

Mit dem neuen VHM-Gewindebohrer Markant® Carbide setzt LMT Fette neue Maßstäbe. Mit ihm können hohe Schnittgeschwindigkeiten realisiert werden ( $v_c =$  bis 50–60 m/min), das verkürzt die Bearbeitungszeiten und reduziert somit die Fertigungskosten (cost per part).

Bei der Herstellung von Durchgangsgewinden in Stahl werden zu meist HSS-E-PM-Gewindebohrer eingesetzt. Mit dem Markant® Carbide bieten wir eine neue Alternative. Durch diese Produktinnovation ist es nun möglich mit einem Hartmetallgewindebohrer produktions sicher und wirtschaftlich Gewinde in Stahl zu schneiden. Und das wird die Zukunft sein!

Die Innovationen am Markant® Carbide sind:

- Ein zähes Hartmetallsubstrat
- Eine optimal auf den Prozess abgestimmte Geometrie und Schneidkantenpräparation (Mikrogeometrie)
- Eine verschleißfeste Beschichtung

Diese Innovationen sorgen dafür, dass das Werkzeug optimal auf den Prozess für die Stahlbearbeitung abgestimmt ist. Für die Werkzeugschärfe empfehlen wir die Verwendung eines Synchrofutters.

Damit ist der Markant® Carbide ein wirtschaftlicher Partner für die Serienfertigung in der automotiven Industrie und im Maschinenbau (überall dort, wo in größeren Stückzahlen Gewinde geschnitten werden). Die Hauptanwendung ist die Stahlbearbeitung (P1 bis P3).

#### **Vorteile des VHM-Gewindebohrers Markant® Carbide:**

- Hohe Schnittgeschwindigkeiten realisierbar
- Hohe Standzeiten erreichbar

#### **Kundennutzen auf einen Blick:**

- Maximale Standzeit durch das neue Feinstkornhartmetall, in Kombination mit neuer Geometrie und der TiCN-Beschichtung
- Reduzierung der Bearbeitungszeit durch hohe Umfangsgeschwindigkeiten
- Reduzierung der Fertigungskosten (CPU)

LMT Fette is setting a new benchmark with the new Markant® Carbide solid carbide tap. It allows very high cutting speeds ( $v_c =$  up to 50–60 m/min), shortens the processing time and thus reduces the production cost (cost per part).

When tapping steel HSS-E-PM taps are used mostly. With the Markant® Carbide tap we are offering a new alternative. Product innovations make it possible to cut threads in steel with a solid carbide tap, and that will be the future!

Markant® Carbide has the following innovations:

- A tough solid carbide substrate
- A cutting edge preparation optimally adapted to the process (Micro geometry)
- A wear-resistant coating

These innovations ensure that the tool is optimally adapted to the process for steel processing. For clamping the tool we recommend the use of a synchro-chuck.

This makes the Markant® Carbide tap a cost-effective partner for serial production in the automotive industry and in mechanical engineering (wherever there are threads cut in larger quantities). The main application is steel processing (P1 to P3).

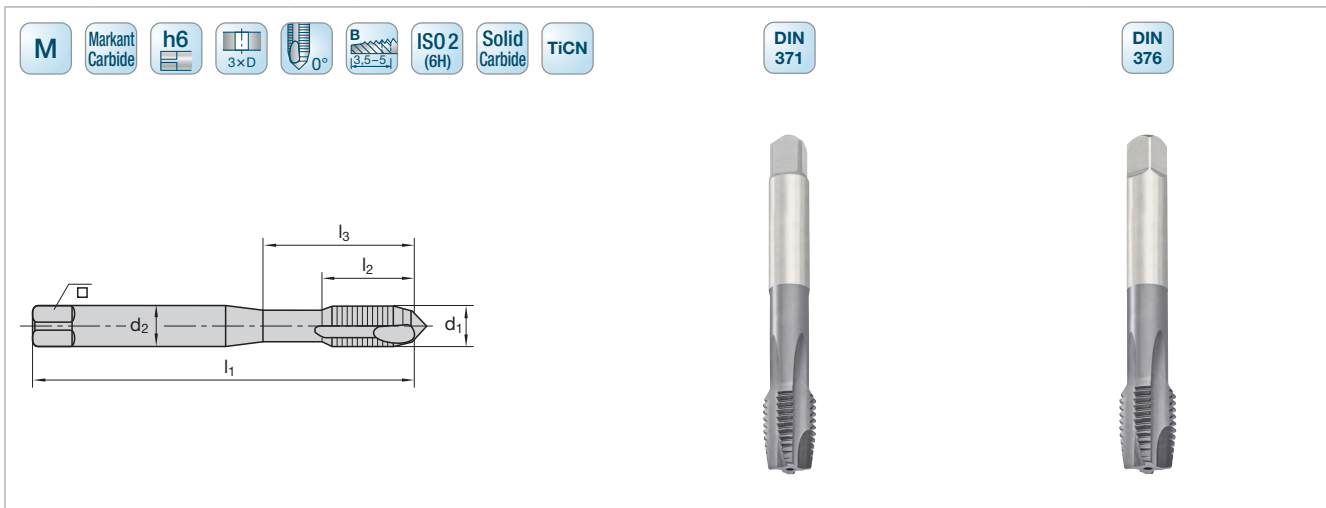
#### **Advantages of the solid carbide tap Markant® Carbide:**

- High cutting speeds possible
- Long tool life achievable

#### **Customer benefits at a glance:**

- Maximum tool life due to the new finest grain carbide in combination with new geometry and the TiCN coating
- Shorter machining time thanks to high circumferential speeds
- Reduced production cost (CPU)





Katalog-Nr. Cat.-No.		6031C				6032C						
P1	Stahl Steel < 500 N/mm <sup>2</sup>	■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min				■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min						
P2	Stahl Steel 500–1000 N/mm <sup>2</sup>	■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min				■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min						
P3	Stahl Steel > 1000 N/mm <sup>2</sup>	■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min				■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min						
M1	Rostfreie austenitische Stähle Stainless steel austenitic											
M2	Rostfreie martensitische Stähle Stainless steel martensitic											
K1	Grauguss Grey cast iron	■ v <sub>c</sub> = 20–60 m/min				■ v <sub>c</sub> = 20–60 m/min						
K2	Sphäroguss Nodular cast iron	■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min				■ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min						
N1	Alu- & Cu-Legierungen langspanend Alu- & Copper alloys long chipping < 5 % Si											
N2	Alu- & Cu-Legierungen langspanend Alu- & Copper alloys long chipping 5–10 % Si											
N3	Alu- & Cu-Legierungen kurzspanend Alu- & Copper alloys short chipping > 10 % Si	□ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min				□ v <sub>c</sub> = 20–50 m/min						
N4	Graphit Graphite											
S1	Titanlegierungen mittelfest Titanium alloys medium strength < 900 N/mm <sup>2</sup>											
S2	Titanlegierungen hochfest Titanium alloys high strength < 1300 N/mm <sup>2</sup>											
H1	Hartguss und Harte Stähle Chilled steel and Hardened steel 45–55 HRC											
d <sub>1</sub>	P	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	□ h12	z		Ident No.	LMT-Code	Ident No.	LMT-Code
mit verstärktem Zylinderschaft with reinforced straight shank												
M 4	0,7	63	8	21	4,5	3,4	3	3,3	7284740	TC-BM04x0.7-6H-VHM0-10-BE	–	–
M 5	0,8	70	9	25	6	4,9	3	4,2	7284741	TC-BM05x0.8-6H-VHM0-10-BE	–	–
M 6	1	80	11	30	6	4,9	3	5	7284742	TC-BM06x1.00-6H-VHM0-10-BE	–	–
M 8	1,25	90	14	35	8	6,2	3	6,8	7284743	TC-BM08x1.25-6H-VHM0-10-BE	–	–
M 10	1,5	100	17	45	10	8	4	8,5	7284744	TC-BM10x1.50-6H-VHM0-10-BE	–	–
mit Überlaufschaft with standard straight shank												
M 12	1,75	110	19	–	9	7	4	10,2	–	–	7284745	TC-B12x1.75-6H-VHM0-10-CE

■ = Hauptanwendung First choice  
□ = Nebenanwendung Second choice

Weitere Abmessungen, Toleranzen, Längen, etc. auf Anfrage.  
Further dimensions, tolerances, lengths, etc. on request.



**Zahnkranz**  
Gear ring

**Aufnahme Tool holder**  
Synchrofutter  
Synchro holder

**Material Material**  
1.6587, ca. 40-44 HRC

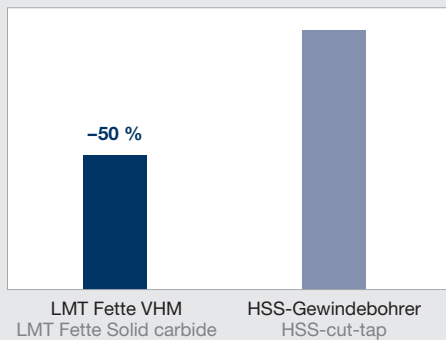
**Durchgangsgewinde Through hole**  
M 16 x 2

**Gewindetiefe Thread depth**  
22 mm

**Schnittgeschwindigkeit Cutting speed**  
 $v_c = 25 \text{ m/min}$

**Kühlung Coolant**  
Emulsion

**Wirtschaftlichkeitsberechnung CPU (cost per hole)**  
Economy calculation CPU (cost per hole)



**Kundennutzen**  
Customer benefit

- Einsparung Produktionskosten
- Höhere Standzeit
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Saving production cost
- Higher tool life
- Shorter production time