

Climate  
Control

IMI Heimeier

## Duolux 50



**Termostatski ventili s priključkom za radijatore  
u dvije točke**

Spojni set za dvocijevne sustave grijanja

## Duolux 50

Duolux 50 za dvocijevne sustave je posebno razvijen za racionalno i lako spajanje na radijatore. S ovim sustavom svaki radijator je direktno spojen s povratom i polazom na glavnu instalaciju. Razmak osi je 50 mm. Kutni tip prikladan je za montažu s lijeve i desne strane radijatora.

### Glavne značajke

**50 mm razmak između središta cijevnih priključaka**

**Kutni tip prikladan je za montažu s lijeve i desne strane radijatora**

**S ventilom s prednamještanjem V-exact II i razdjelnik sa zapornom funkcijom**

**Prilagođeni svakoj instalaciji zahvaljujući raznolikim termostatskim ventilima**



### Tehnički opis

#### Primjena:

Dvocijevni sustavi grijanja

#### Funkcije:

Regulacija  
Stupnjevito prednamještanje  
Zatvaranje

#### Dimenzije:

DN 15

#### Razred tlaka:

PN 10

#### Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C, sa zaštitnom kapom ili pogonom 100°C.  
Min. radna temperatura: -10°C

#### Materijal:

Razdjelnik:  
Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Vreteno: Mesing

Termostatski ventil:  
Kućište ventila: Bronca otporna na koroziju.  
O-rings: EPDM  
Pladanj ventila: EPDM  
Povratna pruga: Nehrđajući čelik  
Uložak ventila: V-exact II Mesing, PPS (polifenilsulfid) i SPS (sindiotaktički polistiren)  
Termostatski uložak se može izmijeniti posebnim MI Heimeier alatom bez pražnjenja sustava grijanja.  
Vreteno: Niro-čelično vreteno s dvostrukom O-ring brtvom.

Ostalo:  
Vidi "Artikli" i "Pribor".

#### Površinska zaštita:

Tijelo ventila i fittinga je niklano.

#### Označavanje:

Termostatski ventil:  
THE, kod, II+ -oznaka i strelica smjera strujanja.  
Bijela zaštitna kapa.

#### Razdjelnik:

THE i strelica smjera strujanja.

#### Cijevni priključak:

G3/4 ženski navoj za kompresijske spojeve plastikom, bakrom, preciznim čeličnim cijevima ili višeslojnim cijevima.

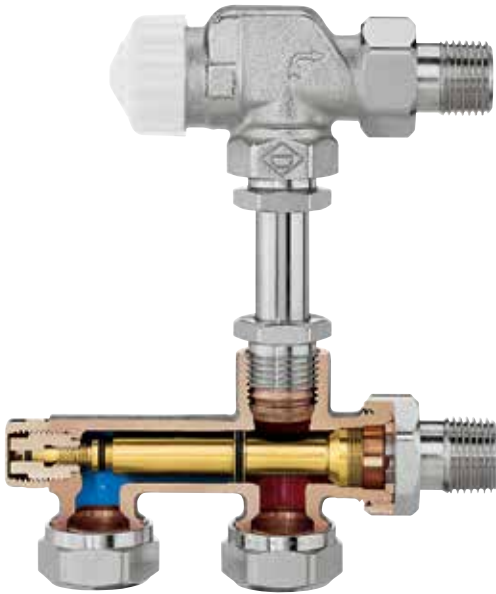
#### Spoj s termostatskom glavom i pogonom:

MI Heimeier M30x1,5

## Konstrukcija

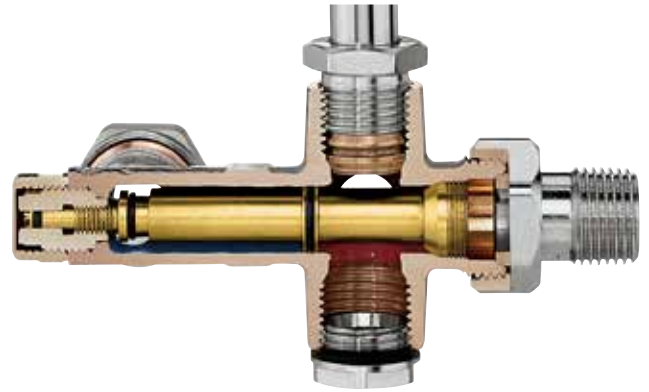
### Duolux 50

Dvocijevni razdjelnik ravni, s aksijalnim termostatskim ventilom

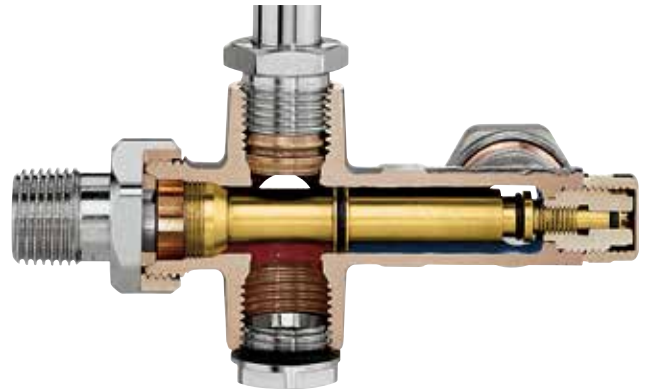


### Dvocijevni razdjelnik ravni

Priključak na lijevu stranu radijatora



Priključak na desnu stranu radijatora



## Primjena

Duolux 50 posebno je razvijen za racionalno i jednostavno instaliranje radijatorskog priključka. Sa sustavom spajanja, tzv „špageti sustavom“ - svaki radijator se sa svojom vlastitom cijevi polaznog i povratnog voda izravno priključuje na centralni jednoetažni razdjelnik sustava grijanja.

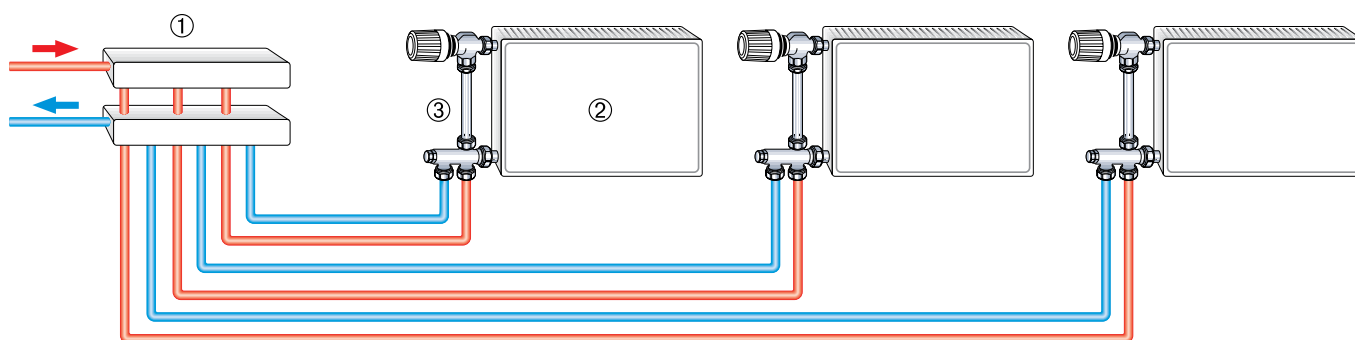
Ako jednoetažni razdjelnik nema priključne fittinge s mogućnošću kontrole, u tom slučaju regulacijski disk u Duolux 50 dvocijevnom razdjelniku omogućava balansiranje radijatora jednog prema drugom, obzirom na hidrauliku sustava. Istodobno, ovo prethodno namještanje pretpostavlja zapornu funkciju povratnog strujanja. Kao rezultat toga, radijator se može odvojiti bez pražnjenja sustava.

Duolux 50 razdjelnik kutnog tipa može se montirati kako na desnu tako i na lijevu stranu radijatora. Za montažu na desnu stranu radijatora, brtveni čep se pomoću ključa veličine SW 22 odvija iz svojeg prvotnog položaja. Nakon toga se ponovno vijčano spaja na suprotnu stranu.

### Primjeri primjena

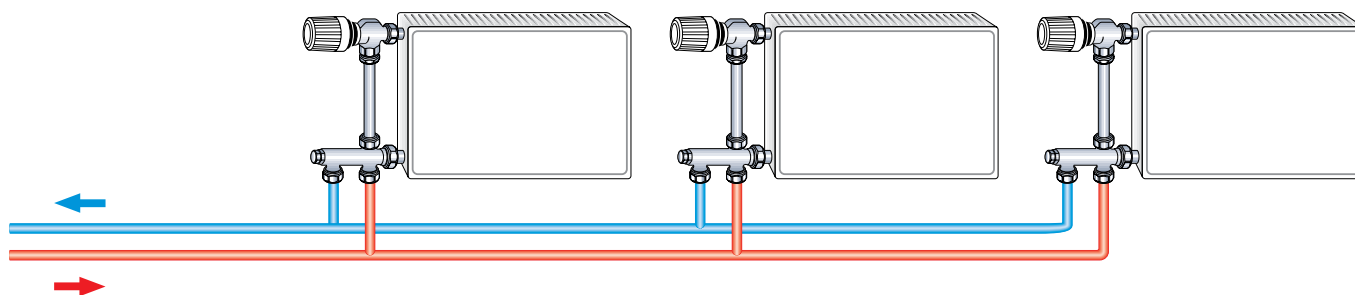
Dvocijevni sustav spajanja

S paralelnim rasporedom svih radijatora



„Klasični“ dvocijevni sustav

S položenim cijevima polaznog i povratnog voda, npr. u podnožju.



1. Jednoetažni razdjelnik sustava grijanja
2. Radijator
3. Duolux 50

### Napomene

- Kako bi se izbjeglo oštećenje i nakupljanje kamenca u toplovodnim sustavima grijanja, sastav medija prijenosnika topline treba zadovoljiti VDI smjernice 2035. Za industrijske i sustave daljinskog grijanja, vidjeti primjenjive propise VdTÜV i 1466/AFGW FW510. Medij prijenosnik topline koji sadrži mineralna ulje ili neki tip maziva koje sadrži mineralno ulje, može imati izuzetno negativni utjecaj na uređaje i obično dovodi do uništenja EPDM brtvila. Kada se koristi antifriz bez sadržaja nitrita i otopine za zaštitu od korozije na bazi etilen glikola, odgovarajuće smjernice - posebno o koncentraciji specifičnih aditiva treba uzeti iz dokumentacije proizvođača.

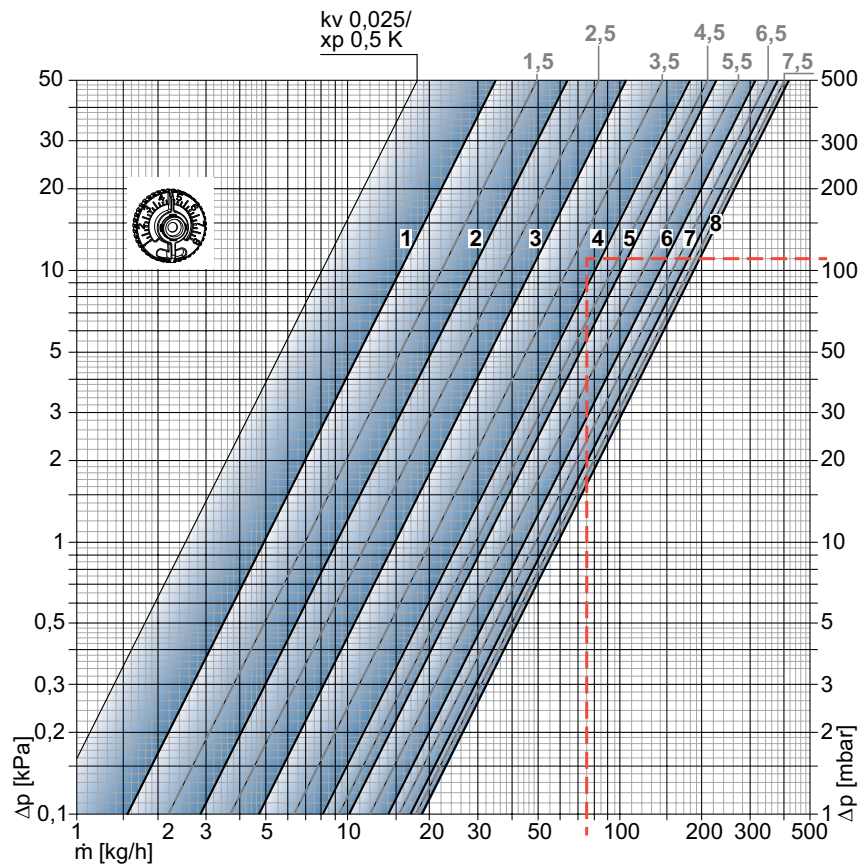
- Isprati sustav prije zamjene termostatskih ventila.

- Termostatski ventili mogu se koristiti sa svim IMI termostatskim glavama i termičkim i/ili motornim pogonima. Optimalno prilagođavanje sastavnih elemenata jednog prema drugom jamči maksimalni stupanj sigurnosti. Korištenjem pogona drugih proizvođača, jamči se da je njihova snaga pokretanja u zoni zatvaranja prikladna za termostatske ventile s regulatorima s mekim brtvilima.

## Tehnički podaci

### Dijagram - Duolux 50 dvocijevni razdjelnik s ventilom i termostatskim regulatorom

P-područje [xp] 2,0 K



### Dvocijevni razdjelnik s ventilom i termostatskim regulatorom

DN 15 (1/2")	Predpodešavanje								Kvs bez termostatskog ventila	Dopušteni diferencijalni tlak tijekom kojeg se ventil drži zatvorenim Δp [bar]	
	1	2	3	4	5	6	7	8		Term. glava	EMO T/TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
<b>Kv-vrijednost</b>	0,049	0,090	0,149	0,260	0,320	0,442	0,540	0,595	1,29	1,0	3,5
<b>Kvs</b>	0,049	0,102	0,183	0,304	0,399	0,518	0,642	0,712			

$Kv/Kvs = m^3/h$  pri padu tlaka od 1 bar.

$Kv [xp] \max. 2 K = m^3/h$  padu tlaka od 1 bar termostatskom glavom.

#### Računski primjer

Traži se:

Područje namještanja V-exact II

Zadano:

Toplinska snaga  $Q = 1308 \text{ W}$

Raspon temperature  $\Delta t = 15 \text{ K}$  (65/50 °C)

Gubitak tlaka, termostatski ventil  $\Delta pV = 110 \text{ mbar}$

Rješenje:

Maseni protok  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75 \text{ kg/h}$

Područje namještanja iz dijagrama: 4

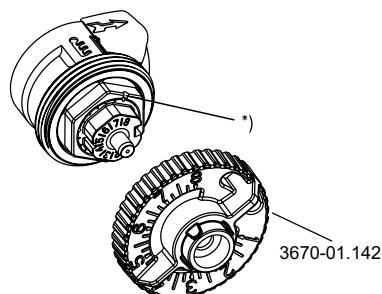
## Rukovanje

### V-exact II prednamještanje

Prednamještanje se izvodi stupnjevito od 1 do 8. Postoje još 7 dodatnih oznaka između stupnjeva, čime dobivamo točno namještanje. Pozicija 8 je standardna pozicija (tvorničko namještanje). Prednamještanje se izvodi s ključem za prednamještanje. Tako se sprječava neovlašteno mijenjanje prednamještanja.

- Utaknite ključ u insert i okrećite ključ .
- Okrećite ključ dok se željena vrijednost (broj) ne poklopi s oznakom na insertu.
- Izvucite ključ. Vrijednost prednamještanja je vidljiva.

Može se očitati na prednjoj strani



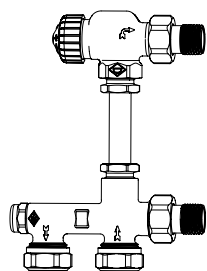
\*) Oznaka smjera

### Zatvaranje

Odviti vijak (ključem 19). Pomoću šesterokutnog ključa (3 mm) zatvoriti povratni vod okretanjem do kraja. Odviti i vijak. Zamijeniti zaštitnu kapicu za termostatski regulator, zatvoriti ventil i nakon odvajanja radijatora osigurati ventil s G3/4 čepnom kapom.

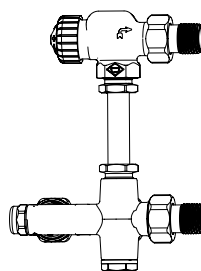
## Pregled ventila

### Dvocijevni razvodnik - ravnog tipa

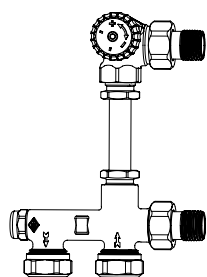


Dvocijevni razdjelnik ravnog tipa.  
Aksijalni ventil.  
Uzlazna cijev i pres fitinzi.

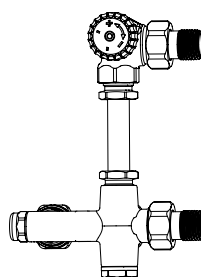
### Dvocijevni razvodnik - kutnog tipa



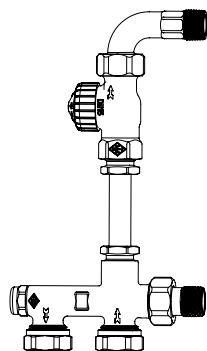
Dvocijevni razdjelnik kutni.  
Aksijalni ventil.  
Uzlazna cijev i pres fitinzi.



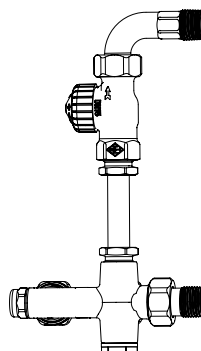
Dvocijevni razdjelnik ravnog tipa.  
Kutni ventil.  
Uzlazna cijev i pres fitinzi.



Dvocijevni razdjelnik kutni.  
Dvostruki kutni ventil.  
Uzlazna cijev i pres fitinzi.

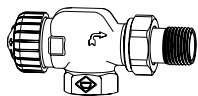


Dvocijevni razdjelnik ravnog tipa.  
Ravni ventil s cijevnim koljenom.  
Uzlazna cijev i pres fitinzi.



Dvocijevni razdjelnik kutni.  
Ravni ventil s cijevnim koljenom.  
Uzlazna cijev i pres fitinzi.

## Artikli



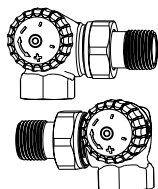
### Aksijalni termostatski ventil V-exact II

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

**Katal. broj**

3710-02.000



### Dvostruki kutni termostatski ventil V-exact II

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

Priključak na radiator - lijevi

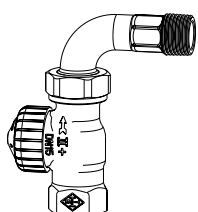
**Katal. broj**

3713-02.000

DN 15 (1/2")

Priključak na radiator - desni

3714-02.000



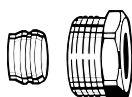
### Ravni termostatski ventil V-exact II, s cijevnim koljenom kao navojnom cijevnom spojnicom

S bijelom zaštitnom kapicom.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

**Katal. broj**

3756-02.000



### Pres fitting

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

2201-15.351

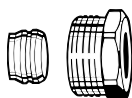


### Precizna čelična cijev

Za cijev polaznog voda.  
Kromirana.  
Ø 15 mm. Dužine 1100 mm.

**Katal. broj**

3831-15.169

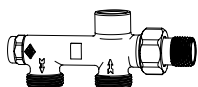


### Pres fitting

za precizne čelične cijevi.  
Priključak s unutarnjim navojem Rp1/2.  
Spoj metal na metal.  
Poniklani mesing.

**Katal. broj**

2201-15.351



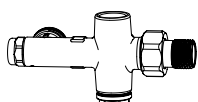
### Dvocijevni razdjelnik, ravnog tipa

sa zapornom funkcijom i  
predpodešavanjem.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

**Katal. broj**

3810-50.000



### Dvocijevni razdjelnik, kutnog tipa

sa zapornom funkcijom i  
predpodešavanjem.  
Poniklana bronca.

DN 15 (1/2")

**Katal. broj**

3811-50.000

## Pribor

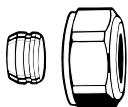


### Ključ za podešavanje

za Multilux i V-exact II.

**Katal. broj**

3670-01.142



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi  
sukladno DIN EN 1057/10305-1/2.  
Priključni vanjski navoj G3/4 sukladno  
DIN EN 16313 (Eurocone).

Metal-metal spoj.

Poniklani mesing.

Za cijevi debljine stijenke 0,8 - 1 mm  
moraju se koristiti nosive čahure. Obratiti  
pozornost na detalje proizvođača cijevi.

**Ø Cijevi**

**Katal. broj**

12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Nosive čahure

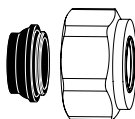
za bakrene ili precizne čelične cijevi,  
debljine stijenke 1 mm.

**L**

**Ø**

**Katal. broj**

25,0	12	1300-12.170
26,0	15	1300-15.170
26,3	16	1300-16.170
26,8	18	1300-18.170



### Pres fitting

za bakrene ili precizne čelične cijevi  
sukladno DIN EN 1057/10305-1/2 i cijevi  
od nehrđajućeg čelika.

Priključak s vanjskim navojem G3/4  
sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

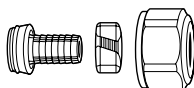
Meke brtve, max. 95°C.

Poniklani mesing.

**Ø Cijevi**

**Katal. broj**

15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Pres fitting

za plastičnih cijevi sukladno DIN 4726,  
ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.

Priključak s vanjskim navojem G3/4  
sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

**Ø Cijevi**

**Katal. broj**

14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Pres fitting

za višeslojne cijevi sukladno DIN 16836.

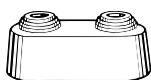
Priključak s vanjskim navojem G3/4  
sukladno DIN EN 16313 (Eurocone).

Poniklani mesing.

**Ø Cijevi**

**Katal. broj**

16x2	1331-16.351
------	-------------



### Dvostruka rozeta

Može se podijeliti u sredini, izrađena od  
plastike, bijele boje.

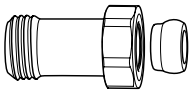
Razmak između središta 50 mm.

Ukupna dužina max. 31 mm.

**Katal. broj**

0520-00.093





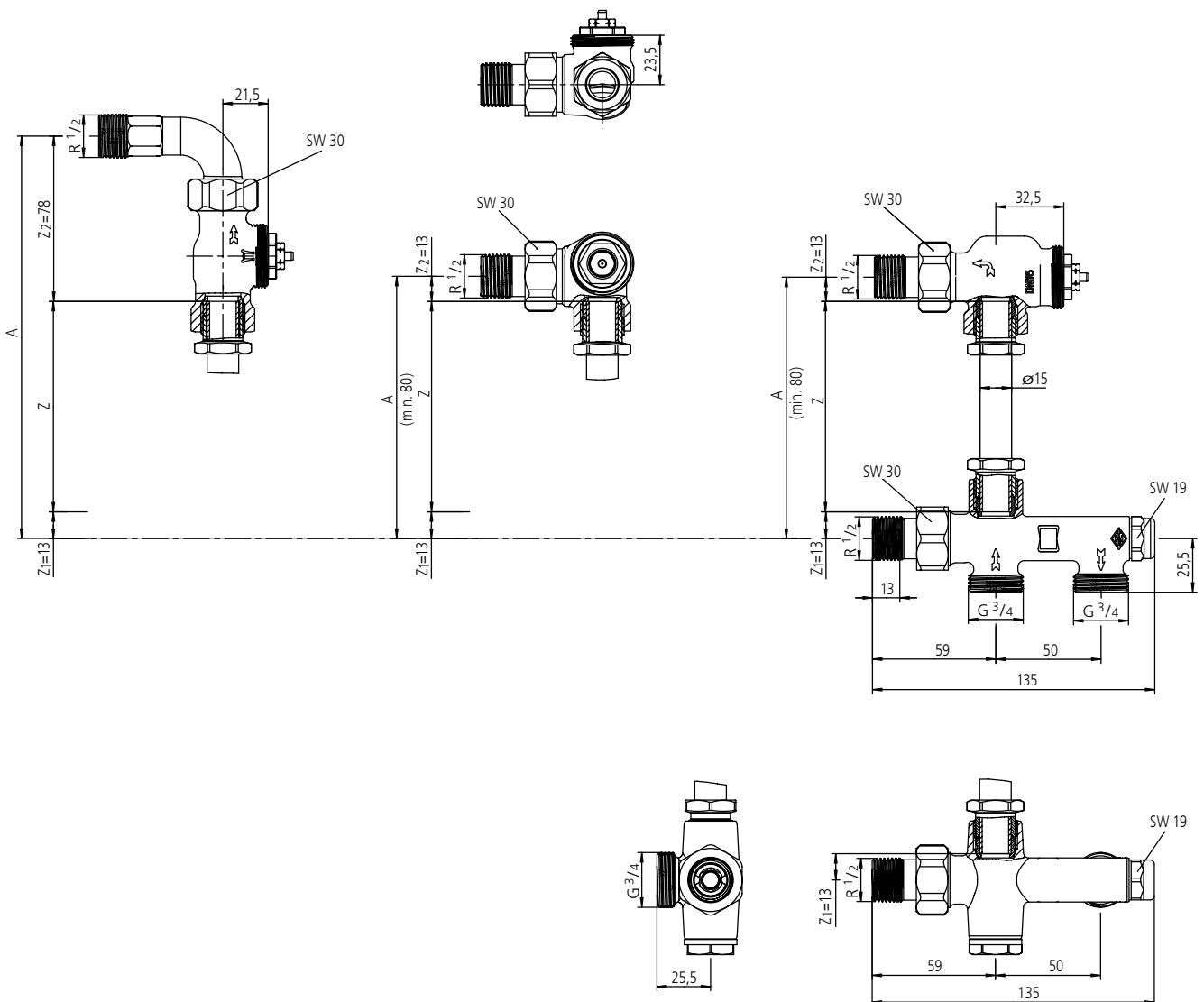
**Fitting za prilagođavanje dužine**  
 Za stezanje plastičnih, bakrenih, preciznih čeličnih ili višeslojnih cijevi.  
 Za ventile s vanjskim navojnim priključkom G3/4.  
 Poniklani mesing.

	L	Katal. broj
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

## Dimenzije

### Duolux 50

Kutnog i ravnog tipa



**Tražene dužine za preciznu čeličnu cijev Z:**

$$Z = A - (Z1 + Z2)$$

SW = Priključak za ispuštanje vode



Proizvodi, tekstovi, fotografije, crteži i dijagrami u ovoj brošuri podložni su promjenama od strane IMI, bez prethodne obavijesti ili obrazloženja. Za više informacija o proizvodima i specifikacijama molimo posjetite nas na [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).

1310-28.483 HR Duolux 50 ed.5 01.2023