

**KINKI
SCREEN**

NLH型振動篩

●マクロからマイクロまでのふるい分け、分級に挑む

NLH

KINKI INDUSTRIAL CO., LTD.

NLH

型振動篩

KINKI

●はじめに

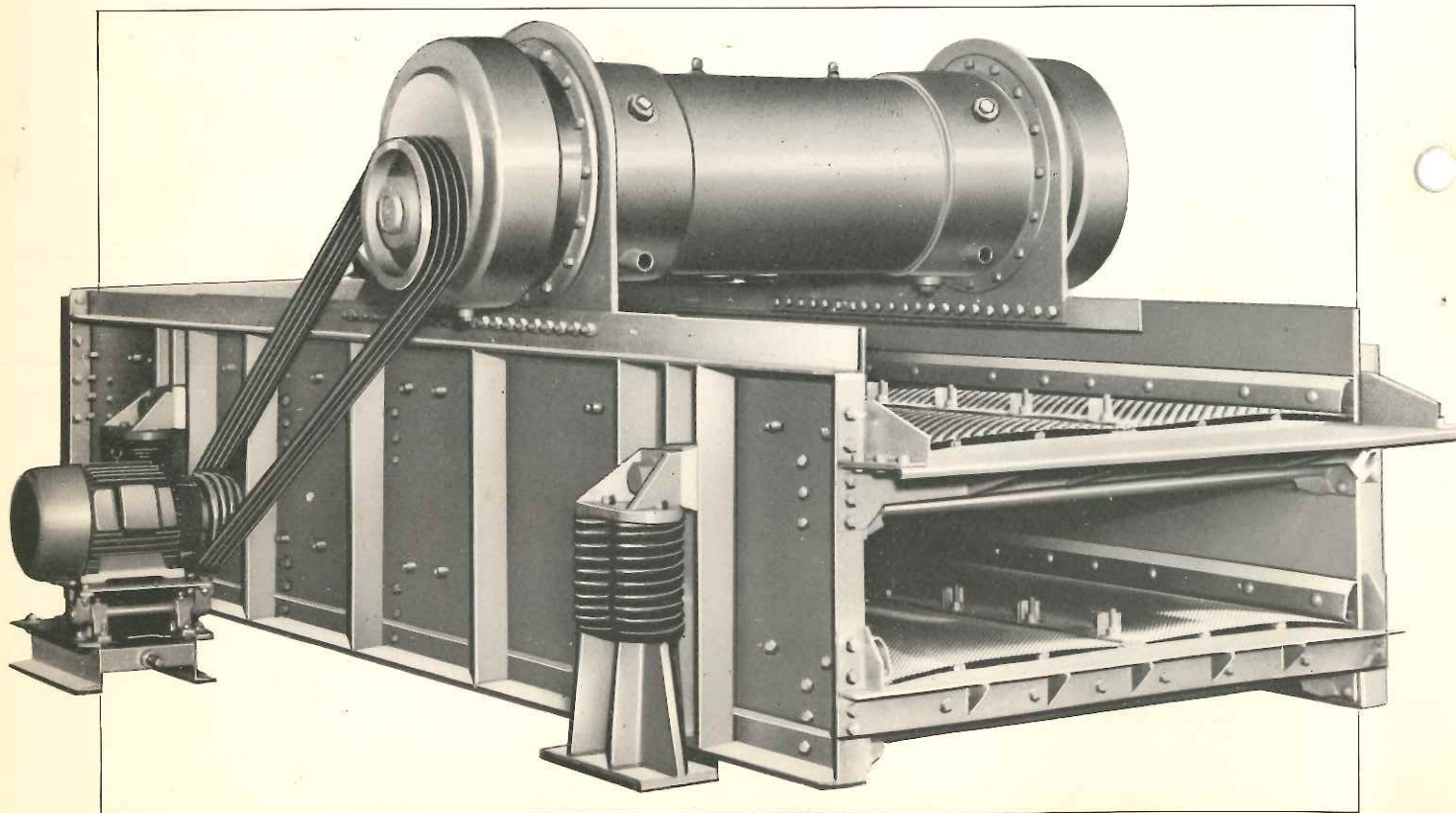
キンキスクリーンNLHは2軸アンバランスウェイト駆動型で、直線(楕円)振動の水平(緩傾斜)据付振動篩です。本機は斬新な設計と豊富な経験により改良され、専門メーカーの優秀な技術で製作された理想的な振動篩機で、あらゆる分野における4,500台を超える実績がその優秀性を示しております。

●特長

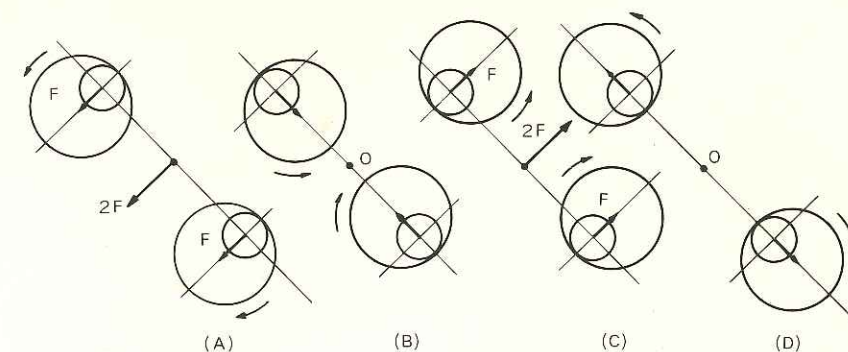
- 合理的な設計により強大な遠心力を発生します。そのため、処理物の流動速度が速いので同一篩面積当りの処理量が大きく、従って、同一処理量の場合は篩面積が小さくて済みます。
- 振巾と振動数のバランスがとれており、著しく優れた篩分効率が得られます。
- 目詰りが殆どありません。
- 湿式篩分けの場合、粒子表面の付着水を振切りますので脱水力が大です。

●用途

本機は一般碎石、砂利、一般骨材、石灰石、石炭、コークス、鉱石、炉滓、硝子、窯業原料、飼料、肥料、その他化学工業原料などあらゆる乾式篩分、湿式篩分、洗滌、脱水、粉抜用として優れた性能を発揮します。
篩分サイズは1mm~70mm位が最適です。

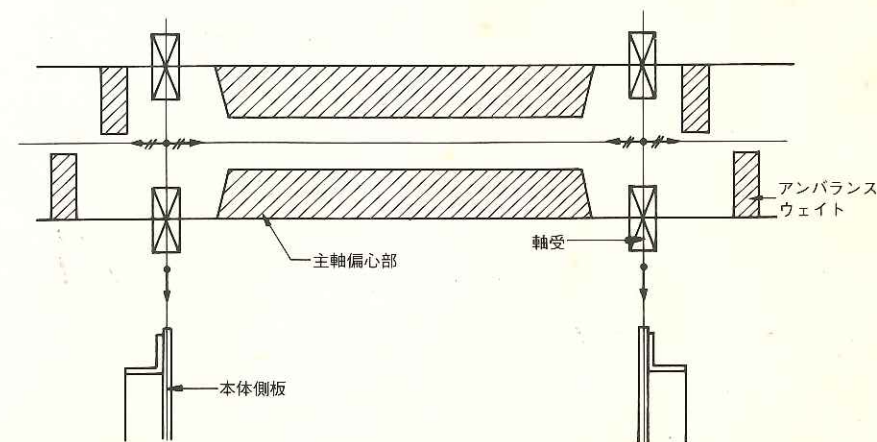


●振動発生 の原理



- (A)の位置——2軸の遠心力は合成されて左下方方向に働きます。
 (B)の位置——2軸の遠心力は相殺されて0となります。
 (C)の位置——2軸の遠心力は合成されて右上方方向に働きます。
 (D)の位置——2軸の遠心力は相殺されて0となります。
 (A)→(B)→(C)→(D)→(A)を繰り返すことによって、篩機は往復直線振動を行ないます。

●起振体の構造



NLH型振動篩は2軸不平衡重錘駆動型で、2本の主軸の偏心部及びその両側に取付けられた4個のアンバランス・ウェイトを回転させることにより、遠心力を発生します。その合成された遠心力は軸受及び本体側板の中心線に加えられるように設計されております。2本の主軸はギヤで連結されており、それぞれ逆方向に回転しており、2軸の偏心部は発振原理図解の様になっております。

NLH

型振動篩

大型機 7'級以上の大型NLHは次の様な構造になっております。

強制循環給油装置を設置しております。

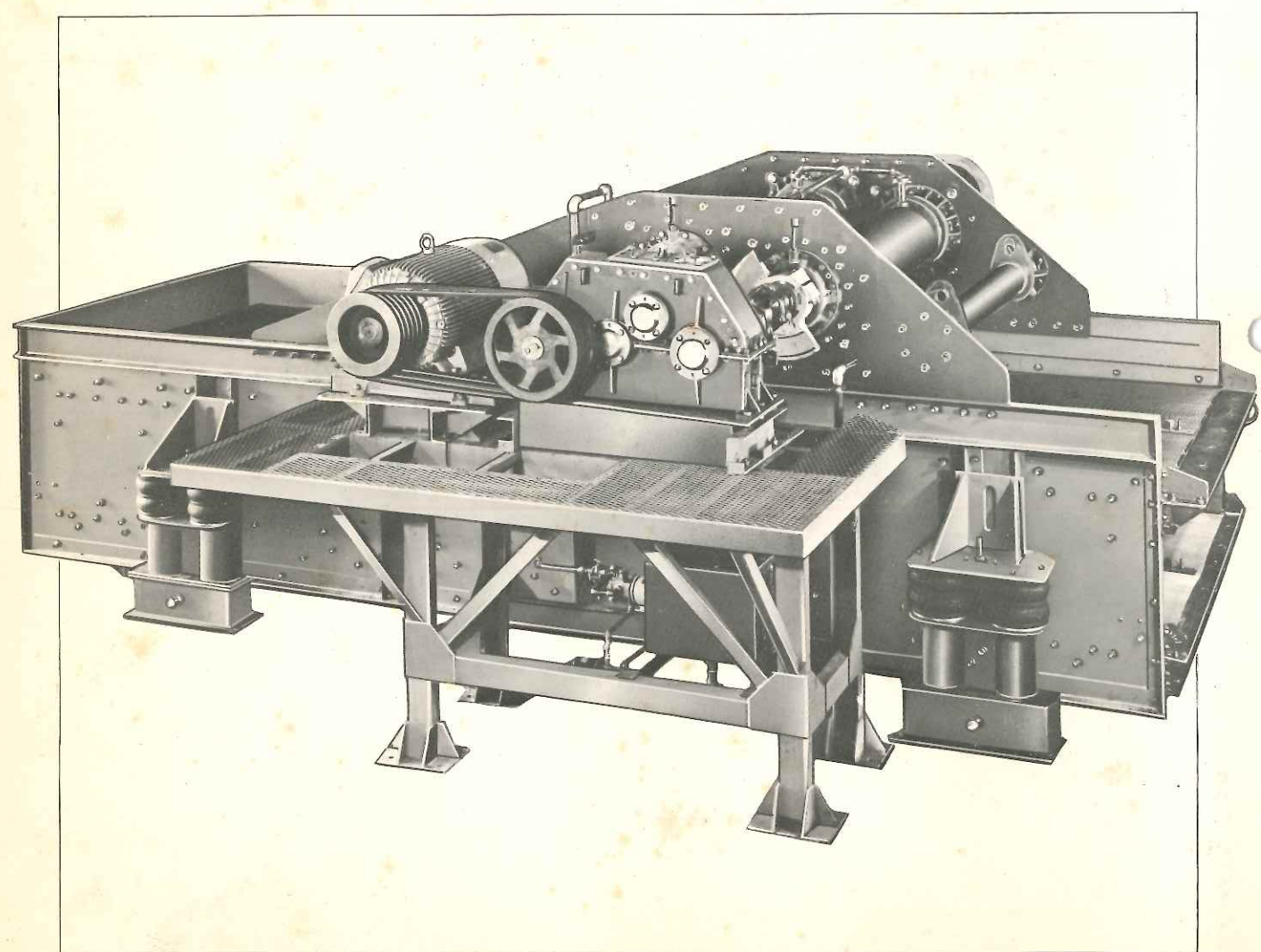
- 循環回路にオイルクリーナーを組込み潤滑油を清浄に保ちます。
- 必要によってオイルヒーター(寒冷地冬期用)やオイルクーラー(油温を下げ劣化を遅くする)を組込むことが出来ます。
- 更油時間を延ばし、ベアリングへ十分に給油します。
- 万一給油装置が停止しても、油浴飛沫給油となり、そのまま運転する事が可能です。

ギヤボックスを振動と切離して設置し2軸とカップリングを介して連結しております。

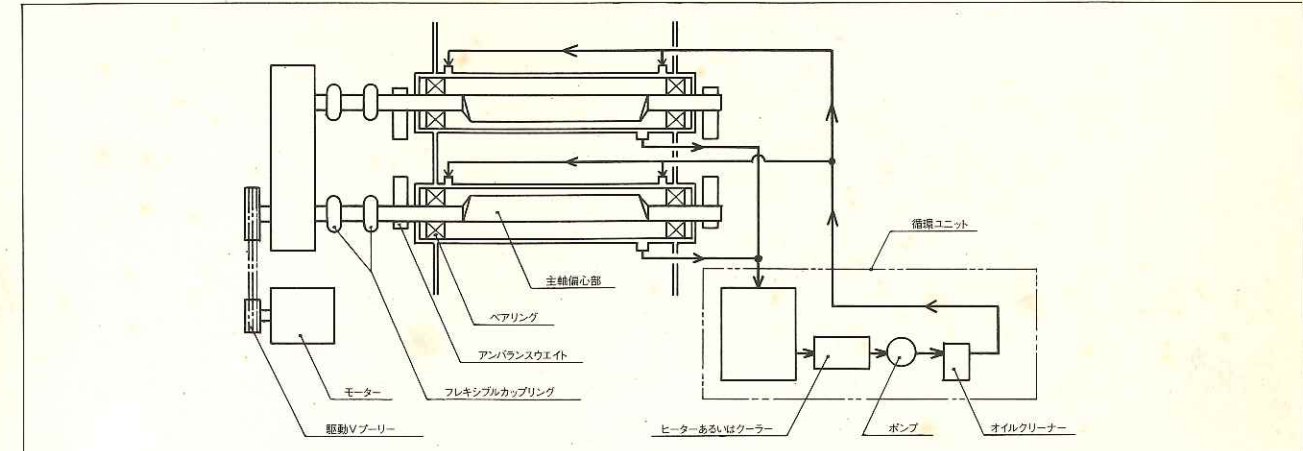
- 振動重量を軽減すると共に、ギヤの周速が小さくなるので、大きい遠心力を発生することが出来ます。
- ギヤの摩耗粉がベアリングに悪影響を及ぼすことがありません。

エヤータンク付空気バネを使用しております。

- 振動の伝達が小さくなり、架台が安価となります。
- 共振点をスムーズに通過します。

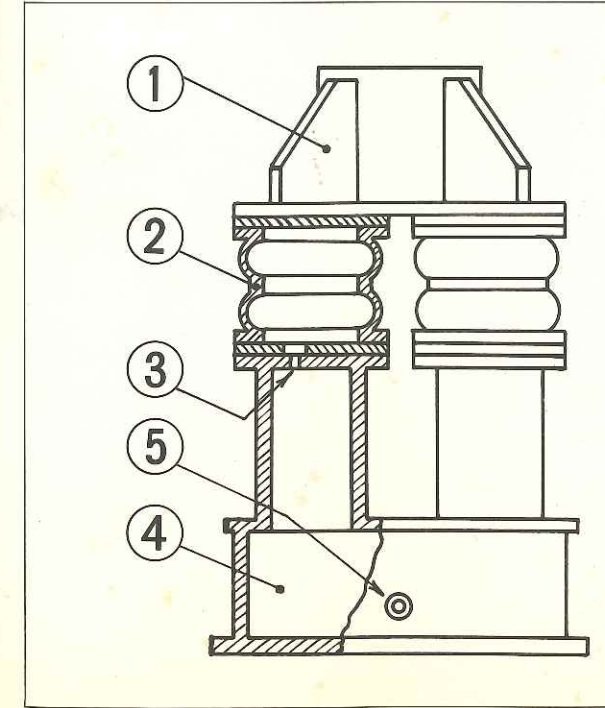


強制循環給油装置



大型機のバイブレーターに於きましては、高い回転数を得ようとするベアリングのDN値が大きくなり、潤滑には十分なる配慮が必要になってきます。当社では、数多くのテストを重ね、強制循環給油装置を採用しております。また、運転条件に合わせてオイルを加熱あるいは冷却し最適条件で運転できる様に設計されております。上図に示す如くオイルはオイルタンクよりヒーターあるいはクーラーを通りポンプによりバイブレーターに送られます。その際バイブレーターに不純物が混入しない様にオイルクリーナーを取り付けてあります。オイルは、バイブレーターのベアリングの部分に供給され潤滑と同時に条件により加熱、あるいは冷却の作用もいたします。バイブレーターからのオイルの排出は自然流出になっておりますが、たえず一定量のオイルは、バイブレーター内に溜る様にしてあります。従いまして万一オイルユニットにトラブルがあった場合でも、ベアリングに対して潤滑不良を起す事はなくトラブルの処置を行う間、機械の運転は続行できます。

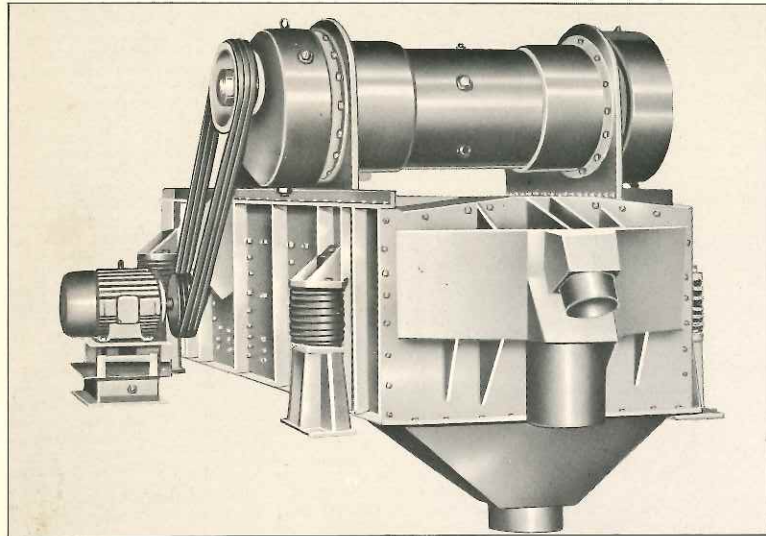
空気ばね支持装置



大型機に於きましては、振動篩を支持するのに空気ばねと補助タンクを採用しております。これは、振動篩の起動停止時に発生する過大振動(弾性体支持における振動系の共振点通過現象)を防止しております。振動篩のフレームに取り付けられているホルダー①は空気ばね②により支えられております。空気ばね②は据付台兼用の補助タンク④の上に載せられております。空気ばね②と補助タンク④の間はオリフィス③により、連結されております。過大振動が発生しはじめますと空気ばねが圧縮され、その中の空気はオリフィス③を通り補助タンク④内に逃げます。従って圧縮に依る反撥力は弱まりダンパー効果を発揮します。正規回転数に於きましては振巾が一定の為、空気ばね内と補助タンク内の圧力はバランスいたします。尚、給気は⑤のバルブから行います。

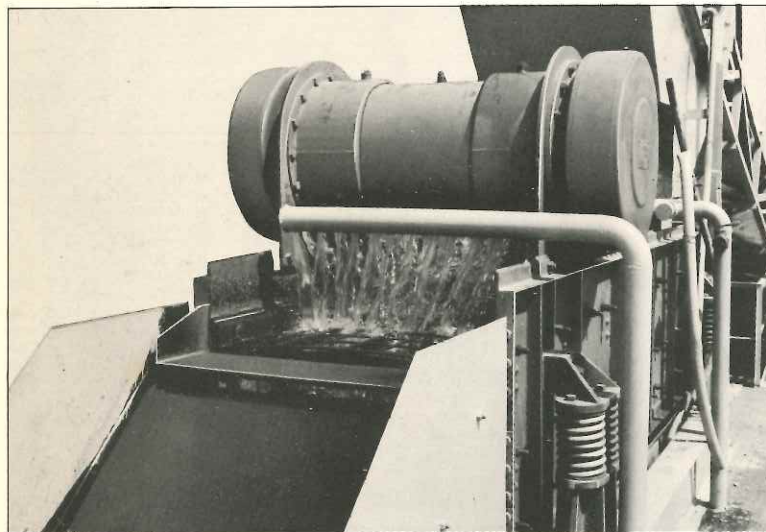
NLH 型振動篩

●特殊仕様



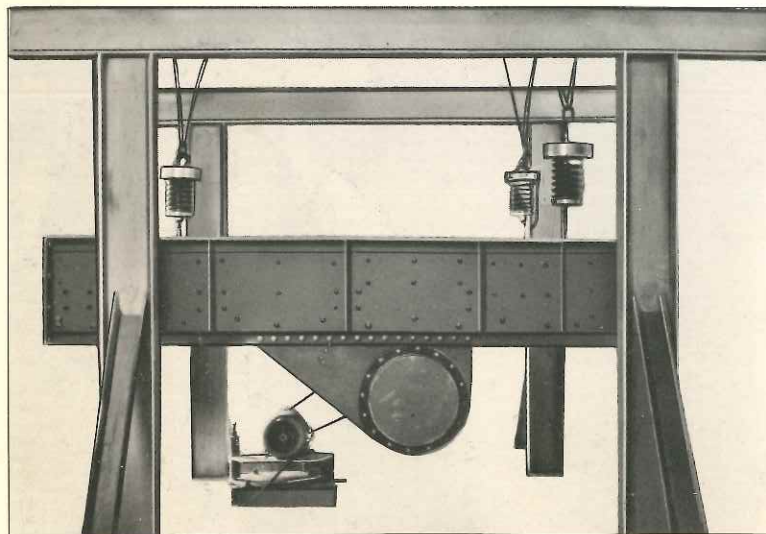
密閉仕様

粉塵防止、異物混入防止等の目的で使用されます。



水洗仕様

選鉱、選炭、骨材の脱水、脱泥、洗滌に最適。処理物に、洗滌水を十分に与えることにより、ふるい分け能力は倍加し、異物除去や目詰りの防止にもなります。



吊下仕様

場所により定置困難な場合は吊下型を使用します。

●NLH型振動篩主要機種仕様

型式	スクリーン サイズ mm	所要電力kW		型式	スクリーン サイズ mm	所要電力kW		型式	スクリーン サイズ mm	所要電力kW	
		1段	2段			1段	2段			1段	2段
2×6	600×1,800	3.7	3.7	5×10	1,500×3,000	11.0	11.0	7×18	2,100×5,400	30.0	30.0
2×8	600×2,400	3.7	3.7	5×12	1,500×3,600	11.0	11.0	7×20	2,100×6,000	37.0	37.0
3×6	900×1,800	5.5	5.5	5×14	1,500×4,200	11.0	15.0	7×22	2,100×6,600	37.0	45.0
3×8	900×2,400	5.5	5.5	5×16	1,500×4,800	18.5	18.5	8×20	2,400×6,000	45.0	45.0
3×10	900×3,000	5.5	7.5	5×18	1,500×5,400	18.5	18.5	8×22	2,400×6,600	55.0	55.0
3×12	900×3,600	7.5	7.5	6×12	1,800×3,600	18.5	18.5	8×24	2,400×7,200	55.0	55.0
4×8	1,200×2,400	7.5	7.5	6×14	1,800×4,200	18.5	18.5	10×20	3,000×6,000	55.0	55.0
4×10	1,200×3,000	7.5	7.5	6×16	1,800×4,800	18.5	22.0	10×24	3,000×7,200	75.0	75.0
4×12	1,200×3,600	7.5	7.5	6×18	1,800×5,400	22.0	22.0	10×28	3,000×8,400	75.0	75.0
4×14	1,200×4,200	7.5	11.0	6×20	1,800×6,000	22.0	30.0				

この表は仕様によって変更する場合があります。ご計画の際は正式図面をご請求下さい。

