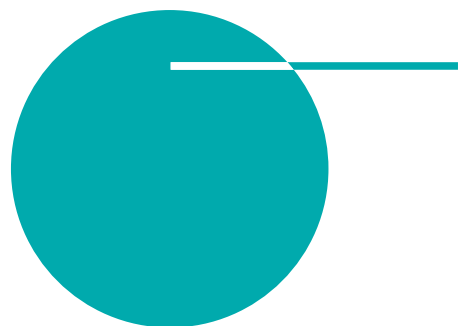


マシニングセンタ用ツーリング

MC TOOLING SYSTEM

ALPS TOOL BT TOOLING SYSTEM



●BT50, BT40, BT30
25T, S20T, 15T

ミーリングチャック



P2-3

ミーリングチャック TR型
Milling Chuck (TR Type)

コレット



P4

ストレートコレット ASS
Straight Collets

コレットホルダ



P5-7

コレットホルダ EXH型
Collet Holder (EXH Type)

コレットホルダ



P8

コレットホルダ ECH型
Collet Holder (ECH Type)

SS コレットホルダ



P9

ストレートコレットホルダ
SS Collets Holders

AR チャックコレット



P10-11

ARコレットチャック 標準型
AR Chuck Collets

AR/OH クーラントコレット



P12

ARコレットチャック OH型
AR Coolant Collets

AR/C クーラントコレット



P13

ARコレットチャック C型
AR Coolant Collets

AR/GB タップコレット



P14

ARコレットチャック GB型
AR Tap Collets

AR/GH クーラントタップコレット



P15

ARコレットチャック GH型
AR Coolant Tap Collets

フライスアーバ



P16-17

正面フライスアーバ FMA/FMB/FMC型
Arbor For Face Milling Cutter (A/B/C)

サイドカットアーバ



P18

サイドカットアーバ SCA型
Arbors For Side Milling Cutters

サイドロックホルダ



P19

サイドロックホルダ SLA型/SLS型
Side Lock Holders (A Type/S Type)

モールステーパホルダ



P20

モールステーパホルダ MTA型
Morse Taper Holder (A Type)

MTドリルソケット



P20

MTドリルソケット MT-DS型
MT Drill Sockets

ジャコブステーパホルダ



P21

ジャコブステーパホルダ
Jacobs Taper Holder

コレットホルダ



P22

小型MC/DC用コレットホルダ 15T型
Small Collet Holder for MC and DC

コレットホルダ



P22

小型MC/DC用コレットホルダ S20T型
Small Collet Holder for MC and DC

コレットホルダ



P23

小型MC/DC用コレットホルダ 25T型
Small Collet Holder for MC and DC

プルボルト



P24

プルスタッドボルト 各種
Pull Studs

サーモグリップチャック



別カタログ

サーモグリップチャックTG型
Thermo Grip Chuck

高速・高精度・高剛性・高把握力をバランス良く兼ね備えたハイクオリティチャック

ミーリングチャック TR型

Milling Chuck (TRX Type)

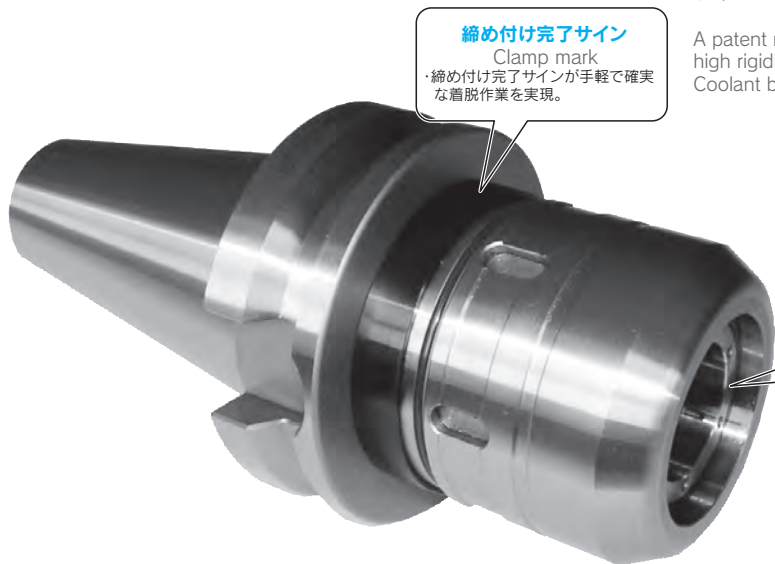
重切削

クーラントスルー

圧力7MPa

高剛性・高精度はもちろん、高速回転でも不安の無い特許機構(PAT)。チャック穴の特殊溝により、インナーアウタークーラントとも給油可能。

A patent mechanism which is no uneasiness at high speed, not to mention high rigidity and high accuracy(PAT). It is possible to use the Inner and Outer Coolant by the special slots of a chucking hole.



締め付け完了サイン

Clamp mark
締め付け完了サインが手軽で確実な着脱作業を実現。

クーラントスルー Inner coolant

・特別なオプション不要で、センター・サイドスルーの両方式に標準対応。
To change of a coolant system, an option is unnecessary.

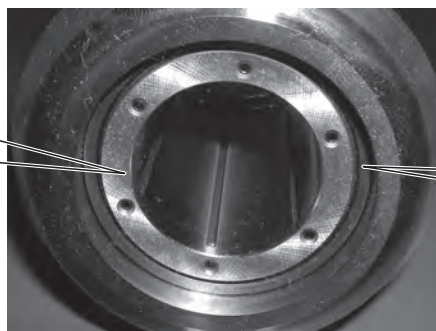


センタースルークーラント
Internal coolant

サイドスルークーラント
Side through coolant

特殊スリットによる高性能を実現

A special slit realizes high rigidity and high grasp power.
・厚肉でも十分な締め付け力。
・本体が均等に弾性変形し、安定した振れ精度を実現。



高剛性な厚肉構造

High rigidity structure
・本体の肉厚構造が高い剛性を実現。

高い振れ精度

It can be used for processing which needs high accuracy.
・ミーリングチャックでも優れた振れ精度を実現。
TIR 15 μ m(4 \times D)

重切削加工に最適

Cutting of high conditions can also be used.
・難切削材の加工や高い加工条件に対応

高速回転対応

It can be used by a high velocity revolution.
・本体の肉厚構造が高い剛性を実現。



高速・高精度・高剛性・高把握力をバランス良く兼ね備えたハイオリティチャック

ミーリングチャック TR型

Milling Chuck (TR Type)

重切削

クーラントスルー

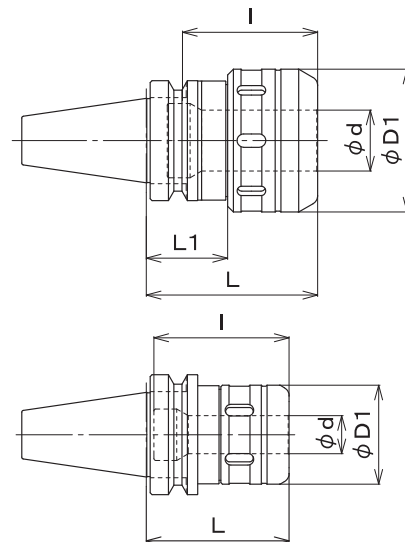
圧力7MPa



型式説明 Form explanation

BT50 - TRX 16 - 105

シャックタイプ Shank type
ホルダタイプ Holder type
最大把握径 Diameter
L寸法 Dimension



	CODE	把握サイズ d	L	L1	D1	I	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt with coolant
○	BT50 - TRX16 - 105	16	105	—	45	68	AS16-D1	FK- 7	
○	-135		135						
○	-TRX20 - 105	20	105	—	52	70	ASS20-d	FK- 8	ACH20-07
○	-135		135						
○	-TRX25 - 105	25	105	—	63	94	ASS25-d	FK- 9	ACH25-07
○	-135		135						
○	-150		150						
○	-TRX32 - 105	32	105	—	75	110	ASS32-d	FK-10	ACH32-07
○	-135		135						
○	-165		165						
○	-TRX42 - 105	42	105	—	92	110	ASS42-d	FK0085	ACH32-07
○	-135		135						
○	-165		165						
○	BT40 - TRX16 - 75	16	75	—	45	68	AS16-D1	FK- 7	
○	-105		105						
○	-TRX20 - 75	20	75	—	52	70	ASS20-d	FK- 8	ACH20-07
○	-105		105						
○	-135		135						
○	-TRX25 - 85	25	85	—	63	90	ASS25-d	FK- 9	ACH25-07
○	-105		105						
○	-135		135						
○	-TRX32 - 90	32	90	42	75	80	ASS32-d	FK-10	ACH32-07
○	-105		105	57					
○	-135		135	87					
○	BT30 - TRX16 - 70	16	70	—	45	68	AS16-D1	FK- 7	
○	-TRX20 - 75 ※	20	75	23	52	70	ASS20-d	FK- 8	ACH20-07
○	-TRX20 - 80		80	28		75			
○	-TRX25 - 85 ※	25	85	25	63	74	ASS25-d	FK- 9	ACH25-07
○	-TRX25 - 90		90	30		79			

備考：1) 各CODE共φd寸法はストレートコレットとの組み合わせ使用となります。
ストレートコレットと併せて御用命下さい。
2) スパナは付属しておりませんので、併せて御用命下さい。
3) ストレートコレットの併用の場合、把握力は低下します。
4) アジャストボルトは付属しておりませんので、合わせて御用命下さい。
5) クーラントボルト型式/クーラントボルト用レンチ型式
TRX16~25→M2.0×3/LRE 0.9, TRX32~42→M2.5×3/LRE1.3
6) 表中※印の型式は、干渉により、使用出来ない機械があります。
機械取説の工具制限で、L1・D1の寸法をご確認下さい。

NOTE：1) Collet holder are combined with straight collets in unit from.
When ordering-please specify straight collets.
2) Please order collet and nut wrench separately.
3) Straight collet is used, clamping power will decrease.
4) Please order Adjust bolt separately.
5) Type of Coolant bolt and wrench.
TRX16~25→M2.0×3/LRE0.9, TRX32~42→M2.5×3/LRE1.3
6) In the table ※ There are machines that can not be used because of interference.
Please check the dimensions of L1・D1 in the item of tool restriction of machine instruction manual.

Straight Collets

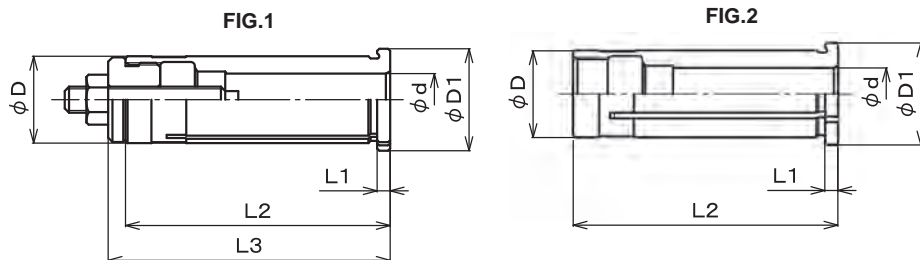
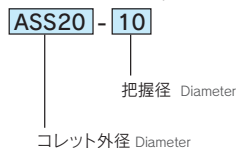
ストレートコレット



ミーリングチャックTR型と組み合わせて使用する、アジャストボルト付きコレットです。小径ストレートシャンク工具の把握に使用します。ASS□□-dをミーリングチャックTR型へ装着した場合、センタースルーは御利用頂けません。

It is used combining Milling Chuck TRX. It is a collet with an adjustment bolt. It is used when holding a small size cutting tool.

型式説明 Form explanation



CODE	FIG.	d						
		Metric						
		D	L3	L2	L1	D1		
ASS20-d	1 (調整ボルト付)	6, 8, 10, 12, 16	20	65	61	3	23.5	
ASS25-d		6, 8, 10, 12, 16, 20	25	67	63	3	28.5	
ASS32-d		6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	32	75	70	3	37.0	
ASS42-d		6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	42	83	78	3	47.0	
AS 16-d	2	6, 8, 10, 12	16	-	48	3	20.0	
AS 20-d		6, 8, 10, 12, 16	20	-	61	3	23.5	
AS 25-d		6, 8, 10, 12, 16, 20	25	-	63	3	28.5	
AS 32-d		6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	32	-	70	3	37.0	
AS 42-d		6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	42	-	78	3	47.0	

備考：1) ASS□□-d1をミーリングチャックTR型へ装着した場合、センタースルーはご利用いただけません。

NOTE：1) If you installed a Ass collet to milling chuck TRX, internal coolant can not be used.

スリム形状・高精度・高バランス・優れた汎用性を備えたコレットホルダー

コレットホルダ EXH型

Collet Holder (EXH Type)

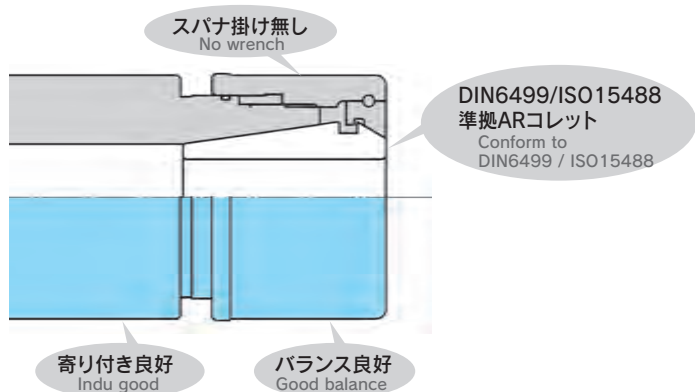
16°コレット

クーラントスルー

圧力20MPa

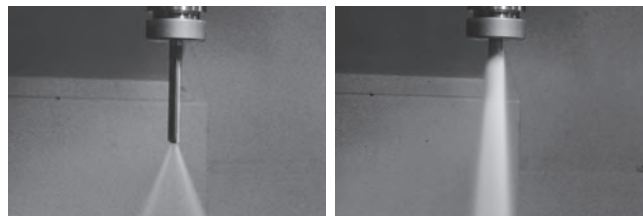
スリム・高バランス・優れた汎用性

Slim, High Balance, Excellent versatility



各種クーラント方式に対応

Support various coolant system.



センタースルークーラント
Internal coolant

サイドスルークーラント
Side through coolant

専用ナット・専用シールなどは不要!

コレットを交換するだけで、センタースルークーラント/サイドスルークーラントに簡単対応。高圧20MPa対応で、刃先の冷却・切り粉の除去に効果を発揮します。

Not require a dedicated and seal only.

Simply replacing the collet, easy to support Internal coolant and side through coolant.

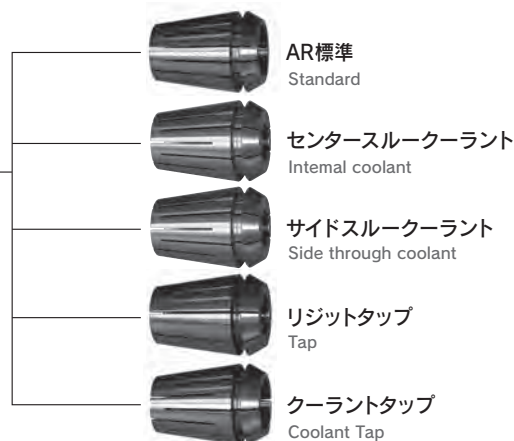
コレット交換だけで、クーラントスルー・タップ等、様々な機能に対応!

Collet exchange only, Coolant sul-tap capability, etc..., and a variety of.



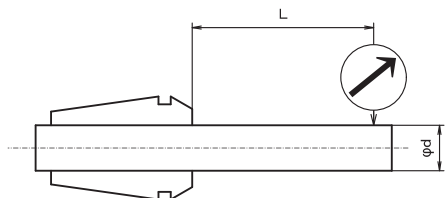
コレット交換で各種用途に即対応

Immediate replacement collet support for various in.



信頼の高精度コレット

Precision collet trust.



呼び径 Nominal diameter	L	振れ精度 Runout		
		AAA級	AA級	A級
d	AR11~AR32	(3) μ	(5) μ	8 μ
1~1.5	4×d		5 μ	
2~5.5				
6~10				
11~20				

ARコレットは、入手性の優れた、DIN6499/ISO15488標準の16°テーパコレットです。

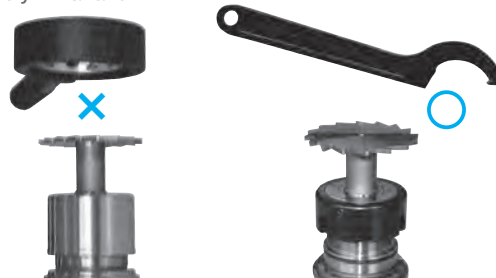
ARシリーズは、用途に合わせて、標準型・センタースルー・サイドスルー・タップ・クーラントタップを用意、様々な用途に対応します。

AR Collet conforms to DIN6499 / ISO15488

There is an item a standard type, a coolant type, and a coolant tap type.

異形工具でも安心

Tool safely in variant.



径の大きなカッターにもナット交換で対応

Support in exchange for a large diameter cutter nut also.

EXHホルダは、ナット (NA-F) に交換する事により、傘型工具も安心して使用出来ます。

The nut (NA-F) can be replaced, EXH holder, the tool can be used in safe umbrella.

スリム形状・高精度・高バランス・優れた汎用性を備えたコレットホルダー

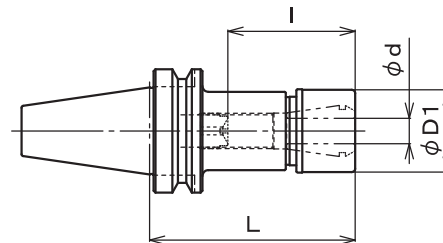
コレットホルダ EXH型

Collet Holder (EXH Type)

16°コレット

クーラントスルー

圧力20MPa



型式説明 Form explanation

BT50 - EXH 10 - 120

L寸法 Dimension
 最大把握径 Diameter
 ホルダタイプ Holder type
 シャンクタイプ Shank type

CODE	把握サイズ φd	L	I (調整量) MAX.~MIN.	D1 ナット径	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt	
							with out coolant	with coolant
BT50 -EXH 7 - 90	0.5~7	90	20~45	23	AR11-d	XSP23	ECH7-05	ECH70H-05
-120		120						
-165		165						
-EXH10 - 90	0.5~10	90	30~50	30	AR16-d	XSP30	ECH10-05	ECH100H-05
-120		120						
-165		165						
-EXH13 - 90	0.5~13	90	35~55	35	AR20-d	XSP35	ECH13-05	ECH130H-05
-120		120						
-165		165						
-EXH16 - 90	0.5~16	90	40~55	42	AR25-d	XSP42	ECH16-05	ECH160H-05
-120		120						
-165		165						
-EXH20 - 90	2~20	90	45~60	50	AR32-d	XSP50	ECH20-05	ECH200H-05
-120		120						
-165		165						
BT40 -EXH 7 - 75	0.5~7	75	20~45	23	AR11-d	XSP23	ECH7-05	ECH70H-05
-105		105						
-135		135						
-EXH10 - 75	0.5~10	75	30~50	30	AR16-d	XSP30	ECH10-05	ECH100H-05
-105		105						
-135		135						
-EXH13 - 75	0.5~13	75	35~55	35	AR20-d	XSP35	ECH13-05	ECH130H-05
-105		105						
-135		135						
-EXH16 - 75	0.5~16	75	40~55	42	AR25-d	XSP42	ECH16-05	ECH160H-05
-105		105						
-135		135						
-EXH20 - 75	2~20	75	45~60	50	AR32-d	XSP50	ECH20-05	ECH200H-05
-105		105						
-135		135						

備考：1)コレットとの組み合わせ使用となります。併せて御用命下さい。
 2)スパナは付属しておりませんので、併せて御用命下さい。
 3)アジャストボルトは付属しておりませんので合わせて御用命下さい。

NOTE：1) Collet holder are combined with AR collets in unit from. When ordering please specify AR collets.
 2) Please order collet and nut wrench separately.
 3) Please order Adjust bolt separately.

CODE	把握サイズ φd	L	I (調整量) MAX.~MIN.	D1 ナット径	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt	
							with out coolant	with coolant
BT30 -EXH 7 - 60	0.5~7	60	20~45	23	AR11-d	XSP23	ECH7-05	ECH70H-05
-105		105						
-EXH10 - 60	0.5~10	60	30~50	30	AR16-d	XSP30	ECH10-05	ECH100H-05
-120		120						
-EXH13 - 60	0.5~13	60	30~55	35	AR20-d	XSP35	ECH13-05	ECH130H-05
-105		105						
-EXH16 - 60	0.5~16	60	40~55	42	AR25-d	XSP42	ECH16-05	ECH160H-05
-105		105						

備考：1)コレットとの組み合わせ使用となります。併せて御用命下さい。
 2)スパナは付属しておりませんので、併せて御用命下さい。
 3)アジャストボルトは付属しておりませんので合わせて御用命下さい。

NOTE：1) Collet holder are combined with AR collets in unit from. When ordering please specify AR collets.
 2) Please order collet and nut wrench separately.
 3) Please order Adjust bolt separately.

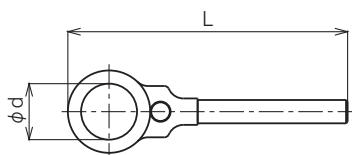
Wrench / Nut

スパナ・ナット

Wrench Nut

XSPスパナ (PAT)

Wrench Type XSP



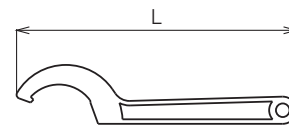
型式説明 Form explanation

XSP 23
 レンチ内径 Diameter
 レンチタイプ
 Wrench type

型番 CODE	内径 BORE	L	適合 FIT
XSP23	23	120	EXH7
XSP30	30	140	EXH10
XSP35	35	154	EXH13
XSP42	42	173	EXH16
XSP50	50	180	EXH20

FKスパナ

Wrench Type FK



FK□□Fの
ナットに使用

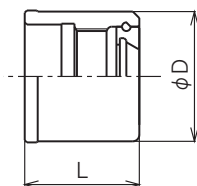
型式説明 Form explanation

FK-3
 番号 No
 レンチタイプ
 Wrench type

型番 CODE	L	適合 FIT
FK-3	136	NA11F
FK-4	136	NA16F
FK-5	160	NA20F
FK-6	173	NA25F
FK-7	196	NA32F
FK-8	208	TRX20
FK-9	232	TRX25
FK-10	247	TRX32
FK0085	271	TRX42

NA-FXナット

Nut Type FX



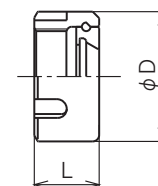
型式説明 Form explanation

NA 11 FX
 タイプ Type
 サイズ Size
 ナット Nut

型番 CODE	D	L	適合 FIT
NA11FX	23	20.5	EXH7
NA16FX	30	26.5	EXH10
NA20FX	35	28.5	EXH13
NA25FX	42	30	EXH16
NA32FX	50	31	EXH20

NA-Fナット

Nut Type F



型式説明 Form explanation

NA 11 F
 タイプ Type
 サイズ Size
 ナット Nut

型番 CODE	D	L	適合 FIT
NA11F	23	11	EXH7
NA16F	30	15	EXH10
NA20F	35	17	EXH13
NA25F	42	18	EXH16
NA32F	50	19	EXH20

豊富なバリエーションで加工をサポート

コレットホルダ ECH型

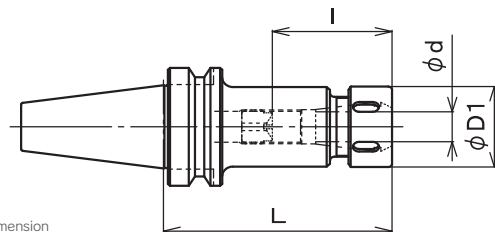


Collet Holder (ECH Type)

16°コレット

クーラントスルー

圧力20MPa



型式説明 Form explanation

BT50 - ECH 10 - 120

シヤンクタイプ Shank type
ホルダタイプ Holder type
最大把握径 Diameter
L寸法 Dimension

高速回転でご利用の際は、高速用ナット(NA-R/SR)と交換使用して下さい。

	CODE	把握サイズ d	L	I (調整量) MAX.~MIN.	D1 ナット径	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt	
								with out coolant	with coolant
○	BT50 -ECH 7- 90	0.5~7	90	45~20	23	AR11-d	FK-3	ECH 7-05	ECH 70H-05
○	-135		135						
○	-ECH10 - 90	0.5~10	90	50~30	32	AR16-d	FK-4	ECH10-05	ECH100H-05
○	-120		120						
○	-150		150						
○	-ECH13 - 90	0.5~13	90	55~35	36	AR20-d	FK-5	ECH13-05	ECH130H-05
○	-120		120						
○	-ECH16 - 90	0.5~16	90	55~40	43	AR25-d	FK-6	ECH16-05	ECH160H-05
○	-120		120						
○	-150		150						
○	-ECH20 - 90	2~20	90	60~45	51	AR32-d	FK-8	ECH20-05	ECH200H-05
○	-120		120						
○	-ECH26 - 90	3~26	90	80~50	63	AR40-d	FK-9	ECH26-05	ECH260H-05
○	BT40 -ECH 7- 75	0.5~7	75	45~20	23	AR11-d	FK-3	ECH 7-05	ECH 70H-05
○	-105		105						
○	-ECH10 - 75	0.5~10	75	50~30	32	AR16-d	FK-4	ECH10-05	ECH100H-05
○	-105		105						
○	-135		135						
○	-ECH13 - 75	0.5~13	75	55~35	36	AR20-d	FK-5	ECH13-05	ECH130H-05
○	-105		105						
○	-ECH16 - 75	0.5~16	75	55~40	43	AR25-d	FK-6	ECH16-05	ECH160H-05
○	-105		105						
○	-135		135						
○	-ECH20 - 75	2~20	75	60~45	51	AR32-d	FK-8	ECH20-05	ECH200H-05
○	-105		105						
○	-ECH26 - 75	3~26	75	75~50	63	AR40-d	FK-9	ECH26-05	ECH260H-05
○	BT30 -ECH 7- 60	0.5~7	60	45~20	23	AR11-d	FK-3	ECH 7-05	ECH 70H-05
○	-105		105						
○	-ECH10 - 60	0.5~10	60	50~30	32	AR16-d	FK-4	ECH10-05	ECH100H-05
○	-120		120						
○	-ECH13 - 60	0.5~13	60	55~35	36	AR20-d	FK-5	ECH13-05	ECH130H-05
○	-120		120						
○	-ECH16 - 60	0.5~16	60	55~40	43	AR25-d	FK-6	ECH16-05	ECH160H-05
○	-105		105						
○	-120		120						
○	-ECH20 - 75	2.5~20	75	60~45	51	AR32-d	FK-8	ECH20-05	ECH200H-05
○	-105		105						

備考：1) コレットとの組み合わせ使用となります。併せて御用命下さい。
 2) スパナは付属しておりませんので、併せて御用命下さい。
 3) アジャストボルトは付属しておりませんので合わせて御用命下さい。

NOTE : 1) Collet holder are combined with AR collets in unit from. When ordering please specify AR collets.
 2) Please order collet and nut wrench separately.
 3) Please order Adjust bolt separately.

SS.コレットホルダ

Collet Holder (ECH Type)

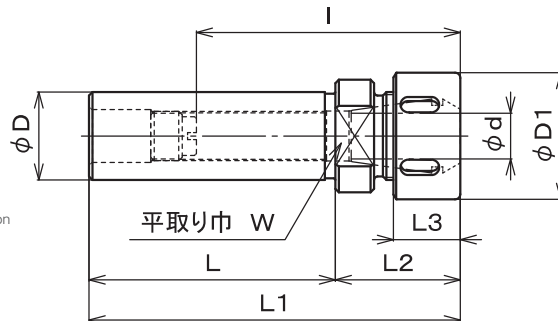
16°コレット

クーラントスルー

圧力20MPa



型式説明 Form explanation
BT50 - **ECH** **10** - **120**
 シャンクタイプ Shank type
 ホルダタイプ Holder type
 最大把握径 Diameter
 L寸法 Dimension



CODE	d	D	L	L1	L2	Max. I	ナット寸法		W	Collets	Spanner
							D1	L3			
SS 8 -ECH 5S- 35☆	0.3~5	8	35	49	14	36	14.5	10.8	6	AR 8-d	SP-13
SS12 -ECH 5S- 80☆		12	80	96	16						
SS16 -ECH 7 - 40	0.5~7	16	40	56	16	40	23	11.5	14	AR11-d	FK-3
- 70			70	94	24						
SS20 -ECH 7 - 45	0.5~10	20	45	61	16	45	32	17	17	AR16-d	FK-4
SS25 -ECH10 - 70			70	105	35						
-150☆	0.5~13	25	150	185	35	53	36	19	19	AR20-d	FK-5
-ECH13 - 70			70	106	36						
-ECH16 - 70	0.5~16	32	110	40	80	43	20	36	36	AR25-d	FK-6
SS32 -ECH10 - 80	0.5~10		119	39	70						
-ECH13 - 80	0.5~13	80	116	36	75	36	19	32	32	AR20-d	FK-5
-ECH16 - 80	0.5~16		120	40	80						
-ECH20 - 80	2.5~20	40	128	110	48	100	51	23	46	AR32-d	FK-8
SS40 -ECH20 -110			158								

備考：

- 1) コレットとの組み合わせ使用となります。併せて御用命下さい。
- 2) スパナは付属しておりませんので、併せて御用命下さい。
- 3) ☆のホルダは、クーラントスルーで御利用頂けません。
 クーラントスルーにて御利用の際は、内部アジャストボルトを取り外す又はクーラント用アジャストボルトと交換する必要があります。
 詳細は弊社へお問い合わせ下さい。

NOTE :

- 1) Collet holder are combined with straight collets in unit from. When ordering please specify straight collets.
- 2) Please order collet and nut wrench separately.



豊富なバリエーションで加工をサポート

ARコレット

DIN6499

16°コレット

ISO15488

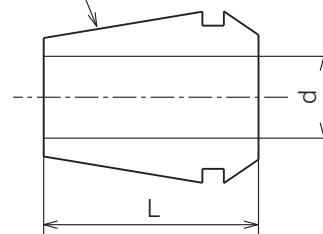
AR Collets



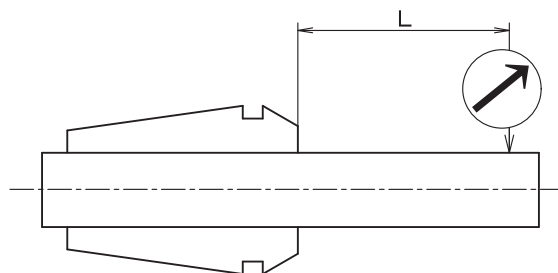
ドリル・エンドミル・リーマ加工等に幅広く御利用頂けます。
振れ精度は、8μm(18μm)のA級と5μmのAA級と3μmのAAA級を準備、用途に合わせて御利用頂けます。スタンダード(欧米で共用)な16°テーパで安心して御利用頂けます。

AR Collet is applicable to processing which uses Drill, and End mill and Reamer. AR Collet is 16-degree taper collet excellent in flexibility. AR Collet can be choosed 8 micrometers and 5 micrometers and 3 micrometers T.I.R. accuracy.

テーパ16°
Taper



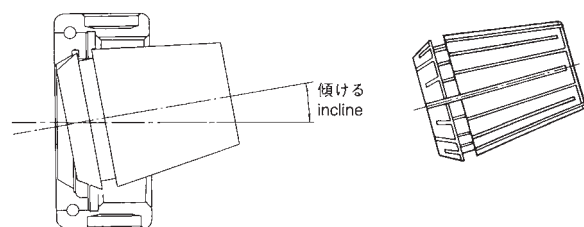
芯振れ精度 CONCENTRICITY OR TEST BAR RUNOUT (TIR)



Size	呼び径 d	測定位置 L	振れ精度(μm)		
			A級	AA級	AAA級
AR 8	0.5 - 5	4 × d	8	5	-
AR11	1 - 7	4 × d	8	5	3
AR16	1 - 10	4 × d	8	5	3
AR20	1 - 13(14)	4 × d	8	5	3
AR25	1 - 16	4 × d	8	5	3
AR32	3 - 20	4 × d	8	5	3
AR40	4 - 26	4 × d	8	5	-
AR50	6 - 10	25	8	5	-
	11 - 26	40			
	28 - 34	60			

- 呼び径φ6未満のAA級は、特別製作になります。
- φ26越えは別精度規格となります。
- AA grade collets of nominal diameter below φ6 are order made.
- Collets of diameter over φ26 are of different accuracy standard from above.

コレットの着脱 REMOVAL AND MOUNTING OF COLLET



引き抜リングとスラストリングが一体化でコレット引抜きが容易。
It is easy to pull the collet out because Pull Ring is integrated with Thrust Ring in Nut.

- コレットの溝をスラストリングの偏心最小部に引掛けてコレットを傾けると着脱が出来ます。

注記：1) ナットにコレットをはめ込んで下さい。
2) 刃物のシャンクはコレットの長さ一杯まで入れて下さい。

○ Collet can be removed from Nut by inclining collet when Groove of Collet is hooked on the smallest eccentricity section of Thrust Ring of Nut.

Note：1)After Collet is seated into Nut, please mount Nut into Collet Holder.
2)Please put cutting tool shank into Collet with full depth.

ナット締付推奨トルク BEST TORQUE OF NUT CLAMPING

形式 Disignation	呼びサイズ Size	トルク Torque	ホルダ形式 Form
AR 8	φ0.5~φ5.0	10	ECH 5
AR11	φ1.0~φ3.0	15	ECH 7
	φ3.5~φ7.0	20	
AR16	φ1.0~φ3.0	30	ECH10
	φ3.5~φ10.0	40	
AR20	φ1.0~φ3.0	40	ECH13
	φ3.5~φ14.0	60	
AR25	φ1.0~φ3.0	40	ECH16
	φ3.5~φ16.0	60	
AR32	φ3.0~φ20.0	70	ECH20
AR40	φ4.0~φ26.0	80	ECH26
AR50	φ6.0~φ34.0	140	ECH34

ARコレットホルダーナット締付推奨トルク

AR Collet Holder Best torque of nut clamping.

■注意

過度の締付はホルダー本体又は、ナット・コレットの破損事故に繋がる要因となり、製品不良の恐れがあります。

□Caution

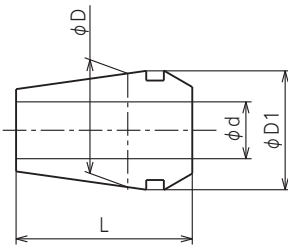
Excessive torque will damage a holder, nut, or collet.

豊富なバリエーションで加工をサポート

ARコレット



型式説明 Form explanation



DIN6499

ISO15488

16°コレット

ドリル・エンドミル・リーマー加工等に幅広くご利用頂けます。
振れ精度:

A級 8μm

AA級 5μm

AAA級 3μm

スタンダード(欧米で共用)な16°テーパで安心してお使い頂けます。

AR Collet is usable for applications which uses Drill, and End mill and Reamer.

AR Collet is 16-degree taper collet.

AR Collets are classified as 8 micrometers, 5 micrometers and 3 micrometers T.I.R.

AR 8	
φD=8, L=13.6	
型 式	把握範囲
AR8-0.5	0.3~0.5
AR8-1	0.5~1.0
AR8-1.5	1.0~1.5
AR8-2	1.5~2.0
AR8-2.5	2.0~2.5
AR8-3	2.5~3.0
AR8-3.5	3.0~3.5
AR8-4	3.5~4.0
AR8-4.5	4.0~4.5
AR8-5	4.5~5.0

AR 16	
φD=16, L=27	
型 式	把握範囲
AR16- 1	0.5~ 1.0
AR16- 1.5	1.0~ 1.5
AR16- 2	1.5~ 2.0
AR16- 2.5	2.0~ 2.5
AR16- 3	2.5~ 3.0
AR16- 3.175	3.175
AR16- 3.5	3.0~ 3.5
AR16- 4	3.5~ 4.0
AR16- 4.5	4.0~ 4.5
AR16- 5	4.0~ 5.0
AR16- 6	5.0~ 6.0
AR16- 7	6.0~ 7.0
AR16- 8	7.0~ 8.0
AR16- 9	8.0~ 9.0
AR16-10	9.0~10.0

AR 25	
φD=25, L=35	
型 式	把握範囲
AR25- 1	0.5~ 1.0
AR25- 1.5	1.0~ 1.5
AR25- 2	1.5~ 2.0
AR25- 2.5	2.0~ 2.5
AR25- 3	2.5~ 3.0
AR25- 3.5	3.0~ 3.5
AR25- 4	3.5~ 4.0
AR25- 4.5	4.0~ 4.5
AR25- 5	4.0~ 5.0
AR25- 6	5.0~ 6.0
AR25- 7	6.0~ 7.0
AR25- 8	7.0~ 8.0
AR25- 9	8.0~ 9.0
AR25-10	9.0~10.0
AR25-11	10.0~11.0
AR25-12	11.0~12.0
AR25-13	12.0~13.0
AR25-14	13.0~14.0
AR25-15	14.0~15.0
AR25-16	15.0~16.0

AR 40	
φD=40, L=46	
型 式	把握範囲
AR40- 4	3.5~ 4.0
AR40- 4.5	4.0~ 4.5
AR40- 5	4.0~ 5.0
AR40- 6	5.0~ 6.0
AR40- 7	6.0~ 7.0
AR40- 8	7.0~ 8.0
AR40- 9	8.0~ 9.0
AR40-10	9.0~10.0
AR40-11	10.0~11.0
AR40-12	11.0~12.0
AR40-13	12.0~13.0
AR40-14	13.0~14.0
AR40-15	14.0~15.0
AR40-16	15.0~16.0
AR40-17	16.0~17.0
AR40-18	17.0~18.0
AR40-19	18.0~19.0
AR40-20	19.0~20.0
AR40-21	20.0~21.0
AR40-22	21.0~22.0
AR40-23	22.0~23.0
AR40-24	23.0~24.0
AR40-25	24.0~25.0
AR40-26	25.0~26.0

AR 11	
φD=11, L=18	
型 式	把握範囲
AR11-1	0.5~1.0
AR11-1.5	1.0~1.5
AR11-2	1.5~2.0
AR11-2.5	2.0~2.5
AR11-3	2.5~3.0
AR11-3.175	3.175
AR11-3.5	3.0~3.5
AR11-4	3.5~4.0
AR11-4.5	4.0~4.5
AR11-5	4.5~5.0
AR11-5.5	5.0~5.5
AR11-6	5.5~6.0
AR11-6.5	6.0~6.5
AR11-7	6.5~7.0

AR 20	
φD=20, L=31	
型 式	把握範囲
AR20- 1	0.5~ 1.0
AR20- 1.5	1.0~ 1.5
AR20- 2	1.5~ 2.0
AR20- 2.5	2.0~ 2.5
AR20- 3	2.5~ 3.0
AR20- 3.175	3.175
AR20- 3.5	3.0~ 3.5
AR20- 4	3.5~ 4.0
AR20- 4.5	4.0~ 4.5
AR20- 5	4.0~ 5.0
AR20- 6	5.0~ 6.0
AR20- 7	6.0~ 7.0
AR20- 8	7.0~ 8.0
AR20- 9	8.0~ 9.0
AR20-10	9.0~10.0
AR20-11	10.0~11.0
AR20-12	11.0~12.0
AR20-13	12.0~13.0
AR20-14	13.0~14.0

AR 32	
φD=32, L=40	
型 式	把握範囲
AR32- 3	2.5~ 3.0
AR32- 3.5	3.0~ 3.5
AR32- 4	3.5~ 4.0
AR32- 4.5	4.0~ 4.5
AR32- 5	4.0~ 5.0
AR32- 6	5.0~ 6.0
AR32- 7	6.0~ 7.0
AR32- 8	7.0~ 8.0
AR32- 9	8.0~ 9.0
AR32-10	9.0~10.0
AR32-11	10.0~11.0
AR32-12	11.0~12.0
AR32-13	12.0~13.0
AR32-14	13.0~14.0
AR32-15	14.0~15.0
AR32-16	15.0~16.0
AR32-17	16.0~17.0
AR32-18	17.0~18.0
AR32-19	18.0~19.0
AR32-20	19.0~20.0

備考

(1)φd~(d把握範囲)の範囲でハンパサイズの把握が可能です。
例)6.7ドリルを把握する場合
…呼び寸法7のもの使用
(AR11-7…)

(2)ご注文に際してはCODE末尾に振れ等級を指示して下さい。
A級の場合は指示は不要です。
AAA級は受注生産です。(AR11、AR16、AR20、AR25、AR32のみ対応)

Remarks:

(1)Odd size tool shank can be properly held with Collet with has enough grasp range from nominal size.

EXAMPLE:In case of holding 6.7 mm dia.Drill,use nominal size 7 Collet.

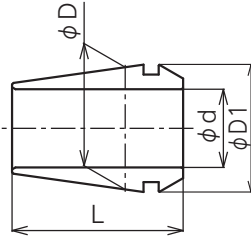
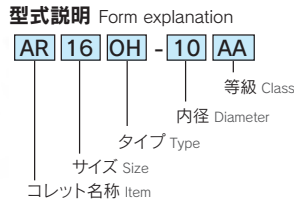
(2)When ordering Collet,specify class of TIR accuracy at end of Code number.

Class "AAA" id order made.

センタースルー高圧クーラント対応

AR/OHクーラントコレット

16°コレット クーラントスルー 圧力20MPa



特殊スリ割による液密式コレット (PAT) で、0.1~0.5の把握代を確保したまま、高圧クーラントも完全にシーリング出来ます。コレットに詰め物が無く、安定した高精度を実現しています。

AR Coolant Collet (PAT.) is a liquid sealing collet applying special slitting, and a new type of collet which can seal coolant oil completely at even high pressure. And further more, it has collapsing capacity of 1.0~0.5.

AR11OH	
φD=11, L=18	
型 式	把握範囲
AR11OH-3	2.9~3.0
AR11OH-4	3.9~4.0
AR11OH-4.5	4.4~4.5
AR11OH-5	4.9~5.0
AR11OH-5.5	5.4~5.5
AR11OH-6	5.9~6.0
AR11OH-6.5	6.4~6.5
AR11OH-7	6.9~7.0

AR16OH	
φD=16, L=27	
型 式	把握範囲
AR16OH- 3	2.9~ 3.0
AR16OH- 4	3.9~ 4.0
AR16OH- 4.5	4.4~ 4.5
AR16OH- 5	4.9~ 5.0
AR16OH- 5.5	5.4~ 5.5
AR16OH- 6	5.5~ 6.0
AR16OH- 6.5	6.0~ 6.5
AR16OH- 7	6.5~ 7.0
AR16OH- 7.5	7.0~ 7.5
AR16OH- 8	7.5~ 8.0
AR16OH- 8.5	8.0~ 8.5
AR16OH- 9	8.5~ 9.0
AR16OH- 9.5	9.0~ 9.5
AR16OH-10	9.5~10.0

AR20OH	
φD=20, L=31	
型 式	把握範囲
AR20OH- 5	4.9~ 5.0
AR20OH- 5.5	5.4~ 5.5
AR20OH- 6	5.5~ 6.0
AR20OH- 6.5	6.0~ 6.5
AR20OH- 7	6.5~ 7.0
AR20OH- 7.5	7.0~ 7.5
AR20OH- 8	7.5~ 8.0
AR20OH- 8.5	8.0~ 8.5
AR20OH- 9	8.5~ 9.0
AR20OH- 9.5	9.0~ 9.5
AR20OH-10	9.5~10.0
AR20OH-10.5	10.0~10.5
AR20OH-11	10.5~11.0
AR20OH-11.5	11.0~11.5
AR20OH-12	11.5~12.0
AR20OH-12.5	12.0~12.5
AR20OH-13	12.5~13.0

AR25OH	
φD=25, L=35	
型 式	把握範囲
AR25OH- 6	5.5~ 6.0
AR25OH- 6.5	6.0~ 6.5
AR25OH- 7	6.5~ 7.0
AR25OH- 7.5	7.0~ 7.5
AR25OH- 8	7.5~ 8.0
AR25OH- 8.5	8.0~ 8.5
AR25OH- 9	8.5~ 9.0
AR25OH- 9.5	9.0~ 9.5
AR25OH-10	9.5~10.0
AR25OH-10.5	10.0~10.5
AR25OH-11	10.5~11.0
AR25OH-11.5	11.0~11.5
AR25OH-12	11.5~12.0
AR25OH-12.5	12.0~12.5
AR25OH-13	12.5~13.0
AR25OH-13.5	13.0~13.5
AR25OH-14	13.5~14.0
AR25OH-14.5	14.0~14.5
AR25OH-15	14.5~15.0
AR25OH-15.5	15.0~15.5
AR25OH-16	15.5~16.0

AR32OH	
φD=32, L=40	
型 式	把握範囲
AR32OH- 8	7.5~ 8.0
AR32OH- 8.5	8.0~ 8.5
AR32OH- 9	8.5~ 9.0
AR32OH- 9.5	9.0~ 9.5
AR32OH-10	9.5~10.0
AR32OH-10.5	10.0~10.5
AR32OH-11	10.5~11.0
AR32OH-11.5	11.0~11.5
AR32OH-12	11.5~12.0
AR32OH-12.5	12.0~12.5
AR32OH-13	12.5~13.0
AR32OH-13.5	13.0~13.5
AR32OH-14	13.5~14.0
AR32OH-14.5	14.0~14.5
AR32OH-15	14.5~15.0
AR32OH-15.5	15.0~15.5
AR32OH-16	15.5~16.0
AR32OH-16.5	16.0~16.5
AR32OH-17	16.5~17.0
AR32OH-17.5	17.0~17.5
AR32OH-18	17.5~18.0
AR32OH-18.5	18.0~18.5
AR32OH-19	18.5~19.0
AR32OH-19.5	19.0~19.5
AR32OH-20	19.5~20.0

AR40OH	
φD=40, L=46	
型 式	把握範囲
AR40OH-10	9.5~10.0
AR40OH-10.5	10.0~10.5
AR40OH-11	10.5~11.0
AR40OH-11.5	11.0~11.5
AR40OH-12	11.5~12.0
AR40OH-12.5	12.0~12.5
AR40OH-13	12.5~13.0
AR40OH-13.5	13.0~13.5
AR40OH-14	13.5~14.0
AR40OH-14.5	14.0~14.5
AR40OH-15	14.5~15.0
AR40OH-15.5	15.0~15.5
AR40OH-16	15.5~16.0
AR40OH-16.5	16.0~16.5
AR40OH-17	16.5~17.0
AR40OH-17.5	17.0~17.5
AR40OH-18	17.5~18.0
AR40OH-18.5	18.0~18.5
AR40OH-19	18.5~19.0
AR40OH-19.5	19.0~19.5
AR40OH-20	19.5~20.0
AR40OH-20.5	20.0~20.5
AR40OH-21	20.5~21.0
AR40OH-21.5	21.0~21.5
AR40OH-22	21.5~22.0
AR40OH-22.5	22.0~22.5
AR40OH-23	22.5~23.0
AR40OH-23.5	23.0~23.5
AR40OH-24	23.5~24.0
AR40OH-24.5	24.0~24.5
AR40OH-25	24.5~25.0
AR40OH-25.5	25.0~25.5
AR40OH-26	25.5~26.0

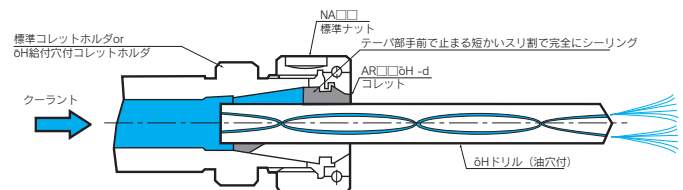
■備考

- (1) その他呼び寸法外は、受注生産品です。把握範囲は指定寸法です。
- (2) ドリルはコレット後部より奥まで挿入して下さい。
- (3) コレット呼び径以外のサイズ(呼び径~マイナス0.1 or 0.5)を掴んだ場合は、クーラントが染み出たり、少量の漏れが起きる場合があります。
- (4) 平取り付きストレートシャンクを使用するとコレットのシーリングは機能しません。

Remarks

- (1) Sizes not mentioned above are order made.
- (2) When in use, insert a drill to the end from the front part of the collet.
- (3) Do not use smaller sized cutting tools than inner diameter of collet or coolant will leak out of a collet.
- (4) AR/OH collet does not work if using flat-face shank cutting tool.

AR/OHクーラントコレットの構造



センタースルー高圧クーラント対応

AR/Cクーラントコレット

16°コレット

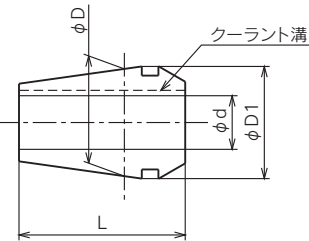
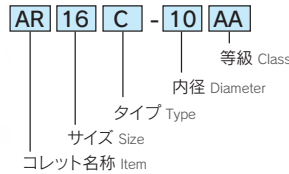
クーラントスルー

圧力20MPa

受注生産



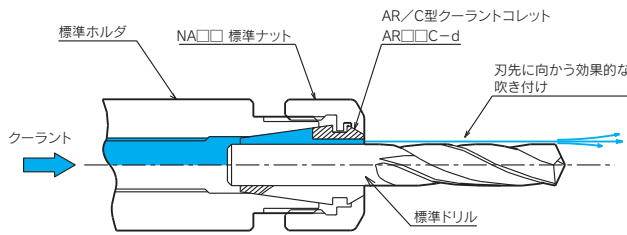
型式説明 Form explanation



AR/Cクーラントは特殊スリ割りによる液密式コレットの内径にクーラント溝を付けたコレットで、刃先に向かって効果的な切削液の供給が行えます。

AR/C coolant collet (PAT) is a liquid sealing chuck applying special slitting. AR/C was added to the coolant groove to the inner diameter of the collet. This coolant groove has been made possible refueling effective to the tip of the tool.

AR/Cクーラントコレットの構造



CODE	d		D	L	対応ホルダ
	区分 Range	把握範囲 Grasp range			
AR11C-d	3~ 7	0.1	11	18	EXH 7, ECH 7
AR16C-d	3~ 5.9				
AR20C-d	6~ 10	0.5	20	31	EXH10, ECH10
	5~ 5.9				
AR25C-d	6~ 13	0.1	25	35	EXH13, ECH13
	8~ 20				
AR32C-d	6~ 16	0.5	32	40	EXH16, ECH16
	8~ 20				

AR/Cクーラントコレットの特徴

- ◆高圧クーラントに標準対応。20MPaの高圧でもクーラント溝以外は完全にシーリング出来ます。
- ◆刃先に向け切削油を吹き付ける事により、切粉のはげが良くなります。
- ◆オイルホールドリルを使用出来ない小径の深穴加工に威力を発揮します。
- ◆標準は水溶性クーラントに対応しています。(油性クーラント用も対応可能)
- ◆セミドライ加工(ミスト)にも有効です。

- ◆The standard corresponds to the high pressure coolant.
And in the conditions of high pressure 20MPa. AR / C can be reliably sealing coolant other then grooves.
- ◆By spraying the cutting oil towards the cutting edge, brush the chips the better.
- ◆AR / C is quite useful in deep-hole drilling of small-diameter drill that does not have an oil hole.
- ◆Standard is compatible with water-soluble coolant. (And also available for oil-based coolant)
- ◆AR / C is also valid (mist) semi-dry processing.

備考

- (1) 水溶性クーラントに対応しています。油性クーラント対応も製作します。
- (2) ご注文時は、CODE末尾に振れ精度等級及び油種を指示して下さい。
ご注文例：AR16C - 6 …水溶性クーラントφ6用 A級の場合
AR16CY - 6 …油性クーラントφ6用 AA級の場合
- (3) ドリルはコレット後部より奥まで挿入して下さい。
- (4) コレット呼び径以外のサイズ(呼び径~マイナス0.1 or 0.5)を掴んだ場合は、クーラントが染み出したり、少量の漏れが起きる場合があります。
- (5) 平取り付きストレートシャンクを使用すると、コレットのシーリングが機能しません。
- (6) φdによっては内径形状が異なります。

Remarks:

- (1) AR / C is compatible with water-soluble coolant.
AR / C will also manufacture products corresponding to the oil-based coolant.
- (2) When ordering, specify the type of oil and accuracy class.
Order Example : AR16C - 6...Water soluble coolant φ6 Class A
AR16CY - 6...Oil coolant φ6 Class AA
- (3) When in use, Insert a drill to the end form the front part of the collet.
- (4) Do not use smaller sized cutting tools than inner diameter of collet or coolant will leak out of a collet.
- (5) AR/OH collet dose not work if using flat-face shank cutting tool.
- (6) Depending on the size d, inner diameter shape is different.

シンクロタップ加工用

AR/GBタップコレット

16°コレット

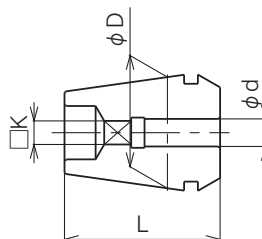
タップ



型式説明 Form explanation

AR 16 GB - M4

タップサイズ Size
タイプ Type
サイズ Size
コレット名称 Item



コレットに角穴の廻り止めを付けたタップ専用コレットです。
コレット内部の角穴がタップ加工中の滑りを防止し、
確実なタップ加工を約束します。

TAP COLLET with Square Hole for Synchronized Tapping.

サイズ Size			CODE				
メートルネジ	ユニファイネジ	管用ネジ	AR16GB	AR20GB	AR25GB	AR32GB	AR40GB
M4	No.8U		AR16GB-M4	AR20GB-M4	AR25GB-M4	AR32GB-M4	
M5	No.10/12U		-M5	-M5	-M5	-M5	
M6	1/4U		-M6	-M6	-M6	-M6	
	5/16U		-5/16U	-5/16U	-5/16U	-5/16U	
M8			-M8	-M8	-M8	-M8	
M10			-M10	-M10	-M10	-M10	AR40GB-M10
M11			-7/16U	-7/16U	-7/16U	-7/16U	-7/16U
		P1/8	-P1/8	-P1/8	-P1/8	-P1/8	-P1/8
M12				-M12	-M12	-M12	-M12
	1/2U			-1/2U	-1/2U	-1/2U	-1/2U
M14	9/16U				-M14	-M14	-M14
		P1/4			-P1/4	-P1/4	-P1/4
	5/8U				-5/8U	-5/8U	-5/8U
M16					-M16	-M16	-M16
		P3/8			-P3/8	-P3/8	-P3/8
M18	3/4U					-M18	-M18
M20						-M20	-M20
M22	7/8U						-M22
		P1/2					-P1/2
M24							-M24
M27	1U						-M27

備考：1)本表はJIS規格シャンクタップに適合します。
ANSI,DIN,ISO等の規格シャンクの場合及び本表に無きタップサイズの場合は弊社に御相談下さい。
2)タップサイズ毎にタップコレットが必要です。
3)使用機械が同期ネジ切り仕様の場合、EXH型またはECH型コレットホルダーにタップコレットを装着してタップ加工が行えます。

NOTE：1) The above chart based on JIS Standard.
Please ask ALPS, it Tap Shank of ANSI, DIN, or ISO Standard is required.
2) Each suitable collet is required for each tap size.
3) When tapping with machine synchronized feed (synchro-Tap), above tap collet with EXH or ECH collet holder can be used.

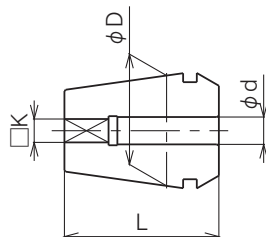
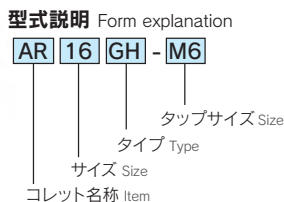
シンクロタップ加工用、クーラントコレット

16°コレット

クーラントタップ

圧力20MPa

AR/GH クーラントタップコレット



AR/GH クーラントタップコレットは、AR/GB タップコレット（シンクロタップ加工用）を更に密液式にし、高圧クーラントに対応したオイルホールタップ用のコレットチャックです。工具寿命の向上が図られ、深穴のタップ加工（ロングシャンクタップ）が可能です。

AR/GH tap collet chuck is for tap with a oil hole has higher sealing ability than AR/GB tap collet chuck makes tool life longer can be used for deep-hole tapping.

サイズ Size			CODE				
メートルネジ	ユニファイネジ	管用ネジ	AR16GH	AR20GH	AR25GH	AR32GH	AR40GH
M6	1/4U		AR16GH-M6	AR20GH-M6	AR25GH-M6	AR32GH-M6	
	5/16U		-5/16U	-5/16U	-5/16U	-5/16U	
M8			-M8	-M8	-M8	-M8	
M10	3/8U		-M10	-M10	-M10	-M10	AR40GH-M10
M11	7/16U		-7/16U	-7/16U	-7/16U	-7/16U	-7/16U
		P1/8	-P1/8	-P1/8	-P1/8	-P1/8	-P1/8
M12				-M12	-M12	-M12	-M12
	1/2U			-1/2U	-1/2U	-1/2U	-1/2U
M14	9/16U				-M14	-M14	-M14
		P1/4			-P1/4	-P1/4	-P1/4
	5/8U				-5/8U	-5/8U	-5/8U
M16					-M16	-M16	-M16
		P3/8			-P3/8	-P3/8	-P3/8
M18	3/4U					-M18	-M18
M20						-M20	-M20
M22	7/8U						-M22
		P1/2					-P1/2
M24							-M24
M27	1U						-M27

備考：1)本表はJIS 規格シャンクタップに適合します。
ANSI,DIN,ISO 等の規格シャンクの場合及び本表に無きタップサイズの場合は弊社に御相談下さい。
2)タップサイズ毎にタップコレットが必要です。
3)使用機械が同期ネジ切り仕様の場合、EXH型またはECH型コレットホルダーにタップコレットを装着してタップ加工が行えます。

NOTE：1) The above chart based on JIS Standard.
Please ask ALPS, it Tap Shank of ANSI, DIN, or ISO Standard is required.
2) Each suitable collet is required for each tap size.
3) When tapping with machine synchronized feed (synchro-Tap), above tap collet with EXH or ECH collet holder can be used.

JIS B 4133 正面フライス対応

正面フライスアーバ A型



型式説明 Form explanation

BT50 FMA 25.4 - 150

L寸法 Dimension
インロー径 Diameter
ホルダタイプ Holder type
シャンクタイプ Shank type

Arbors for Face Milling Cutters Type A

JIS B 4133 正面フライス対応のアーバです。フライスカッターを確実に固定し、フェーシングから荒引き加工まで幅広く御利用頂けます。

Face Milling Cutter Arbor corresponding to JIS B4133.

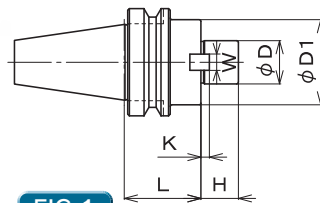


FIG.1

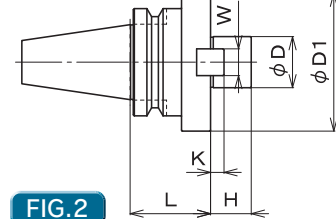
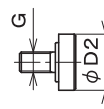


FIG.2



Inch

	CODE	FIG.	D	L	D ₁	H	W	K	G	D ₂	P	CUTTER DIA (JIS B4113)	
○	BT50 -FMA25.4 - 45	1	25.4	45	50	22	9.5	5	M12	33	-	76,(3")	
○	- 90			90									
○	-150			150									
○	-FMA31.75 - 45		31.75	45	60	30	12.7	7	M16	40		-	102,(4")
○	- 75			75									
○	-105			105									
○	-FMA38.1 - 45		38.1	45	80	34	15.9	9	M20	50		-	127,(5")
○	- 75			75									
○	-FMA50.8 - 45		50.8	45	100	36	19.05	10	M24	65		-	152,178,(6"),(7")
○	- 75	75											
○	-FMA47.625 75	2	47.625	75	128.57	38	25.4	12.5	M16		101.6	203,(8")	
○	BT40 -FMA25.4 - 45	1	25.4	45	50	22	9.5	5	M12	33	-	76,(3")	
○	- 90			90									
○	-FMA31.75 - 45		31.75	45	60	30	12.7	7	M16	44		-	102,(4")
○	- 75			75									
○	-FMA38.1 - 60		38.1	60	80	34	15.9	9	M20	50		-	127,(5")
○	BT30 -FMA25.4 - 45	25.4	45	50	22	9.5	5	M12	33	-	-	76,(3")	
○	- 60		60										

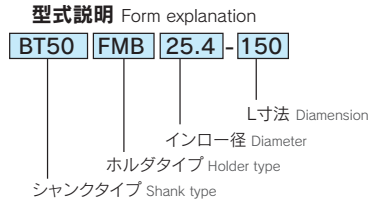
備考：1) カッターはJIS B4113 超硬植刃正面フライスを対象としています。相当品を御使用下さい。
2) 標準付属品はドライブキー、カッタクランプボルトです。

NOTE: 1) Cutters are supposed to be JIS B4113 type face milling cutters.
2) Normal accessories are driving dogs and clamp bolts.

サンドビック社 T-MAX フェースミル, ショルダーフェイスミル対応

正面フライスアーバ B型

Arbors for Face Milling Cutters Type B



サンドビック社 T-MAXフェースミル, ショルダーフェイスミル対応のアーバです。フライスカッターを確実に固定し、フェーシングから荒引き加工まで幅広く御利用頂けます。

Face Milling Cutter Arbor corresponding to T-MAX Face mill and Shoulder mill for SANDVIK.

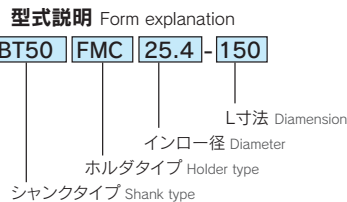
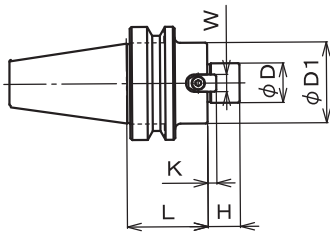
Inch

CODE	FIG.	D	L	D ₁	H	W	K	G	D ₂	P	CUTTER DIA (SANDVIK COROMANT)
BT50 -FMB25.4 - 45	1	25.4	45	80	26	9.5	5	M12	33	—	80
- 90			90								
-150			150								
-FMB38.1 - 45	1	38.1	45	85	26	15.9	9	M20	50	—	100, 125
- 75			75								
-105			105								
-FMB38.1F - 75	2		75	110						66.7×M12	160
BT40 -FMB25.4 - 45	1	25.4	45	62	26	9.5	5	M12	33	—	80
- 60			60								
- 90			90								
-FMB38.1 - 60	1	38.1	60	85	26	15.9	9	M20	50	—	100, 125
- 75			75								

サンドビック社 T-MAX ショルダーフェイスミル対応

正面フライスアーバ C型

Arbors for Face Milling Cutters Type C



サンドビック社 T-MAXフェースミル, ショルダーフェイスミル対応のアーバです。フライスカッターを確実に固定し、フェーシングから荒引き加工まで幅広く御利用頂けます。

Face Milling Cutter Arbor corresponding to T-MAX Face mill and Shoulder mill for SANDVIK.

Inch

CODE	D	L	D ₁	H	W	K	G	CUTTER DIA (JIS B4113)
BT50 -FMC25.4 - 45	25.4	45	70	20	9.5	6	M12	80
- 90		90						
-150		150						
-FMC38.1 - 45	38.1	45	85	22	15.9	7	M16	100
- 75		75						
-105		105						
BT40 -FMC25.4 - 60	25.4	60	62	20	9.5	6	M12	80
- 90		90						
-FMC38.1 - 60	38.1	60	85	22	15.9	7	M16	100

備考：1) カッタはサンドビック社 T-MAX ショルダーフェイスミルを対象としています。相当品を御使用下さい。
2) 標準付属品はドライブキー、カッタクランプボルトです。

NOTE：1) Cutters are supposed to be the COROMANT T-MAX shoulder face mill of SANDVIK.
2) Normal accessories are driving dogs and clamp bolts.

豊富なバリエーションで加工をサポート

サイドカッタアーバ

Arbors for Side Milling Cutters

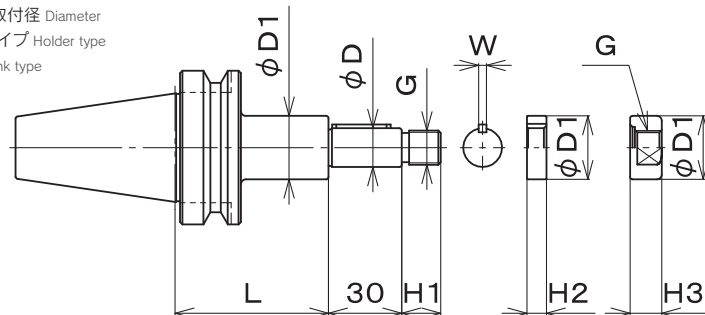


型式説明 Form explanation

BT50 SCA 12.7 -105

L1寸法 Dimension
 取付径 Diameter
 ホルダタイプ Holder type
 シャンクタイプ Shank type

H2
3、5、7
8、10、12



Inch

CODE	D	L	D ₁	G	H ₁	W	H ₃	CUTTER DIA	
								JIS B4206	JIS B4219
BT50 -SCA12.7 - 75	12.7	75	20	M12×1.25	15	—	12	—	50
-105									
-SCA15.875 - 90	15.875	90	26	M14×1.5	16	3.18	13	50	60
-120									
-SCA22.225 - 90	22.225	90	34	M20×1.5	21	3.18	18	(60) ,63, (75)	75
-135									
-SCA25.4 - 90	25.4	90	40	M24×2	25	6.35	21	80, (100)	100,125
-135									
-SCA31.75 - 90	31.75	90	46	M30×2	30	7.92	26	100,125, (150)	150,175,200
-135									
-SCA38.1 - 90	38.1	90	55	M36×3	36	9.52	31	160, (175) ,200	—
-135									
BT40 -SCA12.7 - 75	12.7	75	20	M12×1.25	15	—	12	—	50
-105									
-SCA15.875 - 75	15.875	75	26	M14×1.5	16	3.18	13	50	60
-105									
-SCA22.225 - 75	22.225	75	34	M20×1.5	21	3.18	18	(60) ,63, (75)	75
-120									
-SCA25.4 - 75	25.4	75	40	M24×2	25	6.35	21	80, (100)	100,125
-120									
-SCA31.75 - 90	31.75	90	46	M30×2	30	7.92	26	100,125, (150)	150,175,200
BT30 -SCA12.7 - 40	12.7	40	20	M12×1.25	15	—	12	—	50
-SCA15.875 - 40	15.875	40	26	M14×1.5	16	3.18	13	50	60
-SCA22.225 - 40	22.225	40	34	M20×1.5	21	—	18	(60) ,63, (75)	75

備考 :1) カッタは JIS B4206 側フライス、JIS B4107 超硬側フライス、JIS B4219 メタルソー、JIS B4109 超硬メタルソーを対象としています。相当品を御使用下さい。

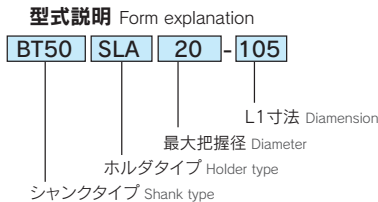
2) 標準付属品はカッタクランプナット、カラー (H3:3,5,7,8,10,12Bmm各1)です。

NOTE :1) Cutters are supposed to be JIS B4206 side milling cutters. JIS B4107 side milling cutters with cemented carbide tips. JIS B4219 metal slitting saws, JIS B4109 metal slitting saws with cemented tips.

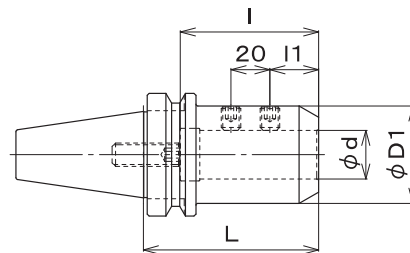
2) Normal accessories are nuts and collars (H3 :3,5,7,8,10,12mm)

確かな性能で加工をサポート

サイドロックホルダ A型



Side Lock Holder A Type



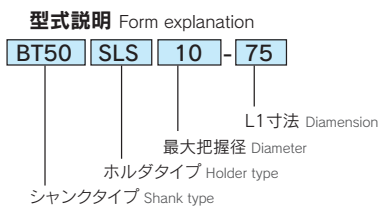
汎用タイプ

	CODE	d	L	D1	I		I1
					MIN.	MAX.	
○	BT50 -SLA20 -105	20	105	50	55	70	25
○	-SLA25 -105	25					
○	-SLA32 -105	32					
○	-SLA42 -105	42					
○	BT40 -SLA20 -90	20	90	50	55	70	25
○	-SLA25 -90	25					
○	-SLA32 -90	32					
○	BT30 -SLA20 -75	20	75	44	55	70	25
○	-SLA25 -75	25					

エンドミル専用

サイドロックホルダ S型

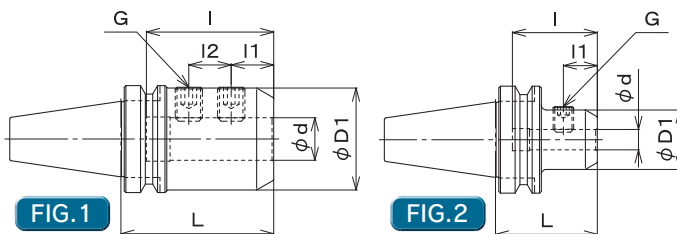
受注生産



Side Lock Holder S Type

エンドミル専用のサイドロックホルダです。エンドミルはISO-3338規格による平取りの加工されたサイドロック用エンドミルを御使用下さい。

Side lock holders for the exclusive use ISO-3338 type end mills, which have the flat face on a shank.



エンドミル専用

	CODE	FIG	d	L	D1	I	I1	I2	G
	BT50 -SLS 6 -75	1	6	75	25	35	15	15	1-M 6
	-SLS 8 -75		8		28	40			1-M 8
	-SLS10 -75		10		30	45			1-M10
	-SLS12 -75		12		35	50			1-M12
	-SLS16 -75		16		42	60			1-M14
	-SLS20 -105		20		50	75			1-M16
	-SLS25 -105	2	25	105	60	81	25	25	2-M16
	-SLS32 -105		32		70				
	-SLS40 -120		40		120				
	-SLS42 -120	42							
	BT40 -SLS 6 -60	1	6	60	25	35	15	-	1-M 6
	-SLS 8 -60		8		28	40			1-M 8
	-SLS10 -60		10		30	45			1-M10
	-SLS12 -60		12		35	50			1-M12
	-SLS16 -60		16		42	60			1-M14
	-SLS20 -90		20		90	50			75
	-SLS25 -90	25	60						
	-SLS32 -90	32	62	81			25	1-M16	

モールステーパドリル用

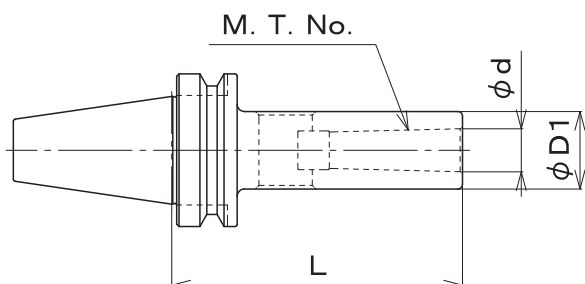
● モールステーパホルダ A型



型式説明 Form explanation

BT50 - MTA 1 - 45

BT50 シャンクタイプ Shank type
 MTA ホルダタイプ Holder type
 1 テーパーNo Taper type
 45 L1寸法 Dimension



モールステーパサイズ変換用

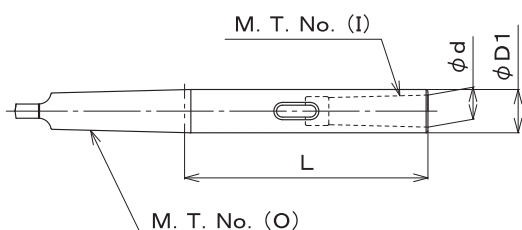
● MT.ドリルソケット 受注生産



型式説明 Form explanation

MT DS11 - 135

MT シャンクタイプ Shank type
 DS11 ホルダタイプ Holder type
 135 L寸法 Dimension



Morse Taper Holders A Type

モールステーパドリルを装着して御利用します。

Morse Taper Holder is used together with Morse Taper Drill.

	CODE	M.T.NO.	L	d	D ₁
○	BT50 -MTA1 - 45	1	45	12.065	25
○	-120		120		
○	-180		180		
○	-MTA2 - 45	2	45	17.78	32
○	-135		135		
○	-180		180		
○	-MTA3 - 45	3	45	23.825	40
○	-150		150		
○	-180		180		
○	-MTA4 - 75	4	75	31.267	50
○	-180		180		
○	-MTA5 -105	5	105	44.339	65
○	-210		210		
○	BT40 -MTA1 - 45	1	45	12.065	25
○	-120		120		
○	-MTA2 - 60	2	60	17.78	32
○	-120		120		
○	-MTA3 - 75	3	75	23.825	40
○	-135		135		
○	-MTA4 - 95		95		
○	-165	4	165	31.267	50
	BT30 -MTA1 - 50	1	50	12.065	25
	-MTA2 - 65	2	65	17.78	30

MT Drill Sockets

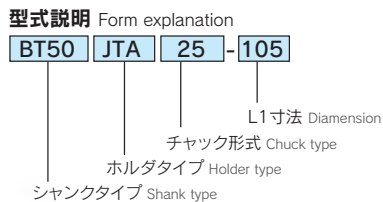
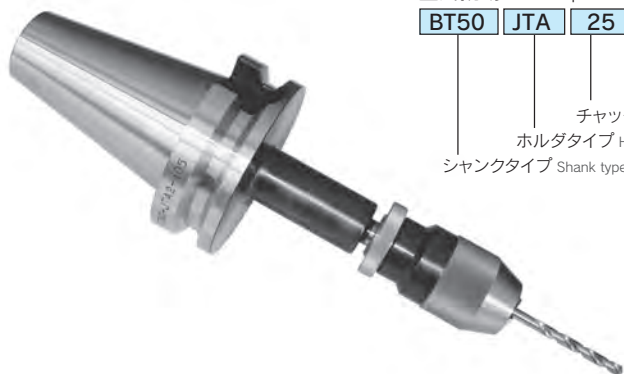
モールステーパシャンクのテーパサイズを変換出来ます。MTA型モールステーパホルダと組み合わせて使用します。

The Morse taper drill can be used when the taper size is different from the Holder's.

	CODE	M.T.NO.		d	L	D ₁
		(O)	(I)			
	MT -DS11 -135	1	1	12.065	135	20
	-DS21 -135	2				
	-DS22 -135	2	2	17.78	135	24
	-DS32 -135	3				
	-DS33 -150	3	3	23.825	150	32
	-DS43 -150					
	-DS44 -150	4	4	31.267	150	40
	-DS54 -150					
	-DS55 -180	5	5	44.399	180	50

簡単ドリルチャッキング

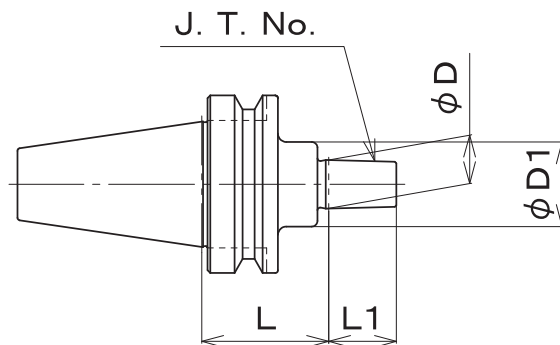
● ジャコブステーパホルダ



Jacobs Taper Holder

ドリルチャックを取り付けるホルダです。
ストレートドリルを簡単にチャッキングします。

Jacobs Taper Holder is used together with Drill Chuck.
And it grasps a straight drill.



	CODE	J.T.NO.	L	D	D ₁	L ₁	Drill Chuck CODE
	BT50 - JTA 2 - 45	2	45	14.119	30	20	100 - J2
	-105		105				130 - J6
	- JTA 6 - 45	6	45	17.17		24	160 - J6
	-105		105				
	BT40 - JTA 2 - 45	2	45	14.119		20	100 - J2
	-105		105				
○	- JTA 6 - 45	6	45	17.17		24	130 - J6
	-105		105				160 - J6
	BT30 - JTA 2 - 30	2	30	14.119		20	100 - J2
○	- JTA 6 - 30			6			17.17
							160 - J6

備考：1)ドリルチャックは付属しておりません。合わせて御用命下さい。

NOTE：1) Drill chuck are not supplied.

● ドリルチャック



Drill Chuck

ALBRECHT製のドリルチャックです。
本品はジャコブステーパホルダへ取り付け使用します。
Drill chuck CODE欄より選択して、御用命下さい。

It is a drill chuck made by ALBRECHT.
Drill Chuck is used attaching to Jacobs Taper Holder.
Please choose A from a list and place an order for it.
Please choose A from a list and order for it.

	CODE	J.T.NO.	把握範囲	外径寸法
	100 - J2	2JT	0.5~10.0	43
	130 - J6	6JT	1.0~13.0	50
	160 - J6	6JT	3.0~16.0	56

小型 MC,DC 用 コレットホルダ

15T-コレットホルダ

16°コレット

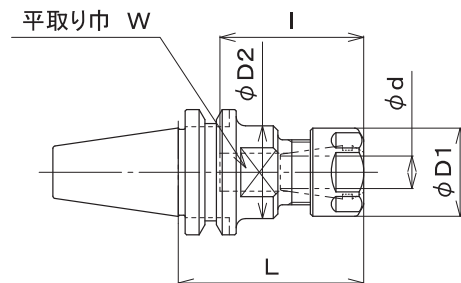
型式説明 Form explanation
15T **ECH** **10** **S** - **120**
 ナット形状 Nut type
 最大把握径 Diameter
 ホルダタイプ Holder type
 シャンクタイプ Shank type
 L寸法 Dimension



Small Collet Holder for MC and DC

ドリル・リーマ・エンドミル・シンクロタップ加工と様々な使用出来る、小型MC・DC用のコレットホルダです。汎用性の高い16°テーパコレットを使用出来ます。

It is applicable to processing using Drill, Reamer, and End mill and Tap.
 It is the collet holder used by small MC-DC.
 Collet Holder can use 16-degree taper collet.



高速回転で御利用の際は、高速用ナット (NA-R/SR) と交換して下さい。

	CODE	d	L	I MAX.	D2	W	D1	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt without coolant
○	15T - ECH 7S - 40	0.5~7	40	31	20	17	19	AR11	SP-17A	4S516
	- 48		48							
	- 55		55							
	- 75		75							
○	- 90		90		16	14				
○	- ECH10S - 55	0.5~10	55	45	25	22	28	AR16	SP-25	4S820

小型 MC,DC 用 コレットホルダ

S20T-コレットホルダ

16°コレット

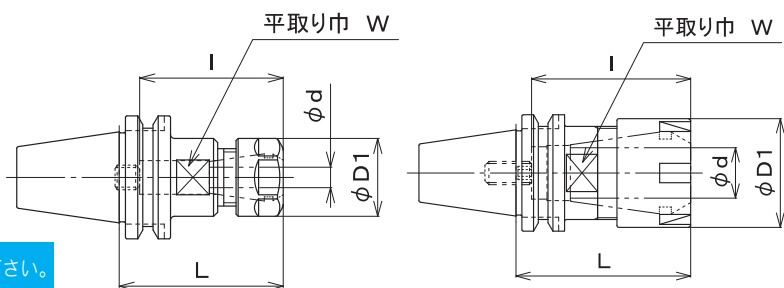
型式説明 Form explanation
S20T **ECH** **7** **S** - **40**
 ナット形状 Nut type
 最大把握径 Diameter
 ホルダタイプ Holder type
 シャンクタイプ Shank type
 L寸法 Dimension



Small Collet Holder for MC and DC

ドリル・リーマ・エンドミル・シンクロタップ加工と様々な使用出来る、小型MC・DC用のコレットホルダです。汎用性の高い16°テーパコレットを使用出来ます。

It is applicable to processing using Drill, Reamer, and End mill and Tap.
 It is the collet holder used by small MC-DC.
 Collet Holder can use 16-degree taper collet.



高速回転で御利用の際は、高速用ナット (NA-R/SR) と交換して下さい。

	CODE	d	L	I MAX.	W	D1	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt without coolant
	S20T - ECH 7S - 40	0.5~7	40	35	17	19	AR11	SP-17A	4S66
	- 50		50						
	- ECH10S - 45	0.5~10	45	40	19	28	AR16	SP-25	4S612
	- 60		60						
	- ECH13S - 45	0.5~13	45	41	22	34	AR20	SP-30	4S66
	- 60		60						
○	- ECH13M - 45		45		-	28		AE-20M	4S612

備考：1)コレット・プルスタッドと併用します、合わせて御用命下さい。
 2)スパナは付属しません、合わせて御用命下さい。
 3)アジャストボルトは付属しません、合わせて御用命下さい。
 4)特殊ホルダも製作致します。お問い合わせ下さい。

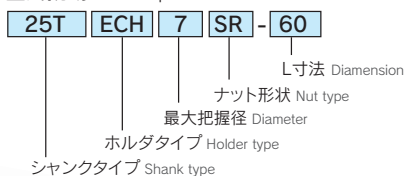
NOTE：1) Collet holders are combined with collets and Pull Studs in unit form.
 2) Please order collet and nut wrench separately.
 3) Please order Adjust bolt separately.

小型 MC,DC 用 コレットホルダ

25T-コレットホルダ

16° コレット

型式説明 Form explanation

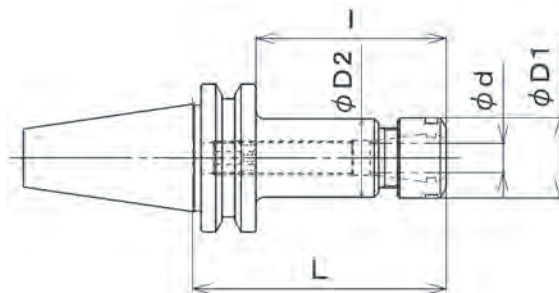


Small Collet Holder for MC and DC

ドリル・リーマ・エンドミル・シンクロタップ加工と様々な使用出来る、小型MC・DC用のコレットホルダです。汎用性の高い16°テーパコレットを使用出来ます。

It is applicable to processing using Drill, Reamer, and End mill and Tap.

It is the collet holder used by small MC-DC. Collet Holder can use 16-degree taper collet.



	CODE	d	L	I MAX.	D2	W	D1	Collets CODE	Spanner	Adjust bolt without coolant
○	25T -ECH 5M - 45	0.5~5	45	-	12	-	12	AR 8	AE-8M	-
○	-ECH 7SR - 60	0.5~7	60	35	19		19	AR11	SP-17A	ECH7-05
○	- 70		70							
○	-ECH10SR - 60	0.5~10	60	55	22		28	AR16	SP-25	ECH10-05
○	- 70		70							
○	-ECH13SR - 60	0.5~13	60	-	23		34	AR20	SP-30	ECH13-05
	25T -ECT 7S - 60		70							
	- 70						19	AR11	SP-17A	-

備考: 1)コレット・プルスタッドと併用します、合わせて御用命下さい。
2)スパナは付属しません、合わせて御用命下さい。
3)ECT タイプのホルダはシンクロタップ加工用です。
4)アジャストボルトは付属しません、合わせて御用命下さい。
5)特殊ホルダも製作致します。お問い合わせ下さい。

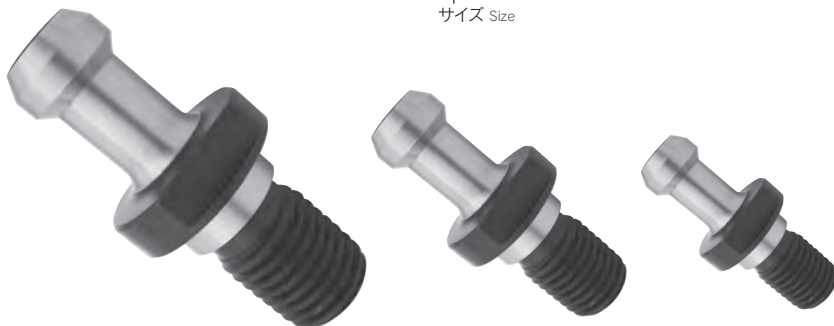
NOTE: 1) Collet holders are combined with collets and Pull Studs in unit form.
2) Please order collet and nut wrench separately.
3) ECT type is use for synchronization processing.
4) Please order Adjust bolt separately.

● プルスタッド

型式説明 Form explanation

P50T - I - OH

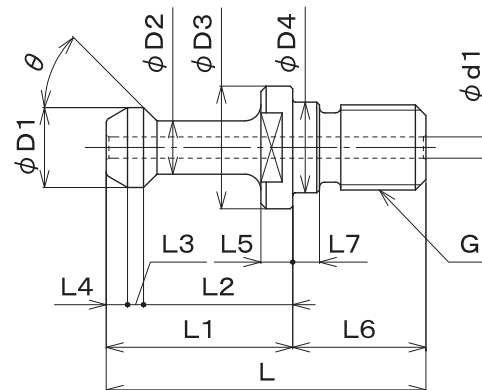
サイズ Size
角度 Angle
オイルホール Oil hole



Pull Studs

機械主軸へホルダを確実に引き込みます。耐久性に優れたプルスタッドです。

Holder is certainly drawn into Machine spindle. It is excellent in durability.



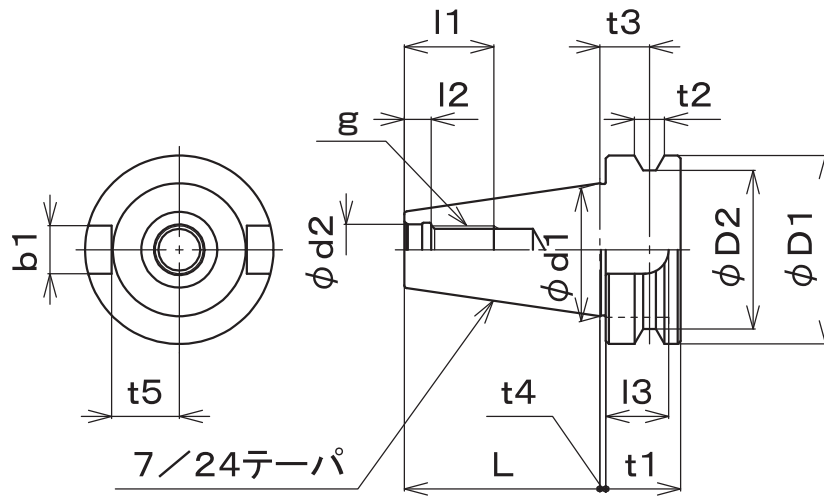
	CODE	L	L6	L1	D3	L5	D4	L7	G	L2	D2	D1	d1	L3	L4	Q
	P50T -1	85	40	45	38	10	25	8	M24	35	17	23	-	5	5	45°
	-1 OH												6			
	-2												-			
	-2 OH												6			
	-3												-			
	-3 OH	6														
	P50T -JIS	74		34		7				25	21	28	-			75°
	-JIS OH												10			
	P40T -1	60	25	35	23	6	17	5	M16	28	10	15	-	3	4	45°
	-1 OH												4			
	-2												-			
	-2 OH												4			
	-3												-			
	-3 OH	4														
	P40T -JIS	54	25	29	23	7				23	14	19	-		3	75°
	-JIS OH												7			
	P30T -1	43	20	23	16.5	5	12.5	4	M12	18	7	11	-	2.5	2.5	45°
	-1 OH												2.5			
	-2												-			
	-2 OH												2.5			
	-3												-			
	-3 OH	4														
	P30T -JIS		19.6	23.4						18.4	8	12	-	3	2	75°
	-S												4			
	S20R -1	34.5	14	20.5	14	4	8.5		M8	16	7	9.5	-	2.1	2.4	90°
	-2															
	-R															
	15R -1	26	11	15	10	3	6.5	3	M6	11.7	5.2	7.4	-	1.4	1.9	75°
	-2															
	-B															
		28	11	17						13.5	4	7		1.5	2	45°

備考：1) プルスタッドは本機に合わせ各種製作致します。御用命の際はプルスタッドCODE又は本機機種、型式を御連絡下さい。

NOTE：1) Various Pull studs can be fabricated. When ordering-Please specify pull stud's code or machin's model.

● ツールシャンク形状

Shank Shapes



	CODE	D1	D2	t1	t2	t3	t4	d1	d2	L	l1	l2	g	l3	b1	t5
	15T	27	21	11	5	7	1.5	19.05	6.6	27	15	5.5	M6	9.5	8.1	9.8
	S20T	30	24					22.225	8.5	25	18	6.5	M8			11.4
	25T	35	28	13	6	8.5	2	25.4	8.5	40	18	7	M12	17	11	13
	BT30	46	38	20	8	13.6		31.75		12.5						48.4
	BT40	63	53	25	10	16.6	3	44.45	17	65.4	30	13	M24	31	25.7	22.6
	BT50	100	85	35	15	23.2		69.85		25						101.8

● プルスタッド 形式資料

Pull Studs

CODE	SUB CODE 2	Body Marking	Specification
P50T - 1	P50T - I	P50T - 1	MAS 403 P50T 1形
P50T - 10H	P50T - I - S	P50T - 1 φ6	MAS 403 P50T 1形 穴付
P50T - 2	P50T - II	P50T - 2	MAS 403 P50T 2形
P50T - 20H	P50T - II - S	P50T - 2(φ6)	MAS 403 P50T 2形 穴付
P50T - 3	P50T - III	P50T - 3	メーカー規格(MAS 403 P50T の角度90°)
P50T - 30H	P50T - III - S	P50T - 3 φ6	メーカー規格(上記の穴付)
P50T - JIS	J50P	P50T - JIS NH	JIS B 6339-3 付属書JA(参考) JJ形
P50T - JISOH	J50P - S	P50T - JIS(φ10)	JIS B 6339-3 付属書JA(参考) JJ形 穴付
P40T - 1	P40T - I	P40T - 1	MAS 403 P40T 1形
P40T - 10H	P40T - I - S	P40T - 1(φ4)	MAS 403 P40T 1形 穴付
P40T - 2	P40T - II	P40T - 2	MAS 403 P40T 2形
P40T - 20H	P40T - II - S	P40T - 2 φ4	MAS 403 P40T 2形 穴付
P40T - 3	P40T - III	P40T - 3	メーカー規格(MAS 403 P40T の角度90°)
P40T - 30H	P40T - III - S	P40T - 3(φ4)	メーカー規格(上記の穴付)
P40T - JIS	J40P	P40T - JIS NH	JIS B 6339-3 付属書JA(参考) JJ形
P40T - JISOH	J40P - S	P40T - JIS φ7	JIS B 6339-3 付属書JA(参考) JJ形 穴付
P30T - 1	P30T - I	P30T - 1	MAS 403 P30T 1形
P30T - 10H	P30T - I - S	P30T - 1 φ2.5	MAS 403 P30T 1形 穴付
P30T - 2	P30T - II	P30T - 2	MAS 403 P30T 2形
P30T - 20H	P30T - II - S	P30T - 2 φ2.5	MAS 403 P30T 2形 穴付
P30T - JIS	J30P	P30T - JIS	JIS B 6339-3 付属書JA(参考) JJ形
P30T - JISOH	J30P - S	P30T - JIS(φ4)	JIS B 6339-3 付属書JA(参考) JJ形 穴付
S20R - 1	S20R - I	S20R - 1	JIS 4003 S20R 1形
S20R - 2	S20R - II	S20R - 2	JIS 4003 S20R 2形
S20R - R	S20R - R	S20R - R	メーカー規格(碌々産業)
15R - 1	15R - 1	15R - 1	JIS 4002 15R 1形
15R - 2	15R - 2	15R - 2	JIS 4002 15R 2形
15R - B	15R - B	15R - B	メーカー規格(ブラザー)



本カタログについての詳細は、別途専用カタログをご請求下さい。

A&C-max



http://www.alpstool.com/ E-mail:alpstool@alpstool.com

- 本社・第一工場 / 〒389-0601 長野県埴科郡坂城町坂城10070 ☎(0268)82-2511 代 FAX(0268)82-7368
- 第二工場 / 〒389-0601 長野県埴科郡坂城町坂城10030 ☎(0268)82-4811 代 FAX(0268)82-8741
- 第三工場 / 〒389-0602 長野県埴科郡坂城町大字中之条102-8 ☎(0268)82-7911 代 FAX(0268)82-7919
- 東京営業所 / 〒181-0013 東京都三鷹市下連雀9-11-2 ☎(0422)46-2981 代 FAX(0422)47-9641
- 北関東営業所 / 〒374-0024 群馬県館林市本町2-12-23 坂本ビル1階A-1 ☎(0276)75-3441 代 FAX(0276)75-3544
- 名古屋営業所 / 〒485-0016 愛知県小牧市間々原新田652-4 ☎(0568)73-0246 代 FAX(0568)73-1328
- 大阪営業所 / 〒581-0811 大阪府八尾市新家町3-21-1 ☎(072)943-4601 代 FAX(072)943-4602
- 広島営業所 / 〒739-0024 東広島市西条町大字御園守8568-2 ☎(082)422-9271 代 FAX(082)422-9274
- 信越営業所 / 〒389-0601 長野県埴科郡坂城町坂城10070 ☎(0268)82-2511 代 FAX(0268)82-7368
- 東北営業所 / 〒989-0248 宮城県白石市南町2-1-45 ☎(0224)25-7661 代 FAX(0224)25-7704

ALPS TOOL CO., LTD.

HEAD OFFICE / 10070 Sakaki, Sakaki-machi, Hanishina-gun,
Nagano-ken, Japan.
Postal code No, 389-0601
PHONE : 0268-82-2511 FAX:0268-82-7368

TOKYO OFFICE : 9-11-2 Shimorenjaku, Mitaka-shi, Tokyo 181, Japan
PHONE : 0422-46-2981



http://www.c-max.co.jp

- 本社 / 〒473-8511 愛知県豊田市吉原町平子2番地 ☎(0565)53-6611 FAX(0565)53-6601
- 熊本工場熊本営業所 / 〒869-1235 熊本県菊池郡大津町室1613 ☎(096)293-0001 FAX(096)293-5949
- 鹿児島工場 / 〒899-4314 鹿児島県国分市川内字鎌倉1137-62 ☎(0995)46-8686 FAX(0995)54-8025
- 関東営業所 / 〒243-0032 神奈川県厚木市恩名字尼寺原1649 ☎(0462)24-1441 FAX(0462)24-2324
- 大阪営業所 / 〒520-3024 滋賀県栗太郡栗東町大字小橋10丁目1-7 ☎(0775)51-2058 FAX(0775)51-2059
- 富士営業所 / 〒417-0024 静岡県富士市八代町65番地 ☎(0545)52-7081 FAX(0545)53-3226
- 秋田営業所 / 〒013-0042 秋田県横手市前郷字東松原60-4 ☎(0182)35-1112 FAX(0182)35-1113
- 北海道営業所 / 〒066-0054 北海道千歳市柏陽4丁目9-10 ☎(0123)48-3051 FAX(0123)48-3052
- 北陸営業所 / 〒939-0362 富山県射水郡小杉町太閤1-5537-4 ☎(0766)56-8105 FAX(0766)56-8106
- 北関東営業所 / 〒373-0817 群馬県太田市飯塚町541-1 ☎(0276)30-2086 FAX(0276)30-2087

FUJI SEIKO LIMITED

HEAD OFFICE : 26 Hirako, Yoshiwara-cho, Toyota-shi
Aichi 473-0916, Japan
PHONE : 0565-53-6611 TELEX : 0565-53-6601

TOKYO OFFICE : 1649-1 Amaderahara, Onna, Atsugi-shi,
Kanagawa, 243, Japan
PHONE : 0462-24-1441