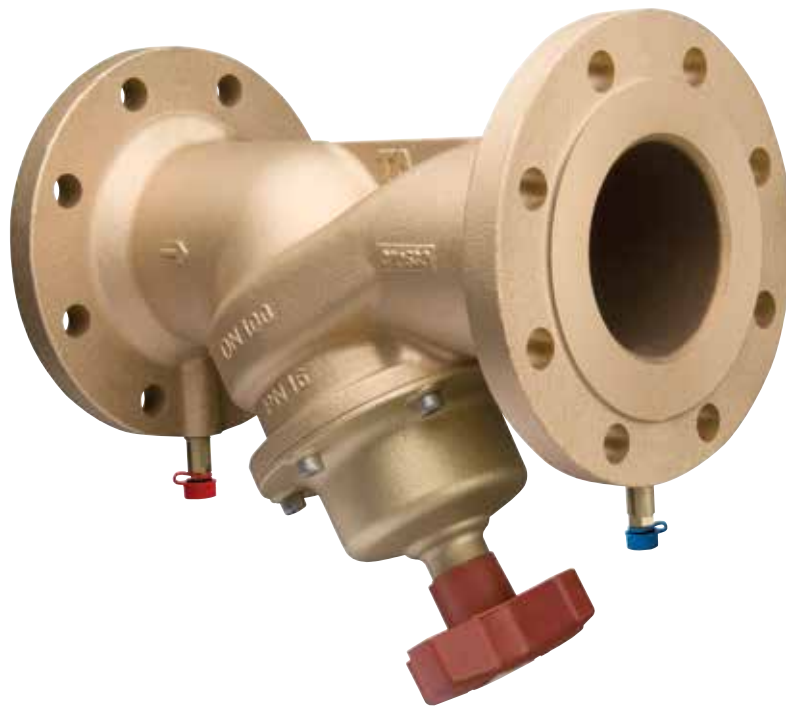


STAF-R



Inregelafsluiters

Inregelafsluiter – PN 16 (DN 65-150) – Brons

STAF-R

Een inregelafsluiter uit brons met flensaansluiting. Ideaal voor gebruik aan primaire en secundaire zijde van verwarmings- of koelsystemen.

Belangrijkste kenmerken

- > **Handwiel**
Dankzij de digitale aflezing waarborgt het handwiel nauwkeurige en duidelijke inregeling.
- > **Afsluitbaar**
Voor eenvoudige service en onderhoud van de installatie.
- > **Zelfdichtende meetnippels**
Voor eenvoudige, nauwkeurige diagnose.



Technische beschrijving

Toepassingsgebied:

Verwarmings- of koelsystemen.

Functies:

Inregelen
Voorinstellen
Meten
Afsluiten (De regelkegel is drukontlast).

Doorlaten:

DN 65-150

Druktrap:

PN 16

Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C
Min. werktemperatuur: -10°C

Media:

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

Materiaal:

Afsluiterhuis: Brons CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
Bovendeel, kegel (voorzien van PTFE beschermlaag) en spindel: AMETAL®.
Afdichtingen: EPDM.
Overbrenging handwiel: PTFE.
Bovendeelbouten: Roestvrij staal.
Meetnippels: AMETAL® en EPDM.
Handwiel: Polyamide kunststof.

AMETAL® is de ontzinkingsbestendige legering van IMI Hydronic Engineering.

Markering:

Huis: TA, PN, DN, CE, pijl stromingsrichting debiet, materiaal en gietdatum (jaar, maand, dag).

Bouwlengte:

ISO 5752 serie 1 = DIN 3202 T1 F1.
EN 558-1 serie 1.

De meetnippels

De meetnippel is zelfdichtend. Om te meten moet het dopje worden losgeschroefd en de meetnaalden in de meetnippels gedrukt worden.

Selecteren van een inregelafsluiter

Wanneer het drukverschil en het ontwerpdebiet bekend zijn, selecteer dan een afsluiter om deze waarden te verkrijgen bij een instelling tussen half open en volledig open. Gebruik hiervoor de rekenschijf, het diagram of gebruik de formule.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

De minimale weerstand over een inregelafsluiter is 3 kPa.

Kv waarden

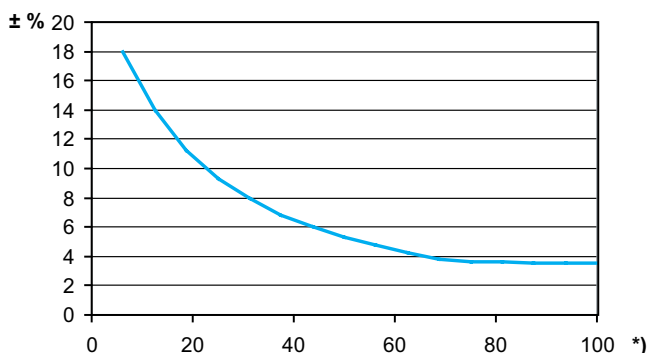
Slagen	DN 65-2	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,8	2	2,5	5,5	6,5
1	3,4	4	6	10,5	12
1.5	4,9	6	9	15,5	22
2	6,5	8	11,5	21,5	40
2.5	9,3	11	16	27	65
3	16,3	14	26	36	100
3.5	25,6	19,5	44	55	135
4	35,3	29	63	83	169
4.5	44,5	41	80	114	207
5	52	55	98	141	242
5.5	60,5	68	115	167	279
6	68	80	132	197	312
6.5	73	92	145	220	340
7	77	103	159	249	367
7.5	80,5	113	175	276	391
8	85	120	190	300	420

Meetnauwkeurigheid

De nulstand is geijkt en mag niet gewijzigd worden.

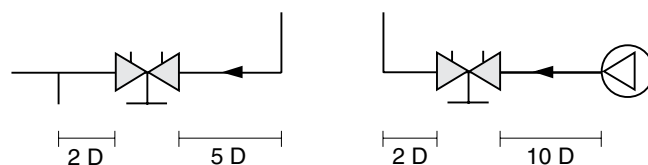
Afwijkingen van het debiet bij verschillende instellingen

De curve geldt voor afsluiters die in de gespecificeerde doorstroomrichting, met rechte leidingstukken (zie Fig. 1) gemonteerd zijn en normale pijpfittingen hebben.



*) Voorinstelling (%) van de volledig geopende afsluiter

Fig. 1



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.

Instelling

Het is mogelijk de voorinstelling af te lezen op een digitaal handwiel.

Het aantal slagen tussen volledig open en volledig dicht is: 8 slagen.

De voorinstelling van de afsluiter voor een bepaald drukverschil, b.v. overeenkomend met 2.3 slagen volgens het selectiediagram, wordt als volgt uitgevoerd:

1. Sluit de afsluiter volledig (fig. 1).
2. Open de afsluiter tot de gewenste voorinstelwaarde 2.3 slagen (fig. 2).
3. De handwiel Schroef wordt niet losgeschroefd. De inbussleutel (lange zijde) moet door de opening in de handwiel Schroef gevoerd worden.
4. Draai de binnenspinde met de inbussleutel met de wijzers van de klok mee, tot aan de aanslag.
5. Nu is de afsluiter vooringesteld en kan gesloten worden, maar nooit meer dan 2.3 slagen geopend worden.

Indien men de instelling van een afsluiter wil controleren, moet men hem eerst sluiten. De instelling moet dan "0.0" aangeven. Daarna moet men de afsluiter tot aan de aanslag openen. De instelling geeft dan de voorinstelling aan, in dit geval 2.3 (fig.2).

Om de juiste afsluiterdiameter en voorinstelling te bepalen, is er een diagram dat voor elke afsluitergrootte het drukverschil bij verschillende instellingen en hoeveelheden aangeeft.

Fig. 1 Volledig gesloten afsluiter

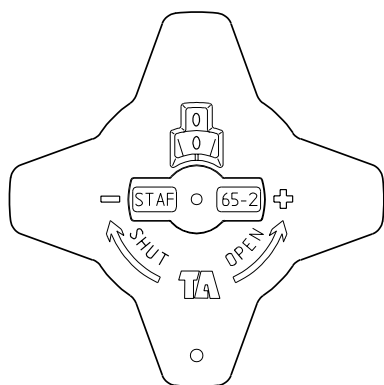
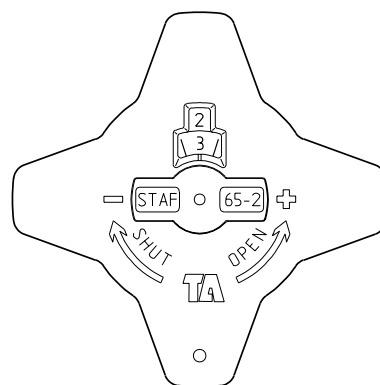


Fig. 2 Afsluiter, ingesteld op stand 2.3



Voorbeeld – Drukvaldiagram

Gevraagd:

Wat is de instelling van een DN 65 bij een gewenst debiet van 26 m³/h en een drukverschil van 25 kPa?

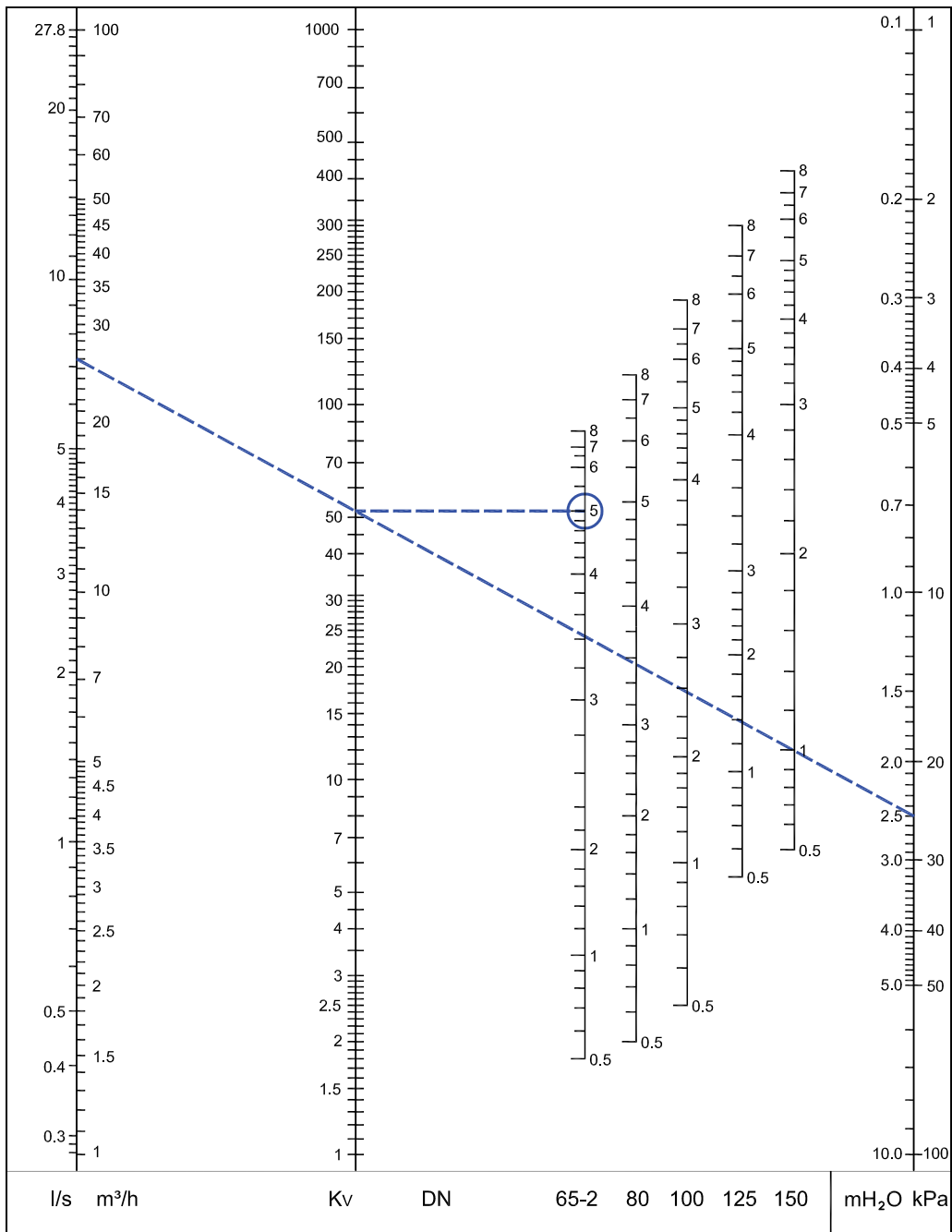
Oplossing:

Trek een rechte lijn tussen de punten 26 m³/h en 25 kPa. Dit levert een Kv-waarde van 52 op. Trek nu een horizontale lijn vanaf het punt Kv = 54 naar rechts. Deze snijdt dan de as voor DN 65 bij een instelstand van 5 slagen.

Opmerking!

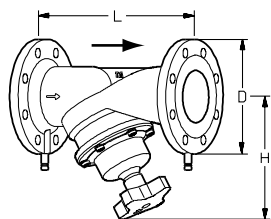
Als het gewenste debiet buiten de grafiek valt, kan men de aflezing op de volgende manier doen. Uitgaande van het bovenstaande voorbeeld, hebben we 25 kPa, Kv = 52 en debiet 26 m³/h. Bij 25 kPa en Kv = 5,2 krijgen we een debiet van 2,6 m³/h, en bij Kv = 520 wordt het 260 m³/h. Voor een gegeven drukverschil is het dus mogelijk de Kv-waarde en het debiet met 10 te vermenigvuldigen of door 10 te delen.

Diagram DN 65-150



Aanbevolen gebied: Zie Fig. 3 onder "Meetnauwkeurigheid".

Artikel



Bovendeel montage d.m.v. bouten

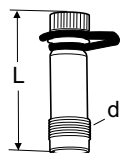
PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	Aantal boorgaten	D	L	H	Kvs	Kg	EAN	Artikelnr.
65-2	4	185	290	205	85	14.3	7318792824906	52 181-765
80	8	200	310	220	120	18.7	7318792825002	52 181-780
100	8	220	350	240	190	24.6	7318792825101	52 181-790
125	8	250	400	275	300	36.8	7318792825200	52 181-791
150	8	285	480	285	420	52	7318792825309	52 181-792

→ = Stromingsrichting

Kvs = debiet in m³/h bij een drukverschil van 1 bar met volledig geopende afsluiter.

Toebehoren



Meetnippel AMETAL®/EPDM

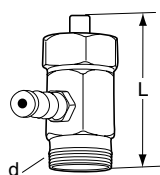
d	L	EAN	Artikelnr.
DN 65 – 300			
R3/8	45	7318792813009	52 179-008
R3/8	101	7318792814501	52 179-608



DTA-opbouw

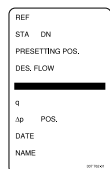
60 mm verlenging
(niet voor 52 179-000/-601)
Kan worden gemonteerd zonder het systeem af te tappen.
AMETAL®/Roestvrij staal/EPDM

L	EAN	Artikelnr.
60	7318792812804	52 179-006



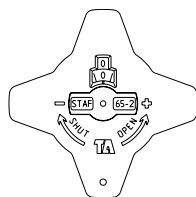
Meetnippel DTA, DTA-V T.b.v. oudere STAD en STAF Max 150°C AMETAL®/EPDM

d	L	EAN	Artikelnr.
DN 65-150			
R3/8	30	7318792812903	52 179-007
R3/8	90	7318792814402	52 179-607



Identificatiekaart

EAN	Artikelnr.
7318792779206	52 161-990



Handwiel, compleet

Complete

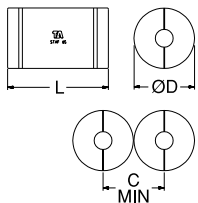
DN	EAN	Artikelnr.
65 - 150	7318792834806	52 186-002



Inbussleutel

Voor vergrendeling van de instelling.

[mm]	Voor DN	EAN	Artikelnr.
3	65 - 150	7318792836008	52 187-103



Geprefabriceerde isolatie

Verwarming/koeling

Polyurethaan, CFK-vrij. Bedekt met grijze PVC.

Zie datablad "Isolatie" voor complete documentatie.

t.b.v.	L	D	C	EAN	Artikelnr.
DN					
50	390	250	252	7318792840708	52 189-850
65	450	270	272	7318792840807	52 189-865
80	480	290	292	7318792840906	52 189-880
100	520	320	322	7318792841002	52 189-890
125	570	350	352	7318792841101	52 189-891
150	660	380	382	7318792841200	52 189-892

