

## NÁVOD K POUŽITÍ

Překlad z originálu, 07/2021

### Vázací bod se závitem THEIPA Point – TP

"THEIPA"- Point (TP), "THEIPA"-Point-S (TP-S), "THEIPA"-Point-F (TP-F)



Před použitím si pečlivě prostudujte návod k použití! V případě nejasností se obraťte na svého dodavatele / výrobce! Originální návod je dodáván jako součást zboží.

## Obecné pokyny:

Návod k použití uchovejte po celou dobu používání vázacího bodu, společně s EC prohlášením o shodě.

Nesprávné použití výrobku, nevhodně zvolené břemeno, použití v nevhodných podmínkách nebo zanedbání údržby mohou vést k nebezpečným, život ohrožujícím situacím, které mohou vyústit ve zranění osob, zničení majetku a / nebo poruchu zdvihacího zařízení.

Před instalací a použitím vázacího bodu THEIPA Point kompetentní osobou je nutné se řádně seznámit s tímto návodem k použití.

## Za všech okolností dodržujte následující:

- WLL (mezní pracovní zatížení) uvedené na zvedacím příslušenství musí být vhodné pro zvedané břemeno. V případě, že označení s hodnotou WLL chybí nebo je nečitelné, nesmí být vázací bod použit.
- V průběhu obsluhy / přepravy výrobku se ujistěte, že stojíte mimo nebezpečný prostor (zejména akirální části těla, jako např. prsty, ruce, ramena), aby se minimalizovalo nebezpečí zranění následkem drcení nebo sevření.
- Umístění vázacích bodů na břemeno musí být konstrukčně stanoveno tak, aby nemohlo dojít k deformaci břemene vlivem tahové síly vázacích bodů při zvedání.
- Při výběru vázacího bodu je nutné zohlednit, zda může dojít k nárazovému zatěžování nebo nerovnoměrnému zatížení; a dle využití případně kompetentní osobou posoudit nutnost úpravy hodnoty WLL.
- Výrobek není určen pro zvedání / přemísťování osob! Je zakázáno procházet / setrávat pod zavěšeným nákladem!
- Výrobek nesmí přijít do kontaktu s kyselinami (a jejich parami) a jinými agresivními chemikáliemi. V případě nejasností se obraťte na výrobce.
- Úpravy výrobku bez souhlasu výrobce jsou zakázány (např. ohýbání, svařování, obrušování, připojování součástí...).
- Nevystavujte výrobek nepovoleným teplotám! Výrobek tepelně nepracovávájte!
- Používejte pouze originální náhradní díly.
- V případě manipulace s nebezpečnými látkami je nutné dodržování odpovídajících směrnic, norem a nařízení.
- Výrobek a jeho součásti uchovávejte na bezpečném místě způsobem, aby nedošlo k jejich poškození.
- V případě poškození je potřeba výrobek okamžitě vyřadit z provozu a provést řádnou kontrolu.
- Po vyřazení z provozu odevzdejte výrobek firmě zabývající se likvidací kovového odpadu. Upozornění: mazivo / lubrikační látky na výrobku je nutné zlikvidovat zvlášť, dle platné legislativy!

## Kontroly:

Výrobek musí být zkontrolován obsluhou před každým použitím (pátřejte po zjevných viditelných známkách poškození - např. ložiska koroze, deformace, atd.). Defektní výrobek nesmí být za žádných okolností ponechán v provozu!

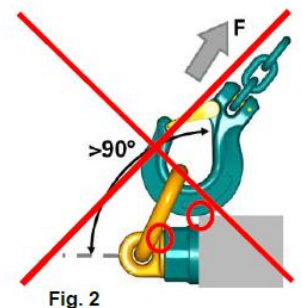
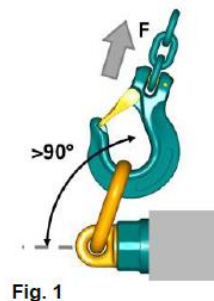
Kvalifikovanou, kompetentní osobou musí být provedena řádná kontrola minimálně 1x ročně (s ohledem na míru vytížení výrobku, exponovanosti pracoviště, mimořádné události upravte vhodně frekvenci kontrol), v souladu s platnou legislativou (v Německu viz DGUV 100-500). Po 3 letech je nutné provést kontrolu trhlin vhodnou zkouškou, kvalifikovanou osobou.

Po celou dobu životnosti výrobku je nutné uchovávat záznamy o provedených kontrolách! Testovací koeficient (2006/42/ES Směrnice o strojním zařízení, 4.4.1.) odpovídá hodnotě 2.5.

## Vyřazení výrobku z provozu (s ohledem na míru opotřebení):

THEIPA Point třídy 10:

V případě, že se mezera stane viditelnou, max. šířka WLL tabulky (0.5mm).



## Použití:

Počet a umístění vázacích bodů na břemeni musí zaručovat bezpečný transport / zvedání nákladu. Spojovací článek zvedacího příslušenství musí být umístěn do vhodné pozice (ve směru působící síly); musí být volně pohyblivý. Použití při působící síle v úhlu  $> 90^\circ$  (Obrázek - Fig. 1) je povoleno za předpokladu, že zvedací příslušenství ani součásti vázacího oka nejsou podpírány břemenem nebo samotným zvedacím příslušenstvím (Obrázek - Fig.2). U vázacích bodů THEIPA Point platí, že nejsou vhodná pro trvalé sklápění pod zátěží! Při sklápěcích operacích při plném zatížení je nutné počítat s nadměrným opotřebením a možným rizikem dřívější poruchy.



## Pokyny pro montáž:

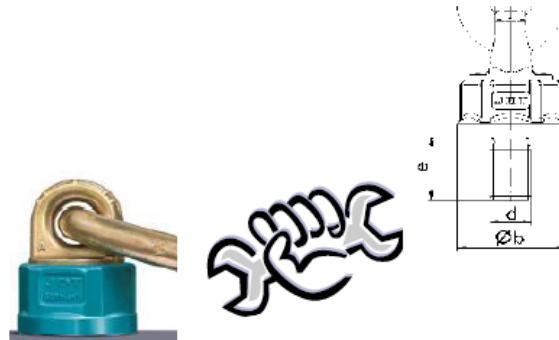
Vázací body na břemeni jasně označte. Umístění vázacích bodů na břemeno musí být konstrukčně stanoveno tak, aby nemohlo dojít k deformaci břemene vlivem tahové síly vázacích bodů při zvedání. Závitový otvor musí být kolmý k nosné struktuře.

V případě šroubovaných závitových bodů si před montáží zkontrolujte vhodnost (m. j. velikost) a stav jednotlivých součástí (šrouby, závitový otvor, atd.).

Doporučení pro výběr délky šroubů (kde M = průměr závitu).

- 1x M pro ocel
- 1,25 x M pro litinové odlitky (u litinových odlitků se silou < 200 MPa min. 1.5 x M)
- 2,5 x M pro slitiny hliníku
- 2 x M pro slitiny hliníku a hořčíku

(např. u M24 se d = 24mm).



U TH-F musí být použity šrouby třídy 10.9 (s provedenou zkouškou trhlin).

Při použití šroubovacích matic u TP's je nutné zajistit, aby byly třídy 10 a aby byla provedena zkouška trhlin.

Utažení proveďte manuálně vhodným klíčem do dosednutí na nosnou strukturu (např. otevřeným klíčem v souladu s DIN 895 / DIN 894 v případě jednorázové přepravy).

V případě trvalého umístění vázacího bodu nebo při otáčení / sklápění pod zátěží je nutné použít vyšší utahovací moment v souladu s tabulkou (Table 1):

Při použití svařovaných TP-S vázacích bodů postupujte dle příslušných svařovacích pokynů.

## WLL a provozní teplota:

Hodnoty WLL pro jednotlivé velikosti jsou uvedené v tabulce níže. Je přísně zakázáno překračovat hodnotu WLL!

V případě asymetrického rozložení, je WLL platné pro 2-4 pramenné vazáky roven 1 pramennému vazáku při úhlu 90°. To odpovídá hodnotě WLL uvedené na vázacím bodě.

Table 1

Marking	Tightening torque [Nm]	WLL		WLL		WLL		WLL		
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	
<b>TP 0.7</b>	<b>M 10</b>	10-40	1	0.5	2	1	0.7	0.5	1	0.75
	<b>M 12</b>	15-40	1.4	0.7	2.8	1.4	1	0.7	1.4	1
	<b>M 14</b>	30-40	2	1	4	2	1.4	1	2.12	1.5
<b>TP 1.4</b>	<b>M 16</b>	45-130	2.8	1.4	5.6	2.8	2	1.4	3	2.12
	<b>M 20</b>	75-130	3.4	1.7	6.8	3.4	2.4	1.7	3.55	2.5
	<b>M 24</b>	90-130	3.4	1.7	6.8	3.4	2.4	1.7	3.55	2.5
<b>TP 2.5</b>	<b>M 20</b>	100-170	5	2.5	10	5	3.55	2.5	5.3	3.75
<b>TP 4</b>	<b>M 24 / M 30</b>	190-280	8	4	16	8	5.6	4	8.5	6
<b>TP 6.7</b>	<b>M 30</b>	230-400	12	6.7	24	13.4	9.5	6.7	14	10
<b>TP 8</b>	<b>M 30</b>	270-600	12	8	24	16	11.2	8	16	12
<b>TP 10</b>	<b>M 36</b>	270-600	15	10	30	20	14	10	21.2	15
<b>TP 12.5</b>	<b>M 42</b>	270-700	15	12.5	30	25	17	12.5	25	18
<b>TP 12.5</b>	<b>M 45 / M 48</b>	270-700	15	12.5	30	25	17	12.5	25	18
<b>TP 17</b>	<b>M 42</b>	350-800	20	13	40	26	18	13	27	19
<b>TP 17</b>	<b>M 45</b>	350-800	25	17	50	34	23.5	17	35	25
<b>TP 17</b>	<b>M 48</b>	350-800	25	17	50	34	23.5	17	35	25
<b>TP 17</b>	<b>M 56</b>	350-900	25	18	50	36	25	18	37.5	26.5
<b>TP 20</b>	<b>M 64</b>	350-900	25	20	50	40	28	20	42.5	30
<b>TP 28</b>	<b>M 64</b>	500-1000	32.5	28	65	56	39	28	58	42
<b>TP 28</b>	<b>M 72 / M 80</b>	500-1200	32.5	28	65	56	39	28	58	42
<b>TP 35</b>	<b>M 80</b>	500-1400	40	35	80	70	49	35	74	52.5
<b>TP 35</b>	<b>M 90</b>	500-1500	40	35	80	70	49	35	74	52.5
<b>TP 40</b>	<b>M72/M80/M90</b>	500-1500	50	40	100	80	56	40	84	60
<b>TP 40</b>	<b>M 100</b>	500-1700	50	40	100	80	56	40	84	60

Marking	Tightening torque [Nm]	WLL		WLL		WLL		WLL		
		[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	
<b>TP-F 0.5</b>	<b>M 12x15</b>	15-40	1.4	0.5	2.8	1	0.7	0.5	1	0.75
<b>TP-F 1</b>	<b>M 16x20</b>	45-130	2.8	1	5.6	2	1.4	1	2.12	1.5
<b>TP-F 1.7</b>	<b>M 20x25</b>	100-170	5	1.7	10	3.4	2.4	1.7	3.55	2.5
<b>TP-F 2.1</b>	<b>M 24x30</b>	190-280	8	2.1	16	4	2.8	2.1	4.25	3.15
<b>TP-F 3.2</b>	<b>M 30x40</b>	230-400	12	3.2	24	6.4	4.25	3.15	6.7	4.75
<b>TP-F 5</b>	<b>M 36x45</b>	270-600	15	5	30	10	6.7	5	10	7.5

Marking	WLL		WLL		WLL		WLL	
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
<b>TP-S 2.5</b>	5	2.5	10	5	3.55	2.5	5.3	3.75
<b>TP-S 4</b>	8	4	16	8	5.6	4	8.5	6
<b>TP-S 6.7</b>	12	6.7	24	13.4	9.5	6.7	14	10
<b>TP-S 10</b>	15	10	30	20	14	10	21.2	15
<b>TP-S 17</b>	25	17	50	34	23.5	17	35	25
<b>TP-S 28</b>	32.5	28	65	56	39	28	58	42

V případě vystavení vázacího bodu teplotě vyšší než 200° je nutné trvale snížit hodnotu WLL (viz tabulka Table 2)! Je také nutno očekávat urychlené opotřebení kuličkového ložiska – pravidelně kontrolujte vázací bod.

**Table 2**

<b>Working temperature in °C</b>	<b>WLL* in %</b>
minus 40°C - plus 200°C	100
plus 200°C - plus 300°C	90
plus 300°C - plus 400°C	75
above 400°C	<b>not allowed</b>

Upozornění: provozní teplota se může lišit s ohledem na použité šrouby a matice!