

Sıkca Sorulanlar

DOKME DEMİRLER

Dokme demirler demir - karbon - silisyum alasimından ibaret malzemelerdir. Genel olarak malzeme bnyesinde %2-4 karbon %0,4-3 silisyum, %0,4 - 0,8 manganez, %0,1 - 0,8 fosfor ve %0,05 - 0,10 kukurt bulunmaktadır. Dokme Demirler, icerdigi karbonun sekline gore su kisimlara ayrilir.

1. LAMEL GRAFITLI DOKME DEMİR

Lamel grafitli dokme demir, bilesimindeki grafit yapragimsi lameller seklinde olan dokme demirdir.

2. KURESEL GRAFITLI DOKME DEMİR

Kuresel grafitli dokme demir, bilesimindeki grafit kuresel sekilde olan dokme demirdir. Bu dokme demire SFERO DOKME DEMİR de denir. Karbonun yapragimsi lamelden kure sekline donusmesini saglamak amaciyla erimis dokme demire az miktarda magnezyum (mg) veya seryum (ce) katilir. Ozel olarak elde edilen bu dokme demire, grafit yapısından dolayi kuresel grafitli dokme demir denir. Kure sekilli grafitler dokme demire yumusaklik (suneklik) kazandırır. Kirilmis yuzeyi parlak gorunusludur.

Kuresellestirici elementlerin ve kukurdun disinda bilesimdeki karbon (c), silisyum (si), mangan (mn) ve fosfor (p) un alasimin ozelliklerine etkileri gri dokme demirin ozelliklerine olan etkileri gibidir. Bilesimdeki karbon (c) miktarı arttikca alasimin dayanımı azalır. Fosfor gri dokme demirde olduğu gibi kuresel grafitli dokme demirde de alasima kirilganlik veren bir elementtir. Bu nedenle fosfor (p) alasim icinde bulunabildiği minimum miktarda yani % 0,10 civarında tutulması zorunludur. Mangan (mn) karburlestirici bir elementtir. Alasimin sertligini ve kirilganligini arttırmamak icin bilesimdeki mangan (mn) miktarı maximum % 0,50 civarında olmalıdır. Kuresellestirici elementlerin etkilerinin azalmaması icin, kuresel grafitli dokme demirin olusumunda kullanılması en sinirli olan element kukurt (s)tur. Bilesim icinde %0.02den fazla olmamalıdır.

2.1.b KURESEL GRAFITLI DOKME DEMİRİN MİKRO YAPISI

Yuksek sicaklıklarda ostenit yapıya sahip olan kuresel grafitli dokme demir, 735 °c 'nin altındaki sicaklıklarda degisik yapıya sahiptir. Ostenit icinde cozulebilen karbon (c) miktarı yaklaşık olarak %1dir. Karbon (c) ferrit icinde yok denecek kadar az cozulur. Bundan dolayi ostenitin ferrite donusumu sirasında %1 karbon ostenitten ayrılır. Ayrılan karbon karbur olarak olusur ve mevcut kuresel grafitler uzerinde katılabilir.

Ostenit icinde cozulen karbonun tamamı, kuresel grafitte donusmeye zaman bulursa yapı ferritik ve bu yapı icinde gelişmiş güzel dağılmış kuresel grafitlerden olusur. Birçok hallerde ostenitten ayrılan karbon grafitlerin bulunduğu bolgelere kadar hareket edemez. Ve orada katılmaya zaman bulamaz. Bu durumda grafitler ince karbur tabakaları seklinde olusur. Bu karbur tabakalar ferrit yapının devamliligini bozar. Ferrit ve karbur tabakaları devamlı olarak birbirine bitişik sekilde olusur. Boyle yapıya perlit adi verilir.

Bu tanitimdan sonra kuresel grafitli dokme demirin yapısında, yapı bileşenlerinden bir veya bir kacini gormek mümkündür. Kimyasal bileşim ve kullanma alanı bu yapıların oluşumunda önemli rol oynar.

2.1.c FERRITİK KURESEL GRAFITLİ DOKME DEMİR

Ferritik yapıli dokme demir yapimi için 3 yol vardır.
Sivi dokme demire, ağırlığına göre uygun miktarda magnezyum almasını katmak.
Perlitik kuresel grafitli dokme demire ısı işlem uygulamak.
Sivi kuresel grafitli dokme demirin katılmasını çok yavaş bir şekilde yapmak.
Ferritik kuresel grafitli dokme demir çok yüksek % uzama özelliğine sahiptir.

2.1.d PERLİTİK KURESEL GRAFITLİ DOKME DEMİR

Kesit kalınlıkları 50 mm. Ye kadar olan dokum parçalarında görülen bir yapıdır. Alasim serttir ve mekanik özellikleri iyidir.

2.1.e OSTENİTİK KURESEL GRAFITLİ DOKME DEMİR

Korozyona dayanıklı ve yüksek mekanik özelliklere sahip bir alasimdir. Yapı ostenit ve pek azda perlitten meydana gelmiştir.

KURESEL GRAFITLİ DOKME DEMİRİN KULLANIM ALANLARI

Kuresel Grafitli Dokme Demir, Cesitli Endüstri Alanlarında Kullanilir.

MADENCİLİK VE METALURJİ: Kirici Govdeler, Alüminyum ve Kuru Ergitme Potaları, Sıcak Hadde Merdaneleri.

MAKİNA: Hidrolik Presler, Silindirler, Disliler.

TARIM: Traktor Parçaları, Pedallar, Transmisyon Kutuları.

İNSAAT: Yağmur Suyu Izgaraları ve Bakım Rogarı Kapama Elemanları ,Vinc Parçaları, Karıştırıcılar, Yol ve İnşaat makineleri

KİMYA: Valfler, Pompalar, Plastik Karıştırıcılar.

OTOMOTİV: Diferansiyel Disli Kutusu.

GUC:Kompresor Govde Ve Kafaları, Brulor Govdeleri, Isiya Dayanıklı Fırın Parçaları [Yazıcıdan Cıkar](#) | [XML Ciktisi](#) | [PDF Ciktisi](#) | [RTF Ciktisi](#)

Kaynak Site: Pıksan Dokum Sanayii ve Tic. Ltd. Sti. <http://www.piksandokum.com>

Belge Adresi: www.piksandokum.com/index.php?id=55