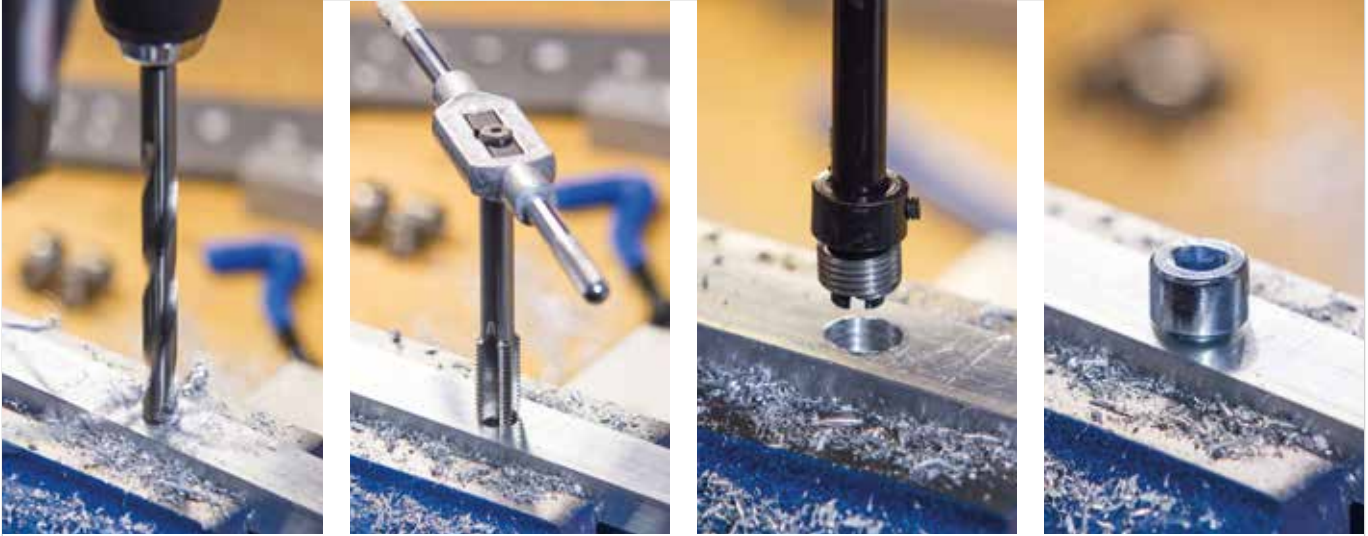


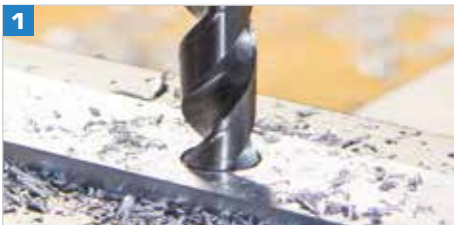
## Beschreibung | Description



Verschleiß, Korrosion oder ein zu großes Schraubenzugsmoment 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 Gewindeeinsatz 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 Muttergewinde. 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



1

### 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.



2

### 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.



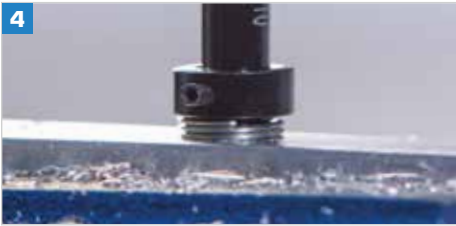
3

### Einbau des Gewindeeinsatzes

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

#### Installing thread insert

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



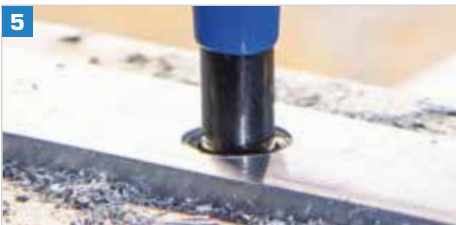
4

### Eindreihen des Gewindeeinsatzes

Den Einsatz in Gewinderichtung eindrehen.

#### Screw in thread insert

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



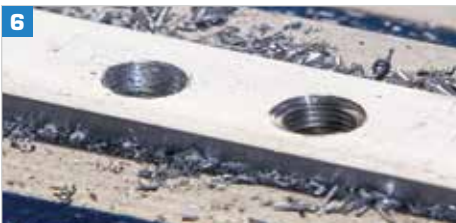
5

### 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.



6

### Neues Gewinde

Das neue Gewinde hat die exakte Größe des Ausgangsgewindes.

#### New thread

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



7

### 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

### Einsatzbeispiele:

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

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

### Examples of applications:

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

## Premium Gewindereparatursortiment Thread Repairing Assortment | M3 - M12



Sortiment • Assortment



**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	1,5xD	2,5xD	HSS		
					Stk.   pcs.	Stk.   pcs.	Stk.   pcs.	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</b>	<b>1</b>	

### Vorteile | Advantages



**Optimiertes Werkzeugkonzept**  
Optimised tool configuration



**Innovatives Produktdesign**  
Innovative product design



**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 Stk.   pcs.	HSS	
						Code	Stk.   pcs.
M 5 x 0,80	5,2	M 5 x 0,80	No.08	No.08	25	40335	1
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>						



## 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 Stk.   pcs.	HSS	
						Code	Stk.   pcs.
M 6 x 1,00	6,3	M 6 x 1,00	No.09	No.09	25	40337	1
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>						





## 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	Ø mm	mm	No.09	No.09	1,5xD Stk.   pcs.	HSS	
							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		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	
Mf 14 x 1,25	Mf 14 x 1,25	No.16	5	5	5	Code	Stk.   pcs.
<b>Mf14</b>						47405	1
<b>17-teilig   17 pieces</b>							

### 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 Aufnahme-gewinde, 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



**Spezial-Gewindebohrer  
Special-Tap**

## Gewindereparatursets Thread Repairing Sets




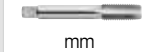



### Inhalt

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

# GEWINDEREPARATUR-SET THREAD REPAIRING-SET

**Inhalt**  
Gewindeeinsätze

**Contents**  
Thread Inserts



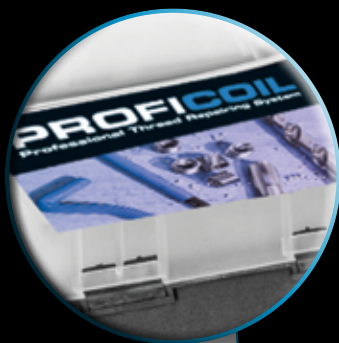
**Inhalt**  
Spiralbohrer  
Gewindebohrer  
Einbauwerkzeug  
Zapfenbrecher

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



**Inhalt**  
Bedienungsanleitung

**Contents**  
Manual





## 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

M	Mf	VE Unit	1,0xD Code	1,5xD Code	2,0xD Code	2,5xD Code	3,0xD 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

Mf	VE Unit	8,4mm Code	12,4mm Code	16,4mm Code
Mf 14 x 1,25	50	47401	47402	47403





## Gewindebohrer Taps | HSS



Einschnittgewindebohrer zum Schneiden von Innengewinden aus Hochleistungsschnell-Stahl. Das geschnittene Gewinde hat exakt das benötigte Maß, um die Gewindeeinsätze 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.

M	Mf		Ø1	Ø2	L1	L2		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



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



Spezial-Gewindebohrer für Zündkerzenreparatur. Der Gewindebohrer hat eine Keilprofilnase, welche das Aufnahmegewinde für die Gewindeeinsätze 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		HSS	
Mf 14 x 1,25	14,00	15,60	12,00	10,0	45,0	90,0	9,20	Code	Stk.   pcs.
								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 Gewindeeinsätze 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 Gewindeeinsätze.

Fitting-Tool to screw in the thread inserts.

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



## Zapfenbrecher Pin-Breaker



Zapfenbrecher zum Entfernen der Mitnehmerzapfen in Gewindeeinsätzen.

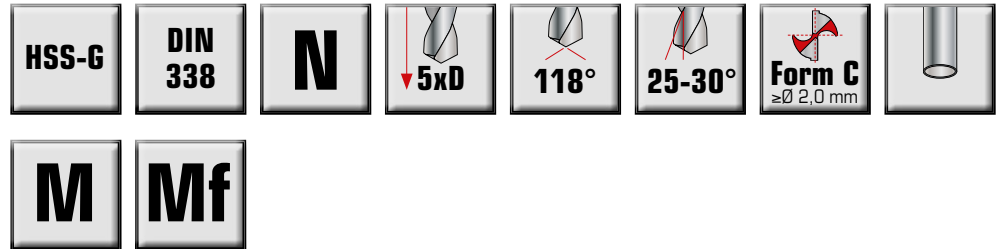
Pin-Breaker to remove the drive stub of the the thread insert.



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



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







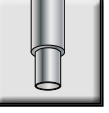
Der leistungsstarke, komplett geschliffene Spiralbohrer aus Hochleistungs-Schnellarbeitsstahl verfügt über eine erhöhte Rundlaufgenauigkeit. Beschädigtes Gewinde wird mit dem Spiralbohrer aufgebohrt.

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.

Ø	M   Mf	HSS-G	
		Code	Stk.   pcs.
2,10	M 2 x 0,40	32121	10
2,40		32125	10
2,60	M 2,5 x 0,45	32127	10
3,00		32132	10
3,20	M 3 x 0,50	32134	10
3,40		32137	10
3,70	M 3,5 x 0,60	32140	10
4,20	M 4 x 0,70	32146	10
4,40		32149	10
5,10		32157	10
5,20	M 5 x 0,80	32158	10
5,70		32164	10
6,30	M 6 x 1,00	32172	10
6,60		32175	10
6,70		32176	10
7,30	M 7 x 1,00	32184	10
8,20		32194	10
8,30	Mf 8 x 1,00 M 8 x 1,25	32196	10
9,30	M 9 x 1,25	32208	10
9,80		32214	10
9,90		32215	10
10,30	Mf 10 x 1,00 Mf 10 x 1,25	32219	10
10,40	M 10 x 1,50	32220	10
11,40	M 11 x 1,50	32230	5
11,50		32231	5
11,60		32232	5
12,30	Mf 12 x 1,00 Mf 12 x 1,25	32239	5
12,40	Mf 12 x 1,50 M 12 x 1,75	32240	5
13,00		32246	5



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

<b>HSS-G</b>	<b>DIN 338</b>	<b>N</b>	 <b>5xD</b>	 <b>118°</b>	 <b>20-30°</b>	 <b>Form C</b>	
<b>M</b>	<b>Mf</b>						



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.




Ø	M	Mf	HSS-G	
			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			47503	1
16,25			47504	1
16,40		Mf 16 x 1,50	47505	1
16,50		M 16 x 2,00	38243	1
16,70			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			38249	1
19,75			47508	1
20,00			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			47513	1
23,00			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			47517	1
26,25			47518	1
26,50			47519	1



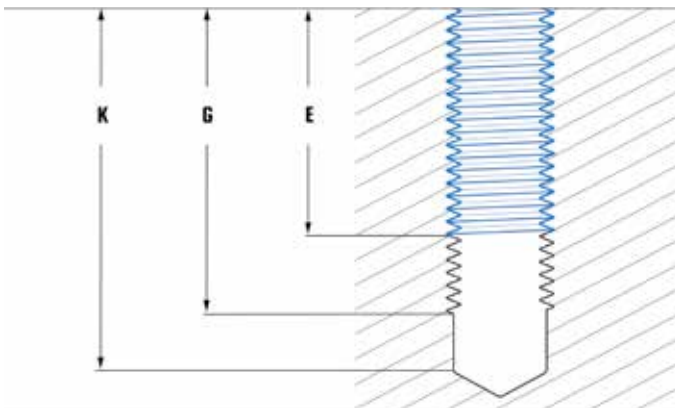


## Technische Daten | Technical Data

Technischer Teil • Technical Part

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	28,37	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



K: Min. Bohrtiefe des Kernloches  
K: Min. drilling length of the core hole



G: Gewindetiefe (inkl. Anschnitt)  
G: Tapping length (incl. chamfer)



E: Einbaulänge des Gewindeeinsatzes  
E: Installation length of the insert

## 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

