

VALUTAZIONE ECONOMICA PER UN CICLO COMPLETO DI VERNICIATURA - OPERATING COSTS FOR 1 COMPLETE SPRAYING CYCLE (EDITION 12-2020)

GRUPPO TERMOVENTILANTE CON BATTERIA ELETTRICA - THERMO VENTILATING UNIT WITH ELECTRIC BATTERY

CONTROL UNIT + INVERTER + RECUPERATOR

PORTATA UNITA' TERMOVENTILANTE	TV UNIT AIR FLOW	m3/h	54.000					
NUMERO DI MOTORI DEL GRUPPO	N° MOTORS OF TV UNIT	N°	4					
POTENZA DEL MOTORE	MOTOR POWER	kW	11,0					
NUMERO DI TUBI LED IN CABINA	LAMPS NUMBER IN SPRAYBOOTH	N°	72					
DIMENSIONI ESTERNE CABINA DI VERNICIATURA	EXTERNAL SPRAYBOOTH DIMENSIONS	mm	16.000	4.120	4.815			
TEMPERATURA ARIA ESTERNA	EXTERNAL AIR TEMPERATURE	°C	0					
TEMPERATURA INTERNA DELL'EDIFICIO	INTERNAL TEMPERATURE OF THE BUILDING	°C	20					
COSTO DI 1 kWh ELETTRICO	COST FOR 1 ELECTRIC kWh	€/kWh	0,12					
BATTERIA ELETTRICA + INVERTER	ELECTRIC BATTERY + INVERTER		FASE DI PREPARAZIONE	FASE DI VERNICIATURA	FASE DI PASSIVAZIONE	FASE FORNO	FASE RAFFREDDAMENTO	TOTALE
			PREPARATION PHASE	SPRAYING PHASE	PASSIVATION PHASE	DRYING PHASE	COOLING PHASE	TOTAL
TEMPO DELLA FASE	TIME PHASE	min	15	30	5	60	10	120
RINNOVO ARIA	AIR RENEWAL	%	100%	100%	100%	10%	100%	
PERCENTUALE DI PORTATA D'ARIA - SETTAGGIO INVERTER	AIR FLOW RATE - INVERTER SETTING	%	50%	90%	80%	50%	80%	
TEMPERATURA DELLA FASE DEL CICLO	PHASE AIR TEMPERATURE	°C	20	20	25	60	20	
ENERGIA TERMICA NECESSARIA PER RISCALDARE L'ARIA	THERMIC ENERGY NEEDED TO HEAT AIR FLOW	kWh	45,0	162,1	30,0	108,0	24,0	369,2
ENERGIA TERMICA NECESSARIA PER RISCALDARE L'ARIA CON RECUPERATORE	THERMIC ENERGY NEEDED TO HEAT AIR FLOW WITH HEAT RECUPERATOR	kWh	27,0	97,2	18,0	64,8	14,4	221,5
ENERGIA TERMICA DISPERSA DALLA CABINA	THERMIC ENERGY LOST THROUGH THE BOOTH	kWh	0,0	0,0	0,1	13,0	0,0	13,1
ENERGIA TERMICA TOTALE NECESSARIA + DISPERSA	TOTAL THERMIC ENERGY NEEDED + LOST	kWh	27,0	97,2	18,1	77,8	14,4	234,6
ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA DAI MOTORI DEL GTV	ELECTRIC ENERGY NEEDED FOR TV UNIT MOTORS	kWh	5,5	19,8	2,9	22,0	5,9	56,1
ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA PER L'ILLUMINAZIONE	ELECTRIC ENERGY NEEDED FOR LIGHT FIXTURES	kWh	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0	1,1
ENERGIA ELETTRICA NECESSARIA TOTALE	TOTAL ELECTRIC ENERGY NEEDED	kWh	5,9	20,5	2,9	22,0	5,9	57,2

**Modificare solo i parametri in colore rosso. Lasciare invariati gli altri parametri
Make changes only to red numbers. Don't modify the other parameters**

COSTI - COSTS

COSTO PER RISCALDARE L'ARIA PER FASE	COST NEEDED TO HEAT AIR FLOW FOR PHASE	€	€ 3,2	€ 11,7	€ 2,2	€ 9,3	€ 1,7	€ 28,2
COSTO ELETTRICO DI OGNI FASE (MOTORI + PLAFONIERE)	ELECTRIC COST FOR PHASE (MOTORS + LIGHTS)	€	€ 0,7	€ 2,5	€ 0,4	€ 2,6	€ 0,7	€ 6,9

Il presente foglio di calcolo è stato sviluppato partendo da misurazioni e prove eseguite nella cabina di verniciatura e nel gruppo termoventilante installato nello showroom Blowtherm. Informiamo che potrebbero verificarsi alcuni scostamenti tra i dati effettivi di consumo ed i dati estrapolati dal foglio di calcolo. Lo scostamento rilevato è funzione di diversi fattori tra cui: layout installativo, ciclo di verniciatura, tipologia gas disponibile, dispersioni termiche, tipologia canalizzazioni aria, ecc.