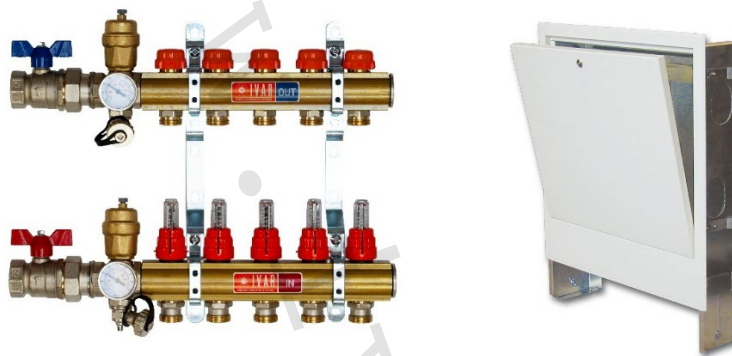


1) Výrobek: SESTAVA ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
- pro podlahové vytápění s dynamickými ventily

2) Typ: IVAR.CS 553 VPD



3) Instalace:



Instalaci a uvedení do provozu, stejně jako připojení elektrických komponentů, musí provádět výhradně osoba odborně způsobilá s patřičnou elektro-technickou kvalifikací v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Během instalace a uvádění do provozu musí být dodrženy instrukce a bezpečnostní opatření uvedené v tomto návodu. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit pokyny uvedenými níže a dodržovat je tak, aby nedošlo k poškození zařízení nebo k újmě na zdraví obsluhujícího personálu při dodržení pravidel a norem bezpečnosti práce.

4) Funkční popis:

Sestava rozdělovače / sběrače s dynamickými vyvažovacími ventily ve sběrači je určena pro rozvody teplovodního podlahového vytápění, kde zajišťuje rozvod topné vody do jednotlivých otopných smyček. Dynamické vyvažovací ventily zabezpečují dynamické vyvažování diferenčního tlaku a průtoku integrovanou dynamickou vložkou (regulátorem). Rozdělovací sestava je plně osazena potřebnými regulačními a uzavíracími armaturami a typ IVAR.CS 553 VPD je dodáván v setu s volitelnou instalační skříň. Ve spojení s elektrotermickými hlavicemi pro regulaci průtoku jednotlivými výstupy splňuje i ty nejvyšší požadavky na komfort regulace a s ní i spojené úspory energie. Svým kompaktním provedením se snadno instaluje a seřizuje. Rozdělovací tyče jsou vyráběny na plně automatizovaných výrobních linkách z tažených mosazných tyčí se speciálním profilem, následnou tepelnou úpravou je zabráněno vnitřnímu prnutí, aby se vyloučilo riziko trhlin. Provedení závitů v souladu s ISO 228/1.

5) Systémové komponenty:

- rozdělovač (spodní díl) s integrovanými regulačními průtokoměry s funkcí regulace průtoku a uzavírání, možnost aretace nastaveného průtoku
- sběrač (horní díl) s integrovanými dynamickými vyvažovacími ventily s ručními hlavice, možnost instalovat elektrotermické hlavice
- upevňovací konzoly
- kulové uzávěry se šroubením pro připojení na otopný systém
- mezikus s teploměry na vstupu a výstupu ze systému
- automatické odvzdušňovací ventily na rozdělovači a sběrači
- napouštěcí / vypouštěcí ventily na rozdělovači a sběrači
- volitelnou instalační skříň pod omítku nebo nástěnnou

6) Zásady správné montáže a nastavení:

Sestava rozdělovače / sběrače se dodává ve smontovaném stavu, zákazník provede pouze kontrolní dotažení systémových komponentů. Kulový uzávěr s červenou páčkou je připojen k rozdělovači (spodní díl sestavy), kulový uzávěr s modrou páčkou je připojen ke sběrači (horní díl sestavy). Instalace sestavy do systému musí být provedena výhradně dle návodu výrobce nebo jeho zástupce s podmínkou dodržení všech provozních parametrů a technických limitů uváděných výrobcem nebo jeho zástupcem např. v technickém listě. Při instalaci je nutné používat takové těsnicí prvky na závitech, které splňují požadavky na provozní podmínky teplotní, tlakové a na typ média. Instalace sestavy musí být provedena bez jakéhokoliv namáhání, napětí a přídavných sil, nadměrný krouticí moment může poškodit tělo rozdělovače / sběrače. Připojení jednotlivých topných okruhů k rozdělovači se provede pomocí příslušného svěrného šroubení typu 3/4" EK.

Připojení na primární okruh zdroje:

Mezikus k rozdělovači IVAR.CS 554/3 je totožný pro oba díly sestavy. Podle instalačních podmínek je možno uvedené komponenty připojit alternativně z levé či pravé strany. Ke zvýšení komfortu montáže doporučujeme používat doplňkové komponenty, rohové dopojení rozdělovače typu IVAR.AC 619 a IVAR.AC 619 L (tyto díly nejsou součástí dodávky). Po ukotvení instalační skříň dle typu na omítku, nebo do stavební konstrukce a upevnění sestavy, připojíme přívodní potrubí s otopnou vodou k rozdělovači (spodní díl) a vratné potrubí ke sběrači (horní díl) sestavy.

Připojení na sekundární okruh systému:

K takto připravené sestavě připojujeme pomocí příslušného svěrného šroubení typu 3/4" EK (není součástí dodávky) potrubí jednotlivých topných okruhů.

Plnění a odvzdušnění systému:

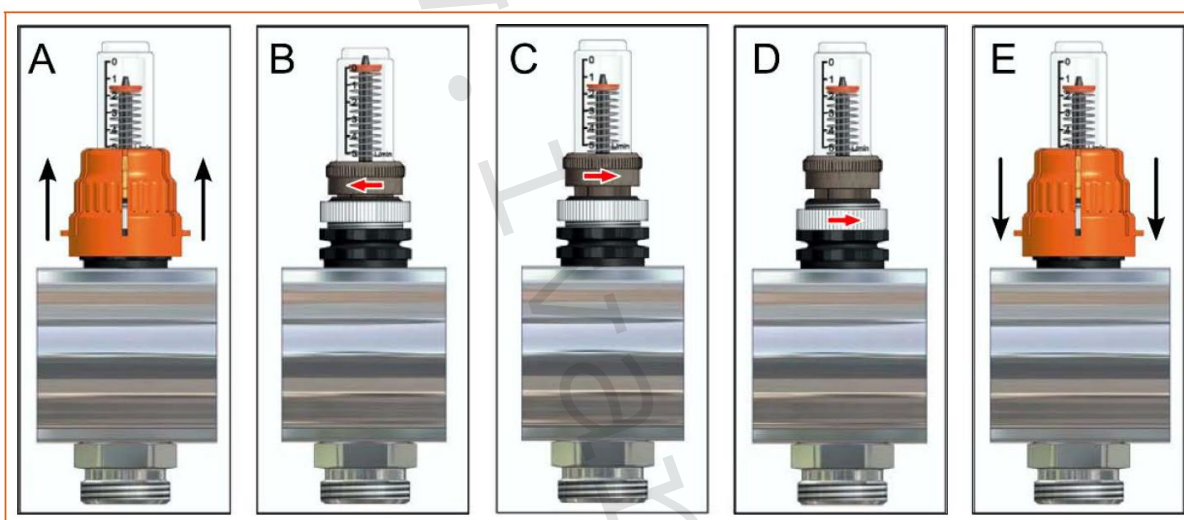
Po napuštění systému vodou provedeme kontrolu těsnosti všech spojů. K řádnému odvzdušnění topných okruhů využijeme mezikus IVAR.CS 554/3, na který napojíme napouštěcí a vypouštěcí hadici. Jednotlivé topné okruhy odvzdušňujeme postupně při otevření automatických odvzdušňovacích ventilů, které jsou součástí mezikusu rozdělovače.

7) Regulace sestavy:

Rozdělovač - regulační průtokoměry

UPOZORNĚNÍ

- Jelikož je průtok v daném okruhu definován dynamickým vyvažovacím ventilem, všechny regulační průtokoměry v rozdělovači **musí zůstat zcela otevřené**. Jejich funkce bude pouze vizuální zobrazení skutečného průtoku nikoliv regulace.



- sejměte ovládací oranžovou krytku průtokoměru směrem nahoru
- otáčením horní černé matice doprava ve směru šipky snižujete průtok vody topnou smyčkou až do jejího uzavření
- otáčením horní černé matice doleva ve směru šipky zvyšujete průtok vody topnou smyčkou od 0 do 5 l/min.
- pro aretaci nastaveného maximálního průtoku otáčejte spodní (levozávitovou) maticí ve směru šipky až do jejího úplného utažení
- nasad'te oranžovou ovládací krytku na tělo průtokoměru

Sběrač - dynamické vyvažovací ventily



Dynamické vyvažovací ventily IVAR.VTC 30 D jsou vybaveny integrovaným regulátorem diferenčního tlaku. Pro sestavu rozdělovač / sběrač představují významnou evoluci v sortimentu pro sálavé otopné systémy. Ve správně vyváženém systému je otopná voda distribuována do jednotlivých okruhů na základě provozních parametrů specifikovaných v projektové dokumentaci.

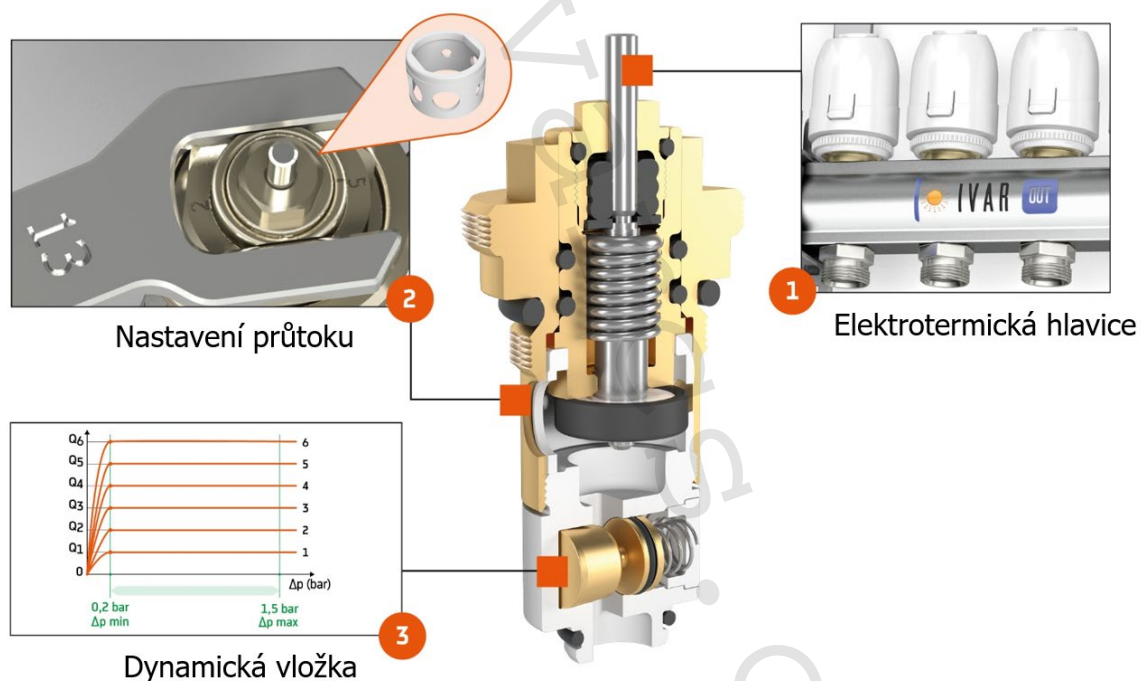
Obvykle je vyvážení jednotlivých topných okruhů na rozdělovači statické a provádí se regulačními průtokoměry při uvádění systému do provozu. Během provozního režimu systému však dochází ke změnám podmínek, které jsou odlišné od těch uvedených v projektové dokumentaci. U jednotlivých topných okruhů, které jsou na základě snímání teploty v prostoru uzavírány elektrotermickými hlavicemi, dochází ke změnám tlaku a průtoku i ve správně zregulovaných okruzích. Statické

vyvážení průtoku regulačními průtokoměry není schopno reagovat na změnu provozních podmínek v systému.

Oproti tomu dynamické vyvažovací ventily reagují na změnu provozních podmínek v systému a udržují požadované tlaky a průtoky v daném topném okruhu. Tím je zaručen správný topný výkon systému nejen při plném, ale i při částečném zatížení s konkrétními výhodami z hlediska teplotního komfortu a energetické náročnosti. Dynamické vyvažovací ventily s integrovaným regulátorem diferenčního tlaku lze také využít pro uzavírání jednotlivých okruhů ON / OFF elektrotermickými hlavicemi řady IVAR.TE v závislosti na požadované teplotě v prostoru. Dynamické vyvažovací ventily jsou ideálním řešením pro systémy s nízkou tepelnou setrvačností.

Dynamický vyvažovací ventil pro sběrače se skládá ze tří částí:

1. **Termostatická vložka** v kombinaci s elektrotermickou hlavicí, ovládanou prostorovým termostatem, umožňuje otevírání a zavírání jednotlivých topných okruhů.
2. **Volič průtoku** umožňuje nastavení maximálního průtoku daným okruhem. Ventil je vybaven voličem se šesti polohami, z nichž každá odpovídá určité hodnotě průtoku.
3. **Dynamická vložka** udržuje konstantní tlak a průtok v otopném okruhu bez ohledu na kolísání tlaku v systému spojeného s otevíráním / zavíráním jednotlivých topných okruhů.



Pracovní rozsah:



Provozní podmínky dynamického vyvažovacího ventilu se nastavují pomocí stranového klíče č. 13, pohybem ukazatele na jednu ze šesti regulačních pozic, které jsou k dispozici. Pro každou pozici 1 ÷ 6 je v následující tabulce uveden provozní rozsah, tzn. rozsah diferenčního tlaku, v kterém může dynamická vložka správně pracovat a doporučený pracovní rozsah, což je ideální rozsah diferenčního tlaku pro provozní režim. Garantovaná úroveň přesnosti je uvedena v posledním sloupci.

Pozice	Doporučený pracovní rozsah (mbar)	Provozní rozsah (mbar)	Průtok (l/h)	Přesnost
6	250-700	250-1000	330	±30 %
5	250-700	250-1000	240	±30 %
4	250-1000	250-1500	210	±25 %
3	250-1000	250-1500	180	±25 %
2	250-1000	250-1500	140	±20 %
1	250-1000	250-1500	75	±20 %

8) Provozní parametry:

maximální provozní tlak PN 10
maximální provozní teplota +90 °C

Rozměry instalačních skříní pod omítku **IVAR.P-KLASIK**:

Typ:	Stavitelná výška:	Stavitelná hloubka:	Šířka:
IVAR.P-KLASIK 1	695 ÷ 795 mm	110 ÷ 160 mm	450 mm
IVAR.P-KLASIK 2	695 ÷ 795 mm	110 ÷ 160 mm	535 mm
IVAR.P-KLASIK 3	695 ÷ 795 mm	110 ÷ 160 mm	830 mm
IVAR.P-KLASIK 4	695 ÷ 795 mm	110 ÷ 160 mm	1035 mm
IVAR.P-KLASIK 5	695 ÷ 795 mm	110 ÷ 160 mm	1200 mm

Rozměry instalační skříní na omítku **IVAR.N-KLASIK**:

Typ:	Pevná výška:	Pevná hloubka:	Šířka:
IVAR.N-KLASIK 1	640 mm	130 mm	450 mm
IVAR.N-KLASIK 2	640 mm	130 mm	535 mm
IVAR.N-KLASIK 3	640 mm	130 mm	830 mm
IVAR.N-KLASIK 4	640 mm	130 mm	1035 mm
IVAR.N-KLASIK 5	640 mm	130 mm	1200 mm

9) Poznámka:

POZOR

- Před každým zprovozněním otopného systému, zejména při kombinaci podlahového a radiátorového vytápění, důrazně upozorňujeme na výplach celého systému dle návodu výrobce. Doporučujeme ošetření otopného systému přípravkem **GEL.LONG LIFE 100** nebo novinkou **MAYLINE SBA**, který kombinuje funkci inhibitoru koroze a přípravku pro eliminaci bakterií a řas v jednom přípravku.
- Uzavíracím ventilem integrovaným do těla sběrače žádnou regulaci neprovádíme, je určen pouze k uzavírání průtoku příslušným topným okruhem, a to buď ruční hlavici (je součástí ventilu) nebo elektrotermickou hlavici. Prostorovou teplotu v místnosti lze následně regulovat pomocí elektrotermické hlavice řady IVAR.TE... ve spojení s pokojovým termostatem.
- V případě potřeby dalších informací týkajících se systému podlahového vytápění kontaktujte příslušného obchodně-technického zástupce nebo si vyžádejte Technicko-montážní katalog IVARTRIO.

10) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.