

Serie WMT

Contatori volumici a turbina unigetto

Technical Data Sheet



Descrizione

I contatori volumici a turbina unigetto **Serie WMT** sono progettati per garantire un'accurata misura del volume di fluido transitato in tutti gli impieghi ove necessiti una particolare precisione ed affidabilità nel tempo con portate fino a 2,5m³/h.



WMT

Misuratore a turbina unigetto Classe B. Lettura diretta a quadrante asciutto con trasmissione magnetica. Corpo in ottone completo di dadi e cannotti con attacchi filettati. Adatto per montaggio orizzontale e verticale. Completo di trasmettitore di impulsi (2,5 litri/impulso) e di filtro. Alloggiamento per sonda di temperatura. Classe di precisione 3. Utilizzare con misuratori di energia Serie CAMICAL2.

Conforme MID (European Measuring Instruments Directive) 2014/32/UE.

I codici con estensione **SE** sono relativi a prodotti utilizzati per la **misura dell'energia termica** (marcatura MI004 ai fini MID).

I codici con estensione **AF** e **AFOEM** sono relativi a prodotti utilizzati per la misura di volume dell'**acqua fredda sanitaria** (marcatura MI001 ai fini MID).

I codici con estensione **AC** e **ACOEM** sono relativi a prodotti utilizzati per la misura di volume dell'**acqua calda sanitaria** (marcatura MI001 ai fini MID).

Tipo	Codice	DN	Qn (m ³ /h)	l/t Impulsi	Peso (Kg)
WMT	WMT15-15SE	15	1,5	2,5	1,14
WMT	WMT15-15AF	15	2,5	2,5	0,76
WMT	WMT15-15AC	15	2,5	2,5	0,76
WMT	WMT20-25SE	20	2,5	2,5	1,17
WMT	WMT20-20AFOEM	20	4,0	2,5	0,91
WMT	WMT20-20ACOEM	20	4,0	2,5	0,91

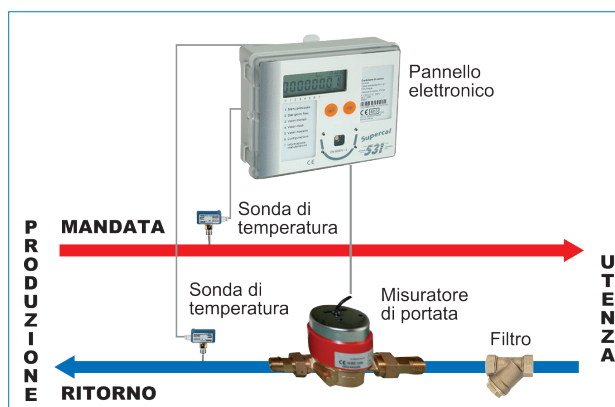
Impiego

Il contatore **Serie WMT** trova impiego come sensore volumico in sistemi di misura diretta dell'energia termica negli impianti di moderna costruzione pluriabitativi. L'adozione di sistemi di termoregolazione consente inoltre di adeguare l'impianto termico alle prescrizioni previste (D.Lgs 192/05 e s.m.i) dando all'utente la possibilità di gestire e mantenere all'interno degli ambienti le migliori condizioni di benessere, legandole all'utilizzazione specifica dei locali, con conseguente risparmio energetico.

Funzionamento

I contatori **Serie WMT** utilizzano, quale sensore di portata, il movimento di una turbina, investita direttamente a getto singolo dal fluido acqua. Il volume di fluido è totalizzato per mezzo del conteggio del numero di giri della turbina; la trasmissione del movimento rotatorio ai totalizzatori avviene mediante accoppiamento magnetico protetto. I contatori **Serie WMT** sono infatti del tipo "a secco": tutta l'orologeria è alloggiata in compartimento sottovuoto stagno ed asciutto. Questa esecuzione elimina tutti i possibili inconvenienti derivati da presenza di polvere, condense ecc. I ruotismi di conteggio chiudono un contatto elettrico (IPG14 reed) ogni volta che il numero dei giri della turbina totalizza il valore corrispondente ad un volume prefissato, generando così un segnale, impulso, a cui corrisponde un'informazione univoca sull'entità di fluido in transito. Il valore istantaneo misurato può essere elaborato e visualizzato da apparecchiature elettroniche idonee (**Serie Supercal 531**) o letto direttamente sul totalizzatore meccanico posto sul quadrante del contatore stesso.

Caratteristiche costruttive			
Diametro nominale (DN)	mm	15	20
Attacchi filettati (ai cannotti)		1/2"	3/4"
Pressione nominale (PN)	bar	16	16
Temperatura massima di funzionamento	°C	90	90
Trasmettitore di impulsi	lt/imp	2,5	2,5
Lunghezza cavo	m	1,5	1,5



Scelta del contatore

Nel dimensionare il contatore è indispensabile considerare quanto segue:

- la portata effettiva del circuito da controllare non dovrà mai essere superiore a quella continua ammissibile (Q_n) in m^3/h del contatore (la portata Q_{max} è valida solo per un picco di pochi minuti);
- quando si tratta di circuiti a portata variabile, utilizzare contatori che comprendono l'intera variazione entro Q_n e Q_{min} per salvaguardare l'accuratezza della misura, la portata minima effettiva deve essere sempre superiore a Q_{min} ;
- la temperatura massima di esercizio non deve mai superare quella propria del contatore;
- la perdita di carico attraverso il contatore deve essere compatibile con le caratteristiche idrauliche dell'impianto.

Verificare nella tabella "Campo di lavoro" le caratteristiche richieste.

Modello WMT - Installazione orizzontale, verticale

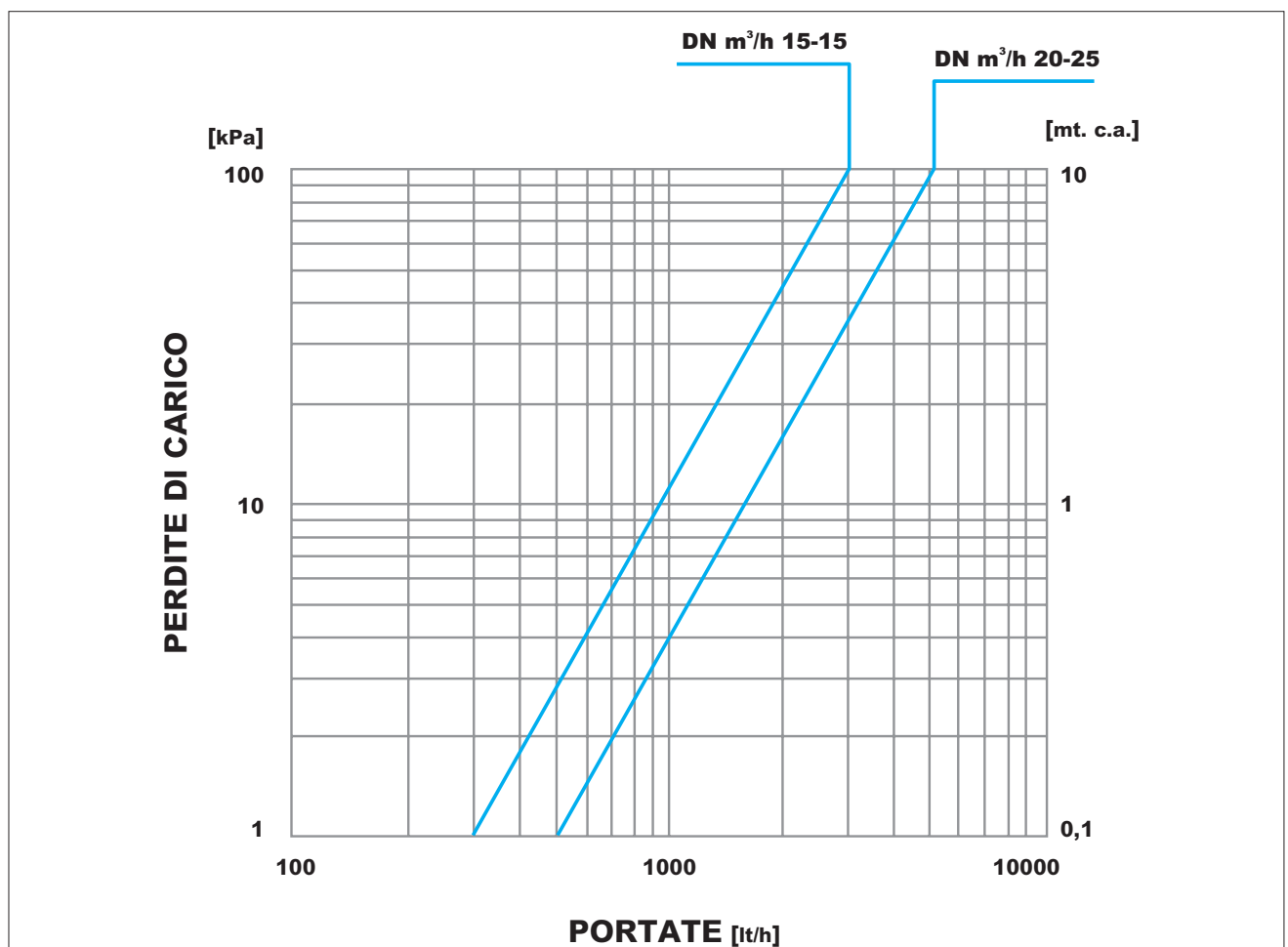
Campo di lavoro				DN15	DN20
Portata continua ammissibile ($\pm 2\%$)	qp	(Q_n)	m^3/h	1,5	2,5
Portata massima	qs	(Q_{max})	m^3/h	3	5
Portata inferiore ($\pm 5\%$) (orizzontale)	qi	(Q_{min})	l/h	30	50
Portata inferiore ($\pm 5\%$) (verticale)	qi	(Q_{min})	l/h	60	100
Kvs				3	5
Standard range (orizzontale)	qi/qp	(Q_{min}/Q_n)		1.50	1.50
Standard range (verticale)	qi/qp	(Q_{min}/Q_n)		1.25	1.25

qi (Q_{min}) = portata minima sotto la quale non viene garantita alcuna precisione;

qs (Q_{max}) = portata massima, è il valore della portata che non deve assolutamente essere superato anche per brevissimi periodi;

qp (Q_n) = portata nominale, valore della massima portata che può essere sopportato dal contatore volumetrico in modo continuo e a tempo indeterminato.

Nomogramma



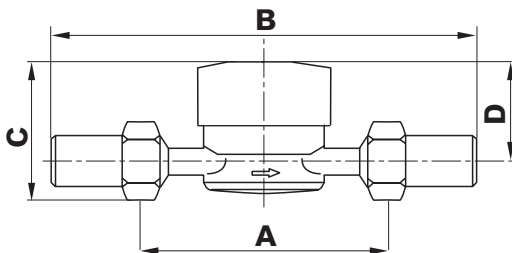
Installazione

Il contatore **Serie WMT** è fornito con dadi e cannotti filettati in pezzi sciolti raccolti in una scatola. Può essere installato in posizione sia verticale che orizzontale; è comunque preferibile il montaggio su tubi orizzontali. Non è necessario prevedere un tratto diritto in ingresso ed uscita dal contatore. Si consiglia di installare un dispositivo di intercettazione a monte e a valle del contatore, per semplificare i controlli periodici ed operazioni di manutenzione. Prima di montare il contatore volumico è necessario eseguire le operazioni di flussaggio della rete principale per evitare l'ostruzione del filtro interno. È buona norma prevedere un filtro a monte del contatore. Rispettare durante il montaggio il senso di flusso riportato sul corpo. Per la messa in servizio e la manutenzione del contatore seguire la norma di riferimento UNI EN 1434 Parte 6.

Tubazione	orizzontale	—
	verticale	
Contatore	verso l'alto	↑
	su entrambi i lati	↔

Dimensioni d'ingombro (mm)

WMT



DN	A	B	C	D	BASE
15	110	205	72	54	80
20	130	225	75	54	80

Testo di capitolato

Serie WMT

Misuratore a turbina unigetto Classe B **Serie WMT** marca WATTS. Lettura diretta a quadrante asciutto con trasmissione magnetica. Corpo in ottone completo di dadi e cannotti con attacchi filettati. DN15-50, Qn 1,5-15 m³/h, 2,5-25 lt/impulsi, peso 2,1-7,4 Kg. Montaggio orizzontale e verticale. Completo di trasmettitore di impulsi e di filtro. Alloggiamento sonda di temperatura. Classe di precisione 3 da utilizzare con misuratori di energia Serie Supercal 531 marca WATTS. Conforme MID 2014/32/UE.

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattsindustries.com. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente nonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

WATTS®



Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno, 21 • 20853 Biassono (MB) • Italy
Tel. +39 039 4986.1 • Fax +39 039 4986.222
infowattsitalia@wattswater.com • www.wattsindustries.com