



イタリア北部 サロンノのアルベルティ本社・工場

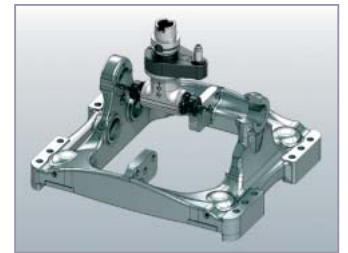
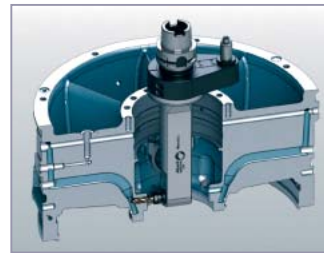
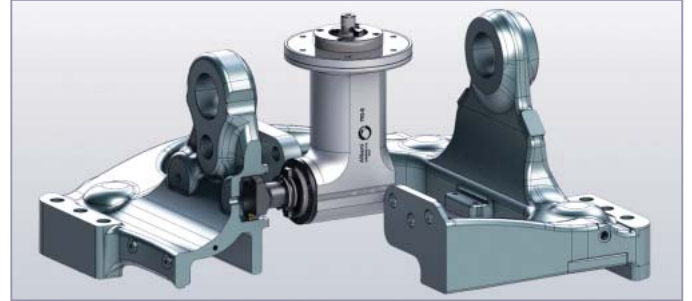
## アルベルティ アングルヘッド

- ATC用 …… リニアコントロール
- 汎用機用 …… リニアモジュラー
- 高速回転用 …… ターボフレックス ミニライン



イタリア北部、ミラノ近郊に位置するアルベルティ社(Alberti Umberto & C.Snc)は、1986年よりアングルヘッドの製造を開始致しましたが、今日では、高剛性で耐久性のある世界屈指のアングルヘッド専門メーカーとして知られています。

アルベルティ社ではマシニングセンター用のドライブテーブルを、BT、BBTシャンクのみならず、HSK、CAPTO、KM等の様々な機種で対応できるうえ、汎用機にフランジにて取り付けるリニアモジュラータイプもコンパクトなサイズから大型タイプまで豊富に揃えています。アングルヘッド内に使用しているベアリングの品質や数量などは、競合他社を上回るものであり、スパイラルベベルギヤの品質へのこだわり等、アングルヘッド専門メーカーとしての自負が、沸々と感じられます。



## アルベルティ アングルヘッドの特長



一体物の焼入鋼で出来ているスピンドルとアーバーは、曲げ抵抗力が25%アップしています。6.3Gの基準により、完全に研磨され振れることなく、より高いRPMに対応します。



GS600の安定した球状の鋳物ボディにより振動を吸収します。鉄鋼やアルミのボディと比べると熱安定性と剛性が増しています。外側はマットクローム仕上げで、内部は研磨された軸受け構造になっています。



出力側のスピンドルは二重のラビリンスシールを配した焼入れ合金鋼製です。5ミクロン以下の精度に完璧に研磨されているので、より一層の長寿命を約束します。



特殊な成分による低摩擦シール。すべてアルベルティ社の研究によって開発されています。



工具の正確な調整・アライメントのために精密ラップ仕上げされています。

フランジアームと位置決めピンが一体物の構造となっているため、機械加工中のボディ全体への剛性と安定性が高く維持されます。位置決めブロックのスリーブと円筒状のピンのはめ合わせの精度が非常に高いので、加工が安定します。



ABEC 7及び9の等級の超精密ベアリングを各方向に配しています。ボディ内の研磨された軸受部に配置されているので、機械加工中の完璧な同芯性と安全性を保証します。



ギヤは超合金スチール製です。焼入れ研磨され、更に等方性つや出し研磨されていますので表面粗度が0.01Raまで達しています。それにより、振動及び摩擦が劇的に削減されています。



クーラント圧を100Barまで増圧できる、あるいはより高速のRPMを可能にするメカニカルシールが開発されています。

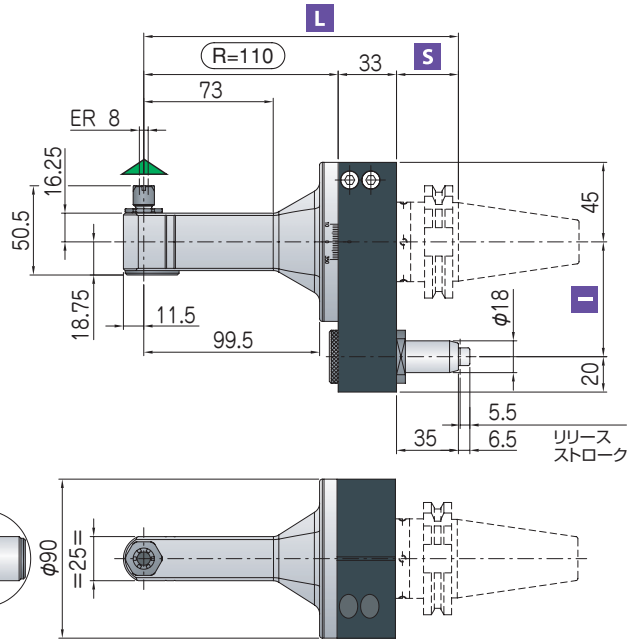


# T90cn-0.4

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**10,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**100 N**
- トルク(Nm)  
**4 Nm**
- 質量(kg)  
**4 kg**
- 適合コレット  
**ER8 φ0.5~5mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：正



型番：**T90CN-0.4**  
価格：¥884,000

### オプション

クーラント最大圧力  
**12** バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

ウェルドン出力仕様時  
工具最大径  
**φ6** mm

位置決めブロックは  
別売です。

型番：595180000  
価格：¥42,000

### 追加オプション価格

位置決めピンを通じての クーラント補給	¥14,200
位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
30/45インプットシャンク	¥22,700

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	35	35	35	42	45	40
L	178	178	178	185	188	183

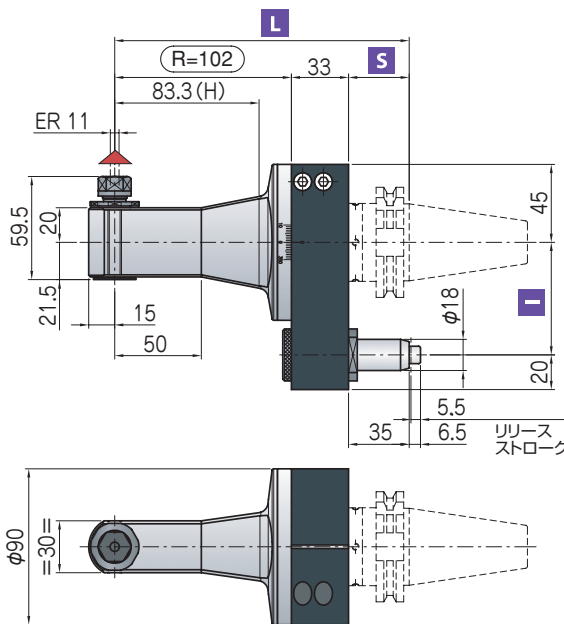
オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

# T90cn-0.5C

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**10,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**150 N**
- トルク(Nm)  
**8 Nm**
- 質量(kg)  
**4 kg、4.3 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER11 φ0.5~7mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：逆



型番：**T90CN-0.5C**  
価格：¥818,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
R=147 H=128.3

型番：**T90CN-0.5L**  
価格：¥858,000

### オプション

クーラント最大圧力  
**12** バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

ウェルドン出力仕様時  
工具最大径  
**φ6** mm

※位置決めブロックは別売です。

### 追加オプション価格

位置決めピンを通じての クーラント補給	¥14,200
位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
30/45インプットシャンク	¥22,700
ダブル出力オプション	¥67,400

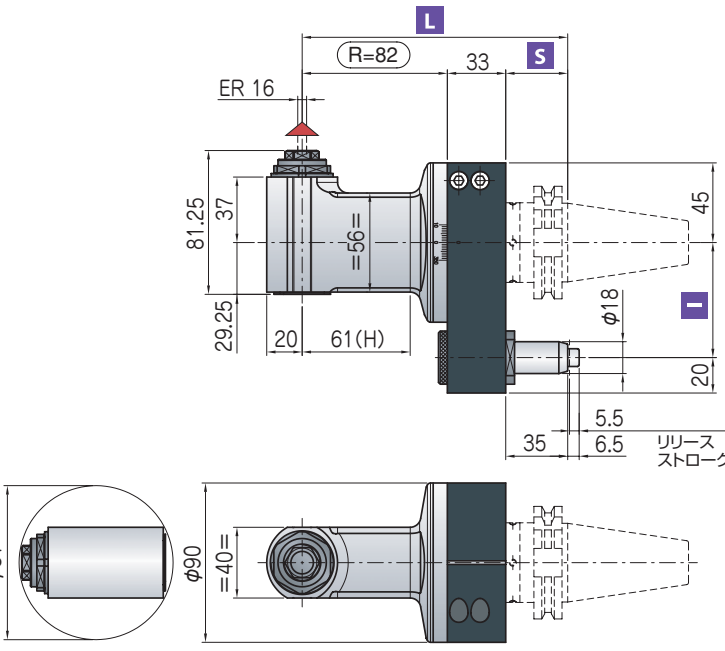
シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	35	35	35	42	45	40
L	170(215)	170(215)	170(215)	177(222)	180(225)	173(218)

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

# T90cn-1.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**250 N**
- トルク(Nm)  
**15 Nm**
- 質量 (kg)  
**4.3 kg、5.2 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER16 φ1~10 mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：逆

	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
シャック サイズ	40	50	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
<b>I</b>	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
<b>S</b>	35	35	35	41	42	45	38	40	40	40	
<b>L</b>	150(225)	150(225)	150(225)	156(231)	157(232)	160(235)	153(228)	155(230)	155(230)		

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：**T90CN-1.5**  
価格：¥722,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=157) H=136

型番：**T90CN-1.5L**  
価格：¥893,000

### オプション

- クーラント最大圧力：**12**バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- クーラント最大圧力：**12**バール  
位置決めピンとスピンドルを  
通じてのクーラント補給
- アーバー出力：**φ13 mm**
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：**φ10 mm**
- ダブル出力：  
**ER11/ER16**

※位置決めブロックは別売です。

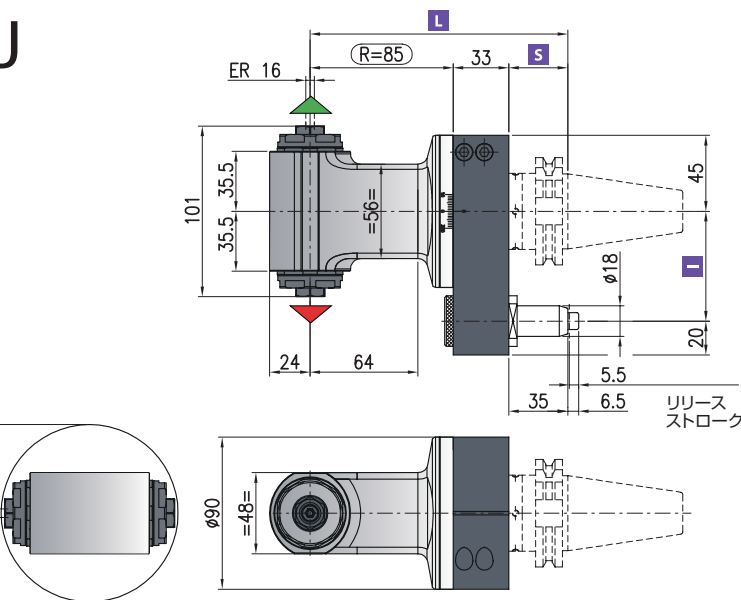
### 追加オプション価格

- 位置決めピンを通じての  
クーラント補給 ¥14,200
- 位置決めピンとスピンドルを  
通じてのクーラント補給 ¥106,300
- 位置決めブロック ピッチ110 ¥13,000
- ウェルドンエンドミルホルダー ¥21,300
- 30/45インプットシャック ¥22,700
- ダブル出力オプション  
ER16/ER11 ¥57,100

# T90cn-1.5 2U

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**250 N**
- トルク(Nm)  
**15 Nm**
- 質量 (kg)  
**4.3 kg**
- 適合コレット  
**ER16 φ1~10 mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：正  
▼ 対主軸回転方向：逆

	DIN-69871		CAT		MAS-BT		HSK		CAPTO		KM
シャック サイズ	40	50	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
<b>I</b>	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
<b>S</b>	35	35	35	41	42	45	38	40	40	40	
<b>L</b>	153	153	153	159	160	163	156	158	158		

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：**T90CN-1.5 2U**  
価格：¥879,000

### オプション

- アーバー出力：  
**φ13 mm**
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：  
**φ10 mm**

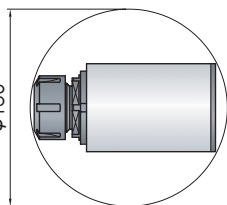
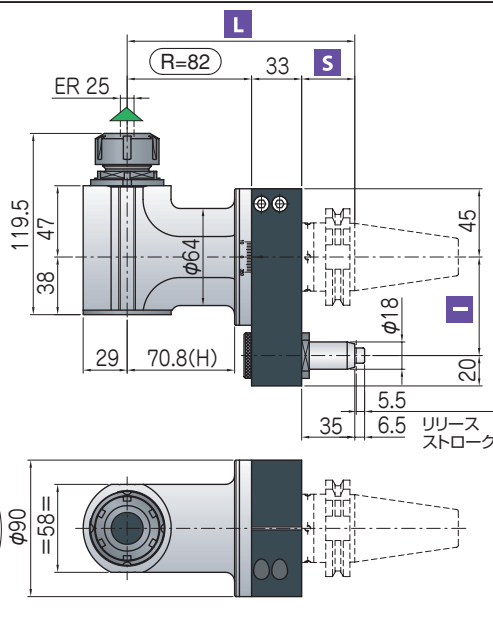
※位置決めブロックは別売です。

### 追加オプション価格

- 位置決めピンを通じての  
クーラント補給 ¥14,200
- 位置決めブロック ピッチ110 ¥13,000
- ウェルドンエンドミルホルダー  
(アーバー出力) ¥21,300
- 45インプットシャック ¥22,700

# T90cn-2.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**6,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**510 N**
- トルク(Nm)  
**30 Nm**
- 質量 (kg)  
**5.4 kg、6.7 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER25 φ1~16 mm**



※位置決めブロックは別売です。

▲ 対主軸回転方向：正

【標準付属品】専用ケース、レンチ、チューブ入グリス

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	63
S	35	35	35	42	45	40
L	150(220)	150(220)	150(220)	157(227)	160(230)	155(225)

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：T90CN-2.5  
価格：¥870,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=152) H=140.8

型番：T90CN-2.5L  
価格：¥1,070,000

### オプション

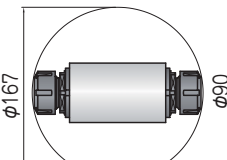
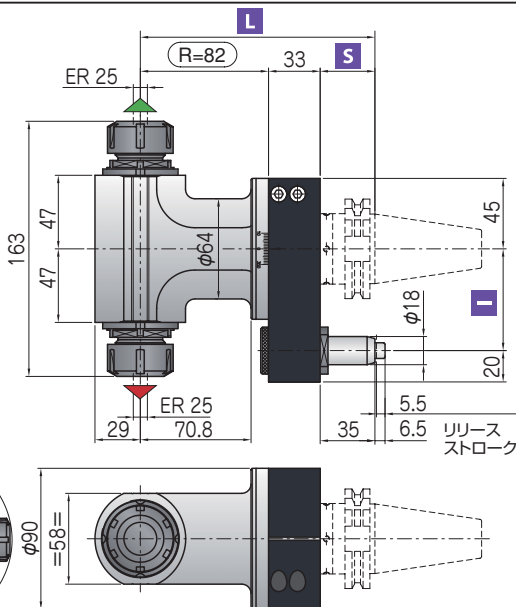
- クーラント最大圧力：12バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- クーラント最大圧力：12バール  
位置決めピンとスピンドルを  
通じてのクーラント補給
- 高速オプション：8,000RPM
- アーバー出力：φ16 mm
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：φ16 mm
- クイックチェンジ：HSK32
- ダブル出力：  
ER25/ER16

### 追加オプション価格

位置決めピンを通じての クーラント補給	¥14,200
位置決めピンとスピンドルを 通じてのクーラント補給	¥106,300
位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
ダブル出力オプション ER25/ER16	¥77,800

# T90cn-2.5 2U

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**9,000 min<sup>-1</sup>** (乾式で6,000 min<sup>-1</sup>)
- 最大軸方向荷重  
**510 N**
- トルク(Nm)  
**30 Nm**
- 質量 (kg)  
**6.4 kg**
- 適合コレット  
**ER25 φ1~16 mm**



▲ 対主軸回転方向：正  
▲ 対主軸回転方向：逆

【標準付属品】専用ケース、レンチ、チューブ入グリス

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	63
S	35	35	35	42	45	40
L	150	150	150	157	160	155

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：T90CN-2.5 2U  
価格：¥1,049,000

### オプション

- クーラント最大圧力：12バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- アーバー出力：φ16 mm
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：φ16 mm

※位置決めブロックは別売です。

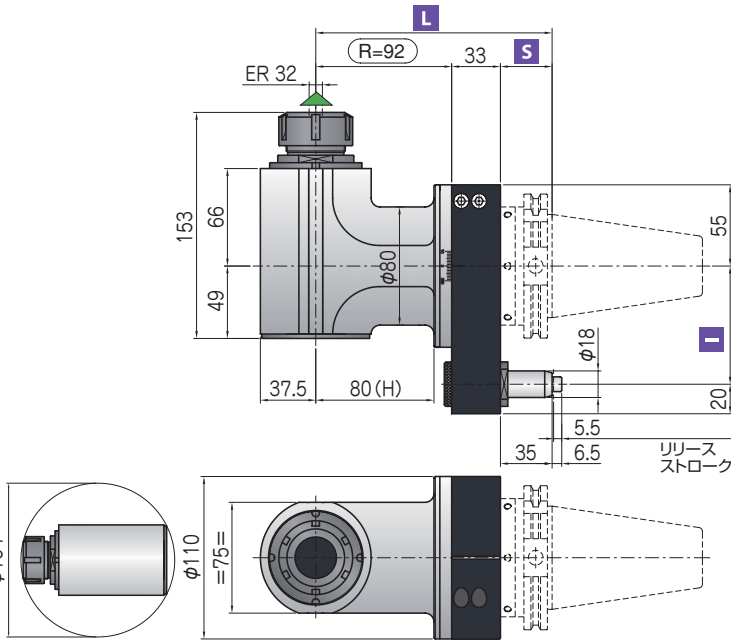
### 追加オプション価格

高速 8,000RPM	¥29,800
位置決めピンを通じての クーラント補給	¥14,200
位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300

# T90cn-3.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**1,250 N**
- トルク(Nm)  
**50 Nm**
- 質量 (kg)  
**11kg、13.2kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER32 φ2~20mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：正

※位置決めブロックは別売です。

シャンク サイズ	50	50	50	63-80 100	C6 C8	63
I	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110
S	35	41	42	45	38	40
L	160(250)	166(256)	167(257)	170(260)	163(253)	165(255)

オプション価格：HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：**T90CN-3.5**  
価格：¥905,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=182) H=170

型番：**T90CN-3.5L**  
価格：¥1,131,000

### オプション

- クーラント最大圧力：12バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- クーラント最大圧力：12バール  
位置決めピンとスピンドルを  
通じてのクーラント補給
- 高速オプション：6,000RPM
- アーバー出力：φ27mm
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：φ20mm
- クイックチェンジ：  
**ISO30、HSK40**
- ダブル出力：  
**ER32/ER20**

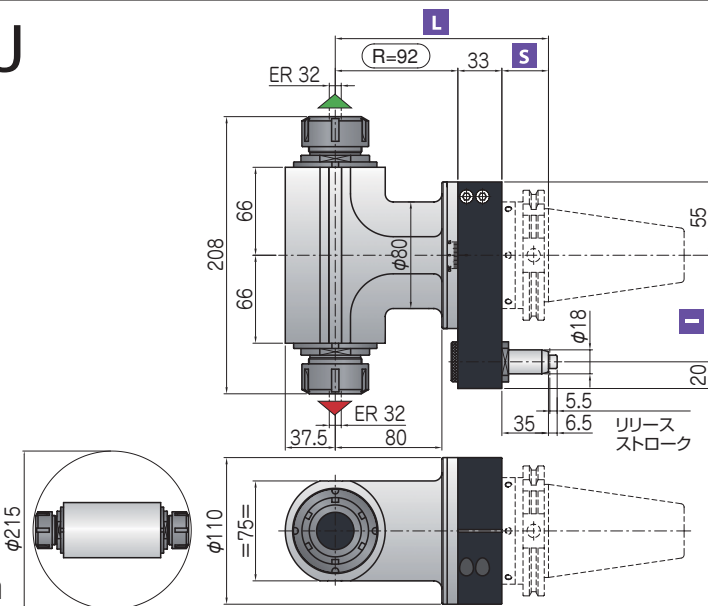
### 追加オプション価格

高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給(max.12B)	¥14,200
位置決めピンとスピンドルを 通じてのクーラント補給(max.12B)	¥119,300
ISO30出力：¥45,000 HSK40/A出力：¥188,500	
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
ダブル出力オプションER32/ER20	¥84,200
45インプットシャンク	¥22,700

# T90cn-3.5 2U

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**1,250 N**
- トルク(Nm)  
**50 Nm**
- 質量 (kg)  
**12 kg**
- 適合コレット  
**ER32 φ2~20mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：正

▲ 対主軸回転方向：逆

※位置決めブロックは別売です。

シャンク サイズ	50	50	50	63-80 100	C6 C8	63
I	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110
S	35	41	42	45	38	40
L	160	166	167	170	163	165

オプション価格：HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：**T90CN-3.5 2U**  
価格：¥1,113,000

### オプション

- クーラント最大圧力：12バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- 高速オプション：6,000RPM
- アーバー出力：φ27mm
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：φ20mm
- クイックチェンジ：HSK40

### 追加オプション価格

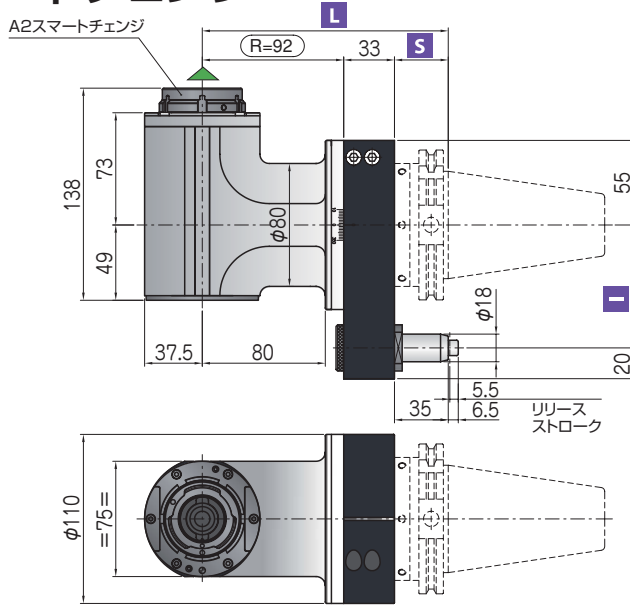
高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給	¥14,200
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
出力側 HSK40	¥188,500
45インプットシャンク	¥22,700

# T90cn-3.5 スマートチェンジ

型番: **T90CN-3.5SC**  
価格: ¥1,009,000

- 回転比率  
〔主軸: アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**1,250 N**
- トルク(Nm)  
**50 Nm**
- 質量(kg)  
**11 kg**
- 適合コレット  
⇒スマートチェンジシステム

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向: 正

シャック	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
サイズ	50	50	50	63-80	100	C6 C8 63
I	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110	80-110
S	35	41	42	45	38	40
L	160	166	167	170	163	165

オプション価格: HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

## オプション

- クーラント最大圧力: **12**バール  
位置決めピンを通じたの  
クーラント補給
- クーラント最大圧力: **12**バール  
位置決めピンとスピンドルを  
通じたのクーラント補給
- 高速オプション: **6,000RPM**

※位置決めブロックは別売です。

## 追加オプション価格

高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じたの クーラント補給(max.12B)	¥14,200
位置決めピンとスピンドルを通じた のクーラント補給(max.12B)	¥119,300
45インプットシャック	¥22,700

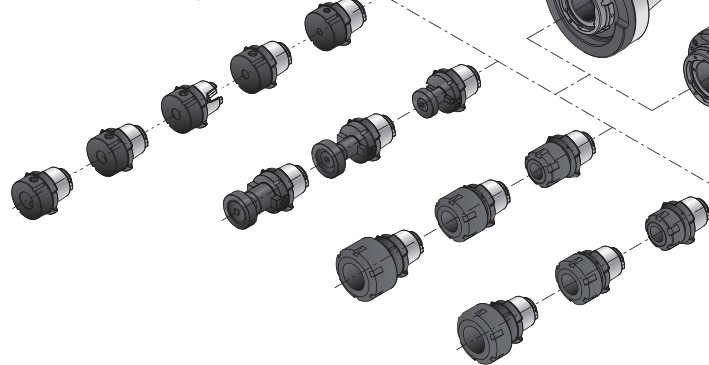
こちらより、動画をご覧いただけ  
ます。



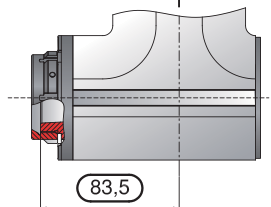
# T90cn-3.5 アダプターズ



## プリセット用アダプター



## スマートチェンジ付 アングルヘッド



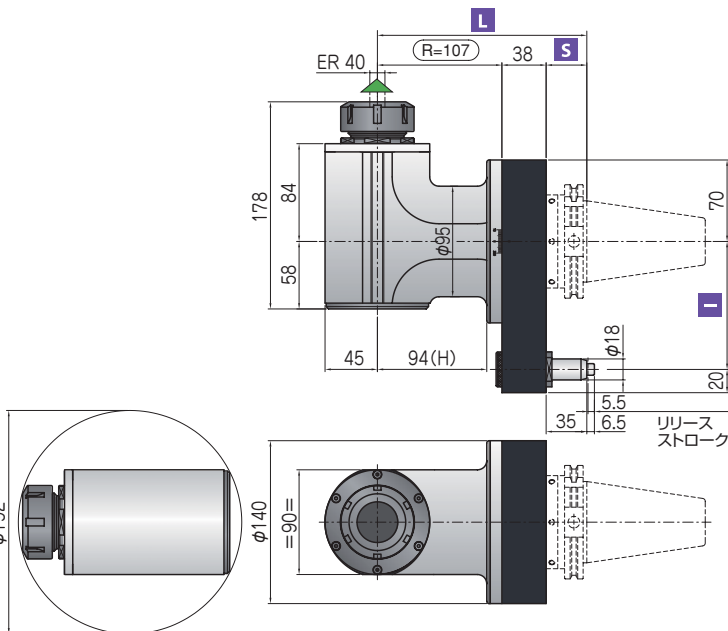
	ER-20 (φ1/13mm)	ER-25 (φ1/17mm)	ER-32 (φ2/22mm)	ERC-20 (φ1/13mm)	ERC-25 (φ1/17mm)	ERC-32 (φ2/22mm)
	φ A D	φ A D	φ A D	φ A D	φ A D	φ A D
	1/13 28.5 34	1/17 30.5 42	2/22 41.5 50	1/17 33.5 34	1/17 35.5 42	2/22 46.5 50
	ウェルドン(φ6)	ウェルドン(φ8)	ウェルドン(φ10)	ウェルドン(φ12)	ウェルドン(φ16)	
	φ A D	φ A D	φ A D	φ A D	φ A D	
	6 20 36.8	8 20 36.8	10 20 36.8	12 20 36.8	16 20 36.8	
	シェルミルホルダー (φ13mm)	シェルミルホルダー (φ16mm)	シェルミルホルダー (φ22mm)			
	φ A D	φ A D	φ A D			
	13 24.5 13	16 30.5 17	22 32.5 19			

コレットボディ ER20、ER20A、ER25、ER32	¥63,700
ウェルドンホルダー φ6、φ8、φ10、φ12、φ16	¥50,700
シェルミルホルダー φ13、φ16、φ22	¥57,800

# T90cn-4.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**1,750 N**
- トルク(Nm)  
**75 Nm**
- 質量 (kg)  
**17 kg、20 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER40 φ3~30 mm**

【標準付属品】 専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：正

※位置決めブロックは別売です。

	DIN-69871 CAT		MAS-BT	HSK		CAPTO
シャンク サイズ	50	50	50	80	100	C8
I	110	80-110	80-110	110	110	80-110
S	35	41	42	45	40	40
L	180(250)	186(256)	187(257)	190(260)	185(255)	

オプション価格：HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

型番：**T90CN-4.5**  
価格：¥1,073,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=177) H=164

型番：**T90CN-4.5L**  
価格：¥1,339,000

### オプション

- クーラント最大圧力：12バル  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- クーラント最大圧力：12バル  
位置決めピンとスピンドルを  
通じてのクーラント補給
- 高速オプション：6,000RPM
- アーバー出力：φ27 mm
- ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：φ25 mm
- クイックチェンジ：HSK40
- ダブル出力：  
**ER40/ER25**

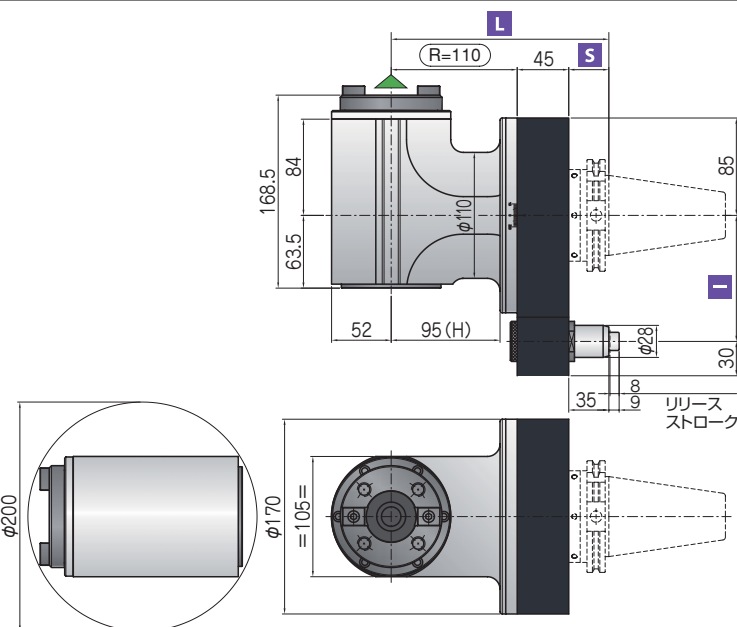
### 追加オプション価格

高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給 (max.12B)	¥14,200
位置決めピンとスピンドルを通じての クーラント補給 (max.12B)	¥122,300
ダブル出力 (ER40—ER25)	¥88,200
出力側 ISO30	¥45,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
出力側 HSKシャンク	¥188,500
シャンクを通じての内部給油 (max.12B)	¥260,000

# T90cn-5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**3,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**1,800 N**
- トルク(Nm)  
**100 Nm**
- 質量 (kg)  
**22 kg、26.2 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ISO 40**

【標準付属品】 専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：正

※位置決めブロックは別売です。

	DIN-69871 CAT		MAS-BT	HSK		CAPTO
シャンク サイズ	50	50	50	100	100	C8
I	110	110	110	110	110	80-110
S	35	41	45	45	40	40
L	190(250)	196(256)	200(260)	195(255)		

オプション価格：HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

型番：**T90CN-5**  
価格：¥1,355,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=170) H=155

型番：**T90CN-5L**  
価格：¥1,626,000

### オプション

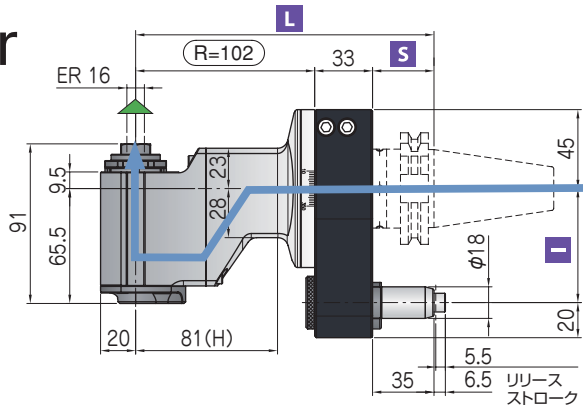
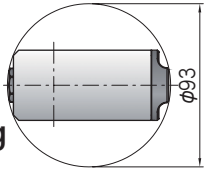
- クーラント最大圧力：12バル  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給
- クーラント最大圧力：12バル  
位置決めピンとスピンドルを  
通じてのクーラント補給
- 高速オプション：6,000RPM
- クイックチェンジ：HSK63

### 追加オプション価格

高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給 (max.12B)	¥14,200
位置決めピンとスピンドルを通じての クーラント補給 (max.12B)	¥127,500
出力側 HSK63/Aシャンク	¥188,500
出力側 CAPTO C4シャンク	¥124,500
シャンクを通じての 内部給油 (max.12B)	¥260,000

# TH90cn-1.5 100 bar

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**10,000 min<sup>-1</sup>**
- ドライ運転時最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**250 N**
- トルク(Nm)  
**15 Nm**
- 質量 (kg)  
**4.5 kg、5.2 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER16 φ1~10mm**



型番：THCN-1.5 100BAR  
価格：¥1,049,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=157) H=136

型番：THCN-1.5L 100BAR  
価格：¥1,267,000

### オプション



ウェルドン出力仕様時  
工具最大径  
**φ10 mm**

※位置決めブロックは別売です。

【標準付属品】  
専用ケース、  
レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：正

ドライ運転が可能です

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	35	35	35	42	45	40
L	170(225)	170(225)	170(225)	177(232)	180(235)	175(230)

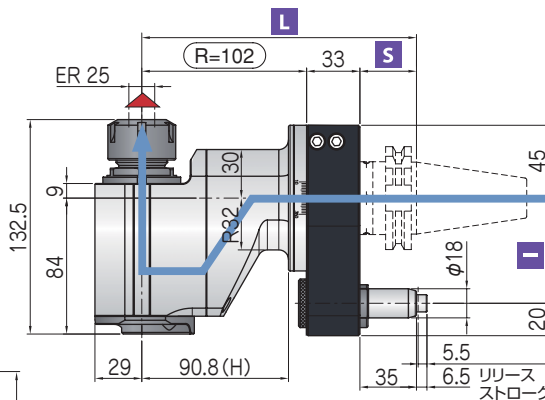
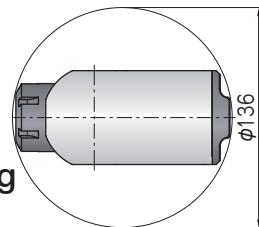
オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

### 追加オプション価格

位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
30/45インプットシャンク	¥22,700

# TH90cn-2.5 100 bar

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**9,000 min<sup>-1</sup>**
- ドライ運転時最大RPM  
**6,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**510 N**
- トルク(Nm)  
**30 Nm**
- 質量 (kg)  
**5.5 kg、6.8 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER25 φ1~16mm**



型番：THCN-2.5 100BAR  
価格：¥1,167,000

同じサイズでロングヘッドタイプ  
(R=152) H=140.8

型番：THCN-2.5L 100BAR  
価格：¥1,423,000

### オプション



ウェルドン出力仕様時  
工具最大径  
**φ16 mm**

※位置決めブロックは別売です。

【標準付属品】  
専用ケース、  
レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：逆

ドライ運転が可能です

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	35	35	35	42	45	40
L	170(-)	170(250)	170(-)	177(227)	180(230)	175(225)

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

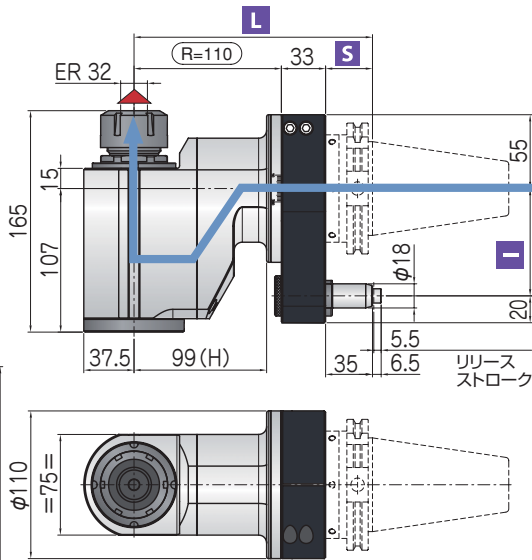
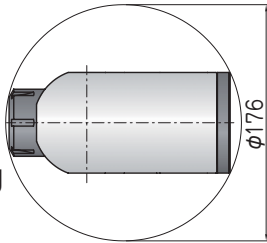
### 追加オプション価格

位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
45インプットシャンク	¥22,700



# TH90cn-3.5 100 bar

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- ドライ運転時最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**1,250 N**
- トルク(Nm)  
**50 Nm**
- 質量 (kg)  
**12 kg、14 kg**  
(Lタイプ)
- 適合コレット  
**ER32 φ2~20 mm**



型番: **THCN-3.5 100BAR**  
 価格: **¥1,294,000**  
 同じサイズでロングヘッドタイプ  
 (R=182) H=171  
 型番: **THCN-3.5L 100BAR**  
 価格: **¥1,562,000**

### オプション

ウェルドン出力仕様時  
工具最大径  
**φ20 mm**

※位置決めブロックは別売です。

ドライ運転が可能です

#### 【標準付属品】

専用ケース、  
レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：逆

シャック サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	80-110		50	63-80	100	63
S	35		41	80-110	80-110	80-110
L	178(250)		184(256)	185(257)	188(260)	181(253)

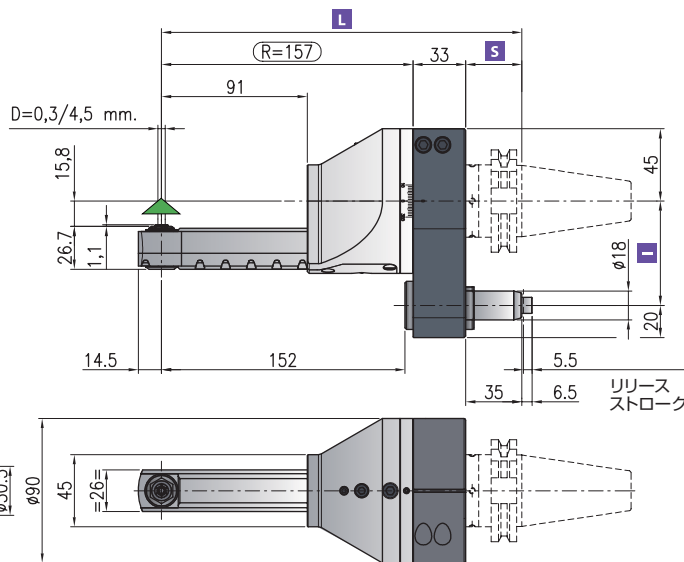
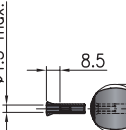
オプション価格: HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

### 追加オプション価格

ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
出力側 ISO30シャック	¥45,000
出力側 HSK40シャック	¥188,500
45インプットシャック	¥22,700

# TR90cn-0.4

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 2.375**
- 最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**135 N**
- トルク(Nm)  
**8 Nm**
- 質量 (kg)  
**4.5 kg**
- 適合コレット  
**SCHAUBLIN P6**



型番: **TR90CN-0.4**  
 価格: **¥1,495,000**

### オプション

クーラント最大圧力  
**12 バール**  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

※位置決めブロックは別売です。

#### 【標準付属品】

専用ケース、  
レンチ、  
チューブ入グリス



▲ 対主軸回転方向：正

シャック サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)
L	225	225	225	231	232	235

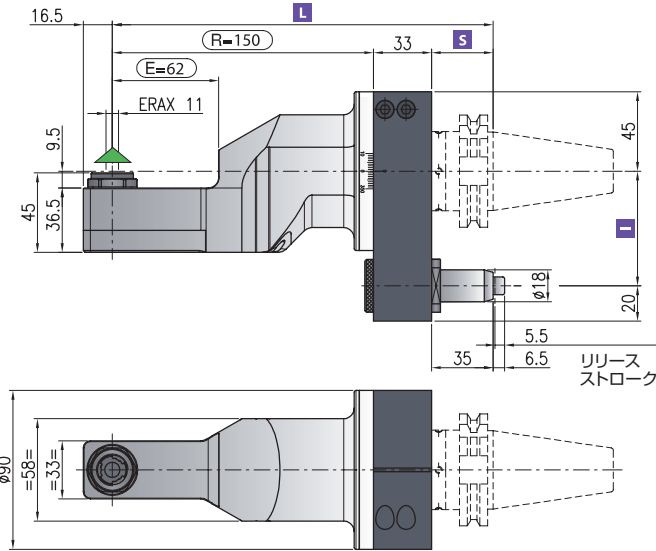
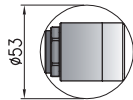
オプション価格: HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

### 追加オプション価格

位置決めピンを通じての クーラント補給	¥14,200
位置決めブロックピッチ110	¥13,000

# TR90cn-0.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 2**
- 最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**200 N**
- トルク(Nm)  
**8 Nm**
- 質量(kg)  
**6.0 kg**
- 適合コレット  
**ER-AX11 φ0.5/7mm**



【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：正

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO		KM	
I	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
S	65-80	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
L	35	35	35	41	42	45	38	40	40
	218.875	218.875	218.875	224.875	225.875	228.875	221.875	223.875	223.875

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

型番：TR90CN-0.5  
価格：¥1,485,000

## オプション



クーラント最大圧力  
**12** バール

位置決めピンを通じての  
クーラント補給

※位置決めブロックは別売です。  
65、80mmピッチ用標準ブロック  
型番：595180000  
価格：¥42,000



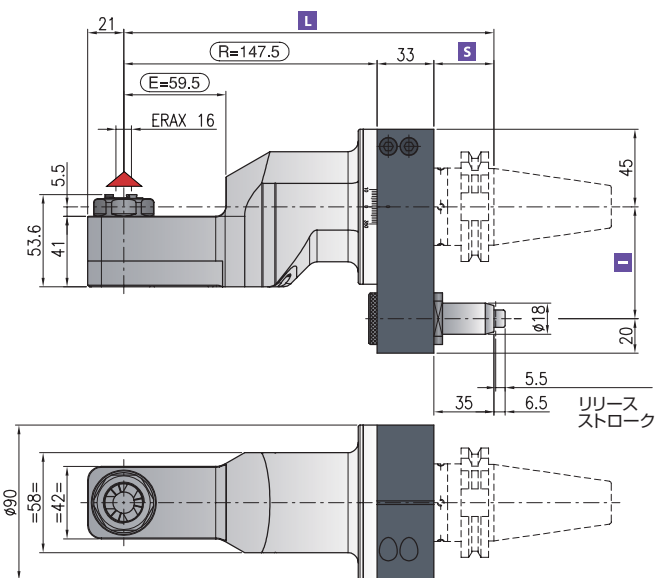
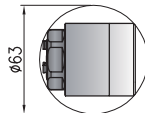
## 追加オプション価格

位置決めピンを通じての  
クーラント補給(max.12B) ¥13,000

位置決めブロックピッチ110 ¥13,000

# TR90cn-1.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1.5**
- 最大RPM  
**8,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**350 N**
- トルク(Nm)  
**15 Nm**
- 質量(kg)  
**7 kg**
- 適合コレット  
**ER-AX16 φ1~10mm**



【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：逆

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK		CAPTO		KM	
I	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
S	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)	80-(110*)	65-80-(110*)
L	35	35	35	41	42	45	38	40	40
	215.5	215.5	215.5	221.5	222.5	222.5	218.5	220.5	220.5

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

型番：TR90CN-1.5  
価格：¥992,000

## オプション



クーラント最大圧力  
**12** バール

位置決めピンを通じての  
クーラント補給



クーラント最大圧力  
**100** バール

※位置決めブロックは別売です。

## 追加オプション価格

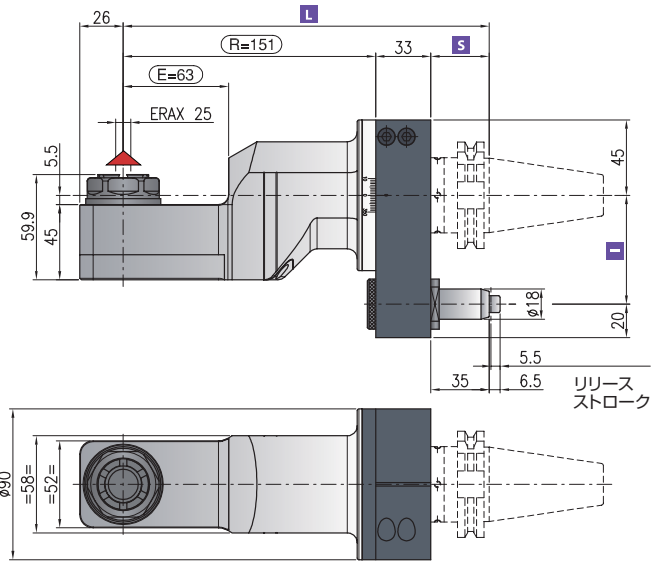
位置決めピンを通じての  
クーラント補給(max.12B) ¥13,000

内部給油高圧クーラント補給  
MAX 100bar ¥285,000

位置決めブロックピッチ110 ¥13,000

# TR90cn-2.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**6,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**510 N**
- トルク(Nm)  
**30 Nm**
- 質量 (kg)  
**7.5 kg**
- 適合コレット  
**ER-AX25 φ1~16mm**



型番: **TR90CN-2.5**  
価格: **¥1,175,000**

### オプション

クーラント最大圧力  
**12** バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

クーラント最大圧力  
**100** バール

【標準付属品】 専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：正

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	HSK	CAPTO	CAPTO	KM	
<b>I</b>	40	50	40	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
<b>S</b>	35	35	35	41	42	45	38	40	40
<b>L</b>	219	219	219	225	226	229	222	224	224

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

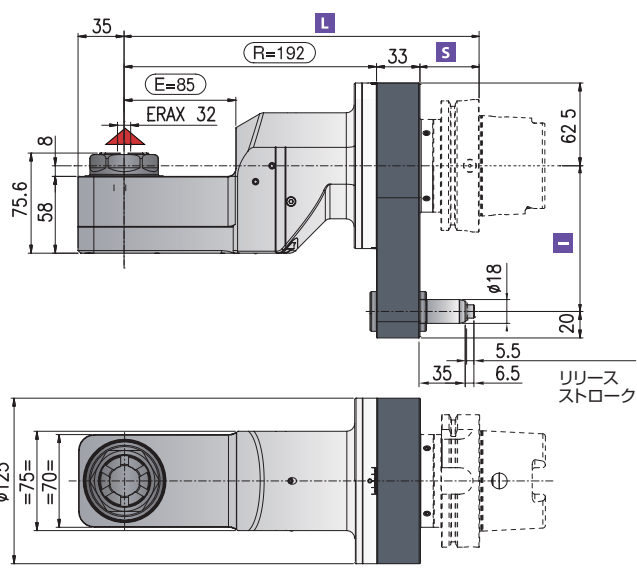
※位置決めブロックは別売です。

### 追加オプション価格

位置決めピンを通じての クーラント補給(max.12B)	¥13,000
内部給油高圧クーラント補給 MAX 100bar	¥285,000
位置決めブロックピッチ110	¥13,000

# TR90cn-3.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**910 N**
- トルク(Nm)  
**50 Nm**
- 質量 (kg)  
**15 kg**
- 適合コレット  
**ER-AX32 φ2~20mm**



型番: **TR90CN-3.5**  
価格: **¥1,578,000**

### オプション

クーラント最大圧力  
**100** バール

※位置決めブロックは別売です。

【標準付属品】 専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：逆

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	HSK	CAPTO	CAPTO	KM
<b>I</b>	50	50	50	63-80	100	C5-C6	C8	50-63
<b>S</b>	35	41	41	42	45	38	40	40
<b>L</b>	261	257	257	268	271	264	266	266

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

### 追加オプション価格

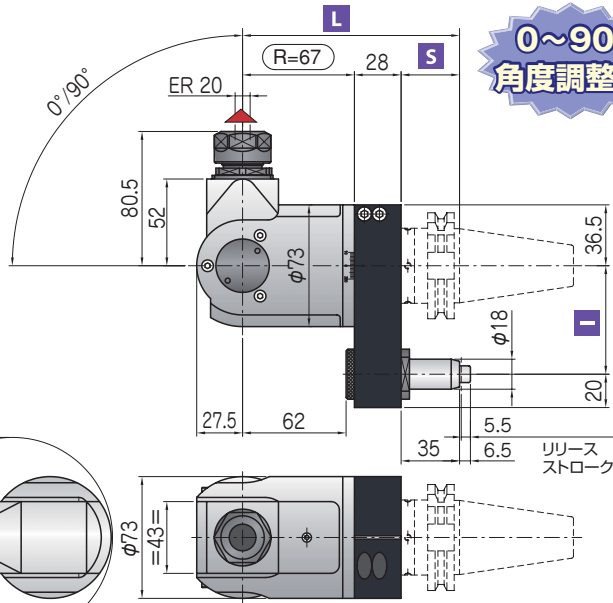
内部給油高圧クーラント補給 MAX 100bar	¥285,000
-----------------------------	----------

# TCUcn-1.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**450 N**
- トルク(Nm)  
**6 Nm**
- 質量 (kg)  
**4.2 kg**
- 適合コレット  
**ER20 φ1~13mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：逆



**0~90°  
角度調整付**

型番：TCUCN-1.5  
価格：¥953,000

### オプション

クーラント最大圧力：**12**バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

高速オプション：**8,000RPM**

ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：**φ10mm**

※位置決めブロックは別売です。

### 追加オプション価格

高速 8,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給(max.12B)	¥14,200
位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
30/45インプットシャンク	¥22,700

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	35	35	35	41	42	40
L	130	130	130	136	137	135

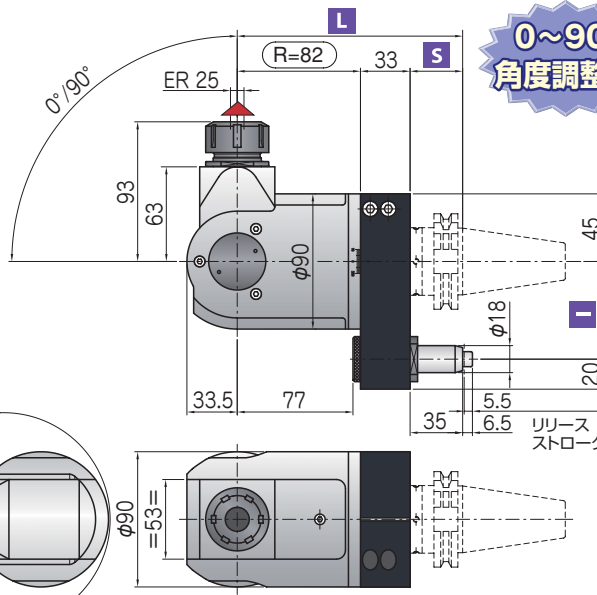
オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥345,000

# TCUcn-2.5

- 回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**
- 最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**
- 最大軸方向荷重  
**480 N**
- トルク(Nm)  
**18 Nm**
- 質量 (kg)  
**7 kg**
- 適合コレット  
**ER25 φ1~16mm**

【標準付属品】専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス

▲ 対主軸回転方向：逆



**0~90°  
角度調整付**

型番：TCUCN-2.5  
価格：¥1,003,000

### オプション

クーラント最大圧力：**12**バール  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

高速オプション：**6,000RPM**

ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：**φ16mm**

※位置決めブロックは別売です。

### 追加オプション価格

高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給(max.12B)	¥14,200
位置決めブロック ピッチ110	¥13,000
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
45インプットシャンク	¥22,700

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	CAPTO	KM
I	40	50	40	63-80	100	50-63
S	35	35	35	41	42	40
L	150	150	150	156	157	155

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

# TCUcn-3.5



回転比率  
〔主軸：アングル軸〕  
**1 : 1**



最大RPM  
**4,000 min<sup>-1</sup>**



最大軸方向荷重  
**715 N**



トルク(Nm)  
**32 Nm**

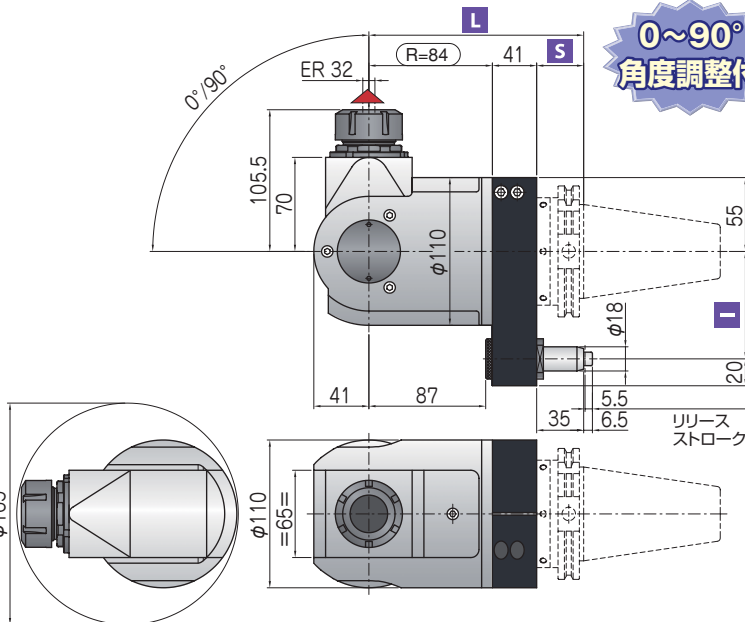


質量 (kg)  
**13 kg**



適合コレット  
**ER32 φ2~20mm**

【標準付属品】 専用ケース、レンチ、  
チューブ入グリス



**0~90°  
角度調整付**

型番：**TCUCN-3.5**  
価格：¥1,074,000

## オプション

クーラント最大圧力：**12**バル  
位置決めピンを通じての  
クーラント補給

高速オプション：**6,000RPM**

ウェルドン出力仕様時  
工具最大径：**φ20**mm

※位置決めブロックは別売です。

▲ 対主軸回転方向：逆

シャンク サイズ	DIN-69871	CAT	MAS-BT	HSK	HSK	CAPTO	CAPTO	KM
I	80-110		80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)	80-(110*)
S	35		41	42	45	38	40	40
L	160		166	167	170	163	165	165

オプション価格：HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C8 ¥345,000

## 追加オプション価格

高速 6,000RPM	¥29,700
位置決めピンを通じての クーラント補給(max.12B)	¥14,200
ウェルドンエンドミルホルダー	¥21,300
45インプットシャンク	¥22,700