



AIR TURBINE TOOLS / 総合カタログ

エアターバインツールズ 高速スピンドル

Air Turbine Tools / High Speed Air Spindles

CONTENTS

目次

ハンドツールから工作機械の主軸に載せるCNCスピンドルまで

ABOUT ブランド紹介

Air Turbine Tools とは ブランド紹介／4つの特長／4つの製品ラインナップ 3

TECHNOLOGY 技術と効果

技術と効果 (1/2) 標準主軸との切削速度の比較 (4.2倍)／周速の式 4

技術と効果 (2/2) 500個生産の試算 (541.7時間短縮)／優位点一覧 5

HAND TOOLS ハンドツール

ハンドツール 1/8シリーズ 201SV / 202SV / 0145SSV 6

ハンドツール 1/4シリーズ 525SV / 525XSV / 2590SVR 7

ROBOTICS ロボット切削・専用機

ロボット切削・専用機 202HD / 210HD / 450HD / 450XHD / 450HDE / 460HD 8

LATHE 旋盤・自動盤

旋盤・自動盤 (1/4) 720MX / 722MX / 725MX / 730MX 9

旋盤・自動盤 (2/4) 732MX / 740MX / 740XP 10

旋盤・自動盤 (3/4) 820MX / 820MXL / 822MX / 822MXL / 822CX 11

旋盤・自動盤 (4/4) 825MX / 825MXL / 825CX / 800LT 12

SELECTION GUIDE 選定ガイド

マシニング用 選定ガイド 工具径と加工内容から選ぶ／シリーズのバリエーション 13

CNC SPINDLES CNCスピンドル

CNCスピンドル 600シリーズ 600XBT30 / HSK-A40 / HSK-A50 / HSK-A63 14

CNCスピンドル 601シリーズ 601JS / BT30 / BT40 / HSK-A40 / HSK-A63 15

CNCスピンドル 602シリーズ 602JS / BT30 / BT40 / HSK-A63 16

CNCスピンドル 625シリーズ 625JS / BT30 / BT40 / HSK-A63 / HSK-A100 17

CNCスピンドル 625Xシリーズ 625XJS / BT30 / BT40 / HSK-A63 18

CNCスピンドル 625Lシリーズ (1/2) 50mmロング:625LJS / BT30 / BT40 / HSK-A63 19

CNCスピンドル 625Lシリーズ (2/2) 100mmロング:625LJS / BT30 / BT40 / HSK-A63 20

CNCスピンドル 650シリーズ 650JS / BT40 / BT50 / HSK-A63 / HSK-A100 21

CNCスピンドル 650Xシリーズ 650XJS / BT40 / BT50 / HSK-A63 / HSK-A100 22

CNCスピンドル 660シリーズ 660JS / BT40 / BT50 / HSK-A63 / HSK-A100 23

CNCスピンドル 650Lシリーズ 650LJS / BT40 / BT50 / HSK-A63 / HSK-A100 24

CNCスピンドル 650XLシリーズ 650XLJS / BT40 / BT50 / HSK-A63 / HSK-A100 25

CNCスピンドル DTシリーズ 602DTBT30 / 625DTBT30 / 625XDTBT30 26

ACCESSORIES アクセサリー

アクセサリ (1/3) ER8コレット／ロングコレット (200/201/0190/0145用)／ロングコレット (202SV用) 27

アクセサリ (2/3) ER11コレット／ロングスタイルコレット (206/525/210/230/2590/2545用) 28

アクセサリ (3/3) プレスフィット (PG6)／エアー供給部品 29

FAQ よくあるご質問

よくある質問 ATC・エアー供給・主軸の回転・寿命・標準付属品 30

DIMENSIONS 寸法一覧

寸法一覧 ハンドツール／ロボット切削・専用機／旋盤・自動盤／CNCスピンドル 31-38

INDEX 索引

型番索引 掲載する全275型番を番号順に 39

掲載する型番の一覧は巻末の型番索引 (39ページ) をご覧ください。

Air Turbine Tools / 米国マイアミ発、エアースピンドルのメーカー

回転が落ち込みそうになると、ガバナーが即座にエアー流量をコントロールだから、トルクが落ちません

Air Turbine Toolsはアメリカのマイアミに本社を置くエアースピンドルのメーカーです。1988年に創業し、多種多様なエアースピンドルを市場に送り出してきました。

最大の特長はエアー工具の弱点を克服した豊かなトルク特性で、その要は独自のガバナー（調速機構）です。回転が落ち込みそうになると即座にエアー流量をガバナーがコントロールし回転とトルクを維持します。ガバナーは複雑なバルブ制御システムがなかった時代、蒸気機関車の安定走行にも用いられたシンプルかつ確実な物理法則技術で、Air Turbine ToolsはOリングを用いた軽量コンパクトなガバナーを開発しツールに採用しています。



4つの特長 FEATURES



- 高トルク
- 高速
- 高精度

Air Turbine Toolsには3つの「高」。小径工具を用いる加工のサイクルタイム削減により確実にコストダウンを実現します。



- ダイレクトドライブ
- 給油不要
- 信頼性

駆動部品は2点のみ、ガバナーが直接工具を回転させるためギヤは使いません。



- 低振動
- 低発熱
- 低騒音

Air Turbine Toolsには3つの「低」。熱変位を加味することなく長時間の運用を実現します。

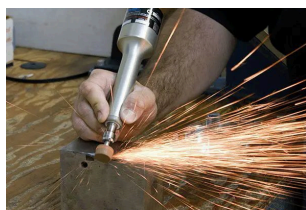


- エアのみ
- クリーン
- 省エネ

必要なのはエアーのみ、エアー消費量は増えますが、圧倒的なサイクルタイム削減による省エネを実現します。

4つの製品ラインナップ LINE UP

Air Turbine Toolsには主に4つの製品ラインナップがございます。



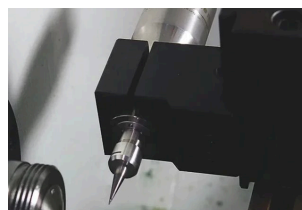
ハンドツール

Air Turbine Toolsはトルクが落ちないため作業性が抜群で、振動も少ないため作業の効率と安全性、作業後の疲労度もまったく異なります。



ロボティクス・汎用機

軽量・コンパクトでありながらハイパワー。バリ取りはもちろん、ロボット切削も可能です。



旋盤・自動盤

複数の小径工具を使用する自動盤では特に高速で運用が可能なスピンドルが求められます。狭い機内に複雑な配管は不要、エアー配管一本で生産性アップ！



マシニングセンター

特別に高回転・高精度なマシニングセンターではなく、標準的な加工機で小径工具を使いたい時に有効です。

Air Turbine Toolsをお試しください。高回転が苦手な大型機で小径工具を使う場合、パフォーマンスは6倍にも達した事例がございます。

圧縮エアーで回す高速スピンドル

細かな加工に何時間もかかっていませんか？ 工具がすぐに折れて困っていませんか？

小径工具の性能を引き出すには、それに見合う回転速度が必要です。しかし標準の機械主軸では、その速度は出せません。高速仕様であっても、主軸を限界近くで回し続けることは、機械に負担をかけてしまいます。

時間とコストを節約しませんか

安定して高速回転を保てるため、Air Turbine スピンドルは小径工具による精密微細加工、フライス加工、溝加工、穴あけ、輪郭加工に最適です。加工能率が大幅に上がり、サイクルタイムを短縮できます。

答えは、お使いの機械の圧縮エアーにあります。

Air Turbine スピンドルはガバナーで回転数を制御する高出力のダイレクトドライブ式スピンドルです。増速スピンドルやクーラント駆動スピンドルと違い、加工中も回転数を保ちます。その違いはすぐに実感していただけます。

Air Turbine スピンドルが優れている理由

Air Turbine スピンドルは発熱と振動が小さく、連続運転でも安定して稼働します。これは独自技術で設計された精密スピンドルの可動部が、空冷セラミックベアリング(※)とタービンの2点しかないからです。増速スピンドルや電動スピンドルにあるような焼き付きやすいギヤ、高周波ブラシ、ベーンはありません。そのため熱膨張がなく高い信頼性が得られるうえ、機械の主軸の摩耗も抑えられます。

※一部のモデルに採用

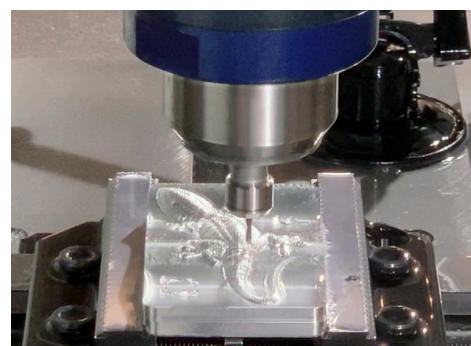
圧縮エアーをつなぎ、Mコードを入力するだけです。送り速度10,000mm/min (400inch/min)、精度2μmでフライス加工ができます。

φ1.5mmエンドミルによる切削速度の比較 CUTTING SPEED

主軸	回転数	送り速度
標準主軸	12,000 min ⁻¹	56.5 mm/min
Air Turbine スピンドル 625シリーズ	50,000 min⁻¹	235.6 mm/min

4.2倍 Air Turbine スピンドルなら、切削速度は4.2倍に上がります

サイクルタイムの短縮に加え、切削工具の精度が向上し、工具の寿命も延びます



小径工具による微細加工の例

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000}$$

V_c 切削速度
 D 工具径
 n 定格回転数

500個の生産で、加工時間はどれだけ変わるか 試算例：1個75分の加工が10分に

標準主軸 (12,000 min⁻¹) で1個75分かかる加工を例に、500個生産したときの合計時間を比較

主軸	1個あたり	500個の合計
標準主軸 (12,000 min ⁻¹)	75分	625時間
Air Turbine スピンドル (50,000 min ⁻¹)	10分	83.3時間

541.7時間 500個の生産で、これだけの時間を短縮できます。

Air Turbine スピンドルの強み OUR ADVANTAGES AT A GLANCE

一定の高い切削速度

サイクルタイムを短縮し、生産が速くなります。

工具寿命が延びる

切削工具の精度が上がり、寿命も延びます。

低発熱

熱膨張がありません。

安定性・持続性

連続使用の制限はありません。

ダイレクトドライブの信頼性

可動部はわずか2点、シンプルな構造で故障率を低減します。

ガバナー制御による一定の高トルク

負荷がかかっても高速回転を維持します。

低振動・低騒音

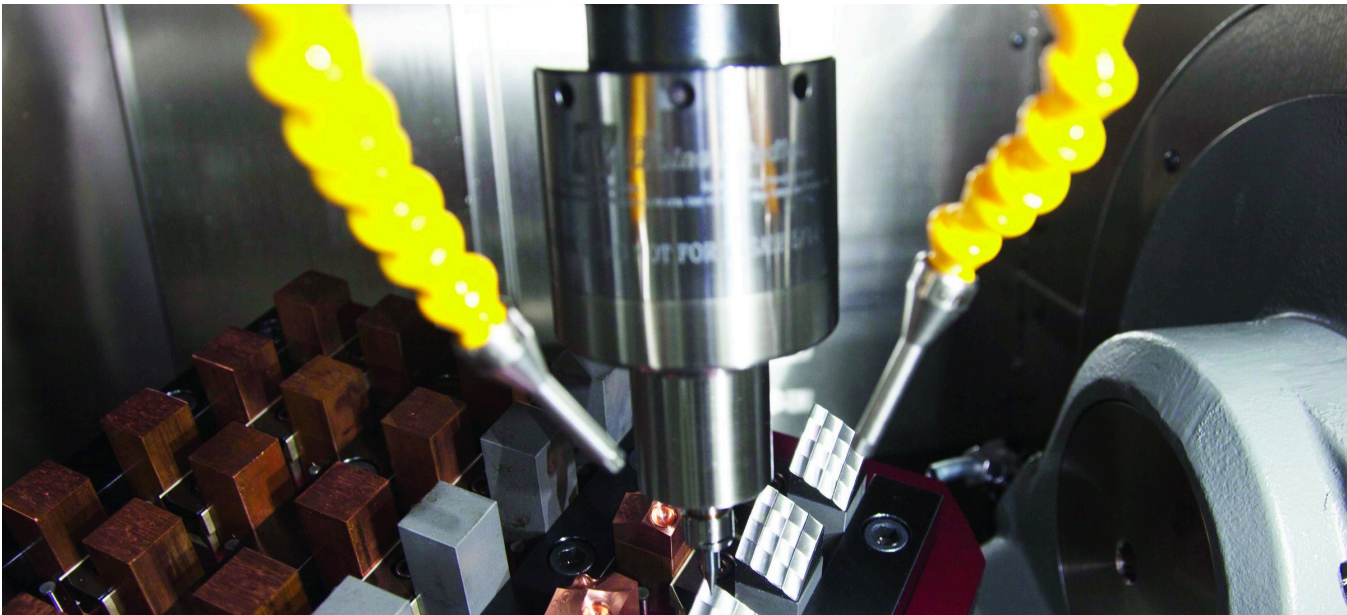
運転音は78dBA未満と静かです。

環境への配慮

オイルや潤滑剤を使いません。

高い面品位

後仕上げの工程を省けます。



Air Turbine スピンドルによる加工例
AIR TURBINE TOOLS

ハンドツール 1/8シリーズ

トルクが落ちないから、作業性も、作業後の疲労度もまったく違う

3mmシャンク工具用 3mm SHANK

軽量コンパクトかつ低振動なため長時間作業における作業者の負担を軽減します。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア-接続	エア-消費量 加工時	エア-経路内径	ブレーキ*	重量
201SV 	40,000	32141	0.11 kW	Φ8mm	2.27~3.3 l/s	Φ4.8mm以上	無	0.17 kg
	50,000	32151	0.15 kW		2.27~3.3 l/s		無	
	65,000	32161	0.15 kW		2.27~3.3 l/s		無	
	90,000	32171	0.15 kW		2.27~3.3 l/s		無	
	40,000	32145	0.11 kW		2.27~3.3 l/s		有	
	50,000	32155	0.15 kW		2.27~3.3 l/s		有	
	65,000	32165	0.15 kW		2.27~3.3 l/s		有	
	90,000	32175	0.15 kW		2.27~3.3 l/s		有	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア-接続	エア-消費量 加工時	エア-経路内径	ブレーキ*	重量
202SV 	30,000	32231	0.30 kW	Φ10mm	5.19~9.44 l/s	Φ6.0mm以上	無	0.23 kg
	40,000	32241	0.34 kW		5.19~9.44 l/s		無	
	50,000	32251	0.37 kW		5.19~9.44 l/s		無	
	65,000	32261	0.41 kW		5.19~9.44 l/s		無	
	30,000	32235	0.30 kW		5.19~9.44 l/s		有	
	40,000	32245	0.34 kW		5.19~9.44 l/s		有	
	50,000	32255	0.37 kW		5.19~9.44 l/s		有	
	65,000	32265	0.41 kW		5.19~9.44 l/s		有	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア-接続	エア-消費量 加工時	エア-経路内径	ブレーキ*	重量
0145SSV 	40,000	35043	0.11 kW	Φ8mm	2.22~3.3 l/s	Φ4.8mm以上	無	0.17 kg
	50,000	35053	0.15 kW		2.22~3.3 l/s		無	
	65,000	35063	0.15 kW		2.22~3.3 l/s		無	

付属品 | 1/8シリーズ

- 接続継手
- 3mmシャンク用コレット
- 専用レンチ
- スライドエア-バルブスイッチ (ON/OFF用)

注記

全機種エア-圧は0.62MPaです。
* ブレーキ無しはOFF後も10秒間程度惰性でツールが回転します。ブレーキ付きはOFF後に数秒でツールが停止します。

ハンドツール 1/4シリーズ

作業性をさらに向上させる高出力、Φ6mmシャンク用

6mmシャンク工具用 6mm SHANK

6mmシャンク用のコレットが付属する高出力モデルです。別途3mmシャンク用のコレットをご用意いただくことで、3mmシャンクの工具も使用可能です。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア-接続	エア-消費量 加工時	エア-経路内径	ブレーキ*	重量
	30,000	32531	0.30 kW	Φ10mm	5.19～9.27 l/s	Φ6.0mm以上	無	0.41 kg
	40,000	32541	0.34 kW		5.19～9.27 l/s		無	
	30,000	32535	0.30 kW		5.19～9.27 l/s		有	
	40,000	32545	0.34 kW		5.19～9.27 l/s		有	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア-接続	エア-消費量 加工時	エア-経路内径	ブレーキ*	重量
	30,000	42531	0.60 kW	Φ12mm	10.38～14.16 l/s	Φ9.5mm以上	無	0.44 kg
	40,000	42541	0.60 kW		10.38～14.16 l/s		無	
	30,000	42535	0.60 kW		10.38～14.16 l/s		有	
	40,000	42545	0.60 kW		10.38～14.16 l/s		有	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア-接続	エア-消費量 加工時	エア-経路内径	ブレーキ*	重量
	30,000	35831	0.30 kW	Φ10mm	5.19～9.44 l/s	Φ6.0mm以上	無	0.50 kg
	40,000	35841	0.34 kW		5.19～9.44 l/s		無	

付属品 | 1/4シリーズ

- 接続継手
- 6mmシャンク用コレット
- 専用レンチ
- スライドエア-バルブスイッチ (ON/OFF用)

オプション

- 3mmシャンク用コレット

注記

全機種エア-圧は0.62MPaです。
* ブレーキ無しはOFF後も10秒間程度惰性でツールが回転します。ブレーキ付きはOFF後に数秒でツールが停止します。
エア-消費量は加工時 (Working Flow) の範囲です。無負荷回転時 (Idle) は 525SV 4.72/6.14 l/s、525XSV 8.97/9.44 l/s、2590SVR 4.72/6.14 l/s (それぞれ 30,000/40,000min⁻¹) です。

ロボット切削・専用機

バリ取りはもちろん、ロボット切削も可能です

HDシリーズ HEAVY DUTY MOTOR MOUNT

産業用ロボットや専用機と組み合わせて使用する軽量・高出力モデルです。静音性に優れるため幅広い環境に適合します。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 無負荷時	エアー経路内径	コレット	重量
202HD 取付部外径 Φ18.84mm 	30,000	32801	0.30 kW	Φ10mm	4.72 l/s	Φ6.0mm以上	ER8 3mm	0.26 kg
	40,000	32803	0.34 kW		6.14 l/s		ER8 3mm	
	50,000	32805	0.37 kW		6.61 l/s		ER8 3mm	
	65,000	32807	0.41 kW		6.61 l/s		ER8 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
210HD 取付部外径 Φ25mm 	30,000	32453	0.61 kW	Φ12mm	6.61～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 6mm	0.62 kg
	40,000	32455	0.65 kW		6.61～16.52 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
450HD 取付部外径 Φ41.14mm 	25,000	34451	0.56 kW	Φ12mm	6.61～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 6mm	1.30 kg
	30,000	34453	0.61 kW		6.61～16.52 l/s		ER11 6mm	
	40,000	34455	0.65 kW		6.61～16.52 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
450XHD 取付部外径 Φ41.14mm 	25,000	34457	0.89 kW	Φ14mm	8.97～18.89 l/s	Φ10.0mm以上	ER11 6mm	1.36 kg
	30,000	34459	0.97 kW		8.97～18.89 l/s		ER11 6mm	
	40,000	34461	1.03 kW		8.97～18.89 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
450HDE 取付部外径 Φ41.14mm 	25,000	34481	0.57 kW	Φ12mm	6.61～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 6mm	1.30 kg
	30,000	34483	0.62 kW		6.61～16.52 l/s		ER11 6mm	
	40,000	34485	0.66 kW		6.61～16.52 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
460HD 取付部外径 Φ41.14mm 	50,000	34471	0.70 kW	Φ12mm	9.44～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 6mm	1.30 kg

付属品 | HDシリーズ

- コレットシステム (ER11・6mm標準／202HDのみER8・3mm標準)
- 専用レンチ
- 接続継手 (3/8" NPT／202HD・210HDは1/4" NPT)
- 後方排気 (202HDのみ)

注記

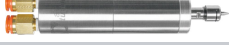
全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアー消費量は加工時 (Working Flow) の範囲です。無負荷回転時 (Idle) は 210HD 6.61 l/s、450HD・450HDE 6.14／6.61／6.61 l/s、450XHD 6.61／9.44／10.85 l/s (それぞれ 25,000／30,000／40,000min⁻¹)、460HD 9.44 l/s です。202HDのみ表の値が無負荷回転時 (Idle) で、加工時は 5.19～9.44 l/s です。
オプション: セラミックベアリング (202HD・210HD)、セラミックアンギュラベアリング (450HD・450XHD・450HDE)、ブレーキ (202HD)。450XHD・460HDはダブルベアリングです。

旋盤・自動盤 (1/4)

狭い機内に複雑な配管は不要、エアー配管一本で生産性アップ、専用機にも使用可能

700シリーズ SEALED STEEL

スチール製の堅牢なケースを採用し、内部機構を密閉したモデルです。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
720MX 取付部外径 Φ20mm 	50,000	70133	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.37 kg
	65,000	70135	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
722MX 取付部外径 Φ22mm 	50,000	70075	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.40 kg
	65,000	70079	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
725MX 取付部外径 Φ25.4mm 	40,000	70151	0.22 kW	Φ10mm	3.3～4.72 l/s	Φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	0.62 kg
	50,000	70153	0.30 kW		3.3～4.72 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
730MX 取付部外径 Φ30mm 	50,000	70005	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.45 kg
	65,000	70009	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	

付属品 | 700シリーズ

- コレットシステム (ER8 UP・3mm標準／725MXのみER11 UP・6mm標準)
- 専用レンチ
- Low Flow Filter / Regulator / Extractor (720MX・722MX・730MX)
- High Flow Filter / Regulator / Extractor (725MX)
- エアーホース
- フィッティング
- キャリーケース

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアー消費量は加工時 (Working Flow) の範囲です。無負荷回転時 (Idle) は 720MX・722MX・730MX 1.89 l/s、725MX 2.36／2.83 l/s (それぞれ 40,000／50,000min⁻¹) です。

旋盤・自動盤 (2/4)

複数の小径工具を使う自動盤ほど、高速で回せるスピンドルが最適

700シリーズ SEALED STEEL

スチール製の堅牢なケースを採用し、内部機構を密閉したモデルです。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
732MX 取付部外径 Φ32mm 	50,000	70105	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.51 kg
	65,000	70109	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
740MX 取付部外径 Φ40mm 	40,000	70115	0.22 kW	Φ10mm	3.3～4.72 l/s	Φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	0.96 kg
	50,000	70119	0.22 kW		3.3～4.72 l/s		ER11 UP 6mm	
	65,000	70123	0.30 kW		3.3～4.72 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
740XP 取付部外径 Φ40mm 	30,000	70053	0.54 kW	Φ12mm	8.02～21.2 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	1.64 kg
	40,000	70055	0.55 kW		8.02～21.2 l/s		ER11 UP 6mm	
	50,000	70057	0.57 kW		8.02～21.2 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 700シリーズ

- コレットシステム (ER11 UP・6mm標準／732MXのみER8 UP・3mm標準)
- 専用レンチ
- Low Flow Filter / Regulator / Extractor (732MX・740MX)
- High Flow Filter/Regulator/Extractor with 1/2" NPT (740XP)
- エアホース
- フィッティング
- キャリーケース

注記

全機種エア圧は0.62MPaです。
エア消費量は加工時 (Working Flow) の範囲です。無負荷回転時 (Idle) は 732MX 1.89 l/s、740MX 2.36／2.83／2.83 l/s (それぞれ 40,000／50,000／65,000min⁻¹)、740XP 7.55／9.44／9.44 l/s (それぞれ 30,000／40,000／50,000min⁻¹) です。

旋盤・自動盤 (3/4)

狭い機内に複雑な配管は不要、エアー配管一本で生産性アップ、専用機にも使用可能

800シリーズ

旋盤や自動盤での使用を想定した高精度シリーズです。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
820MX 取付部外径 Φ20mm 	50,000	70159	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.37 kg
	65,000	70161	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
820MXL 取付部外径 Φ20mm 	50,000	70168	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.37 kg
	65,000	70169	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
822MX 取付部外径 Φ21.6mm 	50,000	70163	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.37 kg
	65,000	70165	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
822MXL 取付部外径 Φ22mm 	50,000	70172	0.15 kW	Φ8mm	2.83～4.24 l/s	Φ5.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.40 kg
	65,000	70173	0.15 kW		2.83～4.24 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
822CX 取付部外径 Φ22mm 	60,000	80009	0.11 kW	Φ6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.16 kg
	80,000	80011	0.11 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

付属品 | 800シリーズ

- ER8 UPコレットシステム (3mm標準)
- 専用レンチ
- Low Flow Filter / Regulator / Extractor
- エアーホース
- フィッティング
- キャリケース

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアー消費量は加工時 (Working Flow) の値です。無負荷回転時 (Idle) は
820MX・820MXL・822MX・822MXL 1.89 l/s、822CX 1.65 l/s です。

旋盤・自動盤 (4/4)

複数の小径工具を使う自動盤ほど、高速で回せるスピンドルが最適

800シリーズ

旋盤や自動盤での使用を想定した高精度シリーズです。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
825MX 取付部外径 Φ25.4mm 	40,000	70156	0.22 kW	Φ10mm	3.3～4.72 l/s	Φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	70157	0.30 kW		3.3～4.72 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
825MXL 取付部外径 Φ25.4mm 	40,000	70176	0.22 kW	Φ10mm	3.3～4.72 l/s	Φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	0.62 kg
	50,000	70177	0.30 kW		3.3～4.72 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
825CX 取付部外径 Φ25mm 	60,000	80016	0.11 kW	Φ6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.16 kg
	80,000	80017	0.11 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
800LT 取付部外径 Φ19.05mm、 Φ20mm、Φ22mm、 Φ24.89mm 	60,000	80003	0.07 kW	Φ6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.16 kg
	80,000	80007	0.07 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

付属品 | 800シリーズ

- コレットシステム (ER8 UP・3mm標準／825MX・825MXLはER11 UP・6mm標準)
- 専用レンチ
- Low Flow Filter / Regulator / Extractor (825CX・800LT)
- High Flow Filter / Regulator / Extractor (825MX・825MXL)
- エアホース
- フィッティング
- キャリケース

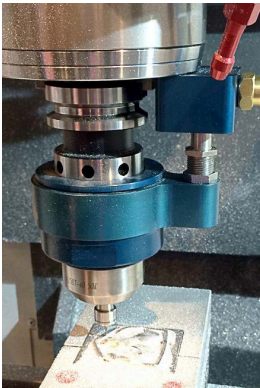
注記

全機種エア圧は0.62MPaです。
エア消費量は加工時 (Working Flow) の値です。無負荷回転時 (Idle) は825MX・825MXL 2.36／2.83 l/s (それぞれ 40,000／50,000min⁻¹)、825CX・800LT 1.65 l/s です。

マシニング用 選定ガイド

シリーズの選び方 QUICK GUIDE

シリーズ	最高回転数 min ⁻¹	対応工具径	主な用途
602	90,000	3mmまで	最小径の切削工具に。最高速タイプ。
625	65,000	4mmまで	汎用性が高く信頼性のあるスタンダードタイプ。
650	40,000	6mmまで	負荷のかかる硬い材料のフライス加工に。標準0.60 kW (0.80hp)、Xバージョンは最大1.03 kW (1.40hp)。エアー流量の確認が必要です。
660	50,000	6mmまで	大きめの工具で速くフライス加工したいときに。



マシニングセンターの主軸に取り付けた例。

シリーズのバリエーション VARIANTS

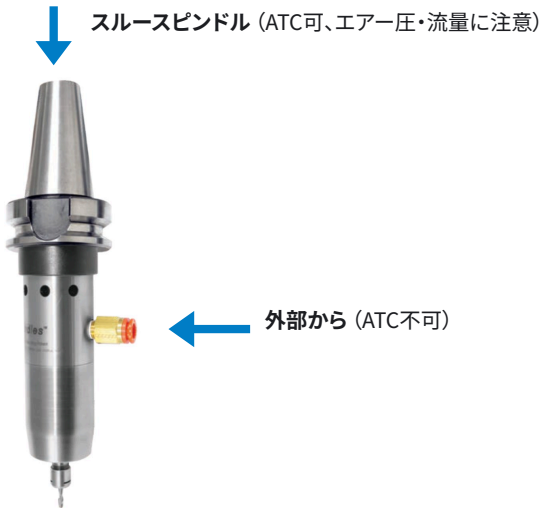
記号	内容
X	ツインタービンで出力を増やしたもの (シングルタービンでも出力は十分にあるため、必要になることは稀です)
L	100mmと50mmのロングバレル、深いポケットや凹型の金型に
90	アングルヘッド90度スピンドル
DT	ドリルタップシリーズ (Robodrill、Brother などに)

CAT・DIN・BT・HSK・JSストレートシャンクのスピンドルをご用意しています。上記のバリエーションは標準品からの変更としてご要望に応じてお受けします (対応できるスピンドルは限られます)。

625で出力が足りない場合は650をお選びください。650は出力が大きく、前側のベアリングが大径のダブルです。前側ダブルベアリングを持つのは650だけで、硬い材料や大きめの工具にはツインタービンとの組み合わせも可能です。

エアーの供給方法 AIR SUPPLY

エアーの供給はスルースピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。



600シリーズ

全長を抑えた設計で、機内のスペースが限られる工作機械に

BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、3mmコレット仕様のCNCスピンドルです。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
600XBT30 BT30 	65,000	60005	0.11 kW	6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	80,000	60006	0.11 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
600XHSK-A40 HSK-A40 	65,000	60009	0.11 kW	6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	80,000	60012	0.11 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
600XHSK-A50 HSK-A50 	65,000	60017	0.11 kW	6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	80,000	60019	0.11 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
600XHSK-A63 HSK-A63 	65,000	60001	0.11 kW	6mm	2.36 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	80,000	60003	0.11 kW		2.36 l/s		ER8 UP 3mm	

付属品 | 600シリーズ

- ER8 UPコレットシステム (3mm標準)
- 専用レンチ
- フィルタ・エクストラクタ
- エアホース
- フィッティング
- プラグ (未使用側 エア取入口用)
- クーラントガード
- キャリーケース

HSK-A40・HSK-A50・HSK-A63にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エア圧は0.62MPaです。
カタログに記載以外のシャンク用もございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

601シリーズ

コンパクト・スリムモデル

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、3mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルスピンデルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
601JS ストレートシャンク 	40,000	63146	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	63147	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	63148	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	63149	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
601BT30 BT30 	40,000	63170	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	63171	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	63172	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	63173	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
601BT40 BT40 	40,000	63178	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	63179	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	63180	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	63181	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
601HSK-A40 HSK-A40 	40,000	63201	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	63203	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	63199	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	63206	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
601HSK-A63 HSK-A63 	40,000	63154	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	Φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	63155	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	63156	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	63157	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	

付属品 | 601シリーズ

- ER8 UPコレットシステム (3mm標準)
- 専用レンチ
- フィルタ・エクストラクタ
- エアーホース
- フィッティング
- プラグ(未使用側エアー取入口用)
- クーラントガード
- キャリーケース

HSK-A40・HSK-A63にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルスピンデルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
90,000min⁻¹は、マイクロエンドミルを使う特殊な用途向けです。
カタログに記載以外のシャンク用もございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

602シリーズ

彫刻・マーキング・溝加工・穴あけ・仕上げを、小径工具で

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、3mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルスピンデルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
602JS φ20mmストレートシャンク 	40,000	64251	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	0.61 kg
	50,000	64253	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	64255	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	64257	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
602BT30 BT30 	40,000	64291	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	64293	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	64295	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	64297	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
602BT40 BT40 	40,000	64267	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	64269	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	64271	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	64273	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
602HSK-A63 HSK-A63 	40,000	64275	0.11 kW	8mm	2.36～2.83 l/s	φ4.0mm以上	ER8 UP 3mm	—
	50,000	64277	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	65,000	64279	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	
	90,000	64281	0.15 kW		2.36～2.83 l/s		ER8 UP 3mm	

付属品 | 602シリーズ

- ER8 UPコレットシステム (3mm標準)
 - 専用レンチ
 - フィルタ・エクストラクタ
 - エアーホース
- フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリーケース
- HSK-A63にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルスピンデルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
90,000min⁻¹は、マイクロエンドミルを使う特殊な用途向けです。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

625シリーズ

主軸の回転数が足りなくても、小径工具を本来の周速で回せる

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、6mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625JS φ20mmストレートシャンク 	30,000	63021	0.30 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	1.41 kg
	40,000	63023	0.34 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	50,000	63025	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	65,000	65133	0.41 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625BT30 BT30 	30,000	64211	0.30 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64213	0.34 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	50,000	64307	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	65,000	65139	0.41 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625BT40 BT40 	30,000	64141	0.30 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64143	0.34 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	50,000	64309	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	65,000	65141	0.41 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625HSK-A63 HSK-A63 	30,000	64011	0.30 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64013	0.34 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	50,000	64303	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	65,000	65135	0.41 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625HSK-A100 HSK-A100 	30,000	65117	0.30 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	65119	0.34 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	50,000	65121	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	65,000	65123	0.41 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 625シリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアーホース
 - フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリーケース
- HSK-A63・HSK-A100にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

625Xシリーズ / 高出力モデル

同じ6mmコレットのまま、最大0.57 kW

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

ツインタービンで出力を増やした625シリーズの高出力版です。十分なエアーを供給するため、エアーホースや継手は内径Φ8.0mm以上のものをお使いください。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625XJS Φ20mmストレートシャンク 	30,000	63027	0.54 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	63029	0.55 kW	12mm	10.38～14.16 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	1.81 kg
	50,000	63313	0.57 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625XBT30 BT30 	30,000	64215	0.54 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	64217	0.55 kW	12mm	10.38～14.16 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	64381	0.57 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625XBT40 BT40 	30,000	64145	0.54 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	64147	0.55 kW	12mm	10.38～14.16 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	64383	0.57 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
625XHSK-A63 HSK-A63 	30,000	64015	0.54 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	64017	0.55 kW	12mm	10.38～14.16 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	64317	0.57 kW		10.38～14.16 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 625Xシリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
- ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
- 専用レンチ
- エアーホース
- フィッティング
- プラグ(未使用側エアー取入口用)
- クーラントガード
- キャリケース

HSK-A63にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルースピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

625Lシリーズ(1/2)

50mmと100mm、2つの長さから選べる

50mmロング 50mm EXTENDED BARREL

625シリーズのロングバレル仕様です。深いポケットや凹型の金型の加工に最適です。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LJS φ20mmストレートシャンク 	30,000	65097	0.30 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	65099	0.33 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	1.47 kg
	50,000	65101	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LBT30 BT30 	30,000	65073	0.30 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	65075	0.33 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	65077	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LBT40 BT40 	30,000	65079	0.30 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	65081	0.33 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	65083	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LHSK-A63 HSK-A63 	30,000	65061	0.30 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	
	40,000	65063	0.33 kW	10mm	5.19～9.44 l/s	φ6.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	50,000	65065	0.37 kW		5.19～9.44 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 625Lシリーズ(50mm)

- フィルタ・エクストラクタ
- ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
- 専用レンチ
- エアホース
- フィッティング
- プラグ(未使用側エア取入口用)
- クーラントガード
- キャリケース

HSK-A63にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エア圧は0.62MPaです。
エアの供給はスルスピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

625Lシリーズ(2/2)

50mm仕様と同じ4種類のシャンクから選べる

100mmロング 100mm EXTENDED BARREL

625シリーズのロングバレル仕様です。深いポケットや凹型の金型の加工に最適です。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LJS Φ20mmストレートシャンク 	30,000	64547	0.30 kW	10mm	5.2～9.4 l/s	Φ6.5mm以上	ER11 6mm	1.64 kg
	40,000	64549	0.34 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
	50,000	64551	0.37 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LBT30 BT30 	30,000	64523	0.30 kW	10mm	5.2～9.4 l/s	Φ6.5mm以上	ER11 6mm	—
	40,000	64525	0.34 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
	50,000	64527	0.37 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LBT40 BT40 	30,000	64529	0.30 kW	10mm	5.2～9.4 l/s	Φ6.5mm以上	ER11 6mm	—
	40,000	64531	0.34 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
	50,000	64533	0.37 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エア接続	エア消費量 加工時	エア経路内径	コレット	重量
625LHSK-A63 HSK-A63 	30,000	64511	0.30 kW	10mm	5.2～9.4 l/s	Φ6.5mm以上	ER11 6mm	—
	40,000	64513	0.34 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	
	50,000	64515	0.37 kW		5.2～9.4 l/s		ER11 6mm	

付属品 | 625Lシリーズ(100mm)

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11コレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアホース
- フィッティング
 - プラグ(未使用側 エア取入口用)
 - キャリケース

注記

全機種エア圧は0.62MPaです。
エアの供給はスルースピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

650シリーズ

負荷のかかる硬い材料のフライス加工に

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、6mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルスピンデルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650JS φ20mmストレートシャンク 	25,000	63031	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	63033	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	1.95 kg
	40,000	63035	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650BT40 BT40 	25,000	64151	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64153	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64155	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650BT50 BT50 	25,000	64361	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64363	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64365	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650HSK-A63 HSK-A63 	25,000	64021	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64023	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64025	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650HSK-A100 HSK-A100 	25,000	65001	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	65003	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	65005	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 650シリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアーホース
 - フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリーケース
- HSK-A63・HSK-A100にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルスピンデルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

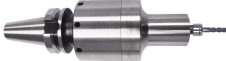
650Xシリーズ

ツインタービンで出力を増強した650シリーズの高出力モデル

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、6mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルースピンドルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XJS φ20mmストレートシャンク 	25,000	63041	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	63043	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	2.13 kg
	40,000	63045	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XBT40 BT40 	25,000	64157	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64159	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64161	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XBT50 BT50 	25,000	64367	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64369	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64371	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XHSK-A63 HSK-A63 	25,000	64031	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64033	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64035	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XHSK-A100 HSK-A100 	25,000	65013	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	65015	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	65017	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 650Xシリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアーホース
 - フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリーケース
- HSK-A63・HSK-A100にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルースピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

660シリーズ

大きめの工具で速くフライス加工したいときに

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、6mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
660JS Φ20mmストレートシャンク	50,000	65201	0.70 kW	12mm	9.44～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	1.95 kg
								
660BT40 BT40	50,000	65213	0.70 kW	12mm	9.44～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
								
660BT50 BT50	50,000	65215	0.70 kW	12mm	9.44～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
								
660HSK-A63 HSK-A63	50,000	65203	0.70 kW	12mm	9.44～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
								
660HSK-A100 HSK-A100	50,000	65207	0.70 kW	12mm	9.44～16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
								

付属品 | 660シリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアーホース

HSK-A63・HSK-A100にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。
- フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリケース

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

650Lシリーズ

深いポケットや凹型の金型に

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、6mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650LJS Φ20mmストレートシャンク 	25,000	64901	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64903	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	2.67 kg
	40,000	64905	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650LBT40 BT40 	25,000	64925	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64927	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64929	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650LBT50 BT50 	25,000	64931	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64933	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64935	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650LHSK-A63 HSK-A63 	25,000	64907	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64909	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64911	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650LHSK-A100 HSK-A100 	25,000	65007	0.60 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	65009	0.62 kW	12mm	6.61~16.52 l/s	Φ8.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	65011	0.66 kW		6.61~16.52 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 650Lシリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアーホース
 - フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリケース
- HSK-A63・HSK-A100にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

650XLシリーズ / 高出力モデル

ツインタービンの高出力で、深いポケットや凹型の金型に

ストレートシャンク・BT・HSK MACHINING CENTER

お使いの工作機械のシャンクに合わせて選べる、6mmコレット仕様のCNCスピンドルです。エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面から行います。

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XLJS φ20mmストレートシャンク 	25,000	64943	0.90 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64945	0.98 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	2.72 kg
	40,000	64947	1.04 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XLBT40 BT40 	25,000	64967	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64969	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64971	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XLBT50 BT50 	25,000	64973	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64975	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64977	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XLHSK-A63 HSK-A63 	25,000	64949	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	64951	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	64953	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

モデル	回転数 min ⁻¹	型番	出力	エアー接続	エアー消費量 加工時	エアー経路内径	コレット	重量
650XLHSK-A100 HSK-A100 	25,000	65019	0.89 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	
	30,000	65021	0.97 kW	16mm	8.97~18.89 l/s	φ10.0mm以上	ER11 UP 6mm	—
	40,000	65023	1.03 kW		8.97~18.89 l/s		ER11 UP 6mm	

付属品 | 650XLシリーズ

- フィルタ・エクストラクタ
 - ER11 UPコレットシステム (6mm標準)
 - 専用レンチ
 - エアーホース
 - フィッティング
 - プラグ(未使用側エアー取入口用)
 - クーラントガード
 - キャリケース
- HSK-A63・HSK-A100にはクーラントチューブとクーラントシールドも付属します。

注記

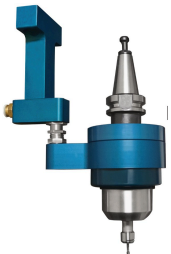
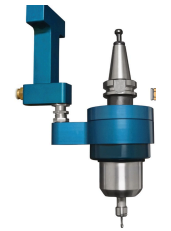
全機種エアー圧は0.62MPaです。
エアーの供給はスルススピンドルまたはホルダー側面となります。ホルダー側面からエアーを供給する場合、ATCはお使いいただけません。
カタログに記載以外のシャンク用もごございます。重量の「—」を含め、詳細はお問い合わせください。

DTシリーズ / 位置決めブロックからエアーを供給

スルースピンドルでエアーが送れない機械にも載せられる

工作機械メーカー別ラインナップ DOCKING TYPE

スピンドルスルーでエアーの供給ができない、または仕様を満たす圧力や流量を確保できない場合、位置決めブロックからのエアー供給が可能です。位置決めブロックにエアーを供給し、ツールが接続されることでバルブが開きエアーがツールに供給されます。

モデル	回転数 min ⁻¹	FANUC	BROTHER	HAAS	重量
	602DTBT30				
	40,000	65331	65337	64617	
	50,000	65333	65339	64619	
	65,000	65335	65341	64621	
	90,000	65329	---	---	1.00 kg
エアー消費量などのスペックは602シリーズをご参照ください					
モデル	回転数 min ⁻¹	FANUC	BROTHER	HAAS	重量
	625DTBT30				
	30,000	65351	65359	64643	
	40,000	65353	65361	64645	
	50,000	65355	65363	64647	
	65,000	65357	65365	65305	2.11 kg
エアー消費量などのスペックは625シリーズをご参照ください					
モデル	回転数 min ⁻¹	FANUC	BROTHER	HAAS	重量
	625XDTBT30				
	30,000	64631	64637	64654	
	40,000	64633	64639	64656	
	50,000	64635	64641	64658	
					2.72 kg
エアー消費量などのスペックは625Xシリーズをご参照ください					

付属品 | DTシリーズ

- TMAブロック
- TMAカラー
- フィルタ・エクストラクタ
- コレットシステム (ER11 UP・6mm標準／602DTのみER8 UP・3mm標準)
- 専用レンチ
- エアーホース
- フィッティング
- プラグ (未使用側エアー取入口用)
- クーラントガード
- キャリケース

注記

全機種エアー圧は0.62MPaです。重量は602DT・625DTがTMAカラー込み (Spindle & TMA Collar Weight)、625XDTはスピンドル単体 (Spindle Weight) です。
ATCにも対応しますが、組み合わせる工作機械のツールマガジンによっては左右のステーションを空けておく必要がございます。
Air Turbine Toolsはアングルヘッド仕様にも対応しております (例: BT30+602スピンドルの90度仕様、BT40+625スピンドルの90度仕様)。
カタログに記載以外のシャンク用もございます。詳細はお問い合わせください。

アクセサリ (1/3)

ご使用のモデルに合わせてお選びください

品名	型番	仕様・サイズ	適合モデル
ER8コレット 15品目 (UPはウルトラプレジジョン)			
0.50mmシャンク用コレット Collet 0.50mm	10953-UP	ER8／0.50mm	202HD／600X／601／602／700／800CX／ 800LT／820MX シリーズ
1/8"シャンク用コレット Collet 1/8"	10954-UP	ER8／1/8"	
1/16"シャンク用コレット Collet 1/16"	10955-UP	ER8／1/16"	
3/16"シャンク用コレット Collet 3/16"	10956-UP	ER8／3/16"	
1mmシャンク用コレット Collet 1mm	10957-UP	ER8／1mm	
1.50mmシャンク用コレット Collet 1.50mm	10958-UP	ER8／1.50mm	
2mmシャンク用コレット Collet 2mm	10959-UP	ER8／2mm	
2.50mmシャンク用コレット Collet 2.50mm	10960-UP	ER8／2.50mm	
3mmシャンク用コレット Collet 3mm	10961-UP	ER8／3mm	
3.50mmシャンク用コレット Collet 3.50mm	10962-UP	ER8／3.50mm	
4mmシャンク用コレット Collet 4mm	10963-UP	ER8／4mm	
4.50mmシャンク用コレット Collet 4.50mm	10964-UP	ER8／4.50mm	
専用レンチ (ER8用) Wrench (ER-8)	10967	ER8コレットナット用	
コレットナット Collet Nut	10968	ER8	
専用レンチ (5/16") Wrench (5/16")	12677	5/16"	
ロングコレット (200/201/0190/0145用) 6品目			
1/8"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 1/8"	12141	ロング／1/8"	200／201／0190／0145
3mmシャンク用コレット (ロング) Collet Long 3mm	12142	ロング／3mm	
1/16"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 1/16"	12143	ロング／1/16"	
3/32"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 3/32"	12144	ロング／3/32"	
コレットナット (ロング) Collet Nut Long	12149	ロング	
専用レンチ (1/4" + 9/32" 兼用) Wrench Combo (1/4" + 9/32")	12173	1/4" + 9/32" 兼用	
ロングコレット (202SV用) 9品目			
1/8"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 1/8"	12291	ロング／1/8"	202SV
3mmシャンク用コレット (ロング) Collet Long 3mm	12292	ロング／3mm	
5/32"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 5/32"	12293	ロング／5/32"	
4mmシャンク用コレット (ロング) Collet Long 4mm	12294	ロング／4mm	
1/16"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 1/16"	12295	ロング／1/16"	
3/32"シャンク用コレット (ロング) Collet Long 3/32"	12296	ロング／3/32"	
コレットナット (ロング) Collet Nut Long	12298	ロング	
専用レンチ (9/32") Wrench (9/32")	12172	9/32"	
専用レンチ (5/16") Wrench (5/16")	12677	5/16"	

アクセサリ (2/3)

ご使用のモデルに合わせてお選びください

品名	型番	仕様・サイズ	適合モデル
ER11コレット 20品目 (UPはウルトラプレシジョン)			
1mmシャンク用コレット Collet 1mm	11040-UP	ER11／1mm	310RSV／450／602／625／650／660／825 ／700 シリーズ
1.5mmシャンク用コレット Collet 1.5mm	11041-UP	ER11／1.5mm	
1/16"シャンク用コレット Collet 1/16"	11042-UP	ER11／1/16"	
2mmシャンク用コレット Collet 2mm	11043-UP	ER11／2mm	
2.5mmシャンク用コレット Collet 2.5mm	11044-UP	ER11／2.5mm	
3mmシャンク用コレット Collet 3mm	11045-UP	ER11／3mm	
1/8" シャンク用コレット Collet 1/8"	11046-UP	ER11／1/8"	
3.5mmシャンク用コレット Collet 3.5mm	11047-UP	ER11／3.5mm	
4mmシャンク用コレット Collet 4mm	11048-UP	ER11／4mm	
4.5mmシャンク用コレット Collet 4.5mm	11049-UP	ER11／4.5mm	
3/16"シャンク用コレット Collet 3/16"	11050-UP	ER11／3/16"	
5mmシャンク用コレット Collet 5mm	11051-UP	ER11／5mm	
5.5mmシャンク用コレット Collet 5.5mm	11052-UP	ER11／5.5mm	
6mmシャンク用コレット Collet 6mm	11053-UP	ER11／6mm	
1/4" シャンク用コレット Collet 1/4"	11054-UP	ER11／1/4"	
6.5mmシャンク用コレット Collet 6.5mm	11055-UP	ER11／6.5mm	
7mmシャンク用コレット Collet 7mm	11056-UP	ER11／7mm	
コレットナット (Rego-Fix製) Collet Nut - Rego-Fix	11057	ER11	
専用レンチ (ER11用) Wrench (Er-11)	11058	ER11コレットナット用	
専用レンチ (7/16") Wrench (7/16")	12473	7/16"	
ロングスタイルコレット (206/525/210/230/2590/2545用) 9品目			
3mmシャンク用コレット (ロングスタイル) Collet Long Style 3mm	12442	ロングスタイル／3mm	206／525／210／230／2590／2545
1/8"シャンク用コレット (ロングスタイル) Collet Long Style 1/8"	12443	ロングスタイル／1/8"	
3/16"シャンク用コレット (ロングスタイル) Collet Long Style 3/16"	12444	ロングスタイル／3/16"	
6mmシャンク用コレット (ロングスタイル) Collet Long Style 6mm	12445	ロングスタイル／6mm	
1/4" シャンク用コレット (ロングスタイル) Collet Long Style 1/4"	12446	ロングスタイル／1/4"	
8mmシャンク用コレット (ロングスタイル) Collet Long Style 8mm	12447	ロングスタイル／8mm	
コレットナット (ロングスタイル) Collet Nut Long Style	12438	ロングスタイル	
専用レンチ (7/16") Wrench (7/16")	12473	7/16"	
専用レンチ (9/16") Wrench (9/16")	12479	9/16"	

アクセサリ (3/3)

ご使用のモデルに合わせてお選びください

品名	型番	仕様・サイズ	適合モデル
プレスフィット (PG6) 4品目			
Press-Fit Powergrip コレット (超精密用) Press-Fit Powergrip collets available for ultra-precision.	(型番の記載なし)	PG6	625 / 650 スピンドル (25,000~65,000rpm)
PG コレット PG Collet	(型番の記載なし)	PG6 / 全長 1.4" (35.56mm) ※ER11は 0.87" (22.1mm)	625 / 650 スピンドル (25,000~65,000rpm / BT・CAT・DIN・HSK・JSφ20mmシャンク)
自動クランプユニット Automatic Clamping Unit	(型番の記載なし)	PG6用	625 / 650 スピンドル
手動クランプユニット Manual Clamping Unit	(型番の記載なし)	PG6用	625 / 650 スピンドル
エア供給部品 22品目			
エアチューブ 外径8mm×内径5mm (フィート単位で注文) Tube 8 mm O.D. - 5 mm I.D. (order by foot)	16506	外径8mm×内径5mm	601BT30、601BT40、601HSK-A40、 601HSK-A63、601JS、602BT30、602BT40、 602HSK-A63 他 9機種
エアチューブ 外径10mm×内径6mm (フィート単位で注文) Tube 10 mm O.D. - 6 mm I.D. (order by foot)	16508	外径10mm×内径 6mm	602DTBT30、625BT30、625BT40、 625DTBT30、625HSK-A100、625HSK-A63、 625JS、625LBT30 他 7機種
エアチューブ 外径12mm×内径8mm (フィート単位で注文) Tube 12 mm O.D. - 8 mm I.D. (order by foot)	16509	外径12mm×内径 8mm	625XBT30、625XBT40、625XDTBT30、 625XHSK-A63、625XJS、650BT40、 650BT50、650HSK-A100 他 13機種
エアチューブ 外径16mm×内径10mm (フィート単位で注文) Tube 16 mm O.D. - 10 mm I.D. (order by foot)	16516	外径16mm×内径 10mm	650XBT40、650XBT50、650XHSK-A100、 650XHSK-A63、650XJS、650XLB50、 650XLHSK-A100、650XLHSK-A63 他 1機種
エアチューブ 外径6mm×内径4mm (フィート単位で注文) Tube 6 mm O.D. - 4 mm I.D. (order by foot)	16520	外径6mm×内径4mm	600XBT30、600XHSK-A40、600XHSK-A50、 600XHSK-A63、800LT、822CX、825CX
Low Flow Filter / Regulator Low Flow Filter / Regulator	30001	フィルター系	0145SSV、201SV
Low Flow Filter Low Flow Filter	30002	フィルター系	0145SSV、201SV
High Flow Filter / Regulator High Flow Filter / Regulator	30003	フィルター系	202HD、202SV、210HD、2590SVR、525SV、 525XSV
High Flow Filter High Flow Filter	30004	フィルター系	202HD、202SV、210HD、2590SVR、525SV、 525XSV
Low Flow Filter / Regulator / Extractor Low Flow Filter / Regulator / Extractor	30006	フィルター系	600XBT30、600XHSK-A40、600XHSK-A50、 600XHSK-A63、720MX、722MX、730MX、 732MX 他 8機種
High Flow Filter / Regulator / Extractor High Flow Filter / Regulator / Extractor	30008	ハイフロー・フィルター ／レギュレーター／エ キストラクター—体型	202SV、2590SVR、450HD、450HDE、 460HD、525SV、525XSV、601BT30 他 42機 種
エア供給アッセンブリ 5フィート (接続継手付) 5' Air Supply Assembly with Fitting	30010	5フィート	202HD
エア供給アッセンブリ 6フィート (接続継手付) 6' Air Supply Assembly w/Fitting	30012	6フィート	210HD、450HD、450HDE、450XHD、460HD
エアホース＋接続継手 外径8mm×内径5mm・12フィート (約 3.7m) Hose & Fitting - 8 mm O.D. - 5 mm I.D. - 12'	30041	外径8mm×内径5mm ／12フィート	601BT30、601BT40、601HSK-A40、 601HSK-A63、601JS、602BT30、602BT40、 602HSK-A63 他 9機種
エアホース＋接続継手 外径10mm×内径6mm・12フィート (約3.7m) Hose & Fitting - 10 mm O.D. - 6 mm I.D. - 12'	30043	外径10mm×内径 6mm／12フィート	602DTBT30、625BT30、625BT40、 625DTBT30、625HSK-A100、625HSK-A63、 625JS、625LBT30 他 7機種
エアホース＋接続継手 外径12mm×内径8mm・12フィート (約3.7m) Hose & Fitting - 12 mm O.D. - 8 mm I.D. - 12'	30045	外径12mm×内径 8mm／12フィート	625XBT30、625XBT40、625XDTBT30、 625XHSK-A63、625XJS、650BT40、 650BT50、650HSK-A100 他 13機種
エアホース＋接続継手 外径16mm×内径10mm・12フィート (約3.7m) Hose & Fitting - 16 mm O.D. - 10 mm I.D. - 12'	30047	外径16mm×内径 10mm／12フィート	650XBT40、650XBT50、650XHSK-A100、 650XHSK-A63、650XJS、650XLB50、 650XLHSK-A100、650XLHSK-A63 他 1機種
エアホース＋接続継手 外径6mm×内径4mm・12フィート (約 3.7m) Hose & Fitting - 6 mm O.D. - 4 mm I.D. - 12'	30048	外径6mm×内径4mm ／12フィート	600XBT30、600XHSK-A40、600XHSK-A50、 600XHSK-A63、800LT、822CX、825CX
High Flow Filter/Regulator/Extractor with 1/2" NPT High Flow Filter/Regulator/Extractor with 1/2" NPT	30084	フィルター系	450XHD、650XBT40、650XBT50、650XHSK- A100、650XHSK-A63、650XJS、650XLB50、 650XLHSK-A100 他 3機種
エア供給アッセンブリ 5フィート (接続継手付) 5' Air Supply Assembly w/Fitting	32107	5フィート	0145SSV、201SV
エア供給アッセンブリ 5フィート (接続継手付・SVモデル用) 5' Air Supply Assembly w/Fitting for SV Models	32207	5フィート	202SV、525SV、525XSV
エア供給アッセンブリ 5フィート (接続継手付・SVモデル用) 5' Air Supply Assembly w/Fitting for SV Models	34207	5フィート	2590SVR

技術と運用について / よくあるご質問

導入前によくいただくご質問をまとめました。記載のない点はお問い合わせください。

Q. マガジンからのフルATCは、どのCNCでも使えますか。

はい。スピンドル後端のエア取り入れ口から、またはツールチェンジャー取付アセンブリ(TMA)を使ってエアをつなぎ、オートロードします。

Q. スピンドルを動かすのに必要なエア圧力は。

定格の流量(CFM／リットル毎秒)で0.62MPa(6.2bar／90PSI)が必要です。

Q. 指定より流量や圧力が低い／高いと、回転数は変わりますか。

0.62MPa(6.2bar／90PSI)より圧力が低い場合や、(配管の絞り・コンプレッサ容量の不足で)流量が足りない場合は、出力が下がります。圧力が低くても定格回転数は変わりません。0.7MPa(7bar／100PSI)を超えるとタービンの部品を傷めます。切込み量や送り速度を変えることは、回転数を変えるのと同じ効果があります。

Q. 機械の主軸は回りますか。

いいえ。Air Turbine スピンドルの使用中、機械の主軸は回転しません。主軸の摩耗と修理の頻度が減ることは、副次的な利点です。

Q. エアに油は必要ですか。

いいえ。Air Turbine スピンドルはオイルフリーです。0.3ミクロンのフィルタ・エクストラクタが各CNCスピンドルに付属します。油で汚染するとタービンの部品を傷め、修理が必要になります。エレメントの点検・交換は使用者の責任で行ってください。外部クーラントは問題ありません(ほとんどのCNCスピンドルにクーラントガードが付いています)。クーラントはエアを止める前に止めてください。

Q. これは「増速スピンドル」ですか。

いいえ。Air Turbine スピンドルは、可動部が2点のパワフルなガバナ制御ダイレクトドライブです。増速スピンドルのように、工具が食い付いたときに回転が落ちることはありません。ギヤも高周波ブラシもありません。増速スピンドルのように熱を持ったり、焼き付いたり、熱膨張したりしません。

Q. スピンドルはどれくらい持ちますか。

使い方によって変わります。切込み量・切削幅・材料の硬さ・工具径、それにプログラムや操作のミス(衝突など)の有無が寿命に影響します。オーバーホールまでに4,000～5,000時間使えているお客様が多く、さらに長く使っている例もあります。ユーザーノートに従い、十分なエアを供給し、適切な加工プログラムを組むことが長寿命につながります(ユーザーノートは airturbinetools.com でご覧いただけます)。

Q. 標準パッケージには何が付いてきますか。

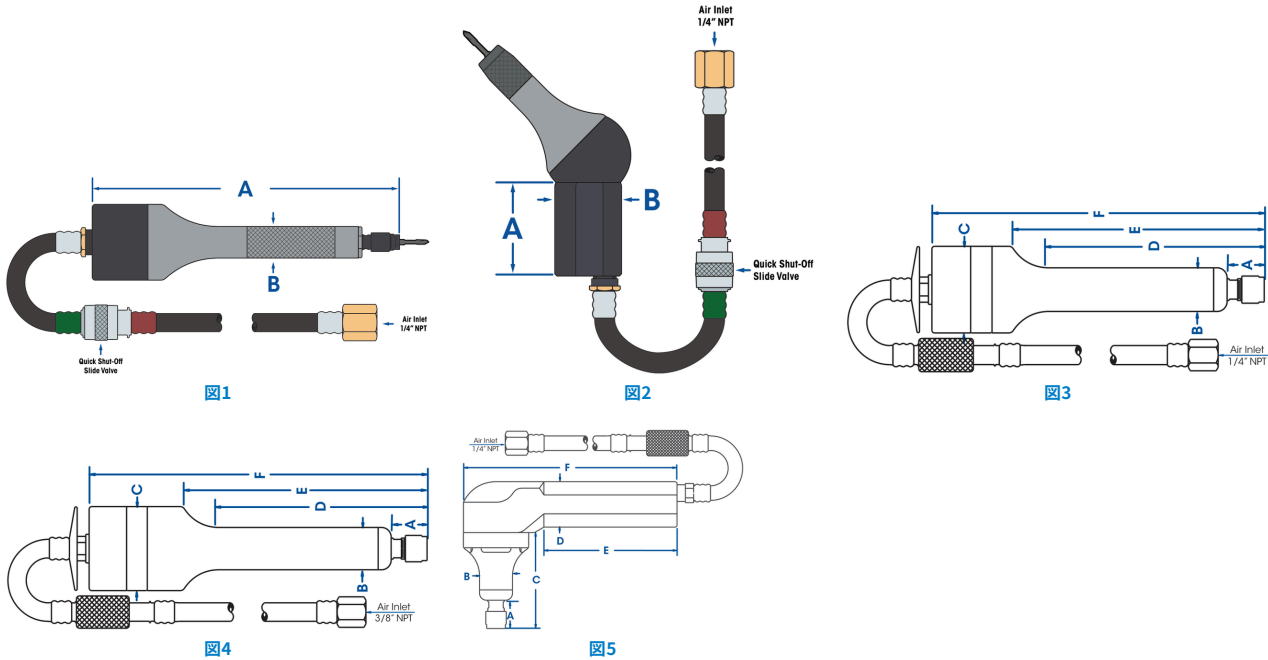
標準付属品は機種により異なります(例:625シリーズ＝ER11 UPコレットシステム・専用レンチ・フィルタ・エクストラクタ・エアホース・フィッティング・プラグ・クーラントガード・キャリーケース)。キャリーケースやフィルタが付かない機種もあります。詳しくは各製品ページの「付属品」欄をご覧ください。

寸法一覧(1/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

ハンドツール HAND TOOLS

外形図 5点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～F は図に対応します。



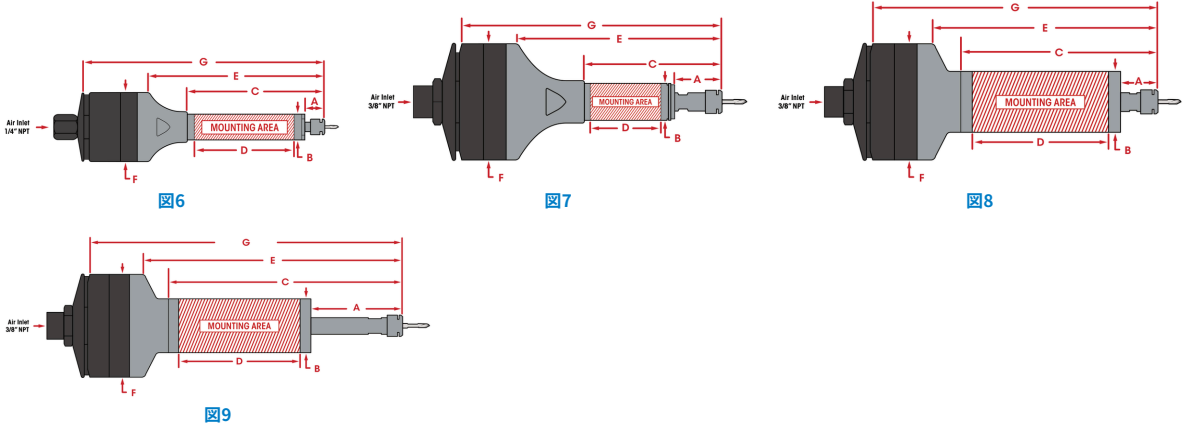
モデル	図	A	B	C	D	E	F	重量
1/8シリーズ 3機種								
201SV	図1	156.5	Ø15.875					0.17 kg
202SV	図1	156.5	Ø15.875					0.23 kg
0145SSV	図2	44.45	Ø31.75					0.17 kg
1/4シリーズ 3機種								
525SV	図3	21.84	25.4	50.8	126.24	143.26	193.04	0.41 kg
525XSV	図4	21.84	25.4	50.8	126.24	143.26	204.72	0.44 kg
2590SVR	図5	21.84	25.4	73.66	34.8	101.6	164.85	0.50 kg

寸法一覧 (2/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

ロボット切削・専用機 ROBOTICS

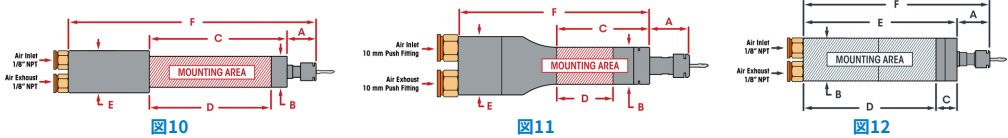
外形図 4点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～G は図に対応します。



モデル	図	A	B	C	D	E	F	G	重量
202HD	図6	33.84	Ø18.84	108.33	50.8	135.95	Ø50.8	181.1	0.26 kg
210HD	図7	37	Ø25	95	35.46	140	Ø79.74	178	0.62 kg
450HD	図8	26.54	Ø41.14	132.08	63.5	153.16	Ø79.74	193.29	1.30 kg
450XHD	図8	26.54	Ø41.14	132.08	63.5	153.16	Ø79.74	204.97	1.36 kg
450HDE	図9	63.5	Ø41.14	171.45	63.5	189.99	Ø79.74	230.12	1.30 kg
460HD	図8	26.54	Ø41.14	132.08	63.5	153.16	Ø79.74	193.29	1.30 kg

旋盤・自動盤 LATHE

外形図 3点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～I は図に対応します。



モデル	図	A	B	C	D	E	F	G	H	I	重量
700シリーズ 4機種											
720MX	図10	20.83	Ø20	100.08	84.07	Ø30	179.58				0.37 kg
722MX	図10	20.83	Ø22	100.08	84.074	Ø30	179.58				0.40 kg
725MX	図11	27.61	Ø25.4	64.38	38.98	Ø40	132.84				0.62 kg
730MX	図12	23.03	Ø30	15.24	95.11	110.35	133.35				0.45 kg

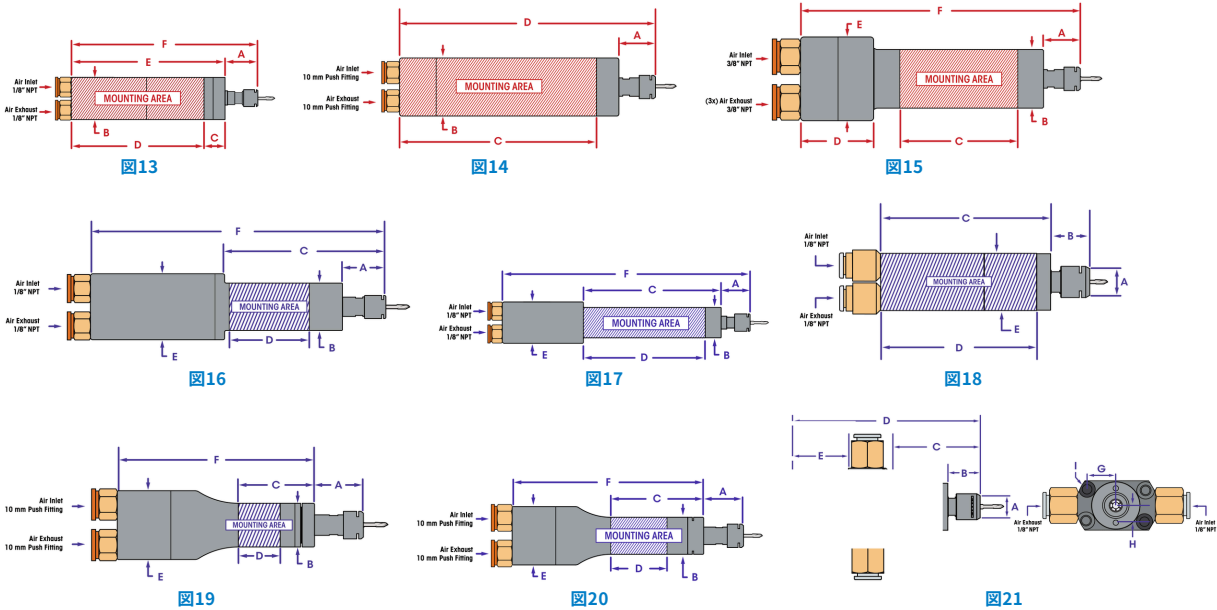
単位はmm・「Ø」は直径。公差は含みません。

寸法一覧 (3/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

旋盤・自動盤(つづき) LATHE

外形図 9点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A~I は図に対応します。



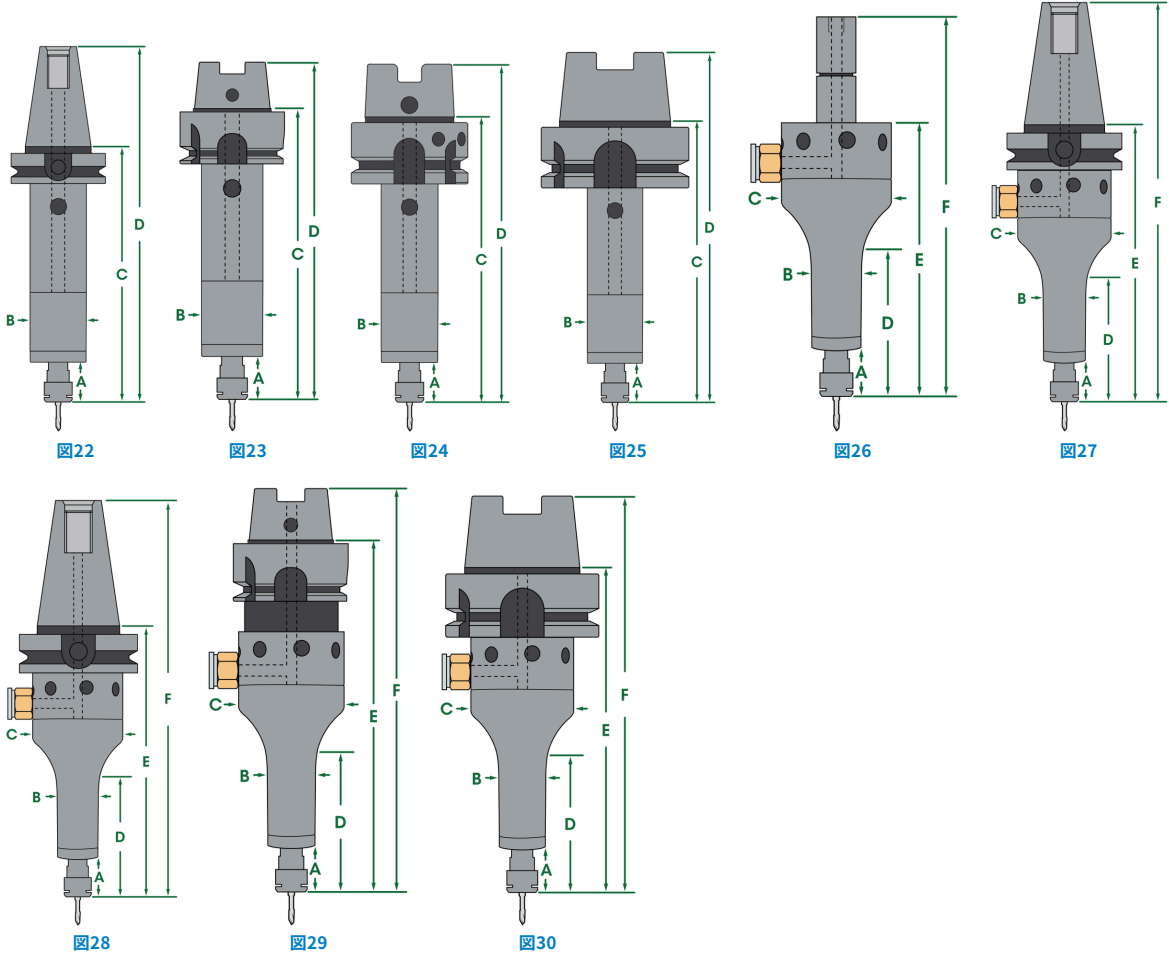
モデル	図	A	B	C	D	E	F	G	H	I	重量
732MX	図13	23.03	Ø32	15.24	95.11	110.35	133.35				0.51 kg
740MX	図14	25.4	Ø40	133.35	177.8						0.96 kg
740XP	図15	27.69	Ø40	81.52	50.51	Ø57.12	195.33				1.64 kg
800シリーズ 9機種											
820MX	図16	16.51	Ø20	51.56	50.55	Ø30	126.75				0.37 kg
820MXL	図17	20.83	Ø20	100.08	84.07	Ø30	179.58				0.37 kg
822MX	図16	16.51	Ø21.6	51.56	50.55	Ø30	126.75				0.37 kg
822MXL	図17	20.83	Ø22	100.08	84.074	Ø30	179.58				0.40 kg
822CX	図18	Ø12	18.29	78.36	73.53	Ø22					0.16 kg
825MX	図19	27.61	Ø25.4	38.1	12.7	Ø40	101.6				—
825MXL	図20	27.61	Ø25.4	64.38	38.98	Ø40	132.84				0.62 kg
825CX	図18	Ø12	18.29	78.36	73.53	Ø25					0.16 kg
800LT	図21	Ø12	14.47	39.62	84.84	25.4	Ø19.05	12.95 TYP (2)	7.62 TYP (2)	Ø4.32 THRU / Ø7.36 / I4.06 TYP (2)	0.16 kg

寸法一覧 (4/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

CNCスピンドル CNC SPINDLES

外形図 9点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～F は図に対応します。



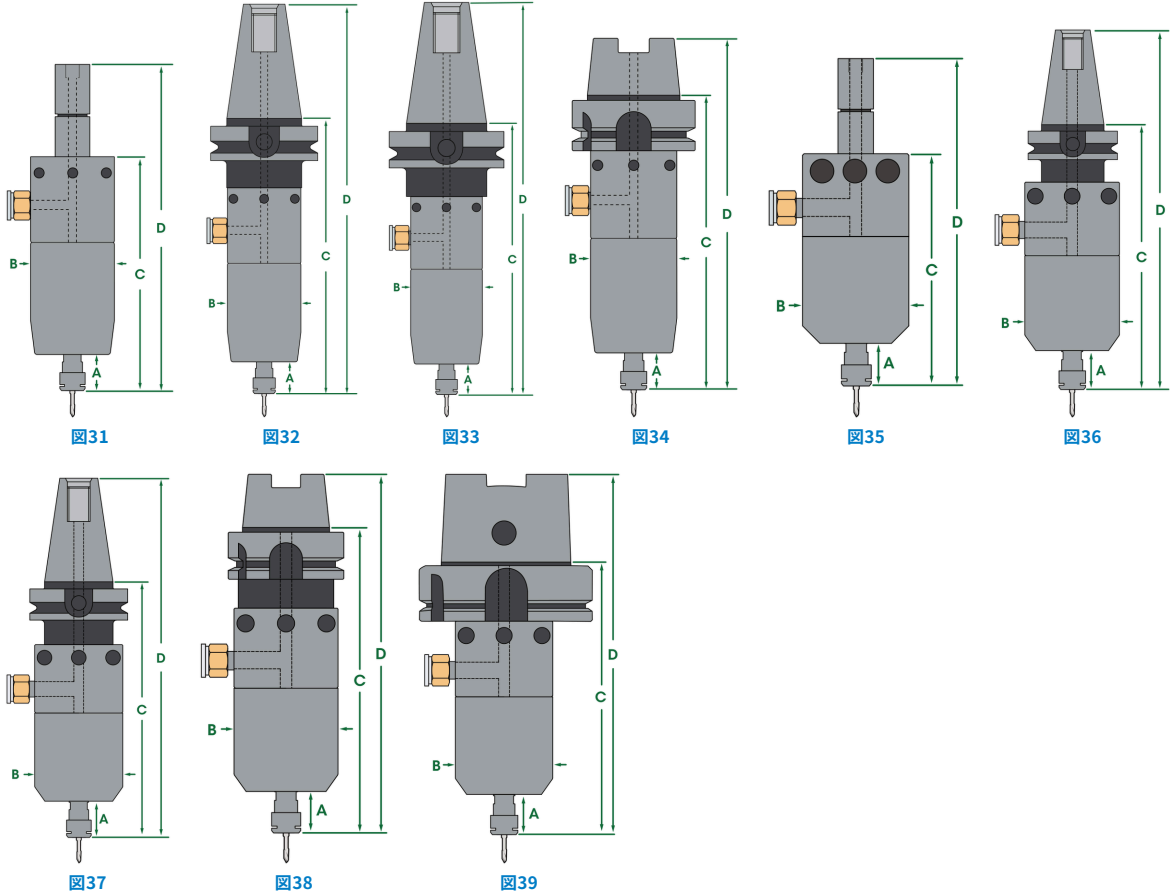
モデル	図	A	B	C	D	E	F	重量
600シリーズ 4機種								
600XBТ30	図22	17.27	Ø24.89	118.62	168.4			—
600XHSK-A40	図23	17.27	Ø24.89	118.87	136.65			—
600XHSK-A50	図24	17.27	Ø24.89	125.22	147.83			—
600XHSK-A63	図25	17.27	Ø24.89	127	154.94			—
601シリーズ 5機種								
601JS	図26	19	Ø18.76	Ø40	27	85.6	139.7	—
601BT30	図27	19	Ø18.76	Ø40	55	156.46	204.089	—
601BT40	図28	19	Ø18.76	Ø40	55	161.036	227.711	—
601HSK-A40	図29	19	Ø18.76	Ø40	55	156.46	172.97	—
601HSK-A63	図30	19	Ø18.76	Ø40	55	161.925	191.516	—

寸法一覧 (5/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

CNCスピンドル(つづき) CNC SPINDLES

外形図 9点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～F は図に対応します。



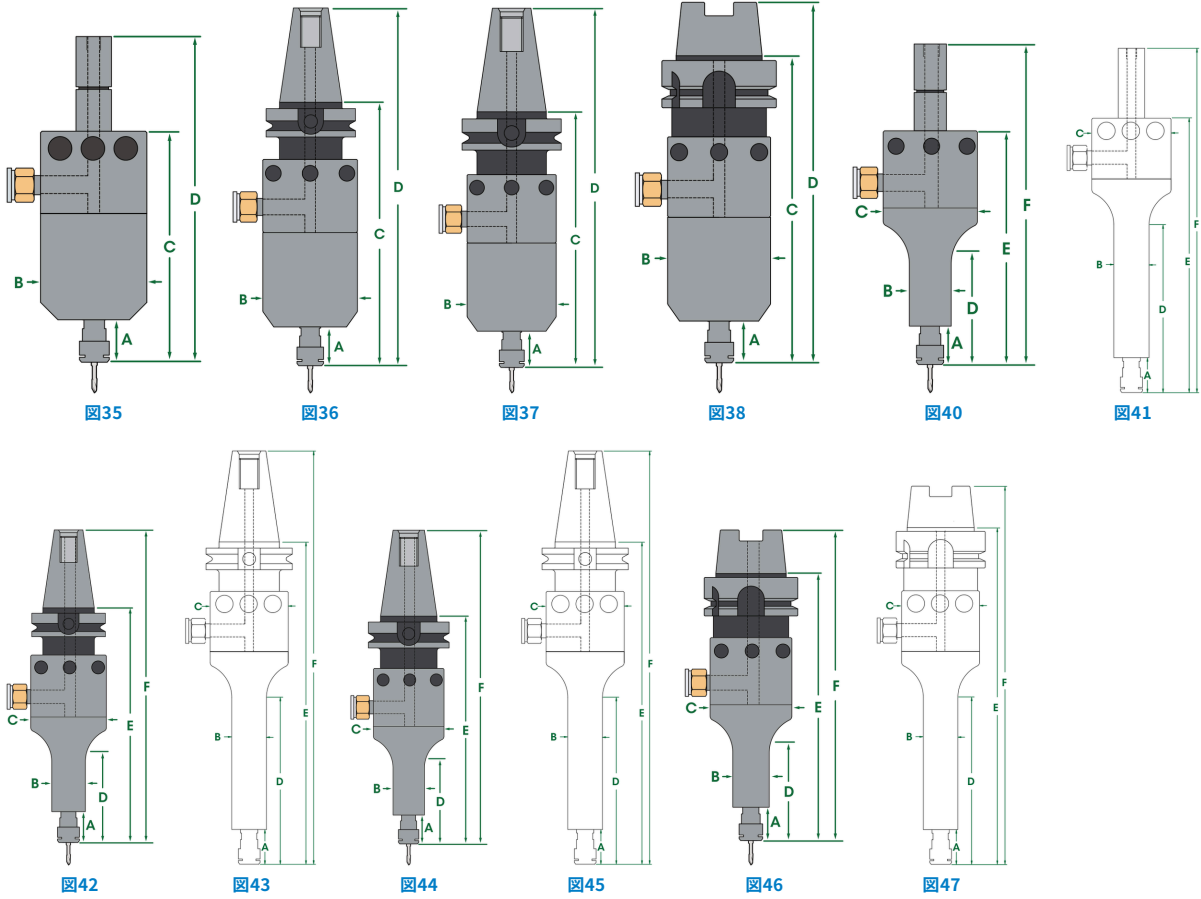
モデル	図	A	B	C	D	E	F	重量
602シリーズ 4機種								
602JS	図31	19.05	Ø39.62	95.76	145.8			0.61 kg
602BT30	図32	19.05	Ø39.62	156.97	205.99			—
602BT40	図33	19.05	Ø39.62	156.97	221.74			—
602HSK-A63	図34	19.05	Ø39.62	162.99	195.07			—
625シリーズ 5機種								
625JS	図35	25.4	Ø56.7	126.5	177.3			1.41 kg
625BT30	図36	25.4	Ø56.7	163.3	212.9			—
625BT40	図37	25.4	Ø56.7	169.7	233.7			—
625HSK-A63	図38	25.4	Ø56.7	171.45	200.7			—
625HSK-A100	図39	25.4	Ø56.7	158.2	206.5			—

寸法一覧 (6/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

CNCスピンドル(つづき) CNC SPINDLES

外形図 12点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～F は図に対応します。



モデル	図	A	B	C	D	E	F	重量
625Xシリーズ 4機種								
625XJS	図35	25.4	Ø56.7	138.18	177.98			1.81 kg
625XBT30	図36	25.4	Ø56.7	175	224.54			—
625XBT40	図37	25.4	Ø56.7	181.36	245.36			—
625XHSK-A63	図38	25.4	Ø56.7	183.14	212.34			—
625Lシリーズ 4機種								
625LJS 50mm	図40	22.1	Ø25.4	Ø57.15	59.69	139.19	190	1.47 kg
625LJS 100mm	図41	25	25	57	122	200	250	1.64 kg
625LBT30 50mm	図42	22.1	Ø25.4	Ø57.15	59.69	177.29	227.08	—
625LBT30 100mm	図43	25	25	57	122	235	284	—
625LBT40 50mm	図44	22.1	Ø25.4	Ø57.15	59.69	173.99	247.14	—
625LBT40 100mm	図45	25	25	57	122	246	311	—
625LHSK-A63 50mm	図46	22.1	Ø25.4	Ø57.15	59.69	184.15	212.85	—
625LHSK-A63 100mm	図47	25	25	57	122	244	271	—

単位はmm・「Ø」は直径。公差は含みません。重量「—」はお問い合わせください。
625Lシリーズは50mm仕様と100mm仕様で外形が異なるため、モデルごとに2行あります（モデル名の脇の（50mm）（100mm）と、行ごとの「図」の番号で見分けられます）。

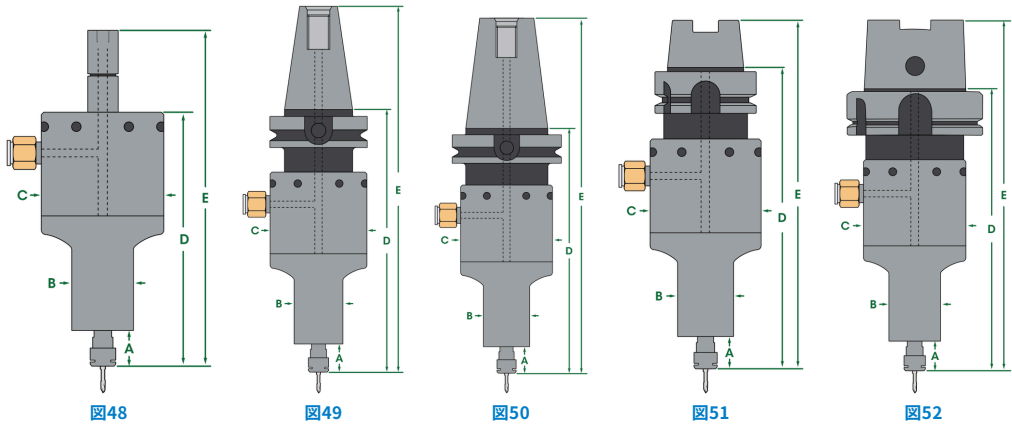
AIR TURBINE TOOLS

寸法一覧 (7/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

CNCスピンドル(つづき) CNC SPINDLES

外形図 5点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～F は図に対応します。



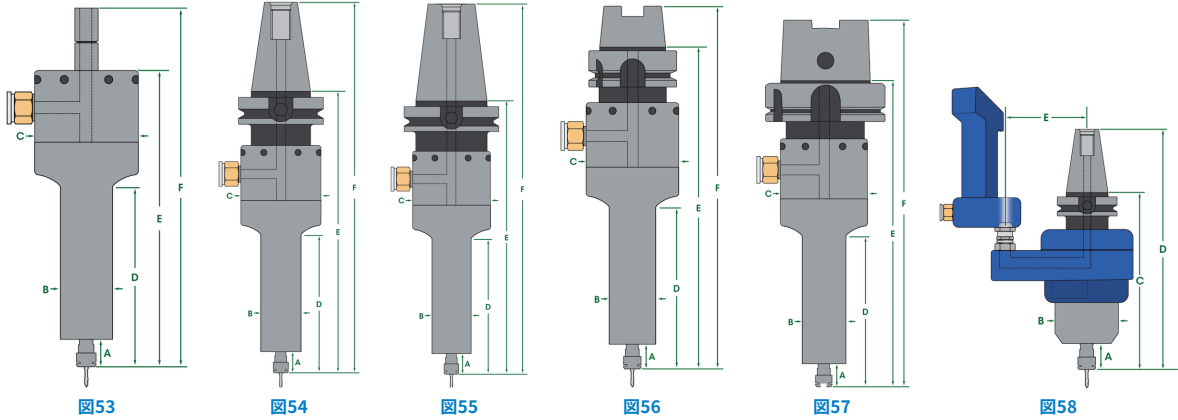
モデル	図	A	B	C	D	E	F	重量
650シリーズ 5機種								
650JS	図48	21.34	Ø41.15	Ø82	147	197.87		1.95 kg
650BT40	図49	21.34	Ø41.15	Ø82	190.25	253.75		—
650BT50	図50	21.34	Ø41.15	Ø82	200.91	305		—
650HSK-A63	図51	21.34	Ø41.15	Ø82	190.75	220.22		—
650HSK-A100	図52	21.34	Ø41.15	Ø82	195.33	242.57		—
650Xシリーズ 5機種								
650XJS	図48	21.34	Ø41.15	Ø82	159	209.8		2.13 kg
650XBТ40	図49	21.34	Ø41.15	Ø82	202.18	265.68		—
650XBТ50	図50	21.34	Ø41.15	Ø82	212.85	316.99		—
650XHSK-A63	図51	21.34	Ø41.15	Ø82	203.69	232.16		—
650XHSK-A100	図52	21.34	Ø41.15	Ø82	207.26	254.5		—
660シリーズ 5機種								
660JS	図48	21.34	Ø41.15	Ø82	147	197.87		1.95 kg
660BT40	図49	21.34	Ø41.15	Ø82	190.25	253.75		—
660BT50	図50	21.34	Ø41.15	Ø82	200.91	305		—
660HSK-A63	図51	21.34	Ø41.15	Ø82	190.75	220.22		—
660HSK-A100	図52	21.34	Ø41.15	Ø82	195.33	242.57		—

寸法一覧 (8/8)

各行の「図」の番号が、その機種の外形図です。

CNCスピンドル(つづき) CNC SPINDLES

外形図 6点。表の「図」列の番号が、その機種の図です。記号 A～F は図に対応します。



モデル	図	A	B	C	D	E	F	重量
650Lシリーズ 5機種								
650LJS	図53	27.52	Ø41.16	Ø81.75	133.89	212.7	263.18	2.67 kg
650LBT40	図54	27.52	Ø41.16	Ø81.75	130.3	251.21	316.74	—
650LBT50	図55	27.52	Ø41.16	Ø81.75	130.3	263.14	364.74	—
650LHSK-A63	図56	27.52	Ø41.16	Ø81.75	122.17	211.07	285.75	—
650LHSK-A100	図57	27.52	Ø41.16	Ø81.75	130.3	256.03	302.26	—
650XLシリーズ 5機種								
650XLJS	図53	27.52	Ø41.16	Ø81.75	133.89	224.32	274.8	2.72 kg
650XLBT40	図54	27.52	Ø41.16	Ø81.75	130.3	274.23	376.43	—
650XLBT50	図55	27.52	Ø41.16	Ø81.75	130.3	274.23	376.43	—
650XLHSK-A63	図56	27.52	Ø41.16	Ø81.75	133.86	223.27	297.43	—
650XLHSK-A100	図57	27.52	Ø41.16	Ø81.75	130.3	267.72	313.94	—
DTシリーズ 3機種								
602DTBT30	—			—				1.00 kg
625DTBT30	図58	25.4	Ø56.7	163.3	212.9	80/91/65		2.11 kg
625XDTBT30	図58	25.4	Ø56.7	175	224.54	65/91/66		2.72 kg

単位はmm・「Ø」は直径。公差は含みません。「—」はお問い合わせください。
DTシリーズ:E は取り付ける工作機械で寸法が変わるため、Robodrive／Brother TC／Haas DT の順に併記しています。重量は602DT・625DTがTMAカラー込み (Spindle & TMA Collar Weight)、625XDTはスピンドル単体 (Spindle Weight) です。
AIR TURBINE TOOLS

型番索引

型番から掲載ページを引けます。数字は掲載ページです。

32141	201SV	6	63155	601HSK-A63	15	64513	625LHSK-A63 100mm	20	65081	625LBT40 50mm	19
32145	201SV	6	63156	601HSK-A63	15	64515	625LHSK-A63 100mm	20	65083	625LBT40 50mm	19
32151	201SV	6	63157	601HSK-A63	15	64523	625LBT30 100mm	20	65097	625LJS 50mm	19
32155	201SV	6	63170	601BT30	15	64525	625LBT30 100mm	20	65099	625LJS 50mm	19
32161	201SV	6	63171	601BT30	15	64527	625LBT30 100mm	20	65101	625LJS 50mm	19
32165	201SV	6	63172	601BT30	15	64529	625LBT40 100mm	20	65117	625HSK-A100	17
32171	201SV	6	63173	601BT30	15	64531	625LBT40 100mm	20	65119	625HSK-A100	17
32175	201SV	6	63178	601BT40	15	64533	625LBT40 100mm	20	65121	625HSK-A100	17
32231	202SV	6	63179	601BT40	15	64547	625LJS 100mm	20	65123	625HSK-A100	17
32235	202SV	6	63180	601BT40	15	64549	625LJS 100mm	20	65133	625JS	17
32241	202SV	6	63181	601BT40	15	64551	625LJS 100mm	20	65135	625HSK-A63	17
32245	202SV	6	63199	601HSK-A40	15	64617	602DTBT30	26	65139	625BT30	17
32251	202SV	6	63201	601HSK-A40	15	64619	602DTBT30	26	65141	625BT40	17
32255	202SV	6	63203	601HSK-A40	15	64621	602DTBT30	26	65201	660JS	23
32261	202SV	6	63206	601HSK-A40	15	64631	625XDTBT30	26	65203	660HSK-A63	23
32265	202SV	6	63313	625XJS	18	64633	625XDTBT30	26	65207	660HSK-A100	23
32453	210HD	8	64011	625HSK-A63	17	64635	625XDTBT30	26	65213	660BT40	23
32455	210HD	8	64013	625HSK-A63	17	64637	625XDTBT30	26	65215	660BT50	23
32531	525SV	7	64015	625XHSK-A63	18	64639	625XDTBT30	26	65305	625DTBT30	26
32535	525SV	7	64017	625XHSK-A63	18	64641	625XDTBT30	26	65329	602DTBT30	26
32541	525SV	7	64021	650HSK-A63	21	64643	625DTBT30	26	65331	602DTBT30	26
32545	525SV	7	64023	650HSK-A63	21	64645	625DTBT30	26	65333	602DTBT30	26
32801	202HD	8	64025	650HSK-A63	21	64647	625DTBT30	26	65335	602DTBT30	26
32803	202HD	8	64031	650XHSK-A63	22	64654	625XDTBT30	26	65337	602DTBT30	26
32805	202HD	8	64033	650XHSK-A63	22	64656	625XDTBT30	26	65339	602DTBT30	26
32807	202HD	8	64035	650XHSK-A63	22	64658	625XDTBT30	26	65341	602DTBT30	26
34451	450HD	8	64141	625BT40	17	64901	650LJS	24	65351	625DTBT30	26
34453	450HD	8	64143	625BT40	17	64903	650LJS	24	65353	625DTBT30	26
34455	450HD	8	64145	625XBT40	18	64905	650LJS	24	65355	625DTBT30	26
34457	450XHD	8	64147	625XBT40	18	64907	650LHSK-A63	24	65357	625DTBT30	26
34459	450XHD	8	64151	650BT40	21	64909	650LHSK-A63	24	65359	625DTBT30	26
34461	450XHD	8	64153	650BT40	21	64911	650LHSK-A63	24	65361	625DTBT30	26
34471	460HD	8	64155	650BT40	21	64925	650LBT40	24	65363	625DTBT30	26
34481	450HDE	8	64157	650XBT40	22	64927	650LBT40	24	65365	625DTBT30	26
34483	450HDE	8	64159	650XBT40	22	64929	650LBT40	24	70005	730MX	9
34485	450HDE	8	64161	650XBT40	22	64931	650LBT50	24	70009	730MX	9
35043	0145SSV	6	64211	625BT30	17	64933	650LBT50	24	70053	740XP	10
35053	0145SSV	6	64213	625BT30	17	64935	650LBT50	24	70055	740XP	10
35063	0145SSV	6	64215	625XBT30	18	64943	650XLJS	25	70057	740XP	10
35831	2590SVR	7	64217	625XBT30	18	64945	650XLJS	25	70075	722MX	9
35841	2590SVR	7	64251	602JS	16	64947	650XLJS	25	70079	722MX	9
42531	525XSV	7	64253	602JS	16	64949	650XLHSK-A63	25	70105	732MX	10
42535	525XSV	7	64255	602JS	16	64951	650XLHSK-A63	25	70109	732MX	10
42541	525XSV	7	64257	602JS	16	64953	650XLHSK-A63	25	70115	740MX	10
42545	525XSV	7	64267	602BT40	16	64967	650XLBT40	25	70119	740MX	10
60001	600XHSK-A63	14	64269	602BT40	16	64969	650XLBT40	25	70123	740MX	10
60003	600XHSK-A63	14	64271	602BT40	16	64971	650XLBT40	25	70133	720MX	9
60005	600XBT30	14	64273	602BT40	16	64973	650XLBT50	25	70135	720MX	9
60006	600XBT30	14	64275	602HSK-A63	16	64975	650XLBT50	25	70151	725MX	9
60009	600XHSK-A40	14	64277	602HSK-A63	16	64977	650XLBT50	25	70153	725MX	9
60012	600XHSK-A40	14	64279	602HSK-A63	16	65001	650HSK-A100	21	70156	825MX	12
60017	600XHSK-A50	14	64281	602HSK-A63	16	65003	650HSK-A100	21	70157	825MX	12
60019	600XHSK-A50	14	64291	602BT30	16	65005	650HSK-A100	21	70159	820MX	11
63021	625JS	17	64293	602BT30	16	65007	650LHSK-A100	24	70161	820MX	11
63023	625JS	17	64295	602BT30	16	65009	650LHSK-A100	24	70163	822MX	11
63025	625JS	17	64297	602BT30	16	65011	650LHSK-A100	24	70165	822MX	11
63027	625XJS	18	64303	625HSK-A63	17	65013	650XHSK-A100	22	70168	820MXL	11
63029	625XJS	18	64307	625BT30	17	65015	650XHSK-A100	22	70169	820MXL	11
63031	650JS	21	64309	625BT40	17	65017	650XHSK-A100	22	70172	822MXL	11
63033	650JS	21	64317	625XHSK-A63	18	65019	650XLHSK-A100	25	70173	822MXL	11
63035	650JS	21	64361	650BT50	21	65021	650XLHSK-A100	25	70176	825MXL	12
63041	650XJS	22	64363	650BT50	21	65023	650XLHSK-A100	25	70177	825MXL	12
63043	650XJS	22	64365	650BT50	21	65061	625LHSK-A63 50mm	19	80003	800LT	12
63045	650XJS	22	64367	650XBT50	22	65063	625LHSK-A63 50mm	19	80007	800LT	12
63146	601JS	15	64369	650XBT50	22	65065	625LHSK-A63 50mm	19	80009	822CX	11
63147	601JS	15	64371	650XBT50	22	65073	625LBT30 50mm	19	80011	822CX	11
63148	601JS	15	64381	625XBT30	18	65075	625LBT30 50mm	19	80016	825CX	12
63149	601JS	15	64383	625XBT40	18	65077	625LBT30 50mm	19	80017	825CX	12
63154	601HSK-A63	15	64511	625LHSK-A63 100mm	20	65079	625LBT40 50mm	19			



i-T^{COOL}

CONTACT お問い合わせ先

株式会社IZUSHI マーケティング本部

〒578-0965 大阪府東大阪市本庄西2-3-12

TEL 06-6747-6184 / FAX 06-6744-1150

MAIL call@ztec-izushi.co.jp

www.ztec-izushi.co.jp

AIR TURBINE TOOLS 総合カタログ