



SYSTEME ZUM ZERKLEINERN UND SIEBEN VON BODENSCHÄTZEN UND FÜR RECYCLING

- Moderne Technologie von bewährter Grundlage ausgehend
- Lösungen, die die Konkurrenzfähigkeit des Kunden erhöhen
- Niedrige Betriebs- und Wartungskosten
- Hohe Betriebszuverlässigkeit
- Komplexe Nachverkaufsunterstützung



Innovations-Lösungen aus einer Quelle



Im heutigen Konkurrenzumfeld ist Erfolg durch eine erhöhte Nachfrage nach Qualität und Wert charakterisiert. Im Zusammenhang mit der Qualität ist es erforderlich, nicht nur eine hoch entwickelte Einrichtung zu betreiben, sondern auch die geeigneten Betriebsbedingungen zu schaffen. Forschung, Testung und Entwicklung, begründet auf Erfahrungen, sind die Antriebskräfte der PSP Projekte, die unseren Kunden höheren Nutzwert bringen. Unsere Forschung und Entwicklung ist auf folgende Bereiche konzentriert:

- Senkung der Investitions- und Betriebskosten
- Erhöhung der Zuverlässigkeit
- Hohe Qualität des Finalproduktes
- Einfache Wartung und lange Serviceintervalle
- Leistungserhöhungen

Die von PSP Engineering gelieferten Zerkleinerungs- und Sortiersysteme gehen von eigenen optimierten Brecher-, Sortierer- und Transportsystemproduktreihen aus. Unsere Lösung ist kostenoptimal, garantiert eine hohe Effektivität und Zuverlässigkeit beim Erreichen der geforderten Leistung und technologischen Parameter, nach den Wünschen unserer Kunden.

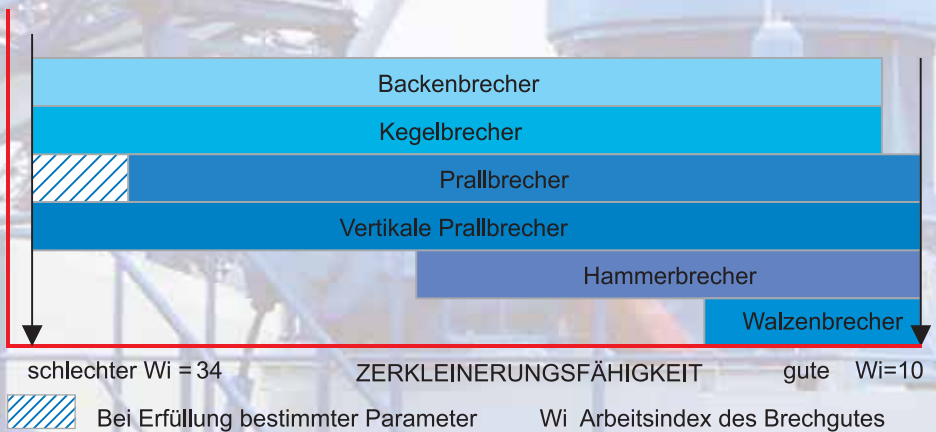
Von einer Maschine zur kompletten Einrichtung

PSP Engineering ist ein bedeutender Lieferant von Maschinen und Prozesssystemen, sowie von Einrichtungen zur Herstellung von Baumaterialien und zur Aufbereitung von Bodenschätzen. PSP Engineering ist traditionell mit der Konstruktion und Herstellung von folgenden Einrichtungen verbunden:

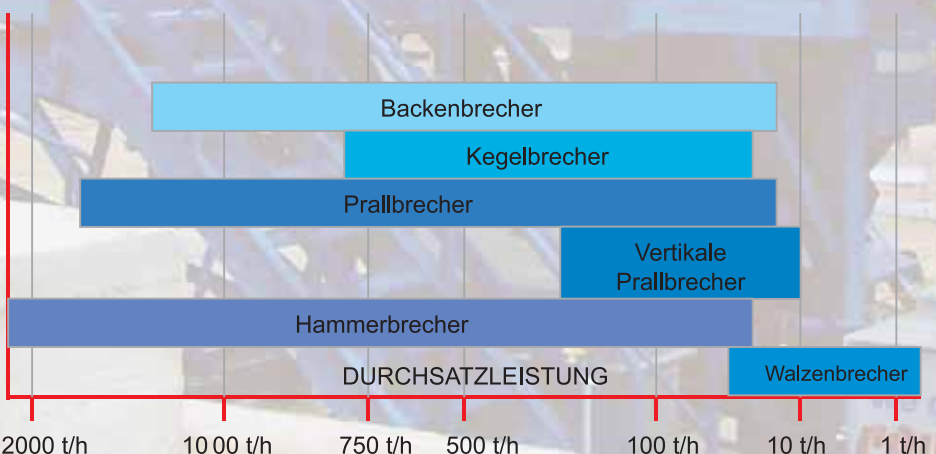
- Zementfabriken
- Kalkfabriken
- Aufbereitungsanlagen
- Zerkleinerungs- und Sortieranlagen
- Ziegel- und Keramikfabriken
- Kies- und Sandgruben
- Recycling von Bauabfällen
- Metallurgie
- Energetik
- Chemieindustrie



Einsatz einzelner Brecherbaureihen nach der Zerkleinerungsfähigkeit des Materials
 Brecherbaureihen von PSP Engineering, vorgeschlagen für Zerkleinerungssysteme



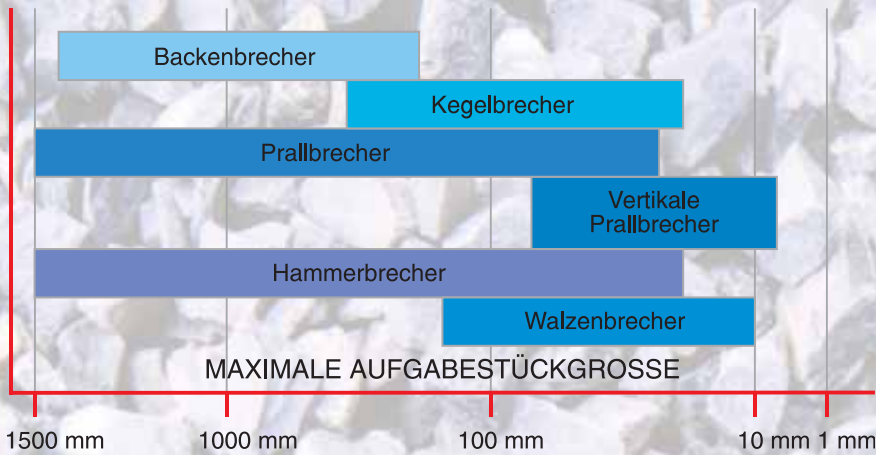
Einsatz einzelner Brecherbaureihen nach der Durchsatzleistung



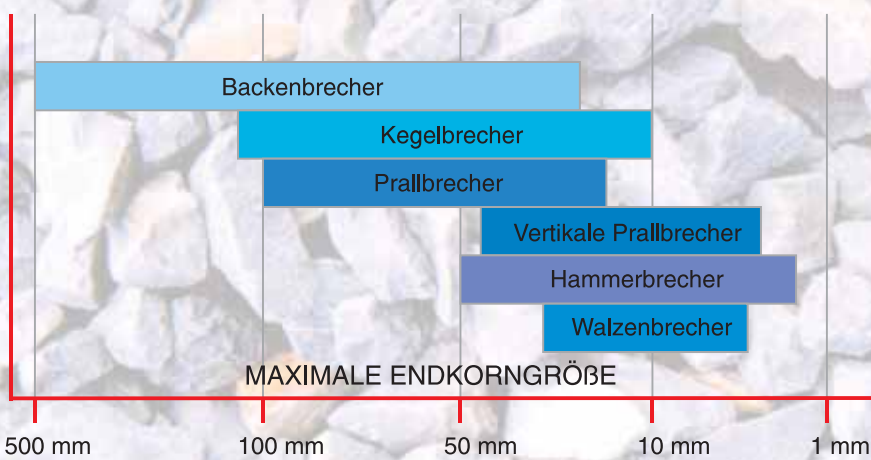
Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit unserer Kunden

Einsatz einzelner Brecherbaureihen nach der Aufgabestückgröße

Die von PSP Engineering entworfenen Brecherbaureihen für Brechsysteme

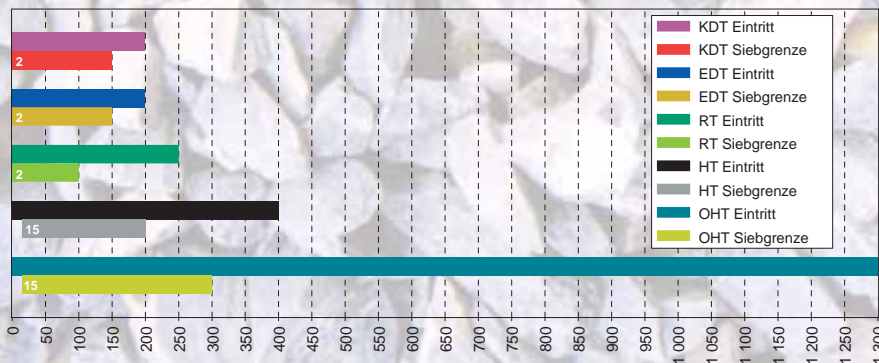


Einsatz einzelner Brecherbaureihen nach der Endkorngroße



Einsatz einzelner Siebmaschinen nach dem Klassierbereich

Die von PSP Engineering entworfenen Siebmaschinenbaureihen für Siebssysteme



PSP Engineering setzt im Know-how traditioneller tschechischer Lieferanten fort, besitzt Originaldokumentationen, technische Spezifikationen und Kalkulationen zu Zerkleinerungs- und Siebtechnologien, die unter folgenden Handelsnamen registriert sind:

- **PSP Těžká strojírna**
- **Přerovské strojírný**
- **Prerov Machinery**
- **Pragoinvest**

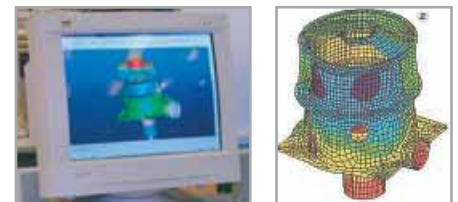
PSP Engineering liefert Originalteile nach der ursprünglichen Dokumentation in vorgeschriebenen Toleranzen unter Berücksichtigung der letzten technologischen Abläufe und Innovationen.

Professionelles Projekt nach Maß

PSP Engineering maximalisiert den Wert bei Minimalisierung der Investitions- und Betriebskosten. Bedingung dafür ist die Ausarbeitung eines entsprechenden Projekts des gesamten Systems, welches den Betriebsbedarf, die Leistungsanforderungen, spezifische Materialien oder deren Charakteristik und die geforderte Qualität des Finalprodukts beurteilt.

Sophisticierte Konstruktions- und Projektablaufe

PSP Engineering nutzt eine sophisticatede Konstruktionssoftware (CAD), Rechen- (FEM) und Kontrollmethoden (CAT) zur Verbesserung von Parametern wie Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit und Senkung der Betriebskosten aus. PSP Produkte erfüllen die Anforderungen der Normen ES 89/392/EEC, bzw. EN 292.



Termin- und qualitätsgerichte Produktion



Produktionsprozess

Die Produktionseinrichtungen von PSP Engineering gehören zu den technisch und technologisch am besten ausgestatteten in der Tschechischen Republik. Alle Produktionsvorgänge werden durch qualifizierte und erfahrene professionelle Mitarbeiter durchgeführt.



Die Herstellung der Maschinen und Einrichtungen erfolgt in unseren eigenen Produktionshallen und die hergestellten Maschinen werden in entsprechenden Prüf- und Simuliereinrichtungen im PSP Engineering getestet. Es werden Betriebsstandards, Parameter und das Verhalten der Maschinen getestet. Diese Prüfergebnisse werden protokolliert. Bei Rotationsteilen wird eine statische und dynamische Auswuchtung durchgeführt, die eine übermäßige Beanspruchung der Maschinenteile senkt und die bedeutend die Wirkung der dynamischen Kräfte in das Fundament einschränkt. Die Herstellung, Montage, Kontrolle und Prüfungen werden im Einklang mit der Norm ISO 9001 durchgeführt.





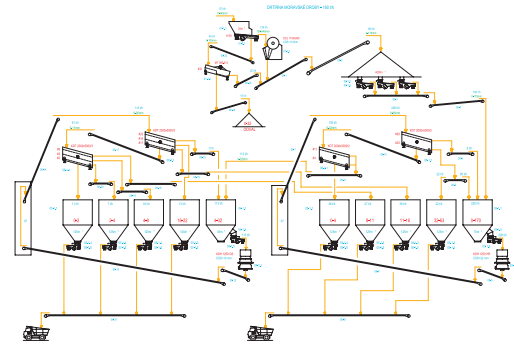
Komplexe Forschung



Materialprüfungen

Je nach der Verwendung und der Herstellungsanforderungen werden in eigener Prüf- und Simuliereinrichtung von PSP Engineering die Bedingungen der petrologischen Zusammensetzung des Materials, die Kornzusammensetzung, die mechanischen und chemischen Eigenschaften, Feuchtigkeit und Klebfähigkeit des Materials, die Menge der Tonkomponenten und abschwemmbar Teile und Siebanalysen der Rohstoffe durchgeführt.

Durch Materialprüfungen, in Übereinklang mit den festgelegten Normen, wird der Formindex bi_3 , Arbeitsindex Wi , die Abschlagfähigkeit Ko , der Abrasivitätsindex Ai nach Bond und die Mahlfähigkeit nach VTI oder Hardgrove festgestellt.



Transport und Montage

PSP Engineering sichert die Aufsicht während der Montage aller Maschinen, semimobilen Einheiten und ganzer Investitionskomplexe der Zerkleinerungs- und Siebanlagen ab. Einzelne Teile und kleinere Bauelemente werden in unserem Produktionsbetrieb montiert. Größere Einrichtungen, einschließlich Stahlkonstruktionen, werden stückweise transportiert und die Endmontage erfolgt auf der Baustelle.

Technische Unterstützung



Technische Unterstützung

PSP Engineering bietet eine komplexe technische Unterstützung für die Aufrechterhaltung einer hohen Leistung der betriebenen Maschinen an. Unsere Servicetechniker werden ihnen helfen den technischen Zustand der betriebenen Einrichtungen mit Hilfe neuester technischer und diagnostischer Werkzeuge aufrechtzuerhalten. Eine Selbstverständlichkeit ist der Gebrauch von Original-Ersatzteilen, bzw. von Teilen, die durch PSP Engineering genehmigt wurden. Jeder Serviceeinsatz ist für uns eine Herausforderung für den Erwerb weiterer Erkenntnisse und Erfahrungen über die Maschinen und dessen Betriebsparameter. Dies ermöglicht uns eine kontinuierliche Verbesserung unserer Maschinen und Einrichtungen.

Die technische Unterstützung durch PSP Engineering beinhaltet:

- Garantie- und Nachgarantie-Service
- Durchsicht vor Ort
- Austausch von Teilen vor Ort
- Überwachung der Einrichtung im Verlaufe ihrer Lebensdauer
- Einschulung der Bedienung
- Generalreparaturen
- Auswuchtung der Rotationsmaschinen

Original-Ersatzteile

PSP Engineering verfügt über jegliche technische Dokumentationen. Diese Originaldaten werden bei den Entwicklungen, Rekonstruktionen, Reparaturen und Innovationen der Maschinen genutzt. PSP Engineering liefert auch Ersatzteile für ältere, noch betriebene Maschinen, die nicht mehr im Produktionsprogramm sind. Kompromisslose Qualitätsansprüche an verwendete Materialien, an vorgeschriebene Toleranzen und Herstellungstechnologien unserer Ersatzteile sind die wichtigsten Voraussetzungen für eine hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer dieser Teile. Die Verwendung von Original-Ersatzteilen lohnt sich.



Produktreihen von Maschinen zur



AUTOMATISIERUNG



AUTOMATISIERTE STEUERSYSTEME

Eine automatisierte Steuerung ermöglicht eine Online-Änderung der Parameter, vereinfacht den Betrieb, steigert die Produktqualität und schützt die Maschinen / Systeme vor Überlastung. Instandhaltungskosten werden beträchtlich gesenkt.



BACKENBRECHER



Backenbrecher DCJ und DCD sind robuste Konstruktionen und arbeiten unter schwierigsten Bedingungen. Backenbrecher zeichnen sich durch niedrige Betriebskosten, einer hohen Zerkleinerungsstufe und einer hohen Leistung aus.

VERTIKALE PRALLBRECHER



Vertikale Prallbrecher ODV produzieren Gesteinssplitt mit einem sehr guten Formwert. Prallbrecher ODV zeichnen sich durch ihre hohe Betriebszuverlässigkeit, niedrige Betriebs- und Wartungskosten und hoher Verwendbarkeit der Hauptzerkleinerungsteile aus.

SIEBMASCHINEN UND TRANSPORT

GROBSIEBE



Grobsiebe HT und Erdabscheidungsgrabsiebe OHT werden zur groben Siebung des Aufgabekorns in 2 – 3 Fraktionen verwendet.

SIEBMASCHINEN FÜR FINAL- UND ZWISCHENOPERATIONS SIEBUNG



Siebmaschinen EDT-(2)N, KDT und RT werden für Final- und Zwischenoperationssiebung des Materials verwendet.



Aufbereitung von Bodenschätzen



AUFGEBUNG



Aufgabelnien mit Vibrations-, Rost-, Rinnen und Gliederbandaufgebern sind für extreme Belastungen bei der Materialzuführung in die Brecher und für eine Leistung von mehreren Zehn bis einigen Hundert Tonnen pro Stunde konstruiert.

KUNDENDIENST



Wir sind uns der Wichtigkeit einer Service-Einrichtung vollkommen bewusst und bemühen uns eventuelle Stillstandzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Unsere Servicetechniker sind im Bedarfsfall darauf vorbereitet im Betrieb des Kunden den erforderlichen Service durchzuführen. Wir verfügen über ein großes Lager an Ersatz- und Verschleißteilen für alle Maschinentypen.

ZERKLEINERUNG

KEGELBRECHER



Die Entwicklung der Kegelbrecher brachte eine bedeutende Verbesserung, was den Formwert des zerkleinerten Gesteins betrifft. Kegelbrecher werden in einer abgeschlossenen Leistungsreihe von mehreren Tonnen bis zu mehr als 800 Tonnen pro Stunde hergestellt.

PRALLBRECHER



Prallbrecher ODH und ODN, ODX-J und ODR werden in Primär- oder Sekundärstufen der Zerkleinerung und beim Recycling von Baumaterialien verwendet. Diese Brecher zeichnen sich durch eine hohe Betriebszuverlässigkeit, durch niedrige Betriebs- und Wartungskosten, durch anspruchslöse Bedienung und einer hohen Zerkleinerungsstufe aus.

HAMMERBRECHER



Hammerbrecher KMR, KDL und Prallhammerbrecher OKD sind für das Zerkleinern weicher bis mittelharter nicht klebender Materialien bestimmt. Hammerbrecher zeichnen sich durch eine hohe Betriebszuverlässigkeit, niedrige Betriebs- und Wartungskosten und anspruchslöse Bedienung aus.

WALZENBRECHER DVZ UND DVR



Walzenbrecher DVZ und DVR sind zum Zerkleinern von Schlacke aus Kraft- und Heizwerkesseln bestimmt.

MOBILE UND SEMIMOBILE EINHEITEN



MATERIALTRANSPORT

Der Materialtransport ist ein untrennbarer Bestandteil der Zerkleinerungssysteme. PSP liefert Bandförderer, Steilförderer oder Becherförderer eigener Produktion oder von dritten Herstellern.



Einheiten auf Bandfahrwerken können mit Backen- oder Prallbrecher bestückt werden. Sie können einfach auf einem Tieflader transportiert werden. Mobile Einheiten auf Radfahrgestell sichern einen einfachen Transport und Installation. Semimobile Einheiten sind mit Laufsohlen für einfaches Auf- und Abladen des Lastfahrzeuges ausgestattet.



Projektlösungen

ZERKLEINERUNGS- UND SIEBSYSTEME IN STATIONÄRER AUSFÜHRUNG



PSP Engineering projiziert Zerkleinerungs- und Siebsysteme mit einer Ausrichtung auf Kosteneffektivität, hoher Leistung und Zuverlässigkeit beim Erreichen der geforderten Betriebs- und technologischen Parameter. Mehr als fünfzig Jahre Erfahrung, zusammen mit dem eigenem Know-how, spiegeln sich in einer systematischen Entwicklung robuster Maschinen wider, die in die ganze Welt geliefert werden und unseren Kunden einen Vorteil im Konkurrenzkampfzuteil werden lassen. Unsere Dienstleistungen umfassen:

- Projekt und Lieferung des mechanischen Teile
- Projekt und Lieferung der Elektroteiles und des Steuersystems
- Lieferung der Maschinen und Anlagen
- Transport
- Montage der Maschinen- und Elektroteile
- Inbetriebnahme
- Garantieprüfungen
- Kundendienst

SEMIMOBILE ZERKLEINERUNGS- UND SIEBSYSTEME



Recyclingeinheiten

Recyclingeinheiten sind mit Prall- oder Backenbrechern bestückt. Eine hydraulische Selbsthebeeinrichtung vereinfacht Auf- und Abladen.



SEMIMOBILE SIEBANLAGEN

Die semimobilen Siebanlagen sind mit Vibrationssiebmaschinen ausgestattet, die auf einer Rahmenkonstruktion angebracht sind und somit eine schnelle Montage und Demontage in der gegebenen Lokalität ermöglichen. Semimobile Siebanlagen werden im demontierten Zustand transportiert.

Die semimobilen Zerkleinerungs- und Siebsysteme ermöglichen eine flexible Anpassung der Anlage an Dispositionsbedingungen des Bruchs, eine einfache Montage und Demontage sowie Transport und Verlegung in eine andere Lokalität. Die Konstruktion der semimobilen und mobilen Einheiten geht vom Prinzip des einfachen Zuganges zu den Schlüsselementen der Maschine aus. Ihre Installation erfordert keine Bauarbeiten.



Containereinheiten

Containereinheiten die mit Backen-, Prall- oder Kegeltbrechern ausgestattet sind und auf einem LKW transportiert werden können. Jeder Container ist mit einer hydraulischen Selbsthebeeinrichtung für einfaches Auf- und Abladen ausgestattet.

MOBILE ZERKLEINERUNGS- UND SIEBSYSTEME



MOBILE EINHEITEN AUF RADFAHRGESTELL

Zerkleinerungseinheiten auf Radfahrwerken sind mit Prall-, Backen- oder Kegeltbrechern ausgestattet und mit Dieselaggregat angetrieben.



MOBILE EINHEITEN AUF BANDFAHRWERKEN

Zerkleinerungseinheiten auf Bandfahrwerken sind mit Prall- oder Backenbrechern ausgestattet und mit Dieselaggregaten angetrieben.



Dieses Formular dient zur Spezifikation von Kundendaten, die für die Ausarbeitung des Angebots durch PSP Engineering notwendig sind. Bitte kopieren Sie den Fragebogen, füllen Sie die erforderlichen Angaben aus und schicken Sie ihn an die unten angeführte Kontaktadresse. Wir danken Ihnen.



Fragebogen zur Zerkleinerung und Siebung

ANGABEN ÜBER DEN KUNDEN

1	Kunde:			
	Strasse:		Ort:	PLZ:
2	Vor- und Nachname des Sachbearbeiters:		Funktion:	
3	Telefon:		Fax:	E-mail:
4	Adresse der Betriebsstätte:			

GRUNDLEGENDE DATEN (NOTWENDIG)

5	Materialsorte								
6	Schüttgewicht	t/m ³							
7	Eingangskorngrösse	A x B x C							
8	Nettovolumenmax. Stücken	m ³							
Korngrößenzusammensetzung des Aufgabematerials (oder Körnungskurve) [mm]									
9	Fraktion								Summe %
	%								
10	Druckfestigkeit	MPa							
11	Arbeitsindex Wi	kWh/t							
12	Abschlagprüfung (L..A.-Test)	%							
13	Abrasivität nach Bond	%							
Korngrößenzusammensetzung des Ausgangsmaterials (evtl. Körnungskurve) [mm]									
14	Fraktion								Summe %
	%								
15	Soll-Leistung	[t/h] oder [m ³ /h]							

ERGÄNZENDE ANGABEN

16	Annähernde chemische Zusammensetzung des Materials		
17	Spezifisches Gewicht	t/m ³	
18	Materialfeuchtigkeit	%	
19	Temperatur des Materials	°C	
20	Neigt das Material zur Klebrigkeit?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
21	Gehalt an klebrigen Beimischungen	%	
22	Erfahrungen mit dem Brech- und/Siebgut, Typ des eingesetzten Brechers/ der Siebmaschine		
23	Brecher wird geliefert		<input type="checkbox"/> mit Antrieb <input type="checkbox"/> ohne Antrieb
24	Netzspannung und Netzfrequenz	V, Hz	
25	Klimatische Bedingungen		
26	Tägliche Betriebszeit [Stunden]		Jährliche Betriebszeit [Tage]

SONSTIGE ANGABEN

--	--

Datum: _____ Unterschrift: _____

Kontakt: PSP Engineering a. s., Kojetinská 71, č. p. 358, 750 53 Píerov, Tschechische Republik
tel.: +420 581 232 251, fax: +420 581 204 955



www.pspengineering.cz

PSP Engineering, eine Gesellschaft mit einer mehr als fünfzigjährigen Tradition, ist ein bedeutender Lieferant von vollständigen Prozess- und Produktsystemen und von Produkten für die Herstellung von Baustoffen und die Bearbeitung von Bodenschätzen, vor allem für Zementwerke, Kalkwerke, Brechanlagen in Steinbrüchen, Kiesgruben und Sandgruben.

PSP Engineering a.s.
Kojetínská 71, č.p. 358
750 53 Přerov, Tschechische Republik
Tel.: +420 581 232 251, +420 581 233 414
Fax: +420 581 204 955
E-mail: info@pspeng.cz
www.pspengineering.cz

