

HELICOIL® plus závitová technologie	Strana
System	3
Technologie	3
Varianty	4
Použití	5
Přednosti	5–7
Příklady použití	8–9
Materiály / druhy závitů	10
Konstrukční směrnice	11
Technické údaje o závitových vložkách	11a–17
Závitové vložky STRIPFEED® v zásobníku, „pick and place“ odběrné zařízení	18
Montáž	19

Systemové komponenty pro montáž HELICOIL® plus

	Strana
Poradenská služba	20
Standardní nabídka ručních a strojních závitníků HELICOIL®plus	21
Strojní závitníky HELICOIL®plus pro zvláštní požadavky	22
Závitové tolerance upínacího závitu	23
Ruční závitníky	24–27
Kombinované vrtací a řezné nářadí	26–27
Strojní závitníky	28–31
Válečkové kalibry pro upínací závit HELICOIL®plus	32
Ruční montážní nářadí	38–40
Příslušenství pro strojní montážní nářadí	41
Poloautomatické a zcela automatické montážní nářadí, drtiče čepů, vyvrtávací nástroje	42
Příklady zařízení a speciálních strojů pro poloautomatickou montáž HELICOIL®plus	43
Balení, bedny HELICOIL®plus a matice HELICOIL®	44
Výroba HELICOIL®plus	45

Technické změny vyhrazeny. Všechny rozměry v mm.

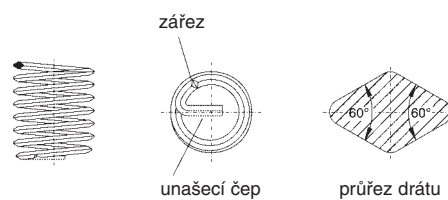
System

Závitové vložky vytváří vysoce zatížitelná spojení v kovech nižších pevností a osvědčují se v praxi už přes 50 let. Tyto závitové vložky z ušlechtilé oceli v zaručené kvalitě jsou vytvářeny z drátu s lichoběžníkovým průřezem na pružnou spirálu. Unášecí čep se po montáži odstraní v místě zářezu (v místě žádaného zlomu).



Nejnovější generace této technologie nese jméno HELICOIL®plus

Pomocí optimální stavební formy je nyní montáž HELICOIL®plus zřetelně zjednodušena. Toto zajišťuje oblast zavádění, kde se dá HELICOIL®plus nasadit a zatočit jako šroub. Již není nutný dosud běžný montážní nástroj s předpínacím pouzdem. K zatočení postačí montážní trn, který je rozměrově srovnatelný se závitníkem. Ale také nářadí, které máte k dispozici, s osvědčenou konstrukcí může být nadále používáno.



- R_m = pevnost v tahu min. 1400 N/mm²
- HV = tvrdost podle Vickerse min. 425 HV 0,2
- R_z = hloubka drsnosti ca. 2,5 μm
- μG = redukované tření v závitech, způsobuje zvýšení předpínací síly F_v
- T_t = snížení napětí v krutu ve důlku šroubu

Technologie

Závitové vložky HELICOIL®plus se vyznačují vysokou odolností vůči opotřebení, nízkým třením v závitech v úzkých tolerancích, vysokou jakostí povrchu a také odolností vůči korozi a teplotě.

Udané hranice výkonu určené závitě matice a pevností materiálu se zvýší díky mezinárodně osvědčené závitové technologii HELICOIL®.

Varianty

Závitové vložky HELICOIL®plus se dodávají ve dvou provedeních: HELICOIL®plus free running a HELICOIL®plus SCREWLOCK®. Obě varianty se vyznačují optimalizovanou konstrukcí. Podobně jako šroub se závitová vložka jednoduše zatočí pomocí montážního vřetena. Díky takto značně rozšířenému programu použitelných nástrojů se zkracují montážní časy až o 20 % oproti současným variantám.

■ HELICOIL®plus free running

Závitová vložka s přesně tvarovaným lichoběžníkovým profilem je závit po závitě volně průchozí. Výsledkem je kalibrovaný oboustranně použitelný vnitřní závit. Přesné dodržení rozměrů ISO závitů odpovídá DIN 13 6H, pro zvláštní požadavky 4H.

Pro lepší identifikaci v zabudovaném stavu je HELICOIL®plus free running zeleně nabarvený. Barva je odolná vůči dotyku a neotírá se. Jako značka jakosti je každá závitová vložka HELICOIL®plus free running z firmy Böllhoff označena ražbou ve tvaru diamantu jako nezaměnitelný originál.



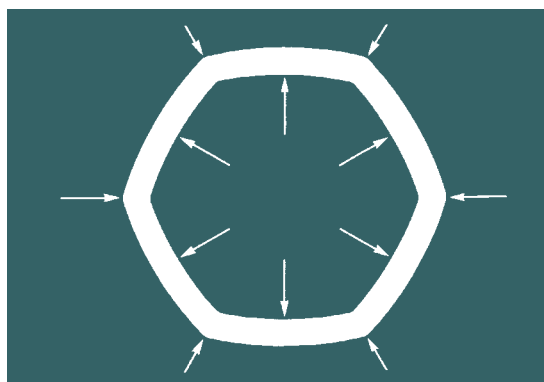
■ HELICOIL®plus SCREWLOCK®

HELICOIL®plus SCREWLOCK® má stejné technické přednosti závitů jako HELICOIL®plus free running. Dodatečně je zapracována oblast svírající šroubu, která slouží jako zajištění šroubu. Oblast svírající šroubu je zhotovena pomocí jednoho nebo více polygonně tvarovaných závitů, které působí svíravě na boky závitů zašroubovaného šroubu.

Tak vzniká elasticky pružící upevnění třecí silou. Při tom vznikající svorné utahovací momenty jsou srovnatelné s údaji v DIN 267 díl 15, ISO 2320 nebo mohou být také individuálně přizpůsobeny pro řešení problémů. Směrné hodnoty pro svorné utahovací momenty naleznete v tabulce na straně 7.



Červeně obarvené závitové vložky HELICOIL®plus SCREWLOCK®, které jsou zároveň označeny diamantovou ražbou, se smí používat jen se šrouby vyšší třídy pevnosti (od 8.8). U vysoko legovaných šroubů je nutno používat známá mazadla dle doporučení výrobců. Zde platí stejné postupy utahování a utahovací momenty jako u HELICOIL®plus free running.



Použití

HELICOIL®plus vytváří vysoce pevné závity, tím že se síly přenáší v závitu z boku na bok. Je to systém vysoké spolehlivosti, pro který jsou přihlášena německá a mezinárodní ochranná práva a který je dostupný na celém světě. HELICOIL®plus garantuje vyrobené závitové vložky dle jednotných materiálových a jakostních předpisů. Jsou základem pro národní normování, letecké normy, Military-Standards, ale také pro vnitropodnikové normy vůdčích uživatelů.

■ Konstrukční prvek

Všude, kde se používají materiály s nižší pevností ve smyku (např. hliník, slitiny hliníku a hořčíku), je HELICOIL®plus nezbytný pro **pancéřování závitu**. K tomu patří především odvětví strojírenství, stavby investičních celků, automobilový průmysl, elektrotechnika a lékařská technika, dále pak letecká doprava a astronautika. Díky pancéřování závitu může být vyloučeno opotřebení maticového závitu dokonce i při častém používání.

HELICOIL®plus umožňuje při vývoji sériových stavebních prvků miniaturizaci a odlehčené konstrukce. Požadovaná pevnost je zajištěna pomocí pancéřování závitu HELICOIL®plus.

■ Obnova zmetků a oprava závitu

Závitové vložky HELICOIL®plus jsou celosvětově dostupné pro ekonomickou a trvalou obnovu poškozených nebo opotřebovaných závitu.

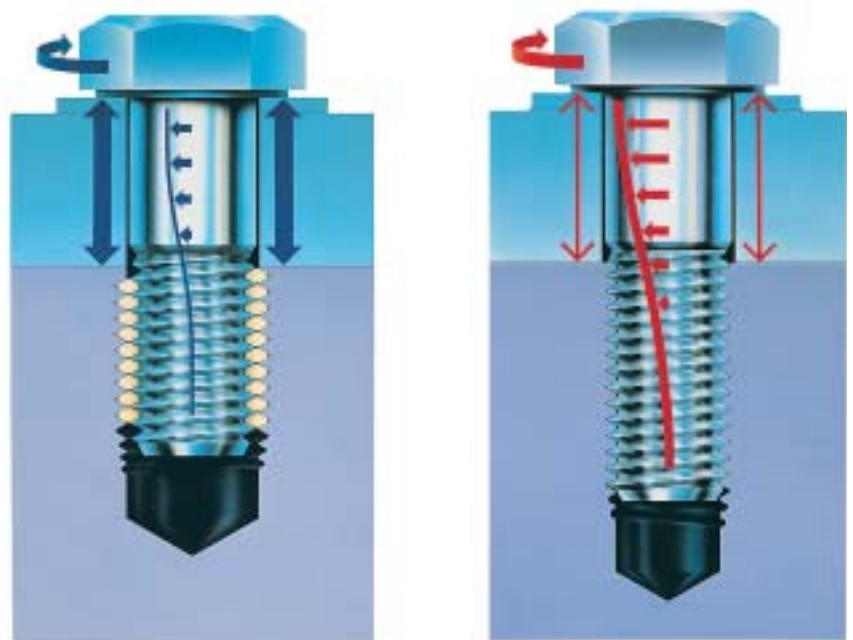
Kromě opravy jednotlivých cenných součástí je také velmi významná ta možnost, že je možné vrátit zpět do výrobního procesu stavební prvky velkých sérií, které byly při zhotovování závitu vyřazeny z důvodu vady.

Přednosti

■ Odolnost vůči opotřebování

Závitové vložky HELICOIL®plus jsou zhotoveny z austenitické chrom-niklové oceli (pevnost v tahu min. 1400 N/mm²). Válcovaný maticový závit má vysokou kvalitu povrchu. Toto zaručuje vysoce zatížitelný závit, odolný vůči opotřebování s extrémně nízkým a konstantním třecím momentem závitu. Při opakovaných zašroubováních se tak docílí při stejném utahovacím momentu

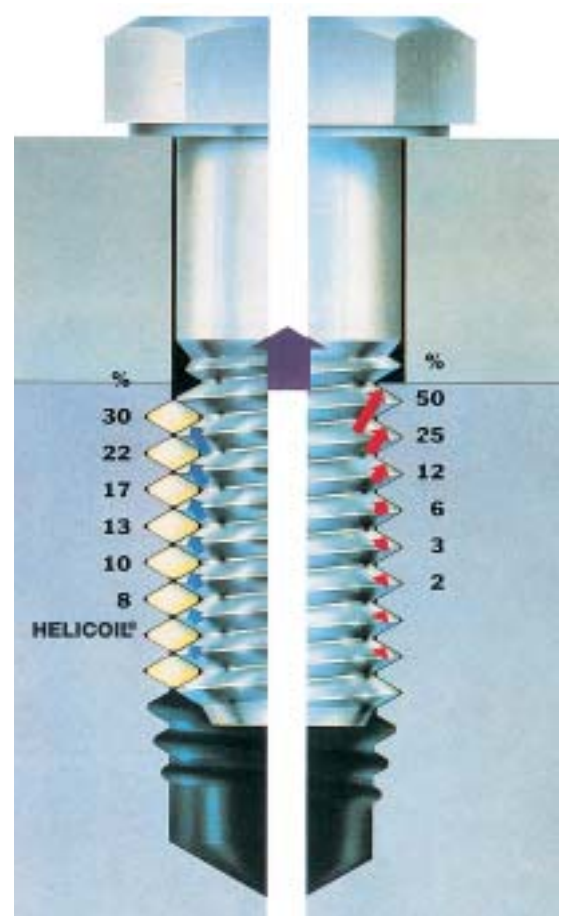
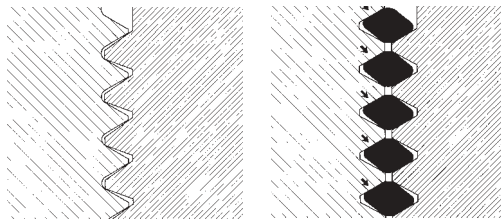
výšší a konstantní sílu předpětí. Toto vede současně k lepšímu využití meze kluzu vysoce pevných šroubů. Velmi zřetelně je přitom redukováno napětí v krutu: v porovnání s řezanými závity se drsnost povrchu pohybuje u HELICOIL®plus o 90 % níže.



Přednosti

Zatížitelnost

Flexibilní vlastnosti závitové vložky HELICOIL®plus zabezpečují rovnoměrné rozložení zatížení a napětí a zajišťují tak bezchybně boky závitů. Úchylka úhlu a stoupání závitu je vyrovnána po celé délce závitové vložky. Tak je dosaženo ideálního přenosu sil ze šroubu na maticový závit vložky. Kvalita šroubových spojení je podstatně zvýšena jak pro statické tak i pro dynamické provozní zatížení.



Odolnost vůči korozi a tepelným vlivům

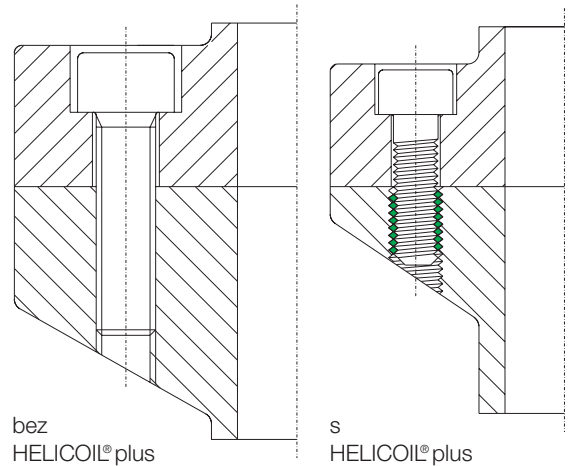
Základní materiál HELICOIL®plus zabezpečí, že při normálním vlivu vnějšího okolí je zabráněno zadření šroubů. Pro vysoce tepelně namáhaná šroubová spojení jsou k dispozici závitové vložky HELICOIL®plus z materiálů na bázi niklu s a bez povlaku. Elasticita a síla pružiny zůstává zachována i při vysokých teplotách. Při použití materiálů, které jsou zvláště náchylné na korozi, jako je hořčík, se používá zvláště vyvinutý HELICOIL®plus s vrstvou z vysoce stálého hliníku. Kontaktní koroze je tak vyloučena.



Přednosti

Volnost při konstrukci

Závitové vložky HELICOIL®plus nechávají konstruktérovi volnou ruku při volbě materiálů a tloušťky materiálů. Aktuálnímu trendu odlehčených konstrukcí (například z hořčíku) odpovídá HELICOIL®plus s nejvyšší zatížitelností pomocí pancéřování závitu současně při minimální spotřebě prostoru. Díky menšímu množství spojných míst a redukci rozměru šroubu, ušetření materiálu, stavebního místa a hmotnosti při stejných nebo vyšších nárocích přispívá HELICOIL®plus ke snížení nákladů.



Pevnost usazení

Vnější průměr závitové vložky HELICOIL®plus je v nezamontovaném stavu o definovaný rozměr větší než lůžkový závit v otvoru. Tento rozdíl dohromady s vysokou silou pružiny zapříčiňuje radiální expanzi a tím pevnější usazení v lůžkovém závitu bez vůle. Další zajišťovací prvky nebo lepidlo – jak je obvyklé u pevných pouzder – již nejsou zapotřebí. Při použití Parkerova šroubu se obraťte na naše technické poradce.



Sevření šroubu pomocí HELICOIL®plus SCREWLOCK

Závitová technika a polygonní závit HELICOIL®plus SCREWLOCK® zabezpečují upevnění vysokou třecí silou a tím sevření šroubu, které působí proti samočinnému uvolnění. Dodatečné zajištění spojení pomocí závlačky, drátů nebo podložek není zapotřebí. Toto snižuje náklady a usnadňuje montáž.

Směrné hodnoty pro svorné utahovací momenty dle DIN 267 díl 15 nebo ISO 2320 platné pro normální závity a závity s jemným stoupáním hodnoty v Nm pro třídu pevnosti 8

Závit	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20
1. našroubování, max	0,43	0,90	1,60	3,00	6,00	10,5	15,5	24,0	32,0	42,0	54,0
1. vyšroubování, min.	0,12	0,18	0,29	0,45	0,85	1,5	2,3	3,3	4,5	6,0	7,5
5. vyšroubování, min.	0,08	0,12	0,20	0,30	0,60	1,0	1,6	2,3	3,0	4,2	5,3

Příklady použití závitových vložek HELICOIL®plus



Automobilová a letecká doprava a astronautika

Skříň převodovky
z hliníku
HELICOIL®plus
M 14 x 1,5 x 14
free running

- skříň převodovky ze slitin hořčíku
- pancéřované závity pro šrouby k vypouštění oleje
- zařízení na odpadní plyny
- satelitní technika
- pohonné jednotky letadel
- opakovaná zašroubování
- údržba a oprava



Elektro, plech, umělá hmota

Nosná deska pro
elektronické součástky
z hliníkového tlakového odlitku

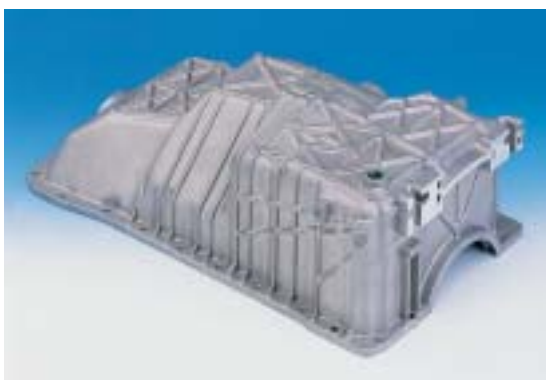
- světla
- elektrické přístroje
- vrtací kladivo



Stroje a zařízení

Strojírenství-řídící panel
materiál: G-ALSi9 Mg
HELICOIL®plus
M 8 x 12 free running

- tlakové stroje
- oblasti s vysokou teplotou
- pohybový závit (stavěcí šrouby)
- opakovaná zašroubování
- údržba a oprava



Další příklady použití

Otvor pro vypouštění oleje
v olejové vaně z hliníku
v automobilu
pancéřování závitu
s HELICOIL®plus
M 14 x 1,5 x 14 free running

Další příklady použití závitovým vložek HELICOIL®plus



Kryt převodovky osobního automobilu
z hliníkového odlitku,
HELICOIL®plus
M 6 x 6 free running



Kování střešní lišty
osobního automobilu
hliníkový odlitek
s HELICOIL®plus
M 6 x 6 SCREWLOCK®



Pouzdro ze slitin hliníku,
ze slévarenských slitin
příruba s HELICOIL®plus
M 5 x 10 SCREWLOCK®



Skříň převodovky
úhlové brusky z hliníku
HELICOIL®plus
M 10 x 15 SCREWLOCK®
HELICOIL®plus
M 6 x 12 free running



Upevnění motoru pro
zahradní sekačku z hliníku,
ochrana proti ztrátě šroubů
pomocí HELICOIL®plus
SCREWLOCK® M 8 x 12



Pouzdro pro elektronické
součástky z hliníku.
HELICOIL®plus SCREWLOCK®



Nájezdová ochrana pro
světla zabudovaná v zemi
materiál: hliníkový odlitek
HELICOIL®plus
M 8 x 12 free running



Matice pro použití
do vysokých teplot s vložkou
HELICOIL® z INCONEL –
postříbřená a matice
s HELICOIL®plus
SCREWLOCK®
jako zabezpečení proti ztrátě.

Materiály

závitová vložka materiály ^①	odolnost vůči teplotě	minimální pevnost v tahu při pokojové teplotě	dodávaná povrchová úprava ^②	příklady použití
X5 CrNi 18 10 materiál č. 1.4301	425°C krátkodobě 315°C dlouhodobě	1400 N/mm ²	– bez – voskovaný – suchý- mazací film – kadmiovaný – postříbený	normální použití ve všech třídách pevnosti a pro všechny materiály ^③ všeobecně odlehčené konstrukce, např. z hliníku, ze slitin hliníku nebo hořčíku
X6 CrNiMoTi 17 12 2 ^④ materiál č. 1.4571	425°C krátkodobě 315°C dlouhodobě	1400 N/mm ²	– zvýšená ochrana vůči korozi – vysoko legované CrNi ^⑤ ocel. šrouby – nízké tření závitů	všeobecně odlehčené konstrukce mořská voda/voda s obsahem chloru
CuSN 6 materiál č. 2.1020.34	300°C krátkodobě 250°C dlouhodobě	1000 N/mm ²	– bez – kadmiovaný	– Cu-obrobky – pohybový závit – CrNi-šrouby
NiCr 15 Fe 7 TiAl ^⑥ Inconel X 750 materiál č. 2.4669	750°C krátkodobě 550°C dlouhodobě	1150 N/mm ²	– bez – postříbený	– tepelné zatížení ve spojení s ochranou proti korozi
NiCr 20 Co 18 Ti Nimonic 90 materiál č. 2.4632	900°C krátkodobě 600°C dlouhodobě			– kosmická technika – pohon, jed. letadel – turbokompresory
AlZnMgCu 1,5 ^⑦ materiál č. 3.4365	170°C krátkodobě 150°C dlouhodobě	500 N/mm ²	– tvrdě pokovovaný – suchý- mazací film	– hořčíkové obrobky – automob. technika – odlehčené konstrukce

^① ostatní materiály popř. povrch na požádání
^② při použití slitin hořčíku se doporučují na vnější straně zvláštní opatření proti korozi
^③ používají-li se CrNi-šrouby, doporučuje se vhodný povlak nebo běžně dostupná maziva
^④ dodání na požádání

Druhy závitů

Závit	HELICOIL® plus free running		HELICOIL® plus SCREWLOCK®		strana
	jmenovitý průměr	jmenovitá délka	jmenovitý průměr	jmenovitá délka	
metrický závit dle ISO normální závit	M 2 až M 68	0,5 d až 3 d	M 2 až M 39	0,75 d až 3 d ^⑧	12-17
metrický závit dle ISO jemný závit	M 8 x 1 až M 160 x 6	0,5 d až 3 d	M 8 x 1 až M 64 x 4	0,75 d až 3 d	
trubkový závit ISO 228/1 trubkový závit dle britských norem = BSP	G 1/8" až G 1 1/2" 1/8" až 1 1/2"	1 d až 2,5 d	–	–	viz katalog 0101
UNIFIED nebo americký národní hrubý závit = UNC/NC	2-56 až 1 1/2"-6	1 d až 2,5 d	2-56 až 3/4"-16	1 d až 2,5 d	
UNIFIED nebo americký národní závit s jemným stoupáním = UNF/NF	3-56 až 1 1/2"-12	1 d až 2,5 d	3-56 až 3/4"-16	1 d až 2,5 d	
hrubý závit dle britských norem = BSW	1/8" až 1 1/2"	1 d až 2,5 d	5/16" až 3/4"	1 d až 3 d	
závit s jemným stoupáním dle britských norem = BSF	3/16" až 1 1/2"	1 d až 2,5 d	3/16" až 3/4"	1 d až 2,5 d	
britská asociační norma = BA	OBA až 6BA	1 d až 2,5 d	OBA 2BA 4BA 6BA	1 d až 2,5 d	

^⑧ není možné pro M 2 a M 2,5.

Závitové vložky HELICOIL®plus splňují mnoho požadavků a odpovídají mnoha normám z průmyslu, z letectví a astronautiky. Jsou to mimo jiné: DIN 8140, DIN 65536, LN 9039, LN 9499. Další normy (např. MS nebo EN normy) na požádání.

Určení jmenovitých délek

Směrné hodnoty pro zjištění minimálních délek závitových vložek HELICOIL®plus v závislosti na materiálu s lůžkovým závitem a na třídě pevnosti šroubu, platné pro teplotu 20°C

Pevnost materiálu s lůžkovým závitem	Třída pevnosti šroubu									
	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	
Pevnost v tahu R_m (N/mm ²)										
až 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	

Směrné hodnoty jsou stanoveny tak, že šroub je ve spoji slabším prvkem.

Doporučené jmenovité délky mohou být podkročeny, když to potvrdí zkoušky.

Mezidélky je možno dodat.

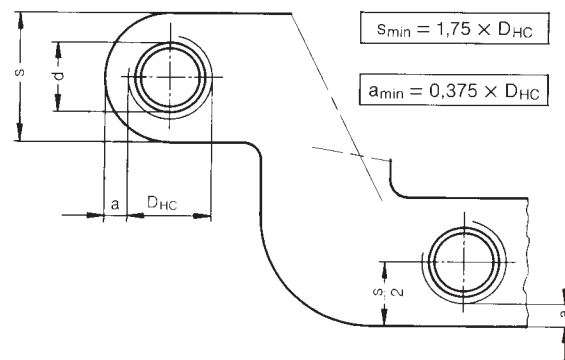
Teplotní meze pro platnost: slitiny hliníku $T_{max} = 300^\circ\text{C}$, slitiny hořčíku $T_{max} = 100^\circ\text{C}$.

Při plánování šroubových spojení, která budou zatěžována teplotou, je nutno zohlednit změny charakteristických hodnot materiálu, které jsou závislé na teplotě.

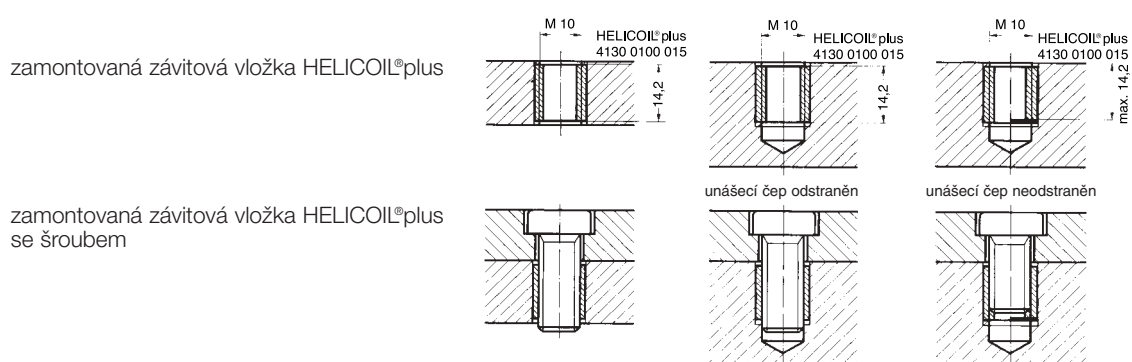
Minimální síla stěny

Určení minimální síly stěny se stanoví dle jednotlivých provozních údajů. Tuto sílu stěny opět určuje pevnost materiálu tak jako délku šroubu. Uvedené vzorce směrných hodnot platí pro slitiny hliníku, pro slévárenské slitiny, tvářecí slitiny a pro šroubovací délku závitu HELICOIL®plus v hodnotě 1,5 d.

d = jmenovitý \varnothing
 D_{HC} = vnější \varnothing lůžkového závitu
 a = zbytková síla stěny



Výkresové znázornění na příkladu M 10 x 15



Závitové vložky HELICOIL®plus

d	P	t ₂ min.*		W	d ₁ min. max.	D _{1HC} min. max.	B	t ₃ max.	D _{HC} min.	B 61 000	B 62 000
		x d	mm							free running objednací číslo [®]	SCREWLOCK® objednací číslo [®]
M 2	0,40	1 d	2,0	2,9	2,6 2,8	2,09 2,18	2,1	1,8 2,8 3,8 4,8 5,8	2,52	4130 002 0002	Na poptávku
		1,5 d	3,0	4,9						4130 002 0003	
		2 d	4,0	6,9						4130 002 0004	
		2,5 d	5,0	8,9						4130 002 0005	
		3 d	6,0	10,9						4130 002 0006	
M 2,5	0,45	1 d	2,5	3,5	3,3 3,5	2,60 2,70	2,6	2,3 3,5 4,8 6,0 7,3	3,08	4130 025 0025	4132 025 0025
		1,5 d	3,75	5,9						4130 025 0375	4132 025 0375
		2 d	5,0	8,1						4130 025 0005	4132 025 0005
		2,5 d	6,25	10,5						4130 025 0625	4132 025 0625
		3 d	7,5	12,9						4130 025 0075	4132 025 0075
M 3	0,5	1 d	3,0	3,9	3,8 4,0	3,11 3,22	3,2	2,7 4,2 5,7 7,2 8,7	3,65	4130 003 0003	4132 003 0003
		1,5 d	4,5	6,3						4130 003 0045	4132 003 0045
		2 d	6,0	8,7						4130 003 0006	4132 003 0006
		2,5 d	7,5	11,1						4130 003 0075	4132 003 0075
		3 d	9,0	13,5						4130 003 0009	4132 003 0009
M 3,5	0,6	1 d	3,5	3,7	4,55 4,75	3,63 3,76	3,7	3,2 5,0 6,7 8,5 10,2	4,28	4130 035 0035	4132 035 0035
		1,5 d	5,25	6,3						4130 035 0053	4132 035 0053
		2 d	7,0	8,7						4130 035 0007	4132 035 0007
		2,5 d	8,75	11,2						4130 035 0875	4132 035 0875
		3 d	10,5	13,3						4130 035 0105	4132 035 0105
M 4	0,7	1 d	4,0	3,7	5,05 5,25	4,15 4,29	4,2	3,6 5,6 7,6 9,6 11,6	4,91	4130 004 0004	4132 004 0004
		1,5 d	6,0	6,1						4130 004 0006	4132 004 0006
		2 d	8,0	8,4						4130 004 0008	4132 004 0008
		2,5 d	10,0	10,9						4130 004 0010	4132 004 0010
		3 d	12,0	13,2						4130 004 0012	4132 004 0012
M 5	0,8	1 d	5,0	4,3	6,35 6,6	5,17 5,33	5,2	4,6 7,1 9,6 12,1 14,6	6,04	4130 005 0005	4132 005 0005
		1,5 d	7,5	6,9						4130 005 0075	4132 005 0075
		2 d	10,0	9,7						4130 005 0010	4132 005 0010
		2,5 d	12,5	12,3						4130 005 0125	4132 005 0125
		3 d	15,0	14,8						4130 005 0015	4132 005 0015
M 6	1,0	1 d	6,0	4,2	7,6 7,85	6,22 6,41	6,3	5,5 8,5 11,5 14,5 17,5	7,30	4130 006 0006	4132 006 0006
		1,5 d	9,0	6,9						4130 006 0009	4132 006 0009
		2 d	12,0	9,6						4130 006 0012	4132 006 0012
		2,5 d	15,0	12,3						4130 006 0015	4132 006 0015
		3 d	18,0	14,6						4130 006 0018	4132 006 0018
M 7	1,0	1 d	7,0	5,3	8,65 8,9	7,22 7,41	7,3	6,5 10,0 13,5 17,0 20,5	8,30	4130 007 0007	4132 007 0007
		1,5 d	10,5	8,2						4130 007 0105	4132 007 0105
		2 d	14,0	11,1						4130 007 0014	4132 007 0014
		2,5 d	17,5	14,3						4130 007 0175	4132 007 0175
		3 d	21,0	17,4						4130 007 0021	4132 007 0021
M 8	1,25	1 d	8,0	4,7	9,85 10,1	8,27 8,48	8,4	7,4 11,4 15,4 19,4 23,4	9,62	4130 008 0008	4132 008 0008
		1,5 d	12,0	7,4						4130 008 0012	4132 008 0012
		2 d	16,0	10,6						4130 008 0016	4132 008 0016
		2,5 d	20,0	13,5						4130 008 0020	4132 008 0020
		3 d	24,0	16,4						4130 008 0024	4132 008 0024
M 8 x 1	1,0	1 d	8,0	6,1	9,85 10,1	8,22 8,41	8,3	7,5 11,5 15,5 19,5 23,5	9,30	4130 008 3008	4132 008 3008
		1,5 d	12,0	9,5						4130 008 3012	4132 008 3012
		2 d	16,0	12,9						4130 008 3016	4132 008 3016
		2,5 d	20,0	16,5						4130 008 3020	4132 008 3020
		3 d	24,0	19,9						4130 008 3024	4132 008 3024

*Také mezidélky se dodávají.

[®] viz vyklápěcí strana 11a

Další závitové vložky na následujících stranách

Závitové vložky HELICOIL®plus

d	P	t ₂ min.*		W	d ₁ min. max.	D _{1HC} min. max.	B	t ₃ max.	D _{HC} min.	B 61 000	B 62 000
		x d	mm							free running objednáací číslo [®]	SCREWLOCK® objednáací číslo [®]
M 9	1,25	1 d	9,0	5,3	10,85 11,1	9,27 9,48	9,4	8,4 12,9 17,4 21,9 26,4	10,62	4130 009 0009	Na poptávku
		1,5 d	13,5	8,6						4130 009 0135	
		2 d	18,0	11,9						4130 009 0018	
		2,5 d	22,5	15,3						4130 009 0225	
		3 d	27,0	18,1						4130 009 0027	
M 10	1,5	1 d	10,0	5,0	12,1 12,5	10,32 10,56	10,50	9,2 14,2 19,2 24,2 29,2	11,95	4130 010 0010	4132 010 0010
		1,5 d	15,0	8,1						4130 010 0015	4132 010 0015
		2 d	20,0	11,2						4130 010 0020	4132 010 0020
		2,5 d	25,0	14,2						4130 010 0025	4132 010 0025
		3 d	30,0	17,2						4130 010 0030	4132 010 0030
M 10 x 1	1,0	1 d	10,0	7,6	12,1 12,5	10,22 10,41	10,25	9,5 14,5 19,5 24,5 29,5	11,30	4130 010 3010	4132 010 3010
		1,5 d	15,0	12,1						4130 010 3015	4132 010 3015
		2 d	20,0	16,3						4130 010 3020	4132 010 3020
		2,5 d	25,0	20,7						4130 010 3025	4132 010 3025
		3 d	30,0	25,0						4130 010 3030	4132 010 3030
M 10 x 1,25	1,25	1 d	10,0	6,0	12,1 12,5	10,27 10,48	10,40	9,4 14,4 19,4 24,4 29,4	11,62	4130 010 9010	4132 010 9010
		1,5 d	15,0	9,7						4130 010 9015	4132 010 9015
		2 d	20,0	13,1						4130 010 9020	4132 010 9020
		2,5 d	25,0	16,9						4130 010 9025	4132 010 9025
		3 d	30,0	20,1						4130 010 9030	4132 010 9030
M 11	1,5	1 d	11,0	5,6	13,1 13,5	11,33 11,56	11,50	10,2 15,7 21,2 26,7 32,2	12,95	4130 011 0011	Na poptávku
		1,5 d	16,5	9,0						4130 011 0165	
		2 d	22,0	12,3						4130 011 0022	
		2,5 d	27,5	15,7						4130 011 0275	
		3 d	33,0	19,1						4130 011 0033	
M 12	1,75	1 d	12,0	5,2	14,4 14,8	12,38 12,64	12,50	11,1 17,1 23,1 29,1 35,1	14,27	4130 012 0012	4132 012 0012
		1,5 d	18,0	8,4						4130 012 0018	4132 012 0018
		2 d	24,0	11,7						4130 012 0024	4132 012 0024
		2,5 d	30,0	14,7						4130 012 0030	4132 012 0030
		3 d	36,0	18,0						4130 012 0036	4132 012 0036
M 12 x 1	1,0	1 d	12,0	9,3	14,4 14,8	12,22 12,41	12,25	11,5 17,5 23,5 29,5 35,5	13,30	4130 012 3012	Na poptávku
		1,5 d	18,0	14,5						4130 012 3018	
		2 d	24,0	19,5						4130 012 3024	
		2,5 d	30,0	24,8						4130 012 3030	
		3 d	36,0	30,0						4130 012 3036	
M 12 x 1,25	1,25	1 d	12,0	7,4	14,4 14,8	12,27 12,48	12,25	11,4 17,4 23,4 29,4 35,4	13,62	4130 012 9012	4132 012 9012
		1,5 d	18,0	11,6						4130 012 9018	4132 012 9018
		2 d	24,0	15,9						4130 012 9024	4132 012 9024
		2,5 d	30,0	20,0						4130 012 9030	4132 012 9030
		3 d	36,0	24,3						4130 012 9036	4132 012 9036
M 12 x 1,5	1,5	1 d	12,0	6,2	14,4 14,8	12,32 12,56	12,50	11,2 17,2 23,2 29,2 35,2	13,95	4130 012 4012	4132 012 4012
		1,5 d	18,0	9,8						4130 012 4018	4132 012 4018
		2 d	24,0	13,5						4130 012 4024	4132 012 4024
		2,5 d	30,0	17,1						4130 012 4030	4132 012 4030
		3 d	36,0	20,8						4130 012 4036	4132 012 4036

*Také mezidélky se dodávají.

[®] viz vyklápečí strana 11a

Další závitové vložky na následujících stranách

Závitové vložky HELICOIL®plus

d	P	t ₂ min.*		W	d ₁ min. max.	D _{1HC} min. max.	B	t ₃ max.	D _{HC} min.	B 61 000	B 62 000
		x d	mm							free running objednací číslo [®]	SCREWLOCK® objednací číslo [®]
M 14	2,0	1 d	14,0	5,6	16,8 17,2	14,43 14,73	14,50	13,0	16,60	4130 014 0014	4132 014 0014
		1,5 d	21,0	8,8				20,0		4130 014 0021	4132 014 0021
		2 d	28,0	12,0				27,0		4130 014 0028	4132 014 0028
		2,5 d	35,0	15,2				34,0		4130 014 0035	4132 014 0035
M 14 x 1	1,0	1 d	14,0	11,2	16,8 17,2	14,22 14,41	14,25	13,5	15,30	4130 014 3014	Na poptávku
		1,5 d	21,0	17,2				20,5		4130 014 3021	
		2 d	28,0	23,2				27,5		4130 014 3028	
		2,5 d	35,0	29,2				34,5		4130 014 3035	
M 14 x 1,25	1,25	Svířkový závit	8,4	4,6	16,8 17,2	14,27 14,48	14,25	7,8	15,62	4130 014 9084	Na poptávku
			12,4	7,4				11,8		4130 014 9124	
			14,4	9,1				13,8		4130 014 9144	
			16,4	10,2				15,8		4130 014 9164	
M 14 x 1,5	1,5	1 d	14,0	7,4	16,8 17,2	14,38 14,56	14,50	13,2	15,95	4130 014 4014	4132 014 4014
		1,5 d	21,0	11,6				20,2		4130 014 4021	4132 014 4021
		2 d	28,0	15,7				27,2		4130 014 4028	4132 014 4028
		2,5 d	35,0	19,9				34,2		4130 014 4035	4132 014 4035
M 16	2,0	1 d	16,0	6,5	19,0 19,4	16,43 16,73	16,50	15,0	18,60	4130 016 0016	4132 016 0016
		1,5 d	24,0	10,1				23,0		4130 016 0024	4132 016 0024
		2 d	32,0	13,8				31,0		4130 016 0032	4132 016 0032
		2,5 d	40,0	17,5				39,0		4130 016 0040	4132 016 0040
M 16 x 1,5	1,5	1 d	16,0	8,7	19,0 19,4	16,32 16,56	16,50	15,2	17,95	4130 016 4016	4132 016 4016
		1,5 d	24,0	13,4				23,2		4130 016 4024	4132 016 4024
		2 d	32,0	18,1				31,2		4130 016 4032	4132 016 4032
		2,5 d	40,0	22,9				39,2		4130 016 4040	4132 016 4040
M 18	2,5	0,5 d	9,0	2,3	21,5 22,0	18,54 18,90	18,75	7,7	21,25	4130 018 0009	4132 018 0009
		0,75 d	13,5	3,8				12,2		4130 018 0135	4132 018 0135
		1 d	18,0	5,6				16,7		4130 018 0018	4132 018 0018
		1,5 d	27,0	9,0				25,7		4130 018 0027	4132 018 0027
		2 d	36,0	12,3				34,7		4130 018 0036	4132 018 0036
M 18 x 1,5	1,5	0,5 d	9,0	4,2	21,5 22,0	18,32 18,56	18,50	8,2	19,95	4130 018 4009	4132 018 4009
		0,75 d	13,5	7,0				12,7		4130 018 4135	4132 018 4135
		1 d	18,0	9,5				17,2		4130 018 4018	4132 018 4018
		1,5 d	27,0	14,9				26,2		4130 018 4027	4132 018 4027
		2 d	36,0	20,2				35,2		4130 018 4036	4132 018 4036
M 18 x 2	2,0	0,5 d	9,0	3,1	21,5 22,0	18,43 18,72	18,50	8,0	20,60	4130 018 5009	4132 018 5009
		0,75 d	13,5	5,1				12,5		4130 018 5135	4132 018 5135
		1 d	18,0	7,1				17,0		4130 018 5018	4132 018 5018
		1,5 d	27,0	11,2				26,0		4130 018 5027	4132 018 5027
		2 d	36,0	15,1				35,0		4130 018 5036	4132 018 5036

*Také mezidélky se dodávají.

[®] viz vyklápečí strana 11a

Další závitové vložky na následujících stranách

Závitové vložky HELICOIL®plus

d	P	t ₂ min.*		W	d ₁ min. max.	D _{1HC} min. max.	B	t ₃ max.	D _{HC} min.	B 61 000	B 62 000
		x d	mm							free running objednáací číslo [®]	SCREWLOCK® objednáací číslo [®]
M 20	2,5	0,5 d	10,0	2,7	23,7 24,2	20,54 20,90	20,75	8,7 13,7 18,7 28,7 38,7	23,25	4130 020 0010	4132 020 0010
		0,75 d	15,0	4,5						4130 020 0015	4132 020 0015
		1 d	20,0	6,3						4130 020 0020	4132 020 0020
		1,5 d	30,0	10,0						4130 020 0030	4132 020 0030
		2 d	40,0	13,7						4130 020 0040	4132 020 0040
M 20 x 1,5	1,5	0,5 d	10,0	4,9	23,7 24,2	20,32 20,56	20,50	9,2 14,2 19,2 29,2 39,2	21,95	4130 020 4010	4132 020 4010
		0,75 d	15,0	7,9						4130 020 4015	4132 020 4015
		1 d	20,0	10,7						4130 020 4020	4132 020 4020
		1,5 d	30,0	16,7						4130 020 4030	4132 020 4030
		2 d	40,0	22,4						4130 020 4040	4132 020 4040
M 20 x 2	2,0	0,5 d	10,0	3,5	23,7 24,2	20,43 20,73	20,50	9,0 14,0 19,0 29,0 39,0	22,60	4130 020 5010	4132 020 5010
		0,75 d	15,0	5,8						4130 020 5015	4132 020 5015
		1 d	20,0	8,0						4130 020 5020	4132 020 5020
		1,5 d	30,0	12,5						4130 020 5030	4132 020 5030
		2 d	40,0	16,8						4130 020 5040	4132 020 5040
M 22	2,5	0,5 d	11,0	3,0	26,3 26,8	22,54 22,90	22,75	9,7 15,2 20,7 31,7 42,7	25,25	4130 022 0011	4132 022 0011
		0,75 d	16,5	5,0						4130 022 0165	4132 022 0165
		1 d	22,0	6,9						4130 022 0022	4132 022 0022
		1,5 d	33,0	10,9						4130 022 0033	4132 022 0033
		2 d	44,0	15,0						4130 022 0044	4132 022 0044
M 22 x 1,5	1,5	0,5 d	11,0	5,5	26,3 26,8	22,32 22,56	22,50	10,2 15,7 21,2 32,2 43,2	23,95	4130 022 4011	Na poptávku
		0,75 d	16,5	8,6						4130 022 4165	
		1 d	22,0	11,7						4130 022 4022	
		1,5 d	33,0	18,1						4130 022 4033	
		2 d	44,0	24,5						4130 022 4044	
M 22 x 2	2,0	0,5 d	11,0	3,9	26,3 26,8	22,43 22,73	22,50	10,0 15,5 21,0 32,0 43,0	24,60	4130 022 5011	4132 022 5011
		0,75 d	16,5	6,4						4130 022 5165	4132 022 5165
		1 d	22,0	8,7						4130 022 5022	4132 022 5022
		1,5 d	33,0	13,6						4130 022 5033	4132 022 5033
		2 d	44,0	18,4						4130 022 5044	4132 022 5044
M 24	3,0	0,5 d	12,0	2,6	28,6 29,1	24,65 25,05	24,75	10,5 16,5 22,5 34,5 46,5	27,90	4130 024 0012	4132 024 0012
		0,75 d	18,0	4,5						4130 024 0018	4132 024 0018
		1 d	24,0	6,2						4130 024 0024	4132 024 0024
		1,5 d	36,0	10,0						4130 024 0036	4132 024 0036
		2 d	48,0	14,0						4130 024 0048	
M 24 x 1,5	1,5	0,5 d	12,0	6,0	28,6 29,1	24,33 24,56	24,50	11,2 17,2 23,2 35,2 47,2	25,95	4130 024 4012	Na poptávku
		0,75 d	18,0	9,5						4130 024 4018	
		1 d	24,0	12,9						4130 024 4024	
		1,5 d	36,0	19,8						4130 024 4036	
		2 d	48,0	26,7						4130 024 4048	
M 24 x 2	2,0	0,5 d	12,0	4,3	28,6 29,1	24,43 24,73	24,50	11,0 17,0 23,0 35,0 47,0	26,60	4130 024 5012	4132 024 5012
		0,75 d	18,0	7,0						4130 024 5018	4132 024 5018
		1 d	24,0	9,6						4130 024 5024	4132 024 5024
		1,5 d	36,0	15,0						4130 024 5036	4132 024 5036
		2 d	48,0	20,2						4130 024 5048	4132 024 5048

*Také mezidélky se dodávají.

[®] viz vyklápečí strana 11a

Další závitové vložky na následujících stranách

Závitové vložky HELICOIL®plus

d	P	t ₂ min.*		W	d ₁ min. max.	D _{1HC} min. max.	B	t ₃ max.	D _{HC} min.	B 61 000	B 62 000	
		x d	mm							free running objednáací číslo [®]	SCREWLOCK® objednáací číslo [®]	
M 26 x 1,5	1,5	0,5 d	13,0	6,5	31,0 31,5	26,33 26,56	26,50	12,2	27,95	4130 026 4013	Na poptávku	
		0,75 d	19,5	10,3				18,7		4130 026 4195		
		1 d	26,0	14,0				25,2		4130 026 4026		
		1,5 d	39,0	21,6				38,2		4130 026 4039		
		2 d	52,0	29,1				51,2		4130 026 4052		
M 27	3,0	0,5 d	13,5	3,2	32,2 32,7	27,65 28,05	27,75	12,0	30,90	4130 027 0135	4132 027 0135	
		0,75 d	20,3	5,0				18,8		4130 027 0203	4132 027 0203	
		1 d	27,0	7,1				25,5		4130 027 0027	4132 027 0027	
		1,5 d	40,5	11,4				39,0		4130 027 0405	4132 027 0405	
		2 d	54,0	15,4				52,5		4130 027 0054	4132 027 0054	
M 27 x 1,5	1,5	0,5 d	13,5	6,7	32,2 32,7	27,33 27,56	27,50	12,7	28,95	4130 027 4135	Na poptávku	
		0,75 d	20,3	10,7				19,5		4130 027 4203		
		1 d	27,0	14,6				26,2		4130 027 4027		
		1,5 d	40,5	22,6				39,7		4130 027 4405		
		2 d	54,0	30,0				53,2		4130 027 4054		
M 27 x 2	2,0	0,5 d	13,5	5,1	32,2 32,7	27,43 27,73	27,50	12,5	29,60	4130 027 5135	Na poptávku	
		0,75 d	20,3	7,9				19,3		4130 027 5203		
		1 d	27,0	10,8				26,0		4130 027 5027		
		1,5 d	40,5	16,8				39,5		4130 027 5405		
		2 d	54,0	22,6				53,0		4130 027 5054		
M 28 x 1,5	1,5	0,5 d	14,0	7,1	33,1 33,6	28,33 28,56	28,50	13,2	29,95	4130 028 4014	Na poptávku	
		0,75 d	21,0	11,1				20,2		4130 028 4021		
		1 d	28,0	15,2				27,2		4130 028 4028		
		1,5 d	42,0	23,3				41,2		4130 028 4042		
		2 d	56,0	31,4				55,2		4130 028 4056		
M 30	3,5	0,5 d	15,0	3,0	35,2 35,7	30,76 31,21	31,00	13,2	34,55	4130 030 0015	4132 030 0015	
		0,75 d	22,5	4,9				20,7		4130 030 0225	4132 030 0225	
		1 d	30,0	7,0				28,2		4130 030 0030	4132 030 0030	
		1,5 d	45,0	11,0				43,2		4130 030 0045	4132 030 0045	
		2 d	60,0	14,9				58,2		4130 030 0060	4132 030 0060	
M 30 x 1,5	1,5	0,5 d	15,0	7,8	35,2 35,7	30,33 30,56	30,50	14,2	31,95	4130 030 4015	Na poptávku	
		0,75 d	22,5	12,2				21,7		4130 030 4225		
		1 d	30,0	16,5				29,2		4130 030 4030		
		1,5 d	45,0	25,3				44,2		4130 030 4045		
		2 d	60,0	34,0				59,2		4130 030 4060		
M 30 x 2	2,0	0,5 d	15,0	5,7	35,2 35,7	30,43 30,73	30,50	14,0	32,60	4130 030 5015	Na poptávku	
		0,75 d	22,5	9,0				21,5		4130 030 5225		
		1 d	30,0	12,3				29,0		4130 030 5030		
		1,5 d	45,0	19,0				44,0		4130 030 5045		
		2 d	60,0	25,5				59,0		4130 030 5060		
M 33	3,5	0,5 d	16,5	3,4	38,3 38,8	33,76 34,21	34,00	14,7	37,55	4130 033 0165	Na poptávku	
		0,75 d	24,8	5,6				23,0		4130 033 0248		
		1 d	33,0	7,8				31,2		4130 033 0033		4132 033 0033
		1,5 d	49,5	12,2				47,7		4130 033 0495		4132 033 0495
		2 d	66,0	16,5				64,2		4130 033 0066		4132 033 0066

*Také mezidélky se dodávají.

[®] viz vyklápečí strana 11a

Další závitové vložky na následujících stranách

Závitové vložky HELICOIL®plus

d	P	t ₂ min.*		W	d ₁ min. max.	D _{1HC} min. max.	B	t ₃ max.	D _{HC} min.	B 61 000	B 62 000
		x d	mm							free running objednáací číslo [®]	SCREWLOCK® objednáací číslo [®]
M 33 x 2	2,0	0,5 d	16,5	6,4	38,3 38,8	33,43 33,73	33,50	15,5	35,60	4130 033 5165	Na poptávku
		0,75 d	24,8	10,1				23,8		4130 033 5248	
		1 d	33,0	13,7				32,0		4130 033 5033	
		1,5 d	49,5	21,2				48,5		4130 033 5495	
		2 d	66,0	28,4				65,0		4130 033 5066	
M 36	4,0	0,5 d	18,0	3,2	42,1 42,6	36,87 37,34	37,00	16,0	41,20	4130 036 0018	4132 036 0036 4132 036 0054 4132 036 0072
		0,75 d	27,0	5,0				25,0		4130 036 0027	
		1 d	36,0	7,0				34,0		4130 036 0036	
		1,5 d	54,0	11,1				52,0		4130 036 0054	
		2 d	72,0	15,2				70,0		4130 036 0072	
M 36 x 1,5	1,5	0,5 d	18,0	9,5	42,1 42,6	36,33 36,56	36,50	17,2	37,95	4130 036 4018	Na poptávku
		0,75 d	27,0	14,7				26,2		4130 036 4027	
		1 d	36,0	19,9				35,2		4130 036 4036	
		1,5 d	54,0	30,5				53,2		4130 036 4054	
		2 d	72,0	41,0				71,2		4130 036 4072	
M 36 x 2	2,0	0,5 d	18,0	6,8	42,1 42,6	36,43 36,73	36,50	17,0	38,60	4130 036 5018	Na poptávku
		0,75 d	27,0	10,3				26,0		4130 036 5027	
		1 d	36,0	14,1				35,0		4130 036 5036	
		1,5 d	54,0	21,9				53,0		4130 036 5054	
		2 d	72,0	31,1				71,0		4130 036 5072	
M 36 x 3**	3,0	0,5 d	18,0	4,4	42,1 42,6	36,65 37,05	37,00	16,5	39,90	4130 036 6018	4132 036 6018
		0,75 d	27,0	7,2				25,5		4130 036 6027	4132 036 6027
		1 d	36,0	9,9				34,5		4130 036 6036	4132 036 6036
		1,5 d	54,0	15,3				52,5		4130 036 6054	4132 036 6054
		2 d	72,0	20,5				70,5		4130 036 6072	4132 036 6072
M 39	4,0	0,75 d	29,3	5,5	45,1 45,6	39,87 40,34	40,00	23,4	44,20	4130 039 0293	4132 039 0293
		1 d	39,0	7,7				33,1		4130 039 0039	4132 039 0039
		1,25 d	48,8	9,9				42,9		4130 039 0488	4132 039 0488
		1,5 d	58,5	12,3				52,6		4130 039 0585	4132 039 0585
		2 d	78,0	16,6				72,1		4130 039 0078	4132 039 0078
M 39 x 2	2,0	0,5 d	19,5	7,5	45,1 45,6	39,43 39,73	39,50	16,6	41,60	4130 039 5195	4132 039 5195
		0,75 d	29,3	11,9				26,3		4130 039 5293	4132 039 5293
		1 d	39,0	16,3				36,1		4130 039 5039	4132 039 5039
		1,25 d	48,8	20,6				45,8		4130 039 5488	4132 039 5488
		1,5 d	58,5	25,0				55,6		4130 039 5585	4132 039 5585
M 39 x 3	3,0	0,5 d	19,5	4,9	45,1 45,6	39,65 40,05	40,00	15,1	42,90	4130 039 6195	4132 039 6195
		0,75 d	29,3	7,8				24,8		4130 039 6293	4132 039 6293
		1 d	39,0	10,8				34,6		4130 039 6039	4132 039 6039
		1,25 d	48,8	13,7				44,3		4130 039 6488	4132 039 6488
		1,5 d	58,5	16,8				54,1		4130 039 6585	4132 039 6585

Závitové vložky HELICOIL®plus v zásobníku pro racionální montáž

HELICOIL®plus STRIPFEED®



Závitové vložky HELICOIL®plus v zásobníku nabízejí přednosti obzvláště při zpracování menších závitových vložek. K tomu je k dispozici ručně ovládané montážní nářadí popř. stacionární montážní zařízení.

Přednosti zpracování pro malé a velké série:

- zjednodušená manipulace
- zlepšení pracovních podmínek při sériové montáži
- zvýšení výkonu pomocí bezpečného přísunu
- snížení nákladů

Rozměry v palcích: viz zvláštní katalog 0101

Průměr závitů	Jmen. délka	pásek smotan do rule $\varnothing = 320$ mm			pásek smotan do rule $\varnothing = 220$ mm			Počet vložek	pásy pro „pick and place“	
		Počet vložek	HELICOIL®plus free running objednací číslo	HELICOIL®plus SCREWLOCK® objednací číslo	Počet vložek	HELICOIL®plus free running objednací číslo	HELICOIL®plus SCREWLOCK® objednací číslo		Počet vložek	HELICOIL®plus free running objednací číslo
M 2	1,5 x d	5000*	4130 702 0006*	4132 702 0006*	1000*	4130 702 0026*	4132 702 0026*	150	4130 702 0016	4132 702 0016
	2 x d	5000*	4130 702 0008*	4132 702 0008*	1000*	4130 702 0028*	4132 702 0028*	150	4130 702 0018	4132 702 0018
M 2,5	1 x d	5000	4130 725 0004	4132 725 0004	1000	4130 725 0024	4132 725 0024	150	4130 725 0014	4132 725 0014
	1,5 x d	4000	4130 725 0006	4132 725 0006	1000	4130 725 0026	4132 725 0026	150	4130 725 0016	4132 725 0016
	2 x d	3000	4130 725 0008	4132 725 0008	1000	4130 725 0028	4132 725 0028	150	4130 725 0018	4132 725 0018
M 3	1 x d	4000	4130 703 0004	4132 703 0004	1000	4130 703 0024	4132 703 0024	100	4130 703 0014	4132 703 0014
	1,5 x d	2800	4130 703 0006	4132 703 0006	1000	4130 703 0026	4132 703 0026	100	4130 703 0016	4132 703 0016
	2 x d	2000	4130 703 0008	4132 703 0008	1000	4130 703 0028	4132 703 0028	100	4130 703 0018	4132 703 0018
M 3,5	1 x d	5000*	4130 735 0004*	4132 735 0004*	1000*	4130 735 0024*	4132 735 0024*	100	4130 735 0014	4132 735 0014
	1,5 x d	5000*	4130 735 0006*	4132 735 0006*	1000*	4130 735 0026*	4132 735 0026*	100	4130 735 0016	4132 735 0016
	2 x d	5000*	4130 735 0008*	4132 735 0008*	1000*	4130 735 0028*	4132 735 0028*	100	4130 735 0018	4132 735 0018
M 4	1 x d	2200	4130 704 0004	4132 704 0004	1000	4130 704 0024	4132 704 0024	100	4130 704 0014	4132 704 0014
	1,5 x d	1500	4130 704 0006	4132 704 0006	1000	4130 704 0026	4132 704 0026	100	4130 704 0016	4132 704 0016
	2 x d	1300	4130 704 0008	4132 704 0008	1000	4130 704 0028	4132 704 0028	100	4130 704 0018	4132 704 0018
M 5	1 x d	1500	4130 705 0004	4132 705 0004	1000	4130 705 0024	4132 705 0024	100	4130 705 0014	4132 705 0014
	1,5 x d	1000	4130 705 0006	4132 705 0006	1000	4130 705 0026	4132 705 0026	100	4130 705 0016	4132 705 0016
	2 x d	800	4130 705 0008	4132 705 0008	1000	4130 705 0028	4132 705 0028	100	4130 705 0018	4132 705 0018
M 6	1 x d	1100	4130 706 0004	4132 706 0004	1000	4130 706 0024	4132 706 0024	100	4130 706 0014	4132 706 0014
	1,5 x d	750	4130 706 0006	4132 706 0006	1000	4130 706 0026	4132 706 0026	100	4130 706 0016	4132 706 0016
	2 x d	550	4130 706 0008	4132 706 0008	1000	4130 706 0028	4132 706 0028	100	4130 706 0018	4132 706 0018
M 8	1 x d	650	4130 708 0004	4132 708 0004	1000	4130 708 0024	4132 708 0024	100	4130 708 0014	4132 708 0014
	1,5 x d	400	4130 708 0006	4132 708 0006	1000	4130 708 0026	4132 708 0026	100	4130 708 0016	4132 708 0016
	2 x d	300	4130 708 0008	4132 708 0008	1000	4130 708 0028	4132 708 0028	100	4130 708 0018	4132 708 0018
M 10	1 x d	400	4130 710 0004	4132 710 0004	1000	4130 710 0024	4132 710 0024	100	4130 710 0014	4132 710 0014
	1,5 x d	270	4130 710 0006	4132 710 0006	1000	4130 710 0026	4132 710 0026	100	4130 710 0016	4132 710 0016
	2 x d	200	4130 710 0008	4132 710 0008	1000	4130 710 0028	4132 710 0028	100	4130 710 0018	4132 710 0018

* Na poptávku

HELICOIL®plus odebírací přípravek pick and place

Průměr závitů	Objednací číslo
M 2	4148 002 0000
M 2,5	4148 002 0000
M 3	4148 002 0000
M 3,5	4148 002 0000
M 4	4148 004 0000
M 5	4148 004 0000
M 6	4148 006 0000
M 8	4148 008 0000



Odebírací přípravek „pick and place“



Montáž HELICOIL®plus

Montáž závitových vložek HELICOIL®plus

Příprava obrobku

■ Vrtání otvoru pro závit

Používají se běžně dostupné spirálové vrtáky. Pokyny k průměru a hloubce otvoru pro závit jsou na stranách 9 až 15. Při zahloubení nebo odhranění je: maximální průměr poklesu \leq vnější průměr závitů D_{HC} .



■ Řezání závitů

K řezání lůžkového závitů HELICOIL®plus se musí používat stanovené originální závitníky HELICOIL®. Doporučení pro výběr vhodných ručních a strojových závitníků je uvedeno na stranách 18 až 25. Kontrolu kalibrace lůžkového závitů pro vložku provádějte závitovým kalibrem s vymezením závitů HELICOIL®.



■ Formy závitů

Beztržkové zhotovení vnitřních závitů pomocí tvářecího závitníku je dnes racionální výrobní metoda pro mnoho materiálů a také pro HELICOIL®plus (viz strana 24/25).

Postup při montáži

■ Vložit závitovou vložku

Montáž je možno provést pomocí ručních a strojních montážních nástrojů nebo pomocí montážních automatů. Závitová vložka HELICOIL®plus se našroubuje unášecím čepem směrem dolů na montážní vřeteno (3A), vloží se do předpínacího pouzdra (3B) nebo se nasadí na přesuvné nářadí (3C) a nástroj se nasadí do otvoru se závitem.



3A



3B



3C

■ Montáž

Pomocí ručního otáčení závitového trnu (4A), vřetena (4B) popř. přesuvného nářadí (4C) nebo inicializace pohonu se závitová vložka zašroubuje. Musí se vsadit minimálně 0,25 P pod povrch (viz strana 9a t₃).



4A



4B



4C

■ Odlovení unášecího čepu

Aby byl závit průchozí, odlomíme unášecí čep v zářezu. Toto provedeme ulamovačem (5A a 5B). U závitů od M 14 s jemným a normálním stoupáním může být tento unášecí čep odstraněn pomocí kleští se zúženými konci (5C). U slepých děr se závitěm není nutné toto odstranění, když bude respektována maximální délka zašroubování šroubu t₃.



5A



5B



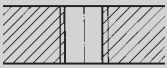
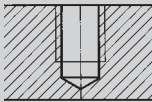
5C

Poradenská služba k závitovým vložkám HELICOIL®plus

Údaje o zákazníkovi	Datum poptávky: _____
	Firma: _____ Adresa: _____ _____
	Tel.: _____ Fax: _____ Telex: _____
	Kontaktní osoba (jméno a funkce): _____ _____
	Příslušné oddělení: _____
	Schvalovací směrnice zákazníka: _____
	Datum, kdy je požadována návštěva technického odbytového poradce: _____
Aplikace	Technický popis (Funkce, rozměry, tolerance a rovněž zvláštní požadavky na HELICOIL®plus.)
	Obrdží Böllhoff vzorek (odpovídající aplikaci)? <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
	Obrdží Böllhoff výkres (týkající se aplikace)? <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
	Princip zpracování a princip nástroje: _____
	Příloha: _____
Informace	Nová aplikace: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
	Roční počet kusů: _____
	Dodací množství: _____
	Doba aplikace: _____
	Start série (datum): _____
	Vzorek požadován: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne jestliže ano, datum a množství: _____ _____
Požadována předsérie: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne jestliže ano, datum a množství: _____ _____	
	Současné řešení (této nebo podobné aplikace):

Systemové komponenty pro montáž

Základní nabídka HELICOIL®plus ručních a strojních závitníků

Materiál	Výběr typu			Doporučené podmínky [®]	
	Ruční závitník Všechny typy otvorů	Strojní závitník		Řezná- rychlost [m/min]	Mazání
		Průchozí otvor 	Slepý otvor 		
Hliník a hliníkové slitiny (krátké špony)	0140.0 0140.1-2* 0140.3-5**	0141.1	0141.5	10...20	Emulze
Hliník a hliníkové slitiny (dlouhé špony)	0140.0 0140.1-2* 0140.3-5**	0141.1	0141.4	15...20	Emulze
Hořčík-slitiny	0140.0 0140.1-2* 0140.3-5**	0141.1	0141.4	25	Nasucho
Ocel do 700 N/mm ² Litina měkká R _m < 250 N/mm ² Litina tvrdá R _m > 250 N/mm ² Temperovaná litina	0140.0 0140.1-2* 0140.3-5**	0141.1	0141.5	16 15 10 10	Olej, emulze Petrolej/emulze Emulze Olej, emulze
Měď Bronz/červená slitina Mosaz, tuhá Zinek – slitina	0140.0 0140.1-2* 0140.3-5**	0141.1	0141.5	16 5...12 16 20	Olej, emulze Olej, emulze Olej, emulze Olej, emulze
Mosaz, křehká	0140.0 0140.1-2* 0140.3-5**	0141.1	0141.5	25	Olej nasucho

① U jiných materiálů jsou v ojedinělých případech nutné pokusné řezy.

* sada závitníků (dvoudílná)

** sada závitníků (třídílná)

Dodáváme také TiN-potahované závitníky.

Pro těžko obrobitelné materiály jako:

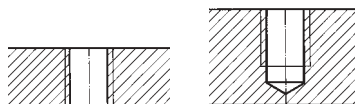
- nerezové oceli
- oceli odolné vůči teple
- jiné legované oceli
- titanové slitiny,

kteří nejsou uvedené v přehledu, Vám můžeme nabídnout speciální závitníky.

Strojní závitky HELICOIL® pro speciální použití

Standardní závitníky z programu HELICOIL® obvykle splňují požadavky vyplývající z praxe.

Pro speciální použití s kritickými požadavky na obrábění je nutné použít strojní závitníky z nestandardní řady.



Materiál	Průchozí díra	Slepá díra	Řezná rychlost (m/min.)	Chlazení / Smazání
Hliníková slitina s vysokým podílem křemíku (Si > 12%)	0141 9XXX 444	0141 9XXX 451	10	olej / emulze
Těžce obrobitelné materiály jako: Antikorozní a kyselinovzdorná ocel Žáruvzdorná ocel	0141 9XXX 444	0141 9XXX 451	5 4	olej / emulze
Tvrdé materiály Litina	0141 9XXX 418	0141 9XXX 418	8–10	Petrolej / emulze
Houževnaté materiály jako: Elektrolytická měď Bronze, tvrdý	0141 9XXX 445	0141 9XXX 451	12 5	olej
Mosaz, měkká	0141 9XXX 424	0141 9XXX 424	25	olej
Slitiny titanu ≤ 700 N/mm ² > 700 N/mm ²	0141 9XXX 444 0141 9XXX 447	0141 9XXX 451 0141 9XXX 432	8 4	olej
Umělá hmota, měkký termoplast	0141 9XXX 445	0141 9XXX 451		Tlakový vzduch / Emulze
Umělá hmota, křehký duroplast	0141 9XXX 446	0141 9XXX 446		Tlakový vzduch

Příklad označení: Rozměr M 4: 0141 9040 451

Další závitníky ve speciálním provedení, jako např s vrstvou TiN nebo závitníky nadměrných velikostí, jsou k dostání na požádání.

Závitové tolerance lůžkového závitu

Metrický zavit

■ Normální tolerance pro metrický zavit:

Lůžkové závity HELICOIL® splňují dle DIN 8140 díl 2 toleranci **6H**.

6H odpovídá přesnosti tolerance 5H (viz také označení na závitovém kalibru pro lůžkový zavit HELICOIL®).

Po montáži závitové vložky HELICOIL® plus splňuje hotový ISO zavit toleranci 6H.

■ Přesnější tolerance pro metrický zavit:

V leteckých normách je vyžadována tolerance ISO závitu 5H:

HELICOIL® – lůžkové závity pak musí splňovat toleranci 5H.

5H odpovídá přesnosti tolerance 4H (viz také označení na závitovém kalibru pro lůžkový zavit HELICOIL®).

Po montáži závitové vložky HELICOIL® plus splňuje hotový ISO zavit toleranci 5H.

■ MJ zavit:

Není definován žádný speciální lůžkový zavit HELICOIL® pro použití závitových svorníků s profilem závitu MJ.

■ Objednací čísla / příklady:

Vliv na objednáací číslo výrobku u závitníků HELICOIL®

U toleranční třídy 6H popř. 5H bude na 9. pozici objednáacího čísla výrobku 1

Příklad: M 10 65000 0141 410 0152

U toleranční třídy 5H popř. 4H bude na 9. pozici objednáacího čísla výrobku 2

Příklad: M 10 65000 0141 410 0252

Vliv na objednáací číslo výrobku u tvářecích závitníků HELICOIL®

U toleranční třídy 6H popř. 5H bude na 9. pozici objednáacího čísla výrobku 0

Příklad: M 10 65000 0144 110 0004

U toleranční třídy 5H popř. 4H bude na 9. pozici objednáacího čísla výrobku 2

Příklad: M 10 65000 0144 110 0204

Vliv na číslo výrobku u mezních závitových kalibrů HELICOIL®

U toleranční třídy 6H popř. 5H bude na 9. pozici objednáacího čísla výrobku 5

Příklad: M 10 65000 0147 310 0500

U toleranční třídy 5H popř. 4H bude na 9. pozici objednáacího čísla výrobku 4

Příklad: M 10 65000 0147 310 0400

Ruční závitníky pro HELICOIL®plus



Typ 0140.0

HELICOIL® ruční závitník, jednořezný

Pro normální závit až P = 2 mm

Pro závit s jemným stoupáním až P = 3 mm

K obrábění materiálů do pevnosti 700 N/mm².

Pro průchozí otvory.

Pro vrtání slepých děr jen když je k dispozici dostatečný prostor pro třísky. Minimální požadavek 1 d hlubší než je délka zcela vyřezaného závitu.



Typ 0140.1-2

HELICOIL® ruční závitník, sada á 2 kusy
dvoudílná sada, odstupňováno v bočním průměru
předřezávací 4-chodý zářez 0140.1...
dokončovací 2-chodý zářez 0140.2...

stoupání až P = 3,5 mm

K obrábění materiálů do pevnosti 700 N/mm².

Pro průchozí otvory a vrtání slepých děr.



Typ 0140.3-5 viz strana 24

**Kombinované vrtací a řezací nářadí
viz strana 24**

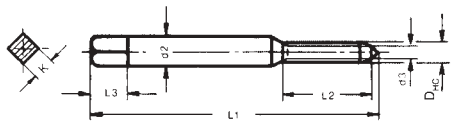
Závit průměr	B 65 000 Jednořezný závitník pro toleranci 6 H*	B 65 000 Sadový závitník pro toleranci 6 H*	
	Typ 0140.0 Objednací číslo	Předřezávací Typ 0140.1 Objednací číslo	Dokončovací Typ 0140.2 Objednací číslo
d			
M 2	0140 002 0104	0140 102 0104	0140 202 0102
M 2,5	0140 025 0104	0140 125 0104	0140 225 0102
M 3	0140 003 0104	0140 103 0104	0140 203 0102
M 3,5	0140 035 0104	0140 135 0104	0140 235 0102
M 4	0140 004 0104	0140 104 0104	0140 204 0102
M 5	0140 005 0104	0140 105 0104	0140 205 0102
M 6	0140 006 0104	0140 106 0104	0140 206 0102
M 7	0140 007 0104	0140 107 0104	0140 207 0102
M 8	0140 008 0104	0140 108 0104	0140 208 0102
M 8 x 1	0140 008 3104	0140 108 3104	0140 208 3102
M 9	0140 009 0104	0140 109 0104	0140 209 0102
M 10	0140 010 0104	0140 110 0104	0140 210 0102
M 10 x 1	0140 010 3104	0140 110 3104	0140 210 3102
M 10 x 1,25	0140 010 9104	0140 110 9104	0140 210 9102
M 11	0140 011 0104	0140 111 0104	0140 211 0102
M 12	0140 012 0104	0140 112 0104	0140 212 0102
M 12 x 1	0140 012 3104	0140 112 3104	0140 212 3102
M 12 x 1,25	0140 012 9104	0140 112 9104	0140 212 9102
M 12 x 1,5	0140 012 4104	0140 112 4104	0140 212 4102
M 14	0140 014 0104	0140 114 0104	0140 214 0102
M 14 x 1	0140 014 3104	0140 114 3104	0140 214 3102
M 14 x 1,25	0140 014 9104	0140 114 9104	0140 214 9102
M 14 x 1,5	0140 014 4104	0140 114 4104	0140 214 4102
M 16	0140 016 0104	0140 116 0104	0140 216 0102
M 16 x 1,5	0140 016 4104	0140 116 4104	0140 216 4102
M 18		0140 118 0104	0140 218 0102
M 18 x 1,5	0140 018 4104	0140 118 4104	0140 218 4102
M 18 x 2	0140 018 5104	0140 118 5104	0140 218 5102
M 20		0140 120 0104	0140 220 0102
M 20 x 1,5	0140 020 4104	0140 120 4104	0140 220 4102
M 20 x 2	0140 020 5104	0140 120 5104	0140 220 5102
M 22		0140 122 0104	0140 222 0102
M 22 x 1,5	0140 022 4104	0140 122 4104	0140 222 4102
M 22 x 2	0140 022 5104	0140 122 5104	0140 222 5102
M 24		0140 124 0104	0140 224 0102
M 24 x 1,5	0140 024 4104	0140 124 4104	0140 224 4102
M 24 x 2	0140 024 5104	0140 124 5104	0140 224 5102

Další rozměry na požádání.

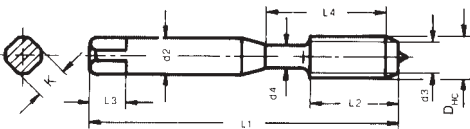
* U toleranční třídy 4H se mění na devátém místě objednáací číslo z 1 na 2. Detaily viz strana 23.

Typy 0140.0 a 0140.2 jsou podmíněně použitelné také jako strojní závitník. Průměr dířku tolerance h9. Jsou vhodné zvláště pro materiály dávající krátké třísky jako je: šedá litina, mosaz, hořčík.

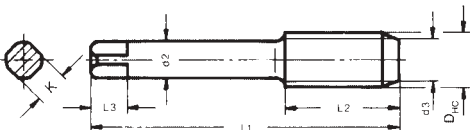
Rozměry ručních závitníků



Provedení A



Provedení B



Provedení C

Závit jmenovitý Ø d	Prove- dení	Vnější Ø min. D _{Hc}	Tělo Ø h 9 d 2	Malý Ø d 3	Délka L 1	Délka závitů max. L 2	Délka čtyřhranu L 3	Čtyřhran h 12 K	L 4	d 4
M 2	A	2,5	2,8	2	40	9	5	2,1		
M 2,5	B	3,1	3,5	2,5	40	10	6	2,7	13,5	2,6
M 3	B	3,6	4	3	45	10	6	3	13,5	3,1
M 3,5	B	4,3	4,5	3,5	45	12	6	3,4	15,5	3,6
M 4	B	4,9	6	4	50	14	8	4,9	17,5	4,2
M 5	B	6,0	6	5	50	16	8	4,9	19,5	5,2
M 6	C	7,3	6	6	56	19	8	4,9		
M 7	C	8,3	7	7	63	19	8	5,5		
M 8	C	9,6	7	8	70	22	8	5,5		
M 8 x 1	C	9,3	7	8	63	19	8	5,5		
M 9	C	10,6	8	9	70	24	9	6,2		
M 10	C	11,9	9	10	75	27	10	7		
M 10 x 1	C	11,3	9	10	70	22	10	7		
M 10 x 1,25	C	11,6	10	9	70	22	10	7		
M 11	C	12,9	11	11	70	22	12	9		
M 12	C	14,3	11	12	80	30	12	9		
M 12 x 1	C	13,3	11	12	70	22	12	9		
M 12 x 1,25	C	13,6	11	12	70	22	12	9		
M 12 x 1,5	C	14,0	11	12	70	22	12	9		
M 14	C	16,6	12	14	80	32	12	9		
M 14 x 1	C	15,3	12	14	70	22	12	9		
M 14 x 1,25	C	15,6	12	14	70	22	12	9		
M 14 x 1,5	C	16,0	12	14	70	22	12	9		
M 16	C	18,6	14	16	80	22	14	11		
M 16 x 1,5	C	18,0	14	16	80	22	14	11		
M 18	C	21,3	16	18	95	40	15	12		
M 18 x 1,5	C	20,0	16	18	80	22	15	12		
M 18 x 2	C	20,6	16	18	80	22	15	12		
M 20	C	23,3	18	20	100	40	17	14,5		
M 20 x 1,5	C	22,0	18	20	80	22	17	14,5		
M 20 x 2	C	22,6	18	20	80	22	17	14,5		
M 22	C	25,3	18	22	110	50	17	14,5		
M 22 x 1,5	C	24,0	18	22	90	22	17	14,5		
M 22 x 2	C	24,6	18	22	90	22	17	14,5		
M 24	C	27,9	20	24	110	50	19	16		
M 24 x 1,5	C	26,0	18	24	90	22	17	14,5		
M 24 x 2	C	26,6	20	24	90	22	19	16		

Ruční závitníky pro HELICOIL®plus



Typ 0140.0

HELICOIL® ruční závitník, jednořezný

Pro normální závit až P = 2 mm

Pro závit s jemným stoupáním až P = 3 mm

K obrábění materiálů do pevnosti 700 N/mm².

Pro průchozí otvory.

Pro vrtání slepých děr jen když je k dispozici dostatečný prostor pro třísky. Minimální požadavek 1 d hlubší než je délka zcela vyřezaného závitu.



Typ 0140.1–2

HELICOIL® ruční závitník, sada á 2 kusy
dvoudílná sada, odstupňováno v bočním průměru
předřezávací 4-chodý zářez 0140.1...
dokončovací 2-chodý zářez 0140.2...

stoupání až P = 3,5 mm

K obrábění materiálů do pevnosti 700 N/mm².

Pro průchozí otvory a závity slepých děr.



Typ 0140.3–5

HELICOIL® ruční závitník, sada á 3 kusy od M36
s obvyklým stoupáním

Předřezávací 0140.3...

Střední 0140.4...

Dokončovací 0140.5...

Závit jmenovitý Ø	B 65 000 Jednořezací závitník pro toleranci 6 H*	B 65 000 Sadový závitník pro toleranci 6 H*	
		předřezávací Typ 0140.1 Objednací číslo	dokončovací Typ 0140.2 Objednací číslo
d	Typ 0140.0 Objednací číslo		
M 26 x 1,5	0140 026 4104	0140 126 4104	0140 226 4102
M 27		0140 127 0104	0140 227 0102
M 27 x 1,5	0140 027 4104	0140 127 4104	0140 227 4102
M 27 x 2	0140 027 5104	0140 127 5104	0140 227 5102
M 28 x 1,5	0140 028 4104	0140 128 4104	0140 228 4102
M 30		0140 130 0104	0140 230 0102
M 30 x 1,5	0140 030 4104	0140 130 4104	0140 230 4102
M 30 x 2	0140 030 5104	0140 130 5104	0140 230 5102
M 33		0140 133 0104	0140 233 0102
M 33 x 2	0140 033 5104	0140 133 5104	0140 233 5102
M 36**			
M 36 x 1,5	0140 036 4104	0140 136 4104	0140 236 4102
M 36 x 2	0140 036 5104	0140 136 5104	0140 236 5102
M 36 x 3	0140 036 6104	0140 136 6104	0140 236 6102

Další rozměry na požádání.

* U toleranční třídy 4H se mění na devátém místě objednací číslo z 1 na 2. Detaily viz strana 23.

** Sadové závitníky (třířezné) obsahují střední závitník 0140 436 0104.

Typy 0140.0 a 0140.2 jsou podmíněně použitelné také jako strojní závitníky.

Ø díky tolerance h9. Jsou vhodné zvláště pro materiály dávající krátké třísky jako je: šedá litina, mosaz, hořčík.

Kombinované závitníky

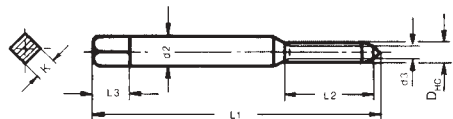


K řezání lůžkových závitů pro závitovou vložku HELICOIL® v poškozeném metrickém obvyklém závitu a v závitu s jemným stoupáním.

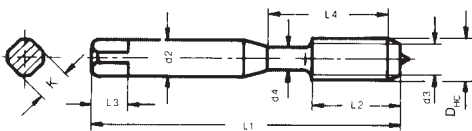
Přeřezání lůžkového závitu pro závitovou vložku HELICOIL® – závitník je pomocí naváděcí části d 3 x L 5 naveden do zbytku starého závitu. Pro závity ve slepých otvorech jen podmíněně vhodné. Vrtání otvoru pro závit není nutné.

Závit jmenovitý Ø	B 65 000 Objednací číslo
M 6	0142 006 0102
M 8	0142 008 0102
M 10	0142 010 0102
M 10 x 1	0142 910 3450
M 12	0142 912 0450
M 12 x 1,25	0142 912 9450
M 12 x 1,5	0142 912 4450
M 14	0142 914 0450
M 14 x 1,25*	0142 914 9450
M 14 x 1,25**	0142 014 9102
M 14 x 1,5	0142 914 4450
M 16	0142 916 0450
M 16 x 1,5	0142 916 4450
* L 1 = 92	** L 1 = 153

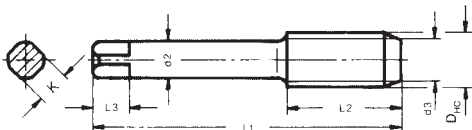
Rozměry ručních závitníků



Provedení A viz. strana 24–25



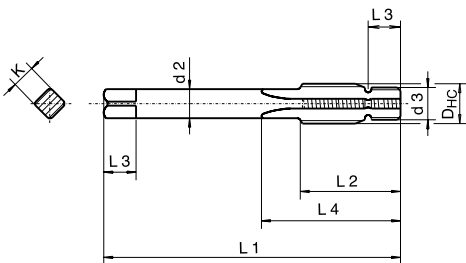
Provedení B viz. strana 24–25



Provedení C viz. také strana 24–27

Závit jmenovitý Ø d	Prove- dení	Vnější Ø min. D _{Hc}	Tělo Ø h 9 d 2	Malý Ø d 3	Délka L 1	Délka závitů max. L 2	Délka čtyřhranu L 3	Čtyřhran h 12 K	L 4	d 4
M 26 x 1,5	C	28,0	20	26	90	22	19	16		
M 27	C	30,9	22	27	125	56	21	18		
M 27 x 1,5	C	29,0	22	27	90	22	21	18		
M 27 x 2	C	29,6	22	27	90	22	21	18		
M 28 x 1,5	C	30,0	22	28	90	22	21	18		
M 30	C	34,6	28	30	125	40	25	22		
M 30 x 1,5	C	32,0	22	30	90	22	21	18		
M 30 x 2	C	32,6	25	30	100	22	23	20		
M 33	C	37,6	28	33	125	40	25	22		
M 33 x 2	C	35,6	28	33	125	40	25	22		
M 36	C	41,2	32	36	150	63	27	24		
M 36 x 1,5	C	38,0	28	36	100	25	25	22		
M 36 x 2	C	38,6	32	36	125	40	27	24		
M 36 x 3	C	39,9	32	36	125	40	27	24		

Rozměry kombinovaných závitníků



Závit jmenovitý Ø d	Vnější Ø min. D _{Hc}	Tělo Ø h 9 d 2	Malý Ø d 3	Délka L 1	Délka závitů max. L 2	Délka čtyřhranu L 3	L 4 min.	Vodící závit L 5	Čtyřhran h 12 K
M 6	7,3	8	M 6	90	26	9	36	6	6,2
M 8	9,7	10	M 8	90	28	11	38	7,5	8
M 10	12,0	12	M 10	100	31	12	42	9	9
M 10 x 1	11,3	9	M 10 x 1	92	31	10	42	9	7
M 12	14,3	11	M 12	92	35	12	43	10	9
M 12 x 1,25	13,7	11	M 12 x 1,25	92	35	12	43	10	9
M 12 x 1,5	13,7	11	M 12 x 1,25	92	35	12	43	10	9
M 14	13,7	11	M 12 x 1,25	92	35	12	43	10	9
M 14 x 1,25	15,7	11	M 14 x 1,25	92	35	12	43	10	9
M 14 x 1,25	15,7	11	M 14 x 1,25	153	35	12	43	10	9
M 14 x 1,5	16,0	11	M 14 x 1,5	92	35	12	43	10	9
M 16	18,7	14	M 16	90	39	14	50	9	11
M 16 x 1,5	18,0	14	M 16 x 1,5	92	39	14	50	10	11

Strojní závitníky pro HELICOIL®plus



Typ 0141.1

Strojní závitník HELICOIL®, rovné drážky, úhel čela nože 10°, s loupacím náběhem
4-břité pro průchozí otvory pro slepé otvory s hlouběji vyvrtaným otvorem pro závit.

Pro stoupání do $P = 3,5$ mm.

Pro materiály s pevností pod a nad 700 N/mm²

Pro průchozí otvory.



Typ 0141.4

Strojní závitník HELICOIL®, spirálovité drážky 45° pravý zákrut, úhel čela nože 15°,
2-břité pro slepé otvory,

Pro stoupání do $P = 1,5$ mm.

Pro materiály s pevností do 700 N/mm².

Pro slepé otvory.



Typ 0141.5

Strojní závitník HELICOIL®, spirálovité drážky 40° pravý zákrut, úhel čela nože 10°,
2–3břítý pro slepé otvory, pro slepé otvory s hlouběji vyvrtaným otvorem pro závit.

Pro stoupání do $P = 3$ mm.

Pro materiály s pevností nad 700 N/mm².

Pro slepé otvory.

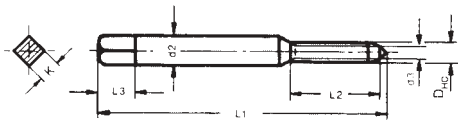
Závit jmenovitý Ø d	B 65 000 pro toleranční třídu 6 H*	B 65 000 pro toleranční třídu 6 H*	B 65 000 pro toleranční třídu 6 H*
	Typ 0141.1 Objednací číslo	Typ 0141.4 Objednací číslo	Typ 0141.5 Objednací číslo
M 2	0141 102 0104	0141 402 0152	0141 502 0102
M 2,5	0141 125 0104	0141 425 0152	0141 525 0102
M 3	0141 103 0104	0141 403 0152	0141 503 0102
M 3,5	0141 135 0104	0141 435 0152	0141 535 0102
M 4	0141 104 0104	0141 404 0152	0141 504 0102
M 5	0141 105 0104	0141 405 0152	0141 505 0102
M 6	0141 106 0104	0141 406 0152	0141 506 0102
M 7	0141 107 0104	0141 407 0152	0141 507 0102
M 8	0141 108 0104	0141 408 0152	0141 508 0102
M 8 x 1	0141 108 3104	0141 408 3152	0141 508 3102
M 9	0141 109 0104	0141 409 0152	0141 509 0102
M 10	0141 110 0104	0141 410 0152	0141 510 0102
M 10 x 1	0141 110 3104	0141 410 3152	0141 510 3102
M 10 x 1,25	0141 110 9104		0141 510 9102
M 11	0141 111 0104	0141 411 0152	0141 511 0102
M 12	0141 112 0104	0141 412 0152	0141 512 0102
M 12 x 1	0141 112 3104	0141 412 3152	0141 512 3102
M 12 x 1,25	0141 112 9104		0141 512 9102
M 12 x 1,5	0141 112 4104	0141 412 4152	0141 512 4102
M 14	0141 114 0104		0141 514 0102
M 14 x 1	0141 114 3104	0141 414 3152	0141 514 3102
M 14 x 1,25	0141 114 9104		
M 14 x 1,5	0141 114 4104	0141 414 4152	0141 514 4102
M 16	0141 116 0104		0141 516 0102
M 16 x 1,5	0141 116 4104	0141 416 4152	0141 516 4102
M 18	0141 118 0104		0141 518 0102
M 18 x 1,5	0141 118 4104	0141 418 4152	0141 518 4102
M 18 x 2	0141 118 5104		0141 518 5102
M 20	0141 120 0104		0141 520 0102
M 20 x 1,5	0141 120 4104	0141 420 4152	0141 520 4102
M 20 x 2	0141 120 5104		0141 520 5102
M 22	0141 122 0104		0141 522 0102
M 22 x 1,5	0141 122 4104	0141 422 4152	0141 522 4102
M 22 x 2	0141 122 5104		0141 522 5102
M 24	0141 124 0104		0141 524 0102
M 24 x 1,5	0141 124 4104	0141 424 4152	0141 524 4102
M 24 x 2	0141 124 5104		0141 524 5102

Další provedení na poptávku.

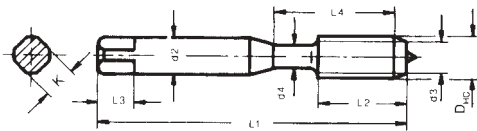
*Při požadavku toleranční třídy 4H změňte devátou číslici objednacího čísla místo 1 na 2.

Detaily viz strana 23.

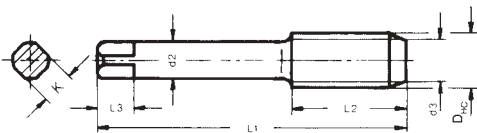
Rozměry strojních závitníků



Provedení A



Provedení B



Provedení C

Závit Jmenovitý Ø d	Provedení	Vnější Ø min. D _{HC}	Tělo Ø h 9 d 2	Malý Ø d 3	Délka L 1	Typy 0141.1 / 0141.4 Délka závitů max. L 2	Typ 0141.5 Délka závitů max. L 2	Délka čtyřhranu L 3	Čtyřhran h 12 K	L 4	d 4
M 2	A	2,5	2,8	2	50	8	4	5	2,1		
M 2,5	B	3,1	3,5	2,5	56	11	5	6	2,7	18	2,6
M 3	B	3,7	4	3	56	13	6	6	2,7	20	3,1
M 3,5	B	4,3	4,5	3,5	63	13	7	6	3,1	21	3,6
M 4	B	4,9	6	4	70	16	8	8	4,9	25	4,2
M 5	B	6,0	6	5	80	17	10	8	4,7	30	5,2
M 6	B	7,3	8	6	90	20	12	9	6,2	35	6,2
M 7	B	8,3	9	7	90	20	12	10	7	35	7,2
M 8	B	9,6	10	8	100	20	14	11	8	39	8,3
M 8 x 1	B	9,3	9	8	90	20	12	10	7	35	8,2
M 9	C	10,6	8	9	100	22	14	9	6,2		
M 10	C	12,0	9	10	110	24/16	16	10	7		
M 10 x 1	C	11,3	9	10	100	22	16	10	7		
M 10 x 1,25	C	11,6	9	10	100	22	16	10	7		
M 11	C	13,0	11	11	100	22/20	20	11	9		
M 12	C	14,3	11	12	110	26/20	20	12	9		
M 12 x 1	C	13,3	11	12	100	22/20	20	12	9		
M 12 x 1,25	C	13,6	11	12	100	22/20	20	12	9		
M 12 x 1,5	C	14,0	11	12	100	22/20	20	12	9		
M 14	C	16,6	12	14	110	28/20	20	12	9		
M 14 x 1	C	15,3	12	14	100	22/20	20	12	9		
M 14 x 1,25	C	15,6	12	14	100	22/20	20	12	9		
M 14 x 1,5	C	16,0	12	14	100	22/20	20	12	9		
M 16	C	18,6	14	16	125	34/25	25	14	11		
M 16 x 1,5	C	18,0	14	16	110	25	25	14	11		
M 18	C	21,3	16	18	140	34/25	25	15	12		
M 18 x 1,5	C	20,0	16	18	125	25	25	15	12		
M 18 x 2	C	20,6	16	18	140	34	25	15	12		
M 20	C	23,3	18	20	140	34/25	25	17	14,5		
M 20 x 1,5	C	22,0	18	20	125	25	25	17	14,5		
M 20 x 2	C	22,6	18	20	140	34	25	17	14,5		
M 22	C	25,3	18	22	160	38/30	30	17	14,5		
M 22 x 1,5	C	24,0	18	22	140	28	28	17	14,5		
M 22 x 2	C	24,6	18	22	140	28	28	17	14,5		
M 24	C	27,9	20	24	160	38/30	30	19	16		
M 24 x 1,5	C	26,0	18	24	140	28	28	17	14,5		
M 24 x 2	C	26,6	20	24	140	28	28	19	16		

Strojní závitníky pro HELICOIL®plus



Typ 0141.1

Strojní závitník HELICOIL®, rovné drážky, úhel čela nože 10°, s loupacím náběhem.

4-břité pro průchozí otvory pro slepé otvory s hlouběji vyvrtaným otvorem pro závit.

Pro stoupání do $P = 3,5$ mm.

Pro materiály s pevností pod a nad 700 N/mm²

Pro průchozí otvory.



Typ 0141.4

Strojní závitník HELICOIL®, spirálovité drážky 45° pravý zákrut, úhel čela nože 15°.

2-břité pro slepé otvory.

Pro stoupání do $P = 1,5$ mm.

Pro materiály s pevností do 700 N/mm².

Pro slepé otvory.



Typ 0141.5

Strojní závitník HELICOIL®, spirálovité drážky 40° pravý zákrut, úhel čela nože 10°.

2–3břítý pro slepé otvory, pro slepé otvory s hlouběji vyvrtaným otvorem pro závit.

Pro stoupání do $P = 3$ mm.

Pro materiály s pevností nad 700 N/mm².

Pro slepé otvory.

Závit jmenovitý Ø d	B 65 000 pro toleranční třídu 6 H*	B 65 000 pro toleranční třídu 6 H*	B 65 000 pro toleranční třídu 6 H*
	Typ 0141.1 Objednací číslo	Typ 0141.4 Objednací číslo	Typ 0141.5 Objednací číslo
M 26 x 1,5	0141 126 4104	0141 426 4152	0141 526 4102
M 27	0141 127 0104		0141 527 0102
M 27 x 1,5	0141 127 4104	0141 427 4152	0141 527 4102
M 27 x 2	0141 127 5104		0141 527 5102
M 28 x 1,5	0141 128 4104	0141 428 4152	0141 528 4102
M 30	0141 130 0104		0141 530 0102
M 30 x 1,5	0141 130 4104	0141 430 4152	0141 530 4102
M 30 x 2	0141 130 5104		0141 530 5102
M 33	0141 133 0104		0141 533 0102
M 33 x 2	0141 133 5104		0141 533 5102
M 36	0141 136 0104		0141 536 0102
M 36 x 1,5	0141 136 4104	0141 436 4152	
M 36 x 2	0141 136 5104		0141 536 5102
M 36 x 3	0141 136 6104		0141 536 6102

Další provedení na poptávku.

*Při požadavku toleranční třídy 4H změňte devátou číslici objednacího čísla místo 1 na 2. Detaily viz strana 23.

Strojní tvářecí závitník pro HELICOIL®plus



Beztržkové vytváření vnitřního závitu pro závity ve slepých a průchozích otvorech.

S mazacími drážkami.

Dokonalé mazání také pro velké hloubky.

Rychlost řezu jako u řezání závitu.

Mazání:

Maziva, která obsahují olej, nebo tukové emulze.

Oblast materiálů:

Dobře tvárné materiály, např. slitiny hliníku, mědi, zinku, ocel do 700 N/mm², měkké nerezavějící a kyselinovzdorné oceli.

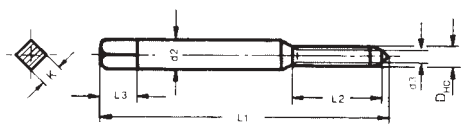
Závit jmen. Ø d	Směrná hodnota průměr vrtání d_F	B 65 000 Objednací číslo ^①
M 3	3,4	0144 103 0004
M 3,5	4,0	0144 135 0004
M 4	4,6	0144 104 0004
M 5	5,6	0144 105 0004
M 6	6,8	0144 106 0004
M 8	9,0	0144 108 0004
M 10	11,2	0144 110 0004
M 12	13,4	0144 112 0004

Další provedení na poptávku.

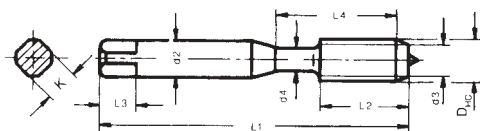
Dodáváme také závitníky opatřené TiN vrstvou.

① Při požadavku na toleranční třídu 4H změňte devátou číslici objednacího čísla místo 0 na 2. Detaily viz strana 23.

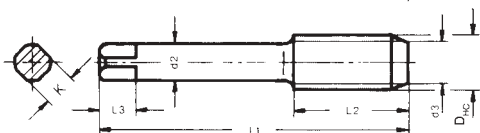
Rozměry strojních závitníků



Provedení A viz. strana 28–29



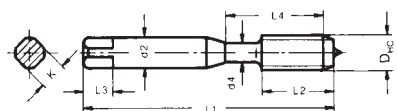
Provedení B viz. strana 28–29



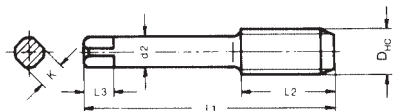
Provedení C viz. strana 28–31

Závit Jmenovitý Ø d	Prove- dení	Vnější Ø min. D _{HC}	Tělo Ø h 9 d 2	Malý Ø d 3	Délka L 1	Typ 0141.1 / 0141.4 Délka závitů max. L 2	Typ 0141.5 Délka závitů max. L 2	Délka čtyřhranu L 3	Čtyřhran h 12 K	L 4	d 4
M 26 x 1,5	C	28,0	20	26	140	28	28	19	16		
M 27	C	30,9	22	27	180	50	50	21	18		
M 27 x 1,5	C	29,0	22	27	150	28	28	21	18		
M 27 x 2	C	29,6	22	27	150	28	28	21	18		
M 28 x 1,5	C	30,0	22	28	150	28	28	21	18		
M 30	C	34,5	28	30	200	56	56	25	22		
M 30 x 1,5	C	32,0	22	30	150	28	28	21	18		
M 30 x 2	C	32,6	25	30	160	30	28	23	20		
M 33	C	37,5	28	33	200	56	56	25	22		
M 33 x 2	C	35,6	28	33	170	30	30	25	22		
M 36	C	41,2	32	36	200	60	60	27	24		
M 36 x 1,5	C	38,0	28	36	170	30	30	25	22		
M 36 x 2	C	38,6	32	36	170	30	30	27	24		
M 36 x 3	C	39,9	32	36	200	60	60	27	24		

Rozměry strojních tvářecích závitníků pro HELICOIL®plus



Provedení B



Provedení C

Závit jmen. Ø d	Prove- dení	Vnější Ø min. D _{HC}	Tělo Ø h 9 d 2	Délka L 1	Délka závitů max. L 2	Délka čtyřhranu L 3	Čtyřhran h 12 K	L 4	d 4
M 3	B	3,69	4	56	13	6	2,7	20	3,1
M 3,5	B	4,33	4,5	63	13	6	3,1	21	3,6
M 4	B	4,96	6	70	16	8	4,9	25	4,2
M 5	B	6,09	6	80	17	8	4,7	30	5,2
M 6	B	7,37	8	90	20	9	6,2	35	7,2
M 8	B	9,69	10	100	20	11	8	39	8,9
M 10	C	12,02	9	110	24	10	7		
M 12	C	14,37	11	110	26	12	9		

Další provedení na poptávku.

Dodáváme také závitníky opatřené TiN vrstvou.

ⁱ Při požadavku na toleranční třídu 4H změňte deváté číslo objednávacího čísla místo 0 na 2. Detaily viz strana 23.

Závitové kalibry pro HELICOIL®plus lůžkový závit



B 65 000			B 65 000		
Závit jmenovitý Ø d	P	Objednací číslo*	Závit jmenovitý Ø d	P	Objednací číslo*
M 2	0,4	0147 302 0500	M 18 x 1,5	1,5	0147 318 4500
M 2,5	0,45	0147 325 0500	M 18 x 2	2	0147 318 5500
M 3	0,5	0147 303 0500	M 20	2,5	0147 320 0500
M 3,5	0,6	0147 335 0500	M 20 x 1,5	1,5	0147 320 4500
M 4	0,7	0147 304 0500	M 20 x 2	2	0147 320 5500
M 5	0,8	0147 305 0500	M 22	2,5	0147 322 0500
M 6	1	0147 306 0500	M 22 x 1,5	1,5	0147 322 4500
M 7	1	0147 307 0500	M 22 x 2	2	0147 322 5500
M 8	1,25	0147 308 0500	M 24	3	0147 324 0500
M 8 x 1	1	0147 308 3500	M 24 x 1,5	1,5	0147 324 4500
M 9	1,25	0147 309 0500	M 24 x 2	2	0147 324 5500
M 10	1,5	0147 310 0500	M 26 x 1,5	1,5	0147 326 4500
M 10 x 1	1	0147 310 3500	M 27	3	0147 327 0500
M 10 x 1,25	1,25	0147 310 9500	M 27 x 1,5	1,5	0147 327 4500
M 11	1,5	0147 311 0500	M 27 x 2	2	0147 327 5500
M 12	1,75	0147 312 0500	M 28 x 1,5	1,5	0147 328 4500
M 12 x 1	1	0147 312 3500	M 30	3,5	0147 330 0500
M 12 x 1,25	1,25	0147 312 9500	M 30 x 1,5	1,5	0147 330 4500
M 12 x 1,5	1,5	0147 312 4500	M 30 x 2	2	0147 330 5500
M 14	2	0147 314 0500	M 33	3,5	0147 333 0500
M 14 x 1	1	0147 314 3500	M 33 x 2	2	0147 333 5500
M 14 x 1,25	1,25	0147 314 9500	M 36	4	0147 336 0500
M 14 x 1,5	1,5	0147 314 4500	M 36 x 1,5	1,5	0147 336 4500
M 16	2	0147 316 0500	M 36 x 2	2	0147 336 5500
M 16 x 1,5	1,5	0147 316 4500	M 36 x 3	3	0147 336 6500
M 18	2,5	0147 318 0500			

Další provedení na poptávku.

*Při požadavku toleranční skupiny 4H změňte devátou číslici objednacího čísla místo 5 na 4.

Detaily viz strana 23.

Ruční montážní nářadí pro HELICOIL®plus



Trn pro ruční montáž HELICOIL®plus

s čtyřhranným upnutím, bez hloubkového dorazu.

Vhodný jen pro HELICOIL®plus free running.

Objednávací číslo: 4150 01. ...*



Nářadí pro ruční montáž s předpínací patronou pro HELICOIL® a HELICOIL®plus jen pro zvláštní použití a pro jemné stoupání.

Není nutné pro HELICOIL®plus.

Typ 01:

Závitové vřeteno, stoupavě vedené, s hloubkovým dorazem

Objednávací číslo: 0150 01. ...*

Typ 02:

Hladké vřeteno, stoupavě vedené, s hloubkovým dorazem

Objednávací číslo: 0150 02. ...*

Typ 04:

Hladké vřeteno, bez stoupavého vedení, s hloubkovým dorazem

Objednávací číslo: 0150 04. ...*



Přesuvné nářadí pro HELICOIL® a HELICOIL®plus

s hloubkovým dorazem

Objednávací číslo 0150 07. ...*

Závit jmenovitý Ø	B 65 000 Montážní trn Objednávací číslo	B 65 000 Montážní nástroj s předpín. pouzdem Typ 01, 02, a 04 Objednávací číslo	B 65 000 Přesuvný nástroj Typ 07 Objednávací číslo
M 2	4150 010 2000	0150 020 2000	
M 2,5	4150 012 5000	0150 022 5000	
M 3	4150 010 3000	0150 020 3000	
M 3,5	4150 013 5000	0150 023 5000	
M 4	4150 010 4000	0150 020 4000	
M 5	4150 010 5000	0150 020 5000	
M 6	4150 010 6000	0150 040 6000	
M 7	4150 010 7000	0150 010 7000	
M 8	4150 010 8000	0150 040 8000	
M 8 x 1	4150 010 8300	0150 010 8300	
M 9	4150 010 9000	0150 040 9000	
M 10	4150 011 0000	0150 041 0000	
M 10 x 1	4150 011 0300	0150 011 0300	
M 10 x 1,25	4150 011 0900	0150 011 0900	
M 11	4150 011 1000	0150 041 1000	
M 12	4150 011 2000	0150 041 2000	
M 12 x 1		0150 011 2300	
M 12 x 1,25	4150 011 2900	0150 011 2900	
M 12 x 1,5	4150 011 2400	0150 021 2400	
M 14	4150 011 4000	0150 041 4000	
M 14 x 1		0150 011 4300	
M 14 x 1,25	4150 011 4900	0150 011 4900	
M 14 x 1,5	4150 011 4400	0150 021 4400	
M 16	4150 011 6000	0150 041 6000	
M 16 x 1,5	4150 011 6400	0150 021 6400	
M 18			0150 071 8000
M 18 x 1,5		0150 021 8400	
M 18 x 2		0150 041 8500	
M 20			0150 072 0000
M 20 x 1,5		0150 022 0400	
M 20 x 2		0150 042 0500	
M 22			0150 072 2000
M 22 x 1,5		0150 022 2400	
M 22 x 2		0150 022 2500	
M 24			0150 072 4000
M 24 x 1,5		0150 022 4400	
M 24 x 2		0150 022 4500	
M 26 x 1,5		0150 022 6400	
M 27			0150 072 7000
M 27 x 1,5		0150 022 7400	
M 27 x 2		0150 022 7500	
M 28 x 1,5		0150 022 8400	
M 30			0150 073 0000
M 30 x 1,5		0150 023 0400	
M 30 x 2		0150 023 0500	
M 33			0150 073 3000
M 33 x 2		0150 023 3500	
M 36			0150 073 6000
M 36 x 1,5		0150 023 6400	
M 36 x 2		0150 023 6500	
M 36 x 3		0150 043 6600	

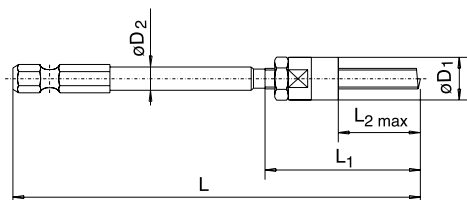
*Pro závitové vložky z NiCr 15 Fe 7 Ti Al, NiCr 20 Co 18 Ti, AlZn Mg Cu 1,5 speciální nářadí na poptávku.

HELICOIL®plus montážní trny pro elektrické nářadí typ E-S 206 a E-S 410, akumulátorové typ B-S 206 a B-S 824 a pneumatické montážní nářadí typ P-S 412

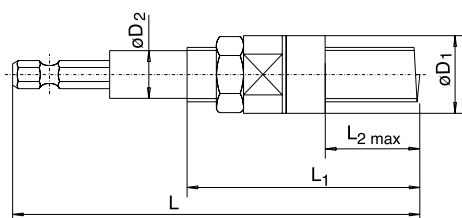
Montážní trn s hloubkovým dorazem

Vhodné jen pro montáž HELICOIL®plus free running a SCREWLOCK®.

S vnějším šestihranem DIN 3126 – E 6,3.



typ 4160.23
tvar 1



typ 4160.25
tvar 2

Pro montážní nářadí typ B-S 206, E-S 206, E-S 410, P-S 412

Závít jmen. Ø	B 65 000 Trn free running Objednací číslo	B 65 000 Trn SCREWLOCK® Objednací číslo	L ₁	L ₂ max	L	D ₁	D ₂	Tvar
M 2	4160 2302 020	4160 2302 022	25	9,1	100	6	6	1
M 2,5	4160 2325 020	4160 2325 022	25	9,1	100	7	6	1
M 3	4160 2303 020	4160 2303 022	30	14,1	100	7	6	1
M 3,5	4160 2335 020	4160 2335 022	30	14,1	100	7	6	1
M 4	4160 2304 020	4160 2304 022	32	16,1	100	8	6	1
M 5	4160 2305 020	4160 2305 022	36	19,6	105	9,5	6	1
M 6	4160 2306 020	4160 2306 022	40	23,6	105	11	6	1

Pro montážní nářadí typ B-S 824, E-S 410, P-S 412

Závít jmen. Ø	B 65 000 Trn pro free running a SCREWLOCK® Objednací číslo	L ₁	L ₂ max	L	D ₁	D ₂	Tvar
M 7	4160 2507 020	55	32	105	15	5,9	2
M 8	4160 2508 020	55	32	105	15	6,6	2
M 8 x 1	4160 2508 320	55	32	105	14,5	7,2	2
M 9	4160 2509 020	65	41	115	15	7,7	2
M 10	4160 2510 020	60	41	110	15	8,4	2
M 10 x 1	4160 2510 320	65	41	115	16	9,2	2
M 10 x 1,25	4160 2510 920	65	41	115	16	8,7	2
M 12	4160 2512 020	65	45	115	18	10,1	2
M 12 x 1,25	4160 2512 920	70	45	120	20	10,4	2
M 12 x 1,5	4160 2512 420	65	45	115	18	10,4	2
M 14	4160 2514 020	70	49	120	20	11,7	2
M 14 x 1,5	4160 2514 420	70	47	120	20	12,3	2
M 16	4160 2516 020	80	51	125	22	13,7	2
M 16 x 1,5	4160 2516 420	80	51	125	2	14,5	2
M 18	4160 2518 020	90	65	135	24	15,6	2
M 20	4160 2520 020	100	69	145	25	17,6	2
M 22	4160 2522 020	110	78	155	27	19,6	2
M 24	4160 2524 020	120	87	165	30	21,6	2

*Pro závitové vložky z NiCr 15 Fe 7 Ti Al, NiCr 20 Co 18 Ti, AlZn Mg Cu 1,5 speciální nářadí na poptávku.



Sklíčidlo s vnějším šestihranem

DIN 3126 – E 6,3 pro velikost 1 a velikost 2

Objednací číslo 65000 4160 000 0100

HELICOIL®plus montážní trn pro rychlé zpracování HELICOIL®plus M 2–M 24 s HELICOIL®plus montážním nářadím

Také použitelné pro montážní postup pick and place.



Pick and Place odběrné zařízení – viz str. 18.

Přednosti pro Vás:

- Jednoduchý montážní trn
 - ➔ pro kriticky přístupná místa
 - ➔ rychlá přestavba
 - ➔ zredukované náklady na nářadí
- Rozměr M 4 ... M 12
 - HELICOIL®plus STRIPFEED®
 - HELICOIL®plus jednotlivé vložky
 - ➔ flexibilní
- Zpracování pick and place
 - ➔ jednoduchá manipulace s HELICOIL®plus
 - ➔ kratší montážní časy
- Jednoduché přepínání směru otáčení
 - ➔ jednoduchá obsluha

Elektrické a akumulátorové montážní nářadí pro HELICOIL®plus

Akumulátorový – Powerpack – montážní nářadí typ B-S 206

Pro zpracování HELICOIL®plus M 2–M 6 s HELICOIL®plus montážním trnem

Rozsah dodávky:

- akumulátorové pistolové-tyčové-montážní nářadí (úhlově nastavitelné)
- 2 kusy akumulátorů 3,6 V, 1,2 Ah
- rychlonabíječka
- kufr

Technické údaje:

počet otáček bez zátěže:	dvoustupňový 200 min ⁻¹ a 600 min ⁻¹ , zpětný chod
točivý moment:	nastavitelný na 21 stupňů 0,3–3,0 Nm / max. 4,4 Nm
upínadlo nářadí:	1/4" vnitřní šestihran
hmotnost včetně akumulátoru:	0,52 kg
akumulátor:	3,6 V / 1,2 Ah / doba nabíjení 15 minut
objednací číslo:	65000 4160 330 0000

Náhradní díly a příslušenství:

Náhradní akumulátor:	Objednací číslo 65000 4160 330 0200
Rychlonabíječka:	Objednací číslo 65000 4160 330 0300



Akumulátorový – Powerpack – montážní nářadí typ B-S 824

Pro zpracování HELICOIL®plus M 8–M 24 s HELICOIL®plus montážním trnem

Rozsah dodávky:

- akumulátorový pistolový šroubovák
- 2 kusy akumulátorů 15,6 V, 3 Ah
- rychlonabíječka
- kufr

Technické údaje:

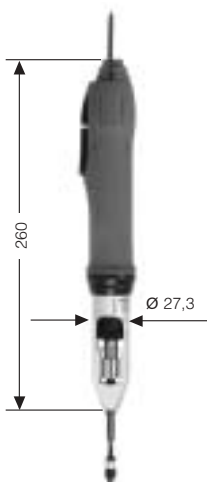
počet otáček bez zátěže:	1. stupeň / plynulý 65–450 min ⁻¹ , zpětný chod 2. stupeň / plynulý 200–1450 min ⁻¹ , zpětný chod
točivý moment:	nastavitelný na 19 stupňů 1–6,9 Nm / max. 31,9 Nm
upínadlo nářadí:	tříčelistové sklíčidlo 1,0–13 mm
hmotnost včetně akumulátoru:	2,0 kg
akumulátor:	15,6 V / 3 Ah / doba nabíjení 45 minut
objednací číslo:	65000 4160 350 0000

Náhradní díly a příslušenství:

Náhradní akumulátor:	Objednací číslo 65000 4160 350 0200
Rychlonabíječka:	Objednací číslo 65000 4160 350 0300



Elektrické montážní nářadí pro HELICOIL®plus



Elektro-montážní nářadí typ E-S 206

Pro rychlé zpracování HELICOIL®plus M 2–M 6 s HELICOIL®plus montážním trnem

Rozsah dodávky:

- hřítkový šroubovák s 1/4" upínacím šestihranem
- napájecí jednotka pro 2 šroubováky
- kufr

Technické údaje:

počet otáček bez zátěže:	720 min. ⁻¹
napětí:	35 V DC
utahovací moment:	M = 0,45–0,95 Nm
	plynule regulovatelná vypínací spojka
upnutí nářadí:	1/4" vnitřní šestihran
váha:	0,31 kg
objednací číslo:	65000 4160 222 0000

Příslušný montážní trn HELICOIL®plus s hloubkovým dorazem musí být objednáno samostatně, viz. strana 34.

Elektrické montážní nářadí

Pro rychlou montáž HELICOIL®plus M 2–M 10 s HELICOIL®plus montážním trnem



Rozsah dodávky:

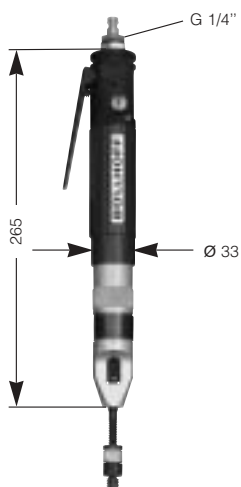
- tyčová vrtačka s tříčelistovým sklíčidlem
- regulační zařízení pro počet otáček s rozběhovým zařízením nájezdu
- kufr

Technické údaje:

počet otáček bez zátěže:	plynulý, na regulačním zařízení nastavitelné 600–910 min. ⁻¹ automatické přepínání směru otáčení při dosažení hloubky zašroubování
točivý moment:	nastavitelný
upínadlo nářadí:	tříčelistové sklíčidlo 0,5–6,5 mm
hmotnost:	0,66 kg
objednací číslo:	65000 4160 240 0000

Příslušný montážní trn HELICOIL®plus s hloubkovým dorazem musí být objednáno samostatně, viz. strana 34.

Pneumatické montážní nářadí pro HELICOIL®plus



Pneumatické montážní nářadí typ P-S 412

Pro rychlé zpracování HELICOIL®plus M 4–M 12 pomocí montážního trnu HELICOIL®plus

Technické údaje:

počet otáček bez zatížení: 1500 min⁻¹ při p = 6,3 bar
nastavitelné pomocí tlakového vzduchu

spotřeba vzduchu: 5,5 l/s při p = 6,3 bar

kroučící moment: M = 1,2–4,5 Nm

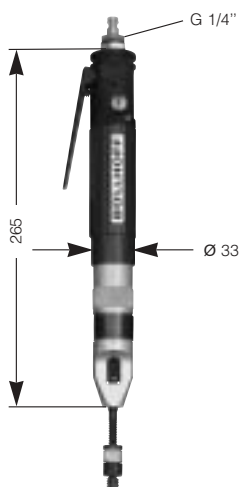
plynule regulovatelná vypínací spojka

upnutí nástroje: 1/4" vnitřní šestihran s radiálním uložením

hmotnost: 0,8 kg

objedn. č.: 65000 4160 270 0010

Montážní trny HELICOIL®plus s hloubkovým dorazem musí být v závislosti na rozměru objednány zvlášť, viz strana 34.



Pneumatické montážní nářadí typ P-S 1216

Pro rychlé zpracování HELICOIL®plus M 12–M 16 pomocí montážního trnu HELICOIL®plus

Technické údaje:

počet otáček bez zatížení: 950 min⁻¹ při p = 6,3 bar
nastavitelné pomocí tlakového vzduchu

spotřeba vzduchu: 5,5 l/s při p = 6,3 bar

kroučící moment: M = 1,2–5,5 Nm

plynule regulovatelná vypínací spojka

upnutí nástroje: 1/4" vnitřní šestihran s radiálním uložením

hmotnost: 0,8 kg

objedn. č.: 65000 4160 180 0010

Montážní trny HELICOIL®plus s hloubkovým dorazem musí být v závislosti na rozměru objednána zvlášť, viz strana 34.



Příslušenství:

Dodatečná rukojeť pro P-S 1216

Rukojeť pro bezpečnější podchycení montážního kroučícího momentu pro rozměry ≥ M 12.

Objedn. č.: 4160 180 0006

Závěsný držák pro P-S 412 a P-S 1216

pro horizontální zavěšení nářadí na systémech balancerů.

Detaily viz strana 41.

Objedn. č.: 4160 180 0007

Strojní montážní nářadí typ P-PSG pro HELICOIL®plus

Pro HELICOIL®plus free running a SCREWLOCK®

Kompletní nářadí



Pracovní způsob:

Montážní vřeteno s vodícím závitem, které je poháněné vratným pneumatickým motorem, prochází skrz vodící matku. Nastavení požadované montážní hloubky se provádí pomocí vyrovnávacích podložek mezi spojkou a předepjatou patronou (viz návod k obsluze). Od M 16 použitelné jen do 2,0 d.

Závit jmen. Ø d	typ	B 65 000 komplet nářadí objednací číslo	rozměry		váha kg	tlak vzduchu bar	**potřeba vzduchu l/min.
			Ø D	L			
M 2,5	P-PSG 256	0160 372 5000	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 3		0160 370 3000	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 4		0160 370 4000	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 5		0160 370 5000	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 6		0160 370 6000	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 7		0160 280 7000	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 8	P-PSG 714	0160 280 8000	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 8 x 1		0160 281 0000	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 10	P-PSG 1626	0160 281 0900	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 10 x 1,25		0160 281 0300	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 10 x 1		0160 281 2000	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 12		0160 281 2400	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 12 x 1,5		0160 281 2900	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 12 x 1,25		0160 281 2300	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 12 x 1		0160 281 4000	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 14*		0160 281 4400	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 14 x 1,5		0160 281 4900	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 14 x 1,25		0160 191 6000	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 16	P-PSG 1626	0160 191 6400	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 16 x 1,5		0160 191 8400	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 18 x 1,5		0160 192 0000	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 20		0160 192 0400	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 20 x 1,5		0160 192 2400	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 22 x 1,5		0160 192 4400	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 24 x 1,5*		0160 192 4400	42	440	2,5	4,0-6,0	282
M 26 x 1,5*		0160 192 6400	42	440	2,5	4,0-6,0	282

*free running ^bSCREWLOCK®

Montážní skupiny



výměnná
jednotka

základní
nářadí

motor

Závit jmen. Ø d	typ	B 65 000 výměnná jednotka objednací číslo	B 65 000 základní nářadí	B 65 000 motor
			objednací číslo	objednací číslo
M 2,5	P-PSG 256	0160 272 5050	0160 370 0040	0160 370 0010
M 3		0160 270 3050		
M 4		0160 270 4050		
M 5		0160 270 5050		
M 6		0160 270 6050		
M 7		0160 280 7050		
M 8	0160 280 8050	0160 180 0040	0160 180 0010	
M 8 x 1	0160 281 8350			
M 10	0160 281 0050			
M 10 x 1,25	0160 281 0950			
M 10 x 1	0160 281 0350			
M 12	0160 281 2050			
M 12 x 1,5	0160 281 2450			
M 12 x 1,25	0160 281 2950			
M 12 x 1	0160 281 2350			
M 14*	0160 281 4050			0160 090 0040
M 14 x 1,5	0160 281 4450			
M 14 x 1,25	0160 281 4950			
M 16	0160 191 6050			
M 16 x 1,5	0160 191 6450			
M 18 x 1,5	0160 191 8450			
M 20	0160 192 0050			
M 20 x 1,5	0160 192 0450			
M 22 x 1,5	0160 192 2450			
M 24 x 1,5*	0160 192 4450			
M 26 x 1,5*	0160 192 6450			

*free running ^bSCREWLOCK®

Strojní montážní nářadí typ P-PSG pro HELICOIL®plus

Pro HELICOIL®plus free running a SCREWLOCK®

Výměnné díly



Závit jmen. Ø d	typ	B 65 000 předpínací pouzdro objednací číslo	B 65 000 montážní trn objednací číslo	B 65 000 spojka pro montážní trn objednací číslo	B 65 000 vymežovací podložky objednací číslo
M 2,5	P-PSG 256	0160 172 5032	0160 272 5020		
M 3		0160 170 3032	0160 270 3020	0160 170 0006	
M 4		0160 170 4032	0160 270 4020		0160 170 0060
M 5		0160 170 5032	0160 270 5020		
M 6		0160 170 6032	0160 270 6020	0160 170 0066	
M 7		0160 280 7032	0160 280 7020		
M 8		0160 280 8032	0160 280 8020		
M 8 x 1		0160 280 8332	0160 280 8320		
M 10		0160 281 0032	0160 281 0020		
M 10 x 1,25	P-PSG 714	0160 281 0932	0160 281 0920		
M 10 x 1		0160 281 0332	0160 281 0320		
M 12		0160 281 2032	0160 281 2020	0160 180 0006	0160 280 0060
M 12 x 1,5		0160 281 2432	0160 281 2420		
M 12 x 1,25		0160 281 2932	0160 281 2920		
M 12 x 1		0160 281 2332	0160 281 2320		
M 14*		0160 281 4032	0160 281 4020		
M 14 x 1,5		0160 281 4432	0160 281 4420		
M 14 x 1,25		0160 281 4932	0160 281 4920		
M 16		0160 191 6032	0160 091 6020		
M 16 x 1,5	P-PSG 1626	0160 191 6432	0160 091 6420		
M 18 x 1,5		0160 191 8432	0160 091 8420		
M 20		0160 192 0032	0160 092 0020	0160 090 0006	0160 190 0060
M 20 x 1,5		0160 192 0432	0160 192 0420		
M 22 x 1,5		0160 192 2432	0160 192 2420		
M 24 x 1,5*		0160 192 4432	0160 192 4420		
M 26 x 1,5*		0160 192 6432	0160 192 6420		

⊙ free running ⊙ SCREWLOCK®

Důležité pokyny pro objednání:

Při objednání nářadí uveďte typ, rozměr a délky zpracovávaných vložek HELICOIL®. Informujte se o montáži závitových vložek HELICOIL®plus s délkami > 2,5 d. Velikosti 2 a 3 jsou na základě bezpečnostních předpisů vybaveny posuvnou objímkou, která slouží jako chránič prstů. Tento chránič prstů nesmí být odstraněn. Montážní nářadí je vybaveno motory od firmy Bosch. ** Spotřeba vzduchu 6,3 bar. * Základní nářadí se zesíleným motorem.

Pro vložky z NiCr15Fe7TiAl, NiCr20Co18Ti a AlZnMgCu1,5 – přizpůsobené nářadí na požádání.

Strojní montážní nářadí typ P-PSG pro HELICOIL®plus



Závitové vložky HELICOIL®plus v zásobníku nabízí výhody především při zpracování menších závitových vložek.

Racionální montáž HELICOIL®plus pro střední až velké série viz závitové vložky STRIPFEED® v zásobníku na straně 18.

Pro HELICOIL®plus STRIPFEED®

Kompletní nářadí

Závit jmen. Ø d	typ	B 65 000 kompletní nářadí objednávací číslo	max. délka	rozměry		váha kg	tlak vzduchu bar	**potřeba vzduchu l/min.
				Ø D	L			
M 2,5		0160 372 5002	≤1,25 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 2,5		0160 372 5003	1,5-2,5 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 3		0160 370 3002	≤1,25 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 3	PSG	0160 370 3003	1,5-2,5 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 4		0160 370 4002	≤1,25 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 4	PSG	0160 370 4003	1,5-2,5 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 5		0160 370 5002	≤1,25 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 5	PSG	0160 370 5003	1,5-2,5 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 6		0160 370 6002	≤1,25 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 6	PSG	0160 370 6003	1,5-2,5 d	28	240	0,6	2,5-4,0	204
M 7		0160 280 7002	≤1,25 d	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 7	SF	0160 280 7003	1,5-2,5 d	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 8		0160 280 8002	≤1,25 d	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 8	PSG	0160 280 8003	1,5-2,5 d	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 10		0160 281 0002	≤1,25 d	42	360	1,4	4,0-5,0	282
M 10	PSG	0160 281 0003	1,5-2,5 d	42	360	1,4	4,0-5,0	282

* free running b SCREWLOCK®

Důležité pokyny pro objednání:

Při objednávání nářadí uveďte typ, rozměr a délku závitových vložek HELICOIL®plus, které chcete používat. Informujte se o montáži závitových vložek HELICOIL®plus s délkami > 2,5 d. Velikosti 2 a 3 jsou na základě bezpečnostních předpisů vybaveny posuvnou objímkou, která slouží jako chránič prstů. Tento chránič prstů nesmí být odstraněn. Montážní nářadí je vybaveno motory od firmy Bosch. ** Spotřeba vzduchu 6,3 bar. * Základní nářadí se zesíleným motorem. Pro vložky z NiCr15Fe7TiAl, NiCr20Co18Ti a AlZnMgCu1,5 – přizpůsobené nářadí na požádání.

Montážní skupiny

Závit jmen. Ø d	typ	B 65 000	B 65 000	B 65 000	B 65 000
		výměnná jednotka ≤ 1,25 d objednávací číslo	výměnná jednotka 1,5-2 d objednávací číslo	základní nářadí objednávací číslo	motor objednávací číslo
M 2,5	SF	0160 272 5052	0160 272 5053		
M 3	PSG	0160 270 3052	0160 270 3053		
M 4		0160 270 4052	0160 270 4053	0160 370 0040	0160 370 0010
M 5	PSG	0160 270 5052	0160 270 5053		
M 6		0160 270 6052	0160 270 6053		
M 7	SF	0160 280 7052	0160 280 7053		
M 8		0160 280 8052	0160 280 8053	0160 180 0040	0160 180 0010
M 10	PSG	0160 281 0052	0160 281 0053		

* free running b SCREWLOCK®

Výměnné díly

Závit jmen. Ø d	typ	B 65 000	B 65 000	B 65 000	B 65 000
		předpín. pouzdro ≤1,25 d objednávací číslo	předpín. pouzdro 1,5-2,5 d objednávací číslo	montážní trn objednávací číslo	spojka pro montážní trn objednávací číslo
M 2,5	SF	0160 172 5032	0160 172 5033	0160 272 5020	
M 3		0160 170 3032	0160 170 3033	0160 270 3021	0160 170 0006
M 4		0160 170 4035	0160 170 4033	0160 270 4020	
M 5	PSG	0160 170 5035	0160 170 5033	0160 270 5020	
M 6		0160 170 6035	0160 170 6033	0160 270 6020	0160 170 0066
M 7	SF	0160 180 7035	0160 180 7033	0160 280 7020	
M 8		0160 180 8035	0160 180 8033	0160 280 8020	0160 180 0006
M 10	PSG	0160 181 0035	0160 181 0033	0160 281 0020	

© free running © SCREWLOCK®

Sortiment vymezovacích podložek ≤ M 6: objednávací číslo 65 000 0160 170 0060, ≥ M 8: 65 000 0160 280 0060.



výměnná jednotka

základní nářadí

motor



předpínací pouzdro



montážní vřeteno



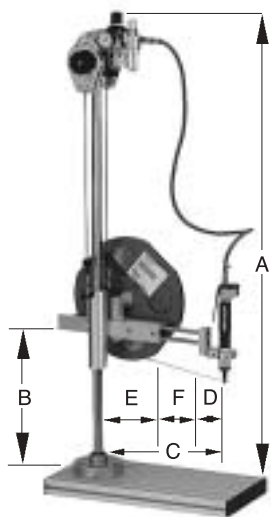
spojka pro montážní vřeteno



sortiment vyrovnávacích podložek

HELICOIL®plus paralelní vedení a příslušenství pro strojní montážní nářadí pro typ P-S 412, P-S 1216, P-PSG, E-S 206 a E-S 410

Nástrojový stojan viz obrázek	B 65 000 objednací číslo	výška A	zdvih B	prac. rozsah C	upnutí D	dosah E	zdvih F	hmotnost bez nástroje
nástrojový stojan typ D53	0182 0600 002	1125	730	220–600	60	160–280	260	8 kg



Příklad na plně vytiženém paralelním vodičku na příkladu typové řady 3.

Rozsah dodávky:

- tříosý vodič systém
- upínač nářadí
- 2 vyvažovací zařízení, objednáací číslo 0196 000 1001, celková nosnost 0–2 kg
- držák rolí
- základní deska z hliníkového profilu s drážkami, rozměry b x h x l: 40 x 240 x 500 mm

Dosah E převislého konce je v krocích po 28 mm nastavitelný v rozsahu 160–280 mm. Horizontální zdvih F = 260 mm. Z E a F vyplývá pracovní rozsah 220–600 mm. Jemné nastavení tažné síly pružiny, adekvátní zatížení.

Příslušenství:

Typ	rozměr	B 65 000 objednací číslo
obslužná jednotka	při 6 bar jmenovitého průtoku G 1/4" = 700 l/min	0196 000 1001
vyvažovací zařízení	nosnost až 1 kg	0196 000 1101
vyvažovací zařízení	nosnost 1–2 kg	0196 000 1102
vyvažovací zařízení	nosnost 3–5 kg	0196 000 1103
přídavný držák Ø 43 mm	pro nářadí: 0160.03 und 0160.09	0196 000 1201
hadice	LW 6	0196 000 1130
hadicová spona	8–12 mm	0196 000 1150
koncovka hadice	G 1/8"-6	0196 000 1151
koncovka hadice	G 1/4"-6	0196 000 1152
hadice na odpad. vzduch	Ø 15 mm	0196 000 1131

Automatická jednotka STRIPFEED®



- K integraci do
- montážních linek
 - robotů/manipulačních systémů

Tato jednotka je sestavována dle specifikací zákazníka. Prosíme Vás, zeptejte se nás na další systémy.

Závitové vložky HELICOIL®plus v zásobníku nabízí výhody především při zpracování menších závitových vložek.



Automatické zpracování HELICOIL®plus M8 SCREWLOCK®.

Ulamovače unašecích čepů a vytáčeční nářadí pro HELICOIL®plus

Ulamovače unašecích čepů pro HELICOIL®plus



Závit jmen. Ø	B 65 000			
	ulamovací trn objednací číslo	typ Semimatic objednací číslo	typ Pneumatik* objednací číslo	úderný čep (výměnný díl) objednací číslo
M 2	0158 040 0000	0158 602 0000		
M 2,5	0158 040 1000	0158 625 0000		
M 3	0158 040 1000	0158 603 0000		
M 3,5	0158 040 2000	0158 635 0000		
M 4	0158 040 2000	0158 604 0000	0168 020 2000	0168 020 2020
M 5	0158 040 3000	0158 605 0000	0168 020 3000	0168 020 3020
M 6	0158 040 3000	0158 606 0000	0168 020 4000	0168 020 4020
M 7	0158 040 4000	0158 607 0000	0168 021 4000	0168 021 4020
M 8	0158 040 4000	0158 608 0000	0168 020 5000	0168 020 5020
M 9	0158 040 4000	0158 609 0000		
M 10	0158 040 5000	0158 610 0000	0168 020 6000	0168 020 6020
M 11	0158 040 5000	0158 610 0000		
M 12	0158 040 6000	0158 612 0000	0168 020 7000	0168 020 7020

* Pracovní tlak 3–4 bar, připojení G 1/4"

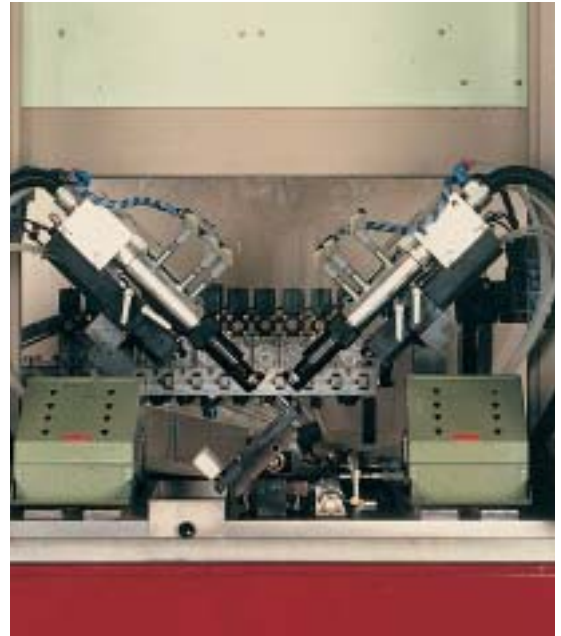
Od M14 je možné odstranit unašecí čep pomocí kleští s dlouhou špičkou.

Vytáčeční nářadí pro HELICOIL®plus



Závit jmen. Ø d	B 65 000 objednací číslo	závit jmen. Ø d	B 65 000 objednací číslo
M 2	0180 300 0000	M 18	0180 303 0000
M 2,5			
M 3			
M 3,5			
M 4			
M 5	0180 301 0000	M 20 x 1,5	0180 304 0000
M 6			
M 7			
M 8			
M 8 x 1			
M 9			
M 10			
M 10 x 1			
M 10 x 1,25			
M 11			
M 12	0180 302 0000	M 20 x 2	0180 305 0000
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			
M 16			
M 16 x 1,5			
		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	
		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	

*Příklady použití zařízení a speciálních strojů
k polo- a plněautomatické montáži HELICOIL®plus*



Obnova zmetků a oprava závitů

HELICOIL® plus dílenské kity

M 2,5–M 16

Opravařská balení obsahují:

- závitové vložky HELICOIL®plus jednoho rozměru,
- jeden spirálový vrták (až M 10 x 1,25),
- jeden HSS-závitník HELICOIL®
- jeden montážní trn HELICOIL®plus
- jeden ulamovač unašecích čepů HELICOIL®plus (až M 11 včetně).

Pro opravu vadných závitů zapalovacích svíček jsou určena zvláštní opravařská balení M 10 x 1, M 12 x 1,25, M 14 x 1,25.

Pro následnou spotřebu dodáváme závitové vložky HELICOIL®plus v náhradních baleních (B 63 301).

Dílenské soupravy od M 18

Dílenská balení obsahují:

- závitové vložky HELICOIL®plus jednoho rozměru,
- ruční HSS-závitník,
- nářadí pro ruční montáž HELICOIL®plus.

Zvláštní dílenská balení jsou určena mimo jiné pro opravu defektních závitů lambda sondy M 18 x 1,5.

Univerzální soupravy

Zde jsou sdruženy závitové vložky HELICOIL®plus běžných metrických rozměrů k sortimentům (např. M 5 až M 12, M 2,5 až M 6 nebo M 6 až M 14 x 1,25).

Sortimentní kazety HELICOIL®plus obsahují:

- závitové vložky HELICOIL®plus různých rozměrů a délek, vrták otvorů pro závit do M 12, HSS-závitník HELICOIL®plus, pro M 14 x 1,25 kombinovaný vrtací a řezací nářadí a trn HELICOIL®plus pro ruční montáž pro každý rozměr,
- ulamovač unašecích čepů HELICOIL®plus pro závity s normálním stoupáním M 2,5–M 12.

Pro následnou spotřebu dodáváme závitové vložky HELICOIL®plus v náhradních baleních (B 63 301).

Požadujte náš katalog 0180 také pro rozměry v palcích.

Opravařské sady HELICOIL®plus TWINsert

Když je nutno opravit otvory se závity, které jsou velkoplošně vytržené, excentrické nebo nadměrně vyříznuté a přesto nemůže být z důvodu konstrukce použit větší průměr svorníku, nabízí se k opravě HELICOIL®plus TWINsert, což je „HELICOIL®plus v HELICOIL®plus“.

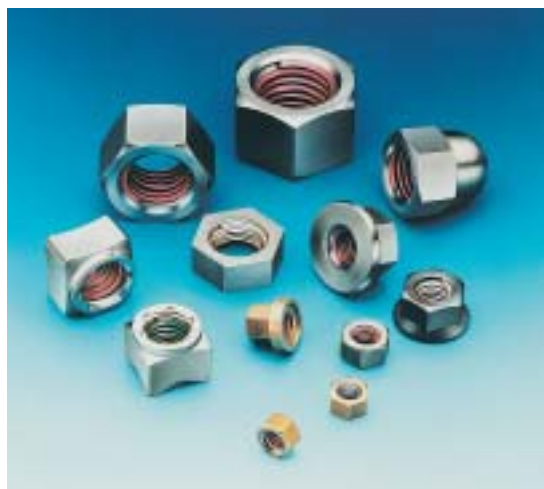
K dodání rozměry M 2 až M 16.

Bližší informace TWINsert obdržíte od našeho zákaznického servisu nebo požadujte náš propagační list 0102.



HELICOIL® matice free running a SCREWLOCK®

Pojistné matice HELICOIL® jsou díky zabudované závitové vložce HELICOIL®plus SCREWLOCK® maticemi se samojistící částí. Jištění šroubu je docíleno pomocí jednoho nebo více polygonně deformovaných závitů. Tyto závity působí svíravě na boky závitu zašroubovaného šroubu, takže vzniká elasticky pružící upevnění třecí silou. Takto docílené svorné utahovací momenty jsou srovnatelné s údaji v DIN 267 díl 15 a ISO 2320. Matice HELICOIL® se dodávají v různých materiálech. Požadujte náš detailní prospekt 0560.



Böllhoff. Kompetentní partner v inovačních průmyslech.

S našimi zákazníky udržujeme úzkou spolupráci v oblasti vývojové a sortimentní politiky. Tento vzájemný dialog vytváří silnou oporu pro výrobovou kompetenci a blízkost k trhu. Kromě toho garantuje nabídka zboží a služeb, která je orientovaná na cílové skupiny a která je zřetelně rozdělená do obchodních oblastí, že uživatelům ze všech oborů bude vždy poskytnuta podpora ze strany kompetentní kontaktní osoby.

- automobilová a letecká doprava, kosmonautika
- stroje a zařízení
- elektro, plech a umělá hmota
- pozemní a podzemní stavitelství
- nábytek a dřevo



Böllhoff, mezinárodní poskytovatel služeb ve spojovací a montážní technice s vlastními výrobními provozy a inovačním vývojem.

Technická kompetence v důsledku vlastní výroby, aplikačně technické poradenství a vstřícné služby zákazníkům. K tomu plošná síť výkonných poboček se širokým sortimentem více než 120 000 položek v certifikované kvalitě, počínaje normalizovanou součástí konče šroubovacím zařízením. A ECOSIT®, hospodárné dodávkové systémy.

Kompletní nabídka zboží a služeb spolehlivého a silného partnera v inovačních průmyslech.



Výroba závitových vložek HELICOIL®plus

Na speciálních strojích, které zpracovávají drát, vyrábíme závitové vložky free running a SCREWLOCK®. Vysoce přesné profily drátu s rombským průřezem slouží k výrobě všech HELICOIL®.

Vyrábí se jak v rozměrech metrických tak také v rozměrech palcových. Rozměrová nabídka zahrnuje M 2 až M 200 x 6 popř. odpovídající rozměry v palcích.

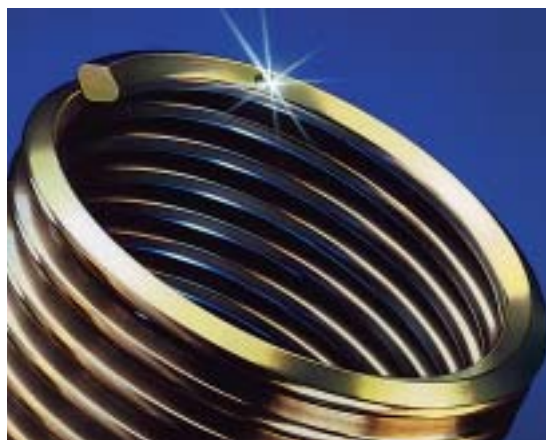


HELICOIL®plus, originál.

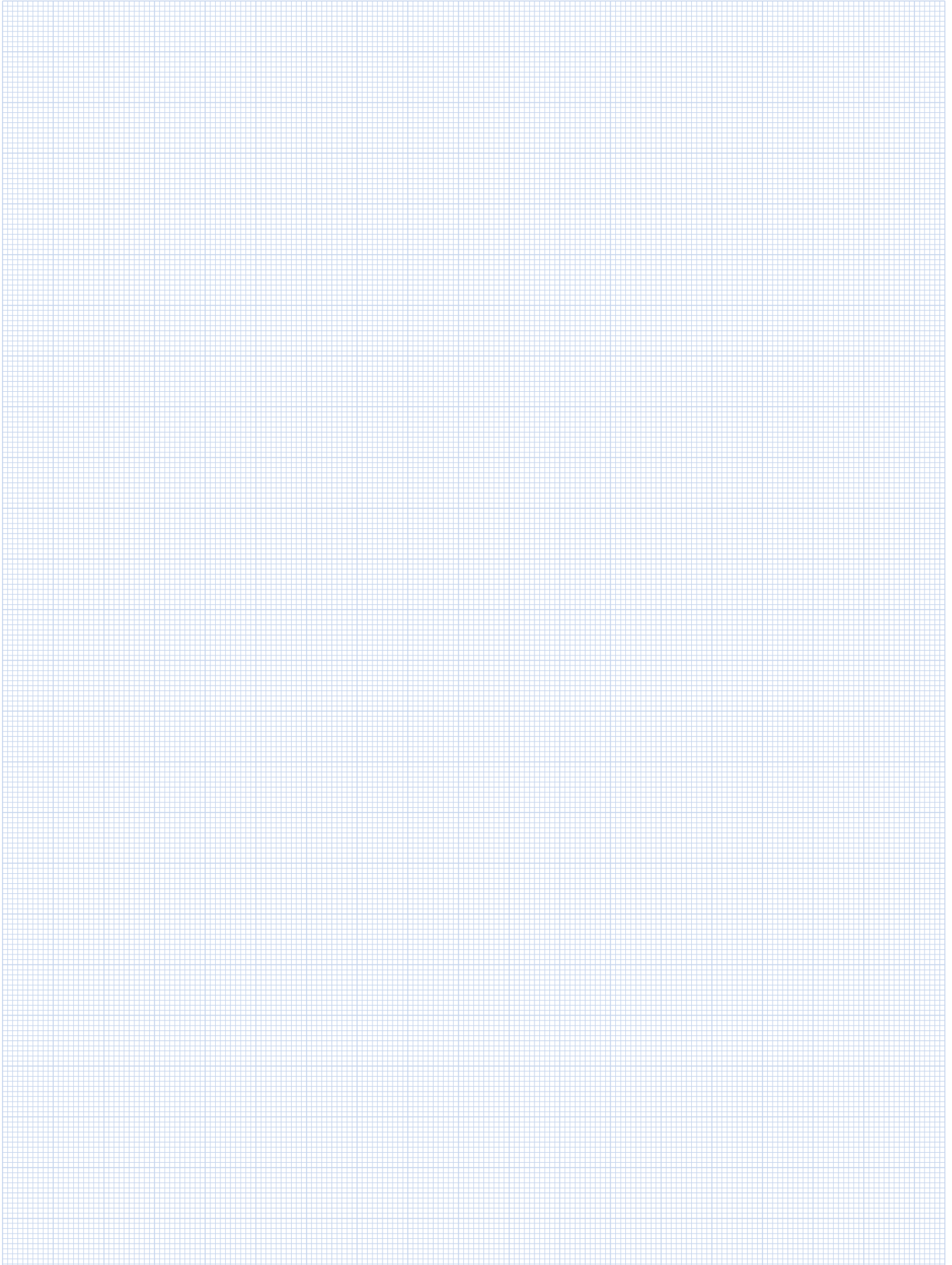
Ražba diamantového tvaru. Kvalita od 1956!

Po desítky let milionkrát provedené montáže, od jednoduchého řešení problémů přes opravu závitů až po vysoce zatížitelný High-Tech-závit v materiálech nízké pevnosti.

Neexistuje žádná náhrada za přesnost a spolehlivost! Na základě celosvětově licencované technologie HELICOIL® z USA je možné nalézt služby a zdroje dodávek ve všech průmyslových zemích.

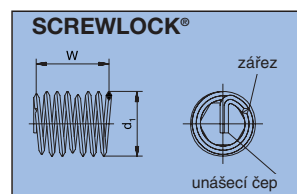
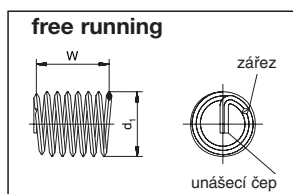


Poznámky:



Poznámky:

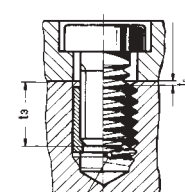
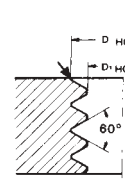
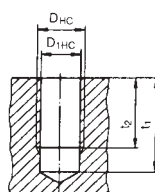
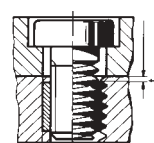
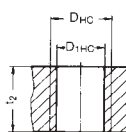
A large rectangular area filled with a fine grid of light blue lines, intended for writing notes. The grid covers most of the page below the header and above the footer.



Kontrolní hodnoty nenamontované závitové vložky free running a SCREWLOCK® jsou W a d_1 .
Délka je měřitelná pouze na zamontovaných vložkách.

Lůžkový závit

Sestavování



Unášecí čep není ulomený

- d = jmenovitý průměr závitu
- P = stoupání závitu
- d_1 = vnější průměr závitové vložky před montáží
- W = počet vinutí před montáží
- D_{HC} = vnější průměr lůžkového závitu
- D_{1HC} = průměr jádra závitu
- B = doporučený průměr spirálovitého vrtáku
- t_1 = minimální hloubka otvoru pro závit viz DIN 76 díl 1
- t_2 = jmenovitá délka závitové vložky a minimální délka lůžkového závitu
- t_3 = maximální délka zašroubování s neulomeným unášecím čepem
- t_5 = odstup závitové vložky od dělicí plochy = 0,25 P, když t_2 odpovídá výše uvedené minimální hodnotě.

- Při zahloubení nebo odhranění je: maximální průměr poklesu \leq vnější průměr závitu D_{HC} .
- Při použití závitových vložek HELICOIL®plus v sériové výrobě se doporučuje přidat k hodnotám t_1 a t_2 minimálně rozměr 1 x P.

① Materiály popř. povrchy jsou dány 5. místem objednačního čísla: **Příklad:**

0 = X 5 CrNi 18 10
 1 = CuSn 6
 2 = Nimonic 90, postříbřený*
 3 = X 6 CrNiMoTi 17 12 2
 4 = Inconel X 750, postříbřený*
 5 = Inconel X 750, holý
 6 = X 5 CrNi 18 10 kadmiovaný
 7 = X 5 CrNi 18 10 v zásobníku**
 8 = CuSn 6 v zásobníku**
 Další materiály na požádání

4130 002 0005

* použijte zvláštní nářadí
 ** viz strana 18

Všechny rozměry v mm. Technické změny vyhrazeny.

**Tuto stranu prosím
při čtení tabulky
rozevřít.**