



Recycling Solutions:

- Hydraulische Brikettierpressen
- Schneckenpressen

Vom Reststoff zum Wertstoff

FAUDI bietet Ihnen mit den Schnecken- und hydraulischen Brikettierpressen wirtschaftliche und zugleich umweltentlastende Lösungen, teure Produktionsreststoffe in verwertbare Sekundärrohstoffe umzuwandeln. Die Anwendungsgebiete sind vielfältig: Recycling, Wertstoffrückgewinnung, Entwässern, Entölen, etc.

Die im Produktionsprozess anfallenden Abfallprodukte wie Schleifschlämme und Metallspäne stellen ein nicht unerhebliches Volumen dar. Diese, zum Teil wertvollen Rohstoffe müssen nicht zwangsläufig kostenintensiv entsorgt werden. Mit Hilfe der FAUDI Schnecken- und Brikettierpressen können Restöle und Emulsionen von anderen Reststoffen getrennt und dem Kühlmittelkreislauf wieder zugeführt werden. Eine mögliche Vorentfeuchtung der Reststoffe unter Einsatz der Schneckenpresse verbessert vielfach die Weiterverarbeitung von z. B. Schleifschlämmen mit der Brikettierpresse.

Auf diese Weise werden Restöle und Emulsionen erneut nutzbar gemacht, was zu einer Frischöleinsparung von bis zu 95 % führen kann. Darüber hinaus verringert sich das Volumen der kostenpflichtig zu entsorgenden Reststoffe nachhaltig.

Bei der Brikettierpresse werden durch den Pressvorgang Späne von den Kühlschmierstoffen getrennt und zu hochverdichteten, handlichen Briketts geformt. Die so veredelten Späne können zusätzlich an Entsorger verkauft werden, jedoch mit weitaus höherem Erlös als zuvor.

Der Einsatz von FAUDI Schnecken- und Brikettierpressen führt damit zu einer merklichen Kostenreduktion und unterstützt ein verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber Mensch und Umwelt.

Die hydraulischen Brikettierpressen und die Schneckenpressen lassen sich optimal mit FAUDI Filtrationsanlagen kombinieren. Selbstverständlich lassen sich alle marktüblichen Filteranlagen anderer Hersteller nachträglich mit der Brikettierpresse und der Schneckenpresse aufrüsten und runden somit die Kühlschmierstoffaufbereitung ab.

Welche Materialien kann man verarbeiten?



Metallspäne

Aluminium-, Messing- und Kupfer-späne, Stahlspäne, Magnesiumspäne, Grau- und Stahlguss-späne, Edelstahl-späne



Schlacke und Stäube

Schlacke und Stäube aller Art



Schleifschlämme

Schleifschlämme aller Art

Vielfach verbessert eine Vorentfeuchtung mit der Schneckenpresse die Brikettierung des Schleifschlammes.

Unser Konzept – eine runde Sache



Kosten sparen – Umwelt schonen

In der metallverarbeitenden Industrie sind prozessbedingt anfallende Späne, Schleifschlämme und Schlacke kaum vermeidbar. Problematisch für die Weiterbehandlung ist der Ölgehalt in diesen Reststoffen. Mit FAUDI Schnecken- und

Brikettierpressen für Metallspäne und Schleifschlämme sowie FAUDI Filtrationsanlagen zur Aufbereitung von Kühlschmierstoffen bieten wir Ihnen ein umfassendes und gewinnbringendes Konzept an, teure Produktionsreststoffe in verwertbare Sekundärrohstoffe umzuwandeln.

Die Vorteile auf einen Blick

Wir bieten Ihnen ein einzigartiges Entsorgungskonzept, welches auf Ihre Bedürfnisse und Ihren Anwendungsfall maßgeschneidert ist. Dem immer stärkeren Druck auf Unternehmen bezüglich Abfallentsorgung und Umweltbestimmungen entgegenwirkend, wollen wir Ihnen ein umfassendes Konzept vorstellen, welches nicht nur die Brikettierung Ihrer Entsorgungsmaterialien beinhaltet.

Schleifschlämme stellen nach wie vor ein großes Problem in der Brikettierung dar. Die Pressleistung von den Brikettierpressen ist abhängig vom Gehalt der Flüssigkeit, Feuchte oder Restfeuchte des zu verpressenden Schlammes. Je niedriger die Restfeuchte des Schlammes, umso höher ist die Durchsatzleistung der Schleifschlammpresse. Mit der Schneckenpresse können die Schleifschlämme vorentfeuchtet werden und lassen sich schneller brikettieren.

Die Schneckenpresse und die hydraulische Brikettierpresse sind optimal auf die Anforderungen der FAUDI Filteranlagen angepasst. Selbstverständlich lassen sich alle marktüblichen Filteranlagen anderer Hersteller nachträglich mit den Pressen/Anlagen aufrüsten und runden somit die Kühlschmierstoffaufbereitung ab.

Vorteile von FAUDI Schnecken- und Brikettierpressen

Total Cost of Ownership

Total Cost of Ownership (TCO) ist für unsere Ingenieure ein wichtiger Maßstab in der Entwicklungsarbeit. Durch die ausschließliche Verwendung hochwertiger Komponenten sind alle Anlagen auf den Prinzipien „Langlebigkeit“, „Sicherheit“ und „Störungsfreiheit“ entwickelt und aufgebaut.

Versuche unter Realbedingungen

Wir bieten Untersuchungen des Pressverhaltens der unterschiedlichen anfallenden Materialien und entwickeln ein maßgeschneidertes Anlagenkonzept für Ihr Unternehmen.

Prozessanbindung

Wir ermöglichen Ihnen die direkte Rückführung der aufbereiteten Kühlschmierstoffe in den Produktionsprozess.

Elektronische Steuerung

Moderne und leistungsfähige elektronische Steuerungen gewährleisten vollautomatische Pressvorgänge. Durch Regelkreislauf ist eine einheitliche Brikettlänge sichergestellt.

Wartungskonzept

Verschleiß- und Ermüdungserscheinungen schon im Vorfeld begegnen: Mit unserem durchdachten Wartungskonzept garantieren wir den reibungslosen und störungsfreien Produktionsablauf.

Ersatzteilservice

Kommt es trotzdem zum Betriebsausfall durch Abnutzung/Verschleiß, sorgen wir für die schnellstmögliche Wiederinbetriebnahme Ihrer Presse.

Langjähriges Know-how

Kompetenz, langjähriges Know-how und erfolgreiche Referenzprojekte des Unternehmens FAUDI sprechen für sich selbst.

Die Rentabilität der FAUDI Brikettierpressen

Brikettierpressen zur Aufbereitung von Schleifschlamm und Metallspänen – eine Investition, die sich rechnet. Die Reduzierung von Entsorgungsmengen und -kosten, die drastische Minderung des Frischölbedarfs und die Wandlung von Abfall in Wertstoffe – dies sind Hauptfaktoren, die für die Wirtschaftlichkeit einer Schleifschlamm- bzw. Spänepresse sprechen.

Eine Investition, die sich rechnet

Berechnungsmodell 1:

Material:	Schleifschlamm
Kühlschmierstoff:	Öl
Werkstoff:	C100
Anfallmenge:	500 t/a
Restölgehalt (Schlamm):	50 %
Restölgehalt (Brikett):	ca 8 %
Entsorgungskosten:	100 €/t
Brikettverwertung:	50 €/t
Ölkosten:	1,50 €/kg

Entsorgungsmenge (in t/a)	mit Brikettierung	ohne Brikettierung
Feststoffe	250 t	250 t
Öl	22 t	250 t
Entsorgung Gesamt	272 t	500 t
Einsparung Öl:	228 t	
Frischölbedarf (in €/a bei 1,5 €/kg)	22 t	250 t
	33.000 €	375.000 €
Einsparung Frischöl:	342.000 €	
Entsorgungskosten (in €/a, 1t=100 €)	–	500 t
	–	50.000 €
Einsparung Entsorgung:	50.000 €	
Verkaufserlöse (in €/a)	272 t	–
Verkaufspreis in €/t	50 €	–
Verkaufserlöse	13.600 €	–
Verkaufserlös:	13.600 €	
Gesamteinsparung (in €/a):	405.600 €	

Berechnungsmodell 2

Material:	Aluminium
Kühlschmierstoff:	Öl
Werkstoff:	AlSi7
Anfallmenge:	1000 t/a
Restölgehalt (Späne):	20 %
Restölgehalt (Brikett):	ca 4 %
Späneverwertung:	600 €/t
Brikettverwertung:	700 €/t
Ölkosten:	1,50 €/kg

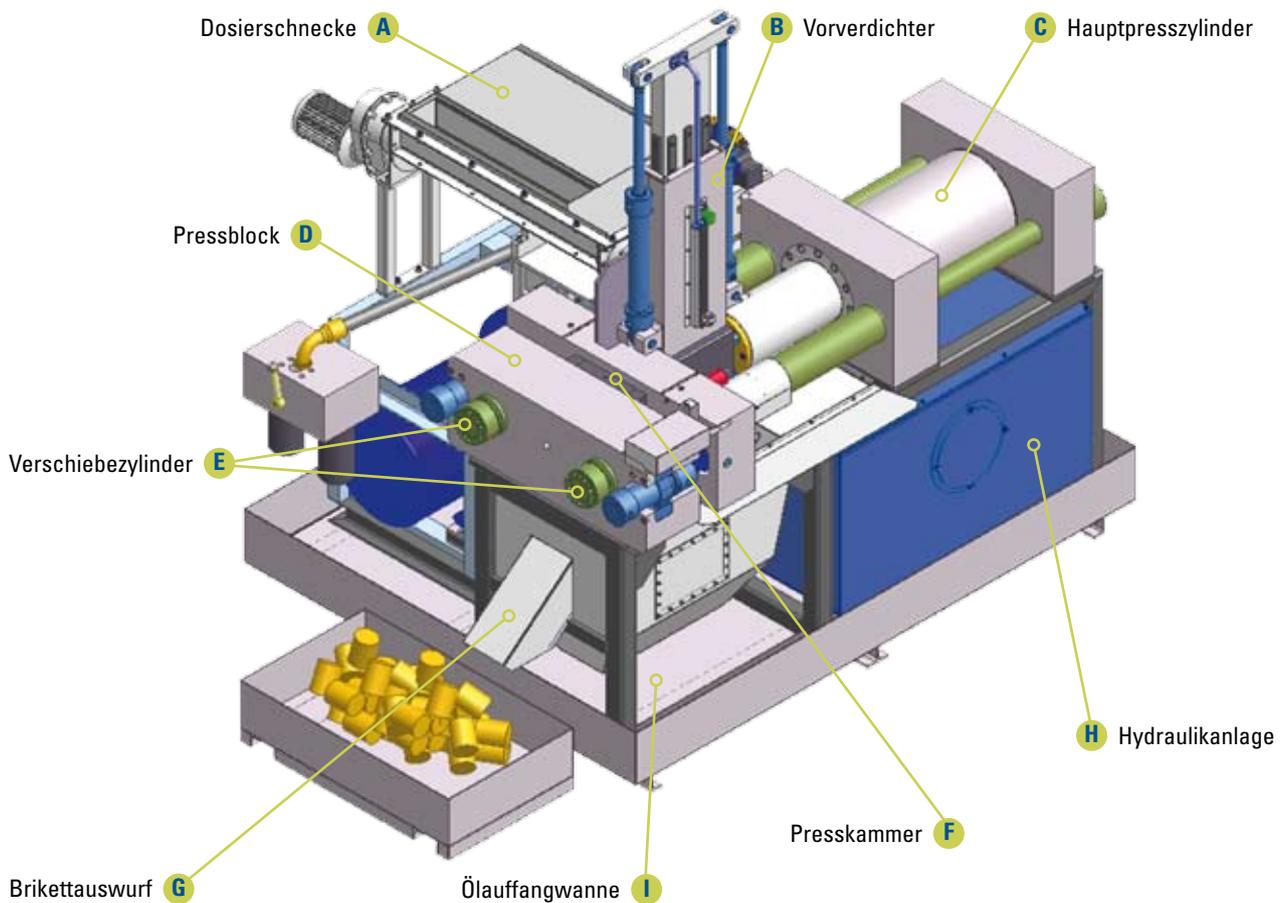
Entsorgungsmenge (in t/a)	mit Brikettierung	ohne Brikettierung
Feststoffe	800 t	800 t
Öl	40 t	200 t
Entsorgung Gesamt	840 t	1000 t
Einsparung Öl:	160 t	
Frischölbedarf (in €/a bei 1,5 €/kg)	40 t	200 t
	60.000 €	300.000 €
Einsparung Frischöl:	240.000 €	
Verkaufserlöse (in €/a)	800 t	800 t
Verkaufspreis in €/t	700 €	600 €
Verkaufserlöse	560.000 €	480.000 €
Mehrerlös:	80.000 €	
Ertragsdifferenz (in €/a):	+ 320.000 €	

Die Werte in den oben aufgeführten Berechnungsmodellen dienen nur zur Beispielrechnung und sind nicht als verbindliches Angebot zu verstehen.

Technischer Ablauf der Brikettierung

Verfahrensschema

1. Die zu brikettierenden Abfallstoffe werden über einen Beförderer in die Dosierschnecke **A** eingefüllt. Dieser fördert das Material in den Vorverdichter **B**.
2. Der Vorverdichter **B** presst das Material in die Pressbuchse und bleibt dort stehen, bis der Hauptpresszylinder **C** zum Ende des Vorverdichters gefahren ist.
3. Der Vorverdichter **B** fährt wieder hoch. Die Dosierschnecke **A** befüllt erneut den Vorverdichter.
4. Der Hauptpresszylinder **C** fährt aus und verdichtet das Material unter hohem Druck zu einem festen Brikett.
5. Der Hauptpresszylinder **C** entspannt und bleibt stehen.
6. Der Pressblock **D** wird von den Verschiebezylindern **E** soweit über den Hauptpresskolben verschoben, dass die Hauptpresskammer **F** komplett geöffnet ist und das Brikett in den Auswurf (G) fallen kann.
7. Der Hauptpresszylinder **C** fährt ein.
8. Der Pressblock **D** wird von den Verschiebezylindern **E** wieder soweit eingefahren, dass die Presskammer **F** komplett geschlossen ist.



Technische Daten Brikettierpresse

Als Partner in der Produktentwicklung steht Ihnen FAUDI kompetent zur Seite. Unser gemeinsames Ziel: Die Entwicklung und Umsetzung des für Sie optimalen Prozesses zur Wertstoffrückgewinnung und letztendlich zur Kostensenkung.

Unsere Pressen im Überblick

Jede Brikettierpresse muss auf den individuellen Bedarfsfall ausgelegt werden. Um diesen genau bestimmen zu können sind genaue Materialdaten notwendig. Gerne besuchen Sie unsere qualifizierten Fachleute vor Ort, um sich ein genaues Bild Ihrer Ist-Situation zu machen. Ganz individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

Pressentyp	Brikettgröße	Durchsatzleistung [kg/h]			Anschlussleistung [kw]	Presszylinder		Anlagendruck max.
		Brikettdichte				Hauptpresszylinder	Druckkraft	
		Schleifschlamm ca. 3 kg/dm ³	Aluminium ca. 2,3 kg/dm ³	Stahl / Guss ca. 5,3 kg/dm ³				
Kompaktlösung								
WSPK 7,5.060	ø60x70mm	bis 40	35	80	7,5	180 mm	950 kN	250 bar
WSP 7,5.060	ø60x70mm	20–70	50	100	7,5	220 mm	950 kN	250 bar
WSP 15.060		–	100	200	15			250 bar
WSP 15.080	ø80x90mm	50–130	100	200	15	280 mm	1540 kN	250 bar
WSP 30.080		–	200	400	30			250 bar
WSP 30.095	ø95x100mm	100–200	150	350	30	320 mm	2010 kN	250 bar
WSP 55.095		–	300	700	55			250 bar
WSP 55.120	ø120x100mm	150–350	320	750	55	400 mm	3140 kN	250 bar
WSP 170.120		–	650	1500	170			250 bar

Die in der Tabelle aufgeführten Daten sind nur Erfahrungswerte und dienen nicht zu Auslegungszwecken. Anlagen, deren Einsatzdaten von den oben genannten Parametern abweichen, sind auf Anfrage erhältlich.

Unser Produkt – Ihr Gewinn

- Rückgewinnung teurer Öle und Emulsionen (Kühlschmierstoffe)
- Verringerung der Entsorgungsmengen und -gewichte
- Geringeres Lagervolumen der Schleifschlämme
- Verringerung des Transportvolumens und damit der Transportkosten
- Umwandlung der Abfallstoffe wie Schleifschlämme und Späne in wiederverwertbare Sekundärrohstoffe
- Erhöhung des Verkaufsertrags durch Brikettierung
- Positives Erscheinungsbild bei Umwelt-Audits

Die Rentabilität der FAUDI Schneckenpressen

FAUDI bietet Ihnen mit den Schneckenpressen eine wirtschaftliche und Umwelt entlastende Lösung, Ihre Produktionsreststoffe deutlich zu reduzieren. Die Anwendungsbereiche sind vielfältig: z. B. Wertstoffrückgewinnung, Entwässern, Entölen usw.

FAUDI Schneckenpressen lassen sich optimal als Zusatzmodul mit den Brikettierpressen kombinieren, um die Taktzeit zu erhöhen. Sie sind jedoch auch als wirtschaftliche Einzellösung nutzbar.

Eine Investition, die sich rechnet

Berechnungsmodell:

Material:	Schleifschlamm
Kühlschmierstoff:	Öl
Werkstoff:	C100
Anfallmenge:	500 t/a
Restölgehalt (Eintritt):	50 %
Restölgehalt (Austritt):	30 %
Entsorgungskosten:	100 €/t
Ölkosten:	1,50 €/kg

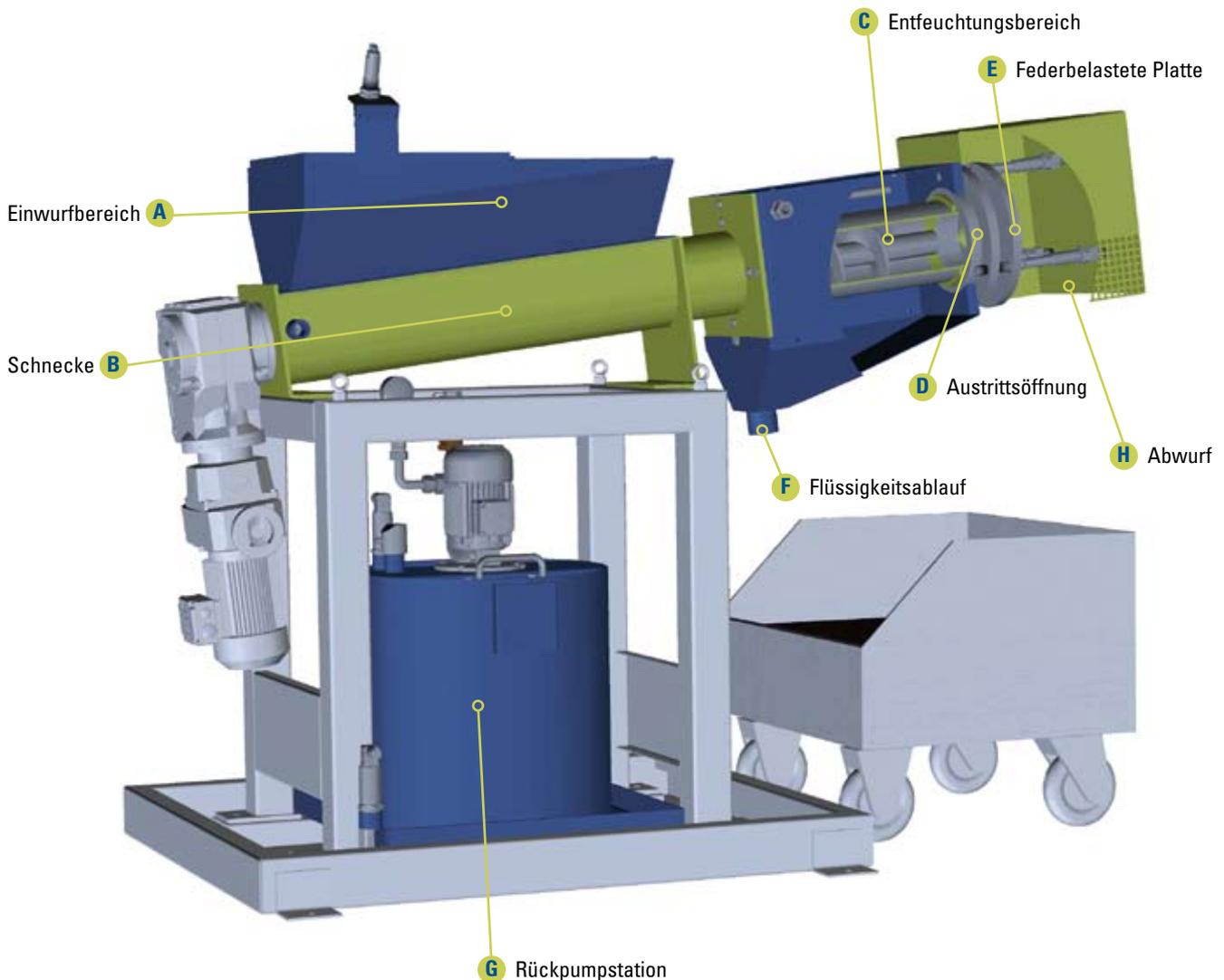
Entsorgungsmenge (in t/a)	mit Schneckenpresse	ohne Schneckenpresse
Feststoffe	250 t	250 t
Öl	107 t	250 t
Entsorgung Gesamt	357 t	500 t
Einsparung Öl:	143 t	
Frischölbedarf (in €/a bei 1,5 €/kg)	107 t	250 t
	160.500 €	375.000 €
Einsparung Frischöl:	214.500 €	
Entsorgungskosten (in €/a, 1t=100 €)	357	500 t
	35.700	50.000 €
Einsparung Entsorgung:	14.300 €	
Gesamteinsparung (in €/a):	228.800 €	

Die Werte in dem oben aufgeführten Berechnungsmodell dienen nur zur Beispielrechnung und sind nicht als verbindliches Angebot zu verstehen.

Technischer Ablauf der Entwässerung

Verfahrensschema

1. Der zu entfeuchtende Schlamm wird der Schneckenpresse über ein Fördersystem in den Einwurfbereich **A** zugeführt.
2. Durch die Rotationsbewegung der Schnecke **B** gelangt der noch feuchte Schlamm in den Entfeuchtungsbereich **C**, der mit einem Siebzylinder ausgestattet ist, in dem die Fest-Flüssig-Trennung stattfindet.
3. Die Austrittsöffnung **D** ist mit einer federbelasteten Platte **E** verschlossen, die den Pressdruck im Entfeuchtungsbereich reguliert.
4. Die separierte Flüssigkeit gelangt über den Flüssigkeitsablauf **F** in die Rückpumpstation **G**. Der trockene Schlamm wird über den Abwurf **H** in den Container abgeworfen.
5. Die Flüssigkeit aus der Rückpumpstation **G** wird dem System wieder zur Verfügung gestellt.



Technische Daten Schneckenpresse

Unsere Pressen im Überblick

Jede Schneckenpresse muss auf den individuellen Bedarfsfall ausgelegt werden. Um diesen genau bestimmen zu können sind genaue Materialdaten notwendig. Gerne besuchen Sie unsere qualifizierten Fachleute vor Ort, um sich ein genaues Bild Ihrer Ist-Situation zu machen. Ganz individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

Schneckenpressen

Pressentyp	Fördergut	Kühlschmierstoff	Antriebsleistung (kW)	Antriebsdrehzahl	Schneckendurchmesser (mm)	Flüssigkeitseintritt	Flüssigkeitsaustritt	Fördermenge (kg/h)
EEA 150	Schlamm	Öl/Emulsion	0,37	8 min ⁻¹	150	50-80 %	30 %	ca. 150
EEA 200	Schlamm	Öl/Emulsion	0,75	8 min ⁻¹	200	50-80 %	30 %	ca. 300
EEA 250	Schlamm	Öl/Emulsion	1,1	8 min ⁻¹	250	50-80 %	30 %	ca. 450

Die in der Tabelle aufgeführten Daten sind nur Erfahrungswerte und dienen nicht zu Auslegungszwecken. Anlagen, deren Einsatzdaten von den oben genannten Parametern abweichen, sind auf Anfrage erhältlich.

Unser Produkt – Ihr Gewinn

- Rückgewinnung der teuren Öle und Emulsionen
- Verringerung der großen Entsorgungs- und Abfallgewichte
- Geringeres Lagervolumen der Schleifschlämme
- Verringerung des Transportvolumens und damit der Transportkosten
- Wandelung der Schleifschlämme von Reststoff in Wertstoff
- Durch vorentfeuchtete Schlämme wird die Pressbarkeit und Durchsatzleistung von Brikettieranlagen erhöht
- Positives Erscheinungsbild bei Umwelt-Audits



Hydraulische Brikettierpresse mit entsprechender Fördertechnik

FAUDI



Ausschnitt einer hydraulischen Brikettierpresse

Gerne beraten wir Sie auch zu weiteren Filteranlagen aus unserem Produktsortiment.

Katalognr. 02.1.002.01

KODEX www.kodex-agentur.de