

Climate
Control

IMI TA

DAF 516



Nyomáskülönbség-szabályozók

In-line kialakítású nyomáskülönbség szabályozó szelep, állítható alapjellel – Beépítés az előremenő vezetékbe

DAF 516

Ezek a kompakt felépítésű, in-line kialakítású nyomáskülönbőség szabályozó szelepek hatékonyan alkalmazhatóak olyan rendszerekben ahol magas hőmérsékletek és/vagy nyomásesések tapasztalhatóak. Távfűtési és hűtési rendszerek primer és szekunder oldalán is alkalmazhatóak. A hosszú élettartamot gömbgrafitos szeleptest és a speciális elektroforetikus bevonat biztosítja.



Kiemelt tulajdonságok

In-line kivitel

Az iránytörés nélküli áramlás nagy nyomáseséseknél sem okoz zajt.

Állítható alapjel

A rendszer pontos beszabályozása érdekében a kívánt nyomáskülönbőség alapjel beállítható.

Műszaki ismertető

Alkalmazási terület:

Fűtési és hűtési rendszerekben.
Beépítés az előremenő vezetékbe.

Funkciók:

Nyomáskülönbőség-szabályozás a belső a főszelepen
 Δp beállítás a fogyasztói körön (Δp_L)

Méretek:

DN 15-125

Névleges nyomás:

DN 15-50: PN 25
DN 65-125: PN 25 / PN 16

Max. nyomáskülönbőség a szelepen (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Beállítási tartomány:

Választható nyomáskülönbőség alapjel tartományok:
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa vagy 60-150 kPa.
Gyári beállítás:
DN 15-50: Maximum érték (30, 60, 100, 150 kPa).
DN 65-125: A minimum és maximum érték számtani közepe (~18, ~35, ~55, ~105 kPa).

Hőmérséklet:

Legmagasabb üzemi hőmérséklet: 150°C
Legalacsonyabb üzemi hőmérséklet: -10°C

Közeg:

Víz, semleges folyadékok, víz-glikol keverék (0-57%).

Anyagok:

Szeleptest: Gömbgrafitos öntvény EN-GJS-400-15
Membrán és tömítések: EPDM
Beállító gyűrű: DN 15-50 műanyag (Ryton PPS), DN 65-125 acél (R St 37-2).

Felületkezelés:

Elektroforézises felületvédelem.

Jelölés:

IMI TA, DN, PN, Anyag, Kvs, Δp , áramlási irány.

Csatlakozás:

DN 15-50: Külső menet az ISO 228 szabvány szerint.
DN 65-125: Karimák: EN-1092-2 szabvány szerinti 21. típus. Karimakarima távolság az EN 558, 1. sorozat szerint.

Felépítés

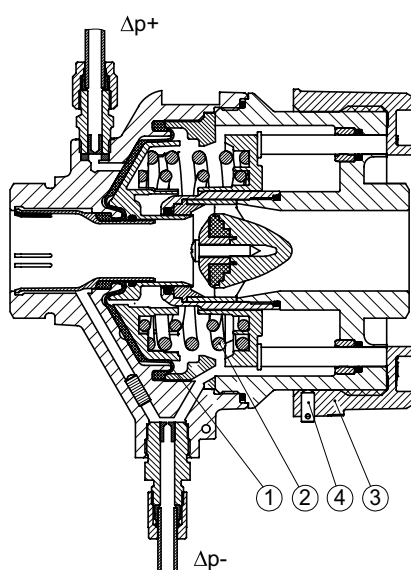
A fogyasztó előtti nyomás egy külső impulzus vezetéken ($\Delta p+$) keresztül hat a membrán egyik oldalára, és próbálja lezárni a szelepet.

A fogyasztó utáni nyomás egy külső impulzus vezetéken ($\Delta p-$) keresztül hat a szeleptesten belülre és a szeleptestben lévő rugóval együtt próbálja nyitni a szelepet. Ilyen módon a nyomáskülönbséget a beállított értéken tartja a fogyasztón.

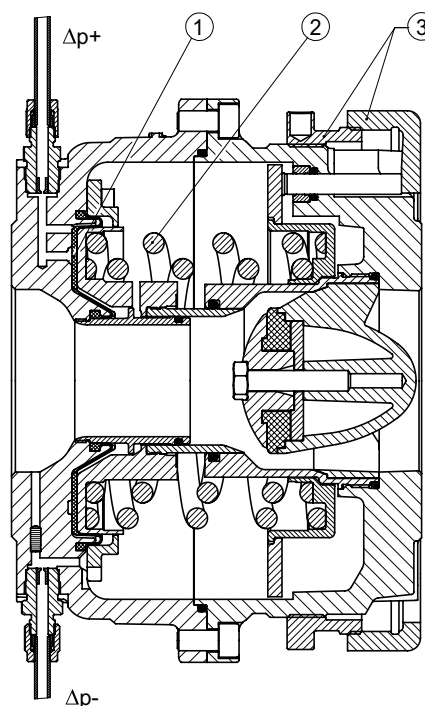
A beállító gyűrű (3) tekerésével a rugóerőt lehet változtatni. A beállítást a rögzítő csavar (4) meghúzásával lehet lerögzíteni (DN 15-50).

A DAF 516 szelepet az előremenő vezetékbe kell építeni a hőcserélő elé és a STAD (STAF) szelepet pedig a visszatérő vezetékbe a motoros szabályozó szelep után. A szelep funkciója megegyezik a DA 516 szelepével kivéve, hogy a fogyasztó előtti nyomás egy másik külső impulzusvezetéken keresztül hat a membrán negatív ($\Delta p-$) oldalára. A DAF 516 ilyen módon, mint nyomás szabályozó (csökkentő) szelepként is alkalmazható.

DN 15-50



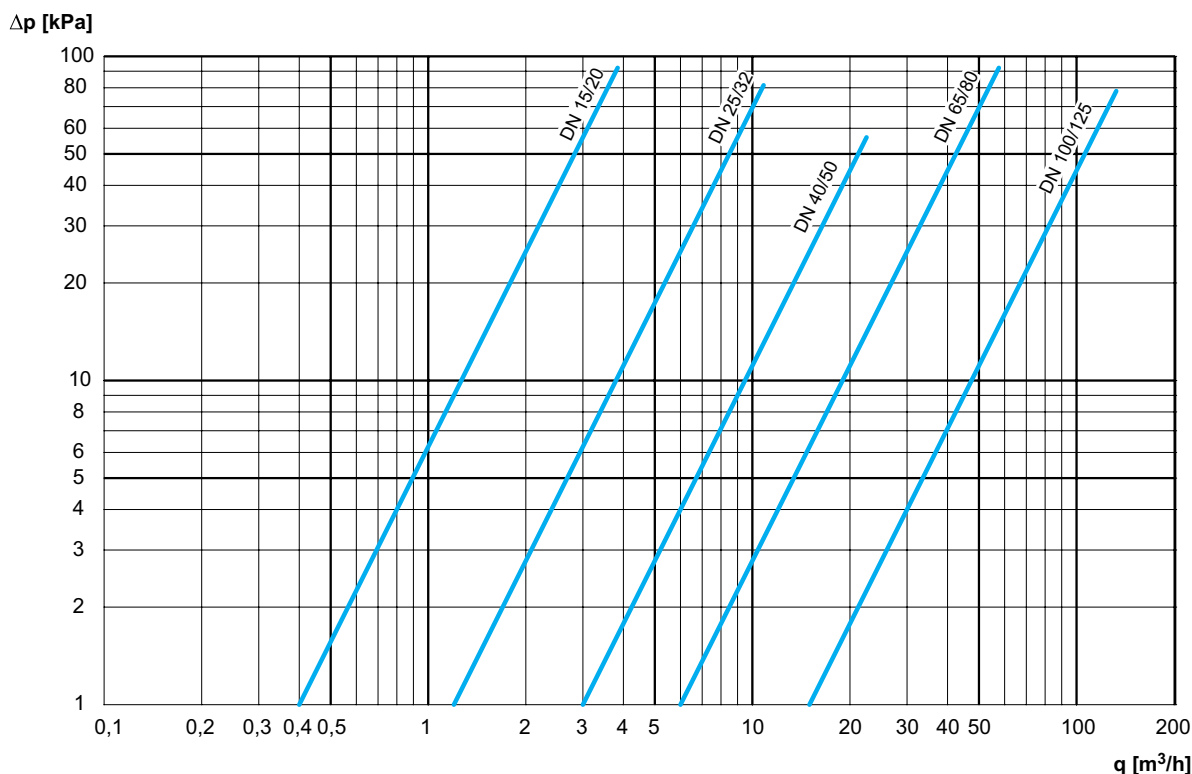
DN 65-125



Méretezés

1. A diagram alapján válassza ki a legkisebb szelepméretet, a kívánt térfogatáramnak megfelelően.
2. Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló nyomáskülönbség nagyobb-e, mint a szelep nyomásesése tervezett térfogatáramnál. A nyomásesés értékét kiolvashatja a diagramból vagy kiszámolhatja az alábbi képlettel:

$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{kPa, l/h}]$$



Beépítés

A DAF 516 szelepet az előremenő vezetékbe kell építeni. Az áramlási irányt egy nyíl (11) jelöli a szelep azonosító tábláján (10). A szelepet vízszintes tengellyel és felfelé álló légtelenítő csavarokkal (2) ajánlott beépíteni.

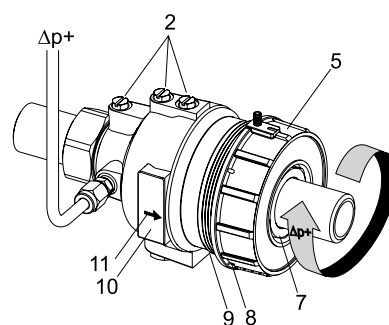
A szelep elé szűrő beépítése javasolt.

Csatlakoztassa az impulzus vezetékét ($\Delta p+$, réz Ø6x1) a fogyasztó előtti csővezetékbe. Csatlakoztassa a másik kapilláris csövet ($\Delta p-$, réz Ø6x1) a fogyasztó visszatérő vezetékébe.

Vízszintes csővezeték esetén az impulzus csövet a csővezeték oldalába kell csatlakoztatni, hogy megakadályozzuk a szennyeződések és a levegő bejutását. Feltöltéskor a légtelenítő csavarok (2) segítségével légtelenítsük ki a szelepházat.

DN 15-50-es szelepméret esetén a beállító gyűrűt (5) az óramutató járásával megegyező irányba tekerjük a végső állásig, hogy a kimeneti oldalon lévő hollandi csatlakozó (7) hozzáférhető legyen.

MEGJEGYZÉS: Hegesztéses kötésnél (DN 15-50) a szelepet védeni kell a túl magas hőmérséklettől.



Impulzusvezeték

Üzembe helyezés előtt az impulzusvezeték be kell szerelni.

- A kapilláris cső ($\Delta p-$) legyen csatlakoztatva a STAD/STAF beszabályozó szelephez vagy egy erre alkalmas ponthoz a vezetékhálózatban, a fogyasztó **visszatérő** ágában.
- A kapilláris cső ($\Delta p+$) legyen csatlakoztatva egy erre alkalmas ponthoz a vezetékhálózatban, a fogyasztó **előremenő** ágában.

Beállítás

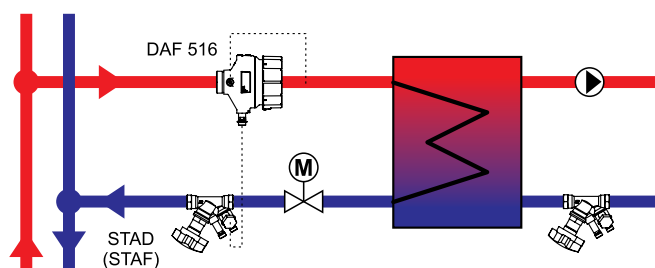
A nyomáskülönbőség értékét a beállító gyűrű (5) forgatásával lehet beállítani. A beállított értéket a furatokon (lásd (8) és (9) a Beépítés fejezetben) keresztül lehet plombálni.

DN	Fordulatok száma	A beállító gyűrű/kar egy körbefordulásához tartozó Δp [kPa] változás			
		5-30	10-60	10-100	60-150
15/20	10	2,6	5,1	9,3	9,3
25/32	14	1,8	3,6	6,6	6,6
40/50	15	1,7	3,3	6,0	6,0
65	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
80	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
100	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
125	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8

Mérje a térfogatáramot és ennek megfelelően állítsa be a Δp értéket.

Alkalmazási példa

A szabályozó szelepet terhelő nyomáskülönbőség állandó értéken tartása



Hőcserélő

A DAF 516 szelepet az előremenő vezetékbe, a hőcserélő elé, a STAD (STAF) szelepet pedig a visszatérő vezetékbe, de a szabályozó szelep után kell beépíteni. A DAF 516 ekkor nyomás szabályozó szelepként is működik.

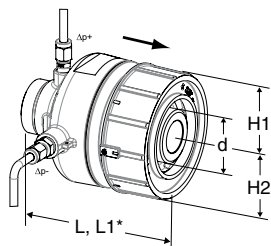
Cikkek

DN 15-50

Külső menet – Csatlakozók külön rendelhetők.

Külső menettel ISO 228 szerint

Tartalmaz: 2 x 1 200 mm hosszú impulzus cső (Ø6), csatlakozó készlet (G1/2+G3/4) kapilláris csőhöz - pl. STAD szelep és 2 kapilláris cső csatlakozó R1/4 használata esetén (R1/8 a szelepen).



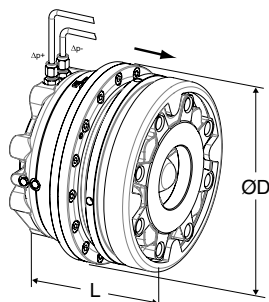
PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Cikkszám
5-30 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 763-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 763-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 763-140
10-60 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 761-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 761-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 761-140
10-100 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 760-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 760-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 760-140
60-150 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 762-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 762-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 762-140

*) A megadott hossz méret tartalmazza a beállító gyűrűt is.

Kvs = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbség hatására áthaladó térfogatáram, m³/h.

→ = Áramlási irány

**DN 65-125**

Karima – Nem igényel további csatlakozókat.

21-es típusú karima az EN-1092-2 szabvány szerint.

Tartalmaz: 2 x 1 500 mm hosszú impulzus cső (Ø6) és 2 kapilláris cső csatlakozó R1/4 használata esetén (M14x1 a szelepen).

PN 25 (DN 65-80 illeszkedik a PN 16-os karimákhoz)

DN	ØD	L	Kvs	Kg	Cikkszám
5-30 kPa					
65	210	160	60	18	52 763-165
80	210	160	60	18	52 763-180
100	320	254	150	58	52 763-190
125	320	254	150	58	52 763-191
10-60 kPa					
65	210	160	60	18	52 761-165
80	210	160	60	18	52 761-180
100	320	254	150	58	52 761-190
125	320	254	150	58	52 761-191
10-100 kPa					
65	210	160	60	18	52 760-165
80	210	160	60	18	52 760-180
100	320	254	150	58	52 760-190
125	320	254	150	58	52 760-191
60-150 kPa					
65	210	160	60	18	52 762-165
80	210	160	60	18	52 762-180
100	320	254	150	58	52 762-190
125	320	254	150	58	52 762-191

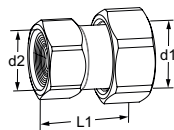
PN 16

DN	ØD	L	Kvs	Kg	Cikkszám
5-30 kPa					
100	320	254	150	58	52 763-590
125	320	254	150	58	52 763-591
10-60 kPa					
100	320	254	150	58	52 761-590
125	320	254	150	58	52 761-591
10-100 kPa					
100	320	254	150	58	52 760-590
125	320	254	150	58	52 760-591
60-150 kPa					
100	320	254	150	58	52 762-590
125	320	254	150	58	52 762-591

Kvs = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbőség hatására áthaladó térfogatáram, m³/h.

→ = Áramlási irány

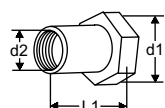
Csatlakozók DN 15-50 méretekhez



Belső menettel

Menetek az ISO 228 szabvány szerint.
Menethossz az ISO 7-1 szabvány szerint.
Hollandis anyával.

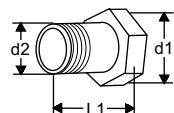
d1	d2	L*	Cikkszám
G1	G3/4	33,5	52 009-820
G1	G1	39,5	52 009-920
G1 1/4	G1	39	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925
G2	G1 1/2	50	52 009-840
G2	G2	53	52 009-940



Belső menettel Rc

Menetek az ISO 7-1 szabvány szerint.
Hollandis anyával

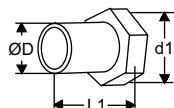
d1	d2	L1*	Cikkszám
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



Külső menettel

Menetek az ISO 7 szabvány szerint.
Hollandis anyával

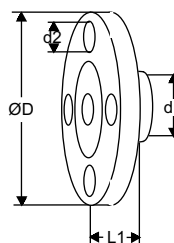
d1	d2	L1*	Cikkszám
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



Hegesztéshez – menet nélkül

Hollandis anyával

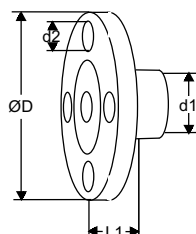
d1	D	L1*	Cikkszám
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



Karimás csatlakozó

Figyelem! Csak a belépő oldalon alkalmazható.
Karima az EN-1092-2:1997, 16-os típus szerint.

d1	d2	D	L1*	Cikkszám
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

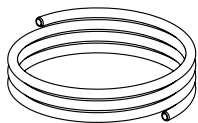


Karimás csatlakozó (hosszított)

Figyelem! A kilépő oldalon kell alkalmazni.
Karima az EN-1092-2:1997, 16-os típus szerint.

d1	d2	D	L1*	Cikkszám
G1	M12	95	47	52 759-615
G1	M12	105	47	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632
G2	M16	150	72	52 759-640
G2	M16	165	72	52 759-650

Tartozékok

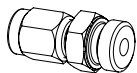


Impulzusvezeték

Ø6 mm

2 db-ot tartalmaz a DAF 516.

L [m]	Ø	DN	Cikkszám
1,2	6 mm	15-50	52 759-215
1,5	6 mm	65-125	52 759-265



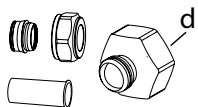
Kapilláris cső csatlakozó

Ø6 mm méretű kapilláris csőhöz R1/4, R1/8 és M14 csatlakozó mérettel.

DN 15-50: 2 db R1/4 csatlakozás a DAF 516 szelepből (2 db R1/8 a szelepen).

DN 65-125: 2 db R1/4 csatlakozás a DAF 516 szelepből (2 db M14x1 a szelepen).

	DN	Cikkszám
6 x R1/4	15-125	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218
6 x M14x1	65-125	52 759-214

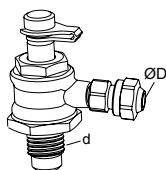


STAD csatlakozó készlet

6 mm méretű impulzus vezeték csatlakoztatása esetén szükséges alkalmazni STAD szelepnél.

2 átalakító csatlakozót (G1/2 és G3/4), 1 furatos anyát (Ø6), 1 kúpot és 1 támasztó hüvelyt a DAF 516, DN 15-50, szelep tartalmaz.

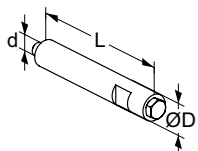
d	Cikkszám
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



Impulzus vezeték csatlakozó csomagtartó, elzárással

6 mm méretű impulzus vezeték csatlakoztatása esetén szükséges alkalmazni STAF/STAF-SG szelepnél.

d	ØD	Szelep DN	Cikkszám
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208

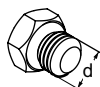


Légtelenítő hosszabító

Hőszigetelés alkalmazásakor.

Rozsdamentes acél/EPDM/Sárgaréz

d	ØD	L	Cikkszám
M6	12	70	52 759-220



Légtelenítő csavar

Sárgaréz/EPDM

d	Cikkszám
M6	52 759-211



Az IMI fenntartja a jelen dokumentumban szereplő termékek, termékleírások, fényképek, ábrák és diagramok előzetes bejelentés vagy indok nélkül történő módosításának jogát. Termékeinkkel és termékleírásokkal kapcsolatos naprakész információkért látogasson el a climatecontrol.imiplc.com internetes oldalra.