

PROGRAM ISPORUKE

MOBIREX

Pokretna postrojenja na gusjenicama	Udarne drobilice MOBIREX / sekundarne udarne drobilice MOBIFOX Čeljusne drobilice MOBICAT / konusne drobilice MOBICONE Strojevi za prosijavanje MOBISCREEN / valjkasti rostovi MOBIDISC
Pokretna postrojenja	Udarne drobilice PORTIREX / sekundar. udarne drobilice PORTIFOX Čeljusne drobilice PORTICAT / konusne drobilice PORTICONE Strojevi za prosijavanje PORTISCREEN
Stacionarna postrojenja za preradu prirodnog kamena	Postrojenja za preradu tvrdog kamena / postrojenja za preradu vapnenačkih stijena / Postrojenja za preradu šljunka
Stacionarna postrojenja za reciklažu	Postrojenja za razvrstavanje miješanog građevnog otpada/ postrojenja za preradu troske Postrojenja za reciklažu građevne šute/strojevi za obradu tla
Drobitelice	Čeljusne drobilice/dvostruke koljenaste čeljusne drobilice Primarne- /sekundarne- /tercijarne udarne drobilice Udarne drobilice za tvrdi kamen/konusne drobilice
Strojevi za prosijavanje	Fina sita / gruba sita / visokoučinska sita / stupnjevana sita Strojevi za valjkasto klasiranje / valjkasti rostovi
Transportna tehnika	Trakasti konvejeri/deponijski konvejeri/tunelska oprema za istovar Teleskopski konvejeri / povratni transporteri Pločasti transporteri / lančani transporteri sa skreperom Sustavi za utovar brodova i željezničkih vagona

PROGRAM ISPORUKE



Molimo zatražite naše detaljne pojedinačne prospekte ili koristite mogućnost besplatnog skidanja informacija sa naše Homepage www.kleemann.info

POKRETNE UDARNE DROBILICE NA GUSJENICAMA

Kleemann GmbH
Hildenbrandstrasse 18
73035 Göppingen
Phone: +49 / 7161 / 206 - 0
Fax: +49 / 7161 / 206 - 100
email: info@kleemann.info
www.kleemann.info

	MR 100 R (S)	MR 100 Z (S)
1 Zasipni bunker		
Kapacitet zasipa do cca. [t/h] 1)	280	300
Veličina zasipa max. [mm]	900 x 600	900 x 600
Visina zasipa [mm]	3750	4100
Volumen bunkera (opcija) [m ³]	5 (7)	4 (6)
2 Vibracijski zasipni žlijeb		
Širina x dužina [mm]	900 x 3500	1000 x 2800
Alternativni tip	-	-
3 Primarno prosijavanje		
Tip	integrirani raspor rosta	dvoetažno visokoučinsko sito
Širina x dužina [mm]	900 x 1500	1000 x 2250
Alternativni tip	-	-
Širina x dužina [mm]	-	-
4 Bočni istovarni konvejer		
Širina x dužina (opcija) [mm]	500 x 4000	650 x 4000 (6000)
Visina izbacivanja (opcija) [mm]	2800	2800 (3200)
5 Drobilica		
Tip drobilice	SHB 10/80	SHB 10/80
Ulazni otvor drobilice, širina x visina [mm]	1020 x 800	1020 x 800
Težina drobilice cca. [kg]	10000	10000
Promjer rotora [mm]	1050	1050
Vrsta pogona drobilice, cca. [kW]	izravan, 200	izravan, 200
Kapacitet usitnjavanja betona/građevne šute do cca. [t/h]	170 ²⁾	170 ²⁾
Kapacitet usitnjavanja asfalta do cca. [t/h]	120 ³⁾	120 ³⁾
Kapacitet usitnjavanja krečnjaka do cca. [t/h]	250 ⁴⁾	250 ⁴⁾
6 Vibracijski istovarni žlijeb		
Širina x dužina [mm]	900 x 2200	900 x 2600
7 Glavni istovarni konvejer		
Širina x dužina [mm]	1000 x 8100	1000 x 8100
Visina izbacivanja cca. [mm]	3300	3300
8 Podvozje		
Tip	D4	D4
9 Dizielektrični hidraulični pogon		
Snaga motora [kW]	291	291
Generator [kVA]	120	120
10 Dospojeno sito (opcija)		
Tip	oscilirajuće jednoetažno sito	oscilirajuće jednoetažno sito
Širina x dužina [mm]	1300 x 3340	1300 x 3340
Visina izbacivanja istovarnog konvejera cca. [mm]	2950	2950
11 Transport		
Transportna visina cca. [mm]	3600	3600
Transportna dužina bez (sa) sita(om) cca. [mm]	15000 (17000)	16500 (18500)
Transportna širina bez (sa) sita(om) max. [mm]	3000 (3000)	3000 (3000)
Transportna težina bez (sa) sita(om) cca. [kg]	36000 (43000)	39000 (46000)
Osnovna oprema	Opcije:	
Hidraulično sklopivi zasipni bunker	Produžetak bunkera	
Frekvencijski reguliran zasipni žlijeb	Bočni istovarni konvejer	
Daljinsko upravljanje	Zakretni krak za promjenu udarnih letvi	
SPS sustav upravljanja sa LCD displejom	Elektromagnet, trajni magnet ili priprema za magnet	
Električni rasklopni ormar dvostruko zaštićen od prašine, sa zaključavanjem, zračnim ogibljenjem i pretlačnim sustavom	Niskotlačni sustav prskanja za smanjeno stvaranje prašine	
	Priprema za sustav vaganja konvejera	
	Pokrovi za zaštitu konvejera od prašine (aluminijски, plošni)	
	Daljinsko održavanje preko GSM modema	



MR 100

MR 130

MRK 130

MR 122

MR 150

MR 170

POSEBNOSTI

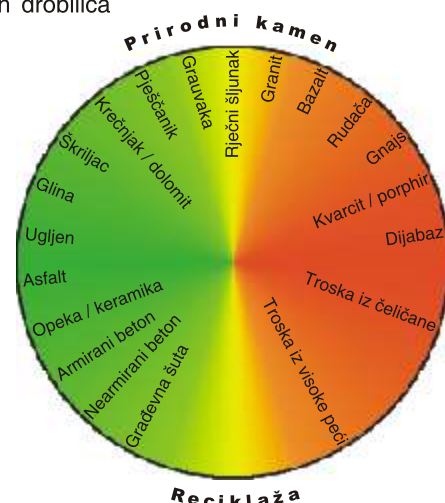
MOBIREX

KRIVULJE USITNJAVANJA

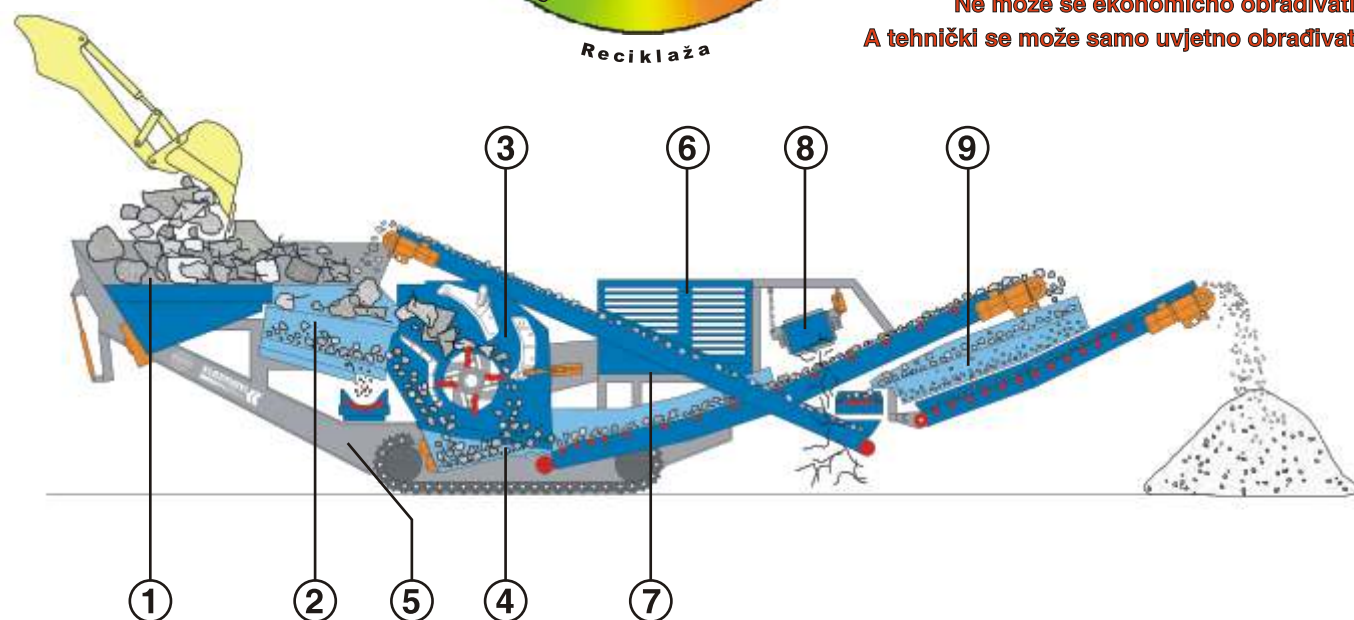
Kleemann udarne drobilice predviđene su za proizvodnju proizvoda standardne finalne granulacije, i za velike količine materijala u zasipu ili za nehomogene materijale u zasipu, kao što je armirani beton i miješana građevna šuta. Čak sa omjerom usitnjavanja 15:1 između zasipa i

finalnog proizvoda, udarne drobilice SHB serije proizvode visokokvalitetni finalni proizvod. Varijabilna podesivost drobilice omogućava proizvodnju mješavina različitih finalnih veličina zrna i raspodjela zrnatosti.

Područja primjene Kleemann udarnih drobilica



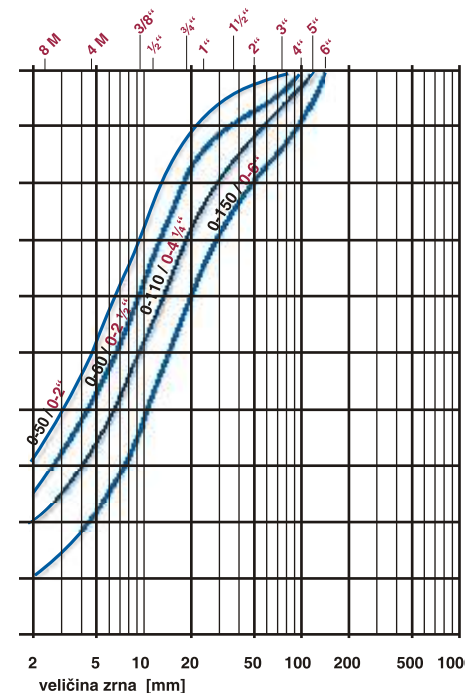
Može se ekonomično i tehnički obrađivati
Može se tehnički obrađivati
Ne može se ekonomično obrađivati,
A tehnički se može samo uvjetno obrađivati



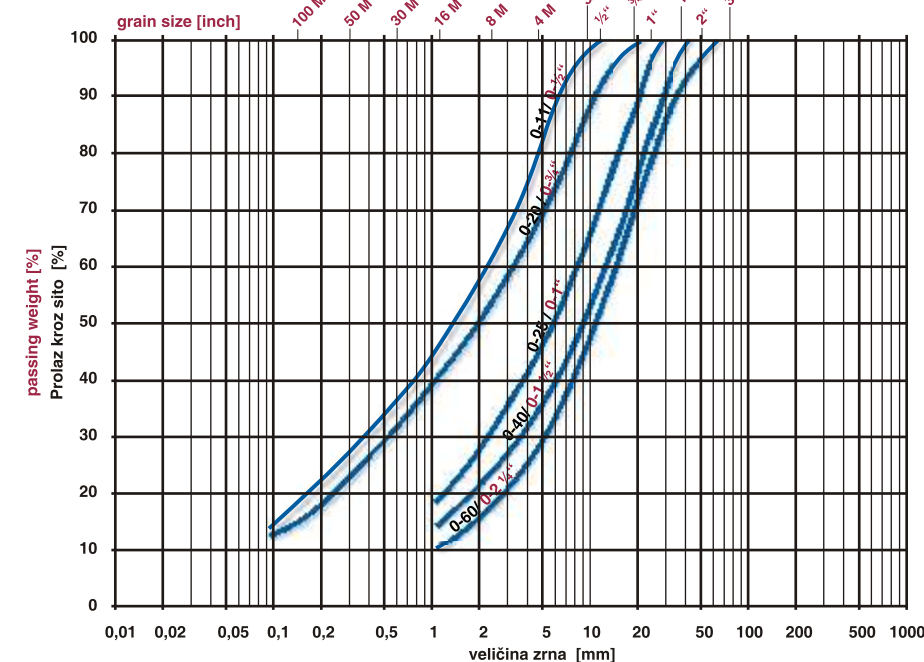
Udarne drobilice MOBIREX tipa su modularne konstrukcijske izvedbe. Ovisno od slučaja primjene, moguće su različite svrsishodne konfiguracije postrojenja.

Označavanje MOBIREX udarnih drobilica MR 130 ZS

- MR = MOBIREX
- 130 = Ulazna širina drobilice u cm
- Z = Aktivno dvoetažno prethodno sito (varijante sa vibracijskim zasipnim žlijebom, sa ugrađenim Umetkom rosta, umjesto toga se označavaju sa slovom "R").
- S = Dospojeno jednoetažno sito



Asfalt



Stupanj usitnjavanja

Maksimalni omjer usitnjavanja, kao omjer između zrnatosti zasipa i polazne zrnatosti, ovisi uglavnom od fizikalnih svojstava materijala zasipa. Iz toga rezultiraju slijedeće orijentacijske vrijednosti:

Krečnjak, građevna šuta i asfalt, do cca. 15:1
 Armirani beton 10:1 do 15:1, ovisno od kvalitete betona i sadržaja čelične armature.

U posebno mekanom ili krtom materijalu (krečnjak, građevna šuta, opeka, beton niže kvalitete) ili kod proizvodnje u zatvorenom kružnom toku (sa dospojenim strojem za prosijavanje i povratom prevelikog zrna), mogu se ostvariti stupnjevi usitnjavanja od 20:1 i viši.

Broj okretaja rotora i raspored drobljenja

Sa povećanjem broja okretaja rotora, krivulja usitnjavanja će se pomaknuti u "lijevo", što znači povećanje udjela sitne zrnatosti u finalnom proizvodu. Dodatnom primjenom putanje mljevenja (opcija), udio sitne zrnatosti će se dalje povećavati, ali se kod toga veličina zasipa mora ograničiti na 250 mm. U tom se slučaju MOBIREX može koristiti samo kao sekundarna drobilica. Ovdje vrijedi fizikalno načelo da će povećanje broj okretaja rotora i/ili smanjenje rasporeda drobljenja dovesti do većeg trošenja i do smanjenja kapaciteta usitnjavanja.

Optimalni rezultat usitnjavanja uvijek je rezultat idealno međusobno usklađenih komponenata nekog postrojenja (vibracijski žlijeb, primarni uređaj za prosijavanje, udarna drobilica, istovarni žlijeb i uređaj za prosijavanje), kao i sposobnosti i vještine operatera na stroju.

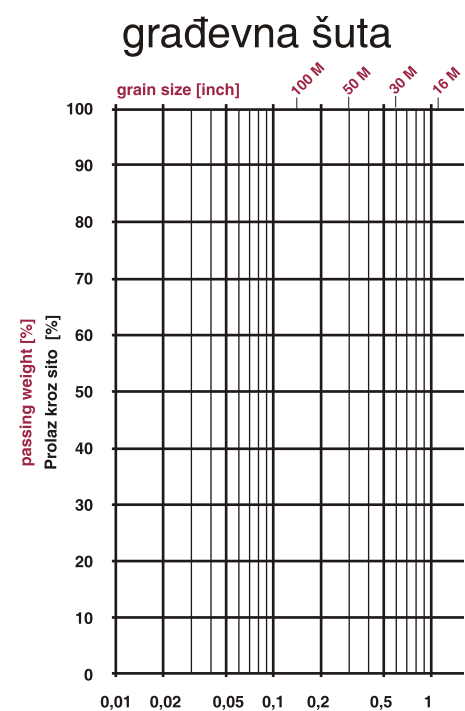
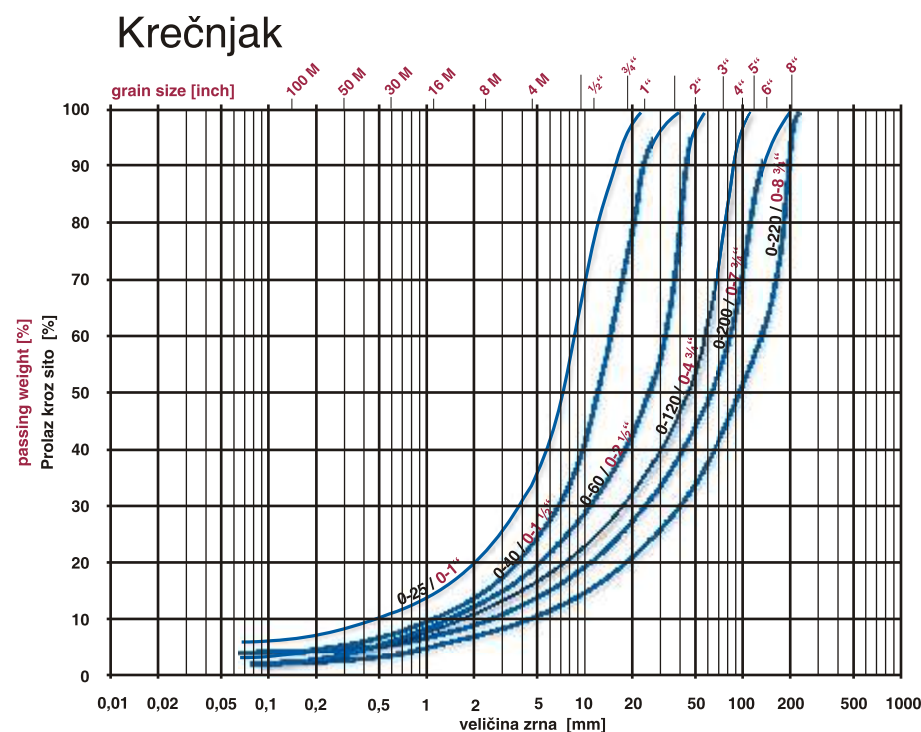


MOBIREX

MOBIREX KONCEPCIJE

KRIVULJE USITNJAVANJA

KOMPONENTE



Prikazane krivulje usitnjavanja daju informaciju o ostvarivom pojasu veličine zrna, unutar kojeg se može kretati ciljna zrnatost. Sve krivulje su dobivene sa pokretnim udarnim drobilicama serije MOBIREX. Dolje su opisane fizikalne karakteristike koje utječu na ove krivulje.

Materijal zasipa

a) Veličina zasipa

Maksimalna veličina zasipa po mogućnosti ne smije premašiti 80% navedenog ulaznog otvora drobilice.

b) Tlačna čvrstoća

Preporučujemo korištenje SHB-droblilica za mineralne materijale do maksimalne tlačne čvrstoće od 160 N/mm². SHH drobilica koja se kao opcija može dobiti kao čisto primarna drobilica na MOBIREX MR 170, prikladna jer za materijale sa tlačnom čvrstoćom do max. 100 N/mm²

c) Vrsta minerala

Udarne drobilice iz SHB serije prerađuju meki do srednje tvrdi prirodni kamen, kao što je krečnjak, glina, dolomit ili pješčanik, kao i građevni otpad, opeku, asfalt i armirani beton. Udarne drobilice SHH serije prikladne su prije svega za meki prirodni kamen, kao npr. Krečnjak.

① Zasipni bunker

Opremljenost

- bunker izrađen od čelika otpornog na trošenje
- stjenke bunkera su hidraulično sklopive
- frekvencijski upravljani elektromotori sa neuravnoteženim rotorom
- vibracijski zasipni žlijeb sa vijčano pričvršćenim žrtvenim čeličnim pločama

Opcija

- proširenja bunkera, npr. za punjenje sa utovarivačem na kotačima
- zamjenjiva oplata bunkera od žrtvenih čeličnih ploča

Prednosti

- reguliranje zasipa u ovisnosti od opterećenja drobilice
- viši stupanj djelovanja kompletnog stroja zahvaljujući kontinuiranom punjenju
- odlična dostupnost svih dijelova drobilice
- visoka otpornost na trošenje u području kontakta s materijalom



② Primarno prosijavanje

2.1 Dvoetažno visokoučinsko sito

Opremljenost

- neovisno oscilirajuće dvoetažno visokoučinsko sito
- gornja etaža kao opcija sa rastom s rasporom ili oblogom od perforiranog lima
- donja etaža kao opcija sa mrežom od čelične žice, gumenom slijepom pločom ili nepokrivena
- pogon preko elektromotora sa prijenosnikom
- prijenos snage preko kardanskog vratila
- uljem podmazivani ležaj sa l abirintnom brtvom

Prednosti

- djelotvorno prosijavanje sitnih komada u materijalu zasipa
- niveliranje materijala zasipa, a time i kontinuirano punjenje drobilice i izbjegavanje začepjenja u drobilici
- lako dostupan pogon uz malo održavanje
- brža zamjena etaže sita preko platforme za održavanje
- fleksibilno primarno prosijavanje, koje omogućava široku raznolikost varijanti





MOBIREX

POSEBNOSTI

KOMPONENTE

POSEBNOSTI

② Primarno prosijavanje 2.2 Žlijeb rosta

- Opremljenost**
- vibracijski žlijeb zasipa sa ugrađenim primarnim sitom
 - gornja etaža kao opcija sa rostom sa rasporom i oblogom od perforiranog lima
 - donja etaža kao opcija sa mrežom od čelične žice, gumenom slijepom pločom ili nepokrivena
 - pogon preko frekvencijski reguliranog elektromotora sa neuravnoteženim rotorom

- Prednosti**
- kompaktna izvedba prikladna za reciklažna postrojenja i za slučajeve primjene sa čistim materijalom zasipa ili manjim udjelom sitnih komada
 - manja težina
 - Fleksibilno primarno prosijavanje zahvaljujući različitim varijantama opremljenosti



③ Drobilica

- Opremljenost**
- visokoučinska SHB-drobilica
 - dvije hidraulično podesive udarne prednje ploče
 - vijcima pričvršćene žrtvene čelične ploče od visokočvrstog čelika
 - vrata za održavanje na obje strane
 - izdašno dimenzionirano uležištenje rotora bez održavanja
 - rotori sa 2 i 4 udarne letve

- Opcija**
- putanja mljevenja za povećanje postotka sitne granulacije
 - ulazna zaklopka drobilice daljinski upravljana radio vezom
 - zakretni krak za promjenu udarnih letvi

- Prednosti**
- dvostupanjsko usitnjavanje, kako bi se dobio optimalan oblik zrna i široko područje ostvarivih finalnih zrnatosti
 - optimirano ponašanje pri trošenju
 - odlična dostupnost naprava za podešavanje
 - beskompromisno stabilna konstrukcijska izvedba za dugi vijek trajanja



Projektiranje višestupanskih pokretnih drobilica i strojeva za prosijavanje, zahtjeva temeljito poznavanje procesnog inženjeringa. Kleemann raspolaže iskustvom na području građenja stacionarnih postrojenja i potrebno kompetencijom za projektiranje i građenje kompleksnih

pokretnih procesnih postrojenja. Postojanje svih potrebnih modula dopušta sve mogućnosti projektiranja, uključujući i kompleksna pojedinačna postrojenja i kombinacije strojeva u sklopu postrojenja.



MOBIREX

MOBIREX KONCEPCIJE

POSEBNOSTI

Osim serijskih i standardnih postrojenja, Kleemann razvija i proizvodi pokretna postrojenja udarnih drobilica po narudžbi kupca. Na bazi postojećih modula koncipiraju se postrojenja za posebne slučajeve primjene, npr. za velike tražene kapacitete, izuzetno priljav materijal zasipa, te koji se otežano usitnjava i prosijava. U slučajevima primjene sa više stupnjeva usitnjavanja, npr. za pripremu agregata betona, pokretne udarne drobilice serije MOBIREX se kao primarne drobilice i kao sekundarne drobilice koriste uključene u sekundarni stupanj. Sa djelotvornim primarnim prosijavanjem i varijabilnim podešavanjem drobilice, može se proizvesti standardno kubno finalno zrno.



KOMPONENTE

④ Vibracijski žlijeb za ispuštanje

- Opremljenost**
- vijcima pričvršćena žrtvena oplata od visokočvrstog čelika
 - pogon preko elektromotora sa neuravnoteženim rotorom
 - široki istovarni konvejeri sa malim brzinama traka

- Prednosti**
- optimalno ponašanje pri trošenju
 - dulji vijek trajanja transportne trake, zahvaljujući skretanju i kočenju materijala zasipa
 - optimalni stupanj djelovanja na magnetima, zahvaljujući smanjenoj brzini transportne trake
 - Nema prigušenja protoka materijala



⑤ Šasija

- Opremljenost**
- otvorena konstrukcijska izvedba okvira
 - zavarene i prednapregnute sekcije okvira
 - visokokvalitetne komponente podvozja

- Prednosti**
- optimalna pristupačnost svih dijelova stroja za održavanje, čišćenje i popravak
 - Konstrukcija otporna na uvijanje zahvaljujući ugrađenim nosivim gredama
 - jednolična raspodjela težine za optimalnu manevarsku sposobnost i sposobnost uspona



⑥ Pogonski agregat

- Opremljenost**
- dizelelektrični hidraulični pogon
 - snažan generator za pogon električne opreme
 - izdašno dimenzioniran vodom hlađen dizelski motor sa turbokompresorom
 - izolirano kućište okružuje kompletni pogonski agregat
- Opcija**
- specijalni sustavi hlađenja i grijanja za ekstremne klimatske uvjete
- Prednosti**
- manja potrošnja goriva
 - niže vrijednosti buke i emisija ispušnih plinova
 - odlična zaštita od prljavštine i vremenskih nepogoda
 - optimalna pristupačnost za radove održavanja
 - Višak električne energije može se koristiti za pomoćna trošila (električne alate, rasvjetu, kompresore)



MOBIREX MR 170 Z

⑦ Električna upravljanje

- Opremljenost**
- Siemens SPS-upravljanje sa LCD-displejom za ručni i automatski rad
 - dvostruko kućište rasklopnog ormara, izolirano od vibracija, sa ugrađenim pretlačnim sustavom
 - priključci za upravljački kabel za blokiranje pomoćne opreme
 - utičnice za 230 V i 400 V trošila
- Opcija**
- klima uređaji za ekstremne klimatske uvjete
 - daljinski sustav održavanja preko GSM modema
 - stacionarno napajanje strujom sa biračkom sklopkom (MR 122 i MR 170)
- Prednosti**
- optimalna zaštita od prašine i vlage
 - jednostavno i logičko posluživanje
 - jednostavna dijagnoza grešaka njihovim pokazivanjem na LCD displeju
 - Brzo otklanjanje grešaka kod primjene GSM modula



	MR 170 Z sa SHB drobilicom	MR 170 Z sa SHH drobilicom
Materijal zasipa ¹⁾	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna štuta	Krečnjak, glina, škriljac
Veličina zasipa [mm]	do max. 1500 x 800	domax. 1500 x 1300
Ulazni otvor drobilice [mm]	1660 x 1010	1660 x 1410
Kapacitet zasipa [t/h] ²⁾	do cca. 700	do cca. 700
Dužina L [mm]	19500	19500
Širina bez bočnog istovarnog kolnevejera [mm]	3380	3380
Visina punjenja zasipnog bunkera H [mm]	4950	4950
Težina [kg]	85000	90000

Svi podaci se odnose na standardnu izvedbu u radnom položaju; podložno tehničkim promjenama. Ostale podatke možete uzeti iz tehničkih podataka na stranicama 26-28

¹⁾ ostali materijali zasipa na upit

²⁾ ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, odabranog prethodnog prosijavanja, kao i od proizvedenog finalnog proizvoda

Daljnji važan aspekt kod prerade krečnjaka je djelotvornost prethodnog prosijavanja. Sa svojim masivnim dvoetažnim visokoučinskim sitom dužine 3,5 m, MR 170 jamči besprijekorno primarno prosijavanje, a istodobno, zahvaljujući niveliranju materijala zasipa, j

amči konstantno punjenje udarne drobilice. Bez obzira na težinu i visinu postrojenja, ono se može lako premještati po kamenolomu. Za cestovni transport se MR 170 može rastaviti u 2 osnovne komponente.

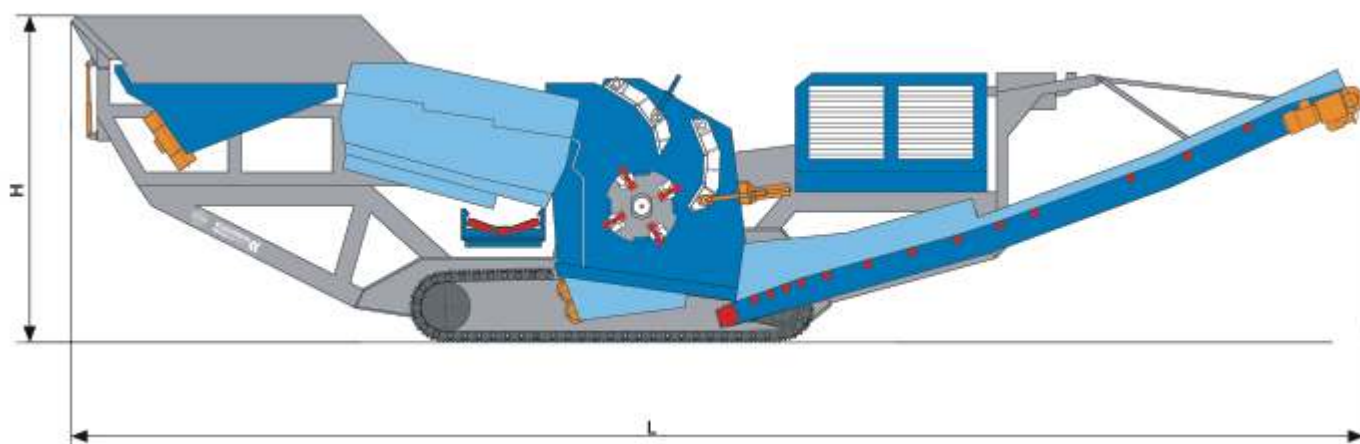


MOBIRES

MOBIRES KONCEPCIJE

MOBIRES MR 170

Kao klasični stroj za kamenolome, MR 170 je idealno prilagođen potrebama naših kupaca. Ovaj stroj koji se uglavnom koristi za krečnjak, prikladan je i kao klasična prethodna drobilica sa veličinama zasipa do 1500 mm ili uz odgovarajuće smanjenu veličinu zasipa, za drobljenje materijala finalne zrnitosti. Električni pogon drobilice snage 315 kW jamči da će teška udarna drobilica SHH 17/100 sa svojom opremom primarne drobilice ispuniti postavljene zahtjeve i kod maksimalnih veličina zasipa. Kada je opremljena sa SHB 17/100 manje geometrije ulaznog otvora, mogu se postići i manje finalne zrnitosti, kao npr. 0-56 ili 0-63 mm. Ako je u kamenolomu na raspolaganju stalna opskrba električnom energijom, tada se ona može koristiti za pogon MR 170. Kod toga postoji mogućnost da se stroj opremi dizelektričnim agregatom koji se može isključiti pomoću biračke sklopke kod korištenja stacionarne opskrbe električnom energijom.



MOBIRES MR 170 Z



MOBIRES MR 170 Z

KOMPONENTE

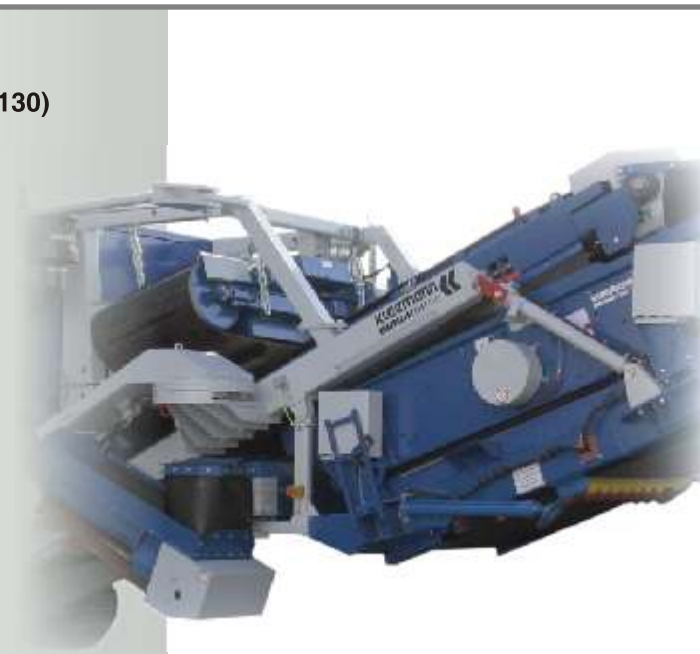
⑧ Magnetski separator (opcija)

- Opremljenost**
- visokoučinski elektromagnet i trajni magnet
 - magnet sa funkcijom hidrauličnog ili mehaničkog dizanja i spuštanja
 - reverzibilni električni pogon na magnetskom konvejeru
 - izdašno dimenzioniran žlijeb za ispuštanje metalnog otpada, izrađen od nehrđajućeg čelika
- Opcija**
- funkcija "hidrauličnog dizanja magneta" upravljana daljinski radiovezom
 - priprema za naknadnu ugradnju magneta
- Prednosti**
- začepjenja se mogu riješiti radiovezom, podizanjem magneta
 - manja oštećenja na magnetskom konvejeru
 - veći nazivni razmak između magneta i istovarnog konvejera, što rezultira većom pogonskom sigurnošću
 - Veći kapacitet ispusta zbog manje brzine istovarnog konvejera



⑨ Stroj za završno prosijavanje (kao opcija se može dobiti za MR 100 i MR 130)

- Opremljenost**
- jednoetažno vibracijsko sito velike površine prosijavanja
 - uzdužno zategnuto
 - može se hidraulično spuštati u svrhu zamjene mreže sita
 - povrat materijala prevelike zrnitosti, uz hidraulično zakretanje
 - pogon preko elektromotora sa prijenosnikom
 - prijenos snage preko kardanskog vratila
 - uljem podmazivano uležištenje sa labirintnom brtvom
- Prednosti**
- vrlo kratka vremena zamjene (zamjena mreže sita, pričvršćenje i skidanje sa stroja)
 - kao opcija, sa istovarom materijala prevelike zrnitosti, ili sa povratom materijala prevelike zrnitosti (zatvoren krug)
 - produkcija materijala klasirane finalne zrnitosti
 - moguć je transport bez demontaže stroja za prosijavanje i povrata materijala prevelike zrnitosti





MOBIREX

MR 150

MOBIREX MR 100

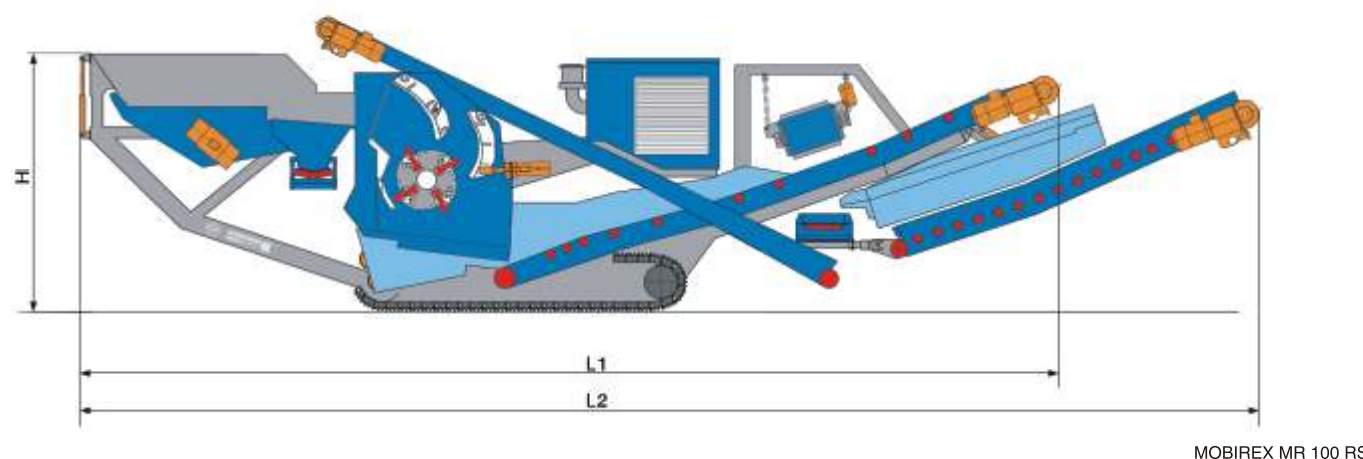
Odlika MR 100 je njegovo široko područje primjene. Kao primarna drobilica posebno je prikladna za usitnjavanje krečnjaka, građevne šute i komada betona. Postrojenja ove klase težine moraju biti maksimalno fleksibilna, kako bi se mogle ekonomično usitnjavati i manje količine kamena. U osnovne kriterije za primjenu MOBIREX MR 100 ubraja se prije svega jednostavan transport, kratka vremena promjene i veliki kapacitet, uz manju težinu postrojenja. Kvalitetno visokovrijedan finalni proizvod može se proizvesti u jednoj radnoj operaciji i sa samo jednim postrojenjem. Veliki kapacitet usitnjavanja postiže se pomoću izravnog pogona snage cca. 200 kW. Ova varijanta pogona odlikuje se izuzetnom konstantnom opskrbom i kod kratkotrajnih preopterećenja. Visoki stupanj djelovanja odražava se i na njoj maloj potrošnji goriva, čak kod ekstremno teških uvjeta rada potrošnja goriva nije veća od 30 l/h.



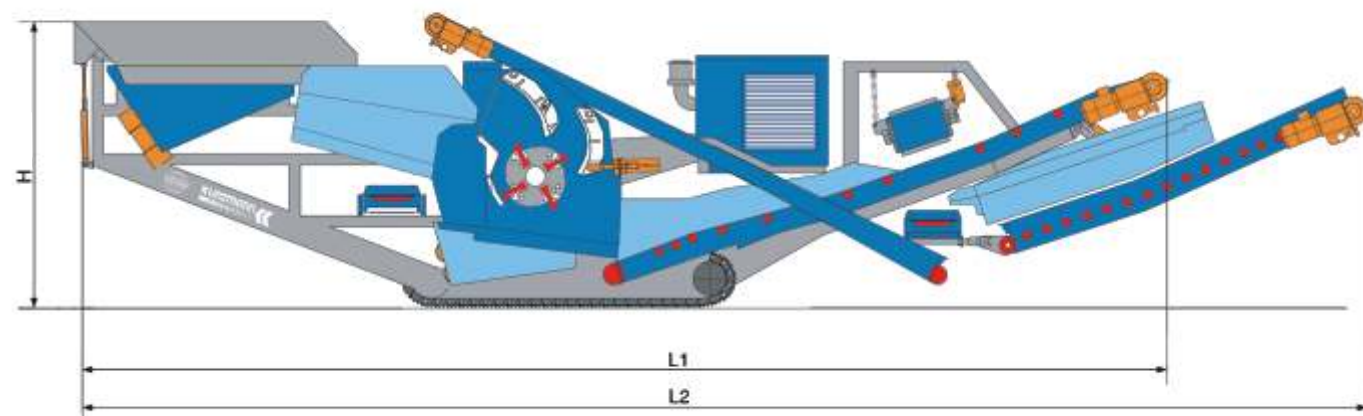
MOBIREX MR 150



MOBIREX MR 150 Z



MOBIREX MR 100 RS



MOBIREX MR 100 ZS

MR 150 Z	
Materijal zasipa ¹⁾	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.
Veličina zasipa [mm]	do max. 1400 x 800
Ulazni otvor drobilice [mm]	1520 x 1000
Kapacitet zasipa [t/h] ²⁾	do max. 550
Dužina L [mm]	18200
Širina bez bočnog istovarnog konvejera [mm]	3300
Visina punjenja zasipnog bunkera H [mm]	4700
Težina [kg]	75000

Svi podaci se odnose na standardnu izvedbu u radnom položaju; podložno tehničkim promjenama. Ostale podatke možete uzeti iz tehničke tablice na stranicama 26-28

¹⁾ ostali materijali zasipa na upit

²⁾ ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, odabranog prethodnog prosijavanja, kao i od proizvedenog finalnog proizvoda

Konstruiran po uzoru na svojeg prethodnika MR 122 Z, ovaj je stroj opremljen svime što je potrebno za tvrtke koje se bave reciklažom i kamenolome sa krečnjakom: Djelotvorno

primarno prosijavanje, sa velikim visokoučinskim sitom i teškom drobilicom sa dvije udarne prednje ploče, vibracijskim istovarnim ispod drobilice i elektromagnetom.



MOBIREX

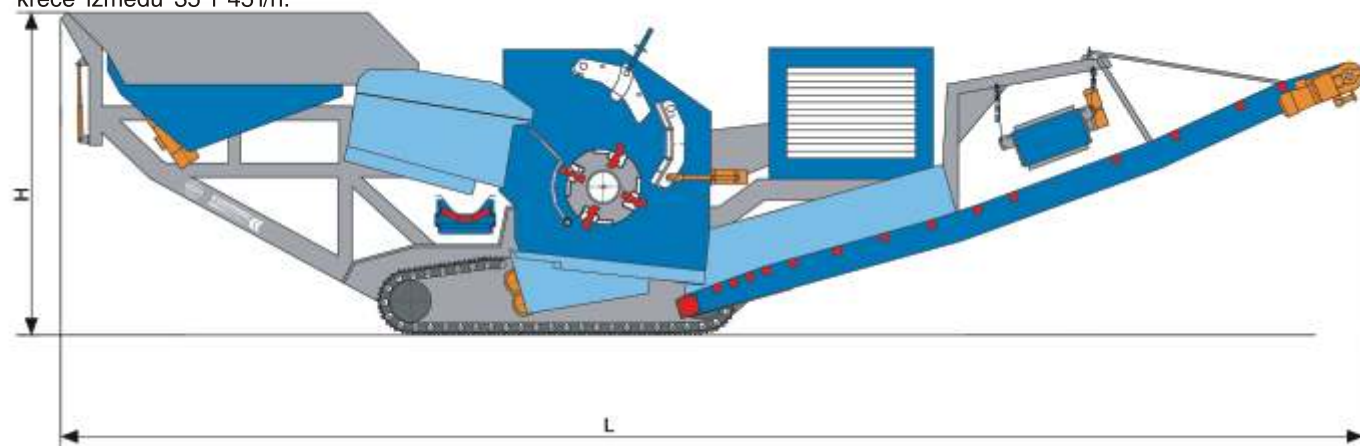
MR 100

MOBIREX MR 150

MR 150 Z je najveća Kleemann udarna drobilica koja se može transportirati u nerastavljenom stanju. Sa radnom težinom od 80 t, ova drobilica može naći primjenu svugdje gdje je potreban maksimalni kapacitet. Prema svojoj klasičnoj, provjerenoj konstrukcijskoj izvedbi MOBIREX MR 150 Z, se od MR 122 Z u biti razlikuje samo po svojoj koncepciji pogona. Kako bi se iskoristio ograničeno raspoloživ prostor sa agregatom maksimalne snage, Kleemann je MOBIREX MR 150 Z opremio sa usavršenim izravnim pogonom. Od dizelskog motora najnovije generacije, zapremnine 16 litara, od njegovih 420 kW za pogon teške drobilice SHB 15/100 potrebno je 350 kW. Preostala snaga služi za pogon aktivnog dvoetažnog primarnog sita, transportnih žlijebova, konvejera i magneta. Sam rotor je težak oko 7 tona. Opremljen je sa 4 udarne letve, svaka težine 400 kg. Kada se stavi u pokret, rotor može usitniti sve što mu se nađe na putu u otvoru veličine 1520 x 1000 mm. MR 150 Z sa svojom varijantom pogona nesumnjivo je najekonomičnija udarna drobilica u svojoj klasi. Ovisno od slučaja primjene, potrošnja goriva se kreće između 35 i 45 l/h.



MOBIREX MR 100 RS



MOBIREX MR 150 Z



MOBIREX MR 150 Z

MOBIREX MR 100

	MR 100 R (S)	MR 100 Z (S)
Materijal zasipa ¹⁾	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.
Veličina zasipa [mm]	do max. 900 x 600	do max. 900 x 600
Ulazni otvor drobilice [mm]	1020 x 800	1020 x 800
Kapacitet zasipa [t/h] ²⁾	do cca. 280	do cca. 280
Länge ohne/mit Nachsieveinheit L1/L2 [mm]	15000/17000	16500/18500
Širina bez/sa uređajem za prosijavanje [mm]	2980/2980	2980/2980
Visina punjenja zasipnog bunkera H [mm]	3850	3970
Težina bez/sa uređajem za prosijavanje [kg]	36000/43000	35000/43000

Svi podaci se odnose na standardnu izvedbu u radnom položaju; podložno tehničkim promjenama. Ostale podatke možete uzeti iz tehničkih podataka na stranicama 26-28

¹⁾ ostali materijali zasipa na upit

²⁾ ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, odabranog prethodnog prosijavanja, kao i od proizvedenog finalnog proizvoda

Modularna izvedba postrojenja omogućava različite varijante opremljenosti. Zasipniuređaj drobilice MR 100 R opremljen je vibracijskim zasipnim žlijebom sa ugrađenim umetkom rasta, dok MR 100 Z raspolaže neovisnim dvoetažnim primarnim sitom. U verziji stroja sa putanjom mljevenja i specijalnim udarnim letvama, MOBIREX 100 se kao sekundarna drobilica koristi za usitnjavanje

riječnog šljunka, krečnjaka i ostalog mekog do srednje tvrdog kamena. Za slučajeve primjene gdje se mora proizvesti granulirana finalna veličina zrna, može se priključiti jednoetažni stroj za prosijavanje. Ovisno od materijala zasipa i opremljenosti drobilice, na ovaj se način u zatvorenom kružnom toku mogu proizvesti visokokvalitetne finalne zrnatosti.



MOBIEX

MR 122

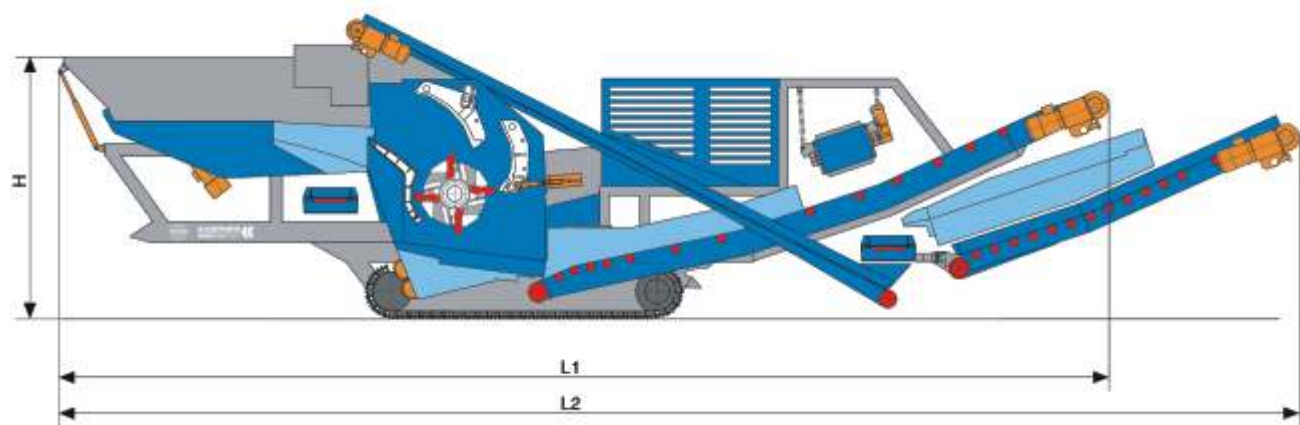
MOBIEX MR 130

Koncepcija MOBIEX MR 130 odražava potrebe stalno rastućeg tržišta za fleksibilno primjenjivim postrojenjima visokog kapaciteta. U prvom planu su kratka vremena promjene, pokretljivost, kompaktnost i ekonomičnost. MR 130 R (Z) nenadmašan je svojim mnogostranim mogućnostima primjene. Krečnjak, armirani beton, opeka i asfalt, mogu se sa udarnom drobilicom sa hidrauličnim pogonom preraditi u materijal visokokvalitetne finalne zrnatosti. Podesiva brzina rotora i jednostavno reguliranje udarnih klackalica, odlučujući su faktori za jednoličnu kvalitetu finalnog proizvoda, uz čestu promjenu materijala zasipa ili nehomogen materijal zasipa. Koncepcija pogona MR 130 odlikuje se njegovom velikom snagom, uz istodobno niže vrijednosti potrošnje.

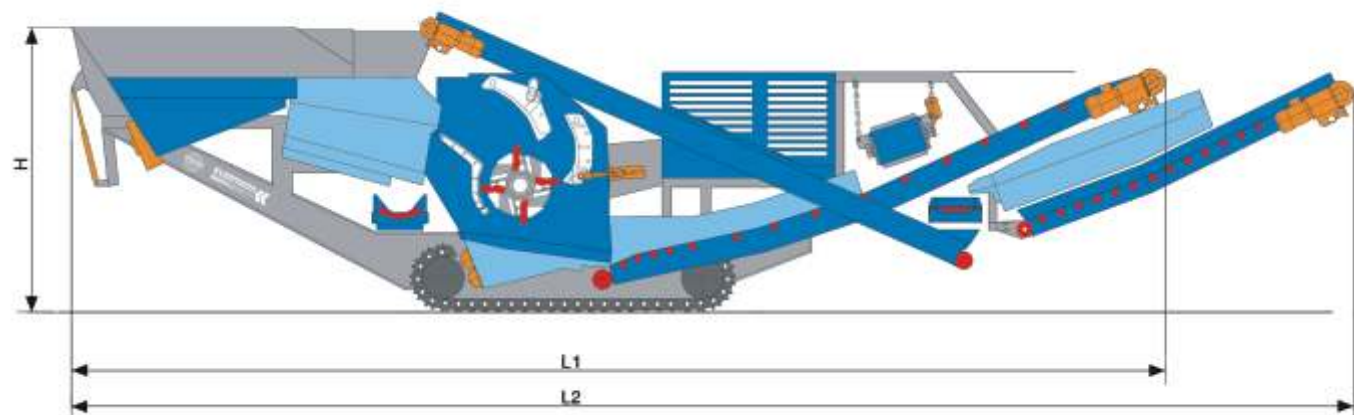


MOBIEX MR 122 RR

MOBIEX MR 122



MOBIEX MR 130 RS



MOBIEX MR 130 ZS

	MR 122 Z	MR 122 RR
Materijal zasipa ¹⁾	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.	Meki do srednje tvrdi prirodni kamen, kao što je krečnjak, glina
Veličina zasipa [mm]	do max. 1200 x 800	do max. 1200 x 800
Ulazni otvor drobilice [mm]	1270 x 1000	1270 x 1000
Kapacitet zasipa [t/h] ²⁾	do cca. 450	do cca. 450
Dužina L [mm]	16600	17800
Širina bez bočnog istovarnog konvejera [mm]	3000	3000
Visina punjenja zasipnog bunkera H [mm]	4700	4800
Težina [kg]	65000	70000

Svi podaci se odnose na standardnu izvedbu u radnom položaju; podložno tehničkim promjenama. Ostale podatke možete uzeti iz tehničkih podataka na stranicama 26-28

¹⁾ ostali materijali zasipa na upit

²⁾ ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, odabranog prethodnog prosijavanja, kao i od proizvedenog finalnog proizvoda

Ovaj je stroj već u osnovnoj izvedbi opremljen sa svime što vam je potrebno. Aktivno dvoetažno primarno sito sa rostom sa rasporem ili perforiranim limom, drobilica sa dvije udarne prednje ploče i sa vibracijskim istovarnim žlijebom, spada u standardnu opremu MOBIEX MR 122 Z. Kupac može birati između trajnih magneta i elektromagneta. Oba magneta se kao opcija mogu daljinskim upravljanjem radiovezom, hidraulično dizati i spuštati, kako bi se lako raspeljale zapetljane armaturne čelične šipke. Kleemann

proizvodi MR 122 RR za slučajeve primjene sa prirodnim kamenom jako zaprljanim glinom/ilovačom. Opremljen sa dvostupanjskim valjkastim rostom sa izravnim punjenjem, umjesto neovisnog dvoetažnog primarnog sita, on pouzdano čisti materijal zasipa istresen iz korpe bagera. Osim čišćenja materijala zasipa, valjkasti rost svojom funkcijom samočišćenja pouzdano sprječava zaljepljivanje zasipne jedinice.



MOBIREX

MR 130

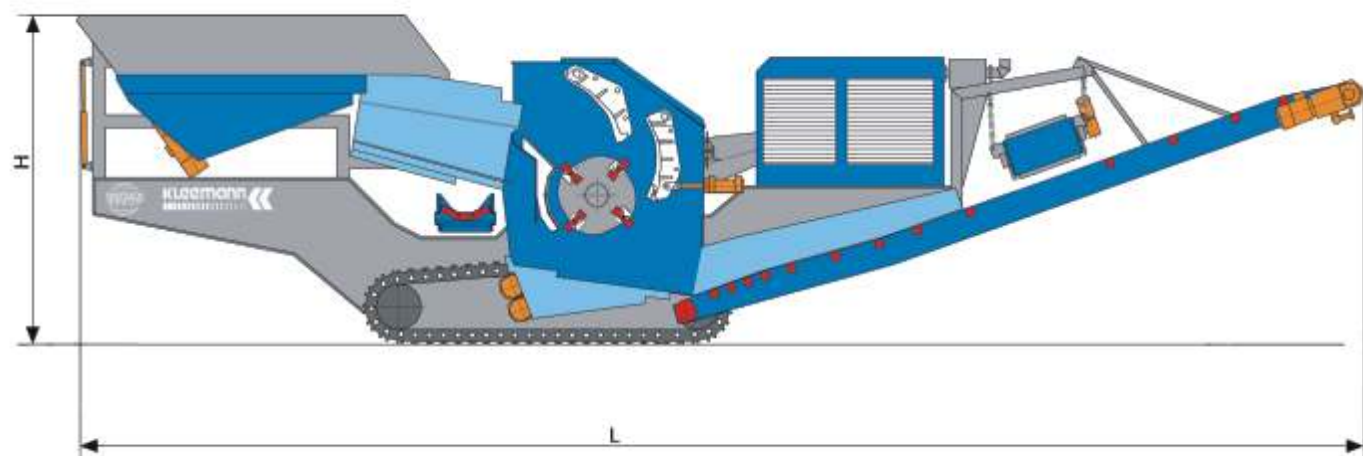
MOBIREX MR 122

Klasični stroj među pokretnim udarnim drobilicama je MR 122 Z. Stalno usavršavan i opremljen sa sve većim kapacitetom i sa beskompromisnim dizajnom, ovaj stroj cijene profesionalci u branši reciklaže i obrade krečnjaka. Enormnu rotirajuću masu rotora 1300 održava u zamahu elektromotor snage 250 kW, tako da čak gusto armiran beton i veliki blokovi krečnjaka ne predstavljaju problem za drobilicu SHB 12/100. Prilagođeno njenoj svrsi primjene, MOBIREX MR 122 Z raspolaže velikim slobodnim prostorom između rotora i vibracijskog ispusnog žlijeba ispod drobilice. Istovarni konvejer širine 1400 mm transportira i zapletene armaturne čelične šipke, bez sudaranja, sve do područja djelovanja magneta. Dizelski motor snage 359 kW pokreće 65 tona težak MOBIREX. Generator spojen preko prirubnice na vratilo motora proizvodi potrebnu električnu energiju za pogon elektromotora snage 250 kW i same drobilice. Visoki stupanj djelovanja ove varijante pogona, održava potrošnju goriva ispod 35 l/h, ovisno od slučaja primjene.



MOBIREX MR 130 ZS

MOBIREX MR 130



MOBIREX MR 122 Z

	MR 130 R (S)	MR 130 Z (S)
Materijal zasipa ¹⁾	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.
Veličina zasipa [mm]	bis max. 1100 x 700	bis max. 1100 x 700
Ulazni otvor drobilice [mm]	1300 x 900	1300 x 900
Kapacitet zasipa [t/h] ²⁾	bis ca. 380	bis ca. 400
Dužina bez/sa uređajem za prosijavanje L1/L2 [mm]	15700/18500	17000/20000
Širina bez/sa uređajem za prosijavanje [mm]	2980/3250	2980/3250
Visina punjenja zasipnog bunkera H [mm]	3920	4260
Težina bez/sa uređajem za prosijavanje [kg]	44500/53500	47000/56000

Svi podaci se odnose na standardnu izvedbu u radnom položaju; podložno tehničkim promjenama. Ostale podatke možete uzeti iz tehničkih podataka na stranicama 26-28

¹⁾ ostali materijali zasipa na upit

²⁾ ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, odabranog prethodnog prosijavanja, kao i od proizvedenog finalnog proizvoda

Modularna izvedba postrojenja omogućava različite varijante opremljenosti. MR 130 R je u zasipnoj jedinici opremljen vibracijskim zasipnim žlijebom, sa integriranim umetkom rosta, dok je MR 130 Z opremljen neovisno oscilirajućim dvoetažnim primarnim sitom. Za slučajeve primjene kada se treba proizvesti granulirana finalna veličina zrna, treba priključiti jednoetažni uređaj za prosijavanje. Ovisno od materijala zasipa i opremljenosti drobilice, na taj se način u zatvorenom kružnom toku može proizvesti visokokvalitetna finalna granulacija. Kao i kod

jednoetažnih sita, zadržan je i dalje povrat zrna prevelike veličine na stroju tijekom transporta. Zakretna naprava omogućava da se zrna prevelike veličine u svakom trenutku ispuste na tlo. Od velike su koristi hidraulični magnetski separatori sa funkcijama dizanja i spuštanja, posebno kada se usitnjavaju komadi armiranog betona. Kao i svi Kleemann strojevi, i MR 130 Z je opremljen generatorom čija struja služi za pogon ostalih trošila, kao što su konvejeri, žljebovi, magneti, itd.



MOBIREX MR 122 Z

MOBIREX

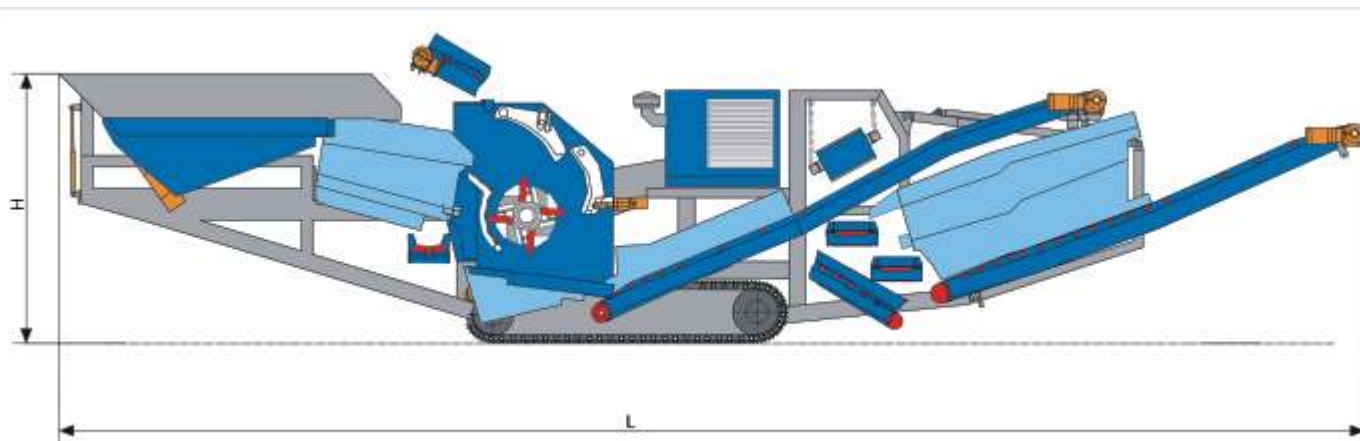
MRK 130

Tamo gdje su do sada bila zajedno spojena dva stroja, drobilica i stroj za prosijavanje, danas je za izvršavanje ovih poslova potrebno samo jedno postrojenje. MOBIREX MRK 130 Z je odgovarajuće rješenje, prije svega na mjestima rušenja skućenog prostora i na nedostupnim kamenolomima. Hidraulično odvojivo dvoetažno sekundarno sito je sa svojih 5,5 m² površine prosijavanja, u stanju prosijavati i veličine zrna manje od 10 mm. Ovisno od odabrane opreme, MRK 130 Z proizvodi zrnatost prethodnog prosijavanja i dvije finalne granulacije. Isto tako je moguće materijal srednjeg zrna vratiti natrag na drobilicu sa povratnim konvejerom za zrna prevelike

veličine. U ovom slučaju gornja etaža funkcionira kao tzv. zaštitna etaža. Tipični slučajevi primjene MRK su među ostalim obrada odlomljenih komada asfalta do finalne zrnatosti od 0-11 mm ili produkcija definiranih finalnih zrnatosti, npr. 20 60 mm, za slučaj usitnjavanja komada betona ili krečnjaka. Dizelski motor snage 359 kW najnovije generacije prenosi svoju snagu izravno do drobilice. Svi ostali pogoni, sa izuzetkom podvozja gusjenica, dobivaju električni pogon i zbog toga traže malo održavanje, djelotvorni su i ekološki prihvatljivi. Za ovu koncepciju pogona karakterističan je visoki kapacitet istovara, istodobno kombiniran sa malom potrošnjom goriva.



MOBIREX MRK 130 Z



MOBIREX MRK 130 Z



MOBIREX MRK 130 RR

	MRK 130 Z	MRK 130 RR
Materijal zasipa ¹⁾	Krečnjak, riječni šljunak, asfalt, opeka, komadi betona, građevna šuta.	Meki do srednje tvrdi prirodni kamen, kao što je krečnjak, glina.
Veličina zasipa [mm]	do max. 1100 x 700	do max. 1100 x 700
Ulazni otvor drobilice [mm]	1300 x 900	1300 x 900
Kapacitet zasipa [t/h] ²⁾	do max. 400	do max. 400
Dužina L [mm]	19700	19700
Širina bez bočnog istovarnog konvejera [mm]	3400	3400
Visina punjenja zasipnog bunkera H [mm]	4300	4300
Težina [kg]	72000	78000

Svi podaci se odnose na standardnu izvedbu u radnom položaju; podložno tehničkim promjenama. Ostale podatke možete uzeti iz tehničkih podataka na stranicama 26-28

¹⁾ ostali materijali zasipa na upit

²⁾ ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, odabranog prethodnog prosijavanja, kao i od proizvedenog finalnog proizvoda

U osnovi je MRK koncipiran kao jedinica koja se sastoji od drobilice i dvoetažnog sita. Opcije izbora su ne samo različite mreže za primarna i sekundarna sita, nego i dodatna oprema karakteristična za Kleemann, kao što je magnetski separator sa elektromagnetom i trajnim magnetom i niskotlačni sustav prskanja. Kao i svi Kleemann strojevi i MRK je opremljen sa generatorom struje za napajanje svih konvejera, žljebova i sita. Ogranci za 230 V i 400 V omogućavaju električno napajanje ostalih električnih trošila na gradilištu, tako da se postrojenje može potpuno autonomno koristiti i na udaljenim gradilištima. Zahvaljujući većem podvozju i težoj šasiji, u odnosu na MR 130 Z,

MRK se po izboru može opremiti sa dvostupanjskim valjkastim rostom u opskrbenj jedinici. Izravno punjen pomoću bagera, valjkasti rost čisti i krečnjak koji sadrži glinu/ilovaču. Za razliku od vibracijskog zasipnog žlijeba, i ljepljivi materijal zasipa ne može začepiti valjkasti rost. Na taj način ostaje zadržana djelotvorna površina prosijavanja kao i transportni kapacitet. Oba valjkasta rosta međusobno odvojena jednim stupnjem neovisno su jedan od drugog podesivi po njihovom broju okretaja, što omogućava optimalnu prilagodbu svojstvima materijala. Ovaj stroj koji se koristi za obradu krečnjaka, poznat je kao MRK 130 RR.

MOBIREX

Kleemann već 150 godina razvija i proizvodi strojeve i postrojenja za profesionalne korisnike u industriji kamena i reciklažnoj industriji.

Važan sastavni dio proizvodnog programa su pokretne udarne drobilice na gusjenicama, serije MOBIREX.

MOBIREX se koristi za meki do srednje tvrdi prirodni kamen i za reciklažu građevnog otpada.

Kako bi svojim kupcima ponudio proizvodni program koji se razlikuje od drugih proizvođača, Kleemann proizvodi pokretne udarne drobilice koje mogu učiniti više nego što je samo smanjenje volumena. Ono što se danas cijeni je sniženje troškova, svijest o zaštiti okoliša, dostupnost, svestranost i prije svega kvaliteta proizvedenog finalnog proizvoda. Polazni materijal samo za usitnjavanje kod toga predstavlja najlakšu zadaću. Usitnjavanje treba tako provesti da oblik zrna, raspodjela veličine zrna i čistoća zadovoljavaju visoke zahtjeve standarda za zrnatost betona i asfalta, a to se postiže:

- djelotvornim prethodnim prosijavanjem,
- inteligentnim upravljanjem za dobivanje optimalnog zasipa,
- varijabilno podesivom drobilicom visoke pogonske snage i sa
- strojevima za sekundarno prosijavanje, sa povratom prevelikih zrna za sekundarno usitnjavanje.

Kleemann kombinira ove karakteristike sa MOBIREX-postrojenjima i zaokružuje ih sa velikim brojem korisnih detalja koji povećavaju ekonomičnost i pouzdanost postrojenja.

Na osnovi slijedećih informacija možete naći odgovarajuće postrojenje za vaš slučaj primjene, a za to se savjetujte i s našim zastupništvom.



MR 130 R (S)	MR 130 Z (S)	MRK 130 Z	MR 122 Z	MR 150 Z	MR 170 Z	
380 1100 x 700 3900 6 (9)	400 1100 x 700 4260 5 (8)	400 1100 x 700 4370 5 (8)	450 1200 x 800 4700 8 (11)	550 1400 x 800 4700 9 (13)	700 1500 x 800 4950 9 (15)	Zasipni bunker Kapacitet zasipa do cca. [t/h] 1) Veličina zasipa max. [mm] Visina zasipa [mm] Volumen bunkera (opcija) [m³]
1200 x 4000 -	1200 x 2800 -	1200 x 2800 -	1200 x 3000 -	1500 x 3600 pločasti konvejer, lančani konvejer	1500 x 3600 pločasti konvejer, lančani konvejer	Vibracijski zasipni žlijeb Širina x dužina [mm] Alternativni tip
integrirani raspor rosta 1200 x 1500 - -	dvoetažno visokoučinsko sito 1200 x 2250 - -	dvoetažno visokoučinsko sito 1200 x 2250 2 x primarni valjkasti rost 6) 1250 x 3880	dvoetažno visokoučinsko sito 1200 x 2250 2 x primarni valjkasti rost 6) 1250 x 4650	dvoetažno visokoučinsko sito 1480 x 2250 2x primarni valjkasti rost 6) 1500 x 4650	dvoetažno visokoučinsko sito 1550 x 3500 2 x primarni valjkasti rost 6) 1600 x 6000	Primarno prosijavanje Tip Širina x dužina [mm] Alternativni tip Širina x dužina [mm]
650 x 4000 (6000) 2800 (3200)	650 x 6000 3000	650 x 4000 (6000) 2400 (3000)	650 x 6000 3300	650 x 6000 3200	1000 x 8000 3700	Bočni istovarni konvejer Širina x dužina (opcija) [mm] Visina izbacivanja (opcija) [mm]
SHB 13/90 1300 x 900 15000 1200 hidraulični, 250 250 2) 170 3) 300 4)	SHB 13/90 1300 x 900 15000 1200 hidraulični, 250 250 2) 170 3) 300 4)	SHB 13/90 1300 x 900 15000 1200 izravan, 270 250 2) 170 3) 300 4)	SHB 12/100 1270 x 1000 18000 1300 električni, 250 280 2) 200 3) 330 4)	SHB 15/100 1520 x 1000 20000 1330 izravan, 350 350 2) 240 3) 460 4)	SHB 17/100 oder SHH 17 1660 x 1010 oder 1660 x 1700 29000 oder 34000 1330 električni, 315 - - bis 600 5)	Droblilica Tip drobilice Ulazni otvor drobilice, širina x visina [mm] Težina drobilice cca. [kg] Promjer rotora [mm] Vrsta pogona drobilice, cca. [kW] Kapacitet usitnjavanja betona/građevne šute do cca. [t/h] Kapacitet usitnjavanja asfalta do cca. [t/h] Kapacitet usitnjavanja krečnjaka do cca. [t/h]
1200 x 2200	1200 x 2200	1200 x 2200	1300 x 2600	1400 x 2600	1500 x 2600	Vibracijski istovarni žlijeb Širina x dužina [mm]
1300 x 8800 3350	1300 x 8800 3400	1300 x 8200 3700	1400 x 10000 3700	1500 x 10000 3700	1600 x 10000 3920	Glavni istovarni konvejer Širina x dužina [mm] Visina izbacivanja cca. [mm]
D6	D6	D6	D7	D7E	D7E	Podvozje Tip
337 120	337 120	337 175	359 540	426 180	470 880	Dizelelektrični hidraulični pogon Snaga motora [kW] Generator [kVA]
oscilirajuće jednoetažno sito 1550 x 3340 2870	oscilirajuće jednoetažno sito 1550 x 3340 3400	oscilirajuće jednoetažno sito 1550 x 3500 3470	- - -	- - -	- - -	Dospojeno sito (opcija) Tip Širina x dužina [mm] Visina izbacivanja istovarnog konvejera cca. [mm]
3600 15700 (18500) 3000 (3250) 44500 (53500)	3600 17200 (20000) 3000 (3250) 47000 (56000)	4000 7) (20000) 3400 (72000)	4080 7) 17800 3000 65000	4100 7) 18200 3300 75000	4300 7) 17100 3380 85000 8)	Transport Transportna visina cca. [mm] Transportna dužina bez (sa) sita(om) cca. [mm] Transportna širina bez (sa) sita(om) max. [mm] Transportna težina bez (sa) sita(om) cca. [kg]

1) ovisno od vrste i sastava materijala zasipa, veličine zasipa, prethodnog prosijavanja kao i od postignute veličine zrna
2) kod finalne veličine zrna od 0-56 mm, uključ. 10 - 15% preveliko zrno
3) kod finalne veličine zrna od 0-22 mm, uključ. 10 - 15% preveliko zrno
4) kod finalne veličine zrna od 0-56 mm, uključ. 5-10 % preveliko zrno
5) kod finalne veličine zrna od 0-100 mm, uključ. 5-10 % preveliko zrno
6) Specijalna izvedba
7) Transport pomoću labudice za bager
8) Težina najteže komponente rastavljenog stroja