

ESSICCARE CON IL SOLE



PRISMA 6

SOLARINVENT



L'ESSICCAZIONE SOLARE



L'essiccazione è uno dei più diffusi metodi di conservazione naturale degli alimenti.

Eliminando l'acqua contenuta nel cibo, si mantengono le proprietà nutritive ed organolettiche, riducendo l'ingombro e il peso fino a più del 90% rispetto alle condizioni iniziali. Il basso contenuto di acqua



ostacola la proliferazione di microrganismi che porterebbero al naturale deperimento dei prodotti da conservare. Gli alimenti così trattati possono essere conservati senza utilizzo di frigoriferi né di agenti conservanti.

Tra i sistemi di essiccazione solare si distinguono quelli a riscaldamento diretto, indiretto e di tipo misto. Nei sistemi a riscaldamento diretto il prodotto viene esposto direttamente ai raggi solari, e ciò può essere causa di un'alterazione delle proprietà organolettiche del prodotto.

Nei sistemi a riscaldamento indiretto invece, il prodotto non viene a contatto con i raggi solari ma viene investito da una corrente d'aria calda riscaldata da un collettore solare, preservando massimamente il colore e le proprietà del prodotto.

Uno dei limiti maggiori degli essiccatori solari è la necessità di rimuovere il prodotto dal vano di essiccazione durante la notte o in caso di bassa radiazione solare.



PRISMA 6



prisma



Solarinvent ha coniugato le tradizionali tecniche dell'**essiccazione solare**, con alcune soluzioni tecnologiche innovative che permettono di raggiungere notevoli risparmi di energia. Il risultato di questo lavoro di sintesi ci permette di offrire sistemi per l'essiccazione degli alimenti tecnologicamente molto raffinati ed efficienti, rimanendo tuttavia vicini ai **metodi naturali** di trasformazione dei cibi.

PRISMA 6 è un essiccatore ad energia solare a riscaldamento

indiretto in grado di essiccare i prodotti utilizzando il calore del sole senza però esporli direttamente ai raggi solari. Inoltre, grazie ad una particolare soluzione innovativa di accumulo di energia, il sistema è in grado di utilizzare il calore del sole e continuare il processo di essiccazione anche durante la notte. PRISMA è ottimizzato per essere utilizzato durante tutto l'arco dell'anno. Va mantenuto in un posto bene raggiunto dalla radiazione solare e non è necessario muoverlo dalla sua posizione durante il giorno.

La macchina va collegata alla rete elettrica tramite il cavo di alimentazione in dotazione. In presenza di sole, il consumo elettrico è dovuto al funzionamento del solo ventilatore. La macchina è dotata di un filtro in aspirazione che può facilmente essere pulito e/o sostituito. In caso di assenza prolungata di radiazione solare, il sistema provvede ad attivare automaticamente un riscaldatore ausiliario in modo da poter completare il processo di essiccazione avviato lasciando comodamente il prodotto all'interno della macchina.



VANTAGGI



- ✓ Il funzionamento ad energia solare permette di risparmiare fino al 90% sui costi di gestione rispetto ad un essiccatore tradizionale senza ricircolo d'aria e alimentato solo elettricamente;
- ✓ Tramite un pannello di controllo è possibile impostare diversi programmi e temperature di lavoro;
- ✓ Controllo del processo tramite l'utilizzo di una sonda di temperatura e umidità;
- ✓ Elevato grado di efficienza nell'utilizzo del calore grazie un avanzato controllo dei flussi d'aria;

DATI TECNICI



Programmi di funzionamento	Rapido, Normale, Eco, Solare
Range di temperatura di lavoro	35°C – 65°C
Modalità ricircolo	Si
Funzionamento automatico	Si
Funzionamento ibrido (solare + resistenza elettrica)	Si
Dimensioni	45 x 45 x 54 cm
Numero di cestelli	6
Peso	12 kg
Area totale di carico	0,75 m ²
Capacità totale di carico ¹	6 kg ²
Alimentazione elettrica	AC 220 - 240 V, 50Hz
Potenza elettrica massima assorbita	500 W
Display touch	3,5"

² La capacità di carico può variare notevolmente a seconda del prodotto da essiccare. Il valore è riferito al pomodoro tagliato a metà.



I COSTI ENERGETICI DELL'ESSICCAZIONE



L'essiccazione dei prodotti alimentari è notoriamente un processo lungo che può durare anche più giorni.

I sistemi di essiccazione basati esclusivamente sull'utilizzo di una resistenza elettrica richiedono molta **energia** ed implicano dei **costi energetici** non trascurabili. Com'è noto, alla luce degli incrementi del costo del gas e dell'energia elettrica, i costi energetici della produzione possono raggiungere oggi valori insostenibili.

Facciamo un esempio, supponiamo di volere essiccare 20 kg di prugne con un essiccatore tradizionale senza ricircolo d'aria e alimentato solo elettricamente. Un tale essiccatore avrà una resistenza elettrica con una potenza media di circa 1,2 kW. Per l'essiccazione delle prugne sono necessarie fino a 48 ore di processo, a cui corrisponde un consumo di elettricità pari a 58 kWh. Assumendo un costo dell'energia pari a 0,5 €/kWh, risulta un costo per l'elettricità di circa 30 € per ciclo di essiccazione.

Se si considera che la quantità di prodotto finito sarà pari a circa il 15% del peso iniziale e che il valore commerciale del prodotto è di circa 20 €/kg, ne segue che l'incidenza del costo dell'energia elettrica è pari a circa **60%** sul prezzo del prodotto essiccato.

prisma



SOLARINVENT

SOLARINVENT SRL

Sede Legale: Via Salvatore Crimi 88
95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
Sede Operativa: Via Giacomo Leopardi
16A 95030 Mascali (CT)
+39 095 6761761 +39 345 4102054
info@solarinvent.com