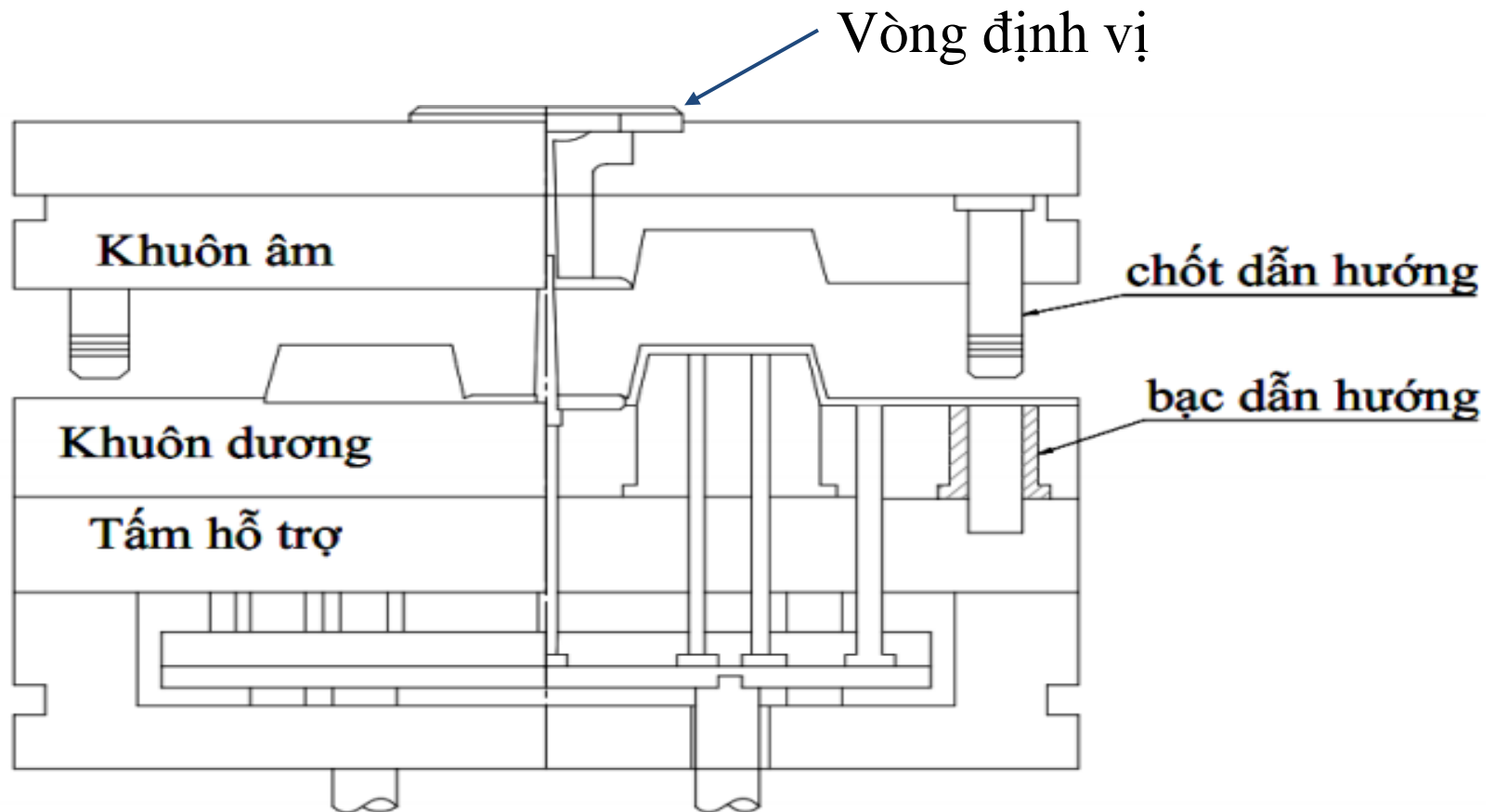




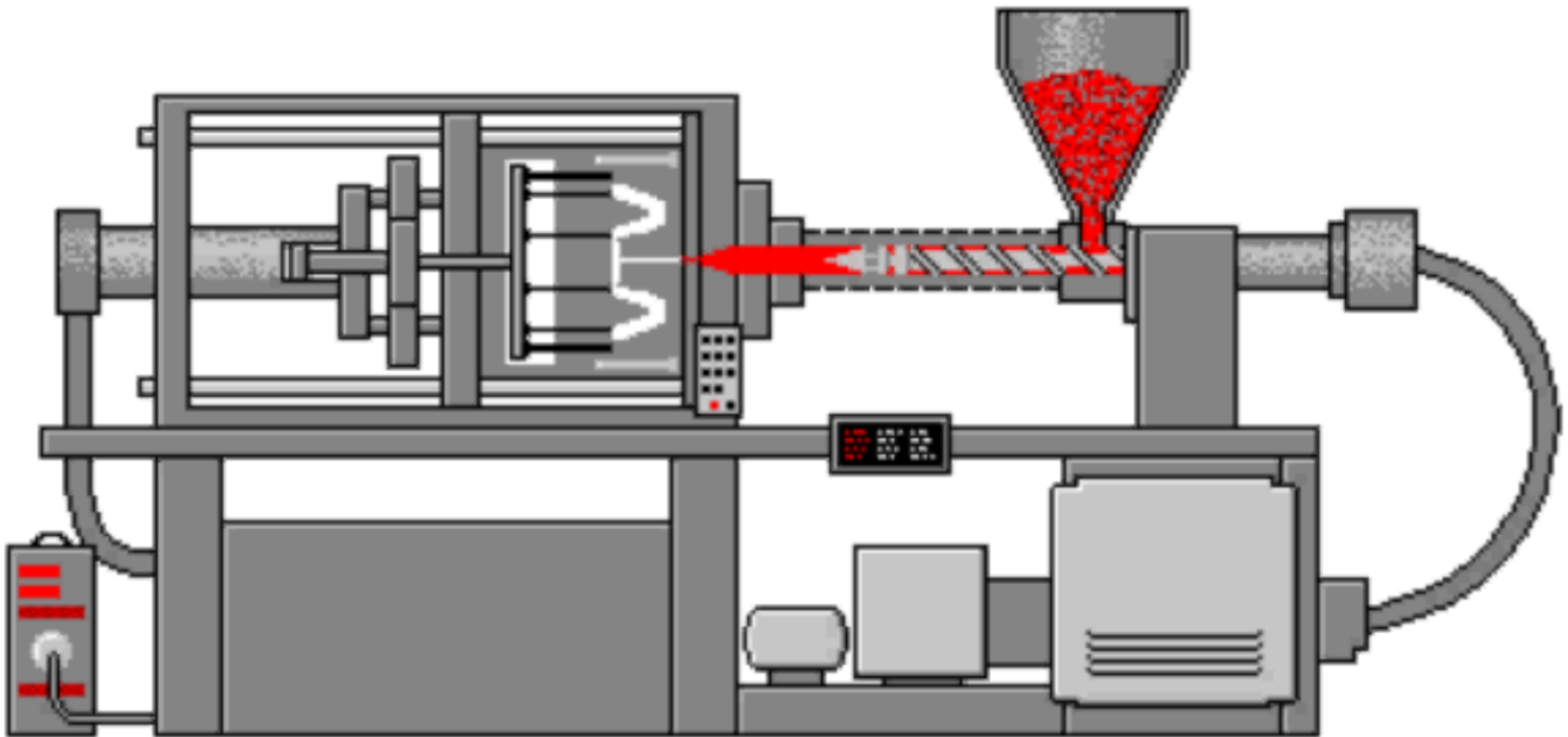
## **Topic 12. HỆ THỐNG DẪN HƯỚNG VÀ ĐỊNH VỊ**

# Hệ thống dẫn hướng và định vị

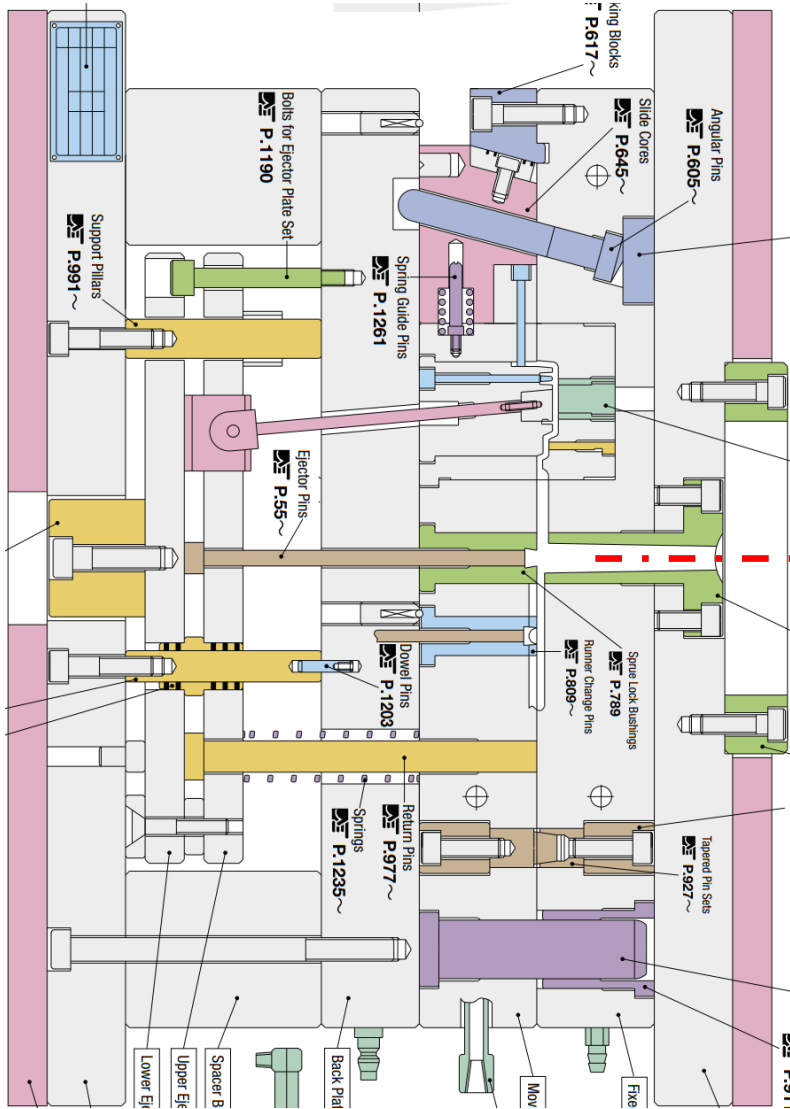
1. Định vị khuôn-máy ép
2. Định vị các chi tiết



## 1. Định vị khuôn-máy ép



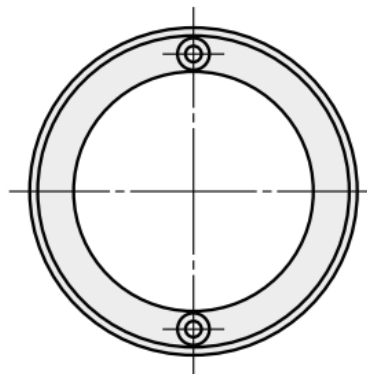
## 1. Định vị khuôn-máy ép



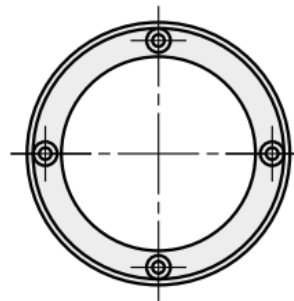
## 1. Định vị khuôn-máy ép



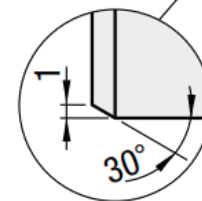
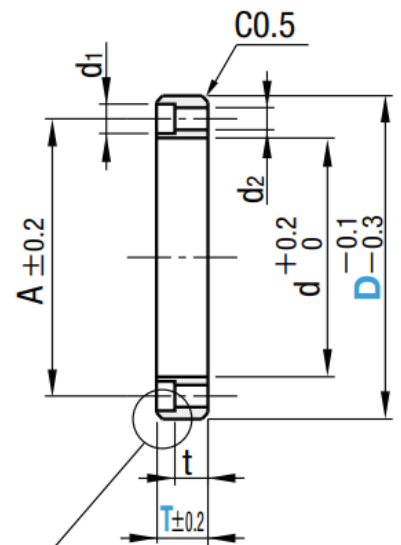
**LRBS** For bolt type—2 holes—



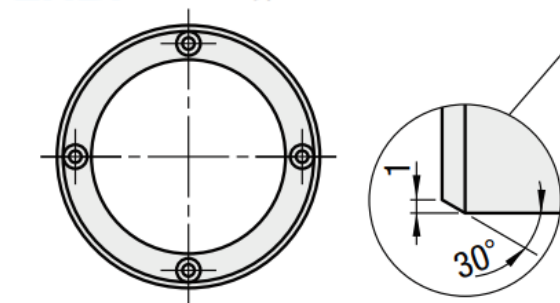
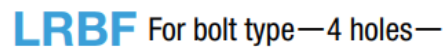
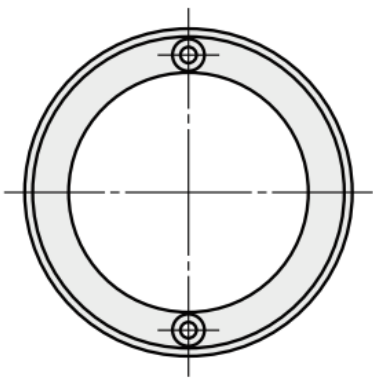
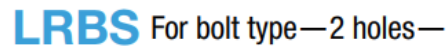
**LRBF** For bolt type—4 holes—



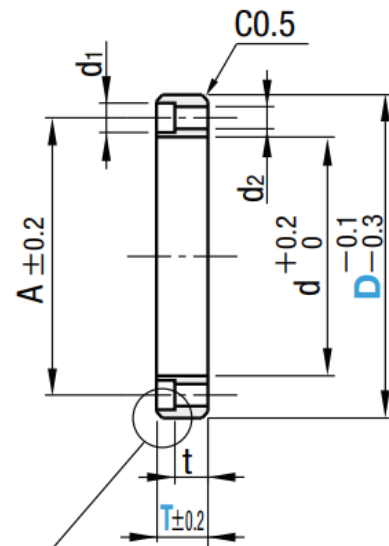
**M** S45C



## 1. Định vị khuôn-máy ép



**M** S45C



Applicable bolts	Bolt hole		t	d	A	Part Number		T	
	d2	d1				Type	D		
M5	5.5	9	5	40	50	LRBS —2 holes—	60	10	
								15	
								20	
								25	
M6	6.5	11	3	70	85		100	10	
			8					15	
								20	
								25	
			3	80	95		110	*10	
								8	15
									*20
									*25
			3	90	105		120	10	
								8	15
									20
									25
M8	9	14	6	110	130	150	15		
							20		
							25		

## 2. Định vị các chi tiết

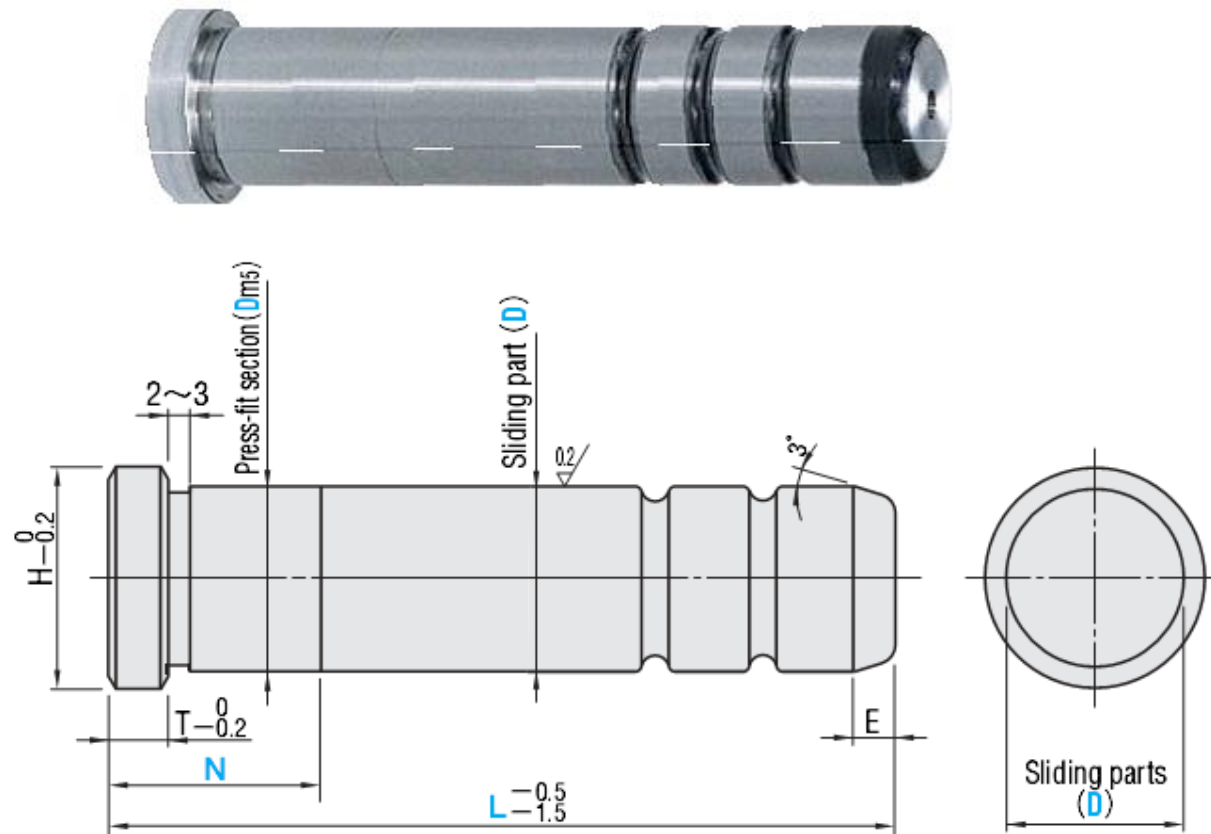
### ❖ Sản phẩm

1. Khuôn âm và khuôn dương
2. Insert và tấm khuôn

### ❖ Chuyển động

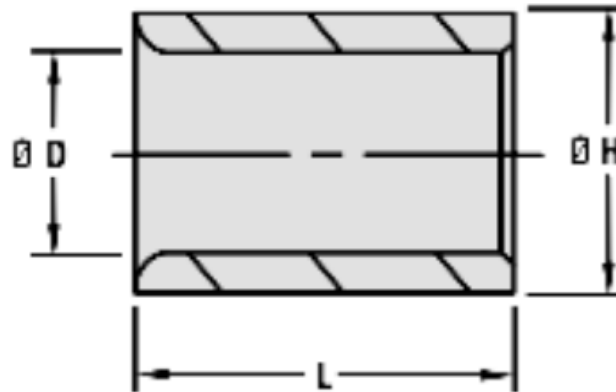
1. Đẩy sản phẩm
2. Mở undercut

## a) Chốt dẫn hướng loại GPLN

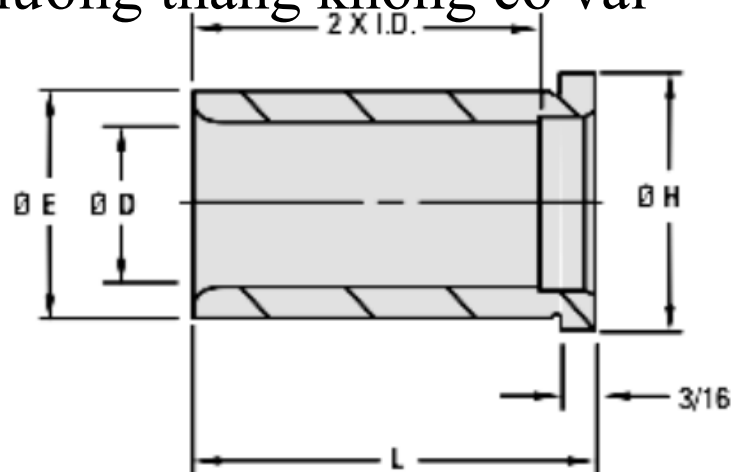




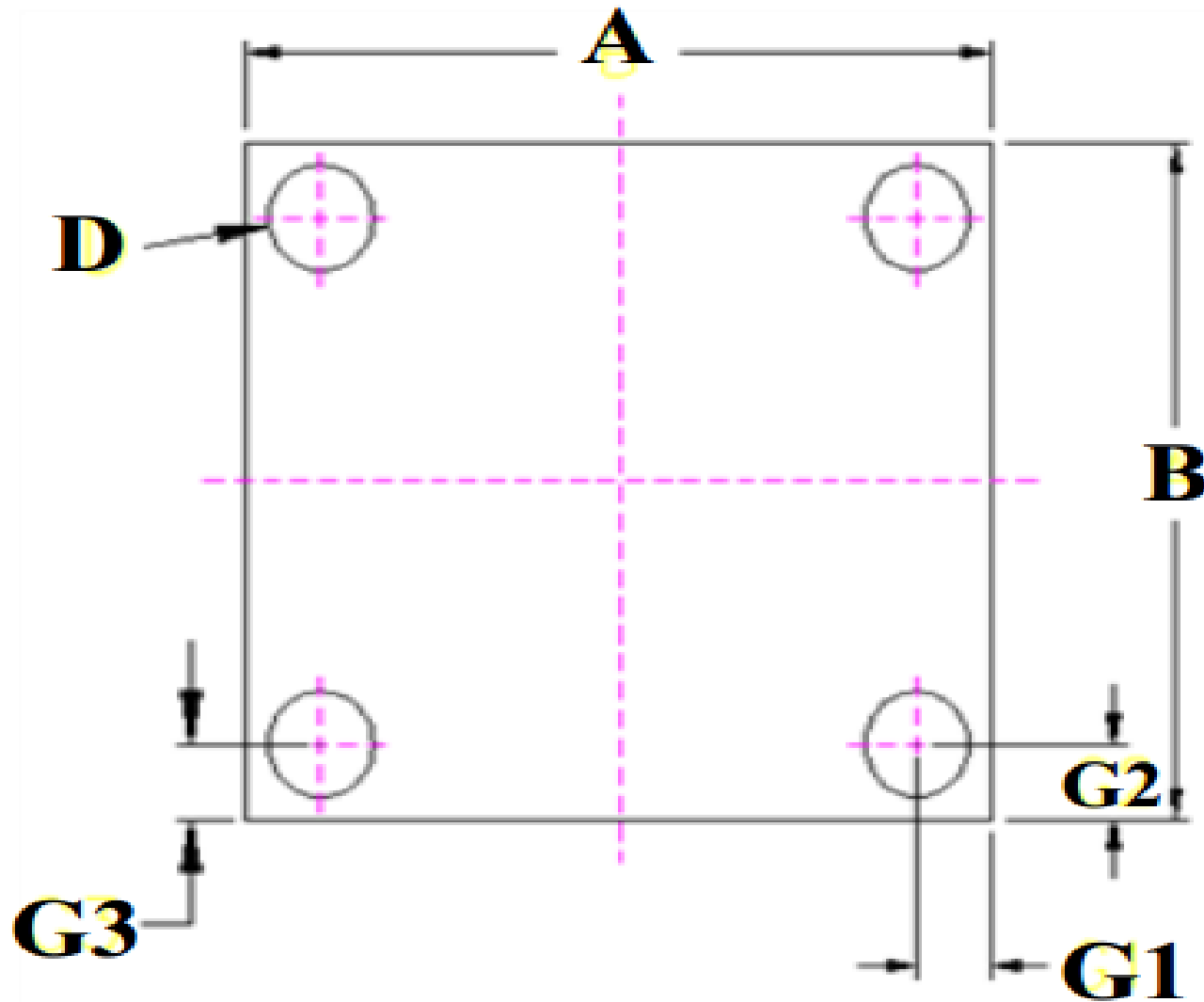
## b) Bạc dẫn hướng



Bạc dẫn hướng thẳng không có vai



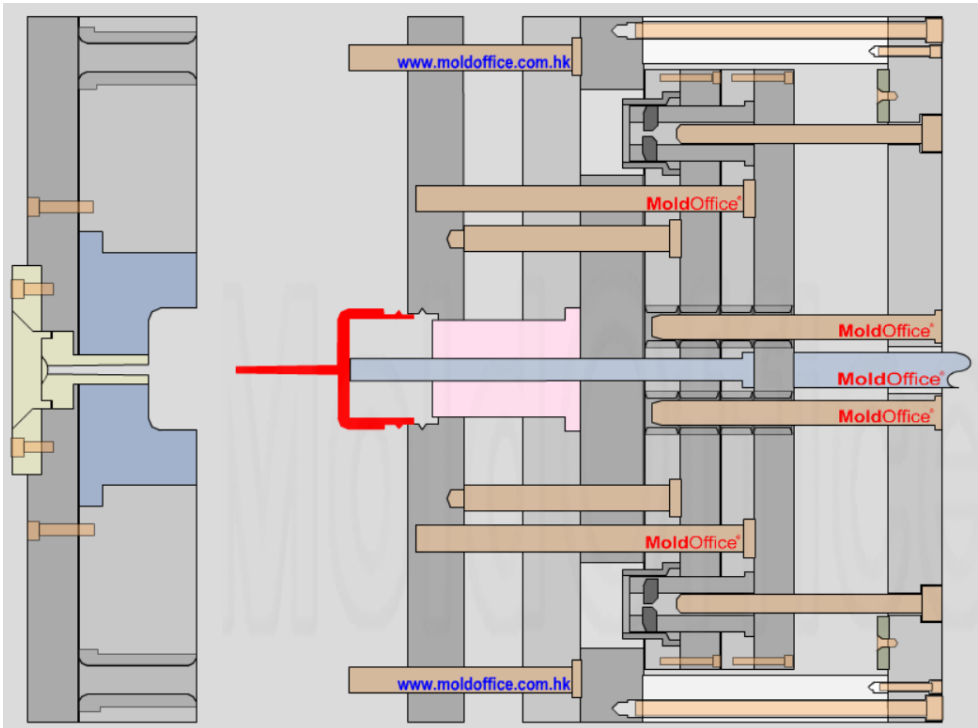
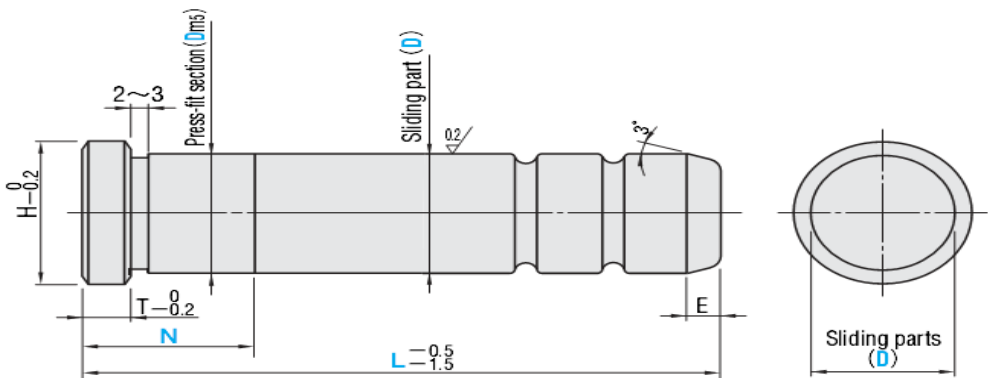
## c) Cách lắp bậc dẫn hướng và chốt dẫn hướng



d) Bảng tra các kích thước trục dẫn hướng

AxB	D	G1	G2	G3	AxB	D	G1	G2	G3
150x100	20	20	20	25	350x330	30	30	30	35
150x150	20	20	20	25	350x350	30	30	30	35
150x250	20	20	25	30	350x450	30	30	30	35
150x280	20	20	25	30	350x500	30	30	30	35
150x300	20	20	25	30	350x550	35	35	35	40
150x320	20	20	25	30	350x600	35	35	35	40
150x350	20	20	25	30	400x330	35	35	35	40
180x180	20	20	20	25	400x400	35	35	35	40
180x200	20	20	20	25	400x450	35	35	35	40
180x220	20	20	20	25	400x500	35	35	35	40
180x250	20	20	20	25	400x550	40	40	40	45
180x300	20	20	25	30	400x600	40	40	40	45
180x350	20	20	25	30	400x650	40	40	40	45
180x400	20	20	25	30	400x700	40	40	40	45

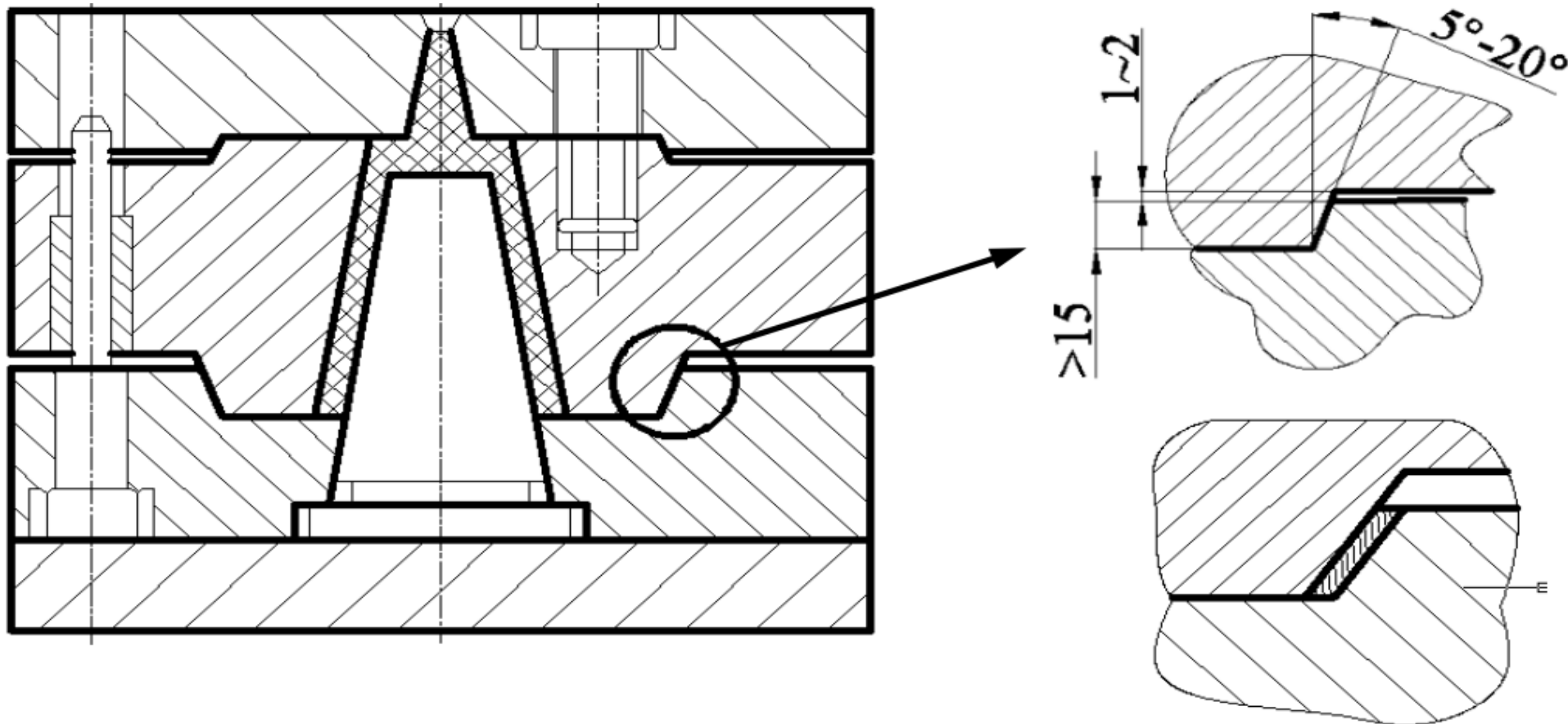
d) Bảng tra các kích thước trục dẫn hướng



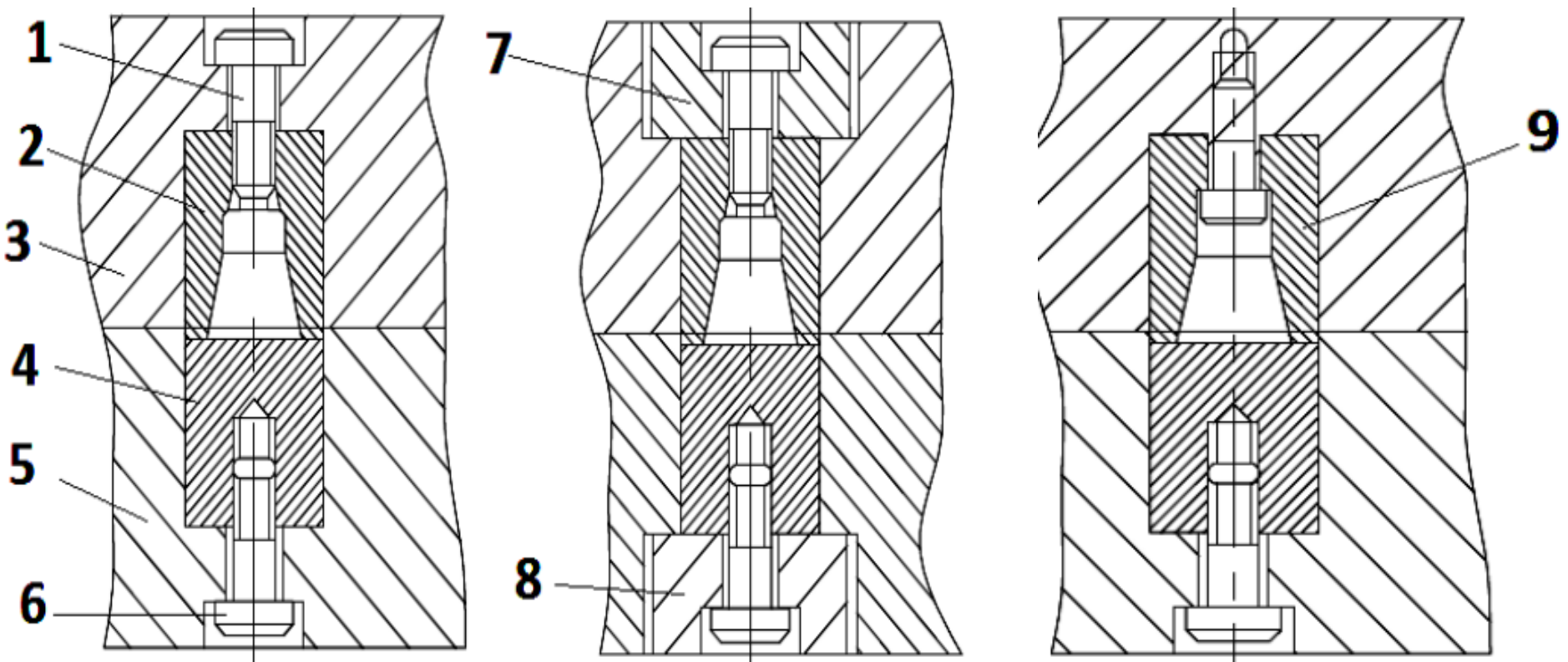
Sliding parts D		Press-fit Section D <sub>m5</sub>		Press-fit Section DK tolerance	T	H	
8	−0.015	8	+0.012	DK ±0.002	5	11	
10	−0.020	10	+0.006			13	
12	−0.020 −0.025	12	+0.015 +0.007			17	
13		13			6	18	
16		16				21	
20	−0.025 −0.030	20	+0.017 +0.008			DK ±0.003	8
25		25			30		
28		28			33		
30		30			35		
32	−0.030 −0.040	32	+0.020 +0.009	37			
35		35		40			
40		40		10	45		
50		50		12	56		
60	−0.030 −0.050	60	+0.024 +0.011	15	65		

# Hệ thống dẫn hướng và định vị

e) Cơ cấu định vị mặt côn: khuôn rộng và sâu với sản phẩm có thành mỏng.

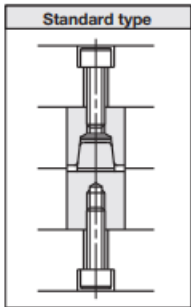


# Hệ thống dẫn hướng và định vị



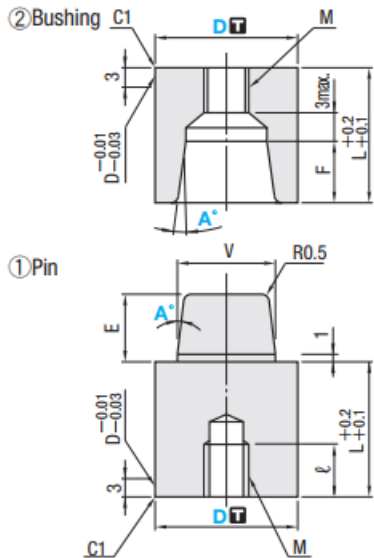
1&6: vít, 2&9: bạc định vị chính xác mặt côn, 3: tấm khuôn cố định, 4: chốt định vị chính xác mặt côn, 5: tấm di động, 7&8: vòng đệm.

# Hệ thống dẫn hướng và định vị

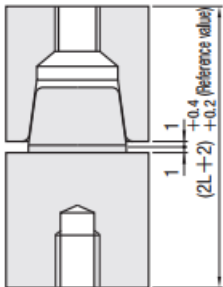


RoHS

Group	Part Number			T D	Components concentricity of tapered section to the diameter of pin and bushing	M	H
	Set	Pin only	Bushing only				
Standard	TPN	—	—	D <sub>k6</sub>	(Match mark type)	SKD11 equivalent	58~62HRC
	TPNV	TPNVP	TPNVB		0.01 or less		
Precision	VTPN	VTPNP	VTPNB	D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub>	0.005 or less		
Extra Precision	ZTPN	ZTPNP	ZTPNB		0.003 or less		

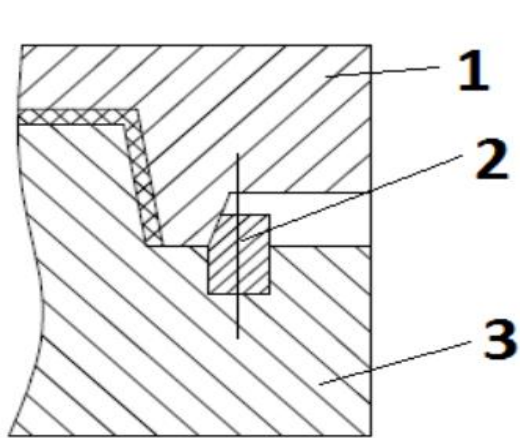


●Dimensions when combined



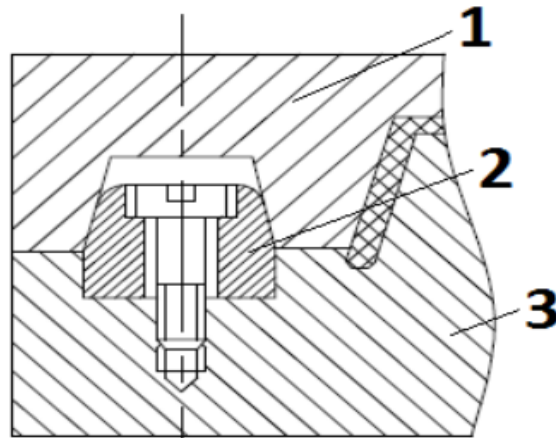
D	L	V	E	F	① Pin		② Setting tap for bushing
					M	ℓ	
8	13	5	6	5	M 3	7.5	M 3
10	14	7	6	5	M 4	10	M 4
13	14	7	6	5	M 4	10	M 4
16	14	10	6	5	M 5	10	M 5
20	19	13	9	8	M 6	12	M 6
25	24	16	12	11	M 8	16	M 8
30	29	20	15	14	M10	20	M10
32	29	20	15	14	M10	20	M10
35	34	24	18	17	M12	24	M12
42	39	30	24	23	M12	24	M12

# Hệ thống dẫn hướng và định vị



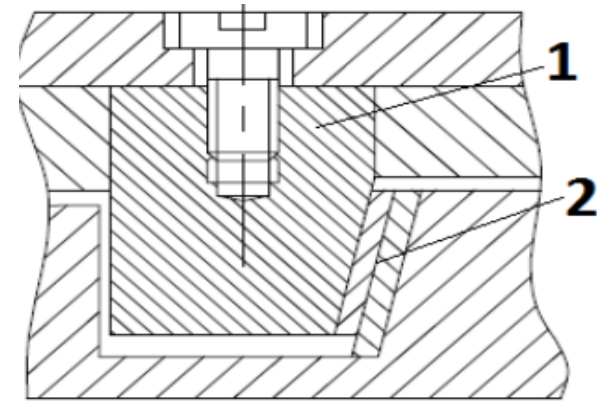
- 1. Tấm khuôn cố định
- 2. Nêm định vị mặt bên
- 3. Tấm khuôn di động

Mặt vát đơn định vị  
chính xác



- 1. Tấm khuôn cố định
- 2. Nêm hai mặt vát bên
- 3. Tấm khuôn di động

Mặt vát đôi định vị  
chính xác



- 1. Nêm mặt bên,
- 2. Tấm chống ăn mòn

Mặt vát định vị có  
tấm chống ăn mòn





---

**Questions?**