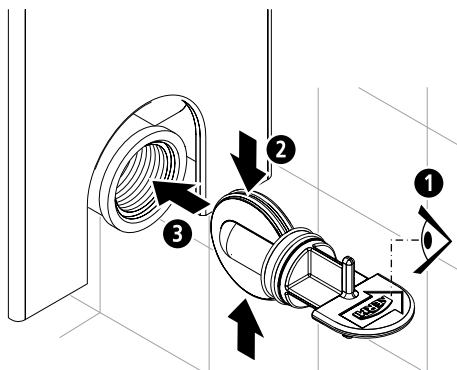
- šipka ukazuje směrem k zadní/prostřední topné desce (obr. 3a)

u přívodu přes ponornou trubku:

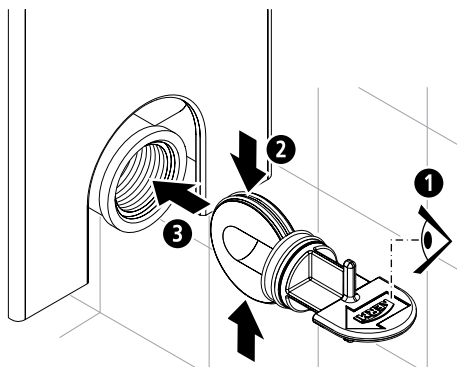
- šipka ukazuje směrem k přední topné desce (obr. 3b)

Zasuňte oddělovací zátku do přípojovacího závitu radiátoru (obr. 3a/3b):

- mírně stlačte oddělovací příčku
- zasuňte oddělovací zátku pomocí krátkých pohybů dovnitř a ven až na doraz



3a



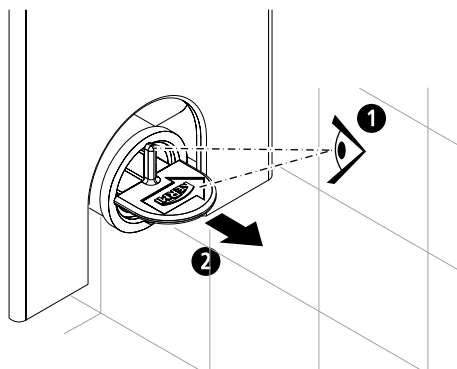
3b

Montáž oddělovací zátky u jednotrubkových systémů

Montážní návod

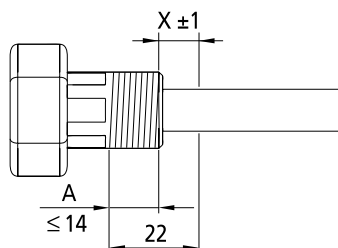
4. Zkontrolujte pozici zastrčeného montážního klíče:

- montážní klíč na doraz
- úchytka vodorovně
- Vytáhněte montážní klíč.



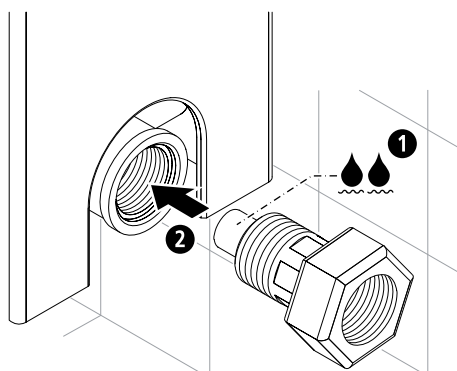
5. Zkraťte ponornou trubku na délku x:

- $X = (22 \text{ mm} - A) \pm 1 \text{ mm}$
- A = požadovaná hloubka zašroubování šroubovací objímky = **max. 14 mm**
- zbavte ponornou trubku otřepu
- ujistěte se, že ponorná trubka není poškozená ani zdeformovaná



6. Ponornou trubku dobře navlhčete, aby se předešlo pozdějšímu protočení oddělovací zátky:

- šroubovací objímku zašroubujte s požadovanou hloubkou zašroubování A do přípojovacího závitu radiátoru; při tom **dodržte max. hloubku zašroubování do přípojovacího závitu: 14 mm**.
- sešroubujte jednotrubkový ventil se šroubovací objímkou.
- připojte jednotrubkový ventil k potrubní síti
- (viz montážní návod jednotrubkového ventilu)

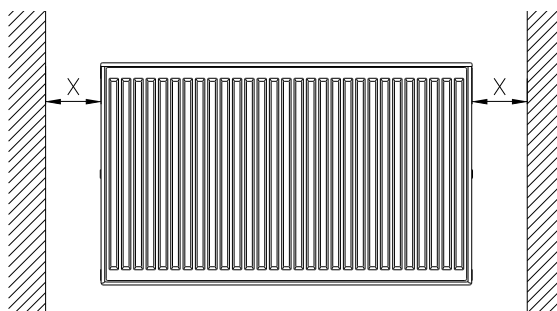


Demontáž horního krytu u deskového otopného tělesa Typu 11 - 33

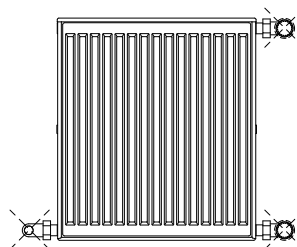
Podmínky pro demontáž horního (bočního) krytu.

minimální boční vzdálenost (jedné strany)
od radiátoru (dále označen zkratkou HK)

Stavební výška radiátorů	X = vzdálenost od stěny
200	140
300	140
400	180
500	230
554	250
600	270
900	405
954	430

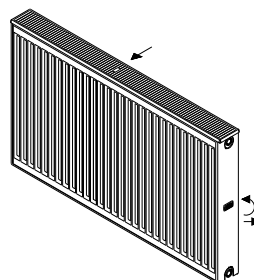


Demontáž bočního krytu není u diagonálního
a oboustranného rohového připojení HK se šroubením
ze zadní strany možná.

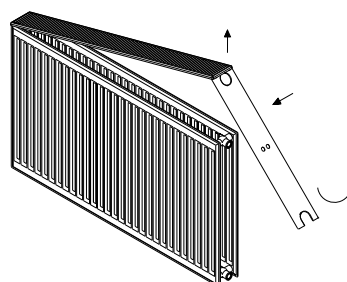


Demontáž horního krytu

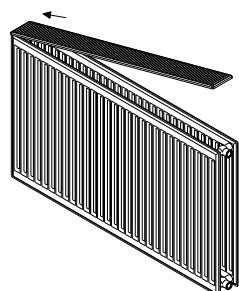
Nadzvedněte plastový klip bočního krytu a proti směru
hodinových ručiček ho vyšroubujte.
Od stavební délky 1400 mm sejměte madlo u otopného
tělesa Profil z horního krytu.



Stáhněte boční kryt mírně šikmo z HK (viz obrázek)
a po nadzvednutí horní mřížky jej uvolněte
z upevňovacího háku.



Poté jednostranným nadzvednutím a posunutím
oddělte horní kryt od druhého bočního krytu.



Montáž horního krytu se provádí v opačném pořadí!

Upevnění na stěnu

Montáž pomocí závrtné konzoly

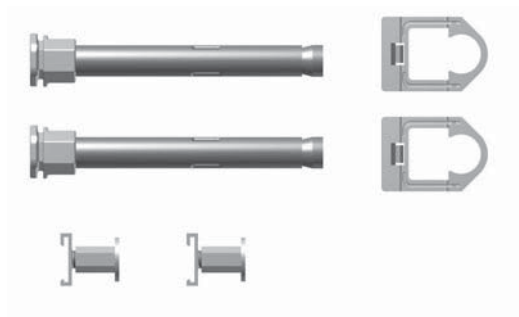
Upevnění pro ventilová/ kompaktní otopná tělesa

Upevnění do stavební délky 1600 mm

se skládá z:

- 2 závrtné konzoly 160 mm,
- 2 rozpěrky,
- 2 pojistky.

Vhodné pro třídy požadavků I a II.



Číslo výrobku	
ZB0276 0001	délka 95 mm
ZB0276 0002	délka 130 mm
ZB0276 0003	délka 160 mm
ZB0276 0004	délka 200 mm

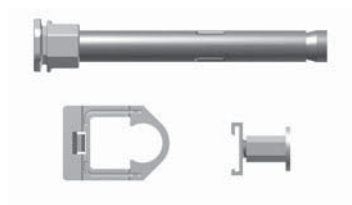
Upevnění od stavební délky 1800 mm

Dodává se přídatná sada závrtných konzolí (kromě stavební výšky 200 mm),

kterou tvoří:

- 1 závrtná konzola 160 mm,
- 1 rozpěrka,
- 1 pojistka.

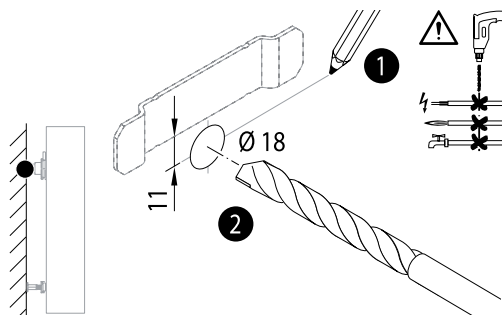
Vhodné pro třídy požadavků I a II.



Číslo výrobku	
ZB0277 0001	délka 95 mm
ZB0277 0002	délka 130 mm
ZB0277 0003	délka 160 mm
ZB0277 0004	délka 200 mm

1. Umístění vrtaných otvorů

- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 75)
- vyvrtejte 2 otvory o $\varnothing 18$ mm
- od stavební délky 1800 mm vyvrtejte navíc otvor uprostřed

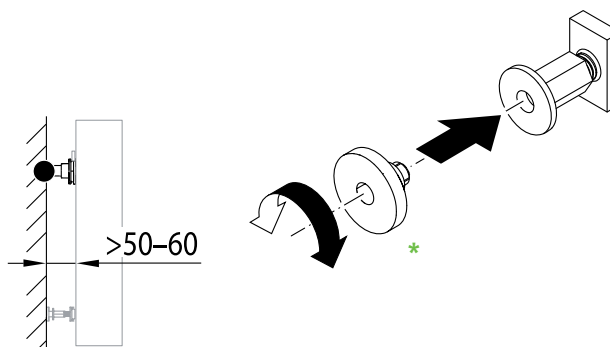


Pozor! Materiál pro upevnění je určen pro dostatečně nosné podklady. Konkrétní metodu montáže však vždy ověřte na místě a materiál pro upevnění přizpůsobte stavební situaci!

Typ 10

Typ	10
stavební hloubka BT1) v mm	61

¹⁾ stavební hloubka otopných těles Plan: + 2 mm

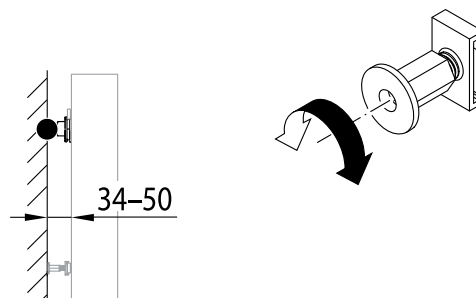


* **Upozornění:** Prodloužení rozpěrky (č. výr.: ZB01150001) není součástí dodávky.

Typ 11 - 33

Typ	11	12	20/22	30/33
stavební hloubka BT1) v mm	61	64	100	155

¹⁾ stavební hloubka otopných těles Plan: + 2 mm

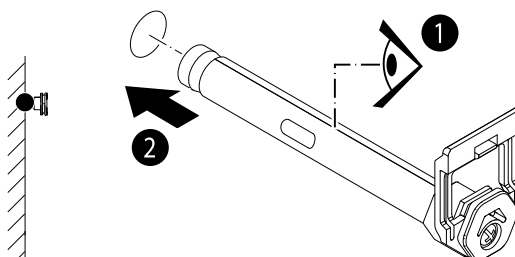


Upevnění na stěnu

Montáž pomocí závrtné konzoly

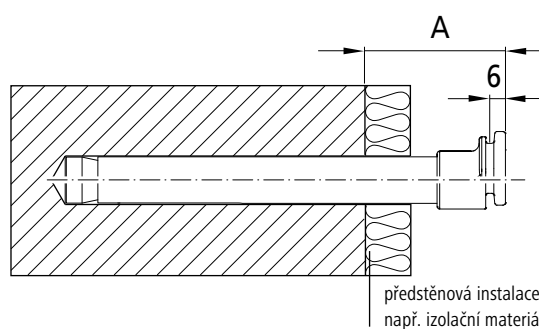
2. Vzdálenost od stěny

- zasuněte závrtnou konzolu skrze štěrbinu směrem nahoru
- nastavte vzdálenost od stěny a utáhněte závrtnou konzolu šroubovákem
- dodržte maximální přesah závrtné konzoly



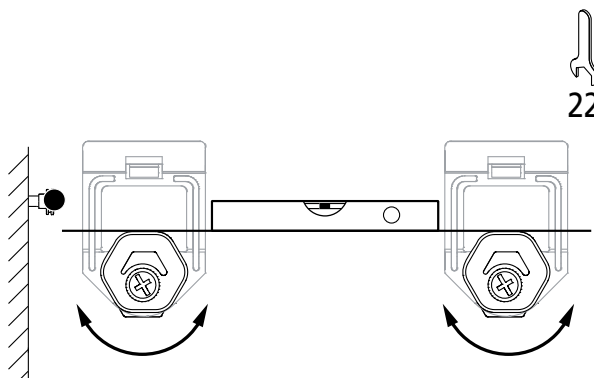
Upozornění: Při předstěnové instalaci a podobných způsobech se maximální vzdálenost od stěny zkracuje o tloušťku předstěnové instalace, popř. izolačního materiálu (viz obrázek dole); rozšířená oblast závrtné konzoly se nesmí celá nacházet v dutině použitého stavebního materiálu.

Typ	10	11 - 33
A	50–60 mm	34–50 mm



3. Vyrovnání

konzoly excentrem vodorovně vyrovnejte pomocí plochého klíče (SW 22)



Upevnění na stěnu, montáž pomocí krátké stěnové konzoly

1. Popis

Stěnová konzola, krátká

Sadu tvoří:

- 2 krátké stěnové konzoly,
- 4 šrouby, 4 hmoždinky, 4 podložky,
- 2 tlumiče hluku,
- 2 pojistky proti vytažení pro stěnovou konzolu,
- 2 matice pro rozpěrky,
- 2 rozpěrky.

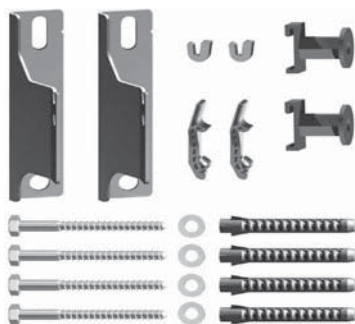
Od stavební délky 1800 mm je zapotřebí 3. konzola.

Vhodné pro třídy požadavků I, II a III.

Třída požadavků III bude splněna díky použití pojistky proti posunutí ZK00200001 a v závislosti na stavebním rozměru radiátoru ZK00820001.

U Typu 10 je možná pouze vzdálenost od stěny 50 nebo 60 mm.

U Typu 11 - 33 je možná pouze vzdálenost od stěny 30 nebo 40 mm.

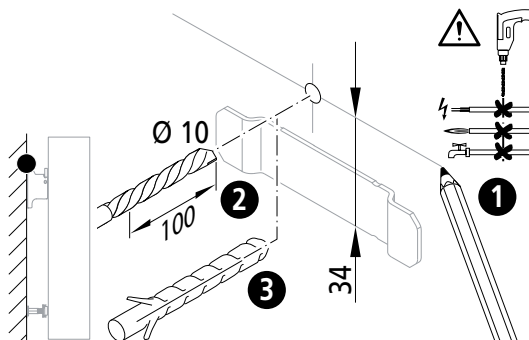


Číslo výrobku		
sada 2 ks	3. konzola	vzdálenost od stěny
ZB0264 0001	ZB0265 0001	30 mm, bílá
ZB0264 0002	ZB0265 0002	40 mm, bílá
ZB0264 0003	ZB0265 0003	50 mm, bílá
ZB0264 0004	ZB0265 0004	60 mm, bílá
ZB0264 0005	ZB0265 0005	30 mm, pozinkovaná
ZB0264 0006	ZB0265 0006	40 mm, pozinkovaná
ZB0264 0007	ZB0265 0007	50 mm, pozinkovaná
ZB0264 0008	ZB0265 0008	60 mm, pozinkovaná
ZB0264*	ZB0265*	barevná

* Při objednání je nutno uvést barvu a vzdálenost od stěny. Zapotřebí je 1 sada pro každý radiátor.

2. Umístění vrtaných otvorů

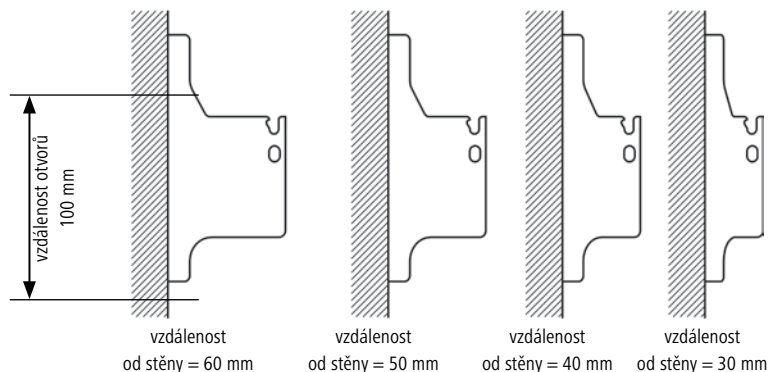
- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 75)
- vyvrtejte 2 otvory o $\varnothing 10$ mm
- od stavební délky 1800 mm vyvrtejte navíc otvor uprostřed
- nasadte hmoždinky



Pozor! Materiál pro upevnění je určen pro dostatečně nosné podklady.

Vhodnou metodu montáže pro danou situaci je třeba vždy vyzkoušet na místě a montážní materiál je třeba přizpůsobit stavební situaci!

3. Možné vzdálenosti od stěny



Upevnění na stěnu

Montáž pomocí stěnové konzoly s variabilním nastavením hloubky

1. Popis

Stěnová konzola s variabilním nastavením hloubky

Sadu tvoří:

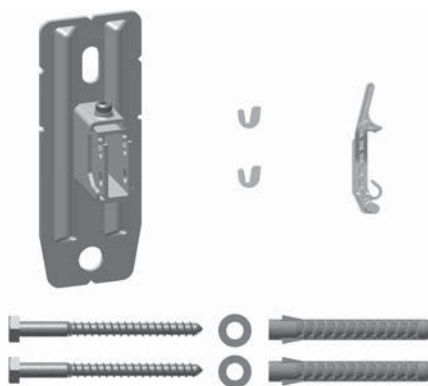
- 1 stěnová konzola variabilní,
- 2 šrouby,
- 2 podložky,
- 2 hmoždinky,
- 2 tlumiče hluku,
- 1 pojistka proti vytažení pro stěnovou konzolu.

Vhodné pro třídy požadavků I, II a III.

Třída požadavků III bude splněna díky použití pojistky proti posunutí ZK00200002 a v závislosti na stavební velikosti radiátoru ZK00820001.

U Typu 10 je možná pouze vzdálenost od stěny 45 až 60 mm.

U Typu 11 - 33 je možná pouze vzdálenost od stěny 35 až 45 mm.



Číslo výrobku

ZB0287 0001 bílá, vzdál. od stěny = 35 - 45 mm

ZB0287 0002 bílá, vzdál. od stěny = 45 - 60 mm

ZB0287 0003 bílá, vzdál. od stěny = 60 - 100 mm

ZB0287* barevná

* při objednání je nutno uvést barvu a vzdálenost od stěny:

2. Jednořadová montáž s rozpěrkou

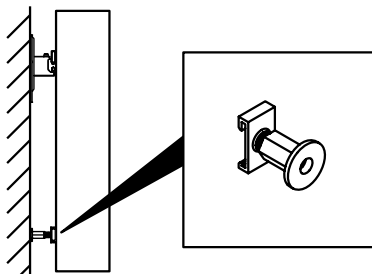
Stěnová konzola variabilní, vzdál. od stěny 60 - 100 mm

Třída požadavků I a II

Počet konzolí (pro všechny hodnoty stavební výšky)

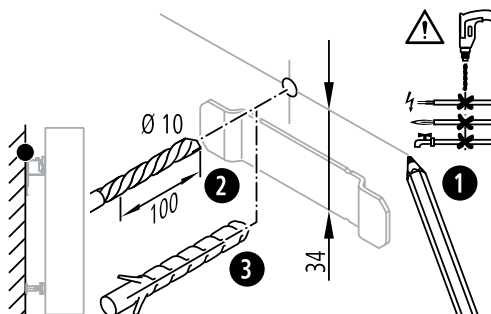
Typ	stavební délka (mm)	
	300-1600	1800-3000
Typ 10	2	3
Typ 11	2	3
Typ 12	2	3
Typ 20	2	3
Typ 21	2	3
Typ 22	2	3
Typ 30	4	6
Typ 33	4	6

Pro vzdál. od stěny = 35 - 60 platí stejný počet konzolí jako u sady stěnových konzolí (krátkých) nebo sady závrtných konzolí.



3. Umístění vrtaných otvorů

- počet konzolí viz výše
- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 75)
- vyvrtajte otvory a zasadte do nich hmoždinky
- mějte na vědomí vlastnost materiálu stěny



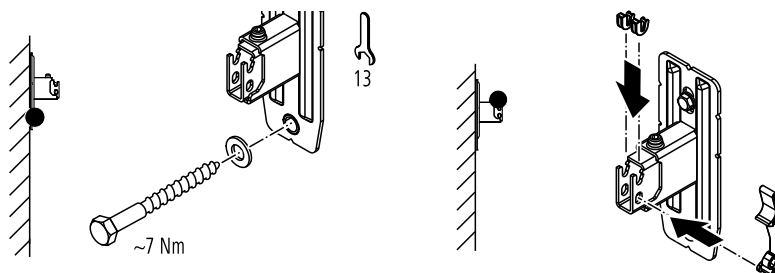
4. Průběh jednořadé montáže

1. Montáž konzolí

- vyrovnejte a přišroubujte konzoly
- namontujte spodní pojistné šrouby
- dbejte při tom na to, aby hmoždinka byla vyrovnána s přední hranou konzoly

2. Tlumiče hluku a pojistka proti vysazení

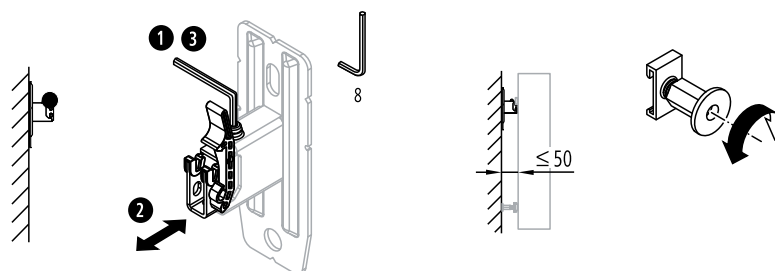
- namontujte tlumiče hluku na všechny konzoly
- na vnější konzoly namontujte pojistky proti vysazení



3. Nastavení vzdálenosti radiátoru od stěny

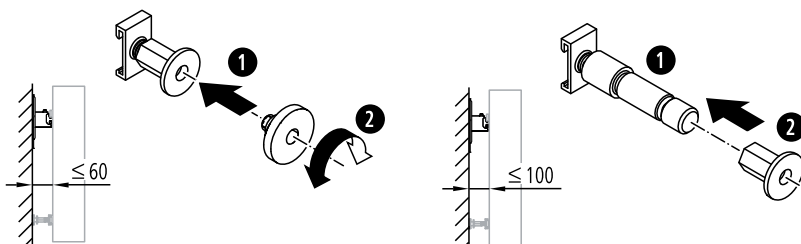
- povolte šroub s vnitřním šestihranem
- nastavte rozpěrku
- utáhněte šroub s vnitřním šestihranem

4. Montáž rozpěrky



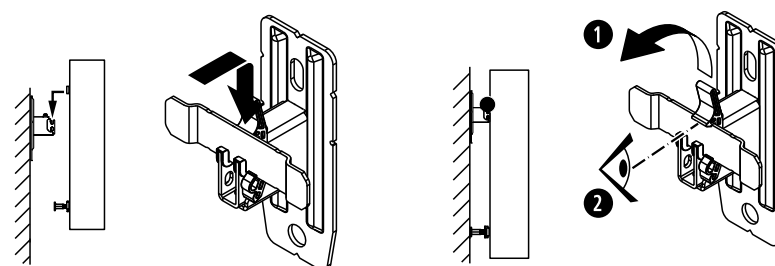
5. Prodloužení rozpěrky

- v závislosti na montážní poloze popř. použijte nástavec pro prodloužení rozpěrky



6. Montáž a zajištění radiátoru

- nasadte úchyty radiátoru do konzolí a bočně jej vyrovnejte
- upněte pojistky proti vysazení přes úchyty radiátoru



Upevnění na stěnu

Montáž pomocí stěnové konzoly s variabilním nastavením hloubky

1. Dvouřadá montáž

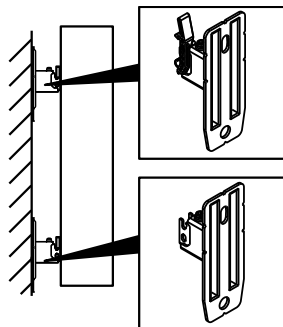
Stěnová konzola variabilní, vzdál. od stěny 60 - 100 mm

Třída požadavků I a II

počet konzolí (pro všechny hodnoty stavební výšky)

Typ	Stavební délka (mm)	
	300 - 1600	1800 - 3000
Typ 10	2	3
Typ 11	2	3
Typ 12	2	3
Typ 20	2	3
Typ 21	2	3
Typ 22	2	3
Typ 30	4	6
Typ 33	4	6

Pro vzdál. od stěny = 35 - 60 platí stejný počet konzolí jako u sady stěnových konzolí (krátkých) nebo sady závrtných konzolí.



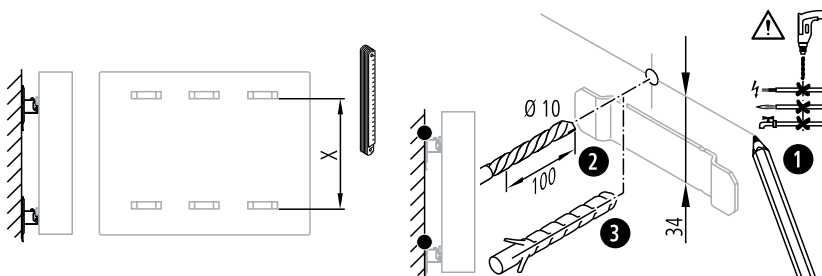
2. Umístění vrtaných otvorů

1. Dodržte referenční vzdálenost k úchyty radiátoru

- rozměr = X
- počet konzolí viz výše

2. Vrtání

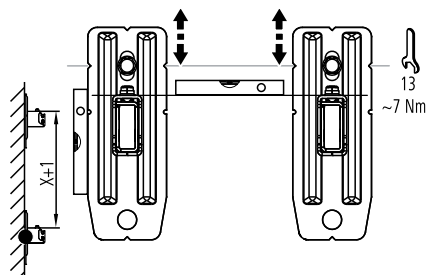
- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 75)
- vyvrtejte otvory a zasajte do nich hmoždinky
- mějte na vědomí vlastnost materiálu stěny



3. Průběh dvouřadé montáže

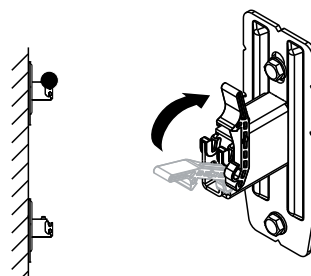
1. Montáž konzolí

- konzoly vorodovně i svise vyrovnajte a přišroubujte



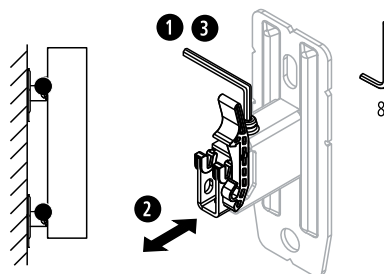
2. Tlumiče hluku a pojistka proti vysazení

- namontujte tlumiče hluku na všechny konzoly
- na vnější konzoly namontujte pojistky proti vysazení



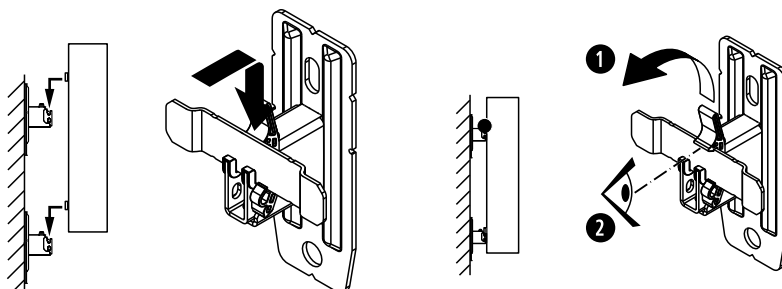
3. Nastavení vzdálenosti radiátoru od stěny

- povolte šroub s vnitřním šestihranem
- nastavte rozpěrku
- utáhněte šroub s vnitřním šestihranem



4. Montáž a zajištění radiátoru

- nasadte úchyty radiátoru do konzolí a bočně jej vyrovnajte
- upněte pojistky proti vysazení přes úchyty radiátoru



Upevnění na stěnu

Montáž pomocí upevnění pro montované domy

1. Popis

Upevnění pro montované domy

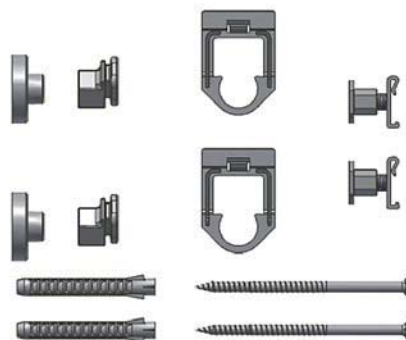
Sadu 2 ks tvoří:

- 2 upevnění pro montované domy,
- 2 šrouby $\varnothing 7 \times 120$,
- 2 hmoždinky $\varnothing 10 \times 80$,
- 2 pojistky proti vytažení,
- 2 rozpěrky.

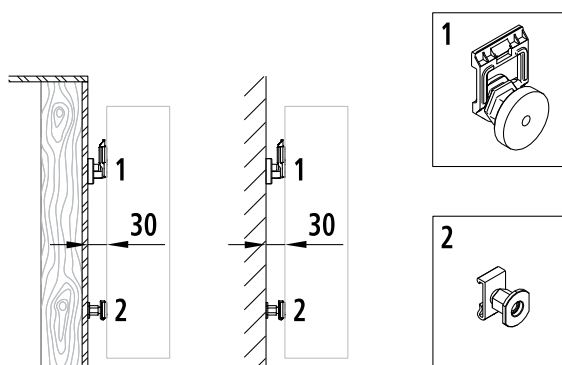
Od stavební délky 1800 mm je zapotřebí 3. konzola.

Vhodné pro třídu požadavků I a II.

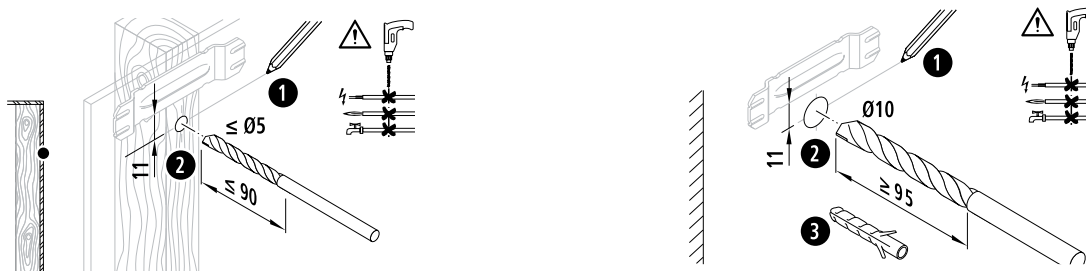
U Typu 33 od stavební výšky 750 mm a stavební délky 1300 mm je třeba namontovat konzoly na horní i spodní úchyt.



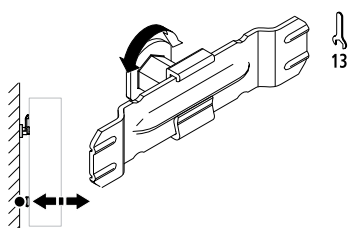
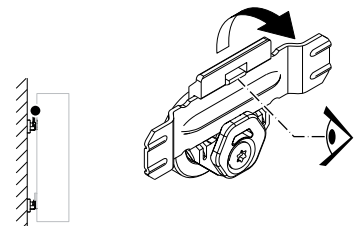
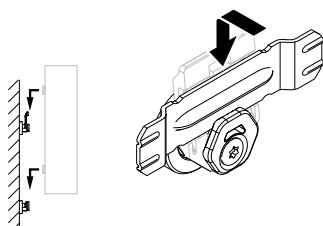
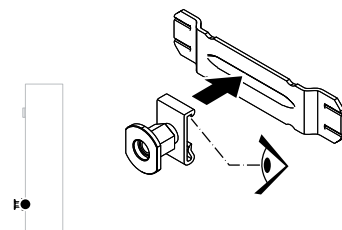
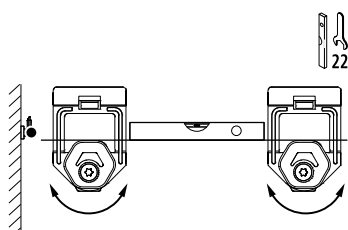
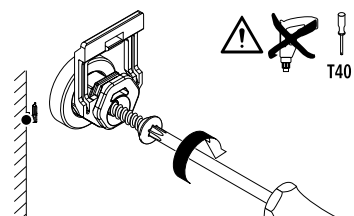
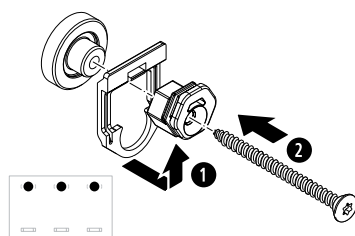
2. Dvouřadá montáž s rozpěrkou



3. Umístění vrtaných otvorů



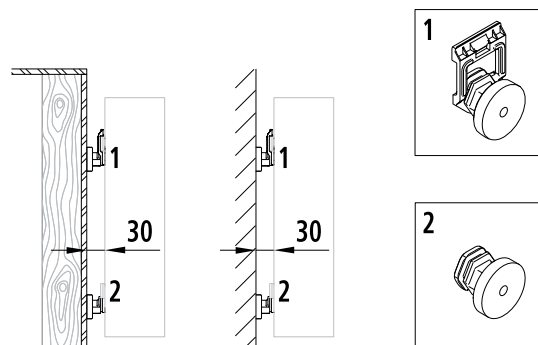
4. Průběh jednořadé montáže



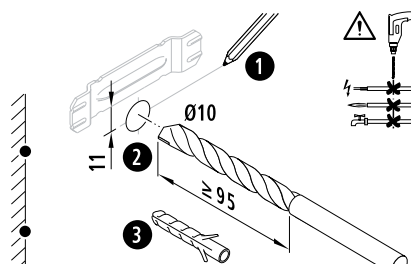
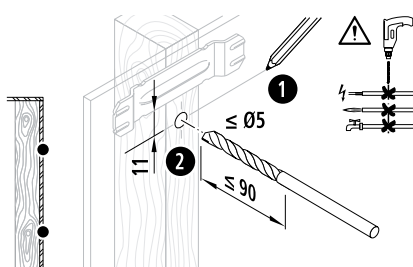
Upevnění na stěnu

Montáž pomocí upevnění pro montované domy

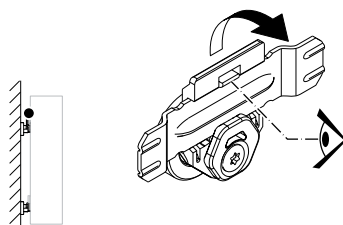
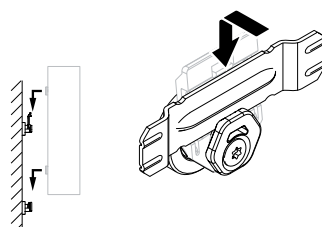
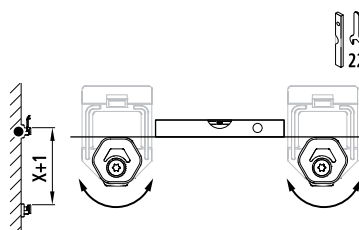
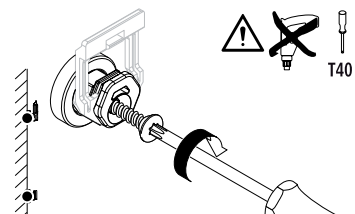
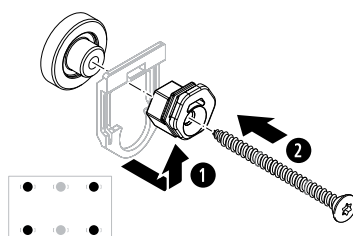
1. Dvouřadá montáž



2. Umístění vrtaných otvorů



3. Průběh dvouřadé montáže



Upevnění na stěnu

Montáž pomocí dlouhé stěnové konzoly

1. Popis

Stěnová konzola, dlouhá

Sadu tvoří:

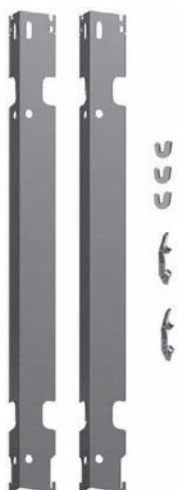
- 2 stěnové konzoly,
- 2 pojistky proti vytažení pro stěnovou konzolu,
- 3 tlumiče hluku.

Od stavební délky 1800 mm je zapotřebí 3. konzola.

Typ sady	10	11 - 33
vzdálenost od stěny v mm	50	30 nebo 50

Vhodné pro třídy požadavků I a II.

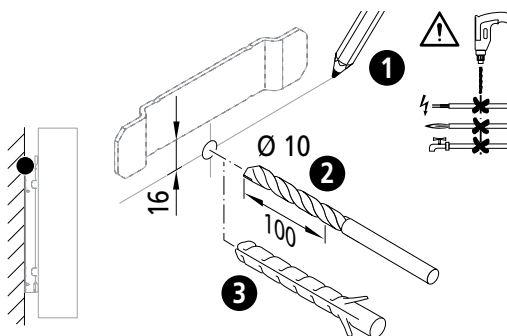
Splněny pouze v kombinaci se sadou šroubů s hmoždinkami ZK0071 0001.



Číslo výrobku		
sada 2 ks	3. konzola	stavební výška
ZB0259 0001	ZB0260 0001	300 mm, bílá
ZB0259 0002	ZB0260 0002	400 mm, bílá
ZB0259 0003	ZB0260 0003	500 mm, bílá
ZB0259 0004	ZB0260 0004	554 mm, bílá
ZB0259 0005	ZB0260 0005	600 mm, bílá
ZB0259 0006	ZB0260 0006	750 mm, bílá
ZB0259 0007	ZB0260 0007	900 mm, bílá
ZB0259 0008	ZB0260 0008	954 mm, bílá
ZB0259 0009	ZB0260 0009	300 mm, pozinkovaná
ZB0259 0010	ZB0260 0010	400 mm, pozinkovaná
ZB0259 0011	ZB0260 0011	500 mm, pozinkovaná
ZB0259 0012	ZB0260 0012	554 mm, pozinkovaná
ZB0259 0013	ZB0260 0013	600 mm, pozinkovaná
ZB0259 0014	ZB0260 0014	750 mm, pozinkovaná
ZB0259 0015	ZB0260 0015	900 mm, pozinkovaná
ZB0259 0016	ZB0260 0016	954 mm, pozinkovaná

2. Umístění vrtaných otvorů

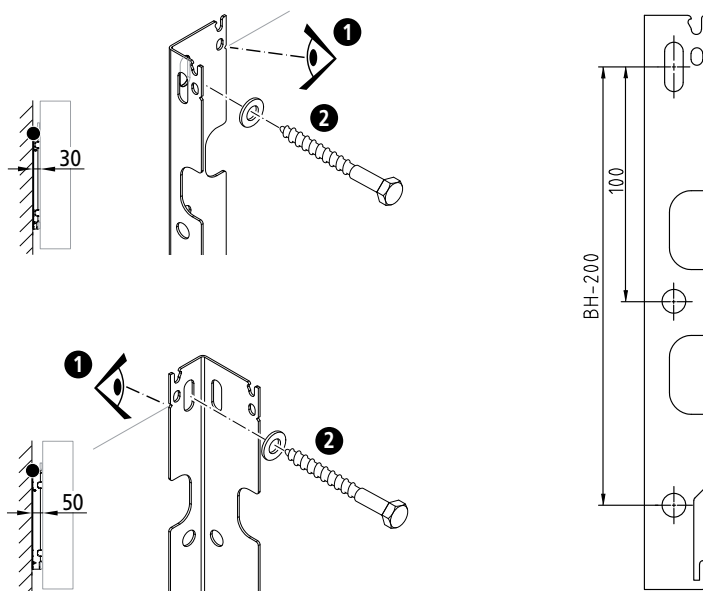
- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 75)
- vyrtejte 2 otvory o $\varnothing 10$ mm
- od stavební délky 1800 mm vyvrtejte navíc otvor uprostřed
- nasadte hmoždinky



Pozor! Materiál pro upevnění je určen pro dostatečně nosné podklady. Vhodnou metodu montáže pro danou situaci je třeba vždy vyzkoušet na místě a montážní materiál je třeba přizpůsobit stavební situaci!

3. Vzdálenost od stěny

- volba vzdálenosti od stěny
(30 nebo 50 mm)



Upevnění na stěnu

Montáž pomocí rychlomontážní konzoly

1. Popis

Rychlomontážní konzola

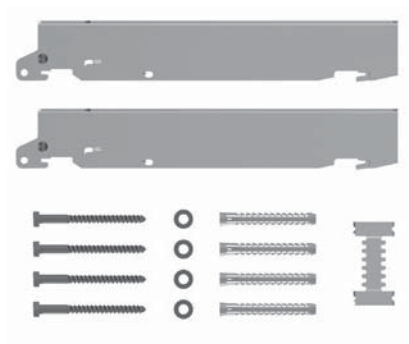
Sadu tvoří:

- 2 lakované konzoly s protihlukovou izolací,
- 1 pojistka proti posunutí, lakovaná,
- 4 šrouby,
- 4 hmoždinky,
- 4 podložky.

Od stavební délky 1800 mm je zapotřebí 3. konzola.

Typ sady	10	11 - 33
vzdálenost od stěny v mm	60	30 nebo 50

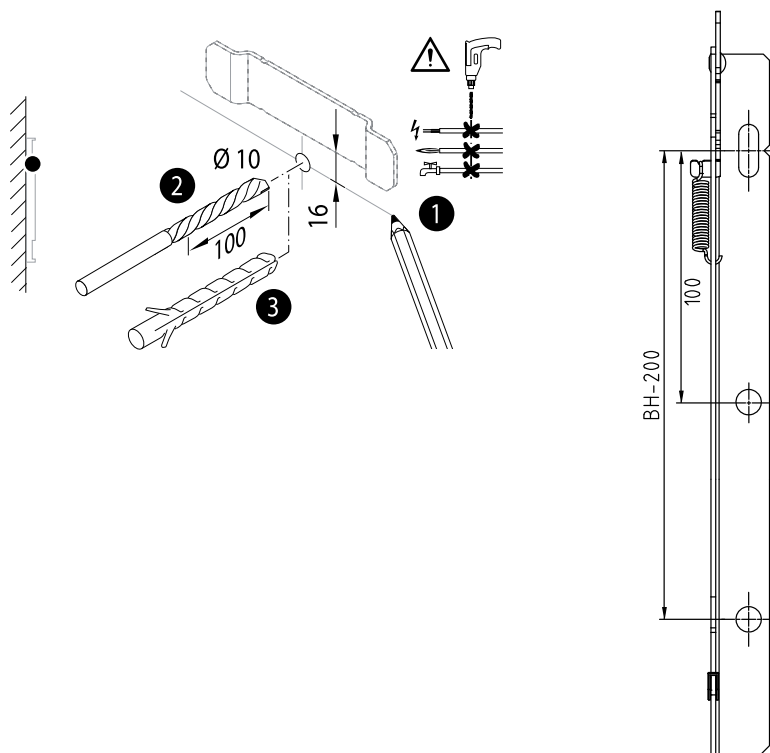
Vhodné pro třídy požadavků I a II.



Číslo výrobku		
sada 2 ks	3. konzola	stavební výška
Typ 11 - 33, vzdálenost od stěny 30 mm		
ZB0262 0001	ZB0263 0001	300 mm
ZB0262 0002	ZB0263 0002	400 mm
ZB0262 0003	ZB0263 0003	500 mm
ZB0262 0004	ZB0263 0004	554 mm
ZB0262 0005	ZB0263 0005	600 mm
ZB0262 0006	ZB0263 0006	750 mm
ZB0262 0007	ZB0263 0007	900 mm
ZB0262 0008	ZB0263 0008	954 mm
Typ 11 - 33, vzdálenost od stěny 50 mm		
ZB0266 0001	ZB0267 0001	300 mm
ZB0266 0002	ZB0267 0002	400 mm
ZB0266 0003	ZB0267 0003	500 mm
ZB0266 0004	ZB0267 0004	600 mm
ZB0266 0005	ZB0267 0005	750 mm
ZB0266 0006	ZB0267 0006	900 mm
Typ 10, vzdálenost od stěny = 60 mm		
ZB0266 0007	ZB0267 0007	300 mm
ZB0266 0008	ZB0267 0008	400 mm
ZB0266 0009	ZB0267 0009	500 mm
ZB0266 0010	ZB0267 0010	600 mm
ZB0266 0011	ZB0267 0011	750 mm
ZB0266 0012	ZB0267 0012	900 mm

2. Umístění vrtaných otvorů

- zakreslete vrtané otvory (připojovací rozměry a poloha úchytů viz strana 75)
- vyvrtejte 2 otvory o $\varnothing 10$ mm
- od stavební délky 1800 mm vyvrtejte navíc otvor uprostřed
- nasadte hmoždinky



Pozor! Materiál pro upevnění je určen pro dostatečně nosné podklady. Konkrétní metodu montáže však vždy ověřte na místě a upevňovací materiál přizpůsobte stavební situaci! Pro zvýšení nosnosti lze použít třetí šroub + hmoždinku.

Upevnění na stěnu

Montáž pomocí sady stěnových konzolí

1. Popis

Sada stěnových konzolí

pro montáž deskových otopných těles Kermi Typu 12, 22 a 33

Sadu tvoří:

- 2 stěnové konzoly,
- 4 šrouby,
- 4 podložky,
- 4 hmoždinky.

vzdálenost od stěny (WA) = 34 mm
(při BH 200 = 25 mm)

Od stavební délky 1800 mm je zapotřebí 3. konzola.

Vhodné pro třídy požadavků I a II.

Vhodné pro třídu požadavků III pouze v kombinaci se speciální pojistkou proti posunutí.



Číslo výrobku		
sada 2 ks	3. konzola	stavební výška
pro desková otopná tělesa Profil		
ZB0297 0017	ZB0464 0001	200 mm Typ 22
ZB0297 0019	ZB0464 0002	200 mm Typ 33
ZB0297 0001	ZB0464 0003	300 mm
ZB0297 0002	ZB0464 0004	400 mm
ZB0297 0003	ZB0464 0005	500 mm
ZB0297 0004	ZB0464 0006	554 mm
ZB0297 0005	ZB0464 0007	600 mm
ZB0297 0006	ZB0464 0008	750 mm
ZB0297 0007	ZB0464 0009	900 mm
ZB0297 0008	ZB0464 0010	954 mm
pro desková otopná tělesa Plan /Line		
ZB0297 0016	ZB0465 0001	200 mm Typ 22
ZB0297 0018	ZB0465 0002	200 mm Typ 33
ZB0297 0009	ZB0465 0003	300 mm
ZB0297 0010	ZB0465 0004	400 mm
ZB0297 0011	ZB0465 0005	500 mm
ZB0297 0012	ZB0465 0006	554 mm
ZB0297 0013	ZB0465 0007	600 mm
ZB0297 0014	ZB0465 0008	900 mm
ZB0297 0015	ZB0465 0009	954 mm

2. Minimální počet montážních bodů určete v závislosti na materiálu stěny pro třídy požadavků 1 - 3

Materiál stěny		Vápenopisková plná cihla (KS12)/beton			Porotherm							
Typ	12 - 33			22		33		12 - 33		12 - 33		
Stavební výška	300 - 400		500 - 954	200		200		300 - 400		500 - 954		
Stavební délka	Třída požadavků											
	1 - 2	3	1-3	1 - 2	3	1 - 2	3	1 - 2	3	1 - 2	3	
	400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	700	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	1100 - 1200	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
	1300 - 1400	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3
	1500 - 1600	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3
	1700 - 1800	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1900 - 2000	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	
2100 - 2200	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	
2300 - 2400	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	
2500 - 2600	3	4	3	3	4	3	3	4	5	4	5	
2700 - 2800	3	4	3	3	5	3	4	4	5	4	5	
2900 - 3000	3	4	3	3	5	3	4	4	5	4	5	

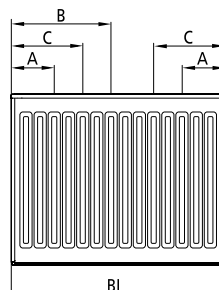
Upevnění na stěnu

Montáž pomocí sady stěnových konzolí

3. Poloha montážních bodů

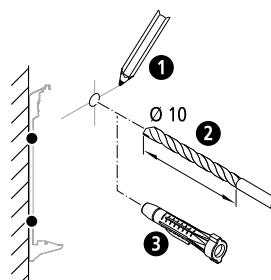
	2 - 5	3/5	4	5
Stavební délka (BL)	A	B	C	C
400 - 1000	*145 / 105	BL / 2 - 95		
1100 - 1800	*145 / 105	BL / 2 - 95		
1900 - 2100	*145 / 105	BL / 2 - 95	645	
2200 - 2400	*145 / 105	BL / 2 - 95	745	
2500 - 2700	*145 / 105	BL / 2 - 95	855	645
2800 - 3000	*145 / 105	BL / 2 - 95	945	705

* ventilové otopné těleso, strana připojení

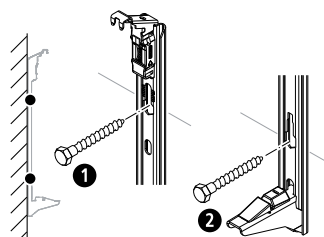
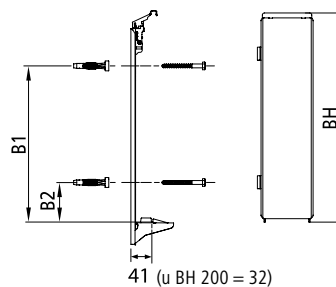


4. Montáž konzolí

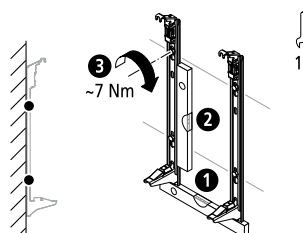
- dodržte počet montážních bodů (viz tabulky u bodu 2 / strana 105)
 - minimální počet montážních bodů stanovte v závislosti na materiálu stěny pro třídy požadavků 1 - 3
- dodržte polohu montážních bodů (viz bod 3 nahoře)
- zakreslete vrtané otvory
 - rozměry radiátoru viz návod k jeho použití a montáži
- vyvrtejte otvory a nasadte hmoždinky
 - do cihel typu Porotherm nevrtajte s přiklepem
 - hmoždinky nasadte do stěny až po okraj
- pevně přišroubujte konzoly



BH mm	B1 mm	B2 mm
200, Typ 22	98	—
200, Typ 33	99	30
300	200	76
400	300	76
500	400	76
554	454	76
600	500	76
750	650	76
900	800	76
954	854	76

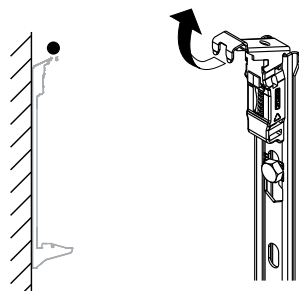


- vyrovnejte konzoly ve vodorovném a svislém směru a utáhněte šrouby

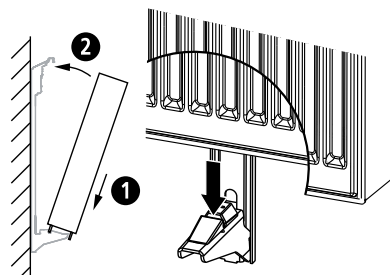


5. Montáž a zajištění radiátoru

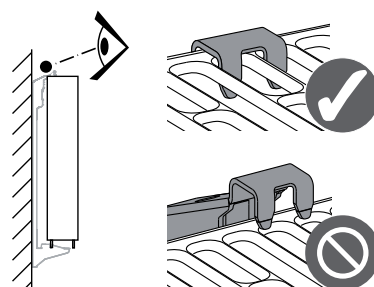
- předepněte konzoly



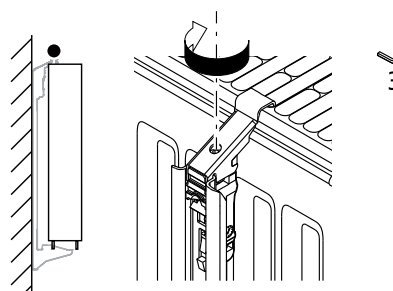
- radiátor umístěte spodní hranou na patku konzoly a přes protihlukovou ochranu jej zasuňte do drážky, postavte jej do vzpřímené polohy a v horní části přitiskněte ke konzole



- zkontrolujte, zda na všech konzolách zaskočil pružinový mechanismus (vizuální kontrola)



- dotažením horního šroubu zajistěte ochranu proti posunutí a vysazení

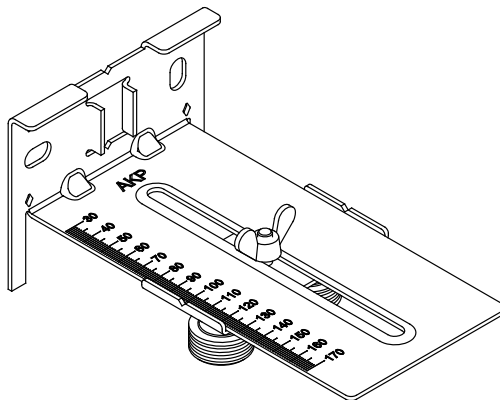


Montáž pomocí univerzální montážní šablony

Pokyny výrobce

Přípustné použití:

Univerzální montážní šablona se smí používat pouze pro předmontáž a fixaci připojovacích trubek, které budou později sloužit pro připojení ventilových radiátorů Kermi. Jakékoli jiné použití je v rozporu s určeným účelem výrobku, a je proto nepřipustné!



Číslo výrobku

ZK0015 0001

Průběh montáže

1. před montáží si pečlivě přečtěte montážní návod!
2. Přeprava a skladování pouze v ochranném obalu.
3. zkontrolujte obsah balení, zda je kompletní a nepoškozený!

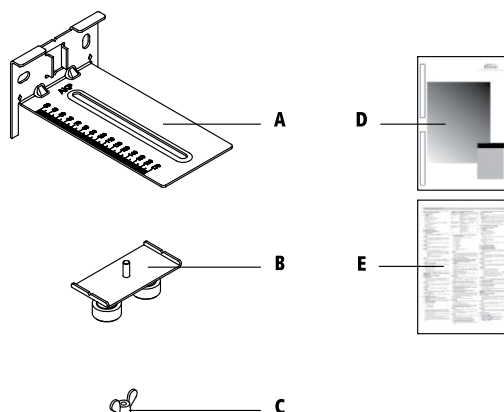
A univerzální montážní šablona

B průtokový oblouk

C křídlatá matice

D návod k montáži

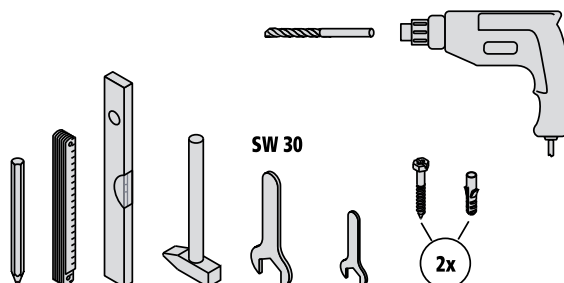
E cizojazyčný vložený list



4. Připravte si potřebný materiál/ nářadí.

Šrouby a hmoždinky zvolte v závislosti na materiálu stěn

(nejsou součástí sady montážní šablony)!



Průběh montáže

5. Stanovení polohy univerzální montážní šablony (A).

Stanovte polohu ventilového radiátoru.

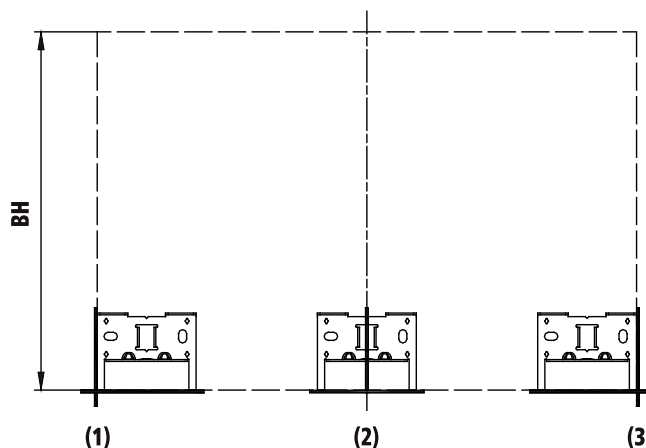
Vyznačte horní a boční hranu otopného tělesa na zdivu (= spodní a boční hrana univerzální montážní šablony).

U radiátoru se středovým připojením vyznačte na zdivu spodní hranu a střed radiátoru.

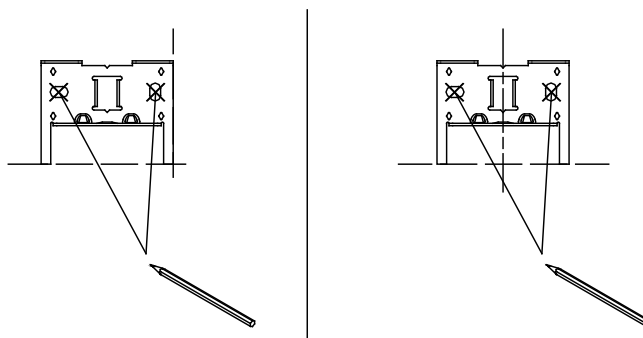
poloha (1) = připojení ventilového radiátoru „vlevo“

poloha (2) = připojení ventilového radiátoru „uprostřed“

poloha (3) = připojení ventilového radiátoru „vpravo“



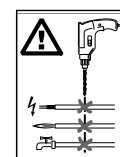
6. Označení vrtaných otvorů Univerzální montážní šablony (A) po zakreslení umístěte na zeď a vyznačte oba vrtané otvory. Průměr vrtáku zvolte podle použitých hmoždinek.



7. Vyvrtání otvorů pro hmoždinky

Pozor: Montážní materiál je třeba zvolit podle povahy podkladu a přizpůsobit jej stavební situaci.

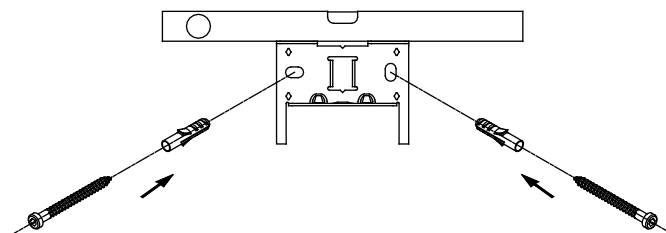
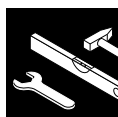
Ohrožení života! Při vrtání nepoškozujte rozvody vody, plynu a elektřiny.



8. Upevnění univerzální montážní šablony (A) s vhodnými vruty a hmoždinkami na stěnu.

Univerzální montážní šablonu (A) po zakreslení umístěte na zdivo a upevněte montážními šrouby.

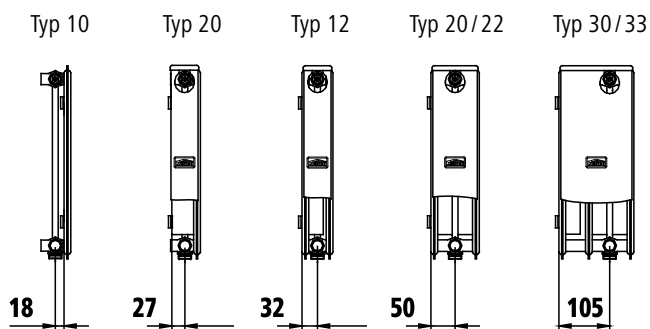
Poté šablonu (A) vyrovnejte pomocí vodováhy a utáhněte montážní šrouby. Při montáži na neomítnutou stěnu lze pro vyrovnaní tloušťky omítky použít sadu pro montáž na neomítnutou stěnu **ZB0157001**, která je součástí sortimentu příslušenství (není součástí dodávky).



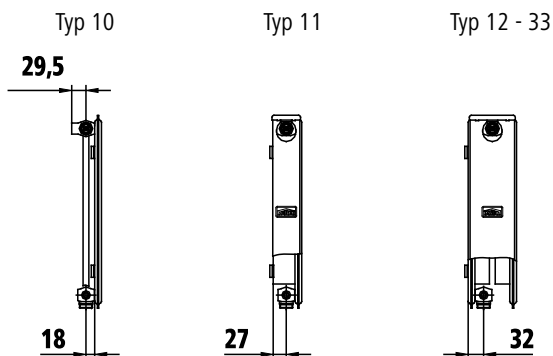
Montáž pomocí univerzální montážní šablony

Průběh montáže

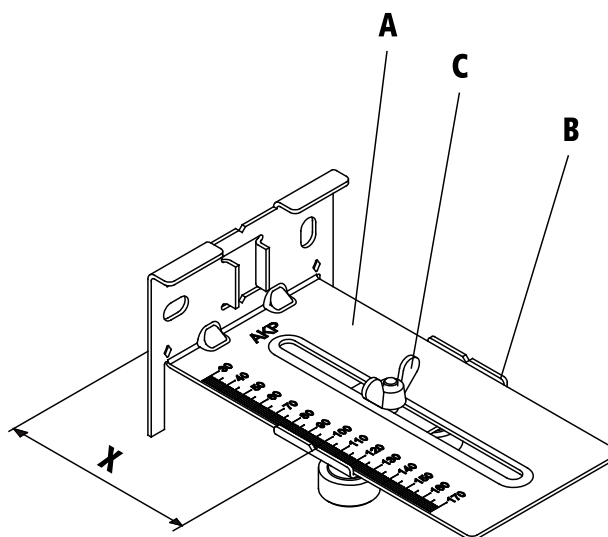
9.1 rozměr připojení dole ze strany



9.2 rozměr připojení dole uprostřed

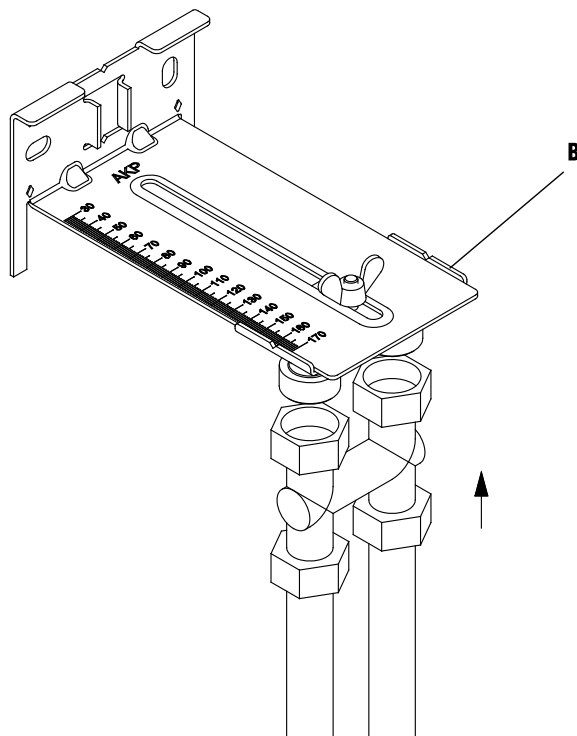


10. Nastavte požadovanou vzdálenost připojení od stěny „X“ a upevněte průtokový oblouk (B) s křídlatou maticí (C). Vzdálenost od stěny „X“ = rozměry připojení ventilových deskových radiátorů (viz část 9.1 a 9.2) + vzdálenost příslušného upevnění od stěny (viz montážní návod příslušného systému upevnění do stěny). Pokud se univerzální montážní šablona (A) montuje na neomítnutou stěnu bez vyrovnání tloušťky omítky, je při nastavování vzdálenosti od stěny třeba rovněž zahrnout tloušťku budoucí omítky.



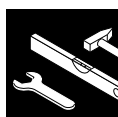
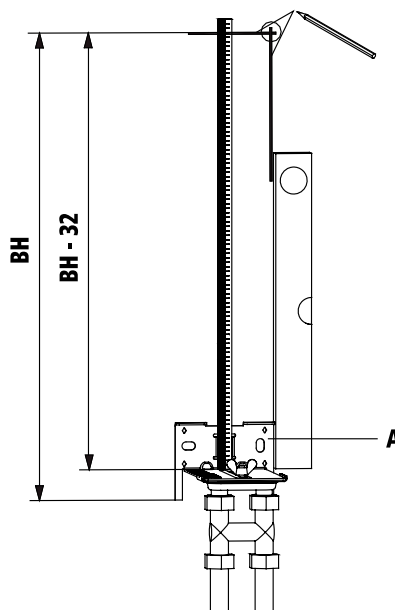
Průběh montáže

11. Připojte šroubení připojení na průtokový oblouk **(B)**.
Topné trubky lze pokládat pouze v souladu s aktuálním stavem techniky a připojovat k průtokovému oblouku **(B)** pouze běžně prodávanými připojovacími šroubeními.

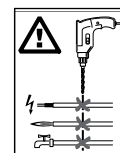


Pozor! Před uvedením topné soustavy do provozu je třeba zkontrolovat těsnost připojení.

12. Označte montážní body příslušného upevnění na stěnu. Zasuňte metr do vodící lišty univerzální montážní šablony **(A)** a vyznačte **BH** (= stavební výšku) radiátoru. Poté pomocí vodováhy přeneste boční hranu, popř. střed radiátoru nahoru. Rozměry vrtaných otvorů pro systém upevnění na stěnu naleznete v příloženém montážním návodu sady pro příslušenství.



Ohrožení života! Při vrtání nepoškozujte rozvody vody, plynu a elektřiny.



Montáž pomocí univerzální montážní šablony

Průběh montáže

13. Vyvrtání montážních otvorů a montáž použitého systému
upevnění na stěnu podle přiloženého montážního návodu.

Pozor! Příslušné upevnění je určeno pro dostatečně nosné podklady.
Vhodnou metodu montáže pro danou situaci je třeba vždy vyzkoušet
na místě a montážní materiál je třeba přizpůsobit stavební situaci!

14. Při montáži ventilového deskového radiátoru Kermi
nejdříve odstraňte univerzální montážní šablonu **(A)**.
Před opětovným použitím univerzální montážní šablony
(A) je třeba zkontrolovat její řádný stav.
Poškození těsnicích ploch připojovacích podpěrek
G 3/4" průtokového oblouku **(B)** je nepřipustné.
V případě potřeby univerzální montážní šablonu vyměňte!
-

Montáž pomocí montážní šablony

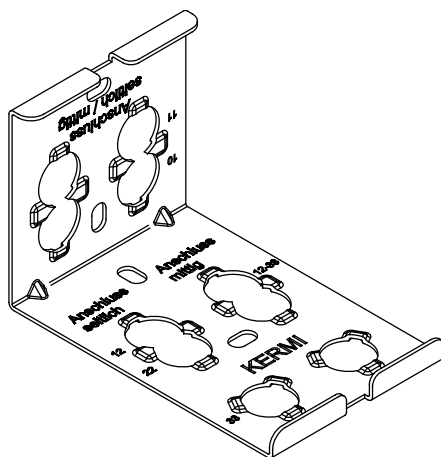
Pokyny výrobce

Přípustné použití:

Montážní šablona se smí používat pouze pro předmontáž a fixaci přípojovacích trubek, které později budou sloužit pro připojení ventilových radiátorů Kermi.

Montážní šablona je vhodná pouze pro vzdálenost od stěny 30 mm a 50 mm.

Jakékoli jiné použití je v rozporu s určeným účelem výrobku a je tedy nepřipustné!



Číslo výrobku

ZK0057 0001

Průběh montáže

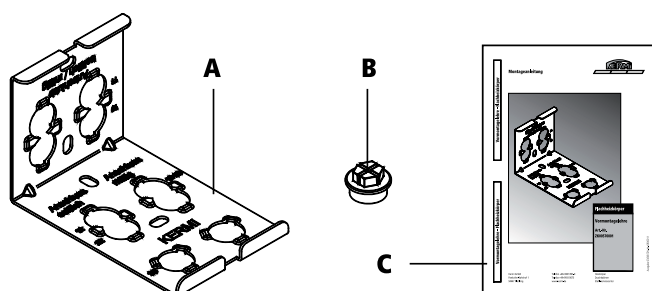
1. Před montáží si pečlivě přečtěte montážní návod.
2. Přeprava a skladování pouze v ochranném obalu.

3. Zkontrolujte obsah balení, zda je kompletní a nepoškozený.

A montážní šablona

B přípojovací zátky (2x)

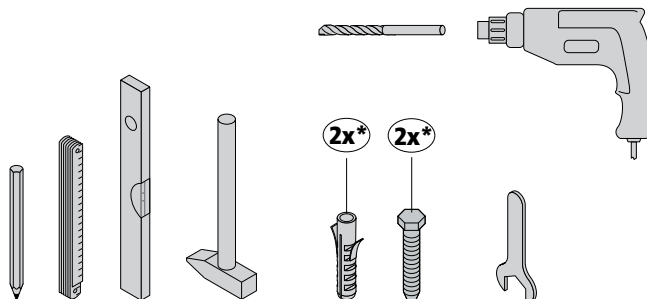
C montážní návod



Upozornění:

náhradní sada přípojovacích zátek, č. výr. ZK00580001

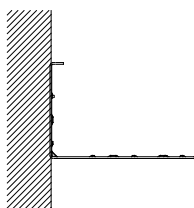
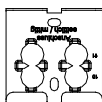
4. Připravte si potřebný materiál/ nářadí.



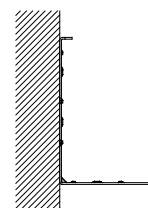
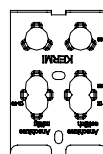
* Šroub a hmoždinka zvolte v závislosti na materiálu stěn (nejsou součástí sady montážní šablony).

5. Dodržte polohu montážní šablony (A) v závislosti na typu.

Typ 12 - 33



Typ 10 - 11



Pozor! Typ 10: vzdálenost od stěny 50 mm / Typ 11 - 33: vzdálenost od stěny 30 mm

Montáž pomocí montážní šablony

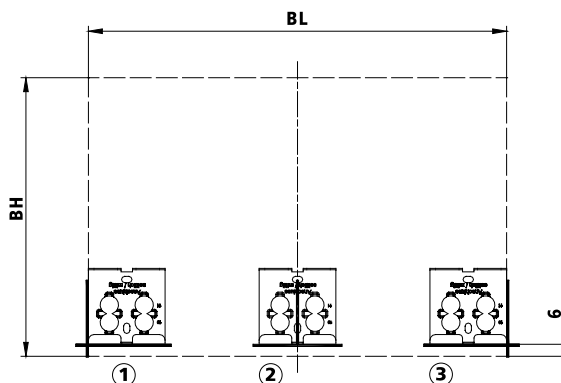
Průběh montáže

6. Stanovení polohy montážní šablony (A).

Stanovte polohu ventilového radiátoru.

Vyznačte na zdivu spodní a boční hranu radiátoru.

U radiátoru se středovým připojením vyznačte na zdivu spodní hranu a střed radiátoru.



Pozor! Dodržte korekční rozměr 6 mm. Poloha šablony je 6 mm nad spodní hranou radiátoru.

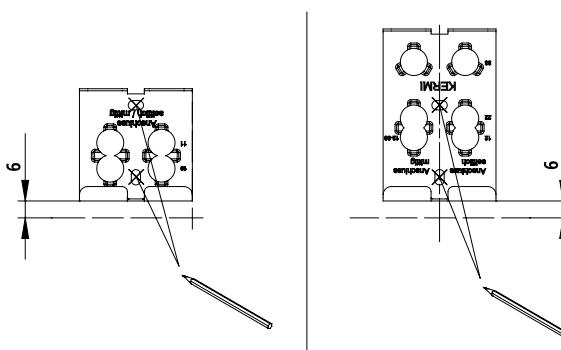
poloha 1 = připojení vlevo dole / poloha 2 = připojení dole uprostřed /

poloha 3 = připojení vpravo dole

7. Vyznačení vrtaných otvorů Montážní šablony (A)

po zakreslení umístíte na zeď a vyznačte oba vrtané

otvory. Průměr vrtáku zvolte podle použitých hmoždinek.



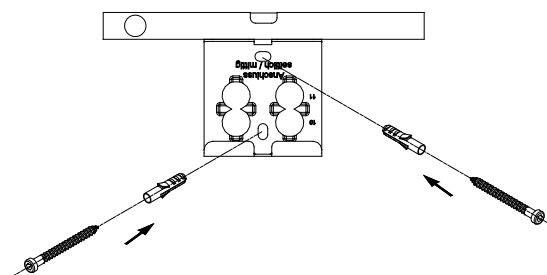
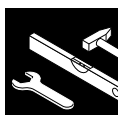
8. Vyrvejte otvory pro hmoždinky.

Pozor: Montážní materiál je třeba zvolit podle povahy podkladu a přizpůsobit jej stavební situaci.

9. Upevněte montážní šablonu (A) vhodnými vruty a hmoždinkami na stěnu.

Montážní šablonu (A) po zakreslení umístíte na zeď a upevněte montážními šrouby. Poté montážní šablonu (A) vyrovnejte pomocí vodováhy a utáhněte montážní šrouby.

Při montáži na neomítnutou stěnu lze pro vyrovnění tloušťky omítky použít sadu pro montáž na neomítnutou stěnu, která je součástí sortimentu příslušenství ZV00460001 0 (není součástí dodávky).



Průběh montáže

10. Připojovací zátky **(B)** v závislosti na typu zasuněte do montážní šablony **(A)**.

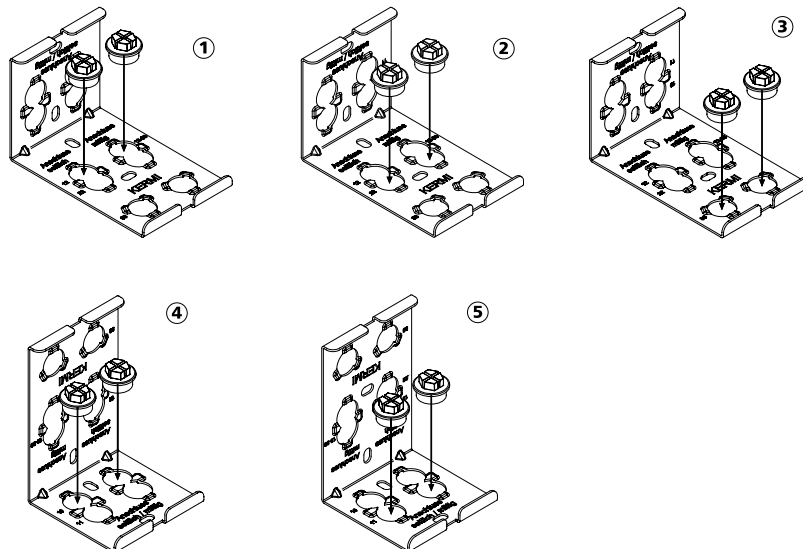
poloha **(1)** = pro Typ 12
připojení vpravo/vlevo dole
Typ 12 - 33
připojení dole uprostřed

poloha **(2)** = pro Typ 22
připojení vpravo/vlevo dole

poloha **(3)** = pro Typ 33
připojení vpravo/vlevo dole

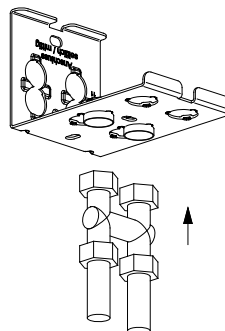
poloha **(4)** = pro Typ 10
připojení vpravo/vlevo dole
a připojení dole uprostřed

poloha **(5)** = pro Typ 11
připojení vpravo/vlevo dole
a připojení dole uprostřed



11. Našroubujte připojovací šroubení na připojovací zátku **(B)** rukou, bez nářadí.

Topné trubky lze pokládat pouze v souladu s aktuálním stavem techniky a připojovat k připojovací zátku **(B)** pouze běžně prodávány šroubeními.



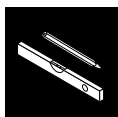
Pozor! Spoj připojovací zátky **(B)** a připojovacího šroubení není těsný. Tlaková zkouška systému je možná pouze s uzavíracími šroubeními.

Montáž pomocí montážní šablony

Průběh montáže

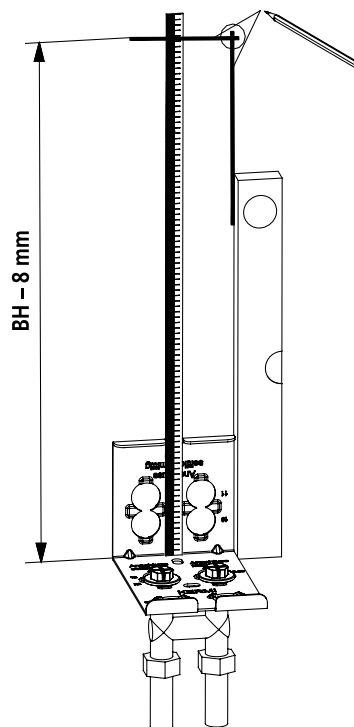
12. Označte montážní body upevnění příslušného systému upevnění na stěnu. Zasuňte metr do vodící lišty montážní šablony (A) a vyznačte BH (= stavební výšku) radiátoru.

Poté pomocí vodováhy přeneste boční hranu, popř. střed radiátoru nahoru.



13. Vyvrtání montážních otvorů a montáž použitého systému upevnění na stěnu podle přiloženého montážního návodu.

14. Při montáži ventilového deskového radiátoru Kermi je třeba nejdříve odstranit montážní šablonu (A). Před opětovným použitím montážní šablony (A) je třeba zkontrolovat její řádný stav. Poškození montážní šablony (A) nebo spojovací zátky (B) je nepřípustné. Případně sadu montážní šablony nebo spojovací zátku (B) [sada 10 ks, č. výr. ZK00580001] vyměňte.



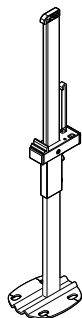
Pozor! Příslušné upevnění je určeno pro dostatečně nosné podklady. Konkrétní metodu montáže však vždy ověřte na místě a upevňovací materiál přizpůsobte stavební situaci!

Upevnění k podlaze

Montáž pomocí dělitelné stojánkové konzoly

Stojánková konzola vnitřní, dělená

Vhodné pro třídy požadavků I a II.



Číslo výrobku		Číslo výrobku	
montáž na hrubou podlahu		montáž na hotovou podlahu	
ZB0148 0001	bílá, BH 300, 400, 500 a 554 mm (výška patky konzoly: 245 mm, vzdálenost hrubá podlaha / radiátor = 300 mm)	ZB0146 0001	bílá, BH 300, 400, 500 a 554 mm (výška patky konzoly: 115 mm, hotová podlaha / radiátor = 170 mm)
ZB0148 0002	bílá, BH 600, 750, 900 a 954 mm (výška patky konzoly: 245 mm, vzdálenost hrubá podlaha / radiátor = 300 mm)	ZB0146 0002	bílá, BH 600, 750, 900 a 954 mm (výška patky konzoly: 115 mm, hotová podlaha / radiátor = 170 mm)
ZB0148*	barevná	ZB0146*	barevná

*Při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru.

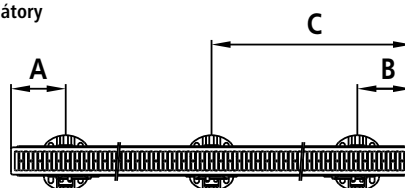
*Při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru.

Vzdálenosti a počet konzoly

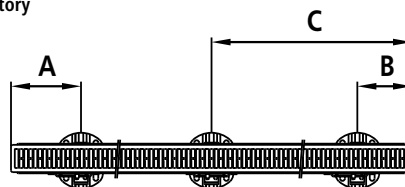
Typ	Strana ventilu rozměr „A“	Strana odvědušnění rozměr „B“	* Rozměr „C“ BL od ≥ 1800
Kompaktní radiátory therm-x2 (FK0, PK0, PH0, PLK)			
Typ 10/11 BL 400 - 3000	118	118	* BL/2 - 16,5
Typ 12 - 33 BL 400 - 3000	118	118	* BL/2 - 50
Ventilové radiátory therm-x2 (FTV, PTV, PLV)			
Typ 10/11 BL 400 - 3000	151	118	* BL/2 - 16,5
Typ 12 - 33 BL 400 - 3000	151	118	* BL/2 - 50

Od stavební délky 1800 mm je zapotřebí 3. konzola.

kompaktní radiátory



ventilové radiátory



Pozor! *Typ 10/11 se BL 2300, rozměr C = BL/2 /

*Typ 12-33 se BL 2300, rozměr C = BL/2 - 34 / Dodržte polohu lamel!

Není možné u radiátorů Vplus.

Upozornění: Dodržte BL a Typ, u FTV/PTV/PLV Typ 11 je navíc zapotřebí 1x boční vyrovnání ZB01450001 při montáži Typu 10 je pro každou konzolu zapotřebí sada příslušenství ZB01520001.

Upevnění k podlaze

Montáž pomocí vnitřní stojánkové konzoly

Oblast použití

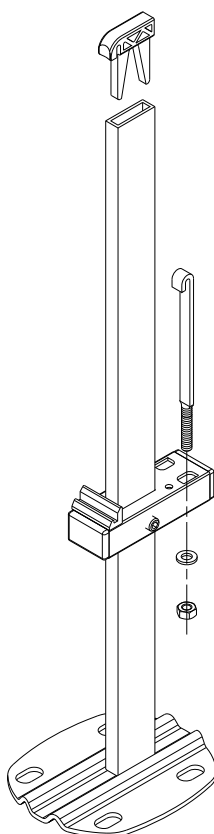
Desková otopná tělesa Kermi lze montovat pomocí sady vnitřních stojánkových konzolí, kterou tvoří:

- 1 patka konzoly se stojánkovou trubicou 30 x 10 mm,
- 1 nosná trubka (se závitovou tyčí),
- 1 hák (s podložkou a maticí),
- 1 bok konzoly,
- 1 podpěra pro Typ 11, 12 a 33,
- 1 podpěra pro Typ 22,
- 2 zátky.

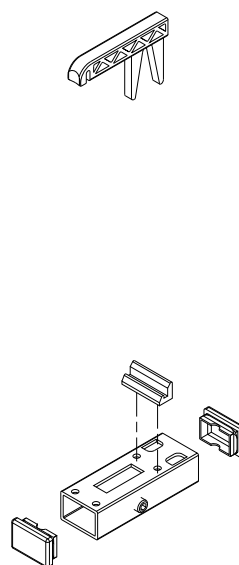
stavební výška v mm	300	400	500	554	600	750	900	954
stojánková trubka v mm	460	460	460	460	760	760	760	760

Vhodné pro třídy požadavků I a II.

Typ 11 / 12 / 33



Typ 22



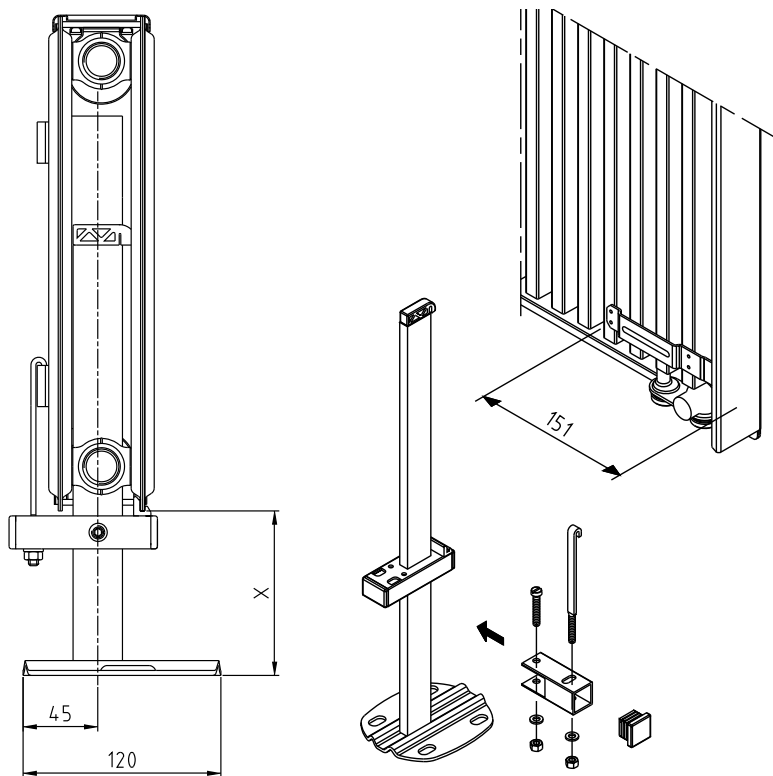
Číslo výrobku	
ZB0138 0001	bílá, BH 300, 400, 500 a 554 mm (délka trubky 460 mm)
ZB0138*	barevná
ZB0138 0002	bílá, BL 600, 750, 900 a 954 mm (délka trubky 760 mm)
ZB0138*	barevná

* Při objednání uveďte barvu a délku trubky.

Upozornění: Není možné u radiátorů Vplus.

Konečná montáž

- zavěste háky do spodních úchyťů radiátoru a prostrčte jej podélným otvorem nosné trubky
- našroubujte na závit matici s podložkou
- upněte konzolu s radiátorem utažením matice na háku



* u stavební délky 2300 mm = 267

x = max. 300 mm
(od spodní hrany patky konzoly)

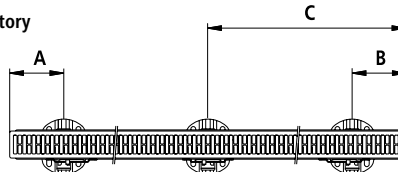
Upozornění: Při použití ventilového radiátoru Typu 11 je na straně připojení nutný boční vyrovnávací kus (ZB01450001), při montáži Typu 10 je pro každou konzolu zapotřebí sada příslušenství ZB01520001.

Upevnění radiátoru k podlaze

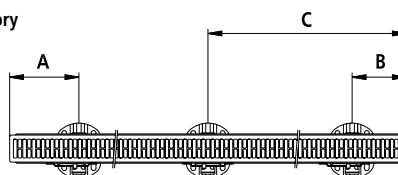
- umístěte radiátor na místě instalace a vyrovnejte
- vyznačte místa vrtání a vyvrtejte otvory na vyznačených místech
- vyrovnejte radiátor, šrouby a hmoždinkami ho připevněte k podlaze

Typ	Strana ventilu rozměr „A“	Strana odvětrání rozměr „B“	* Rozměr „C“ BL od ≥ 1800
Kompaktní radiátory therm-x2 (FK0, PK0, PH0, PLK)			
Typ 10/11 BL 400 - 3000	118	118	* BL/2 - 16,5
Typ 12-33 BL 400-3000	118	118	* BL/2 - 50
Ventilové radiátory therm-x2 (FTV, PTV, PLV)			
Typ 10/11 BL 400 - 3000	151	118	* BL/2 - 16,5
Typ 12 - 33 BL 400-3000	151	118	* BL/2 - 50

kompaktní radiátory



ventilové radiátory



Pozor! * Typ 10/11 se BL 2300, rozměr C = BL/2

*Typ 12-33 se BL 2300, rozměr C = BL/2 – 34 Dodržte polohu lamel!

Upevnění k podlaze

Montáž pomocí sady vnitřních stojánkových konzolí Vplus

Oblast použití

Sadu stojánkových konzolí tvoří:

1 patka konzoly se stojánkovou trubicou
30 x 10 mm,
1 nosná trubka (se závitovou tyčí),
1 hák (s podložkou a maticí),
2 boky konzoly,
2 zátky,
1 opěra.

Vhodné pro třídy požadavků I a II.

Použití pro následující stavební výšky

stojánková konzola pro stavební výšku 300, 400 a 500 mm (délka trubky 460 mm)
stojánková konzola pro stavební výšku 600, 750 a 900 mm (délka trubky 760 mm)

Sadu středových konzolí tvoří:

2 patky konzoly se stojánkovou trubicou
30 x 10 mm,
2 nosné trubky (se závitovou tyčí),
1 hák (s podložkou a maticí),
4 boky konzoly,
1 spojovací úhelník vč. šroubů,
2 zátky,
2 podpěry.

Upozornění:

Lze použít od stavební délky 500 mm.
Vhodné pouze pro montáž na hotovou podlahu.

Sady vnitřních stojánkových konzolí Vplus

Typ 20 - 33 ≤ stavební délka 1600

ZB0462 0001	bílá BH 300, 400, 500 mm (délka trubky 460 mm)
--------------------	--

ZB0462 0002	bílá BH 600, 750, 900 mm (délka trubky 760 mm)
--------------------	--

ZB0462*	barevná
----------------	---------

*Při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru.

Sada středových konzolí Vplus

Typ 20 - 33 ≥ stavební délka 1800

ZB0463 0001	bílá, BH 300, 400, 500 mm (délka trubky 460 mm)
--------------------	---

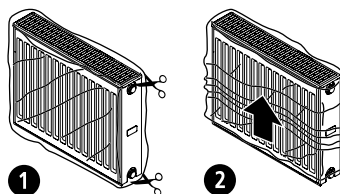
ZB0463 0002	bílá BH 600, 750, 900 mm (délka trubky 760 mm)
--------------------	--

ZB0463*	barevná
----------------	---------

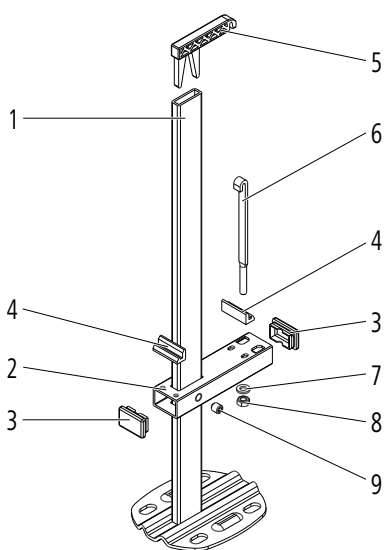
*Při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru.

Balení a obsah dodávky

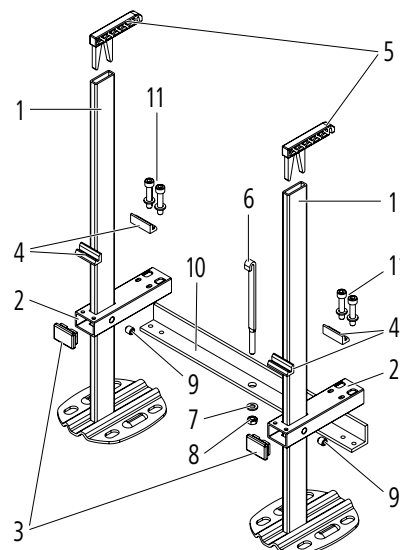
- odstraňte obal radiátoru na spodní a zadní straně v místech spodních úchyťů (obr. 1 a 2)



Označení	ZB04620001	ZB04620002	ZB04630001	ZB04630002
1 patka konzoly BH 460	1	–	2	–
1 patka konzoly BH 760	–	1	–	2
2 nosná trubka	1	1	2	2
3 zátky	2	2	2	2
4 boky konzoly	2	2	4	4
5 podpěra	1	1	2	2
6 hák	1	1	1	1
7 podložka	1	1	5	5
8 šestihranná matice	1	1	1	1
9 stavěcí šroub	1	1	2	2
10 spojovací úhelník	–	–	1	1
11 imbusový šroub	–	–	4	4



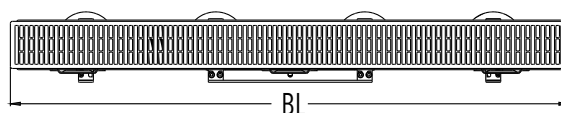
ZB04620001/ ZB04620002



ZB04630001/ ZB04630002

Počet stojánkových konzolí v závislosti na stavební délce

Typ	BL [mm] <1800	BL [mm] ≥1800
FTP/PTP/PLP	2x stojánková konzola	2x stojánková konzola 1x středová konzola



Délka trubky stojánkových konzolí v závislosti na stavební výšce

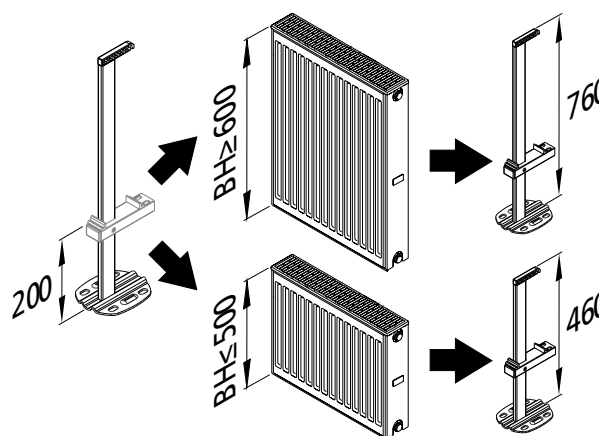
Použití pro následující stavební výšky:

stojánková konzola pro BH 300, 400, 500 mm

(délka trubky 460 mm),

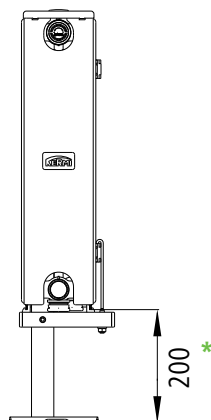
stojánková konzola pro BH 600, 750, 900 mm

(délka trubky 760 mm).

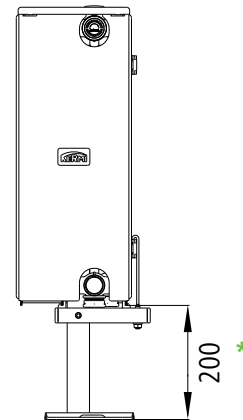


Montáž Typu 20/22 a 30/33

Typ 22



Typ 33



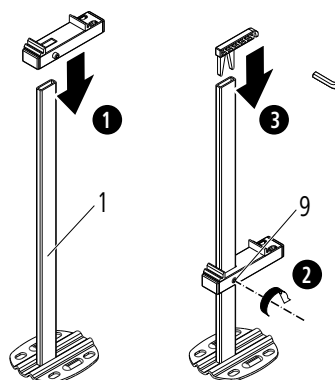
* **Upozornění:** rozměry pro hotovou podlahu

Upevnění k podlaze

Montáž pomocí sady vnitřních stojánkových konzolí Vplus

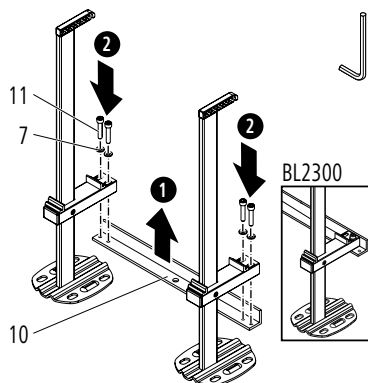
Přípravná montáž stojánkové konzoly stavební délky ≤ 1600 mm

- Spojte hák a nosnou trubku pomocí šestihranné matice a podložky, upevněte boky konzolí a zátky (obr. 1).
- Nasadte nosnou trubku na patku konzoly, upevněte stavěcí šroub. Nasadte podpěru nahoře (obr. 2).



Přípravná montáž stojánkové konzoly stavební délky ≥ 1800 mm

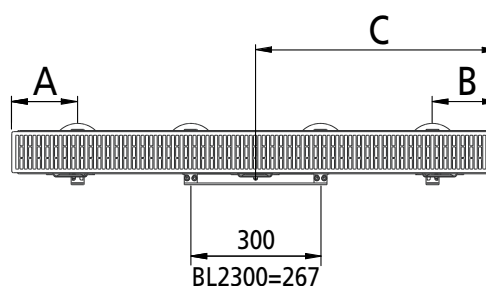
- přípravná montáž stejně jako u stojánkových konzolí se stavební délkou ≤ 1600 , avšak s tím rozdílem, že se do nosné trubky zepředu zasouvá pouze jedna zátk
- upevněte spojovací úhelník pomocí šroubů k nosné trubce
- spojte hák a spojovací úhelník pomocí šestihranné matice a podložky



Vzdálenost konzolí

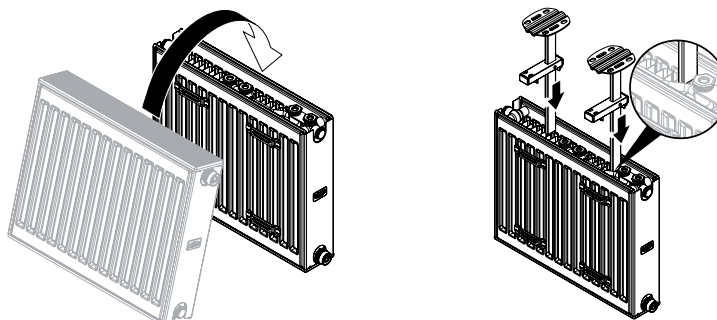
	A [mm]	B [mm]	C [mm]
therm-x2 Vplus (FTP, PTP, PLP)			
Typ 20 - 33 BL 500 - 2600	151*	118	BL/2

* strana ventilu



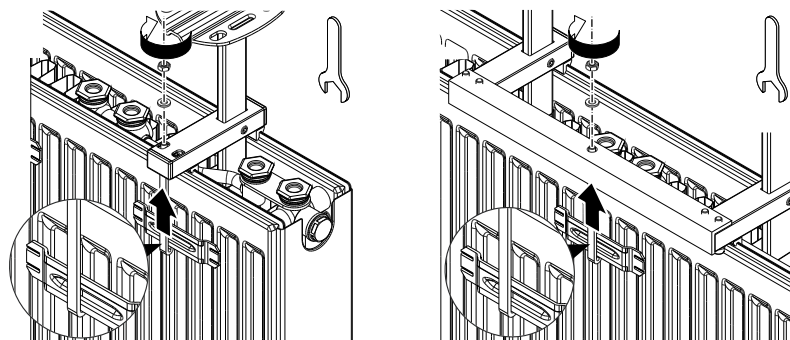
Průběh montáže

1. otočte radiátor o 180°
2. nasadte patky konzoly do radiátoru

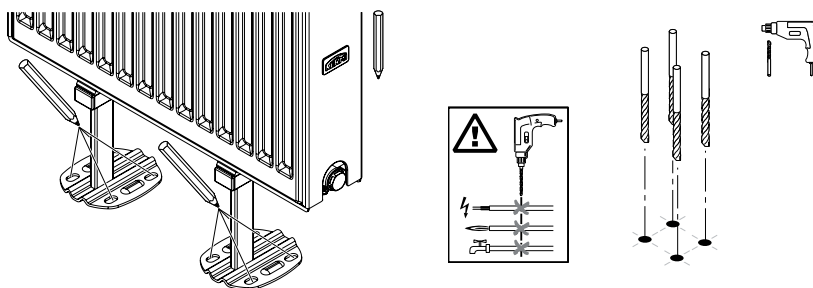


Průběh montáže

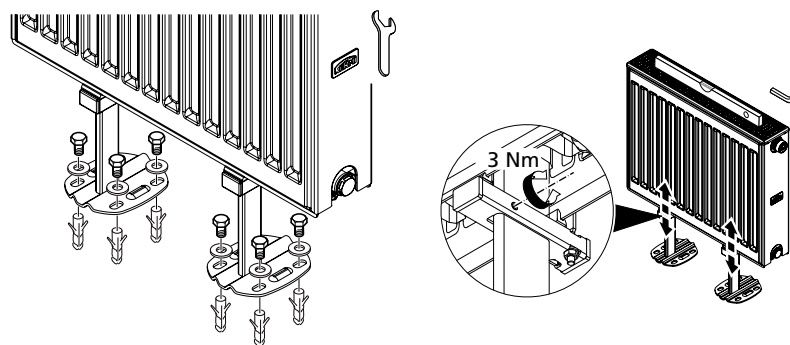
3. upněte konzolu s radiátorem utažením matice na háku
4. otočte opět radiátor o 180°



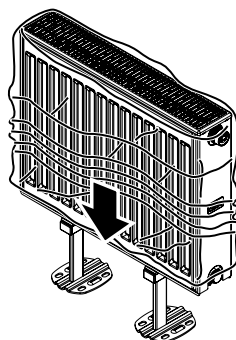
5. zakreslete vrtané otvory, vyvrtejte je a zasadte do nich hmoždinky



6. pevně přišroubujte konzoly
7. radiátory vodorovně vyrovnejte, utáhněte stavěcí šrouby kvůli zafixování v horizontálním směru (10 Nm)



8. opět upevněte obal jako ochranu proti příp. znečištění a poškození na staveništi

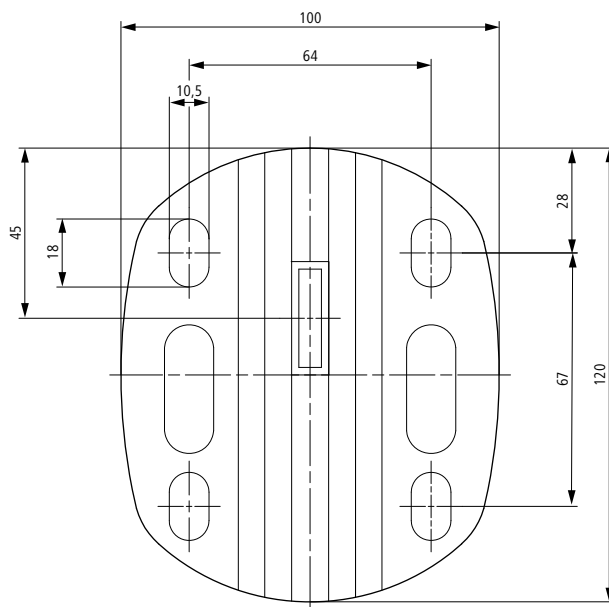


Upevnění k podlaze

Montáž pomocí vnitřní stojánkové konzoly

Schéma vrtání patky konzoly

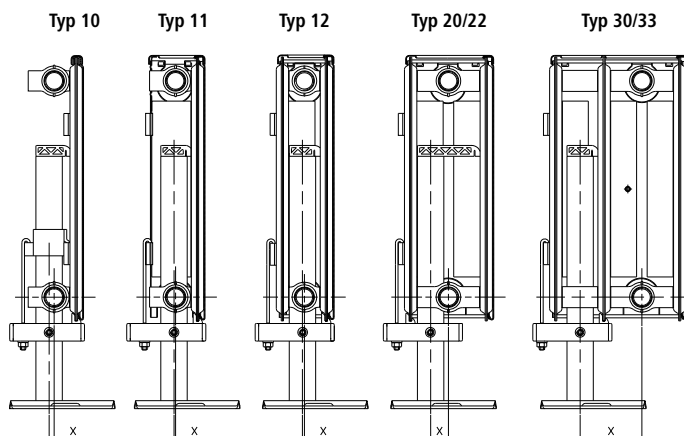
Nákres je platný pro dělitelné vnitřní a vnitřní stojánkové konzoly.



Znázornění pro kompaktní a ventilová otopná tělesa

Typ	Rozměr X
10	6
11	2
12	2
22	20
33	70

rozměr x = vzdálenost připojení /
střed trubky stojánkové konzoly



Upevnění k podlaze

Montáž pomocí kompletní sady vnitřních stojánkových konzolí

Oblast použití

Sadu tvoří:

- 1 patka konzoly se stojánkovou trubicí 60 x 10 mm,
- 1 nosná trubka (se závitovou tyčí),
- 1 hák (s podložkou a maticí),
- 2 boky konzoly,
- 2 zátky.

Vhodné pro třídy požadavků I, II a III.

Třída požadavků III je možná pouze do stavební výšky 600 mm.

Použití pro následující stavební výšky

stojánková konzola pro stavební výšku 300, 400, 500 a 554 mm (délka trubky 450 mm)

stojánková konzola pro stavební výšku 600, 750, 900 a 954 mm (délka trubky 750 mm)

Použití pro následující stavební délky

400 - 3000 mm



Číslo výrobku

pro Typ 22

ZB0306 0001	bílá, BH 300, 400, 500 a 554 mm (délka trubky 450 mm)
--------------------	---

ZB0306 0002	bílá, BH 600, 750, 900 a 954 mm (délka trubky 750 mm)
--------------------	---

ZB0306*	barevná
----------------	---------

pro Typ 22

ZB0338 0001	bílá, BH 200 (délka trubky 310 mm)
--------------------	------------------------------------

ZB0338*	barevná
----------------	---------

*Při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru.

Číslo výrobku

pro Typ 33

ZB0307 0001	bílá, BH 300, 400, 500 a 554 mm (délka trubky 450 mm)
--------------------	---

ZB0307 0002	bílá, BH 600, 750, 900 a 954 mm (délka trubky 750 mm)
--------------------	---

ZB0307*	barevná
----------------	---------

pro Typ 33

ZB0339 0001	bílá, BH 200 (délka trubky 310 mm)
--------------------	------------------------------------

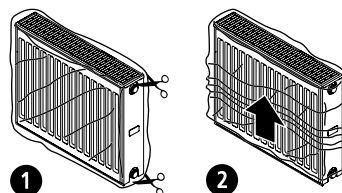
ZB0339*	barevná
----------------	---------

*Při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru.

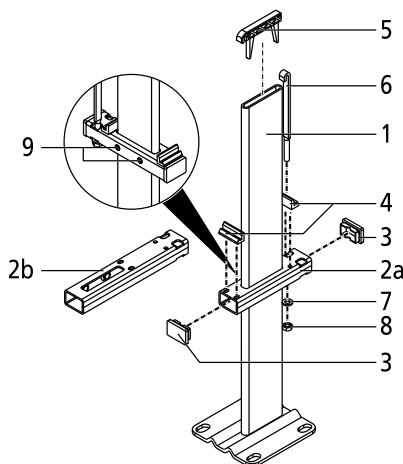
Upozornění: Není možné u radiátorů Vplus.

Balení a obsah dodávky

- odstraňte obal radiátoru na spodní a zadní straně v místech spodních úchytů (obr. 1 a 2)



Označení	ZB03060001	ZB03060002	ZB03070001	ZB03070002
1 patka konzoly BH 450	1	–	1	–
1 patka konzoly BH 750	–	1	–	1
2a nosná trubka Typu 22	1	1	–	–
2b nosná trubka Typu 33	–	–	1	1
3 zátky	2	2	2	2
4 boky konzoly	2	2	2	2
5 podpěra	1	1	1	1
6 hák	1	1	1	1
7 podložka	1	1	1	1
8 šestihranná matice	1	1	1	1
9 stavěcí šroub	2	2	2	2

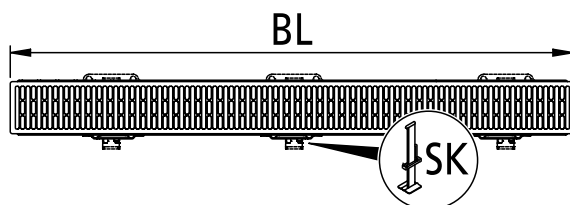


Upevnění k podlaze

Montáž pomocí kompletní sady vnitřních stojánkových konzolí

Počet stojánkových konzolí v závislosti na stavební délce

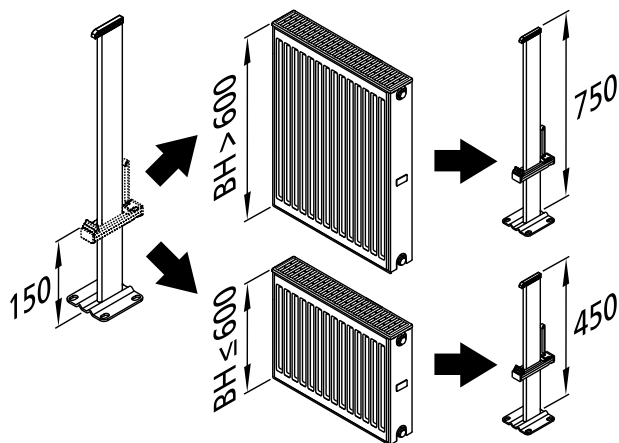
BL [mm] <1800	BL [mm] ≥1800
2x SK	3x SK



Délka trubky stojánkových konzolí v závislosti na stavební výšce

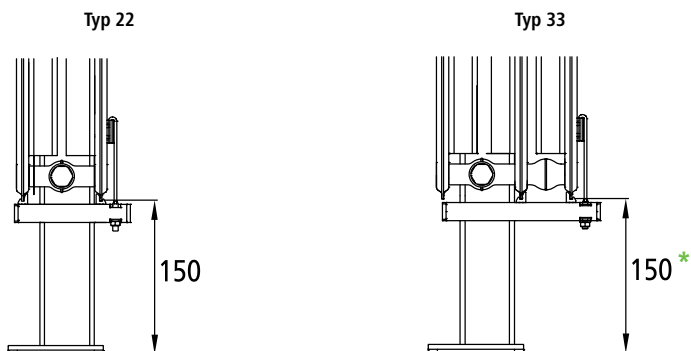
Použití pro následující stavební výšky:

stojánková konzola pro BH 300, 400, 500 a 554 mm
(délka trubky 450 mm),
stojánková konzola pro BH 600, 750, 900 a 954 mm
(délka trubky 750 mm).



Upozornění: Třída požadavků 2 je splněna do stavební výšky (BH): 300 - 954 mm.
Třída požadavků 3 je splněna do stavební výšky (BH): 300 - 600 mm.

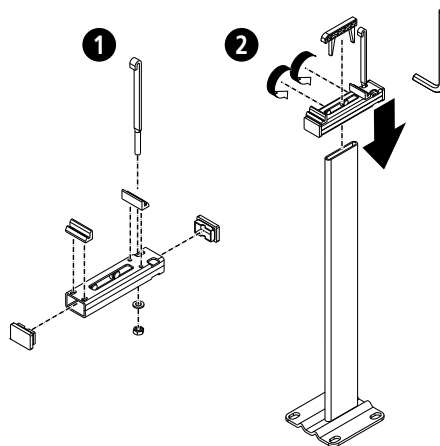
Montáž



* **Upozornění :** rozměry pro hotovou podlahu

Montáž nosné trubky a háku na patce konzoly

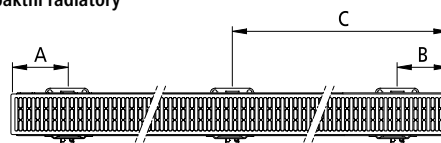
- Spojte hák a nosnou trubku pomocí šestihranné matice a podložky, upevněte boky konzolí a zátek (obr. 1).
- Nasadte nosnou trubku na patku konzoly, zafixujte stavěcí šrouby. Nasadte podpěru nahoře (obr. 2).



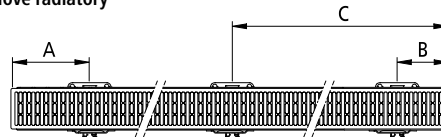
Vzdálenost konzolí

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
Kompaktní radiátory therm-x2 (FK0, PK0, PK0D, FK0D, FH0, PLK)			
Typ 22 - 33, BL 400-3000	118	118	BL/2 - 50
Ventilové radiátory therm-x2 (FTV, PTV, PLV)			
Typ 12 - 33 BL 400 - 3000	151	118	BL/2 - 50

Kompaktní radiátory

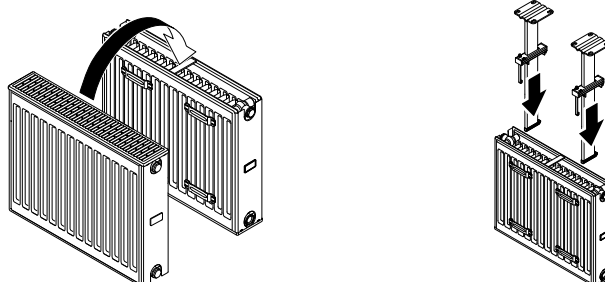


Ventilové radiátory



Průběh montáže A

1. otočte radiátor o 180°
2. nasadte patky konzoly do radiátoru

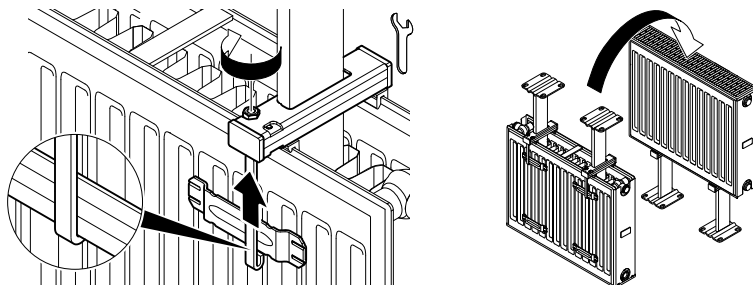


Upevnění k podlaze

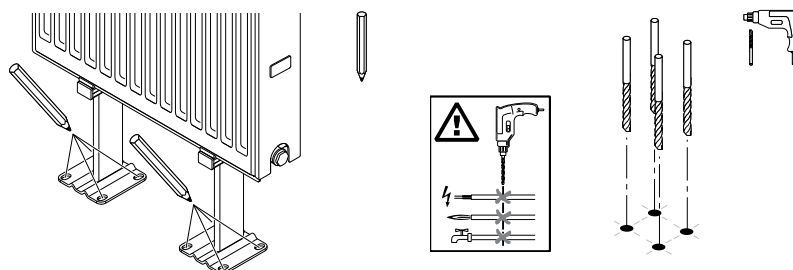
Montáž pomocí kompletní sady vnitřních stojánkových konzol

Průběh montáže A

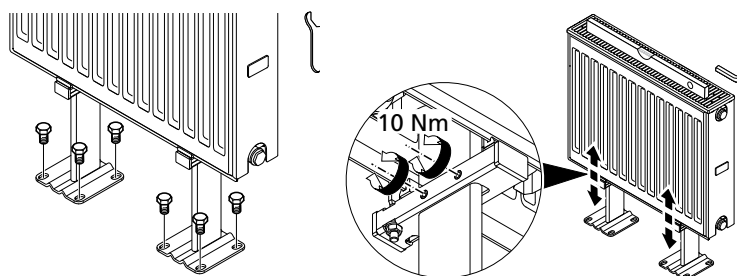
3. upněte konzolu s radiátorem utažením matice na háku
4. otočte opět radiátor o 180°



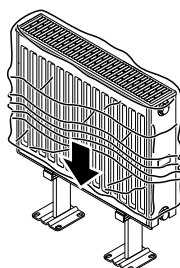
5. zakreslete vrtané otvory, vyvrtejte je a zasadte do nich hmoždinky



6. pevně přišroubujte konzoly
7. radiátory vodorovně vyrovnejte, utáhněte stavěcí šrouby kvůli zafixování v horizontálním směru (10 Nm)

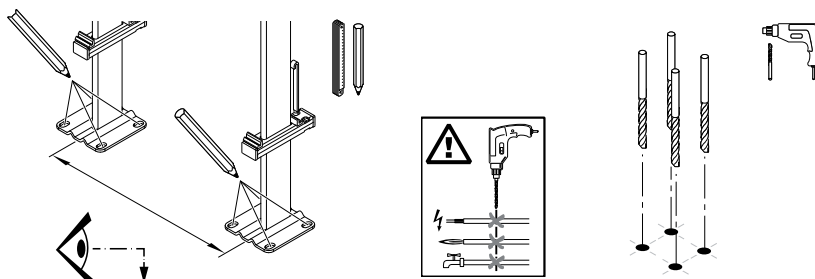


8. opět upevněte obal jako ochranu proti příp. znečištění a poškození na staveništi



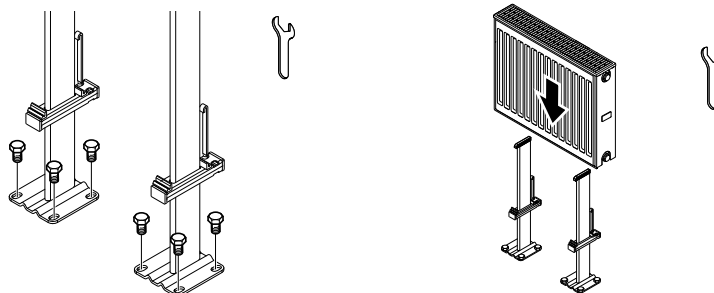
Průběh montáže B

1. zakreslete vrtané otvory, vyvrtejte je a zasadte do nich hmoždinky

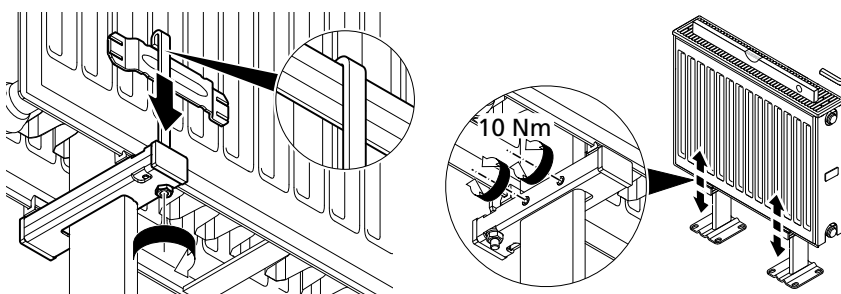


Upozornění: viz „vzdálenost konzolí“, strana 127

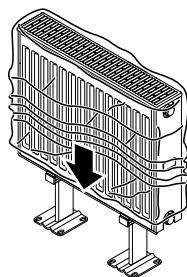
2. pevně přišroubujte konzoly
3. nasadte radiátor na patky konzolí



4. upněte konzolu s radiátorem utažením matice na háku
5. konzoly vodorovně vyrovnejte, utáhněte závitové tyče kvůli zafixování v horizontálním směru (10 Nm)



6. opět upevněte obal jako ochranu proti příp. znečištění a poškození na staveništi.

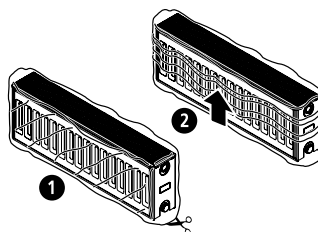


Upevnění k podlaze

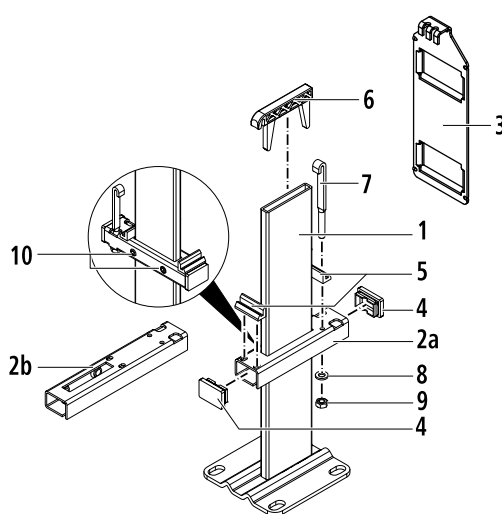
Montáž pomocí kompletní sady vnitřních stojánkových konzolí, stavební výška 200

Balení a obsah dodávky

- odstraňte obal radiátoru na spodní a zadní straně v místech spodních úchytů (obr. 1 a 2)
- zkontrolujte obsah balení stojánkových konzolí, zda je kompletní

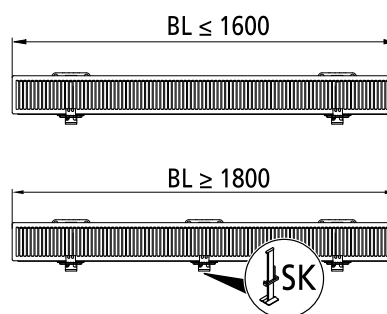


Označení		ZB03380001	ZB03390001
1	stojánková konzola	1	1
2a	nosná trubka T22	1	—
2b	nosná trubka T33	—	1
3	závěsný úchyt	1	1
4	zátky	2	2
5	boky konzoly	2	2
6	podpěra	1	1
7	háček	1	1
8	podložka	1	1
9	šestihranná matice	1	1
10	stavěcí šroub	2	2

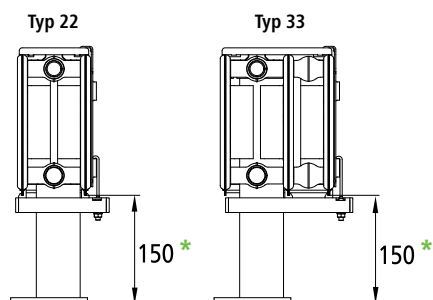


Počet stojánkových konzolí v závislosti na stavební délce

- namontujte deskové otopné těleso v závislosti na stavební délce uvedeným počtem stojánkových konzolí
- do stavební délky 1600 mm = 2 konzoly
- od stavební délky 1800 mm = 3 konzoly



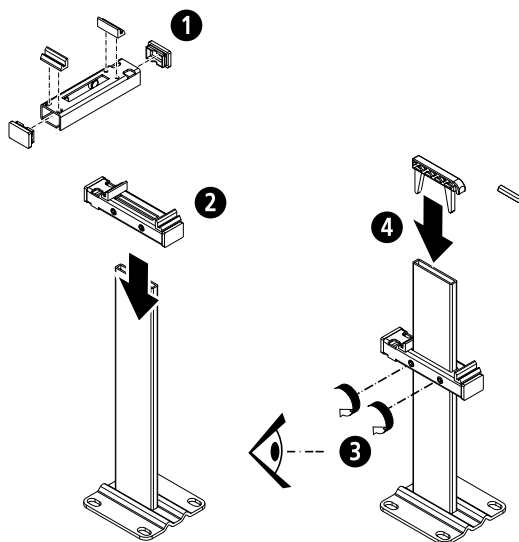
Montáž Typu 22 a Typu 33



* Upozornění : rozměry pro hotovou podlahu

Přípravná montáž stojánkové konzoly

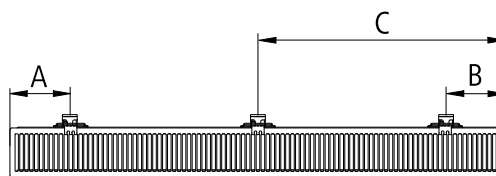
- upevníte boky konzolí a zátek (obr. 1)
- nasadíte nosnou trubku na patku konzoly (obr. 2)
- nastavíte vzdálenost od hotové podlahy 150 mm, zafixujete stavěcí šroub (obr. 3)
- nasadíte podpěru nahoře (obr. 4)



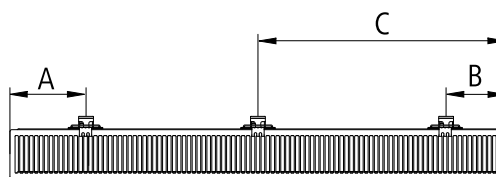
Vzdálenosti pro radiátory Profil, Plan a Line stavební výšky 200

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
FK0, PK0, PLK	118	118	BL/2 - 50
FTV, PTV, PLV	151*	118	BL/2 - 50

* strana ventilu



FK0, PK0, PLK



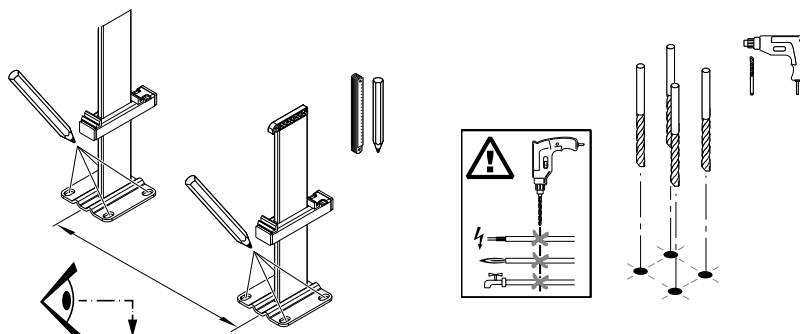
FTV, PTV, PLV

Upevnění k podlaze

Montáž pomocí kompletní sady vnitřních stojánkových konzolí, stavební výška 200

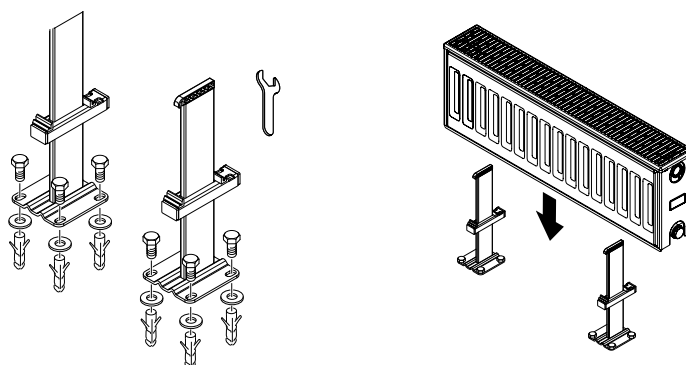
Průběh montáže

1. zakreslete vrtané otvory, vyvrtejte je a zasadte do nich hmoždinky



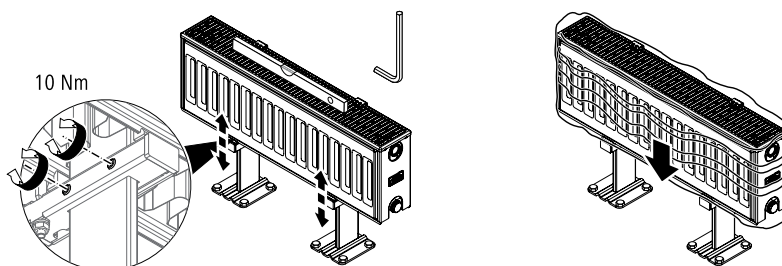
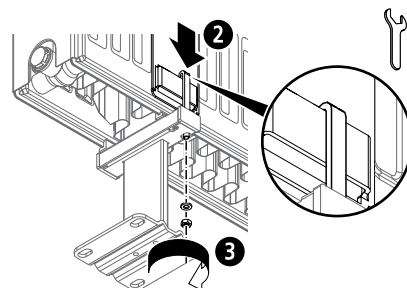
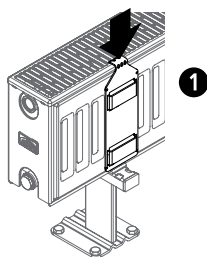
Upozornění: viz „vzdálenosti pro radiátory Profil, Plan a Line BH 200“, strana 131

2. pevně přišroubujte konzoly
3. nasadte radiátor na patky konzolí



Průběh montáže

4. nasadte závěsný úchyt nahoře na radiátor (obr. 1)
5. zavěste hák do spodní části závěsného úchytu (obr. 2) a pomocí šestihranné matice jej spojte s nosnou trubicou (obr. 3)



6. konzoly vodorovně vyrovnejte, utáhněte stavěcí šroub kvůli zafixování v horizontálním směru (10 Nm)
7. opět upevněte obal jako ochranu proti příp. znečištění a poškození na staveništi.

Upevnění k podlaze Montáž pomocí vnější patky stojánkové konzoly

Oblast použití

Všechna desková otopná tělesa Kermi lze montovat pomocí vnější patky stojánkové konzoly (kromě BH 200 mm).

Vhodné pro třídu požadavků I, II a III
do stavební výšky radiátoru 600 mm.

Vhodné pro třídu požadavků I a II
do stavební výšky radiátoru 954 mm.

Sadu tvoří:

1 patka konzoly se stojánkovou trubicou 60 x 10 mm,
1 zátku.

Vhodné pro třídy požadavků I, II a III.



Číslo výrobku

ZB0308 0001	bílá, délka trubky 450 mm
ZB0308 0002	bílá, délka trubky 550 mm
ZB0308 0003	bílá, délka trubky 600 mm
ZB0308 0004	bílá, délka trubky 650 mm
ZB0308 0005	bílá, délka trubky 750 mm
ZB0308 0006	bílá, délka trubky 850 mm
ZB0308 0007	bílá, délka trubky 900 mm
ZB0308 0008	bílá, délka trubky 1050 mm
ZB0308 0009	bílá, délka trubky 1200 mm
ZB0308*	barevná

*při objednání uveďte barvu a výšku radiátoru

Doporučení:

hotová podlaha: délka trubky = stavební výška + 150 mm

hrubá podlaha: délka trubky = stavební výška + 300 mm
+ dalších 70 mm při použití držáku parapetu

Upozornění:

Navíc je zapotřebí sada držáků pro příslušný typ.

ZB0309 0001 pro Typ 12 - 33

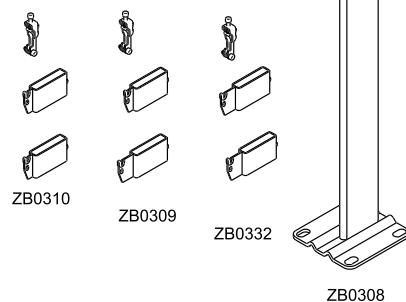
ZB0310 0001 pro Typ 10 + 11 (kromě provedení Vplus)

ZB0332 0001 pro Typ 10 provedení Vplus

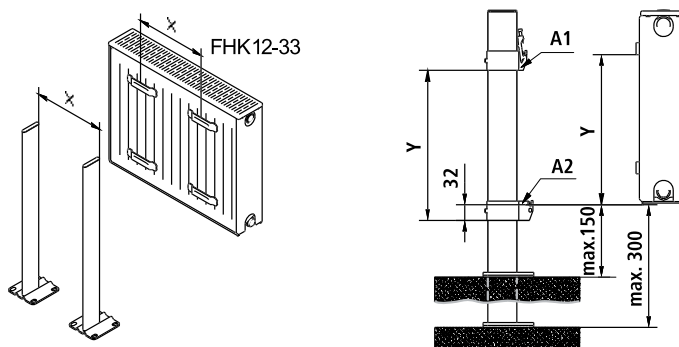
Vhodné držáky parapetu : **ZC01050001** + **ZC01060001**

Potřebné díly

- stojánková konzola
- sada držáků (v závislosti na typu radiátoru)

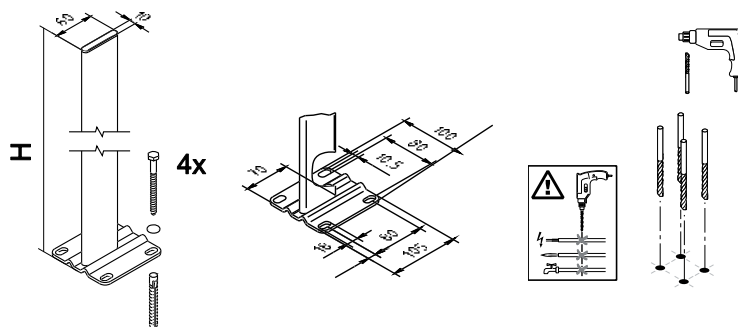


Vzdálenost



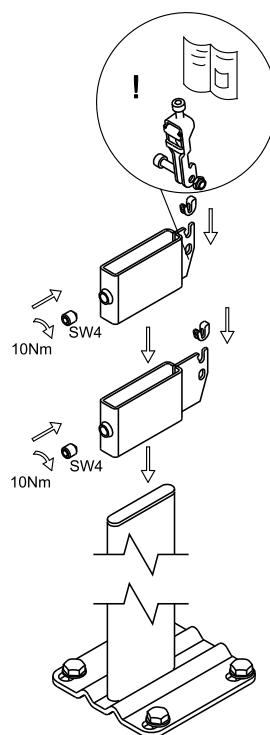
Průběh montáže

1. zakreslete vrtané otvory, vyvrtejte je a zasadte do nich hmoždinky



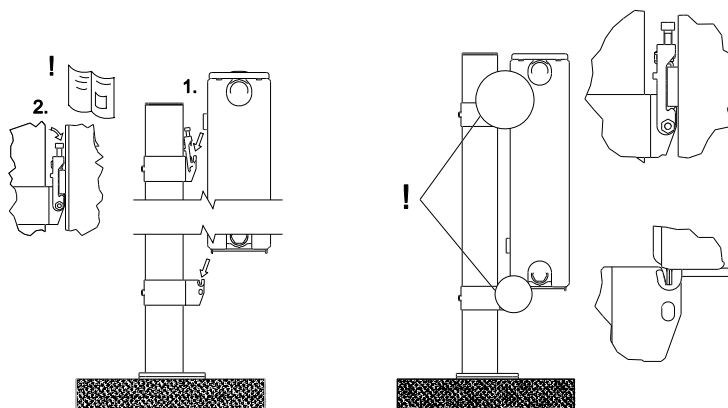
2. upevněte na patku konzoly sady držáků a zafixujte (10 Nm)
3. nasadte tlumiče hluku

Upozornění: dodržte montážní návod



4. radiátor postavte spodní hranou na sadu držáků a přes tlumiče hluku jej zasuňte do drážky, postavte jej do vzpřímené polohy a v horní části jej přitiskněte ke konzole
5. zajistěte horní pojistku proti posunutí a dotažením horního šroubu zajistěte ochranu proti posunutí a vysazení
6. ještě jednou zkontrolujte správné usazení radiátoru v horní i dolní sadě držáků!

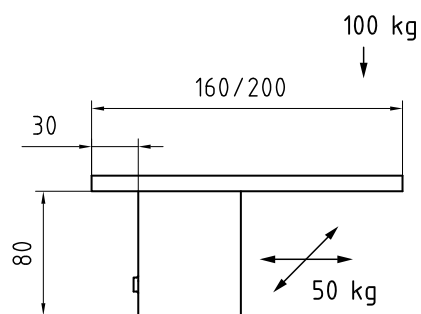
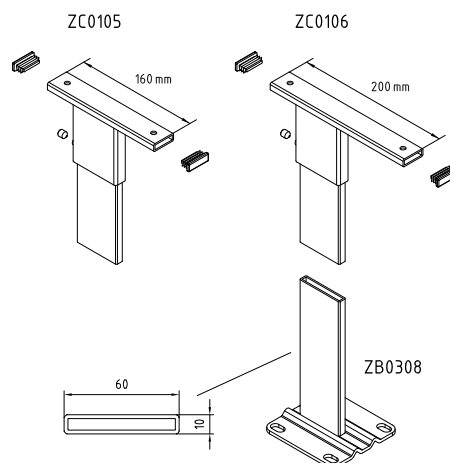
Upozornění: dodržte montážní návod



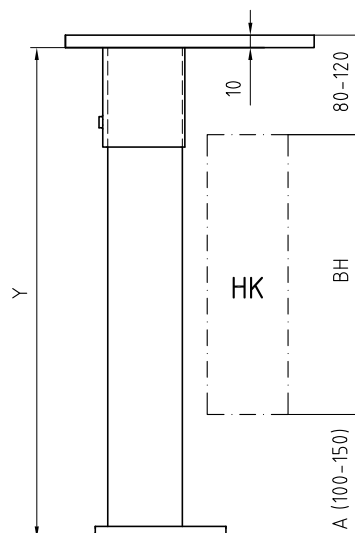
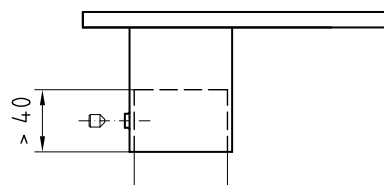
Držák parapetu pro vnější stojánkovou konzolu

Oblast použití a technické údaje

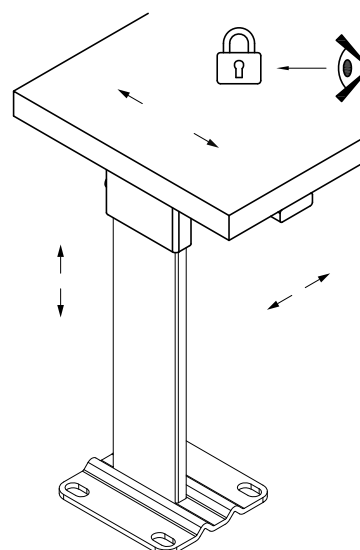
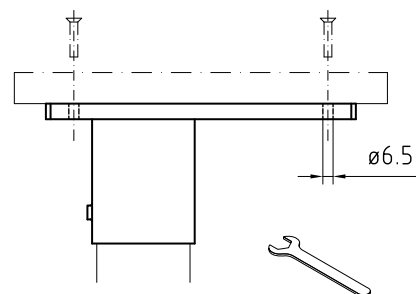
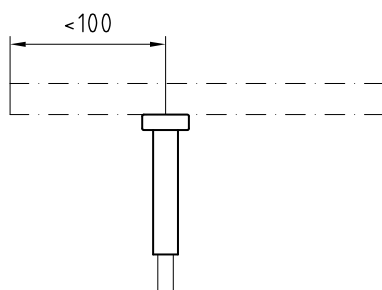
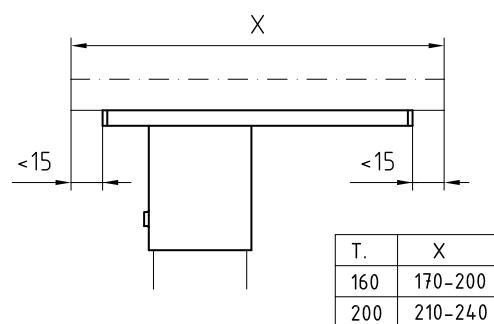
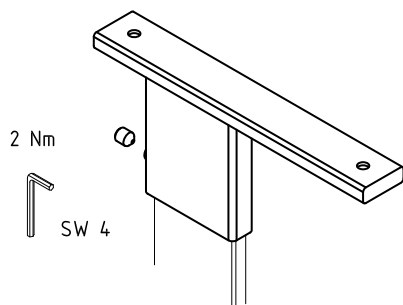
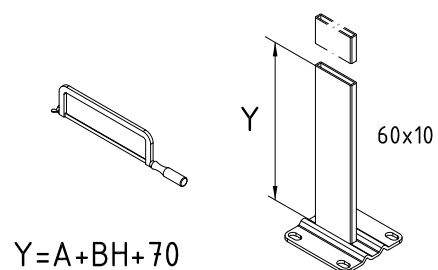
držák parapetu pro stojánkovou konzolu 60 x 10



Průběh montáže



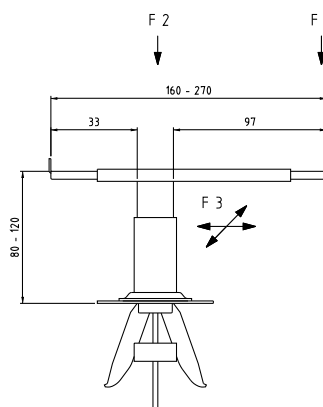
Průběh montáže



Držák parapetu

Oblast použití a technické údaje

držák parapetu pro desková otopná tělesa
(FTV, PTV, PLV, FK0, PK0, PLK, FTP, PTP, PLP) Typ 22 a 33
rozměří nastavení 160 - 270 mm
výškové nastavení 80 - 120 mm
přípustné statické zatížení na jeden držák:
F1 = max. 25 kg
F2 = max. 50 kg
F3 = max. 15 kg
Stanovení počtu držáků parapetu v závislosti na zatížení.
Při dynamickém zatížení je třeba počítat s příslušným
bezpečnostním koeficientem (vstupovat na parapet
je nepřípustné).

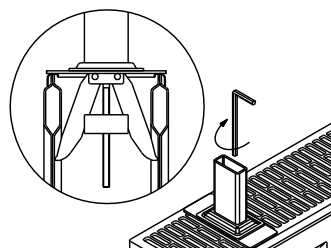


Číslo výrobku

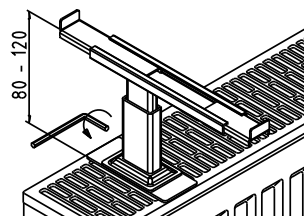
ZC0038 0001

Průběh montáže

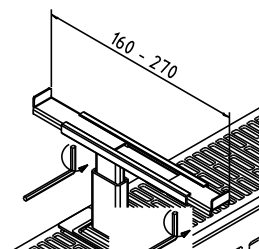
Nasaďte základní držák (C) s opěrnou deskou (D)
a předmontovaným upínáním (E) horním krytem radiátoru
tak, aby upínání (E) bylo umístěno mezi vypouklinami
desek. (Upínání (E) nesmí zasahovat do vodních kanálků).
Utáhněte upínací šroub (G) umístěný v základním
držáku (C) momentem 3-4 Nm.



„Horní držák“ (B) zasuněte do základního držáku (C)
a nastavte požadovanou výšku.
Utáhněte svěrný šroub (H) momentem 3 - 4 Nm.



Nastavte požadovanou vzdálenost model (A)
(šířka parapetu).
Utáhněte oba svěrné šrouby (H) momentem 3 - 4 Nm.



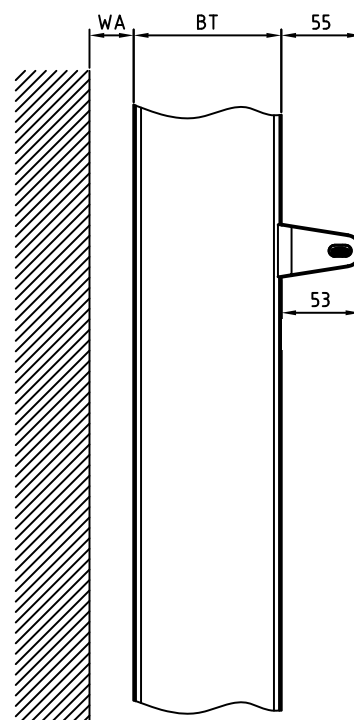
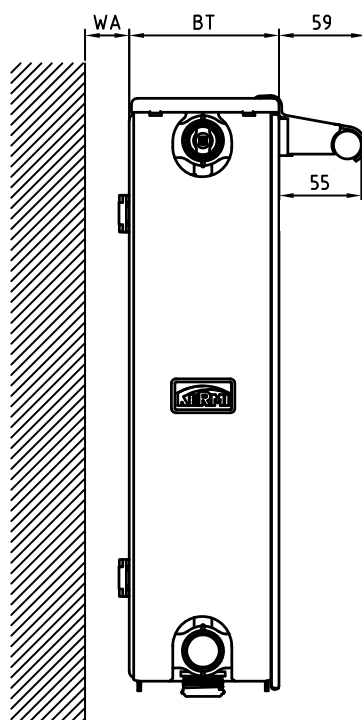
Madlo na ručník

Kótované nákresy držáku na ručníky

Držák na ručníky pro desková otopná tělesa a provedení Verteo.

deskové otopné těleso

Verteo



Montáž izolační desky

Montáž izolační desky

Pokud jsou radiátory umístěny před vnějšími okny, je vhodné je na zadní straně kvůli snížení tepelných ztrát opatřit vhodnými kryty. Společnost Kermi pro tento účel dodává izolační desky, jimiž lze tepelné ztráty snížit až o 80 %.

Izolační desku tvoří:

- 1 izolační deska,
- 2 úchyty,
- 2 pojistky;
- od stavební délky 1800 mm navíc
- 1 úchyt,
- 1 pojistka.

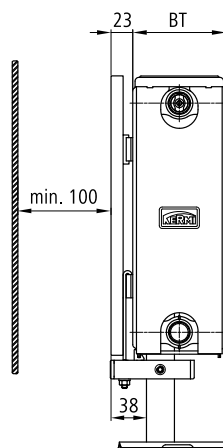


Poznámka:

U Typu 10 nelze izolační desku namontovat při použití vnitřní stojánkové konzoly.

Nákres montáže:

upevnění pomocí vnitřní stojánkové konzoly



Nákres montáže:

upevnění pomocí vnější stojánkové konzoly

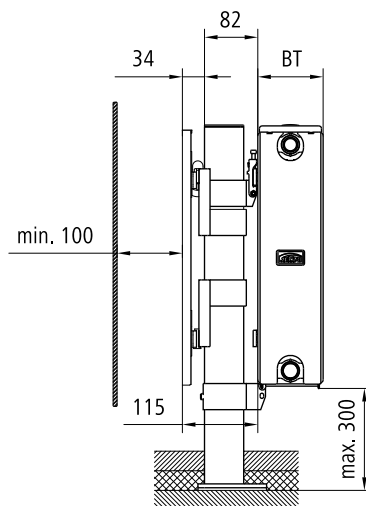
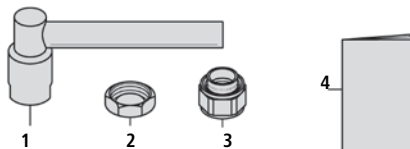


Schéma připojení adaptérem-D

Obsah dodávky adaptéru-D

1. adaptér na radiátory DIN pro ventilové radiátory
2. zátky G 3/4"
3. svěrné šroubení, s elastickým těsněním, průměr trubky 18 mm na G 3/4" (Euro-konus Kermi)
4. návod k montáži

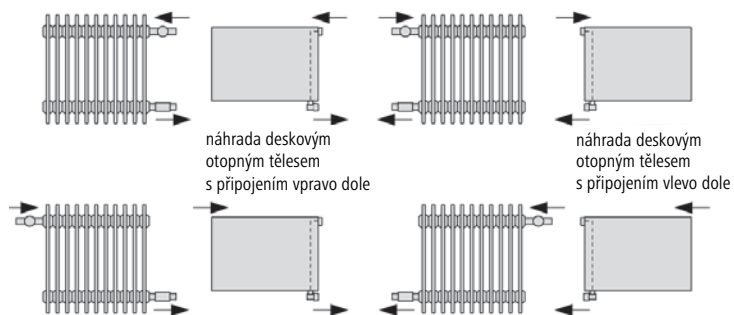


Číslo výrobku

ZT0065 0001

rozteč podle DIN	lze nahradit ventilovým radiátorem Kermi
300	stavební výška 300
350	stavební výška 300
500	stavební výška 500
600	stavební výška 600
900	stavební výška 900
1000	stavební výška 900

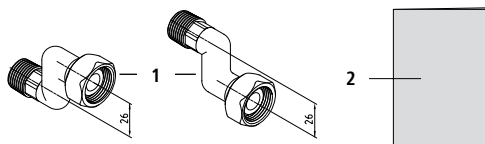
schémata připojení adaptéru-D



Nákres připojení adaptérem-KD

Obsah dodávky adaptéru-KD

1. adaptér na radiátory DIN pro kompaktní otopná tělesa
2. návod k montáži



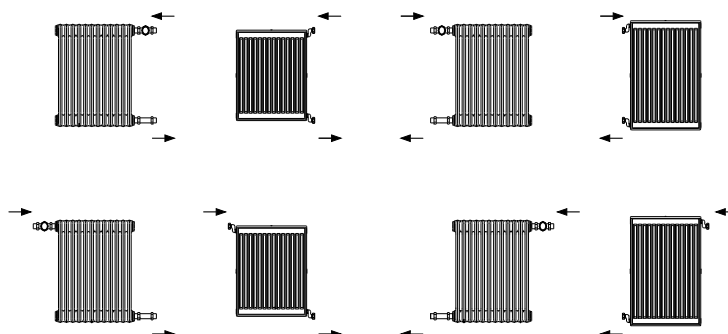
Číslo výrobku

ZT0169 0001 pro velikost ventilu/
připojení DN 15 (1/2")

ZT0169 0002 pro velikost ventilu/
připojení DN 20 (3/4")

rozeč připojení (NA)		Ize nahradit kompaktními otopnými tělesy Kermi + adaptérem-KD
litinový radiátor podle DIN	ocelový radiátor podle DIN	
200	200	stavební výška 300
300	300	stavební výška 300 / 400
500	500	stavební výška 500 / 600
600	600	stavební výška 600
900	900	stavební výška 900

schémata připojení adaptéru-KD



Tlaková ztráta deskových radiátorů

Diagram průtoku pro FK0, FTV, FH0, FHV, PK0, PTV, PLK, PLV, PH0, PHV

Údaje pro tlakové ztráty kompaktních otopných těles platí pro stejnostranné připojení.
Tlakové ztráty ventilového radiátoru nezahrnují ventil ani přípojevací šroubení.

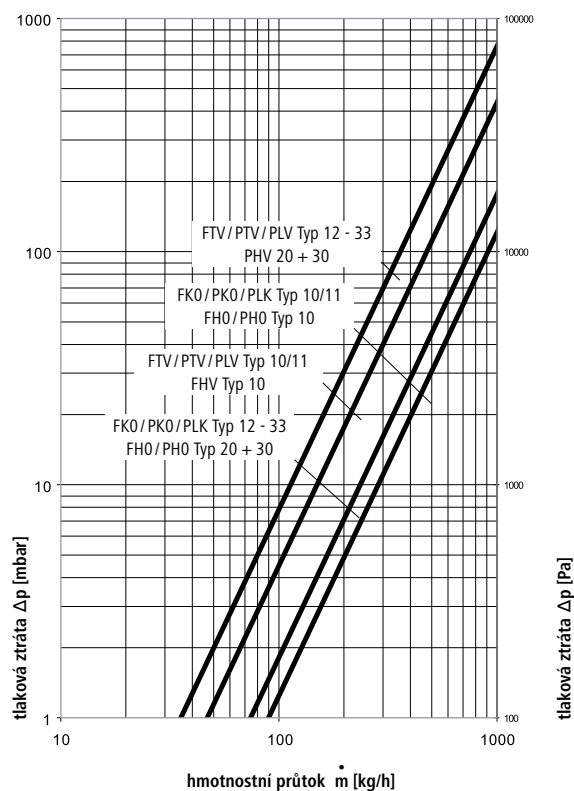
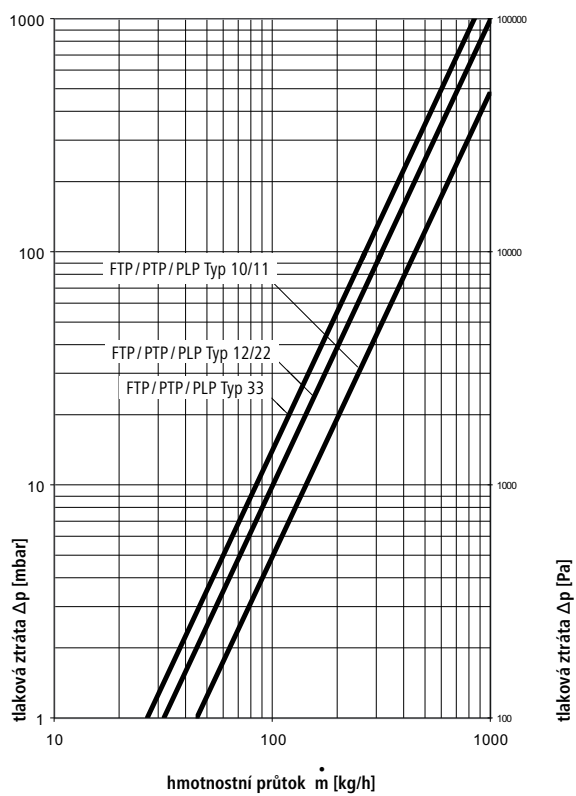


Diagram průtoku pro FTP, PTP, PLP

Tlakové ztráty nezahnují ventil ani
připojovací šroubení.



Ventilová technika standardních ventilů

Ventilová technika standardního ventilu V3K-S

Ventilová otopná tělesa Kermi se vyrábí pro dvoutrubkové systémy. Každý radiátor je v závislosti na topném výkonu osazen přednastavenou ventilovou vložkou. Navíc je přednastavení hodnoty k_v na přední straně barevně vyznačeno (srov. tabulka).

Upozornění: Nastavené termostatické ventily splňují požadavky směrnice EnEV a podle DIN 4701-10 je lze volitelně dimenzovat s proporcionální odchylkou 1 nebo 2 K. Certifikováno podle EN 215.

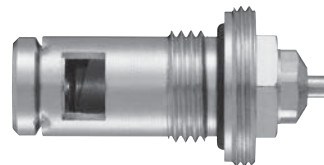
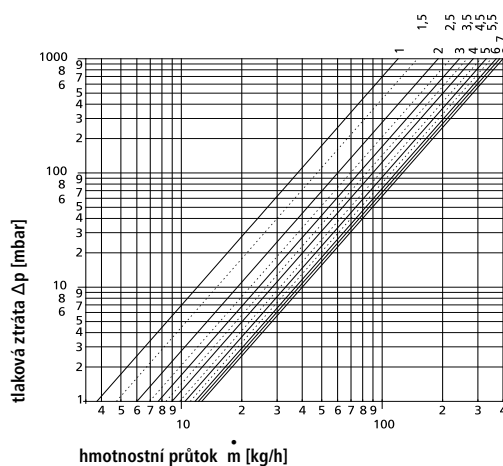


Diagram nastavení pro regulační odchylku 1 K



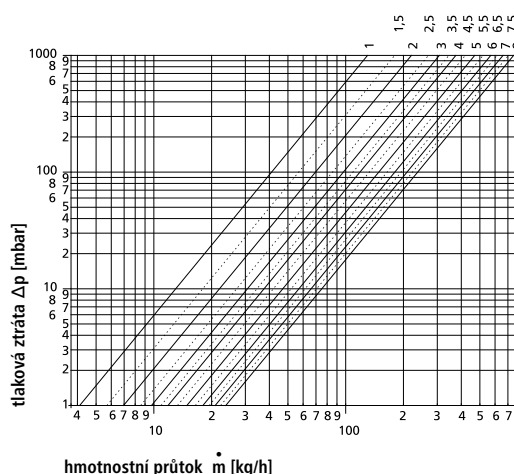
Upozornění: V tomto diagramu je zahrnuta tlaková ztráta ventilu.

Ventilová vložka V3K-S, tabulka hodnot k_v

nastavení	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
hodnota k_v do	0,12	0,15	0,19	0,22	0,24	0,27	0,28	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38	0,39	0,39	0,40
barva*				bílá				červená			černá				

* optické vyznačení nastavení hodnoty k_v z výroby

Diagram nastavení pro regulační odchylku 2 K



Upozornění: V tomto diagramu je zahrnuta tlaková ztráta ventilu.

Ventilová vložka V3K-S, tabulka hodnot k_v

nastavení	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
hodnota k_v do	0,13	0,18	0,22	0,27	0,31	0,35	0,38	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,66	0,71	0,75
barva**				bílá				červená			černá				

* optické vyznačení nastavení hodnoty k_v z výroby

Ventilová technika standardního ventilu V6K-S

Ventilová otopná tělesa Kermi se vyrábí pro dvoutrubkové systémy. Každý radiátor je v závislosti na topném výkonu osazen přednastavenou ventilovou vložkou. Navíc je přednastavení hodnoty k_v na přední straně barevně vyznačeno (srov. tabulka).

Upozornění: Nastavené termostatické ventily splňují požadavky směrnice EnEV a podle DIN 4701-10 je lze volitelně dimenzovat s proporcionální odchylkou 1 nebo 2 K. Certifikováno podle EN 215.

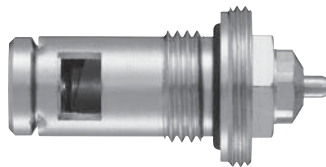
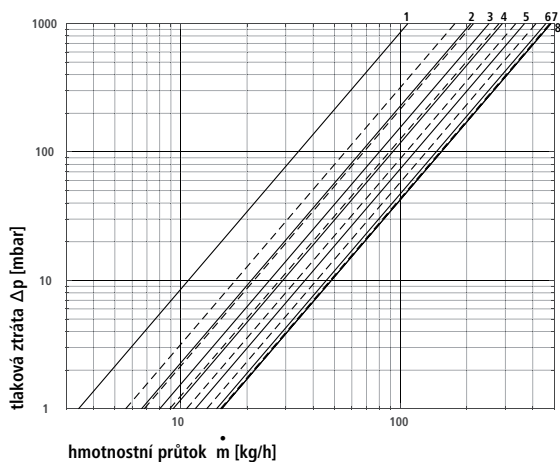


Diagram nastavení pro regulační odchylku 1 K (zdvih 0,22 mm)



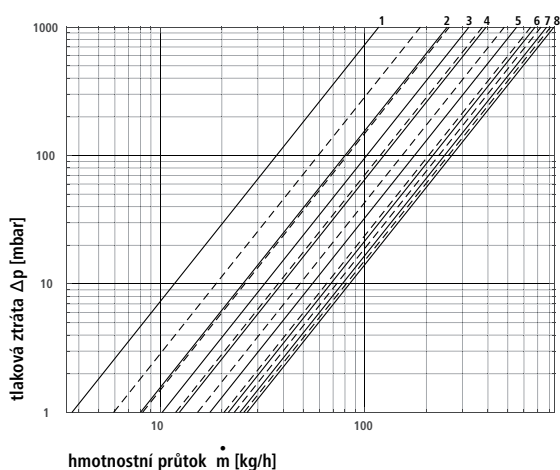
Upozornění: V tomto diagramu je zahrnuta tlaková ztráta ventilu.

Ventilová vložka V6K-S, tabulka hodnot k_v

nastavení	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
hodnota k_v do	0,11	0,18	0,21	0,22	0,25	0,28	0,29	0,34	0,37	0,41	0,46	0,48	0,48	0,48	0,48
barva*															modrá

* optické vyznačení nastavení hodnoty k_v z výroby

Diagram nastavení pro regulační odchylku 2 K (zdvih 0,44 mm)



Upozornění: V tomto diagramu je zahrnuta tlaková ztráta ventilu.

Ventilová vložka V6K-S, tabulka hodnot k_v

nastavení	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
hodnota k_v do	0,12	0,19	0,25	0,26	0,32	0,38	0,39	0,48	0,55	0,65	0,68	0,73	0,77	0,81	0,84
barva**															modrá

* optické vyznačení nastavení hodnoty k_v z výroby

Ventilové technika pro jemnou regulaci

Ventilová technika pro jemnou regulaci V3K-F

Ventilové radiátory Kermi lze rovněž vybavit ventilem pro jemnou regulaci. Regulovatelná ventilová vložka umožňuje nastavení menšího průtoku vody, které je vyžadováno především u soustav dálkového vytápění s velkým tepelným příkonem. Nastavené hodnoty jsou uvedeny ve vyobrazeném diagramu.

Upozornění: Nastavené termostatické ventily splňují požadavky směrnice EnEV a podle DIN 4701-10 je lze volitelně dimenzovat s proporcionální odchylkou 1 nebo 2 K. Certifikováno podle EN 215.

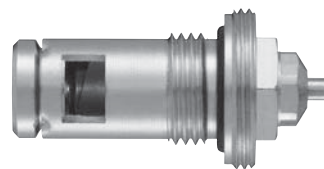
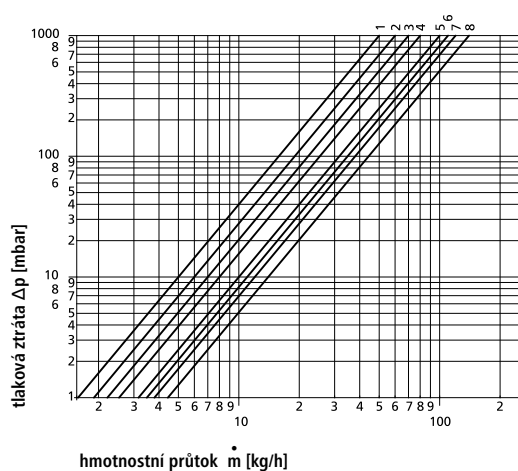


Diagram nastavení pro regulační odchylku 1 K



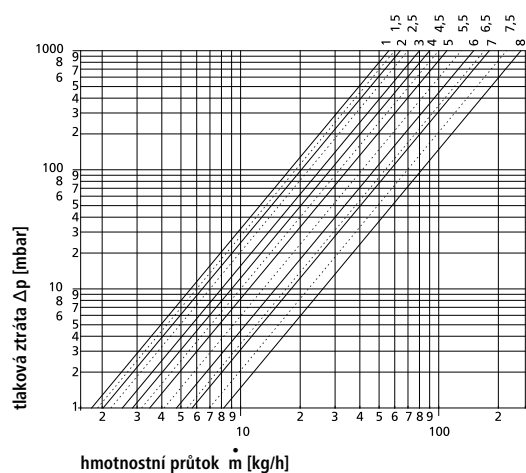
Upozornění: V tomto diagramu je zahrnuta tlaková ztráta ventilu.

Ventilová vložka V3K-F, tabulka hodnot k_v

nastavení	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
hodnota k_v do	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14
barva*										žlutá					zelená

* optické vyznačení nastavení hodnoty k_v z výroby

Diagram nastavení pro regulační odchylku 2 K



Upozornění: V tomto diagramu je zahrnuta tlaková ztráta ventilu.

Ventilová vložka V3K-F, tabulka hodnot k_v

nastavení	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8
hodnota k_v do	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,18	0,22	0,26
barva*										žlutá					zelená

* optické vyznačení nastavení hodnoty k_v z výroby

Montáž termostatických hlavice

Termostatické hlavice

Výrobce / Typ	Modelová řada	Model
Caleffi	200 000	
	201 000	
	204 000	
	204 100	
Comap	IF1	
	Senso RI	
	Sensity RI	
	S2RI	
	6803 FB1	
	Sensitive	
Danfoss	RAW-K	5030, 5032, 5130
Giacomini	R 460 H	
	R 468 H	
	R 470 H	
Herz	1 7260	98
	1 9200	38, 68, 83, 86, 93, 96
	1 9230	18, 98
	1 9260	18, 89, 98
	1 9330	98
	1 9430	98
	1 9460	98
	1 9860	98
	1 9861	48, 98
Honeywell	T 200-Design	T4021, T4321, T4221, T4111
	Thera 3	T6001, T6001C, T6001W0, T6001W0C, T600120, T600120W0, T950120W0, T950150W0
	Thera 4 Classic	T3001, T3001W0, T300120, T300120W0
	Thera 4 Design	T2001, T2001W0, T2021, T2021W0
	Thera-Van	T100VM-101, T100VM-241
	Thera 2080FL	T7001, T7001W0, T7001B3, T700120, T700120W0
	Thera 2080WL	

Termostatické hlavice

Výrobce / Typ	Modelová řada	Model
I.V.A.R	T 1000	
	T 5000	
	Optima	
ICMA	1101	
IMI Hydronic	Hlavice B	
	Hlavice F	
	Hlavice K	
	Hlavice DX	
	Hlavice VD	
	Hlavice WK	
Luxor	TT3000	
Meibes	Startec 2	
	Startec 4	
	Rotherm 2	
Oventrop	Uni CH	
	Uni LH	
	Uni LHB	
	Uni XH	
	Uni XHT	
	Uni XHM	
	Uni SH	
	pinox H	
	vindo TH	
	Uni FH	
Watts Industries (Cazzaniga)	SE-148	
	SE-148 SD	

Připojovací šroubení pro desková otopná tělesa

Připojovací šroubení

Výrobce	Typ
Heimeier	Multilux
	Vekolux
	Vecotec
	S-připojení
	délkový vyrovnávací kus
armatury HERZ	skupina výrobků Herz 3000 (připojovací bloky a šroubení)
Hummel	připojovací blok G 3/4" přímé provedení; G 3/4" rohové provedení
	jednotrubkový připojovací blok G 3/4" přímé provedení; G 3/4" rohové provedení
	čtyřstranný připojovací blok, jednostranný G 3/4", přímé provedení
	čtyřstranný připojovací blok s přepážkou, G 3/4", přímé provedení
	univerzální adaptér G 3/4" přímé provedení; G 3/4" rohové provedení
	křížné šroubení, G 3/4" přímé provedení
	křížné šroubení, 45–76 mm G 3/4" přímé provedení
	křížné šroubení uzavíratelné, G 3/4" přímé provedení; G 3/4" rohové provedení
Oventrop	ventilový blok
	připojovací šroubení „Multiblock T“
	sortiment šroubení „Multiflex“
Simplex	kompletní sortiment připojovacích šroubení
Caleffi	řada 301, kohoutek přímé provedení 3/4", vněj. záv. č. 30 10 50
	řada 301, kohoutek rohové provedení 3/4", vněj. záv. č. 30 11 50

Norma DIN EN 16313 definuje rozhraní mezi radiátorem a připojovacím šroubením. Zajišťuje, že všechny výrobky dimenzované podle této normy jsou naprosto kompatibilní a při provozu bezchybně fungují. Všechna připojení Kermi splňují normu DIN EN 16313. Uvedení výrobci připojovacích šroubení deklarovali kompatibilitu s uvedenými typovými řadami.

Nastavovací klíč pro ventil

Nastavovací klíč k_v (ZV00360001)



Historie ventilů Kermi

		Obrázek	Rozměr závitu	Číslo výrobku
Danfoss				ZV00340001
Heimeier				ZV00640001 se již nedodává
Danfoss			M22	ZV00550001 Pozor: u náhradního ventilu je možná pouze montáž termostatických hlav se západkovým uzávěrem
Kermi V1K			M20	ZV00540001 vložka K3 ventil pro jemnou regulaci se již nedodává náhrada: ZV00870002
			M20	ZV00540002 vložka K6 se již nedodává náhrada: ZV00870001
			M20	ZV00540003 vložka K9 se již nedodává náhrada: ZV00870001
			M20	ZV00870001 náhrada za ZV00540003 a ZV00540002
			M20	ZV00870002 ventil pro jemnou regulaci náhrada za ZV00540001
	ventil namontován v pouzdře 		M24	V1K (K3) se již nedodává náhrada: ZV00620001
	ventil namontován v pouzdře 		M24	V1K (K6, K9) se již nedodává náhrada: ZV00630001
			M24	ZV00630001 V3K-S náhrada za V1K (K6, K9)
			M24	ZV00620001 V3K-F náhrada za V1K (K3)

Období montáže	Přednastavený	Nastavený	k _v -ventilový nastavovací klíč
1982 - 1985	ne	ano (prostřednictvím škrtků klapky v přívodu)	
1985 - 1988	ano	ne (různé vložky)	
1988 - 1991	ano	ne (různé vložky) ano (u náhradního ventilu)	
1991 - 02/1999	ano	ano	ZV00350001
1991 - 1993	ano	ano	
1991 - 1993	ano	ano	
1991 - 1993	ano	ano	
1991 - 1993	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	ZV00360001
1991 - 1993	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	
1994 - 02/1999	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	ZV00350001
1994 - 02/1999	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	
1994 - 02/1999	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	ZV00360001
1994 - 02/1999	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	

Historie ventilů Kermi

		Obrázek	Rozměr závitů	Číslo výrobku
Kermi V2K			M24	ZV00520001 standardní ventil K3 se již nedodává náhrada: ZV00620001
			M24	ZV00520002 standardní ventil K6 ZV00520003 standardní ventil K9 se již nedodává náhrada: ZV00630001
			M24	ZV00630001 V3K-S náhrada za ZV00520002 a ZV00520003
			M24	ZV00620001 V3K-F náhrada za ZV00520001
Kermi V3K / V6K	s dírkovou clonou a 6 nastaveními k_v		1/2"	nahrazen: ZV00040001 a ZV00050001
	s trvale otevřenou regulační přepážkou, 8 hlavními polohami k_v a 7 mezipolohami		1/2"	ZV00040001 V3K-S standardní ventil ZV01700001 V6K-S standardní ventil vhodný pro všechny ventilové deskové radiátory Kermi od data výroby 01/2001. ZV00050001 V3K-F ventil pro jemnou regulaci diagram nastavení viz strana 146 a 148
Kermi V4K	s trvale otevřenou regulační přepážkou, 8 hlavními polohami k_v a 7 mezipolohami		1/2"	ZV00450001 V4K-S standardní ventil použití ve ventilovém bloku Kermi a u designových radiátorů ZV00120001 V4K-F ventil pro jemnou regulaci

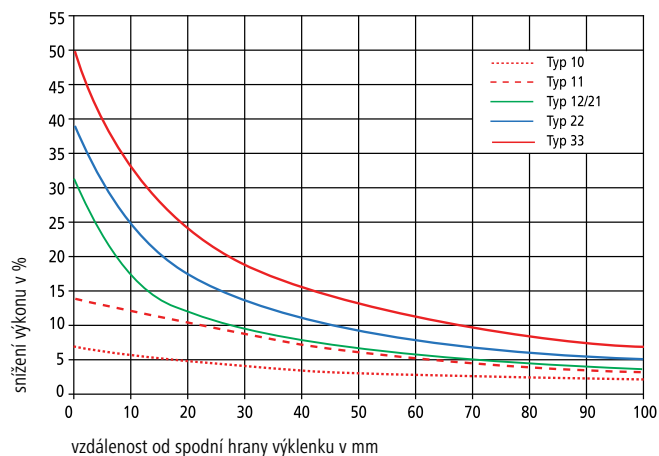
Období montáže	Přednastavený	Nastavený	k _v -ventilový nastavovací klíč
03/1999 - 12/2000	ano	ano	ZV00350001 
03/1999 - 12/2000	ano	ano	
1994 - 02/1999	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	ZV00360001 
1994 - 02/1999	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	
2001-03/2004	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	ZV00360001 
04/2004 - 03/2017 od 04/2017	ano	ano (lze odečíst na stupnici)	
od 04/2004			
od 05/2004	ano	ano	

Snížení výkonu při vestavbě radiátoru

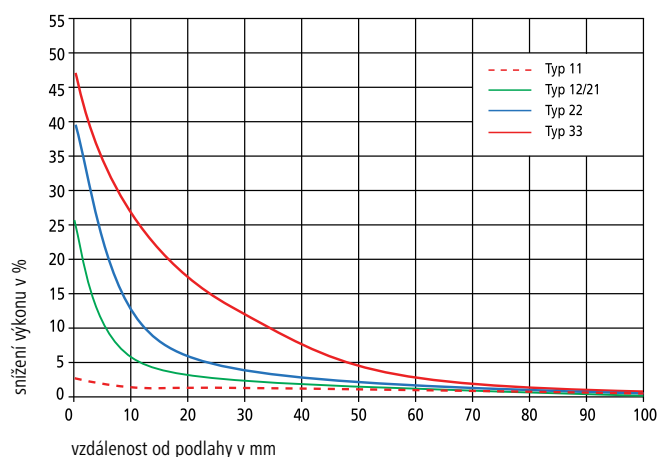
Snížení výkonu při různých situacích při montáži

V závislosti na situaci při montáži může u radiátorů dojít ke snížení výkonu.

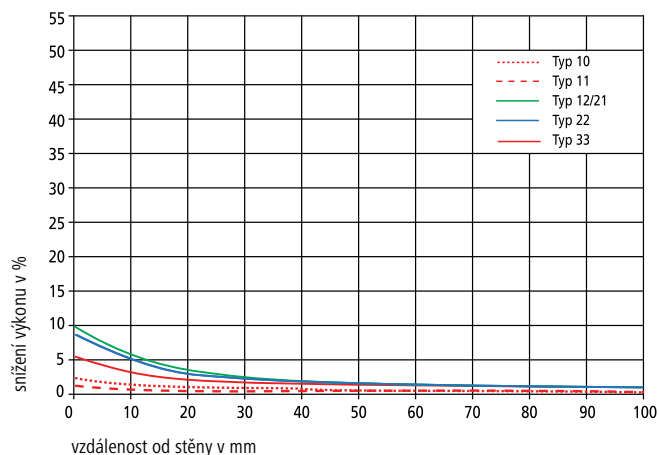
snížený výkon při vestavbě do výklenku



snížený výkon při změně vzdálenosti od podlahy



snížený výkon při změně vzdálenosti od stěny



Upozornění: Očekávané snížení výkonu neznamená ztrátu výkonu. Topné plochy nemohou volně uvolňovat jejich tepelný výkon. Důsledkem je zvýšení teploty zpátečky.

Poznámky

Dimenzování radiátorů

Místnosti s regulovaným vytápěním podle DIN EN 12831

Podle DIN EN 12831 lze pro opětovné vytopení místnosti s přerušovaným režimem vytápění definovat max. přípustnou dobu náběhové fáze. Požadovanou dobu náběhové fáze poté určuje výše potřebného dodatečného tepelného výkonu.

Náběhový tepelný výkon (Φ_{RH}) podle DIN EN 12831 pro místnosti s přerušovaným režimem vytápění se vypočítá následovně:

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

A = plocha [m²]

Faktor náběhové fáze (f_{RH}) vychází z národní normy. Tento faktor zahrnuje dobu náběhové fáze, stavební materiál budovy a výši předpokládaného poklesu teploty během fáze poklesu.

Pro normovaný tepelný výkon (Φ_{HL}) z toho vyplývá:

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

$$\Phi_{HL, Netto} = \Phi_T + \Phi_V$$

Φ_T = tepelná ztráta prostupem

Φ_V = tepelná ztráta větráním

Pozor: Doba náběhové fáze a z ní vyplývající dodatečný výkon musí být projednána se zákazníkem s ohledem na velikost prostoru.

Stanovení hodnot pro určitou dobu ohřevu přináší výsledné hodnoty pro faktory náběhové fáze (f_{RH} v [W/m²]) vyplývá z tabulek národních dodatků k normě EN 12831.

Při vestavbě do výklenku a jiných přestavbách radiátoru je třeba navíc počítat se snížením výkonu.

Při teplotním dimenzování 70/55, popř. 55/45 lze pracovat s firemními tabulkami. Při jiných výpočtových teplotách se provádí přepočítání tepelného výkonu podle následujícího vzorce nebo podle zjednodušené převodní tabulky na následující straně.

Přepočítání tepelného výkonu

Normovaný tepelný výkon podle DIN EN 442 je založen na teplotě přívodu 75 °C, teplotě zpátečky 65 °C a teplotě vzduchu 20 °C.

Při jiném poměru teplot se musí výkon přepočítat podle uvedeného vzorce:

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

Φ = tepelný výkon radiátoru při provozních podmínkách

Φ_{SL} = normovaný tepelný výkon radiátoru

Δt_{ln} = jmenovitý logaritmický rozdíl teplot vzduchu a vody

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

n = exponent otopného tělesa

Dimenzování radiátorů u smíšených systémů

Radiátory ve společné topné soustavě s rozdílným exponentem (n) (např. smíšené systémy konvektory a radiátor) se odlišují klesající teplotou přívodu v jejich výdaji tepla.

Společnost Kermi v takovém případě doporučuje následující postup: paušální zvýšení při dimenzování ve výši 8 - 12 %.

Doporučené doby náběhové fáze

Místnost	Doba náběhu t_{RH} [h]
kuchyně	1 - 2
jídlna	v závislosti na způsobu využití (žádná, 3 nebo 4)
obývací pokoj	2
ložnice	žádná
koupelna	(0,5) 1 – 2
chodba/galerie	žádná
WC	žádná
schodiště	žádná
zádveří	žádná
vytápění	žádná
spižárna	žádná
pracovna / kancelář	v závislosti na způsobu využití (žádná, 3 nebo 4)
dětský pokoj	1 - 2
domácnost	žádná

Doby náběhové fáze uvedené v tabulce jsou doporučené a nejsou závazné. Je třeba je dojednat se zákazníkem. Navíc je třeba sjednat předpokládaný pokles vnitřní teploty $\Delta\Phi_{RH}$ [°C] během fáze poklesu.

Dimenzování radiátorů / korekční faktory

Přepočítací faktory při odlišných výpočtových teplotách pro teplovodní vytápění s nuceným oběhem podle DIN EN 442; $n = 1,3$; logaritmičsky vypočtené.

Zjištění tepelného výkonu radiátoru pro individuální systémovou teplotu ($t_v/t_R/t_L$) z daného normovaného tepelného výkonu při ΔT_{50} (75/65/20)

přepočítací vzorec:

$$\Phi_H = \frac{\Phi_S}{F}$$

Φ_H = tepelný výkon při individuální systémové teplotě

Φ_S = normovaný tepelný výkon

F = přepočítací koeficient

Příklad:

zadáno: systémová teplota topné soustavy $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$
- normovaný tepelný výkon radiátoru 1960 wattů

hledá se: tepelný výkon radiátoru při $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$

řešení:

$$\Phi_H = \frac{1960 \text{ wattů}}{1,96} = 1000 \text{ wattů}$$

Radiátor s normovaným tepelným výkonem 1960 wattů dává v provozu při $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$ k dispozici výkon 1000 wattů.

Přepočet daného normovaného tepelného zatížení místnosti na normovaný tepelný výkon ($\Delta T_{50} - 75/65/20$) radiátoru pro výběr potřebné velikosti radiátoru.

přepočítací vzorec:

$$\Phi_S = \Phi_{HL} * F$$

Φ_S = normovaný tepelný výkon

Φ_{HL} = normované tepelné zatížení

F = přepočítací koeficient

Příklad:

zadáno: normované tepelné zatížení místnosti 1000 wattů
- systémová teplota topné soustavy ($t_v/t_R/t_L$) = 55/45/20

hledá se: - normovaný tepelný výkon radiátoru ($\Delta T_{50} - 75/65/20$)

řešení:

$$\Phi_S = 1000 \text{ wattů} * 1,96 = 1960 \text{ wattů}$$

K pokrytí normovaného tepelného zatížení 1000 W při $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$ je třeba z tabulky s normovanými tepelnými výkony ($\Delta T_{50} - 75/65/20$) vybrat radiátor s výkonem 1960 W.

Ten pak v provozu dodá při $t_v/t_R/t_L = 55/45/20$ potřebný tepelný výkon 1000 W.

t_v = teplota přívodu [°C]

t_R = teplota zpátečky [°C]

t_L = teplota vzduchu [°C]

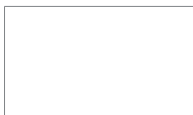
t_v teplota přívodu °C	t_R teplota zpátečky °C	t_L teplota vzduchu v místnosti °C						
		10	12	15	18	20	22	24
110	90	0,47	0,48	0,50	0,53	0,54	0,56	0,58
	80	0,51	0,52	0,55	0,58	0,60	0,62	0,64
	70	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,69	0,72
	60	0,62	0,64	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	50	0,70	0,73	0,78	0,84	0,89	0,94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

Dimenzování podle DIN EN 442

Vzorník barev Kermi

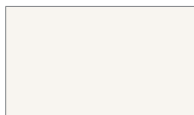
Inovativní vzorník barev. V souladu se soudobými požadavky.

Sériová barva

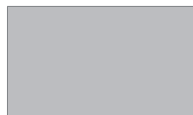


bílá, RAL 9016

Sanitární barvy



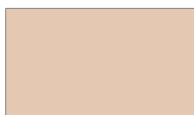
čistě bílá, RAL 9010



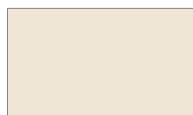
manhattan



egej



bahama



pergamon



černá

RAL CLASSIC



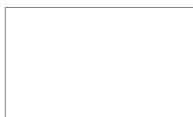
možnost lakování ve všech odstínech RAL CLASSIC

Speciální edice

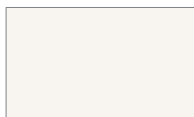


Edice Soft

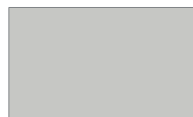
Klasické řešení v sanitárních barvách s elegantně matným povrchem.



bílá, RAL 9016 Soft



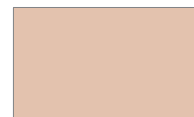
čistě bílá, RAL 9010 Soft



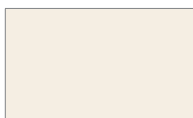
manhattan Soft



egej Soft



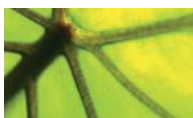
bahama Soft



pergamon Soft

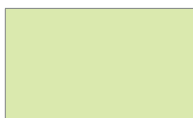


černá Soft



Edice Nature

Přírodní odstíny. Svěží a výrazné.



citrus Nature



oliva Nature



kukuřičná Nature



purpur Nature



crocus Nature



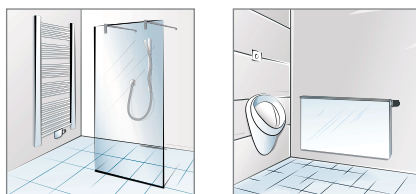
lavendel Nature

Žárové zinkování (strukturovaný lak RAL 9016)

Odolná antikoroziní ochrana pro náročné požadavky do prostředí s vlhkým a/nebo agresivním ovzduším (např. průmyslové provozy, plavecké bazény atd.). Rovněž pro prostory, které se pravidelně mokrou cestou čistí vysokotlakým čističem. Žárové zinkování zde poskytuje nejlepší možnou ochranu proti korozi.

Antikoroziní ochranná úprava

Nová antikoroziní ochranná povrchová vrstva Kermi je optimálně vhodná pro oblasti, ve kterých je třeba zvýšená ochrana proti vlhkosti a moku. Možnost lakování v libovolném barevném odstínu, samozřejmě ve vysoké kvalitě značky Kermi.



Příplatek:
žárové zinkování 400 %
(pouze profilové
deskové radiátory)*

*Typ 11 a Vplus není možný

Příplatek:
antikoroziní
ochranná vrstva:
bílá: 40 %
barva: na vyžádání



Edice Ethno

Velmi žádané:
výrazné teplé odstíny
exotických kultur.



solaris Ethno



inka Ethno



carmina Ethno



terra Ethno



Edition Metallic

Skvělý retro trend
padesátých let.
Klasicky interpretovaný
v lesklých metalických
odstínech.



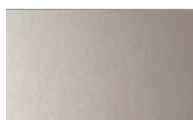
grafit Metallic



stříbrná lesklá Metallic *



zlatá Metallic



circon stříbrná Metallic



matný bronz Metallic



měděná Metallic

Speciální edice:
Při objednávání uveďte edici
a barevný odstín.

Příklad objednávky:
odstín purpur,
edice Nature.

Příplatek: 25 %
sanitární barvy
speciální edice
RAL CLASSIC

Další barvy:
na vyžádání

* Profilové deskové radiátory nelze dodat
v lesklém stříbrném provedení.

Barevné odchylky nelze z technických
důvodů vyloučit.



x-change
Tepelné čerpadlo



x-buffer
Akumulační nádoby



x-center
Regulace



x-net Plošné
vytápění / chlazení



Desková otopná
tělesa therm-x2



x-well Větrání
obytných prostorů



Designové radiátory



Topné stěny



Konvektory



Kermi Decor



Systémové desky



Sprchové kouty

Zdravé a příjemné teplo a neomezený komfort sprchování díky komplexnímu sortimentu společnosti Kermi pro vytápění a sprchový design.

Více informací naleznete na adrese
www.kermi.cz.



Raumklima | Duschdesign

Kermi s. r. o.
Dukelská 1427
349 01 Stříbro
Česká republika

Tel. +420 374 611 162 (262)
Fax +420 374 611 101
www.kermi.cz
info@kermi.cz

A company of Arbonia Group
ARBONIA