



UM 500DH Series

Diversity and Flexibility **DOUBLE HEAD TYPE VERTICAL MACHINING CENTER**

UGint |주| 유지인트

Incredible Vertical Machining Center



UM 500DH Series

공작기계 전문회사 유지인트의 앞선 기술력으로 개발한 Double Head 구조의 UM500DH Series는 타사 Single Spindle장비 대비 2배 이상의 효율성과 경제성으로 생산성의 혁신을 가져올 수 있습니다.

UM 500DH, UM 500DHL, UM 500DHP

- [✓ 생산성 최소 2배 ↑
- ✓ 설비+공장 투자비 최대 30% ↓
- ✓ 2개의 주축, 2배 이상의 효율



• UM500DH : 1,200 x 520mm



ATC & MAGAZINE

24 Tools[STD], 30 Tools[OPT]의 Twin Arm Type의 매거진을 채택하여 Tool to Tool 및 Chip to Chip의 신속한 공구교환으로 비 절삭시간을 최소화하였습니다.

구 분	단 위	시간
Tool to tool	mm	1.7
Chip to Chip	mm	2.4



ROLLER GUIDEWAY

응답성이 우수한 Roller Guide 적용으로 이송시 발생하는 소음을 최소화하였으며 이송속도가 우수하여 비절삭 시간을 단축 하였습니다.

• Rapid Traverse : 40/40/36 m/min



Ball Screw

볼스크류 이송시 온도상승으로 발생하는 팽창과 이송축의 Backlash제거를 위해 정밀 4열 Angular Thrust Bearing으로 양단을 고정하고 예압을 가했습니다. 또한 서보모터와 직결로 연결하여 정밀한 축 이송을 가능하게 합니다.

고속 급이송 실현

각축의 급이송 속도는 동급 최고의 속도를 실현, 보다 빠른 가감속 속도를 통해 비절삭 시간을 대폭 감소 하였습니다.

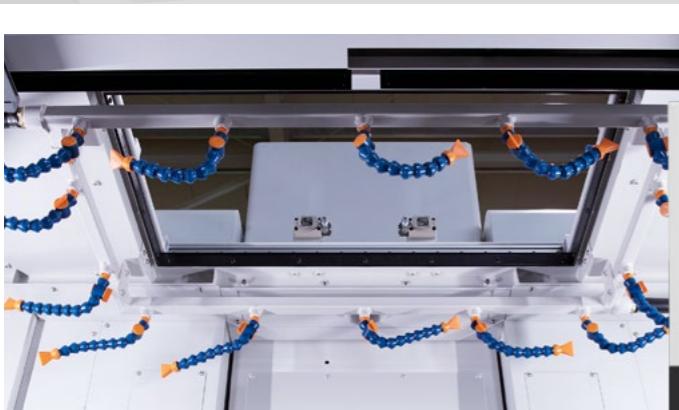
TABLE

넓은 테이블 작업면적과 완벽한 Slide way 구조로 모든 안내면에 침과 절삭유를 차단하였습니다.



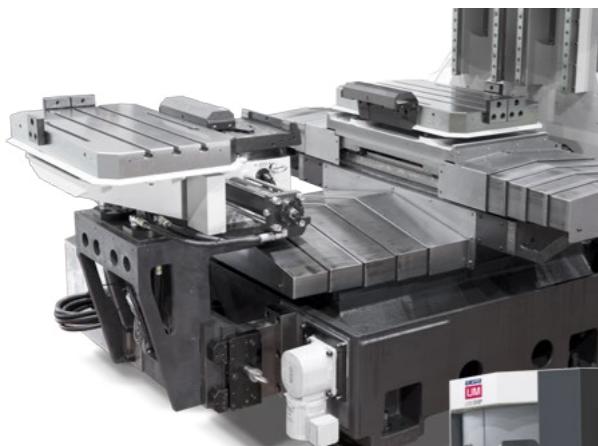
The New Conceptual Shift

발상의 전환 ! 최고의 가성비! 투자혁신 실현!



Gantry Loader 자동화 (UM 500DHL)

UM 500DHL은 상부 Auto Door를 기본으로 채택하여 Gantry Loader 자동화 적용을 용이하게 하였고 제품 로딩/언로딩시 공간의 제약이 없도록 Y축 스텝로크를 확장하였다.



2헤드 설비에 APC 장치를 부가하여 제품 셋업에 따른 비가동 시간을 단축하므로써 고객의 생산 능률을 획기적으로 향상 시킬 수 있습니다.

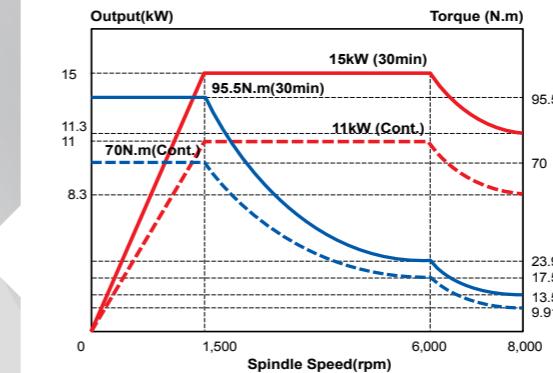
제품 초기 셋업 및 장비 보수를 위해 APC 유니트를 회전식으로 분리할 수 있도록 설계하여 고객의 장비 사용 편의성을 극대화 하였고, 치구 인터페이스를 용이하게 하기 위해 중앙부에서 공압/유압 공급라인을 연결할 수 있는 구조를[OPT] 채택하였습니다.



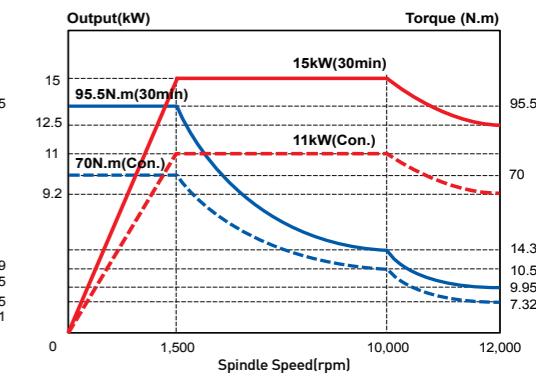
TWIN SPINDLE

최적의 베어링 예압설정으로 주축계의 강성증가, 회전시의 온도 상승방지, 베어링 수명연장으로 고속, 고정밀, 고강성의 폭넓은 가공이 가능합니다.

8,000rpm(Std.)



12,000rpm(Opt.)



W-AXIS (두개 주축중 1축만 적용)

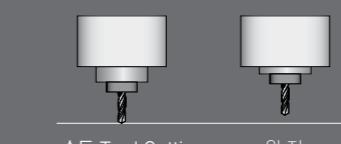
수동방식 툴셋팅

사용자의 숙련도에 따른 툴셋팅 시간 천차만별

자동방식 툴셋팅

최고의 생산성을 위한 선택 (W축 탑재)

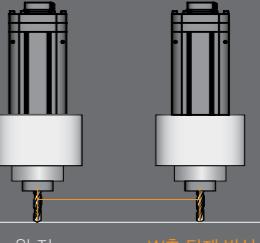
컨트롤러에서 One-Touch Setting 조작을 통해 혁신적인 tool setting 시간 단축



수동 Tool Setting



자동 Tool Setting



자동 Tool Setting

*Option : 양 주축 고정방식 선택가능

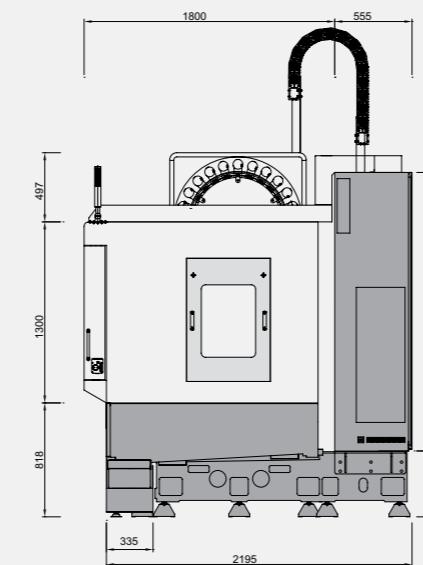
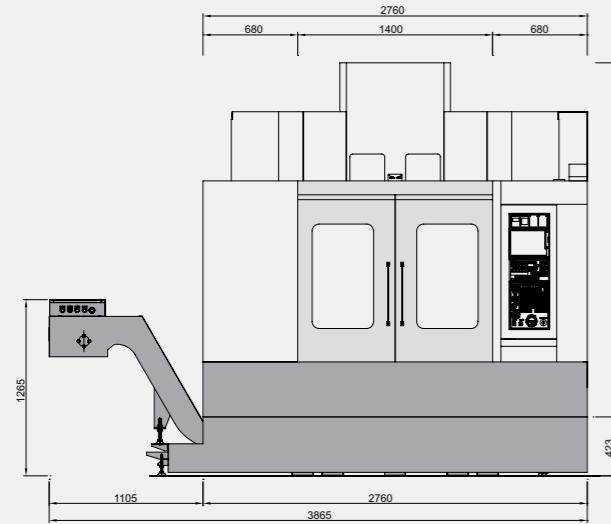
주축간 거리

구 분	단 위	표준	Opt. 1	Opt. 2
주축거리	mm	400	440	500

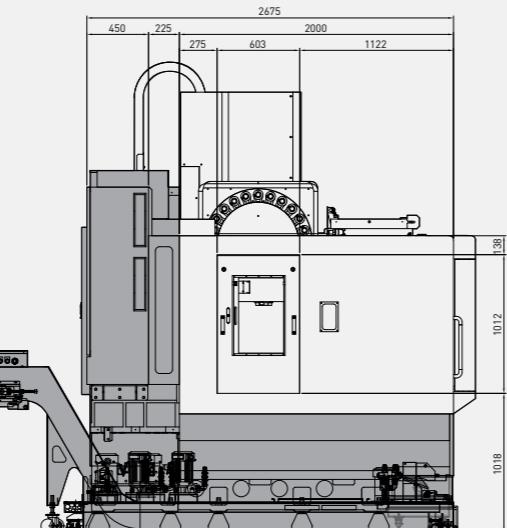
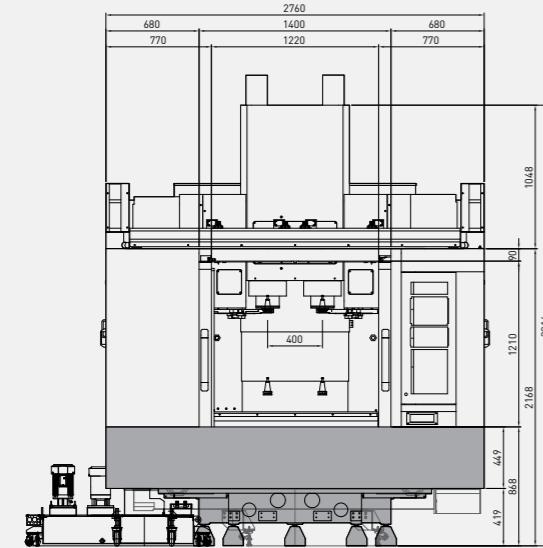
Specifications

외형도 unit : mm

UM 500DH



UM 500DHL



UM 500DHP

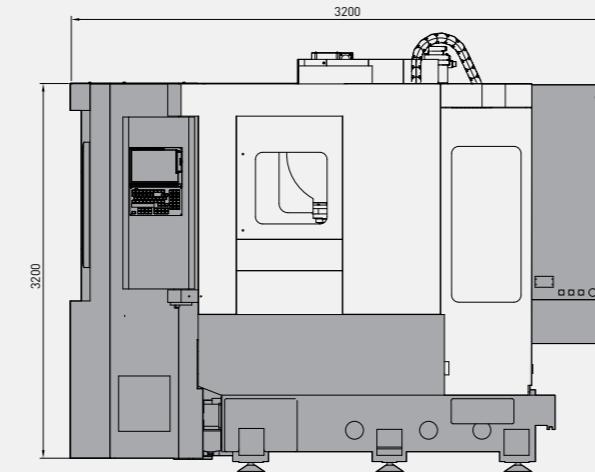
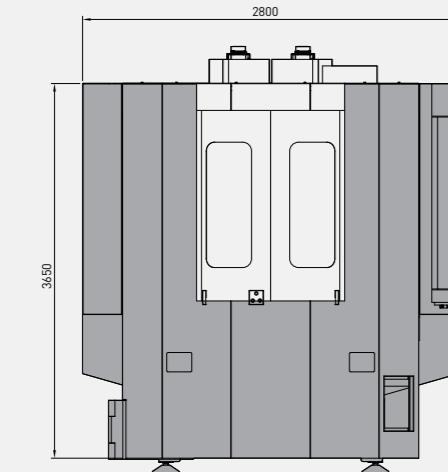
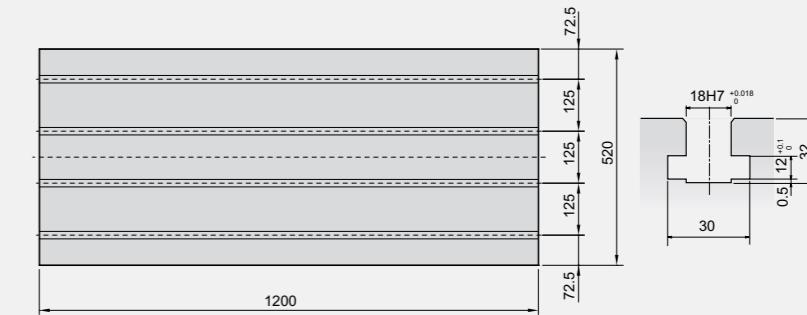
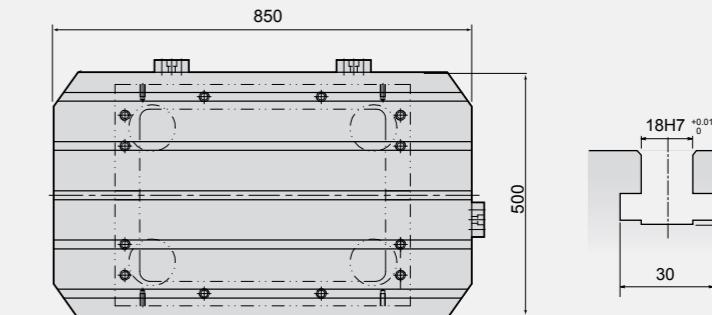


Table Dimensions unit : m

UM 500DH / DH

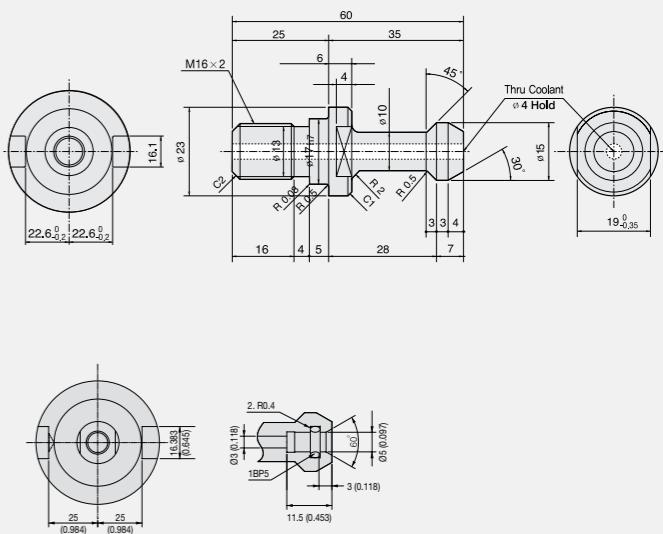
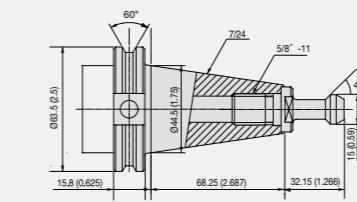
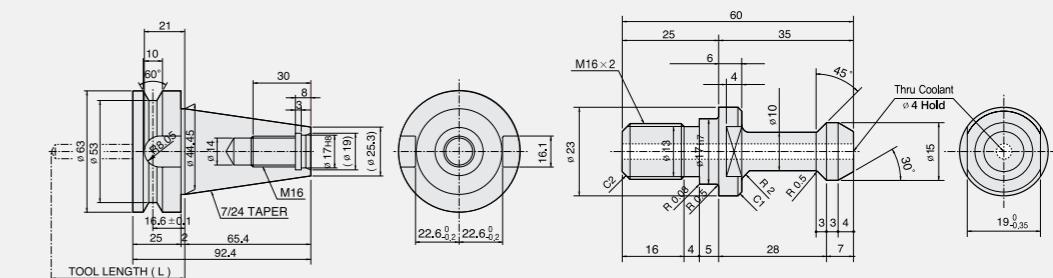


UM 500DH / DH



Tool Shank unit : m1

BT30 TOC



* 주1) Ø2.5관통은 주축관통형쿨런트 옵션

Specifications

UM 500DH Series

	항목	단위	UM 500DH	UM 500DHL	UM 500DHP
테이블	테이블 크기(LXW)	mm	1,200 X 520	1,200 X 520	850 X 500 (2EA)
	최대적재중량	kg	800	800	300
주축	주축타이퍼	BT	NT #40	NT #40	NT #40
	주축출력	kw	11 / 15	11 / 15 / 18.5	11 / 15
	주축최대토크	N.m	95.5	95.5	95.5
	전원 트랜스		Direct	Direct	Direct
	주축회전속도	rpm	8,000[12,000]	12,000	12,000
	주축 거리	mm	400	400	400
	X-축	mm	500[1,040]	1,040	500
이송계	Y-축	mm	520	520 + 400	500
	Z-축	mm	520	600	600
	테이블상면에서 주축단까지의 거리	mm	150~660	150~750	150~750
컬럼전면에서 주축중심까지의 거리		mm	-	-	-
	금이송속도(X/Y/Z)	m/min	40/40/36	40/40/36	40/40/36
ATC	ATC Type		TWIN ARM	TWIN ARM	TWIN ARM
	공구부착수량		24 (30) x 2	24 x 2	24 x 2
	최대공구경	mm	연속 Ø95 인접 無 Ø150	연속 Ø95 인접 無 Ø150	연속 Ø95 인접 無 Ø150
	최대공구중량	kg	8	8	8
	최대공구길이	mm	300	300	300
	공구선택방식		Random	Random	Random
	공구교환시간 (T-T)	sec	1.6	1.6	1.6
탱크용량	칩교환시간 (C-C)	sec	2.5	2.5	2.5
	절삭유	l	200	200	200
	윤활유	l	200	200	200
전원	전원소모용량	V / KVA	220 / 25	220 / 25	220 / 25
	에어압력	Kgf/cm ²	5	5	5
Machine	설치면적 (L x W)	mm	2,750X2,265	2,760X2,800	2,800X3,200
	기계높이	mm	2,400	3,500	3,650
	기계중량 (std.M/C)	kg	8,000	9,000	11,000
컨트롤러	NC Unit	-	Mitsubishi : M80A	Mitsubishi : M80A	Mitsubishi : M80A
	NC Display	-	10.4" Color TFT	10.4" Color TFT	10.4" Color TFT

본 기계사양은 품질향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.

[] : 선택사항

표준

- 3단 콜라이트
- 베드샤워 쿨런트
- 플러드 쿨런트
- 탑 커버
- W-axis(S2 부 공구길이 자동 보정)

옵션

- 에어건
- 주축 측방 에어블로우
- 건 쿨런트
- 주축관통 쿨런트 (20bar, 30bar)
- 샤프 쿨런트
- 미세 침 필터링 전용 쿨런트 탱크
- 측 후방 침 컨베이어 & 침 박스 (힌지, 스크레파, 마그네틱, 드럼 필터)
- 공구길이 측정 장치 (점축식, 레이저)
- 공구파손 검지 장치
- 공작물 측정 장치
- 공구 모니터링 시스템

Features

스핀들	기타
8,000(11/15kW) - MITSUBISHI	조정공구 및 공구함
12,000(11/15kW) - MITSUBISHI	고객 지정색 Munsel NO. 필요
CNC 업그레이드	CAD/CAM 소프트웨어
MITSUBISHI -70VA	전기장치
MITSUBISHI -720VS	3단 콜라이트 3단 : ■ ■ ■
MITSUBISHI -80A	3단 콜라이트&부자 3단 : ■ ■ ■ B
FANUC 0iM	워크라이트(작업등)
ATC	강전반 조명등
ATC확장	전면도어 인터록
30트윈암	워크카운터 디지털
BT30	토탈카운터 디지털
BB T30	툴카운터 디지털
45°	멀티툴카운터 15개
60°	누전차단기
테이블 및 컬럼	AVR(Auto Voltage Regulator)
TAP TYPE 테이블	트랜스포머 (MITSUBISHI)
T-SLOT 테이블	플래쉬 메모리카드 (USB Port는 표준)
NC로터리 테이블	자동전원 차단장치 (Auto Power Off)
하이컬럼 150mm	정전백업모듈
하이컬럼 300mm	측정
쿨런트 장치	자동 공작물계측장치
표준쿨런트 (노즐)	자동 공구계측장치 (마포스/레니绍와/블룸) 터치
베드플러싱쿨런트	레이저
TOP COVER	공구파손검출장치 (Limit Switch Type)
제트쿨런트	리니어스케일 X/Y/Z축
건쿨런트	쿨런트 레벨감지 (침칸베이어 적용시, 부레타임)
듀얼 쿨런트 시스템	유저작업환경
에어건	에어컨
주축에어블로우	제습기
공구계측에어블로우 (공구계측장치 선정시)	오일미스트클레터
자동화 대응용 에어블로우	집진기
쿨런트 탱크	오일스키머 (침칸베이어 적용시)
주축 테이퍼 세정 장치	치구 및 자동화
절삭유냉각장치 (보조탱크형)	오토도어
파워 쿨런트시스템 (자동화 대응용)	오토서터 (자동화 적용시)
침처리	부조작반
절삭유탱크	공작물 밀착 확인장치 TACO
침번 Hinge	SMC
후방 Hinge	단일
축방 Scraper	채널
후방 Scraper	1축
스페셜 침칸베이어 (DRUM FILTER)	2축
표준(180 l)	8조
스wing(200 l)	외부 M코드 추가
스wing(270 l)	20조
대용량(330 l)	지동화 인터페이스
고객대응용	I/O 증설 (IN 및 OUT 포함) 32/32
	64/64 유압공급장치 (진공포함)
	치구용 유압ユニ트 45bar 70bar

● 표준시방 ○ 선택시방 ※ 기술협의

Controller

Advanced new standard for Mitsubishi CNC



Programming system for creating CNC programs easily.

데이터 서버 운전

표시기에 삽입한 CF카드 또는 하드 디스크(M700) 내의 가공 프로그램을 직접 운전 검색해 실행 할 수 있습니다. 또 직접 편집하는 것도 가능합니다.

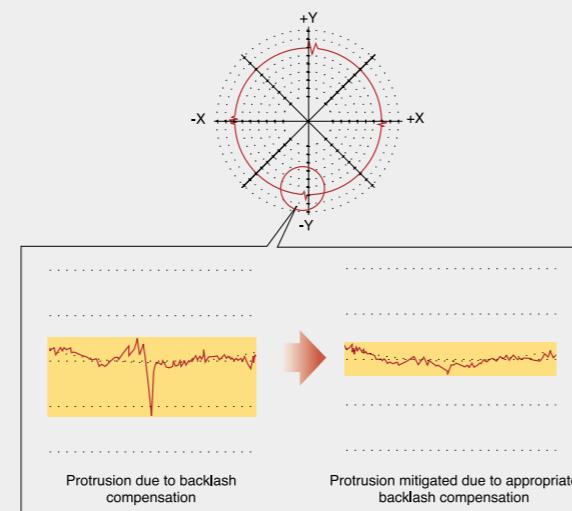


메모리 카드/하드 디스크의 가공 프로그램으로부터 서브 프로그램의 호출이 가능하며 프로그램 포맷에 제한은 없습니다.

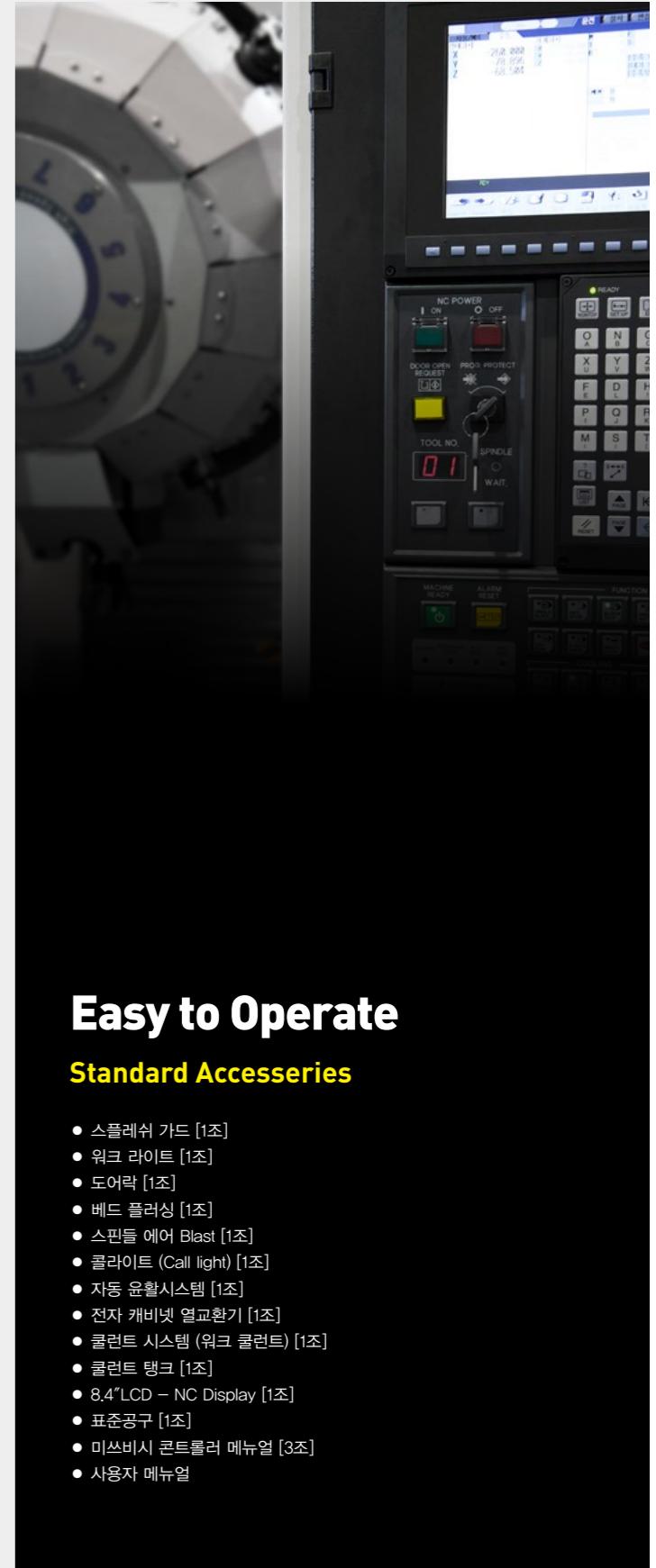
위치의존 점증형 백래쉬 보정

볼 나사의 탄성 변형에 의한 백래쉬에서 종래의 백래쉬 보정으로는 과보정이 되어 파역힘이 발생하는 경우가 있습니다.

점증형 백래쉬 보정에서는 보정량을 서서히 변화시키는 것으로 돌기량을 효과적으로 저감하여 고정도 가공을 실현합니다.



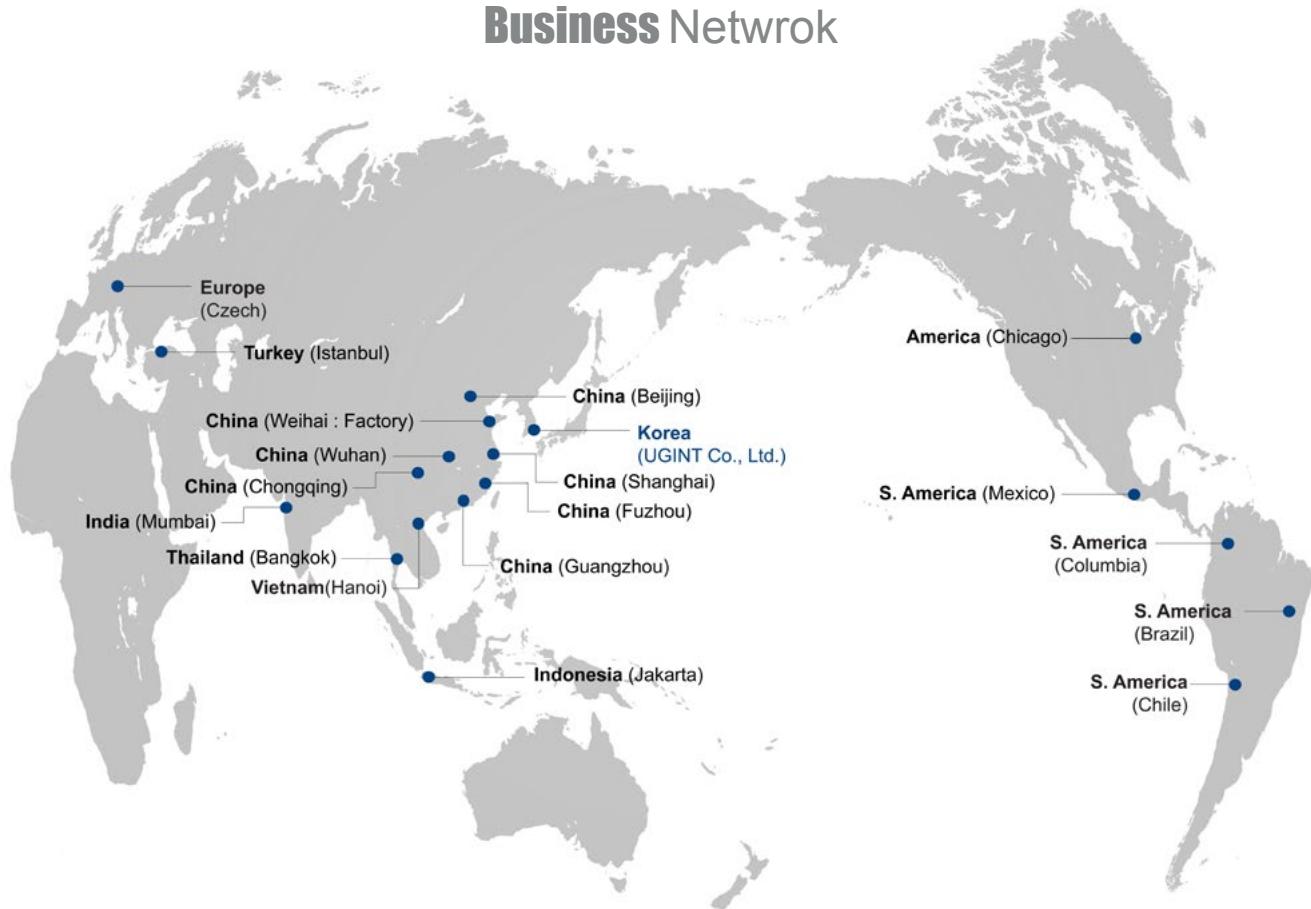
축제어	
동시제어축수	3축 (X/Y/Z)
최소증분지령	0.001mm (0.000039")
최소증분입력	0.001mm (0.000039")
앱솔루트	
Inch / Metric 변환	G20, G21
보간	
위치결정	G00
직선보간	G01
원호보간	G02, G03
피드기능	
Dwell	G04
핸들이송오버라이드	0.001/0.01/0.1mm (0.000039"/0.000039"/0.000039")
이송오버라이드	F0, 25, 50, 100%
피드오버라이드	0~200% (10% unit)
조그오버라이드	0~6000mm/min (196.9ipm) (20steps)
자동가감속	Rapid travel : linear Cutting feed : exponential Soft over travel
프로그램 편집	
프로그램 저장 길이	M70 : 600m M700 : 1280m M80 : 600m
프로그램 저장 개수	M70 : 400 M700 : 1000EA M80 : 400m
프로그램 편집	Del, ins, Alt, Protect
프로그램 번호 검색	Program Name
시퀀스 번호 검색	N4 Digits
프로그램 데이터 입력	G10
백그라운드 편집	
수동데이터입력 / 리지드 탭핑	
화면표시	
조작판	8.4" Color LCD [10.4" Color LCD]
언어	영어/한국어/중국어/EU
인터페이스	
데이터 입출력 인터페이스	RS-232C
테이프 코드	CF CARD
데이터 서버	SD CARD
STM기능	
스핀들 속도 기능	S5 digit
공구	T2 digit
M,B 기능	M2, B2 digit
공구기능	
공구길이 보정	
공구경 보정C	
공구 보정 개수	400조
좌표계	
자동 원점 복귀	G28
원점 복귀 확인	G27
자동 작업 좌표	
가공물 좌표 시스템	G53(machine), G54-G59
프로그램 보조기능	
보조기능	M
드릴링 고정 사이클	
미리 이미지	
프로그램 재시작	
고속 고정도 기능	
고속 고정도 1	G5.1 Q1
고속 고정도 2	G5. P10000
고속 고정도 3	G5. P20000





UGint
SERIES

Business Network



UGint

Union Great International

본사 및 공장 대구광역시 달성군 유가면 테크노중앙대로 139

Tel. 053) 582-8036~8 Fax. 053) 582-8039

www.ugint.co.kr

威海优精特数控有限公司

中国山东省威海临港经济技术开发区开元西路108号

电话. 86-631-596-7036 传真. 86-631-596-7039

www.ugint.cn

