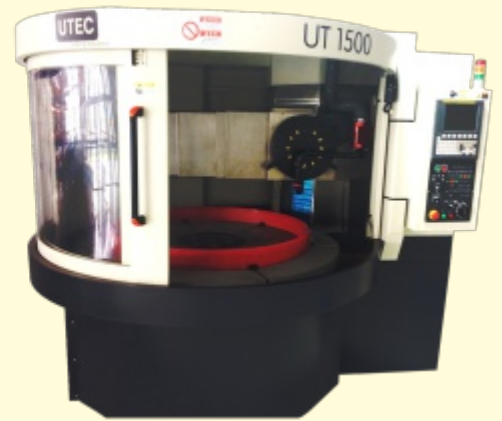


Seal 제조 시스템



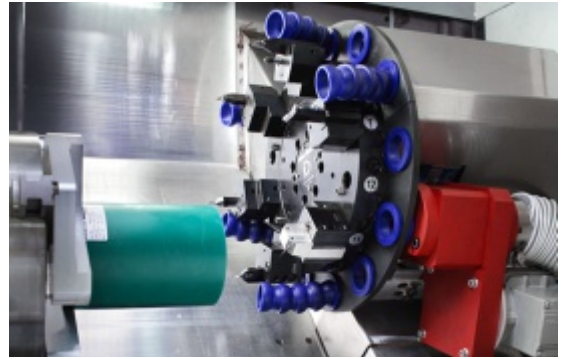
완벽한 CNC Seal 제조 시스템

UTEC Sealing Solutions는 CNC 가공 시스템에게 최신 기술을 제공하고 최첨단 컴퓨터 기술과 seal 생산 소프트웨어 또한 고성능 seal 재료- 1500mm까지의 seal 을 가공할 수 있는 완벽한 솔루션을 제공합니다.

UTEC CNC 선반은 고객들의 욕구에 맞춰서 가공하게 하는 것과 집적 시스템을 사용하여 유압과 공압에 적용될 수 있는 다양한 종류의 seal 또한 엔지니어링 플라스틱 부품을 즉시 가공할 수 있습니다.

당사의 선반, 소프트웨어, 원재료와 공구는 생산 효율을 보장하고 최고 품질의 다양한 제품을 생산할 수 있습니다.

선반을 사용하여 기계가공하는 seal은 오늘날의 seal 산업 분야에서는 아주 중요한 시장 점유율을 차지하고 있습니다. OEM과 MRO분야에서 널리 인정 받고 있습니다. UTEC Sealing Solutions는 이런 제조 기술의 성공에 크게 기여합니다.



첨단 기술

본 기계는 고객들의 욕구에 맞추어서 설계하게 하는 금속 가공용 개성형 선반입니다. seal과 플라스틱 부품 가공에 필요한 모든 기능이 출고 전에 이미 업그레이드되어 있습니다.

모든 기계가 첨단 기계와 전자 부품으로 구성되어 있습니다. 고정밀 가이드, 디스크 터릿, 베어링, 구동 시스템, 제어 장치는 예외 없이 전 세계에서 유명한 브랜드들이 정의한 현대 CNC 가공 기술대로 생산합니다.

견고한 기계 디자인과 결합하는 고품질 부품은 UTEC Seal 제조 시스템의 오랜 사용 수명이 보장됩니다.

UTEC CNC 선반의 원활한 작동을 보장하기 위해 고객들이 기계에 대한 교육을 당사 공장에서 받으실 수 있습니다. 기계에 대한 기술 검수가 끝난 후 당사 엔지니어 중의 하나에게 의뢰하여 현장에서 설치합니다.

기술적 특징

UT400E

- √ 외경 400mm까지의 seal을 가공할 수 있는 완전한 기계 시스템
- √ 12개의 공구를 장착할 수 있는 고속 툴 클램핑 시스템을 갖고 있는 회전 공구대(turret)
- √ 최신 FANUC Oi-T* 구동과 제어 시스템
- √ UTECFLEX 소프트 웨어가 설치된 PC
- √ 칩 절단기 & 흡인 장치
- √ 재료 클램핑 시스템
- √ 절삭 툴 & 홀더
- √ 자동 윤활 시스템
- √ 냉각(절삭유) 시스템



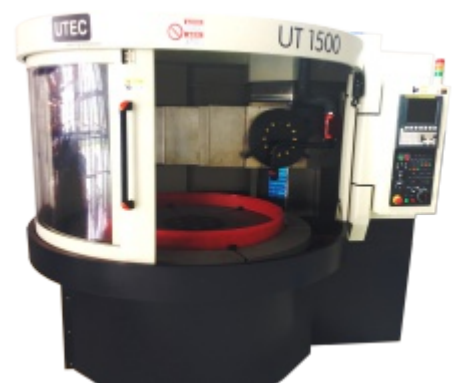
UT400 / UT750(DT)



- √ 외경 400/750mm까지의 seal을 가공할 수 있는 완전한 기계 시스템
- √ 12개의 공구를 장착할 수 있는 VDI-20 툴 클램핑 시스템을 갖고 있는 Duplomatic 회전 공구대(turret)
- √ 최신 FANUC Oi-T* 구동과 제어 시스템
- √ UTECFLEX 소프트 웨어가 설치된 PC
- √ 칩 절단기 & 흡인 장치
- √ 재료 클램핑 시스템
- √ 절삭 툴 & 홀더
- √ 자동 윤활 시스템
- √ 냉각(절삭유) 시스템
- √ Accu-정삭 툴 래핑 머신(옵션)
- √ 구동 공구 사용이 가능한 UT750DT(옵션)

UT1500

- √ 외경 600-1500mm까지의 seal을 가공할 수 있는 완전한 기계 시스템
- √ 12개의 공구를 장착할 수 있는 VDI-20 툴 클램핑 시스템을 갖고 있는 회전 공구대(turret)
- √ 최신 FANUC Oi-T* 구동과 제어 시스템
- √ UTECFLEX 소프트 웨어가 설치된 PC
- √ 칩 절단기 & 흡인 장치
- √ 절삭 툴 & 홀더
- √ 자동 윤활 시스템
- √ 냉각(절삭유) 시스템
- √ Accu-정삭 툴 래핑 머신(옵션)
- √ THK 리드 스크류와 NSK 스피들
- √ 완전 밀폐형 보호 커버



기계 부품

제어 & 구동 시스템

UTEC 기계는 최신 기술을 보유하는 FANUC, 세계 선두를 달리고 있는 공작 기계 제어 시스템이 설치되어 있습니다. FANUC 0i-T* 2-축 제어 및 iServo-구동 시스템은 높은 효율성과 신뢰성이 있는 정밀도가 높은 최신 기계 제어 시스템을 제공합니다.



공구 시스템 UT400E/UT1500

UT400E 모델 터릿 디스크는 12개의 공구를 장착할 수 있고 공구 교환이 빠른 고속 인서트 클램핑 시스템이 달려 있습니다.

공구 시스템 UT400/UT750



이런 모델은 DUPLOMATIC 양방향 로직 "고속" 서보 모터 터릿이 설치되어 있습니다. 유압 클램핑/언클램핑이 가능한 양방향 로직은 리프팅 장치가 없어서 공구 위치 지정 시간을 대폭 줄입니다. VDI 클램핑 시스템이 있는 터릿 디스크는 12개의 공구 빠른 교환을 보장합니다.

툴 & 홀더

절삭 공구의 품질은 선반을 사용하여 기계가공하는 seal에 아주 중요합니다. UTEC 기계마다 완전한 고정밀 초미립자 초경합금 절삭 공구를 한 세트씩 제공됩니다. 응용 범위 전체를 커버하기 위해서는 완전한 범위의 기존 seal 프로필을 갖춥니다. 대부분 공구가 특수 기하학적 형상이 있습니다. 고객이 원하신 대로 가공 및 납품이 가능합니다.



재료 클램핑 시스템



원재료 튜브를 효율적으로 클램핑하기 위해서는 특수한 클램핑 죠들이 철로 된 고정밀 3-조 머신 척에 장착되어 있습니다. 다중 범위의 클램핑 죠 세트는 고급 알루미늄으로 제작되고 일정한 직경 범위의 반제품 튜브를 클램핑할 수 있도록 설계되어 있습니다.



UTEC

sealing solutions

칩 절단기 & 흡입 장치

훌륭한 칩 절단기와 흡입 장치는 seal과 엔지니어링 플라스틱 부품 제조 과정에서 중요한 역할을 맡고 있습니다. 공구에 칩 쌓임을 방지하는 것에 기여하고 따라서 완성품 표면 처리가 더 우수합니다.

고급 알루미늄으로 만드는 칩 절단기는 칩을 HSS 공구로 절삭합니다. 그리고 공구를 깨끗하게 유지할 수 있어서 최적의 기계가공 성능을 구현할 수 있습니다.



옵션 부속품

UTEC은 현미경과 조합하여 사용하는 Accu-정삭 공구 래핑 머신으로 깎고 공구 선단 상태를 확인하는 것을 추천합니다. 본 래핑 기술은 효율성이 높고 절삭 공구의 서비스 수명을 증가시킬 수 있고 최적의 공구 절삭날 마모량을 보증할 수 있어서 우수한 완성품 표면 품질을 확보합니다.



가타 부속품, 예를 들어 측정 장치, 베벨링 시어스(큰 가위, 가이드 테이프 자르기), 가이드 링을 자르는 밴드쏘(띠톱)등 요청에 제공될 수 있습니다.

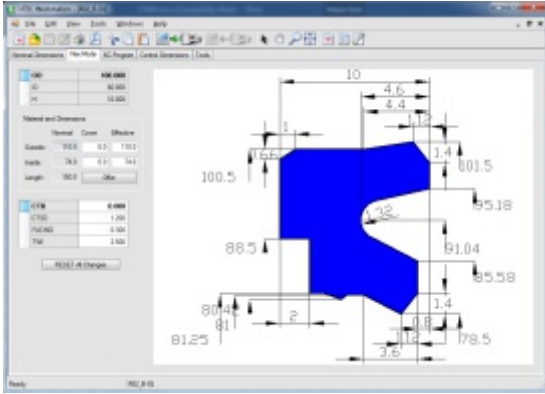


UTEC "Flex" 소프트웨어

본 가공용 소프트웨어는 UTEC 엔지니어들이 사내에서 개발되었고 지속적으로 업그레이드, 업데이트, 개선되어 왔습니다. 사용자가 "Flex Mode"에서 180개 이상의 표준 프로파일을 손쉽게 수정할 수 있어서 NC 프로그램에서 수정할 필요가 없습니다.

빠르고 쉬운 Seal의 생산 공정

1. 프로파일 그룹(와이퍼, 로드 썰등) 중의 하나 중에서 원하는 seal을 선택합니다.
2. 요청에 따라 seal 공칭 치수를 입력합니다. (모든 치수를 다 "Flex"-mode에서 손쉽게 수정할 수 있습니다.)
3. drop-down 리스트에서 seal 재료와 Billet 사이즈를 선택합니다.
4. 적합한 절삭 공구가 선정되고 NC-프로그램이 자동으로 생성됩니다.
5. 생산 데이터(CNC 파일)를 컨트롤 유닛에 전송합니다.
6. 생산 및 가공 공정을 시작하기 위해 CNC 머신을 세팅합니다.



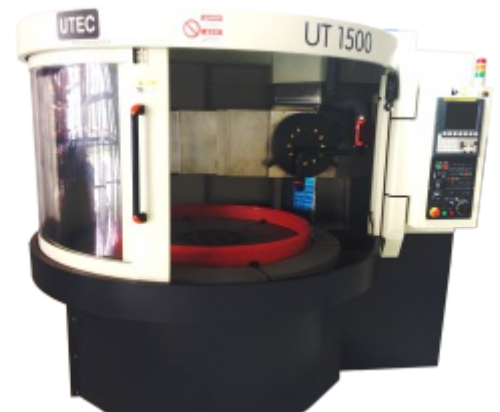
다양한 종류의 seal 프로파일과 치수가 생산될 수 있습니다. 그래서 선반을 사용하여 기계가공하는 seal 터닝 제조 기술은 seal 사업에서 가장 핫 기술로 많이 사용되고 있습니다.



기술 데이터

Characteristic	UT400E	UT400
Machine overview		
Machine dimensions (WxDxH) [mm]	1560x1510x1500	2100x1600x1600
Total weight (excl. suction unit) [kg]	2200	4000
Machining capacity		
Min. machining diameter [mm]	–	–
Max. machining diameter [mm]	400	400
Swing over bed [mm]	450	430
Max. travel X-axis [mm]	250±10	280
Max. travel Z-axis [mm]	260	518
Max. turning length [mm]		155
Max. billet length [mm]		310
Main spindle drive		
Max. speed [rpm]	3500	3500
Through-hole diam. [mm]	50	45
Power [kW] (S1/S3)	5,5	11 / 15
Max. current [A]		63
Max. positioning / acceleration torque [Nm]		2,65 / 5,5
Rapid feed in X-/Z-axis [m/min]		12 / 20
Max. torque [Nm]		
Machining accuracy		
Cylindrical accuracy	IT6	
Surface roughness [μm]	Ra 0,4-0,6	
Roundness [mm]	≤0,005	
Positional accuracy X/Z [mm]	X:0,006 / Z:0,009	0,002
Repeated pos. accuracy X/Z [mm]	X:0,004 / Z:0,006	0,0008
Tool system		
Tool turret	Taiwanese	Diplomatic (Italy)
Max. Rotating / indexing time 30° [s]		0,08 / 0,21
Tool positions	12	12
Tool holder	"FAST insert" (Taiwan)	VDI20
Coolant system		
Coolant adjustment	2 general spray nozzles	1 nozzle/tool pos.
Tank capacity [L]		120
Noise level		
Normal / Maximum [dB]		78 / 82
Suction unit		
Suction unit (motor / max. air flow)		4kW / 8600L/min
Chip container capacity [L]	100	100
Dimensions (WxDxH) [mm]		650x1250x1600
Weight [kg]		185
CNC type / Software		
Fanuc control version	Oi-TF	Oi-TF
UTEC Software	UTEC "FLEX"	UTEC "FLEX"

UT750	UT1500
2600x1800x1850	2000x1700x1800
4500	7500
–	600
750	1500
780	1700
450	800
650	450
230	
460	
3500	250
60	N/A
11 / 15	37
63	
2,65 / 5,5	
12 / 20	
	1400
	IT6-7
	Ra 1,6
0,002	
0,0008	0,008
Duplomatic (Italy)	
0,08 / 0,21	
12	12
VDI20	
1 nozzle/tool pos.	
120	
78 / 82	
4kW / 8600L/min	
100	100
650x1250x1600	
185	
Oi-TF	Oi-TF
UTEC "FLEX"	UTEC "FLEX"



Seal 재료 튜브 프로그램

Seal 재료

최근에 산업구조를 지속적으로 업그레이드되고 있기에 씰링 제품도 점점 더 새로운 기술적인 도전에 직면하고 있습니다. 적절한 재료를 선정하여 한 단계 더 높은 영역에 적용시키는 것이 갈수록 더 중요해지고 있습니다. Seal 재료가 더 높은 온도와 압력, 더 높은 슬라이딩 속도와 낮은 윤활에 직면하고 있습니다. HFA, HFB과 같은 유압유와 생분해성 윤활유(식물유, 에스테르 합성유)가 Seal 재료에게 완전히 새롭고 더욱 더 어려운 환경을 제공하고 있습니다.

UTEC Sealing Solutions는 팸플릿에 있는 다양한 종류의 표준품을 모두 제공할 수 있습니다. 대부분 제품의 연구와 개발을 독립적으로 수행될 뿐만 아니라 생산도 당사의 생산설비로 진행하고 있습니다. 그리고 당사는 POM, PA와 같은 엔지니어링 열가소성 플라스틱, 여러 가지 종류의 PTFE와 PEEK 같은 고품질 엔지니어링 플라스틱도 제공할 수 있습니다. Seal 기술 영역에서 주로 엘라스토머, 열가소성 플라스틱 두 가지를 사용하고 있습니다.



Seal 기술 영역에서 주로 사용되는 제품은 폴리우레탄, 엘라스토머 또한 열가소성 플라스틱입니다.

폴리우레탄

폴리우레탄은 seal 재료 중에서 가장 큰 부분을 차지하고 있어서 오늘날의 Seal 기술 영역에서 아주 중요한 역할을 맡고 있습니다. 주로 피스톤, 로드 씰(U-cup), 와이퍼, 그리고 seal 재료로 합성씰에 사용되고 있습니다.

UTEC Sealing Solutions는 다양한 종류의 열경화성 폴리우레탄을 제공할 수 있습니다.

PU | H-PU | PU-FG | PU-LT | PU-SL | PU-X | PU-XH | PU-XSL

러버 엘라스토머

엘라스토머는 폴리머 중에 하나로 높은 탄성과 융통성을 갖추고 옛날 폴리머로 간주되며, Seal 기술 영역에서 광범하게 사용되고 있습니다. 엘라스토머는 주로 피스톤과 로드 씰, 콤팩트 씰, O-rings, 또한 합성씰의 부속품에 사용되고 있습니다.

UTEC Sealing Solutions는 고객들의 필요와 요구를 만족시키기 위해 다양한 종류의 러버 엘라스토머를 제공할 수 있습니다.

NBR | H-NBR | EPDM | FPM | MVQ

열가소성 플라스틱

열가소성 플라스틱이나 플라스토머는 폴리머 중에 하나로 비교적 높은 강성을 갖추고 주로 Back-up Ring, Guide Ring, Bushing, 또한 엔지니어링 부품에 사용됩니다.

UTEC Sealing Solutions는 이런 응용에 수요가 가장 많은 열가소성 플라스틱을 제공할 수 있습니다.

POM | PA | PTFE | PEEK

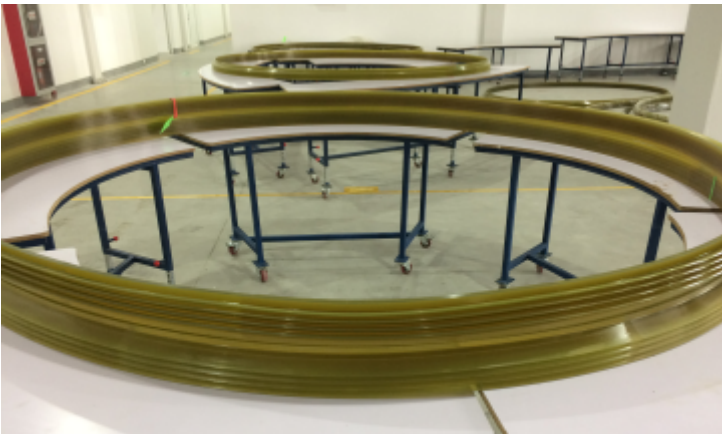
Seal

기계로 가공된 Seal

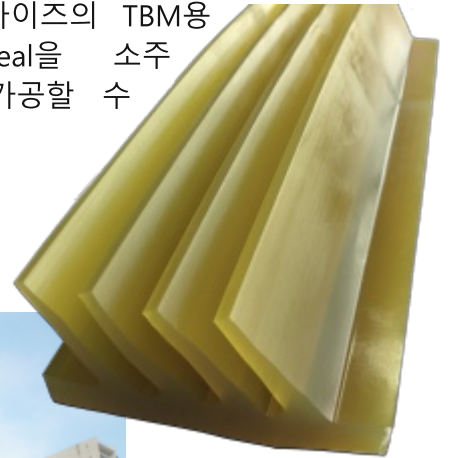
UTEC Sealing Solutions는 Seal 외경(OD) 4.000mm (157in)까지의 모든 Seal을 소주 공장에서 바로 가공할 수 있는 능력을 갖추었습니다. 설비 10 대를 일주일 내내 가동함으로써 Seal 오더 빠른 처리를 보장합니다.



TBM seal



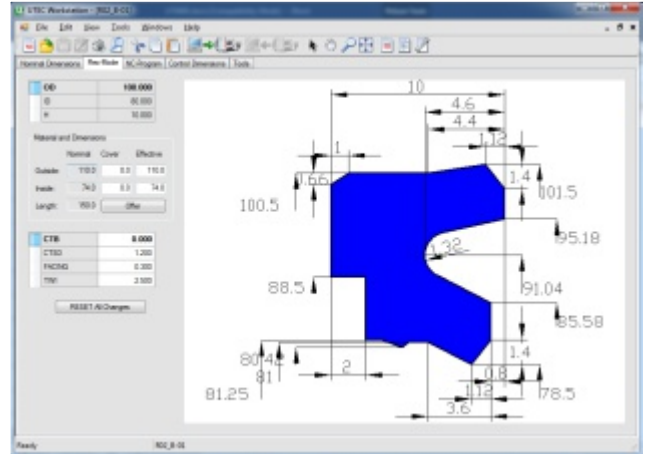
기계로 가공된 Seal 외 UTEC Sealing Solutions는 TBM 터널 보링 머신(Tunnel Boring Machines)용 Seal에 대한 생산 공정도 많이 개선되었습니다. 당사는 모든 사이즈의 TBM용 폴리우레탄 seal을 소주 공장에서 다 가공할 수 있습니다.



Seal 기술 담긴 당신의 파트너

UTEC Sealing Solutions는 제조 분야의 선두 업체이고 고품질 유/공압 seal , 엔지니어링 플라스틱 부품, 고성능 seal 재료 또한 turn-key seal 생산 기술의 훌륭한 공급 업체입니다.

산업 전문지식을 갖추고 있으니까 UTEC Sealing Solutions는 최신식의 기술을 활용하여 고객들에게 디자인, 프로토타이핑, 생산, 테스트 또한 설치를 지원할 수 있습니다. UTEC Sealing Solutions는 고객들의 다양한 서비스 요구를 정확히 파악하여 충족시킬 수 있습니다. 표준seal 을 대량 제공할 수 있을 뿐만 아니라 고객들의 요구에 맞추어서 가공하게 하는 주문품, seal 생산에 필요한 1차 가공품 및 기타 seal 관련 제품도 신속하게 제공할 수 있습니다.



미션

UTEC Sealing Solutions는 고객과 공급 업체의 강력한 글로벌 파트너입니다. 최고의 기술과 탁월한 서비스를 제공하여 장기적인 파트너십 관계를 구축합니다.

UTEC Sealing Solutions는 다양한 종류의 seal 제품을 모두 제공할 수 있고 최적의 엘라스토머, 열가소성 플라스틱, PTFE 또한 합성 기술을 제공할 수 있습니다.

UTEC Sealing Solutions는 고객들의 요구에 맞추어서 최고의 가성비, 견고한 솔루션을 제공합니다.

비전

UTEC Sealing Solutions는 오늘날의 sealing 기술에 훌륭하게 대응할 수 있습니다. 합리적인 제품 개발 정책이 마련되면서 고급화와 우수성을 유지하겠다는 의지를 다지는 것으로 앞으로 다양한 산업 분야의 기술의 최선두에 서 있는 제품에 대한 욕구를 충족시키려고 노력하고 있습니다.



UTEC

sealing solutions

UTEC Sealing Solutions는 본 팸플릿의 내용에 있는 오류나 누락된 사항에 대해 배상책임이나 책임을 지지 않습니다. 본 팸플릿에 포함된 정보는 "현재 상태로" 제공되며 완전성, 정확성, 적기성등 어떤 종류의 보증도 제공되지 않습니다. UTEC Sealing Solutions는 본 팸플릿의 내용에 있는 오류나 누락된 사항에 대해 보증하지 않습니다.

www.utec.cc

찾아오시는 길

UTEC Sealing Solutions Co., Ltd.
No. 25 JiangTianli Rd., South JiePu Rd., SIP
Suzhou, P.R. China

