



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

Divisione Generazione ed Energy Management

UNITA' DI BUSINESS - AUGUSTA

**DEPOLVERATORE MULTICICLONICO
"ATOMIX" A 216 Z**

Costruttore Termokimik

**Descrizione, funzionamento
e manutenzione**

DESCRIZIONE - FUNZIONAMENTO - MANUTENZIONEGENERALITA'

Con riferimento allo schizzo allegato, il depolveratore multicyclonico ATOMIX è essenzialmente costituito da:

- CAMERA DI CARICO :

Delimitata inferiormente dal piano alveolare realizzato dall'insieme dei corpi esterni (1) degli elementi centrifuganti e superiormente dalla piastra tubiera inclinata (8). La camera di carico contiene gli elementi interni (2) degli elementi centrifuganti.

- CAMERA DI SCARICO :

Delimitata inferiormente dalla piastra tubiera inclinata (8) e superiormente dalla cappa di uscita.

Alla camera di scarico fanno capo i terminali superiori degli elementi interni (2).

La tenuta fra gli elementi interni (2) e la piastra tubiera (8) è realizzata con una guarnizione in amianto (5) a sezione circolare compressa tramite una flangia bombata ovale (7) da staffe triangolari (6) tenuta da viti di pressione.

Ogni flangia bombata (7) è pressata in tre punti da tre staffe triangolari (6) ciascuna delle quali pressa contemporaneamente tre flange bombate.

- BLOCCO TUBIERO :

E' costituito dall'insieme degli elementi esterni (1) contenuti in un fasciame perimetrale facente capo superiormente alla camera di scarico ed inferiormente alla tramoggia di raccolta.

Nel blocco tubiero trovano sede il rotore (3) costituito da un anello solidale con le alette direttrici ad andamento elicoidale ed i coni terminali in ghisa (4) degli elementi centrifuganti.

I rotorii (3) amovibili trovano alloggiamento nella parte svasata superiore degli elementi esterni (1) ed accolgono la parte terminale inferiore degli elementi interni (2).

I coni terminali in ghisa (4) sono sostenuti da un dispositivo di ancoraggio smontabile che ne consente la rimozione.



- TRAMOGGIA DI RACCOLTA :

Delimitata superiormente dal blocco tubiero ed inferiormente con la bocca flangiata con il dispositivo di evacuazione.

FUNZIONAMENTO

I fumi da depurare entrano nella camera di carico e si distribuiscono negli elementi esterni (1) attraverso i rotori (3) che imprimono un moto rotazionale sia ai fumi che alle particelle in sospensione.

Per effetto di centrifugazione le particelle solide vengono spinte perifericamente verso la superficie interna dell'elemento esterno (1) dal quale defluiscono per gravità nella tramoggia di raccolta.

I fumi depurati, invertono la direzione e risalgono attraverso l'elemento interno (2) affluendo alla camera di scarico.

MANUTENZIONE

Consiste nella periodica pulizia da effettuarsi preferibilmente con un lavaggio con acqua additivata con reagente alcalino per neutralizzare l'acidità sviluppantesi dal contatto delle ceneri con l'acqua.

La pulizia deve interessare tutte le superfici interne del depuratore ed in modo particolare gli elementi centrifuganti. Si richiede quindi lo smontaggio di tutte le parti estraibili procedendo come segue :

- 1) La pulizia può essere effettuata solo a caldaia spenta e dopo che il depuratore si è raffreddato ed aereato aprendo tutte le portelle di ispezione e scaricato completamente dalle ceneri.
- 2) Introducendosi nella camera di scarico, si procede ad un primo lavaggio sommario della piastra inclinata (8) e dei dispositivi di bloccaggio (5), (6) e (7) degli elementi interni (2).

L'acqua di lavaggio defluirà in tramoggia dalla quale dovrà essere opportunamente drenata.



- 3) Allentare i dadi ciechi che pressano le staffe triangolari (6); si ruotano poi queste ultime di 60° con il che si liberano tutte le flange ovali (7) e le guarnizioni (5).
- 4) Rimosse le flange ovali e le guarnizioni si sfilano gli elementi interni (2).
E' probabile che qualche rotore (3) aderisca all'elemento interno (2) per cui si rende necessario sfilarlo accendendo nella camera di carico.
- 5) Introducendosi nella camera di carico, si rimuovono dalla loro sede svasata tutti i rotori (3).
- 6) Si procede ad un accurato lavaggio di tutto il piano alveolare del blocco tubiero e di ogni singolo elemento esterno (1), nonchè di tutte le parti rimosse ai punti 4) e 5).

Gli elementi interni (2) sono di lunghezza diversa: si deve procedere ad un'accurata suddivisione tenendo ben distinti tutti gli elementi di uguale lunghezza.
- 7) Procedendo in ordine inverso si rimontano per primi tutti i rotori (3) e successivamente gli elementi interni (2) iniziano da quelli più corti esaurendo la fila di uguale lunghezza e procedendo poi fila per fila con le lunghezze man mano crescenti.

Tutti gli elementi interni devono essere calzati dentro all'anello del rotore fino a che appoggia sullo stesso il riscontro situato sulla parte inferiore dell'elemento interno.
- 8) Si montano nuove guarnizioni (5) sormontate dalle flange bombate (7).
- 9) Si ruotano di 60° le staffe triangolari e si bloccano con i dadi ciechi.
- 10) Si richiudono le portelle di ispezione verificando o sostituendo le guarnizioni di tenuta.

