

# Standaard



## **Thermostatische radiatorafsluiter**

Zonder voorinstelbare waarden

# Standaard

Standaard thermostatische afsluiters worden gebruikt in tweepijpsverwarmingsinstallaties met zowel kleine als grote vermogens. De dubbele O-ring afdichting en het afsluiterhuis van corrosiebestendig brons verzekeren u van een lange levensduur en een onderhoudsvrije werking.



## Belangrijkste kenmerken

- > **Dubbele O-ring afdichting**  
Voor een duurzame en onderhoudsvrije werking
- > **Thermostatische binnenwerken onder druk uitwisselbaar**  
Bij DN 10 tot DN 20
- > **Afsluiter van brons**  
Corrosiebestendig en veilig

## Technische beschrijving

### Toepassing:

Verwarmings- en koelsystemen

### Functies:

Regelen  
Afsluiten

### Doorlaten:

DN 10-20

### Druktrap:

PN 10

### Temperatuur:

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

### Materiaal:

Afsluiterhuis: corrosiebestendig brons.  
O-ring: EPDM rubber  
Afsluiterkegel: EPDM rubber  
Veer: RVS  
Binnenwerk: messing  
Het thermostatische binnenwerk kan vervangen worden door gebruik te maken van het HEIMEIER uitwisselgereedschap zonder de installatie af te tappen.  
Spindel: Niro staal met dubbele o-ring afdichting. De buitenste o-ring kan onder druk vervangen worden.

### Oppervlaktebehandeling:

Afsluiterhuis en staartstuk vernikkeld.

### Markering:

THE, land code, pijl stromingsrichting, DN en KEYMARK teken.  
II+ teken.  
Zwarte beschermkap. Zwarte pakkingbus.

### Standards:

Thermostatische afsluiters voldoen aan de volgende eisen:  
- KEYMARK certificaat en getest conform DIN EN 215.



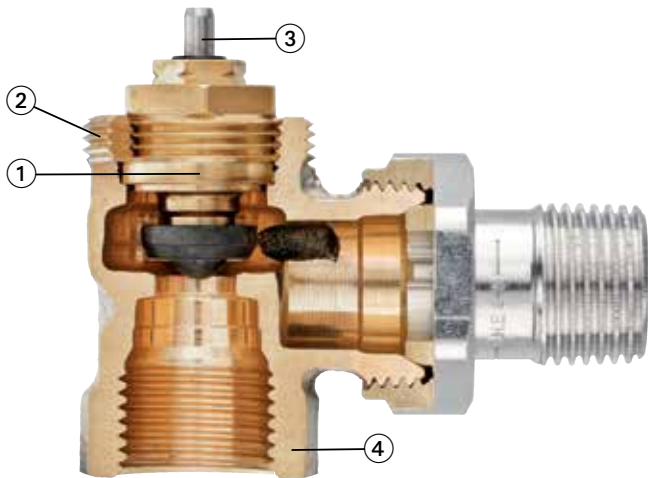
### Leiding aansluiting:

Het huis is ontworpen voor aansluiting op dikwandige leiding of in combinatie met klemkoppelingen op koperen-, dunwandige stalen leiding of MT leiding (uitsluitend DN 15). Bij de uitvoering met buitendraad kunnen met de desbetreffende klemkoppelingen tevens kunststof leidingen worden aangesloten.

### Aansluiting voor het thermostatisch regelement en motor:

HEIMEIER M30x1,5

## Opbouw



1. Klepset kan vervangen worden met HEIMEIER uitwisselgereedschap zonder aftappen van de installatie
2. HEIMEIER aansluitingstechnologie M30x1,5
3. Niro-staal spindel met long-life dubbele O-ring afdichting
4. Thermostatische afsluiter van corrosiebestendig brons

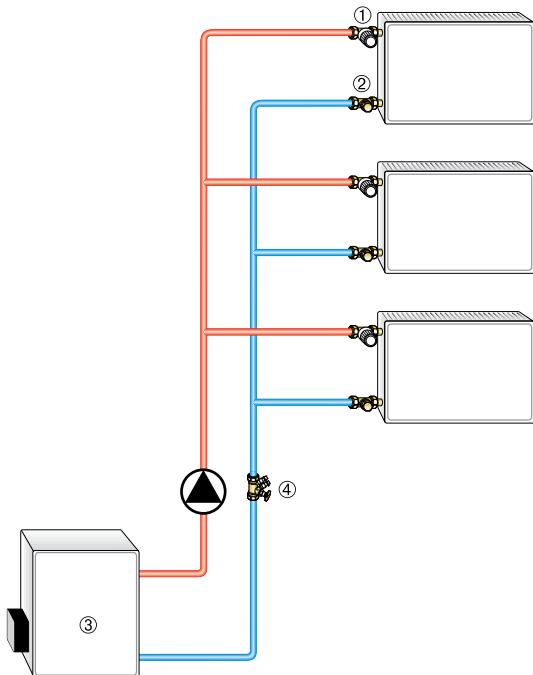
## Toepassing

De thermostatische afsluiters Standaard zijn geschikt voor gebruik in tweepijps-verwarmingsinstallaties met pomp met een normaal temperatuurverschil.

Bij de montage van de thermostatische afsluiter zorgt de variatie van de P-Band tussen bijv. 1 K en 2 K voor een breed stromingsspectrum.

Door middel van de desbetreffende voetventielen bijv. Regulux kan de vereiste hydraulische compensatie worden uitgevoerd.

### Toepassingsvoorbeelden



1. Thermostatische afsluiter standaard
2. Voetventiel Regulux/Regutec
3. Ketel
4. STAD Inregelafsluiter

### Geluid

Voor een geluidsarme werking moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Het drukverschil over de afsluiter moet niet groter zijn dan  $20 \text{ kPa} = 200 \text{ mbar} = 0,2 \text{ Bar}$ . Als uit het ontwerp van het systeem blijkt dat het drukverschil groter zal zijn dan kan gebruik worden gemaakt van STAP drukverschilregelaars of Hydrolux bypass afsluiters. (zie grafiek).
- Het debiet dient correct ingesteld te zijn.
- Het systeem dient volledig te worden ontluucht.

### Opmerkingen

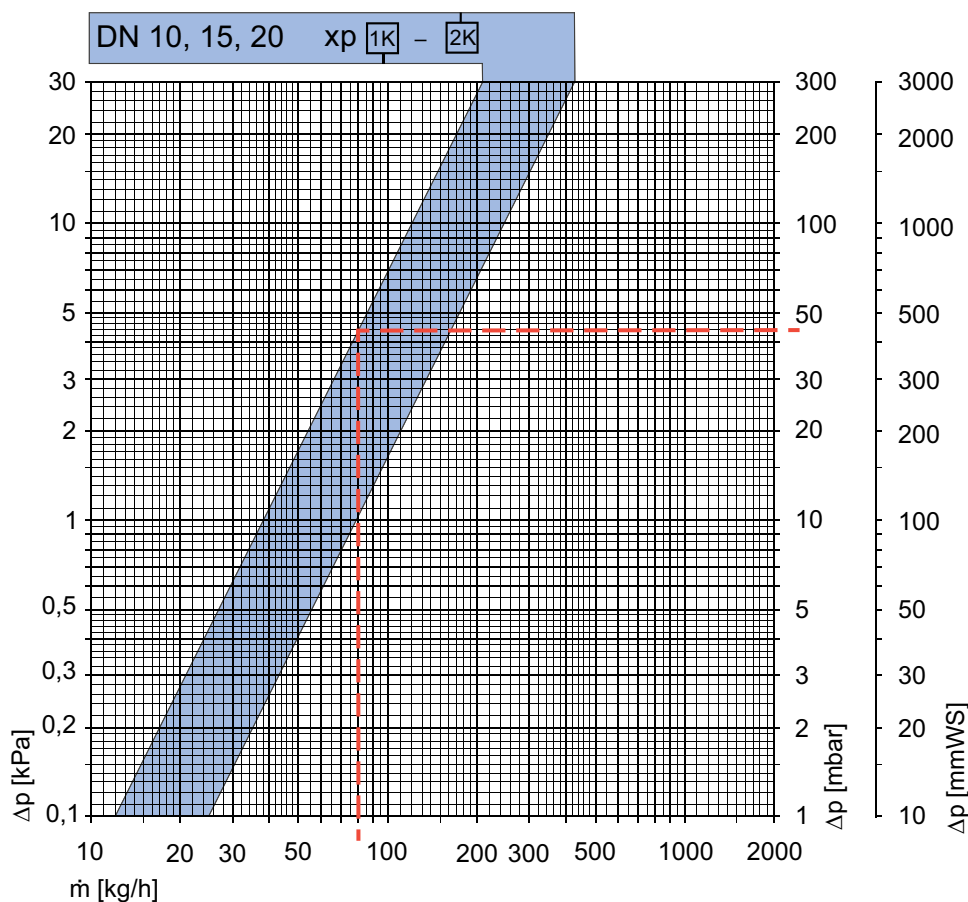
– Ter voorkoming van beschadigingen en ketelsteenvorming in de warmwaterverwarmingsinstallatie dient de samenstelling van het medium overeen te komen met de VDI (Verein Deutscher Ingenieure = Vereniging van Duitse ingenieurs) - richtlijn 2035. Voor industriële verwarmingsinstallaties en installaties 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 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 DN 10 (3/8") tot DN 20 (3/4"), thermostatische afsluiter met thermostatisch regelelement



Thermostatische afsluiter met thermostatisch regelelement	Kv P-Band xp [K]			Kvs Haaks	Kvs Recht	Maximaal drukverschil, waarbij de afsluiter nog sluit Δp [bar]	
	1,0	1,5	2,0			Th.-regel-element	EMO T/TM EMOtec/NC EMO 3 TA-Slider 160
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,00	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00		
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50		

$Kv/Kvs = m^3/h$  bij een drukverschil van 1 bar.

### Berekeningsvoorbeeld

Gevraagd:

Drukverlies thermostatische afsluiter standaard DN 15 bij 1 K P-Band

Gegeven:

Vermogen  $Q = 1395 \text{ W}$

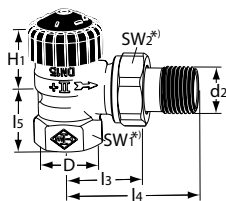
Temperatuurverschil  $\Delta t = 15 \text{ K}$  (65/50°C)

Oplossing:

Massastroom  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1395 / (1,163 \cdot 15) = 80 \text{ kg/h}$

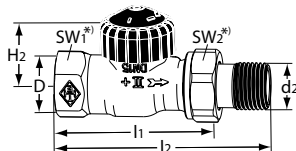
Drukverlies volgens diagram  $\Delta p_V = 44 \text{ mbar}$

## Artikel



### Haaks

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Artikelnr.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052173716	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052173914	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	4024052174119	2201-03.000



### Recht

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	EAN	Artikelnr.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	4024052175611	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	4024052175819	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	4024052176014	2202-03.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

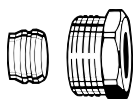
Waarden H1 en H2 zijn ten opzichte van het hart van de afsluiter.

Kvs = debiet in m<sup>3</sup>/h bij een drukverschil van 1 bar met volledig geopende afsluiter.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m<sup>3</sup>/h bij een drukverschil van 1 Bar met een thermostatisch regelement.

**Andere modellen zonder voorinstelling zie "Met bijzonder lage weerstand".**

## Toebehoren



### Klemkoppeling

Voor koperen of dunwandige stalen leiding conform DIN EN 1057/10305-1/2.

Aansluiting binnendraad Rp3/8 – Rp3/4.

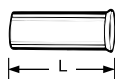
Metaal op metaal verbinding.

Vernikkeld messing.

Bij een leidingwanddikte van 0,8–1 mm dienen er steunhulzen gebruikt te worden.

Voorschriften van de leidingfabrikant opvolgen.

Ø leiding	DN	EAN	Artikelnr.
12	10 (3/8")	4024052174614	2201-12.351
14	15 (1/2")	4024052174713	2201-14.351
15	15 (1/2")	4024052175017	2201-15.351
16	15 (1/2")	4024052175116	2201-16.351
18	20 (3/4")	4024052175215	2201-18.351

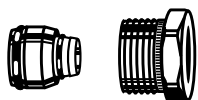


### Steunhulzen

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

Messing.

Ø leiding	L	EAN	Artikelnr.
12	25,0	4024052127016	1300-12.170
15	26,0	4024052127917	1300-15.170
16	26,3	4024052128419	1300-16.170
18	26,8	4024052128815	1300-18.170



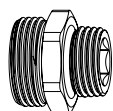
### Knelkoppeling

voor MT-leiding conform DIN 16836.

Aansluiting binnendraad Rp1/2.

Vernikkeld messing.

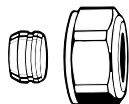
Ø leiding	EAN	Artikelnr.
16 x 2	4024052138616	1335-16.351



### Aansluitingsschroefverbinding

Voor het vastklemmen van kunststofleiding, koperen leiding, dunwandige stalen leiding of coax-leiding. Vernikkeld messing.

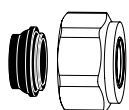
	L	EAN	Artikelnr.
G3/4 x R1/2	26	4024052308415	1321-12.083



### 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.

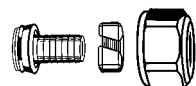
Ø leiding	EAN	Artikelnr.
12	4024052214211	3831-12.351
14	4024052214310	3831-14.351
15	4024052214617	3831-15.351
16	4024052214914	3831-16.351
18	4024052215218	3831-18.351



### 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.

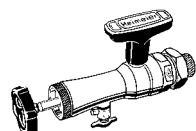
Ø leiding	EAN	Artikelnr.
12x1,1	4024052136018	1315-12.351
14x2	4024052134618	1311-14.351
16x1,5	4024052136117	1315-16.351
16x2	4024052134816	1311-16.351
17x2	4024052134915	1311-17.351
18x2	4024052135110	1311-18.351
20x2	4024052135318	1311-20.351



### Klemkoppeling

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

Ø leiding	EAN	Artikelnr.
16x2	4024052137312	1331-16.351
18x2	4024052137411	1331-18.351



### Uitwisselgereedschap

Compl. met koffer, pijpsleutel en reserve-afdichtingen, voor vervanging van thermostatische afsluiters zonder aftappen van de verwarmingsinstallatie (voor DN 10 tot DN 20).

	EAN	Artikelnr.
Uitwisselgereedschap	4024052298914	9721-00.000

Andere accessoires, zie datablad "Accessoires en onderdelen voor thermostatische radiator afsluiters"

*De producten, teksten, foto's, grafieken en schema's in deze brochure kunnen door IMI Hydronic Engineering 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 Hydronic Engineering per email: info.nl@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/nl / info.be@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/be.*