

KOGANEI

ベーシックシリンド 簡易処理マニュアル

ベーシックシリンダ簡易処理マニュアル

I N D E X

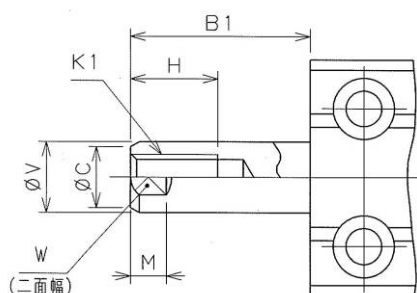
- 1. 標準外ピストンロッド先端形状 . . . 1～2
- 2. ご注文方法と確認注意事項 3～5
- 3. 設計時の留意点 6
- 4. 簡易処理パターン図の表示内容 . . . 7
 - パターン図 8～11

ベーシックシリンダは標準外ピストンロッド先端形状を簡易処理として対応しています。
 なお、このマニュアルは仕様内容と注文方法のみを記載しています。
 納期については最寄りの弊社営業所へお問合せください。

1. 標準外ピストンロッド形状

7種類のパターン化された形状の内、必要とするパターン形状が描かれている注文書に項目を記入することで簡単に標準外ピストンロッド先端形状のシリンダがオーダーメイドできます。

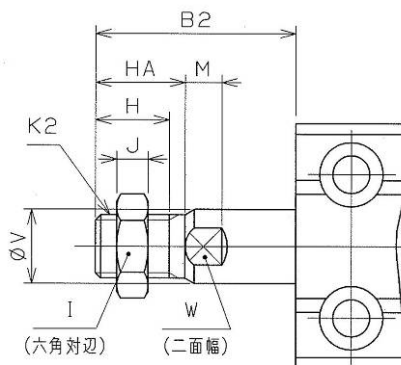
●標準ピストンロッド先端形状



記号 径	B 1	K 1	V	W	M	C
6	4	M2.5x0.45 深さ5	4	3.5	3.5	3.5
8	4	M3x0.5 深さ6	5	4	3.5	4.5
10	4	M3x0.5 深さ6	5	4	3.5	4.5
12	5	M3x0.5 深さ6	6	5	4	5
16	5	M4x0.7 深さ6	8	6	4	6
20	6	M5x0.8 深さ10	10	8	5	8
25	6	M6x1 深さ12	12	10	5	10
32	7	M8x1.25 深さ13	16	14	6	14
40	7	M8x1.25 深さ13	16	14	6	14
50	8	M10x1.5 深さ15	20	18	7	18
63	8	M10x1.5 深さ15	20	18	7	18
80	10	M16x2 深さ20	25	22	9	22
100	12	M20x2.5 深さ30	30	27	9	27
125	16	M24x3 深さ40	35	32	14	32

●ロッド先端おねじ仕様（オプション）

記号 径	B 2	H	H A	I	J	K 2	V	W	M
6	14	8	10	5.5	2.4	M3x0.5	4	3.5	3.5
8	14	8	10	7	2.4	M4x0.7	5	4	3.5
10	14	8	10	7	2.4	M4x0.7	5	4	3.5
12	17	10	12	8	4	M5x0.8	6	5	4
16	18	11	13	10	5	M6x1	8	6	4
20	20	12	14	13	5	M8x1.25	10	8	5
25	23	15	17	14	6	M10x1.25	12	10	5
32	30	20	23	19	8	M14x1.5	16	14	6
40	30	20	23	19	8	M14x1.5	16	14	6
50	36	25	28	27	11	M18x1.5	20	18	7
63	36	25	28	27	11	M18x1.5	20	18	7
80	43	30	33	32	13	M22x1.5	25	22	9
100	50	35	38	36	14	M26x1.5	30	27	9
125	60	40	44	46	18	M30x1.5	35	32	14



●ピストンロッド先端形状パターン図（7種類）

貴社名	貴担当者名		Z3	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₁	V1
----------------	----

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

コナイ記入欄 オダ番号 納期

貴社名	貴担当者名		Z10	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₂	V1
H	V2
K ₂	V3

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

注1) Hの対応範囲は46以下となります。
 注2) HA寸法は下記の通りです。
 Ø 6~Ø12:2+H
 Ø16~Ø63:3+H
 Ø80~Ø125:5+H

コナイ記入欄 オダ番号 納期

貴社名	貴担当者名		Z14	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₂	V1
H	V2
K ₂	V3
HA	V4
VA	V5

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

注1) Hの対応範囲は46以下となります。
 注2) HA寸法は下記の通りです。
 Ø 6~Ø12:2+H
 Ø16~Ø63:3+H
 Ø80~Ø125:5+H
 注3) ØVA=Ø (K₂の呼び)

コナイ記入欄 オダ番号 納期

貴社名	貴担当者名		Z16	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₂	V1
H	V2
K ₂	V3

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

注1) Hの対応範囲は46以下となります。
 注2) P:ねじピッチ

コナイ記入欄 オダ番号 納期

貴社名	貴担当者名		Z21	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₁	V1
H	V2
K ₁	V3

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

注1) Hの対応範囲は 2×K₁ (呼び) 以下となります。

コナイ記入欄 オダ番号 納期

貴社名	貴担当者名		Z44	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₁	V1
SR	V2
HC	V3
M	V4

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

コナイ記入欄 オダ番号 納期

貴社名	貴担当者名		Z47	
注文形式	- W			
材質	備			
数量	希望納期	考		

ベシクシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₁	V1
HA	V2
VA	V3
RA	V4

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

注1) VA<Vとなります。

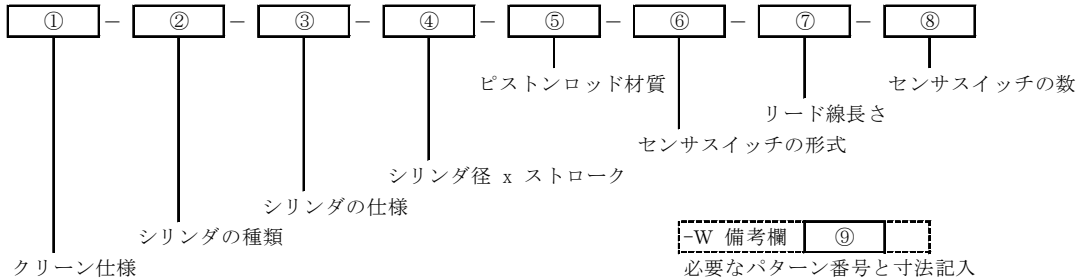
コナイ記入欄 オダ番号 納期

2. ご注文方法と確認注意事項

ご注文に際して、記入方法を十分ご確認ください。

●オーダー要領

(1) 注文形式の表示



No	項 目	記 号 の 意 味		備 考
		記 号	意 味	
①	クリーン仕様	無記入 CS CSP	標準 クリーン仕様集塵ポート無し クリーン仕様集塵ポート付	BC・BCD φ6～φ63に適用 BC φ10～φ63に適用
②	シリンダ種類	BC BCSA BCTA BCD	複動形シリンダ 押出し単動形シリンダ 引込単動形シリンダ 両ロッド複動形シリンダ	φ6～φ125に適用 φ6～φ50に適用 φ6～φ50に適用 φ6～φ125に適用
③	シリンダ仕様	無記入 F Y	標準 耐熱 スクレーパ付	
④	シリンダ径 x ストローク		カタログ標準ストロークに限定 製作可能ストロークの対応不可	中間ストローク、チューブ切断 対応不可
⑤	オプション	S	ピストンロッド材質ステンレス仕様	φ6～φ125に適用
⑥	センサスイッチ形式	無記入	センサスイッチなし	φ6, φ8, φ10, φ12には 付けられません。
		ZE135	2線式、無接点タイプ リード線横出し	
		ZE155	3線式、無接点NPN出力タイプ リード線横出し	
		ZE175	3線式、無接点PNP出力タイプ リード線横出し	
		ZE235	2線式、無接点タイプ リード線上出し	
		ZE255	3線式、無接点NPN出力タイプ リード線上出し	
		ZE275	3線式、無接点PNP出力タイプ リード線上出し	
		ZE137	2線式、2色発光無接点タイプ リード線横出し	
		ZE157	3線式、2色発光無接点NPN出力タイプ リード線横出し	
		ZE177	3線式、2色発光無接点PNP出力タイプ リード線横出し	
		ZE237	2線式、2色発光無接点タイプ リード線上出し	
		ZE257	3線式、2色発光無接点NPN出力タイプ リード線上出し	
		ZE277	3線式、2色発光無接点PNP出力タイプ リード線上出し	
		ZE101	2線式、有接点タイプ表示灯なし リード線横出し	
		ZE102	2線式、有接点タイプ リード線横出し	
		ZE201	2線式、有接点タイプ表示灯なし リード線上出し	
		ZE202	2線式、有接点タイプ リード線上出し	
⑦	リード線長さ	A B	1000mm 3000mm	
⑧	センサスイッチ数	1 2 3 n	1個付 2個付 3個付 n個付	
⑨	備考欄	Z3 ・ ・ ・ Z47	標準外ピストンロッド	注文時、B1寸法及びB2寸法は 必ず備考欄にも記入してください。

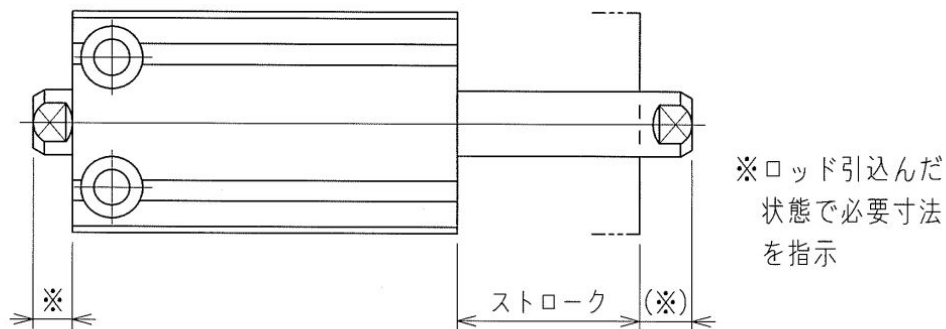
(2) 寸法の指示について

寸法の指示は必ずロッドが引込んだ状態で必要寸法※を記入してください。

(両ロッドシリンダのロッドB側についても同様です。)

ロッドA側

ロッドB側



(3) 寸法公差及び仕上げ加工について

注文書に指示のない寸法公差及び仕上げ加工については弊社に一任願います。

ただし、はめあいを必要とする場合H8/h8が基本となります。

表1 (単位 mm)

寸法区分	寸法公差
4以下	±0.1
4を超え16以下	±0.2
16を超え63以下	±0.3
63を超え250以下	±0.5
250を超えるもの	±0.8

表2

寸法区分	角度公差
10以下	±1°
10を超え50以下	±30′
50を超え100以下	±20′
100を超えるもの	±10′

表1, 2に寸法範囲による寸法公差及び角度公差を示します。

仕上げ加工はRy25相当です。

(4) 再メッキ処理について

ピストンロッド先端に追加工を施した部分の再メッキ処理は致しません。

(5) ロッド材質について

標準ピストンロッドの材質は、下表になります。

SUS仕様へ変更される場合は、耐食仕様・クリーン仕様の材質となりますので、どちらか選択してください。

シリンダ径	ピストンロッド材質		
	標 準	耐食仕様	クリーン仕様
6	SUS304	SUS304	SUS304
8			
10			
12	SUS303	SUS303	SUS303
16			
20			
25			
32	S45C	SUS303	SUS303
40			
50			
63			
80		SUS304	----
100			
125			

(6) ねじの加工

- ねじ加工の施してあるロッドの不完全ねじの長さは、ねじピッチの2倍とします。
 - めねじは原則としてメートルねじ(左ねじ不可)とし、有効ねじ深さはねじ径の2倍以下とします。
 - おねじは原則としてメートルねじとし、有効ねじ長さは46mm以下とします。
- 尚46mmより長い場合はご相談ください。

(7) 二面幅について

二面幅の加工は標準位置の90° 反対側にもできます。
パターン図(注文書)の備考欄に2 x 二面幅と記入してください。
ただし、シリンダ径φ6, φ8, φ10は対応致しません。

(8) ナットの添付

おねじ寸法が標準と異なる場合、ナットは添付致しません。(SUS材質ナット含む)
おねじ寸法が標準でナット付ご希望の場合、備考欄に「ナット付」と記入してください。

3. 設計時の留意点

(1) 設計時の留意点

パターン図中の ϕV 、 ϕVA 、 HA の関係は下記条件の中に入るよう設計してください。
ただし、シリンダ径 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ 、 $\phi 10$ は除きます。

(単位 mm)

パターンNO	条 件	HA	ϕVA
Z 3 ~ Z 4 7	$(\phi V - \phi VA) < 6$ $(\phi V - \phi VA) > 6$	HA < 80	$\phi VA > 6$
		HA < 60	$\phi VA > 4$
		HA < 30	$\phi VA > 3$

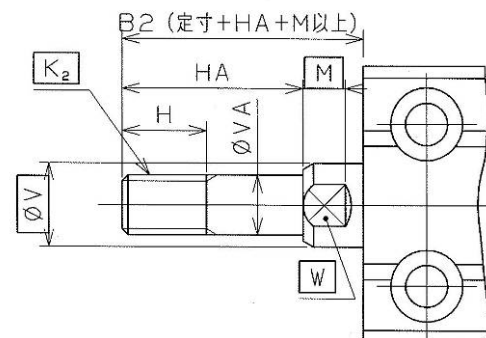
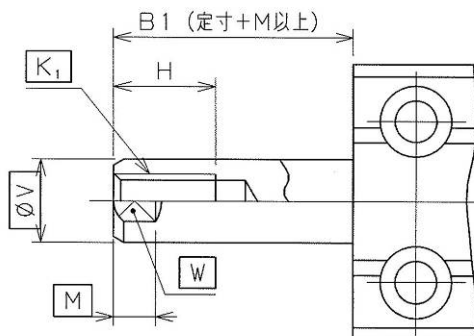
● 定寸指示寸法

パターン図中に「定寸」と指示のある寸法は下記表となります。

(単位 mm)

径	$\phi 6 \sim \phi 12$	$\phi 16 \sim \phi 63$	$\phi 80 \sim \phi 125$
定寸	0.5	1.0	1.5

(2) パターン図中の記号説明



B1：めねじピストンロッド突き出し寸法（本体端面より）

B2：おねじピストンロッド突き出し寸法（本体端面より）

K1, K2：ねじ寸法（ねじの呼びXピッチ）

H：ねじの有効長さ

V：標準ピストンロッド径

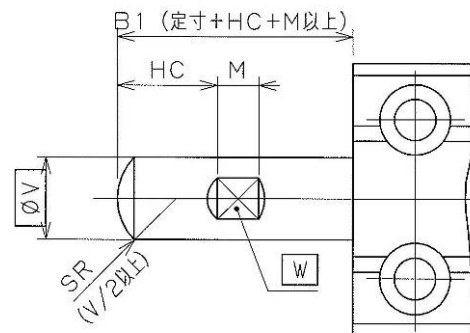
W：標準二面幅

M：標準二面幅の長さ

SR：球面の半径

VA：Vの追加工径

HA：B1, B2 の追加工長さ



注：パターン図中の□内寸法は変更できません。

4. 簡易処理パターン図の表示内容

ご注文について
お問合せの出来る方の氏名を記入してください。

貴社名	○ × 工業 (株)		貴担当者名	△ □ 太郎	Z14
注文形式	BC32×20-ZE135A2 -W				
材質	S45C		備	Z14, B2=40	
数量	10	希望納期	8/1	考	

特に製作上の要望、注意点がある場合はこの欄へ記入してください。

弊社製造上管理番号

ご記入の際は、文字・数字は太字で大きくはっきりと書いてください。

寸法記入欄に必ず記入してください。

この欄は弊社にて記入致しますので記入しないでください。

ベーシックシリンダ

寸法記入欄 単位mm

B ₂	40	V1
H	10	V2
K ₂	M10×1.25	V3
HA	13	V4
VA	Ø10	V5

注1) Hの対応範囲は46以下となります。
 注2) HA寸法は下記の通りです。
 Ø6~Ø12: 2+H
 Ø16~Ø63: 3+H
 Ø80~125: 5+H
 注3) ØVA=Ø (K₂の呼び)

定寸法
 Ø6~Ø12: 0.5
 Ø16~Ø63: 1.0
 Ø80~Ø125: 1.5

コガネイ記入欄

オーダー番号

納期

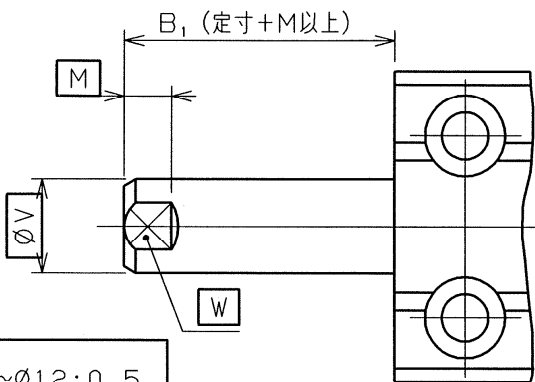
注意事項

- (1) 承認図の取り交わし致しませんのでご了承ください。
- (2) 標準外の先端形状についての強度は保証しかねます。
- (3) 高周波焼入れ、浸炭、ラップ加工等はこの注文書では注文できません。
- (4) 寸法記入、指示方法その他において不明な点がある場合は最寄りの弊社営業所へお問合せください。
- (5) 標準品のパターンは めねじ：Z21、おねじ：Z10 になります。
※先端ねじのピッチのみ変更はこのパターン図を使用してください。
- (6) 材質のみ変更の場合 (φ32~φ125のみ)
(5) と同様のパターン図を使用してください。
※先端ねじのピッチと材質変更の場合も使用してください。
- (7) パターン図Z14について
標準のおねじ径より細くなる場合に使用してください。

●パターン図

貴社名				貴担当者名				Z3
注文形式	-W							
材質				備考				
数量		希望納期						

ベーシックシリンダ



寸法記入欄 単位mm

B ₁		V1
----------------	--	----

定寸法

Ø 6~Ø12:0.5

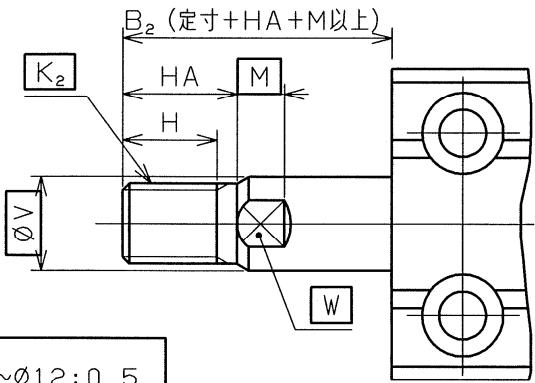
Ø16~Ø63:1.0

Ø80~Ø125:1.5

コガネイ記入欄	オーダー番号		納期		
---------	--------	--	----	--	--

貴社名				貴担当者名				Z10
注文形式	-W							
材質				備考				
数量		希望納期						

ベーシックシリンダ



寸法記入欄 単位mm

B ₂		V1
H		V2
K ₂		V3

定寸法

Ø 6~Ø12:0.5

Ø16~Ø63:1.0

Ø80~Ø125:1.5

注1) Hの対応範囲は46以下となります。

注2) HA寸法は下記の通りです。

Ø 6~Ø12:2+H

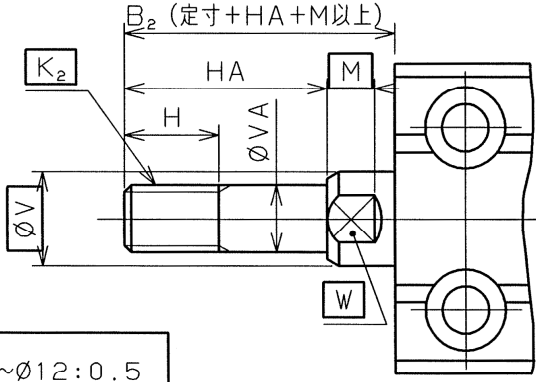
Ø16~Ø63:3+H

Ø80~125:5+H

コガネイ記入欄	オーダー番号		納期		
---------	--------	--	----	--	--

貴社名				貴担当者名				Z14
注文形式	-W							
材質				備考				
数量		希望納期						

ベーシックシリンダ



寸法記入欄 単位mm

B ₂		V1
H		V2
K ₂		V3
HA		V4
VA		V5

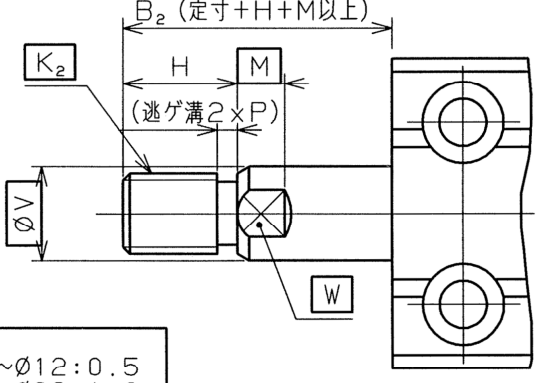
注1) Hの対応範囲は46以下となります。
注2) HA寸法は下記の通りです。
Ø 6~Ø12: 2+H
Ø16~Ø63: 3+H
Ø80~125: 5+H
注3) ØVA=Ø (K₂の呼び)

定寸法
Ø 6~Ø12: 0.5
Ø16~Ø63: 1.0
Ø80~Ø125: 1.5

コガネイ記入欄	オーダー番号		納期		
---------	--------	--	----	--	--

貴社名				貴担当者名				Z16
注文形式	-W							
材質				備考				
数量		希望納期						

ベーシックシリンダ



寸法記入欄 単位mm

B ₂		V1
H		V2
K ₂		V3

注1) Hの対応範囲は46以下となります。
注2) P: ねじピッチ

定寸法
Ø 6~Ø12: 0.5
Ø16~Ø63: 1.0
Ø80~Ø125: 1.5

コガネイ記入欄	オーダー番号		納期		
---------	--------	--	----	--	--

貴社名				貴担当者名				Z21
注文形式	- W							
材質				備考				
数量		希望納期						

ベーシックシリンダ

寸法記入欄 単位 mm

B ₁		V1
H		V2
K ₁		V3

注1) Hの対応範囲は
2×K₁ (呼び) 以下となります。

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

コガネイ記入欄	オーダー番号		納期		
---------	--------	--	----	--	--

貴社名				貴担当者名				Z44
注文形式	- W							
材質				備考				
数量		希望納期						

ベーシックシリンダ

寸法記入欄 単位 mm

B ₁		V1
SR		V2
HC		V3
M		V4

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

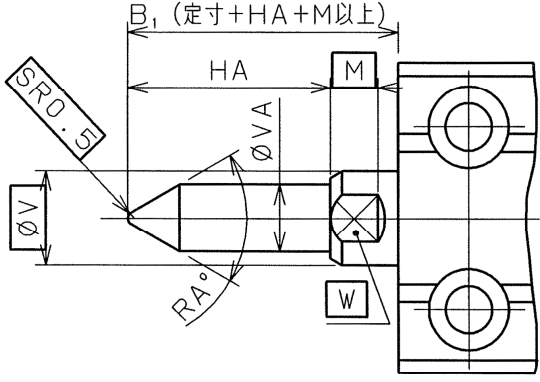
コガネイ記入欄	オーダー番号		納期		
---------	--------	--	----	--	--

10

貴社名			貴担当者名			Z47
注文形式	-W					
材質			備考			
数量		希望納期				

ベーシックシリンダ

寸法記入欄 単位 mm



B ₁		V1
HA		V2
VA		V3
RA		V4

注1) VA<Vとなります。

定寸法
 Ø 6~Ø12:0.5
 Ø16~Ø63:1.0
 Ø80~Ø125:1.5

コガネイ記入欄	オーダー番号		納期	
---------	--------	--	----	--