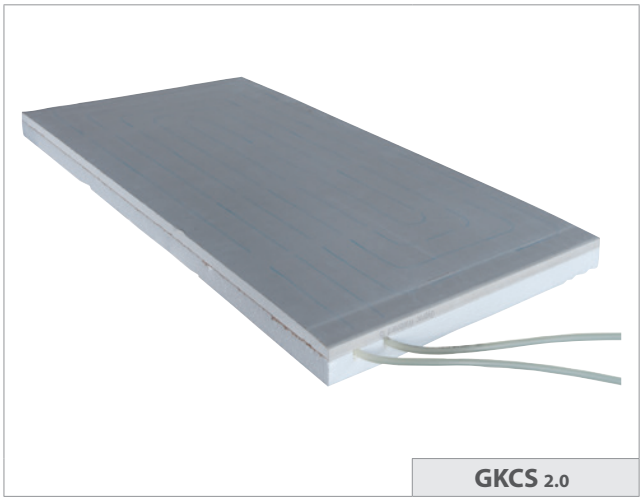
SÁLAVÉ SÁDROKARTONOVÉ PODHLEDY

0353CZ červen 2015

PANELY PRO SÁLAVÉ SÁDROKARTONOVÉ PODHLEDY GKCS PLASTOVÉ RYCHLOSPOJKY RC102P - RC122P - RC151P - RC165P - RC211P



GKCS 2.0

Popis

Aktivní panely série GKCS v. 2, určené pro instalaci sálavých podhledových systémů vytápění a chlazení, jsou tvořeny sádrokartonovou deskou o tloušťce 15 mm a izolační vrstvou z pěnového polystyrenu (EPS) o tloušťce 30 mm; celková tloušťka panelu je 45 mm. V sádrokartonové desce jsou vyfrézovány drážky, do kterých je usazena trubka PEX-b s kyslíkovou bariérou rozměru 8x1 mm. Panely s plochou 2,4 m^2 mají dva samostatné okruhy, panely s plochou 0,72 a 1,2 m^2 mají pouze jeden okruh. Díky různým rozměrům panelů je systém modulární a flexibilní. Pro doplnění plochy mezi aktivními panely se použije neaktivní panel, ve kterém není umístěna trubka.
Do tohoto panelu lze instalovat osvětlení, vyústky vzduchotechniky apod.
Zapojení panelu do rozvodu topení/chlazení se provádí pomocí připojovacího potrubí o rozměrech 8x1 mm.

Verze a kódy

Kódy	Popis	Rozměry [mm]	Kv	Váha [kg]	Plocha [m^2]	Objem H_2O [l]
KS120Y200	aktivní 2 okruhy	1200 x 2000	0,1	30	2,4	1,13
KS60Y200	aktivní 1 okruh	600 x 2000	0,1	15	1,2	0,56
KS60Y120	aktivní 1 okruh	600 x 1200	0,12	9	0,72	0,34
KS120X300	neaktivní panel	1200 x 2000	-	30	2,4	-

Poznámka.
Panel 1200 x 1000 mm lze vytvořit přeříznutím panelu KS120Y200 na dvě poloviny. Oba okruhy jsou zcela oddělené.

Upozornění.
Při řezání panelu KS120Y200 se řiďte nákresem potrubních smyček na povrchu sádrokartonové desky.

Technické údaje

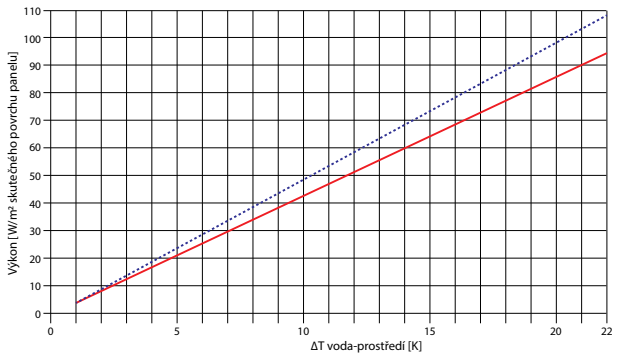
- Rozměr trubek: Ø 8 x 1 mm
- Celková tloušťka panelů: 45 mm
- Třída reakce na oheň: B-s1, d0 (ČSN EN 13501-1)

Materiály

- Deska panelu: sádrokarton
- Potrubí: PEXb Ø 8 x 1 mm, s kyslíkovou bariérou
- Izolační vrstva: EPS
- Ochranné krytky: plast

Jmenovité výkony

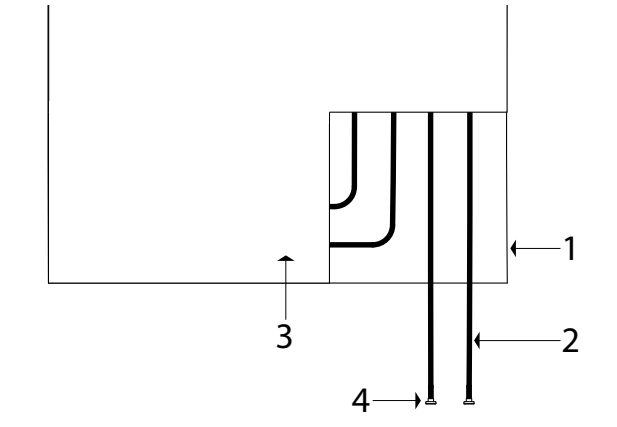
- Při chlazení (podle ČSN EN 14240): 47,2 W/m^2 s ΔT voda-prostředí 10 K.
- Při vytápění (podle ČSN EN 14037): 62,4 W/m^2 s ΔT voda-prostředí 15 K.



Legenda	
Vytápění	Chlazení

Poznámka.
Výkony podle zkoušek v termostatické komoře.
Výkony jsou vztaženy ke skutečné ploše panelu.

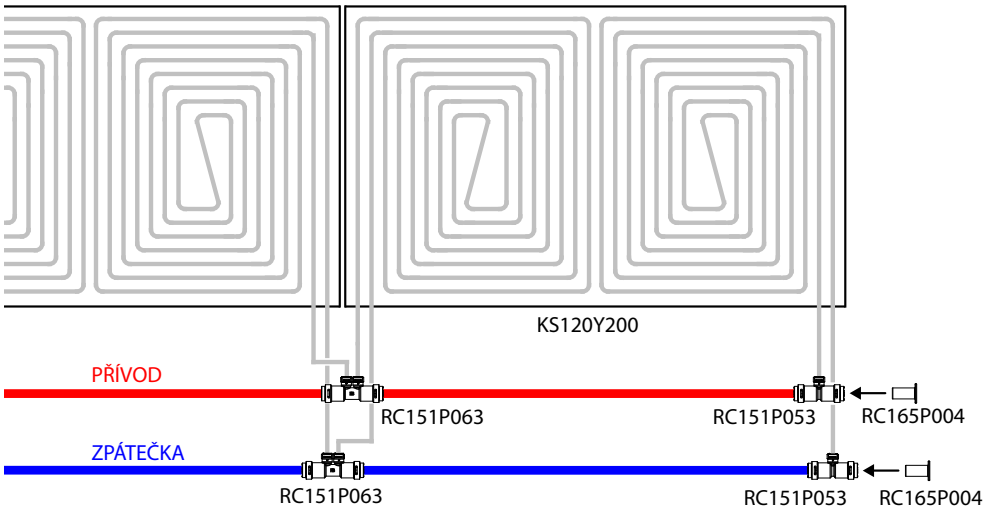
Komponenty



Legenda	
1	Sádrokartonová deska o tloušťce 15 mm
2	Potrubí PEXb Ø 8 x 1 mm, s kyslíkovou bariérou
3	Izolační vrstva z EPS o tl. 30 mm
4	Ochranné krytky

Systém připojení a rozvodu

Projektované průtočné množství pro každý vnitřní okruh je 40÷50 l/h a představuje tlakovou ztrátu cca 2000 mm vodního sloupce na každý okruh.
Tato hodnota průtoku zaručuje, že voda v propojovacích potrubích cirkuluje nadkritickou rychlostí a je tudíž schopna unášet případné vzduchové bubliny, přítomné uvnitř potrubí.
Např. paralelním zapojením 2 panelů KS120Y200 a 1 panelu KS60Y200, na cca 10 m vícevrstvého potrubí 20 x 2 bude v rozvodu dosaženo tlakové ztráty cca 150 mm vodního sloupce, tedy o jeden řád nižší než tlaková ztráta pro jednotlivý panel.

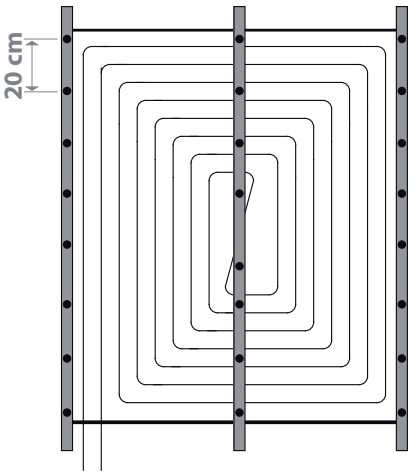


K propojení panelů se používá vícevrstvé potrubí Ø 20 x 2 mm bez izolace (v tyčích) nebo s izolací (v klubech) a plastové rychlospojky série RC. Pro použité komponenty bez izolace musí být zajištěna náležitá tepelná izolace.

Poznámka.
Pozor, u plastových rychlospojek série RC se nepoužívají výztužná pouzdra RC900.

Pokyny pro montáž

Montáž stropních panelů se provádí na standardní rošt z pozinkovaných profilů, na který se panely připevňují šrouby o délce minimálně 7 cm. Šrouby se umísťují do středu mezer mezi vyznačenými obrysy trubek na panelu tak, aby nedošlo k poškození potrubí; přibližná vzdálenost šroubů je 20 cm. Rozmístění panelů na roštu může být provedeno jak podélně, tak příčně.

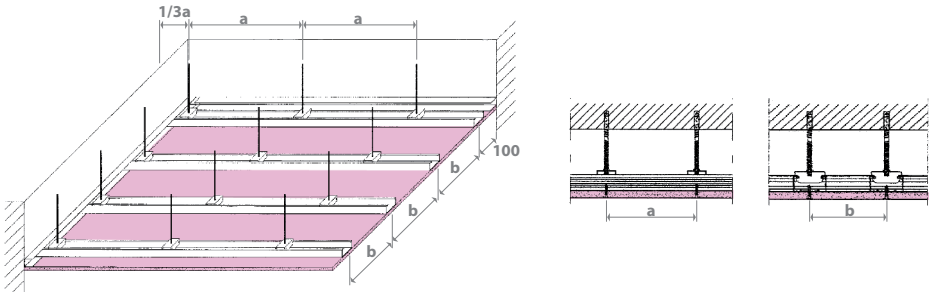


Montáž panelů sálavého stropního systému vyžaduje vytvoření nosné konstrukce, případně se může využít stávající strop.
Pokud je instalace prováděna přímo na stávající strop, instaluje se jednoduchý rošt z pozinkovaných profilů přímo na strop, přičemž velikost osové vzdálenosti závisí na orientaci pokládky panelů - podélný nebo příčný směr montáže.

Poznámka.
Doporučuje se instalace na nosné konstrukce znázorněné na následujících obrázcích, jelikož při montáži na stávající strop může docházet ke vzniku prasklin ve tmelení.

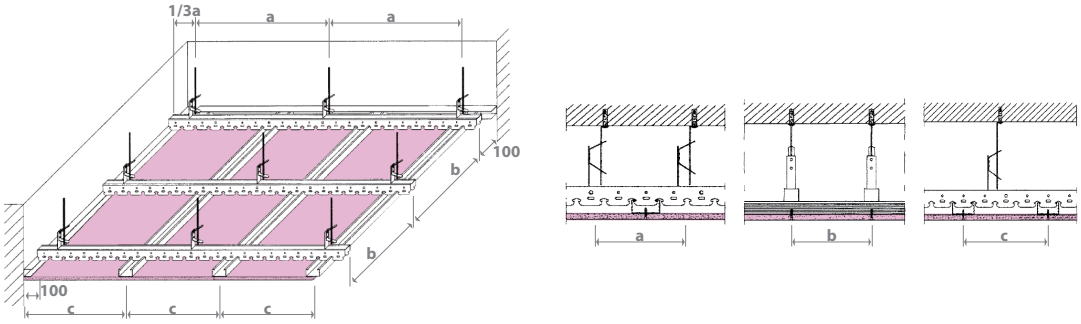
Upozornění.
Na stavbě musí být panely uloženy na suchém místě, chráněném před slunečním zářením a povětrnostními vlivy. S panely se musí manipulovat opatrně, zvedat se musí na delší straně a bez prudkých ohybů.

Jednoduchý kovový rošt



Maximální vzdálenost závěsů a [mm]	Osová vzdálenost nosných profilů b [mm]
900	podélná montáž 300 nebo 400 / příčná montáž 500

Dvojitý kovový rošt s nacvakávacím profilem



Maximální vzdálenost závěsů a [mm]	Maximální osová vzdálenost primárního roštu b [mm]	Maximální osová vzdálenost sekundárního roštu c [mm]
900	900	podélná montáž 300 nebo 400 / příčná montáž: 500

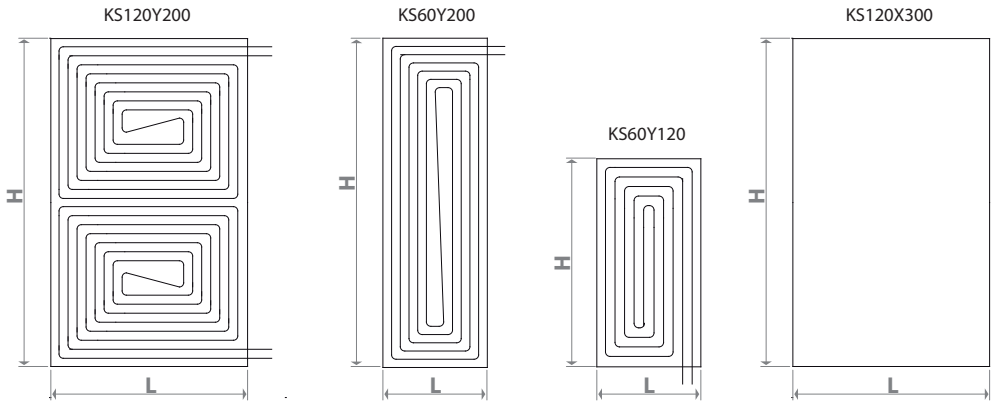
Zvlášť u instalací malých rozměrů může být mezi dvěma řadami panelů ponechán prostor cca 25÷50 cm pro průchod připojovacích vedení.
Dále je vhodné, aby trubky vystupující z jednotlivých sálavých panelů procházely nad sloupky tak, aby nemohlo dojít k jejich stisknutí.
Aktivní povrch se musí nacházet ve vzdálenosti 3÷5 mm od obvodových stěn. Jako u normálních podhledů je vhodné zřídit dilatační spoje na každých 15 m^2. Aby bylo možné systém kontrolovat, musí být mezi zavěšenými deskami a nad nimi se nacházejícím stropem ponechána vzdálenost nejméně 10 cm. Po dokončení montáže prefabrikovaných panelů ke kovovému roštu může být sálavý povrch uzavřen pomocí kompenzačních neaktivních panelů až po předchozí zkoušce těsnosti.

Sálavé panely mohou být pomocí kovového roštu montovány také na stěny, obdobně jako u stropních aplikací. V případě jednoduchého roštu se kovové profily připevňují přímo na stěnu v osové vzdálenosti 50÷60 cm pomocí odpovídajících šroubů; jak je popsáno výše, mezi dvěma řadami sálavých panelů se nechává technická mezera 25÷50 cm, potřebná pro průchod spojovacích vedení. Zóny potřebné pro průchod spojovacích potrubí nesmí být zakryty panely; uzavření, přebroušení a tmelení může být provedeno až po kolaudaci systému.

Uzavření sálavé plochy

Po hydraulickém zapojení a zkoušce těsnosti musí být sálavá plocha uzavřena neaktivními kompenzačními panely a dilatační spáry musí být provedeny obdobně jako u podhledů. Po dokončení montáže a kompletaci sálavé plochy je možné provést tmelení a konečné přebroušení.
Před aplikací finální malby na stěny se nanese podkladní krycí nátěr bílé barvy pro sjednocení povrchu a vyrovnání jeho savosti.

Rozměry



Kód	L [mm]	H [mm]	Tloušťka [mm]
KS120Y200	1200	2000	45
KS60Y200	600	2000	
KS60Y120	600	1200	
KS120X300	1200	2000	

Specifikace

KS120X300

Sádrokartonový panel neaktivního typu. Je tvořen sádrokartonovou deskou o tloušťce 15 mm a vrstvou tepelné izolace o tloušťce 30 mm z pěnového polystyrenu (EPS). Slouží ke kompletaci podhledu z aktivních panelů KS60 a KS120. Rozměry 1200x2000x45 mm. Plocha 2,4 m^2.

KS60Y120

Sádrokartonový panel aktivního typu. Je tvořen sádrokartonovou deskou o tloušťce 15 mm a vrstvou tepelné izolace o tloušťce 30 mm z pěnového polystyrenu (EPS). Aktivní vrstva tvořena hydraulickým okruhem z potrubí PEX o rozměrech 8 x 1 mm s kyslíkovou bariérou. Rozměry 1200x600x45 mm. Plocha 0,72 m^2.

KS120Y200

Sádrokartonový panel aktivního typu. Je tvořen sádrokartonovou deskou o tloušťce 15 mm a vrstvou tepelné izolace o tloušťce 30 mm z pěnového polystyrenu (EPS). Aktivní vrstva tvořena dvěma hydraulickými okruhy z potrubí PEX o rozměrech 8 x 1 mm s kyslíkovou bariérou. Rozměry 1200x2000x45 mm. Plocha 2,4 m^2. Panel lze na místě rozdělit na dvě desky o rozměrech 1200x1000 mm (1,2 m^2).

K60SY200

Sádrokartonový panel aktivního typu. Je tvořen sádrokartonovou deskou o tloušťce 15 mm a vrstvou tepelné izolace o tloušťce 30 mm z pěnového polystyrenu (EPS). Aktivní vrstva tvořena hydraulickým okruhem z potrubí PEX o rozměrech 8 x 1 mm s kyslíkovou bariérou. Rozměry 600x2000x45 mm. Plocha 1,2 m^2.



RC102P009



RC122P009



RC151P053



RC151P063

RC102P | **RC122P** | **RC151P**

Popis

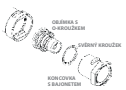
Spojky typu „push-fitting" s pryžovým těsněním a bajonetovou konstrukcí Spojky se vyznačují následujícími přednostmi:

- snadné zasunutí na trubku;
- zajišťovací kroužek nepoškozuje trubku;
- těsnost spoje je zaručena dvojicí O-kroužků a vyztužujícího vnitřního trnu. odolává i ohybovému namáhání trubky;
- díky bajonetovému systému je možné v případě úprav spoj demontovat bez poškození trubky;
- nevyžadují použití výztužných pouzder RC900.

Verze a kódy

Kód	Rozměr	Popis
RC102P009	Ø 20 x 2 mm	Přímá spojka
RC122P009	Ø 20 x 2 mm	Koleno 90°
RC151P053	Ø 20 x 2 mm + 1 výstup Ø 8 x 1 mm	Spojka T s jednou odbočkou
RC151P063	Ø 20 x 2 mm + 2 výstup Ø 8 x 1 mm	Spojka T s dvěma odbočkami

Doplňkové prvky

Kód	Popis
RC165P001 	Zátka pro rychlospojku Ø 8 x 1 mm
RC165P004 	Krytka pro rychlospojku Ø 20 x 2 mm
RC211P002 	Šablona pro trubku Ø 20, 16, 12, 8 mm
RC30P001 	Náhradní vložka pro rychlospojku Ø 20 x 1 mm (vícevrstvé potrubí)
RC51P001 	Náhradní vložka pro rychlospojku Ø 8 x 1 mm (potrubí PEX-b)

Technické údaje

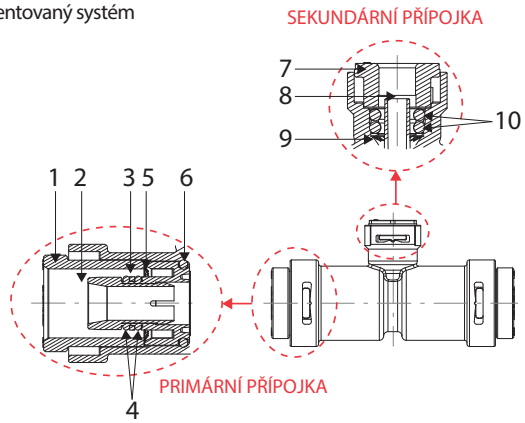
- Připojení páteřního rozvodu: vícevrstvé potrubí Ø 20 x 2 mm
- Připojení aktivních panelů: potrubí PEX-b Ø 8 x 1 mm
- Přepravní a skladovací teploty: -20 ÷ 80 °C
- Provozní teploty: min. -15 °C pokud voda obsahuje glykol
  max. 80 °C trvale při 2 bar, max.
  120 °C ve špičkách
- Provozní tlaky: min. 0 bar
  max. 8 bar při teplotě prostředí
- Destrukční tlak: > 25 bar

Materiály

- Tělo spojek: nylon 6,6 s 30% výztuží ze skelných vláken
- Svěrný kroužek: nerezová ocel
- O-kroužek: peroxidické EPDM

Charakteristiky a komponenty přípojek

Patentovaný systém



PRIMÁRNÍ PŘÍPOJKA - TRUBKA Ø 20 x 2 mm	
1	Bajonetová vložka
2	Ultrazvukově navařený vodicí prvek trubky
3	Distanční kus
4	Dvojitý O-kroužek
5	Svěrný kroužek
6	Těsnicí O-kroužek na objímce
SEKUNDÁRNÍ PŘÍPOJKA - TRUBKA Ø 8 x 1 mm	
7	Bajonetová vložka
8	Vodicí trn trubky
9	Distanční vložka a svěrný kroužek
10	Dvojitý O-kroužek

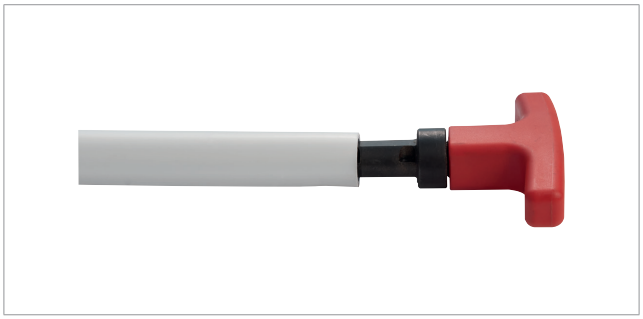
Instalace potrubí páteřního rozvodu (vícevrstvé potrubí Ø 20 x 2 mm)

Připojení trubky

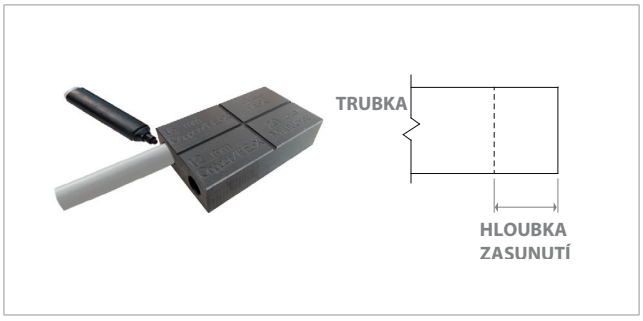
1) Pomocí nůžek odstřihněte vícevrstvé potrubí kolmo k ose.



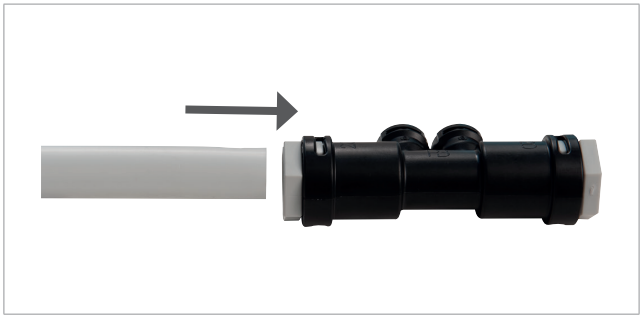
2) Konec trubky zarovnáme pomocí kalibru - srazí se vnější i vnitřní hrana a vyrovná se ovalita.



3) Na trubce vyznačte požadovanou hloubku zasunutí pomocí šablony RC211P002.
Pro Ø 20: hloubka zasunutí = 39 mm



4) Trubku nasuňte do těla až na doraz a zkontrolujte, zda značka vyznačená v předchozí fázi lícuje s okrajem spojky.
Pro Ø 20: síla nasouvání = 6 ÷16 kg



Upozornění.
Instalaci okamžitě přerušte, pokud:
- nasouvání trubky není snadné
- síla nasouvání převyšuje uvedené rozmezí
- trubka se nezasune v požadované délce

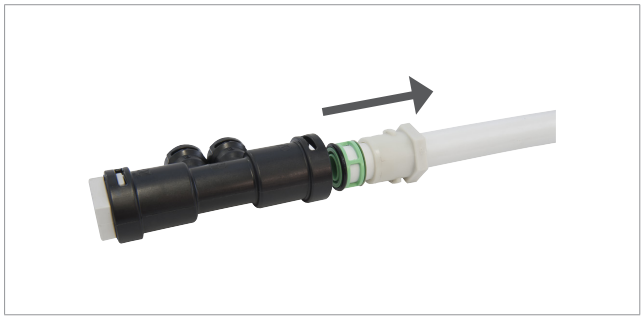
Po dokončení instalace se provede tlaková zkouška podle technické dokumentace 0415.

Odpojení trubky

1) Pomocí příslušného klíče otáčejte bajonetovou koncovkou protisměru hodinových ručiček.



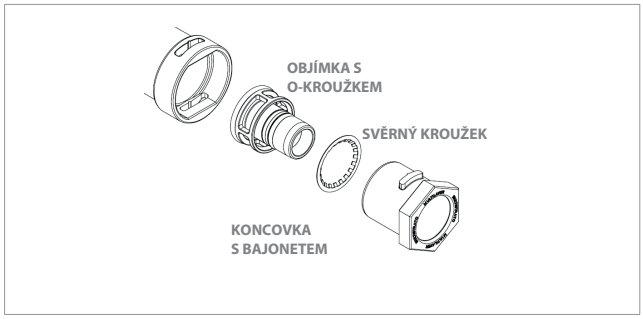
2) Vytáhněte trubku s bajonetovou spojkou.



3) Pomocí štípacích kleští sejměte z trubky svěrný kroužek.



4) Dovnitř těla vložte náhradní sadu RC30P001 v následujícím pořadí:
- objímka s O-kroužkem namazaným silikonovým tukem;
- svěrný kroužek z nerezové oceli s ohnutými zuby nasměrovanými směrem k tělu.



5) Zajistěte bajonetovou vložku otočením po směru hodinových ručiček pomocí příslušného klíče.

Upozornění.
Demontáž spojek smí provádět pouze proškolený pracovník.

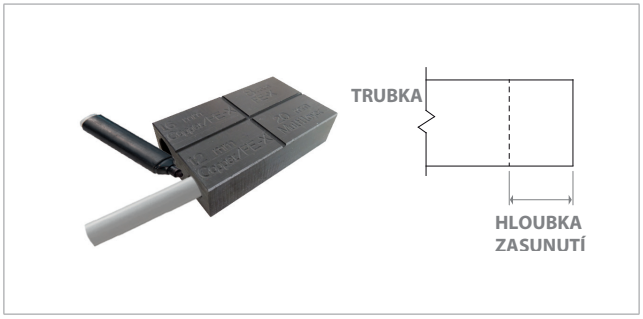
Instalace připojovacího potrubí panelů (PEX-b Ø 8 x 1 mm)

Připojení trubky

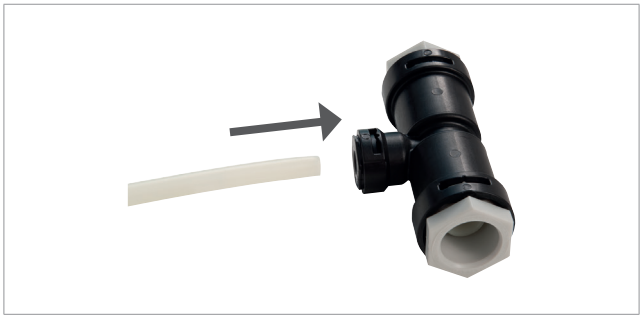
1) Pomocí nůžek odstříhněte trubku PEX-b kolmo k ose.



2) Na trubce vyznačte požadovanou hloubku zasunutí pomocí šablony RC211P002.
Pro Ø 8: hloubka zasunutí = 22 mm



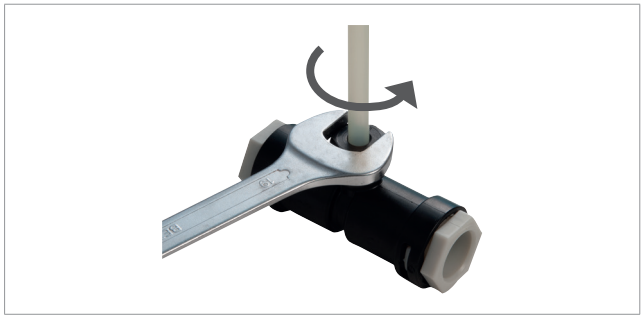
3) Trubku nasuňte do těla až na doraz a zkontrolujte, zda značka vyznačená v předchozí fázi lícuje s okrajem spojky.
Pro Ø 8: síla nasouvání = 4 ÷ 8 kg



Upozornění.
Instalaci okamžitě přerušte, pokud:
- nasouvání trubky není snadné
- síla nasouvání převyšuje uvedené rozmezí
- trubka se nezasune v požadované délce

Odpojení trubky

1) Pomocí příslušného klíče otáčejte bajonetovou koncovkou protisměru hodinových ručiček.



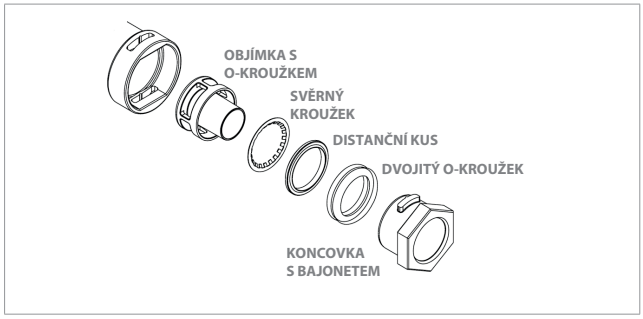
2) Vytáhněte trubku s bajonetovou spojkou.



3) Pomocí štípacích kleští sejměte z trubky svěrný kroužek.



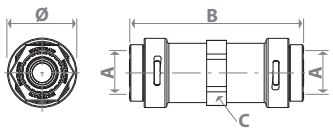
4) Dovnitř těla vložte náhradní sadu RC51P001 v následujícím pořadí:
- objímka;
- svěrný kroužek z nerezové oceli s ohnutými zuby nasměrovanými směrem k tělu;
- distanční kroužek;
- dvojitý O-kroužek namažte silikonovým tukem.



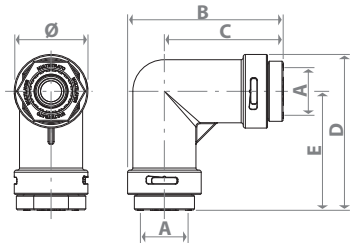
5) Zajistěte bajonetovou vložku otočením po směru hodinových ručiček pomocí příslušného klíče.

Upozornění.
Demontáž spojek smí provádět pouze proškolený pracovník.

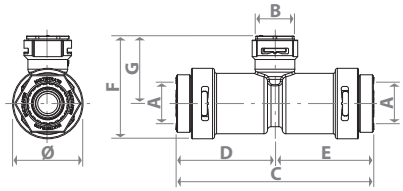
Rozměry



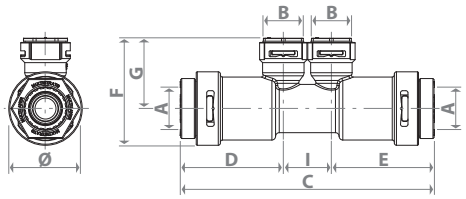
Kód	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø [mm]
RC102P009	20	88	ch. 30	35



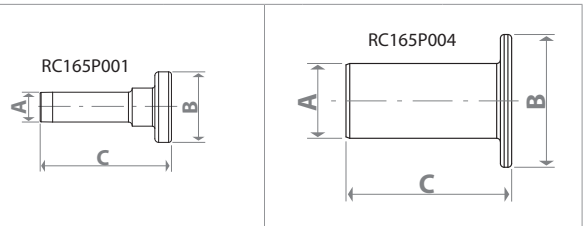
Kód	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ø [mm]
RC122P009	20	74	56,5	74	56,5	35



Kód	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Ø [mm]
RC151P053	20	8	98	49	49	51	33,5	35



Kód	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	Ø [mm]
RC151P063	20	8	121	49	49	51	33,5	23	35



Kód	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RC165P001	8	19	35
RC165P004	20	35,5	45

Další informace

Pro více informací navštivte web **www.giacomini.cz** nebo kontaktujte naše technické oddělení: ☏ (+420) 483 736 060 - 2 ✉ info@giacomini.cz. Údaje a návody v této publikaci jsou pouze informativní. Společnost GIACOMINI CZECH, s.r.o., má právo je kdykoliv bez upozornění změnit z technických nebo komerčních důvodů. Zde uveřejněné informace nezbavují uživatele povinnosti dodržovat příslušné předpisy a zákony při provádění instalací. **GIACOMINI CZECH, s.r.o., Erbenova 15, 466 02 Jablonec nad Nisou, Česká republika**