

■ 本機仕様 Machine Specification

仕様項目 Specification items			単位 Unit	寸法・機能			
				LEO-80A	LEO-125A	LE-19K	LR-55A
能力・容量 Capacity	ベッド上の振り	Swing over bed	mm	φ490		φ470	φ360
	最大振り	Maximum swing	mm	φ530		φ520	φ395
	往復台上の振り	Swing over carriage	mm	φ260		φ240	φ210
	センター間距離	Distance between centers	mm	800	1,250	800	550
	床面よりの心高	Center height from floor	mm	1,080		1,020	1,000
主軸 Spindle	主軸端	Spindle nose	—	A1 No.6		A1 No.6	A1 No.5
	テーパ穴	Taper hole	MT	No.6		No.6	No.5
	貫通穴径	Through hole diameter	mm	φ54		φ54	φ40
	センター	Center	MT	No.4		No.4	No.4
	回転速度変換数	Number of speed changes	—	16		8	6
	回転速度	Rotation speed range	min ⁻¹	19~1,500, 23~1,800, 25~2,000		50~1,500, 70~2,000	83~1,800, 70~1,500
	往復台 Carriage	往復台の移動量	Carriage travel	mm	800	1,260	760
横送り台の移動量		Cross slide travel	mm	295		310	220
刃物送り台の移動量		Tool slide travel	mm	140		140	100
縦・横送り変換数		Number of longitudinal/cross power feed changes	—	32		32	32
縦・横送り速度		Longitudinal/cross power feed rates	mm/rev	0.05~0.71		0.05~0.71	0.044~0.61
往復台ハンドル送り		Carriage handwheel feed	mm	0.2/目盛 Scale			
横送り台ハンドル送り		Cross slide handle feed	mm	0.025/目盛 Scale		0.02/目盛 Scale	0.025/目盛 Scale
刃物台ハンドル送り		Tool slide handle feed	mm	0.02/目盛 Scale		0.02/目盛 Scale	0.02/目盛 Scale
ネジ切り Threading		種類 Type	メートルネジ	Metric threads	—	19	19
	インチネジ		Inch threads	—	24	24	27
	範囲 Range	メートルネジ	Metric threads	mm	1~7		0.5~7
		インチネジ	Inch threads	t.p.i	28~4		56~4
		親ネジ(直径×ピッチ)	Lead screw (dia.xpitch)	mm	φ40×6 ※1		φ40×6 ※1 φ28×4 ※1
心押台 Tailstock	心押軸の直径	Spindle diameter	mm	φ70		φ70	φ52
	心押軸のテーパ穴	Spindle taper	MT	No.4		No.4	No.4
	心押軸の移動量	Spindle travel	mm	150		150	120
ベッド Bed	長さ	Length	mm	1,960	2,420	1,900	1,350
	幅	Width	mm	415		400	275
電動機 Motor	主電動機	Main motor	kW-P	5.5-4		5.5-4	3.7-4
マシンの大きさ Machine measurements	全長×全幅×全高	LengthxWidthxHeight	mm	2,290×1,110×1,320	2,750×1,110×1,320	2,250×1,100×1,300	1,650×760×1,140
	所要床面積	Floor space	mm	3,100×1,900	3,600×1,900	2,800×1,830	2,400×1,400
	概重量	Gross weight	kg	2,000	2,200	2,000	920

※1 メートル親ネジの場合を示す。他にインチ親ネジも選択可能です。The metric lead screw is shown. The inch lead screw is alternatively available.

! 安全に正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
 ●本商品のご使用にあたっては、お客様の作業内容に合わせた危険防止措置が必要です。
 ※本仕様ならびに外観・装備は、改良のため予告なく変更することがあります。
 ※本カタログ記載商品は、外国為替および外国貿易法に基づく規制貨物に該当する場合があります。規制貨物を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となります。
 従って、海外へ持ち出される場合には、弊社 営業担当へ事前にご相談ください。
 ※本カタログに記載しているマシン・装置の行政関連(設置届け、輸出、融資等)の申請は、C-3Dのように「ハイファンD」の付いている型式名称でお願いいたします。
 ※本カタログに記載されている商品、仕様は日本国内向けです。

! Before using this product, please read the operator's manual carefully and follow all applicable instructions.
 ●When using our products, safety equipment is required depending on the operational task.
 ※These specifications and machinery and equipment appearance are subject to change without notice for reason of improvement.
 ※The products in the catalog may be subject to the provisions of foreign exchange and the foreign trade law. When exporting cargo subject to such controls, permission pursuant to regulation is required. Please contact our business representative in advance when exporting products overseas.
 ※In case of filing an application to governmental institution for export license, machine installation report, financing, etc., please describe the machine model as "C-3D", not "C3D" (A hyphen is needed).
 ※There may be differences in the specification that has been described in this catalog to the Amada products which are actually shipped. Please ask our staff for more detail.

© AMADA MACHINE TOOLS CO., LTD. All Rights Reserved.

株式会社 アマダマシンツール
 本社 〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200 TEL.(0463)96-3351(代)
 www.amada.co.jp/amt

匠

AMADA MACHINE TOOLS genuine engine lathes for succession of craftsman's skill

匠の技を守り続ける
 「WASINO・JAPAN」

納入実績No.1!
 日本全国の工業高校の約85%で
 お使いいただいています
 (※当社調べ、普通旋盤全シリーズ累計値)

普通旋盤シリーズ

Conventional Engine Lathe / Custom Lathe

LEO-80A/125A

LE-19K

LR-55A

AMADA MACHINE TOOLS CO., LTD.

比類なき強力・高精密切削、万全な安全対策、シンプルかつ快適な操作性能を兼ね備えた普通旋盤のベストセラーシリーズです。

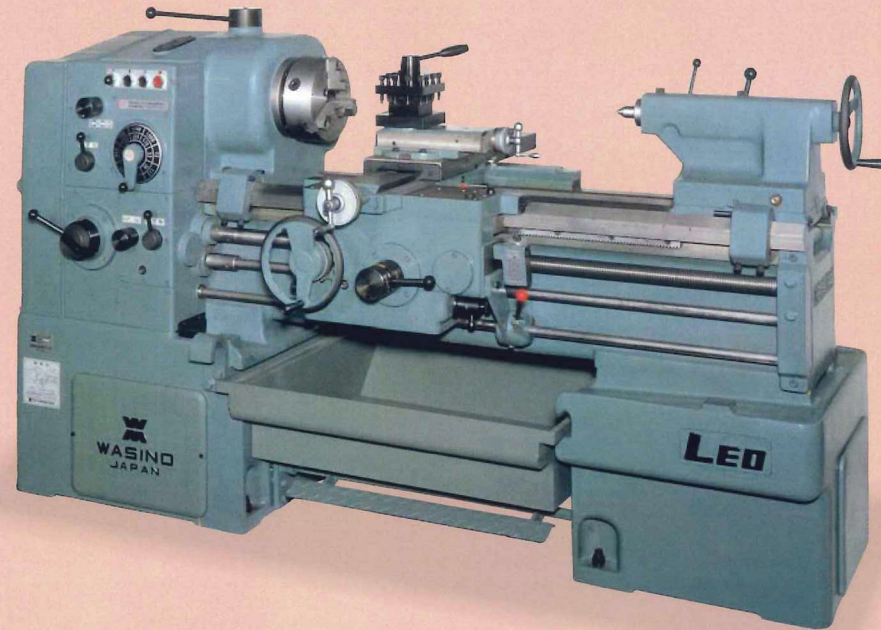
All models in the series are the longtime best-selling engine lathes endowed with unrivaled heavy-duty and high-precision turning capabilities, foolproof safety measures as well as easy-to-operate and handling features.

高速精密旋盤

LEO-80A / 125A

基本作業を中心に快適な操作性と高い精度を追求!

Emerged from incessant quest for operating comfort and high accuracy focusing on basic turning operations!



High-speed precision lathes LEO Series LEO-80A/LEO-125A

- **強力、高精密切削**
415mmと幅広く、切粉のはけも十分考慮され高周波焼入れ研削された高精度摺動面をもつ強剛なベッドは、強剛な主軸台、往復台、及び焼入研削の主要駆動系とあわせて強力、高精密切削を保障します。
- **万全な安全対策**
安全第一を基本に作業性を十分考慮された急停止用ブレーキ、各種安全装置、安全設計の電気装置などにより未然に災害を防ぎます。
- **簡単で快適、迅速な操作**
円滑な主軸速度変換、独特なワンレバーによるハーフナットの掛け外しと縦横の自動送り掛け外し、軽快な送りハンドル車、人間工学を重視したレバー類の配置等、操作性を極限まで追及しました。
- **完璧な潤滑機構**
主軸台、上部送り箱内へはトロコイドポンプ、ベッド・横送り台などのすべり面へは手動プランジャポンプによる強制給油のため、長期間にわたり高精度が維持できます。
- **Heavy-duty, high-precision cutting**
The bed is very robust in construction and endowed, in due consideration of ease of cutting chips removal, with the 415mm (16-3/8") wide high-accuracy slideways which are induction-hardened and precision-ground. Combined with the sturdy headstock, carriage and hardened-ground major drive system gears and screws, the machine delivers heavy-duty and high-precision cutting performance.
- **Perfect safety measures**
Based on the safety-first principle and with the workability in mind, the machine is fully equipped with various safety devices including the emergency stop brake for the spindle, electrical devices with built-in safeguards and so on to prevent unforeseen accident.
- **Simple, comfortable yet speedy operation**
The machine's easy operability is pursued to the ultimate limit and achieved as smooth spindle speed change, original mono-lever operation allowing engagement/disengagement of the half-nut, longitudinal power feed and cross power feed, light-touch feed handwheel and handles, ergonomic arrangements of levers, etc.
- **Complete lubrication system**
The headstock and upper feed gearbox are forced-lubricated with a trochoid pump, while the bed and cross slide slideways are forced-lubricated by a manual plunger pump, making it possible to maintain high-accuracy for an extended period of time.

■ネジ切りの種類 Threading Versatility

<メートルネジ> (mm) Metric threads	1		1.25		1.5		1.75	
	2	2.25	2.5	2.75	3	3.25	3.5	
<インチネジ> (t.p.i.) Inch threads	4	4.5	4.75	5	5.5	6	6.5	7
	4	4-1/2	4-3/4	5	5-1/2	6	6-1/2	7
	8	9	9-1/2	10	11	12	13	14
<モジュールネジ> (M) [特別付属品使用] Module threads [using option]	0.5						0.75	
	1		1.25		1.5		1.75	
<直径ピッチネジ> (D.P.) [特別付属品使用] D.P. threads [using option]	2	2.25	2.5	2.75	3	3.25	3.5	
	8	9	10	11	12	13	14	
	16	18	19	20	22	24	26	28
	32	36	38	40	44	48	52	56

■自動送り速度(mm/rev) Power Feed Rates

0.05	0.055	0.06	0.065	0.07	0.075	0.085	0.09
0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18
0.2	0.23	0.24	0.25	0.28	0.31	0.33	0.36
0.41	0.46	0.48	0.51	0.56	0.61	0.66	0.71

■回転速度 (min⁻¹) Spindle Speeds

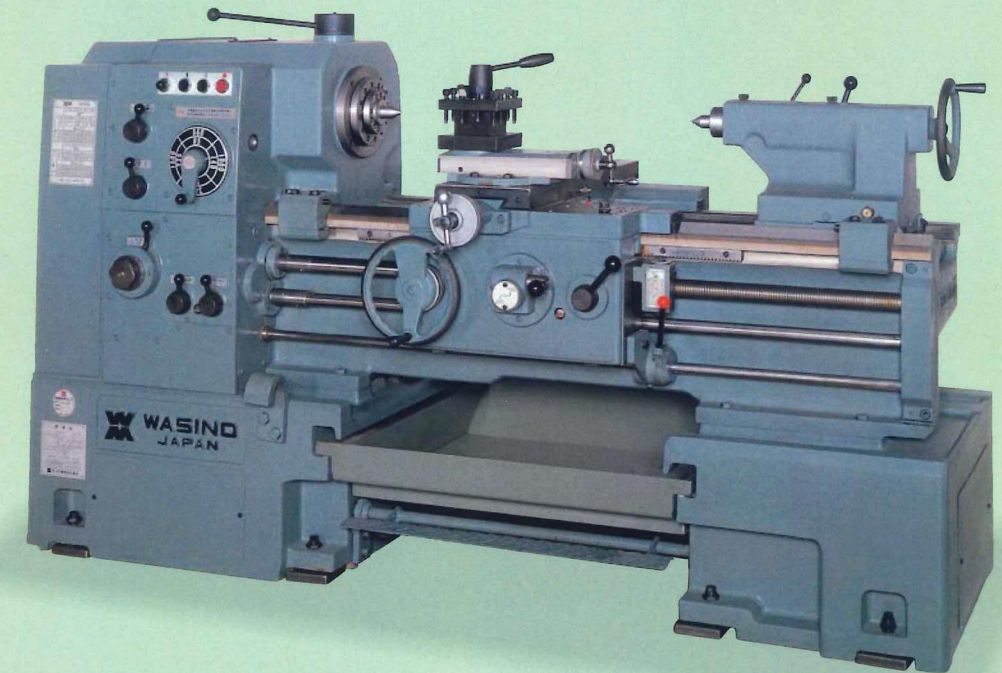
19	30	48	60	77	95	118	155	185	243	300	375	475	580	950	1,500
23	36	58	72	92	113	142	184	222	290	360	448	570	700	1,140	1,800
25	40	65	80	102	126	158	204	246	324	400	500	630	780	1,270	2,000

高速精密旋盤

LE-19K

高速旋盤のベストセラー!

Best-seller among high-speed turning machines!



High-speed precision lathe LE-19K

- **強力、高精密切削**
400mmと幅広く、切粉のはけも十分考慮され高周波焼入れ研削された高精度摺動面をもつ強剛なベッドは、強剛な主軸台、往復台、及び焼入研削の主要駆動系とあわせて強力、高精密切削を保障します。
- **万全な安全対策**
安全第一を基本に作業性を十分考慮された急停止用ブレーキ、各種安全装置、安全設計の電気装置などにより未然に災害を防ぎます。
- **簡単で快適、迅速な操作**
円滑な主軸速度変換、独特なワンレバーによるハーフナットの掛け外しと縦横の自動送り掛け外し、軽快な送りハンドル車、人間工学を重視したレバー類の配置等、操作性を極限まで追及しました。
- **完璧な潤滑機構**
主軸台、上部送り箱内へはトロコイドポンプ、ベッド・横送り台などのすべり面へは手動プランジャポンプによる強制給油のため、長期間にわたり高精度が維持できます。
- **Heavy-duty, high-precision cutting**
The bed is very robust in construction and endowed, in due consideration of ease of cutting chips removal, with the 400mm (15-3/4") wide high-accuracy slideways which are induction-hardened and precision-ground. Combined with the sturdy headstock, carriage and hardened-ground major drive system gears and screws, the machine delivers heavy-duty and high-precision cutting performance.
- **Perfect safety measures**
Based on the safety-first principle and with the workability in mind, the machine is fully equipped with various safety devices including the emergency stop brake for the spindle, electrical devices with built-in safeguards and so on to prevent unforeseen accident.
- **Simple, comfortable yet speedy operation**
The machine's easy operability is pursued to the ultimate limit and achieved as smooth spindle speed change, original mono-lever operation allowing engagement/disengagement of the half-nut, longitudinal power feed and cross power feed, light-touch feed handwheel and handles, ergonomic arrangements of levers, etc.
- **Complete lubrication system**
The headstock and upper feed gearbox are forced-lubricated with a trochoid pump, while the bed and cross slide slideways are forced-lubricated by a manual plunger pump, making it possible to maintain high-accuracy for an extended period of time.

■ネジ切りの種類 Threading Versatility

<メートルネジ> (mm) Metric threads	1		1.25		1.5		1.75	
	2	2.25	2.5	2.75	3	3.25	3.5	
<インチネジ> (t.p.i.) Inch threads	4	4.5	4.75	5	5.5	6	6.5	7
	4	4-1/2	4-3/4	5	5-1/2	6	6-1/2	7
	8	9	9-1/2	10	11	12	13	14
<モジュールネジ> (M) [特別付属品使用] Module threads [using option]	0.5						0.75	
	1		1.25		1.5		1.75	
<直径ピッチネジ> (D.P.) [特別付属品使用] D.P. threads [using option]	2	2.25	2.5	2.75	3	3.25	3.5	
	8	9	10	11	12	13	14	
	16	18	19	20	22	24	26	28
	32	36	38	40	44	48	52	56

■自動送り速度(mm/rev) Power Feed Rates

0.05	0.055	0.06	0.065	0.07	0.075	0.085	0.09
0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18
0.2	0.23	0.24	0.25	0.28	0.31	0.33	0.36
0.41	0.46	0.48	0.51	0.56	0.61	0.66	0.71

■回転速度 (min⁻¹) Spindle Speeds

50	85	140	225	345	560	1,000	1,500
70	110	200	300	460	740	1,300	2,000

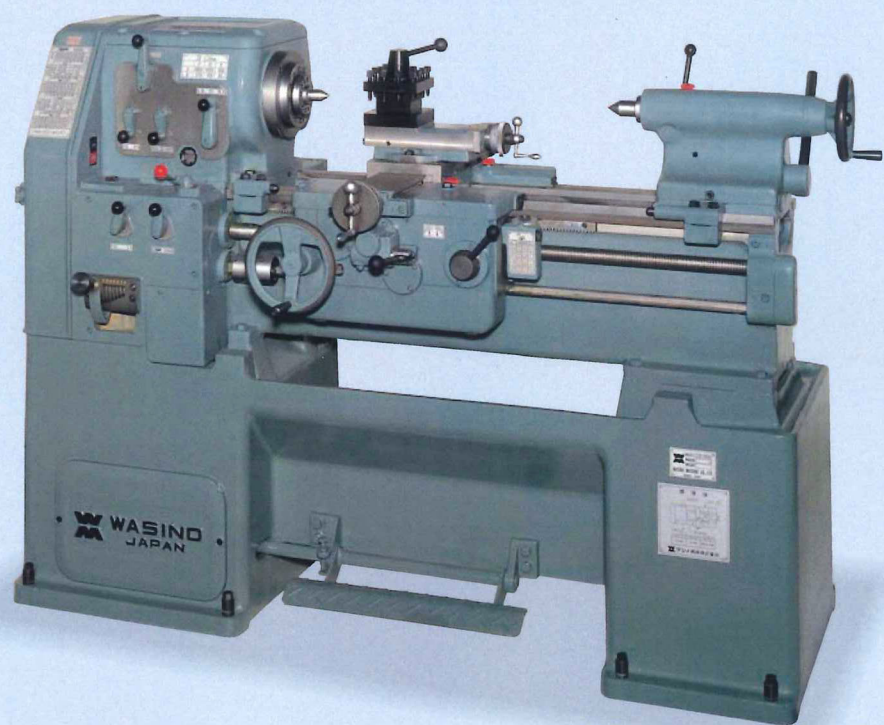
アマダマシンツールの70有余年にわたる工作機械の歴史はここからはじまりました。

AMADA MACHINE TOOLS long history over a half-century as machine tool builder started from these groundbreaking machines.

精密旋盤 LR-55A

長年愛される精密旋盤の基本型

Basic model of precision lathe well-received over decades of years



Precision lathe LR-55A

- ベッドは幅と深さを大きくとって十分な剛性に寄与しており、強剛な主軸台および往復台とあいまって強力な切削ができます。
- ベッドのすべり面は高周波焼入れ・研削仕上げされていますので、長く高精度が維持できます。
- 主軸端にはショートテーパノーズ (A1 No.5) を採用しており、チャック類を直接装着する方式ですから取り付け・取り外しが容易であり、かつ軸受けにきわめて接近して工作物が保持されます。
- 往復台のネジ送り送りの掛け外し、および自動送りの縦・横の切り替えは、それぞれ1本のレバーで迅速・正確に操作されます。
- 送り箱にはノルトンギヤが備えてあり、急速に送りの変換が行えます。
- バイトは3番 (19×19mm) を標準としておりますが、心高をバイトで調節できるものならば32mm角までのシャンクを取り付けることができます。
- 足踏みブレーキが作動する直前に主軸駆動電動機の電源を切るようになっておりますので、足踏みブレーキを踏むだけで急速に停止することが出来ます。
- 送りの過負荷に対しては送り軸に備えた安全装置が働きます。

- Although the machine is the smallest in the engine lathe series, the bed is designed to be as wide and deep as possible to provide sufficient rigidity. Combined with the sturdy headstock and carriage, it can meet heavy-duty cutting needs.
- The bed slideways are subjected to induction hardening and finished by grinding for long-lasting high accuracy.
- The short taper nose (A1 No.5) is adopted as the spindle nose configuration for direct mounting of the chuck, face plate and other chucking jigs, facilitating setup of the chucking device at mounting and dismounting. Additionally it is advantageous that a workpiece is held close to the spindle front bearing in view of precision turning.
- The longitudinal/cross power feed switchover and the half-nut engagement/disengagement for threading feed of the carriage are done by quick yet secure operation with the interlocked half-nut lever and power feed lever.
- The feed gearbox is provided with Norton gear mechanism to allow quick change of feed speed.
- Although the standard cutting tool shank size is 19mm (3/4") square, up to 32mm (1-1/4") square shank tools of the center height adjustable type can also be attached to the tool post.
- The double-acting brake system operates to first shut off the power supply to the spindle drive motor before applying the brake to the rotating spindle. Therefore, the emergency stop works in a moment by simply stepping on the brake pedal in one stroke.
- When the feed rod or lead screw is overloaded, their own safety devices immediately function to prevent damage and hazards.

■ネジ切りの種類 Threading Versatility

	0.5	0.6	0.7	0.75	0.8		
<メートルネジ> (mm) Metric threads	1	1.2	1.25	1.4	1.5	1.6	1.75
	2	2.25	2.4	2.5	2.8	3	3.2
	4	4.5	4.8	5	5.6	6	6.4
	7						
<インチネジ> (t.p.i.) Inch threads	4	4-1/2	4-3/4	5	5-1/2	6	6-1/2
	7						
	8	9	9-1/2	10	11	12	13
	14	16	18	19	20	22	24
	26	28	32	36	38	40	44
	48	52	56				

■自動送り速度(mm/rev) Power Feed Rates

0.044	0.047	0.051	0.056	0.061	0.065	0.068	0.077
0.087	0.094	0.1	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15
0.18	0.19	0.2	0.22	0.25	0.26	0.27	0.31
0.35	0.38	0.41	0.45	0.49	0.52	0.55	0.61

上記の送りには換え歯車30Z/30Zの場合で換え歯車を取り替えれば縦・横送りとも0.7mm/revまで可能です。
The case of 30Z/30Z gears is shown above. Both the longitudinal and cross feed rates of up to 0.7mm/rev become possible with the change gears.

■回転速度 (min⁻¹) Spindle Speeds

83	155	275	550	1,020	1,800
70	130	230	460	855	1,500

LEO-80A/125A

標準付属品 Standard Accessories		数量 Qty
3つ爪スクロールチャック No.9 (ショートテーパ・生硬兼用) 3-jaw scroll chuck (Short taper with hard/soft jaws)		1式 set
回し板 Driving plate φ200mm (回しボルト付 with bolt)		1式 set
主軸プッシュ Spindle sleeve		1個 pc
固定センター MT No.4 (1個は超硬チップ付) Dead center (one with carbide tip)		2個 pcs
ネジ切りダイヤル Chasing dial		1個 pc
ベッドストッパー 右・左 Carriage stops, right and left		2個 pcs
数板 Leveling plates		8個 pcs
オイルパン Oil pan		1個 pc
標準電装品 Standard electrical equipment AC200V 50/60Hz		1式 set
両口スパナ Double-ended spanners 10×13, 17×19, 24×30mm		各1個 1 pc each
調整工具 Adjusting tools	ボックススパナ Box spanner 14mm	1個 pc
	マイナスドライバー Flatblade screwdriver 4.5×50, 7×125	各1個1 pc each
	プラスドライバー Phillips screwdriver No.2 (6)	1個 set
	六角棒スパナ Hexagon wrench keys 3 4 5 6 8 10mm	各1個1 pc each
	工具箱 Tool box	1個 pc

■特別付属品 Optional Accessories	
4つ爪単動チャック 4-jaw independent chuck No.12 (工具つき)	
面板 Face plate φ425mm	
回転センター Live center MT No.4	
切粉よけ Chip guard	
切削油剤装置 Coolant equipment 100W 2P (電動ポンプ付 with electric pump)	
向う刃物台 Rear tool post	
タレット型ベッドストッパー Turret-type carriage stop 3段 3-steps	
縦送り自動停止装置 6段 6-steps	
Multi-step longitudinal power feed stop device	
固定振れ止め Steady rest φ12~150mm	
移動振れ止め Follow rest φ12~50mm	
モジュール/DPネジ用換え歯車 0.5~3.5モジュールネジ Module thread/	
Change gears for Module and D.P. threads 8~56DPネジ D.P. threads	
心押軸2段切替装置 2/10mm/	
Two feed change device for tailstock spindle ハンドル回転 Handle rev.	
マグネスケール Magnescales	

LE-19K

標準付属品 Standard Accessories		数量 Qty
3つ爪スクロールチャック No.9 (ショートテーパ・生硬兼用) 3-jaw scroll chuck (Short taper with hard/soft jaws)		1式 set
回し板 Driving plate φ200mm (回しボルト付 with bolt)		1式 set
主軸プッシュ Spindle sleeve		1個 pc
固定センター MT No.4 (1個は超硬チップ付) Dead center (one with carbide tip)		2個 pcs
ネジ切りダイヤル Chasing dial		1個 pc
ベッドストッパー 右・左 Carriage stops, right and left		2個 pcs
数板 Leveling plates		8個 pcs
オイルパン Oil pan		1個 pc
標準電装品 Standard electrical equipment AC200V 50/60Hz		1式 set
両口スパナ Double-ended spanners 10×13, 17×19, 24×30mm		各1個 1 pc each
調整工具 Adjusting tools	ボックススパナ Box spanner 14mm	1個 pc
	マイナスドライバー Flatblade screwdriver 7×125	各1個1 pc each
	プラスドライバー Phillips screwdriver No.2 (6)	1個 set
	六角棒スパナ Hexagon wrench keys 3 4 5 6 8 10mm	各1個1 pc each
	工具箱 Tool box	1個 pc

■特別付属品 Optional Accessories	
4つ爪単動チャック 4-jaw independent chuck No.12 (工具つき)	
面板 Face plate φ425mm	
回転センター Live center MT No.4	
切粉よけ Chip guard	
切削油剤装置 Coolant equipment 100W 2P (電動ポンプ付 with electric pump)	
向う刃物台 Rear tool post 微調整機能付 with fine adjustment	
タレット型ベッドストッパー Turret-type carriage stop 3段 3-steps	
固定振れ止め Steady rest φ12~160mm	
移動振れ止め Follow rest φ12~80mm	
モジュール/DPネジ用換え歯車 0.5~3.5モジュールネジ Module thread/	
Change gears for Module and D.P. threads 8~56DPネジ D.P. threads	
心押軸2段切替装置 2/10mm/	
Two feed change device for tailstock spindle ハンドル回転 Handle rev.	
マグネスケール Magnescales	

LR-55A

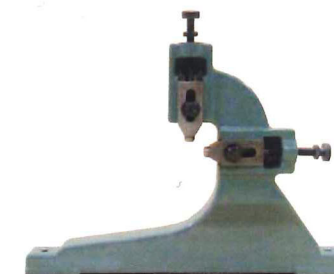
標準付属品 Standard Accessories		数量 Qty
3つ爪スクロールチャック No.7 (ショートテーパ・生硬兼用) 3-jaw scroll chuck (Short taper with hard/soft jaws)		1式 set
回し板 Driving plate φ160mm (回しボルト付 with bolt)		1式 set
主軸プッシュ Spindle sleeve		1個 pc
固定センター MT No.4 (1個は超硬チップ付) Dead center (one with carbide tip)		2個 pcs
ネジ切りダイヤル Chasing dial		1個 pc
ベッドストッパー 右・左 Carriage stops, right and left		2個 pcs
数板 Leveling plates		8個 pcs
オイルパン Oil pan		1個 pc
シャーピン2種類 Shear pins, 2 types		5個 pcs
標準電装品 Standard electrical equipment AC200V 50/60Hz		1式 set
両口スパナ Double-ended spanners 10×13, 17×19mm		各1個 1 pc each
調整工具 Adjusting tools	片口スパナ Single-ended spanner	1個 pc
	ボックススパナ Box spanner 12mm	1個 pc
	マイナスドライバー Flatblade screwdriver 4.5×50	各1個1 pc each
	プラスドライバー Phillips screwdriver No.2 (6)	1個 set
	六角棒スパナ Hexagon wrench keys 3 4 5 6 8 10mm	各1個1 pc each
工具箱 Tool box	1個 pc	

■特別付属品 Optional Accessories	
4つ爪単動チャック 4-jaw independent chuck No.8	
面板 Face plate φ280mm	
回転センター Live center MT No.4	
切粉よけ Chip guard	
切削油剤装置 Coolant equipment 100W 2P (電動ポンプ付 with electric pump)	
向う刃物台 Rear tool post	
縦送り自動停止装置	
Multi-step longitudinal power feed stop device	
固定振れ止め Steady rest φ10~70mm	
移動振れ止め Follow rest φ10~40mm	

オプション Optional Accessories



固定振れ止め Steady rest



移動振れ止め Follow rest



タレット型ベッドストッパー Turret-type carriage stop