RAVMEX
ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS

RVX-KAT-ASM · Rev. 0
Kasım 2026 · November 2026



ÜRÜN KATALOĞU · PRODUCT CATALOGUE

Montaj Makineleri ve Fikstürleri

Assembly Machines & Fixtures

Gövde, segment, motor modülü ve alt sistemlerin tekrarlanabilir referanslarla desteklenmesi, konumlandırılması ve montajı için istasyon ve fikstürler.

Stations and fixtures for supporting, positioning and assembling bodies, segments, motor modules and subsystems against repeatable datums.

Engineering Beyond Limits · Sınırların Ötesinde Mühendislik

ÜRÜN GRUBU 03 / 07 · PRODUCT GROUP 03 OF 07

16 ÜRÜN · ASM-001 – ASM-016



HAKKIMIZDA · ABOUT US

Sınırların Ötesinde Mühendislik

RAVMEX, RAMSA Defence çatısı altında faaliyet gösteren; ileri mühendislik, endüstriyel üretim teknolojileri, özel makine tasarımı ve yüksek hassasiyetli imalat çözümlerine odaklanan bir markadır.

RAMSA Defence'in mühendislik ve üretim altyapısından güç alan RAVMEX, tasarımdan üretime, sistem entegrasyonundan teknik desteğe kadar tüm süreçlerde yüksek kalite, operasyonel verimlilik ve uluslararası standartlara uyumu esas alır.

RAVMEX is a brand operating under RAMSA Defence, focused on advanced engineering, industrial manufacturing technologies, special-purpose machine design and high-precision manufacturing.

Backed by RAMSA Defence's engineering and manufacturing infrastructure, RAVMEX applies high quality, operational efficiency and international standards at every stage, from design to production and from system integration to technical support.

TEMEL DEĞERLER · CORE VALUES

01
Mühendislik Mükemmeliyeti
Engineering Excellence

02
Kalite ve Güvenilirlik
Quality & Reliability

03
Yenilikçilik
Innovation

04
Küresel Yaklaşım
Global Outlook

SEKTÖRLER · SECTORS

Savunma · Havacılık · Uzay · Enerji · Genel Endüstri
Defence · Aviation · Space · Energy · General Industry

KALİTE · QUALITY

AS 9100
Havacılık, uzay ve savunma kalite yönetim sistemi

ISO 14001
Çevre yönetim sistemi

ISO 45001
İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi

ISO 3834-2
Kaynak kalite gereksinimleri, kapsamlı

NCAGE TJ171
NATO tedarikçi kodu



03

Montaj Makineleri ve Fikstürleri

Assembly Machines & Fixtures

Gövde, segment, motor modülü ve alt sistemlerin tekrarlanabilir referanslarla desteklenmesi, konumlandırılması ve montajı için istasyon ve fikstürler.

Stations and fixtures for supporting, positioning and assembling bodies, segments, motor modules and subsystems against repeatable datums.

ASM-001	Modüler Yatay Montaj İstasyonu	04
ASM-002	Dikey Montaj Destek İstasyonu	05
ASM-003	Uzun Gövdeli Parça Montaj Sehpası	06
ASM-004	Segment Montaj Destek Sistemi	07
ASM-005	Motor Modülü Montaj Destek Standı	08
ASM-006	Kanat / Fin Bileşeni Montaj Destek Fikstürü	09
ASM-007	Uçak Ön Gövde Montaj Fikstürü	10
ASM-008	Elektronik Modül Entegrasyon İstasyonu	11
ASM-009	Kablaj ve Konektör Çalışma İstasyonu	12
ASM-010	Aktüatör Alt Sistem Montaj Sehpası	13
ASM-011	Final Montaj Çalışma Platformu	14
ASM-012	Mekanik Döner Montaj Sehpası	15
ASM-013	Yükseklik Ayarlı Montaj Platformu	16
ASM-014	Modüler Mekanik Montaj Fikstürü	17
ASM-015	Mekanik Referanslama Aparatı	18
ASM-016	Mekanik Destek Halkası	19

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

MODÜLER YATAY MONTAJ İSTASYONU

MODULAR HORIZONTAL ASSEMBLY STATION

ASM-001



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Lineer raylı destek arabaları
  Support carriages on linear rails
- V-blok ve beşik adaptörler
  V-block and saddle adapters
- Hassas eksen hizalama
  Precision axis alignment
- Seviye ayar ayakları
  Levelling feet
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Lineer raylar üzerinde hareket eden destek arabalarıyla uzun silindirik gövdeleri yatay eksende taşıyan ve hizalayan modüler montaj istasyonu.

PRODUCT DESCRIPTION

Modular assembly station with support carriages on linear rails that holds and aligns long cylindrical bodies on a horizontal axis.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Taşıma kapasitesi Load capacity	0,5–5 t
Parça uzunluğu Part length	2–12 m
Parça çapı Part diameter	Ø150–Ø1.500 mm
Destek arabası Support carriages	2–6 adet, raylı 2–6, rail-guided
Hizalama hassasiyeti Alignment accuracy	± 0,1 mm
Tahrik Drive	Manuel veya servo motorlu Manual or servo-driven
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Lazer izleyici referans noktaları, Döner beşikler, Konum ölçüm sistemi Laser tracker targets, rotating saddles, position measuring system

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Gövde segmenti birleştirme · Body segment joining
- Alt sistem entegrasyonu · Subsystem integration
- Boyutsal kontrol · Dimensional inspection

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

DİKEY MONTAJ DESTEK İSTASYONU
VERTICAL ASSEMBLY SUPPORT STATION

ASM-002



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Döner taban tablası
  Rotating base table
- Yükseklik ayarlı kolon kelepçesi
  Height-adjustable column clamp
- Erişim merdiveni ve platform
  Access stair and platform
- Fren kilitli dönüş
  Brake-locked rotation
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Döner tablası ve yükseklik ayarlı kolon kelepçesiyle silindirik parçaları dik konumda taşıyan, erişim merdivenli montaj istasyonu.

PRODUCT DESCRIPTION

Assembly station with a turntable and height-adjustable column clamp that holds cylindrical parts upright, with an access stair.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Taşıma kapasitesi Load capacity	0,2–3 t
Parça yüksekliği Part height	≤ 6 m
Tabla çapı Table diameter	Ø800–Ø2.000 mm
Dönüş Rotation	360°, fren kilitli 360°, brake-locked
Kelepçe ayarı Clamp travel	Kolon boyunca, kademesiz Stepless along column
Erişim Access	Korkuluklu merdiven Guarded stair
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100 · EN ISO 14122-3
Opsiyonlar Options	Motorlu döner tabla, İkinci kelepçe kademesi, Açı göstergesi Motorised turntable, second clamp level, angle indicator

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Dikey segment montajı · Vertical segment assembly
- Bağlantı elemanı montajı · Fastener installation
- Dikey entegrasyon · Vertical integration

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

UZUN GÖVDELİ PARÇA MONTAJ SEHPASI

LONG-BODY COMPONENT ASSEMBLY STAND

ASM-003



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Poliüretan kaplı makaralı yataklar
  Polyurethane-lined roller saddles
- Eksen etrafında döndürme
  Rotation about the part axis
- Vidalı yükseklik ayarı
  Screw height adjustment
- Kaynaklı ağır şasi
  Welded heavy-duty frame
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Poliüretan kaplı makaralı yatakları ve vidalı yükseklik ayarıyla uzun gövdeli parçaları destekleyen, eksen etrafında döndürmeye imkân veren sehpa.

PRODUCT DESCRIPTION

Stand with polyurethane-lined roller saddles and screw height adjustment that supports long-body parts and allows rotation about their axis.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Taşıma kapasitesi Load capacity	1–10 t
Parça uzunluğu Part length	3–15 m
Parça çapı Part diameter	Ø200–Ø2.000 mm
Yatak tipi Saddle type	Makaralı, poliüretan kaplı Roller, polyurethane-lined
Döndürme Rotation	Manuel veya motorlu Manual or motorised
Yükseklik ayarı Height adjustment	± 50 mm
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Motorlu tahrik makarası, Tekerlekli şasi, Eksenel kilit Driven roller, castor-mounted frame, axial lock

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Uzun gövde montajı · Long-body assembly
- Kaplama ve işaretleme · Coating and marking
- Muayene ve ölçüm · Inspection and measurement

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · **Enerji** Energy · Genel endüstri General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

SEGMENT MONTAJ DESTEK SİSTEMİ

SEGMENT ASSEMBLY SUPPORT SYSTEM

ASM-004



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Raylı birleştirme arabaları
  Rail-guided joining carriages
- X / Y / Z hassas ayar
  X / Y / Z fine adjustment
- Açısal hizalama
  Angular alignment
- El çarkı ile yaklaştırma
  Handwheel approach
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Raylı arabalar üzerindeki yarım halka yataklarla silindirik segmentleri karşılıklı hizalayan ve el çarkıyla hassas yaklaştıran birleştirme sistemi.

PRODUCT DESCRIPTION

Joining system that aligns cylindrical segments on half-ring saddles mounted on rail carriages and brings them together precisely by handwheel.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Segment çapı Segment diameter	Ø300–Ø2.500 mm
Araba kapasitesi Carriage capacity	0,5–8 t
Hassas ayar Fine adjustment	X / Y / Z ± 25 mm
Açısal ayar Angular adjustment	± 5°
Birleştirme hassasiyeti Joining accuracy	± 0,1 mm
Eksenel hareket Axial travel	Ray boyunca, el çarkı Along rail, handwheel
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Servo eksen tahriki, Dijital konum göstergesi, Ek ray modülleri Servo axis drive, digital position readout, additional rail modules

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Gövde segmenti birleştirme · Body segment joining
- Flanş ve cıvata montajı · Flange and bolt assembly
- Hizalama kontrolü · Alignment verification

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

MOTOR MODÜLÜ MONTAJ DESTEK STANDI

MOTOR MODULE ASSEMBLY SUPPORT STAND

ASM-005



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Eğilebilir beşik
  Tilting cradle
- Kendinden frenli el çarkı tahriki
  Self-braking handwheel drive
- Kelepçeli modül bağlantısı
  Clamped module interface
- Pim ile konum kilidi
  Pin position lock
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

A tipi şasi üzerinde eğilebilen beşiğiyle motor modüllerini montaj ve kontrol için uygun açıda tutan, el çarkı tahrikli stand.

PRODUCT DESCRIPTION

Handwheel-driven stand with a tilting cradle on an A-frame that holds motor modules at a suitable angle for assembly and inspection.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Taşıma kapasitesi Load capacity	100–2.000 kg
Modül çapı Module diameter	Ø200–Ø800 mm
Eğme açısı Tilt angle	0–90°
Tahrik Drive	El çarkı, sonsuz vida Handwheel, worm gear
Kilitleme Locking	Her 15° pim Pin every 15°
Şasi Frame	A tipi, zemine sabit A-frame, floor-fixed
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Eksenel döndürme, Tekerlekli şasi, Topraklama noktası Axial rotation, castor-mounted frame, earthing point

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Motor modülü montajı · Motor module assembly
- Nozul ve kapak montajı · Nozzle and closure installation
- Görsel muayene · Visual inspection

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · Havacılık Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

KANAT / FİN BİLEŞENİ MONTAJ DESTEK FİKSTÜRÜ

WING / FIN COMPONENT ASSEMBLY FIXTURE

ASM-006



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Referans pimleri
  Datum pins
- Ayarlanabilir eğim
  Adjustable tilt
- Pnömatik veya manuel kelepçe
  Pneumatic or manual clamps
- Kumanda kutusu
  Control box
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Panel tipi kanat ve fin bileşenlerini referans pimleri ve kelepçelerle açılı konumda tutan, tekrarlanabilir montaj fikstürü.

PRODUCT DESCRIPTION

Repeatable assembly fixture that holds panel-type wing and fin components at an angle using datum pins and clamps.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Panel ölçüsü Panel size	≤ 3×1,5 m
Eğim açısı Tilt angle	0–75°
Tekrarlanabilirlik Repeatability	± 0,1 mm
Kelepçeler Clamps	Pnömatik veya manuel Pneumatic or manual
Referans Datum	Kalibre pim ve burç Calibrated pins and bushes
Şasi Frame	Kaynaklı, gerilim giderilmiş Welded, stress-relieved
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Delme şablonları, Lazer izleyici hedefleri, Ürüne özel adaptörler Drill templates, laser tracker targets, product-specific adapters

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Kanatçık ve fin montajı · Fin and control surface assembly
- Delme ve perçinleme · Drilling and riveting
- Yapıştırma ve kürleme · Bonding and curing

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

UÇAK ÖN GÖVDE MONTAJ FİKSTÜRÜ
AIRCRAFT FORWARD FUSELAGE ASSEMBLY FIXTURE

ASM-007



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Döner halka taşıyıcı
  Rotating ring carrier
- Erişim platformu ve merdiven
  Access platform and stair
- Lazer izleyici referansları
  Laser tracker datums
- Ağır kaynaklı şasi
  Heavy welded frame
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Gövde bölümünü döner halka içinde taşıyan, erişim platformlu ve referans noktaları lazer izleyiciyle doğrulanan büyük montaj fikstürü.

PRODUCT DESCRIPTION

Large assembly fixture that carries the fuselage section inside a rotating ring, with access platforms and datums verified by laser tracker.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Bölüm çapı Section diameter	Ø1–Ø3 m
Bölüm uzunluğu Section length	≤ 6 m
Taşıma kapasitesi Load capacity	1–5 t
Dönüş Rotation	360°, motorlu 360°, motorised
Fikstür hassasiyeti Jig accuracy	± 0,1 mm
Erişim Access	Korkuluklu platform Guarded platform
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100 · EN ISO 14122-2
Opsiyonlar Options	Ek erişim katları, Dijital konum izleme, Ürüne özel çerçeve adaptörleri Additional access levels, digital position monitoring, product-specific frame adapters

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Ön gövde montajı · Forward fuselage assembly
- Panel ve çerçeve birleştirme · Skin and frame joining
- Sistem kurulumu · System installation

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · Uzay Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

ELEKTRONİK MODÜL ENTEGRASYON İSTASYONU

ELECTRONIC MODULE INTEGRATION STATION

ASM-008



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- ESD korumalı çalışma yüzeyi
  ESD-protected work surface
- Eğimli montaj paneli
  Tilting assembly panel
- Makaslı taşıma arabası
  Scissor transfer cart
- Enerji ve aydınlatma kanalı
  Power and lighting rail
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

ESD korumalı tezgâhı, eğimli montaj paneli ve makaslı taşıma arabasıyla elektronik modüllerin kurulumu ve bağlantısı için çalışma istasyonu.

PRODUCT DESCRIPTION

Workstation with an ESD-protected bench, tilting assembly panel and scissor transfer cart for installing and connecting electronic modules.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Tezgâh ölçüsü Bench size	1.800×800 mm
Yüzey direnci Surface resistance	10^6–10^9 Ω
Panel eğimi Panel tilt	0–45°
Taşıma arabası Transfer cart	Makaslı, ≤ 150 kg Scissor, ≤ 150 kg
Enerji Power	230 V priz, 24 V DC 230 V sockets, 24 V DC
Aydınlatma Lighting	LED, ≥ 1.000 lx
Referans standartlar Reference standards	IEC 61340-5-1 · EN ISO 14738
Opsiyonlar Options	Lehim dumanı emişi, Mikroskop kolu, Takım tutucu ray Solder fume extraction, microscope arm, tool rail

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Aviyonik modül entegrasyonu · Avionics module integration
- Kablo ve konektör bağlantısı · Cable and connector termination
- Fonksiyon testi hazırlığı · Functional test preparation

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

- **Savunma** Defence
- **Havacılık** Aviation
- **Uzay** Space
- Enerji Energy
- **Genel endüstri** General industry

KABLAJ VE KONEKTÖR ÇALIŞMA İSTASYONU

WIRING AND CONNECTOR WORKSTATION

ASM-009



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Eğim ayarlı kablaj panosu
  Tilt-adjustable harness board
- ESD uyumlu yüzey
  ESD-compatible surface
- Üst aydınlatma
  Overhead lighting
- Takım ve kablo makarası rayı
  Tool and reel rail
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Eğimi ayarlanabilen kablaj panosu, aydınlatma ve takım rayıyla kablo demeti hazırlama ve konektör bağlantısı için istasyon.

PRODUCT DESCRIPTION

Station with a tilt-adjustable harness board, lighting and tool rail for harness build and connector termination.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Pano ölçüsü Board size	2.000×1.000 mm
Eğim Tilt	0–80°
Yükseklik ayarı Height adjustment	± 200 mm
Yüzey Surface	ESD uyumlu, delikli ESD-compatible, perforated
Aydınlatma Lighting	LED, ≥ 1.000 lx
Topraklama Earthing	Bileklik noktaları Wrist strap points
Referans standartlar Reference standards	IEC 61340-5-1 · IPC/WHMA-A-620
Opsiyonlar Options	Dijital montaj talimatı ekranı, Kablo makara standı, İkinci pano Digital work instruction screen, wire reel stand, second board

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Kablo demeti üretimi · Wire harness production
- Konektör sonlandırma · Connector termination
- Süreklilik testi · Continuity testing

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · **Genel endüstri** General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

AKTÜATÖR ALT SİSTEM MONTAJ SEHPASI

ACTUATOR SUBSYSTEM ASSEMBLY STAND

ASM-010



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- İndeksli döner ayna
  Indexing rotary chuck
- Lineer destek kızağı
  Linear support slide
- Tork reaksiyon kolu
  Torque reaction arm
- Yağ toplama tavası
  Oil drip tray
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

İndeksli döner aynası ve lineer kızağıyla aktüatör gövdelerini sabitleyen, tork reaksiyonunu karşılayan montaj sehpası.

PRODUCT DESCRIPTION

Assembly stand with an indexing rotary chuck and linear slide that holds actuator bodies and reacts assembly torque.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Aktüatör uzunluğu Actuator length	≤ 1.500 mm
Aktüatör çapı Actuator diameter	≤ 300 mm
Taşıma kapasitesi Load capacity	≤ 300 kg
Döndürme Rotation	360°, 15° indeksli 360°, 15° indexing
Reaksiyon torku Reaction torque	≤ 2.000 N·m
Tezgâh yüksekliği Bench height	900 mm
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Hidrolik test bağlantısı, Ürüne özel adaptörler, Tork anahtarı tutucusu Hydraulic test port, product-specific adapters, torque wrench holder

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Hidrolik ve elektromekanik aktüatör montajı · Hydraulic and electromechanical actuator assembly
- Conta ve rulman değişimi · Seal and bearing replacement
- Bakım ve revizyon · Maintenance and overhaul

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · Uzay Space · Enerji Energy · Genel endüstri General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

FİNAL MONTAJ ÇALIŞMA PLATFORMU

FINAL ASSEMBLY WORK PLATFORM

ASM-011



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Modüler platform bölümleri
  Modular platform sections
- Korkuluk ve merdiven
  Guardrails and stairs
- Kaymaz zemin ızgarası
  Anti-slip grating
- Seviye ayar ayakları
  Levelling feet
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Korkuluklu, merdivenli ve modüler yükseltilmiş platformla büyük gövdelerin çevresinde güvenli final montaj erişimi.

PRODUCT DESCRIPTION

Modular raised platform with guardrails and stairs providing safe access around large bodies during final assembly.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Platform yüksekliği Platform height	0,8–3 m
Modül uzunluğu Module length	2 m
Zemin yükü Floor load	250 kg/m²
Korkuluk yüksekliği Guardrail height	1.100 mm
Zemin Decking	Galvaniz ızgara Galvanised grating
Erişim Access	Merdiven, 45° Stair, 45°
Referans standartlar Reference standards	EN ISO 14122-2 · EN ISO 14122-3 · 2006/42/EC
Opsiyonlar Options	Katlanır uç köprüleri, Enerji ve hava dağıtımı, Tekerlekli modüller Folding end bridges, power and air distribution, castor-mounted modules

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Final montaj hattı · Final assembly line
- Sistem kurulumu ve kontrol · System installation and checks
- Boya ve işaretleme · Painting and marking

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · **Genel endüstri** General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

MEKANİK DÖNER MONTAJ SEHPASI

MECHANICAL ROTARY ASSEMBLY STAND

ASM-012



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Sonsuz vida tahriki
  Worm gear drive
- Kelepçe halkaları
  Clamping rings
- İndeksli konum kilidi
  Indexed position lock
- Karşı punta desteği
  Tailstock support
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Sonsuz vida tahrikli el çarkı ve kelepçe halkalarıyla silindirik parçaları eksen etrafında döndürüp her konumda kilitleyen montaj sehpası.

PRODUCT DESCRIPTION

Assembly stand with a worm-driven handwheel and clamping rings that rotates cylindrical parts about their axis and locks them in any position.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Taşıma kapasitesi Load capacity	200–3.000 kg
Parça çapı Part diameter	Ø150–Ø1.000 mm
Parça uzunluğu Part length	≤ 4 m
Dönüş Rotation	360°, el çarkı 360°, handwheel
İndeksleme Indexing	Her 15° Every 15°
Kilitleme Locking	Fren ve pim Brake and pin
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Motorlu tahrik, Açı göstergesi, Tekerlekli şasi Motorised drive, angle readout, castor-mounted frame

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Silindirik parça montajı · Cylindrical part assembly
- Delme ve bağlantı · Drilling and fastening
- Muayene · Inspection

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · **Enerji** Energy · Genel endüstri General industry

YÜKSEKLİK AYARLI MONTAJ PLATFORMU
HEIGHT-ADJUSTABLE ASSEMBLY PLATFORM

ASM-013



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Makas kaldırma mekanizması
  Scissor lift mechanism
- Korkuluklu çalışma sepeti
  Guarded work cage
- Frenli tekerlekler
  Braked castors
- Hidrolik el pompası veya akü
  Hydraulic hand pump or battery
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Makas mekanizmalı, korkuluklu ve tekerlekli mobil platformla operatörü montaj noktasına uygun yükseklikte konumlandırır.

PRODUCT DESCRIPTION

Mobile scissor platform with guardrails and castors that positions the operator at the right height for the assembly task.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Platform ölçüsü Platform size	1.200×800 mm
Çalışma yüksekliği Working height	0,5–2 m
Taşıma kapasitesi Load capacity	≤ 300 kg
Tahrik Drive	Hidrolik el pompası / akü Hydraulic hand pump / battery
Korkuluk Guardrail	1.100 mm, kapılı 1,100 mm, gated
Tekerlek Castors	Poliüretan, frenli Polyurethane, braked
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN 1570-1 · EN ISO 14122-2
Opsiyonlar Options	Takım tablası, Uzatma platformu, Akülü tahrik Tool tray, extension deck, battery drive

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Montaj hattı erişimi · Assembly line access
- Bakım ve kontrol · Maintenance and inspection
- Kablo ve boru montajı · Harness and pipe installation

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · Enerji Energy · **Genel endüstri** General industry

MODÜLER MEKANİK MONTAJ FİKSTÜRÜ

MODULAR MECHANICAL ASSEMBLY FIXTURE

ASM-014



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Delikli referans tablası
  Gridded datum table
- Modüler bağlama elemanları
  Modular clamping elements
- Hızlı ürün değişimi
  Quick product changeover
- Seviye ayarlı şasi
  Levelled frame
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Delikli referans tablası ve değiştirilebilir modüler bağlama elemanlarıyla farklı parçalara hızla uyarlanan montaj fikstürü.

PRODUCT DESCRIPTION

Assembly fixture with a gridded datum table and interchangeable modular clamping elements that adapts quickly to different parts.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Tabla ölçüsü Table size	1.500×1.000 mm
Delik düzeni Hole grid	50 mm, Ø16 H7
Düzlemsellik Flatness	0,05 mm/m
Taşıma kapasitesi Load capacity	≤ 1.000 kg
Elemanlar Elements	Blok, açı, pim, kelepçe Blocks, angles, pins, clamps
Tabla yüksekliği Table height	850 mm
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN ISO 12100
Opsiyonlar Options	Nitrürlü tabla yüzeyi, Ek eleman setleri, Tekerlekli şasi Nitrided table surface, additional element kits, castor-mounted frame

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Prototip ve küçük seri montaj · Prototype and low-rate assembly
- Kaynak öncesi puntalama · Pre-weld tacking
- Ölçüm ve kontrol · Measurement and inspection

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

Savunma Defence · **Havacılık** Aviation · **Uzay** Space · **Enerji** Energy · **Genel endüstri** General industry

ASSEMBLY MACHINES & FIXTURES

MEKANİK REFERANSLAMA APARATI

MECHANICAL DATUM REFERENCING FIXTURE

ASM-015



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- Granit referans plakası
  Granite surface plate
- Referans burçları ve pimler
  Datum bushes and pins
- Ölçü saati standı
  Dial indicator stand
- Titreşim sönümlü şasi
  Vibration-damped frame
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

Granit referans plakası, referans burçları ve ölçü saati standıyla parça ve fikstürlerin boyutsal referansını oluşturan aparat.

PRODUCT DESCRIPTION

Fixture with a granite surface plate, datum bushes and a dial indicator stand that establishes the dimensional reference of parts and fixtures.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Plaka ölçüsü Plate size	1.000×800 mm
Plaka sınıfı Plate grade	DIN 876 / 0
Düzlemsellik Flatness	≤ 8 µm
Referans burçları Datum bushes	Ø12 H7, sertleştirilmiş Ø12 H7, hardened
Taşıma kapasitesi Load capacity	≤ 500 kg
Ayar Levelling	3 noktalı seviye ayarı 3-point levelling
Referans standartlar Reference standards	DIN 876 · ISO 1101
Opsiyonlar Options	Yükseklik ölçer, Kalibrasyon sertifikası, Koruyucu kapak Height gauge, calibration certificate, protective cover

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Fikstür kalibrasyonu · Fixture calibration
- İlk parça muayenesi · First article inspection
- Boyutsal kontrol · Dimensional inspection

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

- **Savunma** Defence
- **Havacılık** Aviation
- **Uzay** Space
- **Enerji** Energy
- **Genel endüstri** General industry

MEKANİK DESTEK HALKASI
MECHANICAL SUPPORT RING

ASM-016



STANDART ÖZELLİKLER
STANDARD FEATURES

- İki parçalı menteşeli gövde
  Two-piece hinged body
- Kaplamalı iç yüzey
  Lined inner surface
- Kaldırma mapaları
  Lifting eyes
- Hızlı kilitleme
  Quick-release locking
- Korozyon korumalı boya, RAL 1021
  Corrosion-protected finish, RAL 1021
- AS 9100 kalite sistemi altında üretim
  Built under AS 9100 QMS

ÜRÜN TANIMI

İki parçalı, menteşeli ve iç yüzü kaplamalı halkayla silindirik gövdeleri sarıp kaldırma, taşıma ve montajda destekleyen halka.

PRODUCT DESCRIPTION

Two-piece hinged ring with a lined bore that wraps cylindrical bodies and supports them during lifting, handling and assembly.

TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Çap aralığı Diameter range	Ø300–Ø2.500 mm
Taşıma kapasitesi Load capacity	0,5–10 t
Gövde Body	İki parçalı, menteşeli Two-piece, hinged
İç kaplama Lining	Poliüretan / kauçuk Polyurethane / rubber
Kaldırma noktası Lifting points	2–4 mapa 2–4 eyes
Emniyet katsayısı Safety factor	≥ 2
Referans standartlar Reference standards	2006/42/EC · EN 13155
Opsiyonlar Options	Döner taşıyıcı makaralar, Yük testi sertifikası, Ürüne özel iç profil Rotating support rollers, proof load certificate, product-specific bore profile

Gösterge değerlerdir; nihai değerler projeye göre teyit edilir. · Indicative values, confirmed per project.

KULLANIM ALANLARI / APPLICATIONS

- Silindirik gövde taşıma · Cylindrical body handling
- Montaj sırasında destek · Support during assembly
- Depolama ve nakliye · Storage and transport

ÜRÜN GÖRÜNÜMÜ / PRODUCT VIEW



UYGULAMA SEKTÖRLERİ
APPLICATION SECTORS

- **Savunma** Defence
- **Havacılık** Aviation
- **Uzay** Space
- **Enerji** Energy
- Genel endüstri General industry



RAVMEX
ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS

Engineering Beyond Limits

Sınırların Ötesinde Mühendislik

İLETİŞİM · CONTACT

RAMSA Defence

Malıköy Anadolu OSB, 29 Ekim No: 59
06909 Sincan / Ankara, Türkiye

+90 312 502 06 18

info@ramsadefence.com

WEB

ramsadefence.com

KALİTE · QUALITY

AS 9100
ISO 14001
ISO 45001
ISO 3834-2
NCAGE TJ171

Teknik özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir; kesin değerler teklif ve teknik şartnamede verilir.

Specifications are subject to change without notice; binding values are given in the quotation and technical specification.

RAMSA DEFENCE

A RAMSA DEFENCE BRAND