

## Hulpdocument 9: Ankerpunten

De bedoeling van deze vereiste is de minimale verwachtingen weer te geven voor de draagkracht van ankerpunten die worden gebruikt bij Dow. Een veiligheidsfactor van twee (2) betekent dat het systeem minimaal tweemaal de maximale beoogde belasting kan ondersteunen. Aan de veiligheidsfactor van twee wordt voldaan door de vereisten voor het ankerpunt van deze standaard te volgen.

De betrouwbaarheid van een bestaand ankerpunt kan na een val in gevaar komen. Het plaatsen van een waarschuwingsteken of de label "**Do not use**" is een goede manier om te voorkomen dat het als een ankerpunt wordt gebruikt voordat het is geïnspecteerd en goedgekeurd voor gebruik door een bevoegde persoon.

EH&S Delivery organisatie of Technical Expertise & Support (TES) organisatie kan helpen bij het vinden en identificeren van een gekwalificeerde persoon om het ankerpunt te beoordelen vanuit Dow zelf, of via een extern technisch bedrijf.

Voor vast opgestelde of mobiele ankerpunten dient dit volgens de geldende normen (NEN 795) en fabriek handleiding geplaatst en onderhouden te worden en zichtbaar op de locatie aanwezig te zijn.




Indien een tijdelijk ankerpunten op afspraak wordt gemaakt door Totalis of gelijkwaardige ankerpunt opbouwende organisatie of steigerbouw firma dan zal deze worden voorzien van oranje label na goedkeuring voor gebruik. Zonder oranje label mag tijdelijk opgebouwd ankerpunt nog niet gebruikt worden. (dit geldt niet voor mobiele en vaste genormeerde ankerpunten met EN795 certificaat die volgens fabrikant handleiding worden opgebouwd en gekeurd)

**Voor specifieke opbouw van ankerpunten door Totalis of gelijkwaardige partij is een oranje label vereist ter bevestiging van deskundig persoon en voor opbouw ankerpunt uit steigerdelen zal dit met oranje steiger label zichtbaar zijn na goedkeuring door steiger inspecteur.**

Opgebouwd Totalis

opgebouwd door steigerbouw firma

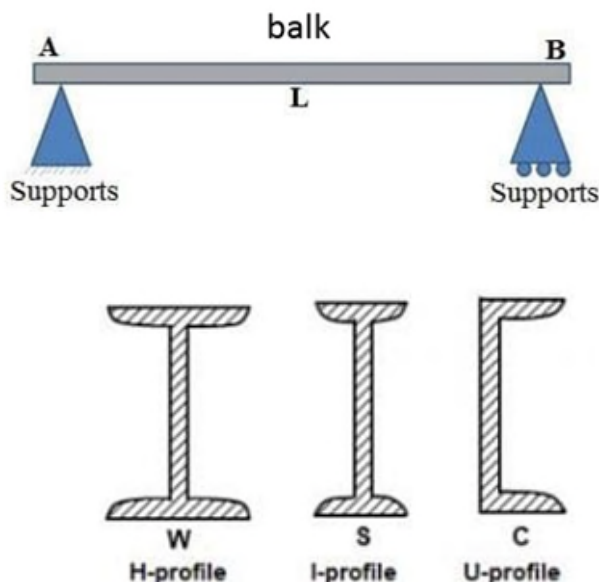
 Totalis Postbus 77 6114 ZH Susteren T. 046-4495500 F. 046-4490441 info@totalis.nl		Plant: Locatie: Opdrachtgever:	
Aangebracht door:		Goedkeuring Total Industrial Support:	
1.		Naam:	
2.		IRATA Lv:	
		Datum:	
		Paraaf:	
<b>VALBESCHERMING GEREED VOOR GEBRUIK -</b>			
<b>VALBESCHERMING GESCHIKT VOOR .. PERSOON / PERSONEN</b>			
<b>EXTRA INSPECTIE:</b>		<b>SYSTEEM ALLEEN GESCHIKT ALS:</b>	
DATUM	PARAAF	 	

					
<b>Constructie wordt gebruikt als:</b>					
<b>Ankerpunt (10kN, 1000 kg)</b>					
Opleverdatum:	Locatie:	Buurt/ruimte:	Persoon:		
PMnummer:	Locatie:	Oprijmuur:			
Tek/ber nr:			Paraaf:		
Opdrachtgever:					
Controleur:					
Herkeuringen:					
Naam:	Paraaf:	Naam:	Paraaf:	Naam:	Paraaf:
1.	4.	7.			
2.	5.	8.			
3.	6.	9.			
Positie last op tak/element: <input type="checkbox"/> De last moet links of rechts van de tralieslijper/dakrib. liggen voor ten vooropgeen. <input type="checkbox"/> De last mag op onder een hoek op de plaats worden aangebracht op de tralieslijper/dakrib. <input type="checkbox"/> De last mag niet worden aangebracht op de techniek bij aanbrengen van de steiger. <input type="checkbox"/> De last mag niet worden aangebracht op de steiger- of dakrib van de tralieslijper.					
Aanslagpunt indien tralieslijper: <input type="checkbox"/> A. De last mag niet op een 'Y' of andere afkruisingspunt van de tralieslijper worden aangebracht. <input type="checkbox"/> B. De last mag niet worden aangebracht op een 'Y' of andere afkruisingspunt van de tralieslijper worden aangebracht.					
Bij gebreken kaart verwijderen en inleveren bij opdrachtgever.					

Als u vanwege het ontbreken van aanwezige genormeerde (EN 795) ankerpunten constructiedelen als ankerpunt wilt gaan gebruiken dan moet u een keuze maken uit de onderstaande tabellen die van toepassing zijn op de industriële normen voor constructie delen in uw afdeling. Vraag een bevoegde persoon als u niet zeker weet welke tabel voor u van toepassing is of om een constructie deel te beoordelen dat niet in de tabel staat vermeld.

Let wel dat de te gebruiken constructie delen in goede conditie is en correct ondersteund en bevestigd dient te zijn en bij twijfel dit eerst laat beoordelen door Engineering of iemand van de TES organisatie

In de onderstaan de tabellen staan de 2 meest voorkomende constructie de H, I en de U profielen waarbij vanuit berekeningen van de staalsterke is bepaald dat in goede conditie en op juiste manier (minimaal 2 punten) vastgezet als veilige ankerpunt kan worden toegepast.



### Europese constructie vormen – Toegestaan voor valstop en valbegrenzing verankering

Tabel 1a – Toegestane proces constructiedelen om 1 persoon aan te verankeren

Vorm	Diep (mm)	breed (mm)	Spanwijdte (m) tussen supports														
			1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5		
UPN120 C	120	55	T	T													
UPN160 C	160	65	T	T	T	T											
UPN200 C	200	75	T	T	T	T	T	T									
UPN260 C	260	90	T	T	T	T	T	T	T	T	T						
IPE120 I	120	64	T														
IPE160 I	160	82	T	T	T												
IPE200 I	200	100	T	T	T	T	T	T									
IPE240 I	240	120	T	T	T	T	T	T	T	T	T						
IPE300 I	300	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

T = Toegestaan voor belasting gespecificeerd in opmerking 5 van tabel 1

Table 1b – Toegestane proces constructiedelen met 2 personen verbonden om aan te verankeren

Shape	Diep (mm)	breed (mm)	Spanwijdte (m) tussen supports											
			1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5
UPN120 C	120	55	T											
UPN160 C	160	65	T	T	T									
UPN200 C	200	75	T	T	T	T								
UPN260 C	260	90	T	T	T	T	T	T	T					
IPE120 I	120	64	T											
IPE160 I	160	82	T	T										
IPE200 I	200	100	T	T	T	T								
IPE240 I	240	120	T	T	T	T	T	T	T					
IPE300 I	300	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	

T = Toegestaan voor belasting gespecificeerd in opmerking 5 van tabel 1

**Opmerkingen bij Tabel 1 a/b:**

1. Raadpleeg de afdeling engineering voor:
  - a. Vormen die niet zijn opgenomen of die niet voldoen aan de minimumafmetingen
  - b. Spanwijdte groter dan 7.5 m
  - c. Balken die leidingen groter dan 300 mm, procesapparatuur, steigers of andere materialen ondersteunen
  - d. Balken die zijn gecoat met vuurbestendig materiaal
2. Gebaseerd op minimaal 2 bouten bij elke eind bevestiging
3. Gebruik deze tabel voor het bevestigen van de valbeveiligingslijn, het bevestigen van de valstop blok of het bevestigen van de rope access verbindingen. Deze tabel kan ook worden gebruikt voor het bevestigen van de valbegrenzing. **Gebruik deze tabel niet voor verankering van horizontale vanglijnen.**
4. Op basis van een minimum treksterkte van 235 MPa (vloei-grens in megapascal in N/mm<sup>2</sup>)
5. Op basis van een niet-gecompenseerde verticale valstop belasting van 22,2 KN of een horizontale valbegrenzing belasting van 4,5 KN per persoon.

**Tabel 2a – pijpenbrug met 1 persoon verankerd**

Vorm	Diep (mm)	breed (mm)	Spanwijdte (m) tussen supports													
			1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5		
IPE120	120	64	T													
<b>I</b>																
IPE160	160	82	T	T	T											
<b>I</b>																
IPE200	200	100	T	T	T	T										
<b>I</b>																
IPE240	240	120	T	T	T	T	T	T								
<b>I</b>																
IPE300	300	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T				
<b>I</b>																
IPE360	360	170	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
<b>I</b>																
IPE400	400	180	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>I</b>																

T = Toegestaan voor belasting gespecificeerd in opmerking 5 van tabel 2

**Tabel 2b – pijpenbrug met 2 personen verankerd**

Vorm	Diep (mm)	Breed (mm)	Spanwijdte (m) tussen supports													
			1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0			
IPE120	120	64	T													
<b>I</b>																
IPE160	160	82	T	T												
<b>I</b>																
IPE200	200	100	T	T	T											
<b>I</b>																
IPE240	240	120	T	T	T	T	T									
<b>I</b>																
IPE300	300	150	T	T	T	T	T	T	T							
<b>I</b>																
IPE360	360	170	T	T	T	T	T	T	T	T	T					
<b>I</b>																
IPE400	400	180	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>I</b>																

T = Toegestaan voor belasting gespecificeerd in opmerking 5 van tabel 2

**Tabel 2 a/b opmerkingen:**

1. Raadpleeg de afdeling Engineering voor:
  - a. Vormen die niet zijn opgenomen of die niet voldoen aan de minimumafmetingen
  - b. Spanwijdtes groter dan 6.5 m
  - c. Balken die leidingen groter dan 300 mm, steigers of andere materialen ondersteunen
  - d. Balken die zijn gecoat met vuurbestendig materiaal
2. Gebaseerd op minimaal 2 bouten bij elke eind bevestiging
3. Gebruik deze tabel voor het bevestigen van de valbeveiligingslijn, het bevestigen van de valstop blok of het bevestigen van de rope access verbindingen. Deze tabel kan ook worden gebruikt voor het bevestigen van de valbegrenzing. **Gebruik deze tabel niet voor verankering van horizontale vanglijnen.**
4. Op basis van een minimum treksterkte van 235 MPa (vloegrens in megapascal in N/mm<sup>2</sup>)
5. Op basis van een niet-gecompenseerde verticale valstop belasting van 22,2 KN of een horizontale valbegrenzing belasting van 4,5 KN per persoon.

**Goedkeuring**

Naam: UA00422  
Datum: 3-1-2021  
MOC: [EH&STNZ2020070013](#)

**Document historie**

Overzicht van tenminste de laatste 3 wijzigingen van dit document, inclusief alle wijzigingen van de afgelopen 6 maanden. De meest recente wijziging staat bovenaan.

Datum	Naam	Wijzigingen
16 februari 2023	UA18714	Review, geen wijziging
3 januari 2021	U371036	Update labelen van ankerpunten voor steigerbouw of Totalis of gelijkwaardige partij.
26 november 2019	U371036	Nieuw hulpdocument. <a href="#">EH&amp;STNZ2019090005</a>