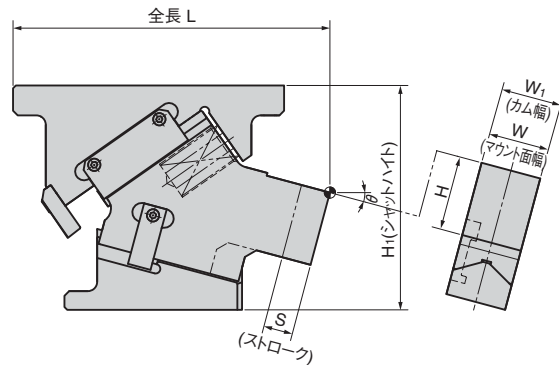


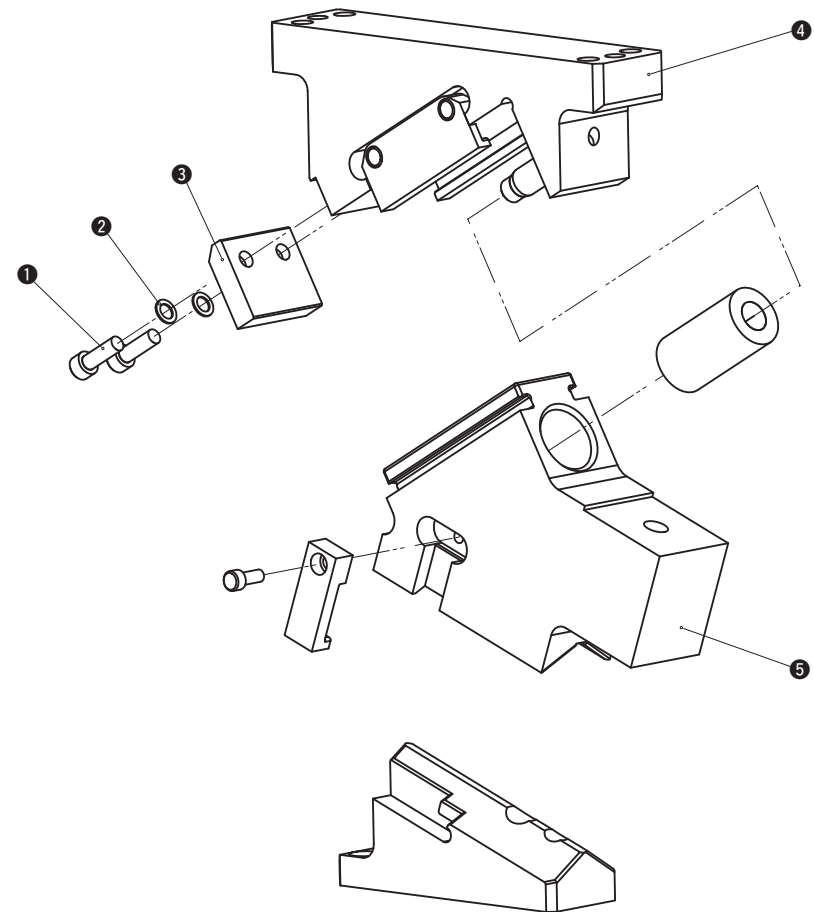
- マウント面幅 65
- ロングノーズ (標準で通常規格より 70mm はり出し) に加え、更に 150mm のはり出し (SC) が可能。
- V 形ガイドの自動調芯機構。
- 加工力 (30 万回) 14.7kN。
- 角度は 0° ~ 25°、5° とびでラインナップ。

■SULNC仕様諸元



マウント面		加工角 θ	ストローク S	加工力 kN (tonf) (30万回)	ユニット寸法			スプリング力 N(kgf)	
W	H				W ₁	H ₁	L	初圧	終圧
65	80	00	30.2	14.7 (1.5)	65	240	335.00	126.9(12.9)	2115.0 (215.7)
		05	31.9				338.62	211.5(21.6)	
		10	35.0				341.65	211.5(21.6)	
		15	31.4				339.01	550.0(56.1)	
		20	32.3				335.66	634.5(64.7)	
		25	35.0			331.55	634.5(64.7)		

■SULNC の構造と分解・組立



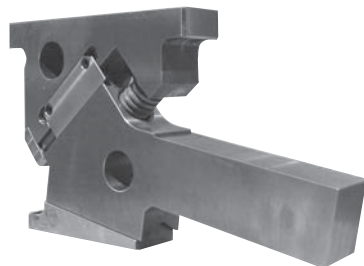
●SULNC の分解方法

- 1) 六角穴付きボルト (①) と座金 (②) を外し、ストッププレート (③) を取り外します。
- 2) カムホルダ (④) からカムスライダ (⑤) を後方へ引き抜きます。

●SULNC の組立方法

- 1) 組立は分解と逆の手順で行ってください。
 - ・摺動部に異物付着がないことを十分確認し、グリスを塗布し組立ててください。
 - ・カムスライダとカムホルダ (③) はクリアランス管理をしていますので、刻印されているシリアルナンバーをお確認の上、組立ててください。
 - ・分解・組立後、ボルトの締め忘れ等がないよう充分にご確認ください。

30万回耐久、異常なし！



カムスライダのロングノーズタイプでは磨耗によるノーズ先端部のブレが心配されます。

ブレが発生しますと製品にバリが出たり、ひどい場合にはパンチ、ダイがかみ合わなくなり金型破損に至ることも考えられます。

これらは 耐摩耗性や各部の精度と統合精度の良悪に帰因するものと想定されます。

SANKYOのロングノーズタイプカムは、お客様が安心してご利用いただけますよう、30万回耐久をクリアし、より高い品質を保证しています。

■耐久試験と結果

●試験概要

1. ロングノーズカムのマウント面に負荷荷重 14.7kN (1.5tonf) を発生させ 30万回耐久試験を行いました。(写真1)
2. 1の耐久試験後、先端のブレを見るためパネル打ち抜き試験を行いました。(写真2)

●試験条件

- a. 試験に使用したカムの仕様
SULNC65-10-SC150
(ノーズの長さは規格外の150、加工角
10°を使用しました。)

b. 試験条件

(1) 耐久試験

負荷力	14.7kN(1.5tonf)
打回数	30万回
プレス速度	35spm
押し込み量	5mm
グリス	アルバニア EP グリス

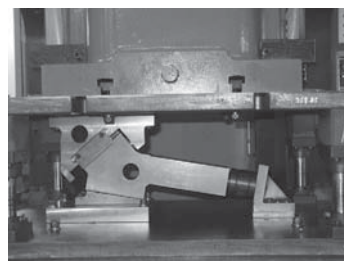


写真1 (下死点)

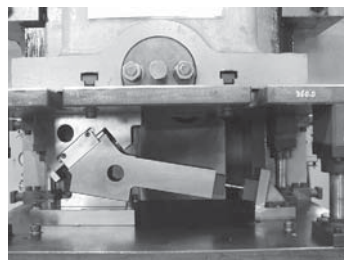


写真2 (下死点)

(2) パネル打ち抜き試験

プレス速度	35spm
打ち抜き力	7.5kN
材質	SPCC
板厚	0.8mm

ショット数	30
パンチ径	φ10.00
ボタンダイ径	φ10.08

●試験結果

30万回耐久試験後も摺動性は良好で、パネル打ち抜き試験からはロングノーズによるブレに問題はないことがわかりました。

1. 耐久試験結果

- ・耐久試験 (30万回) によるカジリは見られず摺動面は良好でした。(右写真参照)
- ・総磨耗量 (ノーズ先端の高さの変化量) は約 12μm でした。

2. パネル打ち抜き試験結果

- ・下死点での手によるガタ (横方向) は
耐久試験前…10μm
耐久試験後…2μm
で、摺動によるなじみ効果によりガタが少なくなっていました。
- ・パネル抜き打ち試験を30回実施しましたが、バリの発生は見られませんでした。

(試験後の摺動面の状況)

ホルダ



スライダ (ホルダ側)

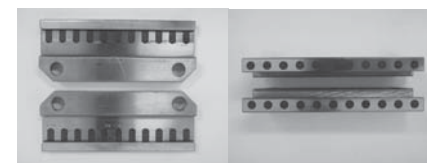
スライダ (ドライバ側)



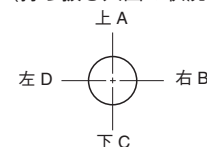
ドライバ



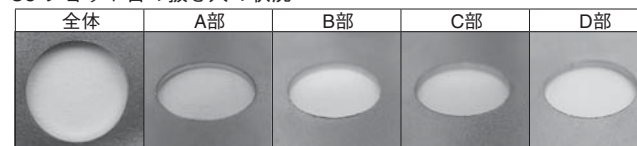
スライドキーパー



(打ち抜き穴面の状況)

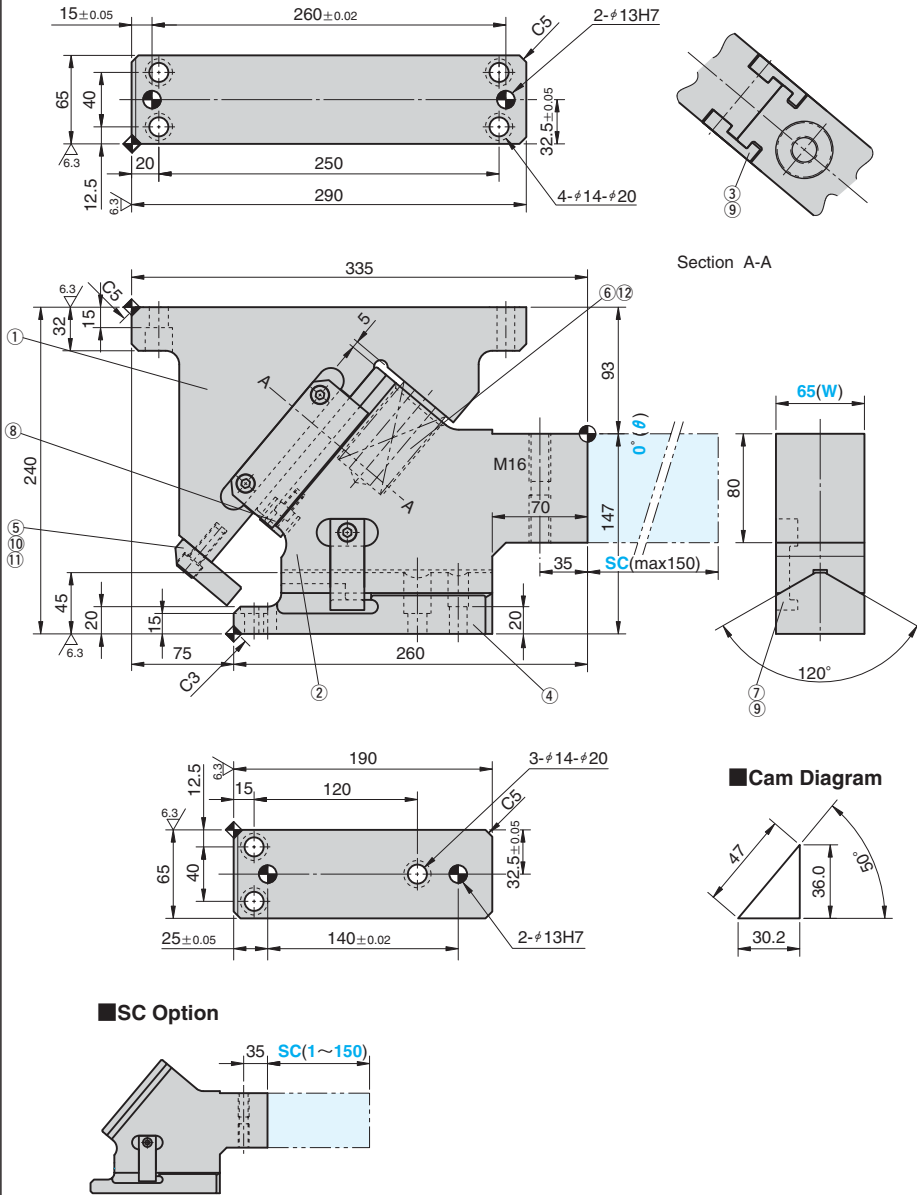


30ショット目の抜き穴の状況



- ・バリは認められませんでした。
- ・手ざわりで微小のかえりが感じられました (A・B部)

SULNC65-00



ストローク S	加工力 kN(tonf) (30万回)	スプリング力 N(kg)		全重量 kg	Catalog No.	(W)	(θ)
		初圧	終圧				
30.2	14.7 (1.5)	126.9 (12.9)	2115.0 (215.7)	33.7	SULNC	65	00



Order

Catalog No.	(W)	-	(θ)
SULNC	65	-	00



Option

オプションコード	仕様
SC	マウント面を1~150mmの範囲(指定1mm単位)で前方に伸ばします。



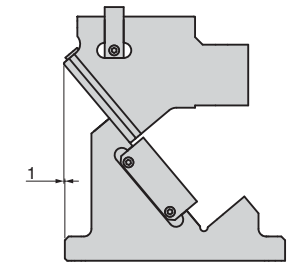
Order

SULNC65-00-SC120



リテーナ取付用タップ穴、ノック穴(下穴、仕上げ穴)加工詳細仕様はP.505をご覧ください。

■後方抜きスペース

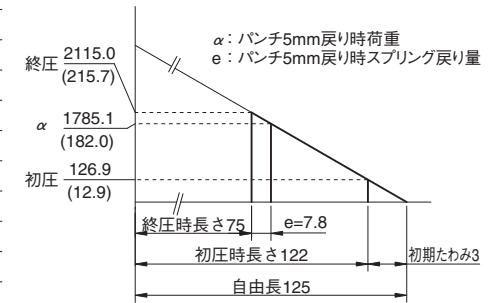


■ Table of Components

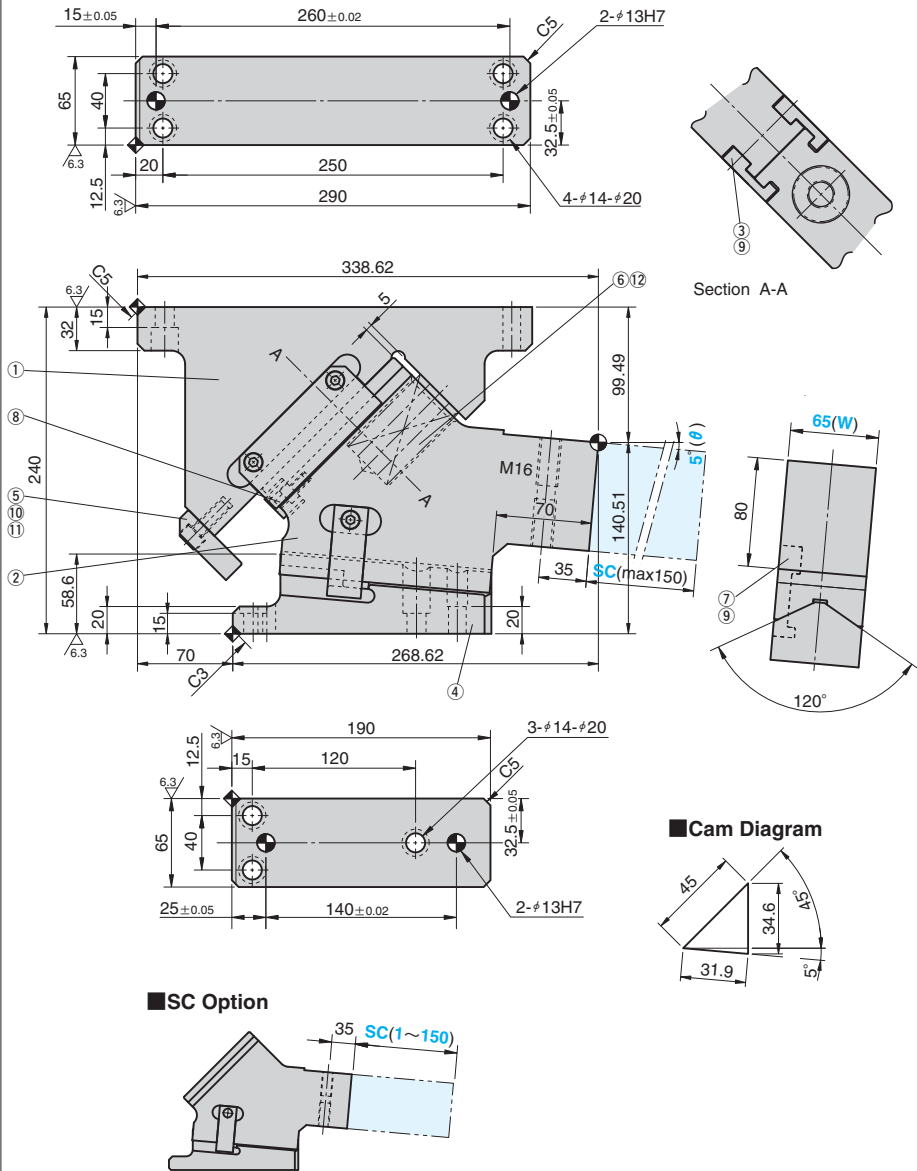
No.	Description	Qty	Material and Remark
①	Cam Holder	1	FC250
②	Cam Slider	1	FC250 with Graphite
③	Slide Keeper	2	S45C with Graphite
④	Cam Driver	1	SF700
⑤	Stopper Plate	1	SS400(1020)
⑥	Coil Spring	1	TL40-125
⑦	Positive Return Follower	1	S45C(1045)
⑧	Stopper	1	Urethane
⑨	Hexagon Socket Head Bolt	5	SCM435 M8×20
⑩	Hexagon Socket Head Bolt	2	SCM435 M10×30
⑪	Spring Washer	2	M10
⑫	Spring Guide Pin	1	SPRG19-60

■スプリング線図 (パンチ戻り量 5mm 時の荷重)

- ・使用スプリング TL40-125 (1個)
- ・ばね定数 42.3N/mm (4.31kgf/mm)



SULNC65-05



ストローク S	加工力 kN(tonf) (30万回)	スプリング力 N(kg)		全重量 kg	Catalog No.	(W)	(θ)
		初圧	終圧				
31.9	14.7 (1.5)	211.5 (21.6)	2115.0 (215.7)	33.2	SULNC	65	05

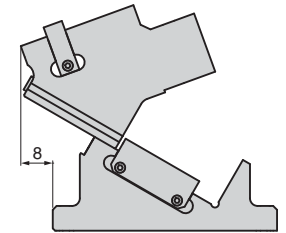
Order **Catalog No.** (W) - (θ)
SULNC 65 - 05

Option **オプションコード** 仕様
SC マウント面を1~150mmの範囲(指定1mm単位)で前方に伸ばします。

Order **SULNC65-05-SC120**

リテーナ取付用タップ穴、ノック穴(下穴、仕上げ穴)加工詳細仕様はP.505をご覧ください。

■後方抜きスペース

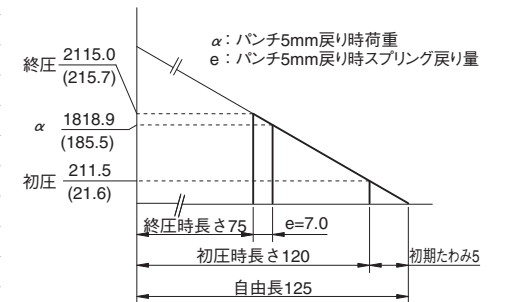


■ Table of Components

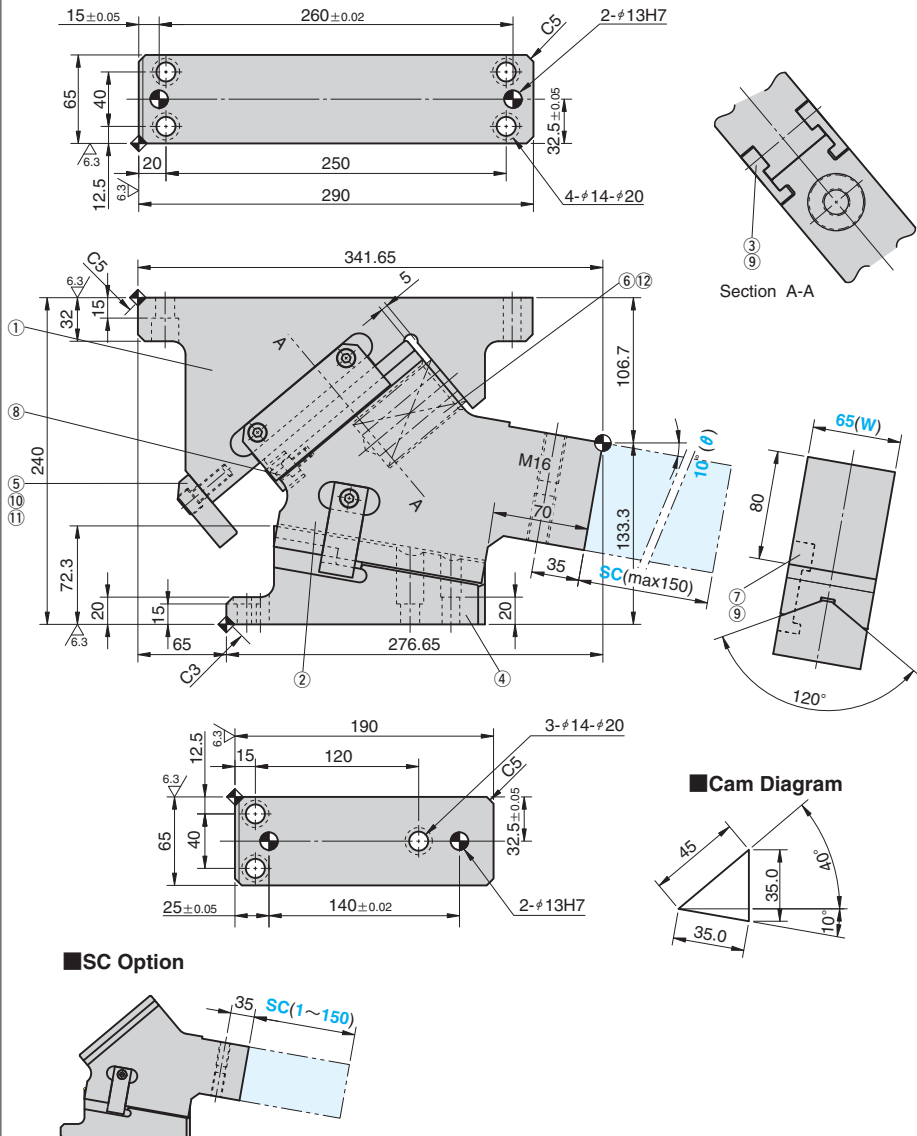
No.	Description	Qty	Material and Remark
①	Cam Holder	1	FC250
②	Cam Slider	1	FC250 with Graphite
③	Slide Keeper	2	S45C with Graphite
④	Cam Driver	1	SF700
⑤	Stopper Plate	1	SS400(1020)
⑥	Coil Spring	1	TL40-125
⑦	Positive Return Follower	1	S45C(1045)
⑧	Stopper	1	Urethane
⑨	Hexagon Socket Head Bolt	5	SCM435 M8×20
⑩	Hexagon Socket Head Bolt	2	SCM435 M10×30
⑪	Spring Washer	2	M10
⑫	Spring Guide Pin	1	SPRG19-60

■スプリング線図 (パンチ戻り量 5mm 時の荷重)

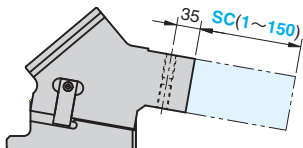
- ・使用スプリング TL40-125 (1個)
- ・ばね定数 42.3N/mm (4.31kgf/mm)



SULNC65-10



■SC Option



ストローク S	加工力 kN(tonf) (30万回)	スプリング力 N(kg)		全重量 kg	Catalog No.	(W)	(θ)
		初圧	終圧				
35.0	14.7 (1.5)	211.5 (21.6)	2115.0 (215.7)	32.7	SULNC	65	10



Order

Catalog No.	(W)	-	(θ)
SULNC	65	-	10



Option

オプションコード	仕様
SC	マウント面を1~150mmの範囲(指定1mm単位)で前方に伸ばします。



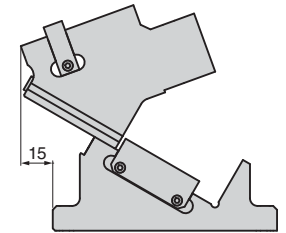
Order

SULNC65-10-SC120



リテーナ取付用タップ穴、ノック穴(下穴、仕上げ穴)加工詳細仕様は P.505 をご覧ください。

■後方抜きスペース

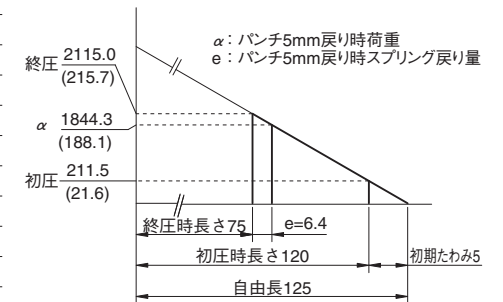


■Table of Components

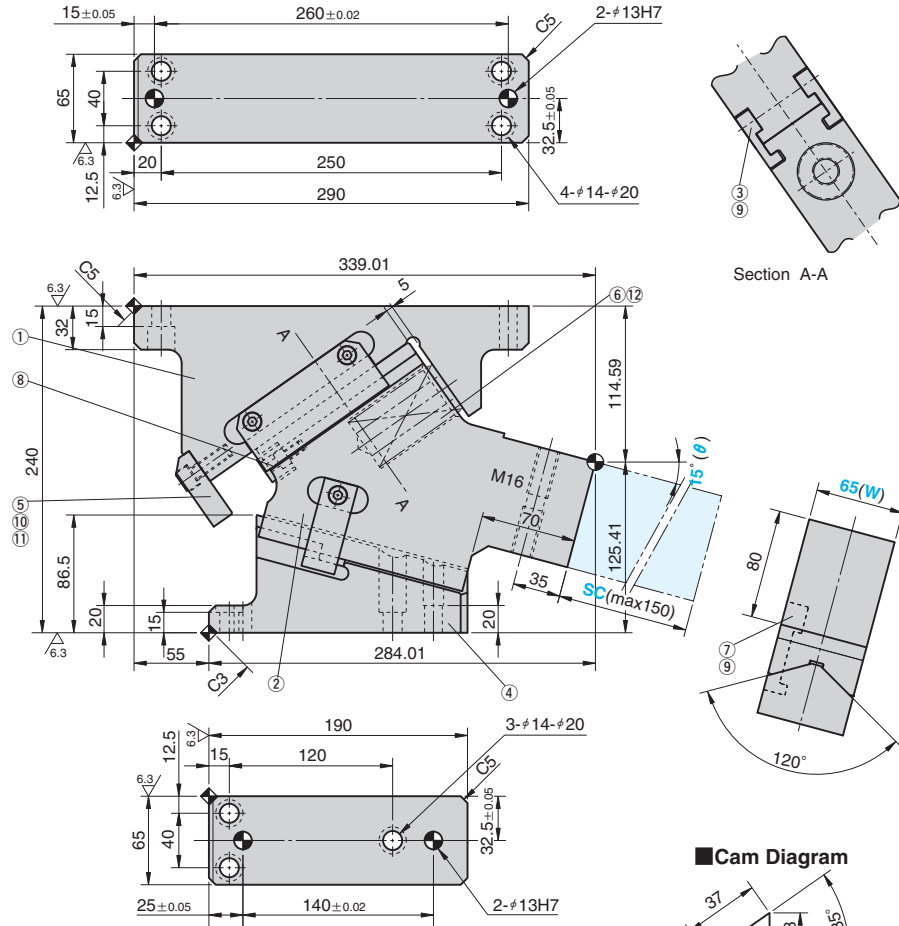
No.	Description	Qty	Material and Remark
①	Cam Holder	1	FC250
②	Cam Slider	1	FC250 with Graphite
③	Slide Keeper	2	S45C with Graphite
④	Cam Driver	1	SF700
⑤	Stopper Plate	1	SS400(1020)
⑥	Coil Spring	1	TL40-125
⑦	Positive Return Follower	1	S45C(1045)
⑧	Stopper	1	Urethane
⑨	Hexagon Socket Head Bolt	5	SCM435 M8×20
⑩	Hexagon Socket Head Bolt	2	SCM435 M10×30
⑪	Spring Washer	2	M10
⑫	Spring Guide Pin	1	SPRG19-60

■スプリング線図 (パンチ戻り量 5mm 時の荷重)

- ・使用スプリング TL40-125 (1個)
- ・ばね定数 42.3N/mm (4.31kgf/mm)



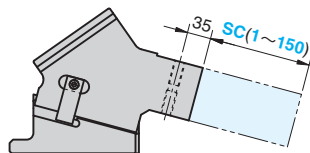
SULNC65-15



Section A-A

Cam Diagram

SC Option



ストローク S	加工力 kN(tonf) (30万回)	スプリング力 N(kg)		全重量 kg	Catalog No.	(W)	(θ)
		初圧	終圧				
31.4	14.7 (1.5)	550.0 (56.1)	2115.0 (215.7)	32.1	SULNC	65	15



Order

Catalog No.	(W)	-	(θ)
SULNC	65	-	15



Option

オプションコード	仕様
SC	マウント面を1~150mmの範囲(指定1mm単位)で前方に伸ばします。



Order

SULNC65-15-SC120



リテーナ取付用タップ穴、ノック穴(下穴、仕上げ穴)加工詳細仕様は P.505 をご覧ください。

■後方抜きスペース

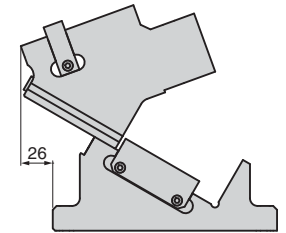
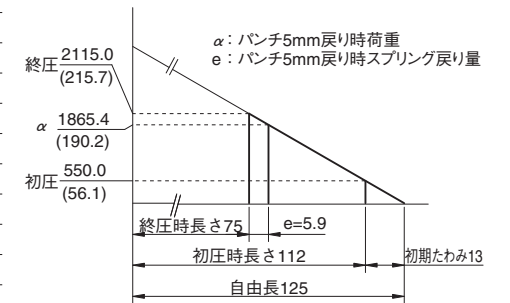


Table of Components

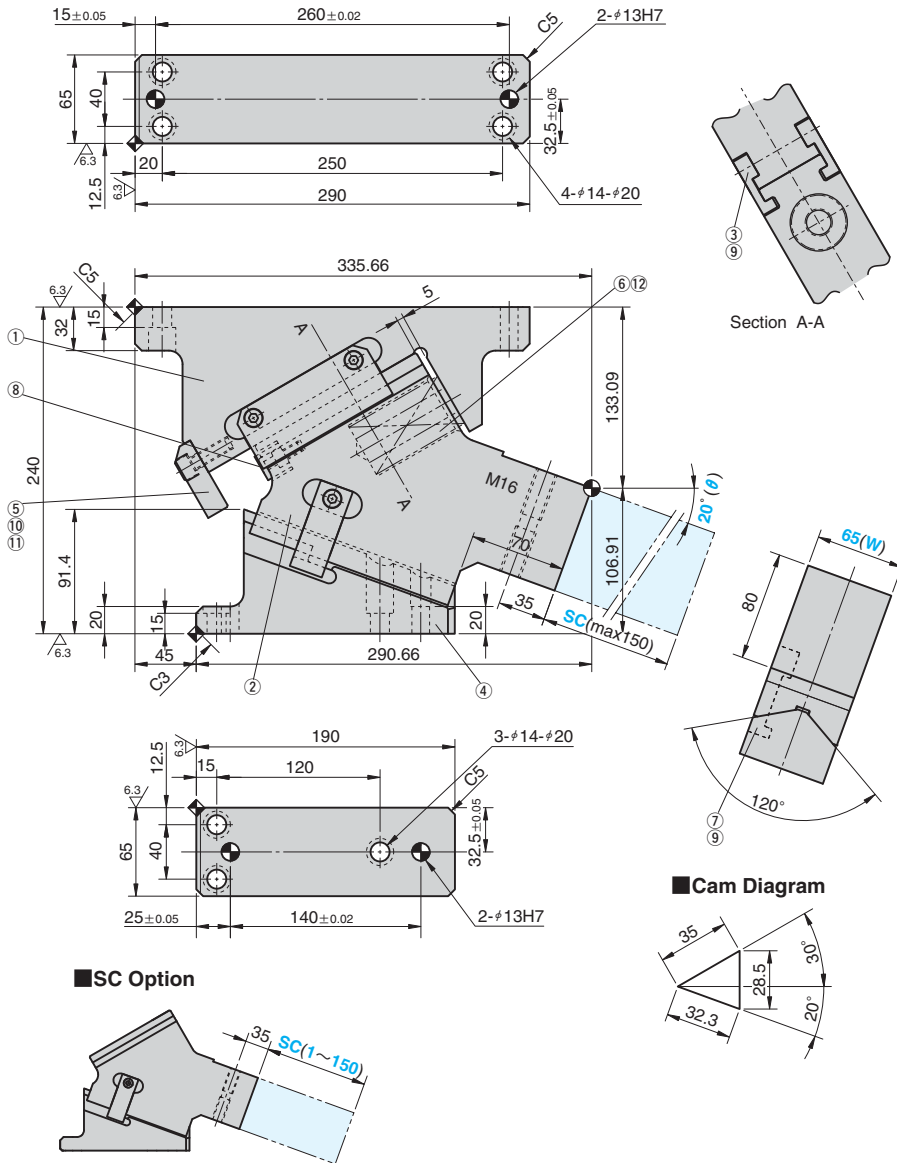
No.	Description	Qty	Material and Remark
①	Cam Holder	1	FC250
②	Cam Slider	1	FC250 with Graphite
③	Slide Keeper	2	S45C with Graphite
④	Cam Driver	1	SF700
⑤	Stopper Plate	1	SS400(1020)
⑥	Coil Spring	1	TL40-125
⑦	Positive Return Follower	1	S45C(1045)
⑧	Stopper	1	Urethane
⑨	Hexagon Socket Head Bolt	5	SCM435 M8×20
⑩	Hexagon Socket Head Bolt	2	SCM435 M10×30
⑪	Spring Washer	2	M10
⑫	Spring Guide Pin	1	SPRG19-60

■スプリング線図 (パンチ戻り量 5mm 時の荷重)

- ・使用スプリング TL40-125 (1個)
- ・ばね定数 42.3N/mm (4.31kgf/mm)



SULNC65-20



ストローク S	加工力 kN(tonf) (30 万回)	スプリング力 N(kg)		全重量 kg	Catalog No.	(W)	(θ)
		初圧	終圧				
32.3	14.7 (1.5)	634.5 (64.7)	2115.0 (215.7)	32.1	SULNC	65	20



Order

Catalog No. (W) - (θ)
SULNC 65 - 20



Option

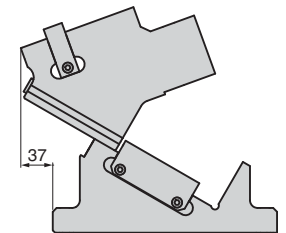
オプションコード	仕様
SC	マウント面を1~150mmの範囲(指定1mm単位)で前方に伸ばします。



Order **SULNC65-20-SC120**

リテーナ取付用タップ穴、ノック穴(下穴、仕上げ穴)加工詳細仕様はP.505をご覧ください。

■後方抜きスペース

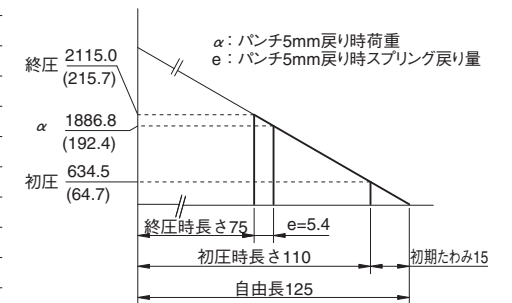


■ Table of Components

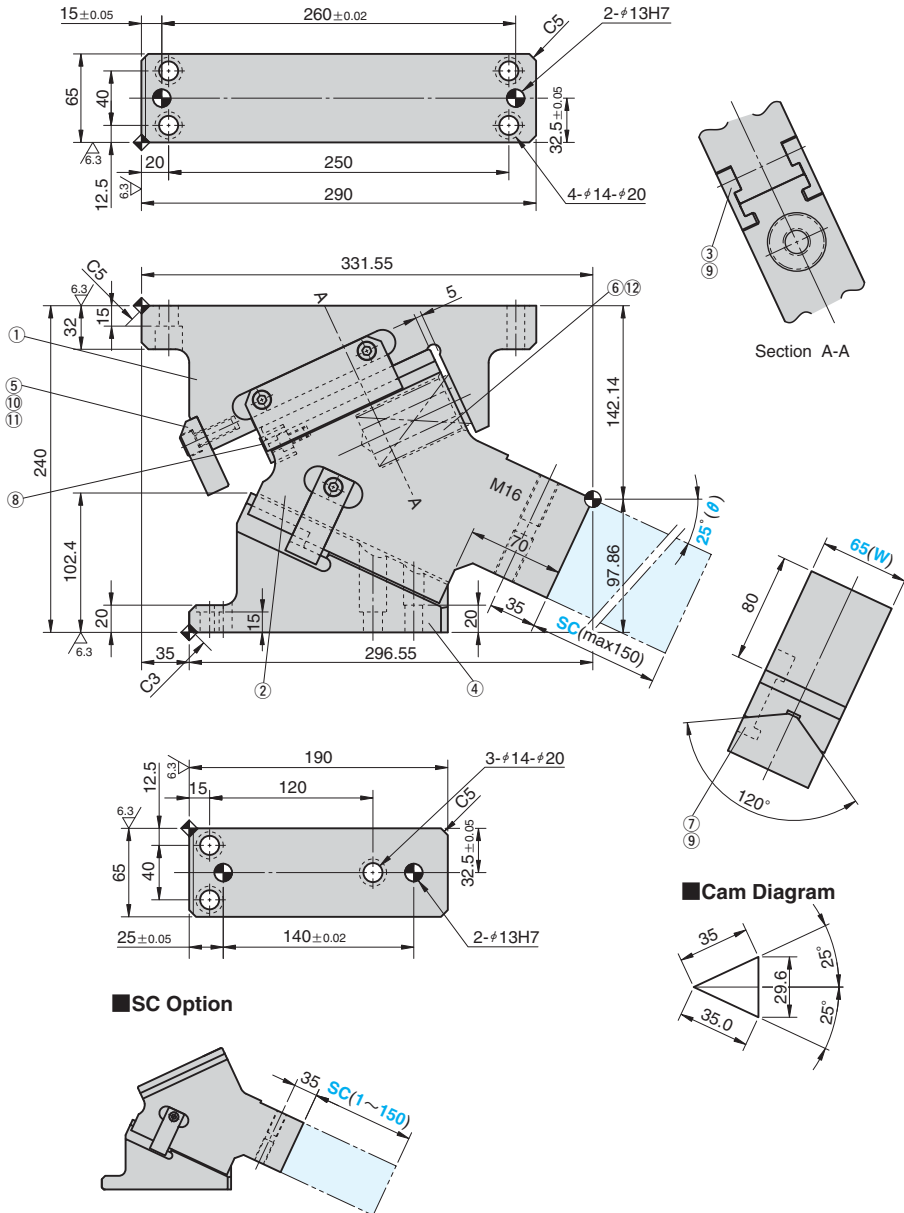
No.	Description	Qty	Material and Remark
①	Cam Holder	1	FC250
②	Cam Slider	1	FC250 with Graphite
③	Slide Keeper	2	S45C with Graphite
④	Cam Driver	1	SF700
⑤	Stopper Plate	1	SS400(1020)
⑥	Coil Spring	1	TL40-125
⑦	Positive Return Follower	1	S45C(1045)
⑧	Stopper	1	Urethane
⑨	Hexagon Socket Head Bolt	5	SCM435 M8×20
⑩	Hexagon Socket Head Bolt	2	SCM435 M10×30
⑪	Spring Washer	2	M10
⑫	Spring Guide Pin	1	SPRG19-60

■スプリング線図 (パンチ戻り量 5mm 時の荷重)

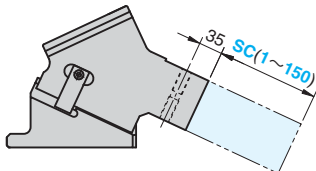
- ・使用スプリング TL40-125 (1個)
- ・ばね定数 42.3N/mm (4.31kgf/mm)



SULNC65-25



■SC Option



ストローク S	加工力 kN(tonf) (30 万回)	スプリング力 N(kg)		全重量 kg	Catalog No.	(W)	(θ)
		初圧	終圧				
35.0	14.7 (1.5)	634.5 (64.7)	2115.0 (215.7)	31.8	SULNC	65	25



Order

Catalog No.	(W)	-	(θ)
SULNC	65	-	25



Option

オプションコード	仕様
SC	マウント面を1~150mmの範囲(指定1mm単位)で前方に伸ばします。

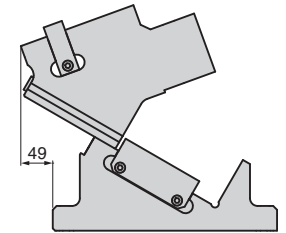


Order SULNC65-25-SC120



リテーナ取付用タップ穴、ロック穴(下穴、仕上げ穴)加工詳細仕様はP.505をご覧ください。

■後方抜きスペース



■Table of Components

No.	Description	Qty	Material and Remark
①	Cam Holder	1	FC250
②	Cam Slider	1	FC250 with Graphite
③	Slide Keeper	2	S45C with Graphite
④	Cam Driver	1	SF700
⑤	Stopper Plate	1	SS400(1020)
⑥	Coil Spring	1	TL40-125
⑦	Positive Return Follower	1	S45C(1045)
⑧	Stopper	1	Urethane
⑨	Hexagon Socket Head Bolt	5	SCM435 M8×20
⑩	Hexagon Socket Head Bolt	2	SCM435 M10×30
⑪	Spring Washer	2	M10
⑫	Spring Guide Pin	1	SPRG19-60

■スプリング線図 (パンチ戻り量 5mm 時の荷重)

- ・使用スプリング TL40-125 (1 個)
- ・ばね定数 42.3N/mm (4.31kgf/mm)

