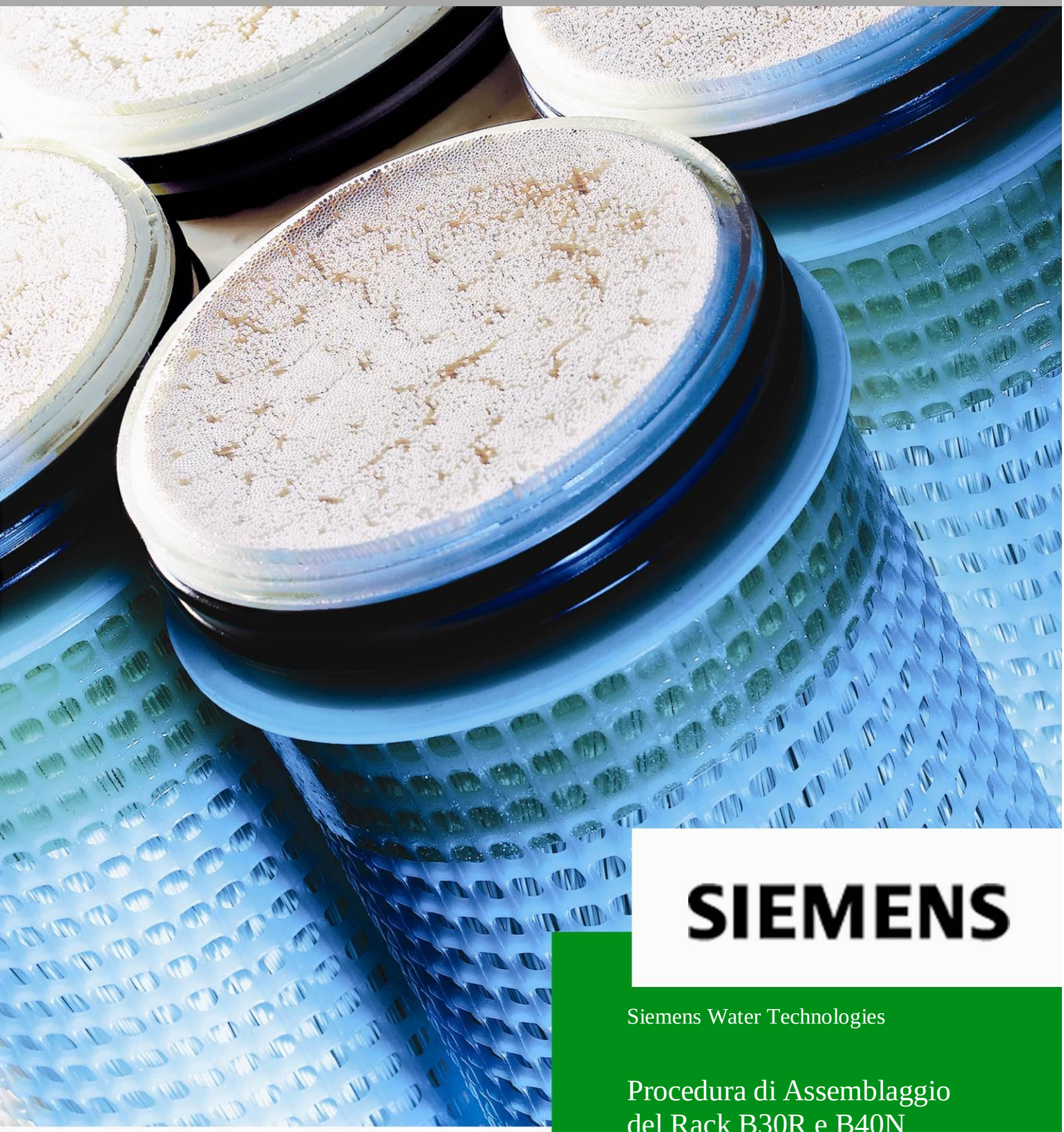
www.siemens.com



SIEMENS

Siemens Water Technologies

Procedura di Assemblaggio del Rack B30R e B40N MemPulse

SIEMENS

Water Technologies

Congratulazioni per aver scelto questo prodotto di Siemens Water Technologies. Scegliendo Siemens Water Technologies, avete selezionato dei componenti e dei sistemi progettati appositamente per fornirvi un'affidabilità e una resa superiore, essi combinano una tecnologia avanzata, un design funzionale e una fattura di elevata qualità.

Il nostro impegno a garantire la qualità è pari solo alla nostra dedizione all'assistenza e al supporto ai clienti.

Informazioni sul contatto dell'Assistenza alla Clientela

Siemens Water Technologies

Memcor Australia Pty Limited
ABN 86 003 581 566

Memcor Products Asia
15 Blackman Crescent
Locked Mail Bag 1
Windsor, NSW, 2756
Australia

Telefono: +61 (02) 4577 6800
Fax: +61 (02) 4577 0078

E-mail: memcorasia.water@siemens.com

Siemens Water Technologies

Wastewater Biological & Clarification

MBR Technology
1901 S. Prairie Avenue
Waukesha, WI 53189
USA

Numero verde: 800.524.6324
Telefono: 847.909.0194

E-mail: municipalservices.water@siemens.com

Il presente manuale è tutelato da copyright. Salvo quanto previsto dalle Leggi Nazionali in tema di Copyright, è vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questa pubblicazione, in qualsivoglia processo, elettronica o diversamente, la conservazione in un metodo di reperimento o la sua trasmissione in assenza di permesso scritto rilasciato dal proprietario del copyright.

© Siemens 2010.

Diritti di Proprietà Intellettuale

La proprietà intellettuale include brevetti, licenze software, copyright, know-how e tutte le altre forme di proprietà intellettuale. Il Copyright e la Proprietà Intellettuale restano al fornitore, Siemens Water Technologies.

Il fornitore concede una licenza non esclusiva al cliente per l'utilizzo della proprietà intellettuale fornita o prodotta dal fornitore in relazione al presente impianto e al suo utilizzo richiesto per lo scopo inteso.

Il cliente, i suoi agenti o fornitori ed eventuali ulteriori proprietari, locatari, conduttori od operatori addetti ai lavori potranno beneficiare della licenza concessa. Il cliente potrà utilizzare tale proprietà intellettuale esclusivamente per l'esecuzione dei lavori e per il successivo uso e manutenzione dei lavori portati a termine.

Clausola esonerativa

Il presente manuale viene fornito da Memcor Australia Pty Limited (Memcor) per l'utilizzo durante il funzionamento dell'impianto Memcor fornito. Memcor e il proprio personale sono espressamente esonerati da tutte le responsabilità nei confronti di persone nel rispetto di qualsiasi azione, e delle conseguenze di azioni, eseguite o non eseguite da tali persone in dipendenza totale o parziale, dai contenuti totali o parziali del presente manuale.

Garanzia

Come dettagliatamente specificato nei Termini e Condizioni Standard di Vendita e Assistenza di Memcor, Memcor garantisce che, alla consegna, i propri prodotti saranno di qualità commerciabile, privi di materiali e fatture difettose e che saranno conformi alle specifiche tecniche di Memcor. I materiali e la fattura dei prodotti Memcor sono garantiti per un periodo di dodici mesi dalla data di consegna.

Non viene espressa o indicata nessuna garanzia sulla resa dell'impianto (inclusa la capacità di scarico, ritorno e simili) salvo specificatamente riportato nell'offerta iniziale.

Qualora venisse offerta una garanzia sulla resa, questa si baserà sul sistema e il design complementare, e sul funzionamento in stretta conformità con il design predefinito e i requisiti operativi.

I termini e le condizioni sono dettagliatamente specificati all'interno delle Condizioni Speciali di Garanzia sulla Resa di Memcor.

Per i prodotti software, gli utenti dovranno fare riferimento ai termini e alle condizioni riportati sull'accordo di licenza dell'utente finale il quale dovrà essere accettato dall'utente al momento dell'installazione del software.

Il contenuto del manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

Avvertimenti

L'utilizzo del presente impianto fornito da Memcor deve rispettare rigorosamente questo manuale. Gli utenti sono strettamente invitati ad osservare i requisiti di sicurezza qui riportati.

Attenzione

Gli avvertimenti sui pericoli per la sicurezza sono riportati in caselle come questa.

Pericolo

Gli avvertimenti sul pericolo biologico sono riportati in caselle come questa.

Stop

Gli avvertimenti molto importanti sulla sicurezza sono riportati in caselle come questa. Possono verificarsi lesioni gravi, morte o danni all'impianto nel caso non venissero osservati questi avvertimenti.

MEMCOR®, MemJet™ e MemPulse™ sono marchi registrati di Siemens Water Technologies Corp.

Indice

1. Avvertenze sul Prodotto 1

2. Introduzione 2

2.1. Documenti di riferimento 2

2.2. Parti per l'Assemblaggio del Rack 2

2.3. Funzioni richieste alla Consegna sul Posto 4

2.4. Attrezzatura necessaria 4

2.5. Ritensionamento della Testata rack 5

2.6. Installazione del Modulo 5

3. Controlli qualità 15

Stato di Revisione del Documento

Nome del File	Copia	Data di emissione	Preparato da	Controllato da
MGS400oim07_01_B30R-B40N MemPulseRackAssemblyProcedure.doc	1	18 Mar 2010	W. Lewington	P. Zauner B. Kennedy

1. Avvertenze sul Prodotto

Attenzione

I sub-moduli B30R/B40N non possono essere messi in funzione, immagazzinati o trasportati in presenza di gelo.

L'intervallo di temperatura raccomandato per il funzionamento (mandata liquidi) va dai 10° C ai 35° C. La temperatura raccomandata per il magazzinaggio del modulo va dai 5° C ai 25° C.

Attenzione

Alcuni materiali utilizzati nei sub-moduli e nei rack MBR possono essere danneggiati dalla radiazione ultravioletta (UV). Proteggere tutti i componenti da fonti di radiazione UV.

Stop

Quando si maneggiano i moduli fare attenzione a non danneggiarne le fibre. I lacci devono restare a posto durante l'assemblaggio del rack. I lacci dovranno essere rimossi appena prima di installare i rack nelle celle.

Nota

Prima dell'assemblaggio e dell'installazione finali dei rack assicurarsi che le valvole, le pompe, l'apparecchiatura periferica e gli strumenti della cella MBR siano stati messi in funzione e che le celle e la tubazione siano state pulite e sciacquate con acqua potabile.

Nota

I moduli devono restare impacchettati fino a quando le testate rack non saranno pronte per essere caricate sui moduli, e i serbatoi non saranno pronti per essere caricati con i rack completi.

Attenzione

I moduli B30R/B40N non possono subire l'asciugatura poiché questa potrebbe causare il deterioramento delle membrane a fibra cava. Quando i sub-moduli B30R/B40N vengono installati nelle celle MBR, devono restare sommersi sia in acqua di alimentazione, nel filtrato, e nella soluzione CIP (Clean in Place, procedura di pulizia chimica in-situ utilizzata per il mantenimento delle performance delle membrane nel lungo termine) o nella soluzione SIP (Storage in Place, quando una cella di membrane viene messa in stand-by ovvero nei casi di portate in ingresso impianto basse).

Stop

I limiti del pH delle soluzioni che entrano in contatto con la membrana e i componenti del modulo sono compresi tra pH 2 e pH 10.

2. Introduzione

Il presente documento contiene informazioni sull'assemblaggio del rack B30R/B40N MBR di Memcor dotato di sistema di aerazione MemPulse.

2.1. Documenti di Riferimento

- MGS420-301 foglio 2 di 3
- Procedura di "Ritensionamento della Testata rack B30R/B40N"
- "Manuale per la Rimozione del Rack e del Modulo MBR"
- Documenti per l'assemblaggio della cella

2.2. Parti per l'Assemblaggio del Rack

L'insieme di componenti del rack include i seguenti principali articoli (vedere il disegno: MGS420-301 foglio 2 di 3):

Tabella 1: Componenti e matricole della Testata rack.

Descrizione	Numero disegno articolo	Matricola
Pezzo della testa formato	2	118123
Condotto dell'aria con O-Ring	17	168099
Condotto di filtrazione con O-Ring	18	168097
Piani di coda estremità non guidata del rack	6	118134
Piani di coda estremità guidata del rack	7	118135
Staffa di fissaggio estremità non guidata del rack	10	696070
Staffa di fissaggio estremità guidata del rack	11	696071
Tirante Per rack da 16 moduli	13	130241
Rondella piana M12	23	130440
Grover M12	25	130419
Dado esagonale M12	21	130315
Tubo di collegamento per filtrazione	8	118145
Tubo di collegamento per l'aria	9	118144
Braccio guida	12	696088
Dado esagonale M10 x 120mm	19	130109
Rondella Piana M10	22	130439
Grover M10	24	130418
Dado esagonale M10	20	130314

Descrizione	Numero disegno articolo	Matricola
Modulo B30R (in cui alloggiano le membrane) **O** Modulo B40N (in cui alloggiano le membrane)	1	118120 118124
Modulo o-ring	16	168098
Perno M10	14	130240
Rondella piana M10	22	130439
Grover M10	24	130418
Insieme di componenti della barra di oscillazione del paracolpi	28	693283
Scatola distribuzione aria MemPulse sotto i moduli membrane La Scatola distribuzione aria MemJet sotto i moduli membrane (matricola 118130) non è adeguata	3	118175
Fascetta di supporto del corpo		112321
Tubazione aria ai moduli La Tubazione aria ai moduli per MemJet (matricola 119147) non è adeguata	4	119451
Rosetta		131335
Fascetta della tubazione aria ai moduli La fascetta della Tubazione aria ai moduli MemJet (matricola 118153) non è adeguata	27	118178
Molletta di fissaggio La molletta di fissaggio MemJet (matricola 114174) non è adeguata	26	114224

Insieme di componenti della testata rack: Fornito assemblato; include i pezzi modulari della testa, o-ring, piastre di adattamento, piani di coda, piastre di sollevamento, condotti di filtrazione e condotti d'aria.

Modulo B30R/B40N: ..... Contiene le fibre a membrana.

Scatola di distribuzione aria sotto i moduli membrane: Componente di plastica attaccato alla base del modulo B30R/B40N.

Insieme di componenti della barra di oscillazione del paracolpi: ..... Mantiene l'allineamento del rack una volta installato nella cella MOS.

Tubazione aria ai moduli: ... tubo in PVC che distribuisce aria a bassa pressione per il processo di aerazione.

Braccio guida:..... Tubo quadrato di acciaio inox progettato per guidare il rack mentre si abbassa per mettersi in posizione.

Le caratteristiche fisiche delle aree di un rack da 16 moduli sono le seguenti:

Altezza: ..... 2406mm (94.724 in)
Lunghezza:..... 3977mm (156.574 in) (eliminare 209mm (8.222 in) per modulo per la lunghezza desiderata del rack)

Larghezza: ..... 304mm (11.968 in) (all'insieme di componenti della barra di oscillazione del paracolpi)
Peso: ..... 411kg (906 lb) (asciutto) e 597kg (1316 lb) (bagnato e pulito), 710kg (1,565 lbs) (sporco)

2.3. Funzioni richieste alla Consegna sul Posto

1. Togliere dall'imballaggio l'insieme dei componenti della testata rack.
2. Controllare che i componenti del rack non siano stati danneggiati durante il trasporto. Eventuali danni vanno comunicati al progettista.

   Al momento della consegna, ogni insieme di componenti della testata rack deve essere controllato al fine di rilevare eventuali danni. Eventuali danni vanno comunicati al progettista.

3. Se necessario, bagnare tutto l'insieme dei componenti della testata rack, dentro e fuori, con acqua pulita.
4. Controllare che le superfici interne del collettore di filtraggio siano pulite. Se necessario rimuovere detriti e pulire.

2.4. Attrezzatura Necessaria

- Chiave dinamometrica con estensione 10Nm (7.375 ft lb) (matricola Memcor: 900172)
- Chiave dinamometrica con estensione 30Nm (22.125 ft lb) (matricola Memcor: 900187)
- Attacco da 13mm con unità da 1/4" o 3/8"
- Attacco da 19mm con unità da 1/2"
- Chiavi ad anello da 19mm
- Puntone trasversale
  - Matricola del rack da 16 moduli: 601961
  - Matricola del rack da 15 moduli: 601960
- Carroponte o paranco per sollevare i componenti della testata rack
- Supporto per la manutenzione dei componenti del Rack
  - Matricola del rack da 15 moduli: 601880
  - Matricola del rack da 16 moduli: 601863
  - Per le altre lunghezze del rack chiedere a Memcor Australia Pty Ltd
- Sollevatore del modulo MEMCOR – matricola: 601864 se appropriato

  Il sollevatore del modulo è utile per la manutenzione, in modo particolare quando i moduli possono essere appesantiti dallo sporco. Due operatori sono più veloci durante le installazioni iniziali.

- Grasso al silicone
  - Matricola del tubetto da 10g (0.352 oz): 180366
  - Matricola della latta da 2.5kg (5.511 oz): 180327
- Filo o bordo dritto

- Strumento per l'assemblaggio della tubazione aria ai moduli (matricola Memcor: 118202)
- Sono disponibili degli scanner manuali per eseguire la scansione dei tag identificativi del modulo
  - Questo memorizza le matricole in un foglio di calcolo elettronico di MS Excel

    Questo salverà l'ora d'inserimento dei dati.
  - Per ulteriori dettagli contattare Memcor a Windsor, Australia

2.5. Ritensionamento della Testata rack

Seguire la Procedura di "Ritensionamento della Testata rack B30R/B40N".

Attenzione

Questa è una fase molto importante e deve essere eseguita.

2.6. Installazione del Modulo

1. Dopo aver effettuato il ritensionamento dell'insieme dei componenti della testata rack, registrare il numero di serie dell'insieme dei componenti della testata rack sulla mappa del sub-modulo.
2. Sollevare la testata rack utilizzando il puntone trasversale e un paranco o un carroponte.
3. Abbassare la testata rack sul supporto per la manutenzione dell'insieme dei componenti del rack utilizzando un paranco o un carroponte.
4. Una volta che la testata rack è abbassata correttamente sul supporto per la manutenzione, fissare la testata rack in posizione utilizzando il sistema di bloccaggio rotante del rack situato sui supporti per il rack. (Vedere Figura 1.)

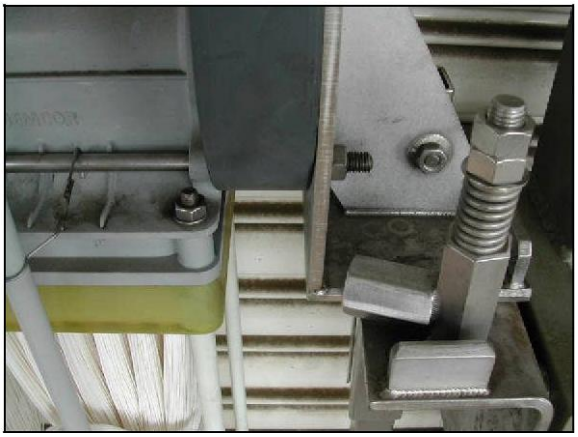


Figura 1: Il meccanismo di bloccaggio del rack.

5. Attaccare il braccio guida (matricola: 696088) allo spazio vuoto che si trova sull'estremità della testata rack utilizzando il bullone (matricola: 130109), le rondelle (matricola: 130439 e 130418) e i dadi (matricola: 130314) forniti.
6. Prima di togliere i moduli B30R/B40N dalle proprie scatole e borse, assicurarsi che tutti gli altri articoli descritti nel Disegno MGS420-301 Foglio 2 di 3, siano disponibili. Vedere il Dettaglio 1 di questo disegno per gli articoli attinenti.

Nota

I moduli B30R/B40N devono restare nelle scatole e nelle borse fino a quando l'insieme dei componenti del rack non sia pronto per essere caricato nelle celle.

Dovranno essere disponibili degli spruzzi d'acqua durante il processo di installazione per mantenere bagnati i moduli B30R/B40N.

7. Rimuovere un modulo dalla sua scatola e dalla borsa sigillata.

Maneggiare i moduli con estrema cura durante il processo di installazione per evitare danni inopportuni.

Mantenere umide le fibre del modulo idoneo durante l'assemblaggio del rack.

8. Conservare il foglio di verifica del controllo qualità del sub-modulo.
9. Registrare il numero di serie del sub-modulo sulla mappa del sub-modulo nella posizione in cui è stato installato nel rack.
10. Applicare una quantità ridotta di grasso di silicone ai quattro perni (dalla matricola: 180366 o 180327) per impedirne il bloccaggio (matricole: 130240).

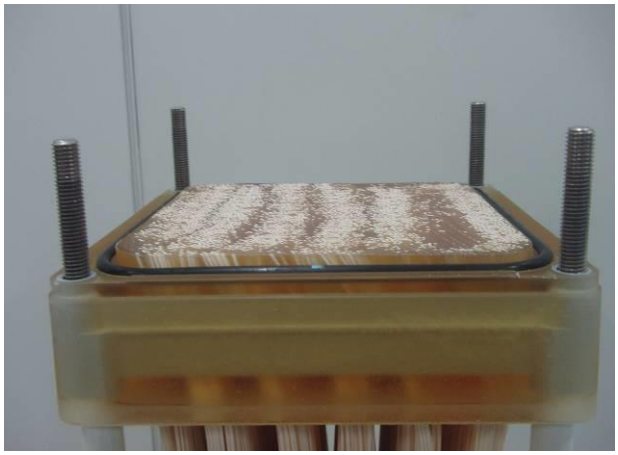


Figura 2: Un modulo, con quattro perni e dotati di o-ring.

11. Avvitare i quattro perni nella parte superiore del modulo.
12. Applicare una quantità ridotta di grasso di silicone (dalla matricola: 180366 o 180327) ad un o-ring.

Il grasso di silicone manterrà l'o-ring in posizione sul modulo durante l'installazione sulla testata.
Il grasso di silicone aiuterà anche a sigillare questi componenti.

13. Posizionare il modulo o-ring (matricola: 168098) sulla parte superiore del modulo nella scanalatura dell'o-ring.
14. Iniziare a caricare il modulo sulla testata rack dall'estremità del braccio guida. L'orientamento del modulo dovrebbe avere le alette posizionate sulla parte inferiore del modulo innestate nella placca del braccio guida. (Vedere Figura 3.)

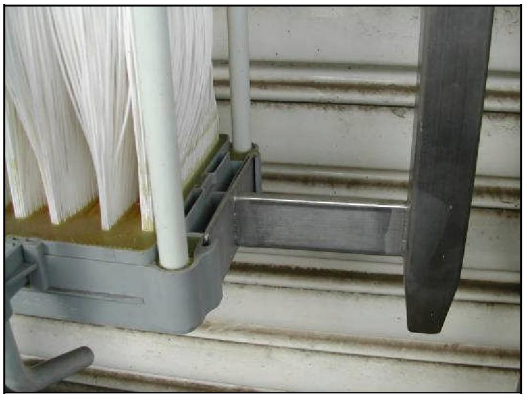


Figura 3: Braccio guida e alette sulla parte inferiore del modulo.

15. Se appropriato far scorrere il sollevatore del modulo (matricola: 601864) sul telaio per la manutenzione fino alla posizione desiderata in cui verrà installato il modulo.
16. Premendo sul pedale del sollevatore del modulo, sollevare il modulo in modo tale che i perni sulla parte superiore del modulo si innestino nella testata formata.

Assicurarsi, inoltre, che le alette nella parte inferiore del modulo siano innestate nel braccio guida del rack. (Vedere Figura 4).

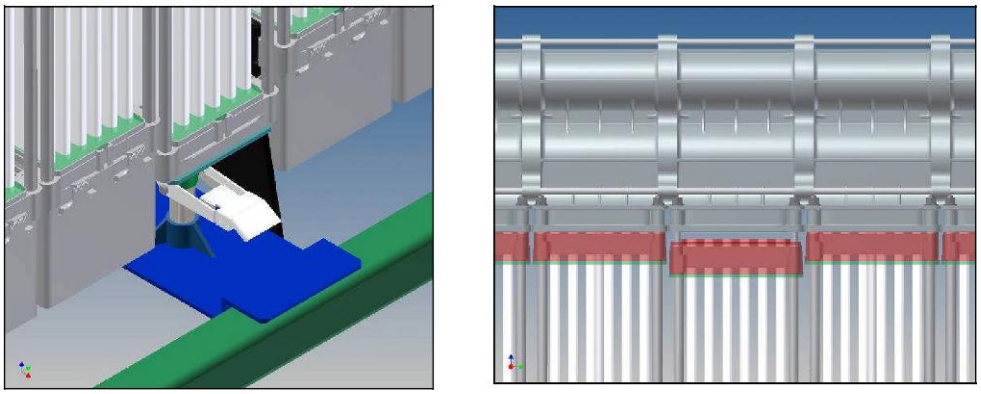


Figura 4: Sollevatore del modulo e allineamento del modulo con la testata formata.

17. Con il modulo in posizione, inserire una rondella piana (matricola: 130439) e una grover (matricola: 130418) su ognuno dei quattro perni del modulo.

    Applicare una ridotta quantità di grasso di silicone o agente “anti-bloccaggio” su ogni perno.

18. Inserire un dado su ogni perno e stringere i dadi usando una chiave dinamometrica.

    Torcere i dadi fino a 10Nm (7.375 ft lb).

Figura 5: Stringere i perni usando una chiave dinamometrica.

Stop

Non stringere troppo i dadi.

Deve essere usata una chiave dinamometrica per stringere i dadi.

Se si superano i 10Nm (7.375 ft lb) di torsione dei dadi il modulo si danneggerà.

19. I restanti moduli devono essere installati seguendo lo stesso processo descritto dalla fase uno alla diciotto.

    Prestare la massima attenzione ai seguenti suggerimenti e informazioni.

    Le alette inferiori dei moduli vengono attaccate alle alette inferiori del modulo adiacente. (Vedere Figura 6).

Figura 6: Alette nella parte inferiore dei moduli nelle alette dei moduli adiacenti.

La piastra dell'insieme di componenti della barra di oscillazione del paracolpi si installa tra le alette ad incastro nella parte inferiore dei moduli. Posizionare la piastra della barra di oscillazione del paracolpi tra le alette del modulo da installare successivamente. Quando l'altro modulo viene sollevato in posizione, le alette di ogni modulo si congiungono e tengono la piastra in posizione. (Vedere Figura 7).

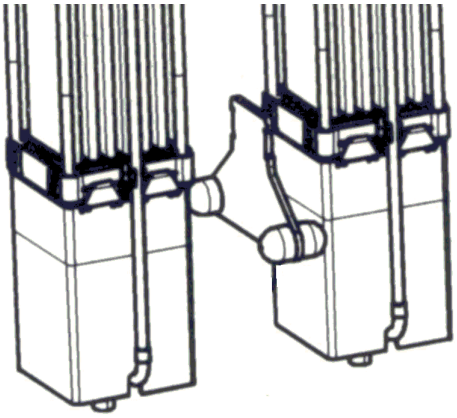


Figura 7: Insieme di componenti della barra di oscillazione del paracolpi.

La collocazione delle barre di oscillazione del paracolpi (matricola: 693283) dipende dai moduli installati nel rack. La tabella sottostante è divisa per sequenze.

Configurazione del Rack	**Numero del modulo**

Legenda:

1	2	3	4	

Insieme di componenti della barra di oscillazione del paracolpi posizionata tra i moduli numero 2 e 3
"1" rappresenta l'estremità del tubo di filtraggio.
Ogni numero rappresenta un modulo a membrana.

16 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
14 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
13 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
12 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
10 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
8 moduli	1	2	3	4	5	6	7	8								

20. Dopo che tutti i moduli sono stati installati attaccare la scatola distribuzione aria MemPulse sotto i moduli membrane (matricola: 118175) alla base di ogni modulo attraverso le fascette modellate.

Le scatole di distribuzione aria sotto i moduli membrane devono essere inseriti nelle aperture che si trovano di fronte ai tappi di aerazione della testata rack. (Vedere Figura 10).

Assicurarsi che le scatole di distribuzione aria sotto i moduli membrane siano saldamente fermate con fascette sui moduli in modo tale che l'aria non possa uscire da questo attacco.

Un metodo alternativo di assemblaggio del rack è quello di attaccare i corpi di aerazione, la tubazione aria ai moduli e le fascette ad ogni modulo non appena questo viene attaccato all'insieme di componenti della testata.

21. Installare la fascetta di supporto della scatola di distribuzione aria sotto i moduli membrane (matricola: 112321).

22. È necessario montare due fascette su ogni scatola di distribuzione aria sotto i moduli membrane.

23. Far scorrere il doppio gancio della fascetta di supporto della scatola di distribuzione aria sotto i moduli membrane nella fessura presente sulla base del modulo.

- Agganciare le estremità della fascetta di supporto della scatola di distribuzione aria sotto i moduli membrane sotto le alette modellate della scatola di distribuzione aria MemPulse sotto i moduli membrane. (Vedere Figura 8).

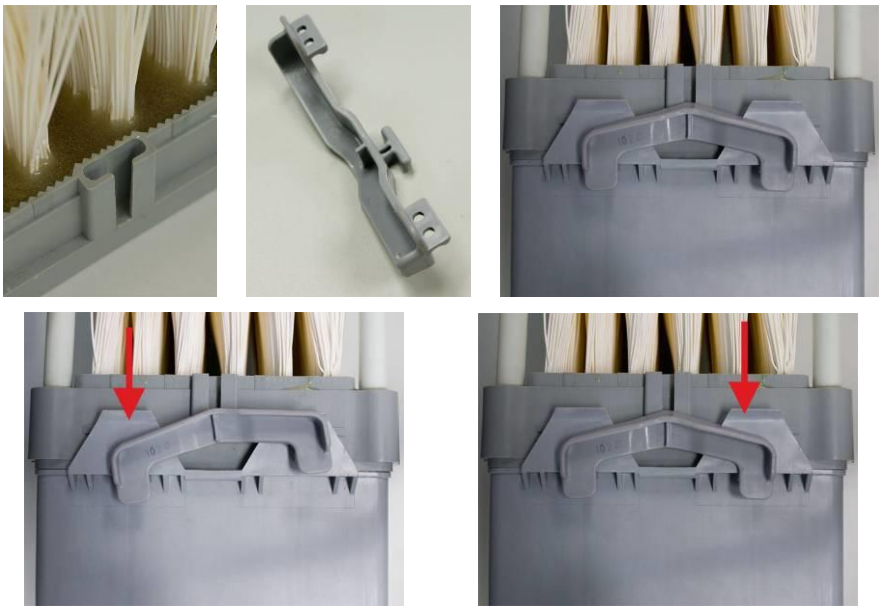


Figura 8: **In alto a sinistra:** La fessura alla base del modulo.
In alto al centro: Fascetta di supporto della scatola distribuzione aria sotto i moduli membrane.
In alto a destra: Spingere un lato della fascetta per inserirla in fondo all'aletta.
In basso a sinistra: Spingere verso il basso l'altro lato per inserirla completamente nella parte inferiore dell'aletta.
In basso a destra: La scatola distribuzione aria sotto i moduli membrane assemblata e fissata sul modulo.

24. Installare una fascetta della tubazione aria ai moduli (matricola: 118178) su ogni modulo. Far scorrere questa fascetta nell'apposita fessura posizionata sulla parte inferiore della sezione del modulo. (Vedere Figura 9).

Assicurarsi che questa si trovi sullo stesso lato del tappo di aerazione sulla testata di filtraggio.

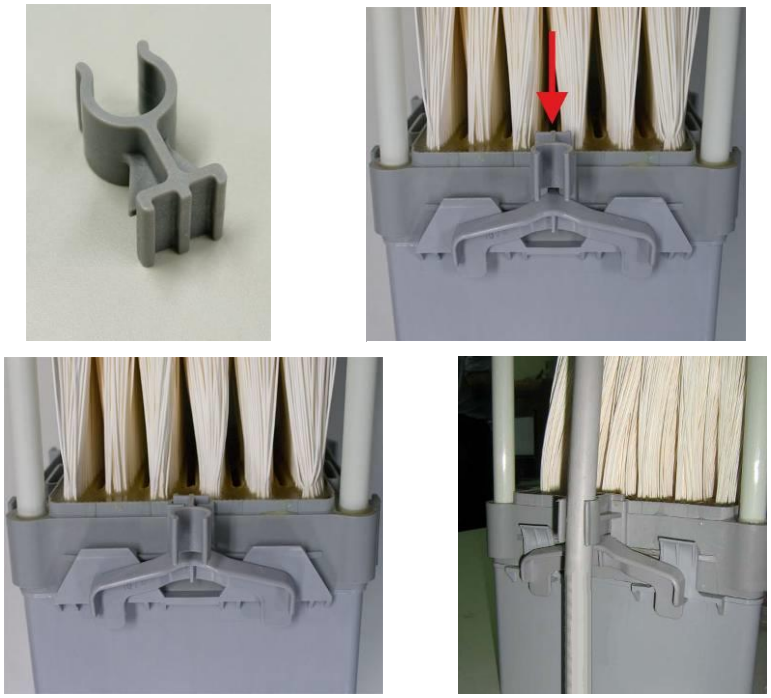


Figura 9: **In alto a sinistra:** Fascetta inferiore della tubazione aria ai moduli.
In alto a destra: Spingere la fascetta della tubazione aria ai moduli nella fessura.
In basso a sinistra: Fascetta inferiore della tubazione aria ai moduli posizionata.
In basso a destra: Tubo di aerazione fissato in posizione.

25. Una volta installato, utilizzare una mazzetta di gomma per picchiettare con cura sulla fascetta e inserirla in posizione.

26. Attaccare l'anello di tenuta (matricola: 131335) al raccordo a gomito della tubazione aria ai moduli.
    - Posizionare l'anello di tenuta dietro la sezione svasata del gomito. (Vedere Figura 10).

Figura 10: **A sinistra:** Tubazione aria ai moduli.
Al centro: Un anello di tenuta inserito su una tubazione aria ai moduli.
A destra: L'apertura.

27. Attaccare la tubazione aria ai moduli al modulo.
    - Iniziare facendo scorrere l'anello di tenuta su un'estremità della tubazione aria ai moduli nell'apertura situata sul bordo inferiore della scatola distribuzione aria sotto i moduli membrane. (Vedere Figura 10).
    - Assicurarsi che l'anello di tenuta sia comodamente posizionato nell'apertura.
    - Posizionare la tubazione aria ai moduli perpendicolarmente e attaccare l'estremità superiore del tubo sopra al tappo della testata di filtraggio. (Vedere Figura 11).
    - Usare una mazzetta di gomma e l'utensile per il montaggio della tubazione aria ai moduli per raggiungere un accoppiamento fisso a tenuta d'aria.

Figura 11: Utensile per il montaggio della tubazione aria ai moduli

28. Fissare la sezione superiore della tubazione aria ai moduli agganciando la molletta di fissaggio (matricola: 114224) attorno al tubo e sui tiranti dell'insieme di componenti della testata rack. (Vedere Figura 12).

Figura 12: **A sinistra:** Molletta di fissaggio della tubazione aria ai moduli.
A destra: Tubazione aria ai moduli assemblata e fissata.

29. Inserire la sezione inferiore della tubazione aria ai moduli nella fascetta inferiore del tubazione aria ai moduli.
30. Quando tutti i moduli sono installati controllare l'integrità dell'intero rack in riferimento ai Controlli Qualità riportati nella Sezione 3.
31. Assicurarsi che il serbatoio a membrana sia riempito con acqua o filtrato, ad un livello appena oltre la parte superiore dei moduli.
32. Sbloccare la testata rack dal supporto per la manutenzione. (Vedere Figura 1).
33. Sollevare il rack utilizzando il puntone trasversale e un paranco o carroponte.
34. Trasferire il rack nel serbatoio a membrana.
35. Guidare il rack in posizione e bloccare in posizione le due estremità. I sistemi di bloccaggio dovranno sbucare dalla staffa. Se questi non escono significa che i sistemi di bloccaggio sono montati in modo errato.

Un rack può pesare più di 710kg (1.565lbs).

Capacità minima raccomandata per il paranco: 1000kg (2200lb). Fare attenzione a non urtare il rack quando si trova sul bilancino di sollevamento. Un forte colpo potrebbe staccare il bilancino di sollevamento e causare la caduta del rack.

36. Collegare il tubo del filtrato con la quello di aerazione.

3. Controlli Qualità

Una volta completato l'assemblaggio controllare l'intero rack per verificare che:

- ✓ La testata rack sia dritta e che non sia curvata in nessuna direzione
- ✓ Ai dadi dei tiranti sulla testata rack sia stata applicata la giusta torsione
- ✓ Gli elementi di fissaggio del braccio guida siano ben fissati
- ✓ Ai quattro dadi posti su ogni modulo sia stata applicata la giusta torsione
- ✓ Tutti i corpi di aerazione siano correttamente attaccati e che le fascette di supporto di tali corpi siano debitamente posizionate
- ✓ Tutte le tubazioni aria ai moduli siano posizionate con le apposite fascette poste sulla parte inferiore e le mollette di fissaggio correttamente posizionate
- ✓ I numeri di serie del modulo siano registrati insieme con il numero del rack sulla mappa del modulo
- ✓ I moduli a membrana siano sempre mantenuti bagnati con spruzzi d'acqua o immerse in un serbatoio a membrana

Contatto:

Memcor Australia Pty Ltd

Memcor Products Asia
15 Blackman Crescent
Locked Mail Bag 1
Windsor, NSW, 2756

Australia

Telefono: +61 (02) 4577 6800
Fax: +61 (02) 4577 0078

Internet: www.siemens.com/water
E-mail: memcorasia.water@siemens.com