



**DENTAL**  
Dursun SAFKALP



**Denta Solaris A.Ş.**  
— innovative dentistry solutions —

Good  
Design  
fine  
workmanship



**RH** POSITIVE



## TANITIM

OMNitech Marka Diş implantlarının imalatı 2001 yılına dayanmaktadır. Bu tarih itibariyle Türkiye'nin ilk yerli implantı olarak Trimed firması tarafından üretilmiş ve AMTAC tarafından 2004 yılında CE belgesi ile belgelendirilmiştir. Ana konusu Maxillofacial plak vida üretimi olan firmanın Türkiye'de alanında tek olması ve bu nedenle yoğun üretim programı olması ve Üretim kapasitesinin yetersiz kalmasından dolayı üretimine ara vermek zorunda kalmıştır. Bu uzun aradan sonra geçmişteki bu bilgi ve tecrübe birikimini tekrar ekonomiye kazandırmak amacıyla tekrar üretim kararı alarak yeni firma kurarak 2013 yılında Ankara'da Kendi modern tesislerinde üretim yapmaya başlamıştır.

**OMNitech** ve OMNİCON implantları, Gr5 (Ti6AL4V) titanyumdan üretilir.

Üretim aşamalarının yaklaşık %80'ini talaşlı imalat teşkil eder geri kalan %20'lik kısmını ise yüzey pürüzlendirme, yüzey temizliği, renklendirme anadizasyonu ve paketleme ve sterilizasyon oluşturur.

Talaşlı imalat ana prosesi oluşturur, bu proses (SwissTurn) adı verilen CNC kayar otomat tornalarda üretilir. Bu tezgahlar genellikle İsviçre, Japonya menşeli makinalardır. Dental implantlar küçük boyutlu detaylı geometrileri nedeniyle üretimleri yine bu makinalarda yapılmaları büyük kolaylık sağlamaktadır ve dünyadaki bütün diş implantı üreticileri implantlarının Gövde, Abutment, Vida ve diğer aksesuarlarını istisnasız bu makinalarda üretmektedirler ve üretmek zorundadırlar.

Yüzey morfolojisi, RBM Dünyada en yaygın olarak kullanılan pürüzlendirme metodudur. Yüksek basınçlı hava ile pürüzlendirici medya (Trikalsiyum Fosfat) implant gövdesi üzerine püskürtme metodu ile yapılan pürüzlendirme işlemini akabinde asit ile temizleme yapılan methodur. Pürüzlendirme işlemi tamamlanan implantlar sonrasında ultrasonik yıkama ve defalarca kez distille su ile durularak temizlenir ve paketleme öncesi Plasma Cleaner ile Hipofilik yüzey özelliği için prosese tabi tutulur ve sızıntıya karşı korunaklı tüp içerisinde paketlenir ve Etiketlenir. paket içeriği etiket üzerinde belirtilir. Her implantın izlenebilirliğinin sağlanması için bir lot numarası bulunur. Her implant, kapama vidası, analog, sıkma vidası abutment, iyileşme başlığı gibi implantın model ve tasarımına bağlı olarak 6-7 parçadan oluşmaktadır.

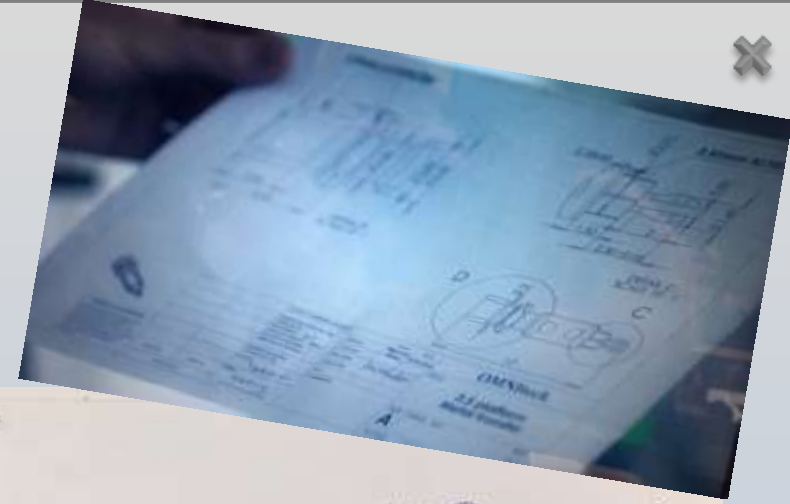
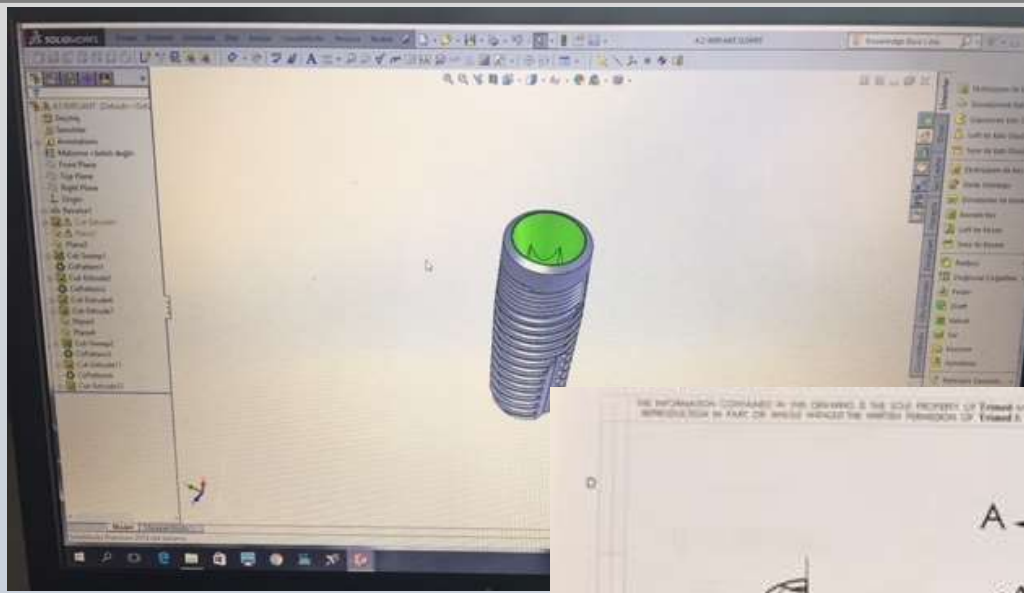
Gama ışını (radyasyon) ile 25kGy değerinde ışınlanarak steril edilir. Yapılan Bütün bu prosesler ISO13485:2012 ve MDD 93/42 (CE) gereksinimlerine uygun olarak yapılır.

Bitmiş implantların EN ISO 10993 standardına uygun olarak biyouyumluluk testleri yapılır.

Bitmiş implantların ISO 14801, TS/ISO 13498 VE ASTM F543-07 Biyo mekanik testleri yapılır.

Bitmiş ürünün Kalıntı testi Yapılır. Ambalaj testi yapılır, Bitmiş ürünün Sterilizasyon testi yapılır.

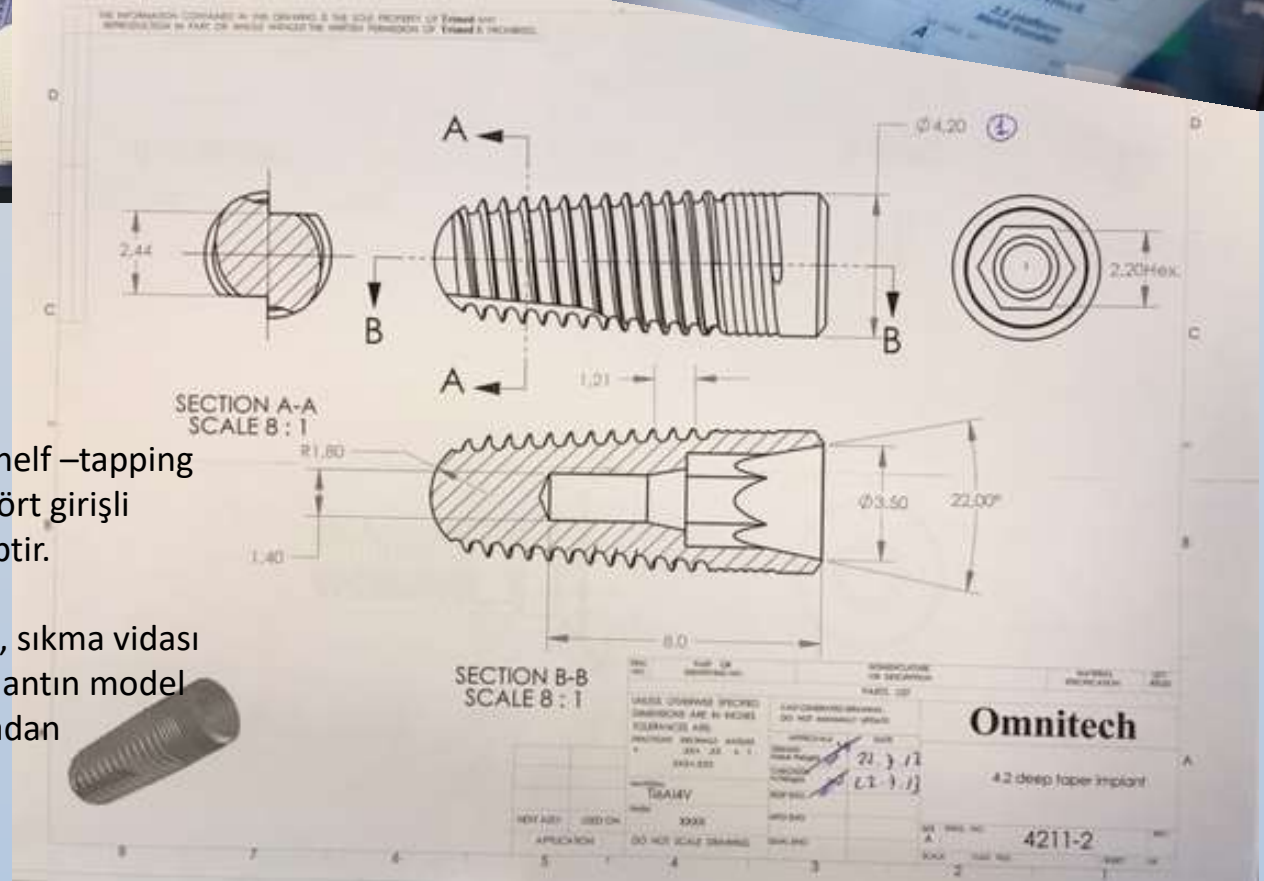
Bitmiş ürünün Raf ömrü testi (Yaşlandırma testi) Yapılır.



## TASARIM

Gövde tasarımı iki girişli Buttress shelf-tapping yiv ve kortikal kemik seviyesinde Dört girişli mikro yiv ile ideal bir tasarıma sahiptir.

Her implant, kapama vidası, analog, sıkma vidası abutment, iyileşme başlığı gibi implantın model ve tasarımına bağlı olarak 6-7 parçadan oluşmaktadır.



Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie



**Denta Solaris A.Ş.**  
innovative dentistry solutions

## Diş implantları

Mekanik özellikleri daha güçlü olan  
**Gr5 (Ti6AL4V)** Titanyumdan üretilir.

### Biyouyumluluk Testleri

Yukarıda belirtilen  
Titanyum malzemedен  
mamül implantlarımızın  
**ISO10993 *Tıbbi***  
***malzemelerin Biyolojik***  
***değerlendirilmesi***  
gerekliliğinden dolayı  
bütün testleri bitmiş ürün  
formunda **Hacettepe**  
**Üniversitesinde**  
yapılmıştır.



Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

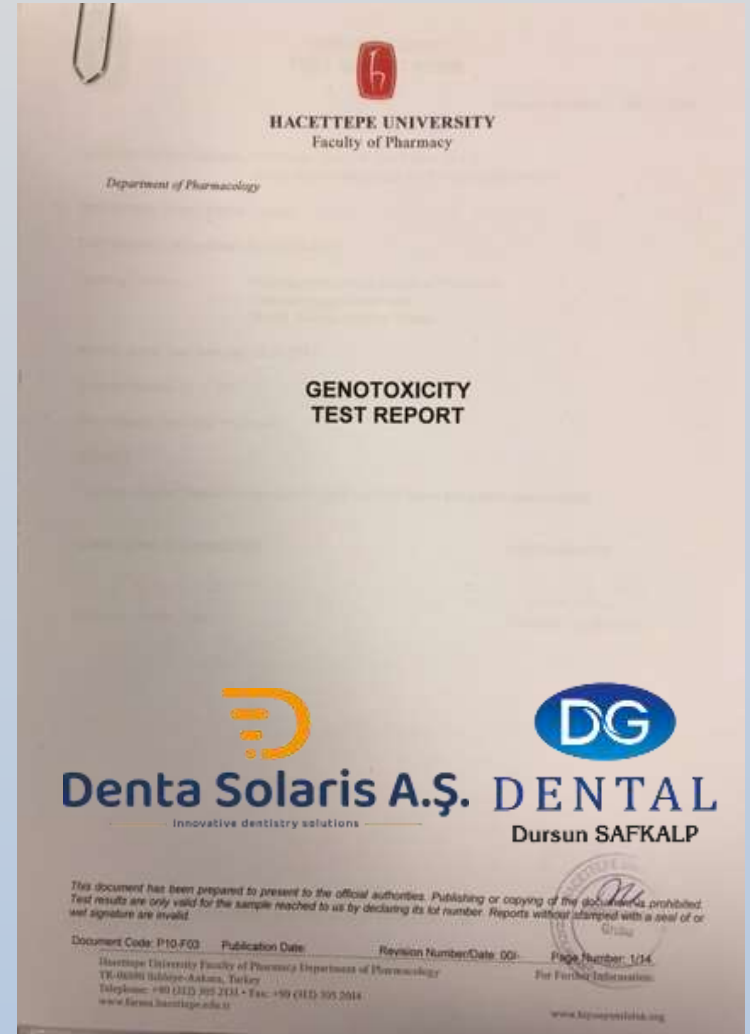
Yüzey

Paketleme

Movie



# BIYOUYUMLULUK TESTLERİ



Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie

# Diş implantlarının imalatı

Üretim aşamalarının yaklaşık %80'ini talaşlı imalat teşkil eder. Talaşlı imalat ana prosesi oluşturur, bu proses (SwissTurn) adı verilen CNC kayar otomat tornalarda üretilir. Bu tezgahlar genellikle İsviçre, Japonya menşeli makinalardır.

(SwissTurn denilmesinin sebebi İsviçre saat sektöründe hassas parçaları üretmek üzere üretilmiş özel makinalardır), Dental implantlar'da küçük boyutlu detaylı geometrileri nedeniyle üretimleri yine bu makinalarda yapılması büyük kolaylık sağlamaktadır ve dünyadaki bütün diş implantı üreticileri implantlarının Gövde, Abutment, Vida ve diğer aksesuarlarını istisnasız bu makinalarda üretilmektedir.



Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie





## Kalite Kontrol

Bütün detay parçalar, üretimi sırasında geometrilerine uygun kalibreli ölçü aletleri tarafından kontrol edilmektedir. Parçaların tamamının %100 ölçüsel kontrolü yapılmaktadır.

Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie

# YÜZEY MORFOLOJISI



## YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ ve TEMİZLİĞİ

İmplantların kemiğe daha iyi tutunmasını sağlamak amacıyla kemiğe tutunacak yüzey alanını arttırmak ve daha iyi bir osteoentegrasyon sağlamak amacıyla yapılan yüzey pürüzlendirme işlemi yapılmaktadır.

RBM Dünyada en yaygın olarak kullanılan pürüzlendirme metodudur.

Yüksek basınçlı hava ile pürüzlendirici medya Trikalsiyumfosfat (Bio çözümlü olan bu malzeme saf su ile temizlenir) implant gövdesi üzerine püskürtme metodu ile yapılan pürüzlendirme işlemi akabinde SAF SU ile temizleme yapılan metodun adıdır.

Pürüzlendirilen implant yüzeyine saf su ile yapılan temizleme işlemi sırasında nano tüpler açılır, bu sayede yüzey osteoentegrasyon açısından daha elverişli hale gelir.

Yine aynı püskürtme metoduyla alüminyum oksit kullanılarak yapılan pürüzlendirmelerde ise asit ile temizlik yapılır. ve bu sisteme (SLA) adı verilir. Proses olarak her iki sistemde birbirinin aynısıdır.



Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie

## PLASMA CLEANER



Videolar için  
görüntünün  
üzerine  
tıklayınız...!

## Hypofilik Yüzey özelliği

Video 1



Video 2



**RBM** ve Temizlik İşleminde sonra Paketleme işleminden önce temiz oda şartlarında, Implanta hızlı osteoentegrasyon özelliği kazandırmak ve implant yüzeyini Hipofilik hale getirmek için **Plasma Cleaner** cihazı ikinci ve son temizleme işlemi uygulanır.

Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie



## TEMİZ ODA - PAKETLEME



### PAKETLEME

Paketleme işlemi ISO 7 (Class 10.000) Valide edilmiş ve Mikrobiyolojik testleri yapılmış ortam ve personel ile Temiz odada Sızdırmazlık testi yapılmış tüplere yerleştirilerek paketlenmektedir.

Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie



## ETIKETLEME

Paketlenmiş implant tüpleri ISO152234-1:2012 Medical Devices-Graphical symbols to be used with medical devices labeling. Ve EN 980-2008 standartlarına uygun hazırlanmış Etiketler ile tanımlanarak ve etiketlenmektedir.

  
**Denta Solaris A.Ş.**  
— innovative dentistry solutions —

Tanıtım

Tasarım

Malzeme

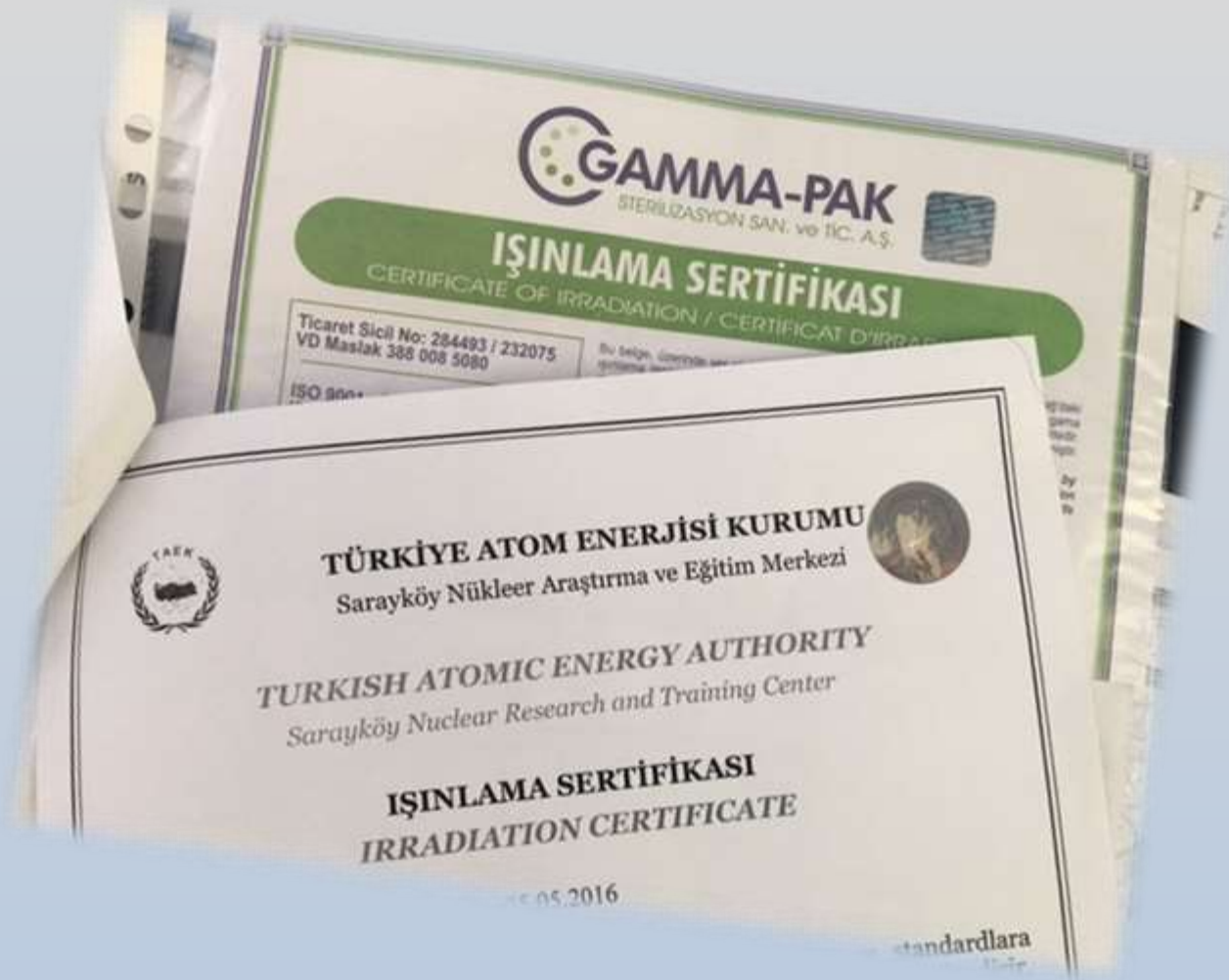
İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie



Paketlenmiş ve Etiketlenmiş implantlar Gama ışını (radyasyon) ile "Türkiye Atom Enerjisi Kurumu" nda steril edilmektedir. Sterilizasyon işlemi ISO 11137-1:2006 Standardına göre 25 kGy değerinde ışınlanmaktadır.

Tanıtım

Tasarım

Malzeme

İşleme

K. Kontrol

Yüzey

Paketleme

Movie

HADI GÖRELİM

**OMNitech**<sup>®</sup> DENTALIMPLANT **OMNICON** ACTIVE DENTALIMPLANT

IMPLANT SİSTEMLERİ



**Denta Solaris A.Ş.**

innovative dentistry solutions



**DENTAL**

Dursun SAFKALP

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
3208	3,2mm	8mm	3,0mm
3210	3,2mm	10mm	3,0mm
3211	3,2mm	11,5mm	3,0mm
3213	3,2mm	13mm	3,0mm
3216	3,2mm	16mm	3,0mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
3706	3,7mm	6mm	3,5mm
3708	3,7mm	8mm	3,5mm
3710	3,7mm	10mm	3,5mm
3711	3,7mm	11,5mm	3,5mm
3713	3,7mm	13mm	3,5mm
3716	3,7mm	16mm	3,5mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
4206	4,2mm	6mm	3,5mm
4208	4,2mm	8mm	3,5mm
4210	4,2mm	10mm	3,5mm
4211	4,2mm	11,5mm	3,5mm
4213	4,2mm	13mm	3,5mm
4216	4,2mm	16mm	3,5mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
4706	4,7mm	6mm	3,5mm
4708	4,7mm	8mm	3,5mm
4710	4,7mm	10mm	3,5mm
4711	4,7mm	11,5mm	3,5mm
4713	4,7mm	13mm	3,5mm
4716	4,7mm	16mm	3,5mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
5206	5,2mm	6mm	4,5mm
5208	5,2mm	8mm	4,5mm
5210	5,2mm	10mm	4,5mm
5211	5,2mm	11,5mm	4,5mm
5213	5,2mm	13mm	4,5mm
5216	5,2mm	16mm	4,5mm

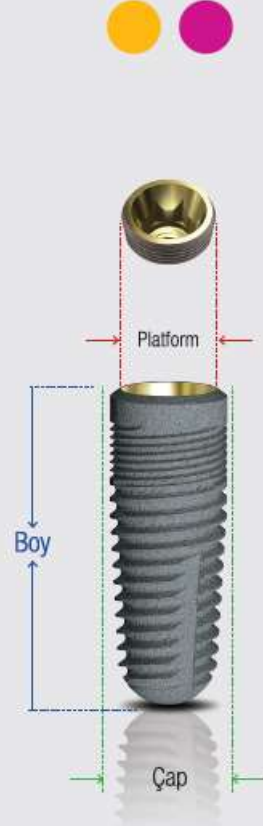


KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
C-3208	3,2mm	8mm	3,0mm
C-3210	3,2mm	10mm	3,0mm
C-3211	3,2mm	11,5mm	3,0mm
C-3213	3,2mm	13mm	3,0mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
C-3708	3,7mm	8mm	3,0mm
C-3710	3,7mm	10mm	3,0mm
C-3711	3,7mm	11,5mm	3,0mm
C-3713	3,7mm	13mm	3,0mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
C-4308	4,3mm	8mm	3,4mm
C-4310	4,3mm	10mm	3,4mm
C-4311	4,3mm	11,5mm	3,4mm
C-4313	4,3mm	13mm	3,4mm

KOD NUMARASI	Çap	Boy	Platform
C-5008	5,0mm	8mm	3,4mm
C-5010	5,0mm	10mm	3,4mm
C-5011	5,0mm	11,5mm	3,4mm
C-5013	5,0mm	13mm	3,4mm



## SİMANTE ÇÖZÜMLER



**OMNitech®**

Good  
Design  
fine workmanship



VİDALI ÇÖZÜMLER

MUA ÇÖZÜMLER



**OMNitech**

Good  
Design  
fine workmanship

# SİSTEME

## Genel Bakış

### Düz Abutmentlar

Code	Collar Heights
3511	1,0 mm
3512	2,0 mm
3513	3,0 mm
3514	4,0 mm
3515	5,0 mm



### Açılı Abutmentlar

Code	Collar Heights	Angled
3535-11	1,0 mm	15°
3535-12	2,0 mm	15°
3535-13	3,0 mm	15°
3535-14	4,0 mm	15°
3535-15	5,0 mm	15°
3535-21	1,0 mm	25°
3535-22	2,0 mm	25°
3535-23	3,0 mm	25°
3535-24	4,0 mm	25°
3535-25	5,0 mm	25°



### Multi-Unit Abutmentlar

Code	Collar Heights	Angled
MPS35-01	1,0 mm	0°
MPS35-02	2,0 mm	0°
MPS35-03	3,0 mm	0°
MPS35-04	4,0 mm	0°
MPS35-05	5,0 mm	0°



### Açılı Multi-Unit Abutmentlar

Code	Collar Heights	Angled
MPA35-217	2,0 mm	17°
MPA35-317	3,0 mm	17°
MPA35-417	4,0 mm	17°
MPA35-230	2,0 mm	30°
MPA35-330	3,0 mm	30°
MPA35-430	4,0 mm	30°



### Plastik ve Ti-Base Abutmentlar

Code	
3535-56	Hex
3535-57	Non-Hex
OTB35-01	Hex
OTB35-01	Non-Hex
MUCAP	
OTC-01	



### Ball Attachment Abutmentlar

Code	Collar Heights
BA3502	2,0 mm
BA3503	3,0 mm
BA3504	4,0 mm
BA3505	5,0 mm
BA3506	6,0 mm
BAC01	Metal Housing
BAC02	Nylon Housing



### Locator Abutmentlar

Code	Collar Heights
3535-71	1,0 mm
3535-72	2,0 mm
3535-73	3,0 mm
3535-74	4,0 mm
3535-75	5,0 mm



### İyileşme Başlıkları

Code	Collar Heights
HC3502	2,0 mm
HC3504	4,0 mm
HC3506	6,0 mm



### Ölçü Transfer Parçaları ve Scan Bodyler

Code	
CMP3500	Kapalı Kaşık
OMP3500	Açık Kaşık
OTP01	Açık Kaşık
MUSB	MUA Scan Body
SB-35	Implant Scan Body



### Analoglar

Code	
AN3500	
MPA	
MUANSB	Hex
MUANSB	Non Hex
AN35SB	





**Denta Solaris A.Ş.**

innovative dentistry solutions



**DENTAL**

Dursun SAFKALP





**Denta Solaris A.Ş.**  
— innovative dentistry solutions —



**DENTAL**  
Dursun SAFKALP

Vakit Ayırdığınız için  
Teşekkür Ederiz.