

GENERATORE DI GAS LO-DEW

Serie Lo-Dew

- La Fornitecnica –

Forni per trattamenti termici

Sistemi di controllo



Descrizione Generale

Il generatore di gas Lo-Dew produce un'atmosfera endotermica per bonifica, cementazione, carbonitrurazione di acciai.

La composizione del gas è circa: 17% CO – 20% H₂ – 63% N₂, essa consente di ottenere un potenziale di carbonio regolabile nel forno da 0,1% fino a 1,2% (austenite satura) necessario per le diverse qualità di acciaio e di trattamento richiesto. Esso produce anche, come sottoprodotto di costo nullo, un'atmosfera completamente inerte costituita da CO₂ e N₂, Dew Point pari alla temperatura dell'acqua di raffreddamento, che può essere impiegata per la protezione dell'acciaio a base temperatura di rinvenimento e per lavaggio dei forni in sostituzione di aria e quindi senza pericolo di surriscaldamenti.

La resa teorica del generatore Lo-Dew è di 6 mc di gas d'atmosfera per ogni mc di gas metano impiegato ivi comprendendo anche il metano necessario per il riscaldamento. La resa pratica è circa 5,2 mc per ogni mc di CH₄ consumato tutto compreso.

Il generatore è previsto per alimentazione mediante gas metano esente da zolfo (o comunque al di sotto di un certo valore) e di composizione costante per quanto concerne il rapporto C/H ca.

Nel generatore Lo-Dew i prodotti della combustione del sistema di riscaldamento (circuito primario) vengono recuperati, lavati ed introdotti, con l'aggiunta di metano, nel circuito secondario ove avvengono le reazioni catalizzate. Si ha così una totale separazione della reazione esotermica di combustione all'esterno delle storte mentre all'interno della storta si ha solo una reazione endotermica.

Quanto sopra comporta una notevolissima stabilità di marcia e di temperatura del generatore Lo-Dew che si differenzia anche in questo dal generatore Endo tradizionale.

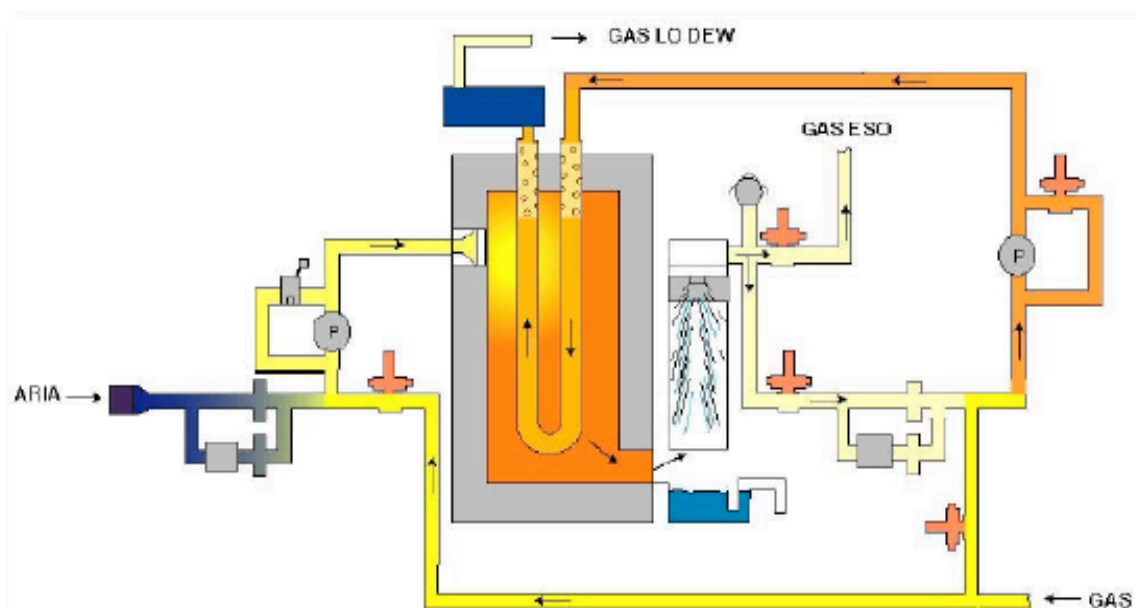
Infatti in quest'ultimo generatore a differenza di quanto avviene con il generatore Lo-Dew, l'aggiunta di aria nel circuito secondario comporta che all'interno delle storte avvengano sia reazioni di tipo esotermico che reazioni di tipo endotermico rendendo quindi disuniforme la temperatura con conseguente aumento di fuliggine e maggior difficoltà di controllo.

E' infatti ben nota la capacità del generatore Lo-Dew di produrre gas on bassissimo punto di rugiada (equivalente ad alto potenziale di carbonio alla temperatura del forno di trattamento) senza formazione di fuliggine come normalmente avviene con il generatore tradizionale anche a punti di rugiada piuttosto elevati.

Tabella Composizioni Indicative

| | <i>CO</i> | <i>CO₂</i> | <i>H₂</i> | <i>CH₄</i> | <i>N₂</i> | <i>O₂</i> | <i>H₂O</i> |
|-------------------|-----------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Ingresso | 0 | 0 | 0 | 9,1 | 72,3 | 18,1 | 0 |
| Uscita Primario | 0 | 10,84 | 0 | 0 | 86,7 | 0 | 2,5 |
| Uscita Secondario | 17 | 0,3 | 20,3 | 0 | 62,3 | 0 | 0 |

Schema di funzionamento



Gamma disponibile

| <i>Modello Generatore</i> | <i>Capacità m3/h</i> | <i>Consumo gas primario m3/h</i> | <i>Consumo gas secondario m3/h</i> | <i>Capacità di produzione m3/h</i> | <i>N° Storte</i> | <i>Motore KW</i> | <i>Ingombro mm</i> |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--|--|----------------------|----------------------|--------------------|
| Lo-Dew 21 | 21 | 4,8 | 2 | 7 | 1 | 0,78 | 1941x1384x2130h |
| Lo-Dew 33 | 33 | 5 | 3 | 11,3 | 1 | 2,22 | 2057x1524x2743h |
| Lo-Dew 68 | 68 | 10 | 6,5 | 21 | 2 | 3,22 | 209x1828x2743h |
| Lo-Dew 100 | 100 | 14 | 9,7 | 28,3 | 3 | 4,62 | 616x1905x2743h |
| Lo-Dew 150 | 150 | 18,6 | 13 | 35,3 | 4 | 5,85 | 3048x1981x2743h |

Per qualsiasi ulteriore informazione non esitate a contattarci!