

**PROFICOIL**  
Professional Thread Repairing System

**EXACT**  
PRÄZISIONSWERKZEUGE



**Gewindereparatur | Thread Repairing**

## Vorsprung durch Innovation

Leaping forward - with innovative solutions



EXACT entwickelt und produziert seit über 60 Jahren innovative Präzisionswerkzeuge auf höchstem Qualitätsniveau. Zahlreiche Produktentwicklungen zum Gewinden, Bohren, Senken und Entgraten stammen aus unserem Hause und belegen nachhaltig unsere Innovationskraft bei der Herstellung hochwertigster Präzisionswerkzeuge.

Mit der Investition in eine hoch moderne Vakuum-Beschichtungsanlage setzt EXACT auf neue, innovative Wege in der Werkzeugveredelung und damit auf neue Werkzeugnutzungskonzepte auf Basis individueller Kundenwünsche für Werkzeuge höchster Fertigungsqualität zur Bearbeitung unterschiedlichster Materialien.

Die Zusammenführung modernster Fertigungs- und Beschichtungstechnologie unter einem Dach garantieren Ihnen höchsten Werkzeugstandard, optimale Standzeiten, hohe Effektivität und nicht zuletzt nachhaltig Prozesskostenoptimierung.

EXACT has been developing and manufacturing precision tools of the highest quality for over 60 years. Our company has developed countless products for threading, drilling, countersinking and deburring; products which bear lasting testimony to our innovative energy when it comes to the production of high-quality precision tools.

Having recently invested in a state-of-the-art vacuum coating plant, EXACT are now able to offer new and innovative solutions that will further enhance our products. Allowing us to meet all our individual customer's needs with tools of the highest technical production quality.

By bringing together state-of-the-art production and coating technologies under one roof, we guarantee to offer you tools of the highest standard, optimum service lives, high effectiveness and, not least, process cost optimization.

# **EXACT produziert und liefert Qualität - mit Sicherheit**

## **EXACT produces and delivers quality**



### **Lager- und Produktions-Kapazitäten garantieren Liefersicherheit**

Mit 6.000 Quadratmetern Nutzfläche verfügen wir an unserem Standort Bergisch Born über große Lagerkapazitäten für eine flexible Vorrats- und Bestandshaltung. Ein Vorteil, der maximale Liefer- und Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet und das Vertrauen unserer Kunden in unser Leistungspotential stärkt.

### **Erfahrene und motivierte Mitarbeiter im Einsatz für unsere Kunden**

Unser fachkundiges und engagiertes Mitarbeiterteam garantiert reibungslose Abläufe von der Materialbeschaffung, über die Fertigung und Qualitätskontrolle bis hin zur pünktlichen Auslieferung Ihrer Bestellung. Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, gehen gerne auf Ihre speziellen Werkzeuganforderungen ein und finden mit Ihnen die optimalen Werkzeuglösungen für produktive und effiziente Arbeitsabläufe in Ihrem Hause.

### **Zertifiziertes Qualitätsmanagement belegt zukunftsorientiertes Handeln**

Der hohe Qualitätsanspruch der EXACT GmbH & Co. KG Präzisionswerkzeuge ist mit dem Zertifikat DIN EN ISO 9001 geprüft, bestätigt und zertifiziert worden. Dabei steht neben der einwandfreien Produktqualität ebenso das ganzheitliche Denken und Handeln des Unternehmens im Focus, wie beispielsweise Innovationsstärke, Produktrealisierung, Management, Ressourcennutzung, Lieferfähigkeit und Zuverlässigkeit – und das weltweit. Mit der Zertifizierung ist eine optimale Basis für die zukunftsorientierte Weiterentwicklung unseres Unternehmens geschaffen und stärkt das Vertrauen unserer Kunden in unser Leistungspotential.

### **Warehouse and production capacities for guaranteed delivery certainty**

With 6,000 square meters of effective space available at our site in Bergisch Born, we have extensive warehouse capacity for keeping a flexible supply of stocks and inventories. An advantage which guarantees maximum delivery capability and competitiveness and also reinforces our customers' faith in our capabilities.

### **Experienced and motivated staff dedicated to serving our customers**

Our expert and motivated team of staff guarantees smooth workflows at every stage, from procurement of materials, production and quality controls to the punctual delivery of your order. We are there to offer you practical advice, look forward to helping you with your specific tool requirements and finding the optimum tool solutions for productive and efficient workflows at your company.

### **Certified quality management attests to a future-oriented approach**

The high quality standards of EXACT GmbH & Co. KG Präzisionswerkzeuge have been audited, verified and certified – with the DIN EN ISO 9001 certificate. In this connection the focus is not just on the company's flawless product quality but on its holistic approach in terms, for example, of innovativeness, product implementation, management, use of resources, delivery capability and reliability – and all that worldwide. Certification has established an optimum basis for the future-oriented further development of our company and reinforces our customers' faith in our capabilities.

## **Ein Unternehmen – zwei starke Marken**

## **One company – two powerful brands**



Das Produktprogramm ist in zwei Produktlinien unterteilt:  
Die Premium-Marke EXACT® steht für Eigenfertigungsprodukte.

### **Premium-Marke EXACT®:**

- Höchste, innovative Fertigungsqualität
- Ausschließlich eigene Herstellung
- Zahlreiche Produktinnovationen (Patente & Gebrauchsmuster)
- Breites, durchgängiges Sortiment
- Für höchste, industrielle Anforderungen in allen Anwendungsbereichen

Our range of products contains two lines:  
Premium brand EXACT® be synonymous with own production.

### **Premium brand EXACT®:**

- Maximum, innovative production quality
- All products made exclusively in-house
- Numerous product innovations (patents & utility models)
- Wide, complete range of products
- For the highest industrial requirements in every area of application



Die Handelsmarke EVENTUS® by EXACT bietet verlässliche Industriequalität zu einem überzeugenden Preis-/Leistungsverhältnis.

### **Handelsmarke EVENTUS® by EXACT:**

- **Geprüfte und verlässliche Industriequalität nach technischen Vorgaben aus dem Hause EXACT**
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Umfangreiche Produktauswahl
- Hochwertige Werkzeugqualität für alle Standard-Anwendungen

The brand EVENTUS® by EXACT provides reliable industrial quality with a good price/performance ratio.

### **EVENTUS® by EXACT:**

- **Tested and reliable industrial quality in accordance with technical specifications from EXACT**
- Optimum value for money
- Wide range of products
- High-quality tools for all standard applications

## Technische Information | Technical information

### Ausführungen | Variations

<b>M</b>	metrisch metric
<b>Mf</b>	metrisch fein metric fine
<b>UNC</b>	Unified Grobgewinde Unified coarse thread
<b>UNF</b>	Unified Feingewinde Unified fine thread
<b>BSW</b>	Whitworth Gewinde Whitworth thread
<b>G (BSP)</b>	Whitworth Rohrgewinde Whitworth pipe thread

### Stahlqualität | Quality

<b>HSS</b>	Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl für Bohrungen in gut bearbeitbare Materialien mit einer Festigkeit von bis zu 900 N/mm <sup>2</sup> .  Heavy-duty high speed steel for drilling holes in easy-to-machine materials with a strength of up to 900 N/mm <sup>2</sup> .
<b>HSS-G</b>	Geschliffener Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl für Bohrungen in gut bearbeitbare Materialien mit einer Festigkeit von bis zu 900 N/mm <sup>2</sup> .  Ground twist drill in heavy-duty high speed steel for drilling holes in easy-to-machine materials with a strength of up to 900 N/mm <sup>2</sup> .
<b>WS</b>	Werkzeugstahl, für Einbauwerkzeuge. Tool-steel, for insert tools.

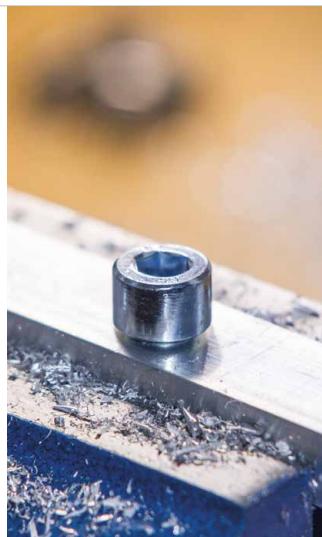
### DIN | DIN

<b>DIN 338</b>	Spiralbohrer mit Zylinderschaft Twist drills with straight shank
<b>N</b>	Spiralwinkel   Helix angle: 25-30° Nutprofil   Profile of flute: normal   normal Kern   Core: normal   normal Spitzenwinkel   Point angle: 118° Spitzenanschliff   Point Cut: Form C   shape C

### Anschliffe und Ausspitzungen nach DIN 1412 Point cuts in accordance with DIN 1412

 <b>Form C</b>	<b>Kreuzanschliff</b> <b>Anwendung:</b> Für Bohrungen in Grauguß, Temperguß und Schmiedestücke.  <b>Vorteile:</b> Schonung der Schneidenecken durch verlängerte Hauptschneiden, unempfindlich gegen Stoß, gute Wärmeableitung – dadurch verbesserte Standzeit.  <b>Nachteile:</b> Mehraufwand beim Nachschleifen.  <b>Split point</b> <b>Applications:</b> for drills with very strong cores, for particularly tough, hard materials and for deep-hole drills.  <b>Advantages:</b> good centring, little pressure required. Chip spreading improves chip removal.  <b>Disadvantages:</b> perfect grinding only possible by machine.
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Beschreibung | Description**



Verschleiß, Korrosion oder ein zu großes Schraubenanzugsmoment sind einige der Gründe, die zur Zerstörung von Gewinden führen können. Das PROFICOIL Gewindereparatur-Programm ermöglicht die schnelle und kostengünstige Reparatur beschädigter und abgenutzter Gewinde. Zusätzlich werden Ausschussteile zurückgewonnen, indem ein Gewindeguss in das Bauteil eingesetzt wird und somit Kosten, die durch einen Austausch entstehen, eingespart. Hochwertig veredelter Stahl sorgt für gute Innengewinde, die Temperatur- und Korrosionseinwirkungen widerstehen. Weiterer Einsatzzweck ist die Gewindeverstärkung. Diese wird bei Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit (z.B. Aluminium, Kunststoffe,...) eingesetzt und verstärkt das Mutterngewinde. Die Verstärkung ermöglicht eine kleiner dimensionierte Schraubenverbindung und spart so Raum, Gewicht und Kosten.

Wear, corrosion or excessive screw tightening torque are just some of the reasons which lead to threads getting damaged beyond repair. The Proficoil thread repair range enables worn and damaged threads to be repaired quickly and at low cost. In addition rejected components can be reclaimed by installing a thread insert. Costs of acquisition and processing can be saved. In high-quality, high-grade steel for a good female thread which is resistant to the influence of temperature and corrosion. Furthermore threads are reinforced whenever low-strength materials (e.g. aluminium, plastics,...) are used. The reinforcement enables smaller bolted connections. This saves space, weight and costs.

**Anwendung | Application**



**Bohren**

Beschädigtes Gewinde wird mit einem Spiralbohrer aufgebohrt. Bohrung mit einem 90° Kegelsenker ansenken und somit entgraten.

**Drilling**

Drill open the damaged threads with a twist drill. Use a 90° countersink to deburr the drill hole.



**Gewinde**

Mit dem Gewindebohrer das Aufnahmegewinde in das aufgebohrte Loch schneiden. Einsatz von Schneidöl ist empfehlenswert.

**Tapping**

Cut the tap hole in the bored out hole using the screw tap. Cutting oil recommended.

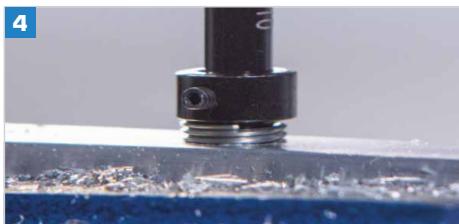


### Einbau des Gewindeeinsatzes

Den passenden Gewindeeinsatz mit dem Mitnehmerzapfen in die Nut des Eindrehwerkzeuges setzen und den Stellring fixieren.

### Installing thread insert

Place thread insert on Fitting-Tool. Center the insert tang in the slot.



### Eindrehen des Gewindeeinsatzes

Den Einsatz in Gewinderichtung eindrehen.

### Screw in thread insert

Screw thread inserts in the direction of thread using the Fitting-tool.



### Zapfenbrecher

Das Eindrehwerkzeug herausnehmen und den Mitnehmerzapfen mit dem Zapfenbrecher entfernen.

### Pin-Breaker

Take out the screwing in die and remove the drive stub with the Pin-breaker.



### Neues Gewinde

Das neue Gewinde hat die exakte Größe des Ausgangsgewindes.

### New thread

The new thread has the exact size of the original thread.



### Belastbarkeit

Das reparierte bzw. erneuerte Gewinde ist durch den Federgewindeeinsatz belastbarer, als das ursprüngliche Gewinde.

### Load capacity

The repaired thread is stronger than the original one.

## Vorteile | Advantages

- einfache und schnelle Montage
- hochbelastbar und verschleißfrei
- korrosions- und temperaturbeständig

- Fast and easy to install
- Stress resistant and wear-free
- Corrosion-resistant and thermostable

### Einsatzbeispiele:

- Gewindepanzierung von Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit (z.B. Aluminium- und Magnesiumlegierungen)
- Maschinenbau
- KFZ- und Elektrotechnik

### Examples of applications:

- Thread reinforcement for materials with low shearing strength (e.g. aluminium alloys and magnesium alloys)
- Mechanical engineering
- Automotive and electrical engineering



## Inhaltsverzeichnis | Contents

### Sortimente & Sets | Assortments & Sets

			Seite   Page
<b>HSS</b>	 	M3 – M12	<b>12</b>
		M5 – M12	<b>13</b>
		M6 – M14	<b>13</b>
		M6 – M14   Speziell für Zündkerzen   Especially for Spark plug	<b>14</b>
		Mf14   Speziell für Zündkerzen   Especially for Spark plug	<b>15</b>
		Sets M2 – M24	<b>16</b>
<b>HSS</b>		1/4 x 20 – 1/2 x 13	<b>18</b>
		Sets No. 2 x 56 – 1" x 8	<b>19</b>
<b>HSS</b>		1/4 x 28 – 1/2 x 20	<b>20</b>
		Sets No. 4 x 48 – 1" x 12	<b>21</b>
<b>HSS</b>		1/4 x 20 – 1/2 x 12	<b>22</b>
		Sets 1/8 x 40 – 1" x 8	<b>23</b>

### Gewindeeinsätze | Thread Inserts

<b>HSS</b>	metrisch / metrisch fein   metric / metric fine	<b>24</b>
	UNC   UNF	<b>25</b>
	BSW   G (BSP)	<b>26</b>

### Gewindebohrer | Taps

<b>HSS</b>	metrisch / metrisch fein   metric / metric fine	<b>27</b>
	UNC   UNF	<b>28</b>
	BSW   G (BSP)	<b>29</b>
	Spezial-Gewindebohrer für Zündkerzen   Tap Spark plug	<b>30</b>

### Einbauwerkzeug | Fitting-Tool

<b>WS</b>	metrisch / metrisch fein   metric / metric fine   UNC   UNF   BSW	<b>31</b>
-----------	-------------------------------------------------------------------	-----------

### Zapfenbrecher | Pin-Breaker

<b>WS</b>	metrisch / metrisch fein   metric / metric fine   UNC   UNF   BSW	<b>32</b>
-----------	-------------------------------------------------------------------	-----------

### Spiralbohrer | Twist Drills

<b>HSS-G</b>	DIN 338   Typ N	<b>33</b>
	DIN 338   Typ N   reduzierter Schaft   reduced shank	<b>34</b>

**Übersicht Sortimente & Sets | Overview Assortments & Sets**

	<p><b>Premium Sortiment GR130</b> <b>Premium Thread Repairing Assortment GR130</b></p> <p><b>M3 – M12</b></p> <p><b>M</b></p> <p>130-teilig   130 pieces</p> <p>S. 12   page 12</p>
	<p><b>Gewindereparatursortiment</b> <b>Thread Repairing Assortment</b></p> <p><b>M5 – M12</b></p> <p><b>M</b></p> <p>130-teilig   130 pieces</p> <p>S. 13   page 13</p>
	<p><b>Gewindereparatursortiment</b> <b>Thread Repairing Assortment</b></p> <p><b>M6 – Mf14</b></p> <p><b>Mf M</b></p> <p>114-teilig   114 pieces</p> <p>S. 13   page 13</p>
	<p><b>Gewindereparatursortiment</b> <b>Thread Repairing Assortment</b></p> <p><b>M6 – Mf14</b></p> <p><b>Mf M</b></p> <p>113-teilig   113 pieces</p> <p>S. 14   page 14</p>
	<p><b>Gewindereparatur-Kit</b> <b>Thread Repairing Kit</b></p> <p><b>Mf14</b></p> <p><b>Mf</b></p> <p>17-teilig   17 pieces</p> <p>S. 15   page 15</p>

**Übersicht Sortimente & Sets | Overview Assortments & Sets**

**Gewindereparatursets**  
**Thread Repairing Sets**

**M / Mf 2 – 24**



S. 16 | page 16

**Gewindereparatursortiment & Sets**  
**Thread Repairing Assortment & Sets**

**UNC 1/4 – 1/2"**

115-teilig | 115 pieces

S. 18 | page 18



**UNC Sets**

No. 2 x 56 – 1" x 8

S. 19 | page 19



**Gewindereparatursortiment & Sets**  
**Thread Repairing Assortment & Sets**

**UNF 1/4 – 1/2"**

115-teilig | 115 pieces

S. 20 | page 20



**UNF Sets**

No. 4 x 48 – 1" x 12

S. 21 | page 21



**Gewindereparatursortiment & Sets**  
**Thread Repairing Assortment & Sets**

**BSW 1/4 – 1/2"**

115-teilig | 115 pieces

S. 22 | page 22



**BSW Sets**

1/8 x 40 – 1" x 8

S. 23 | page 23



## Premium Gewindereparatursortiment Thread Repairing Assortment | M3 - M12



### Inhalt

7 Spiralbohrer  
7 Gewindebohrer  
7 Einbauwerkzeug  
7 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze

### Contents

7 Twist Drill  
7 Tap  
7 Fitting Tool  
7 Pin-Breaker  
Thread Inserts



M	Ø mm	mm			1,0xD Stk.   pcs.	1,5xD Stk.   pcs.	2,5xD Stk.   pcs.	HSS Code   Stk.   pcs.
M 3 x 0,50	3,2	M 3 x 0,50	No.04	No.04	5	5	5	
M 4 x 0,70	4,2	M 4 x 0,70	No.06	No.06	5	5	5	
M 5 x 0,80	5,2	M 5 x 0,80	No.08	No.08	5	5	5	
M 6 x 1,00	6,3	M 6 x 1,00	No.09	No.09	5	5	5	
M 8 x 1,25	8,3	M 8 x 1,25	No.11	No.11	5	5	5	
M 10 x 1,50	10,4	M 10 x 1,50	No.13	No.13	5	5	5	
M 12 x 1,75	12,4	M 12 x 1,75	No.15	No.15	5	5	5	
<b>M3 - M12</b>			<b>133-teilig   133 pieces</b>					<b>40341   1</b>

### Vorteile | Advantages



Optimierte Werkzeugkonzept  
Optimised tool configuration



Innovatives Produktdesign  
Innovative productdesign



Schaumstoffinlays herausnehmbar  
Removable inlays



Koffer rutschsicher und stapelbar  
Non-slip and stackable toolboxes



## Gewindereparatur- sortiment M5 - M12 Thread Repairing Assortment



### Inhalt

5 Spiralbohrer  
5 Gewindebohrer  
5 Einbauwerkzeug  
5 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

5 Twist Drill  
5 Tap  
5 Fitting Tool  
5 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

M	Ø mm	mm			1,5xD	HSS	
					Stk.   pcs.	Code	Stk.   pcs.
M 5 x 0,80	5,2	M 5 x 0,80	No.08	No.08	25		
M 6 x 1,00	6,3	M 6 x 1,00	No.09	No.09	25		
M 8 x 1,25	8,3	M 8 x 1,25	No.11	No.11	25		
M 10 x 1,50	10,4	M 10 x 1,50	No.13	No.13	25		
M 12 x 1,75	12,4	M 12 x 1,75	No.15	No.15	10		
<b>M5 - M12</b>	<b>130-teilig   130 pieces</b>					<b>40335</b>	<b>1</b>



## Gewindereparatur- sortiment M6 - M14 Thread Repairing Assortment



### Inhalt

4 Spiralbohrer  
5 Gewindebohrer  
5 Einbauwerkzeug  
5 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

4 Twist Drill  
5 Tap  
5 Fitting Tool  
5 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

M	Ø mm	mm			1,5xD	HSS	
					Stk.   pcs.	Code	Stk.   pcs.
M 6 x 1,00	6,3	M 6 x 1,00	No.09	No.09	25		
M 8 x 1,25	8,3	M 8 x 1,25	No.11	No.11	25		
M 10 x 1,50	10,4	M 10 x 1,50	No.13	No.13	25		
M 12 x 1,75	12,4	M 12 x 1,75	No.15	No.15	10		
Mf 14 x 1,25	-	Mf 14 x 1,25	No.16	No.16	10		
<b>M6 - Mf14</b>	<b>114-teilig   114 pieces</b>					<b>40337</b>	<b>1</b>



## Gewindereparatur- sortiment M6 – M14 Thread Repairing Assortment



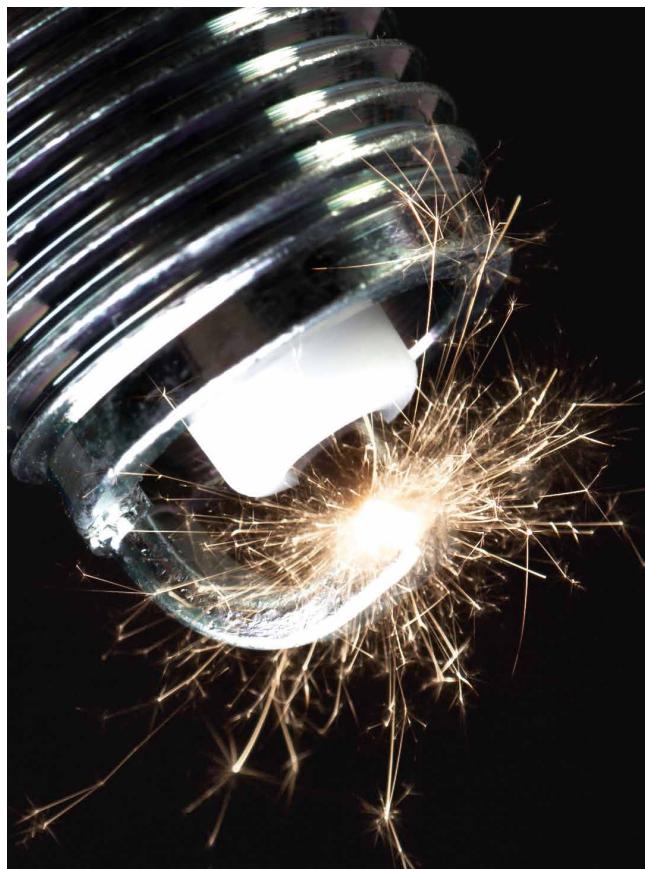
### Inhalt

4 Spiralbohrer  
4 Gewindebohrer  
1 Spezial-Gewindebohrer  
5 Einbauwerkzeug  
4 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

4 Twist Drill  
4 Tap  
1 Special-Tap  
5 Fitting Tool  
4 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

M	Mf	$\varnothing$ mm	mm			1,5xD	HSS	
						Stk.   pcs.	Code	Stk.   pcs.
M 6 x 1,00		6,3	M 6 x 1,00	No.09	No.09	25		
M 8 x 1,25		8,3	M 8 x 1,25	No.11	No.11	25		
M 10 x 1,50		10,4	M 10 x 1,50	No.13	No.13	25		
M 12 x 1,75		12,4	M 12 x 1,75	No.15	No.15	10		
Mf 14 x 1,25		–	Mf 14 x 1,25	No.16	No.16	10		
<b>M6 – Mf14</b>		<b>113-teilig   113 pieces</b>					<b>40338</b>	<b>1</b>



## Zündkerze | Spark plug

### Beschreibung | Description

Zündkerzengewinde sind aufgrund langer Laufzeiten von Fahrzeugen hohen Belastungen ausgesetzt. Dadurch führen Verschleiß und Korrosion immer wieder zur Zerstörung der Gewinde. Das PROFICOIL Gewindereparatur-Programm ermöglicht die schnelle und kostengünstige Reparatur beschädigter und abgenutzter Gewinde. Hochwertig veredelter Stahl sorgt für gute Innengewinde, die Temperatur- und Korrosionseinwirkungen widerstehen.

Spark plug threads are subjected to a high stress in cars at run time. Therefore wear and corrosion lead to threads getting damaged beyond repair. The Proficoil thread repair range enables worn and damaged threads to be repaired quickly and at low cost. In high-quality, high-grade steel for a good female thread which is resistant to the influence of temperature and corrosion.



## Gewindereparaturkit Zündkerze Thread Repairing Kit Spark plug



### Inhalt

1 Spezial-Gewindebohrer  
1 Einbauwerkzeug  
15 Gewindeeinsätze  
(5 x 8,4mm; 5 x 12,4mm;  
5 x 16,4mm)

### Contents

1 Tap  
1 Fitting Tool  
15 Thread Inserts  
(5 x 8,4mm; 5 x 12,4mm;  
5 x 16,4mm)

Mf	Ø mm	No.16	8,4 mm Stk.   pcs.	12,4 mm Stk.   pcs.	16,4 mm Stk.   pcs.	HSS
Mf14	Mf 14 x 1,25		5	5	5	Code   Stk.   pcs.
						47405   1

### Anwendung | Application

Für die Reparatur von Zündkerzengewinden ist ein spezieller Gewindebohrer entwickelt worden. Die besondere Form der Keilprofilnase ermöglicht das alte Gewinde zu reparieren, ohne es vorher aufzubohren. Die Spitze (Nase) des Gewindebohrers nutzt das Originalgewinde als Führung. Dahinter befinden sich Schneiden (Keilform), welche das Gewinde aufbohren. Der zweite Gewindeschneidbereich des Bohrers schneidet das Aufnahmegewinde, um anschließend die Gewindeeinsätze eindrehen zu können.

Pilot Nose taps have been developed for the repair of damaged sparking plug threads without the need for additional drilling. This type of tap uses the original thread to guide the tap. It has reamer faces behind the pilot thread which cut the hole to size prior to tapping of the wire insert thread form. They are simple and easy to use and in 1 single operation ensure that the wire insert thread is concentrically aligned to the original thread. Tap creates an oversized thread for use with thread inserts.

### Vorteile | Advantages

- Spezial-Gewindebohrer für Zündkerzenreparatur
- Besondere Keilprofilnase nutzt Originalgewinde als Führung
- Defektes Gewinde muss nicht aufgebohrt werden

- Special-Tap for Spark-Plug-Repair
- Pilot Nose Tap uses original thread to guide the tap
- Repairing damaged thread without the need for additional drilling





## Gewindereparatursets Thread Repairing Sets



### Inhalt

1 Spiralbohrer (von M2 - M12)  
1 Gewindebohrer  
1 Einbauwerkzeug  
1 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

1 Twist Drill (from M2 - M12)  
1 Tap  
1 Fitting Tool  
1 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

M	Mf	Ø mm	mm		1,5xD	Stk.   pcs.	HSS	Code	Stk.   pcs.
M 2 x 0,40		2,1	M 2 x 0,40	No.02	20	40301	1		
M 2,5 x 0,45		2,6	M 2,5 x 0,45	No.03	20	40302	1		
M 3 x 0,50		3,2	M 3 x 0,50	No.04	20	40303	1		
M 3,5 x 0,60		3,7	M 3,5 x 0,60	No.05	20	40339	1		
M 4 x 0,70		4,2	M 4 x 0,70	No.06	20	40304	1		
M 5 x 0,80		5,2	M 5 x 0,80	No.08	20	40305	1		
M 6 x 1,00		6,3	M 6 x 1,00	No.09	20	40306	1		
M 7 x 1,00		7,3	M 7 x 1,00	No.10	20	40307	1		
Mf 8 x 1,00		8,3	Mf 8 x 1,00	No.11	20	40308	1		
M 8 x 1,25		8,3	M 8 x 1,25	No.11	20	40309	1		
M 9 x 1,25		9,3	M 9 x 1,25	No.12	15	40310	1		
Mf 10 x 1,00		10,3	Mf 10 x 1,00	No.13	15	40311	1		
Mf 10 x 1,25		10,3	Mf 10 x 1,25	No.13	15	40312	1		
M 10 x 1,50		10,4	M 10 x 1,50	No.13	15	40313	1		
M 11 x 1,50		11,4	M 11 x 1,50	No.14	10	40340	1		
Mf 12 x 1,00		12,3	Mf 12 x 1,00	No.15	10	40314	1		
Mf 12 x 1,25		12,3	Mf 12 x 1,25	No.15	10	40315	1		
Mf 12 x 1,50		12,4	Mf 12 x 1,50	No.15	10	40316	1		
M 12 x 1,75		12,4	M 12 x 1,75	No.15	10	40334	1		
Mf 14 x 1,00		—	Mf 14 x 1,00	No.16	10	40317	1		
Mf 14 x 1,25		—	Mf 14 x 1,25	No.16	10	40318	1		
Mf 14 x 1,50		—	Mf 14 x 1,50	No.17	10	40319	1		
M 14 x 2,00		—	M 14 x 2,00	No.17	10	40320	1		
Mf 16 x 1,50		—	Mf 16 x 1,50	No.18	10	40321	1		
M 16 x 2,00		—	M 16 x 2,00	No.18	10	40322	1		
Mf 18 x 1,50		—	Mf 18 x 1,50	No.19	5	40323	1		
Mf 18 x 2,00		—	Mf 18 x 2,00	No.19	5	40324	1		
M 18 x 2,50		—	M 18 x 2,50	No.19	5	40325	1		
Mf 20 x 1,50		—	Mf 20 x 1,50	No.20	5	40326	1		
Mf 20 x 2,00		—	Mf 20 x 2,00	No.20	5	40327	1		
M 20 x 2,50		—	M 20 x 2,50	No.20	5	40328	1		
Mf 22 x 1,50		—	Mf 22 x 1,50	No.21	5	40329	1		
Mf 22 x 2,00		—	Mf 22 x 2,00	No.21	5	40330	1		
M 22 x 2,50		—	M 22 x 2,50	No.21	5	40331	1		
Mf 24 x 1,50		—	Mf 24 x 1,50	No.22	5	40332	1		
Mf 24 x 2,00		—	Mf 24 x 2,00	No.22	5	40333	1		
M 24 x 3,00		—	M 24 x 3,00	No.22	5	40336	1		

# GEWINDEREPARATUR-SET

## THREAD REPAIRING-SET

**Inhalt**  
Gewindegussäte

**Contents**  
Thread Inserts



**Inhalt**  
Spiralbohrer  
Gewindebohrer  
Einbauwerkzeug  
Zapfenbrecher

**Contents**  
Twist Drill  
Tap  
Fitting Tool  
Pin-Breaker



**Inhalt**  
Bedienungsanleitung

**Contents**  
Manual





## Gewindereparatur- sortiment 1/4 - 1/2" Thread Repairing Assortment



### Inhalt

5 Spiralbohrer  
5 Gewindebohrer  
5 Einbauwerkzeug  
5 Zapfenbrecher  
Gewindesteinsätze 1,5xD

### Contents

5 Twist Drill  
5 Tap  
5 Fitting Tool  
5 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

UNC	Ø mm	mm			1,5xD	HSS	
						Stk.   pcs.	Code
1/4 x 20	6,7	1/4 x 20	No.09	No.09	25		
5/16 x 18	8,3	5/16 x 18	No.10	No.10	25		
3/8 x 16	9,9	3/8 x 16	No.12	No.12	25		
7/16 x 14	11,6	7/16 x 14	No.14	No.14	10		
1/2 x 13	13,0	1/2 x 13	No.15	No.15	10		
<b>1/4 - 1/2"</b>						<b>47129</b>	<b>1</b>
<b>115-teilig   115 pieces</b>							





## Gewindereparaturssets Thread Repairing Sets

**UNC**

**1,5xD**

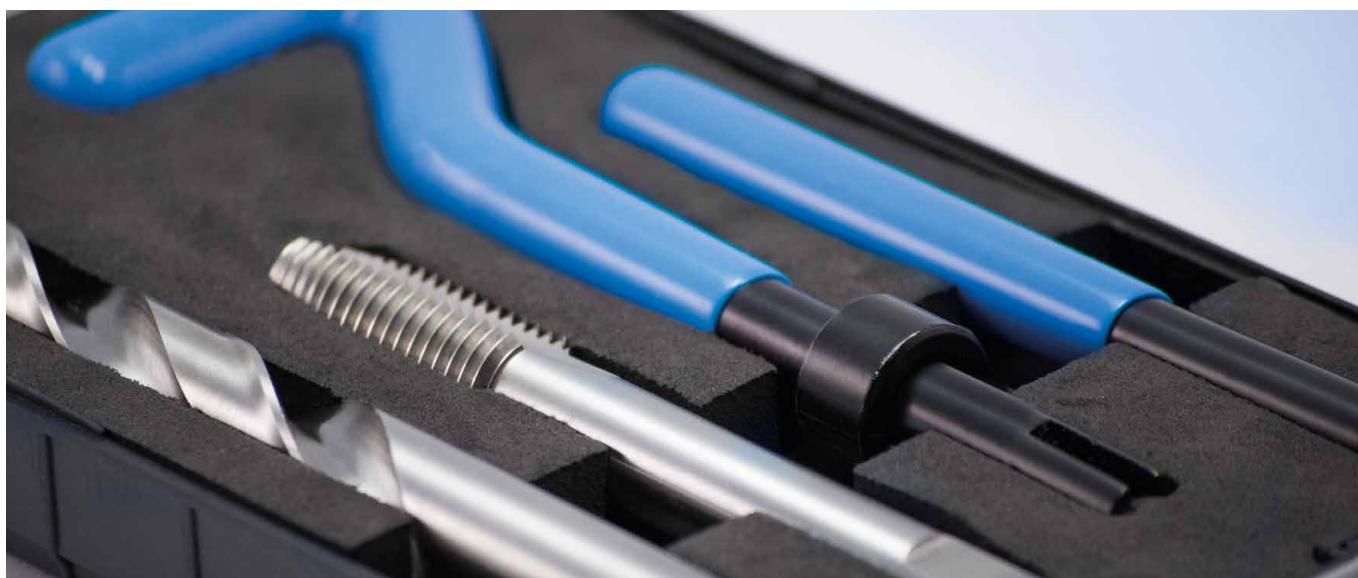
### Inhalt

- 1 Spiralbohrer (von No. 2x56 - 1/2x13)
- 1 Gewindebohrer
- 1 Einbauwerkzeug
- 1 Zapfenbrecher
- Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

- 1 Twist Drill (from No. 2x56 - 1/2x13)
- 1 Tap
- 1 Fitting Tool
- 1 Pin-Breaker
- Thread Inserts 1,5xD

<b>UNC</b>	Ø mm	mm			1,5xD	<b>HSS</b>	
						Stk.   pcs.	Code
No. 2 x 56	2,4	No. 2 x 56	No.02	No.02	20	47101	1
No. 4 x 40	3,1	No. 4 x 40	No.04	No.04	20	47102	1
No. 5 x 40	3,4	No. 5 x 40	No.04	No.04	20	47103	1
No. 6 x 32	3,8	No. 6 x 32	No.05	No.05	20	47104	1
No. 8 x 32	4,4	No. 8 x 32	No.06	No.06	20	47105	1
No. 10 x 24	5,2	No. 10 x 24	No.07	No.07	20	47106	1
No. 12 x 24	5,8	No. 12 x 24	No.08	No.08	20	47107	1
1/4 x 20	6,7	1/4 x 20	No.09	No.09	20	47108	1
5/16 x 18	8,3	5/16 x 18	No.10	No.10	20	47109	1
3/8 x 16	9,9	3/8 x 16	No.12	No.12	15	47110	1
7/16 x 14	11,6	7/16 x 14	No.14	No.14	10	47111	1
1/2 x 13	13,0	1/2 x 13	No.15	No.15	10	47112	1
9/16 x 12	—	9/16 x 12	No.17	No.16	10	47113	1
5/8 x 11	—	5/8 x 11	No.18	No.18	10	47114	1
3/4 x 10	—	3/4 x 10	No.19	No.18	5	47115	1
7/8 x 9	—	7/8 x 9	No.21	No.20	5	47116	1
1" x 8	—	1" x 8	No.22	No.21	4	47117	1





## Gewindereparatur- sortiment 1/4 - 1/2" Thread Repairing Assortment



### Inhalt

5 Spiralbohrer  
5 Gewindebohrer  
5 Einbauwerkzeug  
5 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

5 Twist Drill  
5 Tap  
5 Fitting Tool  
5 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

UNF	Ø mm	mm			1,5xD	HSS	
						Stk.   pcs.	Code
1/4 x 28	6,7	1/4 x 28	No.09	No.09	25		
5/16 x 24	8,3	5/16 x 24	No.11	No.11	25		
3/8 x 24	9,8	3/8 x 24	No.13	No.13	25		
7/16 x 20	11,5	7/16 x 20	No.14	No.14	10		
1/2 x 20	13,0	1/2 x 20	No.15	No.15	10		
<b>1/4 - 1/2"</b>			<b>115-teilig   115 pieces</b>			<b>47149</b>	<b>1</b>





## Gewindereparatursets Thread Repairing Sets



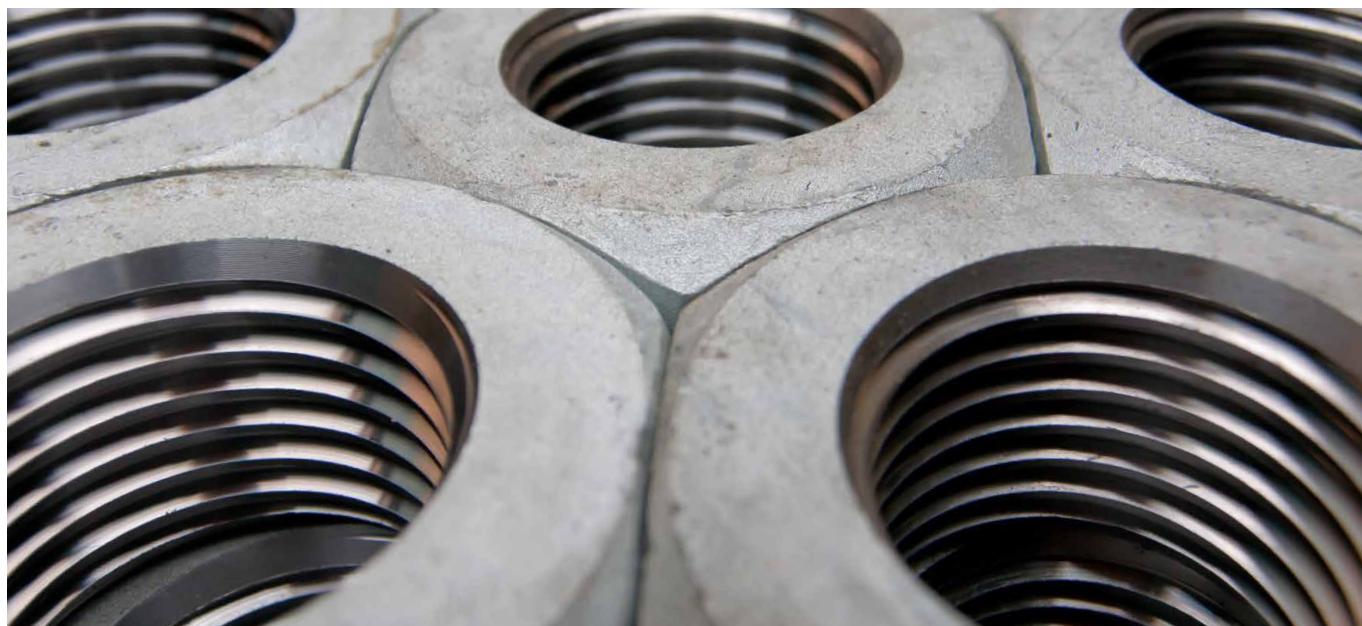
### Inhalt

- 1 Spiralbohrer (von No. 4x48 - 1/2x20)
- 1 Gewindebohrer
- 1 Einbauwerkzeug
- 1 Zapfenbrecher
- Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

- 1 Twist Drill (from No. 4x48 - 1/2x20)
- 1 Tap
- 1 Fitting Tool
- 1 Pin-Breaker
- Thread Inserts 1,5xD

UNF	Ø mm	mm			1,5xD	Stk.   pcs.	HSS	Code	Stk.   pcs.
No. 4 x 48	3,0	No. 4 x 48	No.04	No.04	20	47131	1		
No. 6 x 40	3,8	No. 6 x 40	No.05	No.05	20	47132	1		
No. 8 x 36	4,4	No. 8 x 36	No.06	No.06	20	47133	1		
No. 10 x 32	5,1	No. 10 x 32	No.08	No.08	20	47134	1		
1/4 x 28	6,7	1/4 x 28	No.09	No.09	20	47135	1		
5/16 x 24	8,3	5/16 x 24	No.11	No.11	20	47136	1		
3/8 x 24	9,8	3/8 x 24	No.13	No.13	15	47137	1		
7/16 x 20	11,5	7/16 x 20	No.14	No.14	10	47138	1		
1/2 x 20	13,0	1/2 x 20	No.15	No.15	10	47139	1		
9/16 x 18	—	9/16 x 18	No.17	No.16	10	47140	1		
5/8 x 18	—	5/8 x 18	No.18	No.17	10	47141	1		
3/4 x 16	—	3/4 x 16	No.20	No.19	5	47142	1		
7/8 x 14	—	7/8 x 14	No.21	No.20	5	47143	1		
1" x 12	—	1" x 12	No.22	No.21	4	47144	1		





## Gewindereparatur- sortiment 1/4 - 1/2" Thread Repairing Assortment



### Inhalt

5 Spiralbohrer  
5 Gewindebohrer  
5 Einbauwerkzeug  
5 Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

5 Twist Drill  
5 Tap  
5 Fitting Tool  
5 Pin-Breaker  
Thread Inserts 1,5xD

BSW	Ø mm	mm			1,5xD	HSS	
						Stk.   pcs.	Code
1/4 x 20	6,7	1/4 x 20	No.09	No.09	25		
5/16 x 18	8,3	5/16 x 18	No.10	No.10	25		
3/8 x 16	9,9	3/8 x 16	No.12	No.12	25		
7/16 x 14	11,5	7/16 x 14	No.14	No.14	10		
1/2 x 12	13,0	1/2 x 12	No.15	No.15	10		
<b>1/4 - 1/2"</b>						47169	1
<b>115-teilig   115 pieces</b>							

++ Weitere Werkzeuge auch einzeln erhältlich | Other tools are also available individually ++



Gewindeeinsätze BSW: Seite 26  
Thread Inserts BSW: page 26



Gewindebohrer BSW: Seite 29  
Taps BSW: page 29



Spiralbohrer: Seiten 33-34  
Twist Drill: pages 33-34



## Gewindereparaturssets Thread Repairing Sets



### Inhalt

- 1 Spiralbohrer (von 1/8x40 - 1/2x12)
- 1 Gewindebohrer
- 1 Einbauwerkzeug
- 1 Zapfenbrecher
- Gewindeeinsätze 1,5xD

### Contents

- 1 Twist Drill (from No. 1/8x40 - 1/2x12)
- 1 Tap
- 1 Fitting Tool
- 1 Pin-Breaker
- Thread Inserts 1,5xD

BSW		$\varnothing$ mm		mm			1,5xD	HSS	
								Stk.   pcs.	Code
1/8 x 40		3,4		1/8 x 40	No.04		No.04	20	47151
3/16 x 24		5,0		3/16 x 24	No.07		No.07	20	47152
1/4 x 20		6,7		1/4 x 20	No.09		No.09	20	47153
5/16 x 18		8,3		5/16 x 18	No.10		No.10	20	47154
3/8 x 16		9,9		3/8 x 16	No.12		No.12	15	47155
7/16 x 14		11,5		7/16 x 14	No.14		No.14	10	47156
1/2 x 12		13,0		1/2 x 12	No.15		No.15	10	47157
9/16 x 12		-		9/16 x 12	No.17		No.16	10	47158
5/8 x 11		-		5/8 x 11	No.18		No.17	10	47159
3/4 x 10		-		3/4 x 10	No.19		No.18	5	47160
7/8 x 9		-		7/8 x 9	No.21		No.20	5	47161
1" x 8		-		1" x 8	No.22		No.21	4	47162



## Gewindeeinsätze Thread Inserts



**M** **Mf**

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl, frei durchlaufend in Standardausführung.  
Zur Gewindepanzerung von Werkstoffen geringer Scherfestigkeit, z.B. Aluminium- oder Magnesiumlegierungen, sowie zur Gewindereparatur abgenutzter oder beschädigter Gewinde.

Standard execution / stainless steel / Freely going through. Thread reinforcement for materials with low shearing strength, e.g. aluminium and magnesium alloys as well as to repair worn and damaged threads

<b>M</b>	<b>Mf</b>	<b>VE</b> Unit	<b>1,0xD</b> Code	<b>1,5xD</b> Code	<b>2,0xD</b> Code	<b>2,5xD</b> Code	<b>3,0xD</b> Code
M 2 x 0,40		50	40401	40501	46701	40601	46801
M 2,2 x 0,45		50	40436	40536	46702	40636	46802
M 2,5 x 0,45		50	40402	40502	46703	40602	46803
M 3 x 0,50		50	40403	40503	46704	40603	46804
M 3,5 x 0,60		50	40437	40537	46705	40637	46805
M 4 x 0,70		50	40404	40504	46706	40604	46806
M 5 x 0,80		50	40405	40505	46707	40605	46807
M 6 x 1,00		50	40406	40506	46708	40606	46808
M 7 x 1,00		50	40407	40507	46709	40607	46809
Mf 8 x 1,00		50	40408	40508	46710	40608	46810
M 8 x 1,25		50	40409	40509	46711	40609	46811
M 9 x 1,25		50	40410	40510	46712	40610	46812
Mf 10 x 1,00		50	40411	40511	46713	40611	46813
Mf 10 x 1,25		50	40412	40512	46714	40612	46814
M 10 x 1,50		50	40413	40513	46715	40613	46815
M 11 x 1,50		50	40438	40538	46716	40638	46816
Mf 12 x 1,00		50	40414	40514	46717	40614	46817
Mf 12 x 1,25		25	40415	40515	46718	40615	46818
Mf 12 x 1,50		25	40416	40516	46719	40616	46819
M 12 x 1,75		25	40435	40535	46720	40635	46820
Mf 14 x 1,00		25	40417	40517	46721	40617	46821
Mf 14 x 1,25		25	40418	40518	46722	40618	46822
Mf 14 x 1,50		25	40419	40519	46723	40619	46823
M 14 x 2,00		25	40420	40520	46724	40620	46824
M 16 x 2,00		25	40421	40521	46725	40621	46825
Mf 16 x 1,50		25	40422	40522	46726	40622	46826
M 18 x 2,50		25	40423	40523	46727	40623	46827
Mf 18 x 2,00		25	40424	40524	46728	40624	46828
Mf 18 x 1,50		25	40425	40525	46729	40625	46829
Mf 20 x 2,00		25	40426	40526	46730	40626	46830
Mf 20 x 1,50		25	40427	40527	46731	40627	46831
M 20 x 2,50		25	40428	40528	46732	40628	46832
Mf 22 x 1,50		10	40429	40529	46733	40629	46833
Mf 22 x 2,00		10	40430	40530	46734	40630	46834
M 22 x 2,50		10	40431	40531	46735	40631	46835
Mf 24 x 1,50		10	40432	40532	46736	40632	46836
Mf 24 x 2,00		10	40433	40533	46737	40633	46837
M 24 x 3,00		10	40434	40534	46738	40634	46838

<b>Mf</b>	<b>VE</b> Unit	<b>8,4mm</b> Code	<b>12,4mm</b> Code	<b>16,4mm</b> Code
Mf 14 x 1,25	50	47404	47405	47406



## Gewindeeinsätze Thread Insert

**UNC**    **UNF**

Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl, frei durchlaufend in Standardausführung. Zur Gewindepanzerung von Werkstoffen geringer Scherfestigkeit, z.B. Aluminium- oder Magnesiumlegierungen, sowie zur Gewindereparatur abgenutzter oder beschädigter Gewinde.

Standard execution / stainless steel / Freely going through. Thread reinforcement for materials with low shearing strength, e.g. aluminium and magnesium alloys as well as to repair enables worn and damaged threads

<b>UNC</b>	<b>VE Unit</b>	<b>1,0xD</b> <b>Code</b>	<b>1,5xD</b> <b>Code</b>	<b>2,0xD</b> <b>Code</b>	<b>2,5xD</b> <b>Code</b>	<b>3,0xD</b> <b>Code</b>
No. 2 x 56	100	46001	46031	46061	46091	46121
No. 4 x 40	100	46002	46032	46062	46092	46122
No. 5 x 40	100	46003	46033	46063	46093	46123
No. 6 x 32	100	46004	46034	46064	46094	46124
No. 8 x 32	100	46005	46035	46065	46095	46125
No. 10 x 24	100	46006	46036	46066	46096	46126
No. 12x24	100	46007	46037	46067	46097	46127
1/4 x 20	100	46008	46038	46068	46098	46128
5/16 x 18	100	46009	46039	46069	46099	46129
3/8 x 16	100	46010	46040	46070	46100	46130
7/16 x 14	100	46011	46041	46071	46101	46131
1/2 x 13	100	46012	46042	46072	46102	46132
9/16 x 12	50	46013	46043	46073	46103	46133
5/8 x 11	50	46014	46044	46074	46104	46134
3/4 x 10	25	46015	46045	46075	46105	46135
7/8 x 9	10	46016	46046	46076	46106	46136
1" x 8	10	46017	46047	46077	46107	46137

<b>UNF</b>	<b>VE Unit</b>	<b>1,0xD</b> <b>Code</b>	<b>1,5xD</b> <b>Code</b>	<b>2,0xD</b> <b>Code</b>	<b>2,5xD</b> <b>Code</b>	<b>3,0xD</b> <b>Code</b>
No. 4 x 48	100	46201	46221	46241	46261	46281
No. 6 x 40	100	46202	46222	46242	46262	46282
No. 8 x 36	100	46203	46223	46243	46263	46283
No. 10 x 32	100	46204	46224	46244	46264	46284
1/4 x 28	100	46205	46225	46245	46265	46285
5/16 x 24	100	46206	46226	46246	46266	46286
3/8 x 24	100	46207	46227	46247	46267	46287
7/16 x 20	100	46208	46228	46248	46268	46288
1/2 x 20	100	46209	46229	46249	46269	46289
9/16 x 18	50	46210	46230	46250	46270	46290
5/8 x 18	50	46211	46231	46251	46271	46291
3/4 x 16	25	46212	46232	46252	46272	46292
7/8 x 14	10	46213	46233	46253	46273	46293
1" x 12	10	46214	46234	46254	46274	46294

## Gewindeeinsätze Thread Inserts



Gewindeeinsätze aus rostfreiem Stahl, frei durchlaufend in Standardausführung. Zur Gewindepanzerung von Werkstoffen geringer Scherfestigkeit, z.B. Aluminium- oder Magnesiumlegierungen, sowie zur Gewindereparatur abgenutzter oder beschädigter Gewinde.

Standard execution / stainless steel / Freely going through. Thread reinforcement for materials with low shearing strength, e.g. aluminium and magnesium alloys as well as to repair enables worn and damaged threads

BSW	VE Unit	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
		Code	Code	Code	Code	Code
1/8 x 40	100	46301	46321	46341	46361	46381
3/16 x 24	100	46302	46322	46342	46362	46382
1/4 x 20	100	46303	46323	46343	46363	46383
5/16 x 18	100	46304	46324	46344	46364	46384
3/8 x 16	100	46305	46325	46345	46365	46385
7/16 x 14	100	46306	46326	46346	46366	46386
1/2 x 12	100	46307	46327	46347	46367	46387
9/16 x 12	50	46308	46328	46348	46368	46388
5/8 x 11	50	46309	46329	46349	46369	46389
3/4 x 10	25	46310	46330	46350	46370	46390
7/8 x 9	10	46311	46331	46351	46371	46391
1" x 8	10	46312	46332	46352	46372	46392

G BSP	VE Unit	1,5xD
		Code
1/8 x 28	50	46401
1/4 x 19	50	46402
3/8 x 19	50	46403
1/2 x 14	50	46404
5/8 x 14	5	46405
3/4 x 14	5	46406
7/8 x 14	5	46407
1" x 11	5	46408





## Gewindebohrer Taps | HSS

HSS      M      Mf

Einschnittdrehbohrer zum Schneiden von Innengewinden aus Hochleistungsschnell-Stahl. Das geschnittene Gewinde hat exakt das benötigte Maß, um die Gewindesteckzylinder eindrehen zu können. Somit ist das Maß des zu reparierenden Gewindes wieder hergestellt.

Short machine taps for cutting internal threads made of High-speed-steel. The thread has the exact dimension to insert the coil. The dimension of the repaired thread is restored in this way.

**HSS**

M	Mf	mm	Ø1	Ø2	L1	L2	mm	HSS	
								Code	Stk.   pcs.
M 2 x 0,40		2,1	2,50	2,80	9,5	44,5	2,24	40701	1
M 2,5 x 0,45		2,6	3,10	3,20	11,0	48,0	2,50	40702	1
M 3 x 0,50		3,2	3,60	4,00	13,0	53,0	3,15	40703	1
M 3,5 x 0,60		3,7	4,30	4,50	13,0	53,0	3,55	40737	1
M 4 x 0,70		4,2	4,90	5,00	16,0	58,0	4,00	40704	1
M 5 x 0,80		5,3	6,00	6,30	19,0	66,0	5,00	40705	1
M 6 x 1,00		6,3	7,30	8,00	22,0	72,0	6,30	40706	1
M 7 x 1,00		7,3	8,30	9,00	22,0	72,0	7,10	40707	1
Mf 8 x 1,00		8,3	9,30	10,00	24,0	80,0	8,00	40708	1
M 8 x 1,25		8,3	9,60	10,00	24,0	80,0	8,00	40709	1
M 9 x 1,25		9,3	10,60	8,00	25,0	85,0	6,30	40710	1
Mf 10 x 1,00		10,3	11,30	8,00	25,0	85,0	6,30	40711	1
Mf 10 x 1,25		10,3	11,60	8,00	25,0	85,0	6,30	40712	1
M 10 x 1,50		10,4	11,90	9,00	29,0	89,0	7,10	40713	1
M 11 x 1,50		11,4	12,90	9,00	29,0	89,0	7,10	40736	1
Mf 12 x 1,00		12,3	13,30	11,20	30,0	95,0	9,00	40714	1
Mf 12 x 1,25		12,3	13,60	11,20	30,0	95,0	9,00	40715	1
Mf 12 x 1,50		12,4	14,00	11,20	30,0	95,0	9,00	40716	1
M 12 x 1,75		12,4	14,30	11,20	30,0	95,0	9,00	40735	1
Mf 14 x 1,00		14,4	15,30	12,50	32,0	102,0	10,00	40717	1
Mf 14 x 1,25		14,4	15,60	12,50	32,0	102,0	10,00	40718	1
Mf 14 x 1,50		14,5	16,00	12,50	32,0	102,0	10,00	40719	1
M 14 x 2,00		14,5	16,60	12,50	32,0	102,0	10,00	40720	1
Mf 16 x 1,50		16,5	18,00	14,00	29,0	104,0	11,20	40722	1
M 16 x 2,00		16,5	18,60	14,00	37,0	112,0	11,20	40721	1
Mf 18 x 1,50		18,5	20,00	14,00	29,0	104,0	11,20	40725	1
Mf 18 x 2,00		18,5	20,60	14,00	29,0	104,0	11,20	40724	1
M 18 x 2,50		18,5	21,30	16,00	37,0	118,0	12,50	40723	1
Mf 20 x 1,50		20,5	22,00	16,00	33,0	113,0	12,50	40727	1
Mf 20 x 2,00		20,5	22,60	16,00	33,0	113,0	12,50	40726	1
M 20 x 2,50		20,5	23,30	16,00	38,0	118,0	12,50	40728	1
Mf 22 x 1,50		22,5	24,00	18,00	35,0	120,0	14,00	40729	1
Mf 22 x 2,00		22,5	24,60	18,00	35,0	120,0	14,00	40730	1
M 22 x 2,50		22,5	25,30	18,00	45,0	130,0	14,00	40731	1
Mf 24 x 1,50		24,5	26,00	18,00	35,0	120,0	14,00	40732	1
Mf 24 x 2,00		24,5	26,60	20,00	37,0	127,0	16,00	40733	1
M 24 x 3,00		24,5	27,90	20,00	48,0	138,0	16,00	40734	1



## Gewindebohrer Taps | HSS

HSS    UNC    UNF

Einschnittgewindebohrer zum Schneiden von Innengewinden aus Hochleistungsschnell-Stahl. Das geschnittene Gewinde hat exakt das benötigte Maß, um die Gewindesteckzylinder eindrehen zu können. Somit ist das Maß des zu reparierenden Gewindes wieder hergestellt.

Short machine taps for cutting internal threads made of High-speed-steel. The thread has the exact dimension to insert the coil. The dimension of the repaired thread is restored in this way.

### HSS

UNC		<b>Ø1</b>	<b>Ø2</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>		<b>HSS</b>	
							Code	Stk.   pcs.
No. 2x56	2,30	2,80	3,15	10,0	48,0	2,50	47001	1
No. 4x40	3,00	3,70	4,00	13,0	53,0	3,15	47002	1
No. 5x40	3,40	4,00	4,00	13,0	53,0	3,15	47003	1
No. 6x32	3,70	4,50	5,00	16,0	58,0	4,00	47004	1
No. 8x32	4,40	5,20	5,60	17,0	62,0	4,50	47005	1
No. 10x24	5,10	6,20	6,30	19,0	66,0	5,00	47006	1
No. 12x24	5,70	6,90	7,10	19,0	66,0	5,60	47007	1
1/4 x 20	6,70	8,00	8,00	22,0	72,0	6,30	47008	1
5/16 x 18	8,30	9,80	10,00	24,0	80,0	8,00	47009	1
3/8 x 16	9,90	11,60	8,00	25,0	85,0	6,30	47010	1
7/16 x 14	11,60	13,50	11,20	30,0	95,0	9,00	47011	1
1/2 x 13	13,00	15,20	12,50	32,0	102,0	10,00	47012	1
9/16 x 12	14,80	17,00	14,00	37,0	112,0	11,20	47013	1
5/8 x 11	16,50	18,90	14,00	37,0	112,0	11,20	47014	1
3/4 x 10	19,75	22,40	16,00	38,0	118,0	12,50	47015	1
7/8 x 9	23,00	25,90	18,00	45,0	130,0	14,00	47016	1
1" x 8	26,25	29,50	20,00	48,0	138,0	16,00	47017	1

UNF		<b>Ø1</b>	<b>Ø2</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>		<b>HSS</b>	
							Code	Stk.   pcs.
No. 4 x 48	3,00	3,50	4,00	13,0	53,0	3,15	47031	1
No. 6 x 40	3,70	4,30	4,50	13,0	53,0	3,55	47032	1
No. 8 x 36	4,40	5,10	5,60	17,0	62,0	4,50	47033	1
No. 10 x 32	5,10	5,90	6,30	19,0	66,0	5,00	47034	1
1/4 x 28	6,60	7,50	8,00	19,0	69,0	6,30	47035	1
5/16 x 24	8,20	9,30	10,00	20,0	76,0	8,00	47036	1
3/8 x 24	9,80	10,90	8,00	22,0	82,0	6,30	47037	1
7/16 x 20	11,50	12,80	9,00	24,0	84,0	7,10	47038	1
1/2 x 20	13,00	14,40	11,20	25,0	90,0	9,00	47039	1
9/16 x 18	14,80	16,10	12,50	29,0	104,0	10,00	47040	1
5/8 x 18	16,30	17,70	14,00	29,0	104,0	11,20	47041	1
3/4 x 16	19,50	21,10	14,00	29,0	104,0	11,20	47042	1
7/8 x 14	22,80	24,60	18,00	35,0	120,0	14,00	47043	1
1" x 12	26,00	28,20	20,00	37,0	127,0	16,00	47044	1



## Gewindebohrer Taps | HSS

**HSS**    **BSW**    **G  
(BSP)**

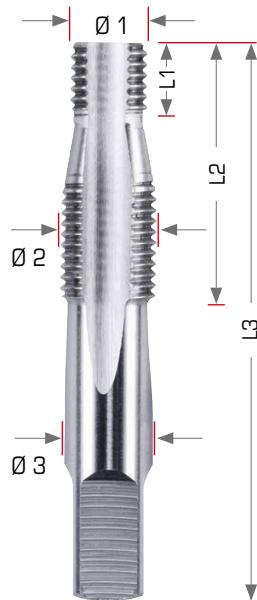
Einschnittdrehbohrer zum Schneiden von Innengewinden aus Hochleistungsschnell-Stahl. Das geschnittene Gewinde hat exakt das benötigte Maß, um die Gewindesteckzylinder eindrehen zu können. Somit ist das Maß des zu reparierenden Gewindes wieder hergestellt.

Short machine taps for cutting internal threads made of High-speed-steel. The thread has the exact dimension to insert the coil. The dimension of the repaired thread is restored in this way.

**HSS**

BSW		<b>Ø1</b>	<b>Ø2</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>		<b>HSS</b>	
							<b>Code</b>	<b>Stk.   pcs.</b>
1/8 x 40	3,40	3,90	4,00	13,0	53,0	3,15	47051	1
3/16 x 24	5,10	6,00	6,30	19,0	56,0	5,00	47052	1
1/4 x 20	6,70	7,80	8,00	22,0	72,0	6,30	47053	1
5/16 x 18	8,30	9,60	10,00	24,0	80,0	8,00	47054	1
3/8 x 16	9,90	11,40	8,00	25,0	85,0	6,30	47055	1
7/16 x 14	11,60	13,20	11,20	30,0	95,0	9,00	47056	1
1/2 x 12	13,00	15,20	12,50	32,0	102,0	10,00	47057	1
9/16 x 12	14,80	16,80	12,50	32,0	102,0	10,00	47058	1
5/8 x 11	16,70	18,60	14,00	37,0	112,0	11,20	47059	1
3/4 x 10	20,00	22,00	16,00	38,0	118,0	12,50	47060	1
7/8 x 9	23,00	25,50	18,00	45,0	130,0	14,00	47061	1
1" x 8	26,50	29,10	20,00	48,0	138,0	16,00	47062	1

G BSP		<b>Ø1</b>	<b>Ø2</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>		<b>HSS</b>	
							<b>Code</b>	<b>Stk.   pcs.</b>
1/8 x 28	10,00	10,80	8,00	15,0	59,0	6,30	47071	1
1/4 x 19	13,50	14,70	11,20	19,0	67,0	9,00	47072	1
3/8 x 19	17,00	18,30	14,00	21,0	75,0	11,20	47073	1
1/2 x 14	21,50	23,10	16,00	26,0	87,0	12,50	47074	1
5/8 x 14	23,50	25,00	18,00	26,0	91,0	14,00	47075	1
3/4 x 14	27,00	28,60	20,00	28,0	96,0	16,00	47076	1
1" x 11	33,50	36,00	25,00	33,0	109,0	20,00	47077	1



HSS

## Spezial-Gewindebohrer für Zündkerzen Tap Spark plug | HSS



Spezial-Gewindebohrer für Zündkerzenreparatur. Der Gewindebohrer hat eine Keilprofilnase, welche das Aufnahmegewinde für die Gewindestütze schneidet, ohne das Originalgewinde vorher aufzubohren.

Special-Tap for Spark-Plug-Repair. Pilot Nose taps have been developed for the repair of damaged sparking plug threads without the need for additional drilling.

Mf	Ø1	Ø2	Ø3	L1	L2	L3	mm	HSS
							Code	Stk.   pcs.
Mf 14 x 1,25	14,00	15,60	12,00	10,0	45,0	90,0	9,20	47407 1



## Zündkerze Spark plug

### Anwendung

Für die Reparatur von Zündkerzengewinden ist ein spezieller Gewindebohrer entwickelt worden. Die besondere Form der Keilprofilnase ermöglicht das alte Gewinde zu reparieren, ohne es vorher aufzubohren. Die Spitze (Nase) des Gewindebohrers nutzt das Originalgewinde als Führung. Dahinter befinden sich Schneiden (Keilform), welche das Gewinde aufbohren. Der zweite Gewindeschneidbereich des Bohrers schneidet das Aufnahmegewinde, um anschließend die Gewindestütze eindrehen zu können.

### Application

Pilot Nose taps have been developed for the repair of damaged sparking plug threads without the need for additional drilling. This type of tap uses the original thread to guide the tap. It has reamer faces behind the pilot thread which cut the hole to size prior to tapping of the wire insert thread form. They are simple and easy to use and in 1 single operation ensure that the wire insert thread is concentrically aligned to the original thread. Tap creates an oversized thread for use with thread inserts.



## Einbauwerkzeug Fitting-Tool



Einbauwerkzeug aus Werkzeugstahl zum Eindrehen der Gewindestütze.

Fitting-Tool to screw in the thread inserts.

**WS**

No.	M	Mf	UNC	UNF	BSW	HSS	
	Code	Stk.   pcs.					
No.02	M 2 x 0,40		No. 2 x 56			47202	1
No.03	M 2,5 x 0,45					47203	1
No.04	M 3 x 0,50		No. 4 x 40 No. 5 x 40	No. 4 x 48	1/8 x 40	47204	1
No.05	M 3,5 x 0,60		No. 6 x 32	No. 6 x 40		47205	1
No.06	M 4 x 0,70		No. 8 x 32	No. 8 x 36		47206	1
No.07			No. 10 x 24		3/16 x 24	47207	1
No.08	M 5 x 0,80		No. 12 x 24	No. 10 x 32		47208	1
No.09	M 6 x 1,00		1/4 x 20	1/4 x 28	1/4 x 20	47209	1
No.10	M 7 x 1,00		5/16 x 18		5/16 x 18	47210	1
No.11	Mf 8 x 1,00 M 8 x 1,25			5/16 x 24		47211	1
No.12	M 9 x 1,25		3/8 x 16		3/8 x 16	47212	1
No.13	Mf 10 x 1,00 Mf 10 x 1,25 M 10 x 1,50			3/8 x 24		47213	1
No.14	M 11 x 1,50		7/16 x 14	7/16 x 20	7/16 x 14	47214	1
No.15	Mf 12 x 1,00 Mf 12 x 1,25 Mf 12 x 1,50 M 12 x 1,75		1/2 x 13	1/2 x 20	1/2 x 12	47215	1
No.16	Mf 14 x 1,00 Mf 14 x 1,25					47216	1
No.17	Mf 14 x 1,50 M 14 x 2,00		9/16 x 12	9/16 x 18	9/16 x 12	47217	1
No.18	Mf 16 x 1,50 M 16 x 2,00		5/8 x 11	5/8 x 18	5/8 x 11	47218	1
No.19	Mf 18 x 1,50 Mf 18 x 2,00 M 18 x 2,50		3/4 x 10		3/4 x 10	47219	1
No.20	Mf 20 x 1,50 Mf 20 x 2,00 M 20 x 2,50			3/4 x 16		47220	1
No.21	Mf 22 x 1,50 Mf 22 x 2,00 M 22 x 2,50		7/8 x 9	7/8 x 14	7/8 x 9	47221	1
No.22	Mf 24 x 1,50 Mf 24 x 2,00 M 24 x 3,00		1" x 8	1" x 12	1" x 8	47222	1



## Zapfenbrecher Pin-Breaker



Zapfenbrecher zum Entfernen der Mitnehmerzapfen in Gewindesteinsätzen.

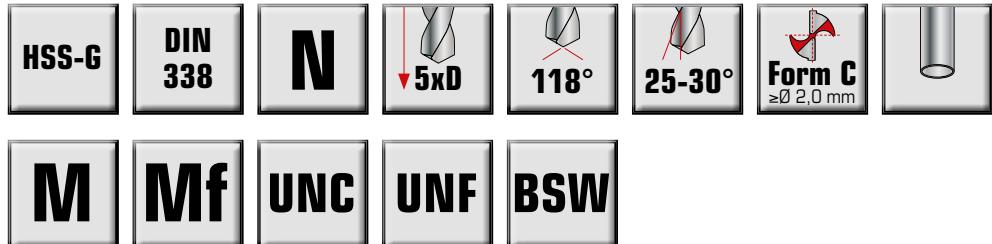
Pin-Breaker to remove the drive stub of the thread insert.

**WS**

No.	M	Mf	UNC	UNF	BSW	<b>HSS</b>	
						Code	Stk.   pcs.
No.02	M 2 x 0,40		No. 2 x 56			47302	1
No.03	M 2,5 x 0,45					47303	1
No.04	M 3 x 0,50		No. 4 x 40	No. 4 x 48	1/8 x 40	47304	1
			No. 5 x 40				
No.05	M 3,5 x 0,60		No. 6 x 32	No. 6 x 40		47305	1
No.06	M 4 x 0,70		No. 8 x 32	No. 8 x 36		47306	1
No.07			No. 10 x 24		3/16 x 24	47307	1
No.08	M 5 x 0,80		No. 12 x 24	No. 10 x 32		47308	1
No.09	M 6 x 1,00		1/4 x 20	1/4 x 28	1/4 x 20	47309	1
No.10	M 7 x 1,00		5/16 x 18		5/16 x 18	47310	1
No.11	Mf 8 x 1,00			5/16 x 24		47311	1
	M 8 x 1,25						
No.12	M 9 x 1,25		3/8 x 16		3/8 x 16	47312	1
No.13	Mf 10 x 1,00			3/8 x 24		47313	1
	Mf 10 x 1,25						
	M 10 x 1,50						
No.14	M 11 x 1,50		7/16 x 14	7/16 x 20	7/16 x 14	47314	1
No.15	Mf 12 x 1,00		1/2 x 13	1/2 x 20	1/2 x 12	47315	1
	Mf 12 x 1,25						
	Mf 12 x 1,50						
	M 12 x 1,75						
No.16	Mf 14 x 1,00		9/16 x 12	9/16 x 18	9/16 x 12	47316	1
	Mf 14 x 1,25						
	Mf 14 x 1,50						
	M 14 x 2,00						
No.17	Mf 16 x 1,50		5/8 x 11	5/8 x 18	5/8 x 11	47317	1
	M 16 x 2,00						
No.18	Mf 18 x 1,50		3/4 x 10		3/4 x 10	47318	1
	Mf 18 x 2,00						
	M 18 x 2,50						
No.19	Mf 20 x 1,50			3/4 x 16		47319	1
	Mf 20 x 2,00						
	M 20 x 2,50						
No.20	Mf 22 x 1,50		7/8 x 9	7/8 x 14	7/8 x 9	47320	1
	Mf 22 x 2,00						
	M 22 x 2,50						
No.21	Mf 24 x 1,50		1" x 8	1" x 12	1" x 8	47321	1
	Mf 24 x 2,00						
	M 24 x 3,00						



## Spiralbohrer | Twist Drills DIN 338 | Typ N | HSS-G



Der leistungsstarke, komplett geschliffene Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl verfügt über eine erhöhte Rundlaufgenauigkeit. Beschädigtes Gewinde wird mit dem Spiralbohrer aufgebohrt.

**HSS-G**

This high capacity, complete ground twist drill bit made of high performance high speed steel has increased true running accuracy. Drill open the damaged threads with the twist drill.

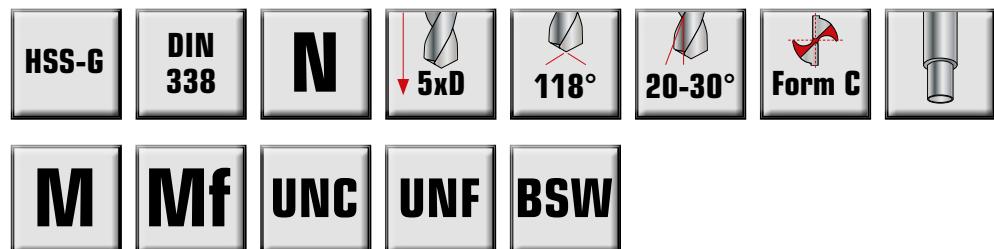
<b>Ø</b>	<b>M</b>	<b>Mf</b>	<b>UNC</b>	<b>UNF</b>	<b>BSW</b>	<b>HSS-G</b>	
						<b>Code</b>	<b>Stk.   pcs.</b>
2,10	M 2 x 0,40					32121	10
2,40			No. 2 x 56			32125	10
2,60	M 2,5 x 0,45					32127	10
3,00			No. 4 x 40	No. 4 x 48		32132	10
3,20	M 3 x 0,50					32134	10
3,40			No. 5 x 40		1/8 x 40	32137	10
3,70	M 3,5 x 0,60		No. 6 x 32	No. 6 x 40		32140	10
4,20	M 4 x 0,70					32146	10
4,40			No. 8 x 32	No. 8 x 36		32149	10
5,10			No. 10 x 24	No. 10 x 32	3/16 x 24	32157	10
5,20	M 5 x 0,80					32158	10
5,70			No. 12 x 24			32164	10
6,30	M 6 x 1,00					32172	10
6,60				1/4 x 28		32175	10
6,70			1/4 x 20		1/4 x 20	32176	10
7,30	M 7 x 1,00					32184	10
8,20				5/16 x 24		32194	10
8,30	Mf 8 x 1,00		5/16 x 18		5/16 x 18	32196	10
	M 8 x 1,25					32208	10
9,30	M 9 x 1,25					32214	10
9,80				3/8 x 24		32215	10
9,90			3/8 x 16		3/8 x 16	32219	10
10,30	Mf 10 x 1,00					32220	10
	Mf 10 x 1,25					32230	5
10,40	M 10 x 1,50					32231	5
11,40	M 11 x 1,50				7/16 x 20	32232	5
11,50						32239	5
11,60			7/16 x 14		7/16 x 14	32240	5
12,30	Mf 12 x 1,00					32246	5
	Mf 12 x 1,25						
12,40	Mf 12 x 1,50						
	M 12 x 1,75						
13,00			1/2 x 13	1/2 x 20	1/2 x 12		

→ | Ø1 | ←



**HSS-G**

## Spiralbohrer | Twist Drills DIN 338 | Typ N | HSS-G reduzierter Schaft | reduced shank



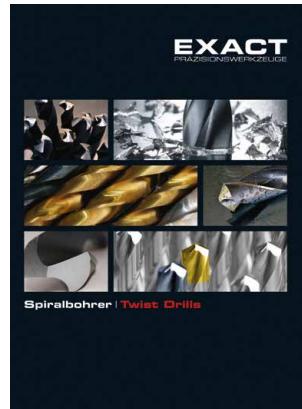
Ideal geeignet zum Bohren größerer Bohrdurchmesser mit allen gängigen Bohrmaschinen mit einem Spannfutter bis 13,0 mm. Beschädigtes Gewinde wird mit dem Spiralbohrer aufgebohrt.

Ideally suitable for drilling larger drilling diameters on all commonly-used drilling machines with a clamping chuck up to 13,0 mm. Drill open the damaged threads with the twist drill.

∅	M	Mf	UNC	UNF	BSW	<b>HSS-G</b>	
						Code	Stk.   pcs.
14,30		Mf 14 x 1,00				47501	1
14,40		Mf 14 x 1,25				47502	1
		Mf 14 x 1,50					
14,50		M 14 x 2,00				38239	1
14,80			9/16 x 12	9/16 x 18	9/16 x 12	47503	1
16,25				5/8 x 18		47504	1
16,40		Mf 16 x 1,50				47505	1
16,50		M 16 x 2,00	5/8 x 11			38243	1
16,70					5/8 x 11	47506	1
18,50		Mf 18 x 1,50				38247	1
		Mf 18 x 2,00					
18,60		M 18 x 2,50				47507	1
19,50				3/4 x 16		38249	1
19,75			3/4 x 10			47508	1
20,00					3/4 x 10	38250	1
20,50		Mf 20 x 1,50				47509	1
		Mf 20 x 2,00					
20,60		M 20 x 2,50				47510	1
22,50		Mf 22 x 1,50				47511	1
		Mf 22 x 2,00					
22,60		M 22 x 2,50				47512	1
22,75				7/8 x 14		47513	1
23,00			7/8 x 9		7/8 x 9	47514	1
24,50		Mf 24 x 1,50				47515	1
		Mf 24 x 2,00					
24,75		M 24 x 3,00				47516	1
26,00				1" x 12		47517	1
26,25			1" x 8			47518	1
26,50					1" x 8	47519	1

**Für Ihre Notizen**  
**For your notes**

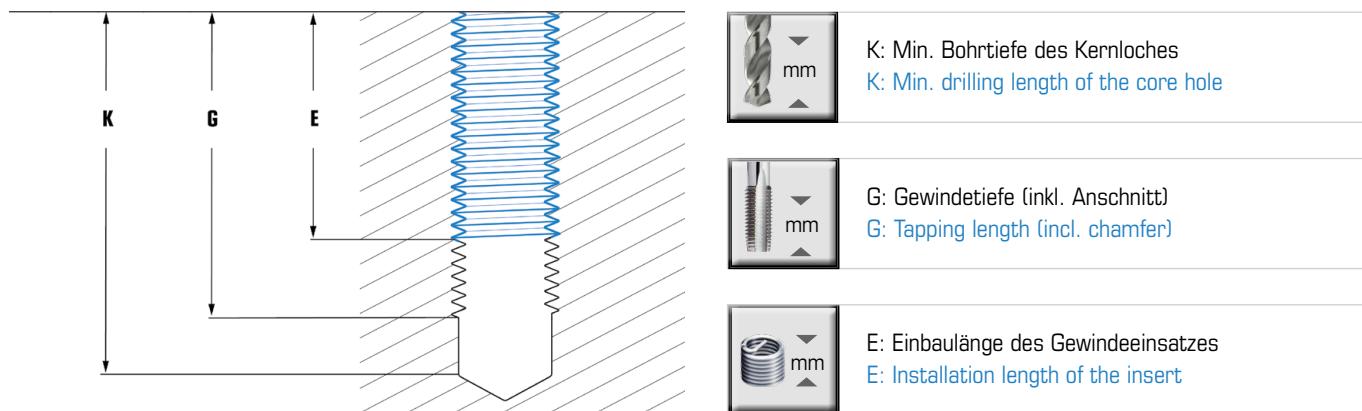
Weitere Produktkataloge von EXACT | More product catalogue of EXACT



## Technische Daten | Technical Data

M	Mf	 mm					 mm					 mm				
		1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
M 2 x 0,40		3,80	4,80	5,80	6,80	7,80	3,40	4,40	5,40	6,40	7,40	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
M 2,5 x 0,45		4,52	5,77	7,02	8,27	9,52	4,07	5,32	6,57	7,82	9,07	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50
M 3 x 0,50		5,25	6,75	8,25	9,75	11,25	4,75	6,25	7,75	9,25	10,75	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00
M 3,5 x 0,60		6,20	7,95	9,70	11,45	13,20	5,60	7,35	9,10	10,85	12,60	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50
M 4 x 0,70		7,15	9,15	11,15	13,15	15,15	6,45	8,45	10,45	12,45	14,45	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00
M 5 x 0,80		8,60	11,10	13,60	16,10	18,60	7,80	10,30	12,80	15,30	17,80	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00
M 6 x 1,00		10,50	13,50	16,50	19,50	22,50	9,50	12,50	15,50	18,50	21,50	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00
M 7 x 1,00		11,50	15,00	18,50	22,00	25,50	10,50	14,00	17,50	21,00	24,50	7,00	10,50	14,00	17,50	21,00
Mf 8 x 1,00		12,50	16,50	20,50	24,50	28,50	11,50	15,50	19,50	23,50	27,50	8,00	12,00	16,00	20,00	24,00
M 8 x 1,25		13,62	17,62	21,62	25,62	29,62	12,37	16,37	20,37	24,37	28,37	8,00	12,00	16,00	20,00	24,00
M 9 x 1,25		14,62	19,12	23,62	28,13	32,62	13,37	17,87	22,37	26,87	31,37	9,00	13,50	18,00	22,50	27,00
Mf 10 x 1,00		14,50	19,50	24,50	29,50	34,50	13,50	18,50	23,50	28,50	33,50	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
Mf 10 x 1,25		15,62	20,62	25,62	30,62	35,62	14,37	19,37	24,37	29,37	34,37	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
M 10 x 1,50		16,75	21,75	26,75	31,75	36,75	15,25	20,25	25,25	30,25	35,25	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
M 11 x 1,50		17,75	23,25	28,75	34,25	39,75	16,25	21,75	27,25	32,75	38,25	11,00	16,50	22,00	27,50	33,00
Mf 12 x 1,25		17,62	23,62	29,62	35,62	41,62	16,37	22,37	27,37	34,37	40,37	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
Mf 12 x 1,50		18,75	24,75	30,75	36,75	42,75	17,25	23,25	29,25	35,25	41,25	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
M 12 x 1,75		19,87	25,87	31,87	37,87	43,87	18,12	24,12	30,12	36,12	42,12	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
Mf 14 x 1,25		19,62	26,62	33,62	40,62	47,62	18,37	25,37	32,37	39,37	46,37	14,00	21,00	28,00	35,00	42,00
Mf 14 x 1,50		20,75	27,75	34,75	41,75	48,75	19,25	26,25	33,25	40,25	47,25	14,00	21,00	28,00	35,00	42,00
M 14 x 2,00		23,00	30,00	37,00	44,00	51,00	21,00	28,00	35,00	42,00	49,00	14,00	21,00	28,00	35,00	42,00
Mf 16 x 1,50		22,75	30,75	38,75	46,75	54,75	21,25	29,25	37,25	45,25	53,25	16,00	24,00	32,00	40,00	48,00
M 16 x 2,00		25,00	33,00	41,00	49,00	57,00	23,00	31,00	39,00	47,00	55,00	16,00	24,00	32,00	40,00	48,00
Mf 18 x 2,00		27,00	36,00	45,00	54,00	63,00	25,00	34,00	43,00	52,00	61,00	18,00	27,00	36,00	45,00	54,00
M 18 x 2,50		29,25	38,25	47,25	56,25	65,25	26,75	35,75	44,75	53,75	62,75	18,00	27,00	36,00	45,00	54,00
Mf 20 x 1,50		26,75	36,75	46,75	56,75	66,75	25,25	35,25	45,25	55,25	65,25	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00
Mf 20 x 2,00		29,00	39,00	49,00	59,00	69,00	27,00	37,00	47,00	57,00	67,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00
M 20 x 2,50		31,25	41,25	51,25	61,25	71,25	28,75	38,75	48,75	58,75	68,75	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00
Mf 22 x 1,50		28,75	39,75	50,75	61,75	72,75	27,25	38,25	49,25	60,25	71,25	22,00	33,00	44,00	55,00	66,00
Mf 22 x 2,00		31,00	42,00	53,00	64,00	75,00	29,00	40,00	51,00	62,00	73,00	22,00	33,00	44,00	55,00	66,00
M 22 x 2,50		33,25	44,25	55,25	66,25	77,25	30,75	41,75	52,75	63,75	74,75	22,00	33,00	44,00	55,00	66,00
Mf 24 x 2,00		33,00	45,00	57,00	69,00	81,00	31,00	43,00	55,00	67,00	79,00	24,00	36,00	48,00	60,00	72,00
M 24 x 3,00		37,50	49,50	61,50	73,50	85,50	34,50	46,50	58,50	70,50	82,50	24,00	36,00	48,00	60,00	72,00

### Legende | Legend

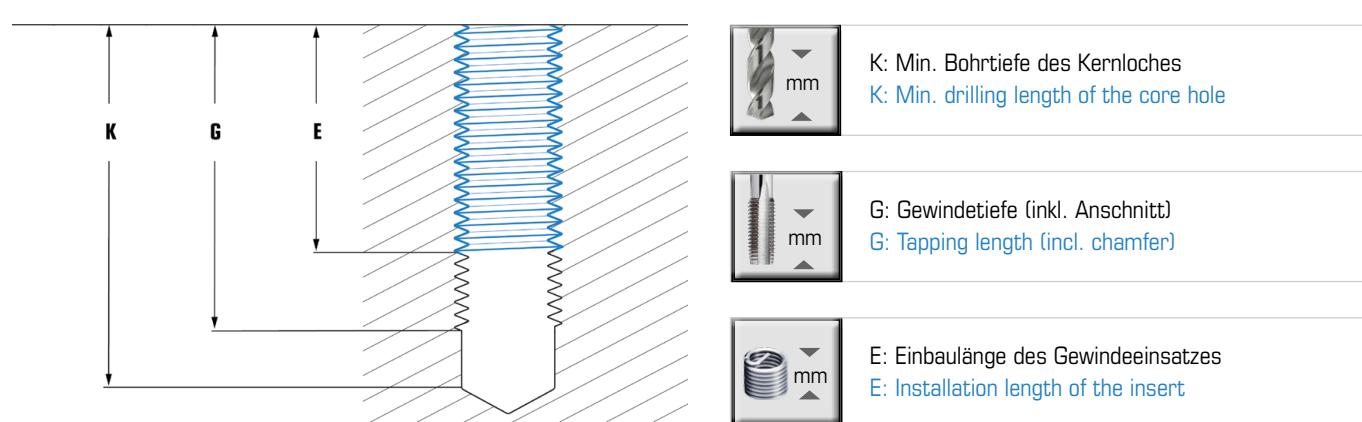


## Technische Daten | Technical Data

UNC	 mm					 mm					 mm				
	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
No. 2 x 56	0,166	0,209	0,252	0,295	0,338	0,148	0,191	0,234	0,277	0,320	0,086	0,129	0,172	0,215	0,258
No. 4 x 40	0,224	0,280	0,336	0,392	0,448	0,199	0,255	0,311	0,367	0,423	0,112	0,168	0,224	0,280	0,336
No. 5 x 40	0,237	0,300	0,362	0,425	0,487	0,212	0,275	0,337	0,400	0,462	0,125	0,187	0,250	0,312	0,375
No. 6 x 32	0,279	0,348	0,417	0,486	0,555	0,247	0,316	0,385	0,454	0,523	0,138	0,207	0,276	0,345	0,414
No. 8 x 32	0,305	0,387	0,469	0,551	0,633	0,273	0,355	0,437	0,519	0,601	0,164	0,246	0,328	0,410	0,492
No. 10 x 24	0,377	0,472	0,567	0,662	0,757	0,336	0,431	0,526	0,621	0,716	0,190	0,285	0,380	0,475	0,570
No. 12 x 24	0,403	0,511	0,619	0,727	0,835	0,362	0,470	0,578	0,686	0,794	0,216	0,324	0,432	0,540	0,648
1/4 x 20	0,475	0,600	0,725	0,850	0,975	0,425	0,550	0,675	0,800	0,925	0,250	0,375	0,500	0,625	0,750
5/16 x 18	0,562	0,718	0,875	1,031	1,187	0,507	0,663	0,819	0,975	1,132	0,312	0,469	0,625	0,781	0,937
3/8 x 16	0,656	0,844	1,031	1,219	1,406	0,594	0,781	0,969	1,156	1,344	0,375	0,562	0,750	0,937	1,125
7/16 x 14	0,758	0,977	1,196	1,415	1,633	0,687	0,906	1,125	1,344	1,562	0,437	0,656	0,875	1,094	1,312
1/2 x 13	0,846	1,096	1,346	1,596	1,846	0,769	1,019	1,289	1,519	1,769	0,500	0,750	1,000	1,250	1,500
9/16 x 12	0,937	1,219	0,150	1,781	2,062	0,854	1,135	1,417	1,698	1,979	0,562	0,844	1,125	1,406	1,687
5/8 x 11	1,034	1,347	1,659	1,972	2,284	0,943	1,256	1,568	1,881	2,193	0,625	0,937	1,250	1,562	1,875
3/4 x 10	1,200	1,575	1,950	2,325	2,700	1,100	1,475	1,850	2,225	2,600	0,750	1,125	1,500	1,875	2,250
7/8 x 9	1,375	1,812	2,250	2,687	3,125	1,264	1,701	2,139	2,576	3,014	0,875	1,312	1,750	2,187	2,625
1" x 8	1,562	2,062	2,562	3,062	3,562	1,437	1,937	2,437	2,937	3,437	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000

UNF	 mm					 mm					 mm				
	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
No. 4 x 48	0,206	0,262	0,318	0,374	0,430	0,185	0,241	0,297	0,353	0,409	0,112	0,168	0,224	0,280	0,336
No. 6 x 40	0,250	0,319	0,388	0,457	0,526	0,225	0,294	0,363	0,432	0,501	0,138	0,207	0,276	0,345	0,414
No. 8 x 36	0,289	0,371	0,453	0,535	0,617	0,261	0,343	0,425	0,507	0,589	0,164	0,246	0,328	0,410	0,492
No. 10 x 32	0,331	0,426	0,521	0,616	0,711	0,299	0,394	0,489	0,584	0,679	0,190	0,285	0,380	0,475	0,570
1/4 x 28	0,411	0,536	0,661	0,786	0,911	0,375	0,500	0,625	0,750	0,875	0,250	0,375	0,500	0,625	0,750
5/16 x 24	0,500	0,656	0,812	0,969	1,125	0,458	0,614	0,771	0,927	1,083	0,312	0,469	0,625	0,781	0,937
3/8 x 24	0,562	0,750	0,937	1,124	1,312	0,521	0,708	0,896	1,083	1,271	0,375	0,562	0,750	0,937	1,125
7/16 x 20	0,662	0,881	1,100	1,319	1,537	0,612	0,831	1,050	1,269	1,487	0,437	0,656	0,875	1,094	1,312
1/2 x 20	0,725	0,975	1,225	1,475	1,725	0,675	0,925	1,175	1,425	1,675	0,500	0,750	1,000	1,250	1,500
9/16 x 18	0,811	1,093	1,374	1,655	1,936	0,756	1,038	1,319	1,600	1,881	0,562	0,844	1,125	1,406	1,687
5/8 x 18	0,874	1,187	1,500	1,812	2,124	0,819	1,132	1,444	1,757	2,069	0,625	0,937	0,125	1,562	1,875
3/4 x 16	1,031	1,406	1,781	2,156	2,531	0,969	1,344	1,719	2,094	2,469	0,750	1,125	1,500	1,875	2,250
7/8 x 14	1,196	1,634	2,071	2,509	2,946	1,125	1,562	2,000	2,437	2,875	0,875	1,312	1,750	2,187	2,625
1" x 12	1,375	1,875	2,375	2,875	3,375	1,292	1,792	2,292	2,792	3,292	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000

### Legende | Legend

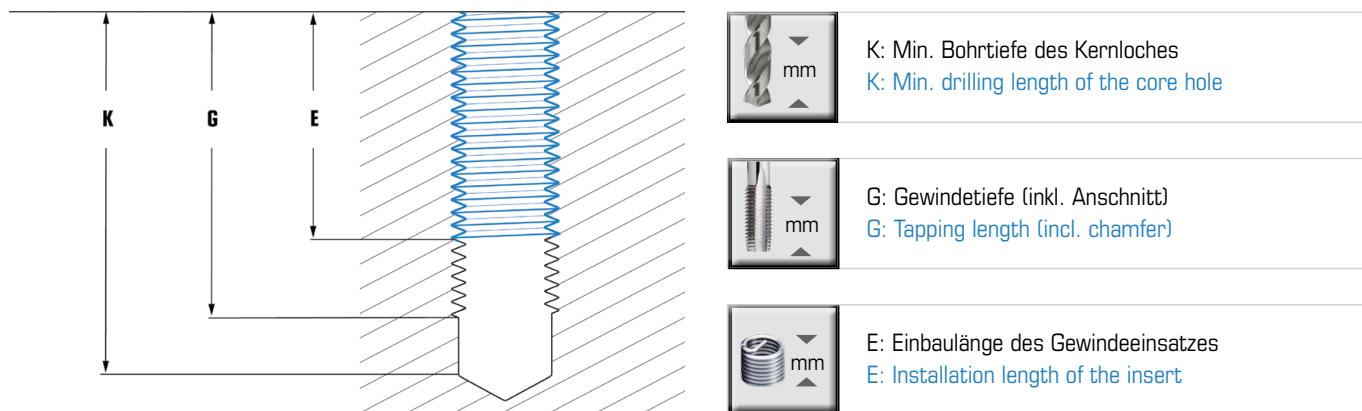


## Technische Daten | Technical Data

BSW	 mm					 mm					 mm				
	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
1/8 x 40	0,237	0,300	0,362	0,425	0,487	0,212	0,275	0,337	0,400	0,462	0,125	0,187	0,250	0,312	0,375
3/16 x 24	0,375	0,469	0,562	0,656	0,750	0,333	0,427	0,521	0,614	0,708	0,187	0,281	0,375	0,469	0,562
1/4 x 20	0,475	0,600	0,725	0,850	0,975	0,425	0,550	0,675	0,800	0,925	0,250	0,375	0,500	0,625	0,750
5/16 x 18	0,562	0,718	0,875	1,031	1,187	0,507	0,663	0,819	0,975	1,132	0,312	0,469	0,625	0,781	0,937
3/8 x 16	0,656	0,844	1,031	1,219	1,406	0,594	0,781	0,969	1,156	1,344	0,375	0,562	0,750	0,937	1,125
7/16 x 14	0,758	0,977	1,196	1,415	1,633	0,687	0,906	1,125	1,344	1,562	0,437	0,656	0,875	1,094	1,312
1/2 x 12	0,875	1,125	1,375	1,625	1,875	0,792	1,042	1,292	1,542	1,792	0,500	0,750	1,000	1,250	1,500
9/16 x 12	0,937	1,219	1,500	1,781	2,062	0,854	1,135	1,417	1,698	1,979	0,562	0,844	1,125	1,406	1,687
5/8 x 11	1,034	1,347	1,659	1,972	2,284	0,943	1,256	1,568	1,881	2,193	0,625	0,937	1,250	1,562	1,875
3/4 x 10	1,200	1,575	1,950	2,325	2,700	1,100	1,475	1,850	2,225	2,600	0,750	1,125	1,500	1,875	2,250
7/8 x 9	1,375	1,812	2,250	2,687	3,125	1,264	1,701	2,139	2,576	3,014	0,875	1,312	1,750	2,187	2,625
1" x 8	1,562	2,062	2,562	3,062	3,562	1,437	1,937	2,437	2,937	3,437	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000

G BSP	 mm					 mm					 mm				
	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
1/8 x 28	—	0,348	—	—	—	—	0,312	—	—	—	—	0,187	—	—	—
1/4 x 19	—	0,612	—	—	—	—	0,599	—	—	—	—	0,375	—	—	—
3/8 x 19	—	0,799	—	—	—	—	0,747	—	—	—	—	0,562	—	—	—
1/2 x 14	—	1,071	—	—	—	—	1,000	—	—	—	—	0,750	—	—	—
5/8 x 14	—	1,258	—	—	—	—	1,187	—	—	—	—	0,937	—	—	—
3/4 x 14	—	1,446	—	—	—	—	1,375	—	—	—	—	1,125	—	—	—
7/8 x 14	—	1,634	—	—	—	—	1,562	—	—	—	—	1,312	—	—	—
1" x 11	—	1,909	—	—	—	—	1,818	—	—	—	—	1,500	—	—	—

### Legende | Legend



## Empfohlene Kernlochmaße für die Proficoil Gewindereparatur

### Recommended Tapping Drill Sizes Proficoil

M	Mf	Ø
M 2 x 0,40		2,10
M 2,5 x 0,45		2,60
M 3 x 0,50		3,20
M 3,5 x 0,60		3,70
M 4 x 0,70		4,20
M 5 x 0,80		5,20
M 6 x 1,00		6,30
M 7 x 1,00		7,30
Mf 8 x 1,00		8,30
M 8 x 1,25		8,30
M 9 x 1,25		9,30
Mf 10 x 1,00		10,30
Mf 10 x 1,25		10,30
M 10 x 1,50		10,40
M 11 x 1,50		11,40
Mf 12 x 1,00		12,30
Mf 12 x 1,25		12,30
Mf 12 x 1,50		12,40
M 12 x 1,75		12,40
Mf 14 x 1,00		14,30
Mf 14 x 1,25		14,40
Mf 14 x 1,50		14,40
M 14 x 2,00		14,50
Mf 16 x 1,50		16,40
M 16 x 2,00		16,50
Mf 18 x 1,50		18,50
Mf 18 x 2,00		18,50
M 18 x 2,50		18,60
Mf 20 x 1,50		20,50
Mf 20 x 2,00		20,50
M 20 x 2,50		20,60
Mf 22 x 1,50		22,50
Mf 22 x 2,00		22,50
M 22 x 2,50		22,60
Mf 24 x 1,50		24,50
Mf 24 x 2,00		24,50
M 24 x 3,00		24,75

UNC	Ø
No. 2 x 56	2,40
No. 4 x 40	3,00
No. 5 x 40	3,40
No. 6 x 32	3,70
No. 8 x 32	4,40
No. 10 x 24	5,10
No. 12 x 24	5,70
1/4 x 20	6,70
5/16 x 18	8,30
3/8 x 16	9,90
7/16 x 14	11,60
1/2 x 13	13,00
9/16 x 12	14,80
5/8 x 11	16,70
3/4 x 10	20,00
7/8 x 9	23,00
1" x 8	26,50

BSW	Ø
1/8 x 40	3,40
3/16 x 24	5,10
1/4 x 20	6,70
5/16 x 18	8,30
3/8 x 16	9,90
7/16 x 14	11,60
1/2 x 12	13,00
9/16 x 12	14,80
5/8 x 11	16,70
3/4 x 10	20,00
7/8 x 9	23,00
1" x 8	26,50

UNF	Ø
No. 4 x 48	3,00
No. 6 x 40	3,70
No. 8 x 36	4,40
No. 10 x 32	5,10
1/4 x 28	6,60
5/16 x 24	8,20
3/8 x 24	9,80
7/16 x 20	11,50
1/2 x 20	13,00
9/16 x 18	14,80
5/8 x 18	16,25
3/4 x 16	19,50
7/8 x 14	22,75
1" x 12	26,00

G BSP	Ø
1/8 x 28	10,00
1/4 x 19	13,60
3/8 x 19	17,10
1/2 x 14	21,50
5/8 x 14	23,40
3/4 x 14	27,00
7/8 x 14	30,60
1" x 11	33,70

