

BÖLLHOFF

HELICOIL®

Die Reparaturlösung für defekte Gewinde



	Seite
HELICOIL® Gewindeeinsätze	
Technologie	2
Vorteile	3
Belastbarkeit	3
Einbauprozess	3
Konstruktionsrichtlinien	5
Technische Daten – Einbau	6
HELICOIL® Kits Reparaturlösungen	
Einsatz in der Praxis	10
Metrische Kits	11
Speziallösungen für den PKW	14
Metrische Kits Sortimente	17
Zöllige Kits	20
Zöllige Kits Sortimente	25
Werkzeuge und Equipment – metrisch	27
HELICOIL® Kits Twinsert	38

Technologie

Der HELICOIL® Gewindeeinsatz aus rhombisch profiliertem Draht ist zu einer federnden Wendel geformt. Er sorgt für hochfeste Gewinde, indem die Kräfte von Flanke zu Flanke in das Aufnahmegewinde übertragen werden. Laufend optimiert ist der Einbau des HELICOIL® Plus deutlich einfacher geworden. Das „Plus“ steht für den besonderen Gewindeanfang gegenüber dem HELICOIL® Classic, welcher den Einbau in ein Aufnahmegewinde erleichtert. Der HELICOIL® Plus ist wie eine Schraube anzusetzen und einzudrehen.

Zum Eindrehen genügt eine Einbauspindel, die in ihren Abmessungen vergleichbar mit einem Gewindebohrer ist. Es ist ein System von hoher Zuverlässigkeit, für das deutsche und internationale Schutzrechte angemeldet worden sind. Bestehende Werkzeuge der bisherigen Bauform können ebenfalls weiterhin eingesetzt werden. Durch den Einsatz der neuen HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze und den entsprechenden Werkzeugen verkürzen sich die Einbauzeiten um bis zu 20 % gegenüber bisherigen Verfahren.

Sind Durchgangsgewinde erforderlich, kann der Mitnehmerzapfen nach dem Einbau an der Kerbe (Sollbruchstelle) abgetrennt werden.

HELICOIL® sind nach einheitlichen Material- und Qualitätsvorschriften gefertigte Gewindeeinsätze. Sie erfüllen die Anforderungen nationaler Normen, Luftfahrtnormen, Military-Standards, sowie werkseigener Normen führender Großanwender.



HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze

Vorteile

- Hochbelastbar
- Qualitäts- und wertsteigernd
- Verschleißfest, geringe und konstante Gewindereibung
- Korrosions- und temperaturbeständig
- Kostensparend
- Sitzfest



Defektes Gewinde

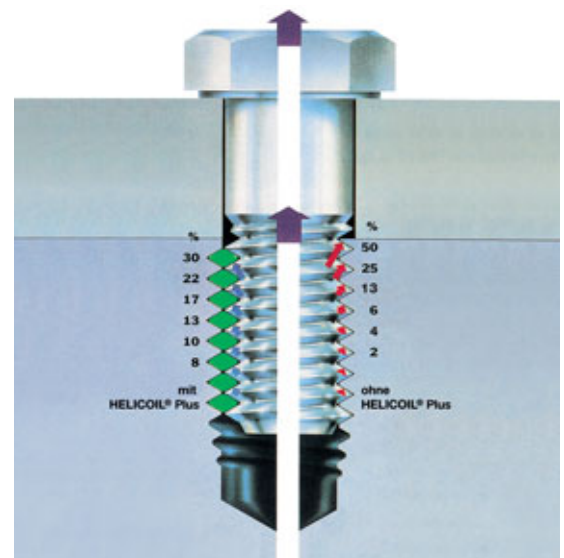


Repariertes Gewinde

Belastbarkeit

Die elastischen Eigenschaften des HELICOIL® Plus Gewindeeinsatzes ermöglichen eine gleichmäßige Last- und Spannungsverteilung. Die Flankenanlage ist einwandfrei. Steigungs- und Winkelfehler werden über die gesamte Länge des Gewindeeinsatzes ausgeglichen. Die Kraftübertragung vom Bolzen zum Muttergewinde ist ideal. Die Qualität der Schraubverbindung wird für statische als auch für dynamische Betriebslasten wesentlich erhöht.

Die bessere Verteilung der Vorspannkraft erhöht die Dauerfestigkeit dynamisch belasteter Schrauben. Das macht den Einsatz von HELICOIL® auch in hochfesten Aufnahmegewindewerkstoffen sinnvoll, z. B. in Stahl oder Gusseisenlegierungen.



Einbauprozess

- Man kann den HELICOIL® Plus Gewindeeinsatz wie eine Schraube ansetzen und eindrehen. Das Eindrehen geschieht mit einer Einbauspindel, deren Bauform nicht größer als ein Gewindebohrer ist.
- Als Antrieb für die Spindel dient wie beim Gewindebohrer ein Windeisen oder andere übliche Werkzeuge aus Nusskästen mit Ratschenschlüssel. Für besonders tief liegende Gewinde können die Spindel oder der Gewindebohrer auch mit einer Verlängerung versehen werden. Der HELICOIL® Plus Gewindeeinsatz wird dann soweit auf die Spindel gedreht, bis die Mitnehmernase den Zapfen erfasst hat. So wird er auch im senkrechten Einbauzustand verliersicher bis an die Reparaturstelle geführt und eingeschraubt.
- Die Einbautiefe ist immer so zu wählen, dass die letzte eingezogene Drahtwindung unter der ersten Lastflanke des Aufnahmegewindes liegt.
- Die HELICOIL® Plus Montage ohne Vorspannpatrone bietet den Vorteil, dass die Einbautiefe visuell überwacht werden kann. Es ist also nicht erforderlich wie bei Vorspannpatronenwerkzeugen einen Tiefenanschlag einzustellen. Die grüne Farbgebung der HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze erleichtert die Identifikation der Gewinde im eingebauten Zustand.
- Der Mitnehmerzapfen wird nach dem Einbau an der Kerbe (Sollbruchstelle) abgetrennt.
- Mit der HELICOIL® Plus Technologie sind Gewindereparaturen möglich, die bisher nur mit Spezialwerkzeugen realisiert werden konnten.

Aufnahmebohrung

Entnehmen Sie die empfohlenen Durchmesser der Kernlochbohrung $D_{1\text{HC}}$ bitte der Maßtabelle auf S. 7/8. Die Angaben zum Spiralbohrer B sind Richtwerte. Zum Ansenken (Entgraten) des Kernlochs: Außendurchmesser der Senkung $D_{\text{HC}} + 0,1\text{ mm}$



HELICOIL®

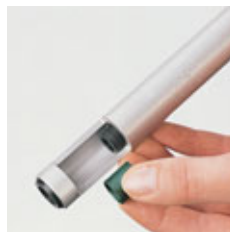
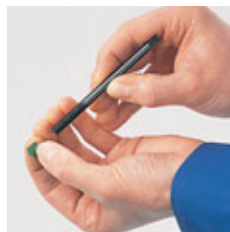
Aufnahmegewinde

Bitte verwenden Sie nur den speziellen HELICOIL® Gewindebohrer. Zur Prüfung der HELICOIL® Aufnahmegewinde liefern wir gerne HELICOIL® Gewindegrenzlehndorne.



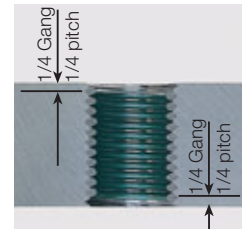
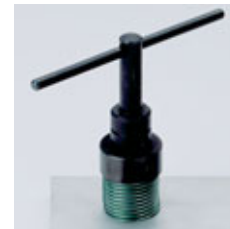
Gewindeeinsatz einlegen

Der HELICOIL® Plus Gewindeeinsatz wird mit seinem Mitnehmerzapfen nach unten auf die Einbauspindel aufgeschraubt (a), in die Vorspannpatrone eingelegt (b) oder auf das Überwurfwerkzeug aufgesteckt (c) und das Werkzeug auf die Gewindebohrung gesetzt.



Einbauen

Durch Drehen des Gewindedorns (d), der Spindel (e) bzw. des Überwurfwerkzeuges (f) von Hand oder durch Auslösen des Antriebs wird der Gewindeeinsatz eingedreht. Er ist mit mind. 1/4 Gang (0,25 P) unter die Oberfläche einzubauen.



Zapfenbrechen

Um ein Durchgangsgewinde zu schaffen, wird der Mitnehmerzapfen an der Kerbe abgebrochen. Dies geschieht mit einem Zapfenbrecher (g). Bei Gewinden ab M 14 Fein- und Normalsteigung sollte das Zapfenbrechen mit einer Spitzzange durch axiale Auf- und Abbewegungen erfolgen.



Sitzfestigkeit

Der Außendurchmesser des HELICOIL® ist im nicht eingebauten Zustand größer als das Aufnahmegewinde.

Zusammen mit der hohen Federkraft des Werkstoffes macht es zusätzliche Sicherungselemente oder Klebstoff – wie bei festen Buchsen üblich – überflüssig.

Bestimmung der Nennlänge

Richtwerte zur Ermittlung der Mindestlänge des HELICOIL® Gewindeeinsatzes in Abhängigkeit vom Aufnahmemerkstoff und der Schraubenfestigkeitsklasse, gültig für Temperatur von 20°C.

Festigkeit des Aufnahmematerials	Schraubenfestigkeitsklasse									
	3.6 4.6	4.8 5.6	5.8 6.6	6.8 6.9	8.8	9.8	10.9	12.9	14.9	
Zugfestigkeit R_m (N/mm ²)*										
bis 100	1,5 d	1,5 d	2 d	2,5 d	3 d	3 d	-	-	-	
> 100 – 150	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d	2,5 d	2,5 d	2,5 d	2,5 d	3 d	
> 150 – 200	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d	2 d	2,5 d	2,5 d	
> 200 – 250	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	2,5 d	2,5 d	
> 250 – 300	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d	
> 300 – 350	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	
> 350 – 400	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	
> 400	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1 d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	

Die Wertetabelle zur Bestimmung der Nennlänge gilt für Aluminium sowie Werkstoffe mit einem Verhältnis von $\frac{\text{Scherspannung}}{\text{Zugspannung}} = 0,6$ bis $0,7$.
 Eisengusslegierungen besitzen z. T. ein Verhältnis von $\frac{\text{Scherspannung}}{\text{Zugspannung}} = 0,8$ bis $1,4$.
 (Quelle VDI 2230)

Die Richtwerte sind so bemessen, dass in der Verbindung die Schraube das schwächere Glied ist. Die empfohlenen Nennlängen können unterschritten werden, wenn Versuche dies bestätigen. Zwischenlängen sind lieferbar.

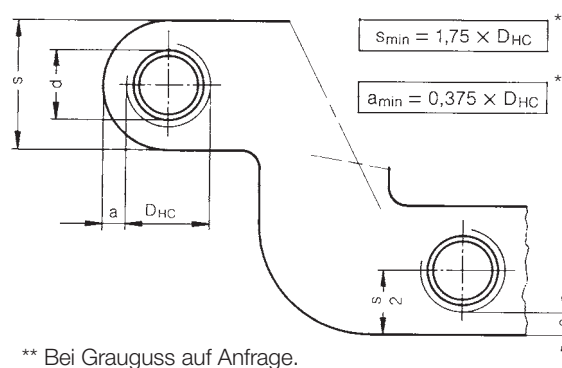
Temperaturgrenzen für die Gültigkeit: Aluminiumlegierungen $T_{max} = 300^\circ\text{C}$, Magnesiumlegierungen $T_{max} = 100^\circ\text{C}$. Bei der Auslegung temperaturbelasteter Schraubverbindungen sind die Änderungen temperaturabhängiger Werkstoffkennwerte zu berücksichtigen.

* 1 N/mm² entspricht 1 MPa

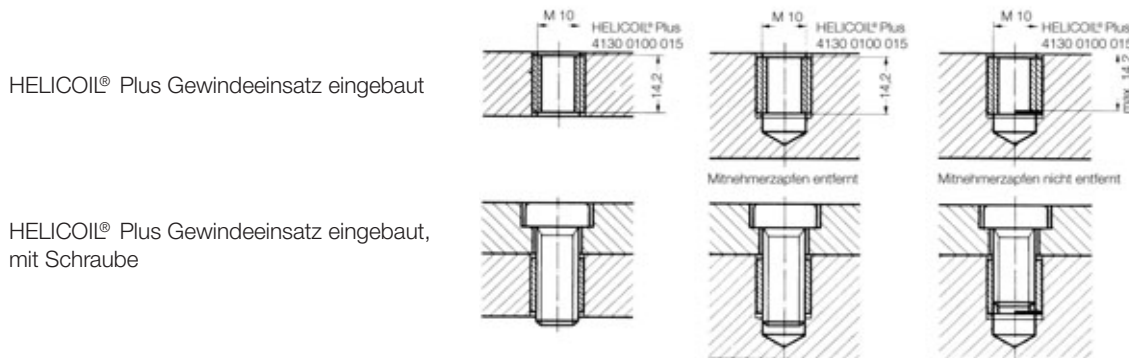
Mindestwandstärke (bezogen auf den Außendurchmesser des HELICOIL® Aufnahmegewindes)

Die Bemessung der Mindestwandstärken wird weitgehend von den einzelnen Betriebsdaten bestimmt. Diese wiederum bestimmen die Festigkeit des Werkstoffes sowie die Einschraublänge. Die angegebenen Richtwertformeln gelten für Aluminium-, Guss- und Knetlegierungen und eine Gewindeeinschraublänge des HELICOIL® von 1,5 d.

- d = Nenn-Ø
- D_{HC} = Außen-Ø des Aufnahmegewindes
- a = Restwandstärke



Zeichnerische Darstellung am Beispiel M 10x 15:

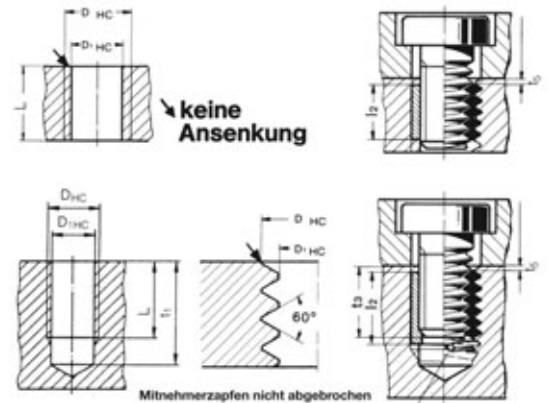


HELICOIL® Plus und HELICOIL® Classic – metrisch

Das HELICOIL® Aufnahmegewinde ohne Ansenkung begünstigt das Einlaufverhalten des Gewindeeinsatzes. Wenn auf eine Senkung nicht verzichtet werden kann, z. B. bei Dichtflächen, die nicht nachgearbeitet werden können, gilt folgende Ausnahmeregel:

Maximaler Aussenkungs-Ø ≤ Gewindeaußen-Ø D_{HC} min bzw. $D_{HC} + 0,1$ mm.

Zur Prüfung des geschnittenen Muttergewindes liefern wir auf Wunsch HELICOIL® Gewindengrenzlehndorne.



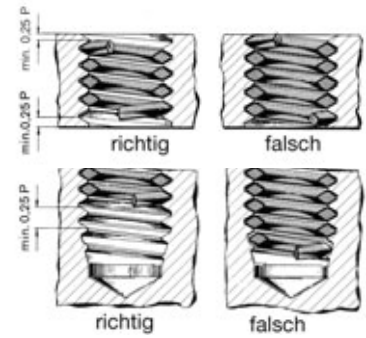
Gewindenenn- durchmesser d	Steigung P	empf. Spiral- bohrer* Ø	d ₁		Kern- durchmesser D _{1 HC}		Kernlochtiefe t ₁ min.		
			min.	max.	min.	max.	1d	1,5d	2d
M 2,5	0,45	2,60	3,3	3,5	2,60	2,70	5,1	6,35	7,6
M 3	0,5	3,20	3,8	4,0	3,11	3,22	5,8	7,3	8,8
M 3,5	0,6	3,70	4,55	4,75	3,63	3,76	6,9	8,65	10,4
M 4	0,7	4,20	5,05	5,25	4,15	4,29	7,8	9,8	11,8
M 5	0,8	5,20	6,35	6,6	5,17	5,33	9,2	11,7	14,2
M 6	1,0	6,30	7,6	7,85	6,22	6,41	11,1	14,1	17,1
M 7	1,0	7,30	8,65	8,9	7,22	7,41	12,1	15,6	19,1
M 8	1,25	8,40	9,85	10,1	8,27	8,48	14,2	18,2	22,2
M 8 x 1	1,0	8,30	9,85	10,1	8,22	8,41	13,1	17,1	21,1
M 9	1,25	9,40	10,85	11,1	9,27	9,48	15,2	19,7	24,2
M 10	1,5	10,50	12,1	12,5	10,32	10,56	17,3	22,3	27,3
M 10 x 1	1,0	10,25	12,1	12,5	10,22	10,41	15,1	20,1	25,1
M 10 x 1,25	1,25	10,40	12,1	12,5	10,27	10,48	16,2	21,2	26,2
M 11	1,5	11,50	13,1	13,5	11,33	11,56	18,3	23,8	29,3
M 12	1,75	12,50	14,4	14,8	12,38	12,64	20,3	26,3	32,3
M 12 x 1	1,0	12,25	14,4	14,8	12,22	12,41	17,1	23,1	29,1
M 12 x 1,25	1,25	12,25	14,4	14,8	12,27	12,48	18,2	24,2	30,2
M 12 x 1,5	1,5	12,50	14,4	14,8	12,32	12,56	19,3	25,3	31,3
M 14	2,0	14,50	16,8	17,2	14,43	14,73	23,3	30,3	37,3
M 14 x 1,5	1,5	14,50	16,8	17,2	14,38	14,56	21,3	28,3	35,3
M 16	2,0	16,50	19,0	19,4	16,43	16,73	25,3	33,3	41,3
M 16 x 1,5	1,5	16,50	19,0	19,4	16,32	16,56	23,3	31,3	39,3
M 18	2,5	18,75	21,5	22,0	18,54	18,90	29,2	38,2	47,2
M 18 x 1,5	1,5	18,50	21,5	22,0	18,32	18,56	25,3	34,3	43,3
M 18 x 2	2,0	18,50	21,5	22,0	18,43	18,72	27,3	36,3	45,3
M 20	2,5	20,75	23,7	24,2	20,54	20,90	31,2	41,2	51,2
M 20 x 1,5	1,5	20,50	23,7	24,2	20,32	20,56	27,3	37,3	47,3
M 20 x 2	2,0	20,50	23,7	24,2	20,43	20,73	29,3	39,3	49,3
M 22	2,5	22,75	26,3	26,8	22,54	22,90	33,2	44,2	55,2
M 22 x 1,5	1,5	22,50	26,3	26,8	22,32	22,56	29,3	40,3	–
M 24	3,0	24,75	28,6	29,1	24,65	25,05	37,1	49,1	61,1
M 24 x 1,5	1,5	24,50	28,6	29,1	24,33	24,56	31,3	43,3	–
M 24 x 2	2,0	24,50	28,6	29,1	24,43	24,73	33,3	45,3	57,3
M 26 x 1,5	1,5	26,50	31,0	31,5	26,33	26,56	33,3	46,3	–
M 27	3,0	27,75	32,2	32,7	27,65	28,05	40,1	53,6	67,1
M 27 x 1,5	1,5	27,50	32,2	32,7	27,33	27,56	34,3	47,8	–
M 27 x 2	2,0	27,50	32,2	32,7	27,43	27,73	36,3	49,8	–
M 28 x 1,5	1,5	28,50	33,1	33,6	28,33	28,56	35,3	49,3	–
M 30	3,5	31,00	35,2	35,7	30,76	31,21	45,2	60,2	75,2
M 30 x 1,5	1,5	30,50	35,2	35,7	30,33	30,56	37,3	52,3	–
M 30 x 2	2,0	30,50	35,2	35,7	30,43	30,73	39,3	54,3	–
M 33	3,5	34,00	38,3	38,8	33,76	34,21	48,2	64,7	81,2
M 33 x 2	2,0	33,50	38,3	38,8	33,43	33,73	42,3	58,8	–
M 36 x 1,5	1,5	36,50	42,1	42,6	36,32	36,56	43,3	61,3	79,3

Zündkerzen-Gewinde									
M 10 x 1	1,0	10,25	12,1	12,5	10,22	10,41	–	–	–
M 12 x 1,25	1,25	12,25	14,4	14,8	12,27	12,48	–	–	–
M 14 x 1,25	1,25	14,25	16,8	17,2	14,27	14,48	–	–	–

* Die empfohlenen Spiralbohrer-Ø sind Richtwerte, da bekanntlich die Genauigkeiten der Kern-Ø nach dem Gewindeschneiden weit gestreut und abhängig von einer Anzahl bekannter und zu berücksichtigender Faktoren sind.

- d = Gewinde-Nenndurchmesser
- P = Gewindesteigung
- D_{HC} = Außendurchmesser des Aufnahmegewindes
- D_{1HC} = Gewinde-Kerndurchmesser
- L = Nennlänge des Gewindeeinsatzes und Mindestlänge des Aufnahmegewindes
- t₁ = Mindesttiefe des Kernloches siehe DIN 76 Teil 1
- t₃ = maximale Einschraubtiefe bei nicht abgebrochenem Mitnehmerzapfen
- t₅ = Abstand des Gewindeeinsatzes von der Trennfläche = 0,25 P, wenn L dem oben genannten Minimumwert entspricht.

Achtung:
 Gewindeeinsatz mindestens ¼ Gang unter der Werkstückoberfläche und Sitz nur in voll ausgeschnittenem Gewinde (s. Abb.):



Mindestlänge des Aufnahmegewindes = Nennlänge des Einsatzes L min.			Länge des eingebauten Einsatzes nutzbare Gewindelänge l ₂			Bolzeinschraublänge, wenn Mitnehmerzapfen nicht entfernt wird t ₃ max.			Außen-Ø D _{HC}
1d	1,5d	2d	1d	1,5d	2d	1d	1,5d	2d	min.
2,5	3,75	5,0	2,1	3,3	4,6	2,1	3,3	4,6	3,08
3,0	4,5	6,0	2,5	4,0	5,5	2,5	4,0	5,5	3,65
3,5	5,25	7,0	2,9	4,7	6,4	2,9	4,7	6,4	4,28
4,0	6,0	8,0	3,3	5,3	7,3	3,3	5,3	7,3	4,91
5,0	7,5	10,0	4,2	6,7	9,2	4,2	6,7	9,2	6,04
6,0	9,0	12,0	5,0	8,0	11,0	5,0	8,0	11,0	7,30
7,0	10,5	14,0	6,0	9,5	13,0	6,0	9,5	13,0	8,30
8,0	12,0	16,0	6,8	10,8	14,4	6,8	10,8	14,8	9,62
8,0	12,0	16,0	7,0	11,0	15,0	7,0	11,0	15,0	9,30
9,0	13,5	18,0	7,8	12,3	16,8	7,8	12,3	16,8	10,62
10,0	15,0	20,0	8,5	13,5	18,5	8,5	13,5	18,5	11,95
10,0	15,0	20,0	9,0	14,0	19,0	9,0	14,0	19,0	11,30
10,0	15,0	20,0	8,8	13,8	18,8	8,8	13,8	18,8	11,62
11,0	16,5	22,0	9,5	15,0	20,5	9,5	15,0	20,5	12,95
12,0	18,0	24,0	10,3	16,3	22,3	10,3	16,3	22,3	14,27
12,0	18,0	24,0	11,0	17,0	23,0	11,0	17,0	23,0	13,30
12,0	18,0	24,0	10,8	16,8	22,8	10,8	16,8	22,8	13,62
12,0	18,0	24,0	10,5	16,5	22,5	10,5	16,5	22,5	13,95
14,0	21,0	28,0	12,0	19,0	26,0	12,0	19,0	26,0	16,60
14,0	21,0	28,0	12,5	19,5	26,5	12,5	19,5	26,5	15,95
16,0	24,0	32,0	14,0	22,0	30,0	14,0	22,0	30,0	18,60
16,0	24,0	32,0	14,5	22,5	30,5	14,5	22,5	30,5	17,95
18,0	27,0	36,0	15,5	24,5	33,5	15,5	24,5	33,5	21,25
18,0	27,0	36,0	16,5	25,5	34,5	16,5	25,5	34,5	19,95
18,0	27,0	36,0	16,0	25,0	34,0	16,0	25,0	34,0	20,60
20,0	30,0	40,0	17,5	27,5	37,5	17,5	27,5	37,5	23,25
20,0	30,0	40,0	18,5	28,5	38,5	18,5	28,5	38,5	21,95
20,0	30,0	40,0	18,0	28,0	38,0	18,0	28,0	38,0	22,60
22,0	33,0	44,0	19,5	30,5	41,5	19,5	30,5	41,5	25,25
22,0	33,0	-	20,5	31,5	-	20,5	31,5	-	23,95
24,0	36,0	48,0	21,0	33,0	45,0	21,0	33,0	45,0	27,90
24,0	36,0	-	22,5	34,5	-	22,5	34,5	-	25,95
24,0	36,0	48,0	22,0	34,0	46,0	22,0	34,0	46,0	26,60
26,0	39,0	-	24,5	37,5	-	24,5	37,5	-	27,95
27,0	40,5	54,0	24,0	37,5	51,0	24,0	37,5	51,0	30,90
27,0	40,5	-	25,5	39,0	-	25,5	39,0	-	28,95
27,0	40,5	-	25,0	38,5	-	25,0	38,5	-	29,60
28,0	42,0	-	26,5	40,5	-	26,5	40,5	-	29,95
30,0	45,0	60,0	26,5	41,5	56,5	26,5	41,5	56,5	34,55
30,0	45,0	-	28,5	43,5	-	28,5	43,5	-	31,95
30,0	45,0	-	28,0	43,0	-	28,0	43,0	-	32,60
33,0	49,5	66,0	29,5	46,0	62,5	29,5	46,0	62,5	37,55
33,0	49,5	-	31,0	47,5	-	31,0	47,5	-	35,60
36,0	54,0	72,0	35,2	53,2	71,2	35,2	53,2	71,2	37,95

Nennlänge des Einsatzes (mm)												
10,0	-	-	17,5	-	9,0	-	-	-	9,5	-	-	11,80
-	16,0	-	-	24,0	-	-	-	-	22,8	-	-	13,62
8,4	-	-	12,4	16,4	7,2	-	-	11,2	15,2	-	-	15,62

chtigender Faktoren sind. Wesentlich ist, dass die Werte nach dem Gewindeschneiden innerhalb der vorgeschriebenen Grenzmaße D_{1HC} liegen.

HELICOIL® Plus und HELICOIL® Classic – zöllig

Gewindenenn- durchmesser d	Steigung P	empf. Spiral- bohrer* Ø	Außen-Ø des Gewindeeinsatzes vor dem Einbau d ₁		Kern- durchmesser D _{1 HC}		Kernlochtiefe t ₁ min.			
			min.	max.	min.	max.	1d	1,5d	2d	2,5d

UNC/NC = Amerikanisches National Grobgewinde

2-56	0,435	2,4	2,7	2,9	2,28	2,44	4,8	5,9	7,0	8,1
4-40	0,635	3,1	3,6	4,0	3,00	3,15	6,3	7,7	9,2	10,6
5-40	0,635	3,4	4,0	4,4	3,33	3,48	6,6	8,2	9,8	11,1
6-32	0,794	3,8	4,5	4,9	3,68	3,89	7,7	9,5	11,2	13,2
8-32	0,794	4,4	5,2	5,6	4,34	4,52	8,4	10,5	12,5	14,7
10-24	1,058	5,2	6,2	6,6	5,06	5,28	9,9	12,3	14,7	17,2
12-24	1,058	5,8	6,8	7,2	5,72	5,92	10,6	13,3	16,1	18,8
1/4"-20	1,270	6,7	8,0	8,4	6,62	6,86	12,6	15,7	18,9	22,1
5/16"-18	1,411	8,4	9,7	10,2	8,24	8,49	15,2	19,2	23,2	27,1
3/8"-16	1,588	10,0	11,5	12,0	9,89	10,12	16,8	21,6	26,4	31,1
7/16"-14	1,814	11,6	13,4	14,0	11,51	11,78	19,4	25,0	30,5	36,1
1/2"-13	1,954	13,2	15,2	15,8	13,12	13,40	22,0	28,4	34,7	41,1
9/16"-12	2,117	14,9	17,0	17,6	14,75	15,03	23,6	30,8	37,9	45,0
5/8"-11	2,309	16,6	18,9	19,5	16,38	16,68	27,1	35,0	43,0	50,9
3/4"-10	2,540	19,7	22,4	23,0	19,60	19,91	30,3	39,8	49,3	58,8
7/8"-9	2,822	23,0	26,0	26,7	22,84	23,18	35,3	46,4	57,6	68,7
1"- 8	3,175	26,2	29,6	30,4	26,09	26,47	38,5	51,2	63,9	76,6
1 1/8"-7	3,629	29,5	33,4	34,4	29,36	29,74	43,8	58,1	72,4	–
1 1/4"-7	3,629	33,0	36,7	37,7	32,54	32,92	47,0	62,8	78,7	–
1 3/8"-6	4,234	36,0	40,6	41,7	35,84	36,35	51,7	69,2	86,7	–
1 1/2"-6	4,234	39,5	43,9	45,0	39,02	39,53	54,9	74,0	93,0	–

UN/NF = Amerikanisches National Feingewinde

4-48	0,529	3,0	3,7	4,1	2,97	3,12	5,6	7,1	8,5	9,9
6-40	0,635	3,8	4,5	4,9	3,66	3,81	6,9	8,7	10,4	12,2
8-36	0,706	4,4	5,3	5,7	4,32	4,47	8,0	10,1	12,1	14,3
10-32	0,794	5,1	6,1	6,5	5,00	5,16	9,0	11,4	13,8	16,3
1/4"-28	0,907	6,7	7,8	8,3	6,55	6,72	11,5	14,6	17,8	21,0
5/16"-24	1,058	8,2	9,7	10,2	8,17	8,35	13,0	17,0	21,0	24,9
3/8"-24	1,058	9,8	11,4	11,9	9,75	9,93	14,6	19,4	24,2	28,9
7/16"-20	1,270	11,5	13,4	13,9	11,39	11,59	17,3	22,9	28,4	34,0
1/2"-20	1,270	13,1	15,1	15,7	12,97	13,16	18,9	25,3	31,6	38,0
9/16"-18	1,411	14,7	16,9	17,6	14,59	14,79	21,6	28,8	35,9	43,0
5/8"-18	1,411	16,3	18,6	19,3	16,18	16,38	23,2	31,1	39,1	47,0
3/4"-16	1,588	19,5	22,2	22,9	19,39	19,60	26,4	35,9	45,4	55,0
7/8"-14	1,814	22,7	26,0	26,7	22,62	22,84	30,5	41,6	52,8	63,9
1"-1/4"	1,814	26,0	29,4	30,1	25,86	26,11	33,7	46,4	59,1	71,8
1"-1/2"	2,117	26,0	29,7	30,4	25,86	26,11	34,7	47,4	60,1	72,8

BSP = Britisches Standard-Rohrgewinde · G = Rohrgewinde ISO 228/1

G 1/8"	0,907	10,0	11,5	12,0	9,91	10,16	8,3	9,9	11,5	13,0
G 1/4"	1,337	13,6	15,7	16,2	13,46	13,72	12,6	15,7	18,9	22,1
G 3/8"	1,337	17,1	19,5	20,0	17,02	17,27	15,7	20,5	25,3	30,0
G 1/2"	1,814	21,5	24,6	25,2	21,34	21,59	21,0	27,4	33,7	40,1
G 5/8"	1,814	23,4	26,7	27,4	23,24	23,55	24,2	32,1	40,1	48,0
G 3/4"	1,814	27,0	30,5	31,2	26,75	27,08	27,4	36,9	46,4	55,9
G 7/8"	1,814	30,6	34,6	35,3	30,48	30,81	30,5	41,6	52,8	–
G 1"	2,309	33,7	38,4	39,2	33,53	33,91	36,6	49,3	62,0	–

Mindestlänge des Aufnahmegewindes = Nennlänge des Einsatzes L min.				Länge des eingebauten Einsatzes nutzbare Gewindelänge l ₂				Bolzeinschraublänge, wenn Mitnehmerzapfen nicht entfernt wird t ₃ max.				Außen-Ø D _{HC} min.
1d	1,5d	2d	2,5d	1d	1,5d	2d	2,5d	1d	1,5d	2d	2,5d	min.
2,2	3,3	4,4	5,5	1,8	2,9	3,9	5,0	1,8	2,9	3,9	5,0	2,84
2,9	4,3	5,8	7,2	2,5	3,9	5,4	6,8	2,5	3,9	5,4	6,8	3,67
3,2	4,8	6,4	7,9	2,8	4,3	6,0	7,5	2,8	4,3	6,0	7,5	4,00
3,5	5,3	7,0	8,8	3,1	4,9	6,6	8,4	3,1	4,9	6,6	8,4	4,54
4,2	6,3	8,3	10,5	3,8	5,9	8,0	10,1	3,8	5,9	8,0	10,1	5,20
4,8	7,2	9,6	12,1	4,3	6,7	9,1	11,6	4,3	6,7	9,1	11,6	6,20
5,5	8,2	11,0	13,7	5,0	7,7	10,5	13,2	5,0	7,7	10,5	13,2	6,86
6,4	9,5	12,7	15,9	5,8	8,9	12,1	15,3	5,8	8,9	12,1	15,3	8,00
7,9	11,9	15,9	19,8	7,2	11,2	15,2	19,1	7,2	11,2	15,2	19,1	9,77
9,5	14,3	19,1	23,8	8,7	13,5	18,3	23,0	8,7	13,5	18,3	23,0	11,59
11,1	16,7	22,2	27,8	10,2	15,8	21,3	26,9	10,2	15,8	21,3	26,9	13,47
12,7	19,1	25,4	31,8	11,7	18,1	24,4	30,8	11,7	18,1	24,4	30,8	15,24
14,3	21,5	28,6	35,7	13,2	20,4	27,5	34,6	13,2	20,4	27,5	34,6	17,04
15,9	23,8	31,8	39,7	14,7	22,6	30,6	38,5	14,7	22,6	30,6	38,5	18,88
19,1	28,6	38,1	47,6	17,8	27,3	36,8	46,3	17,8	27,3	36,8	46,3	22,35
22,2	33,3	44,5	55,6	20,8	31,9	43,1	54,2	20,8	31,9	43,1	54,2	25,89
25,4	38,1	50,8	63,5	23,8	36,5	49,2	61,9	23,8	36,5	49,2	61,9	29,53
28,6	42,9	57,2	-	26,8	41,1	55,4	-	26,8	41,1	55,4	-	33,29
31,8	47,6	63,5	-	30,0	45,8	61,7	-	30,0	45,8	61,7	-	36,46
34,9	52,4	69,9	-	32,8	50,3	67,8	-	32,8	50,3	67,8	-	40,42
38,1	57,2	76,2	-	36,0	55,1	74,1	-	36,0	55,1	74,1	-	43,60
2,8	4,3	5,7	7,1	2,5	4,0	5,4	6,7	2,5	4,0	5,4	6,7	3,53
3,5	5,3	7,0	8,8	3,1	4,9	6,6	8,4	3,1	4,9	6,6	8,4	4,33
4,2	6,3	8,3	10,5	3,8	5,9	7,9	10,1	3,8	5,9	7,9	10,1	5,08
4,8	7,2	9,6	12,1	4,4	6,8	9,2	11,7	4,4	6,8	9,2	11,7	5,86
6,4	9,5	12,7	15,9	5,9	9,0	12,2	15,4	5,9	9,0	12,2	15,4	7,53
7,9	11,9	15,9	19,8	7,4	11,4	15,4	19,3	7,4	11,4	15,4	19,3	9,31
9,5	14,3	19,1	23,8	9,0	13,8	18,6	23,3	9,0	13,8	18,6	23,3	10,9
11,1	16,7	22,2	27,8	10,5	16,1	21,6	27,2	10,5	16,1	21,6	27,2	12,76
12,7	19,1	25,4	31,8	12,1	18,5	24,8	31,2	12,1	18,5	24,8	31,2	14,35
14,3	21,5	28,6	35,7	13,6	20,8	27,9	35,0	13,6	20,8	27,9	35,0	16,12
15,9	23,8	31,8	39,7	15,2	23,1	31,1	39,0	15,2	23,1	31,1	39,0	17,71
19,1	28,6	38,1	47,7	18,3	27,8	37,3	46,9	18,3	27,8	37,3	46,9	21,11
22,2	33,3	44,5	55,6	21,3	32,4	43,6	54,7	21,3	32,4	43,6	54,7	24,58
25,4	38,1	50,8	63,5	24,5	37,2	49,9	62,6	24,5	37,2	49,9	62,6	27,76
25,4	38,1	50,8	63,5	24,3	37,0	49,7	62,4	24,3	37,0	49,7	62,4	28,15
3,2	4,8	6,4	7,9	2,7	4,3	5,9	7,4	2,7	4,3	5,9	7,4	10,82
6,4	9,5	12,7	15,9	5,7	8,8	12,0	15,2	5,7	8,8	12,0	15,2	14,74
9,5	14,3	19,1	23,8	8,8	13,6	18,4	23,1	8,8	13,6	18,4	23,1	18,25
12,7	19,1	25,4	31,8	11,7	18,1	24,4	30,8	11,7	18,1	24,6	30,8	23,09
15,9	23,8	31,8	39,7	14,9	22,8	30,8	38,7	14,9	22,8	30,8	38,7	25,05
19,1	28,6	38,1	47,6	18,1	27,6	37,1	46,6	18,1	27,6	37,1	46,6	28,59
22,2	33,3	44,5	-	21,2	32,3	43,5	-	21,2	32,3	43,5	-	32,35
25,4	38,1	50,8	-	24,3	37,0	49,7	-	24,3	37,0	49,7	-	35,96

Zündkerzengewindereparatur

Die HELICOIL® Plus Technologie ist ein anerkanntes Verfahren zur Erzeugung hochfester Gewinde in der Automobilindustrie.

Teure Bauteile müssen nicht ausgetauscht werden, da deren Gewinde repariert werden können.



Gewindereparatur am Aluminium-Motor

Stark beanspruchte, häufig benutzte Gewinde am Aluminium-Motor werden präventiv mit HELICOIL® Plus ausgerüstet. Dies ist beispielsweise im Motorsport eine wichtige Anforderung.



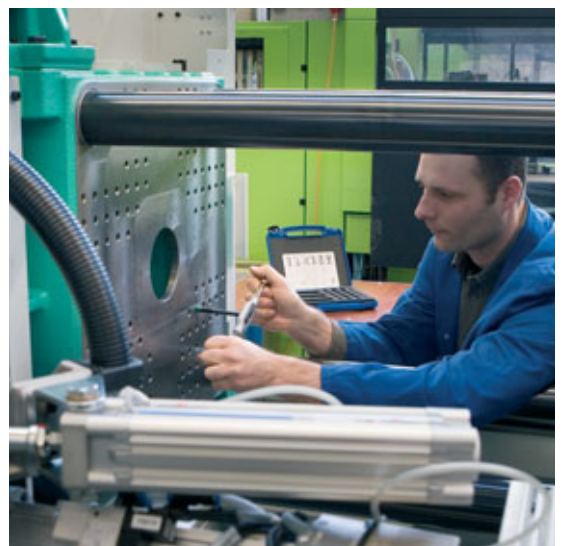
Gewindereparatur in der Allgemeinindustrie

Einsatzgebiete sind z. B. der Maschinen- und Anlagenbau, die Kraftwerkstechnik oder der Schiffsbau. Neben der Reparatur ist auch die Ausschussrückgewinnung hier von hoher Bedeutung.

Die Reparatur mit HELICOIL® Plus Gewindeeinsätzen ist ein zertifizierungsfähiges Verfahren.

TÜV, Germanischer Lloyd und DET Norske Veritas erkennen es an.

In der Nukleartechnik erfolgt eine Einzelabnahme.



HELICOIL® Kits – metrisch

Standardlösungen



M 2 – M 16 x 1,5
Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze in drei Längen
- Spiralbohrer (bis M 12)
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher (bis M 12)

Gewindeabmessung	Steigung	Bestell-Nr.	Anzahl	Kit	Gewindeabmessung	Bestell-Nr.	Anzahl	Nachfüll-		
d (x P)	P	Kit	HELICOIL®	€	Nachfüllpackung	Nachfüllpackung	HELICOIL®	packung		
			Einsätze		d (x P) x L		Einsätze	€		
M 2	0,4	4185 102 0000	20 x M 2	x 2	56,50	M 2	x 2	4189 002 0002	20	18,10
			20 x M 2	x 3		M 2	x 3	4189 002 0003	20	19,70
			20 x M 2	x 4		M 2	x 4	4189 002 0004	20	21,60
M 2,5	0,45	4185 125 0000	20 x M 2,5	x 2,5	54,20	M 2,5	x 2,5	4189 025 0025	20	14,10
			20 x M 2,5	x 3,75		M 2,5	x 3,75	4189 025 0375	20	16,20
			20 x M 2,5	x 5		M 2,5	x 5,0	4189 025 0005	20	18,30
M 3	0,5	4185 103 0000	20 x M 3	x 3	46,50	M 3	x 3	4189 003 0003	20	11,70
			20 x M 3	x 4,5		M 3	x 4,5	4189 003 0045	20	13,40
			20 x M 3	x 6		M 3	x 6	4189 003 0006	20	15,30
M 3,5	0,6	4185 135 0000	20 x M 3,5	x 3,5	142,30	M 3,5	x 3,5	4189 035 0035	20	34,10
			20 x M 3,5	x 5,25		M 3,5	x 5,25	4189 035 0053	20	12,80
			20 x M 3,5	x 7		M 3,5	x 7	4189 035 0007	20	14,40
M 4	0,7	4185 104 0000	20 x M 4	x 4	49,60	M 4	x 4	4189 004 0004	20	10,00
			20 x M 4	x 6		M 4	x 6	4189 004 0006	20	11,40
			20 x M 4	x 8		M 4	x 8	4189 004 0008	20	12,90
M 5	0,8	4185 105 0000	20 x M 5	x 5	47,80	M 5	x 5	4189 005 0005	20	12,30
			20 x M 5	x 7,5		M 5	x 7,5	4189 005 0075	20	14,10
			20 x M 5	x 10		M 5	x 10	4189 005 0010	20	15,80
M 6	1,0	4185 106 0000	20 x M 6	x 6	42,40	M 6	x 6	4189 006 0006	20	13,40
			20 x M 6	x 9		M 6	x 9	4189 006 0009	20	15,50
			20 x M 6	x 12		M 6	x 12	4189 006 0012	20	17,60
M 7	1,0	4185 107 0000	10 x M 7	x 7	51,10	M 7	x 7	4189 007 0007	10	6,90
			10 x M 7	x 10,5		M 7	x 10,5	4189 007 0105	10	8,10
			10 x M 7	x 14		M 7	x 14	4189 007 0014	10	9,10
M 8	1,25	4185 108 0000	10 x M 8	x 8	42,10	M 8	x 8	4189 008 0008	10	7,40
			10 x M 8	x 12		M 8	x 12	4189 008 0012	10	8,50
			10 x M 8	x 16		M 8	x 16	4189 008 0016	10	9,50
M 8 x 1	1,0	4185 108 3000	10 x M 8	x 1 x 8	57,40	M 8	x 1 x 8	4189 008 3008	10	7,40
			10 x M 8	x 1 x 12		M 8	x 1 x 12	4189 008 3012	10	8,50
			10 x M 8	x 1 x 16		M 8	x 1 x 16	4189 008 3016	10	9,50
M 9	1,25	4185 109 0000	10 x M 9	x 9	62,30	M 9	x 9	4189 009 0009	10	11,00
			10 x M 9	x 13,5		M 9	x 13,5	4189 009 0135	10	12,20
			10 x M 9	x 18		M 9	x 18	4189 009 0018	10	13,40
M 10	1,5	4185 110 0000	10 x M 10	x 10	51,20	M 10	x 10	4189 010 0010	10	10,00
			10 x M 10	x 15		M 10	x 15	4189 010 0015	10	11,40
			10 x M 10	x 20		M 10	x 20	4189 010 0020	10	12,90
M 10 x 1	1,0	4185 110 3000	10 x M 10	x 1 x 10	60,20	M 10	x 1 x 10	4189 010 3010	10	10,00
			10 x M 10	x 1 x 15		M 10	x 1 x 15	4189 010 3015	10	11,40
			10 x M 10	x 1 x 20		M 10	x 1 x 20	4189 010 3020	10	12,90
M 10 x 1,25	1,25	4185 110 9000	10 x M 10	x 1,25 x 10	60,20	M 10	x 1,25 x 10	4189 010 9010	10	10,00
			10 x M 10	x 1,25 x 15		M 10	x 1,25 x 15	4189 010 9015	10	11,40
			10 x M 10	x 1,25 x 20		M 10	x 1,25 x 20	4189 010 9020	10	12,90

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

HELICOIL® Kits – metrisch

Gewindeabmessung d (x P)	Steigung P	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d (x P) x L	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
M 11	1,5	4185 111 0000	10 x M 11 x 11	76,70	M 11 x 11	4189 011 0011	10	14,60
			10 x M 11 x 16,5		M 11 x 16,5	4189 011 0165	10	16,80
			10 x M 11 x 22		M 11 x 22	4189 011 0022	10	18,90
M 12	1,75	4185 112 0000	10 x M 12 x 12	53,00	M 12 x 12	4189 012 0012	10	23,20
			10 x M 12 x 18		M 12 x 18	4189 012 0018	10	26,80
			10 x M 12 x 24		M 12 x 24	4189 012 0024	10	30,20
M 12 x 1	1,0	4185 112 3000	10 x M 12 x 1,0 x 12	168,00	M 12 x 1,0 x 12	4189 012 3012	10	23,20
			10 x M 12 x 1,0 x 18		M 12 x 1,0 x 18	4189 012 3018	10	26,80
			10 x M 12 x 1,0 x 24		M 12 x 1,0 x 24	4189 012 3024	10	30,20
M 12 x 1,25	1,25	4185 112 9000	10 x M 12 x 1,25 x 12	65,60	M 12 x 1,25 x 12	4189 012 9012	10	23,20
			10 x M 12 x 1,25 x 18		M 12 x 1,25 x 18	4189 012 9018	10	26,80
			10 x M 12 x 1,25 x 24		M 12 x 1,25 x 24	4189 012 9024	10	30,20
M 12 x 1,5	1,5	4185 112 4000	10 x M 12 x 1,5 x 12	64,50	M 12 x 1,5 x 12	4189 012 4012	10	23,20
			10 x M 12 x 1,5 x 18		M 12 x 1,5 x 18	4189 012 4018	10	26,80
			10 x M 12 x 1,5 x 24		M 12 x 1,5 x 24	4189 012 4024	10	30,20
M 14	2,0	4185 114 0000	10 x M 14 x 14	65,00	M 14 x 14	4189 014 0014	10	23,30
			10 x M 14 x 21		M 14 x 21	4189 014 0021	10	26,90
			10 x M 14 x 28		M 14 x 28	4189 014 0028	10	30,30
M 14 x 1,5	1,5	4185 114 4000	10 x M 14 x 1,5 x 14	74,30	M 14 x 1,5 x 14	4189 014 4014	10	23,30
			10 x M 14 x 1,5 x 21		M 14 x 1,5 x 21	4189 014 4021	10	26,90
			10 x M 14 x 1,5 x 28		M 14 x 1,5 x 28	4189 014 4028	10	30,30
M 16	2,0	4185 116 0000	10 x M 16 x 16	74,90	M 16 x 16	4189 016 0016	10	32,20
			10 x M 16 x 24		M 16 x 24	4189 016 0024	10	37,10
			10 x M 16 x 32		M 16 x 32	4189 016 0032	10	42,00
M 16 x 1,5	1,5	4185 116 4000	10 x M 16 x 1,5 x 16	81,40	M 16 x 1,5 x 16	4189 016 4016	10	32,20
			10 x M 16 x 1,5 x 24		M 16 x 1,5 x 24	4189 016 4024	10	37,10
			10 x M 16 x 1,5 x 32		M 16 x 1,5 x 32	4189 016 4032	10	42,00

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten
d = Gewinde-Nenndurchmesser (mm), P = Gewindesteigung (mm), L = Länge (mm)

Standardlösungen



M 18 – M 36 x 1,5 Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
- Handgewindebohrer (Handeinschnitt oder 2-Schneidersatz)
- HELICOIL® Plus Einbauspindel (M 18 – M 24 Normalsteigung)
- HELICOIL® Handeinbauwerkzeug
(M 27 – M 33 Normalsteigung und M 18 x 1,5 – M 36 x 1,5 Feinsteigung)

Gewindeabmessung d (x P) x L	Steigung P	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit €	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
M 18 x 18	2,5	4185 118 0018	10	160,50	0189 118 0018	10	47,10
M 18 x 27	2,5	4185 118 0027	10	162,80	0189 118 0027	10	54,20
M 18 x 36	2,5	4185 118 0036	10	169,30	0189 118 0036	10	56,20
M 18 x 1,5 x 18	1,5	4185 118 4018	10	160,50	0189 118 4018	10	47,10
M 18 x 1,5 x 27	1,5	4185 118 4027	10	162,80	0189 118 4027	10	54,20
M 18 x 1,5 x 36	1,5	4185 118 4036	10	169,60	0189 118 4036	10	56,20
M 18 x 2 x 18	2	4185 118 5018	10	auf Anfrage	0189 118 5018	10	auf Anfrage
M 18 x 2 x 27	2	4185 118 5027	10	533,90	0189 118 5027	10	167,50
M 18 x 2 x 36	2	4185 118 5036	10	482,00	0189 118 5036	10	118,10

Gewindeabmessung		Steigung	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit €	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
d (x P) x L		P						
M 20	x 20	2,5	4185 120 0020	10	172,60	0189 120 0020	10	53,90
M 20	x 30	2,5	4185 120 0030	10	176,90	0189 120 0030	10	62,10
M 20	x 40	2,5	4185 120 0040	10	185,60	0189 120 0040	10	64,80
M 20	x 1,5 x 20	1,5	4185 120 4020	10	195,50	0189 120 4020	10	53,90
M 20	x 1,5 x 30	1,5	4185 120 4030	10	204,20	0189 120 4030	10	62,10
M 20	x 1,5 x 40	1,5	4185 120 4040	10	212,90	0189 120 4040	10	64,80
M 20	x 2 x 20	2	4185 120 5020	10	444,70	0189 120 5020	10	53,90
M 20	x 2 x 30	2	4185 120 5030	10	352,30	0189 120 5030	10	62,10
M 20	x 2 x 40	2	4185 120 5040	10	454,10	0189 120 5040	10	64,80
M 22	x 22	2,5	4185 122 0022	10	451,00	0189 122 0022	10	96,10
M 22	x 33	2,5	4185 122 0033	10	206,30	0189 122 0033	10	79,60
M 22	x 44	2,5	4185 122 0044	10	306,10	0189 122 0044	10	83,10
M 22	x 1,5 x 22	1,5	4185 122 4022	10	195,50	0189 122 4022	10	80,30
M 22	x 1,5 x 33	1,5	4185 122 4033	10	220,50	0189 122 4033	10	79,60
M 22	x 1,5 x 44	1,5	4185 122 4044	10	440,50	0189 122 4044	10	83,10
M 24	x 24	3	4185 124 0024	10	196,60	0189 124 0024	10	88,50
M 24	x 36	3	4185 124 0036	10	202,00	0189 124 0036	10	101,90
M 24	x 48	3	4185 124 0048	10	209,70	0189 124 0048	10	106,30
M 24	x 1,5 x 24	1,5	4185 124 4024	10	239,20	0189 124 4024	10	88,50
M 24	x 1,5 x 36	1,5	4185 124 4036	10	433,10	0189 124 4036	10	101,90
M 24	x 1,5 x 48	1,5	4185 124 4048	10	451,00	0189 124 4048	10	106,30
M 24	x 2 x 24	2	4185 124 5024	10	485,00	0189 124 5024	10	88,50
M 24	x 2 x 36	2	4185 124 5036	10	481,00	0189 124 5036	10	101,90
M 24	x 2 x 48	2	4185 124 5048	10	488,00	0189 124 5048	10	106,30
M 26	x 1,5 x 26	1,5	4185 126 4026	10	477,20	0189 126 4026	10	96,80
M 26	x 1,5 x 39	1,5	4185 126 4039	10	461,50	0189 126 4039	10	112,60
M 26	x 1,5 x 52	1,5	4185 126 4052	10	566,50	0189 126 4052	10	137,70
M 27	x 27	3	4185 127 0027	10	587,50	0189 127 0027	10	122,30
M 27	x 40,5	3	4185 127 0405	10	590,60	0189 127 0405	10	162,80
M 27	x 54	3	4185 127 0054	10	589,60	0189 127 0054	10	198,80
M 27	x 1,5 x 27	1,5	4185 127 4027	10	661,00	0189 127 4027	10	auf Anfrage
M 27	x 2 x 27	2	4185 127 5027	10	575,00	0189 127 5027	10	auf Anfrage
M 27	x 2 x 40,5	2	4185 127 5405	10	569,00	0189 127 5405	10	128,90
M 27	x 2 x 54	2	4185 127 5054	10	387,70	0189 127 5054	10	auf Anfrage
M 30	x 30	3,5	4185 130 0030	10	337,50	0189 130 0030	10	144,20
M 30	x 45	3,5	4185 130 0045	10	357,10	0189 130 0045	10	195,50
M 30	x 60	3,5	4185 130 0060	10	384,40	0189 130 0060	10	243,60
M 30	x 1,5 x 30	1,5	4185 130 4030	10	577,00	0189 130 4030	10	113,60
M 30	x 1,5 x 45	1,5	4185 130 4045	10	587,50	0189 130 4045	10	auf Anfrage
M 30	x 2 x 30	2	4185 130 5030	10	577,00	0189 130 5030	10	113,60
M 30	x 2 x 45	2	4185 130 5045	10	565,40	0189 130 5045	10	139,90
M 30	x 2 x 60	2	4185 130 5060	10	603,20	0189 130 5060	10	165,00
M 33	x 33	3,5	4185 133 0033	10	auf Anfrage	0189 133 0033	10	auf Anfrage
M 33	x 49,5	3,5	4185 133 0495	10	auf Anfrage	0189 133 0495	10	223,90
M 33	x 66	3,5	4185 133 0066	10	auf Anfrage	0189 133 0066	10	auf Anfrage

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten
d = Gewinde-Nenndurchmesser (mm), P = Gewindesteigung (mm), L = Länge (mm)

Speziallösungen für den Pkw



HELICOIL® Kit
Lambdasondengewinde
M 18 x 1,5 Inconel X750, versilbert
 für hohe thermische Belastungen

- Inhalt:
- 5 HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
 - Handgewindebohrer aus HSS mit Führungszapfen
 - Einbauspindel
 - Außensechskantschlüssel SW 2,5
 - Werkzeugadapter für 3/8" Werkzeugknarre

Gewindeabmessung d x P x L	Steigung P	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit		Nachfüllpackung	
			Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
M 18 x 1,5 x 9	1,5	5	4185 918 4003	184,60	4189 918 4001	86,50

Ersatzgewindebohrer für Lambdasonde: Art.-Nr. 0140 918 4001 – Preis 60,30 €
 Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten



HELICOIL® Kit
Ölablassgewinde
M 12 x 1,5 – M 16 x 1,5 Edelstahl A2

- Inhalt:
- Je 10 HELICOIL® PlusGewindeeinsätze in drei Längen
 - Kombiniertes Bohr- und Schneidwerkzeug – **2 in 1**
 - Handgewindebohrer (bei Störkonturen)
 - Einbauspindel, Zapfenbrechzange, Schieblehre

Gewindeabmessung d x P x L	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Windungs- zahl W	Kit		Nachfüllpackung	
			Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
M 12 x 1,5 x 9	je 10	4,4	4185 112 4200	101,00	4189 012 4009	23,20
M 12 x 1,5 x 12		6,2			4189 012 4012	23,20
M 12 x 1,5 x 18		9,8			4189 012 4018	26,80
M 14 x 1,5 x 10,5	je 10	5,4	4185 114 4200	124,00	4189 014 4105	23,30
M 14 x 1,5 x 14		7,4			4189 014 4014	23,30
M 14 x 1,5 x 21		11,6			4189 014 4021	26,90
M 16 x 1,5 x 12	je 10	6,3	4185 116 4200	147,00	4189 016 4012	32,20
M 16 x 1,5 x 16		8,7			4189 016 4016	32,20
M 16 x 1,5 x 24		13,4			4189 016 4024	37,10

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten



Nach dem Schneiden des HELICOIL® Plus Aufnahme-gewindes ermittelt man mit der Schieblehre die Anzahl der benötigten Windungen des einzusetzenden HELICOIL® Plus.



Die Auswahl des HELICOIL® Plus mit der entsprechenden Windungszahl „W“ erfolgt über die Einbaubeschreibung. Bei Bedarf wird der HELICOIL® Plus mit einem Seitenschneider gekürzt.



Nach der Gewindereparatur und dem Bruch des Mitnehmerzapfens liegt ein einwandfreies, hochbelastbares Gewinde vor.



Für die vorhandenen Verschlussstopfen mit Bund besteht eine ausreichend große Dichtringauflage. Sonderverschlussstopfen sind nicht erforderlich.

Speziallösungen für den Pkw



**HELICOIL® Kit
Radlagergehäuse – TÜV-geprüft*
M 9 x 10, Edelstahl A2**

Inhalt:

- 10 HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
- Kombiniertes Bohr- und Schneidwerkzeug – **2 in 1**
- Einbauspindel
- Zapfenbrechdorn

Gewindeabmessung d x L	Steigung P	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit		Nachfüllpackung	
			Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
M 9 x 10	1,25	10	4185 909 0005	91,80	4189 909 0007	16,20

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten

* TÜV-geprüft am Radlagergehäuse Typ 1J0 255 N und 1J0 256 N (Radlagergehäuse wurden u. a. in folgenden Modellen eingesetzt: VW Golf IV LIM / Variant, 1997 – 2001; Audi A3, 1996 – 2003; Skoda Octavia, 1996 – 2003; VW Bora, 1997 – 2005; VW Bora Variant 4-Motion, 1999 – 2001; VW Golf IV Variant 4-Motion, 1998 – 2006; Seat Leon, 1999 – 2006; Seat Toledo, 1999 – 2004).
Alle Angaben zu den Fahrzeugmodellen sind ohne Gewähr.



**HELICOIL® Kit
Radschraubengewinde – TÜV-geprüft
M 14 x 1,5 x 9 Edelstahl A2**

Inhalt:

- 10 HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
- Kombiniertes Bohr- und Schneidwerkzeug (Spezialausführung) – **2 in 1**
- Verstemmwerkzeug
- Einbauspindel
- Zapfenbrechzange

Gewindeabmessung d x P x L	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit		Nachfüllpackung	
		Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
M 12 x 1,5 x 12**	10	4185 912 4003	219,00	4189 012 4012	23,20
M 14 x 1,5 x 9***	10	4185 914 4003	188,00	4189 914 4004	22,60

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten

** Für Opel: GM 9117620 (Opel 1603209), GM 9120128 (Opel 1604003), GM 93186388 (Opel 1603295) und GM 93170611 (Opel 1604314)

*** Für Audi, SEAT, Skoda und VW: OEM-Nummer 1J0 407 613 B / 1J0 407 613 C / 1J0 407 613 G

Speziallösungen für den Pkw



HELICOIL® Kit Injektorschraubengewinde M 6 x 9, M 6 x 12 Edelstahl A2 M 6 x 9, M 6 x 18 Edelstahl A2

Inhalt:

- Je 20 HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
- Kernlochbohrer 6,3 mm
- Gewindebohrer M 6, 5H (6H mod), 45°, spiralgenutet
- Sondereinbauspindel M 6
- Zapfenbrecher

Normale
Werkzeugausführung



Gewindeabmessung d x L	Steigung P	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit		Nachfüllpackung	
			Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
M 6 x 9	1,0	20	4185 906 0002	108,20	4189 006 0009	15,50
M 6 x 12	1,0	20			4189 006 0012	17,60

Das Sortiment ist anwendbar für folgende Motorbaureihen von Mercedes-Benz:

OM 611/612/613 = Reihenvier-, fünf- und sechszylinder Dieselmotor / OM 646/647/648 = Reihenvier-, fünf- und sechszylinder Dieselmotor / OM 628 = V8 Dieselmotor / OM 668 = Reihenvierzylinder Dieselmotor / OM 640 = Reihenvierzylinder Dieselmotor / OM 642 = V6 Dieselmotor

Extra lange
Werkzeugausführung
(siehe Abbildung)



M 6 x 9	1,0	20	4185 906 0004	108,20	4189 006 0009	15,50
M 6 x 18	1,0	20			4189 006 0018	20,60

Für Dieselmotoren der folgenden Automobilhersteller geeignet: Daimler, Audi, VW, Skoda, SEAT
Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten



HELICOIL® Kit Zünd- und Glühkerzengewinde M 10 x 1 – M 14 x 1,25 Edelstahl A2

Inhalt:

- Je 10 HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
- Kombiniertes Bohr- und Schneidwerkzeug – 2 in 1
- Einbauspindel

Gewindeabmessung d x L	Steigung P	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Kit		Nachfüllpackung	
			Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
M 10 x 10	1,0	je 10x	4185 110 3100	67,70	4189 010 3010	10,00
M 10 x 15					4189 010 3015	11,40
M 10 x 17,5					4189 010 3175	12,90
M 12 x 12	1,25	je 10x	4185 112 9100	78,50	4189 012 9012	23,20
M 12 x 16					4189 012 9016	26,80
M 12 x 24					4189 012 9024	30,20
M 14 x 8,4	1,25	je 10x	4185 114 9100	74,20	4189 014 9008	21,40
M 14 x 12,4					4189 014 9012	21,40
M 14 x 16,4					4189 014 9016	21,40

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten

HELICOIL® Kits – Sortimente – metrisch



M 6 und M 8 Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

98-tlg.

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d x L	Steigung P	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
4186 900 0018	72,50	M 6 x 6	1,00	4189 006 0006	20	13,40
		M 6 x 9	1,00	4189 006 0009	20	15,50
		M 6 x 12	1,00	4189 006 0012	20	17,60
		M 8 x 8	1,25	4189 008 0008	10	7,40
		M 8 x 12	1,25	4189 008 0012	10	8,50
		M 8 x 16	1,25	4189 008 0016	10	9,50

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten



M 6 – M 10 Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

132-tlg.

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d x L	Steigung P	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
4186 500 0001	115,00	M 6 x 6	1,00	4189 006 0006	20	13,40
		M 6 x 9	1,00	4189 006 0009	20	15,50
		M 6 x 12	1,00	4189 006 0012	20	17,60
		M 8 x 8	1,25	4189 008 0008	10	7,40
		M 8 x 12	1,25	4189 008 0012	10	8,50
		M 8 x 16	1,25	4189 008 0016	10	9,50
		M 10 x 10	1,50	4189 010 0010	10	10,00
		M 10 x 15	1,50	4189 010 0015	10	11,40
		M 10 x 20	1,50	4189 010 0020	10	12,90

Leerräucher können mit den Abmessungen M 5 und M 12 bestückt werden.
Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

HELICOIL® Kits – Sortimente – metrisch



M 2,5 – M 6

Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

320-tlg.

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d x L	Steigung P	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
4186 000 0001	217,40	M 2,5 x 2,5	0,45	4189 025 0025	20	14,10
		M 2,5 x 3,75	0,45	4189 025 0375	20	16,20
		M 2,5 x 5,0	0,45	4189 025 0005	20	18,30
		M 3 x 3	0,50	4189 003 0003	20	11,70
		M 3 x 4,5	0,50	4189 003 0045	20	13,40
		M 3 x 6	0,50	4189 003 0006	20	15,30
		M 4 x 4	0,70	4189 004 0004	20	10,00
		M 4 x 6	0,70	4189 004 0006	20	11,40
		M 4 x 8	0,70	4189 004 0008	20	12,90
		M 5 x 5	0,80	4189 005 0005	20	12,30
		M 5 x 7,5	0,80	4189 005 0075	20	14,10
		M 5 x 10	0,80	4189 005 0010	20	15,80
		M 6 x 6	1,00	4189 006 0006	20	13,40
		M 6 x 9	1,00	4189 006 0009	20	15,50
M 6 x 12	1,00	4189 006 0012	20	17,60		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

M 4 – M 10

Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

260-tlg.

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

4186 101 0001	220,00	M 4 x 4	0,70	4189 004 0004	20	10,00
		M 4 x 6	0,70	4189 004 0006	20	11,40
		M 4 x 8	0,70	4189 004 0008	20	12,90
		M 5 x 5	0,80	4189 005 0005	20	12,30
		M 5 x 7,5	0,80	4189 005 0075	20	14,10
		M 5 x 10	0,80	4189 005 0010	20	15,80
		M 6 x 6	1,00	4189 006 0006	20	13,40
		M 6 x 9	1,00	4189 006 0009	20	15,50
		M 6 x 12	1,00	4189 006 0012	20	17,60
		M 8 x 8	1,25	4189 008 0008	10	7,40
		M 8 x 12	1,25	4189 008 0012	10	8,50
		M 8 x 16	1,25	4189 008 0016	10	9,50
		M 10 x 10	1,50	4189 010 0010	10	10,00
		M 10 x 15	1,50	4189 010 0015	10	11,40
M 10 x 20	1,50	4189 010 0020	10	12,90		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

M 5 – M 12

Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2

230-tlg.

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

4186 100 0001	225,20	M 5 x 5	0,80	4189 005 0005	20	12,30
		M 5 x 7,5	0,80	4189 005 0075	20	14,10
		M 5 x 10	0,80	4189 005 0010	20	15,80
		M 6 x 6	1,00	4189 006 0006	20	13,40
		M 6 x 9	1,00	4189 006 0009	20	15,50
		M 6 x 12	1,00	4189 006 0012	20	17,60
		M 8 x 8	1,25	4189 008 0008	10	7,40
		M 8 x 12	1,25	4189 008 0012	10	8,50
		M 8 x 16	1,25	4189 008 0016	10	9,50
		M 10 x 10	1,50	4189 010 0010	10	10,00
		M 10 x 15	1,50	4189 010 0015	10	11,40
		M 10 x 20	1,50	4189 010 0020	10	12,90
		M 12 x 12	1,75	4189 012 0012	10	23,20
		M 12 x 18	1,75	4189 012 0018	10	26,80
M 12 x 24	1,75	4189 012 0024	10	30,20		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten



198-tlg.

**M 6 – M 14 x 1,25
Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2
+ Zündkerzen-Gewinde, Edelstahl A2**

- Inhalt: ■ HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
■ Spiralbohrer bis M 12 (bei M 14 x 1,25 mit kombiniertem Bohr- und Schneidwerkzeug)
■ HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
■ HELICOIL® Plus Einbauspindeln
■ Zapfenbrecher (bis M 12)

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d (x P) x L	Steigung P	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
4186 200 0001	242,40	M 6 x 6	1,00	4189 006 0006	20	13,40
		M 6 x 9	1,00	4189 006 0009	20	15,50
		M 6 x 12	1,00	4189 006 0012	20	17,60
		M 8 x 8	1,25	4189 008 0008	10	7,40
		M 8 x 12	1,25	4189 008 0012	10	8,50
		M 8 x 16	1,25	4189 008 0016	10	9,50
		M 10 x 10	1,50	4189 010 0010	10	10,00
		M 10 x 15	1,50	4189 010 0015	10	11,40
		M 10 x 20	1,50	4189 010 0020	10	12,90
		M 12 x 12	1,75	4189 012 0012	10	23,20
		M 12 x 18	1,75	4189 012 0018	10	26,80
		M 12 x 24	1,75	4189 012 0024	10	30,20
		M 14 x 1,25 x 8,4	1,25	4189 014 9008	10	21,40
		M 14 x 1,25 x 12,4	1,25	4189 014 9012	10	21,40
M 14 x 1,25 x 16,4	1,25	4189 014 9016	10	21,40		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten



97-tlg.

**M 10 x 1 – M 14 x 1,25
Zündkerzen-Gewinde, Edelstahl A2**

- Inhalt: ■ HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze verschiedener Abmessungen und Längen
■ HELICOIL® kombinierte Bohr- und Schneidwerkzeuge
■ HELICOIL® Plus Einbauspindeln
■ Zapfenbrechzange

4186 400 0001	245,70	M 10 x 1 x 10	1,00	4189 010 3010	10	10,00
		M 10 x 1 x 15	1,00	4189 010 3015	10	11,40
		M 10 x 1 x 17,5	1,00	4189 010 3175	10	12,90
		M 12 x 1,25 x 12	1,25	4189 012 9012	10	23,20
		M 12 x 1,25 x 16	1,25	4189 012 9016	10	26,80
		M 12 x 1,25 x 24	1,25	4189 012 9024	10	30,20
		M 14 x 1,25 x 8,4	1,25	4189 014 9008	10	21,40
		M 14 x 1,25 x 12,4	1,25	4189 014 9012	10	21,40
		M 14 x 1,25 x 16,4	1,25	4189 014 9016	10	21,40

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten



101-tlg.

**M 12 x 1,5 – M 16 x 1,5 (Ölablass-Gewinde)
Metrisches ISO-Gewinde, Edelstahl A2**

- Inhalt: ■ HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze verschiedener Abmessungen und Längen
■ Kombiniertes Bohr- und Schneidwerkzeug
■ HELICOIL® Handgewindebohrer (bei Störkonturen)
■ HELICOIL® Plus Einbauspindel, Zapfenbrechzange, Schieblehre

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d x P x L	Wind.- zahl W	Steigung P	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
4186 700 0001	311,20	M 12 x 1,5 x 9	4,4	1,5	4189 012 4009	10	23,20
		M 12 x 1,5 x 12	6,2	1,5	4189 012 4012	10	23,20
		M 12 x 1,5 x 18	9,8	1,5	4189 012 4018	10	26,80
		M 14 x 1,5 x 10,5	5,4	1,5	4189 014 4105	10	23,30
		M 14 x 1,5 x 14	7,4	1,5	4189 014 4014	10	23,30
		M 14 x 1,5 x 21	11,6	1,5	4189 014 4021	10	26,90
		M 16 x 1,5 x 12	6,3	1,5	4189 016 4012	10	32,20
		M 16 x 1,5 x 16	8,7	1,5	4189 016 4016	10	32,20
M 16 x 1,5 x 24	13,4	1,5	4189 016 4024	10	37,10		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten



Amerikanisches Nationales Grobgewinde (UNC/NC) Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze in drei Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Gewindeabmessung d - z	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze x L	Kit €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d - z x L [mm]	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
UNC 2-56	0,435	4185 163 6000	20 x UNC 2-56 x 2,2	auf Anfrage	UNC 2-56 x 2,2	4189 063 6004	20	auf Anfrage
			20 x UNC 2-56 x 3,3		UNC 2-56 x 3,3	4189 063 6006	20	auf Anfrage
			20 x UNC 2-56 x 4,4		UNC 2-56 x 4,4	4189 063 6008	20	auf Anfrage
UNC 4-40	0,635	4185 165 6000	20 x UNC 4-40 x 2,9	89,80	UNC 4-40 x 2,9	4189 065 6004	20	16,70
			20 x UNC 4-40 x 4,3		UNC 4-40 x 4,3	4189 065 6006	20	49,50
			20 x UNC 4-40 x 5,8		UNC 4-40 x 5,8	4189 065 6008	20	20,00
UNC 5-40	0,635	4185 166 6000	20 x UNC 5-40 x 3,2	auf Anfrage	UNC 5-40 x 3,2	4189 066 6004	20	auf Anfrage
			20 x UNC 5-40 x 4,8		UNC 5-40 x 4,8	4189 066 6006	20	auf Anfrage
			20 x UNC 5-40 x 6,4		UNC 5-40 x 6,4	4189 066 6008	20	auf Anfrage
UNC 6-32	0,794	4185 167 6000	20 x UNC 6-32 x 3,5	74,60	UNC 6-32 x 3,5	4189 067 6004	20	16,70
			20 x UNC 6-32 x 5,3		UNC 6-32 x 5,3	4189 067 6006	20	20,50
			20 x UNC 6-32 x 7,0		UNC 6-32 x 7,0	4189 067 6008	20	20,00
UNC 8-32	0,794	4185 168 6000	20 x UNC 8-32 x 4,2	74,60	UNC 8-32 x 4,2	4189 068 6004	20	16,70
			20 x UNC 8-32 x 6,3		UNC 8-32 x 6,3	4189 068 6006	20	19,10
			20 x UNC 8-32 x 8,3		UNC 8-32 x 8,3	4189 068 6008	20	auf Anfrage
UNC 10-24	1,058	4185 169 6000	20 x UNC 10-24 x 4,8	166,40	UNC 10-24 x 4,8	4189 069 6004	20	auf Anfrage
			20 x UNC 10-24 x 7,2		UNC 10-24 x 7,2	4189 069 6006	20	auf Anfrage
			20 x UNC 10-24 x 9,6		UNC 10-24 x 9,6	4189 069 6008	20	auf Anfrage
UNC 12-24	1,058	4185 170 6000	20 x UNC 12-24 x 5,5	auf Anfrage	UNC 12-24 x 5,5	4189 070 6004	20	auf Anfrage
			20 x UNC 12-24 x 8,2		UNC 12-24 x 8,2	4189 070 6006	20	auf Anfrage
			20 x UNC 12-24 x 11,0		UNC 12-24 x 11,0	4189 070 6008	20	auf Anfrage
UNC 1/4"-20	1,270	4185 174 6000	20 x UNC 1/4"-20 x 6,4	74,60	UNC 1/4"-20 x 6,4	4189 074 6004	20	16,70
			20 x UNC 1/4"-20 x 9,5		UNC 1/4"-20 x 9,5	4189 074 6006	20	19,10
			20 x UNC 1/4"-20 x 12,7		UNC 1/4"-20 x 12,7	4189 074 6008	20	20,00
UNC 5/16"-18	1,411	4185 176 6000	10 x UNC 5/16"-18 x 7,9	82,30	UNC 5/16"-18 x 7,9	4189 076 6004	10	8,90
			10 x UNC 5/16"-18 x 11,9		UNC 5/16"-18 x 11,9	4189 076 6006	10	10,00
			10 x UNC 5/16"-18 x 15,9		UNC 5/16"-18 x 15,9	4189 076 6008	10	10,70
UNC 3/8"-16	1,588	4185 177 6000	10 x UNC 3/8"-16 x 9,5	91,50	UNC 3/8"-16 x 9,5	4189 077 6004	10	12,00
			10 x UNC 3/8"-16 x 14,3		UNC 3/8"-16 x 14,3	4189 077 6006	10	13,80
			10 x UNC 3/8"-16 x 19,1		UNC 3/8"-16 x 19,1	4189 077 6008	10	14,30
UNC 7/16"-14	1,814	4185 178 6000	10 x UNC 7/16"-14 x 11,1	141,20	UNC 7/16"-14 x 11,1	4189 078 6004	10	46,20
			10 x UNC 7/16"-14 x 16,7		UNC 7/16"-14 x 16,7	4189 078 6006	10	53,10
			10 x UNC 7/16"-14 x 22,2		UNC 7/16"-14 x 22,2	4189 078 6008	10	55,30
UNC 1/2"-13	1,954	4185 179 6000	10 x UNC 1/2"-13 x 12,7	141,20	UNC 1/2"-13 x 12,7	4189 079 6004	10	auf Anfrage
			10 x UNC 1/2"-13 x 19,1		UNC 1/2"-13 x 19,1	4189 079 6006	10	43,50
			10 x UNC 1/2"-13 x 25,4		UNC 1/2"-13 x 25,4	4189 079 6008	10	45,40

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll \triangleq 25,4 mm)
L = Länge (mm)
P = Steigung (mm)

HELICOIL® Kits – zöllig



Amerikanisches Nationales Grobgewinde (UNC/NC) Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Classic Gewindeeinsätze
- Zweiteiliger Satz bestehend aus HELICOIL® Vor- und Fertigschneider (HSS)
- HELICOIL® Handeinbauwerkzeug

Gewindeabmessung d - z	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze x L [mm]	Kit €	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
UNC 5/8"-11	2,309	0185 581 6004	10 x UNC 5/8"-11 x 15,9	461,00	0189 181 6004	10	auf Anfrage
UNC 5/8"-11	2,309	0185 581 6006	10 x UNC 5/8"-11 x 23,8	382,00	0189 181 6006	10	31,00
UNC 5/8"-11	2,309	0185 581 6008	10 x UNC 5/8"-11 x 31,8	auf Anfrage	0189 181 6008	10	auf Anfrage
UNC 3/4"-10	2,540	0185 583 6004	10 x UNC 3/4"-10 x 19,1	auf Anfrage	0189 183 6004	10	63,00
UNC 3/4"-10	2,540	0185 583 6006	10 x UNC 3/4"-10 x 28,6	auf Anfrage	0189 183 6006	10	39,00
UNC 3/4"-10	2,540	0185 583 6008	10 x UNC 3/4"-10 x 38,1	auf Anfrage	0189 183 6008	10	48,40
UNC 1"-8	3,175	0185 586 6004	10 x UNC 1"-8 x 25,4	auf Anfrage	0189 186 6004	10	auf Anfrage
UNC 1"-8	3,175	0185 586 6006	10 x UNC 1"-8 x 38,1	auf Anfrage	0189 186 6006	10	auf Anfrage
UNC 1"-8	3,175	0185 586 6008	10 x UNC 1"-8 x 50,8	auf Anfrage	0189 186 6008	10	auf Anfrage

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll \triangleq 25,4 mm)
L = Länge (mm)
P = Steigung (mm)



Amerikanisches Nationales Feingewinde (UNF/NF) Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze in drei Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Gewindeabmessung d - z	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze x L	Kit €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d - z x L [mm]	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
UNF 4-48	0,529	4185 165 7000	20 x UNF 4-48 x 2,8	auf Anfrage	UNF 4-48 x 2,8	4189 065 7004	20	auf Anfrage
			20 x UNF 4-48 x 4,3		UNF 4-48 x 4,3	4189 065 7006	20	auf Anfrage
			20 x UNF 4-48 x 5,7		UNF 4-48 x 5,7	4189 065 7008	20	auf Anfrage
UNF 6-40	0,635	4185 167 7000	20 x UNF 6-40 x 3,5	auf Anfrage	UNF 6-40 x 3,5	4189 067 7004	20	auf Anfrage
			20 x UNF 6-40 x 5,3		UNF 6-40 x 5,3	4189 067 7006	20	auf Anfrage
			20 x UNF 6-40 x 7,0		UNF 6-40 x 7,0	4189 067 7008	20	auf Anfrage
UNF 8-36	0,706	4185 168 7000	20 x UNF 8-36 x 4,2	150,70	UNF 8-36 x 4,2	4189 068 7004	20	auf Anfrage
			20 x UNF 8-36 x 6,3		UNF 8-36 x 6,3	4189 068 7006	20	auf Anfrage
			20 x UNF 8-36 x 8,3		UNF 8-36 x 8,3	4189 068 7008	20	auf Anfrage
UNF 10-32	0,794	4185 169 7000	20 x UNF 10-32 x 4,8	91,20	UNF 10-32 x 4,8	4189 069 7004	20	16,70
			20 x UNF 10-32 x 7,2		UNF 10-32 x 7,2	4189 069 7006	20	19,00
			20 x UNF 10-32 x 9,6		UNF 10-32 x 9,6	4189 069 7008	20	20,00
UNF 1/4"-28	0,907	4185 174 7000	20 x UNF 1/4"-28 x 6,4	85,60	UNF 1/4"-28 x 6,4	4189 074 7004	20	19,40
			20 x UNF 1/4"-28 x 9,5		UNF 1/4"-28 x 9,5	4189 074 7006	20	19,00
			20 x UNF 1/4"-28 x 12,7		UNF 1/4"-28 x 12,7	4189 074 7008	20	64,60
UNF 5/16"-24	1,058	4185 176 7000	10 x UNF 5/16"-24 x 7,9	101,60	UNF 5/16"-24 x 7,9	4189 076 7004	10	auf Anfrage
			10 x UNF 5/16"-24 x 11,9		UNF 5/16"-24 x 11,9	4189 076 7006	10	23,60
			10 x UNF 5/16"-24 x 15,9		UNF 5/16"-24 x 15,9	4189 076 7008	10	auf Anfrage
UNF 3/8"-24	1,058	4185 177 7000	10 x UNF 3/8"-24 x 9,5	118,00	UNF 3/8"-24 x 9,5	4189 077 7004	10	auf Anfrage
			10 x UNF 3/8"-24 x 14,3		UNF 3/8"-24 x 14,3	4189 077 7006	10	43,60
			10 x UNF 3/8"-24 x 19,1		UNF 3/8"-24 x 19,1	4189 077 7008	10	auf Anfrage
UNF 7/16"-20	1,270	4185 178 7000	10 x UNF 7/16"-20 x 11,1	126,70	UNF 7/16"-20 x 11,1	4189 078 7004	10	auf Anfrage
			10 x UNF 7/16"-20 x 16,7		UNF 7/16"-20 x 16,7	4189 078 7006	10	88,70
			10 x UNF 7/16"-20 x 22,2		UNF 7/16"-20 x 22,2	4189 078 7008	10	55,30
UNF 1/2"-20	1,270	4185 179 7000	10 x UNF 1/2"-20 x 12,7	159,10	UNF 1/2"-20 x 12,7	4189 079 7004	10	auf Anfrage
			10 x UNF 1/2"-20 x 19,1		UNF 1/2"-20 x 19,1	4189 079 7006	10	43,50
			10 x UNF 1/2"-20 x 25,4		UNF 1/2"-20 x 25,4	4189 079 7008	10	45,50

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll $\hat{=}$ 25,4 mm)
L = Länge (mm)
P = Steigung (mm)

HELICOIL® Kits – zöllig



Amerikanisches Nationales Feingewinde (UNF/NF) Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Classic Gewindeeinsätze
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Handeinbauwerkzeug

Gewindeabmessung d - z	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze x L [mm]	Kit €	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
UNF 9/16"-18	1,411	0185 580 7006	10 x UNF 9/16"-18 x 21,5	auf Anfrage	0189 180 7006	10	auf Anfrage
UNF 5/8"-18	1,411	0185 581 7004	10 x UNF 5/8"-18 x 15,9	auf Anfrage	0189 181 7004	10	auf Anfrage
UNF 5/8"-18	1,411	0185 581 7006	10 x UNF 5/8"-18 x 23,8	auf Anfrage	0189 181 7006	10	auf Anfrage
UNF 3/4"-16	1,588	0185 583 7006	10 x UNF 3/4"-16 x 28,6	auf Anfrage	0189 183 7006	10	auf Anfrage
UNF 7/8"-14	1,814	0185 585 7006	10 x UNF 7/8"-14 x 33,3	auf Anfrage	0189 185 7006	10	auf Anfrage
UNF 1"-12	2,117	0185 586 7006	10 x UNF 1"-12 x 38,1	auf Anfrage	0189 186 7006	10	auf Anfrage

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll \triangleq 25,4 mm)
L = Länge (mm)
P = Steigung (mm)



Rohrgewinde nach DIN ISO 228/1 Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze bis G 1/2"-14
- HELICOIL® Classic Gewindeeinsätze ab G 5/8"-14
- HELICOIL® Maschinengewindebohrer gerade genutet aus HSS
- HELICOIL® Handeinbauwerkzeug

Gewindeabmessung d - z	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Kit	Anzahl HELICOIL® Einsätze x L [mm]	Kit €	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze	Nachfüll- packung €
G 1/8"-28	0,907	4185 171 4004	10 x G 1/8"-28 x 3,2	361,00	4189 071 4004	10	38,00
G 1/8"-28	0,907	4185 171 4006	10 x G 1/8"-28 x 4,8	183,50	4189 071 4006	10	6,70
G 1/8"-28	0,907	4185 171 4008	10 x G 1/8"-28 x 6,4	352,00	4189 071 4008	10	7,00
G 1/4"-19	1,337	4185 174 4004	10 x G 1/4"-19 x 6,4	232,00	4189 074 4004	10	45,20
G 1/4"-19	1,337	4185 174 4006	10 x G 1/4"-19 x 9,5	165,00	4189 074 4006	10	13,80
G 1/4"-19	1,337	4185 174 4008	10 x G 1/4"-19 x 12,7	187,00	4189 074 4008	10	14,30
G 3/8"-19	1,337	4185 177 4004	10 x G 3/8"-19 x 9,5	333,00	4189 077 4004	10	20,50
G 3/8"-19	1,337	4185 177 4006	10 x G 3/8"-19 x 14,3	371,00	4189 077 4006	10	23,60
G 3/8"-19	1,337	4185 177 4008	10 x G 3/8"-19 x 19,1	374,00	4189 077 4008	10	24,50
G 1/2"-14	1,814	4185 179 4004	10 x G 1/2"-14 x 12,7	406,00	4189 079 4004	10	37,80
G 1/2"-14	1,814	4185 179 4006	10 x G 1/2"-14 x 19,1	391,00	4189 079 4006	10	39,40
G 1/2"-14	1,814	4185 179 4008	10 x G 1/2"-14 x 25,4	408,00	4189 079 4008	10	60,40
G 5/8"-14	1,814	0185 581 4006	10 x G 5/8"-14 x 23,8	auf Anfrage	0189 181 4006	10	auf Anfrage
G 3/4"-14	1,814	0185 583 4004	10 x G 3/4"-14 x 19,1	auf Anfrage	0189 183 4004	10	auf Anfrage
G 3/4"-14	1,814	0185 583 4006	10 x G 3/4"-14 x 28,6	auf Anfrage	0189 183 4006	10	auf Anfrage
G 1"-11	2,309	0185 586 4004	10 x G 1"-11 x 25,4	auf Anfrage	0189 186 4004	10	auf Anfrage
G 1"-11	2,309	0185 586 4006	10 x G 1"-11 x 38,1	auf Anfrage	0189 186 4006	10	auf Anfrage

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll \triangleq 25,4 mm)
L = Länge (mm)
P = Steigung (mm)

HELICOIL® Kits – Sortimente – zöllig



UNC 5-40 bis UNC 12-24
Amerikanisches
Nationales Grobgewinde
Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d - z x L [mm]	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze ①	Nachfüll- packung €
4186 101 8001	auf Anfrage	UNC 5-40 x 3,2	0,635	4189 066 6004	20/20	auf Anfrage
		UNC 5-40 x 4,8	0,635	4189 066 6006	20/20	auf Anfrage
		UNC 5-40 x 6,4	0,635	4189 066 6008	20/20	auf Anfrage
		UNC 6-32 x 3,5	0,794	4189 067 6004	20/20	16,70
		UNC 6-32 x 5,3	0,794	4189 067 6006	20/20	20,50
		UNC 6-32 x 7,0	0,794	4189 067 6008	20/20	20,00
		UNC 8-32 x 4,2	0,794	4189 068 6004	20/20	16,70
		UNC 8-32 x 6,3	0,794	4189 068 6006	20/20	19,10
		UNC 8-32 x 8,3	0,794	4189 068 6008	20/20	auf Anfrage
		UNC 10-24 x 4,8	1,058	4189 069 6004	20/20	auf Anfrage
		UNC 10-24 x 7,2	1,058	4189 069 6006	20/20	auf Anfrage
		UNC 10-24 x 9,6	1,058	4189 069 6008	20/20	auf Anfrage
		UNC 12-24 x 5,5	1,058	4189 070 6004	20/20	auf Anfrage
		UNC 12-24 x 8,2	1,058	4189 070 6006	20/20	auf Anfrage
UNC 12-24 x 11,0	1,058	4189 070 6008	20/20	auf Anfrage		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
 Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
 z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll \triangleq 25,4 mm)
 L = Länge (mm)
 P = Steigung (mm)

① Die erste Zahl gibt die Anzahl der Einsätze für das komplette Sortiment wieder.
 Die zweite Zahl die Anzahl der Einsätze für die Nachfüllpackung.



UNC 1/4"-20 bis UNC 1/2"-13
Amerikanisches
Nationales Grobgewinde
Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d - z x L [mm]	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze ①	Nachfüll- packung €
4186 101 6001	460,40	UNC 1/4"-20 x 6,4	1,270	4189 074 6004	20/20	16,70
		UNC 1/4"-20 x 9,5	1,270	4189 074 6006	20/20	19,10
		UNC 1/4"-20 x 12,7	1,270	4189 074 6008	20/20	20,00
		UNC 5/16"-18 x 7,2	1,411	4189 076 6004	10/10	8,90
		UNC 5/16"-18 x 11,2	1,411	4189 076 6006	10/10	10,00
		UNC 5/16"-18 x 15,2	1,411	4189 076 6008	10/10	10,70
		UNC 3/8"-16 x 9,5	1,588	4189 077 6004	10/10	12,00
		UNC 3/8"-16 x 14,3	1,588	4189 077 6006	10/10	13,80
		UNC 3/8"-16 x 19,1	1,588	4189 077 6008	10/10	14,30
		UNC 7/16"-14 x 11,1	1,814	4189 078 6004	10/10	46,20
		UNC 7/16"-14 x 16,7	1,814	4189 078 6006	10/10	53,10
		UNC 7/16"-14 x 22,2	1,814	4189 078 6008	10/10	55,30
		UNC 1/2"-13 x 12,7	1,954	4189 079 6004	10/10	auf Anfrage
		UNC 1/2"-13 x 19,1	1,954	4189 079 6006	10/10	43,50
		UNC 1/2"-13 x 25,4	1,954	4189 079 6008	10/10	45,40

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
 Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
 z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll \triangleq 25,4 mm)
 L = Länge (mm)
 P = Steigung (mm)

① Die erste Zahl gibt die Anzahl der Einsätze für das komplette Sortiment wieder.
 Die zweite Zahl die Anzahl der Einsätze für die Nachfüllpackung.

HELICOIL® Kits – Sortimente – zöllig



UNF 1/4"-28 bis UNF 1/2"-20 Amerikanisches Nationales Feingewinde Edelstahl A2

Inhalt:

- HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
verschiedener Abmessungen und Längen
- Spiralbohrer
- HELICOIL® Handgewindebohrer aus HSS
- HELICOIL® Plus Einbauspindel
- Zapfenbrecher

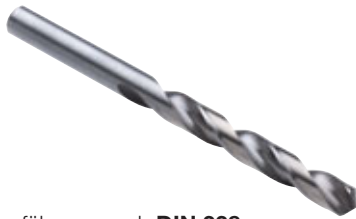
Bestell-Nr. Kit Sortiment	Kit Sortiment €	Gewindeabmessung Nachfüllpackung d - z x L [mm]	Steigung P [mm]	Bestell-Nr. Nachfüllpackung	Anzahl HELICOIL® Einsätze ①	Nachfüll- packung €
4186 101 7001	477,20	UNF 1/4"-28 x 6,4	0,907	4189 074 7004	20/20	19,40
		UNF 1/4"-28 x 9,5	0,907	4189 074 7006	20/20	19,00
		UNF 1/4"-28 x 12,7	0,907	4189 074 7008	20/20	64,60
		UNF 5/16"-24 x 7,9	1,058	4189 076 7004	10/10	auf Anfrage
		UNF 5/16"-24 x 11,9	1,058	4189 076 7006	10/10	23,60
		UNF 5/16"-24 x 15,9	1,058	4189 076 7008	10/10	auf Anfrage
		UNF 3/8"-24 x 9,5	1,058	4189 077 7004	10/10	auf Anfrage
		UNF 3/8"-24 x 14,3	1,058	4189 077 7006	10/10	43,60
		UNF 3/8"-24 x 19,1	1,058	4189 077 7008	10/10	auf Anfrage
		UNF 7/16"-20 x 11,1	1,270	4189 078 7004	10/10	auf Anfrage
		UNF 7/16"-20 x 16,7	1,270	4189 078 7006	10/10	88,70
		UNF 7/16"-20 x 22,2	1,270	4189 078 7008	10/10	55,30
		UNF 1/2"-20 x 12,7	1,270	4189 079 7004	10/10	auf Anfrage
		UNF 1/2"-20 x 19,1	1,270	4189 079 7006	10/10	43,50
UNF 1/2"-20 x 25,4	1,270	4189 079 7008	10/10	45,50		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

d = Gewindedurchmesser
z = Gangzahl auf 1 Zoll (1 Zoll $\hat{=}$ 25,4 mm)
L = Länge (mm)
P = Steigung (mm)

① Die erste Zahl gibt die Anzahl der Einsätze für das komplette Sortiment wieder.
Die zweite Zahl die Anzahl der Einsätze für die Nachfüllpackung.

Werkzeuge und Equipment – metrisch

**Spiralbohrer für
HELICOIL® Plus
und HELICOIL® Classic**


Ausführung nach **DIN 338**
Spiralwinkel, Kerndicke und Kernanstieg
normal

Type: 0149.5



Kurze Ausführung nach **DIN 1897**
Ideal für Bohrarbeiten mit geringer Bohr-
tiefe (ca. 2 - 4 x D)

Type: 0149.9

d = Ø h8 [mm]	Gesamt- länge [mm]	ent- spricht DIN	für HELICOIL®- Aufnahmegewinde	Bestell-Nr.	€ ②
2,1	49	338	M 2	0149 502 1000	5,60
2,4	57	338	UNC 2-56	0149 502 4000	5,60
2,6	57	338	M 2,5	0149 502 6000	5,60
2,7	61	338	Twinsert M 2	0149 502 7000	5,60
3,0	61	338	UNF 4-48	0149 503 0000	5,60
3,1	65	338	UNC 4-40	0149 503 1000	5,60
3,2	65	338	M 3	0149 503 2000	5,60
3,4	70	338	UNC 5-40	0149 503 4000	5,60
3,7	70	338	M 3,5	0149 503 7000	5,60
3,8	75	338	UNC 6-32; UNF 6-40; Twinsert M 3	0149 503 8000	5,60
4,2	75	338	M 4	0149 504 2000	5,60
4,4	80	338	UNC 8-32; UNF 8-36	0149 504 4000	5,60
4,5	80	338	Twinsert M 3,5	0149 504 5000	5,60
5,1	86	338	UNF 10-32; Twinsert M 4	0149 505 1000	5,60
5,2	86	338	M 5; UNC 10-24	0149 505 2000	5,60
5,8	93	338	UNC 12-24	0149 505 8000	5,60
6,3	101	338	M 6	0149 506 3000	5,60
6,7	101	338	UNC 1/4"-20; UNF 1/4"-28	0149 506 7000	5,60
7,3	109	338	M 7	0149 507 3000	5,60
7,6	117	338	Twinsert M 6	0149 507 6000	5,60
8,2	79	1897	UNF 5/16"-24	0149 908 2001	8,30
8,3	79	1897	M 8 X 1	0149 908 3001	8,30
8,4	79	1897	M 8; UNC 5/16"-18	0149 908 4001	5,60
9,4	125	338	M 9	0149 509 4000	5,60
9,8	89	1897	UNF 3/8"-24	0149 909 8001	10,40
10,0	89	1897	UNC 3/8"-16	0149 910 0001	8,30
10,25	89	1897	M 10 X 1	0149 510 2500	6,60
10,4	133	338	M 10 X 1,25	0149 510 4000	6,60
10,5	89	1897	M 10	0149 910 5001	6,60
11,5	95	1897	M 11; UNF 7/16"-20	0149 911 5001	8,30
11,6	95	1897	UNC 7/16"-14	0149 911 6001	17,70
12,5	102	1897	M 12; Twinsert M 10	0149 912 5000	6,60
13,1	102	1897	UNF 1/2"-20	0149 913 1001	25,30
13,2	102	1897	UNC 1/2"-13	0149 913 2001	25,30

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten
② Abweichende Verpackungseinheiten auf Anfrage.

Handgewindebohrer für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**



Typ 0140.0

HELICOIL® Hand-Einschnittgewindebohrer

Schneiden von:

- Regelgewinden bis P = 2 mm
- Feinsteigungen bis P = 3 mm
- Zerspanung von Werkstoffen bis 700 N/mm² Festigkeit
- Für Durchgangsbohrungen
- Für Grundlochbohrungen mit ausreichendem Spanraum (Mindestforderung 1 d tiefer als die voll ausgeschnittene Gewindelänge).

① HELICOIL® Gewindebohrer in Standardausführung erzeugen Aufnahmegewinde der Toleranzklasse 5H (6H mod). Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 6H. Bei HELICOIL® Aufnahmegewinde Toleranzklasse 4H (5H mod) ändert sich die neunte Stelle der Best.-Nr. von 1 auf 2. Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 5H.

TiN-beschichtete Gewindebohrer sind auf Anfrage lieferbar.

Der Einschnitt-Gewindebohrer ist auch als Maschinen-Gewindebohrer verwendbar.

Gewindebohrer für besondere Anforderungen, z. B. harte und zähe Werkstoffe, sind auf Anfrage lieferbar.

Für detaillierte technische Informationen fordern Sie bitte unseren Prospekt 0100 an.

Gewinde- abmessung	Einschnittgewindebohrer für Toleranzklasse 6 H ① Typ 0140.0	
	Bestell-Nr.	€
M 2	0140 002 0104	8,80
M 2,5	0140 025 0104	7,70
M 3	0140 003 0104	6,70
M 3,5	0140 035 0104	22,60
M 4	0140 004 0104	6,20
M 5	0140 005 0104	6,60
M 6	0140 006 0104	5,50
M 7	0140 007 0104	7,50
M 8	0140 008 0104	7,60
M 8 x 1	0140 008 3104	11,00
M 9	0140 009 0104	16,70
M 10	0140 010 0104	9,90
M 10 x 1	0140 010 3104	12,30
M 10 x 1,25	0140 010 9104	13,70
M 11	0140 011 0104	19,70
M 12	0140 012 0104	12,30
M 12 x 1	0140 012 3104	14,40
M 12 x 1,25	0140 012 9104	16,90
M 12 x 1,5	0140 012 4104	12,90
M 14	0140 014 0104	20,80
M 14 x 1	0140 014 3104	78,50
M 14 x 1,25	0140 014 9104	22,50
M 14 x 1,5	0140 014 4104	21,80
M 16	0140 016 0104	22,20
M 16 x 1,5	0140 016 4104	23,40
M 18 x 1,5	0140 018 4104	28,40
M 18 x 2	0140 018 5104	63,70
M 20 x 1,5	0140 020 4104	33,00
M 20 x 2	0140 020 5104	53,20
M 22 x 1,5	0140 022 4104	31,40
M 22 x 2	0140 022 5104	133,50
M 24 x 1,5	0140 024 4104	35,10
M 24 x 2	0140 024 5104	49,80
M 26 x 1,5	0140 026 4104	53,10
M 27 x 1,5	0140 027 4104	159,50
M 27 x 2	0140 027 5104	118,70
M 28 x 1,5	0140 028 4104	169,10
M 30 x 1,5	0140 030 4104	120,00
M 30 x 2	0140 030 5104	111,50
M 33 x 2	0140 033 5104	123,10
M 36 x 1,5	0140 036 4104	262,40
M 36 x 2	0140 036 5104	292,60
M 36 x 3	0140 036 6104	181,10

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten



Typ 0140.1-2

HELICOIL® Handgewindebohrer, zweiteiliger Satz mit abgestuftem Flankendurchmesser:

- Vorschneider 4 Gang Anschnitt 0140.1...
- Fertigschneider 2 Gang Anschnitt 0140.2...

Satzgewindebohrer werden empfohlen bei:

- Gewindedurchmessern ≥ M 18
- Bei schwer zerspanbaren Werkstoffen auch bei <M 18
- Steigungen bis P = 3,5 mm
- Zerspanung von Werkstoffen bis 700 N/mm²
- Für Durchgangs- und Grundlochbohrungen

Satzgewindebohrer reduzieren das erforderliche Antriebsdrehmoment.

① HELICOIL® Gewindebohrer in Standardausführung erzeugen Aufnahmegewinde der Toleranzklasse 5H (6H mod). Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 6H. Bei HELICOIL® Aufnahmegewinde Toleranzklasse 4H (5H mod) ändert sich die neunte Stelle der Best.-Nr. von 1 auf 2. Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 5H.

TiN-beschichtete Gewindebohrer sind auf Anfrage lieferbar.

Die Einschnitt-Gewindebohrer sind auch als Maschinen-Gewindebohrer verwendbar.

Gewindebohrer für besondere Anforderungen, z. B. harte und zähe Werkstoffe, sind auf Anfrage lieferbar.

Für detaillierte technische Informationen fordern Sie bitte unseren Prospekt 0100 an.

Gewinde- abmessung	Gewindebohrer für Toleranzklasse 6 H Ⓢ (1 Satz)			
	Vorschneider Typ 0140.1		Fertigschneider Typ 0140.2	
	d (x P)	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.
M 2	0140 102 0104	auf Anfrage	0140 202 0102	auf Anfrage
M 2,5	0140 125 0104	27,90	0140 225 0102	27,90
M 3	0140 103 0104	10,40	0140 203 0102	10,40
M 3,5	0140 135 0104	44,70	0140 235 0102	27,50
M 4	0140 104 0104	8,70	0140 204 0102	8,70
M 5	0140 105 0104	9,20	0140 205 0102	9,00
M 6	0140 106 0104	8,60	0140 206 0102	8,60
M 7	0140 107 0104	29,80	0140 207 0102	27,70
M 8	0140 108 0104	9,70	0140 208 0102	9,90
M 8 x 1	0140 108 3104	12,80	0140 208 3102	12,50
M 9	0140 109 0104	29,70	0140 209 0102	30,20
M 10	0140 110 0104	13,30	0140 210 0102	13,20
M 10 x 1	0140 110 3104	14,20	0140 210 3102	14,10
M 10 x 1,25	0140 110 9104	25,30	0140 210 9102	21,50
M 11	0140 111 0104	85,60	0140 211 0102	99,60
M 12	0140 112 0104	18,30	0140 212 0102	17,60
M 12 x 1	0140 112 3104	34,80	0140 212 3102	16,20
M 12 x 1,25	0140 112 9104	55,20	0140 212 9102	43,40
M 12 x 1,5	0140 112 4104	16,00	0140 212 4102	16,00
M 14	0140 114 0104	36,90	0140 214 0102	36,30
M 14 x 1	0140 114 3104	auf Anfrage	0140 214 3102	auf Anfrage
M 14 x 1,25	0140 114 9104	103,30	0140 214 9102	100,90
M 14 x 1,5	0140 114 4104	20,10	0140 214 4102	21,60
M 16	0140 116 0104	27,70	0140 216 0102	28,20
M 16 x 1,5	0140 116 4104	41,70	0140 216 4102	41,90
M 18	0140 118 0104	33,80	0140 218 0102	28,90
M 18 x 1,5	0140 118 4104	48,90	0140 218 4102	50,20
M 18 x 2	0140 118 5104	auf Anfrage	0140 218 5102	auf Anfrage
M 20	0140 120 0104	28,90	0140 220 0102	29,10
M 20 x 1,5	0140 120 4104	66,50	0140 220 4102	66,40
M 20 x 2	0140 120 5104	127,80	0140 220 5102	120,00
M 22	0140 122 0104	45,50	0140 222 0102	45,40
M 22 x 1,5	0140 122 4104	77,20	0140 222 4102	74,60
M 22 x 2	0140 122 5104	auf Anfrage	0140 222 5102	auf Anfrage
M 24	0140 124 0104	39,10	0140 224 0102	39,30
M 24 x 1,5	0140 124 4104	109,80	0140 224 4102	113,60
M 24 x 2	0140 124 5104	115,80	0140 224 5102	105,50
M 26 x 1,5	0140 126 4104	auf Anfrage	0140 226 4102	auf Anfrage
M 27	0140 127 0104	89,10	0140 227 0102	88,50
M 27 x 1,5	0140 127 4104	auf Anfrage	0140 227 4102	auf Anfrage
M 27 x 2	0140 127 5104	auf Anfrage	0140 227 5102	auf Anfrage
M 28 x 1,5	0140 128 4104	auf Anfrage	0140 228 4102	auf Anfrage
M 30	0140 130 0104	57,60	0140 230 0102	58,10
M 30 x 1,5	0140 130 4104	auf Anfrage	0140 230 4102	auf Anfrage
M 30 x 2	0140 130 5104	auf Anfrage	0140 230 5102	auf Anfrage
M 33	0140 133 0104	125,00	0140 233 0102	124,80
M 33 x 2	0140 133 5104	255,00	0140 233 5102	241,30
M 36 x 1,5	0140 136 4104	auf Anfrage	0140 236 4102	auf Anfrage
M 36 x 2	0140 136 5104	auf Anfrage	0140 236 5102	auf Anfrage
M 36 x 3	0140 136 6104	266,70	0140 236 6102	266,70

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. Preisänderungen vorbehalten

Kombinierte Bohr- und Schneidwerkzeuge für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**



Zum Schneiden von HELICOIL® Aufnahmegewinden in beschädigten metrischen Regel- und Feingewinden.

Ein Vorbohren der HELICOIL® Aufnahmegewinde-Kernlochbohrung ist nicht erforderlich. Aufgrund des Führungsteils für Sacklochgewinde nur bedingt verwendbar.

Gewinde- abmessung d (x P)	Bestell-Nr.	€
M 6	0142 006 0102	71,20
M 8	0142 008 0102	41,50
M 9	0142 009 0102	58,50
M 10	0142 010 0102	91,90
M 10 x 1	0142 910 3450	29,40
M 12	0142 912 0450	50,50
M 12 x 1,25	0142 912 9450	30,80
M 12 x 1,5	0142 912 4450	30,50
M 14	0142 914 0450	36,60
M 14 x 1,25*	0142 914 9450	29,20
M 14 x 1,25**	0142 014 9102	42,90
M 14 x 1,5	0142 914 4450	44,10
M 16	0142 916 0450	65,00
M 16 x 1,5	0142 916 4450	51,20

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.

Preisänderungen vorbehalten

* L1 = 92

** L1 = 153

Maschinengewindeformer für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**



Spanlose Herstellung von Innengewinden für Grundloch- und Durchgangsgewinde.

Mit Schmiernuten.

Einwandfreie Schmierung auch bei großen Tiefen.

Schnittgeschwindigkeiten wie beim Gewindeschneiden.

Schmierung:

Ölhaltige Schmiermittel oder fetthaltige Emulsionen.

Werkstoffbereich:

Gut formbare Werkstoffe, z. B. Aluminium-, Kupfer-, Zink-Legierungen, Stahl bis 700 N/mm², weiche rost- und säurebeständige Stähle.

Gewinde- abmessung d (x P)	Richtwert für Formbohrungs-Ø d _F	Bestell-Nr. ①	€
M 3	3,4	0144 103 0004	53,90
M 3,5	4,0	0144 135 0004	auf Anfrage
M 4	4,6	0144 104 0004	28,80
M 5	5,6	0144 105 0004	29,40
M 6	6,8	0144 106 0004	23,80
M 8	9,0	0144 108 0004	29,90
M 10	11,2	0144 110 0004	49,10
M 12	13,4	0144 112 0004	74,40

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Wir liefern auch TIN-beschichtete Gewindeformer.

① Bei Toleranzklasse 4 H ändert sich die neunte Stelle der Bestell-Nr. von 0 auf 2.

Details siehe Katalog 0100.

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.

Preisänderungen vorbehalten

Maschinengewindebohrer für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**

Typ 0141.1

HELICOIL® Maschinengewindebohrer, gerade genutet, Spanwinkel 10°, mit Schälanschnitt. 4 Gang Anschnitt für Durchgangslöcher, für Grundlöcher mit tiefergebohrtem Gewidekernloch.

- Für Steigungen bis $P = 3,5$ mm
- Für Werkstoffe unter und über 700 N/mm² Festigkeit
- Für Durchgangsbohrungen

① HELICOIL® Gewindebohrer in Standardausführung erzeugen Aufnahmegewinde der Toleranzklasse 5H (6H mod). Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 6H. Bei HELICOIL® Aufnahmegewinde Toleranzklasse 4H (5H mod) ändert sich die neunte Stelle der Best.-Nr. von 1 auf 2. Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 5H.

TiN-beschichtete Gewindebohrer sind auf Anfrage lieferbar.

Gewindebohrer für besondere Anforderungen, z. B. harte und zähe Werkstoffe, sind auf Anfrage lieferbar.

Für detaillierte technische Informationen fordern Sie bitte unseren Prospekt 0100 an.

Gewinde- abmessung	Einschnittgewindebohrer für Toleranzklasse 6 H ① Typ 0141.1	
	Bestell-Nr.	€
M 2	0141 102 0104	20,20
M 2,5	0141 125 0104	13,30
M 3	0141 103 0104	7,20
M 3,5	0141 135 0104	14,60
M 4	0141 104 0104	8,10
M 5	0141 105 0104	8,30
M 6	0141 106 0104	10,40
M 7	0141 107 0104	30,20
M 8	0141 108 0104	11,70
M 8 x 1	0141 108 3104	19,20
M 9	0141 109 0104	74,70
M 10	0141 110 0104	16,00
M 10 x 1	0141 110 3104	27,00
M 10 x 1,25	0141 110 9104	26,00
M 11	0141 111 0104	86,30
M 12	0141 112 0104	20,40
M 12 x 1	0141 112 3104	31,20
M 12 x 1,25	0141 112 9104	28,40
M 12 x 1,5	0141 112 4104	27,30
M 14	0141 114 0104	41,90
M 14 x 1	0141 114 3104	71,10
M 14 x 1,25	0141 114 9104	50,30
M 14 x 1,5	0141 114 4104	32,00
M 16	0141 116 0104	30,80
M 16 x 1,5	0141 116 4104	38,10
M 18	0141 118 0104	79,30
M 18 x 1,5	0141 118 4104	120,50
M 18 x 2	0141 118 5104	117,80
M 20	0141 120 0104	42,50
M 20 x 1,5	0141 120 4104	47,60
M 20 x 2	0141 120 5104	auf Anfrage
M 22	0141 122 0104	114,80
M 22 x 1,5	0141 122 4104	60,20
M 22 x 2	0141 122 5104	auf Anfrage
M 24	0141 124 0104	67,60
M 24 x 1,5	0141 124 4104	116,80
M 24 x 2	0141 124 5104	83,00
M 26 x 1,5	0141 126 4104	89,00
M 27	0141 127 0104	138,70
M 27 x 1,5	0141 127 4104	426,30
M 28 x 1,5	0141 128 4104	450,80
M 30	0141 130 0104	125,80
M 30 x 1,5	0141 130 4104	436,10
M 30 x 2	0141 130 5104	156,70
M 33	0141 133 0104	123,20
M 33 x 2	0141 133 5104	254,10
M 36	0141 136 0104	138,60
M 36 x 1,5	0141 136 4104	auf Anfrage
M 36 x 2	0141 136 5104	auf Anfrage
M 36 x 3	0141 136 6104	auf Anfrage

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

Maschinengewindebohrer für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**



Typ 0141.4

HELICOIL® Maschinengewindebohrer,
Spiralnuten 45° Rechtsdrall, Spanwinkel 15°,
2 Gang Anschnitt für Grundlöcher.

- Für Steigungen bis $P = 1,5 \text{ mm}$
- Für Werkstoffe bis $\approx 700 \text{ N/mm}^2$ Festigkeit
- Für Grundlochbohrungen

① HELICOIL® Gewindebohrer in Standardausführung erzeugen Aufnahmegewinde der Toleranzklasse 5H (6H mod). Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 6H. Bei HELICOIL® Aufnahmegewinde Toleranzklasse 4H (5H mod) ändert sich die neunte Stelle der Best.-Nr. von 1 auf 2. Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 5H.

TiN-beschichtete Gewindebohrer sind auf Anfrage lieferbar.

Gewindebohrer für besondere Anforderungen, z. B. harte und zähe Werkstoffe, sind auf Anfrage lieferbar.

Für detaillierte technische Informationen fordern Sie bitte unseren Prospekt 0100 an.

Gewinde- abmessung	Einschnittgewindebohrer für Toleranzklasse 6 H ① Typ 0141.4	
	Bestell-Nr.	€
M 2	0141 402 0152	22,70
M 2,5	0141 425 0152	14,40
M 3	0141 403 0152	8,90
M 3,5	0141 435 0152	44,00
M 4	0141 404 0152	9,60
M 5	0141 405 0152	10,70
M 6	0141 406 0152	10,70
M 7	0141 407 0152	31,70
M 8	0141 408 0152	13,20
M 8 x 1	0141 408 3152	25,10
M 9	0141 409 0152	31,20
M 10	0141 410 0152	17,40
M 10 x 1	0141 410 3152	27,30
M 11	0141 411 0152	26,60
M 12	0141 412 0152	20,50
M 12 x 1	0141 412 3152	55,70
M 12 x 1,5	0141 412 4152	29,30
M 14 x 1	0141 414 3152	auf Anfrage
M 14 x 1,5	0141 414 4152	34,10
M 16 x 1,5	0141 416 4152	34,40
M 18 x 1,5	0141 418 4152	39,10
M 20 x 1,5	0141 420 4152	103,00
M 22 x 1,5	0141 422 4152	79,60
M 24 x 1,5	0141 424 4152	87,70
M 26 x 1,5	0141 426 4152	40,40
M 27 x 1,5	0141 427 4152	257,30
M 28 x 1,5	0141 428 4152	auf Anfrage
M 30 x 1,5	0141 430 4152	107,90
M 36 x 1,5	0141 436 4152	336,00

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten


Typ 0141.5

HELICOIL® Maschinengewindebohrer,
Spiralnuten 40° Rechtsdrall, Spanwinkel 10°,
2 – 3 Gang Anschnitt für Grundlöcher,
für Grundlöcher mit tiefergebohrtem Gewindekernloch.

- Für Steigungen bis $P = 3 \text{ mm}$
- Für Werkstoffe über 700 N/mm^2 Festigkeit
- Für Grundlochbohrungen

① HELICOIL® Gewindebohrer in Standardausführung erzeugen Aufnahmegewinde der Toleranzklasse 5H (6H mod). Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 6H. Bei HELICOIL® Aufnahmegewinde Toleranzklasse 4H (5H mod) ändert sich die neunte Stelle der Best.-Nr. von 1 auf 2. Nach der HELICOIL® Montage ergibt sich ein ISO-Gewinde Toleranzklasse 5H.

TiN-beschichtete Gewindebohrer sind auf Anfrage lieferbar.

Gewindebohrer für besondere Anforderungen, z. B. harte und zähe Werkstoffe, sind auf Anfrage lieferbar.

Für detaillierte technische Informationen fordern Sie bitte unseren Prospekt 0100 an.

Gewinde- abmessung	Einschnittgewindebohrer für Toleranzklasse 6 H ① Typ 0141.5	
	Bestell-Nr.	€
d (x P)		
M 2	0141 502 0102	65,00
M 2,5	0141 525 0102	14,50
M 3	0141 503 0102	8,80
M 3,5	0141 535 0102	33,90
M 4	0141 504 0102	9,60
M 5	0141 505 0102	10,70
M 6	0141 506 0102	10,70
M 7	0141 507 0102	17,60
M 8	0141 508 0102	13,20
M 8 x 1	0141 508 3102	26,90
M 9	0141 509 0102	auf Anfrage
M 10	0141 510 0102	17,40
M 10 x 1	0141 510 3102	26,30
M 10 x 1,25	0141 510 9102	32,20
M 11	0141 511 0102	76,20
M 12	0141 512 0102	20,50
M 12 x 1	0141 512 3102	76,70
M 12 x 1,25	0141 512 9102	36,90
M 12 x 1,5	0141 512 4102	29,30
M 14	0141 514 0102	27,50
M 14 x 1	0141 514 3102	98,60
M 14 x 1,5	0141 514 4102	35,80
M 16	0141 516 0102	25,20
M 16 x 1,5	0141 516 4102	35,30
M 18	0141 518 0102	52,90
M 18 x 1,5	0141 518 4102	55,20
M 18 x 2	0141 518 5102	105,70
M 20	0141 520 0102	42,80
M 20 x 1,5	0141 520 4102	74,30
M 20 x 2	0141 520 5102	96,30
M 22	0141 522 0102	111,20
M 22 x 1,5	0141 522 4102	79,90
M 22 x 2	0141 522 5102	auf Anfrage
M 24	0141 524 0102	52,10
M 24 x 1,5	0141 524 4102	91,60
M 24 x 2	0141 524 5102	74,10
M 26 x 1,5	0141 526 4102	auf Anfrage
M 27	0141 527 0102	97,20
M 27 x 1,5	0141 527 4102	auf Anfrage
M 27 x 2	0141 527 5102	148,70
M 28 x 1,5	0141 528 4102	auf Anfrage
M 30	0141 530 0102	97,10
M 30 x 1,5	0141 530 4102	108,20
M 30 x 2	0141 530 5102	126,50
M 33	0141 533 0102	133,60
M 33 x 2	0141 533 5102	232,30
M 36	0141 536 0102	124,40
M 36 x 2	0141 536 5102	207,80
M 36 x 3	0141 536 6102	162,10

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

Einbauspindeln für **HELICOIL® Plus**



**Nur für HELICOIL® Plus Gewindeeinsätze
Typ Free Running verwendbar.**

Nicht für Typ Screwlock® einsetzbar!

Gewinde- abmessung	Einbauspindel für HELICOIL® Plus	
	Bestell-Nr.	€
M 2	4150 010 2000	11,00
M 2,5	4150 012 5000	11,00
M 3	4150 010 3000	8,30
M 3,5	4150 013 5000	15,00
M 4	4150 010 4000	8,30
M 5	4150 010 5000	8,30
M 6	4150 010 6000	8,30
M 7	4150 010 7000	11,00
M 8	4150 010 8000	8,30
M 8 x 1	4150 010 8300	11,00
M 9	4150 010 9000	8,30
M 10	4150 011 0000	8,30
M 10 x 1	4150 011 0300	8,30
M 10 x 1,25	4150 011 0900	11,00
M 11	4150 011 1000	13,40
M 12	4150 011 2000	8,30
M 12 x 1,25	4150 011 2900	11,00
M 12 x 1,5	4150 011 2400	9,10
M 14	4150 011 4000	14,50
M 14 x 1,25	4150 011 4900	13,40
M 14 x 1,5	4150 011 4400	13,40
M 16	4150 011 6000	13,40
M 16 x 1,5	4150 011 6400	14,50
M 18	4150 011 8000	19,60
M 20	4150 012 0000	18,30
M 22	4150 012 2000	27,30
M 24	4150 012 4000	24,80

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

Handeinbauwerkzeuge für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**

Für **HELICOIL® Plus** nur bei Feinsteigungen und Sonderanwendungen erforderlich.
Handeinbauspindeln finden Sie auf Seite 34 (**HELICOIL® Plus** Einbauspindeln).



Typ **H-PSG**:
Gewindespindel, steigungsgeführt,
mit Tiefenanschlag
Bestell-Nr. 0150 **01**. ...*



**Überwurfwerkzeug für
HELICOIL® Classic und HELICOIL® Plus**
Typ **H-M**
mit Tiefenanschlag
Bestell-Nr. 0150 **07**. ...*

Gewinde-Nenn-Ø	Typ	Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone Bestell-Nr.	Überwurfwerkzeug Typ H-M Bestell-Nr.	€
M 2	H-PSG	0150 010 2000	–	79,20
M 2,5	H-PSG	0150 012 5000	–	53,30
M 3	H-PSG	0150 010 3000	–	50,60
M 3,5	H-PSG	0150 013 5000	–	auf Anfrage
M 4	H-PSG	0150 010 4000	–	39,20
M 5	H-PSG	0150 010 5000	–	47,40
M 6	H-PSG	0150 010 6000	–	58,90
M 7	H-PSG	0150 010 7000	–	50,20
M 8	H-PSG	0150 010 8000	–	49,60
M 8 x 1	H-PSG	0150 010 8300	–	50,20
M 9	H-PSG	0150 010 9000	–	auf Anfrage
M 10	H-PSG	0150 011 0000	–	81,00
M 10 x 1	H-PSG	0150 011 0300	–	56,90
M 10 x 1,25	H-PSG	0150 011 0900	–	52,10
M 11	H-PSG	0150 011 1000	–	auf Anfrage
M 12	H-PSG	0150 011 2000	–	71,90
M 12 x 1	H-PSG	0150 011 2300	–	52,70
M 12 x 1,25	H-PSG	0150 011 2900	–	57,00
M 12 x 1,5	H-PSG	0150 011 2400	–	55,30
M 14	H-PSG	0150 011 4000	–	76,90
M 14 x 1	H-PSG	0150 011 4300	–	68,00
M 14 x 1,25	H-PSG	0150 011 4900	–	55,80
M 14 x 1,5	H-PSG	0150 011 4400	–	62,50
M 16	H-PSG	0150 011 6000	–	129,40
M 16 x 1,5	H-PSG	0150 011 6400	–	107,20
M 18	H-M	–	0150 071 8000	28,90
M 18 x 1,5	H-PSG	0150 011 8400	–	61,70
M 18 x 2	H-PSG	0150 011 8500	–	85,80
M 20	H-M	–	0150 072 0000	28,20
M 20 x 1,5	H-PSG	0150 012 0400	–	76,00
M 20 x 2	H-PSG	0150 012 0500	–	85,90
M 22	H-M	–	0150 072 2000	34,70
M 22 x 1,5	H-PSG	0150 012 2400	–	85,80
M 22 x 2	H-PSG	0150 012 2500	–	111,10
M 24	H-M	–	0150 072 4000	44,60
M 24 x 1,5	H-PSG	0150 012 4400	–	85,60
M 24 x 2	H-PSG	0150 012 4500	–	96,60
M 26 x 1,5	H-PSG	0150 012 6400	–	96,70
M 27	H-M	–	0150 072 7000	48,60
M 27 x 1,5	H-PSG	0150 012 7400	–	125,30
M 27 x 2	H-PSG	0150 012 7500	–	125,30
M 28 x 1,5	H-PSG	0150 012 8400	–	135,20
M 30	H-M	–	0150 073 0000	51,00
M 30 x 1,5	H-PSG	0150 013 0400	–	104,00
M 30 x 2	H-PSG	0150 013 0500	–	104,60
M 33	H-M	–	0150 073 3000	58,50
M 33 x 2	H-PSG	0150 013 3500	–	118,20
M 36	H-M	–	0150 073 6000	63,70
M 36 x 1,5	H-PSG	0150 013 6400	–	113,80
M 36 x 2	H-PSG	0150 013 6500	–	127,30
M 36 x 3	H-PSG	0150 013 6600	–	113,40

*Für Gewindeeinsätze aus Inconel X 750, Nimonic 90 und Aluminium angepasste Werkzeuge auf Anfrage.
Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten

Zapfenbrecher für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**



Ab M 14 kann der Mitnehmerzapfen mit einer Spitzzange entfernt werden.

Gewinde- abmessung	Zapfenbrecher für HELICOIL® Plus	
	Bestell-Nr.	€
M 2	0158 040 00 00	3,30
M 2,5	0158 040 10 00	4,20
M 3	0158 040 10 00	4,20
M 3,5	0158 040 20 00	3,50
M 4	0158 040 20 00	3,50
M 5	0158 040 30 00	3,70
M 6	0158 040 30 00	3,70
M 7	0158 040 40 00	1,70
M 8	0158 040 40 00	1,70
M 8 x 1	0158 040 40 00	1,70
M 9	0158 040 40 00	1,70
M 10	0158 040 50 00	1,90
M 10 x 1	0158 040 50 00	1,90
M 10 x 1,25	0158 040 50 00	1,90
M 11	0158 040 50 00	1,90
M 12	0158 040 60 00	2,10

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

Werkzeughalter mit Knarre, in Stahlausführung



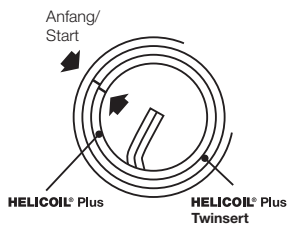
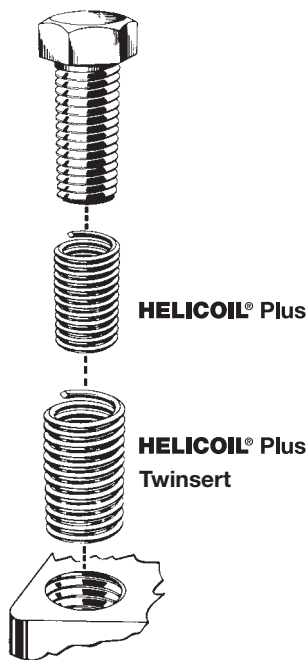
Spannbereich	Werkzeuglänge	Artikel-Nr.	€
2,0 – 5,0 mm	85 mm	0149 999 0001	9,90
4,6 – 8,0 mm	110 mm	0149 999 0002	13,20

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten

Ausdrehwerkzeuge für **HELICOIL® Plus** und **HELICOIL® Classic**


Gewinde- abmessung d (x P)	Ausdrehwerkzeuge für HELICOIL® Plus	
	Bestell-Nr.	€
M 2	0180 300 0000	11,10
M 2,5		
M 3		
M 3,5		
M 4	0180 301 0000	11,30
M 5		
M 6		
M 7		
M 8		
M 8 x 1		
M 9		
M 10		
M 10 x 1		
M 10 x 1,25		
M 10 x 1,5	0180 302 0000	11,90
M 10 x 2		
M 11		
M 12		
M 12 x 1		
M 12 x 1,25		
M 12 x 1,5		
M 14		
M 14 x 1		
M 14 x 1,25		
M 14 x 1,5	0180 303 0000	12,30
M 16		
M 16 x 1,5		
M 18		
M 18 x 1,5		
M 18 x 2		
M 20		
M 20 x 1,5		
M 20 x 2		
M 22		
M 22 x 1,5		
M 22 x 2		
M 24		
M 24 x 1,5		
M 24 x 2		
M 26 x 1,5		
M 27		
M 27 x 1,5		
M 27 x 2		
M 28 x 1,5	0180 305 0000	14,90
M 30		
M 30 x 1,5		
M 30 x 2		
M 33		
M 33 x 2		
M 36		
M 36 x 1,5		
M 36 x 2		
M 36 x 3		

Die Preisangaben verstehen sich zzgl. MwSt.
Preisänderungen vorbehalten



Wenn Gewindebohrungen zu korrigieren sind, die großflächig ausgerissen, außer - mittig oder zu groß geschnitten sind und trotzdem konstruktionsbedingt kein größerer Bolzendurchmesser eingesetzt werden kann, bieten sich Gewindeeinsätze HELICOIL® Plus Twinsert als Reparatur durch „HELICOIL® Plus im HELICOIL® Plus“ an.

Twinsert besteht aus zwei HELICOIL® Plus Einsätzen, wobei der äußere Einsatz immer Typ Free Running ist, der innere Einsatz HELICOIL® Plus Typ Free Running oder HELICOIL® Plus Typ Screwlock der Längen 1,5 d oder 2,0 d sein kann. Achtung: Da der innere HELICOIL® Plus der Standardlänge entspricht, ist der HELICOIL® Plus Twinsert um eine Windung länger, was bei der Gewindelänge des Aufnahmegewindes T4 berücksichtigt werden muss. Ist diese Gewindelänge T4 nicht verfügbar, sind beide HELICOIL® Plus Einsätze entsprechend zu kürzen. Werkstoff ist standardmäßig X5 Cr Ni 1810 (1.4301). Andere Werkstoffe und Oberflächen auf Anfrage.

Inhalt

Jede HELICOIL® Plus Twinsert Reparaturpackung enthält eine Anzahl HELICOIL® Plus Paare gemäß Tabelle S. 39, weiterhin einen Twinsert-Gewindebohrer für den äußeren Einsatz, je eine Einbauspindel (Einbauwerkzeug) für den äußeren und den inneren Einsatz und einen Zapfenbrecher. Bei den Abmessungen $\geq M 12$ werden die Zapfen zweckmäßig mit einer Spitzzange entfernt. Bis einschließlich der Abmessung M 8 liegt der HELICOIL® Plus Twinsert Reparaturpackung auch ein entsprechender Spiralbohrer bei.

Montageprozess

- Kernloch bohren, Kernlochdurchmesser und andere Abmessungen siehe Tabelle S. 39.
- Gewinde mit dem Twinsert Gewindebohrer (für äußeren HELICOIL® Plus Gewindeeinsatz) schneiden¹.
- Äußeren HELICOIL® Plus Gewindeeinsatz mit dem Twinsert Einbauwerkzeug ca. 1/4 – 1/2 Gang unter die Werkstückoberfläche einbauen.
- Mitnehmerzapfen des äußeren HELICOIL® Plus mit dem Zapfenbrecher entfernen. Inneren HELICOIL® Plus Gewindeeinsatz mit dem Einbauwerkzeug so einbauen, dass sein Ende bündig mit dem äußeren HELICOIL® Plus Twinsert (siehe nebenstehende Zeichnung) abschließt.
- Mitnehmerzapfen des inneren HELICOIL® Plus Gewindeeinsatzes brechen.

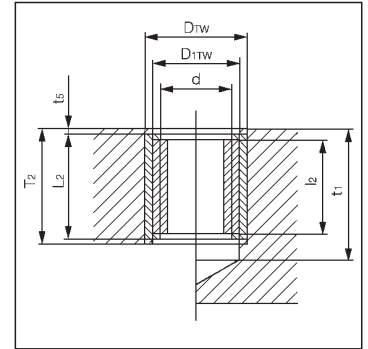
Abmessungen

HELICOIL® Plus Twinsert Reparaturpackungen sind erhältlich für metrische ISO-Regelgewinde von M 2 bis M 16, jeweils in den Nennlängen 1,5 d und 2,0 d (siehe Tabelle S. 39). Abmessungen über M 16 und zöllige Abmessungen auf Anfrage.

¹Die Lehrenhaltigkeit des hergestellten Fertiggewindes ist abhängig von der Handhabung des HELICOIL® Twinsert Handgewindebohrers.

HELICOIL® Kits Twinsert

Gewinde-Nenn-Ø d*	Twinsert Nennlänge* 1,5 x d						
	Äußerer HELICOIL® Plus		Innerer HELICOIL® Plus Standardware		Reparatur-Packungen		
	Nennlänge T ₂	Bestell-Nr.①	Free Running Bestell-Nr.①	Screwlock Bestell-Nr.①	Inhalt Paar	Free Running Bestell-Nr.①	Screwlock Bestell-Nr.①
Metrisches ISO-Gewinde, Regelgewinde							
M2	3,40	4115 002 0006	4130 002 0003	4132 002 0003	20	4185 902 0941	4185 902 0946
M2,5	4,20	4115 025 0006	4130 025 0375	4132 025 0375	20	4185 925 0941	4185 925 0946
M3	5,00	4115 003 0006	4130 003 0045	4132 003 0045	20	4185 903 0941	4185 903 0946
M3,5	5,85	4115 035 0006	4130 035 0053	4132 035 0053	20	4185 935 0941	4185 935 0946
M4	6,70	4115 004 0006	4130 004 0006	4132 004 0006	20	4185 904 0941	4185 904 0946
M5	8,30	4115 005 0006	4130 005 0075	4132 005 0075	20	4185 905 0941	4185 905 0946
M6	10,00	4115 006 0006	4130 006 0009	4132 006 0009	20	4185 906 0941	4185 906 0946
M8	13,25	4115 008 0006	4130 008 0012	4132 008 0012	10	4185 908 0941	4185 908 0946
M10	16,50	4115 010 0006	4130 010 0015	4132 010 0015	10	4185 910 0941	4185 910 0946
M12	19,75	4115 012 0006	4130 012 0018	4132 012 0018	10	4185 912 0941	4185 912 0946
M14	23,00	4115 014 0006	4130 014 0021	4132 014 0021	10	4185 914 0941	4185 914 0946
M16	26,00	4115 016 0006	4130 016 0024	4132 016 0024	10	4185 916 0941	4185 916 0946



- d = Gewinde-Nenndurchmesser (innerer HELICOIL® Plus)
- l₂ = Länge des inneren Gewindeeinsatzes im eingebauten Zustand
- W = Windungszahl vor dem Einbau (äußerer HELICOIL® Plus Twinsert)
- D_{TW} = Außendurchmesser des Aufnahme-gewindes
- D_{1TW} = Gewinde-Kerndurchmesser des Aufnahmegewindes
- t₁ = Mindestdiefe des Kernloches siehe DIN 76 Teil 1
- t₅ = Abstand des Gewindeeinsatzes von der Trennfläche = 0,25 P, wenn T₂ dem o. g. Minimumwert entspricht
- L₂ = Länge des äußeren Gewindeeinsatzes im eingebauten Zustand
- T₂ = Mindestlänge des Aufnahmegewindes bei Grundloch und Durchgangsloch = Nennlänge des äußeren Gewindeeinsatzes (Rechenwert)

① **Preise auf Anfrage**

- * Andere Abmessungen und Längen auf Anfrage
- ** Mitnehmerzapfen mit der Spitzzange entfernen

Gewinde-Nenn-Ø d*	Twinsert Nennlänge* 2,0 x d						
	Äußerer HELICOIL® Plus		Innerer HELICOIL® Plus Standardware		Reparatur-Packungen		
	Nennlänge T ₂ *	Bestell-Nr.①	Free Running Bestell-Nr.①	Screwlock Bestell-Nr.①	Inhalt Paar	Free Running Bestell-Nr.①	Screwlock Bestell-Nr.①
Metrisches ISO-Gewinde, Regelgewinde							
M2	4,40	4115 002 0008	4130 002 0004	4132 002 0004	20	4185 902 0942	4185 902 0947
M2,5	5,45	4115 025 0008	4130 025 0005	4132 025 0005	20	4185 925 0942	4185 925 0947
M3	6,50	4115 003 0008	4130 003 0006	4132 003 0006	20	4185 903 0942	4185 903 0947
M3,5	7,60	4115 035 0008	4130 035 0007	4132 035 0007	20	4185 935 0942	4185 935 0947
M4	8,70	4115 004 0008	4130 004 0008	4132 004 0008	20	4185 904 0942	4185 904 0947
M5	10,80	4115 005 0008	4130 005 0010	4132 005 0010	20	4185 905 0942	4185 905 0947
M6	13,00	4115 006 0008	4130 006 0012	4132 006 0012	20	4185 906 0942	4185 906 0947
M8	17,25	4115 008 0008	4130 008 0016	4132 008 0016	10	4185 908 0942	4185 908 0947
M10	21,50	4115 010 0008	4130 010 0020	4132 010 0020	10	4185 910 0942	4185 910 0947
M12	25,75	4115 012 0008	4130 012 0024	4132 012 0024	10	4185 912 0942	4185 912 0947
M14	30,00	4115 014 0008	4130 014 0028	4132 014 0028	10	4185 914 0942	4185 914 0947
M16	38,00	4115 016 0008	4130 016 0032	4132 016 0032	10	4185 916 0942	4185 916 0947

Technische Daten													
Gewinde-Nenn-Ø d*	Äußerer HELICOIL® Plus				Maße für Aufnahmegewinde				Werkzeuge für: Äußerer HELICOIL® Plus				Innerer HELICOIL® Plus
	1,5d		2,0d		Außen-Ø D _{TW} max.	empf. Spiralbohrer-Ø	Kern-Ø D _{1TW}		Gewindebohrer Bestell-Nr.①	Einbauspindel Bestell-Nr.①	Zapfenbrecher Bestell-Nr.①	Einbauspindel Bestell-Nr.①	
	W	L ₂	W	L ₂			min.	max.					
Metrisches ISO-Gewinde, Regelgewinde													
M2	5,9	2,4	7,9	3,2	3,60	2,7	2,61	2,70	0140 902 0490	4150 902 0490	0158 040 0000	4160 230 2020	
M2,5	7,0	3,8	9,3	5,1	3,68	3,2	3,18	3,28	0140 925 0490	4150 925 0490	0158 040 1000	4160 232 5020	
M3	7,6	4,5	10,2	6,0	4,31	3,8	3,76	3,87	0140 903 0490	4150 903 0490	0158 040 1000	4160 230 3020	
M3,5	7,5	5,3	10,0	7,0	5,07	4,5	4,41	4,54	0140 935 0490	4150 935 0490	0158 040 2000	4160 233 5020	
M4	7,2	6,0	9,7	8,0	5,83	5,1	5,06	5,20	0140 904 0490	4150 904 0490	0158 040 2000	4160 230 4020	
M5	8,0	7,5	10,7	10,0	7,08	6,3	6,21	6,37	0140 905 0490	4150 905 0490	0158 040 3000	4160 230 5020	
M6	7,9	9,0	10,6	12,0	8,59	7,6	7,52	7,71	0140 906 0490	4150 906 0490	0158 040 3000	4160 230 6020	
M8	8,4	12,1	11,6	16,1	11,23	10,0	9,90	10,11	0140 908 0490	4150 908 0490	0158 040 4000	4160 250 8020	
M10	9,1	15,0	12,2	20,0	13,86	12,5	12,27	12,51	0140 910 0490	4150 910 0490	0158 040 5000	4160 251 0020	
M12	9,4	18,1	12,7	24,1	16,49	15,0	14,65	14,92	0140 912 0490	4150 912 0490	0158 040 6000	4160 251 2020	
M14	9,8	21,0	13,0	28,0	19,12	17,25	17,03	17,33	0140 914 0490	4150 914 0490	**	4160 251 4020	
M16	11,1	24,0	14,8	32,0	21,12	19,25	19,03	19,33	0140 916 0490	4150 916 0490	**	4160 251 6020	

BÖLLHOFF

Weltweit für Sie ein starker Partner – an 39 Standorten in 24 Ländern.

Böllhoff Gruppe

Archimedesstraße 1–4 | 33649 Bielefeld | Deutschland
Tel. +49 521 4482-515 | Fax +49 521 4482-350
verbindungstechnik@boellhoff.com | www.boellhoff.com

