

Podlahové vytápění





Úvod

Smyslem vytápění a chlazení je dosažení tepelného komfortu v budovách, tedy dosažení takového stavu, který je příjemný na pobyt. Díky moderním konstrukcím budov, zejména jejich nízkým tepelným ztrátám, jsou systémy plošného vytápění a chlazení stále více využívány.

Podlahové vytápění je v současné době nejpoužívanější a nejvyhledávanější systém vytápění. S jeho výskytem se setkáváme ve stávajících nebo i nově budovaných objektech např. bytových zástavbách, u rodinných domů, rekonstrukcí objektů, u průmyslových hal nebo pracovišť, sportovišť, výskyt je také i v exteriéru na temperování různých povrchů.

Tepelná pohoda je takový stav, kdy je příjemně teplo, není horko ani chladno. Existuje celá řada studií a není jednoduchá odpověď, jaká teplota má v místnosti být, protože je zde vliv mnoha dalších faktorů - vlhkosti vzduchu, proudění vzduchu a pochopitelně i únavy nebo naopak dobré kondice obyvatele místnosti. Zjednodušeně lze říci, že pro stav tepelné pohody je potřeba v místnosti mít 20° až 21°C. Cílem je dosáhnout této teploty s co nejmenší spotřebou energie a tím i malým negativním působením na životní prostředí.

Systémy plošného vytápění pracují obecně s nižšími teplotami tepelnosného média a snižují tak energetickou náročnost na provoz a snižují i negativní vliv na celkové oteplování.

Obsah

Úvod	3
Co je podlahové vytápění	4
Technické údaje	5
Výrobky	
Trubky	6
Lisovací tvarovky	12
Rozdělovače	21
Regulace	24



Nabízíme



poradenství



dopravu zdarma



doporučení odborné
montážní firmy



slevy

Co to je podlahové vytápění?

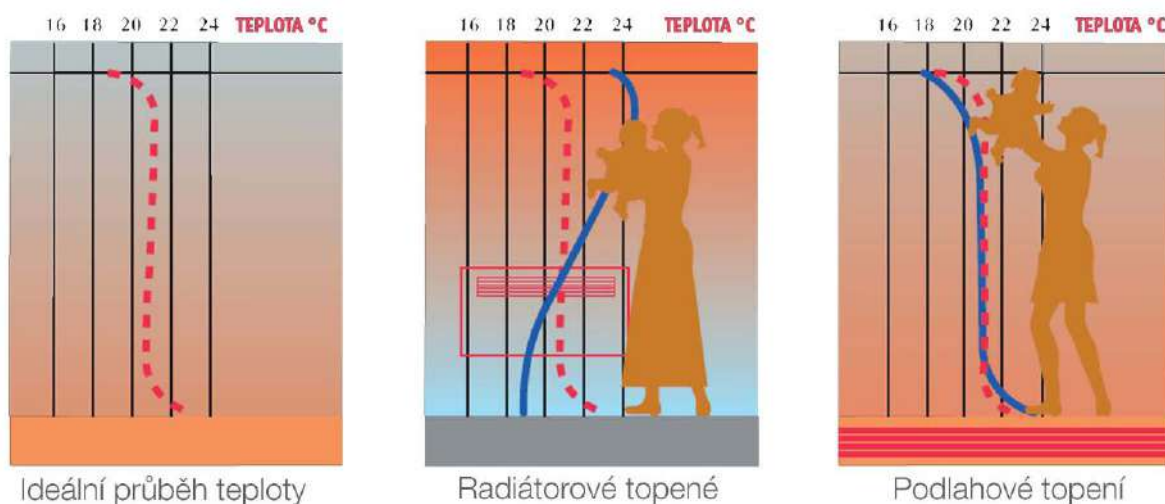
Podlahové topení je dnes velmi rozšířeným způsobem vytápění a je využíváno prakticky vždy při výstavbě rodinných domů tak stále častěji i v projektech bytových domů či projektech komerčních.

Jedná se o moderní způsob, který především díky snížení energetické náročnosti domu (bytu) má opravdu široké uplatnění, je ekonomicky výhodné, protože k vytápění lze celkově využívat nižší teploty topného média. Z hygienických důvodů existují limity povrchové teploty podlahy a tedy i omezený výkon na m². Systém lze využít i na chlazení.

Jak to funguje?

Podlahové vytápění funguje na principu zahřívání otopných ploch pomocí topného média proudícího v potrubí umístěném v konstrukci podlahy. Dnešní systémy se ukládají blízko pod krytinu, čímž je zaručena rychlejší reakce na regulaci a tím i rychlejší dosažení požadované teploty podlahy.

Konstrukce podlahy jsou různé liší se v akumulční vrstvě. Akumulační vrstva je ta co obklopuje trubky a dělá nad nimi nosnou vrstvu podlahy měla by být stanovena projektantem/statikem a splňovat EN 1264-4. Zde je reakční doba delší jelikož se musí akumulční vrstva prvně nahřát a pak zase po vypnutí nějakou dobu trvá než úplně vychladne. V případě rekonstrukcí může být skladba nízká proto se volí suchý systém je zde kratší reakční doba při nahřívání podlah jelikož je zde nízká akumulční schopnost = rychle na topím rychle vychladne



Účinnost

Pro podlahové topení je určitě výhodou účinnosti topení. Díky nižší provozní teplotě (teplotním spádu) a vhodného zvolení zdroje tepla se jedná o přeměnu tepla, která se blíží účinnosti téměř 100%, jedná se tak skoro o bezztrátový provoz.

Rozložení teploty

Pro podlahové topení je určitě výhodou rozložení teploty vzduchu. U podlahy je nejtepleji a u stropu se teplota snižuje. Z hlediska ideálního rozložení teploty v celé ploše místnosti, právě podlahové topení zaručuje tuto vlastnost nejlépe a způsobuje pocit tepelné pohody. U oken a dveří nebo v místech, kde může docházet k vyššímu úbytku teploty se dělá okrajová zóna aby vytvořila tepelnou clonu.

Úspora

Pro podlahové topení je i menší tepelné namáhání materiálu v důsledku použití nižší teploty vody a menší spotřebu paliva, protože právě vlivem rovnoměrného rozložení teploty v celé místnosti je možné snížit teplotu v místnosti až o 2-4 °C úspora na topení se pak pohybuje okolo cca 10-20% oproti klasickým systémům (dle daného systému zdroje tepla a provedení montáže).

Zdraví

Pro podlahové vytápění je i vhodné použití pro lidi trpící alergií a astmatiky nebo lidmi s nemocemi dýchacích cest. Vzduch u podlahového topení stoupá jen velmi pomalu.

Víření prachu je u podlahového vytápění výrazně nižší ve srovnání s vířením prachu u radiátorů. Prach se víří cirkulací vzduchu a to je u radiátorových topných těles daleko vyšší. Teplota podlahy má malou energii na to, aby mohla zvednout velké prachové částice.

V místnostech kde je instalováno podlahové topení i přes zvýšení vlhkosti (nedochází k vysoušení vzduchu jako u radiátorů) nedochází ke vzniku plísní.

Estetika

I estetické hledisko je výhodou podlahového topení, protože je schované pod podlahou. Nikde v prostoru nepřekáží a nezabírá podlahovou plochu. Ohledně rozmístění nábytku nebo dispozice se nemusí člověk omezovat.

Různé systémy

Systém je postaven na systémové desce, která zajišťuje jednak tepelnou izolaci, ale rovněž i vedení a uložení trubky. Vytvoření topných spirál je velmi jednoduché, rychlé a přitom jsou trubky uloženy s vysokou přesností (rozteče i tvar smyček). Díky tvrdé pochůzně fólii je trubka chráněna po celou dobu provádění instalace před mechanickým poškozením. Pochůzně fólie také zabraňuje protočení betonu pod systémovou deskou, díky přesahům vytváří dokonalé spojení jednotlivých desek k sobě.



systém se systémovou deskou



tracker systém



systém drátěnou rohoží



systém s vodícími lištami



suchý systém

Technické údaje základy:

Izolace

Požadavky na izolaci jsou dány ČSN EN 1264-4 a definují základní tři případy. Jedná se o celkové hodnoty - těchto hodnot může být dosaženo vhodnou skladbou více izolací.

Tloušťka izolace = tepelný odpor × tepelná vodivost

$$s(m) = R_{A,B,C,D} (m^2K/W) \times \bullet (W/mK)$$

Dilatační spáry

Dilatační spáry musí být vždy:

- po obvodu betonové desky
- tam, kde jsou přirozené dilatační spáry stavby
- ve dveřních průchodech

– pokud jsou překročena kritéria níže uvedených pravidel:

1. maximální plocha betonové desky 40 m²
2. maximální délka jedné strany 8 m
3. maximální poměr délek stran 2/1

Vždy se snažíme, aby přes dilatační spáru šlo co nejméně potrubí a proto je vždy vhodnější rozdělit topné smyčky podle jednotlivých betonových desek. Vždy, když trubka prochází dilatační spárou, musí být vedena v chrániče.

Jak spáry realizovat:

Po obvodě pomocí dilatační obvodové pásky.

Ve dveřních průchodech a vlastní betonové desce pomocí dilatační lišty.

Topné spirály

Nejlepšího rozložení teploty dosáhneme při položení pravidelné spirály. Tímto způsobem dosáhneme toho, že průměr teplot vody ve dvou sousedních trubkách je velmi blízký. Máme totiž vždy vedle sebe „nejteplejší“ a „nejchladnější“ trubku a tak je průměr teplot relativně stálý.

Jako přijatelný způsob je možné i rozložení trubky do spirálových menadrů. Uspořádání topné smyčky do meandru dává relativně velmi nerovnoměrné rozložení teploty povrchu podlahy. (Jednoduché nebo dvojité meandry jsou specificky používány pro velké systémy podlahového vytápění. A nebo nejčastěji pro suché systémy.) Tento způsob proto neupřednostňujeme, ale někdy jiné řešení smyčky není.

Okrajové zóny

V okrajových zónách je možné (a často i žádoucí) dosažení vyšší teploty podlahy. Vyšší teploty můžeme dosáhnout různými způsoby volby tvaru a kroku topné smyčky. Řešení okrajové zóny pouhou změnou kroku, tak i řešení integrované okrajové zóny se změnou kroku. Integrovaná zóna využívá navíc vyšší teploty v přívodní části spirály. Šířka okrajové zóny by neměla přesáhnout 1m.

Trubky

Trubky z AL/PE-Xc

Základní charakteristiky:

Concept AL/PE-Xc je vícevrstvá trubka s podélně svařenou hliníkovou vrstvou.

Materiál vnitřní trubky je PEHD-Xc – materiál té nejvyšší kvality.

Trubka snese vysoký statický tlak a odolává rázům i krátkodobému překročení teploty.

Základní technické parametry:


Maximální provozní teplota: 95°C; Maximální provozní tlak: 10 barů


Nepropustnost kyslíku: 100 %. Vícevrstvé trubky AL/PE-Xc

jsou dle ČSN EN ISO 21003 zařazeny do třídy použití 2a a 5b

Jednotlivé vrstvy trubky:

- vnější krycí trubka PE-Xc
- adhézní vrstva
- hliníková podélně svařená vrstva (u trubky 16 × 2 síla hliníku 0,2 mm)
- adhézní vrstva
- vnitřní trubka PE-Xc

	Typ	balení	barva	objednací číslo
	16x2 AL/PE-Xc	100 m/bal.	bílá	B142002011
	16x2 AL/PE-Xc	200 m/bal.	bílá	B142002012
	18x2 AL/PE-Xc	100 m/bal.	bílá	B142003011
	20x2 AL/PE-Xc	100 m/bal.	bílá	B142004011
	26x3 AL/PE-Xc	50 m/bal.	bílá	B142005011
	32x3 AL/PE-Xc	50 m/bal.	bílá	B142006011

	Typ	balení	barva	objednací číslo
	16x2 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111001004
	18x2 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111002004
	20x2 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111003004
	26x3 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111004004
	32x3 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111005004
	40x3,5 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111006004
	50x4 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111007004
	63x4,5 SKIN MSS AI/PE-X	v tyčích 5m	bílá	B111008004

Trubky z polybutenu PB

Základní charakteristiky:

Trubky jsou zhotoveny z materiálu Akoafloor PB R 509, který byl vyvinut speciálně pro trubky určené k plošnému vytápění nebo chlazení. Díky tomuto materiálu je dosaženo vyšší ohebnosti trubek při zachování ostatních charakteristik na požadované úrovni. Trubky odpovídají EN ISO 15876 a mají kyslíkovou bariéru podle DIN 4726.

Tento nejprogresivnější materiál pro výrobu trubek pro vytápění se vyznačuje:

- vysokou životností
- vysokou tlakovou (10 barů) a teplotní (95°C) odolností
- vysokou pružností daná zpracovatelností při nízkých teplotách
- vysokou chemickou odolností (použití nemrzoucích směsí)

Trubka má tzv. kyslíkovou bariéru a proto je vhodná pro rozvody topení nebo podlahové topení.

Základní technické parametry:


Maximální provozní teplota: 95°C;

Maximální provozní tlak: 10 barů;

Nepropustnost kyslíku: 0,014 mg/lxd při 60°C

Jednotlivé vrstvy trubky:

- vrstva z EVOH zabraňující prostupu kyslíku
- adhézní vrstva
- vnitřní trubka PB

	Typ	balení	barva	objednací číslo
	17 x 2 - PB + EVOH	250 m/bal.	slon. kost	B900001001

* mimo příslušenství

Trubky ze síťovaného polyethylénu PEHD-Xc

Základní charakteristiky:

Trubka PE-X Concept-Comap je vyrobena z polyethylénu o vysoké hustotě se zasíťováním fyzikální cestou, tj. materiál je správně označován jako PEHD-Xc.

Trubka má tzv. kyslíkovou bariéru a proto je vhodná pro rozvody topení nebo podlahové topení. Pro rozvody topení používáme trubku s chráničkou, pro podlahové topení naopak trubku bez chráničky.


Základní technické parametry:

Maximální provozní teplota: 95°C; Maximální provozní tlak: 10 barů;

Nepropustnost kyslíku: 0,014 mg/lxd při 60°C

Jednotlivé vrstvy trubky:

- vnější krycí film z PE-Xc
- adhézní vrstva
- vrstva z EVOH zabraňující prostupu kyslíku
- adhézní vrstva
- vnitřní trubka PE-Xc

	Typ	balení	barva	objednací číslo
	16x2 - PeXc + EVOH	120 m/bal.	přírodní PE	B713001011
	16x2 - PeXc + EVOH	240 m/bal.	přírodní PE	B713001012
	18x2 - PeXc + EVOH	120 m/bal.	přírodní PE	B713003012
	17x2	500m/bal.	přírodní PE	B713002011
	17x2	500m/bal.	přírodní PE	B713002012

Trubky ze síťovaného polyethylénu PE-XB + EVOH

Základní charakteristiky:

PE-Xb s kyslíkovou bariérou EVOH - trubka ze síťovaného polyethylénu. Síťování polyethylénu je provedeno klasickou cestou pomocí silanu. Aby se zabránilo prostupu kyslíku ze vzduchu do trubky, je povrch opatřen EVOH bariérou.

Trubka má velmi dobré vlastnosti a dobře se zpracovává.

Trubka má tzv. kyslíkovou bariéru a proto je vhodná pro rozvody topení nebo podlahové topení. Pro rozvody topení používáme trubku s chráničkou, pro podlahové topení naopak trubku bez chráničky.


Základní technické parametry:

Maximální provozní teplota: 95°C; Maximální provozní tlak: 10 barů;


Nepropustnost kyslíku: 0,014 mg/lxd při 60°C

Jednotlivé vrstvy trubky:

- vnější krycí film z PE-Xb
- adhézní vrstva
- vrstva z EVOH zabraňující prostupu kyslíku
- adhézní vrstva
- vnitřní trubka PE-Xb

	Typ	balení	barva	objednáací číslo
	17x2 - PeXb + EVOH	200 m/bal.	přírodní PE	B613008001

Trubka příslušenství

	Typ	balení	barva	objednáací číslo
	Chránička 20 mm, síla stěny 6 mm, pro trubky 15, 16, 20 mm	50 m/bal.	černá	50-MBLACK20

Předizolované potrubí pro rozvody vody a topení Multiskin2 Pert/al/pert

Základní charakteristiky:

Vícevrstvé potrubí Multiskin 2 jsou pětivrstvé trubky určené pro realizaci rozvodů vody a topení. Trubky poskytují výhodu platových trubek (nízká hmotnost, snadná manipulace atd.) a díky hliníkové vrstvě i výhodu trubek kovových (tvarová stabilita, nízká roztažnost)

Základním materiálem potrubí je Pert a hliníková vrstva o tloušťce 2mm proto Multiskin 2. Dále je potrubí opatřeno pro snížení tepelných ztrát izolací z extrudovaného PE tloušťce 9 mm a dle použití odlišena barvou

Základní technické parametry:


Vlastnosti izolace - tepelná odolnost -40 – 100°C, požární klasifikace Třídy E,

Tepelná izolace 0,04 W/mK při 40°C, provozní teplota 5- 100 °C

Vlastnosti potrubí – použití pro rozvody pitné vody, tepla, chladu (při větším poměru glykol/voda jak 50/50 kontaktovat výrobce), stlačeného vzduchu, provozní teplota -10- 95 °C, maximální provozní tlak 10 barů

Jednotlivé vrstvy trubky :

- izolace 9 mm
- vnější trubka Pert
- pojivo
- hliníková vrstva
- pojivo
- vnitřní trubka Pert

	Typ	balení	barva	objednáací číslo
	9mm izolací 16x2,0mm	50 m v bal.	modrá	CZB231011001-B2
	9mm izolací 16x2,0mm	50 m v bal.	červená	CZB232011001-B2
	9mm izolací 20x2,0mm	50 m v bal.	modrá	CZB231008001-B2
	9mm izolací 20x2,0mm	50 m v bal.	červená	CZB232008001-B2
	9mm izolací 26x3,0mm	25 m v bal	modrá	CZB231009001-B2
	9mm izolací 26x3,0mm	25 m v bal	červená	CZB232009001-B2
	9mm izolací 32x3,0mm	25 m v bal	modrá	CZB231010001-B2
	9mm izolací 32x3,0mm	25 m v bal	červená	CZB232010001-B2

Systemové desky k podlahovému vytápění

Systemová deska pro podlahové vytápění bez izolace – Systemová deska z tvrzeného polystyrenu o síle 0,9 mm – Balení obsahuje 12 desek – Rozměr desky: 1x 900 x 1400 mm – Vhodná pouze pro max 17 x 2 trubku – Výška nopu je 22,5 mm – Barva: černá	13,44 m ² /bal.	(kód PT10001-01)
Systemová deska pro podlahové vytápění s izolací 11 mm – Systemová deska s pochůznou fólií z tvrzeného polystyrenu o síle 0,6 mm – Balení obsahuje 13 desek – Rozměr desky: 11 x 900 x 1400 mm – Tloušťka izolace je 11 mm a výška nopu je 22,5 mm – Barva: černá	14,56 m ² /bal.	(kód PT10011-01)
Systemová deska pro podlahové vytápění s izolací 33 mm – Systemová deska s pochůznou fólií z tvrzeného polystyrenu o síle 0,6 mm – Balení obsahuje 6 desek – Rozměr desky: 33 x 800 x 1400 mm – Tloušťka izolace je 33 mm a výška nopu je 22,5 mm – Barva: černá	6,72 m ² /bal.	(kód PT10033-01)
Přichytka podlahová - přímá – barva: černá	19 mm	(kód A303)
Přichytka podlahová - úhlová – barva: černá	19 mm	(kód B304)
Přichytka podlahová - přímá v pásu (pro tacker nářadí) - SET	ø19 mm / 200 ks	(kód D 305)
Reflexní fólie s rastrem	50m/balení, šíře 1 m	(kód TF359200W)
Hliníková páska	50 x 50	(kód Hliníková páska50x50)
Dilatační pás s přesahující fólií a lepicí páskou – materiál - pěnový PE. – balení 50 m – barva: šedá	8 x 150 mm	(kód dilatační pás)
Dilatační lišta T2002 – Dilatační lišta pro rozdělení polí v betonu, např. pro oddělení místností.	1,8 m/ 1 ks	(kód TG200218)
Plastifikátor Concept N200 Složení směsi pro podlahové potěry: – max. 0,4 (tj. max. 10 l vody / 25 kg cementu) Dávkování: cca. 0,2 l plastifikátoru na 1 m ² při výšce potěru 5 cm. POUZE DO BETONU	10 kg	(kód PT10010)
Vodící oblouk pro trubky D 16-18		(kód F-062713)

Skříně pro rozdělovače

- skříně pro rozdělovače s povrchovou úpravou komaxit
- barva bílá RAL 9010
- dodávány včetně zámku s klíčkem
- vyráběny jako dvoudílné

Skříně jsou vyráběny z plechu o síle 1 mm. Na obou bocích jsou připraveny průrazy pro přívody. Pro konzole rozdělovačů jsou uvnitř zadního dílu nastavitelné úchyty.

	Typ	rozměr	obj. číslo
	Skříň podomítková		
	Skříň podomítková - SGP-0 - bílá	335 / 575-665 / 110-175	SGP-0
	Skříň podomítková - SGP-1 - bílá	435 / 575-665 / 110-175	SGP-1
	Skříň podomítková - SGP-2 - bílá	565 / 575-665 / 110-175	SGP-2
	Skříň podomítková - SGP-3 - bílá	715 / 575-665 / 110-175	SGP-3
	Skříň podomítková - SGP-4 - bílá	795 / 575-665 / 110-175	SGP-4
	Skříň podomítková - SGP-5 - bílá	965 / 575-665 / 110-175	SGP-5
Hloubka je nastavitelná od 110 do 175 mm. Ve spodní části jsou výškově polohovatelné nohy.			
	Skříň nadomítková		
	Skříň nadomítková - SGN-0 - bílá	385 / 580 / 110	SGN-0
	Skříň nadomítková - SGN-1 - bílá	485 / 580 / 110	SGN-1
	Skříň nadomítková - SGN-2 - bílá	615 / 580 / 110	SGN-2
	Skříň nadomítková - SGN-3 - bílá	760 / 580 / 110	SGN-3
	Skříň nadomítková - SGN-4 - bílá	845 / 580 / 110	SGN-4
	Skříň nadomítková - SGN-5 - bílá	1015 / 580 / 115	SGN-5
	Skříň nadomítková - SGNG-1 - bílá	485 / 580 / 135	SGNG-1
	Skříň nadomítková - SGNG-2 - bílá	615 / 580 / 135	SGNG-2
	Skříň nadomítková - SGNG-3 - bílá	760 / 580 / 135	SGNG-3
	Skříň nadomítková - SGNG-4 - bílá	845 / 580 / 135	SGNG-4
Skříň nadomítková - SGNG-5 - bílá	1015 / 580 / 135	SGNG-5	

Lisovací tvarovky Concept - Sudo Press Visu-Control

pro trubky AL/PE-Xc AL/PE-Xc, PeXc+EVOH





Lisovací tvarovky Sudo Press série S7000 s unikátní technologií Visu-Control jsou tvarovky s velmi širokým využitím. Tvarovky lze využít pro rozvody vody i topení, v případě potřeby i pro podlahové topení.




Tvarovky jsou s trubkami spojovány radiálním lisováním - velmi moderní, rychlou a hlavně spolehlivou technologií. Lisovací profil je označován jako „TH/THL“ a jedná se o běžně používaný profil a tedy i běžně používané čelisti resp. lisovací soupravy.

	Typ		objednací číslo
	Koleno 7041W 45°		
	Koleno 45,2x lisovací poj	26	7041W26
	Koleno 45,2x lisovací poj	32	7041W32
	Koleno 45,2x lisovací poj	40	7041W40
	Koleno 45,2x lisovací poj	50	7041W50
	Koleno 45,2x lisovací poj	63	7041W63
	Koleno 7090W 90°		
	Koleno 90 x lisovací poj	14	7090W14
	Koleno 90 x lisovací poj	16	7090W16
	Koleno 90 x lisovací poj	18	7090W18
	Koleno 90 x lisovací poj	20	7090W20
	Koleno 90 x lisovací poj	26	7090W26
	Koleno 90 x lisovací poj	32	7090W32
	Koleno 90 x lisovací poj	40	7090W40
	Koleno 90 x lisovací poj	50	7090W50
	Koleno 90 x lisovací poj	63	7090W63
	Koleno s vnitřním závitem 7090GW		
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	11-1/2	7090GW1412
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	16-1/2	7090GW1612
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	18-1/2	7090GW1812
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	20-1/2	7090GW2012
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	20-3/4	7090GW2034
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	26-3/4	7090GW2634
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	26-1	7090GW261
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	32-1	7090GW261
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	40-5/4	7090GW40114
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	50-6/4	7090GW50112
	Koleno s vnitřním závitem, lisovací spoj-IG	63-2	7090GW632
	Koleno s vnějším závitem 7092GW		
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	11-1/2	7092GW1412
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	16-1/2	7092GW1612
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	18-1/2	7092GW1812
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	20-1/2	7092GW2012
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	20-3/4	7092GW2034
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	26-1	7092GW261
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	32-1	7092GW321
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	40-5/4	7092GW40114
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	50-6/4	7092GW50112
	Koleno s vnějším závitem, lisovací spoj - AG	63-2	7092GW632
	T-kus jednoznačný 7130W		
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	14	7130W14
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	16	7130W16
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	18	7130W18
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	20	7130W20
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	26	7130W26
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	32	7130W32
	T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	40	7130W40

Typ		objednací číslo
T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	50	7130W50
T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	63	7130W63
T-kus jednoznačný, 3x lisovací spoj	75	7130W75
T-kus redukovaný 7130RW		
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	16-14-14	7130RW161414
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	16-14-16	7130RW161416
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	16-16-14	7130RW161614
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	16-20-16	7130RW162016
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	18-16-16	7130RW181616
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	18-16-18	7130RW181618
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-14-20	7130RW201420
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-16-16	7130RW201616
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-16-18	7130RW201618
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-16-20	7130RW201620
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-18-18	7130RW201818
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-18-20	7130RW201820
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-20-16	7130RW202016
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-26-16	7130RW202616
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	20-26-20	7130RW202620
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-16-16	7130RW261616
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-16-20	7130RW261620
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-16-26	7130RW261626
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-18-18	7130RW261818
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-18-20	7130RW261820
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-18-26	7130RW261826
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-20-16	7130RW262016
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-20-20	7130RW262020
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-20-26	7130RW262026
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-26-16	7130RW262616
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-26-20	7130RW262620
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	26-32-26	7130RW263226
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	32-16-32	7130RW321632
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	32-18-32	7130RW321832
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	32-20-32	7130RW322032
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	32-26-26	7130RW322626
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	32-26-32	7130RW322632
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	32-32-26	7130RW323226
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	40-20-40	7130RW402040
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	40-26-40	7130RW402640
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	40-32-40	7130RW403240
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	50-26-50	7130RW502650
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	50-32-50	7130RW503250
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	50-40-50	7130RW504050
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	63-26-63	7130RW632663
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	63-32-63	7130RW633263
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	63-40-63	7130RW634063
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	63-50-63	7130RW635063
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	75-50-75	7130RW755075
T-kus redukovaný, 3x lisovací spoj	75-63-75	7130RW756375












Typ		objednací číslo	
	T-kus s vnitřním závitem 7130GW		
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	16-1/2-16	7130GW161216
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	18-1/2-18	7130GW181218
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	20-1/2-20	7130GW201220
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	20-3/4-20	7130GW203420
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	26-1/2-26	7130GW261226
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	26-3/4-26	7130GW263426
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	26-1-26	7130GW26126
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	32-1/2-32	7130GW321232
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	32-3/4-32	7130GW323432
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	32-1-32	7130GW32132
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	32-5/4-32	7130GW355435
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	40-3/4-40	7130GW403440
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	40-1-40	7130GW40140
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	40-5/4-40	7130GW505450
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	50-3/4-50	7130GW503450
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	50-1-50	7130GW50150
	T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	63-3/4-63	7130GW633463
T-kus s vnitřním závitem, 2x lisovací spoj	63-2-63	7130GW63263	
	T-kus s vnějším závitem 7132GW		
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	16-1/2-16	7132GW161216
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	20-1/2-20	7132GW201220
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	20-3/4-20	7132GW203420
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	26-3/4-26	7132GW263426
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	26-1-26	7132GW26126
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	32-3/4-32	7132GW323432
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	32-1-32	7132GW32132
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	40-1-40	7132GW40140
	T-kus s vnějším závitem, 2x lisovací spoj	40-5/4-40	7132GW405440
	Dvojité křížení 7495W		
	Dvojité křížení, 6x lisovací spoj	16-16-16	7495W161616
	Dvojité křížení, 6x lisovací spoj	20-16-20	7495W201620
	Dvojité křížení, 6x lisovací spoj	20-20-20	7495W202020
	Dvojité křížení, 6x lisovací spoj	20-16-16	7495W201616
	Spojka 7270W		
	Spojka, 2x lisovací spoj	14	7270W14
	Spojka, 2x lisovací spoj	16	7270W16
	Spojka, 2x lisovací spoj	18	7270W18
	Spojka, 2x lisovací spoj	20	7270W20
	Spojka, 2x lisovací spoj	26	7270W26
	Spojka, 2x lisovací spoj	32	7270W32
	Spojka, 2x lisovací spoj	40	7270W40
	Spojka, 2x lisovací spoj	50	7270W50
	Spojka, 2x lisovací spoj	63	7270W63
	Spojka, 2x lisovací spoj	75	7270W75



Typ		objednací číslo	
	Spojka redukována 7240W		
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	16-14	7240W1614
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	18-16	7240W1816
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	20-14	7240W2014
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	20-16	7240W2016
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	20-18	7240W2018
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	26-16	7240W2616
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	26-18	7240W2618
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	26-20	7240W2620
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	32-16	7240W3216
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	32-20	7240W3220
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	32-26	7240W3226
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	40-20	7240W4020
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	40-26	7240W4026
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	40-32	7240W4032
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	50-32	7240W5032
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	50-40	7240W5040
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	63-40	7240W6340
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	63-50	7240W6350
	Spojka redukována, 2x lisovací spoj	75-50	7240W7550
Spojka redukována, 2x lisovací spoj	75-63	7240W7563	
	Přechod 7243GW		
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	14-1/2	7243GW1412
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	16-3/8	7243GW1638
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	16-1/2	7243GW1612
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	18-1/2	7243GW1812
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	18-3/4	7243GW1834
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	20-1/2	7243GW2012
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	20-3/4	7243GW2034
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	26-3/4	7243GW2634
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	26-1	7243GW261
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	32-1	7243GW321
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	40-5/4	7243GW4054
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	50-6/4	7243GW5064
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	63-2	7243GW632
	Přechod, lisovací spoj - vnější závit	75-2 1/2	7243GW75212
	Přechod 7243CW		
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	14-3/8C	7243CW1438
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	14-1/2C	7243CW1412
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	16-3/8C	7243CW1638
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	16-1/2C	7243CW1612
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	20-1/2C	7243CW2012
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	20-3/4C	7243CW2034
	Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	26-3/4C	7243CW2634
Přechod, lisovací spoj - přechod s vnějším cylindrickým závitem	26-1C	7243CW261	

	Typ		objednací číslo
	Přechod 7270GW		
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	14-1/2	7270GW1412
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	16-1/2	7270GW1612
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	18-1/2	7270GW1812
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	20-1/2	7270GW2012
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	20-3/4	7270GW2034
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	26-3/4	7270GW2634
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	26-1	7270GW261
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	32-1	7270GW321
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	32-5/4	7270GW3254
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	40-3/4	7270GW4034
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	40-5/4	7270GW4054
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	50-5/4	7270GW5054
	Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	63-2	7270GW632
Přechod, lisovací spoj - vnitřní závit	75-2 1/2	7270GW75212	
	Záslepka 7300W		
	Záslepka, lisovací spoj	14	7300W14
	Záslepka, lisovací spoj	16	7300W16
	Záslepka, lisovací spoj	18	7300W18
	Záslepka, lisovací spoj	20	7300W20
	Záslepka, lisovací spoj	26	7300W26
	Záslepka, lisovací spoj	32	7300W32
Záslepka, lisovací spoj	40	7300W40	
	L-garnitura 7090W		
	L-garnitura koncová	16/200	7090LW161
	L-garnitura koncová	16/300	7090LW162
	L-garnitura koncová	18/300	7090LW181
	L-garnitura koncová	20/300	7090LW201
	T-garnitura 7130LW		
	T-garnitura průchozí	16/300	7130LW161615
	Dvojitá patka 7506W		
	Dvojitá patka	16-15,H=61mm	7506W16152
	Dvojitá patka	16-15, H=73mm	7506W16154
		Koleno 7098DW pro napojení rozdělovače	26-1
	Přechod kolenový 7090JW		
	Přechod kolenový, lis. Spoj - svěrný spoj	16-15CU	7090JW1615
	Přechod kolenový, lis. Spoj - svěrný spoj	20-22CU	7090JW2022
	Přechod kolenový, lis. Spoj - svěrný spoj	26-22CU	7090JW2622
		T-kus 7130JW pro svěrné napojení CU, 2x lis. Spoj	16-15-16

	Typ		objednací číslo
	Přechod přímý 7240JW		
	Přechod přímý, lis. Spoj - svěr. Spoj	14-15CU	7240JW1415
	Přechod přímý, lis. Spoj - svěr. Spoj	16-15CU	7240JW1615
	Přechod přímý, lis. Spoj - svěr. Spoj	20-22CU	7240JW2022
	Přechod přímý 7873W, lis. spoj - pájecí spoj	26-22CU	7240JW2622
		16-15CU	7873W1615
	Přechod kolenový niklovaný 7090MW	14-12CU L=150	7090MW1412
	Přechod kolenový 7090SW		
	Přechod kolenový niklovaný	14-12CU L=100	7090SW1412
	Přechod kolenový niklovaný	16-12CU L=100	7090SW1612
	Přechod kolenový 7090EW		
	Přechod kolenový niklovaný	16-12CU L=150	7090EW1612
	Přechod kolenový niklovaný	16-15CU L=150	7090EW1615
	Přechod kolenový niklovaný	20-22CU L=30	7090EW2022
	Přechod kolenový niklovaný	26-22CU L=60	7090EW2622
	Přechod přímý niklovaný 7270EW	16-15CU L=43	7270EW1615
	Přechod přímý 7271EW		
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	16-15CU	7271EW1615
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	20-18CU	7271EW2018
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	20-22CU	7271EW2022
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	26-22CU	7271EW2622
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	32-28CU	7271EW3228
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	40-35CU	7271EW4035
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	50-42CU	7271EW5042
	Přechod přímý, lis. spoj - trubka	63-54CU	7271EW6354
	Přechod přímý 7871W		
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	14-14CU	7871W1414
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	16-14CU	7871W1614
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	16-15CU	7871W1615
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	16-16CU	7871W1616
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	16-18CU	7871W1618
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	20-15CU	7871W2015
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	20-16CU	7871W2016
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	20-18CU	7871W2018
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	20-22CU	7871W2022
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	26-15CU	7871W2615
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	26-22CU	7871W2622
	Přechod přímý, lis. spoj - lis. Profil V	32-28CU	7871W3228

	Typ		objednací číslo
	Přechod přímý 7872W		
	Přechod přímý, lis.spoj - lis. Profil M	16-15CU	7872W1615
	Přechod přímý, lis.spoj - lis. Profil M	20-15CU	7872W2015
	Přechod přímý, lis.spoj - lis. Profil M	20-22CU	7872W2022
	Přechod přímý, lis.spoj - lis. Profil M	26-22CU	7872W2622
	Šroubení přímé 7359GW		
	Šroubení přímé s plochým těsněním	14-3/8	7359GW1438
	Šroubení přímé s plochým těsněním	14-1/2	7359GW1412
	Šroubení přímé s plochým těsněním	16-3/8	7359GW1638
	Šroubení přímé s plochým těsněním	16-1/2	7359GW1612
	Šroubení přímé s plochým těsněním	16-3/4	7359GW1634
	Šroubení přímé s plochým těsněním	18-1/2	7359GW1812
	Šroubení přímé s plochým těsněním	18-3/4	7359GW1834
	Šroubení přímé s plochým těsněním	20-1/2	7359GW2012
	Šroubení přímé s plochým těsněním	20-3/4	7359GW2034
	Šroubení přímé s plochým těsněním	26-3/4	7359GW2634
	Šroubení přímé s plochým těsněním	26-1	7359GW261
	Šroubení přímé s plochým těsněním	32-1	7359GW321
	Šroubení přímé s plochým těsněním	32-5/4	7359GW3254
	Šroubení přímé s plochým těsněním	40-5/4	7359GW4054
	Šroubení přímé s plochým těsněním	40-6/4	7359GW4064
	Šroubení přímé s plochým těsněním	50-6/4	7359GW5064
	Šroubení přímé s plochým těsněním	63-2	7359GW63,2
Šroubení přímé s plochým těsněním	75-2 1/2	7359GW75212	
	Šroubení rohové 7096GW		
	Šroubení rohové s plochým těsněním	16-1/2	7096GW1612
	Šroubení rohové s plochým těsněním	16-3/4	7096GW1634
	Šroubení rohové s plochým těsněním	20-1/2	7096GW2012
	Šroubení rohové s plochým těsněním	20-3/4	7096GW2034
Šroubení rohové s plochým těsněním	26-3/4	7096GW2634	
	Šroubení přímé 7359GEW		
	Šroubení přímé s EUROKONUSEM	16-3/4E	7359GEW1634
	Šroubení přímé s EUROKONUSEM	18-3/4E	7359GEW1834
Šroubení přímé s EUROKONUSEM	20-3/4E	7359GEW2034	
	Šroubení přímé 7359GOW		
	Šroubení přímé s M22 COMAP	14-M22	7359GOW1422
	Šroubení přímé s M22 COMAP	16-M22	7359GOW1622
	Šroubení přímé s M22 COMAP	18-M22	7359GOW1822
Šroubení přímé s M22 COMAP	20-M22	7359GOW2022	
	Nástěnka 7473GW		
	Nástěnka jednoduchá nízká	14-1/2 H=40	7473GW1412
	Nástěnka jednoduchá nízká	16-1/2 H=40	7473GW1612
Nástěnka jednoduchá nízká	20-1/2 H=40	7473GW2012	
	Nástěnka 7471GW		
	Nástěnka jednoduchá standardní	16-1/2 H=52	7471GW1612
	Nástěnka jednoduchá standardní	18-1/2 H=52	7471GW1812
	Nástěnka jednoduchá standardní	20-1/2 H=52	7471GW2012
	Nástěnka jednoduchá standardní	20-3/4 H=46	7471GW2034
Nástěnka jednoduchá standardní	26-3/4 H=46	7471GW2634	

	Typ		objednací číslo
	Dvojité nástěnky 7471DGW		
	Dvojité nástěnky standard	16-1/2 H=52	7471DGW161216
	Dvojité nástěnky standard	18-1/2 H=52	7471DGW181218
	Dvojité nástěnky standard	20-1/2 H=52	7471DGW201220
	Dvě nástěnky 7570W		
	dvě nástěnky s držákem, rozteč 150mm	14-1/2	7570W1412
	dvě nástěnky s držákem, rozteč 150mm	16-1/2	7570W1612
	Dvě nástěnky 7770W		
	Dvě průchozí nástěnky s držákem	16-1/2	7770W1612
	Dvě průchozí nástěnky s držákem	20-1/2	7770W2012
	Dvě nástěnky s držákem 7771W	16-1/2	7771W1612
	Dvě nástěnky 7778W		
	Dvě nástěnky s fixačním plechem	16-1/2	7778W1612
	Dvě nástěnky s fixačním plechem	20-1/2	7778W2012
	Připojení WC nádržky 7490W	16-1/2	7490W1216
	Kulový uzávěr 7695W		
	Kulový uzávěr, 2x lisovací spoj	16	7695W16
	Kulový uzávěr, 2x lisovací spoj	20	7695W20
	Podomítkový uzávěr 7694W		
	Podomítkový kulový uzávěr, 2x lis. spoj	16	7694W16
	Podomítkový kulový uzávěr, 2x lis. spoj	18	7694W18
	Podomítkový kulový uzávěr, 2x lis. spoj	20	7694W20
	Podomítkový kulový uzávěr, 2x lis. spoj	26	7694W26
	Krytka 7694A pro podomítkový kul. uzávěr	pro 7694W	7699001
	Hlavice 7694B pro studenou a teplou vodu	pro 7694W	7699002
	Jednoduchá páka 7694C	pro 7694W	7699003
	Prodloužení hřídelky 7694D	pro 7694W	7699004
	Náhradní lisovací kroužek 7500W		
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	14	7500W14
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	16	7500W16
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	18	7500W18
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	20	7500W20
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	26	7500W26
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	32	7500W32
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	40	7500W40
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	50	7500W50
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	63	7500W63
	Náhradní lisovací nerezový kroužek	75	7500W75

	Typ		objednací číslo
	Náhradní O-kroužek EPDM 7501W		
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	14	7501W14
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	16	7501W16
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	18	7501W18
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	20	7501W20
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	26	7501W26
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	32	7501W32
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	40	7501W40
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	50	7501W50
	Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	63	7501W63
Náhradní O-kroužek EPDM pro mosazné tvarovky	75	7501W75	
	Náhradní kryka 7600W		
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	14	7600W14
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	16	7600W16
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	18	7600W18
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	20	7600W20
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	26	7600W25
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	32	7600W32
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	40	7600W40
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	50	7600W50
	Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	63	7600W63
Náhradní krytka pro lisovací tvarovky	75	7600W75	

Rozdělovače pro podlahové vytápění (con 60,62)

Rozdělovače pro systémy podlahového vytápění jsou vyrobeny tak, aby zajistili jednoduchou instalaci a bezproblémový rozvod teplotné kapaliny.

Čerpadlová sestava s termostatickou regulací

Pro kombinaci víceteplovního systému vytápění (např. kombinace podlahového vytápění a radiátorů).

Nebo pro rekonstrukce, kde již je zdroj vytápění a chceme rozšířit o systém podlahového vytápění.

Použití v kombinaci pro rozdělovače rpt-03,04.

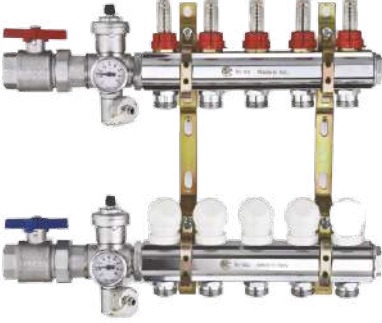
Čerpadlová skupina (s elektronickým čerpadlem Wilo)

S bezpečnostním termostatem.

Pozor! Nutná skříň s hloubkou min. 140 mm

Pozor! V případě použití s rozdělovačem je nutné zvolit větší rozměr skříně.


Rozdělovač - bez mísení s průtokoměry

	Typ	rozměr	materiál	objednáací číslo
	2 okruhy – dopor. skříň SGN/P-0	240 mm	chrom	RPT04-02
	3 okruhy – dopor. skříň SGN/P-1	290 mm	chrom	RPT04-03
	4 okruhy – dopor. skříň SGN/P-1	340 mm	chrom	RPT04-04
	5 okruhů – dopor. skříň SGN/P-2	390 mm	chrom	RPT04-05
	6 okruhů – dopor. skříň SGN/P-2	440 mm	chrom	RPT04-06
	7 okruhů – dopor. skříň SGN/P-3	490 mm	chrom	RPT04-07
	8 okruhů – dopor. skříň SGN/P-3	540 mm	chrom	RPT04-08
	9 okruhů – dopor. skříň SGN/P-3	590 mm	chrom	RPT04-09
	10 okruhů – dopor. skříň SGN/P-4	640 mm	chrom	RPT04-10
	11 okruhů – dopor. skříň SGN/P-4	690 mm	chrom	RPT04-11
	12 okruhů – dopor. skříň SGN/P-5	740 mm	chrom	RPT04-12

Sestava rozdělovačů složená z:

Vstupní rozdělovač s regulátory průtoku a výstupy 3/4" EK, výstupní rozdělovač se zabudovanými ventily s možností připojení elektrotermických pohonů s výstupy 3/4" EK, sada s odvzdušňovacím ventilem, vypouštěcím/napouštěcím ventilem a teploměrem 0-80°C, kulové ventily se šroubením, držáky a přípojky primárního okruhu 1"

Rozdělovač - bez mísení s průtokoměry nerez


	Typ	rozměr	materiál	objednáací číslo
	2 okruhy – dopor. skříň SGN/P-0	240 mm	nerez	RPT04-02 INOX
	3 okruhy – dopor. skříň SGN/P-1	290 mm	nerez	RPT04-03 INOX
	4 okruhy – dopor. skříň SGN/P-1	340 mm	nerez	RPT04-04 INOX
	5 okruhů – dopor. skříň SGN/P-2	390 mm	nerez	RPT04-05 INOX
	6 okruhů – dopor. skříň SGN/P-2	440 mm	nerez	RPT04-06 INOX
	7 okruhů – dopor. skříň SGN/P-3	490 mm	nerez	RPT04-07 INOX
	8 okruhů – dopor. skříň SGN/P-3	540 mm	nerez	RPT04-08 INOX
	9 okruhů – dopor. skříň SGN/P-3	590 mm	nerez	RPT04-09 INOX
	10 okruhů – dopor. skříň SGN/P-4	640 mm	nerez	RPT04-10 INOX
	11 okruhů – dopor. skříň SGN/P-4	690 mm	nerez	RPT04-11 INOX
	12 okruhů – dopor. skříň SGN/P-5	740 mm	nerez	RPT04-12 INOX

Sestava rozdělovačů složená z:

Vstupní rozdělovač s regulátory průtoku a výstupy 3/4" EK, výstupní rozdělovač se zabudovanými ventily s možností připojení elektrotermických pohonů s výstupy 3/4" EK, sada s odvzdušňovacím ventilem, vypouštěcím/napouštěcím ventilem. Rozdělovače RPT INOX lze kombinovat s čerpadlovou skupinou 248N-065-7868.

Průmyslové rozdělovače








Rozdělovače pro bytové domy a průmyslové objekty, jsou připraveny na osazení měřiči tepla, kulovými uzávěry a odvzdušňovacími ventily.

	Typ	rozměr	materiál	objednací číslo
	2 okruhy – dopor. skříň SGN/P0	200 mm	chrom	220BM100-07-02
	3 okruhy – dopor. skříň SGN/P1	300 mm	chrom	220BM100-07-03
	4 okruhy – dopor. Skříň SGN/P2	400 mm	chrom	220BM100-07-04
	5 okruhů – dopor. skříň SGN/P3	500 mm	chrom	220BM100-07-05
	6 okruhů – dopor. skříň SGN/P3	600 mm	chrom	220BM100-07-06
	7 okruhů – dopor. skříň SGN/P5	700 mm	chrom	220BM100-07-07
	8 okruhů – dopor. skříň SGN/P5	800 mm	chrom	220BM100-07-08
	9 okruhů – dopor. skříň SGN/P5	900 mm	chrom	220BM100-07-09












Sestava rozdělovačů složená z:

Sestava s rozdělovači složená z: vstupní rozdělovač s výstupy 3/4" těsnění na plocho, výstupní rozdělovač s výstupny 3/4" těsnění na plocho, trubka primárního okruhu 5/4" zakončená vnitřními závity, příprava na ruční odvzdušňovací ventil, mosazné stavitelné konzole, rozteč větví 100 cm, materiál - pochromovaná mosaz.







Příslušenství pro rozdělovače

	Typ			objednací číslo
	Kulový kohout			
	Kulový kohout - přímý	1"	červený	198010008
	Kulový kohout - přímý	1"	modrý	198010211
	Kulový kohout - rohový	1"	červený	198110008
	Kulový kohout - rohový	1"	modrý	198110211
	Kulový kohout - přímý s teploměrem	1"	červený	197910008
	Kulový kohout - přímý s teploměrem	1"	modrý	197910211
	Kulový kohout - rohový s teploměrem	1"	červený	350T/1-06
	Kulový kohout - rohový s teploměrem	1"	modrý	350T/1-06B
	Svorné šroubení pro vícevrstvou trubku (AL/PE-Xc) - vnitřní			
	Přechodka 1/2" pro AL/PE-Xc trubku	1/2" x 16 mm		FIG1/2M16X2
	Přechodka - vnější			
	Přechodka 3/4" pro AL/PE-Xc trubku	3/4" x 16 mm	FEG3/4PM16X2	FEG3/4PM16X2
	Přechodka 3/4" pro AL/PE-Xc trubku	3/4" x 18 mm	FEG3/4PM18X2	FEG3/4PM18X2
	Přechodka 3/4" pro AL/PE-Xc trubku	3/4" x 20 mm		217T-20020
	Svorné šroubení pro vícevrstvou trubku (Pe-Xc, PB)			
	Eurokonus pro PE a PB trubku 16	3/4" EK x 16 mm		216T-16020
	Eurokonus pro PE a PB trubku 17	3/4" EK x 17 mm		216T-17020
	Eurokonus pro PE a PB trubku 18	3/4" EK x 18 mm		216T-18020
	Eurokonus pro PE a PB trubku 20	3/4" EK x 20 mm		216T-20020
	Přechodové šroubení pro rozdělovače	3/4" EK x 1/2" vnitřní		1016304

Příslušenství k podlahovému vytápění - regulace

	Typ		objednací číslo
	Salus drátová verze		
	Řídící jednotka pro zónové vytápění - ovládání 6 nezávislých topných zón - možnost připojit ovládání čerpadla pomocí modulu Salus PL07	230V/max 50°C	SALUS KL06-230V
	Modul pro ovládání čerpadla a kotle - příslušenství k řídicí jednotce Salus KL06	230V/max 50°C	SALUS PL07
	Programovatelný termostat - regulace prostorové teploty - týdenní program, - vstup pro externí tepl. čidlo	5-35°C / 50Hz / 230 V bílá	SALUS HTRP230
	Manuální termostat - regulace prostorové teploty	5-30°C/ 0-230V/0,5A bílá	SALUS HTR230
	Tech drátová verze		
	Řídící jednotka pro zónové vytápění - ovládání až 8 nezávislých topných zón - včetně modulu pro ovládání čerpadla		CS- L-5
	Programovatelný termostat - verze černá/bílá regulace prostorové teploty, týdenní program, vstup pro externí tepl. čidlo	černá/ bílá	CS-292 V3 Č/ CS-292 V3 B
	Manuální termostat s digitálním ukazatelem teploty regulace prostorové teploty	černá/ bílá	CS-294 V1
	Salus bezdrátová verze		
	Řídící jednotka pro bezdrátové zónové vytápění - ovládání 8 nezávislých topných zón - včetně modulu ovládání čerpadla a kotle	230V/ 0-50°C/2,4GHz černá	SALUS KL08-RF
	Bezdrátový přijímač pro ovládání kotle. Sbírá informace z bezdrátové svorkovnice	HTRP-RF 5-35°C / 2,4GHz/2x AA	RX10RF
	Regulace prostorová týdenní bezdrátový termostat SALUS HTRP-RF	5-35°C/ 2,4GHz/2xAA	SALUS THRP-RF
	Regulace prostorová denní Manuální elektronický termostat s PMW řízením	5-30°C/ 0-230V/0,5A	SALUS HTR-RF

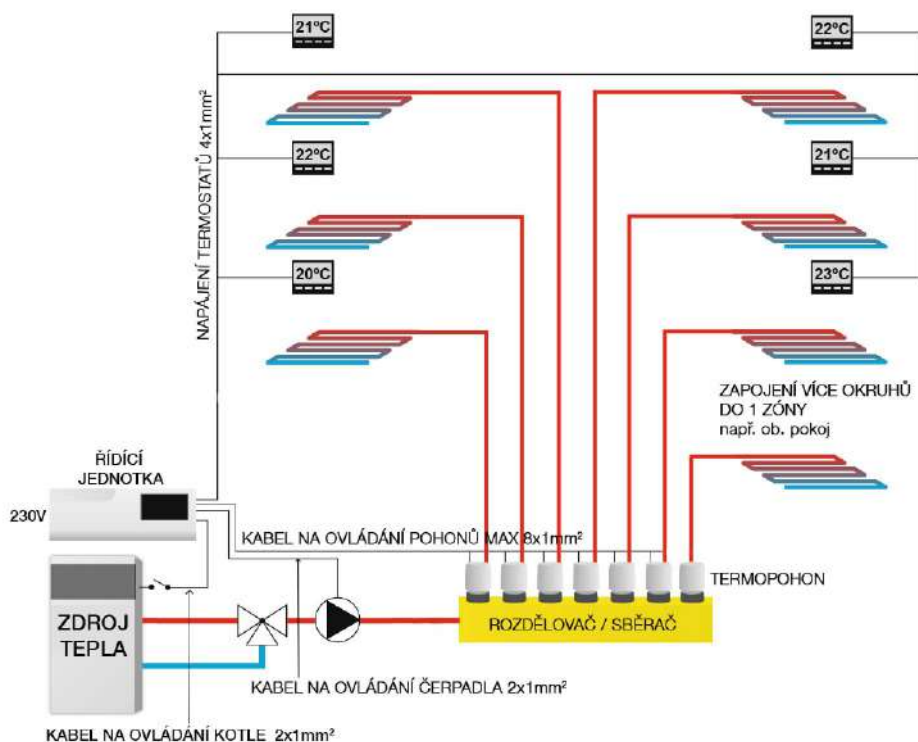
	Typ		objednací číslo
	Možné rozšíření o bezdrátové ovládání		
	internetový modul Wi-Fi včetně aplikace SMART HOME pro drátovou i bezdrátovou regulaci nahrazuje modul SALUS CO10RF komunikuje s bezdrátovými termostaty např. SALUS HTRS-RF, SALUS HTR-RF a drátovým SALUS SQ610		SALUS UGE600
	Programovatelný termostat pro SMART HOME - v drátové verzi regulace prostorové teploty, týdenní program, vlhkostní čidlo a vstup pro externí tepl. čidlo nahrazuje drátové termostaty Salus HTRP230 nebo HTR230	230V, 3A, 2,4 GHz	SALUS SQ610
	Tech bezdrátová verze		
	Řídící jednotka pro bezdrátové zónové vytápění - ovládání až 8 nezávislých topných zón - včetně modulu pro ovládání čerpadla a funkce topení/chlazení		CS-L-8e
	Manuální termostat s digitálním ukazatelem teploty v. černá/bílá - reg. prostor. teploty, vlhkostní čidlo, vstup pro externí tepl. čidlo - pro nastavení čas. programů nutno doplnit o modul CS-M-8e	černá/ bílá	CS-R-8B Plus Č/ CS-R-8B Plus B
	Prostorové teplotní čidlo verze černá/bílá - možnost nastavení teploty na řídicí jednotce - pro nastavení čas. programů nutno doplnit o modul CS-M-8e	černá/ bílá	CS-C-8r
	Kontrolní bezdrátový panel (podomítková montáž) - integrované teplotní čidlo, komunikace s ostatními bezdrátovými čidly CS-R-8B PLUS a CS-C-8r - nastavení časových programů na všech integrovaných čidlech/termostatech	černá/ bílá	CS-M-8e
	Možné rozšíření o bezdrátové ovládání		
	internetový modul Wi-Fi včetně aplikace SMART HOME pro drátovou i bezdrátovou regulaci komunikuje s řídicími jednotkami CS-L-8e a CS-L-7 v případě drátové regulace nutná změna řídicí jednotky CS-L-5 nastavení časových programů na všech integrovaných čidlech/termostatech, není nutné mít panel CS-M-8e		WIFI RS
	internetový modul včetně aplikace SMART HOME pro drátovou i bezdrátovou regulaci komunikuje s řídicími jednotkami CS-L-8e a CS-L-7 v případě drátové regulace nutná změna řídicí jednotky CS-L-5 nastavení časových programů na všech integrovaných čidlech/termostatech, není nutné mít panel CS-M-8e		CS-507
	Salus - termopohon		
	Termoelektrický pohon (bez proudu uzavřen)	230V/M30x1,5 /2 min/6 mm	TPOH-M30NC230V
	Concept - servopohon		
	Termoelektrický pohon (bez proudu uzavřen)	24V/M30x1,5	116T-01-TN
	Termoelektrický pohon (bez proudu uzavřen)	230V/M30x1,5	116T-02-TN
	Bez proudu uzavřeno. - polohy „ON/OFF“		

Typ			objednací číslo
Bluetooth připojení			
	Chytrá hlavice Danfoss termoelektrická programovatelná s bluetooth připojením - možnost ovládání pomocí aplikace		014G1001
WiFi připojení - mobilní aplikace novinka od 09/2020			
	Chytrá regulace radiátorů termoelektrická hlavice programovatelná s Wi-Fi připojením a adaptérem K (M30×1,5) pro možnost ovládání pomocí aplikace (nutné rozšířit o modul 014G0289)	bílá	014G2420
	Řídicí jednotka s displejem Danfoss Link slouží pro vzdálené ovládání a nastavení teplot, časových programů na hlavících zapojených do systému		014G2400
Výprodej - do vyprodání zásob			
	Prostorový termostat elektronický - s podsvíceným regulačním kolečkem	230 V bílá	27S16-01
	Nadřazená regulace podlahového systému - k liště 27S54 - 01 - časový termostat prostorový programovatelný - s přednastav. 3 profily uživatel. a 2 vol. pro topení a klimatizaci	230 V	27S20-01
	Prostorový termostat elektronický s osvětleným displejem - pro topení a chlazení	230 V bílá	27S10-01



VZOROVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ - DRÁTOVÁ VERZE

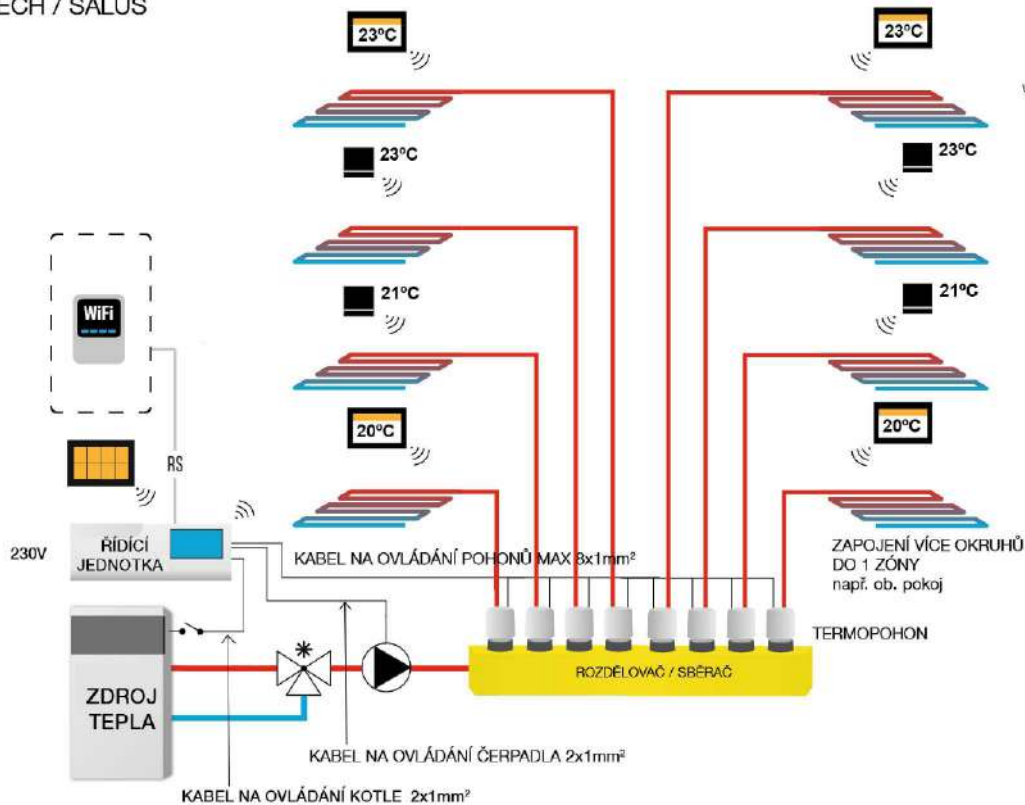
TECH / SALUS



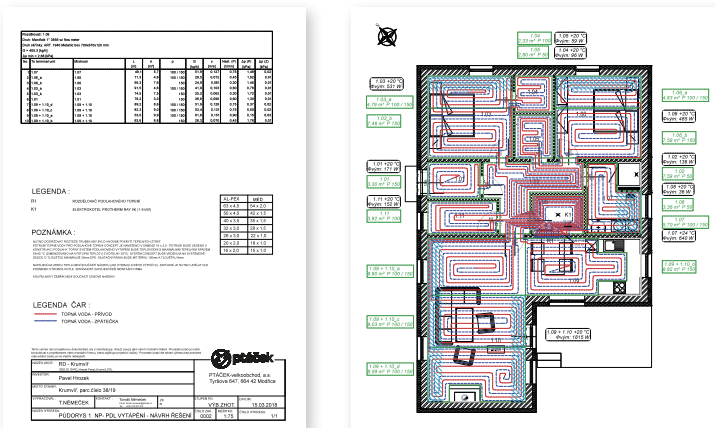
-  **REGULACE PROSTOROVÁ**
-  **REGULACE PROSTOROVÁ POKOJOVÝ TERMOSTAT DVOUPOLOHOVÝ**
-  **REGULACE PROSTOROVÁ TÝDENNÍ, PROGRAMOVATELNÝ TERMOSTAT SALUS HTRP 230, CS 292 V3**
-  **REGULÁTOR POKOJOVÝ TERMOSTAT DIGITÁLNÍ ON/OFF**
-  **REGULACE PROSTOROVÁ DENNÍ MANUÁLNÍ ELEKTRONICKÝ TERMOSTAT SALUS HTR 230, CS 294 V1**
-  **TERMOPOHON - TERMOELEKTRICKÝ POHON BEZ PROUDU UZAVŘEN 230V / M30 x 1,5/2**

VZOROVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ - BEZDRÁTOVÁ VERZE

TECH / SALUS



-  **REGULACE PROSTOROVÁ**
-  **REGULACE PROSTOROVÁ TÝDENNÍ BEZDRÁTOVÝ TERMOSTAT**
-  **REGULACE PROSTOROVÁ DENNÍ MANUÁLNÍ ELEKTRONICKÝ TERMOSTAT CS-R-8B PLUS**
-  **PŘÍSLUŠENSTVÍ K REG. BEZDRÁTOVÉ TEPLOTNÍ ČIDLO**
-  **PŘÍSLUŠENSTVÍ K TERMOSTATŮM UNIVERZÁLNÍ INTERNETOVÁ BRÁNA INTERNETOVÝ MODUL PRO APLIKACI**
-  **BEZDRÁTOVÝ PANEĽ CS-M-Be**

NÁZEV	ROZMĚR	JEDNOTKOVÁ CENA v Kč
Podlahové vytápění Od návrhu k realizaci. Naše technické oddělení vám připraví návrh podlahového nebo kompletního* vytápění rodinného domu či bytu. Zajistíme vám výkresovou dokumentaci, technickou zprávu a cenovou nabídku s výpisem materiálu, který vám zdarma dodáme přímo na stavbu. Nemáte-li odbornou montážní firmu, rádi vám doporučíme prověřené odborníky. Pokud potřebujete pomoc s výběrem vhodného zdroje tepla pro vytápění (kotel, tepelné čerpadlo, krb), kontaktujte nás. Vytvoříme vám návrh na celou kotelnu.		
* V kombinaci s otopnými tělesy.		
Návrh topení - radiátory *		
Radiátory a koupelnové žebříky	1 - 200 m ²	3 000
Radiátory a koupelnové žebříky	201 - 400 m ²	3 500
Radiátory a koupelnové žebříky	401 - více m ²	dle dohody
Návrh bude vypracován až po zaplacení částky dle ceníku.* *V případě odběru materiálu na celou zakázku je tato služba ZDARMA.		
Návrh topení - podlahové vytápění *		
Podlahové vytápění a koupelnové žebříky	1 - 200 m ²	3 500
Podlahové vytápění a koupelnové žebříky	201 - 400 m ²	4 000
Podlahové vytápění a koupelnové žebříky	401 - více m ²	dle dohody
Návrh bude vypracován až po zaplacení částky dle ceníku.* *V případě odběru materiálu na celou zakázku je tato služba ZDARMA.		
Návrh topení - podlahové vytápění / radiátory *		
Podlahové vytápění, radiátory a koupelnové žebříky	1 - 200 m ²	4 000
Podlahové vytápění, radiátory a koupelnové žebříky	201 - 400 m ²	4 500
Podlahové vytápění, radiátory a koupelnové žebříky	401 - více m ²	dle dohody
Návrh bude vypracován až po zaplacení částky dle ceníku.* *V případě odběru materiálu na celou zakázku je tato služba ZDARMA.		
Novinky 2020		
Výpočet tepelných ztrát např. pro volbu zdroje dle ČSN EN12831		1 500
Průkaz energetické náročnosti budovy PENB pro RD		4 500
Průkaz energetické náročnosti budovy PENB pro BD		6 500
Výjezd na místo za účelem zaměření cena za km		5 / km
Provedení měření na místě		300 / hod
Návrh obsahuje:		
Detailní půdorysy podlaží s kladečským výkresem, roztečemi, dimenzemi, délkami okruhů.		
Technickou zprávu obsahující tepelné ztráty, parametry montáže a výkaz výměř.		
Cenovou nabídku zboží zakomponovaného do návrhu.		
Předání návrhu topení v elektronické podobě (pdf).		
		
Ceny návrhů platí při dodání kompletní dokumentace v elektronické podobě v pracovním DWG formátu (půdorysy dwg + PENB průkaz energetické náročnosti budovy pdf).		



Kompletní nabídku
**sanitárního a topenářského
 vybavení** naleznete
 v našich produktových
 katalozích.



Centrála společnosti

ČR: Tyršova 647 . 664 42 Modřice . e-mail: velkoobchod@ptacek.cz . www.ptacek.cz
 SR: Vajnorská 140 . 831 04 Bratislava . e-mail: bratislava@ptacek.sk . www.ptacek.sk



Infolinka

Velkoobchod: +420 220 800 100
 Koupelny: +420 220 800 000