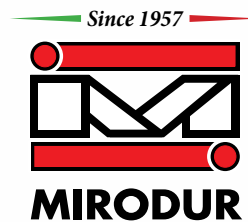


TURBOMILL

THE UNIQUE ROTATING BASKET MILL



 **MADE IN ITALY**



Centinaia di aziende, tra le quali noti gruppi multinazionali, in circa 70 nazioni nel mondo usano, ormai da anni, con grande soddisfazione il **TURBOMILL**.

La sua particolare costruzione (*sistema rotore esterno/statore interno*) permette di ottenere risultati straordinari in tutte le fasi di lavorazione dalla macinazione al lavaggio e cambio colore.

Infatti, pur con una camera di macinazione ridotta rispetto agli altri mulini, il potere di macinazione del **TURBOMILL** risulta essere addirittura maggiore in paragone a questi perché la forza centrifuga

creata dalla rotazione del cestello comprime le sfere di macinazione e imprime loro una forza di taglio straordinaria.

Così si ottengono: **tempi di macinazione brevi, finenze fino a fondo scala anche con prodotti ad alta viscosità e alta concentrazione di pigmento.**

Inoltre grazie all'uso di sfere di macinazione in zirconio di diametro anche di 1 mm, si riescono a raggiungere alte rese colorimetriche, eccezionali brillanze del film e, quando richiesta, trasparenza dei pigmenti.



TURBOMILL, is the first immersion mill and, thanks to its numerous international patents, the only one that can rotate the basket. Hundreds of companies, many of which are multinational groups, in about 70 countries worldwide have been using **TURBOMILL** for many years, with complete satisfaction.

TURBOMILL special construction (external rotor/internal stator system) makes it possible to achieve extraordinary results in all phases of operation, from grinding to washing and colour change.

In fact, even with a smaller grinding chamber than other mills,

TURBOMILL grinding power is stronger because the centrifugal force created by the basket rotation compresses the beads and gives them extraordinary grinding power.

So you get: **short grinding times, finenesses up to full scale even products with high viscosity and high concentration of pigment.**

In addition, because of the zirconium grinding beads around 1mm in diameter, it is possible to achieve high colorimetric yields, exceptional film brightness and, when needed, transparency of the pigments.

Thanks to the centrifugal force, **TURBOMILL** baskets empty out

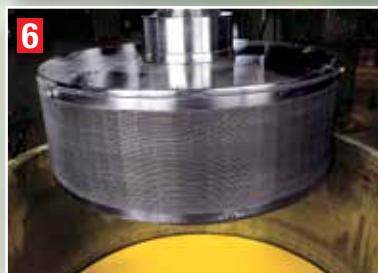


foto 1

grinding stage/fase macinazione

The Turbomill basket is immersed in the tank.
Il cestello Turbomill é immerso nella vasca.

foto 2-3-4

cleaning stage/fase pulizia

The Turbomill basket gets emptied from the product by centrifugal force.
Il cestello Turbomill si svuota del prodotto per forza centrifuga.

foto 5

washing stage/fase lavaggio

The Turbomill basket is immersed in the tank for the complete washing.
Il cestello Turbomill si immerge nella vasca per il lavaggio completo.

foto 6

colour change stage/fase cambio colore

The Turbomill basket is perfectly clean for a new grinding.
Il cestello Turbomill perfettamente pulito per una nuova lavorazione.



Grâce à ses nombreux brevets internationaux, **TURBOMILL** est le premier et le seul broyeur en immersion dont le panier est rotatif. Des centaines de Sociétés, dont beaucoup de groupes internationaux, dans près de 70 pays différents au travers le monde utilisent Turbomill depuis de nombreuses années, en étant pleinement satisfait.

La construction spécifique du **TURBOMILL** (système rotor externe/stator interne) rend possible l'obtention de résultats extraordinaires dans toutes les phases opérationnelles du broyage au nettoyage, avec le changement de couleur.

En fait, même avec une chambre de broyage plus petite que celle des autres broyeurs, le pouvoir de broyage est meilleur en raison de la force centrifuge créée par la rotation du panier qui comprime les billes et leur confère un pouvoir broyant exceptionnel. Ceci permet **des temps de broyage plus courts avec une finesse conforme à la jauge, même avec des produits de haute viscosité ou avec une forte concentration pigmentaire.**

De plus, grâce aux billes de broyage en zirconium d'un diamètre de 1mm, il est possible d'obtenir des rendements colorimétriques élevés,



TURBOMILL es el primer molino de inmersión y, gracias a sus numerosas patentes internacionales, el único que puede rotar la cesta. Cientos de empresas, muchas de las cuales son grupos multinacionales, en casi 70 países por todo el mundo, han venido usando **TURBOMILL** desde hace muchos años, con completa satisfacción.

El diseño especial del **TURBOMILL** (rotor exterior/estator interior) hace posible que consiga extraordinarios resultados en todas las fases del proceso, desde la molienda hasta el lavado, y también en los cambios de color.

En efecto, incluso con una cámara de molienda más pequeña que la de otros molinos, el poder de molienda del **TURBOMILL** es mayor debido a que la fuerza centrifuga creada por la rotación de la cesta comprime las esferas y les da un poder de molienda extraordinario. Esto permite **tiempos de molienda menores con finura "fuera de rango" incluso con productos de alta viscosidad y gran concentración de pigmento.**

Además, gracias a sus esferas de zirconio de aproximadamente 1mm de diámetro, es posible conseguir altísimos rendimientos de color, un

Lo svuotamento del cestello del **TURBOMILL**, grazie alla forza centrifuga, è rapido e completo e in seguito il lavaggio avviene in 10 minuti con l'uso del solo solvente necessario ad immergerlo.

Lavaggio in tempi brevi e con uso di poco solvente, cambio completo di prodotto e colore, eliminazione dei tempi morti, eliminazione dei mulini dedicati unicamente ad un colore, notevole aumento della produttività.

Il **TURBOMILL** è inoltre un mulino versatile, lavorando ogni suo modello differenti volumi di batch in differenti vasche (*vedi tabella*

dati tecnici).

La produzione avviene in vasca chiusa senza evaporazione di solventi e cali di lavorazione.

Un sofisticato software permette una completa automazione della lavorazione e dei relativi controlli.

I settori cui il **TURBOMILL** è destinato, coprono produzione base acqua o solvente e più precisamente: vernici, inchiostri, paste coloranti, gelcoat, cosmetici, anticrittogamici e ovunque ci sia necessità di macinazione ad umido.

quickly and completely and washing is done in 10 minutes with just the use of the solvent necessary to submerge it. **Short grinding times, high productivity with high viscous and high pigment concentrated products, fast washing and cleaning using little solvent, complete product and colour change, flexibility in production volumes.**

At the end of this operation, the grinding chamber is so clean that you can completely change product and colour from one batch to the next. This eliminates downtimes, as well as having mills dedicated solely to

one colour, which enables a significant increase in productivity.

A sophisticated software allows full automation of the process and related controls.

TURBOMILL is also a versatile mill, each model works different batch volumes in different tanks (see technical data sheet). Processing is done in a closed tank without the evaporation of solvents and working loss. **TURBOMILL** is suitable for water or solvent based productions, and more specifically: paints, coatings, inks, colour pastes, gelcoats, cosmetics, agrochemicals and wherever a wet grinding is needed.



une brillance de film exceptionnel, et le cas échéant, la transparence des pigments.

Grâce à la force centrifuge, les paniers du Turbomill se vident rapidement et le lavage est réalisé en 10 minutes avec juste une quantité de solvant permettant l'immersion du panier. A la fin de cette opération, le panier est tellement propre qu'il est possible de changer complètement de produit ou de couleur d'un lot au suivant. Ceci élimine les temps d'arrêt, ainsi que les broyeurs destinés à la gestion d'une seule couleur, permettant ainsi un gain important de productivité.

TURBOMILL est également polyvalent, chaque modèle fonctionne avec des volumes de lot différents dans différentes cuves (voir fiche technique). Le process est réalisé dans une cuve fermée sans évaporation de solvants ni temps d'arrêt.

TURBOMILL est utilisable aussi bien en phase solvant qu'en phase aqueuse, et plus spécifiquement pour les applications suivantes : peintures, revêtements, encres, pâtes pigmentaires, gelcoat, produits cosmétiques, agrochimiques, et partout où un broyage humide est requis.

brillo excepcional y, cuando se necesita, incluso transparencia en los pigmentos.

Gracias a la fuerza centrífuga, las cestas del **TURBOMILL** se vacían rápida y completamente, y la limpieza se hace en diez minutos con sólo la cantidad de disolvente necesaria para sumergirla. Al final de este proceso, **la cámara de molienda está tan limpia que se puede cambiar completamente de producto y de color de un batch al siguiente. Esto elimina tiempos muertos, así como tener que dedicar molinos a un solo color, lo cual permite un significativo**

aumento de la productividad.

TURBOMILL es también un molino versátil, cada modelo trabaja con diferentes volúmenes de batches en diferentes tanques (ver hoja técnica). El proceso se hace en un tanque cerrado sin evaporación de disolventes ni pérdidas de producto.

TURBOMILL es adecuado para productos base agua o base disolvente, y más específicamente: pinturas, revestimientos, tintas, pastas de color gelcoats, cosméticos, productos agroquímicos y siempre que se necesite una molienda en húmedo.

THE UNIQUE ROTATING BASKET MILL

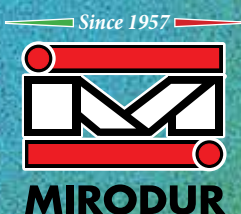
TURBOMILL RV3 Basket to grind:
*Paints, Coatings, Colour Pastes, Inks,
 Agrochemicals, Gelcoat, Cosmetics, etc.*

TURBOMILL 50HP/75HP						
TECHNICAL FEATURES						
MODEL	MAIN DRIVE MOTOR	VOLUME OF GRINDING BEADS	WEIGHT OF ZIRCONIUM BEADS (BULK VOLUME 2,3 kg/l)	SPEED OF THE BASKET DURING THE GRINDING	DIAMETER OF THE GRINDING BASKET	BATCH MIN/MAX
50 HP STD	37 kW	10 l.	22 kg	10-450 rpm	430 mm	180-800 l.
50 HP PLUS	37 kW	14 l.	29 kg	10-450 rpm	480 mm	180-800 l.
75 HP	55 kW	28 l.	61 kg	10-300 rpm	620 mm	800-1500 l.



TURBOMILL 2HP						
TECHNICAL FEATURES						
MODEL	MAIN DRIVE MOTOR	VOLUME OF GRINDING BEADS	WEIGHT OF ZIRCONIUM BEADS (BULK VOLUME 2,3 kg/l)	SPEED OF THE BASKET DURING THE GRINDING	DIAMETER OF THE GRINDING BASKET	BATCH MIN/MAX
2 HP	1,5 kW	0,340 l.	0,560 kg	10-1350 rpm	110 mm	1-15 l.

TURBOMILL 20HP						
TECHNICAL FEATURES						
MODEL	MAIN DRIVE MOTOR	VOLUME OF GRINDING BEADS	WEIGHT OF ZIRCONIUM BEADS (BULK VOLUME 2,3 kg/l)	SPEED OF THE BASKET DURING THE GRINDING	DIAMETER OF THE GRINDING BASKET	BATCH MIN/MAX
20 HP STD	15 kW	2,7 l.	6 kg	10-700 rpm	270 mm	50-500 l.
20 HP PLUS	15 kW	3,5 l.	7,5 kg	10-700 rpm	300 mm	50-500 l.



Mirodur S.p.A.
 Via delle Scienze, 3 - 04011 Aprilia (LT) Italy
 Tel. +39 06 9281746 Fax +39 06 9280644
www.turbomill.com - info@turbomill.com