

Climate
Control

IMI TA

DA 516



Regulatory różnicy ciśnień
Nastawialna Δp – DN 15-50

DA 516

Kompaktowy regulator różnicy ciśnień o budowie liniowej odpowiedni do systemów grzewczych i chłodniczych zalecany przy wysokich temperaturach i ciśnieniach. DA 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 Δp

Zapewnia stałą wartość Δp potrzebną do prawidłowego równoważenia i utrzymania autorytetu zaworu regulacyjnego.

Króciec pomiarowy

Upraszcza procedurę równoważenia hydraulicznego, zwiększa dokładność oraz pomaga w rozwiązywaniu problemów.

Dane techniczne

Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze.
Montaż na powrocie.

Funkcje:

Regulacja ciśnienia różnicowego
Nastawa wartości stabilizowanej (Δp_L)
Pomiar (Δp_L)

Wymiary:

DN 15-50

Klasa ciśnienia:

PN 25

Max. ciśnienie różnicowe (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Zakres nastaw:

Regulowana różnica ciśnień nastawialna w zakresie:

Δp od 5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa lub 60-150 kPa.

Nastawa fabryczna:

Maksymalna wartość (30, 60, 100 lub 150 kPa).

Temperatura:

Max. temperatura pracy:

- z króćcami pomiarowymi: 120°C

- bez króćców pomiarowych: 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: Tworzywo Ryton

Pokrycie powierzchni:

Malowanie elektroforetyczne.

Oznaczenia:

IMI TA, DN, PN, Materiał, Kvs, Δp i strzałka kierunku przepływu.

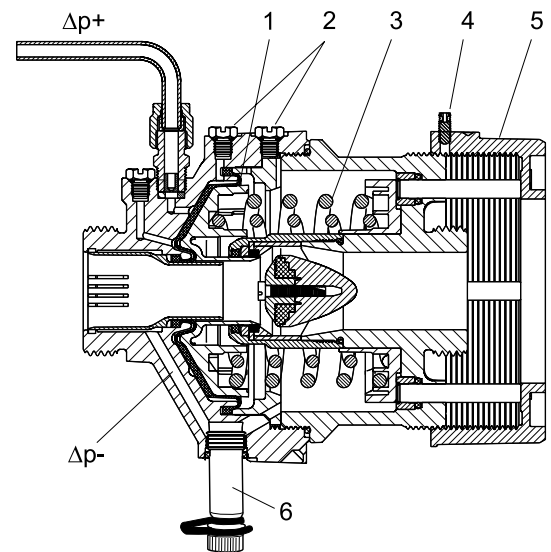
Połączenia:

Gwint zewnętrzny zgodny z ISO 228.

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 wewnętrzną rurkę impulsową ($\Delta p-$) na korpus zaworu i usiłuje razem z siłą sprężyny (3) otworzyć zawór. Przez takie działanie zaworu jest utrzymywana stała wartość zadana różnicy ciśnień.

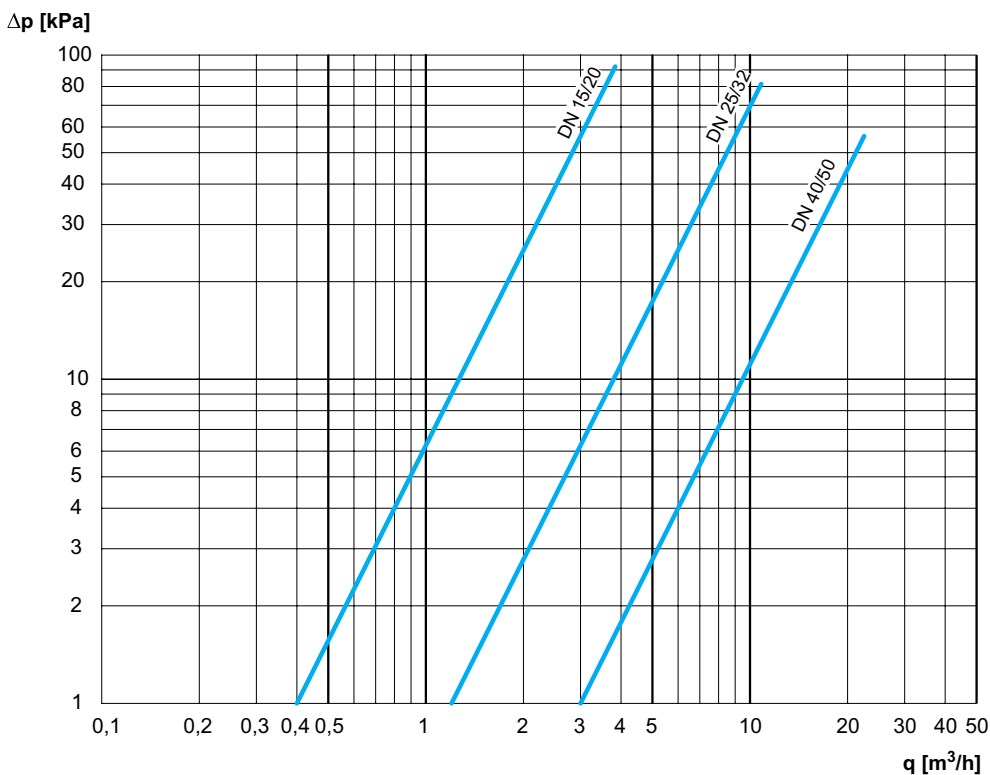
Napięcie sprężyny jest regulowane przez obracanie pokrętki nastawczego (5). Nastawa może być zablokowana poprzez dokręcenie śruby (4).



Dobór

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

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

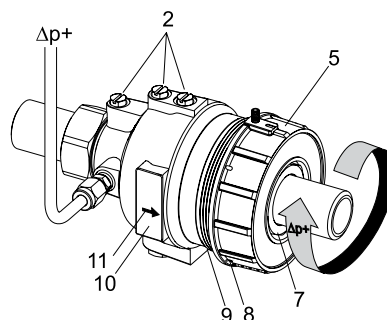


Instalacja

UWAGA: Korpus zaworu nie może być rozmontowany.
 Poprzez nieprawidłową obsługę, regulator może pracować niewłaściwie i mogą się pojawić problemy z bezpieczeństwem.

Zawór DA 516 musi być zamontowany na powrocie.
 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. 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).
 Jeśli zawór będzie przyłączany poprzez spawanie, zawór musi być chroniony przed za wysoką temperaturą podczas spawania. Przekręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara pierścieni nastawczy (5) do oporu i nakrętka (7) na zewnętrznej stronie będzie dostępna.

Jeśli na DA 516 jest zamontowany króciec pomiarowy, różnica ciśnień na odbiorniku może być zmierzona przy pomocy urządzenia do równoważenia TA-SCOPE.



Rurka impulsowa

Przed uruchomieniem rurka impulsowa musi być podłączona, Drugi koniec rurki musi być połączony z rurociągiem zasilającym np. poprzez zawór równoważący STAD lub STAF.

Wykonanie nastawy

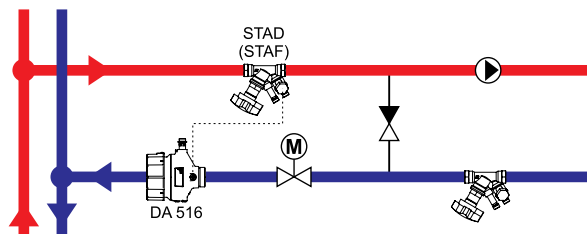
Ciśnienie różnicowe może być nastawiane poprzez obracanie pierścienia nastawczego. Wartość nastawiona może być zablokowana poprzez założenie plomb na otworach 8 i 9.

DN	Ilość obrotów	Zmiana Δp 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

Zmierzyć przepływ i nastawić ponownie Δp .

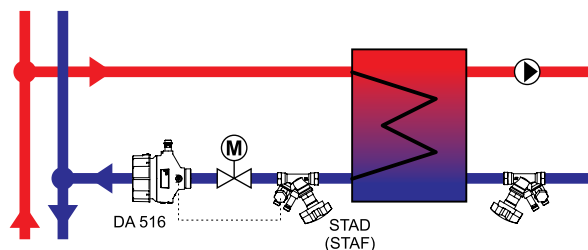
Przykłady zastosowania

Utrzymanie ciśnienia różnicowego na zaworze regulacyjnym



Układ mieszający

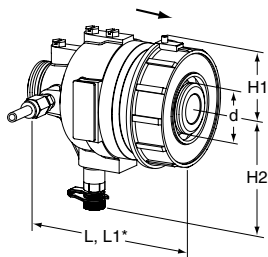
DA 516 powinien być zamontowany za zaworem regulacyjnym, zawór STAD (STAF) musi być zamontowany za zasilaniem.



Wymiennik ciepła

DA 516 powinien być zamontowany za zaworem regulacyjnym, zawór STAD (STAF) przed zaworem regulacyjnym, ale za wymiennikiem ciepła. STAD (STAF) może być zamontowany na zasilaniu, ale wtedy zawór regulacyjny będzie miał mniejszy autorytet, ponieważ regulator będzie musiał stabilizować ciśnienie z uwzględnieniem oporu wymiennika.

DA 516 – Z króćcami pomiarowymi (max. 120°C)



Gwinty zewnętrzne

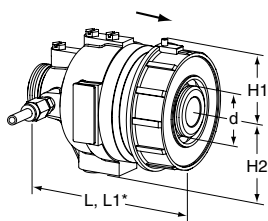
Gwint zgodny z ISO 228. Inne połączenia opcjonalnie.

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

PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
5-30 kPa									
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	3831112507111	52 795-020
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	3831112507159	52 795-025
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	3831112507197	52 795-040
10-60 kPa									
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	3831112507104	52 795-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	3831112507142	52 795-125
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	3831112507180	52 795-140
10-100 kPa									
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	3831112507098	52 795-220
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	3831112507135	52 795-225
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	3831112507173	52 795-240
60-150 kPa									
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	3831112507128	52 795-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	3831112507166	52 795-325
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	3831112507203	52 795-340

DA 516 – Bez króćców pomiarowych (max. 150°C)



Gwinty zewnętrzne

Gwint zgodny z ISO 228. Inne połączenia opcjonalnie.

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

PN 25

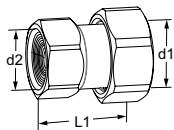
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Nr artykułu
5-30 kPa									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	3831112528468	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	3831112528659	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	3831112528697	52 752-740
10-60 kPa									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	3831112528451	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	3831112528642	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	3831112528680	52 754-640
10-100 kPa									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	3831112528444	52 760-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	3831112528635	52 760-325
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	3831112528673	52 760-340
60-150 kPa									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	3831112528475	52 760-920
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	3831112528666	52 760-925
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	3831112528703	52 760-940

*) Długość razem z pokrętelem nastawczym.

Kvs = m³/h przepływ przy spadku ciśnienia 1 bar oraz przy całkowicie otwartym zaworze.

→ = Kierunek przepływu

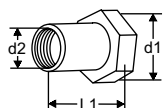
Połączenia dla DN 15-50



Z gwintem wewnętrznym

Gwinty zgodne z ISO 228.
Długość gwintu zgodna z ISO 7-1.
Z nakrętką.

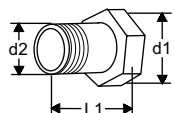
d1	d2	L*	EAN	Nr artykułu
G1	G3/4	33,5	5902276820052	52 009-820
G1	G1	39,5	5902276820069	52 009-920
G1 1/4	G1	39	5902276820076	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	5902276820083	52 009-925
G2	G1 1/2	50	5902276820113	52 009-840
G2	G2	53	5902276820120	52 009-940



Z gwintem wewnętrznym Rc

Gwint zgodny z ISO 7-1
Z nakrętką

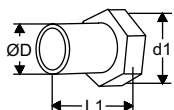
d1	d2	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	Rc1/2	26	3831112527454	52 751-301
G1	Rc3/4	32	3831112527461	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	3831112527478	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	3831112527485	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	3831112527492	52 751-305
G2	Rc2	64,5	3831112527508	52 751-306



Z gwintem zewnętrznym

Gwint zgodny z ISO 7
Z nakrętką

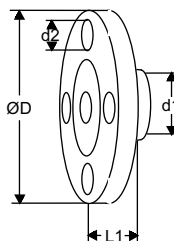
d1	d2	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	R1/2	34	3831112500983	52 759-115
G1	R3/4	40	3831112500990	52 759-120
G1 1/4	R1	40	3831112501003	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	3831112501010	52 759-132
G2	R1 1/2	45	3831112503342	52 759-140
G2	R2	50	3831112503472	52 759-150



Do spawania

Z nakrętką

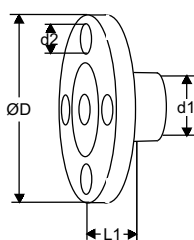
d1	D	L1*	EAN	Nr artykułu
G1	20,8	37	3831112500945	52 759-315
G1	26,3	42	3831112500952	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	3831112500969	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	3831112500976	52 759-332
G2	48,0	47	3831112501140	52 759-340
G2	60,0	52	3831112501294	52 759-350



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



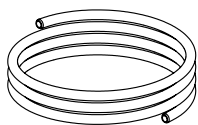
Z kołnierzem (przedłużane)

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).

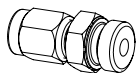
Akcesoria



Rurka impulsowa

Ø6 mm
1 sztuka w komplecie z DA 516.

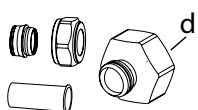
L [m]	Ø	EAN	Nr artykułu
1,2	6 mm	3831112527157	52 759-215



Złączka do podpięcia kapilary

Gwint R1/4 i R1/8, do rurki impulsowej (kapilary) Ø6 mm.
1 szt. R1/4 w zestawie DA 516 (R1/8 montowane na zaworze)

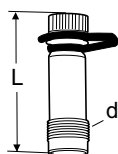
	DN	EAN	Nr artykułu
6 x R1/4	15-50	3831112527355	52 759-201
6 x R1/8	15-32	3831112533868	52 759-213
6 x R1/8	40-50	3831112533875	52 759-218



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 DA 516).

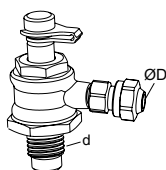
d	EAN	Nr artykułu
G1/2	7318793850003	52 762-006
G3/4	7318793850102	52 762-106



Króćce pomiarowe

Max 120°C (chwilowo 150°C)
AMETAL®/EPDM

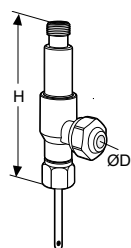
d	L	EAN	Nr artykułu
M14x1	44	7318792813207	52 179-014
M14x1	103	7318793858108	52 179-015



Króciec pomiarowy z odcięciem

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

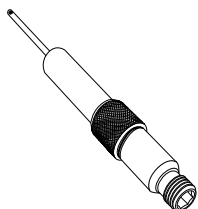
d	D	do DN	EAN	Nr artykułu
G1/4	6	20-50	7318793999504	52 265-209
G3/8	6	65-400	7318793999405	52 265-208



Złączka pomiarowa dwuwyjściowa

Do podłączenia rurki kapilarnej 6 mm umożliwiającą jednoczesne użycie przyrządu pomiarowego TA-SCOPE.

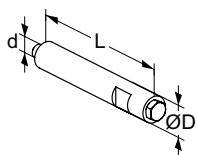
D	H	EAN	Nr artykułu
6	68	7318793848703	52 179-206



Króciec pomiarowy, przedłużeniem 60 mm

Montaż przy napelnionej instalacji.
AMETAL®/Stal nierdzewna/EPDM

L	EAN	Nr artykułu
60	7318792812804	52 179-006



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



Produkty, teksty, fotografie, rysunki oraz wykresy w tym dokumencie mogą być zmienione przez IMI bez wcześniejszego zawiadomienia oraz podania powodu. Po najnowsze informacje o naszych produktach prosimy o wizytę na stronie climatecontrol.imiplc.com.