

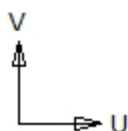
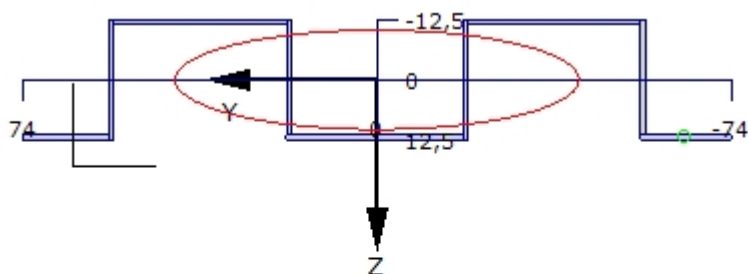
Profiel+ 1.00

Bestand :.....koudgevormde profielen\2omega 0_88 dik.pro+

Invoergegevens

Vloegrens	f_y	=	280N/mm ²		
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000N/mm ²		
1:S19X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	-1,0mm	v	= 6,0mm
Hoek	hoek	=	0,0graden		
Breedte	b	=	19,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
2:S38X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	26,5mm	v	= 30,0mm
Hoek	hoek	=	0,0graden		
Breedte	b	=	38,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
3:S25X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	8,0mm	v	= 18,0mm
Hoek	hoek	=	-90,0graden		
Breedte	b	=	25,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
4:S25X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	45,0mm	v	= 18,0mm
Hoek	hoek	=	-90,0graden		
Breedte	b	=	25,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
5:S38X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	63,5mm	v	= 6,0mm
Hoek	hoek	=	0,0graden		
Breedte	b	=	38,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
6:S38X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	100,5mm	v	= 30,0mm
Hoek	hoek	=	0,0graden		
Breedte	b	=	38,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
7:S25X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	82,0mm	v	= 18,0mm
Hoek	hoek	=	-90,0graden		
Breedte	b	=	25,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
8:S25X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	119,0mm	v	= 18,0mm
Hoek	hoek	=	-90,0graden		
Breedte	b	=	25,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		
9:S19X0.88					
Coördinaten (u,v)	u	=	128,0mm	v	= 6,0mm
Hoek	hoek	=	0,0graden		
Breedte	b	=	19,0mm		
Flensdikte	tf	=	0,9mm		

E.B.R.S.



Uitvoergegevens

Maximum coördinaat	y_{max}	=	74,0mm	Z_{max}	=	12,5mm
Minimum coördinaat	y_{min}	=	-74,0mm	Z_{min}	=	-12,5mm
Zwaartelijns	Z_s	=	0,0mm	y_s	=	0,0mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	$2,2176 \times 10^2 \text{ mm}^2$	G	=	1,7kg/m
Statisch moment	S_y	=	$1,0776 \times 10^3 \text{ mm}^3$	S_z	=	$4,1026 \times 10^3 \text{ mm}^3$
Oppervlaktetraagheidsmoment	I_y	=	$2,3853 \times 10^4 \text{ mm}^4$	I_z	=	$39,435 \times 10^4 \text{ mm}^4$
Traagheidsstraal	i_y	=	10,4mm	i_z	=	42,2mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,el}$	=	$1,9083 \times 10^3 \text{ mm}^3$	$W_{z,el}$	=	$5,3291 \times 10^3 \text{ mm}^3$
Centrifugaalmoment / hoek	C_{yz}	=	0,0mm ³	hoek	=	90,00graden
Oppervlaktetraagheidsmoment	I_{max}	=	$39,435 \times 10^4 \text{ mm}^4$	I_{min}	=	$2,3853 \times 10^4 \text{ mm}^4$
Traagheidsstraal maximaal/minimaal	i_{max}	=	42,2mm	i_{min}	=	10,4mm
Halveringslijn	Z_h	=	0,0mm	y_h	=	0,0mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y,pl}$	=	$2,1551 \times 10^3 \text{ mm}^3$	$W_{z,pl}$	=	$8,2051 \times 10^3 \text{ mm}^3$
Rekstijfheid	EA	=	46570kN			
Buigstijfheid	EI_y	=	5kNm ²	EI_z	=	83kNm ²
Verfoppervlak	A_L	=	0,520m ² / m			
Profielfactor <small>onbekleed/vierzijdig verhit</small>	A_m / V	=	1560,2 1 / m	k_{sh}	=	0,666
Opneembare normaalkracht	N_{Rd}	=	62,09kN			
Opneembaar elastisch moment	$M_{y,el;Rd}$	=	0,53kNm	$M_{z,el;Rd}$	=	1,49kNm
Opneembaar plastisch moment	$M_{y,pl;Rd}$	=	0,60kNm	$M_{z,pl;Rd}$	=	2,30kNm

Classificatie van de doorsnede volgens NEN-EN 1993-1-1 tabel 5.2

Voor de doorsnede classificatie is uitgegaan van een over de doorsnede gelijke waarde voor de vloeigrens f_y bij plaatdikten $t < 40$ mm volgens NEN-EN 1993-1-1 tabel 3.1

$$f_y = 280,0 \text{ N/mm}^2 \quad \varepsilon = 0,916$$

Zuivere druk:

Uitkragende flenzen

$$c=18,5 \quad t=0,9 \quad c/t=21,02 \quad \text{: Klasse 4}$$

Inwendig op druk belaste delen

$$c=37,0 \quad t=0,9 \quad c/t=42,05 \quad \text{: Klasse 4}$$

$$c=24,0 \quad t=0,9 \quad c/t=27,27 \quad \psi = 1,00 \quad \psi > -1: \quad c/t < 42 \quad \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi) \quad \text{: Klasse 3}$$

$$c=24,0 \quad t=0,9 \quad c/t=27,27 \quad \psi = 1,00 \quad \psi > -1: \quad c/t < 42 \quad \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi) \quad \text{: Klasse 3}$$

$$c=37,0 \quad t=0,9 \quad c/t=42,05 \quad \text{: Klasse 4}$$

$$c=37,0 \quad t=0,9 \quad c/t=42,05 \quad \text{: Klasse 4}$$

$$c=24,0 \quad t=0,9 \quad c/t=27,27 \quad \psi = 1,00 \quad \psi > -1: \quad c/t < 42 \quad \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi) \quad \text{: Klasse 3}$$

$$c=24,0 \quad t=0,9 \quad c/t=27,27 \quad \psi = 1,00 \quad \psi > -1: \quad c/t < 42 \quad \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi) \quad \text{: Klasse 3}$$

Uitkragende flenzen

E.B.R.S.

$c=18,5$ $t=0,9$ $c/t=21,02$: Klasse 4

Aan te houden klasse bij zuivere druk: Klasse 4!

Zuivere buiging y-as: My+ (druk aan de bovenzijde)

Inwendig op druk belaste delen

$c=37,0$ $t=0,9$ $c/t=42,05$: Klasse 4

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi \leq -1$: $c/t < 62 \varepsilon (1 - \psi)(-\psi)^{0,5}$: Klasse 3

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi \leq -1$: $c/t < 62 \varepsilon (1 - \psi)(-\psi)^{0,5}$: Klasse 3

$c=37,0$ $t=0,9$ $c/t=42,05$: Klasse 4

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi \leq -1$: $c/t < 62 \varepsilon (1 - \psi)(-\psi)^{0,5}$: Klasse 3

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi \leq -1$: $c/t < 62 \varepsilon (1 - \psi)(-\psi)^{0,5}$: Klasse 3

Aan te houden klasse bij zuivere buiging y-as: My+: Klasse 4!

Zuivere buiging y-as: My- (druk aan de onderzijde)

Uitkragende flenzen

$c=18,5$ $t=0,9$ $c/t=21,02$: Klasse 4

Inwendig op druk belaste delen

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi > -1$: $c/t < 42 \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi)$: Klasse 3

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi > -1$: $c/t < 42 \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi)$: Klasse 3

$c=37,0$ $t=0,9$ $c/t=42,05$: Klasse 4

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi > -1$: $c/t < 42 \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi)$: Klasse 3

$c=24,0$ $t=0,9$ $c/t=27,27$ $\psi = -1,00$ $\psi > -1$: $c/t < 42 \varepsilon / (0,67 + 0,33 \psi)$: Klasse 3

Uitkragende flenzen

$c=18,5$ $t=0,9$ $c/t=21,02$: Klasse 4

Aan te houden klasse bij zuivere buiging y-as: My-: Klasse 4!