



VHELYOS

Super-Drying

Soluzioni estreme di deumidificazione per i polimeri e i biopolimeri plastici più difficili.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I super-deumidificatori della serie VHELYOS utilizzano un sistema di riscaldamento per irraggiamento, grazie al quale l'energia viene trasferita direttamente al materiale, quindi senza nessun "medium" che potrebbe alterare la natura del polimero plastico. L'umidità, invece, viene estratta con l'applicazione del vuoto fino ad una pressione residua minore di 0.1 mbar. Il risultato di questa combinazione di radiazione e "stripping" consente ai super-deumidificatori VHELYOS di ottenere livelli estremi di deumidificazione, in tempi rapidi, con bassi consumi energetici, senza ossidazione e comunque senza interferenze di agenti estranei con il polimero plastico.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

TEMPO DI DEUMIDIFICAZIONE

Il vuoto riduce il punto di ebollizione dell'acqua. Il vuoto è il modo più rapido per rimuovere l'umidità. Il tempo di deumidificazione è ridotto fino al 50%.

CONSUMO ENERGETICO

La resa della radiazione infrarossa (IR) sotto vuoto aumenta fino al 30% rispetto alla stessa radiazione in aria. Il riscaldamento diretto tramite IR è il modo più efficiente per riscaldare un corpo. La combinazione di IR e vuoto garantisce la massima efficienza energetica.

PRECISIONE

Il controllo della temperatura è preciso in quanto VHELYOS riscalda direttamente il materiale e ne controlla la temperatura. Il reattore funziona in modalità batch miscelando il materiale in trattamento. Alla fine del processo, ogni singola particella si trova nelle stesse condizioni di temperatura e umidità.

MATERIALI TRATTATI

La combinazione di IR, vuoto e mescolazione consente di trattare pellet, macinati, forme irregolari, materiali polverosi o un mix di essi.

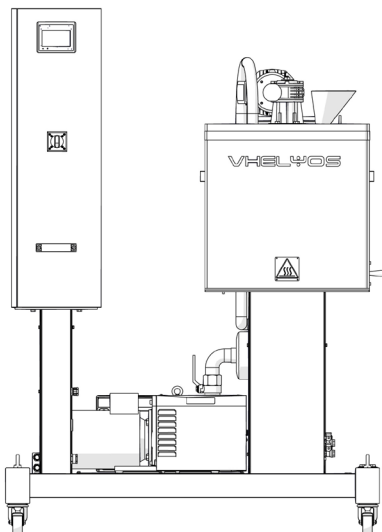
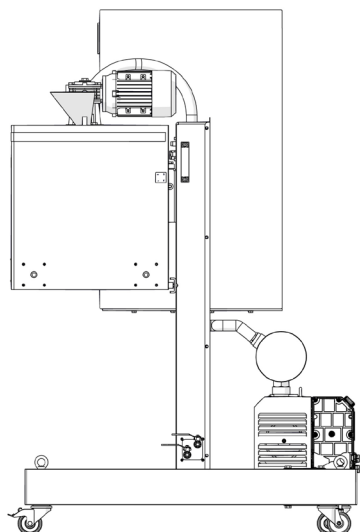
OSSIDAZIONE

L'intero processo di deumidificazione e persino lo stoccaggio vengono effettuati sotto vuoto, evitando così qualsiasi contatto del materiale con l'ossigeno. Dopo il trattamento il materiale può essere conservato sotto vuoto per un tempo indefinito senza rischio di ossidazione o riassorbimento di umidità.

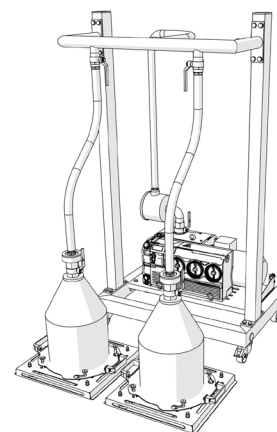
INDUSTRY 4.0 & IOT

Tutte le macchine SB DRY sono pronte per essere integrate con i controlli di supervisione di terze parti e con sistemi ERP utilizzando come standard protocolli OPC-UA di ultima generazione.

DATI TECNICI



Stazione di aggancio



Modello	VH-10*	VH-15*	VH-30
Capacità (LT)	10	15	30
Disponibilità	Standard		Su richiesta
Docking Station	Standard: fino a 5 stazioni. Possibile a più stazioni su richiesta.		
* Migliore soluzione per usi da laboratorio			

DATI DI PRODUZIONE COMPARATI

Materiale*	P.S.A. (kg/dm ³)	Deumidificazione tradizionale (aria)		VHELIVOS super-dryng (IR+V)	
		Tempo (h)	Temperatura (°C)	Tempo (h)	Temperatura (°C)
ABS	0,55	3 - 4	80 - 85	< 1 - 2	80 - 90
EVOH	0,6	2 - 3	90 - 105		90 - 110
PA		4 - 6	70 - 80	2 - 3	70 - 90
PBT	0,8	3 - 4	130 - 140	< 1 - 2	130 - 150
PC	0,65	2 - 3	120		120 - 135
PC / ABS		3	100		100 - 120
PC / PBT	0,75	3 - 4	110		110 - 125
PET	0,84	4 - 6	160 - 180		140 - 180
PMMA acrilic	0,65	3 - 4	80		80 - 90
PPS	0,8	2 - 3	130 - 140		130 - 145
TPU	0,75		70 - 100		70 - 110

* Tipici polimeri igroscopici