

AzAstra Tech implantációs rendszer



Get inspired

Dr. Molnár Bálint
SE Parodontológiai Klinika

Osseointegráció vs. parodontium

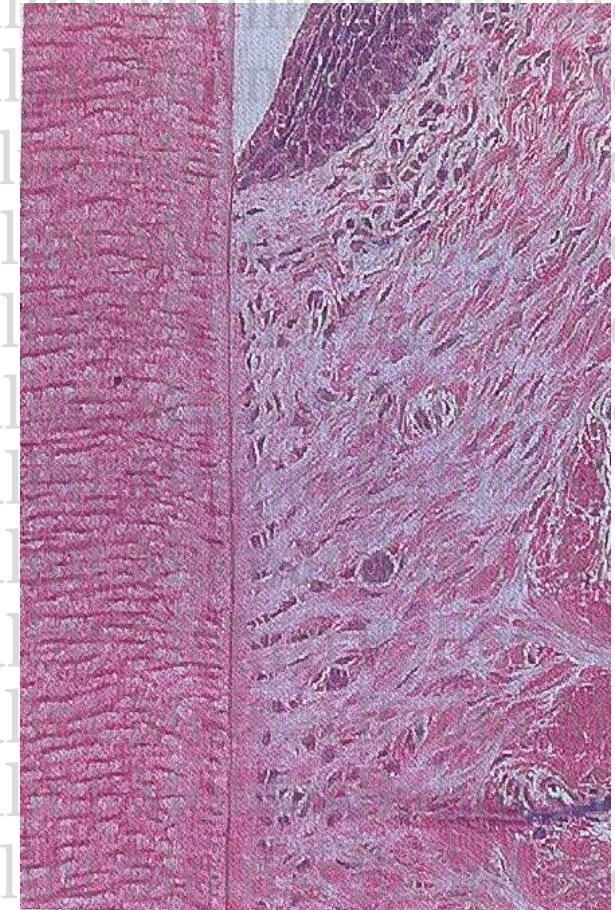
Osseospeed

Fog



„Direkt kapcsolat a csont és implantátum felülete között, elektronmikroszkópos szinten”

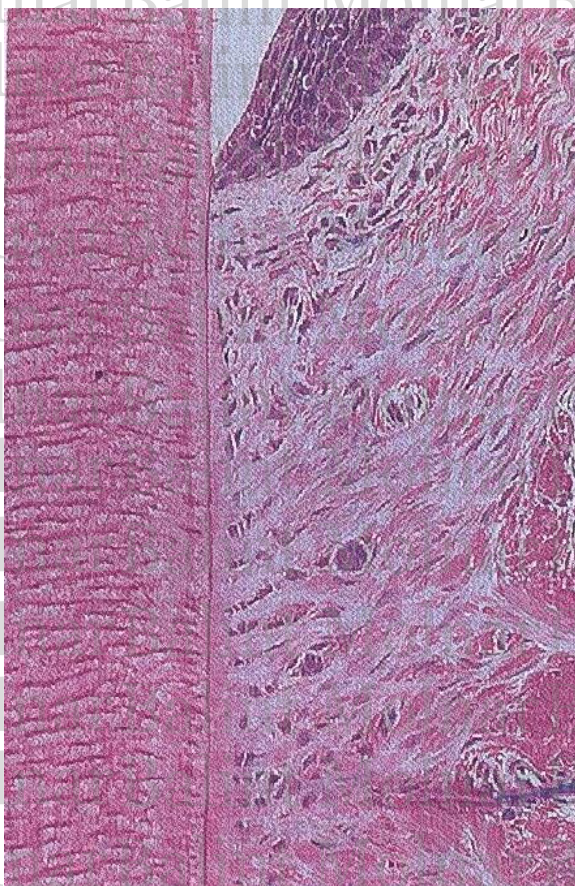
Az implantátum felületkezelések, felszíni érdességek egyre növekvő jelentősége.



Courtesy: Professor Tord Berglundh DDS, PhD, Department of Periodontology, The Sahlgrenska Academy, Göteborg University, Sweden

Albrektsson, T., Branemark, P.-I., Hansson, H.-A., Lindstrom, J.
Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man (1981)
Acta Orthopaedica Scandinavica, 52 (2), pp. 155-170.

Implantátum és fog körüli lágyrészviszonyok



A fog marginális parodontiuma
(buccolingualis metszet)

Periimplantáris mukóza és
csont a titánfelszín mentén

Periimplantáris mukózáviszony implantátum körül

Hámtapadás
szélessége
kb 2mm.

A lágy szövetek
legkoronálisabb
helyzete

A junctionális
epitélium
legapikálisabb
sejtjei

Ép kötőszöveti
zóna
vastagsága kb.
1,5 mm

A marginális csont
széle



Periimplantáris mukózáviszonyok különböző implantátum típusoknál: egyfázisú- és kétfázisú gyógyulás



Astra



Brånemark



Straumann TL

Abrahamsson, I., Berglundh, T., Wennström, J., & Lindhe, J., (1996). The peri-implant hard and soft tissues at different implant systems. A comparative study in dog. *Clinical Oral Implants Research* 7, 212-219

Abrahamsson, I., Zitzmann, N.U., Berglundh, T., Wennerberger, A.N. & Lindhe, J. (2001). Bone and soft tissue integration to titanium implants with different surface topography. An experimental study in the dog. *Journal of Maxillofacial Implants*

Groundbreaking innovations

THE STORY OF ASTRA TECH DENTAL – A CONTINUOUS EVOLUTION

1985

1985 Astra Tech enters the field of implant dentistry, taking the first step towards the Astra Tech BioManagement Complex.

1992

1991 **MicroTreed™** The idea of minute fractures in the implant to elicit positive bio-mechanical bone stimulation and reinforced marginal bone levels is born. After comparing 640° fields of different angles and sizes, the optimal profile for positive stress distribution is identified.

1991 Astra Tech AB acquires all intellectual properties on the **ClassoSpeed™** surface technology, developing a process together with the University of Oslo.

1991 The first clinical study with **MicroTreed™** on a tapered implant neck is initiated.

2004

2000 The first patented invention "ClassoSpeed™" applied at the University of Oslo.

2001 A radio-assisted controlled surface treatment of fluoride modified surface of zirconia implant is initiated.

2003 Astra Tech improves **ClassoSpeed™** as a base method for zirconia coated implants, prioritizing for a perfect fit. The **Classo** method is platform independent and fits all major implant systems.

1990 **ClassoSpeed™** A team at the University of Oslo, Norway, starts coating themselves. After a successful period of two years, integration process by chemical modification is required to achieve the required surface. The idea of a fluoride modified implant surface is born.

1990 The idea of starting the way a tooth grows (osseous) inside socket is to increase bone growth and osseointegration is presented and the **TCOblast™** surface is born.

1985 Clinical use of the first generation of implants with **Concord Steel Design™** and **Zirconium Oxide™** is initiated in a study at the Karolinska University Hospital, A Stockholm, Sweden.

1990 The first clinical study on the **TCOblast™** surface is initiated, followed by the **TCOblast™** implant launch.

1993 A straight implant with **MicroTreed™** is developed and launched.

1998 The first experimental preclinical studies on **ClassoSpeed™** are initiated.

2002 The first clinical radiometer study on **ClassoSpeed™** is initiated.

2005 The **ROCUS™** process, chemical etching of titanium alloys, is initiated. It is being used in an ISO laboratory in Europe and the United States.

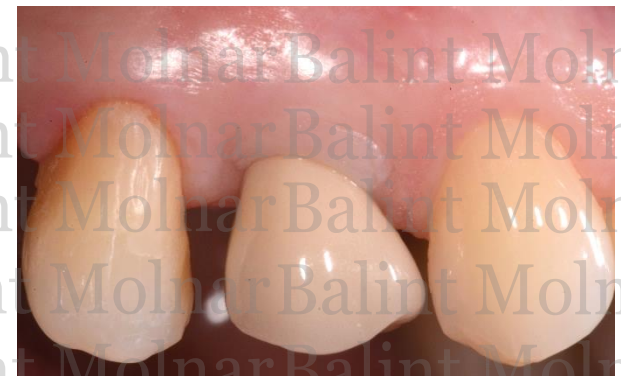
2004 The first and only chemically modified implant surface **ClassoSpeed™** is launched at EAO in Paris. Based on the remarkable results, the expression "more bone more rapidly" is coined.

2006 New results on the **ClassoSpeed™** surface and biological response demonstrate the importance of the fluoride modified surface, with its unique nanoscale topography.

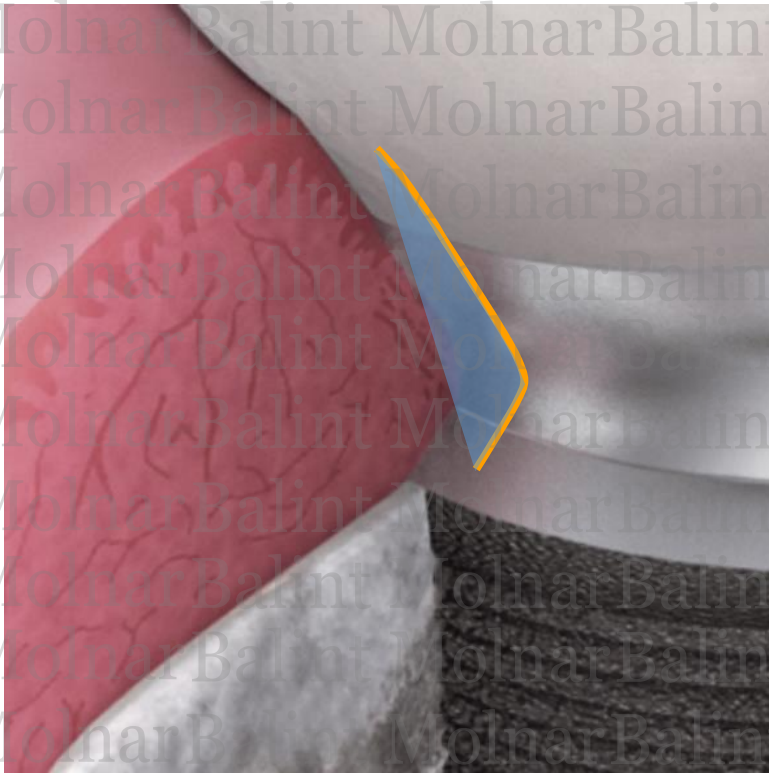
2006 **TeTite™** Concept **Guided Implant Treatment (And first) oral agreement with Waterlase in Belgium for the development of computer guided flap treatment.**

2007 Astra Tech improves **Alliant™**, an innovative dental CAD/CAM company creating positive specific structure. This concept is platform independent and fits all major implant systems.
www.astratech.com

A funkció, a szépség és a biológia tökéletes harmóniája – Astra Tech BioManagement Complex™



A platform switching klinikai jelentősége



- Megnövelt kötőszöveti és hámtapadás
- Horizontal offset: crestalis csont védelme
- Kiváló szöveti stabilitás

Norton MR. An in vitro evaluation of the strength of an internal conical interface compared to a butt joint interface in implant design. Clin Oral Implants Res 1997;8:290-98.

Jansen V. et al. Microbial leakage and marginal fit of the implant-abutment interface. Int J Oral Maxillofac Implants 1997;12:527-540

Az implantátum-felépítmény kapcsolat klinikai jelentősége

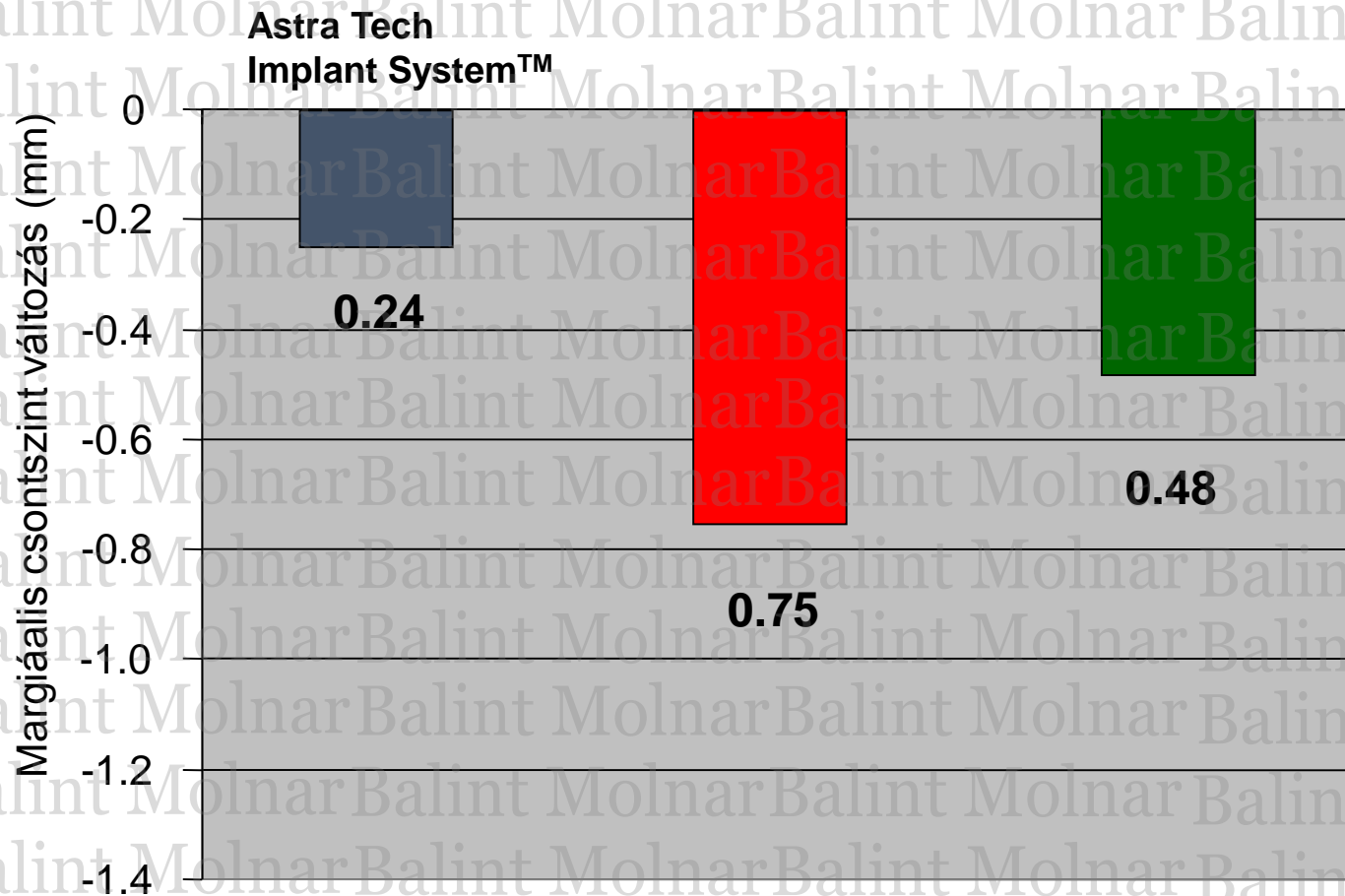
- Az egyfázisú implantátumoknál a koronaszél mentén elhelyezkedő mikrorés kívül esik a biológiai szélességen. A protetikai lehetőségek azonban limitáltak.
- A butt-joint kapcsolatú implantátumok a mikrorés miatt fertőzést tartanak fent a biológiai szélességen belül.
- A belső kónuszos (morse taper) a mikrorés kiküszöbölésével az egyfázisú implantátumok szöveti stabilitását biztosítja, sokrétű protetikai eszközkészlet mellett.

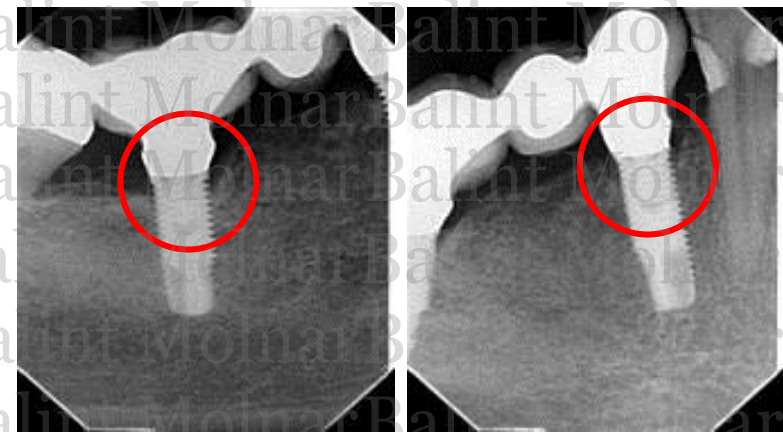
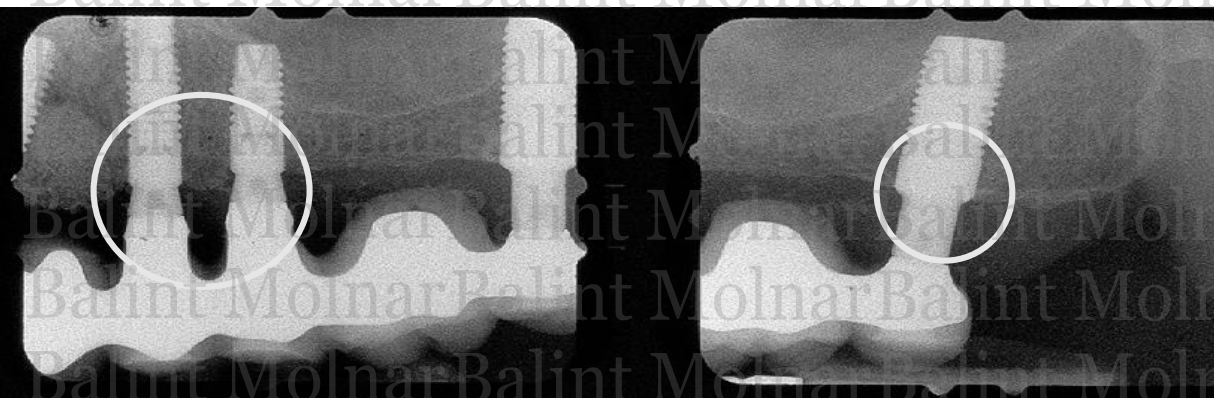
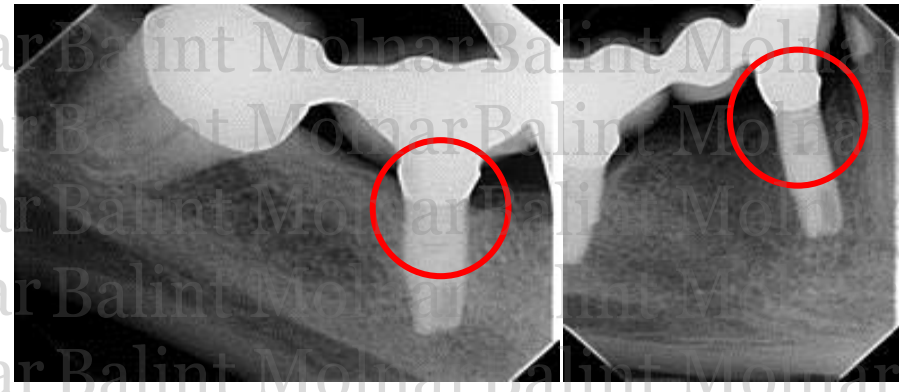
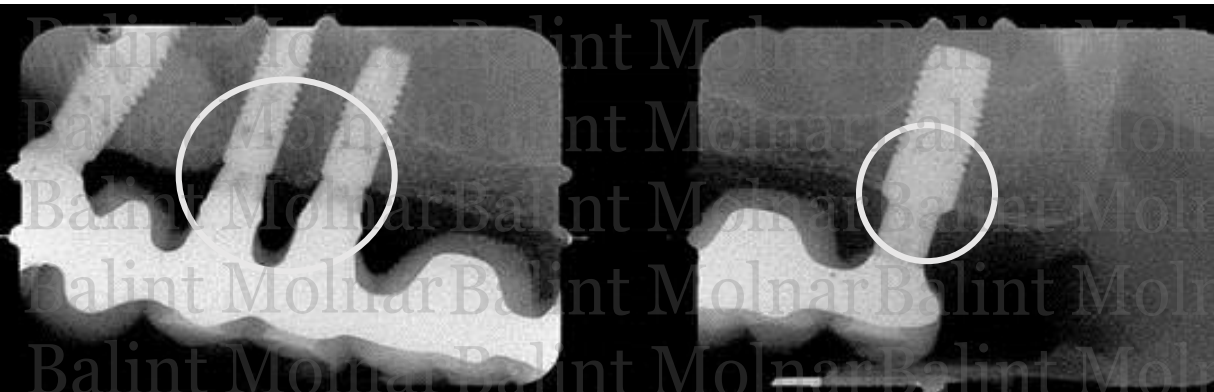


Norton MR. An in vitro evaluation of the strength of an internal conical interface compared to a butt joint interface in implant design. Clin Oral Impl Res 1997;8:290-98.

Norton MR. In vitro evaluation of the strength of the conical implant-to-abutment joint in two commercially available implant systems. J Prosthet Dent 2000;83(5):567-71.

Jansen V. et al. Microbial leakage and marginal fit of the implant-abutment interface. Int J Oral Maxillofac Implants 1997;12:527-540





OsseoSpeed™ implantátumok



X-Small connection
OsseoSpeed™ 3.0 S
Hossz: 11, 13, 15 mm

Implant replica



Small connection
OsseoSpeed™ 3.5 S
Hossz: 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19 mm
OsseoSpeed™ 4.0 S
Hossz: 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19 mm

Implant replica



Large connection
OsseoSpeed™ 4.5, 5.0, 5.0 S
Hossz: 9, 11, 13, 15, 17, 19 mm

Implant replica



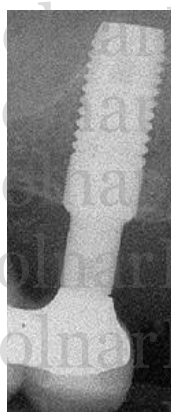
Protetikai lehetőségek



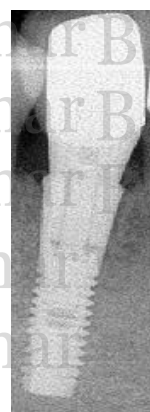
Ideiglenes



Csavarozott



Cementezett



Overdenture



Felépítmény magasság mérés



3.5 S és 4.0 S

4.5, 5.0 és 5.0 S

Lágyrész formázás



Healing Abutment



Ø 4.0, magasság 2, 4 mm



Ø 4.0, magasság 2 mm

Ø 4.5, magasság 4, 6 mm

Ø 5.5, magasság 2, 4, 6 mm

Ø 6.5, magasság 4, 6 mm



Ø 5.5, magasság 2, 4, 6 mm

Ø 6.5, magasság 2, 4, 6 mm



Healing Abutment Uni



Ø 4.0

magasság 2, 4, 6, 8, 10 mm



Ø 4.0

magasság 2, 4, 6, 8, 10 mm



Lenyomatvétel



Implantátum szintű lenyomat



Zárt kanál



Nyitott kanál

Implant Transfer



3.0 hosszú



3.5/4.0 rövid

3.5/4.0 hosszú



4.5/5.0 rövid

4.5/5.0 hosszú

Implant Pick-up



- 3.5/4.0 és 4.5/5.0
- Indexed és Non-Indexed
- Rövid és hosszú változat
- Színkódolt, lézergravírozott

Ideiglenes fogpótlás készítés



TempDesign™



Ø4.1
Gingivalis magasság
1mm
Vert. magasság 10mm



NI, Ø4.1
Gingivalis magasság 1mm
Vert. magasság 10mm



Ø4.5
Gingivalis magasság
1mm
Vert. magasság 10mm

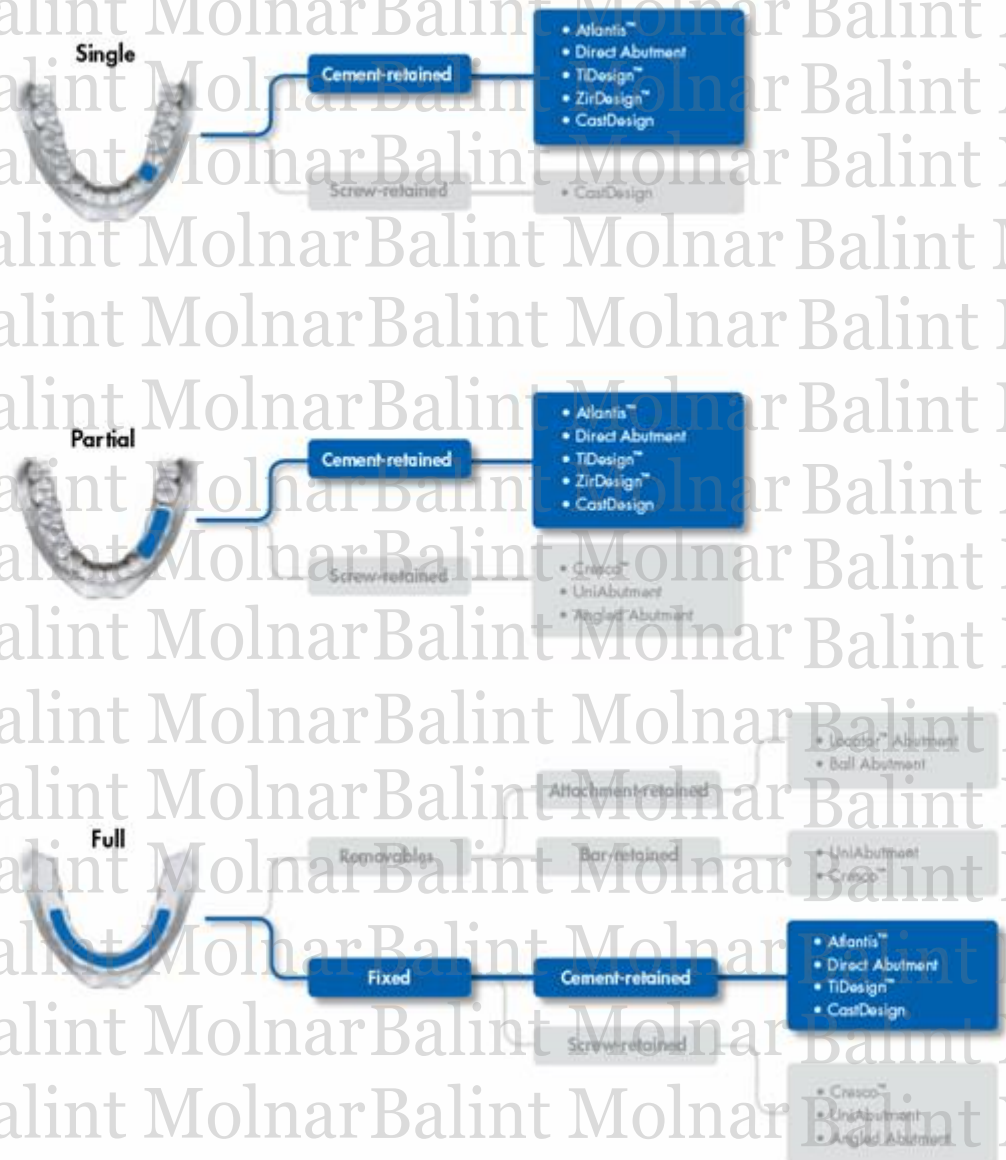


NI, Ø4.5
Gingivalis magasság 1mm
Vert. magasság 10mm



Cementezett fogpótlások

Áttekintés



Protetikai lehetőségek – cementezett fogpótlások



Atlantis™



Direct Abutment™



ZirDesign™



TiDesign™



CastDesign™

Direct Abutment™



Ø 4

4 íny- és 3 vertikális magasság

Ø 5

3 íny- és 3 vertikális magasság



Ø 5

4 íny- és 3 vertikális magasság

Ø 6

3 íny- és 3 vertikális magasság

TiDesign™



Ø 4.0

2 ínszéli és vertikális magasság

Ø 4.0 15°

1 ínszéli és vertikális magasság



Ø 4.5, Ø 5.5

2 ínszéli és vertikális magasság

Ø 4.5 20°, Ø 5.5 20°

1 ínszéli és vertikális magasság



Ø 5.5, Ø 6.5

2 ínszéli és vertikális magasság

Ø 5.5 20°

1 ínszéli és vertikális magasság

ZirDesign™



Ø 4.5, Ø 5.5

2 ínszéli és vertikális magasság

Ø 5.5 20°

1 ínszéli és vertikális magasság



Ø 5.5, Ø 6.5

2 ínszéli és vertikális magasság

Ø 5.5 20°

2 ínszéli és vertikális magasság

CastDesign™



Ø 4.0

Ínszéli magasság 1mm

Vert. magasság 10



Ø 4.0

Ínszéli magasság 1mm

Vert. magasság 10



CastDesign™



Magasságbeállítás



Felviaszolás/Öntés

CastDesign™



Behelyezés

Javasolt nyomaték

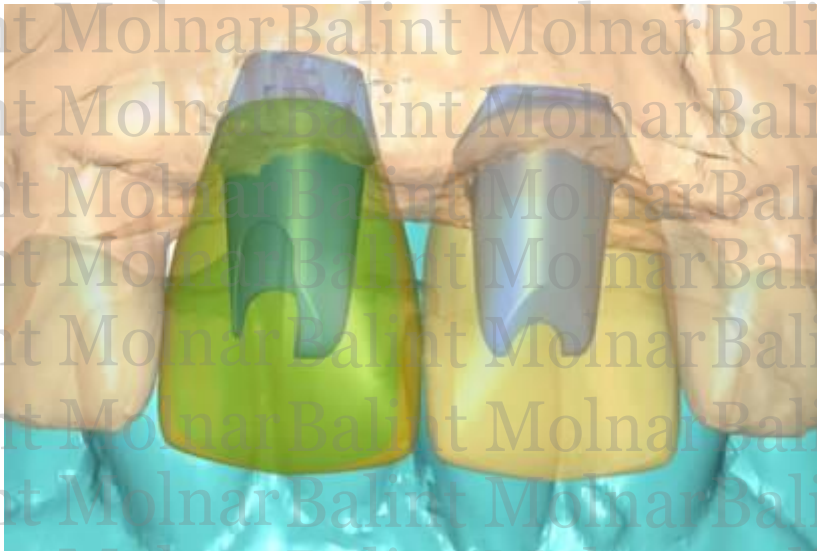
● Small – 20 Ncm

● Large – 25 Ncm



Cementezés

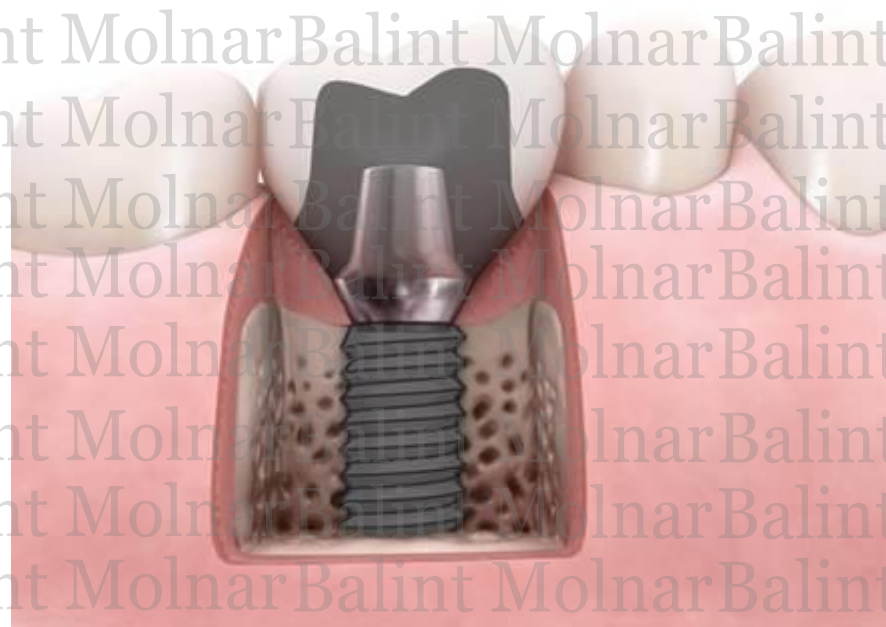
Atlantis™



Computeres tervezés

- Atlantis VAD™ software

Konfekcionált felépítmény vs. Atlantis™ felépítmény



Konfekcionált

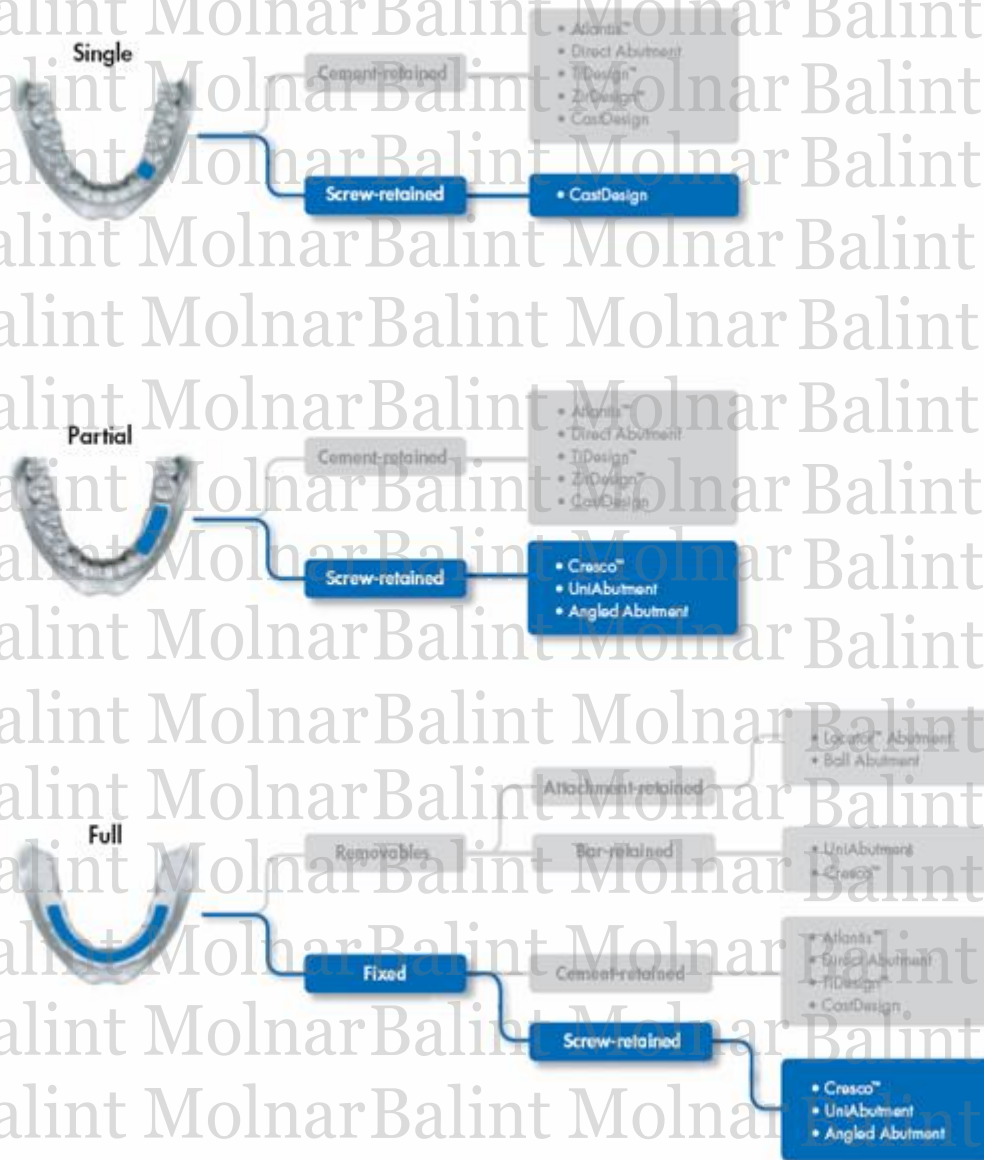


Atlantis™ egyedi felépítmény



Csavarozott fogpótlások

Áttekintés



Protetikai lehetőségek – csavarozott fogpótlások

UniAbutment 20°



Angled Abutment NI



UniAbutment 45°

Angled Abutment

Lágyrészek formázása – csavarozott fogpótlások



Healing Abutment Uni



UniAbutment +
ProHeal Cap



Ideiglenes
koronakészítés

UniAbutment



20° and 45°

Ø 3.5

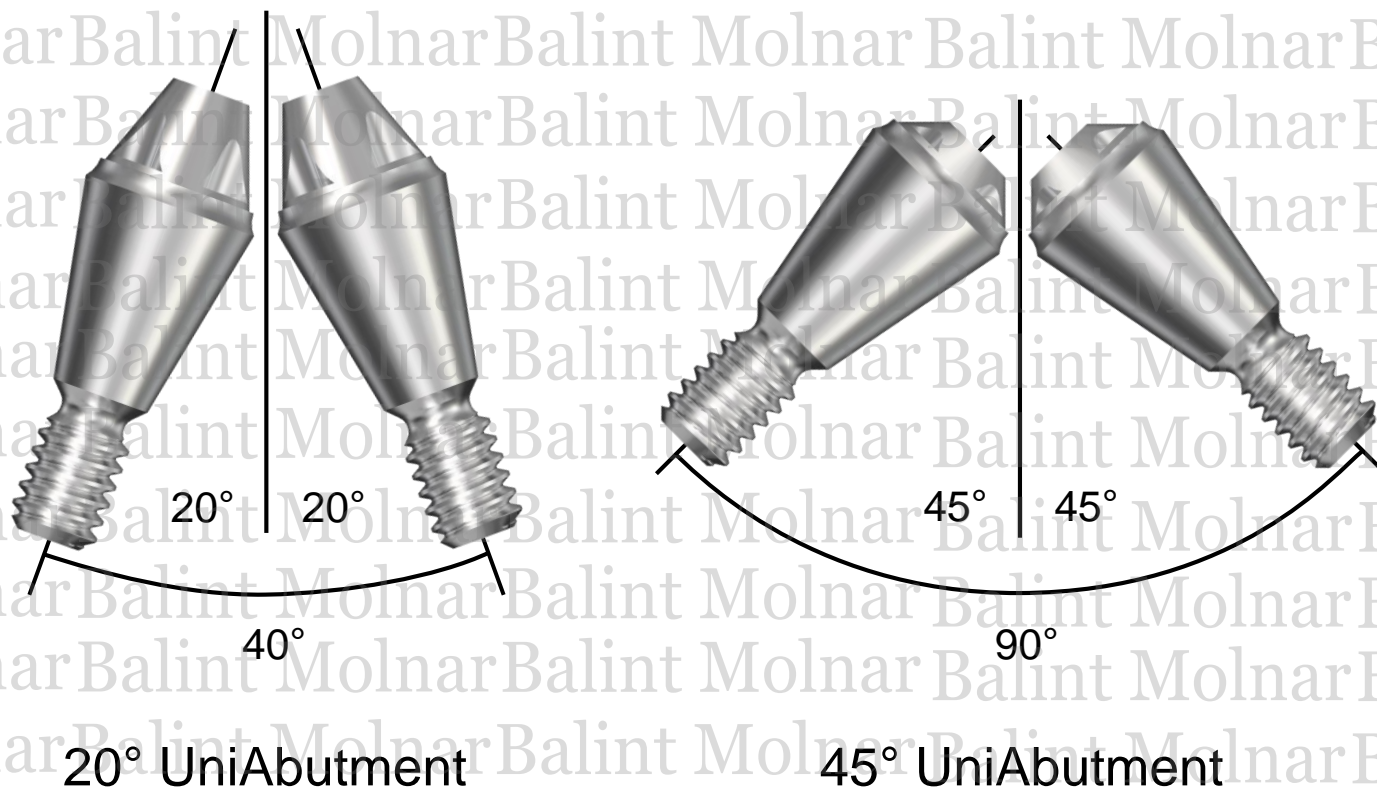
6 ínszéli és vertikális magasság

20° and 45°

Ø 3.5

6 ínszéli és vertikális magasság

Tengelyállás-eltérés korrekció



Angled Abutment



Ø4
2 ínszéli és vertikális
magasság



NI, Ø4
2 ínszéli és vertikális
magasság



Ø4
2 ínszéli és vertikális
magasság



NI, Ø4
2 ínszéli és vertikális
magasság

Felépítmény szintű lenyomat



20°/45°
UniAbutment
Transfer



20°
UniAbutment
Pick-up
4.3 mm



45°
UniAbutment
Pick-up
4.3 mm



20°
UniAbutment
Pick-up
5.5 mm



45°
UniAbutment
Pick-up
5.5 mm



Angled
Abutment
Pick-up

Abutment Replica



Uni 45°

Uni 20°

Angled

Mintázható hengerek

– csavarral rögzített fogpótlások



Burnout



Semi-Burnout



Titanium



Temporary



Angled



Attachment-retained megoldások

Ball Abutment



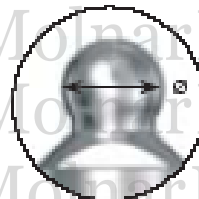
Ø 3.5

5 ínszéli és vertikális magasság



Ø 3.5

6 ínszéli és vertikális magasság



Diameter of the ball - 2.25 mm.

Clix Female

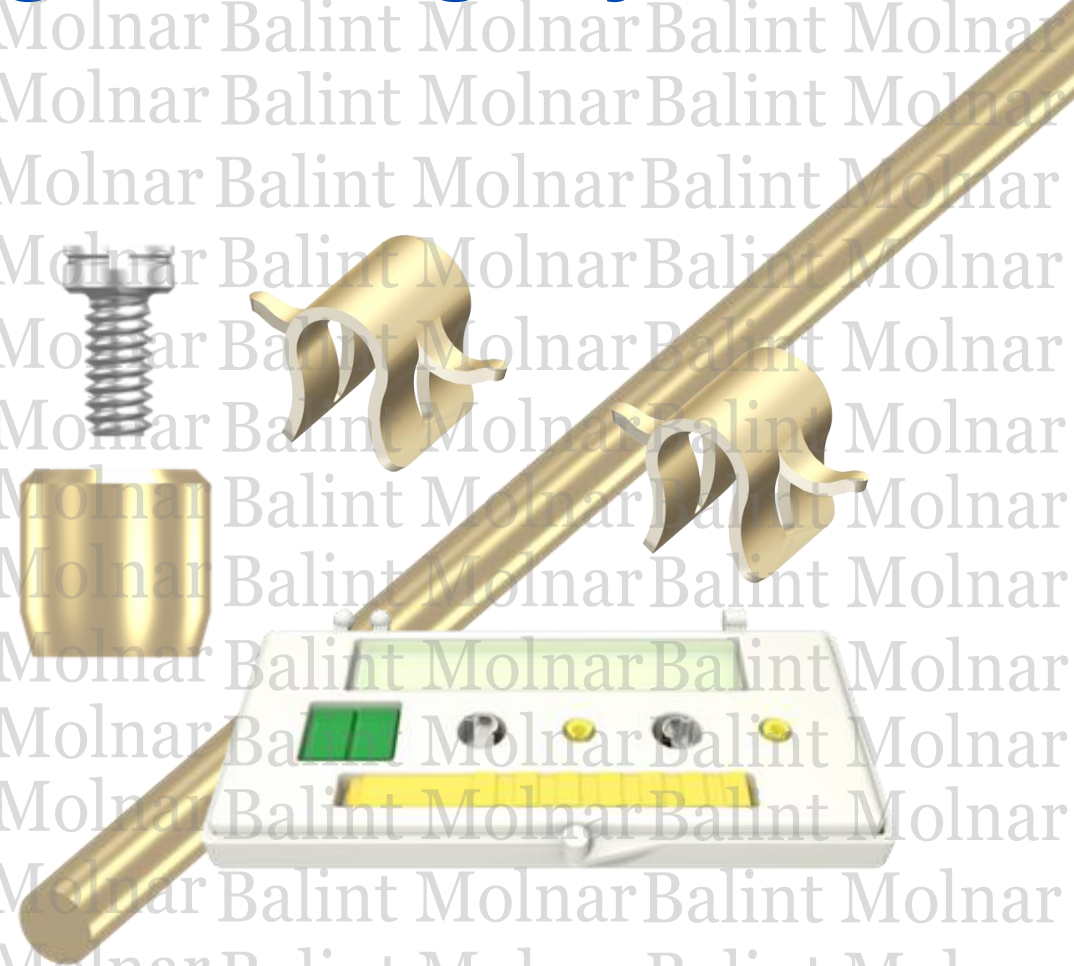
Cserélhető
műanyag persellyel



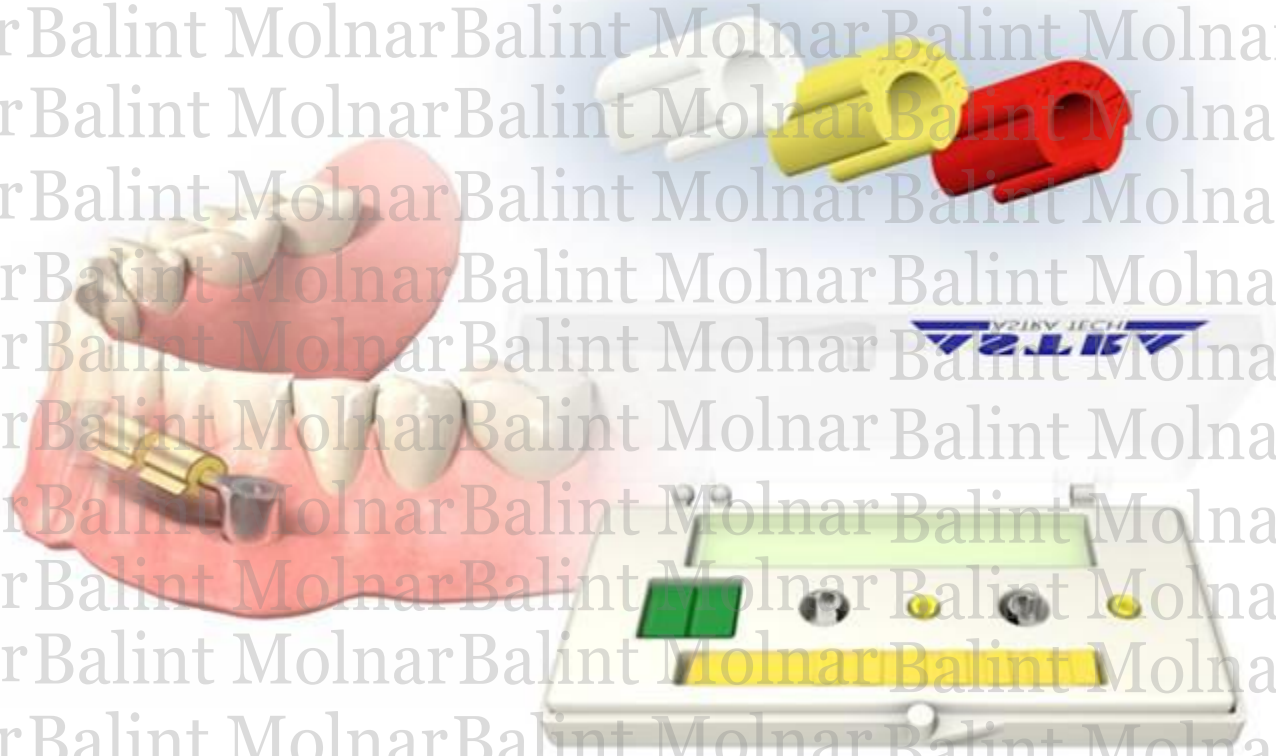


Clix Female

Overdenture – Stéges elhorgonyzás



Profile Bar System



Locator™

– versatile, self-aligning overdenture



Locator™



Ø 3.7

5 különböző magasság

Ø 3.7

5 különböző magasság

Minimális vertikális helyigény

Külső hexes implantátumok 3.17 mm

Astra Tech implantátumok 2.5 mm



Self-aligning design



Core Tool Locator™

- 3 az 1-ben



Core Tool, Locator™



Insert Removal Tool



Insert Seating Tool



Locator™ Abutment
Driver

Köszönöm a figyelmet!

