

1 Di Descrizione del sistema

La sezione d'iniezione reagente viene inserita prima dell'ingresso del reattore. Un raddrizzatore garantisce un flusso del gas di scarico uniforme. Il reagente viene spruzzato con un iniettore apposito nel flusso del gas di scarico attraverso il tronchetto per l'iniettore. A seconda del sistema, due o tre miscelatori garantiscono un'ottimale distribuzione del reagente nel flusso del gas di scarico. sciplinare

► Traduzione
Lingua originale: Tedesco

► Questa sezione fa parte della documentazione „Sistema di depurazione gas di scarico“. Si è tenuti ad osservare quanto esposto al capitolo „Premessa, definizione, sicurezza, smaltimento“, nel registro 1 della cartella „Sistema di depurazione gas di scarico“.

Indice

1	Di Descrizione del sistema	1
2	Messa in funzione	3
3	Descrizione del sistema	4
4	Condizioni di esercizio	4
5	Montaggio e installazione	4
5.1	Indicazioni di carattere generale	4
6	Sezione d'iniezione	4
7	Tronchetto per l'iniettore	4
8	Dosatore e miscelatore	4
8.1	Guarnizioni per collegamenti a flangia	4
8.2	Isolamento	4
9	Compensatori	5
9.1	Piazzamento	5
9.1.1	Zona service	5
10	Messa in servizio	5

Per le condizioni di esercizio (temperatura di esercizio, grado di protezione, fabbisogno di corrente e di aria) si vedano le relative schede tecniche. (→ [Scheda tecnica](#))

Tutte le operazioni di montaggio e installazione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e adatti. Non è consentito modificare il prodotto senza previo consenso scritto di Hug Engineering AG. Non si effettua alcun intervento coperto da garanzia e si declina inoltre ogni responsabilità in caso di danni imputabili a un'installazione errata.

I dati tecnici necessari per l'installazione dei componenti (dimensioni, pesi) sono riportati nelle rispettive schede tecniche.

Le informazioni dettagliate relative all'installazione elettrica devono essere ricavate dallo schema di cablaggio. I cavi dei segnali analogici devono essere schermati. Inoltre devono essere posati separatamente e non parallelamente a cavi e componenti attraversati da corrente elettrica. La schermatura dei cavi dei segnali analogici deve essere collegata a massa su un'estremità. (→ [Schema del circuito elettrico](#))

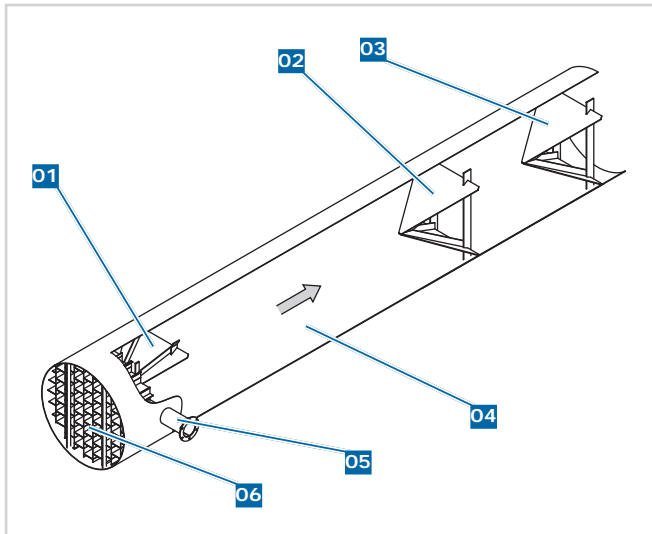
Tutte le filettature che durante l'esercizio si surriscaldano, prima del montaggio devono essere trattate con lubrificante per viti altamente termoresistente (resistente a temperature che possono arrivare fino a 1200 °C), se si vuole evitare un blocco.

2 Messa in funzione

La messa in funzione viene eseguita dalla Hug Engineering AG o da un suo partner autorizzato. Tuttavia si devono effettuare dei preparativi per consentire una messa in funzione efficiente:

- Controllare l'installazione elettrica e il cablaggio dei componenti.
- Controllare i segnali elettrici.
- Controllare le tubazioni dell'aria compressa e del reagente.
- Il motore deve essere operativo.
- L'impianto di raffreddamento del motore deve essere operativo.

([Cartella Istruzioni di manutenzione](#))



- 01 Primo miscelatore (dosatore)
02 Secondo miscelatore
03 Terzo miscelatore
04 Tubo di scarico
05 Tronchetto per l'iniettore
06 Raddrizzatore

Per i sistemi con iniezione esterna i componenti della sezione di iniezione (senza tubo) vengono consegnati e montati sul posto presso il cliente dalla Hug Engineering AG.

3 Condizioni di esercizio

Per le condizioni di esercizio (temperatura di esercizio, grado di protezione, fabbisogno di corrente e di aria) si vedano le relative schede tecniche. (→ [Scheda tecnica](#))

4 Montaggio e installazione

4.1 Indicazioni di carattere generale

L'esecuzione dei lavori di montaggio e installazione è permessa esclusivamente a personale specializzato in possesso di qualifica specifica. Per i dati tecnici richiesti per l'installazione dei componenti (dimensioni, pesi) si consultino le relative schede tecniche. (→ [Scheda tecnica](#))

Installazione meccanica

Tutte le filettature che durante l'esercizio si surriscaldano, prima del montaggio devono essere trattate con lubrificante per viti altamente termoresistente (resistente a temperature che possono arrivare fino ai 1200°C), se si vuole evitare un blocco. Per filettature che durante l'esercizio non si surriscaldano si può invece impiegare lubrificante comune.

5 Sezione d'iniezione

Posizioni, ubicazione e distanze dei componenti sono molto importanti. Si è assolutamente tenuti ad attenersi ai dati specificati nella scheda tecnica.

(→ [Scheda tecnica](#))

6 Tronchetto per l'iniettore

Il tronchetto per l'iniettore deve essere disposto in base allo schema dei fori della flangia come indicato nella scheda tecnica.

(→ [Scheda tecnica](#))

7 Dosatore e miscelatore

Il dosatore e miscelatore viene saldato nel tubo di scarico. Per le posizioni, ubicazione e distanze si deve vedere la scheda tecnica. (→ [Scheda tecnica](#))

7.1 Guarnizioni per collegamenti a flangia

Per garantire la tenuta dei collegamenti a flangia al tubo di scarico e tra i singoli componenti del sistema di depurazione gas di scarico vanno applicate delle guarnizioni. È consentito utilizzare esclusivamente guarnizioni omologate per questo tipo di impiego.

⚠ Si deve fare attenzione che i collegamenti a flangia dopo alcune ore di esercizio vengano serrati.

7.2 Isolamento

Tutte le superfici su cui scorre il gas di scarico devono essere isolate.

Un esercizio ottimale del sistema di depurazione dipende dalla temperatura del gas di scarico. Questa temperatura viene a sua volta influenzata dalla qualità dell'isolamento del sistema.

L'isolamento viene impiegato per:

- ottenere un esercizio ottimale del sistema di depurazione gas di scarico
- proteggere analizzatori e iniettori di reagente
- proteggere da contatto
- ridurre perdite di calore che verrebbe disperso nell'ambiente

Inoltre occorre tenere presente che:

- l'isolamento termico, in caso di installazione esterna, deve essere a tenuta di acqua
- alla parete del tubo possono essere saldati chiodi di isolamento
- diffusori e porte di misurazione vengono fatti passare attraverso l'isolamento termico e devono restare accessibili
- l'isolamento dei collegamenti a flangia deve essere amovibile per consentire interventi di manutenzione

⚠ In caso di contatto involontario, non può essere garantita protezione assoluta. Alcune parti della superficie, nonostante la presenza dell'isolamento, si surriscaldano (in particolare raccordi e punti di supporto).

⚠ Una sufficiente ventilazione nell'area del reattore impedisce un locale surriscaldamento dell'isolamento termico.

8 Compensatori



La tubazione di scarico va progettata in modo da impedire che sul reattore possano essere trasmesse forze in seguito alla dilatazione termica.

8.1 Piazzamento

8.1.1 Zona service

Per l'isolamento e la manutenzione dell'iniettore reagente l'accessibilità dello spazio manutenzione è di fondamentale importanza.

Questo significa che l'area attorno all'iniettore reagente deve essere accessibile direttamente o a mezzo di una pedana. Deve inoltre esserci anche sufficiente zona service per l'installazione dell'iniettore reagente.

-  I necessari spazi di manutenzione devono essere prese in considerazione già al momento del montaggio.
-  Se l'altezza di lavoro è superiore a 3 m, per motivi di sicurezza, deve essere predisposta in ogni caso una piattaforma fissa per consentire l'accesso.

Calcolo della zona service

$(\text{Diametro tubo} + \text{Isolamento})/2 + 300 \text{ mm} = \text{Zona service}$

9 Messa in servizio

La messa in servizio viene eseguita dalla Hug Engineering AG o da un suo partner autorizzato. Tuttavia si devono effettuare dei preparativi per consentire una messa in servizio efficiente:

- Non è consentito montare l'iniettore reagente prima della messa in servizio.
 - La sezione di iniezione è operativa.
- (→ [Cartella Istruzioni di manutenzione](#))

Dopo le prime 1000 ore di esercizio, si deve controllare se la sezione di iniezione presenta degli accumuli.