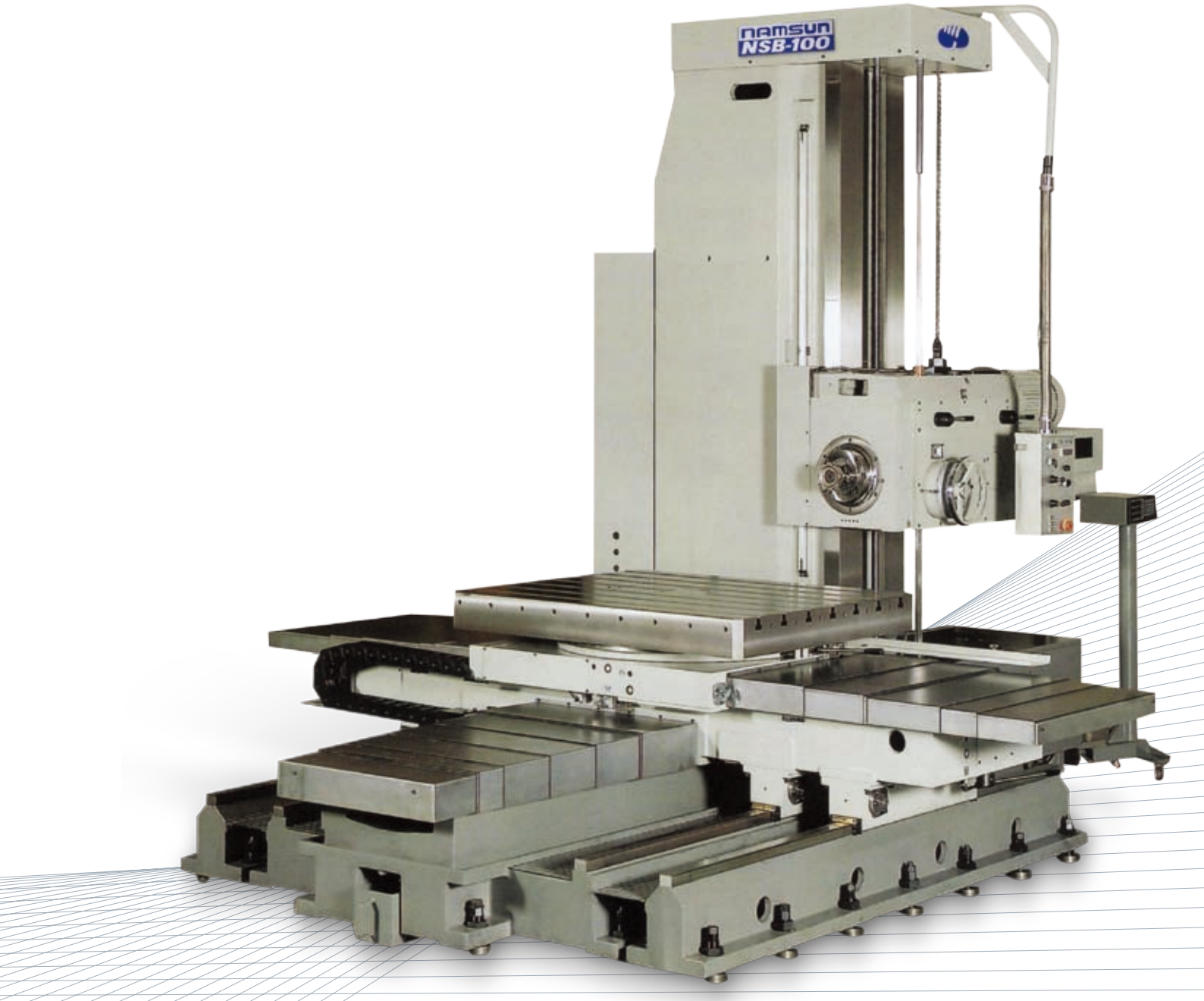
www.namsuntool.com

강력 수평보링기

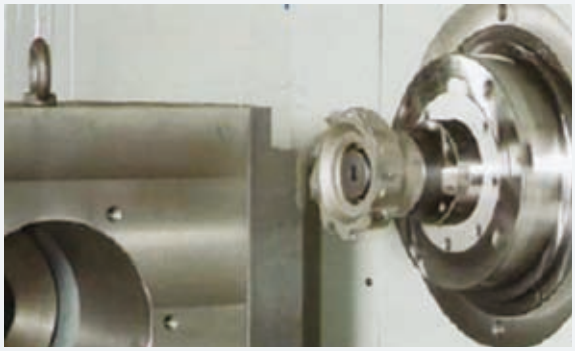
NSB-100



남신기공
NAMSUN MACHINERY CORPORATION

한층 더 개선된 범용 보링머신

NSB-100



이송거리 (X/Y/Z/W)	1800 / 1750 / 1500 / 710 mm
주축 토오크	156kgf.m (cont.)
주축경	100 mm
테이블 크기	1,400 x 1,200 mm
주축 모터(최대/연속)	22/15 kW
최대 공작물 중량	6,000 kg

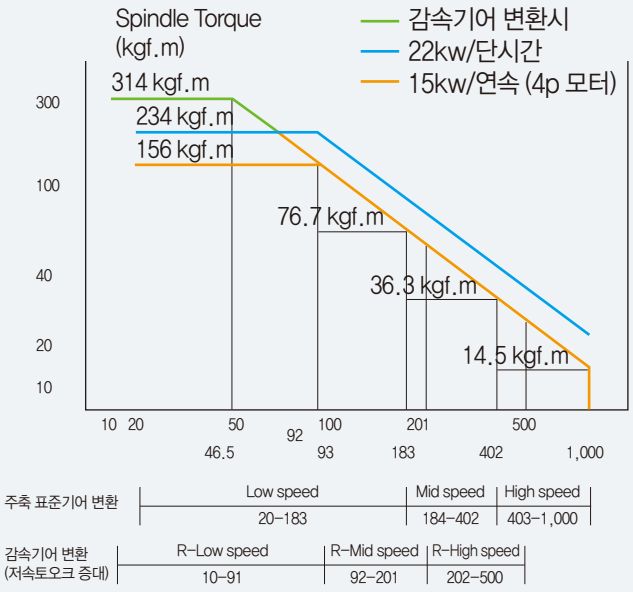
고정도 고강성 일체형 베드

6면 지지 일체형 베드는 중량물 적재시 뛰어난 강성 및 정밀도를 제공합니다.



동급 최대의 가공영역 &
편리해진 작업성 & 강력한 파워

주축 출력 선도



옵션 품목



페이싱헤드



페이싱헤드용
텔레스코픽 툴 홀더



페이싱헤드용 툴 홀더



앵글헤드

*상기 특별 부속품은 형태 및 크기가 사진과 상이할 수 있으며, 주문시 사전문의 바랍니다.

고정도의 강력한 스핀들 헤드



주축대

밀폐상자형의 강성이 높은 구조로, 내부에는 주축 구동 및 주축의 전후진 운동기구를 갖고 있습니다. 주축대는 이송스크류에 의해 넓은 컬럼 안내면을 부드럽게 상하 이동할 수 있으며 주축의 정확한 회전과 강력한 구동력을 갖도록 컬럼 안내면과 주축 중심간의 거리를 최소화하여 고속중절삭에 적합한 구조로 하였습니다.

주축 베어링

초정밀급 롤라베어링에 의해 지지된 밀링축과 주축은 고주파열처리 및 연질화 처리하였으므로 보다 정확한 보링 작업과 강력한 밀링작업을 할 수 있습니다. 밀링주축은 큰 직경의 커터와 부속장치를 부착할 수 있습니다.

스핀들 속도와 이송의 무단 변속

기어박스내의 X 와 Z축을 구동하기 위하여 강력한 서보 모터를 채용하였습니다. Y축은 별도의 서보모터로 구동합니다. 각 축에는 별도의 클러치와 브레이크가 있습니다. 절삭속도는 조작반의 다이알로 무단 변속할 수 있습니다. 스핀들은 전장박스의 인버터에 의해 조절되는 스핀들모터(헤드유니트내)에 의해 구동됩니다. 무단변속이 가능합니다. 스핀들 모터에 부하가 걸렸을 때, 기계는 알람을 발생시키고 스핀들은 자동적으로 정지합니다.

6면 지지 일체형 베드는 중량물 적재시 뛰어난 강성 및 정밀도를 제공합니다

가공영역의 확대

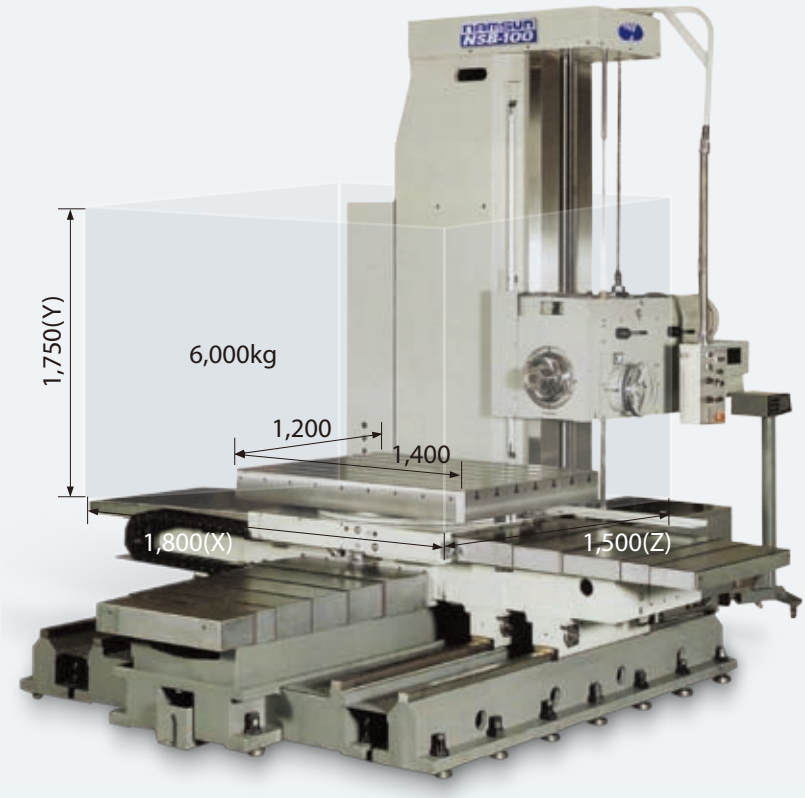
동급 최대의 가공영역과 적재하중으로 대형물 가공이 용이하고, 공작물 셋팅이 편리합니다.

베드 및 컬럼의 고강성화

베드 리브구조 개선, 컬럼과 베드와 부착면적을 크게하고 컬럼의 폭과 너비를 넓혀 한층 더 강성을 높혔습니다.

고효율 주축

주축구동과 이송축 구동을 분리하여 진동 및 소음을 최소화 하였고, 주축은 3단 기어방식으로 다양한 가공조건을 만족시킵니다.



높은 정도

각축에 평면 슬라이드 베어링을 부착하여 STICK SLIP 현상을 없애고 슬라이드 내구성을 높여 장기간 사용해도 높은 정도를 유지합니다.

모든 슬라이드면 보호

각 슬라이드면에 슬라이드 커버를 표준으로 부착하여 칩에 의한 슬라이드면 손상 및 열에 의한 변형을 방지했습니다. 베드면보다 슬라이드면의 높이를 20mm 높이고 서포트 부위를 경사면으로 설계하여 칩유입에 의한 손상을 방지하고 있습니다.

자동급유에 의한 각 부위 윤활

베어링, 기어 등의 주요 구동부와 주축대, 새들 및 테이블의 슬라이드면 그리고 이송나사에 자동 급유되며, 정량식 시스템을 채용하여 급유가 정확하고, 각 부위에 필요량만 급유하므로 윤활유 소모를 극소화하였습니다. 또한, 장시간 정지후에는 콘트롤박스에 부착되어 있는 버튼으로 각 부위에 수동 급유할 수 있도록 하였습니다.

보조 슬라이드 개선

보조 슬라이드 면의 폭을 넓혀 변형 및 마모에 대한 내구성을 강화했습니다.(40mm 50mm) 베드에 윤활유 회수 홈을 마련하여 청결한 작업환경을 유지합니다.

레벨 작업의 개선

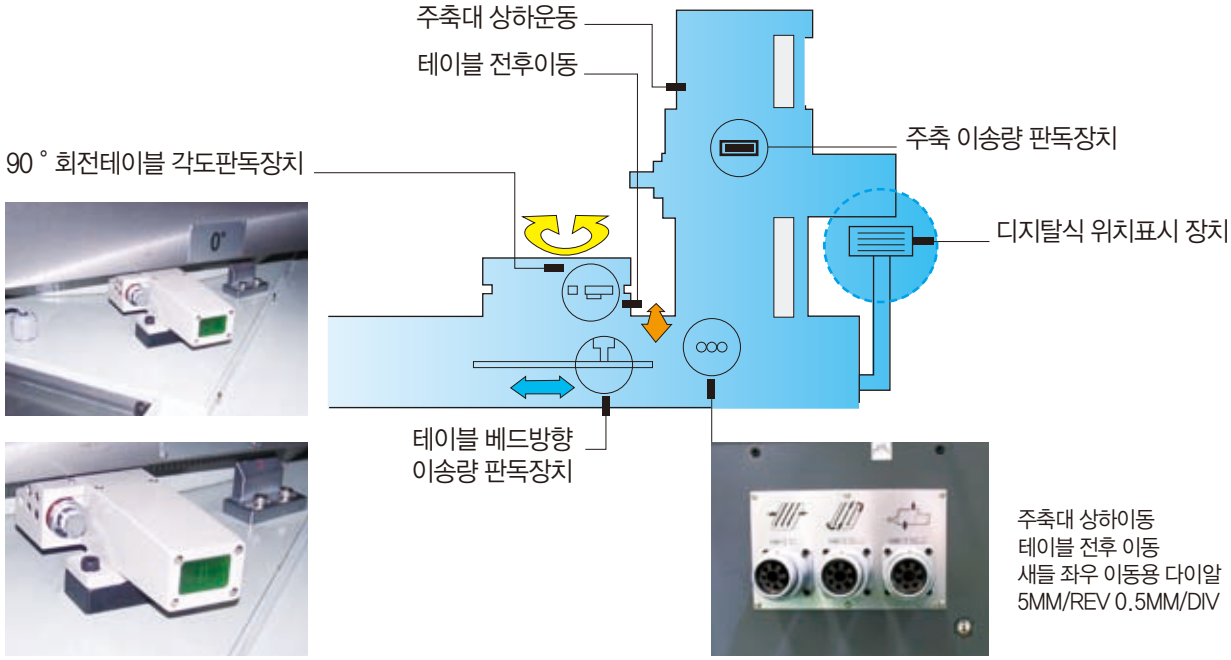
레벨링 볼트와 앵커 볼트를 일체형으로 하고, 베드 주위의 레벨링 볼트를 외부에 설치하여 설치와 조정이 용이합니다.

정돈된 케이블 및 호스 처리

각 전선과 윤활 및 공업용 호스를 케이블 캐리어로 보호처리하여 장기간 사용이후에도 꼬임 등의 문제점을 방지하였습니다.

고강성의 놀라운 파워, 뛰어난 성능

디지털식 위치표시장치



편리한 펜던트 조작박스

조작성이 뛰어난 펜던트 조작반으로 작업효율을 높일 수 있습니다.



주축의 회전속도의 표시 및 주축 오버라이드 스위치로 작업중에도 회전수의 조정이 가능하며, 축 이송 레버로 쉽게 축이송을 할 수 있습니다

특히, 조작반 측면에 부착되어 있는 버튼으로 회전테이블 각도판독장치를 가동하여 테이블 각도를 미세조정할 수 있어 정밀한 치수가공에 용이합니다. (가동시간 60초)

정확하고 간편한 조작장치

주축대 상하이동, 테이블 전후이동 및 새들 좌우 이동을 수동으로 작동시 베드의기어박스에 있는 수동휠을 사용할 수 있습니다.

수동이송 : 5 mm (수동휠 1회전시)
최소이동범위 : 0.05 mm (수동휠 1눈금)

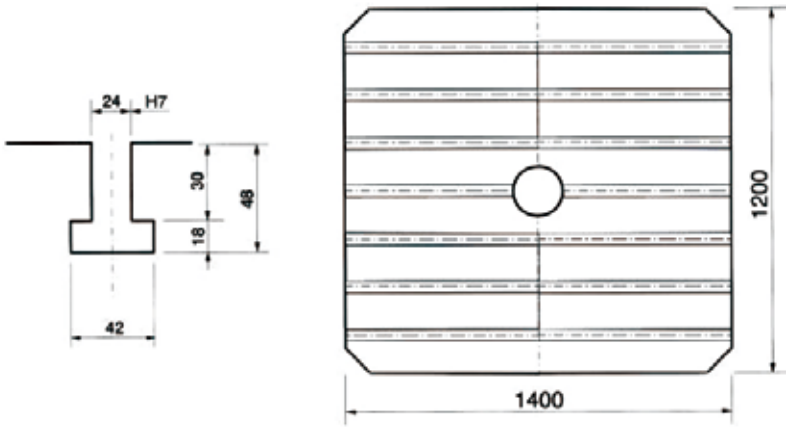
주축의 전후진과 고속/저속 회전 변환은 주축대 외부에 부착된 두개의 레버에 의해 쉽게 조작됩니다. 주축을 수동으로 전후진시 그 이송량을 수동핸들에 부착되어 있는 레버로 쉽게 변환할 수 있습니다.

보통이송 : 5 mm (핸들 1회전시)
빠른이송 : 20 mm (핸들 1회전시)
최소이동범위 : 0.02 mm (핸들 1눈금)

*제품의 성능을 위하여 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

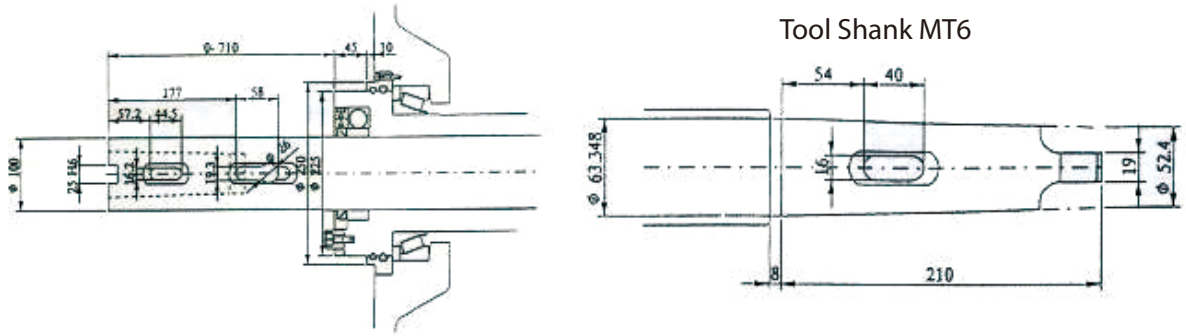
가공영역 및 테이블

단위 : mm



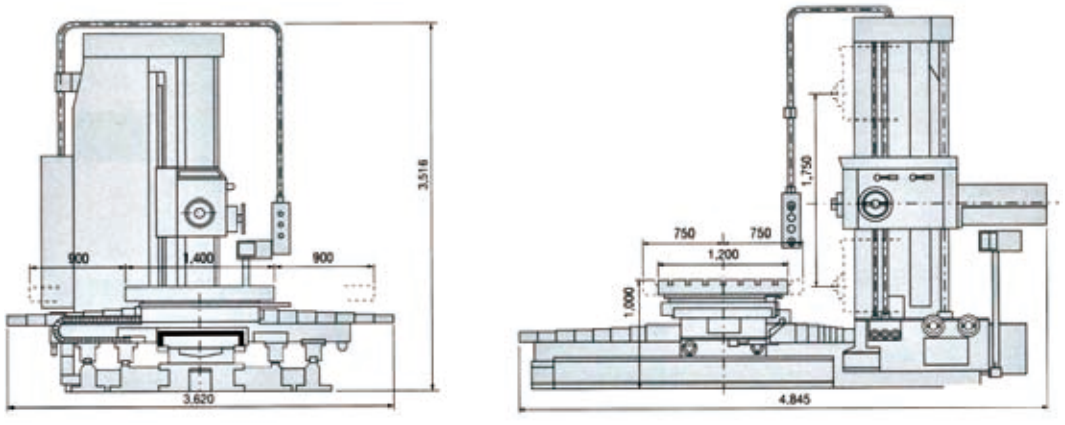
주축 및 Tool Shank

단위 : mm



기계 외형도

단위 : mm



기계사양

사양		NSB-100
테이블	테이블 크기	1,400 x 1,200 mm
	최대 적재 중량	6,000 kg
	최소 분할 각도	90°
이송거리	X축	1,800 mm
	Y축	1,750 mm
	Z축	1,500 mm
	W축	710 mm
스핀들	스핀들 테이퍼	MT6
	스핀들 모터출력	15 (AC 모터)
	스핀들 속도	28 ~ 1,000 rpm
	스핀들 직경	Ø 100 mm
	밀링 직경	Ø 225 mm
이송속도	급이송속도	3.2 m/min
	절삭이송속도	2 m/min
	가이드웨이	사각박스형
	이송모터	3.5 kW (서보모터)
기계크기	세로 x 가로	3,620 x 4,850 mm
	높이	3,550 mm
	중량	16,500 kg
	소용전원 용량	22 KVA
	전압	220V ± 5% (3상), 60Hz

*제품의 성능을 위하여 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

표준 부속품

1. 3축 디지털 스케일
2. 테이블 인덱스 광학 리더 (90도로 세팅)
3. 베드, 새들용 슬라이드 커버
4. 작업등
5. 수평조절 블록, 앵커, 볼트류
6. 표준공구 및 공구박스

옵션 부속품

1. 앵글헤드
2. 페이싱헤드
3. 페이싱헤드용 툴홀더
4. 페이싱헤드용 텔레스코픽 툴홀더
5. 퀼 써포트
6. MPG 핸들



남선기공전경



남선조립공장내부



(주)만중 옥천 주물공장



NS기계(주) 옥천 조립공장

남신기공
NAMSUN MACHINERY CORPORATION

www.namsuntool.com

본사 및 공장
대전광역시 대덕구 읍내동 450-10번지
전화 042.625.5561
팩스 042.622.9921

서울사무소
경기도 시흥시 정왕동 스틸랜드 C-1745
전화 02.713.3991
팩스 02.712.8662