

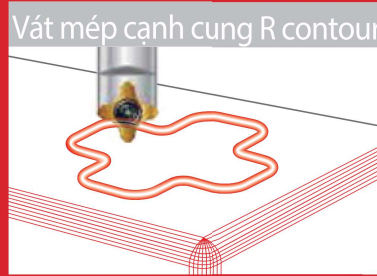
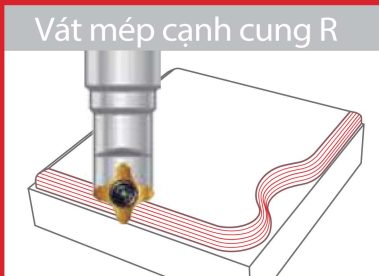


Mảnh Phay Vát Cạnh Cung R >>> Kiểu RC

- Các mảnh phay vát cạnh cung R khác nhau có thể lắp trên cùng 1 cán.
- Mảnh cắt hợp kim carbide có tuổi thọ rất cao.
- Tạo bề mặt tinh mịn và hoàn hảo trên phôi gia công.

Đặc điểm

- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.
- Kết hợp vát cạnh cung R và vát mép cạnh 45 độ trên cùng một mảnh cắt.
- Bước tiến dao và tốc độ cắt cao hơn.
- X offset rất nhỏ, tốt cho vát mép cạnh contour.
- Sử dụng cán "mũi khoan chích tâm (NC Spot Drill) tiêu chuẩn 99616-06, 99616-14 & 99616-22.



◀ Các ứng dụng:

- a** Bán kính 0.5
- b** Bán kính 1.0
- c** Bán kính 2.0



N9MT05T1RC

RC



RC0.5~RC1.0
Tất cả có thể hoán đổi cho nhau trên cùng 1 cán



► Mảnh cắt >>

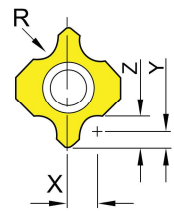
- Các mảnh cắt vát cạnh R khác nhau có thể lắp vừa trên cùng một cán.
- Offset X rất nhỏ 1.25mm cho bán kính 0.5, offset X nhỏ cho phép đối với biên dạng trong các góc nhỏ

NC2071:

- Lớp phủ đa năng cho tất cả các loại thép chưa gia nhiệt và gang.
- Các mảnh cắt được mài CNC cho bán kính chính xác
- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.

NC9036:

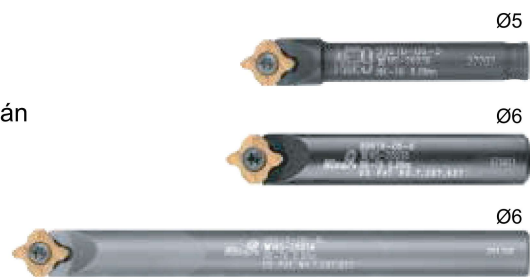
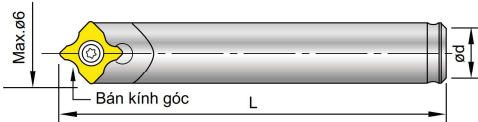
- Đối với vật liệu phi kim như nhôm, nhựa acrylic, titan, đồng thau, đồng đỏ và thép không gỉ.
- Lưỡi cắt sắc và hình học dương cao tạo bề mặt tinh tuyệt vời.
- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.



Bán kính mảnh cắt	Mã hàng	Mã sản phẩm	Phủ	Lớp phủ	offset			Hình ảnh	Kích thước		
					X	Y	Z		L	S	
0.5	011203	N9MT05T1RC05	NC2071	TiN	K20F	1.25	0.75	1.25		5	1.8
	011206		NC9036	DLC							
0.75	011204	N9MT05T1RC075	NC2071	TiN	K20F	1.50	0.75	1.50			
	011207		NC9036	DLC							
1.0	011205	N9MT05T1RC10	NC2071	TiN	K20F	1.75	0.75	1.75			
	011208		NC9036	DLC							

► Cán dao >>

- Đối với mảnh cắt vát cạnh R (corner rounding) sử dụng chung cán với cán của "NC Spot Drill"



Mã hàng	Mã sản phẩm	Ød	L	Vít	Chìa
601001	00-99616-06-6	6	35	*NS-20036 0.6 Nm	NK-T6
601002	00-99616-06-5	5	35		
601003	00-99616-06-6L	6	60		

Chú ý: 601003 là cán hợp kim carbide.

* Tốc độ vít lực là được khuyến nghị, xem trang 6-4

1

Dao Phay Vát Cạnh R (Corner Rounding)



RC1.0~RC3.0

Tất cả đều có thể hoán đổi cho nhau trên cùng một cán dao.



NC40



NC9036

► **Mảnh cắt >>**

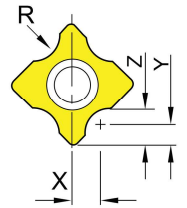
- Bước tiến và tốc độ cắt cao hơn.
- Kết hợp giữa ứng dụng vát cạnh R (corner rounding) với vát mép cạnh 45° (chamfering) trên cùng một mảnh cắt.
- Các mảnh vát cạnh R (corner radius inserts) khác nhau có thể lắp trên cùng một cán.

NC40:

- Lớp phủ đa năng cho tất cả các loại thép chưa gia nhiệt và gang.
- Các mảnh cắt được mài CNC cho độ chính xác về bán kính cung.
- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.

NC9036:

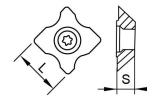
- Đối với vật liệu phi kim như nhôm, nhựa acrylic, titan, đồng thau, đồng đỏ và thép không gỉ.
- Lưỡi cắt sắc và hình học dương cao tạo bề mặt tinh tuyệt vời.
- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.



1

Dao Phay Vát Cạnh R (Corner Rounding)

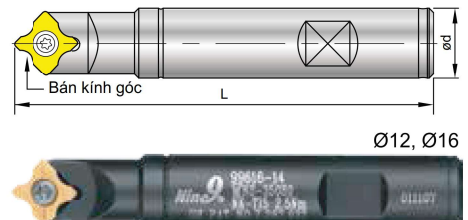
Bán kính mảnh cắt	Mã hàng	Mã sản phẩm	Phủ	Lớp phủ	offset			Kích thước				
					X	Y	Z	L	S			
1.0	014209	N9MT11T3RC10	NC40	TiN	K20F	2.75	1.5	2.5	11.11	3.97		
	014224		NC9036	DLC								
1.5	014210	N9MT11T3RC15	NC40	TiN	K20F	3.25	1.5	3				
	014225		NC9036	DLC								
2.0	014211	N9MT11T3RC20	NC40	TiN	K20F	3.75	1.5	3.5				
	014226		NC9036	DLC								
2.5	014212	N9MT11T3RC25	NC40	TiN	K20F	4.25	1.5	4				
	014227		NC9036	DLC								
3.0	014213	N9MT11T3RC30	NC40	TiN	K20F	4.75	1.4	4.4				
	014228		NC9036	DLC								
1/64	014214	N9MT11T3RC1/64	NC40	TiN	K20F	0.086"	0.059"	0.0747"			0.437"	0.156"
	014229		NC9036	DLC								
1/32	014215	N9MT11T3RC1/32	NC40	TiN	K20F	0.101"	0.059"	0.090"				
	014230		NC9036	DLC								
1/16	014216	N9MT11T3RC1/16	NC40	TiN	K20F	0.133"	0.059"	0.122"				
	014231		NC9036	DLC								
3/32	014217	N9MT11T3RC3/32	NC40	TiN	K20F	0.164"	0.059"	0.153"				
	014232		NC9036	DLC								
1/8	014218	N9MT11T3RC 1/8	NC40	TiN	K20F	0.199"	0.055"	0.180"				
	014233		NC9036	DLC								



► **Cán dao >>**

- Đối với mảnh cắt vát cạnh R (corner rounding) sử dụng chung cán với cán của "NC Spot Drill"

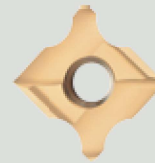
Mã hàng	Mã sản phẩm	Ød	L	Vít / Chia
604002	00-99616-14-12	12	100	NS-35080 2.5 Nm
604004	00-99616-14	16		
614001	00-99616-14-1/2	1/2"	100	NK-T15
614002	00-99616-14-5/8	5/8"		



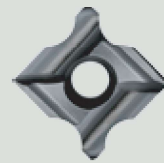


RC4.0~RC6.0

Tất cả đều có thể hoán đổi cho nhau trên cùng một cán dao.



NC2071



NC9036

► Mảnh cắt >>

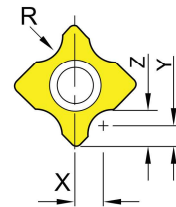
- Bước tiến và tốc độ cắt cao hơn.
- Kết hợp giữa ứng dụng vát cạnh R (corner rounding) với vát mép cạnh 45° (chamfering) trên cùng một mảnh cắt.
- Các mảnh vát cạnh R (corner radius inserts) khác nhau có thể lắp trên cùng một cán.

NC2071:

- Lớp phủ đa năng cho tất cả các loại thép chưa gia nhiệt và gang.
- Các mảnh cắt được mài CNC cho độ chính xác về bán kính cung.
- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.

NC9036:

- Đối với vật liệu phi kim như nhôm, nhựa acrylic, titan, đồng thau, đồng đỏ và thép không gỉ.
- Lưỡi cắt sắc và hình học dương cao tạo bề mặt tinh tuyệt vời.
- Mỗi một mảnh cắt có 2 lưỡi cắt.



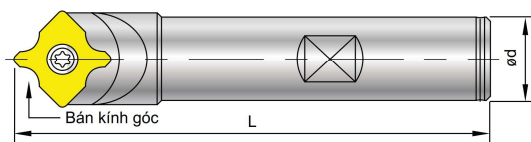
Bán kính góc (R)	Mã hàng	Mã sản phẩm	Phủ	Lớp phủ	offset			Kích thước	
					X	Y	Z		
4.0	016202	N9MT1704RC40	TiN	K20F	6.15	2	6	17	4.76
	016208	NC9036	DLC						
5.0	016203	N9MT1704RC50	TiN	K20F	7.1	2	7	17	4.76
	016209	NC9036	DLC						
6.0	016204	N9MT1704RC60	TiN	K20F	8.1	2	8	17	4.76
	016210	NC9036	DLC						

1

Dao Phay Vát Cạnh R (Corner Rounding)

► Cán dao >>

- Đối với mảnh cắt vát cạnh R (corner rounding) sử dụng chung cán với cán của "NC Spot Drill"
- Tốt dành cho các phôi nhỏ, mà cần vát cạnh R lớn (large corner rounding).



Mã hàng	Mã sản phẩm	Ød	L	Vít	Chia
606001	00-99616-22	20	100	NS-50125 5.5 Nm	NK-T20
606002	00-99616-22-25	25	150		



Phay vát cạnh R » Kiểu R

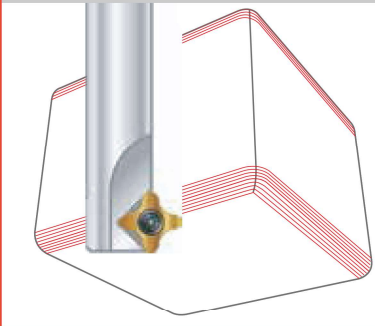
- Các mảnh cắt phay vát cạnh R khác nhau có thể lắp vừa trên cùng một cán.
- Mảnh cắt hợp kim carbide có tuổi thọ rất cao.
- Tạo bề mặt tinh mịn và hoàn hảo trên phôi gia công.

1

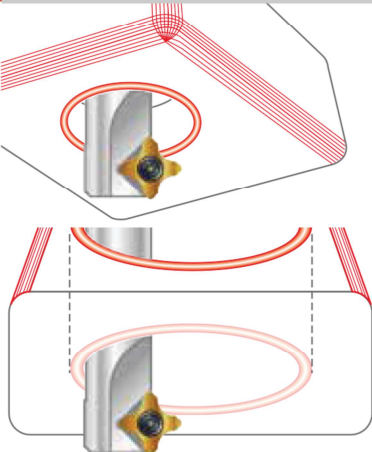
Đặc Điểm

- Mỗi một mảnh cắt có 4 lưỡi cắt.
- Các mảnh cắt R1.0 ~ R3.0 được hoán đổi trên cùng 1 cán dao.
- Phay vát cạnh (chamfering) mặt trước và mặt sau.
- Offset dao có thể thiết lập sau khi đo chiều dài dao bằng dụng cụ presetter hoặc Z-Zero Setter
- Các mảnh cắt được mài CNC cho độ chính xác về bán kính và vị trí.
- Tối ưu hóa hiệu suất của dao và giảm thời gian cắt.

Phay vát cạnh R mặt trước và sau



Vát cạnh R kiểu contour mặt sau



N9MT11T3R

R



R1.0~R3.0

Tất cả đều có thể hoán đổi cho nhau trên cùng một cán dao.



► Mảnh cắt >>

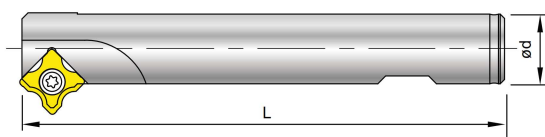
- Dành cho phay vát cạnh R ở mặt trước và mặt sau.
- Các mảnh cắt khác nhau từ R1-R3 có thể lắp vừa trên cùng một cán dao.
- Các mảnh cắt bằng carbide có phủ cho tuổi thọ tuyệt vời.
- Mỗi một mảnh cắt có 4 lưỡi cắt.

- NC2071:**
- Lớp phủ đa năng cho tất cả các loại thép chưa gia nhiệt và gang.
 - Các mảnh cắt được mài CNC cho độ chính xác bán kính và vị trí.

Bán kính góc (R)	Mã hàng	Mã sản phẩm	Phủ	Lớp phủ		Kích thước	
						L	S
1.0	014404	N9MT11T3R10-NC2071	TiN	P35		11.11	3.97
1.5	014405	N9MT11T3R15-NC2071	TiN	P35			
2.0	014406	N9MT11T3R20-NC2071	TiN	P35			
2.5	014407	N9MT11T3R25-NC2071	TiN	P35			
3.0	014408	N9MT11T3R30-NC2071	TiN	P35			

► Cán dao >>

- Tâm của bán kính của mỗi dao là được dành riêng.
- offset dao có thiết lập sau khi đo chiều dài dao bằng dụng cụ presetter hoặc Z-Zero Setter.



Mã hàng	Mã sản phẩm	Ød	L	Z	Vít	Chia
604015	00-99616-16-25R	16	100	1	NS-35080 2.5 Nm	NK-T15
604019	00-99616-16-30R	16	120	1		
604020	00-99616-25-40R	25	150	4		

► Thêm >>

- Cũng có thể vừa với mảnh cắt N9MT11T308LA cho vát cạnh mặt trước và mặt sau (Xem trang 1-24)

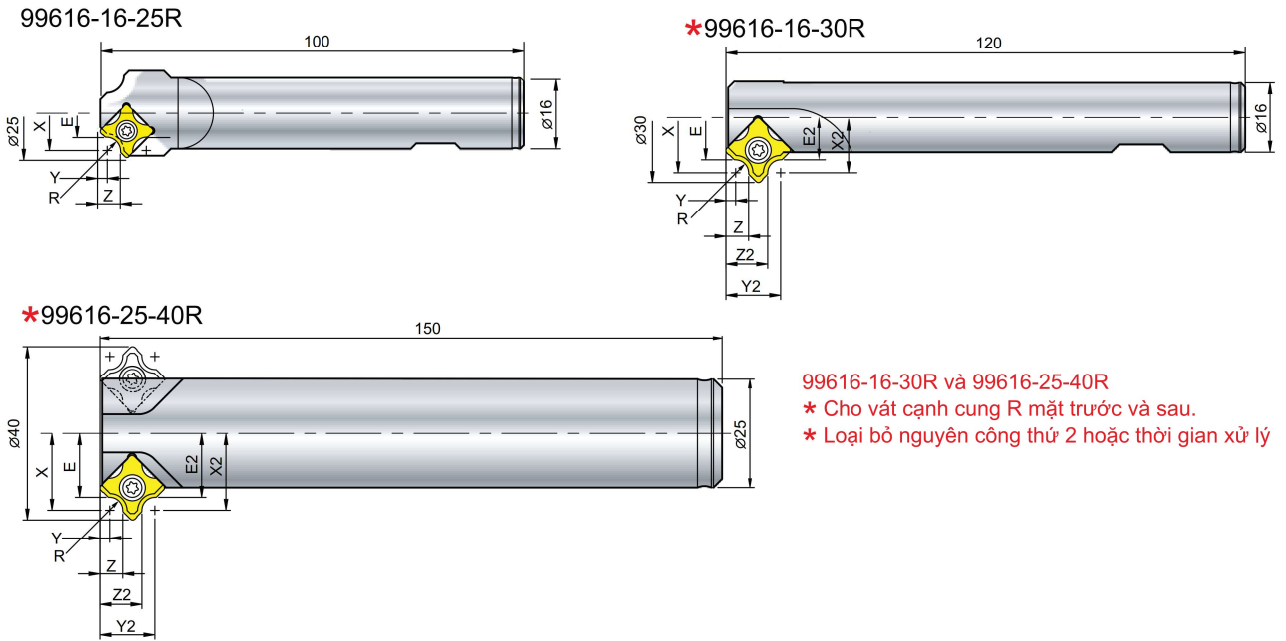
1

Dao Phay Vát Cạnh R (Corner Rounding)

R N9MT11T3R



► Vị trí cắt >>



99616-16-30R và 99616-25-40R
 * Cho vát cạnh cùng R mặt trước và sau.
 * Loại bỏ nguyên công thứ 2 hoặc thời gian xử lý

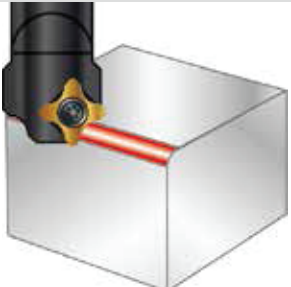
1

Dao Phay Vát Cạnh R (Corner Rounding)

Bán kính mảnh cắt	Cán dao	Vát cạnh mặt trước (Front Chamfering)				Vát cạnh mặt sau (Back Chamfering)				⊕ Z
		E	X	Y	Z	E2	X2	Y2	Z2	
R1.0	00-99616-16-25R	8.25	9.25	3.25	4.25	—	—	—	—	1
	00-99616-16-30R	10.75	11.75	3.25	4.25	10.75	11.75	11.65	10.65	1
	00-99616-25-40R	15.75	16.75	3.25	4.25	15.75	16.75	11.65	10.65	4
R1.5	00-99616-16-25R	8	9.5	3	4.5	—	—	—	—	1
	00-99616-16-30R	10.5	12	3	4.5	10.5	12	11.9	10.4	1
	00-99616-25-40R	15.5	17	3	4.5	15.5	17	11.9	10.4	4
R2.0	00-99616-16-25R	7.75	9.75	2.75	4.75	—	—	—	—	1
	00-99616-16-30R	10.25	12.25	2.75	4.75	10.25	12.25	12.15	10.15	1
	00-99616-25-40R	15.25	17.25	2.75	4.75	15.25	17.25	12.15	10.15	4
R2.5	00-99616-16-25R	7.5	10	2.5	5	—	—	—	—	1
	00-99616-16-30R	10	12.5	2.5	5	10	12.5	12.4	9.9	1
	00-99616-25-40R	15	17.5	2.5	5	15	17.5	12.4	9.9	4
R3.0	00-99616-16-25R	7.25	10.25	2.25	5.25	—	—	—	—	1
	00-99616-16-30R	9.75	12.75	2.25	5.25	9.75	12.75	12.65	9.65	1
	00-99616-25-40R	14.75	17.75	2.25	5.25	14.75	17.75	12.65	9.65	4

Dữ Liệu Cắt

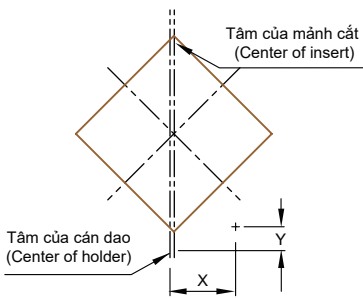
► **Mảnh cắt N9MT-R** >> Vát cạnh R (4 lưỡi cắt)


Mảnh cắt R	Vật liệu phôi	Vc (m/phút)	f (mm/vòng)	Lớp phủ của mảnh cắt
	Thép các bon	150~320	0.05~0.10	NC2071
	Thép hợp kim	100~250	0.04~0.08	NC2071
	Thép hợp kim cao	60~80	0.03~0.06	NC2071
	Gang	150~250	0.05~0.10	NC2071

► **Mảnh cắt N9MT-RC** >> Vát cạnh R

Xác định tốc độ trục chính xác bước tiến dao:

Để quyết định tốc độ chạy dao và bước tiến dao, xin hãy tính toán tốc độ trục chính và bước tiến dao theo công thức sau và dữ liệu cắt:

Vát Cạnh R	Tính tốc độ trục chính
	$d = 2 \times X$ mm
	$S = \frac{Vc \times 1000}{d \times x}$ r.p.m.
	$F = S \times f$ (mm/phút)
	Tính toán offset chiều dài dao trên trung tâm gia công
	d = Đường kính của dao cho mục đích tính toán X = Offset bán kính dao (xem trang 1-18~20 cho mảnh RC) Vc = Tốc độ cắt - m/phút. S = Tốc độ trục chính - vòng/phút (r.p.m) F = mm/phút. f = mm/rev.
	X = Offset bán kính dao (trang 1-18~20 cho mảnh RC) Y = khoảng cách đến tâm của bán kính. (tham khảo trang 1-18~20 cho mảnh RC) TL' = chiều dài dao TL = offset chiều dài dao. H = offset bán kính dao.
	$TL = TL' - Y,$ $H = X$

Mảnh cắt RC	Vật liệu phôi	Vc (m/phút)	f (mm/vòng)	Lớp phủ của mảnh cắt
	Thép các bon	150~320	0.05~0.10	NC40, NC2071
	Thép hợp kim	100~250	0.05~0.10	NC40, NC2071
	Thép hợp kim cao	80~150	0.04~0.08	NC40, NC2071
	Inox	65~125	0.05~0.10	NC9036
	Gang	150~250	0.05~0.10	NC40, NC2071
	Nhôm, HK nhôm Si < 12%	150~320	0.05~0.10	NC9036
	Hợp kim nhôm Si > 12%	100~300	0.05~0.10	NC9036
	Cu	200~250	0.05~0.10	NC9036
	Đồng thau và đồng	150~250	0.05~0.10	NC9036
	Ti, Ti-alloy	40~80	0.03~0.08	NC9036