



Machining Success.
Simplified.

www.lmt-tools.com

LMT•TOOLS
FETTE
KIENINGER
ONSRUD

SpeedCore

Seit 2011 steht SpeedCore für mehr Produktivität in der Verzahnung. Als leistungsstarke Alternative zu konventionellem PM-HSS entwickelt, hat sich das Substrat heute in zahlreichen Anwendungen etabliert.

Mehr Leistung, gleiche Prozesse

Höhere Schnittwerte und kürzere Taktzeiten steigern die Produktivität, ohne dass bestehende Fertigungsabläufe verändert werden müssen.

Keine neue Infrastruktur

SpeedCore kann wie PM-HSS eingesetzt, nachgeschärft, beschichtet und wiederaufbereitet werden. Keine neuen Maschinen. Keine neuen Prozesse.

Eine Alternative zu Hartmetall

Mehr Unabhängigkeit von schwankenden Wolfram- und Rohstoffpreisen bei gleichzeitig hoher Leistungsfähigkeit.

Kompetenz aus erster Hand

LMT Tools war an der Entwicklung von SpeedCore beteiligt. Herstellung, Anwendung und Wiederaufbereitung erfolgen mit langjährigem Know-how inhouse.

Unsere Erfahrung zeigt:

Wer einmal auf SpeedCore umgestiegen ist, kehrt selten zu PM-HSS zurück.

Die Frage ist nicht, ob SpeedCore funktioniert, sondern:

Warum nutzen Sie noch kein SpeedCore?

SpeedCore

Since 2011, SpeedCore has stood for greater productivity in gear cutting. Developed as a high-performance alternative to conventional PM-HSS, the substrate has now established itself in numerous applications.

More performance, same processes

Higher cutting rates and shorter cycle times increase productivity without having to change existing manufacturing processes.

No new infrastructure

SpeedCore can be used, resharpened, coated, and remanufactured just like PM-HSS. No new machines. No new processes.

An alternative to carbide

Greater independence from fluctuating tungsten and raw material prices while maintaining high performance.

First-hand expertise

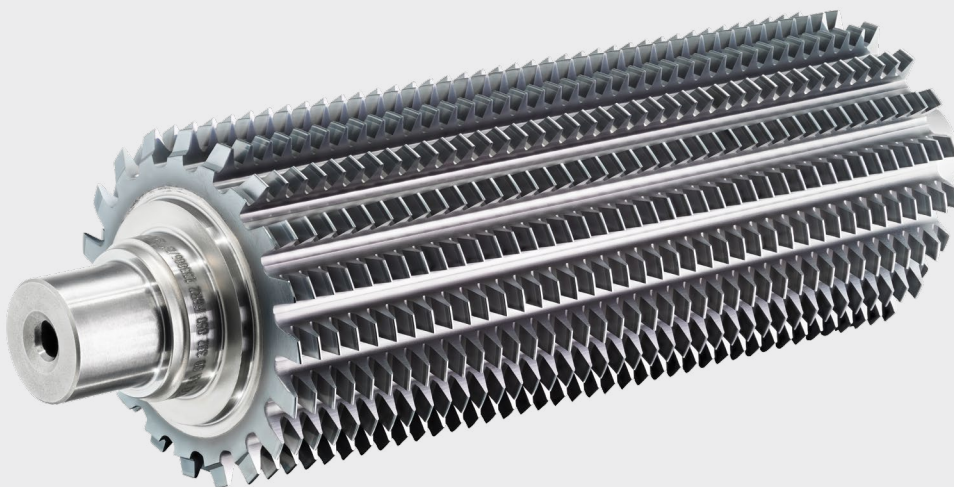
LMT Tools was involved in the development of SpeedCore. Manufacturing, application, and reconditioning are carried out in-house using our many years of expertise.

Our experience shows:

Once you've switched to SpeedCore, you rarely go back to PM-HSS.

The question isn't whether SpeedCore works, but rather:

Why aren't you using SpeedCore yet?



Hocheffiziente Werkzeuglösungen für das Wälzschälen Highly efficient tool solutions for skiving

Ihre Vorteile:

- Schnelle und individuelle Entwicklung des Werkzeugs
- Sicherer und erfolgreicher Werkzeugeinsatz durch Simulation
- Stabiler Fertigungsprozess
- Höhere Standzeit, dank exzellenter Schneidkantenpräparation

Your advantages:

- Fast and individual development of the tool
- Safe and successful tool use through simulation
- Stable production process
- Longer tool life, thanks to excellent cutting edge preparation



Glockenwerkzeug
Hub type



Schaftwerkzeug
Shank tool

LMT Engineering Portal

Das LMT Engineering Portal bringt wertvolles Anwendungswissen direkt zum Anwender und das ohne zusätzliche Kosten. Sobald ein Werkzeug bestellt wurde, steht der Zugriff auf die Plattform zur Verfügung.

Wissen jederzeit verfügbar

Ob Smartphone, Tablet oder Laptop: Alle Informationen sind browserbasiert und jederzeit abrufbar.

Von Experten entwickelt

Das Portal wurde von LMT entwickelt und wird kontinuierlich erweitert. Neue Funktionen entstehen direkt aus der Praxis und den Anforderungen unserer Kunden.

Digitales Engineering für die Praxis

Schneller auf Informationen zugreifen, Prozesse sicher auslegen und wertvolles Know-how direkt nutzen: Das Engineering Portal unterstützt Anwender genau dort, wo es darauf ankommt.

Mehr als nur Daten:

- Schnittwertanalyse für das Wälzfräsen
- Online-Zugriff auf Schnittdaten
- Korrekturunterstützung beim Wälzschälen
- 3D-Modelle und kinematische Darstellungen
- ChamferCut-Einstelldaten
- Weitere technische Informationen rund um Werkzeug und Prozess

LMT Engineering Portal

The LMT Engineering Portal brings valuable application knowledge directly to the user at no additional cost. As soon as a tool is ordered, access to the platform becomes available.

Knowledge available anytime

Whether on a smartphone, tablet, or laptop: All information is browser-based and accessible at any time. Developed by Experts The portal was developed by LMT and is continuously being expanded. New features are developed directly from real-world experience and our customers' requirements.

Digital engineering for practical

Use access information faster, design processes reliably, and apply valuable know-how directly: The Engineering Portal supports users exactly where it matters most.

More than just data:

- Cutting data analysis for gear hobbing
- Online access to cutting data
- Correction support for gear shaving
- 3D models and kinematic representations
- ChamferCut setup data
- Additional technical information on tools and processes



Neue Generation EVOLine Axial-Rollköpfe New generation EVOLine axial rolling heads

Leistung trifft Präzision

Die neue Generation EVOLine Axial-Rollköpfe bieten leistungsstarke und zukunftssichere Lösungen für große Gewindegrößen in hochfesten Materialien und anspruchsvollen Fertigungsaufgaben. Sie richtet sich an Unternehmen aus Energieerzeugung und -versorgung, Bauwesen und Infrastruktur sowie Maschinen- und Systemtechnik, die zuverlässige und wirtschaftliche Prozesse benötigen.

Anwendungen:

- Hochfeste Stähle bis 1.400 N/mm²
- Härtebereich bis HRC 44
- Gewindegrößen bis M100 und Steigungen bis 6 mm
- Integration des Gewinderollprozesses auf Werkzeugmaschinen

Anwendungsbranchen:

- Energieerzeugung und Energieversorgung
- Bauwesen und Infrastruktur
- Maschinen- und Systemtechnik

Performance meets precision

The new generation EVOLine axial rolling heads offer powerful and future-proof solutions for large thread sizes in high-strength materials and demanding manufacturing tasks. It is aimed at companies in the energy generation and supply, construction and infrastructure, and mechanical and systems engineering sectors that require reliable and economical processes.

Application:

- High-strength steels up to 1,400 N/mm²
- Hardness range up to HRC 44
- Thread sizes up to M100 (UN 4") and pitches up to 6 mm (4 TPI)
- Integrating thread rolling and turning process in one machine

Application industries:

- Energy generation and transmission
- Construction and infrastructure
- Machinery and systems engineering

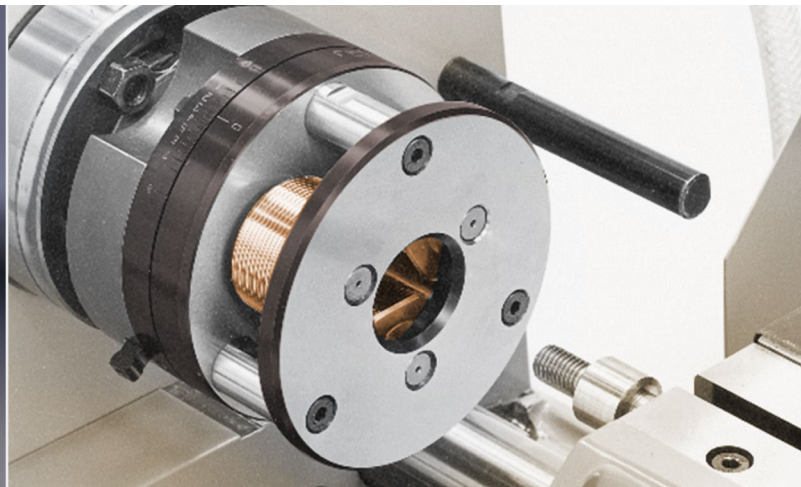
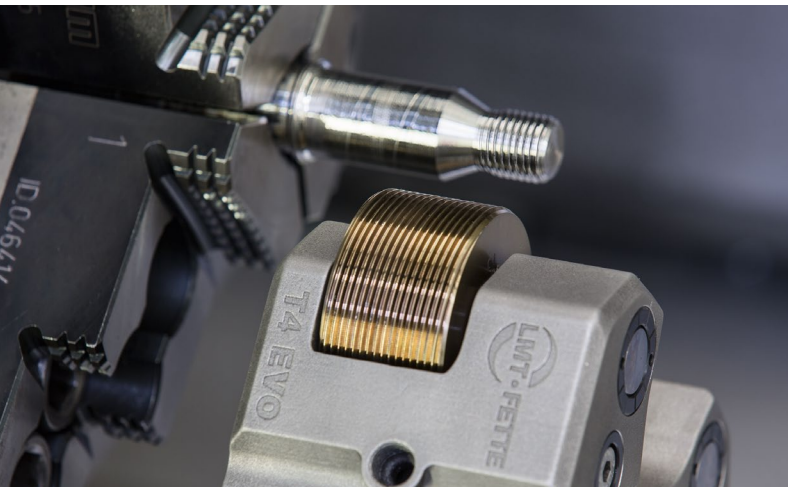


Neben der neuen EVOLine-Generation ermöglicht das Standard-Axial-Portfolio die Bearbeitung von Gewindegrößen von M3 bis M100. Dank verfügbarer Zwischengrößen zwischen allen Standardgrößen bietet das Portfolio maximale Flexibilität und eine optimale Auslegung für unterschiedlichste Bearbeitungsprozesse.

In addition to the new EVOLine generation, the standard Axial portfolio enables the machining of thread sizes from M3 to M100. Intermediate sizes are available between all standard sizes, providing maximum flexibility and optimal process design for a wide range of machining applications.



>>> High-Volume Threading. Simplified.



Erweitertes Produkt Portfolio: Tangential und Radial Expanded product portfolio: Tangential and Radial

Anwendungen:

- Für Kurzgewinde
- Gewinde mit sehr kurzem Auslauf
- Konische Gewinde, Rändeln, Formrollen und weitere

Anwendungsbranchen:

- Transport und Antriebe
- Aerospace
- Fitting-Industrie
- Allgemeiner Maschinenbau

Application:

- For short threads
- Short thread run-out
- Conical threads, knurling, form rolling and others

Application industries:

- Transportation & Transmission
- Aerospace
- Fittings industry
- General mechanical



Fragen?

Wenn Ihr geplanter Arbeitsbereich hier nicht abgebildet ist und bei Fragen, steht Ihnen unser Team Rollen jederzeit beratend zur Seite.

Questions?

If your intended application is not listed here and for any questions, our roll team is always available to provide expert advice.

Rollkopf-Hotline Rolling Head-Hotline:

+49 4151 12-391
teamrollen@lmt-tools.com
www.lmt-tools.com



Präzise Bohrungsbearbeitung bis IT5-Toleranz

Precision hole machining to IT5 tolerances

Präzision beginnt mit dem richtigen Werkzeug

Höchste Genauigkeit. Maximale Prozesssicherheit.
Zukunftssichere Fertigung.

Flexibel

Für Bearbeitungszentren mit zusätzlicher Spindelachse und für konventionelle BAZ.

Präzise

Bohrungsbearbeitung bis IT5 mit exzellenter Oberflächengüte sowie höchsten Form- und Lagetoleranzen.

Wirtschaftlich

Automatische Verschleißkompensation, stabile Prozesse, reproduzierbare Ergebnisse und hohe Produktivität.

Vernetzt

Geschlossener Bearbeitungs- und Regelkreis (Closed Loop) für eine kontinuierlich überwachte Fertigung.

Autonome Fertigung

Hochtechnologische Werkzeugsysteme als Grundlage für die autonome Fertigung.

Precision starts with the right tool

Highest accuracy. Maximum process reliability.
Future-proof manufacturing.

Flexible

For machining centers with an additional spindle axis and for conventional machining centers.

Precise

Hole machining up to IT5 with excellent surface finish and the highest levels of form and positional tolerances.

Cost-Effective

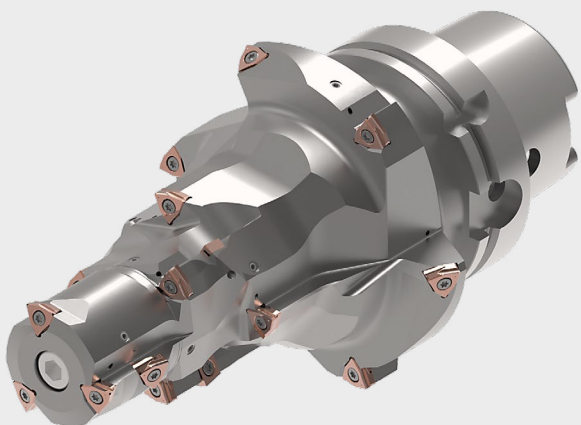
Automatic wear compensation, stable processes, reproducible results, and high productivity.

Digitally Connected

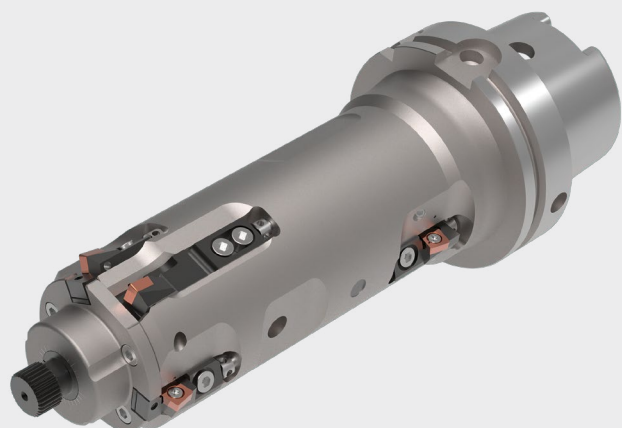
Closed-loop machining and control system for continuously monitored manufacturing.

Closed loop process

Advanced tool systems as the foundation for autonomous manufacturing



Vorbearbeitung
Pre-Machining



Fertigbearbeitung
Finish machining

Durchgängige Prozesslösungen – von der Vorbearbeitung bis zum Closed Loop-Prozess
End-to-end process solutions – from pre-machining to closed-loop process



Vorbearbeitung
Pre-Machining

Montierte Werkzeuge

- Einstellbar
 - ISO- und Sonderhalter/Kassetten
 - Keilverstellung
 - Micro einstellbare Kassetten

Assemble Tools

- Adjustable
 - ISO- and special clamping holders
 - Wedge adjustment
 - Micro adjustable cartridges

Fertigbearbeitung
Finish machining

Montierte Werkzeuge

- Einstellbar
 - ISO- und Sonderhalter/Kassetten
 - Keilverstellung
 - Micro einstellbare Kassetten

Komplexe Werkzeuge

- Gesteuerte Werkzeuge
 - Zugstange und Rotationsachse
 - Mediengesteuerte Werkzeuge
 - Auflaufwerkzeuge
- Kompensierbare Werkzeuge

Assemble Tools

- Adjustable
 - ISO- and special clamping holders
 - Wedge adjustment
 - Micro adjustable cartridges

Complex Tools

- Actuated Tools
 - Draw bar and rotational axis
 - Media actuated
 - Bump off tools
- Compensable tools

Der Einstieg in eine effizientere Produktionslösung The gateway to a more efficient production solution

CopyLine WPR-AP

Die neu entwickelte Geometrie WPR-AP ermöglicht eine kosten-effiziente Zerspanung im Gesenk- und Formenbau bei gleichzeitig hoher Prozesssicherheit.

Sie wurde speziell für den universellen Einsatz beim Fräsen konzipiert und überzeugt durch ihre Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit bei unterschiedlichen Anwendungen und Werkstoffen.

Merkmale:

- Hochpräzise Geometrie
- Neue Sorte LCHK05M
- Universelle Schneidplatte für das Semi-Schlichten und Schlichten in ISO P, ISO K und ISO H
- Verschleißfeste Nanomold Red³-Beschichtung

CopyLine WPR-AP

The newly developed WPR-AP geometry enables cost-efficient machining in die and mold making while ensuring high process reliability.

It has been specifically designed for universal milling applications and stands out for its versatility and performance across various tasks and materials.

Areas of application:

- High-precision geometry
- New grade LCHK05M
- Universal cutting insert for semi-finishing and finishing in ISO P, ISO K und ISO H materials
- Highly wear-resistant Nanomold Red³-coating



HRC > 60							Schneidstoffsorten Cutting materials Ident No.	Für Fräser For cutter
N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	ISO-Code	l	d	s	d ₁	r	LCHK05M	Cat-No.
 N = 2	WPR 10 AP	–	10	2,5	4	5	7479957	EBG R 10
	WPR 12 AP	–	12	2,5	5	6	7479958	EBG R 12
	WPR 16 AP	–	16	3	5	8	7479959	EBG R 16
	WPR 20 AP	–	20	3	5	10	7479960	EBG R 20
	WPR 25 AP	–	25	4	6	12,5	7479961	EBG R 25
	WPR 32 AP	–	32	5	8	16	7479962	EBG R 32
■ = Hauptanwendung First choice							■	P
□ = Nebenanwendung Alternative							■	M
							■	K
							■	N
							■	S
							■	H

Die universelle Beschichtung mit dem Fokus für die Hartbearbeitung The universal coating with a focus on hard machining

LCHK05M

Nanomold Red³ ist die nächste Generation in der Nanomold-Reihe von LMT Kieninger.

Die innovative Nanokomposit-Beschichtungstechnologie ermöglicht es, die Schicht speziell auf die höchsten Anforderungen im Gesenk- und Formenbau abzustimmen.

Die Beschichtung basiert auf einer siliziumfreien AlTiN-Matrix mit einer superharten Decklage. Durch den erhöhten Aluminiumanteil wird die thermische Stabilität deutlich verbessert und eignet sich somit ideal für Anwendungen mit hohen Temperaturen.

Dank ihrer temperaturoptimierten Struktur und der geringen Schichteigenspannung überzeugt Nanomold Red³ sowohl beim Semi-Schlichten als auch beim Schlichten, vor allem jedoch in der Hartbearbeitung.

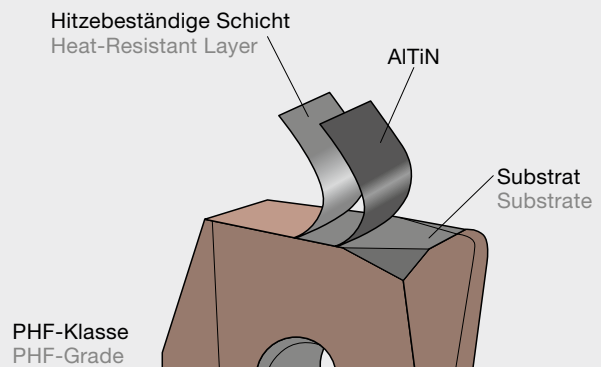
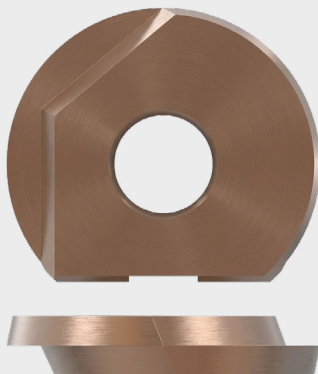
LCHK05M

Nanomold Red³ is the next generation in the Nanomold coating series from LMT Kieninger.

This innovative nanocomposite coating technology enables the coating to be specifically tailored to meet the highest demands in die and mold manufacturing.

The coating is based on a silicon-free AlTiN matrix with an ultra-hard top layer. Thanks to its increased aluminum content, thermal stability is significantly enhanced, making it ideally suited for high-temperature machining applications.

With its temperature-optimized structure and low intrinsic coating stress, Nanomold Red³ delivers outstanding performance in both semi-finishing and finishing operations, but particularly excels in hard machining applications.



Laborversuch gegen bestehende Sorte Laboratory test against an existing variety

Werkzeug Tool:
EBG R16.016AN100-C-I

Wendeplatte Insert:
WPR 16 D | LCHK05M

Werkstoff Material:
1.2379 (60 HRC)

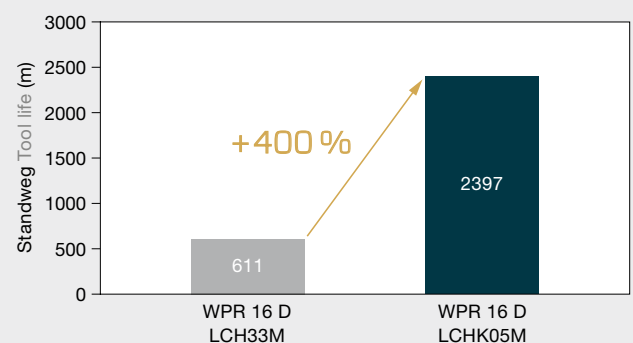
Maschine Machine:
DMG | DMU 70 evo linear

Schnittwerte Cutting data:

$v_c = 160 \text{ m/min}$
 $f_z = 0,25 \text{ mm}$
 $a_e = 0,3 \text{ mm}$
 $a_p = 0,2 \text{ mm}$

Kühlung Coolant:
trocken dry

Ergebnis Result:
Standweg Tool life +400 %



Endurance Compression Serie

LMT Onsrud, ein führender Anbieter von Hochleistungs-Schneidwerkzeugen, gibt stolz die Markteinführung der Endurance Compression Serie bekannt, der neuesten Ergänzung seines Sortiments an Spiralfräsern für Kompressionsanwendungen. Die Endurance Compression Serie wurde für überragende Leistung und eine längere Standzeit entwickelt und ist speziell für anspruchsvolle Fräsanwendungen bei einer Vielzahl von Holzwerkstoffen ausgelegt.

Ausgestattet mit einer einzigartigen, firmeneigenen Beschichtung und einer optimierten Spiralgeometrie bietet diese fortschrittliche Serie erhebliche Verbesserungen hinsichtlich Spanabfuhr, Schnittstabilität und Oberflächengüte. Ganz gleich, ob Sie mit Laminat, Verbundwerkstoffen oder Massivholz arbeiten – die „Endurance Compression Serie“ bietet unübertroffene Langlebigkeit und Effizienz.

Die „Endurance Compression Serie“ setzt die Tradition von LMT Onsrud in Sachen Innovation und Präzision bei Werkzeuglösungen fort und ist damit die erste Wahl für Verarbeiter und Hersteller, die ihre Produktivität maximieren möchten, ohne dabei Kompromisse bei der Qualität einzugehen.

Merkmale und Vorteile:

- Optimierte Schneidengeometrie verbessert den Spanabtransport für sauberere Schnitte und höhere Vorschubgeschwindigkeiten
- Verbesserte Schneidkantenqualität sorgt für eine stabilere Schneidkante und damit für gleichbleibende und zuverlässige Leistung
- Spezielle Oberflächenbeschichtung sorgt für eine ultraglatte Oberflächenbeschaffenheit und verlängert die Lebensdauer des Werkzeugs

Empfohlene Anwendungen:

- Erste Wahl: Hochdrucklaminatplatten (HPL)
- Zweite Wahl: Laminatplatten, Verbundholz, Weichholz, Hartholz

Endurance Compression Series

LMT Onsrud, a leader in high-performance cutting tools, proudly announces the release of the Endurance Compression Series, the newest addition to its line of compression spiral tooling. Engineered to deliver superior performance and extended tool life, the Endurance Compression Series is specifically designed for demanding routing applications across a wide range of wood materials.

Equipped with a unique, proprietary coating and optimized flute geometry, this advanced series offers significant improvements in chip evacuation, cutting stability, and surface smoothness. Whether you're working with laminate, composite, or solid wood materials, the Endurance Compression Series delivers unmatched durability and efficiency.

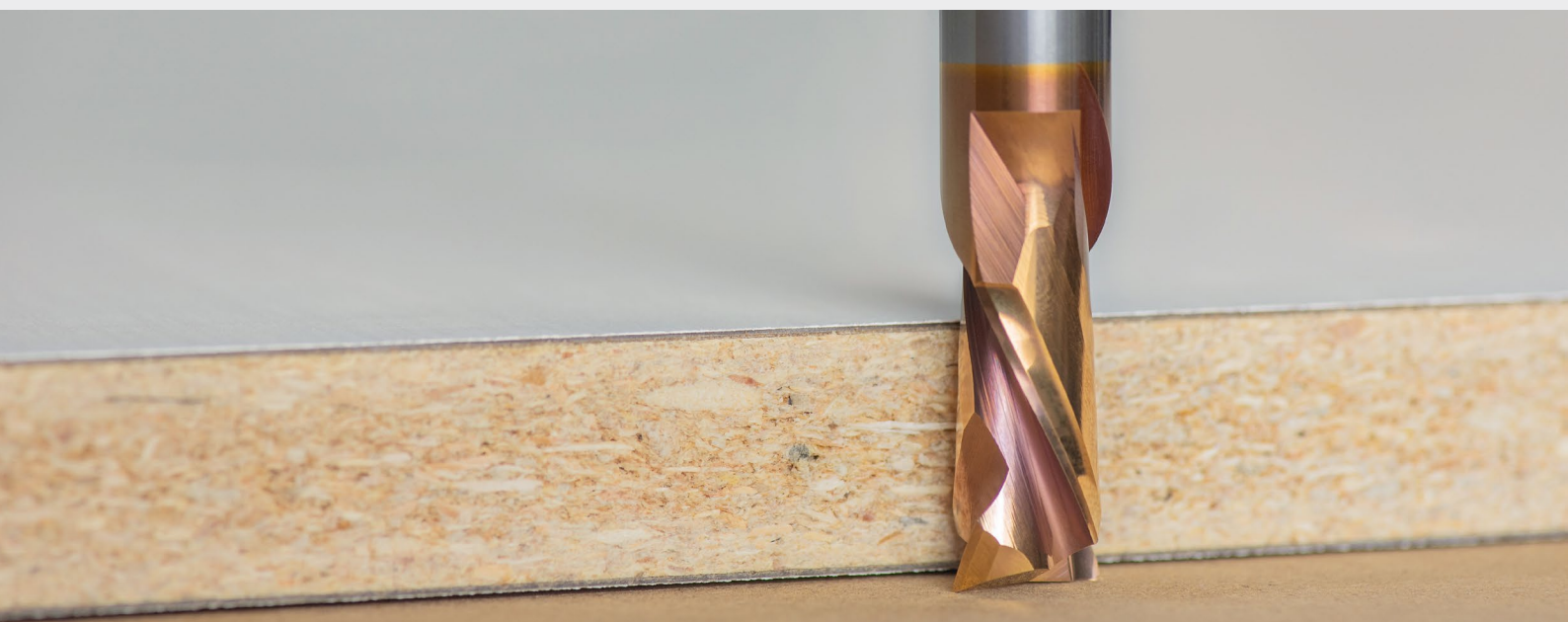
The Endurance Compression Series continues LMT Onsrud's legacy of innovation and precision in tooling solutions, making it the go-to choice for fabricators and manufacturers seeking to maximize productivity without compromising quality.

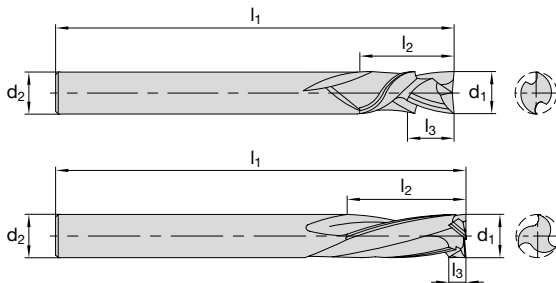
Features and benefits:

- Optimized flute geometry enhances chip evacuation for cleaner cuts and increased feed rates
- Enhanced cutting-edge quality delivers a more stable edge for consistent and reliable performance
- Proprietary top coating provides an ultra-smooth surface finish and extends tool longevity

Recommended applications:

- First choice: high pressure laminate (HPL) panels
- Second choice: laminate panels, composite wood, soft wood, hard wood





Serie Series						60-100	
d ₁ inch	l ₂ inch	l ₃ inch	d ₂ inch	l ₁ inch	z	Ident No.	Cat.-No.
1/4	7/8	0.188	1/4	2 1/2	2	2660543	60-113EC
3/8	7/8	0.200	3/8	3	2	2660544	60-123EC
3/8	1 1/8	0.406	3/8	3	2	2660545	60-124EC
3/8	1 1/8	0.200	3/8	3	2	2660546	60-127EC
1/2	7/8	0.200	1/2	3	2	2660547	60-163EC
1/2	1 1/8	0.562	1/2	3	2	2660548	60-169EC
1/2	1 3/8	0.200	1/2	3 1/2	2	2660549	60-173EC
1/2	1 3/8	0.625	1/2	3 1/2	2	2660550	60-171EC
3/8	7/8	0.200	3/8	3	3	2661363	60-126EC
1/2	7/8	0.200	1/2	3	3	2661364	60-176EC
1/2	1 3/8	0.200	1/2	3 1/2	3	2661365	60-177EC
d ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	z	Ident No.	Cat.-No.
8	22	4	8	64	2	2660554	60-153EC
10	22	4	10	76	2	2660555	60-155EC
12	28	6	12	76	2	2660556	60-156EC

Schnittwertempfehlungen Cutting data recommendations

Cat.-No.	Seitliche Zustellung Depth of cut	Empfohlener Vorschub pro Zahn (in) Chip load per tooth (in)	
		3/8	1/2
60-100EC	1 x D ¹⁾	.021–.023	.023–.025

¹⁾ 1 x D = Empfohlene Schnittgeschwindigkeit verwenden Use recommended chip load

2 x D = Empfohlene Schnittgeschwindigkeit um 25 % reduzieren Reduce chip load by 25 %

3 x D = Empfohlene Schnittgeschwindigkeit um 50 % reduzieren Reduce chip load by 50 %

Impressum

Herausgeber: LMT Tool Systems GmbH & Co. KG,
Vogesenstrasse 23, 77933 Lahr, Deutschland, Telefon: +49 7821 943-0
Gestaltung: deckermedia GbR, Graal-Müritz
Druck: Druckerei Weidner Nachfolger GmbH, Rostock

© LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

Bildquellen: Aerial Film Studio (stock.adobe.com); Blue Planet Studio (iStock); Günther Schwering, Hamburg; Studio Thomas Schmitz, Hamburg; vanilnillila (stock.adobe.com); LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

Publication details

Publisher: LMT Tool Systems GmbH & Co. KG,
Vogesenstrasse 23, 77933 Lahr, Germany, Phone: +49 7821 943-0
Design: deckermedia GbR, Graal-Müritz
Print: Druckerei Weidner Nachfolger GmbH, Rostock

© LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All right reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this catalog. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.

Sources: Aerial Film Studio (stock.adobe.com); Blue Planet Studio (iStock); Günther Schwering, Hamburg; Studio Thomas Schmitz, Hamburg; vanilnillila (stock.adobe.com); LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

Unsere weltweiten Vertriebsgesellschaften finden Sie auf unserer Website
Our worldwide subsidiary companies can be found on our website

www.lmt-tools.com

