



**neoss®** | Impianti ProActive

Impianti Straight e Tapered

Intelligent Simplicity

## L'ispirazione fonte d'innovazione

Partendo dalla constatazione che i sistemi implantari esistenti fossero troppo complicati, il Prof. Neil Meredith e Fredrik Engman nel 2000 hanno fondato Neoss®. L'idea di fondo era di snellire la tecnica degli impianti dentali, creando una soluzione molto più semplice e razionale. Il risultato è un sistema implantare di elevati standard qualitativi e di un'eccezionale funzionalità con due design implantari: l'impianto ProActive Straight e l'impianto ProActive Tapered.



## Superficie e design validati degli impianti Neoss

### Materiale

I nostri impianti sono realizzati in Titanio Commercialmente Puro di Grado IV.

### Superficie con duplice livello di ruvidità

La bassa ruvidità superficiale ( $Sa < 0.4$ ) della flangia degli impianti ProActive è stata studiata per un buon mantenimento dell'osso marginale.<sup>1</sup> Allo stesso tempo, la maggiore ruvidità ( $Sa 1.0$ ) della porzione filettata degli impianti, ottimizza la stabilità e l'osteointegrazione.

### Unicità del design TCF

Il design dell'impianto Neoss è caratterizzato dalla geometria TCF che combina proprietà di taglio (Thread cutting) con proprietà di modellazione (Thread Forming), assicurando l'adattabilità nelle diverse tipologie di osso. L'elemento filettante secondario risulta molto efficace specialmente in caso di osso denso.<sup>2</sup> La filettatura si estende fino all'apice dell'impianto assicurandone un'ottima stabilità.

### Una connessione resistente

La chiave per il successo a lungo termine di una protesi dentaria è l'integrità meccanica di tutte le componenti che costituiscono il pilastro implantare. Il design intelligente del sistema implantare Neoss include NeoLoc®, la connessione che combina alette di deformazione, un impianto straordinariamente resistente<sup>3</sup> e una vite del pilastro estremamente performante. Tutti questi elementi insieme formano un impianto-pilastro straordinario, con un'elevata forza di serraggio che resiste ai micromovimenti ed alla fatica a lungo termine.<sup>4</sup>

## Caratteristiche della superficie Neoss ProActive®

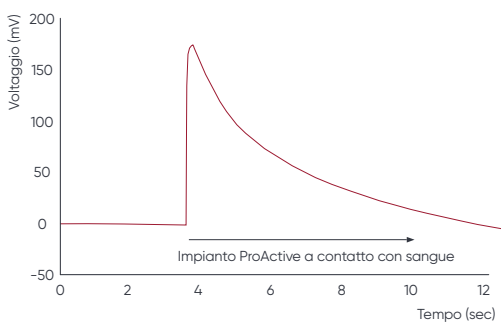
### Superidrofilia

La ruvidità della superficie e l'idrofilia sono essenziali per favorire l'adsorbimento delle proteine e delle biomolecole sulla superficie dell'impianto e facilitare così la guarigione e la formazione ossea.<sup>5</sup>

Gli impianti ProActive hanno una superficie superidrofila, come dimostra l'angolo di contatto incredibilmente basso.

Neoss utilizza un metodo del tutto esclusivo per depositare gli ioni idratati sulla superficie implantare al fine di aumentare l'idrofilia e massimizzare la penetrazione del sangue e delle sue componenti nella superficie dell'impianto.<sup>6</sup>

### Carica elettrica di superficie generata dalla superficie ProActive



### Maggior forza e rapidità nell'osteointegrazione

La superficie ProActive superidrofila, mordenzata e sabbata, stimola l'osso a formarsi in modo più rapido e con una forza maggiore a livello dell'interfaccia con l'impianto. I test di torque di rimozione in vivo hanno dimostrato un significativo aumento del torque di rimozione con gli impianti ProActive, che ha superato le performance di impianti di altri produttori in studi simili.<sup>7</sup>

### Successo clinico straordinario

Una revisione sistematica della letteratura pubblicata sugli impianti dentali Neoss indica un riassorbimento osseo minimo (media di 0,6 mm dopo 5 anni), un'elevata sopravvivenza dell'impianto ProActive (CSR 97,8% dopo 1 anno e 97,5% dopo 5 anni) e un'ottima stabilità primaria e secondaria in tutti i tipi di osso. Rispetto allo studio di Derks et al.<sup>8</sup>, la percentuale di impianti Neoss con oltre 2 mm di perdita ossea si è quasi dimezzata (5,1% vs. 9,9%). Questo indica che la percentuale di impianti Neoss correlati ad elevata perdita ossea è inferiore a quella degli impianti dei concorrenti principali. Dal momento che la perdita ossea perimplantare è una delle condizioni che favoriscono la perimplantite, una bassa incidenza di perdita ossea implica una bassa incidenza di perimplantite.



Proprietà idrofile dell'impianto ProActive chiaramente visibili al momento dell'inserimento chirurgico.

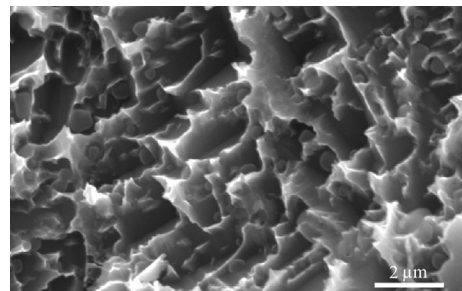
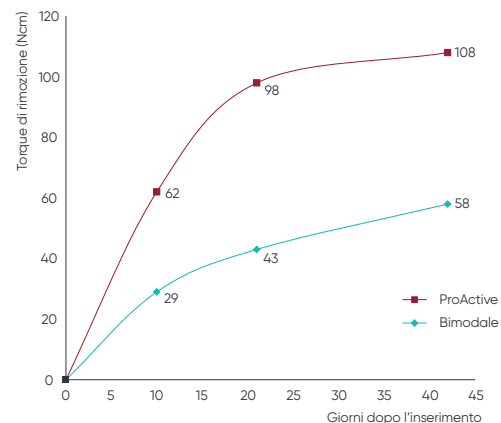
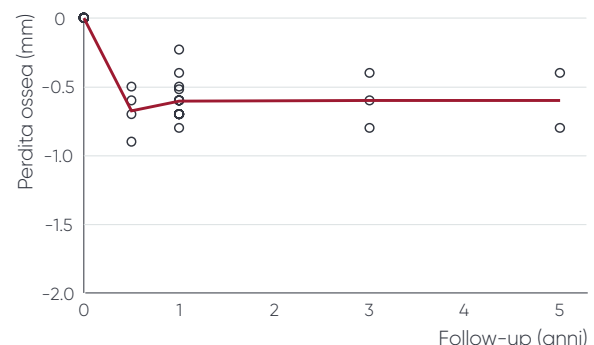


Immagine SEM della superficie ProActive.

### Velocità di osteointegrazione<sup>6</sup>



### Riassorbimento osseo minimo



Raccolta di tutti gli studi pubblicati sugli impianti Neoss contenenti dati sul rimodellamento osseo (n=15). Ogni cerchietto rappresenta uno studio, la linea rappresenta la media di tutti gli studi.<sup>9</sup>







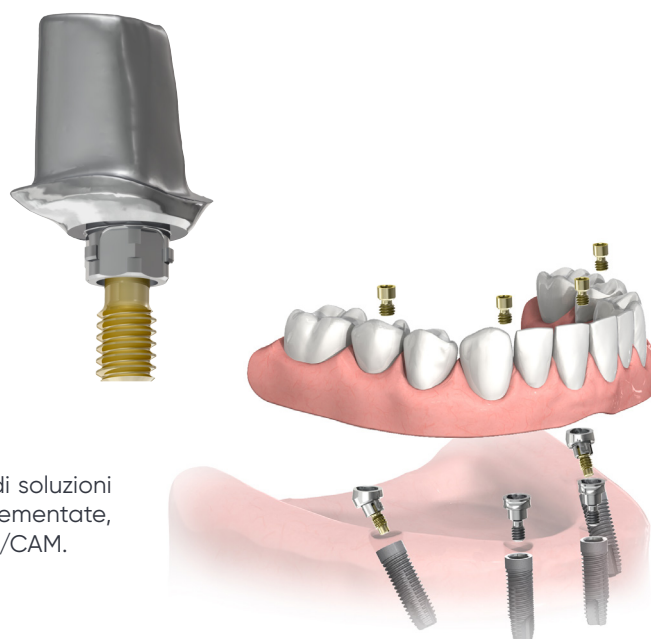
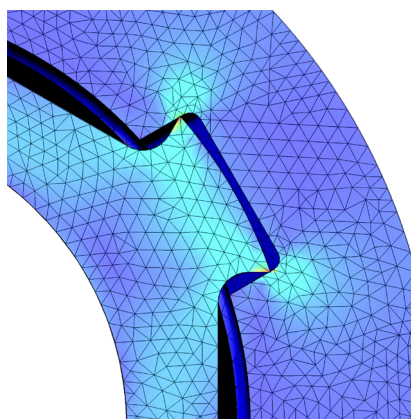
## Connessione NeoLoc®

NeoLoc® è l'esclusiva connessione impianto-pilastro di Neoss che offre i vantaggi di una connessione straordinariamente resistente e stabile con comprovati risultati clinici a lungo termine, alti livelli di mantenimento dell'osso marginale, maggiore flessibilità protesica e il concetto di connessione unica.

Tutti i pilastri anti rotazionali Neoss hanno alette di deformazione che minimizzano i movimenti rotazionali e garantiscono un accoppiamento delle componenti facilmente rilevabili.

La valutazione con test di forza statica evidenzia che le viti per pilastro Crystaloc™ sono del 30% più resistenti delle viti in oro; ciò rende possibile una maggior forza di serraggio tra il pilastro e l'impianto.<sup>10</sup> Il risultato è un aumento del 10% della resistenza alla frattura durante la funzionalità clinica a lungo termine.<sup>11</sup>

Dati provenienti dalle garanzie, dimostrano che gli impianti Neoss hanno una percentuale di frattura incredibilmente bassa, con meno di un caso per 10.000 impianti usati.<sup>3</sup>



## Una offerta completa

Il Sistema Implantare Neoss offre ai pazienti un'ampia gamma di soluzioni sia estetiche che funzionali. Sono disponibili infatti soluzioni cementate, avvitate, fissate su attacchi o protesi progettate con sistemi CAD/CAM.

## Caratteristiche del design

### Flangia coronale parallela

La flangia coronale parallela è stata appositamente studiata per fornire una stabilità ed un posizionamento predicibili.

### Superficie con duplice livello di ruvidità

La bassa ruvidità ( $Sa < 0.4$ ) della flangia dell'impianto ProActive Straight è stata studiata per un buon mantenimento dell'osso marginale, mentre la maggiore ruvidità ( $Sa 1.0$ ) del corpo dell'impianto favorisce l'osteointegrazione.

### Neoss ProActive<sup>®</sup>, una superficie superdrofila

L'impianto ProActive Straight ha una superficie superidrofila, come dimostra l'angolo di contatto estremamente basso. La superficie ProActive ha dimostrato maggiore e più rapida osteointegrazione.<sup>7</sup>

### Corpo dell'impianto dritto ed esclusivo design TCF

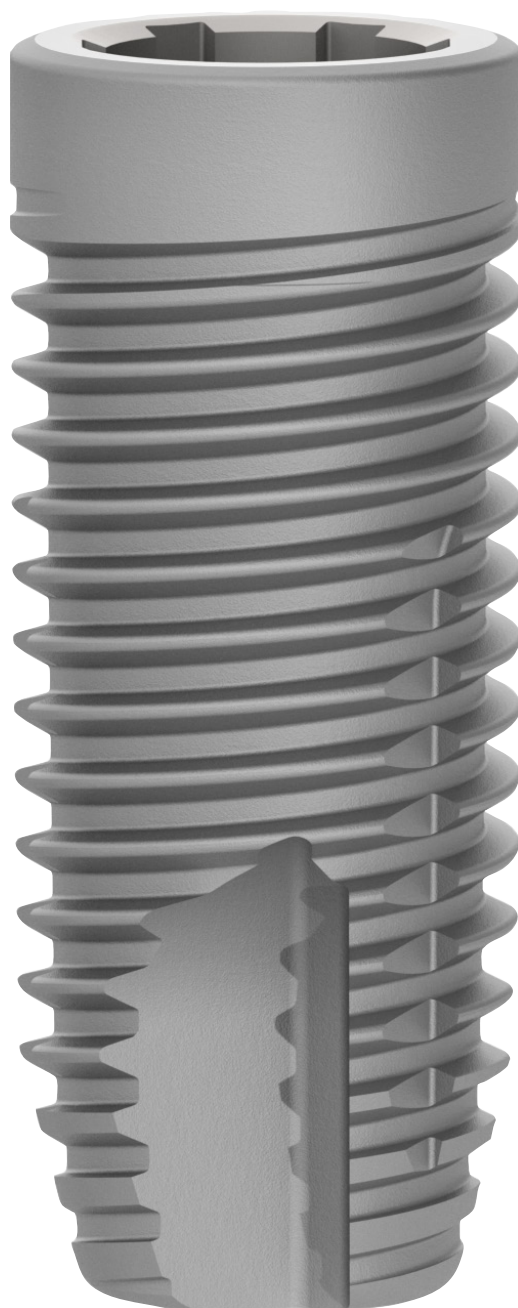
Nella moderna implantologia, una sfida importante è il raggiungimento della massima stabilità implantare in tutte le qualità d'osso.<sup>11</sup> Neoss risolve questa esigenza in modo semplice e predicibile con un impianto con porzione intermedia a tolleranza positiva, in combinazione con l'elemento maschiante secondario<sup>2</sup>, e l'esclusiva geometria del design TCF.

### Superficie ultrapulita a basso contenuto di carbonio

Grazie ad una combinazione di fattori quali lavorazione della superficie, pulizia e confezionamento in fiala di vetro, è stata ottenuta una superficie ultrapulita a basso contenuto di carbonio.

### Design dell'apice

L'apice è stato progettato per ottenere stabilità iniziale e massimo contatto osseo. Presenta il design TCF ad azione filettante e modellante.



## Design

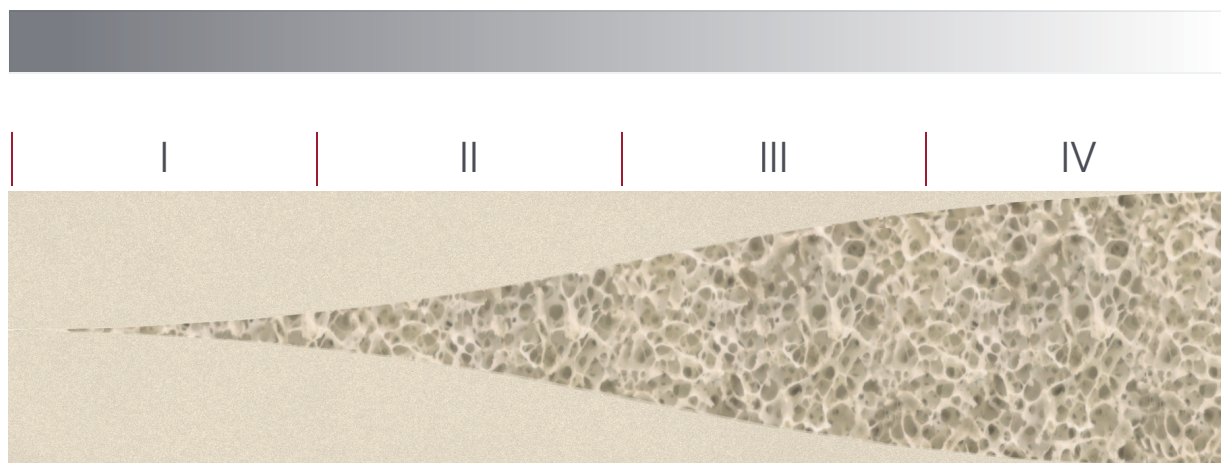
Gli impianti ProActive Straight, ampiamente utilizzati in tutto il mondo negli ultimi dieci anni, sono nati da un'intensa attività di ricerca e sviluppo e sintetizzano l'attuale stato dell'arte in campo implantare.

Esiste una relazione univoca e specifica tra le modalità di preparazione del sito, gli strumenti e la forma degli impianti ProActive Straight così come del design TCF ad azione filettante e modellante.

Il sistema si adatta ad un'ampia gamma di indicazioni cliniche pur con una gamma di prodotti ridotta e razionale che include impianti corti, larghi e stretti.

## Indicazioni – Densità ossea

La barra sottostante illustra la gamma di densità ossee ideali per l'utilizzo ottimale degli impianti ProActive Straight.



## Preparazione del sito – massima flessibilità

Strumenti e frese ben progettate aiutano il chirurgo ad ottenere un'elevata stabilità primaria ed un eccellente inserimento in osso di tutte le qualità, rendendo possibile l'adattamento ad ogni situazione clinica.

Protocolli di fresatura integrati per tutti gli impianti Neoss riducono il numero totale di frese necessarie durante l'inserimento.

Una serie di strumenti aggiuntivi, come la fresa lanceolata, la fresa pilota, le frese corte, maschiatori e svasatori dedicati per ogni diametro implantare, offrono la massima flessibilità per ogni situazione e per le varie preferenze dell'operatore.

L'inserimento è reso molto semplice dalle elevate prestazioni di taglio delle frese e da un protocollo di fresatura attentamente valutato.

II Osso Normale	I Osso Denso
<b>0</b>	<b>0</b>
Ø2.2	Ø2.2
Ø3.0	Ø3.0
Ø3.4	Ø3.4
	Ø3.6

Esempio, Impianto ProActive Straight Ø4.0

# Impianto ProActive Tapered

---

## Caratteristiche del design

### Flangia coronale conica con filettatura

La flangia coronale, conica e con parziale filettatura è stata accuratamente studiata per fornire una migliore stabilità ed una guarigione più rapida in siti post-estrattivi ed in casi in cui è importante l'ancoraggio corticale.

### Superficie con duplice livello di ruvidità

La bassa ruvidità ( $Sa < 0.4$ ) della flangia dell'impianto Neoss Tapered è stata studiata per un buon mantenimento dell'osso marginale, mentre la maggiore ruvidità ( $Sa 1.0$ ) del corpo dell'impianto favorisce l'osteointegrazione.

### Neoss ProActive®, una superficie superidrofila

L'impianto ProActive Tapered ha una superficie superidrofila, come dimostra l'angolo di contatto estremamente basso. La superficie ProActive ha dimostrato maggiore e più rapida osteointegrazione.<sup>7</sup>

### Impianto conico con l'esclusivo design TCF

La combinazione tra la geometria esclusiva del design TCF (che unisce effetto filettante e modellante) e la forma conica dell'impianto garantisce un'eccellente stabilità in osso compromesso ed un ottimo adattamento in osso denso.

### Superficie ultrapulita a basso contenuto di carbonio

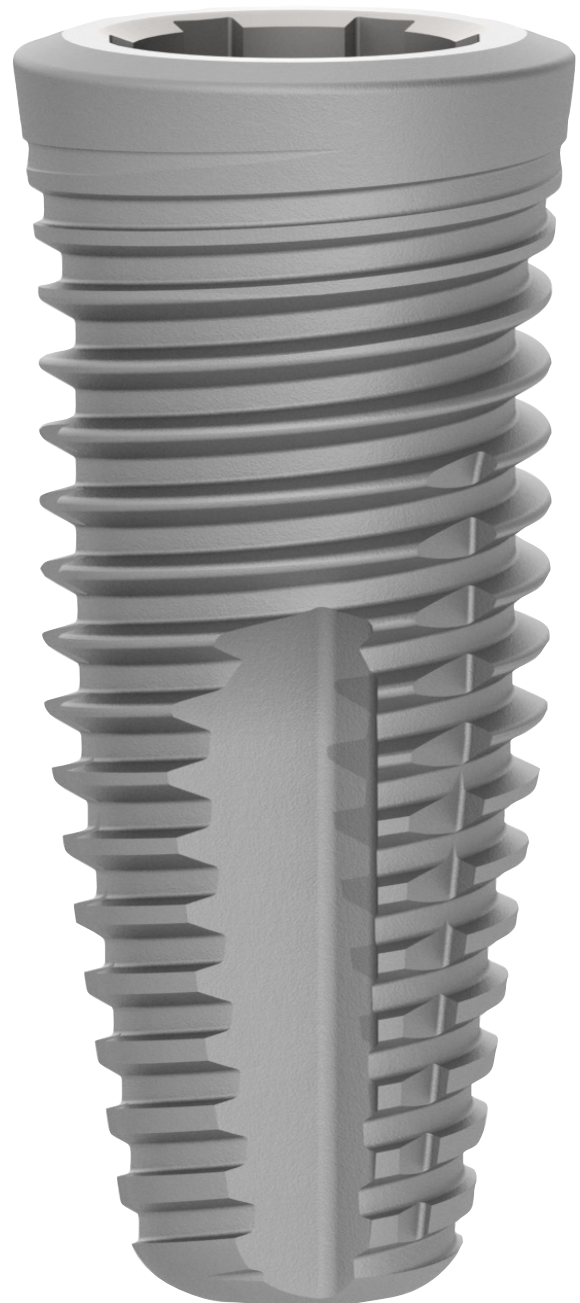
Grazie ad una combinazione di fattori quali lavorazione della superficie, pulizia e confezionamento in fiala di vetro, è stata ottenuta una superficie ultrapulita a basso contenuto di carbonio.

### Il profilo apicale facilita l'inserimento

Il profilo apicale garantisce facilità di inserimento in caso di osso morbido in cui è necessaria una sotto preparazione o dove ci sono radici o spazi ridotti.

### Profilo apicale dell'impianto a protezione della cavità sinusale

La punta arrotondata dell'impianto è stata progettata per non danneggiare la membrana del pavimento sinusale.



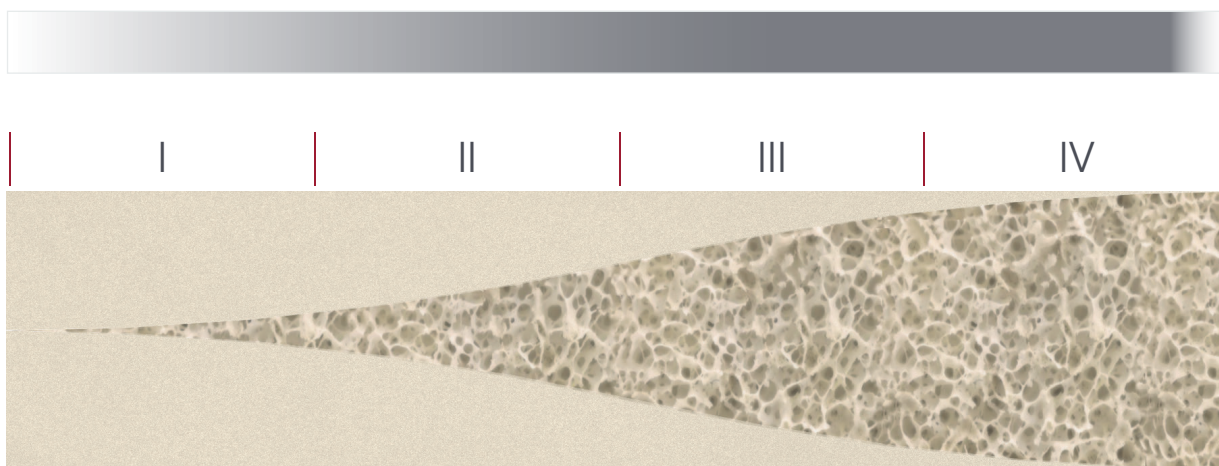


## Design

L'impianto ProActive Tapered nasce dall'evoluzione di un design comprovato, utilizzando le stesse caratteristiche dell'impianto ProActive Straight. Il risultato è un impianto che è particolarmente indicato in casi in cui è difficile ottenere una buona stabilità come posizionamenti in osso morbido e in siti post-estrattivi.

## Indicazioni – Densità ossea

La barra sottostante illustra la gamma di densità ossee ideali per l'utilizzo ottimale degli impianti ProActive Tapered.



## Protocollo semplificato

In una procedura standard per la preparazione del sito di un impianto  $\varnothing 4.0$ , dopo l'utilizzo iniziale delle frese dritte è richiesta una sola fresa conica. E' disponibile uno svasatore per la flangia conica dell'impianto, se necessario.

In alcuni tipi d'osso, potrebbe essere necessaria una sotto-preparazione. Ad esempio, per un impianto di  $\varnothing 4.0$  è necessaria soltanto la fresa dritta  $\varnothing 2.2$ .

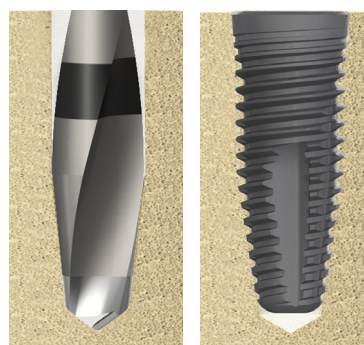
La sequenza di fresatura è semplificata grazie all'introduzione di una sola fresa conica utilizzabile per tutte le lunghezze di ciascun diametro implantare.

## Design dell'impianto e compatibilità delle frese

Le frese coniche sono specificatamente progettate per seguire il profilo conico degli impianti. Il design originale dell'impianto, unito ad un protocollo di fresatura semplice e versatile, assicura un posizionamento preciso che ottimizza quindi la stabilità nelle diverse tipologie di osso.

III, IV Osso Morbido	II Osso Normale
<b>O</b>	<b>O</b>
$\varnothing 2.2$	$\varnothing 2.2$
$\varnothing 3.0$ T	$\varnothing 3.4$ T

Esempio, Impianto ProActive Tapered  $\varnothing 4.0$





Fresa Tapered (T)

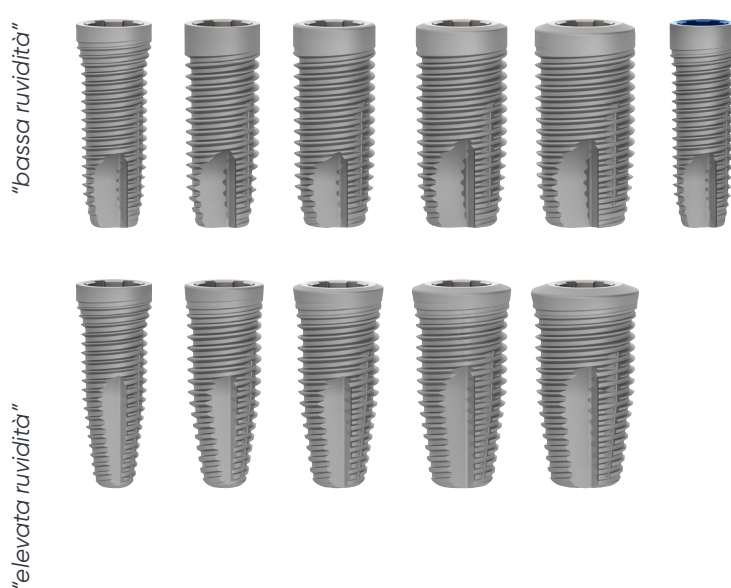
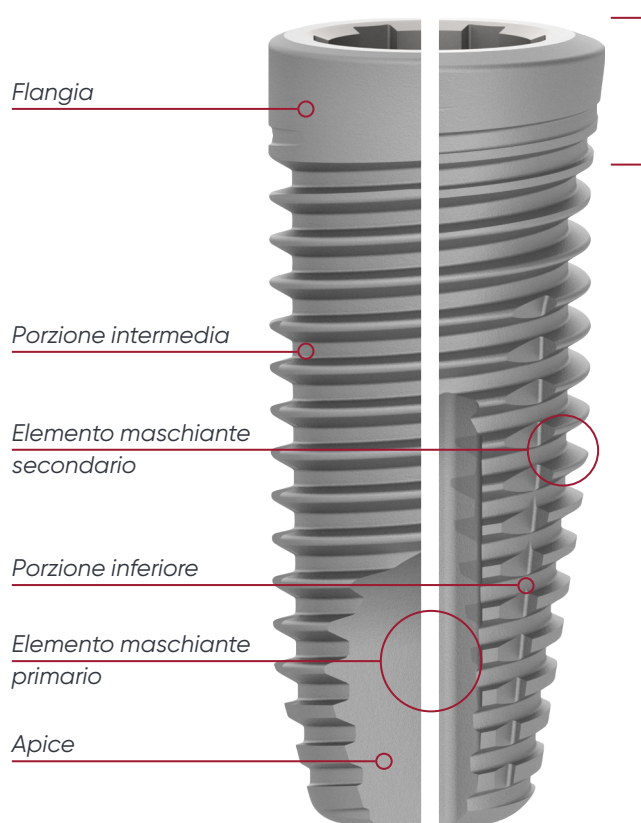
Forma dell'impianto

## Una gamma di impianti completa

Gli impianti Neoss ProActive® sono disponibili in un'ampia gamma di diametri e lunghezze. La possibilità di un utilizzo combinato tra il design dell'impianto ProActive Tapered e ProActive Straight garantisce massima flessibilità al chirurgo.

						
Impianto Ø (mm)	Ø3.5	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0	Ø5.5	Ø3.25
Straight, lunghezza	7-17	7-17	7-17	7-15	7-13	9-15
Straight, diametro della flangia	Ø4.0	Ø4.0	Ø4.5	Ø5.0	Ø5.5	Ø3.5
Tapered, lunghezza	9-15	9-15	9-15	9-15	9-13	-
Tapered, diametro della flangia	Ø4.0	Ø4.3	Ø4.9	Ø5.4	Ø5.9	-
Tapered, diametro della punta	Ø2.1	Ø2.3	Ø2.8	Ø3.3	Ø3.8	-

*Impianti ProActive ora disponibili con Ø6.0 mm e lunghezze 7-11 mm.*



## Una sola Piattaforma protesica

Il diametro della connessione pilastro-impianto è identico per tutti gli impianti ProActive da Ø3.5 al Ø6.0 mm. La piattaforma protesica ha un Ø di 4.0 mm con 6 posizioni rotazionali interne.

## Proprietà della superficie

La superficie Neoss ProActive® è stata sottoposta a trattamenti multipli di sabbatura e acidatura per conferire caratteristiche di superidrofilia.

**Ruvidità della superficie** – Sa 1.0 µm su tutta la porzione completamente filettata dell'impianto e una ruvidità ridotta, solo Sa <0.4 µm, sulla flangia (~2 mm) dell'impianto.

**Superidrofilia** – Il trattamento della superficie permette all'impianto di ottenere un alto livello di bagnabilità.

**Superficie ultrapulita a basso contenuto di carbonio** – La superficie è ultra pulita grazie ad una combinazione di metodi di pulizia e di confezionamento.

**Materiale** – Titanio Commercialmente Puro di Grado IV.

## Design dell'impianto

	Impianto ProActive Tapered	Impianto ProActive Straight
Flangia	Flangia conica (ad eccezione dell'impianto Ø3.5) con filettatura estesa.	Flangia parallela.
Porzione intermedia	La porzione intermedia dell'impianto ProActive Tapered e ProActive Straight è identica e aumenta a seconda della lunghezza dell'impianto. La porzione intermedia è inizialmente leggermente conica.	
Porzione inferiore	E' lunga 5 mm per tutte le lunghezze e diametri implantari ad eccezione dell'impianto da 9 mm, dove è di soli 4 mm.	
Apice	Stretto e arrotondato.	Lungo 2 mm per tutte le lunghezze e diametri implantari.
Doppia filettatura	Gli impianti hanno una doppia filettatura per un inserimento facile e sono progettati per ottenere una maggiore stabilità in osso di qualità scarsa.	
Design TCF Thread Cutting and Forming	<p>Gli impianti Neoss sono caratterizzati dalla geometria TCF che combina proprietà di taglio (Thread cutting) con proprietà di modellazione (Thread Forming).</p> <p>La filettatura viene ottenuta dall'elemento maschiante primario. L'elemento maschiante secondario ingaggia e migliora le proprietà di taglio in osso denso.</p>	

## Strumenti e installazione

	Impianto ProActive Tapered	Impianto ProActive Straight
Inseritore dell'impianto	Gli impianti ProActive Tapered e ProActive Straight utilizzano lo stesso inseritore degli impianti.	
Frese a spirale	Per ogni diametro implantare vi è solo una fresa conica. L'assortimento delle frese permette protocolli di fresatura in osso morbido, regolare e denso. Le frese a spirale Tapered sono compatibili con gli Stop di profondità e sono marcate a laser sul gambo con una "T".	Le frese a spirale sono compatibili con gli Stop di profondità. L'assortimento delle frese permette protocolli di fresatura in osso morbido, regolare e denso.
Svasatori	C'è uno svasatore Tapered per ogni diametro implantare, nel caso sia necessario. Gli svasatori Tapered sono marcati a laser sul gambo con una "T".	C'è uno svasatore per ogni diametro implantare.
Maschiatori	Gli impianti ProActive Tapered e ProActive Straight utilizzano gli stessi maschiatori.	
Organizzatori Clinici	Vi è uno specifico Organizzatore Clinico dedicato per l'impianto Tapered che è marcato con una "T". Riporta i protocolli di fresatura per osso morbido, normale e denso.	Vi è uno specifico Organizzatore Clinico dedicato per l'impianto Straight. Indica i protocolli di fresatura per osso morbido, normale e denso.

# Bibliografia

---

1. Sennerby L, Persson LG, Berglundh T, Wennerberg A, Lindhe J. Implant stability during initiation and resolution of experimental periimplantitis: an experimental study in the dog. Clin Implant Dent Relat Res. 2005;7(3):136-40.
2. Meredith N; A review of implant design, geometry and placement. Appl Osseointegrated Res 2008 6 pp 6-12.
3. Dati su file riferiti alle garanzie Neoss
4. Fatigue Performance according to ISO 14801, Neoss Sponsored Report
5. Davies J, 1996. 'Dynamic Contact Angle Analysis and Protein Adsorption' in Davies J (Ed), Surface Analytical Techniques for Probing Biomaterial Processes, CRC Press, New York.
6. Engman F. The technology behind the solid-state hydrated ProActive surface. Letters on Implant Dentistry, vol 2017:1, 11-13
7. Sennerby L, Gottlow J, Gottlow J. Integration of Neoss ProActive implants in comparison with other brands of dental implants. Letters on Implant Dentistry 2017:1, 7-10
8. Derks J, Schaller D, Hakansson J, Wennstrom JL, Tomasi C, Berglundh T. Effectiveness of Implant Therapy Analyzed in a Swedish Population: Prevalence of Peri-implantitis. J Dent Res. 2016;95:43-9.
9. Sahlin H. Implant survival, bone remodeling and implant stability of Neoss implants: a systematic review of the literature. Letters on Implant Dentistry 2017:1, 15-20.
10. Dati su file.
11. Renouard F, Nisand D. Short implants in the severely resorbed maxilla: a 2-year retrospective clinical study. Clin Implant Dent Relat Res. 2005;7 Suppl 1:S104-10.

# Contatti

---

## Australia

Neoss Australia Pty. Ltd  
PO Box 404  
New Farm  
QLD 4005  
T +61 7 3216 0165  
F +61 7 3216 0135  
E info.au@neoss.com

## Austria

Neoss GmbH  
T +49 221 55405-322  
F +49 221 55405-522  
E info@neoss.de

## Cina

Shanghai LegenDental Medical Technology Co. Ltd  
4th floor, Block 6  
1525 Minqiang Road  
Songjiang District  
Shanghai 201612  
P. R. China  
T +86-21-67657130  
F +86-21-67657131  
E info@legendental.cn

## Croazia

Medical Intertrade d.o.o  
10431 Sveta Nedelja  
HRVATSKA  
T +385 1 33 74 020  
F +385 1 33 36 035  
E dental@medical-intertrade.hr

## Danimarca

Neoss AB  
T +46 (0)31 88 12 80  
E info@neoss.se

## Germania

Neoss GmbH  
Im MediaPark 8  
DE-50670 Köln  
T +49 221 55405-322  
F +49 221 55405-522  
E info@neoss.de

## Giappone

Neoss Japan Co.  
Y101 Building 5F  
No. 1-4 Kanda-Sudacho Chiyodaku  
Tokyo 101-0041  
T +81 3 5289 3511  
F +81 3 5289 3512

## Irlanda

Neoss Ltd  
T +44 1423 817-733  
F +44 1423 817-744  
E info@neoss.com

## Italia

Neoss Italia S.r.l.  
Viale Certosa 138  
I-20156 Milano  
T +39 02 92952 1  
F +39 02 92952 250  
E italia@neoss.info

## Medio Oriente e Africa

Neoss Limited  
30th Floor Office 19, Reef Tower JLT Cluster (O)  
Dubai  
P.O. Box 5003315  
United Arab Emirates  
T +971 4 448 75 77  
F +971 4 448 71 12  
E info.me@neoss.com

## Norvegia

Neoss AB  
T +46 (0)31 88 12 80  
E info@neoss.se

## Nuova Zelanda

Neoss Australia Pty. Ltd  
T +61 7 3216 0165  
F +61 7 3216 0135  
E info.au@neoss.com

## Olanda

Rotor, Medical Supplies  
Economiestraat 16  
NL-6135 KV Sittard  
T +31-46-481 12 03  
F +31-46-481 12 04  
E mail@rotor-medical.com

## Regno Unito

Neoss Ltd  
Windsor House  
Cornwall Road  
Harrogate  
HG1 2PW  
T +44 1423 817-733  
F +44 1423 817-744  
E info@neoss.com

## Spagna

Formación, Gestión Y Rendimiento, S.L  
C. Londres 54 E2B  
ES-08036 Barcelona  
T +34 931 408 770  
E info@fgrdental.com

## Svezia

Neoss AB  
Arvid Wallgrens backe 20  
SE-413 46 Göteborg  
T +46 (0)31 88 12 80  
E info@neoss.se

## Svizzera

Flexident AG  
Schützenmatte B 11  
Postfach 453  
CH-6362 Stansstad  
T +41413104020  
F +41413104025  
E info@flexident.ch

## Tailandia

ACTEON (Thailand) Limited  
23/45 Sorachai Building,  
16th Floor Sukumvit 63 Road  
Klongton Nua - Wattana  
BANGKOK 10110  
T +66 2 714 3295  
F +66 2 714 3296  
E info-thailand@acteongroup.com

## Turchia

Neoss Sağlık Hizmetleri Anonim Şirketi  
Küçükbakkalköy mh. Kocasinan cad. No:4  
1 Atasehir  
34750 Istanbul  
Turkey  
T +9 0216 504 3 444  
E info@neossshi.com

## Stati Uniti

Neoss Inc.  
21860 Burbank Blvd.,  
Ste. 190 (North Entrance)  
Woodland Hills, CA 91367  
T +1 866 626-3677  
F +1 818 432-2640  
E contact.usa@neoss.com