



Helicoil® tangless

Die Gewindetechnologie
für hochbelastbare Verbindungen
Einfach – schnell – dauerhaft

BÖLLHOFF

HELICOIL® tangless Gewindeeinsätze

Hochbelastbare Verbindungen in metallischen Werkstoffen geringer Scherfestigkeit. HELICOIL® Gewindeeinsätze aus Edelstahl zeichnen sich aus durch hohe Verschleißfestigkeit, geringe Gewindereibung in engen Toleranzen, hohe Oberflächengüte sowie Korrosions- und Wärmebeständigkeit.

Die Varianten



HELICOIL® tangless free running

Gewindeeinsatz Windung für Windung frei durchlaufend. Lehrenhaltiges, beidseitig nutzbares Innengewinde.



HELICOIL® tangless screwlock

Gewindeeinsatz mit schraubenklemmendem Bereich zur Schraubensicherung. Eine oder mehrere polygon geformte Windungen erzeugen einen elastisch federnden Reibschluss.

Vorteile HELICOIL® tangless Technologie

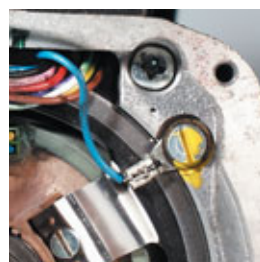
- Effizienter Einbau, da kein Zapfenbruch erforderlich
- Keine Gefahr durch im Bauteil verbliebene Zapfen
- Geringer Kontrollaufwand
- Bi-direktionaler Einbau

Anwendungsbereiche



Getriebegehäuse aus Aluminium-Guss.

Zapfenentfernung aufgrund schweren Werkstückes schwierig.



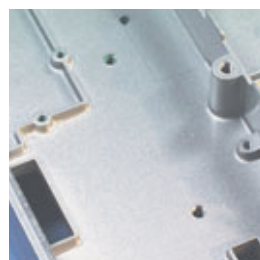
Drehstromservomotor mit Positionierelektronik.

Störungen durch verbliebene lose Zapfen.



Getriebegehäuse aus Aluminium-Guss.

Zapfenbruch aufgrund geringer Restwandstärke der Sacklochbohrung problematisch.



Träger aus Aluminium-Guss für Mobilfunk-elektronik.

Störungen in der Elektronik durch verbliebene lose Zapfen.

HELICOIL® tangless *Einbauwerkzeuge*

HELICOIL® tangless *Einbauwerkzeug mit 1/4" Sechskantantrieb*

Kompatibel zur Sechskantaufnahme der HELICOIL® plus Einbauwerkzeuge, wodurch die Verwendung der bewährten HELICOIL® plus Einbauwerkzeuge möglich wird.

Komplettes *Einbauwerkzeug*



Gewinde-durchmesser d	free running	screwlock	L (mm)	D (mm)
M 2,5	5160 332 5020	5160 332 5022	107	14
M 3	5160 330 3020	5160 330 3022	110	
M 4	5160 330 4020	5160 330 4022	126	
M 5	5160 330 5020	5160 330 5022	130	
M 6	5160 330 6020	5160 330 6022	133	
M 8	5160 350 8020	5160 350 8022	171	
M 10	5160 351 0020	5160 351 0022	107	
M 12	5160 351 2020	5160 351 2022	200	25

Max. HELICOIL® tangless Länge = 3 x d

Verschleißteile



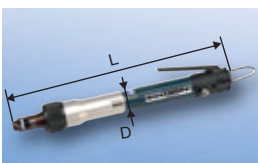
Gewinde-durchmesser d	Tiefenanschlag mit Kunststofffring	Klinge (Einbau)	Federring (Ersatzteil)
M 2,5	5160 332 5026	5160 332 5023	5160 330 0202
M 3	5160 330 3026	5160 330 3023	
M 4	5160 330 4026	5160 330 4023	
M 5	5160 330 5026	5160 330 5023	
M 6	5160 330 6026	5160 330 6023	
M 8	5160 350 8026	5160 350 8023	
M 10	5160 351 0026	5160 351 0023	
M 12	5160 351 2026	5160 351 2023	

HELICOIL® tangless *Einbauwerkzeug mit Vorspannpatrone*

und pneumatischem Antrieb vorzugsweise für die Verarbeitung von HELICOIL® tangless stripfeed.

Die Verarbeitung von HELICOIL® tangless lose ist ebenfalls möglich. Längenbegrenzung Gewindeeinsätze 2,0 x D.

Komplettes *Einbauwerkzeug*



Gewinde-durchmesser d	free running	screwlock	D (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)	Luft-anschluss (bar)	Luftverbrauch (l/min.)
M 2,5	5160 372 5000	5160 372 5002	29	295	0,8	2,5 – 4,0	204
M 3	5160 370 3000	5160 370 3002					
M 4	5160 370 4000	5160 370 4002					
M 5	5160 370 5000	5160 370 5002		310	1,3	4,0 – 5,0	282
M 6	5160 370 6000	5160 370 6002					
M 8	5160 280 8000	5160 280 8002					
M 10	5160 281 0000	5160 281 0002					

HELICOIL® tangless Einbauwerkzeuge

Baugruppen



Motor



Grundwerkzeug



Auswechseleinheit

Gewinde- durchmesser d	Motor	Grundwerkzeug mit Überlastkupplung und Einstellwerkzeug	Auswechseleinheit komplett free running	Auswechseleinheit komplett screwlock
M 2,5	0160 370 0000	5160 370 0040	5160 372 5050	5160 372 5052
M 3			5160 370 3050	5160 370 3052
M 4			5160 370 4050	5160 370 4052
M 5			5160 370 5050	5160 370 5052
M 6		5160 370 6050	5160 370 6052	
M 8		5160 180 0040	5160 280 8050	5160 280 8052
M 10	5160 281 0050		5160 281 0052	

Verschleiß- und Ersatzteile



Einbauspindel mit
Mitnahmestift ohne Klinge



Vorspannpatrone

Gewinde- durchmesser d	Einbauspindel mit Mitnahmestift ohne Klinge free running	Einbauspindel mit Mitnahmestift ohne Klinge screwlock	Vorspannpatrone	Klinge (Einbau) mit Feder und Stift
M 2,5	5160 372 5070	5160 372 5072	5160 372 5032	5160 372 5024
M 3	5160 370 3070	5160 370 3072	5160 370 3032	5160 370 3024
M 4	5160 370 4070	5160 370 4072	5160 370 4032	5160 370 4024
M 5	5160 370 5070	5160 370 5072	5160 370 5032	5160 370 5024
M 6	5160 370 6070	5160 370 6072	5160 370 6032	5160 370 6024
M 8	5160 280 8070	5160 280 8072	5160 280 8032	5160 280 8024
M 10	5160 281 0070	5160 281 0072	5160 281 0032	5160 281 0024



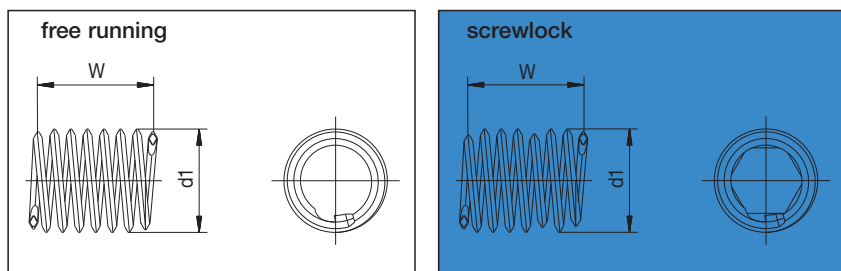
Klinge mit Feder und Stift

Gewinde- durchmesser d	Mitnahmehülse (ohne Abbildung)	Einstellwerkzeug für Kupplung (ohne Abbildung)	Ausgleichsscheiben- sortiment
M 2,5	5160 370 0006	5160 370 0049	5160 370 0060
M 3			
M 4			
M 5			
M 6	5160 280 0006		5160 280 0060
M 8			
M 10			



Ausgleichsscheiben-
Sortiment

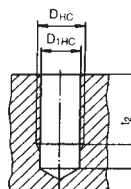
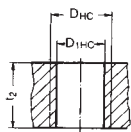
HELICOIL® tangless Gewindeeinsätze



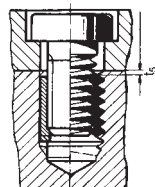
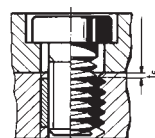
Die Kontrollwerte der nicht eingebauten Gewindeeinsätze free running und screwlock sind W und d₁. Die Länge ist nur bei eingebauten Einsätzen messbar.

- d = Gewinde-Nenndurchmesser
- P = Gewindesteigung
- d₁ = Außendurchmesser des Gewindeeinsatzes vor dem Einbau
- W = Windungsanzahl vor dem Einbau
- D_{HC} = Außendurchmesser des Aufnahmegewindes
- D_{1HC} = Gewinde-Kerndurchmesser
- B = empfohlener Spiralbohrerdurchmesser
- t₁ = Mindesttiefe des Kernloches siehe DIN 76 Teil 1
- t₂ = Nennlänge des Gewindeeinsatzes und Mindestlänge des Aufnahmegewindes
- t₅ = Abstand des Gewindeeinsatzes von der Trennfläche = 0.25 P, wenn t₂ dem o.g. Minimumwert entspricht.

Aufnahmegewinde



Zusammenbau



■ Wenn angesenkt oder entgratet wird: maximaler Absenkungsdurchmesser ≤ Gewinde-
außendurchmesser D_{HC}.

■ HELICOIL® tangless stripfeed (magaziniert) und zöllige Abmessungen UNC und UNF sind auf Anfrage lieferbar.

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen	P	t ₂ min		W	d ₁ min.	d ₁ max.	d _{1HC} min.	d _{1HC} max.	B	D _{HC} min.	HELICOIL®	HELICOIL®
		x d	mm								tangless free running	tangless screwlock
M 2,5*	0,45	1	2,50	3,38	3,20	3,35	2,60	2,70	2,60	3,08	5130 025 0025	5132 025 0025
		1,5	3,75	5,63	3,20	3,35	2,60	2,70	2,60	3,08	5130 025 0375	5132 025 0375
		2	5,00	8,00	3,20	3,35	2,60	2,70	2,60	3,08	5130 025 0005	5132 025 0005
		2,5	6,25	10,50	3,20	3,35	2,60	2,70	2,60	3,08	auf Anfrage	auf Anfrage
M 3*	0,5	1	3,00	3,75	3,80	3,99	3,11	3,22	3,20	3,65	5130 003 0003	5132 003 0003
		1,5	4,50	6,38	3,80	3,99	3,11	3,22	3,20	3,65	5130 003 0045	5132 003 0045
		2	6,00	8,88	3,80	3,99	3,11	3,22	3,20	3,65	5130 003 0006	5132 003 0006
		2,5	7,50	11,10	3,80	3,99	3,11	3,22	3,20	3,65	auf Anfrage	auf Anfrage
M 4*	0,7	1	4,00	6,38	5,05	5,28	4,15	4,29	4,20	4,91	5130 004 0004	5132 004 0004
		1,5	6,00	6,13	5,05	5,28	4,15	4,29	4,20	4,91	5130 004 0006	5132 004 0006
		2	8,00	8,63	5,05	5,28	4,15	4,29	4,20	4,91	5130 004 0008	5132 004 0008
		2,5	10,00	10,90	5,05	5,28	4,15	4,29	4,20	4,91	auf Anfrage	auf Anfrage
M 5	0,8	1	5,00	4,13	6,20	6,50	5,17	5,33	5,20	6,04	5130 005 0005	5132 005 0005
		1,5	7,50	6,88	6,20	6,50	5,17	5,33	5,20	6,04	5130 005 0075	5132 005 0075
		2	10,00	9,63	6,20	6,50	5,17	5,33	5,20	6,04	5130 005 0010	5132 005 0010
		2,5	12,50	12,30	6,20	6,50	5,17	5,33	5,20	6,04	auf Anfrage	auf Anfrage
M 6	1,0	1	6,00	4,00	7,40	7,78	6,22	6,41	6,30	7,30	5130 006 0006	5132 006 0006
		1,5	9,00	6,75	7,40	7,78	6,22	6,41	6,30	7,30	5130 006 0009	5132 006 0009
		2	12,00	9,50	7,40	7,78	6,22	6,41	6,30	7,30	5130 006 0012	5132 006 0012
		2,5	15,00	12,30	7,40	7,78	6,22	6,41	6,30	7,30	auf Anfrage	auf Anfrage
M 8	1,25	1	8,00	4,50	9,80	10,18	8,27	8,48	8,40	9,62	5130 008 0008	5132 008 0008
		1,5	12,00	7,38	9,80	10,18	8,27	8,48	8,40	9,62	5130 008 0012	5132 008 0012
		2	16,00	10,25	9,80	10,18	8,27	8,48	8,40	9,62	5130 008 0016	5132 008 0016
		2,5	20,00	13,50	9,80	10,18	8,27	8,48	8,40	9,62	auf Anfrage	auf Anfrage
M 10	1,5	1	10,00	4,88	11,95	12,20	10,32	10,56	10,50	11,95	5130 010 0010	5132 010 0010
		1,5	15,00	8,00	11,95	12,20	10,32	10,56	10,50	11,95	5130 010 0015	5132 010 0015
		2	20,00	11,13	11,95	12,20	10,32	10,56	10,50	11,95	5130 010 0020	5132 010 0020
		2,5	25,00	14,20	11,95	12,20	10,32	10,56	10,50	11,95	auf Anfrage	auf Anfrage
M 12	1,75	1	12,00	4,90	14,40	14,80	12,38	12,64	12,50	14,27	5130 012 0012	5132 012 0012
		1,5	18,00	8,13	14,40	14,80	12,38	12,64	12,50	14,27	5130 012 0018	5132 012 0018
		2	24,00	11,35	14,40	14,80	12,38	12,64	12,50	14,27	5130 012 0024	5132 012 0024
		2,5	30,00	14,70	14,40	14,80	12,38	12,64	12,50	14,27	auf Anfrage	auf Anfrage
		3	36,00	18,00	14,40	14,80	12,38	12,64	12,50	14,27	auf Anfrage	auf Anfrage

* Einbau mit der Einbauspindel im Handbetrieb. Für Serieneinbau empfehlen wir die Verarbeitung von HELICOIL® tangless stripfeed mit Vorspannpatronenwerkzeugen.

Böllhoff International mit Gesellschaften in:

Argentinien
Brasilien
China
Deutschland
Frankreich
Großbritannien
Indien
Italien
Japan
Kanada
Mexiko
Österreich
Polen
Rumänien
Russland
Slowakei
Spanien
Tschechische Republik
Türkei
Ungarn
USA

Außerhalb dieser 21 Länder betreut Böllhoff in enger Partnerschaft mit Vertretungen und Händlern den internationalen Kundenkreis in anderen wichtigen Industriemärkten.

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet.
Schutzvermerk nach DIN 34 beachten.

Tangless Lizenz: KATO Spinworks Co/Tokio – Japan
Deutsch und Internationale Schutzrechte

Böllhoff Verbindungstechnik GmbH
Archimedesstraße 1–4 · 33649 Bielefeld · Deutschland
Telefon +49 (0)5 21 / 44 82 - 5 15 · Fax +49 (0)5 21 / 44 82 - 6 37
www.boellhoff.com · verbindungstechnik@boellhoff.com

