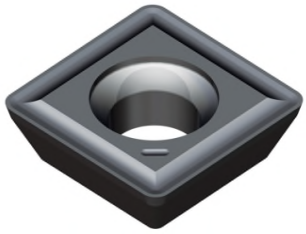
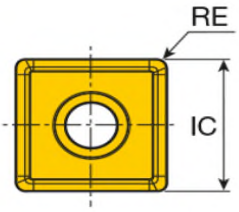
AnyCut®

인덱세블 드릴 인써트(대구텍 타입) / SPMG or SPGG





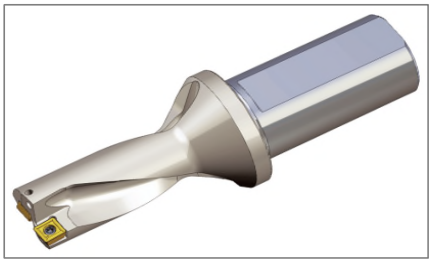




T-Drill 인써트

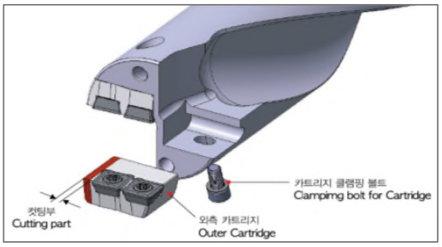
P | M | P.M.K | N

규격	Fig	치수(mm)				칩브레이커 / 재종			
		IC	S	RE	D1	AK370	M30 / AK540	P20 / AK530	AK10
SP□G 050204		5.00	2.38	0.4	2.25		O	O	O
SP□G 060204		6.00	2.38	0.4	2.61		O	O	O
SP□G 07T308		7.94	3.97	0.8	2.85		O	O	O
SP□G 090408		9.80	4.30	0.8	4.05		O	O	O
SP□G 110408		11.50	4.80	0.8	4.45		O	O	O
SP□G 140512		14.30	5.20	1.2	5.75		O	O	O



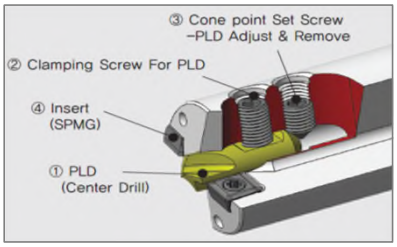
대경용(Φ50이상) 드릴





대경용(Φ50이상) 드릴





파일롯 센터 포인트 드릴

메이커	Φ	2xD	3xD	4xD	5xD	6xD	8xD or 9xD
대구텍	13.0-80.0	TDR-2..	TDR-3..	TDR-4..	TDR-5..		
PROCUT	10.0-50.0	SP..-2D-C..	SP..-3D-C..	SP..-4D-C..	SP..-5D-C..		
BPK	13.0-50.0	B6-2..	B6-3..	B6-4..	B6K-5..		
	18.0-30.0					B6T-6..	B6T-9..
KOREA TECHNICS	13.0-80.0	STD-V..20D	STD-V..30D	STD-V..40D	STD-V..50D		
	18.0-30.0			FXD-..40D		FXD-..60D	FXD-..80D

*** PROCUT Φ10.0~12.0 규격은 SPMG04T102를 사용합니다.

*** BPK의 B6T 타입과 KOREATECHNICS FXD 타입은 파일롯 센터 포인트 드릴 입니다.

*** 대구텍 대경용(Φ50이상)은 2.5xD, 3.5xD로 구성된 카트리지 타입 입니다.

*** KOREATECHNICS 대경용(Φ50이상)은 2xD, 3xD, 4xD로 구성된 카트리지 타입 입니다.

B6-2D, 3D, 4D / B6K-5D 드릴 절삭 데이타 B6-2D, 3D, 4D / B6K-5D Drill Cutting Data

Material 피삭재		Speed 속도 (m/min)	Feed 이송 (mm/rev)					
			ø12.5~ø15	ø15.5~ø21.5	ø22~ø27.5	ø28~ø33	ø34~ø41	ø42~ø50
P 강 Steel	저탄소강 (-0.25%) (Unalloyed steel)	180~250	0.05~0.08	0.06~0.10	0.06~0.12	0.07~0.13	0.08~0.15	0.08~0.16
	고탄소강 (0.25%-) (Low-alloy steel)	160~220	0.06~0.12	0.08~0.15	0.10~0.18	0.12~0.22	0.12~0.24	0.13~0.25
	경합금강 (-HB300) (Low-alloy steel)	150~220	0.06~0.12	0.08~0.14	0.10~0.18	0.12~0.22	0.12~0.23	0.13~0.24
	고합금강 (HB300-) (High-alloy steel)	130~180	0.06~0.10	0.06~0.12	0.08~0.15	0.09~0.16	0.10~0.17	0.11~0.19
M 스테인레스강 Stainless steel	스테인레스강 Stainless steel	170~240	0.05~0.10	0.06~0.12	0.08~0.15	0.09~0.16	0.10~0.17	0.11~0.19
K 주철 Cast iron	회주철 Grey cast iron	180~250	0.06~0.12	0.08~0.16	0.12~0.20	0.15~0.25	0.16~0.28	0.18~0.30
	구상흑연주철 Cast iron with nodular cast	130~200	0.06~0.10	0.08~0.15	0.10~0.18	0.12~0.20	0.15~0.23	0.16~0.25
N 비철금속 Nonferrous metals	알루미늄 Aluminium	330~380	0.06~0.14	0.08~0.15	0.10~0.20	0.12~0.22	0.14~0.23	0.15~0.26
S 내열합금 Super-alloys and titanium	고경도 합금강 Super-alloys and titanium	30~60	0.05~0.15	0.06~0.14	0.08~0.18	0.10~0.22	0.12~0.22	0.14~0.24

B6T-6D, 9D 드릴 절삭 데이타 B6T-6D, 9D Drill Cutting Data

Material 피삭재		Speed 속도 (m/min)	Feed 이송 (mm/rev)	
			ø18~ø25	ø26~ø30
P 강 Steel	저탄소강 (-0.25%) Unalloyed steel	130~190	0.06~0.10	0.07~0.11
	고탄소강 (0.25%-) Low-alloy steel	130~190	0.06~0.10	0.07~0.11
	경합금강 (-HB300) Low-alloy steel	100~140	0.06~0.10	0.07~0.11
	고합금강 (HB300-) High-alloy steel	60~100	0.05~0.07	0.05~0.07
M 스테인레스강 Stainless steel	스테인레스강 Stainless steel	60~110	0.04~0.07	0.04~0.11
K 주철 Cast iron	회주철 Grey cast iron	130~190	0.07~0.13	0.07~0.15
	구상흑연주철 Cast iron with nodular cast	110~190	0.04~0.13	0.07~0.15
N 비철금속 Nonferrous metals	알루미늄 단조강 Aluminium forging alloys	200~300	0.04~0.06	0.07~0.12
	알루미늄 주물강 Aluminium cast alloys	140~300	0.04~0.06	0.06~0.12

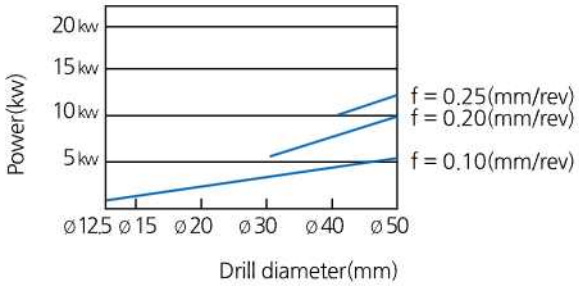
B6 드릴 기술자료 B6 Drill Technical data

B6 드릴 추천 절삭유압 Recommended coolant supply for B6 drill

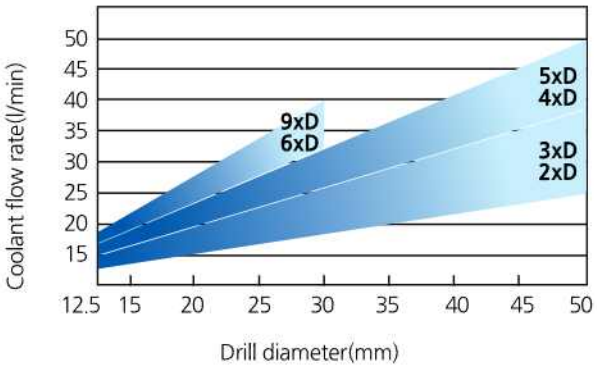
■ 드릴 작업시 추천 절삭유압을 공급하여야 합니다.
It is important to ensure that the recommended coolant pressure is applied.
- 절삭유압이 낮을 시 드릴 가공시 드릴이 떨며 공구 수명이 단축됩니다.
Low pressure can cause vibration and reduced tool life
- 2D, 3D의 경우 최소 4kg/cm 이며 4D, 5D의 경우 최소 5kg/cm 입니다.
The recommended minimum pressure is 4Kg/cm for 2D and 3D and for the 4D and 5D minimum recommended pressure is 5kg/cm

실 소비 전력과 절삭유압 Net power consumption & coolant

실 소비 전력
Net power consumption



절삭유압
Coolant volume



문제 발생시 Trouble shooting

칩 배출 관련 문제점
The Problems of chip evacuation

해결책
Solution



길고 늘어지는 칩
Long chip

⟹

P 연한 피삭재 Soft materials 저탄소강 Low carbon steel
M 써스 SUS
회전 speed ↑ 이송 feed ↓

P 합금강 Alloy steel 탄소강 Carbon steel
회전 speed ↑ 이송 feed —



짧거나 붙는 칩
Short or tight chip

⟹

절삭유압을 높일 것
Increase coolant pressure
회전 speed ↑ 이송 feed ↓

B6 드릴 기술자료 B6 Drill Technical data

선반 작업시 셋팅 Set-up

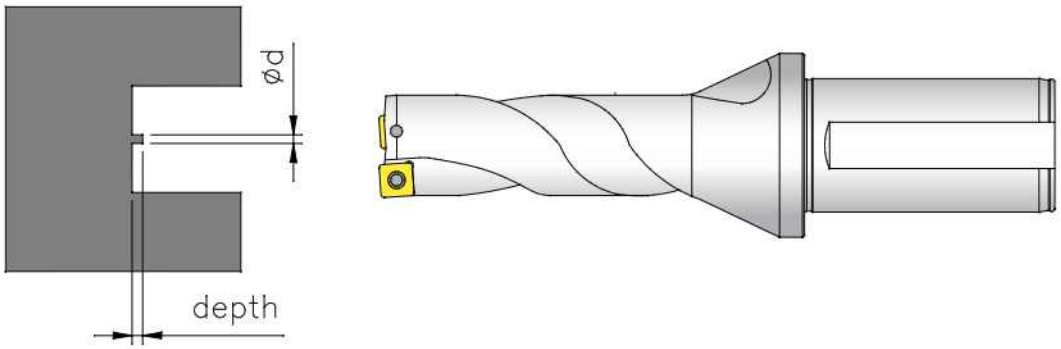
■ 첫홀 가공 - 피삭재를 3~6mm가량 드릴링 한 후 코어(Core)가 크기가 0.2~0.7mm 되는지 확인하여 주십시오.
One first hole - plase retract the drill after drilling to a depth of 3~6mm and check it has produced a small core within 0.2~0.7mm

만약 코어(Core)가 생성되지 않았다면 :
If a core is not created :

- 이는 인서트 파손이나 가공시 떨림을 발생 시킬 수 있습니다.
  It can cause insert breakage and vibration when is drilling operation.
- 드릴을 180도 회전하여 다시 시도하여 주십시오.
  Please reverse the drill body 108 degrees in tool post and try again

만약 코어(Core)가 추천 크기 (0.2~0.7mm)보다 클 때 :
If core size is a higher than recommended values :

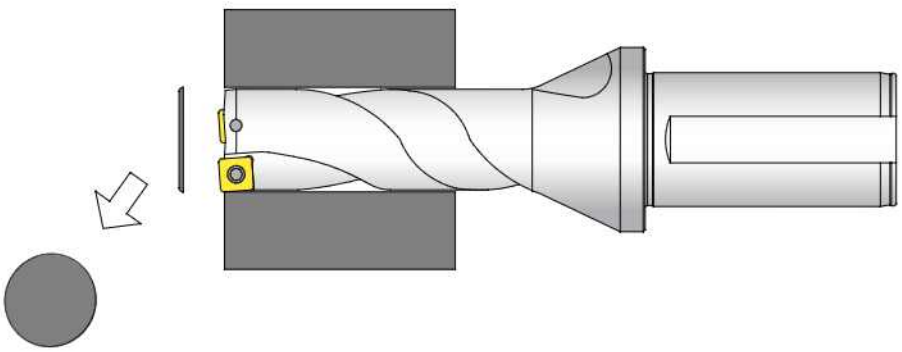
- 코어(Core)크기가 추천 크기가 되도록 옵셋량을 조정하여 주십시오.
  Please adjust offsets to bring core to correct size
- 옵셋량 조정없이 가공시 과부하와 떨림 발생을 야기 할 수 있습니다.
  Failure to do this, it can cause overload and vibration during drilling



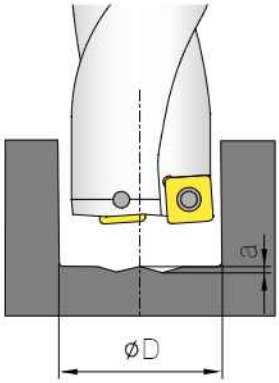
안전 유의 사항 Safety precaution

유의 사항 :
Precaution :

- 선반에서 관통 작업을 할 경우, 원판(Disk)이 떨어져 나가며 부상의 위험이 발생될 수 있으니 반드시 안전 커버를 사용하십시오.
  On a stationary drilling application, there is a risk of accidents caused by the disc being thrown from the parts.



B6 드릴 기술자료 B6 Drill Technical data



• B6, B6K 바닥형상 Hole botton shape of B6, B6K drill

Drill Diameter 드릴크기	Insert	a
Ø 13 ~ Ø 15	SPMG 050204	0.4
Ø 16 ~ Ø 21	SPMG 060204	0.5
Ø 22~ Ø 27	SPMG 07T308	0.5
Ø 28 ~ Ø 33	SPMG 090408	0.6
Ø 34 ~ Ø 41	SPMG 110408	0.8
Ø 42 ~ Ø 50	SPMG 140512	1.0

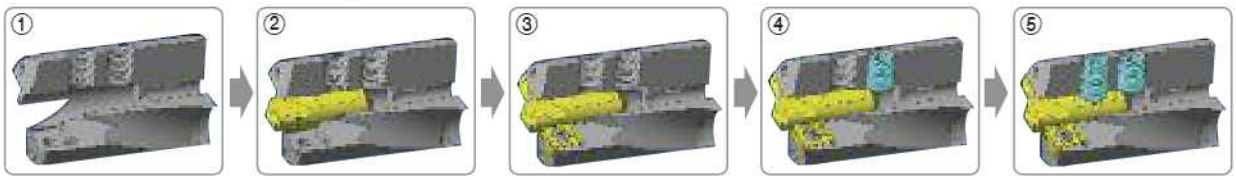
• Choose the shortest possible drill for best performance and productivity results

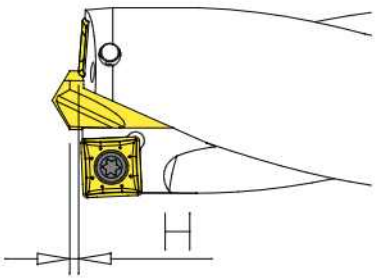
• B6, B6K 드릴 구멍공차 The hole tolerance of B6, B6K drill

Drill Diameter 드릴크기	2xD	3xD	4xD	5xD
Ø 13 ~ Ø 21.5	-0.10 ~ +0.15	-0.10 ~ +0.18	-0.15 ~ +0.20	-0.15 ~ +0.25
Ø 22~ Ø 50	-0.10 ~ +0.15	-0.12 ~ +0.20	-0.15 ~ +0.25	-0.15 ~ +0.30

※ 홀 공차는 드릴의 길이, 피삭재, 장비, 가공조건 등에 따라 차이가 생길 수 있습니다.
※ The length of drill, kind of workpiece, machine stability, and cutting condition could affect the hole tolerance.

• B6T 조립순서 B6T Setting View





• PLD 셋팅 높이 PLD Adjustment

H			
P M K	S	P Soft Steel	N
1.0	1.2	1.2	1.5
1.2	1.4	1.4	1.7

※ Turbo drill works on P, K, M as B6, B6K drill. Pilot drill is only for guiding center. Cutting is be SPMG insert.

P 강 Steel M 써스 Sus K 주철 Cast iron N 비철금속 Nonferrous metals