

**ES PRODUCTO: STARBOND EASY DISC**

Aleación fundida de cromo cobalto para la fabricación de prótesis dentales fijas y removibles mediante fresado CAM. De acuerdo con las disposiciones de la ISO 22674, la aleación se clasifica en la categoría Tipo 4. No contiene berilio ni níquel. Esta aleación debe ser utilizada por personal cualificado y formado en el ámbito previsto de uso.

**INDICACIONES:**

Segmentos de puente, telescopios fresados, barras y conectores, estructuras de coronas y puentes para cerámica con metal, superestructuras sostenidas por implantes, abutments.

**ANÁLISIS INDICATIVO EN % DE MASA:**

Valores nominales de la composición de la aleación				
Co	Cr	W	Si	Otros componentes: C, Fe, Mn
61,0 %	27,5 %	8,5 %	1,6 %	< 1,0 %

**PROPIEDADES (VALORES ORIENTATIVOS):**

Valores nominales de las características de la aleación			
Características técnicas		Otras características	
Característica	Valores normales	Característica	Valores normales
Límite elástico (Rp 0,2)	416 MPa	Densidad	8,6 g/cm <sup>3</sup>
Resistencia a la tracción	663 MPa	Intervalo de fusión	1310 - 1410 °C
Alargamiento de rotura	18 %	Coefficiente de expansión térmica 20-600 °C	14,6 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Módulo de elasticidad	191 GPa	Certificado biológico	sí
Dureza Vickers	289 HV 10	Soldable con láser	sí

**MODELADO:**

Las paredes de la corona en la modelación virtual deben tener un grosor mínimo de 0,4 mm para que, después del acabado y antes del revestimiento cerámico o con resina, su grosor sea de al menos 0,3 mm. Diseñe las coronas y los intermediarios de puente acorde con las formas anatómicas de los dientes para posibilitar una estratificación uniforme de la cerámica. Evite los borde cortantes y la modelación de zonas retentivas. Las barras entre los intermediarios de puente deben ser lo más macizas y altas posible.

**GENERALIDADES:**

Para el acabado de las estructuras puede utilizar fresas de metal duro adecuadas para aleaciones de CoCr conforme a las indicaciones del fabricante de la fresadora.

**SEPARACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS:**

Para separar las estructuras utilice discos de borde cortante o fresas de metal duro aptos para las aleaciones de CoCr.

**ACABADO Y LIMPIEZA:**

Chorree las estructuras con óxido de aluminio (aprox. 110 - 250 µm) y realice el acabado con fresas limpias de metal duro o de diamante adecuadas para las aleaciones de CoCr. No aplique una presión alta. Es necesario respetar la velocidad máxima recomendada por el fabricante de los instrumentos. Mecanice las superficies en una sola dirección para evitar los solapamientos de material, porque pueden provocar la formación de burbujas en el posterior revestimiento cerámico. A continuación, chorree las superficies a revestir con óxido de aluminio puro (aprox. 110-250 µm) (presión: 2-4 bares). Limpie bien la estructura debajo del chorro de agua corriente o con vapor. Si fuera necesario, desengrase la estructura con alcohol etílico.

**COCCIÓN DE OXIDACIÓN:**

Starbond Easy Disc no requiere cocción de oxidación. Si, opcionalmente, se realiza una cocción de oxidación para el control visual de la superficie, el óxido deberá ser chorreado con óxido de aluminio puro (aprox. 110-250 µm). A continuación, limpie nuevamente la superficie a fondo.

**CERÁMICA:**

La masa base deberá aplicarse siempre en dos coccciones. Para el procesamiento posterior de la cerámica siga siempre las instrucciones del fabricante! Esto es especialmente válido para la fase de enfriamiento recomendada después de la cocción.

**SOLDADURA (SI FUERA NECESARIA):**

Siempre que sea posible, evite la soldadura para que no produzca una mezcla del material. Si, aun así, fuera necesario soldar, el bloque de soldadura deberá mantenerse lo más pequeño posible. Aplique un fundente adecuado sobre las superficies a fundir, preseque el bloque de soldadura y precalientelo aprox. 10 min. a 600 °C. La costura de soldadura debe ser inferior a 0,2 mm. Deje que el objeto soldado se enfríe lentamente después de la cocción de la cerámica. Después de la cocción no se deberá soldar más. En su lugar recomendamos técnicas de unión alternativas, como soldar con láser o pegar.

**SOLDADURA CON LÁSER:**

Como material de aportación están indicados los cordones de soldadura adecuados para la aleación disponibles en el mercado (p.ej. S&S Scheftner StarWire). Es imprescindible tener en cuenta los parámetros de soldadura recomendados por el fabricante del aparato de soldadura láser empleado.

**PULIDO:**

Abrillante las superficies metálicas visibles por chorreado, esmerílelas con instrumentos abrasivos ligados por cerámica y realice un pulido con goma. A continuación, haga un pulido previo con la pasta S&S Scheftner Black Diamond y pula después con una pasta de pulido apropiada hasta conseguir un alto brillo. A continuación, limpie cuidadosamente las estructuras con un chorro de vapor, con un limpiador ultrasónico o hirviéndolas en agua destilada.

**FORMAS DE SUMINISTRO:**

con escalón			sin escalón		
REF	Grosor/ diámetro	Contenido	REF	Grosor/ diámetro	Contenido
140508	8 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140008	8 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140510	10 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140010	10 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140512	12 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140012	12 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140513	13,5 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140013	14 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140515	15 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140015	15 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140516	16 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140016	16 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140518	18 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140018	18 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140525	25 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140025	25 mm ø 99,5 mm	1 ud.
140530	30 mm ø 98,3 mm	1 ud.	140030	30 mm ø 99,5 mm	1 ud.

**NORMAS APLICADAS:**

DIN EN ISO 14971, DIN EN ISO 22674, DIN EN ISO 15223, DIN EN ISO 1041, DIN EN ISO 1641

Hersteller/Manufacturer:  
**S&S SCHEFTNER GMBH**  
 Dekan-Laist-Straße 52  
 55129 Mainz / Germany  
 Tel.: + 49 (0) 6131 - 947 71 40  
 Fax: + 49 (0) 6131 - 947 14 40  
 www.scheftner24.de  
 info@scheftner24.de



Stand/as of:  
 2015-04



- Discos para restauraciones dentales

CE 0482

## DE PRODUKT: STARBOND EASY DISC

Kobalt-Chrom Aufbretnlegierung zur Herstellung von festsitzendem und herausnehmbar-em Zahnersatz mittels CAM-Fräsen. Nach den Bestimmungen der ISO 22674 fällt die Legierung unter die Kategorie Typ 4. Frei von Beryllium und Nickel. Diese Legierung sollte von qualifiziertem und geschultem Personal für den vorgesehenen Anwendungsbereich verwendet werden.

### INDIKATIONEN:

Kronen und Brücken, Kronen- und Brückengerüste für die Metallkeramik, gefräste Teleskope, Stege und Geschiebe, implantatgetragene Suprastrukturen, Abutments.

### RICHTANALYSE IN MASSE %:

Nominalwerte der Legierungszusammensetzung				
Co	Cr	W	Si	Andere Bestandteile: C, Fe, Mn
61,0 <span> </span> %	27,5 <span> </span> %	8,5 <span> </span> %	1,6 <span> </span> %	< 1,0 <span> </span> %

### EIGENSCHAFTEN (RICHTWERTE):

Nominalwerte der Legierungseigenschaften				
Technische Eigenschaften		Andere Eigenschaften		
Eigenschaft	Regelwerte	Eigenschaft	Dichte	Regelwerte
Dehngrenze (Rp0.2)	416 MPa	Dichte	8,6 g/cm³	
Zugfestigkeit	663 MPa	Schmelzintervall	1310 - 1410°C	
Bruchdehnung	18 <span> </span> %	Thermischer Ausdehnungskoeffizient 20-600°C	14,6 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
Elastizitätsmodul	191 GPa	Biozertifikat	Ja	
Vickers-Härte	289 HV 10	Laserschweißbar	Ja	

### MODELLATION:

Kronenwände der virtuellen Modellation nicht dünner als 0,4 mm modellieren, sodass die Wandstärke nach dem Ausarbeiten und vor der Keramik- oder Kunststoffverblendung mindestens 0,3 mm beträgt. Kronen und Brückenglieder entsprechend den anatomischen Zahnformen gestalten, um eine gleichmäßige Keramikschichtung zu ermöglichen. Scharfe Kanten und unter sich gehende Modellation vermeiden. Die Stege zwischen den Brückengliedern so stark und hoch wie möglich gestalten.

### ALLGEMEINE:

Die Ausarbeitung der Gerüste kann mit für CoCr-Legierungen geeigneten Hartmetallfräsern gemäß den Angaben der Fräsmaschinenhersteller erfolgen.

### HERAUSTRENNEN DER GERÜSTE:

Das Heraustrennen der Gerüste erfolgt mit für CoCr-Legierungen geeigneten Trennscheiben oder Hartmetallfräsern.

### AUSARBEITEN UND REINIGEN:

Gerüste mit Aluminiumoxid (ca. 110 - 250 µm) abstrahlen und mit sauberen für CoCr-Legierungen geeigneten Hartmetallfräsern oder Diamantschleifkörpern ohne hohen Druck ausarbeiten. Dabei wie vom Hersteller empfohlene Höchstdrehzahl der Instrumente beachten. Oberflächen nur in einer Richtung bearbeiten um Materialüberlagerungen, die bei der anschließenden Keramikverblendung zu Blasenbildung führen können, zu vermeiden. Zu verblendende Flächen anschließend mit reinem Aluminiumoxid (ca. 110-250 µm) abstrahlen (Druck 2-4 bar). Gerüst gründlich unter fließendem Wasser reinigen oder abdampfen. Gegebenenfalls mit Ethylalkohol entfetten.

### OXIDBRAND:

Bei Starbond Easy Disc ist kein Oxidbrand erforderlich. Wenn zur visuellen Oberflächenkontrolle optional ein Oxidbrand durchgeführt wird, muss das Oxid unbedingt mit reinem Aluminiumoxid (ca. 110-250 µm) abgestrahlt werden. Die Oberfläche ist erneut gründlich zu reinigen.

### KERAMIK:

Die Grundmasse sollte immer in zwei Bränden aufgebracht werden. Bei der weiteren Keramikverarbeitung immer die Arbeitsanweisungen der Hersteller beachten! Dies gilt insbesondere für die empfohlene Abkühlphase nach dem Brand.

### LÖTEN (FALLS NÖTIG):

Um einen Metallniäx zu vermeiden wenn möglich Lötungen grundsätzlich vermeiden. Ist dennoch eine Lötung erforderlich, sollte der Lötblock so klein wie möglich gehalten werden. Die zu lötenen Flächen mit geeignetem Flussmittel bestreichen, den Lötblock vorrocknen und ca. 10 min bei 600°C vorwärmen. Die Lötfüge sollte nicht größer als 0,2 mm sein. Gelötete Objekte nach dem Brennen der Keramik langsam abkühlen lassen. Nach dem Keramikbrand sollte nicht mehr gelötet werden. Stattdessen sind alternative Fügetechniken wie Laserschweißen oder Kleben anzusehen.

### LASERSCHWEISSEN:

Als Zusatzwerkstoff eignen sich marktübliche, zur Legierung passende Laserschweißdrähte (z.B. S&S Scheffner StarWire). Die vom Hersteller des verwendeten Laserschweißgerätes empfohlenen Schweißparameter sind zu beachten.

### POLIEREN:

Sichtbare Metalloberflächen glanzstrahlen, mit keramisch gebundenen Schleifkörpern glätten und gummiern. Danach mit S&S Scheffner Black Diamond Vorpolturpaste polieren und in geeigneter Polierpaste polieren bis ein Hochglanzeffekt erreicht wird. Abschließend mittels vorsichtigem Dampfstrahlen, mittels Ultraschallreinerger oder durch Abkochen in destilliertem Wasser gründlich reinigen.

### LIEFERFORMEN:

mit Absatz			ohne Absatz		
REF	Dicke/ Durchmesser	Inhalt	REF	Dicke/ Durchmesser	Inhalt
140508	8 mm ø 98,3 mm	1 St.	140008	8 mm ø 99,5 mm	1 St.
140510	10 mm ø 98,3 mm	1 St.	140010	10 mm ø 99,5 mm	1 St.
140512	12 mm ø 98,3 mm	1 St.	140012	12 mm ø 99,5 mm	1 St.
140513	13,5 mm ø 98,3 mm	1 St.	140013	14 mm ø 99,5 mm	1 St.
140515	15 mm ø 98,3 mm	1 St.	140015	15 mm ø 99,5 mm	1 St.
140516	16 mm ø 98,3 mm	1 St.	140016	16 mm ø 99,5 mm	1 St.
140518	18 mm ø 98,3 mm	1 St.	140018	18 mm ø 99,5 mm	1 St.
140525	25 mm ø 98,3 mm	1 St.	140025	25 mm ø 99,5 mm	1 St.
140530	30 mm ø 98,3 mm	1 St.	140030	30 mm ø 99,5 mm	1 St.

### ANGEWENDETE NORMEN:

DIN EN ISO 14971, DIN EN ISO 22674, DIN EN ISO 15223, DIN EN ISO 1041, DIN EN ISO 1641

## EN PRODUCT: STARBOND EASY DISC

Cobalt-Chromium bonding alloy for the manufacturing of removable and fixed restorations by CAM-milling. The alloy is a type 4 alloy according to ISO 22674. Free of beryllium and nickel. This alloy is to be used by qualified and trained staff for the designated applications.

### INDICATIONS:

Individual crowns as well as multi-unit front-teeth and posterior bridges, crown and bridge frames for metal ceramics, telescopic and conical crowns, supraconstructions on implants, abutments.

### NOMINAL ANALYSIS IN MASS PERCENT:

Nominal values of the alloy composition				
Co	Cr	W	Si	Other constituents: C, Fe, Mn
61,0 <span> </span> %	27,5 <span> </span> %	8,5 <span> </span> %	1,6 <span> </span> %	< 1,0 <span> </span> %

### PROPERTIES (TARGET VALUES):

Nominal values of the alloy properties				
Technical properties		Other properties		
Properties	Standard values	Properties	Standard values	
Proof stress (Rp0.2)	416 MPa	Density	8,6 g/cm³	
Ultimate tensile strength	663 MPa	Solidus-Liquidus interval	1310 - 1410°C	
Tensile elongation	18 <span> </span> %	Thermal expansion coefficient 20-600°C	14,6 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
Elastic modulus	191 GPa	Bioertificate	Ja	
Vickers hardness	289 HV 10	Laser weldable	Ja	

### MODEL:

The crown walls of the virtual model shall be at least 0.4 mm so that the final wall thickness after finishing or before ceramic and acrylic veneering will be at least 0.3 mm. Avoid sharp edges and undercut areas. Pontics are to be designed as thick and high as possible.

### GENERAL INFORMATION:

The processing tools required are clean carbide burs according to the specifications of the manufacturer of the CAM-unit.

### FRAMEWORK SEPARATION:

Separate machined frameworks from blanks with suitable cutting discs or crosscut carbide burs.

### FINISHING AND CLEANING:

Sandblast frameworks after separation using aluminium oxide (approx. 110- 250 µm). Trim frameworks with clean carbide burs suitable for CoCr alloys or with diamond burs. Only trim in one direction in order to avoid overlapping that might result in bubbles during the subsequent ceramic build-up. Also obey to the maximum r.p.m. (revolutions per minute) recommended. Clean the surfaces to be veneered afterwards with fresh aluminium oxide (approx. 110-250 µm) at a pressure of 2-4 bar. Thoroughly steam clean framework or clean under running tap water. Degrease with ethyl alcohol.

### OXIDE-FIRING:

No oxide-firing necessary. If oxide-firing is optionally performed in order to visually check the metal surface. Sandblast again with fresh aluminium oxide (approx. 110-250 µm). Clean framework again.

### VENEERING:

It is recommended to fire the opaque in two stages. The ceramic build-up should be performed according to the ceramic manufacturer’s instructions, especially what the cooling-time after firing is concerned.

### SOLDERING (IF NECESSARY):

The soldering model should be kept as small as possible; preheat model in furnace for 10 min at 600°C. Already before heating, the surfaces to be soldered should be covered with flux. The gap should not be larger than 0.2 mm. Let soldered objects cool down slowly!After opaque firing no soldering should be performed anymore.

### LASER WELDING:

As filler wire commonly available laser welding wires suitable for the alloy are to be used (e.g. S&S Scheffner StarWire). Obey to the welding parameters recommended by the manufacturer of the welding laser.

### POLISHING:

Smooth out the visible metal surfaces by grinding with ceramic bonded stones. Finish with rubber polishers, pre-polish with S&S Scheffner Black Diamond pre-polishing paste and polish with suitable polishing paste until high-polish effect is reached.

Finally carefully steamclean or clean with ultrasonic cleaner.

### PACKAGING:

with edging			without edging		
REF	thickness/diameter	content	REF	thickness/diameter	content
140508	8 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140008	8 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140510	10 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140010	10 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140512	12 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140012	12 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140513	13,5 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140013	14 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140515	15 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140015	15 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140516	16 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140016	16 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140518	18 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140018	18 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140525	25 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140025	25 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140530	30 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140030	30 mm ø 99,5 mm	1 pc.

### APPLIED STANDARDS:

DIN EN ISO 14971, DIN EN ISO 22674, DIN EN ISO 15223, DIN EN ISO 1041, DIN EN ISO 1641

## FR PRODUIT: STARBOND EASY DISC

Alliage céramo-métallique cobalt-chrome pour la fabrication d’implants dentaires amovibles et fixes par fraissage FAO. Alliage de type 4 d’après les prescriptions de la norme ISO 22674. Sans béryllium et sans nickel. Alliage devant être utilisé par du personnel qualifié et formé pour le domaine d’application prévu.

### INDICATIONS :

Intermédiaires de bride, télescopes, barres et glissières fraisés, armatures de couronne et de bridge pour réalisations céramo-métalliques, suprastructures sur implants, piliers.

### ANALYSE DE RÉFÉRENCE EN % DE LA MASSE :

Valeurs nominales de la composition de l’alliage				
Co	Cr	W	Si	Autres composants <span> </span> : C, Fe, Mn
61,0 <span> </span> %	27,5 <span> </span> %	8,5 <span> </span> %	1,6 <span> </span> %	< 1,0 <span> </span> %

### CARACTÉRISTIQUES (VALEURS DE RÉFÉRENCE):

Valeurs nominales des caractéristiques de l’alliage			
Caractéristiques techniques		Autres caractéristiques	
Caractéristique	Valeurs normales	Caractéristique	Valeurs normales
Limite d’allongement (Rp 0,2)	416 MPa	Densité	8,6 g/cm³
Résistance à la traction	663 MPa	Intervalle solidus-liquidus	1310 - 1410°C
Allongement à la rupture	18 <span> </span> %	Coefficient d’expansion thermique 20-600 <span> </span> °C	14,6 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Module d’élasticité	191 GPa	Certificat bio	Oui
Dureté Vickers	289 HV 10	Convient à la soudure laser	Oui

### MODELAGE :

Lors du modelage virtuel, attribuer à la couronne des parois d’une épaisseur minimum de 0,4 mm afin d’obtenir des parois au moins égale à 0,3 mm après le dégrossissage et avant le recouvrement céramique ou résine. Former les couronnes et intermédiaires de brides d’après la forme anatomique des dents correspondantes afin d’obtenir une répartition homogène des couches de céramique. Éviter les bords vifs et les contre-dépouilles. Concevoir les barres situées entre les intermédiaires de bride aussi épaisses et hautes que possible.

### GÉNÉRALITÉS :

Le dégrossissement des armatures peut se faire à l’aide de fraises en carbure de tungstène convenant aux alliages CoCr, conformément aux instructions du fabricant de la fraiseuse.

### DÉSOLIDARISATION DES ARMATURES :

Pour désolidariser les armatures, utiliser des disques de tronçonnage ou des fraises en carbure de tungstène convenant aux alliages CoCr.

### DÉGROSSISSAGE ET NETTOYAGE :

Sabler les armatures à l’alumine (110 - 250 µm env.) et dégrossir à l’aide de fraises au carbure de tungstène ou d’instruments diamantés convenant aux alliages CoCr propres et à faible pression. Bien respecter les vitesses de rotation maximales des instruments utilisés recommandées par le fabricant. Travailler les surfaces dans une seule direction afin d’éviter les chevauchements de matière qui pourraient ensuite donner des bulles d’air au niveau du recouvrement céramique. Sabler ensuite à l’alumine pure (110-250 µm env.) les surfaces devant être recouvertes (pression comprise entre 2 et 4 bars). Bien nettoyer ensuite la pièce à l’eau du robinet ou au jet de vapeur. Dégraisser à l’éthanol si c’est nécessaire.

### CUISSON D’OXYDATION :

Avec Starbond Easy Disc, une cuisson d’oxydation n’est pas indispensable. Si vous souhaitez cependant en réaliser une pour permettre un contrôle visuel de la surface, vous devez impérativement éliminer l’oxyde avec de l’alumine pure (110-250 µm env.). Renetoyez ensuite la surface minutieusement.

### CÉRAMIQUE :

Nous recommandons une cuisson de l’opaque en deux étapes. Pour les étapes suivantes, toujours respecter les instructions du fabricant de la céramique, tout particulièrement en ce qui concerne la phase de refroidissement après cuisson recommandée.

### BRASAGE (SI NÉCESSAIRE) :

Pour éviter que les matériaux ne se mélangent, éviter si possible les brasages. Si cette opération devait néanmoins s’avérer nécessaire, faire en sorte que le modèle de brasage soit le plus petit possible. Enduire les faces à braser avec un liquide approprié, présécher le modèle de brasage et le préchauffer à 600 °C, pendant 10 min. env. Le joint de brasage ne devra pas faire plus de 0,2 mm. Une fois le brasage de la céramique terminé, laisser les pièces refroidir lentement. Ne plus effectuer de brasage après la cuisson de la céramique. Utiliser plutôt d’autres techniques d’assemblage comme le soudage au laser ou le collage.

### SOUDEAGE LASER :

Pour le métal d’apport, il est possible d’utiliser des fils de soudage laser courants adaptés à l’alliage (par ex. S&S Scheffner StarWire). Respecter les paramètres de soudage recommandés par le fabricant de la soudeuse laser.

### POLISSAGE :

Sabler les surfaces métalliques visibles pour les faire briller, les surfacer avec des meulettes à liant céramique et les polir avec des polissoirs siliconés. Prépolir ensuite avec une pâte à prépolir S&S Scheffner Black Diamond, puis polir avec une pâte à polir appropriée jusqu’à obtenir un aspect brillant. Le nettoyer enfin minutieusement au jet à vapeur, en procédant délicatement, avec un nettoyeur à ultrasons ou en faisant bouillir dans de l’eau déminéralisée.

### FORMES DE LIVRAISON :

Avec rainure			Sans rainure		
REF	Épaisseur/Diamètre	Contenu	REF	Épaisseur/Diamètre	Contenu
140508	8 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140008	8 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140510	10 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140010	10 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140512	12 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140012	12 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140513	13,5 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140013	14 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140515	15 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140015	15 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140516	16 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140016	16 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140518	18 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140018	18 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140525	25 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140025	25 mm ø 99,5 mm	1 pc.
140530	30 mm ø 98,3 mm	1 pc.	140030	30 mm ø 99,5 mm	1 pc.

### NORMES APPLIQUÉES :

DIN EN ISO 14971, DIN EN ISO 22674, DIN EN ISO 15223, DIN EN ISO 1041, DIN EN ISO 1641

## PL PRODUKT: STARBOND EASY DISC

Stop kobaltowo-chromowy służy do wykonywania podbudów metalowych przeznaczonych do licowania ceramiką oraz wykonywania uzupełnień stałych i ruchomych przy zastosowaniu systemu frezowania CAM. Według wytycznych ISO 22674 stop zaliczany jest do kategorii typu 4. Starbond CoS Disc nie zawiera w swoim składzie berylu i niklu. Stop stosowany może być w odpowiednim zakresie przez wykwalifikowany i właściwie przeszkolony personel.

### ZAKRES ZASTOSOWANIA:

części mostów, frezowane teleskopy pierwotne, belki i zasowy, supraonstrukcje w implantologii, łączniki, podbudowy metalowe pod korony i mosty przeznaczone do licowania ceramiką.

### SZACUNKOWA ANALIZA MASOWA W %:

Wartości nominalne składu stopu				
Co	Cr	W	Si	Inne składniki: C, Fe, Mn
61,0 <span> </span> %	27,5 <span> </span> %	8,5 <span> </span> %	1,6 <span> </span> %	< 1,0 <span> </span> %

### WŁAŚCIWOŚCI (WARTOŚCI SZACUNKOWE):

Wartości nominalne właściwości stopu				
Właściwości techniczne		Inne właściwości		
Właściwości	Wartość	Właściwośc	Wartość	
Granica plastyczności (Rp0.2)	416 MPa	Gęstość	8,6 g/cm³	
Wytrzymałość na rozciąganie	663 MPa	Zakres temperatury tpienia	1310 - 1410°C	
Wydłużenie przy zerwaniu	18 <span> </span> %	Termiczny współczynnik rozszerzalności 20-600°C	14,6 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	
Moduł elastyczności	191 GPa	Bioertyfikat	tak	
Twardość w skali Vickersa	289 HV 10	Spawanie laserowe	tak	

### MODELOWANIE:

Wirtualne modelowanie powinno wynosić nie mniej niż 0,4 mm, tak aby grubość ścianek po obróbce mechanicznej wyniosła przed licowaniem ceramiką lub kompozytem co najmniej 0,3 mm. Korony i przeszła mostu modelujemy w zmniejszonej formie anatomicznej uwzględniając grubość warstwy ceramik. W wirtualnym modelowaniu unikamy ostrych kantów i podcięci. Łączniki między przesłami należy modelować wysoko i jak najgrubiej jeśli zezwalają na to możliwości zaistniałe w jamie ustnej pacjenta (korzystna stabilność podbudowy).

### WSKAZÓWKI OGÓLNE:

Obróbkę podbudowy ze stopu CoCr przeprowadzamy frezami przeznaczonymi do metalu oczywiście wg wskazań producenta maszyni frezującej.

### WYCIECIE WYFREZOWANEJ PODBUDOWY Z KRĄŻKA:

Wycięcie wyfrezowanej podbudowy przeprowadzamy separatorami lub frezami przeznaczonymi do obróbki stopów CoCr.

### OBROBKA PODBUDOWY I CZYSZCZENIE:

Podbudowy piaskujemy tlenkiem glinu (wielkość ziarna około 110 - 250 µm i) obrabiamy frezami ze stopów twardeych lub spieków ceramicznych przeznaczonych do obróbki stopów CoCr. Podbudowy należy opracowywać bez stosowania nadmiernego nacisku i w jednym kierunku (przeznaczają wytycznych producenta dotyczących ilości obrotów wiertła). Jeden kierunek obróbki rotacyjnymi frezami zapobiega nawarstwianiu się obrabianego metalu i w efekcie końcowym tworzeniu się pęcherzy w napalanej ceramice. Powierzchnie przeznaczone do licowania oczyszczamy piaskując czystym tlenkiem glinu (ca. 110-250 µm – ciśnienie 2-4 bar). Następnie podbudowę zczyścimy wytwornicą pary lub pod bieżącą wodą – w razie potrzeby alkoholem etylowym.