

安全上のご注意

SHOWA製品をご愛用いただき、ありがとうございます。
日頃より、安全な製品づくり及び品質の向上に努めております。
弊社製品の取扱い、ご使用に際しまして、
下記の事項に注意していただきます様、お願い申し上げます。



取扱いを誤った場合に危険な状況が発生する場合があります。
危険を防止するための注意事項ですので、**取扱い説明書の▲マーク内容は必ず読んで
注意事項を守った作業をお願い致します。**

■ 刃具取付け・取外し時のご注意

- ツールホルダは、プリセッタや締付治具で確実に固定して作業を行って下さい。
- 刃具をツールホルダに取付ける場合は、切れ刃に素手で触れない様、ご注意下さい。
- チャック締め付け用スパナは、弊社指定の専用スパナを必ずご使用下さい。スパナ掛け部に確実に取り付けて、安全のためゆっくりと締め付けて下さい。
- 機械にセットする前に、刃具の締め付け状態が正常か、確認して下さい。

■ 加工時のご注意

- ツールホルダを、機械主軸、あるいはマガジンポットに装着する時に、落下させない様、取扱いに注意して下さい。
- 回転中のツールホルダ及び刃具には、絶対に触れないで下さい。怪我の恐れがあります。
- 加工中は、高熱切粉が飛散します。切傷・火傷の恐れがありますので安全カバー、保護メガネ等の着用を行って下さい。
- 高圧クーラント加工の段取り時は、刃具先端に手や体を近づけない様にして、作業を行って下さい。操作を誤った場合、刃具が飛び出す恐れがあります。
- ツールホルダ等を、本来の目的以外に使用したり、改造・分解は行わないで下さい。機能、精度の低下だけでなく、誤組立等による重大事故の原因となります。

■ 長期保管時のご注意

- チャック類を長期保管される場合は、刃具をチャックより取り外して保管下さい。保持力低下の原因となります。刃具をチャッキングしたまま長期保管された場合は、ナットを一度緩めて、再度締め直しを行ってからご使用下さい。
- 切粉等を拭き取り、適切な防錆対策を行って、テーパ部等に打痕が付かない様に、保管して下さい。

以上、弊社製品をご使用いただくにあたっての安全上の基本的な注意事項ですが、各製品ごとの注意事項は、それぞれの取扱い説明書に記載してあります。ご使用前に、必ず取扱い説明書をお読み下さい。
その他詳細につきましては、弊社までお問い合わせ下さい。

WARNING

Thank you for purchasing **SHOWA** brand tools.
Before using our tools,
please take note of the following.



WARNING



Incorrect tool use can be dangerous.
Read instruction manuals carefully to prevent dangerous operation.
Pay particular attention to those warnings marked with .

■ Safety Instructions for installing and removing cutting tools

- Lock the tool holder in a tool presetter or locking fixture positively, for installing and removing the cutter.
- Do not touch cutting edges with a bare hand.
- Use spanners supplied by SHOWA specifically for the clamping chuck. Engage the spanner fully in a key slot of the nut and tighten by hand. Do not use a hammer or pipe to tighten more.
- Make sure that the cutter is correctly mounted in the holder before setting the tool in the machine.

■ Safety Instructions for using tool holders

- Install the tool in the machine spindle or tool magazine carefully. Do not release the tool until it is properly clamped.
- Never touch a running tool holder or cutter.
- Always wear appropriate gloves, eye-protection and other protective equipment to avoid injury from hot flying chips.
- When high-pressure coolant is used, do not bring hands or body near the tool to avoid injury from an improperly mounted cutter forced out by the high-pressure.
- Do not use tool holders for any purposes other than their original purpose. Do not modify or disassemble

■ Advices for storing tools

- Remove the cutter from the chuck before storing for long period
Otherwise, clamping force may be reduced. If the chuck is stored for a long period with the cutter clamped in it, unclamp the cutter and reclamp it again before use.
- Clean chips and coolant from the tools, and apply rust preventative before storing them.

Further information on our tools can be obtained through our distributors or directly from **SHOWA TOOL**.

高精度技術であらゆる加工にお応えするツーリングシステム

BT/ BBT series

BT/BBTシリーズ

ミーリングチャック標準型 P.57,58

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC
マイクロンチャック Rシリーズ

MICRON CHUCK R series

ミーリングチャック高速型 P.59,60

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC-H
マイクロンチャック Hシリーズ

MICRON CHUCK H series

ミーリングチャックスリムタイプ P.61,62

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC-M
マイクロンチャック Mシリーズ

MICRON CHUCK M series

ミーリングチャックスリムタイプ P.63

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC-N
マイクロンチャック Nシリーズ

MICRON CHUCK N series

ミーリングチャック標準型 P.64,65

特徴 FEATURES ▶ P.27-28



CTH,CTH12L
ハードチャック、小径ハードチャック

HARD CHUCK,SLIM HARD CHUCK

ミーリングチャック高速型 P.66



CT-G
ニューミーリングチャック高速タイプ

NEW MILLING CHUCK G type

コレットチャック P.67,68

特徴 FEATURES ▶ P.29-30



NSC
コレットチャック

COLLET CHUCK

コレットチャック高速型 P.69

特徴 FEATURES ▶ P.29-30



NSC-G
コレットチャック高速タイプ

COLLET CHUCK G type

コレットチャック(スリムタイプ) P.70

特徴 FEATURES ▶ P.31



SSC
コレットチャック(スリムタイプ)

COLLET CHUCK (SLIM TYPE)

振れ調整式コレットチャック P.71

特徴 FEATURES ▶ P.26



SSZ
ZERO-1 CHUCK

ZERO-1 CHUCK

ドリルチャック P.72



SDC
ドリルチャック(シャンクー体型)

DRILL CHUCK

ハイデュアルチャック P.73

特徴 FEATURES ▶ P.39-40



HDU
ハイデュアルチャック

Hy-Dual CHUCK

シンクロタップホルダ P.74

特徴 FEATURES ▶ P.33-34



SYFN,SYFS
シンクロタップホルダ SYFN型,SYFS型

SYNCHRO TAP HOLDER type SYFN,SYFS

タッパ P.75



TPC
タップホルダ(正転式)

TAP HOLDER (Clockwise Rotation)

タッパ P.77



ADC
自動定寸装置付タッパ

DEPTH CONTROL TAPPER

ボーリングシステム P.79,80



TWC
ツインカット

TWINCUT

ボーリングシステム P.81,82

特徴 FEATURES ▶ P.41-46



FIC
ファーストカット

FIRSTCUT

一般ツーリング P.83



SLA
サイドロックホルダA型

END MILL HOLDER

一般ツーリング P.84



CSL
サイドロックドリルホルダ

SIDE LOCK DRILL HOLDER

一般ツーリング P.85



FMA
正面フライスアーバA型

FACE MILL ARBOR (Type A)

一般ツーリング P.87,87



FMB,FMC
正面フライスアーバB型・C型

FACE MILL ARBOR (Type B,C)

一般ツーリング P.88



FMH
正面フライスアーバH型

FACE MILL ARBOR (Type H)

一般ツーリング P.89



FM
ラジアスミル用ロングアーバ

RADIUS MILL LONG ARBOR

防振アーバ P.90

特徴 FEATURES ▶ P.25



FMH-DP
パワーサイレントアーバ
POWER SILENT ARBOR

増速スピンドル P.91,92

特徴 FEATURES ▶ P.35-38



TDU
トラクションドライブ増速スピンドル
TRACTION DRIVE SPEED ACCELERATOR

オイルホール P.93

特徴 FEATURES ▶ P.93



OH-SL
オイルホールホルダ(サイドロック式)
ストレートスリーブ
OIL-HOLE ADAPTER, STRAIGHT SLEEVE

オイルホール P.78

特徴 FEATURES ▶ P.78



OH-MT
オイルホールホルダ(モールステーパ式)
モールステーパスリーブ
OIL-HOLE ADAPTER, MT SLEEVE

オイルホール P.95



OH-CTH
オイルホールハードチャック
OIL-HOLE HARD CHUCK

一般ツーリング P.96



MTA
モールステーパホルダA型
MORSE TAPER HOLDER (Type A)



ミーリングチャック標準型 P.100

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC
マイクロンチャック Rシリーズ
MICRON CHUCK R series

ミーリングチャック高速型 P.101,102

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC-H
マイクロンチャック Hシリーズ
MICRON CHUCK H series

ミーリングチャックスリムタイプ P.103,104

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC-M
マイクロンチャック Mシ リーズ
MICRON CHUCK M series

ミーリングチャック P.105

特徴 FEATURES ▶ P.17-24



HPC-N
マイクロンチャック Nシリーズ
MICRON CHUCK N series

ミーリングチャック標準型 P.106

特徴 FEATURES ▶ P.27-28



CTH
ハードチャック
HARD CHUCK

コレットチャック標準型 P.107

特徴 FEATURES ▶ P.29-30



NSC
コレットチャック
COLLET CHUCK

コレットチャック高速型 P.108

特徴 FEATURES ▶ P.29-30



NSC-G
コレットチャック高速タイプ
COLLET CHUCK GType

コレットチャック(スリムタイプ) P.109

特徴 FEATURES ▶ P.31



SSC
コレットチャック(スリムタイプ)
COLLET CHUCK (SLIM TYPE)

振れ調整式コレットチャック P.110

特徴 FEATURES ▶ P.26



SSZ
ZERO-1 CHUCK
ZERO-1 CHUCK

ドリルチャック P.111

特徴 FEATURES ▶ P.111



SDC
ドリルチャック(シャンク一体型)
DRILL CHUCK

防振アーバ P.112

特徴 FEATURES ▶ P.25



FMH-DP
パワーサイレントアーバ
POWER SILENT ARBOR

ハイデュアルチャック P.113

特徴 FEATURES ▶ P.39-40



HDU
ハイデュアルチャック
Hy-Dual CHUCK

シンクロタップホルダ P.114

特徴 FEATURES ▶ P.33-34



SYFN, SYFS
シンクロタップホルダ SYFN型, SYFS型
SYNCHRO TAP HOLDER type SYFN, SYFS

ボーリングシステム P.115,116

特徴 FEATURES ▶ P.115,116



TWC
ツインカット
TWINCUT

ボーリングシステム P.117,118

特徴 FEATURES ▶ P.41-46



FIC
ファースト カット
FIRSTCUT

掲載外の商品も製作いたしますので、お気軽にご相談ください。

一般ツーリング

P.119



SLA
サイドロックホルダA型

END MILL HOLDER

一般ツーリング

P.120



CSL
サイドロックドリルホルダ

SIDE LOCK DRILL HOLDER

一般ツーリング

P.121



MTA
モールステーパホルダA型

MORSE TAPER HOLDER (Type A)

一般ツーリング

P.122-124



FMA, FMB, FMC
正面フライスアーバA型・B型・C型

FACE MILL ARBOR (Type A, B, C)

一般ツーリング

P.125, 126



FMH
正面フライスアーバH型

FACE MILL ARBOR (Type H)

ST
series
STシリーズ

ミーリングチャック標準型

P.129

特徴 FEATURES ▶ P.27-28



CTH
ハードチャック

HARD CHUCK

コレットチャック

P.129

特徴 FEATURES ▶ P.29-30



NSC
コレットチャック

COLLET CHUCK

コレットチャック(スリムタイプ) P.130

特徴 FEATURES ▶ P.31



SSC
コレットチャック(スリムタイプ)

COLLET CHUCK (SLIM TYPE)

タッパー

P.130



TPC
タップホルダ(正転式)

TAP HOLDER (Clockwise Rotation)

ボーリングシステム

P.131



TWC
ツインカット

TWINCUT

ボーリングシステム

P.132

特徴 FEATURES ▶ P.41-46



FIC
ファーストカット

FIRSTCUT

一般ツーリング

P.133



S
小径サイドロックホルダ

SLIM SIDE LOCK HOLDER

一般ツーリング

P.134



FMA
正面フライスアーバA型

FACE MILL ARBOR (Type A)

一般ツーリング

P.134



SCA
サイドカッタアーバ

SIDE CUTTER ARBOR

タッパー

P.135, 136



AFT02
サイドロックタッパー

SIDE LOCK TAPPER

Versatile
Tool

汎用ツール

ミーリングチャック

P.139



CTH
ハードチャック

HARD CHUCK (Collet Holder)

一般ツーリング

P.139



FMA
正面フライスアーバA型

FACE MILL ARBOR (Type A)

一般ツーリング

P.140



ハードチャック(標準セットA)

HARD CHUCK (A-set)

Specials are manufactured to order. Please feel free to contact our distributors.

Versatile Tool

汎用ツール

ミーリングチャック P.141

特徴 FEATURES ▶P.27-28



CTH
ハードチャック

HARD CHUCK (Collet Holder)

クイックチェンジツール P.143-145



Sホルダ、S1～S6コレット

S-HOLDER, S1-S6 Collet

Cutting Tool

切削ツール

ドリル P.147-153

特徴 FEATURES ▶P.51-54



ニュースーパードリル

NEW SUPER DRILL

Accessories

アクセサリ

アクセサリ P.159,160



マイクロンチャック用

ACCESSORIES for MICRON CHUCK

アクセサリ P.161,162



ハードチャック用

ACCESSORIES for HARD CHUCK

アクセサリ P.163-168



コレットチャック用

ACCESSORIES for COLLET CHUCK

アクセサリ P.169



ハイデュアルチャック用

ACCESSORIES for Hy-Dual CHUCK

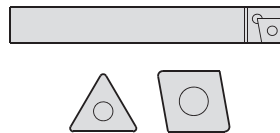
アクセサリ P.170



シンクロタップホルダ用
延長コレットチャック

ACCESSORIES for SYNCHRO TAP HOLDER

アクセサリ P.171,172



ツインカット・ファーストカット用

ACCESSORIES for TWINCUT・FIRSTCUT

アクセサリ P.173,174



クランプボルト・クーラントパイプ

ACCESSORIES for CLAMP BOLT・COOLANT PIPE

ナット・レンチ P.174



トラクションドライブ・
シンクロタップホルダ (SYFN)・
NSC07Rコレットチャック

FOR TRACTION DRIVE SPEED ACCELERATOR, SYNCHRO TAP
HOLDER & COLLETCRUCK (NSC07R)

ブルスタッド P.175-178



ブルスタッド

RETENTION KNOB (PULL STUD)

締付治具 P.179



LDC,CLS
ロッキングフィクスチャ

LOCKING FIXTURE

ポイントファインダー P.180



PTC
ポイントファインダー

POINT FINDER

ツールセッター P.181



M-50,i-50
ツールセッター

TOOL SETTER

ツールプリセッタ P.182-186



ツールプリセッタ

TOOL PRESETTER

INDEX ▶▶

SHOWA Original Tools Features 17-54

MICRON CHUCK	HPC	17-24
POWER SILENT ARBOR.....	FMH-DP	25
ZERO-1 CHUCK	SSZ	26
HARD CHUCK	CTH	27,28
COLLET CHUCK	NSC	29,30
COLLET CHUCK (SLIM TYPE)	SSC	31,32
SYNCHRO TAP HOLDER	SYFN, SYFS	33,34
TRACTION DRIVE SPEED ACCELERATOR.....	TDU	35-38
HY-DUAL CHECK	HDU	39,40
FIRSTCUT	FIC	41-44
SHOWA D-F-C SYSTEM	BBT	47
OTHER SHANK STYLES.....		48
NEW SUPER DRILL		49-52

BT/BBT series 57-97

MICRON CHUCK R series	HPC	57,58
MICRON CHUCK H series.....	HPC-H	59,60
MICRON CHUCK M series	HPC-M	61,62
MICRON CHUCK N series.....	HPC-N	63
HARD CHUCK	CTH	64
SLIM HARD CHUCK.....	CTH12L	65
NEW MILLING CHUCK G type	CT-G	66
COLLET CHUCK	NSC	67,68
COLLET CHUCK G type	NSC-G	69
COLLET CHUCK (SLIM TYPE)	SSC	70
ZERO-1 CHUCK	SSZ	71
DRILL CHUCK	SDC	72
Hy-Dual CHUCK	HDU	73
SYNCHRO TAP HOLDER	SYFN, SYFS	74
TAP HOLDER (Clockwise Rotation).....	TPC	75
TAP COLLETS (Type TCC).....	TCC	76
DEPTH CONTROL TAPPER	ADC	77
TAP COLLETS (Type TC)	TC	78
<BORING SYSTEM> TWINCUT	TWC	79
<BORING SYSTEM> TWINCUT for LARGE BORE ...	TWC	80
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT	FIC	81
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT HEAD.....	FCH	81
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT [Small-hole Boring Tool]	FIC	82
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT HEAD [Small-hole Boring Tool]	FCH	82
END MILL HOLDER	SLA	83
SIDE LOCK DRILL HOLDER	CSL	84
FACE MILL ARBOR (Type A)	FMA	85
FACE MILL ARBOR (Type B)	FMB	86
FACE MILL ARBOR (Type C)	FMC	87

FACE MILL ARBOR (Type H)	FMH	88
RADIUS MILL LONG ARBOR	FM	89
POWER SILENT ARBOR.....	FMH-DP	90
TRACTION DRIVE SPEED ACCELERATOR.....	TDU	91,92
OIL-HOLE ADAPTER (Set Screw Type)	OH-SL	93
OIL-HOLE ADAPTER (Morse taper Type).....	OH-MT	94
OIL-HOLE HARD CHUCK	OH-CTH	95
MORSE TAPER HOLDER (Type A)	MTA	96

HSK series 100-126

MICRON CHUCK R series	HPC	100
MICRON CHUCK H series.....	HPC-H	101,102
MICRON CHUCK M series	HPC-M	103,104
MICRON CHUCK N series.....	HPC-N	105
HARD CHUCK	CTH	106
COLLET CHUCK	NSC	107
COLLET CHUCK G Type	NSC-G	108
COLLET CHUCK (SLIM TYPE)	SSC	109
ZERO-1 CHUCK	SSZ	110
DRILL CHUCK	SDC	111
POWER SILENT ARBOR.....	FMH-DP	112
Hy-Dual CHUCK	HDU	113
SYNCHRO TAP HOLDER	SYFN, SYFS	114
<BORING SYSTEM> TWINCUT	TWC	115
<BORING SYSTEM> TWINCUT for LARGE BORE	TWC	116
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT	FIC	117
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT HEAD.....	FCH	117
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT [Small-hole Boring Tool]	FIC	118
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT HEAD [Small-hole Boring Tool]	FCH	118
END MILL HOLDER	SLA	119
SIDE LOCK DRILL HOLDER	CSL	120
MORSE TAPER HOLDER (Type A)	MTA	121
FACE MILL ARBOR (Type A)	FMA	122
FACE MILL ARBOR (Type B)	FMB	123
FACE MILL ARBOR (Type C)	FMC	124
FACE MILL ARBOR (Type H)	FMH	125,126

ST series 129-136

HARD CHUCK	CTH	129
COLLET CHUCK	NSC	129
COLLET CHUCK (SLIM TYPE)	SSC	130
TAP HOLDER (Clockwise Rotation).....	TPC	130
<BORING SYSTEM> TWINCUT	TWC	131
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT	FIC	132
<BORING SYSTEM> FIRSTCUT [Small-hole Boring Tool]	FIC	132
SLIM SIDE LOCK HOLDER	S	133

FACE MILL ARBOR (Type A)	FMA	134
SIDE CUTTER ARBOR	SCA	135
SIDE LOCK TAPPER (Set Screw Drive)	AFT02	135
DRIVER (Positive)	DR	136
DRIVER (With Torque Clutch)	CL	136
TAP COLLET	TC	136

Versatile Tool 139-145

<NT Shank> HARD CHUCK	CTH	139
<NT Shank> FACE MILL ARBOR (Type A)	FMA	139
<NT Shank> HARD CHUCK (A-set)	CTH (A)-S	140
<MT Shank> HARD CHUCK	CTH	141
<NT Shank> S-HOLDER (Q.C. Holder)		142
<S-HOLDER> SET		142
S-HOLDER BODY (Q.C. Holder)		143
<S-HOLDER> TAPER SLEEVE (S1 Collet)		143
<S-HOLDER> HARD CHUCK (S2 Collet)		144
<S-HOLDER> FACE MILL ARBOR (S3 Collet)		144
<S-HOLDER> SIDE CUTTER ARBOR (S4 Collet)		145
<S-HOLDER> DRILL CHUCK HOLDER (S6 Collet)		145

Cutting Tool 147-156

NEW SUPER DRILL (Standard Head Type)	MT,ST	147,148
BLADE (For Standard Head)	BK	149
NEW SUPER DRILL SET (Flat Head Type)	MT,ST	150,151
BLADE (For Flat Head)	BK	152
EXTENTION ARBOR (For Standard Head)	EXT	152
STANDARD HEAD ASS'Y	HD	153
FLAT HEAD ASS'Y	HD	153
MT DRILL ARBOR	MT	154
OH MT DRILL ARBOR	MT	154
ST DRILL ARBOR	ST	155
ST DRILL ARBOR (FOR LATHE)	ST	155
OIL RING	CR	155
T/C GUIDE (For Through Hole with Standard Head) ...	DG	156
SPARE BLADE CLAMP	BC	156
RE-GRINDING FIXTURE	SBG	156

Accessories 159-186

For MICRON CHUCK	WRENCH, etc.	159
For MICRON CHUCK	ADJUT SCREW	160
For HARD CHUCK	COLLET, etc.	161
For HARD CHUCK	WRENCH, etc.	162
For COLLET CHUCK	NUT, etc.	163
For COLLET CHUCK (SLIM TYPE)	NUT, etc.	164

For COLLET CHUCK	COLLET, etc.	165-168
For HY-DUAL CHECK	WRENCH, etc.	169
For SYNCHRO TAP HOLDER	SUB HOLDER(ST)	170
For <BORING SYSTEM> FIRSTCUT	TIP, etc.	171
For <BORING SYSTEM> TWINCUT • FIRSTCUT • •	EXTENSION, etc.	172
CLAMP BOLT, COOLANT PIPE	MBA, CL, etc.	173,174
PULL STUD BOLT	PS	175-178
LOCKING FIXTURE	LDC, CLS	179
Point Finder with Buzzer	PTC	180
NS Tool Setter/Tool Setter i	M-50, i-50	181
TOOL PRESETTER		182-186

Technical Data 187-197

BT SHANK DIMENSIONS	187
NT SHANK DIMENSIONS (Manual Tool-Chage Type)	187
MORSE TAPER SHANK DIMENSIONS <Tongue Type>	188
SKM SHANK DIMENSIONS	188
HSK SHANK DIMENSIONS	189
COOLANT PIPE DIMENSIONS	189
VARIOUS FORMS OF HSK SHANKS AVAILABLE	190
APPROXIMATE CONVERSION TO ROCKWELL C HARDNESS ...	191
INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS	192
DIMENSIONAL TOLERANCE FOR SHAFTS IN COMMON FITS	193,194
DIMENSIONAL TOLERANCE FOR HOLES IN COMMON FITS	195,196
DRILL DIAMETERS FOR TAPPING	197
DIMENSIONS OF COUNTERBORING FOR HEXAGON SOCKET	
HEAD CAP SCREW AND BOLT HOLE	197

い

位置決めブロック 91

え

エクステンション (ツインカット/ファーストカット用) TEX 172

エクステンションアーバ (標準形ヘッド専用) EXT 152

<汎用機用>Sホルダ (QCホルダ) S NT 142

Sホルダ (標準セット) S NT 142

Sホルダ本体 (QCホルダ) S NT 143

<Sホルダ>テーパースリーブ (S1コレット) S1 NT 143

<Sホルダ>ハードチャック (S2コレット) S2 NT 144

<Sホルダ>フェースミルアーバ (S3コレット) S3 NT 144

<Sホルダ>サイドカッターアーバ (S4コレット) S4 NT 145

<Sホルダ>ドリルチャックホルダ (S6コレット) S6 NT 145

お

オイルプラグ PT 155

オイルホールコレット CROH 166

オイルホールハードチャック OH-CTH BT 95

オイルホールホルダ (サイドロック式) OH-SL BT 93

オイルホールホルダ (モールステーパ式) OH-MT BT 94

オイルリング PT 155

押え駒 BC 156

か

替刃 (標準形ヘッド用) BK 149

替刃 (平形ヘッド用) BKF 152

替刃研磨用治具 SBG 156

く

<HSKシャンク>クーラントパイプ CLP CLPF HSK 173

クラッチ付ドライバー CL ST 136

正面フライスアーバ用クランプボルト MBA MBH 173

こ

交換スリーブ T 185

コレット (コレットチャック用) CR 165

コレットチャック 特徴 29,30

NSC BT 67,68

NSC HSK 107,108

NSC ST 129

コレットチャック (スリムタイプ) 特徴 31

SSC BT 70

SSC HSK 109

SSC ST 130

コレットチャック用ナット NSN-NB 163

コレットチャックスリムタイプ用ナット ER-MN 164

コレットチャック高速タイプ NSC-G BT 69

NSC-G HSK 108

さ

サイドカッターアーバ ST ST 134

サイドロックタッパ AFT02 ST 135

サイドロックドリルホルダ CSL BT 84

CSL HSK 120

サイドロックホルダA型 SLA BT 83

SLA HSK 119

し

自動定寸装置付タッパ	ADC	SBT	77
小径サイドロックホルダ	S	ST	133
小径ハードチャック	CTH12L	SBT	65
正面フライスアーバA型	FMA	BT	85
	FMA	HSK	122
	FMA	ST	134
<汎用機用>正面フライスアーバA型	FMA	NT	139
正面フライスアーバB型	FMB	BT	86
	FMB	HSK	123
正面フライスアーバC型	FMC	BT	87
	FMC	HSK	124
正面フライスアーバH型	FMH	BT	88
	FMH	HSK125,126	
正面フライスアーバ用クランプボルト	MBA MBH		173
SHOWA二面拘束システム	BBT	特徴	47
シンクロタップホルダ	SYFN/S	特徴	33,34
	SYFN/S	BT	74
	SYFN/S	HSK	114

す

ストレートコレット	SC		159
ストレートコレット（オイルホールタイプ）	SCOH		159
スプリングコレット（ハードチャック用）	C		161

せ

ZERO-1 CHUCK	SSZ	特徴	26
	SSZ	BT	71
	SSZ	HSK	110

た

<ボーリングシステム>大径用ツインカット	TWC-S	BT	80
	TWC-S	HSK	116
タップコレット（コレットチャック用）	CR-GB/GH		167,168
タップコレット（アジャスタブルタッパ用）	TC	ST	136
TC型タップコレット	TC	BT	78
TCC型タップコレット	TCC	BT	76
タップホルダ（正転式）	TPC	SBT	75
	TPC	ST	130

ち

チャックレンチ （マイクロンチャックRシリーズ用）	FS		159
チャックレンチ （マイクロンチャックH、M、Nシリーズ用）	FP		159
チャックレンチ （ハードチャック用）	FK		162
チャックレンチ （コレットチャック用）	PS		163
チャックレンチ （コレットチャックスリムタイプ用）	ER-MS		164
チャックレンチ （ハイデュアルチャック用）	FS		169
超硬ガイド （貫通穴加工用（標準形ヘッド専用））	DG		156
調整ネジ （マイクロンチャックRシリーズ用）	HAS		160
調整ネジ （マイクロンチャックH、M、Nシリーズ用）	AS		160
調整ネジ （ハードチャック、ニューミーリングチャック用）	OR-M		161
調整ネジ （コレットチャック用）	RAS		163
調整ネジ （コレットチャックスリムタイプ用）	RAS		164
T/Aチップ（ツインカット用）	WT		172

つ

＜ボーリングシステム＞ツインカット	TWC	BT	79
	TWC	HSK	115
	TWC	ST	131
ツールセッター	M-50		181
	i-50		181
ツールプリセッタ	STP		182-185

と

特殊シャンクタイプ (ツールホルダ)		特徴	48
ドライバー	DR	ST	136
トラクションドライブ増速スピンドル	TDU	特徴	35-38
	TDU	BT	91,92
トラクションドライブ増速スピンドル用ナット	RSN-NB		174
ドリルチャック (シャンクー体型)	SDC	BT	72
	SDC	HSK	111

に

ニュースーパードリル		特徴	49-52
ニュースーパードリルセット 標準型ヘッド			147,148
ニュースーパードリルセット 平形ヘッド			150,151
ニューミーリングチャック高速タイプ	CT	SBT	66

は

把握力テスター(ハイデュアルチャック専用)	TB		169
ハードチャック	CTH	特徴	27,28
	CTH	SBT	64
	CTH	HSK	106
	CTH	ST	129
＜汎用機用＞ハードチャック	CTH	NT	139
＜汎用機用＞ハードチャック	CTH	MT	141
＜汎用機用＞ハードチャック (標準セットA)	CTH-A	NT	140
ハイデュアルチャック		特徴	39,40
	HDU	BT	73
	HDU	HSK	113
	FMH-DP	特徴	25
パワーサイレントアーバ	FMH-DP	BT	90
	FMH-DP	HSK	112

ふ

＜ボーリングシステム＞ファーストカット	FIC	BT	81
	FIC	HSK	117
	FIC	ST	132
＜ボーリングシステム＞ファーストカット [小径穴加工ツール]	FIC	BT	82
	FIC	HSK	118
	FIC	ST	132
ブルスタッド			175-178

ほ

防じんノーズ (ハードチャック用)	NG		162
ポイントファインダー	PTC		180

ま

マイクロンチャック Rシリーズ	HPC	特徴	17-24
	HPC	BT	57,58
	HPC	HSK	100
マイクロンチャック Hシリーズ	HPC-H	BT	59,60
	HPC-H	HSK	101,102
マイクロンチャック Mシリーズ	HPC-M	BT	61,62
	HPC-M	HSK	103,104
マイクロンチャック Nシリーズ	HPC-N	BT	63
	HPC-N	HSK	105
マスタゲージ	G		185

も

モールステーパホルダA型	MTA	BT	96
	MTA	HSK	121

ら

ラジアスミル用ロングアーバ	FM	BT	89
---------------	----	----	----

り

リダクション (ツインカット/ファーストカット用)	RE		172
---------------------------	----	--	-----

ろ

ロッキングフィクスチャ	LDC, CLS		179
-------------	----------	--	-----

技術資料

BTシャンク寸法表	187
NTシャンク寸法表	187
MTシャンク寸法表 <タング付>	188
SKMシャンク寸法表	188
HSKシャンク寸法表	189
クーラントパイプ寸法表	189
HSK各タイプの形状・特徴	190
硬度換算表	191
国際単位換算表	192
常用するはめあいの軸で用いる寸法許容差	193,194
常用するはめあいの穴で用いる寸法許容差	195,196
タップ下穴表	197
六角穴付ボルトに対する座グリ・ボルト穴寸法表	197

INDEX▶▶ 型式別

A

ADC	自動定寸装置付タッパー DEPTH CONTROL TAPPER	SBT	77
AFT02	サイドロックタッパー SIDE LOCK TAPPER (Set Screw Drive)	AFT	135
AS	調整ネジ (マイクロンチャックH、M、Nシリーズ用) ADJUST SCREW for MICRON CHUCK H series, M series, N series		160

B

BBT	SHOWA 2 面拘束システム SHOWA D-F-C SYSTEM	特徴	47
BC	押え駒 SPARE BLADE CLAMP		156
BK	替刃 (標準形ヘッド用) BLADE (For Standard Head)		149
BKF	替刃 (平形ヘッド用) BLADE (For Flat Head)		152

C

C	スプリングコレット (ハードチャック用) SPRING COLLET (For HARD CHUCK)		161
CL	クラッチ付ドライバ DRIVER (With Torque Clutch)		136
CLP	<HSKシャंक>クーラントパイプ <HSK SHANK> COOLANT PIPE	HSK	173
CR	コレット (コレットチャック用) COLLET (For SHOKAI MILLING CHUCK)		165
CR	オイルリング OIL RING		155
CR GB/GH	タップコレット (コレットチャック用) TAP COLLET (For COLLET CHUCK)		167, 168
CROH	オイルホールコレット OIL HOLE CR COLLET		166
CSL	サイドロックドリルホルダ SIDE LOCK DRILL HOLDER	BT	84
		HSK	120
CT	ニューミーリングチャック高速タイプ NEW MILLING CHUCK G type	SBT	66
CTH	ハードチャック HARD CHUCK	特徴	27, 28
		SBT	64
		HSK	106
		ST	129
CTH	<汎用機用>ハードチャック HARD CHUCK	NT	139
		MT	141
CTH12L	小径ハードチャック SLIM HARD CHUCK	SBT	65
CTH-A	<汎用機用> ハードチャック (標準セットA) <NT Shank> HARD CHUCK (A-set)	NT	140

D

DG	超硬ガイド (貫通穴加工用 (標準形ヘッド専用)) T/C GUIDE (For Through Hole with Standard Head)		156
DR	ドライバー DRIVER (Positive)		136

E

EXT	エクステンションアーバ (標準形ヘッド専用) EXTENTION ARBOR (For Standard Head)		152
ER-MN	コレットチャック (スリムタイプ用) ナット NUT FOR SLIM CHUCK		164
ER-MS	チャックレンチ (コレットチャックスリムタイプ用) CHUCK WRENCH (For SLIM CHUCK)		164

F

FIC	<ボーリングシステム>ファーストカット <BORING SYSTEM> FIRSTCUT	BT	81
		HSK	117
		ST	132
FIC	<ボーリングシステム>ファーストカット [小径穴加工ツール] <BORING SYSTEM> FIRSTCUT [Small-hole Boring Tool]	BT	82
		HSK	118
		ST	132
FM	ラジASMIL用ロングアーバ RADIUS MILL LONG ARBOR	BT	89
FMA	正面フライスアーバA型 FACE MILL ARBOR (Type A)	BT	85
		HSK	122
		ST	134
FMA	<汎用機用> 正面フライスアーバA型 <NT Shank> FACE MILL ARBOR (Type A)	NT	139
FMB	正面フライスアーバB型 FACE MILL ARBOR (Type B)	BT	86
		HSK	123
FMC	正面フライスアーバC型 FACE MILL ARBOR (Type C)	BT	87
		HSK	124
FMH	正面フライスアーバH型 FACE MILL ARBOR (Type H)	BT	88
		HSK	125, 126
FMH- DP	パワーサイレントアーバ POWER SILENT ARBOR	特徴	25
		BBT	90
		HSK	112
FK	チャックレンチ (ハードチャック用) CHUCK WRENCH		162

FS	チャックレンチ (マイクロンチャック Rシリーズ用) CHUCK WRENCH	159
FS	チャックレンチ (ハイデュアルチャック用) CHUCK WRENCH	169
FP	チャックレンチ (マイクロンチャックH、M、Nシリーズ) CHUCK WRENCH for MICRON CHUCK H series, M series, N series	159

G

G	マスタゲージ TEST BAR	185
----------	--------------------	-----

H

HAS	調整ネジ (マイクロンチャック Rシリーズ用) ADJUST SCREW	160
HDU	ハイデュアルチャック Hy-Dual CHUCK	特徴 39,40 BT 73 HSK 113
HPC	マイクロンチャック MICRON CHUCK (Milling Chuck)	特徴 17-24 BT 57,58 HSK 100
HPC-H	マイクロンチャック Hシリーズ MICRON CHUCK H series	BT 59,60 HSK 101,102
HPC-M	マイクロンチャック Mシリーズ MICRON CHUCK M series	BT 61,62 HSK 103,104
HPC-N	マイクロンチャック Nシリーズ MICRON CHUCK N series	BBT 63 HSK 105

I

I	ツールセッターi TOOL SETTER-i	i-50 181
----------	---------------------------	----------

L

LDC CLS	ロッキングフィクスチャ LOCKING FIXTURE	179
--------------------	--------------------------------	-----

M

M-50	ツールセッター TOOL SETTER	181
MBA MBH	正面フライスアーク用クランプボルト CLAMP BOLT FOR FACE MILL ARBOR	173
MTA	モールステーパホルダA型 MORSE TAPER HOLDER (Type A)	BT 96 HSK 121

N

NG	防じんノーズ (ハードチャック用) NOSE PIECE (For HARD CHUCK)	162
NSC	コレットチャック COLLET CHUCK	特徴 29,30 BT 67,68 HSK 107,108
NSC-G	コレットチャック高速タイプ COLLET CHUCK G Type	BT 69 HSK 108
NSN-NB	コレットチャック用ナット NUT FOR COLLET CHUCK (Mini Chuck)	163

O

OH-CTH	オイルホールハードチャック OIL-HOLE HARD CHUCK	BT 95
OH-MT	オイルホールホルダ (モールステーパ式) OIL-HOLE ADAPTER (Morse taper Type)	BT 94
OH-SL	オイルホールホルダ (サイドロック式) OIL-HOLE ADAPTER (Set Screw Type)	BT 93
OR-M	調整ネジ (ハードチャック、ニューミリングチャック用) ADJUST SCREW (For HARD CHUCK, NEW MILLING CHUCK)	161

P

PS	チャックレンチ (コレットチャック用) CHUCK WRENCH for COLLET CHUCK	163
PTC	ポイントファインダー POINT FINDER WITH BUZZER	180
PT	オイルプラグ OIL PLUG	155

INDEX▶▶ 型式別

R

RAS	調整ネジ (コレットチャック用) ADJUST SCREW (For COLLET CHUCK)		163
RAS	調整ネジ (コレットチャックスリムタイプ用) ADJUST SCREW (For SLIM CHUCK)		164
RE	リダクション (ツインカット/ファーストカット用) REDUCTION		172
RSN-NB	トラクションドライブ増速スピンドル用ナット NUT FOR TAP HOLDER FOR SYNCHRONIZED MACHINE & TRACTION DRIVE SPEED ACCELERATOR	BT	174

S

S	小径サイドロックホルダ SLIM SIDE LOCK HOLDER	ST	133
S	<汎用機用> Sホルダ (QCホルダ) <NT Shank> S-HOLDER (Q.C. Holder)	NT	142
S	Sホルダ (標準セット) <S-HOLDER> SET	NT	142
S	Sホルダ本体 (QCホルダ) S-HOLDER BODY (Q.C. Holder)	NT	143
S1	<Sホルダ> デーパスリーブ (S1コレット) <S-HOLDER>TAPER SLEEVE (S1 Collet)	NT	143
S2	<Sホルダ> ハードチャック (S2コレット) <S-HOLDER>HARD CHUCK (S2 Collet)	NT	144
S3	<Sホルダ> フェースミルアーバ (S3コレット) <S-HOLDER>FACE MILL ARBOR (S3 Collet)	NT	144
S4	<Sホルダ> サイドカッターアーバ (S4コレット) <S-HOLDER> SIDE CUTTER ARBOR(S4 Collet)	NT	145
S6	<Sホルダ> ドリルチャックホルダ (S6コレット) <S-HOLDER> DRILL CHUCK HOLDER (S6 Collet)	NT	145
SBG	替刃研磨用治具 RE-GRINDING FIXTURE		156
SC	ストレートコレット STRAIGHT COLLET		159
SCA	サイドカッターアーバ SIDE CUTTER ARBOR	ST	134
SCOH	ストレートコレット (オイルホールタイプ) STRAIGHT COLLET (Oil-Hole Type)		159
SDC	ドリルチャック (シャンク一体型) DRILL CHUCK	BT	72
		HSK	111
SLA	サイドロックホルダA型 END MILL HOLDER	BT	83
		HSK	119
SSC	コレットチャック (スリムタイプ) COLLET CHUCK (SLIM TYPE)	特徴	31
		BT	70
		HSK	109
		ST	130

SSZ

ZERO-1 CHUCK ZERO-1 CHUCK	特徴	26
-------------------------------------	----	----

BT	71
----	----

HSK	110
-----	-----

SYFN/S

シンクロタップホルダSYFN/S型 SYNCHRO TAP HOLDER, MODEL SYFN	特徴	33,34
---	----	-------

BT	74
----	----

HSK	114
-----	-----

T

T

交換スリーブ TAPER PEDUCTION POT		185
-------------------------------	--	-----

TB

把握力テスター (ハイデュアルチャック専用) TESTER for CLAMPING POWER		169
---	--	-----

TC

タップコレット (サイドロックタッパー用) TAP COLLET	ST	136
-------------------------------------	----	-----

TC

TC型タップコレット TAP COLLET (Type TC)	BT	78
------------------------------------	----	----

TCC

TCC型タップコレット TAP COLLETS (Type TCC)	BT	76
---------------------------------------	----	----

TDU

トラクションドライブ増速スピンドル TRACTION DRIVE SPEED ACCELERATOR	特徴	35-38
---	----	-------

BT	91,92
----	-------

TEX

エクステンション (ツインカット/ファーストカット用) EXTENSION		172
--	--	-----

TPC

タップホルダ (正転式) TAP HOLDER (Clockwise Rotation)	BT	75
---	----	----

ST	130
----	-----

TWC

<ボーリングシステム> ツインカット <BORING SYSTEM> TWINCUT	BT	79
---	----	----

HSK	115
-----	-----

ST	131
----	-----

TWC

<ボーリングシステム> 大径用ツインカット <BORING SYSTEM> TWINCUT for LARGE BORE	BT	80
---	----	----

HSK	116
-----	-----

W

WT

T / A チップ (ツインカット用) INSERT for TWINCUT		172
---	--	-----

切削工具 Cutting Tool

ニュースーパードリル NEW SUPER DRILL	特徴	49-52
ニュースーパードリルセット 標準型ヘッド NEW SUPER DRILL (Standard Head Type)		147,148
替刃 (標準形ヘッド用) BLADE (For Standard Head)	BK	149
ニュースーパードリルセット 平形ヘッド NEW SUPER DRILL SET (Flat Head Type)		150,151
替刃 (平形ヘッド用) BLADE (For Flat Head)	BKF	152
エクステンションアーバ (標準形ヘッド専用) EXTENTION ARBOR (For Standard Head)	EXT	152
オイルリング OIL RING	PT	155
オイルプラグ OIL PLUG	PT	155
超硬ガイド (貫通穴加工用 (標準形ヘッド専用)) T/C GUIDE (For Through Hole with Standard Head)	DG	156
押え駒 SPARE BLADE CLAMP	BC	156
替刃研磨用治具 RE-GRINDING FIXTURE	SBG	156

その他 Others

SHOWA 2面拘束システム SHOWA D-F-C SYSTEM (BBT)	特徴	47
特殊シャンクタイプ OTHER SHANK STYLES	特徴	48
タップコレット TAP COLLET		167,168
位置決めブロック POSITIONING BLOCK		91
ブルスタッド RETENTION KNOB (PULL STUD)		175-178
ツールプリセッタ TOOL PRESETTER		182-185

技術資料 Data

BTシャンク寸法表 BT SHANK DIMENSIONS	187
NTシャンク寸法表 NT SHANK DIMENSIONS (Manual Tool-Change Type)	187
MTシャンク寸法表<タング付> MORSE TAPER SHANK DIMENSIONS <Tongue Type>	188
HSKシャンク寸法表 HSK SHANK DIMENSIONS	189
クーラントパイプ寸法表 COOLANT PIPE DIMENSIONS	189
HSK各タイプの形状・特徴 VARIOUS FORMS OF HSK SHANKS AVAILABLE	190
硬度換算表 APPROXIMATE CONVERSION TO ROCKWELL C HARDNESS	191
国際単位換算表 INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS	192
常用するはめあいの軸で用いる寸法許容差 DIMENSIONAL TOLERANCE FOR SHAFTS IN COMMON FITS	193,194
常用するはめあいの穴で用いる寸法許容差 DIMENSIONAL TOLERANCE FOR HOLES IN COMMON FITS	195,196
タップ下穴表 DRILL DIAMETERS FOR TAPPING	197
六角穴付ボルトに対する座グリ・ボルト穴寸法表 DIMENSIONS OF COUNTERBORING FOR HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREW AND BOLT HOLE	197