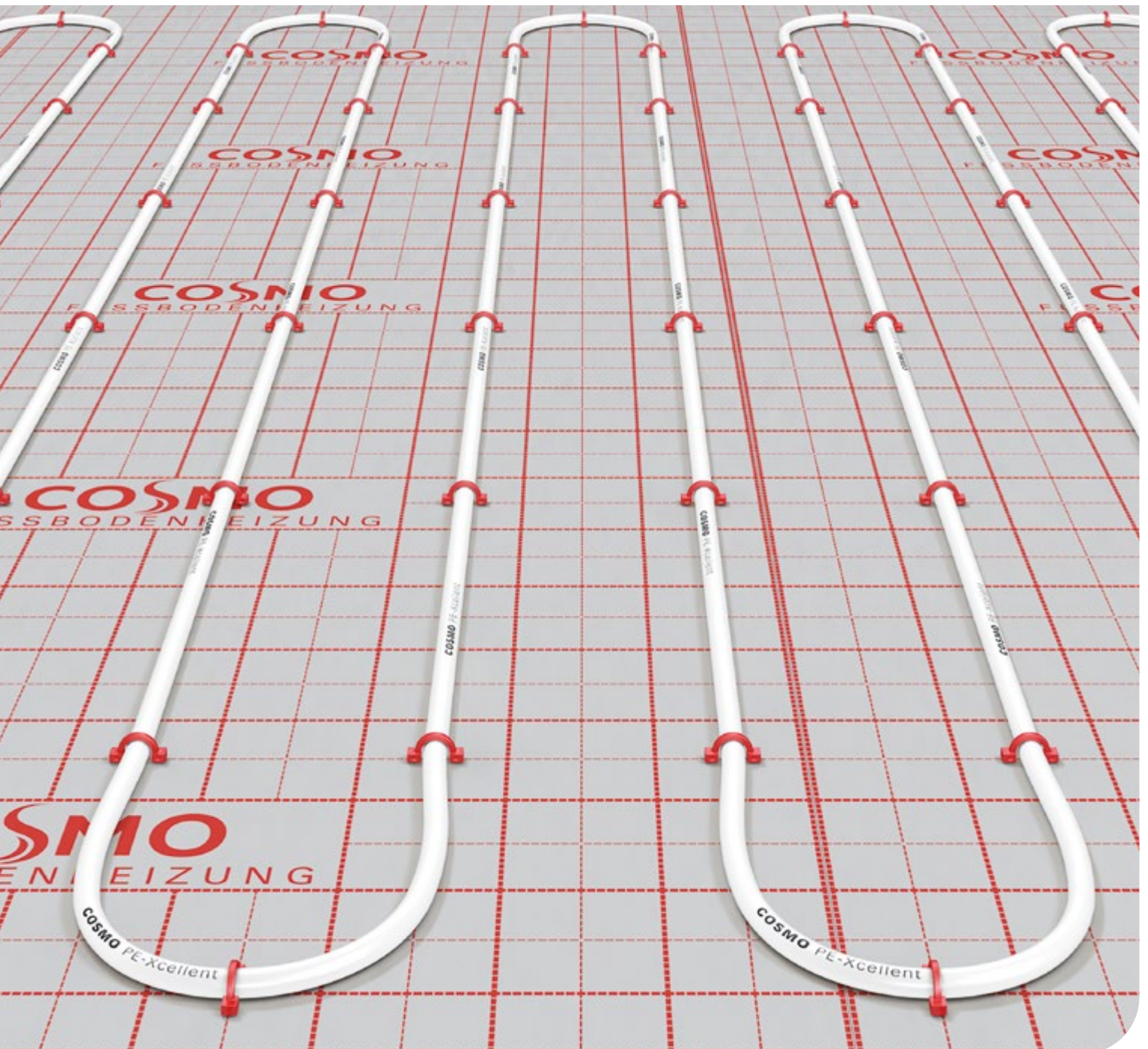
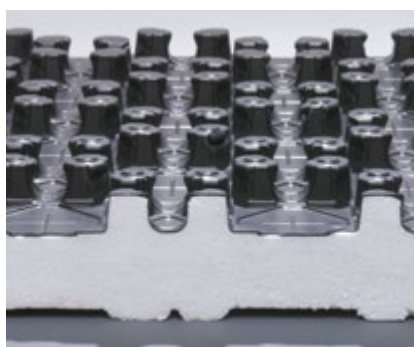
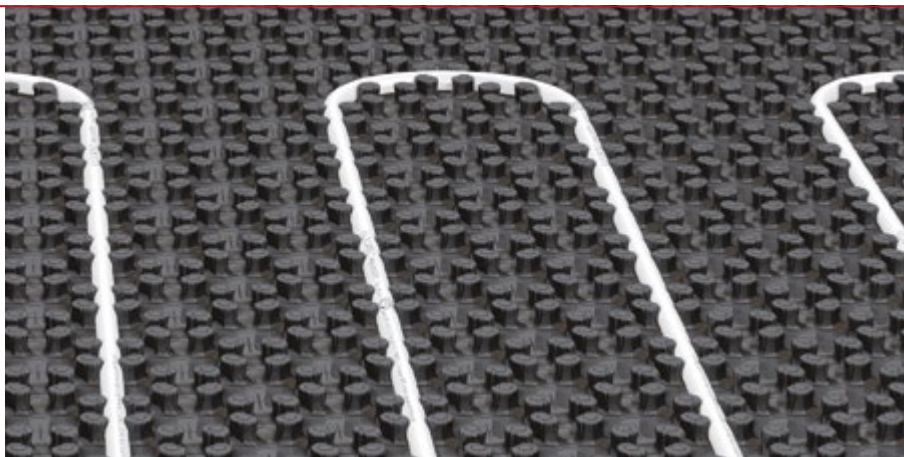


COSMO
PŘÍJEMNÉ KLIMA
PRO VAŠE POHODLÍ

SYSTEMY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ TECHNICKÝ CENÍK 2020



COSMO SYSTÉMOVÁ DESKA UNI.



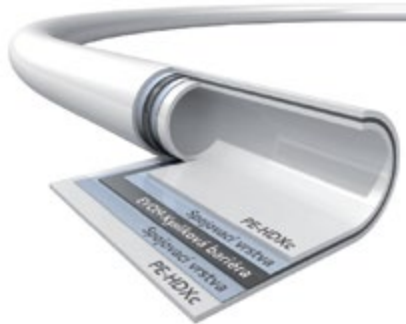
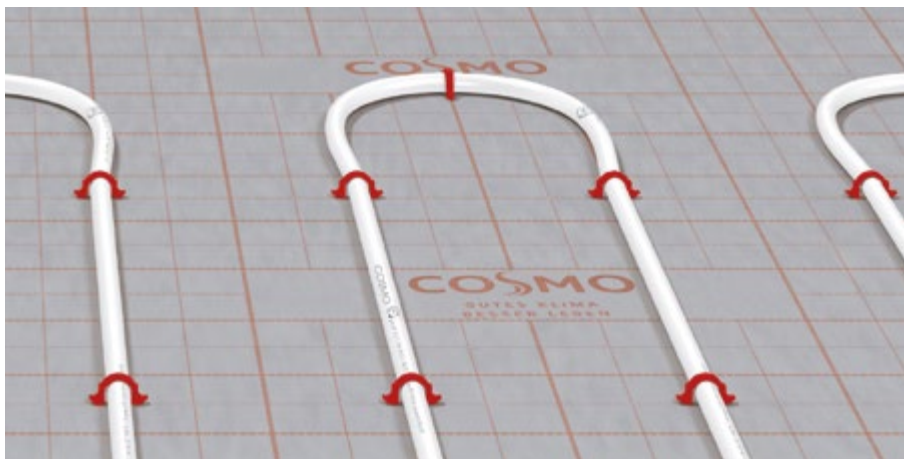
COSMO systémová deska UNI 30-2 s výstupky.

Jednodušeji už podlahové vytápění instalovat nelze. Pouze ve čtyřech pracovních krocích docílíte pomocí **COSMO systémové desky UNI s výstupky** hotového systému - aniž byste při instalaci potřebovali speciální nástroj.

Montážní deska je opatřena vypěněnými výstupky přidržující potrubí. Do těchto výstupků se vytápěcí trubka jednoduše zatlačí nohou. Pomocí **COSMO systémové desky UNI s výstupky** jde instalace podlahového topení hravě od ruky.

Výhoda pro Vás: systémová deska je díky přesnému tvaru rozdělena do sítě s 60 mm rastrem, díky čemuž je zajištěno optimální rozdělení tepla.

COSMO TACKER SYSTÉM.

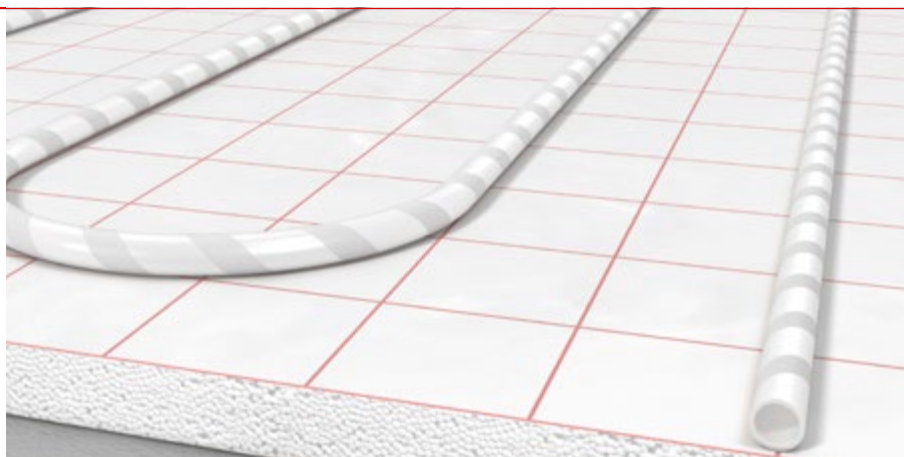


COSMO vícevrstvé potrubí s kyslíkovou bariérou PE-RT/AL/PE 16x 2mm DIN CERTCO 3V379MVR

COSMO Tacker systém nabízí obzvláště flexibilní podlahové vytápění poskytující zároveň hodnotnou tepelnou a kročejovou-hlukovou izolaci z pěnového polystyrenu s nakaširovanou pevnou tkaninovou fólií s rastrem 50mm. Upevnění potrubí se provádí pomocí fixačních spon pomocí speciálního nástroje.

Montáž je velmi jednoduchá a s tímto systémem lze také snadno a rychle pokládat velké plochy téměř bez prořezů izolačního materiálu. Role je dodávána včetně překrytí 30mm a integrovanou lepicí páskou. Již žádný přídatný materiál.

Výhoda pro Vás: **COSMO tacker systém** lze pokládat téměř bez prořezů izolačního materiálu. Systém splňuje vysoké nároky na kvalitu odpovídající příslušným požadavkům kvality norem DIN a výrobních norem.

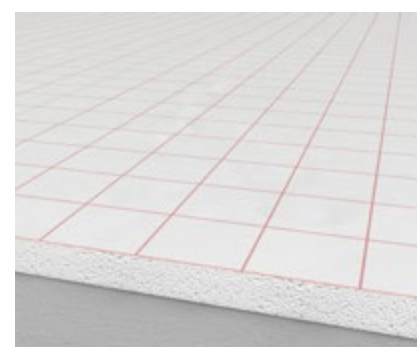


COSMO KLETT SYSTÉM „SUCHÝ ZIP“.

COSMO KLETT SYSTÉM nabízí mnoho výhod, díky nimž je první vhodnou volbou pro téměř všechny předložené požadavky při realizaci vytápění objektu.

Výhody COSMO KLETT systému:

- ▶ jednoduchá pokládka potrubí bez použití speciálního nářadí nebo fixačních spon
- ▶ montáž zvládne jeden montér - nízkonákladová instalace
- ▶ snadná korekce vedení potrubí - odtrhneš a znovu přilepíš
- ▶ potrubí je pevně připevněno na povrchu izolační desky po celé délce
- ▶ všechny části jsou kompatibilní s podlahovým vytápěním COSMO (garance záruky na systém)



COSMO deska TACKER KLETT.



COSMO potrubí systému KLETT s technologií „suchého zipu“.



Inteligentní pomůcka pro bez komplikované odvíjení potrubí, 1 osoba pro montáž.

Jednoduchost pokládky a vysoká efektivita práce

Potrubí se pokládá bez použití jakéhokoliv nářadí nebo fixačních spon. Potrubí drží silou díky technologii „suchého zipu“ na izolační desce velmi pevně a v případě potřeby ho lze jednoduše odtrhnout a přilepit na jiné místo. Ideální systém pro flexibilní rozestupy potrubí v prostorech s různým geometrickým tvarem.

TADY ROZHODUJE RYCHLOST! DOBU POKLÁDKY SNÍŽÍTE AŽ O 30 %!

Číslo	Zkr. 2		RS M3AA
532768	CPTDK	COSMO deska TACKER KLETT – role, výška 30 mm	232,70 Kč/ m ²
532767	CPTTR16 200 KLETT	COSMO trubka ALU KLETT 16x2x200 m	45,50 Kč/ m
537839	CPTTR17 200 KLETT	COSMO trubka PE-Xc KLETT 17x2x200 m	48,00 Kč/ m



Potrubí

RS M3AA

COSMO

Potrubí PE-RT 16 x 2 mm,
vícevrstvé potrubí s kyslíkovou
bariérou, PE-RT / AL / PE
DIN CERTCO
registrované pod číslem 3V379MVR

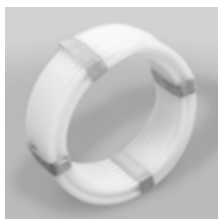


Vícevrstvé potrubí s hliníkovou vrstvou.
Provozní teplota: 70 °C (krátkodobě až 95 °C). Provozní tlak: 6 bar.

balení 200 m Zkr.2: CPTTR16 200 SE	č.: 466224	28,80 Kč/ m
balení 600 m Zkr.2: CPTTR16 600 SE	č.: 482335	28,80 Kč/ m
varianta KLETT, balení 200 m Zkr.2: CPTTR16 200 KLETT	č.: 532767	46,40 Kč/ m

COSMO

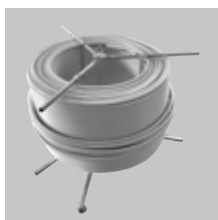
Potrubí PE-Xcellent 17 x 2 mm,
materiál zesíťovaný polyetylén
s vnitřní kyslíkovou bariérou
a/D, DIN 4726, DIN-CERTCO
registrované pod číslem 3V366,
DIN 16892



Pětivrstvý materiál s vnitřní kyslíkovou bariérou.
Max. provozní teplota 90 °C, max. provozní tlak 8 bar.

balení 200 m Zkr.2: CPTTR17 200	č.: 352871	30,80 Kč/ m
balení 600 m Zkr.2: CPTTR17 600	č.: 352872	30,80 Kč/ m
varianta KLETT, balení 200 m Zkr.2: CPTTR17 200 KLETT	č.: 537839	49,00 Kč/ m

ODVÍJEČ POTRUBÍ



Odvíječ potrubí pro podlahové topení
– kolotoč, skládací do tašky.

3675,00 Kč/ ks

Zkr.2: **ODVIJECSMP100** č.: **461197** **RS U1CN**

Závitové a lisovací spoje

RS M3AA

COSMO

Šroubení svěrné
na potrubí

DN 20 (3/4") s eurokonusem,
balení 10ks



na trubku PE-RT 16 x 2 mm
Zkr.2: **CPTSS16** č.: **238855** **67,90 Kč/ ks**

na trubku PE-X 17 x 2 mm
Zkr.2: **CPTSS17** č.: **238856** **67,90 Kč/ ks**

COSMO

Spojka svěrná

balení 10 ks



na trubku PE-RT 16 x 2 mm
Zkr.2: **CPTSSS16** č.: **238851** **202,10 Kč/ ks**

na trubku PE-X 17 x 2 mm
Zkr.2: **CPTSSS17** č.: **238853** **202,10 Kč/ ks**

COSMO

Přechodka svěrná
s vnějším závitem 1/2"

balení 10 ks



na trubku PE-RT 16 x 2 mm
Zkr.2: **CPTP1/2 16** č.: **238847** **133,30 Kč/ ks**

na trubku PE-X 17 x 2 mm
Zkr.2: **CPTP1/2 17** č.: **238848** **133,30 Kč/ ks**

COSMO

Spojka lisovací

balení 10 ks



na trubku PE-RT 16 x 2
Zkr.2: **CPTSL16** č.: **456683** **143,10 Kč/ ks**

na trubku PE-X 17 x 2
Zkr.2: **CPTSL17** č.: **352897** **143,10 Kč/ ks**

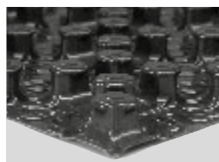


Systémové desky

RS M3AA

COSMO

Fólie nopová
s výstupky bez
polystyrénové pěny



Rozměry: 1440 x 840 mm,
vhodné pro trubku 14-18 mm,
balení 16,8 m²

Zkr.2: **CPTFN**

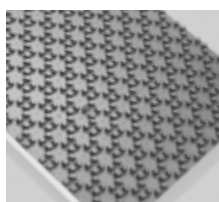
č.: **239068**

242,10 Kč/ m²

COSMO

COSMO deska
systémová UNI
černá izolační
s výstupky

Rozměry: 1440 x 840 mm,
rozteč = 60 mm, balení 9,6 m²



UNI 11 WLS 035, tepelný odpor
 $R_{\lambda} = 0,30 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, vhodné pro trubku
14-17 mm, výška izolace = 11 mm,
zatížení 75 kN/m²

Zkr.2: **CPTDS11**

č.: **211535**

331,80 Kč/ m²

UNI 30-2 WLS 040, tepelný odpor
 $R_{\lambda} = R=0,75 \text{ m}^2 \text{ W/K}$, vhodné pro trubku
14-17 mm, výška izolace = 30 mm, zatížení
5,0 kN/m², útlum kročej.hluku 26 dB

Zkr.2: **CPTDS30**

č.: **352873**

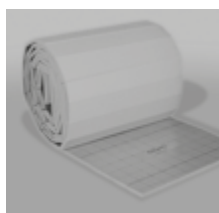
356,20 Kč/ m²

COSMO

Deska TACKER
s překrytím 30mm
a lepicí páskou

NOVINKA

balení 10 m²



Role 30-2, WLS 040, tepelná a kročejová izolace s kotevní tkaninou s rastrem 50 mm,
Rozměry: 1000 x 10 000 mm, zatížení 5 kN/m², tepelný odpor $R_{\lambda} = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$, útlum
kročejového hluku = 26 dB, výška izolace = 30 mm.

deska TACKER
Zkr.2: **CPTDT**

č.: **27277**

236,40 Kč/ m²

deska TACKER KLETT
Zkr.2: **CPTDK**

č.: **532768**

237,40 Kč/ m²

Příslušenství

RS M3AA

COSMO

Pás obvodový
dilatační, s nářezy



Rozměry: 8 x 150 mm,
balení 25 m

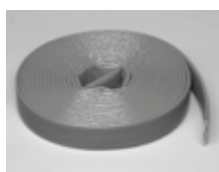
Zkr.2: **CPTDP**

č.: **35471**

15,70 Kč/ m

COSMO

Trubka ochranná
z polyetylénu



balení 10 m

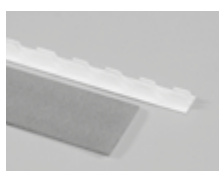
Zkr.2: **CPTTO**

č.: **352878**

17,10 Kč/ m

COSMO

Profil dilatační
spárový



délka 2000 mm, včetně PE-pásu
8 x 100 x 2000 mm (25 kusů),
balení 50 m

Zkr.2: **CPTPDS**

č.: **352898**

98,80 Kč/ m

COSMO

Lepicí páska
50mm









Role 66 m

Zkr.2: **CPTPL50**

č.: **27289**

55,70 Kč/ ks



Příslušenství		RS M3AA	
COSMO Spona fixační, délka 42 mm - červená		pro průměr potrubí 14, 16 a 17 mm, balení 500 ks Zkr.2: CPTSF	č.: 515347 2,70 Kč/ ks
COSMO Oblouk vodící pro potrubí 16 - 17 mm		balení 50 ks Zkr.2: CPTOV	č.: 27292 60,10 Kč/ ks
COSMO Přísada do betonové směsi - Plastifikátor		Plastový kanistr á 20 l Zkr.2: CPTPLASTIFIKATOR	č.: 35475 92,30 Kč/ l
COSMO Čelisti lisovací, Typ TH		na trubku PE-RT 16 x 2 Zkr.2: REM570460 na trubku PE-X 17 x 2 Zkr.2: REM570462	RS U1BH č.: 105802 4350,00 Kč/ ks č.: 305243 4350,00 Kč/ ks
TACKER ELITE montážní nástroj		Zkr.2: CPTTACKER	č.: 352880 8213,00 Kč/ ks
COSMO ukončení rozdělovače s odvzdušňovacím ventilem		automatický odvzdušňovač Zkr.2: CPTURA ruční odvzdušňovač Zkr.2: CPTURR	RS M3AA č.: 532762 487,60 Kč/ ks č.: 532763 827,20 Kč/ ks

Rozdělovače

COSMO Rozdělovač podlahového vytápění z nerezové oceli

Připojení vstupu a vratu vnitřní závit 1" s převlečnou maticí. Připojení větví topných okruhů vnější závit 3/4" s Eurokonusem. Průtokoměry 0-4l/min., uzavíratelné ventily M30 x 1,5mm s krytkou. Napouštěcí/vypouštěcí otočné ventily s integrovaným odvzdušňovacím ventilem. Krytka ventilu slouží jako klíč k odvzdušnění systému. QR kód - možnost prohlížení montážního návodu.



Zkr.2: CPTR02N	č.: 507852	2 cestný, d = 213 mm	3216,20 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR03N	č.: 507853	3 cestný, d = 263 mm	3901,10 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR04N	č.: 507854	4 cestný, d = 313 mm	4578,80 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR05N	č.: 507855	5 cestný, d = 363 mm	5180,20 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR06N	č.: 507856	6 cestný, d = 413 mm	6019,90 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR07N	č.: 507857	7 cestný, d = 463 mm	7077,90 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR08N	č.: 507858	8 cestný, d = 513 mm	7740,80 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR09N	č.: 507859	9 cestný, d = 563 mm	8334,90 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR10N	č.: 507860	10 cestný, d = 613 mm	9196,50 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR11N	č.: 507861	11 cestný, d = 663 mm	9989,60 Kč/ ks
Zkr.2: CPTR12N	č.: 507862	12 cestný, d = 713 mm	10782,50 Kč/ ks



Rozdělovače

RS M3AA

COSMO Set kulových kohoutů



Přímý 3/4" IG x 1" AG

Zkr.2: **CPTSKKH** č.: **428914**

498,40 Kč/ set

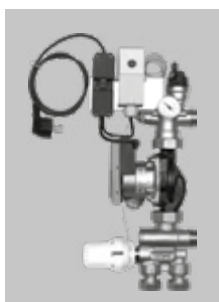
Rohový 3/4" IG x 1" AG

Zkr.2: **CPTSKKV** č.: **428915**

748,90 Kč/ set

COSMO Regulační stanice

na konstantní teplotu



Regulační stanice je vhodná pro systém vytápění v kombinaci s otopnými tělesy (vysokoteplotní systém) a s podlahovým vytápěním (nizkoteplotní systém), včetně elektronicky řízené oběhového čerpadla WILO Yonos PARA RS25/6, s integrovanou COSMO termostatickou hlavicí (nastavení 1 - 7), s automatickým odvzdušněním, integrovaným teploměrem na vstupu, stanice kompletně předmontována.

Zkr.2: **CPTRS** č.: **507863**

14971,40 Kč/ ks

Skříň rozdělovače

RS M3AA

COSMO
Skříň rozdělovače
pod omítku RAL 9010



Výška = 615 - 705 mm,
Hloubka = 110 - 175 mm, balení 1 ks

Vhodné pro rozdělovače s připojením:

Zkr.2: **CPTSRP0435**
č.: **352889**

šířka
= 435mm

Přímý
kulový
ventil

Rohový
kulový
ventil

Regu-
lační
stanice

2-4

2

-

2086,80 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRP0565**
č.: **352890**

šířka
= 565mm

5-7

3-5

2-3

2222,50 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRP0715**
č.: **352891**

šířka
= 715mm

8-9

6-8

4-6

2473,00 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRP0795**
č.: **352892**

šířka
= 795mm

10-11

9

7-8

2633,10 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRP1043**
č.: **515372**

šířka
= 1043mm

12

10-12

9-11

3881,80 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRP1193**
č.: **515377**

šířka
= 1193mm

-

-

12

5014,70 Kč/ ks

COSMO
Skříň rozdělovače
nad omítku



Výška = 600 mm,
Hloubka = 120, balení 1 ks

Vhodné pro rozdělovače s připojením:

Zkr.2: **CPTSRN0420**
č.: **352893**

šířka
= 420mm

Přímý
kulový
ventil

Rohový
kulový
ventil

Regu-
lační
stanice

2-4

2

-

1992,20 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRN0550**
č.: **352894**

šířka
= 550mm

5-7

3-5

2-3

2173,00 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRN0700**
č.: **352895**

šířka
= 700mm

8-9

6-8

4-6

2407,10 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRN0780**
č.: **352896**

šířka
= 780mm

10-11

9

7-8

2567,30 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRN1043**
č.: **515376**

šířka
= 1043mm

12

10-12

9-11

3491,70 Kč/ ks

Zkr.2: **CPTSRN1193**
č.: **515378**

šířka
= 1193mm

-

-

12

4903,50 Kč/ ks

Regulace podlahového topení

Podlahové vytápění je dnes velmi často používaným řešením vytápění, díky kterému zvyšujeme svůj komfort a snižujeme náklady na vytápění domu nebo bytu. Dnešní systémy podlahového vytápění zajišťují rovnoměrné rozložení teploty v dané místnosti. Tyto produkty jsou určeny pro podlahové vytápění a obsahují výrobky, u nichž byla použita řešení, díky nimž je podlahové vytápění mnohem výkonnější, úspornější a poskytuje komfort přizpůsobený individuálním potřebám.

HLAVNÍ VÝHODY

- nový design termostatů
- cenově nejdostupnější řešení
- energetická úspora až 30 %
- individuální nastavení teploty v každé místnosti
- tiché spínání
- funkce NSB - noční snížení teploty
- tepelná ochrana při vysoké/nízké teplotě
- automatické přepínání vytápění/chlazení
- rychlá a snadná instalace
- ochrana termoelektrických pohonů VP
- pulzní šířková modulace PWM



NOVĚ bezdrátová verze s možností ovládání přes internet pomocí mobilní aplikace.

Komfortní funkce termostatů pro systémy podlahového topení

Systémy podlahového topení mají problémy s přetápěním - místnosti jsou stále vytápěny i poté, když bylo dosaženo požadované teploty a ventil se uzavřel. Termostaty z řady TRINNITY řeší efektivně tento problém pomocí systémů řízení:

Algoritmus TPI (Time Proportional & Integral)

je osvědčenou metodou minimalizace spotřeby energie výpočtem požadavků z termostatu. Naše zařízení, která disponují technologií TPI, dokáží zajistit přesnější regulaci teploty a výsledkem je úspora energie i zvýšená úroveň komfortu. Mají složitější algoritmus, který se neustále přizpůsobuje podmínkám prostředí. "I" integrální část řízení TPI díky komplexnímu algoritmu provádí malé, dlouhodobé úpravy procesu, mění délku doby vytápění tak, aby se teplota místnosti ještě přesněji přiblížila požadované hodnotě.

Systém PWM (Pulse Width Modulation)

průběžným porovnáváním požadované teploty s naměřenou teplotou, jsou délky otevíracích časů pro termopohony upraveny takovým způsobem, že naměřená teplota téměř nepřekročí nebo nepoklesne pod nastavenou teplotu. Tímto způsobem se požadované nastavení teploty reguluje přesně a pohodlně.

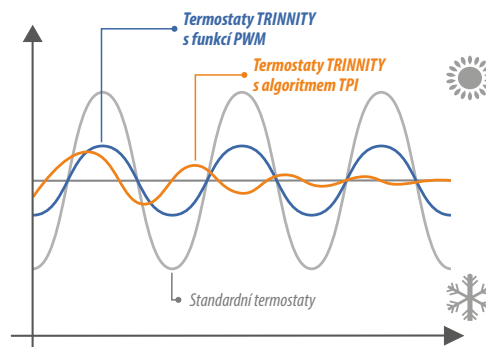
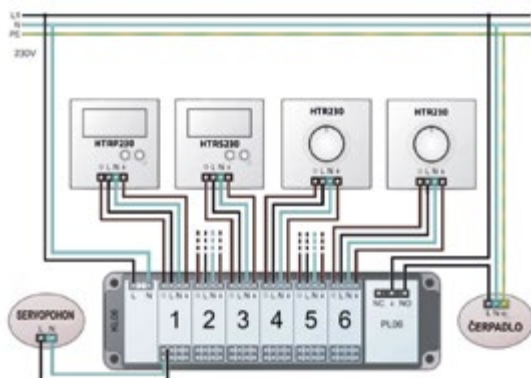


Schéma elektrického zapojení (pouze příklad)



Regulace podlahového topení | DRÁTOVÁ VERZE PRO NOVÉ SYSTÉMY

RS M4AC

TRINNITY
Termostat manuální elektronický

Rozměry: 85 mm / 85 mm / 25 mm
Rozsah řízení teplot: 5 °C – 30 °C
Napájení: 230 V AC / 50 Hz



Příkon: 230 V / 1,8 W
Hystereze: 0,5 °C
Tiché spínání
PWM systém
Možnost ovládání topení i chlazení

Zkr. 2: **CFLHTR230** č.: **478639**

981,20 Kč/ ks
TRINNITY
Termostat manuální s LCD displejem

Rozměry: 85 mm / 85 mm / 25 mm
Rozsah řízení teplot: 5 °C – 30 °C
Napájení: 230 V AC / 50 Hz



Příkon: 230 V / 1,8 W
Hystereze: 0,5 °C nebo 0,25 °C
Tiché spínání
PWM systém
Možnost ovládání topení i chlazení

Zkr. 2: **CFLHTRS230** č.: **475418**

1532,50 Kč/ ks
TRINNITY
Termostat týdenní programovatelný s LCD displejem

Rozměry: 85 mm / 85 mm / 25 mm
Rozsah řízení teplot: 5 °C – 35 °C



Napájení: 230 V AC / 50 Hz
Příkon: 230 V / 1,8 W
Hystereze: 0,5 °C nebo 0,25 °C
Tiché spínání
PWM systém
Možnost ovládání topení i chlazení

Zkr. 2: **CFLHTRP230** č.: **480586**

2018,70 Kč/ ks
TRINNITY
Ústřední svorkovnice pro termostaty a pohony


Provozní napětí: 230 V AC
Spínací napětí: 230 V AC / 5 A
Max. počet termostatů: 6
Max. počet pohonů: 24
Provozní teplota: 0 °C – 50 °C
Rozměry: 300 mm / 85 mm / 62 mm

Zkr. 2: **CFLKL06-230V** č.: **314424**

1763,00 Kč/ ks
TRINNITY
Modul pro ovládání čerpadla


Napájení: 230 V AC / 50 Hz
Provozní teplota: 0 °C – 50 °C

Zkr. 2: **CFLPL06** č.: **314437**

701,20 Kč/ ks
TRINNITY
Termoelektrický pohon, M30 x 1,5


Napájení: 230 V AC
Přechodový proud: 9 mA / 2W
Proud / Výkon: 200 mA
Uzavření / Otevření cca. 120 sekund
Zdvih cca. 6 mm
Závit: M30 x 1,5

Zkr. 2: **CFLT30NC-230** č.: **381501**

660,50 Kč/ ks
PŘÍKLAD JEDNODUCHÉHO SETU - OVLÁDÁNÍ 3 ZÓN


3 x CFLHTR230



1 x CFLKL06



3 x CFLT30NC

VÝHODNÁ CENA SETU
5 999,00 Kč bez DPH

 Zkr. 2 celého setu: **CFLSETDRAT3ZMNEW** | číslo: 482453

**Regulace podlahového topení |
BEZDRÁTOVÁ / SMART HOME VERZE PRO NOVÉ I STÁVAJÍCÍ SYSTÉMY**

RS M6CX

TRINNITY**Termostat manuální
bezdrátový**Rozměry: 80 mm / 80 mm / 35 mm
Rozsah řízení teplot: 5 °C – 32,5 °C
Napájení: 2x AA baterieHystereze: 0,25 °C
Tiché spínání
TPI algoritmus
Možnost ovládání topení i chlazeníZkr. 2: **TRISH TMRF** č.: **543297****1465,00 Kč/ ks****TRINNITY****Termostat manuální
bezdrátový s displejem**Rozměry: 85 mm / 85 mm / 25 mm
Rozsah řízení teplot: 5 °C – 35 °C
Napájení: 2x AA baterieHystereze: 0,5 °C nebo 0,25 °C
Tiché spínání
TPI algoritmus
Možnost ovládání topení i chlazeníZkr. 2: **TRISH TDRF** č.: **543299****2204,00 Kč/ ks****TRINNITY****Termostat týdenní
programovatelný
bezdrátový s displejem**Rozměry: 85 mm / 85 mm / 25 mm
Rozsah řízení teplot: 5 °C – 35 °CNapájení: 2x AA baterie
Hystereze: 0,5 °C nebo 0,25 °C
Tiché spínání
TPI algoritmus
Možnost ovládání topení i chlazeníZkr. 2: **TRISH TPRF** č.: **543300****2473,00 Kč/ ks****TRINNITY****Ústřední svorkovnice
pro termostaty
a pohony, bezdrátová**Provozní napětí: 230 V AC
Spínací napětí: 230 V AC / 3 A
Max. počet zón: 8
Max. počet pohonů: 24 (3 na zónu) - kompatibilní s pohony TRINNITY
Provozní teplota: 0 °C – 50 °C
Rozměry: 355 mm / 85 mm / 67 mmZkr. 2: **TRISH SC08RF** č.: **543303****6344,00 Kč/ ks****TRINNITY****Univerzální
internetová brána****Pro ovládání podlahového topení
pomocí mobilní aplikace přes internet.**Komunikace: bezdrátová, ZigBee, 2,4 GHz
Porty: 1x 10 MBitZkr. 2: **TRISH BIU600** č.: **543295****4906,00 Kč/ ks****PŘÍKLAD JEDNODUCHÉHO SETU - OVLÁDÁNÍ 3 ZÓN bez ovládání pomocí aplikace**

3 x TRISH TMRF



1 x TRISH SC08RF



3 x CFLT30NC-230

VÝHODNÁ CENA SETU**11 500,00 Kč bez DPH**

Zkr. 2 celého setu: TRISH SET3BEZDRAT | číslo: 546681

PŘÍKLAD JEDNODUCHÉHO SETU - OVLÁDÁNÍ 3 ZÓN přes internet pomocí aplikace

3 x TRISH TMRF



1 x TRISH SC08RF



3 x CFLT30NC-230



3 x TRISH BIU600

VÝHODNÁ CENA SETU**15 500,00 Kč bez DPH**

Zkr. 2 celého setu: TRISH SET3SMART | číslo: 546686

Vícevrstvé potrubí COSMO s hliníkovou vrstvou

Potrubí pro podlahové vytápění, s kyslíkovou bariérou podle DIN 4726, z polyetylenu-oktenu-kopolymeru PE-RT, extrudován s kyslíkovou bariérou, DIN CERTCO 3V379MVR, síla stěny a vnější průměr kontrolovány, vnější a vnitřní průměry potrubí včetně síly stěny podrobeny 100% kontrole na výrobní lince.

Zvláštní vlastnosti

- ▶ snadné ohýbání
- ▶ nepatrná hmotnost
- ▶ tvarově stabilní
- ▶ úsporná instalace
- ▶ bez tvorby inkrustů díky hladkému povrchu stěny potrubí
- ▶ nekorodující, dlouhá životnost
- ▶ optimální poměr ceny a výkonu

Struktura trubky

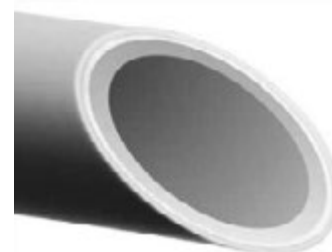
Normovaná základní trubka podle DIN 4726.

Označení

Metry potrubí COSMO vícevrstvé potrubí s kyslíkovou bariérou PE-RT/AL /PE 16 x 2mm DIN CERTCO 3V379 MVR datum/čas/číslo výrobku.

Technická data

Systémové použití	Systémová deska s výstupky, tacker systém, systém kolejnic, suchý systém
Rozměry potrubí	16 x 2
Vnější průměr, jmenovitý rozměr v mm	16
Síla stěny, jmenovitý rozměr v mm	2
Vnitřní průměr, jmenovitý rozměr v mm	12
Hmotnost potrubí v g/m	105
Hmotnost potrubí s vodou v g/m	218
Objem kapaliny v l/m	0,113
Koeficient tepelné vodivosti v W/m*K	0,4
Koeficient délkové roztažnosti v mm/m*K	0,025
Povrchová drsnost [vnitřní stěna] v μm	1,5
Difuze kyslíku v mg/l*d	0
Barva	šedá
Max. provozní tlak v barech 6	6
Max. provozní teplota [ohřev] v °C	70
Poloměr ohybu	5 x D



Teploty při použití

Systémy podlahového vytápění COSMO (potrubí a spojovací šroubení) mohou být používány v teplotním rozsahu:

minimálně: - 40 °C

maximálně: + 70 °C (krátkodobě až + 95 °C)

Uvedené teploty se rozumí jako provozní teploty, tzn. tepelné působení na potrubí při předem stanoveném vybraném systému COSMO pro plánované protékající médium. V závislosti na volbě média se může oblast použití měnit.

Ke kapalinám, které dosahují bodu tuhnutí již před -40 °C, musejí být přidány vhodné inhibitory, aby se zabránilo poškození potrubí. Při změně stavů regulačních prvků, poměrů tlaku a teploty v důsledku přiškrčení nebo stlačování uvnitř oběhu nesmí teplota klesnout pod -40 °C, resp. přesáhnout +95 °C. Jako minimální teplota pro práci s potrubím se doporučuje -10 °C.

Mrazuvzdorný prostředek COSMO

V potrubním systému COSMO (potrubí a svěrné šroubení) mohou být používány následující směsi vody s prostředky na ochranu před mrazem a korozi:

CONVECTheat G.h.p. od výrobce ZEVAR, s.r.o.

Je potřeba respektovat, aby směs s vodou obsahovala minimálně 25 % objemu vody a maximálně 80 % objemu výše uvedeného prostředku na ochranu proti zamrznutí a korozi. Jinak hrozí zvýšené nebezpečí koroze kovových součástí v systému podlahového vytápění.

Zařízení, která jsou provozována jen přechodně s prostředky na ochranu proti mrazu a korozi, musí být po vyprázdnění několikrát dobře vypáchnuta vodou, aby se bezpečně odstranily zbytky produktu. Případné zbytky produktu mohou eventuálně vést k zesílené korozi.

Potrubí COSMO PE-Xcellent

Plastové potrubí pro rozvody plošného teplovodního vytápení ze zesíťovaného polyetylénu (PE-Xcellent) s difúzní kyslíkovou bariérou – odolnou proti difuzi kyslíku podle DIN 4726 – kontrolováno a sledováno podle DIN 4726, DIN-CER TCO certifikační číslo 3V366.

Zvláštní vlastnosti

- ▶ snadné ohýbání
- ▶ nepatrná hmotnost
- ▶ tvarově stabilní
- ▶ úsporná instalace
- ▶ bez tvorby inkrustů díky hladkému povrchu stěny potrubí
- ▶ nekorodující, dlouhá životnost
- ▶ optimální poměr ceny a výkonu

Struktura trubky

Normovaná základní trubka podle DIN 16892 z vysokohustotního zesíťovaného polyetylénu (PE-Xcellent) – EVOH difúzní kyslíková vrstva.

Označení

COSMO potrubí dimenzovaná podle DIN 4726 DIN-Logo 2V366 PE-Xcellent DIN 4726 nepropouštějící kyslík Datum/ c.príl./ cas bež. metry

Technická data

Systémové použití	Systémová deska s výstupky, tacker systém, systém kolejnic,
Vnější průměr v mm	17 x 2
Objem kapaliny v l/m	0,113
Koeficient tepelná vodivost v W / m*K	0,41
Koeficient délkové roztažnosti v mm / m*K	0,15
Difuze kyslíku v mg / l*d	< 0,1
Barva	bílá / přírodní
Provozní teplota v °C	90
Provozní tlak v bar	8
Nejmenší poloměr ohybu	5 x D



Potrubní spojka COSMO



Instalace potrubní spojky technikou lisovacích tvarovek v potěru dnes již žádnému instalatérovi nečiní potíže. U použití spojek se svěrným šroubením a kroužkem existují kupodivu stále ještě někdy pochybnosti. Použití spojky COSMO se svěrným šroubením a kroužkem přímo v podlaze k spojení vícevrstvého potrubí je v praxi prováděno bez jakékoliv reklamace.

COSMO potrubní spojka je považována za trvale těsnící spojení. Svěrné šroubení pro potrubí o dimenzi 14 x 2, 16 x 2 a 17 x 2 mm je konstruováno dle DIN 8076 část 1, jako svěrné spojení s opěrným pouzdem bez rozšíření trubky podle modelu K2. Dodáváno je společností Vogel&Noot. Toto provedení je podle DIN 4726 (1988) pro potrubní spoje klasifikováno v bodu 2.6. jako trvale těsné.

Použití těchto svěrných šroubení s kroužkem výše popsanou klasifikací je jak pro pokládání do potěru, tak také pro zpracování ve zdivu, resp. pod omítku přípustné tehdy, jestliže je spojka trvale vzduchotěsně sevřena vhodnými prostředky (ochranná hadice).


Rychlá kalkulace systémové desky UNI 30-2 s výstupky a trubkou PE-X 17x2 mm

RS M3AA

Podlahová krytina: např. bez krytiny - tepelné výkony

 Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro $R_{s,B} = 0,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO systémová deska UNI 30-2 s výstupky s trubkou PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m^2] pro přípravu nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m^2]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	143	120	101	85	72
	18	121	102	86	72	61
	20	107	90	75	64	54
	22	93	78	65	55	47
	24	79	66	55	47	39
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	179	149	126	106	90
	18	157	131	111	93	79
	20	143	120	101	85	72
	22	129	108	91	76	65
	24	114	96	80	68	57
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	214	179	151	127	108
	18	193	161	136	115	97
	20	179	149	126	106	90
	22	164	137	116	98	83
	24	150	126	106	89	75
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	250	209	176	149	126
	18	229	191	161	136	115
	20	214	179	151	127	108
	22	200	167	141	119	101
	24	186	155	131	110	93
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	286	239	201	170	144
	18	264	221	186	157	133
	20	250	209	176	149	126
	22	236	197	166	140	118
	24	221	185	156	132	111

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m^2 podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m^2 , požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.

**Podlahová krytina: např. keramika - tepelné výkony**Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro $R_{s,B} = 0,05 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO systémová deska UNI 30-2 s výstupky s trubicí PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m^2] pro přípravu nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m^2]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	103	89	77	67	58
	18	88	76	66	57	49
	20	77	67	58	50	44
	22	67	58	50	43	38
	24	57	49	42	37	32
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	129	111	96	84	73
	18	113	98	85	74	64
	20	103	89	77	67	58
	22	93	80	69	60	52
	24	83	71	62	53	46
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	155	134	116	100	87
	18	139	120	104	90	78
	20	129	111	96	84	73
	22	119	102	89	77	67
	24	108	93	81	70	61
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	180	156	135	117	102
	18	165	142	123	107	93
	20	155	134	116	100	87
	22	144	125	108	94	81
	24	134	116	100	87	75
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	206	178	154	134	116
	18	191	165	143	124	107
	20	180	156	135	117	102
	22	170	147	127	110	96
	24	160	138	119	104	90

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m^2 podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m^2 , požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.


Podlahová krytina: např. parkety - tepelné výkony

 Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro $R_{\lambda,B} = 0,10 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO systémová deska UNI 30-2 s výstupky s trubkou PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m^2] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m^2]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	81	71	63	56	50
	18	69	61	54	48	42
	20	61	53	47	42	37
	22	52	46	41	36	32
	24	44	39	35	31	27
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	101	89	79	70	62
	18	89	78	69	62	55
	20	81	71	63	56	50
	22	73	64	57	50	45
	24	65	57	50	45	40
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	121	107	95	84	74
	18	109	96	85	75	67
	20	101	89	79	70	62
	22	93	82	73	64	57
	24	85	75	66	59	52
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	141	125	110	98	87
	18	129	114	101	89	79
	20	121	107	95	84	74
	22	113	100	88	78	69
	24	105	93	82	73	65
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	161	142	126	112	99
	18	149	132	117	103	92
	20	141	125	110	98	87
	22	133	118	104	92	82
	24	125	110	98	87	77

Důležité pro rychlou kalkulaci:

 Konkrétní tepelný výkon q/m^2 podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m^2 , požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.

**Podlahová krytina: např. koberec - tepelné výkony**Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro $R_{s,B} = 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO systémová deska UNI 30-2 s výstupky s trubicí PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m^2] pro přípravu nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m^2]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	66	60	54	48	43
	18	56	51	46	41	37
	20	50	45	40	36	33
	22	43	39	35	31	28
	24	36	33	29	27	24
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	83	74	67	60	54
	18	73	65	59	53	48
	20	66	60	54	48	43
	22	60	54	48	43	39
	24	53	48	43	39	35
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	99	89	80	72	65
	18	89	80	72	65	59
	20	83	74	67	60	54
	22	76	68	62	55	50
	24	70	63	56	51	46
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	116	104	94	84	76
	18	106	95	86	77	70
	20	99	89	80	72	65
	22	93	83	75	67	61
	24	86	77	70	63	56
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	132	119	107	96	87
	18	123	110	99	89	80
	20	116	104	94	84	76
	22	109	98	88	80	72
	24	103	92	83	75	67

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m^2 podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m^2 , požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.


Rychlá kalkulace systému Tacker (systém s fixačními sponami) a trubkou PE-X 17x2 mm
RS M3AA
Podlahová krytina: např. bez krytiny - tepelné výkony

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

 $R_{\lambda,B} = 0,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v pobytových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]					
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]					
		50	100	150	200	250	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	147	127	110	96	83	72
	18	125	108	94	81	71	62
	20	111	95	83	72	62	54
	22	96	83	72	62	54	47
	24	81	70	61	53	46	40
	26	66	57	50	43	37	33
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	184	159	138	120	104	91
	18	162	140	121	105	91	80
	20	147	127	110	96	83	72
	22	133	114	99	86	75	65
	24	118	102	88	76	66	58
	26	103	89	77	67	58	51
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	221	191	165	143	125	109
	18	199	172	149	129	112	98
	20	184	159	138	120	104	91
	22	170	146	127	110	96	83
	24	155	133	116	100	87	76
	26	140	121	105	91	79	69
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	258	222	193	167	145	127
	18	236	203	176	153	133	116
	20	221	191	165	143	125	109
	22	206	178	154	134	116	101
	24	192	165	143	124	108	94
	26	140	121	105	91	79	69
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	295	254	220	191	166	145
	18	273	235	204	177	154	134
	20	258	222	193	167	145	127
	22	243	210	182	158	137	119
	24	228	197	171	148	129	112
	26	140	121	105	91	79	69

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.

**Podlahová krytina: např. keramika - tepelné výkony**

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

 $R_{\lambda,B} = 0,05 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro přípravu nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]					
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]					
		50	100	150	200	250	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	106	94	83	74	66	58
	18	90	79	70	63	56	50
	20	79	70	62	55	49	44
	22	69	61	54	48	43	38
	24	58	51	46	41	36	32
	26	48	42	37	33	30	26
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	132	117	104	92	82	73
	18	116	103	91	81	72	64
	20	106	94	83	74	66	58
	22	95	84	75	66	59	53
	24	85	75	66	59	52	47
	26	74	65	58	52	46	41
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	158	140	124	111	98	88
	18	143	126	112	99	89	79
	20	132	117	104	92	82	73
	22	121	108	95	85	75	67
	24	111	98	87	77	69	61
	26	100	89	79	70	62	55
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	185	164	145	129	115	102
	18	169	150	133	118	105	93
	20	158	140	124	111	98	88
	22	148	131	116	103	92	82
	24	137	122	108	96	85	76
	26	100	89	79	70	62	55
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	211	187	166	147	131	117
	18	195	173	153	136	121	108
	20	185	164	145	129	115	102
	22	174	154	137	122	108	96
	24	164	145	129	114	102	90
	26	100	89	79	70	62	55

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.


Rychlá kalkulace systému Tacker (systém s fixačními sponami) a trubkou PE-X 17x2 mm
RS M3AA
Podlahová krytina: např. parkety - tepelné výkony

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

 $R_{\lambda,B} = 0,10 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]					
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]					
		50	100	150	200	250	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	82	74	67	61	55	50
	18	70	63	57	52	47	42
	20	62	56	50	46	41	37
	22	53	48	44	39	36	32
	24	45	41	37	33	30	27
	26	37	33	30	27	25	22
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	103	93	84	76	69	62
	18	91	82	74	67	61	55
	20	82	74	67	61	55	50
	22	74	67	60	55	50	45
	24	66	59	54	49	44	40
	26	58	52	47	43	39	35
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	123	111	101	91	83	75
	18	111	100	91	82	74	67
	20	103	93	84	76	69	62
	22	95	85	77	70	63	57
	24	86	78	71	64	58	52
	26	78	71	64	58	52	47
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	144	130	118	106	96	87
	18	132	119	107	97	88	80
	20	123	111	101	91	83	75
	22	115	104	94	85	77	70
	24	107	97	87	79	72	65
	26	78	71	64	58	52	47
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	165	149	134	122	110	100
	18	152	137	124	112	102	92
	20	144	130	118	106	96	87
	22	136	123	111	100	91	82
	24	128	115	104	94	85	77
	26	78	71	64	58	52	47

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.

**Podlahová krytina: např. koberec - tepelné výkony**

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

 $R_{\lambda,B} = 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou PE-X 17 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro přípravu nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]					
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]					
		50	100	150	200	250	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	67	62	57	52	47	44
	18	57	52	48	44	40	37
	20	51	46	42	39	36	33
	22	44	40	37	34	31	28
	24	37	34	31	28	26	24
	26	30	28	25	23	21	20
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	84	77	71	65	59	55
	18	74	68	62	57	52	48
	20	67	62	57	52	47	44
	22	61	56	51	47	43	39
	24	54	49	45	41	38	35
	26	47	43	40	36	33	31
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	101	93	85	78	71	65
	18	91	83	76	70	64	59
	20	84	77	71	65	59	55
	22	77	71	65	60	55	50
	24	71	65	59	54	50	46
	26	64	59	54	49	45	41
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	118	108	99	91	83	76
	18	108	99	90	83	76	70
	20	101	93	85	78	71	65
	22	94	86	79	72	66	61
	24	88	80	73	67	62	57
	26	81	74	67	61	56	51
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	135	123	113	104	95	87
	18	125	114	105	96	88	81
	20	118	108	99	91	83	76
	22	111	102	93	85	78	72
	24	104	96	88	80	74	68
	26	97	89	81	74	68	62

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.



N. reg. 7F382F
N. reg. 7F383F
N. reg. 7F384F

Rychlá kalkulace systémové desky UNI 30-2 s plastohliníkovou trubkou 16x2 mm

Bez krytiny - tepelné výkony

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

$R_{s,B} = 0,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou 16x2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	142	118	100	85	72
	18	122	102	86	72	61
	20	107	90	76	64	54
	22	93	78	66	55	47
	24	79	66	55	47	40
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	179	150	126	106	90
	18	157	132	111	94	79
	20	143	120	101	85	72
	22	129	108	91	77	65
	24	115	96	81	68	58
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	215	180	149	128	108
	18	193	162	136	115	97
	20	179	150	126	106	90
	22	165	138	116	98	83
	24	150	126	106	89	76
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	250	210	176	149	126
	18	229	192	161	136	115
	20	215	180	151	128	108
	22	200	168	141	119	101
	24	186	156	131	111	93
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	285	239	200	170	144
	18	265	221	186	157	133
	20	250	210	176	149	126
	22	236	198	166	140	119
	24	222	186	156	132	111

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.


Rychlá kalkulace systémové desky UNI 30-2 s plastohliníkovou trubkou 16x2 mm
Podlahová krytina: např. keramika - tepelné výkony

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

 $R_{s,B} = 0,05 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou 16 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	103	89	77	67	58
	18	88	76	66	57	49
	20	77	67	58	50	44
	22	67	58	50	43	38
	24	57	49	42	37	32
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	129	111	96	84	73
	18	114	98	85	74	64
	20	103	89	77	67	58
	22	93	80	69	60	52
	24	83	71	62	53	46
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	155	134	115	100	87
	18	139	120	104	90	78
	20	129	111	96	84	73
	22	119	102	89	77	67
	24	108	93	81	70	61
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	181	156	135	117	102
	18	165	142	123	107	93
	20	155	134	116	100	87
	22	144	125	108	94	81
	24	134	116	100	87	75
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	206	178	153	134	114
	18	191	165	143	124	107
	20	181	156	135	117	102
	22	170	147	127	110	96
	24	160	138	120	104	90

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.



N. reg. 7F382F
N. reg. 7F383F
N. reg. 7F384F

Rychlá kalkulace systémové desky UNI 30-2 s plastohliníkovou trubkou 16x2 mm

Podlahová krytina: např. parkety - tepelné výkony

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

$R_{s,B} = 0,10 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou 16 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]				
		Rozeč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	81	71	63	56	50
	18	69	61	54	48	42
	20	61	53	47	42	37
	22	52	46	41	36	32
	24	44	39	35	31	27
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	101	89	79	70	62
	18	89	78	69	61	55
	20	81	71	63	56	50
	22	73	64	57	50	45
	24	65	57	50	45	40
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	121	107	95	84	74
	18	109	96	85	75	67
	20	101	89	79	70	62
	22	93	82	73	64	57
	24	85	75	66	59	52
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	141	125	110	98	87
	18	129	114	101	89	79
	20	121	107	95	84	74
	22	113	100	88	78	69
	24	105	93	82	73	65
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	161	142	125	111	98
	18	149	132	117	103	92
	20	141	125	110	98	87
	22	133	117	104	92	82
	24	125	110	98	87	77

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozeč pokládky potrubí podlahového topení v mm.


Rychlá kalkulace systémové desky UNI 30-2 s 16 X a plastohliníkovou trubkou 16x2 mm
Podlahová krytina: např. koberec - tepelné výkony

Výkonová tabulka podle ÖNORM EN 1264 pro

$$R_{\lambda,B} = 0,15 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

- COSMO izolační role 30-2 s trubkou 16 x 2 mm
- Rychlé dimenzování (jen pro hrubý výpočet)
- Výkonová tabulka [W/m²] pro připravení nabídky
- Platné při 45 mm překrytí trubek mazaninou

Max. přípustné teploty podlahy:

- 29 °C v obytných zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- 33 °C v koupelnách při teplotě v místnosti = 24 °C
- 35 °C v okrajových zónách při teplotě v místnosti = 20 °C
- ve výjimečných případech také 35 °C jako např. bazény se zvýšenou teplotou v místnosti

Střední teplota topného média [°C]	Teplota v místnosti [°C]	Hustota tepelného výkonového toku q [W/m ²]				
		Rozteč pokládky topných trubek [mm]				
		60	120	180	240	300
35 při Vstup 40 °C Výstup 30 °C	15	66	60	54	48	43
	18	56	51	46	41	37
	20	50	45	40	36	33
	22	43	39	35	31	28
	24	36	33	29	26	24
40 při Vstup 45 °C Výstup 35 °C	15	83	74	67	60	54
	18	73	65	59	53	48
	20	66	60	54	48	43
	22	60	54	48	43	39
	24	53	48	43	39	35
45 při Vstup 50 °C Výstup 40 °C	15	99	89	80	72	65
	18	89	80	72	65	59
	20	83	74	67	60	54
	22	76	68	62	55	50
	24	70	62	56	51	46
50 při Vstup 55 °C Výstup 45 °C	15	116	104	94	84	76
	18	106	95	86	77	69
	20	99	89	80	72	65
	22	93	83	75	67	61
	24	86	77	70	63	56
55 při Vstup 60 °C Výstup 50 °C	15	132	119	106	96	86
	18	123	110	99	89	80
	20	116	104	94	84	76
	22	109	98	88	79	72
	24	103	92	83	75	67

Důležité pro rychlou kalkulaci:

Konkrétní tepelný výkon q/m² podlahového topení a druh obložení podlahy musí být známy. Tato předkalkulace může být provedena pouze pro jednu dříve pevně stanovenou teplotu vstupu. Pokud je stanovena příslušná teplota vstupu, pak platí pouze odpovídající vodorovný blok teplot. Pro odpovídající hustotu tepelného výkonového toku q/m², požadovanou teplotu místnosti, patřičné obložení podlahy lze určit rozteč pokládky potrubí podlahového topení v mm.

Skříň rozdělovače pod omítku - DOPORUČENÍ

ZKRATKA č.2	SKŘÍŇ	DÉLKA v mm	PŘÍMÝ KULOVÝ VENTIL v mm	NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ	MAXIMÁLNÍ DÉLKA v mm	Minimální pro- stor ve skříni v mm	Vhodné
CPTSRP0435	COSMO skříň pod omítku š.435/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým připojením 2-4 cest., s rohovým 2 cest.	435	45	2 - 4 CESTNÝ	max. 332	103	ANO
CPTSRP0565	COSMO skříň pod omítku š.565/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.5-7 cest,s roh.3-5 cest,s reg.stanicí 2-3 cest	565	45	5 - 7 CESTNÝ	max. 482	83	ANO
CPTSRP0715	COSMO skříň pod omítku š.715/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.8-9 cest,s roh.6-8 cest,s reg.stanicí 4-6 cest	715	45	8 - 9 CESTNÝ	max. 582	133	ANO
CPTSRP0795	COSMO skříň pod omítku š.795/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.10-11 cest,s roh.9 cest,s reg.stanicí 7-8 cest	795	45	10 - 11 CESTNÝ	max. 682	113	ANO
CPTSRP1043	COSMO skříň pod omítku š.1043/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s př.přip.12 cest,s roh.10-12 cest,s reg.stanicí 9-11 cest.	1043	45	12 - CESTNÝ	max. 732	311	ANO
CPTSRP1193	COSMO skříň pod omítku š.1193/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s regulační stanicí 12 cest.	1193	45				NE

ZKRATKA č.2	SKŘÍŇ	DÉLKA v mm	ROHOVÝ KULOVÝ VENTIL v mm	NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ	MAXIMÁLNÍ DÉLKA v mm	Minimální pro- stor ve skříni v mm	Vhodné
CPTSRP0435	COSMO skříň pod omítku š.435/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým připojením 2-4 cest., s rohovým 2 cest.	435	120	2 - CESTNÝ	282	153	ANO
CPTSRP0565	COSMO skříň pod omítku š.565/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.5-7 cest,s roh.3-5 cest,s reg.stanicí 2-3 cest	565	120	3 - 5 CESTNÝ	457	108	ANO
CPTSRP0715	COSMO skříň pod omítku š.715/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.8-9 cest,s roh.6-8 cest,s reg.stanicí 4-6 cest	715	120	6 - 8 CESTNÝ	607	108	ANO
CPTSRP0795	COSMO skříň pod omítku š.795/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.10-11 cest,s roh.9 cest,s reg.stanicí 7-8 cest	795	120	9 - CESTNÝ	657	138	ANO
CPTSRP1043	COSMO skříň pod omítku š.1043/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s př.přip.12 cest,s roh.10-12 cest,s reg.stanicí 9-11 cest.	1043	120	10 -12 CESTNÝ	807	236	ANO
CPTSRP1193	COSMO skříň pod omítku š.1193/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s regulační stanicí 12 cest.	1193	120				NE

ZKRATKA č.2	SKŘÍŇ	DÉLKA v mm	REGULAČNÍ STANICE COSMO v mm	NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ	MAXIMÁLNÍ DÉLKA v mm	Minimální pro- stor ve skříni v mm	Vhodné
CPTSRP0435	COSMO skříň pod omítku š.435/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým připojením 2-4 cest., s rohovým 2 cest.	435	192		379		
CPTSRP0565	COSMO skříň pod omítku š.565/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.5-7 cest,s roh.3-5 cest,s reg.stanicí 2-3 cest	565	192	2 - 3 CESTNÝ	429	136	ANO
CPTSRP0715	COSMO skříň pod omítku š.715/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.8-9 cest,s roh.6-8 cest,s reg.stanicí 4-6 cest	715	192	4 - 6 CESTNÝ	579	136	ANO
CPTSRP0795	COSMO skříň pod omítku š.795/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s přímým přip.10-11 cest,s roh.9 cest,s reg.stanicí 7-8 cest	795	192	7 - 8 CESTNÝ	679	116	ANO
CPTSRP1043	COSMO skříň pod omítku š.1043/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s př.přip.12 cest,s roh.10-12 cest,s reg.stanicí 9-11 cest.	1043	192	9 - 11 CESTNÝ	829	214	ANO
CPTSRP1193	COSMO skříň pod omítku š.1193/v.(615-705)/ hl.(110-175)mm, pro rozdělovač s regulační stanicí 12 cest.	1193	192	12 CESTNÝ	879	314	ANO

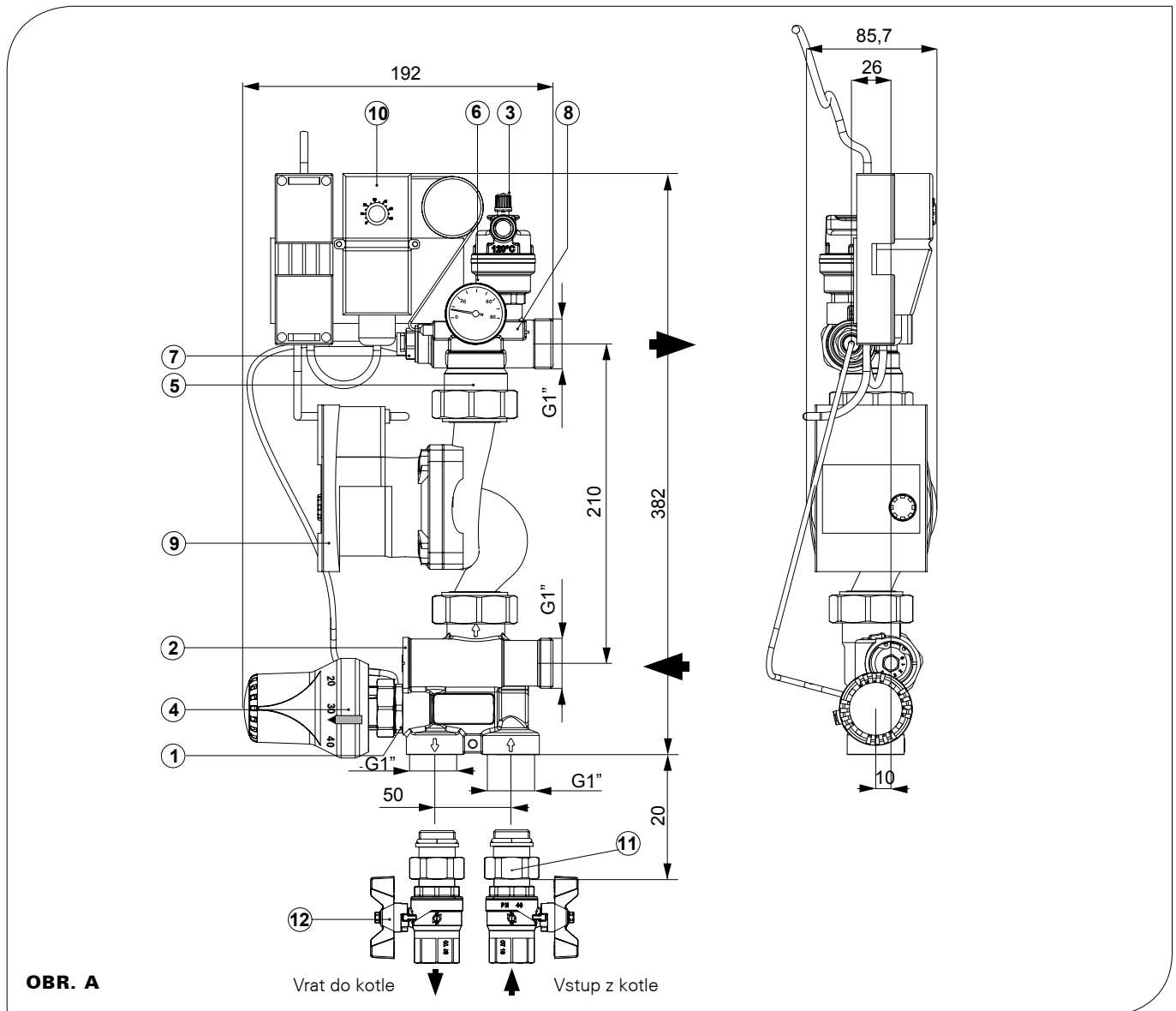
Skříň rozdělovače nad omítku - DOPORUČENÍ

ZKRATKA č.2	SKŘÍŇ	DÉLKA v mm	PŘÍMÝ KULOVÝ VENTIL v mm	NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ	MAXIMÁLNÍ DÉLKA v mm	Minimální pro- stor ve skříni v mm	Vhodné
CPTSRN0420	COSMO skříň nad omítku 420x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 2-4 cest., s rohovým 2 cest.	420	45	2 - 4 CESTNÝ	max.332	88	ANO
CPTSRN0550	COSMO skříň nad omítku 550x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 5-7 cest., s rohovým 3-5 cest., s reg.stanicí 2-3 cest.	550	45	5 - 7 CESTNÝ	max.482	68	ANO
CPTSRN0700	COSMO skříň nad omítku 700x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 8-9 cest., s rohovým 6-8 cest., s reg.stanicí 4-6 cest.	700	45	8 - 9 CESTNÝ	max.582	118	ANO
CPTSRN0780	COSMO skříň nad omítku 780x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 10-11 cest., s rohovým 9 cest., s reg.stanicí 7-8 cest.	780	45	10 - 11 CESTNÝ	max.682	98	ANO
CPTSRN1043	COSMO skříň nad omítku 1043x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 12 cest., s rohovým 10-12 cest., s reg.stanicí 9-11 cest.	1043	45	12 - CESTNÝ	max.732	311	ANO
CPTSRN1193	COSMO skříň nad omítku 1193x600x120, pro rozdělovač s regulační stanicí 12 cest.	1193	45				NE

ZKRATKA č.2	SKŘÍŇ	DÉLKA v mm	ROHOVÝ KULOVÝ VENTIL v mm	NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ	MAXIMÁLNÍ DÉLKA v mm	Minimální pro- stor ve skříni v mm	Vhodné
CPTSRN0420	COSMO skříň nad omítku 420x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 2-4 cest., s rohovým 2 cest.	420	120	2 - CESTNÝ	282	138	ANO
CPTSRN0550	COSMO skříň nad omítku 550x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 5-7 cest., s rohovým 3-5 cest., s reg.stanicí 2-3 cest.	550	120	3 - 5 CESTNÝ	457	93	ANO
CPTSRN0700	COSMO skříň nad omítku 700x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 8-9 cest., s rohovým 6-8 cest., s reg.stanicí 4-6 cest.	700	120	6 - 8 CESTNÝ	607	93	ANO
CPTSRN0780	COSMO skříň nad omítku 780x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 10-11 cest., s rohovým 9 cest., s reg.stanicí 7-8 cest.	780	120	9- CESTNÝ	657	123	ANO
CPTSRN1043	COSMO skříň nad omítku 1043x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 12 cest., s rohovým 10-12 cest., s reg.stanicí 9-11 cest.	1043	120	10 -12 CESTNÝ	807	236	ANO
CPTSRN1193	COSMO skříň nad omítku 1193x600x120, pro rozdělovač s regulační stanicí 12 cest.	1193	120				NE

ZKRATKA č.2	SKŘÍŇ	DÉLKA v mm	REGULAČNÍ STANICE COSMO v mm	NEREZOVÝ ROZDĚLOVAČ	MAXIMÁLNÍ DÉLKA v mm	Minimální pro- stor ve skříni v mm	Vhodné
CPTSRN0420	COSMO skříň nad omítku 420x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 2-4 cest., s rohovým 2 cest.	420	192		379		NE
CPTSRN0550	COSMO skříň nad omítku 550x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 5-7 cest., s rohovým 3-5 cest., s reg.stanicí 2-3 cest.	550	192	2 - 3 CESTNÝ	429	121	ANO
CPTSRN0700	COSMO skříň nad omítku 700x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 8-9 cest., s rohovým 6-8 cest., s reg.stanicí 4-6 cest.	700	192	4 - 6 CESTNÝ	579	121	ANO
CPTSRN0780	COSMO skříň nad omítku 780x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 10-11 cest., s rohovým 9 cest., s reg.stanicí 7-8 cest.	780	192	7 - 8 CESTNÝ	679	101	ANO
CPTSRN1043	COSMO skříň nad omítku 1043x600x120, pro rozdělovač s přímým připojením 12 cest., s rohovým 10-12 cest., s reg.stanicí 9-11 cest.	1043	192	9 - 11 CESTNÝ	829	214	ANO
CPTSRN1193	COSMO skříň nad omítku 1193x600x120, pro rozdělovač s regulační stanicí 12 cest.	1193	192	12 CESTNÝ	879	314	ANO

Popis a konstrukce

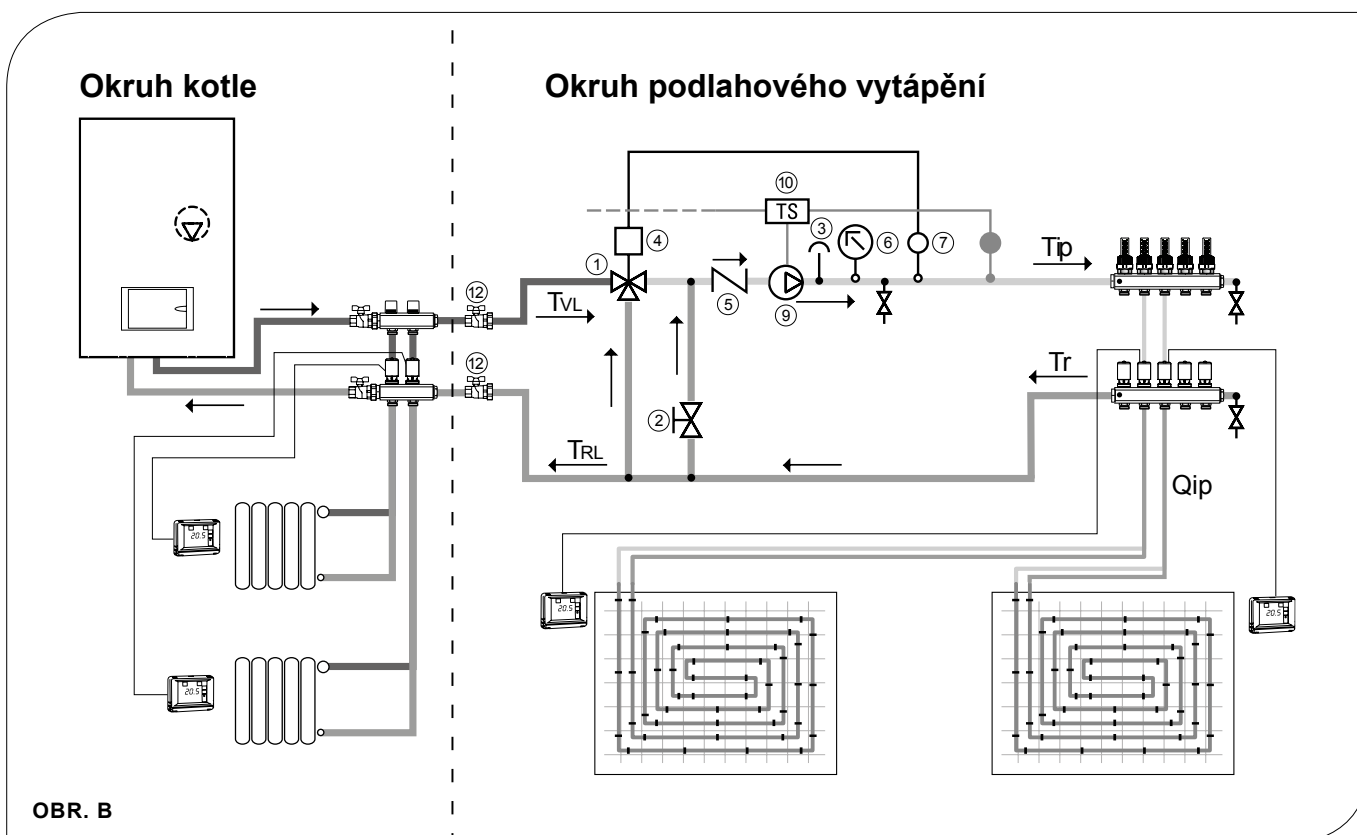


- | | | |
|---|---|---|
| ① Směšovací ventil se závitem M30x 1,5 | ⑤ Zpětná klapka | ⑨ Elektronické oběhové čerpadlo
Wilo Yonos PARARS 25/6-130 |
| ② Kalibrační ventil a Bypass - obtok | ⑥ Teploměr se stupnicí 0 – 80 °C | ⑩ Omezovač maximální teploty 0-60 °C |
| ③ Automatický odvzdušňovač 1/2" | ⑦ Pouzdro pro čidlo přítokové teploty | ⑪ Propojovací šroubení pro kulový kohout |
| ④ Termostatická hlavice s ponorným
čidlem 20 až 50 C | ⑧ Pouzdro pro bezpečnostní teplotní čidlo | ⑫ Skupina kulových kohoutů
(není součástí dodávky) |

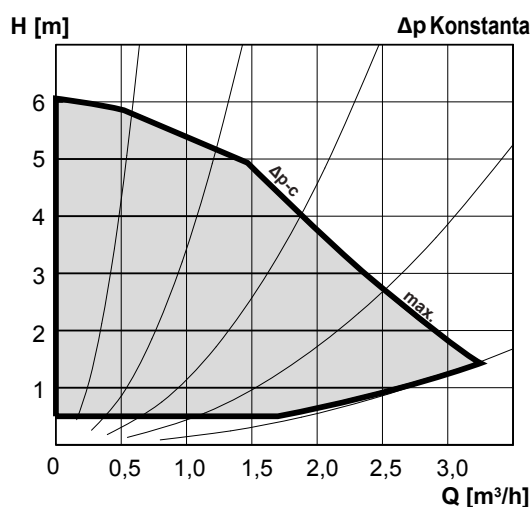
Technické údaje

Tmax okruhu kotle	90 °C
Max. tlak	6 bar
ΔP max okruhu kotle	1 bar
Tmax okruhu podlahového vytápění	50 °C
Přenášený výkon (ΔT 7 °C, k dispozici ΔP 0,25 bar)	
Termostatická regulace	10 kW obtok pol. 0 12.5 kW obtok pol. 5
Hodnota Kv směšovacího ventilu	3
Hodnota Kv otevřeného obtoku	max 4,8
Teploměr	0-80 °C
Připojovací závit regulační stanice s pevně nastavenou hodnotou	Vnitřní závit 1"
Rozdělovač	Vnější závit 1"
Montážní rozměry oběhového čerpadla	1"1/2 - rozteč 130

Hydraulické schéma regulační stanice COSMO s pevně nastavenou hodnotou a oběhového čerpadla



Čerpadlová skupina - charakteristika čerpadla



$\Delta T_{IP} = 10\text{ °C}$ • T KOTEL NA VYTÁPĚNÍ = 70 °C
 • TIP = 45 °C $\Delta P_{IP} = 0,25\text{ BAR}$

Výkon (w)	Nastavení oběhového čerpadla	Nastavení obtoku
18000	Max.	5
17000	Max.	3.4
16000	Max.	2
15000	Max.	1
14000	Max.	0
13000	Prostřední poloha	5
12000	Prostřední poloha	4
11000	Prostřední poloha	2.3
10000	Prostřední poloha	1

$\Delta T_{IP} = 5\text{ °C}$ • T KOTEL NA VYTÁPĚNÍ = 70 °C
 • TIP = 45 °C $\Delta P_{IP} = 0,25\text{ BAR}$

Výkon (w)	Nastavení oběhového čerpadla	Nastavení obtoku
9000	Max.	5
8000	Max.	2.3
7000	Max.	0
6000	Prostřední poloha	5
5000	Prostřední poloha	2.3
4000	Prostřední poloha	0

Plastifikátor - návod k použití

Cosmo plastifikátor je vysoce koncentrovaná látka, plastická speciální potěrová přísada pro širokou oblast použití. Produkt odpovídá v plném rozsahu požadavkům norem EN 1264 respektive EN 196. Tato speciální přísada je vhodná k použití pro všechny cementové, anhydridové potěry a malty. Příklad neobsahuje žádné betonové, kovové a plastu agresivní látky. Absolutně slučitelný s otopnou trubicí pro podlahové topení.

Zpracování

Cosmo plastifikátor je vodou ředitelná látka. Potěr je vyráběn podle DIN 18560/18353 s odkazem na DIN 4109/BI.4. Výroba potěru se provádí podle možnosti v míchacím zařízení s nuceným pohonem nebo v dopravním míchacím zařízení a to v tomto poměru:

- 6 lopat (asi 30 litrů) štěrkopísku zrnitosti 0-8 mm – 0-16 mm u výšky mazaniny přes 4 cm
- 2 pytle cementu (odpovídá 50 kg CEM 32,5R)
- 10 kg/l vody k rozředění
- 0,25 kg/l Cosmo plastifikátoru (0,5 % obsah pojiva k váze = asi 1,5 kg/m³ potěru)
- 20-22 lopat štěrkopísku (cca.110 l)
- 6 – 8 litrů vody

Doba míchání

Minimálně 1 minutu/přibližně vlhkost zeminy až plastická. Pokládat podél trubek a ztuhnit. Pevnostní hodnoty potěru závisí na správném složení potěrové hmoty, na způsobu její pokládky a pečlivosti následného zpracování.

Balení

VPE 20 kg. Správné a úspěšné aplikace nepodléhají naší kontrole. Chraňte před mrazem.

Prohlášení o poskytnutí záruky č. _____ ve prospěch investora a provádějící odborné topenářské firmy

Investor	Jméno	_____
	Ulice	_____
	PSČ/Místo	_____
Stavební objekt (pokud se liší od výše uvedené adresy)	Ulice	_____
	PSČ/Místo	_____
Odborná topenářská firma	Jméno	_____
	Ulice	_____
	PSČ/Místo	_____

_____ m² podlahového topení COSMO instalace podlahového topení ukončena: _____

Do výše uvedeného objektu na dodané plastové potrubí a komponenty podlahového vytápění systému COSMO výrobce Vogel und Noot, poskytujeme dle našich všeobecných obchodních podmínek následující záruku:

- 1.1 Po záruční dobu 10 let od data dodání poskytujeme bezplatnou náhradu za potrubí a komponenty systému COSMO u kterých došlo k poškození, která jsou prokazatelně způsobena výrobními vadami.
- 1.2 Vyloučeny jsou elektrické a elektronické komponenty.
- 1.3 Po záruční dobu 10 let od data dodání poskytujeme na prokazatelné výrobní vady jako náhradu.
 - škody, které se objevily na věcech třetích stran a z toho vyplývající další škody (škody zaviněné vadným výrobkem), stejně jako
 - výdaje třetích stran za odstranění, demontáž, vyjmutí nebo uvolnění vadných výrobků a
 - za montáž, instalaci, položení bezchybných výrobků.
- 1.4 Tento příslib záruk je omezen svou výší na **EUR 1.000.000** a předpokládá předložením prohlášení odborné topenářské firmy o poskytnutí záruky. *
- 1.5 Pro zajištění výše uvedeného škodového rizika jsme uzavřeli u renomovaného pojišťovatele rozšířené pojištění na škody způsobené výrobkem.
- 1.6 Krycí částka této smlouvy činí € 1.000.000 paušálně na osobní a věcné škody.
- 1.7 Ve zbylém platí naše všeobecné obchodní podmínky.

* Výše uvedené prohlášení o poskytnutí záruky je platné pouze tehdy, když byla nárokována uznanou a proškolenou montážní firmou na podlahové topení prostřednictvím formuláře prohlášení o poskytnutí záruky sepsaným nejpozději do 3 měsíců po zabudování podlahového topení. V něm prohlašuje, že byl dodržen námi sestavený návod k použití a montáži a pro instalaci byly použity výhradně originální komponenty COSMO.

Wartberg, dne: _____

Podpis: _____

PROTOKOL O KONTROLE TĚSNOSTI DLE DIN EN 1264 část 4

Požadavky:

Těsnost otopných okruhů se provádí dle DIN EN 1264-4 těsně před nanášením betonového potěru či litého anhydridu. Zkušební tlak činí podle normy min.4 bary a maximálně až 6 barů po dobu 24 hodin. Po dvou hodinách zvýšte tlak. V důsledku roztažení trubek vlivem tlaku vody/vzduchu dojde k jeho poklesu. Zkušební doba trvá 24hodin. Tlaková zkouška je úspěšná, pokud na žádném okruhu topného systému neuniká voda a tlak nepoklesne o více než 0,1 - 0,25 baru.

Při nanášení lité podlahy či potěru, je nutné udržovat kontrolní tlak neprodyšnosti na úrovni minimálně 3 bary. Při nebezpečí zamrznutí je třeba učinit vhodná opatření, například použít nemrznoucí směs, temperování budovy atd. Po ukončení zkoušky je pak třeba nemrznoucí směs vypustit a systém propláchnout minimálně 3x a to čistou vodou.

1. INVESTOR

Jméno

Místo instalace

Popis instalace (celý RD, patro, byt, chodba, koupelna atd.)

2. ZÁZNAM

Maximální provozní tlak (bar)

Kontrolní tlak (bar)

Datum natlakování systému

Tlak po 24 hodinách (bar)

3. ZÁVĚR ZKOUŠKY - POTVRZENÍ

System zkoušce vyhověl **ANO** **NE**

Instalaci a zkoušku provedla odborná topenářská firma

.....

Datum, podpis a razítko

POKLÁDKA PODLAHOVÝCH KRYTIN NA PLOŠNÉM PODLAHOVÉM VYTÁPĚNÍ

Postup opatření pro pokládku podlahových krytin (keramická dlažba, parkety, plastické, textilní, dřevěné a laminátové) na vytápěných podlahových konstrukcích.

ZBYTKOVÁ VLHKOST POTĚRU

Před vlastní pokládkou podlahové krytiny musí být zbytková vlhkost v potěru u parotěsných podlahových krytin a parket (náchylné na vlhkost) snížena na $\leq 0,3\%$ CM, u paropropustných podlahových krytin (koberce) na $\leq 1,0\%$ CM, u dlažby (laminát, PVC) $< 0,5\%$ CM.

ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ (ZVYŠOVÁNÍ A SNIŽOVÁNÍ TEPLoty)

U topného potěru nesmí být zapomenuto na proces postupného zvyšování teploty - vysušování. I u potěru, který vyschnul za běžných podmínek (bez pomoci podlahového vytápění), musí být před pokládkou podlahové krytiny zapnuto podlahové vytápění a musí být provedeno postupné zvyšování teploty a její postupné snižování. Pro dosažení vyžralosti mazaniny pro pokládku je třeba postupovat následovně.

OHŘEV PODLAHY

Proces ohřevu podlahy se musí provést za účelem provedení kontroly funkce vytápěné podlahové konstrukce a snížení její vlhkosti.

U cementových potěrů smí být tento ohřev zahájen nejdříve po 21 dnech, u anhydritových potěrů nejdříve po 7 dnech od ukončení pokládky potěru.

VYZRÁNÍ POTĚRU

Při vysušování betonové mazaniny za účelem jejího řádného vyžrání je třeba u teplovodního systému nastavit zahajovací vstupní teplotu vody na $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a tuto udržovat po dobu 3 dnů. Pak teplotu zvyšovat po $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (noční pokles teploty je mimo provoz) až na maximální teplotu 40 až $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tuto maximální teplotu udržovat (v závislosti na tloušťce potěru) minimálně 3 dny bez snížení teploty v nočních hodinách. Během této doby je třeba v daných místnostech větrat a to bez průvanů a tepelných šoků. Vstupní teplota smí pouze krátkodobě dosáhnout hranice $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, přičemž tato teplota nesmí být nikdy překročena.

Při vysušování anhydritových potěrů se mohou teploty a časy mírně lišit. Upřesní dodavatel nebo výrobce anhydritových směsí.

Kontrola vysušení potěru se provede při maximální vstupní teplotě v průběhu režimu vysušování podlahy, a to přiložením fólie o velikosti $50 \times 50\text{ cm}$ na ploše potěru. Nad místem, kde se nachází potrubí podlahového vytápění. Okraje fólie se připevní po celém obvodu lepící páskou k ploše potěru. Pokud se během 24 hodin neobjeví pod fólií stopy vlhkosti, je potěr suchý a teplotu lze postupně snižovat až na povrchovou teplotu cca $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Běžně je takto po kontrole dosaženo vyžralosti potěru pro pokládku podlahové krytiny.

Jelikož nelze vyloučit, že v době následující po dokončení vysušování potěru a vlastní pokládkou podlahové krytiny nedošlo k opětovnému navlhčení podlahy, nelze podle současných platných technických pravidel upustit od měření CM přístrojem před vlastním zahájením pokládky podlahové krytiny.

Veškeré údaje se zapisují do „Protokolu o provedení ohřevu desky podlahového vytápění“, jehož formulář je součástí tohoto katalogu.

PROTOKOL O PROVEDENÍ OHŘEVU DESKY PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ - BETONOVÉ MAZANINY - VYSUŠOVÁNÍ

EVIDENČNÍ ÚDAJE

Investor
 Adresa stavby
 Topenářská firma
 Systém podlahového vytápění
 Pokládka potěru dne

POSTUP OHŘEVU

Venkovní teplota
 Vnitřní teplota

Ohřev cementového potěru nejdříve 21.-28. den po jeho aplikaci. Vstupní teplota max. 55 °C. Noční pokles vypnut.

1.den	Datum:	Ohřev na +20 °C	Podpis:
2.den	Datum:	Ohřev na +25 °C	Podpis:
3.den	Datum:	Ohřev na +30 °C	Podpis:
4.den	Datum:	Ohřev na +35 °C	Podpis:
Od 5.dne	Datum:	Ohřev na +40 až 50 °C	Podpis:
Poslední den:	Datum:	Dosažení vyzrálosti * potěru pro pokládku nášlapné vrstvy	Podpis:

**vyzrállost potěru je závislá na druhu podlahové krytiny < 1,8 % případně < 3% CM*

Kontrolní zkouška vyschnutí potěru – pomocí fólie **

Datum	Zkouška fólií – potěr suchý: ANO/NE	Podpis
.....
.....

***nenahrazuje měření CM přístrojem před zahájením pokládky podlahové krytiny*

Pokles vstupní teploty

Datum	Pokles vstupní teploty ve °C	Podpis
.....	Pokles teploty na +40 °C
.....	Pokles teploty na +35 °C
.....	Pokles teploty na +30 °C
.....	Pokles teploty na +25 °C
.....	Pokles teploty na +20 °C

ZÁVĚR:

Protokol byl přečten, odsouhlasen a podepsán.

Datum:	Místo provedení:
Podpis investora:	Podpis montážní firmy:



www.cosmo-info.cz