

Climate
Control

IMI Heimeier

Duolux 50



**Pripojovacie termostatické ventily pre
vykurovacie telesá**

Zostava ventilov pre dvoj-rúrkové vykurovacie systémy

Duolux 50

Duolux 50 bol špeciálne vyvinutý pre racionálne a jednoducho inštalovateľné pripojenie vykurovacieho telesa. S týmto pripojovacím systémom je každé vykurovacie teleso priamo pripojené s vlastným prírodným a vratným potrubím k centrálnemu rozdeľovaču vykurovania. Stredová vzdialenosť prípojok 50 mm.

Kľúčové vlastnosti

Stredová vzdialenosť prípojok 50 mm

Uhlový typ vhodný na montáž vľavo a vpravo

S prednastavením V-exact II a distribútor s funkciou uzavretia

Vďaka rôznym telesám termostatických ventilov je vhodný na každú inštaláciu



Technický popis

Oblasť použitia:

Dvojúrkové vykurovacie systémy

Funkcie:

Regulácia
Plynulé nastavenie
Uzatváranie

Rozmery:

DN 15

Tlaková trieda:

PN 10

Teplota:

Max. prevádzková teplota: 120°C,
s ochranným viečkom alebo pohonom
100°C.

Min. prevádzková teplota: -10°C

Materiál:

Distribútor:

Teleso ventilu: Bronz odolný korózii.

O-krúžky: EPDM

Kuželka ventilu: EPDM

Vretno: Mosadz

Teleso termostatického ventilu:

Teleso ventilu: Bronz odolný korózii.

O-krúžky: EPDM

Kuželka ventilu: EPDM

Spätná pružina: Nehrzdavejúca oceľ
Vložka ventilu V-exact II: Mosadz, PPS
(polyfenylsulfid) a SPS (syndiotaktický polystyrén).

Kompletnú termostatickú vložku je možné vymeniť pomocou montážneho nástroja IMI Heimeier bez vypúšťania systému.

Vretno: Vretno z Niro ocele s dvoma tesniacimi O-krúžkami.

Ostatné:

Pozri "Produkty" a "Príslušenstvo".

Povrchová úprava:

Telo ventilu a armatúry sú poniklované.

Označenie:

Teleso termostatického ventilu:
THE, kód krajiny, šípka smeru prietoku,
DN a označenie KEYMARK.

Označenie II+.

Biele ochranné viečko.

Distribútor:

THE, šípka smeru prietoku.

Pripojenie potrubí:

G3/4 vonkajší závit pre kompresné armatúry pre plastové, medené, presné oceľové a viacvrstvové potrubia.

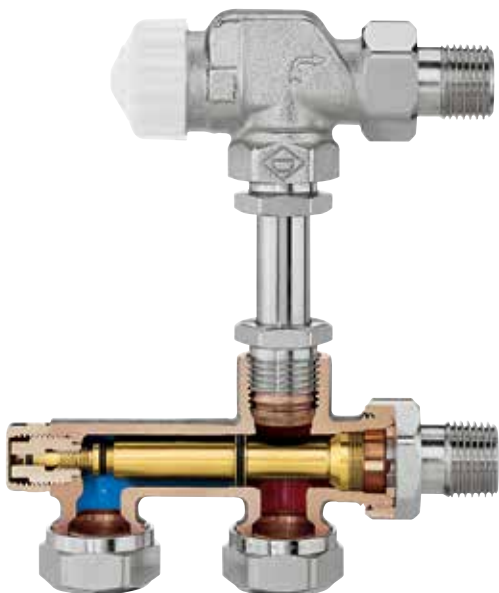
Pripojenie k termostatickej hlavici a pohonu:

IMI Heimeier M30x1,5

Konštrukcia

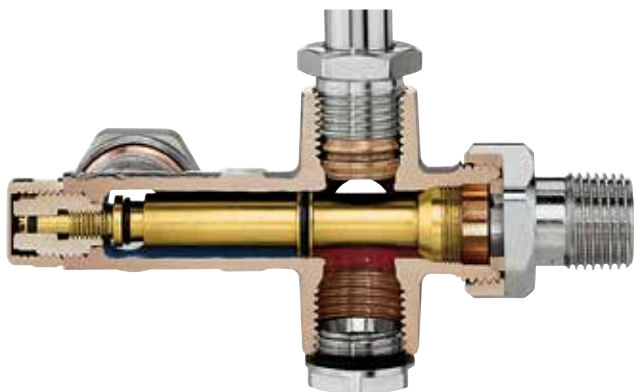
Duolux 50

Dvoj-rúrkový distribútor priamy s axiálnym termostatickým ventilom

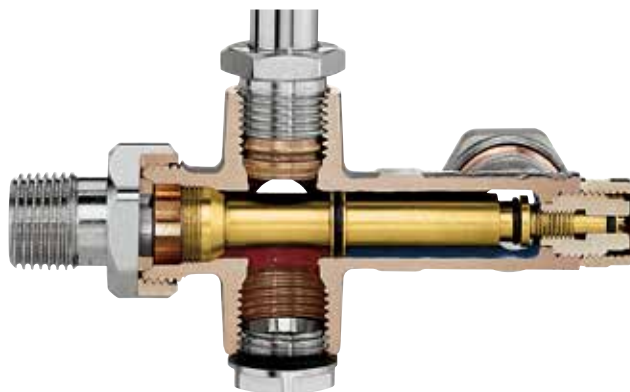


Dvoj-rúrkový distribútor uhlový

Pripojenie na vykurovacie teleso vľavo



Pripojenie na vykurovacie teleso vpravo



Použitie

Duolux 50 bol špeciálne vyvinutý pre racionálne a jednoducho inštalovateľné pripojenie vykurovacieho telesa. Pomocou tohto pripojovacieho systému, je každé vykurovacie teleso priamo pripojené s vlastným privodným a vratným potrubím k centrálnemu rozdeľovaču vykurovania.

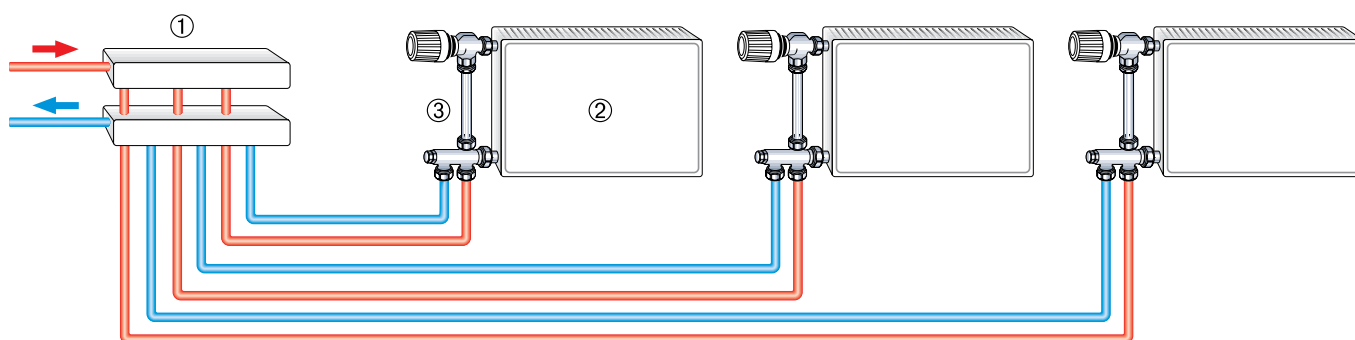
Ak podlažný rozdeľovač nie je odsadený ventilmi s prednastavením, umožňujú dvoj-rúrkové distribútory Duolux vybavené termostatickými ventilmi V-exact II s plynulým presným prednastavením hydraulické vyváženie medzi vykurovacími telesami. Dvoj-rúrkový distribútor Duolux 50 s uzatváraním umožňuje uzatvoriť spiatocku, aby bolo možné vykurovacie teleso demontovať bez vypustenia systému.

Distribútor Duolux 50 uhlového typu je možné namontovať vpravo aj vľavo na vykurovacie teleso. Pri montáži vpravo odskrutkujte tesniacu zátku, pomocou kľúča SW 22, z pôvodnej polohy. Potom ju nasrutkujte na opačnú stranu (pozri tiež „Konštrukcia“).

Príklad použitia

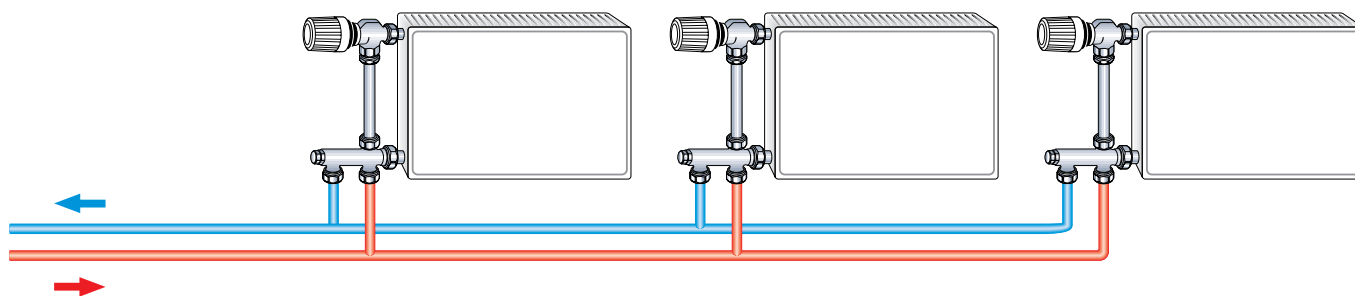
Dvoj-rúrkový systém

Paralelné zapojenie všetkých vykurovacích telies



„Klasický“ dvoj-rúrkový systém

Napríklad privodné a vratné potrubie v podlahe



1. Podlažný rozdeľovač vykurovacieho okruhu
2. Vykurovacie teleso
3. Duolux 50

Poznámky

- Aby sa zabránilo poškodeniu a tvorbe usadenín vodného kameňa v teplovodnom vykurovacom systéme, zloženie teplotnosného média by malo byť v súlade s STN EN 12828 a kvalita teplotnosnej látky musí po celú dobu prevádzky zodpovedať STN 07 7401. Teplotnosné médium s obsahom minerálnych olejov alebo akéhokoľvek druhu maziva s obsahom minerálneho oleja môže mať mimoriadne negatívne účinky a zvyčajne vedie k rozpadu tesnení EPDM. Pri použití antikoročných a mrazuvzdorných roztokov bez dusitanov na báze etylénglykolu dbajte na informácie uvedené v dokumentácii od výrobcu, najmä pokiaľ ide o koncentráciu a špecifické prísady.
- Pred výmenou termostatických ventilov v silne znečistených existujúcich systémoch systém prepláchnite.
- Termostatické telesá ventilov je možné použiť so všetkými termostatickými hlaviciami a pohonmi IMI s pripojovacím závitom M30x1,5. Optimálne zladenie komponentov zaručí ich správnu funkciu. Pri použití pohonov od iných výrobcov zaistíte, aby bol uzatvárací tlak vhodný pre telesá termostatických ventilov s mäkkými tesniacimi kotúčmi ventilov.

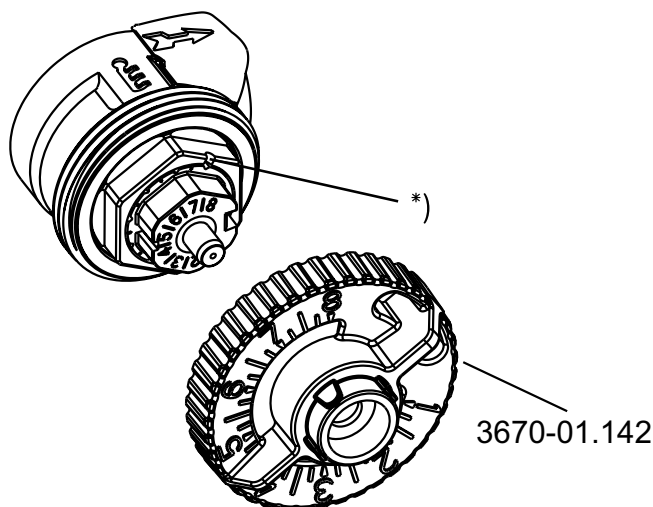
Obsluha

V-exact II prednastavenie

Prednastavenie je možné plynule zvoliť medzi 1 a 8. Medzi prednastavenými hodnotami je 7 dodatočných značiek, čo umožňuje presné nastavenie. Nastavenie 8 zodpovedá štandardnému nastaveniu (nastavenie z výroby). Technik môže vykonať alebo zmeniť nastavenie pomocou nastavovacieho kľúča alebo kľúča 13 mm. To zaisťuje, že nepovolane osoby nemôžu zasahovať do nastavenia.

- Zasuňte nastavovací kľúč alebo univerzálny kľúč do ventilovej vložky a otáčajte tak, aby zapadla do výrezu.
- Otočte značku požadovanej hodnoty nastavenia na značku ventilovej vložky.
- Vytiahnite kľúč. Nastavenie na ventilovej vložke je viditeľné zo smeru ovládania (pozri obr.).

Viditeľnosť z prednej strany



*) Značka

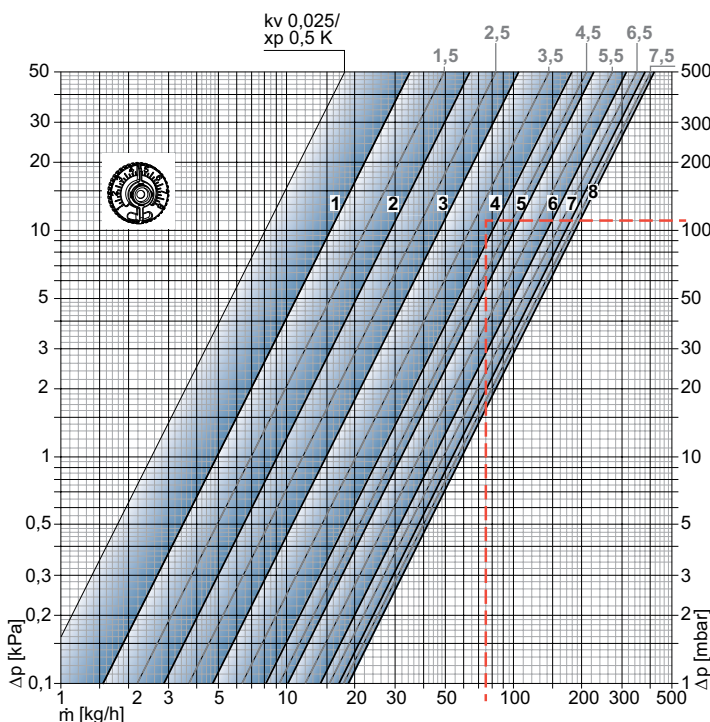
Uzavretie

Uvoľnite a odskrutkujte záslepku (veľkosť 19). Pomocou šesťhranného kľúča (3 mm) uzavrite spiatočku otočením úplne doprava. Zaskrutkujte záslepku.

Vymeňte ochranné viečko za termostatickú hlavicu, zatvorte ventil a po demontáži vykurovacieho telesa zaistite vývod ventilu záslepkou G3/4.

Technické údaje

Diagram dvoj-rúrkového distribútora Duolux 50 s ventilom a termostatickou hlavicom Pásmo proporcionality [xp] 2.0 K



Dvoj-rúrkový distribútor s ventilom a termostatickou hlavicom

DN 15 (1/2")	Prednastavenie								Kvs bez term. ventilu	Povolený diferenčný tlak, počas ktorého je ventil udržiavaný zatvorený Δp [bar]	
	1	2	3	4	5	6	7	8		Term.- hlavica	EMO T/TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
Kv-hodnoty	0,049	0,090	0,149	0,260	0,320	0,442	0,540	0,595	1,29	1,0	3,5
Kvs	0,049	0,102	0,183	0,304	0,399	0,518	0,642	0,712			

Kv/Kvs = m³/h pri tlakovej strate 1 bar.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h pri poklese tlaku 1 bar s termostatickou hlavicom.

Vzorový výpočet

Cieľ:

Rozsah nastavenia V-exact II

Zadané:

Tepelný výkon Q = 1308 W

Tepelný spád Δt = 15 K (65/50 °C)

Tlaková strata, termostatický ventil ΔpV = 110 mbar

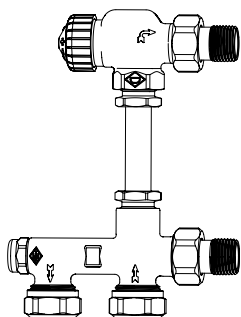
Riešenie:

Hmotnostný prietok m = Q / (c · Δt) = 1308 / (1,163 · 15) = 75 kg/h

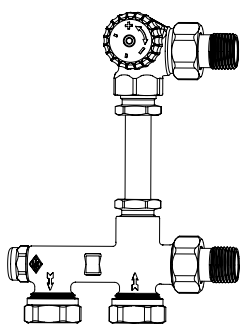
Nastavenie z diagramu: 4

Prehľad ventilov

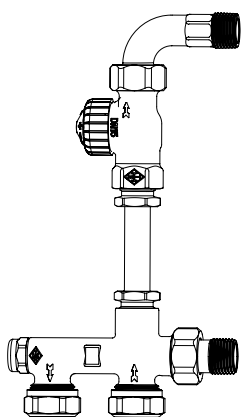
Dvoj-rúrkový distribútor – priamy



Dvoj-rúrkový distribútor, priamy
Axiálny ventil.
Spojovacia rúrka a zverné
skrutkovania.

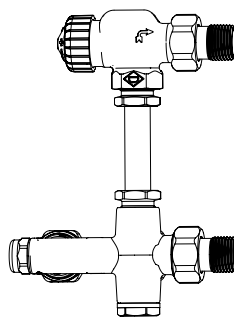


Dvoj-rúrkový distribútor, priamy
Dvojitý uhlový ventil.
Spojovacia rúrka a zverné
skrutkovania.

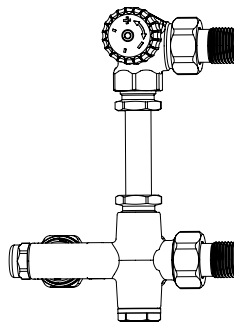


Dvoj-rúrkový distribútor, priamy
Priamy ventil s oblúkovou
vsuvkou.
Spojovacia rúrka a zverné
skrutkovania

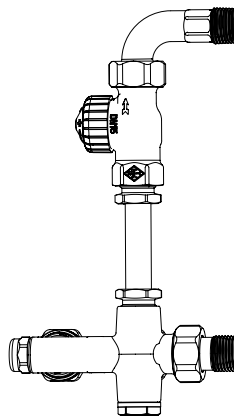
Dvoj-rúrkový distribútor – uhlový



Dvoj-rúrkový distribútor, uhlový
Axiálny ventil
Spojovacia rúrka a zverné
skrutkovania

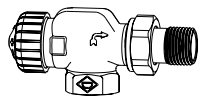


Dvoj-rúrkový distribútor, uhlový
Dvojitý uhlový ventil
Spojovacia rúrka a zverné
skrutkovania



Dvoj-rúrkový distribútor, uhlový
Priamy ventil s oblúkovou
vsuvkou
Spojovacia rúrka a zverné
skrutkovania

Produkty



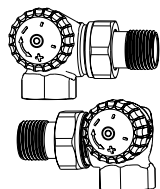
Axiálny termostatický ventil V-exact II

Biele ochranné viečko.
Poniklovaný bronz.

Obj. číslo

DN 15 (1/2")

3710-02.000



Dvojité uhlový termostatický ventil V-exact II

Biele ochranné viečko.
Poniklovaný bronz.

Obj. číslo

DN 15 (1/2")

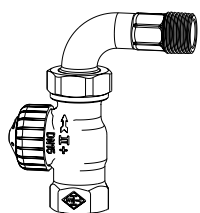
Pripojenie k vykurovaciemu
telesu – ľavé

3713-02.000

DN 15 (1/2")

Pripojenie k vykurovaciemu
telesu – pravé

3714-02.000



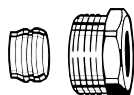
Priamy termostatický ventil V-exact II s oblúkovou vsuvkou

Biele ochranné viečko.
Poniklovaný bronz.

Obj. číslo

DN 15 (1/2")

3756-02.000



Zverné skrutkovanie

pre presné oceľové rúrky.
Pripojenie s vnútorným závitom Rp1/2.
Spoj kov na kov.
Poniklovaná mosadz.

Obj. číslo

2201-15.351

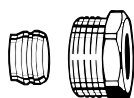


Presná oceľová rúrka

Pre prírodnú rúrku.
Pochrómovaná.
Ø 15 mm. Dĺžka 1100 mm.

Obj. číslo

3831-15.169

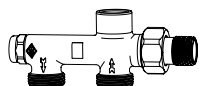


Zverné skrutkovanie

pre presné oceľové rúrky.
Pripojenie s vnútorným závitom Rp1/2.
Spoj kov na kov.
Poniklovaná mosadz.

Obj. číslo

2201-15.351



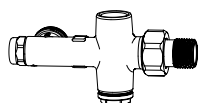
Dvoj-rúrkový distribútor, priamy

S uzatváraním a prednastavením
Poniklovaný bronz

Obj. číslo

DN 15 (1/2")

3810-50.000



Dvoj-rúrkový distribútor, uhlový

S uzatváraním a prednastavením
Poniklovaný bronz

Obj. číslo

DN 15 (1/2")

3811-50.000

Príslušenstvo

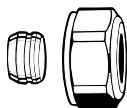


Nastavovací klúč

Pre Multilux a V-exact II.

Obj. číslo

3670-01.142



Zverné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceľové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Spoj kov na kov.

Poniklovaná mosadz.

Pri hrúbke steny rúry 0,8 – 1 mm vložte oporné puzdro. Postupujte podľa technických rád výrobcu rúr.

Ø rúry

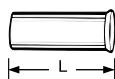
Obj. číslo

12 3831-12.351

15 3831-15.351

16 3831-16.351

18 3831-18.351



Oporné puzdro

Pre medené alebo presné oceľové rúry s hrúbkou steny 1 mm.

L

Ø rúry

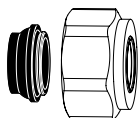
Obj. číslo

25,0 12 1300-12.170

26,0 15 1300-15.170

26,3 16 1300-16.170

26,8 18 1300-18.170



Zverné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceľové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2 a rúry z nehrdzavejúcej ocele.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Mäkké utesnenie, max. 95 °C.

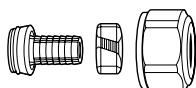
Poniklovaná mosadz.

Ø rúry

Obj. číslo

15 1313-15.351

18 1313-18.351



Zverné skrutkovanie

Pre plastové rúry podľa normy DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Poniklovaná mosadz.

Ø rúry

Obj. číslo

14x2 1311-14.351

16x2 1311-16.351

17x2 1311-17.351

18x2 1311-18.351

20x2 1311-20.351



Zverné skrutkovanie

Pre viacvrstvové rúry Alu/PEX podľa normy DIN 16836.

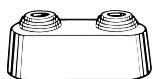
Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus).

Poniklovaná mosadz.

Ø rúry

Obj. číslo

16x2 1331-16.351



Dvojitá ružica

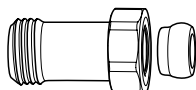
Deliteľná v strede, plastová, biela, pre rôzne priemery potrubí.

Rozstup stredov 50 mm.

Celková výška max. 31 mm.

Obj. číslo

0520-00.093



Armatúra na prispôsobenie dĺžky

Na pripojenie plastových, medených, presných oceľových alebo viacvrstvových rúr.

Pre ventily s vonkajším závitom G3/4.

Poniklovaná mosadz.

L

Obj. číslo

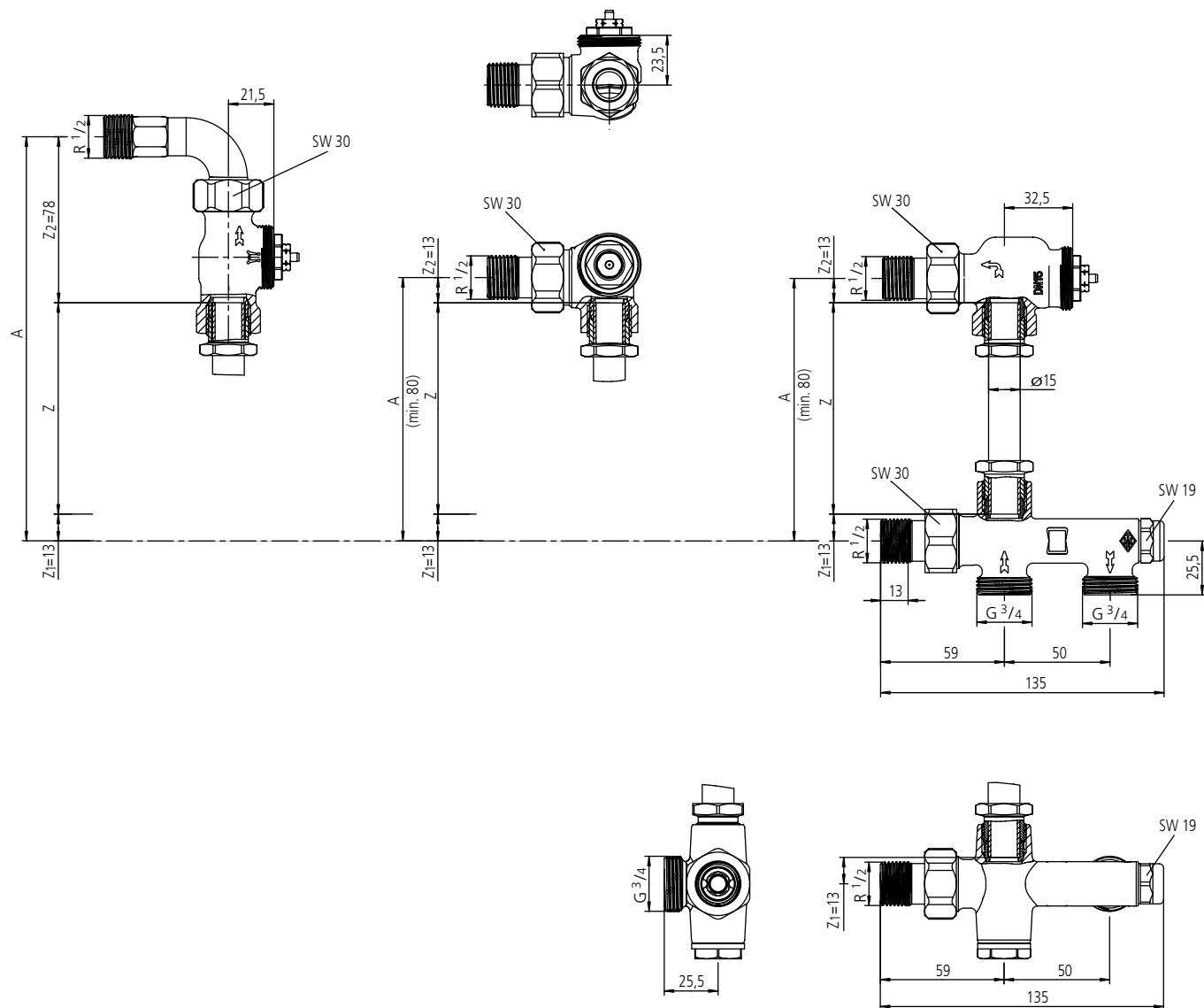
G3/4 x G3/4 25 9713-02.354

G3/4 x G3/4 50 9714-02.354

Rozmery

Duolux 50

Uhlový a priamy typ



Požadované dĺžky pre presné oceľové rúrky Z:
 $Z = A - (Z_1 + Z_2)$

SW = Veľkosť kľúča