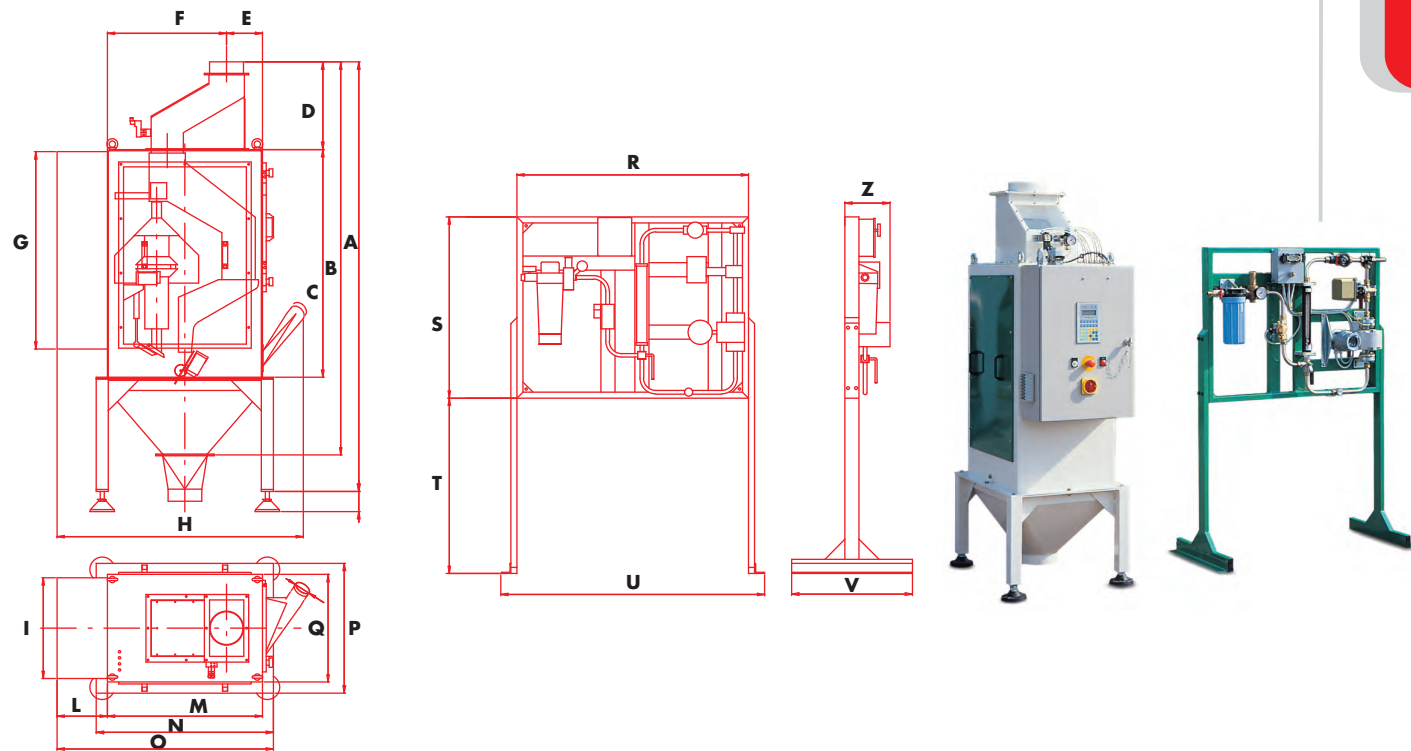


Sistema automatico per il controllo della bagnatura dei cereali



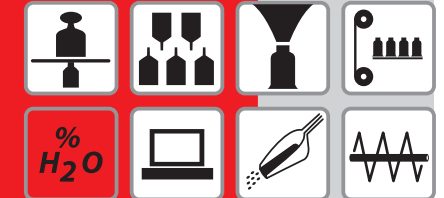
dimensioni in mm															
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
IDM 30	2131	1951	1131	435	178	592	980	1224	500	250	770	880	1075	644	534
IDM 45	2131	1954	1131	438	189	581	980	1224	500	250	-	880	1075	744	634
Mod.	R	S	T	U	V	Z									
IDM 30	1150	900	870	1310	600	230									
IDM 45	1150	900	870	1310	600	230									

	Portata Massima grano	Portata massima erogabile H ₂ O	Aspirazione richiesta m ³ /h	Aria compressa NI / min (6 bar)	Potenza installata (kW)	Peso (kg) Corpo macchina	Peso (kg) quadro H ₂ O
IDM 30	sino a 35 t/h	2000 l/h	4	3,9	0,4	340	65
IDM 45	sino a 50 t/h	2000 l/h	4	3,9	0,4	400	75

Dimensioni e caratteristiche soggette a modifiche senza nessun obbligo di notifica. I dati qui esposti potrebbero non essere perfettamente in accordo con la versione venduta.

IDM

CONTROLLO RESE CONTROLLO UMIDITÀ



IDM

Sistema automatico per il controllo della bagnatura dei cereali

IDM

effegielle



effegielle s.r.l.
imeco
automazioni



effegielle s.r.l.
imeco
automazioni

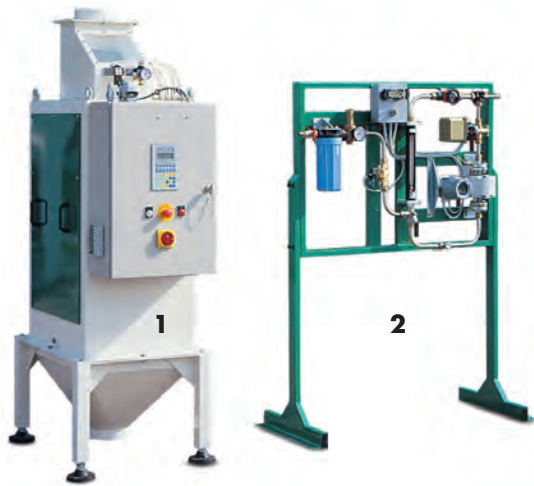


Via Amedeo Tonani, 4/b
26030 Malagnino - Cremona - Italia
Tel. + 39.0372.49.68.26
Fax +39.0372.49.68.47
info@imeco.org www.imeco.org

SCOPO DELLA MACCHINA

La macchina mod. IDM è stata progettata per la misura dell'umidità e per il controllo conseguente della bagnatura dei cereali prima della macinazione.

L'IDM è costituita da due elementi separati:



1. L'apparecchiatura di misura delle grandezze fisiche necessarie per la determinazione della quantità di acqua da erogare.
2. Il quadro di controllo dell'acqua.

L'IDM assolve autonomamente alle seguenti funzioni:

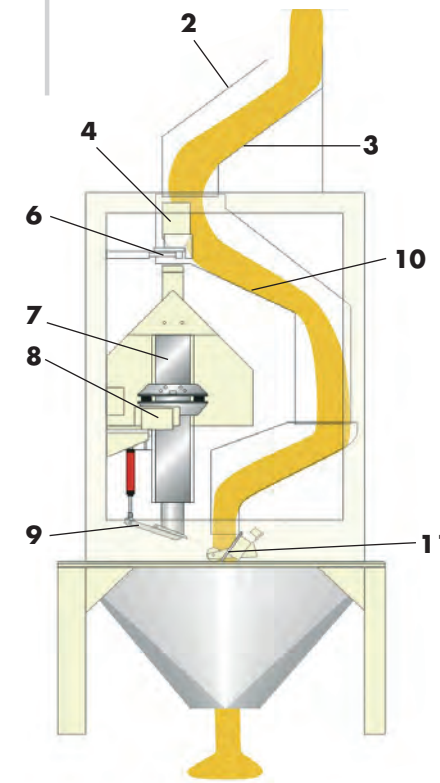
- Misura della umidità del prodotto secco in entrata.
- Misura della portata del prodotto in lavorazione.
- Dosaggio automatico dell'acqua
- Totalizzazione della quantità di prodotto secco lavorato e di acqua erogata.
- Interfacciamento verso sistemi di supervisione.
- Interfacciamento verso l'operatore.



CONCETTO

Il cereale al quale aggiungere l'acqua è convogliato nella macchina attraverso il tronchetto di carico. All'interno della macchina viene misurata la portata istantanea ed eseguito un campionamento del prodotto del quale vengono rilevati temperatura, peso specifico, umidità percentuale. In base a questi dati, l'elettronica di bordo della bagnagrano calcola l'esatta portata d'acqua da erogare ed invia i relativi segnali al quadro dell'acqua che permette di controllare in continuo il processo di bagnatura. Il processo è completamente automatico e richiede, in condizioni operative, il solo inserimento dell'umidità desiderata.

FONZIONAMENTO



Il grano entra dal tronchetto di carico (2), la prima scivola (3) ne stabilizza la velocità e lo convoglia nel pozzetto di frenaggio (4).

A rasatore (6) chiuso il grano riempie il pozzetto (4) poi trabocca defluendo attraverso la seconda scivola (10).

A rasatore (6) aperto il grano, a portata controllata, riempie la tramoggia di misura (7).

L'eccesso di prodotto defluisce sulla seconda scivola (10). Il campione prelevato dal flusso e raccolto nella tramoggia di misura (7) viene attraversato da un fascio di microonde; dall'attenuazione delle stesse viene determinata la quantità di acqua contenuta nel campione.

La tramoggia di misura (7) è sostenuta da due celle di carico (8) che permettono di conoscere la massa del prodotto che è attraversata dal fascio di microonde.

Conoscendo la quantità di acqua e la quantità di prodotto è banale calcolare l'umidità percentuale.

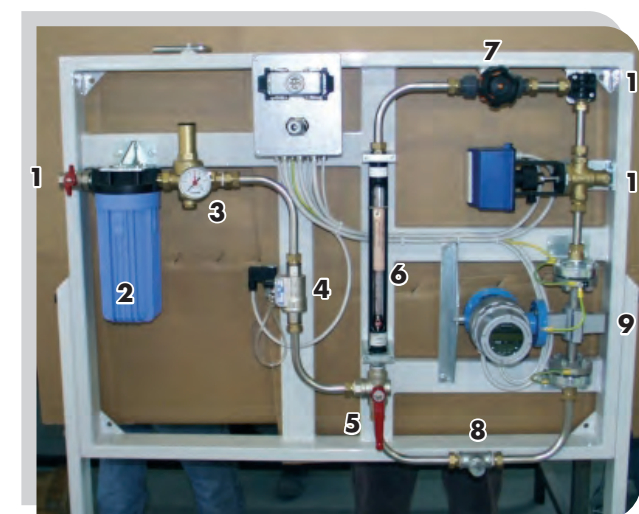
A misura completata il campione viene scaricato nel flusso di prodotto per mezzo della botola (9).

Quando il flusso non è perturbato da prelievi o da scarichi di campioni per mezzo del piatto inclinato (11) viene eseguita una misura di portata del prodotto stesso.

L'elettronica di bordo calcola, dato un certo valore di umidità da raggiungere, la quantità di acqua da aggiungere al prodotto e genera il segnale di portata che il quadro dell'acqua si incaricherà di erogare.

Eventuali variazioni delle caratteristiche del prodotto o della portata dello stesso sono automaticamente riconosciute e compensate dalla macchina stessa.

Per permettere comunque la bagnatura anche in caso di indisponibilità della macchina, il quadro dell'acqua è dotato di dispositivi manuali sia di regolazione che di visualizzazione della quantità di acqua erogata.



LEGENDA

1	Valvola manuale ON/OFF
2	Filtro acqua in Polipropilene
3	Regolatore di pressione acqua
4	Valvola pneumatica ON/FF
5	Valvola deviatrice Manuale
6	Misuratore di flusso Manuale
7	Valvola di regolazione manuale
8	Punto di svuotamento/scarico
9	Misuratore elettromagnetico del flusso dell'Acqua
10	Servovalvola Motorizzata
11	Punto di uscita acqua