

# タップホルダ(正転式)

## TAP HOLDER (Clockwise Rotation)

BT<sup>No.</sup>-TPC<sup>D1</sup>-L<sup>L1</sup>

特 長	FEATURES
<ul style="list-style-type: none"> <li>●トルクリミッタ装置付 止まりネジ穴加工など底に突き当たっても安全クラッチが働きタップを折損から守るばかりか、被削材アルミニウムから、ステンレスまでの切削トルクに調整できる広範囲なトルク調整が可能です。(トルク調整はメーカーにて対応)</li> <li>●フロート装置付 N/C工作機械には、正転、逆転時に起るピッチ誤差を自動的に補正し何回くり返してもネジ山がつぶれたりクロスしたりすることは皆無で、精度の高いネジ穴が得られます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Torque limiter collets are available. Tapping torque can be adjusted to prevent tap breakage.</li> <li>●Accurate threads are made with the tension-compression mechanism, compensating pitch error of the machining center.</li> </ul>

FIG.1

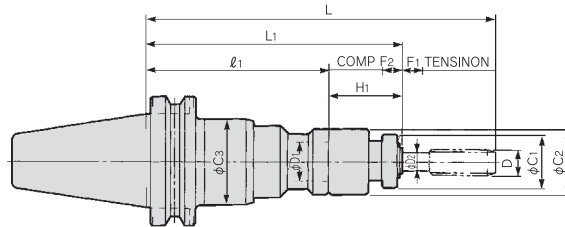
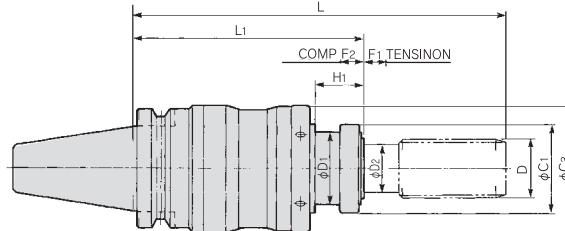


FIG.2



※BT 2面拘束主軸対応ツールリグ (SBT) も用意しております。  
Tooling compatible with the BT two-face clamping spindle (SBT) is also available.

MODEL	FIG.	D	φD1	φD2	L1	l1	φC1	φC2	φC3	H1	F1	F2	TAP COLLET CODE	N/W (kg)	
BT40	-TPC20-150	1	M4~M14	20	5~12.5	150	105	32	40	47	45	15	15	TCC20-(D)	1.9
	-TPC29-195	1	M12~M27	29	8.5~20	195	140	45	55	63	55	15	15	TCC29-(D)	2.6
BT50	-TPC20-165	1	M4~M14	20	5~12.5	165	120	32	40	47	45	15	15	TCC20-(D)	4.3
	-TPC29-195	1	M12~M27	29	8.5~20	195	140	45	55	63	55	15	15	TCC29-(D)	5.0
	-TPC40-225	1	M18~M39	40	14~30	225	150	60	80	85	75	20	20	TCC40-(D)	6.2
	-TPC60-195	2	M39~M52	60	30~42	195	-	75	-	106	39	20	20	TCC60-(D)	8.1

注：1. FIG.1のトルク調整はタップコレット(TCC)にて行なう。  
2. FIG.2のトルク調整はタップホルダ(本体)にて行なう。

NOTE: 1. TPC20, TPC29 & TPC40 of Fig.1 → Torque is adjusted by tap collet.  
2. TPC60 of Fig.2 → Torque is adjusted by holder.

ご注文例 ORDERING EXAMPLE

①	②	③	④
BT40	-	TPC	20 - 150

① シャンクサイズ Shank Size  
② 呼称 Holder's Name  
③ φD1 φD1  
④ L1 L1

# TCC型タップコレット

## TAP COLLET (Type TCC)

TCC①-②

FIG.1 (トルク調整付)  
With torque control

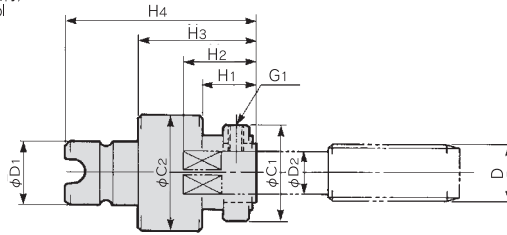
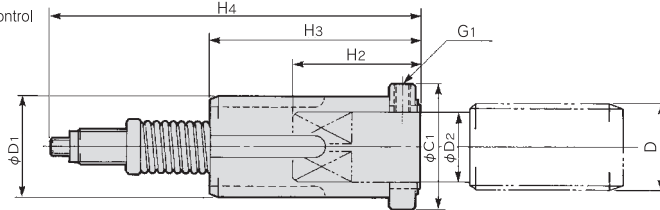


FIG.2 (トルク調整なし)  
Without torque control



ご注文例 ORDERING EXAMPLE

① TCC ② 20 ③ M5

- ① 呼称 Holder's Name
- ② φD1 φD1
- ③ タップサイズD Tap Size

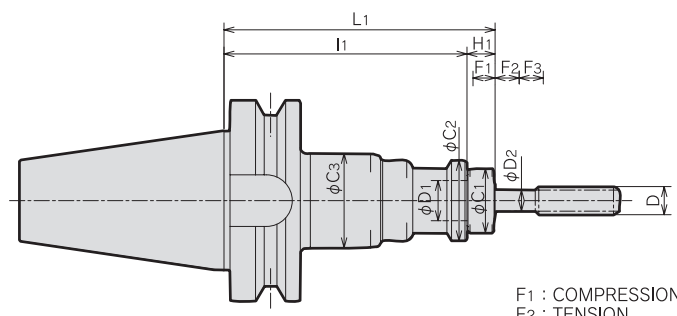
MODEL	FIG.	D	φD1	φD2	φC1	H1	H3	H4	G1	N/W (kg)
TCC20-(D)	1	M4~M14	20	40	32	20	45	73	M4・M5・M6	0.35
TCC29-(D)	1	M12~M27	29	55	45	25	55	90	M5・M6・M8	0.84
TCC40-(D)	1	M18~M39	40	80	60	40	75	123	M10	2.0
TCC60-(D)	2	M39~M52	60	-	75	-	124	219	M10	3.5

MODEL	M(JIS B 4430~1972)				UNC(JIS B 4432~1972)				PF PT(JIS B 4445,4446-1967)									
	D	D2	L	H2	D	D2	L	H2	D	D2	L	H2						
TCC20-(D)	M4	5	195	22	N0.8U	5	195	22	-	-	-	-						
	M4.5	5	198		-	-	-		-	-			-					
	M5	5.5	203		10U N0.12U	5.5	203		22	-			-					
	M6	6	205		¼U	6	205		23	-			-					
	-	-	-		⅜U	6.1	212		23	-			-					
	M7	6.2	207		-	-	-		23	-			-					
	M8	6.2	212		-	-	-		23	-			-					
	M9	7	214		23	⅝U	7		217	23			-	-				
	M10	7	217			-	-		-	23			-	-				
	M11	8	222		24	⅞U	8		221	24			PF PT ⅜	8	196	24	-	
M12	8.5	223	248	-		-	-	-	-	-	-	-						
-	-	-	-	½U		9	225	250	25	30	-	-						
M14	10.5	228	252	⅝U		10.5	230	254	25	31	-	-						
-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	PF PT ¼	11	202	226	25	31		
-	-	-	-	⅝U		12	235	258	25	32	-	-	-	-	-			
M16	12.5	235	257	25		33	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
M18	14	-	261	291		34	¾U	14	266	296	34	34	PF PT ⅝	14	226	256	34	34
M20	15	-	266	295			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M22	17	-	276	304			¾U	17	276	304	34	36	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	PF PT ½	18	241	263	34	42
M24	19	-	281	302	-		-	-	-	-	-	-	PF PT ⅝	19	243	264	34	43
M27	20	-	291	312	1U		20	286	307	34	43	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	1½U		22	315	-	45	-	-	-	-	-	-	-	
M30	23	-	315	-	-		-	-	-	47	-	-	PF PT ¾	23	265	-	45	
-	-	-	-	-	1¼U		24	323	-	47	-	-	PF PT ⅞	24	268	-	47	
M33	25	-	323	-	-		-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	1¾U	26	333	-	47	-	-	PF PT 1	26	273	-	47		
M36	28	-	331	-	-	-	-	-	49	-	-	PF PT 1 ¼	28	275	-	50		
M39	30	-	340	299	50	61	1½U	30	335	294	50	61	-	-	-	-		
M42	32	-	305	-	65	-	-	-	-	-	-	PF PT 1 ½	32	-	243	57		
M45	35	-	305	-	70	1¾U	35	-	300	-	70	-	-	-	-	-		
M48	38	-	308	-	72	-	-	-	-	-	-	PF PT 1 ½	38	-	243	62		
-	-	-	-	-	-	2U	40	-	315	-	75	-	-	-	-	-		
M52	42	-	315	-	75	-	-	-	-	-	-	PF PT ¾	42	243	-	67		

# 自動定寸装置付タップホルダ

## DEPTH CONTROL TAP HOLDER

BT<sup>No</sup>-ADC<sup>01</sup>-<sup>L1</sup>



F1 : COMPRESSION  
F2 : TENSION  
F3 : BACK TENSION

※BT 2面拘束主軸対応ツールリング (SBT) も用意しております。  
Tooling compatible with the BT two-face clamping spindle (SBT) is also available.

MODEL	D	φD1	φD2	L1	ℓ1	φC1	φC2	φC3	H1	F1	F2	F3	TAP COLLET CODE	N/W (kg)	
BT40	-ADC20-150	M2.5 ~ M16	20	3 ~ 12.5	123	109	32	40	47	14	6	10	6	TC20-(D)	1.6
	-ADC29-195	M12 ~ M27	29	8.5 ~ 20	163	143	45	55	63	20	8	15	10	TC29-(D)	2.6
BT50	-ADC20-165	M2.5 ~ M16	20	3 ~ 12.5	138	124	32	40	47	14	6	10	6	TC20-(D)	4.2
	-ADC29-195	M12 ~ M27	29	8.5 ~ 20	163	143	45	55	63	20	8	15	10	TC29-(D)	4.9
	-ADC40-225	M18 ~ M39	40	14 ~ 30	173	153	60	80	80	20	10	15	12	TC40-(D)	6.0

**ご注文例 ORDERING EXAMPLE**

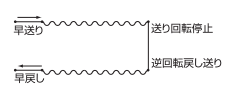
① BT40 - ② ADC ③ 20 - ④ 150

① シャンクサイズ Shank Size  
② 呼称 Holder's Name  
③ φD1 φD1  
④ L1 L1

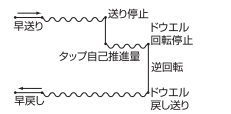
### (ネジ深さ制限装置) 設定方法

- ADC形は、ネジ深さが自動的に決まる制限装置を組み込んでいる為、ネジ深さが正確に決まります。タップ立て深さのパラッキ精度±0.1。
- タップコレットは、トルクリミッタを取り除いたTC型タップコレットをご使用下さい。また、従来のTCCコレット(トルクリミッタ付)もご使用できます。
- テンション、コンプレッションのフロート機構の働きによりタップピッチと機械送りの誤差を自動的に補正し、精度の高いネジ立てが出来ます。

#### 通し穴プログラム例

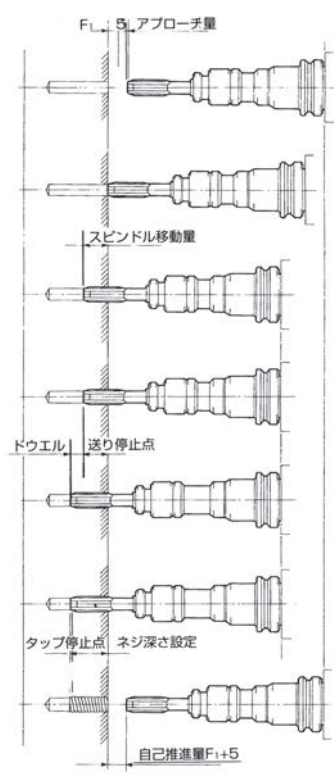


#### 止り穴プログラム例



#### ドウエル時間の計算法

〔例〕タッパー:ADC20(自己推進量6)  
 タップ:M12×1.75  
 回転数:180min<sup>-1</sup>(3RPS)  
 ドウエル時間 =  $\frac{6}{1.75 \times 180 / 60} \times 2 = 2.3$ 秒

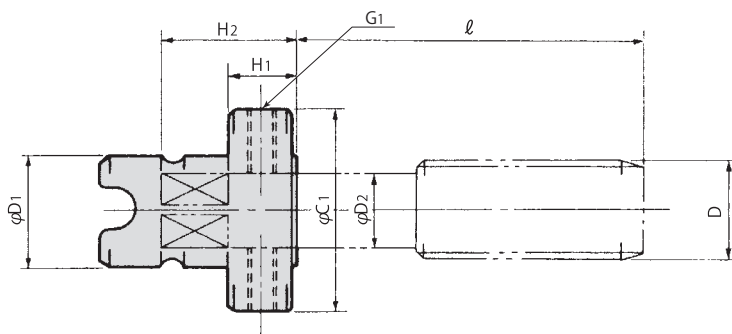


- ①アプローチ量設定  
F1-5mmに設定の事、タップの進む速さと同じか若干遅めに設定して下さい。
- ②ネジ立て開始
- ③スピンドル移動量  
ネジ深さ設定量により自己推進量F1を引いた寸法。
- ④送り停止点  
機械の送りを止め主軸回転のみ(ドウエル)を与える。
- ⑤ドウエル時間  
$$\text{ドウエル時間} = \frac{\text{タッパーの自己推進量(mm)} \times 2}{\text{タップの} P(\text{mm}) \times \text{主軸回転数(R.P.S.)}}$$
- ⑥タップ停止点  
機械主軸回転停止、主軸逆回転(ドウエル)戻し送り(タップの戻す速さと同じに設定)
- ⑦ネジ立て完了

# TC型タップコレット

## TAP COLLET (Type TC)

TC $\text{\textcircled{0}}$ - $\text{\textcircled{D}}$



MODEL	D	φD1	φC1	H1	G1	N/W (kg)
TC20-(D)	M3 ~ M16	20	32	14	M4 · M5 · M6	0.14
TC29-(D)	M12 ~ M27	29	45	20	M6 · M8	0.33
TC40-(D)	M18 ~ M39	40	60	20	M10	0.70

### TC20タップコレット TAP COLLET

		TC20-(D)																	
D	M	-	※M2	M3	M4	M5	M6	-	M8	M10	-	M12	-	M14	-	-	-	M16	
	UNC	-	No.4	-	No.8	No.10	1/4	5/16	-	3/8	-	7/16	-	1/2	-	9/16	-	5/8	-
PT · PF		-										P1/8	-			P1/4	-		
D2		3	4	5	5.5	6	6.1	6.2	7	8	8.5	9	10.5	11	12	12.5			
H2		19.5	20.5	21.5	22		23		24		25	26		27		28			
ℓ		24.5	23.5	25.5	30.5	38	40	47		52	31	56	58	60	62	64	35	68	67

### TC29タップコレット TAP COLLET

		TC29-(D)																	
D	M	M12	-	M14	-			M16	M18	-	M20	-	M22	-	M24	-	M27	-	
	UNC	-	1/2	-	9/16	-	5/8	-		3/4	-		7/8	-			1		
PT · PF		-				P1/4	-			P3/8	-			P1/2	-	P5/8	-		
D2		8.5	9	10.5	11	12	12.5	14		15	17	18	19		20				
H2		29	30	31	32		33	34		35	36	37	38						
ℓ		53	55	57	59	30	63	62	66	71	31	70	79	43	82	44	92	87	

### TC40タップコレット TAP COLLET

		TC40-(D)																				
D	M	M18	-		M20	-	M22	-	M24	-	M27	-	M30	-		M33	-	M36	-	M39	-	
	UNC	-	3/4	-	7/8	-			1	1 1/8	-	1 1/4	-	1 3/8	-		1 1/2					
PT · PF		-	P3/8	-	P1/2	-	P5/8	-		P3/4	-	P7/8	-	P1	-	P1 1/8	-					
D2		14		15	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	30							
H2		34		35	36	42	43		45		47		49		51							
ℓ		66	71	31	70	79	38	77	39	87	82	90	40	98	43	98	106	46	106	51	114	109

注：※印は受注生産致します

NOTE: 1. For JIS standard taps only.  
※mark tap collet is manufactured to order.

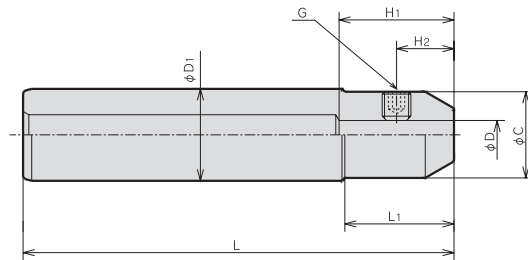
#### ご注文例 ORDERING EXAMPLE

① TC ② 20 ③ M5

① 呼称 Holder's Name  
② φD1 φD1  
③ タップサイズD Tap Size

## サイドロックアーバ

## SIDE LOCK ARBOR

ST<sup>①</sup>-S<sup>②</sup>-L<sup>④</sup>

MODEL	φD1	φD(H6)	L	L1	φC	H1	H2	G	N/W (kg)
ST25	25	-S06-120	120	30	20	30	13	M6	0.38
		-S08-120					15		0.37
		-S10-120					20		0.42
ST32	32	-S06-150	150	38	20	30	13	M6	0.72
		-S08-150					15		0.72
		-S10-150					20		0.75
		-S12-150					32	0.77	
		-S12-150					—	—	—

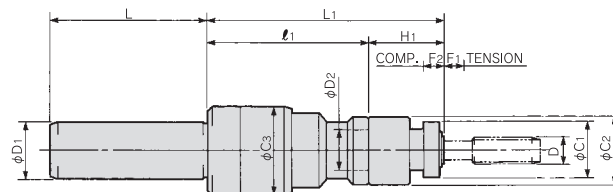
## ご注文例 ORDERING EXAMPLE

① ST32 - ② S - ③ 06 - ④ 150

- ① シャンクサイズφD1 Shank Size  
② 呼称 Holder's Name  
③ 刃具シャンク径 φD Cutter's Shank Dia.  
④ L1 L1

## タップホルダ(正転式)

## TAP HOLDER (Clockwise Rotation)

ST<sup>①</sup>-TPC<sup>②</sup>-L<sup>④</sup>

MODEL	φD1	φD2	L	L1	ℓ1	φC1	φC2	φC3	H1	F1	F2	D	TAP COLLET CODE	N/W (kg)
ST32	32	-TPC20-150	112	150	105	32	40	47	45	15	15	M 4-M14	TCC20- <sup>①</sup>	1.5
		-TPC29-175		175	120	45	55	63	55			M12-M27	TCC29- <sup>①</sup>	2.5
ST42	42	-TPC20-150	117	150	105	32	40	47	45			M 4-14	TCC20- <sup>①</sup>	2.1
		-TPC29-175		175	120	45	55	63	55			M12-M27	TCC29- <sup>①</sup>	3.0

## ご注文例 ORDERING EXAMPLE

① ST32 - ② TPC - ③ 20 - ④ 150

- ① シャンクサイズ φD1 Shank Size φD1  
② 呼称 Name  
③ Max.φD2 Max.φD2  
④ L1 L1