



Systemlösungen für
die Metallurgie- und
Mineral-Industrie

LÖDIGE - ALWAYS THE RIGHT MIX

Innovative Prozess-Technologien für Applikationen in den Heavy Duty Industrien

Produktangepasstes Prozessdesign und die konsequente Umsetzung in adäquate Maschinenteknik garantieren die geforderten Qualitäten des Endprodukts und deren Reproduzierbarkeit.



Basisoperationen in Lödige Anlagen

- **Mischen**
- **Granulieren**
- **Dispergieren**
- **Kneten**
- **Coaten**
- **Kühlen**
- **Trocknen**

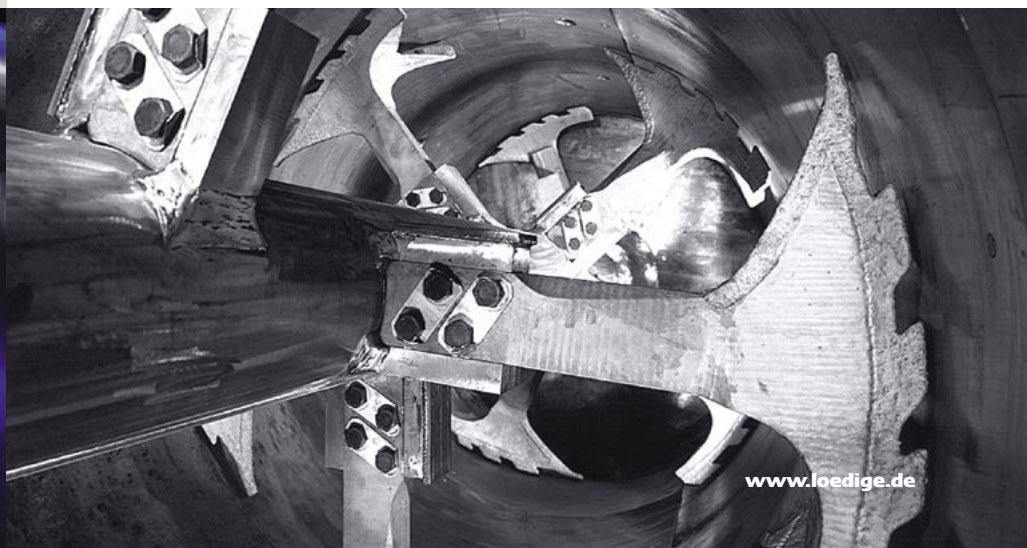
In den Heavy Duty Industrien sind die zu erfüllenden Kriterien für Aufbereitungsprozesse

- eine hohe Effizienz in Bezug auf Durchsatz und Produktgüte,
- hohe Verfügbarkeit der Anlage,
- reduzierter Wartungsaufwand und
- einfache Inspektionsmöglichkeit.

Die Wahl des richtigen Misch- und Aufbereitungssystems ist hier entscheidend. Lödige Systeme werden von führenden Unternehmen seit Jahrzehnten für die Aufbereitung und Verarbeitung der schwierig zu behandelnden Ausgangsstoffe eingesetzt.

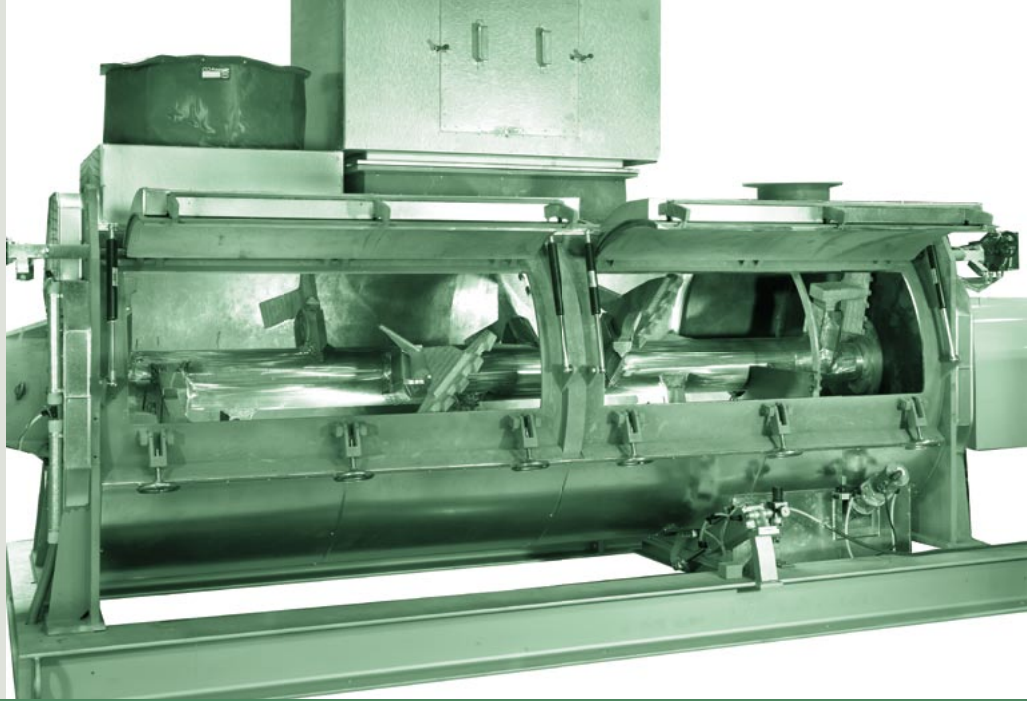
Sie wurden in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden produktionsorientiert entwickelt und erfüllen präzise die gestellten Anforderungen.

Auf Grund der Möglichkeit, die Prozessführung flexibel anzupassen sowie durch kurze Prozesszeiten arbeiten Lödige Systeme wirtschaftlich. In Lödige Systemen können zudem zusätzlich zu den Basisoperationen weitere Prozessschritte durchgeführt werden. Dies erspart oft den Einsatz weiterer Aggregate. Die Labor- und Produktionssysteme sind für vielfältige Applikationen einsetzbar und sind in ihren Eigenschaften den robusten Anforderungen durch Verschleiß und chemisch-physikalische Aggressivität gewachsen.



Die Aufbereitung

- pulveriger
 - körniger
 - viskoser und
 - abrasiver
- Stoffe und Massen
ist die Domäne
unserer Heavy Duty
Mischer



- Aufbereitung von Metallerzen und Konzentraten für die Herstellung von Erzpellets

- Aufbereitung von Sintermischungen für die Sinteranlagen in der Stahlindustrie

- Aufbereitung von Kohlenstoff- und Graphitmassen

- Aufbereitung von Rohstoffen und Massen in der Keramikindustrie

- Aufbereitung von NE-Metallen in der Pulvermetallurgie

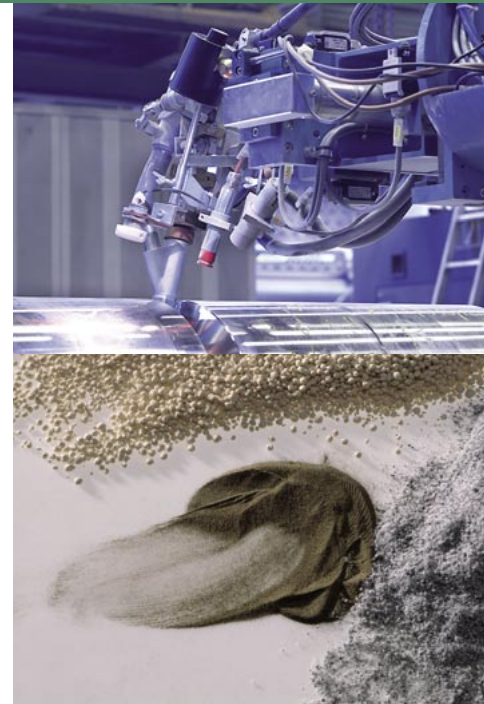
- Aufbereitung von Glasgemenge für Hohl- und Flachglas sowie optische und Spezial-Gläser

- Aufbereitung von Schweiß- und Lötmitteln

- Aufbereitung von Rohstoffen für die Herstellung von feuerfesten Erzeugnissen

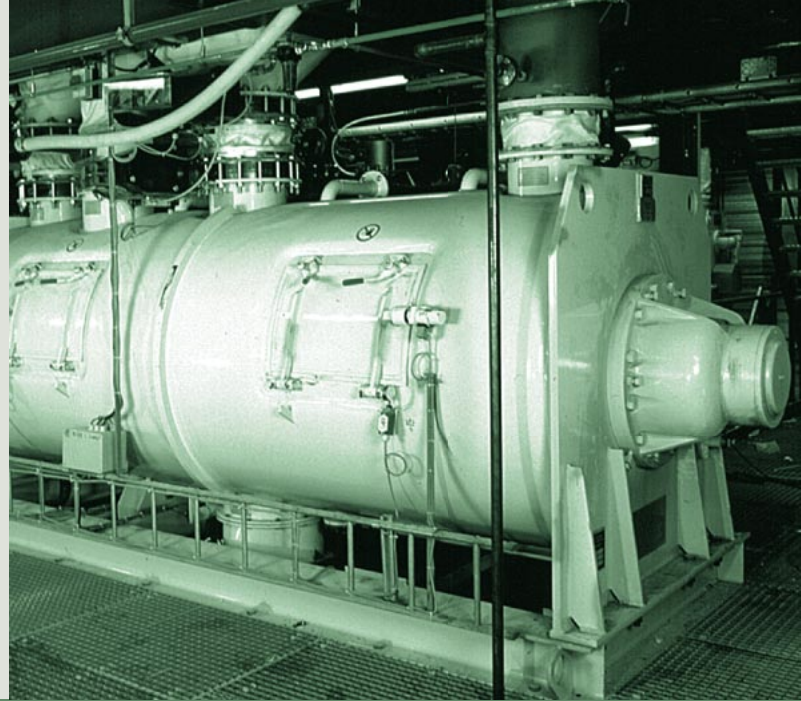
- Aufbereitung von Schleifkornmischungen für Schleifmittelhersteller

- Aufbereitung von Salzen für industrielle Anwendungen



Mischer für Batch Betrieb

Lödlige Chargenmischer werden in allen Bereichen des industriellen Mischens eingesetzt. Sie zeichnen sich durch produktschonendes, effizientes Mischen aus und erreichen die ideale Zufallsmischung in kürzester Mischzeit. Der optimale Füllgrad liegt bei 70% - das System erzielt die gleiche Mischgüte aber auch bei Füllgraden von max. 80% und min. 30%. Die produkt- und maschinenspezifische Taktzeit bestimmt die Durchsatzleistung dieses Mischertyps, der in Baugrößen von 50 bis 50000 l angeboten wird.



Pflugschar® - Mischer für die Aufbereitung von Rohstoffen für hochwertige Gläser; innerer Trommelbereich sowie komplettes Schleuderwerk mit Aluminiumoxidkeramik- Beschichtung



DBE Chargenmischer für hohe Durchsätze. Durch die Entleerung über die gesamte Trommellänge kann die Taktzeit erheblich verkürzt werden. Baugrößen bis 8000 l.



Pflugschar® - Chargenmischer für die Aufbereitung von metallischen Pulvern/NE-Metallen mit sehr hohen Schüttgewichten; verstärkter Antrieb, verstärkte Konstruktion



Chargenmischer Typ FKM 1200 für keramische Katalysatormassen; mit beheizbarer Trommel. Diverse Anschlussmöglichkeiten für Komponentenzugabe

Mischer für kontinuierlichen Betrieb

Die Aufbereitung von Massengütern bei gleichzeitiger Forderung nach hohen Durchsatzleistungen erfolgt im kontinuierlichen Betrieb. Die Systeme arbeiten bei Füllständen von 20 - 50% des Behältervolumens.

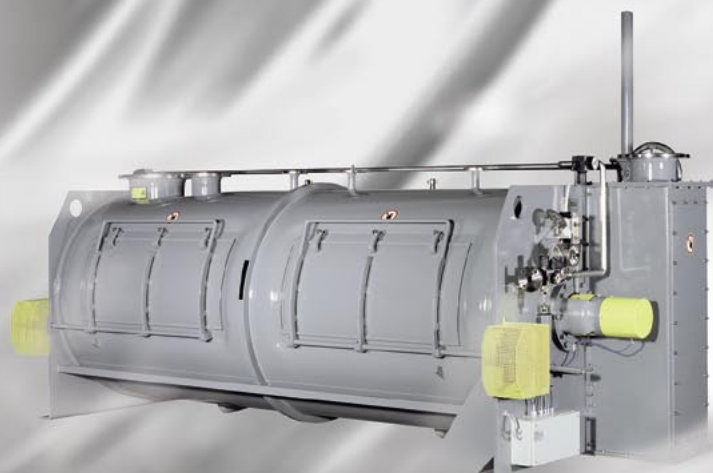
Es bedarf einer großen Erfahrung, den Füllgrad und die Verweilzeit - die u.a. durch die Stellung der Mischwerkzeuge und die Größe der Ausstragsöffnung eingestellt werden können - produkt- und anlagenspezifisch anzupassen.



Kontinuierlicher Pflugschar®- Mischer KM 20000 D für die Herstellung von Pre-Mixes aus Erzkonzentrat für Pellettanlagen



Kontinuierlicher Pflugschar®- Mischer Typ KM mit gepanzerten Stollenschaufeln für Aufbereitungsprozesse im Kokereibetrieb



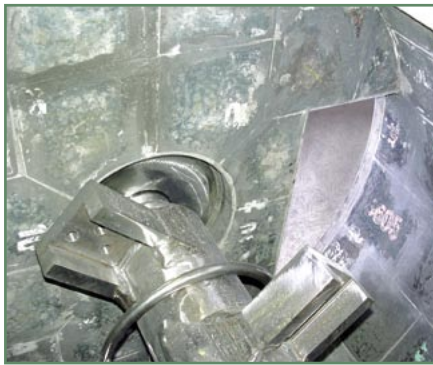
Kontinuierlicher Mischer für die Vermischung von Kaliohlsalz. Der innere Trommelbereich ist mit Schmelzbasalt ausgekleidet.



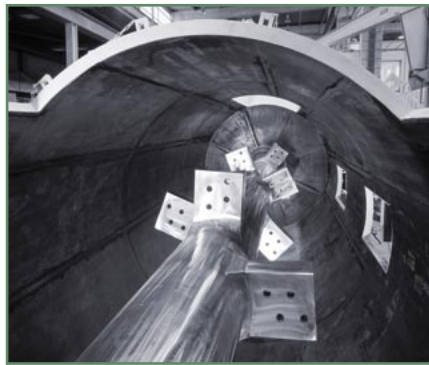
Kontinuierlicher Mischer zur Kühlung von Anodenmassen. Mischer mit Isolierung, Infrarot-Temperaturmessung, Brüdenschacht und großen Inspektionsklappen.

Verschleißschutz

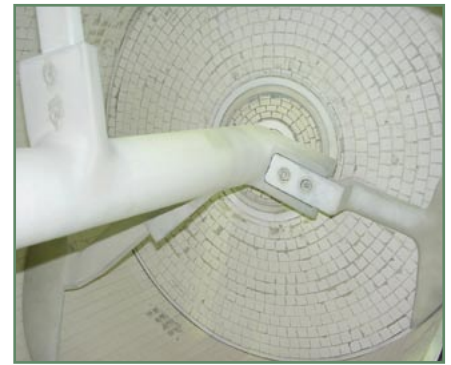
Als Antwort auf die vielfältigen Belastungen sowie Beanspruchungen der produktberührten Mischerbauteile durch Verschleiß kann Lödige eine Vielzahl von Maßnahmen anbieten, die zu einer längeren Standzeit der Maschine führen und somit den Instandhaltungsaufwand erheblich reduzieren.



Kopfstücke mit Schmelzbasalt-Auskleidung



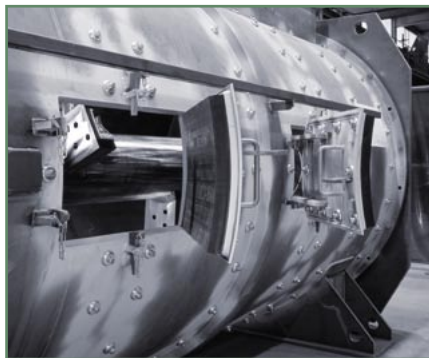
Innere Trommel und Kopfstücke mit robuster Gummiauskleidung gegen besonders abrasive Stoffe wie z.B. Eisenerz



Auskleidung aus Aluminiumoxid-Keramik; Mischwerk entsprechend beschichtet



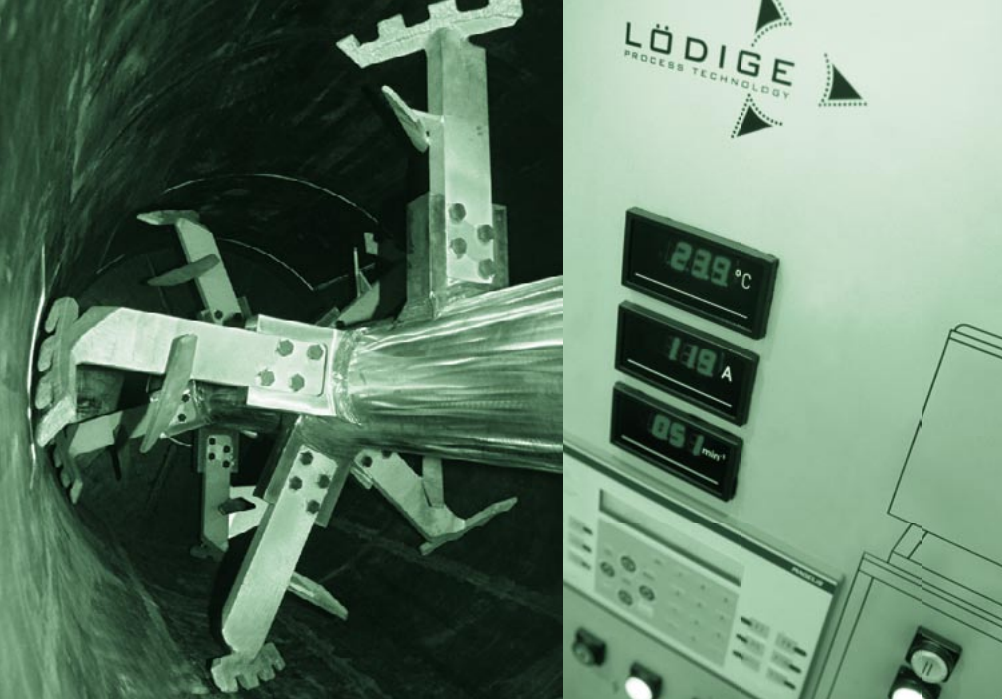
Trommelauskleidung mit Schmelzbasalt



Inspektionsklappen mit passgenauer Auskleidung



Stollenschaufel und Messerkopf mit kompletter Spezial-Hartmetallaufschweißung



Lödige Systeme bieten dem Anwender einen hohen Nutzen

- Im Lödige System wird höchste Mischgüte in kurzer Mischzeit erreicht.
- Mischungsverhältnisse von 1 : 100000 können in Lödige Systemen realisiert werden.
- Beherrschung auch feinsten, staubexplosionsgefährdeter Stoffe in der Prozessführung; strikte Erfüllung der ATEX Anforderungen.
- Inspektionsfreundlichkeit und optimale Zugänglichkeit zu Wartungszwecken sind Minimalstandard aller Lödige-Anlagen.
- Durch die Möglichkeit der optimalen Einstellung von Verfahrensparametern sind Produktionsstörungen - bei Einhaltung der Verfahrensweise - praktisch ausgeschlossen.
- Kombinierte Prozessführungen sind in allen Lödige Systemen möglich und ersparen somit zusätzliches Handling des Produkts und vor- oder nachgeschalteter Apparate.

Unser Customer Service ist darauf fokussiert, in engem Kontakt zum Kunden sein umfassendes Leistungspotenzial für einen sicheren und störungsfreien Betrieb der Anlage einzusetzen.





LÖDIGE
PROCESS TECHNOLOGY

**Gebrüder Lödige
Maschinenbau GmbH**

Postfach 2050
D-33050 Paderborn

Elsener Straße 7-9
D-33102 Paderborn

Telefon: +49.5251.309 0
Telefax: +49.5251.309 300
E-Mail: info@loedige.de

Service-Nummern

Vertrieb:
Telefon: +49.5251.309 107

Kundendienst:

Telefon: +49.5251.309 222

www.loedige.de