



ITALIA

Fase 4: Comparazione dati consumi della caldaia

2922

	Prova Fumi 17/04/2002	Prova Fumi 14/05/2002	Differenze
Temp. fumi Alta Fiamma	152° C	186° C	+34° C
Temp. mand. H ₂ O	70° C	70° C	=° C
Temp. ambiente	22° C	29° C	7° C
$\Delta T = T_{\text{fumi}} - T_{\text{amb}}$	130° C	157° C	27° C
Pressione pompa	18atm	21atm	+5atm
Ugello I stadio	100/80°	100/80°	
Ugello II stadio	225/60°	300/60°	
Consumi I stadio Kg/h	5,6 Kg/h	6,1 Kg/h	+0,5 Kg/h
Consumi II stadio Kg/h	12,6 Kg/h	18,1 Kg/h	+5,5 Kg/h
Consumi totali Kg/h	18,2 Kg/h	24,2 Kg/h	+6 Kg/h

Fase 5: comparazione emissioni inquinanti

Ref O₂ %

Dati	Con Tucker 17/04/2002	Senza Tucker 14/05/2002	Differenza Δ	Differenza %
CO	15 ppm	49 ppm	+34 ppm	- 69%
NOx	206 ppm	186 ppm	-20 ppm	+10%
Bach	0	3	+3	n.a.

Fase 6: considerazione sui dati riscontrati

Dalla tabella di comparazione risulta che il generatore di calore senza Tucker presenta maggiori consumi contemporaneamente crea una maggiore fumosità, provocando all'interno della camera di combustione dei residui depositati dell'ordine di un millimetro, infatti la caldaia è stata pulita più volte nell'arco del mese in cui non operava il dispositivo Tucker, questo sporco all'interno contribuisce a provocare un $\Delta T = T_{\text{fumi}} - T_{\text{amb}}$ superiore di 27° C disperdendone la relativa energia anziché trasmetterla all'acqua da riscaldare.

Consumo: Kg/h (24,2-18,2) = 6Kg/h aumento nel consumo di combustibile = 24,8%

Analisi fumi: con l'utilizzo del Tucker i ppm relativi al CO sono diminuiti del 69% mentre quelli relativi al NOx sono aumentati del 10%

