

SIMTEK

Tools for
highest
expectations

GRADIUM

H I G H P E R F O R M A N C E G R A D E S

Made by SIMTEK. Made for you.

A new generation of high performance grades for SIMTEK precision tools: Designed and made by SIMTEK in order to meet highest expectations.

GRADIUM cutting grades stand for an ideal combination of carbide substrate, cutting edge finish and high performance coatings. They also stand for process reliability and high quality, which is one of the results of adding the coating production to the rest of the manufacturing processes we already do inhouse. This chain of manufacturing processes also provides even shorter production times and logistical advantages.

GRADIUM high performance grades:
Made for your success.

SIMTEK a desarrollado una nueva generación de materiales de corte, de diseño y fabricación propia para satisfacer las más altas expectativas.

Los materiales de corte GRADIUM son la interacción ideal de substrato de metal duro, acabado de corte y recubrimiento contra el desgaste. Podemos garantizar una alta calidad que logramos a través de nuestras propias máquinas de recubrimiento. Nuestra cadena de producción ofrecen tiempos aun mas cortos y ventajas logísticas.

Materiales de corte de alto rendimiento
GRADIUM: **Hecho para su éxito.**

GRADIUM

Short delivery time and rapid prototyping.
Plazos de entrega cortos y prototipos rápidos.

High quality and process reliability.
Alta calidad y fiabilidad del proceso.

Produced with state-of-the-art high precision grinding and measuring machines.
Fabricados con rectificadoras y medidoras de alta precisión de última generación.

High performance coatings from our latest in-house coating centers.
Recubrimientos de alta calidad hechos con nuestras máquinas de última generación.

Specific cutting edge finish for each combination of tool and application.
Acabado de vanguardia adaptado especialmente a la herramienta y la aplicación.

Wear-resistant carbide substrates in a variety of hardness scales.
Metal duros resistentes al desgaste en diferentes grados de dureza.

The sum of many advantages: GRADIUM.
La suma de muchas ventajas: GRADIUM.



For certain materials
Para determinados materiales



Universally applicable
Aplicación universal

GRADILM X8

+ Our gold-colored allround cutting grade
Nuestro material de corte universal de color dorado

Our first choice. For most materials. With best price-performance ratio.
Nuestra 1ª opción de aplicación general con la mejor relación calidad-precio.

Recommended for // Recomendado para

Application Aplicación	Work piece material Material de pieza			
	P	M	K	N
Turning Torneado	Very good performance	Very good performance	Very good performance	Very good performance
Milling Fresado	Very good performance	Very good performance	Very good performance	Very good performance

Grade profile // Perfil del material de corte

++		
PERFORMANCE		
+		
	+	++
	UNIVERSAL	

Very good performance under optimal conditions
Muy buen rendimiento en condiciones óptimas

Good performance under optimal conditions
Buen rendimiento en condiciones óptimas



TiN-Cover for improved wear indication.
Recubrimiento de capa TiN para una mejor detección del desgaste.



Multilayer TiAlN + TiN-Cover | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance
Recubrimiento multilayer TiAlN + TiN | Metal duro específico dependiendo de la aplicación | Espesor del recubrimiento con tolerancias más estrecha

ORDER EXAMPLE
EJEMPLO DE PEDIDO

X 8 0 0

GRADILM X8

Variant*
Variante*

* The recommended variant depends on the tool system and the application. Please refer to the catalog page column „Our first choice“ or check our webcode tool (www.simtek.com) for recommended variants.

La variante recomendada depende del sistema de herramientas y de la aplicación. Por favor consulta la columna “Our first choice” en la página de nuestro catálogo o introduce nuestro código web en nuestra página (www.simtek.com) para obtener la variante recomendada.

For certain materials
Para determinados materiales



Universally applicable
Aplicación universal

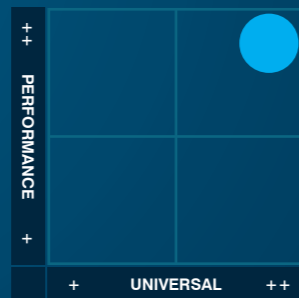
GRADILM X7

The special cutting grade with highest performance. For alloyed and unalloyed steels!
¡Calidad para un gran rendimiento en aceros aleados y no aleados!

Recommended for // Recomendado para

Application Aplicación	Work piece material Material de pieza				
	P	M	K	N	S
Turning Torneado	Very good performance	Very good performance	Very good performance	Very good performance	Very good performance
Milling Fresado	Very good performance	Very good performance	Very good performance	Very good performance	Very good performance

Grade profile //
Perfil del material de corte



Very good performance under optimal conditions
Muy buen rendimiento en condiciones óptimas

Good performance under optimal conditions
Buen rendimiento en condiciones óptimas

AlTiN | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance
AlTiN | Carburo específico de la aplicación | Tolerancia de espesor del revestimiento más estrecha

Also available with TiN-Cover for improved wear indication.
También disponible con recubrimiento de TiN para un mejor control del desgaste del filo.

ORDER EXAMPLE
EJEMPLO DE PEDIDO

X 7 0 2

GRADILM X7

Variante*
Variant*

* The recommended variant depends on the tool system and the application. Please refer to the catalog page column „Our first choice“ or check our webcode tool (www.simtek.com) for recommended variants.

La variante recomendada depende del sistema de herramientas y de la aplicación. Por favor consulta la columna “Our first choice” en la página de nuestro catálogo o introduce nuestro código web en nuestra página (www.simtek.com) para obtener la variante recomendada.

For certain materials
Para determinados materiales



Universally applicable
Aplicación universal

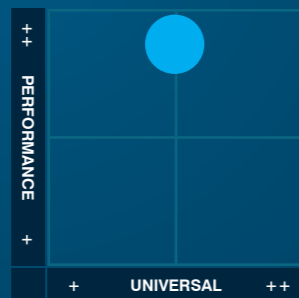
GRADILM X5

The special cutting grade for stainless steels, heat resistant titanium and super-alloy and steels up to 70HRC. // Calidad especial para aceros inoxidable, titanios, superaleaciones termoresistentes (HRSA), y aceros de hasta 70HRC.

Recommended for // Recomendado para

Application Aplicación	Work piece material Material de pieza		
	M	S	H
Turning Torneado	Very good performance	Good performance	Good performance
Milling Fresado	Very good performance	Good performance	Good performance

Grade profile // Perfil del material de corte



Very good performance under optimal conditions
Muy buen rendimiento en condiciones óptimas

Good performance under optimal conditions
Buen rendimiento en condiciones óptimas

TiAlSiN | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance

TiAlSiN | Carburo específico de la aplicación | Tolerancia de espesor del revestimiento más estrecha

ORDER EXAMPLE
EJEMPLO DE PEDIDO

X 5 0 0



GRADILM X5

Variante*
Variant*

* The recommended variant depends on the tool system and the application. Please refer to the catalog page column „Our first choice“ or check our webcode tool (www.simtek.com) for recommended variants.

La variante recomendada depende del sistema de herramientas y de la aplicación. Por favor consulta la columna “Our first choice” en la página de nuestro catálogo o introduce nuestro código web en nuestra página (www.simtek.com) para obtener la variante recomendada.

SIMTEK USA Inc.
13 Fairfield Ave.
Little Falls NJ 07424-1257

fon +1 862 757 8130
fax +1 862 757 8134
mail usa@simtek.com
web www.simtek.com

©2021 SIMTEK AG, Christophstrasse 18, DE-72116 Mössingen. Edition GRADIUM 2021-10

simtum, simcut, simmill and GRADIUM are registered trademarks of SIMTEK AG in the European Union, Turkey and USA. SIMTEK is a registered trademark of SIMTEK AG in the European Union, Turkey, USA, Singapore and the Philippines. All rights reserved. Errors, misprints or changes excepted. Reprint of this document, complete or in extracts, only with our written permission. We reserve the right to conduct updates, modifications or amendments of our standard range.

simtum, simcut, simmill y GRADIUM son marcas registradas de SIMTEK AG en la Unión Europea, Turquía y los Estados Unidos. SIMTEK es una marca registrada de SIMTEK AG en la Unión Europea. Unión, Turquía, EE.UU., Singapur y Filipinas. Todos los derechos reservados. Reservado el derecho a errores, erratas y cambios. Reimpresión total o parcial de este documento, sólo con nuestro permiso por escrito. Nos reservamos el derecho de realizar actualizaciones, cambios y adiciones a nuestra gama estándar.

