

Climate  
Control

IMI Heimeier

## Duolux 50



### **Thermostatisch radiatoraansluitsysteem**

Afsluitersets voor aansluiting van tweepijps-  
verwarmingssystemen

## Duolux 50

Duolux 50 van tweepijps-systemen is speciaal ontwikkeld voor snelle aansluiting van radiatoren. Met dit aansluitsysteem wordt iedere radiator met een eigen aanvoer- en retourleiding direct aangesloten op een centrale warmteverdeler. Hartafstand van de aansluitingen is 50 mm. Haakse uitvoering ontwikkeld voor zowel linkse- als rechtse montage.



### Belangrijkste kenmerken

Hart op hart aansluiting 50 mm

Haakse uitvoering ontwikkeld voor zowel linkse- als rechtse montage

Met V-exact II voorinstelling en verdeler met afsluitfunctie

Aanpassing op alle montagesituaties door verschillende thermostatische ventielen

### Beschrijving

#### Toepassing:

2-pijpsverwarmingssystemen

#### Functie:

Regelen  
Traploze instelling  
Afsluiten

#### Afmetingen:

DN 15

#### Druktrap:

PN 10

#### Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C, met beschermkap of stelaandrijving 100°C.  
Min. werktemperatuur: -10°C

#### Materiaal:

Verdeler:  
Afsluiterhuis: corrosiebestendig brons.

O-ringen: EPDM  
Afsluiterkegel: EPDM  
Spindel: messing

Thermostatische afsluiter:  
Afsluiterhuis: corrosiebestendig brons.

O-ringen: EPDM  
Afsluiterkegel: EPDM  
Veer: RVS

Binnenwerk V-exact II: messing, PPS (polyphenylsulphide) en SPS (syndiotactisch polystyreen)  
Het complete thermostatische binnenwerk kan vervangen worden m.b.v. het IMI Heimeier gereedschap zonder het systeem af te tappen.  
Spindel: Niro staal met dubbele O-ringafdichting.

Anders:  
Zie "Artikel" en "Toebehoren"

#### Oppervlaktebehandeling:

Afsluiterhuis en staartstuk vernikkeld.

#### Markering:

Thermostatische afsluiter:  
THE, land code, II+ teken en pijl stromingsrichtingen.  
Witte beschermkap.

Verdeler:  
THE en pijl stromingsrichtingen.

#### Leiding aansluiting:

Aansluitmaat G3/4, om aan te sluiten met knelkoppelingen voor kunststofleiding, koperen leiding, dunwandige stalen leiding en MT-leiding.

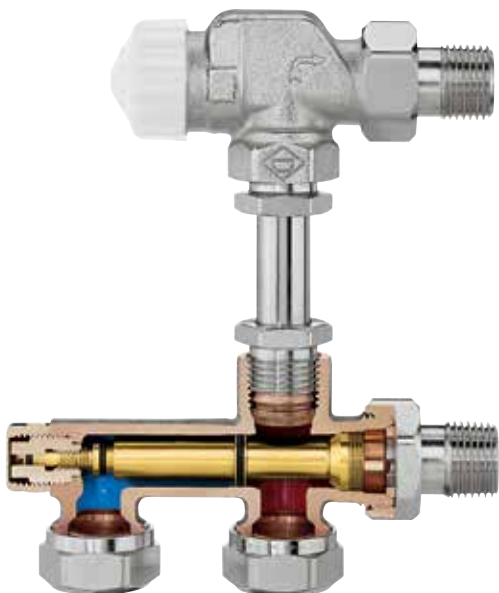
#### Aansluiting voor het thermostatisch regelement en motor:

IMI Heimeier M30x1,5

## Opbouw

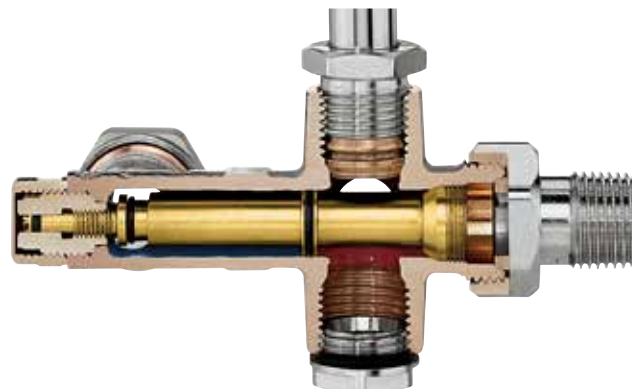
### Duolux 50

Tweepijpsverdeler in rechte uitvoering met axiaal thermostatisch ventiel

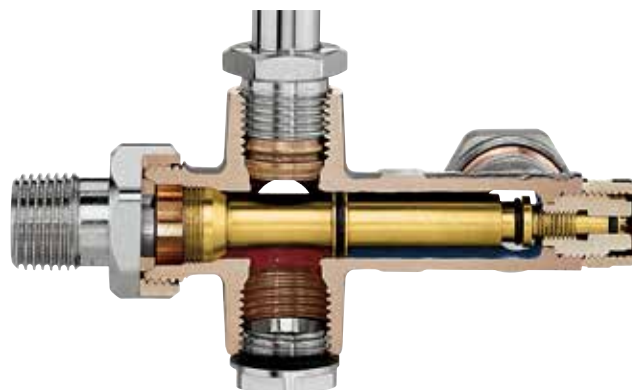


### Tweepijpsverdeler in haakse uitvoering

Voor linkse montage



Voor rechtse montage



## Toepassing

De Duolux 50 tweepijpsverdeler is speciaal ontwikkeld om de aansluiting van radiatoren praktischer en eenvoudiger te maken. Bij dit aansluitsysteem (ook bekend als „spaghettisysteem”) wordt iedere radiator met een eigen aanvoeren retourleiding direct aangesloten op een centrale warmteverdeler.

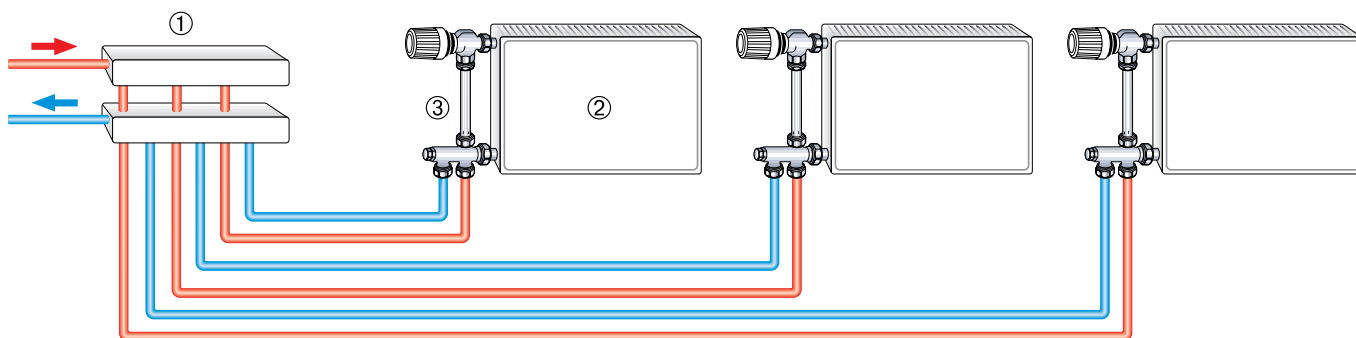
Als de verdeler niet beschikt over regelbare aansluitingsschroefverbindingen, wordt hydraulische compensatie van de radiatoren onderling mogelijk gemaakt door de Duolux 50-tweepijpsverdelers met ingebouwde regelconus. Deze voorinstelling bestuurt tevens de retourafsluiter, zodat de radiator verwijderd kan worden zonder dat de installatie afgetapt hoeft te worden.

De Duolux 50 tweepijpsverdeler in haakse uitvoering is ontwikkeld voor zowel links- als rechtse radiator aansluiting. Voor de rechtse radiatoraansluiting is de blindstop uit de, af fabriek, geplaatste positie te verwijderen met een SW 22 sleutel en te monteren op de tegenovergelegen aansluitverbinding (zie ook “opbouw”).

### Toepassingsvoorbeelden

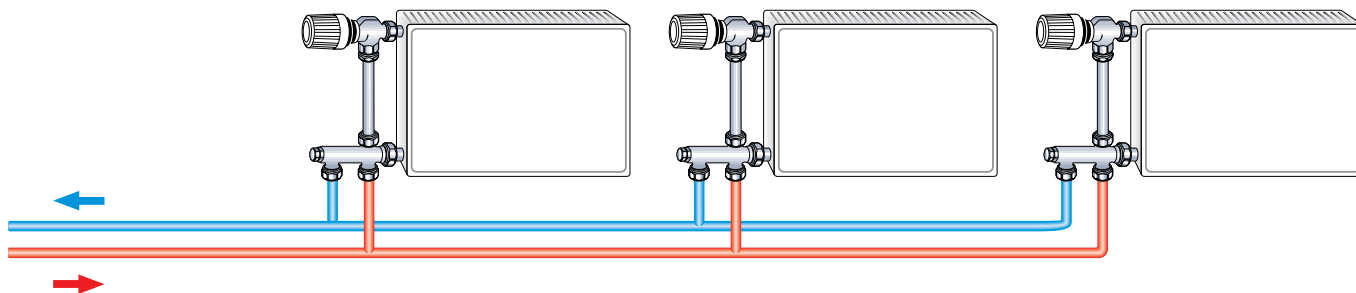
#### Tweepijpsaansluitsysteem

Parallele schakeling van alle radiatoren



#### „Klassieke” tweepijpsinstallatie

Installatie van de aanvoer- en retourleiding bijv. aan de onderkant



1. Warmteverdeler

2. Radiator

3. Duolux 50

### Opmerkingen

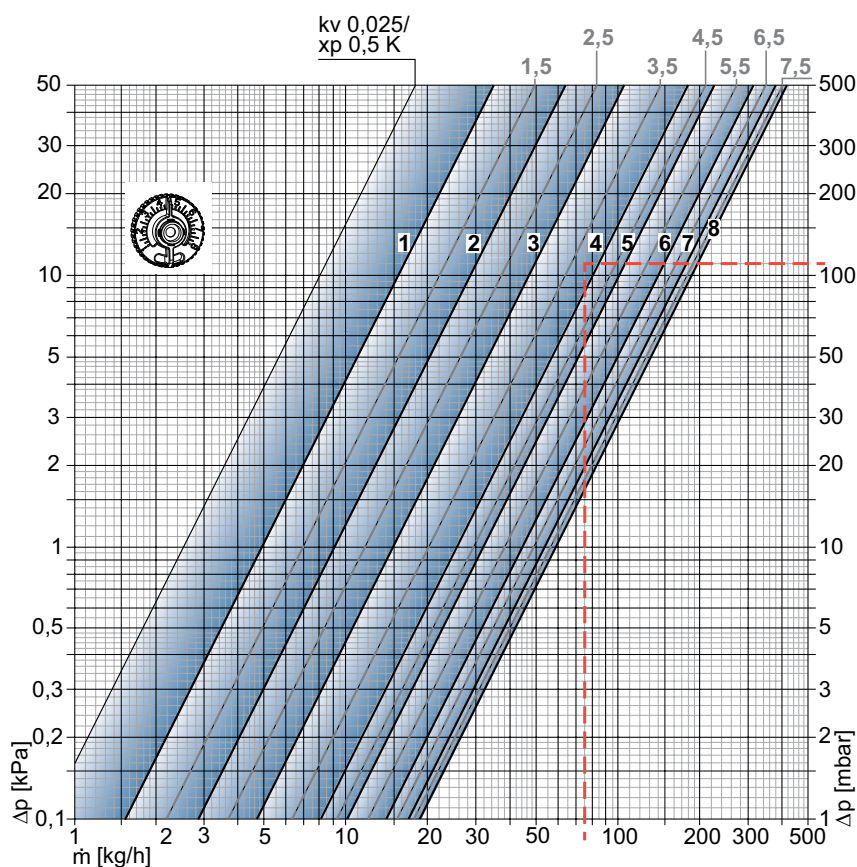
– Ter voorkoming van beschadigingen en ketelsteenvorming in de warmwaterverwarmingsinstallatie dient de samenstelling van het medium overeen te komen met de VDI (Verein Deutscher Ingenieure = Vereniging van Duitse ingenieurs) - richtlijn 2035. Voor industriële verwarmingsinstallaties en installaties voor wijk- en stadsverwarming dient het bijgevoegde blad met toelichtingen en verklaringen VdTÜV 1466/AGFW 510 in acht te worden genomen. In het medium aanwezige minerale olie c.q. alle soorten mineraalhoudende smeermiddelen leiden tot sterke zwellingsverschijnselen en in de meeste gevallen tot het uitvallen van EPDM-dichtingen. Bij gebruik van nitrietvrije antivries en antiroestmiddelen op basis van ethyleenglycol dienen de desbetreffende aanwijzingen in de documentatie van de fabrikanten van deze middelen, met name wat betreft de concentratie van de afzonderlijke bestanddelen, te worden geraadpleegd.

– In bestaande ernstig vervuilde systemen moet u eerst het systeem spoelen voordat u de thermostatische afsluiters vervangt.

– De thermostatische afsluiters kunnen met alle IMI Heimeier thermostatische regelementen en thermische c.q. motorische stelaandrijvingen gecombineerd worden. Optimale afstemming van de componenten op elkaar garandeert maximale veiligheid. Bij toepassing van stelaandrijvingen van andere fabrikanten dient ervoor gezorgd te worden dat de stelkracht van deze stelaandrijvingen in het sluitgebied aangepast is aan thermostatische afsluiters met een lichte veerdruk van de klepsets.

## Technische gegevens

**Diagram – Duolux 50 tweepijpsverdeler met thermostatisch ventiel en thermostaat regulelement**  
P-band [xp] 2,0 K



**Tweepijpsverdeler met thermostatisch ventiel en thermostaat-regulelement**

DN 15 (1/2")	Voorinstelling								Kvs zonder thermostatische afsluiter	Maximaal drukverschil, waarbij de afsluiter nog sluit Δp [bar]	
	1	2	3	4	5	6	7	8		Th. regel- element	EMO T/TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
<b>kv-waarde</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			

$K_v/K_{vs} = m^3/h$  bij een drukverschil van 1 bar.

$K_v [xp] \max. 2 K = m^3/h$  bij een drukverschil van 1 Bar met een thermostatisch regulelement.

### Berekeningsvoorbeeld

Gevraagd:

Instelwaarde V-exact II

Gegeven:

Vermogen  $Q = 1308 \text{ W}$

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

Drukverlies thermostatische afsluiter  $\Delta p_V = 110 \text{ mbar}$

Oplossing:

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

Instelwaarde volgens diagram: 4

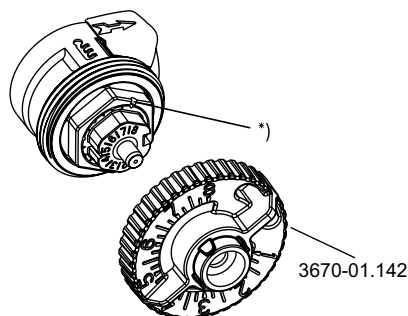
## Bediening

### V-exact II voorinstelling

De voorinstelling kan traploos worden gekozen tussen 1 en 8. Er zijn 7 andere markeringen tussen de ingestelde waarden, hetgeen zorgt voor de exacte instelling. Positie 8 komt overeen met de standaard instelling (fabrieksinstelling). De installateur kan de instelling wijzigen door middel van de instelsleutel. Dit zorgt ervoor dat onbevoegden de voorinstelling niet kunnen wijzigen.

- Plaats de instelsleutel op het binnenwerk tot deze vast grijpt.
- Draai de waarde van de gewenste instelling naar de markering op het binnenwerk.
- Verwijder de instelsleutel. De voorinstelling van de afsluiter is zichtbaar op het binnenwerk. (zie fig.).

### Aflezen aan voorkant



\*) Richtmarkering

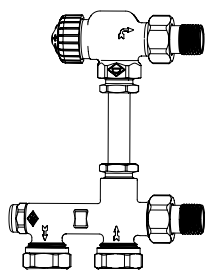
### Afsluiting

De afsluitdeksel (SW 19) losdraaien en verwijderen. Met een inbussleutel (3 mm) de retourleiding afsluiten door tot de aanslag naar rechts te draaien.

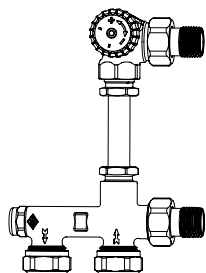
De afsluitdeksel aanbrengen. Het thermostaat-regulelement vervangen door de beschermkap, ventiel sluiten en na verwijderen van de radiator het thermostatische ventiel afsluiten met de afsluitkap G3/4.

## Overzicht appendages

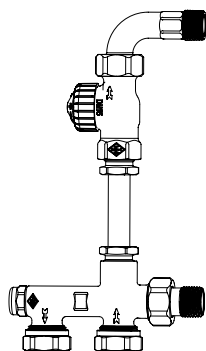
### Tweepijpsverdeler - rechte uitvoering



Tweepijpsverdeler in rechte uitvoering.  
Axiaal ventiel met witte beschermkap.  
Stijgpijpje en klemkoppelingen.

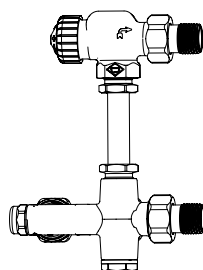


Tweepijpsverdeler in rechte uitvoering.  
Haaks hoekventiel met witte beschermkap.  
Stijgpijpje en klemkoppelingen.

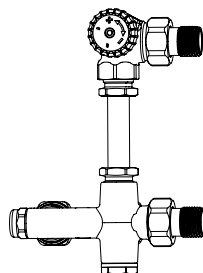


Tweepijpsverdeler in rechte uitvoering.  
Recht ventiel met gebogen schroefelement en witte beschermkap.  
Stijgpijpje en klemkoppelingen.

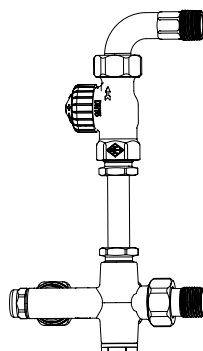
### Tweepijpsverdeler - haakse uitvoering



Tweepijpsverdeler in haakse uitvoering.  
Axiaal ventiel met zwarte beschermkap.  
Stijgpijpje en klemkoppelingen.

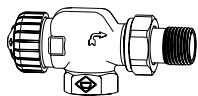


Tweepijpsverdeler in haakse uitvoering.  
Haaks hoekventiel met zwarte beschermkap.  
Stijgpijpje en klemkoppelingen.



Tweepijpsverdeler voor haakse uitvoering.  
Recht ventiel met gebogen schroefelement en zwarte beschermkap.  
Stijgpijpje en klemkoppelingen.

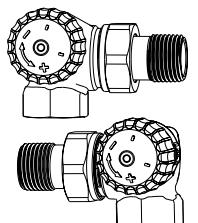
## Artikel



### Axiaal thermostatische afsluiter V-exact II

Met witte beschermkap.  
Vernikkeld brons.

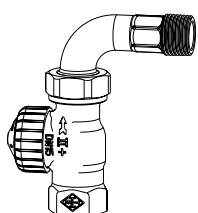
	EAN	Artikelnr.
DN 15 (1/2")	4024052838110	3710-02.000



### Haakse thermostatische afsluiter V-exact II

Met witte beschermkap.  
Vernikkeld brons.

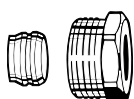
		EAN	Artikelnr.
DN 15 (1/2")	Aansluiting links	4024052839117	3713-02.000
DN 15 (1/2")	Aansluiting rechts	4024052839414	3714-02.000



### Rechte thermostatische afsluiter V-exact II met bocht

Met witte beschermkap.  
Vernikkeld brons.

	EAN	Artikelnr.
DN 15 (1/2")	4024052840717	3756-02.000



### Klemkoppeling

Voor dunwandige stalen leiding.  
Aansluiting binnendraad Rp1/2.  
Metaal op metaal verbinding.  
Vernikkeld messing.

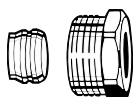
	EAN	Artikelnr.
	4024052175017	2201-15.351



### Dunwandige stalen leiding

Voor aanvoerleiding.  
Verchroomd.  
Ø 15 mm. 1100 mm lang.

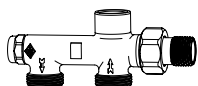
	EAN	Artikelnr.
	4024052214518	3831-15.169



### Klemkoppeling

Voor dunwandige stalen leiding.  
Aansluiting binnendraad Rp1/2.  
Metaal op metaal verbinding.  
Vernikkeld messing.

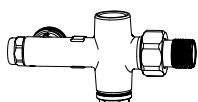
	EAN	Artikelnr.
	4024052175017	2201-15.351



### Tweepijpsverdeler rechte uitvoering

Voorzien van afsluitmogelijkheid en voorinstelling.  
Vernikkeld brons.

	EAN	Artikelnr.
DN 15 (1/2")	4024052505524	3810-50.000



### Tweepijpsverdeler haakse uitvoering

Voorzien van afsluitmogelijkheid en voorinstelling.  
Vernikkeld brons.

	EAN	Artikelnr.
DN 15 (1/2")	4024052505623	3811-50.000

## Toebehoren



### Instelsleutel

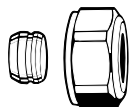
Voor Multilux en V-exact II

EAN

Artikelnr.

4024052035823

3670-01.142



### Klemkoppeling

Voor koperen en dunwandige stalen leiding conform DIN EN 1057/10305-1/2. Aansluiting buitendraad G3/4 conform DIN EN 16313 (Euroconus). Metaal op metaal verbinding. Vernikkeld messing. Bij een leidingwanddikte van 0,8 – 1 mm zijn steunhulzen nodig. Volg de instructies van de leverancier van de leiding.

Ø leiding

EAN

Artikelnr.

12

4024052214211

3831-12.351

15

4024052214617

3831-15.351

16

4024052214914

3831-16.351

18

4024052215218

3831-18.351



### Steunhuls

Voor koperen of dunwandige stalen leiding met een wanddikte van 1 mm.

L

Ø

EAN

Artikelnr.

25,0

12

4024052127016

1300-12.170

26,0

15

4024052127917

1300-15.170

26,3

16

4024052128419

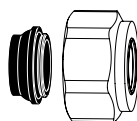
1300-16.170

26,8

18

4024052128815

1300-18.170



### Klemkoppeling

Voor koperen of dunwandige stalen leiding conform DIN EN 1057/10305-1/2 en roestvrijstalen leiding. Aansluiting buitendraad G3/4 conform DIN EN 16313 (Euroconus). Rubberen afdichting, max. 95°C. Vernikkeld messing.

Ø leiding

EAN

Artikelnr.

15

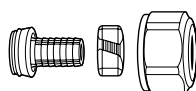
4024052515851

1313-15.351

18

4024052516056

1313-18.351



### Klemkoppeling

Voor kunststof leiding conform DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Aansluiting buitendraad G3/4 conform DIN EN 16313 (Euroconus). Vernikkeld messing.

Ø leiding

EAN

Artikelnr.

14x2

4024052134618

1311-14.351

16x2

4024052134816

1311-16.351

17x2

4024052134915

1311-17.351

18x2

4024052135110

1311-18.351

20x2

4024052135318

1311-20.351



### Klemkoppeling

Voor MT-leiding conform DIN 16836. Aansluiting buitendraad G3/4 conform DIN EN 16313 (Euroconus). Messing vernikkeld.

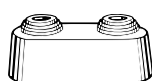
Ø leiding

EAN

Artikelnr.

16x2

1331-16.351



### Dubbelrozet

In twee delen, van wit kunststof, voor verschillende leidingdiameters. Hart op hart afstand 50 mm. Totale hoogte max. 31 mm.

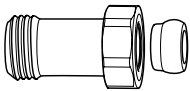
EAN

Artikelnr.

4024052120710

0520-00.093





### Lengte-compensatiestuk

Voor het monteren van kunststof-, koperen, dunwandige stalen of MT-leidingen.

Voor afsluiters met G3/4 uitwendige aansluiting.

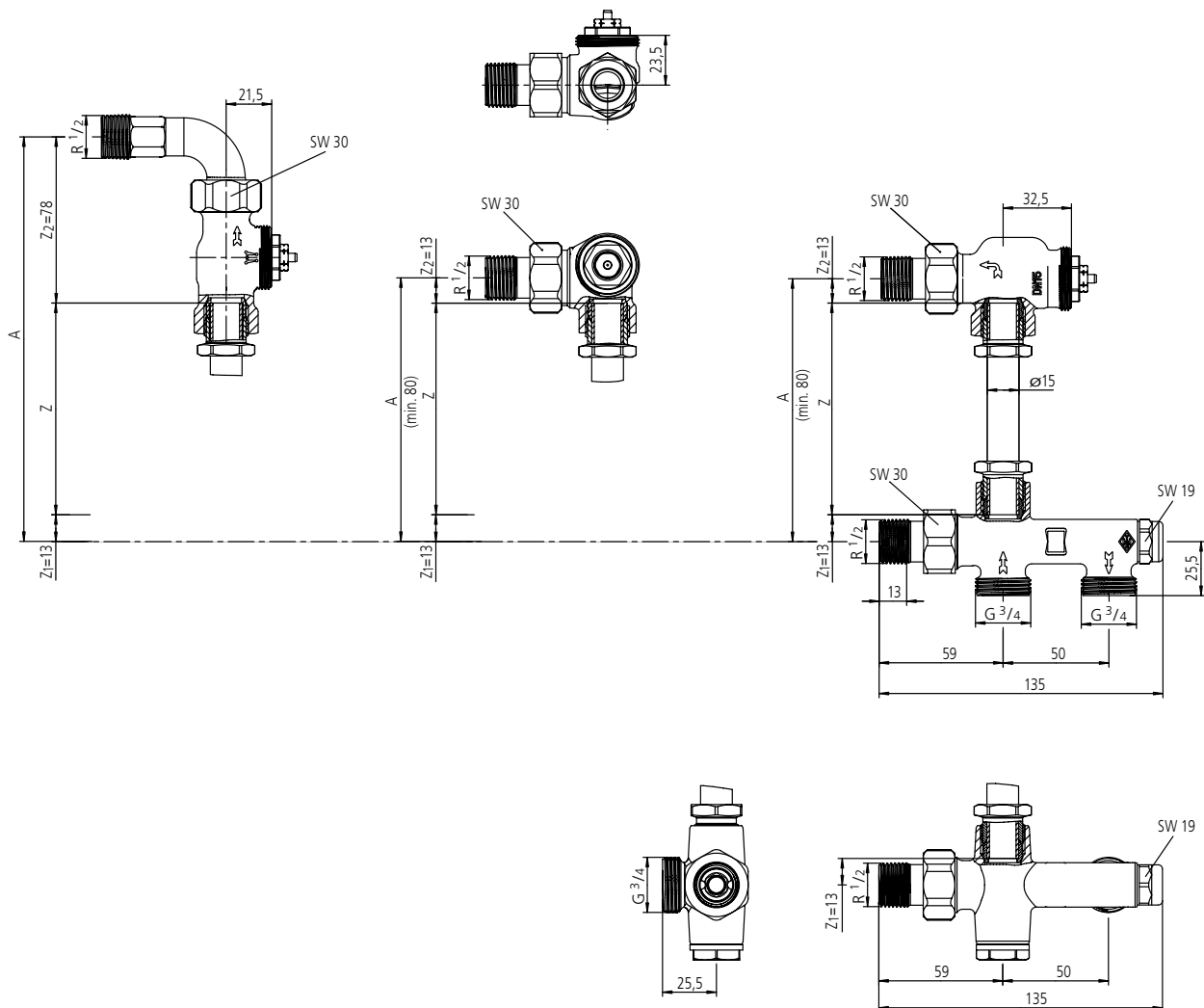
Vernikkeld messing.

	<b>L</b>	<b>EAN</b>	<b>Artikelnr.</b>
G3/4 x G3/4	25	4024052298310	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	4024052298419	9714-02.354

## Afmetingen

## Duolux 50

## Haakse- en rechte uitvoeringen



**Vereiste lengte van de dunwandige stalen buis Z:**

$$Z = A - (Z_1 + Z_2)$$

SW = Diameter voor steeksleutel



De producten, teksten, foto's, grafieken en schema's in deze brochure kunnen door IMI zonder voorafgaand bericht of opgave van reden gewijzigd worden. Voor de meest recente informatie over onze producten en specificaties kunt u contact opnemen met IMI per email: [info.nl@imi-hydronic.com](mailto:info.nl@imi-hydronic.com), [info.be@imi-hydronic.com](mailto:info.be@imi-hydronic.com) of [climatecontrol.imiplc.com](mailto:climatecontrol.imiplc.com).