

KING DRILL

KORLOY INDEXABLE NEW GENERATION-DRILL

• 드릴 가공 메카니즘에 맞춘 최적의 인서트 형상 구현

- 내인과 외인의 가공 특성에 맞는 형상과 칩브레이커를 적용하여
칩처리성이 우수하고 가공품위가 뛰어남
- 내인과 외인의 절삭 수명 특성에 맞는 최적의 재종을 적용하여 가공수명 우수



홀더 형번 표기법

K 5D 200 25 □ - 07

• KING, KORLOY

• 드릴직경 Ø20.0
(소수점 1자리 표기)

• 절입깊이(L/D)
2D, 2.5D, 3D, 3.5D,
4D, 4.5D, 5D

• 상크직경
Ø20, Ø25,
Ø32, Ø40

• 상크형상

무기호 : Flange Shank, Weldone

F1 : Flange Shank, Whistle Notch

F2 : Flange Shank, Side Lock 없음

S : Straight Shank, Weldone

S1 : Straight Shank, Whistle Notch

S2 : Straight Shank, Side Lock 없음

M0, M1, M2, M3... : MT0, MT1, MT2, MT3...

H63, H100 : HSK63, HSK100

B30, B40, B50 : BT30, BT40, BT50

• 적용인서트 내접원
04, 05, 06, 07,
09, 11, 13, 15, 18

02

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

인서트 특징



내인



외인

• 드릴 가공 메카니즘에 맞춘 최적의 인서트 형상 구현

... 내인과 외인의 가공 특성에 맞는 형상과 칩브레이커를 적용하여 칩처리성이 우수하고 가공품위가 뛰어나

... 내인과 외인의 절삭 수명 특성에 맞는 최적의 재종을 적용하여 가공수명 우수

홀더 특징

- 최적 플루트 시스템-3개의 쿨런트 접목



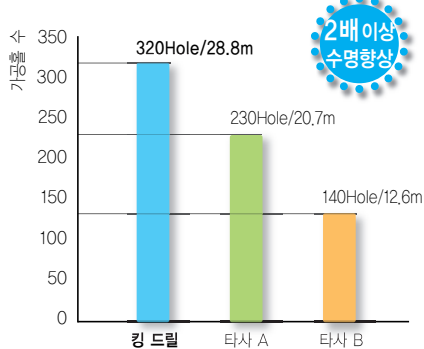
센터 쿨런트 시스템 적용
으로 내인 칩포켓 마모를
방지하고, 칩처리성 향상



최적 플루트 형상 적용으로 홀더
강성 강화, 칩배출성 향상

절삭 성능

- 가공 수명 사례



- 피삭재 : SCM440
- 절삭조건 : $vc(m/min)=150$, $fn(mm/rev)=0.1$
가공깊이 : 80mm(관통), 습식
- 공구 : 인서트 SPMT060205-PD(PC3500), XOMT060204-PD(PC5300)
홀더 K5D18025-06

- 킹 드릴은 가장 양호한 인서트 수명을 나타냄

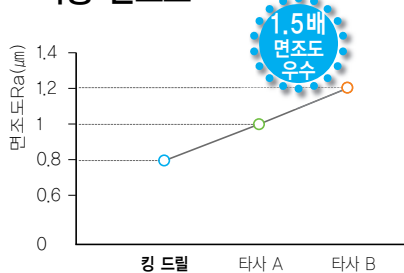
• 킹 드릴
320Hole (28.8m)

정상마모

• 타사 A
230Hole (20.7m)
인선 결손 발생

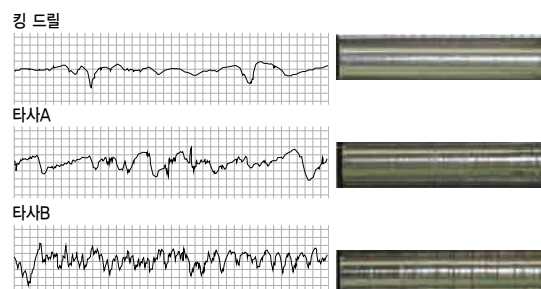
• 타사 B
140Hole (12.6m)
인선의 마모, 치핑

- 가공 면조도

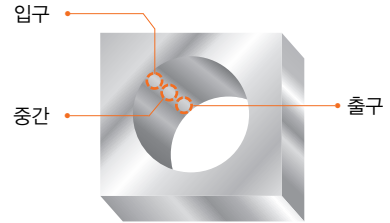
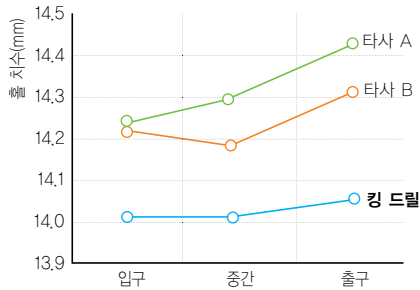


- 피삭재 : SCM440
- 절삭조건 : $vc(m/min)=150$, $fn(mm/rev)=0.08$, 가공깊이 : 60mm(관통), 습식
- 공구 : 인서트 SPMT050204-PD(PC3500), XOMT050204-PD(PC5300)
홀더 K5D14020-05

- 킹 드릴 가공 면조도 우수



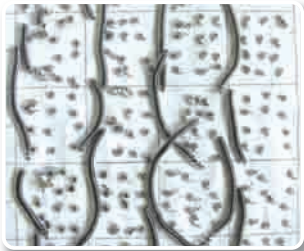
• 가공 정밀도



- 피삭재 : SCM440
- 절삭조건 : $vc(m/min)=150$, $fn(mm/rev)=0.08$, 가공길이 6m(관통), 습식
- 공구 : 인서트 SPMT050204-PD(PC3500), XOMT050204-PD(PC5300)
홀더 K5D14020-05
- 킹 드릴 홀의 입구, 중간, 출구부의 크기 편차 작게 발생

- 킹 드릴
홀 위치별 확공량 양호
- 타사 A
입구<중간<출구 확공 발생
- 타사 B
출구부 확공량 크게 발생

• 칩처리성



킹 드릴

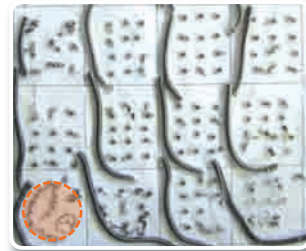
- 절삭조건에 따른 균일한 칩처리성 나타냄

- 피삭재 : SM45C
- 절삭조건 : $vc(m/min)=90\sim180$, $fn(mm/rev)=0.06\sim0.12$, $t(mm)=90$, 내부 급유, 관통
- 공구 : 인서트 SPMT07T208-PD(PC3500), XOMT07T205-PD(PC5300)
홀더 K5D20025-07



타사 A

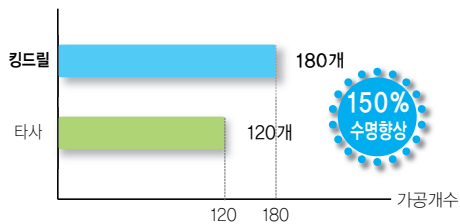
- 가늘고 긴 롱 칩이 홀더에 감기는 현상 발생



타사 B

- 일부 절삭 조건에서 접히는 형태의 칩 발생
- 칩의 배출이 원활치 않음

가공 사례



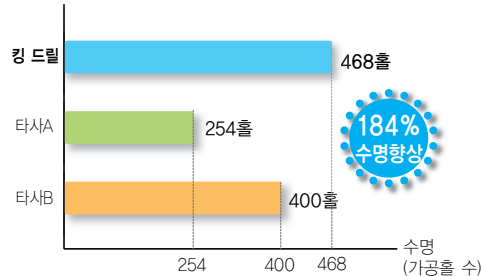
- 칩처리, 면조도 양호
- 킹 드릴 180홀, 타사 제품 120홀
- 타사 제품 대비 수명 150%

[피삭재 형상]



- 피삭재 : 무한궤도 부시
- 절삭조건 : $vc(m/min)=120$, $fn(mm/rev)=0.1$, 내부 급유
- 공구 : 인서트 SPMT07T208-PD(PC3500)
XOMT07T205-PD(PC5300)
홀더 K5D20025-07
- 장비 : 드릴링 전용기

• 수명 향상 사례



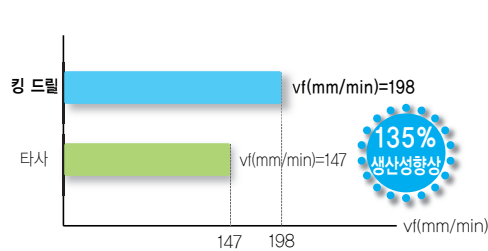
[피삭재 형상]



- 피삭재 : 유압펌프(SCM440)
- 절삭조건 : $vc(m/min)=152$, $fn(mm/rev)=0.13$
 $ap(mm)=59$ (비관통), 내부급유
- 공구 : 인서트 SPMT090308-PD(PC3500)
XOMT090305-PD(PC5300)
홀더 K3D25532-09
- 장비 : KV45

- 칩처리성, 가공면조도 양호
- 타사품 A 대비 184% 우수
- 타사품 B 대비 117% 수명 양호

• 생산성 향상 사례



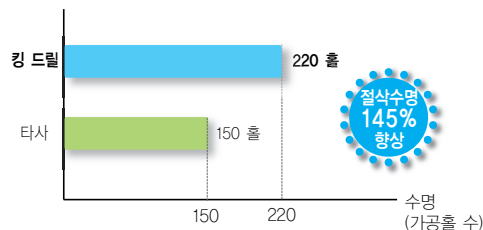
[피삭재 형상]



- 피삭재 : 무한궤도 부시 (SCM415H)
- 절삭조건 : 타사 $vc(m/min)=125$, $fn(mm/rev)=0.1$
당사 $vc(m/min)=140$, $fn(mm/rev)=0.12$
- 공구 : 인서트 SPMT090308-PD(PC3500)
XOMT090305-PD(PC5300)
홀더 K3D27032-09
- 장비 : MCT

- 킹 드릴 95홀 가공, 타사품 70홀 가공으로 타사품 대비 135% 수명 향상
- 타사품 대비 절삭조건 상향하여 생산성 135% 향상

• 수명/생산성 향상 사례



[피삭재 형상]



킹 드릴 칩 모양



타사 칩 모양

- 피삭재 : 무한궤도 링크 (15B36C12)
- 절삭조건 : 타사 $vc(m/min)=47$, $fn(mm/rev)=0.1$, 내부급유
당사 $vc(m/min)=110$, $fn(mm/rev)=0.1$, 내부급유
- 공구 : 인서트 SPMT090308-PD(PC3500)
XOMT090305-PD(PC5300)
홀더 K3D27032-09
- 장비 : MCT

- 타사 대비 절삭수명 145% 향상, 생산성 200%이상 향상
- 가공 면조도, 칩형상, 진동 상태 양호

추천 절삭조건

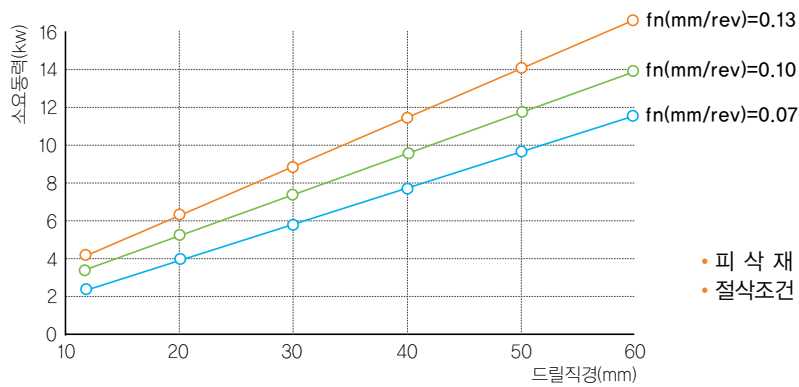
(mm)

피삭재 구분			재종	속도 m/min	이송(절입깊이 = 3D)				
					드릴직경(mm)에 따른 이송(mm/rev)				
ISO	피삭재	경도(HB)			12~16	17~23	24~29	30~42	43~60
P탄소강	저탄소강	80-180	내인 PC5300 외인 PC3500	190(130~250)	0.04~0.08	0.04~0.08	0.04~0.08	0.04~0.08	0.04~0.08
	고탄소강	180-280	내인 PC5300 외인 PC3500	140(80~200)	0.04~0.10	0.04~0.12	0.05~0.16	0.08~0.18	0.10~0.22
P합금강	저합금강	140-260	내인 PC5300 외인 PC3500	130(70~200)	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.16	0.08~0.20	0.08~0.24
	저합금 열처리강	200-400	내인 PC5300 외인 PC3500	100(50~150)	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.16	0.08~0.18	0.08~0.22
	고합금강	50-260	내인 PC5300 외인 PC3500	100(50~160)	0.04~0.18	0.06~0.12	0.08~0.16	0.08~0.18	0.08~0.22
	고합금 열처리강	220-450	내인 PC5300 외인 PC3500	70(30~120)	0.04~0.12	0.06~0.14	0.08~0.17	0.08~0.17	0.08~0.20
M 스테인 레스강	오스테 나이트계	135-275 Ni>8%	PC5300	90(40~150)	0.04~0.10	0.06~0.12	0.06~0.14	0.06~0.16	0.06~0.20
	페라이트계 마르텐사이트계	135-275	PC5300	100(60~160)	0.04~0.10	0.04~0.12	0.06~0.14	0.06~0.16	0.06~0.20
K주철	회주철	150-230	PC6510	190(150~250)	0.04~0.10	0.05~0.14	0.06~0.16	0.10~0.22	0.10~0.26
	덕타일주철	160-260	PC6510	150(100~200)	0.04~0.12	0.06~0.16	0.08~0.18	0.08~0.20	0.10~0.22
S내열강	Ni내열합금	130-400	PC5300	50(30~100)	0.04~0.06	0.04~0.08	0.04~0.10	0.06~0.12	0.06~0.12
	Ti내열합금	130-400	PC5300	40(30~90)	0.04~0.08	0.04~0.10	0.06~0.12	0.08~0.14	0.08~0.16
	고경도강	400이상	PC5300	40(20~80)	0.04~0.08	0.04~0.10	0.08~0.12	0.08~0.14	0.08~0.16

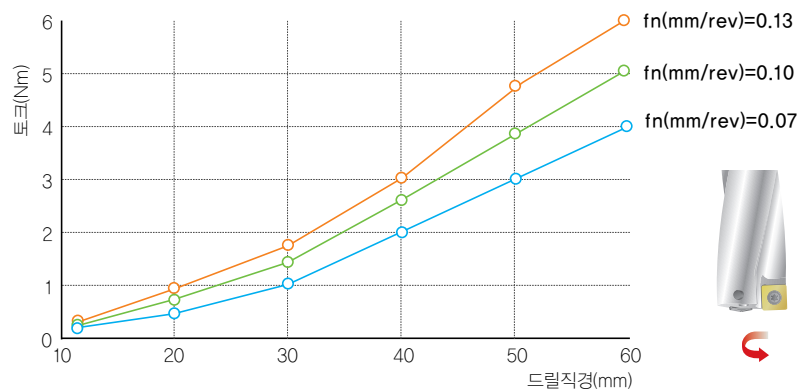
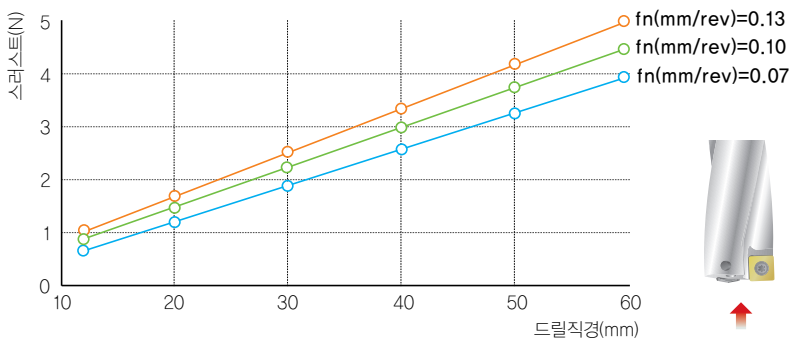
- 5D의 경우, 상기 추천 절삭 조건에서 30~40% 감소
- 단속 가공의 경우 단속부 근처에서 이송 30~50% 감소

소요절삭동력

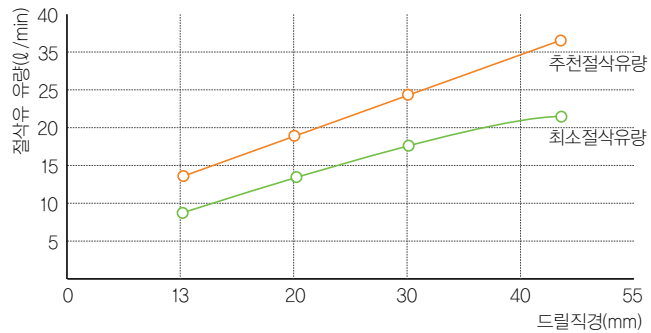
- 아래의 그래프는 드릴 가공에 소요 되는 절삭력을 표기함
- 킹 드릴 사용시 충분한 기계 강성과 동력을 갖춘 설비에서 사용해야함



- 피삭재 : SCM440(240HB)
- 절삭조건 : vc(m/min)=100
내부급유



절삭유 유량



- 피삭재 : SCM440(240HB)
- 절삭속도 : $vc(m/min)=100$
내부급유

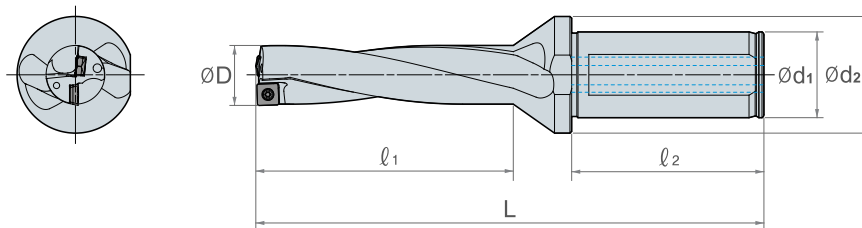
- 절삭유의 적정압력은 $5kg/cm^2$ 이상에서 사용
- 위 그래프는 드릴가공의 일반적인 수치를 나타낸 것으로 피삭재와 절삭조건에 따라 조정이 필요

08

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

드릴 및 홀 공차



(mm)

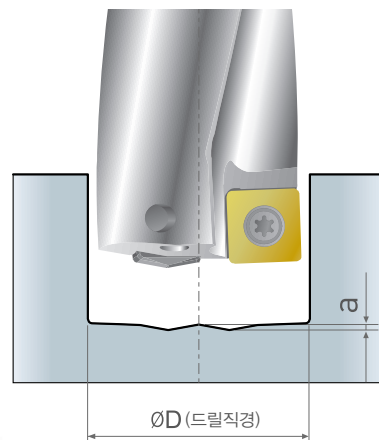
드릴직경(mm)		Ø12 ~ Ø29	Ø30 ~ Ø45	Ø46 ~ Ø60
2D~3D	드릴공차(ØD)	0 ~ -0.15	0 ~ -0.15	0 ~ -0.15
	홀공차	-0.1 ~ +0.2	-0.1 ~ +0.25	-0.1 ~ +0.28
4D~5D	드릴공차(ØD)	0 ~ -0.15	0 ~ -0.15	0 ~ -0.15
	홀공차	-0.05 ~ +0.25	-0.05 ~ +0.3	-0.05 ~ +0.33

- 킹 드릴의 제작 드릴직경은 (-)공차로 되어있으며, 실제 홀 공차는 위의 표와 같음
- 홀 공차는 드릴 길이, 가공물 재질, 기계 안정성, 가공조건에 영향을 받음

■ 막힌 홀 바닥부 형상

드릴직경(mm)	외인	내인	a
Ø12.0~Ø13.5	SPMT040204-PD	XOMT040204-PD	0.4
Ø13.6~Ø16.0	SPMT050204-PD	XOMT050204-PD	0.4
Ø16.1~Ø19.5	SPMT060205-PD	XOMT060204-PD	0.5
Ø19.6~Ø23.5	SPMT07T208-PD	XOMT07T205-PD	0.5
Ø23.6~Ø29.5	SPMT090308-PD	XOMT090305-PD	0.7
Ø29.6~Ø35.5	SPMT11T308-PD	XOMT11T306-PD	0.8
Ø35.6~Ø42.5	SPMT130410-PD	XOMT130406-PD	1.0
Ø42.6~Ø50.5	SPMT15M510-PD	XOMT15M508-PD	1.1
Ø50.6~Ø60.9	SPMT180510-PD	XOMT180508-PD	1.2

- 킹 드릴은 외인과 내인의 조합에 의하여 드릴링이 되며, 이때 막힌홀 가공시에는 하단 바닥부에는 인서트 형상이 남게 됨
- 툴링시 상기표의 치수 참고



09

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

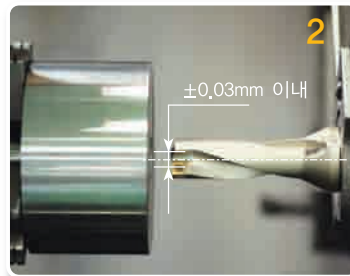
■ 킹 드릴을 사이드 락 아버에 체결하는 방법



킹 드릴은 사이드락 아버 사용 권장

1. 드릴의 사이드 락 부분을 아버의 볼트와 같은 방향으로 삽입
2. 드릴의 플랜지면을 아버에 완전히 밀착
3. 1번 볼트(드릴과 가까운 볼트)를 먼저 체결
4. 2번 볼트(드릴과 먼 볼트)를 체결

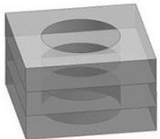
■ 선반에서의 드릴 세팅시 주의점



- 외인이 X축과 평행하도록 세팅
드릴의 외인과 사이드락은 평행하게 제작되어 있으므로, 사이드락 기준으로 세팅
- 적절한 세팅 상태의 확인은 피삭재를 5mm 정도 가공후, 가공된 코어의 크기가 0.5mm 정도이면 적당

* 기계 제조 메이커에 따라 사이드락 반대 위치에서 클램핑하는 경우도 있으니 반드시 확인하고 사용

주의를 요하는 가공

가공물 형상	가공 방법	
	불규칙한 표면 가공	• 인서트 치핑 및 파손 발생 가능 • 진입시 이송을 정상이송의 25%로 줄여서 가공
	블록면 가공	• 드릴 진입시 내인이 먼저 피삭재에 접촉 되면 가공 가능 • 진입시 이송을 정상이송의 50%로 줄여서 가공
	오목면 가공	• 진입시 추천 절삭조건의 50% 줄여서 가공
	보링 가공	• 추천 절삭조건의 50% 줄여서 가공
	경사면 가공	• 경사면에서 추천 절삭조건의 50% 줄여서 가공
	교차 홀 가공	• 교차 부분에서 추천 절삭조건의 50% 줄여서 가공
	겹친 홀 가공	• 추천 절삭조건의 50% 줄여서 가공
	겹판 가공	• 인서트의 치핑 및 파손 발생 가능 • 진입시 이송을 정상이송의 25%로 줄여서 가공

트러블 대책 방안

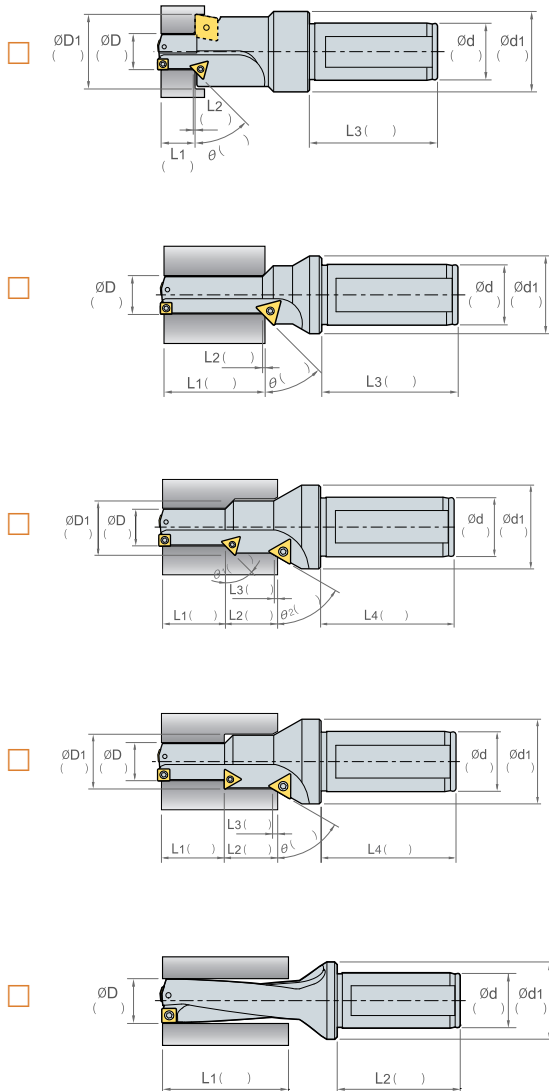
문제	현상	대책
가공 홀내의 Size 변화	홀의 입구측과 출구측의 Size 변화 발생→홀의 하단에서 넓어짐	- 절삭유 유량을 증가, 또는 드릴의 절삭유 배출 상태 점검 - 드릴의 오버행을 짧게 하여 적용 - 칩배출 상태가 나쁠경우 칩처리성을 높이는 절삭조건으로 조정
가공 홀의 확공 또는 축공 발생	드릴 직경 대비 가공홀 Size 확대 또는 축소	- 밀링 → 절삭유 유량을 증가 → 드릴의 절삭유 배출 상태 점검 - 선반 → 피삭재와 드릴의 센터링을 점검 → 드릴을 180° 회전
진동 발생	가공중 떨림 발생	- 드릴의 오버행을 짧게 적용 - 절삭속도 감소 및 이송을 감소 - 가공물의 클램핑 안정성을 높임 - 기계 토크 점검
칩처리성 불량	Long Chip 발생	연강 / STS → 속도 UP, 이송 Down
	Short Chip 발생	- 합금강 / 탄소강 → 속도 UP, 이송 UP - 속도 Down, 이송 Down, 절삭유압 UP
가공 면조도 불량	가공면의 스크래치 발생	- 칩처리가 잘 되도록 절삭 조건 조정 - 이송 감소 또는 속도를 증가 - 절삭유량 증가, 드릴의 절삭유 배출상태 점검 - 드릴 오버행을 짧게 하고, 가공물의 클램핑 안정성을 높임
인서트 수명이 낮음	인서트의 과도 마모 또는 치핑 발생	- 절삭조건 점검 - 절삭유량 증가, 드릴의 절삭유 배출 상태 점검 - 드릴 오버행을 짧게 하고, 가공물의 클램핑 안정성을 높임 - 인서트의 재종 변경

인서트 및 부품

드릴직경	외인	내인	스크류	렌치	조임토크(Nm)
Ø12.0~Ø13.5	SPMT040204-PD	XOMT040204-PD	FTNA0204	TW06P	0.4
Ø13.6~Ø16.0	SPMT050204-PD	XOMT050204-PD	FTNA0204	TW06P	0.4
Ø16.1~Ø19.5	SPMT060205-PD	XOMT060204-PD	FTKA02206S	TW07S	0.8
Ø19.6~Ø23.5	SPMT07T208-PD	XOMT07T205-PD	FTKA02565	TW07S	0.8
Ø23.6~Ø29.5	SPMT090308-PD	XOMT090305-PD	FTKA0307	TW09S	1.2
Ø29.6~Ø35.5	SPMT11T308-PD	XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S	3
Ø35.6~Ø42.5	SPMT130410-PD	XOMT130406-PD	FTKA0410	TW15S	3
Ø42.6~Ø50.5	SPMT15M510-PD	XOMT15M508-PD	FTNC04511	TW20S	5
Ø50.6~Ø60.9	SPMT180510-PD	XOMT180508-PD	FTNA0511	TW20-100	5

- 인서트 교체시 팁시트를 항상 청결히하고 내열그리스(CASMOLY1000)를 스크류에 바른 후 체결
- 스크류와 렌치는 반드시 KORLOY의 제품을 사용

스페셜 드릴 주문 양식 (☒ 하여 주십시오.)

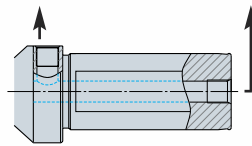


특기 사항

- 현사용 공구 :
- 현사용 조건
 - RPM 또는 속도 $vc(m/min)$:
 - 분당이송 $vf(mm/min)$ 또는 회전당 이송 mm/rev :
 - 가공깊이 (mm) :
- 수명판정기준 :
- 사용설비
 - 머시닝센터 :
 - 범용선반 :
 - CNC선반 :

PT TAP 적용 급유 방식

- ☐ 플랜지부 급유
- ☐ 상크부 급유



가공 타입

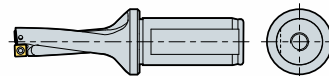
- ☐ 막힌 홀
- ☐ 관통 홀

상크 타입

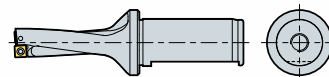
- ☐ 평면형 타입(표준 타입)
(Flat Type)
- ☐ 웰던 타입
(Weldon Type)
- ☐ 휘슬노치 타입
(Whistle Notch Type)

사이드락 위치

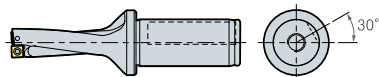
- ☐ 외인과 평행(표준 타입)



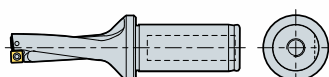
- ☐ 외인과 90° 방향



- ☐ 외인과 150° 방향



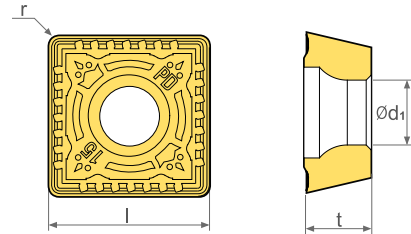
- ☐ 외인과 180° 방향



인서트



외인



(mm)

드릴 직경	형번	재종	l	t	r	d ₁
Ø12.0~Ø13.5	SPMT	040204-PD	4.7	2.4	0.4	2.3
Ø13.6~Ø16.0		050204-PD	5.1	2.4	0.4	2.3
Ø16.1~Ø19.5		060205-PD	6.2	2.5	0.5	2.5
Ø19.6~Ø23.5		07T208-PD	7.5	2.8	0.7	2.8
Ø23.6~Ø29.5		090308-PD	9.2	3.3	0.8	3.4
Ø29.6~Ø35.5		11T308-PD	11.0	4.0	0.8	4.0
Ø35.6~Ø42.5		130410-PD	13.0	4.5	1.0	4.5
Ø42.6~Ø50.5		15M510-PD	15.2	5.0	1.0	5.5
Ø50.6~Ø60.9		180510-PD	18.2	5.5	1.0	6.0

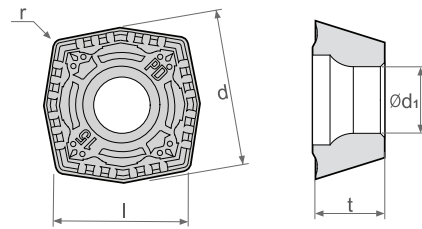
14

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL



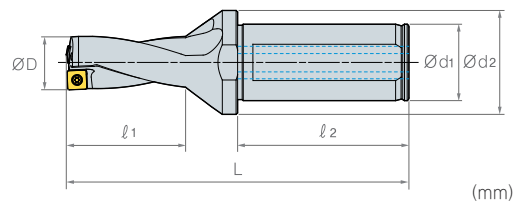
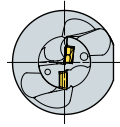
내인



(mm)

드릴 직경	형번	재종	l	d	t	r	d ₁
Ø12.0~Ø13.5	XOMT	040204-PD	4.3	4.9	2.4	0.4	2.3
Ø13.6~Ø16.0		050204-PD	4.8	5.4	2.4	0.4	2.3
Ø16.1~Ø19.5		060204-PD	5.8	6.6	2.5	0.4	2.5
Ø19.6~Ø23.5		07T205-PD	6.9	7.8	2.8	0.5	2.8
Ø23.6~Ø29.5		090305-PD	8.4	9.6	3.3	0.5	3.4
Ø29.6~Ø35.5		11T306-PD	10.0	11.4	4.0	0.6	4.0
Ø35.6~Ø42.5		130406-PD	11.9	13.6	4.5	0.6	4.5
Ø42.6~Ø50.5		15M508-PD	13.9	15.9	5.0	0.8	5.5
Ø50.6~Ø60.9		180508-PD	16.5	18.9	5.5	0.8	6.0

킹 드릴-2D



(mm)

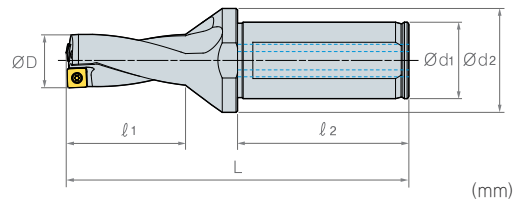
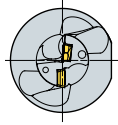
형번	ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치	
K2D	12020-04	12.0	20	25	27	50	91	SPMT040204-PD XOMT040204-PD	FTNA0204	TW06P
	12520-04	12.5	20	25	27	50	91			
	13020-04	13.0	20	25	29	50	93			
	13520-04	13.5	20	25	29	50	93			
	14020-05	14.0	20	25	31	50	96	SPMT050204-PD XOMT050204-PD	FTNA0204	TW06P
	14520-05	14.5	20	25	31	50	96			
	15020-05	15.0	20	25	33	50	99			
	15520-05	15.5	20	25	33	50	99			
	16020-05	16.0	20	25	35	50	101			
	16525-06	16.5	25	34	35	56	107	SPMT060205-PD XOMT060204-PD	FTKA02206S	TW07S
	17025-06	17.0	25	34	37	56	109			
	17525-06	17.5	25	34	37	56	109			
	18025-06	18.0	25	34	39	56	112			
	18525-06	18.5	25	34	39	56	112			
	19025-06	19.0	25	34	41	56	114			
	19525-06	19.5	25	34	41	56	114	SPMT07T208-PD XOMT07T205-PD	FTKA02565	TW07S
	20025-07	20.0	25	34	43	56	118			
	20525-07	20.5	25	34	43	56	118			
	21025-07	21.0	25	34	45	56	120			
	21525-07	21.5	25	34	45	56	120			
	22025-07	22.0	25	34	47	56	122			
	22525-07	22.5	25	34	47	56	122			
	23025-07	23.0	25	34	49	56	126			
	23525-07	23.5	25	34	49	56	126	SPMT090308-PD XOMT090305-PD	FTKA0307	TW09S
	24032-09	24.0	32	44	51	60	133			
	24532-09	24.5	32	44	51	60	133			
	25032-09	25.0	32	44	53	60	135			
	25532-09	25.5	32	44	53	60	135			
	26032-09	26.0	32	44	55	60	137			
	26532-09	26.5	32	44	55	60	137			
	27032-09	27.0	32	44	57	60	140			
	27532-09	27.5	32	44	57	60	140			
	28032-09	28.0	32	44	59	60	143			
28532-09	28.5	32	44	59	60	143				
29032-09	29.0	32	44	61	60	145				
29532-09	29.5	32	44	61	60	145				
30032-11	30.0	32	44	63	60	150	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA0307	TW15S	
30532-11	30.5	32	44	63	60	150				
31032-11	31.0	32	44	65	60	152				

15

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

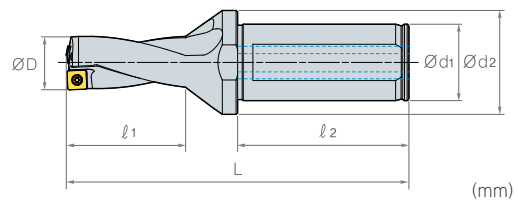
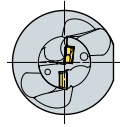
킹 드릴-2D



(mm)

형번	ØD	Ød1	Ød2	l ₁	l ₂	L	적용인서트	스크류	렌치
K2D	31532-11	31.5	32	44	65	152	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA0307	TW15S
	32032-11	32.0	32	44	67	154			
	32532-11	32.5	32	44	67	154			
	33032-11	33.0	32	44	69	157			
	33532-11	33.5	32	44	69	157			
	34032-11	34.0	32	44	71	159			
	34532-11	34.5	32	44	71	159			
	35032-11	35.0	32	44	73	161			
	35532-11	35.5	32	44	73	161			
	36040-13	36.0	40	48	76	176	SPMT130410-PD XOMT130406-PD	FTKA0410	TW15S
	36540-13	36.5	40	48	76	176			
	37040-13	37.0	40	48	78	178			
	37540-13	37.5	40	48	78	178			
	38040-13	38.0	40	48	80	181			
	38540-13	38.5	40	48	80	181			
	39040-13	39.0	40	48	82	183			
	39540-13	39.5	40	48	82	183			
	40040-13	40.0	40	48	84	186			
	40540-13	40.5	40	48	84	186			
	41040-13	41.0	40	48	86	188	SPMT15M510-PD XOMT15M508-PD	FTNC04511	TW20S
	41540-13	41.5	40	48	86	188			
	42040-13	42.0	40	48	88	191			
	42540-13	42.5	40	48	88	191			
	43040-15	43.0	40	58	91	196			
	43540-15	43.5	40	58	91	196			
	44040-15	44.0	40	58	93	198			
	44540-15	44.5	40	58	93	198			
	45040-15	45.0	40	58	95	201			
	45540-15	45.5	40	58	95	201			
	46040-15	46.0	40	58	97	203			
	46540-15	46.5	40	58	97	203			
	47040-15	47.0	40	58	99	206			
	47540-15	47.5	40	58	99	206			
	48040-15	48.0	40	58	101	208			
	48540-15	48.5	40	58	101	208			
	49040-15	49.0	40	58	103	210			
	49540-15	49.5	40	58	103	210			
	50040-15	50.0	40	58	105	212			
	50540-15	50.5	40	58	105	212			

킹 드릴-2D



(mm)

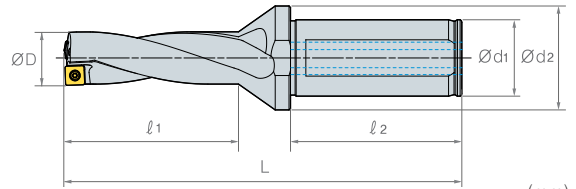
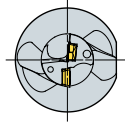
형번		ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치
K2D	51040-18	51.0	40	68	108	70	218	SPMT180510-PD XOMT180508-PD		TW20-100
	51540-18	51.5	40	68	108	70	218			
	52040-18	52.0	40	68	110	70	220			
	52540-18	52.5	40	68	110	70	220			
	53040-18	53.0	40	68	112	70	222			
	53540-18	53.5	40	68	112	70	222			
	54040-18	54.0	40	68	114	70	224			
	54540-18	54.5	40	68	114	70	224			
	55040-18	55.0	40	68	116	70	226			
	55540-18	55.5	40	68	116	70	226			
	56040-18	56.0	40	68	118	70	230			
	56540-18	56.5	40	68	118	70	230			
	57040-18	57.0	40	68	121	70	233			
	57540-18	57.5	40	68	121	70	233			
	58040-18	58.0	40	68	124	70	236			
	58540-18	58.5	40	68	124	70	236			
	59040-18	59.0	40	68	127	70	239			
	59540-18	59.5	40	68	127	70	239			
	60040-18	60.0	40	68	130	70	242			
	60540-18	60.5	40	68	130	70	242			

17

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

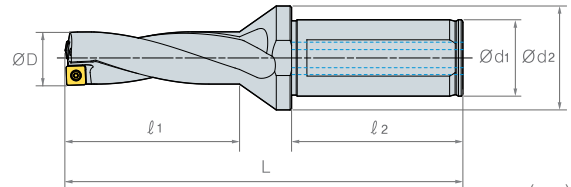
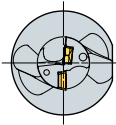
킹 드릴-3D



(mm)

형번	ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치	
K3D	12020-04	12.0	20	25	39	50	103	SPMT040204-PD XOMT040204-PD	FTNA0204	TW06P
	12520-04	12.5	20	25	39	50	103			
	13020-04	13.0	20	25	42	50	106			
	13520-04	13.5	20	25	42	50	106			
	14020-05	14.0	20	25	45	50	110	SPMT050204-PD XOMT050204-PD	FTNA0204	TW06P
	14520-05	14.5	20	25	45	50	110			
	15020-05	15.0	20	25	48	50	114			
	15520-05	15.5	20	25	48	50	114			
	16020-05	16.0	20	25	51	50	117			
	16525-06	16.5	25	34	51	56	123	SPMT060205-PD XOMT060204-PD	FTKA02206S	TW07S
	17025-06	17.0	25	34	54	56	126			
	17525-06	17.5	25	34	54	56	126			
	18025-06	18.0	25	34	57	56	130			
	18525-06	18.5	25	34	57	56	130			
	19025-06	19.0	25	34	60	56	133			
	19525-06	19.5	25	34	60	56	133	SPMT07T208-PD XOMT07T205-PD	FTKA02565	TW07S
	20025-07	20.0	25	34	63	56	138			
	20525-07	20.5	25	34	63	56	138			
	21025-07	21.0	25	34	66	56	141			
	21525-07	21.5	25	34	66	56	141			
	22025-07	22.0	25	34	69	56	144			
	22525-07	22.5	25	34	69	56	144			
	23025-07	23	25	34	72	56	149			
	23525-07	23.5	25	34	72	56	149	SPMT090308-PD XOMT090305-PD	FTKA0307	TW09S
	24032-09	24.0	32	44	75	60	157			
	24532-09	24.5	32	44	75	60	157			
	25032-09	25.0	32	44	78	60	160			
	25532-09	25.5	32	44	78	60	160			
	26032-09	26.0	32	44	81	60	163			
	26532-09	26.5	32	44	81	60	163			
	27032-09	27.0	32	44	84	60	167			
	27532-09	27.5	32	44	84	60	167			
	28032-09	28.0	32	44	87	60	171			
28532-09	28.5	32	44	87	60	171				
29032-09	29.0	32	44	90	60	174				
29532-09	29.5	32	44	90	60	174				
30032-11	30.0	32	44	93	60	180	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S	
30532-11	30.5	32	44	93	60	180				
31032-11	31.0	32	44	96	60	183				

킹 드릴-3D



(mm)

형번		ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치
K3D	31532-11	31.5	32	44	96	60	183	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S
	32032-11	32.0	32	44	99	60	186			
	32532-11	32.5	32	44	99	60	186			
	33032-11	33.0	32	44	102	60	190			
	33532-11	33.5	32	44	102	60	190			
	34032-11	34.0	32	44	105	60	193			
	34532-11	34.5	32	44	105	60	193			
	35032-11	35.0	32	44	108	60	196			
	35532-11	35.5	32	44	108	60	196			
36040-13	36.0	40	48	112	70	212	SPMT130410-PD XOMT130406-PD	FTKA0410	TW15S	
36540-13	36.5	40	48	112	70	212				
37040-13	37.0	40	48	115	70	215				
37540-13	37.5	40	48	115	70	215				
38040-13	38.0	40	48	118	70	219				
38540-13	38.5	40	48	118	70	219				
39040-13	39.0	40	48	121	70	222				
39540-13	39.5	40	48	121	70	222				
40040-13	40.0	40	48	124	70	226				
40540-13	40.5	40	48	124	70	226				
41040-13	41.0	40	48	127	70	229				
41540-13	41.5	40	48	127	70	229				
42040-13	42.0	40	48	130	70	233	SPMT15M510-PD XOMT15M508-PD	FTNC04511	TW20S	
42540-13	42.5	40	48	130	70	233				
43040-15	43.0	40	58	134	70	239				
43540-15	43.5	40	58	134	70	239				
44040-15	44.0	40	58	137	70	242				
44540-15	44.5	40	58	137	70	242				
45040-15	45.0	40	58	140	70	246				
45540-15	45.5	40	58	140	70	246				
46040-15	46.0	40	58	143	70	249				
46540-15	46.5	40	58	143	70	249				
47040-15	47.0	40	58	146	70	253				
47540-15	47.5	40	58	146	70	253				
48040-15	48.0	40	58	149	70	256				
48540-15	48.5	40	58	149	70	256				
49040-15	49.0	40	58	152	70	259				
49540-15	49.5	40	58	152	70	259				
50040-15	50.0	40	58	155	70	262				
50540-15	50.5	40	58	155	70	262				

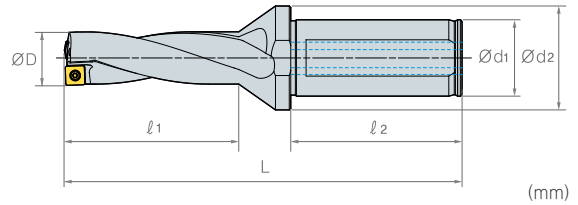
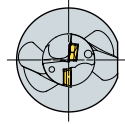
19

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

KING DRILL

킹 드릴-3D



(mm)

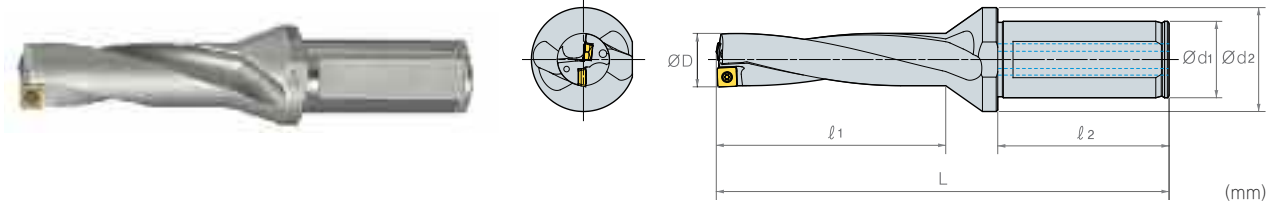
형번	ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치	
K3D	51040-18	51.0	40	68	159	70	269	SPMT180510-PD XOMT180508-PD	 FTNA0511	 TW20-100
	51540-18	51.5	40	68	159	70	269			
	52040-18	52.0	40	68	162	70	272			
	52540-18	52.5	40	68	162	70	272			
	53040-18	53.0	40	68	165	70	275			
	53540-18	53.5	40	68	165	70	275			
	54040-18	54.0	40	68	168	70	278			
	54540-18	54.5	40	68	168	70	278			
	55040-18	55.0	40	68	171	70	281			
	55540-18	55.5	40	68	171	70	281			
	56040-18	56.0	40	68	174	70	286			
	56540-18	56.5	40	68	174	70	286			
	57040-18	57.0	40	68	178	70	290			
	57540-18	57.5	40	68	178	70	290			
	58040-18	58.0	40	68	182	70	294			
	58540-18	58.5	40	68	182	70	294			
	59040-18	59.0	40	68	186	70	298			
	59540-18	59.5	40	68	186	70	298			
	60040-18	60.0	40	68	190	70	302			
	60540-18	60.5	40	68	190	70	302			

20

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

킹 드릴-4D



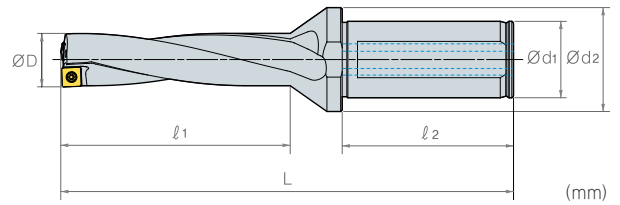
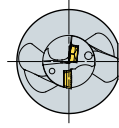
형번	ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치	
K4D	12020-04	12.0	20	25	51	50	115	SPMT040204-PD XOMT040204-PD	FTNA0204	TW06P
	12520-04	12.5	20	25	51	50	115			
	13020-04	13.0	20	25	55	50	119			
	13520-04	13.5	20	25	55	50	119			
	14020-05	14.0	20	25	59	50	124	SPMT050204-PD XOMT050204-PD	FTNA0204	TW06P
	14520-05	14.5	20	25	59	50	124			
	15020-05	15.0	20	25	63	50	129			
	15520-05	15.5	20	25	63	50	129			
	16020-05	16.0	20	25	67	50	133			
	16525-06	16.5	25	34	67	56	139	SPMT060205-PD XOMT060204-PD	FTKA02206S	TW07S
	17025-06	17.0	25	34	71	56	143			
	17525-06	17.5	25	34	71	56	143			
	18025-06	18.0	25	34	75	56	148			
	18525-06	18.5	25	34	75	56	148			
	19025-06	19.0	25	34	79	56	152			
	19525-06	19.5	25	34	79	56	152	SPMT07T208-PD XOMT07T205-PD	FTKA02565	TW07S
	20025-07	20.0	25	34	83	56	158			
	20525-07	20.5	25	34	83	56	158			
	21025-07	21.0	25	34	87	56	162			
	21525-07	21.5	25	34	87	56	162			
	22025-07	22.0	25	34	91	56	166			
	22525-07	22.5	25	34	91	56	166			
	23025-07	23.0	25	34	95	56	172			
	23525-07	23.5	25	34	95	56	172	SPMT090308-PD XOMT090305-PD	FTKA0307	TW09S
	24032-09	24.0	32	44	99	60	181			
	24532-09	24.5	32	44	99	60	181			
	25032-09	25.0	32	44	103	60	185			
	25532-09	25.5	32	44	103	60	185			
	26032-09	26.0	32	44	107	60	189			
	26532-09	26.5	32	44	107	60	189			
	27032-09	27.0	32	44	111	60	194			
	27532-09	27.5	32	44	111	60	194			
	28032-09	28.0	32	44	115	60	199			
	28532-09	28.5	32	44	115	60	199			
	29032-09	29.0	32	44	119	60	203			
	29532-09	29.5	32	44	119	60	203			
	30032-11	30.0	32	44	123	60	210	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S
	30532-11	30.5	32	44	123	60	210			
	31032-11	31.0	32	44	127	60	214			

21

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

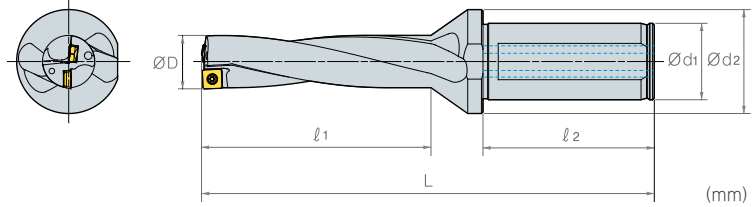
킹 드릴-4D



(mm)

형번	ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치	
K4D	31532-11	31.5	32	44	127	60	214	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S
	32032-11	32.0	32	44	131	60	218			
	32532-11	32.5	32	44	131	60	218			
	33032-11	33.0	32	44	135	60	223			
	33532-11	33.5	32	44	135	60	223			
	34032-11	34.0	32	44	139	60	227			
	34532-11	34.5	32	44	139	60	227			
	35032-11	35.0	32	44	143	60	231			
	35532-11	35.5	32	44	143	60	231			
36040-13	36.0	40	48	148	70	248	SPMT130410-PD XOMT130406-PD	FTKA0410	TW15S	
36540-13	36.5	40	48	148	70	248				
37040-13	37.0	40	48	152	70	252				
37540-13	37.5	40	48	152	70	252				
38040-13	38.0	40	48	156	70	257				
38540-13	38.5	40	48	156	70	257				
39040-13	39.0	40	48	160	70	261				
39540-13	39.5	40	48	160	70	261				
40040-13	40.0	40	48	164	70	266				
40540-13	40.5	40	48	164	70	266				
41040-13	41.0	40	48	168	70	270				
41540-13	41.5	40	48	168	70	270				
42040-13	42.0	40	48	172	70	275	SPMT15M510-PD XOMT15M508-PD	FTNC04511	TW20S	
42540-13	42.5	40	48	172	70	275				
43040-15	43.0	40	58	177	70	282				
43540-15	43.5	40	58	177	70	282				
44040-15	44.0	40	58	181	70	286				
44540-15	44.5	40	58	181	70	286				
45040-15	45.0	40	58	185	70	291				
45540-15	45.5	40	58	185	70	291				
46040-15	46.0	40	58	189	70	295				
46540-15	46.5	40	58	189	70	295				
47040-15	47.0	40	58	193	70	300				
47540-15	47.5	40	58	193	70	300				
48040-15	48.0	40	58	197	70	304				
48540-15	48.5	40	58	197	70	304				
49040-15	49.0	40	58	201	70	308				
49540-15	49.5	40	58	201	70	308				
50040-15	50.0	40	58	205	70	312				
50540-15	50.5	40	58	205	70	312				

킹 드릴-4D



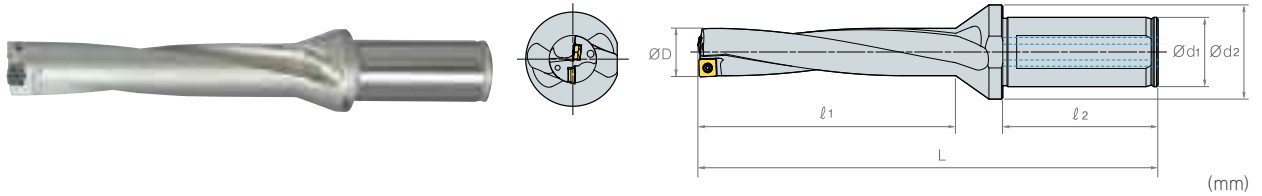
형번		ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치
K4D	51040-18	51.0	40	68	210	70	320	SPMT180510-PD XOMT180508-PD		TW20-100
	51540-18	51.5	40	68	210	70	320			
	52040-18	52.0	40	68	214	70	324			
	52540-18	52.5	40	68	214	70	324			
	53040-18	53.0	40	68	218	70	328			
	53540-18	53.5	40	68	218	70	328			
	54040-18	54.0	40	68	222	70	332			
	54540-18	54.5	40	68	222	70	332			
	55040-18	55.0	40	68	226	70	336			
	55540-18	55.5	40	68	226	70	336			
	56040-18	56.0	40	68	230	70	342			
	56540-18	56.5	40	68	230	70	342			
	57040-18	57.0	40	68	235	70	347			
	57540-18	57.5	40	68	235	70	347			
	58040-18	58.0	40	68	240	70	352			
	58540-18	58.5	40	68	240	70	352			
	59040-18	59.0	40	68	245	70	357			
	59540-18	59.5	40	68	245	70	357			
	60040-18	60.0	40	68	250	70	362			
	60540-18	60.5	40	68	250	70	362			

23

KORLOY
TECH-NEWS

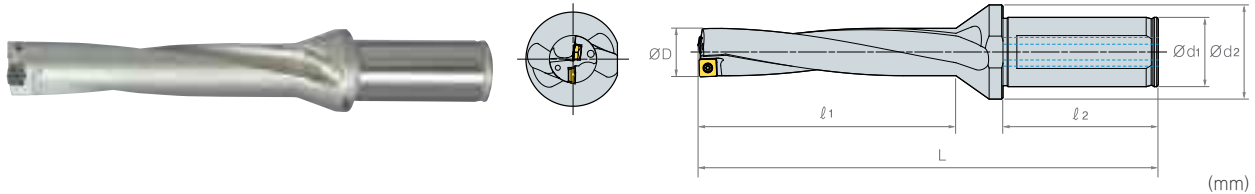
KING DRILL

킹 드릴-5D



형번		ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치
K5D	12020-04	12.0	20	25	63	50	127	SPMT040204-PD XOMT040204-PD	FTNA0204	TW06P
	12520-04	12.5	20	25	63	50	127			
	13020-04	13.0	20	25	68	50	132			
	13520-04	13.5	20	25	68	50	132			
	14020-05	14.0	20	25	73	50	138	SPMT050204-PD XOMT050204-PD	FTNA0204	TW06P
	14520-05	14.5	20	25	73	50	138			
	15020-05	15.0	20	25	78	50	144			
	15520-05	15.5	20	25	78	50	144			
	16020-05	16.0	20	25	83	50	149			
	16525-06	16.5	25	34	83	56	155	SPMT060205-PD XOMT060204-PD	FTKA02206S	TW07S
	17025-06	17.0	25	34	88	56	160			
	17525-06	17.5	25	34	88	56	160			
	18025-06	18.0	25	34	93	56	166			
	18525-06	18.5	25	34	93	56	166			
	19025-06	19.0	25	34	98	56	171			
	19525-06	19.5	25	34	98	56	171	SPMT07T208-PD XOMT07T205-PD	FTKA02565	TW07S
	20025-07	20.0	25	34	103	56	178			
	20525-07	20.5	25	34	103	56	178			
	21025-07	21.0	25	34	108	56	183			
	21525-07	21.5	25	34	108	56	183			
	22025-07	22.0	25	34	113	56	188			
	22525-07	22.5	25	34	113	56	188			
	23025-07	23.0	25	34	118	56	195			
	23525-07	23.5	25	34	118	56	195	SPMT090308-PD XOMT090305-PD	FTKA0307	TW09S
	24032-09	24.0	32	44	123	60	205			
	24532-09	24.5	32	44	123	60	205			
	25032-09	25	32	44	128	60	210			
	25532-09	25.5	32	44	128	60	210			
	26032-09	26.0	32	44	133	60	215			
	26532-09	26.5	32	44	133	60	215			
	27032-09	27.0	32	44	138	60	221			
	27532-09	27.5	32	44	138	60	221			
	28032-09	28.0	32	44	143	60	227			
28532-09	28.5	32	44	143	60	227				
29032-09	29.0	32	44	148	60	232				
29532-09	29.5	32	44	148	60	232				
30032-11	30.0	32	44	153	60	240	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S	
30532-11	30.5	32	44	153	60	240				
31032-11	31.0	32	44	158	60	245				

킹 드릴-5D



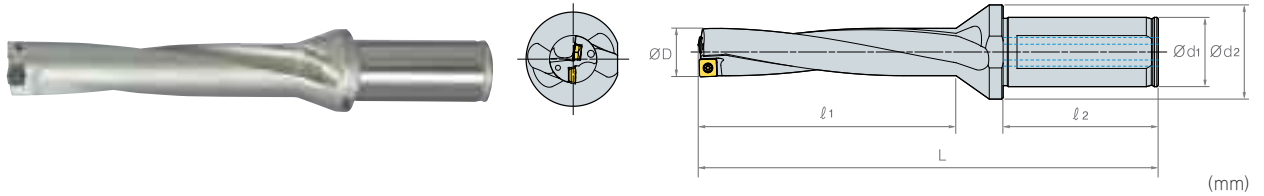
형번		ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치
K5D	31532-11	31.5	32	44	158	60	245	SPMT11T308-PD XOMT11T306-PD	FTKA03508	TW15S
	32032-11	32.0	32	44	163	60	250			
	32532-11	32.5	32	44	163	60	250			
	33032-11	33.0	32	44	168	60	256			
	33532-11	33.5	32	44	168	60	256			
	34032-11	34.0	32	44	173	60	261			
	34532-11	34.5	32	44	173	60	261			
	35032-11	35.0	32	44	178	60	266			
	35532-11	35.5	32	44	178	60	266			
36040-13	36.0	40	48	184	70	284	SPMT130410-PD XOMT130406-PD	FTKA0410	TW15S	
36540-13	36.5	40	48	184	70	284				
37040-13	37.0	40	48	189	70	289				
37540-13	37.5	40	48	189	70	289				
38040-13	38.0	40	48	194	70	295				
38540-13	38.5	40	48	194	70	295				
39040-13	39.0	40	48	199	70	300				
39540-13	39.5	40	48	199	70	300				
40040-13	40.0	40	48	204	70	306				
40540-13	40.5	40	48	204	70	306				
41040-13	41.0	40	48	209	70	311				
41540-13	41.5	40	48	209	70	311				
42040-13	42.0	40	48	214	70	317				
42540-13	42.5	40	48	214	70	317	SPMT15M510-PD XOMT15M508-PD	FTNC04511	TW20S	
43040-15	43.0	40	58	220	70	325				
43540-15	43.5	40	58	221	70	326				
44040-15	44.0	40	58	225	70	330				
44540-15	44.5	40	58	225	70	330				
45040-15	45.0	40	58	230	70	336				
45540-15	45.5	40	58	230	70	336				
46040-15	46.0	40	58	235	70	341				
46540-15	46.5	40	58	235	70	341				
47040-15	47.0	40	58	240	70	347				
47540-15	47.5	40	58	240	70	347				
48040-15	48.0	40	58	245	70	352				
48540-15	48.5	40	58	245	70	352				
49040-15	49.0	40	58	250	70	357				
49540-15	49.5	40	58	250	70	357				
50040-15	50.0	40	58	255	70	362				
50540-15	50.5	40	58	255	70	362				

25

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL

킹 드릴-5D



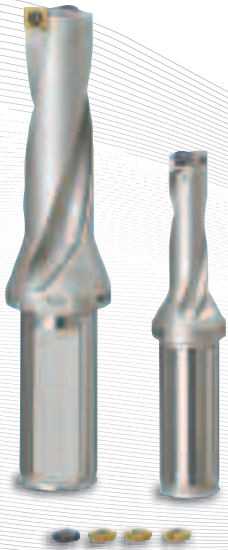
형번	ØD	Ød ₁	Ød ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	L	적용인서트	 스크류	 렌치	
K5D	51040-18	51.0	40	68	261	70	371	SPMT180510-PD XOMT180508-PD	 FTNA0511	TW20-100
	51540-18	51.5	40	68	261	70	371			
	52040-18	52.0	40	68	266	70	376			
	52540-18	52.5	40	68	266	70	376			
	53040-18	53.0	40	68	271	70	381			
	53540-18	53.5	40	68	271	70	381			
	54040-18	54.0	40	68	276	70	386			
	54540-18	54.5	40	68	276	70	386			
	55040-18	55.0	40	68	281	70	391			
	55540-18	55.5	40	68	281	70	391			
	56040-18	56.0	40	68	286	70	398			
	56540-18	56.5	40	68	286	70	398			
	57040-18	57.0	40	68	292	70	404			
	57540-18	57.5	40	68	292	70	404			
	58040-18	58.0	40	68	298	70	410			
	58540-18	58.5	40	68	298	70	410			
	59040-18	59.0	40	68	304	70	416			
	59540-18	59.5	40	68	304	70	416			
	60040-18	60.0	40	68	310	70	422			
	60540-18	60.5	40	68	310	70	422			

27

KORLOY
TECH-NEWS

KING DRILL





Web : www.korloy.com E-mail : korloytec@korloy.com

080 고객상담 무료전화 : 080-333-0989

제품 문의시 아래의 연결번호를 이용하여 주시면, 보다 신속하게 답변을 확인하실 수 있습니다.

- ▶ 재증 상담 1번
- ▶ 선반/밀링, 표준공구, 그루빙, 나사공구 상담 2번
- ▶ 금형공구, 엔드밀, 드릴 상담 3번
- ▶ 톨링 상담 4번
- ▶ 기타 상담 5번

본 사

(우)153-823 서울특별시 금천구 독산본동 953-1 홀리스타빌딩
TEL [02]521-4700 FAX [02]522-3188

진천공장

(우)365-831 충북 진천군 광혜원면 광혜원리 767-1
TEL [043]535-0141 FAX [043]535-0144

청주공장

(우)361-290 충북 청주시 흥덕구 송정동 53-16
TEL [043]262-0141 FAX [043]263-8731

생산기술연구소

(우)361-290 충북 청주시 흥덕구 송정동 53-16
TEL [043]262-0141 FAX [043]262-0711

코오로이 기술 센터

(우)361-290 충북 청주시 흥덕구 송정동 53-16
TEL [043]274-0944 FAX [043]274-0943

TS 그룹

(우)631-855 경남 창원시 마산합포구 산호1동 208-7 동명빌딩 2F
TEL [055]241-2693 FAX [055]241-3412

서울영업소

(우)153-823 서울특별시 금천구 독산본동 953-1 홀리스타빌딩
TEL [02]2614-2366 FAX [02]2614-2369

중부영업소

(우)361-290 충북 청주시 흥덕구 송정동 53-16
TEL [043]274-2480 FAX [043]274-0943

대구영업소

(우)702-710 대구광역시 북구 신격2동 1629 산업용재판 31동 222호
TEL [053]604-0863-5 FAX [053]604-0869

울산영업소

(우)680-814 울산광역시 남구 삼산동 1484-3 주옥빌딩 3F
TEL [052]273-6670 FAX [052]275-3353

부산영업소

(우)617-726 부산광역시 사상구 패법동 578 산업유통빌딩 901호
TEL [051]326-2215 FAX [051]326-2287

창원영업소

(우)631-855 경남 창원시 마산합포구 산호1동 208-7 동명빌딩 2F
TEL [055]241-1227-8 FAX [055]241-3412

호남영업소

(우)570-160 전북 익산시 영등동 752-1 2F
TEL [063]837-0817-8 FAX [063]837-0819

광주사무소

(우)606-253 광주광역시 광산구 오선동 273-2 다농오피스텔빌딩 306호
TEL [062]432-8374 FAX [062]432-8375