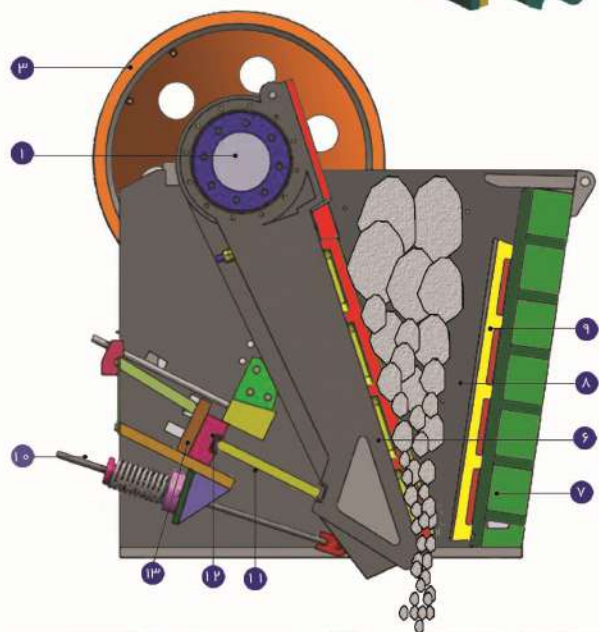
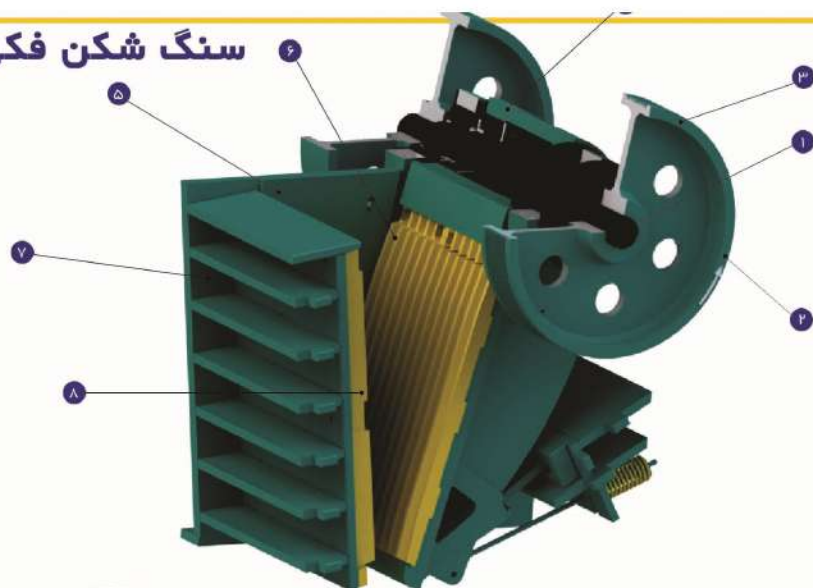


سنگ شکن فکی اولیه



- ۱ شفت
- ۲ وزنه تعادل
- ۳ پولی
- ۴ توکل
- ۵ بغل بندها
- ۶ فک متحرک
- ۷ بدنه سنگ شکن
- ۸ فک ثابت
- ۹ نگهدارنده شانه فک ثابت
- ۱۰ فنر پشت توکل
- ۱۱ پشت فکی
- ۱۲ ناودانی پشت فکی
- ۱۳ نگهدارنده پشت فکی

سنگ شکن فکی اولیه



سنگ شکن فکی اولیه

این نوع سنگ شکن ها، سنگ شکنهای اولیه با طراحی مناسب جهت خردایش انواع مواد معدنی و سنگهای بزرگ در اندازه های مختلف میباشند. اندازه سنگ شکن های فکی بوسیله دهانه ورودی بار در بالای دستگاه تعیین میشود. سنگ شکن فکی، ابعاد سنگهای ورودی به دستگاه را از طریق تحت فشار قرار دادن آنها کاهش میدهد. شانه ثابت فک به شکل ۷ بر روی یک سطح ثابت قرار داشته در حالی که شانه متحرک تحت نیرویی که توکل به آن وارد می کند، به سنگها ضربه وارد میکند.

فضای پایین بین فک ثابت و متحرک، دهانه خروجی فک یا حداکثر اندازه بار خروجی فک را تعیین میکند. سنگهای وارد شده به دستگاه تا زمانی که اندازه آنها متناسب با دهانه پایین فک نباشند در محفظه خردایش باقی مانده تا به اندازه متناسب شکسته شوند.

دهانه خروجی این دستگاه قابل تنظیم بوده و حرکت بار در آن به راحتی صورت میگیرد. طراحی دقیق زاویه بین شانه ثابت فک با شانه متحرک این امکان را میدهد که بار ورودی به راحتی خرد شده و به بالا پرتاب نشود. بدنه اصلی سنگ شکن از ورقهای فولادی با ضخامت و استحکام بالا و قابلیت ارتجاعی مناسب ساخته شده و نقاطی که در معرض فشار و تنش بیشتری هستند به وسیله لچکی های سنگین از جنس خود بدنه اصلی تقویت می شوند.

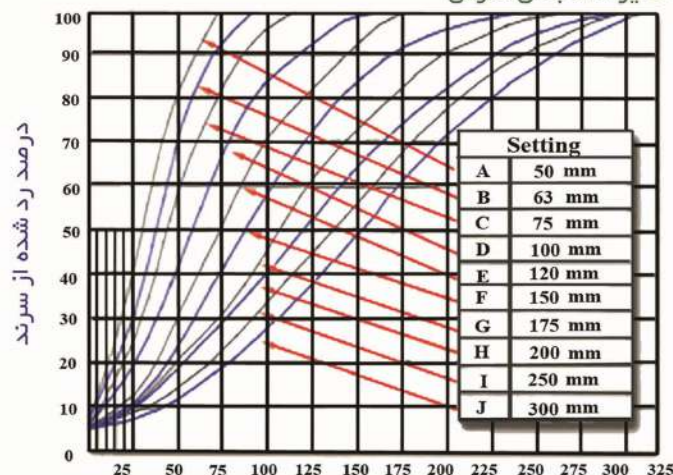
ابزار تنظیم دهانه :

پس از گذشت مدت زمان کارکرد سنگ شکن های فکی جهت جبران سایش در شانه فک ها ، پشت فکی ، نشیمنگاه پشت فکی، و همچنین برای جمع نمودن دهانه خروجی میبایست دهانه مجدداً تنظیم گردد . برای این منظور میبایست لاتون های تنظیم در یک سنگ شکن گذاشته یا برداشته شوند که این امر موجب میگردد محل نشست پشت فکی به جلو یا عقب جابجا شود . این حرکت به پشت فکی ، شاتون و در نهایت شانه فک متحرک منتقل میشود که با جابجایی به سمت عقب باعث کاهش یا افزایش دهانه خروجی دستگاه میگردد . برای تنظیم دهانه سندان به کمک یک جک هیدرولیک به سمت جلو هل داده میشود . بنابراین فشاری بر روی سطح لاتونها وارد نمیکردد و امکان تغییر در ضخامت لاتونها فراهم میگردد . برای کوچکترین یا بزرگترین اندازه دهانه خروجی مورد نیاز ، صفحه پشت فکی کوتاهتر یا بلندتر موتاژ میگردد . پشت فکی در طول های استاندارد متفاوتی موجود میباشد . برای سهولت در تعویض پشت فکی یک جک هیدرولیک برای عقب بردن شاتون مورد استفاده قرار میگیرد تا پشت فکی قدیمی موتاژ و پشت فکی جدید موتاژ گردد .

انتخاب اندازه سنگ شکن فکی :

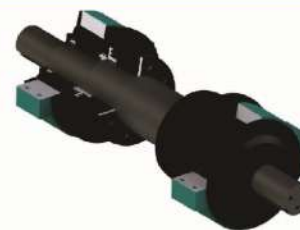
اندازه سنگ شکن میبایستی بر اساس بار ورودی تغذیه شده و ظرفیت تولیدی خواسته شده انتخاب گردد . سنگ شکن میبایست به اندازه کافی بزرگ انتخاب گردد تا متوسط ظرفیت تولید خواسته شده را تضمین کند . در عمل باردهی نامطلوب و مشکلات دیگر نیز ممکن است در تولید اتفاق بیافتد که میبایست در نظر گرفته شود . دهانه ورودی بین شانه فک ها میبایست بطور قابل ملاحظه ای بیشتر از بزرگترین سایز سنگ ورودی که خرد میشود ، انتخاب گردد . (حداکثر ۷۵٪ دهانه). این امر موجب کاهش خطر معلق ماندن سنگها با شکلهای غیر منظم در بالای دهانه ورودی و عدم ورود آنها به داخل دهانه جهت خردایش میگردد . مواد میتوانند بدون توقف وارد دهانه گردند تا ظرفیت کلی محصول افزایش یابد . اندازه دهانه ورودی که بین شانه فک ها انتخاب میگردد بسته به نوع و شرایط خردایش متفاوت است . در یک سنگ شکن اولیه زمانیکه بار ورودی شامل سنگهای محدودی میباشد کنترل سنگهای گرد و مکعبی شکل به مراتب آسانتر از مواد با شکل و شمایل غیر منظم می باشد . همچنین به منظور افزایش ظرفیت سنگ شکن بهتر است سنگهایی که اندازه آنها از دهانه خروجی فک کوچکتر است توسط یک فیدر گریزلی جدا شده و به سنگ شکن فکی تغذیه نشود.

آنالیز دانه بندی عمومی



* Smaller closed side settings can be often used depending on application and production requirements . For a performance estimation for your specific application, please contact Mahyar Crusher company.

** The above figures are based on feed material with an average specific gravity of 2.6, with a maximum feed size that will readily enter the crushing chamber without bridging. The capacities may very depending of the feeding method and on feed characteristics such as gradation, bulk density, moisture, clay content and crushability.



شانه فک های این دستگاه از جنس فولاد منگیزی مولیبدن دار بوده که مقاوم دارند. همچنین به منظور برقراری اتصال بهتر با بدنه فک و فک متحرک به خوبی صاف و صیقل شده اند. این شانه فک ها برای استفاده بهینه قابل برعکس شدن هستند.

بغل بندها

بغل بندهای این سنگ شکن نیز از فولاد منگیزی و در دو قسمت ساخته شده اند چرا که بخش پائینی که بیشتر به معرض سایش است را بتوان بصورت جداگانه تعویض نمود.

توکل

توکل این سنگ شکن ها از ورقهای فولادی یکپارچه با ضخامت مناسب یا فولاد ریخته گری شده ساخته شده و جهت حفظ استحکام مناسب عملیات حرارتی و تنش گیری میگردند. طول متناسب توکل در طراحی این سنگ شکن موجب میگردد که با جمع کردن دهانه خروجی، زاویه بین شانه ثابت و متحرک از حد استاندارد بیشتر نشده و عمل خردایش به راحتی انجام شده و مانع از پرتاب سنگ به بالا شود.

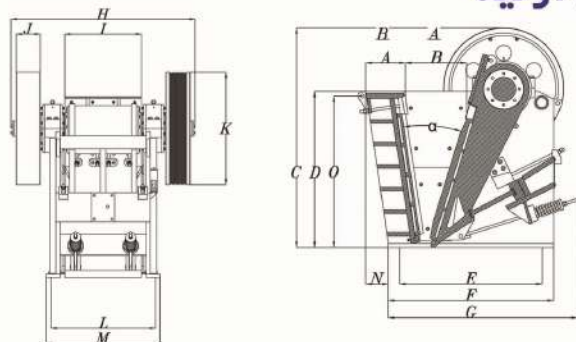
بلبرینگ

این سنگ شکن ها دارای بلبرینگ های ساچمه ای خاصی هستند که خود را با حرکات شفت در هنگام خردایش مطابقت میدهند. این بلبرینگها بوسیله کاسه نمدهای مناسب محصور گردیده که کمترین خلاصی را داشته و مانع ورود هر گونه گرد و غبار به داخل بلبرینگ و خروج گریس از آنها میشود. همچنین سنگ شکن های فکی دارای محفظه های یکپارچه (هوزینگ) برای بلبرینگ ها هستند که به وسیله پیچ به دیواره های بدنه بسته میشوند.

ابزار تنظیم دهانه

پس از گذشت مدت زمان کارکرد سنگ شکن های فکی جهت جبران سایش در شانه فک ها، پشت فکی، نشیمنگاه پشت فکی، و همچنین برای جمع نمودن دهانه خروجی میبایست دهانه مجدداً تنظیم گردد. برای این منظور میبایست لاتون های تنظیم در یک سنگ شکن گذاشته یا برداشته شوند که این امر موجب میگردد محل نشست پشت فکی به جلو یا عقب جابجا شود . این حرکت به پشت فکی، شاتون و در نهایت شانه فک متحرک منتقل میشود که با جابجایی به سمت عقب باعث کاهش یا افزایش دهانه خروجی دستگاه میگردد. برای تنظیم دهانه سندان به کمک یک جک هیدرولیک به سمت جلو هل داده میشود. بنابراین فشاری بر روی سطح لاتونها وارد نمیکردد و امکان تغییر در ضخامت لاتونها فراهم میگردد. برای کوچکترین یا بزرگترین اندازه دهانه خروجی مورد نیاز ، صفحه پشت فکی کوتاهتر یا بلندتر موتاژ میگردد. پشت فکی در طول های استاندارد متفاوتی موجود میباشد. برای سهولت در تعویض پشت فکی یک جک هیدرولیک برای عقب بردن شاتون مورد استفاده قرار میگیرد تا پشت فکی قدیمی موتاژ و پشت فکی جدید موتاژ گردد.

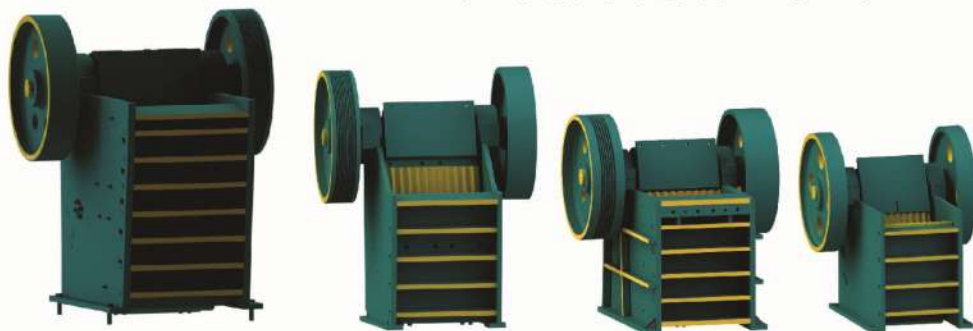
سنگ شکن فکی اولیه



ابعاد سنگ شکن

مدل سنگ شکن	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
۵۰۰×۱۳۵۰	۳۰۰	۲۷۰	۱۶۰۰	۹۴۰	۹۵۰	۱۲۵۰	۱۵۵۰	۱۱۶۰	۵۰۰	۱۵۰	۹۰۰	۷۷۶	۸۸۰	۰	۸۴۰
۶۰۰×۱۳۰۰	۳۰۰	۲۹۰	۱۵۵۰	۹۶۰	۱۰۰۰	۱۳۰۰	۱۵۰۰	۱۳۸۰	۶۰۰	۱۸۵	۱۰۲۰	۸۷۰	۹۷۰	۰	۷۲۰
۶۵۰×۴۵۰	۴۵۰	۳۹۰	۱۷۰۵	۱۱۱۰	۱۳۲۰	۱۶۵۰	۱۸۴۰	۱۵۱۰	۶۵۰	۱۸۵	۱۰۳۰	۹۲۰	۱۰۴۰	۰	۱۰۳۰
۸۰۰×۵۵۰	۵۵۰	۴۱۵	۱۹۵۵	۱۲۹۰	۱۴۷۰	۱۸۰۰	۲۱۷۰	۲۰۳۰	۸۰۰	۲۴۰	۱۲۱۰	۱۱۰۰	۱۲۵۵	۰	۱۲۴۰
۹۰۰×۳۰۰	۳۰۰	۲۴۰	۱۷۷۵	۹۹۵	۱۲۰۰	۱۵۰۰	۱۸۲۰	۱۸۰۰	۹۰۰	۲۱۵	۱۲۰۰	۱۲۴۰	۱۳۶۰	۰	۸۰۰
۹۰۰×۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۱۹۵۰	۱۱۲۵	۱۴۰۰	۱۷۰۰	۱۹۶۰	۱۸۰۰	۹۰۰	۲۱۵	۱۲۰۰	۱۱۹۵	۱۳۳۰	۰	۱۰۰۰
۱۰۰۰×۶۱۰۰	۶۱۰	۴۹۵	۲۳۰۰	۱۶۱۰	۱۷۷۰	۲۱۰۰	۲۴۵۰	۲۳۰۰	۱۰۰۰	۲۴۰	۱۳۷۰	۱۳۵۰	۱۵۰۰	۰	۱۴۸۵
۱۰۰۰×۷۵۰	۷۵۰	۴۹۵	۲۳۵۰	۱۵۴۰	۱۷۷۰	۲۱۰۰	۲۴۲۰	۲۳۰۰	۱۰۰۰	۲۴۰	۱۳۷۰	۱۳۵۰	۱۵۰۰	۱۵۵	۱۶۰۰
۱۰۰۰×۸۰۰	۸۰۰	۴۹۰	۲۹۱۰	۲۰۸۰	۱۸۰۰	۲۱۵۰	۲۵۰۰	۲۴۰۰	۱۰۰۰	۲۴۵	۱۵۰۰	۱۳۵۰	۱۴۸۰	۲۵۰	۱۸۰۰
۱۱۰۰×۹۰۰	۹۰۰	۴۹۰	۲۹۴۰	۲۱۰۰	۱۹۰۰	۲۵۵۰	۲۶۱۰	۲۵۲۰	۱۱۰۰	۲۴۵	۱۶۰۰	۱۴۹۰	۱۶۲۵	۲۵۰	۱۹۶۰
۱۲۰۰×۱۰۰۰	۱۰۰۰	۵۲۰	۳۵۰۰	۲۳۹۰	۲۲۰۰	۲۵۵۰	۲۹۰۰	۲۷۷۰	۱۲۰۰	۳۵۰	۱۸۰۰	۱۷۰۰	۱۸۳۰	۴۲۰	۲۲۰۰

- ابعاد ذکر شده در جدول فوق به میلیمتر محاسبه شده است .



سنگ شکن فکی اولیه

مشخصات

مدل ها وزن و اندازه ها	۵۰۰×۳۰۰	۶۰۰×۳۰۰	۶۵۰×۴۵۰	۸۰۰×۵۵۰	۹۰۰×۳۰۰	۹۰۰×۴۰۰	۱۰۰۰×۶۱۰	۱۰۰۰×۷۵۰	۱۰۰۰×۸۰۰	۱۱۰۰×۹۰۰	۱۲۰۰×۱۰۰۰
وزن خاص (تن)	۳/۵	۴/۶	۶	۱۰/۵	۶/۷	۱۰/۸	۱۶/۱	۱۸	۲۲	۲۴	۴۰
توان مورد نیاز (کیلووات)	۳۰	۳۷	۴۵	۵۵	۳۷	۵۵	۷۵-۹۰	۷۵-۹۰	۹۰-۱۱۰	۹۰-۱۱۰	۱۳۲
قطر (میلیمتر)	۹۰۰	۱۰۲۰	۱۰۳۰	۱۲۱۰	۱۲۰۰	۱۲۰۰	۱۳۷۰	۱۳۷۰	۱۶۰۰	۱۶۰۰	۱۸۱۵
سطح (میلیمتر)	۱۶۰	۱۸۵	۱۸۵	۲۴۰	۲۱۵	۲۱۵	۳۴۰	۳۴۰	۳۴۵	۳۴۵	۳۲۵
سرعت (دور بر دقیقه)	۳۰۰	۲۸۰	۲۶۰	۲۴۰	۲۶۰	۲۶۰	۲۳۰	۲۲۰	۲۲۰	۲۲۰	۱۸۰

ظرفیت ها (تن بر ساعت)

مدل ها دهانه خروجی (میلیمتر)	۵۰۰×۳۰۰	۶۰۰×۳۰۰	۶۵۰×۴۵۰	۸۰۰×۵۵۰	۹۰۰×۳۰۰	۹۰۰×۴۰۰	۱۰۰۰×۶۱۰	۱۰۰۰×۷۵۰	۱۰۰۰×۸۰۰	۱۱۰۰×۹۰۰	۱۲۰۰×۱۰۰۰
20	10-15	12-18									
25	12-18	15-22									
35	16-24	20-30									
40	18-28	23-34	۲۵-۳۸		۳۵-۵۰	۳۵-۵۰					
50	22-34	30-40	۳۵-۴۵	۴۰-۵۰	۴۷-۶۰	۴۷-۶۰					
75	35-50	40-60	۴۵-۶۵	۵۰-۷۵	۶۰-۸۵	۶۰-۸۵	۷۰-۱۰۰				
100	45-60	50-75	۵۵-۸۰	۶۰-۱۰۰	۷۵-۱۰۰	۷۵-۱۰۰	۹۰-۱۳۵	۱۰۰-۱۵۰	۱۱۰-۱۶۵		
125			۶۵-۱۰۰	۸۰-۱۳۰	۹۵-۱۳۵	۹۵-۱۳۵	۱۱۵-۱۷۰	۱۳۰-۱۹۰	۱۴۵-۲۱۰	۱۸۰-۲۷۰	۲۱۰-۳۱۰
150							۱۴۵-۲۰۵	۱۵۰-۲۳۰	۱۶۵-۲۵۰	۲۲۰-۳۲۰	۲۵۰-۳۷۰
175							۱۸۰-۲۳۰	۲۰۰-۲۶۰	۲۲۰-۲۸۵	۲۵۰-۳۶۰	۲۸۰-۴۲۰
200							۱۹۵-۲۷۰	۲۲۰-۳۰۰	۲۴۵-۳۳۰	۲۸۰-۴۱۰	۳۲۵-۵۰۰

سنگ شکن فکی اولیه

تغییرات در دور موتور

قدرت الکتروموتور با توجه به دانه بندی مورد نیاز ، ظرفیت ، جنس و نوع جنس مواد تغییر می کند .

ظرفیت سنگ شکن

ظرفیت ها بر حسب تن در سیستم متریک و برای مواد یکنواخت ، خشک با سختی متوسط و وزن ۱۵۳۴ کیلوگرم بر متر یا وزن مخصوص ۲/۶ می باشد . مواد دارای رطوبت و چسبنده موجب کاهش ظرفیت خواهد شد .

تولید ماکزیمم

برای تولید ماکزیمم لازم است قبل از سنگ شکن فکی از یک دستگاه فیدر و یا فیدر گریزلی استفاده شود . خوراک سنگ شکن فکی متناسب با محدوده دهانه تعیین می شود و مواد ریزدانه قبل از ورود به سنگ شکن جدا شده تا از خوردگی زائد ماشین جلوگیری شود .

تنظیم سریع دهانه توسط سیستم هیدروست جهت جلوگیری از فرسایش بیش از حد و تولید مصالح به ابعاد مورد نیاز

امکان تخلیه سریع سنگ شکن :

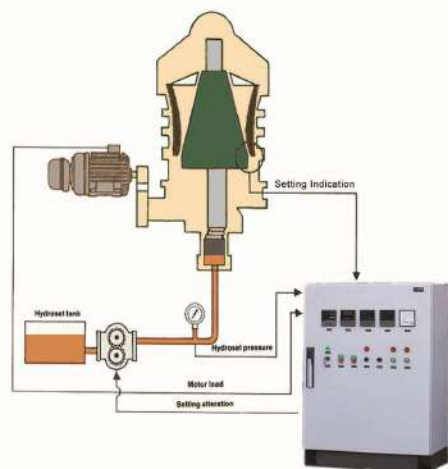
در زمان توقف سنگ شکن به علت قطع برق یا فشاریک کلید و در زمانی کوتاه با پایین آمدن شفت اصلی (متل) دستگاه تخلیه و مجدداً آماده به کار میگردد ولی در دستگاه های مشابه جهت انجام این عمل به حداقل ۲ ساعت وقت نیاز است.

امکان تنظیم وضعیت دهانه سنگ شکن از راه دور

با استفاده از سیستم اتوماتیک، تنظیم دهانه سنگ شکن از اتاق فرمان (از راه دور) کنترل می گردد. بدین ترتیب که تانک مخصوص هیدروست پمپ و جک هیدرولیک به تابلوی اتوماتیک موجود در اتاق فرمان متصل بوده و با فشار یک کلید می توان دهانه را به دلخواه باز و یا بسته نمود و عملکرد آن را نیز بر روی واحد نشانگر مشاهده نمود.

سیستم کنترل هیدروست ASR

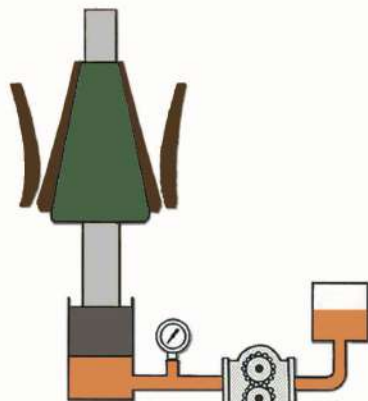
با کاربرد این سیستم امکان تنظیم راندها و کیفیت مصالح تولیدی فراهم شده و این خود یکی از بارزترین مشخصات این دستگاه نسبت به سایر سنگ شکنهای مشابه می باشد.



سنگ شکن سوپریور ۳۶" ژیراتوری مهیار سنگ شکن نوعی سنگ شکن اولیه می باشد که می تواند نسبت به سایر سنگ شکنهای اولیه نظیر سنگ شکنهای فکی و یا مشابه آن محصول بیشتری تولید نماید. هم چنین دهانه جمع این دستگاه به میزان دهانه جمع خروجی ۷۰ (میلیمتر) محصول را تخلیه می کند.

این سنگ شکن در سه تیپ با دهانه باز توسط این شرکت تولید می شود.

۳۲۵ mm (۱۳") , ۲۷۵ mm (۱۱") , ۲۲۵ mm (۹")



کنترل هیدروست

در این سیستم تنظیم دهانه سنگ شکن توسط جک هیدرولیکی که در زیر شفت اصلی عمل می کند صورت می گیرد، بطوریکه تنظیم دهانه در کمتر از یک دقیقه به میزان دلخواه توسط یک نفر امکان پذیر خواهد بود. این سیستم در طول سالیان متوالی کاربردی موفقیت آمیز داشته است.

کاهش روغن: روغن توسط پمپ از داخل مخزن با فشار به سیلندر هیدروست منتقل شده و با بالا بردن متل سبب تنظیم دهانه به میزان دلخواه می گردد.

افزایش دهانه: با اجازه برگشت روغن به داخل مخزن، متل پایین آمده و سبب تنظیم دهانه به میزان دلخواه می گردد.

سنگ شکن ژیراتوری سبرد ۳۶" - ۱۱ - ۹





سنگ شکن ژیراتوری سبرد ۱۳ - ۱۱ - ۳۶

برای محکم نگه داشتن شفت اصلی یک مهره در سر شفت نگه داشته شده است.

کانکیو و متل از جنس فولاد پرمگنتز وضد سایش می باشد.

گردگیر از مواد فیبری جهت جلوگیری از گرد و غبار می باشد.

پینیون شفت با سیستم روغن کاری

حداکثر دهانه باز می تواند در سه تیپ بشرح ذیل باشد :

در سه تیپ ۹ (۲۲۵ میلیمتر)، ۱۱ (۲۷۵ میلیمتر) و ۱۳ (۳۲۵ میلیمتر)

این سنگ شکن می تواند در دو تیپ مختلف با آب یا روغن و هوا، خنک شود.

استفاده از سه سیستم روغن کاری حفاظتی

وجود سه سیستم روغن کاری مستقل ذیل تضمین کننده و حافظ انجام عمل حیاتی روغن کاری در دستگاه بوده و به همین علت سبب پایین بودن هزینه نگهداری و بالا بودن کارایی دستگاه می باشد.

۱ اسپایدر در سر شفت بصورت مستقل روغن کاری می گردد.

۲ پینیون شفت و محفظه آن دارای سیستم روغن کاری به روش غرقابی (وانی) است.

۳ سیستم اصلی روغن کاری بطور اتوماتیک با برقراری جریان دائمی روغن کاری و رساندن آن به کف گردها، بوش های برنزی و شفت ضامن سلامت دستگاه و تداوم کار آن می باشد.

سنگ شکن ژیراتوری سبرد ۱۳ - ۱۱ - ۳۶

کارکرد سنگ شکن ژیراتوری سوپریور ۳۶

باجداقل هزینه استهلاک و نگهداری دارای دو بازوی اسپایدر برای مقاومت بالا و تغذیه مناسب.

شفت اصلی توسط یک غلاف محافظ از فرسودگی محافظت می شود.

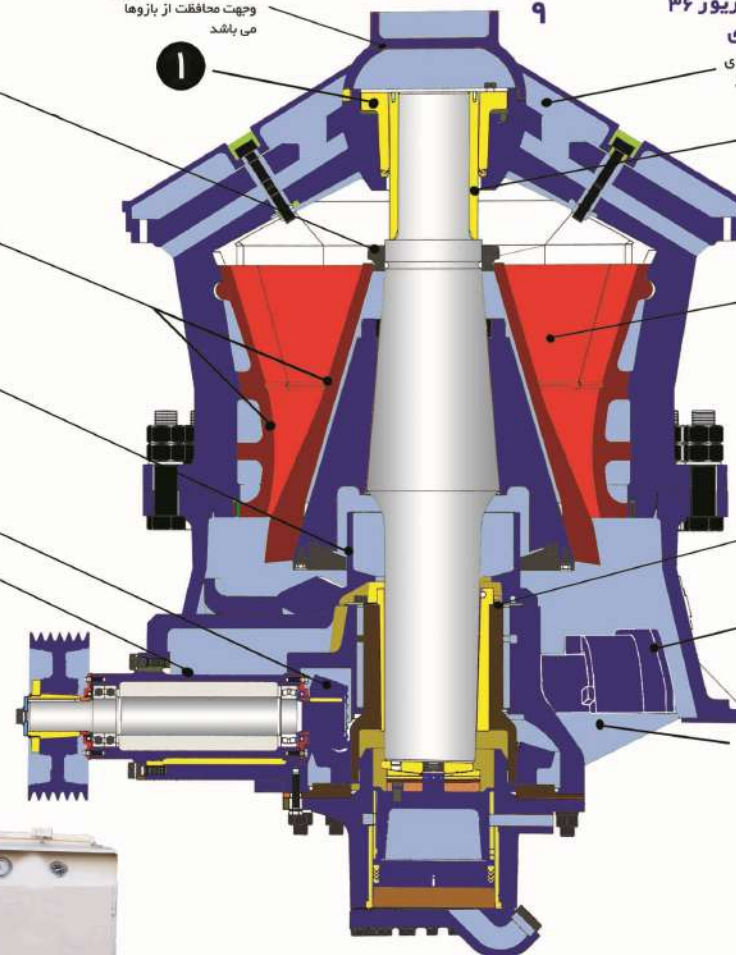
دهانه باز کانکیو و متل به گونه ای طراحی شده که بالا ترین حد ظرفیت را تامین می کند.

انتخاب درست نوع خارج از مرکز بوش اکستریک جهت کنترل صحیح مصالح.

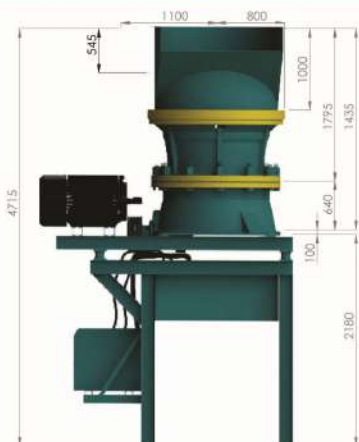
روپوش بازوهای پوسته پایین (باتم شل) از فولاد منگنزی ضد سایش تهیه شده است.

تخلیه سریع بدون سایش بدنه با استفاده از تجربه بدست آمده در طراحی پوسته پایین (باتم شل)،

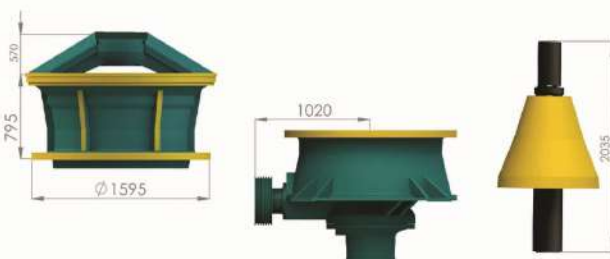
لایبرها از فولاد منگنزی بوده و جهت محافظت از بازوها می باشد



تانک روغن و سیستم روغن کاری اتوماتیک



سنگ شکن ژیراتوری سبرد ۱۳ - ۳۶



اوزان تقریبی به کیلوگرم

اسپایدر کاپ	۱۴۰
تاپ شل	۵۰۰۰
شفٹ اصلی	۲۵۰۰
اکستریک	۲۷۰۰
باتم شل	۲۹۰۰
مجموعه هوزینگ	۱۸۰۰
سیلندر هیدروست	۵۹۰۰
وزن کلی	۱۱۵۸۰
سیستم روغن کاری	۳۶۰۰

— ابعاد داده شده صرفاً جهت راهنمایی اولیه طرح و نصب دستگاه بوده و کاربردی برای تعیین فونداسیون ندارد.

— ابعاد به میلیمتر محاسبه شده است.

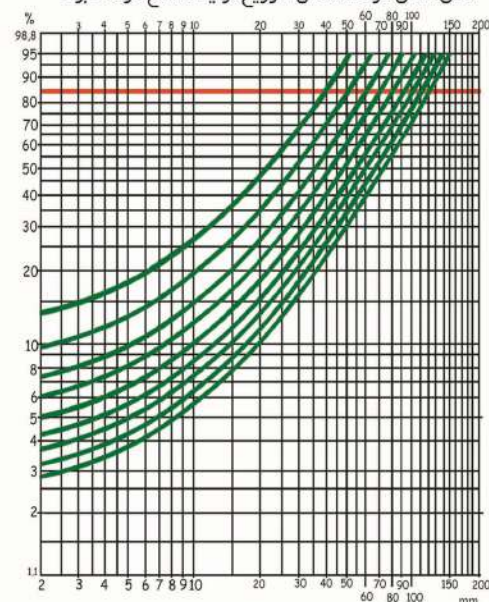
ظرفیت تقریبی بر اساس متریک تن در ساعت

سایز سنگ شکن	حداکثر ابعاد تغذیه اینج / میلیمتر	پیشین شفت دور در دقیقه	قدرت الکتریک موتور		میزان لنک		دهانه جمع سی. اس. به میلیمتر و اینچ					
			Kw	hp	mm	ins	۳۸	۴۴	۵۱	۵۷	۶۳	۷۰
							۱ 1/2	۱ 3/4	۲	۲ 1/4	۲ 1/2	۲ 3/4
۱۳-۳۶"	۸۸x۱۲۰x۲۰۰x۲۰۰x۳۰۰	۳۱۶/۱۰۳۰	۴۵	۶۰	۱۳	1/2			۱۱۰	۱۲۰	۱۳۵	۱۵۰
			۷۵	۱۰۰	۱۹	3/4				۱۶۵	۱۸۰	۲۰۰
			۹۰	۱۲۵	۲۵	۱					۲۲۰	۲۴۰
			۹۰	۱۲۵	۲۹	1 1/8						۲۶۰
۱۱-۳۶"	۷۸x۱۰۰x۱۸۰x۲۵۰	۳۱۶/۱۰۳۰	۴۵	۶۰	۱۳	1/2		۱۰۰	۱۱۰	۱۲۰		
			۷۵	۱۰۰	۱۹	3/4			۱۵۰	۱۶۵		
			۹۰	۱۲۵	۲۵	۱				۲۰۰	۲۲۰	
			۹۰	۱۲۵	۲۹	1 1/8					۲۴۰	
۹-۳۶"	۶۸x۸۰x۱۵۰x۲۰۰	۳۱۶/۱۰۳۰	۴۵	۶۰	۱۳	1/2	۹۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۲۰		
			۷۵	۱۰۰	۱۹	3/4		۱۳۵	۱۵۰	۱۶۵		
			۹۰	۱۲۵	۲۵	۱			۱۸۰	۲۰۰	۲۲۰	
			۹۰	۱۲۵	۲۹	1 1/8			۲۲۰	۲۴۰		

* ظرفیتهای داده شده در بالا بر اساس وزن مخصوص ۱/۶ تن بر متر مکعب بوده و مصالح خشک و کوچکتر از اندازه دهانه جمع بطور متوسط برآورد گردیده است.
● میزان لنک اکستریک

نمودار تولید

تجزیه محصول بستگی به عوامل متفاوتی دارد که در میان آنها دهانه باز نیز به چشم می خورد. همچنین طراحی تیپ سنگ شکن و نوع موادی که خرد می شوند نیز از اهمیت زیادی برخوردار است با توجه به اطلاعات جمع آوری شده جهت استفاده بهینه از دستگاه و تنظیم ابعاد مصالح مورد نیاز نتایج حاصل در منحنی و جدول صفحه بعد آورده شده است. به طور کلی منحنی محصولات ارتباط مستقیمی با دهانه باز دارد و درصد محصولات بایستی کمتر از دهانه باز باشد که معمولاً ۸۵ درصد می باشد. **نمودار توزیع در صد مصالح تولیدی برای سنگ گرانیت** پس از پیدا کردن دهانه باز بر روی محور افقی، خط عمودی آن را امتداد داده تا به خط قرمز برسید. منحنی عبور کرده از محل تلاقی دو خط منحنی، توزیع تولید مصالح خواهد بود.



اندازه دهانه باز سنگ شکن و چشمه های توری سرند

به طور میانگین حداکثر ۸۵ درصد از محصولات شکسته شده کمتر از دهانه باز می باشد که در نمودار با خط قرمز نشان داده شده است که البته بر حسب گوناگونی مواد این نمودارها نیز تغییر پیدا می کنند.

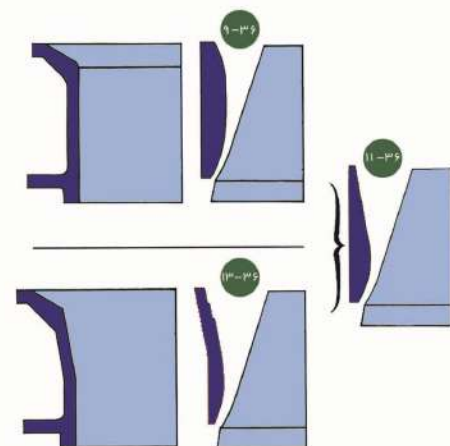
سنگ شکن ژیراتوری سبرد ۱۳ - ۳۶

انتخاب تیپ سنگ شکن

انتخاب مناسب ترین تیپ سنگ شکن بستگی به میزان باردهی دارد که حداکثر ابعاد پیشنهادی برای میزان باردهی در صفحات بعدی ذکر شده است.

دو نوع تاپ شل و سه تیپ مختلف برای سنگ شکن سوپریور طراحی گردیده است.

یک تاپ شل با کانکیو ۹ (۲۲۵ میلیمتر) و ۱۱ (۲۲۵ میلیمتر) و ۱۱ (۲۷۵ میلیمتر) بوده و نوع دیگر با کانکیو ۱۱ (۲۷۵ میلیمتر) و ۱۳ (۳۲۵ میلیمتر) دهانه باز می باشد.



چگونگی باردهی

مواد کوچکتر از دهانه بسته می بایست توسط یک سرند قبل از باردهی به سنگ شکن، از مدار تولید خارج گردند تا حداکثر ظرفیت تولید و کمترین میزان استهلاک حاصل گردد.

حداقل دهانه باز (O.S.S)

حداقل دهانه باز پیشنهادی جهت انتخاب تیپ سنگ شکن در صفحه بعد آورده شده است.

سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"



تنظیم سریع دهانه توسط سیستم هیدروست جهت جلوگیری از فرسایش بیش از حد و تولید مصالح به ابعاد مورد نیاز

کنترل هیدروست :

در این سیستم تنظیم دهانه سنگ شکن توسط جک هیدرولیکی که در زیر شفت اصلی عمل می کند صورت می گیرد و بطوریکه تنظیم دهانه در کمتر از یک دقیقه به میزان دلخواه توسط یک نفر امکان پذیر خواهد بود. این سیستم در طول سالیان متوالی کاربردی موفقیت آمیز داشته است



کاهش روغن

روغن توسط پمپ از داخل مخزن با فشار به سیلندر هیدروست منتقل شده و با بالا بردن منتل سبب تنظیم دهانه به میزان دلخواه می گردد.

افزایش دهانه

با اجازه برگشت روغن به داخل مخزن منتل پایین آمده و سبب تنظیم دهانه به میزان دلخواه می گردد.

سیستم محافظ اتوماتیک

جهت جلوگیری از وارد آمدن خسارت به سنگ شکن در صورت ورود اشیاء غیر قابل خرد شدن (نظیر قطعات آهنی و...) در هنگام کار در سیستم هیدرولیک دستگاه ، واحدی نصب گردیده است که در هنگام بروز این مشکل شفت اصلی دستگاه را بطور خودکار بسمت پایین هدایت نموده و پس از خروج شیبی از دستگاه شفت اصلی مجدداً به حالت اولیه بر می گردد.

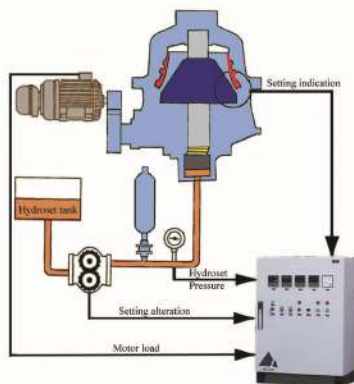


امکان تخلیه سریع سنگ شکن

در زمان توقف سنگ شکن به علت قطع برق یا فشار یک کلید و در زمانی کوتاه با پایین آمدن شفت اصلی (منتل) دستگاه تخلیه و مجدداً آماده کار میگردد ولی در دستگاههای مشابه جهت انجام این عمل به حداقل ۲ ساعت وقت نیاز است.

امکان تنظیم وضعیت دهانه سنگ شکن از راه دور

با استفاده از سیستم اتوماتیک تنظیم دهانه سنگ شکن از اطاق فرمان و از راه دور کنترل میگردد. بدین ترتیب که تانک مخصوص اتوماتیک پمپ و جک هیدرولیک به تابلوی اتوماتیک موجود در اطاق فرمان متصل بوده و با فشار یک کلید می توان دهانه را به دلخواه باز و یا بسته نموده و عملکرد آن را نیز بر روی واحد نشانگر مشاهده نمود.



سیستم کنترل هیدروست ASR

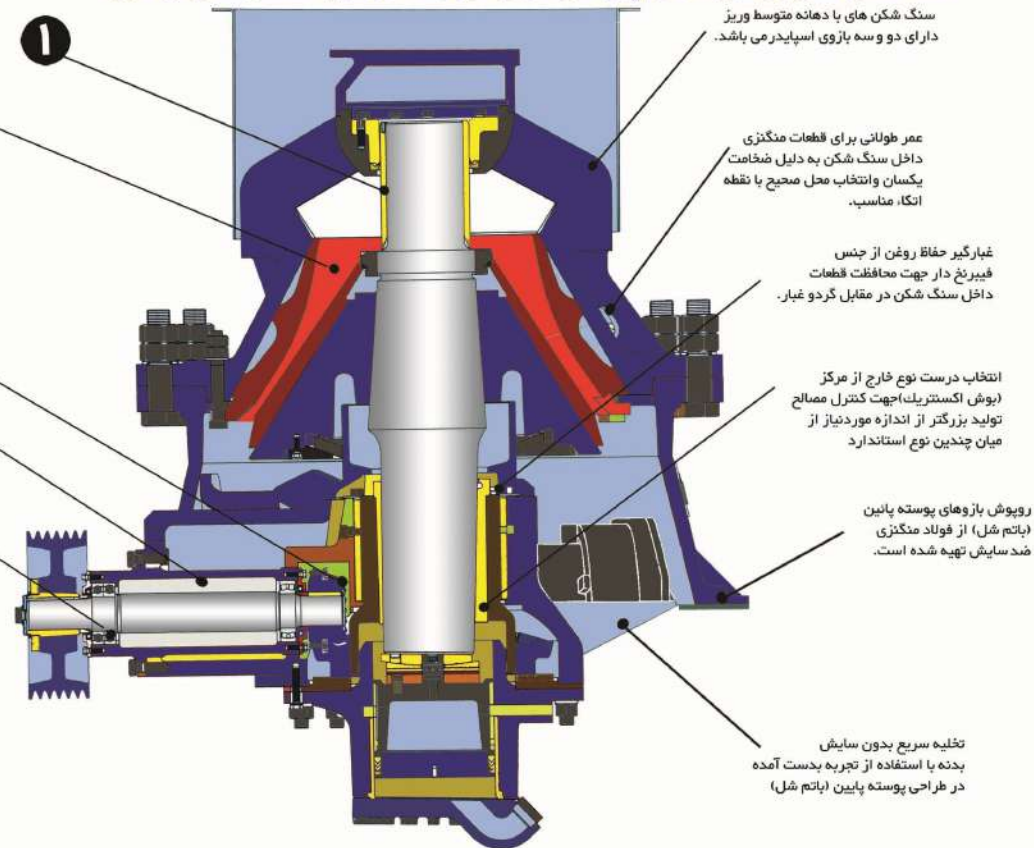
با کاربرد این سیستم امکان تنظیم راندمان و کیفیت مصالح تولیدی فرا هم شده و این خود یکی از بارزترین مشخصات این دستگاه نسبت به سایر سنگ شکن های مشابه می باشد.

حداکثر تولید مصالح ریزدانه

شرکت مهیار سنگ شکن پس از اتمام بررسی های لازم و تلاش فراوان با ارائه سیستم کاملاً جدید و پیشرفته و انجام تغییرات عمده دستگاه سنگ شکن سبرد ۳۶" با کیفیت ، ظرفیت و کارایی مناسب با سیستم کنترل اتوماتیک جدید تولید حداکثر مصالح ریز دانه (ماسه ۴-۵) به تولید رسیده است.

سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"

سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶" و چگونگی کارکرد آن با حداقل هزینه استهلاک و نگهداری

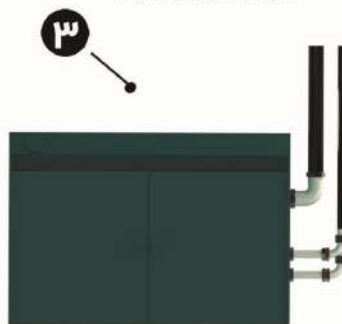


سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"

طراحی انواع مختلف دهانه تغذیه از ۳ تا ۸ اینچ

دنده پیینیون از نوع حلزونی مارپیچ که کاملاً بی صدا عمل نموده و دارای عمر طولانی می باشد.

رول برینگ و پال برینگ استفاده شده در پیینیون شفت دارای عمر طولانی و هزینه نگهداری کم بوده و علاوه بر آن به علت یکپارچه بودن امکان تعمیر بدون باز کردن کامل سنگ شکن را فراهم میکند.



تانک روغن و سیستم روغن کاری اتوماتیک



— ابعاد داده شده صرفاً جهت راهنمایی اولیه طرح و نصب دستگاه بوده و کاربردی برای تعیین فونداسیون ندارد.

— ابعاد به میلیمتر محاسبه شده است.

اوزان تقریبی به کیلوگرم:

۲۲۰۰	تپ شل
۴۰۰۰	باتم شل
۱۸۶۰	شفت اصلی و سایر قطعات متصله
۳۲۵	سیستم روغن کاری با تانک روغن
۸۰۶۰	وزن کلی

استفاده از سه سیستم روغن کاری حفاظتی

وجود سه سیستم روغن کاری مستقل ذیل تضمین کننده و حافظ انجام عمل حیاتی روغن کاری در دستگاه بوده و به همین علت سبب پایین بودن هزینه نگهداری و بالا بودن کارایی دستگاه میباشد.

۱ اسپایدر در سر شفت بصورت مستقل روغن کاری می گردد.

۲ پیینیون شفت و محفظه آن دارای سیستم روغن کاری به روش غرقابی (وانی) است.

۳ سیستم اصلی روغن کاری بطور اتوماتیک با برقراری جریان دائمی روغن و رساندن آن به کف گردها، پوشهای برنزی دنده و شفت ضامن سلامت دستگاه و تداوم کار آن می باشد.

— ساخت مناسب، مقاومت و سختی لازم در مقابل فشارهای ناشی از خرد کردن.

— مصالح بسیار سخت باعث کاهش هزینه های نگهداری دستگاه می گردد.

— مجموعه هزینه های لازم به ازای خرد کردن هر تن مصالح برای سنگ شکن سبرد ۳۶" کاملاً مناسب است.

— ارتفاع و وزن پایین باعث سهولت در حمل و نقل و نصب و جایگذاری موقت دستگاه می گردد.

— عملکرد مناسب با استفاده از سیلوی ذخیره مصالح و همچنین بکار بردن فیدر و بیره ای جهت تغذیه دستگاه تولید بصورت محصولی یکنواخت بدست می آید.



سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"

دستگاه سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"
به همراه واحد روغن کاری هیدرولیک
با تابلوی برق مربوطه



ظرفیت تقریبی بر اساس متریک تن در ساعت

سنگ شکن اندازه	حداکثر ابعاد تغذیه اینچ / میلی متر	حداکثر قدرت الکتروموتور kw hp	میزان لنگ Ins. mm	دهانه جمع به میلی متر و اینچ											
				۵	۶	۸	۱۰	۱۳	۱۶	۱۹	۲۲	۲۵	۲۹	۳۲	۳۵
				۳/۱۶	۱/۴	۵/۱۶	۳/۸	۱/۲	۵/۸	۳/۴	۷/۸	۱	۱ ۱/۸	۱ ۱/۴	۱ ۳/۸
۸-۳۶ درشت شکن	۵x۵x۷ ۱۲۵x۱۲۵x۱۷۵	۵۵	۷۵	۱۶											
		۷۵	۱۰۰	۱۹											
		۷۵	۱۰۰	۲۲											
		۹۰	۱۲۵	۲۵											
۶/۵-۳۶ درشت شکن	۴x۴x۶ ۱۲۵x۱۲۵x۱۷۵	۵۵	۷۵	۱۶											
		۷۵	۱۰۰	۱۹											
		۷۵	۱۰۰	۲۲											
		۹۰	۱۲۵	۲۵											
۵-۳۶ متوسط شکن	۳x۳x۵ ۷۵x۷۵x۱۲۵	۵۵	۷۵	۱۶											
		۷۵	۱۰۰	۱۹											
		۷۵	۱۰۰	۲۲											
		۹۰	۱۲۵	۲۵											
۴-۳۶ متوسط شکن	۲x۲x۳ ۵۰x۵۰x۷۵	۵۵	۷۵	۱۶											
		۷۵	۱۰۰	۱۹											
		۷۵	۱۰۰	۲۲											
		۹۰	۱۲۵	۲۵											
۲-۳۶ ریز شکن	۱ ۱/۲ x ۱ ۱/۲ x ۲ ۴۰x۴۰x۵۰	۷۵	۱۰۰	۱۹											
		۷۵	۱۰۰	۲۲											
		۹۰	۱۲۵	۲۵											
		۹۰	۱۲۵	۲۸											

— بطور متوسط ظرفیت های داده شده در بالا بر اساس وزن مخصوص ۱/۶ تن بر مکعب بوده و مصالح خشک و کوچکتر از اندازه دهانه بسته بر آورده گردیده است.

سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"

حداقل دهانه بسته

در جدول ذیل حداقل دهانه جمع بر اساس توصیه این شرکت درج گردیده است.

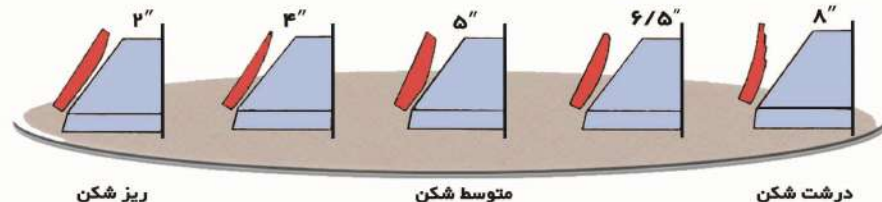
تیپ سنگ شکن	۲-۳۶	۴-۳۶	۵-۳۶	۶/۵-۳۶	۸-۳۶
حداقل درصد مجاز دهانه جمع بر اساس لنگ دستگاه	۲۵	۵۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۲۰

منحنی تولید

در بررسی چگونگی منحنی تولید مصالح چند پارامتر مدنظر می باشد: تیپ سنگ شکن، دهانه بسته و نوع مصالح از نظر منحنی درصد رطوبت وزن مخصوص مورد توجه قرار میگیرد و با توجه به اطلاعات جمع آوری شده جهت استفاده بهینه از دستگاه و تنظیم ابعاد مصالح مورد نیاز نتایج حاصل در جدول و منحنی های ذیل درج گردیده است.

تیپ سنگ شکن	۲-۳۶	۴-۳۶	۵-۳۶	۶/۵-۳۶	۸-۳۶
درصد تولید مصالح کوچکتر از دهانه بسته (تقریبی)	۷۰	۶۵	۶۰	۶۰	۵۰

انواع طرح کانکیو برای سنگ شکن مخروطی سبرد ۳۶"



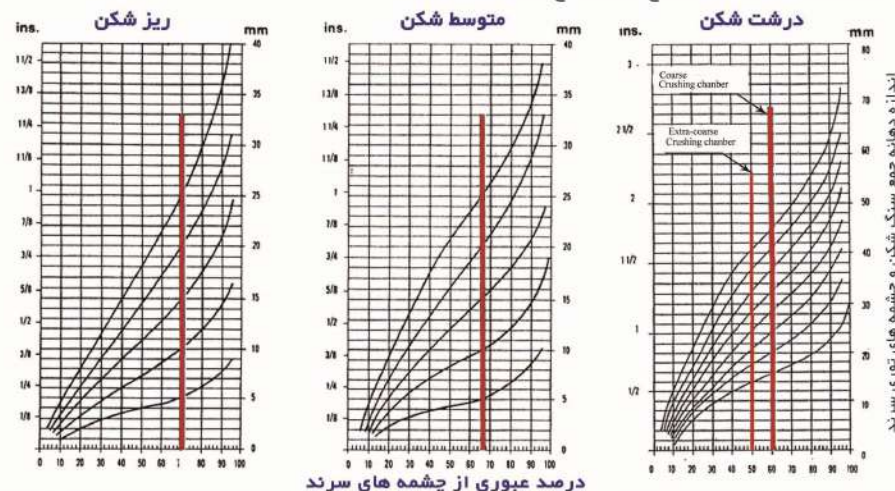
ریز شکن

متوسط شکن

درشت شکن

نمودار توزیع درصد مصالح تولیدی برای سنگ گرانیت

پس از پیدا کردن دهانه بسته بر روی محور عمودی خط افقی آن را امتداد داده تا به خط رنگی برسد منحنی عبور کرده از محل تلاقی دو خط، منحنی توزیع تولید مصالح خواهد بود.



درصد عبوری از چشمه های سرنده