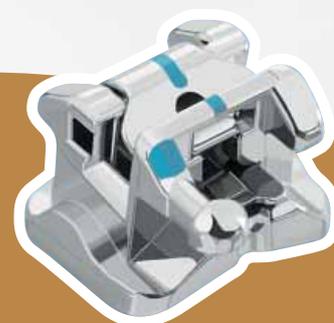


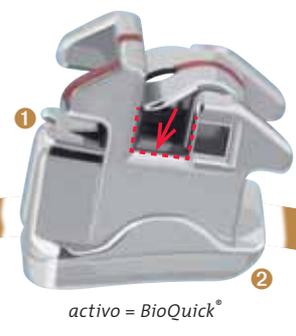
# *Fricción pasiva – control activo*

*Novedad: La versión pasiva de los Brackets BioQuick®*



*BioPassive®-Brackets*

Patents: DE 44 34 209 A1 · EP 782414 B1 · US 7,255,557 B2 US 5,820,371



activo = BioQuick®



pasiva = BioPassive®

- 1 La función de enganche en el gancho y en el bracket simplifica la apertura del gancho de cierre interactivo desde gingival.
- 2 La base optimizada, anatómicamente adaptada, evita un "balanceo" del bracket al presionar sobre él.

# BioPassive® - Brackets

La versión pasiva de los conocidos Brackets BioQuick®.  
Fricción mínima – control activo durante el tratamiento.

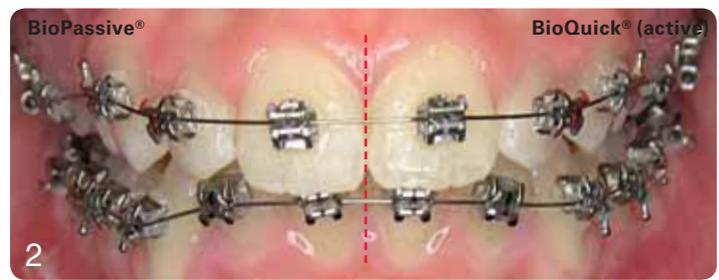
Al pilotar un trineo Bob lo importante es alcanzar velocidad a través de equilibrio entre la baja fricción y un control absoluto. A menudo la fase de empuje y arranque ya resulta decisiva. Lo mismo ocurre con un tratamiento ortodóncico. La corrección de los dientes debería alcanzarse ya en la fase de nivelación, con la máxima rapidez, aplicando unas fuerzas suaves combinadas con una baja fricción. El nuevo Bracket BioPassive® autoligable permite poner esto en práctica de forma óptima.

El Bracket BioPassive® es la variante pasiva del Bio-Quick® de Forestadent. En comparación con los Brackets BioQuick® activos, el slot de los Brackets BioPassive® ha sido diseñado más profundo. Este aumento del slot le proporciona más juego al arco de alambre, lo que asimismo

reduce claramente la fricción del arco de alambre en el slot. El diseño de bracket pasivo, combinado con el clip de cierre flexible permite durante la fase inicial de la alineación un efectivo progreso terapéutico. De esta forma es posible prestar antes atención a la problemática real (p.ej. cierre de diastemas).

**Numerosas posibilidades de aplicación**  
La fuerza de los Brackets BioPassive® se desarrolla en combinación con los Brackets activos BioQuick®, de forma análoga a los principios de la técnica por segmentos. Entre otras cosas, permite el tratamiento terapéutico más rápido de un apiñamiento con desplazamiento de la línea media, de un cierre de diastema único en molares o también de una protrusión bimaxilar con extracción de los premolares. Para el cierre de diastemas con arcos de grandes dimensiones, el

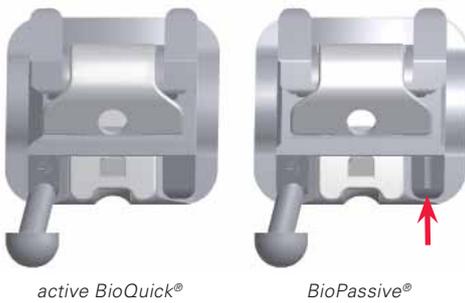
mayor juego del arco dentro del slot pasivo aporta ventajas frente a los brackets activos con menor holgura en el slot. En estos casos, se produce un cierre de diastema más rápido, tal y como muestra el ejemplo de tratamiento que se representa. En este caso, con una extracción simétrica de premolares, se realizó el cierre de diastema en el lado derecho con los Brackets BioPassive® y en el lado izquierdo con los Brackets activos BioQuick®. La línea media inicialmente correcta (Figs. 1 y 2) se desplaza durante y después del cierre del diastema hacia el lado tratado pasivamente (derecho del paciente, Figs. 3 y 4). El desplazamiento debido a un cierre más rápido del diastema con los Brackets BioPassive® en comparación con los Brackets activos BioQuick®, se aprecia claramente en las fotos. Exteriormente los brackets pasivos se diferencian de los activos por una marca vertical sobre el ala de ligadura mesial.



Fotos: Consultorio de los Dres. Ludwig y Glasl, Traben Trarbach.

### Clip de cierre flexible para el control activo

El gancho de cierre es idéntico al gancho del Bracket activo BioQuick®. Es flexible y facilita el tratamiento. En caso de movimientos extremos del diente, como p.ej. rotaciones, incluso en el slot pasivo un arco infradimensionado tendrá contacto con el clip. Durante este proceso el clip



flexible favorece activamente el movimiento del diente. En arcos de alambre hasta las dimensiones que rellenan el slot de 0.018" x 0.025" (slot de 18) y 0.022" x 0.025" (slot de 22) el gancho de cierre trabaja de forma pasiva. Para el ajuste fino se recomienda utilizar arcos que casi rellenen el slot, como p.ej. el arco BioFinisher®. De esta forma, los valores preajustados son transferidos correctamente, sin dificultar el movimiento físico del diente. El clip de cierre se abre desde gingival

mediante una sonda especial. Un "canal – guía" facilita encontrar el lugar exacto de contacto y presión. Así el gancho resulta fácil de abrir y se cierra como de costumbre, mediante una suave presión del dedo.

### Fuerza desde la base

La base de los Brackets BioPassive® es idéntica con la base de nuevo desarrollo de la 3ª generación de Brackets activos BioQuick®. Durante un trabajo de precisión que ha llevado años, los ingenieros de Forestadent han registrado unos 4.000 dientes de todo el mundo con el procedimiento de escaneado por láser 3D, con el fin de analizar su curvatura natural. Sobre la base de este estudio\*, concebido en

colaboración con el Dr. Björn Ludwig, se ha logrado ahora desarrollar una nueva base para los brackets biológicamente adaptada. Esta base anatómicamente conformada se adapta de forma perfecta a la forma de la corona dentaria y asegura un posicionado seguro del bracket.

Ello permite evitar un eventual "balanceo" del bracket al presionarlo contra el diente. Un nuevo margen periférico de la base evita además, que el adhesivo fluya hacia el mecanismo de cierre.

Las retenciones en forma de gancho sobre la base patentada del bracket posibilitan una adherencia hasta un 30% mayor que los brackets con base de mini malla. Además, al retirar los brackets queda una proporción significativamente mayor de adhesivo sobre la base y no sobre el diente.



Recomendamos apoyar el dedo pulgar en el canto incisal, para abrir el gancho con una fuerza y un movimiento controlados.

**Slot .022":** Alambre .0215" x .025", (rellena el slot), clip pasivo

**Slot .018":** Alambre .018" x .025", (rellena el slot), clip pasivo



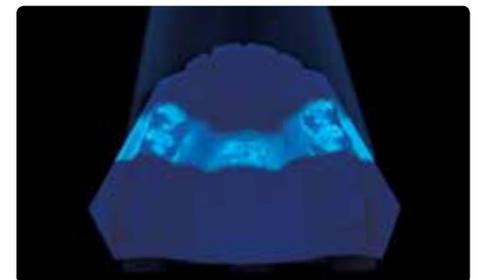
Para una apertura sencilla, guíe la sonda a lo largo del margen de la base, hasta que quede encajada en la ranura.



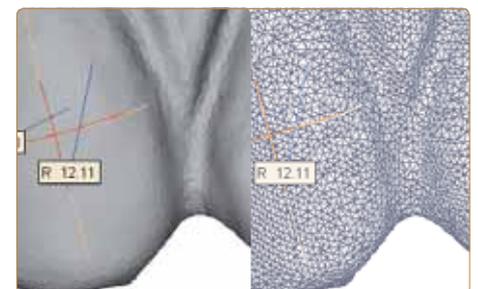
La ranura en el margen de la base conduce la sonda automáticamente hacia el gancho.



El gancho puede abrirse ahora con una suave presión hacia oclusal.



Recopilación de datos mediante el escaneado láser 3D.



La corona de cada diente unitario es representada por aprox. 5.000 – 10.000 puntos de datos. De esta forma puede determinarse la curvatura con exactitud.



Ganchos en tres dimensiones socavados en la base patentada del bracket posibilitan una adherencia hasta un 30 % mayor.

\*Björn Ludwig Traben-Trarbach/Universität de Homburg/Sarre et al.: „Selbstligierende Brackets Konzepte und Behandlung, Kap 2.“

## Fricción mínima para la consecución de éxitos rápidos

Cantos perfectamente redondeados en el bracket y en el slot, así como unos nervios de contacto en el slot del bracket aseguran una transferencia controlada de fuerzas, combinada con una fricción mínima. Particularmente en situaciones clínicas con una fuerte desviación vertical del arco, como p.ej. en caninos ectópicos, los brackets BioPassive® muestran su pleno potencial. Si en los brackets convencionales con cierta frecuencia se producen efectos de trabado y mellado (Binding y Notching), éstos se evitan en el BioPassive® mediante cuatro puntos de contacto en el slot, y extremos del mismo en forma de trompeta.



Cuatro nervios de contacto en el slot del bracket se encargan de asegurar una transmisión de fuerzas controlada con una fricción mínima (ausencia de efecto enganche y mellado).

Puesto que el arco de alambre ya sólo se apoya sobre dos puntos, tiene más juego y garantiza así un deslizamiento con poca fricción. Esto por su parte acelera el correcto posicionamiento de los caninos. Para aprovechar plenamente las propiedades de baja fricción de los Brackets BioPassive®, recomendamos utilizar los arcos termoactivos Bio de FORESTADENT. Su superficie lisa los hace únicos y reduce la fricción entre el arco y el bracket hasta un 30 %, con lo cual todo el tratamiento no sólo resulta más suave, sino que también se concluye con más rapidez.



Con la ayuda del slot auxiliar separado de .016"x.016" los auxiliares resultan fáciles y sencillos de colocar. Fotos: Consultorio de los Dres. Ludwig y Glasl, Traben Trarbach.

## Numerosas posibilidades de combinación

Gracias al slot adicional (0.016"x0.016") de los Brackets BioPassive® las posibilidades de tratamiento se ven ampliadas considerablemente. Éste permite por ejemplo emplear diversos resortes para el enderezamiento de molares, la desrotación y la intrusión/extrusión. También permite el tratamiento combinado con el sistema de microtornillos OrthoEasy®.

## El nuevo bracket para molares BioPassive® ofrece más espacio libre

Con el bracket para molares el Sistema BioPassive® ofrece unas enormes ventajas al cambiar de arco, pues evita la laboriosa introducción del arco en los tubos para molares tradicionales. El doblado distal del arco de alambre puede realizarse ahora fuera de la boca sobre el modelo. Los brackets para molares BioPassive® equivalen en su diseño a los Brackets BioPassive® anteriores. Con el clip abierto, los arcos resultan sencillos de colocar en el slot del bracket y la ligadura se realiza sencillamente presionando sobre el clip de



Gracias al gancho de cierre el bracket para molares Bio-Quick® ofrece una clara ventaja en su manejo frente a los tubos redondos cerrados.

cierre. En los brackets para molares BioPassive® el clínico puede elegir entre dos variantes: con la conocida base de gancho, soldados sobre bases adhesivas Big Foot o en bandas para molares, sencillas de adaptar.



Las tres variantes de bracket para molares: con la conocida base de gancho, soldada sobre superficies de adherencia Big Foot, fáciles de adaptar o sobre bandas de molares.

# Informaciones para el pedido

## BioPassive® casos

### Roth System\*

Slot .018" / 5-5				€0297
Casos	1	5	10	
<b>Brackets</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	
sin gancho	706P0971	706P0972	706P0973	
con gancho 3	706P0976	706P0977	706P0978	
con gancho 3-5	706P0981	706P0982	706P0983	

Slot .022" / 5-5				€0297
Casos	1	5	10	
<b>Brackets</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	
sin gancho	706P0986	706P0987	706P0988	
con gancho 3	706P0991	706P0992	706P0993	
con gancho 3-5	706P0996	706P0997	706P0998	

### McLaughlin/Bennett/Trevisi-System\*

Slot .018" / 5-5				€0297
Casos	1	5	10	
<b>Brackets</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	
sin gancho	706P0837	706P0838	706P0839	
con gancho 3	706P0842	706P0843	706P0844	
con gancho 3-5	706P0847	706P0848	706P0849	

Slot .022" / 5-5				€0297
Casos	1	5	10	
<b>Brackets</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	
sin gancho	706P0852	706P0853	706P0854	
con gancho 3	706P0857	706P0858	706P0859	
con gancho 3-5	706P0862	706P0863	706P0864	

\*The Forestadent version of these prescriptions are not claimed to be a duplication of any other, nor does Forestadent imply that it is endorsed in any way by the doctor.

# Informaciones para el pedido .....

**Slot .018"**

**Roth System**

**MAXILLARY**

**CE 0297**

	731P0503	731P0503	731P0303	731P0203	731P0103	730P0103	730P0203	730P0303	730P0503	730P0503
	731P0513	731P0513	731P0313	—	—	—	—	730P0313	730P0513	730P0513
Torque	-7°	-7°	-2°	+8°	+12°	+12°	+8°	-2°	-7°	-7°
Angulation	0°	0°	+11°	+9°	+5°	+5°	+9°	+11°	0°	0°
In/Out	0,9	0,9	0,9	1,5	1,0	1,0	1,5	0,9	0,9	0,9
Rotation	2° distal	2° distal	4° mesial					4° mesial	2° distal	2° distal
Torque	-22°	-17°	-11°	0°	0°	0°	0°	-11°	-17°	-22°
Angulation	0°	0°	+7°	0°	0°	0°	0°	+7°	0°	0°
In/Out	1,2	1,2	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,2	1,2
Rotation	4° distal	4° distal	2° mesial					2° mesial	4° distal	4° distal
	731P1603	731P1503	731P1403	730P1203	730P1203	730P1203	730P1203	730P1403	730P1503	730P1603
	731P1613	731P1513	731P1413	—	—	—	—	730P1413	730P1513	730P1613

**MANDIBULAR**

**Slot .022"**

**Roth System**

**MAXILLARY**

**CE 0297**

	731P0501	731P0501	731P0301	731P0201	731P0101	730P0101	730P0201	730P0301	730P0501	730P0501
	731P0511	731P0511	731P0311	—	—	—	—	730P0311	730P0511	730P0511
Torque	-7°	-7°	-2°	+8°	+12°	+12°	+8°	-2°	-7°	-7°
Angulation	0°	0°	+11°	+9°	+5°	+5°	+9°	+11°	0°	0°
In/Out	0,9	0,9	0,9	1,5	1,0	1,0	1,5	0,9	0,9	0,9
Rotation	2° distal	2° distal	4° mesial					4° mesial	2° distal	2° distal
Torque	-22°	-17°	-11°	0°	0°	0°	0°	-11°	-17°	-22°
Angulation	0°	0°	+7°	0°	0°	0°	0°	+7°	0°	0°
In/Out	1,2	1,2	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,2	1,2
Rotation	4° distal	4° distal	2° mesial					2° mesial	4° distal	4° distal
	731P1601	731P1501	731P1401	730P1201	730P1201	730P1201	730P1201	730P1401	730P1501	730P1601
	731P1611	731P1511	731P1411	—	—	—	—	730P1411	730P1511	730P1611

**MANDIBULAR**

# Informaciones para el pedido .....

## Slot .018"

### McLaughlin/Bennett/Trevisi System

CE 0297



		MAXILLARY									
	733P0503	733P0403	733P0303	733P0203	733P0103	732P0103	732P0203	732P0303	732P0403	732P0503	
	733P0513	733P0413	733P0313	-	-	-	-	732P0313	732P0413	732P0513	
Torque	-7°	-7°	-7°	+10°	+17°	+17°	+10°	-7°	-7°	-7°	
Angulation	0°	0°	+8°	+8°	+4°	+4°	+8°	+8°	0°	0°	
In/Out	1,3	0,9	0,9	1,5	1,1	1,1	1,5	0,9	0,9	1,3	
Rotation											
Torque	-17°	-12°	-6°	-6°	-6°	-6°	-6°	-6°	-12°	-17°	
Angulation	+2°	+2°	+3°	0°	0°	0°	0°	+3°	+2°	+2°	
In/Out	1,2	1,2	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,2	1,2	
Rotation											
	733P1603	733P1503	733P1403	732P1203	732P1203	732P1203	732P1203	732P1403	732P1503	732P1603	
	733P1613	733P1513	733P1413	-	-	-	-	732P1413	732P1513	732P1613	

MANDIBULAR

## Slot .022"

### McLaughlin/Bennett/Trevisi System

CE 0297



		MAXILLARY									
	733P0501	733P0401	733P0301	733P0201	733P0101	732P0101	732P0201	732P0301	732P0401	732P0501	
	733P0511	733P0411	733P0311	-	-	-	-	732P0311	732P0411	732P0511	
Torque	-7°	-7°	-7°	+10°	+17°	+17°	+10°	-7°	-7°	-7°	
Angulation	0°	0°	+8°	+8°	+4°	+4°	+8°	+8°	0°	0°	
In/Out	1,3	0,9	0,9	1,5	1,1	1,1	1,5	0,9	0,9	1,3	
Rotation											
Torque	-17°	-12°	-6°	-6°	-6°	-6°	-6°	-6°	-12°	-17°	
Angulation	+2°	+2°	+3°	0°	0°	0°	0°	+3°	+2°	+2°	
In/Out	1,2	1,2	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,2	1,2	
Rotation											
	733P1601	733P1501	733P1401	732P1201	732P1201	732P1201	732P1201	732P1401	732P1501	732P1601	
	733P1611	733P1511	733P1411	-	-	-	-	732P1411	732P1511	732P1611	

MANDIBULAR

## Brackets universales para molares BioPassive®

Con base tridimensional y gancho.

Max. /6-7 (Env. de 10 uds.) CE 0297

Slot	derecha	izquierda
.018"	731P0713	730P0713
.022"	731P0711	730P0711

Torque -14° Rotation 12°

Mand. /6-7 (Env. de 10 uds.) CE 0297

Slot	derecha	izquierda
.018"	731P1713	730P1713
.022"	731P1711	730P1711

Torque -20° Rotation 2°



¡También disponible sobre base de adherencia y para soldar sobre bandas!

# Informaciones para el pedido .....

## Accesorios BioPassive® + BioQuick® active

Order No.		Cont.	Descripción
C501-1842 CE		1	<b>Sonda BioQuick® + BioPassive® confort doble</b>
501-0861 CE		1	<b>Sonda para alambres</b>
760-0071 CE0297		50	<b>Topes crimpables</b>

## Elementos auxiliares BioPassive® + BioQuick® active\*

Order No.		Fuerza	Cont.	Descripción
307-1009 CE0297		130g	10	<b>Muelle para enderezar molares</b> (.016" x .016" – Stiff) Altamente resiliente, para el slot adicional de los Brackets BioQuick® + BioPassive®
307-1051 CE0297		90g	5	<b>Muelle de nivelado Memory</b> (.016" x .016" – Stiff) para el slot adicional de los Brackets BioQuick® + BioPassive®
307-1052 CE0297		130g	5	<b>Muelle de intrusión, extrusión Memory</b> (.016" x .016" – Stiff) para el slot adicional de los Brackets BioQuick® + BioPassive®
307-1050 CE0297		110g	5	<b>Muelle de desrotación Memory</b> (.016" x .016" – Stiff) para el slot adicional de los Brackets BioQuick® + BioPassive®

\*en versión Memory Stiff



**Bernhard Förster GmbH** - Westliche Karl-Friedrich-Straße 151 · 75172 Pforzheim · Germany  
Phone + 49 7231 459-0 · Fax + 49 7231 459-102 · info@forestadent.com · www.forestadent.com

**FORESTADENT de España, S.L.**

*Oficina de Madrid:* General Rodrigo 6-Edificio Germania-7º Planta · 28003 Madrid  
Tel. +34 91 533 16 17 · Fax. +34 91 533 15 67 · E-mail: forestadent@forestadent.es

*Oficina de Barcelona:* Avda Diagonal 427-1º-2º · 08036 Barcelona  
Tel. + 34 93 215 30 61 · Fax. + 34 93 215 96 38 · E-mail: forestadent.bcn@forestadent.es

**FORESTADENT**<sup>®</sup>  
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS