

STAP



Drukverschilregelaars

DN 65-100, instelbaar set-point en afsluitbaar

STAP

De STAP is een drukverschilregelaar die het drukverschil over de gebruikers constant houdt, met als resultaat een effectieve en stabiele regeling, minder kans op geluid en eenvoudige inregeling en inbedrijfstelling. De STAP heeft een instelbaar drukverschil, meetpunt en ook een afsluitfunctie. Vooral toepasbaar aan secundaire zijde, waar effectieve werking vereist is bij beperkte temperatuur en druk.



Belangrijkste kenmerken

- > **Instelbaar set-point**
Voor het instellen van het gewenste drukverschil.
- > **Zelfdichtende meetnippels**
Voor eenvoudige en nauwkeurige inregeling.
- > **Afsluitbaar**
Voor eenvoudige service en onderhoud van de installatie.

Technische beschrijving

Toepassingsgebied:

Verwarmings- en koelsystemen.

Functies:

Instellen, meten en constant houden van drukverschil.
Afsluiten

Doorlaten:

DN 65-100

Druktrap:

PN 16

Max. drukverschil (Δp_V):

350 kPa

Instelbereik:

20* - 80 kPa resp 40* - 160 kPa.

*) Fabrieksinstelling

Temperatuur:

Max. werktemperatuur: 120°C

Min. werktemperatuur: -10°C

Media:

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

Materiaal:

Afsluiterhuis: Gietijzer EN-GJL-250 (GG 25)

Bovendeel: AMETAL®

Kegel: AMETAL®, voorzien van PTFE beschermlaag.

Spindel: AMETAL®

O-ringen: EPDM-rubber

Zittingafdichting: Kegel met EPDM O-ring

Membraan: Versterkt met EPDM-rubber

Veer: Roestvrij staal

Handwiel: Polyamide

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

Oppervlaktebehandeling:

Afsluiterhuis: Epoxylak.

Markering:

Huis: TA, PN 16, DN, CE, 250 Cl, debietpijl en gietdatum (jaar, maand, dag).

Bovendeel en handwiel: Label met STAP, DN, Δp_L 20-80 of 40-160 kPa en streepjencode.

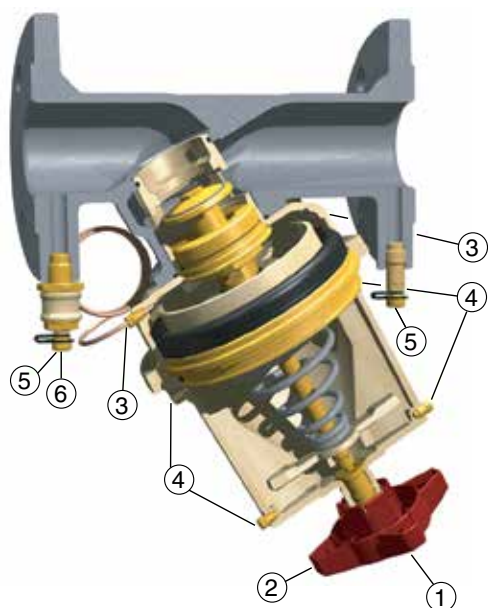
Bouwlengte:

ISO 5752 serie 1 = DIN 3202 T1 F1.

Flens:

ISO 7005-2

Bedieningsinstructies



1. Instellen ΔpL (Inbussleutel 5 mm)
2. Afsluiten
3. Aansluiting van capillaire leiding, lage druk.
4. Ontluchten. Aansluiting voor meetnippel STAP. Aansluiting van capillaire leiding, hoge druk.
5. Meetnippel
6. Openen/sluiten van het meetsignaal voor de lage druk kant.

Metten

Voor het meten moet het kapje van de meetnippel worden gedraaid. Druk nu de meetnaald door de zelfdichtende meetnippel. Sluit de andere meetnaald aan op de STAF. Indien u de STAF niet kunt bereiken met de TA-CBI slangen, kunt u de meetnaald ook aansluiten op de ontluchting van de STAF. Hiervoor moet wel een meetnippel STAP gemonteerd worden (zie accessoires).

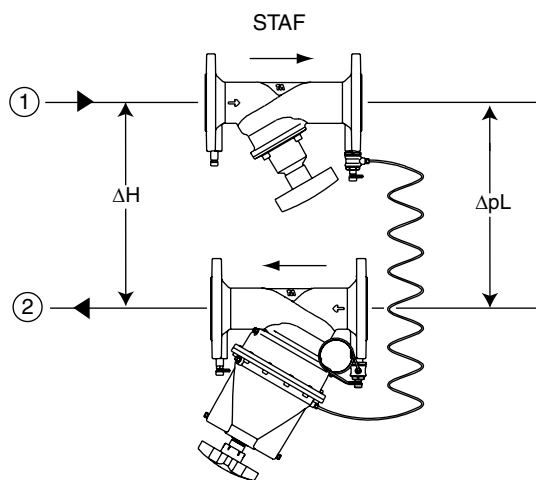
Capillaire leiding

Als u de capillaire leiding wilt verlengen, gebruik dan bijvoorbeeld een 6 mm koperen leiding en een verlengingsset (optie).

Let op! De meegeleverde capillaire leiding moet gebruikt worden.

Installatie

Let op! De STAF moet in de retourleiding worden gemonteerd en in de juiste debietrichting.

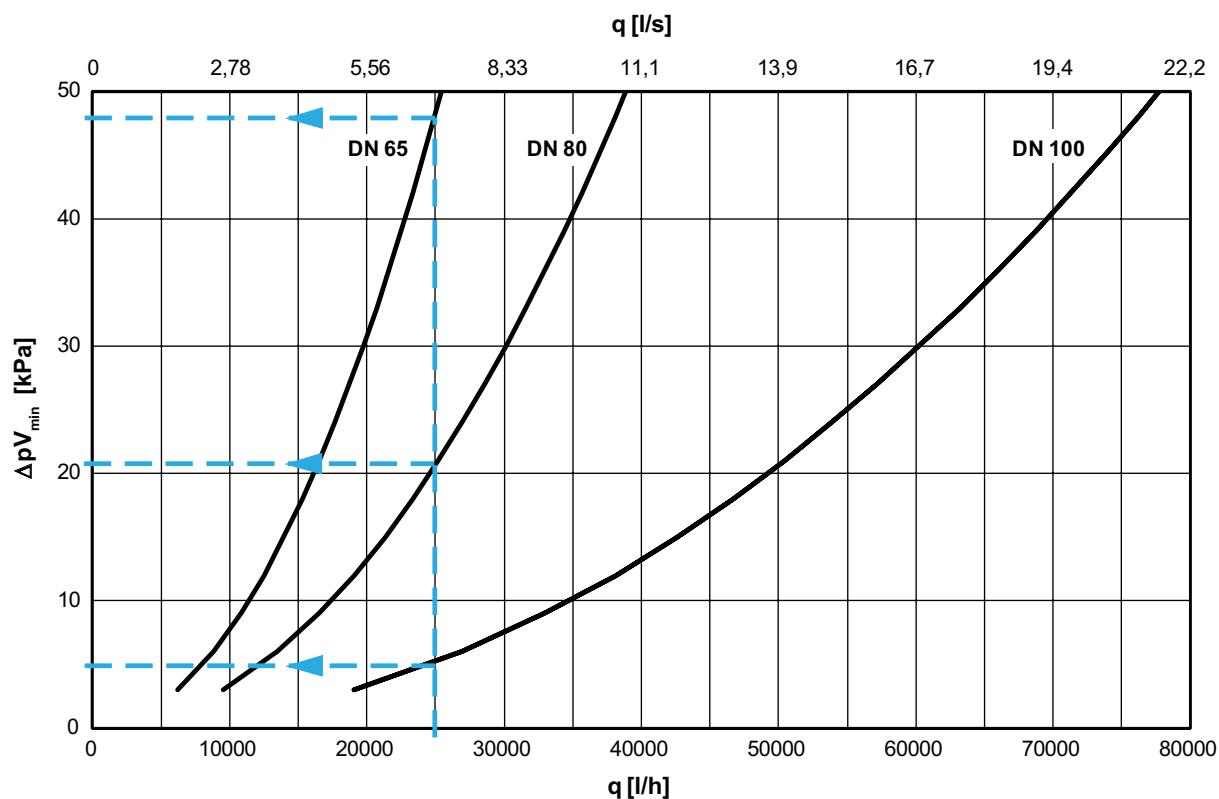


1. Aanvoer
2. Retour

Voor installatievoorbeelden, zie handboekje 4 – Hydronic balancing with differential pressure controllers. STAF – zie datablad “STAF, STAF-SG”.

Selecteren

Het diagram geeft het laagste vereiste drukverlies voor de STAP afsluiter weer, binnen zijn bereik bij verschillende debieten.



Voorbeeld:

Ontwerpdebiet 25 000 l/h, $\Delta p_L = 34$ kPa en beschikbaar drukverschil is $\Delta H = 85$ kPa.

1. Ontwerpdebiet (q) 25 000 l/h.

2. Lees het drukverlies af ΔpV_{\min} in het diagram.

$$\text{DN 65 } \Delta pV_{\min} = 48 \text{ kPa}$$

$$\text{DN 80 } \Delta pV_{\min} = 21 \text{ kPa}$$

$$\text{DN 100 } \Delta pV_{\min} = 5 \text{ kPa}$$

3. Controleer of de Δp_L binnen het instelbereik voor deze maten ligt.

4. Bereken het gewenste beschikbare drukverschil ΔH_{\min} .

Bij 25 000 l/h en volledig geopende STAF is het drukverlies bij DN 65 = 9 kPa, DN 80 = 4 kPa en bij DN 100 = 2 kPa.

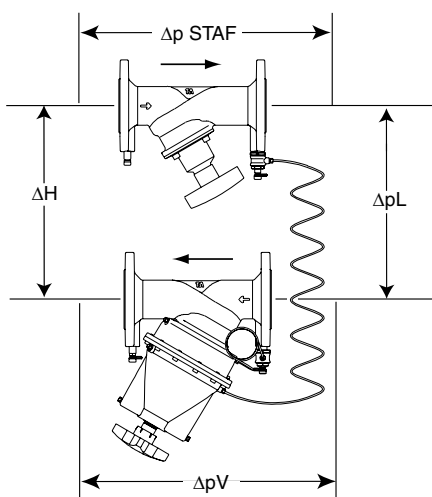
$$\Delta H_{\min} = \Delta pV_{\text{STAF}} + \Delta p_L + \Delta pV_{\min}$$

$$\text{DN 65: } \Delta H_{\min} = 9 + 34 + 48 = 91 \text{ kPa}$$

$$\text{DN 80: } \Delta H_{\min} = 4 + 34 + 21 = 59 \text{ kPa}$$

$$\text{DN 100: } \Delta H_{\min} = 2 + 34 + 5 = 41 \text{ kPa}$$

5. Teneinde de regelfunctie van de STAP te optimaliseren, kiest u de kleinst mogelijke afsluiter, in dit geval DN 80. (DN 65 is niet geschikt omdat $\Delta H_{\min} = 91$ kPa en het beschikbare drukverschil slechts 85 kPa is).



$$\Delta H = \Delta pV_{STAF} + \Delta pL + \Delta pV$$

IMI Hydronic Engineering adviseert HySelect software voor de STAP selectie. U kunt de software downloaden van www.imi-hydronic.com.

Werkgebied

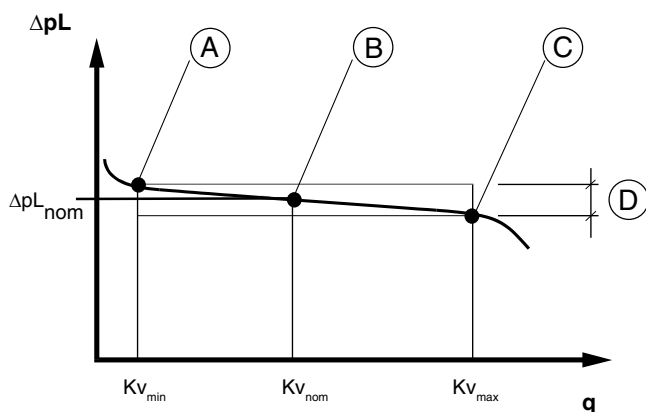
	Kv_{min}	Kv_{nom}	Kv_m	q_{max} [m ³ /h]
DN 65	1,4	25	36	25,5
DN 80	2,2	38	55	38,9
DN 100	4,4	77	110	77,8

Kv_{min} = m³/h bij een drukverschil van 1 bar en een minimum opening overeenkomstig de p-band (+25%).

Kv_{nom} = m³/h bij een drukverlies van 1 bar en een opening overeenkomstig het midden van de p-band (ΔpL_{nom}).

Kv_m = m³/h bij een drukverschil van 1 bar en een maximum opening overeenkomstig de p-band (-25%).

Opmerking! Het debiet in een groep wordt bepaald door zijn drukverschil bv.: Kv_C : $q_C = Kv_C \sqrt{\Delta pI}$



- A. Kv_{min}
- B. Kv_{nom} (Fabrieksinstelling)
- C. Kv_m
- D. Werkgebied $\Delta pL_{nom} \pm 25\%$

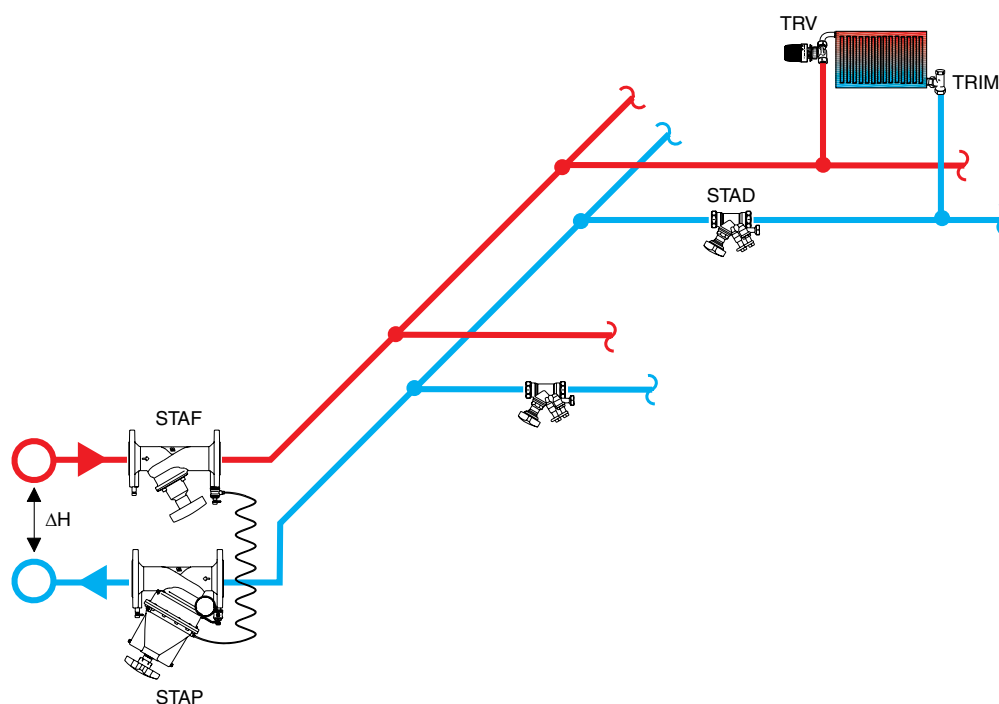
Installatie voorbeelden

Stabiliseren van het drukverschil over een stijgstrang met inregelafsluiters ("Module methode")

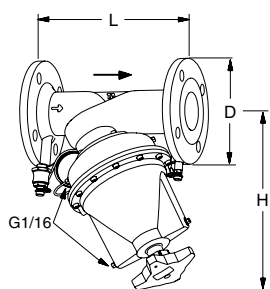
De "Module methode" is geschikt als een installatie stap voor stap in bedrijf wordt gesteld. Installeer één drukverschilregelaar in elke stijgstrang, zodat elke STAP een module regelt.

De STAP houdt het drukverschil van de hoofdleiding naar de stijgstrangen en groepen op een stabiele waarde. De STAD(STAF) stroomafwaarts in de groepen, garandeert dat overdebieten niet voorkomen. Met de STAP die werkt als een moduleafsluiter, hoeft de installatie niet opnieuw ingeregeld te worden als er een nieuwe module in bedrijf wordt gesteld.

- De STAP vermindert een hoge en variabele ΔH tot een geschikte en stabiele ΔH .
- De in de STAD(STAF) ingestelde K_v -waarde begrenst het debiet in elke groep.
- De STAF is toegepast voor debietmeting, afsluiten en aansluiting van de impulsleiding.



Artikel



Flenzen

1 m capillaire leiding en overgangsnippel met afsluitfunctie is inbegrepen.

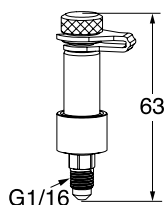
PN 16, ISO 7005-2

DN	Aantal boorgaten	D	L	H	K_{v_m}	q_{max} [m ³ /h]	Kg	EAN	Artikelnr.
20-80 kPa									
65	4	185	290	321	36	25,5	22	7318793750402	52 265-065
80	8	200	310	337	55	38,9	24	7318793750600	52 265-080
100	8	220	350	350	110	77,8	29	7318793750808	52 265-090
40-160 kPa									
65	4	185	290	321	36	25,5	22	7318793750501	52 265-165
80	8	200	310	337	55	38,9	24	7318793750709	52 265-180
100	8	220	350	350	110	77,8	29	7318793750907	52 265-190

→ = Stromingsrichting

K_{v_m} = m³/h bij een drukverschil van 1 bar en een maximum opening overeenkomstig de p-band (-25%).

Toebehoren



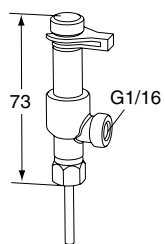
Meetsnippel STAP

EAN

Artikelnr.

7318793660602

52 265-205



Meetsnippel, twee-weg

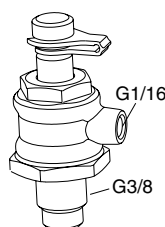
Voor aansluiting van capillaire leiding terwijl gelijktijdig het elektronische inregelinstrument gebruikt kan worden.

EAN

Artikelnr.

7318793784100

52 179-200



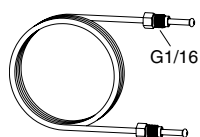
Aansluiting capillaire leiding met afsluiterfunctie

EAN

Artikelnr.

7318793781604

52 265-206



Capillaire leiding

L

EAN

Artikelnr.

1 m

7318793661500

52 265-301



Verlengingsset voor capillaire leiding

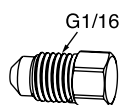
Compleet met aansluitkoppelingen voor 6 mm leiding

EAN

Artikelnr.

7318793781505

52 265-212



Stop

Ontluchting

EAN

Artikelnr.

7318793661609

52 265-302

