



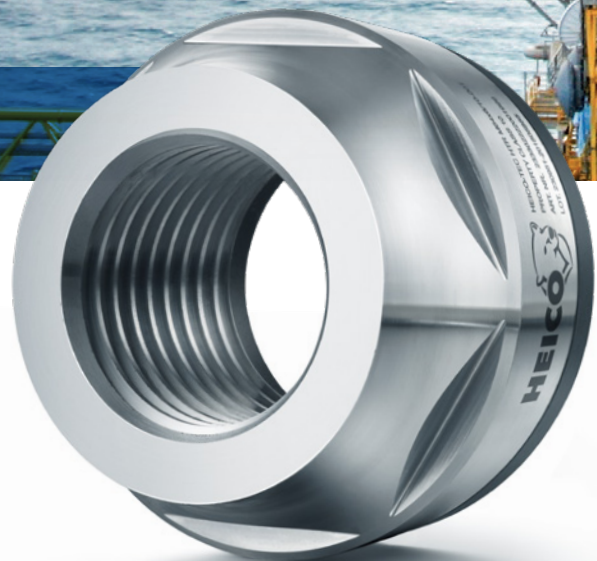
Pružné
Odolné
Bezpečné

REAKČNÍ MATICE
HEICO-TEC®

REAKČNÍ MATICE HEICO-TEC®

PRUŽNÉ · ODOLNÉ · SPOLEHLIVÉ

Reakční matice HEICO-TEC® jsou ideálním doplňkem předepínacích matic HEICO-TEC® pro průchozí díry. Pokud již využíváte předepínací matice HEICO-TEC® pro předepínání spojů, potřebujete také odpovídající reakční matici na druhé straně šroubu. Díky svému speciálnímu tvaru, se Reakční matice HEICO-TEC® může pružně prohnut. Čím je šroubový spoj pružnější, tím je spolehlivější a odolnější proti samovolnému povolení.



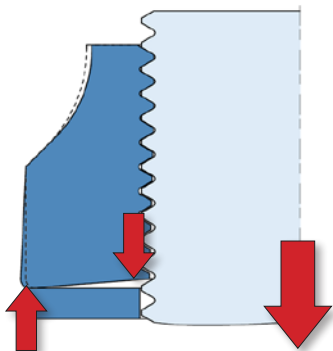
ODPOVÍDÁ NORMĚ ČSN EN ISO 898-2

Vzhledem k tomu, že reakční matice HEICO-TEC splňují požadavky normy ISO 898-2, mají stejnou pevnost jako konvenční šestihřanné matice a mohou je plně nahradit. Reakční matice HEICO-TEC nesmí být použity pro předepínání spoje, ale jen na jeho druhém reakčním konci.

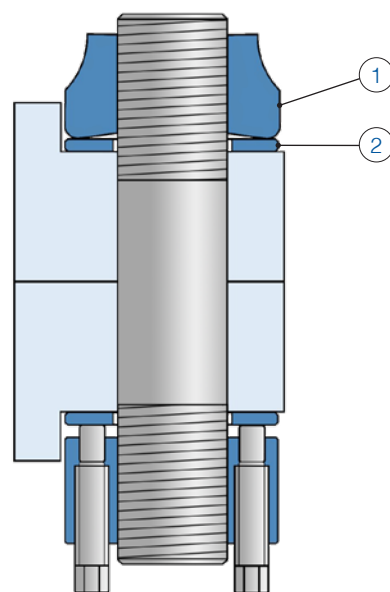
KONSTRUKCE A FUNKČNOST

Tělo matice ① je našroubováno na hlavní závit, stejně jako u běžné matice, ale neutáhne se. Předepínání se provádí z druhé strany šroubu například prostřednictvím Předepínací matice HEICO-TEC®.

Matice dosedá na plochu součásti pouze svým vnějším průměrem, a proto se použije kalená podložka ②, která chrání spojovaný díl před dosedacím tlakem.



Dosedací plocha Reakční matice HEICO-TEC® je konkávní, a proto se může prohnut ve směru osy šroubu. Tím se zvýší pružnost celého spoje. Spoj s krátkým šroubem je náchylný na únavový lom a samovolné povolení. Spoj s Reakční maticí HEICO-TEC® se chová jako šroubový spoj, který je o 2-3 průměry delší. Je tím odolnější a spolehlivější. Toho je docíleno toliko nahrazením standardní matice Reakční maticí HEICO-TEC®.





VÝHODY REAKČNÍCH MATIC



ÚSPORA MÍSTA

Na rozdíl od jiných podobných výrobků mají, co se týče těla matice a podložky, Reakční matice HEICO-TEC® stejné rozměry jako Předepínací matice HEICO-TEC®. To znamená, že nevyžadují žádný dodatečný prostor.



OPAKOVANĚ POUŽITELNÉ

Reakční matice HEICO-TEC® jsou opakovaně použitelné. Během utahování a povolování se šroubový spoj nepoškodí.



KOMPATIBILNÍ

Reakční matice HEICO-TEC® splňují požadavky normy ISO 898-2. Slouží jako náhrada jakékoli konvenční matice stejné pevnostní třídy, nesmí se však použít k předepínání.



PRUŽNÉ

Na rozdíl od pružných nebo talířových podložek, které se jednoduše zploští a jsou pak neúčinné, Reakční matice HEICO-TEC® zůstávají pružné až do maximálního zatížení šroubu dle ISO-898-1.



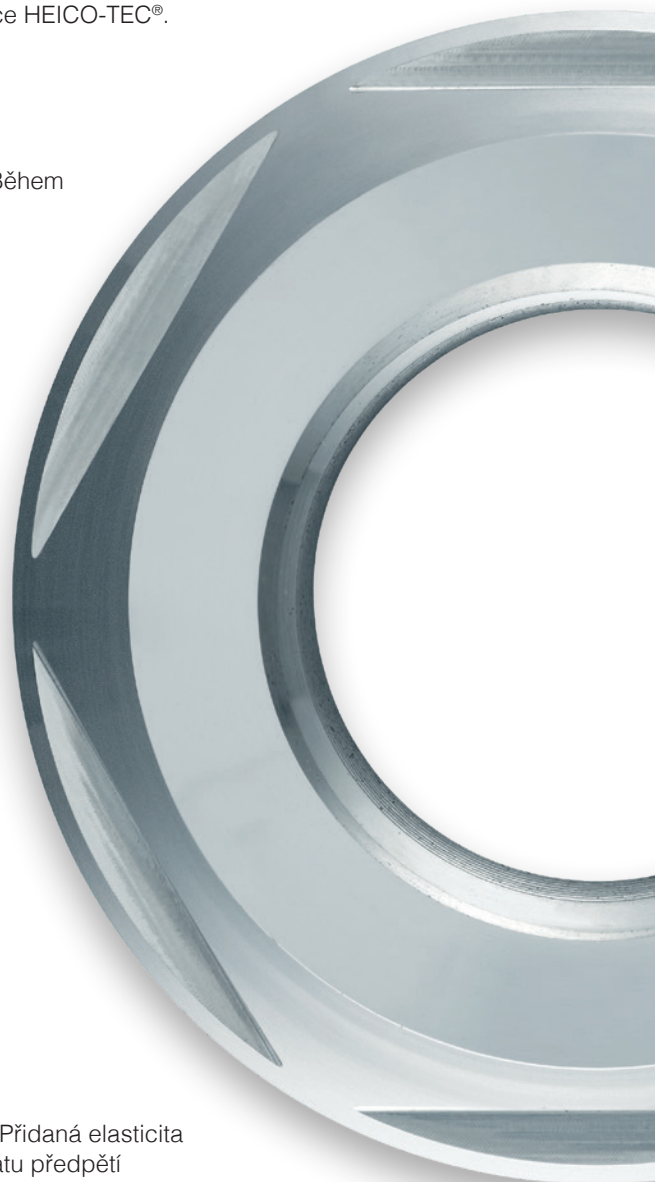
ODOLNÉ

Čím je šroub v porovnání se spojovanými díly pružnější, tím menšímu zatížení bude vystaven. Díky prohnutí snižují Reakční matice HEICO-TEC® zatížení šroubu a tak zvyšují odolnost šroubového spoje.



BEZPEČNÉ

Pružnější spoj je méně náchylný k samovolnému povolání. Přidaná elasticita kumulovaná v Reakční matici HEICO-TEC® neutralizuje ztrátu předpětí způsobenou sesednutím a tečením materiálu. Takto je zajištěno, že zůstává spoj bezpečně utažen.



HEICO-TEC® JEŠTĚ LEPŠÍ VOLBA

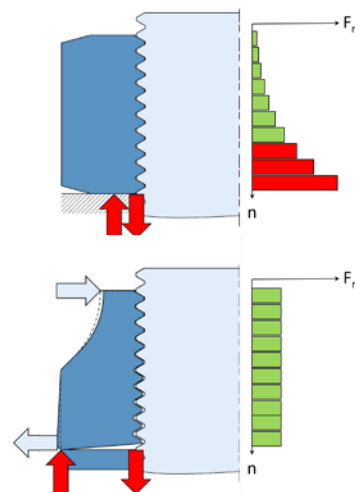
Reakční matice **HEICO-TEC®** poskytuje jednoznačné výhody oproti jiným produktům:

ŠESTIHRANNÉ MATICE

Konvenční šestihhranné matice jsou tuhé a málo pružné.

Problém:

Předepínací síla, která se v závitu projevuje jako napětí, vyvolá v dosedací ploše šestihhranné matice stejně velkou tlakovou sílu. Následkem toho, je předepínací síla silně vychýlena k prvním závitům, a to vede k nerovnoměrnému rozložení zatížení. Toto je důvod proč šrouby praskají často v těchto místech.



VÝHODY REAKČNÍ MATICE HEICO-TEC®

Konkávní tvar dosedací plochy Reakční matice HEICO-TEC® zajistí téměř rovnoměrné rozložení zatížení v závitu.

Výrazně se prodlouží životnost šroubů.

PRUŽNÉ PODLOŽKY

Každý šroubový spoj (modrá) ztrácí vlivem sesednutí a tečení materiálu Δf předepínací sílu ΔF . Ve snaze, jednak prodloužit životnost a jednak působit proti samovolnému uvolnění šroubového spoje, se často ke zvýšení elasticity spoje používají standardní pružné podložky.

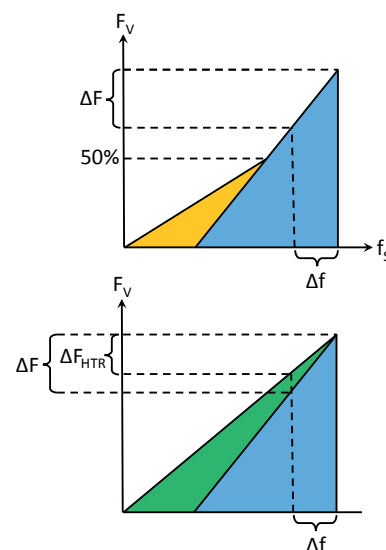
Problém:

Pružné podložky jsou již zploštěny pod 50% předepínací síly (oranžová). Proto jsou neúčinné.

VÝHODY REAKČNÍ MATICE HEICO-TEC®

Reakční matice HEICO-TEC® zůstávají pružné až do plného předpětí.

Ztráty předpětí ΔF_{HTR} jsou účinně omezeny!



HEICO-TEC® JEŠTĚ LEPŠÍ VOLBA

REAKČNÍ MATICE JINÝCH VÝROBCŮ

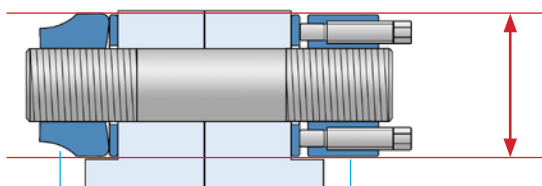
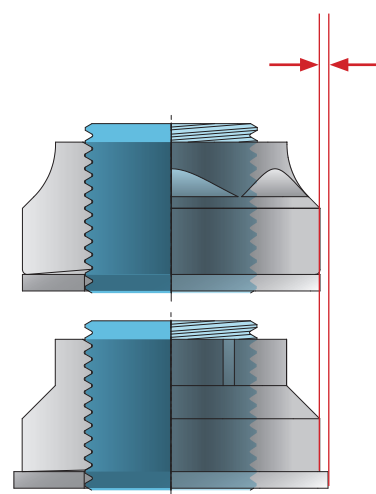
Reakční matice nabízejí také jiní výrobci.

Problém:

Jejich matice mívají obvykle větší vnější průměr a větší podložku než předepínací matice na protější straně spoje. Proto zabírají více místa.

VÝHODY REAKČNÍ MATICE HEICO-TEC®

Předepínací matice HEICO-TEC® a Reakční matice HEICO-TEC® mají stejné rozměry. Jejich pozice jsou zaměnitelné.
Nevyžadují žádný dodatečný prostor!



Předepínací a reakční matice mají stejné rozměry.

Reakční matice
HEICO-TEC®

Předepínací matice
HEICO-TEC®

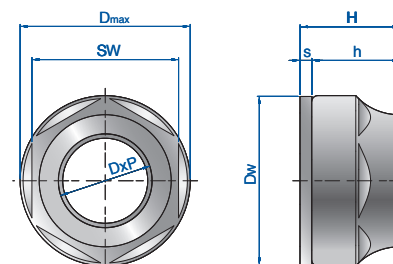
PŘEDEPÍNACÍ MATICE HEICO-TEC®

I velké šrouby lze předepnout pouze ručním nářadím použijete-li Předepínací matice HEICO-TEC®. Jen ruční momentový klíč postačí k rychlé, snadné a spolehlivé montáži. Vzhledem k tomu, že Předepínací matice HEICO-TEC® splňují požadavky normy ISO 898-2, můžete jimi nahradit šestihranné matice stejné pevnostní třídy.

Více informací o Předepínacích maticích HEICO-TEC® najdete na www.heico-tec.com



PŘEHLED VÝROBKŮ



PEVNOSTNÍ TŘÍDA 8

typ	tělo matice			podložka		reakční matice		předpětí	
HTR-DxP/8	závit DxP	vnější- Ø D _{max} mm	výška h mm	Ø D _w mm	tloušťka s mm	celková výška H mm	velikost hlavice SW mm	jmenovité* F _{Vnom} kN	maximální** F _{Vmax} kN
HTR-M24x3/8	M24x3	44	20	43	4	24	36	195	225
HTR-M27x3/8	M27x3	50	24	49	4	28	41	245	285
HTR-M30x3,5/8	M30x3,5	56	28	55	5	33	46	300	360
HTR-M33x3,5/8	M33x3,5	59	28	58	5	33	50	365	445
HTR-M36x4/8	M36x4	69	35	68	5	40	55	440	525
HTR-M39x4/8	M39x4	72	35	71	5	40	60	525	625
HTR-M42x4,5/8	M42x4,5	75	35	74	5	40	60	600	720
HTR-M45x4,5/8	M45x4,5	84	42	83	6	48	65	685	840
HTR-M48x5/8	M48x5	87	42	86	6	48	70	805	945
HTR-M52x5/8	M52x5	91	42	90	6	48	75	930	1125
HTR-M56x5,5/8	M56x5,5	102	52	101	8	60	85	1095	1300
HTR-M60x5,5/8	M60x5,5	106	52	105	8	60	90	1260	1500
HTR-M64x6/8	M64x6	110	52	109	8	60	95	1435	1665
HTR-M68x6/8	M68x6	120	64	119	8	72	100	1645	1930
HTR-M72x6/8	M72x6	124	64	123	8	72	105	1855	2145
HTR-M76x6/8	M76x6	128	64	127	8	72	110	2090	2490
HTR-M80x6/8	M80x6	132	76	131	8	84	110	2340	2780
HTR-M85x6/8	M85x6	137	76	136	8	84	115	2655	3170
HTR-M90x6/8	M90x6	149	88	148	10	98	125	3005	3580
HTR-M95x6/8	M95x6	154	88	153	10	98	130	3350	4020
HTR-M100x6/8	M100x6	159	88	158	10	98	135	3740	4480
HTR-M105x6/8	M105x6	170	100	169	10	110	145	4165	4965
HTR-M110x6/8	M110x6	175	100	174	10	110	150	4570	5400
HTR-M115x6/8	M115x6	186	112	185	10	122	165	5020	6015
HTR-M120x6/8	M120x6	195	112	194	10	122	170	5525	6490

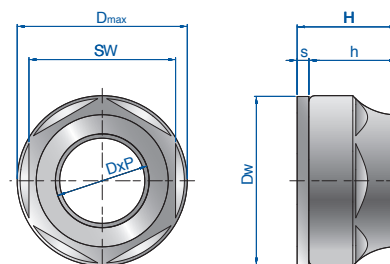
* přibližně ¼ meze pevnosti šroubu 8.8

** přibližně mez kluzu šroubu 8.8

Pevnostní třídy Reakčních matic HEICO-TEC® odpovídají ISO 898-2. Jiné rozměry, druhy závitů a stoupání a pevnostní třídy jsou na požádání.



PŘEHLED VÝROBKŮ



PEVNOSTNÍ TŘÍDA 10

typ	tělo matice			podložka		reakční matice		předpětí	
	závit DxP	vnější- Ø D _{max} mm	výška h mm	Ø D _w mm	tloušťka s mm	celková výška H mm	velikost hlavice SW mm	jmenovité* F _{Vnom} kN	maximální** F _{Vmax} kN
HTR-M20x2,5/10	M20x2,5	40	20	39	4	24	32	180	220
HTR-M22x2,5/10	M22x2,5	42	20	41	4	24	34	235	265
HTR-M24x3/10	M24x3	46	24	45	4	28	36	260	320
HTR-M27x3/10	M27x3	50	24	49	4	28	41	350	410
HTR-M30x3,5/10	M30x3,5	56	28	55	5	33	46	425	505
HTR-M33x3,5/10	M33x3,5	66	33	65	5	38	50	515	625
HTR-M36x4/10	M36x4	69	35	68	5	40	55	620	740
HTR-M39x4/10	M39x4	72	35	71	5	40	60	725	880
HTR-M42x4,5/10	M42x4,5	81	40	80	6	46	65	845	1010
HTR-M45x4,5/10	M45x4,5	84	42	83	6	48	70	975	1180
HTR-M48x5/10	M48x5	88	42	87	6	48	75	1110	1330
HTR-M52x5/10	M52x5	98	50	97	8	58	80	1320	1585
HTR-M56x5,5/10	M56x5,5	102	52	101	8	60	85	1520	1830
HTR-M60x5,5/10	M60x5,5	110	52	109	8	60	90	1780	2130
HTR-M64x6/10	M64x6	116	60	115	8	68	95	2020	2420
HTR-M68x6/10	M68x6	120	64	119	8	72	100	2300	2750
HTR-M72x6/10	M72x6	134	64	133	10	74	110	2585	3120
HTR-M76x6/10	M76x6	138	72	137	10	82	115	2935	3510
HTR-M80x6/10	M80x6	147	72	146	10	82	120	3270	3910
HTR-M85x6/10	M85x6	150	84	149	10	94	125	3715	4460
HTR-M90x6/10	M90x6	160	84	159	10	94	130	4200	5040
HTR-M95x6/10	M95x6	173	94	172	12	106	145	4700	5560
HTR-M100x6/10	M100x6	182	94	181	12	106	150	5245	6110

* přibližně ¼ meze pevnosti šroubu 10.9

** přibližně mez kluzu šroubu 10.9

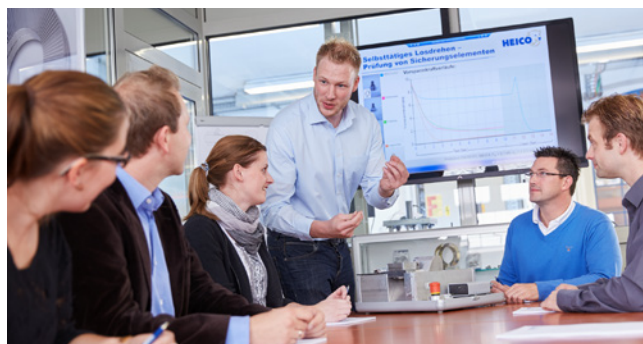


VYNIKAJÍCÍ KVALITA HEICO

RYCHLÁ REALIZACE VAŠICH PŘEDSTAV

Spolupráce s HEICO vám zaručí, že všechny činnosti jsou realizovány v jednom centru: projektování šroubových spojů, laboratorní zkoušky, konstrukce, odborné posudky šroubových spojů i řízení výroby dle IATF 16949.

Schopnost společnosti přizpůsobit se požadavkům zákazníka zaručuje rychlé reakce a krátké dodací lhůty. Zaměstnanci Heico umí poskytnout zákazníkovi sofistikovaná řešení jak pro standardní projekty, tak pro specifické koncepty.



NAŠE EFEKTIVNÍ A VYSOCE KVALITNÍ VÝROBA VE VÁŠ PROSPĚCH

Zákazníci Heico profitují z atraktivního balíčku služeb. Díky extrémně vysoké produktivitě výroby je společnost schopna přenášet své nákladové úspory na zákazníka.

Díky optimalizovaným procesům řízení jsou vytvářeny ekonomické podmínky, které umožňují řídit standardní výrobky jako skladové položky. Toto, se týká také výroby tlačných šroubů a čepů, která probíhá na postupových tvářecích automatech za tepla i za studena.



SILNÁ SKUPINA ZA SILNÝM PRODUKTEM

Skupina HEICO, se sídlem v městečku Ense v německém Vestfálsku, je rodinný podnik s dlouhou tradicí. Společnost se pohybuje v oblasti spojovací techniky již od roku 1900. HEICO působí mezinárodně prostřednictvím svých dceřiných společností sídlících ve více jak tuctu míst po celém světě. Skupina nabízí maximální technickou podporu a zkoušky dle požadavků zákazníka.



HEICO Czech s.r.o.

Kosmonautů 4063
430 01 Chomutov
Česká republika

Tel.: +420 474 332 679

info@heico-tec.cz
www.heico-tec.cz

