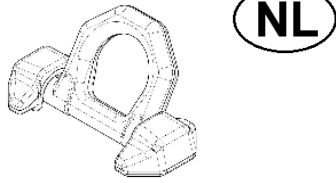


Sjorpunten, lasbaar
TWN 1472, TWN 1473

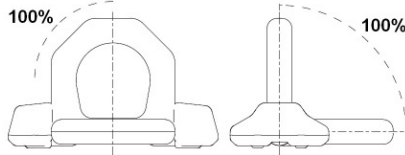


Fabrikant:
THIELE GmbH & Co. KG
Tel: +49 (0) 2371 / 947 - 0
58640 Iserlohn
www.thiele.de

1 Beschrijving en beoogd gebruik

Aanlasbare sjorpunten volgens TWN 1472 en TWN 1473 zijn bedoeld voor de veilige verbinding van constructiedelen van staal met sjormiddelen. (TWN=THIELE-Werksnorm [fabrieksnorm])

De lasbare sjorpunten bestaan in essentie uit twee gesmede aanlasbokken en een gesmeed ringoog.



De sjorpunten zijn in alle trekrichtingen tot 100% belastbaar.

De ringogen zijn van markeringen met de maximale trekkracht LC in daN (Deka-Newton) voorzien (LC = Lashing Capacity)

De ringogen van de TWN 1472 zijn rood, die van de TWN 1473 zijn blauw gelakt.

De aanlasbokken zijn niet van een laklaag voorzien.

De sjorpunten hebben een veiligheidsfactor van minstens 2 ten opzichte van de maximale sjorkracht.

Gebruik voor hijsen is niet toegestaan!

De sjorpunten mogen alleen gebruikt worden:

- binnen de grenzen van de toegestane sjorkrachten,
- binnen de toegestane temperatuurgrenzen,
- met volgens de voorschriften uitgevoerde lasnaden.

2 Veiligheidsinstructies

Verwondingsgevaar!
Gebruik alleen sjormiddelen
zonder gebreken.

- Bedieners, monteurs en onderhoudstechnici moeten in het bijzonder deze handleiding, die van de te gebruiken sjormiddelen, van het voertuig en de documentatie DGUV V 1 van de (Duitse) beroepsorganisatie in acht nemen,
- Buiten de bondsrepubliek Duitsland moeten bovendien de specifieke voorschriften van het land waar de machine in gebruik is worden opgevolgd.
- Instructies met betrekking tot veiligheid, montage, bediening, controle en onderhoud en reparatie uit deze handleiding en de vermelde documentatie moeten aan de betrokken personen ter beschikking worden gesteld.
- Zorg ervoor, dat deze handleiding gedurende de tijd dat het product in gebruik is in de buurt van het product beschikbaar is. Neem contact op met de fabrikant als vervanging nodig is.
- Draag bij alle werkzaamheden uw persoonlijke veiligheidsuitrusting!
- **Onvakkundige montage en gebruik kunnen schade aan personen en/of materiële schade veroorzaken.**
- Montage en demontage, controle en onderhoud mogen alleen door bevoegde en competente personen worden uitgevoerd.
- Wijzigingen in de constructie zijn niet toegestaan (bijv. lassen, buigen).
- Voer voor ieder gebruik een visuele controle uit.
- Versleten, verbogen of beschadigde sjorpunten mogen niet in bedrijf worden genomen.
- Belast de sjorpunten nooit hoger dan met de aangegeven sjorkrachten.
- Breng sjormiddelen niet geforceerd in positie.
- Laat geen buigkrachten op het ringoog inwerken.
- Verwijder sjormiddelen alleen met de hand.
- Wend u bij twijfel wat betreft gebruik, controle, onderhoud of dergelijke tot uw veiligheidsdeskundige of de fabrikant!

THIELE aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, die voortvloeit uit het niet in acht nemen van de vermelde voorschriften, normen en instructies!

Sjorpunten zijn niet voor personenvervoer toegestaan.

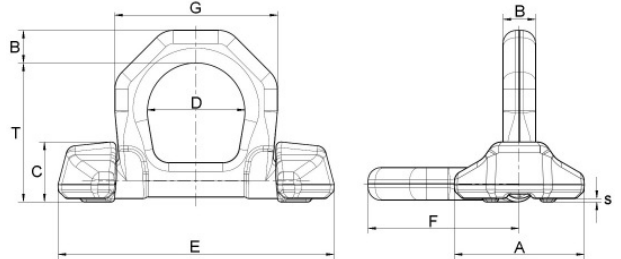
3 Eerste inbedrijfname

Overtuig u er bij de eerste inbedrijfname van, dat

- de onderdelen overeenkomen met de bestelling en onbeschadigd zijn,
- testcertificaat en montagehandleiding aanwezig zijn,
- markeringen en documentatie overeenstemmen,
- de correcte wijze van bewaren van de documentatie is zeker gesteld.

Voer verpakkingen milieuvriendelijk als afval af volgens de lokale voorschriften.

4 Kenmerken



Bouwgrootte	Afmetingen [mm]										
	A	B	d1	C	D	E	F	G	L	T	s
8.000 daN	65	14	16	28	48	134	74	74	105	70	2
13.500 daN	80	20	22	37	60	170	93	100	135	85	2

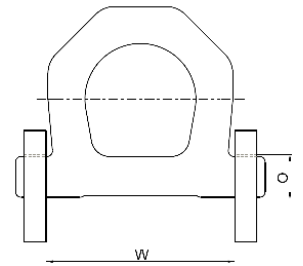
Bouwgrootte		Keuze	Artikel-nr. ¹⁾	Massa [kg]
TWN 1472	8.000 daN	COMPLEET	F35200	0,79
		alleen ringoog	F352000	0,39
TWN 1472	13.500 daN	COMPLEET	F35201	1,73
		alleen ringoog	F352010	0,96
TWN 1473	8.000 daN	COMPLEET	F352001	0,79
		alleen ringoog	F352002	0,39
TWN 1473	13.500 daN	COMPLEET	F352011	1,73
		alleen ringoog	F352012	0,96

1) Alleen standaard-artikelnummers, geen klantspecifieke uitvoeringen.

Aanbouw in staalconstructies:

Ringogen kunnen ook direct en zonder de aanlasbokken in staalconstructies worden ingebouwd. Daarbij moeten de volgende punten in acht worden genomen.

Bouwgrootte	Afmetingen [mm]	
	W	Ø O
8.000 daN	77 ⁺¹	19 ^{+0,5}
13.500 daN	101 ⁺¹	25 ^{+0,5}



De grondstofkeuze en overige dimensionering van de staalconstructie vallen niet onder de verantwoordelijkheid van THIELE!

5 Montage

5.1 Vorbereidende maatregelen

Overtuig u ervan, dat het metaal van het aanlasvlak blank, vlak, droog, vrij van verontreinigingen en gebreken en voor lassen geschikt is (staal zie ISO/TR 15608 Tabel 1, Groep 1)

Kies de aanbouwpositie zo uit, dat de maximaal toelaatbare sjorkrachten vermenigvuldigd met de veiligheidsfactor 1,25 door het constructiedeel, zonder vervormingen die aan de veiligheid afbreuk doen, kunnen worden opgenomen
Las de sjorpunten zo aan, dat

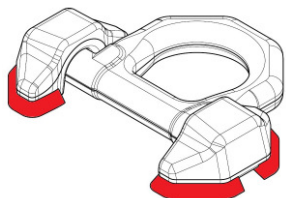
- er geen gevaarlijke plaatsen (beklemmingsplaatsen, afsnijplaatsen, grijp- of stootplaatsen) ontstaan,
- ze andere constructiedelen niet door uitsteken hinderen,
- ingehangen sjormiddelen (in de regel haken) vrij kunnen bewegen en niet aan buigbelasting worden blootgesteld,
- omleidingen van sjormiddelen worden vermeden,
- ontoelaatbare belastingen worden uitgesloten,
- beschadiging van het sjorpunt uitgesloten is,
- ze gemakkelijk en zonder belemmering voor het aanslaan en losmaken van het sjormiddel bereikt kunnen worden.

5.2 Lasinstructie

De volgende algemene lasvoorschriften moeten in acht worden genomen:

Kwaliteit van het personeel	DIN EN ISO 3834 DIN EN ISO 14731 DIN EN ISO 9606
Lasproces	DIN EN 1011 DIN EN 1090 DIN EN 15085
Overige	DIN 15018 ISO/TR 15608 SEW 088

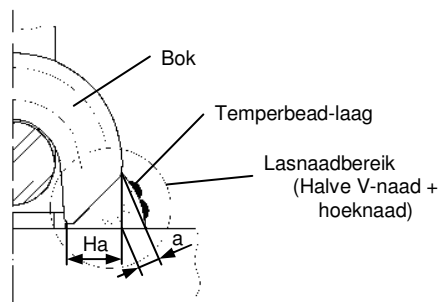
De volgende schets toont de positie van de lasnaden (rood):



Let op een opening in het midden, zodat eventueel water kan weglopen.

Lassen aan de beweegbare ringoggen zijn verboden.

Schets:



Grondstof aanlasbokken S355NL of S355J2

Bouwgrootte	Lasnaad- lengte per bok 2) [mm]	Halve V- naad [mm]	Hoeknaad $a_{min} \triangleright$ [mm]	Volumes per bok [cm ³]
8.000 daN	2 x 55	5	4	ca. 4,5
13.500 daN	2 x 75	6	4,5	ca. 7

2) Komt overeen met de lengte van de buitencontour aan de zijkant van een bok.

Lasvolgorde

- Controleer de geschiktheid van de aanbouwpositie in het bijzonder op sterkte, geschiktheid voor het lassen en gebruik zonder risico.
- Positioneer het sjpgpunt en markeer de plaats van de eerste aan te lassen bok.
- Bevestig de eerste bok door de wortelnaden te lassen.
- Reinig de wortelnaad en las dan de deklagen.
- Leg het ringoog met een van de astappen in de eerste bok en leg de tweede bok over de vrije astap.
Neem daarbij de maat E in acht. Zet de tweede bok vast.
- Controleer de maat E en controleer door zwenken van het ringoog over 180° dat dit vrij kan bewegen.
Corrigeer zo nodig de positie van de tweede bok.
- Las de tweede bok op dezelfde wijze aan als de eerste.
- Controleer ten slotte het vrij bewegen van het ringoog..

Ga bij het inbouwen van het ringoog in staalconstructies op dezelfde wijze te werk.

Overige informatie:

- Minimale waarden van de kerftaaiheid bij ISO-V tests KV = 27 J bij -40 °C (bijv. S355J4G3 of S355NL, EN10025)
- Bij de keuze van andere grondstofkwaliteiten dan die hierboven zijn aangegeven, moet hierover overleg plaatsvinden met de fabrikanten van de grondstof en het lastoevoegmateriaal.
- De laspzichter is verantwoordelijk voor het telkens correct instellen van de lasstroom rekening houdend met de verschillende lasposities.

6 Gebruiksvoorwaarden

6.1 Instructies voor normaal gebruik

Het ringoog moet altijd vrij kunnen bewegen. Steunen tegen andere constructiedelen is niet toegestaan.

6.2 Invloed van de temperatuur

De gebruikstemperatuur bedraagt -20 °C tot +200 °C.

Na verwarming boven de maximale gebruikstemperatuur mogen de sjpgpunten niet meer in bedrijf worden genomen.

6.3 Omgevingseffecten

Het gebruik in een omgeving met zuren, agressieve of corrosieve chemicaliën of daarvan afkomstige dampen is niet toegestaan.

Thermisch verzinken en galvanische behandelingen zijn niet toegestaan.

Lasmethode	Handbooglassen (MMA) DIN EN ISO 9606-1; Nr. 111					Metaal actief gas-lassen (MAG) DIN EN ISO 9606-1; Nr. 135		
Lasvoeg	DIN EN ISO 9692-1:2013-12, hoofdstuk 1.9.1 (zie schets)					DIN EN ISO 9692-1:2013-12, hoofdstuk 1.9.1 (zie schets)		
Kwaliteitseis	Laswortel: DIN EN ISO 5817 - D Deklaag: DIN EN ISO 5817 - C					Laswortel: DIN EN ISO 5817 - D Deklaag: DIN EN ISO 5817 - C		
Draadelektrode	bijv. DIN EN ISO 2560-A-E42-4-“-“-B (2011) AWS A5.1-04: E7018-1H4R AWS A5.1M-04: E4918-1H4R					DIN EN ISO 14341-A-G 42- 4- M21- 3Si1 DIN EN ISO 14341-A-G 46- 4- M21- 3Si2 AWS A5.18-05: ER70S-6 AWS A5.18M-05: ER48S-6		
Laspositie	DIN EN ISO 6947 PA, PB, PC, PE, PF					DIN EN ISO 6947: PA, PB, PC, PE, PF		
Voorverwarming moeder materiaal	Dikte ≥ 20 mm 150 - 200 °C Herdrogen (lastoevoegmateriaal) ca. 300 - 350 °C gedurende 2 uur					Dikte ≥ 20 mm 150 - 200 °C		
Tussenlaag-temperatuur	≤ 400 °C					≤ 400 °C		
Warmtebehandeling achteraf	Dikte ≥ 30 mm 400 °C voor 1 min. per mm wanddikte ontlaten of temperbead-techniek toepassen					Dikte ≥ 30 mm 400 °C voor 1 min. per mm wanddikte ontlaten of temperbead-techniek toepassen		
Laag	Laswortel	Deklaag	Deklaag	Deklaag	Temperbead-laag	Laswortel	Deklaag	Temperbead-laag
Draad-c.q. elektroden-Ø	2,5 mm	3,2 mm	4,0 mm	5,0 mm	3,25 mm/ 4,0 mm/ 5,0 mm	1 mm	1,2 mm	1 of 1,2 mm
Lasstroom (=)	80-110 A	100-140 A	130-180 A	180-230 A	als deklaag	130 - 260A	190 - 325A	190 - 325A
Polariteit aan de elektrode	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)	(= +)
Spanning	-	-	-	-	-	22 - 33 V	19 - 31 V	19 - 31 V
Beschermgas ISO 14175; M2 1	-	-	-	-	-	10 - 12 l/min	12 - 14 l/min	12 - 14 l/min
Laagtype	Streeklage n	Streeklage n	Streeklage n	Streeklage n	Streeklagen	Streeklagen	Streeklagen	Streeklagen

7 Controles, onderhoud, afvoer als afval

Voor controles en onderhoud dient de exploitant zorg te dragen!

Controlecycli moeten door de exploitant worden vastgelegd!

Een controle door een competent persoon moet regelmatig en ten minste jaarlijks worden uitgevoerd en gedocumenteerd, bij intensief gebruik vaker. Op zijn laatst na drie jaar moet een extra controle op afwezigheid van scheuren worden uitgevoerd. Een testbelasting is geen alternatief voor deze controle.

Controles worden bijv. in een bestand (DGUV I 209-062 c.q. DGUV I 209-063) gedocumenteerd, dat bij de inbedrijfname moet worden aangemaakt. Dit bevat de technische gegevens en de identificatiegegevens.

Neem slijppunten meteen uit bedrijf als zich de volgende gebreken voordoen.

- onleesbare of ontbrekende markering,
- vervorming, sneden, kerven, scheuren, barstjes,
- beperkte zwenkbaarheid,
- verwarming tot boven het toegestane bereik,
- sterke corrosie,
- slijtage, bijv. met meer dan 10 % in het diameterbereik van het ringoog,
- lasnaden met gebreken.

Controleservice

THIELE biedt u controle en onderhoud door gekwalificeerd en geschoold personeel.

Onderhoud

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door competente personen worden uitgevoerd.

Kleinere kerven en scheurtjes aan de ringogen kunnen worden verwijderd door zorgvuldig slijpen waarbij de maximale diameterreductie van 10% wordt gerespecteerd en er geen nieuwe kerven worden gemaakt.

Documenteer alle onderhoudsmaatregelen.

Afvalverwijdering

Voer afgekeurde onderdelen en toebehoren van staal af naar de schrootverwerking volgens de lokale voorschriften.

8 Opslag

Droge opslag bij temperaturen tussen 0° en +40 °C.

9 Impressum

THIELE GmbH & Co. KG, Werkstraße 3, 58640 Iserlohn, Deutschland
Tel.: +49(0)2371/947-0 // Email: info@thiele.de

© THIELE GmbH & Co. KG, 2015. Alle rechten voorbehouden.

„#“ Wijzigingen t.o.v. de vorige uitgave