

# DAF 516



## Regulatory różnicy ciśnień

Nastawialna  $\Delta p$  – do montażu na zasilaniu

# DAF 516

Kompaktowy regulator różnicy ciśnień o budowie liniowej odpowiedni do systemów grzewczych i chłodniczych zalecany przy wysokich temperaturach i ciśnieniach. DAF 516 może być stosowany w sieciach ciepłych po stronie niskiego i wysokiego parametru. Zabezpieczony przed korozją dzięki elektroforetycznemu malowaniu korpusu.



## Wyróżniające cechy

### > Budowa liniowa

Umożliwia pracę przy wysokiej różnicy ciśnień na zaworze bez hałasu.

### > Nastawialna $\Delta p$

Zapewnia stałą wartość  $\Delta p$  potrzebną do prawidłowego równoważenia i utrzymania autorytetu zaworu regulacyjnego.

## Dane techniczne

### Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze.  
Do montażu na zasilaniu.

### Funkcje:

Regulacja ciśnienia różnicowego  
Nastawa wartości stabilizowanej ( $\Delta p_L$ )

### Wymiary:

DN 15-125

### Klasa ciśnienia:

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

### Max. ciśnienie różnicowe ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

### Zakres nastaw:

Regulowana różnica ciśnień nastawialna w zakresie:  
 $\Delta p$  od 5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa lub 60-150 kPa.  
Nastawa fabryczna:  
DN 15-50: Maksymalna wartość (30, 60, 100 lub 150 kPa).  
DN 65-125: Pośrednia wartość (około 18, 35, 55 i 105 kPa).

### Temperatura:

Max. temperatura pracy: 150°C  
Min. temperatura pracy: -10°C

### Media:

Woda, płyny neutralne, mieszaniny wody i glikolu (0-57%).

### Materiał:

Korpus zaworu : żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-15  
Membrany i kołnierze: EPDM  
Pierścień nastawczy: DN 15-50  
Tworzywo Ryton , DN 65-125 R St 37-2 Stal.

### Pokrycie powierzchni:

Malowanie elektroforetyczne.

### Oznaczenia:

IMI TA, DN, PN, Materiał, Kvs,  $\Delta p$  i strzałka kierunku przepływu.

### Połączenia:

DN 15-50: Gwinty zewnętrznym zgodny z ISO 228.  
DN 65-125: Kołnierza zgodne z EN-1092-2, typ 21. Odległość od kołnierza do kołnierza zgodna z EN 558 seria 1.

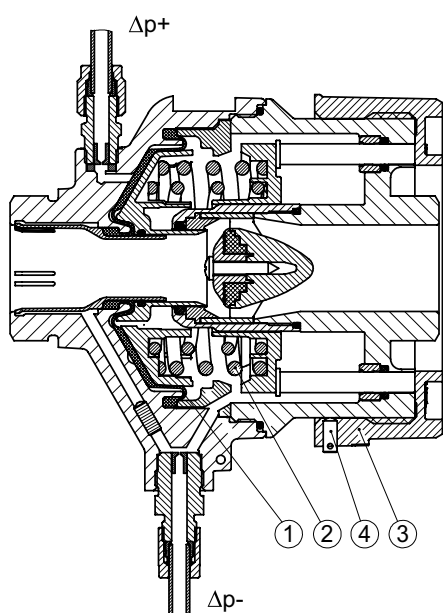
## Instrukcja obsługi

Ciśnienie przed odbiornikiem działa poprzez zewnętrzną rurkę impulsową ( $\Delta p+$ ) na membranę (1) i usiłuje zamknąć zawór. Ciśnienie za odbiornikiem (przed regulatorem) działa poprzez zewnętrzną rurkę impulsową ( $\Delta p-$ ) na korpus zaworu i usiłuje razem z siłą sprężyny (2) otworzyć zawór. Przez takie działanie zaworu jest utrzymywana stała wartość zadana różnicy ciśnień. Napięcie sprężyny jest regulowane przez obracanie pokrętki nastawczego (3). Nastawa może być zablokowana (DN 15-50) poprzez dokręcenie śruby (4).

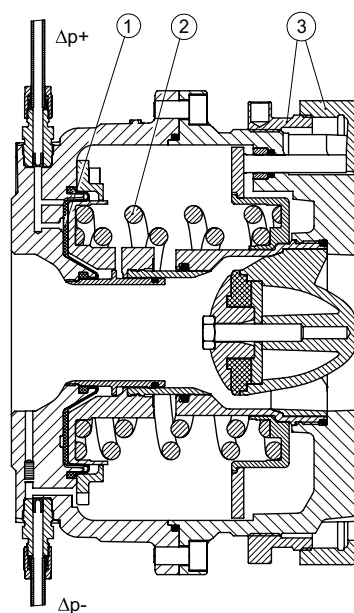
DAF 516 należy montować na zasilaniu przed wymiennikiem ciepła a STAD (STAF) na rurze powrotnej za zaworem regulacyjnym. Zasada działania jest analogiczna jak w przypadku DA 516, z tym że ciśnienie z powrotu dociera przez inną rurkę impulsową ( $\Delta p-$ ) na ujemną stronę membrany.

DAF 516 redukuje w ten sposób także ciśnienie statyczne przed odbiornikiem (zawór redukcyjny).

**DN 15-50**



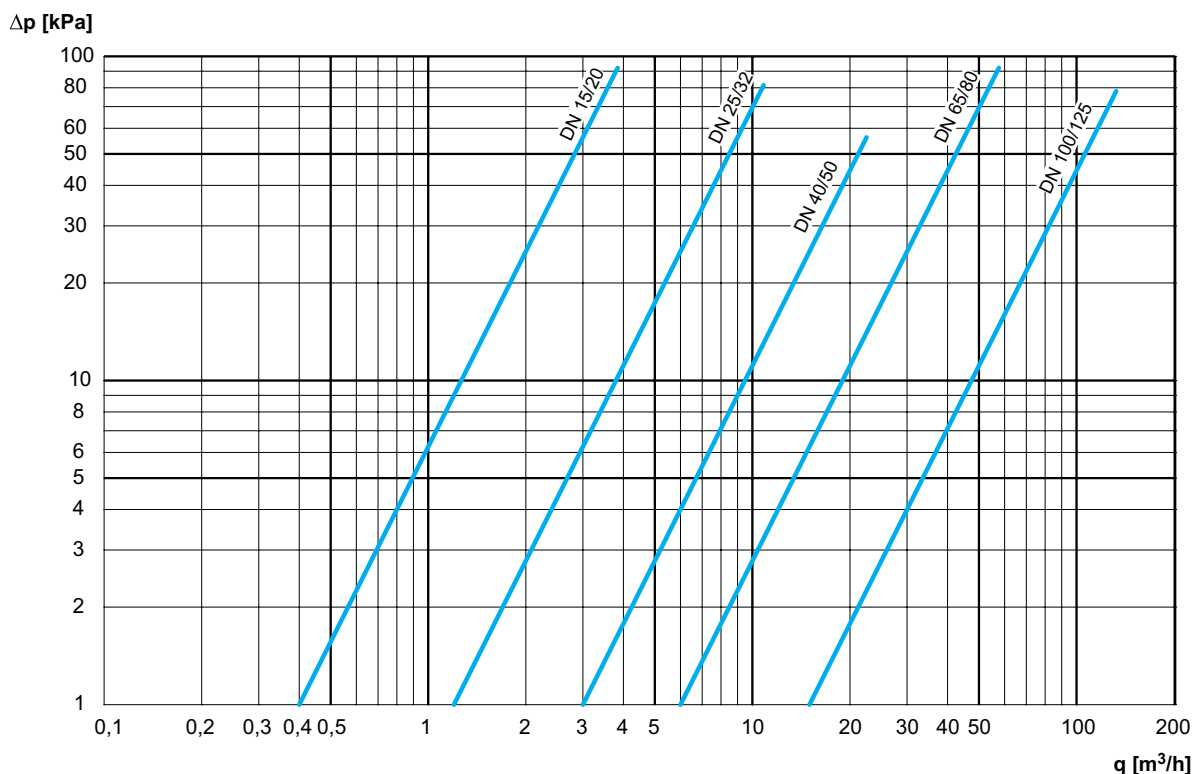
**DN 65-125**



## Dobór

- Wybierz najmniejszą średnicę zaworu dla projektowanego przepływu.
- Sprawdź czy dostępne  $\Delta p$  jest większe od spadku ciśnienia na zaworze DAF 516 przy projektowanym przepływie. Spadek ciśnienia można znaleźć na wykresie albo obliczyć ze wzoru:

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



## Instalacja

DAF 516 należy montować na rurze zasilającej. Kierunek przepływu jest pokazany strzałką (11) na tabliczce znamionowej zaworu (10). Najlepszą pozycją jest pozycja pozioma ze śrubami odpowietrzającymi na górze (2).

Zaleca się instalację filtra przed regulatorem.

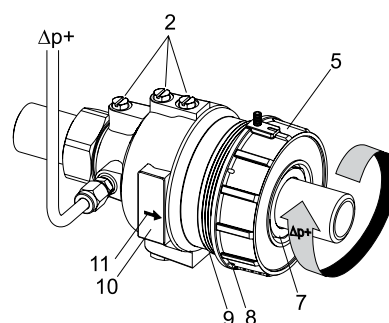
Podłącz miedzianą rurkę impulsową ( $\Delta p+$ ,  $\varnothing 6$ ), do rurociągu przed odbiornikiem. Podłącz drugą rurkę impulsową ( $\Delta p-$ ,  $\varnothing 6 \times 1$ ) do rurociągu za odbiornikiem i zaworem regulacyjnym.

W przypadku poziomego podłączenia rurki impulsowej podłącz miedzianą rurkę impulsową poprzecznie aby uniknąć dostania się do środka powietrza i zanieczyszczeń.

Kiedy rurociąg oraz regulator są napełnione wodą i ciśnienie jest ustabilizowane, odpowietrz regulator za pomocą śrub odpowietrzających (2).

Przekręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara pierścień nastawczy (5) do oporu i nakrętka (7) na zewnętrznej stronie będzie dostępna.

**UWAGA:** Jeśli zawór będzie przyłączany poprzez spawanie (DN 15-50), zawór musi być chroniony przed za wysoką temperaturą podczas spawania.



### Rurka impulsowa

Przed uruchomieniem rurki impulsowe muszą być podłączone do zaworu,

- rurkę impulsową ( $\Delta p-$ ) należy podłączyć do zaworu STAD/STAF lub połączyć z rurociągiem za pomocą króćca **za** odbiornikiem
- rurkę impulsową ( $\Delta p+$ ) należy połączyć z rurociągiem za pomocą króćca **przed** odbiornikiem

## Wykonanie nastawy

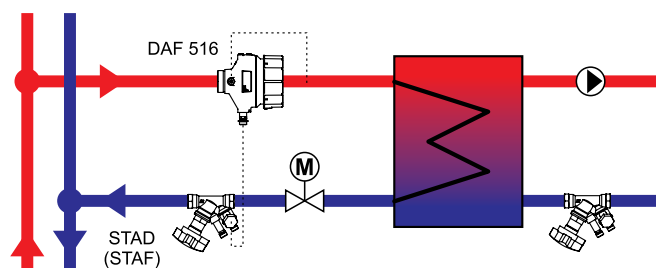
Ciśnienie różnicowe może być nastawiane poprzez obracanie pierścienia nastawczego. Wartość nastawiona może być zablokowana poprzez założenie plomby na otworach 8 i 9.

DN	Ilość obrotów	Zmiana $\Delta p$ w [kPa] z każdym obrotem pierścienia nastawczego			
		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

Zmierzyć przepływ i nastawić ponownie  $\Delta p$ .

## Przykłady zastosowania

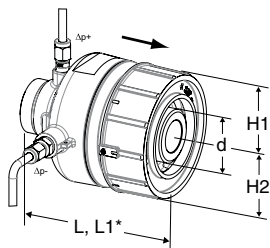
### Utrzymanie ciśnienia różnicowego na zaworze regulacyjnym



### Wymiennik ciepła

DAF 516 powinien być zamontowany na rurze zasilającej przed wymiennikiem ciepła, a zawór STAD(STAF) na rurze powrotnej, ale za zaworem regulacyjnym. DAF 516 działa w tym przypadku jak regulator różnicy ciśnień.

## Produkty



### DN 15-50

**Gwinty zewnętrzne** – Inne połączenia opcjonalnie. Gwint zewnętrzny zgodny z ISO 228

W komplecie: Rurka impulsowa (Ø6) 2 x 1 200 mm, zestaw przyłączeniowy (G1/2+G3/4) dla rurki impulsowej do np. STAD i 2 złączka do podpięcia kapilary R1/4 (R1/8 zamontowane na zaworze).

### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
<b>5-30 kPa</b>									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112505476	52 763-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112503953	52 763-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504042	52 763-140
<b>10-60 kPa</b>									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112505377	52 761-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112504134	52 761-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504196	52 761-140
<b>10-100 kPa</b>									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112504189	52 760-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112504004	52 760-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504103	52 760-140
<b>60-150 kPa</b>									
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	3831112504233	52 762-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	3831112504141	52 762-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	3831112504158	52 762-140

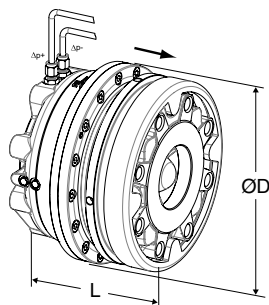
\*) Długość razem z pokrętkiem nastawczym.

Kvs = m<sup>3</sup>/h przepływ przy spadku ciśnienia 1 bar oraz przy całkowicie otwartym zaworze.

→ = Kierunek przepływu

### DN 65-125

**Kołnierze** – Nie potrzebują żadnych dodatkowych połączeń. Kołnierze zgodne z EN-1092-2, typ 21.  
W komplecie: Rurka impulsowa (Ø6) 2 x 1 500 mm i 2 złączka do podpięcia kapilary R1/4 (M14x1 zamontowane na zaworze).



### PN 25 (DN 65-80 pasują również do kołnierzy PN 16)

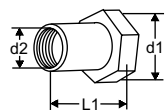
DN	D	L	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
<b>5-30 kPa</b>						
65	210	160	60	18	3831112502635	52 763-165
80	210	160	60	18	3831112502819	52 763-180
100	320	254	150	58	3831112502406	52 763-190
125	320	254	150	58	3831112502444	52 763-191
<b>10-60 kPa</b>						
65	210	160	60	18	3831112504493	52 761-165
80	210	160	60	18	3831112504509	52 761-180
100	320	254	150	58	3831112502390	52 761-190
125	320	254	150	58	3831112502420	52 761-191
<b>10-100 kPa</b>						
65	210	160	60	18	3831112504677	52 760-165
80	210	160	60	18	3831112504684	52 760-180
100	320	254	150	58	3831112502161	52 760-190
125	320	254	150	58	3831112502413	52 760-191
<b>60-150 kPa</b>						
65	210	160	60	18	3831112504516	52 762-165
80	210	160	60	18	3831112504615	52 762-180
100	320	254	150	58	3831112505681	52 762-190
125	320	254	150	58	3831112505865	52 762-191

### PN 16

DN	D	L	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
<b>5-30 kPa</b>						
100	320	254	150	58	3831112502482	52 763-590
125	320	254	150	58	3831112502536	52 763-591
<b>10-60 kPa</b>						
100	320	254	150	58	3831112502468	52 761-590
125	320	254	150	58	3831112502512	52 761-591
<b>10-100 kPa</b>						
100	320	254	150	58	3831112502451	52 760-590
125	320	254	150	58	3831112502505	52 760-591
<b>60-150 kPa</b>						
100	320	254	150	58	3831112502499	52 762-590
125	320	254	150	58	3831112502543	52 762-591

Kvs = m<sup>3</sup>/h przepływ przy spadku ciśnienia 1 bar oraz przy całkowicie otwartym zaworze.  
→ = Kierunek przepływu

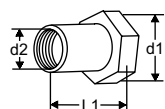
## Połączenia dla DN 15-50

**Z gwintem wewnętrznym**

Gwint zgodny z ISO 228

Z nakrętką

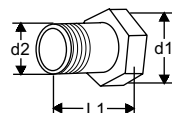
d1	d2	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	G1/2	26	3831112501027	52 759-015
G1	G3/4	32	3831112501034	52 759-020
G1 1/4	G1	47	3831112501041	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	3831112501058	52 759-032
G2	G1 1/2	52	3831112503489	52 759-040
G2	G2	64,5	3831112503205	52 759-050

**Z gwintem wewnętrznym Rc**

Gwint zgodny z ISO 7-1

Z nakrętką

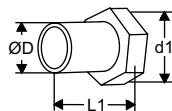
d1	d2	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	Rc1/2	26	3831112527454	52 751-301
G1	Rc3/4	32	3831112527461	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	3831112527478	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	3831112527485	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	3831112527492	52 751-305
G2	Rc2	64,5	3831112527508	52 751-306

**Z gwintem zewnętrznym**

Gwint zgodny z ISO 7

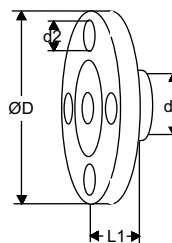
Z nakrętką

d1	d2	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	R1/2	34	3831112500983	52 759-115
G1	R3/4	40	3831112500990	52 759-120
G1 1/4	R1	40	3831112501003	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	3831112501010	52 759-132
G2	R1 1/2	45	3831112503342	52 759-140
G2	R2	50	3831112503472	52 759-150

**Do spawania**

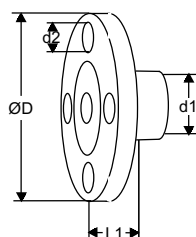
Z nakrętką

d1	D	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	20,8	37	3831112500945	52 759-315
G1	26,3	42	3831112500952	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	3831112500969	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	3831112500976	52 759-332
G2	48,0	47	3831112501140	52 759-340
G2	60,0	52	3831112501294	52 759-350

**Z kołnierzem****Uwaga!** Może być używane tylko po stronie **wlotowej**.

Gwint zgodny z EN-1092-2:1997, rodzaj 16.

d1	d2	D	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	M12	95	10	3831112501065	52 759-515
G1	M12	105	20	3831112501072	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	3831112504318	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	3831112501096	52 759-532
G2	M16	150	5	3831112504325	52 759-540
G2	M16	165	20	3831112501317	52 759-550

**Z kołnierzem (przedłużane)****Uwaga!** Może być używane tylko po stronie **wylotowej**.

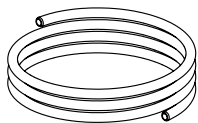
Gwint zgodny z EN-1092-2:1997, rodzaj 16.

d1	d2	D	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	M12	95	47	3831112501157	52 759-615
G1	M12	105	47	3831112500136	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	3831112503533	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	3831112526129	52 759-632
G2	M16	150	72	3831112505025	52 759-640
G2	M16	165	72	3831112503892	52 759-650

\*) Długość montażowa (od powierzchni kołnierza do końca połączenia).



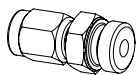
## Akcesoria



### Rurka impulsowa

Ø6 mm  
2 sztuka w komplecie z DAF 516.

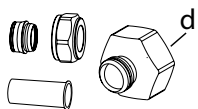
L [m]	Ø	DN	EAN	Nr artykułu
1,2	6 mm	15-50	3831112527157	52 759-215
1,5	6 mm	65-125	3831112527164	52 759-265



### Złączka do podpięcia kapilary

Gwint R1/4, R1/8 i M14, do rurki impulsowej (kapilary) Ø6 mm.  
DN 15-50: 2 szt. R1/4 zawarte w DAF 516 (2 szt. R1/8 zamontowane na zaworze).  
DN 65-125: 2 szt. R1/4 zawarte w DAF 516 (2 szt. M14x1 montowane na zaworze).

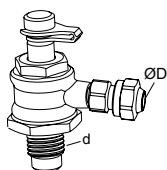
	DN	EAN	Nr artykułu
6 x R1/4	15-125	3831112527355	52 759-201
6 x R1/8	15-32	3831112533868	52 759-213
6 x R1/8	40-50	3831112533875	52 759-218
6 x M14x1	65-125	3831112535145	52 759-214



### Zestaw przyłączeniowy do zaworu STAD

Służy do połączenia rurki impulsowej 6 mm z zaworem STAD.  
2 złączki przejściowe (G1/2 i G3/4),  
1 nakrętka oporowa (Ø6),  
1 pierścień i 1 nypel (w komplecie z DAF 516, DN 15-50).

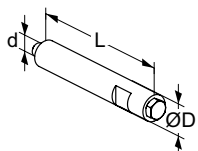
d	EAN	Nr artykułu
G1/2	7318793850003	52 762-006
G3/4	7318793850102	52 762-106



### Króciec pomiarowy z odcięciem

Do przyłączenia rurki impulsowej Ø6 mm do zaworów STAF/STAF-SG.

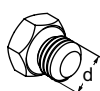
d	D	do DN	EAN	Nr artykułu
G1/4	6	20-50	7318793999504	52 265-209
G3/8	6	65-400	7318793999405	52 265-208



### Przedłużka do odpowietrzenia

Do wykorzystania gdy jest zastosowana izolacja.  
Stal nierdzewna/EPDM/Mosiądz

d	D	L	EAN	Nr artykułu
M6	12	70	3831112531727	52 759-220



### Śrubka odpowietrzająca

Mosiądz/EPDM

d	EAN	Nr artykułu
M6	3831112527980	52 759-211

