

Gewindereparatur  
Der richtige Einbau

Thread repair kits  
The correct installation

Inserts made by Böllhoff

## Defektes Gewinde



## Damaged thread

## Bohren

Kernlochbohrungs-  
durchmesser  $D_{1HC}$   
gemäß Maßtabelle, emp-  
fohlene Spiralbohrer B  
sind nur Richtwerte.  
Kernloch ansenken (ent-  
graten) mit  
 $D_{max} = B + P$ .



## Drilling

Tapping drill hole  
diameter  $D_{1HC}$  according  
to table. Drill diameter B  
is a guideline only.  
Chamfer the drillhole  
(deburr) with diameter  
 $D_{max} = B + P$ .

## HELICOIL® plus Aufnahme- gewinde

Nur den speziellen  
HELICOIL® Gewinde-  
bohrer verwenden!  
HELICOIL®-Gewinde-  
grenzlehndorne zur  
Prüfung der HELICOIL® Aufnahme-  
gewinde in der Serienfertigung oder  
in kritischen Anwendungen sind  
Verfügbar.



## HELICOIL® Thread

Use only HELICOIL®-  
taps!  
HELICOIL® thread gauge  
are available to check  
HELICOIL® threads in  
volume production or  
critical applications.

## HELICOIL® plus Montage ohne Vorspannpatrone

- Einbauwerkzeug  
ausrichten:
- mittig zur Bohrung
  - senkrecht

## HELICOIL® plus Installation without prewinder

- Ensure orientation of  
installation tool:
- concentric to hole axis
  - right angled

M 2 - M 16



M 16 - M 39

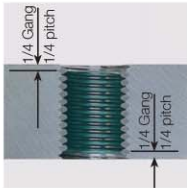


Ausnahme HELICOIL® plus für Feingewinde > M 16 x 1,5



## Richtiger Sitz

HELICOIL® plus  
Gewindeeinsätze in voll  
ausgeschnittenes  
HELICOIL® plus  
Aufnahmegewinde min.  
1/4 Steigung unter die  
Werkstückoberfläche  
einbauen.



## Correct position

HELICOIL® plus-inserts  
have to be installed into  
the HELICOIL® plus  
thread min. 1/4 pitch  
below the surface.

## Zapfenbrechen

Entfernen des  
Mitnehmerzapfens nur  
mit dem HELICOIL®  
Zapfenbrecher!  
Bei Gewinden  $\geq$  M14  
sollte das Zapfen-  
brechen mit einer  
Spitzzange durch axiale  
Auf- und Abbewegung  
erfolgen.



## Tang-Break-Off

Use only HELICOIL®-  
Tang-Break-Off-tools!  
For sizes  $\geq$  M 14 use  
long-nosed pliers for  
removing tang by axial  
up and down movement.



## Perfektes Gewinde mit HELICOIL® plus!



## Repaired thread with HELICOIL® plus!

Metrisches ISO-Gewinde, Regel- und Feingewinde			
Metric ISO thread, standard and fine thread			
Gewinde- Nenndurchmesser Nominal thread $\varnothing$	Gewinde- steigung Pitch	Kerndurchmesser Tapping drill hole diameter min/max	empfohlener Spiralbohrer- durchmesser Recommende drill size
d	P (mm)	$D_{1HC}$ (mm)	B (mm)
M 2	0,40	2,09 2,18	2,1
M 2,5	0,45	2,60 2,70	2,6
M 3	0,5	3,11 3,22	3,2
M 3,5	0,6	3,63 3,76	3,7
M 4	0,7	4,15 4,29	4,2
M 5	0,8	5,17 5,33	5,2
M 6	1,0	6,22 6,41	6,3
M 7	1,0	7,22 7,41	7,3
M 8	1,25	8,27 8,48	8,4
M 8 x 1	1,0	8,22 8,41	8,3
M 9	1,25	9,27 9,48	9,4
M 9 x 1	1,0	9,22 9,41	9,3
M 10	1,5	10,32 10,56	10,50
M 10 x 1	1,0	10,22 10,41	10,25
M 10 x 1,25	1,25	10,27 10,48	10,40
M 11	1,5	11,33 11,56	11,50
M 11 x 1	1,0	11,22 11,41	11,25
M 12	1,75	12,38 12,64	12,50
M 12 x 1	1,0	12,22 12,41	12,25
M 12 x 1,25	1,25	12,27 12,48	12,25
M 12 x 1,5	1,5	12,32 12,56	12,50
M 14	2,0	14,43 14,22	14,50
M 14 x 1	1,0	14,22 14,41	14,25
M 14 x 1,25	1,25	14,27 14,48	14,25
M 14 x 1,5	1,5	14,38 14,56	14,50
M 15	2,0	15,43 15,72	15,50
M 16	2,0	16,43 16,73	16,50
M 16 x 1,5	1,5	16,32 16,56	16,50
M 18	2,5	18,54 18,90	18,75
M 18 x 1,5	1,5	18,32 18,56	18,50
M 18 x 2	2,0	18,43 18,72	18,50
M 20	2,5	20,54 20,90	20,75
M 20 x 1,5	1,5	20,32 20,56	20,50
M 20 x 2	2,0	20,43 20,73	20,50
M 22	2,5	22,54 22,90	22,75
M 22 x 1,5	1,5	22,32 22,56	22,50
M 22 x 2	2,0	22,43 22,73	22,50
M 24	3,0	24,65 25,05	24,75
M 24 x 1,5	1,5	24,33 24,56	24,50
M 24 x 2	2,0	24,43 24,73	24,50
M 26 x 1,5	1,5	26,33 26,56	26,50
M 27	3,0	27,65 28,05	27,75
M 27 x 1,5	1,5	27,33 27,56	27,50
M 27 x 2	2,0	27,43 27,73	27,50
M 28 x 1,5	1,5	28,33 28,56	28,50
M 30	3,5	30,76 31,21	31,00
M 30 x 1,5	1,5	30,33 30,56	30,50
M 30 x 2	2,0	30,43 30,73	30,50
M 33	3,5	33,76 34,21	34,00
M 33 x 2	2,0	33,43 33,73	33,50
M 36	4,0	36,87 37,34	37,00
M 36 x 1,5	1,5	36,33 36,56	36,50
M 36 x 2	2,0	36,43 36,73	36,50
M 36 x 3	3,0	36,65 37,05	37,00
M 39	4,0	39,87 40,34	40,00
M 39 x 2	2,0	39,43 39,73	39,50
M 39 x 3	3,0	39,65 40,05	40,00
Zündkerzen-Gewinde		Spark plug thread	
M 14 x 1,25	1,5	14,27 14,48	14,25
M 18 x 1,5	1,5	18,32 18,56	18,50

Zöllige Abmessungen Inch sizes			
Gewinde- Nenndurchmesser Nominal thread $\varnothing$	Kerndurchmesser Tapping drill hole diameter min/max	empfohlener Spiralbohrer- durchmesser Recommende drill size	
d	(mm)	$\varnothing$ (mm)	
BSW	1/8-40	3,28 3,43	3,4
	3/16-24	4,98 5,13	5,1
	1/4-20	6,63 6,78	6,7
	5/16-18	8,33 8,48	8,5
	3/8-16	9,91 10,11	10,0
	7/16-14	11,51 11,76	11,6
	1/2-12	13,08 13,34	13,2
	9/16-12	14,68 14,94	14,8
	5/8-11	16,59 16,84	16,7
	11/16-11	18,21 18,47	18,3
	3/4-10	19,84 20,09	20,0
	7/8-9	23,01 23,27	23,0
	1-8	26,19 26,52	26,5
	1 1/8-7	29,74 30,12	30,0
	1 1/4-7	32,92 33,30	33,0
	1 1/2-6	39,27 39,90	39,5
UNC	2-56	2,28 2,44	2,4
	4-40	3,00 3,15	3,1
	5-40	3,33 3,48	3,4
	6-32	3,68 3,89	3,8
	8-32	4,34 4,52	4,4
	10-24	5,06 5,28	5,2
	12-24	5,72 5,92	5,8
	1/4-20	6,62 6,86	6,7
	5/16-18	8,24 8,49	8,4
	3/8-16	9,89 10,12	10,0
	7/16-14	11,51 11,78	11,6
	1/2-13	13,12 13,40	13,2
	9/16-12	14,75 15,03	14,9
	5/8-11	16,38 16,68	16,6
	3/4-10	19,60 19,91	19,7
	7/8-9	22,84 23,18	23,0
	1-8	26,09 26,47	26,2
	1 1/8-7	29,36 29,74	29,5
	1 1/4-7	32,54 32,92	33,0
	1 3/8-6	35,84 36,35	36,0
	1 1/2-6	39,02 39,53	39,5
BSF	3/16-32	4,88 5,03	5,0
	7/32-28	5,72 5,87	5,8
	1/4-26	6,53 6,71	6,6
	9/32-26	7,32 7,49	7,4
	5/16-22	8,20 8,38	8,3
	3/8-20	9,78 9,96	9,9
	7/16-18	11,43 11,63	11,5
	1/2-16	13,03 13,26	13,1
	9/16-16	14,66 14,88	14,8
	5/8-14	16,26 16,49	16,4
	11/16-14	17,86 18,11	18,0
	3/4-12	19,43 19,69	19,5
	13/16-12	21,03 21,29	21,2
	7/8-11	22,61 22,86	22,7
	1-10	26,19 26,52	26,5
	1 1/8-9	29,36 29,72	29,5
	1 1/4-9	32,54 32,89	32,5
	1 3/8-8	35,71 36,07	36,0
	1 1/2-8	38,89 39,24	39,0
UNF	4-48	2,97 3,12	3,0
	6-40	3,66 3,81	3,8
	8-36	4,32 4,47	4,4
	10-32	5,00 5,16	5,1
	1/4-28	6,55 6,72	6,7
	5/16-24	8,17 8,35	8,2
	3/8-24	9,75 9,93	9,8
	7/16-20	11,39 11,59	11,5
	1/2-20	12,97 13,16	13,1
	9/16-18	14,59 14,79	14,7
	5/8-18	16,18 16,38	16,3
	3/4-16	19,39 19,60	19,5
	7/8-14	22,62 22,84	22,7
	1-12	25,86 26,11	26,0
	1 1/8-12	29,03 29,29	29,0
	1 1/4-12	32,21 32,46	32,5
	1 3/8-12	35,38 35,63	35,5
	1 1/2-12	38,56 38,81	38,5
BSP	R 1/8-28	9,91 10,16	10,0
	R 1/4-19	13,46 13,81	13,6
	R 3/8-19	17,02 17,27	17,1
	R 1/2-14	21,35 21,59	21,5
	R 5/8-14	23,24 23,55	23,4
	R 3/4-14	26,75 27,08	27,0
	R 7/8-14	30,48 30,81	30,6
	R 1-11	33,53 33,91	33,7
	R 1 1/4-11	42,29 42,67	42,5
	R 1 1/2-11	48,41 48,79	48,5