

COSMO
DOBRA KLIMA
LEPSI ŽIVOT

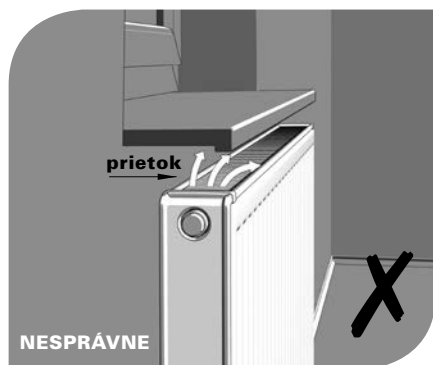
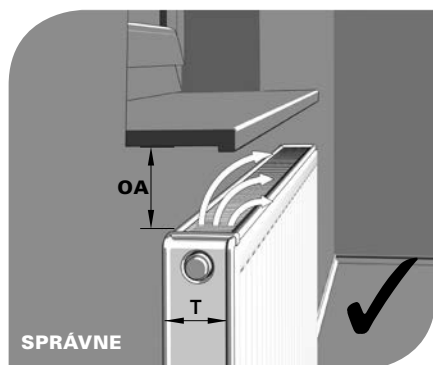
TECHNICKÝ KATALÓG I/2015 SK
PANELOVÉ VYKUROVACIE TELESÁ



OBSAH

	strana
Technické údaje	
Všeobecné technické pokyny	4
Konzola Monclac	5
Kompaktné vykurovacie teleso	
Technické údaje	7 - 8
Prevádzka a spôsob pripojenia	9
Tepelné hodnoty, váha	18 - 19
Multifunkčné vykurovacie teleso	
Technické údaje	10 - 12
Prevádzka a spôsob pripojenia	13 - 14
Tepelné hodnoty, váha	18 - 19
Vykurovacie telesá so stredovým pripojením T6	
Technické údaje	15 - 17
Prevádzka a spôsob pripojenia	13 - 14
Tepelné hodnoty, váha	18 - 19
Basics	
Príslušenstvo	20 - 24
Výber vykurovacieho telesa	25

VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ POKYNY



BALENIE PANELOVÝCH RADIÁTOROV COSMO (TROJNÁSOBNÁ OCHRANA):

Obal je prispôsobený tak, že jeho miernym odbalením je možné vykurovacie teleso inštalovať a previesť skúšobnú prevádzku celého systému a tak k celkovému vybaleniu dôjde až po vymalovaní a zariadení miestnosti, čím sa zabezpečí ochrana povrchu radiátorov.

Dôležité: Pri skúške vykurovacích telies v zabalenom stave môže byť prívod teplej vody max. 40 °C!

1. KARTÓN
2. OCHRANA ROHOV
3. ZMRŠŤOVACIA FÓLIA

MONTÁŽ POD OKENNÝM PARAPETOM

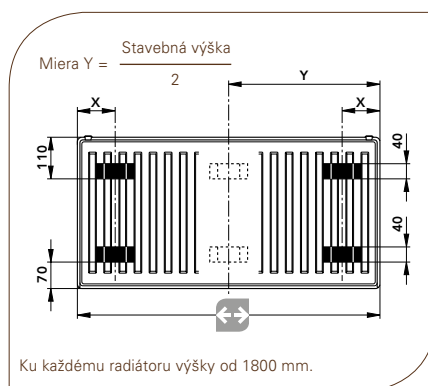
100 % odovzdávanie tepla môže byť zaručené len vtedy, keď cirkulácia vzduchu nebude znížená, t. j. nad i pod vyhrievacím telesom musí zostať dostatočný priestor. Vrchný odstup sa v praxi stanovuje podľa vzorca:

$$OA = T \times 1,1$$

Ak to zo stavebných dôvodov nie je možné zabezpečiť, musíme počítať so zníženým výkonom.

OBSAH VODY [LITER/M]

STAVEBNÁ VÝŠKA [MM]	300	400	500	600	900
TYP					
10, 10 V, 11 K, 11 KV, 11 VM	2,0	2,6	3,3	3,7	5,1
21 K-S, 21 KV-S, 21 VM-S	3,9	5,0	6,1	7,1	10,2
22 K, 22 KV, 22 VM	3,9	5,0	6,1	7,1	10,2
33 K, 33 KV, 33 VM	6,0	7,6	9,4	10,8	15,6



NÁČRT ZAVESENIA (PRE VŠETKY TYPY)

TYP	X
10, 10 V	100
11 K, 11 KV, 11 VM	93
21 K-S, 21 KV-S, 21 VM-S	100
22 K, 22 KV, 22 VM	100
33 K, 33 KV, 33 VM	100

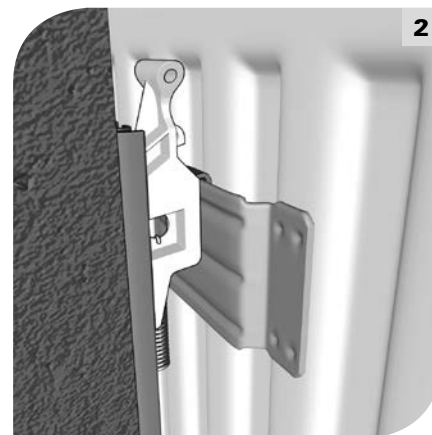
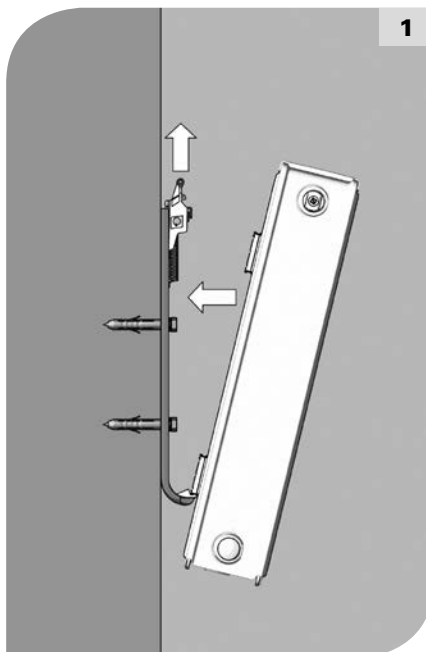
KONZOLA MONCLAC

PRUŽNÁ KONZOLA MONCLAC

KONZOLA MONCLAC (vhodná pre všetky vykurovacie plochy s navarenými príchytkami okrem modernizačných a vertikálnych vykurovacích telies) umožňuje jednoduchú, rýchlu a stabilnú montáž zabaleného vykurovacieho telesa. Je univerzálne použiteľná pre typy vykurovacích telies s danou výškou. Výhodou konzoly Monclac, pokiaľ ide o bezpečnosť, je to, že je vybavená integrovanou poistkou proti posunutiu a zdvihnutiu.

MONCLAC KONZOLY

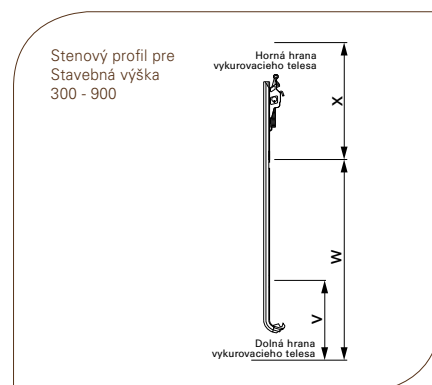
sa skladá z 2 nástenných konzol s tlmičom hluku a integrovanou poistkou proti posuvu a výkyvu, skrutiek a kolíkov, návodu na montáž, zabalenými v zmršťovacej PE fólii. Vzdialenosť od steny: odstup od steny k závesu vykurovacieho telesa = 27 mm



ROZOSTUPY UPEVŇOVACÍCH OTVOROV PANELOVÝCH VYKUROVACÍCH TELIES

STAVEBNÁ VÝŠKA [MM]	ROZMER V [MM]	ROZMER W [MM]	ROZMER X [MM]
300	-	135	165
400	139	235	165
500	139	335	165
600	139	435	165
900	139	735	165

Držiak Monclac zodpovedá (v zmysle zaťaženia) požiadavkám TÜV - Rheinland.

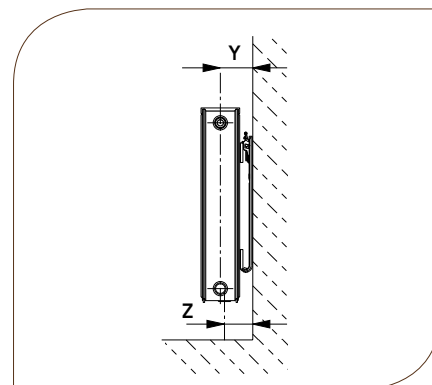


PRIPOJENIE - ODSUP OD STENY

TYPY VYKUROVACÍCH TELIES	STAVEBNÁ VÝŠKA [MM]	ROZMER Y [MM]	ROZMER Z [MM] *
10, 10 V	300 - 900	38	-
11 K, 11 KV, 11 VM	300 - 900	50	50 **
21 K-S, 21 KV-S, 21 VM-S	300 - 900	74	66
22 K, 22 KV, 22 VM	300 - 900	86	66
33 K, 33 KV, 33 VM	300 - 900	86	66

* vzťahuje sa iba na VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6

** V spojení so špeciálnou uhlovou spojkou je možná jednotná vzdialenosť 66 mm od prípojky k stene aj pre typy 11 VM



MONTÁŽNA ŠABLÓNA - 3/4"

S pomocou COSMO montážnej šablóny je možná montáž celého vykurovacieho systému bez radiátorov. Aj tlakové skúšky kompletných rúrkových obvodov vykurovacieho systému je možné previesť a stačí radiátory inštalovať po ukončení stavebných prác.

COSMO MONTÁŽNA ŠABLÓNA SA SKLADÁ Z NASLEDUJÚCICH ČASTÍ:

COSMO uholníkový prvok 3/4" COSMO sada profilových lát Jednotlivé časti COSMO montážnej šablóny je možné objednať aj zvlášť.

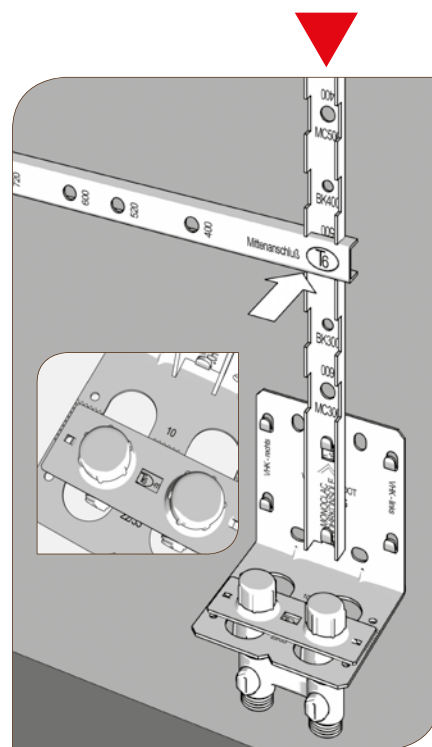
Sada profilových lát COSMO nám umožňuje presnú predmontáž pre konzoly COSMO.

COSMO UHOLNÍKOVÁ PRIPEVNŮVACIA SADA SA SKLADÁ Z NASLEDUJÚCICH ČASTÍ:

- 1ks montážny uholníkový prvok s pripojovacou časťou
- 2ks- umelohmotný medzikus
- 2ks skrutky
- 2ks podložiek
- 2ks umelohmotná uzatváracia zátka
- 2ks 1/2" – 3/4" medzikus (adaptér)

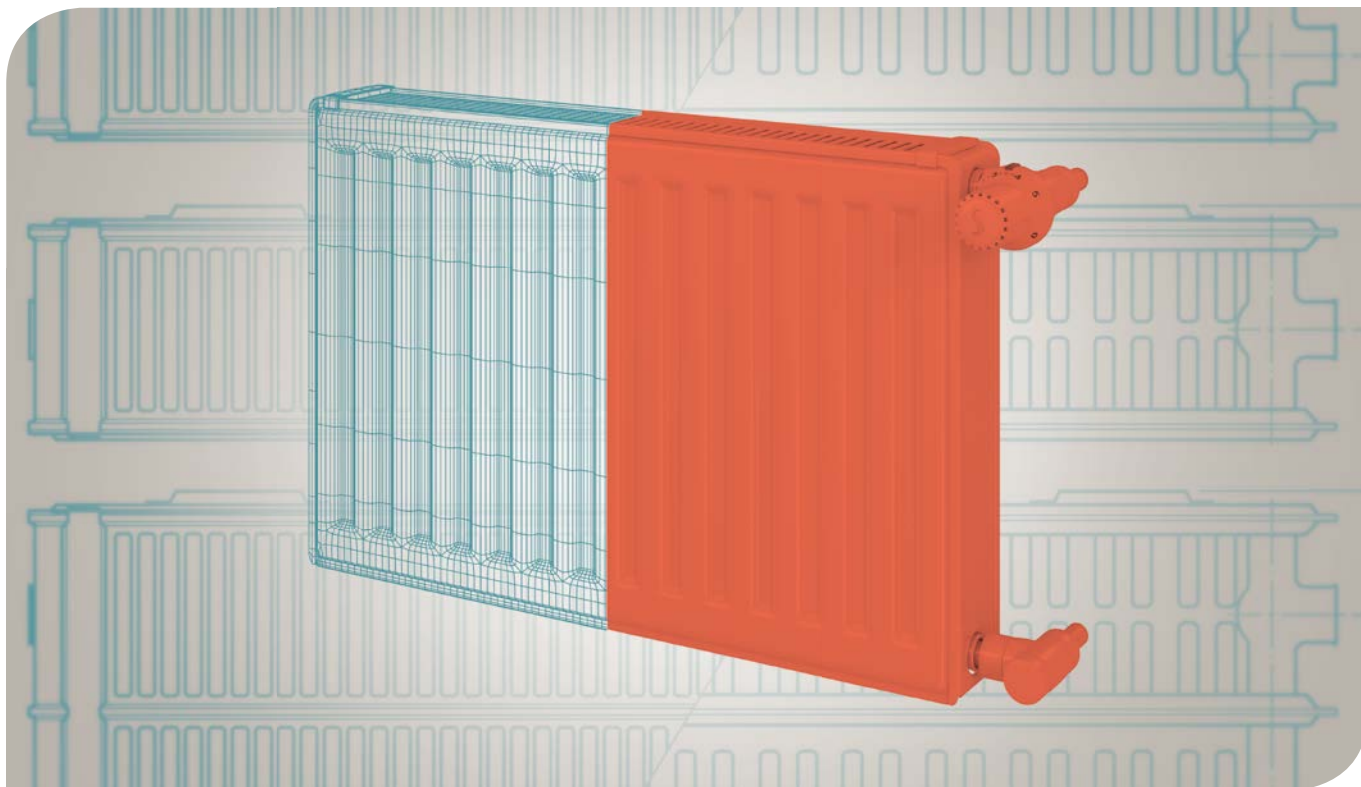
Na výreze pripojovacej časti je potrebné skontrolovať správnu stavebnú hĺbku podľa vyznačenia (10 V, 11 KV, 21 KV-S, 22 KV, 33 KV)

Priložením zvislej profilovej latky je možné rýchlo a presne určiť miesto jednej konzoly.



Pomocou vodorovnej profilovej latky, ktorú oprieme na predtým určené miesto uchytenia prvej konzoly, je možné rýchlo a presne určiť miesto uchytenia druhej konzoly. COSMO montážna šablóna je použiteľná pre všetky typy radiátorov COSMO (s pravým aj ľavým pripojením). Právo technických zmien vyhradené!

KOMPAKTNÉ VYKUROVACIE TELESO



Pripojenie:
4 x G 1/2 I.G.



Skúšobný tlak:
13 bar



Max. prevádzkový tlak:
10 bar



Max. prevádzková teplota: 110 °C

TEPELNÝ VÝKON:

Skúšané a povolené na Technickej univerzite v Stuttgarte podľa DIN EN 442, na technologickom inštitúte vo Viedni podľa ONORM EN 442, v Budapešti na základe EMI – TUV BAYERN podľa ÉMISZ 808-83, v Technickom skúšobnom ústave v Piešťanoch podľa STN EN 442. Číslo povolenia: A-76/1999.

ZÁKLADNÝ MATERIÁL:

Kompaktné panelové radiátory COSMO sú vyrobené z oceleového plechu valcovaného za studena s pevným profilovaným, rebrovým delením po 40 mm.

VYBAVENIE:

Každý kompaktný panelový radiátor COSMO je vybavený na zadnej strane navarenými závesnými úchytkami. Radiátory typov 11K, 21K-S, 22K a 33 K majú odnímateľné kryty, ktoré sú zložené z jednej vrchnej perforovanej a dvomi plnými bočnými krytmi z pozinkovaného plechu.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

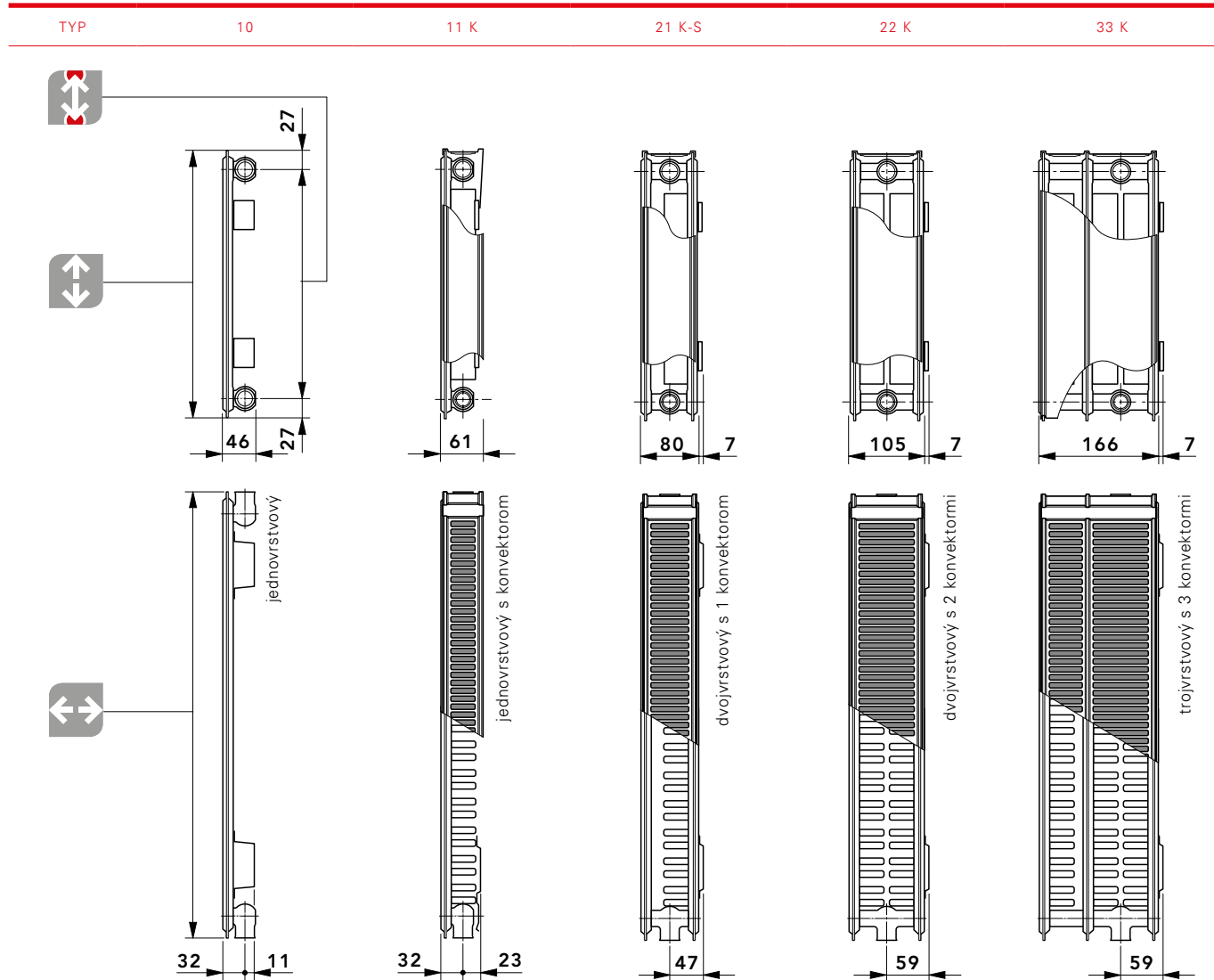
1. Základná ochranná vrstva podľa DIN 55900 vypálená pri 190 °C.
2. Vrchnú vysoko odolnú vrstvu tvorí elektrostaticky nanášaný epoxidový práškový lak, odtieň RAL 9016, vypálený v špeciálnom zariadení pri teplote 210 °C.

BALENIE:

1. Kartón
2. Ochrana rohov
3. Zmršťovacia fólia

KOMPAKTNÉ VYKUROVACIE TELESO

TYPOVÉ ZHOTOVENIA



TYP	10					11 K					21 K-S					22 K					33 K				
Výška 	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
[mm]																									
Dĺžka 	od 520 do 3000		od 400 do 3000			od 520 do 2000		od 400 do 2000			od 520 do 3000		od 400 do 3000			od 520 do 3000		od 400 do 3000			od 520 do 3000		od 400 do 3000		
[mm]																									
Odstupňovanie	200 mm a navyac 520, 720, 920, 1120 a 1320 mm																								

KOMPAKTNÉ VYKUROVACIE TELESO

SPÔSOBY PRIPOJENIA DVOJRÚRKOVÝ SYSTÉM



A: Pripojenie jednostranné

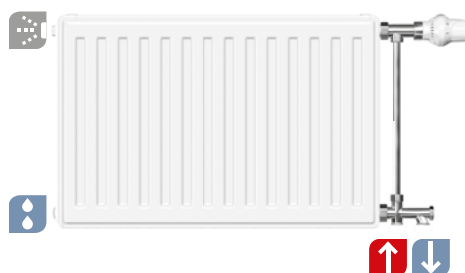


B: Pripojenie striedavé



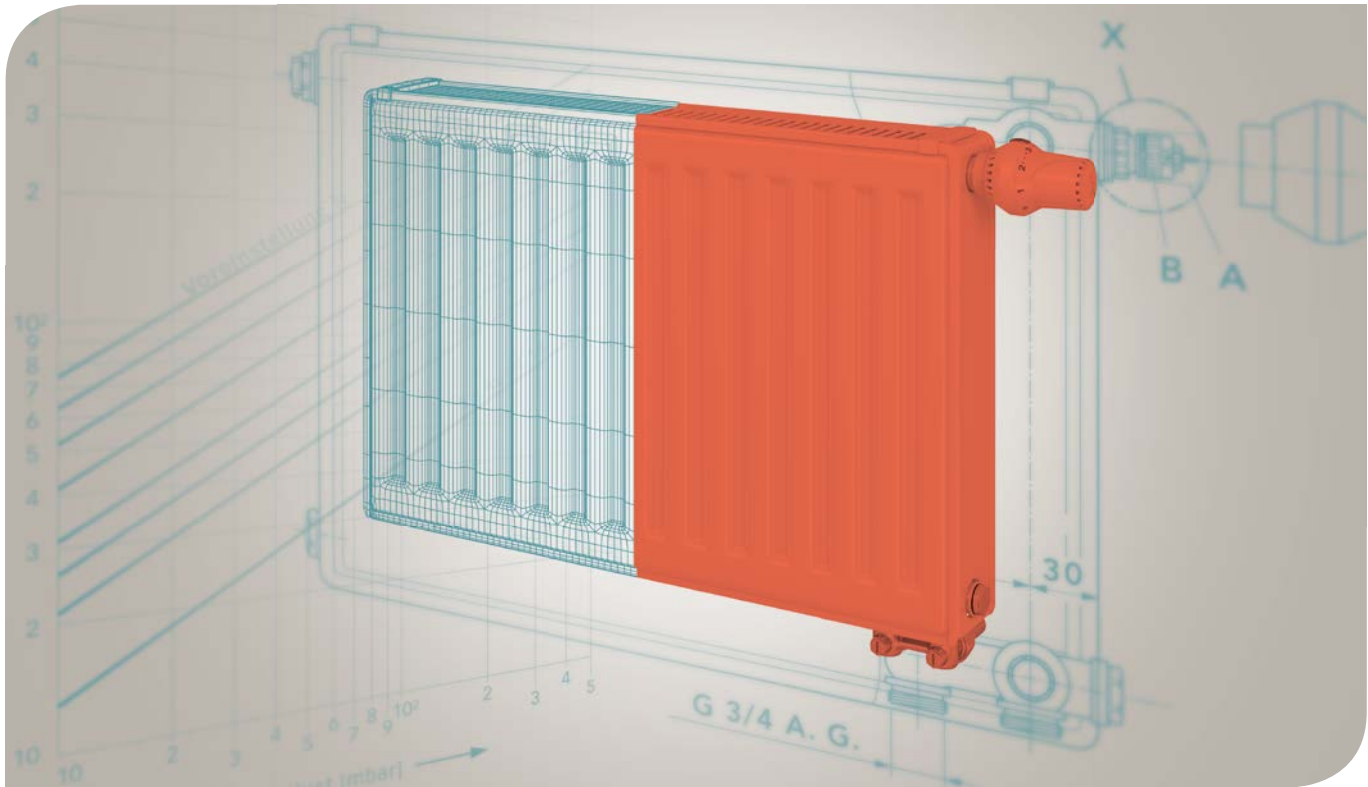
C: Pripojenie spodné
Pozor: znížený výkon

JEDNORÚRKOVÝ SYSTÉM



COSMO kompaktné vykurovacie teleso môže byť bez ťažkostí upravený pre pripojenie na jednorúrkový systém. Podmienkou je, že bude k tomuto účelu použitý štvorcestný ventil s odtokom. (BY – PASS)

MULTIFUNKČNÉ VYKUROVACIE TELESO



Prípojenie:

4 x 1/2" vnútorný závit
2 x 3/4" vonkajší závit
na spodnej pravej strane



Skúšobný tlak:

13 bar



Max. prevádzkový tlak:

10 bar



Max. prevádzková teplota: 110 °C

TEPELNÝ VÝKON:

Skúšané a povolené na Technickej univerzite v Stuttgarte podľa DIN EN 442, na technologickom inštitúte vo Viedni podľa ONORM EN 442, v Budapešti na základe EMI – TUV BAYERN podľa ÉMISZ 808-83, v Technickom skúšobnom ústave v Piešťanoch podľa STN EN 442. Číslo povolenia: A-76/1999

ZÁKLADNÝ MATERIÁL:

Ventilové panelové radiátory COSMO sú vyrobené z ocelového plechu valcovaného za studena, s pevným profilovaním, rebrovým delením po 40 mm.

VYBAVENIE:

Každé Multifunkčné vykurovacie teleso je vybavené fixne zabudovanou ventilovou súpravou vhodnou pre dvojtrúbkové a jednotrúbkové zariadenia za používania jednorúrovňového rozdeľovača s kv vopred na-

stavenou vrchnou časťou ventilu vrátane stavebného snímateľného uzáveru a na zadnej strane s nazváranými závesnými spojkami. Vyprázdňovacie a otáčateľné špeciálne odvzdušňovacie zátky ako aj slepé zátky sú natesnené. Všetky typy vykurovacích telies sú vybavené snímateľným vrchným uzáverom a dvomi uzavretými bočnými dielmi.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

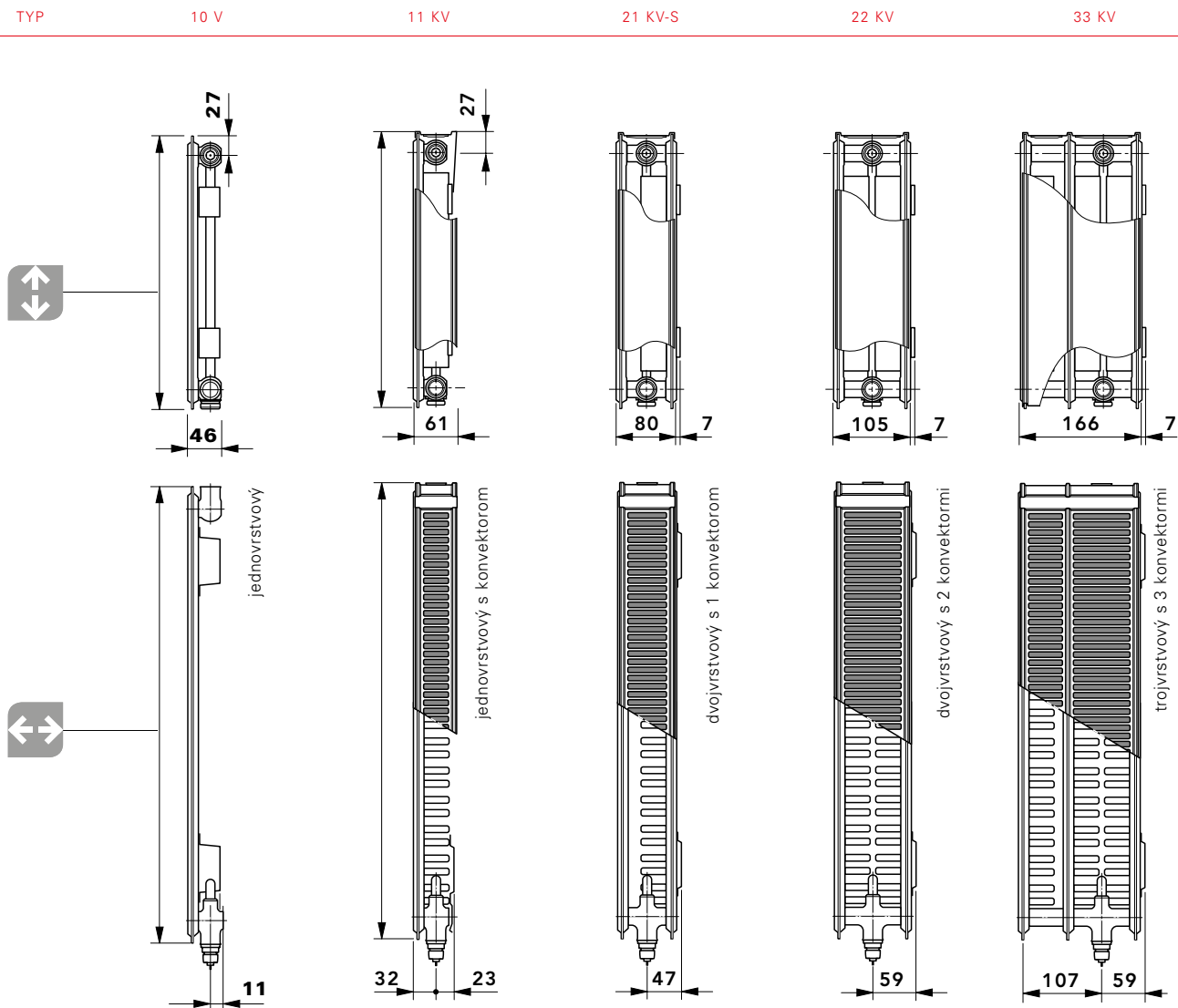
1. Základná ochranná vrstva podľa DIN 55900 vypálená pri 190 °C.
2. Vrchnú vysoko odolnú vrstvu tvorí elektrostaticky nanášaný epoxidový práškový lak, odtieň RAL 9016, vypálený v špeciálnom zariadení pri teplote 210 °C.

BALENIE:

1. Kartón
2. Ochrana rohov
3. Zmršťovacia fólia

MULTIFUNKČNÉ VYKUROVACIE TELESO

TYPOVÉ ZHOTOVENIA



TYP	10 V					11 KV					21 KV-S					22 KV					33 KV				
Výška 	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
[mm]																									
Dĺžka 	od 520 do 3000		od 400 do 3000			od 520 do 2000			od 400 do 2000		od 520 do 3000			od 400 do 3000		od 520 do 3000			od 400 do 3000		od 520 do 3000				
[mm]																									
Odstupňovanie	200 mm a navyše 520, 720, 920, 1120 a 1320 mm																								



MULTIFUNKČNÉ VYKUROVACIE TELESO

POPIS A PREPRavnÉ PReVEDENIE

Ventilový panelový radiátor COSMO so zabudovanou ventilovou jednotkou je vyhrievacím telesom budúcnosti (hlavne z radiátorov vyvinutých na spodné pripojenie). K jeho prednostiam patrí okrem zníženia času na montáž aj elegantná vonkajšia úprava z dôvodu zakrytia ventilovej jednotky medzi panelmi. Optimálna prevádzka ventilovej jednotky, vysoký tepelný výkon a možnosť používania termostatickej ventilovej hlavice spoločne umožňujú energeticky úsporné prevádzkovanie vykurovacieho systému.

Ventilový panelový radiátor COSMO je vhodný pre dvojrúrkový a aj pre jednorúrkový vykurovací systém za predpokladu použitia jednorúrkového rozdeľovača. **Z výrobnjej prevádzky sa vykurovacie teleso pre dvojtrúbkové zariadenia dodáva s nastavením hodnoty kv zodpovedajúcej výkonu vykurovacieho telesa.**

Pri diaľkových vykurovacích systémoch z dôvodu veľkých tepelných rozdielov medzi vstupnou a výstupnou vodou sa odporúča

použitie ventilu s jemným nastavením bez odstupňovania.

Pomocou 3/4" vonkajšieho závitú na prívode aj na spätočke a použitím bežných šróbení, ktoré dostať v predajniach, môžeme variabilne kombinovať montáž do systémov medených, ocelových aj umelohmotných rúr.

Termostatické ventilové hlavice „COSMO“, DANFOSS „RA 2000“ a „RAE“ HEIMEIER „VK“, HERZ typové označenie „D“, MNG „thera DA“ a OVENTROP „UNI LD“ je možné priamo pripojiť na zabudovanú ventilovú jednotku. Pomocou špeciálneho adaptéra je možné pripojiť aj ďalšie termostatické hlavice HEIMEIER, HERZ, MNG a OVENTROP.

Prevádzkové hodnoty: prevádzkový tlak max. 10 bar, prevádzková teplota max 110 °C. Prosíme zohľadniť pri jednorúrkovej prevádzke je pripustený max. výkon podľa jednotlivých vykurovacích okruhov – 10 kW, pri rozdielne teploty

$\Delta T = T1 - T2 = 20 \text{ K}$.

T1: teplota vstupnej vody

T2: teplota výstupnej vody



MULTIFUNKČNÉ VYKUROVACIE TELESO, VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6

DVOJRÚRKOVÝ SYSTÉM

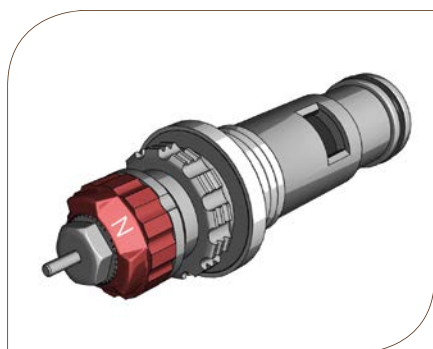
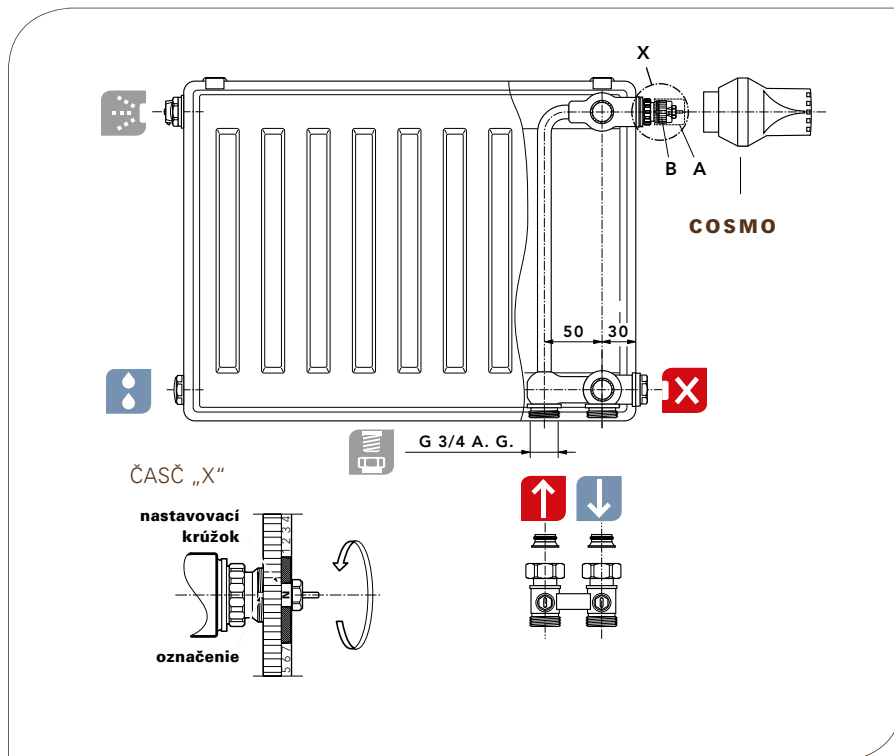
Upozornenia k nastaveniu:

Ventilové vykurovacie telesá značky COSMO sú z výroby prevádzky vybavené pre dvojtrúbkové systémy. Každé vykurovacie teleso je vybavené vopred nastaveným používaním ventilu v závislosti od vykurovacieho výkonu. Dodatočne je vopred nastavená hodnota kv na čelnej strane farebne označená.

Upozornenie:

Ak sú potrebné individuálne úpravy, možno vopred nastavené hodnoty kv podľa potreby zmeniť.

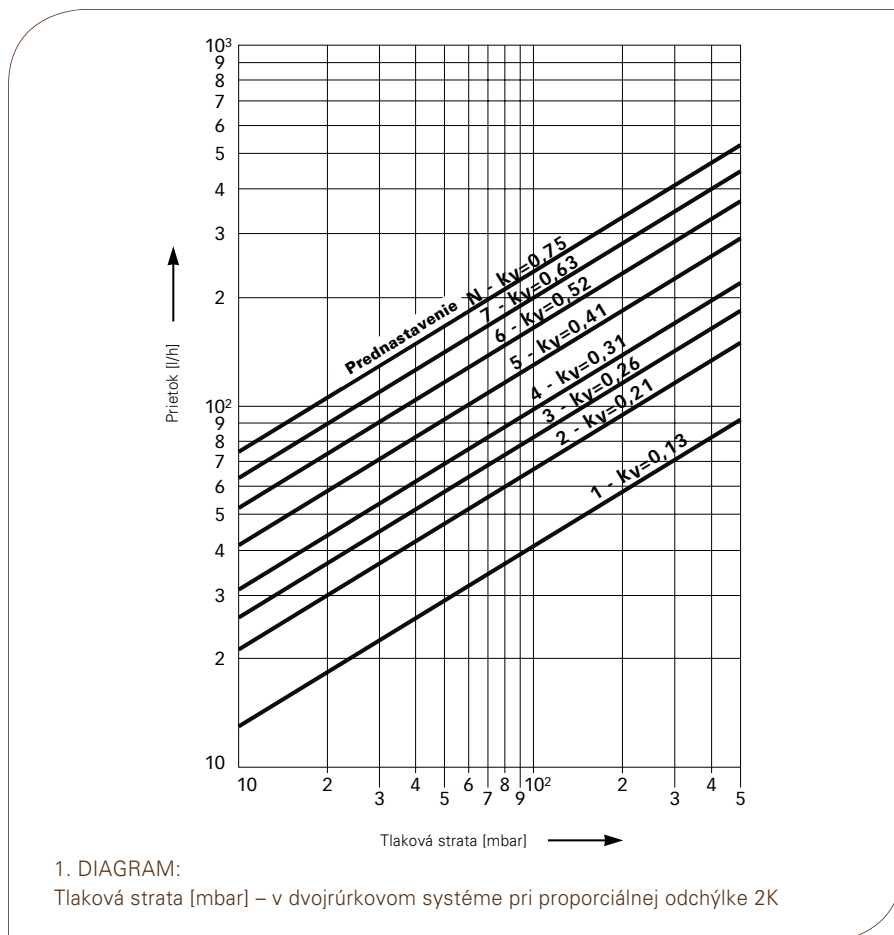
Vykurovacie teleso sa dodáva s montovaným stavebným uzáverom. Po demontáži stavebného uzáveru (pozícia A) možno namontovať termostátové hlavy „COSMO“, „RA 2000“, resp. „RAW“ firmy Danfoss, „VK“ firmy Heimeier, „D“ firmy Herz, „thera DA“ firmy MNG ako aj „UNI XD“ firmy Oventrop priamo na vmontovaný ventil (pozícia B).



TYPOVÉ ZHOTOVENIA

Nastavenie vopred	1,1	3,9	5,2	6,5	N
Hodnota kv do	0,13	0,30	0,43	0,58	0,75
Farba prstenca nastavenia	biela	čierna	zelená	modrá	červená

Samozrejme je možná aj korektúra vopred nastavených ventilov pod tlakom príslušného zariadenia.



MULTIFUNKČNÉ VYKUROVACIE TELESO, VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6

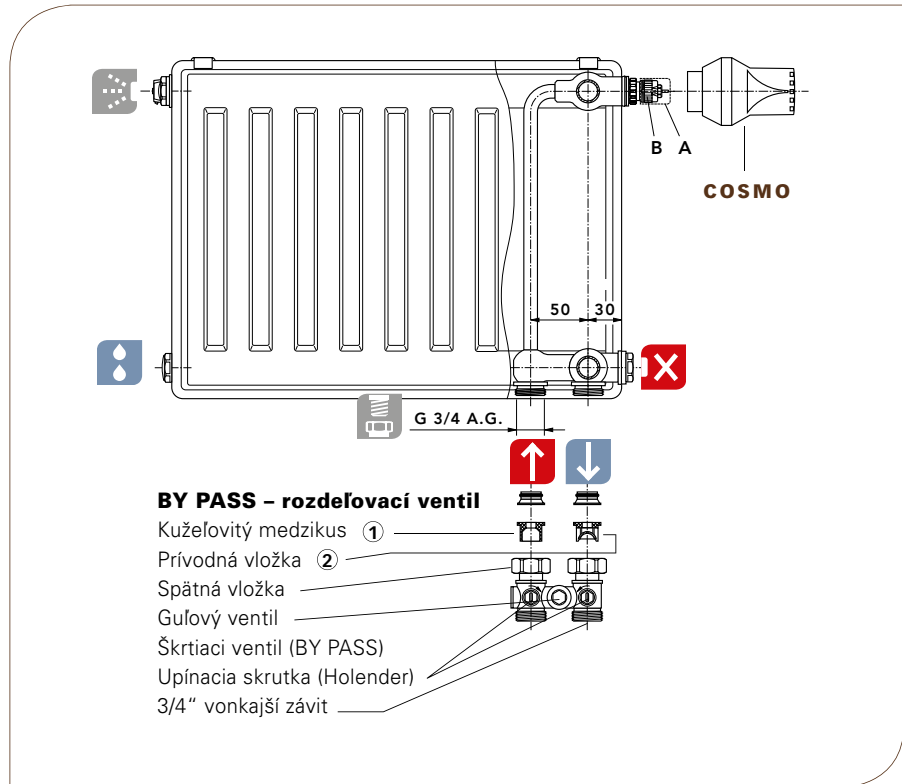
JEDNORÚRKOVÝ SYSTÉM

V jednotrubkovom zariadení treba vmontovaný ventil nastaviť na N.

Vykurovacie teleso sa dodáva s montovaným stavebným uzáverom. Po demontáži stavebného uzáveru (pozícia A) možno namontovať termostatické hlavy „COSMO“, „RA 2000“, resp. „RAW“ firmy Danfoss, „VK“ firmy Heimeier, „D“ firmy Herz, „thera DA“ firmy MNG ako aj „UNI XD“ firmy Oventrop priamo na vmontovaný ventil (pozícia B).

Pozor:

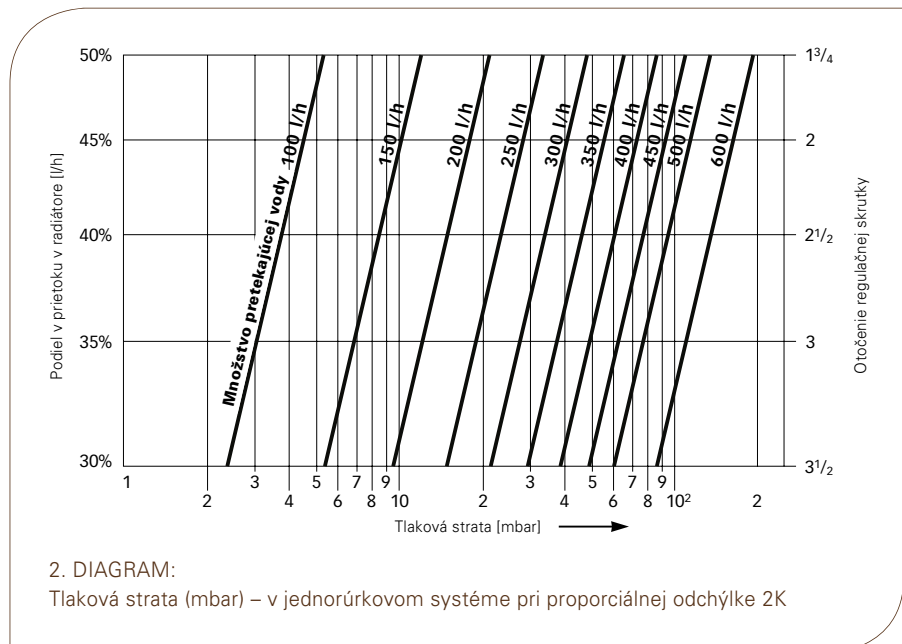
Pri montáži rozdeľovacieho ventilu je nutné sa presvedčiť, že vložky na vstupe ① a výstupe ② sú na správnom mieste pripojené.



Samozrejme je možná aj korektúra vopred nastavených ventilov pod tlakom príslušného zariadenia.

Prosíme zohľadniť, že pri jednotrubkovom systéme prípustný max. výkon podľa jednotlivých vykurovacích okruhov je približne 10 kW, pri rozdieli teploty

$\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$,
pri prichádzajúcej teplote vody $90 \text{ }^\circ\text{C}$.
T1: teplota vstupnej vody
T2: teplota výstupnej vody



Nastavovacie hodnoty:

- 30 % podielu vykurovacieho telesa - 3,50 otáčky *
- 35 % podielu vykurovacieho telesa - 3,00 otáčky *
- 40 % podielu vykurovacieho telesa - 2,50 otáčky *
- 45 % podielu vykurovacieho telesa - 2,00 otáčky *
- 50 % podielu vykurovacieho telesa - 1,75 otáčky *

* ... Regulačnú skrutku na jednotrubkovom rozdeľovacom ventilu najprv otočíme doprava až nadoraz!



VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6



Pripojenie:

4 x 1/2" vnútorný závit
2 x 3/4" vonkajší závit
dole v strede



Skušobný tlak:

13 bar



Max. prevádzkový tlak:

10 bar



Max. prevádzková teplota: 110 °C

TEPELNÉ VÝKONY

Zskúška vykonaná v súlade s normou DIN EN 442 na Technickej univerzite v Stuttgarte (registrované v inštitúte na certifikáciu výrobkov WSP-Cert v Stuttgarte) pod číslami:

Typ 11 VM	0445
Typ 21 VM-S	0447
Typ 22 VM	0448
Typ 33 VM	0449

resp. v súlade s normou ÖNORM EN 442 v Technologickom priemyselnom múzeu vo Viedni.

MATERIÁL

VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6 sa vyrábajú zo za studena valcovaného oceľového plechu podľa EN 442-1, a pekne tvarovaného, stabilného profilovania s rozstupom žliabkov 40 mm.

VYBAVENIE

Každé VYKUROVACIE TELESO SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6 je vybavené fixne zabudovanou súpravou ventilov tvaru T (vhod-

né na dvojrúrkové a jednorúrkové systémy pri použití jednorúrkového rozdeľovača) s prednastavenou hodnotou kv, s namontovanou hornou časťou ventilu, vr. ochrannej krytky a závesných príložiek privarených na zadnej strane. Vypúšťacia a otočná špeciálna odvzdušňovacia zátka, aj zaslepovacia zátka sú utesnené. Všetky typy vykurovacích telies sú vybavené snímateľným horným krytom a dvoma uzavretými bočnými časťami.

LAKOVANIE

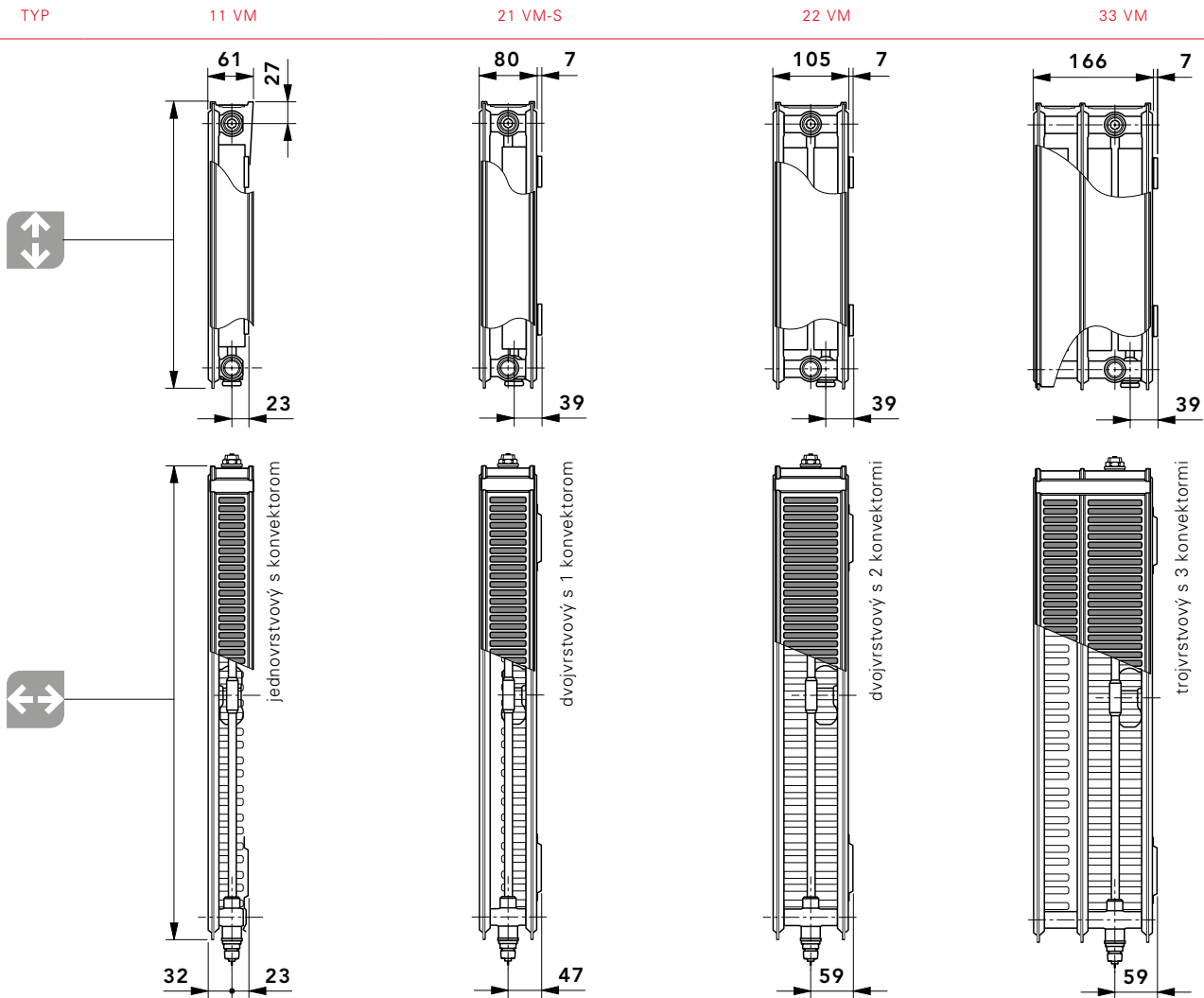
1. Základná povrchová úprava podľa DIN 55900 časť 1, vypaľovaná pri 190°C.
2. Povrchová úprava krycím lakom podľa DIN 55900 časť 2, farba RAL 9016 (na želanie v rôznych RAL a sanitárnych farbách za príplatok), sa vykonáva elektrostaticky v modernej práškovej lakovni. Mimoriadne odolná povrchová úprava sa vypaľuje pri teplote objektu 210 °C.

BALENIE

1. Kartonáž
2. Ochrana hrán
3. Zmršťovacia fólia

VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6

TYPOVÉ ZHOTOVENIA



TYP	11 VM					21 VM-S					22 VM					33 VM				
Výška 	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
[mm]																				
Dĺžka 	400 do 2400		400 do 2600			400 do 2400		400 do 3000			400 do 2000		400 do 3000			400 do 2200			400 do 1800	
[mm]																				
Odstupňovanie	200 mm a navyiac 520, 720, 920, 1120 a 1320 mm																			

VYKUROVACIE TELESÁ SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6

POPIS A SÚČASTI DODÁVKY

VYKUROVACIE TELESO SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6, s privarenou súpravou ventilov tvaru T stanovuje nové štandardy v oblasti technológie so stredovým pripojením. Okrem elegantného celkového vzhľadu okúzli VYKUROVACIE TELESO SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6 jednak jedinečným patentovaným vzhľadom, univerzálnou použiteľnosťou a zjednodušením montáže pre kúrenára, a jednak množstvom jedinečných predností, z ktorých uvádzame aspoň niektoré:

VYKUROVACIE TELESO SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6 - flexibilné riešenie s príložkovým upevnením

STRANOVO VARIABILNÝ - vložka ventilu a tým aj hlavica termostatu sa dajú premontovať z pravej strany na ľavú - nie je potrebné otáčať vykurovacie teleso, ani križovať prípoje

TYPOVO VARIABILNÝ - jednotná vzdialenosť od prípoja po stenu pri všetkých viacdoskových vykurovacích telesách (v spojení so spojkou do uhla aj pri všetkých vykurovacích telesách s jednou doskou)

ROZMEROVO VARIABILNÝ - dĺžka a výška kedykoľvek aj dodatočne voliteľná

PERFEKTNÁ PREDMONTÁŽ - Predbežná inštalácia a kontrola systému možná aj bez vykurovacieho telesa

VYKUROVACIE TELESO SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6 je tak skutočným riešením problémov. Okrem predností, ktoré už boli uvedené, ponúka mnohostrannosť dizajnu a farebnosť VYKUROVACIEHO TElesa SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6 veľkorysú možnosť v oblasti stvárnenia. Vďaka jedinečným, farebným a vymeniteľným ozdobným sponám je možné aj dodatočne dosiahnuť individuálne akcenty.

VYKUROVACIE TELESO SO STREDOVÝM PRIPOJENÍM T6, s privarenou súpravou ventilov tvaru T je vhodný ako na dvojrúrkové systémy, tak aj na jednorúrkové systémy, s použitím jednorúrkového rozdeľovača. Okrem stredového pripojenia zdola umožňuje technicky vyzretá koncepcia aj iné možnosti pripojenia, ktoré sú známe pri kompaktných vykurovacích telesách, ako je jednostranné a obojstranné pripojenie.

Z výrobného závodu sa vykurovacie teleso dodáva pre dvojrúrkové systémy s

nastavením hodnoty kv zodpovedajúcej výkonu vykurovacieho telesa.

Pre systémy diaľkového vykurovania s veľkou vzdialenosťou medzi prírodným a vratným okruhom sa na vyžiadanie dodáva plynule, jemne nastaviteľná vložka ventilu. Vďaka univerzálnym prípojom pre prírodný a vratný okruh vo vyhotovení s vonkajším závitom G 3/4 je možný prípoj obvyklých medených rúrok, rúrok z presnej ocele, z plastu a z kovových kompozitov, pri použití zodpovedajúceho príslušenstva a bežne dostupných uzatváracích skrutkových spojov. Termostatové hlavice „RA 2000“, resp. „RAW“ od firmy Danfoss, „VK“ od firmy Heimeier, „D“ od firmy Herz, „thera DA“ od firmy MNG, ako aj „UNI XD“ od firmy Oventrop sa dajú namontovať priamo na vykurovacie teleso. Vykurovacie teleso sa dodáva s namontovanou ochrannou krytkou. Prevádzkové parametre sú stanovené na 10 barov prevádzkového tlaku a 110 °C prevádzkovej teploty. Pre jednorúrkové systémy sa musí zohľadniť výkon okruhu cca 10 kW pri $\Delta T = T_1 - T_2 = 20 \text{ K}$ (pri $T_1 = 90 \text{ °C}$).

Vykurovacie teleso so stredovým pripojením sa tak stáva priekopníkom nových vykurovacích telies generácie stredového pripojenia. Dokazuje, že popri jeho mnohostrannosti sa predovšetkým vďaka optimálnej funkčnosti kompletnej ventilovej jednotky vykurovacieho telesa, vysokým výkonom a motivácii k montáži termostatových hlavíc stávajú energetické úspory pri prevádzke vykurovacieho zariadenia samozrejmosťou. Prípoje G 3/4 s vonkajším závitom našich ventilových telies zodpovedajú vo svojom vyhotovení a toleranciách požiadavkám normy DIN V 3838. Pri použití kónicky tesniacich ventilových blokov (jednorúrková a dvojrúrková prevádzka), pri ktorých nie je daná možnosť kompenzácie tolerancií vzdialenosti osí, sme nútení odmietnuť akúkoľvek zodpovednosť za škody, ktoré vzniknú v tejto súvislosti.

Preto odporúčame, aby sa používali len ploché tesniace ventilové bloky, resp. ventilové bloky, pri ktorých sú dané možnosti kompenzovania tolerancií vzdialeností.

PRÍSLUŠENSTVO

PRÍSLUŠENSTVO

MONCLAC KONZOLY

Monclac-Bracket H-300 súprava 2 kusov
 Monclac-Bracket H-400 súprava 2 kusov
 Monclac-Bracket H-500 súprava 2 kusov
 Monclac-Bracket H-600 súprava 2 kusov
 Monclac-Bracket H-900 súprava 2 kusov

Objednacie číslo: PTTFSK300

Objednacie číslo: PTTFSK400

Objednacie číslo: PTTFSK500

Objednacie číslo: PTTFSK600

Objednacie číslo: PTTFSK900



sa skladá z 2 nástenných konzol s tlmičom hluku a integrovanou poistkou proti posuvu a výkyvu, skrutiek a kolíkov, návodu na montáž, zabalenými v zmršťovacej PE fólii.

Vzdialenosť od steny: odstup od steny k závesu vykurovacieho telesa = 27 mm



KOTVA HMOŽDINKOVÁ PRE VYKUROVACIE TELESÁ COSMO (SADA 2 KUSY)

Objednacie číslo: COSMOSADA



SADA KONZOL NAVRŤAVACÍCH 160 MM

Objednacie číslo: UPTVK



SADA KONZOL NAVRŤAVACÍCH SO ZÁTKOU A ODVZDUŠŇOVACÍM VENTILOM (SADA GC)

Objednacie číslo: UPTVKZ



SADA KONZOL RADIÁTOROVÝCH

Objednacie číslo: UPTRK



SADA KONZOL RADIÁTOROVÝCH SO ZÁTKOU A ODVZDUŠŇOVAČOM

Objednacie číslo: UPTRKZO



SUPER STANDFIX PLUS KONZOLA SSPK

Objednacie číslo: WEM817



KRYTKA ZÁKLADNEJ DOŠTIČKY

Objednacie číslo: WEM824-10



KRYTKA NOHY SSPK

Objednacie číslo: WEM826-10

PRÍSLUŠENSTVO

PRÍSLUŠENSTVO



HLAVICA TERMOSTATICKÁ COSMO, S PRIP.M30X1,5 S NULOVOU I PROTIZÁMRZNOU HODNOTOU

Objednacie číslo: COSMOHT1356200



HLAVICA TERMOSTATICKÁ COSMO PRE VK A VENTILY DANFOSS, S NULOVOU I PROTIZÁMRZNOU HODNOTOU

Objednacie číslo: COSMOHT1356220



HLAVICA RVC TERMOSTATICKÁ M30 x 1,5 BIELA S PROTIZÁMRZNOU OCHRANOU

Objednacie číslo: RVCHT



HLAVICA RVC TERMOSTATICKÁ PRO VK BIELA S PROTIZÁMRZNOU OCHRANOU

Objednacie číslo: RVCHTVK



HLAVICA RVC TERMOSTATICKÁ M30 x 1,5 POCHRÓMOVANÁ BEZ 0 POLOHY

Objednacie číslo: RVCHTCH



HLAVICA RVC TERMOSTATICKÁ PRE VK POCHRÓMOVANÁ BEZ 0 POLOHY

Objednacie číslo: RVCHTVKCH



RUČNÁ HLAVICA PRE VENTILY M30 x 1,5, BIELA

Objednacie číslo: RVCRH



RUČNÁ HLAVICA PRE VENTILY DANFOSS, BIELA

Objednacie číslo: RVCRHD

PRÍSLUŠENSTVO

PRÍSLUŠENSTVO



VENTIL TERMOSTATICKÝ RVC 3/8" PRIAMY

Objednacie číslo: RVCV10



VENTIL TERMOSTATICKÝ RVC 1/2" PRIAMY

Objednacie číslo: RVCV15



VENTIL TERMOSTATICKÝ RVC 3/8" ROHOVÝ

Objednacie číslo: RVCVR10



VENTIL TERMOSTATICKÝ RVC 1/2" ROHOVÝ

Objednacie číslo: RVCVR15



VEKOLUX PRIAMY PRE PRIPOJENIE VENTILOVÝCH VYKUROVACÍCH TELIES 3/4"

Objednacie číslo: RVCH



VEKOLUX ROHOVÝ PRE PRIPOJENIE VENTILOVÝCH VYKUROVACÍCH TELIES 3/4"

Objednacie číslo: RVCHR



ŠRÓBENIE ZVERNÉ PRIPOJOVACIE 3/4" x 15 MM

Objednacie číslo: RVCSS15



ŠRÓBENIE ZVERNÉ PRE TRUBKY UNI-PIPE, ALPEX-THERM, 3/4" x 16 x 2 MM

Objednacie číslo: RVCSS16

PRÍSLUŠENSTVO

PRÍSLUŠENSTVO



ŠRÓBENIE ZVERNÉ 17 x 2 PEX EUROKONUS

Objednacie číslo: IVA500682



ŠRÓBENIE ZVERNÉ EURO 18 x 2 ALU (ALPEX THERM)

Objednacie číslo: IVA500685



ZÁTKA VYPÚŠŤACIA 1/2" -KRATŠIA

Objednacie číslo: PTTFSW2020ZF



PRIPOJOVACÍ KUS S VONKAJŠÍM ZÁVITOM + HADIČKA

Objednacie číslo: PTTFESCH00ZG



CERUZKA LAKOVÁ VO FARBE RAL 9016 BIELA

Objednacie číslo: PTTFLS9230ZA

PRÍSLUŠENSTVO

PRÍSLUŠENSTVO



ZÁTKA ŠPECIÁLNA ODVZDUŠŇOVACIA G 1/2" PRE TELESÁ T6

otočná s O-kruhovým tesnením, ponikovaná mosadz

Objednacie číslo: PTTZST6



VENTILOVÁ VLOŽKA - SÉRIE 3

Závit G 1/2", (pre všetky vykurovacie telesá od roku 1998)
Adaptér M 23,5 x 1,5 mm

Danfoss/Typ 013G0360
pre normálne prietoky

Objednacie číslo: PTTVVD0

Danfoss/Typ 013G0361
pre malé prietoky

Objednacie číslo: PTTVVD1

(diaľkové vykurovanie - s väčším hydraulickým odporom medzi vstupom a spiatočkou)



MONTÁŽNA UHOLNÍKOVÁ SADA 3/4" VONKAJŠÍ ZÁVIT PRE HOTOVÚ STENU

pre pravé, ľavé a stredné pripojenie sa skladá z:

montážneho uholníka s oválnymi otvormi

2ks pozinkovaných vrtov so šesťhrannou hlavou 8 x 70-ST DIN571

2ks hmoždínok 10 x 60 pozinkovaná aretačná príložka A 8,4-ST DIN125

2ks krytiék G 1/2" DIN ISO 228

2ks adaptérov 1/2"-3/4"

Objednacie číslo: PTTSMHOS



MONTÁŽNA UHOLNÍKOVÁ SADA 3/4" VONKAJŠÍ ZÁVIT PRE HRUBÚ STENU

skladá sa z: montážneho uholníka s oválnymi otvormi

1 ks špeciálna navíťovací konzola pozinkovaná aretačná príložka A 8,4-ST DIN125

2ks krytiék G 1/2" DIN ISO 228

2ks adaptérov 1/2"-3/4"

Objednacie číslo: PTTSMHRS

VÝBER VYKUROVACIEHO TELESA

PRI NORMÁLNOH A NÍZKOM TEPELNOM SPÁDE SA MÔŽE POUŽIŤ ZJEDNODUŠENÝ POSTUP:

Z tabuliek je možnosť vyhľadať vhodné vyhrievacie teleso, ktorého tepelný výkon zodpovedá vypočítanej hodnote pri prevádzkových podmienkach.

Vstupná teplota vody t_1 75 °C
Výstupná teplota vody t_2 65 °C
teplota vzduchu t_r 20 °C

Pretože k výpočtu výkonu alebo prepočtového faktoru bol použitý priemerný exponent (1.3), môže dôjsť pri výpočte hodnoty výkonu k minimálnym odchýlkam. Pre iné prevádzkové podmienky je nutné vykonať prepočet podľa vzťahu:

$$\Phi_s = \Phi_{HL,i} \times f$$

kde

Φ_s = Nutný (vypočtený) tepelný výkon (EN 442)

$\Phi_{HL,i}$ = Tepelná ztráta (EN 12831)

f = Prepočtový koeficient z tabulky

Príklad:

Podľa EN 12831 požadovaný tepelný výkon je 1000 W

Hodnoty: $t_1 = 50$ °C, $t_2 = 40$ °C, $t_r = 20$ °C

Podľa tabuliek prepočítavací faktor = **2,5**

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

$$\Phi_s = \Phi_{HL,i} \times f = 1000 \text{ Watt} \times 2,50 = 2500 \text{ Watt}$$

Odporúča sa montáž vyhrievacieho telesa, ktoré má pri (75/65/20) 2500 W výkon.

PRESNÝ POSTUP VÝPOČTU VÝKONU

Φ = Výkon radiátoru [W]

Φ_s = Normový výkon radiátoru EN 442 [W]

ΔT = Aritmetická teplota radiátoru cez normu [K]

ΔT_s = Aritmetická teplota radiátoru cez normu 50 K pri normovom stave 75/65/20 °C

n = Exponent radiátoru

$$\text{Podľa vzorca } \Phi = \Phi_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$$

môžu byť všetky odchýlky výkonu od normového stavu výkonu vypočítané.

Pokyn: pokiaľ sú podmienky

$$c = \frac{t_2 - t_r}{t_1 - t_r} < 0,7$$

splnené, budú teploty cez normu logaritmicke určené.

$$\Delta T_{\text{aritmeticky}} = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_r \quad \Delta T_{\text{logaritmicke}} = \frac{t_1 - t_2}{\ln \frac{t_1 - t_r}{t_2 - t_r}}$$

Technické zmeny vyhradené.

FIRMY GC-SKUPINY

GIENGER (SK)

Správa a Logistické centrum
Rastislavova 4
951 41 **Nitra** - Lužianky
Tel.: +421 37 7411 303-4
Fax: +421 37 7411 305
E-mail: gienger.ni@gienger.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
Nám. E. M. Sottésovej 2222/9
934 01 **Levice**
Tel.: 036/3214 415-6
Mobil: 0911 019 350
E-mail: levica@gienger.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
Elektrárnska 1
832 16 **Bratislava**
Tel.: +421 2 32111 060
Fax: +421 2 32111 061
E-mail: gienger.ba@gienger.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
Kukučínova ul. 2346
024 01 **Kysucké Nové Mesto**
Tel.: +421 41 4220 070-71
Fax: +421 41 4220 073
E-mail: gienger.knm@gienger.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dvorská cesta 23
940 01 **Nové Zámky**
Tel.: +421 35 3214 412
Fax: +421 35 3214 413
E-mail: novezamky@gienger.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
Bratislavská cesta 8
970 01 **Trnava**
Tel.: +421 33 3214 458
Fax: +421 33 3214 459
E-mail: trnava@gienger.sk

GIENGER GRANIT

Logistické centrum
Zahradná 35
080 01 **Prešov**
Tel.: +421 51 7715 487
Fax: +421 51 7710 498
E-mail: presov@granitpresov.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
Rampová 6
040 01 **Košice**
Tel.: +421 55 7996 003-004
Fax: +421 55 7996 005
E-mail: kosice@granitpresov.sk

EXPRESS - samoobslužný sklad
A. Jiráskova 5361/12
984 01 **Lučenec**
Tel.: +421 911 085 394
E-mail: lucenec@gienger-granit.sk



Obchodní středisko
Olomoucká 4488/109a
796 01 **Prostějov**
Mobil: +420 739 531 068
Fax: +420 582 334 652
E-mail: info@tzb-cz.cz

Obchodní středisko
Stupkova 978
779 00 **Olomouc**
Mobil: +420 733 747 957
Fax: +420 585 412 804
E-mail: info@tzb-cz.cz



Logistické centrum
Dusíkova 900/Gc
638 00 **Brno-Lesná**
Tel.: +420 548 523 940
Fax: +420 545 222 549
E-mail: brno@g-system.cz

Obchodní středisko
Koupelny TZB G-System
Bauerova 10 (u 9. brány výstaviště BVV)
613 00 **Brno**
Tel.: +420 513 03 08 88
E-mail: koupelny@g-system.cz



Logistické centrum
Priemyselná 4
949 05 **Nitra**
Tel.: +421 377 871 930
Fax: +421 377 871 934
E-mail: odbyt@knorr-kupelne.sk



Logistické centrum
Písecká 1115
386 01 **Strakonice**
Tel.: +420 383 411 511
Fax: +420 226 013 077
Mobil: +420 724 138 406
E-mail: objednavky@pechasan.cz

Obchodní středisko
Jihlavská 231
594 01 **Velké Meziříčí**
Tel.: +420 566 521 934
Fax: +420 246 013 162
Mobil: +420 603 839 954
E-mail: vm@pechasan.cz

Express sklad
Dřevařská 906
500 03 **Hradec Králové**
Tel.: +420 495 407 112
Fax: +420 246 013 160
Mobil: +420 605 245 432
E-mail: hk@pechasan.cz

Express sklad
Nádražní 53
591 01 **Žďár nad Sázavou**
Tel.: +420 566 620 460
Fax: +420 566 620 460
Mobil: +420 737 612 087
E-mail: zns@pechasan.cz

Obchodní středisko
K Žižkovu 9/640
190 81 **Praha 9**
Tel.: +420 266 313 337
Fax: +420 246 013 164
Mobil: +420 605 245 431, 605 245 421
E-mail: praha@pechasan.cz

Express sklad
Havlíčková 2569
580 01 **Havlíčkův Brod**
Tel.: +420 569 432 053
Fax: +420 569 432 054
Mobil: +420 734 763 117
E-mail: hb@pechasan.cz

Express sklad
Novohradská 226
379 01 **Třeboň**
Tel.: +420 246 013 167
Mobil: +420 739 531 067
E-mail: trebon@pechasan.cz

GIENGER spol. s r.o. **Nitra (SPRAVA)**
Rastislavova 4
951 41 Nitra – Lužianky

Tel.: 037/7411 303-4
Fax: 037/7411 305
E-mail: gienger.ni@gienger.sk

GIENGER Granit s r.o.
Záhradná 35
08001 Prešov

Tel.: 051/77 15 487
Fax: 051/77 10 498
E-mail: presov@granitpresov.sk

Express sklad Nové Zámky
Dvorská cesta 23
940 01 Nové Zámky

Tel.: 035/3214 412
Fax: 035/3214 413
E-mail: novezamky@gienger.sk

GIENGER Granit s r.o.
Rampová 6
040 01 Košice

Tel.: 055/79 960 03-4
Fax: 055/79 960 05
E-mail: kosice@granitpresov.sk

Express sklad Bratislava
Elektrárenskú 1
832 16 Bratislava

Tel.: 02/32111 060
Fax: 02/32111 061
E-mail: gienger.ba@gienger.sk

Express samoobslužný sklad,
GIENGER Granit s r.o.
A. Jiráskova 5361/12
984 01 Lučenec

Tel.: +421 911 085 394
E-mail: lucenec@gienger-granit.sk

Express sklad Kysucké Nové Mesto
Gienger spol. s r.o.
Kukučínová 2346
024 01 Kysucké Nové Mesto

Tel.: 041/4220 070-71
Fax: 041/4220 073
E-mail: gienger.knm@gienger.sk

GIENGER spol. s r.o.
Kvítkovická 1633
763 61 Napajedla

Tel.: +420 577 110 611
Fax: +420 577 110 659
E-mail: gienger.zl@gienger.cz

Express sklad Trnava,

Gienger spol. s r.o.
Bratislavská cesta 8
917 01 Trnava

Tel.: 033/32 144 58
Fax: 033/32 144 59
E-mail: trnava@gienger.sk
