

**SIMTEK**

Werkzeuge  
für **höchste**  
Anforderungen

**GRADUUM**

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.

Eine neue Schneidstoffgeneration für SIMTEK Präzisionswerkzeuge: Von SIMTEK entwickelt und im Haus gefertigt, um höchsten Anforderungen zu entsprechen.

GRADIUM-Schneidstoffe stehen für ein ideales Zusammenspiel aus Hartmetallsubstrat, Schneidenveredelung und Verschleißschutzbeschichtung. Sie stehen auch für eine gleichbleibende Prozessgüte und hohe Qualität, die wir durch haus-eigene Beschichtungsanlagen und Fertigungsprozesse gewährleisten können. Die Verkettung der einzelnen Fertigungsschritte im Haus bietet darüber hinaus noch kürzere Produktionszeiten und logistische Vorteile.

GRADIUM Hochleistungs-Schneidstoffe:  
**Gemacht für Ihren Erfolg.**

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.**

# GRADIUM

Kurze Lieferzeiten und schnelle Prototypen.  
Short delivery time and rapid prototyping.

Hohe Qualität und Prozesssicherheit.  
High quality and process reliability.

Gefertigt mit hochpräzisen Schleif- und Messmaschinen der neuesten Generation.  
Produced with state-of-the-art high precision grinding and measuring machines.

Verschleißschutzbeschichtung aus modernsten, hauseigenen Beschichtungsanlagen.  
High performance coatings from our latest in-house coating centers.

Speziell für das Werkzeug und die Anwendung definierte Schneidenveredelung.  
Specific cutting edge finish for each combination of tool and application.

Verschleißfeste Hartmetall-Grundsubstrate in unterschiedlichen Härtegraden.  
Wear-resistant carbide substrates in a variety of hardness scales.

**Die Summe aus vielen Vorteilen: GRADIUM.**  
**The sum of many advantages: GRADIUM.**



Für bestimmte Werkstoffe  
For certain materials



Universell einsetzbar  
Universally applicable

# GRADILM X8

**+** Unser goldfarbener Allround-Schneidstoff  
Our gold-colored allround cutting grade

**Unsere erste Wahl. Für die meisten Materialien.**  
**Our first choice. For most materials.**

Empfohlen für // Recommended for

Anwendung Application	Werkstückmaterial Work piece material				
	P	M	K	N	S
Drehen Turning	Sehr gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung
Fräsen Milling	Sehr gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung

**Sehr gute Leistung** unter optimalen Bedingungen  
**Very good performance** under optimal conditions

**Gute Leistung** unter optimale Bedingungen  
**Good performance** under optimal conditions

Schneidstoffprofil // Grade profile

++					
++					
+					
+					
	+	UNIVERSAL		++	



TIN-Deckschicht zur besseren Verschleißerkennung.  
TiN-Cover for improved wear indication.



Multilayer TiAlN + TiN-Deckschicht | Anwendungsspezifisches Hartmetall | Engste Schichtdickentoleranz  
Multilayer TiAlN + TiN-Cover | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance

BESTELLBEISPIEL  
ORDER EXAMPLE

**X 8 0 0**



GRADILM X8 Variante\*  
Variant\*

\* Die jeweils empfohlene Variante ist abhängig vom Werkzeugsystem und der Anwendung. Der Katalogseitenspalte „Unsere erste Wahl“ und dem Webcodetool ([www.simtek.com](http://www.simtek.com)) können Sie die jeweils empfohlene Variante entnehmen.

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](http://www.simtek.com)) for recommended variants.



Für bestimmte Werkstoffe  
For certain materials



Universell einsetzbar  
Universally applicable

# GRADILM X4 & GRADILM X6

Zwei Drehspezialisten für rostfreie Stähle und NE-Metalle.  
Two specialists for turning in stainless steel and non-ferrous metal.

Empfohlen für // Recommended for

Anwendung Application	Werkstückmaterial Work piece material				
	P	M	K	N	S
Drehen Turning					

**Sehr gute Leistung** unter optimalen Bedingungen  
**Very good performance** under optimal conditions

**Gute Leistung** unter optimale Bedingungen  
**Good performance** under optimal conditions

Schneidstoffprofil // Grade profile

++ PERFORMANCE		
+	UNIVERSAL	++

BESTELLBEISPIEL  
ORDER EXAMPLE

**X 4 0 8**



GRADILM X4

Variante\*  
Variant\*

BESTELLBEISPIEL  
ORDER EXAMPLE

**X 6 0 2**



GRADILM X6

Variante\*  
Variant\*



Multilayer TiAlN | Anwendungsspezifisches Hartmetall | Engste Schichtdickentoleranz  
Multilayer TiAlN | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance

\* Die jeweils empfohlene Variante ist abhängig vom Werkzeugsystem und der Anwendung. Der Katalogseitenspalte „Unsere erste Wahl“ und dem Webcodetool ([www.simtek.com](http://www.simtek.com)) können Sie die jeweils empfohlene Variante entnehmen.

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](http://www.simtek.com)) for recommended variants.

Für bestimmte Werkstoffe  
For certain materials



Universell einsetzbar  
Universally applicable

# GRADIUM X7

Der Speziialschneidstoff für legierte und Schnellarbeits-Stähle.  
The special cutting grade for alloyed and high-speed steels.

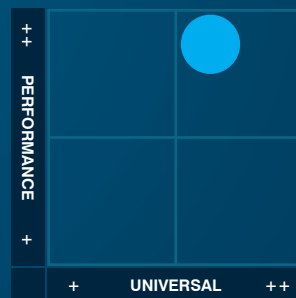
Empfohlen für // Recommended for

Anwendung Application	Werkstückmaterial Work piece material		
	P	M	K
Drehen Turning	Sehr gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung
Fräsen Milling	Sehr gute Leistung	Gute Leistung	Gute Leistung

**Sehr gute Leistung** unter optimalen Bedingungen  
**Very good performance** under optimal conditions

**Gute Leistung** unter optimale Bedingungen  
**Good performance** under optimal conditions

Schneidstoffprofil // Grade profile



BESTELLBEISPIEL  
ORDER EXAMPLE

**X 7 0 2**

GRADIUM X7

Variante\*  
Variant\*

AITiN | Anwendungsspezifisches Hartmetall | Engste Schichtdickentoleranz  
AITiN | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance

\* Die jeweils empfohlene Variante ist abhängig vom Werkzeugsystem und der Anwendung. Der Katalogseitenspalte „Unsere erste Wahl“ und dem Webcodetool ([www.simtek.com](http://www.simtek.com)) können Sie die jeweils empfohlene Variante entnehmen.

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](http://www.simtek.com)) for recommended variants.

Für bestimmte Werkstoffe  
For certain materials



Universell einsetzbar  
Universally applicable

# GRADILUM X5

Der Spezienschneidstoff für rostfreie Stähle, warmfeste Titan- und Superlegierungen und Stähle bis 70HRC. // The special cutting grade for stainless steels, heat resistant titanium and superalloy and steels up to 70HRC.

Empfohlen für // Recommended for

Anwendung Application	Werkstückmaterial Work piece material		
	M	S	H
Drehen Turning			
Fräsen Milling			

Schneidstoffprofil // Grade profile

++	●	
PERFORMANCE		
+		
+	UNIVERSAL	++

**Sehr gute Leistung** unter optimalen Bedingungen  
**Very good performance** under optimal conditions

**Gute Leistung** unter optimale Bedingungen  
**Good performance** under optimal conditions

TiAlSiN | Anwendungsspezifisches Hartmetall | Engste Schichtdickentoleranz  
TiAlSiN | Application-specific carbide | Narrow coating thickness tolerance

BESTELLBEISPIEL  
ORDER EXAMPLE

**X 5 0 8**



GRADILUM X5

Variante\*  
Variant\*

\* Die jeweils empfohlene Variante ist abhängig vom Werkzeugsystem und der Anwendung. Der Katalogseitenspalte „Unsere erste Wahl“ und dem Webcodetool ([www.simtek.com](http://www.simtek.com)) können Sie die jeweils empfohlene Variante entnehmen.

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](http://www.simtek.com)) for recommended variants.

---

SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH  
Christophstraße 18  
DE-72116 Mössingen

fon +49 7473 9517 - 100  
fax +49 7473 9517 - 77  
mail [sales@simtek.com](mailto:sales@simtek.com)  
web [www.simtek.com](http://www.simtek.com)

---

©2021 SIMTEK AG, Christophstrasse 18, DE-72116 Mössingen. Edition GRADIUM 2021-03

simtum, simcut, simmill und GRADIUM sind eingetragene Marken der SIMTEK AG in der Europäischen Union, in der Türkei und in den USA. SIMTEK ist eine eingetragene Marken der SIMTEK AG in der Europäischen Union, in der Türkei, in den USA, in Singapur und auf den Philippinen. Alle Rechte vorbehalten. Irrtum, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Nachdruck dieses Dokuments, auch auszugsweise, nur mit unserer schriftlichen Genehmigung. Wir behalten uns das Recht vor, Aktualisierungen, Änderungen und Ergänzungen an unserem Standardsortiment vorzunehmen.

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.



