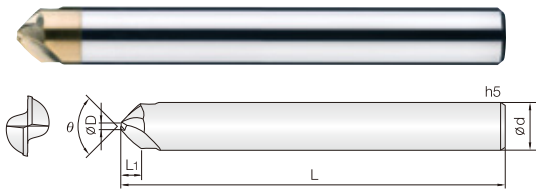


2CHA 2 Flutes 90° Chamfering Cutter

2날 90°면취 커터



- HRc50이하의 고경도강, 프리하든강, 공구강, 주철 등 피삭재 가공
- 실리콘계 코팅 (Si) 처리하여 내마모성이 우수합니다.
- 헬릭스 타입 2날을 적용하여 모서리 면취 가공시 절삭력이 좋으며, 피삭재의 조도가 우수합니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금을 채택, 고이송 작업시 엔드밀의 파손을 최소화 하였습니다.
- Endmills for various work materials, hardened steel (HRc ~50), pre-hardened steel, tool steel and cast iron.
- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
- Applied helix 2flutes design for better performance in corner chamfering.
- Minimize fracturing at high feed by high TRS fine WC grade.



D Size	D Tolerance
Ø 0.8 ~ 1	+0 ~ -0.02mm

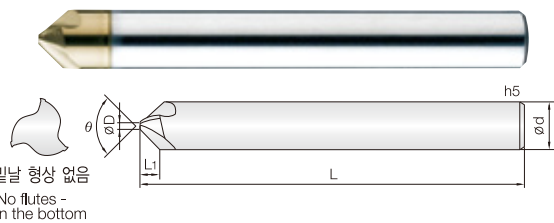
단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	각도 Angle θ	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
2CHA 008 900 011	0.8	90°	1.1	50	3	
2CHA 008 900 016	0.8	90°	1.6	50	4	
2CHA 010 900 025	1	90°	2.5	60	6	
2CHA 010 900 035	1	90°	3.5	70	8	
2CHA 010 900 045	1	90°	4.5	80	10	
2CHA 010 900 055	1	90°	5.5	90	12	

Order Number	날경 Diameter D	각도 Angle θ	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

3CHA 3 Flutes 90° Chamfering Cutter

3날 90°면취 커터



- HRc50이하의 고경도강, 프리하든강, 공구강, 주철 등 피삭재 가공
- 실리콘계 코팅 (Si) 처리하여 내마모성이 우수합니다.
- 헬릭스 타입 2날을 적용하여 모서리 면취 가공시 절삭력이 좋으며, 피삭재의 조도가 우수합니다.
- 항절력이 높은 미립자 초경합금을 채택, 고이송 작업시 엔드밀의 파손을 최소화 하였습니다.
- Endmills for various work materials, hardened steel (HRc ~50), pre-hardened steel, tool steel and cast iron.
- Good wear resistance by Si-based PVD coating.
- Applied helix 2flutes design for better performance in corner chamfering.
- Minimize fracturing at high feed by high TRS fine WC grade.



D Size	D Tolerance
Ø 0.8 ~ 2	+0 ~ -0.02mm

단위: mm

Order Number	날경 Diameter D	각도 Angle θ	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고
3CHA 008 900 011	0.8	90°	1.1	50	3	
3CHA 008 900 016	0.8	90°	1.6	50	4	
3CHA 010 900 025	1	90°	2.5	60	6	
3CHA 010 900 035	1	90°	3.5	65	8	
3CHA 020 900 045	2	90°	4.5	75	10	
3CHA 020 900 055	2	90°	5.5	80	12	

Order Number	날경 Diameter D	각도 Angle θ	날장 Length of cut L1	전장 Overall Length L	생크 Shank Dia d	비고

2CHA / 3CHA Cutting Condition

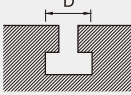
• RPM : rev./min • Feed : mm/min

피삭재 Material	탄소강 Carbon Steels		합금강 Alloy Steels		고경도강 Hardened Steels	
경도 Hardness	~ 225 HB		225 ~ 325 HB		35~ 40HRC	
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
Ø 3	4,200	70	3,000	55	2,500	40
Ø 4	3,000	60	2,500	45	1,800	35
Ø 6	2,000	40	1,500	35	1,200	25
Ø 8	1,500	35	1,200	30	900	25
Ø 10	1,200	35	1,000	25	900	20
Ø 12	1,000	30	850	25	600	20
절입량 Depth of Cut	Ap : 0.1d Ap : Axial Depth 축방향의절입깊이 (mm) 					

- 상기 조건은 2날 기준이며 날 수의 변경시 같은 직경에 비례하여 회전수와 이송속도를 UP/DOWN 시켜주십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭조건에 참고 수치 입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 에어브로 혹은 수용성 절삭유 또는 유성 절삭유를 추천합니다.
- The parameters on the table is based on 2 flutes. To change the number of flutes, refer to the same diameter of other parameters and then adjust it.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- Air blow, water-soluble oil, or oil mist is recommended.

4TES / 4TRS / 3TRC / 4&6TDA / 4&6TAC

- 3TRC는RPM 동일, FEED만최대 30% Down 적용.
- Use the same RPM and reduce the feed by 30% for 3TRC.

홈절삭 Slotting						
피삭재 Material	일반구조용강/ 탄소강 Mild Steels / Carbon Steels		합금강 Alloy Steels		프리하든강 Prehardened Steels	
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
Ø 1.5	3,050	117	1,890	77	1,530	59
Ø 2	2,850	110	1,790	72	1,440	55
Ø 2.5	2,680	99	1,700	66	1,350	50
Ø 3	2,500	92	1,610	60	1,260	45
Ø 4	2,150	81	1,430	54	1,080	41
Ø 5	1,800	70	1,200	47	900	35
Ø 6	1,430	59	950	39	720	30
Ø 8	1,070	44	720	30	540	22
Ø 10	860	35	580	23	430	17
Ø 12	720	30	480	20	360	14
절입량 Depth of Cut						

측면절삭 Side Cutting						
피삭재 Material	일반구조용강/ 탄소강 Mild Steels / Carbon Steels		합금강 Alloy Steels		프리하든강 Prehardened Steels	
외경 Outside Diameter	RPM	FEED	RPM	FEED	RPM	FEED
Ø 1.5	3,050	162	1,890	94	1,530	76
Ø 2	2,850	149	1,790	88	1,440	70
Ø 2.5	2,680	135	1,700	83	1,350	65
Ø 3	2,500	122	1,610	79	1,260	59
Ø 4	2,150	108	1,430	72	1,080	54
Ø 5	1,800	95	1,200	65	900	49
Ø 6	1,430	86	950	58	720	43
Ø 8	1,070	64	720	43	540	32
Ø 10	860	52	580	34	430	26
Ø 12	720	43	480	29	360	22
절입량 Depth of Cut						

- 공구 진입시 피삭재 밖에서 진입하십시오. • 상기 절삭 조건은 4날 기준이며, 3TRC의 경우 회전수는 유지하고 Feed를 30% 줄여서 사용하십시오.
- 이 절삭 조건표는 절삭 조건에 참고 수치 입니다. 실 가공시 가공 형상, 가공 목적, 적용 기계에 따라 조건변경 요망 합니다.
- 조건표가 기계의 최대 스피드 속도를 초과하거나 버 및 적열 현상이 발생할 때 스피드 속도와 이송 속도를 비례 적으로 조정하십시오.
- 측면절삭 시 떨림이 발생한 경우 절삭조건의 Feed를 줄여주십시오.
- When entering the tool to the workpiece, enter the tool from outside to the workpiece.
- The parameters on the table is based on 4 flutes. For using 3TRC , use the same RPM and reduce the feed by 30%.
- Use this table for your reference. Adjust the parameters depending on your machining geometry, machining purpose and CNC.
- If the table over the maximum RPM and feed of your machine, or found red heat on the material, adjust RPM and feed in the same proportion.
- If a vibration is occurred while side milling, reduce the feed.

Your specials are our standards.

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co., Ltd. (주 55일)

LONG Life HIGH Performance

- HIGH SPEED COAT RIVER TOOL
- TIGRIS 코팅에 의한 수명 8배
- 최대 절삭속도 1000 RPM 이상으로 절삭
- 내열성 우수하여 고온 가공에 적합
- 내마모성 우수하여 절삭 후 가공도 우수
- Steady cutting process for easy re-drill
- Heat resistant TiN & titanium nitride coating
- High quality cutting surface by high precision of insert
- High speed
- Super strong stainless steel body for excellent performance and beautiful surface

FINISHING 초경 장삭형 인서트 INSERTS

New Products

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co., Ltd. (주 55일)

Your specials are our standards.
당신의스페셜은우리의표준품입니다.

LOW Price HIGH Performance

경사진 표면 및 곡면 가공을 위한
FLAT 디자인 적용!
Applied flat design for inclined or curved surfaces when counter boring and drilling

가려만족, 성능만족 - 다기능 플랫드릴 시리즈
FLAT DRILL
Price Satisfaction - Performance Satisfaction - Multi functional Flat Drill Series

NEW

플랫 25° 이하의 각 적용!

플랫 25°~30°의 각 적용!

플랫 30°~45°의 각 적용!

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co., Ltd. (주 55일)

Your specials are our standards.
당신의스페셜은우리의표준품입니다.

공구 교체없이 드릴링, 나사가공, 챔퍼가공을 한번에 -

45TM 시리즈 20TM

THREAD MILLS

Drilling, threading and chamfering in one tool operation

45TM Series, 20TM Series, 45TM Series, 45TM Series

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co., Ltd. (주 55일)

DENTAL SERIES

정밀 제조시용 CAD/CAM Milling Bur

RECLAND, HMF, ARMA, PCL-LAND, PCL-CORE, ARMA-CORONA, SPINNA

당신의스페셜은우리의표준품입니다.

WWW.JJTOOLS.CO.KR 제이제이툴스(주) JJ TOOLS Co., Ltd. (주 55일)

Your specials are our standards.
당신의스페셜은우리의표준품입니다.

나노 다이아몬드 코팅!

Strong & Long Lasting Nano Diamond Coating

최고의 절삭속도, 최고의 절삭력, 최고의 절삭면, 최고의 절삭면, 최고의 절삭면

최고의 절삭속도, 최고의 절삭력, 최고의 절삭면, 최고의 절삭면, 최고의 절삭면

최고의 절삭속도, 최고의 절삭력, 최고의 절삭면, 최고의 절삭면, 최고의 절삭면

당신의스페셜은우리의표준품입니다.