

# プレスブレーキ 金型ガイドブック

## Press Brake Tooling Guidebook

### BH シリーズ・BB シリーズ

BH series · BB series



- 製品の仕様、外観は改良のため予告なく変更する場合があります。
- 本カタログの写真にはオプションを含むものがあります。

\* The machines shown in the catalogue include some optional items and may vary in appearance from the actual machines.  
 \* Specifications and designs are subject to change without prior notice.

### 村田ツール株式会社



営業技術本部 〒484-8502 愛知県犬山市橋爪中島2 TEL 0568(65)3139 FAX 0568(65)3466  
 名古屋営業所 〒484-8502 愛知県犬山市橋爪中島2 TEL 0568(65)3420 FAX 0568(65)3422  
 東京営業所 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-14-8 JP水天宮前ビル8F TEL 03(5642)2723 FAX 03(5642)2988  
 大阪営業所 〒550-0002 大阪市西区江戸堀2-6-10 TEL 06(6445)9911 FAX 06(6445)6699  
 犬山工場 〒484-8502 愛知県犬山市橋爪中島2  
 岐阜工場 〒505-0056 岐阜県美濃加茂市加茂野町市橋881-1

村田ツールホームページアドレス <https://www.muratec.jp/tool/>

### MURATA TOOL, LTD.

2, Nakajima, Hashizume, Inuyama-shi, Aichi, 484-8502, JAPAN  
 TEL: +81-(0)568-65-3139 FAX: +81-(0)568-65-3466  
<https://www.muratec.jp/tool/>

### MURATA MACHINERY, LTD. MACHINE TOOLS DIVISION

2, Nakajima, Hashizume, Inuyama-shi, Aichi, 484-8502, JAPAN  
 TEL: +81-(0)568-61-3645 FAX: +81-(0)568-61-6455  
<http://www.muratec.co.jp>

### 村田機械株式会社 工作機械事業部 板金システム販売部



営業本部 〒484-8502 愛知県犬山市橋爪中島2 TEL 0568(62)5119 FAX 0568(61)5196  
 東京支店 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-14-8 JP水天宮前ビル8F TEL 03(5642)2987 FAX 03(5642)2988  
 名古屋支店 〒484-8502 愛知県犬山市橋爪中島2 TEL 0568(62)9520 FAX 0568(61)4966  
 金沢営業所 〒920-0067 石川県金沢市二宮町14-20 TEL 076(254)6513 FAX 076(254)6502  
 大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀2-6-10 TEL 06(6445)9911 FAX 06(6445)6699  
 本社 〒612-8686 京都市伏見区竹田向代町136 TEL 075(672)8138 FAX 075(672)8691

### ムラテックCCS株式会社 CCS工機

■コールセンター TEL 0568(65)3106 FAX 0568(61)2557

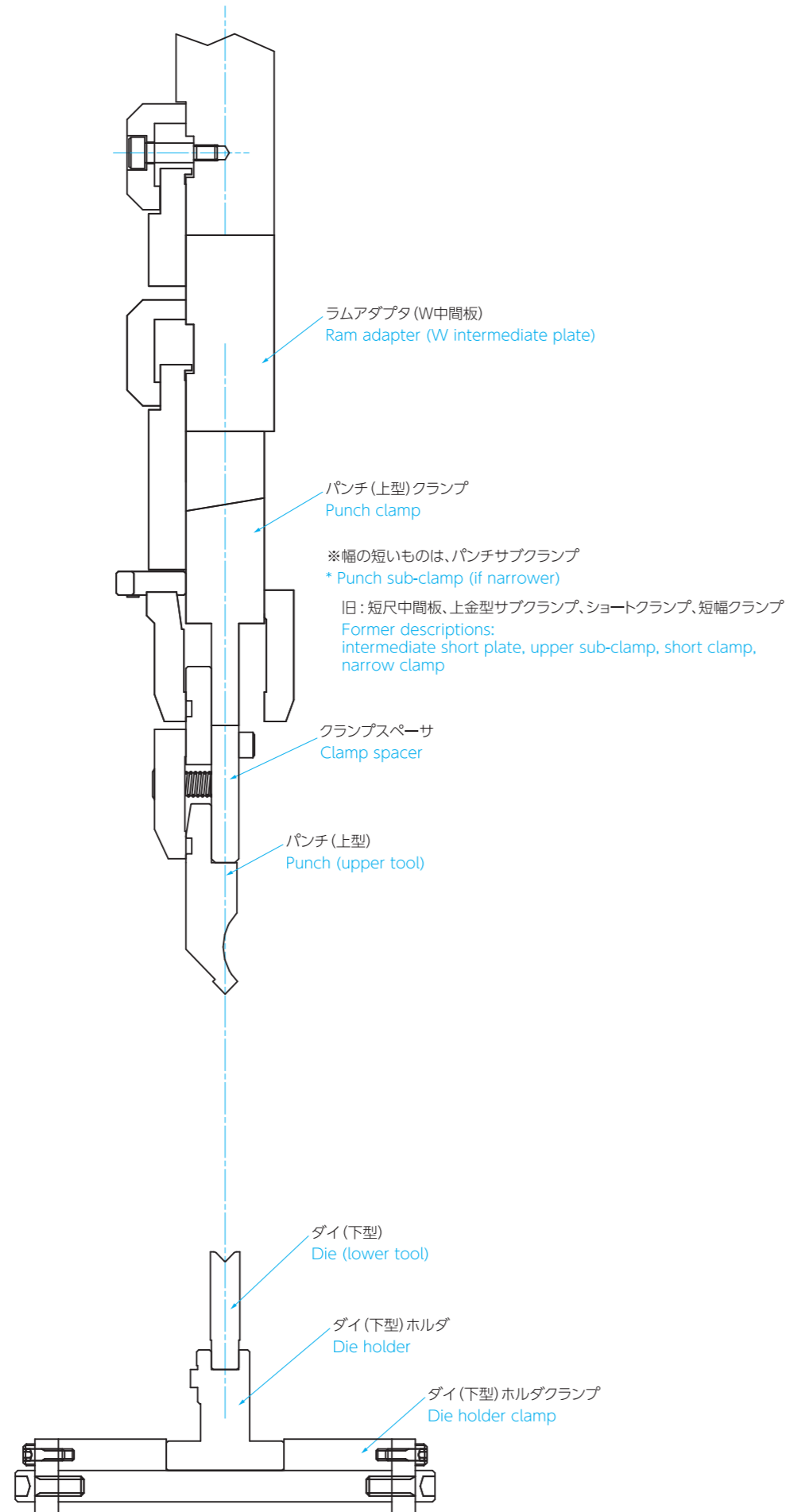
○本 部 〒484-8502 愛知県犬山市橋爪中島2  
 ○北海道 ○仙台 ○新潟 ○太田 ○土浦 ○埼玉 ○東京 ○静岡 ○犬山 ○金沢 ○富山 ○京滋 ○大阪 ○兵庫 ○福山 ○福岡

## 村田機械

## MURATA MACHINERY, LTD.

# 各部位の名称

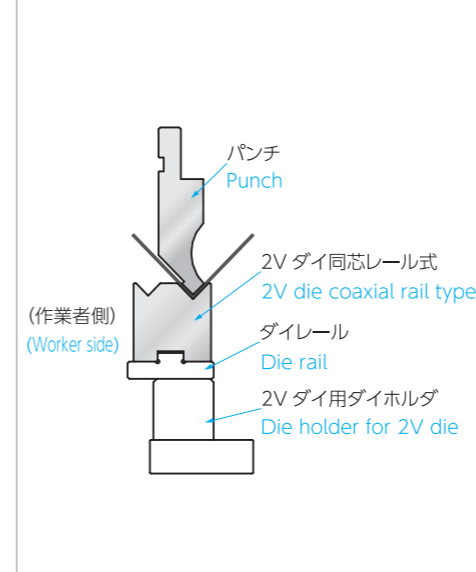
Name of each part



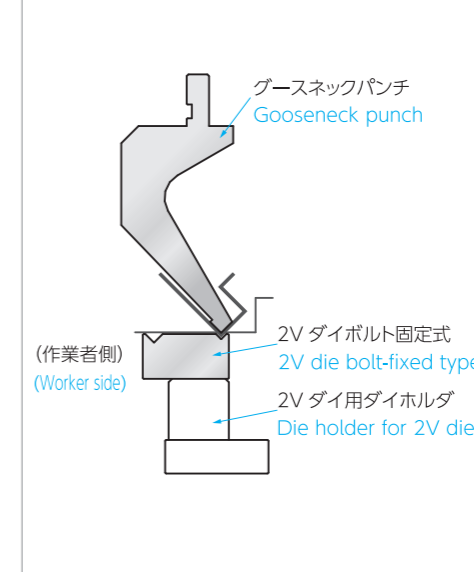
# 標準金型 組み合わせ表

Standard tool combinations

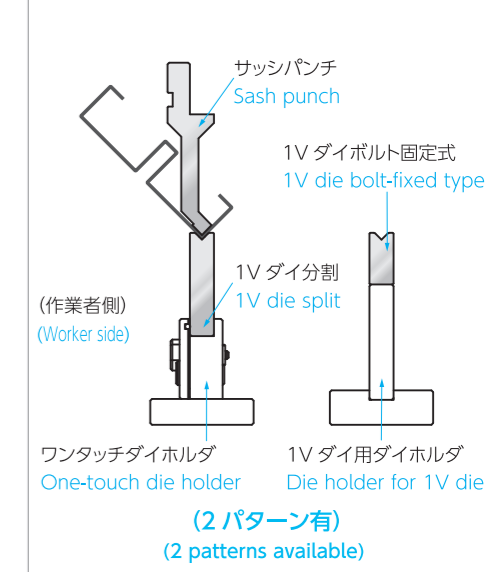
## 90° 曲げ 2V ダイ同芯レール式 90° Bending 2V die coaxial rail type



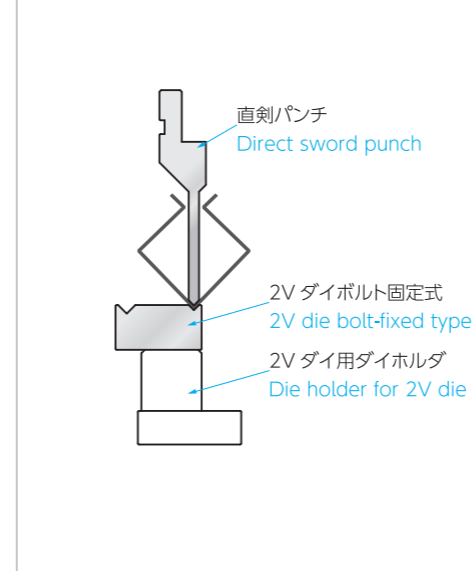
## 90° 曲げ グースネック 90° Bending gooseneck



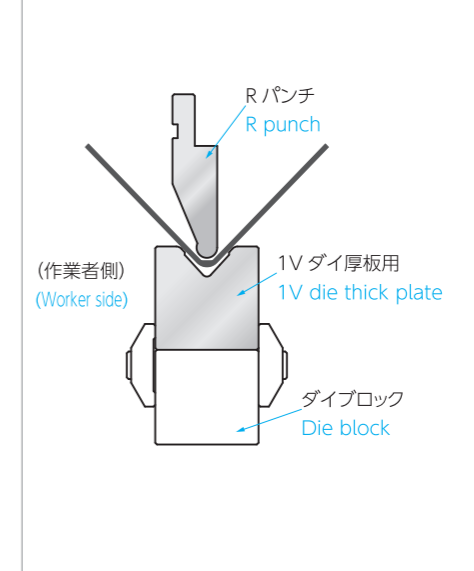
## 90° 曲げ サッシ 90° Bending sash



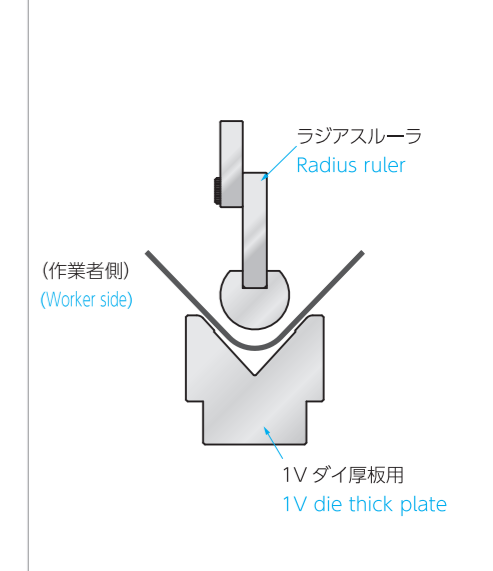
## 90° 曲げ 直剣 90° Bending straight blade



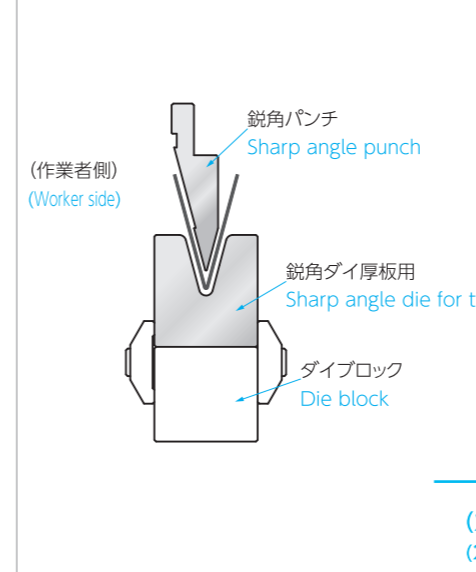
## 90° 曲げ 厚板用 90° Bending thick plate



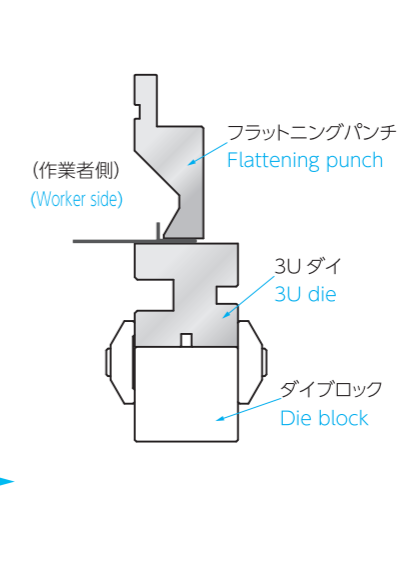
## R 曲げ Radius bending



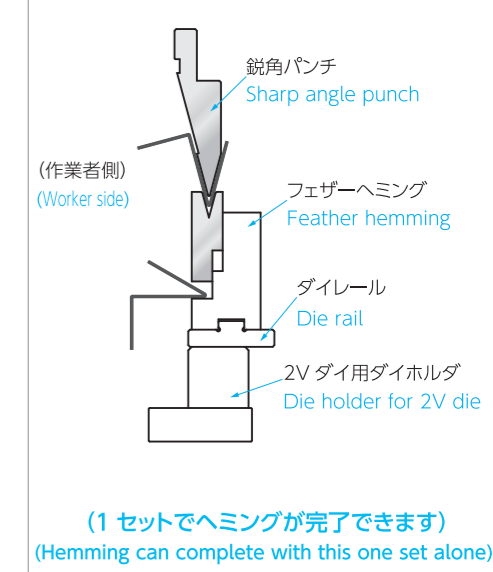
## ヘミング前工程 / 厚板鋭角曲げ Hemming step 1 / sharp bending of thick plate



## ヘミング後工程 Hemming step 2



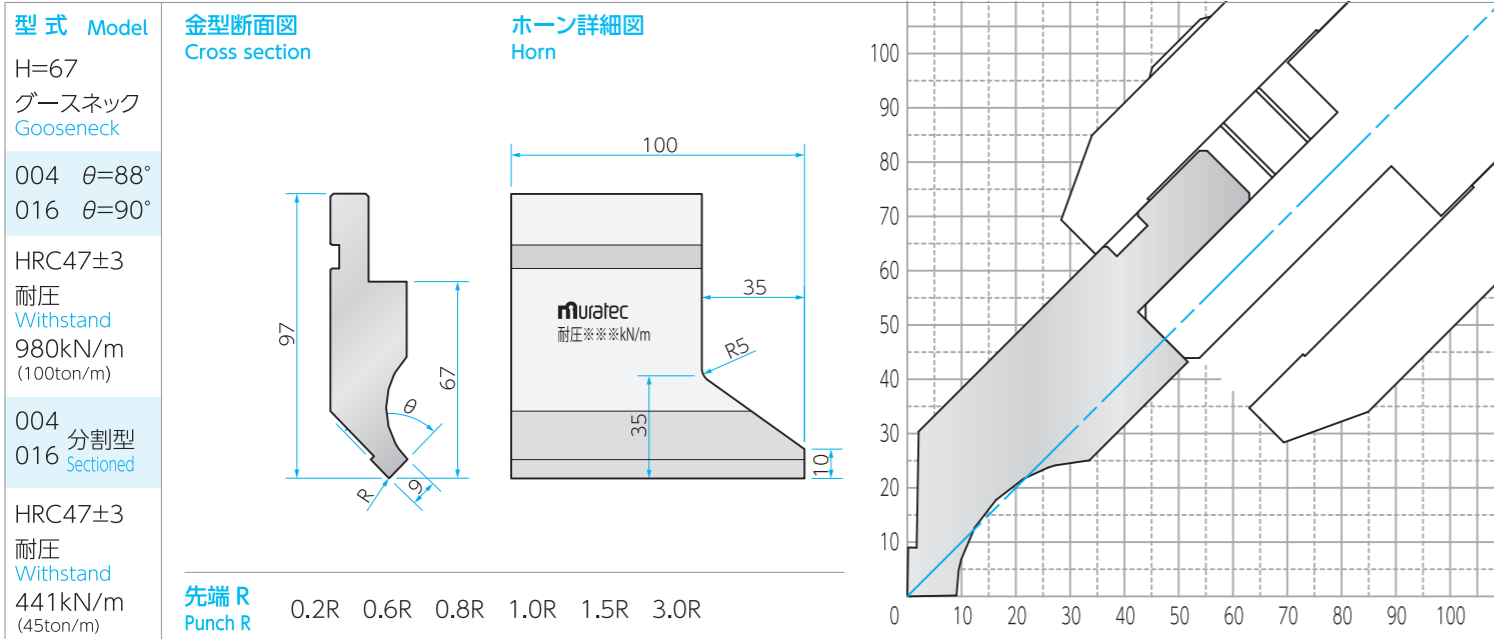
## フェザーヘミング Feather hemming



# パンチ (グースネック) 88° 90°

Punch (gooseneck) 88° 90°

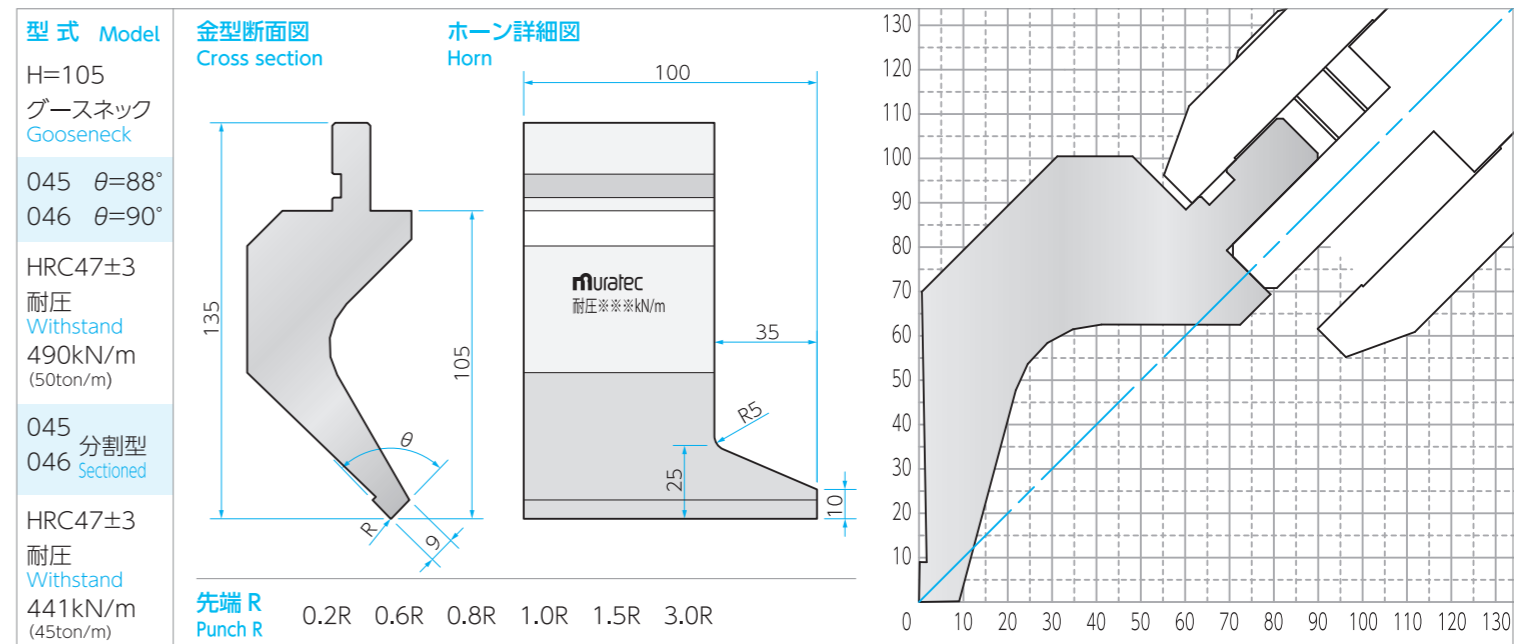
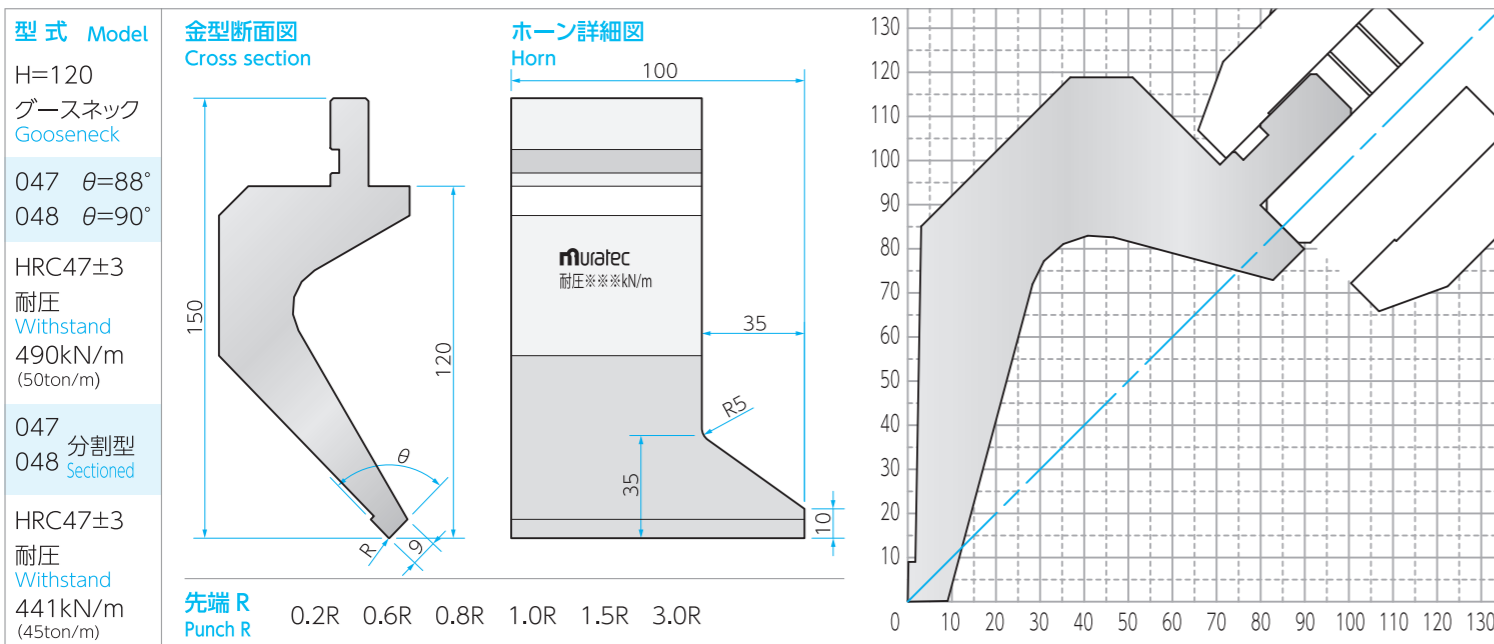
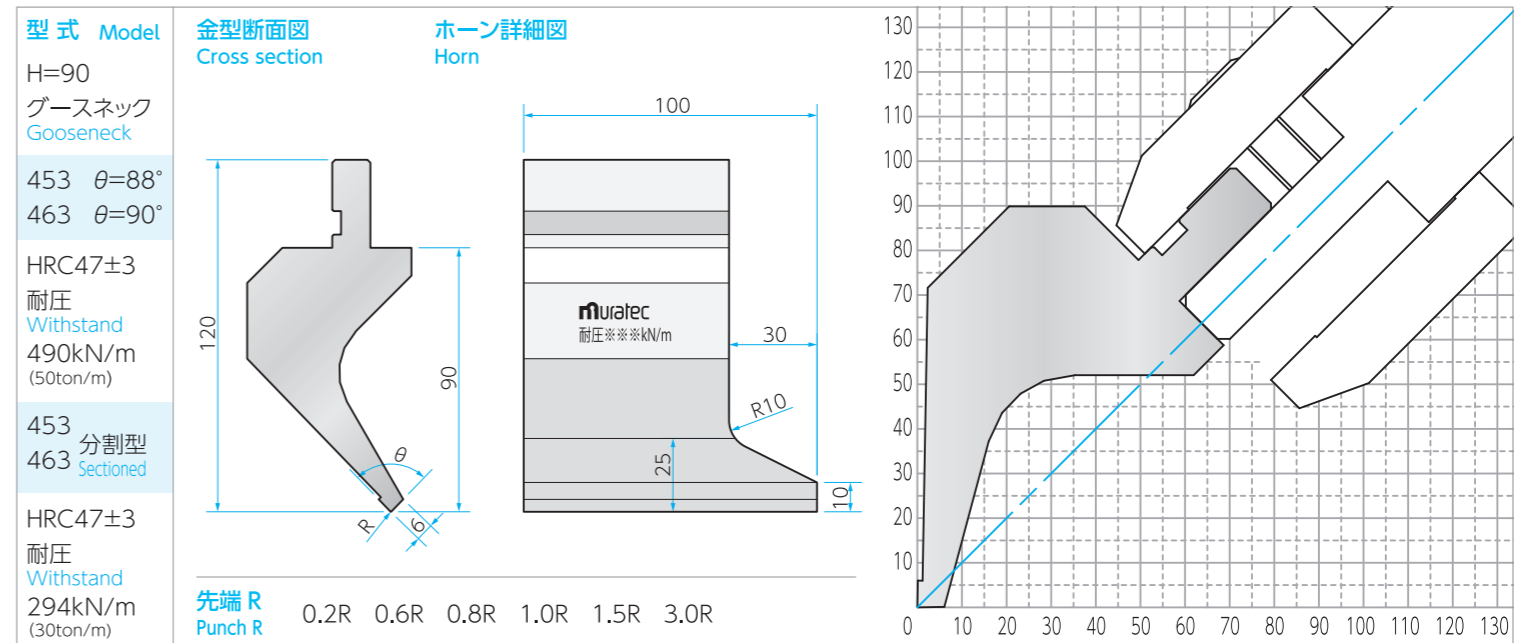
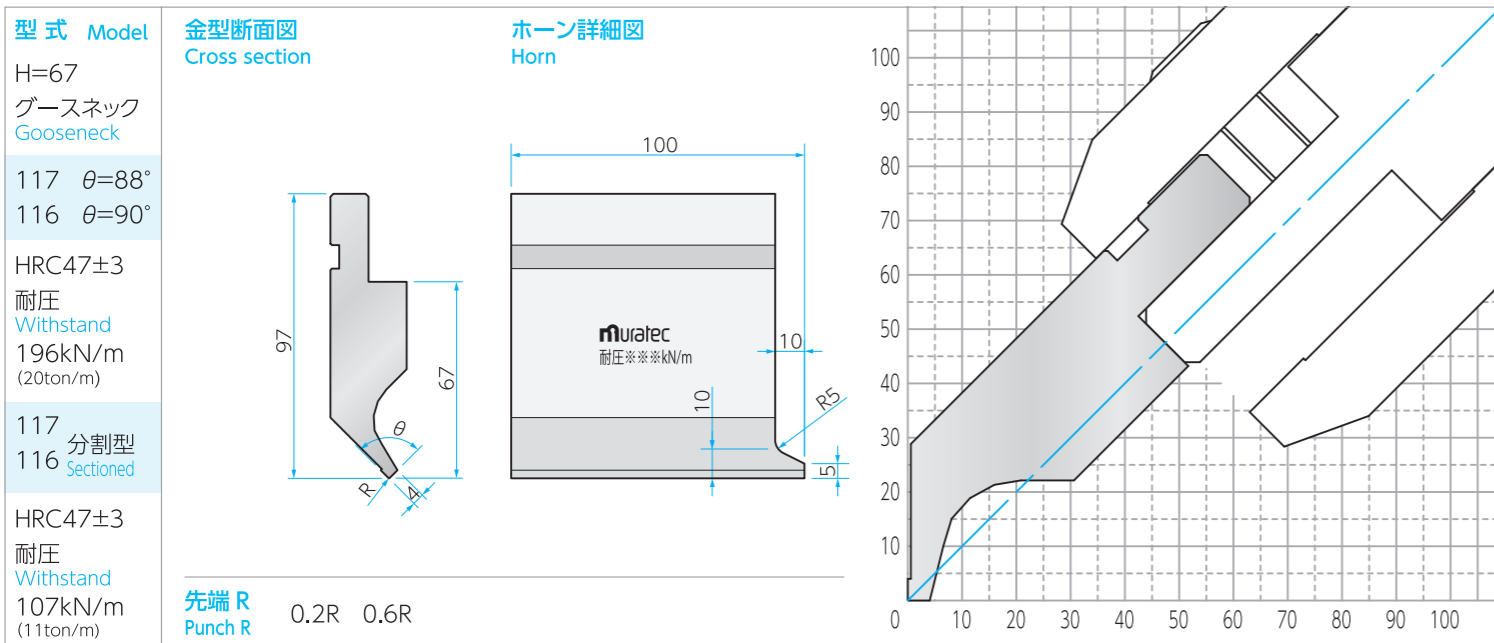
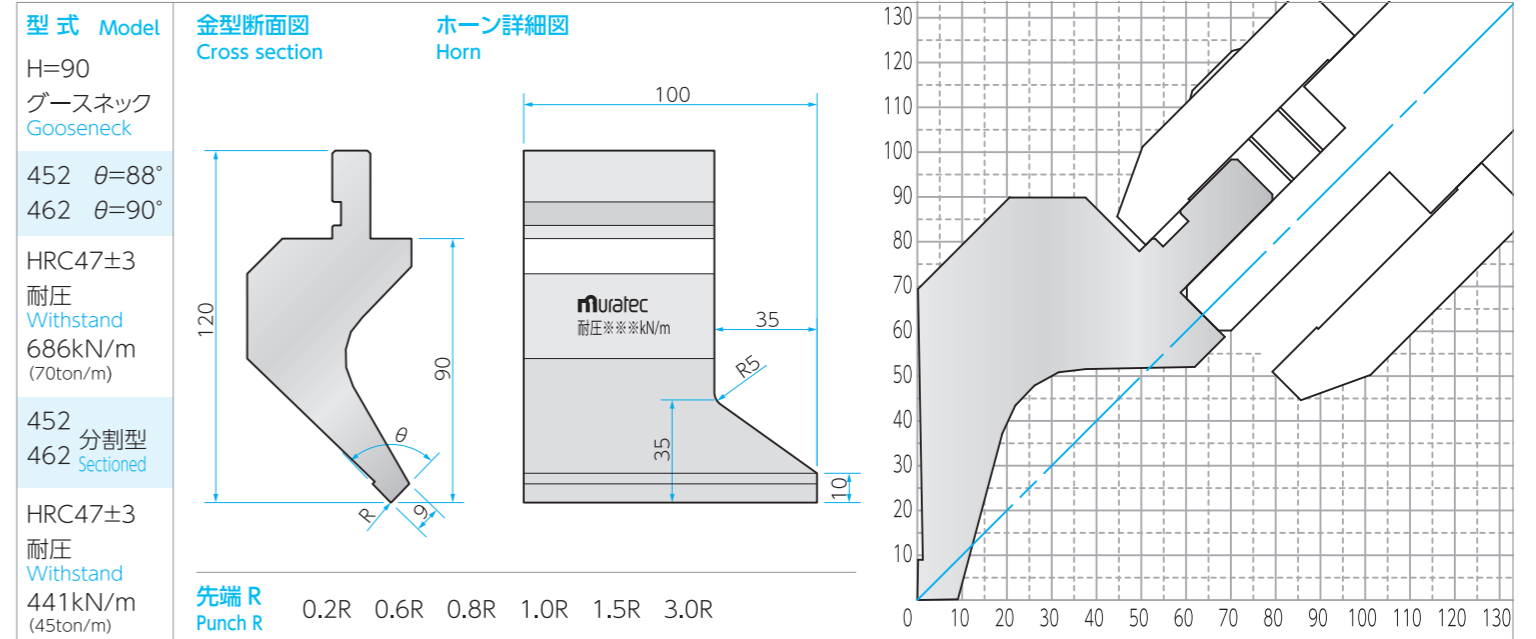
L = 835mm S = 415mm



# パンチ (グースネック) 88° 90°

Punch (gooseneck) 88° 90°

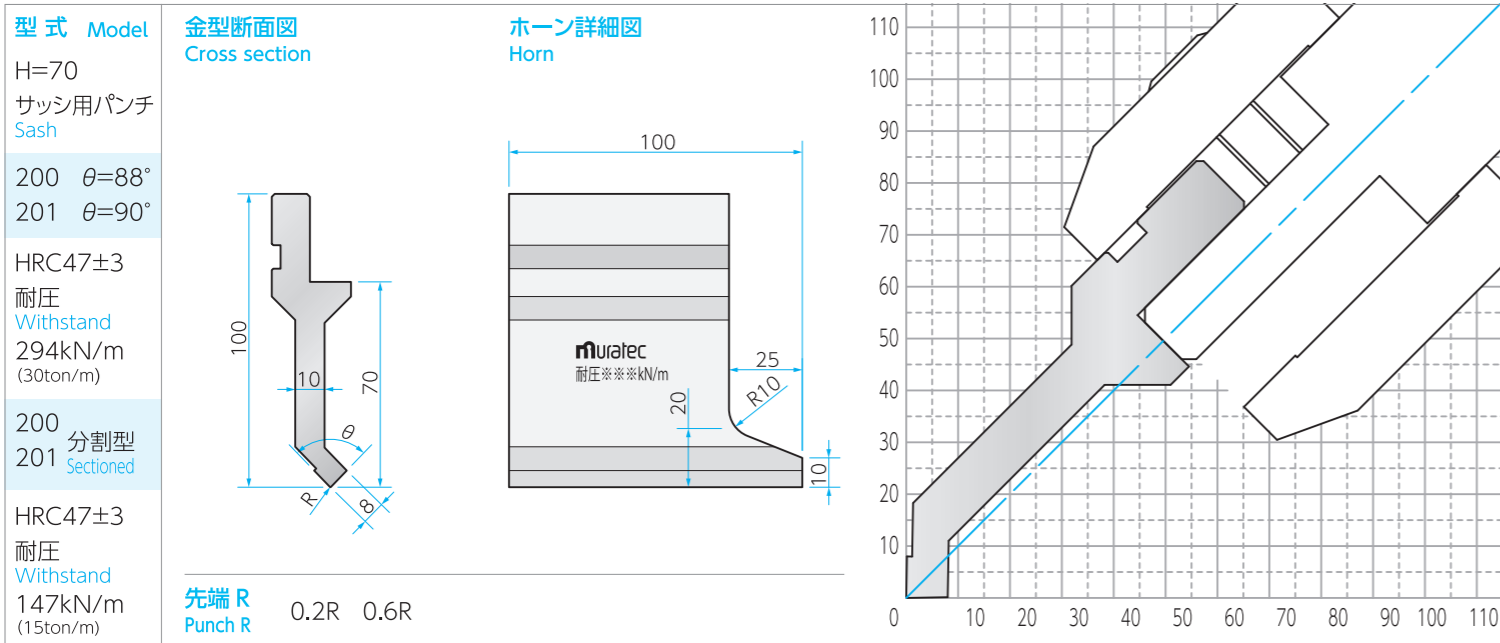
L = 835mm S = 415mm



# パンチ (サッシ・直剣) 88° 90°

Punch (sash or straight blade) 88° 90°

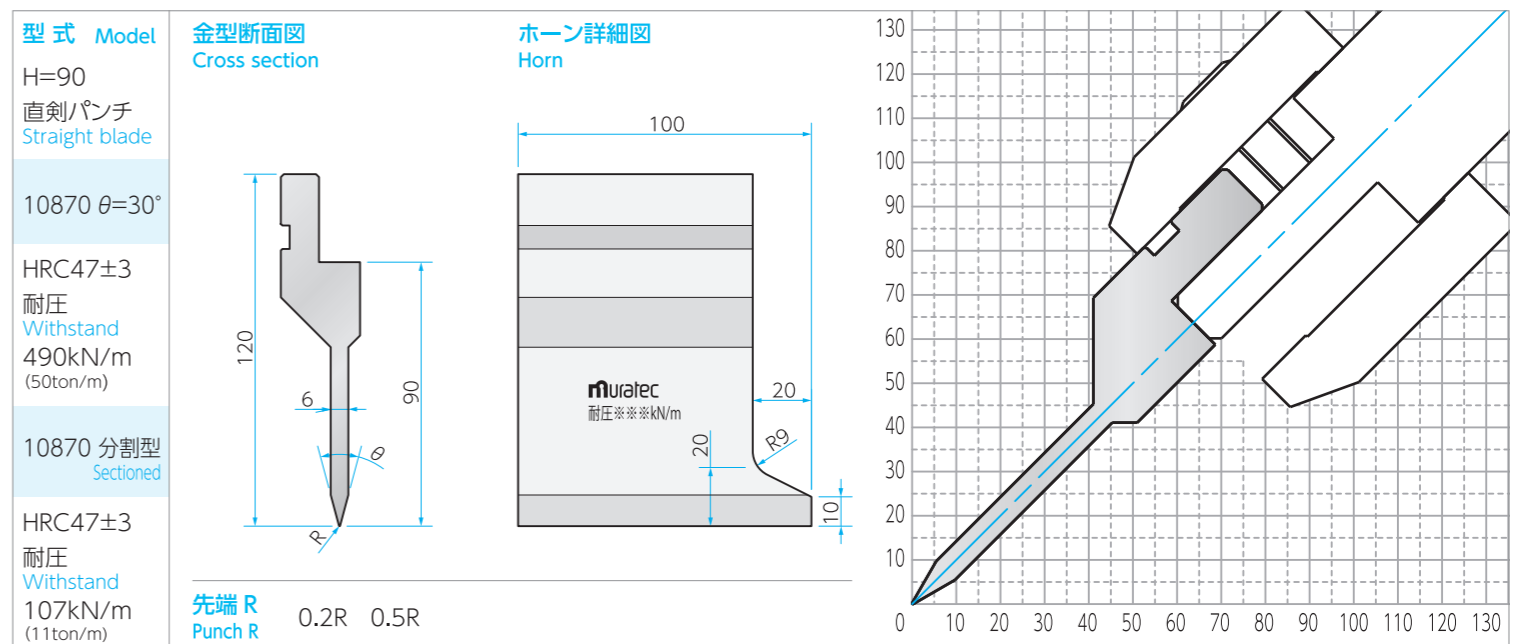
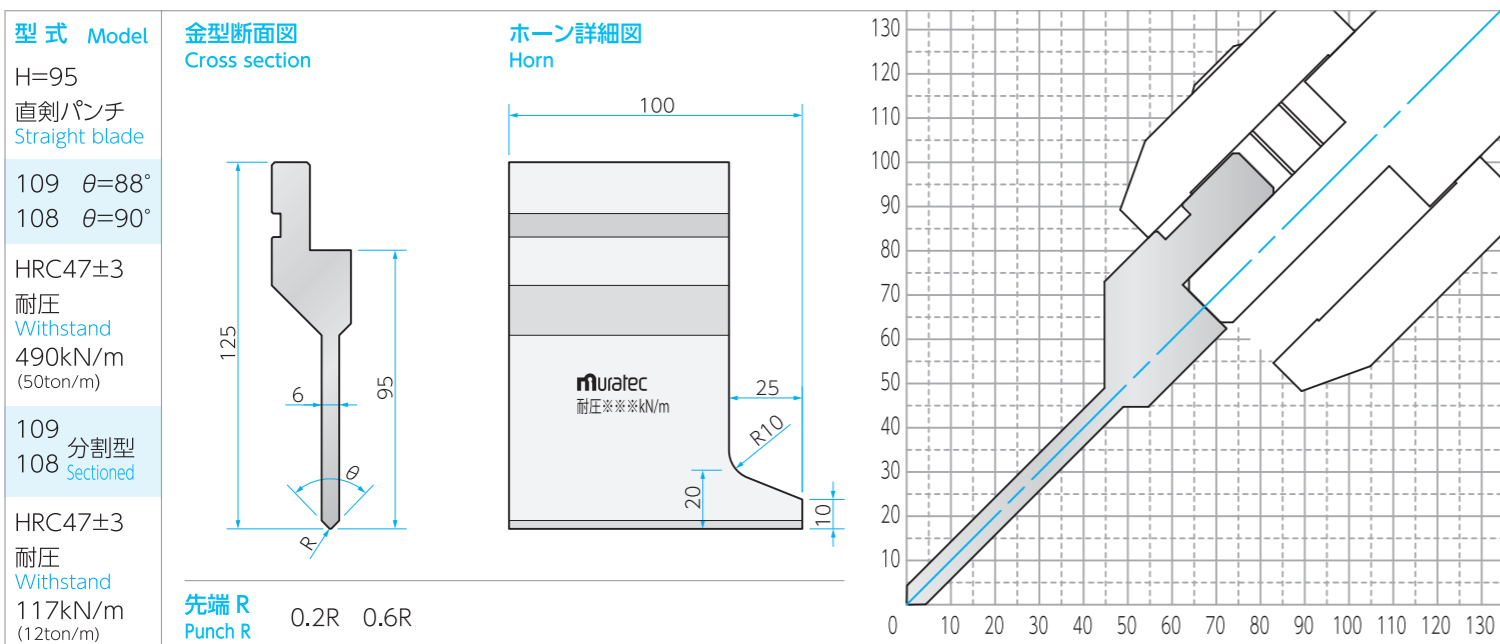
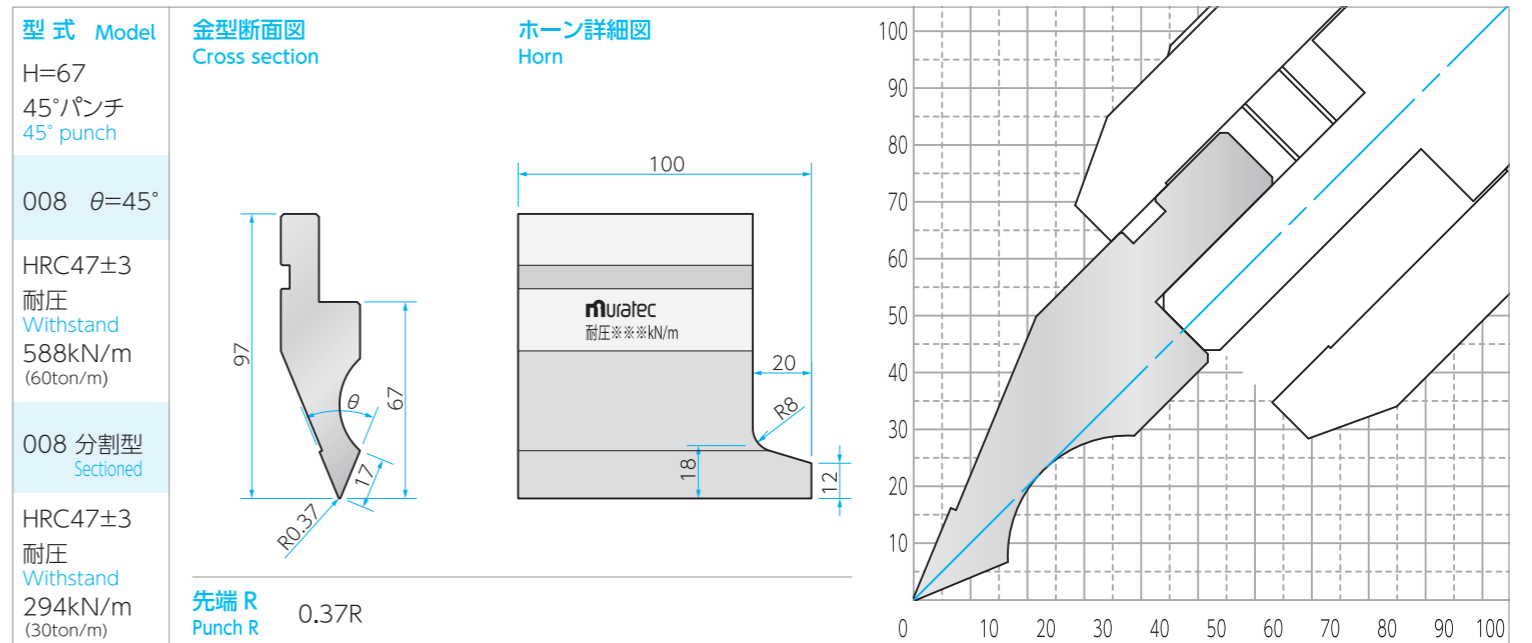
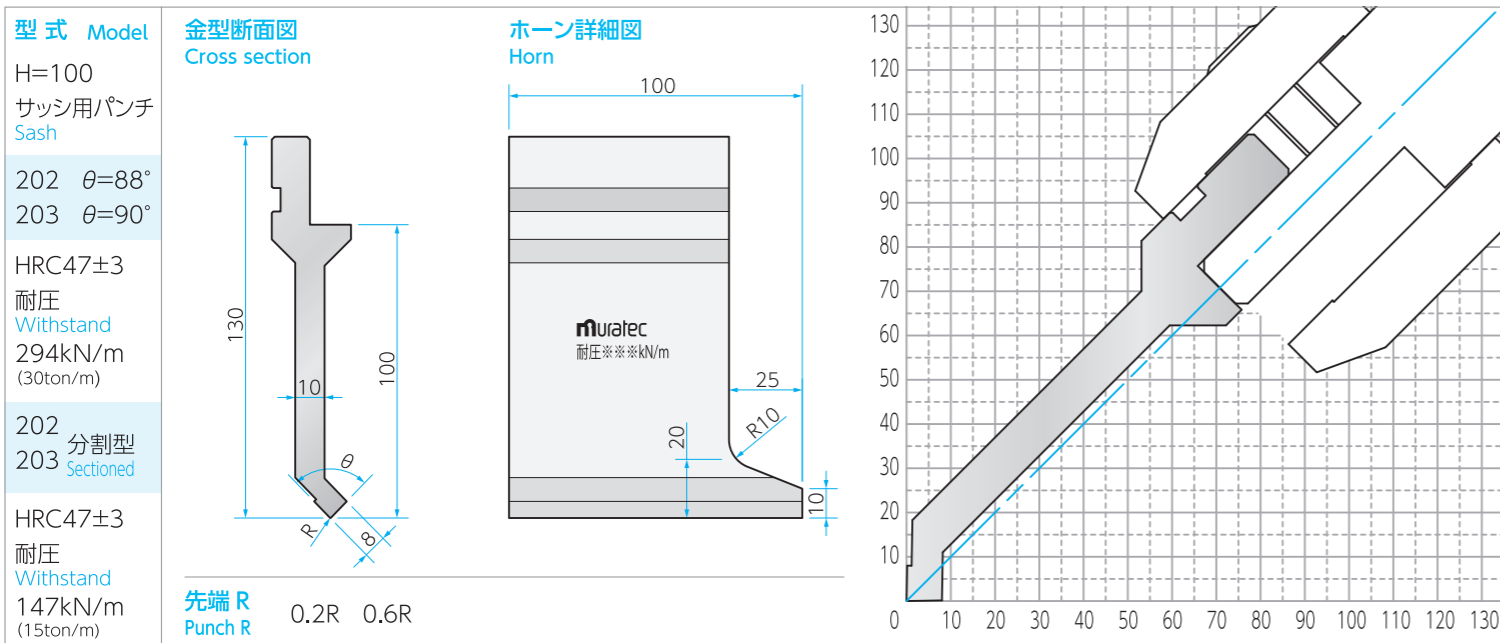
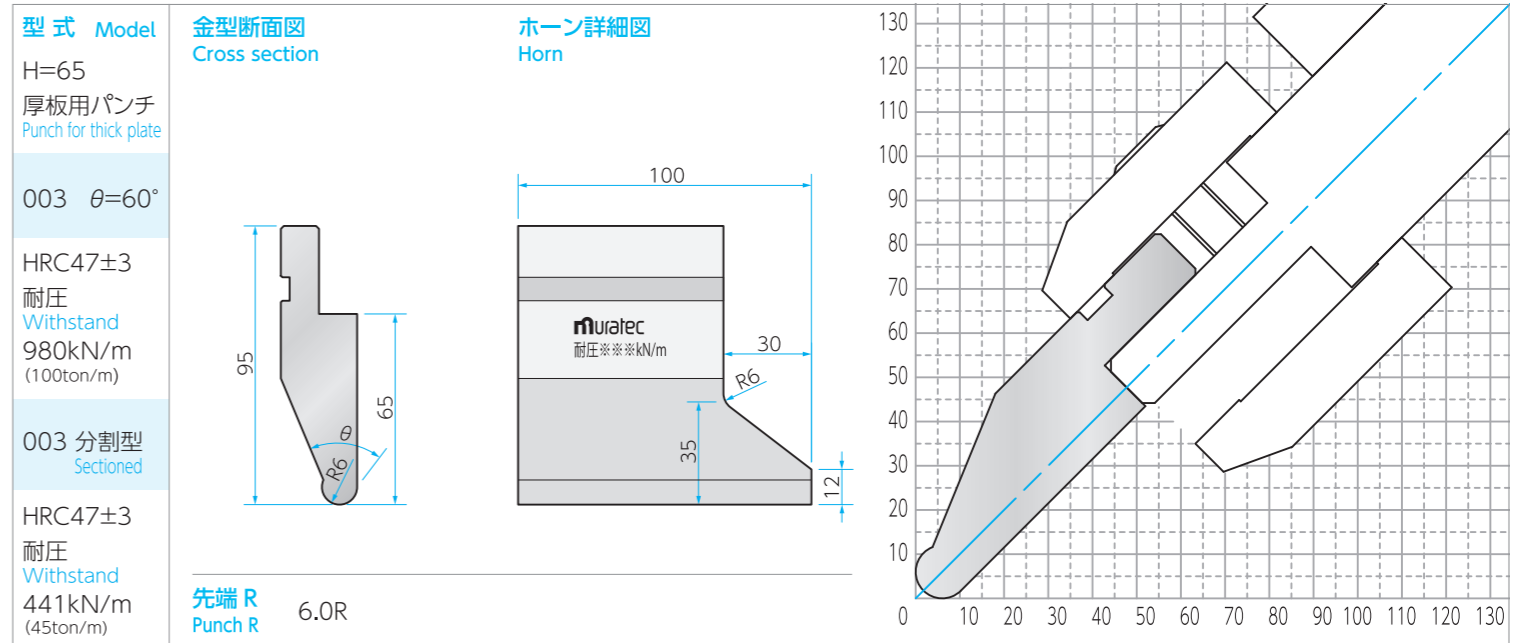
L = 835mm S = 415mm



# パンチ (鋭角) 60° 45° 30°

Punch (sharp bending) 60° 45° 30°

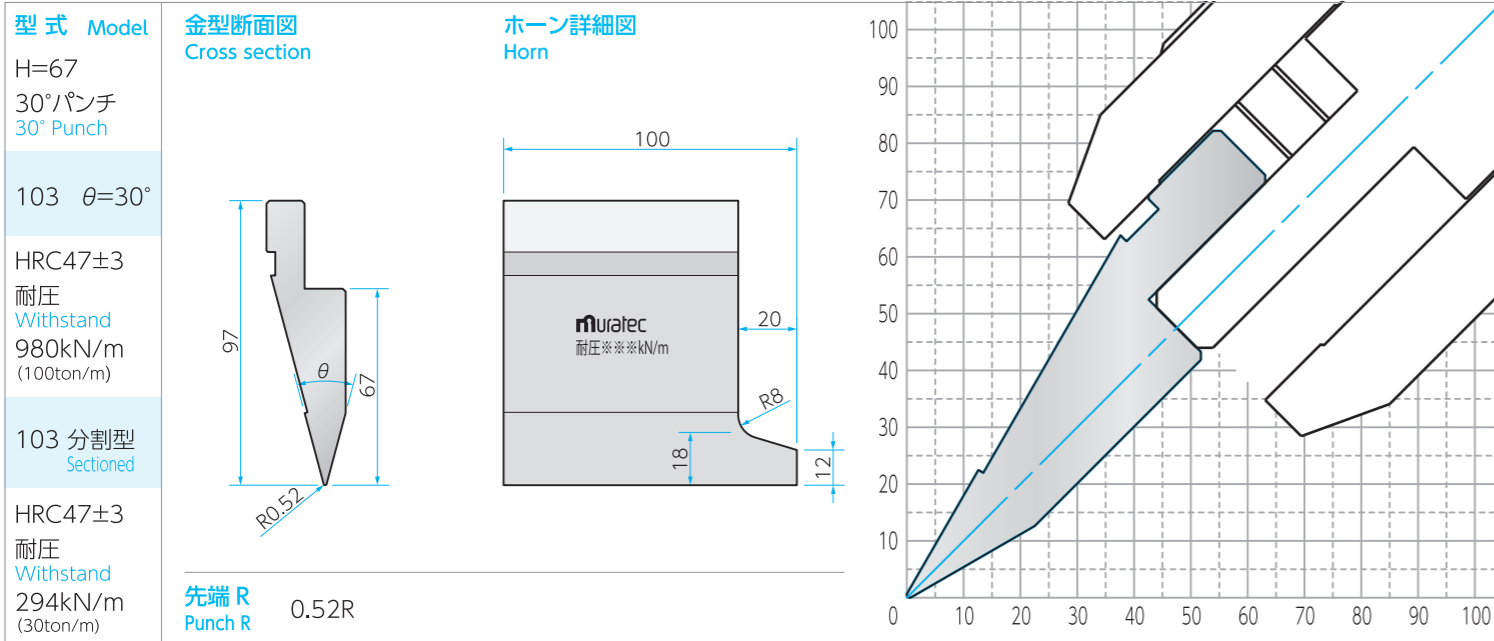
L = 835mm S = 415mm



# パンチ (鋭角) 30°

Punch (sharp bending) 30°

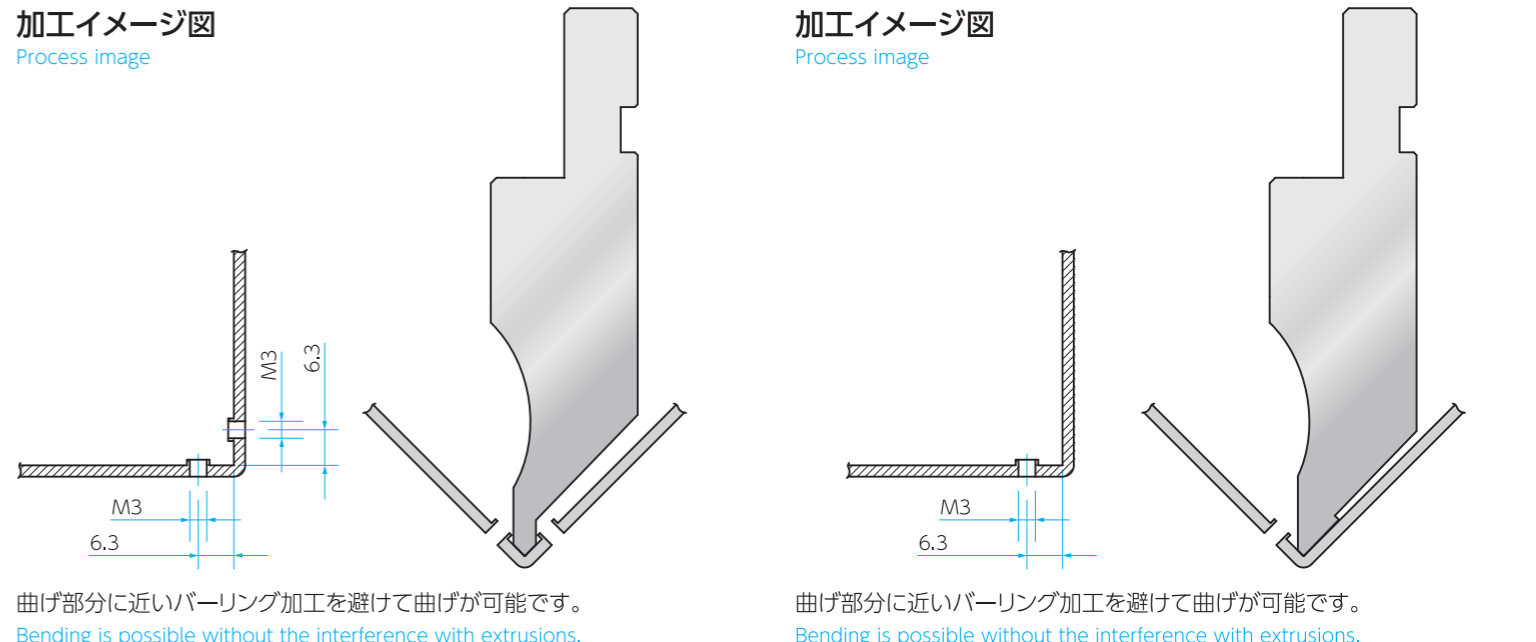
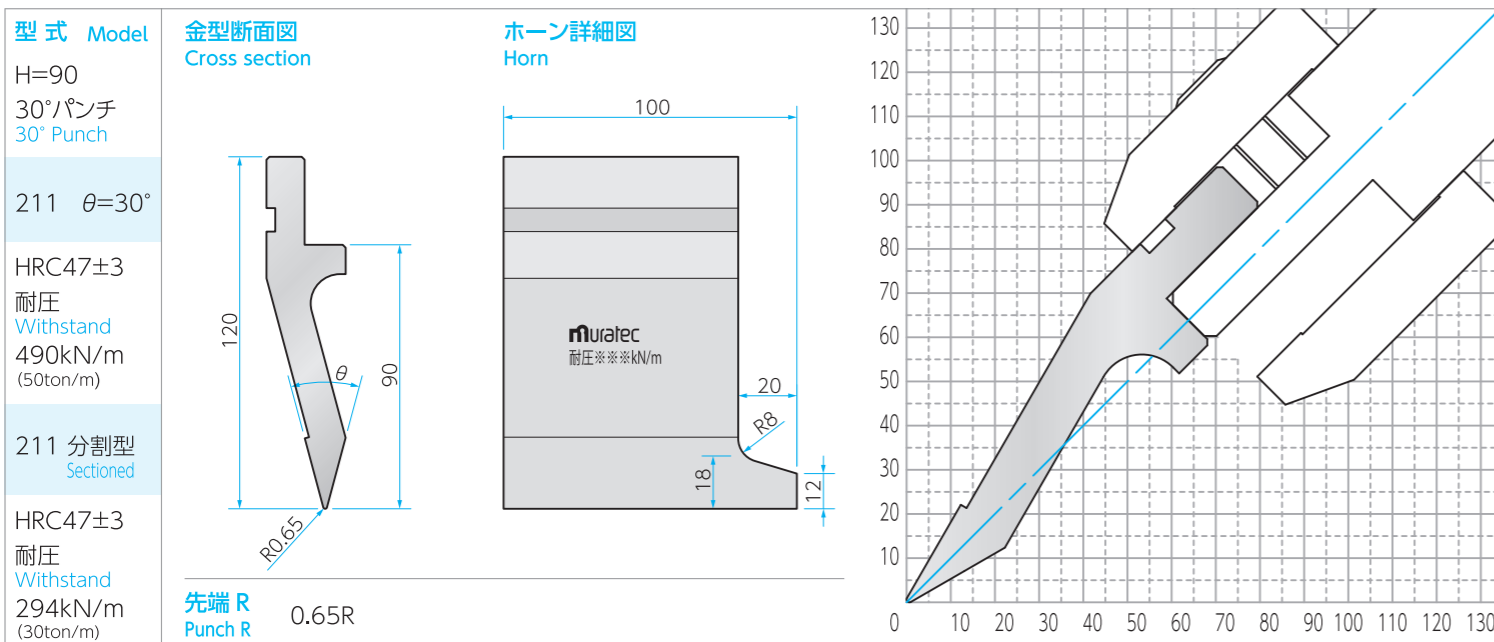
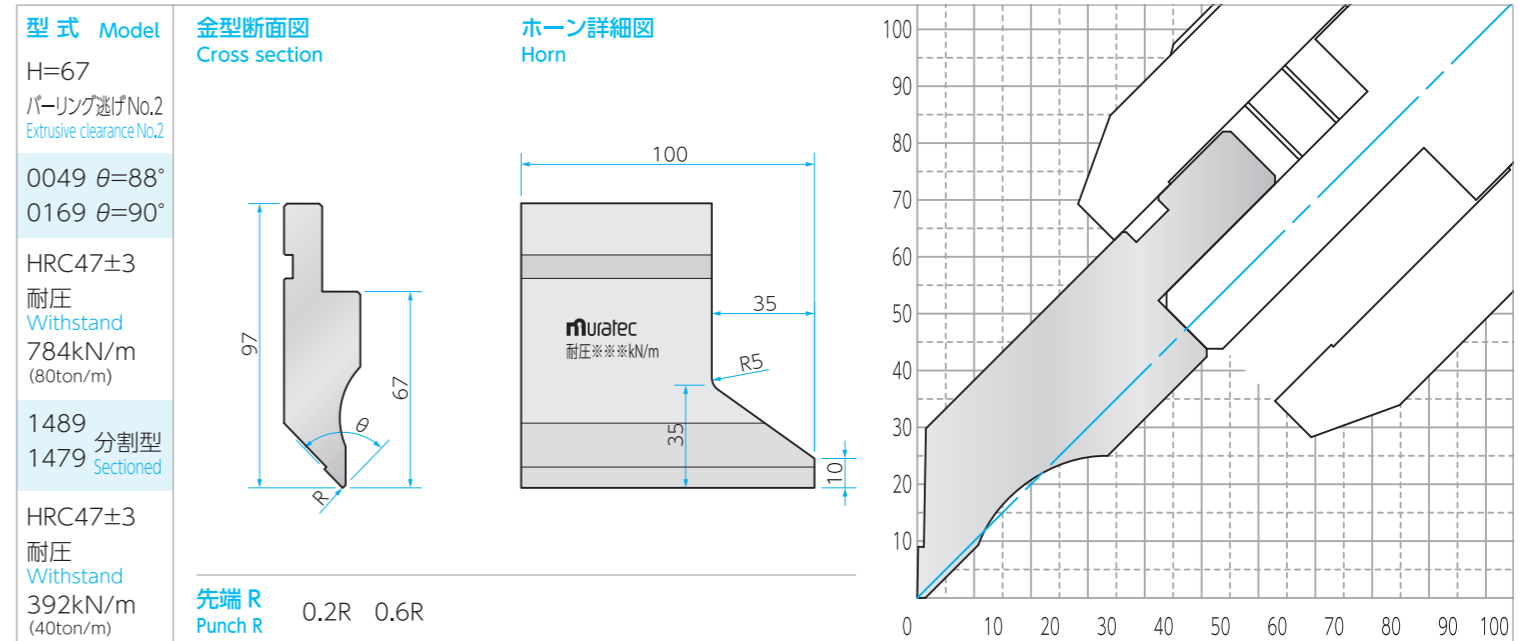
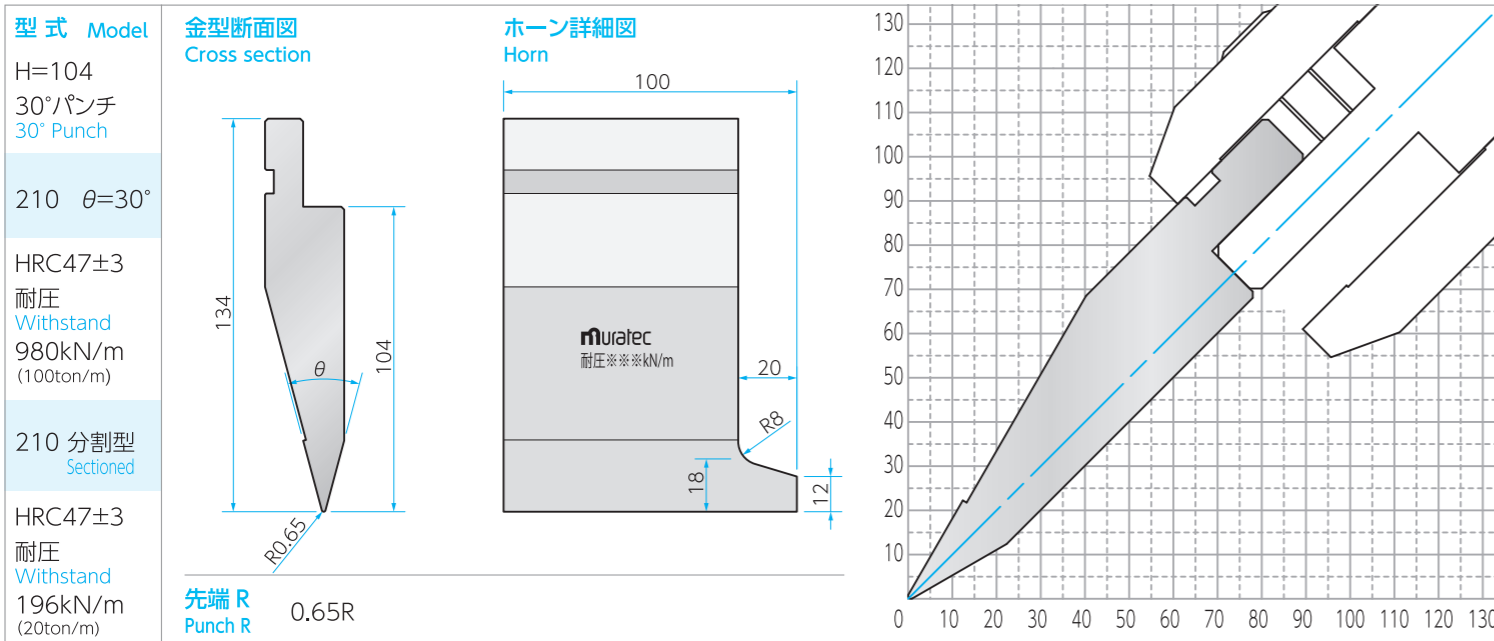
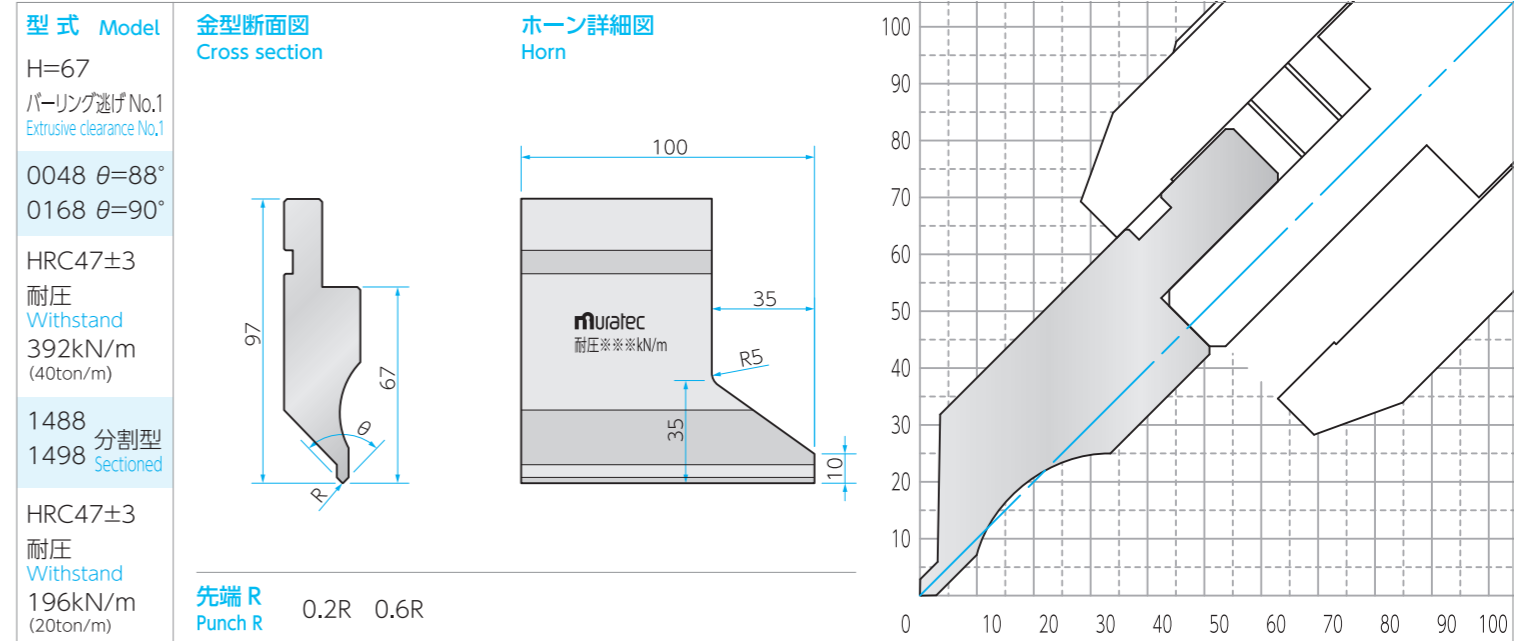
L = 835mm S = 415mm



# パンチ (バーリング逃げ) 88° 90°

Punch (extrusive clearance) 88° 90°

L = 835mm S = 415mm



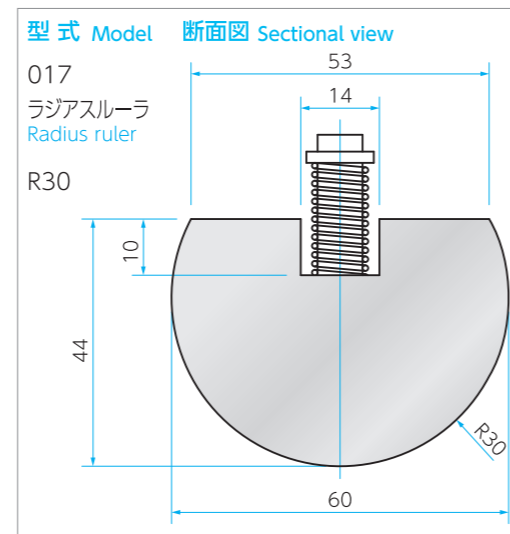
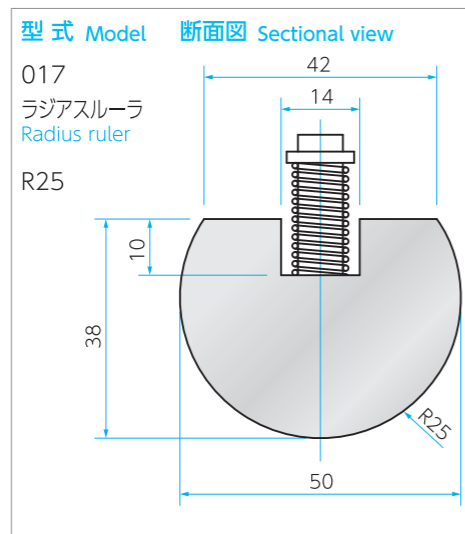
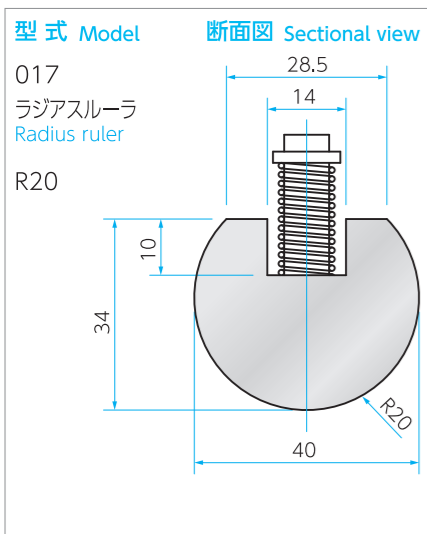
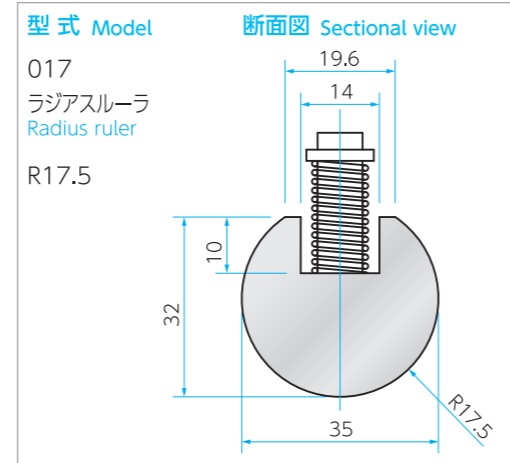
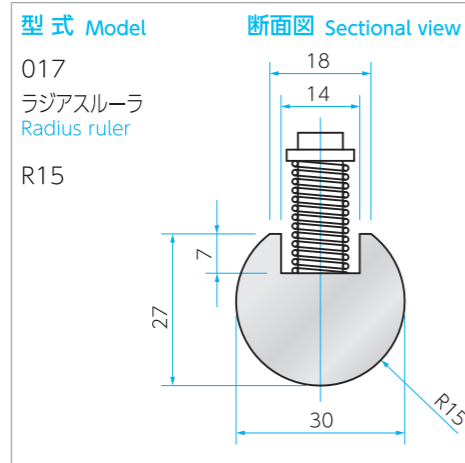
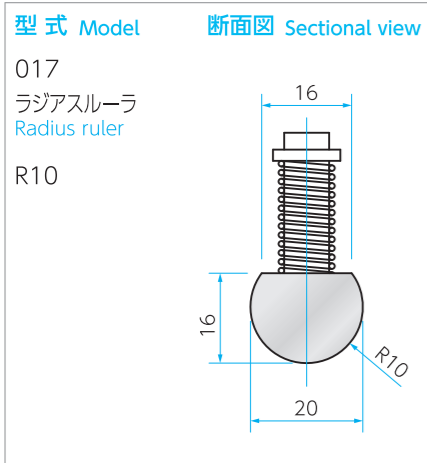
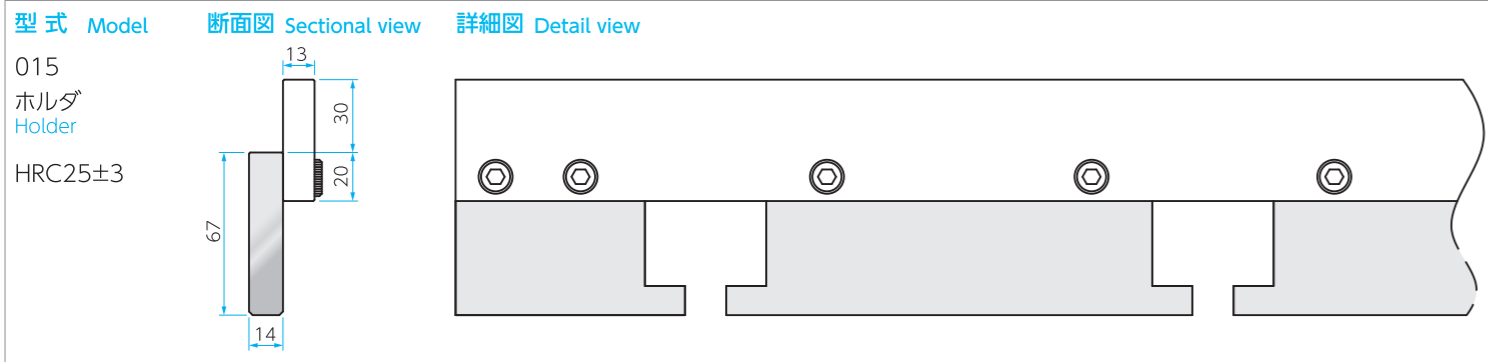
# ラジアスルーラ

※ラジアスルーラのR部は最小R8、最大R50まで対応可能です。

Radius ruler

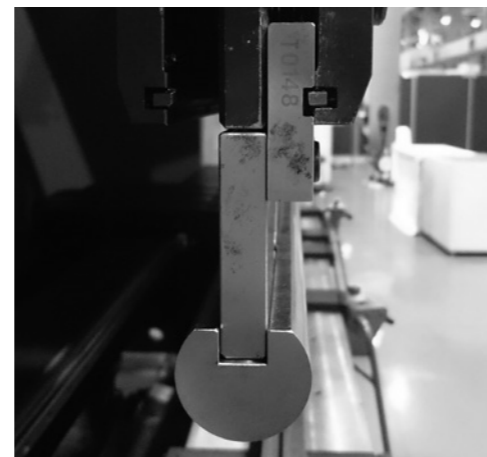
\* Available ruler size: R8 ~ R50.

L = 835mm S = 415mm



※下型V幅選定方法：(ラジアスルーラパンチR+板厚)×(2~2.5)倍

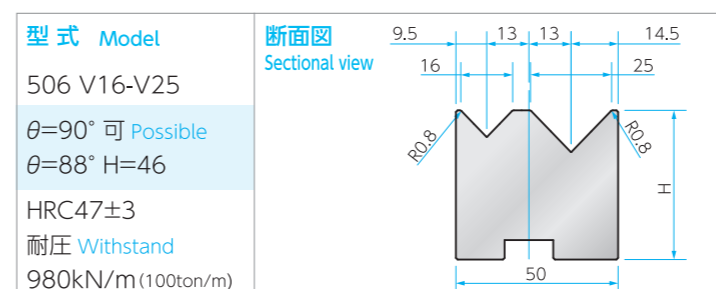
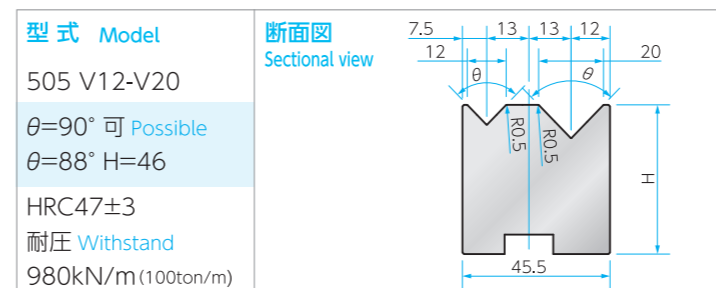
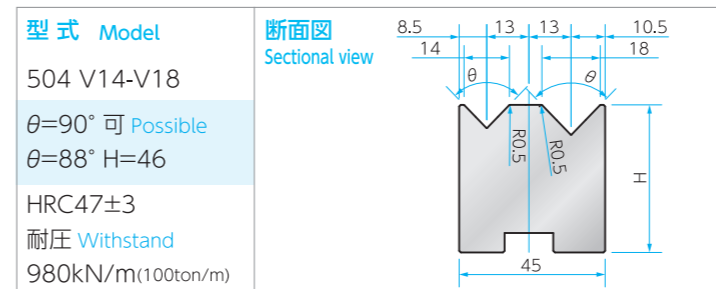
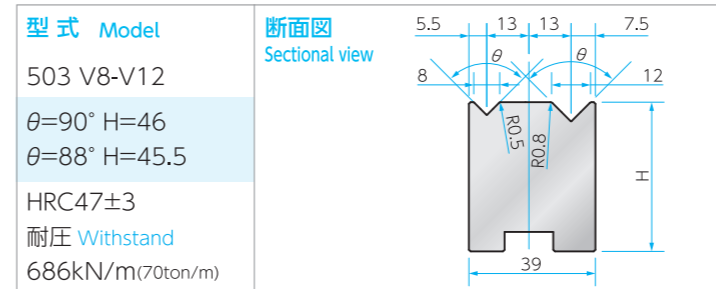
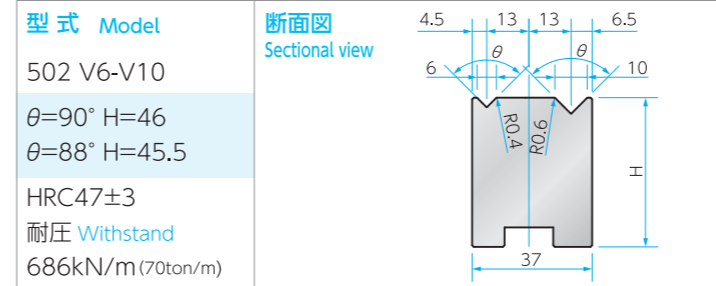
\* The best V size of die: (Ruler R + sheet thickness) × (2 ~ 2.5) times



# 2V ダイ (同芯レール式) 88° 90°

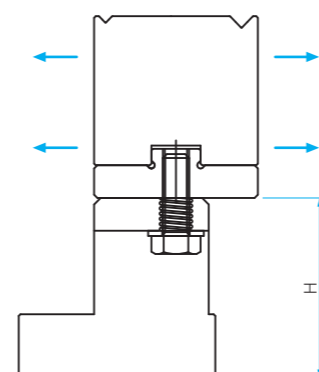
2V Die (coaxial rail type) 88° 90°

L = 835mm S = 415mm



## 2V ダイ同芯レール式の組み合わせ

Combination of 2V die coaxial rail type



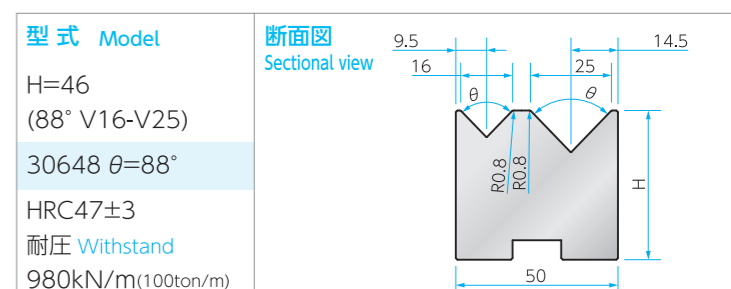
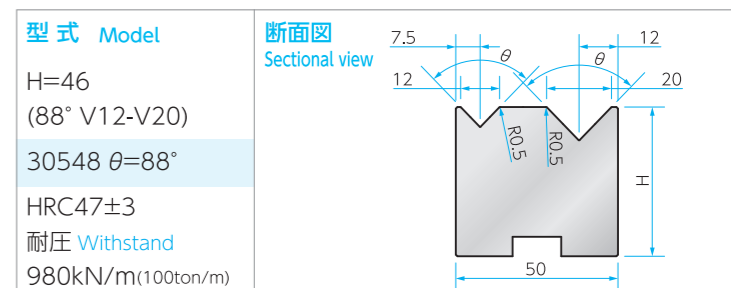
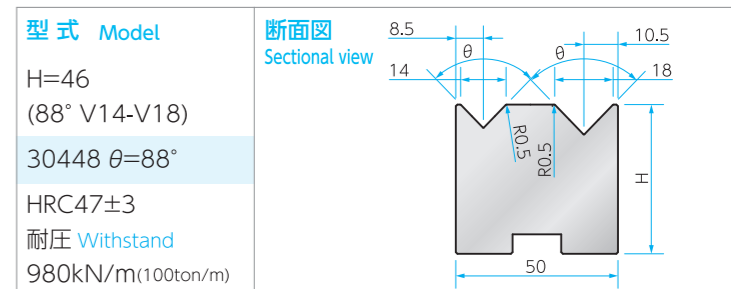
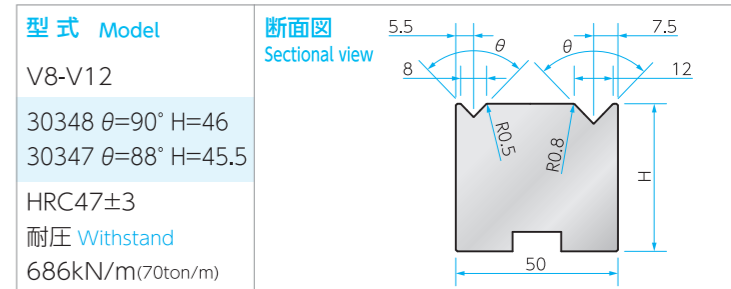
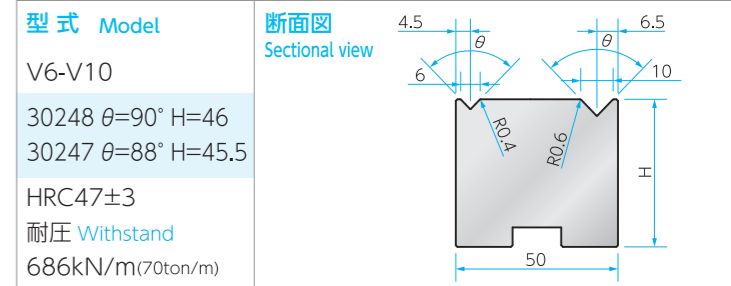
標準ダイホルダの高さ  
Standard die holder's height  
H=39mm  
H=55mm  
H=75mm

2V 同芯レール式は、Vを入れ替えた際、再度芯出しをしなくても加工が可能です。  
Centering is NOT necessary for every change of the V positions.

# 2V ダイ (レール式) 88° 90°

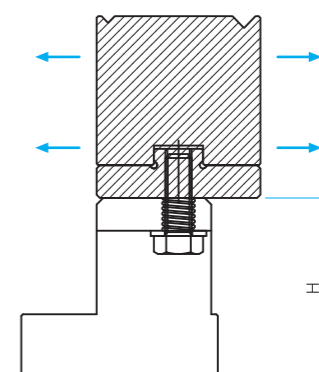
2V Die (rail type) 88° 90°

L = 835mm S = 415mm



## 2V ダイレール式の組み合わせ

Combination of 2V die rail type

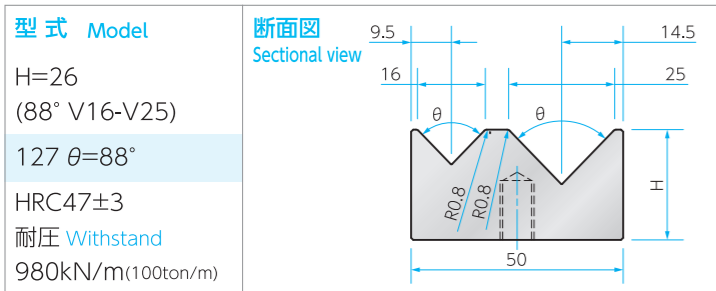
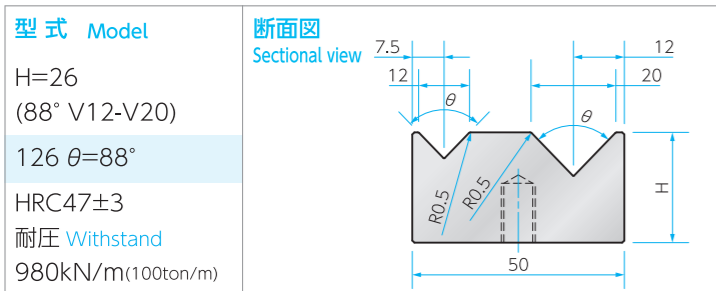
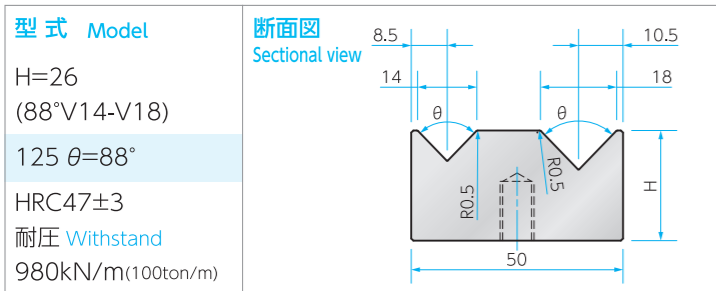
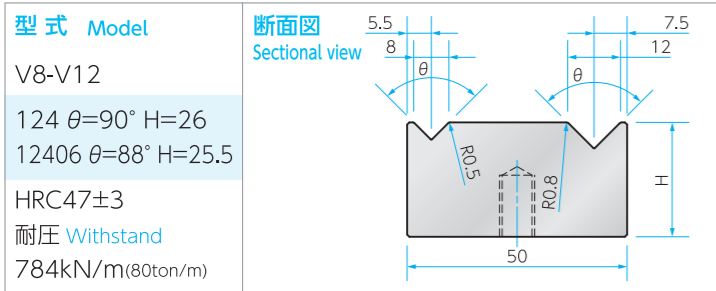
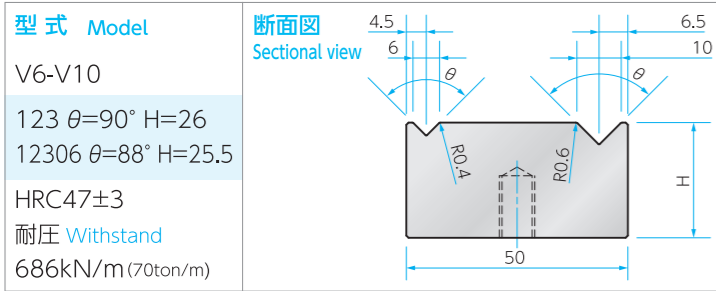


標準ダイホルダの高さ  
Standard die holder's height  
H=39mm  
H=55mm  
H=75mm

2V ダイレール式は、Vを入れ替えた際、再度芯出し調整が必要です。  
Centering IS necessary for every change of the V positions.

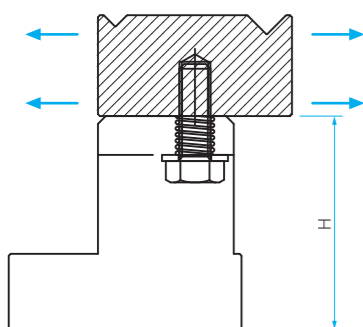
## 2V ダイ (ボルト固定式) 88° 90°

2V Die (bolt fixed type) 88° 90° L = 835mm S = 415mm



### 2V ダイボルト固定式の組み合わせ

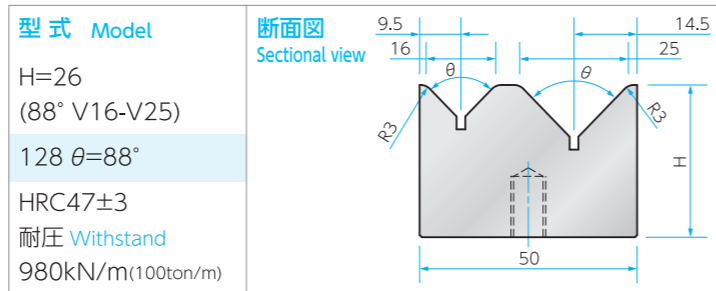
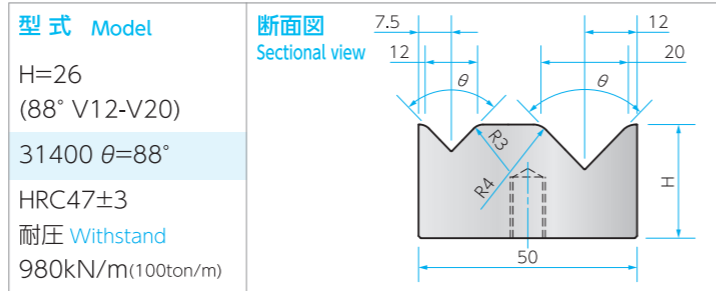
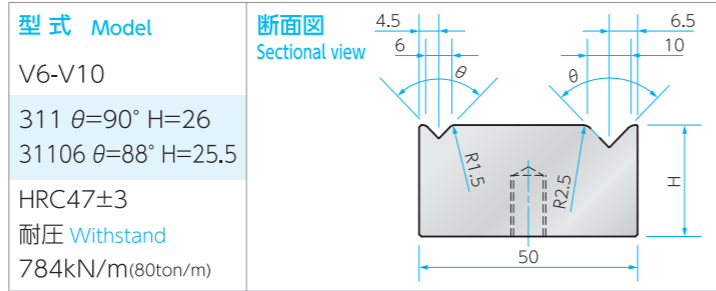
Combination of 2V die bolt-fixed type



標準ダイホルダの高さ  
Standard die holder's height  
H=39mm  
H=55mm  
H=75mm

## 2V ダイ ステンレス・アルミ用

2V Die for stainless steel and aluminum L = 835mm S = 415mm



### 2V ダイボルト固定式の組み合わせ

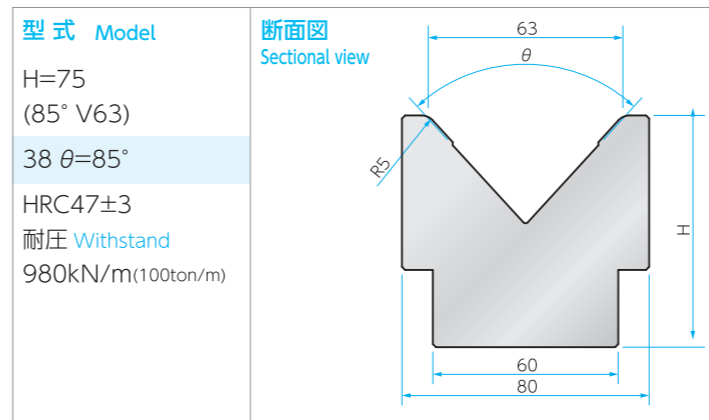
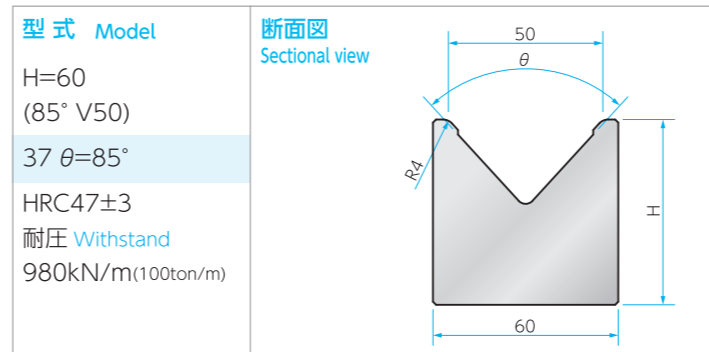
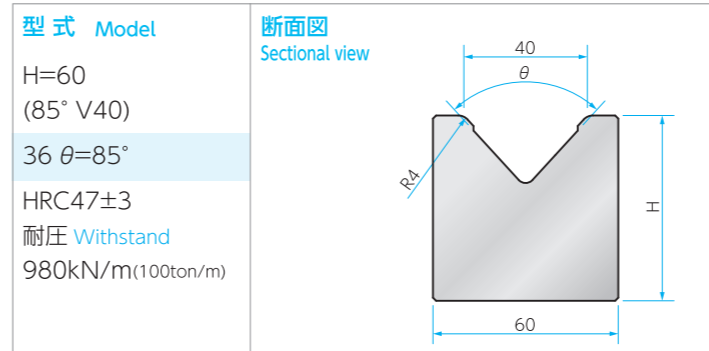
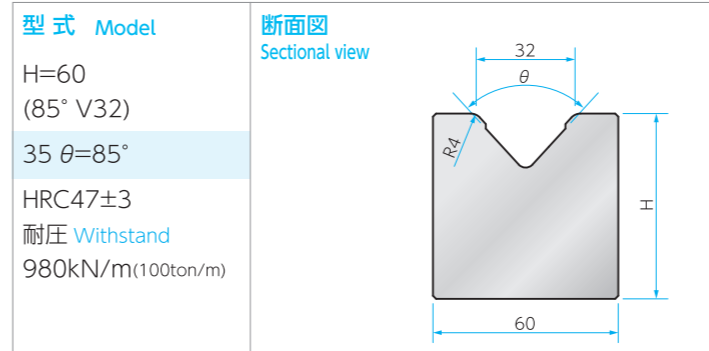
2V ダイボルト固定式は、V を入れ替えた際、再度芯出し調整が必要です。  
Centering is necessary for every change of the V positions.

※ステンレス・アルミ用 2V ダイの特徴は、曲げキズを少なくするために V 溝の肩 R を大きくしています。

\* The 2V die for stainless and aluminum is featured by the larger rounded edges along the V groove to minimize scratches.

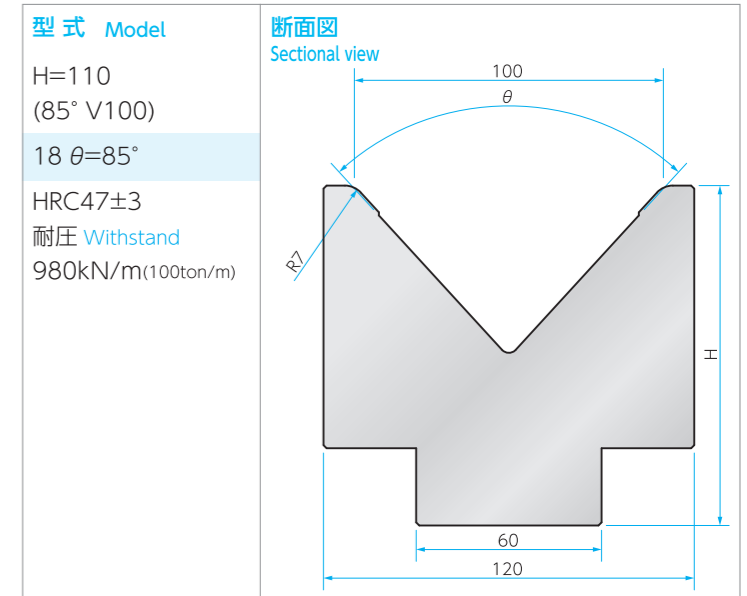
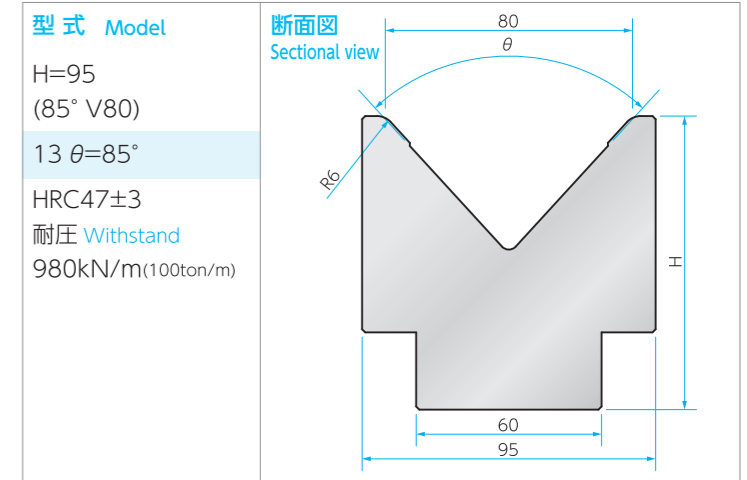
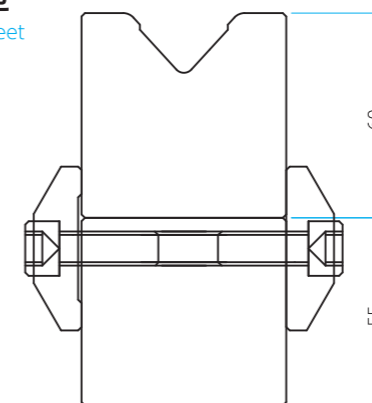
## 1V ダイ厚板用 85°

1V Die for thick sheet 85° L = 835mm S = 415mm



### 1V ダイ厚板用組み合わせ

Combination of 1V die for thick sheet



# 1V ダイボルト固定式 88° 90°

1V Die bolt-fixed type 88° 90° L = 835mm S = 415mm

型式 Model	断面図 Sectional view
V6	
320 $\theta=90^\circ$ H=30	
HRC47±3 耐圧 Withstand 980kN/m(100ton/m)	
32006 $\theta=88^\circ$ H=29.5	
HRC47±3	
耐圧 Withstand 931kN/m(95ton/m)	

型式 Model	断面図 Sectional view
V8	
321 $\theta=90^\circ$ H=30	
HRC47±3 耐圧 Withstand 980kN/m(100ton/m)	
32106 $\theta=88^\circ$ H=29.5	
HRC47±3	
耐圧 Withstand 931kN/m(95ton/m)	

型式 Model	断面図 Sectional view
V10	
323 $\theta=90^\circ$ H=30	
HRC47±3 耐圧 Withstand 980kN/m(100ton/m)	
322 $\theta=88^\circ$ H=30	
HRC47±3	
耐圧 Withstand 980kN/m(100ton/m)	

型式 Model	断面図 Sectional view
V12	
326 $\theta=90^\circ$ H=30	
324 $\theta=88^\circ$ H=30	
HRC47±3	
耐圧 Withstand 980kN/m(100ton/m)	

型式 Model	断面図 Sectional view
325 V14	
$\theta=90^\circ$ 可 Possible	
$\theta=88^\circ$ H=30	
HRC47±3	
耐圧 Withstand 980kN/m(100ton/m)	

# 鋭角用 30°

Die for sharp bending 30° L = 835mm S = 415mm

型式 Model	断面図 Sectional view
V6-V10	
33706 $\theta=30^\circ$ H=46	
HRC47±3 耐圧 Withstand 254kN/m(26ton/m)	

型式 Model	断面図 Sectional view
V8-V12	
339 $\theta=30^\circ$ H=38	
HRC47±3 耐圧 Withstand 392kN/m(40ton/m)	

# 各種ダイホルダ

Die holders

型式 Model	断面図 Sectional view
330	
1Vダイボルト 固定式用 ダイホルダ Die holder for 1V die bolt-fixed	
調質 Refined L=830 S=412	

型式 Model	断面図 Sectional view
55	
ダイブロック Die block	
調質 Refined HRC25±3	

型式 Model	断面図 Sectional view
934	
2Vダイ用 ダイホルダ Die holder for 2V die	
調質 Refined HRC25±3	

型式 Model	断面図 Sectional view
081	
1Vダイ用 ダイホルダ Die holder for 1V die	

型式 Model	断面図 Sectional view
ワンタッチ ダイホルダ One-touch die holder (E-Grip)	

型式 Model	断面図 Sectional view
300	
2Vダイ用 レール Rail for 2 V die	
調質 Refined HRC25±3	

型式 Model	断面図 Sectional view
931	
2Vダイ用 ダイホルダ Die Holder for 2V die	
調質 Refined HRC25±3	

型式 Model	断面図 Sectional view
933	
2Vダイ用 ダイホルダ Die holder for 2V die	
調質 Refined HRC25±3	



# クイックチェンジ 1V ダイ 88° 90°

Quick-change 1V die 88° 90°

L = 835mm S = 415mm

**型式 Model**  
070 V6  
θ=90° H=60  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
931kN/m(95ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
077 V16  
θ=90° 可 Possible  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
980kN/m(100ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
071 V8  
θ=90° H=60  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
931kN/m(95ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
078 V18  
θ=90° 可 Possible  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
980kN/m(100ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
073 V10  
θ=90° H=60  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
931kN/m(95ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
079 V20  
θ=90° 可 Possible  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
980kN/m(100ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
074 V12  
θ=90° H=60  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
931kN/m(95ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
082 V25  
θ=90° 可 Possible  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
980kN/m(100ton/m)

**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
076 V14  
θ=90° 可 Possible  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
931kN/m(95ton/m)

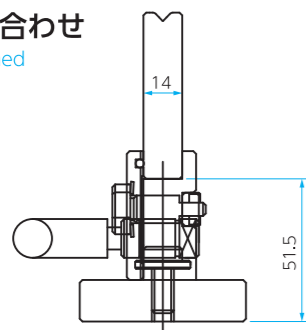
**断面図 Sectional view**

**型式 Model**  
特型 Special V32  
θ=90° 可 xxxx  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
980kN/m(100ton/m)

**断面図 Sectional view**

## 1V ダイ分割用の組み合わせ

Combination of 1V die sectioned

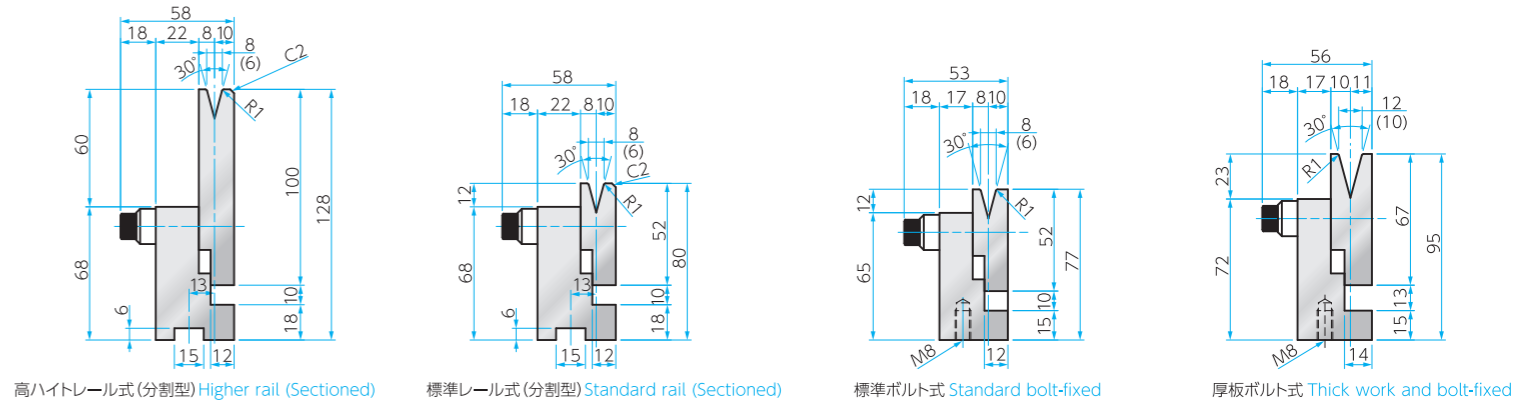


**型式 Model**  
特型 Special V40  
θ=90° 可 Possible  
θ=88° H=60  
HRC47±3  
耐圧 Withstand  
980kN/m(100ton/m)

**断面図 Sectional view**

# ヘミングダイ

Hemming die



## 仕様(参考値) Specification (reference value)

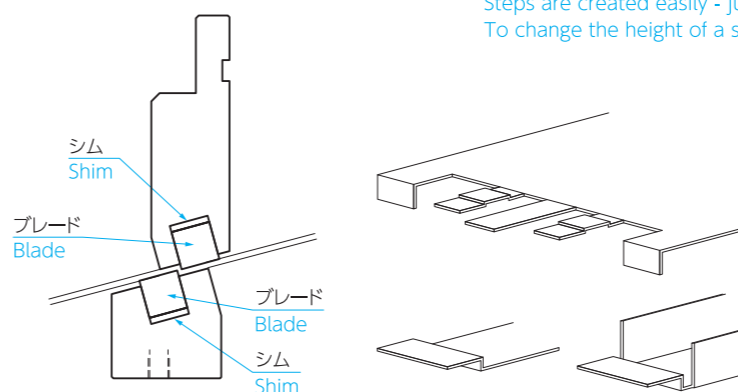
名称 Models	V幅 mm V width mm	板厚 MAXmm Thickness mm		保障耐圧 ton/M Guaranteed resistance ton / M		寸法 Size	
		SPC	SUS	第1工程 step 1	第2工程 step 2	標準長さ mm Standard length mm	分割セット (825mm÷11分割) Split set (825 mm divided into 11)
標準レール式 Standard rail	6V・8V	1.6	1.2	50	80	L=835, S=415	50,55,60,65,70,75,80,85,90,95,100
高ハイレール式 Higher rail	6V・8V	1.6	1.2	50	80	L=835, S=415	50,55,60,65,70,75,80,85,90,95,100
標準ボルト式 Standard bolt-fixed	6V・8V	1.6	1.2	50	80	L=835, S=415	なし None
高ハイボルト式 Higher bolt-fixed	6V・8V	1.6	1.2	50	80	L=835, S=415	なし None
厚板ボルト式 Thick work and bolt-fixed	10V・12V	2.3	1.5	55	100	L=835, S=415	なし None

# 段曲げ金型

Step bending

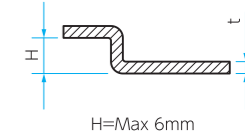
ボディとブレードの間にシムを挟むだけで簡単に段差加工ができます。また、シムの厚みを変えることにより自由に段差高さを調整することができます。

Steps are created easily - just add shims between the body and the blade. To change the height of a step, change the number of shims applied.



## 所要参考トン数 (ton/m) Required reference tons (ton/m)

板厚 t Metal sheet	段差寸法 H Step height			
	板厚段差 Thickness × 1	板厚×2 Thickness × 2	板厚×3 Thickness × 3	板厚×4 Thickness × 4
0.6	8	10	15	18
0.8	13	17	20	23
1.0	18	22	27	30
1.2	25	30	35	38
1.6	43	47	53	58
2.0	64	68	77	-
2.3	84	90	-	-

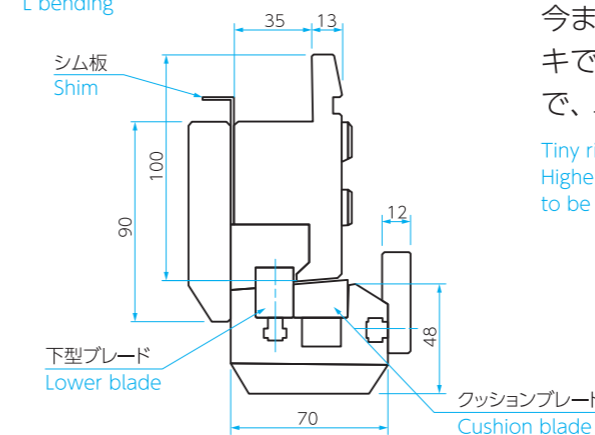


# L 曲げ金型

L bending

今まで不可能と考えられていた小さな立ち上がり寸法の曲げがプレスブレーキで加工できます。加工板厚が変わっても製品と同じ厚さのシムの交換だけで、段取り替えが簡単にできます。

Tiny rise of L-bending is now possible with our press break machines. Highly flexible and easy process for various sheet thickness - just apply the shim as thick as the sheet to be processed.



FAX 0120-27-3570 または E-mail mtl@syd.muratec.co.jp

年 月 日

村田ツール株式会社 行

〒505-0051 岐阜県美濃加茂市加茂野町市橋881-1  
TEL. 0120-27-3470

該当項目へ〇印  注文  見積もりのみ

御発注社名 \_\_\_\_\_

FAX または E-mail \_\_\_\_\_

機種 \_\_\_\_\_

納入場所 \_\_\_\_\_

御希望納期 \_\_\_\_\_

注番(指令No.) \_\_\_\_\_

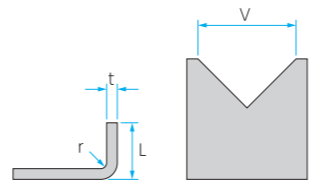
納入先御担当者 \_\_\_\_\_

ベンディング圧力表：1mあたりの加工圧力(kN/m)

Bending Tonnage (kN/m)

V(mm)	4	6	7	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160			
L(mm)	2.8	4	5	5.5	7	8.5	10	11	13.5	14	17.5	22	28	35	45	55	71	89	113			
r (mm)	0.7	1	1.1	1.3	1.6	2	2.3	2.6	3	3.3	4	5	6.5	8	10	13	16	20	26			
t (mm)																						
0.5		40	30																			
0.6		60	40	40	40																	
0.8			70	70	50	40																
1.0			110	100	80	70	60															
1.2				140	120	100	80	70	60													
1.4					150	130	110	100	90	80												
1.6						170	150	130	110	100	90											
2.0							220	190	170	150	130	110										
2.3								250	230	190	170	150	120									
2.6									280	250	220	180	140									
3.0										340	300	240	190	150								
3.2											340	270	220	170	140							
3.5												330	260	200	160	130						
4.0													430	340	270	210	170					
4.5														440	340	270	210					
5.0															520	420	330	260	210			
6																600	480	380	300	240		
7																	520	410	330	260		
9																		670	540	430		
10																			850	670	530	420
12																				960	780	600
16																					1,360	1,070

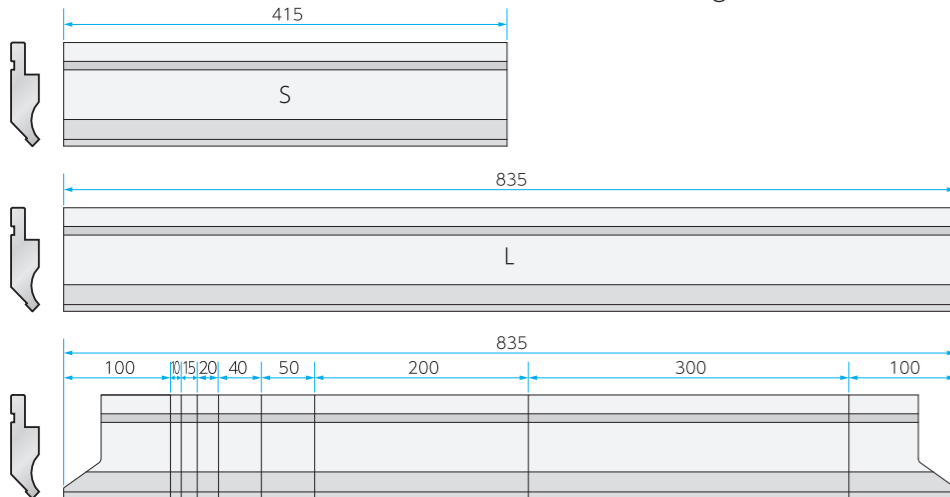
V = ダイのV幅 V-width  
L = 最小フランジ長さ Minimum flange  
r = 内側曲げ半径 Internal bending radius  
t = 板厚 Thickness



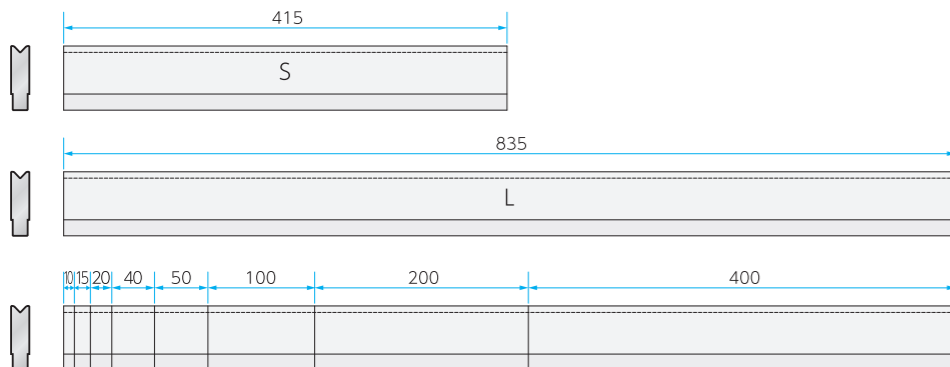
金型長さ

Length

パンチ Punch : 100(Left), 10, 15, 20, 40, 50, 200, 300, 100(Right) = 835mm



ダイ Die : 10, 15, 20, 40, 50, 100, 200, 400 = 835mm



ヘミング圧力表(一般軟鋼板の場合)

Hemming tonnage (Mild steel)

曲げ形状 Bending form	オープンヘミング Open hemming		タイトヘミング Tight hemming	
	a	2t	a	2t
厚み Thickness (mm)	圧力 Pressure (kN/m)	a (mm)	圧力 Pressure (kN/m)	2t (mm)
0.6	170	1.5	260	1.2
0.8	210	2	320	1.6
1.0	260	2.5	400	2
1.2	300	3	500	2.4
1.6	380	4	630	3.2
2.0	430	5	800	4
2.3	500	5.8	900	4.6
3.2	600	8	1,200	6.4

標準金型

パンチ	型番#	長さ	角度	先端R	クランプ形状選択	数量	備考
						標準・特殊	
					標準・特殊		
					標準・特殊		
ダイ	型番#	長さ	角度	V幅	肩R	数量	備考
ダイホルダ	型番#	長さ	角度			数量	備考
パンチホルダ	型番#	長さ	角度			数量	備考

特殊金型

機種: \_\_\_\_\_

機械の仕様

機械トン数: \_\_\_\_\_

オープンハイト: \_\_\_\_\_

---

製品の材質: \_\_\_\_\_

板厚: \_\_\_\_\_

曲げ形状: \_\_\_\_\_

曲げ長さ: \_\_\_\_\_

曲げ製品のスケッチもしくは製品図面を添付してください