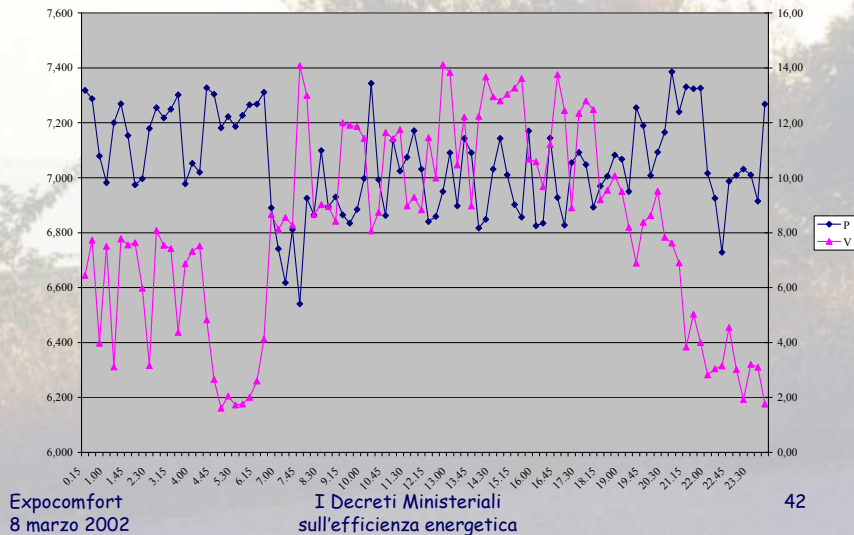




Il forum aria compressa: esempio 2



Livello di pressione [bar] e valore della portata richiesta per uno stabilimento alimentare [m³/min] - fonte: Ing. Norma Anglani - Università di Pavia.



Il forum aria compressa: esempio 2



- Nell'esempio che segue, basato su dati forniti da Atlas Copco, viene comparato un compressore VSD rispetto ad uno tradizionale nel caso di un'azienda con ciclo di lavoro basato su tre turni.
- Come si può vedere l'intervento è tanto più redditizio quanto più prolungato è l'utilizzo del compressore a carico parziale.
- Viene inoltre fornita un'indicazione della variazione dell'extracosto rispetto al caso tradizionale al variare della potenza di targa del compressore.

Expoconfort
8 marzo 2002

I Decreti Ministeriali
sull'efficienza energetica

43



Il forum aria compressa: esempio 2



ESEMPIO DI CALCOLO DEI RISPARMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSEGUIBILI GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UN COMPRESSORE VSD							
PRODOTTO DI POTENZA DI TARGA KW		75	COSTO STIMATO AL KWH			0,1	Euro
% CARICO ELETTRICO	ORE DI FUNZION. GIORNALIERE	% DELLA POT. MAX ASSORBITA	KWH CONS. SENZA INVERTER	KWH CONS. CON INVERTER	RISP. ENERGIA KWH/GIORNO	RISP. ENERGIA EURO/GIORNO	
100%	6	100	450	450	0	0,00	
80%	4	85	255	240	-15	-1,50	
60%	4	70	210	180	-30	-3,00	
50%	6	62,5	281	225	-56	-5,63	
30%	4	47,5	143	90	-53	-5,25	
TOTALE		24	1338,75	1185	-153,75	-15,38	
NELL'IPOTESI DI 200		GIORNI LAVORATIVI ALL'ANNO SI OTTIENE UN RISPARMIO DI			3.075	Euro	

Expocomfort
8 marzo 2002

I Decreti Ministeriali
sull'efficienza energetica

44



Il forum aria compressa: esempio 2



ESEMPIO DI CALCOLO DEI RISPARMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSEGUIBILI GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UN COMPRESSORE VSD							
PRODOTTO DI POTENZA DI TARGA KW		75	COSTO STIMATO AL KWH			0,1	Euro
% CARICO ELETTRICO	ORE DI FUNZION. GIORNALIERE	% DELLA POT. MAX ASSORBITA	KWH CONS. SENZA INVERTER	KWH CONS. CON INVERTER	RISP. ENERGIA KWH/GIORNO	RISP. ENERGIA EURO/GIORNO	
100%	6	100	450	450	0	0,00	
80%	6	85	383	360	-23	-2,25	
60%	6	70	315	270	-45	-4,50	
50%	4	62,5	188	150	-38	-3,75	
30%	2	47,5	71	45	-26	-2,63	
TOTALE		24	1406,25	1275	-131,25	-13,13	
NELL'IPOTESI DI 200		GIORNI LAVORATIVI ALL'ANNO SI OTTIENE UN RISPARMIO DI			2.625	Euro	

Expocomfort
8 marzo 2002

I Decreti Ministeriali
sull'efficienza energetica

45



Il forum aria compressa: esempio 2



ESEMPIO DI CALCOLO DEI RISPARMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSEGUIBILI GRAZIE ALL'UTILIZZO DI UN COMPRESSORE VSD

PRODOTTO DI POTENZA DI TARGA KW	75		COSTO STIMATO AL KWH		0,1 Euro	
% CARICO ELETTRICO	ORE DI FUNZION. GIORNALIERE	% DELLA POT. MAX ASSORBITA	KWH CONS. SENZA INVERTER	KWH CONS. CON INVERTER	RISP. ENERGIA KWH/GIORNO	RISP. ENERGIA EURO/GIORNO
100%	10	100	750	750	0	0,00
80%	10	85	638	600	-38	-3,75
60%	4	70	210	180	-30	-3,00
50%	0	62,5	0	0	0	0,00
30%	0	47,5	0	0	0	0,00
TOTALE	24		1597,5	1530	-67,5	-6,75
NELL'IPOTESI DI	200	GIORNI LAVORATIVI ALL'ANNO SI OTTIENE UN RISPARMIO DI		1.350	Euro	

Expocomfort
8 marzo 2002

I Decreti Ministeriali
sull'efficienza energetica

46



Il forum aria compressa: esempio 2



MODELLO	PREZZO DI LISTINO	PREZZO CON SCONTO 30%	DELTA VSD/TRAD. €
30 kW VSD	22.600	15.820	2.345
30 KW TRAD.	19.250	13.475	
37 kW VSD	28.950	20.265	4.200
37 KW TRAD.	22.950	16.065	
75 kW VSD	45.350	31.745	3.850
75 KW TRAD.	39.850	27.895	
90 kW VSD	53.500	37.450	9.135
90 KW TRAD.	40.450	28.315	

Expocomfort
8 marzo 2002

I Decreti Ministeriali
sull'efficienza energetica

47