

Types of Resistance Welding

Direnç Kaynağı Tipleri

Spot, projection, seam and butt/flash welding. / Punta, projeksiyon, dikiş ve alın/flash kaynağı.

ENGLISH

Types of Resistance Welding

Resistance welding is a family of joining processes that fuse metal parts using the heat generated by applied current and force. Akdeniz Makina manufactures both standard and custom machines for all four core types.

Spot welding

The most common resistance welding process, joining two or more sheets point by point. Current passed between two opposing electrodes clamped onto the parts creates a localized molten zone (the nugget) at the interface. Widely used in automotive body, white-goods and metal furniture manufacturing.

Projection welding

One or more pre-formed projections (embossments) on a part concentrate current and force at specific points, allowing multiple welds to be made simultaneously in a single stroke. Improves throughput for welding nuts, studs and brackets.

Seam welding

Continuous or pulsed current is applied as parts pass between rotating wheel electrodes, producing a series of overlapping spot welds that form a leak-tight, continuous seam. Used for tanks, drums and enclosures that require a sealed joint.

Butt / flash welding

The end faces of two parts are brought into contact and heated by current flow, then forged together under axial force to form a full-section joint. Preferred for joining bars, tubes, chain links and rolled profiles.

TÜRKÇE

Direnç Kaynağı Tipleri

Direnç kaynağı, uygulanan akım ve kuvvetin oluşturduğu ısı ile metal parçaları birleştiren bir kaynak yöntemleri ailesidir. Akdeniz Makina, bu ailenin dört temel türü için de standart ve özel tasarımlı makineler üretir.

Punta (spot) kaynağı

İki veya daha fazla sac parçasını nokta nokta birleştiren en yaygın direnç kaynağı yöntemidir. Elektrotlar arasında sıkıştırılan parçalardan geçen akım, temas yüzeyinde lokal bir erime bölgesi

(nugget) oluşturur. Otomotiv gövdesi, beyaz eşya ve metal mobilya üretiminde yaygındır.

Projeksiyon kaynağı

Parçalardan birinin üzerindeki önceden şekillendirilmiş bir veya birden fazla çıkıntı, akım ve basıncı belirli noktalarda yoğunlaştırarak tek bir hamlede birden fazla kaynak noktası oluşturulmasını sağlar. Somun, pim ve braket kaynağında verimliliği artırır.

Dikiş (seam) kaynağı

Döner disk elektrotlar arasından geçirilen parçalara sürekli veya aralıklı akım uygulanarak, üst üste binen punta noktalarından oluşan sızdırmaz, sürekli bir kaynak dikişi elde edilir. Tank, varil ve sızdırmazlık gerektiren muhafaza üretiminde kullanılır.

Alın (butt/flash) kaynağı

İki parçanın uç yüzeyleri birbirine temas ettirilip akım geçirilerek ısıtılır, ardından eksenel basınçla dövülerek tam kesitli bir birleşim elde edilir. Çubuk, boru, zincir halkası ve profil birleştirmede tercih edilir.

Akdeniz Makina & Nik Makina · Demirtaş Dumlupınar OSB, Erguvan Sokak No:3, Bursa, Türkiye ·
info@akdenizmakina.com.tr

This guide is a general technical reference. Confirm final process parameters against your equipment documentation and application testing. / Bu rehber genel bir teknik referanstır. Nihai proses parametrelerini ekipman dokümantasyonunuz ve uygulama testleriyle doğrulayın.