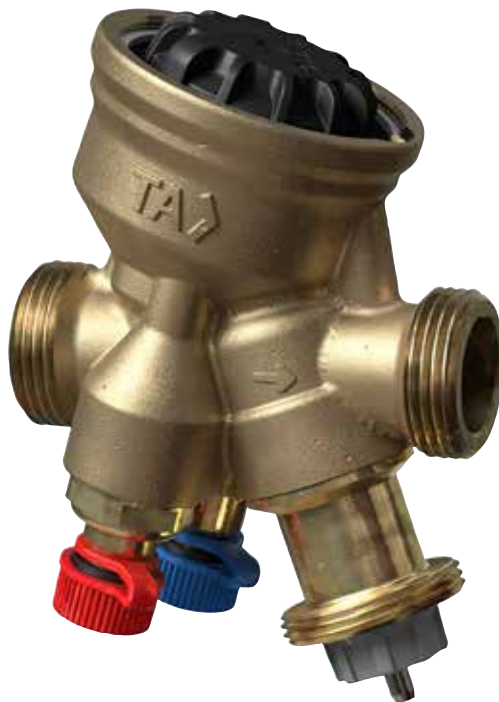


# TA-COMPACT-P



## **Gecombineerde regel- en inregelafsluiters voor eindunits**

Drukgecompenseerde regel- en inregelafsluiter (PIBCV)

# TA-COMPACT-P

De drukgecompenseerde regel- en inregelafsluiter TA-COMPACT-P verzekert u van een optimale werking en een lange levensduur. De TA-COMPACT-P is ontworpen voor regeling van eindunits in HVAC-systemen waarbij de eindunit optimaal kan functioneren, onafhankelijk van het distributiesysteem. Met TA-COMPACT-P en ons meetinstrument TA-SCOPE bent u in staat geavanceerde metingen te verrichten en diagnose te stellen.

## Belangrijkste kenmerken

- > **Nauwkeurige waterzijdige inregeling**  
Makkelijk instelbaar maximum debiet voorkomt overdebiet door de eindunits.
- > **Complete controle van het systeem**  
Nauwkeurige debietmeting en unieke diagnosefuncties voor ultieme energiebesparing en een zeer betrouwbaar systeem.
- > **Installatie zonder beperking**  
De slanke en compacte vorm vereenvoudigt installatie, alle functies zijn toegankelijk aan één zijde voor gemakkelijke bediening.
- > **Hoge betrouwbaarheid**  
AMETAL® en roestvrij staal garandeert hoge weerstand tegen corrosie en vermindert het risico op lekkage.



## Technische beschrijving

### Toepassingsgebied:

Verwarmings- of koelsystemen.

### Functies:

Regelen  
Voorinstellen (max. debiet)  
Constant houden van drukverschil  
Meten ( $\Delta H$ ,  $T$ ,  $q$ )  
Afsluiten (voor systeemonderhoud – zie ook Lekverlies)

### Diameters:

DN 10-32

### Druktrap:

PN 16

### Drukverschil ( $\Delta pV$ ):

Max. drukverschil ( $\Delta pV_{max}$ ): 400 kPa = 4 bar  
Min. drukverschil ( $\Delta pV_{min}$ ):  
DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar  
DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar  
(Geldt voor volledig geopende afsluiter op stand 10. Bij een lagere voorinstelling zal het benodigde drukverschil kleiner zijn. Gebruik hiervoor de HySelect software.)  
 $\Delta pV_{max}$  = De maximum toegestane drukval over de afsluiter om te voldoen aan alle gestelde prestatie eisen.  
 $\Delta pV_{min}$  = De minimum aanbevolen drukval over de afsluiter, voor juiste drukverschilregeling.

### Debietbereik:

Het debiet ( $q_{max}$ ) kan worden ingesteld tussen:

DN 10: 21,5 - 120 l/h

DN 15 LF: 44 - 245 l/h

DN 15: 88 - 470 l/h

DN 20: 210 - 1150 l/h

DN 25: 370 - 2150 l/h

DN 32: 800 - 3700 l/h

$q_{max}$  = l/h van elke instelstand en volledig geopende afsluiterkegel.

LF = low flow

### Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 90°C

Min. werktemperatuur: -10°C

### Media:

Water of andere neutrale vloeistoffen, water met glycol (0-57%).

### Lifthoogte:

4 mm maximaal (i.v.m. slaglengte begrenzing).

### Lekverlies:

Lekverlies debiet  $\leq 0,01\%$  van max.  $q_{max}$  (instelling 10) en juiste stromingsrichting. (Klasse IV conform EN 60534-4).

### Karakteristieken:

Lineair.

### Materiaal:

Afsluiterhuis: AMETAL®  
Binnenwerk: AMETAL®  
Kegel: Messing CW724R (CuZn21Si3P)  
Spindel: Roestvrij staal  
Spindelafdichtingen: O-ringen van EPDM  
 $\Delta p$  inzetstuk: PPS  
Membraan: EPDM en HNBR  
Veren: Roestvrij staal  
O-ringen: EPDM

AMETAL®, is de ontzinkingsbestendige legering van IMI Hydronic Engineering.

### Markering:

TA, IMI, PN 16, DN en debietpijl.  
Grijs handwiel: TA-COMPACT-P en DN.  
Voor low flow versie ook LF.

### Aansluitingen:

Buitendraad conform ISO 228.

### Aansluiting t.b.v. motor:

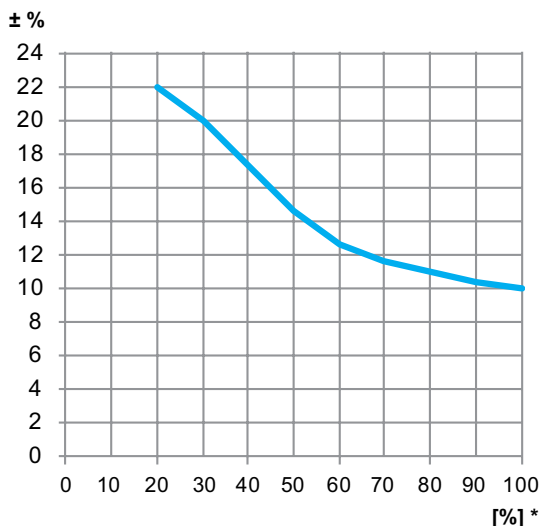
M30x1,5

### Motoren:

Zie datablad motoren EMO T en AT-TRI.

## Meetnauwkeurigheid

### Maximum afwijkingen van het debiet bij verschillende instellingen



\*) Voorinstelling (%) van de volledig geopende afsluiter

## Correctiefactoren voor andere media

De debietberekeningen zijn geldig voor water (+20°C). Voor andere vloeistoffen met ongeveer dezelfde viscositeit als water ( $\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$ ), is het alleen nodig om de soortelijke dichtheid te corrigeren.

Let wel, bij lage temperaturen zal de viscositeit toenemen en kan laminaire stroming in de afsluiters ontstaan.

Dit veroorzaakt een debietafwijking welke hoger wordt naarmate de afsluiters kleiner worden, bij lage instelstanden of als de drukverschillen laag zijn.

Correcties op deze afwijkingen kunnen worden gedaan met de HySelect software of direct in de meetinstrumenten van IMI Hydronic Engineering.

## Geluid

Teneinde geluid in de installatie te voorkomen, moet de afsluiter juist gemonteerd worden en het water vrij zijn van lucht.

## Motoren

### Motor EMO T

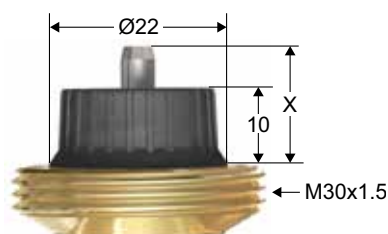
TA-COMPACT-P is ontwikkeld met aanbevolen motoren overeenkomstig de tabel. De gebruiker moet ervoor zorgen dat motoren die niet door IMI Hydronic Engineering zijn vervaardigd, volledig compatibel zijn om een optimale regeling met de afsluiter te verkrijgen. Doet u dit niet, dan kan dit tot minder goede regelprestaties leiden.

Zie afzonderlijke datasheets voor meer informatie over de motoren.

Om een goede werking van de TA-COMPACT-P te garanderen dienen motoren van elk ander fabrikaat over gelijke specificaties te beschikken

Werkgebied: X (gesloten - volledig open) = 11,6 - 15,8

Sluitkracht: Min. 125 N (max. 500 N)



Indien TA-COMPACT-P wordt gecombineerd met EMO TM, moet de instelling van de afsluiter op stand 3 of hoger staan om de minimumslag van 1 mm te bereiken.

IMI Hydronic Engineering beveelt aan dat TA-Modulator met zijn EQM karakteristieken toegepast wordt in combinatie met de proportionele actuator EMO TM.

### Maximum aanbevolen drukval ( $\Delta pV$ ) voor afsluiter en motor combinatie

De maximum aanbevolen drukval over een afsluiter en motor combinatie om te sluiten ( $\Delta pV_{\text{close (sluiten)}}$ ) en om aan alle gestelde prestatie eisen te voldoen ( $\Delta pV_{\text{max}}$ ).

DN	EMO T/EMO TM/TA-TRI [kPa]
10	400
15	
20	
25	
32	

$\Delta pV_{\text{close (sluiten)}}$  = De maximum drukval over de afsluiter voor afsluiten vanuit open positie, met een voorgeschreven koppel (motor) zonder het opgegeven lekverlies te overschrijden.

$\Delta pV_{\text{max}}$  = De maximum toegestane drukval over de afsluiter om te voldoen aan alle gestelde prestatie eisen.

## Selecteren

1. Kies de kleinste afsluitermaat die, met een veiligheidsmarge, het ontwerpdebiet geeft, zie " $q_{\max}$ -waardes". De instelling moet zo open mogelijk zijn.
2. Controleer of de beschikbare  $\Delta pV$  binnen het werkbereik van 15-400 kPa of 23-400 kPa valt.

## $q_{\max}$ -waardes

	Instelling									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>DN 10</b>	21,5	39,5	54,0	68,5	80,0	91,0	99,0	107	113	120
<b>DN 15 LF</b>	44,0	71,0	97,0	123	148	170	190	210	227	245
<b>DN 15</b>	88,0	150	200	248	295	340	380	420	450	470
<b>DN 20</b>	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
<b>DN 25</b>	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
<b>DN 32</b>	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

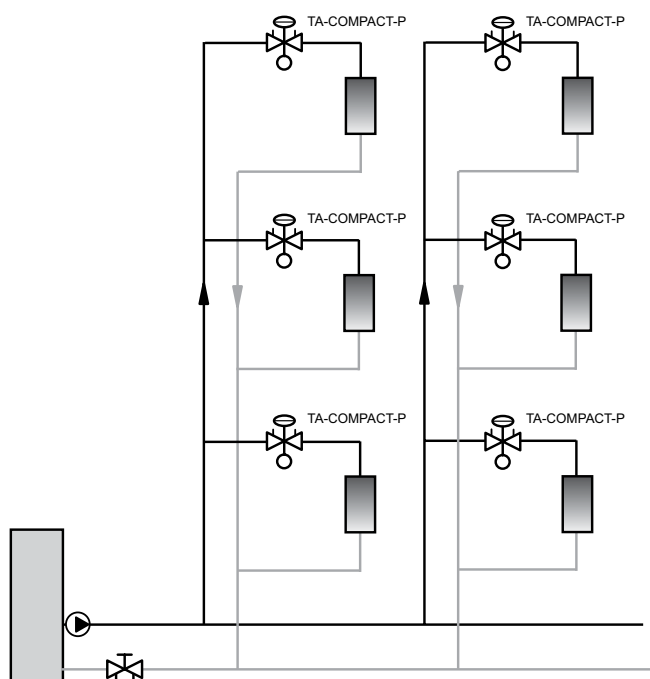
$q_{\max}$  = l/h van elke instelstand en volledig geopende afsluiterkegel.

LF = low flow

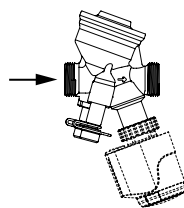
\*) Min. instelling indien gecombineerd met motor EMO TM.

## Installatie

### Installatie voorbeelden

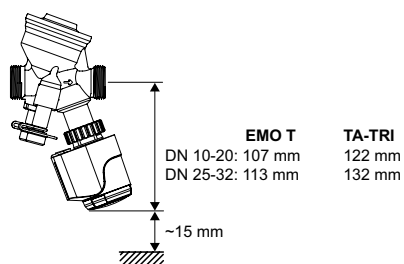


### Stromingsrichting

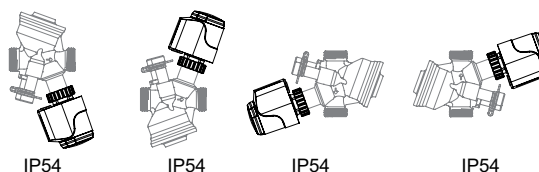


### Installatie van motor

Boven de motor is ca. 15 mm vrije ruimte nodig.

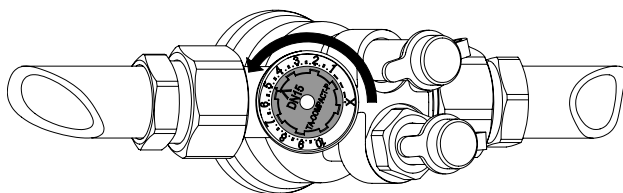


### TA-COMPACT-P + EMO T/TA-TRI



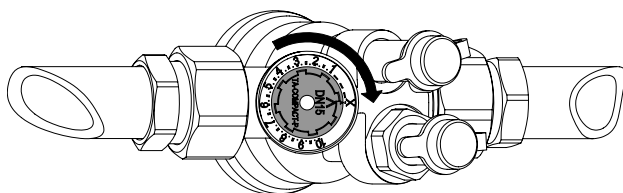
## Bedieningsinstructie

### Inregelen



1. Draai het handwiel tot de gewenste instelling, bijv. 5.0.

### Afsluiten

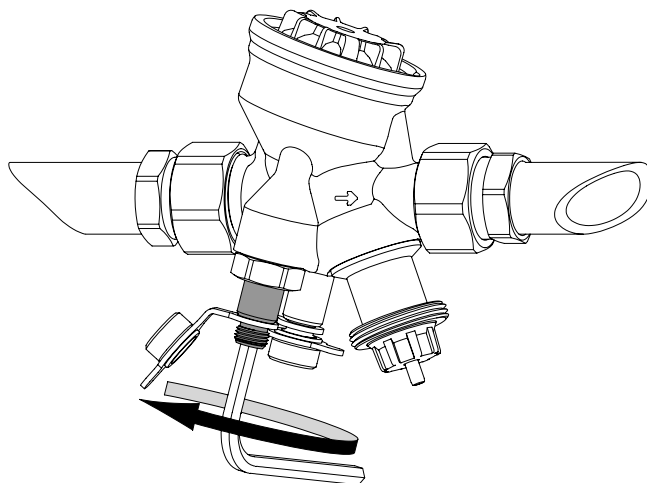


1. Draai het handwiel rechtsom tot X.

### Meting van q

1. Verwijder de motor.
2. Sluit het TA meetinstrument aan op de meetnippels.
3. Geef het afsluiter type, doorlaat en instelling in en het actuele debiet wordt getoond.

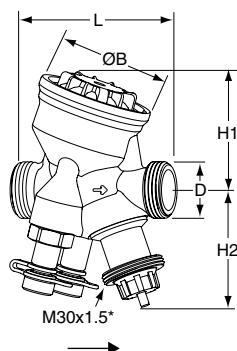
### Meting van $\Delta H$



1. Verwijder de motor.
2. Sluit de afsluiter overeenkomstig "Afsluiten".
3. Bypass het  $\Delta p$  deel door de bypass spindel  $\approx 1$  slag linksom te draaien, met een 5 mm inbussleutel.
4. Sluit het TA meetinstrument aan op de meetnippels en meet.

**Belangrijk!** Sluit de bypass spindel nadat u de meting heeft uitgevoerd.

## Artikel



### Buitendraad

Schroefdraad volgens ISO 228

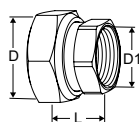
DN	D	L	H1	H2	B	q <sub>max</sub> [l/h]	Kg	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	74	55	55	54	120	0,53	7318794013308	52 164-010
15 LF	G3/4	74	55	55	54	245	0,54	7318794025202	52 164-115
15	G3/4	74	55	55	54	470	0,54	7318794013407	52 164-015
20	G1	85	64	55	64	1150	0,69	7318794013506	52 164-020
25	G1 1/4	93	64	61	64	2150	0,79	7318794013605	52 164-025
32	G1 1/2	112	78	61	78	3700	1,5	7318794013704	52 164-032

LF = low flow

\*) Aansluiting op de thermomotor.

→ = Stromingsrichting

## Koppelingen

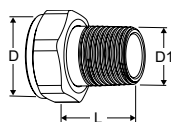


### Koppelingen met binnendraad

Schroefdraad volgens ISO 228. Draadlengte conform ISO 7-1.

Met lopende moer. Messing/AMETAL®

Afsluiter DN	D	D1	L*	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	G3/8	21	7318794016804	52 163-010
15	G3/4	G1/2	21	7318794016903	52 163-015
20	G1	G3/4	23	7318794017009	52 163-020
25	G1 1/4	G1	23	7318794017108	52 163-025
32	G1 1/2	G1 1/4	31	7318794017207	52 163-032

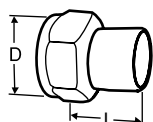


### Koppelingen met buitendraad

Schroefdraad volgens ISO 7-1

Met lopende moer. Messing

Afsluiter DN	D	D1	L*	EAN	Artikelnr.
10	-	-	-	-	-
15	G3/4	R1/2	29	4024052516612	0601-02.350
20	G1	R3/4	32,5	4024052516810	0601-03.350
25	G1 1/4	R1	35	4024052517015	0601-04.350
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	4024052517213	0601-05.350

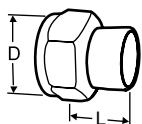


### Laskoppeling

Met lopende moer. Messing/staal 1.0045 (EN 10025-2)

Afsluiter DN	D	leiding DN	L*	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	10	30	7318792748400	52 009-010
15	G3/4	15	36	7318792748509	52 009-015
20	G1	20	40	7318792748608	52 009-020
25	G1 1/4	25	40	7318792748707	52 009-025
32	G1 1/2	32	40	7318792748806	52 009-032

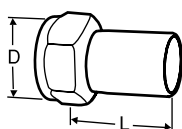
\*) Montage lengte



### Soldeerkoppeling

Met lopende moer. Messing/brons CC491K (EN 1982)

Afsluiter DN	D	leiding Ø	L*	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	10	10	7318792749100	52 009-510
10	G1/2	12	11	7318792749209	52 009-512
15	G3/4	15	13	7318792749308	52 009-515
15	G3/4	16	13	7318792749407	52 009-516
20	G1	18	15	7318792749506	52 009-518
20	G1	22	18	7318792749605	52 009-522
25	G1 1/4	28	21	7318792749704	52 009-528
32	G1 1/2	35	26	7318792749803	52 009-535

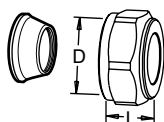


### Aansluiting met gladde einden

Voor aansluiting van knelkoppelingen

Met lopende moer. Messing/AMETAL®

Afsluiter DN	D	leiding Ø	L*	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	12	35	7318793810502	52 009-312
15	G3/4	15	39	7318793810601	52 009-315
20	G1	18	44	7318793810700	52 009-318
20	G1	22	48	7318793810809	52 009-322
25	G1 1/4	28	53	7318793810908	52 009-328
32	G1 1/2	35	59	7318793811004	52 009-335



### Knelkoppelingen

Verstevigingshulzen toepassen, voor meer informatie zie FPL datablad.

Niet geschikt voor PEX buis.

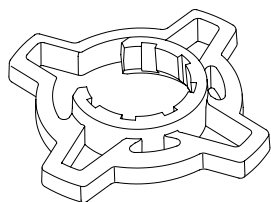
Messing/AMETAL®. Verchromd

Afsluiter DN	D	leiding Ø	L**	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	8	16	7318793620002	53 319-208
10	G1/2	10	17	7318793620101	53 319-210
10	G1/2	12	17	7318793620200	53 319-212
10	G1/2	15	20	7318793620309	53 319-215
10	G1/2	16	25	7318793620408	53 319-216
15	G3/4	15	27	7318793705006	53 319-615
15	G3/4	18	27	7318793705105	53 319-618
15	G3/4	22	27	7318793705204	53 319-622
20	G1	28	29	7318793705402	53 319-928

\*) Montage lengte

\*\*) De totale lengte L betreft de compleet samengestelde koppeling.

## Toebehoren

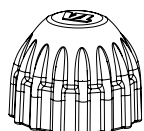


### Grip voor handwiel, optioneel

Voor een betere grip bij de instelling.

Voor TA-COMPACT-P/-DP and TA-Modulator (DN 15-32).

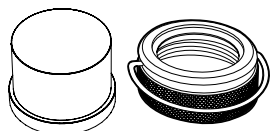
Kleur	EAN	Artikelnr.
Oranje	7318794040502	52 164-950



### Beschermkap

Voor TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 15-20), TBV-C/-CM.

	EAN	Artikelnr.
Rood	7318793961105	52 143-100

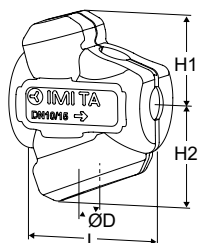


### Vandalbestendige beschermkap

Set met kunststof deksel en borgring voor afsluiters met M30x1,5 aansluiting op thermostatisch regelelement/motor.

Voorkomt manipulatie van de instelling.

	EAN	Artikelnr.
	7318794030206	52 164-100



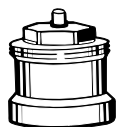
### Geprefabriceerde isolatie

Verwarming/comfort koeling.

Materiaal: EPP.

Brandklasse: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Afsluiter DN	L	H1	H2	D	EAN	Artikelnr.
10-15	100	61	71	84	7318794027404	52 164-901
20	118	67	79	90	7318794027503	52 164-902
25	127	71	84	104	7318794027602	52 164-903
32	154	85	99	124	7318794027701	52 164-904



### Spindelverlenging

Aanbevolen tezamen met de isolatie om het risico van condensatie op de overgang van motor naar de regelafsluiter te minimaliseren.

M30x1,5.

L	EAN	Artikelnr.
<b>Zwart kunststof</b> 30	4024052165018	2002-30.700

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](mailto:info.nl@imi-hydronic.com) of [www.imi-hydronic.com/nl](http://www.imi-hydronic.com/nl) / [info.be@imi-hydronic.com](mailto:info.be@imi-hydronic.com) of [www.imi-hydronic.com/be](http://www.imi-hydronic.com/be).