

Climate
Control

IMI TA

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.

Installatie zonder beperking

De slanke en compacte vorm vereenvoudigt installatie, alle functies zijn toegankelijk aan één zijde voor gemakkelijke bediening.

Complete controle van het systeem

Nauwkeurige debietmeting en unieke diagnosefuncties voor ultieme energiebesparing en een zeer betrouwbaar systeem.

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 (ΔH , T, q)
Afsluiten (voor systeemonderhoud – zie ook Lekverlies)

Diameters:

DN 10-32

Druktrap:

PN 16

Drukverschil (Δp_V):

Max. drukverschil ($\Delta p_{V_{max}}$):

400 kPa = 4 bar

Min. drukverschil ($\Delta p_{V_{min}}$):

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.)

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

$\Delta p_{V_{min}}$ = 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

Δp inzetstuk: PPS

Membraan: EPDM en HNBR

Veren: Roestvrij staal

O-ringen: EPDM

AMETAL® is de ontzinkingsbestendige legering van IMI.

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:

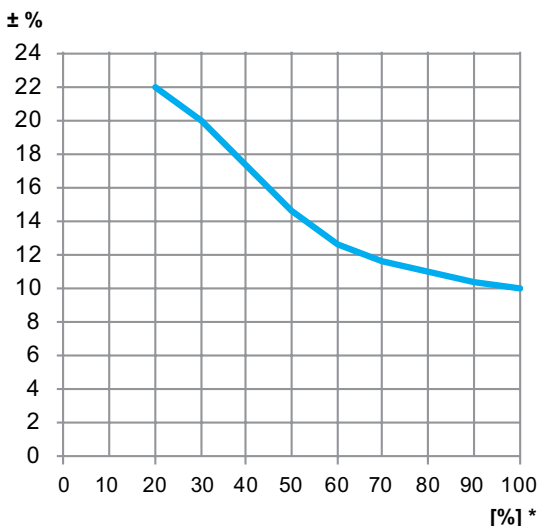
M30x1,5

Motoren:

Zie datablad motoren EMO T en TA-TRI.

Meetnauwkeurigheid

Maximum afwijkingen van het debiet bij verschillende instellingen



*) Voorinstelling (%) van de volledig geopende afsluiter

Motoren

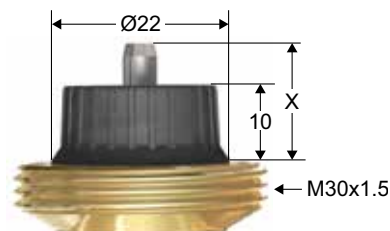
TA-COMPACT-P is ontwikkeld met aanbevolen motoren overeenkomstig de tabel. De gebruiker moet ervoor zorgen dat motoren die niet door IMI zijn vervaardigd, volledig compatibel zijn om een optimale regeling met de afsluiter te verkrijgen. Doet u dit niet, dan kan dit tot minder goede regelprestaties leiden.

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

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.

Geluid

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

Maximum aanbevolen drukval (ΔpV) 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 (ΔpV_{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.

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

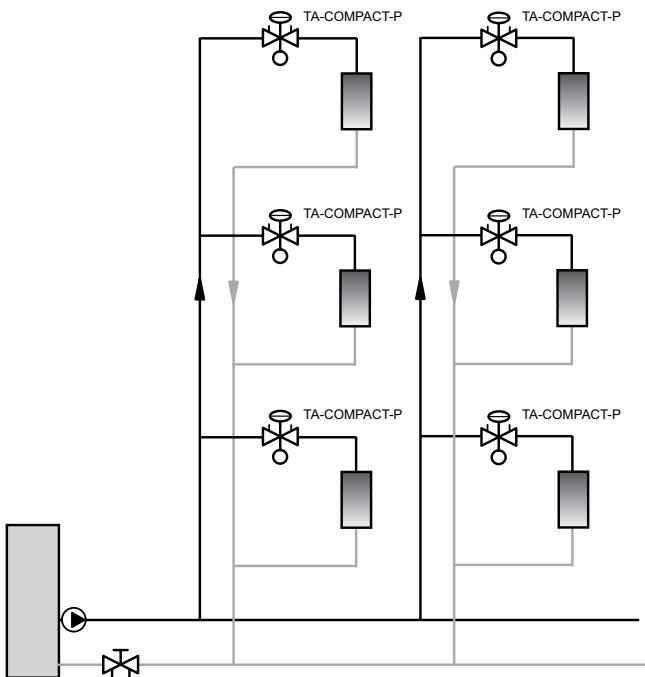
q_{max} = l/h van elke instelstand en volledig geopende afsluiterkegel.

LF = low flow

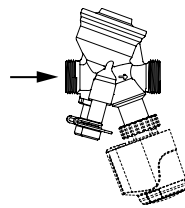
*) Min. instelling indien gecombineerd met motor EMO TM.

Installatie

Installatie voorbeelden

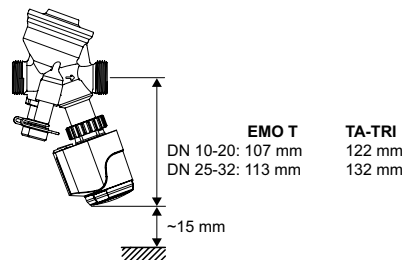


Stromingsrichting

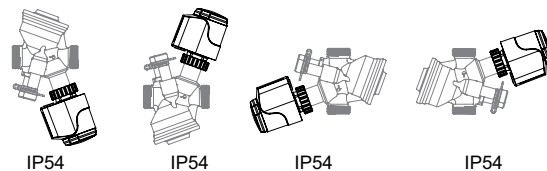


Installatie van motor

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

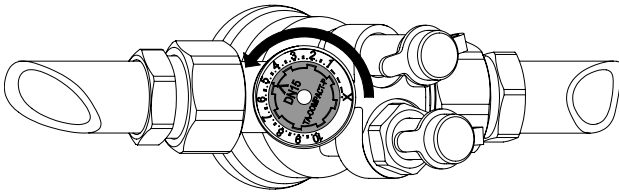


TA-COMPACT-P + EMO T/TA-TRI



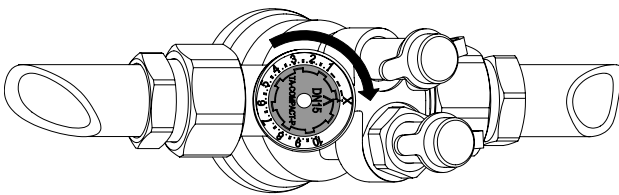
Bedieningsinstructie

Inregelen



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

Afsluiten

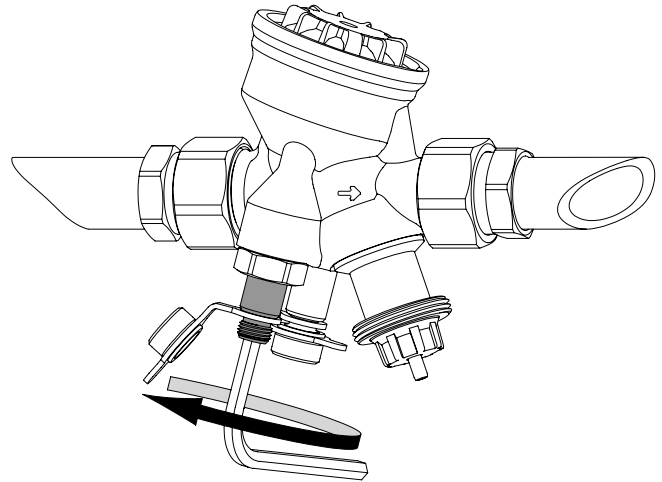


1. Draai het handwiel rechtsom tot X.

Meting van q

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

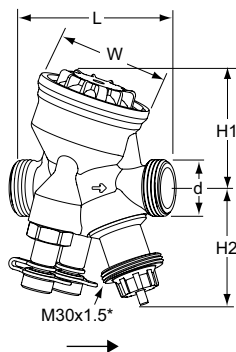
Meting van ΔH



1. Verwijder de motor.
2. Sluit de afsluiter overeenkomstig "Afsluiten".
3. Bypass het Δp deel door de bypass spindel ≈ 1 slag linksom te draaien, met een 5 mm inbussleutel.
4. Sluit het IMI 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

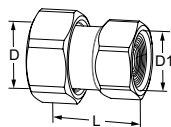
DN	d	L	H1	H2	W	q _{max} [l/h]	Kg	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	74	55	55	54	120	0,53	7318794013308	52 164-010
15 LF	G3/4	74	55	55	54	245	0,54	7318794025202	52 164-115
15	G3/4	74	55	55	54	470	0,54	7318794013407	52 164-015
20	G1	85	64	55	64	1150	0,69	7318794013506	52 164-020
25	G1 1/4	93	64	61	64	2150	0,79	7318794013605	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

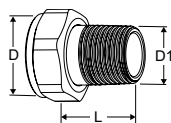


Koppelingen met binnendraad

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

Met lopende moer. Messing

t.b.v. DN	D	D1	L*	EAN	Artikelnr.
10	G1/2	G3/8	29,5	5902276820014	52 009-810
10	G1/2	G1/2	34,5	5902276820021	52 009-910
15	G3/4	G1/2	31,5	5902276820038	52 009-815
15	G3/4	G3/4	36,5	5902276820045	52 009-915
20	G1	G3/4	33,5	5902276820052	52 009-820
20	G1	G1	39,5	5902276820069	52 009-920
25	G1 1/4	G1	39	5902276820076	52 009-825
25	G1 1/4	G1 1/4	43	5902276820083	52 009-925
32	G1 1/2	G1 1/4	42	5902276820090	52 009-832
32	G1 1/2	G1 1/2	46	5902276820106	52 009-932

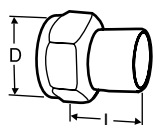


Koppelingen met buitendraad

Schroefdraad volgens ISO 7-1

Met lopende moer. Messing

t.b.v. 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

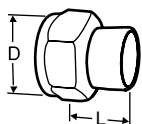


Laskoppeling

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

t.b.v. 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

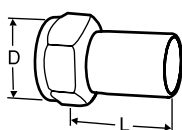
*) Montage lengte



Soldeerkoppeling

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

t.b.v. 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

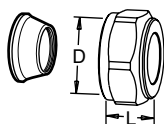


Aansluiting met gladde einden

Voor aansluiting van knelkoppelingen

Met lopende moer. Messing/AMETAL®

t.b.v. 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

Verstevigingschulzen toepassen, voor meer informatie zie FPL datablad.

Niet geschikt voor PEX buis.

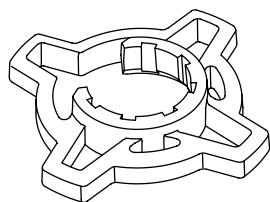
Messing/AMETAL®. Verchroomd

t.b.v. 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

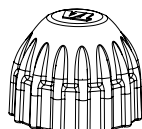


Grip voor handwiel, optioneel

Voor een betere grip bij de instelling.

Voor TA-COMPACT-P/-DP and TA-Modulator (DN 10-32).

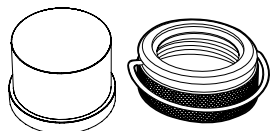
Kleur	EAN	Artikelnr.
Oranje	7318794040502	52 164-950



Beschermkap

Voor TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 10-20), TBV-C/-CM.

	EAN	Artikelnr.
Rood	7318793961105	52 143-100

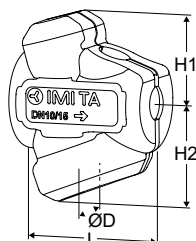


Vandalbestendige beschermkap

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



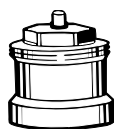
Geprefabriceerde isolatie

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.
Zwart kunststof		
30	4024052165018	2002-30.700