

QUANTO IL CALCARE CONDIZIONA LA TRASMISSIONE DEL CALORE

Il vostro programma di trattamento dell'acqua dovrebbe ottenere le migliori prestazioni dalla caldaia, per cui è importante quanto anche piccole quantità di calcare possono condizionare l'efficiente trasmissione del calore della caldaia. Quando la trasmissione è al suo massimo, sono necessarie solo piccole quantità di combustibile per ottenere la quantità di energia richiesta dalla produzione. L'aumento del calcare impedisce la trasmissione del calore, richiedendo quindi più carburante per ottenere la necessaria quantità di energia per riscaldamento o produzione. La seguente tabella illustra la quantità di combustibile necessaria a bilanciare lo sporcamiento da calcare. Tale diminuzione di efficienza ha un impatto diretto sui conti economici.

PROPRIETA' ISOLANTI DEL CALCARE NELLE CALDAIE				
Spessore delle incrostazioni	Media della perdita di efficienza	Spreco di combustibile ogni 1000 Galloni	Spreco di carbone ogni tonnellata	Spreco di gas ogni 1000 piedi Cubici
1/64	4%	40	80 lbs.	40
1/32	7%	70	140 lbs.	70
1/16	11%	110	220 lbs.	110
1/8	18%	180	360 lbs.	180
3/16	27%	270	540 lbs.	270
1/4	38%	380	760 lbs.	380
3/8	48%	480	960 lbs.	480
1/2	60%	600	1200 lbs.	600
5/8	74%	740	1480 lbs.	740
3/4	90%	900	1800 lbs.	900

La composizione chimico-minerale dei differenti tipi di acqua varia le proprietà di isolamento da calcare nelle caldaie. Questo rende difficile misurare esattamente il valore d'isolamento per tutti gli spessori del deposito. La perdita di efficienza può arrivare al 15% per ogni 1/16 di pollice di normali depositi di calcio e magnesio e più del doppio con depositi di ferro e silice. La tabella qui sopra illustra la media di perdita di efficienza causata da depositi di vario tipo.