



The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattsindustries.com Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

INDICE

1	Prefazione	2
2	Introduzione	3
3	Specifiche tecniche	5
4	Sicurezza	6
5	Installazione e messa in servizio	6
6	Manutenzione preventiva	9
7	Avarie	10
8	Garanzia	11

1 PREFERAZIONE

1.1 Informazioni sul dispositivo

Questo prodotto Watts migliora la qualità dell'intero impianto.

- Per una panoramica del prodotto, consultare la sezione 2.1.
- Per l'uso previsto, fare riferimento alla sezione 2.3.

Questo prodotto Watts è progettato e fabbricato in conformità con la corretta prassi costruttiva come indicato nella direttiva sulle attrezzature a pressione (2014/68/UE).

Questo manuale si applica ai tipi di prodotti WBS e SDDF.

1.2 Informazioni sul presente documento

Leggere le istruzioni prima di installare, mettere in funzione e utilizzare il prodotto. Conservare questo manuale per future consultazioni.

La lingua originale del documento è l'inglese. Tutte le versioni disponibili nelle altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

Le illustrazioni riportate nel presente documento mostrano una configurazione tipica con dettagli pertinenti solo per uso formativo. Possono essere presenti differenze fra le illustrazioni e il dispositivo ma non influiscono sulla chiarezza del documento stesso.

Tutti i diritti sono riservati. Sono vietate la riproduzione e/o la pubblicazione, anche parziale, del presente manuale attraverso Internet, tramite stampa, fotocopia, microfilm o con qualsiasi altro mezzo, senza previa autorizzazione scritta di Watts.

Il presente manuale è stato realizzato con la massima cura. Tuttavia, qualora nel presente manuale siano rilevate inaccuratelyzze di qualsiasi natura, Watts non potrà esserne ritenuta responsabile.

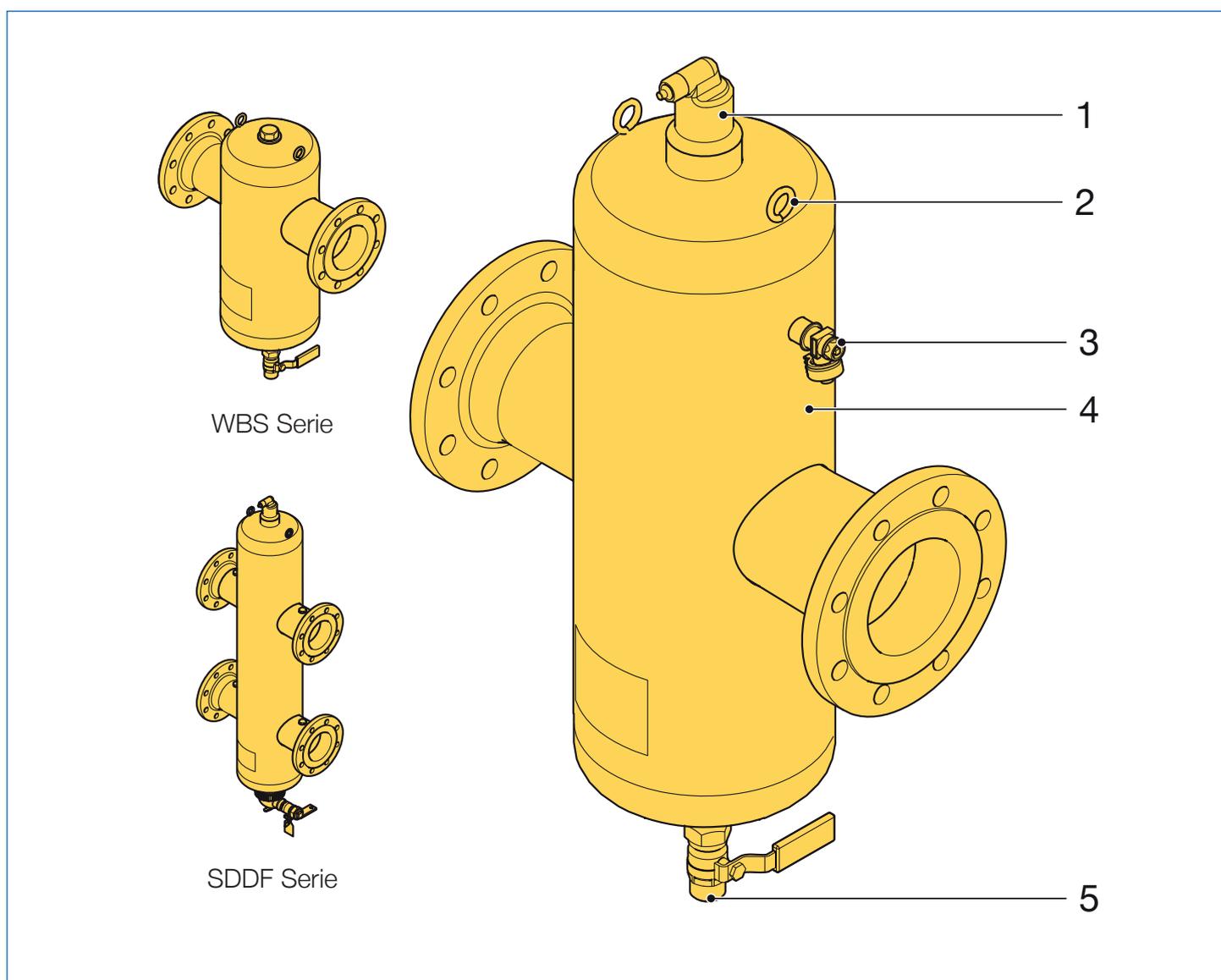
1.3 Simbologia

Nel presente manuale di istruzioni sono utilizzati i seguenti simboli:

	Avvertenza (rischio di lesioni) o attenzione (rischio di danni)
	Nota
	Rischio di ustioni

2 INTRODUZIONE

2.1 Panoramica dell'unità



1. Sfiato automatico/ sfiato manuale (solo SDDF)
2. Occhi di sollevamento
3. Valvola di schiumatura
4. Corpo principale
5. Tappo di sicurezza

2.2 Intended use

- **WBS Serie:** l'unità in modo (completamente) automatico rimuove la sporcizia (magneticamente) con un peso specifico superiore al fluido del sistema dall'acqua e dalle miscele acqua/glicole.
- **SDDF Series:** l'unità bilancia idraulicamente e separa il flusso primario e secondario nell'impianto oltre a rimuovere in modo (completamente) automatico aria, gas e sporcizia (magneticamente) dall'acqua e dalle miscele acqua/glicole..

Ogni unità è installata all'interno di un impianto. L'impianto controlla l'unità, quindi l'unità non opera autonomamente.

2.3 Condizioni operative

L'unità è idonea per l'uso in impianti riempiti con acqua o miscele di acqua con un massimo del 50% di glicole. L'unità può essere utilizzata in combinazione con prodotti chimici / inibitori approvati conformemente alle direttive locali. Controllare che i materiali nell'unità siano compatibili con i materiali e il fluido utilizzato nel sistema. Per ulteriori informazioni contattare il fornitore. L'impiego in impianti con fluidi diversi può causare danni irreparabili.



AVVERTENZA

L'unità non può essere utilizzata per acqua potabile e sostanze pericolose o infiammabili.

L'unità deve essere utilizzata entro i limiti indicati nelle specifiche tecniche, come illustrato nel capitolo 3. In caso di eventuali dubbi, consultare sempre il fornitore.

L'unità non è idonea per l'uso all'esterno.

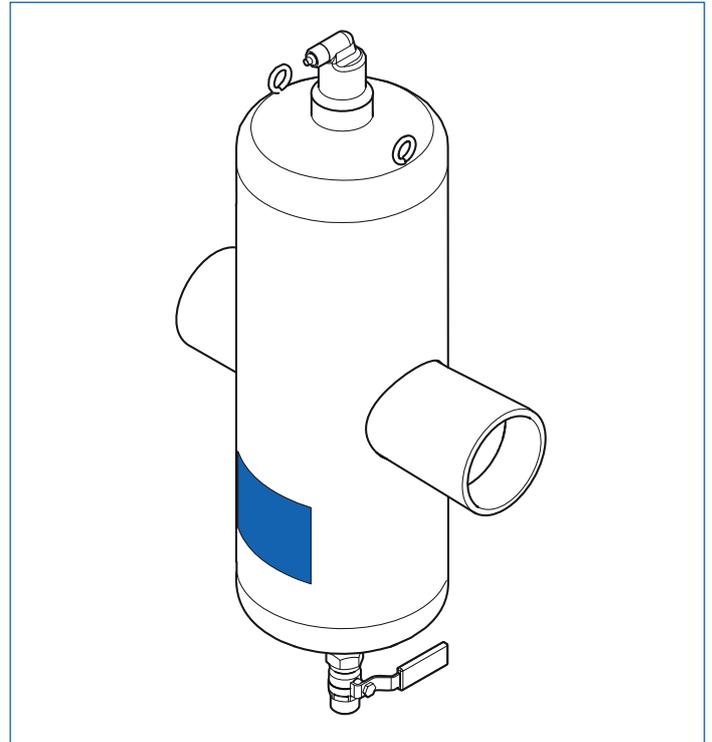
2.4 Contenuto dell'imballaggio

- 1x Unità
- 1x Guida rapida di riferimento*
- 1x Valvola di scarico per la cavità asciutta
- 1x Etichetta delle istruzioni di scarico

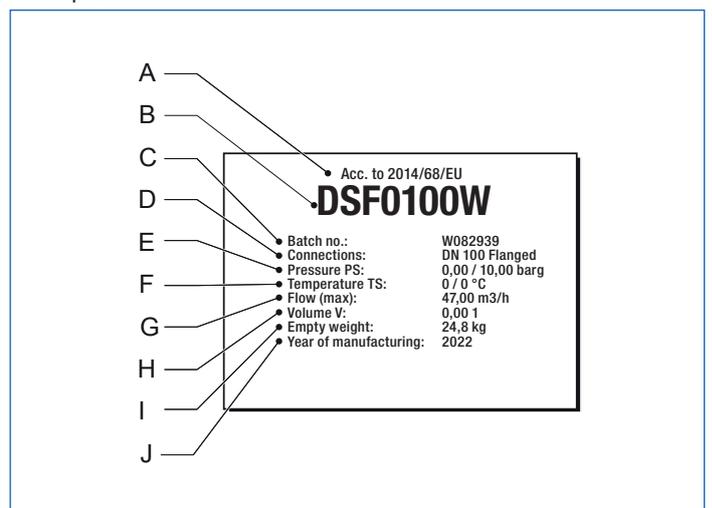
* Ogni guida di riferimento rapida possiede un codice di scansione QR con un collegamento diretto al presente manuale utente.

2.5 Adesivo di identificazione

Esempio:



Esempio:



A. Famiglia di prodotti

B. Numero del componente

C. Numero di lot

D. Conessioni

E. Pressione massima PS

F. Temperatura TS

G. Flusso (max)

H. Volume V

I. Peso a vuoto

J. Anno di fabbricazione

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 Specifiche generali

Prodotto	Codice	Conessioni (ingresso / uscita) [DN]								
		50	65	80	100	125	150	200	250	300
		Peso a vuoto [kg]								
WBS Serie	DSF W	13	14	24	28	58	61	107	162	261
SDDF Serie	XC...FM	26	31	46	57	114	125	245	372	578


NOTA

La tabella mostra il peso minimo dell'unità. Il peso può essere marginalmente superiore a causa di opzioni o variazioni di prodotti.

3.2 Caratteristiche operative

Elemento	Tutti i tipi
Pressione di esercizio [bar-g]	0 - 10
Temperatura di esercizio [°C]	0 - 110
Velocità di flusso nominale [m/s]	1.5
La massima velocità di flusso delle unità a flusso elevato [m/s]	3.0
Tipo di flangia di unità flangiate	PN16 (DIN2633) (EN1092)


NOTE

Queste specifiche sono valide, salvo diversa indicazione sull'unità.

3.3 Specifiche del controllo di qualità


NOTA

Sono le specifiche del controllo di qualità eseguito presso Spirotech.

3.3.1 Specifiche della prova di perdita

Elemento	Tutti i tipi
Pressione di prova [bar-g]	>7
Mezzo di prova	Aria
Tempo di test [sec.]	60
Criterio di approvazione	Nessuna perdita

3.3.2 Prova funzionale della valvola automatica di sfiato dell'aria

Elemento	SDDF Serie
Prova di apertura della valvola	Sfiato a passaggio pieno
Prova di chiusura della valvola	Chiusura valvola positiva

3.3.3 Standard

Elemento	Tutti i tipi
Struttura	Direttiva sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE - Corretta prassi costruttiva
Aspetti di qualità, sicurezza e ambientali	NEN-EN-ISO 9001
	NEN-EN-ISO 14001
	NEN-EN-ISO 45001

3.4 Dimensioni

Vedere la scheda tecnica separata. Visitare il sito www.wattswater.eu per ulteriori informazioni.

3.5 Valori di coppia

3.5.1 Tutte le unità

Elemento	Tutti i tipi
Valvola di scarico [Nm], min. - max.	40 - 80
Tappo di disaerazione	Stringere a mano
Ghiera della cavità asciutta [Nm], min. - max.	15 - 40

4 SICUREZZA

4.1 Istruzioni di sicurezza



AVVERTENZA

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da un installatore qualificato.
- Durante il lavoro sull'unità, verificare sempre che nell'unità non vi sia pressione, lasciarla raffreddare e rimuovere l'acqua dall'unità. Non è applicabile per scaricare lo sporco dall'unità.



AVVERTENZA

Non toccare l'unità o la tubazione quando l'impianto è in funzione. Le superfici possono essere calde e se toccate possono causare ustioni.



ATTENZIONE

- Non utilizzare la valvola di schiumatura o di scarico per il riempimento.
- Installare sempre l'unità in posizione verticale, con la valvola automatica di sfiato dell'aria (se disponibile) in alto e la cavità asciutta o la valvola di scarico (se disponibile) in basso.

- Non è consentito modificare l'unità.
- Installare le etichette del prodotto fornite separatamente se quelle presenti non sono visibili; ad esempio dopo l'isolamento dell'unità.
- Solo per SDDF: verificare che vi sia spazio sufficiente per sostituire il fondo/la parte superiore smontabile o la cavità asciutta sul fondo (Xr). Fare riferimento alla sezione 3.4.
- Gli occhi di sollevamento possono essere utilizzati solo durante l'installazione.
- L'unità funziona indipendentemente dalla direzione del flusso.
- Non ostruire la valvola automatica di sfiato dell'aria (se disponibile) e assicurarsi che questa sia sempre facilmente accessibile.
- Sulla valvola di sfiato dell'aria (1/2" filettatura femmina sull'uscita) è possibile installare un tubo per dirigere altrove l'aria rilasciata (maleodorante). La presenza di una quantità eccessiva di particelle di sporco o l'eccessiva formazione di schiuma potrebbero causare una perdita temporanea dalla valvola automatica di sfiato dell'aria.
- Per SDDF: l'unità (eccetto DN50 e DN65) è dotata di una porta per sensore (G $\frac{1}{2}$ "") su ogni diramazione. Queste porte sono chiuse da un tappo. I sensori possono essere montati rimuovendo i tappi filettati dalle porte. Verificare che vi sia sufficiente spazio per il montaggio di un sensore. Il sensore può essere installato unicamente a tenuta stagna con un sigillante per filettature.
- Se viene installato un tubo di scarico, verificare che il tubo sia montato sulla valvola di scarico in modo che non sia soggetto a sollecitazioni e vibrazioni. Preferibilmente, utilizzare un tubo flessibile o parti di tubo flessibili.
- Non ostruire la valvola di sfiato e mantenere accessibili tutte le valvole.
- La valvola di schiumatura e la valvola dell'aria manuale sono progettate per scaricare e lasciar entrare grandi quantità di aria durante il riempimento e lo svuotamento dell'impianto e per rimuovere la sporcizia galleggiante.
- Si consiglia di installare valvole di esclusione su entrambi i lati del separatore, in particolare per BD/ HD e BF/HF.

5 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

5.1 Condizioni di installazione

- Installare l'unità in una postazione ben ventilata senza rischi di congelamento.
- Installare l'unità in conformità ai regolamenti e alle normative locali.
- Installare l'unità in modo che non sia soggetta a sollecitazioni e con il corpo in posizione verticale.
- Non utilizzare l'unità come supporto per la tubazione.
- Non è consentito saldare l'unità sulla tubazione o su altri elementi esterni se l'unità non è specificatamente progettata per essere saldata sulla tubazione.

5.2 Disimballaggio



AVVERTENZA

Per evitare danni all'unità, si raccomanda vivamente di sollevare l'unità come indicato nella sezione 5.3.

L'unità viene consegnata in una cassa o in una scatola.

1. Aprire la cassa o la scatola.
2. Se applicabile, rimuovere il sacco di plastica sigillato.
3. Controllare che l'unità non presenti danni dovuti al trasporto.

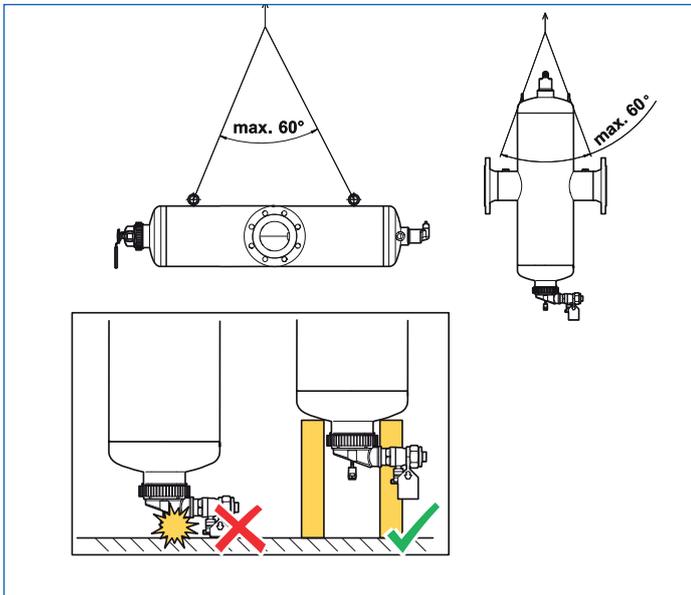
5.3 Sollevamento dell'unità



AVVERTENZA

- Utilizzare catene o cinghie di sollevamento approvate con ganci di sicurezza.
- Utilizzare un dispositivo di sollevamento in grado di sostenere il peso dell'unità (WLL). Fare riferimento alla sezione 3.1.

Esempio:



1. Collegare i ganci di sicurezza agli occhi di sollevamento.
2. Assicurarsi che le catene (o cinghie) di sollevamento siano tese.



ATTENZIONE

L'angolo di sollevamento non deve superare 60° .

3. Sollevare l'unità.



AVVERTENZA

Non sostare sotto il carico.



ATTENZIONE

Verificare che l'unità possa muoversi liberamente.

4. Se è necessario appoggiare temporaneamente l'unità, collocare dei blocchi sotto l'unità e verificare che sia appoggiata con il corpo principale su supporti per evitare danni all'unità.



ATTENZIONE

Per unità con un separatore di sporcizia magnetico: Non lasciare l'unità in verticale sul fondo. La cavità asciutta può subire danni se appoggiata sul pavimento. Utilizzare i supporti.

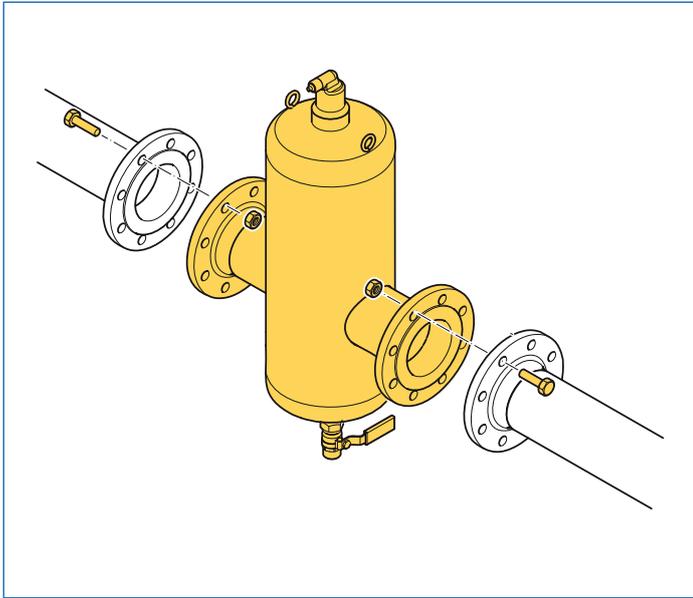
5.4 Installazione dell'unità

5.4.1 La posizione migliore dell'unità nell'impianto

- Per la massima disaerazione, sia il disaeratore che il disaeratore combinato / il separatore di sporcizia devono essere installati nel punto più caldo dell'impianto. Ad esempio, nel flusso principale di un impianto di riscaldamento centralizzato o nella linea di ritorno principale di un impianto di raffreddamento..
- Preferibilmente il separatore di sporcizia deve essere installato direttamente prima dei componenti da proteggere. Ad esempio sul ritorno principale.
- SDDF deve essere installato come separatore sul lato principale e secondario del sistema. In tal modo lo Watts disaccoppia le pompe principali da quelle secondarie.

5.4.2 Montaggio dell'unità

Esempio:



1. Collegare la tubazione all'unità. Verificare che l'unità sia installata senza tensione.



NOTA

Solo per SDDF: Assicurarsi che l'acqua più calda entri nell'unità dalle flange superiori. L'acqua più fredda deve entrare nell'unità a livello delle flange più basse. È necessario per evitare miscelazione indesiderata di acqua calda e fredda.

2. Serrare gli elementi di fissaggio al valore di coppia corretto della tubazione.

5.4.3 Installare la valvola di scarico



NOTA

Verificare che vi sia sufficiente spazio per azionare la valvola. Se lo spazio è insufficiente e l'unità è dotata di un separatore di sporcizia girevole, ruotare la cavità asciutta. Fare riferimento alla sezione 7.3.

1. Rimuovere il tappo filettato.
2. Installare la valvola di scarico. Serrare la valvola di scarico al valore di coppia corretto. Fare riferimento alla sezione 3.5.
3. Se necessario, usare materiale di sigillatura adatto.

5.4.4 Completamento dell'installazione

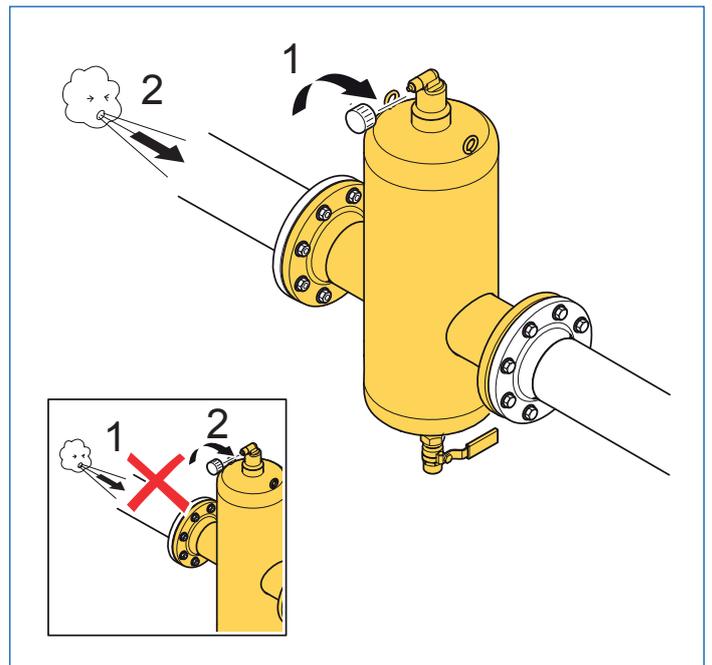
1. Verificare che la valvola di scarico, la valvola di schiumatura, e/o la valvola di scarico manuale siano chiuse.
2. Installare il tappo di sicurezza e il tappo di protezione.
3. Rimuovere il nastro protettivo.
4. Solo per separatori di sporcizia magnetici: collegare l'etichetta con le istruzioni di scarico sulla cavità asciutta, vicino alla valvola di scarico.

5.4.5 Prova dell'impianto



ATTENZIONE

Pressione di prova idraulica/pneumatica massima consentita: 1,5 x pressione di esercizio massima. Fare riferimento alla sezione 3.2.



1. Se l'impianto viene provato con aria compressa, chiudere temporaneamente la valvola automatica di sfiato dell'aria con un tappo R $\frac{1}{2}$ (non fornito).
2. Per unità > DN300: Chiedere la valvola fra lo sfiato dell'aria e l'unità prima di effettuare il test di pressione.
3. Eseguire la prova.
4. Se è installato un tappo R $\frac{1}{2}$, rimuoverlo.

5.5 Messa in servizio



ATTENZIONE

Se sulla valvola automatica di sfiato dell'aria è stato installato un tappo R $\frac{1}{2}$ per la prova dell'impianto, verificare che venga rimosso prima della messa in servizio dell'impianto.

L'impianto deve essere messo in servizio e in funzione per verificare se l'unità funziona correttamente.

Al primo utilizzo, dalla valvola automatica di sfiato dell'aria (se applicabile) potrebbe gocciolare temporaneamente un po' di umidità, ma non è un problema.

Quando l'impianto è in funzione, effettuare i controlli come indicato di seguito:

- Controllo delle perdite
- Tirare con attenzione e riportare in posizione l'impugnatura della cavità asciutta per verificare se il magnete può essere tirato in basso e riportato nella sua corretta posizione.

6 MANUTENZIONE PREVENTIVA

6.1 Pianificazione di manutenzione

Attività	Intervallo	Sezione
Scarico dello sporco dall'unità	Il primo mese dopo l'installazione e in seguito regolarmente, in base alla quantità di sporcizia nell'impianto: <ul style="list-style-type: none"> • Normale quantità di sporcizia: ogni 6 mesi • Grande quantità di sporcizia: ogni 1 o 2 mesi 	6.2

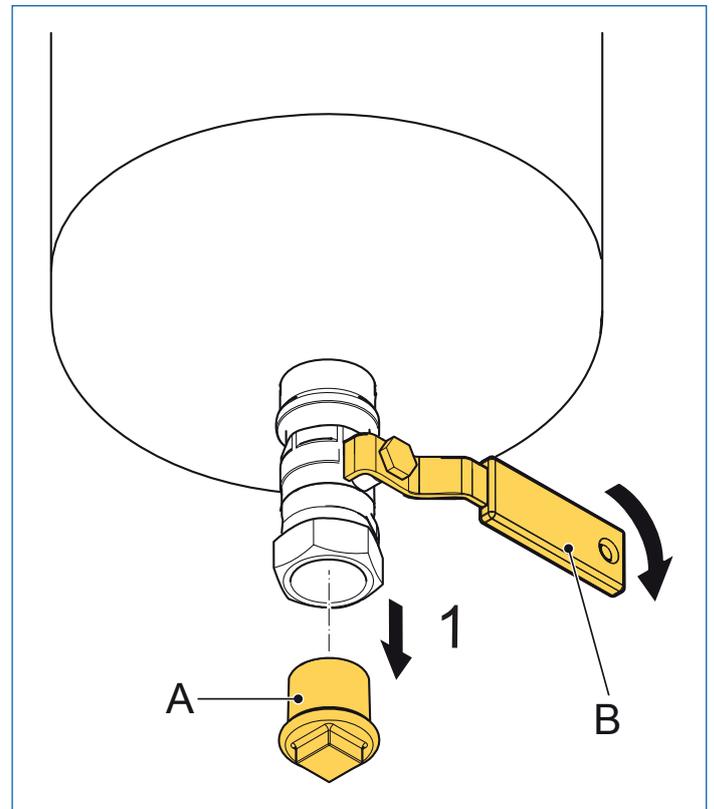
6.2 Scarico dello sporco dall'unità

6.2.1 Scaricare lo sporco dall'unità (per unità con una valvola di scarico standard)



AVVERTENZA

- Il corpo principale e la tubazione possono essere caldi.
- Durante la procedura può fuoriuscire acqua o vapore caldo.



1. Rimuovere il tappo di sicurezza (A).
2. Collegare un flessibile alla valvola di scarico. Verificare che il flessibile sia collegato allo scarico o che porti a un luogo adatto per raccogliere la sporcizia scaricata.



NOTA

Per la dimensione della filettatura della vite, fare riferimento alla sezione 3.4.

3. Aprire gradualmente la valvola di scarico fino a far uscire lo sporco. Si ha un'indicazione quando dall'unità fuoriesce acqua pulita.



NOTA

Limitare il volume d'acqua scaricata.

4. Chiude la valvola di scarico.
5. Scollegare il flessibile alla valvola di scarico.
6. Installare il tappo di sicurezza.
7. Controllare la pressione dell'impianto. Se necessario, riempire l'impianto.

7 AVARIE

7.1 Risoluzione delle avarie


AVVERTENZA

In caso di avaria, avvertire sempre l'installatore qualificato o responsabile

1. Per individuare la causa, consultare la tabella dei guasti in §7.2.
2. Se necessario, arrestare l'impianto.
3. Risolvere la condizione di avaria.
4. Se necessario, avviare l'impianto.

7.2 Tabella di diagnosi delle avarie

Problema	Possibile causa	Correzione
Al primo utilizzo, la valvola automatica di sfiato dell'aria gocciola	Normale al primo utilizzo	Nessun problema
Perdite dallo sfiato automatico dell'aria	Il tappo di disaerazione è usurato o danneggiato	Sostituire il tappo di disaerazione
Perdita sulla cavità asciutta	La cavità asciutta o l'O-ring è danneggiato	Sostituire la cavità asciutta o l'O-ring. Fare riferimento al manuale di sostituzione della cavità asciutta
L'impugnatura della cavità asciutta non è in posizione di chiusura	La cavità asciutta è danneggiata	Sostituire la cavità asciutta. Fare riferimento al manuale di sostituzione della cavità asciutta

Garanzia

I defangatori Watts Serie WBS e SDDF sono accuratamente collaudati; essi sono pertanto coperti da garanzia per la durata della caldaia fino ad un massimo di: 10 anni dalla data di emissione della fattura per i prodotti in ottone Serie WCS $\leq 110^{\circ}\text{C}$; 20 anni dalla data di emissione della fattura per i prodotti in bronzo Serie WSS $\leq 110^{\circ}\text{C}$; 5 anni dalla data di emissione della fattura per i prodotti in acciaio Serie WBS e per i prodotti in ottone Serie WCS e WSS $> 110^{\circ}\text{C}$. La garanzia esclude i danni derivanti dal normale logorio o attrito e non comprende parti modificate o riparate dal cliente senza la nostra preventiva autorizzazione. La garanzia, per difetti occulti di materiale, di costruzione o lavorazione, consiste nel ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi. E' esclusa con ciò ogni e qualsiasi ulteriore responsabilità da parte di Watts ; in particolare non sono da noi accettate richieste di danni di alcun genere. Tutte le vendite sono soggette alle condizioni di vendita Watts reperibili su www.wattsindustries.com

