

QV Metallbaukonstrukteur/In 2011

Prüfungsfach:	Praktische Arbeit	Zeitvorgabe: 105 Min.
	Grundlegende Berufsarbeit	Erstellt: 28.02.2011

Aufgabe 3 Glasgeländer

Hilfsmittel: Gemäss Formular "Richtlinien und Hilfsmittel zur Ausführung"

Konstruktionsbeschreibung

Glasgeländer bei gedecktem Sitzplatz im Dachgeschoss.

Das Glas ist zweiteilig und unten auf der ganzen Länge mit einer Klemmschiene aus Stahl gehalten. Die Einspanntiefe vom Glas beträgt 150mm. Die Geländerhöhe beträgt ab dem Holzrost bis zur Glasoberkante 1010 mm.

Die Glasart ist: VSG 12/0.76/12 mm totale Stärke ca.25 mm.

Die sichtbaren Kanten sind poliert und die verdeckten Kanten sind rodiert.

Material:

Stahl nichtrostend Werkstoff Nr. 1.4301

Befestigungen A2

Oberfläche: geschliffen Korn 320

Die Klemmschiene ist einteilig und die beiden Enden sind mit einem Deckel geschlossen, die totale Länge beträgt 4076mm. Die Klemmschiene ist im Abstand von 550mm in die bestehende Holzkonstruktion mit zwei Holzschrauben 6-kt. 12x120mm befestigt.

Die Klemmschiene besteht aus zwei Blechprofilen 200x10mm und einem Distanzprofil. Das balkonseitige Blechprofil ist alle 300mm sichtbar befestigt.

Das Glas ist mit Distanzbändern GYSO-Distanzband PE-60 19x5 in der Klemmschiene gehalten. Das Glas ist auf die ganze Länge beidseitig versiegelt.

Die Glasschiene muss entwässert sein.

Die Statik wird vom Ingenieur noch geprüft.

Aufgabe 3	Kandidat/In	Nr.	Blatt	1 von 7
-----------	-------------	-----	-------	---------

Aufgabe

Blatt Nr.4, V-Schnitt A-A

Erstellen Sie den Schnitt A-A im Massstab 1:1.

Die Schrauben sind auszuzeichnen. Die Abmessungen der Befestigungen und der Steckschlüsselgrösse können aus den Zeichnungsrichtlinien VSM-Normenauszug für technische Ausbildung und Praxis entnommen werden.

Vermassung:

Es müssen alle notwendigen Masse für die Bestellung, die Fabrikation und die Montage vorhanden sein.

Beschriftung:

Alle Teile (Profile, Befestigungen, Glas...) müssen bezeichnet werden.

Blatt Nr. 5, H-Schnitt C-C

Erstellen Sie den Schnitt C-C im Massstab 1:1.

Die Schrauben sind auszuzeichnen.

Vermassung:

Es müssen alle notwendigen Masse für die Bestellung, die Fabrikation und die Montage vorhanden sein.

Beschriftung:

Beschriften Sie als Ergänzung zum V-Schnitt A-A die nötigen Teile.



4-Kantstahl, warmgewalzt oder gezogen

Herstelllängen:
gewalzt (Lager) 4–5,2 Meter
gewalzt (Werkslager) 4–6 Meter
gezogen 3–4 Meter

Carrés, laminés à chaud ou étirés

Longueurs de fabrication:
laminées (stock) 4–5,2 mètres
laminées (stock usine) 4–6 mètres
étirées 3–4 mètres

Abmessung dimension mm	Gewicht poids kg/m	1.4301/1.4307 304/304L		1.4305 303	1.4404 316L	1.4435 316L
		gewalzt laminé	gezogen étiré	gezogen étiré	gewalzt laminé	gewalzt laminé
		Toleranz tolérance EN 10059	Toleranz tolérance EN 10278 / h11	Toleranz tolérance EN 10278 / h11	Toleranz tolérance EN 10059	Toleranz tolérance EN 10059
4 × 4	0,128		○			
5 × 5	0,200		×	○		
6 × 6	0,288		×	○		
7 × 7	0,392		○	○		
8 × 8	0,512	○	×	○		
9 × 9	0,648		○	○		
10 × 10	0,800	×	×	○	○	
11 × 11	0,968		○	○		
12 × 12	1,15	×	×	○		
13 × 13	1,35		○	○		
14 × 14	1,56	○	○	○		
15 × 15	1,80	×	×	○	○	×
16 × 16	2,05	○	○	○		
18 × 18	2,59	○	○	○		
20 × 20	3,20	×	×	○	○	×
22 × 22	3,87	○	○	○	○	
24 × 24	4,61		○	○		
25 × 25	5,00	×	×	○	○	×
30 × 30	7,20	×	×	○	○	×
32 × 32	8,19	×				*×
35 × 35	9,80	×	○	○	○	×
40 × 40	12,8	×	×	○	○	×
45 × 45	16,2	○	○	○	○	
50 × 50	20,0	×	×	○	○	×
55 × 55	24,2	○		○		
60 × 60	28,8	×	×	○	○	×
65 × 65	33,8	○				
70 × 70	39,2	○			○	
75 × 75	45,0	×				×
80 × 80	51,2	×			○	
85 × 85	57,8	○				
90 × 90	64,8	○				
100 × 100	80,0	×			○	
120 × 120	115	○			○	
150 × 150	180				○	

* = solange Vorrat / si longtemps stock X = Lager / stock ○ = Werkslager / stock usine

Weitere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage ab Werkslager lieferbar. / D'autres dimensions et nuances du stock usine sur demande.

Ab 100 × 100 mm ist die Ausführung gewalzt oder geschmiedet. / Dès 100 × 100 mm l'exécution sera laminée ou forgée.

U-Profil, warmgewalzt/ lasergeschweisst

Profils «U», laminés à chaud/ soudés au laser

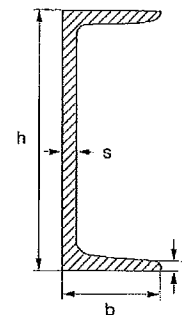


Herstelllängen: ca. 6 Meter

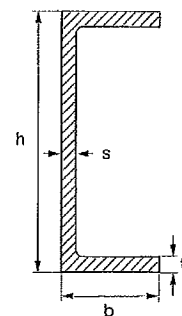
Longueurs de fabrication: env. 6 mètres

Abmessung dimension mm		Gewicht poids kg/m	1.4301 304	1.4571 316Ti	Lean Duplex
			Toleranz tolérance EN 10279	Toleranz tolérance EN 10279	Toleranz tolérance EN 10279
h x	b x s x t				
o	20 x 10 x 3 x 3	0,82	x	o	
*	30 x 15 x 4 x 4,5	1,66	x	o	
*	30 x 33 x 5 x 7	4,30	x	o	
o	40 x 20 x 3 x 3	1,78	x	o	
o	x 4 x 4,5	2,30	x	o	
*	40 x 35 x 5 x 7	4,96	x	o	
o	50 x 25 x 3 x 3	2,31	x	o	
*	x 5 x 6	3,92	x	o	
*	50 x 38 x 5 x 7	5,70	x	o	
o	60 x 30 x 6 x 6	5,18	x	x	
*	65 x 42 x 5,5 x 7,5	6,74	x	o	
o	80 x 40 x 5 x 5	6,00	x	o	o
o	x 6 x 6	7,10	o	o	o
**	80 x 45 x 6 x 8	8,83	x	o	o
*	100 x 50 x 4 x 4	6,28	x	o	o
*	x 5 x 5	7,60	o	x	o
*	x 6 x 6	9,02	x	x	o
**	x 6 x 8,5	10,43	x	o	o
**	120 x 55 x 7 x 9	13,63	x	o	o
*	120 x 60 x 6 x 6	10,94	x	x	o
*	130 x 65 x 6 x 6	11,90	o	o	o
*	140 x 60 x 7 x 10	16,32	o	o	o
*	140 x 70 x 7 x 7	15,10	x	o	o
*	150 x 75 x 6 x 6	14,10	x		o
*	x 8 x 8	18,40	o	o	o
*	160 x 65 x 7,5 x 10,5	18,24	o	o	o
*	160 x 80 x 6 x 6	14,78	o		o
*	x 8 x 8	19,46	x	o	o
*	180 x 70 x 8 x 11	22,00	o	o	o
*	180 x 90 x 8 x 8	22,00	o		o
*	200 x 75 x 8,5 x 11,5	29,52	o	o	o
*	200 x 100 x 6 x 6	18,70	o		o
*	x 8 x 8	24,60	o		o
*	220 x 80 x 9 x 12,5	29,40	o	o	o
*	240 x 85 x 9,5 x 13	33,20	o	o	o
*	250 x 85 x 9 x 13,5	34,40	o		o
*	260 x 90 x 10 x 14	37,90	o		o
*	280 x 95 x 10 x 15	41,80	o		o
*	300 x 100 x 10 x 16	46,20	o		o

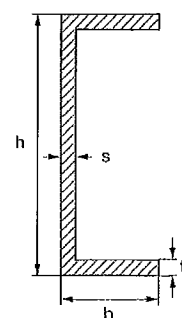
X = Lager/stock O = Werkslager/stock usine



* gewalzt (konisch)/laminé (conique)



o gewalzt (parallel)/laminé (parallèle)



• lasergeschweisst/soudé laser

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage
D'autres dimensions et exécutions sur demande