

NETZSCH

Proven Excellence.



RUMBA® System

Impianto per la produzione di cioccolato



NETZSCH Food & Confectionery – Il vostro partner globale

In tutto il globo NETZSCH fornisce assistenza per i vostri progetti di produzione per masse dolciarie, dalle materie prime fino al prodotto finito. Per garantire il successo del vostro investimento fin dall'inizio ci occupiamo della pianificazione ed implementazione delle vostre nuove linee produttive e dell'istruzione del personale.

NETZSCH Food & Confectionery offriamo

- Supporto applicativo
- Assistenza
- Soluzioni moderne
- Supervisione, prove e dimostrazioni
- Sviluppo e controllo del prodotto
- Qualità

I vostri vantaggi sono il nostro scopo

- Sistema completamente chiuso
- Facile pulizia
- Basso consumo energetico
- Tempi di processo brevi
- Massima qualità
- Risparmio di spazio
- Grande flessibilità



Sviluppo del prodotto

Il nostro moderno laboratorio applicativo allo stato dell'arte per soddisfare le vostre aspettative e permettervi di sviluppare le vostre idee. Qui potete provare nuove ricette o ottimizzare la produzione di quelle esistenti. Venite a visitarci e sperimentate il nostro know-how.

Flessibilità

Grazie alla struttura modulare l'impianto viene eseguito esattamente secondo le vostre specifiche esigenze ed è ampliabile successivamente. E' inoltre cambiare il prodotto in ogni momento grazie alla facile pulizia che richiede il minimo impegno.

Creatività

Oltre al cioccolato standard è possibile produrre specialità come cioccolato dietetico o con differenti tipi di zucchero ed additivi, oltre che cioccolato bianco fedele al suo colore, con il completo controllo della temperatura e di qualità elevata e riproducibile.

Risparmio

Confronto ad altri sistemi il processo *RUMBA*® si distingue tramite il minor consumo di energia e di acqua di raffreddamento, al ridotto fabbisogno di spazio ed ai tempi di processo inferiori grazie alla macinazione durante il concaggio. Il processo *RUMBA*® consente inoltre il risparmio di burro di cacao e/o lecitina.

Economicità

Il cioccolato standard o speciale con le proprie caratteristiche distintive può venire prodotto economicamente sui nostri impianti, anche per lotti di piccole dimensioni.

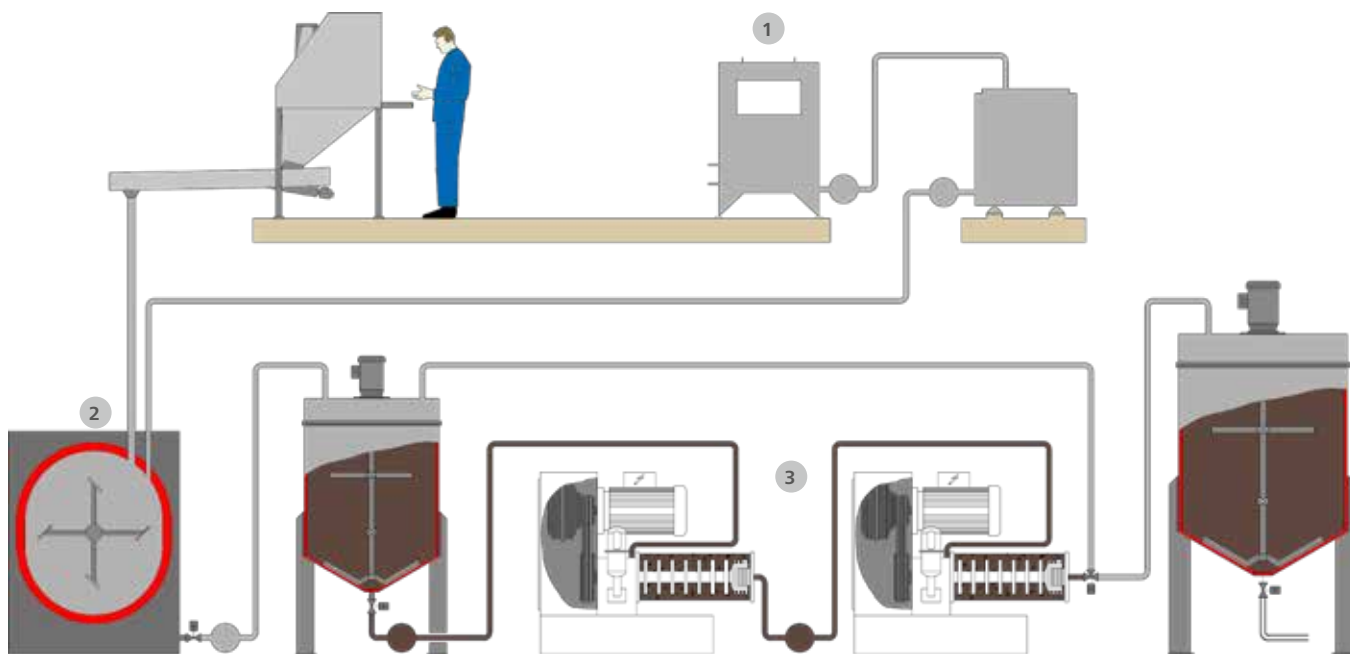
Qualità

Il processo *RUMBA*® garantisce la perfetta riproducibilità tramite il processo automatico. Il comando di facile utilizzo è guidato tramite menù e consente il controllo preciso della temperatura per garantire la perfetta regolazione della temperatura, con finezze anche di 18 µm.

Descrizione del processo

Il processo in dettaglio

Il processo *RUMBA*® integra i vari passi del processo di produzione classico ed a questi aggiunge il concaggio a secco, il processo più importante per lo sviluppo del gusto del cioccolato, che si svolge in maniera estremamente efficiente. L'utilizzo di mulini a microsferine al posto delle raffinatrici a 5 cilindri per la macinazione fine consente lo svolgimento simultaneo della macinare e del concaggio. Ciò riduce considerevolmente il tempo di processo senza differenze di qualità rispetto al processo convenzionale.



Schema del processo *RUMBA*®

1 Fusione

Il burro di cacao e la massa vengono fusi durante l'alimentazione dei componenti solidi per il concaggio a secco ed alimentati ad un serbatoio intermedio dotato di agitatore.

2 Concaggio a secco ed umido

Il concaggio rappresenta il processo fondamentale per la produzione del cioccolato in quanto determina la qualità del prodotto, il suo gusto e le caratteristiche di fusione.

Dopo il pretemperaggio i componenti premacinati vengono alimentati alla conca, dove un albero orizzontale appositamente studiato li mescola con una parte dei componenti liquidi.

Il passo più importante per lo sviluppo della qualità del cioccolato è il concaggio a secco, durante il quale gli aromi ed i

gusti indesiderati vengono estratti tramite il soffiaggio di aria calda direttamente nella massa di prodotto.

Negli impianti Rumba® questo processo avviene con un contenuto ridotto di burro di cacao (15-18% anziché 23-26%) e ciò garantisce il trasferimento ottimale dell'aroma dal cacao allo zucchero.

Il basso contenuto di grassi ha due importanti vantaggi: in primo luogo rende disponibile una maggiore superficie libera dello zucchero, accelerano il concaggio.

In secondo luogo rende la massa più leggera, il che si traduce in un minore consumo energetico durante il concaggio.

Dopo il concaggio a secco viene aggiunta la quantità mancante di burro di cacao e la conca viene portata alla temperatura desiderata.

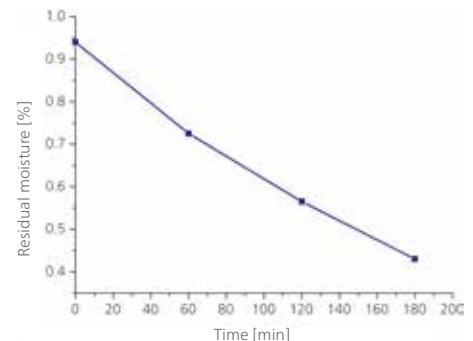
Segue poi l'omogeneizzazione ed il concaggio finale della massa, durante il quale la ricetta viene completata tramite l'aggiunta di lecitina o altri componenti, ad esempio vanillina.



Concaggio a secco



Concaggio ad umido



Umidità residua in funzione della temperatura

3 Macinazione fine

Contemporaneamente al concaggio ha luogo la macinazione tramite un mulino a microsferi *MASTERREFINER*, il cui efficace sistema di separazione garantisce il funzionamento esente da disturbi, portata elevata e temperatura costante.

Ciò consente di regolare facilmente la qualità e l'omogeneità del prodotto ed una stretta curva di distribuzione delle dimensioni delle particelle.



Produzione di cioccolato secondo i vostri gusti

Flessibilità senza limiti

Il concetto *RUMBA*[®] della NETZSCH è un processo completo per la produzione di cioccolato di qualità elevata, che consente di produrre cioccolato fondente, al latte o bianco partendo dagli ingredienti di base come massa di cacao, burro di cacao, zucchero ed eventualmente latte in polvere. Gli impianti *RUMBA*[®] sono di facile utilizzo, compatti e chiusi e consentono lo sviluppo di ricette secondo le vostre necessità per lotti da 150 a 6.000 kg.

Rispetto ad altri sistemi di produzione industriale di cioccolato e masse dolciarie il sistema *RUMBA*[®] si contraddistingue per il basso consumo di energia ed acqua di raffreddamento, per il basso fabbisogno di spazio e per i tempi di processo notevolmente ridotti in quanto, dopo 3-4 ore di concaggio a secco, la macinazione ed il concaggio finale avvengono contemporaneamente. Inoltre il sistema *RUMBA*[®] consente inoltre di risparmiare burro di cacao/grassi e/o lecitina.

Scatenate la vostra immaginazione.

Dimensioni *RUMBA*®

In base alle dimensioni dei moduli compatti è possibile produrre lotti fino a 6000 kg. La produzione tipica di un impianto *RUMBA*® 750 varia da 375 a 750 kg, mentre con i moduli più grandi è possibile lavorare lotti da 3 a 6 t.

Tipo	Dimensione lotto [kg]	Fabbisogno di spazio [m2]
<i>RUMBA</i> ® 300	150 - 300	approx. 10
<i>RUMBA</i> ® 750	375 - 750	approx. 40
<i>RUMBA</i> ® 1500	750 - 1500	approx. 60
<i>RUMBA</i> ® 3000	1500 - 3000	approx. 100
<i>RUMBA</i> ® 6000	3000 - 6000	approx. 120



Impianto di produzione tipo *RUMBA*® 6000

Impianto di produzione tipo *RUMBA*® 3000



- 1 Fusori per burro di cacao e massa di cacao
- 2 Stoccaggio di burro di cacao e massa di cacao
- 3 Stazione di alimentazione dei solidi per zucchero, latte in polvere, ecc.
- 4 Concaggio a secco ed umido tramite una conca riscaldata con agitatore speciale orizzontale
- 5 Stoccaggio intermedio
- 6 Macinazione fine tramite mulino a microfere *MASTERREFINER*
- 7 Stoccaggio del prodotto finito

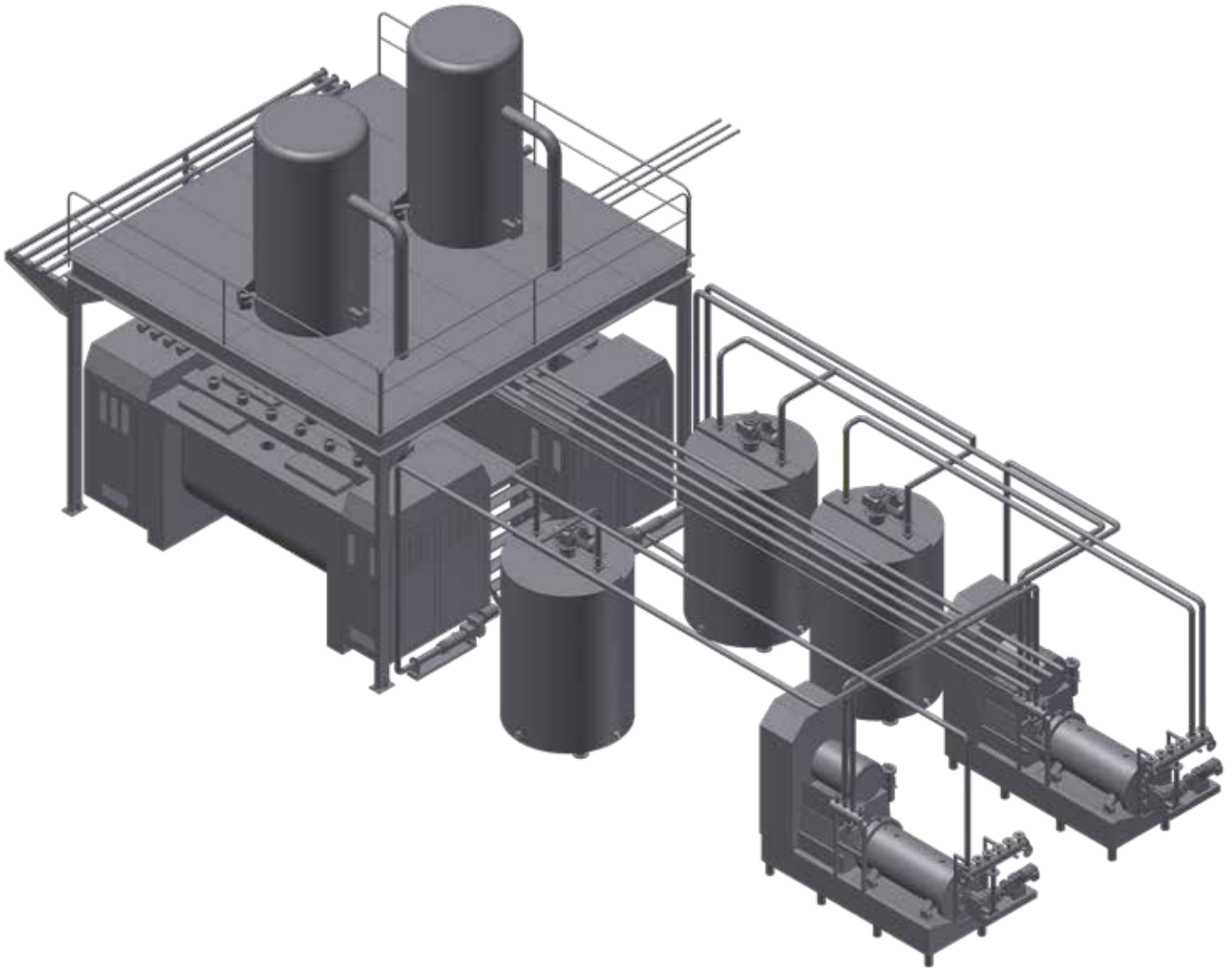


Mulino a microfere *MASTERREFINER*



MASTERCONCH

Impianto di produzione tipo *RUMBA*® 6000-II



- Impianto con due conche e due mulini per la produzione di 60 t/g con produzione su 24 ore
- Qualità: solitamente tra 18 E 35 μm
- Contenuto di grassi dal 27% al 50%

Aumento della produttività

Gli impianti *RUMBA*® possono venire ampliati in maniera modulare, ad esempio aggiungendo una conca o mulino, in modo da aumentare la produttività senza grandi investimenti.

Compatti e potenti

I nostri impianti da laboratorio e pilota

I tipi *RUMBA*® 50 e *RUMBA*® 300 riuniscono tutti i processi Rumba® in un modulo. La facilità di utilizzo del sistema compatto e completamente chiuso *RUMBA*® consente di sviluppare ricette secondo le vostre necessità e di influenzare direttamente il tipo e la qualità del cioccolato in maniera creativa ed individuale.

Tipo	Dimensione lotto [kg]	Fabbisogno di spazio [m ²]
<i>RUMBA</i> ® 50	25 - 50	ca. 2 - 4
<i>RUMBA</i> ® 300	150 - 300	ca. 4 - 6



RUMBA® 50

NETZSCH Food & Confectionery

Serviço e Competência

Seu parceiro global na produção moderna de massas para confeitaria

Nosso laboratório em Pomerode (SC, Brasil) oferece uma área especialmente equipada e higienicamente projetada para testar aplicações de confeitaria e alimentos. Depois de analisar os detalhes técnicos, o cliente (seja grande ou pequeno) pode deixar sua imaginação correr solta quando o assunto for receitas. Nossa equipe do Laboratório de Aplicações está totalmente comprometida em garantir que os testes levem ao resultado desejado.

Plantas para diversas aplicações e tarefas:

- PE05 - moinho de bancada para desenvolvimentos
- *MASTERCONCH 300* / *MASTERREFINER 30* - escala piloto
- *MASTERCREAM 10* para pré-moagem de vários produtos (nozes, etc.) e reprocesso

Controle de qualidade no local com instrumentos analíticos modernos:


- Mastersizer 3000 para definição da distribuição de tamanho de partícula usando difração a laser
- Reômetro para determinação da viscosidade

Após cada teste, um relatório é preparado com os parâmetros da máquina e o resultado da análise é encaminhado para o cliente.

NETZSCH Service

- Laboratório de testes
- Desenvolvimento de produtos
- Suporte especializado de processo
- Dimensionamento segundo as necessidades de produção
- Planejamento e gestão de projetos / start up / suporte pós-venda / serviço na planta do cliente
- Treinamento na NETZSCH e na planta do cliente





Il gruppo NETZSCH è un'azienda tecnologica internazionale, a direzione familiare, con sede principale in Germania. I settori Analisi & Prove, Triturazione & Dispersione e Pompe & Sistemi assicurano soluzioni individuali ad altissimo livello. Più di 3.800 dipendenti in 36 Paesi e una rete mondiale di vendita e assistenza garantiscono la vicinanza al cliente e servizi competenti.

Promettiamo ai nostri clienti Proven Excellence, ovvero prestazioni eccezionali in tutti i settori. Il nostro desiderio di raggiungere questo obiettivo è ineguagliabile e ci guida costantemente dal 1873.

Proven Excellence. ■

Divisione Macinazione & Dispersione – Leader nella tecnologia di macinazione

NETZSCH-Feinmahltechnik | Germania
NETZSCH Trockenmahltechnik | Germania
NETZSCH Vakumix | Germania
NETZSCH Lohnmahltechnik | Germania
NETZSCH Mastermix | Gran Bretagna
NETZSCH FRÈRES | Francia
NETZSCH España | Spagna
ECUTEK | Spagna

NETZSCH Machinery and Instruments | Cina
NETZSCH India Grinding & Dispensing | India
NETZSCH Tula | Russia
NETZSCH Makine Sanayi ve Ticaret | Turchia
NETZSCH Korea | Corea
NETZSCH Premier Technologies | USA
NETZSCH Equipamentos de Moagem | Brasile

NETZSCH Food & Confectionery
Sedanstraße 70
95100 Selb
Alemanha
Tel.: +49 9287 797 269
Fax: +49 9287 797 149
www.netzsch.com/confectionery

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Sedanstraße 70
95100 Selb
Alemanha
Tel.: +49 9287 797 0
Fax: +49 9287 797 149
info.nft@netzsch.com

NETZSCH®

www.netzsch.com