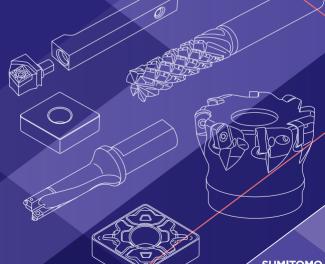


2024 2025 NEW PRODUCTS GUIDANCE

新製品ガイド



SUMITOMO ELECTRIC GROUP

Turning tools

旋削工具

AC8115P

AC81151

鋼旋削用コーティング材種

Coated Carbide Grades for Steel Turning

PMKNSH

鋼旋削における高速・高能率加工の決定版

The definitive grade in high-speed, high-efficiency steel turning

当社独自CVDコーティング技術の「Absotech®」を適用し、結晶配向性の制御技術をさらに洗練させたアルミナ層と、耐塑性変形性に優れる超硬新母材を組み合わせることで、耐摩耗性を大幅に向上。これにより、鋼旋削における高能率加工やドライ加工において長寿命を実現。また、外観色を金色にすることで使用済みコーナー識別性に優れる。

The use of our company's proprietary CVD coating technology (Absotech"), combined with an alumina layer with further refined crystal orientation control technology and a new carbide substrate with excellent plastic deformation resistance, has dramatically improved wear resistance. This enables us to realise long tool life in high-efficiency turning and dry



ABSO TECH



















ABSO TECH

AC4125K

AC4125K

鋳鉄断続旋削用コーティング材種

Coated Carbide Grades for Cast Iron Interrupted Turning

PMKNSH

鋳鉄断続加工で優れた耐チッピング性を発揮

Excellent chipping resistance in interrupted machining of cast iron

鋳鉄断続加工の第一推奨材種。

特に、デフケースやキャリアケースといった部品の粗加工で安定 長寿命化を実現。

また、Absotech®技術の適用により最大限に圧縮応力を付与することで耐チッピング性に優れ、金色の外観としたことで使用済みコーナー識別性も向上した。

Our 1st recommended grade for interrupted machining of cast iron. Especially effective for stable long life in roughing of parts like differential cases and carriers.

Also, the use of Absotech™ technology maximizes the applied compression stress, for excellent chipping resistance and improved identification of used corners through the gold colouring.



AC6135M/AC6145M

EH型 ブレーカ

AC6135M/AC6145M EH type chipbreaker

ステンレス鋼旋削用コーティング材種 ステンレス鋼旋削用チップブレーカ

Coated Grades for Stainless Steel Stainless Steel Turning Chipbreakers



ステンレス鋼旋削における中~粗加工に最適

Perfect for medium to rough stainless steel turning

ステンレス鋼の断続加工や黒皮加工に最適な新材種「AC6135M/AC6145M」、およびチップブレーカ「EH型」を新発売。

New AC6135M/AC6145M grades ideal for interrupted machining of stainless steel and mill-scale work are now available, along with EH type chipbreaker.



AC6135M/AC6145M▶

当社独白PVDコーティング技術の「Absotech®」を適用することで、 高い耐摩耗性と耐欠損性を両立。「AC6135M」はステンレス鋼の一部 断続・黒皮加丁、「AC6145M」は強断続加丁において、優れた安定性と 長寿命を実現。

FH型▶

中~粗加工に最適なチップブレーカ。強度が高い2段すくい形状、 低抵抗な球状突起を適用することで、衝撃による突発欠損を抑制しつつ、 凝着や加工硬化等の抵抗増加によるトラブルを抑制し、特に断続加工 において突出した安定性を実現。

AC6135M/AC6145M >

The use of our proprietary PVD coating technology (Absotech™) balances high wear resistance and fracture resistance. Excellent stability and long tool life realized in light interrupted machining of stainless steel and mill-scale work (AC6135M) and heavy interrupted machining (AC6145M).

EH type

The ideal chipbreaker for medium to rough machining. The use of a high-strength double rake shape and low-resistance spherical protrusions suppresses unexpected damage due to impact while also preventing problems caused by increased resistance such as adhesion or work hardening, realising outstanding stability in interrupted machining in particular.



AC9115T/AC9125T

AC9115T/AC9125T

チタン合金旋削用コーティング材種

Coated Carbide Grades for Titanium Alloy Turning

2025年1月発売予定

PMKNSH

チタン合金加工で圧倒的な長寿命を実現

Overwhelmingly long tool life in machining titanium alloys

チタン合金加工の第一推奨材種。チタン合金加工に特化した革新的なPVDコーティングにより、チタン合金旋削加工において圧倒的な長寿命・高能率に加え、良好な加工面品位を実現。

First recommended grade for titanium alloy machining. Through a revolutionary PVD coating specialised for titanium alloy machining, excellent machined surface quality is realised along with overwhelming long tool life and high efficiency in titanium alloy turning.



RE型 ブレーカ

RE type chipbreaker

難削材・細旋削用円形チップブレーカ Round Chipbreakers for Exotic Alloys/Steel Turning Release date: Jan.2025





難削材・鋼の加工で切りくずトラブルを解消

Eliminates chip trouble in machining of exotic alloys and steel 幅広で高いブレーカ角度に加え、低抵抗で耐摩耗性良好な刃先形状 により、難削材加工における切りくず処理性を向上。

In addition to a wide, high chipbreaker angle, the cutting edge shape offers low resistance and good wear resistance, improving chip evacuation in machining of exotic alloys.





内径溝入れ・ねじ切りバイト

Internal Grooving/Threading Tools

PMKNSH

奥端面溝入れ、ねじ切り加工に対応

Supports bottom facing grooving and threading

超硬ホルダと高品位刃先により、抜群の加工面品位を実現。

シリーズ拡充で最小加工径ø14.0mm~、溝深さ~3.0mmの奥端面溝入れ加工に対応。専用の内部給油式ホルダにより抜群の切りくず排出性を実現。また、ねじ切りインサートをシリーズ化、内径加工における更なるニーズに対応。

Carbide holder and high-quality cutting edge realise outstanding machined surface quality.

Expanded series supports bottom facing grooving with minimum bore diameter from ø14.0mm and groove depth up to 3.0mm. Dedicated internal coolant holder realises outstanding chip evacuation. Also, threading inserts are now available as a series, with support for further needs in internal boring.













APM型

Indexable Head Type Quick Change Holder APM series

小型·自動旋盤用工具

Small Lathe/Autolathe Tools

小型旋盤加工における生産性向上の切り札

The trump card for improving productivity in small lathe machining

ヘッドのみ脱着することでインサート交換時の作業性、安全性を向上 し、段取り時の設備停止時間を削減でき生産性向上に寄与。 また、嵌合部にポリゴンテーパ形状を採用することで、ヘッド交換式で

また、軟合部にポリコンテーハ形状を採用することで、ヘッド交換式でありながら交換繰り返し精度5µm以内を実現。

Mounting/removing the head alone improves workability and safety when changing the insert, reducing machine downtime at changeovers and thus increasing productivity.

Also, by using a polygon taper shape for the fitting part, head indexing repeatability within $5\mu m$ is achieved, despite being an indexable head type.













BTR型/TGA型/TTE型/GCG型 (アイテム拡充)

BTR type/TGA type/TTE type/GCG type (expanded items)

後挽き/溝入れ/ねじ切り/突切り加工用インサート

Inserts for Back Turning / Grooving / Threading / Cut-off

PMKNSH

インサート形状・材種拡充により、対応アプリケーションを拡大

Wider application support through expanded insert shapes and grades

難削材に最適なAC5000Sシリーズ、アルミニウム合金耐溶着性に優れたDL1500など 材種拡充に加え、コーナーR・刃幅拡充により、対応アプリケーションを拡大。

SEC-ミニバイト SBT型用インサート「BTR型」▶

後挽き加工においてスムーズな切りくず処理と優れた切りくず排出性を実現。 最大加工深さ8.0mmまで対応。

SEC-溝入れバイト GWC型用インサート「TGA型」▶

充実したインサート材種ラインアップを有する3コーナー溝入れ工具。 最小刃幅0.33mm~対応。

展力が帰し、35mmで入り心。
SEC-溝入れバイト GWC型用インサート ねじ切り加工用「TTE型」▶

充実したインサート材種ラインアップを有する3コーナーねじ切り工具新登場。 ピッチ0.2~3.0mm対応。

SEC-満入れバイト GND型用インサート「GCG型I ▶

多彩なインサートラインアップで抜群の切りくず処理と安定加工を実現。 溝入れ・突切り・端面加工に対応。

In addition to the AC5000S series, ideal for exotic alloys, and expanded grades such as DL1500 with its excellent adhesion resistance for aluminum alloy, expanded corner radii and widths of cut offer support for even more applications.

BTR type Inserts for SEC-MINI Tool Holder SBT type

Realises smooth chip control and superb chip evacuation in back turning. For depths of cut up to 8.0mm.

TGA type Inserts for SEC-Grooving Tool GWC type

3-cornered grooving tools with a wide selection of insert grades.

For widths of cut from 0.33mm up.

TTE type Threading Inserts for SEC-Grooving Tool GWC type >

Newly available 3-cornered threading tools with a wide selection of insert grades. Supports pitch of 0.2 to 3.0mm.

GCG type Inserts for SEC-Grooving Tool GND type

Realises outstanding chip evacuation and stable machining with a wide-ranging insert lineur. Supports grooving







SEC-Cut-off Tool Holders GLC type

自己拘束式突切り加工用ブレード

Self-Restrained Blades for Cut-off Machining

Release date: Feb 202

PMKNSH

大径突切り加工用途に最適

Ideal for large-diameter cut-off machining applications

最適化されたブレード形状により、強固で安定したクランプと高い刃先 位置精度を実現、また鋼シャンクに内部給油式を採用することで、切りくず 処理性能・工具寿命・加工面品位を向上。

小物加工用材種AC1030U、難削材加工用材種AC5000Sシリーズを ラインアップし、ステンレス鋼や難削材加工において抜群の長寿命を実現。

The optimised blade shape realises strong, stable clamping and high cutting edge position accuracy; likewise, the use of internal coolant supply in the steel shank improves chip evacuation, tool life, and machined surface quality.

The lineup includes the AC1030U grade for machining small parts and the AC5000S series of grades for machining exotic alloys. realising outstanding long tool life in machining of stainless steel and exotic alloys.

Sumitomo Electric Industries, Ltd.





Coated SUMIBORON BNC2135

焼入鋼旋削用CBN焼結体 **CBN for Hardened Steel Turning**

PMKNSH

強断続旋削用材種新登場

Introducing new grades for heavy interrupted turning 焼入鋼旋削用コーテッドスミボロンシリーズに、強断続加工用材種 BNC2135をシリーズ化。

耐欠損性に優れるコーティングと高強度CBN母材の適用により、 強断続加工において安定長寿命を実現。

The BNC2135 grade for heavy interrupted machining has been added to the coated SUMIBORON series for hardened steel turning.

Achieves long and stable tool life in heavy interrupted machining, thanks to highly fracture-resistant coating and high-strength CBN substrate.







17



スミダイヤ A1090

SUMIDIA DA1090

超硬合金·硬脆材加工用PCD工具

Tool for Machining of Cemented Carbide and Hard Brittle Material



超硬合金・硬脆材粗加工に最適

Ideal for roughing of hard brittle materials including cemented carbide

高いダイヤモンド含有率・低欠陥構造により、超硬合金・硬脆材加工に おける耐欠損性を向上。

High diamond content and low-chipping structure improve fracture resistance in machining of cemented carbide and hard brittle material.











スミダイヤバインダレス (NPD10)

DABX型

SUMIDIA BINDERLESS (NPD10) DABX series

小径ボーリングバイト

Small Diameter Boring Bars



超硬合金・硬脆材の高精度・高能率加工に対応

Supports high-accuracy, high-efficiency machining of cemented carbide and hard brittle material

高硬度なナノ多結晶ダイヤモンド「スミダイヤバインダレス®NPD10」 を刃先に採用し長寿命化と加工精度向上を両立。

超硬金型の放電加工・研削加工を切削化することで、高能率化とコストダウンが可能。最小加工径ø3.0mm~に対応。

The use of SUMIDIA BINDERLESS™ high-hardness nanopolycrystalline diamond in the cutting edge enables both longer tool life and improved machining accuracy.

Efficiency is improved and costs are reduced by switching carbide mold electrical discharge machining and grinding to cutting. Supports minimum bore diameters of ø3.0mm and up.



Milling tools

ミリング工具

DMSL型/DMSW型 (拡充)

SEC-Sumi Dual Mill DMSL series/DMSW series (expansion)

高能率粗加工用高送りカッタ

High-Feed Cutters for High-efficiency Roughing



超高送り・大切込みに対応

Supports ultra-high-feeds and large depths of cut

高度なインサート造形技術により実現できる、複数の円弧が連なった 複合円弧形状の切れ刃を採用し、これまで以上の高能率加工を実現。 また、傾斜加工・ヘリカル加工にも適用可能であり、自動車や航空機、造船、

産業機械、金型分野などの様々な加工に対応。 DMSL型用インサートに低抵抗タイプL型、高強度タイプH型がシリーズ化。

With a complex arc cutting edge shape using multiple overlapping arcs, made possible by advanced insert molding technology, higher-efficiency machining is realised.

Ramping and helical milling are also applicable, supporting various types of machining in fields including automobiles, aerospace, shipbuilding, industrial machinery, and molds.

Series of inserts for DMSL series includes low cutting force L type and high-strength H type.















DMSW型 切削動画 公開中 VIDEO OF







ACS1000/ACS2500/ACS3000 (拡充)

ACS1000/ACS2500/ACS3000 (expansion)

ステンレス鋼・耐熱合金ミリング加工用コーティング材種 Coated Grades for Milling of Stainless Steel and Heat-resistant Alloys



難削材ミリング加工の安定加工を実現 Stable milling of exotic alloys achieved



ACS2500 ACS3000



ACS1000 ▶ 600

ステンルス細や難削材の高能率加工用材種。耐摩耗性に優れる招種母材と耐チッピング 性に優れるコーティングにより、高能率加工において安定長寿命を実現。

ACS2500 ▶

チタン合金加丁の第一推奨材種。耐溶着性に優れる超硬母材と耐チッピング性 に優れるコーティングにより、特にチタン合金加工において抜群の性能を発揮。

AC\$3000 ▶

Ni基耐熱合金やステンレス細加丁の第一推奨材種。高靭性母材と耐チッピング 性に優れるコーティングにより、抜群の安定性を実現。

> Compliant with our main cutters, such as the WEZ, WGX, WFX, and RSX types, Realises long, stable tool life and high-efficiency machining of stainless steel and exotic alloys.

ACS1000 >

Grade for high-efficiency machining of stainless steel and exotic alloys. Carbide substrate with excellent wear resistance, coupled with a chipping-resistant coating, provides long, stable tool life in high-efficiency machining.

ACS2500 >

First recommended grade for titanium alloy machining. Carbide substrate with excellent adhesion resistance, coupled with a chippingresistant coating, provides outstanding performance in machining titanium alloys in particular.

AC\$3000

First recommended grade for machining of Ni-based heat-resistant allovs and stainless steel. Realises superb stability due to a hightoughness substrate with a highly chippingresistant coating.











AVIX型/AVIC型/AVIBo型

AVIX series/AVIC series/AVIBo series

CFRP加工用エンドミル/面取り用エンドミル/ボア加工用エンドミル Endmills for CFRP Machining/Endmills for Chamfering/Endmills for Boring

PMKNSH

航空機部品用難削材加工に最適

Ideal for exotic alloy machining of aerospace components 航空機部品に多く使われるチタン合金やニッケル基耐熱合金などの難削材に

特化した材種を適用することで、安定長寿命を実現したエンドミルシリーズ。

A\/IX刑▶

CFRP加丁用エンドミル 新開発の先鋭ダイヤモンドコーティングを 適用することで、刃立ち性に優れ切削抵抗を低減。

AVIC型▶

面取り用エンドミル 多刃設計による高能率化に加え、ハイレーキ 設計で切削抵抗を低減。

AVIBo型▶

ボア加工用エンドミル(受注生産品) 高い位置精度を実現し、高品位 なボア什 上げ加丁が可能。

This endmill series realises long, stable tool life through the use of grades specialised for the exotic alloys, such as titanium alloy and nickel-based heat-resistant alloys, widely used in aerospace components.

AVIX series

Endmills for CFRP Machining The use of a newly developed radical diamond coating reduces cutting force through excellent edge sharpness.

AVIC series

Endmills for Chamfering In addition to higher efficiency through fine-pitched cutter design, the high rake design reduces cutting force.

AVIBo series ▶

Endmills for Boring (Made-to-order item) Realises high position accuracy, enabling high-quality boring finishing.















Drills



GDX型

SumiDrill GDX series

インサート交換式ドリル Indexable Insert Type Drill

PMKNSH

最大L/D=7の深穴加工に対応

Supports deep hole drilling up to L/D=7

高剛性ホルダと広いポケット形状で剛性と切りくず処理性の両立を実現し、最大I/D=7の深穴加工に対応。

外周刃と中心刃を個別最適設計とすることで優れた切削バランスを 実現。ステンレス鋼や一般構造用圧延鋼材加工でも抜群な切りくず処理。 インサート材種は汎用材種ACU2500を適用、外周刃にはACP2000、 ACS3000も選択可能でさらに長寿命を達成。

High-rigidity holder and wide pocket shape balance rigidity and chip evacuation, supporting deep boring up to L/D=7.

Excellent cutting balance is realised through individually optimised design of peripheral and central inserts. Outstanding chip control in machining of stainless steel and general structure rolled steel as well. Insert grade is general-purpose ACU2500; further long tool life is achieved with ACP2000 and ACS3000 options for the peripheral insert.

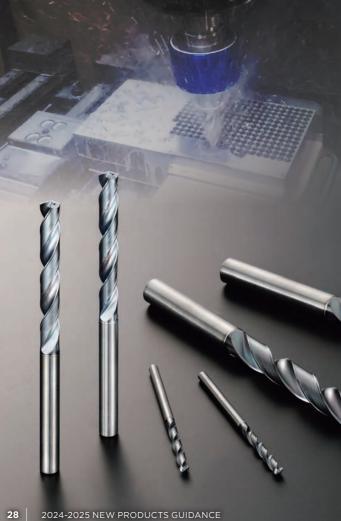












マルチドリル

MDH型

MULTIDRILL MDH series

鋼・鋳鉄加工用超硬コーティングドリル

Coated Carbide Drill for Steel and Cast Iron Machining

PMKNSH

高能率穴あけの新時代へ

Towards a new era of high-efficiency drilling

低抵抗を極めたRPシンニング、優れた耐摩耗性と耐熱性を実現した HFコーティングにより、これまでにない高能率加工の安定化を実現。 高能率加工によるコストダウンに貢献。

RP thinning with extremely low cutting force HF Coat realises superb wear resistance and thermal resistance, enabling unprecedented stability in high-efficiency drilling. Contributes to reduced costs through high-efficiency drilling.









DX

SumiForce™

SumiForce"

センシングツール Sensing Tools



切削加工の見える化から始まる生産性向上

Productivity improves by making cutting visible







センシングツール「SumiForce™」は切削工具にセンサーを搭載し、切削加工の見える化を提案。センサーで切削力の変化を測定し無線で送信することで、高精度な加工状態の監視が可能となった。データ解析により、ライン立ち上げ時の加工条件設定やトラブル発生時の異常原因究明に寄与。

The sensing tool SumiForce™ incorporates a sensor into a cutting tool, proposing visualized cutting. The sensor measures changes in cutting force and transmits them wirelessly, enabling high-accuracy monitoring of machining status.

Data analysis enables the setting of machining conditions when launching a production line and the investigation of the causes of abnormalities when problems occur.



SumiAcademy

白分のスタイル・日的に合わせて 選べるセミナー 全5種!





STEP 1 丁旦使用歴が浅い方におすすめ/~加工特性・工具知識を深めよう~

Sumi Academu 🕽

スミアカデミー エントリー (配信型セミナー)



SUED 2 工具特性をより深く学びたい方におすすめ!~チャットサポートでお悩み解決

Sumi Academu Basic

> スミアカデミー ベーシック (ライブ配信セミナー)



図面回3 住友工具を体感したい方におすすめ!~工作機械での実演で日頃の疑問を解消しよう

Sumi Academu Advanced スミアカデミー アドバンスト

(休咸型ヤミナー)



ご希望の製品・加工について学びたい方におすすめ!~社内研修としてもご活用いただけます~

Mu-Academu

マイアカデミー お客様のご要望に合わせて開催 ※詳しくはお近くの営業所にお問い合わせください。



人片 1 人 地区講習会

※詳しくはお近くの営業所にお問い合わせください。



切削のことなら何でも解決、切削のソリューションホームページ 「スミツール・ドット・コム」

https://www.sumitool.com

フリーダイヤルでのお問い合わせは

9:00~12:00、13:00~17:00 (土・日・祝日を除く