

# SETOR MÉDICO

PT

## FOCUS ON

### Implantes Dentários

 **SORMA**  
DIAMOND & CUTTING TOOLS

## FRESAGEM

### COROA - FASE 1



A Sorma-Osawa apresenta a novíssima gama de fresas integrais TC, construídas com nanogrãos e revestimentos multicamada de última geração. Específicas para o processamento de componentes dentários em titânio e cromo-cobalto, as novas fresas TC complementam as séries MEX, UH e MH, disponíveis numa vasta gama de diâmetros, raios e raios tóricos para operações de desbaste, semiacabamento e acabamento típicas do processamento de componentes de implantes dentários. A Sorma-Osawa, com a sua vasta gama de soluções TC, MEX, UH e MH, ajuda o cliente a melhorar a precisão e a segurança do processo, simplificando o trabalho dos operadores e reduzindo o custo por peça. Para o processamento de coroas a partir de discos de zircónia e PMMA/PEEK/WAX, a Sorma-Osawa propõe soluções específicas com fresas revestidas a diamante e fresas revestidas com DLC.

Para o processamento de coroas a partir de blocos de dissilicato de lítio, está igualmente disponível uma seleção de pequenas fresas diamantadas eletrodepositadas, específicas para o processamento no setor médico.

## ACABAMENTO

### COROA - FASE 2



Na fase final de acabamento, quando a coroa é separada do disco, procede-se a um processo de limagem e polimento na zona de união para garantir a qualidade superficial do produto. Este procedimento pode ser realizado manualmente com fresas diamantadas eletrodepositadas. A Sorma, líder neste setor, consegue satisfazer as necessidades do utilizador com uma vasta gama de fresas diamantadas (DC) disponíveis em várias formas e dimensões.



Gama TC - Osawa

DC - Sorma

### ROSCAGEM EXTERNO

#### PARAFUSO



Para o processamento de peças em titânio grau 5 que exigem roscagem externo, como parafusos protéticos e parafusos de fecho, a empresa japonesa Yamawa, um dos líderes mundiais na produção de ferramentas de rosqueamento, oferece uma vasta gama de cossinetes de laminação capazes de satisfazer as necessidades de produção típicas do setor dentário.

Especificamente, os cossinetes de laminação (RS-D) representam a ferramenta ideal para roscas de pequenas dimensões e alta precisão, sem aparas. Os cossinetes de laminação são montados em tornos automáticos para o processamento de parafusos pequenos, tipicamente na gama de M1.4 a M2.

Três roletes de roscar são instalados com um ângulo de 120° para criar as roscas por deformação. Ao não produzirem aparas, os cossinetes de laminação permitem a execução de roscas de alta precisão e excelente acabamento superficial.

A alta qualidade e fiabilidade dos cossinetes de laminação Yamawa tornam estas ferramentas ideais para o setor dentário, onde a precisão, exatidão e consistência são um requisito fundamental, permitindo otimizar o processo e reduzir os custos de produção.

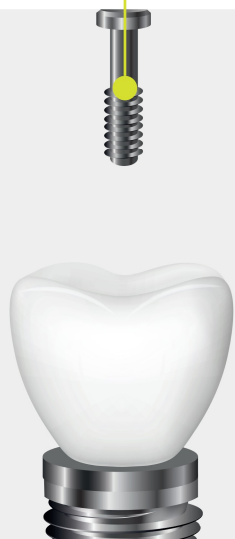
### FURAÇÃO ROSCAGEM INTERNO

#### COMPONENTES EM LIGAS DE TITÂNIO



Para as operações de furação, a Sorma-Osawa propõe a sua linha de micro-brocas em metal duro, concebidas para maximizar o desempenho no processamento de ligas de titânio e aço inoxidável, disponíveis a partir de D0.1 mm.

Para componentes que exigem roscagem interna, está disponível a linha de fresas de roscar Sorma-Osawa em metal duro de alto rendimento, disponível nas medidas M1.4X0.3, M1.6X0.25, M1.6X0.35, M1.8X0.35, M2.0X0.4.



RS-D - Yamawa

Pastilhas e Ferramentas para Torneamento - Nikko Tools

TORNEAMENTO  
CORTE  
ROSCAGEM  
EXTERNA

## COMPONENTES EM LIGAS DE TITÂNIO

**nikko**TOOLS  
SORMA CUTTING SOLUTIONS

As pastilhas da gama Sorma-Nikko Tools são concebidas com quebra-aparas que garantem um excelente controlo e fragmentação da apara, bem como estabilidade e fiabilidade no processo de torneamento. As pastilhas apresentam um grau tenaz específico para o processamento de peças pequenas em titânio, assegurando elevado desempenho mesmo a baixas velocidades de corte. A gama de pastilhas retificadas inclui tipos positivos como CC03/06/09, DC07/11, TB06/08/11, TP08/09/11, VB11/16 e VC11/16, WB02/03, e alguns tipos bilaterais igualmente retificados. As diferentes exigências de projeto podem ser satisfeitas pela gama de raios disponíveis, incluindo 0,03/0,05/0,1/0,2. Os porta-ferramentas com refrigeração de alta pressão auxiliam ainda mais no controlo e quebra da apara e permitem prolongar significativamente a vida útil da ferramenta (mais de 50% de aumento).

Para a fase de corte, a Sorma propõe o seu sistema de corte tangencial para o processamento de peças pequenas em superligas. As pastilhas da gama Sorma-Nikko Tools são concebidas para garantir excelente controlo e quebra da apara, e proporcionar estabilidade e fiabilidade no processo de torneamento. As pastilhas apresentam um grau tenaz específico para o processamento de peças pequenas em titânio, garantindo alto desempenho mesmo a baixas velocidades de corte. A gama inclui pastilhas retificadas com dimensão CW 1/1,5/2, neutras e L/R a 16° ou 20°.

Para operações de rosqueamento externo com pastilhas, a gama Sorma-Nikko Tools apresenta soluções retificadas com geometrias de corte muito afiadas e em combinação com graus muito tenazes específicos para o processamento de peças pequenas em titânio. Disponíveis com perfis parciais a 60° e 55°, com aresta viva RE 0 ou com RE 0,05 e 0,10.