

メットソ 破碎機&スクリーンソリューション

A large, white industrial Nordberg HP4 crusher machine is the central focus of the image. It is a cylindrical machine with a large gear around its middle section. The machine is mounted on a metal frame. Above it, a conveyor belt is visible, and a bright light illuminates the scene. The background shows a complex industrial structure with various pipes and metal beams.

お客様に
大きな利益を
提供します

目次	
ご紹介	3
ジョークラッシャ	
ノードバグCシリーズ	4
メッツォ ロックブレーカ	18
インパクトクラッシャ	
ノードバグ NP シリーズ	22
コーンクラッシャ	
ノードバグ HP シリーズ	32
ノードバグ GP シリーズ	42
縦型 インパクトクラッシャ	
バーマック B シリーズ	54
メッツォ IC クラッシャオートメーション	64
振動機器	66
メッツォスクリーン	
メッツォプレミア CVB 傾斜スクリーン	73
メッツォプレミア ES 水平スクリーン	75
メッツォプレミア TS 多重傾斜スクリーン	77
スクリーンの最適化提案 仕様書	78 79
メッツォコンパクトスクリーン	80
メッツォフィーダ	
メッツォ VG 一次スカルパー	83
メッツォ VF グリズリーフィーダ	85
一次破碎機との適合表	87
メッツォの実用専門技術	
「ブルーノ」プロセスシミュレーションツール 活用事例	90 92
サービス	96

必要とされるすぐそこへ メッツォはお客様の競争力を 向上いたします。

私たちは、お客様へ届けてきた「結果」という物差しでのみ、その価値を測る事が出来ると考えています。100年以上にわたり培ってきたメッツォの専門性は、他に類の無い知識や確固たる財務基盤をベースにし、お客様に技術的なノウハウ、革新的な技術をお届けしています。また、お客様が破碎作業やふるい作業から最大の利益を確実に得られるよう、世界各地にサービスネットワークを構築してまいりました。

メッツォの製品は長期にわたり使用出来るように造られています。私たちのクラッシャとスクリーンは1日24時間、1年365日の運転が可能のように高度な設計と精密な検査によって製造されています。破碎機及びスクリーン技術における独自の経験と能力に基づき、世界で最も優れた機器を供給しています。高品質な部品を使用する事で、メッツォ社機器の高い性能、費用対効果及び安全性を持ってお客様が運営できることを保障します。

ノードバーク シリーズ



ノードバーグcシリーズ なぜメッツォのジョークラッシャが 選ばれるのでしょうか？

信頼性

- ピンとボルトによる非溶接フレーム構造
- 高強度材質
- 優れた鋳造技術
- 最高品質の部品

生産性

- 優れた原料噛み込み能力
- 最適で鋭角なニップアングルによる優れた破砕力
- 最適なピットマンの動きによる効率的な圧縮破砕
- 信頼性と高い汎用性

容易な設置

- コンパクトなクラッシャモジュール
- 既設クラッシャ場所への設置が容易
- 分解した状態での輸送が可能
(例：地下での設置など)

安全性

- ライナ、チークプレート、トグルプレート用のリフトを標準装備
- フライホイールとドライブガード
(オプション)
- 保守点検プラットフォーム (オプション)
- 安全、迅速かつ容易なセット調整システム
- メッツォICクラッシャオートメーション

ジョークラッシャ ノードバーグ Cシリーズ

ノードバーグCシリーズジョークラッシャは硬石向けに設計されています。鉱山、採石場、リサイクル現場、工業用での使用など数千に渡る実績において、その信頼性と生産性は証明されています。お客様の作業工程の要としてノードバーグCジョークラッシャは頼りになる存在です。

妥協のない信頼性と生産性の追及

ノードバーグCシリーズジョークラッシャの信頼性は革新的なピンとボルトによる非溶接フレーム構造に基づいています。この構造により困難な環境下にある採石または鉱山用途において優れた強度を提供できます。

メッツォの鋳造工場は、高い機械強度及び疲労強度を持つ鋳造品とその鋳造方案について常に研究開発を進めています。高品質の市販品（球面ころ軸受け等）を最適な設計で組み込むことにより、ノードバーグCシリーズは高い信頼性を得ています。

ノードバーグCシリーズジョークラッシャは一次破碎用途において、最も高い生産性とコストパフォーマンスを發揮します。Cシリーズジョークラッシャは硬い鉱石や硬石破碎を目的として開発されていますが、軟石、リサイクル、スラグ破碎等においても優れた能力を發揮します。

利点

- ・ 信頼性
- ・ 生産性
- ・ 容易な設置
- ・ 安全性

 metso



Nordberg C150

ノードバーグCシリーズ ジョークラッシャ

ノードバーグCシリーズジョークラッシャは最低限の運用費で最大限の生産量を提供できるように設計されています。信頼性と優れた性能の組み合わせと、低運転コスト、保守点検の容易さが一次破碎用途において最高の結果をもたらします。

最適な原料投入間口サイズ

供給口の奥行寸法は、最大の投入サイズを定め、破碎機の高さと供給口の幅寸法が最適なバランスとなるように設計されています。最適サイズの奥行寸法により、原料を破碎室にスムーズに投入することが出来ます。

優れた原料噛み込み能力

動歯と固定歯の鋭角なニップアングルは優れた原料の噛み込みを可能とし、破碎室内で滞留することなく破碎物を排出します。優れたパフォーマンスに加えて、適切なニップアングルはライナの磨耗を減らし運転コストの低減に繋がります。

高い生産性と破碎比

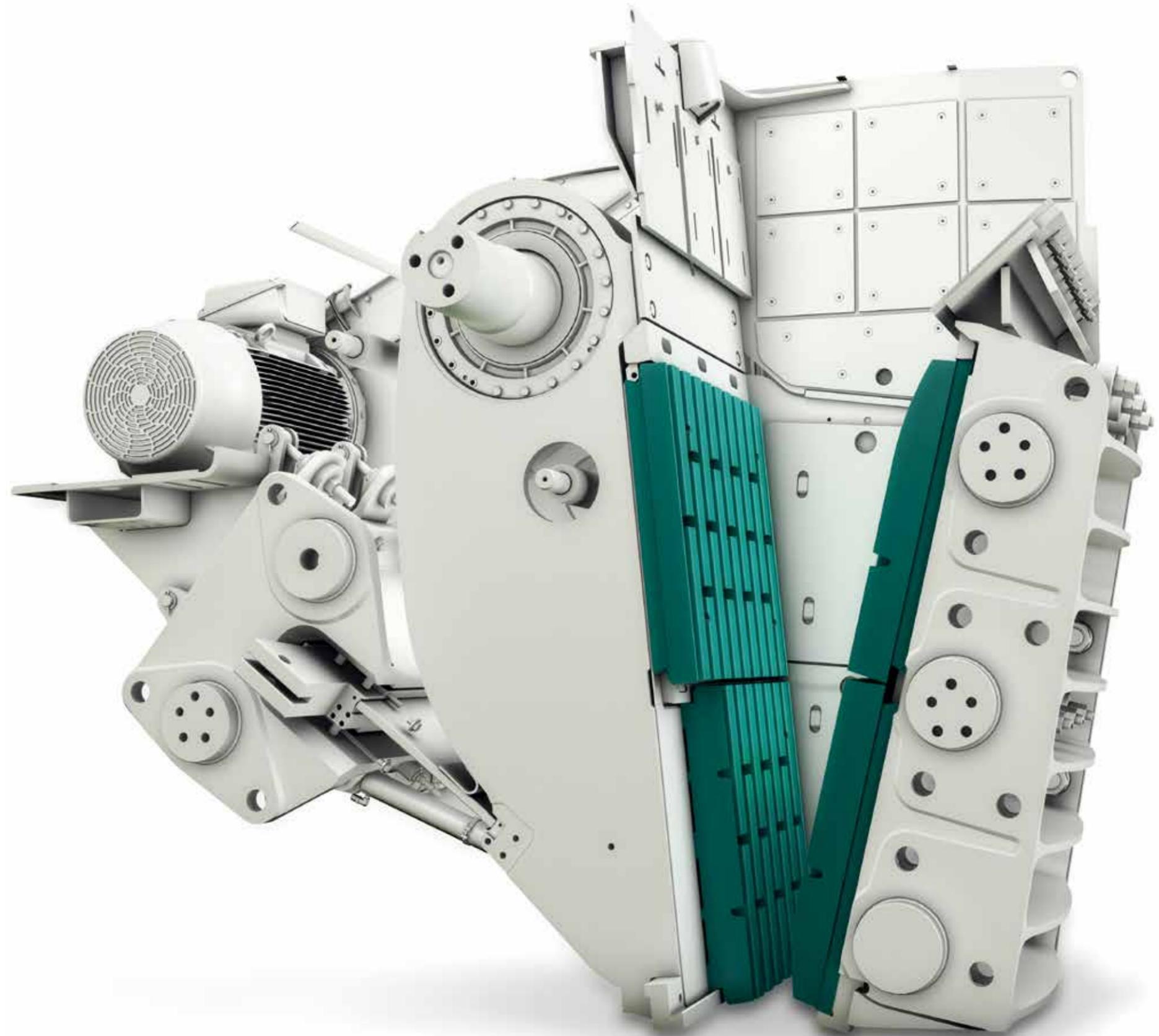
ノードバーグCシリーズジョークラッシャは強力なピットマンの動きと破碎室出口に大きなストロークを持つ事でよく知られています。ピットマンのストロークは上部から下部に行く程大きくなり、破碎室出口で最大のストロークとなります。このピットマンの動きにより、高い生産性と優れた製品粒度を得る事ができます。

容易なメンテナンス

部品交換が容易な構造やライナによる部品保護を行う等、磨耗箇所に対して考慮された設計が行なわれています。従ってCシリーズジョークラッシャのメンテナンスは容易であり、長年に渡る製品のメンテナンス費用の低減が可能です。磨耗を考慮した設計は高価な主要部品を保護すると共に、メンテナンス時間の削減にもつながり稼働率を高めることが出来ます。

ノードバーグCシリーズの利点

- ・ 高い生産性
- ・ 高い破碎比
- ・ 容易なメンテナンス
- ・ 高い稼働率



ノードバーク C シリーズ 設置スペース、工事期間、費用 の大幅な削減が可能

ノードバーク C シリーズジョークラッシャは省スペース、工事期間短縮、費用削減など複数の利益をお客様にもたらしめます。新規、切替のどちらの使用用途においてもノードバーク C シリーズは最も経済的な選択です。モジュール構造の C シリーズジョークラッシャは地上据付だけでなく、地下据付においても大きなコストメリットを得る事が可能です。

容易な設置

ノードバーク C シリーズジョークラッシャは新規設置も、既設ジョークラッシャの切り替えとしても、どちらでも設置が容易で、プラントの寿命を引き延ばし、生産効率を向上いたします。モジュール構造の C シリーズジョークラッシャは設置が容易であり、クラッシャ付属部品を含めて一体での設置が可能です。現地での設計と組立を最小限とすることで、据付を数日で完了することが可能です。この結果、据付に掛かる工期と費用を大幅に削減することができます。

幅広いオプション

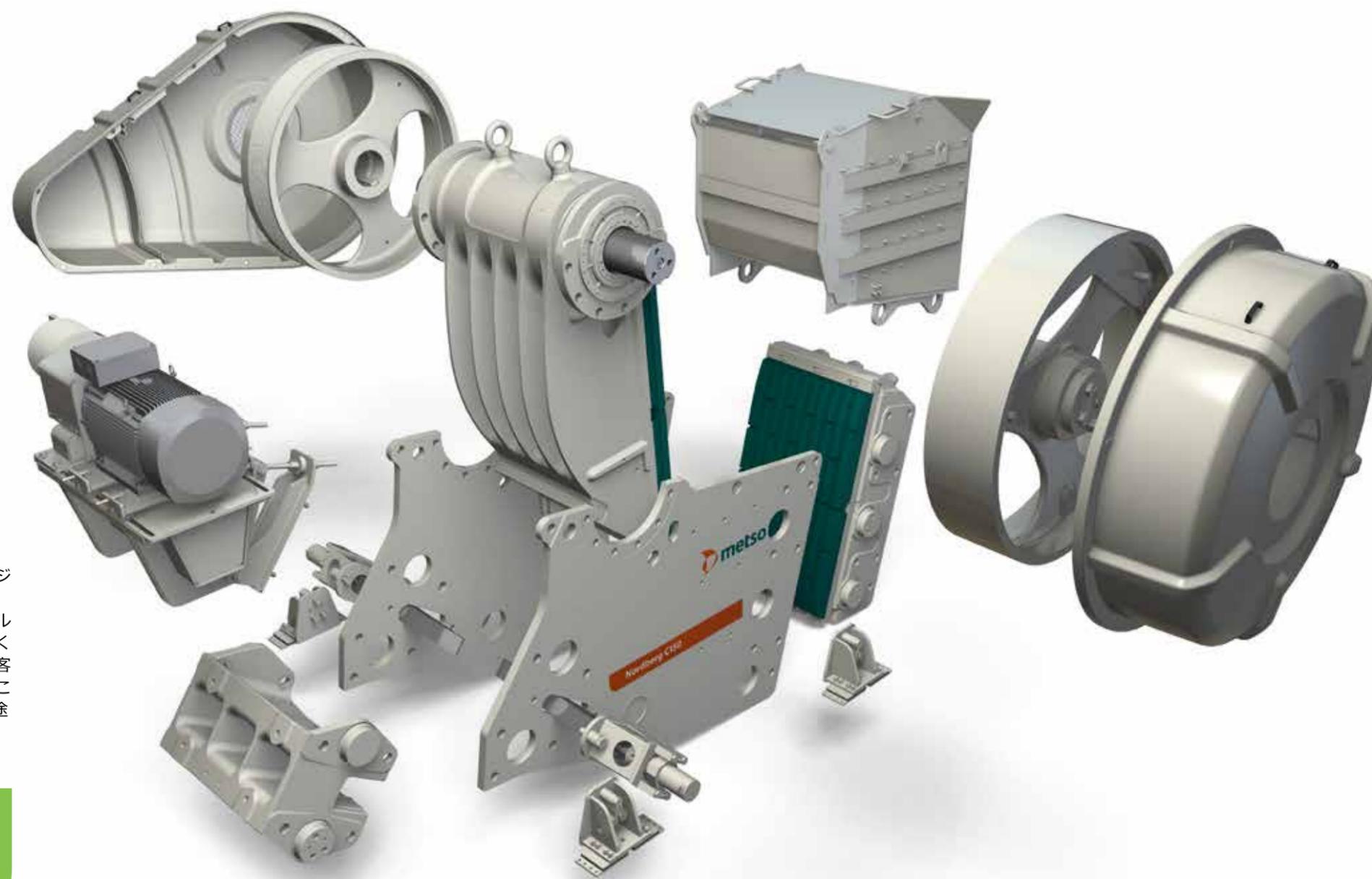
C シリーズジョークラッシャはいかなる用途へのカスタマイズもオプションの付加により可能です。フライホイールカバーとドライブガードが破碎中の駆動部からオペレーターを守ります。モーターマウントベースはクラッシャ本体の後部にモーターを設置することができます。これにより、モーターはクラッシャ本体と同調して動くため、Vベルトの寿命が伸びVベルトの張力調整とアライメント調整も適切に保つことができます。オプションの投入シュートは原料がフィーダからクラッシャへスムーズに流れる様に設計されています。

地下採鉱用途に最適

ノードバーク C シリーズジョークラッシャは地下採鉱用途として非常に人気があります。ジョークラッシャは輸送用に分解可能であり、特に地下据付が容易となっています。トンネル内や縦坑内での運搬に要するスペースを少なくし、吊り上げ仕事の困難も軽減されます。顧客設置場所へ数日以内での据付と運用が可能です。こうした利点により、C シリーズが地下採鉱用途として最適といわれる理由です。

容易な設置

- ・ モジュール構造
- ・ 幅広いオプション選択
- ・ 輸送、据付、現地工事コストの削減



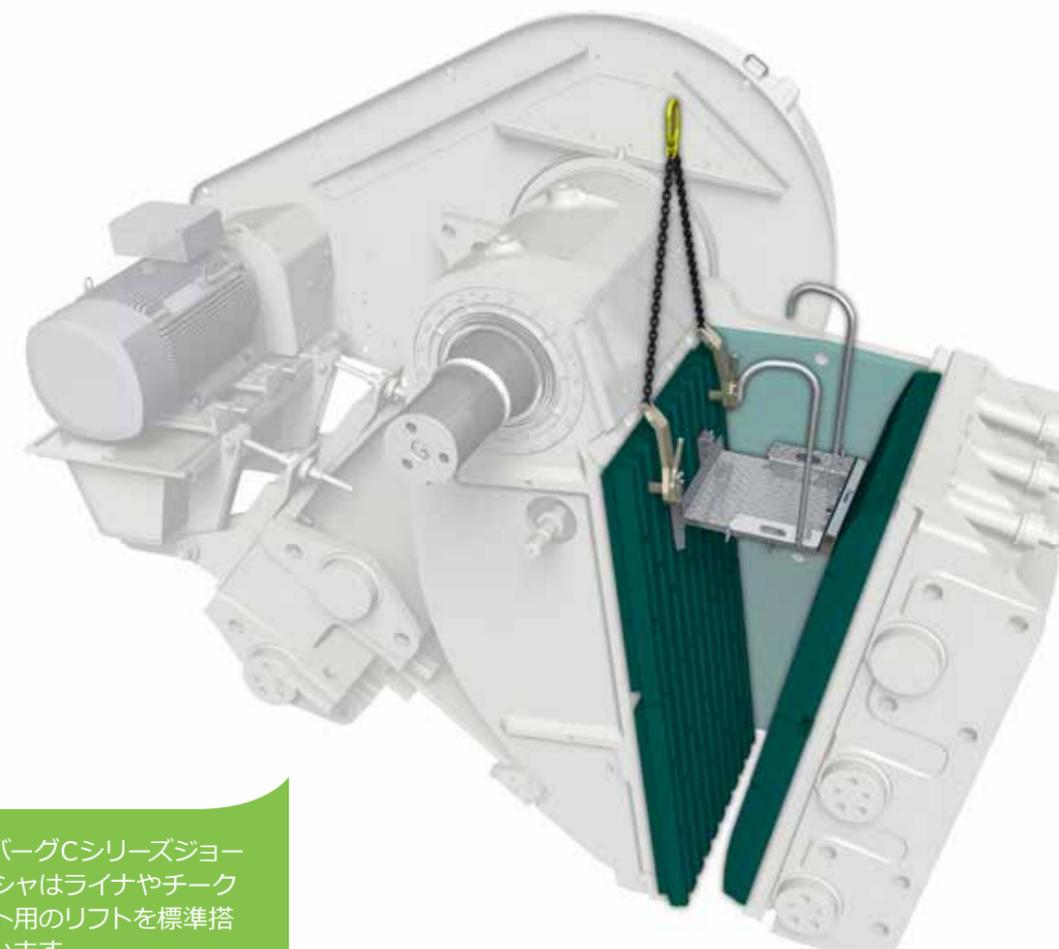
全てのノードバーク C シリーズジョークラッシャは革新的なモジュール式、非溶接フレーム構造です。



ノードバーグCシリーズ

	C80™	C96™	C106™	C116™	C120™	C130™	C150™	C160™	C200™
仕様									
動力	75 kW (100 hp)	90 kW (125 hp)	110 kW (150 hp)	132 kW (175 hp)	160 kW (200 hp)	160 kW (250 hp)	200 kW (300 hp)	250 kW (350 hp)	400 kW (500 hp)
回転数	350 rpm	330 rpm	280 rpm	260 rpm	230 rpm	220 rpm	220 rpm	220 rpm	200 rpm
クラッシャ重量*)	7 670 kg 16 900 lbs	9 759 kg 21 520 lbs	14 350 kg 31 650 lbs	18 600 kg 40 920 lbs	26 000 kg 57 200 lbs	40 100 kg 88 500 lbs	51 200 kg 113 000 lbs	76 500 kg 168 300 lbs	121 510 kg 267 930 lbs
クラッシャ運転重量**)	9 520 kg 21 000 lbs	11 870 kg 26 170 lbs	17 050 kg 37 590 lbs	21 500 kg 47 300 lbs	29 300 kg 64 700 lbs	44 000 kg 97 000 lbs	61 430 kg 135 200 lbs	88 500 kg 194 700 lbs	137 160 kg 302 440 lbs
投入口									
幅***)	800 mm (32")	930 mm (37")	1 060 mm (42")	1 150 mm (45")	1 200 mm (47")	1 300 mm (51")	1 400 mm (55")	1 600 mm (63")	2 000 mm (79")
奥行***)	510 mm (20")	580 mm (23")	700 mm (28")	760 mm (30")	870 mm (34")	1 000 mm (39")	1 200 mm (47")	1 200 mm (47")	1 500 mm (59")

*) オプション無し
 **) オプションあり
 ***) 実際の投入口深さは
 破砕室により異なります



ノードバーグCシリーズジョークラッシャはライナやチークプレート用のリフトを標準搭載しています。

更にオプションの保守点検用作業台の使用により、安全かつ容易に磨耗部品の交換が可能です。

ノードバークCシリーズ

	C80™	C96™	C106™	C116™	C120™	C130™	C150™	C160™	C200™
クラッシャ通過量、スカルピングありの投入原料									
閉じ側セット値	能力								
40 mm	55 - 75								
1 1/8"	60 - 80								
50 mm	65 - 95								
2"	75 - 100								
60 mm	80 - 110	105 - 135							
2 3/8"	90 - 120	115 - 150							
70 mm	95 - 135	125 - 155	150 - 185	165 - 205	175 - 240				
2 3/4"	110 - 145	135 - 170	160 - 205	180 - 225	195 - 265				
80 mm	110 - 150	140 - 180	165 - 215	180 - 235	195 - 270				
3 1/8"	120 - 165	155 - 200	185 - 240	200 - 260	215 - 295				
90 mm	125 - 175	160 - 200	190 - 235	205 - 255	210 - 305				
3 1/2"	140 - 190	175 - 220	205 - 260	225 - 280	235 - 330				
100 mm	140 - 190	175 - 225	205 - 265	225 - 285	235 - 325	270 - 369			
4"	150 - 210	195 - 250	230 - 295	245 - 315	260 - 360	297 - 406			
125 mm	175 - 245	220 - 280	255 - 325	270 - 345	285 - 395	325 - 446	340 - 470		
5"	195 - 270	240 - 310	280 - 360	295 - 380	315 - 435	358 - 491	375 - 515		
150 mm	210 - 290	265 - 335	305 - 385	320 - 405	340 - 475	380 - 523	400 - 555	430 - 610	
6"	230 - 320	290 - 370	335 - 428	350 - 450	375 - 515	418 - 576	440 - 610	475 - 670	
175 mm	245 - 335	310 - 390	355 - 450	370 - 465	385 - 540	435 - 600	460 - 635	495 - 695	630 - 890
7"	270 - 370	340 - 430	390 - 495	405 - 515	430 - 595	479 - 661	505 - 700	545 - 765	695 - 980
200 mm			395 - 500	410 - 520		490 - 677	520 - 720	560 - 790	710 - 1000
8"			445 - 560	460 - 580		539 - 746	570 - 790	615 - 870	780 - 1100
225 mm						545 - 754	580 - 800	625 - 880	785 - 1105
9"						600 - 830	640 - 880	685 - 965	860 - 1215
250 mm						600 - 831	640 - 880	685 - 965	865 - 1215
10"						661 - 915	705 - 970	755 - 1060	950 - 1340
275 mm								745 - 1055	940 - 1320
11"								820 - 1160	1030 - 1455
300 mm								815 - 1145	1015 - 1435
12"								895 - 1260	1120 - 1575
									Mtph
									Stph

ノードバークCシリーズ

	C80™	C96™	C106™	C116™	C120™	C130™	C150™	C160™	C200™
クラッシャ通過量、スカルピングなしの投入原料									
閉じ側セット値	能力								
40 mm	63 - 86								
1 1/8"	72 - 98								
50 mm	75 - 109								
2"	84 - 122								
60 mm	92 - 127	121 - 155							
2 3/8"	102 - 140	134 - 171							
70 mm	109 - 155	144 - 178	173 - 213	190 - 236	205 - 277				
2 3/4"	120 - 170	158 - 195	189 - 234	208 - 259	225 - 304				
80 mm	133 - 179	156 - 212	190 - 242	207 - 270	237 - 321				
3 1/8"	145 - 196	171 - 231	207 - 264	226 - 295	259 - 350				
90 mm	156 - 210	182 - 246	219 - 270	236 - 293	269 - 365				
3 1/2"	169 - 229	198 - 267	237 - 294	256 - 319	293 - 396				
100 mm	179 - 242	209 - 283	231 - 313	259 - 328	303 - 409	316 - 428			
4"	199 - 270	234 - 316	258 - 350	289 - 366	338 - 458	353 - 478			
125 mm	241 - 327	281 - 380	306 - 414	311 - 421	391 - 529	407 - 551	420 - 568		
5"	270 - 365	313 - 424	342 - 463	348 - 470	437 - 591	455 - 616	469 - 635		
150 mm	309 - 417	357 - 483	387 - 523	389 - 527	484 - 654	503 - 681	521 - 705	599 - 811	
6"	345 - 467	399 - 540	432 - 585	435 - 589	541 - 731	562 - 761	582 - 788	670 - 906	
175 mm	380 - 514	438 - 592	472 - 638	471 - 637	581 - 787	605 - 819	627 - 849	722 - 976	917 - 1 241
7"	425 - 575	489 - 662	527 - 713	526 - 712	650 - 879	676 - 915	701 - 949	807 - 1 091	1 025 - 1 387
200 mm			562 - 760	558 - 754		711 - 963	739 - 999	849 - 1 149	1 082 - 1 464
8"			628 - 850	623 - 843		795 - 1 076	826 - 1 117	949 - 1 284	1 209 - 1 636
225 mm						822 - 1 112	855 - 1 157	983 - 1 331	1 255 - 1 699
9"						919 - 1 243	956 - 1 293	1 099 - 1 487	1 403 - 1 989
250 mm						937 - 1 267	975 - 1 319	1 121 - 1 517	1 437 - 1 898
10"						1 047 - 1 416	1 090 - 1 474	1 253 - 1 695	1 605 - 2 172
275 mm								1 264 - 1 710	1 625 - 2 199
11"								1 413 - 1 911	1 816 - 2 457
300 mm								1 411 - 1 909	1 820 - 2 462
12"								1 577 - 2 133	2 034 - 2 752
									Mtph
									Stph

一次破碎におけるスカルピングの有用性

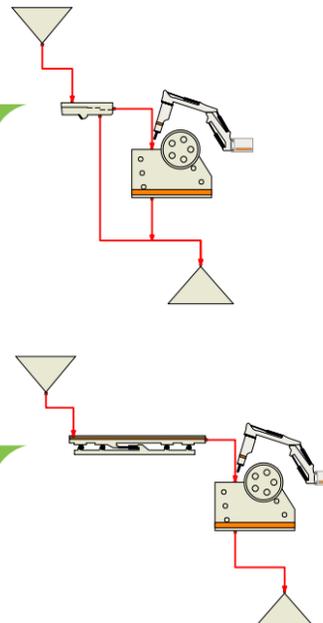
- ・ 全用途における生産量の増加
- ・ 磨耗部品の均一磨耗
- ・ 磨耗部品の寿命延長
- ・ 経済性に優れる
- ・ 破碎室閉塞リスクの低下

使用用途および製品への要求に応じて、より狭い閉じ側セット値での使用が可能です。お客様のご要望に沿った性能予測は、メッツォ独自の“ブルーノ”プロセスシミュレーションプログラムで行いますので、メッツォ社又は正規代理店にお問い合わせ下さい。

上表の数値は、密度 2.7t/m³ の原料でセット値以下のサイズの原料を除き、最大塊が詰まる事無く供給された時の破碎室通過量を示します。上表の数値は、原料供給方法や原料条件（粒度分布、かさ密度、水分率、粘土分、破碎性）によって異なります。破碎室通過量及び製品粒度分布に影響を与えるセット値の測定方法はライナ形状によって異なります。また、下記の条件が破碎室通過量と製品粒度に影響を与えます。

1. 適切なライナ形状の選択
2. 適切な原料粒度分布
3. 原料供給速度
4. 十分なフィーダ能力と幅
5. 十分な排出部サイズ
6. 排出コンベヤ能力

スカルピング有り



スカルピング無し

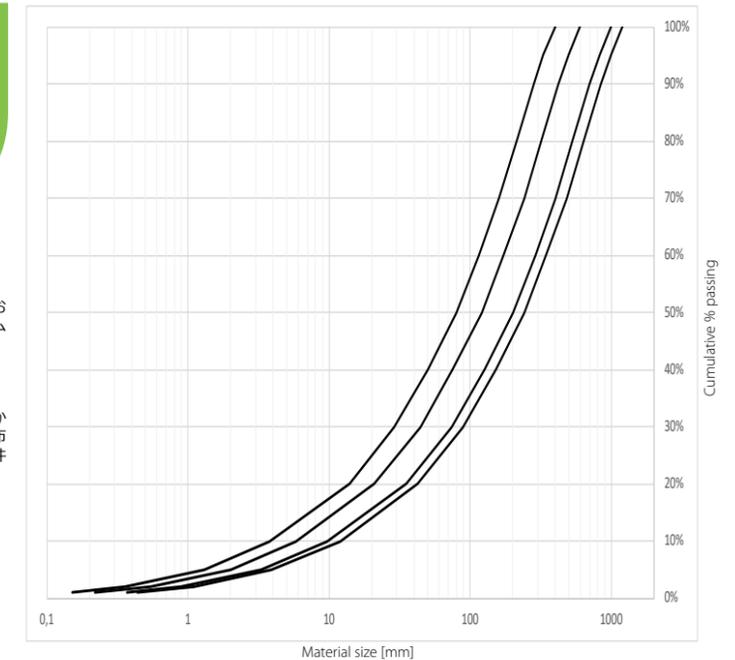
一次破碎においてスカルピングなしの有用性

- ・ 鉱山でのアプリケーションに最適
- ・ フローがシンプルになる
- ・ コンパクトな配置が可能

使用用途および製品への要求に応じて、より狭い閉じ側セット値での使用が可能です。お客様のご要望に沿った性能予測は、メッツォ独自のプロセスシミュレーションプログラム“ブルーノ”で行うことができます。詳しくはメッツォ社又は正規代理店にお問い合わせ下さい。

上表の数値は、密度 2.7t/m³ の原料で右の図の原料の粒度分布で最大塊が詰まる事無く供給された時の破碎室通過量を示し、上表の数値は原料供給方法や原料条件（粒度分布、かさ密度、水分率、粘土分、破碎性）によって異なります。破碎室通過量及び製品粒度分布に影響を与えるセット値の測定方法はライナ形状によって異なります。また、下記の条件が破碎室通過量と製品粒度に影響を与えます。

1. 適切なライナ形状の選択
2. 正確な原料粒度分布
3. 原料供給速度
4. 十分なフィーダ能力と幅
5. 十分な排出部サイズ
6. 排出コンベヤ能力



メッツオ ロックブレーカ



メッツォ ロックブレイカ



メッツォのロックブレイカを使ったソリューションは一次破碎段階における石を砕くための完全かつ機能的なパッケージです。ブレイカのブーム及びハンマーは厳しい一次破碎での使用に耐える様に設計されています。メッツォのロックブレイカと一次破碎機器の組合せにより、それぞれの性能を最大限に発揮し、高い生産性を確実にします。

プラント能力の大幅な改善

一次破碎工程にロックブレイカを設置することで、長期間にわたりプラントの生産性が向上し、原石のつまりによる稼働停止を最小限にする事が可能となります。これにより二次破碎工程以降に安定した原料供給を行なう事ができ、長期間に渡るプラント生産性が著しく向上します。生産性向上により収益が増加し、早期の投資回収が可能となります。

原石の詰まりを安全に解消

原石の詰まり解消にはロックブレイカの使用が最も安全です。無線遠隔操作によるブームとハンマーによって、オペレーターは安全かつ見やすい位置より原石の破碎除去操作を行なえます。メッツォのロックブレイカはブーム稼働部の集中給油をはじめとして、メンテナンスの安全性と容易さを考慮して設計が行なわれています。

最適設計

メッツォのロックブレイカソリューションは一次破碎段階における完全かつ機能的なパッケージです。ブレイカブーム、ブレイカ、油圧動力ユニット、無線遠隔制御装置はそれぞれと組み合わせることで最大の能力を発揮出来るように設計されており、更に一次破碎機との組み合わせによっても最大の効率を発揮します。また、厳しい条件での一次破碎に耐え得る様に設計されています。

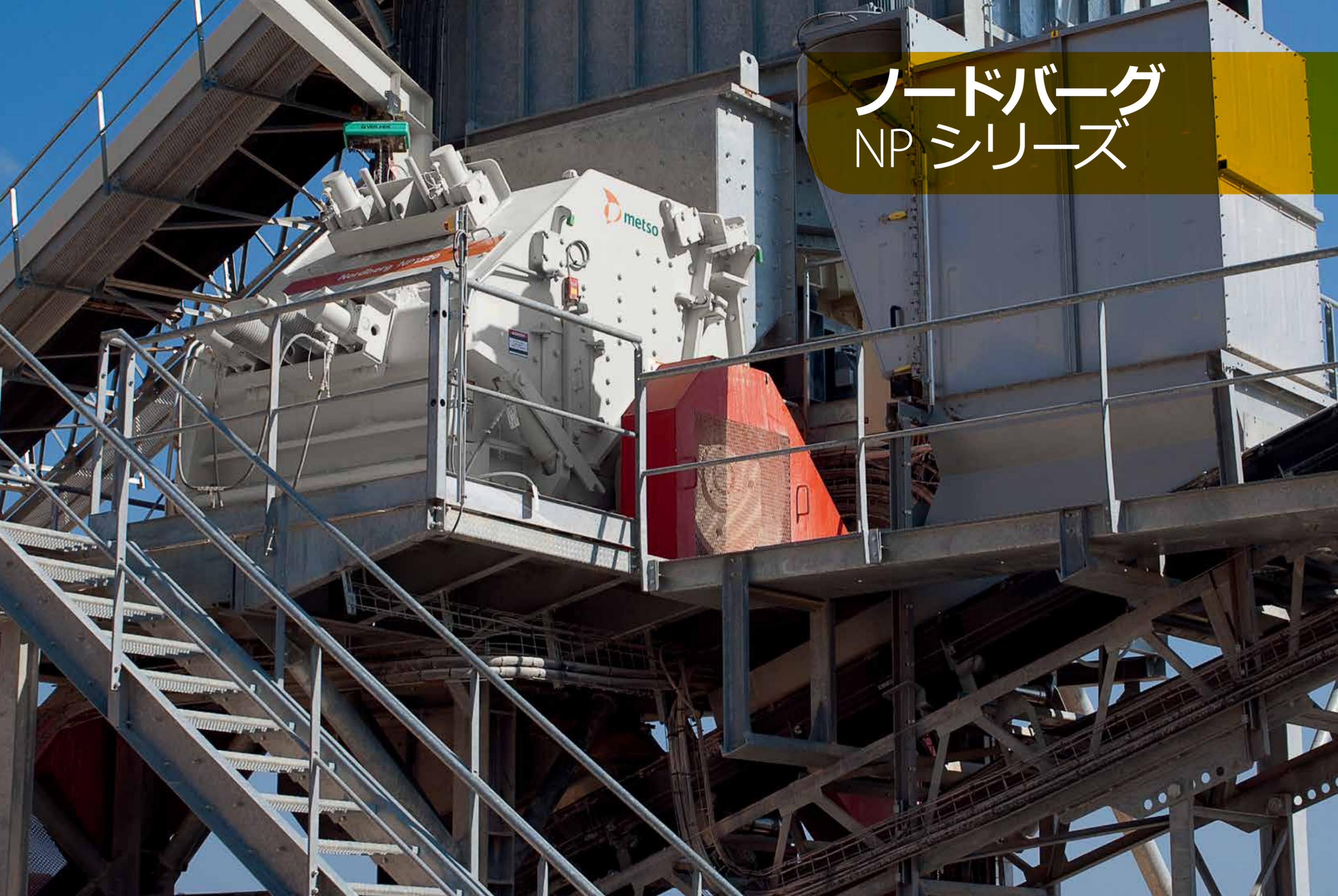
メッツォロックブレイカソリューションの利点

- ・ 安全性
- ・ 最適設計ソリューション
- ・ メッツォ規準による設計

仕様書	MB293™	MB302™	MB352™	MB432™	MB655™	MB676™	MB1059™
ブレイカブーム							
ブームリーチ長さ	2,9 m (9' 6")	3,0 m (9' 10")	3,5 m (11' 6")	4,3 m (14' 2")	6,5 m (21' 5")	6,7 m (22' 1")	10,5 m (34' 7")
ハンマー	MH400™ / MH550™	MH300™ / MH400™	MH400™ / MH550™	MH1100™	MH1100™	MH1750™	MH2200™
ハンマー重量	400 kg (880 lbs) / 550 kg (1 210 lbs)	300 kg (660 lbs) / 400 kg (880 lbs)	400 kg (880 lbs) / 550 kg (1 210 lbs)	1 100 kg (2 420 lbs)	1 100 kg (2 420 lbs)	1 750 kg (3 850 lbs)	2 200 kg (4 840 lbs)
動力ユニット	MPU18™	MPU18™	MPU18™	MPU30™	MPU30™	MPU37™	MPU45™
動力	18 kW (25 hp)	18 kW (25 hp)	18 kW (25 hp)	30 kW (40 hp)	30 kW (40 hp)	37 kW (50 hp)	55 kW (74 hp)
適合クラッシャ	*	Nordberg® C80 / C96 / C106 / C116	Nordberg® C120™ / C130™	Nordberg® C150™	Nordberg® C160™	Nordberg® C200™	SUPERIOR® Primary Gyrotory

* 詳細はメッツォ社又は正規代理店にお問い合わせ下さい

ノードバーク NP シリーズ



ノードバグ NP シリーズ

なぜメッツォのインパクトクラッシャが 選ばれるのでしょうか？

高性能

- 高い破碎能力
- 高い破碎比
- 粘着性原料の影響が少ない
- 高品質な最終製品
(優れた粒形)

高効率

- 迅速で容易な設置
- 容易な運転
- 信頼性が高い
- 汎用性が高い

容易なメンテナンス

- ブローバー取り付けが容易
- ローター回転補助装置 (SRR)
- 安全装置

多彩なオプション

- ブローバーとライナの幅広い選択
- 第3プレーカプレート
- 全油圧調節
- メッツォ IC クラッシャオートメーション



インパクトクラッシャ ノードバーク NP シリーズ

ノードバーク NP シリーズの開発においては、お客様の成功が実証されるよう念頭においています。メッツォは 60 年間のインパクトクラッシャ製造を通して、お客様が高い利益を得られる高い性能を持った機械を求めている事を承知しています。最適な技術の組み合わせによって、メッツォのクラッシャはお客様がオペレーションに集中できるように高い信頼性をお届けします。

高効率破碎

ノードバーク NP シリーズインパクトクラッシャは、高い信頼性を誇るブローバー取り付け機構を有しています。NP シリーズインパクトクラッシャは最小限の保守、操作性の向上、一次・二次・三次破碎及びリサイクル使用での卓越した性能を発揮する様に設計されています。

プラント収益性

NP シリーズインパクトクラッシャは耐摩耗性に優れた材料の使用に加えて、重いローターと破碎室形状の独特の組合せが特長です。これらの組合せにより、運転・摩耗品コストを低減する一方で、能力と粒形の向上を証明しました。

利点

- ・ 処理パフォーマンス
- ・ 容易な保守点検
- ・ 容易な操作

ノードバーク NP シリーズ インパクトクラッシャ

ノードバーク NP シリーズインパクトクラッシャは重いローターと耐摩耗性に優れた材料の使用、破碎室形状の独特の組合せが特徴です。これらの組合せにより、運転・摩耗品コストを低減する一方で、能力と粒形の向上を実現します。NP シリーズインパクトクラッシャは一次・二次・三次破碎及びリサイクル使用において卓越した性能を発揮します。

ニーズに合わせたオプション

NP シリーズインパクトクラッシャは砕石から工業使用、採鉱からリサイクルまで生産能力・効率の条件が厳しい場合に適したソリューションを提供します。用途に合わせたオプション(油圧式ブレーカプレート調整装置、第三ブレーカプレート、またはセラミック挿入可能なブローバー用途に応じた鋼や鋳鉄といった異なるブレーカプレート材質)を採用する事により、お客様の目的に合った破碎機にカスタマイズする事が可能です。ローター回転補助装置 (SRR) は NP 全機種に適用可能であり、品質・操作性・安全性を追求し革新を目指すメッツオの継続的 effort の成果です。メッツオ IC クラッシャオートメーションシステムは破碎機の運転を管理し、運転状況を完全に監視する事が出来ます。

高性能 NP シリーズ

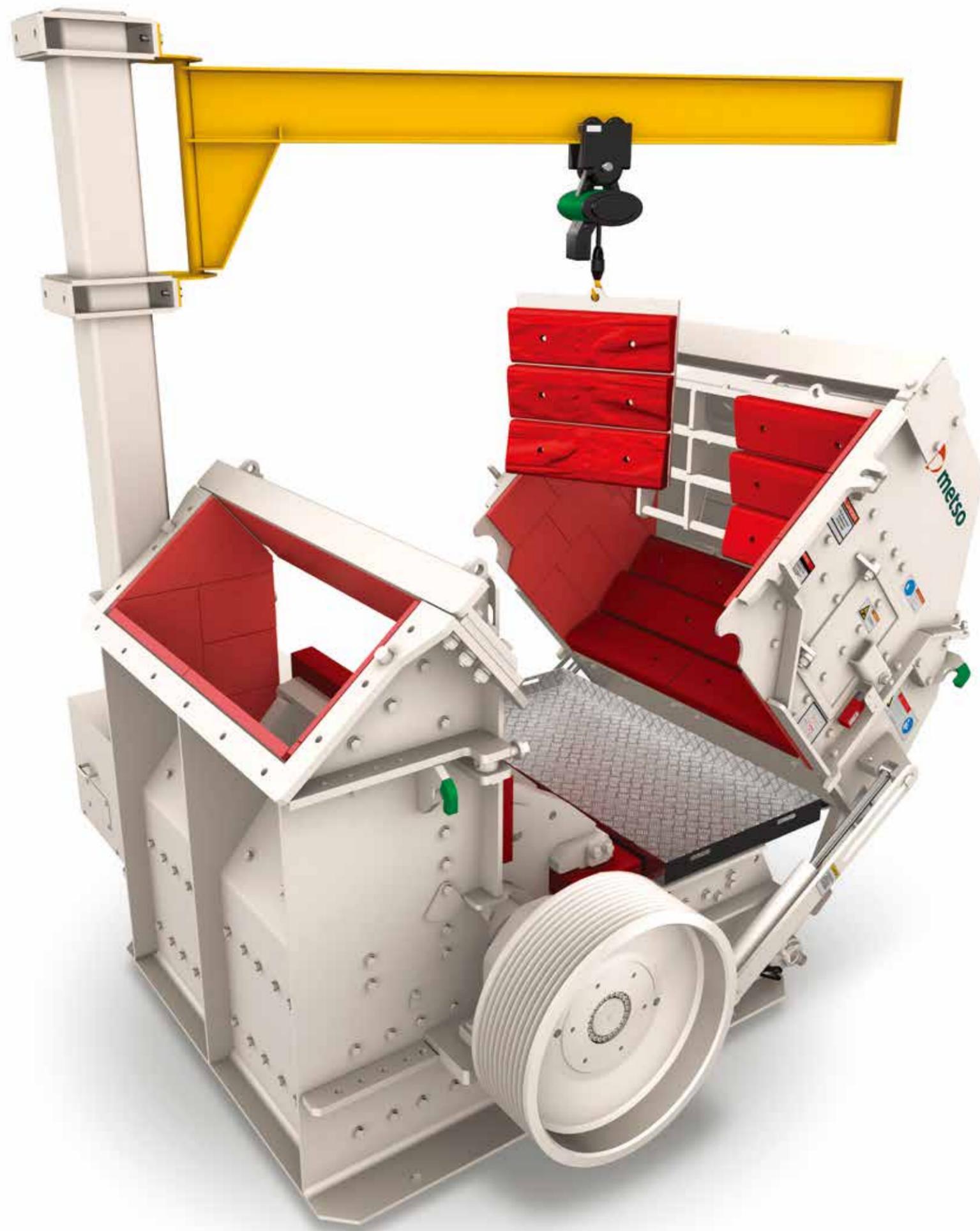
NP シリーズインパクトクラッシャの特長は独自のブローバー付属システムにあります。クロスビーム取付面の調整を行う事でブローバーの破損リスクの低減とブローバーの鋳鉄をこれまで以上に使用する事が可能となります。重いローターの大きな慣性力により、大きな破碎比と安定した運転、動力消費の低減、長期間に渡る性能発揮を可能とします。

プラント運転費用の削減

開発研究所との継続的な連携により、耐摩耗部品の耐久性向上と機械部品の信頼性向上において、最高水準の技術イノベーションを有しています。より少ない破碎ステージで、より大きな破碎性能により、設備投資費用の低減とエネルギーの削減にもなります。機械部品の信頼性と工程の簡略化により運転操作が容易でメンテナンスも容易かつ安全に行なう事が出来るため、プラントの稼働率と収益性の向上に繋がります。

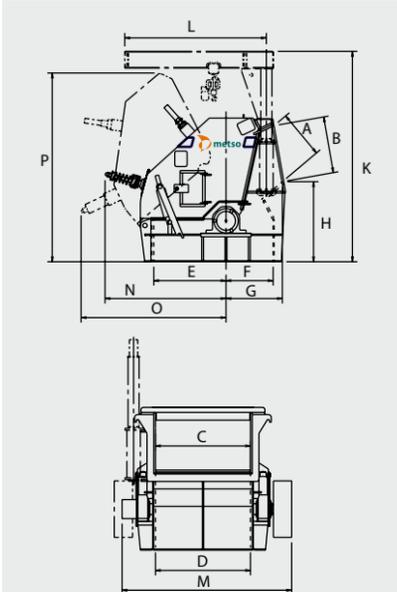
ノードバーク NP シリーズの使用利点

- ・ 高い最終製品品質
- ・ 高いプラント稼働率
- ・ 全ての用途に適応可能
- ・ 低い設備投資に対して高品質の最終製品





Nordberg NP Series ノードバーグ NP シリーズ



主要寸法と重量

モデル	クラッシャ全重量	ロータ全重量	ロータ直径	ロータ幅	
一次破碎	NP1313™	17 800 kg 39 249 lbs	6 340 kg 13 980 lbs	1 300 mm 51 1/4"	1 300 mm 51 1/4"
	NP1415™	22 330 kg 49 230 lbs	8 165 kg 18 004 lbs	1 400 mm 55 1/8"	1 500 mm 59 1/8"
	NP1620™	41 240 kg 90 920 lbs	15 980 kg 35 236 lbs	1 600 mm 63"	2 000 mm 78 3/4"
	NP2023™	80 600 kg 177 700 lbs	28 280 kg 62 357 lbs	2 000 mm 78 3/4"	2 300 mm 90 5/8"
二次破碎	NP1110™	9 250 kg 20 396 lbs	3 065 kg 6 758 lbs	1 100 mm 43 1/4"	1 000 mm 39 3/8"
二次及び三次破碎	NP13™	11 700 kg 25 700 lbs	4 850 kg 10 700 lbs	1 200 mm 47 1/4"	1 300 mm 51 1/4"
	NP15™	16 130 kg 35 567 lbs	6 370 kg 14 046 lbs	1 300 mm 51 1/4"	1 500 mm 59 1/8"
	NP20™	26 750 kg 58 975 lbs	12 025 kg 26 510 lbs	1 500 mm 59 1/8"	2 000 mm 78 3/4"

各部寸法(mm)

NPモデル		A	B	C-D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P
一次破碎	NP1313™	1 050 41 1/4"	1 225 48 1/4"	1 320 52"	1 305 51 3/8"	760 30"	964 38"	1 386 54 1/2"	3 765 148 1/4"	2 100 82 3/4"	2 560 100 3/4"	2 340 92 1/8"	2 764 108 3/4"	3 405 134"
	NP1415™	1 140 44 7/8"	1 320 52"	1 540 60 3/8"	1 305 51 3/8"	800 31 1/2"	998 39 1/4"	1 430 56 1/4"	4 000 157 1/2"	2 295 90 1/4"	2 811 111"	2 425 95 1/2"	2 830 111"	3 600 141 3/4"
	NP1620™	1 400 55 1/8"	1 634 64 1/4"	2 040 80 1/4"	1 600 63"	920 36 1/4"	1 270 50"	1 772 69 3/4"	4 950 194 7/8"	3 000 118 1/8"	3 820 150"	2 630 103 1/2"	3 105 122"	4 400 173 1/4"
	NP2023™	1 720 67 3/4"	1 986 78 1/4"	2 310 91"	2 210 87"	1 140 44 7/8"	1 631 64 1/4"	2 273 89 1/2"	6 000 236 1/4"	3 930 154 3/4"	4 424 174 1/4"	3 520 138 5/8"	4 100 161 3/8"	5 514 217"
二次破碎	NP1110™	710 28"	820 32 1/4"	1 020 40 1/8"	1 105 43 1/2"	652 25 5/8"	796 31 1/4"	1 125 44 1/4"	3 055 120 1/4"	1 800 70 7/8"	2 106 82 7/8"	1 830 72"	2 030 80"	2 716 107"
二次及び三次破碎	NP13™	560 22"	560 22"	1 320 52"	1 106 43 1/2"	705 27 3/4"	797 31 3/8"	1 558 61 3/8"	3 481 137"	3 050 120"	2 531 100"	1 980 78"	3 050 120"	2 500 98"
	NP15™	600 23 5/8"	600 23 5/8"	1 540 60 3/8"	1 177 46 3/8"	700 30 3/8"	845 33 1/4"	1 670 65 3/4"	3 840 151"	3 055 120"	3 785 110"	2 050 80 3/4"	3 250 127 7/8"	2 700 106 1/4"
	NP20™	700 27 3/8"	700 27 3/8"	2 040 80 3/8"	1 368 53 7/8"	885 34 9/16"	974 38 3/8"	1 932 76 1/8"	4 157 163 9/16"	4 000 157 1/2"	3 720 146 7/16"	2 284 89 15/16"	3 663 144 3/16"	3 088 121 9/16"

仕様書

	NPモデル	供給口寸法	最大投入サイズ	通常動力	最大動力
一次破碎	NP1313™	1 320 x 1 225 mm (52" x 48 1/4")	900 mm (35")	200 kW / 250 hp	250 kW / 350 hp
	NP1415™	1 540 x 1 320 mm (60 3/8" x 52")	1 000 mm (40")	250 kW / 350 hp	315 kW / 400 hp
	NP1620™	2 040 x 1 634 mm (80 1/4" x 64 1/4")	1 300 mm (51")	400 kW (2x200 kW) / 500 HP (2x250 hp)	500 kW (2x250 kW) / 700 HP (2x350 hp)
	NP2023™	2 310 x 1 986 mm (91" x 78 1/4")	1 500 mm (59")	1 000 kW (2x500 kW) / 1 300 HP (2x650 hp)	1 200 kW (2x600 kW) / 1 600 HP (2x800 hp)
二次破碎	NP1110™	1 020 x 820 mm (40 1/4" x 32 1/4")	600 mm (24")	160 kW / 200 hp	200 kW / 250 hp
二次及び三次破碎	NP13™	1 320 mm x 560 mm (52" x 22")	350 mm (14")	250 kW / 350 hp	315 kW / 400 hp
	NP15™	1 540 x 600 mm (60 3/8" x 24")	400 mm (16")	315 kW / 400 hp	355 kW / 450 hp
	NP20™	2 040 x 700 mm (80 3/8" x 27 3/8")	400 mm (16")	500 kW (2x250 kW) / 700 HP (2x350 hp)	630 kW (2x315 kW) / 800 HP (2x400 hp)

ノードバーグ HP シリーズ



ノードバグ HP シリーズ なぜメッツォの HP コーンクラッシャが 選ばれるのでしょうか？

性能

- 高い破碎能力
- 高い破碎比
- 高い製品生産能力
- 優れた粒形
- 優れたエネルギー効率

信頼性

- 納入実績ある設計
- 油圧安全システム
- ブロンズ製ブッシュ採用

エネルギー効率

- 高い製品生産能力
- 大きなストローク
- 高効率モーター

容易なメンテナンス

- 融通性
- 一個のメインフレーム
- 上部からの解体が可能
- バッキング材不要
- メッツォ IC クラッシャオートメーション

コーンクラッシャー ノードバーグ HP シリーズ

メットソはお客様の成功を支援します。この私たちの価値観はノードバーグ HP シリーズコーンクラッシャーの高い破碎能力、優れた製品粒形と高いエネルギー効率といったこれまでにないパフォーマンスの提供を通して示されています。

最高のパフォーマンス

ノードバーグ HP シリーズコーンクラッシャーは回転数、投入量、破碎力、破碎室形状の独自の組み合わせを特長としています。この組み合わせにより二次・三次・四次全ての破碎用途において大きな通過量と最高の製品粒形を提供する事で知られています。HP シリーズコーンクラッシャーは長年に渡る納入実績でその性能が証明されています。

コスト効果

HP シリーズクラッシャーは同サイズの破碎機と比較して大きな通過量、破碎室内での高密度破碎、優れた破碎比により同じ動力消費量において多くの最終製品を生産する事が可能です。HP シリーズコーンクラッシャーは最新式の高効率モーターを搭載し、効率的且つ環境に優しい機械です。

容易なメンテナンス

お客様のニーズに合わせて設計された HP シリーズコーンクラッシャーの保守点検は安全かつ容易です。主要部品の交換は破碎機上部より迅速かつ容易に行なえ、複動式シリンダの採用により、停止時間の削減とパッキング材を使用しないことで環境に優しくなりました。

利点

- ・ 高い性能
- ・ 高い信頼性
- ・ 高いエネルギー効率
- ・ 停止時間の削減
- ・ 容易なメンテナンス

ノードバーク HP シリーズ コーンクラッシャ

新世代コーンクラッシャを開発したメツォは技術革新の最前線にあり、その発展の先導者です。この新世代 HP シリーズコーンクラッシャは優れたパフォーマンスです。

成功の秘訣

今日の活動的な破碎・スクリーン市場において、メツォはお客様の成功に焦点をあてています。お客様の声に耳を傾けることで、お客様の成功実現のためのソリューションを追求しています。

高性能の HP

HP シリーズコーンクラッシャは少ない破碎工程でよりきめの細かい良質な製品を生産し、お客様の投資コストとエネルギーコストを低減します。これは最適な回転数、大きな投入量、破碎室形状と破碎力の増加により実現しました。HP シリーズの破碎動作はコーンの直径あたりで最も効率的な破碎を行います。

高いエネルギー効率

ストローク、動力と保持力を増加させる為に破碎機本体の質量と構造の改良を行っています。破碎室内での高密度破碎は原料同士の破碎効果により、優れた製品粒形、高い破碎比と大きな通過量を実現しました。

稼働時間増加による安心感

HP シリーズコーンクラッシャのもう一つの特長は、停止時間の削減によりオペレーターがより多くの安心感を得られる事です。複動式で非破碎物排出のための油圧シリンダは必要に応じて大きなストロークにより非破碎物を通過させ

る事が出来ます。二つのアキュムレータのコンビネーションにより油圧システムの応答性を高くしています。

ユーザーに容易なメンテナンス

環境と安全に有害となり得るものを扱っている理由から、メツォはオペレーターの安全性と保守点検の容易性を最大限考慮して HP シリーズコーンクラッシャを設計しています。クラッシャ上部から主要機器へのアクセス、ライナ保守点検の容易なアクセス、単純な押しボタンで取り外せるボウルの回転、パッキング材を使用しないライナ、メツォ IC クラッシャオートメーションによる安全保護装置などによりノードバーク HP シリーズを最も信頼できるコーンクラッシャにしています。

ノードバーク HP シリーズによる利点

- ・ 大きなストローク
- ・ 大きな破碎力
- ・ 原料同士の摩擦による破碎
- ・ 大きな破碎比
- ・ スピン防止装置
- ・ 複動式油圧シリンダ





ノードバーグ HP シリーズ

	HP3™	HP4™	HP5™	HP6™	HP100™	HP200™	HP300™	HP400™	HP500™
仕様書									
ヘッド径	1 000 mm (39")	1 120 mm (44")	1 250 mm (49")	1 400 mm (55")	735 mm (29")	940 mm (37")	1 120 mm (44")	1 320 mm (52")	1 520 mm (60")
動力	250 kW (350 hp)	315 kW (400 hp)	370 kW (500 hp)	500 kW (650 hp)	90 kW (125 hp)	132 kW (200 hp)	220 kW (300 hp)	315 kW (400 hp)	355 kW (500 hp)
クラッシャ重量 *)	16 100 kg (35 600 lbs)	24 200 kg (53 400 lbs)	29 000 kg (64 000 lbs)	44 550 kg (98 200 lbs)	6 470 kg (14 300 lbs)	12 160 kg (26 800 lbs)	18 100 kg (39 900 lbs)	25 600 kg (56 400 lbs)	37 000 kg (81 600 lbs)
供給口寸法									
最大	220 mm (8 3/4")	252 mm (9 7/8")	317 mm (12 1/2")	331 mm (13")	150 mm (8 1/2")	185 mm (7")	241 mm (9 1/2")	304 mm (12")	351 mm (13 3/4")
能力									
閉じ側セット値 (CSS)	能力								
6 mm					45 - 55				
1/4"					50 - 60				
8 mm	94 - 122	135 - 175	158 - 205		50 - 60				
5/16"	104 - 135	150 - 190	174 - 226		55 - 65				
10 mm	108 - 147	155 - 210	181 - 246	220 - 300	55 - 70	90 - 120	115 - 140	140 - 175	175 - 220
3/8"	119 - 162	170 - 230	200 - 271	245 - 330	60 - 75	100 - 130	125 - 155	155 - 195	195 - 240
13 mm	136 - 185	195 - 265	229 - 311	280 - 380	60 - 80	120 - 150	150 - 185	185 - 230	230 - 290
1/2"	150 - 204	215 - 290	252 - 343	310 - 415	65 - 90	130 - 165	165 - 205	205 - 255	255 - 320
16 mm	164 - 220	235 - 315	275 - 369	335 - 450	70 - 90	140 - 180	180 - 220	225 - 280	280 - 350
5/8"	181 - 243	260 - 345	303 - 407	370 - 495	80 - 100	155 - 200	200 - 240	250 - 310	310 - 385
19 mm	182 - 241	260 - 345	304 - 403	370 - 490	75 - 95	150 - 190	200 - 240	255 - 320	320 - 400
3/4"	200 - 266	285 - 380	335 - 444	410 - 540	85 - 105	165 - 210	220 - 265	280 - 355	355 - 440
22 mm	199 - 262	285 - 375	335 - 439	410 - 535	80 - 100	160 - 200	220 - 260	275 - 345	345 - 430
7/8"	219 - 289	315 - 410	369 - 484	450 - 590	85 - 110	175 - 220	240 - 285	305 - 380	380 - 475
25 mm	210 - 279	300 - 400	352 - 460	430 - 570	85 - 110	170 - 220	230 - 280	295 - 370	365 - 455
1"	231 - 308	330 - 440	388 - 507	470 - 630	100 - 140	185 - 240	255 - 310	325 - 410	400 - 500
32 mm	217 - 307	310 - 440	380 - 500	440 - 630	110 - 155	190 - 235	250 - 320	325 - 430	405 - 535
1 1/4"	239 - 339	340 - 485	419 - 551	490 - 690	120 - 170	210 - 260	275 - 355	360 - 475	445 - 595
38 mm	251 - 349	360 - 500	422 - 550	515 - 715		210 - 250	300 - 380	360 - 490	445 - 605
1 1/2"	277 - 385	395 - 550	465 - 606	565 - 785		230 - 275	330 - 420	395 - 545	490 - 670
45 mm	279 - 388	400 - 555	468 - 600	570 - 790			350 - 440	410 - 560	510 - 700
1 3/4"	308 - 427	440 - 610	516 - 661	630 - 870			385 - 485	450 - 625	560 - 775
51 mm								465 - 630	580 - 790
2"								510 - 700	640 - 880

*) クラッシャ重量 : クラッシャ + サブフレーム、モーターサブフレーム、ガード、投入と排出シュート込み

Mtph
Stph

ノードバーグ GP シリーズ



ノードバーク GP シリーズ

なぜメッツォのコーンクラッシャが 選ばれるのでしょうか？

汎用性

- 破碎室形状を変えることで
同じ機械を二次・三次・四
次破碎機としても使用可能
- 使用用途によりストローク
の選択が可能
- 原料の on/ off 供給が可能

高性能で安定した 性能

- 高い動力用途において耐久性
を保證する強固な本体設計
- ライナの磨耗状況に関わらず
安定した性能

容易かつ安全な 運転と保守点検

- メッツォ IC クラッシャオート
メーション
- 容易なセット調整
- 上部からの分解が可能
- バッキング材を使用せず、迅
速・容易なライナ交換且つコ
スト削減が可能

据付コストの削減

- 特許取得のピストン構造によ
り低位置での据付を実現
- 架台・コンベヤ長さの縮小が
可能
- 既設破碎機据付場所への設置
が容易

環境にやさしい

- ストローク調整によるエネ
ルギー効率の最適化
- 天然原料を有効利用した設
計と運転
- バッキング材不要



コーンクラッシャー ノードバーグ GP シリーズ

ノードバーグ GP シリーズコーンクラッシャーは、必要とされる粒形を効率的・安定的・経済的に生産するために開発されました。

お客様のニーズに合わせて最適化

破碎技術に関して世界的リーダーのメツォはあらゆる岩種に対応可能なノードバーグ GP シリーズコーンクラッシャーを開発しました。GP シリーズクラッシャーは最新の破碎ノウハウを取り入れ、最も低い生産コストで高い破碎効率及び高品質の最終製品の製造が可能です。

ノードバーグ GP シリーズコーンクラッシャーはメツォの 100 年を超える高品質設計と開発の集大成です。それゆえ、GP シリーズは二次・三次・四次破碎などさまざまなアプリケーションによりお客様が効率的に作業を行うための優れた機能を提供します。

ノードバーグ GP シリーズクラッシャーは骨材や鉱山での使用を問わず、高破碎比、最高の製品粒形、生産量といったお客様の要求する破碎ニーズにお応え致します。

ノードバーグ GP シリーズクラッシャーはスムーズなプロセス調整とフルプロセスオートメーション機能により、お客様に無限の可能性を提供します。これはメツォが全世界で行っているブレ及びアフターセールスサポートサービスの中で立証されています。ノードバーグ GP シリーズクラッシャーをより詳しく知って頂ければ、お客様のニーズに合った理想的な機械だと確信されるでしょう。

利点

- ・ 高性能、高安定性
- ・ 多用途での使用が可能
- ・ 設置費用が安価
- ・ 容易で安全な運転と保守点検
- ・ 環境にやさしい

ノードバーグ GP シリーズ 二次破碎コーンクラッシャ

ノードバーグ GP シリーズコーンクラッシャはその強固な設計により、高い破碎能力の維持が可能であり、その結果お客様に生産能力の向上をもたらします。その耐久性の高い設計と、最適設計の摩耗品を組み合わせた高品質のメッツォ社部品の使用により生産向上と運転コスト低減が可能です。

長年に渡る最高パフォーマンス

業界リーダー・メッツォが設計する破碎室形状は、要求通り高品質の最終製品を最大量で生産することが可能です。ストロークおよび破碎室形状の変更機能により、破碎プラント前後設備の能力に併せた通過量調整が容易に行なえます。

二次破碎用 GP コーンクラッシャの急傾斜ヘッド形状は、多様な投入原料条件においても高破碎比で詰まり等の問題無く運転が可能です。連続運転と破碎機の自動制御により、要求する最終製品の生産が最大量で可能です。

ノードバーグ GP シリーズコーンクラッシャはお客様の利益を最大限に引き出す破碎機です。

要求通りの最終製品を増産

GP シリーズコーンクラッシャは、その強固な設計により高い破碎動力と破碎圧力でより多くの最終製品を製造することが可能です。二次破碎用ノードバーグ GP シリーズは特に効率的な二次破碎または砂利の一次破碎が行えるように設

計されています。大きな供給口により大塊の投入でも詰まる事なく均一に破碎し、次工程の破碎及びふるいプロセスに合ったサイズにします。

優れた信頼性

ノードバーグ GP シリーズコーンクラッシャの運転における信頼性と安全は、独自の設計と高品質材料の使用からなっています。メッツォの冶金技術に対するノウハウと継続的なマンガン鋼材質の開発、冶金技術と幾何学設計に基づく設計と高品質材料の使用により過酷な破碎工程に耐える事が可能です。

ノードバーグ GP シリーズ二次破碎機の利点

- ・ 長年に渡る安定性能
- ・ 過酷な使用における信頼性
- ・ 優れた製品品質
- ・ 高破碎比



ノードバーク GP シリーズ 三次破碎コーンクラッシャ

GP シリーズコーンクラッシャの強固な設計は高い破碎能力と高い生産性の両立を可能にします。その耐久性の高い設計と、最適設計の摩耗品を組み合わせた高品質のメッツォ社部品の使用により生産向上と運転コスト低減が可能です。

最高性能による優れた製品品質

ノードバーク GP シリーズはその最適設計により、同じヘッドサイズの他社コーンクラッシャと比べて、より高い破碎能力の利用が可能です。高品質のメッツォ社構成部品と優れた本体設計を組み合わせることにより、過酷な環境下においても高い破碎性能が発揮されます。高い破碎力、優れた破碎室形状と三次破碎機として最適な偏心運動により要求通りの生産比率と高品質で製品増産が可能です。

ノードバーク GP シリーズコーンクラッシャは、全て運転中のセット調整が可能であり、この特長により高品質製品の安定した製造が可能です。メッツォ IC（インテリジェントコントローラ）は運転を止める事なく、高い破碎能力を維持し、ライナへの損傷を抑えます。

一台のクラッシャで二次・三次・四次破碎が可能

ノードバーク GP シリーズコーンクラッシャはお客様の多様なニーズに対し、常に対応が可能です。高出力かつ多様なライナ形状とストローク選定により、同じ機種でありながら二次・三次・四次破碎機としての使用が可能です。スト

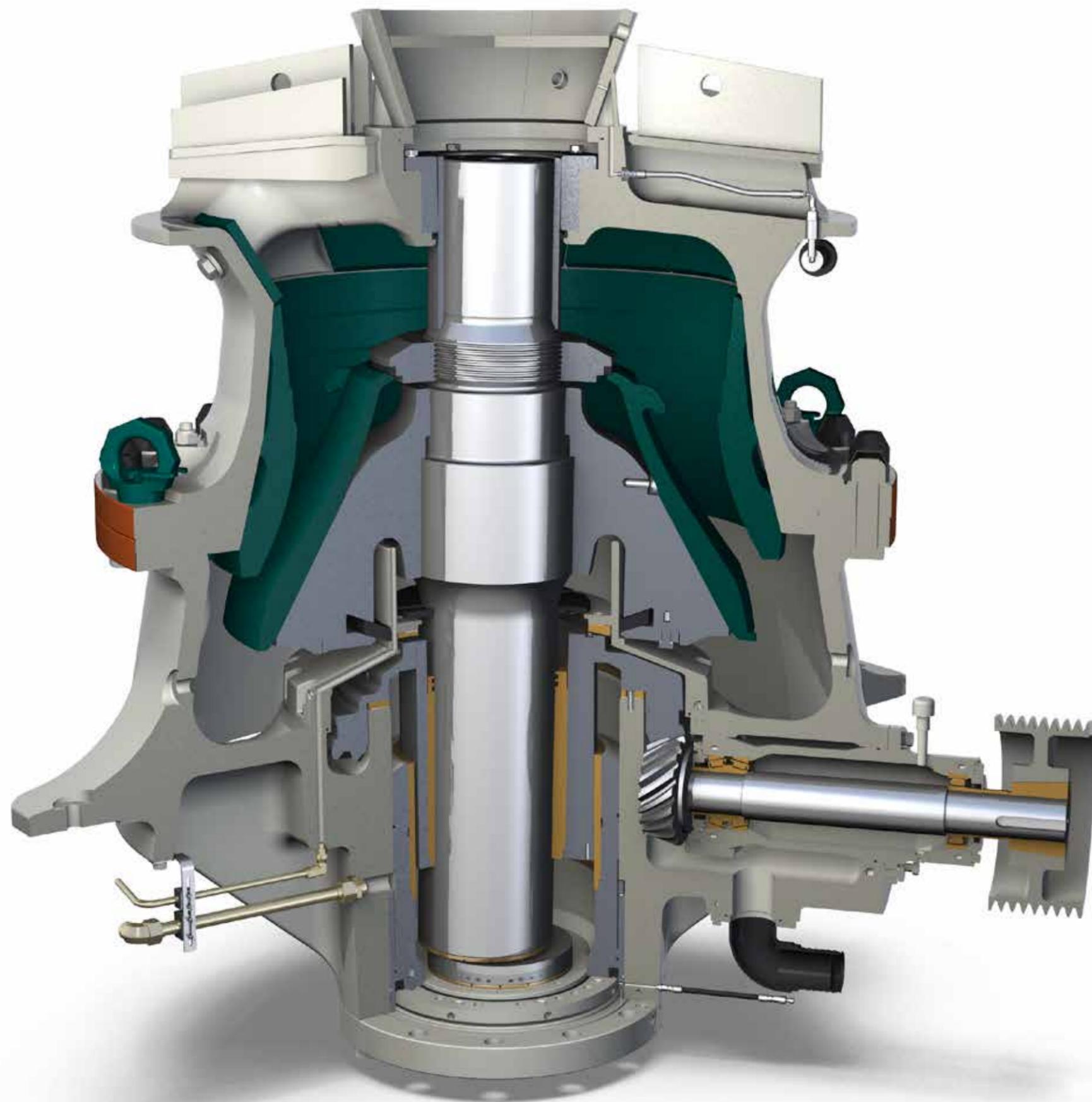
ロークの変更により、プラント前後設備に応じた破碎室通過量の調整が容易に行えます。またストローク調節による適切なチョーク運転とセット調整が、要求する製品サイズでの最大生産量を可能にします。

保証された性能

ノードバーク GP シリーズクラッシャは保守・点検が容易に行えるよう設計されています。高品質なメッツォ社部品を使用する事で、安定した性能をより長く発揮します。また、メッツォ IC はお客様の GP コーンクラッシャを最適な状態で最大の性能を発揮させます。

ノードバーク GP シリーズ三次破碎機による利点

- ・ 高品質製品を製造する高効率破碎
- ・ 一台で二次・三次・四次破碎が可能
- ・ 過酷な使用における信頼性
- ・ 最高製品粒形
- ・ 多様なライナ形状による破碎室調整



ノードバーグ GP シリーズ



	GP1005™	GP2005™	GP3005™	GP5005™	GP7™	GP100™	GP220™	GP330™	GP550™
仕様書									
動力	75 - 90 kW (100 - 125 hp)	110 - 160 kW (150 - 225 hp)	132 - 250 kW (175 - 350 hp)	200 - 355 kW (275 - 475 hp)	375 - 560 kW (500 - 750 hp)	75 - 90 kW (100 - 125 hp)	132 - 220 kW (175 - 300 hp)	250 - 315 kW (325 - 425 hp)	250 - 400 kW (325 - 500 hp)
クラッシュ基本重量 *)	7 350 kg 16 200 lbs	10 900 kg 24 000 lbs	16 200 kg 35 700 lbs	33 300 kg 73 400 lbs	62 000 kg 137 000 lbs	5 800 kg 12 800 lbs	10 200 kg 22 500 lbs	15 700 kg 34 600 lbs	26 500 kg 58 400 lbs
供給口部									
破碎室形状	供給口寸法								
EF						46 mm (1 3/8")	58 mm (2 1/4")	**)	68 mm (2 3/4")
F						53 mm (2")	89 mm (3 1/2")	85 mm (3 1/2")	95 mm (3 3/4")
MF						95 mm (3 3/4")	101 mm (4")	107 mm (4 1/4")	113 mm (4 7/16")
M	206 mm (8 1/8")					141 mm (5 9/16")	118 mm (4 5/8")	135 mm (5 9/16")	152 mm (6")
C	239 mm (9 3/8")	222 mm (8 3/4")	247 mm (9 3/4")	321 mm (12 9/16")	335 mm (13 9/16")	142 mm (5 9/16")	182 mm (7 3/8")	184 mm (7 1/4")	192 mm (7 9/16")
EC		295 mm (11 1/16")	332 mm (13 1/16")	401 mm (15 3/4")	414 mm (16 3/8")		213 mm (8 7/16")	225 mm (8 7/8")	250 mm (9 9/16")
EC-LS / EC-TR			332 mm (13 1/16")	442 mm (17 7/16")	450 mm (17 9/16")**)		213 mm (8 7/16")	225 mm (8 7/8")	265 mm (10 7/16")
ストローク									
ストロークオプション	16, 20, 25 mm (5/8, 13/16, 1")	18, 25, 28, 32, 36 mm (7/8, 1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2")	18, 22, 25, 28, 32, 36 mm (7/8, 1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2")	18, 25, 28, 32, 36, 40 mm (7/8, 1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2, 1 5/8")	25, 28, 32, 36, 40, 45, 50 mm (1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2, 1 5/8, 2")	16, 20, 25 mm (5/8, 13/16, 1")	18, 25, 28, 32, 36, 40 mm (7/8, 1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2, 1 5/8")	18, 22, 25, 28, 32, 36, 40 mm (7/8, 1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2, 1 5/8")	25, 28, 32, 36, 40, 45 mm (1, 1 1/16, 1 1/4, 1 1/2, 1 5/8")
能力									
セット値 (CSS)	能力								
6 mm							35 - 50		
1/16"							39 - 55		
8 mm							40 - 65	70 - 90	105 - 145
5/16"							44 - 72	77 - 99	116 - 160
10 mm							45 - 73	80 - 130	110 - 190
3/8"							49 - 80	88 - 143	121 - 210
15 mm							50 - 95	105 - 175	130 - 260
19/32"							55 - 105	115 - 192	143 - 286
20 mm	80 - 90						65 - 105	120 - 230	155 - 300
25/32"	88 - 99						72 - 116	132 - 253	170 - 330
25 mm	105 - 155	110 - 160	180 - 200					150 - 265	180 - 350
1"	116 - 170	121 - 176	198 - 220					165 - 292	198 - 385
30 mm	120 - 195	150 - 265	170 - 290			350 - 450		165 - 280	210 - 390
1 3/16"	132 - 214	165 - 292	187 - 319			386 - 496		182 - 308	230 - 430
35 mm	135 - 220	190 - 330	200 - 400			430 - 640		180 - **)	265 - **)
1 3/8"	149 - 242	209 - 363	220 - 440			474 - 705		198 - **)	292 - **)
40 mm	145 - 230	210 - 365	215 - 440			500 - 840			350 - **)
1 9/16"	160 - 253	231 - 402	236 - 484			551 - 926			385 - **)
45 mm	155 - 250	230 - **)	235 - **)	300 - 470		580 - 970			400 - **)
1 3/4"	170 - 275	243 - **)	259 - **)	330 - 517		640 - 1070			440 - **)
50 mm		240 - **)	260 - **)	375 - 670		650 - 1140			
2"		264 - **)	286 - **)	413 - 737		716 - 1257			
55 mm				400 - 750		750 - 1260			
2 1/8"				440 - 825		826 - 1388			
60 mm				450 - 800		830 - 1380			
2 3/8"				495 - 880		915 - 1521			
65 mm				470 - 870		900 - 1500			
2 9/16"				517 - 957		992 - 1653			
70 - 80 mm				500 - **)		980 - **)			
2 3/4 - 3 1/8"				550 - **)		1080 - **)			
80 - 90 mm						1130 - **)			Mtph
3 1/8" - 3 9/16"						1246 - **)			Stph

*) オプション無し

**）詳細はメッツォ社又は正規代理店にお問い合わせ下さい

バーマック Bシリーズ



バーマック B シリーズ なぜメッツォの VSI クラッシャ が選ばれるのでしょうか？

最高性能

- オレンジシリーズローター -
摩耗部品の長寿命化と部品交換作業時間の短縮による高い稼働率
- メッツォ IC クラッシャオートメーション

高品質製品

- 独自のロックオンロック破碎による優れた製品粒形
- ローター回転数及びカスケード比率調整による容易な調整
- 部品磨耗による製品品質への影響がない

容易な据付と保守点検

- 最低限の基礎だけで設置が可能
- 保守点検用リフティングツールが利用可能
- ローター点検が可能な点検口
- オレンジシリーズローターはメンテナンスが容易で、稼働時間を最大化

高い安全性

- 運転中のアクセスを防ぐインターロックシステム
- ローター交換を容易にする独自の工具とルーフリフター



VSI クラッシャ バーマック B シリーズ

バーマック B シリーズは独自のロックオンロック破碎機構を持つ、縦型 シャフトインパクトクラッシャ (VSI) です。碎石・鉱山業界において、バーマックは高品質製品と同等の意味合いを持つまでになっています。

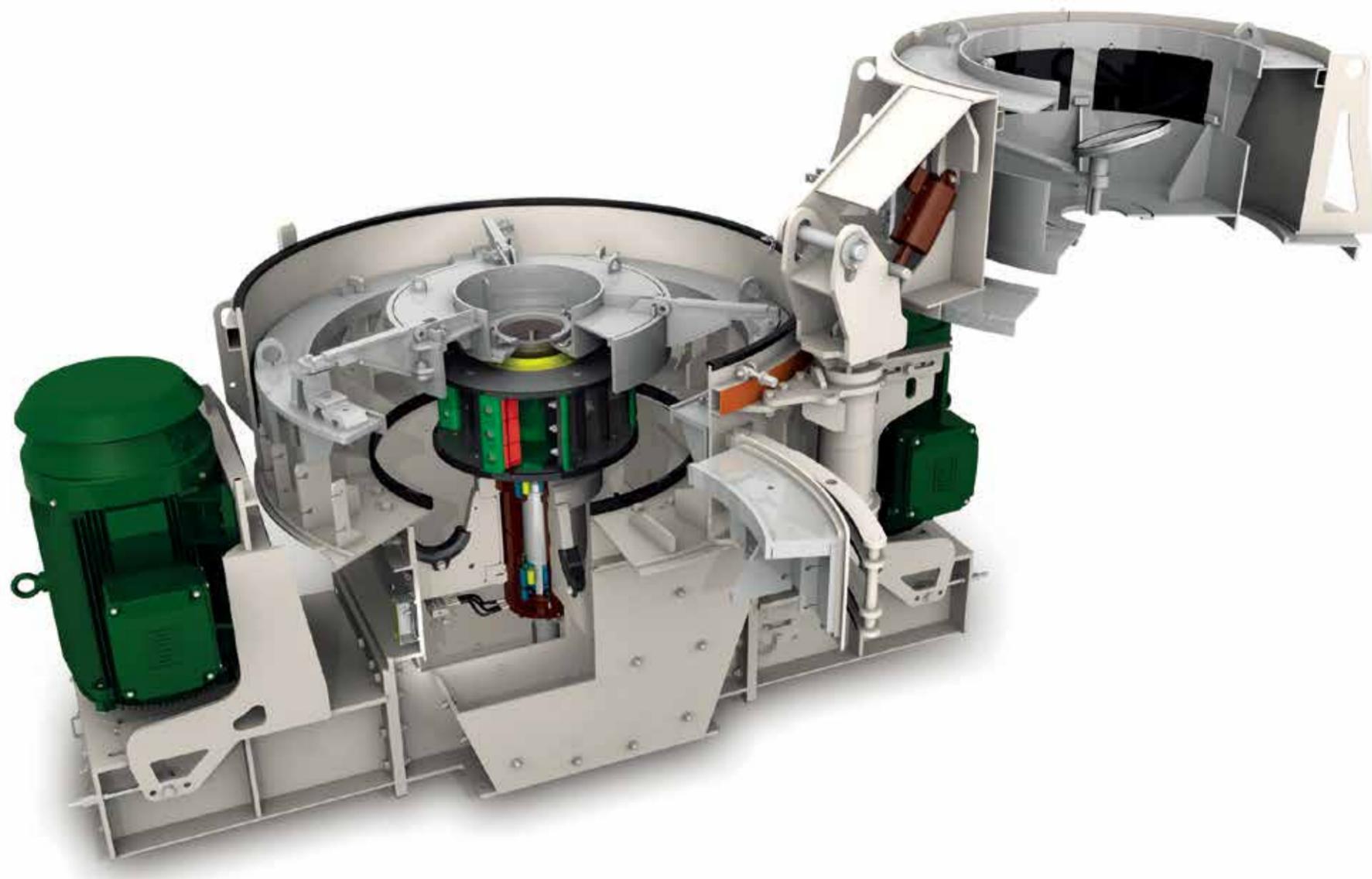
高品質の製品を製造

バーマック VSI は独自の破碎機構を持っています。多くの破碎機は破碎する為に金属性の部品を使用しますが、バーマックは投入された原石同士をぶつける事で破碎を行います。この自生破碎方法により、他のインパクトクラッシャに比して 1 トンあたりの製造コストを安価にする事が可能です。バーマックの高速ローター回転により騒音が改善され、得られる製品は角が取れ形状が良く、今日の市場において高品質な製品を生産しています。立方体に近い良好な形状の骨材製品はコンクリート、アスファルトといった基礎部材に使用され、高品質であることが広く知られています。

一般的に、バーマックは破碎の最終工程で用いられます。全世界で数千の碎石および建設業界で主に使用されているほか、砕砂製造、岩石からの貴金属の抽出、予備破碎、工業鉱物およびリサイクル用途でも使用されています。これはバーマックが原料の細粒分の影響を受けづらく、ローター回転数とカスケード比率の調整により容易な運転調整と独自のロックオンロック機構による破碎と研磨を行うことが出来るからです。

利点

- ・ 高品質な製品粒形
- ・ 製品の粒度分布調整
- ・ 独自のロックオンロック破碎による摩耗部品の低減
- ・ 原料の細粒分の影響が少ない



バーマック B シリーズ VSI 競争力の向上

バーマック B シリーズは高い稼働率、運転費の低減、高品質製品の製造といったお客様の全ての要求にお答えすると共に、最新の安全機能を有しています。

競争力の秘訣

バーマックのローターは、摩耗部品の長寿命化と部品交換作業時間を短縮する事により稼働率を高めています。ディープローターテクノロジー (DTR) は最低限の動力使用で、高い破碎能力を得ることができます。

高品質のメッツオ社純正部品を使用することでトラブルを未然に防ぎ、適切な材質と形状で製造された部品使用により破碎材の長寿命化が可能です。

カスケード機能

ローター内へ導入された原料は 80m/s まで加速された状態で破碎室へ放出されます。一方、カスケード機能としてローターを通過せずに一部の原料を直接破碎室へ投入することも出来ます。カスケード機能により、オペレーターは要求する製品品質に合った製品粒度・形状を得られるよう巧みに操作ができると共に、製品量・運転動力の調整も可能です。

容易な操作性と稼働率向上

バーマック B シリーズは設置の容易性を念頭において設計されています。静荷重や運動時の動荷重がともに低くなるように設計されており、強固な基礎を必要としません。

点検口からローターへの容易なアクセスにより、ローター部品交換作業に要する時間は飛躍的に短縮されました。ルーフリフターとメンテナンスビームの設置によりクレーン等の重機が不要となり、内部作業への容易なアクセスや素早いローター交換が可能です。シンプルで信頼性の高い自動給脂装置により毎日の給脂が行われます。メッツオ IC クラッシャオートメーションが運転状況を常時監視し、安全な運転を実現します。

利点

- ・ ディープローターテクノロジー (DTR) による破碎能力向上
- ・ カスケード機能による製品調整
- ・ 複数のオプション機能による容易な設置と保守点検
- ・ 純正部品の採用によりトラブルの未然防止

バーマックBシリーズ

	B6150SE™	B7150SE™	B9100SE™
仕様書			
最大投入サイズ*)	37 mm (1 ½")	45 mm (1 ¾")	50 mm (2")
回転数	1 500 - 2 500 rpm	1 100 - 2 100 rpm	1 000 - 1 800 rpm
出力	75 - 160 kW (100 - 200 hp)	160 - 320 kW (200 - 400 hp)**)	320 - 600 kW (400 - 800 hp)
クラッシャ重量***)	6 400 kg 14 100 lbs	12 400 kg 27 300 lbs	14 400 kg 31 700 lbs
能力			
最小能力	60 MtpH	125 MtpH	263 MtpH
	66 Stph	137 Stph	289 Stph
カスケード使用時の最大能力	217 MtpH	545 MtpH	775 MtpH
	238 Stph	599 Stph	852 Stph

*) スクエアメッシュ通過サイズ
 **) シングルドライブの場合、最大動力 220kW
 ***) モーター含む



メッツオの新型オレンジシリーズローターはVSI使用における操作を容易にし、費用対効果を高めます。保守点検作業による休止時間を短縮し、摩耗部品の長寿命化により稼働時間を大幅に向上させます。

メットソ ICクラッシャ オートメーション

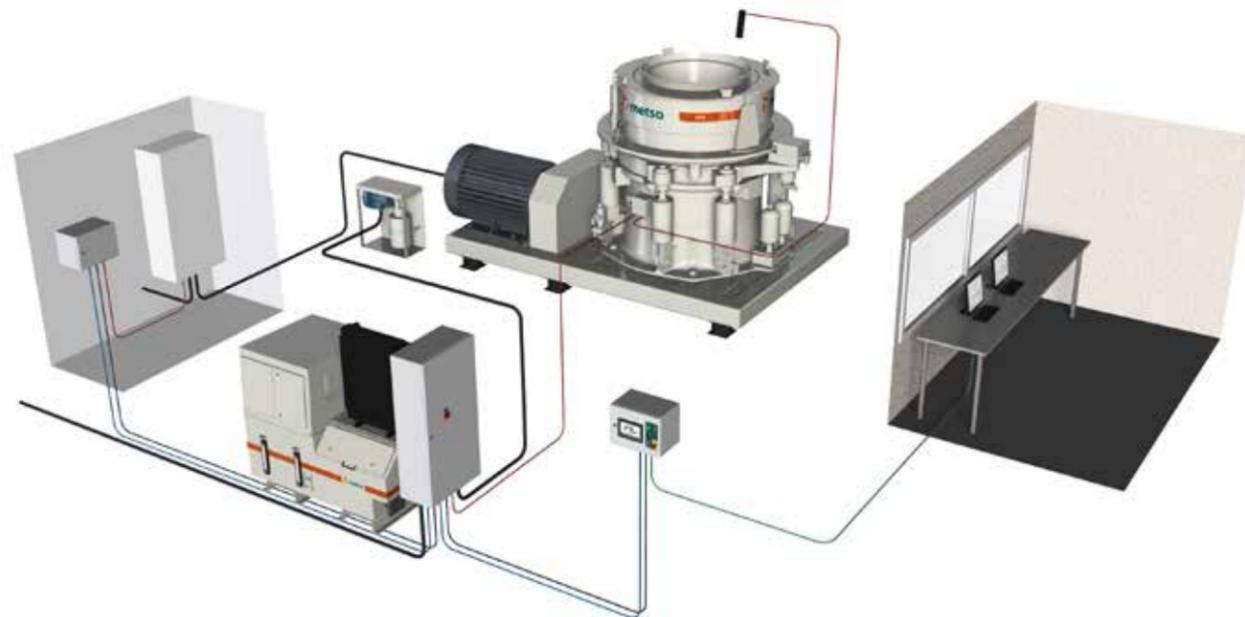
クラッシャオートメーション

メットソの破碎機には、包括的な設定が可能な IC インテリジェントクラッシャオートメーションソリューションが利用できます。この IC オートメーションは破碎機の性能を最大限に発揮させ、お客様の期待にそって安全で容易な破碎機設定のもとに破碎プラント全体が安定したパフォーマンスが行なえるよう精密に設計されています。

このオートメーション機能により正確かつ整合性の取れた破碎機操作が可能になります。予測可能で安定性ある生産と最終製品品質が可能になり、破碎機と破碎プラント全体を効率的に運転できます。IC オートメーションに組み込まれた起動、停止、その他の自動操作により、いかなる状況下でも破碎機の運転状況を監視することが可能であり、これにより稼働停止時間を最小限にします。

メットソ IC オートメーションの使用により、メットソの破碎機性能を最大限に発揮することが可能です。これは破碎機の負荷状況を示す、油温、破碎動力、油圧といったパラメータが安全な設定値に調整されます。メットソ IC クラッシャオートメーションはクラッシャの状態を監視し、もしクラッシャに問題があれば早期にその内容を表示します。それにより問題を早期に発見することが可能であり、大きなトラブルとその対応費用を未然に防ぐことができます。

IC クラッシャオートメーションは破碎及びふるい工程で使用されている他の破碎プラントシステムへ容易に組み込む事が可能です。これにより破碎機とプラント全体の一括管理が可能になり、又オペレーターは制御室内から安全な操作と生産のためにクラッシャ操作の設定値変更が行えます。



メットソ IC クラッシャオートメーションの数ある利点の一つはどの様なプラントオートメーションシステムにも組み込みが容易な事です。



メットソ IC クラッシャオートメーションは容易かつ安全に操作出来ます。一つのボタン操作で処理工程の起動と停止が可能です。



メットソ IC クラッシャオートメーションは破碎工程を自動調整します。最適な破碎工程への調整が容易にできる、微調整機能はお客様に更なる利益をもたらします。

メッツオ 振動機器



メッツォ 振動機器

メッツォのフィーダとスクリーンは信頼性の高い設計により故障が少なく、汎用性の高い摩耗品・スペア部品の使用により、高い稼働率と運転コストの低減を図っています。

信頼性の高いスクリーン性能

メッツォは岩石と鉱物の破碎処理プロバイダーであることに加えて、振動機器についてもスペシャリストとして世界的な評価を得ています。強固な構造のメッツォのプレミアム CVB スクリーンは 3000 台以上の機器が販売され、現在世界中で安定した選別作業を提供しています。

容易なメンテナンス

定評あるメッツォのモジュール MV バイブレータはカルダン駆動方式を採用しており、保守点検が容易です。従来のバイブレータとは異なりメッツォの MV バイブレータは二つのベアリングを使用している為、ベアリングの寿命が長くなります。モジュール設計と汎用性の高い摩耗品・スペア部品使用の応力の小さい本体フレームが高い稼働率を提供します。

作業員の安全性

容易な保守点検と作業員の安全はメッツォの最優先事項であり、私たちの振動機器はその事を重要視しています。お客様の多様な要望に答えるためメッツォは様々な製品、-安定した傾斜スクリーン、高エネルギー水平スクリーン、高能力バナナ型スクリーン- を提供しています。お客様の要望に応じてメッツォの専門家が生産的で高いコスト効果の最適な振動機器を提供します。

利点

- ・ 高い信頼性
- ・ 高い汎用性
- ・ 高性能
- ・ 安価な運転経費
- ・ 作業員の安全性

メッツオプレミア&コンパクトスクリーン

なぜメッツオのスクリーンが選ばれるのでしょうか？

性能

- 振幅と振動数の調整が容易
- 多様なスクリーンパネル
- 多様なアップグレードオプション

作業員の安全性

- 広いデッキ間スペース
- 安全性の高いベルトカバー
- 安全性の高いスプリングカバー
- ゴム製安定板を標準搭載
(横揺れ防止)
- 防塵・防音オプション

耐久性

- MVバイブレータ：二つのベアリング採用により長寿命化
- 非溶接サイドプレート及びハックボルト構造
- 強硬なデッキ構造
- 妥協のない摩耗品保護基準

容易なメンテナンス

- MVバイブレータとカルダン駆動方式の採用
- スクリーン交換のアクセスが容易
- 交換容易なクロスビーム保護材
- モジュール式摩耗品及び衝撃対応ラバーライニング
- 簡便な集中給脂



傾斜スクリーン メッツォ プレミア CVB

メッツォのプレミア CVB はふるいプロセスにおいて汎用性と耐久性が高く、お客様の生産パートナーとして最適なスクリーンです。

運転経費を最低限に留めます

信頼できるふるい性能を提供するスクリーン業界において、メッツォのプレミア CVB は最も堅固な伝説的製品の一つとされています。独自の強固なデッキ構造はその耐久性と安定性を示す一例です。シャフトラインは本体の重心位置に配置されており、スクリーン全体に完全な円形運動を伝達します。この円形運動と調節可能なスロープ角度 12-22°を組み合わせる事で、一次篩、中間篩、最終篩などのあらゆる場面で高いふるい分け効率を発揮します。ふるい網は非溶接構造で取り付けられており、溶接部の疲労破壊のリスクを削減し製品が長寿命化されています。同様に、CVB シリーズはサイドプレートも非溶接構造であり、ストレスの耐久性を高めています。ハックボルトによるスクリーンの組み付けは均等に張力をかける事が出来るため、本体の脱落を防止できます。CVB シリーズ傾斜スクリーンは同サイズの他種スクリーンと比較して、設備投資・消費動力の面において最も経済的です。

メッツォプレミア CVB はトラブル未然防止の設計と汎用性の高い磨耗・スペア部品を使用することで低コストでの運転が可能のように設計されています。入手困難かつ高価な専用部品を手配することによる機材の停止時間を減らします。

利点

- ・ 最大加振力: 4G
- ・ スクリーン傾斜角: 15-20°
- ・ 安全性の高い構造
- ・ 高品質の磨耗部材
- ・ メッツォ MV バイブレータの採用



水平スクリーン メッツォ プレミア ES

メッツォのプレミア ES スクリーンの高エネルギー楕円運動はお客様のふるい効率を飛躍的に改善します。

効率性の高いふるい分け

メッツォプレミア ES スクリーンは2本の偏芯シャフトを逆方向に回転させる事により、大きな楕円運動の加振力を発生させます。この一見シンプルな機構は、従来の水平運動による加振力のスクリーンよりも効率的にふるい分けの事が可能であり、ESシリーズは他の楕円運動の加振力を持つスクリーンと比較して、より信頼性の高い構造をしています。また、ESシリーズは原料の水分・付着成分に寄らず、整合性と正確性を持ったふるい分けが可能です。大きな楕円運動の加振力を持つ ES スクリーンは同サイズの通常スクリーンと比較して最大 25%以上高いふるい分け能力があります。湿式篩や付着物を含む原料のふるい分けなど、困難な状況においても ES シリーズはお客様の求める強力な選別作業が可能です。あらゆる種類の原料処理に長け、ズリ抜きから砂利のふるい分けまで、高レベルで正確なふるいを必要とする用途において ES シリーズは御満足頂ける結果をもたらします。ES シリーズは機械的なタイミングデバイス、ギア、ベルト、オイル漏れなどが無い為、保守点検および停止時間を最小限に押さええます。端的に言えばトラブルをきたす要素が殆どありません。楕円運動を行う他スクリーンに比べて ES シリーズはデッキ間のスペースが最大 50%以上広く設計されています。

楕円運動を行う他スクリーンに比べて ES シリーズはデッキ間のスペースが最大 50%以上広く設計されています。

利点

- ・ 最大加振力: 6G (楕円運動)
- ・ 高エネルギーによる篩い分け
- ・ スクリーン傾斜角 0-5°
- ・ 容易なメンテナンスと安全なアクセス
- ・ メッツォ MV バイブレータの採用



マルチスロープスクリーン メッツォ プレミア TS

お客様が他にない設計の高能力スクリーンをお探しならば、メッツォのプレミア TS がそれに値します。

高能力のふるい分け

メッツォのプレミア TS のバナナ型スクリーンのデッキは 3 つの異なる角度から構成されています。第一スロープ / 投入部では楕円運動により素早く原料を第二スロープ / 中間部に搬送し、第二スロープでは円運動によるふるい分けを行います。第三スロープ / 排出部では進行方向と逆方向の楕円運動により、搬送速度を抑えています。搬送速度を抑えて適切な原料の層を形成させふるい分けの時間を長くする事で、スクリーン面を無駄なく使ってより均質なふるいを行います。機器重心の上部に設置されたシャフトが角度変更可能な楕円運動を発生させます。

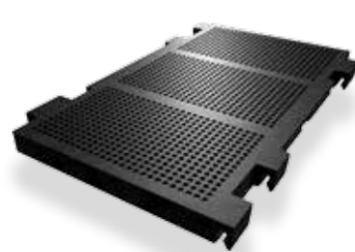
TS シリーズバナナ型スクリーンは細粒分の多い原料の場合、標準の傾斜スクリーンと比較して 40% 程度の処理能力向上が可能です。安全な作業環境の提供はメッツォの最優先事項の一つであり、安全対策は追加的なものではなく私たちの提供する設計基準の一部です。これも TS シリーズが他社機器よりも抜きん出ている要因の一つです。フィードボックス、排出口、カルダンシャフトは高品質の衝撃対応ラバーライニングを使用しています。アップグレードオプション仕様として、交換可能なモジュラー式クロスビーム保護材、Trellex LS モジュラー式スクリーン網を使用する事により部品交換頻度を削減し高い稼働率で運転が可能です。

利点

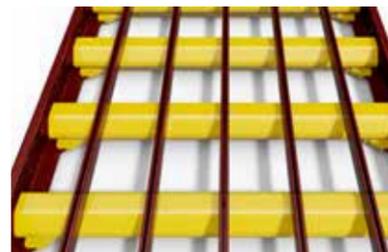
- ・ 最大加振力: 6G (楕円運動)
- ・ 高エネルギーによる篩い分け
- ・ マルチスロープ: 25° - 20° - 15°
- ・ 容易な保守点検と安全なアクセス
- ・ メッツォ MV バイブレータの採用

スクリーン最適化提案 ニーズに合った多彩なオプション

幅広いオプションによりお客様のスクリーンをご自分のニーズに合わせてカスタマイズ出来ます。充分かつ適切なオプション仕様と組み合わせる事で、お客様のプラント効率と稼働時間を最大限に引き出す事が可能です。



モジュール式スクリーン網
・ Trellex (トレレックス) LS, RU 及び PU



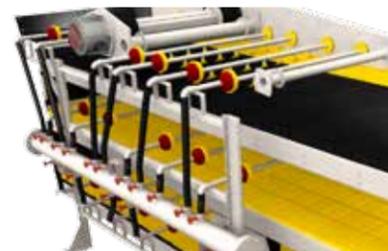
クロスメンバー保護材
・ Trellex (トレレックス) CMP ポリウレタン



防塵カバー
・ Trellex (トレレックス) 粉塵コントロール



横張り式スクリーン網
・ Trellex (トレレックス) TCO RU 及び PU



散水装置
・ 湿式ふるい用の理想的なパッケージ



亜鉛メッキ塗装
・ 最適な腐食保護



自動給脂装置
・ 電気式給脂ユニット



目詰り防止装置
・ Trellex (トレレックス) ABR ポリウレタン目詰り防止ロッド



モジュール式レール保護材
・ Trellex (トレレックス) ポリウレタン HD アップグレードストリップ

メッツォプレミアCVB 傾斜スクリーン

型式	デッキ寸法	ふるい面積	デッキ数	MVパイプレータ	重量 *)
CVB101™ CVB102™ CVB103™ CVB104™	1 565 x 3 660 mm 5' x 12'	5.7 m ² 60 ft ²	1 2 3 4	2 x MV2 2 x MV2 2 x MV2 2 x MV2	4 000 kg (8 900 lbs) 5 200 kg (11 500 lbs) 6 400 kg (14 200 lbs) 8 000 kg (17 700 lbs)
CVB201™ CVB202™ CVB203™ CVB204™	1 870 x 4 880 mm 6' x 16'	9.1 m ² 96 ft ²	1 2 3 4	2 x MV2 2 x MV3 2 x MV3 2 x MV2	5 000 kg (11 100 lbs) 7 000 kg (15 500 lbs) 10 080 kg (22 300 lbs) 12 350 kg (27 300 lbs)
CVB301™ CVB302™ CVB303™ CVB304™	1 870 x 6 100 mm 6' x 20'	11.4 m ² 120 ft ²	1 2 3 4	2 x MV2 2 x MV3 2 x MV3 2 x MV4	6 200 kg (13 700 lbs) 9 600 kg (21 200 lbs) 11 900 kg (24 300 lbs) 13 000 kg (28 700 lbs)
CVB401™ CVB402™ CVB403™ CVB404™	2 480 x 6 100 mm 8' x 20'	15.1 m ² 160 ft ²	1 2 3 4	2 x MV2 2 x MV3 2 x MV4 2 x MV4	7 500 kg (16 600 lbs) 11 000 kg (24 300 lbs) 16 000 kg (35 300 lbs) 15 000 kg (33 100 lbs)
CVB501™ CVB502™ CVB503™ CVB504™	2 480 x 7 320 mm 8' x 24'	18.2 m ² 192 ft ²	1 2 3 4	2 x MV3 2 x MV4 4 x MV3 4 x MV3	9 500 kg (21 000 lbs) 14 000 kg (30 900 lbs) 19 000 kg (41 900 lbs) 22 000 kg (48 600 lbs)
CVB602™ CVB603™	3 070 x 7 320 mm 10' x 24'	22.5 m ² 240 ft ²	2 3	4 x MV3 4 x MV4	16 600 kg (36 600 lbs) 22 100 kg (48 800 lbs)
CVB101P™ CVB102P™ CVB103P™	1 565 x 3 660 mm 5' x 12'	5.6 m ² 60 ft ²	1 2 3	2 x MV2 2 x MV2 2 x MV3	4 000 kg (8 900 lbs) 5 100 kg (11 300 lbs) 7 100 kg (15 700 lbs)
CVB201P™ CVB202P™ CVB203P™	1 870 x 4 880 mm 6' x 16'	8.9 m ² 96 ft ²	1 2 3	2 x MV2 2 x MV3 2 x MV3	5 000 kg (11 100 lbs) 7 190 kg (15 900 lbs) 9 500 kg (21 000 lbs)
CVB301P™ CVB302P™ CVB303P™	1 870 x 6 100 mm 6' x 20'	11.1 m ² 120 ft ²	1 2 3	2 x MV2 2 x MV3 2 x MV3	6 200 kg (13 700 lbs) 9 300 kg (20 600 lbs) 10 800 kg (23 900 lbs)
CVB401P™ CVB402P™ CVB403P™	2 480 x 6 100 mm 8' x 20'	14.9 m ² 160 ft ²	1 2 3	2 x MV3 2 x MV3 2 x MV4	7 500 kg (16 600 lbs) 11 000 kg (24 300 lbs) 16 000 kg (35 300 lbs)
CVB501P™ CVB502P™ CVB503P™	2 480 x 7 320 mm 8' x 24'	17.8 m ² 192 ft ²	1 2 3	2 x MV3 2 x MV4 4 x MV3	9 500 kg (21 000 lbs) 14 500 kg (32 000 lbs) 18 000 kg (39 700 lbs)

メッツォプレミアES水平スクリーン

型式	デッキ寸法	ふるい面積	デッキ数	MVパイプレータ	重量 *)
ES202™ ES203™	1 870 x 4 880 mm 6' x 16'	9.1 m ² 96 ft ²	2 3	2 x MV2 / 2 x MV3	9 500 kg (20 950 lbs) 10 500 kg (23 150 lbs)
ES302™ ES303™	1 870 x 6 100 mm 6' x 20'	11.4 m ² 120 ft ²	2 3	2 x MV2 / 2 x MV3	9 500 kg (20 950 lbs) 11 500 kg (25 350 lbs)
ES402™ ES403™	2 480 x 6 100 mm 8' x 20'	15.1 m ² 160 ft ²	2 3	2 x MV3 / 2 x MV4	12 360 kg (27 250 lbs) 16 500 kg (36 380 lbs)
ES502™ ES503™	2 480 x 7 300 mm 8' x 24'	17.8 m ² 192 ft ²	2 3	2 x MV3 / 2 x MV4 2 x MV3 / 4 x MV3	15 500 kg (34 200 lbs) 22 500 kg (49 700 lbs)

メッツォプレミアTs多重傾斜スクリーン

型式	デッキ寸法	ふるい面積	デッキ数	MVパイプレータ	重量 *)
TS2.2™ TS2.3™	1 500 x 4 900 mm 5' x 16'	7.5 m ² 80.4 ft ²	2 3	2 x MV2 2 x MV2	6 000 kg (13 230 lbs) 8 000 kg (17 640 lbs)
TS3.2™ TS3.3™	1 800 x 6 100 mm 6' x 20'	10.8 m ² 116.2 ft ²	2 3	2 x MV3 2 x MV3	8 000 kg (17 640 lbs) 10 000 kg (22 050 lbs)
TS4.2™ TS4.3™	2 400 x 6 100 mm 8' x 20'	14.4 m ² 155.6 ft ²	2 3	2 x MV4 2 x MV4	9 000 kg (19 840 lbs) 12 000 kg (26 455 lbs)
TS5.2™ TS5.3™	2 400 x 8 200 mm 8' x 27'	20 m ² 214.9 ft ²	2 3	2 x MV4 4 x MV3	16 000 kg (35 275 lbs) 20 000 kg (44 090 lbs)
TS6.2™ TS6.3™	3 000 x 8 200 mm 10' x 27'	25 m ² 270 ft ²	2 3	4 x MV3 4 x MV4	21 000 kg (46 300 lbs) 28 000 kg (61 800 lbs)

*) 数値は参考用です。詳細な情報はメッツォにお問い合わせ下さい。

メッツォコンパクトスクリーン



円運動を行う傾斜スクリーン、メッツォのコンパクト CVB-M は最も汎用性の高いスクリーンであり、高い信頼性をご提供します。高性能でありながらもコンパクトに設計されており容易に搬送が可能です。

多方面にわたる解決策

多くのアプリケーションにおいて短時間で据付作業を行うことは重要であり、据付場所により使用とプロセス設定を変更する必要があります。メッツォのコンパクト CVB-M 傾斜スクリーンの設計には、即座に運転可能な機能が備わっています。迅速で効率的なスクリーン網の交換を含めて、用途に応じて振幅や性能を最適化するため、幅広い回転数調整も即座に設定できます。

メッツォのコンパクト CVB-M スクリーンは輸送用コンテナ1個に収まり、迅速かつ容易に移動出来ます。



メッツォのコンパクトスクリーンシリーズの一つ、FS 水平スクリーンは固定式及び移動式プラントを問わず狭いスペースでも使用出来る様に設計されています。FS スクリーンは容易で安定したオペレーションを念頭に、入念に選ばれた機能が基本構造に搭載されています。

高精度スクリーン

メッツォのコンパクト FS フラットスクリーンは水平楕円運動を採用したふるいです。このスクリーンは可搬性が考慮されており非常にコンパクトな設計です。3本のシャフトにより大きな加振力を発生させます。水平デッキ + 大きな加振力 + 力強い楕円運動により厚みのある強力な階層を形成し、高いふるい効率を発揮します。

メッツォ コンパクト CVB-M 傾斜スクリーン					
型式	デッキ寸法	ふるい面積	デッキ数	MVバイブレータ	重量 *)
CVB1540-3M™ CVB1540-4M™	1 500 x 4 000 mm 5' x 13'	6 m ² 65 ft ²	3 4	2 x MV2	4 000 kg (8 900 lbs) 10 000 kg (10 000 lbs)
CVB1845-3M™ CVB1845-4M™	1 800 x 4 500 mm 6' x 15'	8.1 m ² 87.2 ft ²	3 4	2 x MV2	4 500 kg (10 000 lbs) 5 100 kg (11 300 lbs)
CVB2060-3M™ CVB2060-4M™	2 000 x 6 000 mm 6.6' x 20'	12 m ² 129.2 ft ²	3 4	2 x MV3	6 500 kg (14 400 lbs) 10 200 kg (22 500 lbs)
メッツォ コンパクト FS 水平スクリーン					
型式	デッキ寸法	ふるい面積	デッキ数	MVバイブレータ	重量 *)
FS252P™ FS253™	1 800 x 4 900 mm 6' x 16'	8.9 m ² 96 ft ²	2 3	6 x MV2	9 100 kg (20 000 lbs) 12 000 kg (26 500 lbs)
FS303™	1 800 x 6 100 mm 6' x 20'	11.1 m ² 120 ft ²	3	6 x MV2	10 400 kg (23 000 lbs)
FS353™	2 100 x 6 100 mm 7' x 20'	13 m ² 140 ft ²	3	6 x MV3	13 500 kg (29 800 lbs)
FS403™	2 400 x 6 100 mm 8' x 20'	14.9 m ² 160 ft ²	3	6 x MV3	17 500 kg (38 600 lbs)

*) 数値は参考用です。詳細な情報はメッツォ社又は正規代理店にお問い合わせ下さい。



一次スカルパー メッツオ VG

メッツオのVG一次スカルパーは固定式、移動式を問わず磨耗性の高い原料で大処理能力を要求される厳しい環境下での用途として設計されています。

高いスカルピング能力による生産量の増加

メッツオのVG一次スカルパーは多様なアプリケーションにおいて、一次破碎設備の能力を最大限に発揮させる事ができます。

VG一次スカルパーはプッシュフィーダ、エプロンフィーダ、パンフィーダなどの異なる種類のフィーダと併せて使用することができます。

振動数と振幅調整が容易に可能であり、一次破碎機への最適な原料供給が可能です。大きな振幅能力はライン運動における高加振力（5.5G）とともに効率の良いスカルピングが可能です。

原料中の粘着性の物質や細粒分による目詰まりを減らすため、メッツオのスカルピンググリズリは約5°の傾斜角を持たせています。多様のグリズリパーオプション仕様に対応し、幅広い用途で使用出来ます。クロスビームは非溶接構造であり、ハックボルト式により堅牢な構造をしています。駆動方法はMVバイブレータとカルダンシャフト方式であり、ベルト駆動方式に比べてより安定したオペレーションが可能です。

利点

- ・メッツオMVバイブレータ
- ・高い加振力
- ・調節可能な振幅
- ・全ハックボルト構造
- ・容易な保守点検



グリズリフィーダ メッツオ VF

メッツオのVFグリズリフィーダは固定式、移動式を問わず磨耗性の高い原料で大処理能力を要求される厳しい環境下でのアプリケーション用として設計されています。

一次破碎設備の効率を最大に

振幅の大きさはスカルピング能力に比例し、特に原料中に多くの薄辺状の原料を含む場合は大きな振幅が有効です。優れたプロセスコントロールと柔軟性を加えることにより、VFフィーダは容易なメンテナンスと安定性を保たれる様に設計されています。

VFフィーダはスクリーンと同様に、カルダンシャフト方式を有し、定評のあるMVパイププレートが一次フィーダに搭載されています。このMV設計は汎用性の高い磨耗部品を使用しており、容易な保守点検と優れた耐久性の組み合わせは他の機器と比べて抜きん出ています。

メッツオの振動ユニットは多様なオプションを通して、お客様独自のニーズに合わせた最適化が可能です。電動駆動または油圧駆動、鉄製またはラバーライニング、グリズリ下の振動シュートや自動給脂装置などのオプションが選択できます。

利点

- ・メッツオ MVパイププレート
- ・多彩なグリズリバーオプション
- ・調節可能な振幅
- ・全ハックボルト構造
- ・容易な保守点検



一次破碎機との適合表

ジョークラッシャ	グリズリフィーダ		分離フィーダ+グリズリスカルパー			推奨する原料タイプ			能力*)	最大供給サイズ*)
	移動式	固定式	バンフィーダ	プッシュフィーダ	グリズリスカルパー	標準	粘着性の原料	原石に多量の細粒分を含む		
			固定式							
C80™	TK8-27-2V	TK8-32-2V							300 mtp (340 stph)	450 mm (18")
C96™	TK9-32-2V	TK9-32-2V							350 mtp (390 stph)	500 mm (19")
C100™		B10-52-2V				X			500 mtp (560 stph)	700 mm (27")
C106™	TK11-42-2V								500 mtp (560 stph)	700 mm (27")
C116™	TK11-42-2V	B10-52-2V				X			500 mtp (560 stph)	700 mm (27")
C120™	TK12-42-2V								500 mtp (560 stph)	700 mm (27")
C120™		VF561-2V				X			600 mtp (670 stph)	800 mm (32")
C130™			PF561							
C130™				HRBM60-12	VG540-3V		X			
C130™		VF561-2V				X			700 mtp (780 stph)	900 mm (36")
C130™			PF561							
C130™				HRBM60-12	VG540-3V		X		600 mtp (670 stph)	
C150™	VF661-2V	VF661-2V				X			1 000 mtp (1 110 stph)	900 mm (36")
C150™			PF661							
C150™				HRBM60-15	VG645-3V		X		900 mtp (1 000 stph)	
C160™	VF866-2V	VF866-2V				X			1 300 mtp (1 440 stph)	1 200 mm (47")
C160™			PF661							
C160™				HRBM65-17	VG745-3V		X		1 000 mtp (1 110 stph)	1 000 mm (40")
C160™				HRBM70-19	VG860-4V		X		1 100 mtp (1 220 stph)	
C160™				Apron	LH18-48		X		1 300 mtp (1 440 stph)	1 200 mm (47")
C200™		VF866-2V				X			1 500 mtp (1 660 stph)	
C200™				HRBM70-19	VG860-4V		X		1 300 mtp (1 440 stph)	1 200 mm (47")
C200™				Apron	LH21-48		X		1 800 mtp (2 000 stph)	

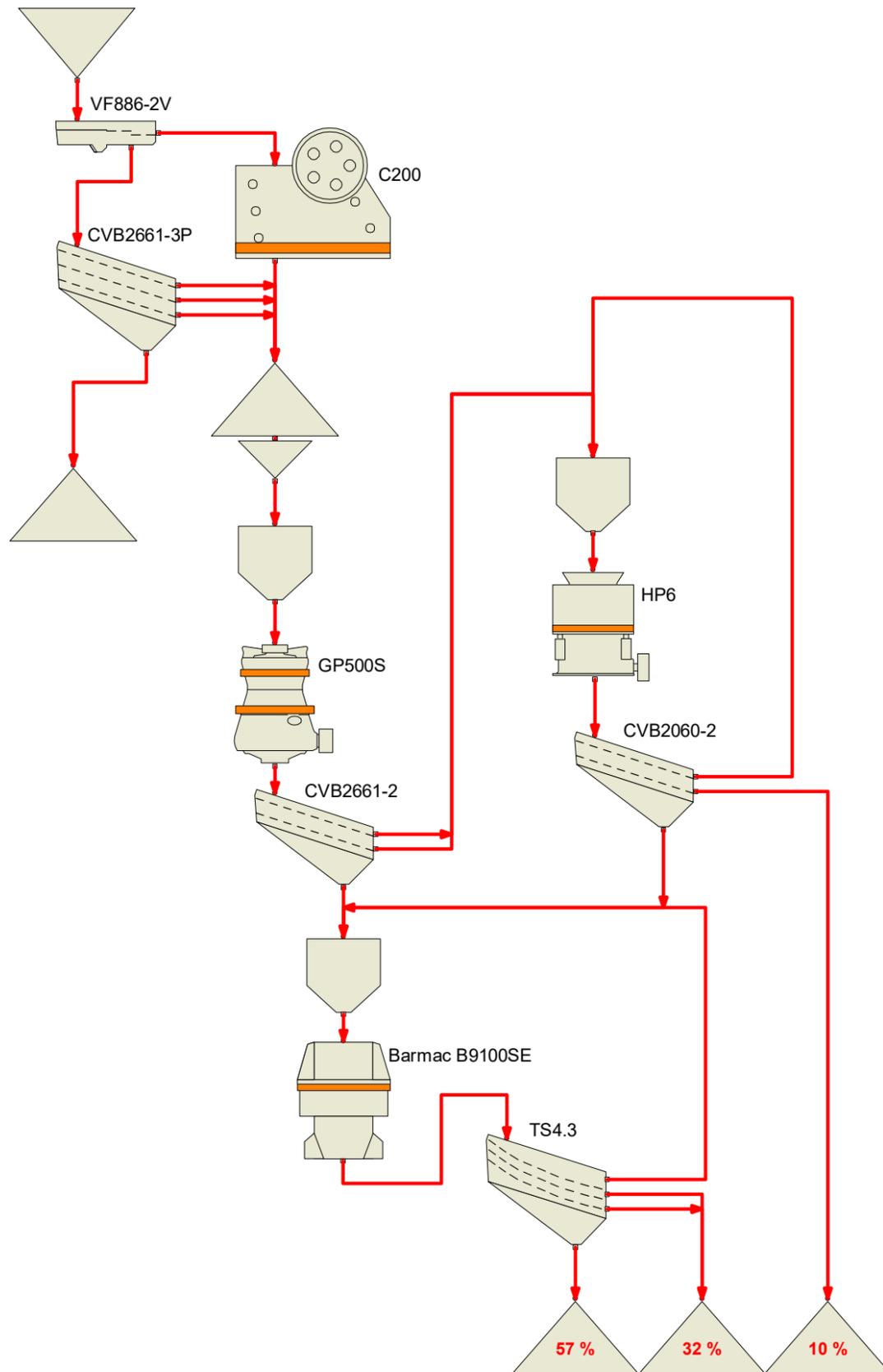
インパクトクラッシャ	グリズリフィーダ		分離フィーダ+グリズリスカルパー			推奨する原料タイプ			能力*)	最大供給サイズ*)
	移動式	固定式	バンフィーダ	プッシュフィーダ	グリズリスカルパー	標準	粘着性の原料	原石に多量の細粒分を含む		
			固定式							
NP1110M™	TK9-42-2V								400 mtp (440 stph)	600 mm (24")
NP1213M™	TK11-42-2V								540 mtp (600 stph)	600 mm (24")
NP1313™		VF561-2V				X				900 mm (36")
NP1313™			PF561						620 mtp (690 stph)	900 mm (36")
NP1313™				HRBM60-12	VG540-3V		X			900 mm (36")
NP1415™		VF661-2V				X				1 000 mm (40")
NP1415™			PF661						750 mtp (830 stph)	1 000 mm (40")
NP1415™				HRBM60-15	VG645-3V		X			1 000 mm (40")
NP1620™		VF866-2V				X				1 300 mm (51")
NP1620™				HRBM65-17	VG745-3V		X			1 100 mm (43")
NP1620™				HRBM70-19	VG860-4V		X			1 300 mm (51")
NP1620™				Apron	LH18-48		X			1 300 mm (51")
NP2023™		VF866-2V				X			1 800 mtp (2 000 stph)	1 500 mm (59")
NP2023™				HRBM70-19	VG860-4V		X		1 300 mtp (1 440 stph)	1 500 mm (59")
NP2023™				Apron	LH24-61		X		2 000 mtp (2 220 stph)	1 500 mm (59")

*) 注釈：最大供給量の数値は原石が乾燥状態にあり、高比重 1.6 トン / m³ の場合の参考値です。

メッツオ 実用専門技術

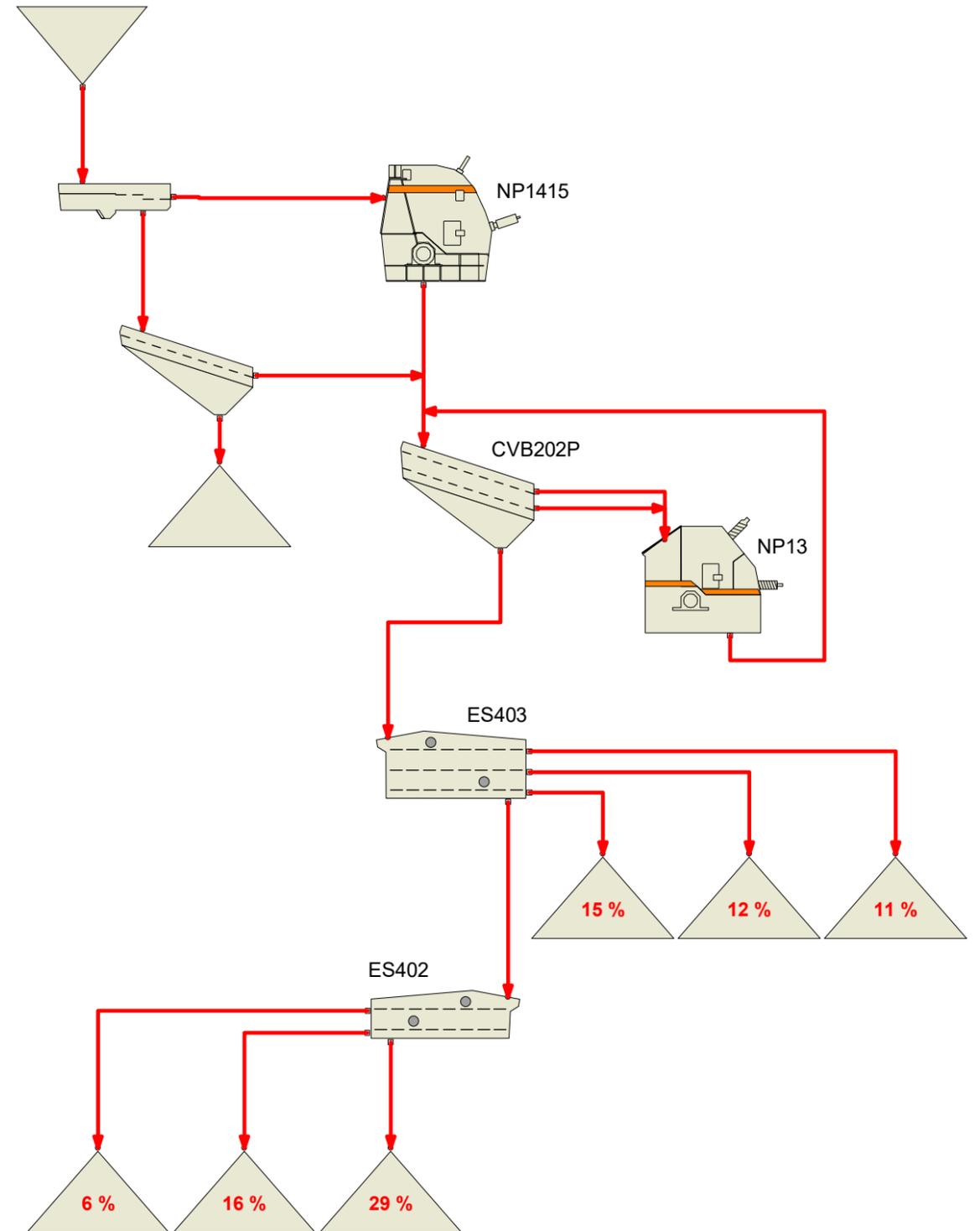


“ブルーノ”プロセスシミュレーションツール



ブルーノプロセスシミュレーションはお客様の破碎プラント生産量を最大限に引き出せるようお手伝いするツールです。

メッツォのブルーノプロセスシミュレーションツールはお客様が適切なメッツォ機器を選択し、破碎プラントの能力最適化のお手伝いをします。ソフトウェアの能力と計算モデルは何千という実際の破碎及びふるいテスト結果に基づいています。



実用例



実用例



サービス

お客様の投資を最大にして お返し致します。

私たちの総合的サービスとは独自のスペアパーツや摩耗部品の提供、お客様の個々の要望に合わせて微調整される高度なサービスソリューションの提供です。メッツォ及び代理店のサービスセンター、流通設備、部品倉庫からなるグローバル・サービスネットワークから、プロフェッショナルサービスを受けることが出来ます。もしお客様が摩耗部品やスペアパーツのサポート、機器の保護プランをお探しであれば私たちはお客様がお求めになる最適なサポートを確実に得られるようお手伝いします。

スペアパーツと摩耗部品

私たちのパーツ部品は高い稼働率を維持し、トン当たりの生産コストを抑えます。長期に渡る相互の信頼関係により、お客様に最も重要な予備部品・摩耗部品の調達が優先的に行なわれます。

メッツォの部品は独自の設計パラメータ、高品質の原料、器具、技術を駆使して生産されています。メッツォのパーツを使用することにより最大限の能力と機器の稼働率を向上させ、結果としてトンあたりの生産コストを低く抑える事が出来ます。

クラッシャの破碎室 / ライナの最適化ソリューションにより、お客様のプロセスに合わせた最適な摩耗品を提供する事が出来ます。これは骨材の種類や破碎プロセスの違いに対しメッツォの継続的な改善プログラムから生まれたものです。お客様のニーズに基づいて、摩耗品の長寿命化、生産量の増加、骨材製品の品質向上、部品交換による稼働停止時間の短縮化を目指していきます。

現場における高いサービス

私たちはお客様の本質的な問題とはオペレーションや投資回収までのサポートである事を理解しています。私たちの世界的なサービスネットワーク及び深い経験に基づく技術力とお客様の操作知識を組み合わせる事で最適な解決策により、高品質な骨材製品と高い生産性を提供し、無駄やリスクの削減が可能です。

メッツォはお客様のメンテナンス、修理、改装作業をサポートする為の総合的な現場サービスに加えて、費用対効果の高い新規本体の推奨または機械の買い替え提案能力があります。これらのサービスは私たちの世界的なサービス設備や経験豊かな現場サービススタッフにより供給されます。長年の経験により、破損したり損傷した機器を新品同様の状態に再生したり、磨耗した部品や交換の難しい装置を運転可能状態に再生する事もできます。



ライフサイクルサービス

私たちのライフサイクルサービス (LCS) はお客様に提供できる全てのサービスのレンジの中からお客様のニーズに合わせ、簡単に管理出来るパッケージ化を行い提供する事が出来ます。私たちは様々なステージで必要な運転の最適化がとれ、望ましい結果が出る様提案し続けていきます。

メッツォのライフサイクルサービスは機器サポート、保守サービス及び最適化サービスが含まれています。

装置保護プラン

EPP はメッツォ装置の重要機器部分を最大 75%までカバーする保障プログラムです。標準輸送費用とサービスの作業管理費用がこのプログラムに含まれています。

この保障プログラムにはメッツォの認定 SV による定期的な機器検査が含まれており、問題の事前把握が可能となります。認定 SV が持続可能な低コスト生産と機器の長寿命化の手助けをします。

メッツオの考え方 - お客様に大きな利益をご提供します。

深い業界知識と経験に基づいた私たちの取組みは、お客様の結果に大きな利益をもたらします。数十年に渡るお客様との密接なコラボレーションとお客様のニーズの変化に適合し続ける事でメッツオは柔軟な知識集団へと進化しました。



国内総代理店：

UBE / UBEマシナリー株式会社

本社 & 宇部サービスセンター (破砕機グループ) 〒 755-8633 山口県宇部市大字小串沖の山 1980 番地
TEL (0836) 34-5942 FAX (0836) 22-6110
北海道サービスセンター 〒 007-0837 北海道札幌市東区北三十七条東 28 丁目 6 番地 1 号
TEL (011) 789-1170 FAX (011) 784-4501
東北サービスセンター 〒 020-0834 岩手県盛岡市永井 20 丁目 5 番地 1 号 OTH ビル 2 階
TEL (019) 632-6151 FAX (019) 632-6152
大宮サービスセンター 〒 331-0811 埼玉県さいたま市北区吉野町 2 丁目 175 番地 10
TEL (048) 652-6531 FAX (048) 652-6532
大阪サービスセンター 〒 567-0036 大阪府茨木市上穂積 1 丁目 2 番 10 号
TEL (072) 623-1173 FAX (072) 622-6132
名古屋駐在 〒 468-0015 愛知県名古屋市中白区原 3 丁目 1803 番地
TEL (052) 805-3651 FAX (052) 805-0108

国内営業部：

東京支店 (社会インフラ営業 Gr) 〒 105-6791 東京都港区芝浦 2 番 1 号 シーバンス N 館 21 階
TEL (03) 5419-6292 FAX (03) 5419-6296
大阪支店 〒 530-0003 大阪府大阪市中央区安土町 3 丁目 3 番 9 号 田村駒ビル 4 階
TEL (06) 4705-1047 FAX (06) 4705-7180
九州支店 〒 810-0001 福岡県福岡市中央区天神 1 丁目 2 番 12 号 メットライフ天神ビル 5 階
TEL (092) 781-2649 FAX (092) 781-2311
宇部産機販売 Gr 〒 755-8633 山口県宇部市大字小串字沖ノ山 1980 番地
TEL (0836) 22-3126 FAX: (0836) 22 6489
沖縄営業所 〒 901-2125 沖縄県浦添市仲西 1 丁目 3 番 25 号 フロンテージ仲西 801 号
TEL (098) 988-1018 FAX (098) 988-1018

<https://www.ubemachinery.co.jp>

記載内容は改良のため予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。
製造元：メッツオ社



Metso Corporation, Lokomonkatu 3, P.O.Box 306, FI-33101 Tampere, Finland, tel. +358 20 484 142, fax +358 20 484 143
www.metso.com