

stav březen 2016

Přehled produktů a řešení

Systémy pro plošné vytápění a chlazení

- > Originální Tacker® systém
- > Flipfix® Tacker systém
- > Quick Energy® Tacker systém
- > ClimaComfort® TBS
- > ClimaComfort® kompaktní systém
- > ClimaComfort® panelový systém
- > Systém nosných prvků Rohrfix

Příslušenství pro plošné vytápění a chlazení

Regulace pro plošné vytápění a chlazení

Nářadí pro instalaci



Život plný energie

Přehled plošných vytápěcích a chladicích systémů Roth

Systémové označení Roth	Typ objektu						Oblast použití			Montážní plocha			Roznášecí/krycí vrstva		Integrovaná kročejová izolace
	Obytné a obchodní domy	Správní budovy	Autosalony / výstavní prostory	Výrobní / průmyslové objekty	Sportovní haly	Volná prostranství	Novostavby	Staré objekty / rekonstrukce	Minimální instalační výška, minimální hmotnost na m ²	Podlaha	Stěna	Strop	Vlhký proces instalace (mazanina / omítka)	Instalace suchou cestou	
 Roth Originalní Tacker® systém	X	X	X	●			X	●		X			X		X
 Flipfix® Tacker System	X	X	X	●			X	X	X	X			X		
 Quick-Energy® Tacker System	X	●					X	X	X	X			X		
 ClimaComfort® TBS systém	X	X			●		●	X	X	X			●	X	
 Systém nosných prvků trubky Roth	X	X	X	X	X	X	X	●		X	X		X		
 ClimaComfort® panelový systém	X	X	●		●		X	X	X	X	X			X	
 ClimaComfort® kompaktní systém	X	X	●				●	X	X	X					
 Systém Isocore®	●	X		X			X	●		X	X	X	X		
 Velkoplošné systémy	X	X	X	X	X	X	X	●		X	X	X	X		

X: vhodné použití
● : v závislosti na objektu



Strany 5-9

■ Roth Originální Tacker® systém ... profesionální řešení pro teplovodní podlahové vytápění

Vysoce kvalitní předzpracování všech komponent systému (trubek, systémových vrstvených desek a příslušenství) umožňuje instalaci kompletního systému plošného vytápění a chlazení Roth pouze třemi pracovními kroky. Samozřejmě podle počítačově přesného výpočtu a při splnění všech platných předpisů.

Patentovaná technologie pokládky pomocí **Originálního Roth Tacker® systému** (přístroj pro upevnění systémových trubek Roth) umožňuje jednoduchou, přesnou a rychlou instalaci, a to i v případě nepravidelných půdorysů. Bezproblémové spojení trubek a patentovaná technologie pokládky je proto vždy první volbou při veškerých náročných aplikacích.



Strany 5-9

■ Roth Flipfix® Tacker systém ... pro stavby s již instalovanou tepelnou izolací

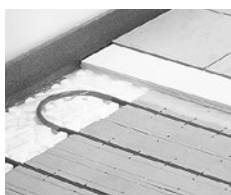
Flipfix desky pro pokládku Roth Originálního Tacker® systému v místech s již instalovanou tepelnou izolací, či se speciálními technickými požadavky na izolace. Díky překládaným spojům umožňuje snadnou, časově nenáročnou instalaci. Jednotlivé desky se přikládají na tupo a přelepují se páskou. Spojením s okrajovým izolačním pásem vznikne izolační vana zamezující nežádoucímu průsaku zálivky a nadnášení desky. Kompaktní provedení desky zaručuje ochranu před nežádoucím vytrháváním E^x-spon.



Strany 5-9

■ Roth Quick Energy® Tacker systém ... nízký tacker systém s rychlou reakcí, vhodný pro rekonstrukce

Tacker systém **Roth Quick Energy®** je rozšířením původního Roth Tacker systému a je charakterizován nízkou konstrukční výškou, vysokou flexibilitou a jednoduchou instalací i do atypických půdorysů. Kombinací nového tenkovrstvého, vysoce účinného, Roth-QE potěru, speciální tvrzené desky a Roth komponent pro potrubí o průměru 14 mm dosáhnete velice efektivního systémového řešení s montážní výškou pouhých 60 mm.

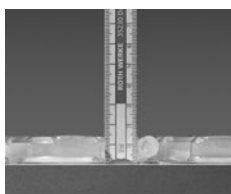


Strany 10-11

■ Roth ClimaComfort® TBS – systém suché pokládky ... systém pro suchou instalaci

Ať už jde o novostavbu či rekonstrukci, podlahové či stěnové vytápění, **Roth ClimaComfort® TBS systém** pro suchou instalaci vyhovuje nejrůznějším požadavkům. Pro pokládku izolace je třeba pouze jediný typ systémové desky. To umožňuje jednoduchou, bezpečnou a časově úspornou pokládku a poskytuje flexibilitu při uspořádání, i v obtížných prostorových situacích. Nízká konstrukční výška i malá hmotnost předurčují systém suché instalace Roth pro použití zejména při renovaci objektů. Výška Roth TBS systémové desky činí pouze 33 mm. Celková konstrukční výška podlahy včetně zátěžového povrchu je v rozpětí mezi 48 mm a 59 mm*. V případě stěnového systému je to včetně zakrytí 46 mm.

*Dle typu roznášecí desky.



Strany 12-13

■ Roth ClimaComfort® kompaktní systém ... minimální konstrukční výška a maximální rychlost reakce systému

Roth ClimaComfort® kompaktní systém pro topení a chlazení je díky svému extrémně nízkému, plochému provedení určen především pro rekonstrukce. Uživatel získává dodatečný komfort při topení a chlazení prostřednictvím podlahy, stěny i stropu. Skladba instalace pro stěnový a stropní systém obsahuje stejné systémové komponenty jako instalace na podlahu. Systémové desky se na stěně a stropě pro větší pevnost kotví pomocí vrutů. Místo samonivelační hmoty se nanáší omítka. Konstrukční výška systému činí pouhých 17 mm!



Strany 14–18

■ Roth ClimaComfort® panelový systém ... pro příjemný pocit v novostavbě i stávajících objektech

Roth ClimaComfort® panelový systém proměňuje podlahu, stěny a strop na vysoce efektivní a rychle reagující plochu pro vytápění i chlazení. Roth nabízí jedno provedení pro všechna použití. Jednoduše v zimě vytápět podlahou a/nebo stěnou a během léta chladit prostřednictvím stropu a/nebo stěny bez potřeby klimatizačních jednotek. Tvar panelů ClimaComfort® (rozměr 625 x 1200 mm) umožňuje optimální instalaci trubek. Systémová trubka X-PERT S5® se na podlaze, stěnách či stropě pouze vtlačí do připraveného rastru na panelech. Suchý způsob instalace zaručuje krátký čas montáže. Vzájemně odsouhlasené systémové komponenty zajišťují rychlou reakci systému.



Strany 18–19

■ Roth systém nosných prvků Rohrfix ... maximálně variabilní

Rohrfix systém přináší flexibilitu v instalaci potrubí průměru 11 až 25 mm. Potrubí se uchycuje na speciální lišty. Pro vytápění a chlazení v sádkartonových stěnách je ideální potrubí průměru 14 mm, pro podlahové vytápění a chlazení lze použít všechny průměry od 11 do 25 mm. Roth Rohrfix systém se uplatní ve všech instalacích, kde jsou specifické požadavky na tvar a umístění sálavého vytápění nebo chlazení. Kromě bytových domů se jedná o kancelářské budovy, autosalony, školy, kostely, tělocvičny, průmyslové a skladovací haly, venkovní prostory (např. vytápění fotbalových stadionů).



Na vyžádání

■ Roth aktivace betonového jádra ISOCORE® ... pro akumulaci tepla ve stavebních konstrukcích

Roth systém ISOCORE® zvyšuje akumulační schopnost stavebních konstrukcí, např. betonových podlah a stěn, k vytápění nebo chlazení objektu. Za tímto účelem se již ve fázi výstavby integruje potrubí přímo do betonových prvků stavební konstrukce. K vytápění i chlazení objektu stačí, díky využití akumulační schopnosti celé stavební konstrukce, pouze minimální rozdíl mezi teplotou konstrukce a teplotou vzduchu. Proto lze jednoduše využít obnovitelné zdroje energie nejen na vytápění, ale i na letní chlazení.



Na vyžádání

■ Roth Nopový systém ... systém se snadnou instalací

Nopový systém se vyznačuje snadnou instalací. Systémová deska se speciálními výstupky umožňuje uchycení Roth systémové trubky o průměrech 14 až 17 mm bez použití nářadí. Desky jsou uzpůsobeny pro instalaci trubek v rozteči 50 mm v podélném, příčném i diagonálním směru. Speciální příslušenství umožňuje vytvoření dilatační spáry např. ve dveřích nebo usnadní pokládku potrubí k rozdělovači a sběrači. V závislosti na typu budovy a speciálních požadavcích lze objednat i systémové desky s útlumem kročejového hluku. Pro použití na stavební izolaci lze objednat samostatnou nopovou fólii pro potrubí průměru 14 až 16 mm.

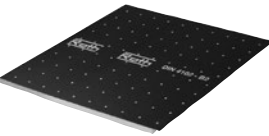
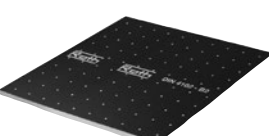



■ Roth regulační technika ... maximální komfort, minimální náklady

Roth nabízí pro všechny své systémy plošného vytápění a chlazení i odpovídající systémy regulace. Lze regulovat podle teploty přiváděné vody nebo podle teploty v místnosti pro režimy „topení“ nebo „topení/chlazení“. Regulaci teploty v místnosti lze ovládat signálem 24 V, 230 V, nebo bezdrátově. Systémy jsou navrženy jak pro využití v novostavbách, tak i při rekonstrukcích.



Strany 27–37



FHS Roth Originální Tacker® systém

výrobek	popis výrobku	obj. číslo												
	<p>Roth systémová vrstvená deska PS-TK 35-3 EPS DES sm WLK 045 Systémová tepelná a kročejová izolace podle DIN EN 13163 (WLK 045) s hydroizolační plastikovou fólií podle DIN 18560, pro upevnění Originálních Roth Tacker® spon, se samolepicím přesahem fólie 30 mm na 2 stranách desky pro jejich těsné spojení (podle DIN 18560) a s potiskem rastru pro zjednodušení instalace. Třída stavebního materiálu B2.</p> <table border="0"> <tr> <td>d x š x v [mm]</td> <td>útlum kroč. hluku</td> <td>dyn. tuhost</td> </tr> <tr> <td>1000 x 1000 x 35</td> <td>$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 30 \text{ dB}$</td> <td>10 MN/m³</td> </tr> <tr> <td>tepelný odpor</td> <td>max. zatížení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>$R_{\lambda,ins} = 0,77 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</td> <td>4,0 kN/m²</td> <td>15 m²</td> </tr> </table> <p>Rozsah použití: Bez dodatečné izolace dle ČSN 73 0540 pro konstrukce mezi vytápěnými prostory.</p>	d x š x v [mm]	útlum kroč. hluku	dyn. tuhost	1000 x 1000 x 35	$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 30 \text{ dB}$	10 MN/m ³	tepelný odpor	max. zatížení	balení	$R_{\lambda,ins} = 0,77 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	4,0 kN/m ²	15 m ²	1115001223
d x š x v [mm]	útlum kroč. hluku	dyn. tuhost												
1000 x 1000 x 35	$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 30 \text{ dB}$	10 MN/m ³												
tepelný odpor	max. zatížení	balení												
$R_{\lambda,ins} = 0,77 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	4,0 kN/m ²	15 m ²												
	<p>Roth E^x-systémová vrstvená deska 25-2 EPS DES sg WLK 032 Systémová deska s vysokými izolačními schopnostmi včetně kročejové izolace a s obzvlášť nízkou skladbou (systémová deska pro Roth Quick-Energy® Tacker systém). Systémová tepelná a kročejová izolace podle DIN EN 13163 (WLK 032) s hydroizolační plastikovou fólií podle DIN 18560, pro upevnění Originálních Roth Tacker® E^x-spon, se samolepicím přesahem fólie 30 mm na 2 stranách desky pro jejich těsné spojení (podle DIN 18560) a s potiskem rastru pro zjednodušení instalace. Třída stavebního materiálu B2</p> <table border="0"> <tr> <td>d x š x v [mm]</td> <td>útlum kroč. hluku</td> <td>dyn. tuhost</td> </tr> <tr> <td>1000 x 1000 x 25</td> <td>$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 26 \text{ dB}$</td> <td>20 MN/m³</td> </tr> <tr> <td>tepelný odpor</td> <td>max. zatížení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>$R_{\lambda,ins} = 0,78 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</td> <td>5,0 kN/m²</td> <td>15 m²</td> </tr> </table> <p>Rozsah použití: Bez dodatečné izolace dle ČSN 73 0540 pro konstrukce mezi vytápěnými prostory.</p>	d x š x v [mm]	útlum kroč. hluku	dyn. tuhost	1000 x 1000 x 25	$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 26 \text{ dB}$	20 MN/m ³	tepelný odpor	max. zatížení	balení	$R_{\lambda,ins} = 0,78 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	5,0 kN/m ²	15 m ²	1115008979
d x š x v [mm]	útlum kroč. hluku	dyn. tuhost												
1000 x 1000 x 25	$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 26 \text{ dB}$	20 MN/m ³												
tepelný odpor	max. zatížení	balení												
$R_{\lambda,ins} = 0,78 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	5,0 kN/m ²	15 m ²												
	<p>Roth systémová vrstvená role PS-TK 30-3 EPS DES sm WLK 045 Systémová tepelná a kročejová izolace podle DIN EN 13163 (WLK 045) s hydroizolační fólií s kotevní tkaninou s natištěným 5 cm rastrem podle DIN 18560 pro upevnění Originálních Roth Tacker® spon (podle DIN 18560), s přesahem 18 mm na 1 podélné straně desky a na protilehlé straně se samolepicím proužkem pro jejich těsné spojení, s potiskem rastru pro zjednodušení instalace. Třída stavebního materiálu B2.</p> <table border="0"> <tr> <td>d x š x v [mm]</td> <td>útlum kroč. hluku</td> <td>dyn. tuhost</td> </tr> <tr> <td>10000 x 1000 x 30</td> <td>$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 29 \text{ dB}$</td> <td>15 MN/m³</td> </tr> <tr> <td>tepelný odpor</td> <td>max. zatížení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>$R_{\lambda,ins} = 0,66 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</td> <td>4,0 kN/m²</td> <td>10 m²/role</td> </tr> </table> <p>Rozsah použití: Bez dodatečné izolace dle ČSN 73 0540 pro konstrukce mezi vytápěnými prostory.</p>	d x š x v [mm]	útlum kroč. hluku	dyn. tuhost	10000 x 1000 x 30	$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 29 \text{ dB}$	15 MN/m ³	tepelný odpor	max. zatížení	balení	$R_{\lambda,ins} = 0,66 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	4,0 kN/m ²	10 m ² /role	1115006382
d x š x v [mm]	útlum kroč. hluku	dyn. tuhost												
10000 x 1000 x 30	$\Delta L_{w,R} (VM_R) = 29 \text{ dB}$	15 MN/m ³												
tepelný odpor	max. zatížení	balení												
$R_{\lambda,ins} = 0,66 \text{ m}^2 \text{ K/W}$	4,0 kN/m ²	10 m ² /role												
	<p>Roth systémová deska Flipfix® Flipfix systémová deska umožňuje bezpečné upevnění systémového potrubí pomocí Originálních Roth Tacker® spon na již položené stavebně-izolační materiály a slouží jako izolační vrstva podle DIN 18560. Natištěný rastr umožňuje připevnění systémového potrubí s předem stanovenou roztečí. Třída stavebního materiálu: B2</p> <table border="0"> <tr> <td>d x š x v [mm]</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>5000 x 1000 x 2</td> <td>25 m²</td> </tr> </table> <p>třída stavebního materiálu: B2</p>	d x š x v [mm]	balení	5000 x 1000 x 2	25 m ²	1135007285								
d x š x v [mm]	balení													
5000 x 1000 x 2	25 m ²													
	<p>Roth fólie s rastrem pro izolaci na místě stavby Průhledná fólie s rastrem (rastr 10 x 10 cm). Dodávána v roli a přeložená uprostřed. Pro dosažení lepší vazby mezi izolací a fólií by měly být použity delší spony: 1135000254, typ A.</p> <table border="0"> <tr> <td>d x š x t [m x m x μm]</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>200 x 1 x 50 (rozložená šířka 2 m)</td> <td>1 role = 400 m²</td> </tr> </table>	d x š x t [m x m x μm]	balení	200 x 1 x 50 (rozložená šířka 2 m)	1 role = 400 m ²	1135007717								
d x š x t [m x m x μm]	balení													
200 x 1 x 50 (rozložená šířka 2 m)	1 role = 400 m ²													

FHS

Systémová potrubí



Přehled systémových potrubí Roth

	Popis trubky			
	DUOPEX S5®		X-PERT S5®+	
				
Průměr potrubí [tloušťka stěny] v mm	Objednáací číslo	Délka návinnu/hmotnost balení	Objednáací číslo	Délka návinnu/hmotnost balení
14 [2,2]	1135001713	600 m / 50 kg	1115009062 1135002778	240 m / 21 kg 600 m / 50 kg
16 [2,0]	–		1135003402 1135003403	200 m / 21 kg 600 m / 62 kg
17 [2,2]	1135001715 1135001716 1135001717	200 m / 22 kg 600 m / 66 kg 3000 m / 330 kg	1135002779 1135002780	200 m / 22 kg 600 m / 66 kg
20 [2,2]	1135001718 1135001719 1135001720	200 m / 27 kg 500 m / 68 kg 2000 m / 270 kg	1135003551 1135003552 1135003553	200 m / 27 kg 500 m / 68 kg 2000 m / 270 kg
25 [2,5]	1135006274 1135006275	250 m / 43 kg 1500 m / 258 kg	–	
32 [3,1]	1135007201	50 m / 13 kg	–	
Charakteristika	velice robustní, vysoce zatížitelná		velice flexibilní	
Barva	světle žlutá s červenými pruhy		světle žlutá s červenými pruhy	
Vrstvy	5vrstvá		5vrstvá	
Výrobní postup	S5 CoEx-Technologie		S5 CoEx-Technologie	
Tepelná vodivost [W/mK]	0,35			
Lineární součinitel tepelné roztažnosti [1/K]	1,14 x 10 ⁻⁴		1,95 x 10 ⁻⁴	
Stavební třída materiálu	B2			
Min. poloměr ohybu	5 x da			
Drsnost potrubí [mm]	0,0003			
Průměr potrubí [mm]	Objem vody [l/m]			
11	–		–	
14	0,07		0,07	
16	–		0,11	
17	0,13		0,13	
20	0,21		0,21	
25	0,31		–	
32	0,53		–	
Označení / identifikace potrubí	metráž, název potrubí, materiál, dimenze výroba, třída trubky max. teplota (dlouhodobá), kyslíková bariéra v případě potřeby zkušební ústav, datum výroby A-číslo (výrobce) délka návinnu			
Max. teplota dlouhodobá [°C]	95		70	
Max. teplota krátkodobá [°C]	110		100	
Max. tlak [bar]	6		6	
Testovací a certifikační předpisy	DIN 4726 DIN EN ISO 15875		DIN 4726 DIN EN ISO 22391	
Označení certifikátu	DIN CERTCO 3V203		DIN CERTCO 3V266	
Spojovací technologie	Roth PPSU PressCheck® Roth MS PressCheck® Roth MS šroubení Roth vytápění & chlazení (dim. 20/25 mm)		Roth PPSU PressCheck® Roth MS PressCheck® Roth MS šroubení Roth vytápění & chlazení (dim. 20 mm)	
Optimální montážní teplota [°C]	>0		>0	
Povolené přísady vody	Roth nemrznoucí přísada FKN 28			

FHS

Systémová potrubí

Přehled systémových potrubí Roth

	Popis trubky			
	Alu-Laserflex		ClimaComfort S5	
				
Průměr potrubí [tloušťka stěny] v mm	Objednací číslo	Délka návinnu/hmotnost balení	Objednací číslo	Délka návinnu/hmotnost balení
10,5 [1,3]	-		1135003441 1135003741	120 m / 5 kg 240 m / 10 kg
14 [2,2]	1135002391 1135006212 1135002798	100 m / 11 kg 240 m / 26 kg 600 m / 66 kg	-	
16 [2,0]	1135004583 1135004584	200 m / 20 kg 600 m / 59 kg	-	
Charakteristika	tvarově stabilní		malý průměr pro minimální montážní výšku	
Barva	červená trubka		světle žlutá s červenými pruhy	
Vrstvy	5vrstvá		5vrstvá	
Výrobní postup	-		S5 CoEx-Technologie	
Tepelná vodivost [W/mK]	0,35			
Lineární součinitel tepelné roztažnosti [1/K]	0,3 x 10 ⁻⁴		1,95 x 10 ⁻⁴	
Stavební třída materiálu	B2			
Min. poloměr ohybu	5 x da (při použití pružinové ohýbačky)		5 x da	
Drsnost potrubí [mm]	0,0003*			
Průměr potrubí	Objem vody [l/m]			
11	-		0,04	
14	0,07		-	
16	0,11		-	
Označení / identifikace potrubí	metráž, název potrubí, materiál, dimenze výroba, třída trubky max. teplota (dlouhodobá), kyslíková bariéra v případě potřeby zkušební ústav, datum výroby A-číslo (výrobce) délka návinnu			
Max. teplota dlouhodobá [°C]	70		70	
Max. teplota krátkodobá [°C]	100		100	
Max. tlak [bar]	6		6	
Testovací a certifikační předpisy	DIN 4726 DIN EN ISO 22391		DIN 4726 DIN EN ISO 22391	
Označení certifikátu	DIN CERTCO 3V332		DIN CERTCO 3V331	
Spojovací technologie	Roth PPSU PressCheck® Roth MS PressCheck® Roth MS šroubení		Roth spojka a přechodové spojení, případně svěrné šroubení	
Optimální montážní teplota [°C]	>0		>0	
Povolené přísady vody	Roth nemrznoucí přísada FKN 28			

* metrologicky stanovená hodnota

FHS Roth Originální Tacker® systém

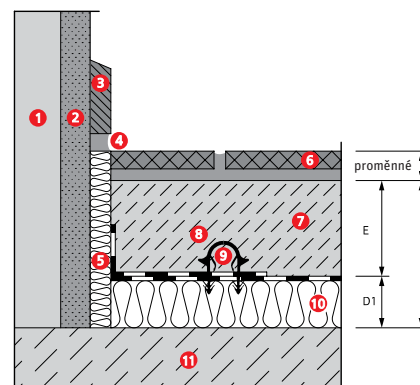
výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	Roth systémová trubka DUOPEX S5®	
	průměr [mm]	balení
	14	600 m
	17	200 m
	17	600 m
	17	3000 m
	Roth systémová trubka X-PERT S5®+	
	průměr [mm]	balení
	14	240 m
	14	600 m
	17	200 m
	17	600 m
	Roth systémová trubka PEX	
	průměr [mm]	balení
	17	200 m
	17	600 m
600 m pokládat pouze s Roth odvíječem trubek.		1135005551 1135005552
	Roth systémová trubka Alu-Laserflex	
	průměr [mm]	balení
	14	100 m
	14	240 m
	14	600 m
	16	200 m
	16	600 m
	Roth Originální Tacker® spona 14	
	U-spona s dvojitými zpětnými háčky, vyrobená z odolného plastu, pro upevnění Roth systémových trubek 14 mm. Spony jsou baleny v zásobnících po 40 ks.	balení 1000 ks
	Roth Originální Tacker® E^x-spona	
	U-spona s dvojitými zpětnými háčky pro optimální upevnění do Roth systémových desek a rolí s funkcí nadzvednutí trubky pro zdokonalení přenosu tepla do podlahy. K dispozici pro všechny Roth systémové trubky 14, 16, 17 mm a 20 mm. Spony jsou baleny v zásobnících po 40 ks.	balení 1000 ks
	Roth spona Typ A 16/17/20	
	U-spony pro upevnění Roth systémových trubek od 16 mm do 20 mm. Minimální tloušťka izolace 40 mm.	balení 300 ks
	Roth Originální Tacker® 14	
	Patentovaný Roth Originální Tacker® 14 je speciální upevňovací přístroj pro Roth Originální Tacker® systém. Výškově stavitelný, pro upevnění Roth systémových trubek pomocí Roth Originálních Tacker upevňovacích spon 14.	balení 1 ks
	Roth Originální Tacker® 2.0	
	Optimalizovaný Roth Originální Tacker® 2.0 pro instalaci Roth Tacker spon 16/17/20. Výška rukojeti je nastavitelná v rozsahu 20 cm. Do zásobníku lze vložit až 135 spon. Nízká hmotnost nového Tackeru 2.0 umožňuje bezproblémovou práci.	balení 1 ks

FHS Roth Originální Tacker® systém

Příklady použití

Schéma skladby pro Roth Originální Tacker® systém

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|
| 1 | Vnější stěna | 9 | Roth systémové potrubí Ø 14–20 mm |
| 2 | Vnitřní omítka | 10 | Roth systémová vrstvená deska (alternativně role) |
| 3 | Podlahová lišta | 11 | Základní zátěžový povrch |
| 4 | Elastická spárová hmota | E | Anhydrit 50 mm (min. krytí trubky 30 mm) |
| 5 | Roth okrajový izolační pás 130 mm | | Beton 65 mm (min. krytí trubky 45 mm) |
| 6 | Povrchová krytina (např. dlažba) | D1 | Dle výšky systémové desky/role |
| 7 | Potěr dle DIN 18560 | | |
| 8 | Roth spona | | |

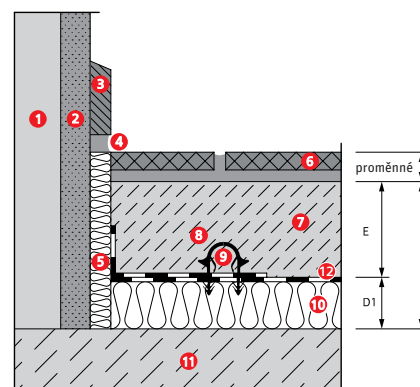


Potřeba materiálu pro 1 m² se systémovým potrubím DUOPEX S5®, X-Pert S5®, PEX-C a/nebo Alu-Laserflex

rozteč pokládky 10 cm	rozteč pokládky 15 cm	rozteč pokládky 20 cm	rozteč pokládky 25 cm	rozteč pokládky 30 cm
25 kusů Roth Tacker® E ^s -spon 1 m Roth okrajové izolace 10 m Roth potrubí	16 kusů Roth Tacker® E ^s -spon 1 m Roth okrajové izolace 6,6 m Roth potrubí	12 ks Roth Tacker® E ^s -spon 1 m Roth okrajové izolace 5 m Roth potrubí	10 kusů Roth Tacker® E ^s -spon 1 m Roth okrajové izolace 4 m Roth potrubí	8 kusů Roth Tacker® E ^s -spon 1 m Roth okrajové izolace 3,3 m Roth potrubí

Schéma skladby pro Roth Flipfix Tacker systém:

- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|--|
| 1 | Vnější stěna | 10 | Izolační vrstva (není součástí systému) |
| 2 | Vnitřní omítka | 11 | Základní zátěžový povrch |
| 3 | Podlahová lišta | 12 | Roth systémová deska Flipfix® |
| 4 | Elastická spárová hmota | E | Anhydrit 50 mm (min. krytí trubky 30 mm) |
| 5 | Roth okrajový izolační pás 130 mm | | Beton 65 mm (min. krytí trubky 45 mm) |
| 6 | Povrchová krytina (např. dlažba) | D1 | Dle výšky doplňkové izolace |
| 7 | Potěr dle DIN 18560 | | |
| 8 | Roth spona | | |
| 9 | Roth systémové potrubí Ø 14–17 mm | | |

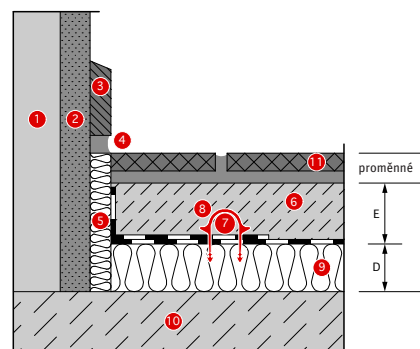


Potřeba materiálu pro 1 m² se systémovým potrubím DUOPEX S5®, X-Pert S5®, PEX-C a/nebo Alu-Laserflex

rozteč pokládky 10 cm	rozteč pokládky 15 cm	rozteč pokládky 20 cm	rozteč pokládky 25 cm	rozteč pokládky 30 cm
1 m ² Flipfix desky 25 ks Roth Tacker® E ^s -spon 1,5 m lepicí pásy 10 m Roth potrubí	1 m ² Flipfix desky 16 ks Roth Tacker® E ^s -spon 1,5 m lepicí pásy 6,6 m Roth potrubí	1 m ² Flipfix desky 12 ks Roth Tacker® E ^s -spon 1,5 m lepicí pásy 5 m Roth potrubí	1 m ² Flipfix desky 10 ks Roth Tacker® E ^s -spon 1,5 m lepicí pásy 4 m Roth potrubí	1 m ² Flipfix desky 8 ks Roth Tacker® E ^s -spon 1,5 m lepicí pásy 3,3 m Roth potrubí

Schéma skladby pro Roth Quick-Energy Tacker systém:



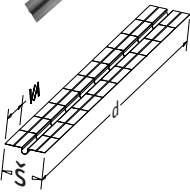




- | | | | |
|---|---------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Vnější stěna | 8 | Roth Tacker spona 14 |
| 2 | Vnitřní omítka | 9 | Roth Ex-systémová vrstvená deska 25-2 |
| 3 | Podlahová lišta | 10 | Základní zátěžový povrch |
| 4 | Elastická spárová hmota | 11 | Povrchová krytina (např. dlažba) |
| 5 | Roth okrajový izolační pás | E | 35 mm |
| 6 | Casea QE vysoce efektivní potěr | D | 25 mm |
| 7 | Roth systémové potrubí Ø 14 mm | | |



Potřeba materiálu pro 1 m² se systémovým potrubím X-PERT S5®

rozteč pokládky 10 cm	rozteč pokládky 15 cm	rozteč pokládky 20 cm	rozteč pokládky 25 cm	rozteč pokládky 30 cm
1 m ² Roth E ^s systémové desky EPS DES sg 25-2 WLG 032 40 ks Roth Tacker® spon 14 1 m Roth okrajové izolace 10 m Roth potrubí	1 m ² Roth E ^s systémové desky EPS DES sg 25-2 WLG 032 27 ks Roth Tacker® spon 14 1 m Roth okrajové izolace 6,60 m Roth potrubí	1 m ² Roth E ^s systémové desky EPS DES sg 25-2 WLG 032 20 ks Roth Tacker® spon 14 1 m Roth okrajové izolace 5 m Roth potrubí	1 m ² Roth E ^s systémové desky EPS DES sg 25-2 WLG 032 16 ks Roth Tacker® spon 14 1 m Roth okrajové izolace 4 m Roth potrubí	1 m ² Roth E ^s systémové desky EPS DES sg 25-2 WLG 032 14 ks Roth Tacker® spon 14 1 m Roth okrajové izolace 3,30 m Roth potrubí

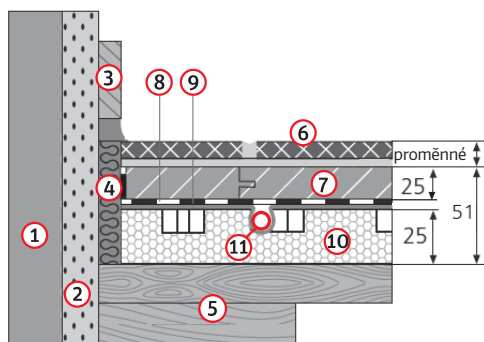
FHS Roth ClimaComfort® TBS – systém suché pokládky

výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	<p>Roth CC systémová deska EPS DEO 25 systému suché pokládky Podle DIN EN 13163 (WLG 033), s přípravou pro upevnění tepelně vodivých lamel pro položení systémových vytápěcích trubek Alu-Laserflex s průměrem 14 mm, s lemem pro připojení další desky. Koncept desky umožňuje rychlou a jednoduchou instalaci s minimálním prořezem. Vhodné pro plošné podlahové a stěnové vytápěcí systémy.</p> <p>d x š x v [mm] instalační rozteče efektivní plocha 900 x 600 x 25 150/225/300 mm 0,54 m²</p> <p>tepelný odpor max. zatížení balení 0,75 m² K/W 22 kN/m² 20 desek/10,8 m²/karton</p> <p>třída stavebního materiálu B1</p> <p>Rozsah použití: Bez dodatečné izolace dle ČSN 73 0540 pro konstrukce mezi vytápěnými prostory.</p>	1115009743
	<p>Roth tepelně vodivá lamela 14 mm, AL Hliníková lamela pro upevnění Roth systémové vytápěcí trubky s průměrem 14 mm a pro zlepšení předávání tepla díky plošnému pokrytí systémových desek.</p> <p>d x š [mm] instalační rozteče [mm] balení 900 x 150 150; 225; 300 30 ks/karton</p>	1135007251
	<p>Roth tepelně vodivá lamela 16 mm, AL Hliníková lamela pro upevnění Roth systémové vytápěcí trubky s průměrem 16 mm a pro zlepšení předávání tepla díky plošnému pokrytí systémových desek.</p> <p>d x š [mm] instalační rozteče [mm] balení 900 x 150 150; 225; 300 30 ks/karton</p>	1135007435
	<p>Roth PE krycí fólie Fólie z polyethylenu s tloušťkou 0,2 mm, použití pro oddělení Roth ClimaComfort® TBS systémových desek, resp. Roth lamel od zátěžového povrchu.</p> <p>d x š [m] balení 50 x 1,5 75 m²</p>	1135000263
	<p>Roth PE pěnová podložka Použití jako kročejová izolace při položení pod Roth ClimaComfort® TBS systémové desky.</p> <p>d x š [m] tloušťka dL/dB balení 50 x 1 6/5 mm 50 m²/role</p> <p>kročejový útlum třída stavebního materiálu $\Delta L_w P = 19$ dB B2</p>	1135000262
	<p>Roth okrajový izolační pás 130 x 8 mm Pro nízké konstrukční výšky, skládá se z 8 mm silné speciální pěnové umělé hmoty výšky 130 mm, s nalepenou PE folií výšky 180 mm.</p> <p>balení 25 m</p>	1135000261
	<p>Roth systémová vytápěcí trubka Alu-Laserflex</p> <p>průměr [mm] balení</p> <p>14 100 m 1135002391</p> <p>14 240 m 1135006212</p> <p>14 600 m 1135002798</p> <p>16 200 m 1135004583</p> <p>16 600 m 1135004584</p>	

FHS Roth ClimaComfort® TBS – systém suché pokládky

Příklady použití

Schéma skladby pro Roth ClimaComfort® TBS systém



- 1 Vnější stěna
- 2 Vnitřní omítka
- 3 Podlahová lišta
- 4 Roth okrajový izolační pás 130 mm
- 5 Základní povrch (např. dřevěný trémový strop)
- 6 Povrchová krytina (např. dlažba)
- 7 Suchý potěr
- 8 Roth PE krycí fólie
- 9 Roth tepelně vodivá lamela 150 mm (hliník)
- 10 Roth CC systémová deska 600 x 900 mm
- 11 Roth systémové potrubí Alu-Laserflex Ø 14 mm

Potřeba materiálu pro 1 m² systému suché pokládky se systémovým potrubím Roth Alu-Laserflex

rozteč pokládky 15 cm	rozteč pokládky 22,5 cm	rozteč pokládky 30 cm
1 m Roth okrajového izolačního pásu 130 mm 6,60 m Roth Alu-Laserflex 1,10 m ² Roth PE krycí fólie 6 ks Roth tepelně vodivé lamely AL	1 m Roth okrajového izolačního pásu 130 mm 4,50 m Roth Alu-Laserflex 1,10 m ² Roth PE krycí fólie 4 ks Roth tepelně vodivé lamely AL	1 m Roth okrajového izolačního pásu 130 mm 3,30 m Roth Alu-Laserflex 1,10 m ² Roth PE krycí fólie 3,5 ks Roth tepelně vodivé lamely AL

Podlahové vrstvy roznášející zatížení

Podlahové vrstvy roznášející zatížení							
Označení	Oblast použití	Užité zatížení plošné zatížení DIN 1055-3 [kN/m ²]	Užité zatížení bodové zatížení DIN 1055-3 [kN]	Rozměry [mm]	Plošná hmotnost [kg/m ²]	Tepelná vodivost [W/mK]	Třída stavební hmoty
Fermacell potěrový prvek 2E22	1. Místnosti a chodby v obytných budovách, hotelové pokoje včetně příslušných koupelen 2. Chodby v kancelářských budovách, kancelářské plochy, lékařské ordinace, společenské místnosti	4	3	1500 x 500 x 25	34	$\lambda_R = 0,32$	A2
Rigips Rigidur sádrovláknitá deska 20	1. Místnosti a chodby v obytných budovách, hotelové pokoje včetně příslušných koupelen 2. Kancelářské plochy, lékařské ordinace, společenské místnosti	2	2	1500 x 500 x 20	24	$\lambda_R = 0,35$	A2
Rigips Rigidur sádrovláknitá deska 25	1. Místnosti a chodby v obytných budovách, hotelové pokoje včetně příslušných koupelen 2. Kancelářské plochy, lékařské ordinace, společenské místnosti 3. Domy s pečovatelskou službou, školy, restaurace, kavárny	3	3	1500 x 500 x 25	30	$\lambda_R = 0,35$	A2
Knauf Brio 18	1. Místnosti a chodby v obytných budovách, hotelové pokoje	2	1	1500 x 500 x 18	22	$\lambda_R = 0,38$ $\lambda_{10} = 0,30$	A1
Knauf Brio 23	1. Místnosti a chodby v obytných budovách, hotelové pokoje včetně příslušných koupelen 2. Kancelářské plochy, lékařské ordinace, společenské místnosti	3	2	1500 x 500 x 23	28	$\lambda_R = 0,38$ $\lambda_{10} = 0,30$	A1
Creaton potěrové cihly	1. Místnosti a chodby v obytných budovách	4	3	400 x 180 x 20 500 x 250 x 20	38,3 40	$\lambda_R = 0,41$	A1

FHS Roth ClimaComfort® kompaktní systém

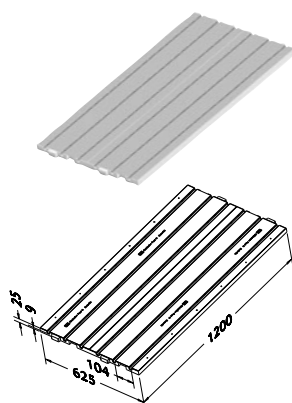
výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	<p>Roth CC kompaktní systémová deska Pevná transparentní systémová deska s výškou 14 mm. Speciální struktura desek zaručuje normované a bezpečné uložení systémových trubek. Systémové trubky ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm je možno uložit do meandrovitého nebo šnekovitého návínu s roztečí uložení 75 mm nebo diagonálně s roztečí od 105 mm. CC kompaktní systémová deska má oboustranný přesah 22 mm pro položení desek přes sebe a samolepicí zadní stěnu pro plošné přichycení k podkladu podlahy. Plnicí a větrací otvory pro snadné zalití samonivelační mazaninou s plastifikátory poskytují bezpečné a zátěžové propojení s podkladem.</p>	1115007104
	<p>d x š x v [mm] 1072 x 772 x 14 materiál PET efektivní plocha 0,785 m² instalační rozteče VA/VA₀ 75/150/225 mm / diagonálně 105 mm balení 10 desek/7,84 m²/karton</p>	
	<p>Roth systémová trubka ClimaComfort S5</p>	1135003441 1135003741
	<p>průměr [mm] 11 balení 120 m 11 240 m</p>	
	<p>Roth CC kompaktní svěrné šroubení Pro připojení Roth systémové trubky ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm na rozdělovač. Skládá se: z MS-převlečné matky 3/4"/11 mm, MS-trubkového adaptéru s eurokonusem a svěrným kroužkem.</p>	1135006677
	<p>průměr [mm] 11 šířka klíče SW 30 mm balení 1 ks</p>	
	<p>Roth CC kompaktní T připojovací kus Pro připojení 2 topných smyček se stejnou délkou Roth systémové trubky ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm na rozdělovač pomocí MS-převlečné matky IG 3/4". Včetně svěrného šroubení pro systémovou trubku ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm.</p>	1135006678
	<p>průměr [mm] 11 balení 1 ks</p>	
	<p>Roth CC kompaktní podrozdělovač jednoduchý Pro připojení topného okruhu systémové trubky ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm na regulovaný přívod topné vody, jako jednoduchý rozdělovač příp. pro kombinaci při stejných délkách. Skládá se: z MS-profilu s připojením pro systémovou trubku ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm se svěrným šroubením. MS-profil připojení vždy jednou 1/2" IG / 1/2" AG.</p>	1135006679
	<p>průměr [mm] 11 rozdělovač UV-01 balení 1 ks</p>	
	<p>Roth CC kompaktní podrozdělovač dvojitý Pro připojení topných smyček Roth systémové trubky ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm se stejnou délkou na regulovaný přívod topné vody, jako jednoduchý rozdělovač příp. pro kombinaci při stejných délkách. Skládá se: z MS-profilu s připojením pro 2 topné okruhy systémové trubky ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm se svěrným šroubením. MS-profil připojení vždy jednou 1/2" IG a 1/2" AG.</p>	1135006680
	<p>průměr [mm] 11 rozdělovač UV-02 balení 1 ks</p>	
	<p>Roth CC kompaktní spojka Skládá se z MS dvojitého šroubení a 2 svěrných šroubení pro spojení Roth systémových trubek ClimaComfort® S5 11 x 1,30 mm. Montážní délka 60 mm.</p>	1135003446
	<p>průměr [mm] 11 balení 1 ks</p>	

FHS Roth ClimaComfort® panelový systém

výrobek

popis výrobku

obj. číslo

**Roth CC panel 14****Vhodný pro podlahové/stěnové a stropní instalace.**

Dvouvrstvá konstrukce s hliníkovým tepelně vodivým plechem a EPS nosnou deskou (WLG 031).

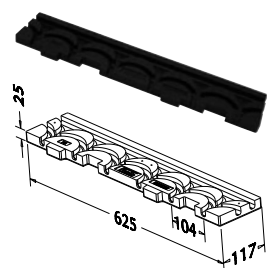
Montáž panelů do nosných profilů, resp. držáků na stěnu a strop.

Snadná instalace trubek díky oboustrannému rastru v tepelně vodivém plechu.

Ukončeno částí pro nacvaknutí zakončovacího CC hlavového kusu 14 nebo pro propojení s dalším CC panelem 14.

d x š x v [mm]	instalační rozteče	efektivní plocha
1200 x 625 x 25	100/200 mm	0,75 m ²
tepelný odpor	max. zatížení	
R _{λ,INS} = 0,75 m ² K/W	35 kN/m ²	
třída stavebního materiálu	balení	
B2/DIN EN 13501-1 tř. E	8 panelů/6 m ² /karton	

1115008533

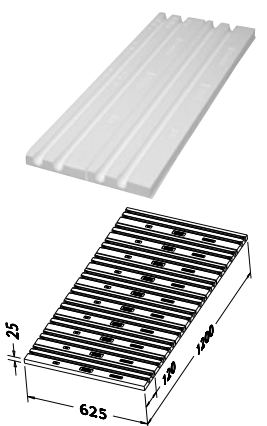
**Roth CC hlavový kus 14****Vhodný pro podlahové/stěnové a stropní instalace.**

Panel z vysoce pevného vypěněného EPP pro upevnění a otočení systémové trubky, uzpůsobeno pro nacvaknutí na CC panel 14.

Upevnění příšroubováním na nosné profily systému suché výstavby (sádkokartonu).

d x š x v [mm]	materiál	efektivní plocha
625 x 120 x 25	EPP (λ = 0,043 W/mK)	0,075 m ²
třída stavebního materiálu	balení	
B2	10 ks/0,75 m ²	

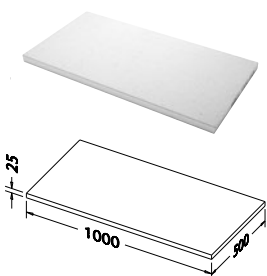
1135005382

**Roth CC panel pro přívodní potrubí 14****EPS panel pro položení přívodu a zpátečky na okraji instalace.**

Kompatibilní s CC hlavovým kusem 14. Jeden panel sestává z 10 segmentů.

d x š x v [mm]	materiál	
1200 x 625 x 25	EPS DEO WLG 033	
tepelný odpor	max. zatížení	
R _{λ,INS} = 0,75 m ² K/W	60 kN/m ²	
třída stavebního materiálu	balení	
B2/DIN EN 13501-1 tř. E	4 ks	

1115008914

**Roth CC připojovací deska 14 a 16**

Deska slouží pro přivedení potrubí od rozdělovače a pro plochy, které nejsou pokryty CC panelovým systémem.

d x š x v [mm]	materiál	efektivní plocha
1000 x 500 x 25	EPS DEO WLG 035	0,5 m ²
tepelný odpor	max. zatížení	balení
R _{λ,INS} = 0,71 m ² K/W	60 kN/m ²	5 ks/2,5 m ²
třída stavebního materiálu		
B1/DIN EN 1350-1 RtF-E		

1135006011

**Roth systémová vytápěcí trubka X-PERT S5®+**

průměr [mm]	balení	
14	240 m	1115009062
14	600 m	1135002778

FHS Roth ClimaComfort® panelový systém

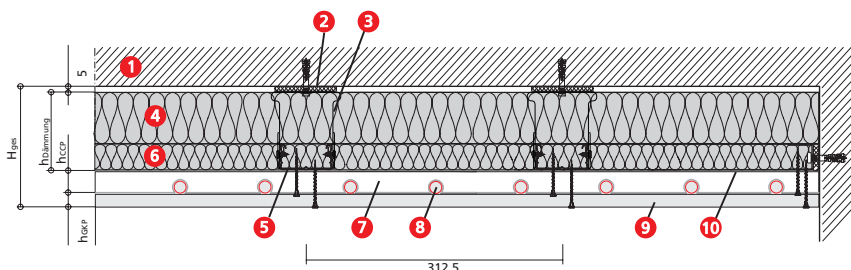
výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	Roth systémová vytápěcí trubka Alu-Laserflex průměr [mm]	balení
	14	100 m
	14	240 m
	14	600 m
1135002391		
1135006212		
1135002798		
	Roth CC difuzní izolace Slouží k temperování oblasti rohů, například ostění okna. Grafitová vícevrstvá fólie ($\lambda \geq 350$ W/mK) s funkcí parozábrany je optimální pro přenos tepla na základě přímého spojení s panelem ClimaComfort prostřednictvím lepicí pásky.	balení
	d x š x v [mm] 965 x 370 x 1	2 ks
1115008572		
	Roth CC difuzní izolace s vysoce kvalitní tepelnou izolací Slouží k tepelné izolaci a temperování oblasti rohů, například ostění okna. Pro optimální přenos tepla je izolace spojena s panelem ClimaComfort prostřednictvím lepicí pásky. Sendvičová skladba sestává z grafitové vícevrstvé fólie ($\lambda \geq 350$ W/mK) s funkcí parozábrany a pružné 5 mm silné vysoce výkonné silikátové izolace ($\lambda = 0,013$ W/mK).	balení
	d x š x v [mm] 965 x 370 x 6	2 ks
1115008544		
	Roth PE krycí fólie Fólie z polyethylenu s tloušťkou 0,2 mm, použití pro oddělení Roth ClimaComfort® panelového systému od zátěžového povrchu.	balení
	d x š [m] 50 x 1,5	75 m ²
1135000263		
	Roth PE pěnová podložka Použití jako kročejová izolace při položení pod Roth ClimaComfort® panelový systém.	balení
	d x š [m] 50 x 1	tloušťka dL/DB 6/5 mm
	kročejový útlum $\Delta L_{wP} = 19$ dB	třída stavebního materiálu B2
		50 m ² /role
1135000262		
	Roth okrajový izolační pás 130 x 8 mm Pro nízké konstrukční výšky, skládá se z 8 mm silné speciální pěnové umělé hmoty výšky 130 mm, s nalepenou PE folií výšky 180 mm.	balení
		25 m
1135000261		
	Roth upevňovací lišta Rohrfix 14 U lišta s rastrem otvorů po 25 mm pro upevnění Roth systémové trubky na nerovné ploše pokládky, např. při montáži CC panelového systému na stěnu, případně pro napájecí vedení potrubí. Rohrfix lišta je perforována pro snadné odlamování při instalaci.	balení
	d x š x v [mm] 2500 x 38 x 18	rozteč 25 mm
1135004591		10 ks
	Roth upevňovací spona pro upevňovací lištu Rohrfix K přichycení upevňovací lišty Rohrfix na tepelnou izolaci.	balení
	v x š x d [mm] 63 x 29 x 9	100 ks
1135003292		

FHS

Roth ClimaComfort® panelový systém

Příklady použití

Schéma skladby pro Roth ClimaComfort® panelový systém – stěnové a stropní vytápění a chlazení



- 1 Vnější stěna
- 2 Připojovací těsnění
- 3 Upevňovací vibrační hák
- 4 Izolace WLG 035
- 5 CD profil 60/27
- 6 Izolace WLG 035
- 7 ClimaComfort panel 14
- 8 Roth systémová vytápěcí trubka X-PERT S5®+
- 9 Sádrokartonová deska
- 10 Parozábrana

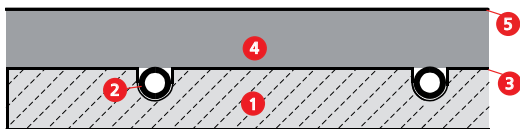
Potřeba materiálu na 1 m² Roth ClimaComfort® panelového systému 14 mm

rozeč pokládky 10 cm	rozeč pokládky 20 cm
1 m ² Roth CC panel 14 10 m Roth potrubí (X-PERT S5®+) 0,5 m Roth upevňovací lišta Rohrfix 1,10 ks Roth CC hlavový panel	1 m ² Roth CC panel 14 5 m Roth potrubí (X-PERT S5®+) 0,5 m Roth upevňovací lišta Rohrfix 1,10 ks Roth CC hlavový panel

Montáž a zakrytí pro stěnové a stropní konstrukce

Určeno pro montáž suchou cestou na nosný rošt o osové vzdálenosti 31,25 cm.

Schéma skladby pro Roth ClimaComfort® panelový systém – podlahové vytápění a chlazení



- 1 Roth ClimaComfort panel 14
- 2 Roth systémová vytápěcí trubka X-PERT S5®+
- 3 Hliníkový tepelně vodivý plech 0,5 mm
- 4 Zátěžová roznášecí vrstva
- 5 Povrchová krytina

Potřeba materiálu na 1 m² Roth ClimaComfort® panelového systému 14 mm

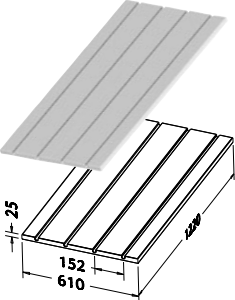
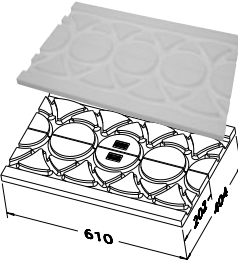
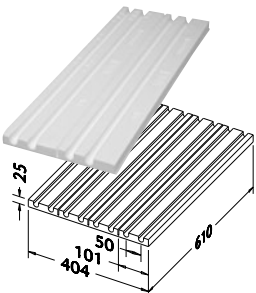
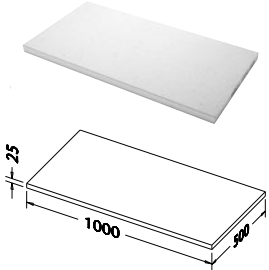



rozeč pokládky 10 cm	rozeč pokládky 20 cm
0,938 m ² (1,25 ks) Roth CC panel 14 1 m Roth okrajový izolační pás 130 mm 10 m Roth potrubí 0,10 ks Roth CC panel pro přívodní potrubí 14 1,1 m ² Roth PE krycí fólie 1,10 ks Roth CC hlavový panel 14	0,938 m ² (1,25 ks) Roth CC panel 14 1 m Roth okrajový izolační pás 130 mm 5 m Roth potrubí 0,10 ks Roth CC panel pro přívodní potrubí 14 1,1 m ² Roth PE krycí fólie 1,10 ks Roth CC hlavový panel 14

Vrstvy roznášející zatížení pro použití na podlahách

Běžné podlahové desky s příslušným užitným zatížením.

FHS

Roth ClimaComfort® panelový systém

výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	<p>Roth CC panel 16 Vhodný pro instalace do podlahy. Dvouvrstvá konstrukce s hliníkovým tepelně vodivým plechem a EPS nosnou deskou (WLG 031).</p> <p>d x š x v [mm] 1220 x 610 x 25</p> <p>tepelný odpor $R_{\lambda, \text{INS}} = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</p> <p>třída stavebního materiálu B2/DIN EN 13501-1 tř. E</p> <p>instalační rozteče 150/300 mm</p> <p>max. zatížení 35 kN/m²</p> <p>balení 12 panelů/8,88 m²/balení</p> <p>efektivní plocha 0,74 m²</p>	1115008534
	<p>Roth CC hlavový panel 16 EPS deska s výžlabky pro vedení trubky a změnu jejího směru, pro systémovou vytápěcí trubku Alu-Laserflex nebo X-PERT S5®+ průměru 16 mm. Jedna deska sestává ze 2 podélných částí.</p> <p>d x š x v [mm] 625 x 120 x 25</p> <p>tepelný odpor $R_{\lambda, \text{INS}} = 0,71 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</p> <p>třída stavebního materiálu B2/DIN EN 13501-1 tř. E</p> <p>materiál EPS</p> <p>balení 10 ks</p> <p>efektivní plocha 0,246 m² deska (0,123 m² hlavový kus)</p>	1135005461
	<p>Roth CC panel pro přívodní potrubí 16 EPS panel pro položení přívodu a zpátečky na okraji instalace. Jeden panel sestává ze 4 segmentů.</p> <p>d x š x v [mm] 610 x 404 x 25</p> <p>tepelný odpor $R_{\lambda, \text{INS}} = 0,71 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</p> <p>třída stavebního materiálu B2/DIN EN 13501-1 tř. E</p> <p>balení 10 panelů</p>	1135005462
	<p>Roth CC připojovací deska 14 a 16 Deska slouží pro přivedení potrubí od rozdělovače a pro plochy, které nejsou pokryty CC panelovým systémem.</p> <p>d x š x v [mm] 1000 x 500 x 25</p> <p>tepelný odpor $R_{\lambda, \text{INS}} = 0,71 \text{ m}^2 \text{ K/W}$</p> <p>třída stavebního materiálu B1/DIN EN 1350-1 RtF-E</p> <p>materiál EPS DE0 WLG 035</p> <p>max. zatížení 60 kN/m²</p> <p>balení 5 ks/2,5 m²</p> <p>efektivní plocha 0,5 m²</p>	1135006011
	<p>Roth systémová vytápěcí trubka X-PERT S5®+</p> <p>průměr [mm] 16 16</p> <p>balení 200 m 600 m</p>	1135003402 1135003403
	<p>Roth systémová vytápěcí trubka Alu-Laserflex</p> <p>průměr [mm] 16 16</p> <p>balení 200 m 600 m</p>	1135004583 1135004584
	<p>Roth okrajový izolační pás 130 x 8 mm Pro nízké konstrukční výšky, skládá se z 8 mm silné speciální pěnové umělé hmoty výšky 130 mm, s nalepenou PE folií výšky 180 mm.</p> <p>balení 25 m</p>	1135000261

FHS Roth ClimaComfort® panelový systém



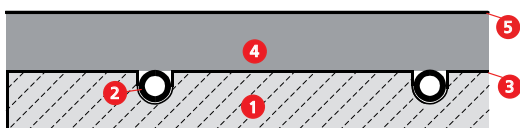
výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	<p>Roth PE krycí fólie Fólie z polyethylenu s tloušťkou 0,2 mm, použití pro oddělení Roth ClimaComfort® panelového systému od zátěžového povrchu.</p> <p>d x š [m] 50 x 1,5</p> <p>balení 75 m²</p>	1135000263
	<p>Roth PE pěnová podložka Použití jako kročejová izolace při položení pod Roth ClimaComfort® panelový systém.</p> <p>d x š [m] 50 x 1</p> <p>tloušťka dL/DB 6/5 mm</p> <p>balení 50 m²/role</p> <p>kročejový útlum $\Delta L_{wP} = 19$ dB</p> <p>třída stavebního materiálu B2</p>	1135000262

Schéma skladby pro Roth ClimaComfort® panelový systém – podlahové vytápění a chlazení



- 1 Roth ClimaComfort panel 14
- 2 Roth systémová vytápěcí trubka X-PERT S5®+
- 3 Hliníkový tepelně vodivý plech 0,5 mm
- 4 Zátěžová roznášecí vrstva
- 5 Povrchová krytina



Potřeba materiálu na 1 m² Roth ClimaComfort® panelového systému 16 mm

rozteč pokládky 15 cm	rozteč pokládky 30 cm
1,2 ks (0,887 m ²) Roth CC panel 16 1 m Roth okrajový izolační pás 130 mm 6,6 m Roth potrubí 0,25 ks Roth CC panel pro přívodní potrubí 16 1,1 m ² Roth PE krycí fólie 1,1 ks Roth CC hlavový panel 16	1,2 ks (0,887 m ²) Roth CC panel 16 1 m Roth okrajový izolační pás 130 mm 3,3 m Roth potrubí 0,25 ks Roth CC panel pro přívodní potrubí 16 1,1 m ² Roth PE krycí fólie 1,1 ks Roth CC hlavový panel 16

Vrstvy roznášející zatížení pro použití na podlahách

Běžné podlahové desky s příslušným užitným zatížením.

FHS Roth systém nosných prvků Rohrfix

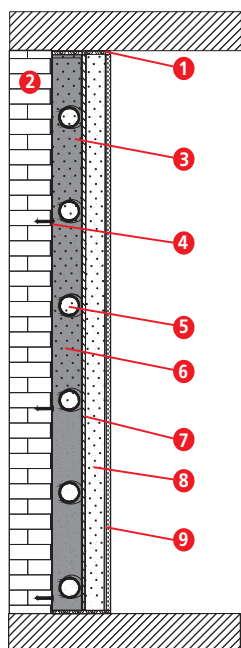
	<p>Roth systémová vytápěcí trubka X-PERT S5®+</p> <p>průměr [mm]</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>16</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>17</p> <p>balení</p> <p>240 m</p> <p>600 m</p> <p>200 m</p> <p>600 m</p> <p>200 m</p> <p>600 m</p>	<p>1115009062</p> <p>1135002778</p> <p>1135003402</p> <p>1135003403</p> <p>1135002779</p> <p>1135002780</p>
	<p>Roth systémová vytápěcí trubka Alu-Laserflex</p> <p>průměr [mm]</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>14</p> <p>16</p> <p>16</p> <p>balení</p> <p>100 m</p> <p>240 m</p> <p>600 m</p> <p>200 m</p> <p>600 m</p>	<p>1135002391</p> <p>1135006212</p> <p>1135002798</p> <p>1135004583</p> <p>1135004584</p>

FHS

Roth systém nosných prvků Rohrfix

výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	Roth upevňovací lišta Rohrfix U lišty pro snazší upevnění Roth systémové trubky, předděrovaná pro ukotvení do izolační vrstvy. Balení po 10 ks.	
	d x š x v [mm] rozteč R [mm]	
	upevňovací lišta 14 2500 x 38 x 18,3 25	1135004591
	upevňovací lišta 16 2500 x 38 x 22,5 25	1135004592
upevňovací lišta 17 2500 x 38 x 22,5 50	1135004593	
	Roth upevňovací páska K připevnění Roth upevňovací lišty Rohrfix k výztužím.	
délka [mm] balení		
100 ks 100 ks	1135000364	
	Roth upevňovací spona pro upevňovací lištu Rohrfix K přichycení upevňovací lišty Rohrfix na tepelnou izolaci.	
v x š x h [mm] balení		
63 x 29 x 9 100 ks	1135003292	
	Roth spona Typ A 16/17/20 U-spony pro upevnění Roth systémové vytápěcí trubky od 16 mm do 20 mm. Minimální tloušťka izolace 40 mm.	
v x š x h [mm] balení		
58 x 40 x 6 300 ks	1135000254	
	Roth PE krycí fólie Fólie z polyethylenu s tloušťkou 0,2 mm pro oddělení izolační vrstvy od zátěžového povrchu.	
d x š [m] balení		
50 x 1,5 75 m ²	1135000263	

Schéma skladby pro systém Rohrfix – stěnové vytápění a chlazení (pokládka na izolaci, pod omítkou)



- 1 Roth okrajový izolační pás
- 2 Stěna
- 3 Roth upevňovací lišta Rohrfix 14 až 17
- 4 Upevňovací šrouby s hmoždinkami
- 5 Roth systémové potrubí 14 až 17 mm
- 6 1. vrstva omítky
- 7 Perlinka
- 8 2. vrstva omítky
- 9 Povrch stěny

Potřeba materiálu pro 1 m² stěnového/stropního vytápění nebo chlazení s Roth systémovým potrubím ClimaComfort S5, X-PERT S5⁺, DUOPEX S5⁺ nebo Alu-Laserflex

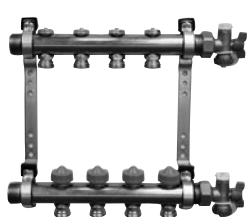
rozteč pokládky 7,5 cm	rozteč pokládky 10 cm	rozteč pokládky 15 cm	rozteč pokládky 20 cm
2,50 m Roth Rohrfix 6 kusů upevňovacích vrtů 13,30 m potrubí Roth	2,50 m Roth Rohrfix 6 kusů upevňovacích vrtů 10 m potrubí Roth	2,50 m Roth Rohrfix 6 kusů upevňovacích vrtů 6,60 m potrubí Roth	2,50 m Roth Rohrfix 6 kusů upevňovacích vrtů 5 m potrubí Roth

FHS Roth rozdělovače a skříně pro rozdělovače

výrobek

popis výrobku

obj. číslo



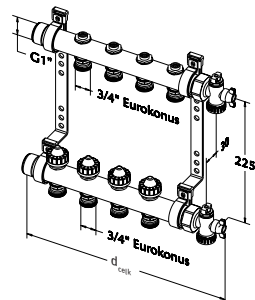
Roth univerzální topný rozdělovač

Rozdělovač a sběrač z masivních mosazných profilů.
Připojení volitelně zprava nebo zleva přes vnější závit 1" s plochým těsněním.

Přívod: regulační šroubení pro nastavení a uzavření jednotlivých topných okruhů.

Zpátečka: integrovaný termostatický ventil pro nastavení průtoku na topném okruhu.

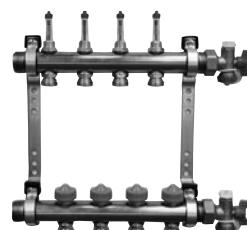
Připojení topného okruhu přes 3/4" eurokonus.
Rozdělovač a sběrač jsou předmontovány na hlukově izolovaných konzolách.
Rozsah dodávky: rozdělovač, uzavíratelné ventily pro plnění, vypouštění a odvzdušňování, popisovací štítky.



rozdělovač	celk. délka [mm]	šířka [mm]	balení
HK 2	245	75	1 ks
HK 3	295	75	1 ks
HK 4	345	75	1 ks
HK 5	395	75	1 ks
HK 6	445	75	1 ks
HK 7	495	75	1 ks
HK 8	545	75	1 ks
HK 9	595	75	1 ks
HK 10	645	75	1 ks
HK 11	695	75	1 ks
HK 12	745	75	1 ks

1115009785
1115009786
1115009787
1115009788
1115009789
1115009790
1115009791
1115009792
1115009793
1115009794
1115009795

Pro všechny Roth systémové vytápěcí trubky 14 až 20 mm. Roth svěrná šroubení a lisovací fitinky nejsou součástí dodávky a je nutno je objednat samostatně.



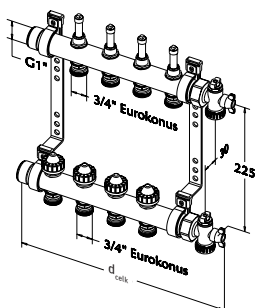
Roth topný rozdělovač s průtokoměry, uzavíratelný

Rozdělovač a sběrač z masivních mosazných profilů.
Připojení volitelně zprava nebo zleva přes vnější závit 1" s plochým těsněním.

Přívod: nastavitelné a uzavíratelné průtokoměry (přehledítko se stupnicí od 0 do 4 l/min) pro přesné nastavení průtoků v jednotlivých smyčkách.

Zpátečka: integrovaný termostatický ventil pro nastavení průtoku na topném okruhu.

Připojení topného okruhu přes 3/4" eurokonus.
Rozdělovač a sběrač jsou předmontovány na hlukově izolovaných konzolách.
Rozsah dodávky: rozdělovač, uzavíratelné ventily pro plnění, vypouštění a odvzdušňování, popisovací štítky.



rozdělovač	celk. délka [mm]	šířka [mm]	balení
HK 2	245	75	1 ks
HK 3	295	75	1 ks
HK 4	345	75	1 ks
HK 5	395	75	1 ks
HK 6	445	75	1 ks
HK 7	495	75	1 ks
HK 8	545	75	1 ks
HK 9	595	75	1 ks
HK 10	645	75	1 ks
HK 11	695	75	1 ks
HK 12	745	75	1 ks

1115009796
1115009797
1115009798
1115009799
1115009800
1115009801
1115009802
1115009803
1115009804
1115009805
1115009806

Pro všechny Roth systémové vytápěcí trubky 14 až 20 mm. Roth svěrná šroubení a lisovací fitinky nejsou součástí dodávky a je nutno je objednat samostatně.

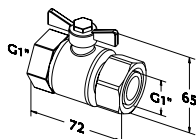


Roth kulový kohout 1"

Vhodný pro Roth rozdělovače
Mosazný kulový kohout 1" vnitřní závit, přechodově šroubení 1", ploché těsnění.


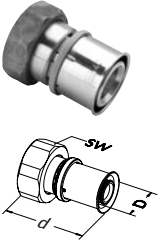
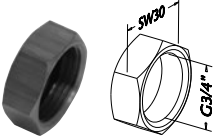
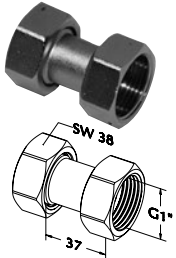
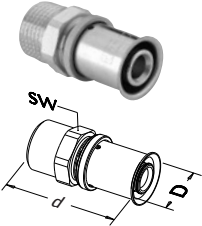
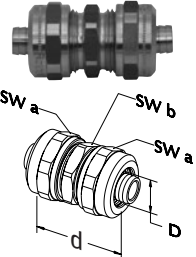
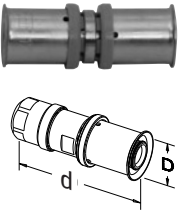
balení
1 ks

1135006454



FHS

Roth přípojovací prvky

výrobek	popis výrobku	obj. číslo																													
	<p>Roth svěrné šroubení univerzální Pro připojení Roth systémových trubek, včetně Alu-Laserflex, na Roth topné rozdělovače. Složeno z: Převlečné poniklované matky 3/4", svěrného kroužku, podpěrné části s eurokonusem, O-kroužkem pro utěsnění a dělicí přepážky.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr [mm]</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>10 ks</td> </tr> </tbody> </table>	průměr [mm]	balení	14	10 ks	16	10 ks	17	10 ks	20	10 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135005188</td> </tr> <tr> <td>1135005189</td> </tr> <tr> <td>1135005190</td> </tr> <tr> <td>1135005201</td> </tr> </tbody> </table>	1135005188	1135005189	1135005190	1135005201															
průměr [mm]	balení																														
14	10 ks																														
16	10 ks																														
17	10 ks																														
20	10 ks																														
1135005188																															
1135005189																															
1135005190																															
1135005201																															
	<p>Roth MS-převlečné tlakové šroubení Pro připojení Roth systémových trubek na Roth topné rozdělovače. Složeno z: MS-převlečné poniklované matky IG 3/4", měděné podpěrné části s eurokonusem a nerezového pouzdra.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr [mm]</th> <th>d x Ø D x SW [mm]</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>46 x 19 x 30</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>46 x 21 x 30</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>46 x 22 x 30</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>46 x 25 x 30</td> <td>10 ks</td> </tr> </tbody> </table>	průměr [mm]	d x Ø D x SW [mm]	balení	14	46 x 19 x 30	10 ks	16	46 x 21 x 30	10 ks	17	46 x 22 x 30	10 ks	20	46 x 25 x 30	10 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135001503</td> </tr> <tr> <td>1115006832</td> </tr> <tr> <td>1135001505</td> </tr> <tr> <td>1135001506</td> </tr> </tbody> </table>	1135001503	1115006832	1135001505	1135001506										
průměr [mm]	d x Ø D x SW [mm]	balení																													
14	46 x 19 x 30	10 ks																													
16	46 x 21 x 30	10 ks																													
17	46 x 22 x 30	10 ks																													
20	46 x 25 x 30	10 ks																													
1135001503																															
1115006832																															
1135001505																															
1135001506																															
	<p>Roth záslepka Pro zaslepení nevyužitých vývodů na Roth topných rozdělovačích.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IG 3/4"</td> <td>10 ks</td> </tr> </tbody> </table>	průměr	balení	IG 3/4"	10 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135000354</td> </tr> </tbody> </table>	1135000354																								
průměr	balení																														
IG 3/4"	10 ks																														
1135000354																															
	<p>Roth dvojitě převlečné šroubení 1" Složeno z: 2 převlečných šroubení s 1" převlečnými matkami a plochým těsněním. Pro připojení dvou 1" Roth univerzálních topných rozdělovačů nebo Roth rozdělovačů s průtokoměry. Maximální počet topných okruhů: 12</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>připojení</th> <th>Vestavná délka [mm]</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1" ÜWM</td> <td>37</td> <td>2 ks</td> </tr> </tbody> </table>	připojení	Vestavná délka [mm]	balení	1" ÜWM	37	2 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135007433</td> </tr> </tbody> </table>	1135007433																						
připojení	Vestavná délka [mm]	balení																													
1" ÜWM	37	2 ks																													
1135007433																															
	<p>Roth MS-přechodka se závitem Přechodový kus s jednostranným závitem, část pro připojení trubek s tuhým opěrným tělem a pevným nerezovým pouzdem pro nerozebíratelné spojení s Roth systémovými trubkami.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr</th> <th>d x Ø D x SW [mm]</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14 x 1/2" AG</td> <td>49 x 19 x 22</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>17 x 1/2" AG</td> <td>49 x 22 x 22</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>20 x 1/2" AG</td> <td>49 x 25 x 22</td> <td>10 ks</td> </tr> </tbody> </table>	průměr	d x Ø D x SW [mm]	balení	14 x 1/2" AG	49 x 19 x 22	10 ks	17 x 1/2" AG	49 x 22 x 22	10 ks	20 x 1/2" AG	49 x 25 x 22	10 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135001383</td> </tr> <tr> <td>1135000530</td> </tr> <tr> <td>1135000532</td> </tr> </tbody> </table>	1135001383	1135000530	1135000532														
průměr	d x Ø D x SW [mm]	balení																													
14 x 1/2" AG	49 x 19 x 22	10 ks																													
17 x 1/2" AG	49 x 22 x 22	10 ks																													
20 x 1/2" AG	49 x 25 x 22	10 ks																													
1135001383																															
1135000530																															
1135000532																															
	<p>Roth spojka Složena z: dvojitého šroubení a dvou svěrných šroubení pro propojení Roth systémových vytápěcích trubek DUOPEX S5® a X-PERT S5®+.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr [mm]</th> <th>d x Ø D x SWa x SWb [mm]</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>51 x 14 x 30 x 27</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>45 x 16 x 30 x 27</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>51 x 17 x 30 x 27</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>53 x 20 x 30 x 27</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>57 x 25 x 37 x 36</td> <td>1 ks</td> </tr> </tbody> </table>	průměr [mm]	d x Ø D x SWa x SWb [mm]	balení	14	51 x 14 x 30 x 27	1 ks	16	45 x 16 x 30 x 27	1 ks	17	51 x 17 x 30 x 27	1 ks	20	53 x 20 x 30 x 27	1 ks	25	57 x 25 x 37 x 36	1 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135001471</td> </tr> <tr> <td>1115007910</td> </tr> <tr> <td>1135000278</td> </tr> <tr> <td>1135000279</td> </tr> <tr> <td>1135000280</td> </tr> </tbody> </table>	1135001471	1115007910	1135000278	1135000279	1135000280						
průměr [mm]	d x Ø D x SWa x SWb [mm]	balení																													
14	51 x 14 x 30 x 27	1 ks																													
16	45 x 16 x 30 x 27	1 ks																													
17	51 x 17 x 30 x 27	1 ks																													
20	53 x 20 x 30 x 27	1 ks																													
25	57 x 25 x 37 x 36	1 ks																													
1135001471																															
1115007910																															
1135000278																															
1135000279																															
1135000280																															
	<p>Roth lisovací spojka univerzální Složena z: dvojitých podpěrných částí a dvou nerezových pouzder pro neoddělitelné spojení Roth systémových vytápěcích trubek.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr [mm]</th> <th>d x Ø [mm]</th> <th></th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>58 x 19</td> <td>MS</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>58 x 21</td> <td>MS</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>16/17</td> <td>58 x 21/22</td> <td>MS</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>58 x 22</td> <td>MS</td> <td>10 ks</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>58 x 25</td> <td>MS</td> <td>10 ks</td> </tr> </tbody> </table>	průměr [mm]	d x Ø [mm]		balení	14	58 x 19	MS	10 ks	16	58 x 21	MS	10 ks	16/17	58 x 21/22	MS	10 ks	17	58 x 22	MS	10 ks	20	58 x 25	MS	10 ks	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1135004728</td> </tr> <tr> <td>1135004729</td> </tr> <tr> <td>1135007053</td> </tr> <tr> <td>1135004730</td> </tr> <tr> <td>1135004731</td> </tr> </tbody> </table>	1135004728	1135004729	1135007053	1135004730	1135004731
průměr [mm]	d x Ø [mm]		balení																												
14	58 x 19	MS	10 ks																												
16	58 x 21	MS	10 ks																												
16/17	58 x 21/22	MS	10 ks																												
17	58 x 22	MS	10 ks																												
20	58 x 25	MS	10 ks																												
1135004728																															
1135004729																															
1135007053																															
1135004730																															
1135004731																															

FHS Roth přípojovací prvky a příslušenství

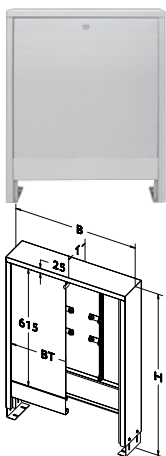
výrobek	popis výrobku	obj. číslo												
	<p>Roth vodící koleno 90° koleno pro Roth systémové trubky. Použití při průchodu stropem a při napojení na rozdělovač.</p> <table border="1"> <tr> <td>pro průměr [mm]</td> <td>d x Ø D [mm]</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>14 až 17</td> <td>110 x 23</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>155 x 29</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>190 x 37</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	pro průměr [mm]	d x Ø D [mm]	balení	14 až 17	110 x 23	1 ks	20	155 x 29	1 ks	25	190 x 37	1 ks	<p>1135004596 1135004597 1135004604</p>
pro průměr [mm]	d x Ø D [mm]	balení												
14 až 17	110 x 23	1 ks												
20	155 x 29	1 ks												
25	190 x 37	1 ks												
	<p>Roth vodící koleno 90° koleno pro systémová potrubí. Použití při průchodu stropem a při napojení na rozdělovač.</p> <table border="1"> <tr> <td>pro průměr [mm]</td> <td>oblast použití</td> <td>d [mm]</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>25/29</td> <td>sys. trubka Ø 14, 17, 20</td> <td>225</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>34/37</td> <td>sys. trubka Ø 25 mm</td> <td>255</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	pro průměr [mm]	oblast použití	d [mm]	balení	25/29	sys. trubka Ø 14, 17, 20	225	1 ks	34/37	sys. trubka Ø 25 mm	255	1 ks	<p>1135000290 1135000291</p>
pro průměr [mm]	oblast použití	d [mm]	balení											
25/29	sys. trubka Ø 14, 17, 20	225	1 ks											
34/37	sys. trubka Ø 25 mm	255	1 ks											
	<p>Roth sada pro měření vyrobeného tepla (MVT) – pro svislou instalaci Sestava pro svislou vestavbu měřiče tepla. Skládá se z 1 uzavíracího a regulačního šroubení a 2 kulových kohoutů, z nichž jeden obsahuje jímku pro teplotní čidlo. Připojovací kus 130 mm 1" a 110 mm 3/4". Balení obsahuje sadu připravenou k montáži. Při montáži MVT pro svislou instalaci s Roth univerzálním topným rozdělovačem nebo Roth rozdělovačem s průtokoměrem je nutné zaměnit pozici sběrače a rozdělovače – sběrač nahoře, rozdělovač dole.</p> <p>Jímka pro teplotní čidlo: M 10x1 AG, přímo vnošené</p>	<p>1135003232</p>												
	<p>Roth sada pro měření vyrobeného tepla (MVT) – pro vodorovnou instalaci Sestava pro vodorovnou vestavbu měřiče tepla. Skládá se z 2 kulových kohoutů, připojovacích kusů 130 mm 1" a 110 mm 3/4" a 1 kulového kohoutu s jímku pro vnoření teplotního čidla. Balení obsahuje sadu připravenou k montáži. Konstruováno pro použití s Roth rozdělovači, přičemž je nutné umístit průtokoměr MVT do zpátečky.</p> <p>Jímka pro teplotní čidlo: M 10x1 AG, přímo vnošené</p>	<p>1135004611</p>												
	<p>Roth sada s přepouštěcím ventilem Pro rozdílové vyrovnání tlaku mezi zpátečkou a přívodem rozdělovače kvůli zachování průtoku i při uzavřených ventilech rozdělovače. Předmontovaná sada s 1" převlečnými matkami pro připojení na Roth topné rozdělovače. Vhodná pro vestavbu do skříně pro rozdělovač.</p> <table border="1"> <tr> <td>rozsah nastavení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>0,03–0,5 bar</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	rozsah nastavení	balení	0,03–0,5 bar	1 ks	<p>1150009001</p>								
rozsah nastavení	balení													
0,03–0,5 bar	1 ks													
	<p>Roth kolenová přípojovací skupina 1", ploché těsnění Připojovací skupina s plochým těsněním pro svislé připojení topného rozdělovače (1" AG). Skládá se z 2 připojovacích kolen, 1 prodloužení a 2 kulových kohoutů. Všechny prvky jsou vybaveny 1" připojením, těsnění jsou v balení</p> <table border="1"> <tr> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>1 ks</td> </tr> </table>	balení	1 ks	<p>1135007314</p>										
balení														
1 ks														
	<p>Roth zónový regulační ventil Skládá se z regulačního ventilu s integrovaným průtokoměrem a kulového kohoutu pro vyregulování a uzavření topných rozdělovačů. Rozsah stupnice 4–36 l/min, Kvs hodnota 3,5 m³/h, připojení 3/4" IG a 1" převlečná matka.</p> <table border="1"> <tr> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>1 ks</td> </tr> </table>	balení	1 ks	<p>1135004600</p>										
balení														
1 ks														
	<p>Roth sada zónového regulačního ventilu s pohonem Skládá se z 1 kulového kohoutu s 1" AG / 1" ÜWM připojením a ze speciálního 1" regulačního ventilu pro nastavování průtoku a uzavření. Včetně Roth pohonu 230 V 1W NC. Sada může být namontována přímo na Roth rozdělovač 1". Pozor: Roth servopohon smí být použit pouze se specifickým adaptérem ventilu, obj. č. 1135007498, typ VA80, který je součástí dodávky.</p> <table border="1"> <tr> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>1 ks</td> </tr> </table>	balení	1 ks	<p>1135006691</p>										
balení														
1 ks														

FHS Roth rozdělovače a skříně pro rozdělovače

výrobek

popis výrobku

obj. číslo



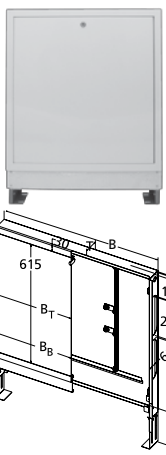
Roth skříně pro rozdělovač AP (na omítku), bílá

Vyrobená z pozinkovaného ocelového plechu, viditelné části bílé (RAL 9016), zadní stěna s volně nastavitelnou montážní lištou pro přesné vyrovnaní, uzamykatelná dvířka, výškově nastavitelné montážní nohy a šrouby pro připevnění rozdělovače.

velikost	šířka B [mm]	vestavná výška H [mm]	hloubka T [mm]	šířka dveří B _T [mm]
O	590	790–880	140	536
I	790	790–880	140	736
II	990	790–880	140	936
III	1190	790–880	140	1136

NOVÉ

1135007563
1135007564
1135007565
1135007566



Roth skříně pro rozdělovač bílá UP (pod omítku), bílá

Vyrobená z pozinkovaného ocelového plechu, viditelné části bílé (RAL 9016), kompaktní provedení pro podomítkovou instalaci, např. vestavbu do výklenků nebo stěn suché výstavby. Zadní stěna s volně nastavitelnou montážní lištou pro přesné vyrovnaní rozdělovače, boky s velkými otvory pro přívod a zpátečku, hloubkově přestavitelný a odmontovatelný rám s uzamykatelnými dvířky, výškově nastavitelné montážní nohy.

velikost	šířka B [mm]	vestavná výška H [mm]	hloubka T [mm]	šířka dveří B _T [mm]	šířka rámu B _B [mm]
O	550	790–880	75–150	536	600
I	750	790–880	75–150	736	800
II	950	790–880	75–150	936	1000
III	1150	790–880	75–150	1136	1200

NOVÉ

1135007567
1135007568
1135007569
1135007570

Poznámka: Při použití Roth regulace na konstantní teplotu nebo sady pro měření tepla musí být minimální hloubka skříně 120 mm.

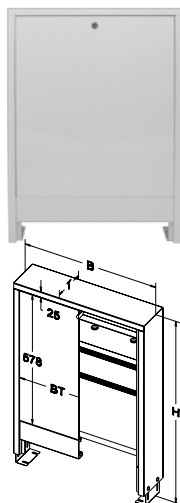
velikost/šířka skříně	počet topných okruhů (velikost) rozdělovače						
na omítku							
O 590 mm	5	5	4	2	-	-	
I 790 mm	9	9	8	6	5	2	
II 990 mm	12	12	12	10	9	6	
III 1190 mm	12	12	12	12	12	10	
pod omítku							
O 550 mm	5	4	3	2	-	-	
I 750 mm	9	8	7	5	5	-	
II 950 mm	12	12	11	9	9	5	
III 1150 mm	12	12	12	12	12	9	

FHS Roth rozdělovače a skříně pro rozdělovače

výrobek

popis výrobku

obj. číslo



Roth skříň pro rozdělovač HS, bílá

Vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu (viditelné části RAL 9016, skryté části z pozinkovaného plechu) pro montáž na omítku nebo pod omítku. Zadní stěna s vodorovným upevňovacím držákem pro připevnění rozdělovače a lištou pro připevnění elektro komponentů. Dvířka jsou uzamykatelná. Výškově nastavitelné montážní nohy. Podomítkové provedení je navíc hloubkově přestavitelné a na bocích opatřené otvory pro přívod a zpátečku.

skříň na omítku

velikost	šířka B [mm]	vestavná výška H [mm]	hloubka T [mm]	šířka dveří B _T [mm]
O	560	760–860	140	508
I	700	760–860	140	648
II	900	760–860	140	848
III	1100	760–860	140	1048
IV	1300	760–860	140	1248

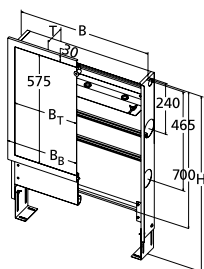
1135007571
1135007572
1135007573
1135007574
1135007575

skříň pod omítku

velikost	šířka B [mm]	vestavná výška H [mm]	hloubka T [mm]	šířka dveří B _T [mm]	šířka rámu B _R [mm]
O	560	770–860	100–170	546	610
I	700	770–860	100–170	686	750
II	900	770–860	100–170	886	950
III	1100	770–860	100–170	1086	1150
IV	1300	770–860	100–170	1286	1350

1135007576
1135007577
1135007578
1135007579
1135007580










Poznámka: Při použití Roth regulace na konstantní teplotu nebo sady pro měření tepla musí být minimální hloubka skříně 120 mm.






velikost/šířka skříně	počet topných okruhů (velikost) rozdělovače						
na/pod omítku							
O 560 mm	5	4	4	2	–	–	
I 700 mm	8	7	6	4	3	–	
II 900 mm	12	11	10	8	7	4	
III 1100 mm	12	12	12	12	11	8	
IV 1300 mm	12	12	12	12	12	12	

FHS

Roth stavebně oddělující prvky

výrobek	popis výrobku	obj. číslo												
	<p>Roth okrajový izolační pás 160 x 8 mm Skládá se z 8 mm silné speciální pěnové umělé hmoty, výška 160 mm s nalepenou PE folií výšky 280 mm, zadní strana samolepicí. Pro cementové podlahy</p> <p>balení 25 m</p>	1135003791												
	<p>Roth okrajový izolační pás 160 x 10 mm Skládá se z 10 mm silné speciální pěnové umělé hmoty, výška 160 mm s nalepenou PE folií výšky 280 mm, zadní strana samolepicí. Pro cementové podlahy a samonivelační potěry.</p> <p>balení 25 m</p>	1135002831												
	<p>Roth CC kompaktní okrajový izolační pás K oddělení samonivelační stěrky od přilehlých stavebních konstrukcí, 5 mm silný speciální pěnový materiál 50 mm vysoký, s lepicím páskem pro připevnění k podkladu.</p> <p>balení 25 m</p>	1135003442												
	<p>Roth okrajový izolační pás 130 x 8 mm Pro nízké konstrukční výšky, skládá se z 8 mm silné speciální pěnové umělé hmoty výšky 130 mm, s nalepenou PE folií výšky 180 mm.</p> <p>balení 25 m</p>	1135000261												
	<p>Roth dilatační pás K bezpečnému oddělení ploch a vytvoření trvale elastických spár. Skládá se z uzavřeného PE jádra s pokrytím PET stabilní vrstvou. Šířka 10 mm, výška 100 mm, délka 1800 mm, samolepicí páska. Roth PE ochranné trubky nejsou zahrnuty v ceně a musí být objednány samostatně.</p> <p>balení 10 ks</p>	1135002109												
	<p>Roth CC kompaktní dilatační pás K bezpečnému oddělení ploch a vytvoření trvale elastických spár. Skládá se z uzavřeného PE jádra s pokrytím PET stabilní vrstvy včetně o 90° ohýbatelné samolepicí plochy pro upevnění.</p> <p>d x š x v [mm] balení 1800 x 8 x 40 10 ks</p>	1135003443												
	<p>Roth PE chránička PE vrapovaná trubka k ochraně systémových vytápěcích trubek Roth při přechodu přes dilatační spáry betonového potěru a při napojení na rozdělovač.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>průměr [mm]</th> <th>oblast použití</th> <th>balení</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19/25</td> <td>(sys. trubka průměru 14, 16 a 17 mm)</td> <td>25 m</td> </tr> <tr> <td>23/28</td> <td>(sys. trubka průměru 20 mm)</td> <td>25 m</td> </tr> <tr> <td>28/34</td> <td>(sys. trubka průměru 25 mm)</td> <td>25 m</td> </tr> </tbody> </table>	průměr [mm]	oblast použití	balení	19/25	(sys. trubka průměru 14, 16 a 17 mm)	25 m	23/28	(sys. trubka průměru 20 mm)	25 m	28/34	(sys. trubka průměru 25 mm)	25 m	1135000295 1135000296 1135000292
průměr [mm]	oblast použití	balení												
19/25	(sys. trubka průměru 14, 16 a 17 mm)	25 m												
23/28	(sys. trubka průměru 20 mm)	25 m												
28/34	(sys. trubka průměru 25 mm)	25 m												
	<p>Roth lepicí páska 50 mm široká, 66 m dlouhá.</p> <p>balení 1 ks</p>	1135000265												
	<p>Roth lepicí páska pro Flipfix Textilní lepicí páska pro uchycení Flipfix systémových desek. 48 mm široká, 50 m dlouhá</p> <p>balení 1 ks</p>	1135007434												

FHS Roth příměsi do cementu a příslušenství

výrobek	popis výrobku	obj. číslo																																
	<p>Roth cementový plastifikátor Pro přípravu topné mazaniny s dobrou elasticitou. Ke zvýšení hustoty a zlepšení mechanické pevnosti. Dávkování: pro cementovou mazaninu C20 (CT-F4) s max. zatížením 2 kN/m², 0,2–0,3 % Roth plastifikátoru na celkovou hmotnost cementové směsi.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>prům. trubky (d_{trubky})</th> <th>min. tloušťka mazaniny (d_{trubky} + 45 mm)</th> <th>požadované množství⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14 mm</td> <td>59 mm</td> <td>0,030–0,044 l/m²</td> </tr> <tr> <td>16 mm</td> <td>61 mm</td> <td>0,031–0,046 l/m²</td> </tr> <tr> <td>17 mm</td> <td>62 mm</td> <td>0,031–0,047 l/m²</td> </tr> <tr> <td>20 mm</td> <td>65 mm</td> <td>0,033–0,049 l/m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ předpoklad: 250 kg na každý m³ mazaniny při kvalitě betonu C20 (CT-F4).</p> <p style="text-align: right;">balení 20 l/kanistr</p>	prům. trubky (d _{trubky})	min. tloušťka mazaniny (d _{trubky} + 45 mm)	požadované množství ⁽¹⁾	14 mm	59 mm	0,030–0,044 l/m ²	16 mm	61 mm	0,031–0,046 l/m ²	17 mm	62 mm	0,031–0,047 l/m ²	20 mm	65 mm	0,033–0,049 l/m ²	1135001576																	
prům. trubky (d _{trubky})	min. tloušťka mazaniny (d _{trubky} + 45 mm)	požadované množství ⁽¹⁾																																
14 mm	59 mm	0,030–0,044 l/m ²																																
16 mm	61 mm	0,031–0,046 l/m ²																																
17 mm	62 mm	0,031–0,047 l/m ²																																
20 mm	65 mm	0,033–0,049 l/m ²																																
	<p>Roth cementový plastifikátor Plus Vysoce účinný plastifikátor pro výrobu plastické nízkovrstvé topné mazaniny. Dávkování: 5,0 % Roth cementového plastifikátoru Plus na celk. hmotnost cementové směsi.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>prům. trubky (d_{trubky})</th> <th>min. tloušťka mazaniny (d_{trubky} + 30 mm)</th> <th>potřeba na mazaninu C30 (CT-F6)⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14 mm</td> <td>44 mm</td> <td>0,69 l/m²</td> </tr> <tr> <td>16 mm</td> <td>46 mm</td> <td>0,72 l/m²</td> </tr> <tr> <td>17 mm</td> <td>47 mm</td> <td>0,74 l/m²</td> </tr> <tr> <td>20 mm</td> <td>50 mm</td> <td>0,78 l/m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ předpoklad: 312,5 kg na každý m³ mazaniny při kvalitě betonu C30 (CT-F6).</p> <p style="text-align: right;">balení 25 l/kanistr</p>	prům. trubky (d _{trubky})	min. tloušťka mazaniny (d _{trubky} + 30 mm)	potřeba na mazaninu C30 (CT-F6) ⁽¹⁾	14 mm	44 mm	0,69 l/m ²	16 mm	46 mm	0,72 l/m ²	17 mm	47 mm	0,74 l/m ²	20 mm	50 mm	0,78 l/m ²	1135000253																	
prům. trubky (d _{trubky})	min. tloušťka mazaniny (d _{trubky} + 30 mm)	potřeba na mazaninu C30 (CT-F6) ⁽¹⁾																																
14 mm	44 mm	0,69 l/m ²																																
16 mm	46 mm	0,72 l/m ²																																
17 mm	47 mm	0,74 l/m ²																																
20 mm	50 mm	0,78 l/m ²																																
	<p>Roth nemrzoucí směs Pro zamezení poškození velkoplošného teplovodního topení, obzvláště na volných plochách.</p> <p>Dávkování nemrzoucí směsi FKN 28:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Obj. %</th> <th>Hmotn. %</th> <th>Hustota g/cm³ (20 °C)</th> <th>Nemrzoucí do</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>22,5</td> <td>1,028</td> <td>-10 °C</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>28,0</td> <td>1,038</td> <td>-14 °C</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>33,5</td> <td>1,044</td> <td>-18 °C</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>39,0</td> <td>1,049</td> <td>-22 °C</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>44,5</td> <td>1,055</td> <td>-27 °C</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>50,5</td> <td>1,061</td> <td>-33 °C</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>56,0</td> <td>1,067</td> <td>-40 °C</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bez explozivního chování při nízkých teplotách</p> <p style="text-align: right;">balení 25 kg/kanistr</p>	Obj. %	Hmotn. %	Hustota g/cm ³ (20 °C)	Nemrzoucí do	20	22,5	1,028	-10 °C	25	28,0	1,038	-14 °C	30	33,5	1,044	-18 °C	35	39,0	1,049	-22 °C	40	44,5	1,055	-27 °C	45	50,5	1,061	-33 °C	50	56,0	1,067	-40 °C	1135000339
Obj. %	Hmotn. %	Hustota g/cm ³ (20 °C)	Nemrzoucí do																															
20	22,5	1,028	-10 °C																															
25	28,0	1,038	-14 °C																															
30	33,5	1,044	-18 °C																															
35	39,0	1,049	-22 °C																															
40	44,5	1,055	-27 °C																															
45	50,5	1,061	-33 °C																															
50	56,0	1,067	-40 °C																															

FHS Prostorové termostaty Roth EnergyLogic Basicline

Přehled kabelových termostatů

Kabelové prostorové termostaty Roth pro individuální regulaci teploty v místnosti podle požadavků EnEV. Regulační jednotky pracují plně elektronicky a jsou vhodné pro nejširší rozsah použití. U modelů s režimem chlazení je možné přepnout režim vytápění/chlazení pomocí externího signálu, např. od tepelného čerpadla. Prostorové termostaty jsou kompatibilní s přípojovacími moduly a pohony uvedenými v tabulce.





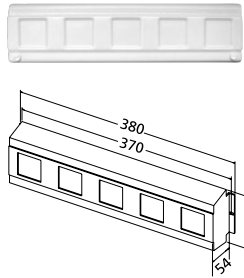
Prostorové termostaty Roth EnergyLogic Basicline							
Basicline H / Basicline H/C		Basicline H, i – model pro veřejné prostory		Basicline T			
Typ	Basicline H 230 V	Basicline H 24 V	Basicline H, i 230 V	Basicline H, i 24 V	Basicline T 230 V	Basicline H/C 230 V	Basicline H/C 24 V
Obj. číslo	1135007402	1135007403	1135007404	1135007405	1135007436	1135007406	1135007407
Napájecí zdroj	230 V AC	24 V AC	230 V AC	24 V AC	230 V AC	230 V AC	24 V AC
Funkce	vytápění				vytápění/chlazení		
Použití	podlaha/stěna/strop						stěna/strop
LED indikace	jednobarevná (červená)				displej	dvoubarevná (červená/modrá)	
Pracovní rozsah	5 až 30 °C						
Elektronický výstup	bezhluchý triakový, spínací funkce				relé výstup	bezhluchý triakový, spínací funkce	
Počet Roth servopohonů	max. 5 kusů						
Úspora energie vstup	útlum nastaven na 2 °C				úspora energie výstup	útlum teploty (resp. nárůst při chlazení) nastaven na 2 °C	
Připojení pro externí teplotní čidla	-				X teplotní čidlo podlahy pro Basicline T	X teplotní čidlo RFK 133/4	-
Připojení pro čidlo rosného bodu	-						X
Požadovaný propojovací kabel	5žilový, 0,75–1,5 mm ² , např. instalační kabel NYM						
Montáž	na podomítkovou krabičku						
Barva	lesklá bílá, podobná RAL 9016						
Rozměry [mm] (viz náčrt)	81 x 81 x 16				85 x 85 x 16	81 x 81 x 16	
Příslušenství	adaptér pro nástěnnou montáž 1135001934				teplotní čidlo podlahy pro Basicline T 1135007621	teplotní čidlo RFK 133/4 1135006690	čidlo rosného bodu RFTP 1 1135006688




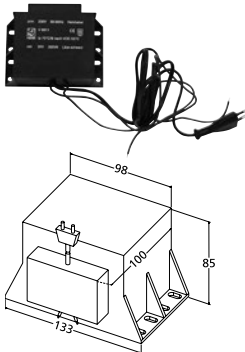
Kompatibilní přípojovací moduly	Roth přípojovací modul AM-6 nebo Roth přípojovací modul AM-8 1135003210 nebo 1135007182				Roth přípojovací modul AM-6 vytápění/chlazení 1135004563 nebo 1135004564		
Kompatibilní pohon: Typ bez proudu uzavřeno NC	1135007412	1135007413	1135007412	1135007413	1135007412	1135007412	1135007413
	230 V	24 V	230 V	24 V	230 V	230 V	24 V
Volitelně typ bez proudu otevřeno NC	-	-	-	-	-	1135007414	1135007415
						230 V	24 V

FHS

Regulační technika Roth EnergyLogic Basicline

Individuální regulace vytápění/chlazení

výrobek	popis výrobku	obj. číslo									
	<p>Roth Prostorový termostat Basicline H/C 230 V Elektronický prostorový termostat pro vytápění a chlazení u dvoutrubkových systémů.</p> <table border="1"> <tr> <td>provedení</td> <td>připojení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>Basicline H/C 230 V</td> <td>230 V</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	provedení	připojení	balení	Basicline H/C 230 V	230 V	1 ks	1135007406			
provedení	připojení	balení									
Basicline H/C 230 V	230 V	1 ks									
	<p>Roth Prostorový termostat Basicline H/C 24 V Elektronický prostorový termostat pro vytápění a chlazení u dvoutrubkových systémů s připojením pro čidlo rosného bodu. S čidlem rosného bodu (volitelně) se při detekci teploty rosného bodu přeruší chlazení. Čidlo rosného bodu Roth RFTP 1 je nutno objednat samostatně.</p> <table border="1"> <tr> <td>provedení</td> <td>připojení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>Basicline H/C 24 V</td> <td>24 V</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	provedení	připojení	balení	Basicline H/C 24 V	24 V	1 ks	1135007407			
provedení	připojení	balení									
Basicline H/C 24 V	24 V	1 ks									
	<p>Roth čidlo rosného bodu RFTP 1 Speciálně pro Roth prostorový termostat Basicline H/C 24 V. Pro zamezení vzniku rosného bodu u chladicí plochy a potrubí.</p> <table border="1"> <tr> <td>provedení</td> <td>rozměry čidla</td> <td>délka kabelu</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>RFTP 1</td> <td>50 x 18 x 9 mm</td> <td>4 m</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	provedení	rozměry čidla	délka kabelu	balení	RFTP 1	50 x 18 x 9 mm	4 m	1 ks	1135006688	
provedení	rozměry čidla	délka kabelu	balení								
RFTP 1	50 x 18 x 9 mm	4 m	1 ks								
	<p>Roth Teplotní čidlo pro podlahy a stěny RFK 133/4 Externí čidlo teploty vhodné pro Roth prostorové termostaty Basicline H/C 230 V. S čidlem KTY v PVC obalu. Teplotní čidlo se instaluje v chrániče v konstrukci podlahy nebo do stěny.</p> <table border="1"> <tr> <td>provedení</td> <td>rozměry čidla</td> <td>délka kabelu</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>RFK 133/4</td> <td>Ø 6,1 mm, L = 40 mm</td> <td>4 m</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	provedení	rozměry čidla	délka kabelu	balení	RFK 133/4	Ø 6,1 mm, L = 40 mm	4 m	1 ks	1135006690	
provedení	rozměry čidla	délka kabelu	balení								
RFK 133/4	Ø 6,1 mm, L = 40 mm	4 m	1 ks								
	<p>Roth přípojovací modul AM-6 vytápění/chlazení Přípojovací jednotka speciálně pro vytápění a chlazení, pro přehledné spojení mezi Roth pohony a Roth prostorovými termostaty Basicline H/C 230 V. V kombinaci s Roth transformátorem RT-2 je možné použití 24V přípojovacích modulů, příslušných pohonů a prostorových termostatů Basicline H/C. Externím signálem od Roth přepínače provozních stavů nebo od tepelného čerpadla dochází k přepnutí provozního stavu automaticky. Připojením dodatečného modulu pro hlídání rosného bodu a čidla vlhkosti lze eliminovat vznik kondenzátu. Pro připojení oběhového čerpadla lze vestavět Roth kartu pro řízení oběhového čerpadla. Určené pro instalaci do skříní pro rozdělovač. Je možné připojit 6 prostorových termostatů a maximálně 12 pohonů.</p> <table border="1"> <tr> <td>provedení</td> <td>připojení</td> <td>balení</td> </tr> <tr> <td>modul vytápění/chlazení 230 V</td> <td>230 V</td> <td>1 ks</td> </tr> <tr> <td>modul vytápění/chlazení 24 V</td> <td>24 V</td> <td>1 ks</td> </tr> </table>	provedení	připojení	balení	modul vytápění/chlazení 230 V	230 V	1 ks	modul vytápění/chlazení 24 V	24 V	1 ks	1135004563 1135004564
provedení	připojení	balení									
modul vytápění/chlazení 230 V	230 V	1 ks									
modul vytápění/chlazení 24 V	24 V	1 ks									

FHS	Regulační technika Roth EnergyLogic Basicline			obj. číslo
výrobek	Individuální regulace vytápění/chlazení popis výrobku			
	Roth hlídač rosného bodu Nástrčný modul pro hlídání rosného bodu 230/24 V pro připojení Roth vlhkostního čidla pro omezení kondenzační vlhkosti při chladícím provozu. Vhodný pro 6kanálový připojovací modul AM-6 topení/chlazení. Čidlo je nutné objednat samostatně, je určeno pro montáž na přívod do rozdělovače.			
	provedení Hlídač rosného bodu 230 V Hlídač rosného bodu 24 V	připojení 230 V 24 V	balení 1 ks 1 ks	1135004565 1135004566
	Roth vlhkostní čidlo s hlídací funkcí Snímač vlhkosti pro určení kondenzační vlhkosti na potrubí s integrovanou hlídací funkcí. Určeno pro montáž na přívod do rozdělovače.			
	Včetně montážní sady. Požadovaný propojovací kabel 5 x 0,5 mm ²			balení 1 ks 1135000327
	Roth karta pro řízení oběhového čerpadla Připojovací karta 230/24 V pro řízení chodu energeticky úsporného oběhového čerpadla, pro zasunutí do konektoru na připojovacím modulu Roth AM-6 nebo připojovacím modulu AM-8 / AM-6 vytápění/chlazení			
	provedení RPL-1 RPL-2	připojení 230 VAC 24 VAC	balení 1 ks 1 ks	1135003212 1135003213
	Roth transformátor RT-2 Pro změnu napájecího napájení 230/24 V AC při použití Roth regulačních komponentů ve 24V provedení. Opatřen kabely pro připojení do elektrické sítě, stejně tak jako 1 m dlouhým kabelem pro připojení komponentů na nízké napětí. Z odolného plastu pro montáž na stěnu.			
	Maximální příkon: 175 VA provedení RT-2			balení 1 ks 1135000324

FHS

Regulace Roth EnergyLogic Touchline

Přehled bezdrátových termostátů

Bezdrátová regulace jednotlivých místností splňující požadavky EnEV. Systém bezdrátové regulace EnergyLogic Touchline představuje vrcholnou řadu regulační techniky Roth. Bezdrátové termostaty Touchline byly oceněny cenou Plus X Award za design, funkčnost a uživatelský komfort.

Moderní prostorové termostaty vynikají snadným dotykovým ovládáním, jednoduchým uvedením do provozu i propracovanými funkcemi. Kombinace s bezdrátovým přípojovacím modulem Touchline pro 24V servopohony přináší rozsáhlé možnosti připojení a vzájemné komunikace.

Jednokanálový set není kompatibilní s produkty EnergyLogic Touchline, je vhodný pro regulaci jedné konkrétní místnosti.

Bezdrátové termostaty Roth EnergyLogic Touchline



Typ	Jednokanálový set s bezdrátovým termostatem F-RS1	Bezdrátový termostát Touchline Basic	Bezdrátový termostát Touchline	Bezdrátový termostát Touchline 230 V	Bezdrátový termostát Touchline IR
Obj. číslo	1135004575	1135007532	1135006444	1135006445	1135006446
Barva	bílá, RAL 9016	bílá, RAL 9016	bílá lesklá, podobná RAL 9016		
Obj. číslo	–	–	1135006447	1135006448	1135006449
Barva	–	–	černá lesklá		
Funkce	topení	topení a chlazení			
Použití	podlaha/stěna/strop				podlaha
Zobrazení	LED indikace	LED indikace	LCD displej pokojevá a požadovaná teplota, čas, den, režim, stav baterie, rádiové spojení aj.		
Pracovní rozsah	5 až 30 °C				
Přenosová frekvence	868 MHz				
Dosah	cca 50 m (stěny a stropy dosah snižují)				
Obousměrný přenos	–	s automatickým nastavením síly signálu			
Hodiny s časovými programy	–	–	3 volně nastavitelné časové programy		
Volitelné režimy	–	–	topení, útlum, časové programy 1–3, temperování a chlazení		
Blokace nastavení, řízení přístupu	–	–	různá provozní omezení pro hotely, veřejné budovy, apod.		
Úspora energie	–	–	volně nastavitelný útlum		
Připojení pro vlhkostní čidlo	–	čidlo vlhkosti Roth s hlídací funkcí 1135000327 je možné připojit na přípojovací modul			
Infračervený snímač povrchové teploty podlahy	–				X
Napájení 230 V	–			X	–
Potřebné baterie	2 x 1,5 V AAA			–	2 x 1,5 V AAA
Montáž	montáž na zeď nebo na podomítkovou krabičku		montáž na zeď nebo na podomítkovou krabičku (31 x 60 mm)		
Rozměry [mm] v x š x t	95 x 76,5 x 22	87 x 84 x 20	117 x 65 x 19		

Kompatibilní přípojovací moduly	Roth F-AM1, součástí 1kanálového setu	Roth bezdrátový přípojovací modul EnergyLogic Touchline	
		doporučená varianta bez LAN	všechny varianty (s/bez LAN)
Maximální počet servopohonů Roth	10 kusů	v závislosti na přípojovacím modulu 6, 12 nebo 18 kusů	
Kompatibilní servopohon Roth Typ bez proudu zavřeno	1135007412	1135007413	
	230 V	24 V	

FHS Regulece Roth EnergyLogic Touchline

Bezdrátová regulace

výrobek

popis výrobku

obj. číslo



Roth bezdrátový prostorový termostat Touchline

Pro individuální regulaci ve spojení s bezdrátovým přípojovacím modulem Touchline. Jednoduchá a komfortní obsluha díky dotykovému ovládání a velkému displeji. Obousměrné bezdrátové spojení umožňuje vyšší spolehlivost a zpětnou vazbu od bezdrátového přípojovacího modulu. Pulzně šířková regulace a integrované časové programy uspoří až 20 % energie.

Vhodný pro nástěnnou i podomítkovou montáž. Včetně baterií.

barva	balení
bílá	1 ks
černá	1 ks

1135006444
1135006447



Roth bezdrátový prostorový termostat Touchline 230 V

Stejný jako bezdrátový prostorový termostat Touchline, avšak s napájením 230 V.

Nenáročný na obsluhu a energeticky úsporný regulátor, který nevyžaduje výměnu baterií.

Přenos signálu probíhá bezdrátově.

Vhodný pro nástěnnou i podomítkovou montáž (šířka podomítkové krabičky max. 35 mm).

Přípojovací kabel: 3žilový, 0,75–1,5 mm², např. instalační kabel NYM.

barva	přípojení	balení
bílá	230 V	1 ks
černá	230 V	1 ks

1135006445
1135006448



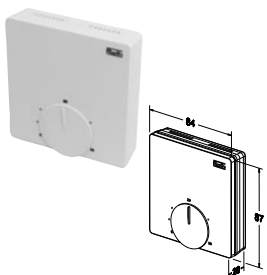
Roth bezdrátový prostorový termostat Touchline IR

Stejný jako bezdrátový prostorový termostat Touchline, navíc doplněný infračerveným snímačem pro zachycení povrchové teploty podlahy. Touchline IR reguluje pokojovou teplotu a sleduje požadovanou teplotu podlahy. S pevně nastavenou maximální povrchovou teplotou podlahy je navíc možné chránit kvalitní povrchové krytiny, např. parkety aj.

Vhodný pro nástěnnou i podomítkovou montáž. Včetně baterií.

barva	balení
bílá	1 ks
černá	1 ks

1135006446
1135006449



Roth bezdrátový pokojový termostat Touchline Basic

Standardní bezdrátová prostorová jednotka pro individuální regulaci jednotlivých místností ve spojení s bezdrátovým přípojovacím modulem bez LAN. Snadné použití a nastavení.

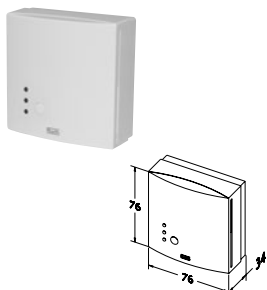
S LED kontrolkou a tlačítkem pro připojení a testování spojení. Teplotu lze nastavit přímo pomocí ovládacího kolečka. Vhodné pro vytápění a provoz chlazení. Velmi přesná regulace teploty. Na rozdíl od termostatů Touchline s displejem neumožňuje časové programy, sledování teploty nebo ovládání přes internet.

Vhodný pro montáž na stěnu a na standardní elektrikařské krabičky. Včetně baterií.

barva	balení
bílá	1 ks

NOVÉ

1135007532



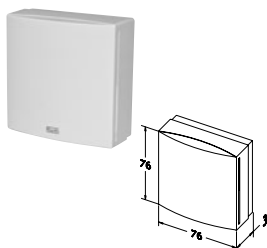
Roth bezdrátový opakovač Touchline

Bezdrátový opakovač zvyšuje dosah mezi přípojovacím modulem a prostorovými termostaty.

Obsah balení: bezdrátový opakovač a zástrčka napájení 230 V / 5 V

délka kabelu	balení
1,5 m	1 ks

1135006921



Roth externí anténa Touchline

Externí anténa zajistí lepší příjem signálu v přípojovacím module, neboť může být umístěna vně rozvodné skříně, například blíže k termostatům. Anténní modul se aktivuje automaticky při připojení, instalace není nutná.

Obsah balení: anténa, 5 m speciální přípojovací kabel s konektory RJ12.

délka kabelu	balení
5 m	1 ks

1135006922

FHS Regulace Roth EnergyLogic Touchline

Bezdrátová regulace

výrobek

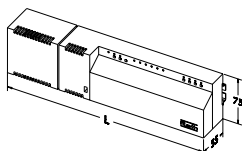
popis výrobku

obj. číslo



Roth bezdrátový přípojovací modul Touchline

Regulační centrála pro komunikaci s Touchline termostaty a pro připojení ROTH servopohonů 24 V. (1135007413). Díky samostatným tlačítkům pro jednotlivé kanály je přiřazení bezdrátových termostátů opravdu snadné. S integrovanými spínacími hodinami, inteligentním připojením čerpadla a funkcí bypass. Pro režim topení a chlazení se spínacím výstupem pro tepelná čerpadla a vstupem pro Roth vlhkostní čidlo s hlídací funkcí (volitelně). Možnost bezdrátového propojení až 3 přípojovacích modulů. Dodáváno včetně 24V trať (délka napájecího kabelu 1 m) a upevňovacích lišt.



Bezdrátový přípojovací modul s LAN připojením:

Integrované LAN rozhraní umožňuje připojení k Internetu nebo k domácí síti. Možnost ovládání přes Apple iPhone / iPad pomocí aplikace Touchline.

Typ	d x š x v [mm]	Počet pohonů:	
Touchline 4kanálový	305 x 75 x 55	max. 6 pohonů 24 V NC	1135006441
Touchline 8kanálový	370 x 75 x 55	max. 12 pohonů 24 V NC	1135006442
Touchline 12kanálový	435 x 75 x 55	max. 18 pohonů 24 V NC	1135006443

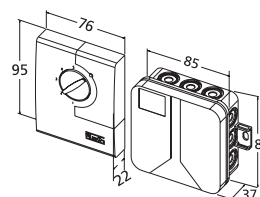
Bezdrátový přípojovací modul bez LAN připojení:

Typ	d x š x v [mm]	Počet pohonů:	
Touchline 4kanálový	305 x 75 x 55	max. 6 pohonů 24 V NC	1135007344
Touchline 8kanálový	370 x 75 x 55	max. 12 pohonů 24 V NC	1135007345
Touchline 12kanálový	435 x 75 x 55	max. 18 pohonů 24 V NC	1135007346



Roth 1kanálový bezdrátový set (vysílač & přijímač)

Roth 1kanálový bezdrátový set se skládá z Roth pokojového termostatu F-RS1 a přijímač 1kanálové jednotky F-AM1. Bezdrátový termostát má maximální dosah 50 metrů. Přijímač jednotka umožňuje připojení až 10 Roth servopohonů 230 V NC (1135007412). Nelze kombinovat s bezdrátovou regulací Touchline.



provedení	připojení	balení	
1kanálový (výtápění)	230 V	1 ks	1135004575

FHS Roth regulační technika

Roth servopohon 1 watt

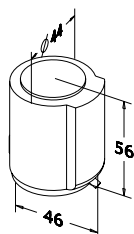
Kompaktní a vysoce kvalitní pohon pro termostaticky řízené ovládání vytápění/chlazení. Extrémně účinný, pouze 1 watt příkonu! Indikace polohy možná ze všech stran. Upravené montážní kroužky umožňují snadnou instalaci.

Servopohony jsou určeny pro ventily následujících rozdělovačů Roth:

- topný rozdělovač 1" univerzální
- topný rozdělovač 1" s průtokoměry
- průmyslový rozdělovač 1 1/2"

Vodotěsné pouzdro umožňuje montáž v libovolné poloze. Třída ochrany IP 54.

S napevno upevněným přípojovacím kabelem (délka 1 m) a montážním kroužkem: M30 x 1,5



Roth servopohon NC

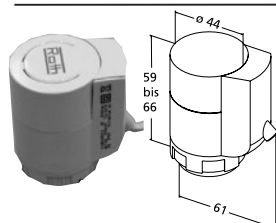
Provedení „bez proudu uzavřeno“ pro všechny systémy podlahového vytápění Roth.

napájení	balení	
230 V, 1 W bez proudu uzavřeno (NC)	1 ks	1135007412
24 V, 1 W bez proudu uzavřeno (NC)	1 ks	1135007413

Roth servopohon NO

Zvláštní provedení „bez proudu otevřeno“.

napájení	balení	
230 V, 1 W bez proudu otevřeno (NO)	1 ks	1135007414
24 V, 1 W bez proudu otevřeno (NO)	1 ks	1135007415



Roth regulační servopohon DDC

Speciální pohon s připojením 24 V a vstupem pro řízení – většinou DDC systém s měnícím se řídicím signálem 0 až 10 V DC. Pohon se v tomto případě pohybuje v přímé úměře k velikosti řídicího napětí. S ukazatelem polohy a bajonetovým připojením M 30 x 1,5. Vhodný pro univerzální Roth rozdělovače i rozdělovače Roth s průtokoměry.

připojení	provedení:	balení	
24 V	DDC pohon 0 až 10 V	1 ks	1135004581

FHS Roth regulační technika
Přehled regulačních stanic

Roth regulační stanice					
Typ	Regulační stanice pro malé plochy	Regulační stanice na konstantní teplotu HE	Regulační stanice na konstantní teplotu s vysoce efektivním oběhovým čerpadlem	Ekvitermní regulační stanice s vysoce efektivním oběhovým čerpadlem	Regulační stanice RKR 3 H/K
Obj. číslo	1135004000	1135007401	1135006113	1135006114	1135007221
Princip činnosti	regulace na konstantní teplotu			ekvitermní regulace	
Regulátor	pohon a integrovaný termostatický ventil	termostatická hlavice s kapilárovým čidlem teploty osazeným v rozdělovači	elektronický regulátor se směšováním a čidlem venkovní teploty		
Nastavení	10–45 °C	20–50 °C		10–45 °C (přizpůsobitelné)	
Speciální funkce	mechanicky omezený rozsah nastavení		nastavená hodnota může být omezena	může být nastaveno několik časových programů, režim vytápění, režim vytápění či chlazení pomocí C/O kontaktu, nebo přepnutím přímo na regulátoru	
Aplikace	podlahové vytápění např. u rekonstrukcí, montáž do skříňe UP 1135006111	plošné vytápění, montáž do skříňe pro rozdělovač s hloubkou min. 150 mm	plošné vytápění, montáž do skříňe pro rozdělovač s hloubkou min. 120 mm		hlavní rozvod, řídicí stanice na patu větve
Oběhové čerpadlo	Wilo Yonos PARA 15/6	Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA		Wilo Yonos PARA RS 25/7 RKA	
Elektrické připojení	230 V, 3 x 1,5 mm ²				
Energetická třída	třída energetické účinnosti A splňuje ErP směrnice 2013 a 2015				
Směšovací ventil	2cestný vstříkovací	3cestný směšovací			3cestný směšovač
omezovač max. teploty	–	ano, tovární nastavení 58 °C	ano, nastavitelný, tovární nastavení 55 °C	není, omezení na regulátoru	ano, nastavitelný, tovární nastavení 55 °C
Teploměr	–	–	1 kus (přední strana)		2 kusy (přívod a zpátečka)
Kulové kohouty	–	–	2 kusy (přívod a zpátečka)		
Výkon	max. 2 kW	max. 14 kW (závislé na návrhových průtocích)			max. 18 kW
Připojení	3/4" eurokonus	1" AG, sekundární strana, 1" převlečná matice pro Roth HKV	Rp 1", sekundární strana 1" převlečná matice vhodná pro ploché těsnicí připojení na Roth rozdělovač		G 1 1/2" nebo Rp 1"
Ostatní	jednotka připravená pro instalaci, kompletně smontovaná, včetně kabeláže				
Rozměry [mm] d x v x š	215 x 175 x 97	240 x 380 x 140	276 x 360 x 110	256 x 360 x 110	300 x 370 x 240

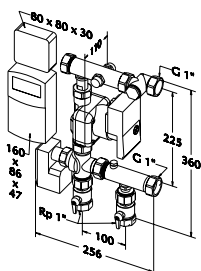
FHS

Roth regulační technika

výrobek

popis výrobku

obj. číslo

**Ekvitermní regulace s vysoce efektivním oběhovým čerpadlem**

Kompaktní předmontovaná ekvitermní regulační stanice pro plošné vytápění nebo chlazení. Pro ovládání oběhového čerpadla využijte Roth přípojovací modul ve spojení s Roth řídicí kartou oběhového čerpadla.

Rozsah dodávky:

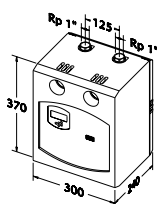
- směšovací ventil s 3bodovým pohonem
- Roth regulátor CC-HC
- čidlo výstupní a vratné vody a čidlo venkovní teploty
- kulové kohouty na primární straně

Třída energetické účinnosti A! Splňuje ErP směrnice 2013 a 2015.

balení

1 ks

1135006114

**Roth regulační stanice RKR 3 H/K**

Kompaktní regulační stanice připravená k zapojení pro centrální ekvitermní regulaci výstupní teploty topné vody pro plošné vytápění a volitelně chlazení.

Kompletně v EPP izolační skořepině.

Pro ovládání oběhového čerpadla využijte Roth přípojovací modul ve spojení s Roth řídicí kartou oběhového čerpadla.

Rozsah dodávky:

- směšovací ventil, včetně 3bodového pohonu, na sekundární straně osazeny kulové kohouty
- Roth regulátor CC-HC
- čidlo výstupní a vratné vody a čidlo venkovní teploty
- omezovač výstupní teploty

Doporučení: Při instalaci doplňte uzavírací kohouty na primární straně

Třída energetické účinnosti A! Splňuje ErP směrnice 2013 a 2015.

balení

1 ks

1135007221

**Roth regulační sada (pro eliminaci kondenzace při chlazení)**

Roth regulační sada pro stanovení minimální teploty na vstupu do systému v režimu chlazení, pro omezení vzniku kondenzátu, resp. velmi chladných ploch. Předkonfigurovaná stanice vč. Roth regulátoru výstupní teploty a vlhkostního čidla pro včasnou detekci kondenzace.

Rozsah dodávky:

- Roth regulátor výstupní teploty NRT 300, Roth zástrčka do sítě 24 V
- Roth vlhkostní čidlo s hlídací funkcí
- Roth čidlo výstupní teploty vč. montážní sady
- Roth plynulý DDC servopohon 24 V (zdvih 4,5 mm)
- Roth 3cestný ventil DN 20 (připojení G1"), $kv_s = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$

připojení

24 V


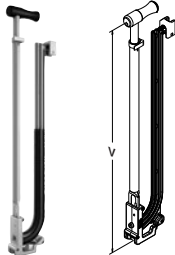

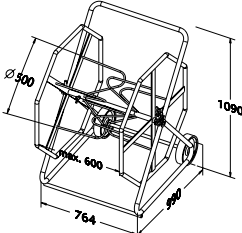


balení

1 ks










1135004576

FHS

Nářadí pro instalaci












výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	<p>Roth Originální Tacker® 14 Patentovaný Roth Originální Tacker® 14 (DBP 3125318) je speciální upevňovací přístroj pro Roth Originální Tacker® systém. Výškově stavitelný, pro upevnění Roth systémových trubek pomocí Roth Originálních Tacker upevňovacích spon 14.</p> <p style="text-align: right;">balení 1 ks</p>	1115005401
	<p>Roth Originální Tacker® 2.0 Optimalizovaný Roth Originální Tacker® 2.0 pro instalaci Roth Tacker spon 16/17/20. Výška rukojeti je nastavitelná v rozsahu do 20 cm. Do zásobníku lze vložit až 135 spon. Nízká hmotnost nového Tackeru 2.0 umožňuje bezproblémovou práci.</p> <p style="text-align: right;">balení 1 ks</p>	1115009888
 	<p>Roth odvíječ trubek Ideální pomůcka pro instalaci Roth systémových trubek délky až 600 m. Šířka role (max.): 600 mm Vnitřní Ø role (min.): 500 mm</p> <p>váha 29 kg</p> <p style="text-align: right;">balení 1 ks</p>	1135000191
	<p>Roth odvíječka skládací Kompaktní provedení odvíječe (4ramenné) pro ideální odvinování systémové trubky s délkou až 600 metrů. Délka odvíječe ve složeném stavu pouze 900 mm a hmotnost 12,5 kg. Maximální zatížitelnost cca 90 kg, maximální průměr jádra cca 630 mm, maximální výška kluba 600 mm, plně nastavitelný</p> <p style="text-align: right;">balení 1 ks</p>	1135003461
	<p>Roth TBS řezačka Elektrické tavné řezací nůžky bez kulaté špičky k výrobě dodatečných kanálů v systémových deskách Roth KlimaComfort® TBS.</p> <p>označení Roth TBS řezačka Kulatá špička pro Roth TBS řezačku</p> <p style="text-align: right;">balení 1 ks 1 ks</p>	1135001100 1135001101

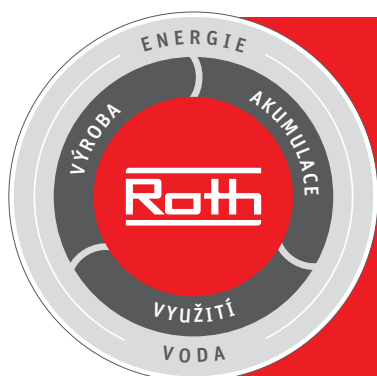
FHS Nářadí pro instalaci

výrobek	popis výrobku	obj. číslo	
	<p>Roth elektro presovač ECO 202 Elektricky poháněný lisovací nástroj, který umožňuje ve spojení s Roth lisovací hlaví výrobu nerozebíratelných spojů systémových trubek Roth s odpovídajícími Roth přípojovacími a propojovacími komponenty. Elektro presovač je dodáván v transportním kufru (výrobce Novopress).</p>		
	<p>balení 1 elektro presovač 1 přepravní kufr</p>	1135005464	
	<p>Roth aku presovač ACO 202 Elektrický presovač s 18voltovým lithiium-iontovým akumulátorem, ve spojení s Roth lisovací hlavou umožňuje výrobu nerozebíratelných spojů systémových trubek Roth s odpovídajícími Roth přípojovacími a propojovacími komponenty. Elektro presovač je dodáván v transportním kufru s rychlonabíječkou (výrobce Novopress).</p>		
	<p>balení 1 aku presovač, akumulátor 1 rychlonabíječka 1 přepravní kufr</p>	1135005463	
	<p>Roth náhradní akumulátor pro aku presovač ACO 202 18V lithiium-iontový akumulátor pro Roth aku presovač ACO 202.</p>		
	<p>balení 1 ks</p>	1135005465	
	<p>Roth lisovací hlava Použití s Roth elektro presovačem, nebo Roth aku presovačem nebo kompatibilním presovačem, pro instalaci Roth systémových komponentů.</p>		
	<p>průměr [mm]</p> <p>14</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>20</p>	<p>balení</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p>	<p>1135000333</p> <p>1135002952</p> <p>1135000334</p> <p>1135000335</p>
	<p>Roth aku presovač ACO 102 Elektrický presovač s 12voltovým lithiium-iontovým akumulátorem, ve spojení s Roth lisovací hlavou umožňuje výrobu nerozebíratelných spojů systémových trubek s odpovídajícími Roth přípojovacími a propojovacími komponenty. Stroj umožňuje 180° natáčení lisovací hlavy. Rozměry lisovací hlavy: 14, 17, 20, 25, 32 mm</p>		
	<p>balení 1 aku presovač, 2 akumulátory 1 rychlonabíječka 1 přepravní kufr 1 lisovací hlava</p>	1135006583	
	<p>Roth lisovací hlava pro presovač AFP 101</p>		
	<p>průměr [mm]</p> <p>14</p> <p>16</p> <p>17</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>32</p>	<p>balení</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p> <p>1 ks</p>	<p>1135003904</p> <p>1135003905</p> <p>1135003906</p> <p>1135003907</p> <p>1135003908</p> <p>1135003909</p>
	<p>Roth náhradní akumulátor 1,5 Ah pro aku presovač ACO 102 12V vysoce výkonný akumulátor pro aku presovač ACO 102.</p>		
		1135006585	
	<p>Roth náhradní akumulátor 3,0 Ah pro aku presovač ACO 102 12V vysoce výkonný akumulátor pro aku presovač ACO 102.</p>		
		1135006586	
	<p>Roth nabíječka akumulátorů pro aku presovač ACO 102 Nabíječka pro akumulátory 1,5 Ah / 3,0 Ah pro aku presovač ACO 102.</p>		
		1135006587	

FHS

Nářadí pro instalaci

výrobek	popis výrobku	obj. číslo
	Roth ochranný nůž na trubky K bezpečnému zkrácení trubek, až po průměr 32 mm	
	balení 1 ks	1135000374
	Roth kleště pro roztahování a drážkování	
	balení 1 ks	1135002110
	Roth nůžky na trubky Ke zkrácení Roth systémových trubek.	
	balení 1 ks	1135000286
	Roth řezák na trubky Ke zkrácení Roth systémových trubek Alu-Laserflex, Ø 14 a 17 mm stejně jako Roth systémových trubek Alu-Laserplus® Ø 14 až 63 mm.	
	balení 1 ks	1135001669
	Roth kalibrovač Univerzální nástroj pro kalibraci Roth systémových trubek Alu-Laserplus® a Alu-Laserflex, a sražení hran Roth systémových trubek DUOPEX S5® nebo X-PERT S5®+. odsouhlaseno pro Roth průřezy.	
	průměr [mm] 14, 17, 20	balení 1 ks
		1135000240
	Roth kalibrovací nástavec 16 mm Nástavec pro kalibrování a sražení hran pro Roth systémovou trubku Alu-Laserplus® a Alu-Laserflex, k ručnímu nebo strojnímu použití v aku šroubovácích nebo vrtačkách nebo s Roth rukojetí pro ruční kalibrování.	
	průměr [mm] 16	balení 1 ks
		1135005173
	Roth držadlo pro jednotlivou kalibraci Držadlo s rychlouzávěrem pro manuální použití držadla pro jednotlivou kalibraci.	
		balení 1 ks
		1135005178
	Roth vnější pružinová ohýbačka K ručnímu ohýbání Roth systémových trubek Alu-Laserflex, resp. Roth systémových trubek Alu-Laserplus®.	
	průměr x délka [mm] 14 x 300 16 x 350	balení 1 ks 1 ks
		1135000579 1135003032
	Roth ruční pružinová ohýbačka K ručnímu ohýbání Roth systémových trubek Alu-Laserflex, resp. Roth systémových trubek Alu-Laserplus®	
	průměr x délka [mm] 16 x 1600 mm	balení 1 ks
		1135003031
	Roth řezací nůž S hliníkovou rukojetí a 90 mm řezákem.	
		balení 1 ks
		1135000284
	Roth sada náhradních řezáků Sada řezáků po 5 kusech, odpovídá Roth řezacímu noži.	
		balení 5 ks/1 sada
		1135000440



Roth energetické a sanitární systémy

Výroba

- > solární systémy
- > tepelná čerpadla
- > solární systémy s tepelnými čerpadly

Akumulace

- > Zásobníky pro pitnou a topnou vodu
- > kapalná paliva
- > využití dešťové a odpadní vody

Využití

- > plošné vytápění a chlazení
- > trubkové instalační systémy
- > sprchové systémy

Roth

Tepelná čerpadla AIT, s.r.o.,
 V přístavu 1585/20 • 170 00 Praha
 Tel. +420 602 11 06 11
 E-mail: info@topeni-chlazení.cz
 www.topeni-chlazení.cz

Předváděcí centrum
 Kolbenova 29 • 198 00 Praha 14
 Tel. +420 724 772 572

Technické změny vyhrazeny



Tento přehled produktů nahrazuje všechny předešlé se sortimentem Roth FHS. Pouze pro odborný prodej.