

Cosmo Ace

卓上工作機械の総合メーカー

MITSUHATA

卓上精密旋盤

卓上旋盤

卓上複合工作機

卓上フライス盤

卓上工作機と呼ぶにふさわしい機種を揃えました。

L-6000D L-6500D

卓上精密旋盤

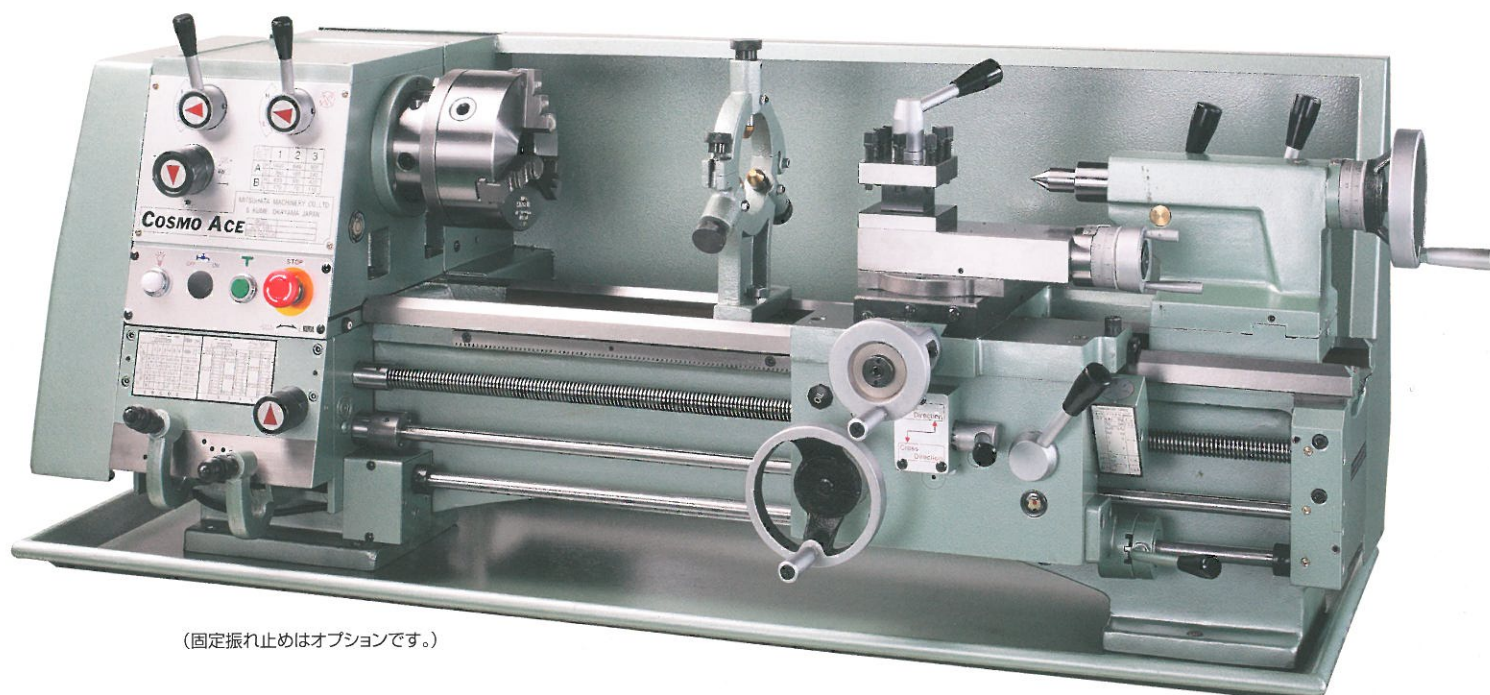
全長1,500mm×全幅750mm×高さ600mm
重量280kg

卓上精密旋盤

全長1,800mm×全幅750mm×高さ600mm
重量320kg

標準附属品

- 工具箱
- スパナ
- 6角レンチ
- オイルパン
- 後部チップカバー
- 刃物台ボックスレンチ
- 固定センター(MT3)
- センタースリーブ
- 送り交換用ギア式
- 取扱説明書



(固定振れ止めはオプションです。)

主な仕様	L-6500D	L-6000D	L-5000D
ベッド上の振り	φ305mm	φ305mm	φ305mm
横送り台上の振り	φ170mm	φ170mm	φ170mm
センター間距離	915mm	610mm	406mm
標準附属チャック	6インチ三爪スクロール(北川JN6)	6インチ三爪スクロール(北川JN6)	5インチ三爪スクロール(北川ISC5)
主軸貫通穴	φ40mm	φ40mm	標準チャック貫通穴φ32mm
主軸穴テーパー	MT5	MT5	MT5
芯押台穴テーパー	MT3	MT3	MT3
横送り台移動距離	160mm	160mm	160mm
往復台移動距離	835mm	530mm	330mm
芯押台スリーブ移動距離	100mm	100mm	100mm
刃具寸法	16mm×16mm	16mm×16mm	16mm×16mm
ミリネジ	0.25~7mm/rev 24種類	0.25~7mm/rev 24種類	0.25~7mm/rev 24種類
インチネジ	3.5~104山/吋 39種類	3.5~104山/吋 39種類	3.5~104山/吋 39種類
縦自動送り速度	0.033~0.780mm/rev	0.033~0.780mm/rev	0.033~0.780mm/rev
横自動送り速度	0.065~1.560mm/rev	0.065~1.560mm/rev	0.065~1.560mm/rev
主軸モーター	標準 単相100V 4P 1kw オプション 3相200V 4P 0.75kw	標準 単相100V 4P 1kw オプション 3相200V 4P 0.75kw	標準 単相100V 4P 1kw オプション 3相200V 4P 0.75kw
主軸回転数(60Hz)	80、130、190、200、290、 360、430、510、770、780、 1090、1700min ⁻¹	80、130、190、200、290、 360、430、510、770、780、 1090、1700min ⁻¹	80、130、190、200、290、 360、430、510、770、780、 1090、1700min ⁻¹

特徴は

- 横送り台と往復台に自動送り装置が標準装備されていますので、滑らかな仕上がり面が得られます。
- 山型、焼き入れ研磨ベッドを使用、高精度、高剛性の集約された卓上旋盤です。
- 主軸起動は、エプロン右下のレバーで正逆転が行えます。
- 主軸の寸動釦と非常停止釦を備えています。
- 主軸貫通穴がφ40mmと大きく加工に有利です。
(L-5000D 標準5インチチャックはφ32mm)
- 主軸は高精度ギア駆動で、動力伝達効率が良く主軸台前面のレバー2本で変速できます。
- 主軸端面にカムロック方式を採用、オプションのチャックフランジで4爪チャックや面板との交換がぶ出し不要で簡単に行えます。
- 16mm角のバイトが使用でき、市販工具の種類が増える事でワークに最適な工具を選択できます。
- 標準仕様の電源は単相100Vで、現地工事が必要な移動工作車にも使用されています。

◆主な特別附属品

- 固定架台 ●固定振れ止め ●移動振れ止め ●面板
 - ドリルチャック、アーバー ●回転センター(MT3) ●刃物台チップカバー
 - 6インチ生硬兼用3爪スクロールチャック ●敷板セット
 - スローアウェイバイトセット
- (ボーリングバーツールホルダー、ボーリングバーφ12シャंक径 含む)

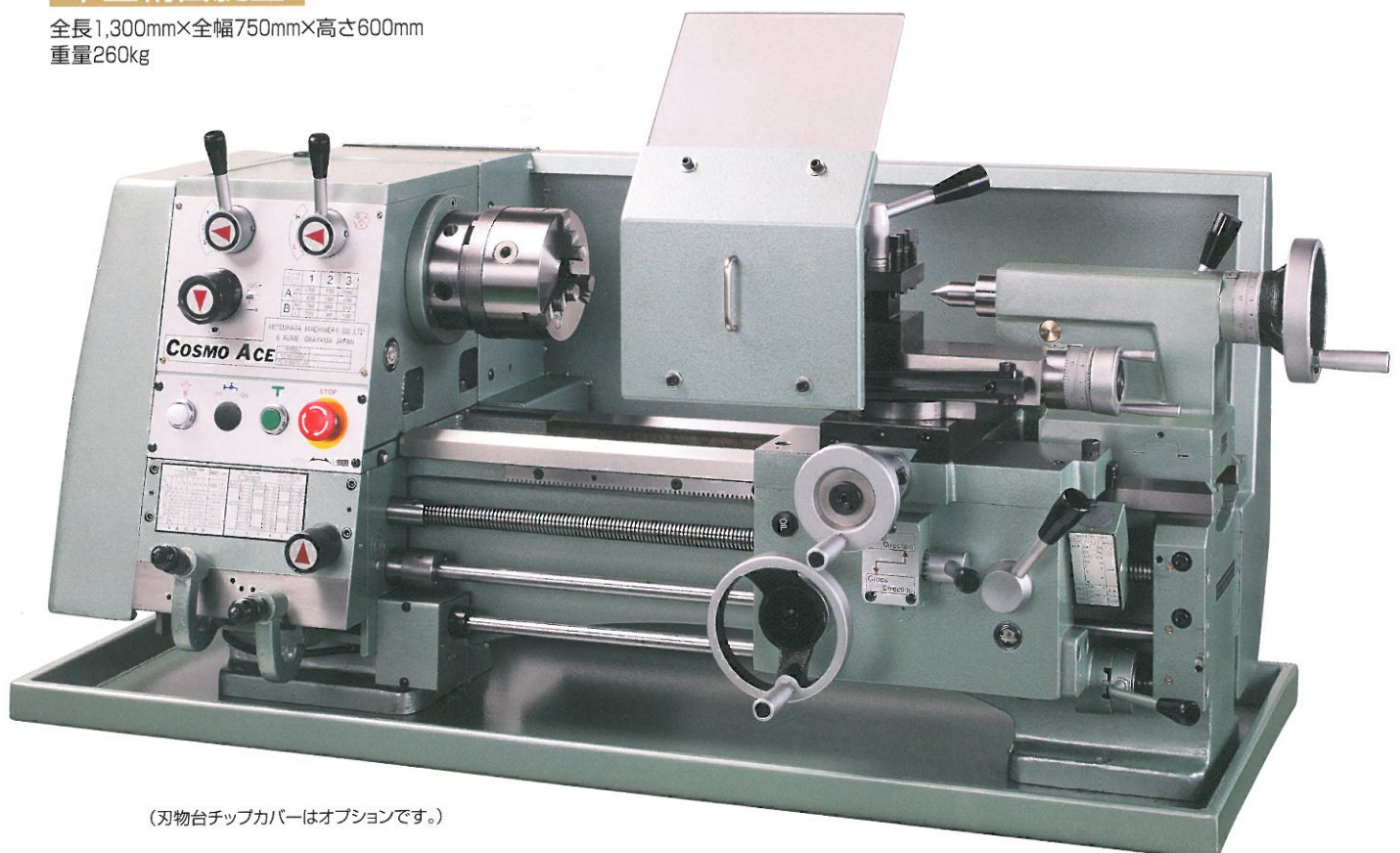
L-6500D・L-6000D・L-5000D オプション



L-5000D

卓上精密旋盤

全長1,300mm×全幅750mm×高さ600mm
重量260kg



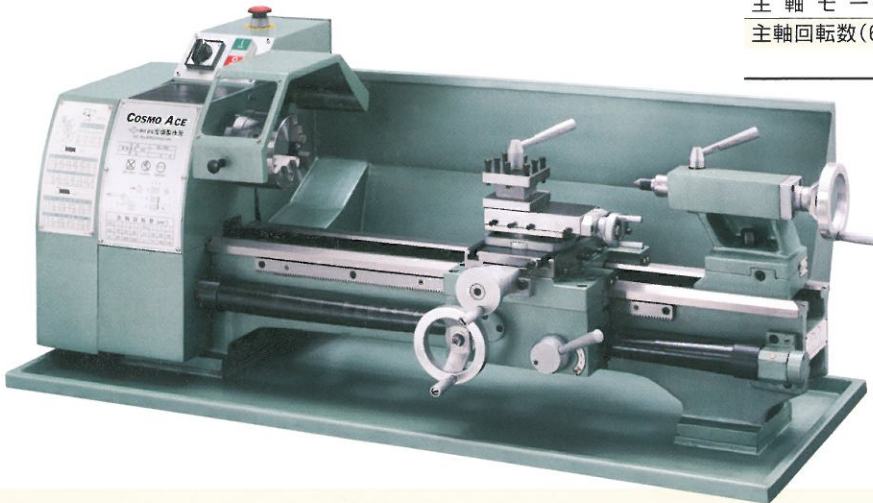
(刃物台チップカバーはオプションです。)

SL-250

卓上旋盤

全長1,130mm×全幅530mm×高さ490mm
重量80kg

- 往復台自動送り装置が標準装備されていますので、滑らかな仕上面が得られます。
- ネジ切り、テーパ削り、刃物台の旋回、主軸正逆転、自動送り方向の切り替えが簡単に行なえます。
- チャックカバーにリミットスイッチがありチャックハンドルの外し忘れ等の安全面に配慮しました。



主な仕様

ベッド上の振り	φ240mm
横送り台上の振り	φ150mm
センター間距離	550mm
主軸貫通穴	φ20mm
主軸穴テーパ	MT3
芯押台穴テーパ	MT2
横送り台移動距離	110mm
往復台移動距離	450mm
芯押台スリーブ移動距離	60mm
刃具寸法	10mm×10mm
往復台自動送り速度	0.1, 0.2mm/rev
ネジ切りピッチ	0.4~3mm/rev 12種 10~44山/インチ 8種
主軸モーター	単相100V 4P 400W
主軸回転数(60Hz)	150, 250, 540, 740 1200, 2400min ⁻¹

標準附属品

- 4インチ三爪スクロールチャック逆爪付
- 固定センター
- ネジ切り用交換ギヤセット
- 刃物台用4角穴レンチ
- オイルパン
- 後部チップカバー
- チャックカバー(安全装置付き)

OP | T | N オプション

より高精度に、より高速に 本格NC卓上旋盤登場。

円弧、ねじ切り、テーパ加工等の精密加工向けに実績あるL-6000DをNC(数値制御)化しました。現在では、設計から製造までCAD/CAM化により合理化され、試作品の高精度化、短期間での開発が要求されています。L-6000DNCはこの様な要望に対応できるNC卓上旋盤です。

L-6000DNC

CNC卓上精密旋盤

(受注生産)

全長1,500mm×全幅1,280mm×高さ1,100mm
重量450kg



LMD-2000

卓上複合工作機特別仕様

E-012 ■ デジタルスケール式(3軸)

E-005 ■ 2000型ネジ切り仕様



BM-1000

卓上フライス盤架台付き

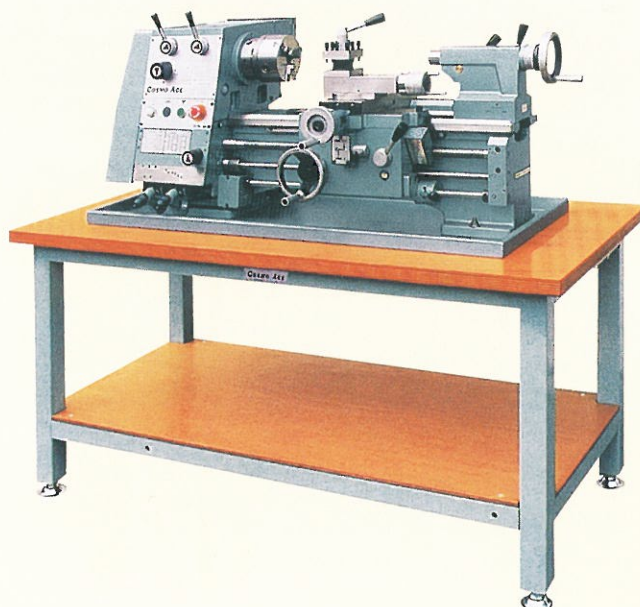
E-032K ■ BM-1000用固定架台



L-5000D

卓上精密旋盤架台付き

E-018K ■ L-5000D/6000D用固定架台



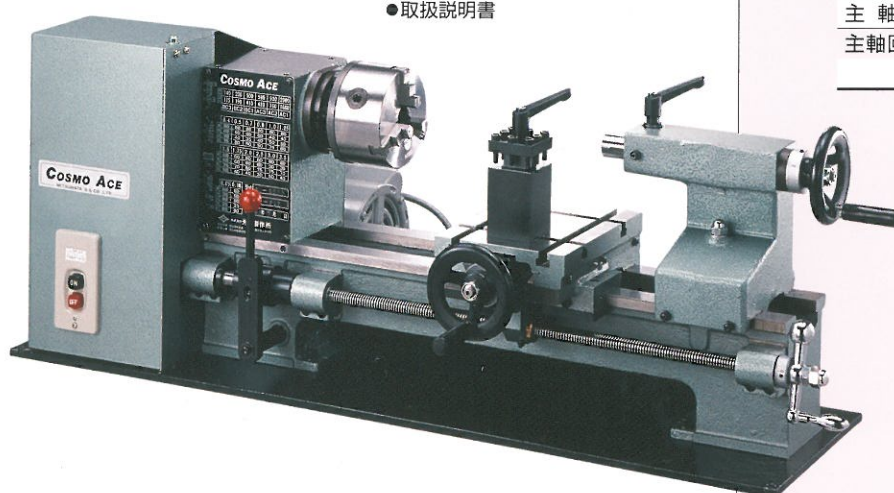
L-2000

卓上旋盤

全長980mm×全幅580mm×高さ350mm
重量85kg

◆標準附属品

- 4インチ三爪スクロールチャック逆爪付
- 6角レンチ
- 固定センター
- スパナ
- 取扱説明書



主な仕様

ベッド上の振り	φ280mm
横送り台上の振り	φ170mm
センター間距離	350mm
主軸貫通穴	φ19.5mm
主軸穴テーパ	MT3
芯押台穴テーパ	MT2
横送り台移動距離	100mm
往復台移動距離	300mm
芯押台スリーブ移動距離	70mm
刃具寸法	10mm×10mm
往復台自動送り速度	0.09mm/rev
主軸モーター	単相100V 4P 400W
主軸回転数(60Hz)	140, 220, 500 600, 930, 2000min ⁻¹

◆2000型ネジ切り装置仕様(オプション)

	0.4	0.5	0.7	0.8	1.0	1.25
A	80	80	80	80	80	80
B	60	60	60	60	40	40
C	30	40	35	40	50	50
D	75	80	50	50	75	60

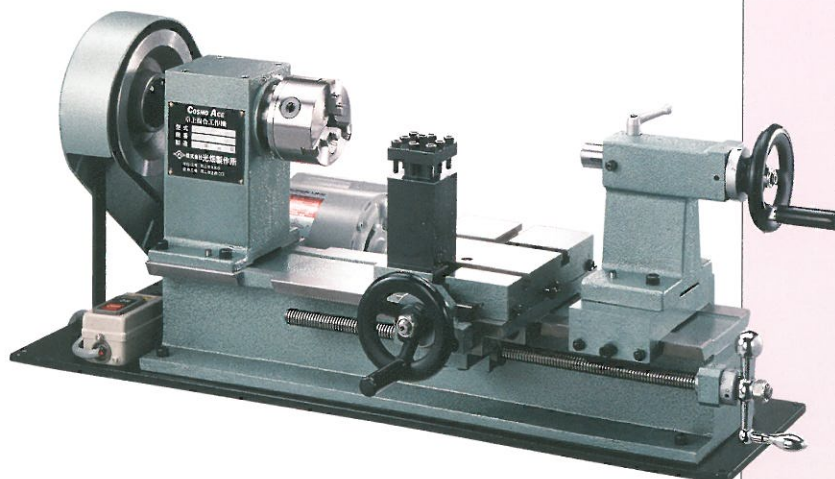
	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0	3.5
A	80	80	80	80	80	80
B	60	60	60	60	30	30
C	75	70	80	75	75	70
D	60	40	40	30	50	40

mm

L-1000

卓上旋盤

全長770mm×全幅420mm×高さ350mm
重量75kg



主な仕様

ベッド上の振り	φ280mm
横送り台上の振り	φ180mm
センター間距離	350mm
主軸貫通穴	φ17.5mm
主軸穴テーパ	MT3
芯押台穴テーパ	MT2
横送り台移動距離	100mm
往復台移動距離	270mm
芯押台スリーブ移動距離	55mm
刃具寸法	10mm×10mm
主軸モーター	単相100V 4P 300W
主軸回転数(60Hz)	500, 900, 1500min ⁻¹

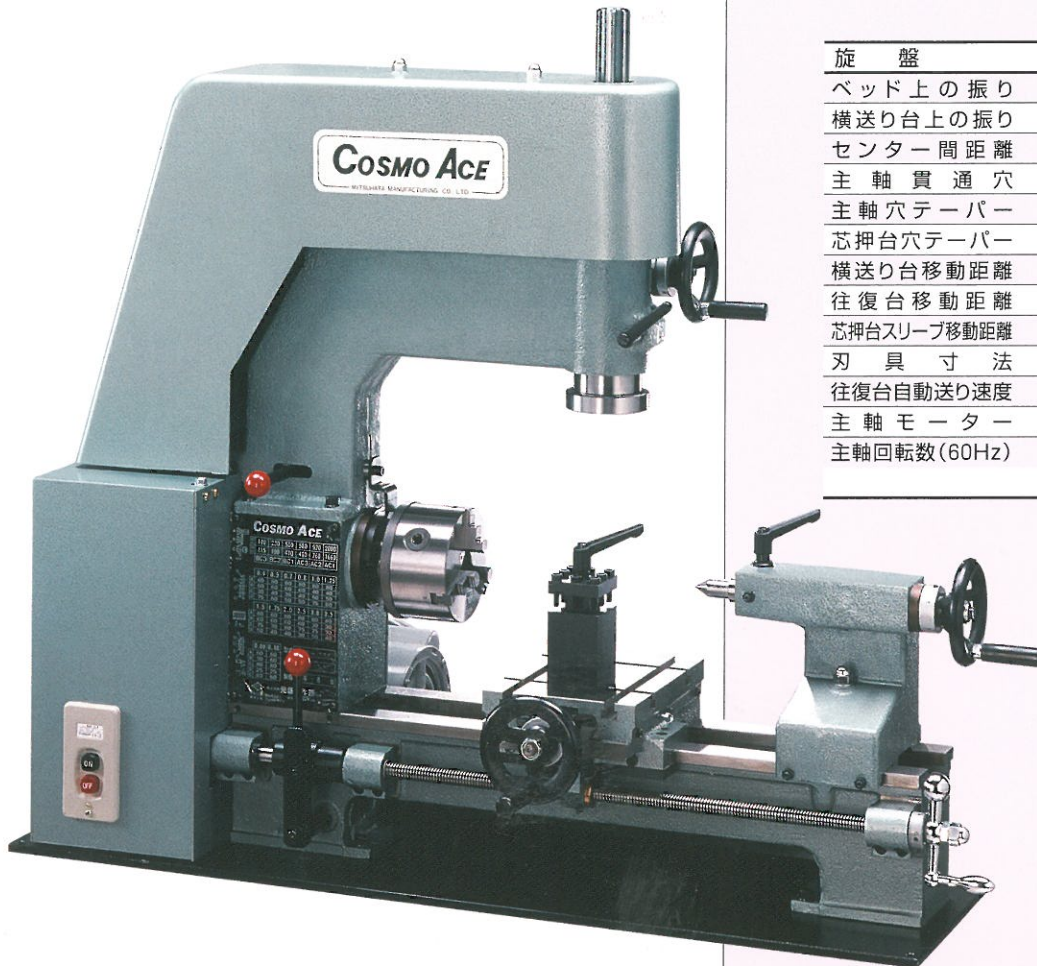
◆標準附属品

- 3インチ三爪スクロールチャック逆爪付
- 6角レンチ
- 固定センター
- スパナ
- 取扱説明書

LMD-2000

卓上複合工作機

全長980mm×全幅580mm×高さ860mm
重量120kg



旋 盤	
ベッド上の振り	φ280mm
横送り台上の振り	φ170mm
センター間距離	350mm
主 軸 貫 通 穴	φ19.5mm
主 軸 穴 テーバー	MT3
芯押台穴テーバー	MT2
横送り台移動距離	100mm
往復台移動距離	300mm
芯押台スリーブ移動距離	70mm
刃 具 寸 法	10mm×10mm
往復台自動送り速度	0.09mm/rev
主 軸 モ ー タ ー	単相100V 4P 400W
主軸回転数(60Hz)	140, 220, 500 600, 930, 2000min ⁻¹

◆標準附属品

- 4インチ三爪スクロール
チャック逆爪付
- 6角レンチ
- 固定センター
- スパナ
- 引きネジ
- 取扱説明書

- 往復台自動送り装置が標準装備されています。
- 旋盤駆動と縦フライス駆動はクラッチにより、別駆動になっています。
- 主軸回転はVベルト掛け替えにより6段変速となっています。
- 縦フライスのコラムを高く、左右方向に長くしましたので、ふところが大きくなり、作業がしやすく作業面積が大きくなりました。
- ネジ切り加工ができます。(オプション)

フライス盤	
主 軸 穴 テーバー	MT3
主 軸 移 動 量	100mm
テ ー ブ ル T 溝	幅10mm 4カ所
主軸中心よりチャックフランジ面距離	195mm
主軸/テーブル間最大距離	270mm
テーブル作業面X,Y	140mm×200mm
テーブル移動量X,Y	300mm×100mm
引きネジの種 類	U1/2
主 軸 モ ー タ ー	単相100V 4P 400W(旋盤と兼用)
主軸回転数(60Hz)	113, 178, 406, 487 756, 1626min ⁻¹

FK-500

卓上フライス盤

全長1,030mm×全幅950mm×高さ980mm
重量190kg ベース寸法340mm×560mm

- コスモエース卓上フライス盤は、あらゆる金属加工が出来る様に設計され、研究開発、試作、単品部品加工等に最適でボール盤加工はもちろん、ミーリング加工、平面加工、ボーリング加工、タッピング加工、スリ割り加工などが簡単に出来ます。
- 工具類、刃物類は市販の物が使用出来ます。
- モーターは単相100V 4P 750W(1HP)が標準装備ですので、高剛性で重切削が出来ます。3相200V(オプション)取付可能。
- アマチュアからプロエンジニアリングまで幅広い用途に使用出来ます。
- 従来機より剛性、ストロークに余裕をもたせました。
- デジタルスケール3軸、横自動送り装置の取り付けが出来ます。(オプション)



主な仕様

主 軸 穴 テー パー	MT3
ヘッド上下移動量	320mm
主 軸 移 動 量	105mm
テ ー ブ ル 目 盛	0.05mm
テーブル送りネジ	2.5mmピッチ
テ ー ブ ル T 溝	幅16mm 3カ所
主軸中心よりコラム面距離	190mm
主軸/テーブル間最大距離	395mm
テ ー ブ ル 面 X, Y	660mm×190mm
テーブル移動量X, Y	360mm×180mm
引 ネ ジ の 種 類	U1/2
主 軸 モ ー タ ー 標 準	単相100V 4P 750W
オプション	3相200V 750W
主軸回転数(60Hz)	110、210、240、305、345、 445、740、860、1160、 1570、1940、2620min ⁻¹

◆標準付属品

- 引ネジ
- ドリフト
- MT3アーバー
- スパナ
- 六角レンチ
- 取扱説明書

◆特別付属品

- デジタルスケール3軸
- 左右軸自動送り装置
- ミーリングバイス等、治工具類
- 固定型専用架台
- チップカバー

BM-1000

卓上フライス盤

全長1,250mm×全幅1,015mm×高さ1,340mm
重量430kg ベース寸法855mm×460mm

- 研究開発、試作、単品部品加工に適した機械です。
幅250mmのアリ型コラムは重フライス加工に適し、幅広い回転領域は多種多様の素材に適合できます。
- 広いテーブル作業面と長い軸ストロークでより大きなワークを加工可能にしました。
- 工具類、刃物類は市販のものが使用できます。
- 主軸モーターは2P/4P極数変換、1.5kW 3相 200Vが標準装備されています。
- 主軸回転数の切換えは、ステップレバー3段×高低レバー2段×極数2段の合計12段をワンタッチで選択できます。
(60-3000min⁻¹ 60Hz)
- 左右自動切削・早送り装置、ヘッド上下自動早送り装置は標準装備です。
(位置決め時間の短縮)
- 自動タッピング装置が標準装備されています。
(タップ加工時間の短縮)
- 手動式潤滑油ポンプが標準装備されていますので、各軸摺動面への油の供給が簡単です。

◆標準附属品

- 引ネジ ●ドリフト
- MT3アーバー ●スパナ
- 6角レンチ ●工具箱
- 取扱説明書

主な仕様

主 軸 穴 テー パ ー	MT3
ヘッド上下移動量	300mm
主 軸 移 動 量	110mm
テ ー ブ ル 目 盛	0.025mm
テ ー ブ ル 送 り ネジ	2.5mmピッチ
テ ー ブ ル T 溝	幅16mm 3カ所
主軸中心よりコラム面距離	275mm
主軸/テーブル間最大距離	425mm
ヘッド傾斜角度	±45度
テーブル面 X, Y	820mm×240mm
テーブル移動量 X, Y	400mm×300mm
引ネジの種類	U1/2
主 軸 モ ー タ ー	3相200V 2P/4P 1.5kw
上下移動モーター	3相200V 0.2kw
左右移動モーター	100V単相
主軸回転数(60Hz)	60-3000min ⁻¹

◆特別附属品

- デジタルスケール3軸
- 前後軸自動送り装置
- ミーリングバイス等、治工具類
- 固定型専用架台
- チップカバー



オプション FK-500・BM-1000用チップカバー



Cosmo Ace 各種工具類

加工用治工具

コードNo.	品 名	規格・適用機種
D-001	旋盤バイト用敷き板セット	旋盤用 10枚入り
D-002	回転センター	MT2
D-003	回転センター	MT3
D-004	4インチ三爪チャック用フランジ	L-1000用
D-005	5インチ三爪チャック用フランジ	L-2000,LMD-2000用
D-006	6インチ三爪チャック用フランジ	L-5000D/6000D/6500D用
D-007	3インチ三爪スクロールチャック	一体爪式
D-008	4インチ三爪スクロールチャック	一体爪式
D-009	5インチ三爪スクロールチャック	一体爪式
D-010	6インチ三爪スクロールチャック	一体爪式
D-013	6インチ三爪スクロールチャック	分割爪式(硬爪、生爪付)
D-127	4インチ四爪チャック用フランジ	L-1000/2000,LMD-2000用
D-128	6インチ四爪チャック用フランジ	L-5000D/6000D/6500D用
D-011	4インチ四爪インディペンデントチャック	単動爪式
D-012	6インチ四爪インディペンデントチャック	単動爪式
D-101	ドリルチャック	13mm(JT6)
D-102	キーレスドリルチャック	13mm(JT6)
D-103	ドリルチャックアーバー	JT6×MT2
D-104	ドリルチャックアーバー	JT6×MT3
D-105	ミーリングチャック	HMC20-3U
D-106	コレットセット	6,8,10,12,16
D-107	正面フライス	MSO4550-S20
D-108	ミーリングバイス(口幅86mm)	FT-75 Tナット付
D-109	ミーリングバイス(口幅110mm)	FT-100 Tナット付
D-110	クランプセット	CMM0108(LMD-2000用)
D-113	クランプセット	CMM1612(FK-500/BM-1000用)
D-116	スローアウェイバイトセット	L-1000/2000,LMD-2000用
D-117	スローアウェイバイトセット	L-5000D/6000D/6500D用
D-119	ボーリングバーツールホルダー	L-1000/2000,LMD-2000用
D-120	ボーリングバーツールホルダー	L-5000D/6000D/6500D用
D-121	ブッシュ(6,8,10,12)	L-1000/2000,LMD-2000用
D-122	ブッシュ(6,8,10,12,16,20)	L-5000D/6000D/6500D用

アタッチメント

コードNo.	品 名	規格・適用機種
E-021	精密テーパ削り装置	L-1000用
E-022	精密テーパ削り装置	L-2000用
E-003	回転刃物台	L-1000用
E-004	回転刃物台	L-2000用
E-006	固定振止	L-5000D/6000D/6500D用
E-008	移動振止	L-5000D/6000D/6500D用
E-010	面板	L-5000D/6000D/6500D用
E-024	面板	L-2000用
E-012	デジタルスケール式	LMD-2000用(3軸)ディスプレイユニット2台付
E-013	デジタルスケール式	L-2000用(2軸)ディスプレイユニット2台付
E-029	デジタルスケール式	L-5000用(2軸)ディスプレイユニット2台付
E-030	デジタルスケール式	L-6000用(2軸)ディスプレイユニット2台付
E-031	デジタルスケール式	L-6500用(2軸)ディスプレイユニット2台付
E-015	デジタルスケール式	FK-500用(3軸)ディスプレイユニット2台付
E-033	デジタルスケール式	BM-1000用(3軸)ディスプレイユニット2台付
E-016	左右自動送り装置	FK-500用(X軸)
E-035	前後自動送り装置	BM-1000用(Y軸)
E-005	2000型ネジ切り仕様	ギヤセット、ブレーキモーター付
E-017K	固定架台	L-1000/2000,LMD-2000用
E-018K	固定架台	L-5000D/6000D用
E-019K	固定架台	L-6500D用
E-020K	固定架台	FK-500用
E-032K	固定架台	BM-1000用
E-017	移動架台	L-1000/2000,LMD-2000用
E-018	移動架台	L-5000D/6000D用
E-036	刃物台カバー	L-1000/2000用
E-037	刃物台カバー	L-5000D/6000D/6500D用
E-038	チップカバー	FK-500/BM-1000用

旋盤用スローアウェイバイトセット

No.D-116 L-1000/2000,LMD-2000用 No.D-117 L-5000D/6000D/6500D用

品 名	型 式		数 量
	L-1000/2000,LMD-2000用	L-5000D/6000D/6500D用	
	コード No.D-116	コード No.D-117	
外径切削用ホルダー	STGCR1010F-08	STGCR1616H-11	1本
同チップ	TCGT080202FR-U	TCGT110302ER-U	10個
突っ切りバイト	KTKHR1010F-2S	KTKHR1616H-3S	1本
同チップ	TKN-2	TKN-3	10個
ボーリングバー	S10M-STUPR09-12	S12M-STUPR09-16	1本
同チップ	TPGH090202L	TPGH090202L	10個
ボーリングバーツールホルダー	内径25mm	内径25mm	1個
同ブッシュ	外径25mm×内径10mm	外径25mm×内径12mm	1個

試運転について

当社のコスモエースは完成時にすべての製品検査を行なっておりますので、原則として納品時の立会いは行ないません。特に試運転を希望される場合は別途費用を申し受けます。(但し、L-6000DNCはこの限りではありません。)

主軸回転数について

表示回転数は標準モーター(60Hz)の場合です。

●性能向上のため予告なく仕様諸元を一部変更することがありますのでご了承ください。

送料について

機械本体送料は弊社負担といたしますが車上渡しです。北海道・沖縄・離島への送料は別途御見積りいたします。

保証期間

ご指定場所に納入後1ヶ年といたします。この保証は日本国内で使用されるものに限り適用いたします。当社側の責により故障を生じた場合は、その製品の故障部分の交換または修理を、その製品のご購入あるいは納入場所において無償で行なわせていただきます。

保証範囲

次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) お客様による輸送、移動時の落下等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
- (2) お客様による使用上の誤り、あるいは不当な改造や修理による故障および損傷。
- (3) 火災、地震などの天災地変による故障および損傷。
- (4) その他、当社の責任とみなされない故障または損傷。
- (5) 外国での使用。

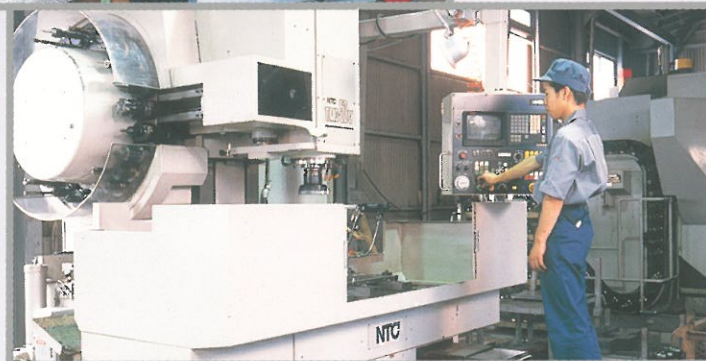
※なお、ここで言う保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。



Cosmo Ace

伝統技術と最新技術を結集して
卓上工作機の理想を追い続けます。

MITSUHATA MACHINERY CO.,LTD.





卓上工作機械メーカー

株式
会社

光畑製作所

■ 本社・工場/岡山市北区久米6番地(鉄工センター内) 〒701-0144

Tel.(086)241-7922 Fax.(086)243-7475

■ 工場/庭瀬・円城

ホームページ・アドレス

<http://www.mitsuhata-machinery.co.jp/>

※最新情報の表示とご意見をインターネットでも受け付けています。