



- 고정도강(HRc52~68), 프리하든강 계열의 고정밀가공 엔드밀
- 고품량 실리콘계 코팅(Si) 처리하여 내마모성이 우수합니다.
- 유효장을 테이퍼 설계하여 깊은 홀 작업시 목부파손 및 떨림을 최소화 하였습니다.
- 고정밀 공차 적용으로 초정밀 가공에 적합합니다.
- 초미립자 초경합금(0.2μm)을 채택, 고속절삭시 뛰어난 성능을 발휘합니다.
- **Endmills for pre-hardened and hardened steel(HRc52~68)**
- Good wear resistance by high quality Si-based PVD coating.
- Minimize chattering and fracturing by taper designed flute.
- High precise edge tolerance.
- Outstanding performance at high speed machining by ultra fine (0.2μm) WC grade.

2

UWC
초미립자

TISIN-S
Coating

R
±0.005

R
±0.01

30°
Helix Angle

0.1 ~ 2.5R 3 ~ 6R

D Size	D Tolerance
Ø0.2 ~ 5	+0 ~ -0.01mm
Ø6 ~ 12	-0.005 ~ -0.015mm

단위 : mm

Order Number	날경 Diameter R×D	각도 Angle θ	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고	Order Number	날경 Diameter R×D	각도 Angle θ	날장 Length of cut L1	유효장 Effective Length L2	전장 Overall Length L	샙크 Shank Dia d	비고
2JJTB 002 003 015	0.1R X 0.2	0°30'	0.2	1.5	40	4		2JJTB 004 020 020	0.2R X 0.4	2°	0.4	2	40	4	
2JJTB 002 003 020	0.1R X 0.2	0°30'	0.2	2	40	4		2JJTB 004 020 030	0.2R X 0.4	2°	0.4	3	40	4	
2JJTB 002 010 015	0.1R X 0.2	1°	0.2	1.5	40	4		2JJTB 004 020 040	0.2R X 0.4	2°	0.4	4	40	4	
2JJTB 002 010 020	0.1R X 0.2	1°	0.2	2	40	4		2JJTB 004 020 050	0.2R X 0.4	2°	0.4	5	40	4	
2JJTB 002 010 025	0.1R X 0.2	1°	0.2	2.5	40	4		2JJTB 004 020 060	0.2R X 0.4	2°	0.4	6	40	4	
2JJTB 002 013 015	0.1R X 0.2	1°30'	0.2	1.5	40	4		2JJTB 005 003 040	0.25R X 0.5	0°30'	0.5	4	45	4	
2JJTB 002 013 020	0.1R X 0.2	1°30'	0.2	2	40	4		2JJTB 005 003 060	0.25R X 0.5	0°30'	0.5	6	45	4	
2JJTB 002 013 025	0.1R X 0.2	1°30'	0.2	2.5	40	4		2JJTB 005 010 040	0.25R X 0.5	1°	0.5	4	45	4	
2JJTB 002 020 015	0.1R X 0.2	2°	0.2	1.5	40	4		2JJTB 005 010 060	0.25R X 0.5	1°	0.5	6	45	4	
2JJTB 002 020 020	0.1R X 0.2	2°	0.2	2	40	4		2JJTB 005 010 080	0.25R X 0.5	1°	0.5	8	45	4	
2JJTB 002 020 025	0.1R X 0.2	2°	0.2	2.5	40	4		2JJTB 005 010 100	0.25R X 0.5	1°	0.5	10	45	4	
2JJTB 002 030 015	0.1R X 0.2	3°	0.2	1.5	40	4		2JJTB 005 013 040	0.25R X 0.5	1°30'	0.5	4	45	4	
2JJTB 002 030 020	0.1R X 0.2	3°	0.2	2	40	4		2JJTB 005 013 060	0.25R X 0.5	1°30'	0.5	6	45	4	
2JJTB 002 030 025	0.1R X 0.2	3°	0.2	2.5	40	4		2JJTB 005 013 080	0.25R X 0.5	1°30'	0.5	8	45	4	
2JJTB 002 050 020	0.1R X 0.2	5°	0.2	2	40	4		2JJTB 005 013 100	0.25R X 0.5	1°30'	0.5	10	45	4	
2JJTB 003 003 030	0.15R X 0.3	0°30'	0.3	3	40	4		2JJTB 005 020 040	0.25R X 0.5	2°	0.5	4	45	4	
2JJTB 003 010 020	0.15R X 0.3	1°	0.3	2	40	4		2JJTB 005 020 060	0.25R X 0.5	2°	0.5	6	45	4	
2JJTB 003 010 030	0.15R X 0.3	1°	0.3	3	40	4		2JJTB 005 020 080	0.25R X 0.5	2°	0.5	8	45	4	
2JJTB 003 010 040	0.15R X 0.3	1°	0.3	4	40	4		2JJTB 005 020 100	0.25R X 0.5	2°	0.5	10	45	4	
2JJTB 003 010 050	0.15R X 0.3	1°	0.3	5	40	4		2JJTB 005 030 080	0.25R X 0.5	3°	0.5	8	45	4	
2JJTB 003 013 020	0.15R X 0.3	1°30'	0.3	2	40	4		2JJTB 005 030 120	0.25R X 0.5	3°	0.5	12	50	4	
2JJTB 003 013 030	0.15R X 0.3	1°30'	0.3	3	40	4		2JJTB 006 003 040	0.3R X 0.6	0°30'	0.6	4	45	4	
2JJTB 003 013 040	0.15R X 0.3	1°30'	0.3	4	40	4		2JJTB 006 003 060	0.3R X 0.6	0°30'	0.6	6	45	4	
2JJTB 003 013 050	0.15R X 0.3	1°30'	0.3	5	40	4		2JJTB 006 003 080	0.3R X 0.6	0°30'	0.6	8	45	4	
2JJTB 003 020 020	0.15R X 0.3	2°	0.3	2	40	4		2JJTB 006 010 040	0.3R X 0.6	1°	0.6	4	45	4	
2JJTB 003 020 030	0.15R X 0.3	2°	0.3	3	40	4		2JJTB 006 010 060	0.3R X 0.6	1°	0.6	6	45	4	
2JJTB 003 020 040	0.15R X 0.3	2°	0.3	4	40	4		2JJTB 006 010 080	0.3R X 0.6	1°	0.6	8	45	4	
2JJTB 003 020 050	0.15R X 0.3	2°	0.3	5	40	4		2JJTB 006 010 100	0.3R X 0.6	1°	0.6	10	45	4	
2JJTB 003 030 020	0.15R X 0.3	3°	0.3	2	40	4		2JJTB 006 010 120	0.3R X 0.6	1°	0.6	12	50	4	
2JJTB 003 030 030	0.15R X 0.3	3°	0.3	3	40	4		2JJTB 006 010 150	0.3R X 0.6	1°	0.6	15	50	4	
2JJTB 003 030 040	0.15R X 0.3	3°	0.3	4	40	4		2JJTB 006 013 040	0.3R X 0.6	1°30'	0.6	4	45	4	
2JJTB 003 030 050	0.15R X 0.3	3°	0.3	5	40	4		2JJTB 006 013 060	0.3R X 0.6	1°30'	0.6	6	45	4	
2JJTB 003 050 050	0.15R X 0.3	5°	0.3	5	40	4		2JJTB 006 013 080	0.3R X 0.6	1°30'	0.6	8	45	4	
2JJTB 004 003 020	0.2R X 0.4	0°30'	0.4	2	40	4		2JJTB 006 013 100	0.3R X 0.6	1°30'	0.6	10	45	4	
2JJTB 004 003 030	0.2R X 0.4	0°30'	0.4	3	40	4		2JJTB 006 013 120	0.3R X 0.6	1°30'	0.6	12	50	4	
2JJTB 004 003 040	0.2R X 0.4	0°30'	0.4	4	40	4		2JJTB 006 020 060	0.3R X 0.6	2°	0.6	6	45	4	
2JJTB 004 003 050	0.2R X 0.4	0°30'	0.4	5	40	4		2JJTB 006 020 080	0.3R X 0.6	2°	0.6	8	45	4	
2JJTB 004 003 060	0.2R X 0.4	0°30'	0.4	6	40	4		2JJTB 006 020 100	0.3R X 0.6	2°	0.6	10	45	4	
2JJTB 004 010 020	0.2R X 0.4	1°	0.4	2	40	4		2JJTB 006 030 130	0.3R X 0.6	3°	0.6	13	50	4	
2JJTB 004 010 030	0.2R X 0.4	1°	0.4	3	40	4		2JJTB 008 003 040	0.4R X 0.8	0°30'	0.8	4	45	4	
2JJTB 004 010 040	0.2R X 0.4	1°	0.4	4	40	4		2JJTB 008 003 060	0.4R X 0.8	0°30'	0.8	6	45	4	
2JJTB 004 010 050	0.2R X 0.4	1°	0.4	5	40	4		2JJTB 008 003 080	0.4R X 0.8	0°30'	0.8	8	45	4	
2JJTB 004 010 060	0.2R X 0.4	1°	0.4	6	40	4		2JJTB 008 003 100	0.4R X 0.8	0°30'	0.8	10	45	4	
2JJTB 004 013 020	0.2R X 0.4	1°30'	0.4	2	40	4		2JJTB 008 003 120	0.4R X 0.8	0°30'	0.8	12	50	4	
2JJTB 004 013 030	0.2R X 0.4	1°30'	0.4	3	40	4		2JJTB 008 010 040	0.4R X 0.8	1°	0.8	4	45	4	
2JJTB 004 013 040	0.2R X 0.4	1°30'	0.4	4	40	4		2JJTB 008 010 060	0.4R X 0.8	1°	0.8	6	45	4	
2JJTB 004 013 050	0.2R X 0.4	1°30'	0.4	5	40	4		2JJTB 008 010 080	0.4R X 0.8	1°	0.8	8	45	4	
2JJTB 004 013 060	0.2R X 0.4	1°30'	0.4	6	40	4		2JJTB 008 010 100	0.4R X 0.8	1°	0.8	10	45	4	