

Climate
Control

IMI TA

DA 516



Regolatori di pressione differenziale
Con set-point regolabile – DN 15-50

DA 516

Questi regolatori compatti di pressione differenziale, ideati per impianti di riscaldamento e raffrescamento, sono particolarmente indicati per operare in condizioni di elevate temperature e/o cadute di pressione. Possono essere utilizzati anche sul circuito secondario negli impianti di teleriscaldamento e di climatizzazione per garantire un comfort ottimale. Il corpo in ghisa sferoidale con verniciatura per elettroforesi garantisce la massima protezione all'ossidazione.



Caratteristiche principali

Esecuzione in linea

Consente pressioni differenziali di esercizio elevate senza generare rumore.

Set-point regolabile

Mantiene la pressione differenziale richiesta consentendo un bilanciamento accurato.

Prese di misura

Semplificano la procedura di bilanciamento aumentandone la precisione.

Caratteristiche tecniche

Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffrescamento.
Per installazioni sulla tubazione di ritorno.

Funzioni:

Regolazione della pressione differenziale
Pretaratura Δp in presenza di carico (Δp_L)
Misura (Δp_L)

Dimensioni:

DN 15-50

Pressione nominale:

PN 25

Pressione differenziale massima (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Campo di taratura:

Il valore Δp può essere regolato tra:
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa o
60-150 kPa.
Taratura di fabbrica:
Valore massimo (30, 60, 100 e 150 kPa).

Temperatura:

Temperatura massima di esercizio:
- con prese di misura: 120°C
- senza prese di misura: 150°C
Temperatura minima di esercizio: -10°C

Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acquaglicole (0-57%).

Materiali:

Corpo valvola: Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15
Membrana e guarnizioni: EPDM
Anello di regolazione: PPS Ryton

Trattamento superficiale:

Verniciatura per elettroforesi

Marcatura:

IMI TA, DN, PN, Materiali, Kvs, Δp e freccia flusso.

Collegamenti:

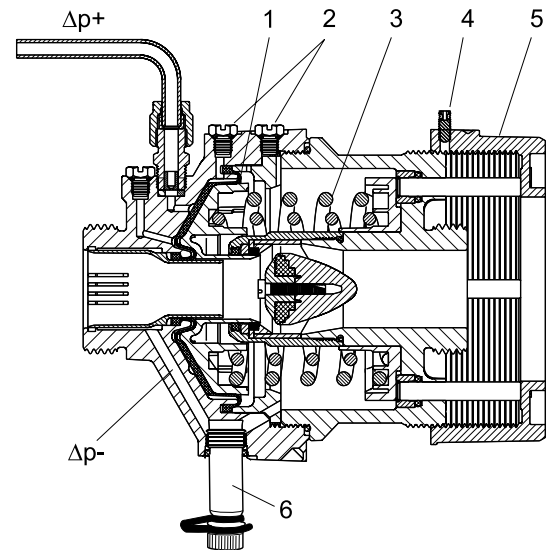
Filetto maschio a norma ISO 228.

Descrizione funzionale

La pressione a monte del regolatore agisce sulla membrana (1) tramite il capillare di collegamento esterno ($\Delta p+$) che determina la forza di chiusura.

La pressione a valle del regolatore agisce per mezzo di una connessione integrata nel corpo valvola e, in combinazione alla forza della molla (3), cerca di aprire la valvola. In questo modo la pressione differenziale sul regolatore rimane allineata al set-point.

La forza della molla può essere regolata con l'ausilio della ghiera di taratura (5). La taratura può essere bloccata avvitando la relativa vite (4).

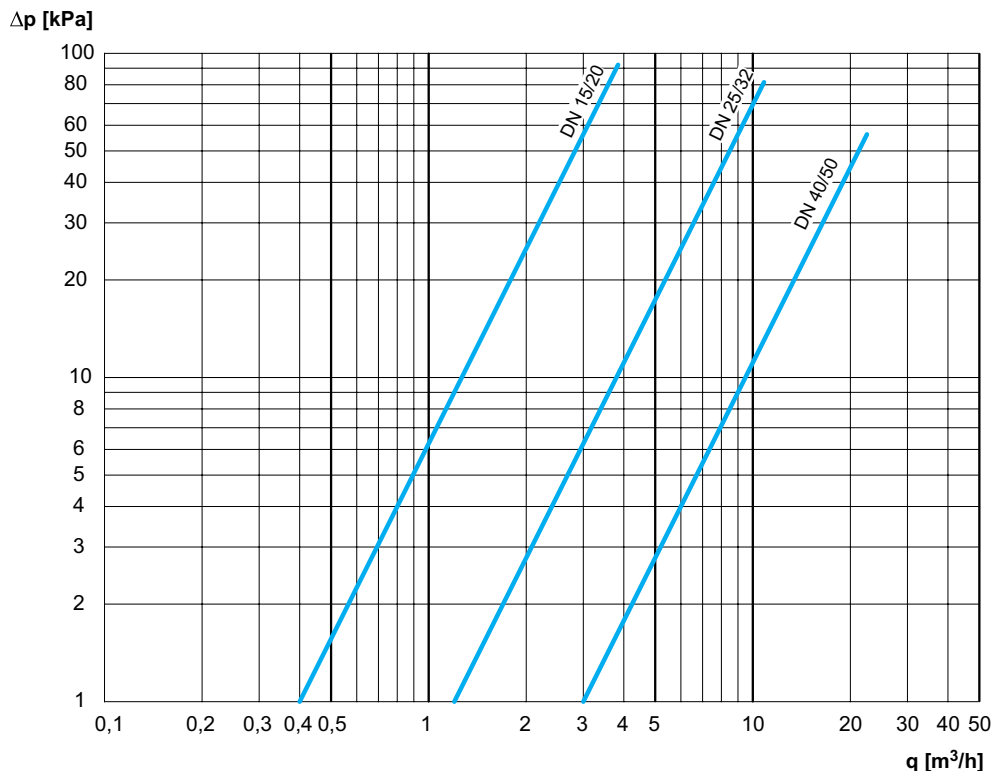


Dimensionamento della valvola

1. Servendosi del nomogramma, selezionare la dimensione minima consentita dalla portata nominale.
2. Controllare che la pressione differenziale disponibile sia superiore alla caduta di pressione sulla DA 516 riferita alla portata nominale.

La caduta di pressione può essere letta sul nomogramma oppure calcolata utilizzando la seguente formula:

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



Installazione

NOTA! Il corpo valvola non deve essere smontato.

Eventuali manomissioni possono compromettere il corretto funzionamento del regolatore e la sicurezza di utilizzo.

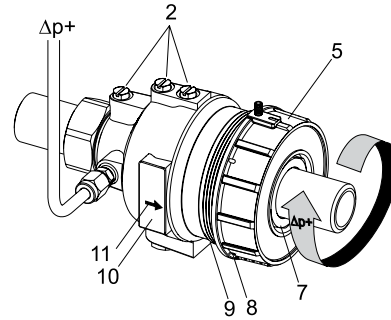
Il modello DA 516 va installato sul tubo di ritorno. La direzione del flusso è indicata dalla freccia (11) sulla targhetta di identificazione della valvola (10). La posizione ideale è orizzontale, con le viti di sfiato (2) in alto.

Si raccomanda di installare un filtro a monte della valvola. Collegare il tubo capillare ($\Delta p+$, rame $\varnothing 6 \times 1$), alla condotta a monte dell'utenza. In caso di condotta orizzontale, collegare il tubo capillare lateralmente per evitare l'ingresso di aria e impurità.

Sfiatare il corpo con le apposite viti (2) in sede di rabbocco. Durante la saldatura dei collegamenti, la valvola deve essere protetta da una temperatura eccessiva.

Girare a fondo la manopola di regolazione (5) in senso orario per accedere al dado (7) sul lato di uscita.

La pressione differenziale sull'utenza può essere misurata su DA 516 con il punto di misurazione utilizzando gli strumenti di bilanciamento IMI.



Capillare di collegamento

Il capillare di collegamento deve essere connesso prima di mettere in funzione il regolatore. L'attacco ($\varnothing 6 \times 1$) è contrassegnato con $\Delta p+$. L'altra estremità va collegata alla valvola di bilanciamento STAD/STAF oppure in un altro punto appropriato sulla condotta.

Taratura

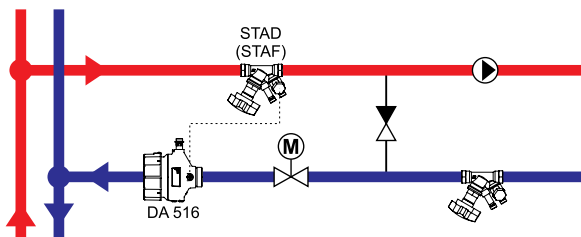
La pressione differenziale può essere regolata per mezzo della ghiera di taratura (5). Il valore di pretaratura può essere bloccato tramite i fori (vedere punti 8 e 9 dell'illustrazione).

DN	Numero di giri	Variazione Δp [kPa] per giro del dado/vite di taratura			
		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

Misurare la portata e regolare il valore di Δp di conseguenza.

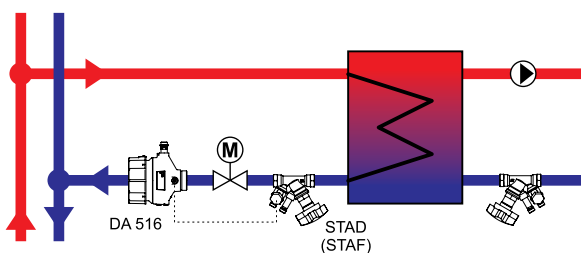
Esempio applicativo

Mantenimento della pressione differenziale costante su una valvola di regolazione



Gruppo TA-Shunt

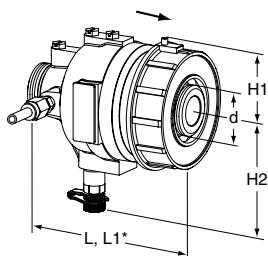
La valvola DA 516 si monta a valle della valvola di regolazione e la valvola STAD (STAF) si monta preferibilmente sulla mandata.



Scambiatore di calore

La valvola DA 516 si monta a valle della valvola di regolazione e la valvola STAD (STAF) si monta a monte della valvola di regolazione, ma a valle dello scambiatore di calore. La STAD (STAF) può essere montata anche a monte dello scambiatore, ma con conseguente riduzione dell'autorità della valvola.

DA 516 – Con prese di misura (massima 120°C)



Filetto maschio

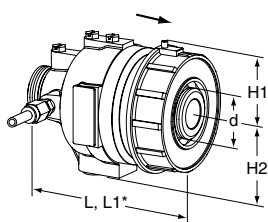
Filetti a norma ISO 228. Attacchi aggiuntivi opzionali.

Incluso: Capillare di collegamento ($\varnothing 6$) 1200 mm, set di collegamento (G1/2+G3/4) per tubo capillare con, ad esempio valvola STAD, e 1 raccordo tubo capillare R1/4 (R1/8 montato sulla valvola).

PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Codice art.
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 – Senza prese di misura (massima 150°C)



Filetto maschio

Filetti a norma ISO 228. Attacchi aggiuntivi opzionali.

Incluso: Capillare di collegamento ($\varnothing 6$) 1200 mm, set di collegamento (G1/2+G3/4) per tubo capillare con, ad esempio valvola STAD, e 1 raccordo tubo capillare R1/4 (R1/8 montato sulla valvola).

PN 25

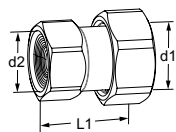
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	EAN	Codice art.
5-30 kPa									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	3831112528468	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	3831112528659	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	3831112528697	52 752-740
10-60 kPa									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	3831112528451	52 754-620
25/32	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

*) Lunghezza, compresa la ghiera di taratura.

Kvs = m³/h con una pressione differenziale di 1 bar e valvola completamente aperta.

→ = Direzione di flusso

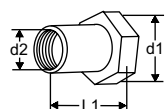
Attacchi per DN 15-50



Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228.
Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.
Dado ruotabile.

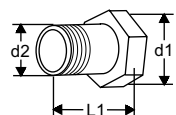
d1	d2	L*	EAN	Codice art.
G1	G3/4	33,5	5902276820052	52 009-820
G1	G1	39,5	5902276820069	52 009-920
G1 1/4	G1	39	5902276820076	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	5902276820083	52 009-925
G2	G1 1/2	50	5902276820113	52 009-840
G2	G2	53	5902276820120	52 009-940



Raccordo con filetto femmina Rc

Filetto a norma ISO 7-1
Dado ruotabile

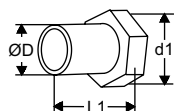
d1	d2	L1*	EAN	Codice art.
G1	Rc1/2	26	3831112527454	52 751-301
G1	Rc3/4	32	3831112527461	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	3831112527478	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	3831112527485	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	3831112527492	52 751-305
G2	Rc2	64,5	3831112527508	52 751-306



Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7
Dado ruotabile

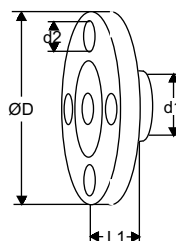
d1	d2	L1*	EAN	Codice art.
G1	R1/2	34	3831112500983	52 759-115
G1	R3/4	40	3831112500990	52 759-120
G1 1/4	R1	40	3831112501003	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	3831112501010	52 759-132
G2	R1 1/2	45	3831112503342	52 759-140
G2	R2	50	3831112503472	52 759-150



Attacco saldato

Dado ruotabile

d1	D	L1*	EAN	Codice art.
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

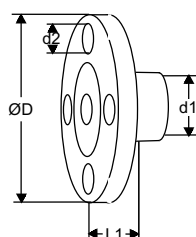


Attacco flangiato

NOTA Può essere utilizzato solo sull'ingresso.

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

d1	d2	D	L1*	EAN	Codice art.
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



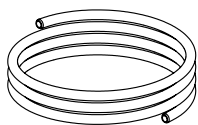
Attacco flangiato (lunghe)

NOTA: Deve essere utilizzato sull'uscita.

Flange secondo EN-1092-2:1997, tipo 16.

d1	d2	D	L1*	EAN	Codice art.
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

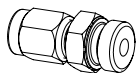
Accessori



Capillare di collegamento

Ø6 mm
1 pezzo incluso nella DA 516.

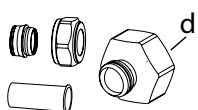
L [m]	Ø	EAN	Codice art.
1,2	6 mm	3831112527157	52 759-215



Raccordo tubo capillare

Per tubo capillare da Ø6 mm con attacco R1/4 e R1/8.
1 pz R1/4 incluso nella DA 516 (R1/8 montato sulla valvola)

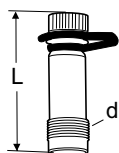
	DN	EAN	Codice art.
6 x R1/4	15-50	3831112527355	52 759-201
6 x R1/8	15-32	3831112533868	52 759-213
6 x R1/8	40-50	3831112533875	52 759-218



Kit prolunga del capillare di collegamento STAD

Da utilizzare sulla valvola STAD per l'attacco del capillare di collegamento da 6 mm.
Sono inclusi nella confezione: 2 raccordi adattatore (G1/2 e G3/4), 1 dado (Ø6), 1 cono e 1 boccia di rinforzo.

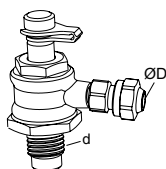
d	EAN	Codice art.
G1/2	7318793850003	52 762-006
G3/4	7318793850102	52 762-106



Presa di misura

Max 120°C (intermittente a 150°C)
AMETAL®/EPDM

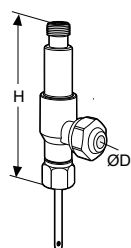
d	L	EAN	Codice art.
M14x1	44	7318792813207	52 179-014
M14x1	103	7318793858108	52 179-015



Attacco capillare di collegamento con intercettazione

Per la connessione del tubo capillare Ø6 mm alla STAF/STAF-SG.

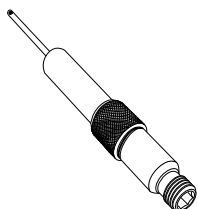
d	D	Valvola DN	EAN	Codice art.
G1/4	6	20-50	7318793999504	52 265-209
G3/8	6	65-400	7318793999405	52 265-208



Presa di misura sdoppiata

Per il collegamento di un tubo in rame da 6 mm e l'utilizzo simultaneo di strumenti di bilanciamento IMI.

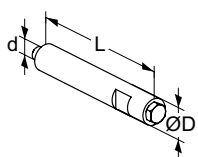
D	H	EAN	Codice art.
6	68	7318793848703	52 179-206



Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.
AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

L	EAN	Codice art.
60	7318792812804	52 179-006



Prolunga per sfiato

Utilizzabile in presenza dell'isolamento.
Acciaio inox/EPDM/Ottone

d	D	L	EAN	Codice art.
M6	12	70	3831112531727	52 759-220



Vite di sfiato

Ottone/EPDM

d	EAN	Codice art.
M6	3831112527980	52 759-211



I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito climatecontrol.imiplc.com.