

Mit dem Beta Feinwalzwerk bietet HÄNDLE seinen Kunden für die Feinzerkleinerung bis 0,8 mm Walzenspalt ein bewährtes System auf dem neuesten Stand der Technik.

Feinwalzwerke Beta

WF



HÄNDLE – ein weltweit führender Partner der keramischen Industrie aus Mühlacker (Germany)

HÄNDLE zählt weltweit zu den führenden Herstellern von Maschinen und Anlagen für die Aufbereitung und Formgebung von keramischen Rohmaterialien, insbesondere im Bereich der Grobkeramik.

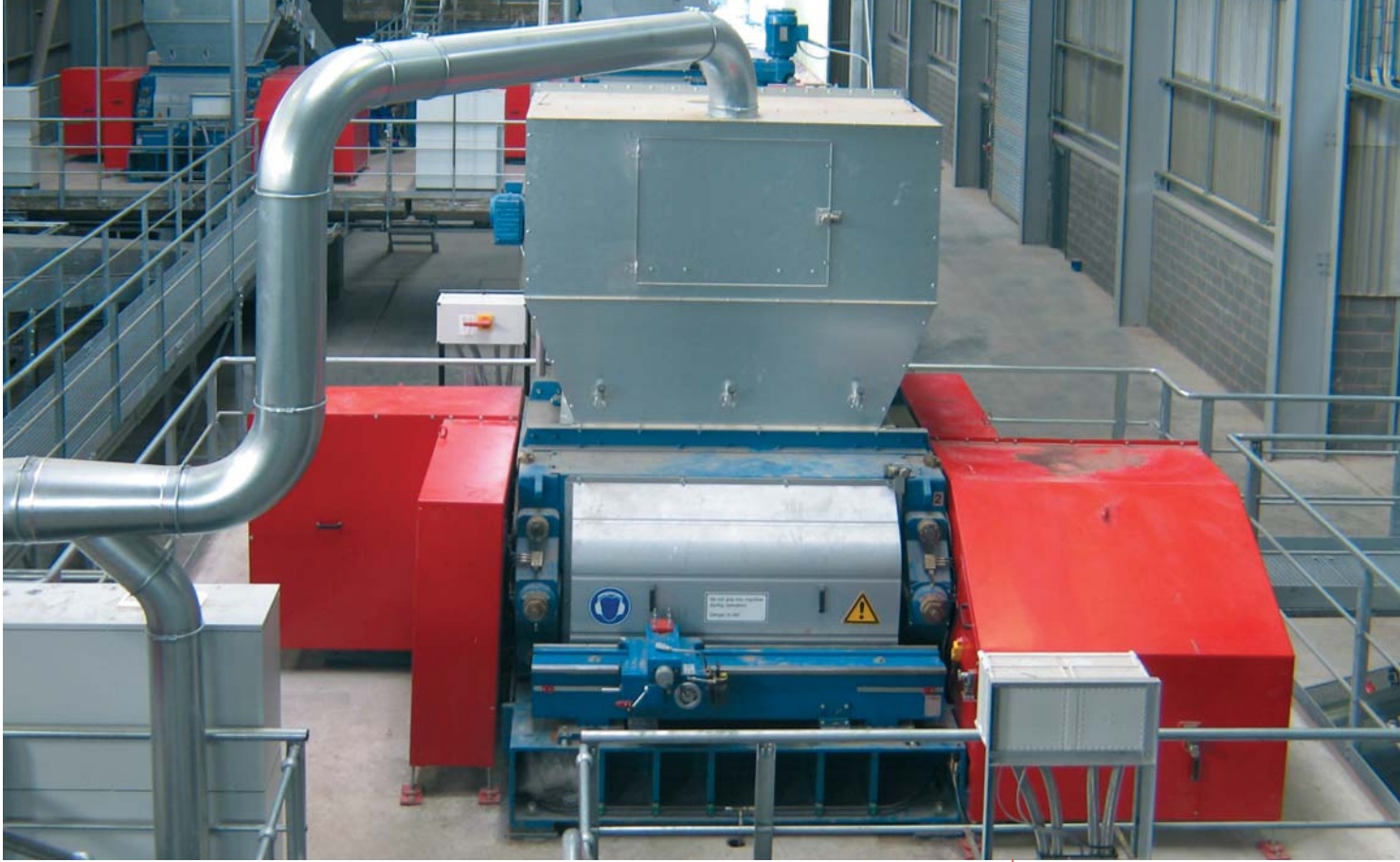
HÄNDLE offeriert am Markt hochwertige und technisch ausgereifte Produkte und behauptet seine Marktposition durch die Bereitstellung von erstklassigem Kundenservice und der Versorgung mit Ersatzteilen in höchster Qualität.

Tiefgehendes Know-how, schneller Service und höchste Ersatz- und Verschleißteilsicherheit sind Leistungsmerkmale, für die HÄNDLE auch in Zukunft stehen wird. Hand drauf!



Die wichtigsten Merkmale im Überblick

- Sehr hohe Laufruhe durch schwingungsgedämpfte Seitenständer
- Präzise Einhaltung der Walzenspalte
- Höhere Standzeit aller Verschleißteile und Wartungsreduzierung durch moderne Abstreifertechnik und optimierte Ausführung der hochverschleißfesten Abstreifer
- Antriebe und Hilfsantriebe als Huckepackausführung
- Optimales Preis-/ Leistungsverhältnis
- Schnelle und bedienungsfreundliche Einstellung des Walzenspalts durch die optionale elektrische Verstelleinrichtung



Feinwalzwerk Beta Type WF 10120e

Hochleistungsfeinwalzwerke für Walzenspalte bis 0,8 mm



Zwei Walzwerk-Linien mit Beta-Walzwerken der Type WF 10120e, eingesetzt als Vorwalzwerke

Vor- und Feinwalzwerke spielen bei der Aufbereitung keramischer Rohstoffe eine zentrale Rolle, da es für das Walzwerk bei der plastischen Aufbereitung hinsichtlich der Feinzerkleinerung keine Alternative gibt.

Viele Ziegelwerke verarbeiten Rohstoffe, bei denen eine ausreichende Zerkleinerung schon mit einem Walzenspalt von etwa 0,8 mm und größer erreicht wird. Um hierfür eine kostengünstige, aber dem Stand der Technik entsprechende Alternative zum Alpha II anbieten zu können, wurde das HÄNDLE-Walzwerk Beta entwickelt. Das Beta ist ein preiswertes Feinwalzwerk, mit dem effektive Walzenspalte von bis zu 0,8 mm erreicht werden. Lieferbar in 4 Baugrößen für Volumendurchsätze bis ca. 79 m³/h (132 t nass/h) bei 1 mm Walzenspalt und einer Umfangsgeschwindigkeit von 20 m/s. Neuester Stand der Technik bedeutet hier unter anderem optimales Kosten-/ Leistungsverhältnis, Spaltkonstanz und hoher Bedienkomfort.

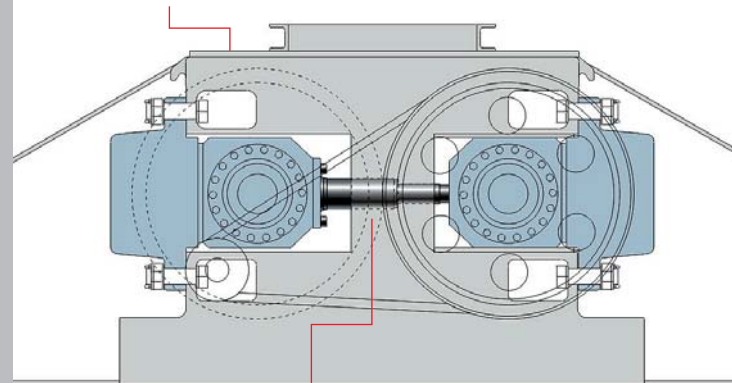
Konstruktion

Seitenständer / Lagerung

Der integrierte Verlagerungsrahmen und die Seitenständer aus hochwertigem Kugelgrafitguss sind mit schwingungsdämpfendem Material gefüllt, wodurch eine hohe Laufruhe erreicht wird, die durch den Einsatz hydraulischer Stoßdämpfer an der verstellbaren Walze noch unterstützt werden.

Die Walzenvorspannung erfolgt durch Tellerfederpakete oder optional mittels einer hydropneumatischen Überlastsicherung wodurch die Konstanz des eingestellten Walzenspalts gewährleistet wird.

Robuste Seitenständer für maximale Laufruhe

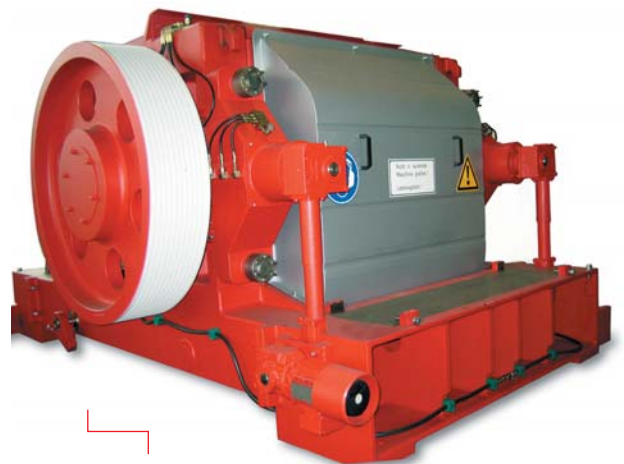


Hydraulischer Stoßdämpfer

Verstellereinrichtung

Die Einstellung des Walzenspalts erfolgt mittels manueller Verstellereinrichtung oder mittels elektrischer Parallelverstellung mit Nullpunktsuche, bei der Walze auf Walze geführt wird. Die Spaltmessung erfolgt wahlweise durch ein, am Lagergehäuse der verstellbaren Walze angeordnetes, Längenmesssystem mit digitaler Walzenspaltanzeige. Hierbei kann die Spaltmessung nur bei Einstellung des Walzenspaltes erfolgen.

In Verbindung mit der elektrischen Verstellereinrichtung werden die Keilriemen der verstellbaren Walze automatisch hydraulisch gespannt. Dies ermöglicht, dass die Walze beim Walzendrehen immer in die optimale Endstellung gefahren werden kann.



Walzwerk Type WF 10100e mit elektrischer Verstellereinrichtung



Walzwerk Type WF 10100e mit manueller Verstellereinrichtung



Hilfsantriebe

Die Hilfsantriebe, in platzsparender „Huckepackanordnung“, treiben über Keilriemen die Walzen während des Drehvorgangs an.

Das zeitaufwendige Auflegen und Abnehmen der Keilriemen der Hilfsantriebe entfällt. Die Keilriemenscheibe des Hilfsantriebes ist mit einer Freilaufeinrichtung ausgestattet.

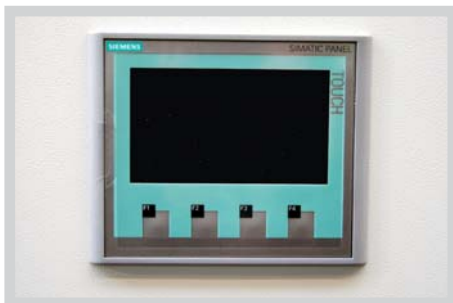
Antrieb und Hilfsantrieb in „Huckepackausführung“



Steuerung

Sämtliche Steuerelemente sowie das Hydraulikaggregat, die digitale Walzenspaltanzeige* und die Pneumatikventile sind staubgeschützt im Schaltschrank eingebaut.

* Walzenspaltanzeige nur in Verbindung mit dem optional erhältlichen Längenmesssystem



Steuerung mit Siemens Standardbedienfeld Color Touch Panel



Pumpenaggregat

Hydrauliksystem

Das Hydrauliksystem besteht aus dem Pumpenaggregat und den beiden Stoßdämpfern. Die optionale hydropneumatische Überlastsicherung ist mit einem symmetrisch angebrachten Druckspeicher ausgestattet. Mit gleichen Leitungslängen zwischen Hydraulikzylindern und Druckspeicher, um auch bei extremen Lastfällen eine parallelen Walzenspalt zu garantieren.

Funktion

Die Zerkleinerung des Mahlguts erfolgt durch Druckkräfte zwischen den beiden gegenläufigen Walzen: Ton wird zerquetscht und dadurch aufgeschlossen, im Ton enthaltene Hartstoffe wie, z.B. Quarz, Kalk, Pyrit etc., werden feingemahlen. Die Walzen sind in einer Verkleidung mit integriertem

Einlaufschacht, zwei stirnseitigen, abnehmbaren Hauben und zwei Seitenabdichtungen eingeschlossen. Die vertikal ausbaubaren Seitenabdichtungen mit drehbaren, von außen verstellbaren Verschleißeinsätzen, decken den Walzenspalt stirnseitig ab und verhindern einen Materialaustritt.

Optionen

Walzendrehmaschinen

Die Konstruktion der Drehmaschinen wird ständig, im Hinblick auf die erhöhten Anforderungen, optimiert. Um die Vibrationen des Walzwerks nicht auf das Drehbett zu übertragen bieten wir ein Antivibrations- und Entkoppelungssystem an. Das ermöglicht eine permanente Installation der Walzendrehmaschinen am Walzwerk.



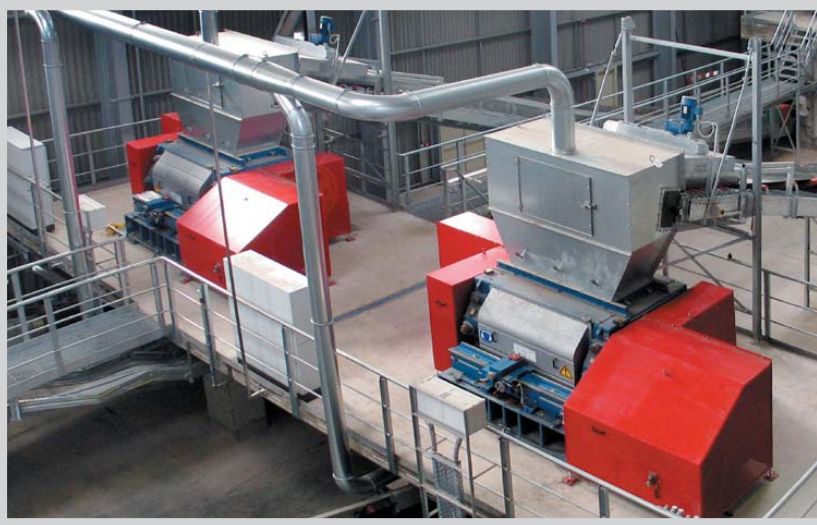
Antivibrations- und Entkoppelungssystem

Überlastsicherung

Beim Durchgang sehr harter Einschlüsse im Rohmaterial muss sich der Walzenspalt, durch Ausweichen der Loswalze, sehr schnell öffnen und danach wieder schnell auf das vorgegebene Maß schließen. Dafür ist das hydro-pneumatische System geeignet.

Die hydraulische Vorspannung der Loswalze beträgt max. 115 to (WF 10150e mit hydraulischer Überlastsicherung), so dass sich der Walzenspalt nur dann erweitert, wenn ein extrem harter Fremdkörper zwischen die Walzen gelangt und diese Vorspannung überschritten wird. Der zwischen den beiden Hydraulikzylindern angeordnete Gasspeicher ermöglicht eine Ausweichzeit unter 0,2 Sekunden.

Praxisbeispiele



Zwei Walzwerk-Linien mit Beta-Schiebelagerwalzwerken
Type WF 10120e, eingesetzt
als Vorwalzwerke
Aufbereitung: 130 t/ h nass
Walzenspalt: 2 mm



Zwei Walzwerk-Linien mit Beta-Schiebelagerwalzwerken Typ
WF 10150e, eingesetzt als
Feinwalzwerke
Aufbereitung: 130 t/ h nass
Walzenspalt: 0,8 mm



Zwei Walzwerk-Linien mit Beta
Walzwerken Typ WF 10120e
eingesetzt als Vorwalzwerke
und zwei WF 10150e
eingesetzt als Feinwalzwerk
Aufbereitung: 143 t/ h nass
Walzenspalt: 0,8 mm

Technische Daten Feinwalzwerke

TYPE	Walzendurchmesser/ -breite	Ballendicke innen/ außen	Walzenvorspannung*	Volumendurchsatz*	Durchsatzleistung*	Antriebsleistung
	mm	mm	t	m³/h kompakt	t/ h nass	kW
WF 1080e	1000/ 800	144/ 110	50	40 - 42	70 - 74	2 x 55 - 90
WF 10100e	1000/ 1000	144/ 110	50	50 - 53	88 - 93	2 x 55 - 110
WF 10120e	1000/ 1200	140/ 118	70	60 - 63	106 - 111	2 x 90 - 132
WF 10150e	1000/ 1500	140/ 118	80	75 - 79	132 - 139	2 x 110 - 160

* Walzenvorspannung: Werte bezogen auf Überlastsicherung mit Tellerfedern

* Volumendurchsatz und Durchsatzleistung bezogen auf gekollertes Aufgabegut, 1 mm Walzenspalt und einer Umfangsgeschwindigkeit von ca. 20 m/s.

Im Sinne einer ständigen Weiterentwicklung behalten wir uns technische Änderungen vor.

HÄNDLE GmbH Maschinen und Anlagenbau

Industriestraße 47
75417 Mühlacker (Germany)

Telefon ++49 7041 891-1
Telefax ++49 7041 891-232

24-Stunden-Service-Helpline +49 171 7323636

info@haendle.com
www.haendle.com