



*innovation. not imitation.*



# GKM SIEBTECHNIK



// Siamo uno dei più conosciuti produttori mondiali nel campo della vagliatura. Più di 25 anni di esperienza e la piena fiducia dei nostri Clienti sono la garanzia di una costante e tonica crescita della nostra azienda. Con la nostra vasta gamma di prodotti stabiliamo nuovi criteri globali riguardanti la vagliatura.

// »I nostri vagli sono contraddistinti da ottimali e sperimentate soluzioni meccaniche e da una elevata durata ed affidabilità, a fronte solo di una facile ed economica manutenzione«, affermano i due soci fondatori di GKM Siebtechnik, Gotthard Becker e Thomas Scholl.



// L' incremento delle richieste di mercato relative alla vagliatura di materiali con granulometrie sempre più fini ed alla produzione contemporanea di svariate frazioni, trova piena applicazione grazie alle soluzioni da noi proposte. Con i nostri vagli a nutazione, ai vibrovagli e/o ai vagli di controllo siamo in grado di frazionare, depolverare o controllare granulometricamente qualsiasi prodotto asciutto fino a 20 µm. La nostra fama a livello mondiale viene testimoniata da sempre più numerosi ed importanti aziende e gruppi industriali, che hanno deciso di affidarsi a GKM Siebtechnik per la sua competenza ed efficienza. L' innovazione è, per GKM Siebtechnik, un modo di dire ed una pratica quotidiana. Abbiamo un obiettivo ben preciso: non solo una costante innovazione tecnica del nostro prodotto, ma anche e soprattutto l' offerta ai nostri Clienti attuali e futuri di un prodotto sempre più efficiente, economico nell' acquisto e nella gestione e finalizzato a garantire soddisfazione e grandi risultati lavorativi.

La costruzione modulare delle nostre macchine consente una estrema flessibilità d' uso. Sono inoltre previste speciali varianti costruttive che prevedono una doppia o addirittura una tripla vagliatura della stessa frazione, così come il sistema di »vagliatura inversa« per aumentare le prestazioni di utilizzo del vaglio. Il nostro sistema di sollevamento manuale dei piani vaglianti, brevettato, viene proposto come equipaggiamento di serie sulle nostre macchine aventi un diametro superiore a 1200 mm.

La regolazione tridimensionale del movimento dei nostri vagli, brevettata, consente di ottenere un perfetto bilanciamento e funzionamento che permette di trattare con estremo successo qualsiasi materiale. Il vaglio viene bilanciato presso la nostra fabbrica prima della spedizione al Cliente mediante una minuziosa, ottimale e riproducibile regolazione dei parametri richiesti, per garantire una perfetta »messa in esercizio« ed un' ottima e costante qualità di vagliatura.







## INDUSTRIA CHIMICA, FARMACEUTICA E/O ALIMENTARE

// I nostri vagli a nutazione e/o i vibrovagli sono costruiti secondo le scrupolose norme dettate da GMP e FDA relative alla vagliatura di materiale in polvere, in pellets o granulati, di elevato valore economico e molto sensibili alla movimentazione, proveniente dall' industria chimica, farmaceutica od alimentare, garantendo così un perfetto trattamento del prodotto in uso.

Anche eventuali particolari in gomma o plastica saranno costruiti solo ed esclusivamente con materiali approvati FDA.

A richiesta possiamo eseguire finiture interne dei nostri vagli secondo le più restrittive norme previste per l' impiego in campo farmaceutico, che prevedono una lucidatura (rugosità) fino a  $0,4 \mu\text{m}$  dell' acciaio inossidabile impiegato.

Tutti i nostri vagli presentano sistemi di pulizia delle reti che variano a seconda delle differenti specifiche del materiale da vagliare, per esempio sfere di pulizia con esecuzione in materiali speciali contro un' elevata usura da acidi o sistemi di pulizia ad ultrasuoni anti-contaminazione.

Possiamo offrire speciali soluzioni di pulizia per fissaggi manichette di collegamento CIP (Cleaning in Place) al corpo principale del vaglio.





Una semplice ma flessibile modularità costruttiva permette, con minimo sforzo e tempo impiegato, un veloce adeguamento ad eventuali nuove configurazioni (da due fino a sette frazioni prodotte con la stessa macchina), accompagnate dalla massima efficienza di vagliatura.

La costruzione compatta e perfettamente antipolvere delle nostre macchine, la perfezione delle saldature a filo continuo, l' altissimo valore dei materiali utilizzati, sono solo alcuni degli esempi che permettono di posizionare le nostre macchine ai più alti livelli qualitativi richiesti da questi settori di mercato.



In ogni parte del mondo abbiamo svariate referenze riferite ad installazioni delle nostre macchine per la vagliatura di ogni tipo di spezie. Fecola di mais, colla di frumento, zucchero, acido citrico sono le ultime applicazioni, in ordine di tempo, dei prodotti che possiamo trattare.







# INDUSTRIA DELLA PLASTICA, GOMMA, LEGNO E RECYCLING



Il fabbisogno mondiale di sostanze pregiate aumenta sempre più a fronte di una diminuzione delle risorse stesse. L'industria della plastica costituisce un piccolo settore dell'economia con un grosso fabbisogno di derivati petroliferi, dai quali si ricavano svariati prodotti come polveri plastiche di varia natura sotto forma di granulati, sfere, in foglia o per esempio PVC che viene lavato separando l'acqua residua con un vaglio.

Le materie plastiche costituiscono una grossa sfida consistente spesso in grosse percentuali di polveri concentrate in una granulometria che va da pochi micron fino a 1 mm. che presentano notevoli difficoltà ad essere vagliate.

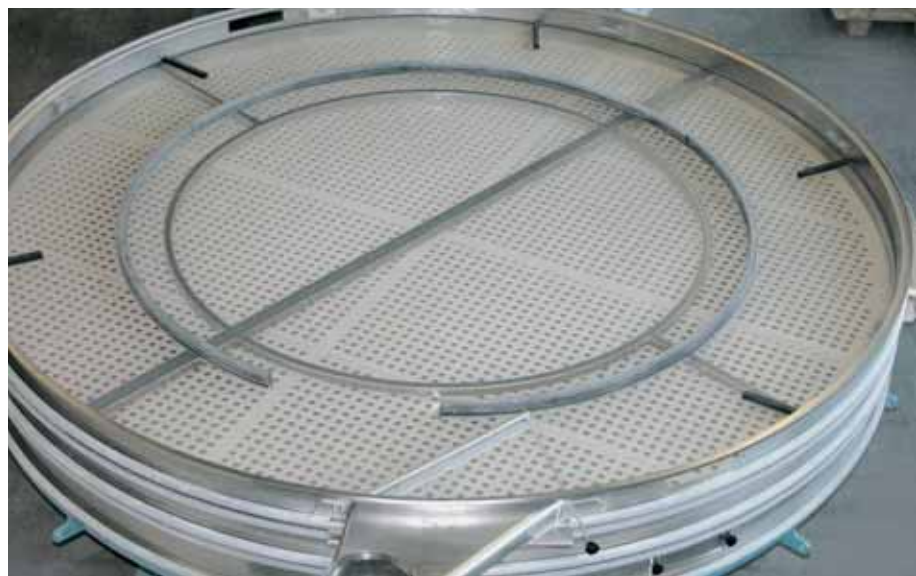
Questo mette a dura prova la capacità di separazione delle varie granulometrie così come per esempio la carica elettrostatica delle polveri plastiche è un altro inconveniente che abbiamo affrontato e risolto grazie a sistemi di pulizia specifici ad altissima efficienza di funzionamento.

Il legno, nelle varie forme rappresentate da trucioli, segatura o cellulosa, viene trattato e vagliato in grosse quantità. Nell'industria della plastica, della gomma o in quella farmaceutica spesso accade questo. Siamo a Vostra completa disposizione per ogni Vostra richiesta o chiarimento.

// Tutti i vagli GKM trovano applicazione in questi settori, specialmente i vagli a nutazione, disponibili in diverse dimensioni.

Il settore Recycling riveste una sempre maggiore importanza, essendo indispensabile il maggior recupero possibile di materia plastica. Anche in questo settore GKM Siebtechnik gioca un ruolo importante.

Abbiamo ultimamente realizzato un grosso progetto in Asia relativo a PET-Recycling, oltre ad ulteriori e numerose referenze nello stesso ambito che si trovano in Europa ed in Russia. Anche per quanto riguarda l'applicazione nei settori PVC in polvere o EPS possiamo offrirVi numerose referenze in tutto il mondo. Possiamo senz'altro affermare che grazie alla nostra pluriennale esperienza siamo sicuramente in grado di mettere a Vostra disposizione tutte quelle soluzioni volte a garantire una completa risoluzione ai Vostri problemi, anche quelli più difficili, di vagliatura.







// La vagliatura di materiali relativi a questa categoria rappresenta forse la fascia di mercato numericamente più elevata relativa alle nostre macchine.

Queste devono essere innanzitutto costruite in modo estremamente robusto e richiedere intervalli manutentivi non frequenti e soprattutto non onerosi. Possiamo fornire numerosissime referenze relative alla vagliatura di sabbia silicea, carbonato di calcio, dolomite, marmo, ecc.

La nostra gamma prevede vagli a rotazione fino ad un diametro di 2600 mm., attrezzati fino ad un massimo di 6 (sei) piani vaglianti, per la produzione di sette diverse granulometrie per ogni macchina!



# INDUSTRIA MINERARIA E MATERIALI DA COSTRUZIONE

I nostri vagli a nutazione sono molto conosciuti nel settore grazie ad una costruzione robusta che garantisce una lunga durata. Il principio di funzionamento rimanda al movimento manuale dei vecchi cercatori d'oro, processo che oggi viene riprodotto e controllato meccanicamente, indipendentemente dalla quantità di prodotto trattato dal vaglio.

Sottolineiamo che solo grazie ad un perfetto bilanciamento delle forze statiche e dinamiche, abbiamo referenze relative ad installazioni dei nostri vagli in costruzioni fino a 60 metri di altezza dal suolo. In ogni caso i nostri esperti Vi sapranno consigliare relativamente alla migliore installazione presso le Vostre Aziende.





## INDUSTRIA METALLURGICA, VETRO E CERAMICA

Anche questo specifico settore presenta caratteristiche particolari. Polveri metalliche o di derivazione ceramica che hanno spesso la parte granulometrica più fine inferiore a  $100\ \mu\text{m}$ , costituiscono un duro banco di prova per una corretta vagliatura.

GKM offre perciò una serie di sistemi per una perfetta pulizia delle reti come speciali sfere in gomma antiusura, supporti (bracci) su cui vengono montate spazzole rotanti o che soffiano aria, ultrasuoni, il cui funzionamento in continuo permette di tenere assolutamente libera la rete di ogni piano vagliante, permettendo così un' altissima efficienza di vagliatura.



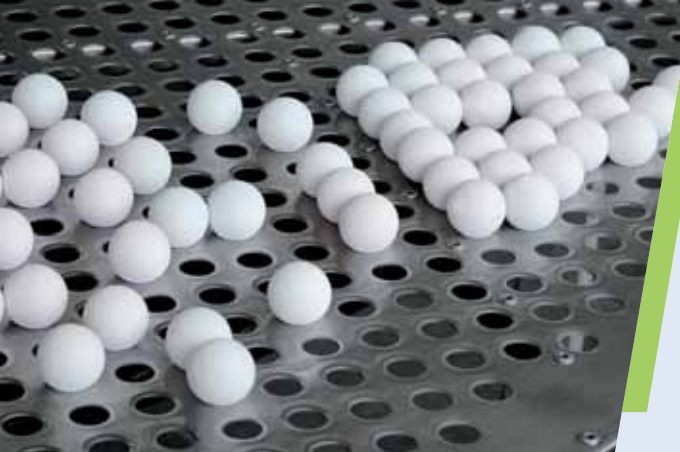


Un esempio è costituito da polveri metalliche con granulometrie finissime e assolutamente diverse tra loro come alluminio, rame, bronzo, argento o oro che trovano impiego in campo elettronico oppure nell' industria dei colori e/o delle vernici.

Zirconio, polveri di metalli pesanti non vengono attualmente più utilizzati per la produzione di utensili speciali. Parimenti vengono vagliate, per questa esigenza, microperle di vetro o fritte. Spesso un vaglio di controllo può essere sufficiente per separare quella eventuale piccola frazione di materiale grosso rispetto alla granulometria finale richiesta.

In questi settori trovano molto impiego, usati eventualmente in batteria, i nostri vagli a nutazione o i vibrovagli di taglia piccola o media. Sono perfetti per eseguire vagliature di controllo, frazionamenti o per la depolverazione di prodotti essiccati. Un altro impiego ideale è quello costituito dalla vagliatura di prodotti umidi o bagnati.





// Usfruite della nostra esperienza derivante dalle migliaia di macchine in esercizio in tutto il mondo, dopo aver eseguito prove specifiche presso il nostro centro prove.

Nel nostro centro prove troverete personale esperto che sicuramente sceglierà le opportune soluzioni per i Vostri problemi di vagliatura. Il campione del materiale che spedirete presso il nostro centro prove verrà innanzitutto analizzato in modo dettagliato, per poter approntare al meglio la macchina con tutte le regolazioni meccaniche e di pulizia reti ideali.

Se necessario possiamo eseguire preventivamente una o più serie di prove per confermarVi, in base alla nostra pluriennale esperienza, la possibilità di trattamento del Vostro materiale.

Grazie alle risultanti delle prove Vi consegneremo una macchina perfettamente regolata e bilanciata per le Vostre esigenze produttive. Abbiamo eventualmente la possibilità di mettere a Vostra disposizione una macchina per una prova presso di Voi. Il nostro Ufficio Tecnico lavorerà a stretto contatto con le Vostre strutture tecniche, alla ricerca di un' ottimale applicazione per eventuali vagliature di materiali particolari o tecniche di processo.

**IL CENTRO PROVE GKM.  
METTETECI ALLA PROVA.**





Garantiamo un veloce e professionale servizio post-vendita. La soddisfazione dei nostri Clienti è tutto. La competenza e l'abilità del nostro servizio tecnico sono a disposizione nel minor tempo possibile in ogni parte del mondo.

Presso la nostra azienda troverete un accurato servizio tecnico che tramite telefono, fax o e-mail sarà a Vostra completa disposizione per darvi risposte rapide o risolvere tutti i vostri problemi.

## SERVIZIO POST-VENDITA. LA RAPIDITA' E' LA NOSTRA CARTA VINCENTE

### **Ricambi e materiali di consumo per i vagli**

Siamo pronti a tutte le necessità del Vostro vaglio...

### **Accurato servizio di ripristino e tensionamento reti dei Vostri telai**

Ci preoccupiamo che il Vostro vaglio funzioni sempre perfettamente...

### **Ottimale servizio post-vendita dei vagli in esercizio**

Una manutenzione programmata garantisce un ottimale funzionamento, evitando costose e lunghe fermate per rotture dovute ad incuria. InformateVi riguardo le eventuali opzioni relative ai »tagliandi« del Vs. vaglio...

### **Progetto dell' impianto**

Possiamo affiancarVi in modo professionale nella realizzazione del Vs. nuovo o nella modifica del Vs. impianto produttivo. Usufruite della nostra lunga e preziosa esperienza...

### **Addestramento del Vostro personale.**

Mettiamo a Vostra completa disposizione la nostra esperienza e competenza riguardo l' uso e la manutenzione del vaglio...

### **Vagliatura conto terzi**

Contattateci per vagliare a livello industriale i Vostri prodotti, velocemente ed accuratamente...

### **Acquisto e vendita vagli usati**

Siamo i Vostri partner ideali se volete realizzare un »grosso impianto con un piccolo budget«...



**Il vaglio a nutazione – ultima versione**



**Vagli vibranti a nutazione**

Usati:	Utilizzato per vagliatura di controllo, sicurezza, frazionamento e depolverazione dei prodotti secchi, in polvere o a granuli. Soprattutto destinato per grandi portate con separazione a multi-stadi di prodotti fini, leggeri e difficili da vagliare.	Utilizzato per vagliatura di controllo, sicurezza, frazionamento e depolverazione dei prodotti secchi, in polvere o a granuli. Soprattutto destinato per grandi portate con separazione a multi-stadi di prodotti fini, leggeri e difficili da vagliare.
Granulometria:	1 Micron fino a 20 mm	1 Micron a 20 mm
Portata:	1 kg/h - 50 ton/h	1kg/h - 10 ton/h
Densità apparente:	20 - 10000 gr./lt.	200 - 10000 gr. /lt.
Maglia d'apertura:	20 Micron fino a 20 mm	20 Micron a 20 mm
Vagli utilizzabili:	tele d'acciaio inox o plastica, lamiere forate	tele in inox o plastica, lamiere forate
Numero stadi:	1 - 6 per macchina	1 - 3 per macchina
Sistemi di svuotamento:	sfere in gomma spazzole in plastica girevoli braccio a getto d'aria rotante emettitore ultrasuoni combinazioni	sfere in gomma anelli in plastica emettitore ultrasuoni combinazioni -
Velocità:	180-280 min-1	1500/3000 (1800/3600) min-1 a 50(60 )Hz
Movimento:	tridimensionale, regolato secondo il prodotto	tridimensionale, regolato secondo il prodotto
Ampiezza:	60-80 mm orizzontale e 5-40 mm verticale	3 - 6 mm
Acceleration:	1,3-1,8 g	3 - 6 g
Modelli/ ca. Ø:	KTS 600 1000 1200 1600 2000 2400 2600	KTS-V 450 600 800 900 1200 1500
Superficie di vagliatura (m²):	0,292 – 0,785 – 1,13 – 1,83 – 2,63 – 4,52 – 5,31	0,11 – 0,27 – 0,42 – 0,60 – 0,93 – 1,45
Potenza motore (kW):	0,25 – 1,50 – 2,20 – 2,20 – 4,00 – 5,50 – 5,5/7,5	0,19 – 0,42 – 0,42 – 1,20 – 1,20 – 2,75
Costruzione:	in acciaio dolce, inox e inox speciale	n acciaio dolce, inox e inox speciale
Superfici:	verniciate, spazzolate, molate, lucidate a specchio o elettrolucidate per i prodotti alimentari o farmaceutici con una tolleranza di < 0.4 Micron (GMP, FDA conforme).	elettrolucidate fino al KTS-V 800, per i diametri più importanti, superfici spazzolate, lucidate o molate per prodotti alimentari o farmaceutici con una tolleranza di < 0.4 Micron (GMP, FDA conforme)
Vantaggi importanti:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficienza straordinaria ottenuta per tempo di permanenza regolato individualmente per ogni prodotto e portata.</li> <li>• Livello di rumore inferiore a 75 db (A).</li> <li>• Leve a chiusura rapida per ridurre al massimo il tempo durante il cambio del vaglio.</li> <li>• Centraggio automatico del vaglio e ghiera robuste così come per il coperchio per assicurare un montaggio o cambio del vaglio rapido e semplice.</li> <li>• Fino al 100% d'utilizzo in marcia 24h/24h con pochissima manutenzione.</li> <li>• Costruzione robusta e modulare, senza zone morte, peso contenuto dei pezzi.</li> <li>• 100% equilibratura statica e dinamica per installazione senza vibrazioni nelle strutture metalliche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona efficienza del vaglio, evacuazione rapida del fine, tempo di permanenza regolabile.</li> <li>• Livello di rumore inferiore a 75 db (A).</li> <li>• Telaio del vaglio con doppio anello di fissaggio per reintelaiatura rapida delle tele.</li> <li>• Alta accelerazione utilizzabile anche per le separazioni solidi liquidi e prodotti umidi.</li> <li>• esente da manutenzione motore.</li> <li>• Montaggio e smontaggio con pulizia semplice e rapida di tutta la macchina.</li> <li>• Di facile pulizia sotto l'apparecchio.</li> <li>• Scelta ottimale delle molle per ridurre le vibrazioni residue.</li> </ul>





## Vaglio di controllo vibrante

Usato per le grandi portate di vagliatura di controllo di prodotti secchi, in polvere o granuli e anche per le separazioni liquidi solidi con poco scarto.

1 Micron a 20 mm

1kg/h - 50 ton/h

200 - 10000 gr./lt.

20 Micron a 20 mm

tele in inox o plastica

1 - 3 per macchina

sfere in gomma  
anelli in plastica  
emettitore ultrasuoni  
combinazioni  
-

1000/1500 (1200/1800) min-1 a 50(60) Hz

bidimensionale, regolato secondo il prodotto

4 - 8 mm

4 - 6 g

KTS-V 450 800 900 1200 1500

0,11 - 0,42 - 0,60 - 0,93 - 1,45

0,19 - 0,48 - 0,84 - 0,84 - 1,60

in acciaio inox

spazzolate o molate o lucidate o elettrolucidate per i prodotti alimentari o farmaceutici con una tolleranza di < 0.4 Micron (GMP, FDA conforme).

- Buona efficacia della vagliatura per evacuazione ultra rapida del fine, tempo di permanenza dello scarto regolabile.
- Livello di rumore inferiore a 75 db (A).
- Telaio del vaglio con doppio anello di fissaggio per reintelaiatura rapida delle tele.
- Alta accelerazione, utilizzabile anche per le separazioni solidi liquidi e prodotti umidi.
- esente da manutenzione motore.
- Scelta ottimale delle molle per ridurre le vibrazioni residue.



## Vaglio da laboratorio a getto d'aria

Usato per prodotti secchi, in polvere o granuli, soprattutto per i prodotti fini leggeri, difficili o caricati elettrostaticamente dove i vagli vibranti standard non sono efficaci.

1 Micron a 3 mm

1-100 gr.

20 - 10000 gr./lt.

20 Micron a 20 mm

1 per macchina

braccio a getto d'aria rotante  
-  
-  
-  
-

15 min-1

-

nulla

nulla

acciaio inox 1.4301 / alluminio

- Risultati riproducibili
- Tempo d'analisi rapido
- Per tutti i telai d'analisi standard di 200 mm di diametro
- Prezzi competitivi e tempi di consegna brevi

### Vantaggi importanti:

- Il vaglio viene consegnato già con la corretta regolazione ed è pronto al funzionamento
- Possibilità di funzionamento in continuo (24 h) con pochissima manutenzione
- Costruzione robusta e modulare, ricambi a prezzi concorrenziali
- Tenuta stagna alla polvere grazie ad elementi a forma di U (pezzo unico) montati sul telaio del vaglio, in NBR o silicone
- Montaggio e smontaggio semplice e rapido del vaglio grazie al sistema di sollevamento piani brevettato
- Costruzione in base alle linee guida GMP

*innovation. not imitation.*

**GKM** Siebtechnik GmbH

**GKM** Services Int. GmbH & CO. KG

Felix-Wankel-Str. 11

D-74915 Waibstadt

FON: +49.72 63.40 972 - 0

FAX: +49.72 63.40 972 - 29

info@gkm-net.de . info@gkm-services.de

www.gkm-net.de