

Climate  
Control

IMI TA

DA 516



## Nyomáskülönbség-szabályozók

In-line kialakítású nyomáskülönbség szabályozó szelep, állítható alapjellel – DN 15-50

## DA 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.

#### Mérőcsatlakozók

Leegyszerűsíti a beszabályozás műveletét, növeli pontosságot és lehetővé teszi a hibadiagnosztikát.

### Műszaki ismertető

#### Alkalmazások:

Fűtési és hűtési rendszerekben.  
Beépítés a visszatérő vezetékbe.

#### Funkciók:

Nyomáskülönbőség-szabályozás a belső a főszelepen  
 $\Delta p$  beállítás a fogyasztói körön ( $\Delta p_L$ )  
Mérés ( $\Delta p_L$ )

#### Méretek:

DN 15-50

#### Névleges nyomás:

PN 25

#### Max. nyomáskülönbőség a szelepen ( $\Delta p_V$ ):

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:  
Maximum érték (30, 60, 100, 150 kPa).

#### Hőmérséklet:

Legmagasabb üzemi hőmérséklet:  
- mérőcsatlakozókkal: 120°C  
- mérőcsatlakozók nélkül: 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: Műanyag (Ryton PPS)

#### Felületkezelés:

Elektroforézises felületvédelem.

#### Jelölés:

IMI TA, DN, PN, Anyag, Kvs,  $\Delta p$ ,  
áramlási irány.

#### Csatlakozás:

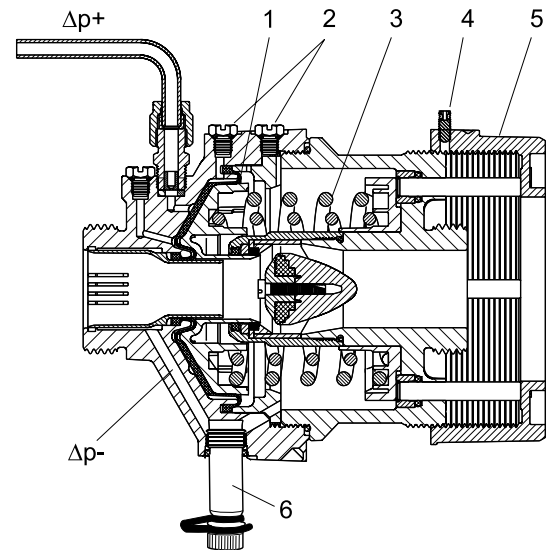
Külső menettel, menet az ISO 228 szabvány szerint.

## 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 a szeleptestben lévő belső impulzus vezetéken keresztül hat, és a rugó (3) erő segítségével próbálja nyitni a szelepet. Ebben az esetben állandó értéket tartjuk a fogyasztón lévő nyomáskülönbőséget, melyet beállítottunk.

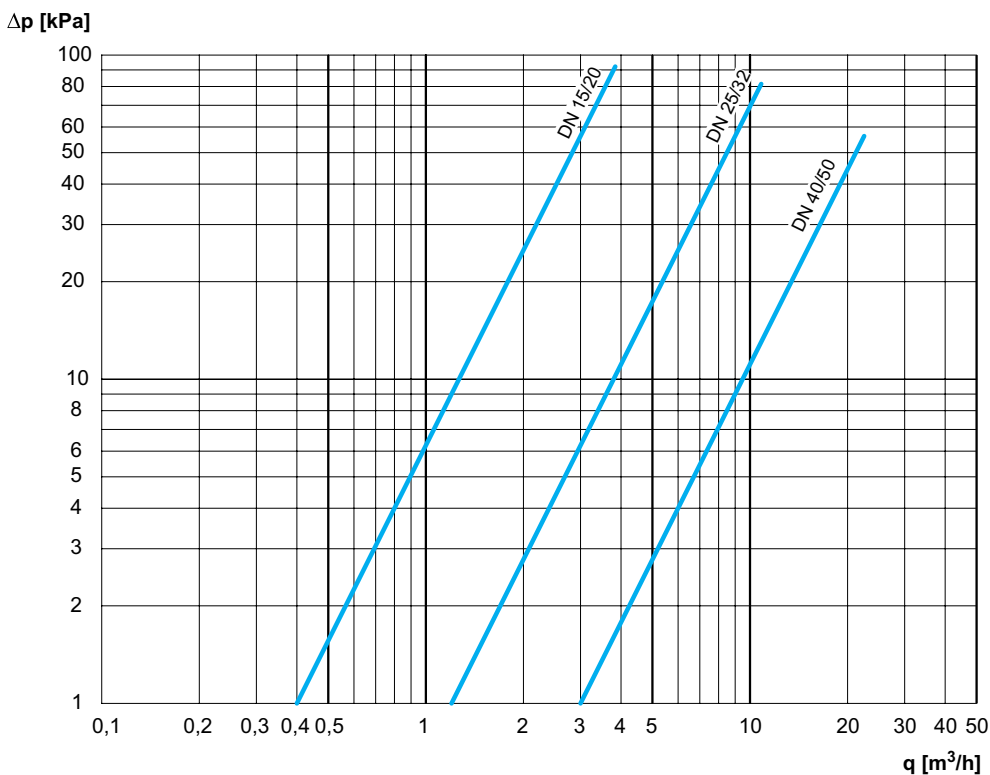
A beállító gyűrű (5) tekerésével a rugóerőt lehet változtatni. A beállítást a rögzítő csavar (4) meghúzásával lehet lerögzíteni.



## Méretezés

1. A diagram alapján válassza ki a legkisebb szelepméretet, a kívánt térfogatáramnak megfelelően.
2. Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló nyomáskülönbőség 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

### FONTOS: A szeleptestet nem szétszerelhető.

Hibás kezelés esetén a szabályozó szelep nem működik megfelelően és biztonsági gondok is felmerülhetnek.

A DA 516 szelepet a visszatérő vezetékbe kell beépíteni. 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.

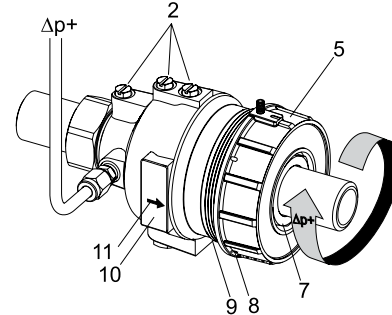
Csatlakoztassa az impulzus vezetékét ( $\Delta p+$ , réz  $\varnothing 6 \times 1$ ) a fogyasztó előtti csővezetékbe. Vízszintes csővezeték esetén az impulzus csövet a csővezeték oldalába kell csatlakoztatni, hogy megakadályozzuk a szennyeződések és a levegő bejutását.

Feltöltéskor a légtelenítő csavarok (2) segítségével légtelenítsük ki a szelepházat.

Hegesztéses kötésnél a szelepet védeni kell a túl magas hőmérséklettől.

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.

Ha a DA 516 szelep mérőcsatlakozóval rendelkezik, akkor a IMI beszabályozó műszereivel a fogyasztókra eső nyomáskülönbőséget tudjuk mérni.



### Impulzusvezeték

Üzembe helyezés előtt az impulzusvezetékét be kell szerelni. Az impulzusvezeték vége egy STAD/STAF szelephez vagy a csővezeték más alkalmas pontjához kapcsolódik.

## Beállítás

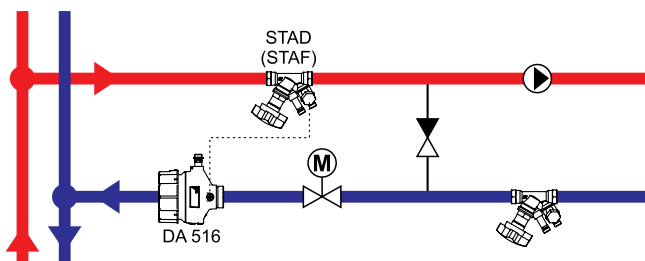
A nyomáskülönbőség értékét a beállító gyűrű (5) forgatásával lehet beállítani. A beállított értéket a furatokon (lásd (8) és (9) a Beépítés fejezetben) keresztül lehet plombálni.

DN	Fordulatok száma	A beállító gyűrű/kar egy körbefordulásához tartozó $\Delta p$ [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

Mérje a térfogatáramot és ennek megfelelően állítsa be a  $\Delta p$  értéket.

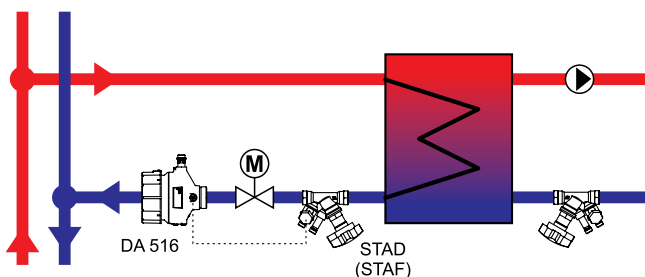
## Alkalmazási példa

### A szabályozó szelepet terhelő nyomáskülönbőség állandó értéken tartása



### Szabályozó kör

A DA 516 szelepet a szabályozó szelep után, a STAD (STAF) szelepet pedig lehetőleg az előremenő vezetékbe kell beépíteni.

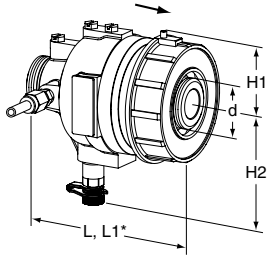


### Hőcserélő

A DA 516 szelepet a szabályozó szelep után, a STAD (STAF) szelepet pedig a szabályozó szelep elé kell beépíteni, de a hőcserélő után.

A STAD (STAF) szelepet az előremenő vezetékbe is lehet építeni, azonban ekkor a szabályozó szelep autoritása csökken.

## DA 516 – Mérőcsatlakozókkal (max. 120°C)



### Külső menettel

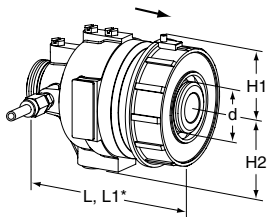
Menetek az ISO 228 szerint. Csatlakozók külön rendelhetőek.

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

### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Cikkszám
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-020
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-025
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-040
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-125
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-140
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-220
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-225
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-240
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-325
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-340

## DA 516 – Mérőcsatlakozók nélkül (max. 150°C)



### Külső menettel

Menetek az ISO 228 szerint. Csatlakozók külön rendelhetőek.

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

### PN 25

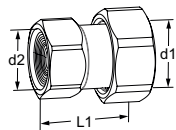
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Cikkszám
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-325
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-340
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-920
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-925
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-940

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

Kvs = A teljesen nyitott szelepen 1 bar nyomáskülönbőség hatására áthaladó térfogatáram, m<sup>3</sup>/h.

→ = Áramlási irány

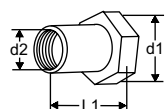
## Csatlakozók DN 15-50 méretekhez



### Belső menettel

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

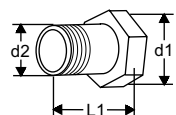
d1	d2	L*	Cikkszám
G1	G3/4	33,5	52 009-820
G1	G1	39,5	52 009-920
G1 1/4	G1	39	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925
G2	G1 1/2	50	52 009-840
G2	G2	53	52 009-940



### Belső menettel Rc

Menetek az ISO 7-1 szabvány szerint.  
Hollandis anyával

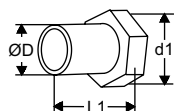
d1	d2	L1*	Cikkszám
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



### Külső menettel

Menetek az ISO 7 szabvány szerint.  
Hollandis anyával

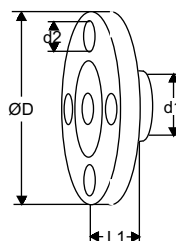
d1	d2	L1*	Cikkszám
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



### Hegesztéshez – menet nélkül

Hollandis anyával

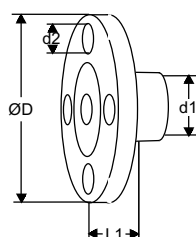
d1	D	L1*	Cikkszám
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



### 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

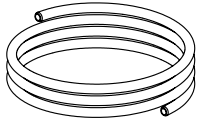


### Karimás csatlakozó (hosszított)

**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

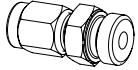
## Tartozékok



### Impulzusvezeték

Ø6 mm  
1 db-ot tartalmaz a DA 516.

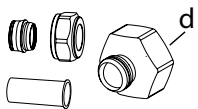
L [m]	Ø	Cikkszám
1,2	6 mm	52 759-215



### Kapilláris cső csatlakozó

Ø6 mm méretű kapilláris csőhöz R1/4 és R1/8 csatlakozó mérettel.  
1db R1/4 méret. A DA 516 szelep tartalmazza (R1/8 a szelepen).

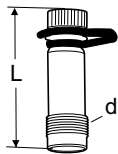
	DN	Cikkszám
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



### 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 támasztóhüvelyt a DA 516 szelep tartalmaz.

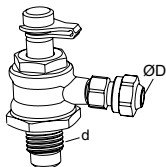
d	Cikkszám
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



### Mérőcsatlakozó

Max 120°C (rövid ideig 150°C)  
AMETAL®/EPDM

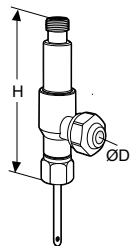
d	L	Cikkszám
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



### Impulzus vezeték csatlakozó csonk, elzárással

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

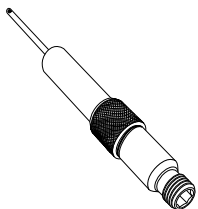
d	ØD	Szelep DN	Cikkszám
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



### Mérőcsatlakozó, két csatlakozási ponttal

Egy csatlakozási pont a 6 mm-es impulzus vezeték számára, a másik a TA-SCOPE beszabályozó műszer csatlakoztatásához.

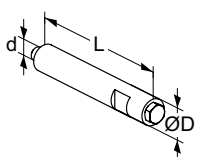
ØD	H	Cikkszám
6	68	52 179-206



### Mérőcsatlakozó, 60 mm-es mérőcsatlakozó hosszabbító

A rendszer ürtése nélkül is szerelhető.  
AMETAL®/Rozsdamentes acél/EPDM

L	Cikkszám
60	52 179-006



### 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](http://climatecontrol.imiplc.com) internetes oldalra.