

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 steigerbouw firma dan zal deze worden voorzien van label na goedkeuring voor gebruik. Zonder label mag tijdelijk opgebouwd ankerpunt nog niet gebruikt worden. (dit geldt niet voor mobiele en vaste genormeerde ankerpunten volgens EN795 die volgens fabrikant handleiding worden opgebouwd en gekeurd)

Voor opbouw Totalis is geel label en voor opbouw uit steigerdelen zal dit met geel steiger label zichtbaar zijn.

Opgebouwd Totalis

 Totalis Postbus 77 6114 ZH Susteren T. 046-4495500 F. 046-4490441 info@totalis.nl		Plant: Tankenfarm Locatie: FB-861
Aangebracht door: 1.E. Ritschi 2.F. Mols		Opdrachtgever: Goedkeuring Total Industrial Support: Naam: E. Ritschi IRATA Lv: L3/72440 Datum: 16-08-19 Paraaf:
VALBESCHERMING GEREED VOOR GEBRUIK - VALBESCHERMING GESCHIKT VOOR 2 PERSONEN		
EXTRA INSPECTIE:		
DATUM	PARAAF	DATUM

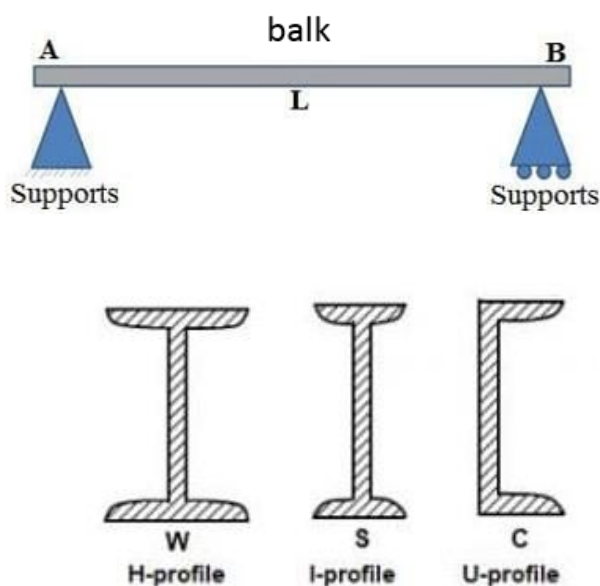
opgebouwd door steigerbouw firma

 	
Constructie wordt gebruikt als:	
Ankerpunt (SOHN, 1000 kg)	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEE
Hfjconstructie (maximale Hfjlast invullen)	<input type="text"/> kg
Tabel met nr: Opdrachtgever: Controleur:	Paraaf:
Inspecties:	Datum: Paraaf:
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.
11.	11.
12.	12.
13.	13.
14.	14.
15.	15.
16.	16.
17.	17.
18.	18.
19.	19.
20.	20.
21.	21.
22.	22.
23.	23.
24.	24.
25.	25.
26.	26.
27.	27.
28.	28.
29.	29.
30.	30.
31.	31.
32.	32.
33.	33.
34.	34.
35.	35.
36.	36.
37.	37.
38.	38.
39.	39.
40.	40.
41.	41.
42.	42.
43.	43.
44.	44.
45.	45.
46.	46.
47.	47.
48.	48.
49.	49.
50.	50.
51.	51.
52.	52.
53.	53.
54.	54.
55.	55.
56.	56.
57.	57.
58.	58.
59.	59.
60.	60.
61.	61.
62.	62.
63.	63.
64.	64.
65.	65.
66.	66.
67.	67.
68.	68.
69.	69.
70.	70.
71.	71.
72.	72.
73.	73.
74.	74.
75.	75.
76.	76.
77.	77.
78.	78.
79.	79.
80.	80.
81.	81.
82.	82.
83.	83.
84.	84.
85.	85.
86.	86.
87.	87.
88.	88.
89.	89.
90.	90.
91.	91.
92.	92.
93.	93.
94.	94.
95.	95.
96.	96.
97.	97.
98.	98.
99.	99.
100.	100.

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							
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							
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/mm²)
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													
I																
IPE160	160	82	T	T	T											
I																
IPE200	200	100	T	T	T	T										
I																
IPE240	240	120	T	T	T	T	T	T								
I																
IPE300	300	150	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T				
I																
IPE360	360	170	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
I																
IPE400	400	180	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
I																

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													
I																
IPE160	160	82	T	T												
I																
IPE200	200	100	T	T	T											
I																
IPE240	240	120	T	T	T	T	T									
I																
IPE300	300	150	T	T	T	T	T	T	T							
I																
IPE360	360	170	T	T	T	T	T	T	T	T	T					
I																
IPE400	400	180	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
I																

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 (vloei-grens in megapascal in N/mm²)
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: 26-11-2019
MOC: [EH&STNZ2019090005](#)

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
26 november 2019	U371036	Nieuw hulpdocument.
