



COMPANY WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV

ISO 9001

MULINI "ALSING" PER MACINAZIONE AD UMIDO
BROYEURS "ALSING" AVEC BROYAGE PAR VOIE HUMIDE
"ALSING"-TROMMELMÜHLEN FÜR NAßVERMAHLUNG

"ALSING" MILLS FOR WET GRINDING

SCHEMA DIAGRAM	MULINO TIPO MILL TYPE	CAPACITÀ CAPACITY Its	DIMENSIONI - OVERALL DIMENSIONS (mm.)							
			A	B	C	D	E	F	G	7
	100 210 300	98 222 301	500 500 500	500 500 500	390 465 480	500 650 680	500 670 830	1060 1230 1350	135 135 135	1010 1070 1270
SCHEMA 1 DIAGRAM 1	500 800 1000 2000 3000 5000 8000 N	495 785 1090 2000 3110 5150 8100	550 600 670 890 820 980 1190	580 1000 1440 1490 1380 1750 1850	620 700 750 890 1000 1100 1250	840 1000 1100 1350 1536 1820 2100	890 1000 1150 1400 1680 1980 2420	1560 1730 1870 2570 2950 3500 3230	135 197 197 197 197 197 290	1220 1960 2400 2400 2115 2365 2365
SCHEMA 2 DIAGRAM 2	8000 R 10000 12500 16000 20000 25000 N	8100 10050 12450 16020 20080 25505	1190 1190 1190 1260 1450 1450	3350 3350 3350 2590 3400 3400	1250 1250 1500 1510 1710 1710	2100 2300 2300 2450 2850 2850	2420 2420 3000 3400 3150 4000	3230 3700 4950 4800 5710 6560	290 290 290 510 510 510	2530 2530 2530 2535 2450 2450
SCHEMA 3 DIAGRAM 3	25000 R 32500 34000 38000 40000 50000	25250 32360 34495 38050 40300 49970	1550 1550 1550 1550 1900 1900	3650 3750 3750 3800 4300 4300	1800 1800 1800 1800 2150 2150	3010 3010 3010 3010 3700 3700	3550 4550 4850 5350 3750 4650	5600 6600 6900 7400 5800 6900	510 2x510 2x510 2x510 2x510 2x510	2550 2550 2550 2550 2900 2900

I MULINI SONO COSTITUITI DA:

- Corpo cilindrico in lamiera di grosso spessore a fondi piani e bombati con mozzi forgiati e supporti con cuscinetti a rulli.
- Gruppo di comando con motore elettrico e sistema di trasmissione.

I basamenti in profilati di acciaio sono forniti nei mulini per smalto; nei mulini per barbottina vengono di norma forniti i disegni dei basamenti che possono essere costruiti in cemento armato o in profilati di acciaio.

La motorizzazione, a seconda della potenza, può essere costruita con:

- motore elettrico accoppiato a riduttore pendolare (mulini da 100 - 200 e 300 lt.);
- motore elettrico accoppiato con sistema di trasmissione a cinghie (M);
- motore elettrico e giunto idraulico accoppiati con sistema di trasmissione a cinghie (M+F);
- motore elettrico e giunto idraulico accoppiati con sistema di trasmissione con riduttore ad assi paralleli e freno di stazionamento (M+F R F).

Ogni mulino può essere fornito in esecuzione:

NORMALE (N) per rivestimenti in gomma e cariche in silice o per rivestimenti e cariche in silice o steatite.
RINFORZATA (R) per rivestimento in gomma o ceramica alluminosa e cariche in ceramica alluminosa.

Materiali di completamento:

- Quadri elettrici
- Motori supplementari per il posizionamento e il lancio dei mulini
- Sistemi a PLC per il comando e il posizionamento automatico dei mulini
- Rivestimenti in gomma, in silice, in steatite, in ceramica alluminosa
- Cariche macinanti in silice, steatite ceramica alluminosa
- Dispositivi per il controllo dell'acqua di alimentazione
- Gabbie e protezioni antinfortunistiche
- Sistemi di insonorizzazione
- Piattaforme di servizio e impiantistica completa con sistemi di carico e scarico

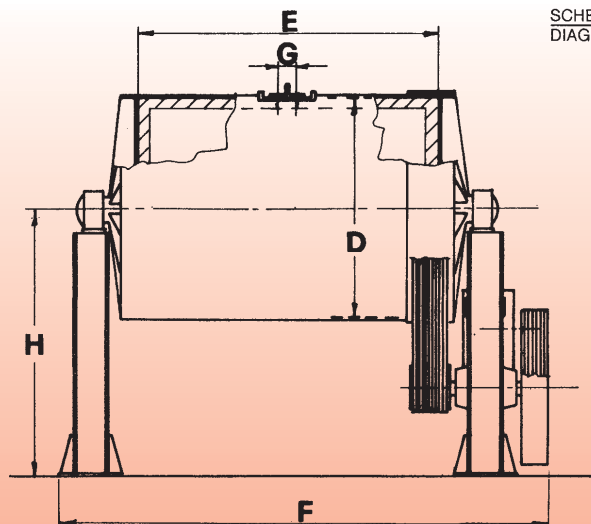
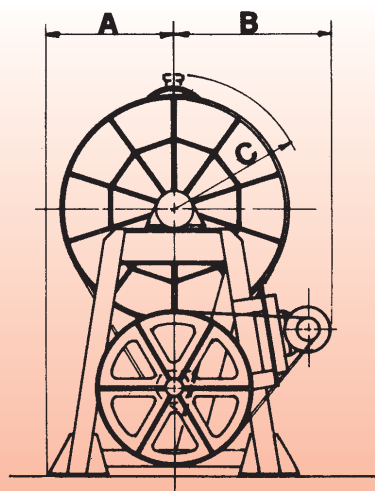
THESE MILLS ARE COMPOSED OF:

- Cylindrical body in thick sheet with flat or crowned bottoms, forged hubs and supports with roller bearings.
- Driving unit with electric motor and transmission.

The basements made up of steel section bars are supplied for glaze mills. As far as slurry mills are concerned, we generally provide the drawing of the basements that can be built of reinforced concrete or steel section bars.

According to the power of the mill, the driving unit can consist of:

- motor coupled with a pendular reduction gear (100, 200 and 300 lt. mills);
- motor coupled with a belt drive system (M);
- motor and fluid coupling coupled with a belt drive system (M+F);



SCHEMA 1
DIAGRAM 1

MULINO TIPO MILL TYPE	ESECUZIONE NORMALE (N) - NORMAL EXECUTION (N)								ESECUZIONE RINFORZATA (R) - REINFORCED EXECUTION (R)							
	CAPACITÀ NETTA NET CAPACITY Its	RPM	HP	KW	IMPASTI CERAMICI - CERAMIC BODY		SMALTI - GLAZES		CAPACITÀ NETTA NET CAPACITY Its	RPM	HP	KW	IMPASTI CERAMICI - CERAMIC BODY		SMALTI - GLAZES	
					CARICA MACINANTE MILLING CHARGE KG	CARICA SECCA DRY CHARGE KG	CARICA MACINANTE MILLING CHARGE KG	CARICA SECCA DRY CHARGE KG					CARICA MACINANTE MILLING CHARGE KG	CARICA SECCA DRY CHARGE KG		
100	60	45	1	0.75	-	-	50	25	58	45	1.5	1.1	-	-	70	30
210	145	35	1.5	1.1	-	-	135	60	150	35	3	2.2	-	-	170	65
300	210	35	1.5	1.1	-	-	200	85	212	35	3	2.23	-	-	230	100
500	365	30	2	1.5	-	-	340	150	370	35	4	3	-	-	430	170
800	560	27	3	2.2	-	-	500	230	610	27	5.5	4	-	-	700	270
1000	800	25	5.5	4	-	-	750	330	870	25	10	7.5	-	-	1000	380
2000	1560	22	7.5	5.5	-	-	1450	600	1670	22	15	11	-	-	2000	650
3000	2530	20	10	7.5	-	-	2350	1000	2660	20	20	15	-	-	3100	1200
5000	4080	19	20	15	-	-	3800	1650	4510	19	25	18.5	-	-	5200	2000
8000 N	6540	18	30	22	-	-	6150	2500	-	-	-	-	-	-	-	-
8000 R	-	-	-	-	-	-	-	-	6930	17	40	30	-	-	8000	3000
10000	8300	17	40	30	-	-	7800	3200	8700	17	50	37	-	-	10100	3900
12500	10880	17	50	37	9000	6500	10200	4400	10880	17	60	45	8000	8000	12500	5000
16000	14140	16	60	45	12000	8900	13300	5600	14140	16	75	55	10400	10000	16500	6500
20000	17920	14.5	60	45	15000	11000	-	-	17920	14.5	75	55	13200	13000	-	-
25000 N	22930	14.5	75	55	19000	14500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25000 R	-	-	-	-	-	-	-	-	22710	13.5	100	75	16700	16500	-	-
32500	29310	13.5	100	75	24500	18500	-	-	29310	13.5	125	90	22000	21000	-	-
34000	31300	13.5	125	90	26000	20000	-	-	31300	13.5	150	110	23000	22500	-	-
38000	34600	13.5	150	110	29000	22000	-	-	34600	13.5	180	132	25500	25000	-	-
40000	37100	12	150	110	30600	23500	-	-	37100	11.0	180	132	27500	27000	-	-
50000	46300	12	180	132	38200	29500	-	-	46300	11.0	220	160	34000	33500	-	-

I DATI DI TABELLA SONO RIFERITI A:

MULINI IN ESECUZIONE NORMALE (N)
IMPASTI CERAMICI: Rivestimento in gomma - Carica Macinante in silice.
SMALTI: Rivestimento e carica macinante in steatite.

MULINI IN ESECUZIONE RINFORZATA (R)
IMPASTI CERAMICI E SMALTI: Rivestimento e carica macinante in ceramica alluminosa.

THE DATA IN TABLE REFER TO:

NORMAL (N) VERSION MILLS
CERAMIC MIXTURES: Rubber lining - silica grinding stones.
GLAZES: Steatite lining and grinding stones.

REINFORCED (R) VERSION MILLS
CERAMIC MIXTURES AND GLAZES: Aluminous ceramic lining and grinding stones.

LES DONNEES DE LA TABLE SE REFERENT AUX:

BROYEURS EN EXECUTION NORMALE (N)
PA TES CERAMQUES: Revêtement en caoutchouc - charge de broyage en silice.
EMAUX: Revêtement ou charge de broyage en steatite.

BROYEURS EN EXECUTION RENFORCEE (R)
PA TES CERAMQUES ET EMAUX: Revêtement ou charge de broyage en céramique alumineuse.

DIE TABELLEN DER DATEN BEZIEHEN SICH AUF:

MÜHLEN IN NORMALAUSFÜHRUNG (N)
KERAMISCHE MASSEN: Auskleidung in Gummi - Mahlkörper in Sillex.
GLASUREN: Ausmauerung und Mahlkörper in Steatit.

MÜHLEN IN VERSTÄRKTER AUSFÜHRUNG (R)
KERAMISCHE MASSEN UND GLASUREN: Ausmauerung und Mahlkörper in aluminiumoxydhaltigem Steine.

d) motor and fluid coupling coupled with a drive unit with a parallel axis reduction gear and air brake (M+F R F).
 The mills can be supplied in the following versions:
 NORMAL (N) with rubber lining and silica grinding stones or silica and steatite lining and grinding stones.
 REINFORCED (R) with rubber of aluminous ceramic lining and aluminous ceramic grinding stones.

Complementary equipment

- Control boards
- Additional motors for positioning and starting the mills
- PLC systems for mill automatic control and positioning
- Rubber, silica, steatite, aluminous ceramic or alumina lining
- Devices for monitoring the water supply
- Accident-prevention cages
- Sound deadening systems
- Platforms and complete systems with unloading-loading devices

LES BROYEURS SE COMPOSENT DE:

- Corps cylindrique en métal épais, fonds plats ou bombés, moyeux forgés et supports sur roulements à galets.
- Groupe de commande avec moteur électrique et système de transmission.

Les soubassements en acier profilé sont fournis avec les broyeurs à émail; dans les broyeurs à barbotine, nous fournissons généralement les dessins des soubassements qui peuvent être en béton armé ou en acier profilé.

La motorisation, selon la puissance, peut être composée par:

- a) moteur électrique couplé à un réducteur pendulaire (broyeurs de 100-200 et 300 l.);
- b) moteur électrique couplé avec un système de transmission à courroies (M);
- c) moteur électrique, joint hydraulique, couplé avec un système de transmission à courroies (M+F);
- d) moteur électrique, joint hydraulique, couplé à un système de transmission avec réducteur à axes parallèles et frein de stationnement (M+FRF).

Tous les broyeurs peuvent être fournis dans la version:
 NORMALE (N) pour revêtements en caoutchouc et charges en silice ou bien pour revêtements et charges en silice ou steatite.
 RENFORCE (R) pour revêtement en caoutchouc ou céramique alumineuse et charges en céramique alumineuse.

Mat riaux de compl ement

- Panneaux électrique
- Moteurs supplémentaires pour le positionnement et le démarrage des broyeurs
- Systèmes avec PLC pour la commande et le positionnement automatique des broyeurs
- Revêtement en caoutchouc, en silice, en steatite, ou céramique alumineuse
- Charges de broyage en silice, en steatite, ou céramique alumineuse

- Dispositifs pour le contrôle de l'eau d'alimentation
- Cages de protection pour prévenir le risque d'accident
- Systèmes d'insonorisation
- Plates-formes de service et un équipement complet avec systèmes de chargement et de déchargement

DIE MÜHLEN BESTEHEN AUS:

- zylindrischem Mühlenkörper aus dickwandigem Stahlblech mit geraden oder gewölbten Böden. Die gewölbten Böden selbst spannungsfrei gegläht. Die Lagerzapfen geschmiedet und durch Knotenbleche im Klörperboden verstärkt. Lagerung in großdimensionierten Wälzlager.
- Antriebseinheit durch Elektromotor und Kraftübertragung.

Bei Glasurmühlen werden **die Ständer** aus Stahlprofilen gefertigt. Bei größeren Mühlen für Schlicker werden normalerweise die entsprechenden Zeichnungen für die Unterbauten mitgeliefert. Die Unterbauten können dann aus Stahlbeton oder aus Stahl-Kastenprofilen gebaut werden. Lieferung durch ICF (möglich).

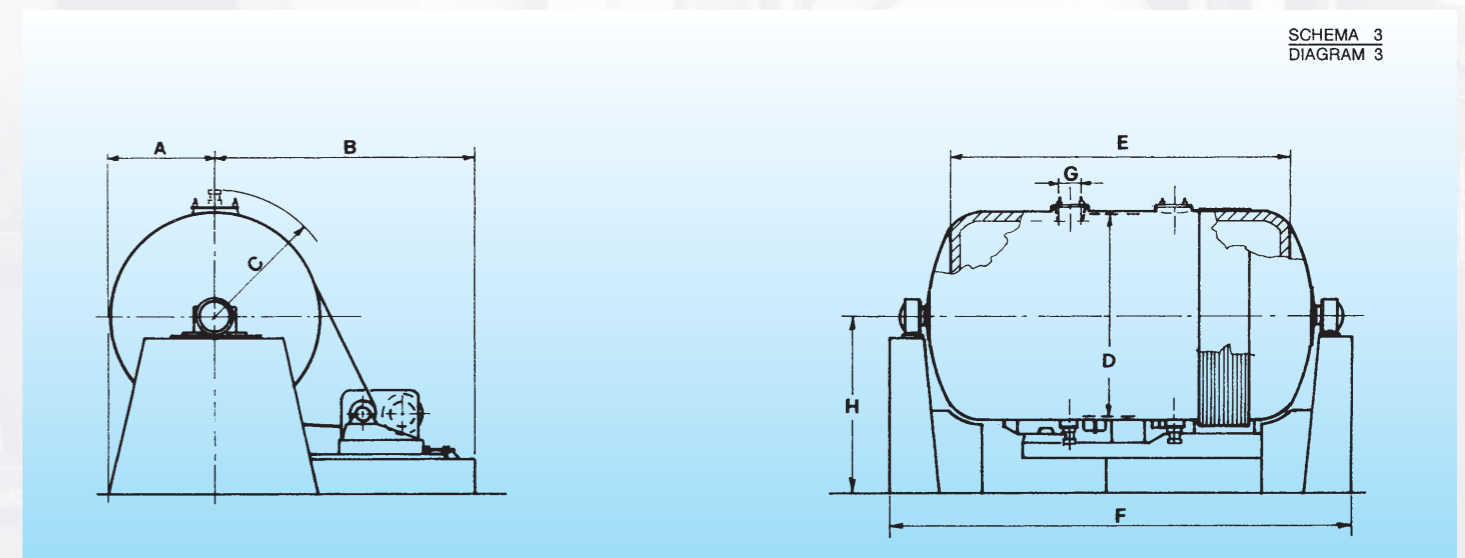
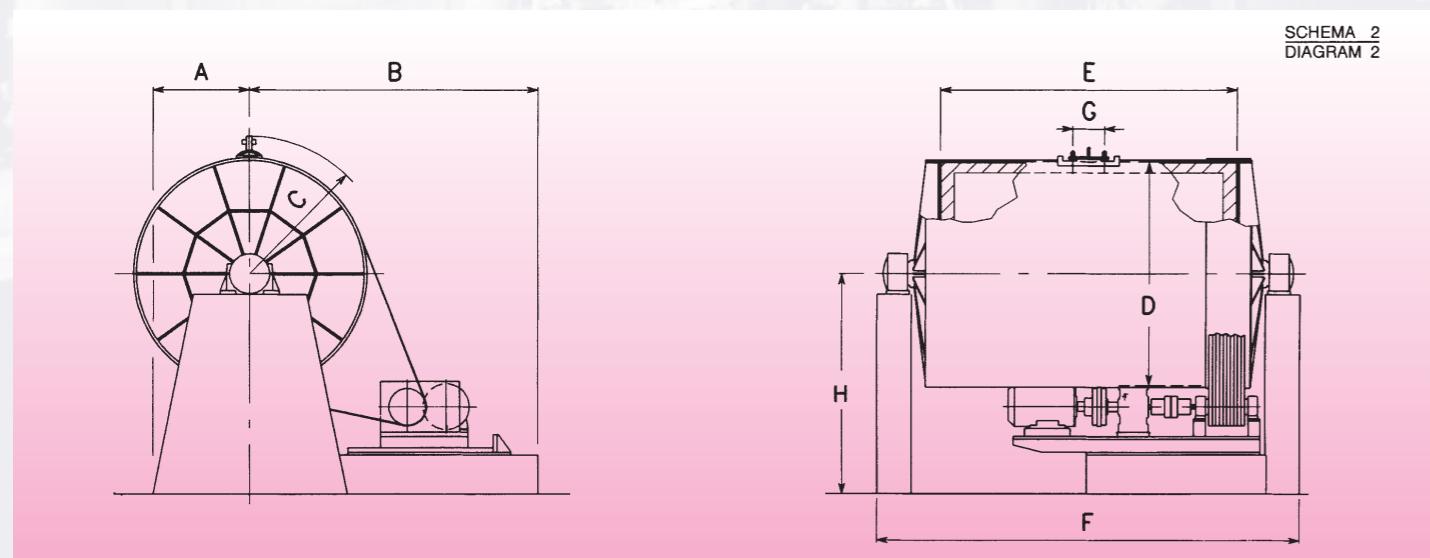
- Der Antrieb** erfolgt je nach Leistung unterschiedlich:
 a) Drehstromgetriebemotor auf Spannwinde, kraftübertragung durch Keilriemen für Mühlen 100, 200 und 300 Liter Inhalt.
 b) Drehstrommotor, Kraftübertragung durch Keilriemenvorgelege (M)

- c) Drehstrommotor, hydraulische Anlaufkupplung, Kraftübertragung durch Keilriemenvorgelege (M und F);
- d) Drehstrommotor, hydraulische Anlaufkupplung, Stirnradgetriebe, zusätzliche Bremse, Kraftübertragung vom Stirnradgetriebe durch Keilriemen direkt auf den Mühlenkörper (M+F R F).

Die Mühlen können in verschiedenen Ausführungen geliefert werden:
 NORMAL-Ausführung (N) für Gummi-Auskleidung und Sillex-Mahlkörper oder für Auskleidung und Mahlkörper in Sillex oder Steatit;
 VERSTÄRKTE-Ausführung (R) für aluminiumoxydhaltige oder Gummi-Auskleidung und aluminiumoxydhaltige Mahlkörper.

Zubehör:

- elektrische Schaltanlage
- zusätzliche Antriebe zur Positionierung und zum Anlauf der Mühlen
- Systeme mit SPS zur Steuerung und zur automatischen Positionierung der Mühlen
- Auskleidungen aus Gummi, Ausmauerungen aus Sillex, Steatit, aluminiumoxydhaltiger Ausmauerung
- Mahlkörper aus Flint, Steatit, aluminiumoxydhaltiger Keramik oder als Schwermahlkörper
- Dosiervorrichtungen für das Anmachwasser
- Unfallschutzrichtungen entsprechend der örtlichen Gegebenheiten
- Lärmschutzsysteme
- Bedienungsplattform und komplette Anlagen zum Befüllen und Entleeren der Mühlen





- impianto di macinazione con mulini Alsing da 38.000 lt.
- milling system with 38.000 litres Alsing mill.
- équipement de broyage avec broyeurs Alsing de 38.000 l.
- Naßmahlanlage mit trommelnaßmühle modell "Alsing" 38.000 liter inhalt.



- motorizzazione primaria con giunto idraulico, riduttore ad assi paralleli e freno di stazionamento (m+frf)
- main motor drive with fluid coupling, parallel axis reduction gear and air brake (m+frf)
- motorisation principale avec joint hydraulique, réducteur à axes parallèles et frein de stationnement (m+frf)
- hauptantrieb mit hydraulischer anlaufkupplung, stirnraduntersetzungsgetriebe und bremse für die positionierung (m+frf)



- Mulino Alsing da 300 lt.
- 300 litres Alsing mill.
- broyeurs Alsing de 300 l.
- Naßtrommelmühle Modell "Alsing" 300 Liter Inhalt.

CRITERIO DI CARICO DEI MULINI ALSING

Agli effetti di una ottimizzazione dell'efficienza di macinazione, oltre all'esatta identificazione della velocità di rotazione ideale per ottenere l'effetto laminato e tale da non dare luogo a fenomeni di centrifugazione o di "cateratta" ed effetti di usura rapida dei corpi macinati e dei rivestimenti, è necessario adottare opportuni criteri di carico che in dettaglio riassumiamo:

1) Rapporto di carica e grado di riempimento.

Secondo le applicazioni e le raccomandazioni "classiche", il grado di riempimento dei mulini deve essere tale che risulti libero il **5-10%** del volume utile del mulino con un rapporto volumetrico di carica corpi macinanti/prodotto = 1:1/1:1,5 a seconda del tipo di corpo macinante impiegato e tipo di prodotto da macinare.

2) Carica Macinante

Da constatazioni sperimentali e da rilievi operativi risulta che la carica macinante dovrebbe occupare il **35-50%** del volume intero utile del mulino, con opportune considerazioni riferite al peso specifico reale/apparente del mezzo macinante (vuoti e interspazi), che riducono realmente il suddetto valore del **35-40%**. Valori sensibilmente discostanti, spostano il baricentro ideale del complesso producendo complicazioni per l'avviamento del mulino. Identificate le pezzature ideali di detta carica in relazione al cosiddetto "angolo di presa" sul prodotto da macinare, per il raggiungimento del succitato effetto laminazione e nel rispetto del massimo grado di compattamento, consigliamo una distribuzione delle pezzature come segue:

- 25% dimensione max.
- 50% dimensione intermedia
- 25% dimensione minima

Opportuni reintegri per mantenere il livello originale dovranno avvenire con pezzature della max. dimensione.

3) Carica prodotto

Premesso che la quantità da macinare dovrà essere immessa in misura tale da ricoprire completamente la carica macinante (comunque ad un livello sempre superiore all'asse del mulino), il prodotto da macinare dovrebbe occupare il **35-50%** del volume utile del mulino, da fissare in funzione della specifica resistenza alla macinazione e della presenza o meno di materie plastiche da impasto. Difetti ed eccessi a tali limiti, portano a consumi eccessivi dei rivestimenti e mezzi macinanti ed a sensibili prolungamenti dei metodi di macinazione.

4) Carica di acqua

Da determinarsi agli effetti della densità della torbida e nel rispetto delle raccomandazioni di cui al punto 1), il valore di detta carica è normalmente il **40-50%** della carica di prodotto da macinare, ossia il **30-35%** del volume interno utile del mulino.

COMMENT CHARGER LES BROYEURS ALSING

Nous vous donnons ci-dessous quelques instructions pour les charges afin d'optimiser l'efficacité du broyage et de déterminer la vitesse de broyage idéale pour obtenir un effet "laminoir" sans phénomène de centrifugation, ni d'effet "abée", sans usure rapide des corps broyants et des revêtements.

1) Niveau de remplissage et rapport volumétrique

Quand un broyeur est rempli, de **5-10%** de son volume utile doivent être libres. Le rapport volumétrique entre la charge de broyage et le produit à broyer doit être égal à 1:1/1:1,5, selon le type de charge et de produit utilisés. Ces données correspondent à des applications "classiques".

2) Charge de broyage

Suivant les résultats d'expériences et d'études faites sur le terrain, la charge de broyage devrait occuper de **35-50%** du volume utile du broyeur; cette donnée se réduit de **35-40%** si on considère le poids spécifique réel/apparent de la charge de broyage (vide et interstices). Si les valeurs effectives s'écartent sensiblement de celles citées, le centre de gravité idéal se déplace entraînant des complications pour le démarrage du broyeur. Il faut d'abord connaître la taille idéale de la charge en fonction de son "angle de prise" sur le produit à broyer pour atteindre l'effet "laminoir" déjà cité tout en préservant son plus haut degré de compacité.

Pour les tailles, nous conseillons la répartition suivante:

- 25% dimension maxi;
- 50% dimension moyenne;
- 25% dimension mini.

Pour rétablir le niveau original, utilisez des tailles plus grands.

3) Charge du produit

Etant donné que la quantité à broyer doit recouvrir totalement la charge de broyage (et toujours au-dessus du niveau de l'axe du broyeur), le produit à broyer devrait occuper de **35-50%** du volume utile du broyeur. Cette valeur varie en fonction de la résistance spécifique au broyage et des composants (présence de matières plastiques). Si on s'écarte de cette valeur, le revêtement et les corps broyants s'usent rapidement et le broyage durent plus longtemps.

4) Charge d'eau

Sa valeur doit être déterminée en fonction des indications du point 1) et de la densité de la barbotine. La charge d'eau représente normalement de **40-50%** de la charge du produit à broyer ou encore de **30-35%** du volume interne utile du broyeur.

PRINCIPLE OF ALSING MILL LOADING

In order to optimize the grinding efficiency, besides the right identification of the rotation speed suitable to obtain the rolling mill effect and not such as to give rise to phenomena of centrifugation or of "waterfall" and to quick-wear effects of the grinding bodies and linings, it is necessary to adopt suitable loading principles, which we are going to sum

up in detail:

1) Loading ratio and filling level.

According to the "classic" applications and recommendations, the filling level of the mills must be such that **5-10%** of the useful volume of the mill remains free, with a volumetric ratio of grinding bodies charge/product = 1:1/1:1,5, according to the type of grinding body used and to the product to be ground.

2) Grinding charge

From experimental remarks and from operative surveys, it turns out that the grinding charge should occupy the **35-50%** of the inside useful volume of the mill, with suitable considerations on the real/apparent specific gravity of the grinding means (vacuums and interspaces), which really reduce the above-mentioned value by **35-40%**. Considerably different values move the ideal barycenter of the unit, thus causing complications for the starting of the mill. After identifying the ideal sizes if said charge, according to the so-called "taking angle" on the product to be ground, and in order to achieve the above-mentioned "rolling mill" - effect and complying with the max. compactedness degree, we suggest the following size distribution:

- 25% max. size
- 50% mean size
- 25% min. size

Possible reinstatements to keep the original level will have to take place with sizes of the max. dimension.

3) Product charge

Assumed that the quantity to be ground will have to be inserted in such a way that it completely covers the grinding charge (anyway up to a level always higher than the mill axis) the product to be ground should occupy the **35-50%** of the useful volume of the mill which is to be fixed according to the specific resistance to the grinding and to the presence or absence of plastic materials in the body. Defects or excesses of said limits lead to excessive wear of the lining and of the grinding means, and to remarkable extensions of the grinding times.

4) Water charge

The value of said charge, normally the **40-50%** of the charge of the product to be ground, that is the **30-35%** of the mill inside net volume, is to be fixed according to the density of the slup and complying with the recommendations mentioned at Point 1).



BEF LLKRITERIEN DER NAŞTROMMELN HLEN MODELL ALSING

Um einen optimalen Mahlprozess zu gewährleisten sind die ICF-Mühlen mit einer idealen Drehzahl ausgestattet. Drehzahländerungen können durch Änderung der Keilriemenscheiben auch nach Lieferung durchgeführt werden. Diese Drehzahl ermöglicht den optimalen Abrolleffekt der Mahlkörper. Abweichende Drehzahlen ergeben entweder einen Zentrifugaleffekt oder einen "Wasserfall" Effekt mit negativen Auswirkungen auf den Mahlprozess und höheren Verschleiß. Darüber hinaus ist die Einhaltung bestimmter Füllverhältnisse zu beachten, die nachfolgend zusammengefaßt werden:

1) Verhältnis Gesamtfüllung und freier Mühlenraum (Mühlenfüllgrad)

Entsprechend der klassischen Anwendung und Empfehlung, muß das Gesamtfüllniveau der Mühle so sein, daß **5-10%** des Nutzvolumens der Mühle freibleibt. Das Verhältnis Mahlkörper zu Trockenprodukt beträgt 1:1 bis 1:1,5 je nach verwendeten Mahlkörpern und Art des zu mahlenden Produktes.

2) Mahlkörperfüllung

Gestützt auf Versuchsreihen und Erfahrungen sollten **35-50%** (also bis zur Mitte) des gesamten Nutzvolumens der Mühle mit Mahlkörpern gefüllt werden. Diese Mahlfüllung beinhaltet natürlich noch **35-40%** Zwischenräume. Abweichungen von diesen Werten führen zu einer Verschiebung des Schwerepunktes, verschlechtern das Mahlergebnis und können Schwierigkeiten beim Anlaufen der Mühle hervorrufen. Eine möglichst ideale Zusammensetzung der verschiedenen Mahlkörper durch messer ergibt eine gute Packungsdichte. Diese wiederum ermöglicht eine gute Hubmöglichkeit der Mahlkörper durch die Mühle zur Erzielung des Abrolleffektes der Mahlkörper, die den besten Mahleffekt ergeben. Aus Erfahrung ergibt sich diese ideale Mischung bei einer Auswahl der Mahlkörper:

- 25% Mahlkörper größten Durchmessers
- 50% Mahlkörper mittleren Durchmessers
- 25% Mahlkörper kleinsten Durchmessers

Die absolute Größe der Mahlkörper ist natürlich abhängig von Mählengröße und zu vermahlendem Produkt. Das Nachfüllen der Mahlkörper sollte stets mit Mahlkörpern des größten Durchmessers erfolgen.

3) Mahlgutfüllung

Die zu mahlende Produktmenge (trocken) **35-50%** des Nutzvolumens der Mühle ausmachen, abhängig davon, ob mehr oder weniger plastische Materialien in der Masse beinhaltet sind. In jedem Fall muß sich das ergebende Niveau stets über der Mühlenachse liegen. Abweichungen ergeben entweder einen zu starken Verschleiß der Mahlkörper und Auskleidung oder führen zu einer deutlichen Verlängerung der Mahlzeiten.

4) Anmachwasserfüllung

Dies richtet sich natürlich nach dem gewünschten Litergewicht und dem möglichen Einsatz von Verflüssigungsmitteln. Zu beachten ist in jedem Fall der unter Punkt 1 aufgeführte notwendige Freiraum in der Mühle.

Das Anmachwasser beträgt normalerweise **40-50%** Gewichtsprozent der Produktfüllung gleichbedeutend mit ca. **30-35%** Volumenprozent des gesamten Nutzvolumens der Mühle.



I.C.F. & Welko S.p.A.

VIA SICILIA, 10
41053 MARANELLO (MO)-ITALY

Tel. +39-0536240811
Fax +39-0536240888
E-mail icf-welko@icf-welko.it
http://www.icf-welko.it

Stabilimento di
Spino d'Adda (CR)
Tel. +39-0373-9891
fax +39-0373-966696