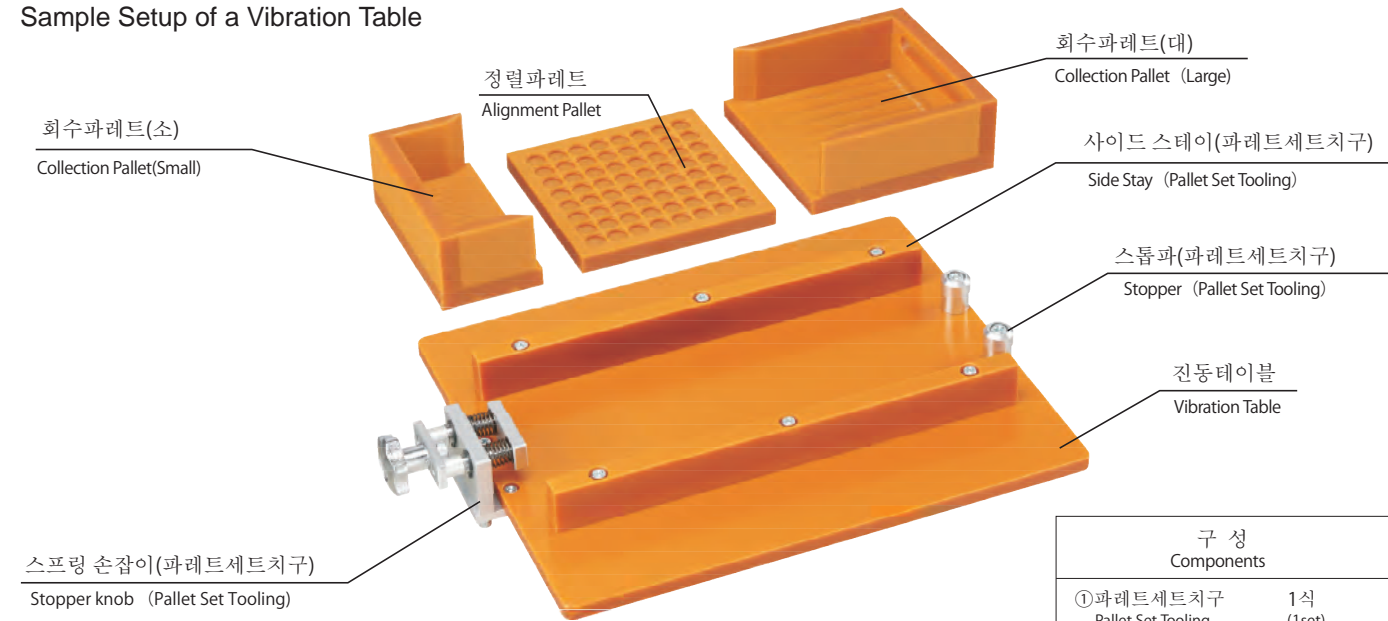


진동테이블 세트에
Sample Setup of a Vibration Table



구 성 Components	
①팔레트세트치구 Pallet Set Tooling	1식 (1set)
②회수팔레트 Collection Pallet	1세트 (1set)
③정렬팔레트 Alignment Pallet	1매 (1pallet)

요동식 부품정렬기에 의한 사용예
Vibrating parts aligner application examples

<p>나사체결 Threading screws</p>	<p>스템 조립 Assembling stem pins</p>	<p>콘택타핀 조립 Inserting connector pins</p>	<p>적층 Building up</p>	<p>프로브핀 조립 Assembling probe pins</p>
<p>PCB핀 삽입/조립 Inserting and assembling PCB pins</p>	<p>회전방향의 위치결정 Determining degree of rotation</p>	<p>돔 스위치 조립 Assembling dome switches</p>		
<p>45°반전 Tilt 45°</p>	<p>90°반전 Tilt 90°</p>			

요동식 부품정렬기
Vibrating Parts Aligner



발상은 재미, 재미는 가능성

MIRV series

WESTECH

株式会社 ウェステック
〒335-0021 埼玉県戸田市新曽633 TEL (048)432-1101 FAX (048)432-1200

WESTECH Co., Ltd.
Niizo 633, Toda-shi, Saitama 335-0021, Japan PHONE (048) 432-1101 FAX (048) 432-1200

<http://www.westech.co.jp>

販売代理店

신우테크

경기도 시흥시 공단1대로244(시화공구상가내10동211호)

Tel:(031)430-2343 Fax:(031)430-2347

E-mail:shinwoo2009@naver.com

<http://www.shinwootech.kr>

WESTECH VOL4

WESTECH

MRV시리즈 주요 사양 / Main specifications of MRV series

진동방식 Vibrating system	수평형 진동 Horizontal Vibration									수평 회전진동 Horizontal rotary vibration		수직 진동 Vertical Vibration	버큘 수평 회전진동 Vacuum + Horizontal Vibration			수평 전후 진동 Horizontal back-and-forth vibration	
형식 Type	소형 부품 정렬기 Compact Parts Aligner		수평대향식정렬기(싱글헤드) Horizontal Counteraction Parts Aligner (single-head)			수평대향식부품정렬기(더블헤드) Horizontal Counteraction Parts Aligner (double-head)			로타리식 부품정렬기 Rotary Parts Aligner		종진동 부품정렬기 Vertical Oscillation Parts Aligner	버큘식 부품정렬기 Vacuum-Type Parts Aligner			진동 작업대 Vibrating Work Stand		
	MRV-MINI-M		MRV-MINI-S		MRV-I-ST5	MRV-II-ST5	MRV-III-ST5	MRV-I-STW	MRV-II-STW	MRV-III-STW	MRV-MINI-SR	MRV-II-SRW	MRV-II-VAS	MRV-MINI-SV	MRV-I-STW-V	MRV-II-STW-V	MVV-II
본체 Main body																	
제어판 Control panel	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-left: 10px;"> 외형치수(본체부) W250 x D250 x H140mm (body only) 중량 약 6.5Kg approx. 6.5kg </div> </div>									<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-left: 10px;"> 콘트롤러판넬 + 내장 제어판 Control panel with built-in control panel </div> </div>			<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-left: 10px;"> 내장 제어판(릴레이+타이머) Built-in control panel (with relay and timer) </div> </div>				
파레트 테이블 치수 Vibrating table dimensions	230×300mm	230×300mm	440×300mm	600×500mm	900×600mm	200×300mm(×2)	250×450mm(×2)	400×600mm(×2)	230×300mm	250×450mm(×2)	—	230×300mm	230×300mm(×2)	250×450mm(×2)	—	—	—
파레트 유효스페이스 Palette set effective space	180×180mm	180×180mm	400×200mm	500×300mm	800×350mm	180×180mm(×2)	200×300mm(×2)	350×400mm(×2)	180×180mm	200×300mm(×2)	220×280mm	180×180mm	180×180mm(×2)	200×300mm(×2)	—	300×250mm	—
탑재중량 Loading weight	2Kg	2Kg	3Kg	4Kg	8Kg	1.5Kg(×2)	2Kg(×2)	4Kg(×2)	1.5Kg	2Kg(×2)	5Kg	2Kg	1.5Kg(×2)	2.5Kg(×2)	—	2Kg	—
진동원 Vibration power source	소형모터 + 편심 캠 Induction motor with eccentric cam					소형모터 + 편심 캠 Induction motor with eccentric cam			소형모터 + 편심 캠 Induction motor with eccentric cam			소형모터 + 편심 캠 Induction motor with eccentric cam			소형모터 + 편심 캠 Induction motor with eccentric cam		
진동수 Vibration cycles	0 ~ 1350RPM (무단계 설정) 0 ~ 1350 cycles/M(stepless)		0 ~ 100%(max. 1350RPM)			0 ~ 100%(max. 1350RPM)			0 ~ 100%(max. 1350RPM)		0 ~ 100% (max. 2700RPM)	0 ~ 100%(max. 1350RPM)			0 ~ 1350RPM (무단계 설정) 0 ~ 1350 cycles/M(stepless)		
요동원 Tilting power source	소형모터(속도고정) Reversible geared motor (fixed speed)					소형모터(속도고정) Reversible geared motor (fixed speed)			소형모터(속도고정) Reversible geared motor (fixed speed)			소형모터(속도고정) Reversible geared motor (fixed speed)			—		
요동각도 Tilting angle (max.)	R:17° , L:17°	R:12° , L:19°	R:19° , L:19°			R:19° , L:19°			R:12° , L:19°	R:19° , L:19°	R:19° , L:19°	R:12° , L:19°	R:19° , L:19°		—		
요동시간 Tilting time	0~99sec./step					0~99sec./step			0~99sec./step			0~99sec./step			—		
요동횟수 Tilting cycles	30스텝 / 1프로그램 30 steps/program					30스텝 / 1프로그램 30 steps/program			30스텝 / 1프로그램 30 steps/program			30스텝 / 1프로그램 30 steps/program			—		
프로그램용량 Number of programs	16프로그램 등록가능 Capable of storing 16 programs					16프로그램 등록가능 Capable of storing 16 programs			16프로그램 등록가능 Capable of storing 16 programs			16프로그램 등록가능 Capable of storing 16 programs			—		
본체외형치수/중량 Main body external dimensions and weight	W275×D275×H215mm 약 25Kg approx. 25Kg	W275×D275×H250mm 약 32Kg approx. 32Kg	W420×D325×H310mm 약 45Kg approx. 45Kg	W600×D450×H400mm 약 120Kg approx. 120Kg	W1000×D750×H930mm 약 320Kg approx. 320Kg	W420×D325×H310mm 약 40Kg approx. 40Kg	W600×D450×H400mm 약 105Kg approx. 105Kg	W1000×D750×H930mm 약 305Kg approx. 305Kg	W275×D275×H270mm 약 35Kg approx. 35Kg	W600×D450×H470mm 약 115Kg approx. 115Kg	W560×D520×H1000mm 약 180Kg approx. 180Kg	W650×D520×H1000mm 약 165Kg approx. 165Kg	W950×D600×H1000mm 약 180Kg approx. 180Kg	W1100×D600×H1000mm 약 270Kg approx. 270Kg	W850×D700×H830mm 약 75Kg approx. 75Kg	W850×D700×H830mm 약 120Kg approx. 120Kg	—
소요전원 Power source	100VA	250VA	250VA	300VA	350VA	250VA	300VA	350VA	250VA	300VA	350VA	1.5kVA	1.5kVA	2kVA	100VA	600VA	—
소요공압 Air source	AC100V 50/60Hz					AC100V 50/60Hz			AC100V 50/60Hz			AC100V 50/60Hz			AC100V 50/60Hz		
기본색상 Standard color	아이보리 Ivory					아이보리 Ivory			아이보리 Ivory			아이보리 Ivory			아이보리 Ivory		

콘트롤러 판넬 Control Panel

■ 콘트롤러 판넬
MRV시리즈 본체의 제어는 전용 콘트롤러로 실행합니다. 진동의 크기, 요동각도 경사유지 시간을 각 스텝마다 설정, 그 프로그램은 임의로 보존하는 것이 가능합니다.

■ Control Panel
Our MRV series parts aligners are controlled by a dedicated controller. The vibration strength, oscillation angle, tilt holding time, and other parameters can be set for each step, and alignment programs can be saved for future use.

옵션 Optional Items

로타리진동기
Rotary Vibration Machine
MVV-IRR

버큘유닛
Vacuum Unit
MVAC-IB

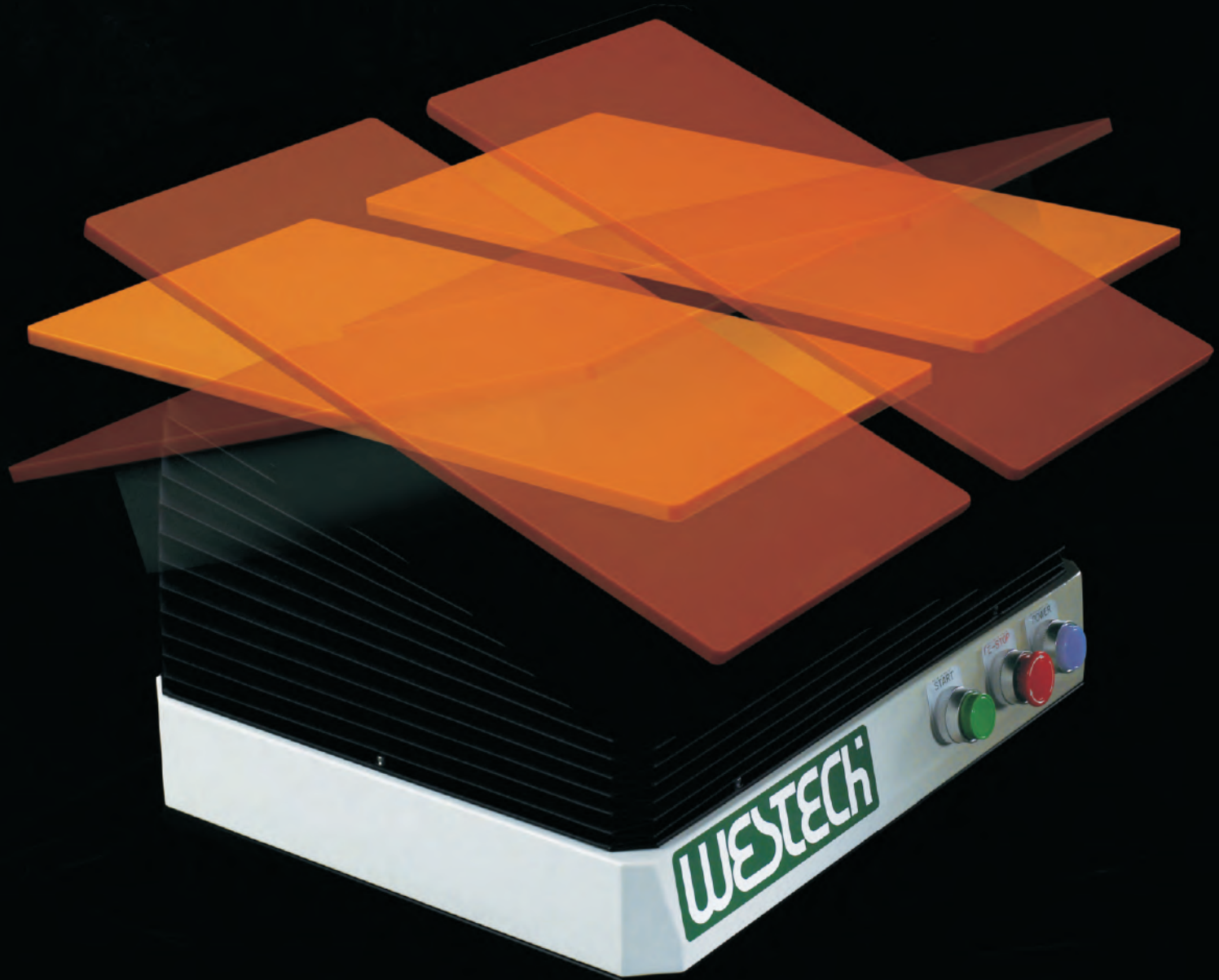
버큘핸드
Vacuum Hand

나사정렬치구
Screw Lineup Jig

마그네틱척
Magnet Hand

오프라인에서 극소부품을
검사·조립 작업등 어느

High-speed, automatic
such as inspection and



MRV series

을 고속·자동정렬
병행 작업에서도, 대폭적인 효율업을 실현합니다

off-line alignment of small parts – even while performing operations
assembly – for dramatically increased efficiency.

현재, 시장에서 제품의 소형화라고 하는 요구와 테크놀러지의 진보에 의해, 부품의 소형화는 나날이 가속도를 더하고 있습니다. 전자부품 제조 메이커에서는 제품의 조립이나 검사의 자동화에 수반되는 장치 트러블의 7~8할이 부품 공급부에서 발생한다고 말하고 있습니다. 자동화에 있어서 장치 전체의 성공 여부 열쇠는 확실히 부품 공급부에 있다고 해도 과언이 아닙니다. 웨스텍의 「요동식 부품정렬기」 MRV시리즈는 극소 부품을 정밀하게 가공된 치구파레트 위에 랜덤하게 공급된 부품을 다양한 진동을 가해서 정해진 자세를 빠르게 자동적으로 정렬시킵니다. 검사나 조립등의 작업을 병행하고, 자동으로 정렬작업 진행이 가능하게하여 생산 효율의 대폭적인 향상을 실현합니다.



■ 컨트롤러판넬

MRV시리즈 본체 동작의 설정은 컨트롤러판넬에서 실행합니다. 부품의 종류나 정렬 형태등에 맞게, 진동이나 요동을 정하고 반복회수, 테이블 경사, 거기에 필요한 시간을 상세하게 프로그램 하는 것이 가능합니다.

The miniaturization of parts is accelerating daily – a natural outcome of technological progress and the market-driven downsizing of products. In the electronic parts manufacturing industry, 70 to 80 percent of automated assembly and inspection troubles are said to occur in the parts supply unit. Success of the overall process demands a smoother automation of parts supply. WESTECH's MRV series vibrating parts aligners automatically align random collections of miniature parts in a purpose-designed palette by applying a variety of vibrating and tilting motions. This provides a dramatic boost in productivity by performing alignment off-line without discontinuing other processes such as inspection and assembly.

■ ControlPanel

Main body movements are set from the control panel. Size and number of vibrations, table inclination and time can be programmed to suit the types of parts and alignment patterns.

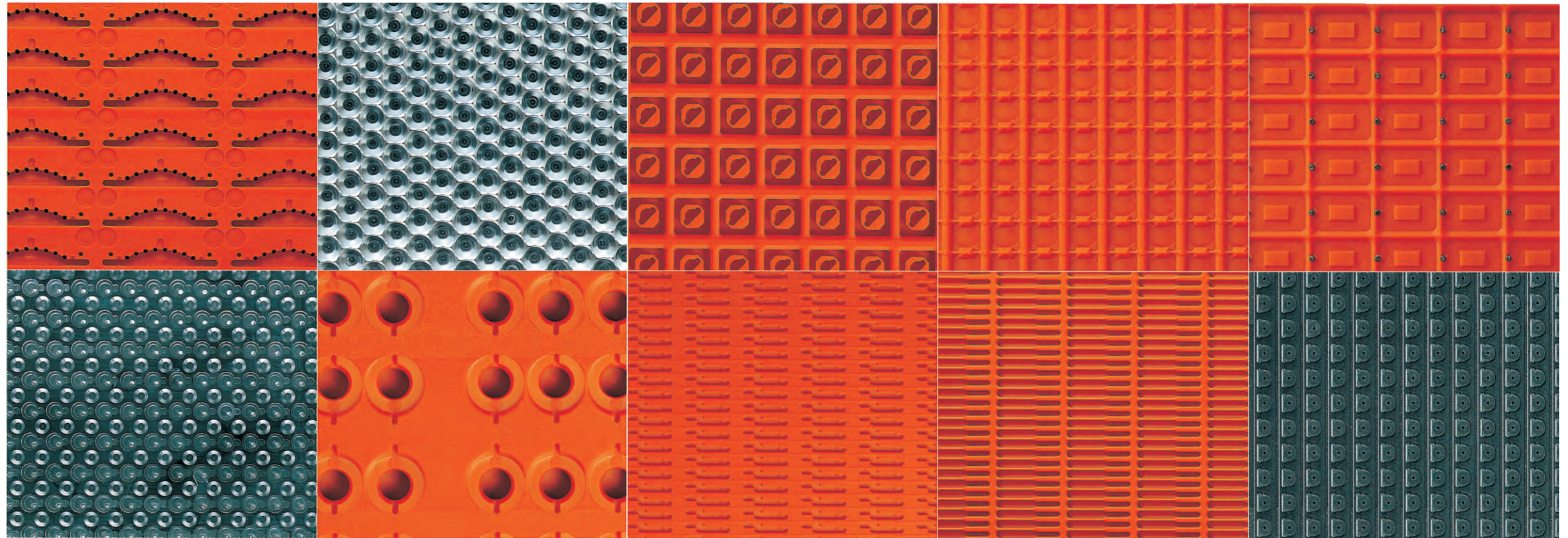


독자적인 초정밀 가공 기술에 의한 고정도 파레트치구 고객의 다양한 요구에 확실하게 대응하겠습니다

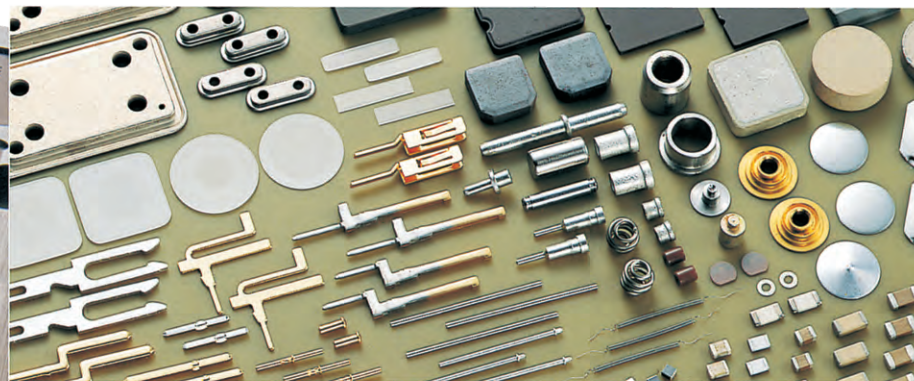
High-accuracy mold palette features original, ultra-precise processing technology.
Available in various configurations to meet your precise requirements.

MRV시리즈의 생명은 고정도로 가공된 치구 파레트에 있습니다. 웨스텍에서는 오랜 실적과 경험에서 키워진 독자적인 설계, 초정밀 가공 기술을 살려서 고객의 다양한 요구에 확실하게 대응 할 수 있는 치구파레트를 제공하고 있습니다.

MRV aligners deliver optimum performance when used with high-accuracy mold palettes. WESTECH employs ultra-precise processing technology acquired during long years of experience in the field to provide mold palettes that meet the most demanding requirements.



요동식 부품정렬기에 의한 실적예
Examples of the parts that WESTECH parts aligners can handle



요동식 부품정렬기 사용예 /

- 정렬
 - 콘넥타 단자
 - 수정 진동자 소판
 - 봉착용 글라스
 - 시계 부품
 - 어레스타 부품
 - 트랜지스터
 - 콘텐츠(필름, 세라믹, 관통)
 - 드럼 콘텐서칩
 - 라드(헤드, 클램프, 스트레이트)
 - 로-재(금, 은, 동, 납)
 - 세라믹 패키지
 - 세라믹 칩
 - 오-링
 - 캡
 - 코-아
 - 스프링(압축, 인장, 텐손)
 - 접촉자(은, 텅스텐, 동)
 - 카메라 부품
 - 텅스텐 필라멘트
 - 써미스타 소자
 - 써모 소자
- 조립(완성품, 부분조립품)
 - 포켓벨, PHS, 휴대폰
 - 콘넥타 (IC소켓, PGA소켓, D-SUB, 각핀, 둥근핀, 사각형핀)
 - BGA, P-PGA, C-PGA 패키지
 - 써지어레스타
 - 수정진동자 스템
 - 수정발전기
- 응용예
 - 나사체결
 - 디스펜서장치
 - 앞뒤 선별기
 - 헤드인쇄기
 - 스크린 인쇄기
 - 화상처리장치
 - 리드삽입장치
 - 칩 인서트장치
 - 각종콘넥타조립장치
 - 세라믹 소성
 - 봉착/용착(글라스, 은로재, 납, 동)
 - 고무 성형기
 - 압입기
 - 리벳기
 - 스폿 용접기
- LED
 - 시계
 - IC소켓
 - 프로브 핀
 - 온도휴즈
 - 써미스타
 - 딥스포라이트
 - 8mm비디오 카메라
 - 비디오 테크
 - 오토포커스 카메라
 - 딥 스위치
 - 솔레노이드 밸브
 - 초음파 센서

Vibrating parts aligner application examples

- Aligning components:
 - Connector pins
 - Lead pins (crank, straight, etc.)
 - Springs (compressing, stretching etc.)
 - Crystal oscillator elements
 - Prime boards
 - Glass for enclosing
 - Raw materials (gold, silver, copper, solder)
 - Contact points (silver, tungsten, copper)
 - Parts for clocks
 - Parts for arresstor
 - Ceramic packages
 - Camera parts
 - Transistors
 - Ceramic chips
 - Capacitors (film, ceramic etc.)
 - O-rings
 - Tungsten filaments
 - Caps
 - Thermistor elements
 - Trimmer capacitor chips
 - Cores
 - Thermo elements
- Assembly (finished or partially finished) components:
 - Pager, PHS phones, cellular phones
 - Connectors
 - BGA, P-PGA, C-PGA packages
 - Thermo fuses
- Digital switches
- IC sockets
- PGA sockets
- D-SUB
- Pins
- Surge arrestors
- Thermistors
- Solenoid valves
- Crystal oscillator stems
- Ultrasonic sensors
- 8mm video cameras
- LEDs
- Videocassette decks
- Clocks
- IC packages
- Probe pins
- Autofocus cameras

■ Examples of integrated systems:

- Screw tighteners
- Lead pin insert machines
- Rubber mold machines
- Dispenser machines
- Chip insert machines
- Head/tail selectors
- Connector assembly machines
- Screen printers
- Spot welders
- Image processing machines
- Ceramic sintering