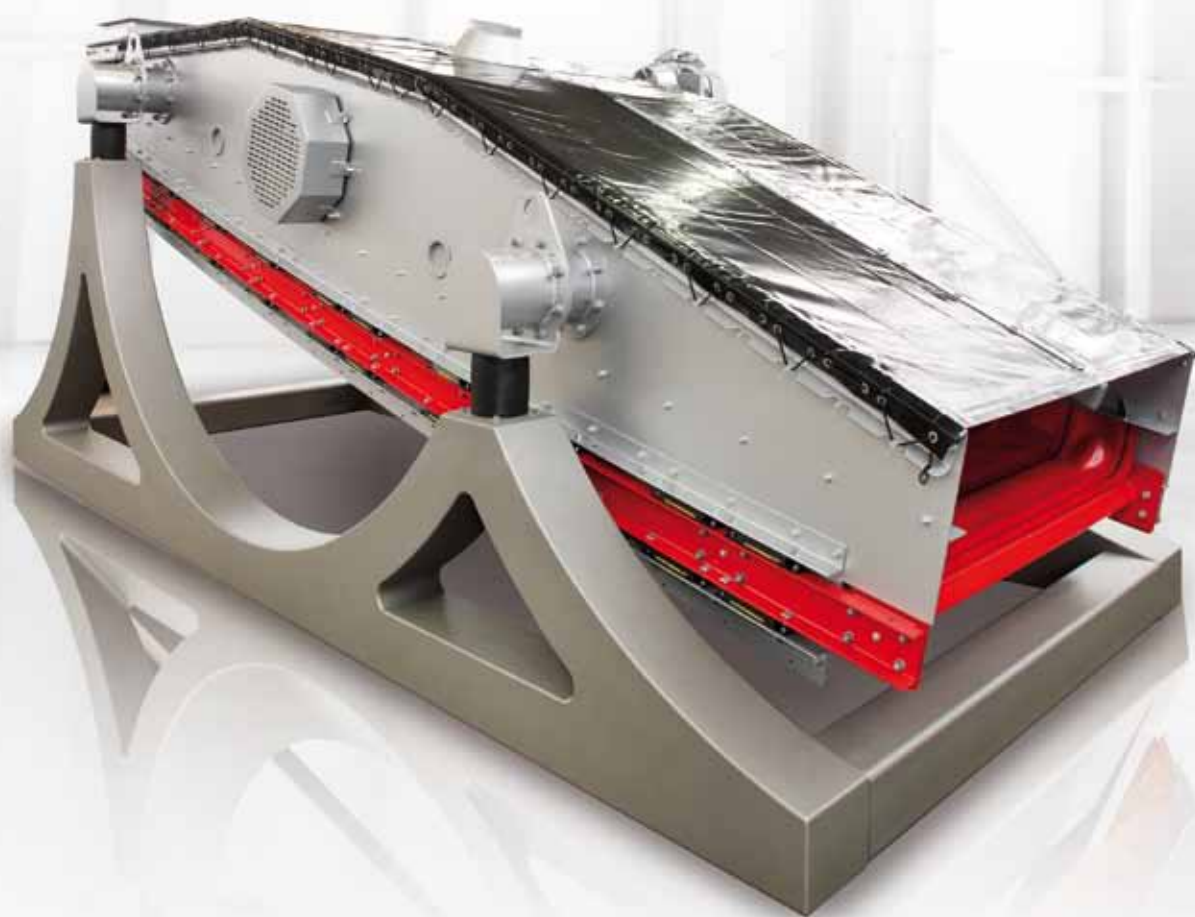


**binder+co**

## BIVITEC

Elevata precisione di selezione per materiali sfusi di difficile vagliatura





### Compito:

La vagliatura di selezione è un passo essenziale nel trattamento dei materiali sfusi. Con BIVITEC la Binder+Co parte dove la tecnica di vagliatura tradizionale risulta inefficiente e antieconomica. Prodotti di difficile selezione quali materiali molto umidi, fustiformi e fogliiformi o sostanze infeltrite intasano le aperture dei vagli convenzionali, rendendo impossibile una selezione efficiente.

BIVITEC offre una soluzione semplice per questi compiti esigenti. L'azionamento, con l'aiuto di un effetto di risonanza, genera due movimenti di oscillazione, i quali alternativamente distendono e comprimono i piani vaglianti flessibili in poliuretano, selezionando con alta accelerazione il prodotto di difficile lavorazione. I piani di vagliatura, dinamicamente movimentati, rimangono quindi liberi e assicurano una vagliatura efficiente.

### Impiego:

Il vaglio speciale BIVITEC è in grado di svolgere i più svariati compiti e viene impiegato per la vagliatura a secco e a umido, come pure per la vagliatura di materiali umidi di difficile selezione. La tecnologia di vagliatura BIVITEC è sperimentata da decenni nel trattamento di materie prime per l'edilizia, di minerali industriali, di sali, di minerali metalliferi, nell'industria del carbone e dell'acciaio e nell'industria del riciclaggio.

Oltre a queste applicazioni il vaglio BIVITEC trova anche un giustificato impiego quale alternativa di ridotto ingombro e di limitate esigenze manutentive a più vagli tradizionali per la vagliatura di materiali sfusi non problematici.



## Soluzione/Funzione:

Per assicurare una vagliatura efficiente di materiali di difficile selezione, è necessario imprimere a questi materiali un'accelerazione notevolmente maggiorata rispetto alle condizioni normali. Binder+Co ha sviluppato per questo compito una soluzione tanto semplice quanto efficiente: i vagli speciali BIVITEC funzionano con un doppio principio di vibrazioni, attivate con l'aiuto dell'effetto di risonanza generato da un unico azionamento.



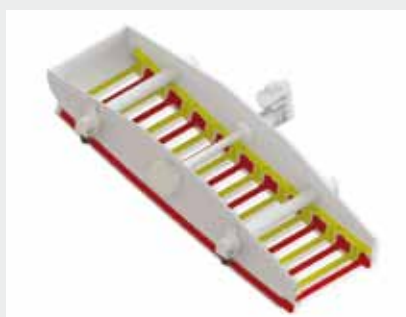
Ogni seconda supporto trasversale dei vagli BIVITEC è solidale con il piano di vagliatura (massa oscillante 1) ed esegue la vibrazione base (vibrazione circolare o lineare). Tra queste supporti trasversali sono disposte travi a vibrazione libera (massa oscillante 2), collegate al piano vagliante mediante elementi elastici (gomme di spinta). Le travi a vibrazione libera costituiscono assieme alle travi longitudinali un proprio telaio vibrante. Da questa disposizione risulta un movimento relativo tra i due sistemi di travi, vale a dire le masse oscillanti. Questo movimento relativo comporta un allungamento e una distensione alternanti dei piani vaglianti. Nell'allungamento dei piani vaglianti si verificano accelerazioni fino a  $500 \text{ m/s}^2$ .



Sistema oscillante 1



Sistema oscillante 2



Sistema complessivo

L'ampiezza di movimento delle due masse oscillanti è regolabile e consente quindi una messa a punto operativa ottimale della macchina. I parametri quali il numero di giri e la regolazione delle masse eccentriche possono essere adattati individualmente al materiale da vagliare. Inoltre è possibile regolare la caratteristica di oscillazione dei singoli piani vaglianti mediante il numero delle gomme di spinta.



## Piano di vagliatura:

Grazie all'azionamento dinamico dei piani di vagliatura e alla vibrazione di base, al materiale caricato sui singoli piani viene applicata solo l'energia necessaria per un buon diradamento del materiale e l'impedimento dell'intasamento dei fori. Il semplice e sperimentato azionamento con un motore elettrico garantisce ridotti costi di manutenzione.

Il sistema di fissaggio senza viti dei piani vaglianti BIVITEC assicura una superficie assolutamente liscia dei piani, impedendo quindi la formazione di depositi come solitamente causati da altri sistemi di fissaggio con viti o listelli. Montaggio e smontaggio dei piani sono semplici e veloci, in una sola ora di lavoro è possibile cambiare ca. 10 metri quadri di superficie vagliante.



I piani vaglianti rossi BIVITEC sono i piani standard che vengono utilizzati per tutti gli abituali tagli di separazione.

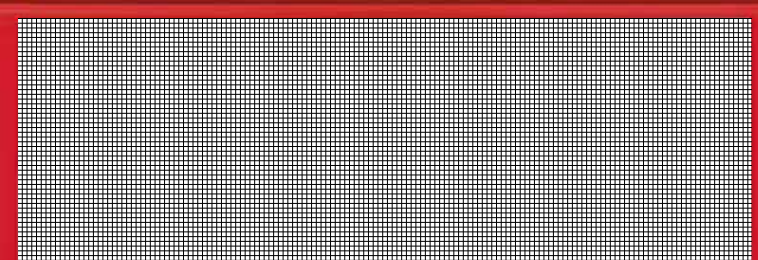
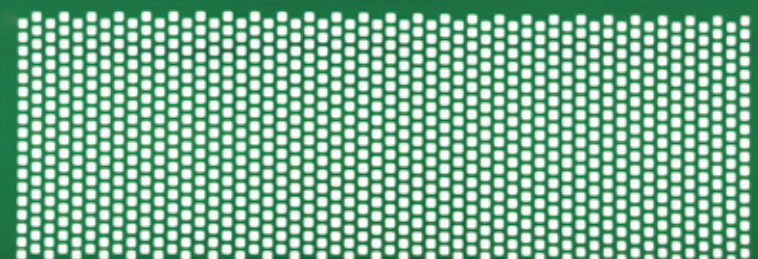
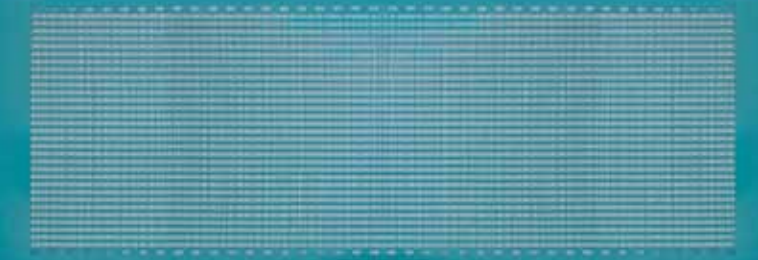
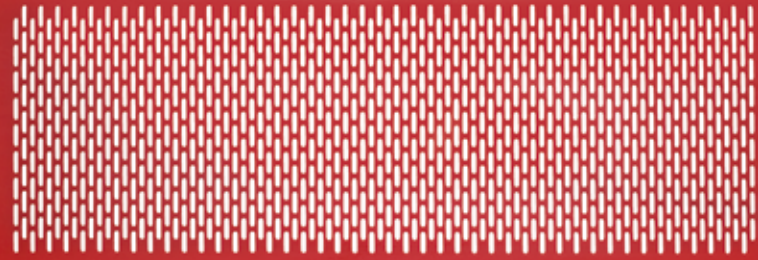
I piani vaglianti blu BIVITEC sono più morbidi di quelli rossi e sono adatti per la vagliatura di materiali abrasivi.

I piani vaglianti turchesi BIVITEC hanno un minore spessore e vengono utilizzati per la vagliatura di materiali fini.

I piani vaglianti gialli BIVITEC si caratterizzano per la loro resistenza agli acidi / basi e vengono impiegati per la classificazione dei concimi chimici.

I piani vaglianti verdi BIVITEC resistono agli agenti aggressivi biologici e sono quindi ottimali per la vagliatura dei compostati.

I piani tessili di precisione Binder+Co vengono utilizzati per la vagliatura di materiali finissimi, quali p.e. la depolverizzazione di sabbie frantumate.



I piani vaglianti originali Binder+Co per i vagli BIVITEC si caratterizzano per la loro lunga durata operativa e per la facilità di montaggio e smontaggio. Per ottenere ottimi risultati di vagliatura i piani vaglianti vengono approntati individualmente per i singoli compiti. Le guaine laterali rialzate tipo Ox-Horn, sviluppate da Binder+Co, impediscono sia il passaggio del sovravento sotto il vaglio, sia l'usura tra il rivestimento dei piani e le guaine.

Diametro fori	0,08 – 200 mm
Tipi di fori	ad asola, circolari, quadri e tessuti di precisione
Piani vaglianti speciali per	materiale acido, basico, materiale abrasivo (p.e. frammenti di vetro), depolverizzazione di sabbie frantumate, composto



I vagli BIVITEC sono supportati su molle cave di gomma per assicurare un funzionamento a bassa rumorosità e una lunga durata operativa. Queste molle cave di gomma presentano inoltre ottime caratteristiche dinamiche all'avviamento e all'arresto del vaglio.

I vagli BIVITEC richiedono per la vibrazione base solo una ridotta potenza di azionamento. L'unità di azionamento comprende un motore elettrico, una trasmissione a cinghia trapezoidale, un albero cardanico e masse eccentriche regolabili.





**Prestazioni vagli BIVITEC:**
**Caratteristiche dei materiali**

Portate	fino a 1000 t/h
Granulometrie (densità apparente > 1,5 t/m <sup>3</sup> )	fino a 80 mm
Granulometrie (densità apparente > 1,5 t/m <sup>3</sup> )	fino a 200 mm per la vagliatura di materiali leggeri fino a max. 700 mm

**Caratteristiche della macchina**

Numero piani vaglianti	1 – 4
Larghezza utile vaglio (m)	0,8 – 3,0
Lunghezza utile vaglio (m)	3,0 – 12,0
Superficie vagliante (m <sup>2</sup> )/piano	2,4 – 36,0
Diametro fori (mm)	0,08 – 200 mm
Inclinazione vaglio	5° – 30°
Potenza motore	2 – 55 kW
Peso	1 – 25 t

I vagli BIVITEC sono disponibili in vari modelli. Dalla versione monopiano a quelle multipiano, dove i piani intermedi possono essere concepiti, secondo il compito, con lunghezza di vagliatura intera o solo parziale. Grazie alla addizionale massa di oscillazione del telaio di vagliatura nei sistemi BIVITEC i vagli BIVITEC possono essere anche combinati con un piano vagliante tradizionale per vagliature non impegnative o per vagliature di sicurezza.



Il modello BIVITEC banana rappresenta la soluzione ideale per la classificazione di materiali di difficile selezione con elevata percentuale di particelle a granulometria fine e per la realizzazione di 2 tagli di separazione con un unico piano vagliante.

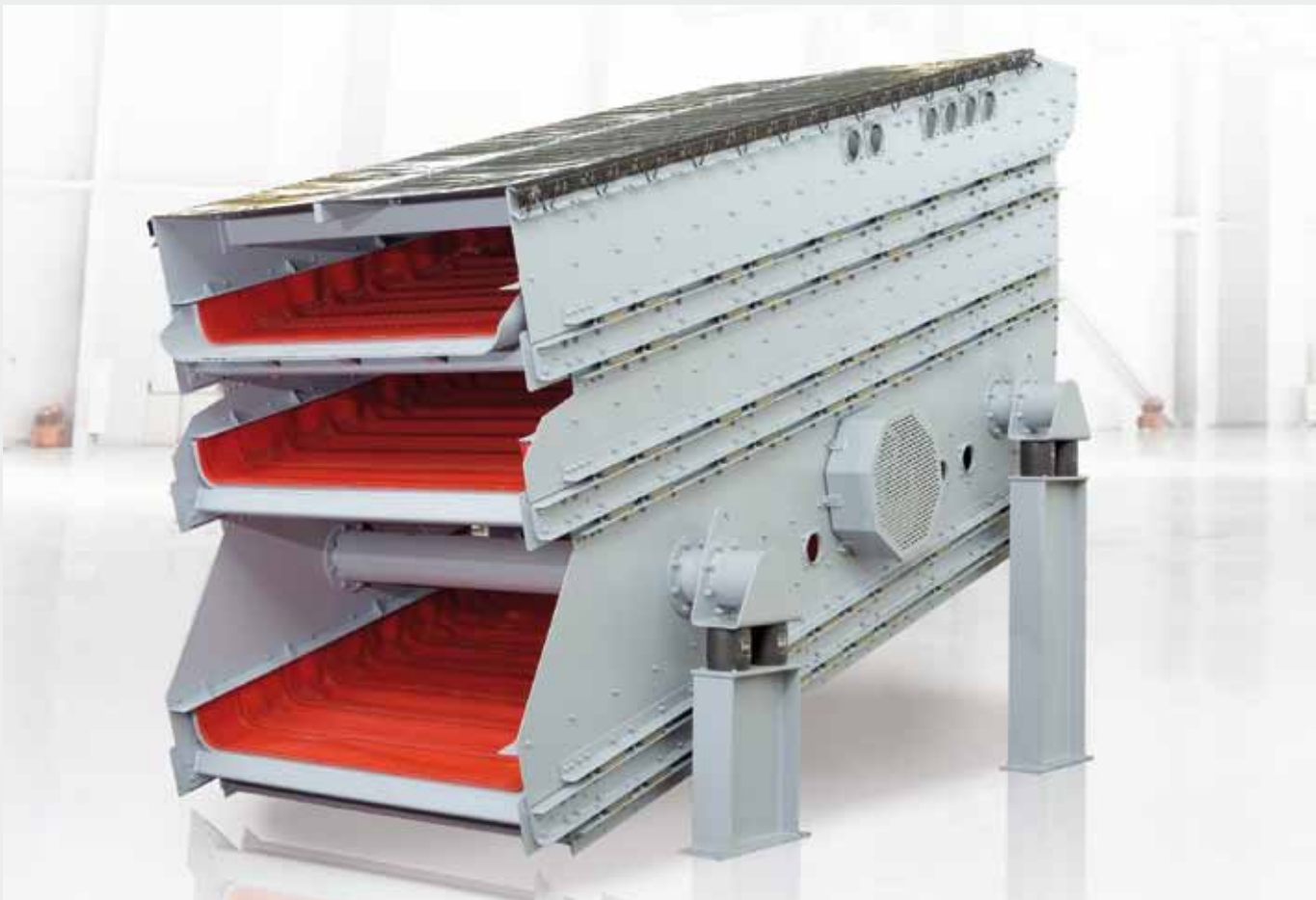
Questo modello unisce i vantaggi dei vagli a banana con quelli BIVITEC:

- Il raggio di curvatura costante evita passaggi improvvisi da inclinazioni ripide a inclinazioni ridotte.
- Le elevate velocità di avanzamento del materiale e le relativamente ridotte altezze di caricamento all'entrata consentono una produzione specifica notevolmente più elevata.
- Velocità di avanzamento notevolmente ridotte e quindi un aumento della permanenza del materiale nel vaglio, portano a un chiaro miglioramento della selezione del sovravaglio e del sottovaglio.



Il know-how di Binder+Co è dimostrato dall'ampia gamma di macchine speciali per il trattamento di materie prime e di materie prime secondarie, impiegate in tutto il mondo nei più svariati settori di lavorazione di materiali sfusi.

Binder+Co offre inoltre anche impianti completi chiavi in mano. Solo una concezione ottimale degli impianti e una giusta combinazione delle singole macchine portano a un vantaggio economico e tecnico dei nostri clienti. Alle loro esigenze Binder+Co dedica la massima attenzione.



we process the future

2013

