WALTER
Engineering Kompetenz

_ NICHT NUR BESSER, SONDERN GOLD

Stark wie immer, flexibel wie nie.

Produktinnovationen

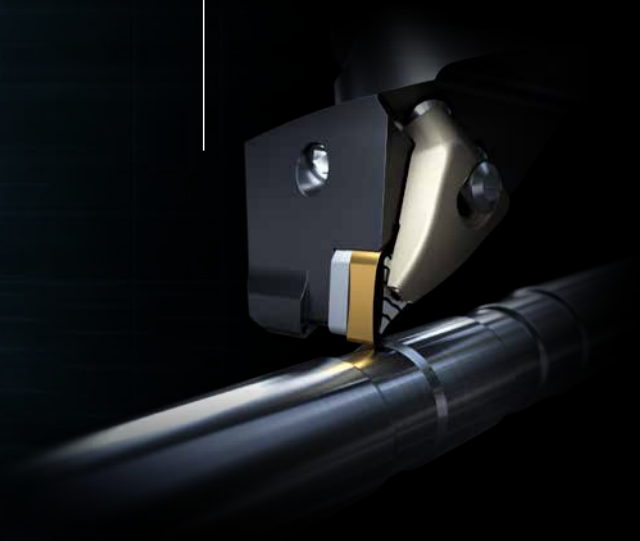
Drehen, Bohren, Fräsen

Tiger·tec® Gold

IN JEDEM REVIER ZUHAUSE.
DANK EINER ÜBERLEGENEN TECHNOLOGIE.

Stark im Drehen

Wirtschaftlichkeit
sicher gesteigert



Stark im Fräsen

Produktivität
deutlich erhöht

Stark im Bohren

Prozesssicherheit
garantiert gewährleistet

Tiger·tec® Gold

Die neue Schneidstoffgeneration von Walter ist angetreten, um Höchstleistung in der Zerspanung neu zu definieren. Doch wie etabliert man einen neuen Standard in einem Segment, das bereits hochoptimiert scheint?

Mit dem entschlossenen Willen, sich selbst wieder und wieder zu übertreffen. Mit Kunden, deren Herausforderungen für Walter im Zentrum stehen. Und mit einer überlegenen Technologie, mit der sich viel bewegen lässt: zum Beispiel im Drehen. Tiger·tec® Gold erobert nach dem Fräsen und Bohren mit dem Drehen jetzt die dritte Zerspanungsdisziplin.

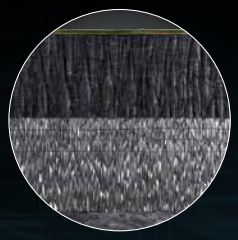
Der Schlüssel zu dieser überlegenen Lösung ist unser ganzheitlicher Entwicklungsansatz: Es geht um das optimale Zusammenspiel von Wirtschaftlichkeit, Prozesssicherheit und Produktivität. Wer all diese Aspekte auf höchstem Niveau umsetzen möchte, findet eine Lösung, die auf jedem Gebiet glänzende Ergebnisse erzielt: Tiger·tec® Gold – jetzt im Fräsen, Bohren *und* Drehen.

Stark wie immer, flexibel wie nie.

INDIVIDUELLE STÄRKE IST DAS ERGEBNIS EINES GEMEINSAMEN ZIELS.

Drehen

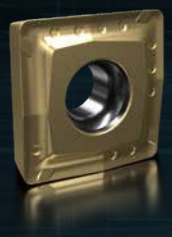
CVD



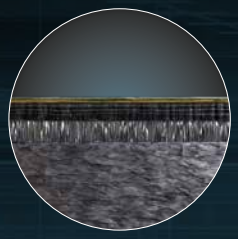
17/20 µm Schichtdicke *

TiCN + Al_2O_3 (+TiN)

Bohren
Fräsen



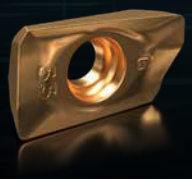
PVD



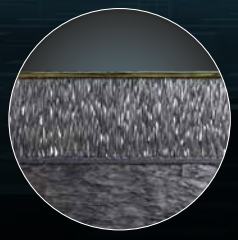
4 µm Schichtdicke *

TiAlN + Al_2O_3 + ZrN

Fräsen



CVD



10 µm Schichtdicke *

TiAlN + TiN

Tiger·tec® Gold

Ob Drehen, Bohren oder Fräsen – so verschieden die Bauteile und so anspruchsvoll die einzelnen Anforderungen auch sein mögen – auf die Frage nach der besten Werkzeuglösung gibt es nur eine Antwort: Tiger·tec® Gold.

Denn wo Produktivität zählt und Prozesssicherheit Bedingung ist, wo Flexibilität gefragt und Höchstleistung Standard ist, da ist Tiger·tec® Gold die Lösung. Eine Erfolgsgeschichte, die mit dem Fräsen begann, beim Bohren fortgeschrieben wurde und jetzt mit dem Drehen entschlossen weitergeht.

Tiger·tec® Gold als Technologieplattform auszubauen bedeutet in der Praxis, jeder Herausforderung mit individueller Stärke zu begegnen: durch Geometrien, die für die jeweilige Operation optimiert wurden – und mit einem für jede Bearbeitung maßgeschneiderten Beschichtungsaufbau.

Unter dem gemeinsamen Dach von Tiger·tec® Gold zeigen individuell konfigurierte Schneidstoffe, was heute in der Zerspanung möglich ist. Unterschiedliche Beschichtungsverfahren, angepasste Beschichtungsstärken, Schichtzusammensetzungen und Nachbehandlungen ermöglichen praktisch jede Bearbeitung auf höchstem Niveau: Nachweislich effizienter und sichtbar besser – Tiger·tec® Gold ist die führende Technologieplattform mit dem einzigartigen Top-Layer in prägnanter Gold-Optik.

P Stahl	M Rostfreier Stahl	K Gusseisen	S Superlegierungen und Titan
WPP10G WPP20G WPP30G			
WSP45G	WSP45G		WSP45G
WKP35G WMP45G	WMP45G	WKP35G	

Schichtdarstellungen, schematisch
* Circa-Werte

Stark im Drehen
Weil die Schneide beim Drehen praktisch ständig im Eingriff ist, stellen hohe Zerspantemperaturen besondere Anforderungen an die Schneidstoffe. Die Antwort von Tiger·tec® Gold ist eine hochtexturierte TiCN + Al_2O_3 CVD-Schicht, mit ausgeprägter Hitzebeständigkeit für beeindruckende Werte bei der Standzeit.

Stark im Bohren
Die unterschiedlichen Schnittgeschwindigkeiten zwischen außen- und innenliegenden Wendescheidplatten sind charakteristisch für Bohrbearbeitungen. PVD ist hier klar im Vorteil – mit höchster Verschleißfestigkeit bei reduzierter Schichtdicke.

Stark im Fräsen
Das ständige Ein- und Austreten der Schneide verlangt nach einer leistungsfähigen Beschichtung mit speziellem Aufbau. Beim Trockenfräsen mit hohen Schnittdaten in Guss und Stahl sorgt die TiAlN-haltige CVD-Beschichtung für maximale Effizienz. Für nichtrostende und schwerzerspanbare Werkstoffe kommen dagegen Schneidstoffe mit Al_2O_3-haltiger PVD-Beschichtung zum Einsatz. Leistungsstark und flexibel:
Das ist Fräsen mit Tiger·tec® Gold.

MANCHE WOLLEN DREHEN, ANDERE MÖCHTEN ETWAS BEWEGEN.

tigertec-gold.walter

Tiger·tec® Gold

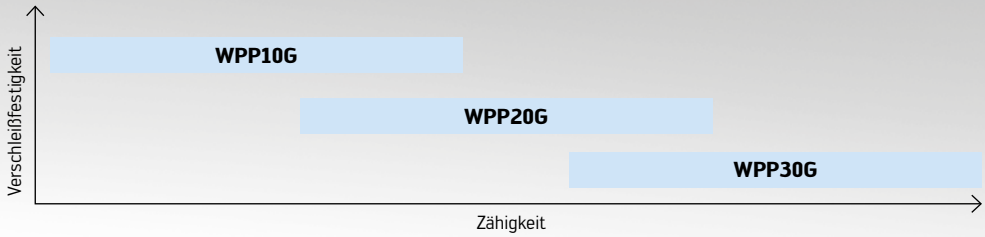
Zerspanungsprofis wissen: Jede Stahlbearbeitung bringt ganz eigene Herausforderungen mit sich. Gut, dass beim Drehen mit Tiger·tec® Gold praktisch jede Aufgabe sicher bewältigt werden kann. Keine andere Lösung ist so kompromisslos auf Leistung ausgelegt und dabei derart flexibel und sicher.

Das Geheimnis maximaler Flexibilität liegt in der spezifischen Ausprägung der einzelnen Sorten. Je nachdem, ob hohe Verschleißfestigkeit gefragt ist – weil das Bauteil einen kontinuierlichen Schnitt zulässt – oder ob es unter schwierigen Bedingungen mit vielen Schnittunterbrechungen vor allem auf die Zähigkeit ankommt: Die richtige Sorte macht den Unterschied. Und eine Technologie, die weltweit als Benchmark gilt – Tiger·tec® Gold.

Eine überlegene Technologie, die das Drehen revolutioniert

- Das feinkolumnare, hochtexturierte MT-TiCN macht die Wendeschneidplatten extrem widerstandsfähig gegen Freiflächenverschleiß
- Eine mehrlagige MT-TiCN-Struktur sorgt für die deutlich bessere Elastizität der Kristalle
- Hochtexturiertes Al_2O_3 minimiert Kolkverschleiß

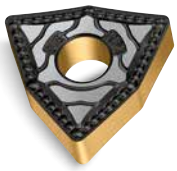
Überlegene Sorten:
SPEZIFISCHE LEISTUNGSPROFILE FÜR INDIVIDUELLE ANFORDERUNGEN



Überlegene Geometrien:
PRODUKTIVITÄT UND PERFEKTER SPANBRUCH TREFFEN AUF MAXIMALE FLEXIBILITÄT

FP5

FW5


MP3

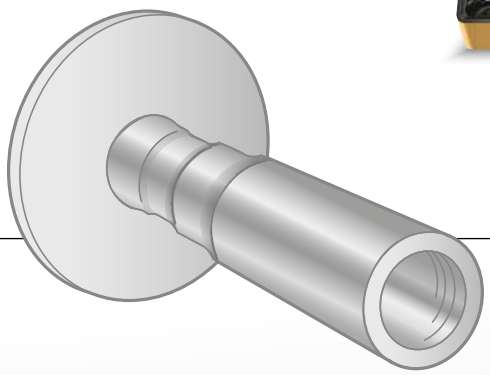
MP5

MW5

RP5

RP7

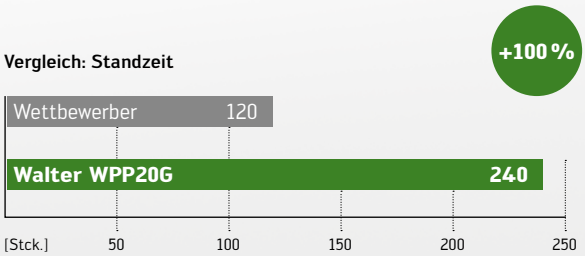
Anwendungsbeispiel
Antriebswelle – Längsdrehen



Werkstoff:	21MnCr5 / DIN 1.2162
Festigkeit:	610 N/mm²
Werkzeug:	DDJNR2525M15
Wendeschneidplatte:	DNNG150612-RP5 WPP20G

Schnittdaten:	Wettbewerber ISO P20	**Walter WPP20G Tiger·tec® Gold**
v_c [m/min]	250	250
f [mm]	0,45	0,45
a_p [mm]	1,5–4	1,5–4
Kühlung	Emulsion 30 bar	Emulsion 30 bar

Vergleich: Standzeit



EINE PLATTFORM, DIE DEM BOHREN BESONDEREN GLANZ VERLEIHT.

Weltweit einzigartig:
WENDESCHNEIDPLATTEN MIT PVD-AL_2O_3-BESCHICHTUNG

P4841C-E57

P4840P-E57

tigertec-gold.walter

Tiger·tec® Gold

Hohe Verschleißfestigkeit trifft auf maximale Zähigkeit. So einfach ist das Prinzip von Tiger·tec® Gold fürs Bohren. Gerade unter schwierigen Bedingungen und bei schwer zerspanbaren Werkstoffen. Tiger·tec® Gold Wendeschneidplatten sind beim Bohren eine Klasse für sich. Denn ihre PVD-AL_2O_3-Beschichtung ist weltweit einzigartig und punktet mit überlegenen Eigenschaften. Die daraus resultierende Zähigkeit ermöglicht bis zu 50 % höhere Standzeiten.

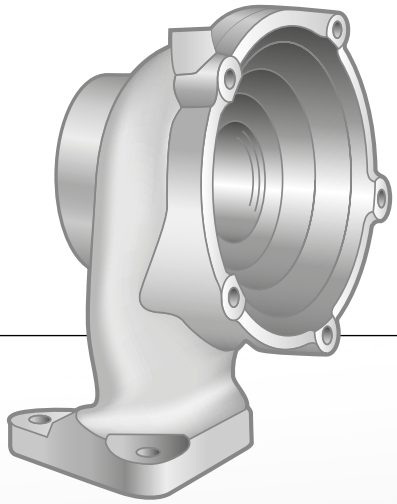
Ob in der Luftfahrt- oder in der Automobilindustrie, ob im Maschinenbau oder bei der Herstellung von Bauteilen zur Energiegewinnung – hohe Verschleißfestigkeit zahlt sich immer aus.

Die wichtigsten Vorteile auf einen Blick

- Mehr Flexibilität bei den Werkstoffen – inklusive Titanlegierungen, hochlegierte und austenitisch-rostfreie Stähle
- Sichere Prozesse, selbst bei zahlreichen Schnittunterbrechungen oder bei langen Auskragungen
- Beste Verschleißerkennung durch goldfarbenen Top-Layer
- Effiziente Fertigung und höchste Stückzahlen aufgrund beeindruckender Standzeiten

LCMX-E57

P2840S-E67



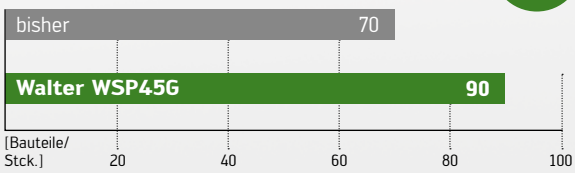
Anwendungsbeispiel Turbolader

Werkstoff:	GX35CrNiSi 25 12 (1.4837), ISO M
Werkzeug:	B3212.DF.13,7.Z01.27R
Wendeschneidplatte:	LCMX050203-E57
Sorte:	WSP45G

Schnittdaten:	bisher	**WSP45G**
v_c [m/min]	100	100
n [min^{-1}]	2 323	2 323
f_n [mm]	0,1	0,1
v_f [mm/min]	232	232
Bohrtiefe [mm]	30	30
Kühlung	Emulsion 12 %	Emulsion 12 %
Aufnahme	HSK63 – Hydrodehn	HSK63 – Hydrodehn

Vergleich: Anzahl der Bauteile

+28 %



IN DER TECHNOLOGIE FÜHREND, BEIM FRÄSEN VORAUS.

Immer die beste Lösung:
WENDESCHNEIDPLATTEN MIT CVD- UND PVD-BESCHICHTUNG

TNMU-G57 – CVD-beschichtet

TNMU-G57 – PVD-beschichtet

Xtra·tec® XT Eckfräser M5137

tigertec-gold.walter

Tiger·tec® Gold

Effizienzorientierte Unternehmen können sich beim Fräsen keine Kompromisse erlauben. Wer optimiert fertigen möchte, muss nicht nur die Produktivität erhöhen, sondern stets auch sichere Prozesse gewährleisten.

Es sind genau diese Kriterien, die Tiger·tec® Gold ausmachen. Es geht um niedrigen Verschleiß und in der Folge um höchste Standzeiten. Das Ergebnis: Sichere Prozesse – selbst unter anspruchsvollsten Bedingungen. Wer beim Fräsen auf Tiger·tec® Gold setzt, kann sich in jeder Hinsicht auf das Ergebnis verlassen. Und: Die bessere Werkzeuglösung entfaltet durch weniger Stillstandszeiten eine prozessübergreifende Hebelwirkung.

Die überragenden Eigenschaften von Tiger·tec® Gold basieren auf mehreren zusammenhängenden Faktoren. Allen voran die extrem stabile und widerstandsfähige TiAlN-CVD-Schicht mit einem sehr hohen Aluminiumanteil. Diese liegt direkt unter dem Top-Layer aus TiN und schützt das Substrat gegen Abrasion, Kammrisse, plastische Deformation und Oxidation.

Der prägnante, goldfarbene Top-Layer ermöglicht eine hervorragende Verschleißerkennung und überzeugt mit sehr gutem Reibungsverhalten. Zwischen dem Hartmetallsubstrat und der TiAlN-Schicht liegt eine weitere, feine TiN-Lage, die für eine sehr gute Schichtanbindung sorgt.

Xtra·tec® XT Eckfräser M5130

BCMT..-G55

ROMX...-F67

LNMU...-L55T

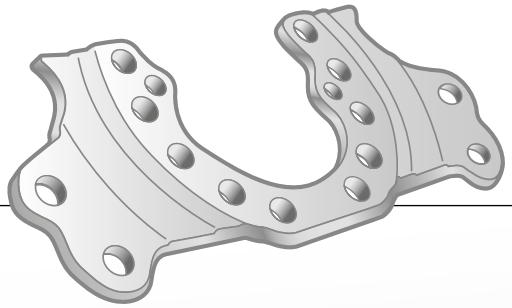
XNMU...-F27

XNMU...-F57

SDGT...-D57

SNMX...-F57

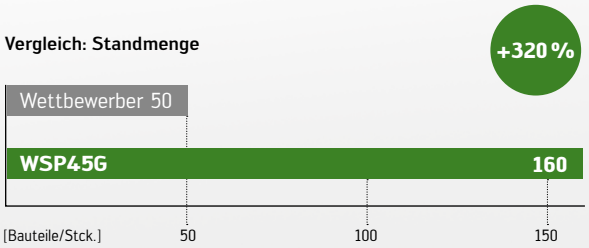
Anwendungsbeispiel Flansch



Werkstoff: S690Q (1.8928) – ISO P
Werkzeug: M4002-080-B27-08-02
Wendeschneidplatte: SDMX1205ZDR-E27
Sorte: WSP45G

Schnittdaten:	Wettbewerber	**WSP45G**
v_c [m/min]	280	280
f_z [mm]	0,88	1,12
a_p [mm]	1,3–1,6	1,3–1,6
a_e [mm]	30–40	30–40
v_f [mm/min]	7843	10 000

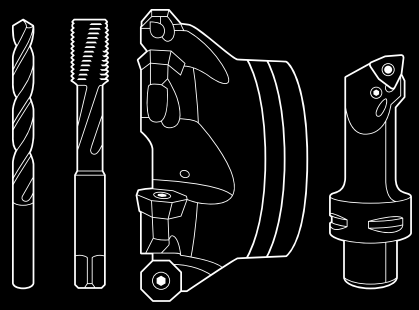
Vergleich: Standmenge



Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Germany

walter-tools.com
tigertec-gold.walter



Europe

Walter Austria GmbH
Wien, Österreich
+43 1 5127300-0, service.at@walter-tools.com

Walter Benelux N.V./S.A.
Zaventem, Belgique
(B) +32 (02) 7258500
(NL) +31 (0) 900 26585-22
service.benelux@walter-tools.com

Walter (Schweiz) AG
Solothurn, Schweiz
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

Walter CZ s.r.o
Kurim, Czech Republic
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

Walter Deutschland GmbH
Frankfurt, Deutschland
+49 (0) 69 78902-100, service.de@walter-tools.com

Walter France
Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Hungária Kft.
Budapest, Magyarország
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

Walter Tools Ibérica S.A.U.
El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter Italia s.r.l.
Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia
+39 031 926-111, service.it@walter-tools.com

Walter Norden AB
Halmstad, Sweden
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

Walter Polska Sp. z o.o.
Warszawa, Polska
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

Walter Tools SRL
Timisoara, România
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

ООО „Вальтер“
г. Санкт-Петербург
+7 (812) 334 54 56, service.ru@walter-tools.com

Walter Tools d.o.o.
Maribor, Slovenija
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

Walter Slovakia, s.r.o.
Nitra, Slovakia
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Istanbul, Türkiye
+90 (0) 216 528 1900 Pbx, service.tr@walter-tools.com

Walter GB Ltd.
Bromsgrove, England
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

Asia

Walter Wuxi Co. Ltd.
Wuxi, Jiangsu, P.R. China
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

Walter Wuxi Co. Ltd.
中国江苏省无锡市新区新畅南路 3 号
电话：+86-510-8537 2199 邮编：214028
客服热线：400 1510 510
邮箱：service.cn@walter-tools.com

Walter Tools India Pvt. Ltd.
Pune, India
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

Walter Japan K.K.
Nagoya, Japan
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

ワルタージャパン株式会社
名古屋市中村区名駅二丁目 45 番 7 号
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

Walter Korea Ltd.
Anyang-si Gyeonggi-do, Korea
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

한국발터(주)
경기도 안양시 동안구 학의로 282
금강펜테리움 106호 14056
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

Walter Malaysia Sdn. Bhd.
Selangor D.E., Malaysia
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

Walter AG Singapore Pte. Ltd.
+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

Walter (Thailand) Co., Ltd.
Bangkok, 10120, Thailand
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

America

Walter do Brasil Ltda.
Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Canada
Mississauga, Canada
service.ca@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.
El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Walter USA, LLC
Waukesha WI, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com

Änderungen vorbehalten – Printed in Germany 8219434 (08/2021) DE - Copyright Walter AG