



Chuck



Arbor Modular



Live Center



Other

2023 ▶ 2024 WIDIN TOOLING SYSTEM



CONTENTS

003 Products

004 Tool Map

006 Master Index

010 DBT Series

011 HSK Tooling System

012 Catalog Manual

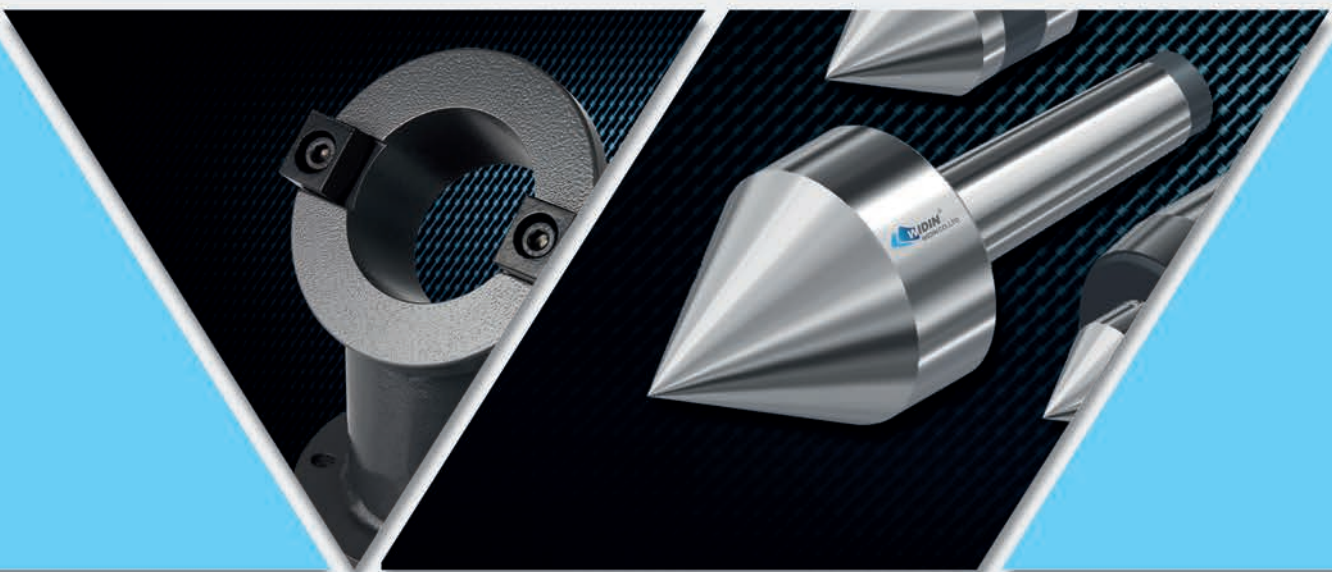
013 Chuck

117 Arbor Modular

139 Live Center

181 Other





PRODUCTS

1 Chuck

밀링척, 유압척, 열박음척, 콜렛척, 탭핑척 등 강한 파지력과 완벽한 발란싱 작업으로 고속 고정밀 가공을 실현해 주는 척 제품

2 Arbor

커터, 인덱서블 엔드밀, 인덱서블 드릴, 공구 홀더 및 보링 바와 같은 다양한 유형의 툴 홀더 제품

3 Live Center

다양한 터닝가공시 공작물 회전 안정성 향상시켜 가공 안정성을 제공하는 라이브센터

4 Other

정밀도 가공을 위한 문제점을 파악하고 안정성을 확보하여 소재 및 공구의 파손등을 방지할 수 있는 제품

TOOL MAP

1. 유압척

Hydraulic
Expansion Chuck



DHE Hydraulic expansion chuck



DHE/S Slim hydraulic expansion chuck



DHC DHC collet (General type)



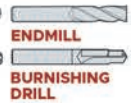
DHC[P] DHC collet (Waterproof type)



DHJ Jet coolant collet

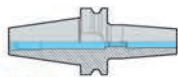


DZC Zero fit collet



2. 열박음척

Shrinking Chuck



DSC Shrinking Chuck



DSC/M Shrinking Chuck (Mono curve type)



DSC/S Shrinking Chuck (Mono slim type)



SLK Shrinking Chuck (2Pieces type)



S-FBH/B Micro boring bar



CM/CS Shrinking Chuck (2Pieces type)



3. 탭핑 홀더

Tapping Holder



DST High speed synchro tapping chuck



DTN Tapping holder



TER ER COLLET
TER Collet



TCA Tap adapter



TEH Tap extension holder



4. 드릴척

Drill Chuck



NPU Drill chuck



Drill

5. 브러쉬용 플로팅 홀더

Floating Holder
for Brush



OFH Floating holder for brush



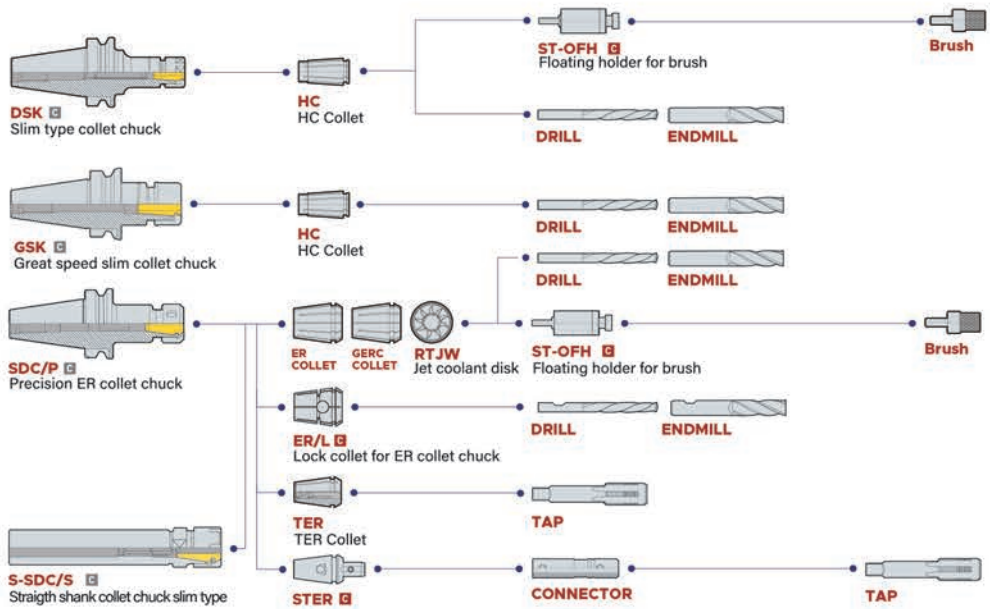
ST-OFH Floating holder for brush



Brush

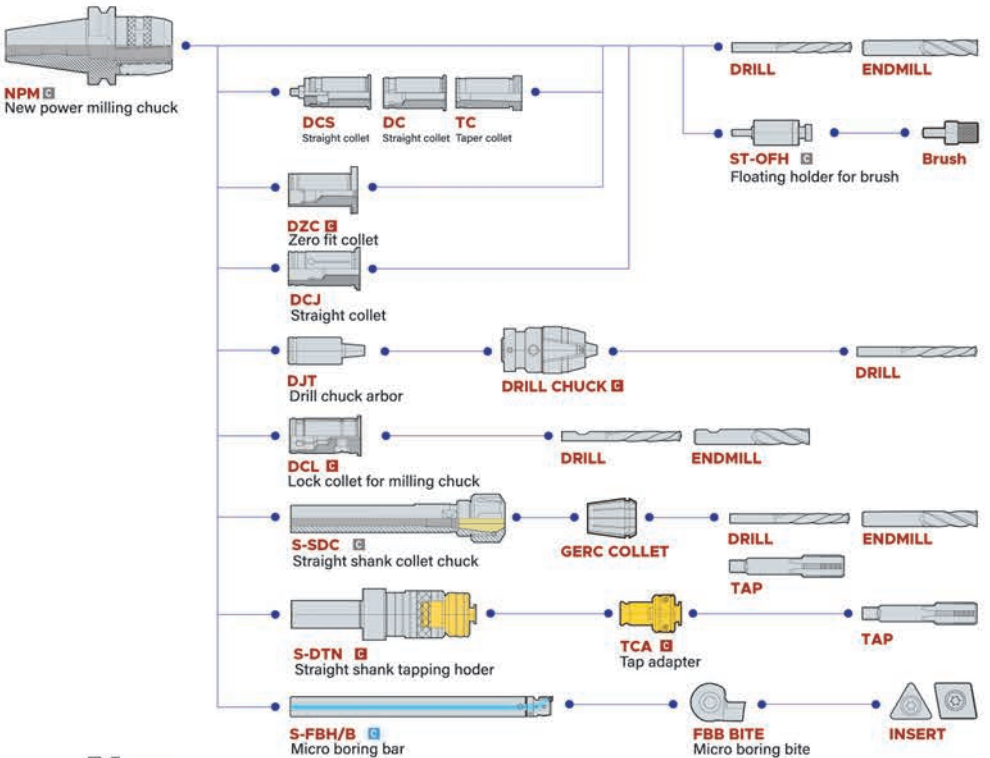
6. 콜릿척

Collet Chuck



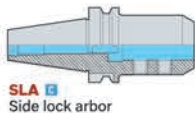
7. 밀링척

Milling Chuck



8. 사이드 락 아바

Side Lock Arbor



U-DRILL **DRILL** **ENDMILL**

9. 풀스터드 볼트

Pull Stud Bolt



MASTER INDEX

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. **C** 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다. **C** 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

CHUCK



C

DHE/S

Slim hydraulic expansion chuck
슬림 유압척

14p



C

DHE

Hydraulic expansion chuck
유압척

17p



C

DSC

Shrinking chuck
열박음척

29p



C

NPM

New power milling chuck
뉴 파워 밀링척

45p



NEW

C

SDC/PL

Precision collet chuck
(length adjustment type)
외부길이 조절형 콜렛척

62p



SDC/P

Precision collet chuck for
multi purpose machining
ER 콜렛척

66p



C

DSK

Slim type collet chuck
슬림 콜렛척

88p



C

GSK

Great speed slim type collet chuck
고속 슬림 콜렛척

92p



C

NPU

Drill chuck
드릴척

100p



C

DTN

Tapping holder
탭핑척

102p



TCA

Tap adapter
탭 어댑터

105p



C

DST

High speed synchro tapping chuck
고속 탭핑척

106p



NEW

C

TEH

Tap extension holder
탭 익스텐션 홀더

110p



C

OFH

Floating holder for brush
플로팅 홀더

114p

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. **C** 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다. **C** 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

 SLA Side lock arbor 사이드락 아바 118p	 MTA Morse taper arbor 모르스 테이퍼 아바 112p	 FMA Face mill arbor 페이스 밀 아바 123p
 FMC Face mill arbor 페이스 밀 아바 126p	 MD Modular arbor 모듈러 아바 130p	 RDC Reducer bar 레듀서 바 136p EXT Extension bar 익스텐션 바 136p
 DZC Zero fit collet 제로핏 콜릿 28p	 DCJ DINE Jetcoolant collet 제트쿨런트 콜릿 (밀링척용) 47p	 DCL Lock collet for milling chuck 논슬립 밀링척 콜릿 59p
 GERC GERC collet GERC 코팅 콜릿 75p ER COLLET ER collet ER콜릿 80p	 ER/L Lock collet for ER collet chuck 논슬립 콜릿척 콜릿 84p	 RTJW Jet coolant disk 제트쿨런트 디스크 86p

MASTER INDEX

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. **C** 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다. **C** 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.



HC COLLET

HC slim collet
HC슬림 콜릿

97p



TER

TER collet
ER 탭콜릿

109p



STER

STER collet
싱크로 탭콜릿

113p

Live Center



NC TYPE

NC Type
엔씨 타입

140p



NCP TYPE

NCP Type
엔씨피 타입

145p



NK TYPE

NK Type
엔케이 타입

150p



GR · SM TYPE

GR · SM Type
지알 · 에스엠 타입

155p



SMP TYPE

SMP Type
에스엠피 타입

160p



D50 TYPE

D50 Type
디50 타입

165p



HD TYPE

HD Type
에이치디 타입

168p



PT TYPE

PT Type
피티 타입

171p



LM CENTER

LM Center
엘엠 센터

172p

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. **C** 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다. **C** 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.



LM-H CENTER

LM-H Center
엘엠-에이치 센터

175p



LM-FN CENTER

LM-FN Center
엘엠-에프엔 센터

178p



TAPER CLEANER

Taper Cleaner
테이퍼 클리너

182p



PULL STUD BOLT WRENCH

Pull stud bolt wrench
풀 스터드 볼트 렌치

183p



TOOL CLAMP

Tool clamp
툴 클램프

184p

Other



MAGNETIC BASE

Magnetic base
마그네틱 베이스

185p



NTSS

New tool setting stand
툴 세팅 스탠드

186p



PULL STUD BOLT

Pull stud bolt
풀 스터드 볼트

195p

DBT Series PAT.

고속가공용

DBT 스피들 시스템

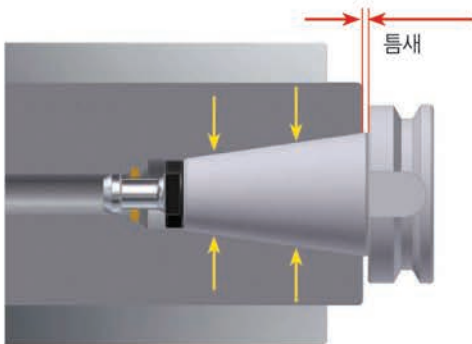
테이퍼와 단면의 동시 이면구속을 가능하게 한 시스템으로 강력한 중절삭, 고속가공이 가능하며 매끄러운 표면 조도와 사상면 가공이 가능

이면구속의 장점

- 가공 면 품질 및 치수 정확도 향상
- 공구수명 연장
- ATC 반복 정밀도 향상
- 고속 이동 시 Z축 이동오차 제거

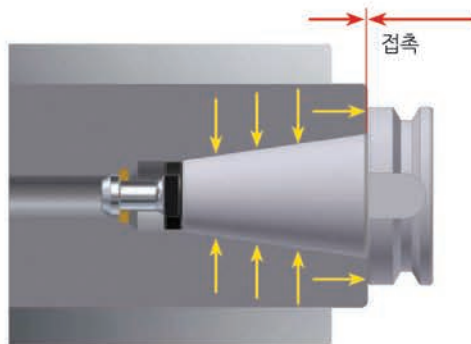


BT Type



스핀들의 단면과 상크의 단면이 떨어져 있음

DBT Type

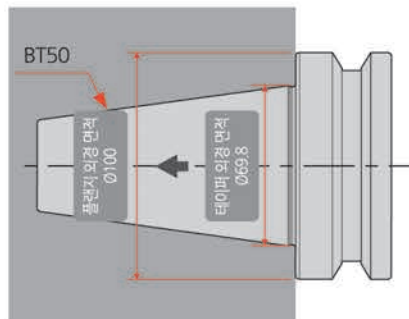


스핀들의 단면과 상크의 단면이 밀착
가공 정도 / 흔들림 정도 향상

강성상승

테이퍼 단면만 밀착하는 BT 상크와 달리, DBT 상크에서는 테이퍼 단면과 넓은 플랜지 외경이 밀착하므로 강성이 상승하게 됩니다.

상크	테이퍼 외경	플랜지 외경
BT30	$\varnothing 31.7 \rightarrow \varnothing 46$	
BT40	$\varnothing 44.4 \rightarrow \varnothing 63$	
BT50	$\varnothing 69.3 \rightarrow \varnothing 100$	



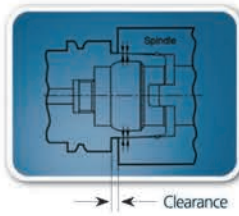
테이퍼 단면밀착과 플랜지외경 밀착의 차이

HSK TOOLING SYSTEM

DIN69893-1, ISO12164-1:201

2면구속형 고속 대응형 상크

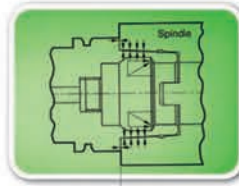
범용으로 사용되고 있는 7/24 테이퍼 상크 툴은 반복성, 접합 강성, 고속성 측면에서 적절한 성능을 얻을 수 없다는 지적이 있다. 새로운 양면 밀착방식으로 7/24 테이퍼 상크의 결점을 제거하였다.



테이퍼의 탄성변형이 플랜지 단면을 스피indle에 밀착시킴.

Connecting

→ ← Clearance



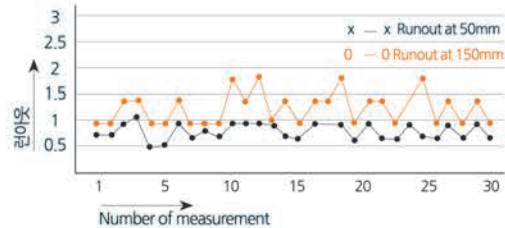
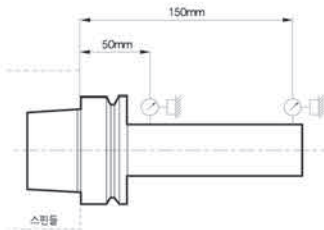
Perfect Face Contact

HSK shank - Perfect 2-surface constrained System



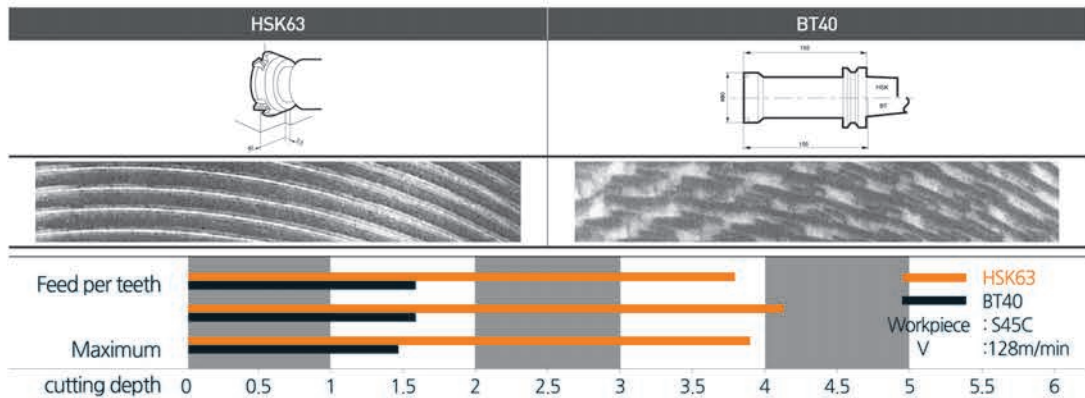
Excellent Repeatability - Run out Accuracy

홀더의 테이퍼가 스피indle의 형상 측면에 따라 유연하게 변형함에 따라 스피indle과 홀더의 테이퍼 사이에 편심력이 없게 된다. 또한, 홀더의 플랜지 표면과 스피indle 표면과의 완벽한 접촉으로 인하여 홀더의 굽힘 강도가 대단히 높게 되는데, 이로 인하여 회전 및 축정도를 높게 한다.



High Rigidity Against Bending Load

홀더의 테이퍼가 스피indle의 형상 측면에 따라 유연하게 변형함에 따라 스피indle과 홀더의 테이퍼 사이에 편심력이 없게 된다. 또한, 홀더의 플랜지 표면과 스피indle 표면과의 완벽한 접촉으로 인하여 홀더의 굽힘 강도가 대단히 높게 되는데, 이로 인하여 회전 및 축정도를 높게 한다.



CATALOG MANUAL

TOOLING SYSTEM

주요 픽토그램 설명

공통 픽토그램

 G value 회전내구성 값	 Max Dia 최대 엔드밀경	 Coolant System 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.
 Max RPM 허용가능 회전치	 MIN Range 최소 가공경	 Coolant System 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.
 Run-out 흔들림 공차	 MAX Range 최대 가공경	 Coolant System 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

ISO Shank 규격

 Shank MAS403 규격 BT상크입니다.	
 Shank ISO 7388/1 : 1983(E) 규격 SK상크입니다.	
 Shank ISO 12164-1 : 2001 규격 HSK상크입니다.	
 Shank ISO 297 : 1988(E) 규격 NT상크입니다.	

제품군별 추천가공

							
Facing	Drilling	Reaming	Milling	Chamfering	Tapping	Deburring	Boring

앵글러헤드 가공

					
Corner Rounding 코너가공	Copy Machining 곡면가공	Slope Machining 빗면율가공	Flank Machining 측면율가공	Free Angle 다각도가공	Inclined Face 울림가공



Chuck

WIDIN TOOLING SYSTEM

DHE/S	14
DHE	17
DHC Collet (일반형&방수형)	25
DHJ Collet (제트쿨러형)	26
DZC	28
DSC	29
NPM	45
DCJ	47
DCS	56
DC	57
TC	58
DCL	59
DJT	61
SDC/PL	62
SDC/P	66
GERC	75
ER COLLET	80
ER/L	84
RTJW	86
DSK	88
GSK	92
HC COLLET	97
NPU	100
DTN	102
TCA	105
DST	106
TER	109
TEH	110
STER	113
OFH	114

DHE/S

Slim hydraulic expansion chuck_슬림 유압척



특징

- 고품질 연조도 및 정밀도가 요구되는 가공에 최적화된 제품
- 금형 및 자동차 부품 등 형상이 복잡하고 간섭이 많아 어려운 가공에 적합
- 공구가 깊숙히 들어가야 하는 금속 Impeller 가공에 최적
- 별도의 체결 장치가 필요하지 않아 손쉽게 공구체결이 가능
- 정삭(0.02~0.2mm) 가공에 용이
- 가공영역 : 밀링, 드릴링, 리밍

BT30	DHE	8	S	115
Spindle	Hydraulic Expansion Chuck	Tool Dia.	Slim	Length



추천가공

- 고 정밀도가 요구되는 가공에 최적
- 가공하기 힘든 좁고 깊은 가공 가능
- 정삭 가공이 필요한 제작물



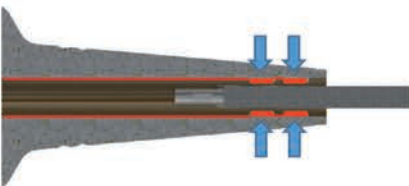
제품비교

- 길이와 슬림함에서 DSC/M TYPE과 유사 (공구 돌출량 40mm 기준 $\alpha = \text{약 } 2^\circ$ 차이)
- DSC/M TYPE 대비 길어진 게이지라인과 높아진 강성
- 3° 테이퍼 형상으로 금형 가공에 최적



안정적 파지력

- 두 포인트에서 톨을 잡아주어 높은 파지력과 정도가 좋음

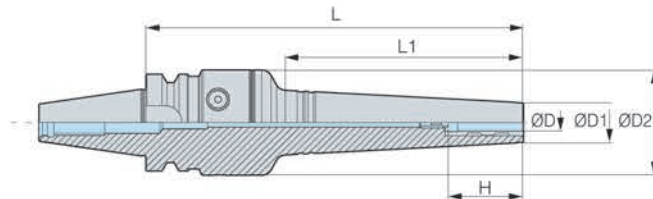


고정도

- RUN OUT : $5\mu\text{m}$ 이하(통타입 $8\mu\text{m}$)
- $L = 3 \times \varnothing D$



Slim hydraulic expansion chuck_슬림 유압척



- 표시: 재고관리품
 - H: 공구 삽입 깊이(최소)
- C** 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

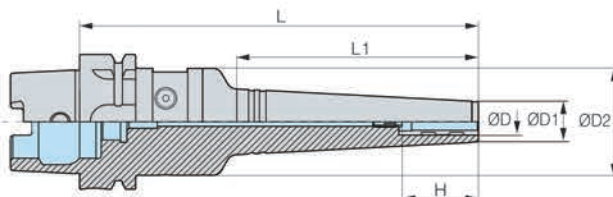
- 제품특징은 **14p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **16p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

HSK-DHE/S

Slim hydraulic expansion chuck_슬림 유압척



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이(최소)

C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 14p 를 참고하세요.
- 관련부품은 16p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	RPM	Run-out (3D 기준)	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
HSK63A	HSK63A-DHE6S-120	6	120	17	50	50	23	10,000	5µm	1.4	1.6	●
	HSK63A-DHE6S-185	6	185	17	50	115	23	10,000	8µm	1.7	1.9	●
	HSK63A-DHE8S-120	8	120	19	50	50	31	10,000	5µm	1.4	1.7	●
	HSK63A-DHE8S-185	8	185	19	50	115	31	10,000	8µm	1.8	2.0	●
	HSK63A-DHE10S-125	10	125	21	50	55	36	10,000	5µm	1.5	1.7	●
	HSK63A-DHE10S-185	10	185	21	50	115	36	10,000	8µm	1.8	2.0	●
	HSK63A-DHE12S-135	12	135	23	50	65	38	10,000	5µm	1.8	1.9	●
	HSK63A-DHE12S-185	12	185	23	50	115	38	10,000	8µm	1.8	2.1	●

(단위 : mm)

DHE/S SPARE PART

슬림 유압척 관련 부품

타입	기본 구성품		타입	기본 구성품	
	클램프 볼트	렌치		어드저스트 스크류	
이미지			이미지		
형번			형번		
BT30	DHE/S 6, 8, 10, 12	BT1010	DHETW-5	DHE/S 6, 8, 10	DHE-M5 (ADJ)
BT40	DHE/S 6, 8, 10, 12	BT1010	DHETW-5	DHE/S 12	DHE-M10 (ADJ)
HSK63A	DHE/S 6, 8, 10, 12	BT1010	DHETW-5	DHE/S 12	DHE-M10 (ADJ)

타입	별도 구매품
	내부 쿨런트 시스템
이미지	
형번	
HSK63A	HSK63A-CNS

DHE

Hydraulic expansion chuck_유압척



특징

- 높은 정밀도 가공으로 금형가공, 자동차부품, 정밀부품 가공에 최적
- 유압실에 의한 방진효과로 가공면조도 향상
- T-렌치를 이용한 공구착탈 방식으로 교체시간 감소 및 작업자 피로도 감소
- 톨 체결범위 : Ø6~Ø32

사용조건	BT40	DHE	20	140
	Spindle	Hydraulic Expansion Chuck	Tool dia.	Length

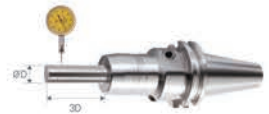


제품특징

높은 정밀도는 절삭공구의 마모를 적게 하여 톨의 수명을 증대시킬 뿐만 아니라 유압실에 의한 진동을 감쇄시키는 효과가 있어 가공면의 조도가 향상됨

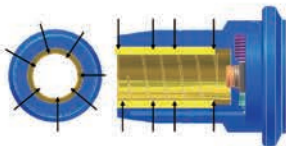
고정도

- Run-Out : 5µm 이하
- L = 3 × ØD
- Shank : ØD의 공차 : h6



내부의 완전 밀폐 구조(내구성)

- 내경부의 완전 밀폐 시스템으로 먼지, 절삭유, 윤활유, 칩 등이 침투할 가능성을 완전 차단
- 파지력, 정밀도 장기간 유지



간편한 T-렌치로 공구의 탈착 가능

- 간단한 조작에 의한 클램핑/언클램핑 구조(편리성)
- 작업자의 피로도 감소
- 장비의 가동률 향상



SHANK	GRADE	MAX RPM
BT50, SK50, HSK100A	G6.3	8,000
BT40, SK40, HSK63A	G6.3	10,000
BT30	G6.3	15,000

안정적 파지력

홀더와 공구의 공간을 유압력으로 고정하여 안정적인 파지력을 제공함



- 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다. (DBT, BT, SK Shank)
- 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다. (HSK Shank)



DBT-DHE

Hydraulic expansion chuck_유압척



Fig.1

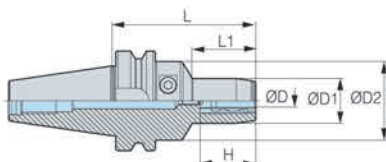
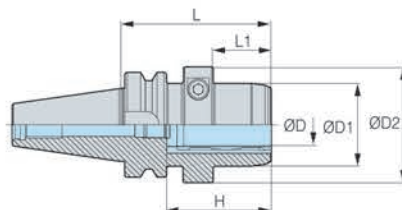


Fig.2



● 표시 : 재고관리품

H : 공구 삽입 깊이(최소~최대)

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

● 제품특징은 **17p** 를 참고하세요.

● 관련부품은 **26p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	ADJ	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DBT30	DBT30-DHE6-65	6	65	29	46	33	30~40	M5	1	0.7	0.8	
	DBT30-DHE8-65	8	65	31	46	33	30~40	M5	1	0.7	0.8	
	DBT30-DHE10-65	10	65	32	46	34	35~45	M5	1	0.7	0.8	
	DBT30-DHE12-70	12	70	35	46	34	41~51	M5	1	0.8	0.8	
	DBT30-DHE14-90	14	90	36	46	40	43~53	M5	1	1	1.1	
	DBT30-DHE16-90	16	90	40	46	45	46~56	M5	1	1	1.1	
	DBT30-DHE18-90	18	90	42	46	40	49~59	M5	1	1.1	1.2	
	DBT30-DHE20-90	20	90	44	46	45	49~59	M5	1	1.1	1.2	●
DBT40	DBT40-DHE6-90	6	90	29	50	40	30~40	M5	1	1.4	1.6	●
	DBT40-DHE6-140	6	140	29	50	40	30~40	M5	1	2.2	2.5	
	DBT40-DHE8-90	8	90	31	50	40	30~40	M5	1	1.4	1.6	●
	DBT40-DHE8-140	8	140	31	50	40	30~40	M5	1	2.2	2.5	
	DBT40-DHE10-90	10	90	33	50	40	35~45	M5	1	1.5	1.7	●
	DBT40-DHE10-140	10	140	33	50	40	35~45	M5	1	2.2	2.4	
	DBT40-DHE12-90	12	90	35	50	40	41~51	M10	1	1.5	1.7	●
	DBT40-DHE12-140	12	140	35	50	40	41~51	M10	1	2.3	2.5	
	DBT40-DHE14-90	14	90	36	50	40	43~53	M10	1	1.5	1.7	●
	DBT40-DHE14-140	14	140	36	50	40	43~53	M10	1	2.2	2.4	
	DBT40-DHE16-90	16	90	40	50	45	46~56	M10	1	1.5	1.7	●
	DBT40-DHE16-140	16	140	40	50	45	46~56	M10	1	2.2	2.5	
	DBT40-DHE18-90	18	90	42	50	45	49~59	M10	1	1.5	1.7	●
	DBT40-DHE18-140	18	140	42	50	45	49~59	M10	1	2.2	2.5	
	DBT40-DHE20-90	20	90	44	50	47	49~59	M10	1	1.5	1.7	●
	DBT40-DHE20-140	20	140	44	50	50	49~59	M10	1	2.3	2.5	
	DBT40-DHE25-90	25	90	50	70	35	58~68	M16	2	2	2.2	●
	DBT40-DHE32-90	32	90	63	75	35	58~68	M16	2	2.3	2.5	●

(단위 : mm)

Hydraulic expansion chuck_유압척



Fig.1

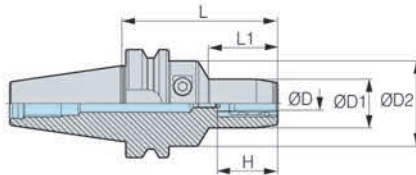
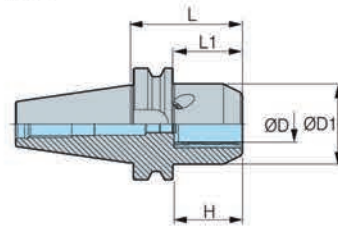


Fig.2



- 표시: 재고관리품
 - H: 공구 삽입 깊이(최소~최대)
- C** 내부 클러트 시스템이 탑재되어 있습니다.

- 제품특징은 **17p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **26p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

BT-DHE

Hydraulic expansion chuck_유압척



Fig.1

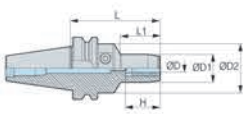


Fig.2

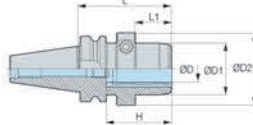


Fig.3

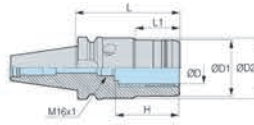
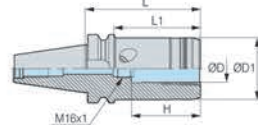


Fig.4



● 표시 : 재고관리품

● H : 공구 삽입 깊이(최소~최대)

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

● 제품특징은 17p 를 참고하세요.

● 관련부품은 26p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	ADJ	Fig.	Kg	포장무게 [Kg]	Stock
BT30	BT30-DHE4-65	4	65	29	46	33	40	-	1	0.7	0.8	●
	BT30-DHE5-65	5	65	29	46	33	40	-	1	0.7	0.8	●
	BT30-DHE6-65	6	65	29	46	33	30~40	M5	1	0.7	0.8	●
	BT30-DHE8-65	8	65	31	46	33	30~40	M5	1	0.7	0.8	●
	BT30-DHE10-65	10	65	32	46	34	35~45	M5	1	0.7	0.8	●
	BT30-DHE12-70	12	70	35	46	34	36~46	M5	1	0.8	0.8	●
	BT30-DHE14-90	14	90	36	46	40	43~53	M5	1	1.0	1.1	●
	BT30-DHE16-90	16	90	40	46	45	46~56	M5	1	1.0	1.1	●
	BT30-DHE18-90	18	90	42	46	40	49~59	M5	1	1.1	1.2	●
	BT30-DHE20-90	20	90	44	46	45	49~59	M5	1	1.1	1.2	●
BT40	BT40-DHE4-90	4	90	29	50	40	40	-	1	1.4	1.6	●
	BT40-DHE5-90	5	90	29	50	40	40	-	1	1.4	1.6	●
	BT40-DHE6-90	6	90	29	50	40	30~40	M5	1	1.4	1.6	●
	BT40-DHE6-140	6	140	29	50	40	30~40	M5	1	2.2	2.5	●
	BT40-DHE8-90	8	90	31	50	40	30~40	M5	1	1.4	1.6	●
	BT40-DHE8-140	8	140	31	50	40	30~40	M5	1	2.2	2.5	●
	BT40-DHE10-90	10	90	33	50	40	35~45	M5	1	1.5	1.7	●
	BT40-DHE10-140	10	140	33	50	40	35~45	M5	1	2.2	2.4	●
	BT40-DHE12-90	12	90	35	50	40	41~51	M10	1	1.5	1.7	●
	BT40-DHE12-140	12	140	35	50	40	41~51	M10	1	2.3	2.5	●
	BT40-DHE14-90	14	90	36	50	40	43~53	M10	1	1.5	1.7	●
	BT40-DHE14-140	14	140	36	50	40	43~53	M10	1	2.2	2.4	●
	BT40-DHE16-90	16	90	40	50	45	46~56	M10	1	1.5	1.7	●
	BT40-DHE16-140	16	140	40	50	45	46~56	M10	1	2.2	2.5	●
	BT40-DHE18-90	18	90	42	50	45	49~59	M10	1	1.5	1.7	●
	BT40-DHE18-140	18	140	42	50	45	49~59	M10	1	2.2	2.5	●
	BT40-DHE20-90	20	90	44	50	47	49~59	M10	1	1.5	1.7	●
	BT40-DHE20-140	20	140	44	50	50	49~59	M10	1	2.3	2.5	●
	BT40-DHE25-90	25	90	50	70	35	58~68	M16	2	2.0	2.2	●
	BT40-DHE25-105	25	105	57	-	78	51~61	M16	4	2.0	2.2	●
	BT40-DHE25-140	25	140	57	-	113	51~61	M16	4	2.6	2.9	●
	BT40-DHE32-90	32	90	63	75	35	58~68	M16	2	2.3	2.5	●
	BT40-DHE32-105	32	105	57	61	45	55~65	M16	3	2.4	2.6	●
	BT40-DHE32-140	32	140	57	61	45	55~65	M16	3	3.0	3.2	●

(단위 : mm)

Hydraulic expansion chuck_유압척



Fig.1

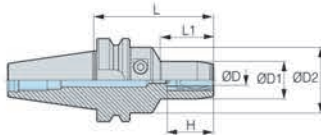


Fig.2

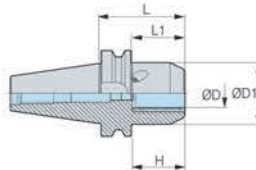
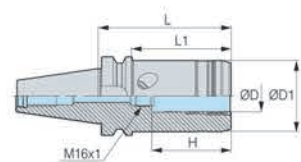


Fig.3



- 표시: 재고관리품
 - H: 공구 삽입 깊이(최소~최대)
- C** 내부 클러트 시스템이 탑재되어 있습니다.

- 제품특징은 **17p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **26p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

HSK-DHE

Hydraulic expansion chuck_유압척



Fig.1

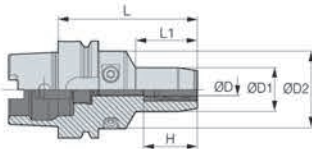
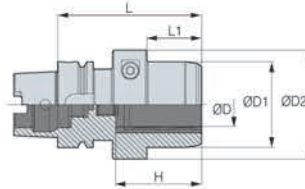


Fig.2



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이(최소~최대)
- 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

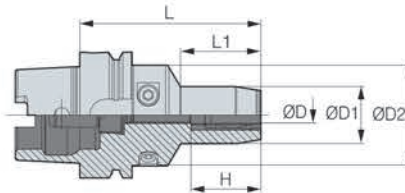
- 제품특징은 **17p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **26p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	ADJ	RPM	Fig.	Kg	포장무게 [Kg]	Stock
HSK50A	HSK50A-DHE6-70	6	70	29	40	28	30~40	M5	15,000	1	0.7	0.8	
	HSK50A-DHE8-70	8	70	31	40	28	30~40	M5	15,000	1	0.7	0.9	
	HSK50A-DHE10-80	10	80	33	40	35	35~45	M5	15,000	1	0.8	0.9	
	HSK50A-DHE12-90	12	90	35	40	40	41~51	M5	15,000	1	0.8	1	
	HSK50A-DHE14-95	14	95	36	53	28	43~53	M10	15,000	2	0.8	1.2	
	HSK50A-DHE16-95	16	95	40	53	28	46~56	M10	15,000	2	0.9	1.3	
	HSK50A-DHE18-100	18	100	42	60	28	49~59	M10	15,000	2	0.9	1.4	
	HSK50A-DHE20-100	20	100	44	60	28	49~59	M10	15,000	2	0.9	1.5	
HSK63A	HSK63A-DHE4-75	4	75	29	50	34	40	-	10,000	1	1	1.2	●
	HSK63A-DHE5-75	5	75	29	50	34	40	-	10,000	1	1	1.2	●
	HSK63A-DHE6-75	6	75	29	50	34	30~40	M5	10,000	1	1	1.2	●
	HSK63A-DHE6-150	6	150	29	50	34	30~40	M5	10,000	1	2.2	2.4	
	HSK63A-DHE8-75	8	75	31	50	34	30~40	M5	10,000	1	1	1.2	●
	HSK63A-DHE8-150	8	150	31	50	34	30~40	M5	10,000	1	2.2	2.4	
	HSK63A-DHE10-85	10	85	33	50	34	35~45	M5	10,000	1	1.2	1.4	●
	HSK63A-DHE10-150	10	150	33	51	34	35~45	M5	10,000	1	2.2	2.4	●
	HSK63A-DHE12-90	12	90	35	51	40	41~51	M10	10,000	1	1.2	1.4	●
	HSK63A-DHE12-150	12	150	35	51	40	41~51	M10	10,000	1	2.2	2.4	●
	HSK63A-DHE14-95	14	95	36	52	40	42~53	M10	10,000	1	1.3	1.5	
	HSK63A-DHE14-150	14	150	36	52	40	43~53	M10	10,000	1	2.2	2.4	
	HSK63A-DHE16-95	16	95	40	52	45	46~56	M10	10,000	1	1.3	1.5	●
	HSK63A-DHE16-150	16	150	40	53	45	46~56	M10	10,000	1	2.2	2.4	
	HSK63A-DHE18-100	18	100	42	53	45	49~59	M10	10,000	1	1.4	1.7	
	HSK63A-DHE18-150	18	150	42	53	45	49~59	M10	10,000	1	2.2	2.4	
	HSK63A-DHE20-100	20	100	44	50	50	49~59	M10	10,000	1	1.4	1.7	●
	HSK63A-DHE20-150	20	150	44	50	50	49~59	M10	10,000	1	2.2	2.4	●
	HSK63A-DHE25-110	25	110	50	70	48	56~68	M16	10,000	2	1.9	2.1	●
	HSK63A-DHE32-110	32	110	63	80	48	56~68	M16	10,000	2	2.3	2.5	●

(단위 : mm)

HSK-DHE

Hydraulic expansion chuck_유압척



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이(최소~최대)
- g 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 **17p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **26p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	ADJ	RPM	Fig.	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
HSK100A	HSK100A-DHE6-80	6	80	29	50	34	30~40	M5	8,000	1	2.4	2.6	●
	HSK100A-DHE6-150	6	150	29	50	34	30~40	M5	8,000	1	2.8	3	
	HSK100A-DHE8-80	8	80	31	50	34	30~40	M5	8,000	1	2.4	2.6	●
	HSK100A-DHE8-150	8	150	31	50	34	30~40	M5	8,000	1	2.8	3	
	HSK100A-DHE10-90	10	90	33	50	34	35~45	M5	8,000	1	2.5	2.7	
	HSK100A-DHE10-150	10	150	33	50	34	35~45	M5	8,000	1	3	3.2	
	HSK100A-DHE12-95	12	95	35	50	34	41~51	M10	8,000	1	2.5	2.7	
	HSK100A-DHE12-150	12	150	35	50	34	41~52	M10	8,000	1	3	3.2	
	HSK100A-DHE14-100	14	100	36	50	40	43~53	M10	8,000	1	2.6	2.8	
	HSK100A-DHE14-150	14	150	36	50	40	43~54	M10	8,000	1	3.1	3.3	
	HSK100A-DHE16-100	16	100	40	50	45	46~56	M10	8,000	1	2.6	2.8	
	HSK100A-DHE16-150	16	150	40	50	45	46~56	M10	8,000	1	3.1	3.3	
	HSK100A-DHE18-100	18	100	42	50	45	49~59	M10	8,000	1	2.7	2.9	
	HSK100A-DHE18-150	18	150	42	50	45	49~59	M10	8,000	1	3.2	3.4	
	HSK100A-DHE20-105	20	105	44	50	50	49~59	M10	8,000	1	2.8	3	●
	HSK100A-DHE20-150	20	150	44	50	50	49~59	M10	8,000	1	3.4	3.6	
	HSK100A-DHE25-115	25	115	50	63	62	58~68	M16	8,000	1	3.3	3.5	●
	HSK100A-DHE32-115	32	115	63	75	62	58~68	M16	8,000	1	3.8	4	●

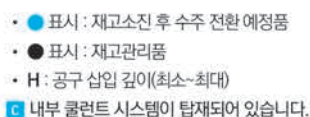
(단위 : mm)

별도 구매품

SPARE PART	타입	별도 구매품
	이미지	내부 쿨런트 시스템
형번		
HSK50A		HSK50A-CNS
HSK63A		HSK63A-CNS
HSK100A		HSK100A-CNS



Hydraulic expansion chuck_유압척



- 제품특징은 **17p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **26p** 를 참고하세요.

(단위 : mm)

DHC Collet (일반형&방수형)

DHE collet(General type)_일반형 콜렛 / DHE collet(Waterproof type)_방수형 콜렛



Fig.1

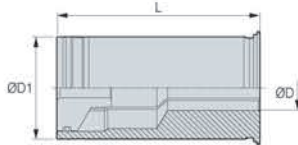
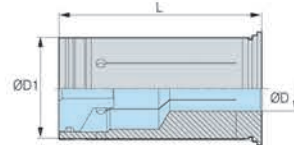


Fig.2



● 표시 : 재고관리품

c 내부 콜러트 시스템 불가 제품입니다.

형번(일반형)	ØD	L	ØD1	Fig.	Kg	Stock
DHC12	DHC12-3	3	47	12	1	0.06~0.08 ●
	DHC12-4	4	47	12	1	0.06~0.08 ●
	DHC12-5	5	47	12	1	0.06~0.08 ●
	DHC12-6	6	47	12	1	0.06~0.08 ●
	DHC12-8	8	47	12	1	0.06~0.08 ●
DHC20	DHC20-3	3	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-4	4	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-5	5	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-6	6	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-7	7	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-8	8	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-9	9	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-10	10	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-11	11	52	20	1	0.04~0.06 ●
	DHC20-12	12	52	20	1	0.04~0.06 ●
DHC32	DHC32-6	6	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-8	8	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-10	10	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-12	12	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-14	14	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-16	16	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-18	18	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-19	19	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-20	20	63	32	1	0.2~0.5 ●
	DHC32-25	25	63	32	1	0.2~0.5 ●

※ 이 외의 사이즈는 주문제작 합니다.

(단위 : mm)

● 표시 : 재고관리품

c 내부 콜러트 시스템이 탑재되어 있습니다.

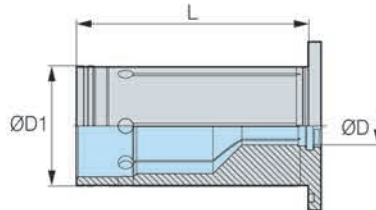
형번(방수형)	ØD	L	ØD1	Fig.	Kg	Stock
DHC12	DHC12-3(P)	3	47	12	2	0.04 ●
	DHC12-4(P)	4	47	12	2	0.04 ●
	DHC12-5(P)	5	47	12	2	0.04 ●
	DHC12-6(P)	6	47	12	2	0.04 ●
	DHC12-8(P)	8	47	12	2	0.04 ●
DHC20	DHC20-3(P)	3	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-4(P)	4	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-5(P)	5	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-6(P)	6	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-7(P)	7	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-8(P)	8	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-9(P)	9	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-10(P)	10	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-11(P)	11	52	20	2	0.06~0.1 ●
	DHC20-12(P)	12	52	20	2	0.06~0.1 ●
DHC32	DHC32-6(P)	6	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-8(P)	8	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-10(P)	10	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-12(P)	12	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-14(P)	14	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-16(P)	16	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-18(P)	18	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-19(P)	19	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-20(P)	20	63	32	2	0.2~0.3 ●
	DHC32-25(P)	25	63	32	2	0.2~0.3 ●

※ 이 외의 사이즈는 주문제작 합니다.

(단위 : mm)

DHJ Collet (제트쿨러트)

DHJ Jet coolant collet 제트쿨러트 콜릿



- 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨러트 시스템이 탑재되어 있습니다.

	형번	ØD	L	ØD1	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DHJ20	DHJ20-6	6	50	20	0.1	0.1	●
	DHJ20-8	8	50	20	0.1	0.1	●
	DHJ20-10	10	50	20	0.1	0.1	●
	DHJ20-12	12	50	20	0.1	0.1	●
	DHJ20-14	14	50	20	0.08	0.08	●
	DHJ20-16	16	50	20	0.08	0.08	●

(단위 : mm)

DHE SPARE PART

유압척 관련 부품

SPARE PART

타입		기본 구성품	
		클램프 볼트	렌치
이미지			
형번			
BT30 / SK30 / HSK50A	DHE 6, 8, 10, 12 14, 16, 18, 20	BTF1010	DHETW-5
BT40 / BT50 / SK40 / SK50 / HSK63A / HSK100A	DHE 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	BTF1010	DHETW-5
	DHE 25, 32	BTF1212-1.5	DHETW-6

SPARE PART	타입		기본 구성품
			어드저스트 스크류
	이미지		
형번			
DHE 6, 8, 10			DHE-M5 (ADJ)
DHE 12, 14, 16, 18, 20			DHE-M10 (ADJ)
DHE 25, 32			DHE-M16 (ADJ)

※ DBT30, BT30, HSK50A 예외

DZC

Zero fit collet_제로핏 콜릿



특징

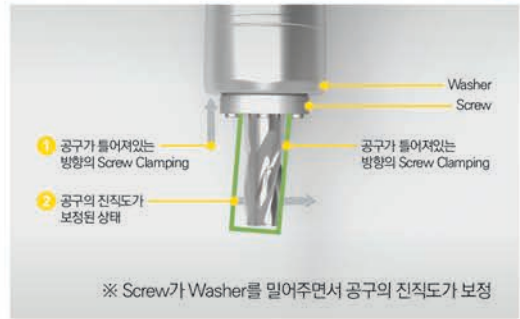
공구 끝단에서 발생되는 10~20 μ m의 런아웃을 0~2 μ m로 보정

- 엔드툴의 런아웃, 진직도를 향상
- 가공면의 면조도, 품질 향상
- 가공 구멍 치수의 정도 향상
- 엔드툴의 수명 향상

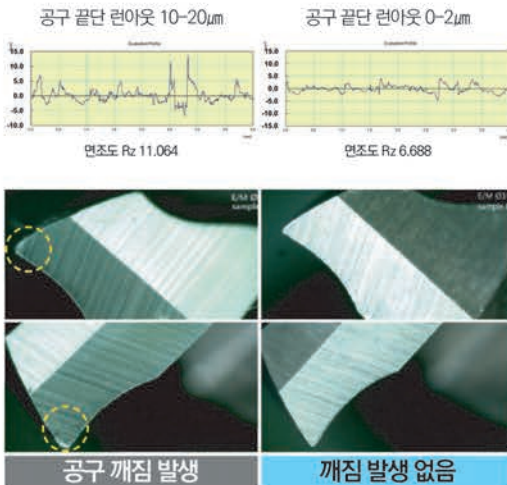
호칭변	DZC	20	10
	Zero fit collet	Collet size	Tool dia.



제품특징



비교 테스트

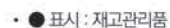


PCD 리머 홀가공 테스트 결과



가공 결과 홀 실측 편차(mm)		
Ø8 기준	제로핏	일반
	+0.003	+0.02

Zero fit collet_제로핏 콜릿



C 내부 클라이언트 시스템 불가 제품입니다.

※ 주의사항

(단위 : mm)

- 작은 힘으로 런아웃 조절 볼트를 클램핑 하여도 런아웃은 조절됩니다.
- 런아웃 조절 스크류를 무리하게 클램핑 하면, 내부 부품의 변형이 일어날 수 있습니다.
(무리한 힘으로 클램핑하지 마시기 바랍니다. Torque : 600N·m 이하 권장)
- 런아웃 조절 스크류 클램핑에 무리한 힘이 가해진다면, 반드시 모든 스크류(6EA)를 완전히 언클램프하여 다시 조정하시기 바랍니다.



특징

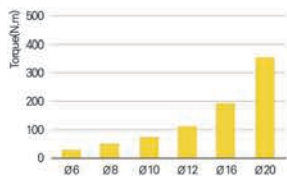
- 특수 열처리된 특수강 사용
- 누구나 높은 정밀도의 체결 및 가공이 가능
- 깊은 홈 가공 시간 및 공구 돌출길이 최소화 공구 수명 연장 및 가공정도 향상
- 가공범위 : Ø3~Ø20

공구 정보	BT50	DSC	6	S	140	S
	Shank shape BT, HSK, SK, ST, CS, CM	Holder type DSC:Shrinking chuck SLK:2piece holder	Tool dia.	Type S: Slim M: Middle NON: General	Length	Special S: Curve type NON: General



높은 파지력

- 유압척 대비 30% 파지력 증가
- 확실한 동력 전달
- Run-Out(≤0.003mm)

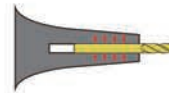


대칭적인 디자인



열박음척

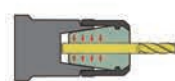
홀더와 공구의 공간을
열수축으로 고정



열팽창 ▶ 열수축
매우 높은 파지력

콜렛척

콜렛의 탄성을 이용하여
공구 고정



탄성변환
높은 파지력

Slim Type 시리즈 구성

Straight Type

유압척, 밀링척, 콜렛척 등 다양한 홀더에
결합하여 사용



Mono Type

일체형으로 고정밀도 사용



2 Piece Type

홀더 + 콜렛 체결 형상
볼트 체결방식으로 홀더와 콜렛 체결





공구 체결 공차

Tool Shank	Tool Shank Tolerance[h6]	Tool Shank	Tool Shank Tolerance[h6]	Tool Shank	Tool Shank Tolerance[h6]	Tool Shank	Tool Shank Tolerance[h6]
Ø3	0 ~ -0.008	Ø6	0 ~ -0.008	Ø12	0 ~ -0.011	Ø25	0 ~ -0.013
Ø4	0 ~ -0.009	Ø8	0 ~ -0.009	Ø16	0 ~ -0.011	Ø32	0 ~ -0.016
Ø5	0 ~ -0.011	Ø10	0 ~ -0.011	Ø20	0 ~ -0.013		

(단위 : mm)

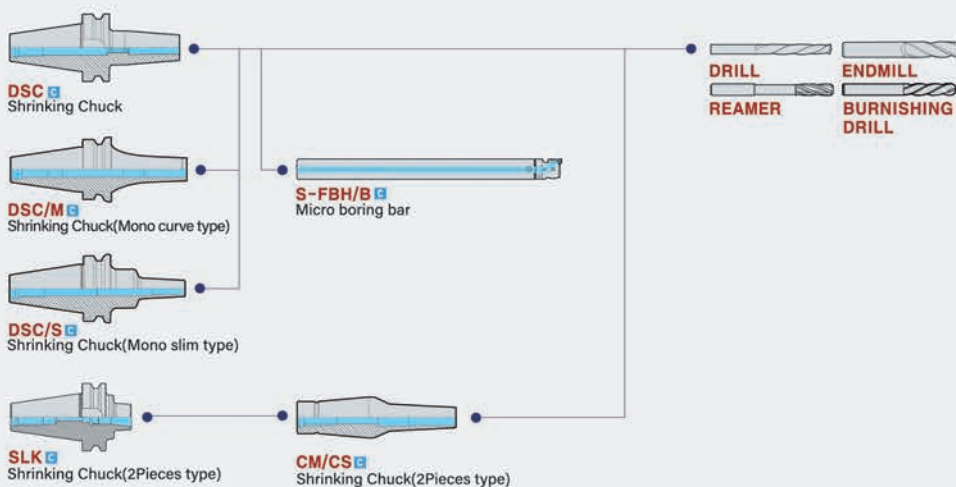
공구의 최소 삽입 깊이

내경(Ø)	Type	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
공구의 최소 삽입 깊이	슬림	18	24	30	30	-	-	-	-
	중간	18	24	30	30	32	40	-	-
	일반	26	26	32	37	37	40	42	52

(단위 : mm)

DSC MAP

Shrinking Chuck





Mono Curve Type

- 정도, 강성 밸런스 특성이 뛰어난 일체형 DSC
- 길어도 강성이 있는 홀더 디자인



2 Piece Type

2 Piece Type은 콜렛의 교환으로 다양한 가공이 가능하며, 체결 볼트를 이용한 쉽고 빠른 조립으로 공구의 관리나 사용에 매우 편리한 제품입니다.

형상	정밀도	Type	
홀더 + 콜렛체결 형상 볼트 체결방식으로 홀더와 콜렛체결			

다양한 콜렛 형상 - 총 28종	쿨러트 시스템
한 개의 바디에 콜렛만을 변경하여 사용함으로 공구 관리 및 구매 비용이 줄어듭니다.	쿨러트 타입 60° 각도 조절 가능



Mono Type

형상	정밀도	Type	
3° taper 두개(T)	3xD Run-Out 3μm	슬림 타입 1.5T	중간 타입 2-4.5T

- 일반 강이 아닌 특수강을 사용하여 강성이 좋고 내열성이 좋아 5,000회 이상 사용해도 고정밀도를 유지합니다.
- 고강성 제품으로 안정된 절삭이 가능하여 좋은 가공 면조도를 얻을 수 있습니다.
- 고정밀도 제품으로 공구의 수명이 연장됩니다.



Straight Type

형상	정밀도	Type	
3° taper 두개(T) 콜렛척 유압척 밀링척	3xD Run-Out 3μm	슬림 타입 1.5T	중간 타입 2-4.5T
		유압척, 밀링척, 콜렛척 등 다양한 홀더에 결합하여 사용	

- 유압척, 콜렛척 등 다양한 홀더에 결합하여 사용되는 Straight Type은 높은 정밀도를 유지하며, 저렴한 가격으로 다양한 가공이 가능하도록 도와줍니다.
- 20여종의 다양한 상크가 준비되어 있어 작업상황에 맞게 사용이 가능합니다.

적용 예시



Ø6-Ø12 공구 체결 가능
다양한 길이와 상크 사이즈

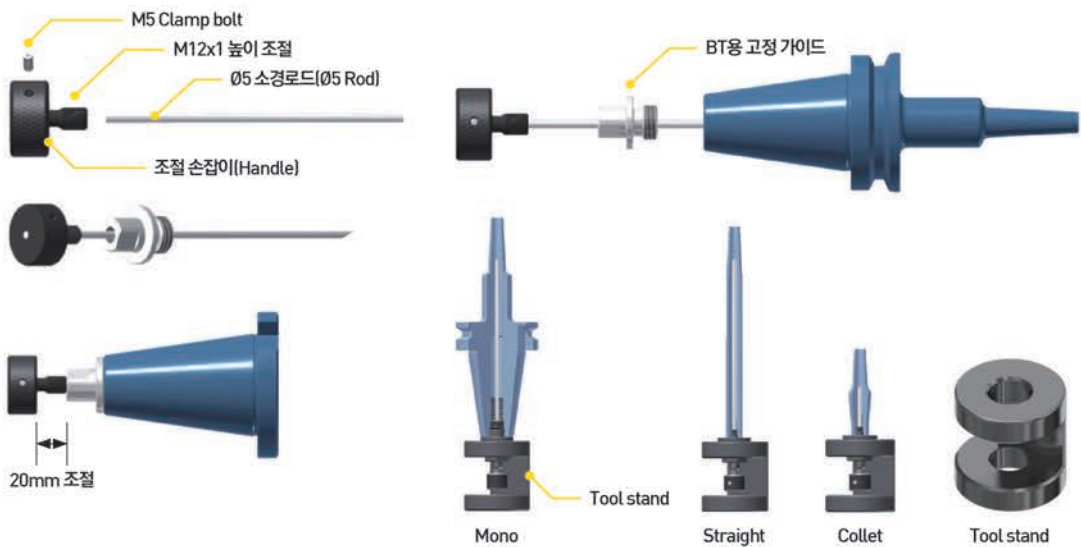


가공 상황에 따라
길이를 조정하여 사용 가능



공구 삽입 깊이 조절 방법

1. 공구 길이에 맞는 Ø5 Pin을 준비합니다.
2. 조절 손잡이와 Ø5 Pin을 결합하고 Clamp bolt로 고정합니다.
3. 공구 Type에 맞는 고정 가이드를 공구에 고정하고 체결된 조절 손잡이를 넣습니다.
4. Tool stand에 올려 놓고 게이지로 공구 삽입 깊이를 측정합니다.



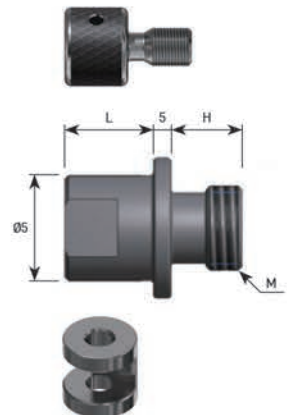
Accessory

Name		Designation			
조절 손잡이		CTH-01			

Name	Designation	Ø5	L	H	M
고정 가이드	SG-M10	25	25	10	M10
	SG-M12	25	25	12	M12
	SG-M16	25	25	14	M16
	SG-M24	25	25	20	M24

Name		Designation			
Tool Stand		TS-DSC			

Name		Designation			
Ø5 소경로드		개별 구매			





사용시 주의사항

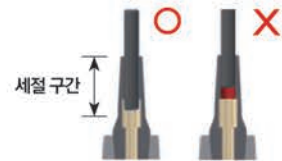
사용 공구

- 초경 공구를 사용하여 주십시오.
- 하이스공구 사용 시 분해가 불가능할 수 있습니다.
- 공차가 넘는 공구 사용은 파지력에 영향을 주며, 사고의 원인이 됩니다.



공구 체결 시 주의사항

- 공구 체결 전 척 내경의 부식으로 발행된 녹, 먼지, 절삭유 등을 제거하여 청결 상태를 유지 하십시오.
- 공구 체결 시 체결구간 밑으로 체결하여 주십시오.
- 체결구간 중간에 공구 체결 시 정도 및 내구성에 영향을 미칩니다.
- 공구 체결 시 바닥 면에 닿으면 정도에 영향을 미칩니다.



고주파 가열 주의사항

- 공구 체결 분해 시 Shrink fit device는 Slim형 프로그램이 되어있는 장비 사용을 권장합니다.
- Slim형 프로그램이 없는 device 사용 시 Overheating이 발생할 수 있습니다. (Overheating은 제품의 내구성과 수명, 정도에 영향을 줄 수 있습니다.)

보관 방법

- Shrink fit chuck을 사용하지 않을 때는 가능한 척에서 공구를 분리하여 주십시오. (장기간 체결 시 제품 수명에 영향을 미칠 수 있습니다.)
- Shrink fit chuck을 사용한 후에는 반드시 물기를 제거하여 주시고, 방청유 및 방청 스프레이를 사용하여 녹이 발생하는 것을 막아 주십시오. (특수 스텝 사용으로 일반 스텝에 비해 녹발생이 적으나 오랜 기간 사용을 안 하게 되면 녹이 발생할 수 있습니다.)

별매 구성품

Shrinking Device

타우맥스 열박음 장비 MH-200

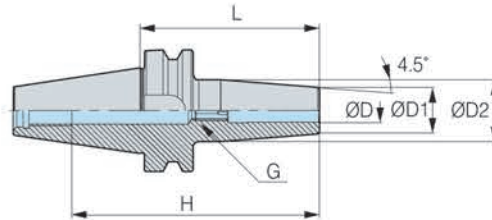
- 최대 30회 연속 가열 가능
- Steel, SUS 재질 홀더 공용 사용 가능
- Adapter Flange의 단순한 교체로 모든 표준 Taper 공구 사용 가능
- Ø25, Ø30, Ø40, Ø55 직경의 히팅 코일 교체 가능
- 세팅을 통해 척 과열 방지 및 수동 톨 냉각 가능

※ 제품특징은 140p 를 참고하세요.



BT-DSC

Shrinking chuck_열박음척



- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품
- 표시: 재고관리품
- H: 공구 삽입 깊이

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

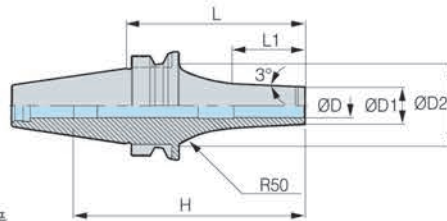
• 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.

• 관련부품(어드저스트 스크류)은 **44p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	H	G	RPM	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT30	BT30-DSC3-60	3	60	11	19	82	-	25,000	0.4	0.5	●
	BT30-DSC4-60	4	60	13	21	82	-	25,000	0.4	0.5	●
BT40	BT40-DSC6-90	6	90	21	27	36	M5	20,000	1.1	1.3	●
	BT40-DSC6-120	6	120	21	27	36	M5	20,000	1.2	1.5	●
	BT40-DSC6-160	6	160	21	27	36	M5	20,000	1.4	1.7	●
	BT40-DSC8-90	8	90	21	27	36	M5	20,000	1.1	1.3	●
	BT40-DSC8-120	8	120	21	27	36	M5	20,000	1.2	1.4	●
	BT40-DSC8-160	8	160	21	27	36	M5	20,000	1.4	1.7	●
	BT40-DSC10-90	10	90	24	32	42	M8	20,000	1.1	1.3	●
	BT40-DSC10-120	10	120	24	32	42	M8	20,000	1.3	1.6	●
	BT40-DSC10-160	10	160	24	32	42	M8	20,000	1.6	1.8	●
	BT40-DSC12-90	12	90	24	32	47	M8	20,000	1.1	1.3	●
	BT40-DSC12-120	12	120	24	32	47	M8	20,000	1.3	1.5	●
	BT40-DSC12-160	12	160	24	32	47	M8	20,000	1.6	1.8	●
	BT40-DSC16-90	16	90	27	34	50	M12	20,000	1.2	1.4	●
	BT40-DSC16-120	16	120	27	34	50	M12	20,000	1.3	1.6	●
	BT40-DSC16-160	16	160	27	34	50	M12	20,000	1.7	1.9	●
	BT40-DSC20-90	20	90	33	42	52	M12	20,000	1.3	1.5	●
	BT40-DSC20-120	20	120	33	42	52	M12	20,000	1.5	1.8	●
	BT40-DSC20-160	20	160	33	42	52	M12	20,000	2.0	2.3	

(단위 : mm)

Shrinking chuck_열박음척 모노 커브 타입



- 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품
- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 클라이언트 시스템이 탑재되어 있습니다.

※ 어드저스트 스크류 사용이 불가능한 제품입니다.

- 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

BT-DSC/M MONO TYPE

Shrinking chuck_열박음척 모노 타입



Fig.1

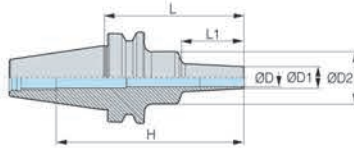
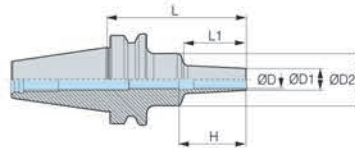


Fig.2



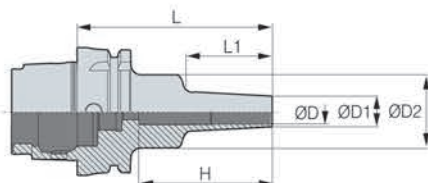
- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품
- 표시: 재고관리품
- H: 공구 삽입 깊이
- C 내부 콜러트 시스템이 탑재되어 있습니다.

- 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	RPM	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT40	BT40-DSC3M-95	3	95	8	26	42	128	20,000	1	1.1	1.2	●
	BT40-DSC4M-95	4	95	8	26	42	128	20,000	1	1.1	1.2	●
	BT40-DSC6M-95	6	95	10	26	42	128	20,000	1	1.0	1.2	●
	BT40-DSC6M-120	6	120	10	26	67	153	20,000	1	1.0	1.2	●
	BT40-DSC6M-160	6	160	10	36	97	193	20,000	1	1.2	1.3	●
	BT40-DSC8M-95	8	95	13	36	42	128	20,000	1	1.3	1.4	●
	BT40-DSC8M-120	8	120	13	36	67	153	20,000	1	1.3	1.5	●
	BT40-DSC8M-160	8	160	13	36	97	193	20,000	1	1.3	1.5	●
	BT40-DSC10M-95	10	95	16	36	42	128	20,000	1	1.1	1.3	●
	BT40-DSC10M-120	10	120	16	36	67	153	20,000	1	1.1	1.4	●
	BT40-DSC10M-160	10	160	16	36	97	193	20,000	1	1.3	1.6	●
	BT40-DSC12M-95	12	95	19	36	42	128	20,000	1	1.1	1.2	●
	BT40-DSC12M-120	12	120	19	36	67	153	20,000	1	1.2	1.4	●
	BT40-DSC12M-160	12	160	19	36	97	193	20,000	1	1.4	1.6	●
	BT40-DSC16M-95	16	95	24	50	42	47	20,000	2	1.3	1.5	●
	BT40-DSC16M-120	16	120	24	50	67	47	20,000	2	1.4	1.6	●
	BT40-DSC16M-160	16	160	24	50	97	47	20,000	2	1.7	2.0	●
BT50	BT40-DSC20M-95	20	95	29	50	42	55	20,000	2	1.3	1.5	●
	BT40-DSC20M-120	20	120	29	50	67	55	20,000	2	1.5	1.7	●
	BT40-DSC20M-160	20	160	29	50	97	55	20,000	2	1.9	2.1	●
	BT50-DSC6M-110	6	110	10	26	42	163	15,000	1	3.5	3.8	●
	BT50-DSC6M-160	6	160	10	36	97	213	15,000	1	3.6	4.0	●
	BT50-DSC8M-110	8	110	13	36	42	163	15,000	1	3.7	4.0	●
	BT50-DSC8M-160	8	160	13	36	97	213	15,000	1	3.7	4.1	●
	BT50-DSC10M-110	10	110	16	36	42	163	15,000	1	3.7	4.0	●
	BT50-DSC10M-160	10	160	16	36	97	213	15,000	1	3.7	4.1	●
	BT50-DSC12M-110	12	110	19	36	42	163	15,000	1	3.7	4.0	●
	BT50-DSC12M-160	12	160	19	50	97	213	15,000	1	4.0	4.4	●
	BT50-DSC16M-110	16	110	24	50	42	163	15,000	1	3.9	4.2	●
	BT50-DSC16M-160	16	160	24	50	97	213	15,000	1	4.1	4.5	●
	BT50-DSC20M-110	20	110	29	50	42	55	15,000	2	3.9	4.2	●
	BT50-DSC20M-160	20	160	29	50	97	55	15,000	2	4.2	4.6	●

(단위 : mm)

Shrinking chuck_열박음척 모노 타입



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 어드저스트 스크류 사용이 불가능한 제품입니다.

- 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

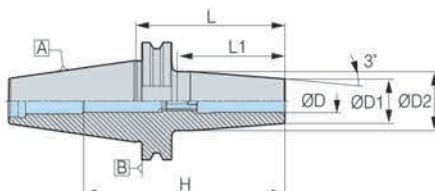
[illegible]

(단위 : mm)

별도 구매품

SPARE PART	타입		별도 구매품
			내부 쿨런트 시스템
	형번	이미지	
	HSK63A		HSK63A-CNS

Shrinking chuck_열박음척 모노 타입



- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품

- 표시: 재고관리품

- H:공구 삽입 깊이

C 내부 클라이언트 시스템이 탑재되어 있습니다.

※ 어드저스트 스크류 사용이 불가능한 제품입니다.

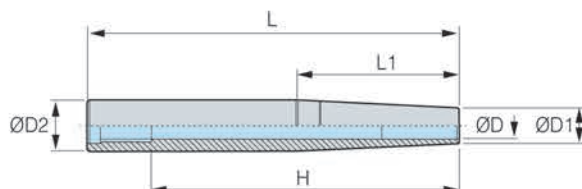
• 제품특징은 **29p**를 참고하세요.

• 관련부품은 **44p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

Straight shank shrinking chuck_열박음척 미들 타입



- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품
- H: 공구 삽입 깊이

 내부 클라이언트 시스템이 탑재되어 있습니다.

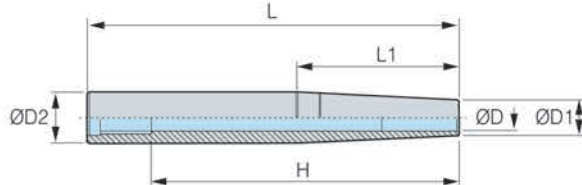
- 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

ST-DSC/S

Straight shank shrinking chuck_열박음척 슬림 타입



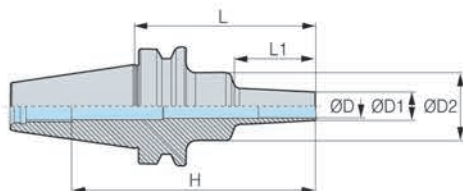
- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품
- H: 공구 삽입 깊이
- C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

- 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	Kg	포장무게(Kg)	Stock
ST16	ST16-DSC6S-115	6	115	9	16	55	95	0.1	0.2	●
	ST16-DSC6S-140	6	140	9	16	70	120	0.1	0.2	●
	ST16-DSC8S-115	8	115	11	16	50	95	0.1	0.2	●
ST20	ST20-DSC6S-175	6	175	9	20	105	155	0.2	0.3	●
	ST20-DSC8S-175	8	175	11	20	85	155	0.2	0.3	●
	ST20-DSC10S-145	10	145	13	20	75	77	0.2	0.3	●
	ST20-DSC12S-120	12	120	15	20	50	52	0.2	0.3	●
	ST32-DSC12S-315	12	315	15	32	185	295	1.2	1.3	●
ST32										

(단위 : mm)

Shrinking chuck_열박음척 모노 슬림 타입



- ※ 어드저스트 스크류 사용이 불가능한 제품입니다.

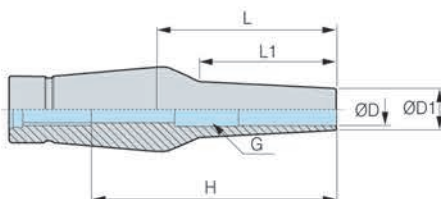
- 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

CS/CM 2PIECES TYPE

Shrinking chuck_열박음척 2피스 타입



• H: 공구 삽입 깊이

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

※ 어드저스트 스크류 사용이 불가한 제품입니다.

• 제품특징은 **29p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **44p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	H	Kg	포장무게(Kg)	Stock
CS12	CS12-6-35	6	35	9	22	55	0.1	0.2	
	CS12-6-80	6	80	9	67	100	0.2	0.2	
	CS12-6-110	6	110	9	97	130	0.2	0.3	
	CS12-8-35	8	35	11	22	55	0.1	0.2	
	CS12-8-110	8	110	11	97	130	0.3	0.3	
	CS12-10-35	10	35	13	22	45	0.1	0.2	
	CS12-10-80	10	80	13	67	65	0.2	0.3	
	CS12-10-110	10	110	13	97	65	0.3	0.4	
	CS12-12-35	12	35	15	22	45	0.1	0.2	
	CS12-12-55	12	55	15	42	46	0.2	0.2	
	CS12-12-80	12	80	15	67	65	0.2	0.3	
	CS12-12-110	12	110	15	97	65	0.3	0.4	

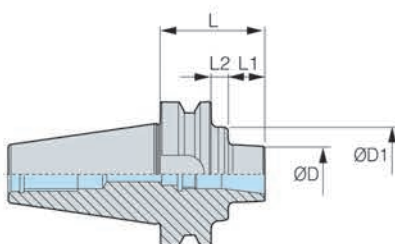
(단위 : mm)

	형번	ØD	L	ØD1	L1	H	G	Kg	포장무게(Kg)	Stock
CM12	CM12-6-35	6	35	12	22	55	M5	0.2	0.2	
	CM12-6-80	6	80	12	67	100	M5	0.2	0.3	
	CM12-8-35	8	35	14	22	55	M5	0.2	0.2	
	CM12-8-55	8	55	14	42	75	M5	0.2	0.2	
	CM12-8-80	8	80	14	67	100	M5	0.3	0.3	
	CM12-10-35	10	35	16	22	45	M8	0.2	0.2	
	CM12-10-55	10	55	16	42	45	M8	0.2	0.3	
	CM12-10-80	10	80	16	67	45	M8	0.3	0.3	
	CM12-12-35	12	35	20	22	45	M8	0.2	0.2	
	CM12-12-55	12	55	20	42	45	M8	0.3	0.3	
	CM12-12-80	12	80	20	52	55	M8	0.3	0.4	

(단위 : mm)

BT-SLK 2PIECES TYPE

Shrinking chuck_열박음척 2피스 타입



- CS/CM은 43p 를 참고하세요.
- 제품특징은 29p 를 참고하세요.
- 관련부품은 44p 를 참고하세요.

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	L2	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT40	BT40-SLK12-45F	41	45	-	18	-	1.0	1.2	
	BT40-SLK12-75F	41	75	-	48	-	1.3	1.5	
	BT40-SLK12-135F	41	135	-	108	-	2.1	2.4	
BT50	BT50-SLK12-75	38	75	65	25	12	4.1	4.4	
	BT50-SLK12-75F	41	75	65	25	12	4.1	4.4	
	BT50-SLK12-105F	41	105	65	55	12	4.5	4.8	
	BT50-SLK12-135F	41	135	65	85	12	5.3	5.7	
	BT50-SLK12-225	38	225	65	150	37	6.2	6.6	
	BT50-SLK12-315	38	315	90	150	127	11.5	11.9	

(단위 : mm)

DSC SPARE PART

열박음척 관련 부품

SPARE PART	타입	기본 구성품 어드저스트 스크류 길이 조절 나사	타입	별도 구매품 내부 쿨런트 시스템
	이미지	이미지	이미지	이미지
형번			형번	
DSC6, DSC8		M520C		
DSC10, DSC12		M830C	HSK63A	HSK63A-CNS
DSC14, DSC16, DSC18, DSC20, DSC25, DSC32		M1230C		

※ 슬림, 모노 타입 미체결

NPM

New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



특징

- 500kgf·m 이상의 강력한 파지력(NPM42 기준)
- DUST BLOCK 기능으로 외부 이물질 완벽 차단
- 제트쿨런트 작업가능
- L/D=3 에서 15 μ m 이내의 높은 정밀도 구현
- 가공범위 : $\varnothing$ 20~ $\varnothing$ 42

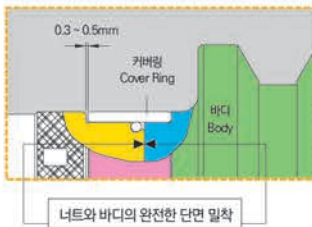
공작기계	BT40	NPM	32	110
	Spindle	New Power Milling Chuck	Tool dia.	Length



강력한 파지력

- NPM20 : Min. 130kgf·m
- NPM25 : Min. 265kgf·m
- NPM32 : Min. 350kgf·m
- NPM42 : Min. 500kgf·m
- NPM32(Short type) : Min. 230kgf·m

이물질 혼합 방지로 내구성 향상(Dust Block) PAT.



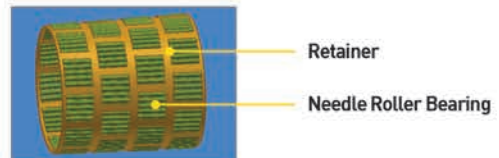
전면부 STOP RING 채택
SHIM RING과
O-Ring으로 혼입방지

너트와 바디의 완전한 단면 밀착

NPM 구조적 특징



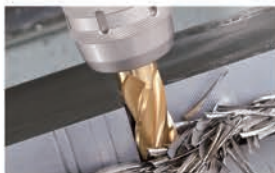
· Needle Roller Bearing (NPM20)



- 특수 steel bearing 채택으로 파손 방지
- Chucking시 하중 분산으로 강한 체결

항삭에서 중삭까지 안정적인 작업이 가능

완전한 단면밀착과 강력한 파지력으로 절삭시 진동흡수가 탁월하고 절삭력을 강화시킴



항삭에서 중삭까지 안정적인 작업이 가능



반경방향 절입깊이
(Rd)=1.0mm



반경방향 절입깊이
(Rd)=2.5mm



반경방향 절입깊이
(Rd)=3.5mm



반경방향 절입깊이
(Rd)=5.0mm



반경방향 절입깊이
(Rd)=8.0mm

NPM

New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



타입

- DBT Type : DBT30, DBT40, DBT50
- BT Type : BT30, BT40, BT50
- HSK Type : HSK63A, HSK50A, HSK100A
- SK Type : SK30, SK40, SK50
- NT Type : NT40, NT50



BT Type HSK Type SK Type NT Type BT Type

높은 정밀도

- L/D=3배에서 15 μ m 이내 Run out accuracy
- 클램프 내경정도는 5 μ m 이내 Clamp I.D



15 μ m 이내의 런아웃(측정위치 : 3D)

내부 쿨런트 적용 가능



NPM



CTC(Optional)



내부 쿨런트 적용 시스템

내부 급유 시스템

- HSK상크는 적용 불가
- 기본적용이 아닌 경우 사용하고자 하는 CSR의 규격을 추가
예) CTC20-6 : Nut + Screw + CSR-6(기본형이 아닌 사용 원하는 Coolant Stop Ring 규격으로 변경)



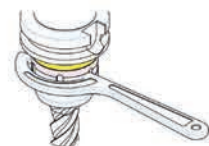
형번	Nut	Screw	Coolant Stop Ring	내경(Ø)	적용 상크	비고
CTC32(M16)-□□	CBN-M16N	CAS-M12	CSR-00	20, 25, 32	#30, 40, 50	#50은 내경 Ø32는 불가
CTC32(M24)-□□	CBN-M24N			32, 42	#50	

※ 상기 내용은 예시입니다.

※ 제품특징은 **55p** 를 참고하세요.

⚠ CAUTION

- 밀링척의 체결 시 Spanner를 파이프 등을 끼워서 사용하지 않도록 주의하십시오.
- 과도한 클램핑의 발생 시 절삭공구의 변형 및 성능에 악 영향을 미칠 수 있습니다.
- 절삭공구의 체결 시 맨손으로 만지지 않도록 주의하십시오.
- Collet의 사용 시 밀링척에 끝까지 닿도록 밀어넣어 주십시오.
- Collet의 삽입 깊이가 정상적이지 않은 경우 End Mill 등 공구의 빠짐 및 밀링척의 내부에 손상이 있을 수 있습니다.
- NPM 밀링척에 이상 발생 시 임의로 분해하지 마십시오.
- 입의 분해로 인한 문제 발생 시 보상이 되지 않으니 주의하시기 바랍니다.



평균 2.5회전만에 착탈 가능



특징

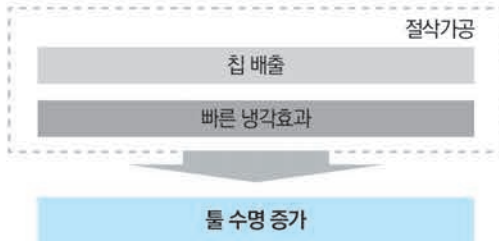
- 칩이 공구에 붙는 것을 방지하여 절삭 공구 수명 연장
- 강력한 JET 분사로 칩 처리 능력 향상
- 기존 밀링척의 성능은 유지
- Collet 교체로 Inside, Jet Coolant 빠른 교환 가능
- 초고압 내부쿨런트에서도 사용 가능



형번	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
NPM20	가능	가능	가능	가능	가능			
NPM32	가능	가능	가능	가능	가능	가능	가능	
NPM42	가능	가능	가능	가능	가능	가능	가능	가능

※ 초고압 내부쿨런트에서도 사용 가능합니다.

NPM+JET Coolant Collet



간편한 조립

기존 밀링척(NPM)에 COLLET만 결합하여 사용 가능



쿨런트 타입

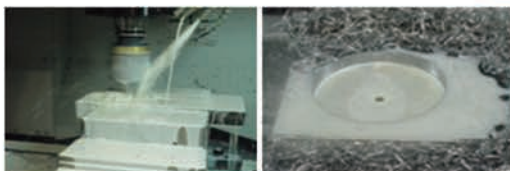
Jet Coolant



Inside Coolant



칩 배출 능력



쿨런트 타입

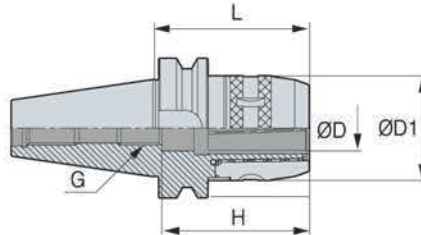
● 표시 : 재고관리품

	타입	형번	Stock
DCJ20	NPM20	DCJ20-6	
	NPM20	DCJ20-8	
	NPM20	DCJ20-10	
	NPM20	DCJ20-12	
	NPM20	DCJ20-16	
DCJ32	NPM32	DCJ32-6	
	NPM32	DCJ32-8	
	NPM32	DCJ32-10	
	NPM32	DCJ32-12	
	NPM32	DCJ32-16	
	NPM32	DCJ32-20	
	NPM32	DCJ32-25	

(단위 : mm)

DBT-NPM

New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 45p 를 참고하세요.
- 관련부품은 55p 를 참고하세요.

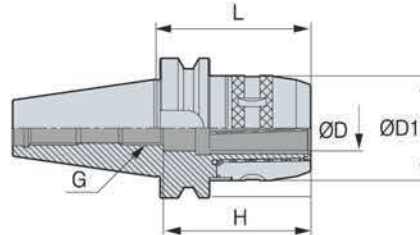
	형번	ØD	L	ØD1	H	G	COLLET	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DBT30	DBT30-NPM20-85	20	85	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	1.1	1.3	
DBT40	DBT40-NPM20-85	20	85	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	2.3	2.5	●
	DBT40-NPM20-100	20	100	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	2.4	2.6	
	DBT40-NPM20-135	20	135	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	2.5	2.7	
	DBT40-NPM25-85	25	85	61	83	M16	DC25, DCS25	1.8	1.9	
	DBT40-NPM32-90	32	90	75	85	M16	DC32, DCS32, DCJ32	2.4	2.5	
	DBT40-NPM32-110	32	110	75	95	M16	DC32, DCS32, DCJ32	2.9	3.1	●
	DBT40-NPM32-120	32	120	75	95	M16	DC32, DCS32, DCJ32	3.1	3.3	
DBT50	DBT40-NPM32-135	32	135	75	95	M16	DC32, DCS32, DCJ32	3.4	3.6	
	DBT50-NPM20-95	20	95	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	4.3	4.6	
	DBT50-NPM20-105	20	105	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	4.5	4.8	●
	DBT50-NPM20-125	20	125	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	4.8	5.1	
	DBT50-NPM20-165	20	165	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	5.3	5.6	
	DBT50-NPM25-95	25	95	61	83	M16	DC25, DCS25	4.6	4.8	
	DBT50-NPM32-90	32	90	75	93	M24	DC32, DCS32, DCJ32	4.9	5.1	
	DBT50-NPM32-110	32	110	75	105	M24	DC32, DCS32, DCJ32	5.0	5.3	●
	DBT50-NPM32-135	32	135	75	105	M24	DC32, DCS32, DCJ32	5.8	6.2	
	DBT50-NPM32-165	32	165	75	105	M24	DC32, DCS32, DCJ32	6.9	7.3	
	DBT50-NPM42-110	42	110	90	125	M24	DC42, DCS42	5.6	5.9	●
	DBT50-NPM42-135	42	135	90	125	M24	DC42, DCS42	6.6	6.9	
	DBT50-NPM42-165	42	165	90	125	M24	DC42, DCS42	8.0	8.3	

※ L≤90 인 경우, 길이가 짧은 캡으로 중절삭에는 90 이상 가장의 제품을 권장합니다.

(단위 : mm)

BT-NPM

New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 **45p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **55p** 를 참고하세요.

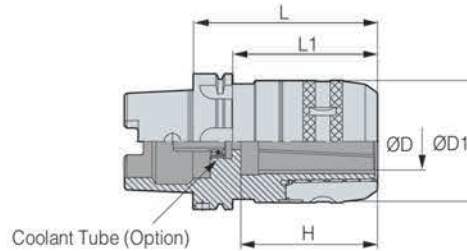
	형번	ØD	L	ØD1	H	G	COLLET	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT30	BT30-NPM20-85	20	85	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	1.2	1.3	●
BT40	BT40-NPM20-85	20	85	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	2.3	2.6	●
	BT40-NPM20-100	20	100	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	2.3	2.5	●
	BT40-NPM20-135	20	135	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	2.4	2.6	
	BT40-NPM25-85	25	85	61	83	M16	DC25, DCS25	1.7	1.9	●
	BT40-NPM32-90	32	90	75	85	M16	DC32, DCS32, DCJ32	2.3	2.5	●
	BT40-NPM32-110	32	110	75	95	M16	DC32, DCS32, DCJ32	2.8	3.1	●
	BT40-NPM32-120	32	120	75	95	M16	DC32, DCS32, DCJ32	3	3.3	
	BT40-NPM32-135	32	135	75	95	M16	DC32, DCS32, DCJ32	3.5	3.8	●
BT50	BT50-NPM20-95	20	95	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	4.3	4.6	●
	BT50-NPM20-125	20	125	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	4.7	5.1	●
	BT50-NPM20-165	20	165	54	85	M16	DC20, DCS20, DCJ20	5.2	5.6	●
	BT50-NPM25-95	25	95	61	83	M16	DC25, DCS25	4.6	4.8	
	BT50-NPM32-90	32	90	75	93	M24	DC32, DCS32, DCJ32	4.9	5.1	
	BT50-NPM32-110	32	110	75	105	M24	DC32, DCS32, DCJ32	5.0	5.3	●
	BT50-NPM32-135	32	135	75	105	M24	DC32, DCS32, DCJ32	5.7	6.1	●
	BT50-NPM32-165	32	165	75	105	M24	DC32, DCS32, DCJ32	6.9	7.3	●
	BT50-NPM42-110	42	110	90	125	M24	DC42, DCS42	5.4	5.7	●
	BT50-NPM42-135	42	135	90	125	M24	DC42, DCS42	6.5	6.9	●
	BT50-NPM42-165	42	165	90	125	M24	DC42, DCS42	7.9	8.3	●

※ L≤90 인 경우, 길이가 짧은 캡으로 중절삭에는 90 이상 가장의 제품을 권장합니다.

(단위 : mm)

HSK-NPM

New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 **45p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **55p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	H	COLLET	Kg	포장무게(Kg)	Stock
HSK50A	HSK50A-NPM20-100	20	100	54	74	75	DC20, DCS20, DCJ20	1	1.2	
HSK63A	HSK63A-NPM20-100	20	100	54	74	75	DC20, DCS20, DCJ20	1.6	1.8	●
	HSK63A-NPM25-100	25	100	61	74	75	DC25, DCS25	1.9	2.1	
	HSK63A-NPM32-110	32	110	75	84	82	DC32, DCS32, DCJ32	2.5	2.7	
	HSK63A-NPM32-120	32	120	75	84	90	DC32, DCS32, DCJ32	2.9	2.8	●
HSK100A	HSK100A-NPM20-110	20	110	54	81	75	DC20, DCS20, DCJ20	3	3.2	
	HSK100A-NPM25-110	25	110	61	81	75	DC25, DCS25, DCJ25	3.2	3.4	
	HSK100A-NPM32-115	32	115	75	86	82	DC32, DCS32, DCJ32	4.1	4.4	
	HSK100A-NPM32-130	32	130	75	101	90	DC32, DCS32, DCJ32	4	4.9	●
	HSK100A-NPM42-135	42	135	90	106	100	DC42, DCS42	5.7	6.0	

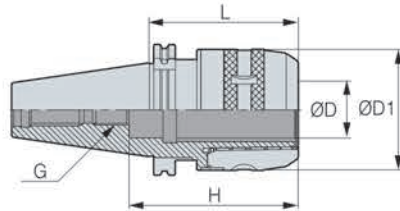
(단위 : mm)

별도 구매품

SPARE PART	타입	별도 구매품
	이미지	내부 쿨런트 시스템
형번		
HSK50A		HSK50A-CNS
HSK63A		HSK63A-CNS
HSK100A		HSK100A-CNS



New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



- 표시: 재고관리품
- H: 공구 삽입 깊이

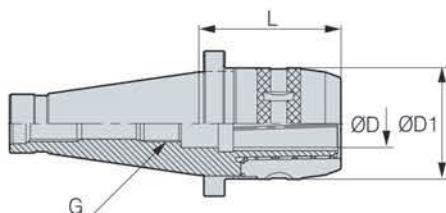
C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 **45p**를 참고하세요.
- 관련부품은 **55p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

New power milling chuck_뉴 파워 밀링척



- 표시: 재고관리품

C 내부 클라이언트 시스템 불가 제품입니다.

• 제품특징은 **45p** 를 참고하세요.

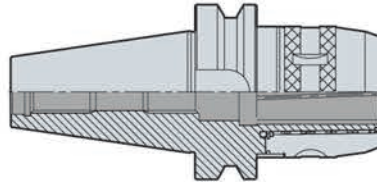
• 관련부품은 **55p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

BT-NPM SET

New power milling chuck SET_뉴 파워 밀링척 세트



- 표시 : 재고관리품
- HSK, SK / B set는 주문제작 합니다.
- C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

• 제품특징은 **45p** 를 참고하세요.

	타입	BODY	COLLET	SPANNER	TC	DJT	
이미지							Stock
형번							
A SET	BT40-NPM20-85[A]	BT40-NPM20-85	DC20-6, 8, 10, 12, 16	57-60	-	-	
	BT40-NPM32-110[A]	BT40-NPM32-110	DC32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	75-79	-	-	●
	BT50-NPM32-110[A]	BT50-NPM32-110	DC32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	75-79	-	-	●
	BT50-NPM42-110[A]	BT50-NPM42-110	DC42-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	92-96	-	-	●
B SET	BT40-NPM20-85[B]	BT40-NPM20-85	DC20-6, 8, 10, 12, 16	57-60	TC20-1,2	DJT20-6	
	BT40-NPM32-110[B]	BT40-NPM32-110	DC32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	75-79	TC32-1,2,3	DJT32-6	
	BT50-NPM32-110[B]	BT50-NPM32-110	DC32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	75-79	TC32-1,2,3	DJT32-6	
	BT50-NPM42-110[B]	BT50-NPM42-110	DC42-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	92-96	TC42-1,2,3	DJT42-6	

(단위 : mm)

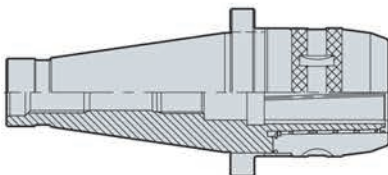
A Set



B Set



New power milling chuck SET_뉴 파워 밀링척 세트



- 제품특징은 **45p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

NPM SPARE PART

뉴파워 밀링척 관련 부품



별도 구매품(BT/SK)

SPARE PART	타입	별도 구매품		
		쿨런트 시스템(BT/SK)	COLLET	SPANNER
형번	이미지			
	NPM20	CTC20-□□	DCS20, DC20, DCJ20	57-60
	NPM25	-	DCS32, DC32	61-65
	NPM32	CTC32-□□	DCS32, DC32, DCJ32	75-79
	NPM42	CTC42-□□	DC42, DCS42	92-96

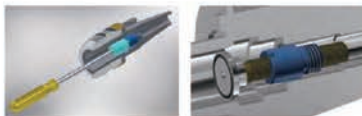
별도 구매품(HSK)

SPARE PART	타입	별도 구매품	
		내부 쿨런트 시스템	
형번	이미지		
	HSK50A	HSK50A-CNS	
	HSK63A	HSK63A-CNS	
	HSK100A	HSK100A-CNS	

내부 급유 시스템

- HSK상크는 적용 불가
- 기본적용이 아닌 경우 사용하고자 하는 CSR의 규격을 추가
예) CTC20-6 : Nut + Screw + CSR-6(기본형이 아닌 사용 원하는 Coolant Stop Ring 규격으로 변경)

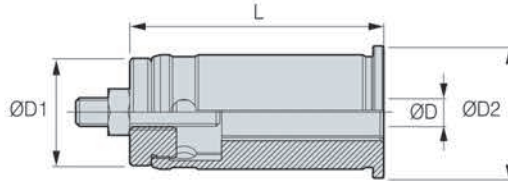
※ 주의사항 : Wrench를 사용하여 Coolant Stop Ring(CSR)의 체결 시 계속 돌리게 되면 Coolant Adjust Screw(CAS)가 Coolant Bush Nut(CBN) 아래로 내려가 CSR이 빠지게 되므로 사용 시 유의하시길 바랍니다.



형번	Nut	Screw	Coolant Stop Ring	내경	홀 구경	적용 스크류(G)	비고
CTC20(M16)-□□	CBN-M16N	CAS-M12	CSR-□□	20	6,8,10,12,16,20	M16	-
CTC32(M16)-□□	CBN-M16N	CAS-M12	CSR-□□	32	6,8,10,12,16,20,25,32	M16	-
CTC32(M16)-□□	CBN-M24N	CAS-M12	CSR-□□	32	6,8,10,12,16,20,25,32	M24	-
CTC32(M16)-□□	CBN-M24N	CAS-M12	CSR-□□	42	6,8,10,12,16,20,25,32,42	M24	-
CTC42(M24)-□□	CBN-M24N	CAS-M12	CSR-□□	42	42	M24	-

※ CTC32 타입의 경우 상크별 Adjust Screw 규격이 상이한 관계로 CTC32(M16), CTC32(M24)와 같이 두가지로 구분하여 사용합니다.

※ CSR(Coolant Stop Ring)의 경우 고객님의 상황에 맞는 규격 옵션 선택가능합니다.

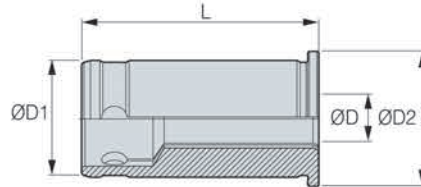


- 표시 : 재고관리품
- 클렛 조정나사에 의해 길이 조정을 할 수 있습니다.

[illegible]

(단위 : mm)

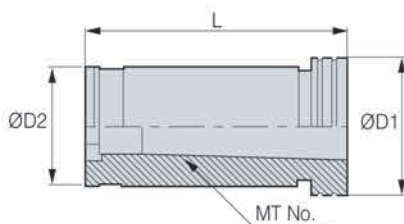
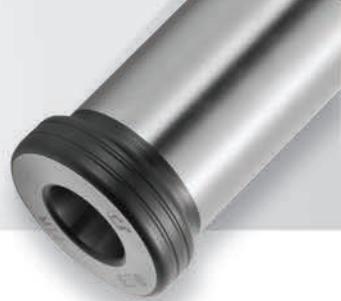
Straight collet_스트레이트 콜릿



- 표시 : 재고관리품

[illegible]

(단위 : mm)



- 표시 : 재고관리품

[illegible]

(단위 : mm)



특징

- 밀링척용 콜릿에 공구 빠짐 방지 기능을 추가하여,
가공 시 파삭재 불량 방지와 절삭공구의 수명 향상 효과
- 내부 콜릿 사용시 발생하는 내부 압력과 진동에 의해 툴이 빠지는 현상을 방지
 - 가공 부하가 큰 난삭재 가공시 활용
 - 항공/우주/자동차 산업 등 초경량 고경도 난삭재 가공시 최적

최대 20mm

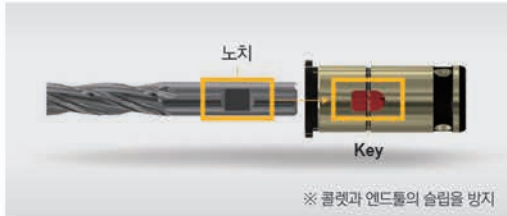
DCL	32	—	20
DINE lock-collet	Collet size		Tool dia.



구조적 특징

빠질 수 없는 구조

- 기계작용이 많은 극한 가공에도 툴이 헛돌거나 빠지는 현상방지
- Weldon Flat (DIN 6535HB) 엔드밀 사용



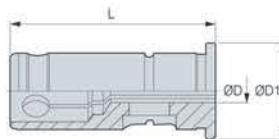
슬립 없는 구조

- 밀링척의 그루브에 밀착이 되어 높은 토크의 작용에도 슬립이 없음

바디 슬로팅 자리
키 삽입
슬로팅 6곳 자리
상관없이 조립 가능



상세규격



- ● 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품

※ DIN6535HB 규격 엔드밀 사용

	형번	ØD	L	ØD1	Stock
DCL20	DCL20-6	6	53	20	●
	DCL20-8	8	53	20	●
	DCL20-10	10	53	20	●
	DCL20-12	12	53	20	●
	DCL20-14	14	53	20	●
	DCL20-16	16	53	20	●
DCL32	DCL32-6	6	65	32	●
	DCL32-8	8	65	32	●
	DCL32-10	10	65	32	●
	DCL32-12	12	65	32	●
	DCL32-14	14	65	32	●
	DCL32-16	16	65	32	●
	DCL32-18	18	65	32	●
	DCL32-20	20	65	32	●
	DCL32-25	25	65	32	●

※ 주의사항 : DCL을 사용하기 위해서는 전용 밀링척이 필요하오니 별도 문의 후 주문하여 주시길 바랍니다.

(단위 : mm)

주요예시 BT40-NPM32-110 (DCL)

DCL SPARE PART

노즐립 밀링척 콜렛 관련 부품

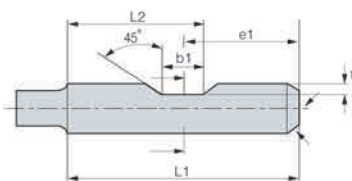


타입	기본 구성품	
	KEY	C-GRIP
이미지		
형번		
DCL20-6	DCL20-6K	DCL-CG20
DCL20-8	DCL20-8K	DCL-CG20
DCL20-10	DCL20-10K	DCL-CG20
DCL20-12	DCL20-12K	DCL-CG20
DCL20-14	DCL20-14K	DCL-CG20
DCL20-16	DCL20-16K	DCL-CG20
DCL32-6	DCL32-6K	DCL-CG32
DCL32-8	DCL32-8K	DCL-CG32
DCL32-10	DCL32-10K	DCL-CG32
DCL32-12	DCL32-12K	DCL-CG32
DCL32-14	DCL32-14K	DCL-CG32
DCL32-16	DCL32-16K	DCL-CG32
DCL32-18	DCL32-18K	DCL-CG32
DCL32-20	DCL32-20K	DCL-CG32
DCL32-25	DCL32-25K	DCL-CG32

(단위 : mm)

Notched Endmill

Notched endmill_노치형 엔드밀



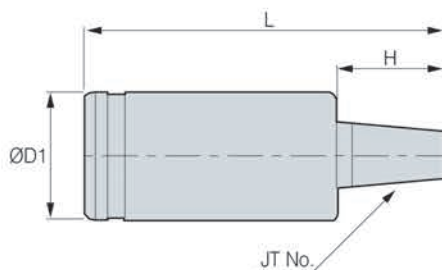
공구 Ø	공구(DIN6535HB)				
	L1	e1	b1	L2	t
6	36	18	4.2	20.1	0.9
8	36	18	5.5	20.75	1.1
10	40	20	7	23.5	1.5
12	45	22.5	8	26.5	1.6
14	45	22.5	8	26.5	1.3
16	48	24	10	29	1.8
18	48	24	10	29	1.8
20	50	25	11	30.5	1.8
25	56	32	12	30	2.0
32	60	36	14	31	2.0

※ DIN6535HB 규격 엔드밀 사용. ※ 별도 구매품으로 ER/L콜렛 사용 시 참고하세요.

(단위 : mm)

DJT

Drill chuck arbor_드릴척 아바



● 표시 : 재고관리품

	형번	JT No.	L	ØD1	H	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DJT20	DJT20-6	JT6	83	20	28	0.2	0.2	●
DJT32	DJT32-6	JT6	93	32	28	0.5	0.5	●
DJT42	DJT42-6	JT6	103	42	28	0.9	0.9	●

(단위 : mm)

SDC/PL NEW

Precision collet chuck (Length adjustment type)_외부길이 조절형 콜렛척



특징

- 콜렛척에 외부 길이 조절형 부품을 적용함으로써 유저의 공구 세팅 시간 단축
- 정밀한 길이 조절 가능
- 황삭/난삭 가공에서 효율적인 가공 가능

이전 모델

BT40	SDC	16	P	L	130
Spindle	Collet chuck	Tool dia.	Precision	Length adjustment	Length

SDC/PL이란?

콜렛척 방식에 해당되는 홀더에 공구 길이 조절 기능을 추가하여 앤드 유저의 공구 세팅 시간을 단축시키는 편의성 증대

명칭 소개

- 내부콜러트 가능



길이 조절 방법

- 공구 길이 조절 스크류를 회전시켜 공구 길이 조절



가공 테스트

WORK	MATERIAL	S45C
	HARDNESS	열처리 불가
CUTTING CONDITION	V (m/min)	60
	F (mm/t)	0.05
	Ap (mm)	40
	Coolant	외부절삭유
	가공거리(mm)	20
절입량(mm)		외부조절콜렛척 일반콜렛척
0.8mm		
	• Ra:1.058μm • Rz:6.354μm • Rt:8.307μm	• Ra:1.110μm • Rz:6.078μm • Rt:8.895μm • 소음발생大 • 가공불가

NEW



Max Dia



ER collet



Milling



Drilling



Chamf



ng



ping

Technical drawing of a mechanical part with dimensions: L , H , $L1$, $L2$, 5° , $\varnothing D$, and $\varnothing D1$.

Technical drawing of a tapered pin. The drawing shows a cross-section of the pin with the following dimensions labeled: L (total length), H (height of the head), L_1 (length of the head), L_2 (length of the body), $\varnothing D$ (diameter of the head), $\varnothing D_1$ (diameter of the body), and $\varnothing D_2$ (diameter of the tapered part).

- 적용 가능한 콜릿은 **75p**를 참고하세요.

(단위 : mm)

HSK-SDC/PL NEW

Precision collet chuck (Length adjustment type)_외부길이 조절형 콜릿척



Fig.1

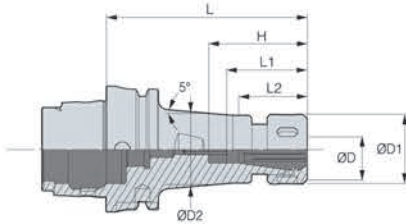
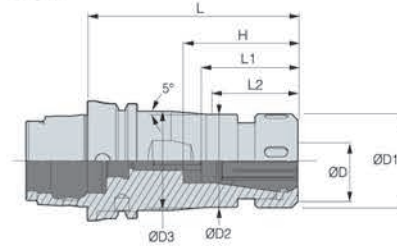


Fig.2



● 표시 : 재고관리품

■ 내부 콜릿 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ L1 : 길이 조절 가능 범위

※ L2 : 5° Taper 시작 지점

• 제품특징은 **62p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **65p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **75p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	ØD3	H	*L1	*L2	COLLET/STEP	Fig.	Stock
HSK63A	HSK63A-SDC13PL-100	1.0~13.0	100	35	34	-	49	39~49	37	GERC20/1.0	1	
	HSK63A-SDC16PL-100	1.0~16.0	100	42	41	-	50	40~50	43	GERC25/1.0	1	
	HSK63A-SDC20PL-110	1.0~20.0	110	50	49	52	60	50~60	48	GERC32/1.0	2	
HSK100A	HSK100A-SDC16PL-110	1.0~16.0	110	42	41	-	50	40~50	46	GERC25/1.0	1	
	HSK100A-SDC20PL-120	1.0~20.0	120	50	49	-	60	50~60	52	GERC32/1.0	1	

(단위 : mm)

별도 구매품

SPARE PART	타입	별도 구매품
	이미지	내부 콜릿 시스템
형번		
HSK63A		HSK63A-CNS
HSK100A		HSK100A-CNS



외부길이 조절형 콜렛척 관련 부품



SPARE PART	Chuck	기본 구성품 슬리브 베어링 너트
	이미지	
	형번	
	SDC13PL	RN20
	SDC16PL	RN25
	SDC20PL	RN32
	SDC26PL	RN40

[illegible]

SDC/P

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜렛척



특징

- 정밀급으로 향상된 제품 ER 콜렛척
- 정리된 게이지라인으로 기존 SDC보다 심플한 형번관리
- 최고급 슬라이브 너트 채움으로 범용 가공에 적합한 ER 콜렛척
- 가공범위: Ø1~Ø25

표준치	BT30	SDC	10	P	100
	Spindle	Collet chuck	Tool dia.	Precision	Length



최고급 너트 사용

부드러운 슬라이브 베어링 RN 너트

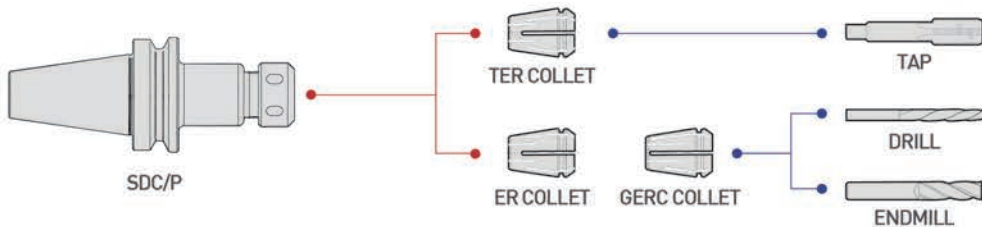


Jet coolant disk 호환 가능

일반 RT/RUT 너트로 교환 후
RTJW를 체결하여
Jet coolant - Inside coolant
사용 가능



SDC/P Application



SPARE PART

SPARE PART	기본 구성품		타입	별도 구매품	
	타입	슬라이브 베어링 너트	어드저스트 스크류	스패너	콜렛
형번	이미지	이미지	형번	이미지	이미지
SDC7P	RN11	BN0716F	SDC7P	20-22	GERC/ER 11-ØD
SDC10P	RN16	BN1025F	SDC10P	32-35	GERC/ER 16-ØD
SDC13P	RN20	BN1325F	SDC13P	35-38	GERC/ER 20-ØD
SDC16P	RN25	BN1830F	SDC16P	42-46	GERC/ER 25-ØD
SDC20P	RN32	BN2230F	SDC20P	48-52	GERC/ER 32-ØD
SDC26P	RN40	BN2838F	SDC26P	62-65	GERC/ER 40-ØD

DBT-SDC/P

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜릿척



Fig.1

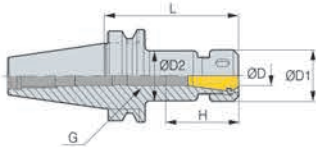


Fig.2

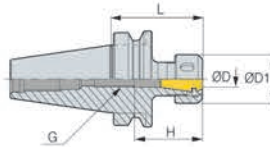
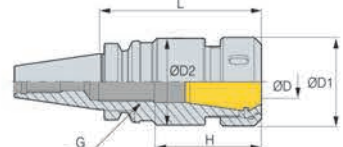


Fig.3



● 표시 : 재고관리품

H : 공구 삽입 깊이

☐ 내부 콜릿 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 오일홀 타입 사용 시 콜릿은 정채수 사용

• 제품특징은 **66p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **72p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **75p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	H	COLLET	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DBT30	DBT30-SDC7P-70	1.0~7.0	70	18	17	33	GERC11	M7	1	0.5	0.5	
	DBT30-SDC7P-100	1.0~7.0	100	18	17	33	GERC11	M7	1	0.5	0.6	
	DBT30-SDC10P-50	1.0~10.0	50	32	-	45	GERC16	M10	2	0.5	0.6	
	DBT30-SDC10P-70	1.0~10.0	70	32	31	45	GERC16	M10	1	0.6	0.6	●
	DBT30-SDC10P-100	1.0~10.0	100	32	31	45	GERC16	M10	1	0.7	0.9	
	DBT30-SDC13P-50	1.0~13.0	50	35	-	49	GERC20	M13	2	0.5	0.6	
	DBT30-SDC13P-70	1.0~13.0	70	35	34	49	GERC20	M13	1	0.6	0.7	
	DBT30-SDC13P-100	1.0~13.0	100	35	34	49	GERC20	M13	1	0.8	0.9	
	DBT30-SDC16P-50	2.0~16.0	50	42	-	50	GERC25	M18	2	0.5	0.6	
	DBT30-SDC16P-70	2.0~16.0	70	42	41	50	GERC25	M18	1	0.7	0.8	
	DBT30-SDC16P-100	2.0~16.0	100	42	41	50	GERC25	M18	1	1	1.1	
	DBT30-SDC20P-60	2.0~20.0	60	50	-	60	GERC32	M22	2	0.6	0.7	●
DBT40	DBT30-SDC20P-90	2.0~20.0	90	50	49	60	GERC32	M22	3	1.0	1.1	●
	DBT30-SDC20P-120	2.0~20.0	120	50	49	60	GERC32	M22	3	1.4	1.5	
	DBT40-SDC7P-70	1.0~7.0	70	18	17	33	GERC11	M7	1	0.9	1.1	
	DBT40-SDC7P-90	1.0~7.0	90	18	17	33	GERC11	M7	1	0.9	1.2	●
	DBT40-SDC7P-130	1.0~7.0	130	18	17	33	GERC11	M7	1	1	1.2	
	DBT40-SDC10P-70	1.0~10.0	70	32	31	45	GERC16	M10	1	1	1.2	
	DBT40-SDC10P-90	1.0~10.0	90	32	31	45	GERC16	M10	1	1.2	1.4	●
	DBT40-SDC10P-130	1.0~10.0	130	32	31	45	GERC16	M10	2	1.4	1.5	●
	DBT40-SDC13P-70	1.0~13.0	70	35	34	49	GERC20	M13	1	1.1	1.2	
	DBT40-SDC13P-90	1.0~13.0	90	35	34	49	GERC20	M13	1	1.2	1.4	●
	DBT40-SDC13P-130	1.0~13.0	130	35	34	49	GERC20	M13	1	1.4	1.6	
	DBT40-SDC13P-150	1.0~13.0	150	35	34	49	GERC20	M13	1	1.6	1.8	
	DBT40-SDC16P-70	2.0~16.0	70	42	41	50	GERC25	M18	1	1.1	1.3	
	DBT40-SDC16P-90	2.0~16.0	90	42	41	50	GERC25	M18	1	1.3	1.5	●
	DBT40-SDC16P-130	2.0~16.0	130	42	41	50	GERC25	M18	1	1.7	1.9	
	DBT40-SDC20P-70	2.0~20.0	70	50	-	60	GERC32	M22	2	1.1	1.3	
	DBT40-SDC20P-90	2.0~20.0	90	50	49	60	GERC32	M22	1	1.4	1.6	●
	DBT40-SDC20P-130	2.0~20.0	130	50	49	60	GERC32	M22	1	1.9	2.2	●
	DBT40-SDC20P-150	2.0~20.0	150	50	49	60	GERC32	M22	1	2.2	2.5	
	DBT40-SDC26P-90	16.0~25.0	90	63	62	71	GERC40	M28	1	1.7	1.9	

(단위 : mm)

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜렛척



Fig.1

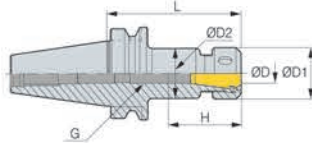
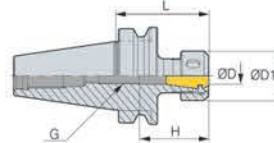


Fig.2



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 오일홀 타입 사용 시 콜렛은 정치수 사용

- 제품특징은 **66p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **72p** 를 참고하세요.
- 적용 가능한 콜렛은 **75p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

BT-SDC/P

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜릿척



Fig.1

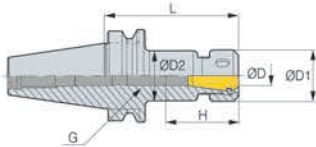


Fig.2

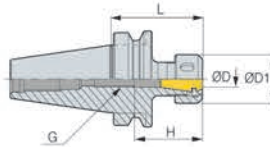
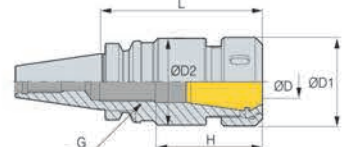


Fig.3



● 표시 : 재고관리품

H : 공구 삽입 깊이

☐ 내부 콜릿 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 오일홀 타입 사용 시 콜릿은 정차수 사용

• 제품특징은 **66p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **72p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **75p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	H	COLLET	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT30	BT30-SDC7P-70	1.0~7.0	70	18	17	33	GERC11	M7	1	0.5	0.5	●
	BT30-SDC7P-100	1.0~7.0	100	18	17	33	GERC11	M7	1	0.5	0.6	●
	BT30-SDC10P-50	1.0~10.0	50	32	-	45	GERC16	M10	2	0.5	0.6	●
	BT30-SDC10P-70	1.0~10.0	70	32	31	45	GERC16	M10	1	0.6	0.6	●
	BT30-SDC10P-100	1.0~10.0	100	32	31	45	GERC16	M10	1	0.7	0.9	●
	BT30-SDC13P-50	1.0~13.0	50	35	-	49	GERC20	M13	2	0.5	0.6	●
	BT30-SDC13P-70	1.0~13.0	70	35	34	49	GERC20	M13	1	0.6	0.7	●
	BT30-SDC13P-100	1.0~13.0	100	35	34	49	GERC20	M13	1	0.8	0.9	●
	BT30-SDC16P-50	2.0~16.0	50	42	-	50	GERC25	M18	2	0.5	0.6	●
	BT30-SDC16P-70	2.0~16.0	70	42	41	50	GERC25	M18	1	0.7	0.8	●
	BT30-SDC16P-100	2.0~16.0	100	42	41	50	GERC25	M18	1	1.0	1.1	●
	BT30-SDC20P-60	2.0~20.0	60	50	-	60	GERC32	M22	2	0.6	0.7	●
BT40	BT30-SDC20P-90	2.0~20.0	90	50	49	60	GERC32	M22	3	1.0	1.1	●
	BT30-SDC20P-120	2.0~20.0	120	50	49	60	GERC32	M22	3	1.4	1.5	●
	BT40-SDC7P-70	1.0~7.0	70	18	17	33	GERC11	M7	1	0.9	1.1	●
	BT40-SDC7P-90	1.0~7.0	90	18	17	33	GERC11	M7	1	0.9	1.2	●
	BT40-SDC7P-130	1.0~7.0	130	18	17	33	GERC11	M7	1	1.0	1.2	●
	BT40-SDC10P-70	1.0~10.0	70	32	31	45	GERC16	M10	1	1.0	1.2	●
	BT40-SDC10P-90	1.0~10.0	90	32	31	45	GERC16	M10	1	1.2	1.4	●
	BT40-SDC10P-130	1.0~10.0	130	32	31	45	GERC16	M10	2	1.4	1.5	●
	BT40-SDC13P-70	1.0~13.0	70	35	34	49	GERC20	M13	1	1.1	1.2	●
	BT40-SDC13P-90	1.0~13.0	90	35	34	49	GERC20	M13	1	1.2	1.4	●
	BT40-SDC13P-130	1.0~13.0	130	35	34	49	GERC20	M13	1	1.4	1.6	●
	BT40-SDC13P-150	1.0~13.0	150	35	34	49	GERC20	M13	1	1.6	1.8	●
	BT40-SDC16P-70	2.0~16.0	70	42	41	50	GERC25	M18	1	1.1	1.3	●
	BT40-SDC16P-90	2.0~16.0	90	42	41	50	GERC25	M18	1	1.3	1.5	●
	BT40-SDC16P-130	2.0~16.0	130	42	41	50	GERC25	M18	1	1.7	1.9	●
	BT40-SDC20P-70	2.0~20.0	70	50	-	60	GERC32	M22	2	1.1	1.3	●
	BT40-SDC20P-90	2.0~20.0	90	50	49	60	GERC32	M22	1	1.4	1.6	●
	BT40-SDC20P-130	2.0~20.0	130	50	49	60	GERC32	M22	1	1.9	2.2	●
	BT40-SDC20P-150	2.0~20.0	150	50	49	60	GERC32	M22	1	2.2	2.5	●
	BT40-SDC26P-90	16.0~25.0	90	63	62	71	GERC40	M28	1	1.7	1.9	●

(단위 : mm)

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜렛척



Technical drawing of a nozzle assembly. The drawing shows a cross-section of the nozzle with a central orifice. Dimensions are indicated: L is the total length, H is the height of the nozzle body, $\varnothing D2$ is the diameter of the nozzle body, $\varnothing D$ is the diameter of the orifice, $\varnothing D1$ is the diameter of the nozzle tip, and G is the diameter of the nozzle body at the base.

Technical drawing of a bolt and nut assembly. The bolt has a total length L and a threaded length H . The nut has a height G . The bolt diameter is $\varnothing D$ and the nut inner diameter is $\varnothing D_1$.

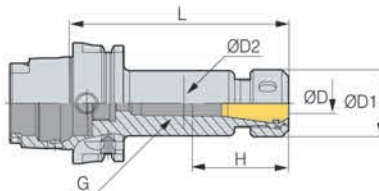
- ※ 오일홀 타입 사용 시 콜렛은 정착수 사용

- 제품특징은 **66p** 를 참고하세요.
- 관련부품은 **72p** 를 참고하세요.
- 적용 가능한 콜렛은 **75p** 를 참고하세요.

(단위 : mm)

HSK-SDC/P

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜릿척



● 표시 : 재고관리품

• H : 공구 삽입 깊이

☐ 내부 콜러트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 오일홀 타입 사용 시 콜릿은 정채수 사용

• 제품특징은 **66p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **72p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **75p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	H	G	COLLET	Kg	포장무게(Kg)	Stock
HSK63A	HSK63A-SDC7P-100	1.0-7.0	100	18	17	33	M7	GERC11	0.9	1	
	HSK63A-SDC7P-120	1.0-7.0	120	18	17	34	M8	GERC11	0.9	1	
	HSK63A-SDC10P-100	1.0-10.0	100	32	31	44.5	M10	GERC16	1	1.1	●
	HSK63A-SDC10P-120	1.0-10.0	120	32	31	44.5	M10	GERC16	1	1.1	
	HSK63A-SDC13P-100	1.0-13.0	100	35	34	49	M7	GERC20	1.1	1.2	●
	HSK63A-SDC13P-120	1.0-13.0	120	35	34	49	M7	GERC20	1.2	1.4	
	HSK63A-SDC13P-150	1.0-13.0	150	35	34	49	M7	GERC20	1.2	1.4	
	HSK63A-SDC16P-100	2.0-16.0	100	42	41	50	M7	GERC25	1.2	1.4	●
HSK100A	HSK63A-SDC20P-110	2.0-20.0	110	50	49	60	M7	GERC32	1.5	1.7	●
	HSK63A-SDC26P-130	16.0-25.0	130	63	62	71	M10	GERC40	1.6	1.8	
	HSK100A-SDC7P-100	1.0-7.0	100	18	17	33	M7	GERC11	2.0	2.2	
	HSK100A-SDC10P-100	1.0-10.0	100	32	31	44.5	M10	GERC16	2.2	2.4	
	HSK100A-SDC13P-100	1.0-13.0	100	35	34	49	M7	GERC20	2.4	2.6	
	HSK100A-SDC16P-110	2.0-16.0	100	42	41	50	M13	GERC25	2.6	2.9	●
	HSK100A-SDC20P-120	2.0-20.0	120	50	49	60	M10	GERC32	2.9	3.3	●
	HSK100A-SDC26P-130	16.0-25.0	130	63	62	71	M28	GERC40	3.8	4	

(단위 : mm)

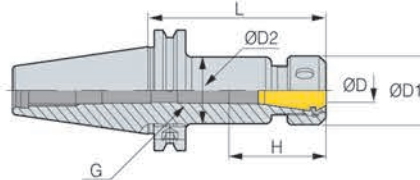
별도 구매품

SPARE PART	타입	별도 구매품 내부 콜러트 시스템
	이미지	
형번		
HSK63A		HSK63A-CNS
HSK100A		HSK100A-CNS



SK-SDC/P

Precision collet chuck for multi purpose machining_ER 콜릿척



● 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품

● 표시 : 재고관리품

● H : 공구 삽입 깊이

C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 오일홀 타입 사용 시 콜릿은 정차수 사용

• 제품특징은 **66p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **72p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **75p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	H	COLLET	G	Kg	포장무게(Kg)	Stock
075K	SK40-SDC10P-90	1.0~10.0	90	32	31	44.5	GERC16	M10	1.1	1.2	●
	SK40-SDC13P-90	1.0~13.0	90	35	34	49	GERC20	M13	1.2	1.3	●
	SK40-SDC13P-120	1.0~13.0	120	35	34	49	GERC20	M13	1.3	1.5	●
	SK40-SDC16P-90	2.0~16.0	90	42	41	50	GERC25	M18	1.4	1.5	●
	SK40-SDC20P-90	2.0~20.0	90	50	49	60	GERC32	M13	1.5	1.6	●

(단위 : mm)

SDC/P SPARE PART

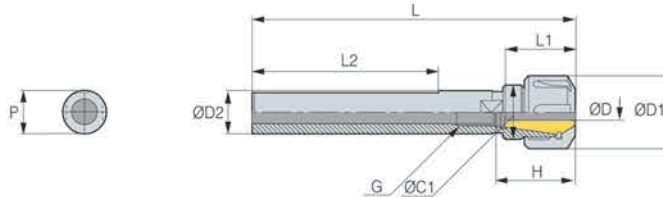
ER 콜릿척 관련 부품

타입	기본 구성품		별도 구매품	
	슬리브 베어링 너트	어드저스트 스크류	스패너	콜릿
이미지				
형번				
SDC7P	RN11	BN0716F	20-22	GERC/ER 11-ØD
SDC10P	RN16	BN1025F	32-35	GERC/ER 16-ØD
SDC13P	RN20	BN1325F	35-38	GERC/ER 20-ØD
SDC16P	RN25	BN1830F	42-46	GERC/ER 25-ØD
SDC20P	RN32	BN2230F	48-52	GERC/ER 32-ØD
SDC26P	RN40	BN2838F	62-65	GERC/ER 40-ØD

※ BT30-SDC13P-50/ HSK63A-SDC13P-100 은 BN0716F 스크류를 사용합니다.

S-SDC

Straight shank collet chuck_콜렛척 스트레이트 타입



● 표시: 재고관리품

☐ 내부 콜렛 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

• 적용 가능한 콜렛은 **75p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	P	ØC1	L1	L2	H	COLLET	G	Kg	포장무게(Kg)	Stock
S16	S16-SDC7-120M	1.0~7.0	120	19	16	-	16	-	-	33	GERC11	M7	0.1	0.2	●
	S16-SDC7-120T	1.0~7.0	120	19	16	15	16	-	73	33	GERC11	M7	0.1	0.2	●
	S16-SDC10-150T	1.0~10.0	150	28	16	15	22	46.5	83	34.5	GERC16	M10	0.2	0.3	●
S20	S20-SDC10-150M	1.0~10.0	150	28	20	-	22	26.5	-	34.5	GERC16	M10	0.3	0.4	●
	S20-SDC10-150T	1.0~10.0	150	28	20	19	22	26.5	83	34.5	GERC16	M10	0.3	0.4	●
	S20-SDC13-150M	1.0~13.0	150	35	20	-	25	50	-	49	GERC20	M13	0.3	0.4	●
	S20-SDC13-150T	1.0~13.0	150	35	20	19	25	50	83	49	GERC20	M13	0.3	0.4	●
S25	S25-SDC10-150M	1.0~10.0	150	28	25	-	22	-	-	34.5	GERC16	M10	0.4	0.5	●
	S25-SDC10-150T	1.0~10.0	150	28	25	24	22	-	83	34.5	GERC16	M10	0.4	0.5	●
	S25-SDC13-150M	1.0~13.0	150	35	25	-	25	-	-	49	GERC20	M13	0.4	0.5	●
	S25-SDC13-150T	1.0~13.0	150	35	25	24	25	-	83	49	GERC20	M13	0.4	0.5	●
S32	S32-SDC13-150M	1.0~13.0	150	35	32	-	25	-	-	49	GERC20	M13	0.7	0.8	●
	S32-SDC13-150T	1.0~13.0	150	35	32	31	25	-	83	49	GERC20	M13	0.7	0.8	●
	S32-SDC20-165M	2.0~20.0	165	50	32	-	40	-	-	60	GERC32	M22	0.9	1	●
	S32-SDC20-165T	2.0~20.0	165	50	32	31	40	-	83	60	GERC32	M22	0.9	1	●

※ 밀링용(M) / 선반용(T) - 예시) S16-SDC7-120M(밀링용) / S16-SDC7-120T(선반용)

(단위 : mm)

※ 밀링척에 체결하여 사용이 가능합니다.

SPARE PART	타입	기본 구성품		별도 구매품		
		너트		스패너		GERC/ER
	이미지					
형번						
S-SDC7		R11		S-17		GERC11/ER11-ØD
S-SDC10		R16		S-25		GERC16/ER16-ØD
S-SDC13			RU20		35-38	GERC20/ER20-ØD
S-SDC20			RU32		48-52	GERC32/ER32-ØD

S-SDC/S

Straight shank collet chuck slim type_슬림 콜릿척 스트레이트 타입



Fig.1

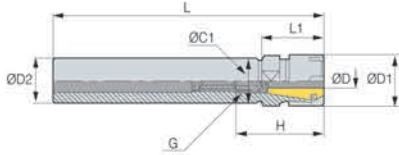
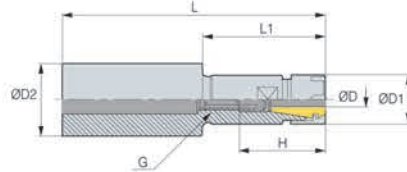


Fig.2



- 표시 : 재고관리품
- H : 공구 삽입 깊이

C 내부 콜러트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

적용 가능한 콜러트는 **75p**를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	H	COLLET/STEP	G	Kg	포장무게(Kg)	Stock
S16	S16-SDC7S-100M	1.0~7.0	100	16	16	21	33	GERC11/0.5	M7	0.1	0.2	●
	S16-SDC7S-150M	1.0~7.0	150	16	16	21	33	GERC11/0.5	M7	0.1	0.2	●
	S16-SDC10S-100M	1.0~10.0	100	22	16	50	4.5	GERC16/1.0	M10	0.1	0.2	●
	S16-SDC10S-150M	1.0~10.0	150	22	16	50	4.5	GERC16/1.0	M10	0.1	0.2	●
S20	S20-SDC7S-100M	1.0~7.0	100	16	20	30	35	GERC11/0.5	M7	0.1	0.2	●
	S20-SDC7S-150M	1.0~7.0	150	16	20	80	35	GERC11/0.5	M7	0.2	0.3	●
	S20-SDC10S-100M	1.0~10.0	100	22	20	50	4.5	GERC16/1.0	M10	0.1	0.2	●
	S20-SDC10S-150M	1.0~10.0	150	22	20	50	4.5	GERC16/1.0	M10	0.2	0.3	●
	S20-SDC10S-200M	1.0~10.0	200	22	20	50	4.5	GERC16/1.0	M10	0.3	0.4	●
	S20-SDC13S-100M	1.0~13.0	100	28	20	50	49	GERC20/1.0	M13	0.1	0.2	●
	S20-SDC13S-150M	1.0~13.0	150	28	20	50	49	GERC20/1.0	M13	0.2	0.3	●
S25	S25-SDC7S-100M	1.0~7.0	100	16	25	30	33	GERC11/0.5	M7	0.2	0.3	●
	S25-SDC7S-150M	1.0~7.0	150	16	25	80	33	GERC11/0.5	M7	0.2	0.3	●
	S25-SDC10S-100M	1.0~10.0	100	22	25	30	4.5	GERC16/1.0	M10	0.2	0.3	●
	S25-SDC10S-150M	1.0~10.0	150	22	25	80	4.5	GERC16/1.0	M10	0.3	0.4	●
	S25-SDC13S-100M	1.0~13.0	100	28	25	50	49	GERC20/1.0	M13	0.2	0.3	●
	S25-SDC13S-150M	1.0~13.0	150	28	25	50	49	GERC20/1.0	M13	0.4	0.5	●
	S25-SDC16S-100M	1.0~16.0	100	35	25	50	50	GERC25/1.0	M18	0.3	0.4	●
	S25-SDC16S-150M	1.0~16.0	150	35	25	50	50	GERC25/1.0	M18	0.4	0.5	●
S32	S32-SDC16S-200M	1.0~16.0	200	35	25	50	50	GERC25/1.0	M18	0.6	0.7	●
	S32-SDC16S-120M	1.0~16.0	120	35	32	50	50	GERC25/1.0	M18	0.5	0.6	●
	S32-SDC16S-150M	1.0~16.0	150	35	32	50	50	GERC25/1.0	M18	0.6	0.7	●

(단위 : mm)

SPARE PART	타입	기본 구성품	별도 구매품	
		너트	SPANNER	GERC/ER
형번	이미지			
	S-SDC7S	R11M	M11M	GERC11/ER11-ØD
	S-SDC10S	R16M	M16M	GERC16/ER16-ØD
	S-SDC13S	R20M	M20M	GERC20/ER20-ØD
	S-SDC16S	R25M	M25M	GERC25/ER25-ØD

GERC

GERC Collet_GERC코팅 콜릿



특징

- 마이크로 범위까지 표면의 부식을 방지하는 콜릿
- 최첨단 코팅 기술로 기능성과 정밀도를 장기간 유지
- 사용 수명이 증가로 경제적

이전	GERC	16	4	HP
	GERC Collet	Collet size	Tool dia.	HP : Precision NON : General



특수 코팅기술

GERC 콜릿과 달리 기존의 보호되지 않는 콜릿은 다음과 같은 특징이 있습니다.

코팅되지 않은 기존의 콜릿은 습도, 절삭유, 세정액, 염분, 가스와 같은 다양한 원인으로 단시간 내에 부식의 영향을 받습니다. 이는 콜릿뿐만 아니라 가공 전체에 영향을 미칩니다.



콜릿이 녹슬면 톨 사용수명이 단축되고 정밀도가 크게 떨어지므로 마이크로 단위로 표면코팅하여 콜릿을 효과적으로 보호하고 장기적으로 콜릿의 부식진행을 막아 정밀도를 장기간 유지해줍니다.

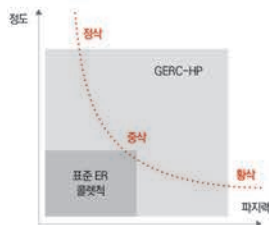


사용한 지 4개월 후 두 콜릿의 모습

왼쪽은 코팅되지 않은 콜릿 / 오른쪽은 GERC를 사용한 콜릿

GERC-HP(정밀형)

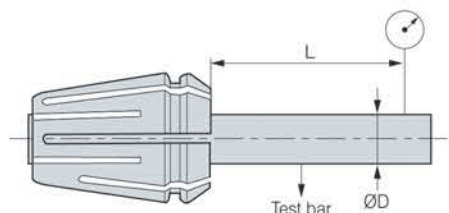
정밀급 콜릿은 일반 콜릿보다 가격이 비싸지만, 장기적인 비용 효율성면에서는 이점이 훨씬 더 큼니다. 최대 정밀도로 제조 공차가 적어 더 우수한 가공물을 얻을 수 있으므로, 비용이 많이 드는 재작업을 최소화할 수 있습니다.



정밀급 콜릿 2μm

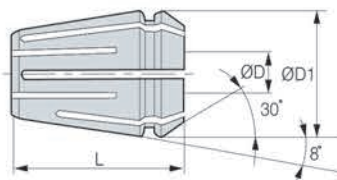
정밀도(L/D=3)

- 일반급 = 5μm
- 정밀급 = 2μm



GERC COLLET

GERC 콜릿(일반급)



• 표시 : 재고관리품

형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
GERC11	GERC11-1.0	11	1.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-1.5	11	1.5	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-2.0	11	2.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-2.5	11	2.5	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-3.0	11	3.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-3.5	11	3.5	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-4.0	11	4.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-4.5	11	4.5	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-5.0	11	5.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC11-5.5	11	5.5	18.0	11.5	5 μ m ●
GERC16	GERC16-6.0	11	6.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC16-6.5	11	6.5	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC16-7.0	11	7.0	18.0	11.5	5 μ m ●
	GERC16-1.0	16	1.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC16-2.0	16	2.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC16-3.0	16	3.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC16-4.0	16	4.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC16-4.5	16	4.5	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC16-5.0	16	5.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC16-6.0	16	6.0	27.5	17.0	5 μ m ●
GERC20	GERC20-7.0	16	7.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC20-8.0	16	8.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC20-9.0	16	9.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC20-10.0	16	10.0	27.5	17.0	5 μ m ●
	GERC20-1.0	20	1.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC20-2.0	20	2.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC20-3.0	20	3.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC20-4.0	20	4.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC20-5.0	20	5.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC20-6.0	20	6.0	31.5	21.0	5 μ m ●
GERC40	GERC40-7.0	20	7.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC40-8.0	20	8.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC40-9.0	20	9.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC40-10.0	20	10.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC40-11.0	20	11.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC40-12.0	20	12.0	31.5	21.0	5 μ m ●
	GERC40-13.0	20	13.0	31.5	21.0	5 μ m ●

형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
GERC25	GERC25-2.0	25	2.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-3.0	25	3.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-4.0	25	4.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-5.0	25	5.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-6.0	25	6.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-7.0	25	7.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-8.0	25	8.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-9.0	25	9.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-10.0	25	10.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC25-11.0	25	11.0	34.0	26.0	5 μ m ●
GERC32	GERC32-12.0	25	12.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC32-13.0	25	13.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC32-14.0	25	14.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC32-15.0	25	15.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC32-16.0	25	16.0	34.0	26.0	5 μ m ●
	GERC32-2.0	32	2.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC32-3.0	32	3.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC32-4.0	32	4.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC32-5.0	32	5.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC32-6.0	32	6.0	40.0	33.0	5 μ m ●
GERC40	GERC40-7.0	32	7.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-8.0	32	8.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-9.0	32	9.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-10.0	32	10.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-11.0	32	11.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-12.0	32	12.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-13.0	32	13.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-14.0	32	14.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-15.0	32	15.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-16.0	32	16.0	40.0	33.0	5 μ m ●
GERC40	GERC40-17.0	32	17.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-18.0	32	18.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-19.0	32	19.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-20.0	32	20.0	40.0	33.0	5 μ m ●
	GERC40-2.0	40	2.0	46.0	41.0	5 μ m ●
	GERC40-3.0	40	3.0	46.0	41.0	5 μ m ●
	GERC40-4.0	40	4.0	46.0	41.0	5 μ m ●
	GERC40-5.0	40	5.0	46.0	41.0	5 μ m ●
	GERC40-6.0	40	6.0	46.0	41.0	5 μ m ●
	GERC40-7.0	40	7.0	46.0	41.0	5 μ m ●

주문예시 • 일반급 - GERC16-6.0 으로 주문 • 정밀급 - GERC16-6.0HP로 주문 • 방수형 일반급 - GERC16-6.0C 로 주문

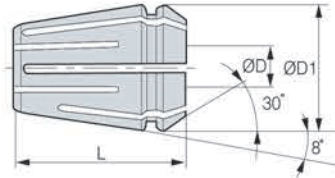
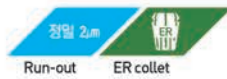
(단위 : mm)

※ 방수형 정밀급은 문의 바랍니다.

※ GERC40 정밀형 및 그 외 치수는 문의바랍니다.

GERC COLLET

GERC 콜릿(정밀급)



● 표시 : 재고관리품

	형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
GERC11	GERC11-3.0HP	11.0	3.0	18.0	11.5	2 μ m	●
	GERC11-4.0HP	11.0	4.0	18.0	11.5	2 μ m	●
	GERC11-5.0HP	11.0	5.0	18.0	11.5	2 μ m	●
	GERC11-6.0HP	11.0	6.0	18.0	11.5	2 μ m	●
GERC16	GERC16-3.0HP	16.0	3.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-4.0HP	16.0	4.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-5.0HP	16.0	5.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-6.0HP	16.0	6.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-7.0HP	16.0	7.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-8.0HP	16.0	8.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-9.0HP	16.0	9.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC16-10.0HP	16.0	10.0	27.5	17.0	2 μ m	●
	GERC20-3.0HP	20.0	3.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-4.0HP	20.0	4.0	31.5	21.0	2 μ m	●
GERC20	GERC20-5.0HP	20.0	5.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-6.0HP	20.0	6.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-8.0HP	20.0	8.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-9.0HP	20.0	9.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-10.0HP	20.0	10.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-11.0HP	20.0	11.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-12.0HP	20.0	12.0	31.5	21.0	2 μ m	●
	GERC20-13.0HP	20.0	13.0	31.5	21.0	2 μ m	●
GERC25	GERC25-6.0HP	25.0	6.0	34.0	26.0	2 μ m	●
	GERC25-10.0HP	25.0	10.0	34.0	26.0	2 μ m	●
	GERC25-12.0HP	25.0	12.0	34.0	26.0	2 μ m	●
	GERC25-14.0HP	25.0	14.0	34.0	26.0	2 μ m	●
	GERC25-16.0HP	25.0	16.0	34.0	26.0	2 μ m	●
GERC32	GERC32-6.0HP	32.0	6.0	40.0	33.0	2 μ m	●
	GERC32-10.0HP	32.0	10.0	40.0	33.0	2 μ m	●
	GERC32-12.0HP	32.0	12.0	40.0	33.0	2 μ m	●
	GERC32-16.0HP	32.0	16.0	40.0	33.0	2 μ m	●
	GERC32-18.0HP	32.0	18.0	40.0	33.0	2 μ m	●
	GERC32-20.0HP	32.0	20.0	40.0	33.0	2 μ m	●

주문예시 : ● 일반급 - GERC16-6.0 으로 주문 · 정밀급 - GERC16-6.0HP로 주문 · 방수형 일반급 - GERC16-6.0C로 주문

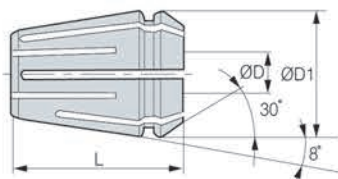
(단위 : mm)

※ 방수형 정밀급은 문의 바랍니다.

※ GERC40 정밀형 및 그 외 치수는 문의바랍니다.

GERC COLLET

GERC 콜릿(방수형 일반급)



● 표시 : 재고관리품

	형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
GERC16	GERC16-5.0C	16	5.0	27.5	17.0	5μm	●
	GERC16-6.0C	16	6.0	27.5	17.0	5μm	●
	GERC16-8.0C	16	8.0	27.5	17.0	5μm	●
	GERC16-10.0C	16	10.0	27.5	17.0	5μm	●
GERC20	GERC20-6.0C	20	6.0	31.5	21.0	5μm	●
	GERC20-8.0C	20	8.0	31.5	21.0	5μm	●
	GERC20-10.0C	20	10.0	31.5	21.0	5μm	●
	GERC20-12.0C	20	12.0	31.5	21.0	5μm	●
GERC25	GERC25-6.0C	25	6.0	34.0	26.0	5μm	●
	GERC25-8.0C	25	8.0	34.0	26.0	5μm	●
	GERC25-10.0C	25	10.0	34.0	26.0	5μm	●
	GERC25-12.0C	25	12.0	34.0	26.0	5μm	●
	GERC25-14.0C	25	14.0	34.0	26.0	5μm	●
	GERC25-16.0C	25	16.0	34.0	26.0	5μm	●
GERC32	GERC32-8.0C	32	8.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-9.0C	32	9.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-10.0C	32	10.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-11.0C	32	11.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-12.0C	32	12.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-13.0C	32	13.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-14.0C	32	14.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-15.0C	32	15.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-16.0C	32	16.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-18.0C	32	18.0	40.0	33.0	5μm	●
	GERC32-20.0C	32	20.0	40.0	33.0	5μm	●

주문예시 : 일반급 - GERC16-6.0 으로 주문 • 정밀급 - GERC16-6.0HP로 주문 • 방수형 일반급 - GERC16-6.0C 로 주문

(단위 : mm)

※ 방수형 정밀급은 문의 바랍니다.

※ GERC40 정밀형 및 그 외 치수는 문의바랍니다.

GERC 콜렛 세트(일반급)



GERC SET

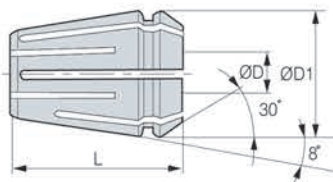
[illegible]

※ 정밀급, 방수급 세트별 콜렛 구성품이 상이함으로 문의바랍니다.

(단위 : mm)

ER COLLET

ER 콜릿(일반급)



● 표시 : 재고관리품

	형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
ER11	ER11-1.0	11	1.0	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-1.5	11	1.5	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-2.0	11	2.0	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-2.5	11	2.5	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-3.0	11	3.0	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-3.5	11	3.5	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-4.0	11	4.0	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-4.5	11	4.5	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-5.0	11	5.0	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-5.5	11	5.5	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-6.0	11	6.0	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-6.5	11	6.5	18.0	11.5	10 μ m	●
	ER11-7.0	11	7.0	18.0	11.5	10 μ m	●
ER16	ER16-1.0	16	1.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-2.0	16	2.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-3.0	16	3.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-4.0	16	4.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-5.0	16	5.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-6.0	16	6.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-7.0	16	7.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-8.0	16	8.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-9.0	16	9.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-10.0	16	10.0	27.5	17.0	10 μ m	●
ER20	ER20-1.0	20	1.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-2.0	20	2.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-3.0	20	3.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-4.0	20	4.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-5.0	20	5.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-6.0	20	6.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-7.0	20	7.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-8.0	20	8.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-9.0	20	9.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-10.0	20	10.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-11.0	20	11.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-12.0	20	12.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-13.0	20	13.0	31.5	21.0	10 μ m	●

주문예시 • 일반급 - ER16-6.0으로 주문 • 방수형 일반급 - ER16-6.0C로 주문

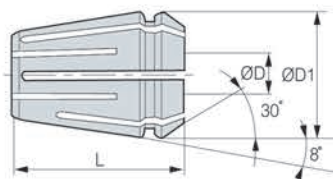
(단위 : mm)

※ 그 외 치수는 문의 바랍니다.

※ (C)타입은 방수형 ER 콜릿입니다.

ER COLLET

ER 콜렛(일반급)



● 표시 : 재고관리품

	형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
ER25	ER25-2.0	25	2.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-3.0	25	3.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-4.0	25	4.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-5.0	25	5.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-6.0	25	6.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-7.0	25	7.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-8.0	25	8.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-9.0	25	9.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-10.0	25	10.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-11.0	25	11.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-12.0	25	12.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-13.0	25	13.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-14.0	25	14.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-15.0	25	15.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-16.0	25	16.0	34.0	26.0	10 μ m	●
ER32	ER32-2.0	32	2.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-3.0	32	3.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-4.0	32	4.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-5.0	32	5.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-6.0	32	6.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-7.0	32	7.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-8.0	32	8.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-9.0	32	9.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-10.0	32	10.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-11.0	32	11.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-12.0	32	12.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-13.0	32	13.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-14.0	32	14.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-15.0	32	15.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-16.0	32	16.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-17.0	32	17.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-18.0	32	18.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-19.0	32	19.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-20.0	32	20.0	40.0	33.0	10 μ m	●

주문예시 • 일반급 - ER16-6.0으로 주문 • 방수형 일반급 - ER16-6.0C로 주문

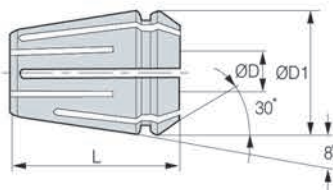
(단위 : mm)

※ 그 외 치수는 문의 바랍니다.

※ (C)타입은 방수형 ER 콜렛입니다.

ER COLLET

ER 콜릿(방수형 일반급)



● 표시 : 재고관리품

	형번	ER 사이즈	ØD	L	ØD1	정밀도	Stock
ER16	ER16-5.0C	16	5.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-6.0C	16	6.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-8.0C	16	8.0	27.5	17.0	10 μ m	●
	ER16-10.0C	16	10.0	27.5	17.0	10 μ m	●
ER20	ER20-6.0C	20	6.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-8.0C	20	8.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-10.0C	20	10.0	31.5	21.0	10 μ m	●
	ER20-12.0C	20	12.0	31.5	21.0	10 μ m	●
ER25	ER25-6.0C	25	6.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-8.0C	25	8.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-10.0C	25	10.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-12.0C	25	12.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-14.0C	25	14.0	34.0	26.0	10 μ m	●
	ER25-16.0C	25	16.0	34.0	26.0	10 μ m	●
ER32	ER32-8.0C	32	8.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-9.0C	32	9.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-10.0C	32	10.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-11.0C	32	11.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-12.0C	32	12.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-13.0C	32	13.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-14.0C	32	14.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-15.0C	32	15.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-16.0C	32	16.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-18.0C	32	18.0	40.0	33.0	10 μ m	●
	ER32-20.0C	32	20.0	40.0	33.0	10 μ m	●

주문예시 : 일반급 - ER16-6.0으로 주문 • 방수형 일반급 - ER16-6.0C로 주문

(단위 : mm)

※ 그 외 치수는 문의 바랍니다.

※ (C)타입은 방수형 ER 콜릿입니다.

ER 콜렛(일반급)



- ER SET

[illegible]

WIDIN TOOLING SYSTEM 083

ER/L

Lock collet for ER collet chuck_논슬립 콜렛척 콜렛



특징

- 엔드밀이 절대 빠지지 않는 설계구조
- 공구 빠짐이나 밀림, 헛 돌아가는 현상 방지
- 스페셜 엔드밀 없이 Weldon Flat(DIN 6535HB) 엔드밀 사용
- 대형금형이나 난삭재 가공의 사용

ER	20	12	L
ER collet	Collet size	Tool dia.	Lock



구조적 특징

빠질 수 없는 구조

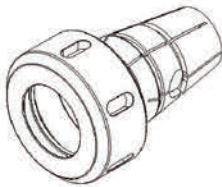
- 콜렛 내부에 삽입되어 있는 키로 인하여 빠짐 현상 방지
- 툴 빠짐 방지 키 삽입

사용 방법

- 너트와 콜렛을 조립(일반ER콜렛 사용과 동일)
- End Tool 조립(노치와 키가 조립될 수 있는 방향으로 조립)
- 너트와 바드를 체결

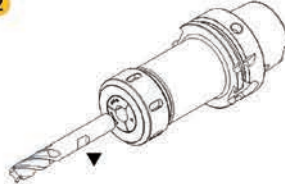


1



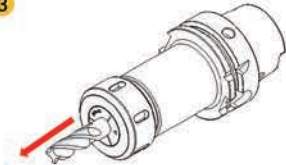
논슬립 ER 콜렛을 너트와 결합한다.

2



1 번을 콜렛척에 삽입한 후 너트를 클램핑한다.
이후 엔드밀의 노치를 콜렛의
▼부분(스틸볼자리)에 맞춰 삽입한다.

3



콜렛에 있는 스틸볼이 엔드밀의 노치부에
걸린 것을 확인 후 축 방향(화살표 방향)으로
엔드밀을 잡아당기면서 너트를 완전 클램핑 한다.

주의사항 오토클램프 장비를 사용할 경우 3 번 과정은 진행하지 않습니다. (엔드밀의 회전으로 부상의 위험이 있습니다.)

적용 엔드밀

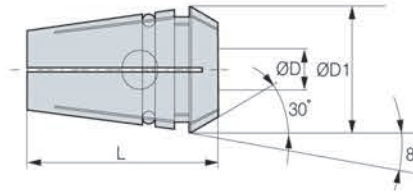


〈DIN6535HB 규격 엔드밀〉

※ 상세스펙은 **85p** 를 참고하세요.

ER/L

Lock collet for ER collet chuck_논슬립 콜렛척 콜렛



● 표시 : 재고관리품

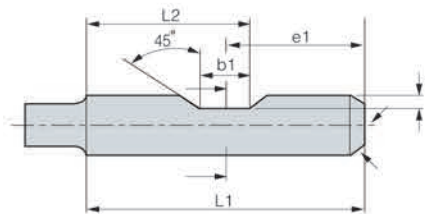
	형번	ER Size	ØD	L	ØD1	Stock
ER20L	ER20-6L	20	6	31.5	20.7	●
	ER20-8L	20	8	31.5	20.7	●
	ER20-10L	20	10	31.5	20.7	●
	ER20-12L	20	12	31.5	20.7	●
ER32L	ER32-12L	32	12	40.0	32.7	●
	ER32-16L	32	16	40.0	32.7	●
	ER32-20L	32	20	40.0	32.7	●

※ DIN ISO 15488-A 기준제작

(단위 : mm)

Notched Endmill

Notched endmill_노치형 엔드밀



공구 Ø	공구(DIN6535)				
	L1	e1	b1	L2	t
6	36	18	4.2	20.1	0.9
8	36	18	5.5	20.75	1.1
10	40	20	7	23.5	1.5
12	45	22.5	8	26.5	1.6
14	45	22.5	8	26.5	1.3
16	48	24	10	29	1.8
18	48	24	10	29	1.8
20	50	25	11	30.5	1.8
25	56	32	12	30	2.0
32	60	36	14	31	2.0

※ DIN6535HB 규격 엔드밀 사용

※ 별도 구매품으로 ER/L콜렛 사용 시 참고하세요.

(단위 : mm)

RTJW

Jet coolant disk_제트쿨러트 디스크



Jet coolant Inside coolant



특징

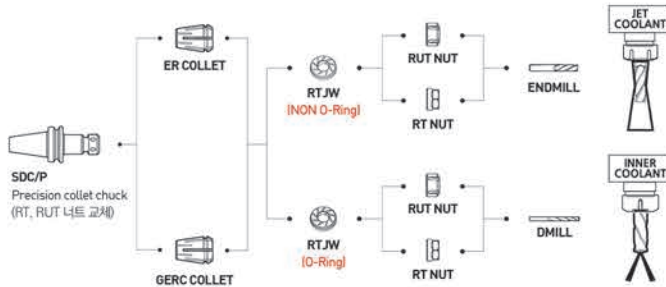
- 칩이 공구에 붙는 것을 방지 하여 절삭 공구 수명 연장
- 강력한 JET 분사로 칩 처리 능력 향상
- 노즐의 위치 변화가 필요 없어 장비 비가동시간 감소

이름	RTJW	16	6
	Jet coolant disk	Nut size	Tool dia.



제품특징

- 방수형(RT, RUT) NUT 하나로 Inside, Jet coolant 동시 사용
- Disk 교체 만으로 Inside, Jet coolant 빠른 교환 가능
- 고속 회전에서도 비산이 없는 강력한 Jet 분사



RT 너트



타입	M	D	L
RT16	M22x1.50	28.0	22.5

RUT 너트

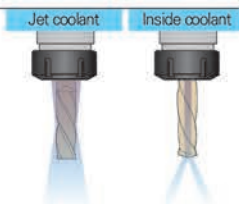


타입	M	D	L
RUT20	M25x1.50	35.0	24.0
RUT25	M32x1.50	42.0	25.0
RUT32	M40x1.50	50.0	27.5
RUT40	M50x1.50	63.0	30.5

타입	포켓 가공	가공 후	비고
JET COOLANT			• 강력한 JET 분사로 포켓 안의 칩이 완벽히 제거
OUTSIDE COOLANT			• 포켓 안의 칩이 제거 되지 못함 • 콜릿과 너트 안에 칩이 쌓여있음

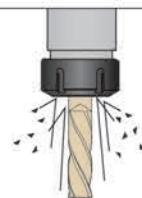
쿨러트 방식

용도에 따라
Inside coolant, Jet coolant
급유를 사용할수 있음



혼입 방지

RTJW로 절삭 칩 혼입을
방지하여 방진에 효과적



RTJW

Jet coolant disk_제트쿨런트 디스크



- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품
 - 표시: 재고관리품
- ※ Ø5 이하 제작 불가

- 제품특징은 **86p** 를 참고하세요.
- 체결 가능한 제품은 **66p** 를 참고하세요.

	형번	ER사이즈	내경	사용가능 너트	Stock
RTJW16	RTJW16-6	16	6	RUT16	●
	RTJW16-7	16	7	RUT16	●
	RTJW16-8	16	8	RUT16	●
RTJW20	RTJW20-6	20	6	RUT20	●
	RTJW20-7	20	7	RUT20	●
	RTJW20-8	20	8	RUT20	●
	RTJW20-9	20	9	RUT20	●
	RTJW20-10	20	10	RUT20	●
RTJW25	RTJW25-6	25	6	RUT25	●
	RTJW25-7	25	7	RUT25	●
	RTJW25-8	25	8	RUT25	●
	RTJW25-9	25	9	RUT25	●
	RTJW25-10	25	10	RUT25	●
	RTJW25-11	25	11	RUT25	●
	RTJW25-12	25	12	RUT25	●
	RTJW25-13	25	13	RUT25	●
	RTJW25-14	25	14	RUT25	●
	RTJW25-15	25	15	RUT25	●
	RTJW25-16	25	16	RUT25	●

(단위 : mm)

	형번	ER사이즈	내경	사용가능 너트	Stock
RTJW32	RTJW32-6	32	6	RUT32	●
	RTJW32-7	32	7	RUT32	●
	RTJW32-8	32	8	RUT32	●
	RTJW32-9	32	9	RUT32	●
	RTJW32-10	32	10	RUT32	●
	RTJW32-11	32	11	RUT32	●
	RTJW32-12	32	12	RUT32	●
	RTJW32-13	32	13	RUT32	●
	RTJW32-14	32	14	RUT32	●
	RTJW32-15	32	15	RUT32	●
RTJW40	RTJW32-16	32	16	RUT32	●
	RTJW32-17	32	17	RUT32	●
	RTJW32-18	32	18	RUT32	●
	RTJW32-20	32	20	RUT32	●
	RTJW40-18	40	18	RUT40	●
	RTJW40-19	40	19	RUT40	●
	RTJW40-20	40	20	RUT40	●
	RTJW40-21	40	21	RUT40	●
	RTJW40-22	40	22	RUT40	●
	RTJW40-24	40	24	RUT40	●
	</				

(단위 : mm)

DSK

Slim type collet chuck_슬림 콜릿척



특징

- 발란싱 G6.3 최고 15,000RPM 가공 가능
- 8° 콜릿 채움으로 가공중 공구 떨림 최소화
- 최고급 너트 적용으로 가공 안정성 최적화
- 공구체결범위 : Ø2~Ø25

이전	BT30 Spindle	DSK Slim Type Collet Chuck	10 Tool dia.	90 Length
----	--------------	----------------------------	--------------	-----------



다용도 작업



콜릿

일반형 타입 & 정밀형 타입	형번	Max Chucking	Run-out
	HC6 - ØD	6.0	일반형 5µm
	HC10 - ØD	10.0	
	HC13 - ØD	13.0	정밀형 3µm
	HC16 - ØD	16.0	
	HC20 - ØD	20.0	
	HC25 - ØD	25.0	

8° HC 콜릿

가공중 공구 떨림 최소화

스패너(별매)

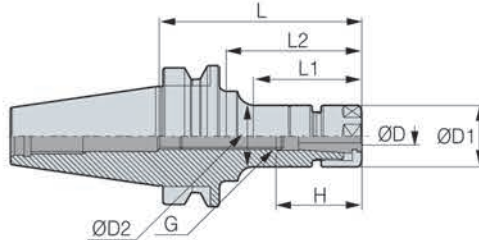
SPANNER	형번	Chuck
	DSS - 6	DSK 6
	DSS - 10	DSK 10
	DSS - 13	DSK 13
	DSS - 16	DSK 16
	DSS - 20	DSK 20
	DSS - 25	DSK 25

콜릿 추출 도구

Collet Extractor	형번	Chuck
	DSK - 6CE	DSK 6
	DSK - 10CE	DSK 10
	DSK - 13CE	DSK 13
	DSK - 16CE	DSK 16
	DSK - 20CE	DSK 20
	DSK - 25CE	DSK 25

BT-DSK

Slim type collet chuck_슬림 콜릿척



● 표시 : 재고관리품

☐ 내부 콜릿 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 콜릿 시스템 사용시 콜릿 콜릿 사용

• 제품특징은 **88p** 를 참고하세요.

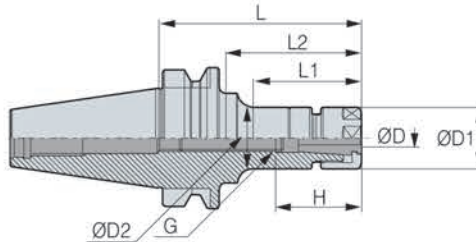
• 관련부품은 **91p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **98p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	L2	H	COLLET	G	RPM	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
BT30	BT30-DSK6-60	3.0~6.0	60	20	20	33	33	31	HC6	M8	15,000	0.4	0.5	●
	BT30-DSK6-90	3.0~6.0	90	20	32	56	65	31	HC6	M8	15,000	0.5	0.6	●
	BT30-DSK10-60	2.0~10.0	60	28	28	35	35	38	HC10	M12	15,000	0.5	0.6	●
	BT30-DSK10-90	2.0~10.0	90	28	28	65	65	38	HC10	M12	15,000	0.6	0.7	●
	BT30-DSK10-120	2.0~10.0	120	28	28	95	95	38	HC10	M12	15,000	1.1	1.1	
	BT30-DSK13-60	3.0~13.0	60	33	33	36	36	43	HC13	M12	15,000	0.5	0.6	●
	BT30-DSK16-60	3.0~16.0	60	40	40	37	37	52	HC16	M12	15,000	0.6	0.7	●
	BT30-DSK16-90	3.0~16.0	90	40	40	67	67	52	HC16	M18	15,000	0.8	0.9	●
	BT30-DSK16-120	3.0~16.0	120	40	40	97	97	60	HC16	M18	15,000	1.1	1.1	
	BT30-DSK20-75	4.0~12.0	75	48	48	52	52	70	HC20	M12	15,000	1.1	1.1	
BT40	BT30-DSK20-90	4.0~12.0	90	48	48	52	52	07	HC20	M18	15,000	1.2	1.2	
	BT30-DSK25-90	16.0~25.0	90	55	55	67.5	67.5	63.5	HC25	M12	15,000	0.9	1.1	●
	BT40-DSK6-60	1.0~6.0	60	20	20	30	30	35	HC6	M8	10,000	1.0	1.0	
	BT40-DSK6-90	3.0~6.0	90	20	32	51	61	31	HC6	M8	10,000	1.1	1.3	●
	BT40-DSK6-120	3.0~6.0	120	20	32	60	90	31	HC6	M8	10,000	1.1	1.3	●
	BT40-DSK6-150	3.0~6.0	150	20	25	60	120	31	HC6	M8	10,000	1.1	1.4	●
	BT40-DSK10-60	2.0~6.0	60	28	28	32	32	50	HC10	M12	10,000	1.1	1.1	
	BT40-DSK10-90	2.0~10.0	90	28	40	48	60	38	HC10	M12	10,000	1.2	1.4	●
	BT40-DSK10-120	2.0~10.0	120	28	40	73	90	38	HC10	M12	10,000	1.2	1.5	●
	BT40-DSK10-150	2.0~10.0	150	28	35	73	118	38	HC10	M12	10,000	1.4	1.7	●
	BT40-DSK10-180	2.0~10.0	180	28	39	73	148	50	HC10	M10	10,000	1.4	1.7	
	BT40-DSK13-90	3.0~13.0	90	33	33	59	59	43	HC13	M15	10,000	1.3	1.5	●
	BT40-DSK16-60	3.0~16.0	60	40	40	32	32	60	HC16	M18	10,000	1.3	1.5	
	BT40-DSK16-90	3.0~16.0	90	40	40	58	58	52	HC16	M18	10,000	1.3	1.5	●
	BT40-DSK16-120	3.0~16.0	120	40	40	88	88	52	HC16	M18	10,000	1.5	1.7	●
	BT40-DSK16-150	3.0~16.0	150	40	40	118	118	52	HC16	M18	10,000	1.9	2.1	●
	BT40-DSK16-180	3.0~16.0	180	40	40	148	148	60	HC16	M18	10,000	1.9	2.1	
	BT40-DSK20-60	4.0~20.0	60	48	48	32	32	70	HC20	M22	10,000	1.5	1.7	
	BT40-DSK20-90	4.0~20.0	90	49	49	60	60	60	HC20	M22	10,000	1.5	1.7	●
	BT40-DSK20-120	4.0~20.0	120	49	49	90	90	60	HC20	M22	10,000	1.8	2.0	●
	BT40-DSK25-90	16.0~25.0	90	55	55	61	61	63.5	HC25	M28	10,000	1.6	1.8	●
	BT40-DSK25-120	16.0~25.0	120	55	55	91	91	85	HC25	M28	10,000	2.0	2.3	●

(단위 : mm)

Slim type collet chuck_슬림 콜릿척



● 표시 : 재고관리품

C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 쿨런트 시스템 사용시 쿨런트 폴렛 사용

• 제품특징은 **88p**를 참고하세요.

• 관련부품은 **91p**를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜렛은 **98p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

DSK SPARE PART

슬림 콜릿 관련 부품



기본 구성품

SPARE PART	타입	기본 구성품		
		너트	어드저스트 스크류	추출도구
형번	이미지			
	DSK6	DN6	BN0825	DSK-6CE
	DSK10	DN10	BN1230	DSK-10CE
	DSK13	DN13	BN1230(BT30)/BN1524F[그외]	DSK-13CE
	DSK16	DN16	BN1830F	DSK-16CE
	DSK20	DN20	BN2230F	DSK-20CE
	DSK25	DN25	BN2838F	DSK-25CE

※ BT30-DSK25-90은 BN1230 스크류를 사용합니다.

별도 구매품

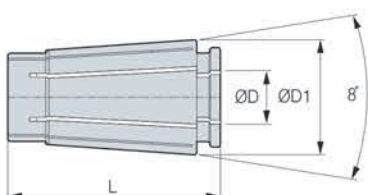
SPARE PART	SPANNER	형번	Chuck
		DSS-6	DSK6
		DSS-10	DSK10
		DSS-13	DSK13
		DSS-16	DSK16
		DSS-20	DSK20
		DSS-25	DSK25

HC COLLET

HC 슬림 콜릿(일반급, 정밀급)



별도 구매품



SPARE PART	형번	ØD1	L	MAX. ØD	간격	일반	정밀(P)
	HC6 ØD(P)	10.5	25.0	6.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC10 ØD(P)	15.6	30.5	10.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC13 ØD(P)	20.1	39.0	13.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC16 ØD(P)	24.6	45.0	16.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC20 ØD(P)	29.2	54.3	20.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC25 ØD(P)	35.7	57.0	25.0	1.0	5 μ m	3 μ m

※ 상세 스펙은 98p를 참고하세요. (단위 : mm)

주문예시 • 일반급 - HC16-8.0으로 주문 • 정밀급 - HC16-8.0P로 주문



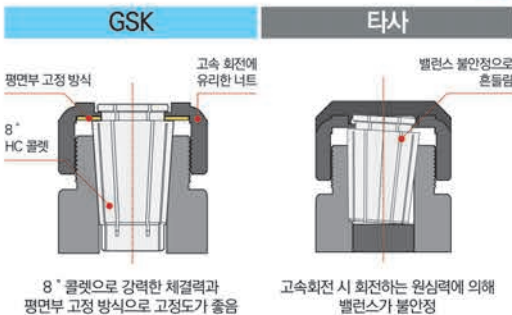
특징

- 발란싱 G2.5 최고 25,000RPM 가공 가능
- 고속가공으로 가공생산성 향상
- 8° 콜렛 채움으로 가공중 공구 떨림 최소화
- 최고급 고정도 너트가 콜렛을 일정하게 눌러주어, 가공안정성 최적
- 공구체결범위 : Ø2~Ø25

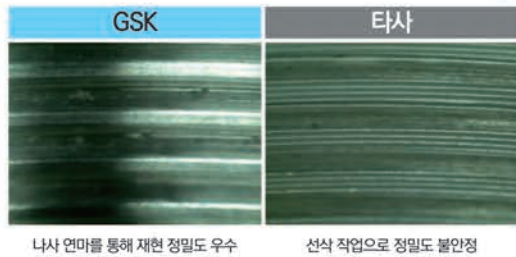
BT40 Spindle	GSK Great Speed Slim collet chuck	10 Tool dia.	90 Length
--------------	-----------------------------------	--------------	-----------



독창적인 설계

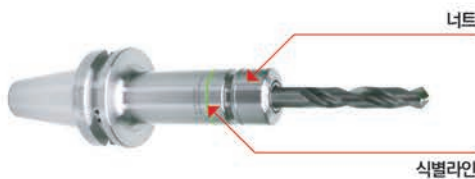


너트 체결부 나사연마 비교



특별한 디자인

고속 콜렛척에 최적화된 제품으로 테스트바 영역을 제품에 지정하여 손쉬운 런아웃 측정이 가능하도록 독특한 디자인으로 설계 디자인됨



C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

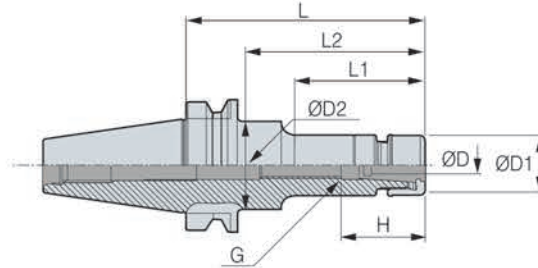
스패너(별매)



형번	GSK
GSK6 SPANNER	GSK6
GSK10 SPANNER	GSK10
GSK13 SPANNER	GSK13
GSK16 SPANNER	GSK16
GSK20 SPANNER	GSK20
GSK25 SPANNER	GSK25

BT-GSK

Great slim type collet chuck_고속 슬림 콜릿척



● 표시 : 재고관리품

G 내부 콜릿 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

※ 콜릿 시스템 사용시 콜릿 콜릿 사용

• 제품특징은 92p 를 참고하세요.

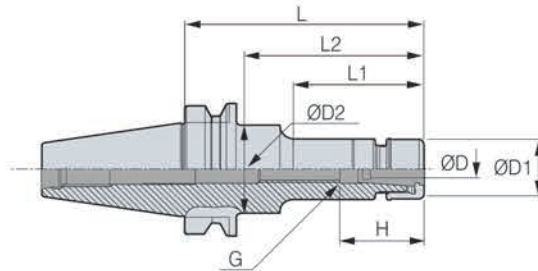
• 관련부품은 97p 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 98p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	L2	H	COLLET /STEP	G	RPM	kg	포장무게 [kg]	Stock
BT30	BT30-GSK6-60	3.0~6.0	60	20	20	33	33	31	HC6 /1.0	M8	25,000	0.4	0.4	●
	BT30-GSK6-90	3.0~6.0	90	20	32	56	65	31	HC6 /1.0	M8	25,000	0.5	0.6	●
	BT30-GSK10-60	2.0~10.0	60	27	27	35	35	38	HC10 /1.0	M12	25,000	0.5	0.6	●
	BT30-GSK10-90	2.0~10.0	90	27	27	65	65	38	HC10 /1.0	M12	25,000	0.6	0.7	●
	BT30-GSK13-60	3.0~13.0	60	35	35	36	36	43	HC13 /1.0	M12	25,000	0.6	0.7	●
	BT30-GSK16-60	3.0~16.0	60	40	40	37	37	52	HC16 /1.0	M12	25,000	0.6	0.7	●
	BT30-GSK16-90	3.0~16.0	90	40	40	67	67	52	HC16 /1.0	M18	25,000	0.8	0.9	●
	BT30-GSK25-90	16.0~25.0	90	55	55	68	68	64	HC25 /1.0	M12	25,000	1.0	1.1	●
BT40	BT40-GSK6-90	3.0~6.0	90	20	32	51	61	31	HC6 /1.0	M8	20,000	1.0	1.2	●
	BT40-GSK6-120	3.0~6.0	120	20	32	60	90	31	HC6 /1.0	M8	20,000	1.2	1.5	●
	BT40-GSK6-150	3.0~6.0	150	20	25	60	120	31	HC6 /1.0	M8	20,000	1.2	1.4	●
	BT40-GSK10-90	2.0~10.0	90	27	40	48	60	38	HC10 /1.0	M12	20,000	1.1	1.3	●
	BT40-GSK10-120	2.0~10.0	120	27	40	73	90	38	HC10 /1.0	M12	20,000	1.3	1.5	●
	BT40-GSK10-150	2.0~10.0	150	27	65	73	118	38	HC10 /1.0	M12	20,000	1.4	1.6	●
	BT40-GSK13-90	3.0~13.0	90	35	35	59	59	43	HC13 /1.0	M15	20,000	1.2	1.4	●
	BT40-GSK16-90	3.0~16.0	90	40	40	58	58	52	HC16 /1.0	M18	20,000	1.3	1.5	●
	BT40-GSK16-120	3.0~16.0	120	40	40	88	88	52	HC16 /1.0	M18	20,000	1.5	1.7	●
	BT40-GSK16-150	3.0~16.0	150	40	40	118	118	52	HC16 /1.0	M18	20,000	1.8	2.0	●
	BT40-GSK20-90	4.0~20.0	90	48	48	60	60	60	HC20 /1.0	M22	20,000	1.4	1.6	●
	BT40-GSK20-120	4.0~20.0	120	48	48	90	90	60	HC20 /1.0	M22	20,000	1.8	2.0	●
	BT40-GSK25-90	16.0~25.0	90	55	55	61	61	64	HC25 /1.0	M28	20,000	1.6	1.8	●
	BT40-GSK25-120	16.0~25.0	120	55	55	91	91	64	HC25 /1.0	M28	20,000	2.0	2.2	●

(단위 : mm)

Great slim type collet chuck_고속 슬림 콜렛척



- 표시 : 재고관리품

C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 쿨런트 시스템 사용시 쿨런트 콜렛 사용

• 제품특징은 **92p**를 참고하세요.

• 관련부품은 **97p**를 참고하세요.

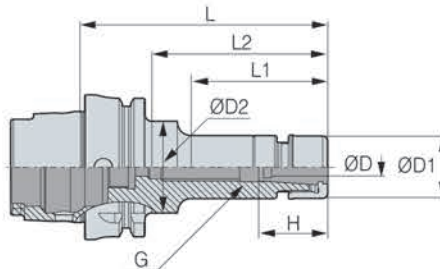
• 적용 가능한 콜릿은 **98p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

HSK-GSK

Great slim type collet chuck_고속 슬림 콜릿척



● 표시 : 재고관리품

☐ 내부 콜릿 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

※ 콜릿 시스템 사용시 콜릿 콜릿 사용

• 제품특징은 **92p** 를 참고하세요.

• 관련부품은 **97p** 를 참고하세요.

• 적용 가능한 콜릿은 **98p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	L1	L2	H	COLLET /STEP	G	RPM	kg	포장무게 (kg)	Stock
HSK63A	HSK63A-GSK6-100	3.0~6.0	100	20	32	51	71	31	HC6	M8	20,000	0.8	1.0	●
	HSK63A-GSK10-105	2.0~10.0	105	27	35	60	76	38	HC10	M12	20,000	0.9	1.2	●
	HSK63A-GSK16-120	3.0~16.0	120	40	40	90	-	52	HC16	M18	20,000	1.3	1.5	●
	HSK63A-GSK20-120	4.0~20.0	120	48	48	92	-	60	HC20	M22	20,000	1.6	1.8	●
HSK100A	HSK100A-GSK6-120	3.0~6.0	120	19.5	32	70	88	31	HC6	M8	15,000	2.2	2.6	●
	HSK100A-GSK10-120	2.0~10.0	120	27	27	70	88	38	HC10	M12	15,000	2.3	2.7	●
	HSK100A-GSK16-140	3.0~16.0	140	40	40	105	-	52	HC16	M18	15,000	2.8	3.1	●
	HSK100A-GSK25-155	16.0~25.0	155	55	55	120	-	64	HC25	M28	15,000	3.6	4.0	●

(단위 : mm)

별도 구매품

SPARE PART	타입	별도 구매품 내부 콜릿 시스템
	이미지	
형번		
HSK63A		HSK63A-CNS
HSK100A		HSK100A-CNS



SK-GSK

Great slim type collet chuck_고속 슬림 콜렛척



Fig.1

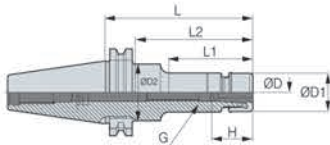


Fig.2

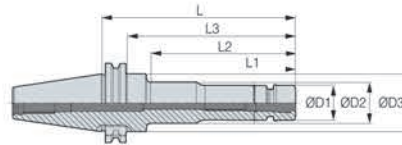
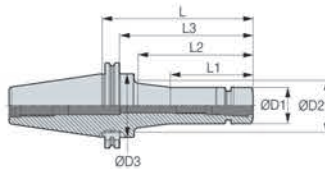


Fig.3



- 표시 : 재고관리품

C 내부 콜러트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 콜러트 시스템 사용시 콜러트 콜렛 사용

- 제품특징은 **92p** 를 참고하세요.

- 관련부품은 **97p** 를 참고하세요.

- 적용 가능한 콜렛은 **98p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	ØD3	L1	L2	L3	H	COLLET	G	RPM	Fig.	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
SK40	SK40-GSK6-60	3.0~6.0	60	20	-	-	41	-	-	31	HC6	M8	20,000	1	0.8	1.0	●
	SK40-GSK6-90	3.0~6.0	90	20	45	-	48	71	-	31	HC6	M8	20,000	1	1.0	1.2	●
	SK40-GSK10-90	2.0~10.0	90	27	45	-	50	71	-	38	HC10	M12	20,000	1	1.1	1.3	●
	SK40-GSK10-150	2.0~10.0	150	27	32	45	70	112	131	38	HC10	M12	20,000	2	1.3	1.6	●
	SK40-GSK16-90	3.0~16.0	90	40	-	-	68	-	-	52	HC16	M18	20,000	1	1.2	1.4	●
	SK40-GSK16-150	3.0~16.0	150	40	45	-	114	118	-	52	HC16	M18	20,000	1	1.7	2.0	●
	SK40-GSK20-90	4.0~20.0	90	48	-	-	71	-	-	60	HC20	M22	20,000	1	1.3	1.5	●
	SK40-GSK25-90	16.0~25.0	90	55	-	-	71	-	-	64	HC25	M28	20,000	1	1.3	1.5	●
SK50	SK50-GSK6-105	3.0~6.0	105	20	70	-	60	86	-	31	HC6	M8	15,000	1	3.1	3.4	●
	SK50-GSK6-165	3.0~6.0	165	20	32	70	60	120	15	31	HC6	M8	15,000	2	3.3	3.7	●
	SK50-GSK10-105	2.0~10.0	105	27	70	-	65	86	-	38	HC10	M12	15,000	1	3.2	3.5	●
	SK50-GSK10-165	2.0~10.0	165	27	32	70	75	120	15	38	HC10	M12	15,000	2	3.4	3.8	●
	SK50-GSK16-105	3.0~16.0	105	40	70	-	65	86	-	52	HC16	M18	15,000	1	3.4	3.7	●
	SK50-GSK16-165	3.0~16.0	165	40	50	70	90	126	15	52	HC16	M18	15,000	3	3.9	4.3	●
	SK50-GSK20-105	4.0~10.0	105	48	70	-	65	86	-	60	HC20	M22	15,000	1	3.6	3.9	●
	SK50-GSK20-165	4.0~10.0	165	48	70	-	125	146	-	60	HC20	M22	15,000	1	4.3	4.7	●
	SK50-GSK25-105	16.0~25.0	105	55	70	-	65	86	-	64	HC25	M28	15,000	1	3.7	4.0	●
	SK50-GSK25-165	16.0~25.0	165	55	70	-	125	146	-	64	HC25	M28	15,000	1	4.6	5.0	●

(단위 : mm)

GSK SPARE PART

고속 슬림 콜릿척 관련 부품



기본 구성품

SPARE PART	타입	기본 구성품		
	이미지	너트	어드저스트 스크류	추출도구
형번				
GSK6		GN6	BN0825	DSK-6CE
GSK10		GN10	BN1230	DSK-10CE
GSK13		GN13	BN1230(BT30)/BN1524F[그외]	DSK-13CE
GSK16		GN16	BN1830F	DSK-16CE
GSK20		GN20	BN2230F	DSK-20CE
GSK25		GN25	BN2838F	DSK-25CE

별도 구매품

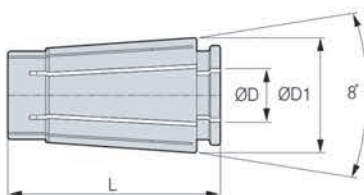
SPARE PART	SPANNER	적용 칩	스패너 형번
		GSK6	GSK6 SPANNER
		GSK10	GSK10 SPANNER
		GSK13	GSK13 SPANNER
		GSK16	GSK16 SPANNER
		GSK20	GSK20 SPANNER
		GSK25	GSK25 SPANNER

HC COLLET

HC 슬림 콜릿(일반급, 정밀급)



별도 구매품

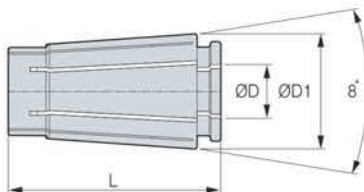


SPARE PART	형번	ØD1	L	MAX. ØD	간격	일반	정밀(P)
	HC6 ØD(P)	10.5	25.0	6.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC10 ØD(P)	15.6	30.5	10.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC13 ØD(P)	20.1	39.0	13.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC16 ØD(P)	24.6	45.0	16.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC20 ØD(P)	29.2	54.3	20.0	1.0	5 μ m	3 μ m
	HC25 ØD(P)	35.7	57.0	25.0	1.0	5 μ m	3 μ m

※ 상세 스펙은 98p를 참고하세요. (단위 : mm)

주문예시 • 일반급 - HC16-8.0으로 주문 • 정밀급 - HC16-8.0P로 주문

HC 슬림 콜렛(일반급)



	형번	ØD	L	ØD1	간격	정밀도	Stock
HC6	HC6-3.0	3.0	25.0	10.5	1.0	5µm	●
	HC6-4.0	4.0	25.0	10.5	1.0	5µm	●
	HC6-5.0	5.0	25.0	10.5	1.0	5µm	●
	HC6-6.0	6.0	25.0	10.5	1.0	5µm	●
HC10	HC10-2.0	2.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-3.0	3.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-4.0	4.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-5.0	5.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-6.0	6.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-7.0	7.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-8.0	8.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-9.0	9.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC10-10.0	10.0	30.5	15.6	1.0	5µm	●
	HC13	HC13-3.0	3.0	39.0	20.1	1.0	5µm
HC13-4.0		4.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-5.0		5.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-6.0		6.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-7.0		7.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-8.0		8.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-9.0		9.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-10.0		10.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-11.0		11.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-12.0		12.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●
HC13-13.0	13.0	39.0	20.1	1.0	5µm	●	
HC16	HC16-3.0	3.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-4.0	4.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-5.0	5.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-6.0	6.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-7.0	7.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-8.0	8.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-9.0	9.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-10.0	10.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-11.0	11.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
	HC16-12.0	12.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●
HC16-13.0	13.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●	
HC16-14.0	14.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●	
HC16-15.0	15.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●	
HC16-16.0	16.0	45.0	24.6	1.0	5µm	●	

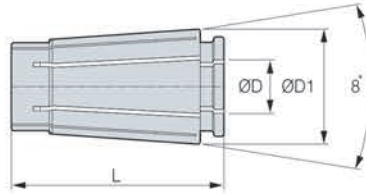
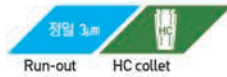
[illegible]

(단위 : mm)

※ 형번 외 치수는 문의바랍니다.

HC COLLET

HC 슬림 콜릿(정밀급)



● 표시 : 재고관리품

● 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품

	형번	ØD	L	ØD1	간격	정밀도	Stock
HC6(P)	HC6-3.0P	3.0	25.0	10.5	1.0	3μm	●
	HC6-4.0P	4.0	25.0	10.5	1.0	3μm	●
	HC6-5.0P	5.0	25.0	10.5	1.0	3μm	●
	HC6-6.0P	6.0	25.0	10.5	1.0	3μm	●
HC10(P)	HC10-2.0P	2.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-3.0P	3.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-4.0P	4.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-5.0P	5.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-6.0P	6.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-7.0P	7.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-8.0P	8.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-9.0P	9.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
	HC10-10.0P	10.0	30.5	15.6	1.0	3μm	●
HC13(P)	HC13-3.0P	3.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-4.0P	4.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-5.0P	5.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-6.0P	6.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-7.0P	7.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-8.0P	8.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-9.0P	9.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-10.0P	10.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-11.0P	11.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
	HC13-12.0P	12.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●
HC13-13.0P	13.0	39.0	20.1	1.0	3μm	●	
HC16(P)	HC16-3.0P	3.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-4.0P	4.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-5.0P	5.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-6.0P	6.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-7.0P	7.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-8.0P	8.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-9.0P	9.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-10.0P	10.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-11.0P	11.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-12.0P	12.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-13.0P	13.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-14.0P	14.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-15.0P	15.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●
	HC16-16.0P	16.0	45.0	24.6	1.0	3μm	●

형번	ØD	L	ØD1	간격	정밀도	Stock
HC20-4.0P	4.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-6.0P	6.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-8.0P	8.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-10.0P	10.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-12.0P	12.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-14.0P	14.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-16.0P	16.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-18.0P	18.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC20-20.0P	20.0	54.3	29.2	2.0	3µm	●
HC25-16.0P	16.0	57.0	35.7	1.0	3µm	●
HC25-17.0P	17.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-18.0P	18.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-19.0P	19.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-20.0P	20.0	57.0	35.7	1.0	3µm	●
HC25-21.0P	21.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-22.0P	22.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-23.0P	23.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-24.0P	24.0	57.0	35.7	1.0	3µm	
HC25-25.0P	25.0	57.0	35.7	1.0	3µm	●

(단위 : mm)

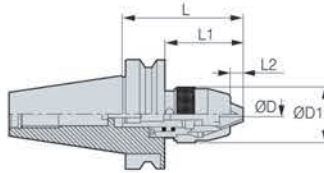
(단위 : mm)

주문예시 : 일반급 - HC16-8.0로 주문 · 정밀급 - HC16-8.0P로 주문

※ 형번 외 치수는 문의바랍니다.

BT-NPU

Drill chuck_드릴 척



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

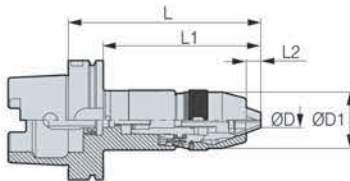
• 관련부품은 101p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	L2	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT30	BT30-NPU8-97	1~8	97	38	75	8	0.8	0.9	●
	BT30-NPU13-125	1~13	125	50	103	12	1.4	1.6	●
BT40	BT40-NPU8-87	1~8	87	38	60	8	1.2	1.4	●
	BT40-NPU13-105	1~13	105	50	78	12	1.6	1.9	●
	BT40-NPU13-130	1~13	130	50	103	12	1.9	2.2	●
BT50	BT50-NPU13-130	1~13	130	50	92	12	4.5	4.9	●
	BT50-NPU13-190	1~13	190	50	152	12	5.3	5.7	●

(단위 : mm)

HSK-NPU

Drill chuck_드릴 척



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

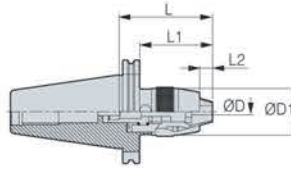
• 관련부품은 101p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	L2	Kg	포장무게(Kg)	Stock
HSK63A	HSK63A-NPU13-175	1~13	175	50	149	12	2.4	2.6	●
HSK100A	HSK100A-NPU13-180	1~13	180	50	151	12	3.6	4.0	●

(단위 : mm)

SK-NPU

Drill chuck_드릴 척



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

● 관련부품은 101p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	L2	Kg	포장무게(Kg)	Stock
SK40	SK40-NPU13-105	1~13	105	50	78	12.5	1.6	1.8	●
SK50	SK50-NPU13-111	1~13	111	50	84	12.5	3.6	3.9	●

(단위 : mm)

NPU SPARE PART

드릴척 관련 부품

타입	기본 구성품		별도 구매품
	드릴척 헤드	볼트	스패너
이미지			
형번			
NPU8	NPU08	BX0620	NPU0836
NPU13	NPU13	BX0825	NPU1348

DTN

Tapping holder_탭핑 홀더



특징

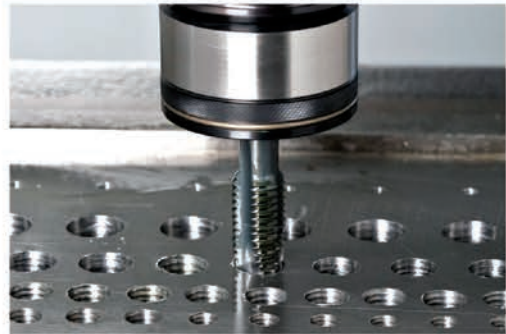
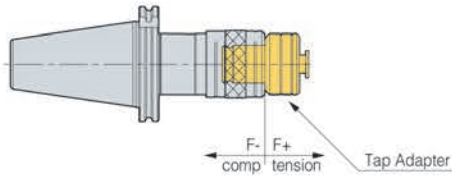
- 빠르고 편한 공구교환
- 인장, 수축장치가 있는 어댑터로 탭 파손 최소화
- 가공범위 : M3~M38

어댑터 길이	BT40	DTN	22	130
	Spindle	Tapping Holder	Tapping Range	Length



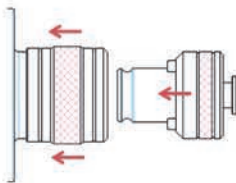
쉬운 TCA(Tap Adapter) 교환

- 고정도, 긴수명을 가능한 원터치 교환방식의 어댑터 파이널 탭의 교환이 빠르며 다양한 가공에 용이함
- 축방향 플로팅 방식으로 인장 수축이 가능함



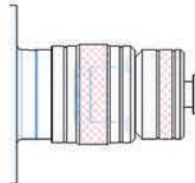
체결 방법

TCA 삽입



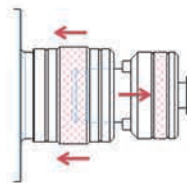
1. 탭홀더의 커버를 아래로 누른 후 TCA를 삽입한다.
2. TCA를 기홈에 맞추어 체결하고 철컥 소리가 날때까지 누른다.

TCA 장착



1. 탭홀더의 커버가 정상위치로 올라와 있음.

TCA 분리

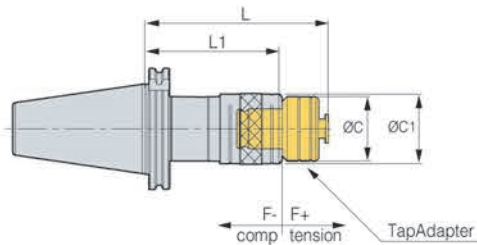


1. 탭홀더의 커버를 누른 후 TCA를 분리한다.

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

※ DTN12, DTN22 : 슬라이딩 링을 아래로 당겨서 탈착하세요. ※ DTN38 : 어댑터를 앞으로 당겨서 탈착하세요.

Tapping holder_탭핑 홀더



● 표시 : 재고관리품

C 내부 클라이언트 시스템 불가 제품입니다.

• 제품특징은 **102p** 를 참고하세요.

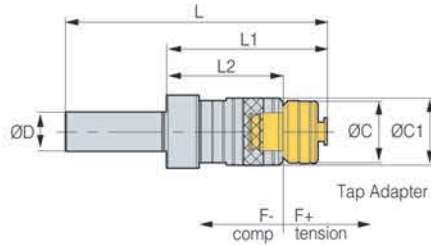
• 적용 어댑터는 **105p** 를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

S-DTN

Straight shank tapping holder_탭핑 홀더 스트레이트 타입



- 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

• 제품특징은 **102p** 를 참고하세요.

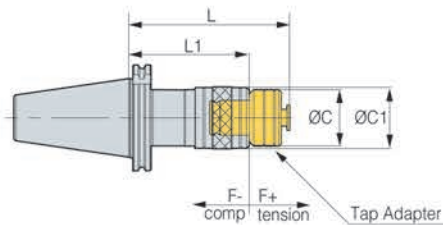
• 적용 어댑터는 **105p** 를 참고하세요.

형번	탭가공범위	ØC	ØD	L	ØC1	L1	L2	사용어댑터	F-	F+	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
S32 S32-DTN12-90	M3-M12	32	32	170	39	90	65	TCA1	4	10	1.0	1.1	●
S32-DTN22-130	M8-M24	50	32	210	56	130	96	TCA2	12.5	12.5	1.8	1.9	●

(단위 : mm)

SK-DTN

Tapping holder_탭핑 홀더



- 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

• 제품특징은 **102p** 를 참고하세요.

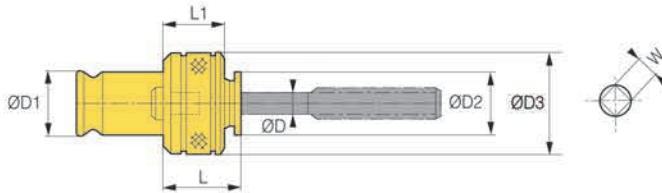
• 적용 어댑터는 **105p** 를 참고하세요.

형번	탭사이즈	ØC	L	ØC1	L1	사용어댑터	F-	F+	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
SK40 SK40-DTN12-90	M3~M12	32	90	39	65	TCA1-M	4	10	1.0	1.2	●
SK40-DTN22-130	M8~M22	50	130	56	96	TCA2-M	12.5	12.5	1.6	1.8	●
SK50 SK50-DTN12-100	M3~M12	32	100	39	75	TCA1-M	4	10	2.9	3.2	●
SK50-DTN22-140	M8~M22	50	140	56	106	TCA2-M	12.5	12.5	3.5	3.9	●

(단위 : mm)

TCA

Tap adapter_탭 어댑터



● 표시 : 재고관리품

■ 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

※ DIN 규격 주문 제작 합니다.

• 제품특징은 102p 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	ØD2	ØD3	W	Kg	포장무게(Kg)	Stock
TCA1	TCA1-M3	4	27	19	25	19	32	3	0.2	0.2	●
	TCA1-M4	5	27	19	25	19	32	4	0.2	0.2	●
	TCA1-M5	6	27	19	25	19	32	4	0.2	0.2	●
	TCA1-M6	6	27	19	25	19	32	4	0.2	0.2	●
	TCA1-M8	6.2	27	19	25	19	32	5	0.2	0.2	●
	TCA1-M10	7	27	19	25	19	32	6	0.2	0.2	●
	TCA1-M11	8	27	19	25	19	32	6	0.2	0.2	●
	TCA1-M12	9	27	19	25	19	32	7	0.2	0.2	●
TCA2	TCA2-M8	6.2	34	31	31	29	50	5	0.5	0.5	●
	TCA2-M10	7	34	31	31	29	50	6	0.5	0.5	●
	TCA2-M12	8.5	34	31	31	29	50	7	0.5	0.5	●
	TCA2-M14	11	34	31	31	29	50	8	0.5	0.5	●
	TCA2-P1/4	11	34	31	31	29	50	9	0.5	0.5	●
	TCA2-M16	13	34	31	31	29	50	10	0.5	0.5	●
	TCA2-M18	14	34	31	31	29	50	11	0.5	0.5	●
	TCA2-M20	15	34	31	31	29	50	12	0.5	0.5	●
	TCA2-M22	17	34	31	31	29	50	13	0.5	0.5	●
	TCA2-P1/2	18	34	31	31	29	50	14	0.5	0.5	●
TCA3	TCA2-M24	19	34	31	31	29	50	15	0.5	0.5	●
	TCA3-M16	13	45	48	41	44	72	10	1.4	1.6	●
	TCA3-M18	14	45	48	41	44	72	11	1.4	1.6	●
	TCA3-M20	15	45	48	41	44	72	12	1.4	1.6	●
	TCA3-M22	17	45	48	41	44	72	13	1.4	1.6	●
	TCA3-M24	19	45	48	41	44	72	15	1.4	1.6	●
	TCA3-M27	20	45	48	41	44	72	15	1.4	1.6	●
	TCA3-M30	23	45	48	41	44	72	17	1.4	1.6	●
	TCA3-M33	25	45	48	41	44	72	19	1.4	1.6	●
	TCA3-M36	28	45	48	41	44	72	21	1.4	1.6	●

(단위 : mm)

DST PAT.

High speed synchro tapping chuck_고속 탭핑 척



G value Coolant System TER collet Tapping

특징

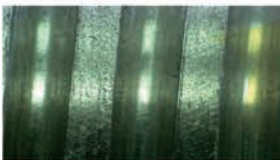
- 고속 가공용 Tapping chuck
- 특수설계 구조로 Thrust load 흡수로 탭 파손 방지 공구수명 증대
- 내부쿨러트 적용 가능
- 가공범위 : M1~M22

BT40 Spindle	DST Tapping Holder	22 Tapping Range	110 Length
--------------	--------------------	------------------	------------



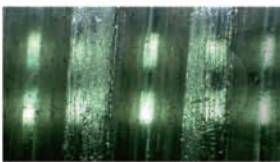
정밀한 가공

가공부위 확대



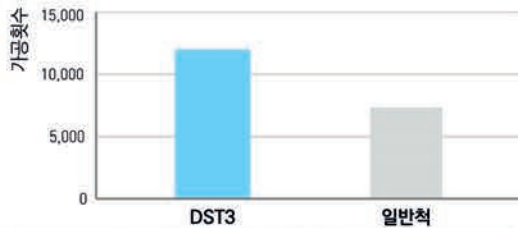
DST22
(V=100 m/min)

나사산 품질 향상



기존 자사품

M1.4 x 0.3 수명 테스트



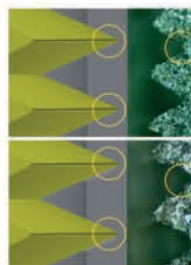
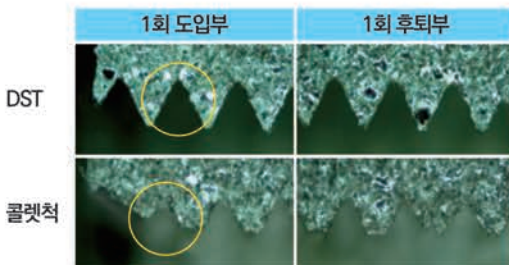
콜렛척 사용 대비 공구 수명 증가

탭핑전용 콜렛

- 탭 작업 시 TER 콜렛 사용 추천
- DST3 : ER11 콜렛 사용



나사산 형상 비교



싱크로 탭척(DST3)

나사산의 무너짐이 보이지 않으며
나사 형상이 깔끔

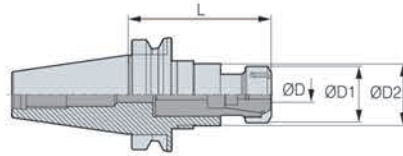
일반 콜렛척

동기오차가 보상되지 못하여 산의
무너진 형상

C 내부 쿨러트 시스템은 옵션 탑재 가능합니다.

BT-DST

High speed synchro tapping chuck_고속 탭핑 척



● 표시 : 재고관리품

㉔ 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

• 제품특징은 **106p** 를 참고하세요.

• ER 콜릿은 **80p** 를 참고하세요.

• TER 콜릿은 **109p** 를 참고하세요.

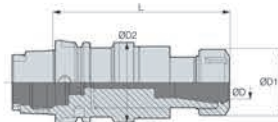
• 내부 쿨런트 시스템은 **108p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	사용 콜릿	F-	F+	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT30	BT30-DST3-70	M1~M3	70	20	19	ER11	0.5	0.5	0.5	0.5	●
	BT30-DST10-100	M3~M10	100	40.4	28	TER16	0.5	0.5	0.8	0.9	●
BT40	BT40-DST3-70	M1~M3	70	20	19	ER11	0.5	0.5	1.0	1.1	●
	BT40-DST10-100	M3~M10	100	40.4	28	TER16	0.5	0.5	1.3	1.4	●
	BT40-DST22-110	M6~M22	110	60	50	TER32	0.7	0.7	1.7	2.0	●
BT50	BT50-DST10-110	M3~M10	110	60	50	TER16	0.5	0.5	3.8	4.1	●
	BT50-DST22-130	M6~M22	130	60	50	TER32	0.7	0.7	4.5	4.9	●

(단위 : mm)

HSK-DST

High speed synchro tapping chuck_고속 탭핑 척



● 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품

● 표시 : 재고관리품

㉔ 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

• 제품특징은 **106p** 를 참고하세요.

• ER 콜릿은 **80p** 를 참고하세요.

• TER 콜릿은 **109p** 를 참고하세요.

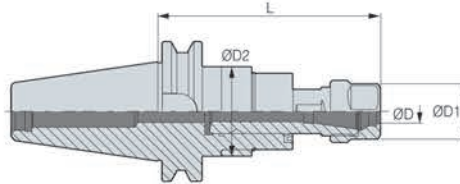
• 내부 쿨런트 시스템은 **108p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	사용 콜릿	F-	F+	Kg	포장무게(Kg)	Stock
HSK63A	HSK63A-DST3-80	M1~M3	80	19	20	ER11	0.5	0.5	0.7	0.8	●
	HSK63A-DST10-100	M3~M10	100	28	40.4	TER16	0.5	0.5	0.9	1.2	●
	HSK63A-DST22-130	M6~M22	130	50	60	TER32	0.7	0.7	1.8	2.0	●

(단위 : mm)

SK-DST

High speed synchro tapping chuck_고속 탭핑 척



- 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품
- 표시 : 재고관리품

C 내부 콜러트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

- 제품특징은 **106p** 를 참고하세요.
- ER 콜러트는 **80p** 를 참고하세요.
- TER 콜러트는 **109p** 를 참고하세요.
- 내부 콜러트 시스템은 **108p** 를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	ØD2	사용 콜러트	F-	F+	Kg	포장무게(Kg)	Stock
SK30	SK30-DST3-70	M1~M3	70	19	20	ER11	0.2	0.2	0.4	0.5	●
SK40	SK40-DST3-70	M1~M3	70	19	20	ER11	0.2	0.2	0.9	1.0	●
	SK40-DST10-110	M3~M10	110	28	35	TER16	0.5	0.5	1.2	1.4	●
	SK40-DST22-120	M6~M22	120	50	54	TER32	0.7	0.7	1.8	2.1	●
SK50	SK50-DST10-110	M3~M10	110	28	35	TER16	0.5	0.5	3.0	3.3	●
	SK50-DST22-120	M6~M22	120	50	54	TER32	0.7	0.7	3.7	4.1	●

(단위 : mm)

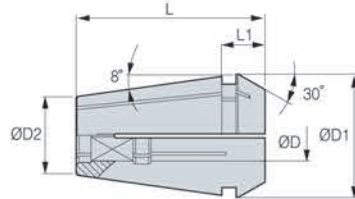
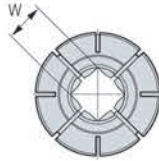
DST SPARE PART

고속 탭핑 척 관련 부품

SPARE PART	타입		기본 구성품		별도 구매품			타입	별도 구매품	
			너트		스패너		ER/TER		내부 콜러트 시스템	
	이미지							이미지		
	형번							형번		
	DST3	R11		S-17		GERC11/ER11-ØD		HSK50A	HSK50A-CNS	
	DST10	R16		S-25			TER16-ØD	HSK63A	HSK63A-CNS	
	DST22		RU32		48-52		TER32-ØD	HSK100A	HSK100A-CNS	

TER

TER Collet TER 탭 콜릿



● 표시 : 재고관리품

※ RTJW와 RUT 너트를 사용하여 방수형 탭가공 가능 (정치수에 한함)

	형번	적용탭	ØD	L	W	ØD1	ØD2	L1	Kg	포장무게(Kg)	Stock
TER16	TER16-4x3.2	M3	4	27.5	3.2	16.74	10.1	6.3	0.03	0.03	●
	TER16-5x4	M4	5	27.5	4	16.74	10.1	6.3	0.03	0.03	●
	TER16-5.5x4.5	M5	5.5	27.5	4.5	16.74	10.1	6.3	0.02	0.02	●
	TER16-6x4.5	M6, U1/4	6	27.5	4.5	16.74	10.1	6.3	0.02	0.02	●
	TER16-6.2x5	M7, M8	6.2	27.5	5	16.74	10.1	6.3	0.02	0.02	●
	TER16-7x5.5	M9, M10, U3/8	7	27.5	5.5	16.74	10.1	6.3	0.02	0.02	●
TER20	TER20-5x4	M4	5	31.5	4	20.74	13.2	7.2	0.05	0.05	●
	TER20-5.5x4.5	M5	5.5	31.5	4.5	20.74	13.2	7.2	0.05	0.05	●
	TER20-6x4.5	M6, U1/4	6	31.5	4.5	20.74	13.2	7.2	0.05	0.05	●
	TER20-6.2x5	M7, M8	6.2	31.5	5	20.74	13.2	7.2	0.04	0.04	●
	TER20-7x5.5	M9, M10, U3/8	7	31.5	5.5	20.74	13.2	7.2	0.05	0.05	●
	TER20-8x6	M11, U7/16, P1/8	8	31.5	6	20.74	13.2	7.2	0.04	0.04	●
TER25	TER20-8.5x6.5	M12	8.5	31.5	6.5	20.74	13.2	7.2	0.04	0.04	●
	TER25-5x4	M4	5	34	4	25.74	17.6	7.5	0.9	0.9	●
	TER25-5.5x4.5	M5	5.5	34	4.5	25.74	17.6	7.5	0.8	0.8	●
	TER25-6x4.5	M6	6	34	4.5	25.74	17.6	7.5	0.8	0.8	●
	TER25-6.2x5	M7, M8	6.2	34	5	25.74	17.6	7.5	0.1	0.1	●
	TER25-7x5.5	M9, M10, U3/8	7	34	5.5	25.74	17.6	7.5	0.8	0.8	●
TER32	TER25-8.5x6.5	M12	8.5	34	6.5	25.74	17.6	7.5	0.8	0.8	●
	TER32-6x4.5	M6, U1/4	6.2	40	4.5	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-6.2x5	M7, M8	6.2	40	5	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-7x5.5	M9, M10, U3/8	7	40	5.5	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-8x6	M11, U7/16, P1/8	8	40	6	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-8.5x6.5	M12	8.5	40	6.5	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-10.5x8	M14, U9/16	10.5	40	8	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-12.5x10	M16	12.5	40	10	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-9x7	U1/2	9	40	7	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-11x9	P1/4	11	40	9	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-12x9	U5/8	12	40	9	32.74	23.1	8.2	0.2	0.2	●
	TER32-14x11	M18, P3/8	14	40	11	32.74	23.1	8.2	0.1	0.1	●
	TER32-15x12	M20	15	40	12	32.74	23.1	8.2	0.1	0.1	●
	TER32-17x13	M22, U7/8	17	40	13	32.74	23.1	8.2	0.1	0.1	●

(단위 : mm)

TEH

NEW

Tap Extension Holder_탭 익스텐션 홀더



특징

- 깊고 좁은 홀 탭 가공에 특화된 제품
- 짧은 절개부로 뛰어난 강성 및 안정적인 런아웃
- 일반 롱 탭 대비 경제성 우수
- O-Ring을 적용하여 오버 클램핑 방지
- 엔진과 같이 좁고 깊은 홀 가공에 최적화

TEH	230	D6	J	M6	C
Tap Extension Holder	Length	Shank dia.	J: JIS NON: DIN	Tap size	C: Coolant NON: General

명칭 소개



깊은 홀 가공



TEH

일반 롱탭

가공 O

가공 X

전장 비교	롱탭	TEH
M10	150mm	230mm
M22	200mm	330mm

※ 일반 롱 탭에 비해 전장이 더 길기 때문에
좁고 깊은 홀 가공에 유리하다.

TEH 세팅 방법



NEW

Tap Extension Holder_탭 익스텐션 홀더



Fig.1

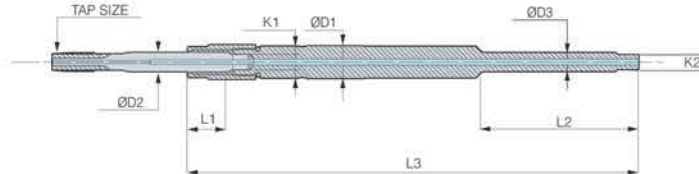
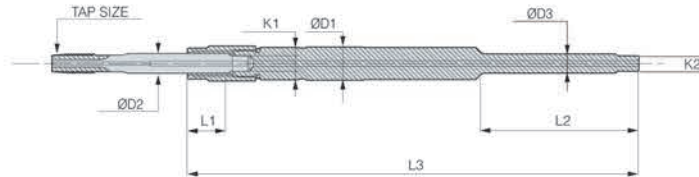


Fig.2



C 내부 쿨러 시스템이 탑재되어 있습니다. (Fig. 2 형번은 논쿨러 타입임.)

• 제품특징은 **110p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

NEW

Tap Extension Holder_탭 익스텐션 홀더



Fig.1

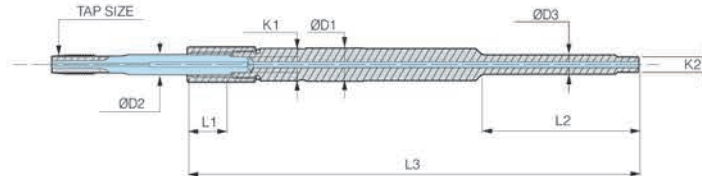
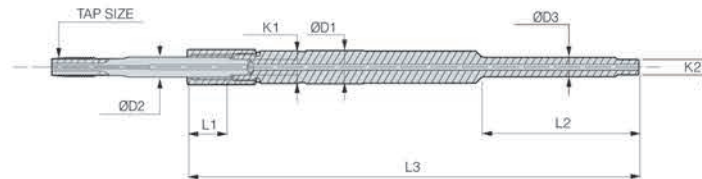


Fig.2



c 내부 쿨러 시스템이 탑재되어 있습니다. (Fig. 2 형번은 논쿨러 타입임.)

• 제품특징은 **110p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

STER PAT.

NEW

DINE Synchro Tapping ER Collet_ 탭핑 ER 콜릿



특징

일반 콜릿적으로 고속 탭핑 가공 시 동기 오차범위를 최소화 할 수 있는 콜릿

- 동기 오차 최소화, 정밀도 향상
- TAP 파손 방지, 공구 수명 증대
- TAP 구멍의 확대 및 나사산이 가늘어지는 문제 해결
- 고속가공 전용 탭 사용 추천
- 장비의 RIGID 기능을 사용하는 환경에서만 사용 가능

참고사항

ST	ER	16	3
Synchronizing Tapping Collet	Collet	Collet size	Tool dia.

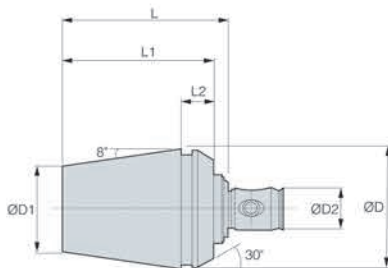
상세내용

STER32



상세규격

COLLET



※ COLLET

- ● 표시 : 재고관리품

형번	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L	L1	L2	Fig.	Stock
STER32	32	23.1	11	11	44	40	8.2	1	●

(단위 : mm)

CONNECTOR

Fig.1

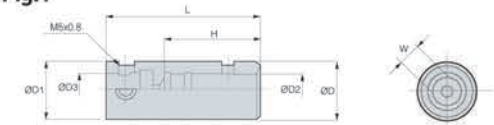


Fig.2



※ CONNECTOR

- ● 표시 : 재고관리품

형번	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L	H	W	Fig.	Stock
STER32C-M6	19	21	6	11	50	29.5	4.5	2	●
STER32C-M8	19	21	6.2	11	50	30	5	2	●
STER32C-M10	19	21	7	11	50	29	5.5	2	●
STER32C-M12	19	21	8.5	11	50	30.5	6.5	2	●
STER32C-M14	19	21	10.5	11	50	31	8	2	●
STER32C-M16	19	21	12.5	11	50	40.5	10	2	●

(단위 : mm)

PART(스크류)

BTT0506F



BT0504



PART(스크류)

LW-2.5



OFH

Floating holder for brush_플로팅 홀더



특징

- 일정압력을 가지고 있는 전용아바(플로팅기능)로 지속적인 사용 가능
- G6.3, Max RPM 15,000rpm
- 브러시의 수명증가(콜렛척 대비 약 50%증가)
- 리드타임 감소 및 생산성 향상
- 다양한 사이즈의 슬리브, 브러쉬 사용 가능

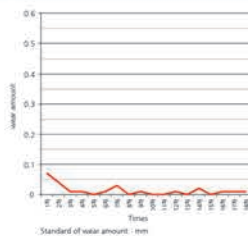
용도/조건	BT30	OFH	6	75
	Spindle	Floating Holder for Brush	Brush Dia.	Length

일체형 전용툴



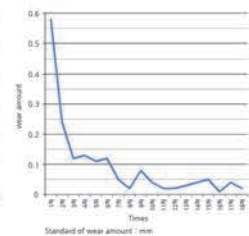
브러쉬 마모 성능 비교

OFH Floating Holder



일정한 마모량으로 지속적인 사용 가능

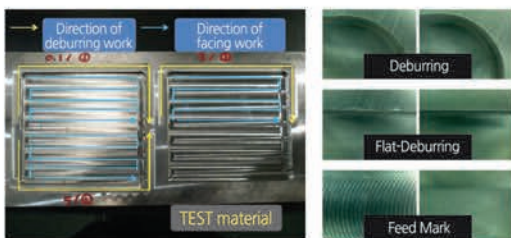
일반 Collet Chuck



급격한 마모량으로 브러쉬 수명 단축

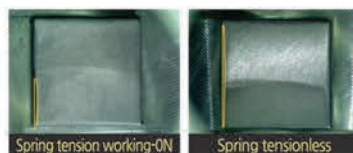
알루미늄 절삭 후 디버링(Deburring)

Pocket



면조도 약 4배 향상
0.906 μ m (적용 전) $\rightarrow$ 0.179 μ m (적용 후)

Boss



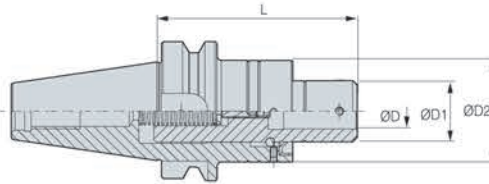
가공물 이상 마모 영역 약 2.5배 감소



Brush 마모량 약 3배 감소
(*전체 면적 적용 마모량 기준)
 $\rightarrow$ (마모량 전체) 0.18mm
 $\rightarrow$ (마모량 전체) 0.59mm

BT-OFH

Floating holder for brush_플로팅 홀더



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

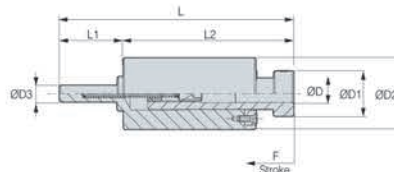
• 제품특징은 114p 를 참고하세요.

형번	Sleeve Dia. (ØD)	L	ØD1	ØD2	ØD3	Sleeve stroke(F)	RPM	Stock
BT30-OFH6-75	6	75	19.7	38	6	6	15,000	●

(단위 : mm)

ST-OFH

Floating holder for brush_플로팅 홀더



● 표시 : 재고관리품

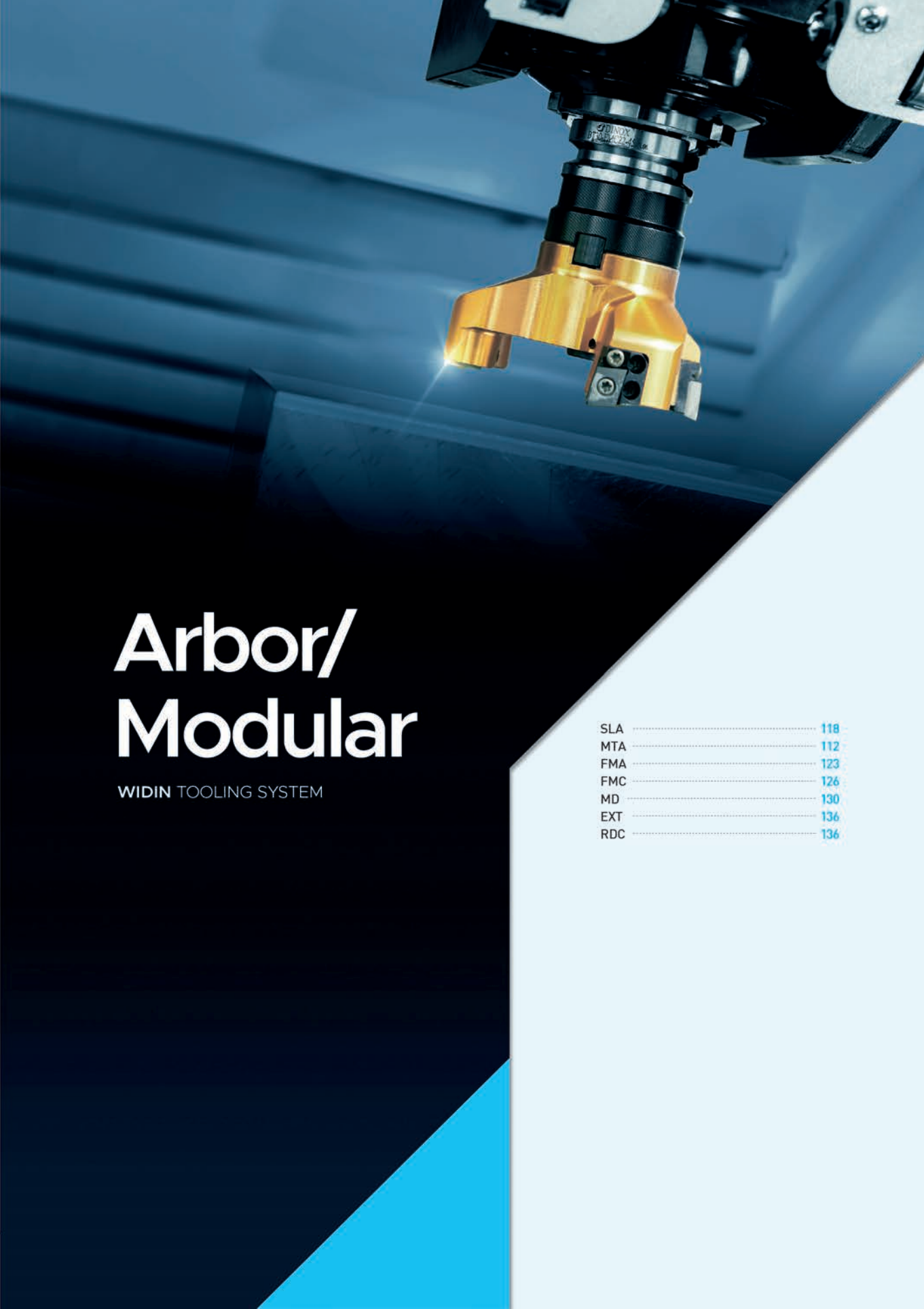
C 내부 쿨런트 시스템 불가 제품입니다.

• 제품특징은 114p 를 참고하세요.

형번	Sleeve Dia. (ØD)	L	ØD1	ØD2	ØD3	L1	L2	Sleeve stroke(F)	RPM	Stock
ST06-OFH6-60	6	81	16	25	6	59	22	6	15,000	●

(단위 : mm)

WIDIN TOOLING SYSTEM

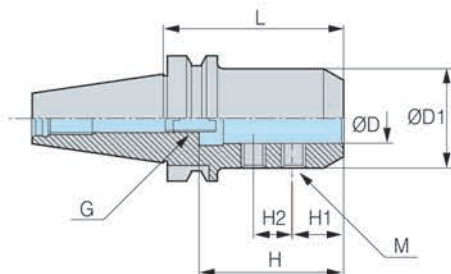


Arbor/ Modular

WIDIN TOOLING SYSTEM

SLA	118
MTA	112
FMA	123
FMC	126
MD	130
EXT	136
RDC	136

Side lock arbor_사이드 락 아바

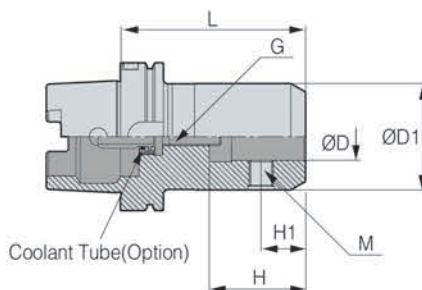


- 관련부품은 **121p**를 참고하세요.

[illegible]

0118 WIDIN TOOLING SYSTEM

Side lock arbor_사이드 락 아바



● 표시 : 재고관리품

C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

• 관련부품은 **121p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

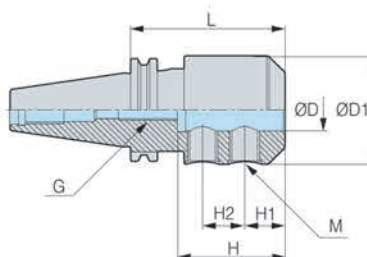
필도 구매품

타입	별도 구매품	
	내부 클린트 시스템	
타입 이미지		
형번 HSK63A HSK100A	 HSK63A-CNS HSK100A-CNS	

Side lock arbor_사이드 락 아바



Fig.2



- 관련부품은 **121p**를 참고하세요.

(단위 : mm)

A close-up photograph of a metal drill bit. The bit is silver-colored with two flutes and is attached to a black, cylindrical handle. The handle has a silver-colored band near the bit. The background is a plain, light gray surface.

※ HSK 타입은 어드저스트 스크류가 다를 수 있습니다.

WIDIN TOOLING SYSTEM 0121

Morse taper arbor_모르스 테이퍼 아바



Technical drawing of a tapered roller bearing cross-section. The drawing shows the internal structure with rollers and a cage. Key dimensions are labeled: L for the total length, $\varnothing D1$ for the inner diameter, and $\varnothing D2$ for the outer diameter. A label $MT\ No$ points to the bearing's identification mark.

Technical drawing of a tapered roller bearing (MT No. 1) showing dimensions L , $\varnothing D1$, and $\varnothing D2$.

- C** 내부 클라이언트 시스템 불가 제품입니다.

(단위 : mm)

BT-FMA

Face mill arbor_페이스 밀 아바



Fig.1

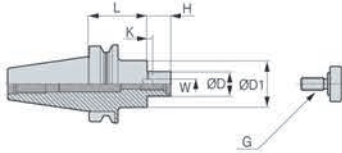


Fig.2

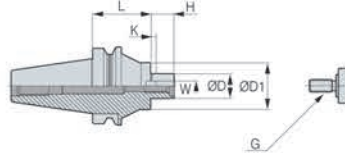


Fig.3

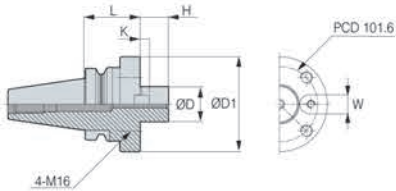
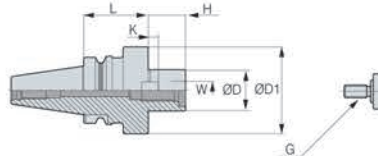


Fig.4



● 표시 : 재고관리품

□ 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 중량은 Face Cutter를 제외한 무게입니다.

• 관련부품은 125p 를 참고하세요.

	형번	커터경	ØD	L	ØD1	H	W	K	G	Fig.	Kg	포장무게 (Kg)	Stock
BT30	BT30-FMA25.4-45	80	23.4	45	50	22	9.5	5	M12	4	1.0	1.0	●
BT40	BT40-FMA25.4-45	80	25.4	45	50	22	9.5	5	M12	1	1.4	1.6	●
	BT40-FMA25.4-90	80	25.4	90	50	22	9.5	5	M12	1	2.2	2.4	●
	BT40-FMA31.75-45	100	31.75	45	60	30	12.7	7	M16	1	1.6	1.8	●
	BT40-FMA31.75-75	100	31.75	75	60	30	12.7	7	M16	1	2.2	2.4	●
	BT40-FMA31.75-90	100	31.75	90	60	30	12.7	7	M16	1	2.5	2.7	●
	BT40-FMA38.1-60	125	38.1	60	80	34	15.87	9	M20	4	2.6	2.8	●
BT50	BT50-FMA25.4-45	80	25.4	45	50	22	9.5	5	M12	1	4.0	4.3	●
	BT50-FMA25.4-90	80	25.4	90	50	22	9.5	5	M12	1	4.7	5.0	●
	BT50-FMA25.4-150	80	25.4	150	50	22	9.5	5	M12	2	6.4	6.8	●
	BT50-FMA31.75-45	100	31.75	45	60	30	12.7	7	M16	1	4.1	4.4	●
	BT50-FMA31.75-75	100	31.75	75	60	30	12.7	7	M16	1	4.8	5.1	●
	BT50-FMA31.75-105	100	31.75	105	60	30	12.7	7	M16	2	5.6	5.9	●
	BT50-FMA38.1-45	125	38.1	45	80	34	15.87	9	M20	1	4.4	4.7	●
	BT50-FMA38.1-75	125	38.1	75	80	34	15.87	9	M20	1	5.6	5.9	●
	BT50-FMA50.8-45	160	50.8	45	100	36	19.05	10	M24	1	4.9	5.2	●
	BT50-FMA50.8-75	160	50.8	75	100	36	19.05	10	M24	1	6.8	7.1	●
	BT50-FMA47.625-75	200	47.625	75	128	38	25.4	12.5	-	3	8.3	8.6	●

(단위 : mm)

Face mill arbor_페이스 밀 아바



Technical drawing of a tapered roller bearing showing dimensions L , H , K , W , $\varnothing D$, and $\varnothing D_1$. Callouts G and M point to specific features.

Technical drawing of a 4-M16 ball valve. The drawing includes a side view and a top view. The side view shows the valve body with dimensions L (total length), H (height), K (height of the handle), ØD (outer diameter), and ØD1 (inner diameter). The top view shows the valve body with dimensions PCD 101.6 (pitch circle diameter) and W (width). The valve is labeled 4-M16.

- 관련부품은 **125p**를 참고하세요.

(단위 : mm)

페이스 밀 아바 관련 부품



기본 구성품

타입	기본 구성품			
	키	키 볼트	마운트 볼트	클램프 볼트
이미지    				
FMA25.4	K9.5	BX0412	MBA-M12	BX1230
FMA31.75	K12.7	BX0515	MBA-M16	-
FMA38.1	K15.87	BX0616	MBA-M20	-
FMA50.8	K19.05	BX0820	MBA-M24	-
FMA47.625	K25.4	BX1020	-	BX1645

별도 구매품

[illegible]

Face mill arbor_페이스 밀 아바



Fig.2

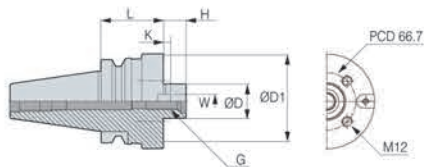
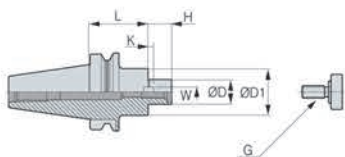
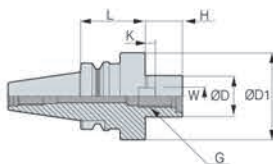


Fig.3



- 관련부품은 **129p**를 참고하세요.

[illegible]

0126 WIDIN TOOLING SYSTEM

Face mill arbor_페이스 밀 아바



Fig.1

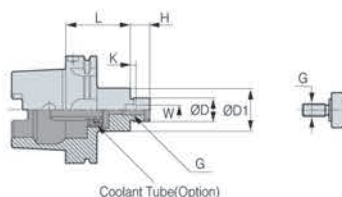


Fig.2

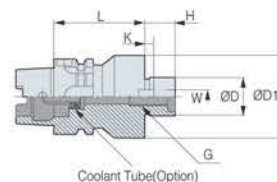
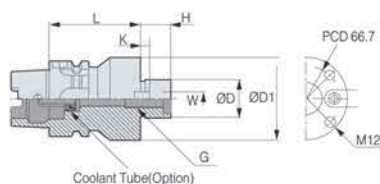


Fig.3



- 표시 : 재고소진 후 수주 전환 예정품
 - 표시 : 재고관리품
- C** 내부 쿨러 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.
- ※ **중량**은 Face Cutter를 제외한 무게입니다.

• 관련부품은 **129p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

Face mill arbor_페이스 밀 아바



Fig.1

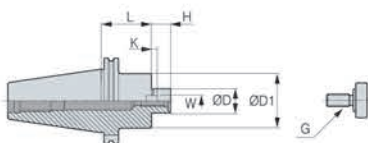


Fig.2

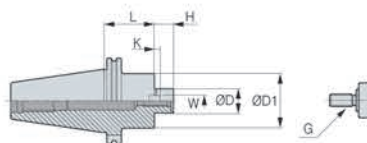
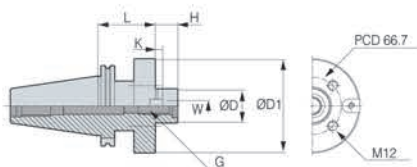


Fig.3



- 표시: 재고소진 후 수주 전환 예정품
- 표시: 재고관리품

C 내부 클라이언트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

※ 중량은 Face Cutter를 제외한 무게입니다.

• 관련부품은 **129p**를 참고하세요.

[illegible]

(단위 : mm)

페이스 밀 아바 관련 부품



		기본 구성품			
		키	키 볼트	마운트 볼트	클램프 볼트
SPARE PART 형번	이미지				
	FMC16	K8.0	BX0310	-	BX0830
	FMC22	K10.0	BX0412	-	BX1030
	FMC27	K12.0	BX0516	MBA-M12	BX1230
	FMC32	K14.0	BX0616	MBA-M16	-
	FMC40	K15.87	BX0616	MBA-M20	BX1230

[illegible]

DBT-MD

Modular arbor_모듈러 아바



Fig.1

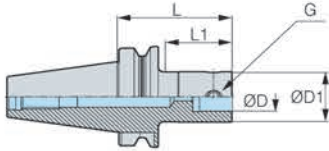


Fig.2

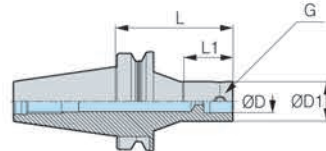


Fig.3

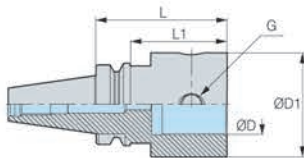
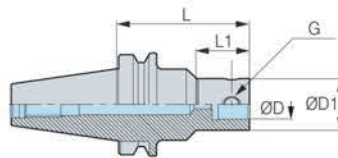


Fig.4



C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

• 관련부품은 137p를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DBT30	DBT30-MD19F-70R	11	70	19	27	M5	4	0.5	0.6	
	DBT30-MD25F-90R	14	90	25	43	M6	4	0.6	0.7	
	DBT30-MD32F-80R	18	80	32	39	M8	4	0.7	0.8	
	DBT30-MD40F-45	22	45	40	24	M10	1	0.5	0.6	
	DBT30-MD40F-80R	22	80	40	49	M10	4	0.8	0.9	
	DBT30-MD50F-70	28	70	50	48	M12	3	0.9	1.0	
DBT40	DBT40-MD19F-70	11	70	19	43	M5	1	1.0	1.2	
	DBT40-MD25F-95	14	95	25	68	M6	1	1.1	1.3	
	DBT40-MD25F-105R	14	105	25	40	M6	2	1.2	1.4	
	DBT40-MD32F-100	18	100	32	70	M8	1	1.2	1.5	
	DBT40-MD32F-115R	18	115	32	45	M8	2	1.5	1.7	
	DBT40-MD40F-50	22	50	40	21	M10	1	1.2	1.4	
	DBT40-MD40F-110R	22	110	40	60	M10	2	1.6	1.8	
	DBT40-MD40F-115	22	115	40	83	M10	1	1.6	1.8	
	DBT40-MD50F-100R	28	100	50	50	M12	2	1.8	2.1	
	DBT40-MD50F-105	28	105	50	75	M12	1	1.9	2.1	
	DBT40-MD63F-64	36	64	63	37	M16	3	1.5	1.7	
	DBT40-MD63F-90	36	90	63	63	M16	3	2.1	2.3	
	DBT40-MD63F-110	36	110	63	83	M16	3	2.5	2.7	
	DBT40-MD80F-100	45	100	80	73	M16	3	2.9	3.1	

(단위 : mm)

DBT-MD

Modular arbor_모듈러 아바



Fig.1

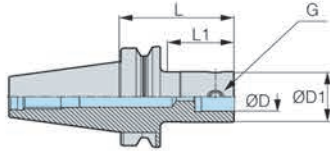


Fig.2

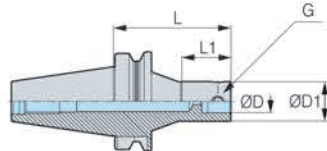


Fig.3

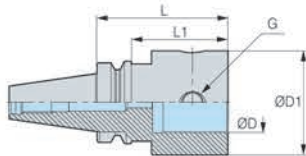
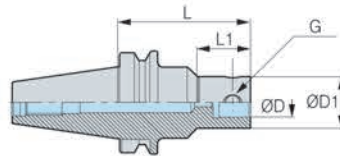


Fig.4



C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

• 관련부품은 137p를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
DBT50	DBT50-MD19F-85	11	85	19	45	M5	1	3.7	4.0	
	DBT50-MD19F-100	11	100	19	60	M5	1	3.8	4.1	
	DBT50-MD25F-105	14	105	25	64	M6	1	3.9	4.2	
	DBT50-MD25F-120R	14	120	25	40	M6	2	4.0	4.4	
	DBT50-MD32F-110	18	110	32	67	M8	1	4.1	4.4	
	DBT50-MD32F-115R	18	115	32	45	M8	2	4.2	4.6	
	DBT50-MD32F-235R	18	235	32	115	M8	2	5.5	5.9	
	DBT50-MD40F-60	22	60	40	22	M10	1	3.7	4.0	
	DBT50-MD40F-125R	22	125	40	59	M10	2	4.3	4.7	
	DBT50-MD40F-145	22	145	40	102	M10	1	4.5	4.9	
	DBT50-MD40F-195R	22	195	40	83	M10	4	4.8	5.2	
	DBT50-MD40F-230R	22	230	40	180	M10	2	5.0	5.4	
	DBT50-MD50F-125	28	125	50	82	M12	1	4.6	5.0	
	DBT50-MD50F-160R	28	160	50	61	M12	2	5.8	6.2	
	DBT50-MD50F-225R	28	225	50	125	M12	4	6.0	6.4	
	DBT50-MD50F-250R	28	250	50	81	M12	2	7.0	7.4	
	DBT50-MD63F-75	36	75	63	35	M16	1	4.2	4.5	
	DBT50-MD63F-130	36	130	63	87	M16	1	5.3	5.7	
	DBT50-MD63F-140	36	140	63	97	M16	1	5.5	5.9	
	DBT50-MD63F-140R	36	140	63	70	M16	2	5.7	6.1	
	DBT50-MD63F-195R	36	195	63	120	M16	4	6.8	7.2	
	DBT50-MD63F-230R	36	230	63	149	M16	4	7.5	7.9	
	DBT50-MD63F-240R	36	240	63	190	M16	2	7.8	8.2	
	DBT50-MD80F-75	45	75	80	36	M16	1	4.4	4.7	
	DBT50-MD80F-110	45	110	80	69	M16	1	5.8	6.1	
	DBT50-MD80F-160	45	160	80	119	M16	1	8.0	8.4	
	DBT50-MD90F-75	45	75	90	37	M16	1	4.8	5.1	
	DBT50-MD90F-145	45	145	90	107	M16	1	7.4	7.8	

(단위 : mm)

BT-MD

Modular arbor_모듈러 아바



Fig.1

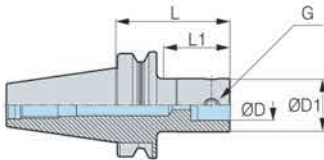


Fig.2

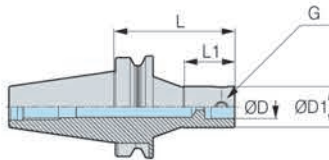
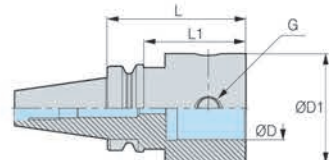


Fig.3



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

● 관련부품은 137p를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT30	BT30-MD19F-70	11	70	19	45	M5	1	0.5	0.5	●
	BT30-MD25F-90	14	90	25	63	M6	1	0.6	0.7	●
	BT30-MD32F-80	18	80	32	55	M8	1	0.7	0.7	●
	BT30-MD40F-45	22	45	40	22	M10	1	0.5	0.6	●
	BT30-MD40F-60	22	60	40	36	M10	1	0.7	0.7	●
	BT30-MD40F-80	22	80	40	56	M10	1	0.9	0.9	●
	BT30-MD50F-70	28	70	50	48	M12	3	0.9	1.0	●
BT40	BT40-MD19F-70	11	70	19	40	M5	1	1.0	1.2	●
	BT40-MD25F-95	14	95	25	63	M6	1	1.1	1.3	●
	BT40-MD25F-105R	14	105	25	40	M6	2	1.2	1.4	●
	BT40-MD32F-100	18	100	32	70	M8	1	1.2	1.5	●
	BT40-MD32F-115R	18	115	32	45	M8	2	1.5	1.8	●
	BT40-MD40F-60	22	60	40	31	M10	1	1.1	1.3	●
	BT40-MD40F-110R	22	110	40	60	M10	2	1.6	1.9	●
	BT40-MD40F-115	22	115	40	83	M10	1	1.6	1.8	●
	BT40-MD50F-60	28	60	50	30	M12	1	1.3	1.5	
	BT40-MD50F-100R	28	100	50	50	M12	2	1.8	2.1	
	BT40-MD50F-105	28	105	50	73	M12	1	1.8	2.1	●
	BT40-MD63F-64	36	64	63	37	M16	3	1.5	1.7	●
	BT40-MD63F-90	36	90	63	63	M16	3	2.0	2.3	
	BT40-MD63F-110	36	110	63	83	M16	3	2.4	2.6	●
	BT40-MD63F-135	36	135	63	108	M16	3	3.0	3.3	●
	BT40-MD80F-100	45	100	80	73	M16	3	2.9	3.1	●

(단위 : mm)

BT-MD

Modular arbor_모듈러 아바



Fig.1

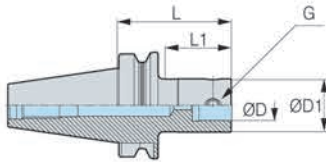
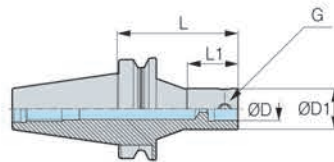


Fig.2



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

● 관련부품은 137p를 참고하세요.

	형번	ØD	L	ØD1	L1	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
BT50	BT50-MD19F-85	11	85	19	44	M5	1	3.7	4.0	●
	BT50-MD19F-100	11	100	19	59	M5	1	3.7	4.0	
	BT50-MD25F-105	14	105	25	62	M6	1	3.8	4.1	●
	BT50-MD25F-120R	14	120	25	40	M6	2	3.8	4.1	●
	BT50-MD32F-110	18	110	32	67	M8	1	4.0	4.3	●
	BT50-MD32F-115R	18	115	32	45	M8	2	4.1	4.5	●
	BT50-MD32F-235R	18	235	32	115	M8	2	5.5	5.9	●
	BT50-MD40F-60	22	60	40	22	M10	1	3.7	4.0	●
	BT50-MD40F-125R	22	125	40	59	M10	2	3.8	4.1	
	BT50-MD40F-145	22	145	40	102	M10	1	4.3	4.7	
	BT50-MD40F-195	22	195	40	152	M10	1	4.8	5.2	●
	BT50-MD40F-230R	22	230	40	180	M10	2	5.0	5.4	●
	BT50-MD50F-125	28	125	50	82	M12	1	4.6	5.0	●
	BT50-MD50F-160R	28	160	50	61	M12	2	5.7	6.1	
	BT50-MD50F-225	28	225	50	182	M12	1	6.0	6.4	●
	BT50-MD50F-250R	28	250	50	81	M12	2	7.0	7.4	●
	BT50-MD63F-75	36	75	63	35	M16	1	4.2	4.5	●
	BT50-MD63F-130	36	130	63	87	M16	1	5.3	5.7	●
	BT50-MD63F-140	36	140	63	97	M16	1	5.5	5.9	
	BT50-MD63F-140R	36	140	63	80	M16	2	5.7	6.1	
	BT50-MD63F-195	36	195	63	152	M16	1	6.8	7.2	●
	BT50-MD63F-230	36	230	63	187	M16	1	7.5	7.9	●
	BT50-MD63F-240R	36	240	63	190	M16	2	7.8	8.2	
	BT50-MD80F-75	45	75	80	36	M16	1	4.3	4.6	●
	BT50-MD80F-110	45	110	80	69	M16	1	5.7	6.0	●
	BT50-MD80F-175	45	175	80	134	M16	1	8.0	8.4	●
	BT50-MD90F-75	45	75	90	36	M16	1	4.8	5.1	●
	BT50-MD90F-145	45	145	90	104	M16	1	7.4	7.8	●
	BT50-MD90F-195	45	195	90	154	M16	1	9.4	9.8	●

(단위 : mm)

HSK-MD

Modular arbor_모듈러 아바



Fig.1

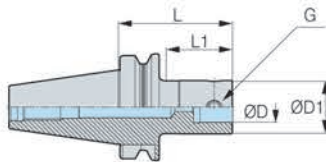
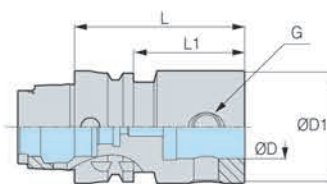


Fig.2



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템은 옵션 탑재가 가능합니다.

● 관련부품은 137p 를 참고하세요.

	형번	ØD1	L	ØD2	L1	H	M	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
HSK63A	HSK63A-MD19F-60	11	60	19	31	15.5	M5	1	0.7	0.9	●
	HSK63A-MD25F-60	14	60	25	31	18.5	M6	1	0.7	0.9	●
	HSK63A-MD32F-65	18	65	32	36	23.5	M8	1	0.8	1.0	●
	HSK63A-MD40F-70	22	70	40	41	29.0	M10	1	0.9	1.1	●
	HSK63A-MD50F-85	28	85	50	58	36.0	M12	1	1.3	1.5	●
	HSK63A-MD63F-95	36	95	63	69	46.0	M16	2	1.7	1.9	●
HSK100A	HSK100A-MD19F-60	11	60	19	19	15.5	M5	1	2.1	2.3	
	HSK100A-MD25F-60	14	60	25	20	18.5	M6	1	2.1	2.3	
	HSK100A-MD32F-65	18	65	32	26	23.5	M8	1	2.1	2.4	
	HSK100A-MD40F-70	22	70	40	38	29	M10	1	2.3	2.6	
	HSK100A-MD50F-80	28	80	50	48	36	M12	1	2.6	2.9	
	HSK100A-MD63F-90	36	90	63	58	46	M16	1	3.0	3.4	
	HSK100A-MD80F-105	45	105	80	73	57	M16	1	4.2	4.5	
	HSK100A-MD90F-105	45	105	90	76	57	M16	1	4.7	5.0	

(단위 : mm)

SPARE PART	별도 구매품	
	내부 쿨런트 시스템	
	이미지	
형번		
HSK63A		HSK63A-CNS
HSK100A		HSK100A-CNS



SK-MD

Modular arbor_모듈러 아바



Fig.1

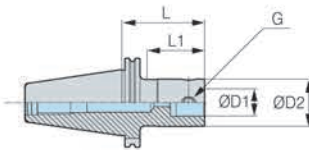


Fig.2

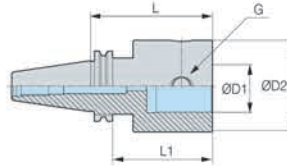
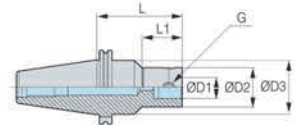


Fig.3



● 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

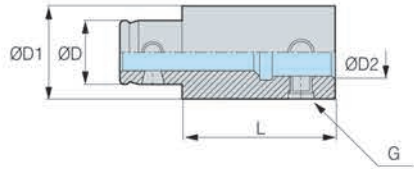
● 관련부품은 137p를 참고하세요.

	형번	ØD1	L	ØD2	ØD3	L1	G	Fig.	Kg	포장무게(Kg)	Stock
SK40	SK40-MD19F-80R	11	80	19	30	12	M5	3	1.0	1.2	●
	SK40-MD25F-80R	14	80	25	35	22	M6	3	1.1	1.3	●
	SK40-MD32F-115R	18	115	32	42	36	M8	3	1.5	1.7	●
	SK40-MD40F-60	22	60	40	-	40	M10	1	1.1	1.3	●
	SK40-MD40F-100	22	100	40	-	79	M10	1	1.4	1.6	●
	SK40-MD50F-75	28	75	50	-	55	M10	1	1.5	1.7	●
	SK40-MD50F-100	28	100	50	-	80	M12	1	1.8	2.0	●
SK50	SK40-MD63F-70	36	70	63	-	50	M16	2	1.4	1.6	●
	SK50-MD19F-85R	11	85	19	40	12	M5	3	3.0	3.3	●
	SK50-MD25F-80R	14	80	25	44	22	M6	3	3.1	3.4	●
	SK50-MD25F-105R	14	105	25	44	22	M6	3	3.3	3.6	●
	SK50-MD32F-110	18	110	32	-	87	M8	1	3	3.3	●
	SK50-MD32F-110R	18	110	32	50	36	M8	3	3.5	3.8	●
	SK50-MD40F-100	22	100	40	-	75	M10	1	3.2	3.5	●
	SK50-MD40F-145	22	145	40	-	120	M10	1	3.5	3.9	●
	SK50-MD40F-220R	22	220	40	60	83	M10	3	5.6	6.0	●
	SK50-MD50F-125R	28	125	50	65	60	M12	3	4.3	4.6	●
	SK50-MD50F-240R	28	240	50	65	125	M12	3	6.6	7.0	●
	SK50-MD63F-75	36	75	63	-	52	M16	1	3.6	3.9	●
	SK50-MD63F-130	36	130	63	-	107	M16	1	4.7	5.1	●
	SK50-MD63F-230R	36	230	63	80	149	M16	3	7.9	8.3	●
	SK50-MD80F-95	45	95	80	-	75	M16	1	4.8	5.1	●
	SK50-MD80F-150	45	150	80	-	130	M16	1	6.8	7.2	●
	SK50-MD90F-115	45	115	90	-	95	M16	2	6.3	6.6	●
	SK50-MD90F-165	45	165	90	-	145	M16	2	8.1	8.5	●

(단위 : mm)

EXT

Extension bar_익스텐션 바



- 표시 : 재고관리품

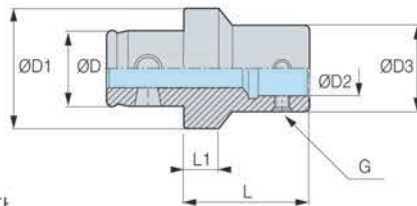
C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

형번	ØD	L	ØD1	ØD2	G	Kg	포장무게(Kg)	Stock
EXT1930F	11	30	19	11	M5	0.1	0.1	●
EXT1950F	11	50	19	11	M5	0.1	0.1	●
EXT2530F	14	30	25	14	M6	0.1	0.1	●
EXT2550F	14	50	25	14	M6	0.2	0.2	●
EXT3235F	18	35	32	18	M8	0.2	0.2	●
EXT3260F	18	60	32	18	M8	0.4	0.4	●
EXT4040F	22	40	40	22	M10	0.4	0.4	●
EXT4090F	22	90	40	22	M10	0.9	0.9	●
EXT5050F	28	50	50	28	M12	0.7	0.7	●
EXT50100F	28	100	50	28	M12	1.4	1.5	●
EXT6360F	36	60	63	36	M16	1.4	1.5	●
EXT63120F	36	120	63	36	M16	2.9	2.9	●
EXT8070F	45	70	80	45	M16	2.5	2.7	●
EXT80120F	45	120	80	45	M16	4.5	4.7	●
EXT9080F	45	80	90	45	M16	3.8	4.0	●
EXT90130F	45	130	90	45	M16	6.4	6.6	●

(단위 : mm)

RDC

Reducer bar_레듀서 바



- 표시 : 재고관리품

C 내부 쿨런트 시스템이 탑재되어 있습니다.

형번	ØD	L	ØD1	ØD2	ØD3	L1	G	Kg	포장무게(Kg)	Stock
RDC3225F	18	30	32	14	25	9	M6	0.1	0.2	●
RDC4025F	22	30	40	14	25	9	M6	0.3	0.3	●
RDC4032F	22	30	40	18	32	9	M8	0.2	0.2	●
RDC5025F	28	30	50	14	25	9	M6	0.3	0.4	●
RDC5032F	28	40	50	18	32	9	M8	0.3	0.4	●
RDC5040F	28	40	50	22	40	10	M10	0.5	0.6	●
RDC6325F	36	30	63	14	25	9	M6	0.6	0.7	●
RDC6332F	36	40	63	18	32	9	M8	0.6	0.7	●
RDC6340F	36	40	63	22	40	10	M10	0.7	0.8	●
RDC6350F	36	45	63	28	50	10	M12	0.9	1.0	●
RDC8040F	45	40	80	22	40	10	M10	1.2	1.4	●
RDC8050F	45	45	80	28	50	10	M12	1.3	1.5	●
RDC8063F	45	50	80	36	63	13	M16	1.6	1.8	●

(단위 : mm)

MD SPARE PART

모듈러 아바 관련 부품



기본 구성품

SPARE PART	타입	기본 구성품 테이퍼 스크류	
	이미지		
형번			
MD19F			BTT0506F
MD25F			BTT0608F
MD32F			BTT0810F
MD40F			BTT1013F
MD50F			BTT1215F
MD63F			BTT1620F
MD80F			BTT1626F
MD90F			BTT1631F

별도 구매품

SPARE PART	별도 구매품 렌치
	이미지
형번	
LW-2.5	
LW-3	
LW-4	
LW-5	
LW-6	
LW-8	
LW-8	
LW-8	

SPARE PART	타입	별도 구매품 내부 클렌트 시스템
	이미지	
형번		
HSK63A		HSK63A-CNS

WIDIN TOOLING SYSTEM



Live Center

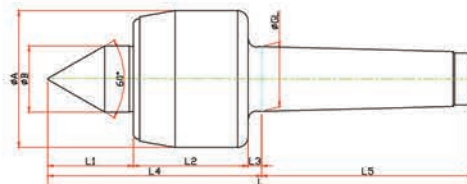
WIDIN TOOLING SYSTEM

NC TYPE	140
NCP TYPE	145
NK TYPE	150
GR - SM TYPE	155
SMP TYPE	160
D50 TYPE	165
HD TYPE	168
PT TYPE	171
LM CENTER	172
LM-H CENTER	175
LM-FN CENTER	178

NC TYPE

NC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

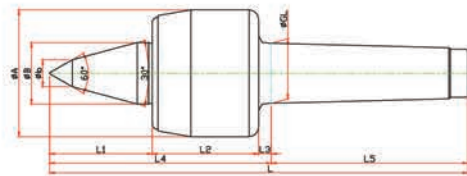


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NC	10003	N0.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	158	630	4800	0.003
LC-4NC	10004	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	204	1100	3800	0.003
LC-5NC	10005	N0.5	44.399	82	40	50	65	6.5	121.5	129.5	251	1600	3400	0.005
LC-6NC	10006	N0.6	63.384	105	45	54	80	8	142	182	324	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NCB-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)



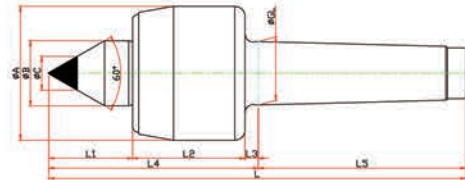
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NCB	11003	N0.3	23.825	50	22	10	47	45	5	97	81	178	630	4800	0.003
LC-4NCB	11004	N0.4	31.267	66	32	14	53	55	6.5	114.5	101.5	216	1100	3800	0.003
LC-5NCB	11005	N0.5	44.399	82	40	16	65	65	6.5	129.5	129.5	266	1600	3400	0.005
LC-6NCB	11006	N0.6	63.384	105	45	18	78	80	8	182	182	348	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NC TYPE

NCC-TYPE

※ 초경타입



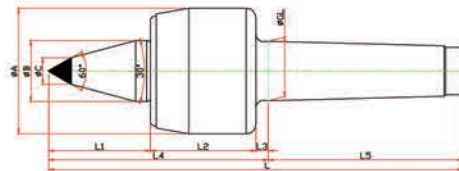
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NCC	10103	NO.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	10	158	630	4800	0.003
LC-4NCC	10104	NO.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	14	204	1100	3800	0.003
LC-5NCC	10105	NO.5	44.399	82	40	50	65	6.5	121.5	129.5	18	251	1600	3400	0.005
LC-6NCC	10106	NO.6	63.384	105	45	54	80	8	142	182	25	324	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NCBC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 초경타입



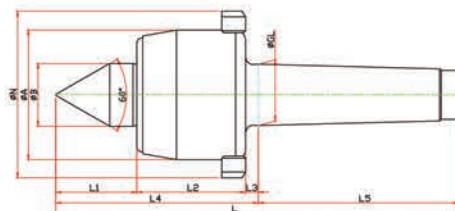
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3NCBC	11102	NO.3	23.825	50	22	47	45	5	97	81	10	178	630	4800	0.003
LC-4NCBC	11103	NO.4	31.267	66	32	53	55	6.5	114.5	101.5	14	216	1100	3800	0.003
LC-5NCBC	11104	NO.5	44.399	82	40	65	65	6.5	136.5	129.5	16	266	1600	3400	0.005
LC-6NCBC	11105	NO.6	63.384	105	45	78	80	8	166	182	18	348	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NC TYPE

NCN-TYPE

※ 너트타입



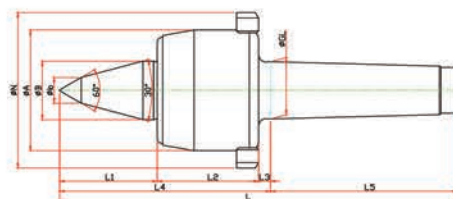
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3NCN	10013	NO.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	70	158	630	4800	0.003
LC-4NCN	10014	NO.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	85	204	1100	3800	0.003
LC-5NCN	10015	NO.5	44.399	82	40	50	65	6.5	121.5	129.5	105	251	1600	3400	0.005
LC-6NCN	10016	NO.6	63.384	105	45	54	80	8	142	182	130	324	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NCBN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트타입



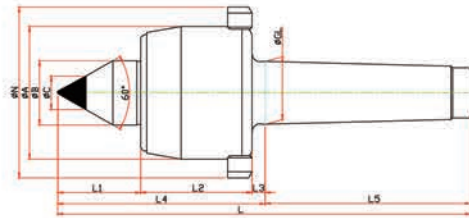
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3NCBN	11013	NO.3	23.825	50	22	10	47	45	5	97	81	70	178	630	4800	0.003
LC-4NCBN	11014	NO.4	31.267	66	32	14	53	55	6.5	114.5	101.5	85	216	1100	3800	0.003
LC-5NCBN	11015	NO.5	44.399	82	40	16	65	65	6.5	136.5	129.5	105	266	1600	3400	0.005
LC-6NCBN	11016	NO.6	63.384	105	45	18	78	80	8	166	182	130	348	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NC TYPE

NCCN-TYPE

※ 너트, 초경타입



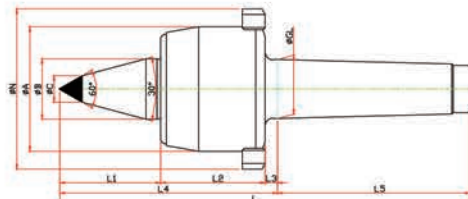
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3NCCN	10113	NO.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	10	70	158	630	4800	0.003
LC-4NCCN	10114	NO.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	14	85	204	1100	3800	0.003
LC-5NCCN	10115	NO.5	44.399	82	40	50	65	6.5	121.5	129.5	18	105	251	1600	3400	0.005
LC-6NCCN	10116	NO.6	63.384	105	45	54	80	8	142	182	25	130	324	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

NCBCN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트, 초경타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3NCBCN	11113	NO.3	23.825	50	22	47	45	5	97	81	10	70	178	630	4800	0.003
LC-4NCBCN	11114	NO.4	31.267	66	32	53	55	6.5	114.5	101.5	14	85	216	1100	3800	0.003
LC-5NCBCN	11115	NO.5	44.399	82	40	65	65	6.5	136.5	129.5	16	105	266	1600	3400	0.005
LC-6NCBCN	11116	NO.6	63.384	105	45	78	80	8	166	182	18	130	348	2100	3000	0.005

(단위 : mm)

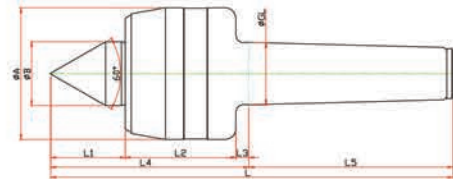
NC TYPE

NC-SPECIAL



NCP TYPE

NCP-TYPE

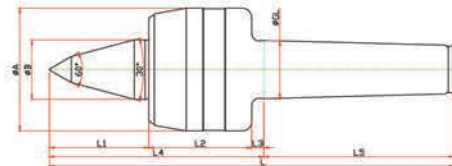


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NCP	30003	N0.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	158	800	4800	0.003
LC-4NCP	30004	N0.4	31.267	66	32	37	55	6.5	98.5	101.5	200	1300	3800	0.003
LC-5NCP	30005	N0.5	44.399	82	40	45	65	6.5	116.5	129.5	246	1900	3400	0.005
LC-6NCP	30006	N0.6	63.384	100	45	65	80	8	153	182	335	2500	3000	0.005

(단위 : mm)

NCPB-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)



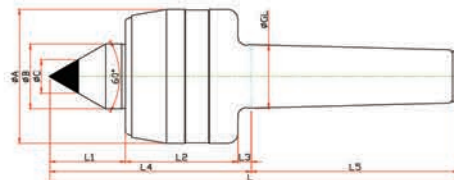
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NCPB	31003	N0.3	23.825	50	22	10	27	45	5	97	81	178	800	4800	0.003
LC-4NCPB	31004	N0.4	31.267	66	32	14	37	55	6.5	114.5	101.5	216	1300	3800	0.003
LC-5NCPB	31005	N0.5	44.399	82	40	16	45	65	6.5	136.5	129.5	266	1900	3400	0.005
LC-6NCPB	31006	N0.6	63.384	100	45	18	65	80	8	166	182	348	2500	3000	0.005

(단위 : mm)

NCP TYPE

NCPC-TYPE

※ 초경타입

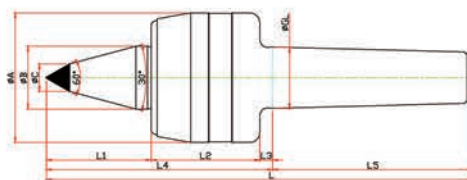


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3NCPC	30103	N0.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	10	158	800	4800	0.003
LC-4NCPC	30104	N0.4	31.267	66	32	37	55	6.5	98.5	101.5	14	200	1300	3800	0.003
LC-5NCPC	30105	N0.5	44.399	82	40	45	65	6.5	116.5	129.5	18	246	1900	3400	0.005
LC-6NCPC	30106	N0.6	63.384	100	45	65	80	8	153	182	25	335	2500	3000	0.005

(단위 : mm)

NCPBC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)



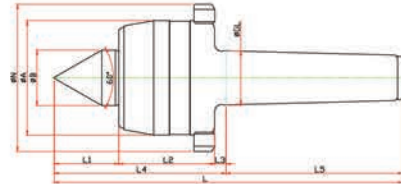
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L				
LC-3NCPBC	31103	N0.3	23.825	50	22	27	45	5	97	81	10	178	800	4800	0.003	
LC-4NCPBC	31104	N0.4	31.267	66	32	37	55	6.5	114.5	101.5	14	216	1300	3800	0.003	
LC-5NCPBC	31105	N0.5	44.399	82	40	45	65	6.5	136.5	129.5	16	266	1900	3400	0.005	
LC-6NCPBC	31106	N0.6	63.384	100	45	65	80	8	166	182	18	348	2500	3000	0.005	

(단위 : mm)

NCP TYPE

NCPN-TYPE

※ 너트타입



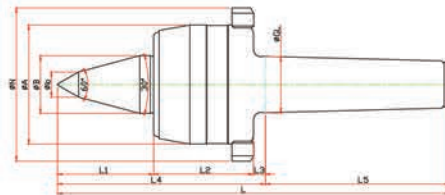
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	N	L				
LC-3NCPN	30013	NO.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	70	158	800	4800	0.003	
LC-4NCPN	30014	NO.4	31.267	66	32	37	55	6.5	98.5	101.5	85	200	1300	3800	0.003	
LC-5NCPN	30015	NO.5	44.399	82	40	45	65	6.5	116.5	129.5	105	246	1900	3400	0.005	
LC-6NCPN	30016	NO.6	63.384	100	45	65	80	8	153	182	130	335	2500	3000	0.005	

(단위 : mm)

NCPBN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 초경타입



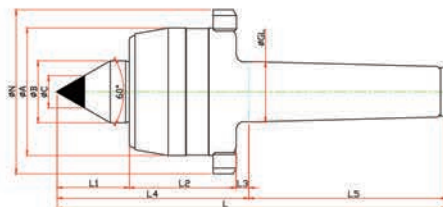
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3NCPBN	31013	NO.3	23.825	50	22	10	47	45	5	97	81	70	178	800	4800	0.003
LC-4NCPBN	31014	NO.4	31.267	66	32	14	53	55	6.5	114.5	101.5	85	216	1300	3800	0.003
LC-5NCPBN	31015	NO.5	44.399	82	40	16	65	65	6.5	136.5	129.5	105	266	1900	3400	0.005
LC-6NCPBN	31016	NO.6	63.384	100	45	18	78	80	8	166	182	130	348	2500	3000	0.005

(단위 : mm)

NCP TYPE

NCPCN-TYPE

※ 너트, 초경타입



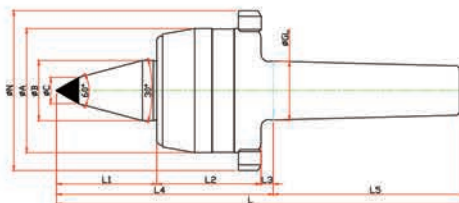
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3NCPCN	30113	NO.3	23.825	50	22	27	45	5	77	81	10	70	158	800	4800	0.003
LC-4NCPCN	30114	NO.4	31.267	66	32	37	55	6.5	98.5	101.5	14	85	200	1300	3800	0.003
LC-5NCPCN	30115	NO.5	44.399	82	40	45	65	6.5	116.5	129.5	18	105	246	1900	3400	0.005
LC-6NCPCN	30116	NO.6	63.384	100	45	65	80	8	153	182	25	130	335	2500	3000	0.005

(단위 : mm)

NCPBCN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트, 초경타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3NCPBCN	31113	NO.3	23.825	50	22	47	45	5	97	81	10	70	178	800	4800	0.003
LC-4NCPBCN	31114	NO.4	31.267	66	32	53	55	6.5	114.5	101.5	14	85	216	1300	3800	0.003
LC-5NCPBCN	31115	NO.5	44.399	82	40	65	65	6.5	136.5	129.5	16	105	266	1900	3400	0.005
LC-6NCPBCN	31116	NO.6	63.384	100	45	78	80	8	166	182	25	130	348	2500	3000	0.005

(단위 : mm)

NCP TYPE

NCP SPECIAL

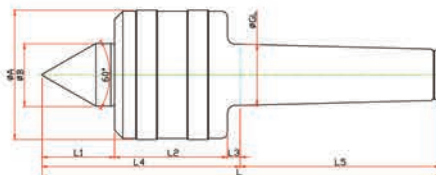
※ 사용자의 조건에 따라 주문, 제작



NK TYPE

NK-TYPE

※ 고하중용 전용 센터, 준고속형

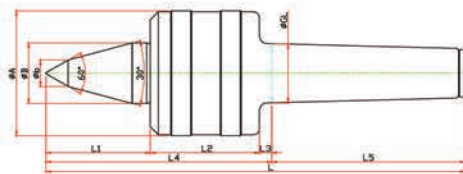


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NK	20003	N0.3	23.825	52	22	29	42	5	76	80	156	1900	5000	0.003
LC-4NK	20004	N0.4	31.267	66	32	37	57	6.5	100.5	101.5	202	2700	3800	0.003
LC-5NK	20005	N0.5	44.399	80	40	45.5	57	6.5	109	129.5	238.5	3200	3400	0.005
LC-6NK	20006	N0.6	63.348	132	65	65	100	8	173	182	355	10000	1800	0.005
LC-7NK	20007	N0.7	83.058	168	72	84	128	10	222	250	427	17200	1200	0.005

(단위 : mm)

NKB-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)



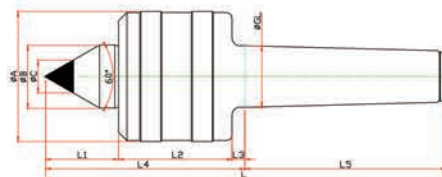
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3NKB	21003	N0.3	23.825	52	22	10	48	42	5	95	80	175	1900	5000	0.003
LC-4NKB	21004	N0.4	31.267	66	32	14	53	57	6.5	116.5	101.5	218	2700	3800	0.003
LC-5NKB	21005	N0.5	44.399	80	40	18	65.5	57	6.5	129	129.5	258.5	3200	3400	0.005
LC-6NKB	21006	N0.6	63.348	132	65	25	78	100	8	186	182	368	10000	1800	0.005

(단위 : mm)

NK TYPE

NKC-TYPE

※ 초경타입



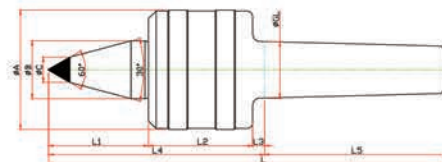
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3NKC	20103	NO.3	23.825	52	22	29	42	5	76	80	10	156	1900	5000	0.003
LC-4NKC	20104	NO.4	31.267	66	32	37	57	6.5	100.5	101.5	14	202	2700	3800	0.003
LC-5NKC	20105	NO.5	44.399	80	40	45.5	57	6.5	109	129.5	18	238.5	3200	3400	0.005
LC-6NKC	20106	NO.6	63.348	132	65	65	100	8	173	182	25	355	10000	1800	0.005

(단위 : mm)

NKBC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 초경타입



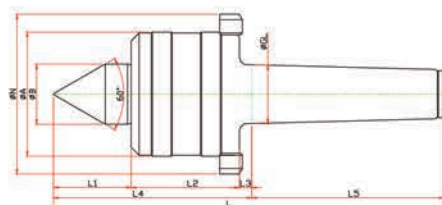
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3NKBC	21103	NO.3	23.825	52	22	48	42	5	95	80	10	175	1900	5000	0.003
LC-4NKBC	21104	NO.4	31.267	66	32	53	57	6.5	116.5	101.5	14	218	2700	3800	0.003
LC-5NKBC	21105	NO.5	44.399	80	40	65.5	57	6.5	129	129.5	18	258.5	3200	3400	0.005
LC-6NKBC	21106	NO.6	63.348	132	65	78	100	8	186	182	25	368	10000	1800	0.005

(단위 : mm)

NK TYPE

NKN-TYPE

※ 너트타입



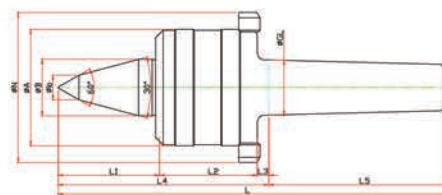
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3NKN	20013	NO.3	23.825	52	22	29	42	5	76	80	70	156	1900	5000	0.003
LC-4NKN	20014	NO.4	31.267	66	32	37	57	6.5	100.5	101.5	85	202	2700	3800	0.003
LC-5NKN	20015	NO.5	44.399	80	40	45.5	57	6.5	109	129.5	98	238.5	3200	3400	0.005
LC-6NKN	20016	NO.6	63.348	132	65	65	100	8	173	182	165	355	10000	1800	0.005
LC-7NKN	20017	NO.7	83.058	168	72	84	128	10	222	250	210	427	17200	1200	0.005

(단위 : mm)

NKBN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트타입



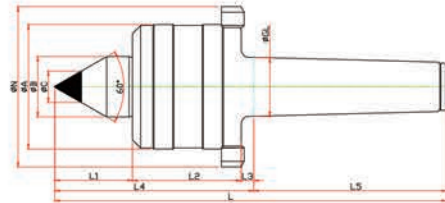
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3NKBN	21013	NO.3	23.825	52	22	10	48	42	5	95	80	70	175	1900	5000	0.003
LC-4NKBN	21014	NO.4	31.267	66	32	14	53	57	6.5	116.5	101.5	85	218	2700	3800	0.003
LC-5NKBN	21015	NO.5	44.399	80	40	18	65.5	57	6.5	129	129.5	98	258.5	3200	3400	0.005
LC-6NKBN	21016	NO.6	63.348	132	65	25	78	100	8	186	182	165	368	10000	1800	0.005

(단위 : mm)

NK TYPE

NKCN-TYPE

※ 너트, 초경타입



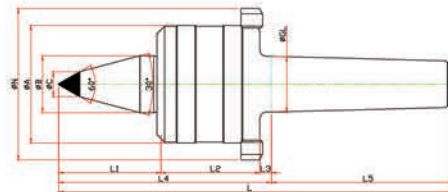
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3NKCNC	20113	NO.3	23.825	52	22	29	42	5	76	80	10	70	156	1900	5000	0.003
LC-4NKCNC	20114	NO.4	31.267	66	32	37	57	6.5	100.5	101.5	14	85	202	2700	3800	0.003
LC-5NKCNC	20115	NO.5	44.399	80	40	45.5	57	6.5	109	129.5	18	98	238.5	3200	3400	0.005
LC-6NKCNC	20116	NO.6	63.348	132	65	65	100	8	173	182	25	165	355	10000	1800	0.005

(단위 : mm)

NKBCN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트, 초경타입

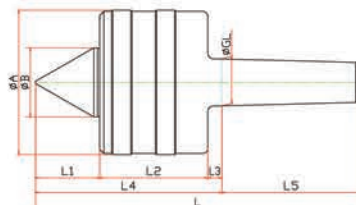


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3NKBCNC	21113	NO.3	23.825	52	22	48	42	5	95	80	10	70	175	1900	5000	0.003
LC-4NKBCNC	21114	NO.4	31.267	66	32	53	57	6.5	116.5	101.5	14	85	218	2700	3800	0.003
LC-5NKBCNC	21115	NO.5	44.399	80	40	65.5	57	6.5	129	129.5	18	98	258.5	3200	3400	0.005
LC-6NKBCNC	21116	NO.6	63.348	132	65	78	100	8	186	182	25	165	368	10000	1800	0.005

(단위 : mm)

NK TYPE

NKD-TYPE

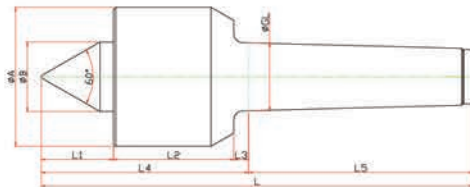


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-5NKD	90005	N0.5	44.399	136	65	60	101	13	174	129.5	303.5	13000	3400	0.005
LC-6NKD	90006	N0.6	63.348	148	70	80	110.5	15	205.5	181	387.5	16000	1800	0.005
LC-7NKD	90007	N0.7	83.058	200	95	90	141	20	251	250	501	22000	1200	0.005

(단위 : mm)

GR · SM TYPE

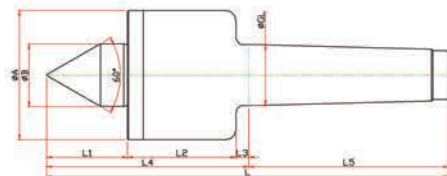
GR-TYPE



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-4GR	80004	N0.4	31.267	71	40	45	59.5	6.5	111	101.5	212.5	1300	7000	0.002
LC-5GR	80005	N0.5	44.399	88	50	45	66	6.5	117.5	129.5	247	3500	4500	0.002
LC-6GR	80006	N0.6	63.348	114	52	55	92	8	155	182	337	5000	3400	0.002
LC-7GR	80007	N0.7	83.058	200	98	78	132	10	200	250	470	20000	1900	0.002

(단위 : mm)

SM-TYPE



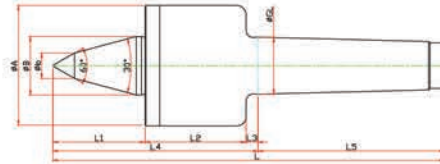
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3SM	40003	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	167	330	12000	0.003
LC-4SM	40004	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	204	1100	10000	0.003
LC-5SM	40005	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	262	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

GR · SM TYPE

SMB-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

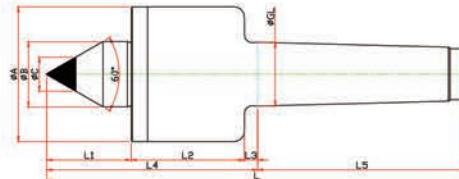


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3SMB	41003	N0.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	177	330	12000	0.003
LC-4SMB	41004	N0.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	213	1100	10000	0.003
LC-5SMB	41005	N0.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	276	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMC-TYPE

※ 초경타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3SMC	40103	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	10	167	330	12000	0.003
LC-4SMC	40104	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	14	204	1100	10000	0.003
LC-5SMC	40105	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	18	262	2200	8000	0.005

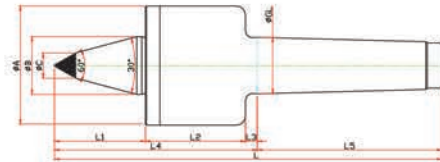
(단위 : mm)

GR · SM TYPE

SMBC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 초경타입

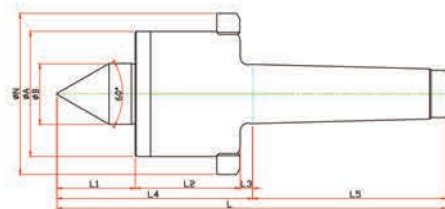


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3SMBC	41103	NO.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	10	177	330	12000	0.003
LC-4SMBC	41104	NO.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	14	213	1100	10000	0.003
LC-5SMBC	41105	NO.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.55	129.5	16	276	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMN-TYPE

※ 너트타입



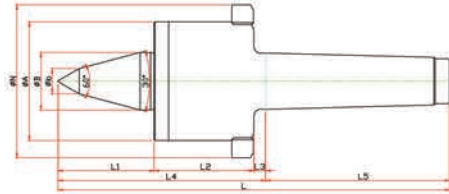
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	N	L				
LC-3SMN	40013	NO.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	70	167	330	12000	0.003	
LC-4SMN	40014	NO.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	85	204	1100	10000	0.003	
LC-5SMN	40015	NO.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	105	262	2200	8000	0.005	

(단위 : mm)

GR · SM TYPE

SMBN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)
※ 너트타입

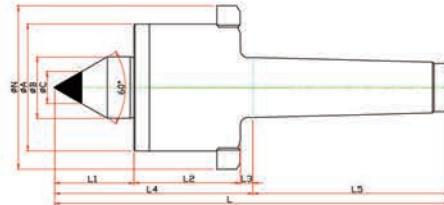


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension												Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	N	L				
LC-3SMBN	41013	N0.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	70	177	330	12000	0.003	
LC-4SMBN	41014	N0.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	85	213	1100	10000	0.003	
LC-5SMBN	41015	N0.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	105	276	2200	8000	0.005	

(단위 : mm)

SMCN-TYPE

※ 너트, 초경타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	C	D	E	F	G	N	T	L			
LC-3SMCN	40113	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	70	10	167	300	12000	0.003
LC-4SMCN	40114	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	85	14	204	1100	10000	0.003
LC-5SMCN	40115	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	105	16	262	2200	8000	0.005

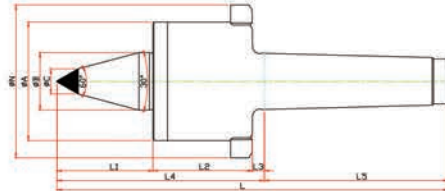
(단위 : mm)

GR · SM TYPE

SMBCN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트, 초경타입

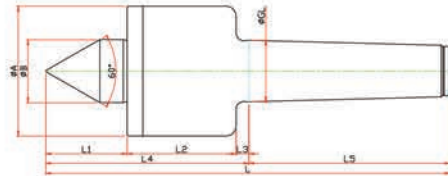


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension													Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L				
LC-3SMBCN	41113	NO.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	10	70	177	330	12000	0.003	
LC-4SMBCN	41114	NO.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	14	85	213	1100	10000	0.003	
LC-5SMBCN	41115	NO.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	16	105	276	2200	8000	0.005	

(단위 : mm)

SMP TYPE

SMP-TYPE

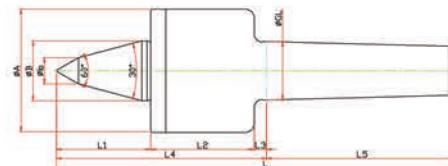


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3SMP	50003	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	167	330	12000	0.003
LC-4SMP	50004	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	204	1100	10000	0.003
LC-5SMP	50005	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	262	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMPB-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)



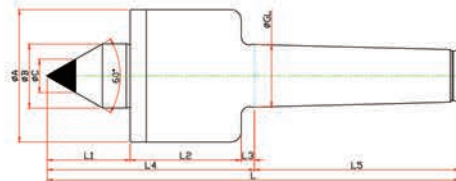
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3SMPB	51003	N0.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	177	330	12000	0.003
LC-4SMPB	51004	N0.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	213	1100	10000	0.003
LC-5SMPB	51005	N0.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	276	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMP TYPE

SMPC-TYPE

※ 초경타입



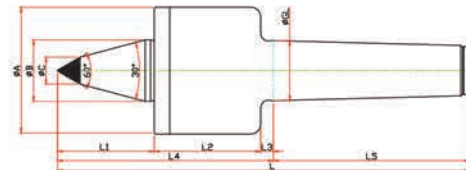
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3SMPC	50103	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	10	167	330	12000	0.003
LC-4SMPC	50104	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	14	204	1100	10000	0.003
LC-5SMPC	50105	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	18	262	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMPBC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 초경타입



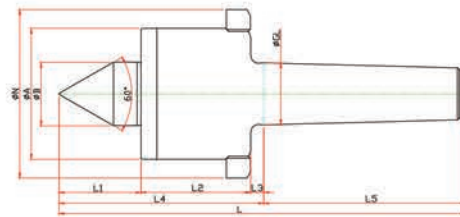
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3SMPBC	51103	N0.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	10	177	330	12000	0.003
LC-4SMPBC	51104	N0.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	14	213	1100	10000	0.003
LC-5SMPBC	51105	N0.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	18	276	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMP TYPE

SMPN-TYPE

※ 너트타입



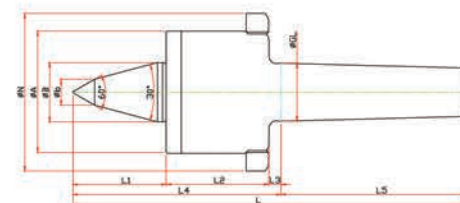
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3SMPN	50013	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	70	167	330	12000	0.003
LC-4SMPN	50014	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	85	204	1100	10000	0.003
LC-5SMPN	50015	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	105	262	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMPBN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트타입



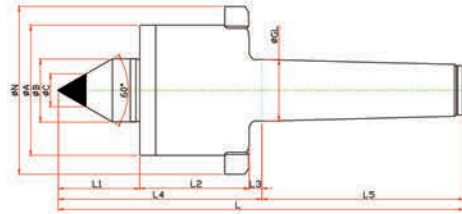
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	N	L			
LC-3SMPBN	51013	N0.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	70	177	330	12000	0.003
LC-4SMPBN	51014	N0.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	85	213	1100	10000	0.003
LC-5SMPBN	51015	N0.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	105	276	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMP TYPE

SMPCN-TYPE

※ 너트, 초경타입



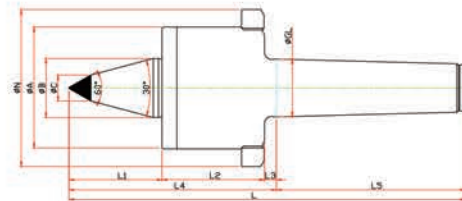
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3SMPCN	50113	N0.3	23.825	52	22	30	51	5	86	81	10	70	167	330	12000	0.003
LC-4SMPCN	50114	N0.4	31.267	66	32	41	55	6.5	102.5	101.5	14	85	204	1100	10000	0.003
LC-5SMPCN	50115	N0.5	44.399	82	40	51	75	6.5	132.5	129.5	18	105	262	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMPBCN-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 너트, 초경타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension												Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	C	N	L			
LC-3SMPBCN	51113	N0.3	23.825	52	22	10	40	51	5	96	81	10	70	177	330	12000	0.003
LC-4SMPBCN	51114	N0.4	31.267	66	32	14	50	55	6.5	111.5	101.5	14	85	213	1100	10000	0.003
LC-5SMPBCN	51115	N0.5	44.399	82	40	16	65	75	6.5	146.5	129.5	16	105	276	2200	8000	0.005

(단위 : mm)

SMP TYPE

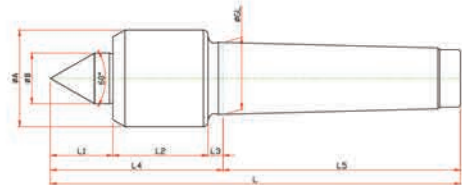
SMP SPECIAL

※ 사용자의 조건에 따라 주문, 제작



D50 TYPE

D50-TYPE

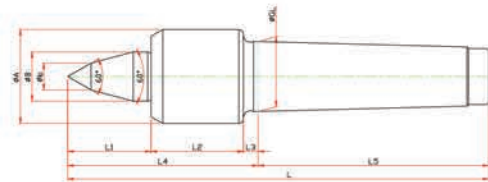


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3D50	80350	N0.3	23.825	34	22	21	38	5	64	81	145	400	4800	0.003
LC-4D50	80450	N0.4	31.267	42	22	27	41	6.5	74.5	102.5	177	800	3800	0.003
LC-5D50	80550	N0.5	44.399	58	32	35	60	6.5	101.5	129.5	231	1600	3400	0.005

(단위 : mm)

D50B-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)



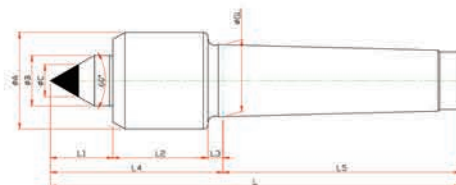
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-3D50B	82350	N0.3	23.825	34	22	10	25	38	5	72	81	153	400	4800	0.003
LC-4D50B	82450	N0.4	31.267	42	22	12	36	41	6.5	83.5	102.5	186.5	800	3800	0.003
LC-5D50B	82550	N0.5	44.399	58	32	16	53	60	6.5	119.5	129.5	249	1600	3400	0.005

(단위 : mm)

D50 TYPE

D50C-TYPE

※ 초경타입



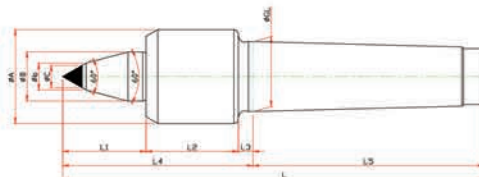
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L				
LC-3D50C	81350	N0.3	23.825	34	22	21	38	5	64	81	10	145	400	4800	0.003	
LC-4D50C	81450	N0.4	31.267	42	22	27	41	6.5	74.5	102.5	14	177	800	3800	0.003	
LC-5D50C	81550	N0.5	44.399	58	32	60	60	6.5	101.5	129.5	18	231	1600	3400	0.005	

(단위 : mm)

D50BC-TYPE

※ SHAFT 확장(바이트 간섭 최소화)

※ 초경타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3D50BC	83350	N0.3	23.825	34	22	10	25	38	5	72	81	8	153	400	4800	0.003
LC-4D50BC	83450	N0.4	31.267	42	22	12	36	41	6.5	83.5	102.5	10	186.5	800	3800	0.003
LC-5D50BC	83550	N0.5	44.399	58	32	16	53	60	6.5	119.5	129.5	14	249	1600	3400	0.005

(단위 : mm)

D50 TYPE

D50 SPECIAL

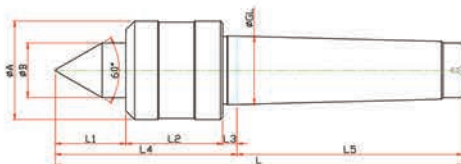
※ 사용자의 조건에 따라 주문, 제작



HD TYPE

HD-TYPE

※ 보급형 라이브센터

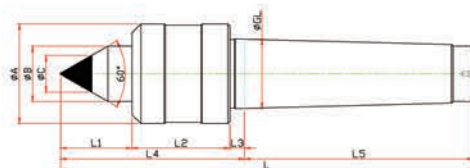


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-1HD	70001	NO.1	12.065	34	15	21	37	3.5	61.5	53.5	115	120	5000	0.003
LC-2HD	70002	NO.2	17.78	40	18	24	37	5	66	64	130	140	4000	0.003
LC-3HD	70003	NO.3	23.825	45	25	32	44	5	81	81	162	190	3800	0.003
LC-4HD	70004	NO.4	31.267	45	25	32	44	6.5	82.5	102.5	185	190	3800	0.003
LC-5HD	70005	NO.5	44.399	78	38	47	66	6.5	119.5	129.5	249	350	2000	0.005
LC-6HD	70006	NO.6	63.384	102	55	62	82	8	152	182	334	1200	2000	0.005

(단위 : mm)

HDC-TYPE

※ 초경타입

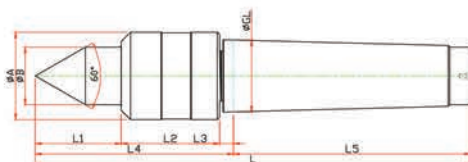


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3HDC	71003	NO.3	23.825	25	45	32	44	5	81	81	10	162	190	3800	0.003
LC-4HDC	71004	NO.4	31.267	25	45	32	44	6.5	82.5	102.5	14	185	190	3800	0.003
LC-5HDC	71005	NO.5	44.399	38	78	47	66	6.5	119.5	129.5	18	249	350	2000	0.005
LC-6HDC	71006	NO.6	63.384	55	102	62	82	8	152	182	25	334	1200	2000	0.005

(단위 : mm)

HD TYPE

HDS-TYPE

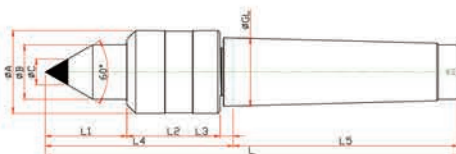


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	L			
LC-2HDS	70012	N0.2	17.78	34	15	25	40	5	70	64	134	70	4500	0.003
LC-3HDS	70013	N0.3	23.825	36	18	27.5	40.5	5	73	81	154	80	4500	0.003
LC-4HDS	70014	N0.4	31.267	38	22	32	42.5	6	80.5	102.5	183	80	4500	0.003
LC-5HDS	70015	N0.5	44.399	64	30	47	56.5	10	113.5	129.5	243	230	2000	0.005
LC-6HDS	70016	N0.6	63.384	86	42	60	66.5	10	136.5	182	318.5	600	1500	0.005

(단위 : mm)

HDSC-TYPE

- ※ 보급형 라이브센터
- ※ 범용장비 사용에 적합
- ※ 적정 RPM(3800)이하



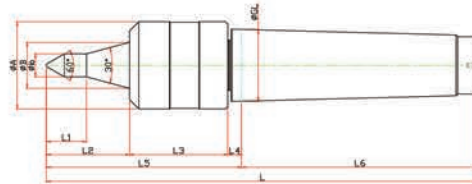
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L5	C	L			
LC-3HDSC	71012	N0.3	23.825	36	18	27.5	40.5	5	73	81	10	154	80	4500	0.003
LC-4HDSC	71013	N0.4	31.267	38	22	32	42.5	6	80.5	102.5	14	183	80	4500	0.003
LC-5HDSC	71014	N0.5	44.399	64	30	47	56.5	10	113.5	129.5	18	243	230	2000	0.005
LC-6HDSC	71015	N0.6	63.384	86	42	60	66.5	10	136.5	182	30	318.5	600	1500	0.005

(단위 : mm)

HD TYPE

HDSTH-TYPE

- ※ 나사가공전용 타입
- ※ 3중 베어링 적합
- ※ 절삭유에 잘 견디는 구조
- ※ 적정 RPM(3800)이하



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension												Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	b	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L				
LC-3HDSTH-06	73011	NO.3	23.825	36	18	6	12.6	35	40.5	5	80.5	81	161.5	55	3800	0.003	
LC-3HDSTH-08	73012					8	16.3										
LC-3HDSTH-10	73013					10	20.1										
LC-3HDSTH-12	73014					12	23.8										
LC-4HDSTH-06	74011	NO.4	31.267	38	20	6	10.1	36.2	40.5	6	84.5	102.5	187	65			
LC-4HDSTH-08	74012					8	13.9										
LC-4HDSTH-10	74013					10	17.6										
LC-4HDSTH-12	74014					12	21.3										
LC-5HDSTH-06	75011	NO.5	44.399	64	24	6	13.4	47	56.5	10	113.5	129.5	243	150			
LC-5HDSTH-08	75012					8	17.1										
LC-5HDSTH-10	75013					10	20.8										
LC-4HDSTH-12	75014					12	24.6										

(단위 : mm)

HD SPECIAL

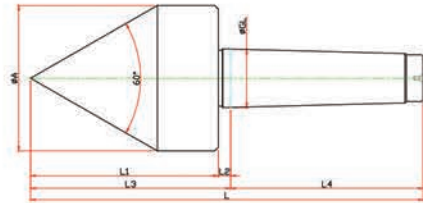
- ※ 사용자의 조건에 따라 주문, 제작



PT TYPE

PT-60 TYPE

※ PIPE 가공 전용
※ 적정 RPM(3800)이하

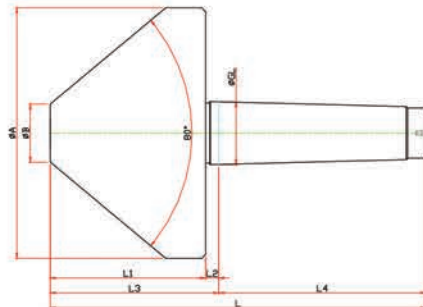


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension							Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	L			
LC-2PT-60	66002	N0.2	17.78	44	66	5	71	64	135	70	4500	0.003
LC-3PT-60	66003	N0.3	23.825	56	78.5	5	83.5	81	164.5	80	4500	0.003
LC-4PT-60	66004	N0.4	31.267	78	100	6.5	106.5	101.5	208	80	4500	0.003
LC-5PT-60	66005	N0.5	44.399	98	125	6.5	131.5	129.5	261	230	2000	0.005
LC-6PT-60	66006	N0.6	63.384	118	154	8	162	182	344	600	1500	0.005

(단위 : mm)

PT-80 TYPE

※ PIPE 가공 전용
※ 적정 RPM(3800)이하

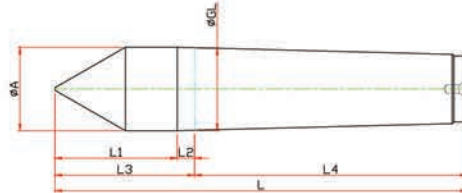


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension								Weight MAX.	R.P.M MAX.	Run Out
			GL	A	B	L1	L2	L3	L4	L			
LC-3PT-80	68003	N0.3	23.825	95	20	66	5	65	81	146	190	3800	0.003
LC-4PT-80	68004	N0.4	31.267	125	29	77	6.5	83.5	102.5	185	190	3800	0.003
LC-5PT-80	68005	N0.5	44.399	150	32	90	6.5	96.5	129.5	226	350	2000	0.005
LC-6PT-80	68006	N0.6	63.384	200	38	120	8	128	182	310	1200	1500	0.005

(단위 : mm)

LM CENTER

LM-A TYPE

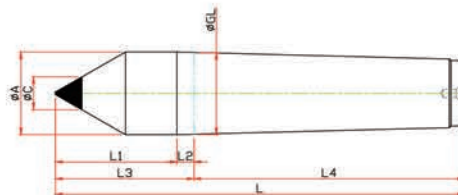


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension							Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	L	
LM-1A	110001	NO.1	12.065	12.2	25	3.5	28.5	53.5	82	0.003
LM-2A	110002	NO.2	17.78	18	31	5	36	64	100	0.003
LM-3A	110003	NO.3	23.825	24	39	5	44	81	125	0.003
LM-4A	110004	NO.4	31.267	31.6	46	6.5	52.5	102.5	155	0.003
LM-5A	110005	NO.5	44.399	44.7	64	6.5	70.5	129.5	200	0.003
LM-6A	110006	NO.6	63.348	63.8	80	8	88	182	270	0.005
LM-7A	110007	NO.7	83.058	83.6	105	10	115	250	365	0.005

(단위 : mm)

LM-C TYPE

※ 초경타입



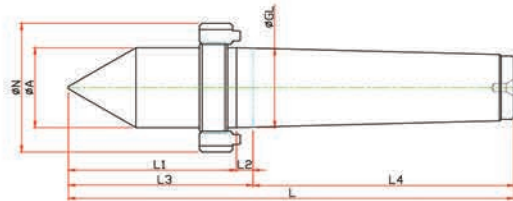
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension								Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	C	L	
LM-1C	110101	NO.1	12.065	12.2	25	3.5	28.5	53.5	7	82	0.003
LM-2C	110102	NO.2	17.78	18	31	5	36	64	7	100	0.003
LM-3C	110103	NO.3	23.825	24	39	5	44	81	10	125	0.003
LM-4C	110104	NO.4	31.267	31.6	46	6.5	52.5	102.5	14	155	0.003
LM-5C	110105	NO.5	44.399	44.7	64	6.5	70.5	129.5	18	200	0.003
LM-6C	110106	NO.6	63.348	63.8	80	8	88	182	25	270	0.005
LM-7C	110107	NO.7	83.058	83.6	105	10	115	250	30	365	0.005

(단위 : mm)

LM CENTER

LM-AN TYPE

※ 너트타입

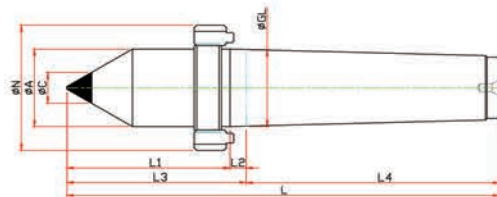


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension								Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	N	L	
LM-1AN	110011	NO.1	12.065	12.2	31.5	5	36.5	53.5	M16	90	0.003
LM-2AN	110012	NO.2	17.78	18	41.5	6.5	48	64	M22	112	0.003
LM-3AN	110013	NO.3	23.825	24	49.5	7.5	57	81	M27	138	0.003
LM-4AN	110014	NO.4	31.267	31.6	62.5	10	72.5	102.5	M36	175	0.003
LM-5AN	110015	NO.5	44.399	44.7	77	11	88	129.6	M48	217.5	0.003
LM-6AN	110016	NO.6	63.348	63.8	96.5	11.5	108	182	M68	290	0.005
LM-7AN	110017	NO.7	83.058	83.6	108.5	11.5	120	250	M90	370	0.005

(단위 : mm)

LM-CN TYPE

※ 초경타입, 너트타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	C	N	L	
LM-1CN	110111	NO.1	12.065	12	31.5	5	36.5	53.5	7	M16	90	0.003
LM-2CN	110112	NO.2	17.78	18	41.5	6.5	48	64	7	M22	112	0.003
LM-3CN	110113	NO.3	23.825	24	49.5	7.5	57	81	10	M27	138	0.003
LM-4CN	110114	NO.4	31.267	32	62.5	10	72.5	102.5	14	M36	175	0.003
LM-5CN	110115	NO.5	44.399	45	77	11	88	129.5	18	M48	217.5	0.003
LM-6CN	110116	NO.6	63.348	64	96.5	11.5	108	182	18	M68	290	0.005

(단위 : mm)

LM CENTER

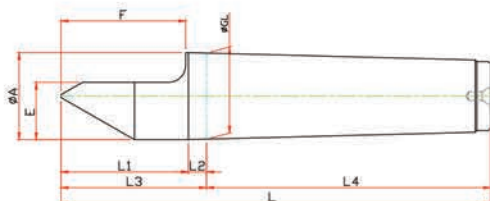
LM SPECIAL

※ 사용자의 조건에 따라 주문, 제작



LM-H CENTER

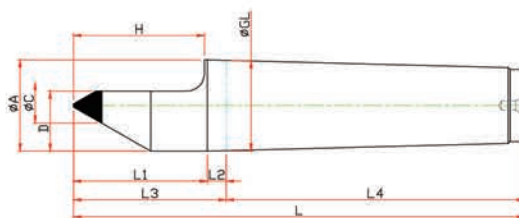
LM-H TYPE



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	E	F	L	
LM-1H	110001	NO.1	12.065	12.2	25	3.5	28.5	53.5	7.6	22	82	0.003
LM-2H	110002	NO.2	17.78	18	31	5	36	64	11	30	100	0.003
LM-3H	110003	NO.3	23.825	24	39	5	44	81	15	38	125	0.003
LM-4H	110004	NO.4	31.267	31.6	46	6.5	52.5	102.5	21	45	155	0.003
LM-5H	110005	NO.5	44.399	44.7	64	6.5	70.5	129.5	27.4	63	200	0.003
LM-6H	110006	NO.6	63.348	63.8	80	8	88	182	38.9	79	270	0.005

(단위 : mm)

LM-HC TYPE



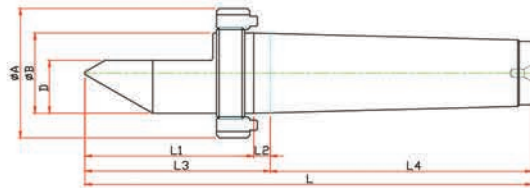
형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	C	D	H	L	
LM-1HC	210101	NO.1	12.065	12.2	25	3.5	28.5	53.5	7	7.6	22	82	0.003
LM-2HC	210102	NO.2	17.78	18	31	5	36	64	7	11	30	100	0.003
LM-3HC	210103	NO.3	23.825	24	39	5	44	81	10	15	38	125	0.003
LM-4HC	210104	NO.4	31.267	31.6	46	6.5	52.5	102.5	14	21	45	125	0.003
LM-5HC	210105	NO.5	44.399	44.7	64	6.5	70.5	129.5	18	27.4	63	200	0.003
LM-6HC	210106	NO.6	63.348	63.8	80	8	88	182	25	38.9	79	270	0.005

(단위 : mm)

LM-H CENTER

LM-HN TYPE

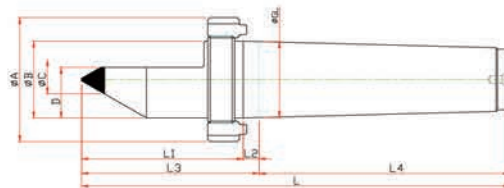
※ 너트타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension										Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	D	E	N	L	
LM-1HN	210011	NO.1	12.065	12	31.5	5	36.5	53.5	7.6	22	M16	90	0.003
LM-2HN	210012	NO.2	17.78	18	41.5	6.5	48	64	11	30	M22	112	0.003
LM-3HN	210013	NO.3	23.825	24	49.5	7.5	57	81	15	38	M27	138	0.003
LM-4HN	210014	NO.4	31.267	32	62.5	10	72.5	102.5	21	50	M36	175	0.003
LM-5HN	210015	NO.5	44.399	45	77	11	88	129.5	29.4	63	M48	217.5	0.003
LM-6HN	210016	NO.6	63.348	64	96.5	11.5	108	182	42	79	M68	290	0.005

(단위 : mm)

LM-HCN TYPE



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension											Run Out
			GL	A	L1	L2	L3	L4	C	D	E	N	L	
LM-1HCN	210111	NO.1	12.065	12	31.5	5	36.5	53.5	7	7.6	22	M16	90	0.003
LM-2HCN	210112	NO.2	17.78	18	41.5	6.5	48	64	7	11	30	M22	112	0.003
LM-3HCN	210113	NO.3	23.825	24	49.5	7.5	57	81	10	15	38	M27	138	0.003
LM-4HCN	210114	NO.4	31.267	32	62.5	10	72.5	102.5	14	21	50	M36	175	0.003
LM-5HCN	210115	NO.5	44.399	45	77	11	88	129.5	18	29.4	63	M48	217.5	0.003
LM-6HCN	210116	NO.6	63.348	64	96.5	11.5	108	182	18	42	79	M68	290	0.005

(단위 : mm)

LM-H CENTER

LM-H SPECIAL

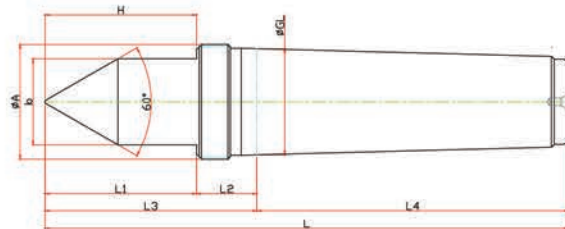
※ 사용자의 조건에 따라 주문, 제작



LM-FN CENTER

LM-FN TYPE

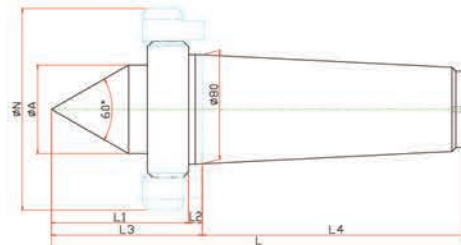
※ 스파너타입



형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Run Out
			GL	A	b	L1	L2	L3	L4	E	L	
LM-1FN	120011	N0.1	12.065	12.2	10	25	3.5	28.5	53.5	22	82	0.003
LM-2FN	120012	N0.2	17.78	18	14	31	5	36	64	30	100	0.003
LM-3FN	120013	N0.3	23.825	24	19	39	5	44	81	38	125	0.003
LM-4FN	120014	N0.4	31.267	31.6	27	46	6.5	52.5	102.5	50	155	0.003
LM-5FN	120015	N0.5	44.399	44.7	36	64	6.5	70.5	129.5	53	200	0.003
LM-6HN	210016	N0.6	63.348	64	96.5	11.5	108	182	42	M68	290	0.005

(단위 : mm)

LM-#80 TYPE

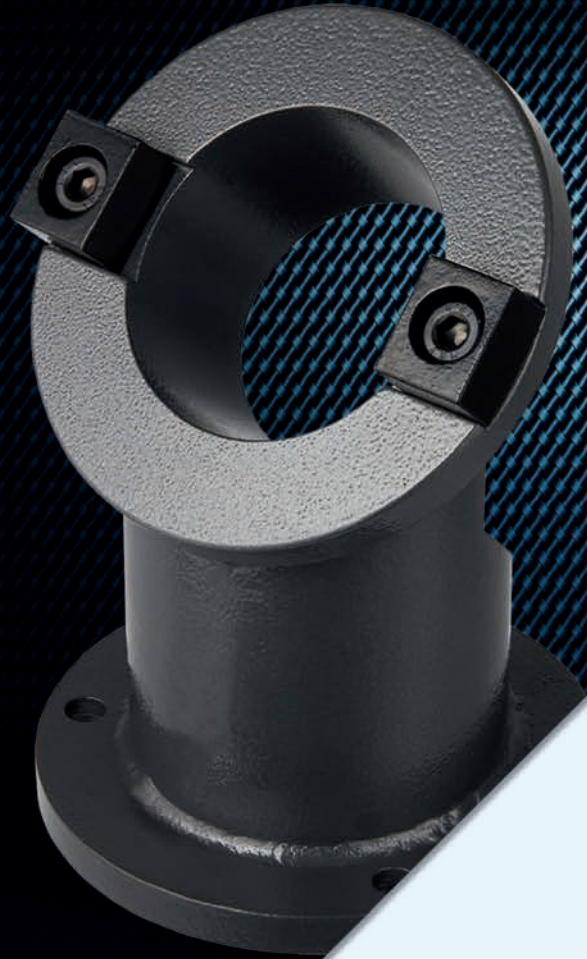


형번	Order Number	Morse Taper	Dimension									Run Out
			GL	A	b	L1	L2	L3	L4	E	L	
#80-60	260010	1/10 TAPER	80	65	148	70	30	10	110	193	303	0.005
#80-75	275010	1/10 TAPER	80	65	148	70	30	10	110	193	303	0.005

(단위 : mm)

WIDIN TOOLING SYSTEM

WIDIN TOOLING SYSTEM



Other

WIDIN TOOLING SYSTEM

열박음 장치	182
풀 스톨드 볼트 렌치	183
툴 클램프	184
마그네틱 베이스	185
NTSS	186
상크규격	187
풀 스톨드 볼트	195

MH-200

열박음장치

특징

- 최대 1시간, 30회 연속 가열 가능(공구당 약 2분 소요)
- Steel, SUS 재질 홀더 공용 사용 가능
- Adapter Flange 의 단순한 교체로 모든 표준 Taper 공구 사용 가능
- Ø25, Ø30, Ø40, Ø55 직경의 히팅 코일 교체 가능
- 세팅을 통해 척 과열 방지 및 수동 톨 냉각 가능

손쉬운 사용설정



MH-200 조작 키패드	START/STOP	가열 시작/정지 스위치
	SET-TIME	가열 시간/냉각시간 설정
	ADD-TIME	시간의 수동 진행
	COOL	냉각장치 가동
	UP/DOWN	10초 단위로 시간 설정



형번	WxLxH(mm)	Kg	전원	최대소비전력	주파수	헤드작동범위	기본 적용 가능 공구경
MH-200	325x340x690	25	단상 AC 100V~240V(50,6Hz)	2.0Kw(220V 기준)	7KHz~45KHz	280	Ø4-Ø16

(단위 : mm)

ACCESSORIES

악세서리

구분	형번	내경사이즈
히팅코일	HEATING COIL-25MM	25
	HEATING COIL-30MM	30
	HEATING COIL-40MM	40
	HEATING COIL-55MM	55
어댑터 플랜지	ST10,12,16,20,25,32	-

※ Ø30 히팅코일 기본 장착

(단위 : mm)

히팅코일

Ø55 Ø40 Ø30 Ø25



어댑터 플랜지

기본 제공품

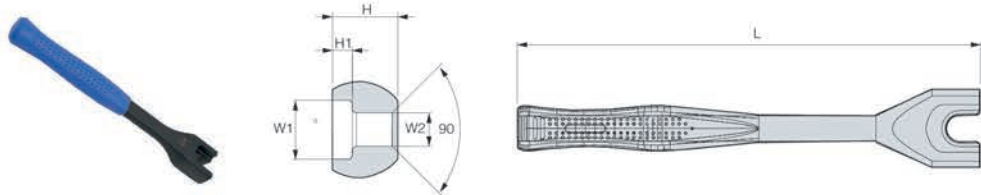
별매품
스트레이트
상크용



Pull stud Bolt Wrench

풀 스터드 볼트 렌치

풀스터드 볼트 전용 렌치 사용으로 작업 피로 감소



형번	L	H	H1	W1	W2	토크	Kg	용도
PSBW-30	210	16	5	13	7.0	≦ 80	0.31	BT30
PSBW-40	230	25	6	19	10.0	≦ 150	0.43	BT40
PSBW-50	280	33	10	30	17.0	≦ 280	0.84	BT50
PSBW-40(PS-805)	230	20.5	7	19	14.0	≦ 150	0.43	JISB6339-B40
PSBW-40(PS-G51)	240	19	5	19	13.0	≦ 150	0.43	Mazak BT40
PSBW-50(PS-G41)	290	17	8	30	21.0	≦ 280	0.41	Mazak BT50

(단위 : mm)

TOOL CLAMP

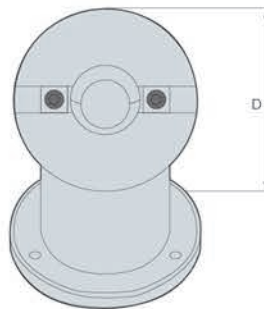
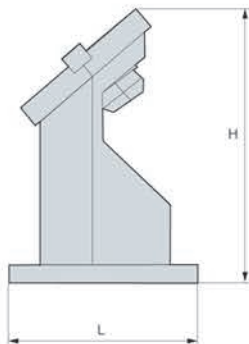
툴 클램프

특징

- 절삭공구 및 홀스터드 볼트 체결용
- 45도 타입으로 공구체결 시 보다 편리하고 손쉽게 체결 가능
- 타사 대비 무거운 하중(3kg)으로 안정감있는 작업가능

사용예시

툴 클램프는 툴을 고정하여 공구체결에 도움을 줍니다.



형번	적용 상크	L	H	D	Kg
TTC30	BT30, NT30	119	169	114	3
TTC40	BT40, NT40	119	169	114	3
TTC50	BT50, NT50	119	169	114	3

(단위 : mm)

MAGNETIC BASE

마그네틱 베이스

특징

- 80Kgf의 강력한 흡착력
- 부드럽고 정밀한 관절 움직임
- 풀 알루미늄 바디의 다관절 모델로 경량화와 정밀화 실현



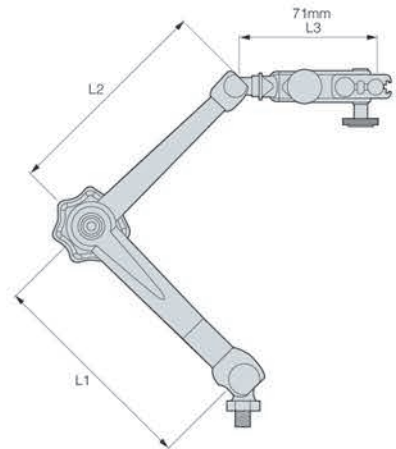
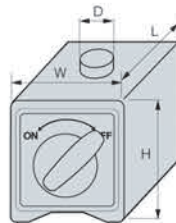
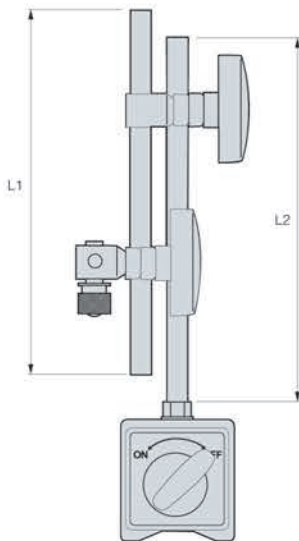
TMB-B



TMB-BV



TMB-330



형번	Type	흡착력(Kgf)	L1	L2	L3	(L*W*H)	D	중량(Kg)
TMB-B	160	80	170*Ø12	160*Ø10	-	60*50*55	M8*1.25	1.6
TMB-BV	180	80	170*Ø12	160*Ø10	-	60*50*55	M8*1.25	1.7
TMB-330	330	80	130*Ø12	130*Ø10	71	60*50*55	M8*1.25	1.5

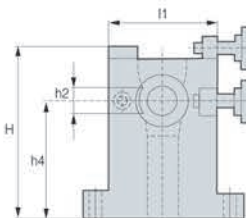
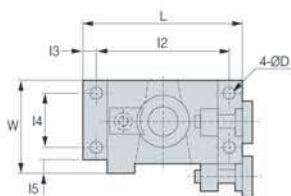
※ 베이스와 TMB-B를 더 추가 구매는 문의바랍니다.

(단위 : mm)

NTSS New tool setting stand

특징

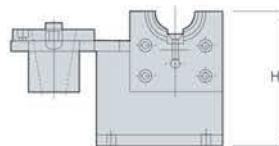
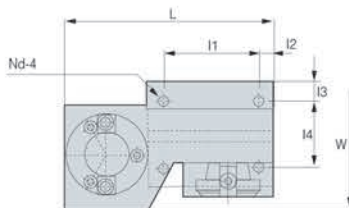
- 알루미늄 합금 주소재
- 버티칼이나 호리젠탈 2가지 방식으로 사용 가능. BT, CAT, SK 모두 사용 가능



- ● 표시 : 재고관리품

Model No.	Type	L	I1	I2	I3	I4	H	W	G.W	Stock
NTSS-30	BT30	95	65	80	7.5	33	100	58	1kg	●
NTSS-40	BT40	118	77	99	9.2	44	130	75	1.7kg	●

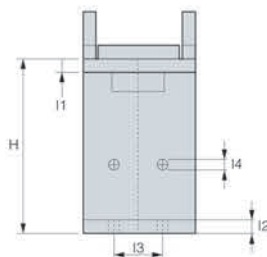
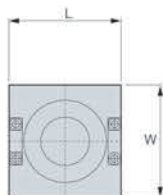
(단위 : mm)



- ● 표시 : 재고관리품

Model No.	Type	L	I1	I2	I3	I4	H	W	G.W	Stock
NTSS-50	BT50	275	113	20	24	105	200	150	11.4kg	●

(단위 : mm)

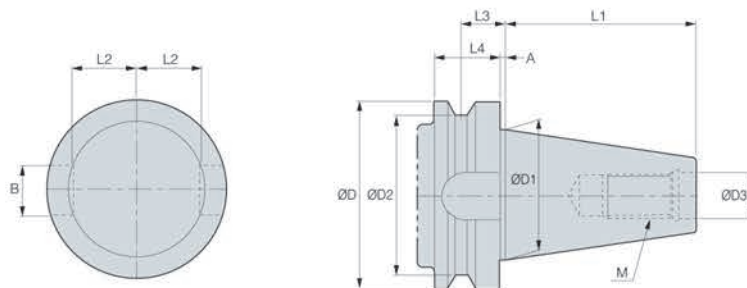


- ● 표시 : 재고관리품

Model No.	Type	L	I1	I2	I3	I4	H	W	G.W	Stock
NTSS-HSK63A	HSK63A	106	11	11	50	9	160	106	4.1kg	●

(단위 : mm)

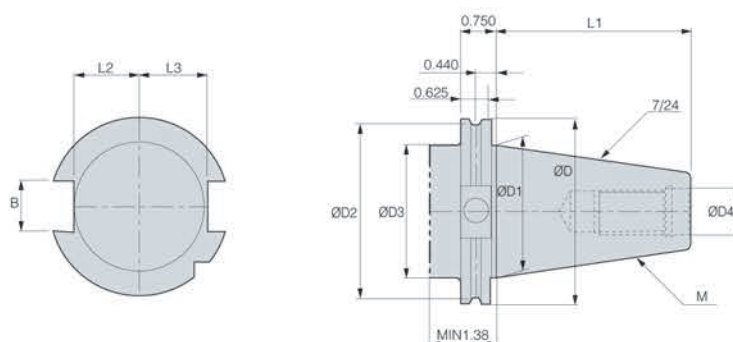
BOTTLE GRIP TAPER MAS403-BT



TAPER	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L1	L2	L3	L4	A	B	M
BT30	46	31.75	38	12.5	48.4	16.3	13.6	20	2	16.1	M12 x 1.75
BT40	63	44.45	53	17	65.4	22.6	16.6	25	2	16.1	M16 x 2
BT50	100	69.85	85	25	101.8	35.4	23.2	35	3	25.7	M24 x 3
BT60	155	107.95	135	31	161.8	60.1	28.2	45	3	25.7	M30 x 3.5

(단위 : mm)

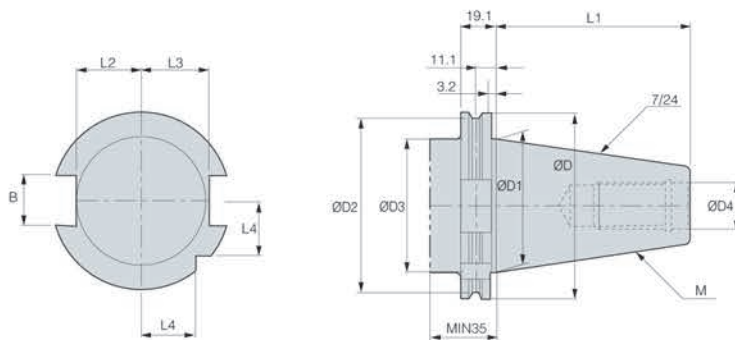
CAT SHANK (ANSI/ASME B5.50-1985)



TAPER	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	B	M
CAT30	1.812	1.25	1.531	1.25	0.516	1.875	0.64	0.735	0.645	UNC 0.500-13
CAT40	2.500	1.75	2.219	1.75	0.641	2.687	0.89	0.985	0.645	UNC 0.625-11
CAT50	3.875	2.75	3.594	2.75	1.031	4.0	1.39	1.485	1.02	UNC 1.000-8
CAT60	5.500	4.25	5.219	4.25	1.281	6.375	2.14	2.235	1.02	UNC 1.250-7

(단위 : mm)

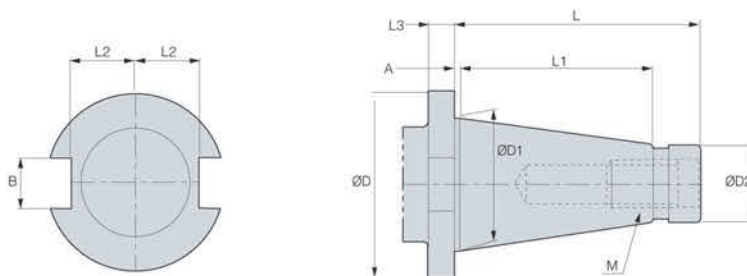
DIN 69871-1 A/B, ISO 7388/1 : 1983(E)



TAPER	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	L1	L2	L3	L4	B	M
SK30	50	31.75	44.3	45	13	47.8	16.4	19	15	16.1	M12 x 1.75
SK40	63.55	44.45	56.25	50	17	68.4	22.8	25	18.5	16.1	M16 x 2.0
SK50	97.5	69.85	91.25	80	25	101.75	35.5	37.7	30	25.7	M24 x 3.0

(단위 : mm)

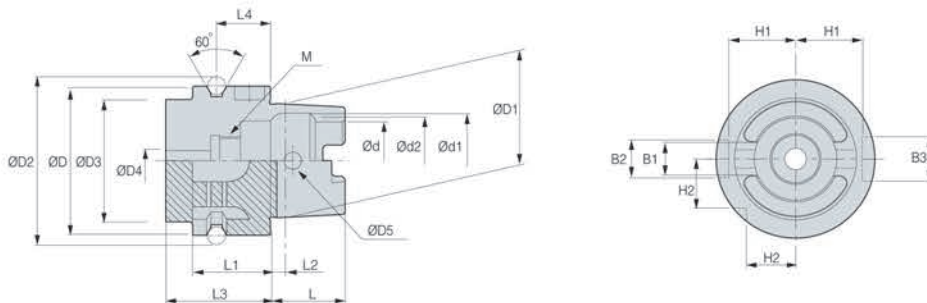
DIN 2080, JIS B 6101, ISO 297 : 1988(E)



TAPER	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	L3	A	B	M
NT30	46	31.75	17.4	68.4	48.4	16.2	10	1.6	16.1	UNC 1/2-13
NT40	63	44.45	25.3	93.4	65.4	22.5	10	1.6	16.1	UNC 5/8-11
NT50	100	69.85	39.6	126.8	101.8	35.3	14	3.2	25.7	UNC 1-8
NT60	155	107.95	60.2	206.8	161.8	60	15	3.2	25.7	UNC 1,1/4-7

(단위 : mm)

HSK SHANK DIN 69893-1, ISO 12164-1 : 2001



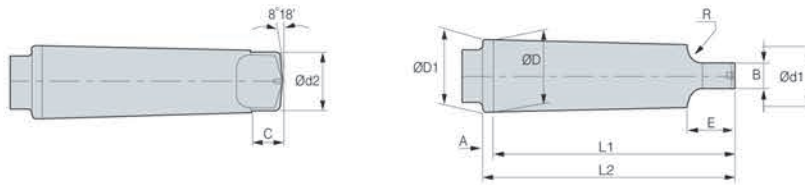
TAPER	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	L	L2	L3	L4
HSK 40A	40	30	34	45	5	4.6	20	20	35	16
HSK 50A	50	38	42	59.3	6.8	6	25	26	42	18
HSK 63A	63	48	53	72.3	8.4	7.5	32	26	42	18
HSK 100A	100	75	88	109.75	12	12	50	29	45	20

(단위 : mm)

TAPER	Ød	Ød1	Ød2	B1	ØD4	ØD5	H1	H2	M
HSK 40A	21	25.5	23	8.05	11	9	17	12	M12×1.0
HSK 50A	26	32	29	10.54	14	12	21	15.5	M16×1.0
HSK 63A	34	40	37	12.54	18	16	26.5	20	M18×1.0
HSK 100A	53	63	58	20.02	22	20	44	31.5	M24×1.5

(단위 : mm)

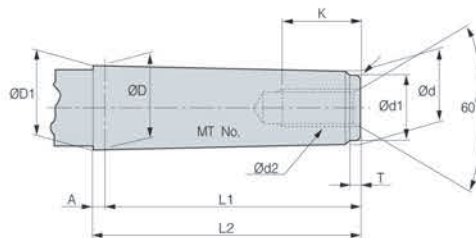
MORSE TAPER (Tang type)



TAPER	Taper	Taper Angle(α)	ØD	A	ØD1	Ød1	L1	L2	Ød2	B	C	E	R	r
MT0	1/19.212	1°29'27"	9.045	3	9.201	6.104	56.5	59.5	6	3.9	6.5	10.5	4	1
MT1	1/20.047	1°25'43"	12.065	3.5	12.24	8.972	62	65.5	8.7	5.2	8.5	13.5	5	1.2
MT2	1/20.020	1°25'50"	17.78	5	18.03	14.034	75	80	13.5	6.3	10	16	6	1.6
MT3	1/19.922	1°26'16"	23.825	5	24.076	19.107	94	99	18.5	7.9	13	20	7	2
MT4	1/19.254	1°29'15"	31.267	6.5	31.605	25.164	117.5	124	24.5	11.9	16	24	8	2.5
MT5	1/19.002	1°30'26"	44.399	6.5	44.741	36.531	149.5	156	35.7	15.9	19	29	10	3
MT6	1/19.180	1°29'36"	63.348	8	63.765	52.399	210	218	51	19	27	40	13	4
MT7	1/19.231	1°29'22"	83.058	10	83.578	68.186	286	296	66.8	28.6	35	54	19	5

(단위 : mm)

MORSE TAPER (Screw type)

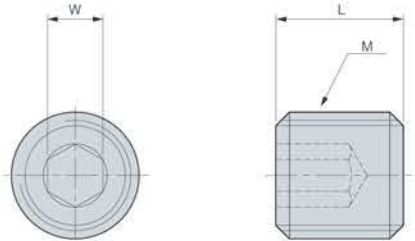


TAPER	Taper	Taper Angle(α)	ØD	A	ØD1	d	L1	L2	Ød1	d2	K	T	R
MT0	1/19.212	1°29'27"	9.045	3	9.201	6.442	50	53	6.4	-	-	4	0.2
MT1	1/20.047	1°25'43"	12.065	3.5	12.230	9.396	53.5	57	9.4	M6	16	5	0.2
MT2	1/20.020	1°25'50"	17.780	5	18.030	14.583	64	69	14.6	M10	24	5	0.2
MT3	1/19.922	1°26'16"	23.825	5	24.076	19.759	81	86	19.8	M12	28	7	0.6
MT4	1/19.254	1°29'15"	31.267	6.5	31.605	25.943	102.5	109	25.9	M16	32	9	1
MT5	1/19.002	1°30'26"	44.399	6.5	44.741	37.584	129.5	136	37.6	M20	40	9	2.5
MT6	1/19.180	1°29'36"	63.348	8	63.765	53.859	182	190	53.9	M24	50	12	4
MT7	1/19.231	1°29'22"	83.058	10	83.578	70.058	250	260	70	M33	80	18.5	5

(단위 : mm)

SPARE PARTS

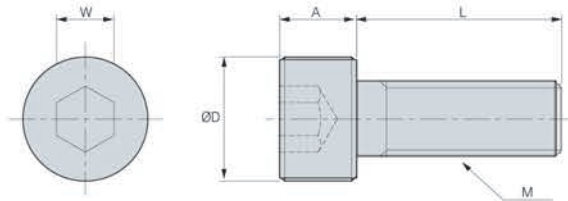
세트 스크류 (BSA, BKA, FZ, FF, SLA, SMH)

[illegible]

(단위 : mm)

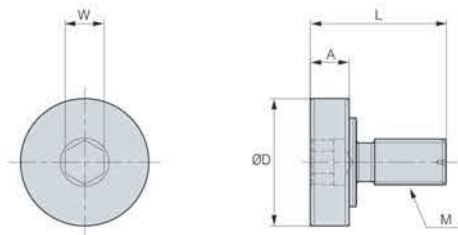
SPARE PARTS

클램프 볼트 (FMA, FMC, TBC, FBC, DBC)



형번	M	A	L	ØD	W
BX0310	M3x0.5	3	10	5.5	2.5
BX0412	M4x0.7	4	12	7	3
BX0416	M4x0.7	4	16	7	3
BX0515	M5x0.8	5	15	8.5	4
BX0516	M5x0.8	5	16	8.5	4
BX0616	M6x1.0	6	16	10	5
BX0620	M6x1.0	6	20	10	5
BX0625	M6x1.0	6	25	10	5
BX0630	M6x1.0	6	30	10	5
BX0820	M8x1.25	8	20	13	6
BX0825	M8x1.25	8	25	13	6
BX0830	M8x1.25	8	30	13	6
BX1020	M10x1.5	8	20	16	8
BX1030	M10x1.5	8	30	16	8
BX1035	M10x1.5	8	35	16	8
BX1230	M12x1.75	12	30	18	10
BX1235	M12x1.75	12	35	18	10
BX1640	M16x2.0	16	40	24	14
BX1645	M16x2.0	16	45	24	14

(단위 : mm)

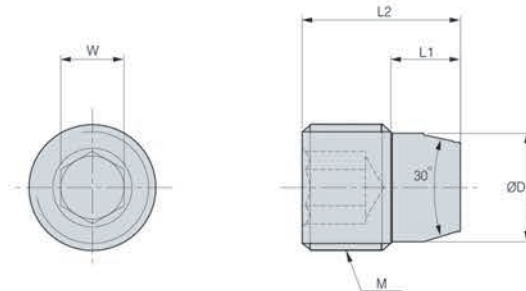


형번	M	A	L	ØD	W
MBA-M8	M8x1.25	7	26	20	6
MBA-M10	M10x1.5	9	32	28	8
MBA-M12	M12x1.75	10	35	33	10
MBA-M16	M16x2.0	10	50	40	14
MBA-M20	M20x2.5	14	54	50	17
MBA-M24	M24x3.0	14	62	65	19

(단위 : mm)

SPARE PARTS

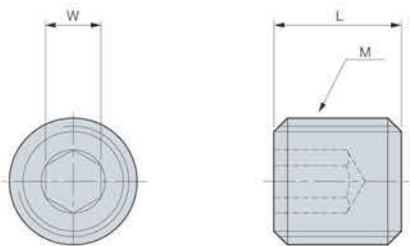
테이퍼 스크류 (SLA, FF, MD, EXT, RDC)



형번	M	L1	L2	ØD	W
BTT0506F	M5x0.5	2.8	5.5	4.1	2.5
BTT0608F	M6x0.75	3.8	8	4.9	3
BTT0810F	M8x0.75	4.8	10	6.9	4
BTT1013F	M10x1.0	5.75	13	8.5	5
BTT1215F	M12x1.0	6.8	16	10.5	6
BTT1620F	M16x1.5	8.8	20	13.8	8
BTT1626F	M16x1.5	10.75	26	13.8	8
BTT1631F	M16x1.5	10.75	31	13.8	8

(단위 : mm)

세트 스크류 (TBC/FBC)

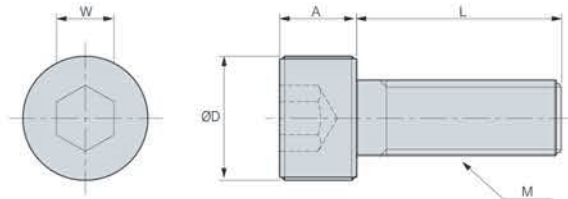


형번	M	L1	W
BT0645	M6x1.0	45	3
BT0660	M6x1.0	60	3

(단위 : mm)

SPARE PARTS

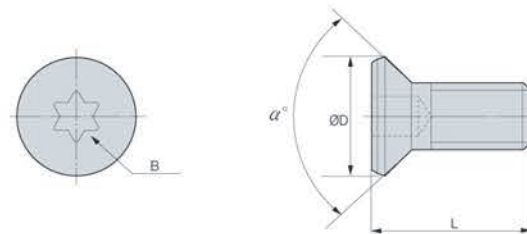
CLAMP BOLT (FBB BITE)



형번	M	A	L	ØD	W
BXC0304	M3x0.5	2	5	5.5	2
BXC0405	M4x0.7	2.8	6	7	2.5
BXC0506	M5x0.8	3.5	6	8.5	3
BXC0610	M6x1.0	4	10	10	4
BXC0810	M8x1.25	5	10	13	5

(단위 : mm)

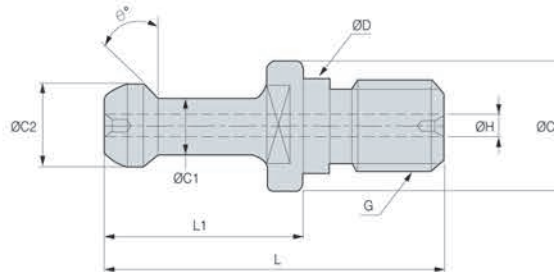
인서트 스크류



형번	M	L	ØD	B	α°	[N·m]
BFTX0203A	2x0.4	3	2.7	T6	90	0.5
BFTX0204A	2x0.4	4.3	2.7	T6	90	0.5
BFTX0307A	3x0.5	6.8	4.3	T10	90	2.0
BFTX0410A	4x0.7	10.3	5.6	T15	90	3.4
BFTX02506N	2.5x0.45	5.5	3.45	T8	60	1.5

(단위 : mm)

풀 스테드 볼트

[illegible]

(단위 : mm)

본사 및 창원영업소

51389 경상남도 창원시 의창구 사화로 172(팔용동)
본사 : TEL 055)286-0905 FAX : 055)286-0978
창원영업소 : TEL 055)277-9911 FAX : 055)286-0958

서울영업소

08212 서울특별시 구로구 구로중앙로 198, 109호, 110호(구로동, 구로공구상가 C블럭 20동)
TEL : 02)2679-0980 FAX : 02)2679-0970

대구영업소

41518 대구광역시 북구 유통단지로 16, 13동 30호, 31호(산격동, 유통단지 산업용재판)
TEL : 053)604-0968 FAX : 053)604-0932

광주영업소

62227 광주광역시 광산구 하남산단4번로 168(장덕동, 5호 6호)
TEL : 062)961-0985 FAX : 062)961-0982

WIDIN USA

1261 WILEY RD. UNIT F Schaumburg, IL 60173
TEL : +1-847-947-8320 FAX : +1-847-947-8322

WIDIN Viet Nam (Office & Factory)

Lot CN5, Hop Thinh Industrial Zone, Hop Thinh Commune, Hiep Hoa District,
Bac Giang Province, Viet Nam
TEL : +84-20-4248-4883

└ Ha Noi Office

8th Floor - Hoang Ngoc Building, Lot C2C, Cau Giay Focus Areas of Information
Technology, Dich Vong Hau Ward, Cau Giay District, Ha Noi City, Viet Nam
TEL : +84-24-6287-3828

└ Ho Chi Minh Office

4th Floor - Hai Au Building, 39B Truong Son, Ward 4, Tan Binh District,
Ho Chi Minh City, Viet Nam
TEL : +84-28-6297-3858

2023.05