

高周波電動工具

High Frequency power tools

・FG-505NE
・FG-605NE
・NFG-55E/66E
・KFC-7.0VF
・KFC-13.1

・HGC-250II
・HGC-275
・HGC-300
・HGC-603
・HGC-802/HGC-902
・HGC-2700/2700L
・HIC-250II
・HIC-603
・HIC-802

・FKC-400H
・FKC-400F
・HGP-4160
・HGP-4260
・HGC-418
・HGC-4100

高周波発生機

High Frequency Generator

高周波電動工具について

High Frequency power tools

エアーグラインダや電気グラインダは負荷をかけると回転数が落ちるので、研削に時間がかかります。高周波電動工具を使用すれば高出力、耐過負荷タイプで回転数も落ちにくくトルクが強いので、同じ仕事量でも時間短縮ができ作業効率が倍増します。当社製の240Hz/250Hz/400Hz高周波電動工具はトルクもダウンしにくく、72m/s(4,300m/min)周速の通常砥石が使用できコストダウンもでき、効率が倍増します。

When a load is applied to air grinders or electric grinders, its speed drops causing the grinding to take time. If a high frequency power tool is used, the speed does not fall as easily for permissible overload types with high output and powerful torque, so the same amount of work can be done in a shorter amount of time, which increases work efficiency.

FUJI "KOSOKU" 240Hz, 250Hz, and 400Hz high frequency power tools resist decreases in torque and they can use normal wheels with a 72 m/s (4,300 m/min) peripheral speed. They also reduce costs by increasing efficiency.

高周波発生機

High Frequency Generator

電動機により発電機を駆動するもので「回転式周波数変換機」とも呼ばれるものです。これは、商用周波数の電氣的エネルギーをまず機械的エネルギーに変えた後、目的周波数の電氣的エネルギーにして取り出すものです。

High frequency generators drive a generator with an electric motor, so they are also called rotary frequency converters. They first convert the electric energy at the commercial frequency to mechanical energy, then electric energy at the target frequency is produced and picked off.

高周波電動工具の特色

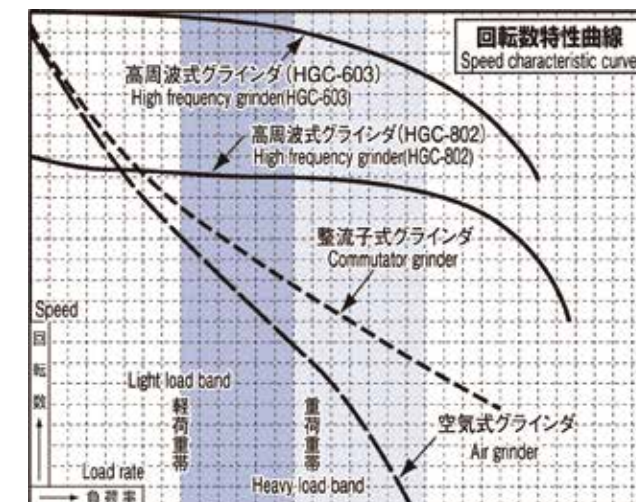
High frequency power tool characteristics

回転数が落ちず作業能率が倍増

下の図は4種のグラインダを実際に負荷をかけて使用した時の回転数の変化を示したものです。この図を見ると、整流子式、空気式グラインダの回転数が急角度で落ち込むのに比べ、高周波グラインダの回転数の減少は非常に少ないことが分かります。すなわち、砥石の研削力が安定し、素晴らしい切れ味が得られるのです。このことは、連続的な負荷のかかる重研削作業に最適であることを示しています。

Increased work efficiency without speed dropping

The figure below shows the change in speed when four types of grinders are actually used with a load applied. As you can see in the figure, the speed of the commutator and air grinders drops drastically when compared to the high frequency grinders that have an extremely small change in speed. That is to say that the grinding power of the wheel is stable and the wheel can obtain an excellent cutting quality. This shows that high frequency grinders are best suited to heavy grinding work where a continuous load is applied.



切る

削る

削る・磨く

グラインダ

高周波電動工具

アクセサリ・使用情報

高周波発生機

High Frequency Generator

(高周波グラインダ専用電源250Hz/240Hz)

High Frequency Equipment (250/240Hz)

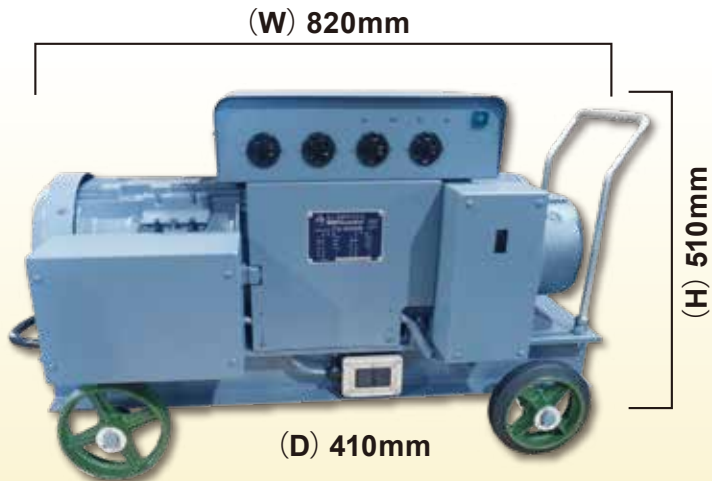
FG-505NE

FG-605NE



電源コード5m付・プラグ無し

5m power cord (without plug)
Included

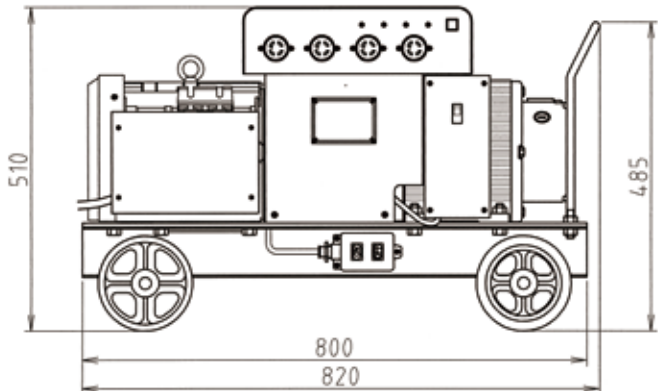


カーボンブラシKD-48
Carbon Brush KD-48

高周波グラインダは72m/s (4,300m/min)周速の
通常砥石が使用できコストダウンできます。

- ・構造的には、回転界磁型同期発電機を誘導電動機で駆動しているもので、運転が容易であり、しかも安定性に優れています。
- ・堅牢で、しかも移動が簡単なので、現場内で自由に移動作業することができます。
- ・グラインダ作業の際は発生機を固定してご使用ください。
- ・離れた場所でのグラインダ作業のために中間コード(オプション)があります。
- ・電圧補償回路がついているので、常に出力電圧が安定しており、効率の良い研削作業ができます。
- ・熱動型電流防止器(サーマルリレー)により、発生機を過負荷から保護します。
- ・高周波発生機には2種類あります。
50Hz地域はFG-505NEをご使用ください。
60Hz地域はFG-605NEをご使用ください。

- ・Structurally, the high frequency generator drives a revolving-field type synchronous generator with an induction motor, so it is easy to operate and has excellent stability.
- ・Tough and easy to move, so it can be freely moved around the site for work. Secure the generator before use when working with a grinder. For grinder work in distant locations, an intermediate cord (optional accessory) is available.
- ・Features a voltage compensation circuit, so the output voltage is always stable and grinding work can be done with good efficiency.
- ・The generator is protected from overloads by a thermal current protector(thermal relay).
- ・The high frequency generator is available in two types.
50 Hz regions: Use the FG-505NE.
60 Hz regions: Use the FG-605NE.



型式 Models	電動機側 Motor side				発電機側 Generator side					外形寸法(mm) External dimensions(mm)	重量 Weight(kg)
	相数 Phases	周波数 Frequency	電圧 Voltage	出力 Output	相数 Phases	周波数 Frequency	電圧 Voltage	電流 Current	容量 Capacity		
FG-505NE	3相	50Hz	200V	3.7KW	3相	250Hz	200V	14.5A	5KVA	W820× H510× D410	120kg
FG-605NE		60Hz				240Hz					

高周波発生機

High Frequency Generator

(高周波グラインダ専用電源250Hz/240Hz)

High Frequency Equipment (250/240Hz)

NFG-55E

NFG-66E



防塵カバー付き

電源コード5m付・プラグ無し

5m power cord (without plug)
Included



高周波グラインダは72m/s (4,300m/min)周速の通常砥石が使用できコストダウンできます。

- ・FGタイプに比べ重量1/2と業界最軽量で同等の性能発揮します。
 - ・パイプフレーム・キャスター付きで衝撃防止と持ち運びが容易です。
 - ・カバー標準装備で防塵性を高めました。
 - ・発電機は永久磁石方式でメンテナンスフリーを実現しました。
 - ・モータ及び発電機部を全閉構造としています。
 - ・カップリングレスにし軽量・コンパクト化となっています。
 - ・操作部をパネルにし表示灯を採用し操作性を向上しました。
 - ・モータ・発電機ブレーカー採用により発電機焼損を防止します。
 - ・省スペース化、キャスターを外せば3段まで重ねて使用可能です。
- ・Half the weight compared to previous generators, demonstrates similar performance with the industry's lightest weight
 - ・Features a pipe frame and casters to prevent impacts and make carrying easy
 - ・Increased dust resistance with the standard cover
 - ・Maintenance-free permanent magnet generator
 - ・The motor and generator sections have a fully closed construction
 - ・Coupling-free, achieves light weight and is compact
 - ・Improved operability by moving the operating components to the panel and using indicator lights
 - ・Prevents motor burnout by adopting a motor/generator breaker
 - ・Saves space, can be used while up to three devices are if the casters are removed

型式 Models	電動機側 Motor side				発電機側 Generator side					外形寸法(mm) External dimensions(mm)	重量 Weight(kg)
	相数 Phases	周波数 Frequency	電圧 Voltage	出力 Output	相数 Phases	周波数 Frequency	電圧 Voltage	電流 Current	容量 Capacity		
NFG-55E	3相	50Hz	200V	3.7KW	3相	250Hz	200V	14.5A	4KVA	W530×H435× D410	60kg
NFG-66E		60Hz				240Hz					

構造が非常に簡単で故障知らず

一般の電動工具に使用している整流子電動機は、回転子に通電するために、電機子、整流子、カーボンブラシなど多数の部品を必要とします。また空気式工具も多く、多くの部品で構成されており、このため、整流子式、空気式グラインダは故障が多く、保守も面倒になります。それにひきかえ、高周波グラインダは「カゴ型誘導電動機」を使用しているため、構造が非常に簡単であり、このため故障も少なく、保守も容易です。また、次の表に見るとおり、高周波グラインダの作業率は、回転数の増加とともに飛躍的に増大することがお分かりいただけると思います。

The commutator motor used in typical power tools applies power to the rotor, so many parts such as the armature, commutator, and carbon brushes are required. Air tools are also constructed of many parts, so commutator and air grinders often breakdown and maintenance entails a lot of work. In contrast, high frequency grinders use a squirrel-cage induction motor with an extremely simple construction, so there are few breakdowns and maintenance is easy. And as you can see in the following table, the working efficiency of high frequency grinders increases dramatically along with the increase in speed.

回転数 Speed	項目 Item		
	研削量 (g/時) Grinding amount (g/hour)	研削比(研削量/砥石磨耗量) Grinding rate (grinding amount/wheel wear amount)	作業率(研削量/研削比) Working efficiency (grinding amount/grinding rate)
3,000	590	8	4,720
4,000	750	10	7,500
5,000	920	12	11,040
6,000	1,200	14	16,800

[注] 使用砥石＝当社製レゾノックス180×6×22A/WA24P
研削方法＝手研削、被研削材＝SS400、回転数の単位はmin⁻¹
Notes: Used wheel: Fuji Resinox 180×6×22A/WA24P
Grinding method, Hand grinding, material SS400, speed unit: rpm

高周波発生機同時使用グラインダ数
Number of usable grinders for High each Frequency Generator

同時使用台数 Number of usable grinders		250Hz高周波グラインダ 250Hz High Frequency Grinder						400Hz高周波グラインダ 400Hz High Frequency Grinder			
		HGC-2700 HGC-2700L	HGC-902	HGC-802 HIC-802	HGC-603 HIC-603	HGC-300	HGC-275 HGC-250II HIC-250II	HGC-418	HGC-4100	HGP-4260	HGP-4160
高周波発生機 High Frequency Generators	FG-505NE FG-605NE	1	2	2	3	3	4	使用不可 Unusable			
	NFG-55E NFG-66E	1	2	2	2	2	4	使用不可 Unusable			
インバータ電源装置 Inverter power supply	KFC-7.0VF	—	1	1	1	1	1	使用不可 Unusable			
	KFC-13.1	2	2	2	2	2	2	使用不可 Unusable			
	FKC-400F	使用不可 Unusable						1	1	-	1
	FKC-400H	使用不可 Unusable						1	-	1	1

※高周波電源と単相(補助)電源は、エンジンの出力範囲内で同時使用可能(EFG-56)※作業環境によって高周波工具の選択をいたしますので営業に問い合わせてください。
※使用可能なグラインダの台数は、定格容量を超えない範囲で使用してください。
※The high frequency power supply and single-phase (auxiliary) power supply can be simultaneously used within the engine's output range.(EFG-56)
※Please consult with the nearest sales office for suitable high frequency grinders by working environment.
※Please use in a range that does not exceed the rated capacity on the number of usable grinders.

		250Hz用インバータ電源装置 Inverter power supply for 250Hz		400Hz用インバータ電源装置 Inverter power supply for 400Hz	
型 式 Model		KFC-7.0VF	KFC-13.1	FKC-400F	FKC-400H
インバータ容量 Inverter capacity		7.0KVA	13.1KVA	4.2KVA	7.0KVA
電 流 Current		17.5A	33.0A	11.0A	17.5A
電 源 Power supply	電圧・周波数 Voltage Frequency	三相交流 200V 50/60Hz 3-phase AC 200V 50/60Hz			
	許容変動 Permissible variation	±10%以下 ±10% or lower			
	許容周波数変動 Permissible frequency variation	±5%以下 ±5% or lower			
	電源設備容量(※1) Power supply system capacity	9.0KVA	17.0KVA	5.0KVA	9.0KVA
	定格入力電流(※1) Rated input current	23.6A	44.6A	13.2A	23.6A
出 力 Output	電圧 Voltage	200V(入力電圧比例対応) 200V(input voltage proportional response)			
	周波数 Frequency	250Hz		400Hz	
制 御 Control	制御方式 Control method	正弦波PWM方式 Sine wave PWM			
	工具の加速時間 Acceleration time for tool	加減速の制御なし No control for acceleration/deceleration		約3秒 about 3 sec.	
	工具の減速時間 Deceleration time for tool			約3秒 about 3 sec.	
	可変速 Variable speed	120～250Hzで調整可(VF制御) 120～250Hz variable (VF control)	無(固定出力) None (Fixed output)		
	使用環境 Operating environment	周囲温度 Ambient humidity	-10℃～40℃		
周囲湿度 Ambient temperature		90%以下(結露のないこと) 90% or lower (no condensation)			
設置場所 Installation location		屋内(風雨無きこと、粉塵等無きこと) Indoor (no wind & rain, no dust, etc.)			
外形寸法(mm) External dimensions (mm)		W250 x D223 x H260	W313 x D290 x H335	W215 x D240 x H274	W250 x D214 x H260
質 量 Weight (kg)		8.0kg	14.5kg	7.5kg	8.0kg
コード Cord		電源コード 3m プラグ無し 3m power cord without plug			
主な保護機能 Main protection functions		過電流(過負荷、出力短絡など)、入力および出力欠相、入力電圧不足 など Overcurrent (Overload, Output short circuit etc.), input & Output phase loss, Insufficient input voltage etc.			

※1 入力電圧220V時(電源の変動量200V±10%の上限)の値です。設置にあたっては定格入力電流をカバーする回路の下に置いてください。

型 式 Model	砥石外径(外径×厚み×穴径) Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed	電源 (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current	消費電力 Power consumption	質量 Weight (kg)	コード Cord	その他 Others
HGP-4160	Φ180×5-8×Φ22.23	8,000min ⁻¹	400Hz 200V	6.5A	1,600W	2.7kg	400Hz用出力ケーブルを ご使用ください Use output cable for 400Hz	使用砥石は高速回転用(80m/s) Use wheel for high speed rotation(80m/s)
HGP-4260	Φ180×5-8×Φ22.23	8,000min ⁻¹	400Hz 200V	9.5A	2,600W	3.5kg		-
HGC-418	Φ180×6×Φ22	7,540min ⁻¹	400Hz 200V	6A	1,700W	3.1kg		-
HGC-4100	Φ100×6(4)×Φ15	10,900min ⁻¹	400Hz 200V	3.5A	880W	2.0kg		-

別売品 Sold Separately

フタ付中間コード Extension cord

高周波発生機の設置場所から離れた場所でグラインダ作業を行う場合に使用します。
・コンセント口数は1口・2口・4口タイプがあります。
・中間コードの長さは10m・20mです。

Extension cord is used for Grinder working at the place away from High Frequency Generator.
・3types (1,2,4 socket) of the number of socket are available.
・2types (10,20m) of the length of cord are available.

1口タイプ 1 socket type
10m・20m
ケーブルの太さ ～2.0mm²



2口タイプ 2 socket type
10m・20m ケーブルの太さ ～2.0mm²
(フタ付・粉塵対策)
(with lid for dust)



4口タイプ 4 socket type
10m・20m ケーブルの太さ ～3.5mm²
(フタ付・粉塵対策)
(with lid for dust)



※写真の物は10mコード仕様になります。 ※The above picture shows 10m length type.

インバータ電源装置
(高周波グラインダ専用電源250Hz)

High Frequency Equipment (250Hz)
High Frequency Inverter power supply

KFC-7.0VF KFC-3.7VFの後継機

120～250Hz変換可能(VF制御)

電源コード3m付・プラグ無し

3m power cord (without plug) Included

- ・マイコン制御のインバータ電源装置
- ・弊社製高周波グラインダ1台用インバータ
- ・1台用として低価格を実現
- ・持ち運びやすい小型軽量サイズ
- ・省エネ電源・電力消費量が30%低減
- ・騒音や振動のない静かな運転
- ・50Hz/60Hzの共有タイプ
- ・各種保護機能により安全使用
- ・相順違いで接続しても逆回転しない

- ・Inverter power supply controlled by microcomputers
- ・For our one high frequency grinder
- ・Achieved low cost for one grinder
- ・Easy to carry with small lightweight size
- ・Energy-saving power supply....Decrease power consumption by 30%
- ・Quiet operation with less vibration and less noise
- ・50Hz/60Hz common type
- ・Safe use by various protection functions
- ・No reverse rotation on connecting with wrong phase sequence



インバータ容量 Inverter capacity	電流 Current	入力 Input		出力 Output		制御方式 Control method	周囲条件 Ambient conditions			コンセント仕様 Outlet specification	重量 Weight (kg)	外形寸法 (mm) External dimensions (mm)
		電圧・周波数 Voltage・Frequency	許容変動 Permissible variation	電圧 Voltage	周波数 Frequency		設置場所 Installation location	周辺温度 Ambient temperature	周囲湿度 Ambient humidity			
最大 7.0KVA	17.5A	交流3相 200V 50/60Hz 3-phase AC 200～220V 50/60Hz	±10% 以下 ±10% or lower	200V (入力電圧 比例対応) 200V (input voltage proportional response)	120～ 250Hz 可変 (VF制御) 120 to 250Hz Variable (VF control)	正弦波 PWM方式 Sine wave PWM	屋内 Indoor	-10～ 40℃ -10 to 40℃	90%以下 (結露の ないこと) 90% or lower (no condensation)	1台当たり 1個 1 socket per unit	8.0kg	W250x H250x D220

KFC選定にあたっての注意事項

- ・インバータ電源装置の為、出力特性はフィードフォワード制御(出力予測制御)です。その為、重切削、重切断をされる場合、出力が安定せず、グラインダがストールする、またはインバータ過負荷にて停止する場合があります。
- ・重切削、重切断をKFCで行なう場合、グラインダ1台に対してKFC1台にいただいた方が、使用しやすくなる場合もあります。
- ・FGはKFCと違い、出力特性はフィードバック制御(帰還制御)です。その為、グラインダにかかる負荷に対応して出力が定められた範囲で変化するようになっています。KFCはFGの様な重負荷での追従性は得られません。KFCのインバータ容量標記はあくまでも最大の容量であり、最大容量のまま使いつづけることはできません。

Precautions when selecting the KFC

- ・The KFC is inverter power supply equipment, so the output characteristic is feedforward control (output predictive control). Therefore, when performing heavy cutting or heavy grinding, the output is not stable and the grinder may stall or the KFC may stop due to an inverter overload.
- ・When performing heavy cutting or heavy grinding with the KFC, using one KFC for one grinder may be easier.
- ・The FG is different from the KFC, its output characteristic is feedback control. Therefore, the FG responds to the load applied to it by the grinder and it changes the output in the set range. The KFC does not possess the ability to follow heavy loads like the FG. The KFC inverter capacity allowance is the maximum capacity, it cannot be used continuously at the maximum capacity.

インバータ電源装置
(高周波グラインダ専用電源250Hz)

High Frequency Equipment (250Hz)
High Frequency Inverter power supply

KFC-13.1 KFC-7.5の後継機



電源コード3m付・プラグ無し

3m power cord (without plug) Included

- ・マイコン制御のインバータ電源装置
- ・弊社製高周波グラインダ2台用インバータ
- ・持ち運びやすい小型軽量サイズ
- ・省エネ電源・電力消費量が30%低減
- ・騒音や振動のない静かな運転
- ・50Hz/60Hzの共有タイプ
- ・各種保護機能により安全使用
- ・相順違いで接続しても逆回転しない



- ・ Inverter power supply controlled by microcomputers
- ・ For our two high frequency grinder
- ・ Easy to carry with small lightweight size
- ・ Energy-saving power supply....Decrease power consumption by 30%
- ・ Quiet operation with less vibration and less noise
- ・ 50Hz/60Hz common type
- ・ Safe use by various protection functions
- ・ No reverse rotation on connecting with wrong phase sequence



インバータ 容量 Inverter capacity	電流 Current	入力 Input		出力 Output		制御方式 Control method	周囲条件 Ambient conditions			コンセント 仕様 Outlet specification	重量 Weight (kg)	外形 寸法 (mm) External dimensions (mm)
		電圧・周波数 Voltage・ Frequency	許容変動 Permissible variation	電圧 Voltage	周波数 Frequency		設置場所 Installation location	周辺温度 Ambient temperature	周囲湿度 Ambient humidity			
最大 13.1KVA	33A	交流3相 200~220V 50/60Hz 3-phase AC 200~220V 50/60Hz	±10% 以下 ±10% or lower	200V (入力電圧 比例対応) 200V (input voltage proportional response)	250Hz	正弦波 PWM方式 Sine wave PWM	屋内 Indoor	-10~ 40℃ -10 to 40℃	90%以下 (結露の ないこと) 90% or lower (no condensation)	1台当たり 2個、 防塵カバー 2 sockets per unit with lid for dust	14.5kg	W300x H320x D268

高周波アングルグラインダ

High Frequency Angle Grinder

電動工具のしくみについて

The working of power tools

高周波グラインダは、最も故障が少なく、保守の容易な三相力ゴ型誘導電動機を使用した、小型・軽量・高速回転のグラインダです。電源には240Hz/250Hzの高周波を提供する専用の高周波発生機またはマイコン制御によるインバータ電源装置を使用します。周速度72m/s (4,300m/min) 砥石使用可能です。下記のグラインダの使用には高周波発生機が必要になります。

※3軸合成値についてはP112を参照ください。

・High frequency grinders are small, light weight, feature high speed, and use a three-phase squirrel cage induction motor with simple maintenance for the fewest breakdowns. Use a specialized high frequency generator to supply high frequencies of 240Hz/250Hz or a microcontroller-controlled inverter power supply. High frequency grinders are capable of using 72 m/s (4,300 m/min) peripheral speed wheels.

※For 3 axes total value, refer to the page 112.

HGC-250 II

軽量型

使用砥石φ100mm

コード5m付・4Pプラグ付

Light weight type,
Wheel diameter 100 mm



寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源 (V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× Length
100 × 6(4) × 15	8,700/9,000min ⁻¹	240/250Hz 200V	2.4A	500W	2.0kg	5m	M10(1.5)×9.0

《付属品》砥石、スパナ Accessories : Wheel, Spanner

HGC-275

軽量型

砥石φ125mm

コード5m付・4Pプラグ付

Light weight type,
Wheel diameter 125 mm



寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源 (V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× length
125 × 6 × 22	8,700/9,000min ⁻¹	240/250Hz 200V	2.4A	500W	2.2kg	5m	M16 (2.0)×9.5

《付属品》砥石、スパナ、サイドハンドル Accessories : Wheel, Spanner, Side handle

経済産業省令第57号により改正された、電気用品安全技術新基準(ノイズ対策)に対応しています。平成25年4月1日施行



高周波アングルグラインダ

High Frequency Angle Grinder

HGC-300 強力タイプ

使用砥石φ125mm

消費電力650W

コード5m付・4Pプラグ付

Powerful model
Wheel diameter 125mm
650W power consumption

寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× Length
125 × 6 × 22	8,800/9,100min ⁻¹	240/250Hz 200V	3.5A	650W	2.9kg	5m	M16 (2.0)×9.5

《付属品》砥石、スパナ、サイドハンドル Accessories : Wheel, Spanner, Side handle

HGC-603 軽量型

使用砥石φ180mm

コード5m付・4Pプラグ付

Light weight type
Wheel diameter 180mm

寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	軸石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× Length
180 × 6 × 22	6,900/7,200min ⁻¹	240/250Hz 200V	3.8A	950W	4.3kg	5m	M16(2.0)×11.5

《付属品》砥石、スパナ、サイドハンドル Accessories : Wheel, Spanner, Side handle

HGC-802(低速型)/902

使用砥石φ180mm

高速、切れ味重視型

低速、高トルク重研削型

コード5m付・4Pプラグ付

Wheel diameter 180mm
Low speed, high torque heavy grinding type
High speed cutting quality emphasis type

型式 Model	寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× Length
HGC-802 HGC-902	180 × 6 × 22	4,800/5,000min ⁻¹ 6,700/7,000min ⁻¹	240/250Hz 200V	4.8A	1,300W	4.7kg	5m	M16(2.0)×11.5

《付属品》砥石、スパナ、サイドハンドル Accessories : Wheel, Spanner, Side handle

経済産業省令第57号により改正された、電気用品安全基準(ノイズ対策)に対応しています。平成25年4月1日施行



高周波アングルグラインダ

High Frequency Angle Grinder

HGC-2700/2700L(低速型)

使用砥石φ180mm

消費電力2700W

超強力モデル

コード5m付・4Pプラグ付

低速、高研削力
特に重研削に最適Super powerful model
Wheel diameter 180mm
High grinding power,
particularly suited to heavy grinding
2700W power consumption

型式 Model	寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× Length
HGC-2700 HGC-2700L	180 × 6 × 22	6,700/7,000min ⁻¹ 4,800/5,000min ⁻¹	240/250Hz 200V	10.0A	2,700W	5.9kg	5m	M16(2.0)×11.5

《付属品》砥石、スパナ、サイドハンドル Accessories : Wheel, Spanner, Side handle

高周波ストレートグラインダ

High Frequency Straight Grinder

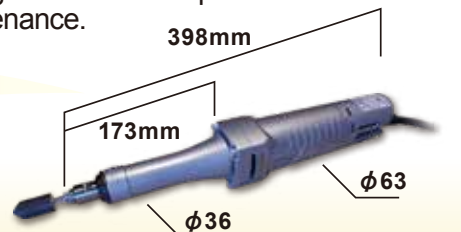
細長く、持ちやすいストレートヘッドは内面研削および狭いところの研削に最適。
故障が少なく、パワーがあります。高耐久性、メンテナンスが容易です。

- The thin, easy to carry straight head is perfect for inner grinding and restricted spaces.
- It is powerful with few breakdowns. High durability, easy maintenance.

HIC-250II

コレットチャック方式(軸径6mm)

コード5m付・4Pプラグ付

Collet chuck system
Outside φ38×Thickness 25×Shaft φ6

《使用砥石》					別売の軸付用φ3mmコレット装着で		別売の平型砥石用アタッチメント装着で		
軸付No.12	軸付No.13	軸付No.14	軸付No.15	軸付No.11	軸付No.11		25(平型)	38(平型)	50(平型)

※注) 平型砥石用アタッチメント(M10)・コレットチャック(φ3)別売
Flat wheel attachment (M10) and Collet chuck (φ3) are optional.

寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)× Length
軸付砥石	14,400/15,000min ⁻¹	240/250Hz 200V	2.4A	500W	2.1kg	5m	コレット軸径 φ6mm

《付属品》φ6mmコレットチャック1個、軸付砥石 No.14・15 各1個、スパナ
Accessories : Collet chuck (φ6) 1pc,
Mounted wheel No.14・15 each 1pc, Spanner 1set使用する砥石: 最高使用周速度(m/s) 33m/s以上の正規の砥石・ビトリファイド砥石又はレジノイド砥石、最大寸法(mm) 外径φ38×厚さ25×軸径φ6
Wheel to be used: Official wheel, Vitrified wheel or Resinoid wheel with maximum peripheral usage speed(m/s) 33m/s or higher. Maximum dimension(mm) Outside φ38×Thickness 25×Shaft φ6

経済産業省令第57号により改正された、電気用品安全基準(ノイズ対策)に対応しています。平成25年4月1日施行



切る

削る

削る・磨く

グラインダ

高周波電動工具

アクセサリ・使用情報

高周波ストレートグラインダ

High Frequency Straight Grinder

HIC-603

インターナル砥石(平型砥石)専用

砥石最大寸法φ125x19xφ12.7

コード5m付・4Pプラグ付

平型砥石専用機でコレットチャックは取付け不可
Flat wheels only, a collet chuck cannot be attached.



寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ) Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)
φ125×19×φ12.7	6,960/7,250min ⁻¹	240/250Hz 200V	3.8A	950W	4.6kg	5m	砥石内径12.7mm

《付属品》スパナ Accessories : Spanner 1set

使用する砥石 :最高使用周速度(m/s) 50m/s以上の正規の砥石・レジノイド砥石 最大寸法(mm) 外径φ125×厚さ19×軸径φ12.7
Wheel to be used: Official wheel or Resinoid wheel with maximum peripheral usage speed(m/s) 50m/s or higher.
Maximum dimension(mm). Outside φ125× Thickness 19× Shaft φ12.7

HIC-802

砥石最大寸法
φ75x19xφ10

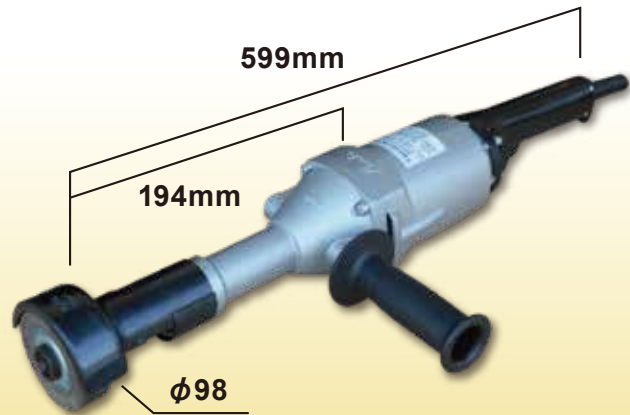
コード5m付・4Pプラグ付

《使用砥石》

25(平型)	38(平型)	50(平型)
--------	--------	--------

別売の軸付用φ6mmコレット装着で

軸付No.12	軸付No.13	軸付No.14	軸付No.15
---------	---------	---------	---------



※注) 軸付用φ6mmコレットチャックは別売り
Collet chuck (φ6) for Shafts are Optional

寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源(V) (3相交流) Power supply (3-phase AC)	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ) Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)
φ75×19×M10	14,000/14,500min ⁻¹	240/250Hz 200V	4.8A	1,300W	5.0kg	5m	砥石内径 M10(1.5)

《付属品》スパナ1セット、サイドハンドル1本 Accessories : Spanner 1set, Side handle 1pc

使用する砥石:最高使用周速度(m/s) 72m/s以上の正規の砥石・レジノイド補強砥石 最大寸法(mm) 外径φ75×厚さ19×軸径φ10
Wheel to be used: Official wheel or Resinoid reinforced wheel with maximum peripheral usage speed(m/s) 72m/s or higher. Maximum dimension(mm) Outside φ75×Thickness 19× Shaft φ10

経済産業省令第57号により改正された、電気用品安全基準(ノイズ対策)に対応しています。平成25年4月1日施行



インバータ電源装置 (高周波グラインダ専用電源400Hz)

High Frequency Equipment (400Hz)

高周波発生機(インバータ電源)FKC-400H 新製品

HIGH FREQUENCY INVERTER FKC-400H

電源コード3m付・プラグ無し

高出力でありながらコンパクト

- ・現行FKC-400Fより容量Up 4.2KVA→7.0KVA
- ・グラインダON時のソフトスタート機能
- ・グラインダOFF時のブレーキ機能
- ・再始動防止機能※を搭載 作業者の安全を考慮

(※)グラインダのスイッチをONにした状態で、インバータ電源の出力ボタンを

ONにしてもグラインダは始動しない機能

・Increased capacity compared with current FKC-400F 4.2KVA→7.0KVA

・Soft start function system when grinder is turning On. ・When grinder is turning off, the brake is on.

・Restart prevention function for worker safety※

(※) The grinder does not start even if the output button of the inverter power supply is turned on with the grinder switch turned on.



インバータ 容量(KVA) Inverter capacity	電流(A) Current	電源 Power supply				出力 Output		制御 Control		
		電圧・周波数 Voltage/ frequency	許容変動(V) Permissible variation	許容周波数変動 Permissible frequency variation	電源設備容量 Power supply system capacity	電圧 Voltage	周波数 Frequency	制御方式 Control method	加速時間 Acceleration time	減速時間 Deceleration time
最大 7.0KVA 7.0KVA max	17.5A	3相3線式 200V 50/60Hz 3-phase 3-wire 200 V 50/60 Hz	±10%以下 ±10% or lower	±5%以下 ±5% or lower	9KVA 以上 9KVA or higher	3相3線式 (入力電圧比例対応) 3-phase 3-wire (input voltage proportional response)	400Hz	正弦波 PWM方式 Sine wave PWM	約3秒 3 seconds	約3秒 3 seconds
使用環境 Usage environment		構造 construction		重量(kg) Weight	外形寸法(mm) External dimensions(mm)	内蔵保護機能 Built-in protection features				
周囲温度 Ambient temperature	周囲湿度 Ambient humidity	保護 Protection	冷却 Cooling			過電流 Overcurrent	回生過電圧 Regeneration overvoltage	地絡保護 Ground fault protection		
-10 ~ 40°C -10 to 40°C	90%(相対)以下 結露なきこと 90% RH or lower, no condensation	屋内閉鎖型 Indoor enclosed type	ファンによる 強制空冷 Forced cooling by fan	8.0kg	W250× D214× H260	入力不足電圧 Insufficient input voltage	出力端子短絡 Output terminal short	瞬時停電 Momentary power loss		

高周波発生機(インバータ電源)FKC-400F

HIGH FREQUENCY INVERTER FKC-400F

電源コード3m付・プラグ無し

- ・グラインダON時のソフトスタート機能
- ・グラインダOFF時のブレーキ機能

・Soft start function system when grinder is turning On.

・When grinder is turning off, the brake is on.



インバータ 容量(KVA) Inverter capacity	電流(A) Current	電源 Power supply				出力 Output		制御 Control		
		電圧・周波数 Voltage/ frequency	許容変動(V) Permissible variation	許容周波数変動 Permissible frequency variation	電源設備容量 Power supply system capacity	電圧 Voltage	周波数 Frequency	制御方式 Control method	加速時間 Acceleration time	減速時間 Deceleration time
最大 4.2KVA 4.2KVA max	11A	3相3線式 200V 50-60Hz 3-phase 3-wire 200 V 50-60 Hz	±10%以下 ±10% or lower	±5%以下 ±5% or lower	5.0KVA以上 5.0KVA or higher	3相3線式 (入力電圧比例対応) 3-phase 3-wire (input voltage proportional response)	400Hz	正弦波 PWM方式 Sine wave PWM	約3秒 3 seconds	約3秒 3 seconds
使用環境 Usage environment		構造 construction		重量(kg) Weight	外形寸法(mm) External dimensions(mm)	内蔵保護機能 Built-in protection features				
周囲温度 Ambient temperature	周囲湿度 Ambient humidity	保護 Protection	冷却 Cooling			過電流 Overcurrent	回生過電圧 Regeneration overvoltage	地絡保護 Ground fault protection		
-10 ~ 40°C -10 to 40°C	90%(相対)以下 結露なきこと 90% RH or lower, no condensation	屋内閉鎖型 Indoor enclosed type	ファンによる 強制空冷 Forced cooling by fan	7.5kg	W215× D240× H274	入力不足電圧 Insufficient input voltage	出力端子短絡 Output terminal short	瞬時停電 Momentary power loss		

※400Hz用電動工具を動かす為には、別途出力ケーブルが必要となります。

切る

削る

削る・磨く

グラインダ

高周波電動工具

アクセサリ・使用情報

400Hz高周波電動工具

High Frequency Equipment (400Hz)

400Hz高周波ポット型グラインダ HGP-4160(軽量タイプ)
HIGH FREQUENCY GRINDER(In the shape of a pot)

新製品

- ・防振構造で振動軽減
- ・ハイグリップハンドルで耐滑
- ・始動はソフトスタート、停止はブレーキ付

- ・Anti-vibration handle(auxiliary handle)
- ・High grip handle offers comfortable grip feeling
- ・Equipped with soft start function, and brake function.

※注)電源は、400Hz 200V出力の専用電源装置となります。
※注)作動させるには別途、出力ケーブル(別売)が必要です。
※注)使用砥石は高速回転用(80m/s)
※Use dedicated power supply (output: 400Hz 200V).
※Output cable(sold separately) is required to operate.
※Use a wheel for high-speed rotation.(80m/s)



寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源 (V) Power supply	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ) Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)
φ180×5~8×φ22.23	8,000min ⁻¹	3相交流200V 400Hz 3-phase AC 200V 400Hz	6.5A	1,600W	2.7kg	出力ケーブルを 使用してください Use output cable	メネジM10(1.25) Female screw

《付属品》六角棒レンチ8mm、JITAN6mm(高速回転用)、防振サイドハンドル、ディスク止めスパナ
Accessories : Hex wrench (8mm), Wheel (JITAN 6mm for High Speed), Vibration Preventing Side Handle, Spanner for mounting wheel

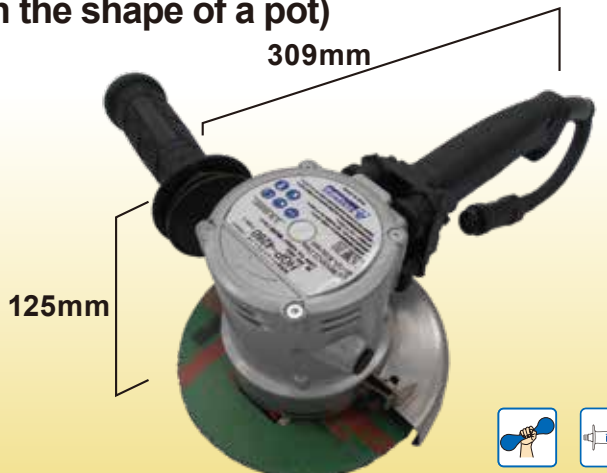
400Hz高周波ポット型グラインダ HGP-4260(重研削用)
HIGH FREQUENCY GRINDER(In the shape of a pot)

新製品

- ・防振構造で振動軽減
- ・ハイグリップハンドルで耐滑
- ・始動はソフトスタート、停止はブレーキ付

- ・Anti-vibration handle(auxiliary handle)
- ・High grip handle offers comfortable grip feeling
- ・Equipped with soft start function, and brake function.

※注)電源は、400Hz 200V出力の専用電源装置となります。
※注)作動させるには別途、出力ケーブル(別売)が必要です。
※注)使用砥石は高速回転用(80m/s)
※Use dedicated power supply (output: 400Hz 200V).
※Output cable(sold separately) is required to operate.



寸法(外径×厚さ×穴径)mm Dimensions(Outer diameter x thickness x hole diameter) mm	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	電源 (V) Power supply	電流 Current (A)	消費電力 Power consumption (W)	質量 Weight (kg)	コード Cord (m)	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ) Spindle dimensions(mm) Diameter(screw pitch)
φ180×5~8×φ22.23	8,000min ⁻¹	3相交流200V 400Hz 3-phase AC 200V 400Hz	9.5A	2,600W	3.5kg	出力ケーブルを 使用してください Use output cable	メネジM10(1.25) Female screw

《付属品》六角棒レンチ8mm、JITAN6mm(高速回転用)、防振サイドハンドル、ディスク止めスパナ
Accessories : Hex wrench (8mm), Wheel (JITAN 6mm for High Speed), Vibration Preventing Side Handle, Spanner for mounting wheel

経済産業省令第57号により改正された、電気用品安全技術新基準(ノイズ対策)に対応しています。平成25年4月1日施行



400Hz高周波電動工具

High Frequency Angle Grinder (400Hz)

400Hz高周波アングルグラインダ HGC-418
HIGH FREQUENCY ANGLE GRINDER

- ・小型、軽量で使いやすく、ハイパワー。
- ・始動はソフトスタート、停止はブレーキ付
- ・小型ヘッド。狭いところの研削に最適。
- ・軽い押付力にて研削能率アップ。
- ・72m/s (4,300m/min)周速(180φ)の通常砥石が使用できコストダウンできます。

- ・Small and light weight, easy to use and powerful.
- ・Equipped with soft start function, and brake function.
- ・Small head. Perfect for grinding in restricted locations.
- ・Increased grinding efficiency with light thrusting force.
- ・Capable of using 72 m/s (4,300 m/min) peripheral speed wheels.



砥石寸法(mm) Wheel dimension (mm)	電源(V) Power supply	電流(A) Current	消費電力(W) Power consumption	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	重量(kg) Weight	コード cord	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ) Spindle dimensions(mm) Diameter(screw)
φ180×6×φ22	3相交流200V 400Hz 3-phase AC 200V 400Hz	6A	1,700W	7,540min ⁻¹	3.1kg	出力ケーブルを 使用してください Use output cable	メネジM10(1.5) Female screw

《付属品》砥石、L型レンチ、サイドハンドル Accessories : Wheel, L wrench, Side handle

400Hz高周波アングルグラインダ HGC-4100

軽量型

使用砥石φ100mm

Light weight type,
Wheel diameter 100 mm



砥石寸法(mm) Wheel dimension (mm)	電源(V) Power supply	電流(A) Current	消費電力(W) Power consumption	回転数 Speed min ⁻¹ (回/分) (rpm)	重量(kg) Weight	コード cord	砥石取付軸寸法(mm) 径(ネジピッチ)×長さ Spindle dimensions(mm) Diameter(screw)×Length
φ100×6(4)×φ15	3相交流200V 400Hz 3-phase AC 200V 400Hz	3.5A	880W	10,900min ⁻¹	2.0kg	出力ケーブルを 使用してください Use output cable	M10(1.5)×9.0

《付属品》砥石、スパナ Accessories : Wheel, Spanner

出力ケーブル(400Hz高周波グラインダ専用・別売)

Output cable (exclusively for the HGC-418/sold separately)
Accessories CABLE

400Hz用高周波発生機(FKC-400H・FKC-400F・KFC-400P)で高周波グラインダHGP-4160/4260、HGC-418、HGC-4100を使用する時は出力ケーブルで接続してください。出力ケーブルは10mと20mの2種類あります。

When using the HGP-4160/4260, HGC-418, HGC-4100 high frequency grinder with the high frequency inverter (FKC-400H・FKC-400F・KFC-400P), connect them using this output cable.
The output cable comes in two types, a 10m type and a 20m type.

注) 出力ケーブルはインバータ出力とグラインダ入力とを接続するものです。出力ケーブルどうしの接続はできません。
Note: This output cable connects inverter output and grinder input. Output cables cannot be connected together.



経済産業省令第57号により改正された、電気用品安全技術新基準(ノイズ対策)に対応しています。平成25年4月1日施行

