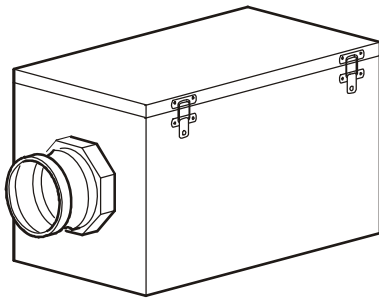


Gruppo valvole per l'armadio di raffreddamento ad alta densità — ARACVB1

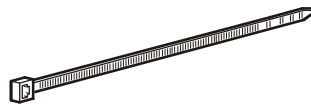
Panoramica

Il gruppo valvole va utilizzato con l'armadio di raffreddamento ad alta densità (HDCE9 APC). Gli scopi principali della scatola di valvole sono isolare l'armadio dalla barra di raffreddamento dell'acqua e di controllare/bilanciare il flusso dell'acqua refrigerata. L'utilizzo delle valvole di bypass facilita le inversioni del flusso per il lavaggio (flusso di ritorno e flusso di mandata). Il gruppo può essere utilizzato a livello alto o basso in adiacenza alla parte posteriore dell'ECU dell'HDCE e può essere integrato con sistemi di sostegno industriali standard. La scatola delle valvole contiene il gruppo valvole unitamente a un contenitore di verifica di perdite completo del relativo rilevatore di perdite.

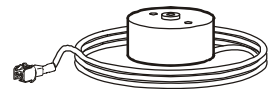
Contenuto



ARACVB1 — Scatola delle valvole



Fascette per cavi (1)

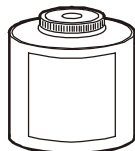


Sensore di rilevamento di perdite (in dotazione con l'HDCE)

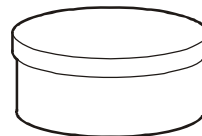
Strumenti necessari (non inclusi)



Nastro isolante per l'isolamento dei cavi



Cemento ABS



Grasso siliconico

Informazioni preliminari

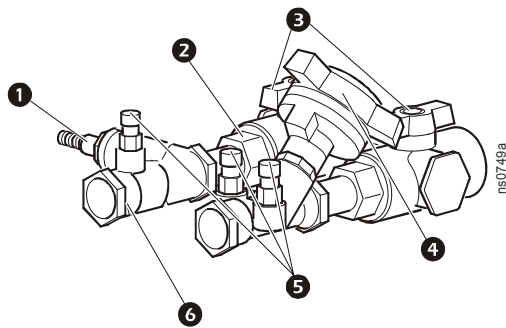
È possibile farsi consegnare la scatola delle valvole nel luogo di installazione prima della consegna dell'HDCE, per consentire all'installatore delle barre di raffreddamento di completare l'installazione delle tubature per l'acqua refrigerata. I centri di erogazione e di ritorno sono di 80 mm (3,14 poll.) per facilitare la coibentazione (se necessario). Il gruppo può essere montato utilizzando sistemi di sostegno industriali standard.



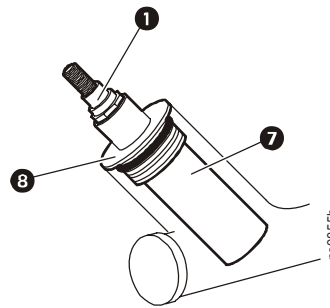
Nota

Prima di installare la scatola delle valvole, assicurarsi che la scatola delle valvole e la relativa configurazione siano conformi ai codici e alle norme di costruzione locali.

Identificazione dei componenti (gruppo valvole)

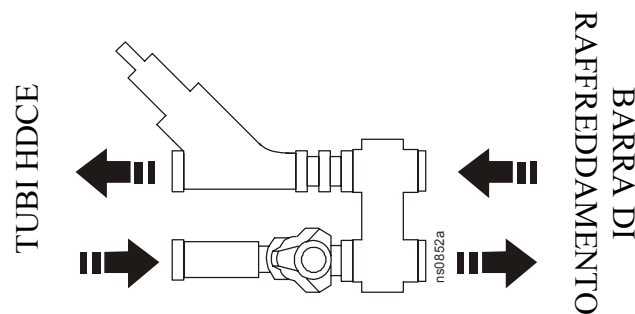


Vista interna superiore di ❶



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| ❶ Rubinetto di scarico | ❺ Regolatori di pressione |
| ❷ Giunto | ❻ Depuratore tipo Y |
| ❸ Valvole di bypass | ❼ Schermo depuratore |
| ❹ Valvola di bilanciamento | ❽ Cofano depuratore |

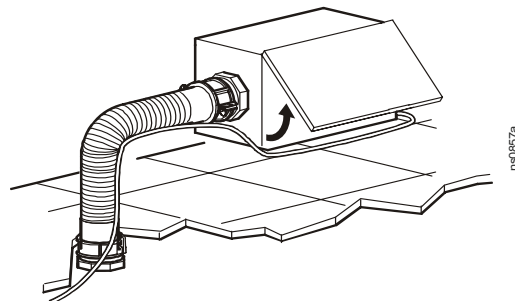
Diagramma di flusso. Quando si collega la scatola delle valvole, la direzione del flusso deve essere tale da consentire che il ritorno dell'acqua refrigerata dal carico (HDCE ECU) entri dalla valvola di bilanciamento sul lato di misurazione del flusso.



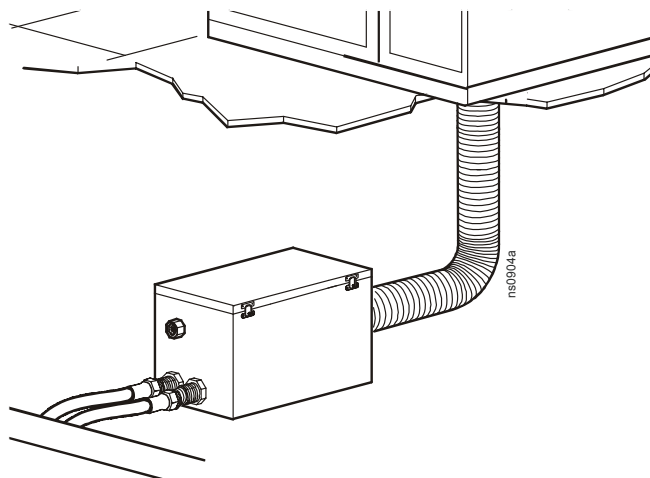
Installazione

Posizionamento

La scatola delle valvole può essere posizionata sia nella parte superiore che inferiore dell'HDCE in base al collegamento di tubi flessibili utilizzato per collegare la scatola delle valvole all'HDCE. Per un collegamento di tubi flessibili superiori, è necessario posizionarla scatola delle valvole nella parte superiore nel corridoio della parte anteriore dell'HDCE. Una volta posta nella parte superiore, la scatola delle valvole dovrebbe essere posta lateralmente per facilitare l'accesso al gruppo di valvole durante la manutenzione e l'installazione.



Per un collegamento di tubi flessibili inferiori collocare la scatola delle valvole sotto la prima piastrella di pavimento occupato dietro l'HDCE: Assicurarsi di poter gestire i limiti di lunghezza dei tubi flessibili.



Per ulteriori informazioni sulle lunghezze dei tubi flessibili per assistenza nella collocazione della scatola delle valvole con riferimento all'HDCE, consultare “Prestazioni del tubo flessibile inferiore” e “Prestazioni del tubo flessibile superiore” a pag. 7 .

Se il pavimento è ragionevolmente profondo (minimo 300 mm [11,81 poll.]) per accogliere la scatola delle valvole APC consiglia di sollevare la scatola delle valvole e la barra di raffreddamento dalla soletta strutturale e di collocarla al centro del vespaio per minimizzare interferenze al flusso di corrente laminare attraverso il vespaio. Se si utilizzano accessi ai corridoi caldo e freddo, è meglio collocare la barra di raffreddamento (e la scatola di valvole) nel vespaio del corridoio caldo per minimizzare interferenze alla corrente d'aria. Ciò può risultare utile anche per evitare abbassamenti di piastrelle nel corridoio di erogazione dell'aria durante gli accessi per l'installazione e la manutenzione, riducendo inoltre la quantità di interferenza/perdita di pressione.

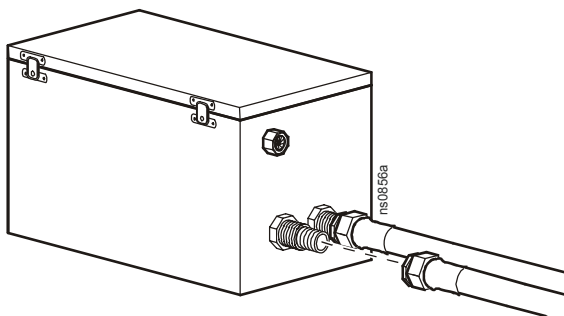


Nota

È necessario prestare particolare attenzione se la scatola è montata in senso inverso (spazio libero ristretto) per assicurarsi che i collegamenti siano gestiti correttamente. Collegamenti non corretti ridurranno notevolmente la capacità di raffreddamento dell'HDCE.

Collegamenti

Connettere i cavi della barra di raffreddamento ai due adattatori tubo di 25 mm (1 poll.) maschi vuoti (ABS) forniti in un'estremità della scatola delle valvole. Applicare mastice ABS ad applicazione ABS e nastro adesivo PTFE.



Preparazione tubi

Per ulteriori dettagli sui tubi ABS, fare riferimento alle istruzioni sui tubi di raffreddamento. Fissare tutti i tubi flessibili ai gruppi di valvole utilizzando nastro adesivo PTFE.



Nota

Durante il fissaggio dei tubi e degli adattatori utilizzare chiavi di dimensioni adeguate in grado di resistere alla potenza di reazione generata nel corpo della valvola quando si effettua la giuntura.

Collegamenti del kit di tubi flessibili.

Collegare l'HDCE per l'utilizzo di un kit di tubi inferiori (ARACBH1) o superiori (ARACTH1).



Vedere anche

Per istruzioni sul collegamento della scatola delle valvole e di tubi flessibili, fare riferimento al foglio informativo sull'installazione di "Tubi flessibili inferiori per l'armadio di raffreddamento ad alta densità — ARACBH1" o "Tubi flessibili superiori per l'armadio ad alta densità — ARACTH1".

Rilevamento di perdite

Il dispositivo di rilevamento di perdite è collocato alla base della scatola delle valvole. La base potrebbe essere il coperchio o il lato della scatola di valvole, in base al punto in cui la scatola è collocata e a come è stata montata.



Vedere anche

Per istruzioni sull'installazione del rilevatore di perdite, fare riferimento al foglio informativo sull'installazione di "Tubi flessibili inferiori per l'armadio di raffreddamento ad alta densità — ARACBH1" o "Tubi flessibili superiori per l'armadio ad alta densità — ARACTH1".

Orientamento e gestione

Il gruppo di valvole dispone di due giunti fissi per l'orientamento e la gestione del depuratore e delle valvole di bypass se il gruppo di valvole viene utilizzato senza la scatola di valvole.



Nota

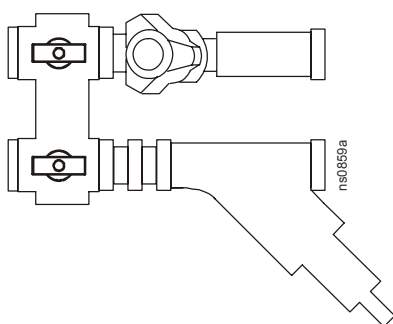
APC consiglia che il gruppo valvole e il sistema dell'acqua refrigerata vengano controllati da un idraulico autorizzato al completamento dell'installazione per assicurare un funzionamento corretto.

Funzionamento

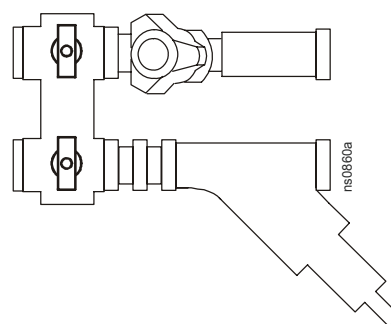
Valvola di bypass

La valvola di bypass ha quattro modalità di funzionamento primarie. L'impostazione di fabbrica è la modalità di bypass di isolamento/lavaggio. La modalità può essere modificata per mezzo del funzionamento della valvola di bypass indicato di seguito.

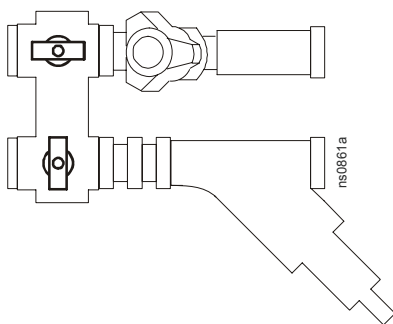
La valvola di bypass del gruppo comprende due valvole a sfera con porta a T. La posizione della maniglia a T su ogni valvola indica chiaramente la modalità di flusso/bypass (vedere di seguito). Diametro totale progettato intorno ai 19mm (3/4 poll.) per un flusso ottimale.



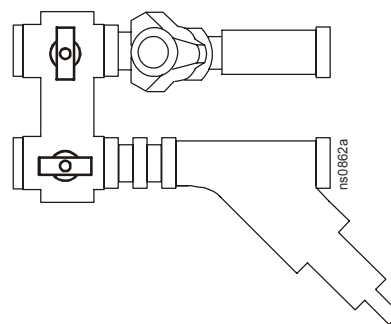
Funzionamento normale



Funzionamento di bypass lavaggio/isolamento



Funzionamento della serpentina del flusso di ritorno



Funzionamento flusso di mandata

Depuratore

Questo modulo viene fissato con uno schermo perforato in acciaio inossidabile con un rubinetto di scarico/impianto di sfiato e un punto di regolazione della pressione.



Per le impostazioni sulla coppia di cofani, vedere “Specifiche della scatola delle valvole” a pag. 7.

Il depuratore può essere pulito con flusso di ritorno o flusso di mandata impostando la valvola di bypass nella modalità appropriata e allentato il rubinetto di scarico di due o tre giri. Il rubinetto di scarico è provvisto di collegamenti per tubi flessibili di scarico. Evitare di serrare eccessivamente il rubinetto di scarico, che necessita solo di isolare la coppia bassa. Il carico (serpentina di raffreddamento dell'ECU) può anche essere pulito in modalità di flusso di ritorno.

Il monitoraggio del calo di pressione nel carico (ECU) può essere facilitato effettuando una lettura del punto di regolazione rosso - controcorrente (FODRV) e il punto di regolazione disponibile nel depuratore.

Valvola di bilanciamento

Questa è una valvola di bilanciamento statica con misurazione del flusso integrata in genere conforme al tipo 3 BS 7350:1990. La valvola di bilanciamento necessita di quattro giri in senso orario del volante manuale del "Microset" da una posizione completamente aperta a una di chiusura. Una finestra dotata di alta visibilità indica il numero di giri completi del volante manuale da completamente aperto (4) a chiuso (0) e un anello numerato indica la divisione di ogni giro in decine da 0 a 9. In totale sono disponibili 80 impostazioni. Il volante manuale del Microset può essere rimosso e riposizionato nel mandrino della valvola in ciascuna delle 6 posizioni per facilitare la lettura della scala.

Impostazione impianto

È possibile utilizzare sonde di inserimento di 3.175 mm (0,125 poll.) standard con i punti di regolazione della pressione. Ciò consente di misurare il segnale di pressione differenziale da cui è possibile calcolare la pressione. Applicare grasso silconico alla sonda a ogni applicazione. In caso contrario, la guarnizione EPDM potrebbe danneggiarsi causando perdite non appena si rimuove la sonda, o successivamente durante il servizio.

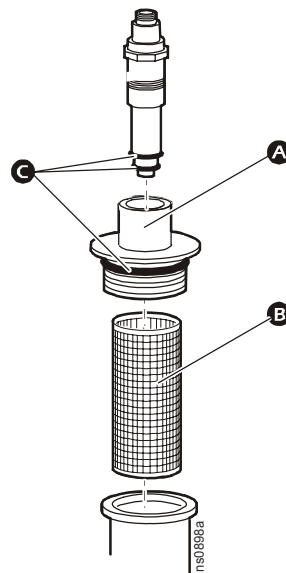


Al completamento dell'installazione della scatola di valvole e del sistema dell'acqua refrigerata assicurarsi che i collegamenti del sistema e della scatola delle valvole sia fissati controllando la presenza di perdite.

Manutenzione

Sostituzione della schermo del depuratore

Il depuratore della scatola di valvole deve essere rimosso insieme agli anelli a O semi-annualmente. Lo schermo può essere rimosso svitando il cofano **A**. Sono disponibili schermi sostitutivi **B** (Numero componente APC 875-0294). È consigliabile sostituire anche gli anelli "O" **C** quando si effettua la manutenzione ordinaria. Serrare nuovamente i tubi il cofano alla coppia consigliata al termine della procedura di sostituzione.



Specifiche

Specifiche della scatola delle valvole.

kg (lb)	FODRV KVS	Kv totale	A mm (poll.)	B mm (poll.)	Numero coppia di giunti	Numero coppia cofani depuratore	Dimensione filettatura laterale del sistema e carico	
2,40 (6,43)	8,60	4,86	248 (9,76)	80 (3,14)	40	70	R1	R1

Prestazioni del tubo flessibile superiore.

Lunghezza mm (poll.)	I/D mm (poll.)	I/D mm (poll.)	Pressione operativa (Bar)	Raggio di piegatura minimo mm (in)	Intervallo temperatura °C (°F)
1879 (74)	25 (1)	34 (1,34)	10	110 (4,33)	-20 – 110 (-4 – 230)

Prestazioni del tubo flessibile inferiore.

Lunghezza mm (poll.)	I/D mm (poll.)	I/D mm (poll.)	Pressione operativa (Bar)	Raggio di piegatura minimo mm (in)	Intervallo temperatura °C (°F)
1803 (71)	25 (1)	34 (1,34)	10	110 (4,33)	-20 – 110 (-4 – 230)

Assistenza clienti APC nel mondo

L'Assistenza clienti per questo e altri prodotti APC è disponibile gratuitamente tramite una delle modalità descritte di seguito.

- Visitare il sito Web di APC per accedere ai documenti nell'APC Knowledge Base e richiedere assistenza.
 - **www.apc.com** (sede principale della società)
Collegarsi ai siti Web APC dei paesi specifici per informazioni specifiche sull'assistenza ai clienti.
 - **www.apc.com/support/**
Supporto generale tramite ricerca nell'APC Knowledge Base e -supporto in linea.
- Contattare un Centro assistenza clienti APC telefonicamente o tramite e-mail.
 - Centri regionali:

Linea diretta assistenza clienti InfraStruXure	(1)(877) 537-0607 (numero verde)
Sede principale APC Stati Uniti, Canada	(1)(800)800-4272 (numero verde)
America Latina	(1)(401)789-5735 (Stati Uniti)
Europa, Medio Oriente, Africa	(353)(91)702000 (Irlanda)
Giappone	(0) 35434-2021
Australia, Nuova Zelanda, area del Sud Pacifico	(61) (2) 9955 9366 (Australia)

- Centri locali e nazionali: visitare il sito **www.apc.com/support/contact** per informazioni.
- Contattare l'assistenza tecnica di APC Network Air: (1) (888) 695-6500 (numero verde)

Contattare il rappresentante APC o altri distributori da cui si è acquistato il prodotto APC per informazioni sull'assistenza clienti locale.

Copyright su tutti i contenuti © 2005 American Power Conversion. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale senza autorizzazione. APC e il logo APC sono marchi di American Power Conversion Corporation e sono registrati in alcune giurisdizioni. Tutti gli altri marchi, nomi dei prodotti e nomi aziendali appartengono ai rispettivi proprietari e sono utilizzati a soli scopi informativi.

