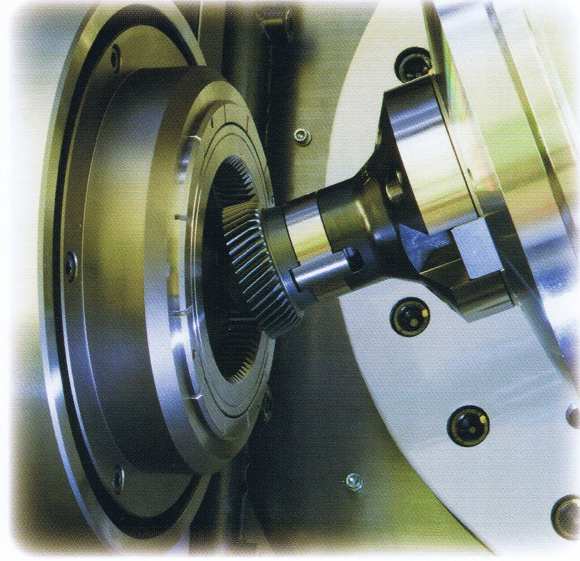
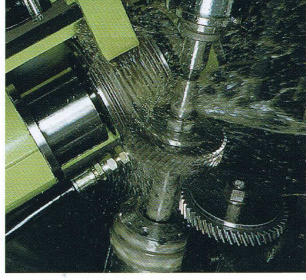
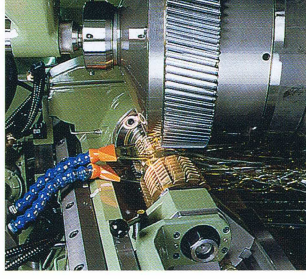
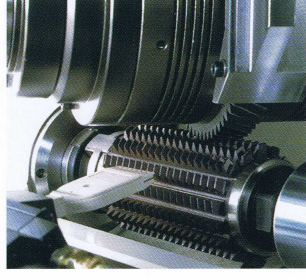
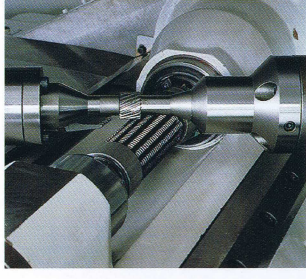


製品案内

- CNC Hobbing Machine
- CNC Precision Turn-Mill Machine
- CNC Grinding Center
- CNC Shaft Groove Grinding Machine
- CNC Hard Gear Finisher
- CNC Hob Sharpening Machine
- Gear Deburring Machine
- CNC Thread / Worm Milling Machine
- CNC Thread / Worm Grinding Machine
- CNC Hobbing Machine
- CNC Precision Turn-Mill Machine
- CNC Grinding Center
- CNC Shaft Groove Grinding Machine
- CNC Hard Gear Finisher
- CNC Hob Sharpening Machine
- Gear Deburring Machine
- CNC Thread / Worm Milling Machine
- CNC Thread / Worm Grinding Machine



ピニオンスカイビングマシン
PINION SKIVING MACHINE

～カシフジは2013年2月に創業100周年を迎えます～
Feb. in 2013 : Our 100th anniversary



“環境と人への優しさ”
株式会社カシフジ

本社・工場 〒601-8131 京都市南区上鳥羽鴨田28
TEL (075) 691-9171 (代)

営業部 TEL (075) 661-5271 (代) FAX (075) 661-5270
東京営業所 〒105-0011 東京都港区芝公園1丁目3番5号 郵船商事御成門ビル3階
TEL (03) 3436-6670 (代) FAX (03) 3436-0285

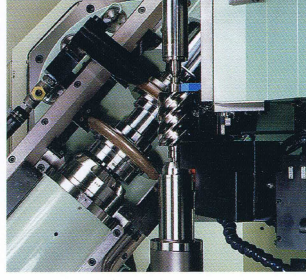
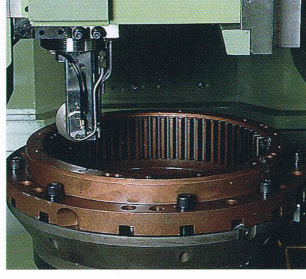
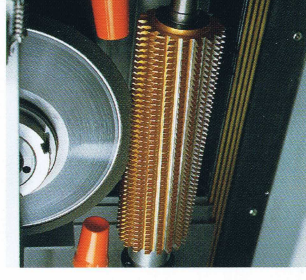
■ URL: <http://www.kashifuji.co.jp> ■ E-mail: salesdiv@kashifuji.co.jp

KASHIFUJI WORKS, LTD. HEAD OFFICE & FACTORY : 28 KAMOTA, KAMITOMA, MINAMIKU, KYOTO, JAPAN
● 掲載内容は機械の改良等に伴い、お断りなく変更することがあります。 Contents of this brochure are subject to change due to machine developments.



Kashifuji

PRODUCT GUIDE



NEW

KE201/251

完全ドライカット CNC ホブ盤
Complete Dry Cut CNC Hobbing Machine

- コンパクトそして剛性アップに特化した省スペース機 KE250の後継機として機械剛性を向上させながら床面積・容量とも20%削減のコンパクト化を実現。摺動面はすべて滑り案内面とし、安定した重切削を得られます。

A Compact Hobbing Machine with Increased Rigidity

The successor to the KE250 Hobbing Machine has been developed with increased machine rigidity, a 20% smaller footprint and a volume reduction of 20%. The X, Y and Z axes are hand-scraped which increases load bearing capacity and provides stable heavy duty hobbing.



- オプションにて、機内フレージング装置の取付が可能です。

A rotary chamfering device can be optionally equipped with the machine.

Photo KE251

NEW

KN152

完全ドライカット CNC ホブ盤
Complete Dry Cut CNC Hobbing Machine

- ハードホビングをより高次元で実現 KN152は従来機KN151の進化版として開発し、完全ドライカットとハードホビングをより高次元な加工を実現する6軸CNCホブ盤です。ベッド上面の急勾配部を大幅に増やし、切粉を迅速に機外へ排出させ熱剛性が高める工夫を施す設計をしています。

Highly Efficient Hard Hobbing

The 6 Axis CNC KN152 Hobbing Machine, the successor to the KN151, ensures Completely Dry Cutting and highly efficient Hard Hobbing. The "dry" cut chips fall directly into the chip conveyor due to a new style machine bed with greatly increased slanted sections allowing rapid chip removal.

KA1200

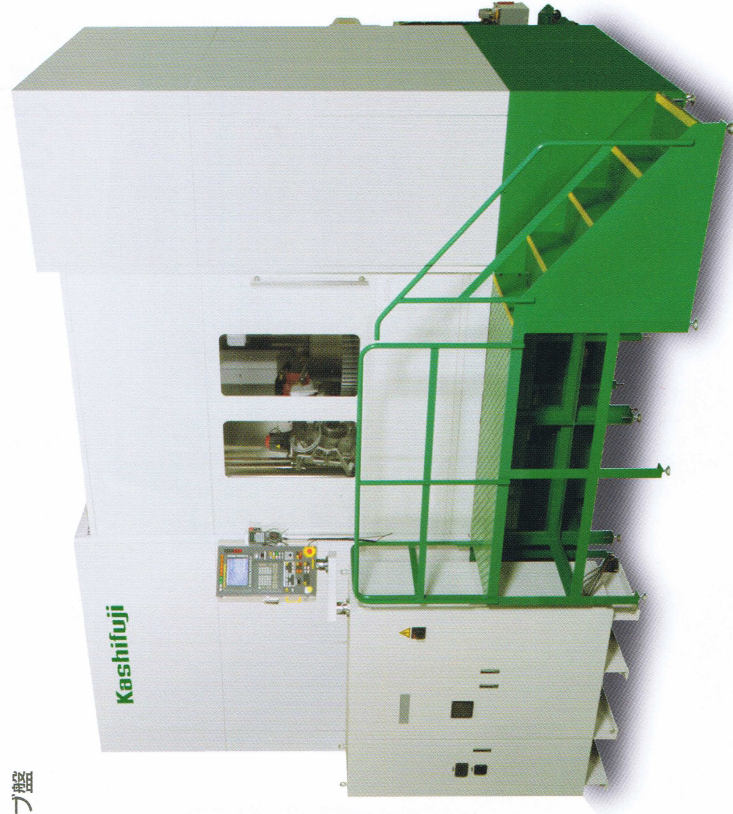
ウェット仕様 CNC 大型ホブ盤
Wet Cut CNC Hobbing Machine

- 高剛性・高精度大型ホブ盤。
- 大型ギヤの加工に威力を発揮するホブ盤。風力発電機の増速機、タービン発電機、大型建機、船舶、鉄道などに使われるギヤ加工のための次世代型ホブ盤です。

A Substantial, Accurate and Extremely Rigid Hobbing Machine

Ideal for Hobbing of Large Sized Gears

A next-generation hobbing machine ideally suited for hobbing of gears used for wind power and electrical turbine generators, construction machines, marine and railroad transportation.



KT50

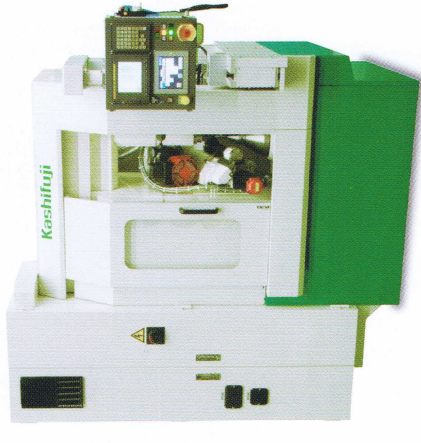
完全ドライカット CNC ホブ盤
Complete Dry Cut CNC Hobbing Machine

- 超コンパクト完全ドライカットホブ盤。(オプション仕様としてウェットカットも可能)
- 小サイズのプラネタリピニオン加工などに最適なホブ盤。超コンパクトながらも、熱剛性が安定しており、高精度な歯切り加工が可能です。

A Compact and Complete Dry Cut Hobbing Machine (Wet Cut Hobbing Machine is optionally available.)

Suitable for Hobbing Small Sized Planetary Pinions

A thermally stable machine structure allows highly accurate hobbing, despite its compact size.



機械仕様リスト Machine Specifications List

能力	Machine Capacity	単位 Unit	KE201	KE251	KN152
切削できる最大径	Max. Workpiece Diameter	mm	200	250	150
切削できる最大ピッチ	Max. Module	Module	6	6	4
ホブサドル垂直移動距離	Max. Axial Feed Travel	mm	240	240	400
ホブヘッド最大傾け角度	Max. Hob Head Swivel	deg	±45	±45	±45
テーブル最高回転速度	Max. RPM of Table	min ⁻¹	250	125	150
ホブとテーブルとの中心距離	Center Distance from Hob to Table	mm	40~200	40~200	15~150
取付できるホブ直径×長さ	Max. Hob Size: Diameter × Length	mm	130×180	130×180	130×180
ホブシフト距離	Max. Hob Shift Travel	mm	150	150	150
ホブ回転速度	Max. RPM of Hob	min ⁻¹	150~1400	150~1400	100~1330
総電力	Total Power	kVA	30	30	20
主電動機	Main Motor, AC Spindle Motor	kW	15	15	7.5
床面積 間口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	2110×2195×2773	2110×2195×2773	1815×2405×2750
本機質量	Weight	kg	9000	9000	7800

標準付属品 Standard Accessories

標準付属品	KE201	KE251	KN152
完全ドライ仕様	●	●	●
NC6軸(X・Y・Z・A・B・C)	●	●	●
ホブヘッド旋回自動クランプ装置	●	●	●
ホブアーバワークランプ装置	●	●	●
テーブルバックラッシュ除去装置	●	●	●
自動潤滑油装置	●	●	●
自動グリス給油装置	●	●	●

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

機械仕様リスト Machine Specifications List

能力	Machine Capacity	単位 Unit	KT50	KA1200
切削できる最大径	Max. Workpiece Diameter	mm	50	1200
切削できる最大ピッチ	Max. Module	Module	2	20
ホブサドル垂直移動距離	Max. Axial Feed Travel	mm	150	1000
ホブヘッド最大傾け角度	Max. Hob Head Swivel	deg	±35	±40
テーブル最高回転速度	Max. RPM of Table	min ⁻¹	500	12
ホブとテーブルとの中心距離	Center Distance from Hob to Table	mm	35~120	100~1000
取付できるホブ直径×長さ	Max. Hob Size: Diameter × Length	mm	70×150	310×350
ホブシフト距離	Max. Hob Shift Travel	mm	120	300
ホブ回転速度	Max. RPM of Hob	min ⁻¹	500~2000	20~175
総電力	Total Power	kVA	20	56
主電動機	Main Motor, AC Spindle Motor	kW	5.5	22
床面積 間口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	2510×1360×2200	5700×5275×4085
本機質量	Weight	kg	4000	35000

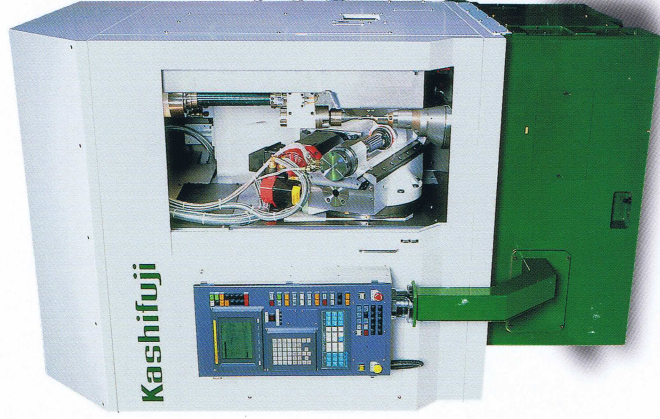
標準付属品 Standard Accessories

標準付属品	KT50	KA1200
完全ドライ仕様	●	●
ウェット仕様	●	●
NC6軸(X・Y・Z・A・B・C)	●	●
ホブヘッド旋回自動クランプ装置	●	●
ホブアーバワークランプ装置	●	●
テーブルバックラッシュ除去装置	●	●
自動潤滑油装置	●	●
自動グリス給油装置	●	●

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

KN80

完全ドライカット CNC ホブ盤
Complete Dry Cut CNC Hobbing Machine



KA220/400

ウェット仕様 CNC ホブ盤
Wet Cut CNC Hobbing Machine

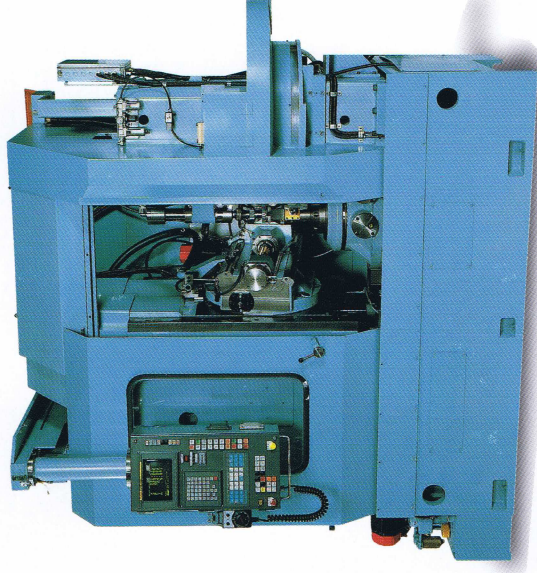
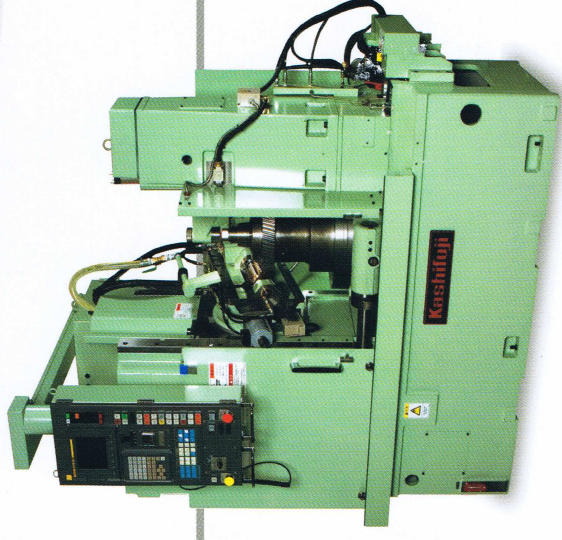


Photo KA400

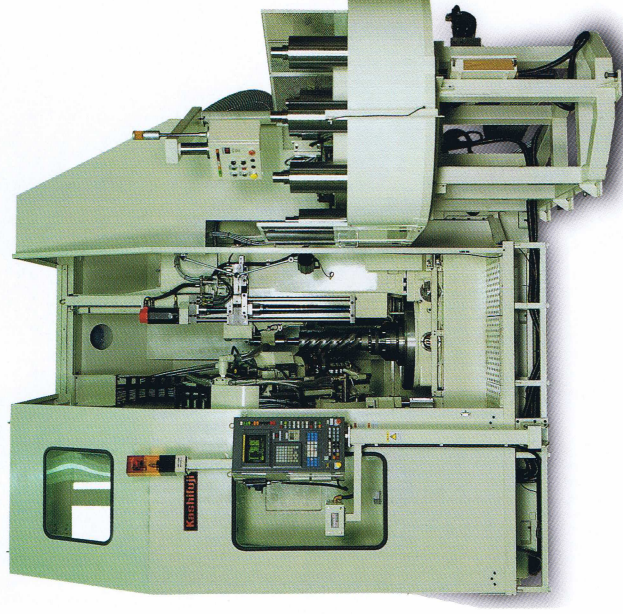
KL451

ウェット仕様 CNC ホブ盤
Wet Cut CNC Hobbing Machine



KL750R

CNC 精密ローターホブ盤
CNC Rotor Hobbing Machine



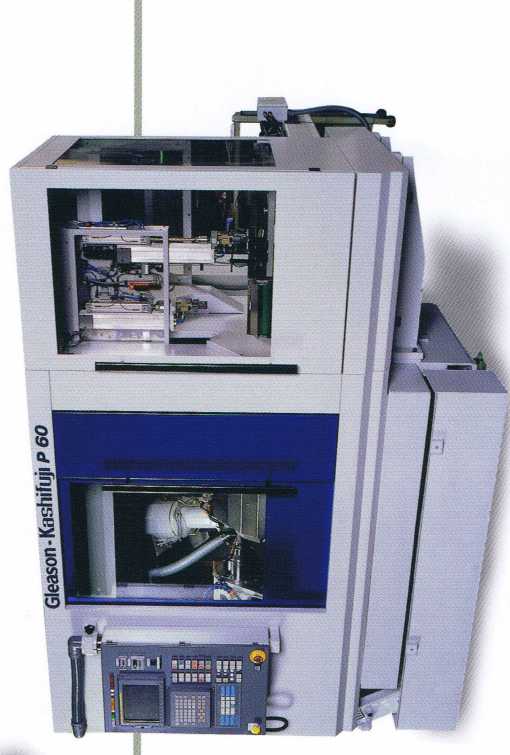
KL1000

ウェット仕様 CNC ホブ盤
Wet Cut CNC Hobbing Machine



P60

完全ドライカット CNC ホブ盤
Complete Dry Cut CNC Hobbing Machine



機械仕様リスト Machine Specifications List

能力	単位	KN80	KA220	KA400	KL451
切削できる最大径	mm	80	250	400	450
切削できる最大ピッチ	Module	4	8	8	5
ホブサドル垂直移動距離	mm	200	320	320	300
ホブヘッド最大傾け角度	deg	±45	±45	±45	±45
テーブル最高回転速度	min ⁻¹	330	83	50	20
ホブとテーブルとの中心距離	mm	10~120	30~330	30~330	35~300
取付できるホブ直径×長さ	mm	110×180	150×200	150×200	125×150
ホブシフト距離	mm	130	150	150	100
ホブ回転速度	min ⁻¹	200~2660	50~667	50~667	75~300
総電力	kVA	20	30	30	12
主電動機	kW	5.5	11	11	5.5
床面積 間口×奥行×高さ	mm	1800×2400×2600	2750×2365×2680	2750×2365×2680	2350×1450×2165
本機質量	kg	6000	9000	9000	4300

標準付属品

標準付属品	KN80	KA220	KA400	KL451
完全ドライ仕様	●			
ウェット仕様		●	●	●
NC6軸(X・Y・Z・A・B・C)		●	●	●
NC4軸(X・C・Z・B)		●	●	●
ホブヘッド旋回自動クランプ装置	●	●	●	●
Auto Hob Head Clamping Device	●	●	●	●
ホブアーバノークランプ装置	●	●	●	●
Auto Arbor Clamping Device	●	●	●	●
テーブルバックラッシュ除去装置	●	●	●	●
Table Backlash Eliminator	●	●	●	●
自動潤滑油装置	●	●	●	●
Auto Grease Lubrication Unit	●	●	●	●

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

機械仕様リスト Machine Specifications List

能力	単位	KL750R	KL1000	KL750R	P60
Machine Capacity	mm	320	1000	320	80
Max. Workpiece Diameter	Module	16 (Rough)	12	16 (Rough)	2.5
Max. Axial Feed Travel	mm	580	450	580	220
Max. Hob Head Swivel	deg	+30~-60, -120~-135	±40	+30~-60, -120~-135	-45~115
Max. RPM of Table	min ⁻¹	25	15	25	3000
Center Distance from Hob to Table	mm	60~610	60~610	60~610	10~90
Max. Hob Size: Diameter × Length	mm	180×320	180×220	310×320	65×120
Max. Hob Shift Travel	mm	170	170	220	140
Max. RPM of Hob	min ⁻¹	19~150	37~300	19~150	200~5000
Total Power	kVA	45	40	45	20
Main Motor, AC Spindle Motor	KW	15	11	15	7.5
Floor Space: Length × Width × Height	mm	3700×2000×3920	3650×2275×2620	3700×2000×3920	3270×1890×2020
Weight	kg	11500	10500	11500	4800

標準付属品

標準付属品	KL750R	KL1000	P60
完全ドライ仕様	●	●	●
ウェット仕様		●	●
NC6軸(X・Y・Z・A・B・C)	●	●	●
4 axis CNC Control(X・Y・Z・A・B・C)	●	●	●
Auto Hob Head Clamping Device	●	●	●
Auto Arbor Clamping Device	●	●	●
Table Backlash Eliminator	●	●	●
Auto Lubrication Unit	●	●	●
Auto Grease Lubrication Unit for Linear Guides	●	●	●

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

KY11/KY20 KGC2/KGC3

CNC 精密複合加工機 CNC Precision Turn-mill Machine

KYシリーズは、航空機部品、光学機器部品、電子機器部品、そして油空圧精密部品など、高精度を必要とする重要部品を、ワンチャッキングで複合加工を行う機械です。KGCシリーズは、KYシリーズの研削加工機となります。

Multi machining processes get performed in a single part chucking. This is how the model KY machines produce high precision parts such as scroll compressor components. The model KGC is the grinder version of the model KY.

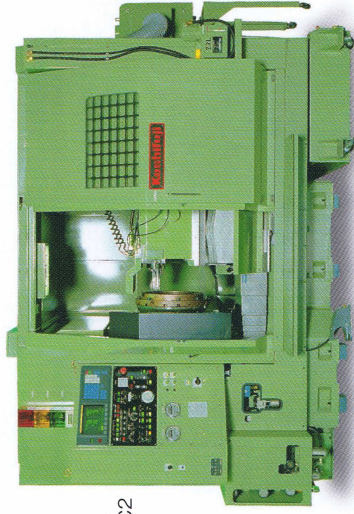


Photo KGC2

能力	Machine Capacity	単位 Unit	KY11	KY20	KGC2	KGC3
推奨最大加工寸法	Max. Workpiece Diameter	mm	100×100	200×150	310×150	205×120
移動距離 (X・Y・Z)	X・Y・Z-axis Travel: Max	mm	420×200×400	560×200×400	560×200×400	420×200×400
移動距離 (C)	C-axis Travel: Max	deg	360°xn	360°xn	360°xn	360°xn
ワーク上面からワーク主軸までの距離	Distance from Tabletop to Workpiece Center	mm	125~325	125~325	125~325	125~325
ワーク主軸の最大振り	Swing of Part Spindle(Max.)	mm	300	500	500	500
前軸室内径(ワークスピンドル)	Inner Diameter of Main Bearing for Work Spindle	mm	100	120	120	120
貫通穴径(ワークスピンドル)	Thru Hole Diameter of Work Spindle	mm	50	50	50	50
先端形状(ワークスピンドル)	Work Spindle Nose Diameter	mm	125	160	160	160
先端穴形状(ワークスピンドル)	Work Spindle Counter Bore	mm	φ60:Str×50	φ60:Str×50	φ70:Str×50	φ60:Str×50
C軸回転速度(連続回転)	C-axis RPM (at Continuous Revolving)	min ⁻¹	1~500	20~2000	40~2000	50~850
早送り速度 (X・Y・Z)	X・Y・Z-axis Rapid Feed	mm/min	12000×12000×10000	6000×6000×6000	6000×6000×6000	6000×6000×6000
早送り速度 (C)	C-axis Rapid Feed	mm/min	300	80	40	40
総電力	Total Power	kVA	25	28	2.2	28
C軸連続回転用モータ	C-axis Motor for Cont. Rev	kW	4.8	3.7 / 2.2	3.7 / 2.2	2.2
床面積 開口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	3040×1990×2510	3080×2370×2790	3040×2370×2790	3400×2060×2480
本機質量	Weight	kg	6500	7000	7500	6000

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

KGV151

CNC 軸溝研削盤

CNC Shaft Groove Grinding Machine

KGV151は、CVTのプリーシャフトのボール溝や軸物のスプラインの研削加工機です。主軸の高速回転化・高剛性化を実現し、小径のCBN砥石での加工ができます。

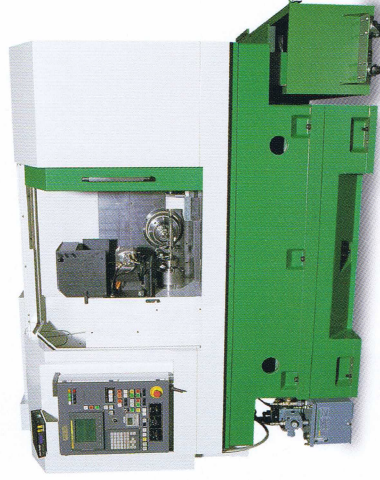


Photo KGV151

能力	Machine Capacity	単位 Unit	KGV151
最大加工径	Max. Workpiece Diameter	mm	150
最大加工溝数(溝数)	Max. No. of Teeth		99
主軸とヘッドストック(テーブル)との距離	Distance from Main Spindle to Headstock (Table)	mm	200~600
テーブル面とテールストックとの距離	Distance from Table to Tailstock	mm	335~685
砥石取付最大径×幅	Max. CBN Wheel Diameter × Length	mm	100×50
主軸回転速度	Max. RPM of Wheel	min ⁻¹	30000
総電力	Total Power	kVA	25
主電動機(ベルトイン高周波モータ)	Main Motor	kW	5
床面積 開口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	2510×2245×2150
本機質量	Weight	kg	5000

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

KG253

CNC ホブ刃溝研削盤

CNC Hob Sharpening Machine

ハイス、超硬などホブの材質を問わず、ミクロンホブから大径ホブまでの刃付けができます。KG253シリーズにはストレートギヤッシュ用、リードギヤッシュ用の2種類があります。



Photo KG253

能力	Machine Capacity	単位 Unit	4軸 (4-axis) Straight	6軸 (6-axis) Lead
研削できるホブ最大径	Max. Workpiece Diameter	mm	250	250
研削できるホブ最大長さ	Max. Workpiece Length	mm	250	250
研削できるホブ最大溝深さ	Max. Gash Depth	mm	35	35
研削できるホブ最大溝数	Max. No. of Indexes		99	99
切刃溝最大径×角	Max. Leaded Gash	deg	—	±28
砥石軸最大回転数	Max. RPM of Wheel	min ⁻¹	6000	6000
砥石軸前後移動距離	Wheel Face Offset Amount	mm	130	130
取付できる砥石直径	Max. Grinding Wheel Diameter	mm	250	250
総電力	Total Power	kVA	20	20
主電動機	Main Motor, AC Spindle Motor	kW	5.5	5.5
床面積 開口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	2870×1610×2160	2870×1610×2160
本機質量	Weight	kg	5000	5000

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

KRM2

CNC ネジフライス盤

CNC Thread / Worm Milling Machine

KRG2

CNC ネジ研削盤

CNC Thread / Worm Grinding Machine

スクリーローターや大ピッチスクリーローターの加工機です。

KRM2はフライスカッターによる切削加工、KRG2はCBN砥石による研削加工機です。



Photo KRM2

能力	Machine Capacity	単位 Unit	KRM2	KRG2
切削できる最大径	Max. Workpiece Diameter	mm	200	200
アキシャル移動距離	Max. Axial Feed Travel	mm	900	900
カットヘッド最大傾け角度	Max. Cutter Head Swivel	deg	+89°~105°	+70°~90°
カットテーブルとの中心距離	Center Distance from Cutter to Table	mm	80~295	100~300
取付できるカット直径×長さ	Max. Cutter Size Diameter × Length	mm	280×100	280×200
カット回転速度	Max. Spindle RPM	min ⁻¹	40~620	2500~10000
総電力	Total Power	kVA	40	90
主電動機	Main Motor, AC Spindle Motor	kW	15	25
床面積 開口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	5410×3395×2200	5370×4300×2650
本機質量	Weight	kg	13000	12000

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

KRM2 mills the screw rotors of the compressor components. KRG2 grinds the milled screw rotors.

KF220/400

CNC 歯車仕上げ盤

CNC Hard Gear Finisher

スパーク・ヘリカルギヤの歯車研削加工機です。ウォーム状のCBN電着砥石を使用します。

The CBN plated worm type tool used in this cylindrical gear grinder offers you a long tool life without tool dressing.

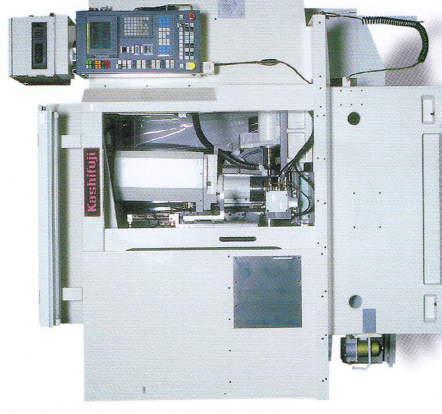


Photo KF220

能力	Machine Capacity	単位 Unit	KF220	KF400
切削できる最大径	Max. Workpiece Diameter	mm	220	400
切削できる最大ピッチ	Max. Module	Module	4	5
砥石サドルアキシャル移動距離	Max. Axial Feed Travel	mm	200	400
砥石ヘッド最大傾け角度	Max. Wheel Head Swivel	deg	±40	±45
研削できる最小歯数	Min. No. of Teeth (1 Start Wheel)		6	6
砥石とワークスピンドルとの中心距離	Center Distance from Hob to Table	mm	60~230	65~300
取付できる砥石直径×長さ	Max. Wheel Size: Diameter × Length	mm	160×100	160×100
砥石シフト距離	Max. Wheel Shift Travel	mm	80	80
砥石回転速度	Max. RPM of Wheel	min ⁻¹	6000	6000
総電力	Total Power	kVA	30	30
主電動機	Main Motor, AC Spindle Motor	kW	15	15
床面積 開口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	2690×4640×2480	3850×4800×2480
本機質量	Weight	kg	6000	6500

※床面積及び本機質量は、本体のみを表します。 Floor Space & Weight: Machine Only

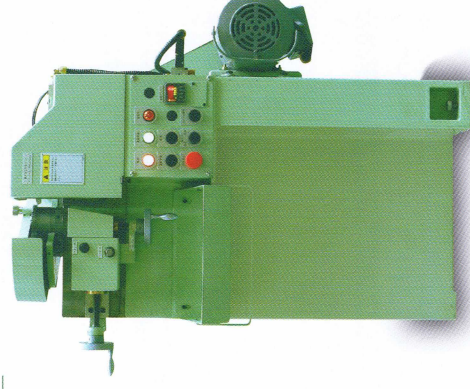
KD1

歯車面取盤

Gear Deburring Machine

スパーク・ヘリカルギヤの面取加工機です。1分間に300歯の加工 (60Hzの場合) ができる高速でコンパクトな機械です。

This deburring machine takes off the burrs of 5 teeth every second, spur or helical.



能力	Machine Capacity	単位 Unit	KD1
切削できるワーク外径	Max. Workpiece Diameter	mm	30~200
切削できるモジュール	Max. Workpiece Module		1.5~5.0
毎分加工歯数 (50 / 60Hz)	Deburr Speed (50 / 60Hz)	Z/min	250 / 300
総電力	Total Power	kVA	1.2
電動機 (ブレーキ付)	Main Motor (with Brake)	kW	0.75
床面積 開口×奥行×高さ	Floor Space: Length × Width × Height	mm	500×600×1150
本機質量	Weight	kg	400