

Trasferimento termico massimo dai gas combusti agli anelli di accumulo

Come per qualsiasi scambiatore di calore, anche nel caso dell'anello di accumulo Romotop MAMMOTH, la dimensione delle superfici di scambio che catturano il calore è un aspetto di primaria importanza per il trasferimento termico dai gas combusti nell'anello stesso. In termini di importanza, la dimensione delle superfici di scambio dipende dalla pendenza della chiocciola "s". Maggiore è la pendenza della chiocciola maggiore sarà il numero possibile di giri dell'anello di accumulo e maggiori saranno le superfici di calore raggiungibili.

Nel caso dell'anello di accumulo Romotop MAMMOTH, la pendenza della chiocciola interna è stata ridotta di più di 3 volte rispetto alla soluzione convenzionale; e così si è arrivati ad un significativo aumento delle superfici di scambio. Inoltre la chiocciola è stata inclinata verso il basso, verso il centro dell'anello, secondo un angolo indicato nella figura con " φ ". Grazie a questa pendenza si è arrivati ad un ulteriore ingrandimento delle superfici di scambio e inoltre viene impedita la contaminazione degli anelli con le particelle solide contenute nei gas combusti. Queste particelle cadono per gravità attraverso l'apertura interna nell'asse dell'anello, ritornando nella camera di combustione della stufa a camino. Tutto l'anello di combustione è costruito in maniera tale da non influenzare il tiraggio del camino.

