



抵抗溶接用電極カタログ

Resistance Welding Electrode Catalog



新光機器株式会社
SHINKOKIKI Co., Ltd.

目次

キャップチップ

標準形状 A, R, E, P, F 型
オリジナルキャップチップ
キャップチップ外し

シャンク

ストレートシャンク
オフセットシャンク

オリジナルシャンク

段付シャンク
ストレートシャンク

ネジアダプター

ポイントホルダー / 偏芯ポイントホルダー

ポイントホルダー
偏芯ポイントホルダー

ウェルドナット用下部電極 (オリジナル)

KCF ガイドピン
下部電極
下部電極ホルダー

ウェルドナット用下部電極 (TMS)

KCF ガイドピン
下部電極
下部電極ホルダー

セラミックガイドピン (Si₃N₄)

ナット打ち上部電極

ウェルドボルト用電極

ボルト打ち電極一体タイプ
ボルト打ち電極分離タイプ
下部電極サイパー
サイパー角ホルダー
サイパー丸ホルダー

品質向上へのご提案

水冷ジャケット

ストレートホルダー / L型ホルダー

ストレートホルダー / L型ホルダー

インサート電極 / ベースチップ

インサート電極 / ベースチップ

スポットチップ

ストレートチップ
オフセットチップ
スイベルチップ
ベリ差し込みチップホルダー
差し込みチップ
ベリ差し込みホルダー袋ナットタイプ
BS 差し込みホルダー
ガンシャンク
ガンチップ
三角ホルダー
BS ホーン
BS 切替ホルダー
CrCu 切替ホルダー
切替ホルダー

ケーブル / トランスアダプター

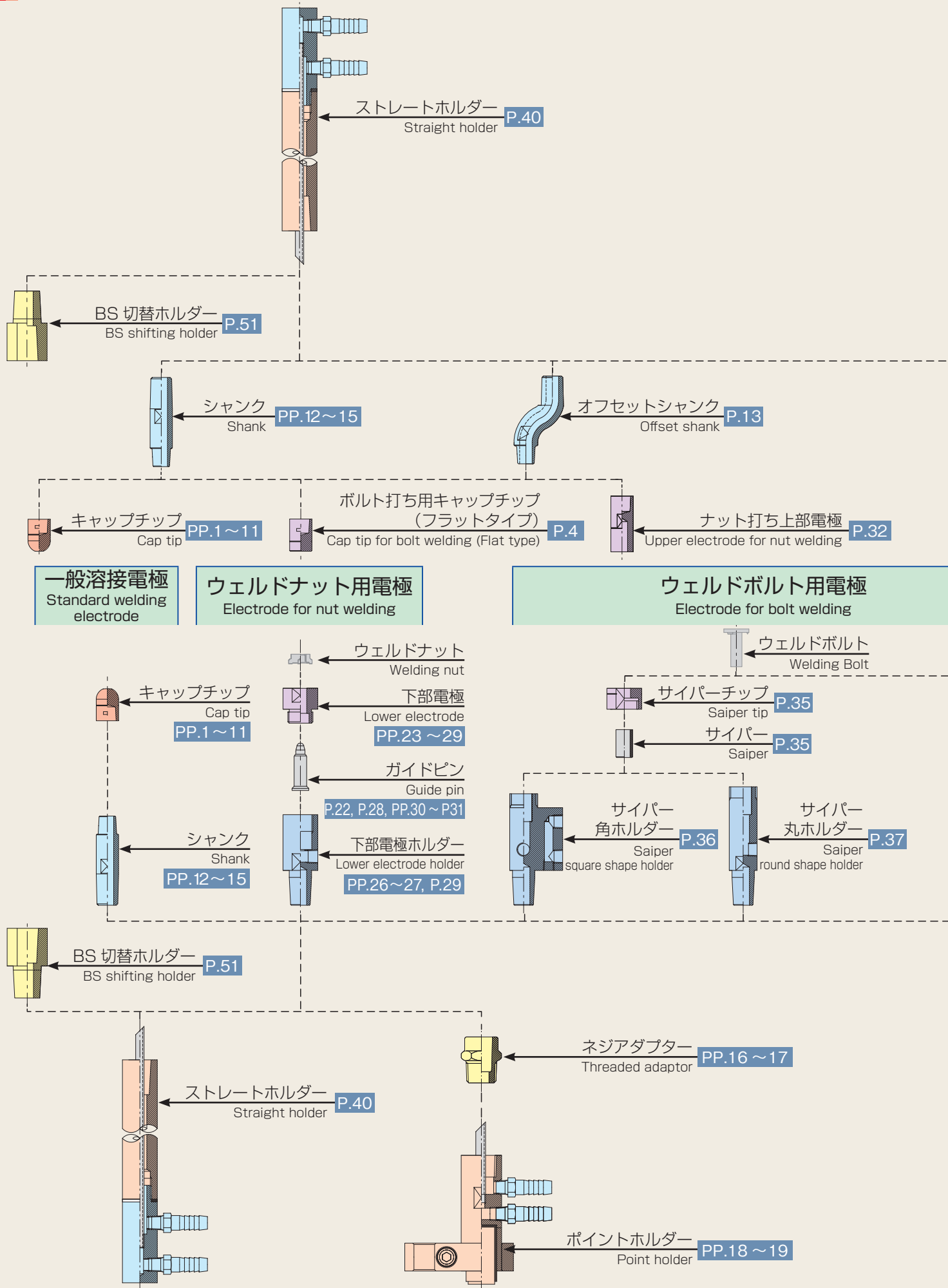
Contents

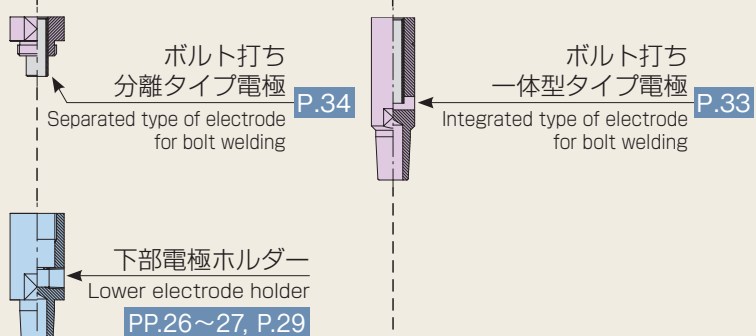
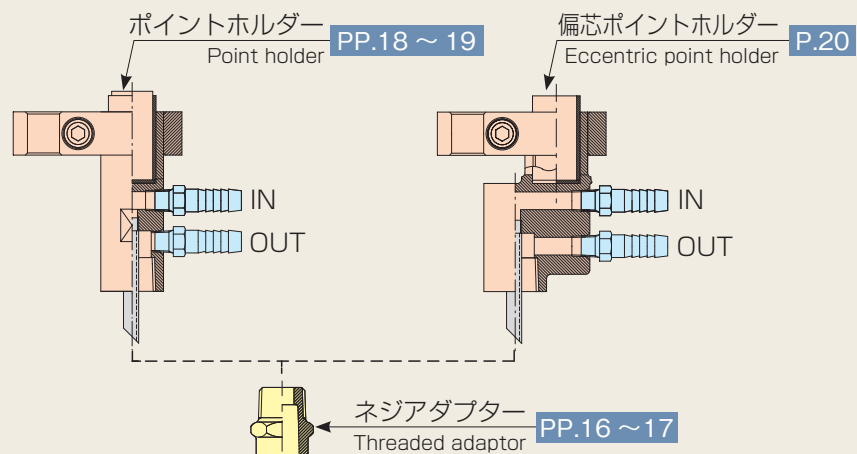
頁 Pages

Cap tip	1 ~ 11
Standard shape A, R, E, P and F types	
Original cap tip	
Cap tip remover	
Shank	12 ~ 13
Straight shank	
Offset shank	
Original shank	14 ~ 15
Stepped shank	
Straight shank	
Threaded adaptor	16 ~ 17
Point holder / Eccentric point holder	18 ~ 20
Point holder	
Eccentric point holder	
Lower electrode for nut welding (Original)	21 ~ 27
KCF guide pin	
Lower electrode	
Lower electrode holder	
Lower electrode for nut welding (TMS)	28 ~ 29
KCF guide pin	
Lower electrode	
Lower electrode holder	
Ceramic guide pin (Si₃N₄)	30 ~ 31
Upper electrode for nut welding	32
Electrode for bolt welding	33 ~ 37
Integrated type of electrode for bolt welding	
Separated type of electrode for bolt welding	
Lower electrode Saiper	
Saiper square shape holder	
Saiper round shape holder	
Suggestion for quality improvement	38 ~ 39
Water cooling jacket	
Straight holder / L-shaped holder	40 ~ 41
Straight holder / L-shaped holder	
Insert electrode / Base tip	42
Insert electrode / Base tip	
Spot tip	43 ~ 54
Straight tip	
Offset tip	
Swivel tip	
CuBe insert tip holder	
Insert tip	
CuBe insert holder with cap nut type	
BS insert holder	
Gun shank	
Gun tip	
Triangle holder	
BS horn	
BS shifting holder	
CrCu shifting holder	
Shifting holder	
Cable / Transformer adaptors	55

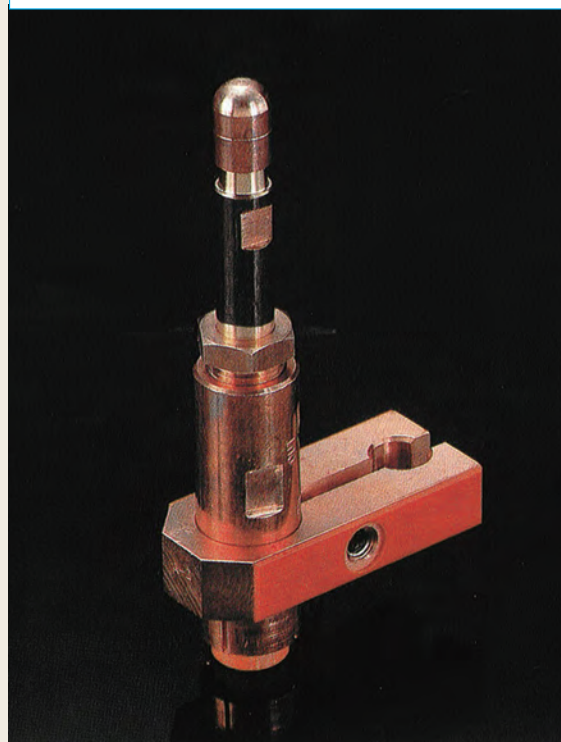
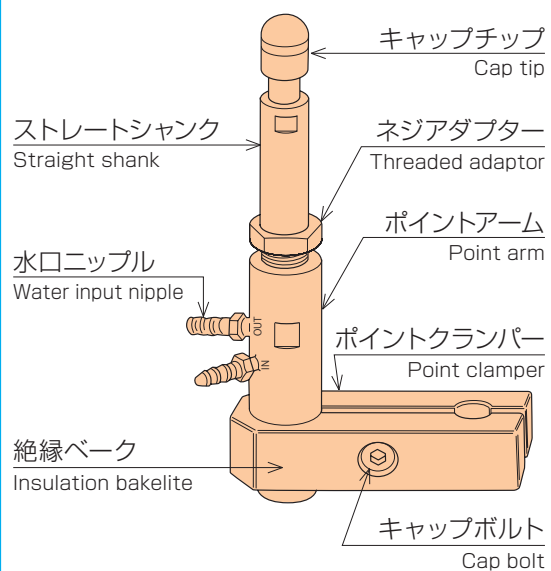
各部の名称及び組み合わせ

Name of each part and combination





クランパー Clamper



キャップチップ

Cap tip

母材（溶接されるもの）に接触する電極

Electrode that contact the base material (the object to be welded)



材質
Material

16×6

先端形状
Tip shape

外径
Outside diameter

先端径
Tip diameter

A, R, E, P, F

CZ, ZP クロムジルコニウム銅
Chromium-zirconium copper
C クロム銅
Chromium copper
CD アルミナ分散強化銅
Alumina dispersion strengthened copper
e エコ（導電率 97%以上）
Eco (More than 97% conductivity)

用法 Usage

- ▶ 主にシャンクまたは、ガンアーム（ホルダー）等の先端に取り付けます。
- ▶ This product is mainly attached to the tip of shank or gun arm (holder).

特長 Characteristics

- ▶ ① 材質は、クロム銅、クロムジルコニウム銅、アルミナ分散強化銅、エコ（導電率 97%以上）と多彩な材質を取りそろえ、溶接母材及び溶接条件にあわせて選定して頂くことができます。
- ▶ ② キャップチップを使用することで電極先端部まで冷却水が通り、熱伝導率の低下や軟化を防ぐことができます。
- ▶ ① The cap tips are available in a wide variety of materials such as chromium copper, chromium-zirconium copper, alumina dispersion strengthened copper and Eco (having conductivity of 97% or more), so that a suitable material can be selected matching a welding base material and welding condition.
- ▶ ② By using cap tip, cooling water can through to the tip of electrode, prevent the thermal conductivity decreasing and softening.

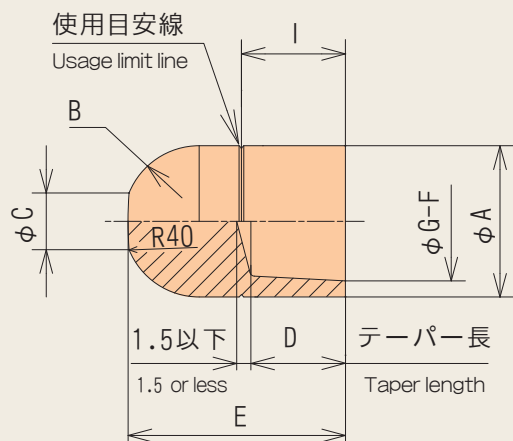
標準形状 Standard shape

A 型
Type A

注文コード
Order code

材 A × C A

(φ) (φ) (先端形状)
(Tip shape)



単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	(R) B	C	D	E	F	G	H	I

材質 : CZ (クロムジルコニウム銅)

Material : CZ (Chromium-zirconium copper)

ZP16X6A	16	8	6	10	23	1/9.6	12.6	—	11
CZ16X8A	16	8	8	10	23	1/9.6	12.6	—	11
CZ16X12A	16	2	12	10	23	1/9.6	12.6	—	15
ZP13X6A	13	8	6	9	20	1/9.6	10.0	—	11

材質 : C (クロム銅)

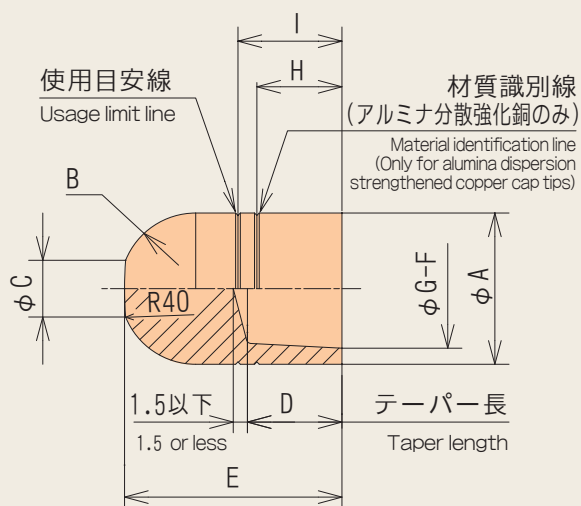
Material : C (Chromium copper)

C19X8A	19	8	8	15	25	1/10	14	—	11.5
--------	----	---	---	----	----	------	----	---	------

材質 : e (エコ)

Material : e (Eco)

e16X6A	16	8	6	10	23	1/9.6	12.6	—	11
e13X6A	13	8	6	9	20	1/9.6	10.0	—	11



単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	(R) B	C	D	E	F	G	H	I

材質 : CD (アルミナ分散強化銅)

Material : CD (Alumina dispersion strengthened copper)

D16X6A	16	8	6	10.0	23	1/9.6	12.6	9	11
D13X6A	13	8	6	9.5	20	1/9.6	10.0	9	11

R 型

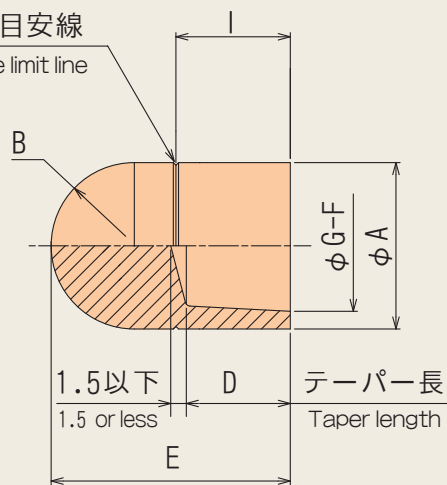
Type R

注文コード
Order code

(φ) (φ) (先端形状)
(Tip shape)

材 A × B R

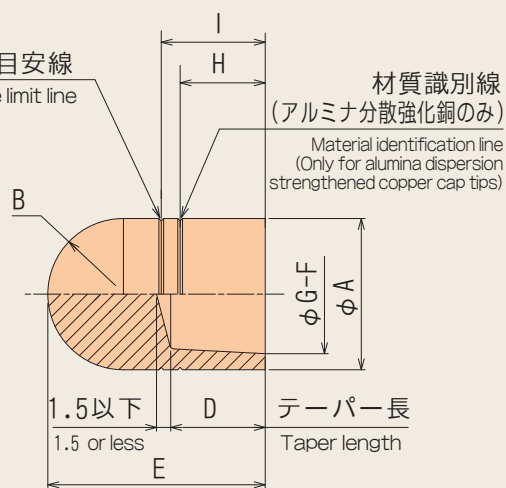
使用目安線
Usage limit line



単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	(R)B	C	D	E	F	G	H	I
材質 : CZ (クロムジルコニウム銅) Material : CZ (Chromium-zirconium copper)									
CZ16X8R	16	8	—	10	23	1/9.6	12.6	—	11
CZ13X6.5R	13	6.5	—	9	20	1/9.6	10.0	—	11
材質 : e (エコ) Material : e (Eco)									
e16X8R	16	8	—	10	23	1/9.6	12.6	—	11
e13X6.5R	13	6.5	—	9	20	1/9.6	10.0	—	11

使用目安線
Usage limit line



単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	(R)B	C	D	E	F	G	H	I
材質 : CD (アルミナ分散強化銅) Material : CD (Alumina dispersion strengthened copper)									
D16X8R	16	8	—	10	23	1/9.6	12.6	9	11
D13X6.5R	13	6.5	—	9	20	1/9.6	10.0	9	11

E 型

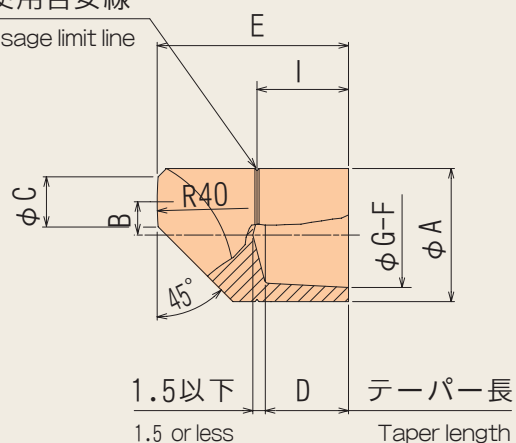
Type E

注文コード
Order code

(φ) (φ) (先端形状)
(Tip shape)

材 A × C E

使用目安線
Usage limit line



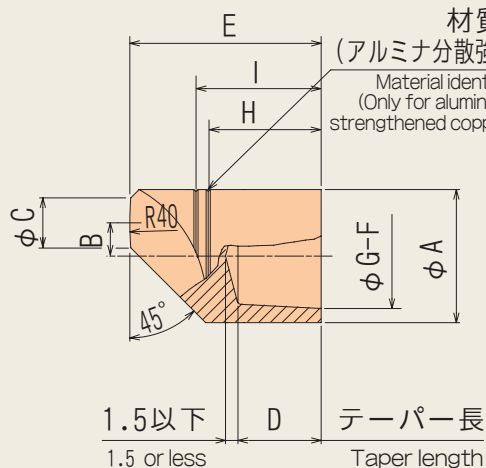
単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
材質 : CZ (クロムジルコニウム銅) Material : CZ (Chromium-zirconium copper)									
CZ16X6E	16	4	6	10	23	1/9.6	12.6	-	11
CZ13X6E	13	3	6	9	20	1/9.6	10.0	-	11

単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
材質 : CD (アルミナ分散強化銅) Material : CD (Alumina dispersion strengthened copper)									
D16X6E	16	4	6	10	23	1/9.6	12.6	14	16
D13X6E	13	3	6	9	20	1/9.6	10	12	14

材質識別線
(アルミナ分散強化銅のみ)
Material identification line
(Only for alumina dispersion
strengthened copper cap tips)



P 型

Type P

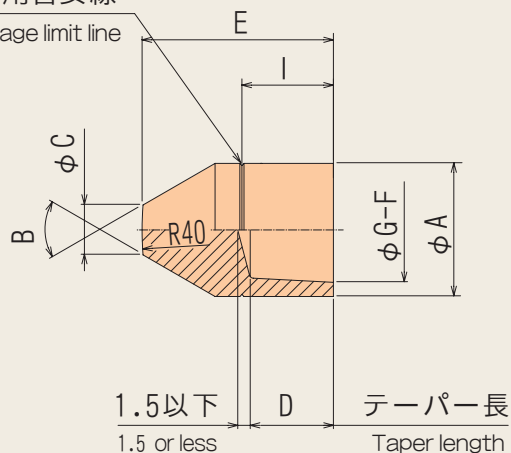
注文コード
Order code

材 A X C P

(φ) (φ) (先端形状)
(Tip shape)

使用目安線

Usage limit line

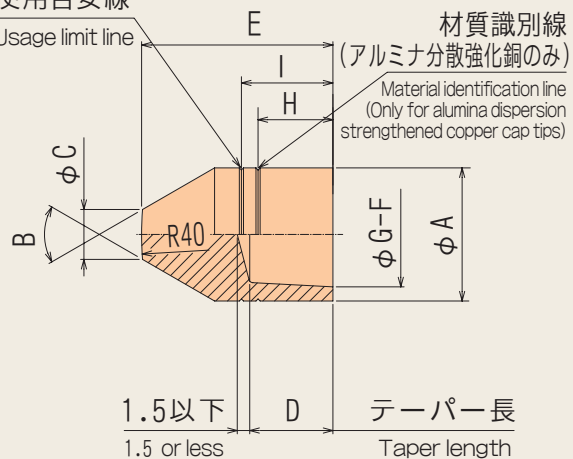


単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
材質 : CZ (クロムジルコニウム銅) Material : CZ (Chromium-zirconium copper)									
CZ16X6P	16	60°	6	10	23	1/9.6	12.6	—	11
CZ13X6P	13	60°	6	9	20	1/9.6	10.0	—	11

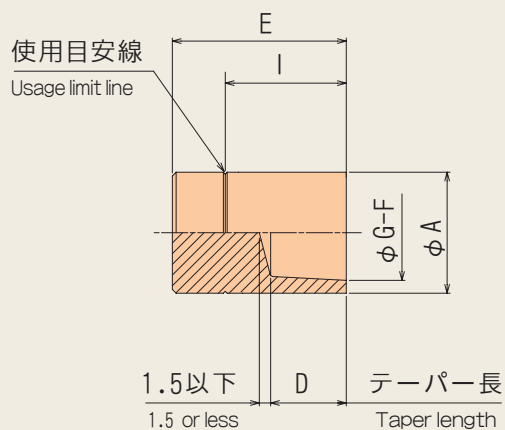
使用目安線

Usage limit line



単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
材質 : CD (アルミナ分散強化銅) Material : CD (Alumina dispersion strengthened copper)									
D16X6P	16	60°	6	10	23	1/9.6	12.6	9	11
D13X6P	13	60°	6	9	20	1/9.6	10	9	11

F 型
Type F注文コード
Order code
材 (φ) × F (先端形状)
(Tip shape)

単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I

材質 : CZ (クロムジルコニウム銅)

Material : CZ (Chromium-zirconium copper)

CZ16XF	16	-	-	10	23	1/9.6	12.6	-	16
CZ13XF	13	-	-	9	20	1/9.6	10.1	-	14

材質 : e (エコ)

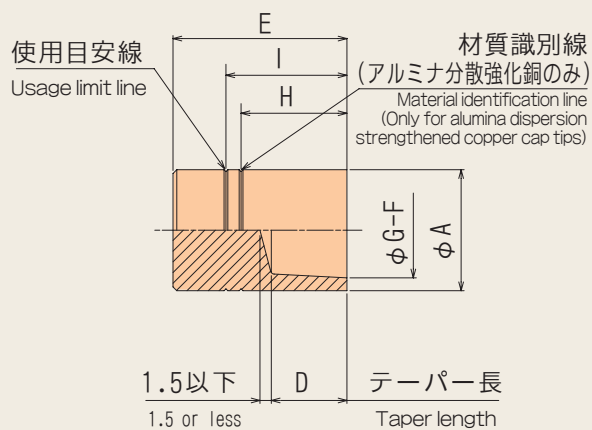
Material : e (Eco)

e16XF	16	-	-	10	23	1/9.6	12.6	-	16
e13XF	13	-	-	9	20	1/9.6	10.0	-	14

材質 : C (クロム銅)

Material : C (Chromium copper)

C-19XF	19	-	-	15	25	1/10	14	-	22
--------	----	---	---	----	----	------	----	---	----



単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I

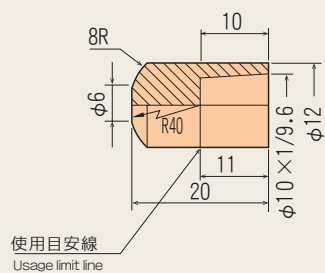
材質 : CD (アルミナ分散強化銅)

Material : CD (Alumina dispersion strengthened copper)

D16XF	16	-	-	10	23	1/9.6	12.6	14	16
D13XF	13	-	-	9	20	1/9.6	10	12	14

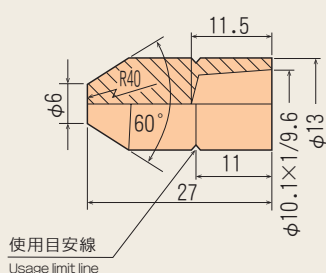
キャップチップ (オリジナル形状) 材質: クロムジルコニウム銅

Cap tips (Original shape) Material: Chromium-zirconium copper



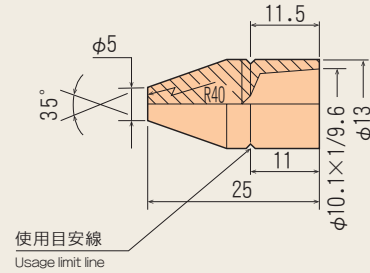
型 式
Model

12 × 6A



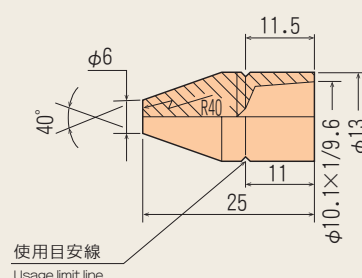
型 式
Model

C-1327



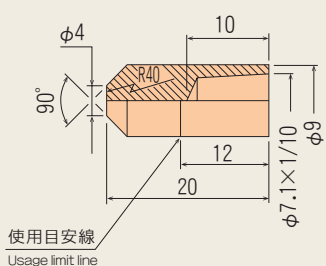
型 式
Model

5A-1325



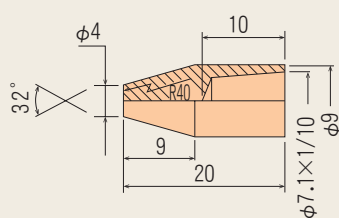
型 式
Model

6A-1325



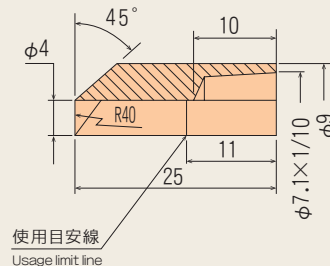
型 式
Model

C-0920



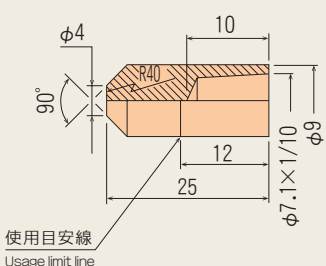
型 式
Model

P-0920



型 式
Model

E-0925



型 式
Model

C-0925

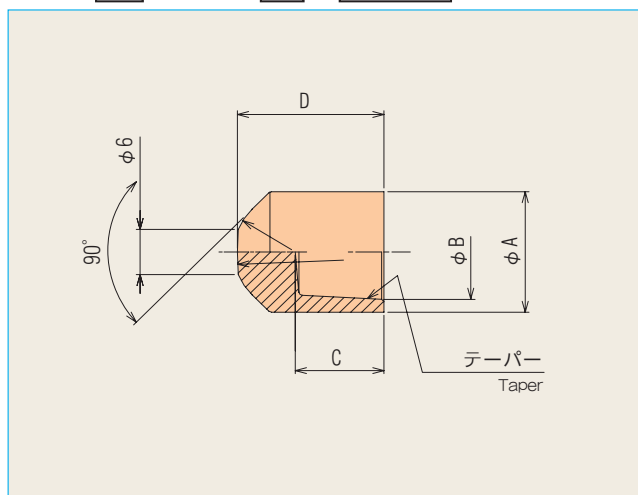
キャップチップ（オリジナル形状） 材質：クロムジルコニウム銅

Cap tips (Original shape) Material: Chromium-zirconium copper

受マークと文字色は受注生産です。 ② mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code

(φ)
SP **A** × 6 - **D** - テーパー
Taper

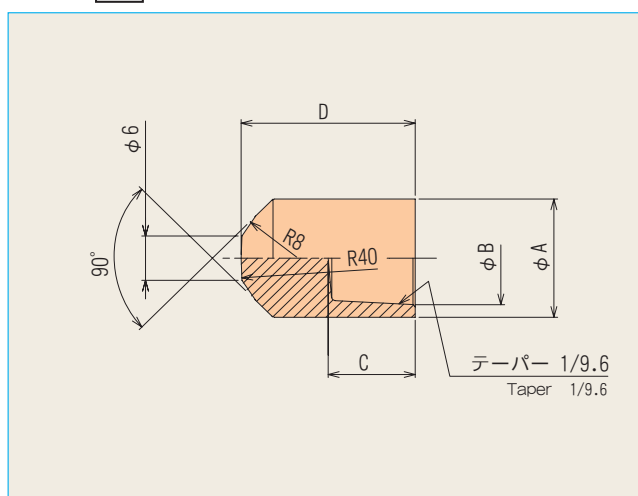


単位：mm Unit：mm

型 式 Model	寸 法 Size				テーパー Taper
	A	B	C	D	
② SP13	13	10	10.5	17	1/9.6, 1/10
SP16	16	12.6	11.5	19	1/9.6
② SP16	16	12.7	11.5	19	1/10

注文コード
Order code

(φ)
TP **A** × 6



単位：mm Unit：mm

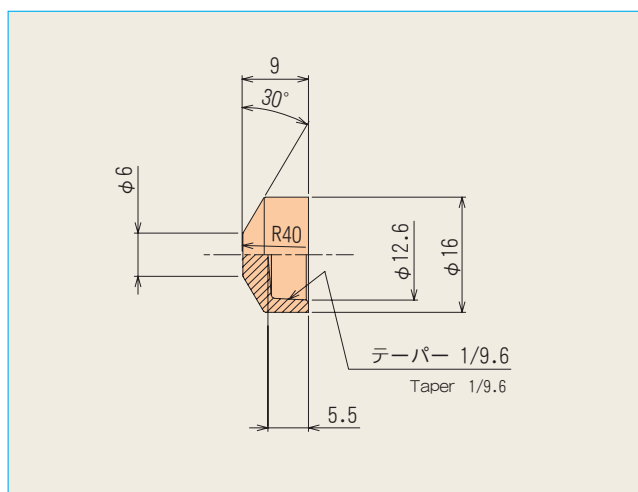
型 式 Model	寸 法 Size			
	A	B	C	D
② TP13	13	10	10.5	20
② TP16	16	12.6	11.5	23

※ ZP16X6A (p.2) と形状が違います。

* The shape is different from ZP16X6A (p. 2).

注文コード
Order code

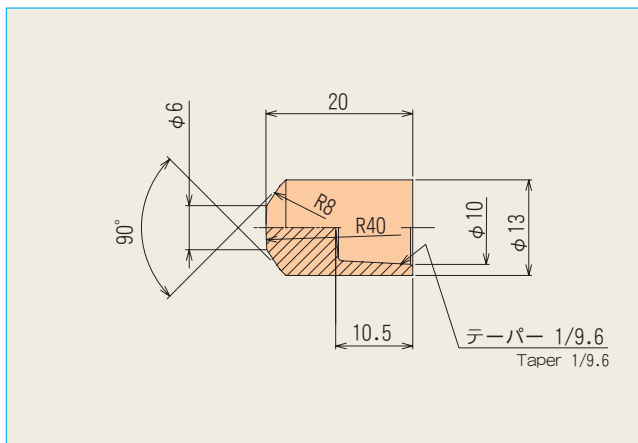
BP16×6-9



キャップチップ（オリジナル形状） 材質：エコ

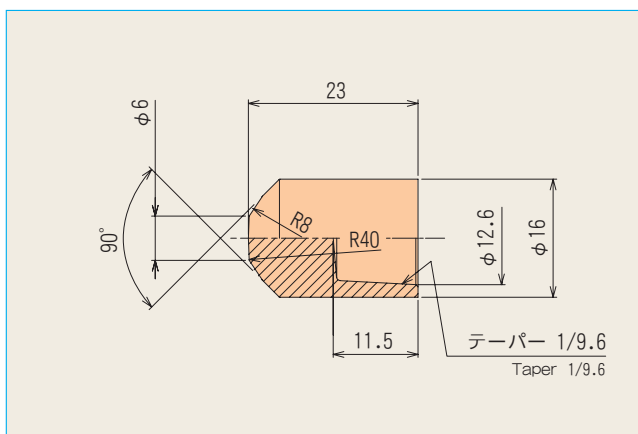
Cap tips (Original shape) Material: Eco

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.



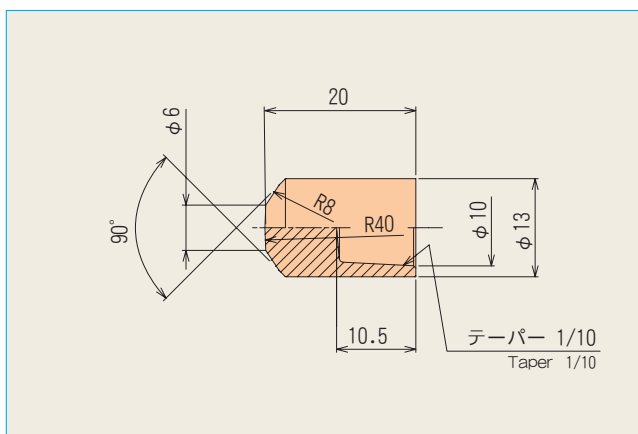
注文コード
Order code

eP13×6 受①



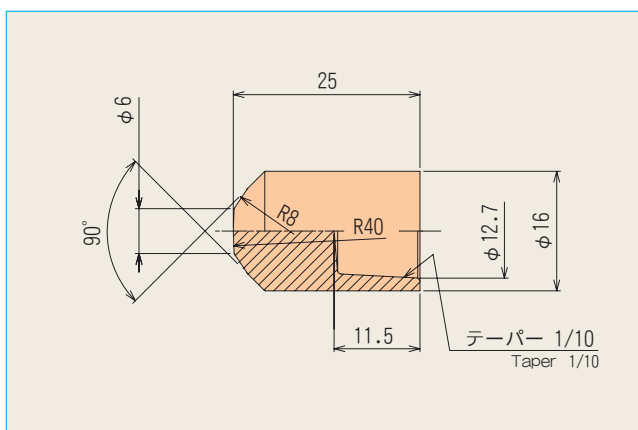
注文コード
Order code

eP16×6 受①



注文コード
Order code

eP13×6-¹/₁₀ 受①



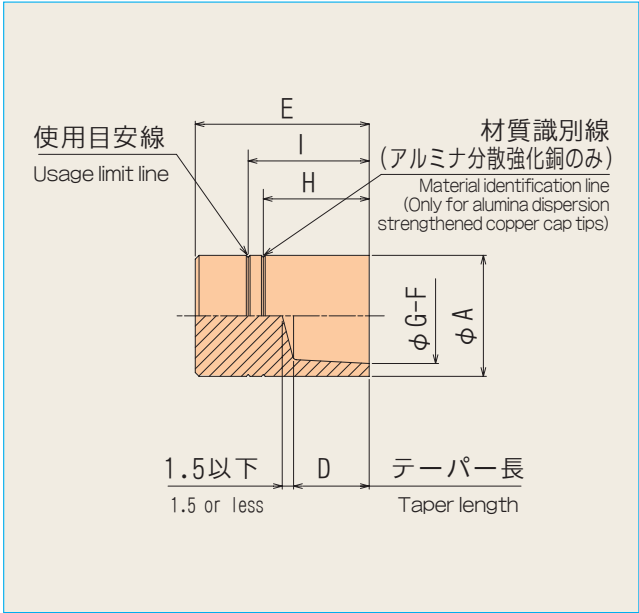
注文コード
Order code

eP16×6-25-¹/₁₀ 受①

キャップチップ（オリジナル形状）材質：クロムジルコニウム銅、アルミナ分散強化銅、ベリリウム銅
Cap tip (original shape) Materials: Chromium-zirconium copper, alumina dispersion strengthened copper, beryllium copper

受マークと文字色は受注生産です。 受 mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

F 型
Type F



注文コード
Order code

先端形状 (外形) (全長) (材質)
Tip shape (Outside diameter) (Full length) (Material)
先 端 形 状 - A E 材

例 F - 13 25 無 記 号 : クロムジルコニウム銅
D : アルミナ分散強化銅
B : ベリリウム銅

Example
F - 13 25 No code: Chromium-zirconium copper
D: Alumina dispersion strengthened copper
B: Beryllium copper

単位 : mm Unit : mm

型 式 Model	寸 法 Size								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I

材質 : CZ (クロムジルコニウム銅)
Material : CZ (Chromium-zirconium copper)

F-0920	9	-	-	9	20	1/10	7.1	-	14
F-1325	13	-	-	10	25	1/9.6	10.0	-	16
F-1330	13	-	-	10	30	1/9.6	10.0	-	16
F-1340	13	-	-	10	40	1/9.6	10.0	-	16
F-1630	16	-	-	11	30	1/9.6	12.6	-	17
F-1825	18	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17
F-2025	20	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17
F-2030	20	-	-	11	30	1/9.6	12.6	-	17
F-2225	22	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17
F-2525	25	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17
F-3025	30	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17

材質 : D (アルミナ分散強化銅)
Material : D (Alumina dispersion strengthened copper)

受 受 F-1325D	13	-	-	10	25	1/9.6	10.0	14	16
受 受 F-1330D	13	-	-	10	30	1/9.6	10.0	14	16
受 受 F-1630D	16	-	-	11	30	1/9.6	12.6	15	17
受 受 F-2025D	20	-	-	11	25	1/9.6	12.6	15	17
受 受 F-2030D	20	-	-	11	30	1/9.6	12.6	15	17
受 受 F-2525D	25	-	-	11	25	1/9.6	12.6	15	17

材質 : B (ベリリウム銅)
Material : B (Beryllium copper)

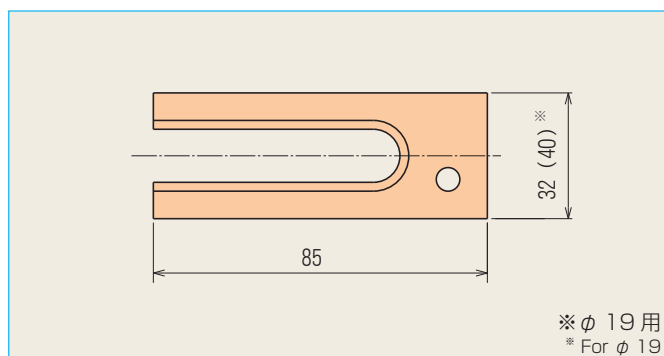
受 受 F-1325B	13	-	-	10	25	1/9.6	10.0	-	16
受 受 F-1330B	13	-	-	10	30	1/9.6	10.0	-	16
受 受 F-1630B	16	-	-	11	30	1/9.6	12.6	-	17
受 受 F-2025B	20	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17
受 受 F-2030B	20	-	-	11	30	1/9.6	12.6	-	17
受 受 F-2525B	25	-	-	11	25	1/9.6	12.6	-	17

キャップチップ外し Cap tip remover

☑マークと文字色は受注生産です。 ⓪ mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

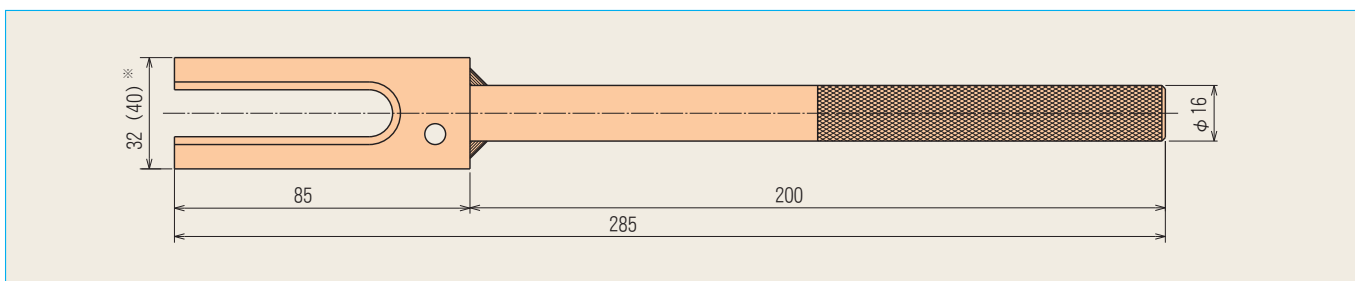
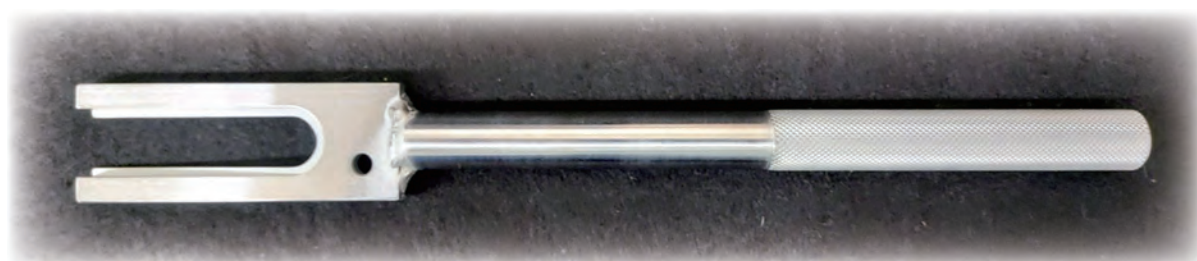
キャップチップ外し (柄なし) $\phi 9$ ☑, $\phi 13$, $\phi 16$, $\phi 19$ ☑

Cap tip remover (without handle) $\phi 9$ ⓪, $\phi 13$, $\phi 16$, $\phi 19$ ⓪



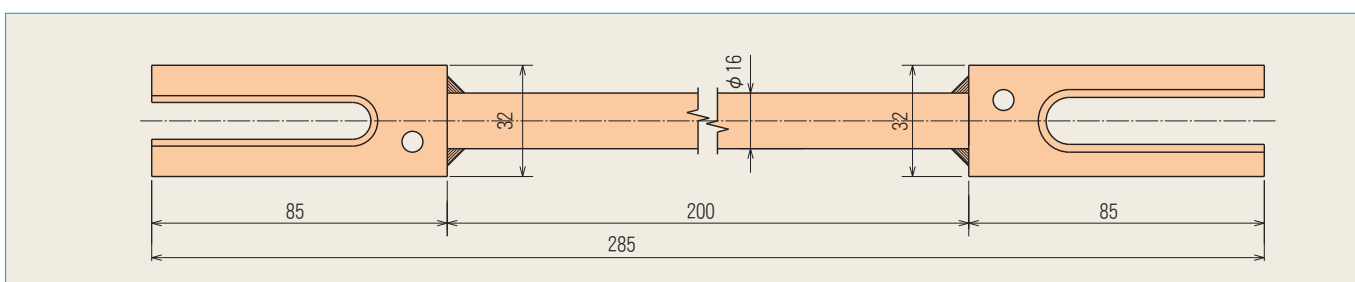
キャップチップ外し (柄付) $\phi 9$ ☑, $\phi 13$, $\phi 16$, $\phi 19$

Cap tip remover (with handle) $\phi 9$ ⓪, $\phi 13$, $\phi 16$, $\phi 19$



Wキャップチップ外し $\phi 13$ 用/ $\phi 16$ 用 (兼用)☑

Double cap tip remover For $\phi 13$ and $\phi 16$ (Dual usage) ⓪



シャンク

Shank

ストレートシャンク Straight shank



用法 Usage

- ▶ ホルダーとキャップチップのつなぎとして使用します。
- ▶ This product is used as a joint between the holder and the cap tip.

特長 Characteristics

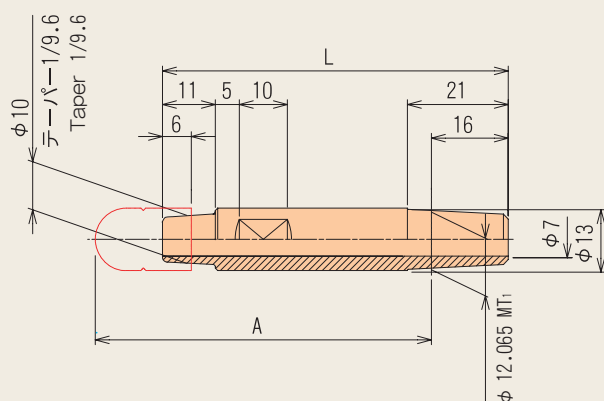
- ▶ ① 高い硬度と抗張力、耐疲労性、耐摩耗性を備えたベリリウム銅 25 合金を使用しています。
- ▶ ② キャップチップ着脱時の摩耗、傷、テーパの変形が他の材質より発生しにくいため長期間の使用が可能です。

※ストレートシャンクは、 $\phi 16$ のみクロムジルコニウム銅製品もご用意しています。

● 当社で扱う主なテーパ

$1/10$, $1/5$, MT1 ($1/20.047$), MT2 ($1/20.020$)

- ▶ ① Beryllium copper 25 alloy (CuBe25) is used with high hardness, tensile strength, fatigue resistance, and abrasion resistance.
 - ▶ ② Abrasion, scratch, and taper deformation are less when replacing the cap tip, long term use is possible.
- * The straight shank made of chromium-zirconium copper alloy CuCrZr is also available for $\phi 16$ only.
- Main tapers we manufacture: $1/10$, $1/5$, MT1 ($1/20.047$), MT2 ($1/20.020$)



※本図は A 寸法 40 以上
* This drawing is A dimension 40 or more.

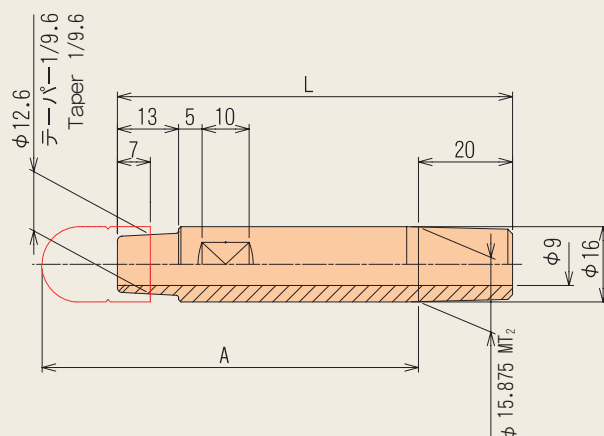
スパナ 2 面 幅 10
2 Wrench holding faces, Width 10

注文コード
Order code

W-SH- ϕ 径 $\times$ A-テーパ
(有効長)
(Effective length)

$\phi 13$: テーパー MT1 $\phi 13$: Taper MT1

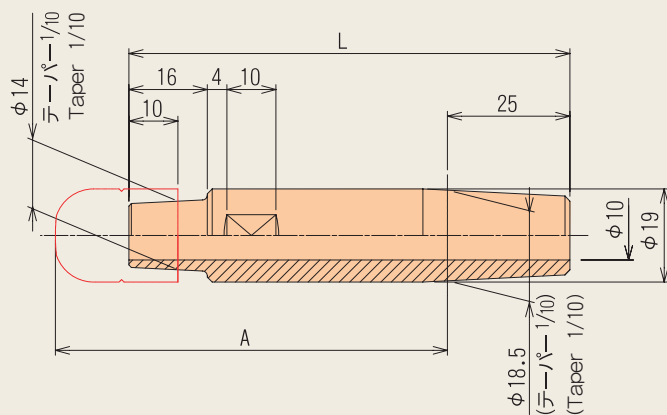
単位 : mm Unit : mm		
径 Diameter	A	L
13	25	25
13	30	30
13	35	35
13	40	42
13	50	52
13	60	62
13	70	72
13	80	82
13	90	92
13	100	102



スパナ 2 面 幅 13
2 Wrench holding faces, Width 13

$\phi 16$: テーパー MT2 $\phi 16$: Taper MT1

単位 : mm Unit : mm		
径 Diameter	A	L
16	40	44
16	50	54
16	60	64
16	70	74
16	80	84
16	90	94
16	100	104
16	110	114
16	120	124
16	130	134
16	140	144
16	150	154



スパナ 2面 幅 17
2 Wrench holding faces, Width 17

注文コード
Order code

W-SH- ϕ 19 $\times$ A-テーパー
(有効長) (Effective length) (偏芯長) (Eccentric length)

ϕ 19 : テーパー 18.5 $\frac{1}{10}$ ϕ 19 : Taper 18.5 $\frac{1}{10}$

単位 : mm Unit : mm

寸法 Size		
径 Diameter	A	L
19	40	50
19	50	60
19	60	70
19	70	80
19	80	90
19	90	100
19	100	110

オフセットシャンク Offset shank

受マークと文字色は受注生産です。 mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

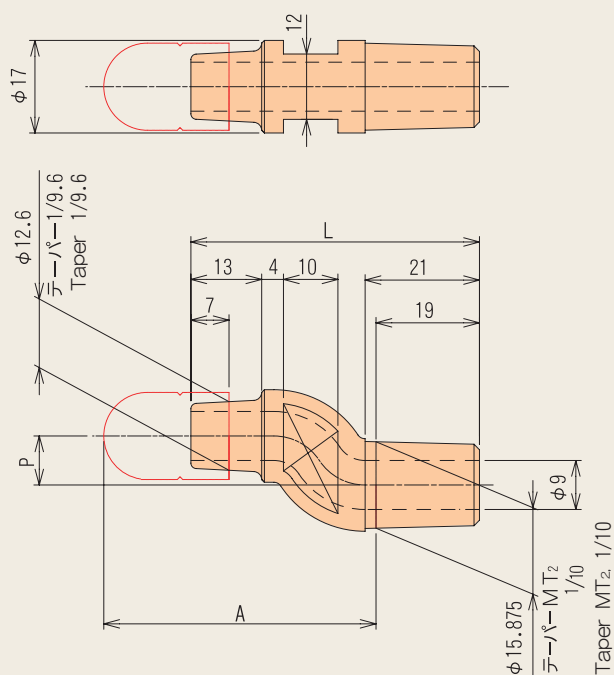


用法
Usage

- ▶ ストレートシャンクではワークに干渉する場合に使用します。
- ▶ This product is used when the straight shank interferes with a workpiece.

特長
Characteristics

- ▶ ① 高い硬度と抗張力, 耐疲労性, 耐摩耗性を備え、偏芯荷重に強い高ベリリウム銅 25 合金を使用しています。
- ▶ ② キャップチップ脱着時の摩耗, 傷, テーパーの変形が他の材質より発生しにくいため長期間の使用が可能です。
- ▶ ① Beryllium copper 25 alloy is used with high hardness, tensile strength, fatigue resistance, and abrasion resistance.
- ▶ ② Abrasion, scratch, and taper deformation are less when replacing the cap tip, long term use is possible.



注文コード
Order code

W-SH-16 $\times$ A-P H-テーパー
(有効長) (Effective length) (偏芯長) (Eccentric length)

ϕ 16 : テーパー MT2, 16 $\frac{1}{10}$

ϕ 16 : Taper MT2, 16 $\frac{1}{10}$

単位 : mm Unit : mm

寸法 Size		
L	A	P
53	50	3
53	50	6
53	50	9
53	50	13
63	60	3
63	60	6
63	60	9
63	60	13
63	60	15
63	60	19
83	80	6
83	80	9
83	80	13
83	80	15
83	80	19
83	80	25
103	100	19

Original shank



用法 Usage

- ▶ ホルダーとキャップチップのつなぎとして使用します。
- ▶ This product is used as a joint between the holder and the cap tip.

特長
Characteristics

- ▶ ① ストレートシャンク、オフセットシャンクと同じ硬度の高い材質ベリリウム銅 25 合金を使用しています。
 - ② 母材φ 16 を使用し、φ 9, φ 13 用キャップチップに対応させ本体取付側は、MT2, φ 16¹/₁₀, φ 16¹/₅ 取付けテーパーを用意しています。
- ※ φ 9 用は低加圧条件の下でご使用下さい。
- ▶ ① The material of the beryllium copper 25 alloy is used which has the same high hardness as straight and offset shanks.
 - ② The body mounting side with using base material of φ 16, and corresponding to cap tip φ 9, φ 13 is prepared with mounting taper MT2, φ 16¹/₁₀, φ 16¹/₅.
- * Use the shank for φ 9 under low pressure condition.

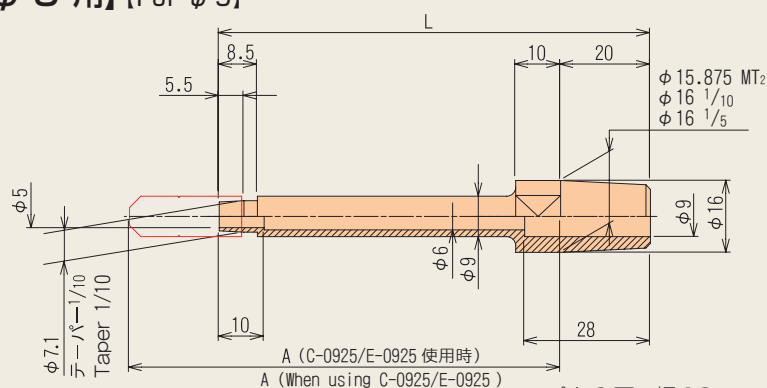
段付シヤンク

当社オリジナル
Our original product

Stepped shank

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

【φ 9 用】【For φ 9】



スパナ 2 面 幅 13
2 Wrench holding faces, Width 13

注文コード
Order code

Order code

(φ)

B 径 × A - テーパー
Diameter Taper

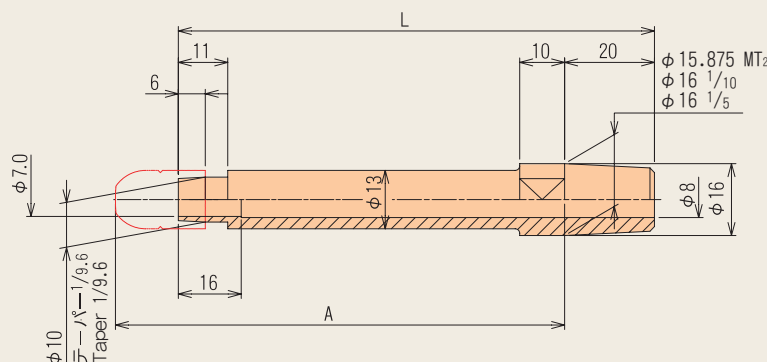
$\phi 9$: テーパー MT2 又は $16^{1/10}$, $16^{1/5}$ 受
 $\phi 9$: Tapers MT2 or $16^{1/10}$, $16^{1/5}$ 受

単位：mm Unit：mm

寸 法 Size		
径 Diameter	A	L
9	38	38
9	56	56
9	76	76
9	96	96

低加圧条件下でご使用下さい。
Use the shank for $\phi 9$ under low pressure condition.

【φ13 用】【For φ13】



スパナ 2 面 幅 13
2 Wrench holding faces. Width 13

$\phi 13$: テーパーMT2又は $16^{1/10}$, $16^{1/5}$ 受
 $\phi 13$: Tapers MT2 or $16^{1/10}$, $16^{1/5}$ 受

単位：mm Unit：mm

寸 法		Size
径 Diameter	A	L
13	30	36
13	40	46
13	50	56
13	60	66
13	70	76
13	80	86
13	90	96
13	100	106
13	110	116
13	120	126
13	130	136
13	140	146
13	150	156

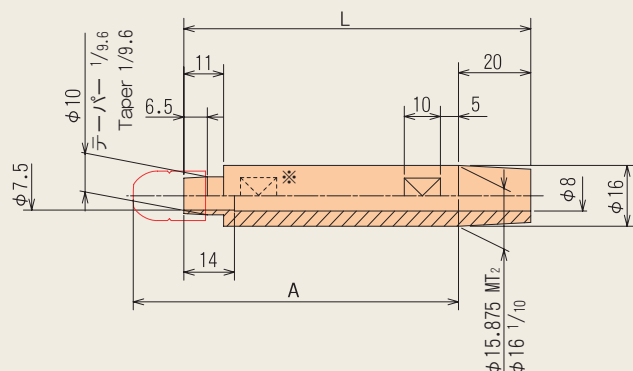
ストレートシャンク

当社オリジナル
Our original product

Straight shank

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

【φ 13 用】 [For φ 13]



※型式によっては、スパナ位置がキャップチップ側にあります。 スパナ 2面 幅 13

*Depending on the model, wrench position is on the cap tip side of shank. 2 Wrench holding faces, Width 13

注文コード
Order code

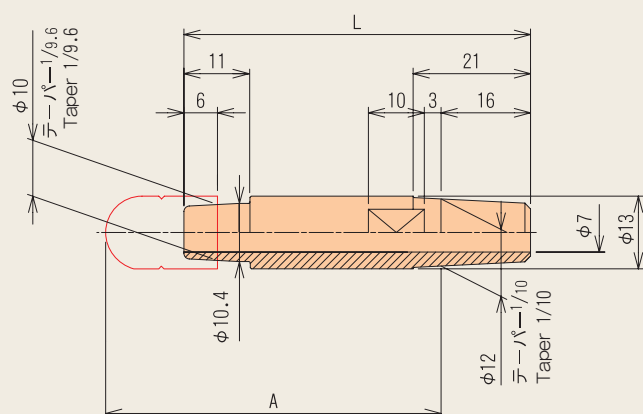
(φ) SKK-13×A-テーパ
Taper

φ 13 : テーパー MT2, 16¹/₁₀φ 13 : Tapers MT2, 16¹/₁₀

単位 : mm Unit : mm

寸 法 Size		
径 Diameter	A	L
13	40	46
13	50	56
13	60	66
13	70	76
13	80	86
13	90	96
13	100	106
13	110	116
13	120	126

【φ 13 用】 [For φ 13]



スパナ 2面 幅 10

2 Wrench holding faces, Width 10

注文コード
Order code

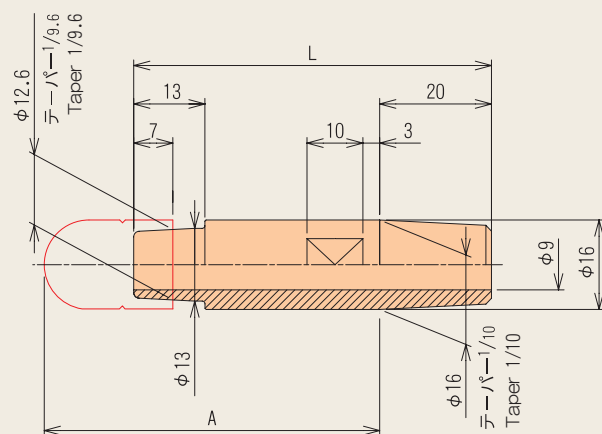
(φ) W-SK-13×A-テーパ
Taper

φ 13 : テーパー 12¹/₁₀φ 13 : Taper 12¹/₁₀

単位 : mm Unit : mm

寸 法 Size		
径 Diameter	A	L
13	26	24
13	30	30
13	35	35
13	40	42
13	50	52
13	60	62
13	70	72
13	80	82
13	90	92
13	100	102

【φ 16 用】 [For φ 16]



スパナ 2面 幅 13

2 Wrench holding faces, Width 13

注文コード
Order code

(φ) W-SK-16×A-テーパ
Taper

φ 16 : テーパー 16¹/₁₀, 16¹/₅●φ 16 : Tapers 16¹/₁₀, 16¹/₅●

単位 : mm Unit : mm

寸 法 Size		
径 Diameter	A	L
16	40	44
16	50	54
16	60	64
16	70	74
16	80	84
16	90	94
16	100	104
16	110	114
16	120	124
16	130	134
16	140	144
16	150	154

ネジアダプター

つなぎの電極

Threaded adaptor Joining electrode



用法 Usage

- ▶ 主にマルチ溶接機のスタッドガンに用いられ、ホルダーのテーパ部品やガンホルダー、チップベースなどにも使用できます。
- ▶ This product is mainly used for stud gun of the multi welding machine, and can also be used for taper parts of holders, gun holders, tip bases and etc.

特長 Characteristics

- ▶ ① ホルダー（ガンホルダー、チップベース）とシャンクのつなぎとして局部交換、長さ調整が行えます。
- ▶ ② 材質ベリリウム銅 50 合金の使用でテーパの損傷が少なく耐久性があります。

※ 取り付けの際は本製品にシャンクを取り付けてから行なって下さい。

- ▶ ① Part replacement and length adjustment are possible as a connection between the holder (gun holders, tip base) and the shank.
- ▶ ② The use material of beryllium 50 alloy is durable with less taper damage.

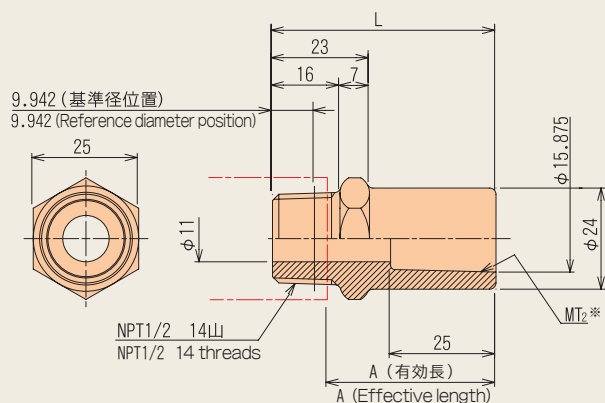
* Please attach the shank to this product before installing.

注文コード
Order code

(有効長)
(Effective length)

W-AD-A-**A**-テーパ
Taper

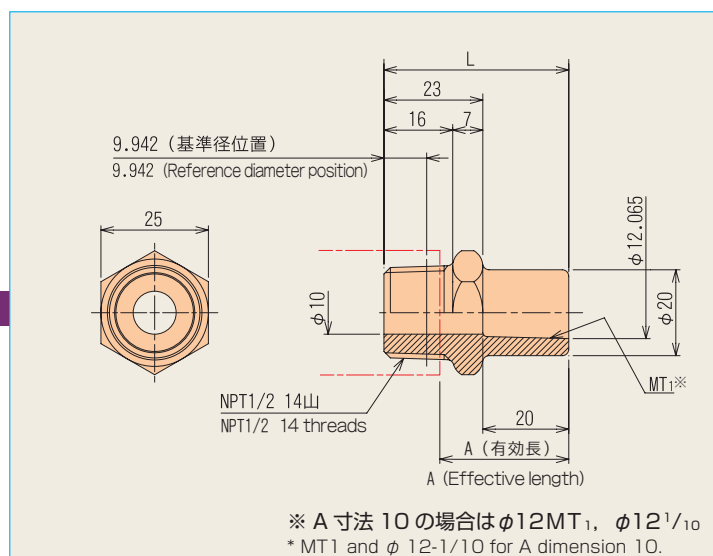
単位：mm Unit：mm



※ A 寸法 10 の場合は MT₂ 及び φ16¹/₁₀

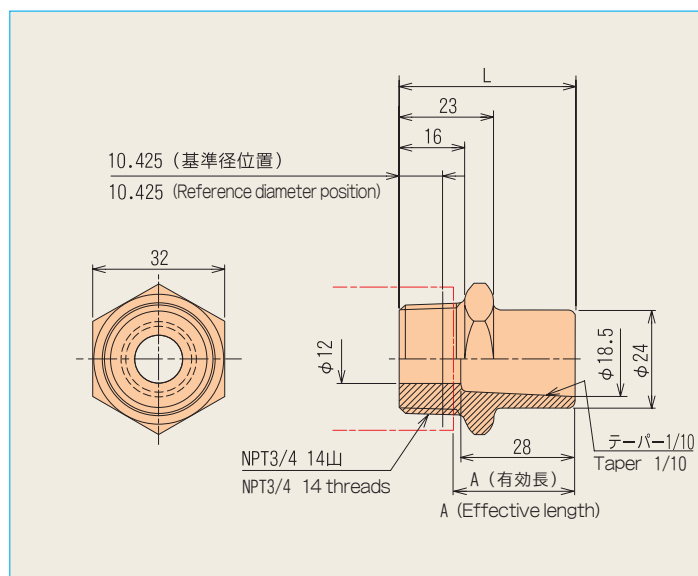
* MT₂ and φ16-1/10 for A dimension 10.

寸 法 Size			
A	L	テーパ Taper	適用シャンク Applicable shank
10	23	MT2, 1/10	φ 16
15	28	MT2	φ 16
20	33	MT2	φ 16
30	43	MT2	φ 16
40	53	MT2	φ 16
50	63	MT2	φ 16
60	73	MT2	φ 16

注文コード
Order code(有効長)
(Effective length)**W-AD-B-A-テーパ**
Taper

単位 : mm Unit : mm

寸 法		Size	
A	L	テーパ Taper	適用シャンク Applicable shank
10	23	MT1, 1/10	φ 13
15	28	MT1	φ 13
20	33	MT1	φ 13
30	43	MT1	φ 13
40	53	MT1	φ 13
50	63	MT1	φ 13
60	73	MT1	φ 13

注文コード
Order code(有効長)
(Effective length)**W-AD-D-A-1/10**

単位 : mm Unit : mm

寸 法		Size	
A	L	テーパ Taper	適用シャンク Applicable shank
10	23	1/10	φ 19
15	28	1/10	φ 19
20	33	1/10	φ 19
30	43	1/10	φ 19
40	53	1/10	φ 19
50	63	1/10	φ 19
60	73	1/10	φ 19

●マークと文字色は受注生産です。

● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

ポイントホルダー／偏芯ポイントホルダー (アーム+クランパー)

Point holder/Eccentric point holder (Arm and clumper)



ポイントホルダー
Point holder



偏芯ポイントホルダー
Eccentric point holder

用法 Usage

- ▶ 主にスタッドガンに取り付けるホルダーです。
- ▶ ホルダーアームの割り込み側をスタッドガンのシリンダーロッド側へ、NPT ネジ側（ホルダーの内側のネジ）には、ネジアダプターを取り付けます。
- ▶ This holder is mainly attached to the stud gun.
- ▶ Attach split side of the holder arm to the cylinder rod side of stud gun, and the threaded adaptor to the NPT thread side (the thread inside the holder).

特長 Characteristics

- ▶ スタッドガンシリンダーとの絶縁、冷却路と必要な全ての機能を満たした複合部品です。
- ▶ This is a composite part that satisfies all necessary functions such as water path and insulation of stud gun cylinder.

仕様は、クランパーにより

A タイプは	A 1 : ピッチ (A + B)	41
	A 2 : ピッチ (A + B)	54
B タイプは	B : ピッチ	21

Specifications depend on clampers:

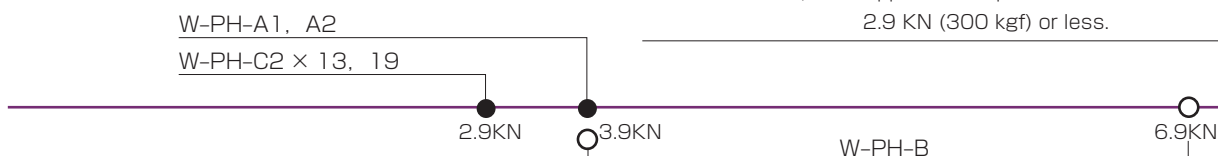
Type A	A1: Pitch (A+B)	41
	A2: Pitch (A+B)	54
Type B	B: Pitch	21

適用加圧力 (参考 TMS より)

W-PH-A1, A2	3.9KN (400kgf) 以下に使用
W-PH-B	3.9KN (400kgf) を超え
	6.9KN (700kgf) 未満に使用
W-PH-C2 × 13, 19	2.9KN (300kgf) 以下に使用

Applicable pressure (Reference: From TMS)

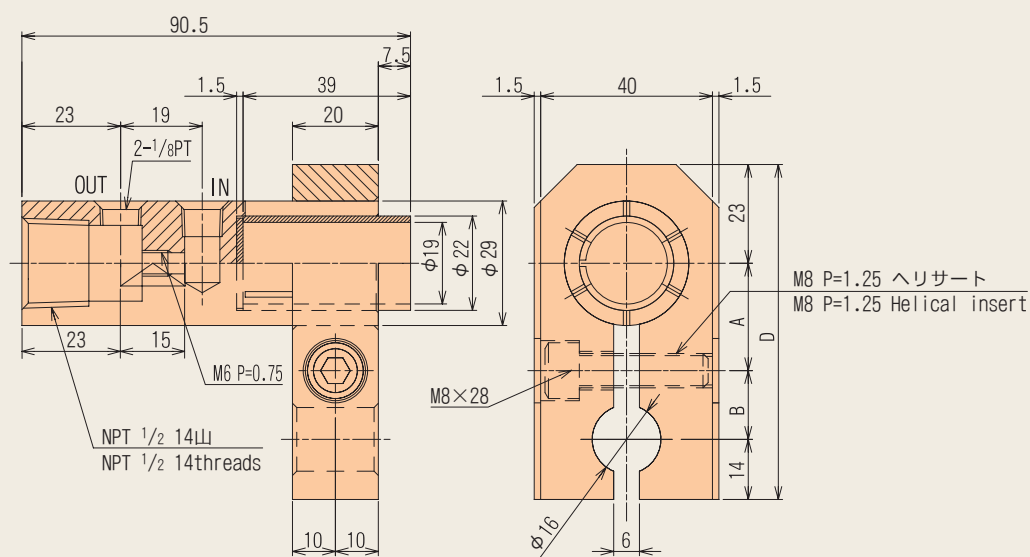
W-PH-A1, A2	Applicable to pressure of 3.9 KN (400 kgf) or less.
W-PH-B	Applicable to pressure exceeding 3.9 KN (400 kgf), but less than 6.9 KN (700 kgf)
W-PH-C2 × 13, 19	Applicable to pressure of 2.9 KN (300 kgf) or less.



ポイントホルダー Point holder

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

アーム+クランパー Main unit + clumper



注文コード
Order code

(クランパー記号)
(Clumper code)

W-PH-A □

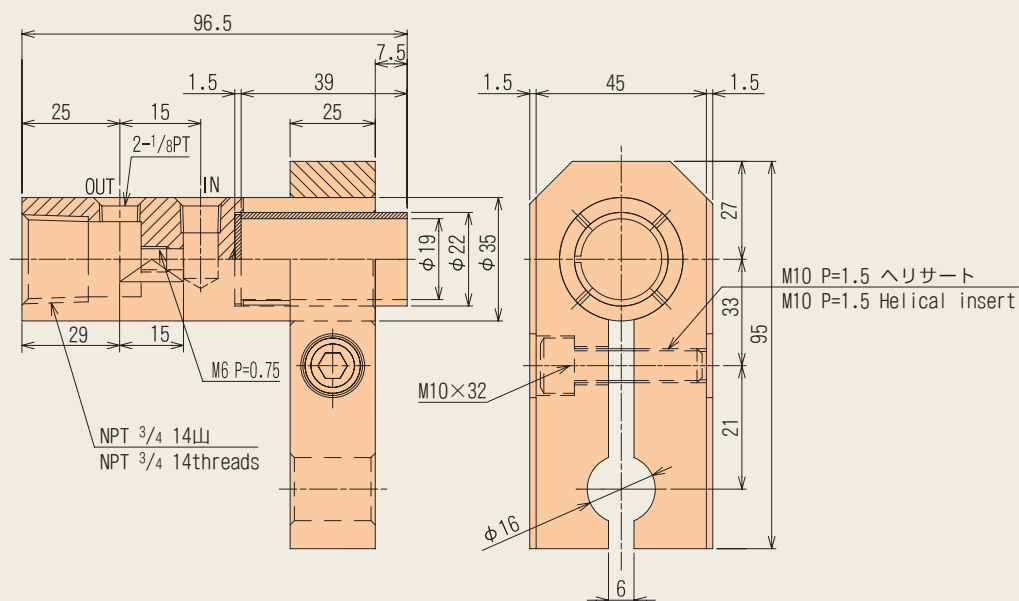
[取り付けクランパーの記号]
[Mounting clumper code]

A1 → **A1** A2 → **A2**

単位 : mm Unit : mm

クランパー記号 Clumper code	寸 法 Size			スパナ幅 Wrench width
	A	B	D	
① ② A1	25	16	78	27
A2	29	29	91	27

アーム+クランパー Main unit + clumper



注文コード
Order code

(クランパー記号)
(Clumper code)

W-PH-B

単位 : mm Unit : mm

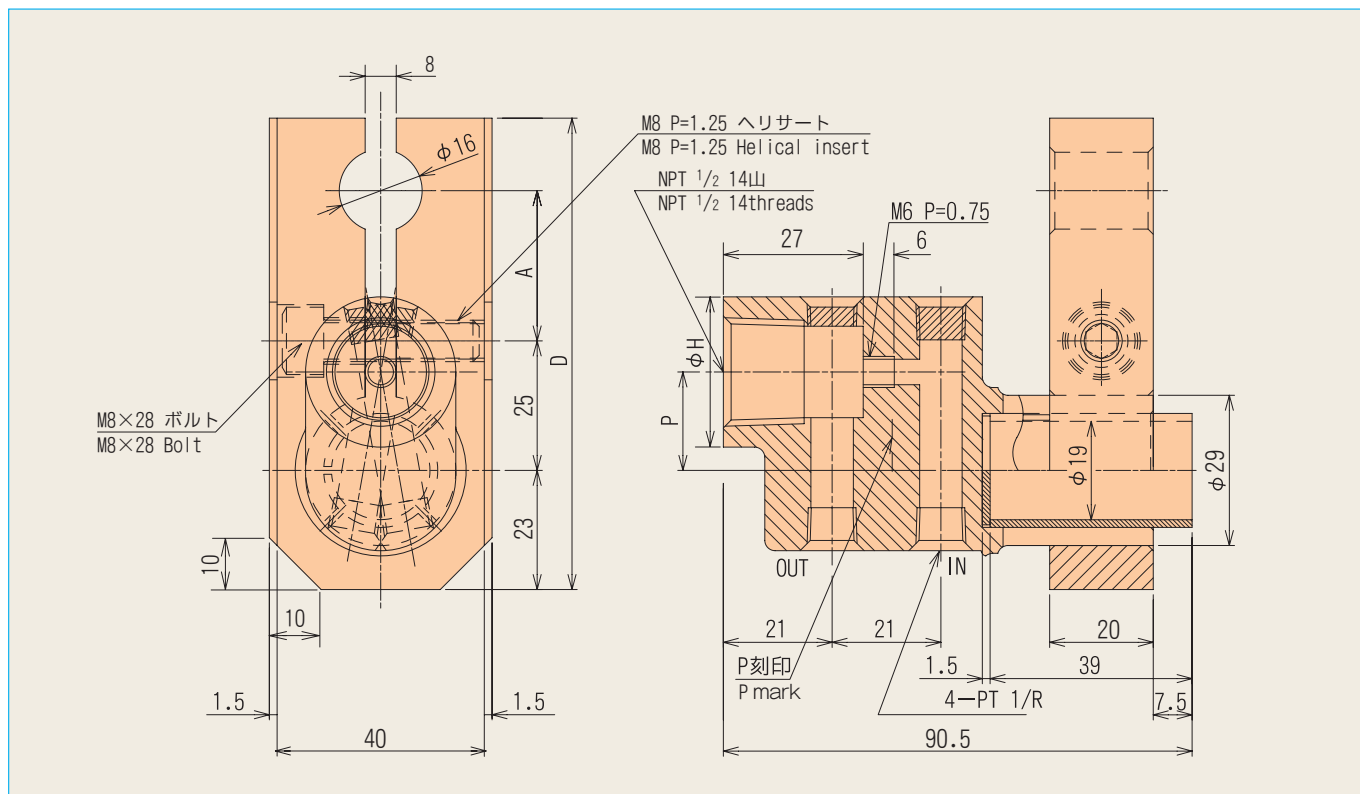
クランパー記号 Clumper code	寸 法 Size
① ② B	32

注) ヘリサートねじの長さ 1.5d 以上とする Note) The length of helical insert thread shall be 1.5d or more.

偏芯ポイントホルダー Eccentric point holder

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

アーム+クランパー Main unit + clumper



注文コード
Order code

W-PH- **クランパー記号** × **P**
Clumper code

(偏芯寸法)
(Eccentricity size)

クランパー記号 C1 → A1 クランパー
クランパー記号 C2 → A2 クランパー
Clumper code C1 → A1 Clumper
Clumper code C2 → A2 Clumper

単位 : mm Unit : mm

クランパー記号 Clumper code	寸 法 Size		
	A	D	P
● C1	16	78	13
C2	29	91	13
● C1	16	78	19
C2	29	91	19

ウェルドナット用下部電極 (オリジナル)

Lower electrode for nut welding (Original)

当社オリジナルウェルドナット用下部電極 芯ズレ防止タイプ

Our original lower electrode for nut welding, misalignment prevention type



用法 Usage

- ▶ KCF ガイドピン
 - ▶ 下部電極
 - ▶ 下部電極ホルダー
- 3点をセットにしたものが
ウェルドナット用下部電極です

▶ KCF ガイドピン、下部電極、下部電極ホルダーの組み合せて使用して下さい。

※ ガイドピンはエアー又はスプリングでの浮力で固定してご使用下さい。

- ▶ KCF guide pin
 - ▶ Lower electrode
 - ▶ Lower electrode holder
- A set of 3 products is the lower electrode for the nut welding.

▶ Please use in combination with KCF guide pin, lower electrode and lower electrode holder.

* Please use the guide pin with fixing by buoyancy of air or spring.

特長 Characteristics

▶ KCF ガイドピン

ガイドピンにナット内径をガイドする部位（胴体）を設けています。

▶ 下部電極

材質はクロムジルコニウム銅（CuCrZr）とベリリウム銅 50 合金の2種類を用意しています。
特にベリリウム銅 50 合金はプロジェクション溶接に適し長寿命です。

▶ 下部電極ホルダー

各種テーパに対応し、下部電極ホルダーの長さも3種取り揃え、溶接位置の調整が可能です。
水冷ジャケットの取り付けによって、更に冷却効果を高めることができます。

▶ KCF guide pin

The guide pin (body) that guides the nut inner.

▶ Lower electrode

2 types of materials are available such as chromium-zirconium copper (CuCrZr) and beryllium copper 50 alloy.

In particular, beryllium copper 50 alloy is suitable for projection welding and has a long life.

▶ Lower electrode holder

Corresponding to various tapers, the length of the lower electrode holder is available in three types, and the welding position can be adjusted.

The cooling effect can be further enhanced by installing a water cooling jacket.

KCF ガイドピン

当社オリジナル
Our original product

KCF guide pin

受マークと文字色は受注生産です。 mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code

KCF-

ナットサイズ
Nut size

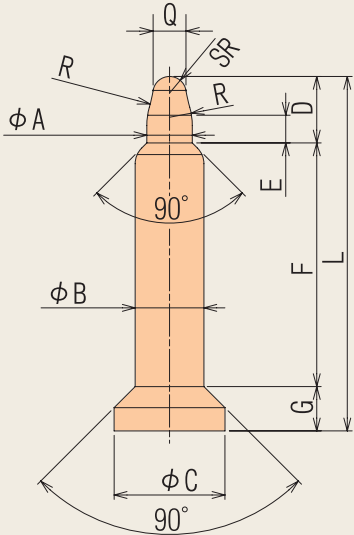
 -

ピン径
Pin diameter

 例) M6ナット・プレス穴7.0の場合
[注文コード] KCF-M6-6.8

Example) In case of M6 nut/press hole of 7.0
[Order code] KCF-M6-6.8

単位 : mm Unit : mm



ナットサイズ Nut size	寸 法 Size									
	A	B	C	D	E	F	G	L	Q	R
M4	3.2	4~7	10	5	2.0	22	4	31	2.5	9.0
M5	4.1	5~8	10	6	2.5	22	4	32	3.0	13.3
M6	4.9	6~10	10	7	2.5	22	3	32	3.5	15.5
M8	6.6	8~11	12	8	3.0	23	3	34	5.0	17.5
M10	8.5	10~13	15	10	3.5	24	3	37	7.0	30.5
ユニファイ UNIFY	9.7	11~14	16	12	4.0	24	3	39	8.0	37.5
M12	10.4	12~15	16	12	4.0	24	3	39	9.0	41.0

◆φ B (ピン径) は 0.2mm毎に用意しています。

◆φ B (pin diameter) is available every 0.2 mm.

※受注生産です Manufacturing after receiving an order.

単位 : mm Unit : mm

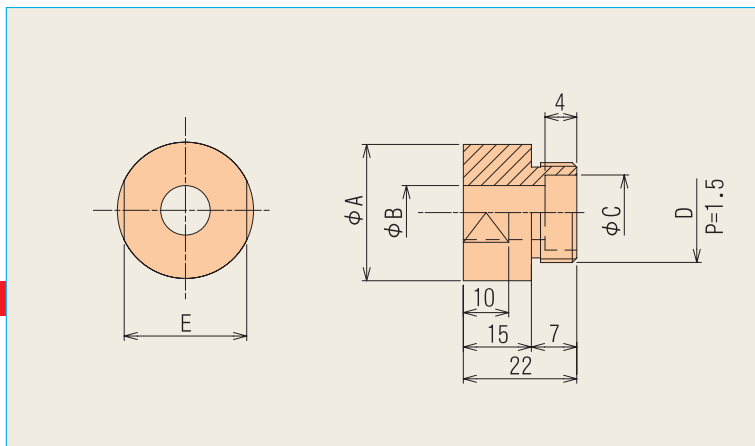
ナットサイズ Nut size	寸 法 Size
	B
受 M4	4.0, 4.2, 4.4, 5.4, 5.6, 6.0, 6.2, 6.4
受 M5	7.2, 7.4, 7.6, 7.8
受 M6	8.4, 9.2, 9.4, 9.6, 9.8, 10.0
受 M8	10.2, 11.0
受 M10	10.2
受 ユニファイ UNIFY	11.0, 11.2, 11.6, 12.2, 13.2, 13.4, 13.6, 14.0
受 M12	12.0, 12.2, 12.4, 13.2, 13.6, 14.2, 14.4, 14.6

下部電極

当社オリジナル
Our original product

Lower electrode

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order codeMO: クロムジルコニウム銅
BO: Be50 合金MO: Chromium-zirconium copper
BO: Be50 alloy

725MO・730MO・735MO・725BO・730BO・735BO

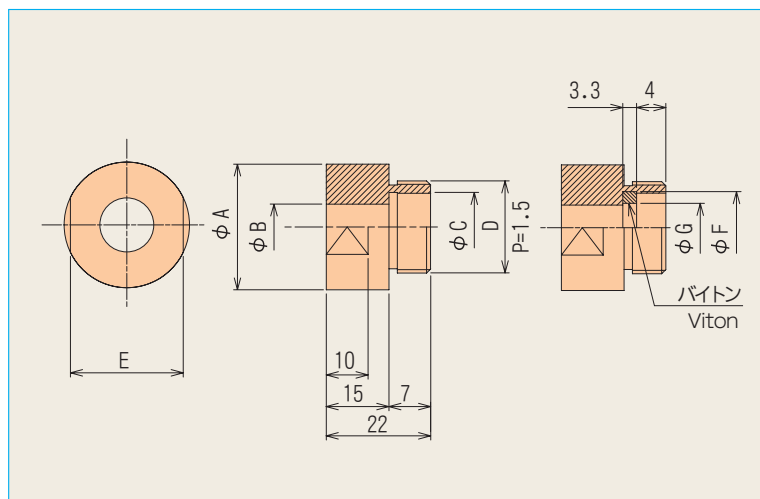
単位: mm Unit: mm

品名 Product name	寸法 Size				
	A	B	C	D	E
725MO	25	*	12.5	M18	22
730MO	30	*	16.5	M22	27
735MO	35	*	16.5	M22	32
725BO	25	*	12.5	M18	22
730BO	30	*	16.5	M22	27
735BO	35	*	16.5	M22	32

穴径一覧 (B 寸法) Hole diameter list (B dimension)

単位: mm Unit: mm

725MO	730MO	735MO
3.9	① 5.1	① 10.9
4.1	7.1	11.1
4.6	9.1	11.9
4.9	10.1	12.1
5.1	10.9	12.9
5.6	11.1	13.1
5.9	11.9	
6.1	12.1	
6.6	12.9	
6.9	13.1	
7.1	穴なし No hole	
7.6		
7.9		
8.1		
8.6		
8.9		
9.1		
9.6		
9.9		
10.1		
穴なし No hole		
725BO	730BO	735BO
4.1	11.1	11.1
① 5.1	12.1	① 12.1
6.1	13.1	13.1
6.9	穴なし No hole	
7.1		
8.9		
9.1		
穴なし No hole		

注文コード
Order codeBO : Be50 合金
BO : Be50 alloy

825BO・830BO

エアー密封強化品です。Air seal reinforced product

単位 : mm Unit : mm

品名 Product name	寸法 Size						
	A	B	C	D	E	F	G
825BO	25	*	12.5	M18	22	13.2	*
830BO	30	*	16.5	M22	27	17.2	*

* φ G はバイトンの穴径になります。

* φ G is hole diameter of viton.

穴径 (B 寸法) 及び適用バイトン (G 寸法)

Hole diameter (B demension) and applicable Viton (G demension)

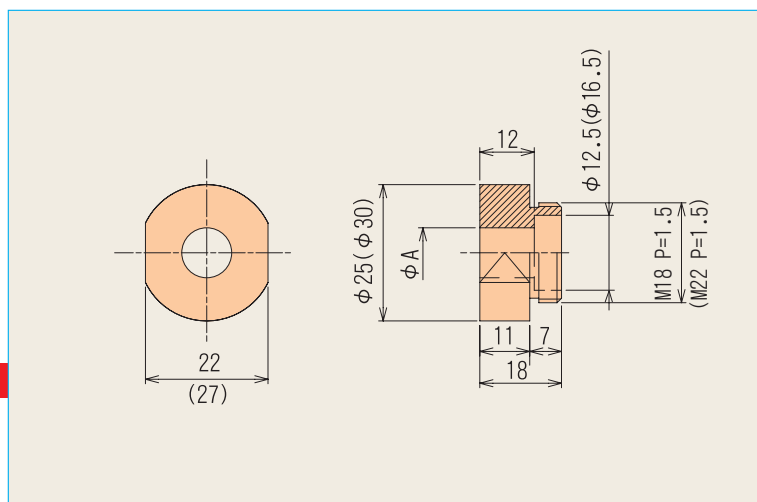
単位 : mm Unit : mm

825BO	
φ B	φ G
4.8	バイトン Viton 13 × 5.6 × 3
5.0	バイトン Viton 13 × 5.6 × 3
5.8	バイトン Viton 13 × 6.6 × 3
6.0	バイトン Viton 13 × 6.6 × 3
6.5	バイトン Viton 13 × 7.1 × 3
6.8	バイトン Viton 13 × 7.6 × 3
7.0	バイトン Viton 13 × 7.6 × 3
8.0	バイトン Viton 13 × 8.6 × 3
8.8	バイトン Viton 13 × 9.6 × 3
9.0	バイトン Viton 13 × 9.6 × 3
10.0	バイトン Viton 13 × 10.6 × 3

830BO	
φ B	φ G
10.8	バイトン Viton 17 × 11.6 × 3
11.0	バイトン Viton 17 × 11.6 × 3
11.8	バイトン Viton 17 × 12.6 × 3
12.0	バイトン Viton 17 × 12.6 × 3
12.8	バイトン Viton 17 × 13.6 × 3
13.0	バイトン Viton 17 × 13.6 × 3

注文コード
Order code

品名 Product name	穴径 Hole diameter
--------------------	---------------------

MO: クロムジルコニウム銅
MO: Chromium-zirconium copper


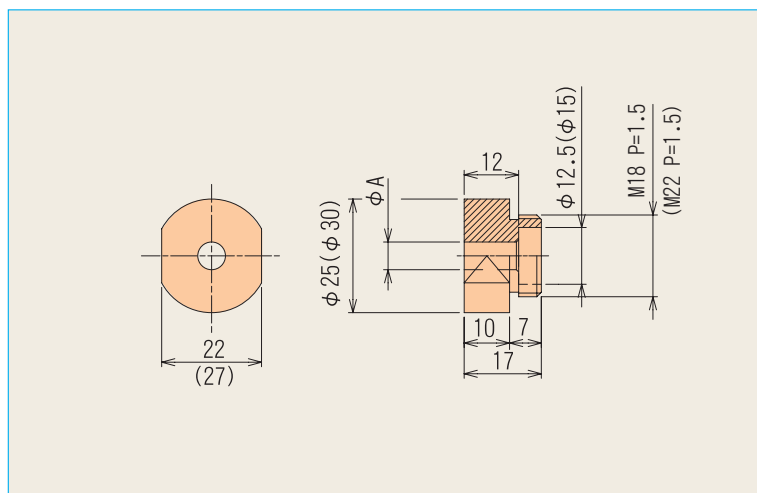
225MO・230MO

単位: mm Unit: mm

品名 Product name	穴径 Hole diameter
	A
225MO	5.0
225MO	6.0
225MO	7.0
225MO	7.2
225MO	9.1
225MO	穴なし No hole
230MO	6.0
230MO	11.0
230MO	12.0
230MO	13.0
230MO	穴なし No hole

注文コード
Order code

品名 Product name	穴径 Hole diameter
--------------------	---------------------

Be50 合金
Be50 alloy


625・630

単位: mm Unit: mm

品名 Product name	穴径 Hole diameter
	A
受 625	5.1
受 625	6.1
受 625	7.1
受 625	9.1
受 625	11.1
受 630	11.1
受 630	13.1

受マークと文字色は受注生産です。

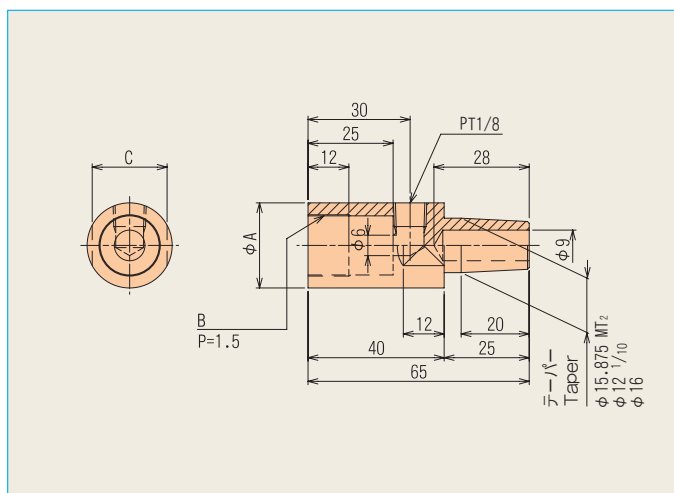
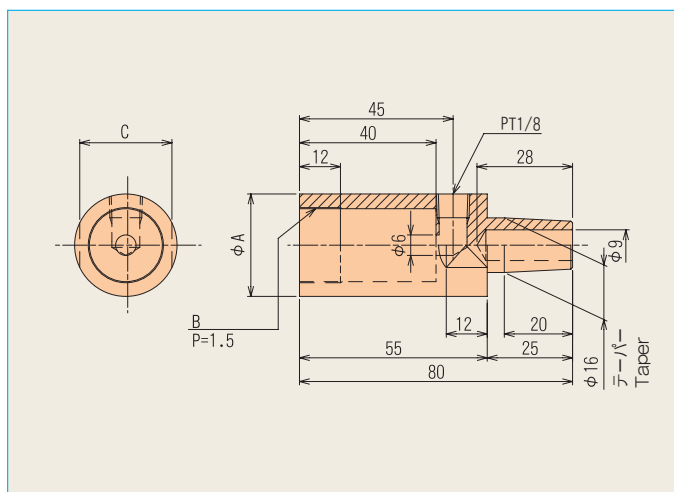
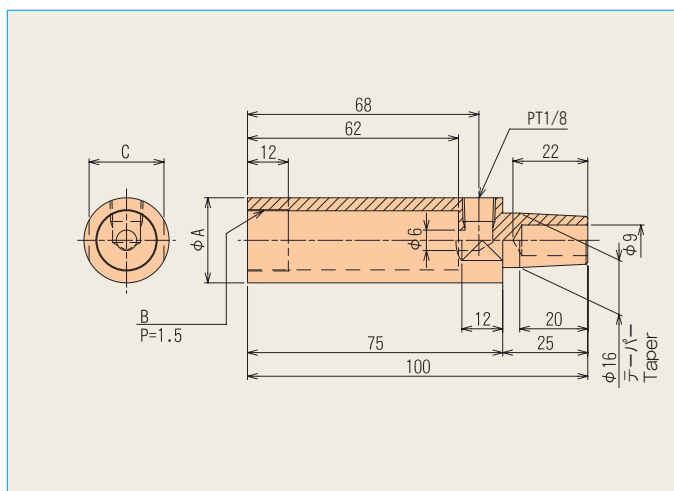
受 mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

下部電極ホルダー

当社オリジナル
Our original product

Lower electrode holder

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code品名 - テーパー
Product name - Taper注文コード
Order code品名 - セミロングホルダー - テーパー
Product name - Medium-length holder - Taper注文コード
Order code品名 - ロングホルダー - テーパー
Product name - Long holder - Taper

125MF・130MF・135MF

単位: mm Unit: mm

品名 Product name	寸法 Size			テーパー Taper
	A	B	C	
125MF	25	M18	22	12 $\frac{1}{10}$ ●, 16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$, MT2, 20 $\frac{1}{10}$ ●, 20 $\frac{1}{5}$ ●
130MF	30	M22	27	16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$, MT2, 20 $\frac{1}{10}$ ●, 20 $\frac{1}{5}$ ●
135MF	35	M22	32	16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$, MT2, 20 $\frac{1}{10}$ ●, 20 $\frac{1}{5}$ ●

125MF・130MF セミロングホルダー
125MF and 130MF Medium-length holder

単位: mm Unit: mm

品名 Product name	寸法 Size			テーパー Taper
	A	B	C	
125MF	25	M18	22	16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$ ●
130MF	30	M22	27	16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$ ●

125MF・130MF ロングホルダー
125MF and 130MF Long holder

単位: mm Unit: mm

品名 Product name	寸法 Size			テーパー Taper
	A	B	C	
125MF	25	M18	22	16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$ ●
130MF	30	M22	27	16 $\frac{1}{10}$, 16 $\frac{1}{5}$ ●

品 名 Product name	寸 法 Size				テーパ Taper
	A	B	C	D	
625MF	25	M18	22	10	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 
630MF	30	M22	27	13	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 

ウェルドナット用下部電極 (TMS)

Lower electrode for nut welding (TMS)

プロジェクションナット用下部電極

Lower electrode for nut projection welding



用法 Usage

- ▶ KCFガイドピン
 - ▶ 下部電極
 - ▶ 下部電極ホルダー
- 3点をセットにしたものがウェルドナット用下部電極です

▶ KCF ガイドピン、下部電極、下部電極ホルダーの組み合
せで使用して下さい。

※ ガイドピンはエアーでの浮力固定としてご使用下さい。

- ▶ KCF guide pin
 - ▶ Lower electrode
 - ▶ Lower electrode holder
- A set of 3 products is the lower electrode for the nut welding.

▶ Please use in combination with KCF guide pin, lower electrode and lower electrode holder.

* Please use the guide pin with fixing by buoyancy of air.

特長 Characteristics

- ▶ ガイドピンの先端の形状は先細の凸状です。
Rテーパはナットを安定して挿入保持することができます。

- ▶ The tip of the guide pin is convex sharpe.
R taper can stably insert and hold the nut.

KCF ガイドピン

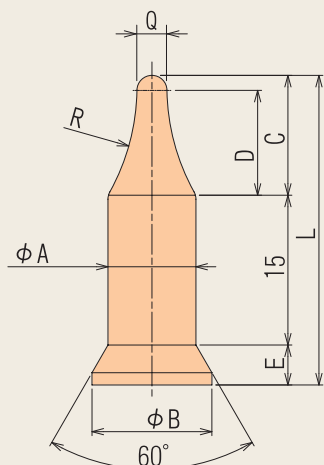
プロジェクションナット用溶接電極
Welding electrode for nut projection welding

KCF guide pin

注文コード
Order code

W-PN- コード
Code

単位 : mm Unit : mm



ナット Nut	コード Code	寸 法 Size							
		A	B	L	C	D	E	Q	R
M4	4P	4.8	12.0	29.0	6.5	5.5	7.5	2	11.0
M5	5P	5.8	12.0	30.0	8.5	7.5	6.5	2	15.0
M6	6P	6.8	12.0	31.5	11.0	9.5	5.5	3	23.6
M8	8P	8.8	12.0	31.0	12.0	10.5	4.0	3	21.7
M10	10P	10.8	16.0	34.5	14.0	12.0	5.5	4	22.3
M12	12P	12.8	16.0	36.0	17.0	15.0	4.0	4	27.0

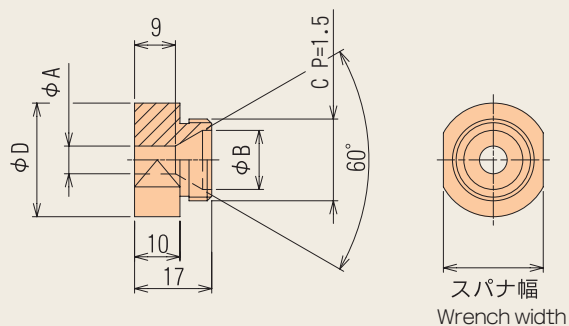
下部電極

プロジェクションナット用溶接電極
Welding electrode for nut projection welding

Lower electrode

注文コード
Order codeW-PN-C コード
Code

(W-PN 用) For W-PN

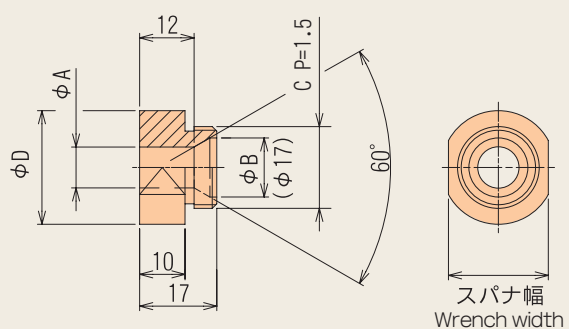


単位 : mm Unit : mm

ナット Nut	コード Code	寸 法 Size				スパナ幅 Wrench width
		A	B	C	D	
M4	4	5.1	13	M18	25	22
M5	5	6.1	13	M18	25	22
M6	6	7.1	13	M18	25	22
M8	8	9.1	13	M18	25	22
M10	10	11.1	17	M22	30	27
M12	12	13.1	17	M22	30	27

注文コード
Order codeTMS-C コード
Code

(W-PN 用) For W-PN



単位 : mm Unit : mm

ナット Nut	コード Code	寸 法 Size				スパナ幅 Wrench width
		A	B	C	D	
M4	4	5	—	M18	25	22
M5	5	6	—	M18	25	22
M6	6	7	—	M18	25	22
M8	8	9	13	M18	25	22
M10	10	11	—	M22	30	27
M12	12	13	17	M22	30	27

下部電極ホルダー

プロジェクションナット用溶接電極
Welding electrode for nut projection welding

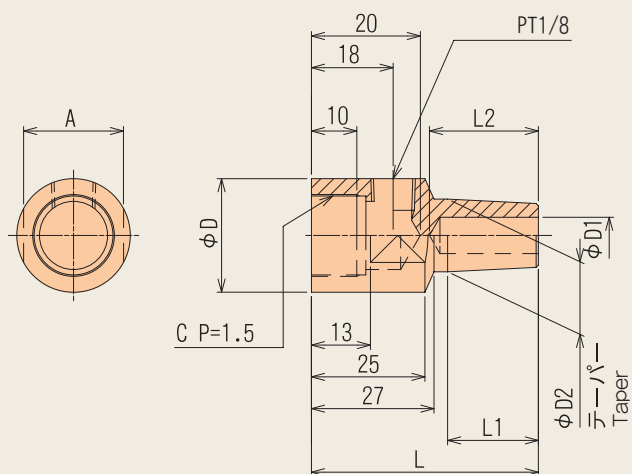
Lower electrode holder

受マークと文字色は受注生産です。 受 mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order codeW-PN-B コード
Code - テーパー
Taper

単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸 法 Size						テーパー Taper		
	A	C	D	D ₁	D ₂				
1	22	M18	25	8	12.065	MT1 受 受	45	16	18
2	27	M22	30	8	15.875	MT2, 16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 受	50	20	24
3	22	M18	25	8	15.875	MT2, 16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 受	50	20	24



セラミックガイドピン (Si₃N₄) Ceramic guide pin (Si₃N₄)

セラミックガイドピン

材質：窒化珪素
Material: Silicon nitride

Ceramic guide pin

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.



用法 Usage

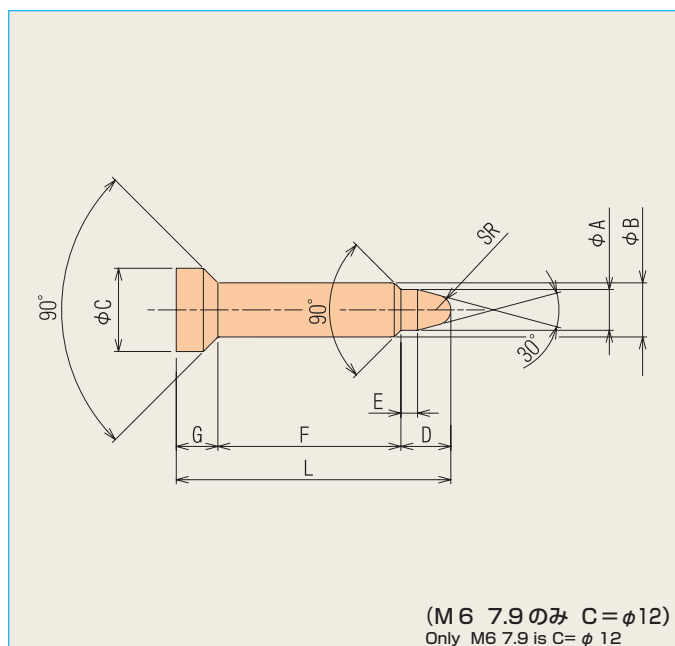
- ▶ ウェルドナット溶接のガイドピン
- ▶ Guide pin for nut welding

特長 Characteristics

- ▶ ① 耐摩耗に優れ摩耗管理が不要です。
 - ▶ ② KCF ガイドピンと比べ、ワーク着脱がスムーズに行えます。
 - ▶ ③ 当社セラミックスはファインセラミックスですので、耐摩耗、耐熱、耐衝撃に優れています。また HIP 処理を行うことにより、さらに耐衝撃性を高めています。
- ▶ ① Abrasion control is not required because of excellent abrasion resistance.
- ▶ ② Compared with KCF guide pin, workpieces can be attached and detached smoothly.
- ▶ ③ Since our ceramics is fine ceramic, it has excellent abrasion resistance, heat resistance, and shock resistance. In addition, shock resistance is further enhanced by HIP treatment.

注文コード
Order code

サイミナス-コード-B
SAIMINASU



単位：mm Unit：mm

ナット Nut	コード Code	寸法 Size							
		A	B	C	D	E	F	G	L
M 4	M 4	3.2	4.8, 5.0, 5.9 ●	11	5	2.0	21	5	31
M 5	M 5	4.2	5.8, 6.0, 6.9 ●	11	6	2.0	21	5	32
M 6	M 6	4.9	6.5 ●, 6.8, 7.0, 7.9 ●	10	6	2.0	22	5	33
M 8	M 8	6.7	8.8, 9.0, 9.9 ●	12	7	2.5	22	5	34
M10	M10	8.5	10.8, 11.0, 11.9 ●	14	10	3.0	23	5	38
	ユニファイ UNIFY	9.8	11.8, 12.0, 12.8, 13.0	16	10	3.0	23	5	38
M12	M12	10.5	12.8, 13.0, 13.9 ●	16	10	3.0	23	5	38
	6/8 兼用 Common to 6/8		8.8, 9.0	12	6	2.0	22	5	37

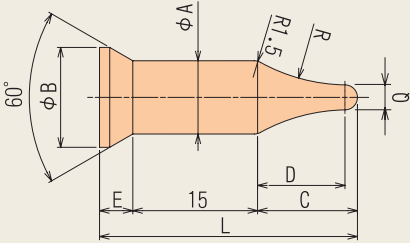
※ 6/8 兼用ピンをご使用の際、ワークに圧痕・溶接痕などが発生する場合がございます。製品品質をご確認の上、ご使用くださいますようお願いいたします。

※ When using a 6/8 dual purpose pin, pressure indentation and welding indentation may occur on the workpiece. Please use it after confirming the product quality.

注文コード

Order code

S-WPN- コード7³



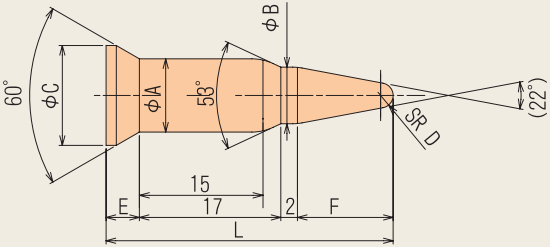
単位 : mm Unit : mm

ナット Nut	コード Code	寸 法 Size							
		A	B	C	D	E	Q	R	L
M 4	4P	4.8	12	6.5	5.5	7.5	2	11.0	29.0
M 5	5P	5.8	12	8.5	7.5	6.5	2	15.5	30.0
M 6	6P	6.8	12	11.0	9.5	5.5	3	22.5	31.5
M 8	8P	8.8	12	12.0	10.5	4.0	3	45.0	31.0
M10	10P	10.8	16	14.0	12.0	5.5	4	23.0	34.5
M12	12P	12.8	16	17.0	15.0	4.0	4	27.6	36.0

注文コード

Order code

S-WPN- コード7³



単位 : mm Unit : mm

ナット Nut	コード Code	寸 法 Size						
		A	B	C	D	E	F	L
M6/M8	6/8 P	8.8	6.8	12	1.4	4	11.5	34.5
M8/M10	8/10 P	10.8	8.8	16	1.5	6	12.0	37.0

ナット打ち上部電極

Upper electrode for nut welding

ウェルドナット用上部押え

Upper electrode for nut welding



用法 Usage

- ▶ ウェルドナット溶接用上部電極。
- ▶ Upper electrode for nut welding

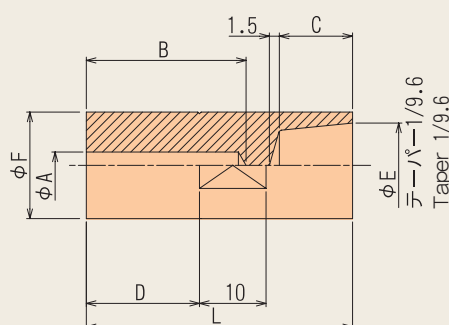
特長 Characteristics

- ▶ ① キャップ式と一体式の2種類を用意しています。
- ▶ ② キャップ式の材質はベリリウム銅 50 合金を使用しプロジェクション溶接に適した材質です。また先端部までの冷却効果で更なる長寿命を実現しています。
- ▶ ① 2 types are available such as cap type and integrated type.
- ▶ ② The cap type material is beryllium copper 50 alloy and suitable for projection welding. In addition, a longer life is achieved by the cooling effect up to the tip.

注文コード
Order code (φ) (φ) (全長)
(Total length)

M**A**-**N**-**F****L**

材質：Be50 合金
Material: Be50 alloy



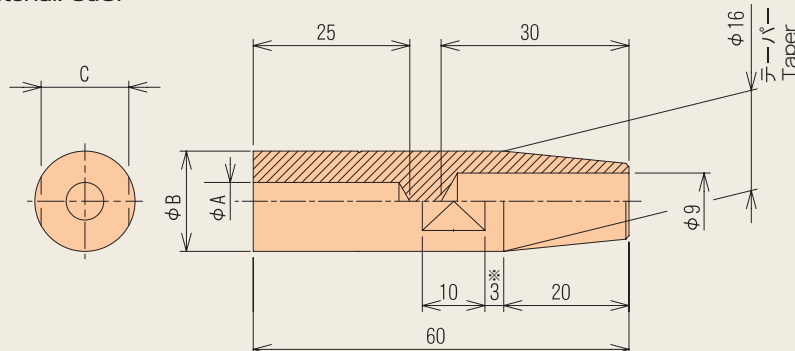
単位：mm Unit：mm

ナット Nut	寸 法 Size							スパナ幅 Wrench width
	A	B	C	D	E	F	L	
M 4	4	25	10	19	10.0	13	40	11
M 5	5	25	10	19	10.0	13	40	11
M 6	6	25	10	19	10.0	13	40	11
M 4	4	24	11	17	12.6	16	40	14
M 5	5	24	11	17	12.6	16	40	14
M 6	6	24	11	17	12.6	16	40	14
M 8	8	24	11	17	12.6	16	40	14
M 8	8	33	11	23	12.6	20	48	17
M10	10	33	11	23	12.6	20	48	17
M12	12	33	11	23	12.6	25	48	22

注文コード
Order code (φ) (φ)

M**A**/**B**×60-**テーパ**

材質：CuCr
Material: CuCr



※ M4～M8は3mm、M10、M12は5mm
※ 3mm for M4 to M8, 5mm for M10 and M12.

テーパ：16¹/₁₀，16¹/₅
Taper: 16¹/₁₀，16¹/₅

単位：mm Unit：mm

ナット Nut	寸 法 Size		
	A	B	C
M 4	4	16	14
M 5	5	16	14
M 6	6	16	14
M 8	8	16	14
M10	10	22	20
M12	12	25	22

ウェルドボルト用電極

Electrode for bolt welding

用法 Usage

- ▶ 電極内部に絶縁素材（KCF, Si_3N_4 ）を装着し電気分流によるネジ部の破損を防止します。
- ▶ Insulating material (KCF, Si_3N_4) is installed inside the electrode to prevent the thread part from being damaged due to electrical shunting.

特長 Characteristics

- ▶ 当社では一体タイプと分離タイプをご用意しています。
 - ① 一体タイプ
電極径を細くし、狭い場所の溶接箇所に対応できます。
 - ② 分離タイプ
下部電極のみ交換が可能です。分離タイプは絶縁素材の違いにより2種類ございます。下部電極ホルダー※が必要です。
※ウェルドナット用下部電極ホルダーと共用です。
- **ボルト打ち電極一体型**
絶縁部に KCF を用いた下部電極です。KCF は表面に絶縁皮膜を持った金属で、電気絶縁及び耐衝撃性に優れています。
- **サイパーチップ (Si_3N_4)**
絶縁部にセラミックを用いた下部電極です。耐摩耗性に優れています。絶縁体そのものを絶縁部品として利用しているため、絶縁性は高いです。また、絶縁部品（サイパー）だけの交換も可能です。
- ▶ Integrated type and separated type are variable.
 - ① Integrated type
The electrode diameter can be reduced to accommodate welds in narrow spaces.
 - ② Separated type
Only the lower electrode can be replaced. There are 2 kind of separated type depending on the difference of insulating materials. This type requires lower electrode holder *.
* It is common to use with the lower electrode for nut welding holder.
- **Integrated type electrode for bolt welding**
This lower electrode has an insulating part made of KCF. (KCF is a metal with an insulating coating on the surface, and has excellent electrical insulation and shock resistance.)
- **Saiper tip (Saiper is a coined word meaning a pipe made of Si_3N_4)**
This is a lower electrode using ceramics for insulation parts. Excellent abrasion resistance. Since the insulator material is used as an insulation part, insulation quality is high. It is also possible to replace only the insulation parts (Saiper).

ボルト打ち電極一体タイプ

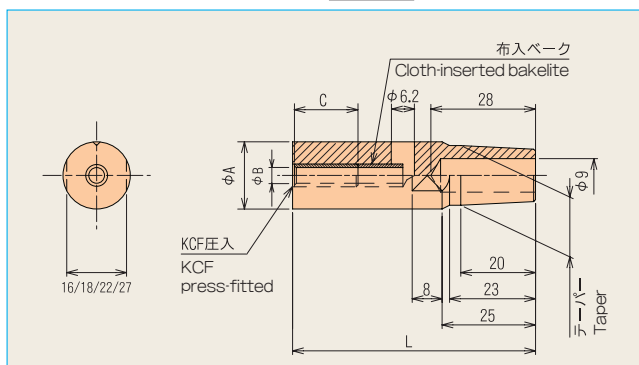
Integrated type electrode for bolt welding

☑マークと文字色は受注生産です。 ⓪ mark and blue letters are manufactured after receiving an order.



注文コード
Order code

A **B** **コード** **B** - **L** - **テーパ**
Code Code Taper



一体型

Integrated type

単位：mm Unit：mm

ボルト Bolt	寸法 Size					テーパ Taper
	A	コード Code	B	C	L	
M 4	18	4	4.2	17	65	16 ¹ / ₁₀ ☑, 16 ¹ / ₅ ☑ ⓪
M 5	18	5	5.2	17	65	16 ¹ / ₁₀ ☑, 16 ¹ / ₅ ☑ ⓪
M 6	18	6	6.2	22	70	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ ☑ ⓪
M 8	20	8	8.2	27	75	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ ☑ ⓪
M10	25	10	10.2	32	85	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ ☑ ⓪
M12	30	12	12.2	32	85	16 ¹ / ₁₀ ☑, 16 ¹ / ₅ ☑ ⓪

布入ベーク KCF スリーブ圧入

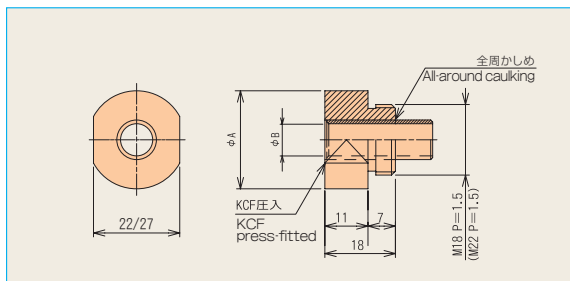
Cloth-inserted bakelite and KCF sleeve press-fitted.

Separated type of electrode for bolt welding

●マークと文字色は受注生産です。



A MB-B コード Code **- B**



Combined with to lower electrode holder.

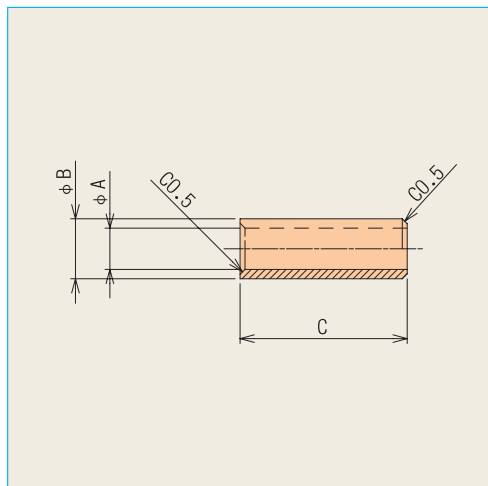
Combined with to lower electrode holder.

單位：mm Unit：mm

ボルト Bolt	コード Code	寸 法 Size	
		A	B
M 4	4	25	4.2
M 5	5	25	5.2
M 6	6	25	6.2
M 8	8	25	8.2
M10	10	30	10.2
M10	10	35	10.2受C
M12	12	30	12.2
M12	12	35	12.2

KCF スリーブ圧入
KCF sleeve press-fitted

KCFスリーブ KCF Sleeve



(スリーブ径)(ϕ)
(Sleeve inner diameter)

KCF-A

コード
Code

A

单位: mm Unit: mm

コード Code	寸 法 Size		
	A	B	C
4	4	5.1	17
5	5	6.1	17
6	6	7.1	22
7	7	8.1	22
8	8	9.1	27
9	9	10.1	27
10	10	11.1	32
11	11	12.1	32
12	12	13.1	32

(スリーブ径)(ϕ)
(Sleeve inner diameter)

KCF-B

コード Code	A
-------------	---

單位：mm Unit：mm

コード Code	寸 法 Size						
	A					B	C
4	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	6.1	17
5	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	7.1	17
6	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8	8.1	22
7	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	9.1	22
8	8.0	8.2	8.4	8.6	8.8	10.1	27
9	9.0	9.2	9.4	9.6	9.8	11.1	27
10	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	12.1	32
11	11.0	11.2	11.4	11.6	11.8	13.1	32
12	12.0	12.2	12.4	12.6	12.8	14.1	32
13	－	13.2	－	－	－	15.1	32
14	－	14.2	－	－	－	16.1	32
15	－	15.2	－	－	－	17.1	32

全て受注生産です。 All of these are manufactured after receiving an order.

下部電極サイパー Lower electrode saiper (Saiper is a coined word meaning a pipe made of Si3N4)

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

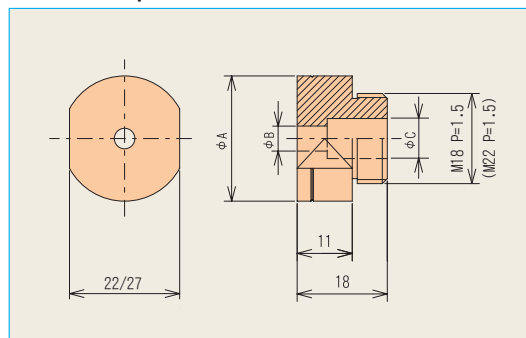
下部電極サイパー Lower electrode saiper



注文コード
Order code

セラミックス
Ceramics

A **MB**-サイパー **B** × **C** - 適用サイパー
MB-Saiper Applicable saiper



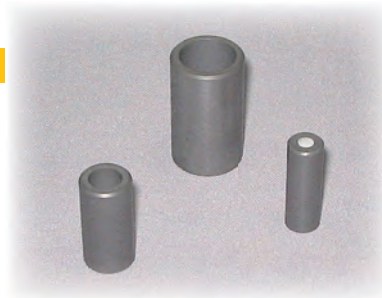
下部電極ホルダーと兼用
Common to lower electrode holder.

単位 : mm
Unit : mm

寸法 Size			適用サイパー Applicable saiper
A	B	C	
25	4	7	M3 ①
25	5	8	M4 ①
25	6	9	M5 ①
25	7	10	M6
25	8	11	M7 ①
25	9	12	M8
30	10	13	M9 ①
30	11	14	M10 ①
30	12	15	M11 ①
30	13	16	M12 ①

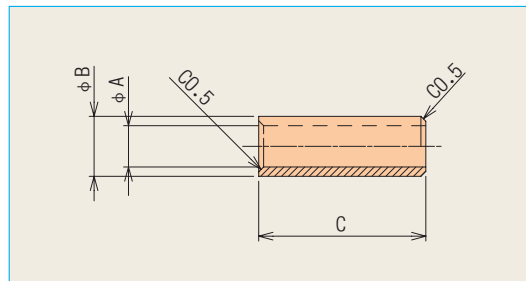
サイパー受 ベークφ15×10、φ19×13
Saiper Bakelite φ15×10, φ19×13

サイパー Saiper



注文コード
Order code

サイパーM コード
Saiper M Code



単位 : mm Unit : mm

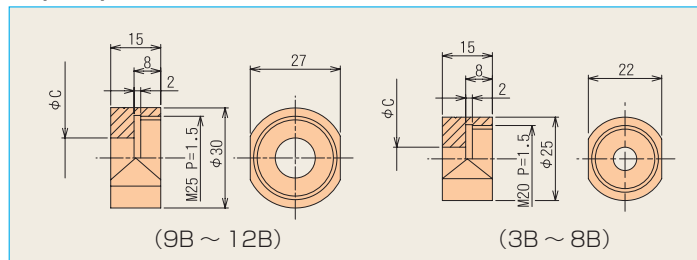
コード Code	寸法 Size		
	A	B	C
3	3.0	7	20
4	4.0	8	20
5	5.0	9	20
6	6.0	10	20
7	7.0	11	20
8	8.0	12	20
9	9.0	13	25
10	10.0	14	25
11	11.0	15	25
12	12.0	16	25

サイパーチップ Saiper tip



注文コード
Order code

サイパーチップM コード
Saiper tip M Code



単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size	
	C	
3B	4	
4B	5	
5B	6	
6B	7	
7B	8	
8B	9	
9B	10	
10B	11	
11B	12	
12B	13	

全て受注生産です。 All of these are manufactured after receiving an order.

サイパー角ホルダー Saiper square shape cubic holder

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

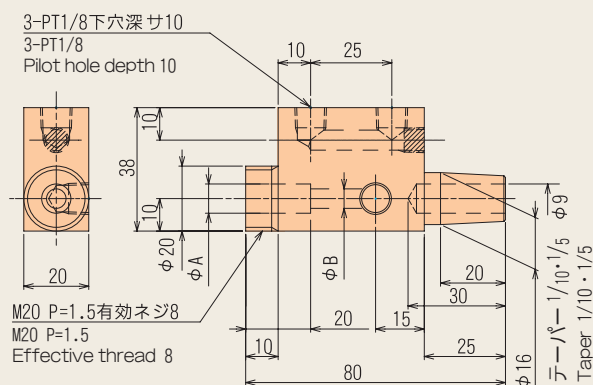


注文コード
Order code

サイパー角ホルダー 20角× ボルト径 – テーパ

Saiper square shape holder 20mm square

単位 : mm Unit : mm



寸 法		Size	
ボルト径 Bolt diameter	テーパ Taper	A	B
M 4	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	8	5 受 ①
M 5	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	9	6 受 ①
M 6	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	10	7 受 ①
M 8	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	12	9 受 ①

全て受注生産です。

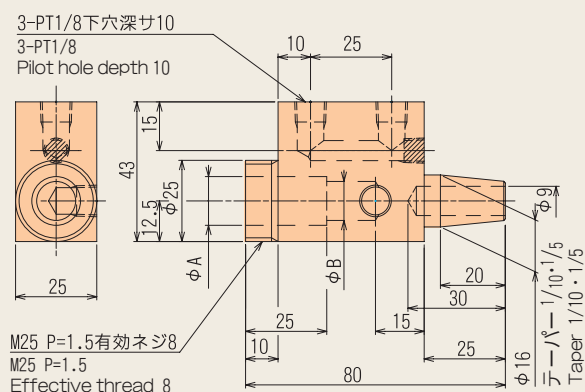
All of these are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code

サイパー角ホルダー 25角× ボルト径 – テーパ

Saiper square shape holder 25mm square

単位 : mm Unit : mm



寸 法		Size	
ボルト径 Bolt diameter	テーパ Taper	A	B
M10	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	14	11 受 ①
M12	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	16	13 受 ①

全て受注生産です。

All of these are manufactured after receiving an order.

サイパー丸ホルダー Saiper round holder

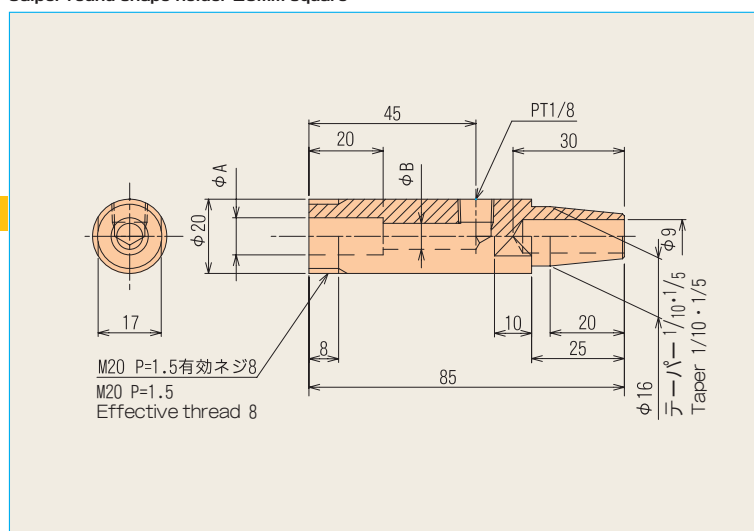
受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.



注文コード
Order code

サイパー丸ホルダー 20丸× ボルト径 Bolt diameter — テーパー Taper

Saiper round shape holder 20mm square



単位 : mm Unit : mm

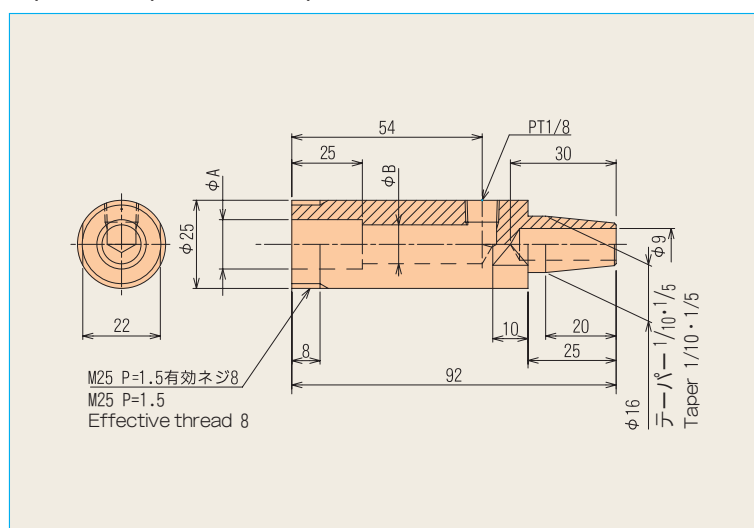
寸 法		Size	
ボルト径 Bolt diameter	テーパー Taper	A	B
M 4	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	8	5 受 ①
M 5	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	9	6 受 ①
M 6	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	10	7 受 ①
M 8	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	12	9 受 ①

全て受注生産です。
All of these are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code

サイパー丸ホルダー 25丸× ボルト径 Bolt diameter — テーパー Taper

Saiper round shape holder 25mm square



単位 : mm Unit : mm

寸 法		Size	
ボルト径 Bolt diameter	テーパー Taper	A	B
M10	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	14	11 受 ①
M12	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	16	13 受 ①

全て受注生産です。
All of these are manufactured after receiving an order.

品質向上へのご提案 Suggestion for quality improvement

水冷ジャケット Water cooling jacket

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.



※水冷ジャケット-Ⅱ型
※ Water cooling jacket-Code II Type

用法 Usage

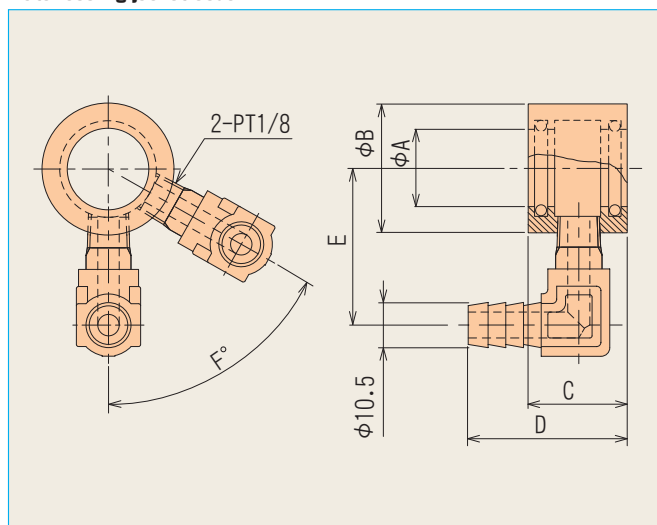
- ▶ 冷却効果による電極の長寿命化と温度上昇による導電率低下を防ぎます。
- ▶ Not only longer life of electrode due to cooling effect, but also prevents decrease in conductivity due to temperature rise.

特長 Characteristics

- ▶ 各種ホルダーに取り付け可能です。
- ▶ Applicable to various types of holders.

注文コード
Order code

水冷ジャケット-コード I 型 Water cooling jacket-Code I Type



単位 : mm Unit : mm

コード Code	A	B	C	D	E	F	O リング O-ring
● 18	18.2	30	22.4	36.2	35.5	60	P18
20	20.2	30	22.4	36.2	35.5	60	P20
25	25.2	50	22.0	36.0	45.5	50	P25
30	30.2	55	22.0	36.0	48.0	50	P30
32	32.2	55	22.0	36.0	48.0	50	P32

注文コード
Order code

水冷ジャケットーコードⅡ型

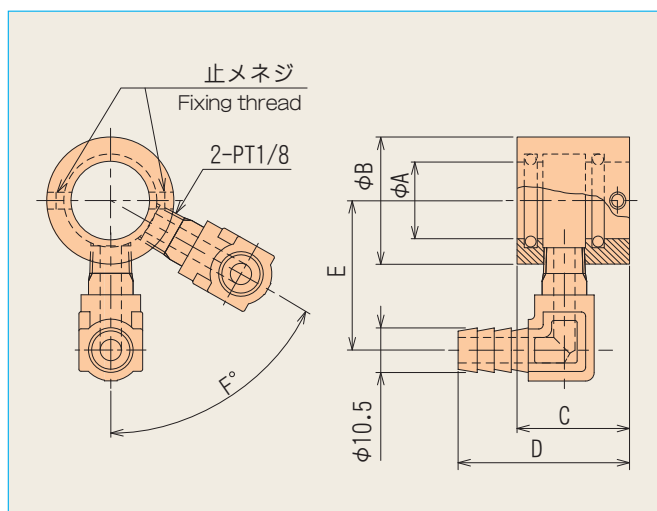
Water cooling jacket-Code

Ⅱ Type

I 型に比べ、電極との接触面が広いので冷却性が高い。
また止メネジがあるので、取り付け位置を決めやすい。

Compared to I type, the contact surface with the electrode is wide, so the cooling performance is better.

Also, fixing screws are provided, it is easy to determine the mounting position.



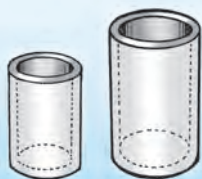
単位 : mm Unit : mm

コード Code	A	B	C	D	E	F	Oリング O-ring
18	18.2	30	26.5	40.5	35.5	60	P18
20	20.2	30	26.5	40.5	35.5	60	P20
25	25.2	45	32.0	43.5	43.0	50	P25
30	30.2	50	32.0	43.5	45.5	50	P30
32	32.2	50	32.0	43.5	45.5	50	P32

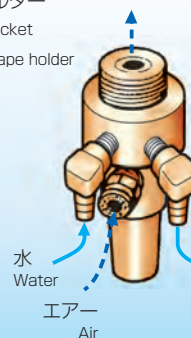
用法 Usage

- ▶ 製品ネジ部への散りの付着防止、及び電極の長寿命化に下記の組み合わせを推奨します。
- ▶ The following combinations are recommended for preventing spatter from sticking to the products thread, and extending the life of the electrodes.

サイパー + サイパー丸ホルダー + 水冷ジャケット Saiper + Saiper round shape holder + Water cooling jacket

サイパー
Saiper

- 水冷ジャケット
- サイパー丸ホルダー
- Water cooling jacket
- Saiper round shape holder



散りをエアで吹き飛ばします。
溶接端近傍を水冷ジャケットが冷却し、電極の温度上昇を防ぎます。

Spatters are blown away by air.
Water cooling jacket cools the vicinity of the weld end to prevent the electrode temperature rising.

ストレートホルダー／L型ホルダー つなぎの電極

Straight holder/L-shaped holder Joining electrode

ストレートホルダー Straight holder

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

用法 Usage

- ▶ 主に定置式スポット溶接機の BS ホーン等に取り付けるホルダーです。
- ▶ It is holder that can be attached to BS horn etc. of stationary spot welding machine.

特長 Characteristics

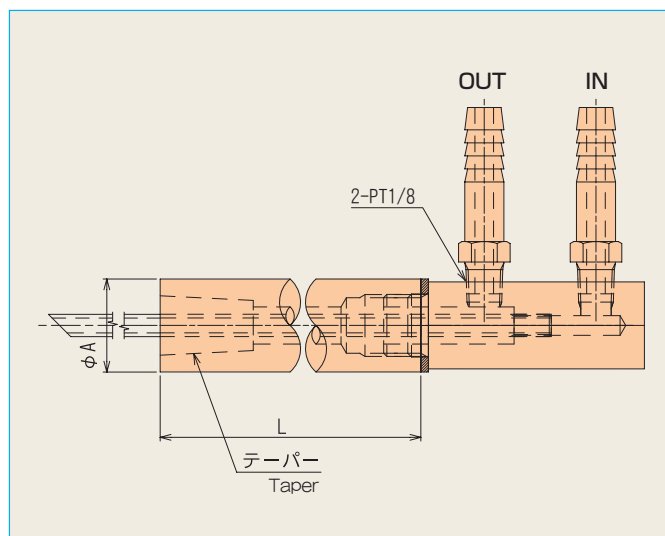
- ▶ 各種サイズ（径、長さ、テーパー）を取り揃えています。
材質：Cu
種類： 外径φ 25 →長さ 150 ～ 300 まで、テーパー各種
 外径φ 32 →長さ 200 ～ 250 まで、テーパー各種
- ▶ Various sizes (diameter, length and taper) are available.
Material: Cu
Types: Outside diameter φ 25 ～ Length 150 to 300 in various tapers
 Outside diameter φ 32 ～ Length 200 to 250 in various tapers



写真はストレートホルダー、分水器、銅パイプのセットです。
Photo shows a set of straight holder, water divider and copper pipe.

注文コード
Order code

A × L - テーパー
Taper



単位：mm Unit：mm

寸 法		Size
A	L	テーパー Taper
25	150	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅
25	200	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅
25	250	12 ¹ / ₁₀ ● ●, 16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ , MT2
25	300	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅
32	200	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅
32	250	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ , 20 ¹ / ₅ ● ●

L 型ホルダー L-shaped holder

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

用法 Usage

- ▶ ストレートホルダーと同様ですが、ワークの形状によってストレートホルダーでは干渉が生じる場合に使用します。
- ▶ Usage is the same as the straight holder, but the L-shaped holder is used when the straight holder interferes with a workpiece depending on its shape.

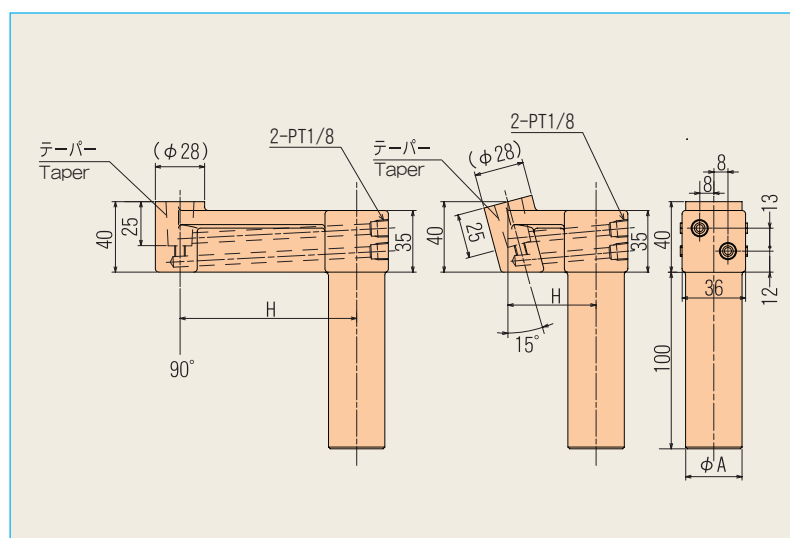
特長 Characteristics

- ▶ 偏芯量3種類、角度2種類、取付径2種類を使用条件に合わせ選択できます。
 - ▶ 先端テーパ角度は、90°と15°の2種類。
 - ▶ 握り部は、φ25とφ32の2種類。
※偏芯している為、溶接加圧2.45KN（250kgf）以下で使用して下さい。
 - ▶ 3 types of eccentricity, 2 types of angles, and 2 types of mounting diameter can be selected according to usage condition.
 - ▶ 2 types of end taper angles 90° and 15° are available.
 - ▶ 2 types of grip part φ25 and φ32 are available.
- * Since it is eccentric, use it under welding pressure 2.45KN (250 kgf) or less.



注文コード
Order code

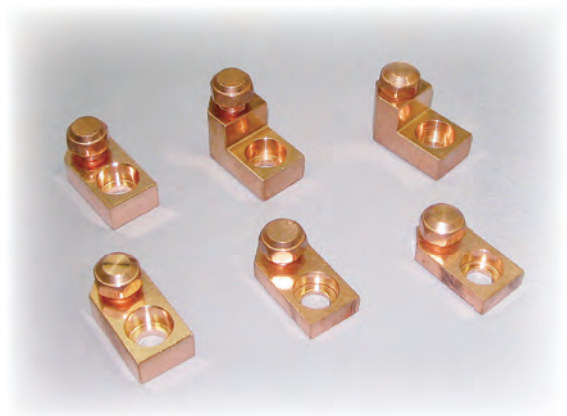
A × H × 取付角 - テーパー
Mounting angle Taper



単位：mm Unit：mm

寸 法 Size				寸 法 Size			
A	H	取付角 Mounting angle	テーパ Taper	A	H	取付角 Mounting angle	テーパ Taper
25	50	90°	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 ①	32	50	90°	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 ①
25	70	90°	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 ①	32	70	90°	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 ①
25	100	90°	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 ①	32	100	90°	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅ 受 ①
25	50	15°	16 ¹ / ₁₀ 受 ①, 16 ¹ / ₅ 受 ①	32	50	15°	16 ¹ / ₁₀ 受 ①, 16 ¹ / ₅ 受 ①
25	70	15°	16 ¹ / ₁₀ 受 ①, 16 ¹ / ₅ 受 ①	32	70	15°	16 ¹ / ₁₀ 受 ①, 16 ¹ / ₅ 受 ①
25	100	15°	16 ¹ / ₁₀ 受 ①, 16 ¹ / ₅ 受 ①	32	100	15°	16 ¹ / ₁₀ 受 ①, 16 ¹ / ₅ 受 ①

インサート電極／ベースチップ Insert electrode/Base tip



用法 Usage

▶ 主にマルチ溶接機等に使用されます。固定側電極に取り付けるベースチップのみの取り替えを可能とし、コストを低減することができます。

▶ Mainly applicable to multi welding machine. Only the base tip mounted to the fixed electrode can be replaced, and reducing casts.

特長 Characteristics

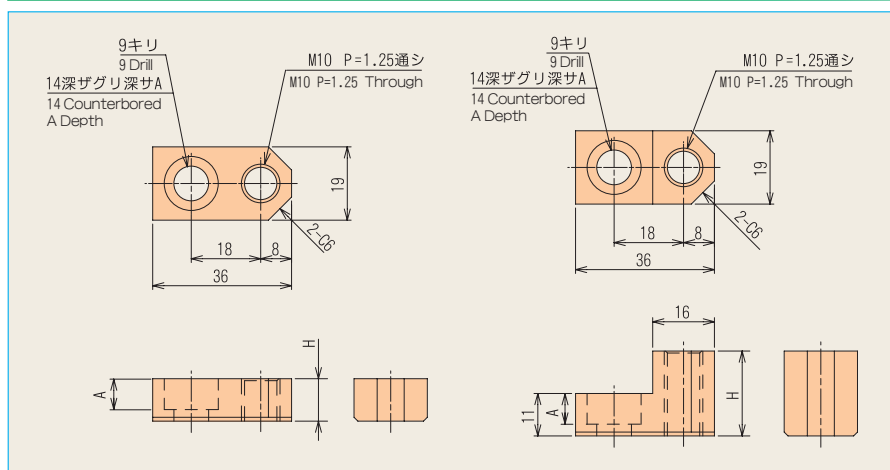
- ▶ ① W-IN タイプはクロム銅 (CuCr)
W-IN S はベリリウム銅 50 合金
- ② W-IN タイプは取り替え式で経済的です。
- ③ W-IN S タイプはベースチップのみの局部交換なので更に経済的です。

- ▶ ① W-IN type is made of chromium copper (CuCr).
W-IN S is made of chromium beryllium copper 50 alloy.
- ② W-IN type is replaceable and economical.
- ③ W-IN S type is more economical because it is a part replacement with only a base tip.

インサート電極

チップ取替式
Tip replacement type

Straight holder



注文コード
Order code

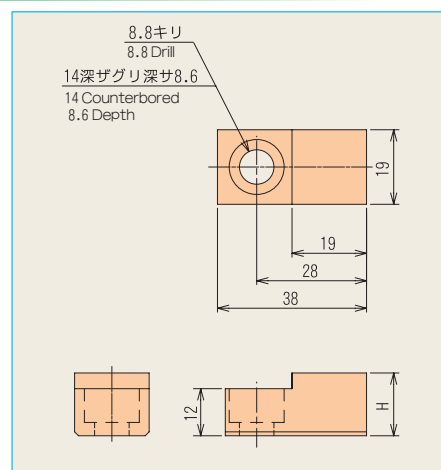
W-IN-コード-S

材質：ベリリウム銅 50 合金

Material: Beryllium copper 50 alloy

単位：mm Unit：mm

コード Code	寸法 Size	Size
16	6	8
19	8	11
30	8	22



注文コード
Order code

W-IN-コード

材質：クロム銅

(CuCr)

Material: Chromium copper

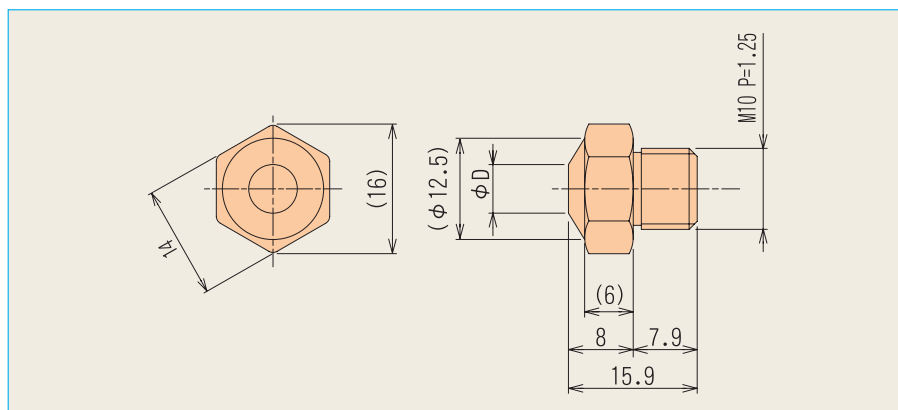
単位：mm Unit：mm

コード Code	寸法 Size	Size
16	6	8
19	8	11

ベースチップ

チップ取替式
Tip replacement type

Base tip



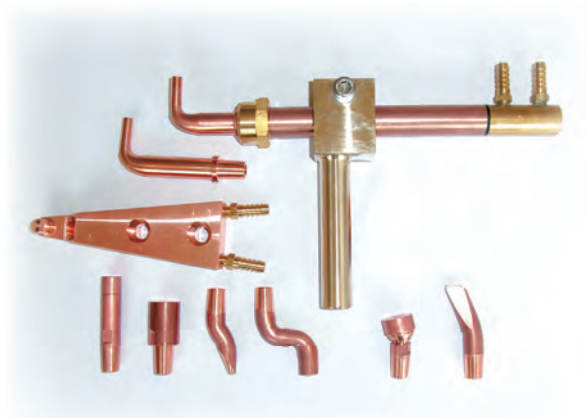
注文コード
Order code

W-BT-S-コード

単位：mm Unit：mm

コード Code	寸法 Size	Size
1	6	8
2	8	11
3	14	22

スポットチップ Spot tip



用法 Usage

- ▶ さまざまな形の一体式電極で、ワークとの干渉防止に適しています。
- ▶ Various shapes of integrated electrode are suitable for preventing interference with workpieces.

特長 Characteristics

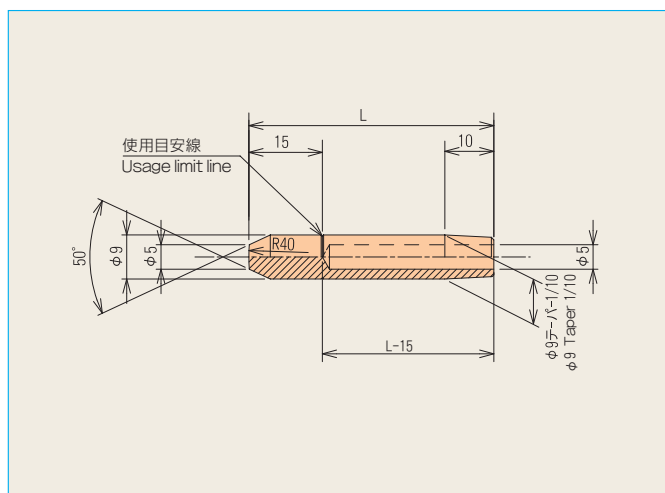
- ▶ 多彩な形状により、幅広い溶接に対応できます。
- ▶ Various shapes can be used for many kind of welding.

ストレートチップ Straight tip

注文コード
Order code

SP-42B-L

■ L寸法 30, 40, 50
■ L size 30, 40, 50

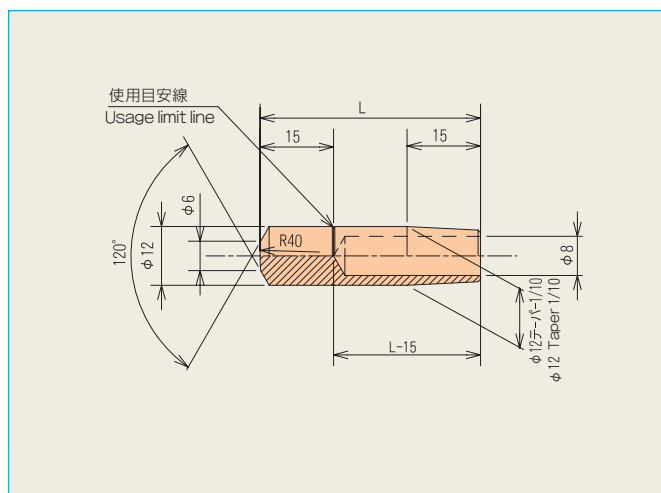


注文コード
Order code

(先端形状) (外径)
(Tip shape) (Outside diameter)

C12xL

■ L寸法 40, 45, 50, 60, 70, 80
■ L size 40, 45, 50, 60, 70, 80

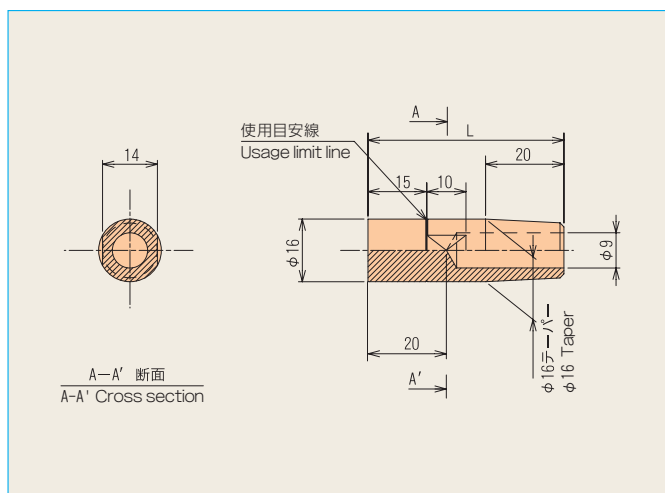


注文コード
Order code

(先端形状) (外径)
(Tip shape) (Outside diameter)

F16xL-テーパ
Taper

■ L寸法 50, 60, 70, 80
■ テーパー 1/10, 1/5
■ L size 50, 60, 70, 80
■ Taper 1/10, 1/5

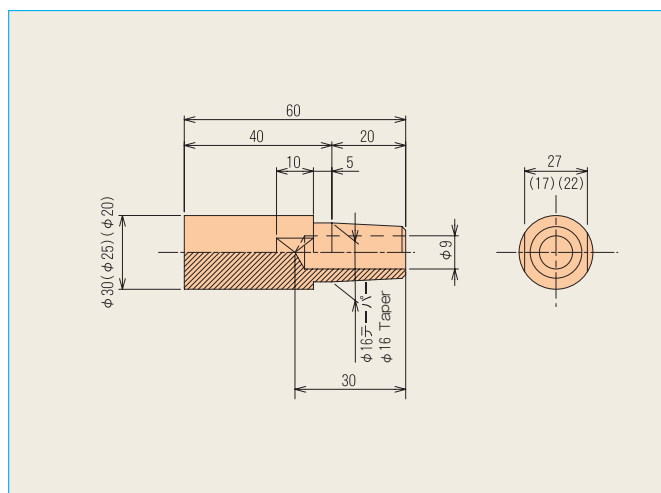


注文コード
Order code

(先端形状) (外径)
(Tip shape) (Outside diameter)

F 外径 x60-テーパ
Outside diameter Taper

■ 外径 20, 25, 30
■ テーパー 1/10, 1/5
■ Outside diameter 20, 25, 30
■ Taper 1/10, 1/5



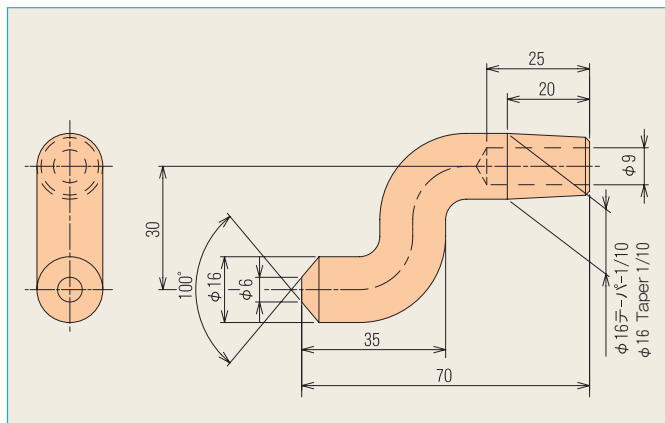
オフセットチップ Offset tip

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code

曲がりチップ C16×30H-16^{1/10}

Curved tip



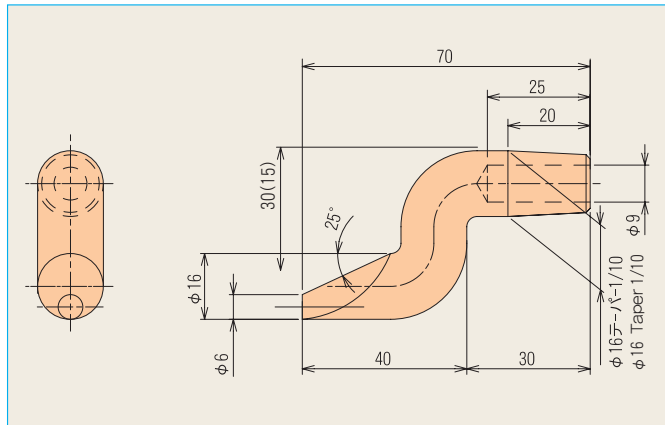
注文コード
Order code

曲がりチップ E16×15H-16^{1/10}

Curved tip

曲がりチップ E16×30H-16^{1/10}

Curved tip



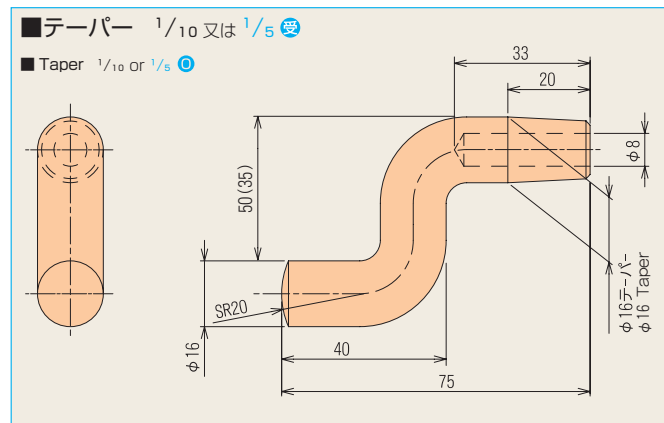
注文コード
Order code

曲がりチップ R16×35H-テーパー

Curved tip

曲がりチップ R16×50H-テーパー

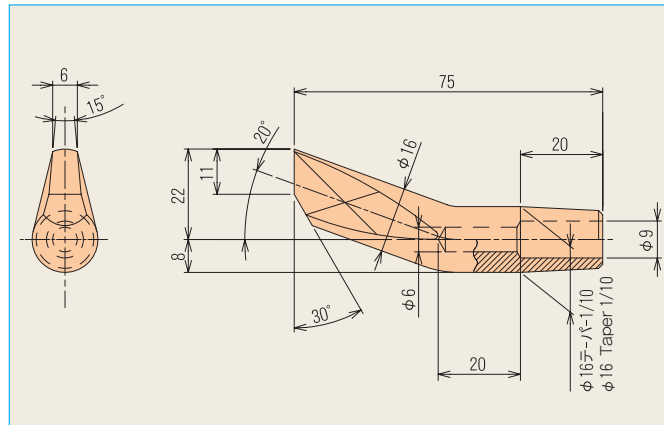
Curved tip



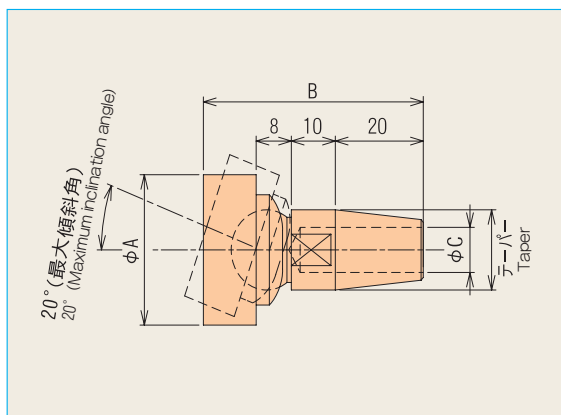
注文コード
Order code

への字チップ 16^{1/10} 受①

Curved tip



スイベルチップ Swivel tip



注文コード
Order code

スイベルチップ φA×B-テーパー

Swivel tip

単位 : mm Unit : mm

寸法 Size			
A	B	C	テーパー Taper
25	45	7	12 ^{1/10}
25	50	9	16 ^{1/10} , 16 ^{1/5}
30	50	9	16 ^{1/10} , 16 ^{1/5}

ベリ差し込みチップホルダー

差し込みチップ
Insert tip

CuBe Insert tip holder

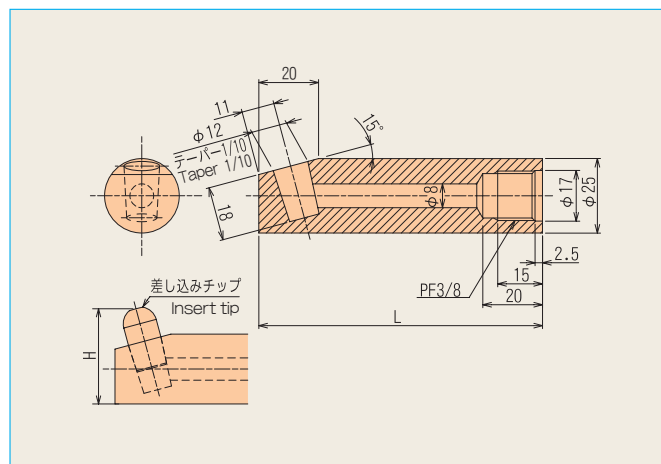
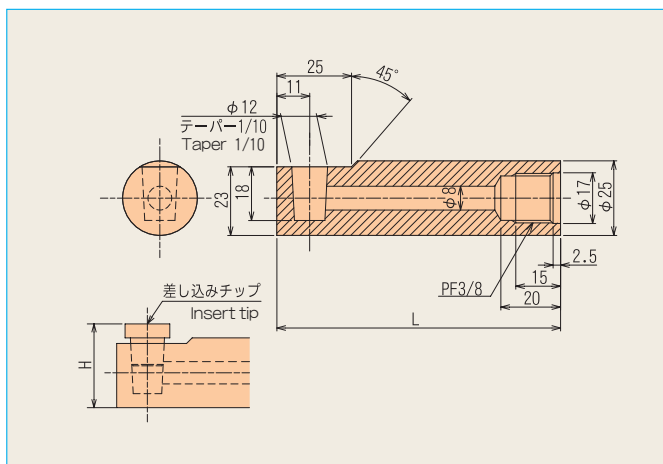
受マークと文字色は受注生産です。 mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

用法
Usage

- ▶ベリ差し込みホルダー袋ナットタイプの場合と同じです。
- ▶ The usage is the same as the CuBe insert holder with cap nut type.

特長
Characteristics

- ▶連結部が少ないのでワークとの干渉がなく、小さな（幅が狭い）ワークに適しています。
- ▶ Since there are few joining part, there is no interference with workpiece and it is suitable for small (narrow) workpiece.

注文コード
Order code

25×コード-90°

単位：mm Unit：mm

コード Code	寸法 Size
	L
100	95
150	145
200	195

参考値
Reference value

単位：mm Unit：mm

差し込みチップ Insert tip	寸法 Size
	H
F13 × 15	30
F16 × 15	30
F16 × 24	36
F20 × 20	32
F20 × 24	36
C16 × 24	36
5A × 22	35
5A × 27	40
5A × 32	45
5A × 37	50

注文コード
Order code

25×コード-15°

単位：mm Unit：mm

コード Code	寸法 Size
	L
100	95
150	145
200	195

全て受注生産です。
All of these are manufactured after receiving an order.

参考値
Reference value

単位：mm Unit：mm

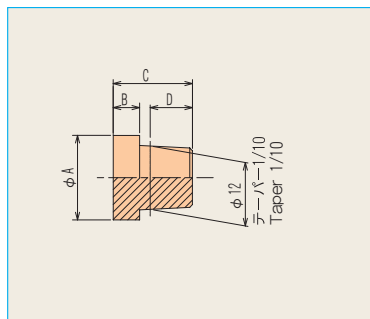
差し込みチップ Insert tip	寸法 Size
	H
F13 × 15	29.2
F16 × 15	29.2
F16 × 24	35.1
F20 × 20	31.2
F20 × 24	35.1
C16 × 24	35.1
5A × 22	34.1
5A × 27	38.9
5A × 32	43.7
5A × 37	48.6

差し込みチップ Insert tip

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

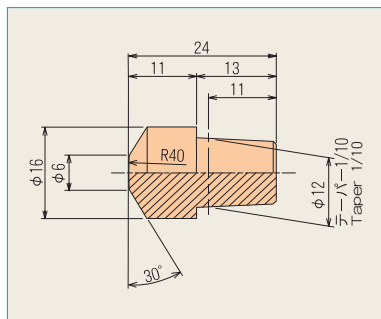
注文コード
Order code

(φ)
F **A** × **C**



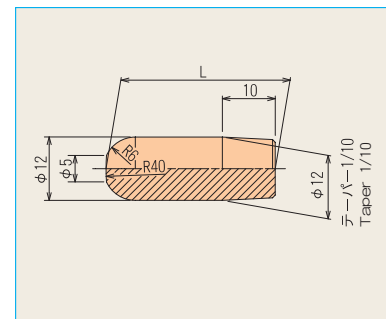
注文コード
Order code

C16X24 ①②



注文コード
Order code

5A × **L**



単位 : mm Unit : mm

寸法 Size			
A	B	C	D
13	5	15	8
16	5	15	8
16	11	24	11
20	7	20	11
20	11	24	11

単位 : mm Unit : mm

寸法 Size
L
22
27
32
37

ベリ差し込みホルダー袋ナットタイプ CuBe Insert holder with cap nut type

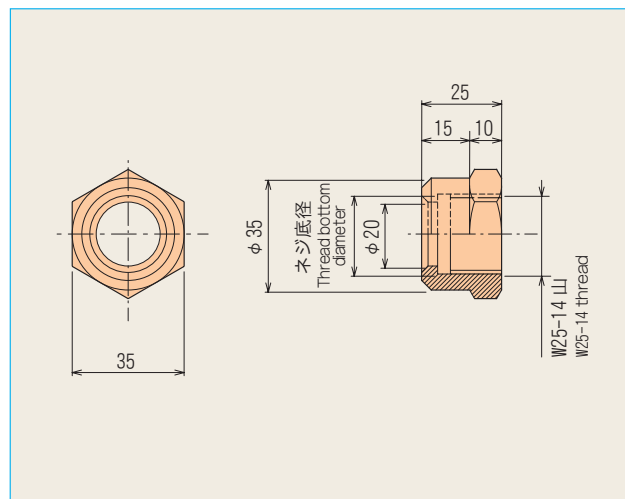
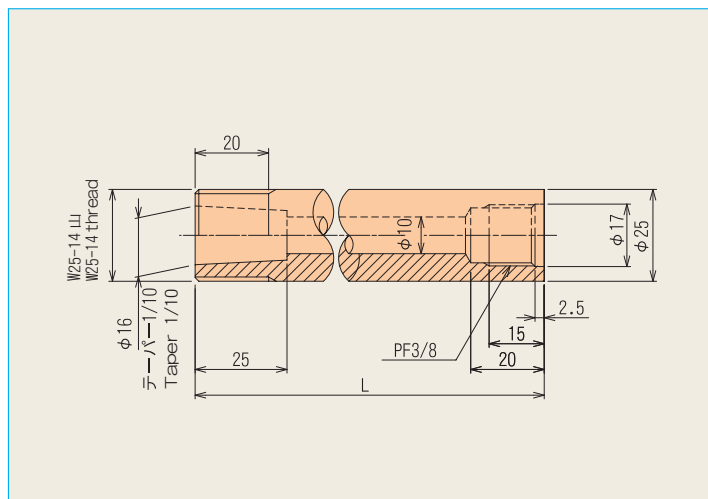
注文コード
Order code

ベリ差し込みホルダー袋ナットタイプ

CuBe Insert holder with cap nut type

単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size
	L
φ 25×100	95
φ 25×150	145
φ 25×200	195



BS 差し込みホルダー BS insert holder

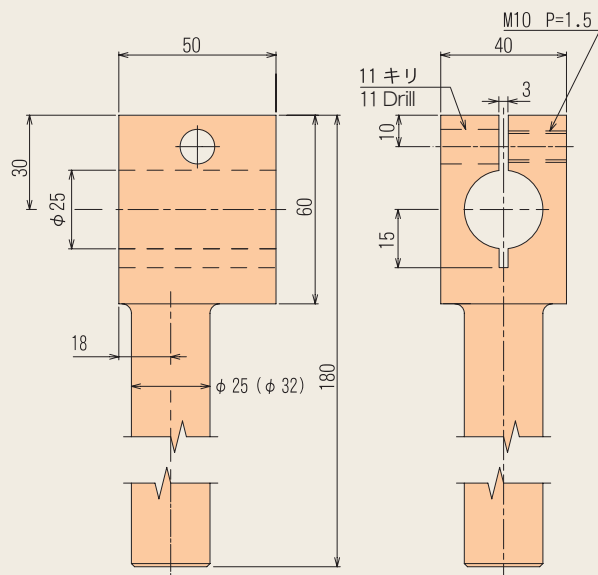
注文コード
Order code

BS 差し込みホルダー $\phi 25 \times 90^\circ$

BS 差し込みホルダー $\phi 32 \times 90^\circ$

BS insert holder $\phi 25 \times 90^\circ$

BS insert holder $\phi 32 \times 90^\circ$



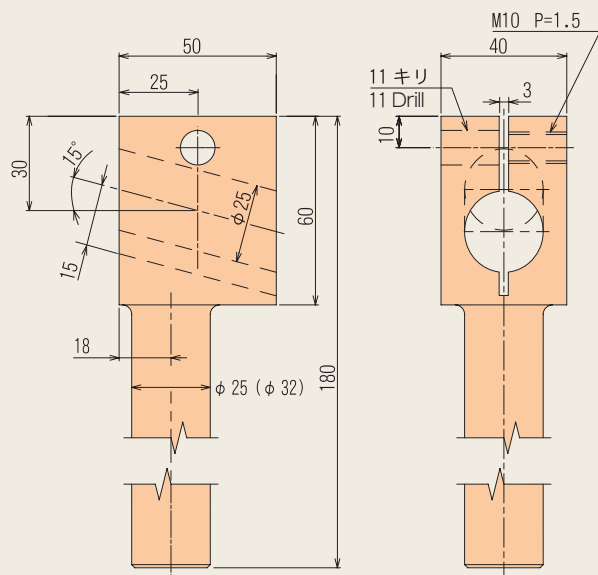
注文コード
Order code

BS 差し込みホルダー $\phi 25 \times 15^\circ$

BS 差し込みホルダー $\phi 32 \times 15^\circ$

BS insert holder $\phi 25 \times 15^\circ$

BS insert holder $\phi 32 \times 15^\circ$



ガンシヤンク

Gun shank

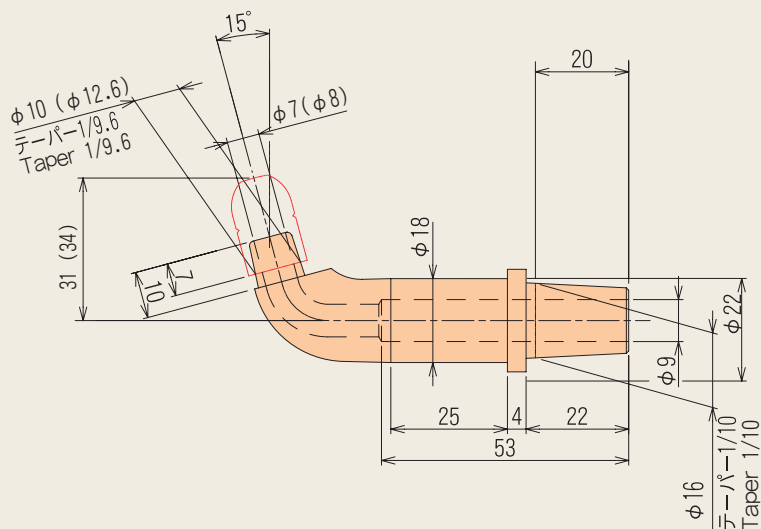
注文コード
Order code

ガンシャンク $\phi 13 \times 15^\circ$

ガンシャンク $\phi 16 \times 15^\circ$

Gun shank $\phi 13 \times 15^\circ$

Gun shank $\phi 16 \times 15^\circ$



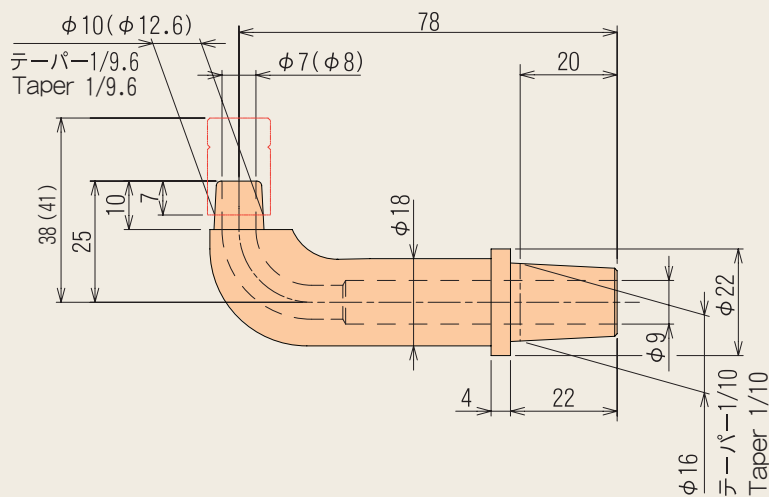
注文コード
Order code

ガンシャンク $\phi 13 \times 90^\circ$

ガンシャンク $\phi 16 \times 90^\circ$

Gun shank $\phi 13 \times 90^\circ$

Gun shank $\phi 16 \times 90^\circ$



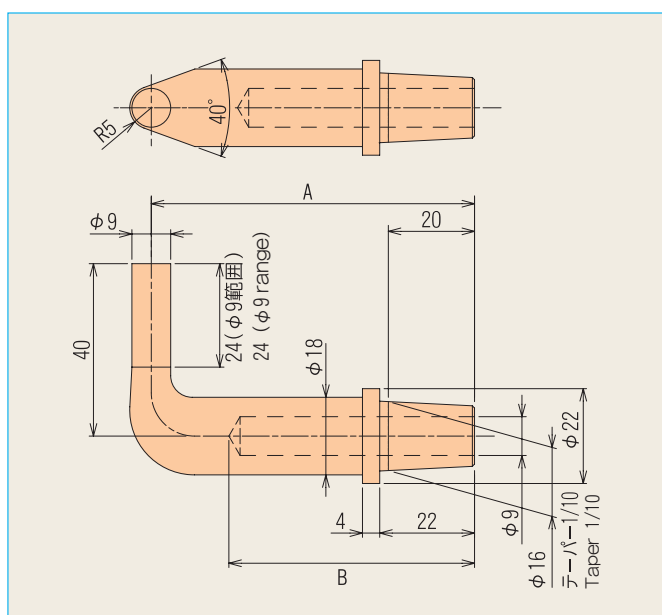
ガンチップ Gun tip

用法 Usage

- ▶ ガンチップ(ガンシャンク)は、テーパーに差し込み、袋ナットで固定します。ホルダーは、BS差し込みホルダーのφ25部に差し込み、M10ボルトで締めます。箱型、C型製品あるいはフランジ(壁)が立っている場所に使用します。
- ▶ Gun tip (gun shank) is inserted into taper and fixed by cap nut. The holder is inserted into the φ25 part of BS insert holder and tightened by M10 bolt. It is used for box-shape and c-shape products or where a flange (wall) stands.

特長 Characteristics

- ▶ ストレートに溶接できないワークに対応しています。
- ▶ ガンシャンクの使用により、キャップチップが使用でき経済的です。
- ▶ 強度はL型ホルダーより強く、その上、偏心量の調整の自由度が大きいので、幅広いワークに対応できます。
- ▶ Applicable to workpieces that can not be welded straight.
- ▶ By using a gun shank, a cap tip can be used and it is economical.
- ▶ The strength is stronger than the L-type holder, and the degree of freedom for adjusting the eccentricity is large, so it can be used for a wide range of workpieces.



注文コード
Order code

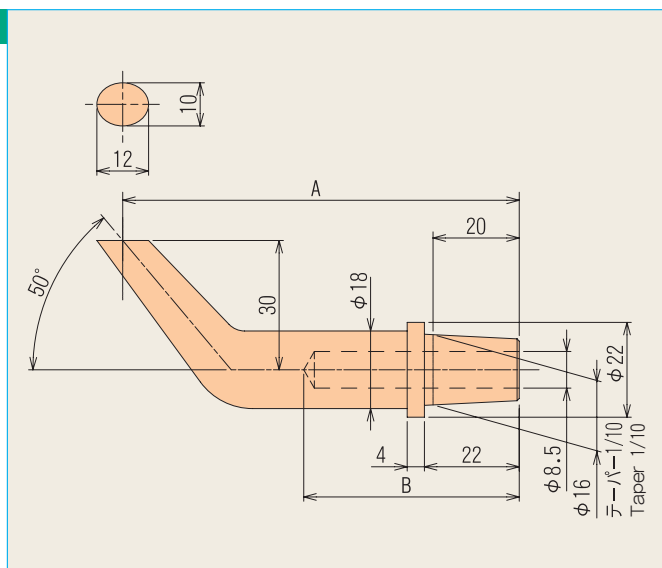
ガンチップ

Gun tip

コード
Code

単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size	
	A	B
X-25 大 Large	105	85
X-25 小 Small	75	57



注文コード
Order code

ガンチップ

Gun tip

コード
Code

単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size	
	A	B
X-27 大 Large	132	90
X-27 中 Medium	112	70
X-27 小 Small	92	50

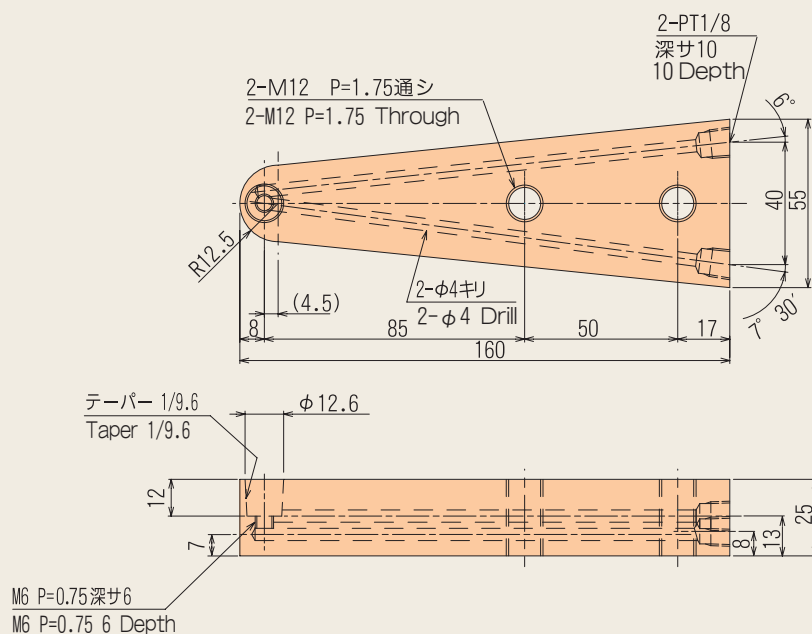
三角ホルダー Triangle holder

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

注文コード
Order code

三角ホルダー 002 型-I 受

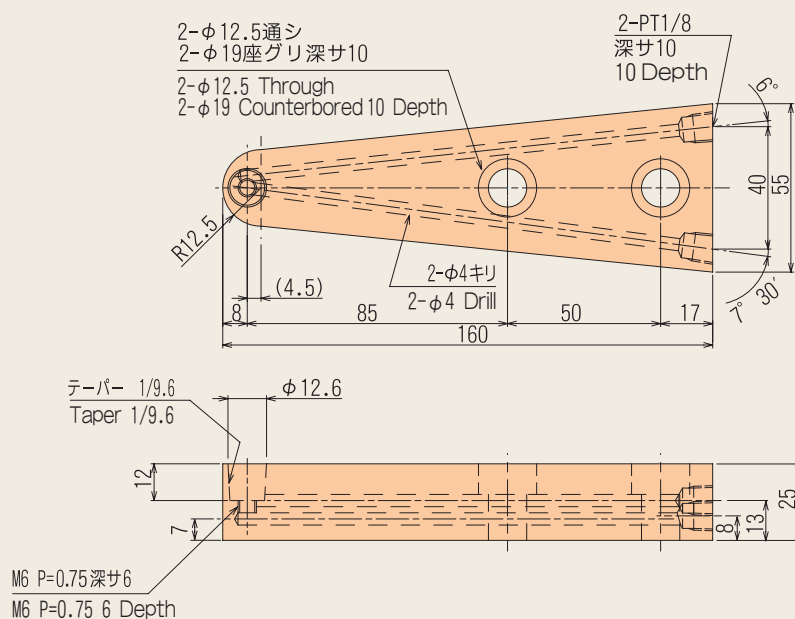
Triangle holder 002 Type-I ①



注文コード
Order code

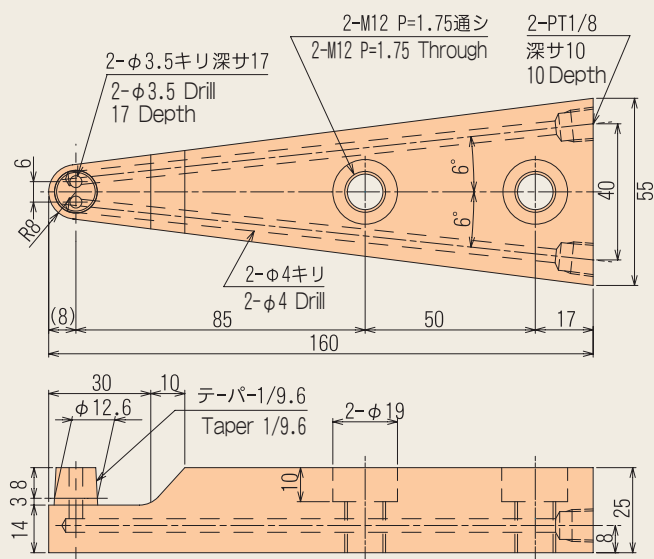
三角ホルダー 002 型-II

Triangle holder 002 Type-II



三角ホルダー 012型-I^受

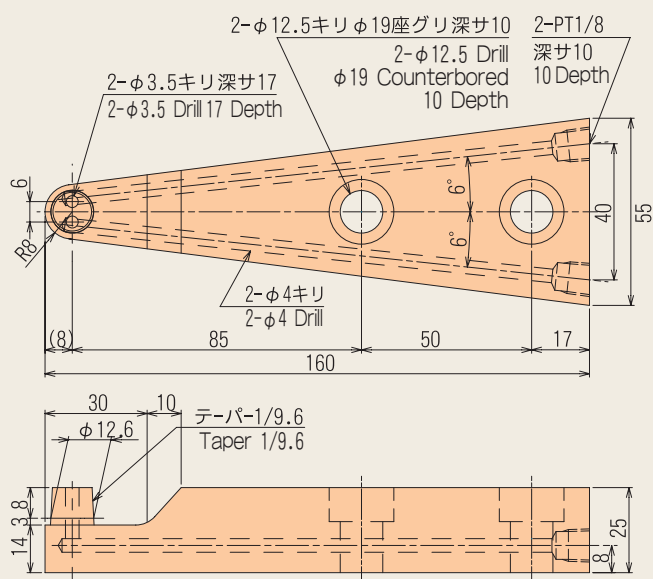
Triangle holder 012 Type-I ©



注文コード
Order code

三角ホルダー 012型-II

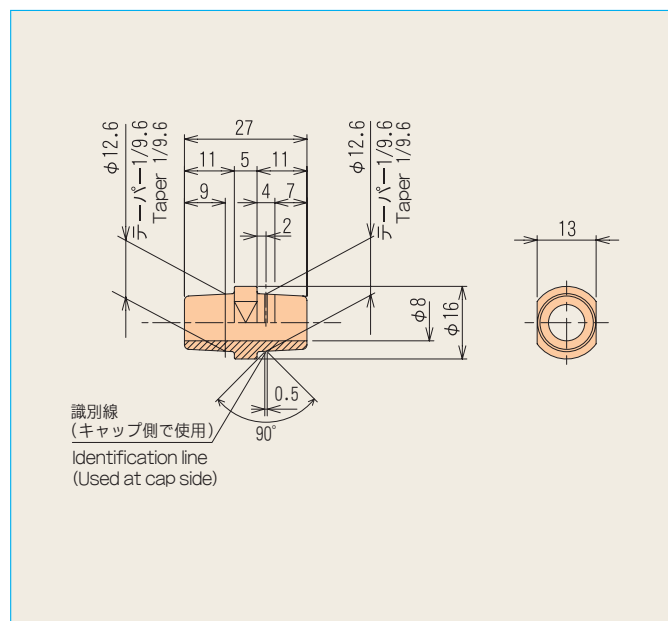
Triangle holder 012 Type-II



注文コード
Order code

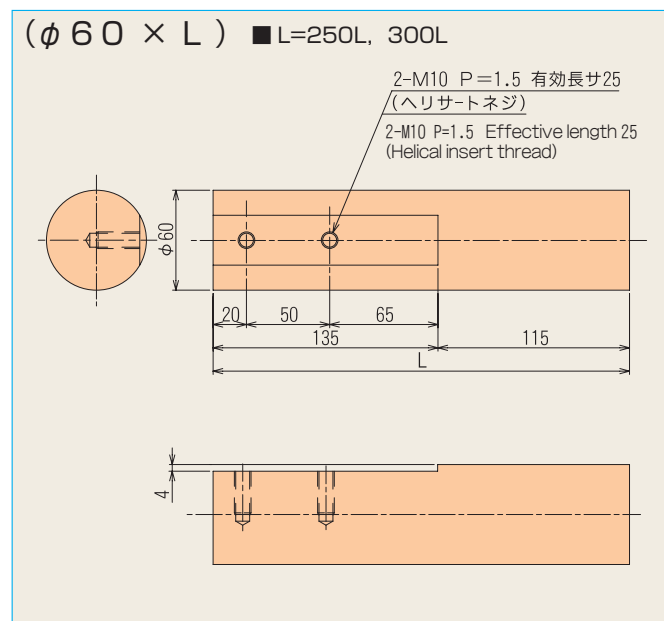
三角ホルダー用シャンク 011型

Shank for Triangle holder Type 011

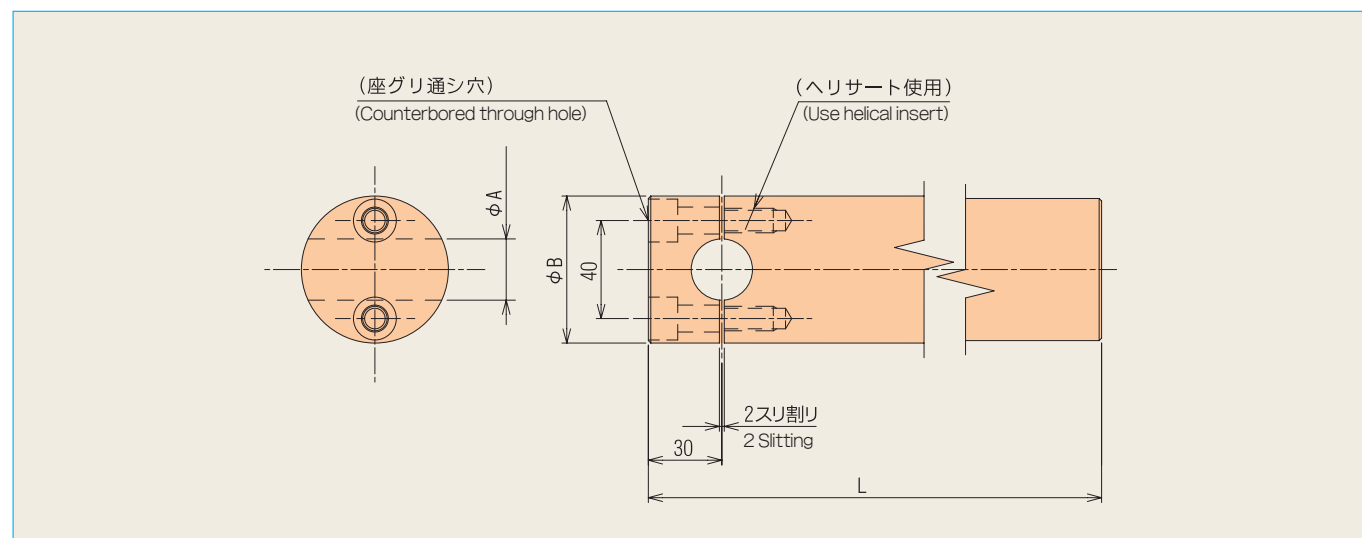
注文コード
Order code

三角ホルダー用BS ホーン L

BS Horn L for Triangle holder



BS ホーン BS Horn

注文コード
Order code

BSホーン

BS Horn

単位: mm Unit: mm

コード Code	寸法 Size		
	A	B	L
$\phi 60 \times 200$	25	60	200
$\phi 60 \times 250$	25	60	250
$\phi 60 \times 300$	25	60	300
$\phi 60 \times 350$	25	60	350
$\phi 60 \times 400$	25	60	400

特注・ご要望に応じて製作いたします。

Special order・To be manufactured upon request.

単位: mm Unit: mm

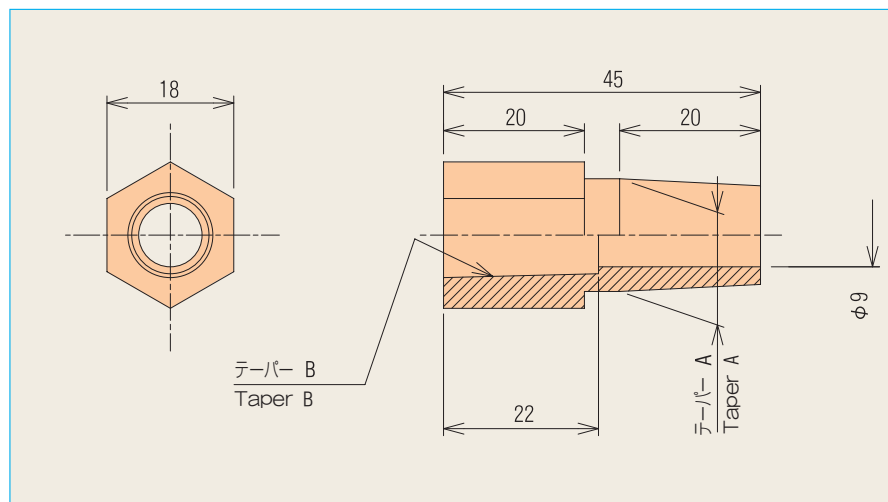
寸法及び条件 Size and condition	
A	$\phi 25, \phi 32$
L	任意 Optional
B	$\phi 55$ —M8 2本止め 2-thread fixing
B	$\phi 70$ —M10 2本止め 2-thread fixing
B	$\phi 80$ —M12 2本止め 2-thread fixing
B	$\phi 80$ —M10 4本止め 4-thread fixing

BS 切替ホルダー BS shifting holder

注文コード
Order code

BS 切替ホルダー コード Code

BS shifting holder



BS 六角材

BS hexagonal material

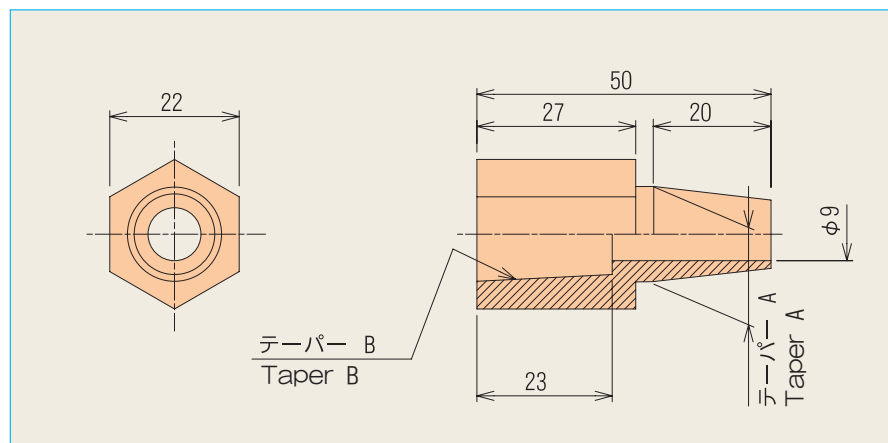
単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size	
	A	B
$16\frac{1}{10} \rightarrow 12\frac{1}{10}$	$16\frac{1}{10}$	$12\frac{1}{10}$
$16\frac{1}{5} \rightarrow 12\frac{1}{10}$	$16\frac{1}{5}$	$12\frac{1}{10}$
$16\frac{1}{10} \rightarrow 12MT1$	$16\frac{1}{10}$	12MT1
$16\frac{1}{5} \rightarrow 12MT1$	$16\frac{1}{5}$	12MT1

注文コード
Order code

BS 切替ホルダー コード Code

BS shifting holder



BS 六角材

BS hexagonal material

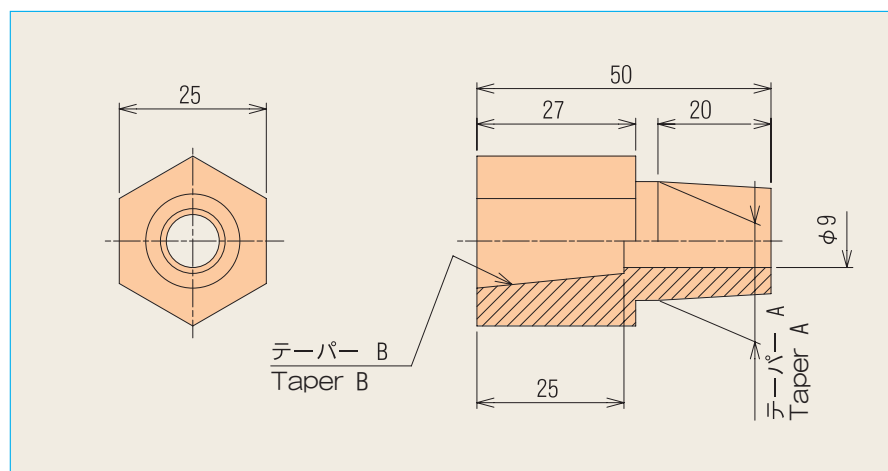
単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size	
	A	B
$16\frac{1}{5} \rightarrow 16\frac{1}{10}$	$16\frac{1}{5}$	$16\frac{1}{10}$
$16\frac{1}{10} \rightarrow 16\frac{1}{5}$	$16\frac{1}{10}$	$16\frac{1}{5}$
$16\frac{1}{10} \rightarrow 16MT2$	$16\frac{1}{10}$	16MT2
$16MT2 \rightarrow 16\frac{1}{10}$	16MT2	$16\frac{1}{10}$

注文コード
Order code

BS 切替ホルダー コード Code

BS shifting holder



BS 六角材

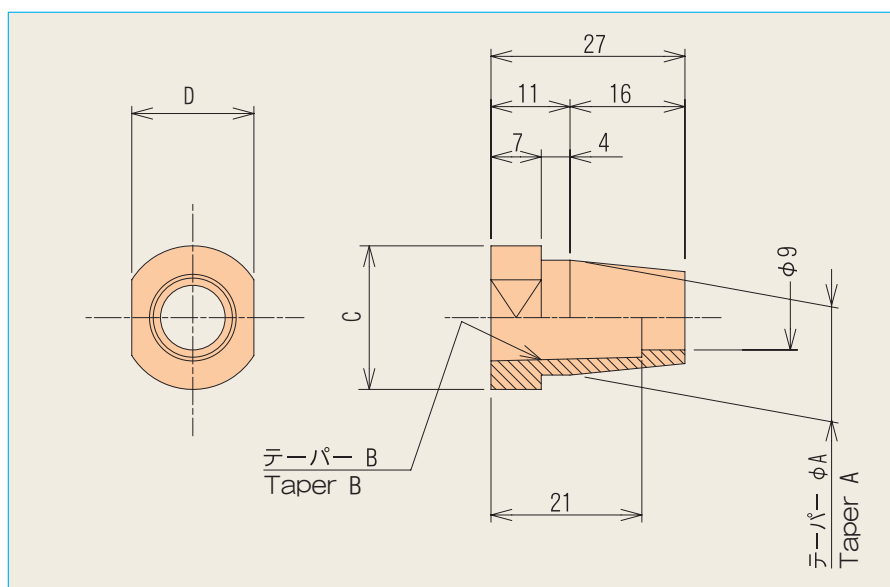
BS hexagonal material

単位 : mm Unit : mm

コード Code	寸法 Size	
	A	B
$20\frac{1}{10} \rightarrow 16\frac{1}{5}$	$20\frac{1}{10}$	$16\frac{1}{5}$
$20\frac{1}{10} \rightarrow 16\frac{1}{10}$	$20\frac{1}{10}$	$16\frac{1}{10}$
$20\frac{1}{5} \rightarrow 16\frac{1}{10}$	$20\frac{1}{5}$	$16\frac{1}{10}$
$20\frac{1}{5} \rightarrow 16\frac{1}{5}$	$20\frac{1}{5}$	$16\frac{1}{5}$
$20\frac{1}{10} \rightarrow 16MT2$	$20\frac{1}{10}$	16MT2

CrCu 切替ホルダー CrCu shifting holder

受マークと文字色は受注生産です。 ① mark and blue letters are manufactured after receiving an order.



注文コード
Order code

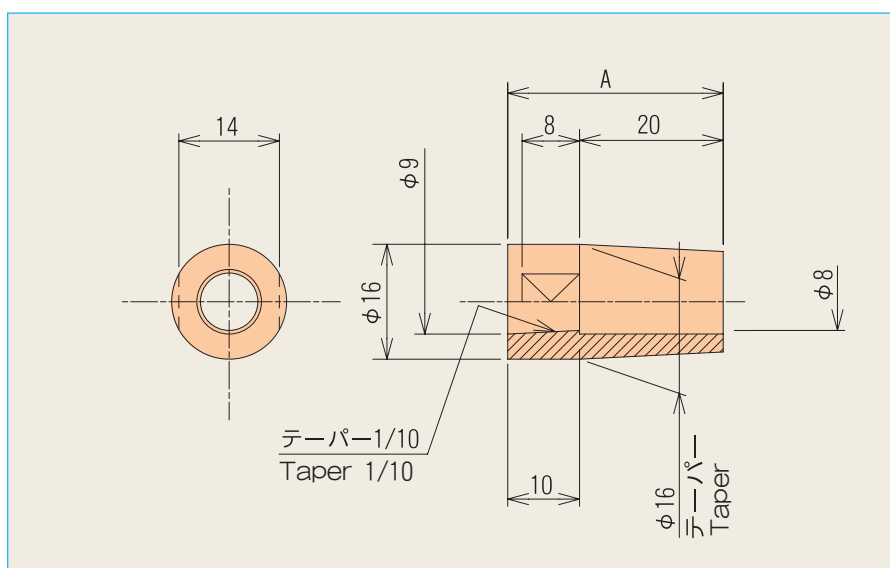
単位 : mm Unit : mm

CrCu 切替ホルダー コード Code

CrCu shifting holder

コード Code	寸 法 Size			
	A	B	C	D
16 ¹ / ₁₀ → 12 ¹ / ₁₀	16 ¹ / ₁₀	12 ¹ / ₁₀	φ20	17
16 ¹ / ₅ → 12 ¹ / ₁₀	16 ¹ / ₅	12 ¹ / ₁₀	φ20	17
16MT2 → 12 ¹ / ₁₀	16MT2	12 ¹ / ₁₀	φ20	17
16 ¹ / ₁₀ → 12MT1	16 ¹ / ₁₀	12MT1	φ20	17
16 ¹ / ₅ → 12MT1	16 ¹ / ₅	12MT1	φ20	17
16MT2 → 12MT1	16MT2	12MT1	φ20	17
20 ¹ / ₅ → 16 ¹ / ₅	20 ¹ / ₅	16 ¹ / ₅	φ25	22
20 ¹ / ₅ → 16 ¹ / ₁₀	20 ¹ / ₅	16 ¹ / ₁₀	φ25	22
20 ¹ / ₁₀ → 16 ¹ / ₅	20 ¹ / ₁₀	16 ¹ / ₅ ①	φ25	22
20 ¹ / ₁₀ → 16 ¹ / ₁₀	20 ¹ / ₁₀	16 ¹ / ₁₀	φ25	22

切替ホルダー Shifting holder



注文コード
Order code

SP-42A- コード Code - テーパー Taper

単位 : mm Unit : mm

コード Code	テーパー Taper	寸 法 Size
		A
30	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	30
40	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	40
50	16 ¹ / ₁₀ , 16 ¹ / ₅	50

全て受注生産です。

All of these are manufactured after receiving an order.

ケーブル／トランスアダプター

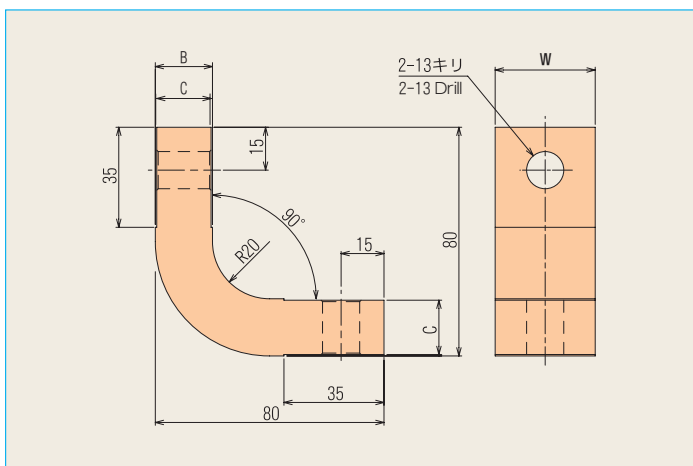
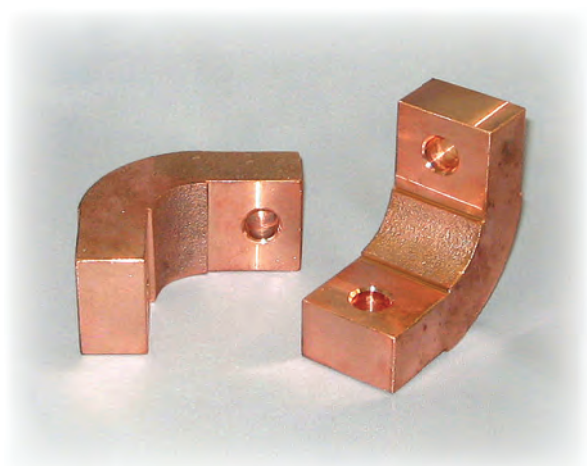
Cable/Transformer adaptors

用法 Usage

- ▶ **ケーブルアダプター** 空冷ケーブルや水冷ケーブルのアダプターとして使用します。
- ▶ **トランスアダプター** トランス端子からケーブル類へ繋ぐ中継端子として使用します。
- ▶ **Cable adaptor** This product is used as an adaptor for air-cooling cable and water-cooling cables.
- ▶ **Transformer adaptor** This is used as a relay terminal that connects transformer terminals to cables.

ケーブルアダプター Cable adaptor

●マークと文字色は受注生産です。 ● mark and blue letters are manufactured after receiving an order.

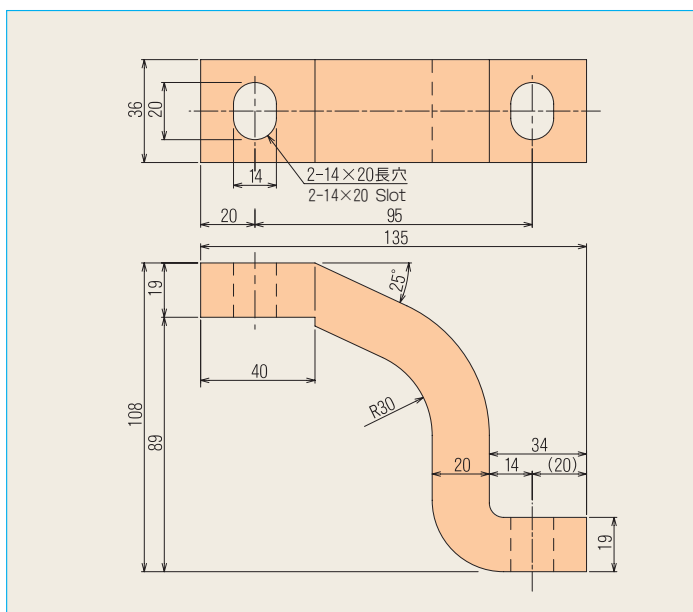
注文コード
Order code

W-CA- 型
Type

單位：mm Unit：mm

型 Type	寸 法 Size		
	W	B	C
A	35	20	19
B 受 〇	38	25	24

トランスアダプター Transformer adaptor



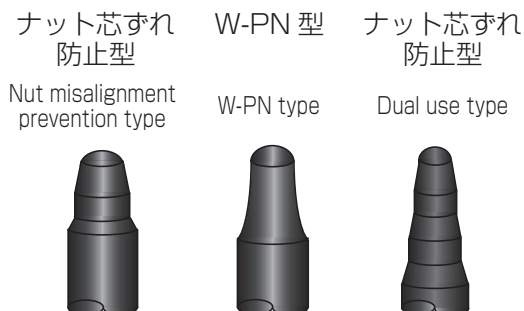
注文コード
Order code

W-JCU-S-100

プロジェクションナット溶接用 ガイドピン・下部電極の選定方法

For projection nuts welding Selection method of guide pin and lower electrode

① ガイドピンの先端形状



② ガイドピンの径

ワーク穴径に対し 0.1 ~ 0.2mm 細いもの。

例：ワーク穴径 $\phi 7$ の時、ガイドピン径は $\phi 6.8$

ただし、ワーク穴やガイドピン径には公差があるため注意

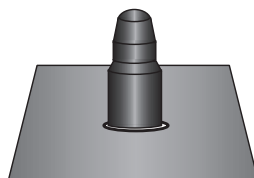
② Guide pin diameter

0.1 to 0.2 mm thinner than the workpiece hole diameter.

Example: When the workpiece hole diameter is $\phi 7$, the guide pin diameter is $\phi 6.8$.

However, the workpiece hole and guide pin diameter.

There is a tolerance in the workpiece hole and guide pin diameter.



③ ガイドピンの出代

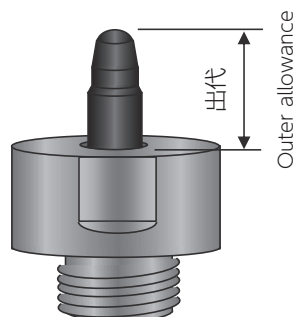
標準品では 9 ~ 18mm。

ただし実際にはワークやナットをセットした際に無理がないこと。

③ Guide pin outer allowance

The standard product is 9-18mm.

However, in practice, there should be no strain when the workpiece and nut are set.



④ 下部電極の穴径

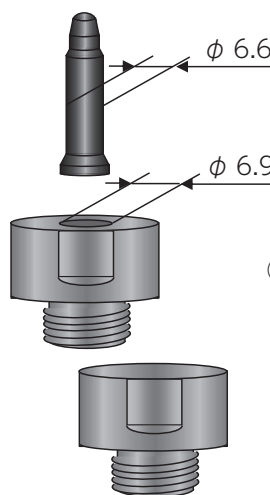
ガイドピン径に対し 0.1 ~ 0.2mm 広い穴径を選ぶ。

ただし標準品は種類が一定 (0.1、0.6、0.9) のため、寸法の近いものまたは穴無しから穴明け。

ガイドピン M6-6.6 を選定すると、標準下部電極では穴径 $\phi 6.9$ となる。隙間にチリ (溶融金属粒) が入り込んで不具合になる場合は、個別に穴明け対応。

標準品

下部電極穴無し $\phi 6.7$ に加工



④ Lower electrode hole diameter

0.1 to 0.2 mm larger than the guide pin diameter.

However, the standard products are of a certain type (0.1, 0.6, 0.9). Drill holes from close dimensions or no holes.

When the guide pin M6-6.6 is selected, the standard lower electrode hole diameter becomes $\phi 6.9$.

If spatter (molten metal grains) gets into the gap and causes a problem, you need to drill the hole individually.

Drilling of $\phi 6.7$ hole in standard product lower electrode without hole

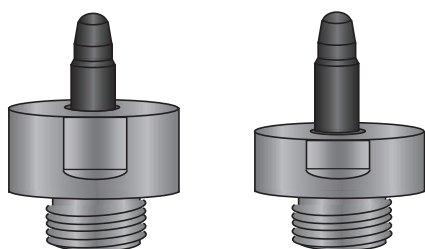
⑤ 下部電極の厚み

標準では 15mm だが、研磨して継続使用する場合はスパナ掛けが半分くらいのところまで使用可。(その際の厚みは 10mm)

⑤ Thickness of lower electrode

The standard length is 15mm, but if you want to grind it and continue to use it, you can use it up to about half a wrench length.

(In that case, the thickness is 10 mm.)



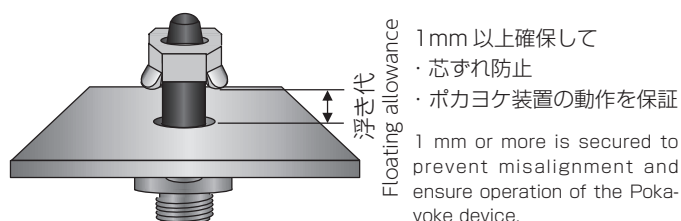
⑥ ナット浮き代

ナット寸法、ワーク板厚によって決まるが、最低 1mm 程度は確保する。これにより、ナットがガイドピンに確実に着座していることを保証できるため、ナット芯ずれを防止できる。

⑥ Nut floating allowance

It is determined by the nut dimensions and workpiece thickness, but at least 1 mm should be secured.

This will ensure that the nut is securely seated on the guide pin, thus preventing nut misalignment.



採寸目安表 キャップチップ

特注キャップチップを制作する場合に目安として活用下さい。

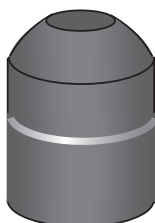
下記より先端形状を選んだのち、各寸法を記入して下さい。

Measurement guide table for Cap Tip

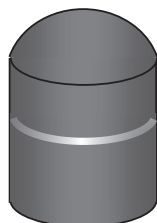
Please use this as a guide when manufacturing custom cap tips.

Select the tip shape from the list below, and then enter the dimensions.

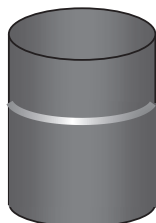
A 型
TYPE A



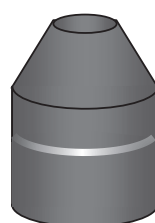
R 型
TYPE R



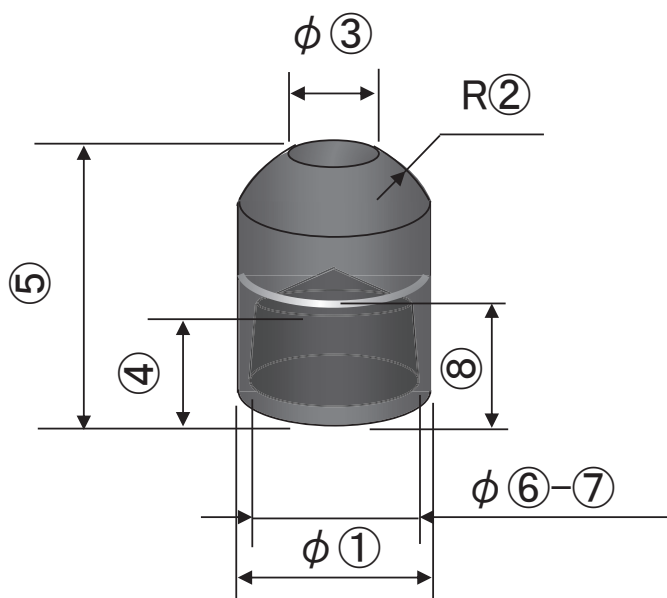
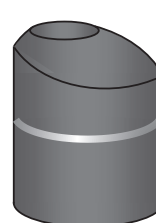
F 型
TYPE F



P 型
TYPE P



E 型
TYPE E



① 電極径

Electrode diameter

② 先端曲面

Tip curved surface

③ 先端径

Tip diameter

④ テーパー長

Taper length

⑤ 全長

Length

⑥ テーパー基準径

Taper reference diameter

⑦ テーパーサイズ

Taper size

⑧ 限界線位置

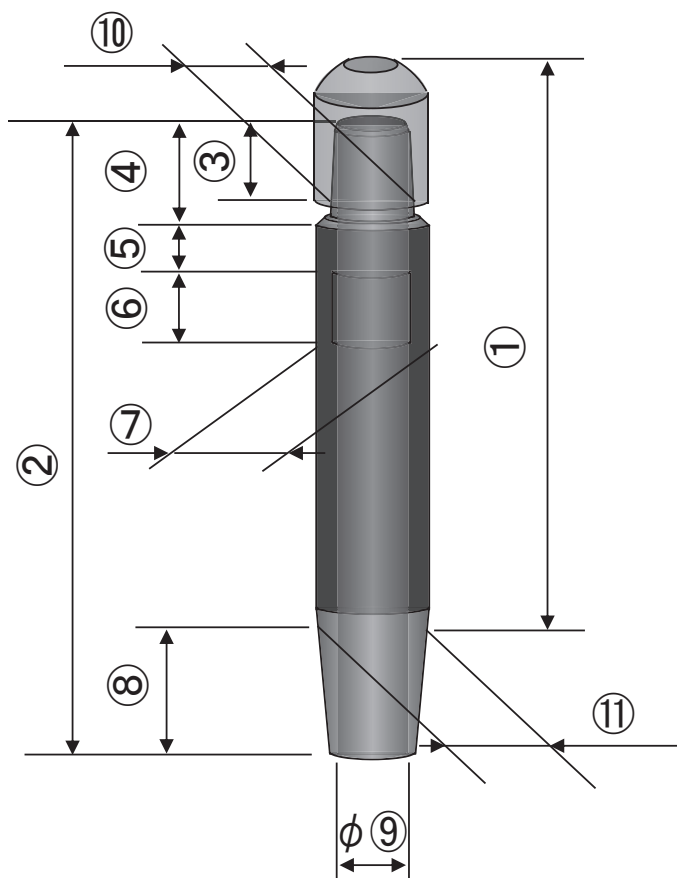
Guide line position

採寸目安表 シャンク

特注シャンクを制作する場合に目安として活用して下さい。

Measurement guide table for Shank

Please use this as a guide when manufacturing custom shanks.



① 有効長
Effective length

② 全長
Length

③ テーパー 有効長1
Taper effective length 1

④ テーパー長さ
Taper

⑤ スパナ 開始点
Wrench start point

⑥ スパナ 厚さ
Wrench thickness

⑦ 外径
Outer diameter

⑧ テーパー 有効長2
Taper effective length 2

⑨ 水穴径
Water hole diameter

⑩ テーパー サイズ1
Taper size 1

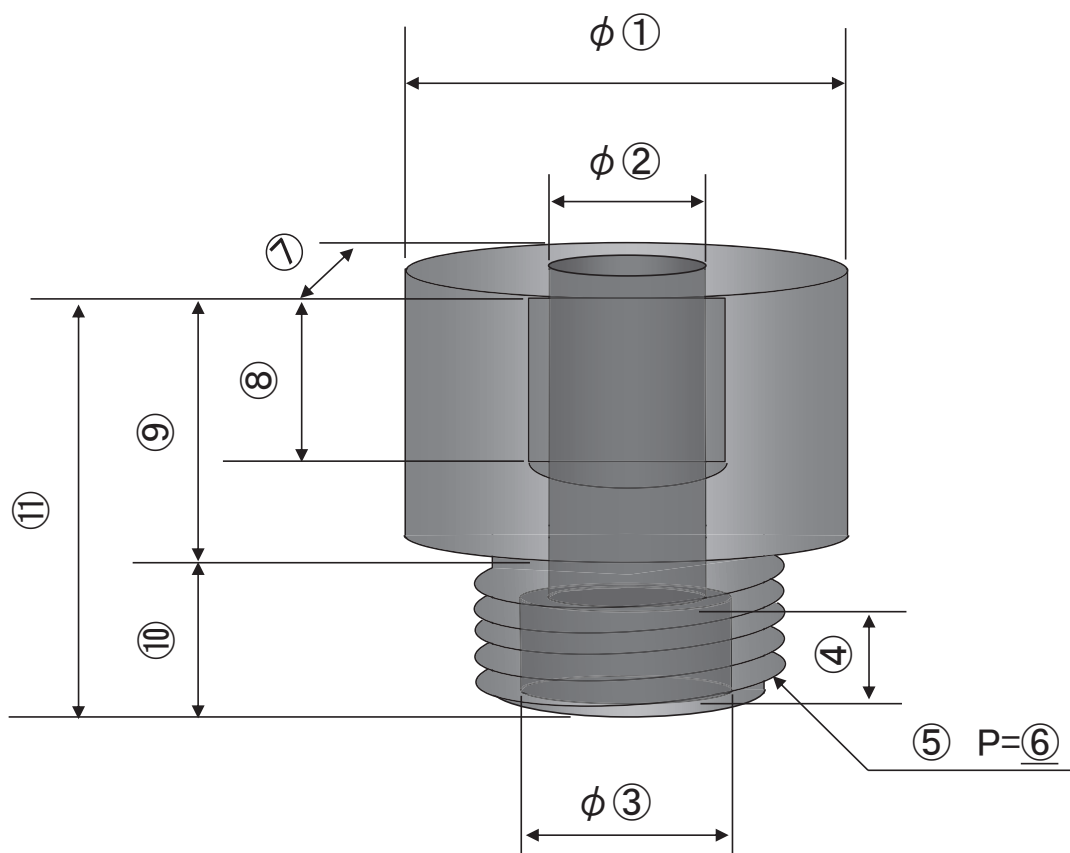
⑪ テーパー サイズ2
Taper size 2

採寸目安表 下部電極

特注下部電極を制作する場合に目安として活用して下さい。

Measurement guide table for Lower electrode

Please use this as a guide when manufacturing custom lower electrodes.



① 電極径
Electrode diameter

② 穴径
Hole diameter

③ 座ぐり穴径
Counter bore diameter

④ 座ぐり穴深さ
Counter bore hole depth

⑤ ネジサイズ
Thread size

⑥ ネジピッチ
Thread pitch

⑦ スパナ幅
Wrench width

⑧ スパナ厚さ
Wrench thickness

⑨ 電極厚さ
Electrode thickness

⑩ ネジ有効長
Thread effective length

⑪ 全長
Length

採寸目安表 ガイドピン

特注ガイドピンを制作する場合に目安として活用して下さい。
下記より先端形状を選んだのち、各寸法をご記入して下さい。

Measurement guide table for Guide pin

Please use this as a guide when manufacturing custom guide pin.
Select the tip shape from the list below, and then enter the dimensions.

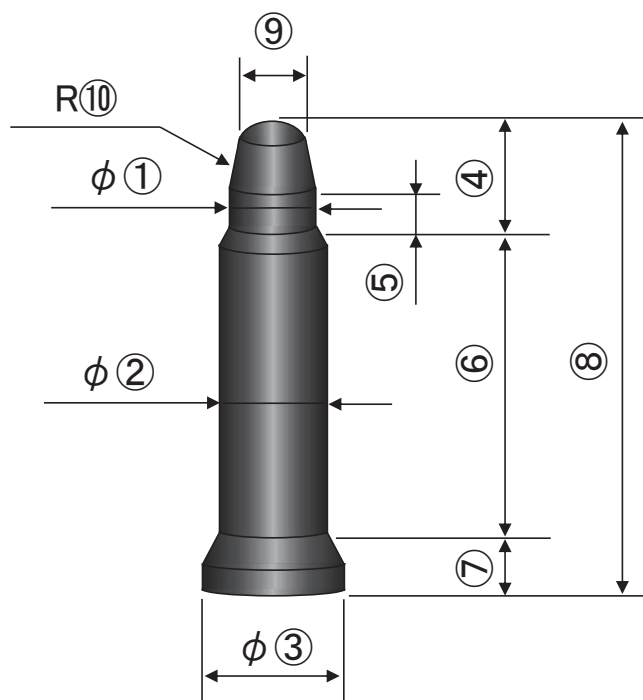
芯ずれ防止型
Misalignment
prevention type



W-PN 型
W-PN type



兼用型
Dual use type



① ナット座径
Nut fits part
diameter

② ピン径
Pin diameter

③ ツバ径
Root diameter

④ ピン頭長
Pin tip length

⑤ ナット座長
Nut fits part
length

⑥ ピン長
Pin length

⑦ ツバ長
Root length

⑧ 全長
Length

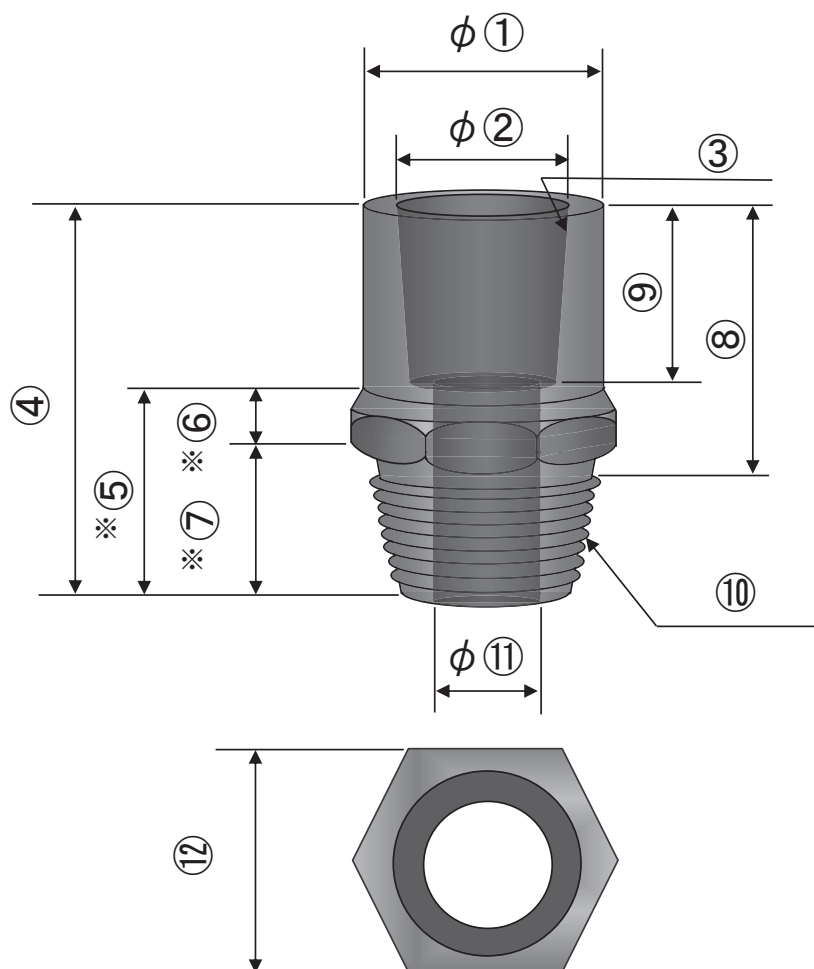
⑨ ピン頭頂径
Pin tip top diameter

採寸目安表 ネジアダプター

特注ネジアダプターを制作する場合に目安として活用下さい。

Measurement guide table for Threaded adaptor

Please use this as a guide when manufacturing custom threaded adaptor.



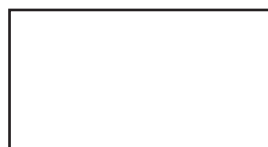
① 外径
Outer diameter



② テーパー 基準径
Taper reference diameter



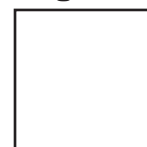
③ テーパー サイズ
Taper size



④ 全長
Length



⑤ 基準長
Reference length



⑥ スパナ厚さ
Wrench thickness



⑦ 首下長さ
underhead length



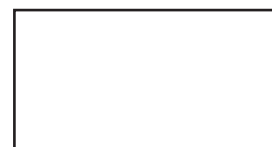
⑧ 有効長
Effective length



⑨ テーパー 深さ
Taper depth



⑩ ネジサイズ
Thread size



⑪ 水穴径
Water hole diameter



⑫ スパナ幅
Wrench width

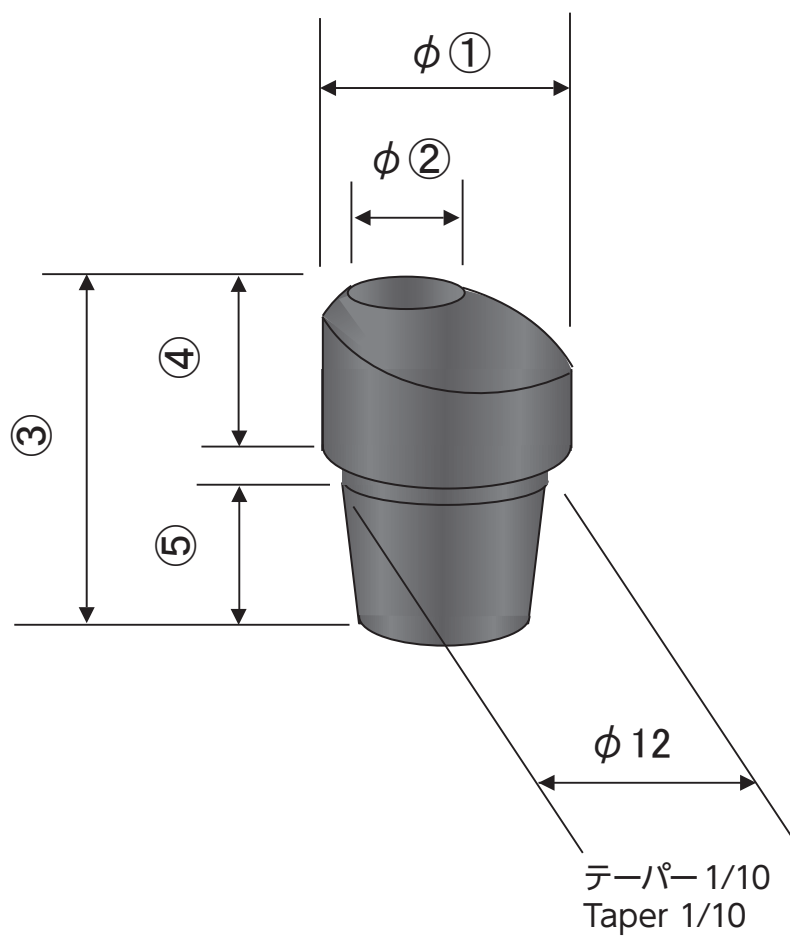


※で示した寸法部は、特段の事情が無ければ標準品と同じ寸法を推奨
(⑤ 23mm, ⑥ 7mm, ⑦ 16mm)

The dimensions shown in red are recommended to be the same as those of standard products, unless there are special circumstances.
(⑤ 23mm, ⑥ 7mm, ⑦ 16mm)

採寸目安表 差し込みチップ (E 型)

Measurement guide table for Insert tip (TYPE E)



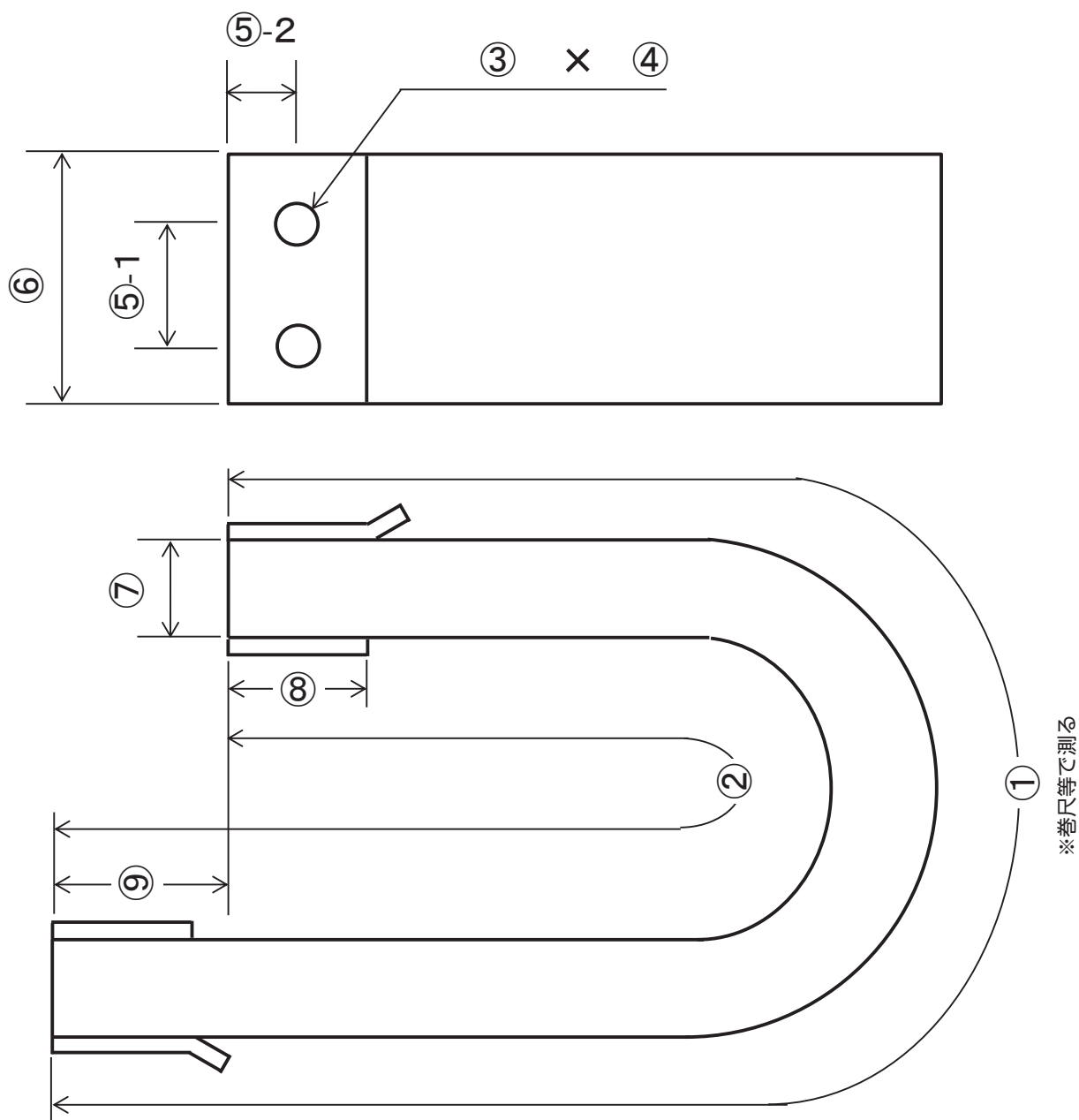
ご希望の寸法を記入して下さい。(単位は全て mm)

Please enter the dimensions you require. (All units are in mm)

①	
②	
③	
④	
⑤	

採寸目安表 オンス銅板（シャント，二次導体とも）

Measurement guide table for Ounce copper plate (both shunt and secondary conductors)



⑤- ピッチ 1
Pitch 1

⑤- ピッチ 2
Pitch 2

①
外周長
Outer
circumference
length

②
内周長
Inner
circumference
Length

③
ボルト留め
2本 or 4本
Bolt fastening
2 or 4 holes

④
穴径 or
ボルトサイズ
Hole ϕ or
bolt size

⑥
幅
width

⑦
厚み
Thickness

⑧
カシメ長
Caulking
length

⑨
開放時ズレ寸法
Displacement
dimensions when
open

採寸目安表 ストレートチップ

特注ストレートチップを制作する場合に目安として活用して下さい。

下記より先端形状を選んだのち、各寸法を記入して下さい。

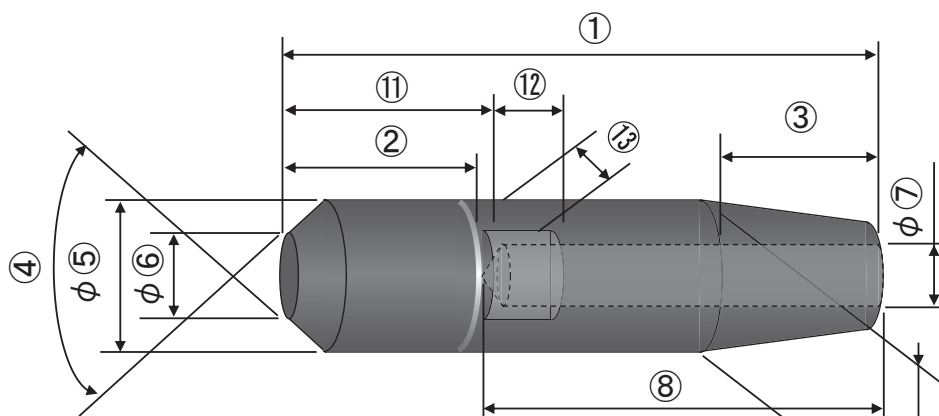
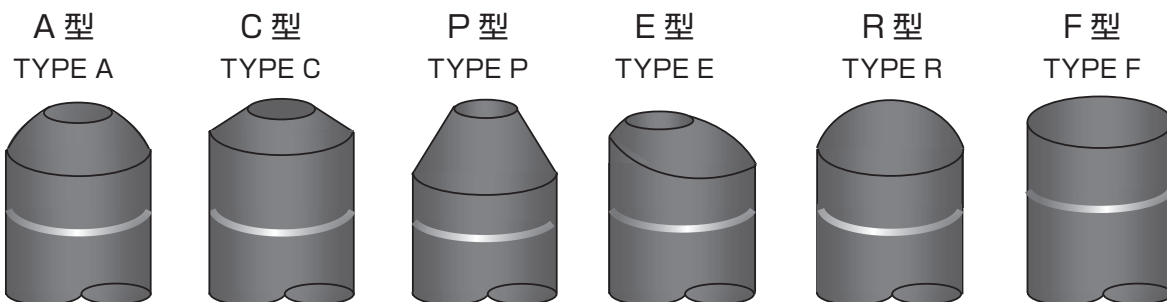
A 型, C 型, P 型, E 型については、指示なき場合先端 A 型 (DR 形状) となります。

Measurement guide table for Straight tip

Please use this as a guide when manufacturing custom straight tip.

Select the tip shape from the list below, and then enter the dimensions.

For A, C, P, and E types, A types (the DR shape) will be used for tip unless otherwise indicated.



① 全長

Length

② 目安線位置

Guide line position

③ テーパー長

Taper length

φ ⑨ テーパー ⑩
φ ⑨ Taper ⑩

④ 先端角度

Tip angle

⑤ 電極径

Electrode diameter

⑥ 先端径

F 型の場合⑤と同じ
Tip φ
Same as ⑤ for F type

⑦ 水穴径

Water hole diameter

⑧ 水穴深さ

Water hole depth

⑨ テーパー 基準径

Taper reference diameter

⑩ テーパー サイズ

Taper size

⑪ スパナ位置

Wrench position

⑫ スパナ厚さ

Wrench thickness

⑬ スパナ幅

Wrench width

必要に応じて
as necessary

低価格、短納期、高品質をモットーに電極材料の革新を図るパイオニア
ニーズを先取りした新技術で応えます。

A pioneer in innovation of electrode materials with the motto of low price,
short delivery time, and high quality.

We will answer with new technology that anticipates needs.



溶接電極の革新を図るパイオニア

新光機器株式会社

本社 / 〒452-0822 名古屋市西区中小田井4丁目11番地

TEL (052) 504-5150 FAX (052) 504-5158

URL <https://www.shinkokiki.co.jp/>

E-mail sales@shinkokiki.co.jp/

Pioneers in the advanced innovation of welding electrodes

SHINKOKIKI Co., Ltd.

Headquarters

4-11 Nakaotai, Nishi-ku, Nagoya, 452-0822, Japan

TEL +81-52-504-5150 FAX +81-52-504-5158

URL <https://www.shinkokiki.co.jp/>

E-mail sales@shinkokiki.co.jp/

改良・改善のため予告無く仕様が変更になる場合がございます。

購入の際には最寄りの営業所までお問い合わせ下さい。

Product specifications are subject to change without prior notice for improvement and better performance.

Please contact our Sales Office closest to your area for the purchase of the products.