

# CORRUGATED WEB BEAM



## TECHNICAL DOCUMENTATION

NZ Steel Construction Engineering Building Industry and Trade Inc.  
Iran Caddesi Karum Is ve Alisveris Merkezi No: 21/446 Kavaklıdere 06680 Ankara TURKIYE  
Phone: + 90 312 455 13 80 - 81, Fax: + 90 312 455 13 85  
<http://www.nurolzemansteel.com>

## Table of contents:

### **A. GENERAL**

1.	General description and application	3
2.	Basis of calculation	4
3.	Product range and designation	6
4.	Material	7
5.	Corrosion protection	7
6.	Tolerances	8
7.	Quality monitoring	8

### **B. TECHNICAL**

8.	Load carrying capacity of webs and flanges	9
9.	Dimensioning of beams	12
10.	Dimensioning of columns	13
11.	Verification of local load initiation	13
12.	Section properties for corrugated web beams	14

### **C. TABLES**

Tab. 1: Load carrying capacity of web  $V_{sRk}$

Tab. 2: Load carrying capacity of flange  $N_{gRk}$

Tab. 3: Load carrying capacity of the corrugated web under concentrated load initiation  $P_{Rk}$

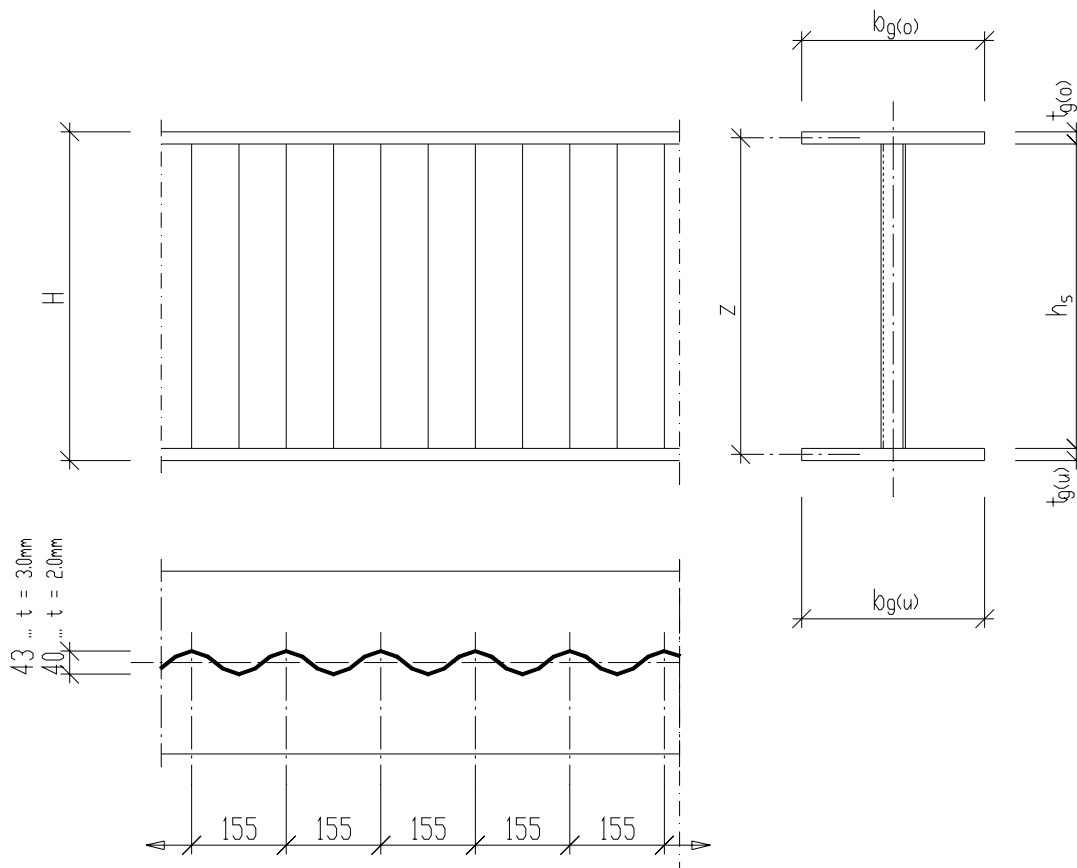
### **D. LOADING TABLES FOR SINGLE SPAN BEAMS**

### **E. STRUCTURAL DETAILS**

## A. GENERAL

### 1. General description and application

Corrugated web beams are built-up girders with a thin-walled, corrugated web and wide plate flanges (Fig 1).



**Fig. 1.** Corrugated web beam - dimensions, designation

The profiling of the web generally avoids failure of the beam due to loss of stability before the plastic limit-loading for the web is reached. In addition to benefits in production technology, the sinusoidal corrugation has the advantage over trapezoidal profiling of eliminating local buckling of the flat plate strips.

Corrugated web beams may be used as beams (roof or slab beams, structural beams) or as components subject to normal forces (columns or frame columns) virtually without structural limitations. The optimum area of application is in steel structural engineering wherever rolled profiles of structural height greater than 450 mm or low lattice girders of structural height below approximately 1,800 mm were formerly used.

For sample applications see Appendix A.

---

## 2. Basis for calculation

As a result of its profiling, the web does not participate in the transfer of longitudinal normal stresses from bending. This means that

**in static terms, the corrugated web beam corresponds to a lattice girder**

in which the bending moments and the normal forces are transferred only via the flanges, while the transverse forces are only transferred through the diagonals and verticals of the lattice girder - in this case the corrugated web.

On the basis of this static model, dimensioning and testing is implemented in accordance with **DIN 18 800** ([1]-[3]) or **DAST-Ri. 015**, ([4], Sections 4 and 6) according to the E-P (E-E) method. Accordingly, the verification of the load carrying capacity is ideally provided at the level of internal forces and the cross-sectional resistance of the individual cross-sectional components - flange and web.

Alternatively, calculations may also be based on **EUROCODE 3** [5], or any other national standard which contains rulings in respect of lattice girders or open web columns and the transverse buckling of orthotropic plates.

Ascertaining the parameters for the resistance of the corrugated web beam is described in detail in Section 7. This is essentially based on the expertises [6] and [7]<sup>\*)</sup>. The procedure is additionally verified by means of experimental results ([8]...[10]).

### Standards and Expert Opinions:

- [1] DIN 18 800 Teil 1 (1990), Stahlbauten; Bemessung und Konstruktion.
- [2] DIN 18 800 Teil 2 (1990), Stahlbauten; Stabilitätsfälle, Knicken von Stäben und Stabwerken.
- [3] DIN 18 800 Teil 3 (1990), Stahlbauten; Stabilitätsfälle, Plattenbeulen.
- [4] DAST - Richtlinie 015 (1990); Träger mit schlanken Stegen.  
(German recommendations for girders with slender web plates.)
- [5] DIN V ENV 1993-1-1 (1993); EUROCODE 3: Design of steel structures; Part 1-1: General rules and rules for buildings.
- [6] O.Univ. Prof. D.I. Dr. Günter Ramberger, Gutachten über die Berechnung von geschweißten I-Trägern mit Stegen aus gewellten Blechen, Wien 20.12.1989.  
(Expert opinion on the calculation of welded I-beams with corrugated webs, in German)
- [7] O.Univ. Prof. D.I. Dr. Günter Ramberger, 2. Gutachten über die Berechnung von geschweißten I-Trägern mit Stegen aus gewellten Blechen, Wien 16.11.1990.  
(2<sup>nd</sup> Expert opinion on the calculation of welded I-beams with corrugated webs).

---

<sup>\*)</sup> Since these expert opinions were written before the appearance of DIN 18 800 and DAST-Ri. 015, the formulae for bearing loads of the flanges (Section 4) do not agree exactly with those of the above named standard. However, comparative calculations have shown that the results in the relevant areas of design and application do agree well.

- [8] Test report on experiments carried out on I-beams with corrugated web plates, Vienna University of Technology, Institute for Steel Construction, Department of Applied Model Statics in Steel Construction, August 1990. (in German)
- [9] Report No. 943040: Untersuchung zur Einleitung dynamischer Lasten in Wellstegträger WTB 750 - 300x12, Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine (Amtl. Materialprüfanstalt) Universität Karlsruhe, 1995. (Investigation into the introduction of dynamic loads into corrugated web beams WTB 750 - 300x12).
- [10] Fire tests on corrugated web beams, Institute for Fire Prevention Technology and Safety Research (Officially Authorised Testing and Experimental Institute) Linz 1995. (in German).
- [11] Final Report on the Bearing Performance of Corrugated Web Beams; Brandenburgische Technische Universität, Lehrstuhl für Stahlbau, Cottbus 1996. (in German).
- [12] Gutachterliche Stellungnahme zur Querkrafttragfähigkeit von Wellstegträgern; Univ. Prof. Dr.-Ing. habil. Hartmut Pasternak, Braunschweig/Cottbus 1996. (Expert statement on the transverse force load carrying capacity of corrugated web beams).

#### References:

- [13] Easley: Buckling Formulas for Corrugated Metal Shear Diaphragms. Journal of the Structural Division, ASCE, No. ST 7, July 1975, pp. 1403-1417.
- [14] Kähönen, Zur Einleitung von Einzellasten in I-Träger mit trapezförmig profilierten Stegen. Stahlbau 57, 1988, Heft 8, S. 250. (On the Introduction of Individual Loads into I-Beams with Trapezoidal Profiled Web Plates).
- [15] Lindner, Aschinger: Grenzschertragfähigkeit von I-Trägern mit trapezförmig profilierten Stegen. Stahlbau 57, 1988, Heft 12, S. 377. (The limit shear load capacity of I-beams with trapezoidal profiled web plates).
- [16] Lindner, Aschinger: Zur Torsionssteifigkeit von Trapezstegträgern. Stahlbau 59, 1990, Heft 4, S. 113. (On the torsional stiffness of trapezoidal web girders).
- [17] Aschinger, Beljaev, Mikhailova: Zur Querkrafttragfähigkeit von I-Trägern mit verschiedenen Stegprofilierungen. Stahlbau 60, 1991, Heft 10, S. 314. (On the shearing force loading capacity of I-beams with various web-profiles).
- [18] Lindner: Zur Bemessung von Trapezstegträgern. Stahlbau 61, 1992, Heft 10, S. 311. (On the dimensioning of trapezoidal web girders).
- [19] Aumayr: Verformungs- und Beulverhalten von Wellblechen unter reiner Schubbelastung, Diplomarbeit, Inst. für Stahlbau, Technische Universität Wien, 1992. (Deformation and buckling behaviour of corrugated plates under pure transverse loading, Master thesis).

### 3. Product range and designation

**Standard girders** consist of selected webs and steel plate flanges with identical dimensions for the upper flange (OG) and lower flange (UG).

#### Web dimensions:

Web heights: 333, 500, 625, 750, 1 000, 1 250, 1 500 mm  
 Web thickness: 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 mm.

#### Flanges:

min. w = 120 mm                      max. w = 450 mm  
 min. t = 6 mm                            max. t = 30 mm

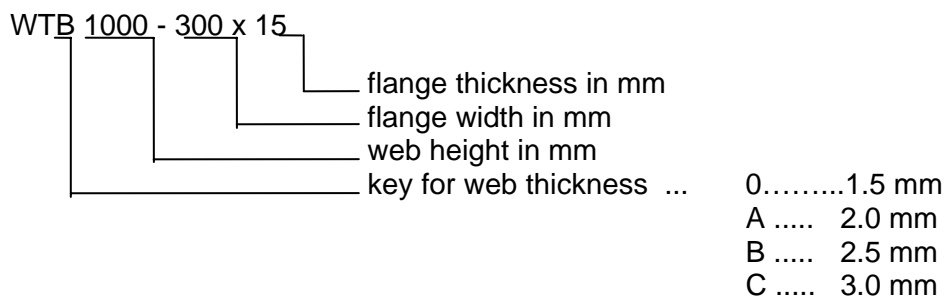
#### Lengths supplied:

min. 4,000 mm, surcharge for short lengths  
 max. 16,000 mm

#### Maximum dimensions for construction elements:

See construction details, Sheets 1.3 and 1.4 (Appendix C).

#### Designation of girders:



**Special structural forms** with any intermediate heights and/or different sized upper flange (OG) and lower flange (UG) are available on request. For reasons of production technology, the width of the flanges should be the same.

$$b_{OG} = b_{UG} ; \quad t_{OG} \neq t_{UG}$$

In exceptional cases, however,  $b_{OG} = b_{UG} \pm 50$  mm is possible with the same flange thickness.

Designation is as a **WTS** - girder.

For example: WTS 1250 - 300 x 15 / 300 x 12

---

## 4. Material

### Standard product range:

- Flanges: Wide flat steel or steel lamellas  
**S235JRG2 in accordance with EN 10 025**  
(RSt 37.2 in accordance with DIN 17 100)
- Web: Cold rolled sheet  
**St 37-2G** in accordance with DIN 1623, Part 2  
with a guaranteed yield strength  $R_{H,min} = 215 \text{ N/mm}^2$

### Special qualities:

For the purposes of material purchasing, all other qualities of steel are regarded as special qualities.

The use of higher strength material (S355J2G3 = St52.3 N) for the flanges is possible, but in terms of statics, this is only meaningful in exceptional cases. Similarly, web material of higher yield strength up to  $320 \text{ N/mm}^2$  (StE 320) can also be processed for the web. However, for reasons of material purchasing, longer delivery times and appropriate minimum order conditions apply.

## 5. Corrosion protection

### Corrosion protection by means of coatings:

The finished beam is given a factory coating of approximately  $40 \mu\text{m}$ . Any other coatings, variant primer coats or top coatings which may be required must be agreed separately in the order. Standard colors are indicated in the currently applicable price list.

In the standard design, the web is connected to the flanges with a continuous fillet weld. On the non-welded side of the web, in the neck region, an additional coating of zinc primer is applied. With the above corrosion protection, the product can be classified in Corrosion Protection Class I and II in accordance with DIN 55 928 Part 8.

To achieve Corrosion Protection Class III, further measures may be necessary on the non-welded side of the web-flange connection. These must be agreed separately with the factory.

### Corrosion protection by hot galvanizing:

The corrugated web beam can be hot-galvanized without difficulty.

---

## 6. Tolerances

### For the blank beam:

Flanges:	According to tolerances for plate and wide flat steel
Web :	Corrugation division: + 2.0 mm
	Corrugation height: ± 2.0 mm
Structural height of beam:	± 5.0 mm
Parallelism of flanges:	0.5 % of flange width
Longitudinal tolerance:	- 0 mm; + 5 mm
Straightness of beam:	0.1 % of beam length

### For the finished structure:

DIN 8570 Teil 1, Level of Accuracy **B** or. DIN 8570 Teil 3, Level of Accuracy **F**.  
Weld seams in accordance with EN 25 817, Group C (middle).

## 7. Quality monitoring

The production process is subject to constant, documented, internal monitoring.

The quality of the starting material is demonstrated on the basis of factory certificates in accordance with EN 10 204 clause 2.2. Any additional factory certificates must be agreed at the time of reserving the material.

The manufacturer's factory has the „Großen Eignungsnachweis“ in accordance with DIN 18 800, Teil 7, Section 6.2, DIN 4132 and DIN 8563 Teil 10 (Issued by SLV, Berlin) for welding techniques (E) and (MAG). Furthermore, procedural tests are available for welding the flanges in accordance with the T.I.M.E. protective gas welding method and for stud welding. All tests apply in respect of basic materials of quality classes S235 and S355. Current certificates can be presented on request.



## B. TECHNICAL

### 8. Load carrying capacity of webs and flanges

#### Transverse force load carrying capacity of webs

It is possible to calculate the transverse force load carrying capacity of corrugated web beams in accordance with DAST-Ri.015 [4] by substituting a trapezoidal form for the actual corrugated form. However, this leads to inappropriately conservative results. The reason for this is that the interaction between global and local buckling upon which [4] is based does not occur with the corrugated web and the buckling coefficients  $\kappa_\tau$  are set too low.

On the basis of tests [8, 11] and finite element calculations, the following design procedure has been suggested by Pasternak in [12]:

The corrugated web is regarded as an orthotropic plate with rigidities  $D_x$  and  $D_y$ . According to [13], the following formula therefore applies to the corrugated web:

$$D_x = \frac{E \cdot t^3}{12} \cdot \frac{w}{s} \quad ; \quad D_y = \frac{E \cdot I_y}{W} \quad \text{for } D_x \ll D_y$$

w ... length of corrugation = 155 mm  
s ... uncoiled length  
I<sub>y</sub> ... moment of inertia of one corrugation

s and I<sub>y</sub> are determined by numerical integration of the actual shape of the corrugation.

With transverse buckling stress  $\tau_{pi,g} = \frac{32,4}{t \cdot h^2} \sqrt{D_x \cdot D_y^3}$  in accordance with DAST-Ri.015 ([4], Eq.

415) the resulting specific slenderness parameter is  $\bar{\lambda}_p = \sqrt{\frac{f_{yk}}{\sqrt{3} \cdot \tau_{pi,g}}}$ .

With the buckling coefficient  $\kappa_\tau$  in accordance with [12]

$$\kappa_\tau = \frac{1}{\bar{\lambda}_p^{1,5}}$$

the transverse force load carrying capacity for the corrugated web finally results in:

$$V_{Rk} = \kappa_\tau \cdot \frac{f_{yk}}{\sqrt{3}} \cdot h \cdot t = 0,58 \cdot \kappa_\tau \cdot f_{yk} \cdot h \cdot t \quad ; \quad V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$$

The evaluation for the current geometrical dimensions and strength values of the corrugated web is summarized in Table 1.

## Normal force load carrying capacity of flanges

In determining the normal bearing force of the flanges, a distinction must be made between tensile and compressive stresses.

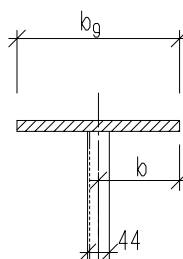
In the case of **tensile stress**, the load carrying capacity of the flange is derived as follows:

$$N_{gRk} = f_{yk} \cdot b_g \cdot t_g \quad ; \quad N_{gRd} = N_{gRk} / \gamma_M$$

In the context of **compressive stress**, the stability of the flange must be taken into account. A distinction must be made here between local buckling of the flange and its global stability (buckling transverse to the axis of the girder = torsional-flexural buckling).

**Local buckling** is demonstrated via the limit values **lim(b/t)** in accordance with DIN 18 800 Teil 1, Table.13. In order to take into account the elastic restraining effect of the web, the flange width, reduced by half the height of the web, is used for the width of the plate strip  $b$ .

$$b = \frac{b_g}{2} - 11 \text{ mm}$$



Reformulation of the expression for  $\psi = 1$  (Table 13, line 4) leads to the following elastic limit stress:

$$\sigma_1 = \frac{4000}{(b_g/t_g)^2} \quad [\text{kN/cm}^2]$$

and therefore the reduced normal force on the flange:

$$N_{gRk,l} = \sigma_1 \cdot b_g \cdot t_g \quad \text{if} \quad \begin{array}{l} b > 12.9 \cdot t_g \text{ for } f_{yk} = 240 \text{ N/mm}^2 \\ b > 10.5 \cdot t_g \text{ for } f_{yk} = 355 \text{ N/mm}^2 \end{array}$$

**Global failure of stability** - lateral buckling of the flange - is equivalent to the verification against **torsional-flexural buckling**. If the restraining effect of the web is ignored, the torsional-flexural verification is carried out as the **buckling verification for the "isolated" flange** in accordance with DIN 18 800 Teil 2, clause 3.3.3, EI (310).

By reformulating eqs. (12) and (13), the following condition for the distance between lateral supports is obtained:

$$N_{gRk,g} = \frac{0,5 \cdot \pi}{\sqrt{12}} \sqrt{E \cdot f_{yk}} \frac{b_g^2 \cdot t_g}{k_c \cdot c}$$

$k_c$  ... Compressive force factor in accordance with Table 8, DIN 18 800 Teil 2

$c$  ..... Distance between lateral mountings

or

$$N_{gRk,g} = 65,7 \cdot \sqrt{f_{yk}} \frac{b_g^2 \cdot t_g}{k_c \cdot c} \quad \text{with } f_{yk} \text{ in } [\text{kN/cm}^2] \text{ and } b_g, t_g \text{ and } c \text{ in } [\text{cm}].$$

In the case of compressive stress, the load bearing capacity of the flange is therefore

$$\mathbf{N}_{gRk} = \min \left( \mathbf{N}_{gRk} ; \mathbf{N}_{gRk,l} ; \mathbf{N}_{gRk,g} \right) \quad ; \quad \mathbf{N}_{gRd} = \mathbf{N}_{gRk} / \gamma_M$$

Table 2 lists the load bearing capacities of the flanges for steel quality S235 (St 37), related to the distance of lateral supports for a constant normal force ( $\psi = 1$ ).

For the mentioned flange cross sections act.  $(b/t) < \text{lim. } (b/t)$  in accordance with DIN 18 800 Teil 1, Table 13 applies. The application limits are elaborated as follows:

- $c_{lim}$  .... the distance between lateral supports up to which the ..... compressed flange can be calculated without reduction due to buckling with the full elastic limit load  $N_{gRk}$
- $c_{max}$  ..... maximum distance between lateral supports which is determined by the maximum slenderness (transverse to the girder axis) of 250.

By way of deviation from DAST-Ri. 015, an additional transverse bending stress on the flanges, resulting from the misalignment moments of the shearing forces, does not need to be taken into account (cf. [19]) because of the “small corrugation” of the web profile.

The cross-sectional tables in section 12 show the bearing moments and bearing transverse forces for all of the flange-web combinations.

## 9. Dimensioning of beams

For the calculation model, it is assumed by way of simplification that the normal forces and bending moments are only taken up by the flanges (whereby the bending rigidity of the flange is ignored) and transverse forces are allocated only to the web. This corresponds to the similar procedure applied when calculating parallel plate lattice girders. The design and verification of corrugated web beams should be implemented analogously.

- **Selecting the construction height** by the slenderness of the beam

$$h_s = L_{St}/15 \text{ to } L_{St}/25$$

(single-span girders .... continuous girders or horizontal beams of frames)

- **Selecting the web thickness or verification of the web**

via the transverse force load carrying capacity  $V_{Rd}$ .

$$V_d = \gamma_F \cdot V < V_{Rd} = V_{Rk}/\gamma_M \quad V_{Rk} \text{ in accordance with Section 8 or Table 1}$$

- **Selecting or verification of the flanges**

via the normal force loading capacity  $N_{Rd}$ .

$$N_g = N \frac{A_g}{A} \pm \frac{M}{z} \quad A \dots \text{Cross-sectional area of both flanges}$$

$z$  .... Spacing of centers of gravity of flanges

$N_{g,d} = \gamma_F \cdot N_g < N_{g,Rd} = N_{g,Rk}/\gamma_M \quad N_{Rk}$  in accordance with Section 8 or Table 2 for tensile or compressive stresses, taking into account lateral stability.

As an alternative to verification of the flanges, it is possible to verify the bearing moment  $M_{Rd} = M_{Rk} / \gamma_M$  of the total cross section directly. However, this presupposes that the stability of the compressed flange is guaranteed by constructional measures (eg. directly laid trapezoidal sheeting or purlins at a distance of  $e < c_{lim}$ ).

- **Verification of serviceability**

This is provided by verification of deflections. Shear deformation must be taken into account. The tables in Section 12 with the section properties give details of the "transverse force area"  $A_Q$ , and/or the ratio  $A/A_Q$ , required as an input for many computation programs to allow the shear flexibility to be taken into account when determining deformations and cross section forces.

- **Verification of the load initiation points**

See Section 11 or Table 3.

## 10. Dimensioning of columns

When dimensioning columns, the static model of a multi-part compression member of the lattice or frame-stanchion type is assumed. As with bending girders, the normal force is distributed only to the flanges. The corrugated web serves only to transfer shear forces between the flanges. Allowance must therefore be made for the shear flexibility of the web when verifying buckling in the direction of the “strong” axis (equivalent to the non-material axis in the case of multi-part compression members), eg. by introducing ideal slenderness.

$$\lambda_{\text{id}} = \sqrt{\lambda_y^2 + \lambda_1^2} \quad \text{with} \quad \lambda_y = \frac{S_{ky}}{i_y} \quad \text{and}$$

$$\lambda_1^2 = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot A}{G_s \cdot t_s \cdot h_s} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot A}{G_s \cdot A_Q} = 25,9 \cdot \frac{A}{A_Q}$$

The buckling test at the “weak axis” and the torsional-flexural buckling verification may be carried out, to be on the safe side, on the „isolated“ flange resorting to Table 2.

## 11. Verification of local load initiation

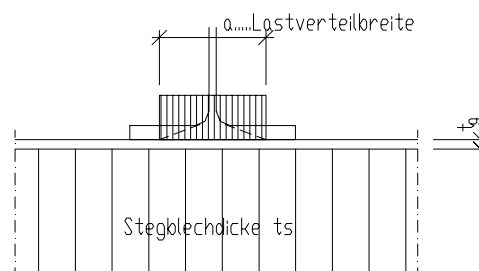
By profiling the web, the application of stiffeners can largely be dispensed with when initiating individual loads - eg. by means of purlins or secondary beams. Ascertaining the load bearing capacity by introducing stiffener-free loads in accordance with the principles of DIN ([1], clause 744) or according to the procedure suggested in [6] and [7] ensures that

- no local buckling (web crippling) occurs and
- deformation in the flange is kept sufficiently low.

The bearing load in the case of stiffener-free load initiation to the web is determined in accordance with [6].

$$P_{\text{Rk}} = t_s (a + 5t_g) \cdot f_{yk}$$

a ... load distribution width  
t<sub>s</sub> ... web plate thickness



**Fig. 2:** Stiffener-free load initiation onto the corrugated web.

If rolled profiles are supported directly, the load distribution widths “a” can be taken from dimensioning guides for profile constructions.

The bearing loads for the web thicknesses contained in the production range and various load distribution widths “a” are summarized in Table 3.

## 12. Section properties for corrugated web beams

### Notations and Remarks:

Steel grades for flanges:  $f_{yk} = 240 \text{ N/mm}^2$   
 for web:  $f_{yk} = 215 \text{ N/mm}^2$

$b_g \times t_g$  ... flange dimensions  
 H ..... overall height of the beam  
 U ..... painting surface per meter  
 $2A_g$  ..... sectional area of both flanges  
 $A_{go} = b_{go} \cdot t_{go}$  ;  $A_{gu} = b_{gu} \cdot t_{gu}$  ;  $2A_g = A_{go} + A_{gu}$   
 $A_Q$  ..... transverse force cross section of the web  
 for taking shear stiffness into account

$$G^* = G \cdot \frac{w}{s} = 80\,000 \cdot \frac{155}{178} \approx 69\,700 \text{ N / mm}^2 ,$$

$$A_Q = h_s \cdot t_s \cdot \frac{G^*}{G} = h_s \cdot t_s \cdot \frac{w}{s}$$

$I_y, I_z$  ..... moment of inertia

$$I_y = \frac{A_{go} \cdot A_{gu}}{A_{go} + A_{gu}} \cdot z^2 ; \quad I_z = \frac{1}{12} \cdot (t_{go} \cdot b_{go}^3 + t_{gu} \cdot b_{gu}^3)$$

$i_y, i_z$  ..... radius of gyration

$I_t$  ..... torsional constant (for beams with equal flanges)

$$I_t = \frac{2}{3} \cdot b_g \cdot t_g^3 + \frac{1}{3} \cdot h_s \cdot t_s^3$$

$I_w$  ..... warping constant (for beams with equal flanges)

$$I_w = \frac{A_g}{24} \cdot b_g^2 \cdot z^2 \quad \text{with } A_g \dots \text{ cross section of one flange}$$

$c_{lim}$  ..... maximum distance of lateral supports to avoid lateral buckling

$$c_{lim} = 0,5 \cdot \frac{i_{z,g} \cdot \lambda_a}{k_c}$$

$V_{RK}$  ..... transverse force load bearing capacity according to chapter 8.

$N_{RK}$  ..... plastic normal force (for the total cross section)

$M_{RK}$  ..... plastic moment

For evaluation of bearing capacities  $N_{RK}$  and  $M_{RK}$  a constant compression force distribution ( $k_c = 1$ ) and lateral supports in a distance of 1.5 m (to avoid lateral instability) were assumed.

CORRUGATED WEB BEAMS

Table 1: Transverse load carrying capacity of the corrugated web according to Pasternak

for steelgrade													$f_{yk} = 215 \text{ N/mm}^2$			
$\gamma_M =$ <b>1,0</b>	<b>WT0</b> $t_s = 1,5 \text{ mm}$				<b>WTA</b> $t_w = 2,0 \text{ mm}$				<b>WTB</b> $t_s = 2,5 \text{ mm}$				<b>WTC</b> $t_s = 3,0 \text{ mm}$			
	$D_x = 51,4E+3 \text{ Nmm}$		$D_y = 63,0E+6 \text{ Nmm}$		$D_x = 122,5E+3 \text{ Nmm}$		$D_y = 86,0E+6 \text{ Nmm}$		$D_x = 237,7E+3 \text{ Nmm}$		$D_y = 114,4E+6 \text{ Nmm}$		$D_x = 407,8E+3 \text{ Nmm}$		$D_y = 145,8E+6 \text{ Nmm}$	
$h_{web}$	$\tau_{pi}$ N/mm <sup>2</sup>	$\lambda_{pi}$	$\kappa_t$	$V_{Rk}$ kN	$\tau_{pi}$ N/mm <sup>2</sup>	$\lambda_{pi}$	$\kappa_t$	$V_{Rk}$ kN	$\tau_{pi}$ N/mm <sup>2</sup>	$\lambda_{pi}$	$\kappa_t$	$V_{Rk}$ kN	$\tau_{pi}$ N/mm <sup>2</sup>	$\lambda_{pi}$	$\kappa_t$	$V_{Rk}$ kN
<b>333</b>	2074	0,245	1,000	<b>62,0</b>	2.441	0,226	1,000	<b>82,7</b>	2.855	0,209	1,000	<b>103,3</b>	3.266	0,195	1,000	<b>124,0</b>
<b>500</b>	920,1	0,367	1,000	<b>93,1</b>	1.083	0,339	1,000	<b>124,1</b>	1.266	0,313	1,000	<b>155,2</b>	1.448	0,293	1,000	<b>186,2</b>
<b>625</b>	588,9	0,459	1,000	<b>116,4</b>	693	0,423	1,000	<b>155,2</b>	810	0,391	1,000	<b>194,0</b>	927	0,366	1,000	<b>232,7</b>
<b>750</b>	408,9	0,551	1,000	<b>139,6</b>	481	0,508	1,000	<b>186,2</b>	563	0,470	1,000	<b>232,7</b>	644	0,439	1,000	<b>279,3</b>
<b>1000</b>	230	0,735	1,000	<b>186,2</b>	271	0,677	1,000	<b>248,3</b>	317	0,626	1,000	<b>310,3</b>	362	0,585	1,000	<b>372,4</b>
<b>1250</b>	147,2	0,918	1,000	232,7	173	0,846	1,000	310,3	203	0,783	1,000	<b>387,9</b>	232	0,732	1,000	<b>465,5</b>
<b>1500</b>	102,2	1,102	0,865	241,5	120	1,016	0,977	363,7	141	0,939	1,000	<b>465,5</b>	161	0,878	1,000	<b>558,6</b>

Table 3: Load carrying capacity of the corrugated web under concentrated load initiator

$\gamma_M =$ <b>1,0</b>	<b>WT0</b> $t_s = 1,5 \text{ mm}$					<b>WTA</b> $t_s = 2,0 \text{ mm}$					<b>WTB</b> $t_s = 2,5 \text{ mm}$					<b>WTC</b> $t_s = 3,0 \text{ mm}$				
	load initiation widtha in [mm]																			
$t_{flange}$	0	50	100	150	200	0	50	100	150	200	0	50	100	150	200	0	50	100	150	200
<b>6</b>	9,7	25,8	41,9	58,1	74,2	12,9	34,4	55,9	77,4	98,9	16,1	43,0	69,9	96,8	123,6	19,4	51,6	83,9	116,1	148,4
<b>8</b>	12,9	29,0	45,2	61,3	77,4	17,2	38,7	60,2	81,7	103,2	21,5	48,4	75,3	102,1	129,0	25,8	58,1	90,3	122,6	154,8
<b>10</b>	16,1	32,3	48,4	64,5	80,6	21,5	43,0	64,5	86,0	107,5	26,9	53,8	80,6	107,5	134,4	32,3	64,5	96,8	129,0	161,3
<b>12</b>	19,4	35,5	51,6	67,7	83,9	25,8	47,3	68,8	90,3	111,8	32,3	59,1	86,0	112,9	139,8	38,7	71,0	103,2	135,5	167,7
<b>15</b>	24,2	40,3	56,4	72,6	88,7	32,3	53,8	75,3	96,8	118,3	40,3	67,2	94,1	120,9	147,8	48,4	80,6	112,9	145,1	177,4
<b>20</b>	32,3	48,4	64,5	80,6	96,8	43,0	64,5	86,0	107,5	129,0	53,8	80,6	107,5	134,4	161,3	64,5	96,8	129,0	161,3	193,5
<b>25</b>	40,3	56,4	72,6	88,7	104,8	53,8	75,3	96,8	118,3	139,8	67,2	94,1	120,9	147,8	174,7	80,6	112,9	145,1	177,4	209,6
<b>30</b>	48,4	64,5	80,6	96,8	112,9	64,5	86,0	107,5	129,0	150,5	80,6	107,5	134,4	161,3	188,1	96,8	129,0	161,3	193,5	225,8

Table 2: Load carrying capacity  $N_{gRk}$  according to DIN 18 800 :

$f_{yk} = 240$ N/mm <sup>2</sup>		factor for normal force distribution $k_c = 1,00$ (DIN 18 800 Teil 2, Tabelle 8)													$\gamma_M = 1,00$
flange cross sect.		tension	compression												
b x t [mm]	A [cm <sup>2</sup> ]	$N_{Rd}$ [kN]	$C_{lim}$ [m]	$N_{Rd}$ [kN]											$C_{max}$ [m]
				for a distance of lateral supports in [m]											
				3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	15,00	18,00	21,00	24,00	
160 x 6	9,60	230	2,15	165	124	99	82	62	49						11,55
180 x 6	10,80	259	2,41	209	156	125	104	78	63	52					12,99
200 x 6	12,00	288	2,68	258	193	155	129	97	77	64					14,43
160 x 8	12,80	307	2,15	220	165	132	110	82	66						11,55
180 x 8	14,40	346	2,41	278	209	167	139	104	83	70					12,99
200 x 8	16,00	384	2,68	343	258	206	172	129	103	86					14,43
220 x 8	17,60	422	2,95	415	312	249	208	156	125	104	83				15,88
200 x 10	20,00	480	2,68	429	322	258	215	161	129	107					14,43
220 x 10	22,00	528	2,95	519	390	312	260	195	156	130	104				15,88
250 x 10	25,00	600	3,35	600	503	402	335	251	201	168	134	112			18,04
200 x 12	24,00	576	2,68	515	386	309	258	193	155	129					14,43
220 x 12	26,40	634	2,95	623	467	374	312	234	187	156	125				15,88
250 x 12	30,00	720	3,35	720	604	483	402	302	241	201	161	134			18,04
300 x 12	36,00	864	4,02	864	864	695	579	435	348	290	232	193	166		21,65
220 x 15	33,00	792	2,95	779	584	467	390	292	234	195	156				15,88
250 x 15	37,50	900	3,35	900	754	604	503	377	302	251	201	168			18,04
300 x 15	45,00	1080	4,02	1080	1080	869	724	543	435	362	290	241	207		21,65
350 x 15	52,50	1260	4,69	1260	1260	1183	986	739	592	493	394	329	282	246	25,26
250 x 20	50,00	1200	3,35	1200	1006	805	671	503	402	335	268	224			18,04
300 x 20	60,00	1440	4,02	1440	1440	1159	966	724	579	483	386	322	276		21,65
350 x 20	70,00	1680	4,69	1680	1680	1577	1314	986	789	657	526	438	376	329	25,26
400 x 20	80,00	1920	5,37	1920	1920	1920	1717	1288	1030	858	687	572	491	429	28,87
450 x 20	90,00	2160	6,04	2160	2160	2160	2160	1630	1304	1086	869	724	621	543	32,48
300 x 25	75,00	1800	4,02	1800	1800	1449	1207	905	724	604	483	402	345		21,65
350 x 25	87,50	2100	4,69	2100	2100	1972	1643	1232	986	822	657	548	469	411	25,26
400 x 25	100,00	2400	5,37	2400	2400	2400	2146	1610	1288	1073	858	715	613	537	28,87
430 x 25	107,50	2580	5,77	2580	2580	2580	2480	1860	1488	1240	992	827	709	620	31,03
450 x 25	112,50	2700	6,04	2700	2700	2700	2700	2037	1630	1358	1086	905	776	679	32,48
350 x 30	105,00	2520	4,69	2520	2520	2366	1972	1479	1183	986	789	657	563	493	25,26
400 x 30	120,00	2880	5,37	2880	2880	2880	2575	1932	1545	1288	1030	858	736	644	28,87
430 x 30	129,00	3096	5,77	3096	3096	3096	2976	2232	1786	1488	1190	992	850	744	31,03
450 x 30	135,00	3240	6,04	3240	3240	3240	3240	2445	1956	1630	1304	1086	931	815	32,48



<b>WT_ 333</b>		WTO		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =				
		web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	4,25	cm <sup>2</sup>	62 kN WTO	83 kN WTA			
<b>WT_ 333</b>		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =		103 kN WTB				
		web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	5,66	cm <sup>2</sup>	124 kN WTC				
<b>WT_ 333</b>		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =		103 kN WTB		124 kN WTC				
		web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	7,08	cm <sup>2</sup>					
<b>WT_ 333</b>		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =		103 kN WTB		124 kN WTC						
		web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	8,49	cm <sup>2</sup>					
b <sub>g</sub> x t <sub>g</sub> mm	H mm	unit weight				U m <sup>2</sup> /m	SECTION PROPERTIES							c <sub>lim</sub> cm	N <sub>Rk</sub> kN	M <sub>Rk</sub> kNm
		WTO	WTA	WTB	WTC		2 A <sub>g</sub> cm <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>y</sub> cm	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>z</sub> cm	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>w</sub> cm <sup>6</sup>			
160 x 6	345	19,8	21,3	22,9	24,5	1,46	19,2	5.500	16,93	410	4,62	2,5	118.000	215	461	078
180 x 6	345	21,7	23,2	24,8	26,4	1,54	21,6	6.200	16,94	580	5,18	2,8	168.000	241	518	088
200 x 6	345	23,5	25,1	26,7	28,3	1,62	24,0	6.900	16,96	800	5,77	3,1	230.000	268	576	098
160 x 8	349	24,8	26,4	27,9	29,5	1,47	25,6	7.400	17,00	550	4,64	5,6	159.000	215	614	105
180 x 8	349	27,3	28,9	30,5	32,0	1,55	28,8	8.400	17,08	780	5,20	6,3	226.000	242	691	118
200 x 8	349	29,8	31,4	33,0	34,5	1,63	32,0	9.300	17,05	1.070	5,78	7,0	310.000	269	768	131
220 x 8	349	32,3	33,9	35,5	37,0	1,71	35,2	10.200	17,02	1.420	6,35	7,7	413.000	295	845	144
200 x 10	353	36,1	37,7	39,2	40,8	1,64	40,0	11.800	17,18	1.330	5,77	13,5	392.000	268	960	165
220 x 10	353	39,2	40,8	42,4	44,0	1,72	44,0	12.900	17,12	1.770	6,34	14,8	522.000	295	1.056	181
250 x 10	353	44,0	45,5	47,1	48,7	1,84	50,0	14.700	17,15	2.600	7,21	16,8	766.000	335	1.200	206
200 x 12	357	42,4	44,0	45,5	47,1	1,65	48,0	14.300	17,26	1.600	5,77	23,2	476.000	268	1.152	199
220 x 12	357	46,2	47,7	49,3	50,9	1,73	52,8	15.700	17,24	2.130	6,35	25,5	634.000	295	1.267	219
250 x 12	357	51,8	53,4	54,9	56,5	1,85	60,0	17.900	17,27	3.130	7,22	29,0	930.000	336	1.440	248
300 x 12	357	61,2	62,8	64,4	65,9	2,05	72,0	21.400	17,24	5.400	8,66	34,7	1.607.000	402	1.728	298
220 x 15	363	56,5	58,1	59,7	61,2	1,74	66,0	20.000	17,41	2.660	6,35	49,7	806.000	295	1.584	276
250 x 15	363	63,6	65,1	66,7	68,3	1,86	75,0	22.700	17,40	3.910	7,22	56,4	1.183.000	335	1.800	313
300 x 15	363	75,4	76,9	78,5	80,1	2,06	90,0	27.200	17,38	6.750	8,66	67,7	2.044.000	402	2.160	376
350 x 15	363	87,1	88,7	90,3	91,8	2,26	105,0	31.800	17,40	10.720	10,10	78,9	3.245.000	469	2.520	438
250 x 20	373	83,2	84,8	86,3	87,9	1,88	100,0	31.200	17,66	5.210	7,22	133,5	1.623.000	335	2.400	424
300 x 20	373	98,9	100,5	102,0	103,6	2,08	120,0	37.400	17,65	9.000	8,66	160,2	2.804.000	402	2.880	508
350 x 20	373	114,6	116,2	117,7	119,3	2,28	140,0	43.600	17,65	14.290	10,10	186,8	4.452.000	469	3.360	593
400 x 20	373	130,3	131,9	133,4	135,0	2,48	160,0	49.800	17,64	21.330	11,55	213,5	6.646.000	536	3.840	678
300 x 25	383	122,5	124,0	125,6	127,2	2,10	150,0	48.100	17,91	11.250	8,66	312,7	3.605.000	402	3.600	644
350 x 25	383	142,1	143,6	145,2	146,8	2,30	175,0	56.100	17,90	17.860	10,10	364,8	5.724.000	469	4.200	752
400 x 25	383	161,7	163,3	164,8	166,4	2,50	200,0	64.100	17,90	26.670	11,55	416,8	8.544.000	536	4.800	859
430 x 25	383	173,5	175,0	176,6	178,2	2,62	215,0	68.900	17,90	33.130	12,41	448,1	10.615.000	577	5.160	924
450 x 25	383	181,3	182,9	184,5	186,0	2,70	225,0	72.100	17,90	37.970	12,99	468,9	12.166.000	603	5.400	967
350 x 30	393	169,6	171,1	172,7	174,3	2,32	210,0	69.200	18,15	21.440	10,10	630,2	7.062.000	469	5.040	915
400 x 30	393	193,1	194,7	196,2	197,8	2,52	240,0	79.100	18,15	32.000	11,55	720,2	10.542.000	536	5.760	1.045
430 x 30	393	207,2	208,8	210,4	211,9	2,64	258,0	85.000	18,15	39.750	12,41	774,2	13.096.000	577	6.192	1.124
450 x 30	393	216,7	218,2	219,8	221,4	2,72	270,0	88.900	18,15	45.560	12,99	810,2	15.009.000	603	6.480	1.176

<b>WT_ 500</b>		WTO		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =	93 kN WTO 124 kN WTA 155 kN WTB 186 kN WTC				
		web thickness t <sub>w</sub> =	1,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,0 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	3,0 mm	6,38 cm <sup>2</sup>	8,50 cm <sup>2</sup>		10,63 cm <sup>2</sup>	12,75 cm <sup>2</sup>			
b <sub>g</sub> x t <sub>g</sub> mm	H mm	WTO	unit weight				U m <sup>2</sup> /m	SECTION PROPERTIES							c <sub>lim</sub> cm	N <sub>Rk</sub> kN	M <sub>Rk</sub> kNm
			WTA	WTB	WTC	kg/m		2 A <sub>g</sub> cm <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>y</sub> cm	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>z</sub> cm	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>w</sub> cm <sup>6</sup>			
160 x 6	512	22,1	24,5	26,8	29,2	1,86	19,2	12.300	25,31	410	4,62	2,6	262.000	215	461	117	
180 x 6	512	24,0	26,4	28,7	31,1	1,94	21,6	13.800	25,28	580	5,18	2,9	373.000	241	518	131	
200 x 6	512	25,9	28,3	30,6	33,0	2,02	24,0	15.400	25,33	800	5,77	3,1	512.000	268	576	146	
160 x 8	516	27,2	29,5	31,9	34,2	1,87	25,6	16.500	25,39	550	4,64	5,7	352.000	215	614	156	
180 x 8	516	29,7	32,0	34,4	36,7	1,95	28,8	18.600	25,41	780	5,20	6,4	502.000	242	691	176	
200 x 8	516	32,2	34,5	36,9	39,3	2,03	32,0	20.600	25,37	1.070	5,78	7,1	688.000	269	768	195	
220 x 8	516	34,7	37,1	39,4	41,8	2,11	35,2	22.700	25,39	1.420	6,35	7,8	916.000	295	845	215	
200 x 10	520	38,5	40,8	43,2	45,5	2,04	40,0	26.000	25,50	1.330	5,77	13,6	867.000	268	960	245	
220 x 10	520	41,6	44,0	46,3	48,7	2,12	44,0	28.600	25,50	1.770	6,34	14,9	1.154.000	295	1.056	269	
250 x 10	520	46,3	48,7	51,0	53,4	2,24	50,0	32.500	25,50	2.600	7,21	16,9	1.693.000	335	1.200	306	
200 x 12	524	44,7	47,1	49,5	51,8	2,05	48,0	31.500	25,62	1.600	5,77	23,3	1.049.000	268	1.152	295	
220 x 12	524	48,5	50,9	53,2	55,6	2,13	52,8	34.600	25,60	2.130	6,35	25,6	1.396.000	295	1.267	324	
250 x 12	524	54,2	56,5	58,9	61,2	2,25	60,0	39.300	25,59	3.130	7,22	29,1	2.048.000	336	1.440	369	
300 x 12	524	63,6	65,9	68,3	70,7	2,45	72,0	47.200	25,60	5.400	8,66	34,8	3.539.000	402	1.728	442	
220 x 15	530	58,9	61,2	63,6	65,9	2,14	66,0	43.800	25,76	2.660	6,35	49,8	1.765.000	295	1.584	408	
250 x 15	530	65,9	68,3	70,7	73,0	2,26	75,0	49.700	25,74	3.910	7,22	56,5	2.590.000	335	1.800	464	
300 x 15	530	77,7	80,1	82,4	84,8	2,46	90,0	59.700	25,76	6.750	8,66	67,8	4.476.000	402	2.160	556	
350 x 15	530	89,5	91,8	94,2	96,6	2,66	105,0	69.600	25,75	10.720	10,10	79,0	7.107.000	469	2.520	649	
250 x 20	540	85,6	87,9	90,3	92,6	2,28	100,0	67.600	26,00	5.210	7,22	133,6	3.521.000	335	2.400	624	
300 x 20	540	101,3	103,6	106,0	108,3	2,48	120,0	81.100	26,00	9.000	8,66	160,3	6.084.000	402	2.880	749	
350 x 20	540	117,0	119,3	121,7	124,0	2,68	140,0	94.600	25,99	14.290	10,10	186,9	9.661.000	469	3.360	874	
400 x 20	540	132,7	135,0	137,4	139,7	2,88	160,0	108.200	26,00	21.330	11,55	213,6	14.421.000	536	3.840	998	
300 x 25	550	124,8	127,2	129,5	131,9	2,50	150,0	103.400	26,26	11.250	8,66	312,8	7.752.000	402	3.600	945	
350 x 25	550	144,4	146,8	149,2	151,5	2,70	175,0	120.600	26,25	17.860	10,10	364,8	12.310.000	469	4.200	1.103	
400 x 25	550	164,1	166,4	168,8	171,1	2,90	200,0	137.800	26,25	26.670	11,55	416,9	18.375.000	536	4.800	1.260	
430 x 25	550	175,8	178,2	180,6	182,9	3,02	215,0	148.100	26,25	33.130	12,41	448,2	22.827.000	577	5.160	1.355	
450 x 25	550	183,7	186,0	188,4	190,8	3,10	225,0	155.000	26,25	37.970	12,99	469,0	26.163.000	603	5.400	1.418	
350 x 30	560	171,9	174,3	176,6	179,0	2,72	210,0	147.500	26,50	21.440	10,10	630,3	15.054.000	469	5.040	1.336	
400 x 30	560	195,5	197,8	200,2	202,5	2,92	240,0	168.500	26,50	32.000	11,55	720,3	22.472.000	536	5.760	1.526	
430 x 30	560	209,6	212,0	214,3	216,7	3,04	258,0	181.200	26,50	39.750	12,41	774,3	27.917.000	577	6.192	1.641	
450 x 30	560	219,0	221,4	223,7	226,1	3,12	270,0	189.600	26,50	45.560	12,99	810,3	31.996.000	603	6.480	1.717	

<b>WT_ 625</b>		WTO		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =				
		web thickness t <sub>w</sub> =	1,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,0 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	3,0 mm	7,97 cm <sup>2</sup>	10,63 cm <sup>2</sup>	13,28 cm <sup>2</sup>	15,94 cm <sup>2</sup>	117 kN WTO	155 kN WTA	194 kN WTB
b <sub>g</sub> x t <sub>g</sub> mm	H mm	unit weight				U m <sup>2</sup> /m	SECTION PROPERTIES							c <sub>lim</sub> cm	N <sub>Rk</sub> kN	M <sub>Rk</sub> kNm
		WTO	WTA	WTB	WTC		2 A <sub>g</sub> cm <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>y</sub> cm	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>z</sub> cm	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>w</sub> cm <sup>6</sup>			
160 x 6	637	23,9	26,8	29,8	32,7	2,16	19,2	19.100	31,54	410	4,62	2,6	408.000	215	461	145
180 x 6	637	25,8	28,7	31,7	34,6	2,24	21,6	21.500	31,55	580	5,18	2,9	581.000	241	518	164
200 x 6	637	27,7	30,6	33,6	36,5	2,32	24,0	23.900	31,56	800	5,77	3,2	796.000	268	576	182
160 x 8	641	28,9	31,9	34,8	37,8	2,17	25,6	25.600	31,62	550	4,64	5,8	547.000	215	614	194
180 x 8	641	31,4	34,4	37,3	40,3	2,25	28,8	28.800	31,62	780	5,20	6,5	779.000	242	691	219
200 x 8	641	34,0	36,9	39,8	42,8	2,33	32,0	32.100	31,67	1.070	5,78	7,2	1.069.000	269	768	243
220 x 8	641	36,5	39,4	42,4	45,3	2,41	35,2	35.300	31,67	1.420	6,35	7,8	1.422.000	295	845	267
200 x 10	645	40,2	43,2	46,1	49,1	2,34	40,0	40.300	31,74	1.330	5,77	13,7	1.344.000	268	960	305
220 x 10	645	43,4	46,3	49,3	52,2	2,42	44,0	44.400	31,77	1.770	6,34	15,0	1.789.000	295	1.056	335
250 x 10	645	48,1	51,0	54,0	56,9	2,54	50,0	50.400	31,75	2.600	7,21	17,0	2.625.000	335	1.200	381
200 x 12	649	46,5	49,5	52,4	55,3	2,35	48,0	48.700	31,85	1.600	5,77	23,4	1.623.000	268	1.152	367
220 x 12	649	50,3	53,2	56,2	59,1	2,43	52,8	53.600	31,86	2.130	6,35	25,7	2.160.000	295	1.267	404
250 x 12	649	55,9	58,9	61,8	64,8	2,55	60,0	60.900	31,86	3.130	7,22	29,1	3.170.000	336	1.440	459
300 x 12	649	65,4	68,3	71,2	74,2	2,75	72,0	73.000	31,84	5.400	8,66	34,9	5.478.000	402	1.728	550
220 x 15	655	60,6	63,6	66,5	69,5	2,44	66,0	67.600	32,00	2.660	6,35	49,8	2.726.000	295	1.584	507
250 x 15	655	67,7	70,7	73,6	76,5	2,56	75,0	76.800	32,00	3.910	7,22	56,6	4.000.000	335	1.800	576
300 x 15	655	79,5	82,4	85,4	88,3	2,76	90,0	92.200	32,01	6.750	8,66	67,8	6.912.000	402	2.160	691
350 x 15	655	91,3	94,2	97,1	100,1	2,96	105,0	107.500	32,00	10.720	10,10	79,1	10.976.000	469	2.520	806
250 x 20	665	87,3	90,3	93,2	96,2	2,58	100,0	104.000	32,25	5.210	7,22	133,7	5.417.000	335	2.400	774
300 x 20	665	103,0	106,0	108,9	111,9	2,78	120,0	124.800	32,25	9.000	8,66	160,3	9.361.000	402	2.880	929
350 x 20	665	118,7	121,7	124,6	127,6	2,98	140,0	145.600	32,25	14.290	10,10	187,0	14.864.000	469	3.360	1.084
400 x 20	665	134,4	137,4	140,3	143,3	3,18	160,0	166.400	32,25	21.330	11,55	213,7	22.188.000	536	3.840	1.238
300 x 25	675	126,6	129,5	132,5	135,4	2,80	150,0	158.400	32,50	11.250	8,66	312,8	11.883.000	402	3.600	1.170
350 x 25	675	146,2	149,2	152,1	155,0	3,00	175,0	184.800	32,50	17.860	10,10	364,9	18.869.000	469	4.200	1.365
400 x 25	675	165,8	168,8	171,7	174,7	3,20	200,0	211.300	32,50	26.670	11,55	417,0	28.167.000	536	4.800	1.560
430 x 25	675	177,6	180,6	183,5	186,4	3,32	215,0	227.100	32,50	33.130	12,41	448,2	34.991.000	577	5.160	1.677
450 x 25	675	185,5	188,4	191,3	194,3	3,40	225,0	237.700	32,50	37.970	12,99	469,1	40.104.000	603	5.400	1.755
350 x 30	685	173,7	176,6	179,6	182,5	3,02	210,0	225.200	32,75	21.440	10,10	630,3	22.993.000	469	5.040	1.651
400 x 30	685	197,2	200,2	203,1	206,1	3,22	240,0	257.400	32,75	32.000	11,55	720,3	34.322.000	536	5.760	1.886
430 x 30	685	211,4	214,3	217,2	220,2	3,34	258,0	276.700	32,75	39.750	12,41	774,3	42.638.000	577	6.192	2.028
450 x 30	685	220,8	223,7	226,7	229,6	3,42	270,0	289.600	32,75	45.560	12,99	810,3	48.869.000	603	6.480	2.122

<b>WT_ 750</b>		WTO		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =				V <sub>Rk</sub> =			
		web thickness t <sub>w</sub> =	1,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,0 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	3,0 mm	9,56 cm <sup>2</sup>	12,75 cm <sup>2</sup>	15,94 cm <sup>2</sup>	19,13 cm <sup>2</sup>	140 kN WTO	186 kN WTA	233 kN WTB	279 kN WTC
b <sub>g</sub> x t <sub>g</sub> mm	H mm	WTO	unit weight				U m <sup>2</sup> /m	SECTION PROPERTIES							c <sub>lim</sub> cm	N <sub>Rk</sub> kN	M <sub>Rk</sub> kNm
			WTA	WTB	WTC	kg/m		2 A <sub>g</sub> cm <sup>2</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>y</sub> cm	I <sub>z</sub> cm <sup>4</sup>	i <sub>z</sub> cm	I <sub>t</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>w</sub> cm <sup>6</sup>			
160 x 6	762	25,7	29,2	32,7	36,3	2,46	19,2	27.400	37,78	410	4,62	2,7	585.000	215	461	174	
180 x 6	762	27,6	31,1	34,6	38,2	2,54	21,6	30.900	37,82	580	5,18	3,0	833.000	241	518	196	
200 x 6	762	29,4	33,0	36,5	40,0	2,62	24,0	34.300	37,80	800	5,77	3,3	1.143.000	268	576	218	
160 x 8	766	30,7	34,2	37,8	41,3	2,47	25,6	36.800	37,91	550	4,64	5,9	784.000	215	614	233	
180 x 8	766	33,2	36,7	40,3	43,8	2,55	28,8	41.400	37,91	780	5,20	6,5	1.117.000	242	691	262	
200 x 8	766	35,7	39,3	42,8	46,3	2,63	32,0	46.000	37,91	1.070	5,78	7,2	1.532.000	269	768	291	
220 x 8	766	38,2	41,8	45,3	48,8	2,71	35,2	50.600	37,91	1.420	6,35	7,9	2.039.000	295	845	320	
200 x 10	770	42,0	45,5	49,1	52,6	2,64	40,0	57.800	38,01	1.330	5,77	13,7	1.925.000	268	960	365	
220 x 10	770	45,1	48,7	52,2	55,7	2,72	44,0	63.500	37,99	1.770	6,34	15,1	2.563.000	295	1.056	401	
250 x 10	770	49,8	53,4	56,9	60,4	2,84	50,0	72.200	38,00	2.600	7,21	17,1	3.760.000	335	1.200	456	
200 x 12	774	48,3	51,8	55,3	58,9	2,65	48,0	69.700	38,11	1.600	5,77	23,4	2.323.000	268	1.152	439	
220 x 12	774	52,0	55,6	59,1	62,6	2,73	52,8	76.600	38,09	2.130	6,35	25,7	3.091.000	295	1.267	483	
250 x 12	774	57,7	61,2	64,8	68,3	2,85	60,0	87.100	38,10	3.130	7,22	29,2	4.536.000	336	1.440	549	
300 x 12	774	67,1	70,7	74,2	77,7	3,05	72,0	104.500	38,10	5.400	8,66	35,0	7.839.000	402	1.728	658	
220 x 15	780	62,4	65,9	69,5	73,0	2,74	66,0	96.600	38,26	2.660	6,35	49,9	3.895.000	295	1.584	606	
250 x 15	780	69,5	73,0	76,5	80,1	2,86	75,0	109.700	38,24	3.910	7,22	56,6	5.715.000	335	1.800	689	
300 x 15	780	81,2	84,8	88,3	91,8	3,06	90,0	131.700	38,25	6.750	8,66	67,9	9.876.000	402	2.160	826	
350 x 15	780	93,0	96,6	100,1	103,6	3,26	105,0	153.600	38,25	10.720	10,10	79,1	15.682.000	469	2.520	964	
250 x 20	790	89,1	92,6	96,2	99,7	2,88	100,0	148.200	38,50	5.210	7,22	133,7	7.720.000	335	2.400	924	
300 x 20	790	104,8	108,3	111,9	115,4	3,08	120,0	177.900	38,50	9.000	8,66	160,4	13.340.000	402	2.880	1.109	
350 x 20	790	120,5	124,0	127,6	131,1	3,28	140,0	207.500	38,50	14.290	10,10	187,1	21.184.000	469	3.360	1.294	
400 x 20	790	136,2	139,7	143,3	146,8	3,48	160,0	237.200	38,50	21.330	11,55	213,7	31.621.000	536	3.840	1.478	
300 x 25	800	128,3	131,9	135,4	138,9	3,10	150,0	225.200	38,75	11.250	8,66	312,9	16.893.000	402	3.600	1.395	
350 x 25	800	148,0	151,5	155,0	158,6	3,30	175,0	262.800	38,75	17.860	10,10	365,0	26.825.000	469	4.200	1.628	
400 x 25	800	167,6	171,1	174,7	178,2	3,50	200,0	300.300	38,75	26.670	11,55	417,1	40.042.000	536	4.800	1.860	
430 x 25	800	179,4	182,9	186,4	190,0	3,62	215,0	322.800	38,75	33.130	12,41	448,3	49.744.000	577	5.160	2.000	
450 x 25	800	187,2	190,8	194,3	197,8	3,70	225,0	337.900	38,75	37.970	12,99	469,1	57.012.000	603	5.400	2.093	
350 x 30	810	175,4	179,0	182,5	186,0	3,32	210,0	319.400	39,00	21.440	10,10	630,4	32.606.000	469	5.040	1.966	
400 x 30	810	199,0	202,5	206,1	209,6	3,52	240,0	365.000	39,00	32.000	11,55	720,4	48.672.000	536	5.760	2.246	
430 x 30	810	213,1	216,7	220,2	223,7	3,64	258,0	392.400	39,00	39.750	12,41	774,4	60.465.000	577	6.192	2.415	
450 x 30	810	222,5	226,1	229,6	233,1	3,72	270,0	410.700	39,00	45.560	12,99	810,4	69.301.000	603	6.480	2.527	

<b>WT_ 1000</b>		<b>WTO</b> web thickness $t_w = 1,5$ mm		$A_Q = 12,75$ cm <sup>2</sup>		<b>V<sub>Rk</sub> =</b>		<b>186 kN WTO</b>									
		<b>WTA</b> web thickness $t_w = 2,0$ mm		$A_Q = 17,00$ cm <sup>2</sup>				<b>248 kN WTA</b>									
		<b>WTB</b> web thickness $t_w = 2,5$ mm		$A_Q = 21,25$ cm <sup>2</sup>				<b>310 kN WTB</b>									
		<b>WTC</b> web thickness $t_w = 3,0$ mm		$A_Q = 25,50$ cm <sup>2</sup>				<b>372 kN WTC</b>									
<b>b<sub>g</sub> x t<sub>g</sub></b> mm	<b>H</b> mm	<b>WTO</b>	<b>unit weight</b>			<b>U</b> m <sup>2</sup> /m	<b>SECTION PROPERTIES</b>							<b>c<sub>lim</sub></b> cm	<b>N<sub>Rk</sub></b> kN	<b>M<sub>Rk</sub></b> kNm	
			<b>WTA</b>	<b>WTB</b>	<b>WTC</b>		<b>2 A<sub>g</sub></b> cm <sup>2</sup>	<b>I<sub>y</sub></b> cm <sup>4</sup>	<b>i<sub>y</sub></b> cm	<b>I<sub>z</sub></b> cm <sup>4</sup>	<b>i<sub>z</sub></b> cm	<b>I<sub>t</sub></b> cm <sup>4</sup>	<b>I<sub>w</sub></b> cm <sup>6</sup>				
			<b>kg/m</b>														
<b>160 x 6</b>	1012	29,2	33,9	38,6	43,3	3,06	19,2	48.600	50,31	410	4,62	2,8	1.036.000	215	<b>461</b>	<b>232</b>	
<b>180 x 6</b>	1012	31,1	35,8	40,5	45,2	3,14	21,6	54.600	50,28	580	5,18	3,1	1.476.000	241	<b>518</b>	<b>261</b>	
<b>200 x 6</b>	1012	33,0	37,7	42,4	47,1	3,22	24,0	60.700	50,29	800	5,77	3,4	2.024.000	268	<b>576</b>	<b>290</b>	
<b>160 x 8</b>	1016	34,2	38,9	43,6	48,4	3,07	25,6	65.000	50,39	550	4,64	6,0	1.387.000	215	<b>614</b>	<b>310</b>	
<b>180 x 8</b>	1016	36,7	41,4	46,2	50,9	3,15	28,8	73.200	50,41	780	5,20	6,7	1.975.000	242	<b>691</b>	<b>348</b>	
<b>200 x 8</b>	1016	39,3	44,0	48,7	53,4	3,23	32,0	81.300	50,40	1.070	5,78	7,3	2.710.000	269	<b>768</b>	<b>387</b>	
<b>220 x 8</b>	1016	41,8	46,5	51,2	55,9	3,31	35,2	89.400	50,40	1.420	6,35	8,0	3.606.000	295	<b>845</b>	<b>426</b>	
<b>200 x 10</b>	1020	45,5	50,2	55,0	59,7	3,24	40,0	102.000	50,50	1.330	5,77	13,9	3.400.000	268	<b>960</b>	<b>485</b>	
<b>220 x 10</b>	1020	48,7	53,4	58,1	62,8	3,32	44,0	112.200	50,50	1.770	6,34	15,2	4.526.000	295	<b>1.056</b>	<b>533</b>	
<b>250 x 10</b>	1020	53,4	58,1	62,8	67,5	3,44	50,0	127.500	50,50	2.600	7,21	17,2	6.641.000	335	<b>1.200</b>	<b>606</b>	
<b>200 x 12</b>	1024	51,8	56,5	61,2	65,9	3,25	48,0	122.900	50,60	1.600	5,77	23,6	4.097.000	268	<b>1.152</b>	<b>583</b>	
<b>220 x 12</b>	1024	55,6	60,3	65,0	69,7	3,33	52,8	135.200	50,60	2.130	6,35	25,9	5.453.000	295	<b>1.267</b>	<b>641</b>	
<b>250 x 12</b>	1024	61,2	65,9	70,7	75,4	3,45	60,0	153.600	50,60	3.130	7,22	29,3	8.001.000	336	<b>1.440</b>	<b>729</b>	
<b>300 x 12</b>	1024	70,7	75,4	80,1	84,8	3,65	72,0	184.300	50,59	5.400	8,66	35,1	13.826.000	402	<b>1.728</b>	<b>874</b>	
<b>220 x 15</b>	1030	65,9	70,7	75,4	80,1	3,34	66,0	170.000	50,75	2.660	6,35	50,0	6.856.000	295	<b>1.584</b>	<b>804</b>	
<b>250 x 15</b>	1030	73,0	77,7	82,4	87,1	3,46	75,0	193.200	50,75	3.910	7,22	56,8	10.061.000	335	<b>1.800</b>	<b>914</b>	
<b>300 x 15</b>	1030	84,8	89,5	94,2	98,9	3,66	90,0	231.800	50,75	6.750	8,66	68,0	17.385.000	402	<b>2.160</b>	<b>1.096</b>	
<b>350 x 15</b>	1030	96,6	101,3	106,0	110,7	3,86	105,0	270.400	50,75	10.720	10,10	79,3	27.607.000	469	<b>2.520</b>	<b>1.279</b>	
<b>250 x 20</b>	1040	92,6	97,3	102,1	106,8	3,48	100,0	260.100	51,00	5.210	7,22	133,9	13.547.000	335	<b>2.400</b>	<b>1.224</b>	
<b>300 x 20</b>	1040	108,3	113,0	117,8	122,5	3,68	120,0	312.100	51,00	9.000	8,66	160,5	23.409.000	402	<b>2.880</b>	<b>1.469</b>	
<b>350 x 20</b>	1040	124,0	128,7	133,5	138,2	3,88	140,0	364.100	51,00	14.290	10,10	187,2	37.173.000	469	<b>3.360</b>	<b>1.714</b>	
<b>400 x 20</b>	1040	139,7	144,4	149,2	153,9	4,08	160,0	416.200	51,00	21.330	11,55	213,9	55.488.000	536	<b>3.840</b>	<b>1.958</b>	
<b>300 x 25</b>	1050	131,9	136,6	141,3	146,0	3,70	150,0	394.000	51,25	11.250	8,66	313,0	29.549.000	402	<b>3.600</b>	<b>1.845</b>	
<b>350 x 25</b>	1050	151,5	156,2	160,9	165,6	3,90	175,0	459.600	51,25	17.860	10,10	365,1	46.922.000	469	<b>4.200</b>	<b>2.153</b>	
<b>400 x 25</b>	1050	171,1	175,8	180,6	185,3	4,10	200,0	525.300	51,25	26.670	11,55	417,2	70.042.000	536	<b>4.800</b>	<b>2.460</b>	
<b>430 x 25</b>	1050	182,9	187,6	192,3	197,0	4,22	215,0	564.700	51,25	33.130	12,41	448,4	87.013.000	577	<b>5.160</b>	<b>2.645</b>	
<b>450 x 25</b>	1050	190,8	195,5	200,2	204,9	4,30	225,0	591.000	51,25	37.970	12,99	469,3	99.727.000	603	<b>5.400</b>	<b>2.768</b>	
<b>350 x 30</b>	1060	179,0	183,7	188,4	193,1	3,92	210,0	557.000	51,50	21.440	10,10	630,5	56.858.000	469	<b>5.040</b>	<b>2.596</b>	
<b>400 x 30</b>	1060	202,5	207,2	212,0	216,7	4,12	240,0	636.500	51,50	32.000	11,55	720,5	84.872.000	536	<b>5.760</b>	<b>2.966</b>	
<b>430 x 30</b>	1060	216,7	221,4	226,1	230,8	4,24	258,0	684.300	51,50	39.750	12,41	774,5	105.436.000	577	<b>6.192</b>	<b>3.189</b>	
<b>450 x 30</b>	1060	226,1	230,8	235,5	240,2	4,32	270,0	716.100	51,50	45.560	12,99	810,5	120.843.000	603	<b>6.480</b>	<b>3.337</b>	

<b>WT_ 1250</b>		WTO		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =		V <sub>Rk</sub> =				
		web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	3,0 mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	26,56 cm <sup>2</sup>	31,88 cm <sup>2</sup>	388 kN WTB	466 kN WTC	
b <sub>g</sub> x t <sub>g</sub> mm	H mm	WTO	unit weight				SECTION PROPERTIES									
			WTA	WTB	WTC	U	2 A <sub>g</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>	i <sub>z</sub>	I <sub>t</sub>	I <sub>w</sub>	c <sub>lim</sub>	N <sub>Rk</sub>	M <sub>Rk</sub>
			kg/m	kg/m	kg/m	m <sup>2</sup> /m	cm <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>6</sup>	cm	kN	kNm
160 x 6	1262			44,5	50,4	3,66	19,2	75.700	62,79	410	4,62	3,0	1.615.000	215	461	289
180 x 6	1262			46,4	52,3	3,74	21,6	85.200	62,80	580	5,18	3,2	2.300.000	241	518	326
200 x 6	1262			48,3	54,2	3,82	24,0	94.700	62,82	800	5,77	3,5	3.155.000	268	576	362
160 x 8	1266			49,5	55,4	3,67	25,6	101.300	62,90	550	4,64	6,1	2.161.000	215	614	386
180 x 8	1266			52,0	57,9	3,75	28,8	113.900	62,89	780	5,20	6,8	3.077.000	242	691	435
200 x 8	1266			54,6	60,4	3,83	32,0	126.600	62,90	1.070	5,78	7,5	4.220.000	269	768	483
220 x 8	1266			57,1	63,0	3,91	35,2	139.300	62,91	1.420	6,35	8,2	5.617.000	295	845	531
200 x 10	1270			60,8	66,7	3,84	40,0	158.800	63,01	1.330	5,77	14,0	5.292.000	268	960	605
220 x 10	1270			64,0	69,9	3,92	44,0	174.600	62,99	1.770	6,34	15,3	7.044.000	295	1.056	665
250 x 10	1270			68,7	74,6	4,04	50,0	198.500	63,01	2.600	7,21	17,3	10.336.000	335	1.200	756
200 x 12	1274			67,1	73,0	3,85	48,0	191.100	63,10	1.600	5,77	23,7	6.371.000	268	1.152	727
220 x 12	1274			70,9	76,8	3,93	52,8	210.200	63,10	2.130	6,35	26,0	8.479.000	295	1.267	800
250 x 12	1274			76,5	82,4	4,05	60,0	238.900	63,10	3.130	7,22	29,5	12.443.000	336	1.440	909
300 x 12	1274			86,0	91,8	4,25	72,0	286.700	63,10	5.400	8,66	35,2	21.501.000	402	1.728	1.090
220 x 15	1280			81,2	87,1	3,94	66,0	264.000	63,25	2.660	6,35	50,2	10.649.000	295	1.584	1.002
250 x 15	1280			88,3	94,2	4,06	75,0	300.000	63,25	3.910	7,22	56,9	15.627.000	335	1.800	1.139
300 x 15	1280			100,1	106,0	4,26	90,0	360.100	63,25	6.750	8,66	68,2	27.004.000	402	2.160	1.366
350 x 15	1280			111,9	117,8	4,46	105,0	420.100	63,25	10.720	10,10	79,4	42.881.000	469	2.520	1.594
250 x 20	1290			107,9	113,8	4,08	100,0	403.200	63,50	5.210	7,22	134,0	21.001.000	335	2.400	1.524
300 x 20	1290			123,6	129,5	4,28	120,0	483.900	63,50	9.000	8,66	160,7	36.290.000	402	2.880	1.829
350 x 20	1290			139,3	145,2	4,48	140,0	564.500	63,50	14.290	10,10	187,3	57.628.000	469	3.360	2.134
400 x 20	1290			155,0	160,9	4,68	160,0	645.200	63,50	21.330	11,55	214,0	86.021.000	536	3.840	2.438
300 x 25	1300			147,2	153,1	4,30	150,0	609.600	63,75	11.250	8,66	313,2	45.721.000	402	3.600	2.295
350 x 25	1300			166,8	172,7	4,50	175,0	711.200	63,75	17.860	10,10	365,2	72.603.000	469	4.200	2.678
400 x 25	1300			186,4	192,3	4,70	200,0	812.800	63,75	26.670	11,55	417,3	108.375.000	536	4.800	3.060
430 x 25	1300			198,2	204,1	4,82	215,0	873.800	63,75	33.130	12,41	448,6	134.634.000	577	5.160	3.290
450 x 25	1300			206,1	212,0	4,90	225,0	914.400	63,75	37.970	12,99	469,4	154.307.000	603	5.400	3.443
350 x 30	1310			194,3	200,2	4,52	210,0	860.200	64,00	21.440	10,10	630,7	87.808.000	469	5.040	3.226
400 x 30	1310			217,8	223,7	4,72	240,0	983.000	64,00	32.000	11,55	720,7	131.072.000	536	5.760	3.686
430 x 30	1310			232,0	237,9	4,84	258,0	1.056.800	64,00	39.750	12,41	774,7	162.830.000	577	6.192	3.963
450 x 30	1310			241,4	247,3	4,92	270,0	1.105.900	64,00	45.560	12,99	810,7	186.624.000	603	6.480	4.147

<b>WT_ 1500</b>		WTO		WTA		WTB		WTC		A <sub>Q</sub> =				V <sub>Rk</sub> =			
		web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	mm	web thickness t <sub>w</sub> =	2,5 mm	web thickness t <sub>w</sub> =	3,0 mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	31,88 cm <sup>2</sup>	38,25 cm <sup>2</sup>	466 kN WTB	559 kN WTC		
b <sub>g</sub> x t <sub>g</sub> mm	H mm	WTO	unit weight				SECTION PROPERTIES										
			WTA	WTB	WTC	U	2 A <sub>g</sub>	I <sub>y</sub>	i <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>	i <sub>z</sub>	I <sub>t</sub>	I <sub>w</sub>	c <sub>lim</sub>	N <sub>Rk</sub>	M <sub>Rk</sub>	
			kg/m	kg/m	kg/m	m <sup>2</sup> /m	cm <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>6</sup>	cm	kN	kNm	
160 x 6	1512			50,4	57,5	4,26	19,2	108.900	75,31	410	4,62	3,1	2.322.000	215	461	347	
180 x 6	1512			52,3	59,3	4,34	21,6	122.500	75,31	580	5,18	3,4	3.307.000	241	518	390	
200 x 6	1512			54,2	61,2	4,42	24,0	136.100	75,30	800	5,77	3,7	4.536.000	268	576	434	
160 x 8	1516			55,4	62,5	4,27	25,6	145.500	75,39	550	4,64	6,2	3.105.000	215	614	463	
180 x 8	1516			57,9	65,0	4,35	28,8	163.700	75,39	780	5,20	6,9	4.421.000	242	691	521	
200 x 8	1516			60,4	67,5	4,43	32,0	181.900	75,39	1.070	5,78	7,6	6.064.000	269	768	579	
220 x 8	1516			63,0	70,0	4,51	35,2	200.100	75,40	1.420	6,35	8,3	8.071.000	295	845	637	
200 x 10	1520			66,7	73,8	4,44	40,0	228.000	75,50	1.330	5,77	14,1	7.600.000	268	960	725	
220 x 10	1520			69,9	76,9	4,52	44,0	250.800	75,50	1.770	6,34	15,4	10.116.000	295	1.056	797	
250 x 10	1520			74,6	81,6	4,64	50,0	285.000	75,50	2.600	7,21	17,4	14.844.000	335	1.200	906	
200 x 12	1524			73,0	80,1	4,45	48,0	274.300	75,59	1.600	5,77	23,8	9.145.000	268	1.152	871	
220 x 12	1524			76,8	83,8	4,53	52,8	301.800	75,60	2.130	6,35	26,1	12.171.000	295	1.267	958	
250 x 12	1524			82,4	89,5	4,65	60,0	342.900	75,60	3.130	7,22	29,6	17.861.000	336	1.440	1.089	
300 x 12	1524			91,8	98,9	4,85	72,0	411.500	75,60	5.400	8,66	35,3	30.863.000	402	1.728	1.306	
220 x 15	1530			87,1	94,2	4,54	66,0	378.700	75,75	2.660	6,35	50,3	15.275.000	295	1.584	1.200	
250 x 15	1530			94,2	101,3	4,66	75,0	430.400	75,75	3.910	7,22	57,0	22.414.000	335	1.800	1.364	
300 x 15	1530			106,0	113,0	4,86	90,0	516.400	75,75	6.750	8,66	68,3	38.732.000	402	2.160	1.636	
350 x 15	1530			117,8	124,8	5,06	105,0	602.500	75,75	10.720	10,10	79,5	61.505.000	469	2.520	1.909	
250 x 20	1540			113,8	120,9	4,68	100,0	577.600	76,00	5.210	7,22	134,1	30.083.000	335	2.400	1.824	
300 x 20	1540			129,5	136,6	4,88	120,0	693.100	76,00	9.000	8,66	160,8	51.984.000	402	2.880	2.189	
350 x 20	1540			145,2	152,3	5,08	140,0	808.600	76,00	14.290	10,10	187,4	82.549.000	469	3.360	2.554	
400 x 20	1540			160,9	168,0	5,28	160,0	924.200	76,00	21.330	11,55	214,1	123.221.000	536	3.840	2.918	
300 x 25	1550			153,1	160,1	4,90	150,0	872.100	76,25	11.250	8,66	313,3	65.408.000	402	3.600	2.745	
350 x 25	1550			172,7	179,8	5,10	175,0	1.017.500	76,25	17.860	10,10	365,4	103.866.000	469	4.200	3.203	
400 x 25	1550			192,3	199,4	5,30	200,0	1.162.800	76,25	26.670	11,55	417,4	155.042.000	536	4.800	3.660	
430 x 25	1550			204,1	211,2	5,42	215,0	1.250.000	76,25	33.130	12,41	448,7	192.608.000	577	5.160	3.935	
450 x 25	1550			212,0	219,0	5,50	225,0	1.308.200	76,25	37.970	12,99	469,5	220.753.000	603	5.400	4.118	
350 x 30	1560			200,2	207,2	5,12	210,0	1.229.000	76,50	21.440	10,10	630,8	125.458.000	469	5.040	3.856	
400 x 30	1560			223,7	230,8	5,32	240,0	1.404.500	76,50	32.000	11,55	720,8	187.272.000	536	5.760	4.406	
430 x 30	1560			237,9	244,9	5,44	258,0	1.509.900	76,50	39.750	12,41	774,8	232.647.000	577	6.192	4.737	
450 x 30	1560			247,3	254,3	5,52	270,0	1.580.100	76,50	45.560	12,99	810,8	266.643.000	603	6.480	4.957	

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WT0 333**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	19,8	12,6	8,1	5,5						
180 x 6	21,7	14,0	9,0	6,2						
200 x 6	23,5	15,3	10,0	6,8						
160 x 8	24,8	15,3	10,7	7,3	5,2					
180 x 8	27,3	15,3	11,9	8,2	5,8					
200 x 8	29,8	15,3	13,1	9,0	6,4					
220 x 8	32,3	15,3	13,1	9,8	7,0	5,2				
200 x 10	36,1	15,3	13,1	11,1	8,0	5,9				
220 x 10	39,2	15,3	13,1	11,5	8,7	6,5				
250 x 10	44,0	15,3	13,1	11,5	9,8	7,3	5,5			
200 x 12	42,4	15,3	13,1	11,5	9,5	7,1	5,4			
220 x 12	46,2	15,3	13,1	11,5	10,2	7,7	5,9			
250 x 12	51,8	15,3	13,1	11,5	10,2	8,7	6,6	5,2		
300 x 12	61,2	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	7,8	6,1		
200 x 15	51,8	15,3	13,1	11,5	10,2	8,8	6,7	5,3		
220 x 15	56,5	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	7,4	5,7		
250 x 15	63,6	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,3	6,5	5,1	
300 x 15	75,4	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,6	6,1	
250 x 20	83,2	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,7	6,9	5,6
300 x 20	98,9	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,7	7,1	6,6
250 x 25	102,8	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,7	7,1	6,6
300 x 25	122,5	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,7	7,1	6,6
250 x 30	122,5	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,7	7,1	6,6
300 x 30	146,0	15,3	13,1	11,5	10,2	9,2	8,4	7,7	7,1	6,6



**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTA 333**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	21,3	12,9	8,2	5,6						
180 x 6	23,2	14,3	9,2	6,2						
200 x 6	25,1	15,8	10,2	6,9						
160 x 8	26,4	17,0	10,9	7,4	5,3					
180 x 8	28,9	18,9	12,2	8,3	5,9					
200 x 8	31,4	20,4	13,4	9,2	6,5					
220 x 8	33,9	20,4	14,7	10,0	7,1	5,3				
200 x 10	37,7	20,4	16,7	11,4	8,1	6,0				
220 x 10	40,8	20,4	17,5	12,5	8,9	6,6				
250 x 10	45,5	20,4	17,5	14,0	10,0	7,4	5,6			
200 x 12	44,0	20,4	17,5	13,6	9,8	7,2	5,5			
220 x 12	47,7	20,4	17,5	14,9	10,7	7,9	6,0			
250 x 12	53,4	20,4	17,5	15,3	12,0	8,9	6,8	5,3		
300 x 12	62,8	20,4	17,5	15,3	13,6	10,5	8,0	6,3		
200 x 15	53,4	20,4	17,5	15,3	12,2	9,0	6,9	5,4		
220 x 15	58,1	20,4	17,5	15,3	13,3	9,9	7,5	5,9		
250 x 15	65,1	20,4	17,5	15,3	13,6	11,1	8,5	6,6	5,2	
300 x 15	76,9	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	10,0	7,8	6,2	5,0
250 x 20	84,8	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	11,1	8,8	7,0	5,7
300 x 20	100,5	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	11,1	10,2	8,3	6,8
250 x 25	104,4	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	11,1	10,2	8,9	7,2
300 x 25	124,0	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	11,1	10,2	9,4	8,5
250 x 30	124,0	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	11,1	10,2	9,4	8,7
300 x 30	147,6	20,4	17,5	15,3	13,6	12,2	11,1	10,2	9,4	8,7

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 333**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	22,9	12,9	8,3	5,6						
180 x 6	24,8	14,5	9,3	6,3						
200 x 6	26,7	16,1	10,3	7,0						
160 x 8	27,9	17,2	11,1	7,5	5,3					
180 x 8	30,5	19,2	12,4	8,4	6,0					
200 x 8	33,0	21,2	13,7	9,3	6,6					
220 x 8	35,5	23,1	14,9	10,2	7,2	5,3				
200 x 10	39,2	25,5	17,0	11,6	8,2	6,1				
220 x 10	42,4	25,5	18,5	12,7	9,0	6,7	5,0			
250 x 10	47,1	25,5	20,8	14,3	10,2	7,5	5,7			
200 x 12	45,5	25,5	20,3	13,9	9,9	7,3	5,5			
220 x 12	49,3	25,5	21,9	15,2	10,8	8,0	6,1			
250 x 12	54,9	25,5	21,9	17,1	12,2	9,0	6,9	5,3		
300 x 12	64,4	25,5	21,9	19,1	14,4	10,7	8,1	6,3	5,0	
200 x 15	54,9	25,5	21,9	17,3	12,4	9,2	7,0	5,4		
220 x 15	59,7	25,5	21,9	18,9	13,5	10,0	7,6	5,9		
250 x 15	66,7	25,5	21,9	19,1	15,2	11,3	8,6	6,7	5,3	
300 x 15	78,5	25,5	21,9	19,1	17,0	13,4	10,2	7,9	6,3	5,1
250 x 20	86,3	25,5	21,9	19,1	17,0	15,1	11,5	9,0	7,2	5,8
300 x 20	102,0	25,5	21,9	19,1	17,0	15,3	13,6	10,6	8,5	6,9
250 x 25	106,0	25,5	21,9	19,1	17,0	15,3	13,9	11,3	9,0	7,3
300 x 25	125,6	25,5	21,9	19,1	17,0	15,3	13,9	12,8	10,7	8,7
250 x 30	125,6	25,5	21,9	19,1	17,0	15,3	13,9	12,8	11,0	8,9
300 x 30	149,1	25,5	21,9	19,1	17,0	15,3	13,9	12,8	11,8	10,5

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTC 333**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	24,5	12,9	8,4	5,6						
180 x 6	26,4	14,5	9,4	6,3						
200 x 6	28,3	16,1	10,4	7,0						
160 x 8	29,5	17,2	11,2	7,6	5,3					
180 x 8	32,0	19,4	12,5	8,5	6,0					
200 x 8	34,5	21,5	13,8	9,4	6,6					
220 x 8	37,0	23,5	15,1	10,3	7,3	5,3				
200 x 10	40,8	26,7	17,2	11,7	8,3	6,1				
220 x 10	44,0	29,1	18,8	12,8	9,1	6,7	5,1			
250 x 10	48,7	30,6	21,2	14,5	10,3	7,6	5,7			
200 x 12	47,1	30,6	20,6	14,1	10,0	7,4	5,6			
220 x 12	50,9	30,6	22,5	15,4	11,0	8,1	6,1			
250 x 12	56,5	30,6	25,3	17,3	12,4	9,1	6,9	5,4		
300 x 12	65,9	30,6	26,2	20,5	14,6	10,8	8,2	6,4	5,1	
200 x 15	56,5	30,6	25,6	17,6	12,6	9,3	7,0	5,4		
220 x 15	61,2	30,6	26,2	19,2	13,7	10,1	7,7	6,0		
250 x 15	68,3	30,6	26,2	21,6	15,5	11,4	8,7	6,7	5,3	
300 x 15	80,1	30,6	26,2	23,0	18,3	13,6	10,3	8,0	6,4	5,1
250 x 20	87,9	30,6	26,2	23,0	20,4	15,3	11,7	9,1	7,2	5,8
300 x 20	103,6	30,6	26,2	23,0	20,4	18,1	13,8	10,8	8,6	6,9
250 x 25	107,5	30,6	26,2	23,0	20,4	18,4	14,7	11,5	9,2	7,4
300 x 25	127,2	30,6	26,2	23,0	20,4	18,4	16,7	13,6	10,8	8,8
250 x 30	127,2	30,6	26,2	23,0	20,4	18,4	16,7	14,0	11,1	9,0
300 x 30	150,7	30,6	26,2	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	13,1	10,7

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTO 500**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m									
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	22,1	19,2	14,1	10,8	8,5	6,3					
180 x 6	24,0	21,6	15,9	12,1	9,6	7,0	5,3				
200 x 6	25,9	23,0	17,6	13,5	10,5	7,8	5,9				
160 x 8	27,2	23,0	18,9	14,4	11,3	8,3	6,3				
180 x 8	29,7	23,0	19,7	16,3	12,6	9,3	7,1	5,5			
200 x 8	32,2	23,0	19,7	17,2	13,8	10,3	7,8	6,1			
220 x 8	34,7	23,0	19,7	17,2	15,1	11,2	8,5	6,7	5,3		
200 x 10	38,5	23,0	19,7	17,2	15,3	12,7	9,7	7,6	6,0		
220 x 10	41,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	10,6	8,3	6,6	5,3	
250 x 10	46,3	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	11,9	9,3	7,4	6,0	
200 x 12	44,7	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	11,5	9,0	7,2	5,8	
220 x 12	48,5	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	9,8	7,8	6,3	
250 x 12	54,2	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,0	8,8	7,1	
300 x 12	63,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,4	8,4	
200 x 15	54,2	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,2	8,9	7,2	
220 x 15	58,9	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	9,7	7,9	
250 x 15	65,9	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	8,9	
300 x 15	77,7	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	
250 x 20	85,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	
300 x 20	101,3	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	
250 x 25	105,2	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	
300 x 25	124,8	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	
250 x 30	124,8	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	
300 x 30	148,4	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5	10,6	9,9	

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTA 500**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m									
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	24,5	19,2	14,1	10,8	8,5	6,4					
180 x 6	26,4	21,6	15,9	12,1	9,6	7,1	5,4				
200 x 6	28,3	24,0	17,6	13,5	10,7	7,9	6,0				
160 x 8	29,5	25,7	18,9	14,4	11,4	8,5	6,4				
180 x 8	32,0	28,9	21,2	16,3	12,8	9,5	7,2	5,6			
200 x 8	34,5	30,6	23,6	18,1	14,2	10,5	7,9	6,2			
220 x 8	37,1	30,6	26,0	19,9	15,5	11,4	8,7	6,7	5,3		
200 x 10	40,8	30,6	26,3	22,7	17,5	13,0	9,9	7,7	6,1		
220 x 10	44,0	30,6	26,3	23,0	19,1	14,2	10,8	8,4	6,7	5,4	
250 x 10	48,7	30,6	26,3	23,0	20,4	15,9	12,2	9,5	7,5	6,1	
200 x 12	47,1	30,6	26,3	23,0	20,4	15,5	11,8	9,2	7,3	5,9	
220 x 12	50,9	30,6	26,3	23,0	20,4	16,9	12,9	10,0	8,0	6,4	
250 x 12	56,5	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	14,5	11,3	9,0	7,3	
300 x 12	65,9	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	13,4	10,7	8,6	
200 x 15	56,5	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	14,6	11,4	9,1	7,4	
220 x 15	61,2	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,0	12,5	9,9	8,0	
250 x 15	68,3	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	14,0	11,2	9,1	
300 x 15	80,1	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	13,2	10,7	
250 x 20	87,9	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	14,1	12,0	
300 x 20	103,6	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	14,1	13,1	
250 x 25	107,5	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	14,1	13,1	
300 x 25	127,2	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	14,1	13,1	
250 x 30	127,2	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	14,1	13,1	
300 x 30	150,7	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,7	15,3	14,1	13,1	

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 500**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m									
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	26,8	19,2	14,1	10,8	8,5	6,4					
180 x 6	28,7	21,6	15,9	12,1	9,6	7,2	5,4				
200 x 6	30,6	24,0	17,6	13,5	10,7	8,0	6,0				
160 x 8	31,9	25,7	18,9	14,4	11,4	8,5	6,5	5,0			
180 x 8	34,4	28,9	21,2	16,3	12,8	9,6	7,2	5,6			
200 x 8	36,9	32,1	23,6	18,1	14,3	10,6	8,0	6,2			
220 x 8	39,4	35,3	26,0	19,9	15,7	11,6	8,8	6,8	5,4		
200 x 10	43,2	38,3	29,6	22,7	17,8	13,2	10,0	7,8	6,1		
220 x 10	46,3	38,3	32,6	24,9	19,5	14,4	10,9	8,5	6,7	5,4	
250 x 10	51,0	38,3	32,8	28,3	21,9	16,2	12,3	9,6	7,6	6,1	
200 x 12	49,5	38,3	32,8	27,3	21,2	15,7	12,0	9,3	7,4	5,9	
220 x 12	53,2	38,3	32,8	28,7	23,2	17,2	13,1	10,2	8,1	6,5	
250 x 12	58,9	38,3	32,8	28,7	25,5	19,3	14,7	11,5	9,1	7,4	
300 x 12	68,3	38,3	32,8	28,7	25,5	22,8	17,4	13,6	10,8	8,7	
200 x 15	58,9	38,3	32,8	28,7	25,5	19,5	14,9	11,6	9,2	7,4	
220 x 15	63,6	38,3	32,8	28,7	25,5	21,3	16,3	12,7	10,1	8,1	
250 x 15	70,7	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	18,3	14,3	11,4	9,2	
300 x 15	82,4	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	16,9	13,5	10,9	
250 x 20	90,3	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	18,9	15,1	12,2	
300 x 20	106,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	19,2	17,7	14,5	
250 x 25	109,9	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	19,2	17,7	15,3	
300 x 25	129,5	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	19,2	17,7	16,4	
250 x 30	129,5	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	19,2	17,7	16,4	
300 x 30	153,1	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	19,2	17,7	16,4	

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

 $L / 300$ 

global safety factor

 $\gamma = 1,35$ **WTC 500**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	29,2	19,2	14,1	10,8	8,5	6,5				
180 x 6	31,1	21,6	15,9	12,1	9,6	7,2	5,5			
200 x 6	33,0	24,0	17,6	13,5	10,7	8,0	6,1			
160 x 8	34,2	25,7	18,9	14,4	11,4	8,6	6,5	5,0		
180 x 8	36,7	28,9	21,2	16,3	12,8	9,6	7,3	5,6		
200 x 8	39,3	32,1	23,6	18,1	14,3	10,7	8,1	6,2		
220 x 8	41,8	35,3	26,0	19,9	15,7	11,7	8,8	6,9	5,4	
200 x 10	45,5	40,3	29,6	22,7	17,9	13,3	10,1	7,8	6,2	
220 x 10	48,7	44,3	32,6	24,9	19,7	14,6	11,0	8,6	6,8	5,4
250 x 10	53,4	46,0	37,0	28,3	22,2	16,4	12,5	9,7	7,7	6,2
200 x 12	51,8	46,0	35,7	27,3	21,5	15,9	12,1	9,4	7,4	6,0
220 x 12	55,6	46,0	39,2	30,0	23,5	17,4	13,2	10,3	8,1	6,6
250 x 12	61,2	46,0	39,4	34,1	26,5	19,6	14,9	11,6	9,2	7,4
300 x 12	70,7	46,0	39,4	34,5	30,6	23,2	17,7	13,8	10,9	8,8
200 x 15	61,2	46,0	39,4	34,3	26,7	19,8	15,1	11,7	9,3	7,5
220 x 15	65,9	46,0	39,4	34,5	29,2	21,7	16,5	12,8	10,2	8,2
250 x 15	73,0	46,0	39,4	34,5	30,6	24,3	18,6	14,5	11,5	9,3
300 x 15	84,8	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	22,0	17,2	13,6	11,0
250 x 20	92,6	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	24,6	19,2	15,3	12,4
300 x 20	108,3	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	22,7	18,1	14,7
250 x 25	112,3	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	19,1	15,5
300 x 25	131,9	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	21,2	18,3
250 x 30	131,9	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	21,2	18,7
300 x 30	155,4	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	21,2	19,7

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WT0 625**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		7,0	8,5	10,0	11,5	13,0	14,5	16,0	17,5	19,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	23,9	17,6	11,9	8,6	6,5					
180 x 6	25,8	19,8	13,4	9,7	7,2	5,1				
200 x 6	27,7	22,0	14,9	10,8	8,0	5,6				
160 x 8	28,9	23,5	15,9	11,5	8,5	6,0				
180 x 8	31,4	24,6	17,9	13,0	9,5	6,7				
200 x 8	34,0	24,6	19,9	14,4	10,5	7,4	5,4			
220 x 8	36,5	24,6	20,3	15,8	11,5	8,1	5,9			
200 x 10	40,2	24,6	20,3	17,2	13,0	9,2	6,7	5,0		
220 x 10	43,4	24,6	20,3	17,2	14,2	10,0	7,3	5,5		
250 x 10	48,1	24,6	20,3	17,2	15,0	11,3	8,3	6,2		
200 x 12	46,5	24,6	20,3	17,2	15,0	10,9	8,0	6,0		
220 x 12	50,3	24,6	20,3	17,2	15,0	11,9	8,7	6,6	5,1	
250 x 12	55,9	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	9,8	7,4	5,7	
300 x 12	65,4	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,6	8,8	6,8	5,4
220 x 15	60,6	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	10,8	8,2	6,3	5,0
250 x 15	67,7	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	9,2	7,1	5,6
300 x 15	79,5	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	8,4	6,7
350 x 15	91,3	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,7	7,7
250 x 20	87,3	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,4	7,5
300 x 20	103,0	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,9	8,8
350 x 20	118,7	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,9	9,1
300 x 25	126,6	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,9	9,1
350 x 25	146,2	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,9	9,1
300 x 30	150,1	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,9	9,1
350 x 30	173,7	24,6	20,3	17,2	15,0	13,3	11,9	10,8	9,9	9,1



**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTA 625**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m									
		7,0	8,5	10,0	11,5	13,0	14,5	16,0	17,5	19,0	
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	26,8	17,6	11,9	8,6	6,5						
180 x 6	28,7	19,8	13,4	9,7	7,3	5,1					
200 x 6	30,6	22,0	14,9	10,8	8,1	5,7					
160 x 8	31,9	23,5	15,9	11,5	8,7	6,1					
180 x 8	34,4	26,5	17,9	13,0	9,7	6,8					
200 x 8	36,9	29,4	19,9	14,4	10,7	7,5	5,5				
220 x 8	39,4	32,3	21,9	15,8	11,7	8,2	6,0				
200 x 10	43,2	32,8	25,0	18,1	13,3	9,3	6,8	5,1			
220 x 10	46,3	32,8	27,0	19,9	14,5	10,2	7,4	5,6			
250 x 10	51,0	32,8	27,0	22,6	16,3	11,5	8,4	6,3			
200 x 12	49,5	32,8	27,0	21,7	15,8	11,2	8,1	6,1			
220 x 12	53,2	32,8	27,0	23,0	17,3	12,2	8,9	6,7	5,2		
250 x 12	58,9	32,8	27,0	23,0	19,4	13,7	10,0	7,6	5,8		
300 x 12	68,3	32,8	27,0	23,0	20,0	16,2	11,9	9,0	6,9	5,5	
220 x 15	63,6	32,8	27,0	23,0	20,0	15,1	11,1	8,3	6,4	5,1	
250 x 15	70,7	32,8	27,0	23,0	20,0	17,0	12,5	9,4	7,3	5,7	
300 x 15	82,4	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	14,7	11,1	8,6	6,8	
350 x 15	94,2	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	12,8	10,0	7,9	
250 x 20	90,3	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	12,5	9,7	7,6	
300 x 20	106,0	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	14,4	11,4	9,0	
350 x 20	121,7	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	14,4	13,1	10,4	
300 x 25	129,5	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	14,4	13,1	11,2	
350 x 25	149,2	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	14,4	13,1	12,1	
300 x 30	153,1	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	14,4	13,1	12,1	
350 x 30	176,6	32,8	27,0	23,0	20,0	17,7	15,9	14,4	13,1	12,1	

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 625**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m									
		7,0	8,5	10,0	11,5	13,0	14,5	16,0	17,5	19,0	
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	29,8	17,6	11,9	8,6	6,5						
180 x 6	31,7	19,8	13,4	9,7	7,3	5,1					
200 x 6	33,6	22,0	14,9	10,8	8,1	5,7					
160 x 8	34,8	23,5	15,9	11,5	8,7	6,1					
180 x 8	37,3	26,5	17,9	13,0	9,8	6,8					
200 x 8	39,8	29,4	19,9	14,4	10,8	7,6	5,5				
220 x 8	42,4	32,3	21,9	15,8	11,9	8,3	6,0				
200 x 10	46,1	36,9	25,0	18,1	13,5	9,4	6,9	5,1			
220 x 10	49,3	40,5	27,5	19,9	14,7	10,3	7,5	5,6			
250 x 10	54,0	41,0	31,2	22,6	16,6	11,7	8,5	6,4			
200 x 12	52,4	41,0	30,1	21,7	16,1	11,3	8,2	6,2			
220 x 12	56,2	41,0	33,1	23,9	17,6	12,4	9,0	6,8	5,2		
250 x 12	61,8	41,0	33,8	27,2	19,8	13,9	10,2	7,6	5,9		
300 x 12	71,2	41,0	33,8	28,7	23,4	16,5	12,1	9,1	7,0	5,5	
220 x 15	66,5	41,0	33,8	28,7	21,8	15,4	11,2	8,4	6,5	5,1	
250 x 15	73,6	41,0	33,8	28,7	24,5	17,3	12,7	9,5	7,4	5,8	
300 x 15	85,4	41,0	33,8	28,7	25,0	20,4	15,0	11,3	8,7	6,9	
350 x 15	97,1	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	17,3	13,1	10,1	8,0	
250 x 20	93,2	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	16,8	12,7	9,8	7,7	
300 x 20	108,9	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	19,8	15,0	11,6	9,2	
350 x 20	124,6	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	19,8	17,2	13,4	10,6	
300 x 25	132,5	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	19,8	18,0	14,5	11,5	
350 x 25	152,1	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	19,8	18,0	16,4	13,2	
300 x 30	156,0	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	19,8	18,0	16,4	13,7	
350 x 30	179,6	41,0	33,8	28,7	25,0	22,1	19,8	18,0	16,4	15,1	

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTC 625**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m									
		7,0	8,5	10,0	11,5	13,0	14,5	16,0	17,5	19,0	
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
160 x 6	32,7	17,6	11,9	8,6	6,5						
180 x 6	34,6	19,8	13,4	9,7	7,3	5,2					
200 x 6	36,5	22,0	14,9	10,8	8,1	5,7					
160 x 8	37,8	23,5	15,9	11,5	8,7	6,1					
180 x 8	40,3	26,5	17,9	13,0	9,8	6,9					
200 x 8	42,8	29,4	19,9	14,4	10,9	7,6	5,5				
220 x 8	45,3	32,3	21,9	15,8	12,0	8,4	6,1				
200 x 10	49,1	36,9	25,0	18,1	13,6	9,5	6,9	5,2			
220 x 10	52,2	40,5	27,5	19,9	14,9	10,4	7,6	5,7			
250 x 10	56,9	46,1	31,2	22,6	16,8	11,8	8,6	6,4			
200 x 12	55,3	44,4	30,1	21,7	16,3	11,4	8,3	6,2			
220 x 12	59,1	48,8	33,1	23,9	17,8	12,5	9,1	6,8	5,2		
250 x 12	64,8	49,3	37,6	27,2	20,1	14,1	10,3	7,7	5,9		
300 x 12	74,2	49,3	40,6	32,6	23,7	16,7	12,2	9,2	7,1	5,5	
220 x 15	69,5	49,3	40,6	30,0	22,1	15,6	11,3	8,5	6,6	5,1	
250 x 15	76,5	49,3	40,6	34,1	24,9	17,5	12,8	9,6	7,4	5,8	
300 x 15	88,3	49,3	40,6	34,5	29,3	20,8	15,2	11,4	8,8	6,9	
350 x 15	100,1	49,3	40,6	34,5	30,0	23,9	17,5	13,2	10,2	8,0	
250 x 20	96,2	49,3	40,6	34,5	30,0	23,2	17,0	12,8	9,9	7,8	
300 x 20	111,9	49,3	40,6	34,5	30,0	26,5	20,1	15,2	11,8	9,3	
350 x 20	127,6	49,3	40,6	34,5	30,0	26,5	23,1	17,5	13,6	10,7	
300 x 25	135,4	49,3	40,6	34,5	30,0	26,5	23,8	18,9	14,7	11,6	
350 x 25	155,0	49,3	40,6	34,5	30,0	26,5	23,8	21,6	16,9	13,4	
300 x 30	159,0	49,3	40,6	34,5	30,0	26,5	23,8	21,6	17,6	14,0	
350 x 30	182,5	49,3	40,6	34,5	30,0	26,5	23,8	21,6	19,7	16,1	

**ALLOWABLE LOAD q [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

L / 300

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WT0 750**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
200 x 12	48,3	25,9	20,7	17,2	12,5	8,5	6,1			
220 x 12	52,0	25,9	20,7	17,2	13,6	9,3	6,7			
250 x 12	57,7	25,9	20,7	17,2	14,8	10,5	7,5	5,5		
300 x 12	67,1	25,9	20,7	17,2	14,8	12,4	8,9	6,6		
220 x 15	62,4	25,9	20,7	17,2	14,8	11,5	8,3	6,1		
250 x 15	69,5	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	9,3	6,9	5,2	
300 x 15	81,2	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,0	8,1	6,2	
350 x 15	93,0	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	9,4	7,2	5,6
250 x 20	89,1	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	9,1	6,9	5,4
300 x 20	104,8	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	8,2	6,4
350 x 20	120,5	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	7,4
400 x 20	136,2	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,3
300 x 25	128,3	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	7,9
350 x 25	148,0	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
400 x 25	167,6	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
430 x 25	179,4	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
450 x 25	187,2	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
300 x 30	151,9	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
350 x 30	175,4	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
400 x 30	199,0	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
430 x 30	213,1	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6
450 x 30	222,5	25,9	20,7	17,2	14,8	12,9	11,5	10,3	9,4	8,6

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTA 750**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		8,0 all.q kN/m	10,0 all.q kN/m	12,0 all.q kN/m	14,0 all.q kN/m	16,0 all.q kN/m	18,0 all.q kN/m	20,0 all.q kN/m	22,0 all.q kN/m	24,0 all.q kN/m
200 x 12	51,8	34,5	26,0	18,1	12,8	8,7	6,2			
220 x 12	55,6	34,5	27,6	19,9	13,9	9,5	6,7			
250 x 12	61,2	34,5	27,6	22,6	15,7	10,7	7,6	5,6		
300 x 12	70,7	34,5	27,6	23,0	18,5	12,7	9,1	6,7	5,1	
220 x 15	65,9	34,5	27,6	23,0	17,2	11,8	8,4	6,2		
250 x 15	73,0	34,5	27,6	23,0	19,4	13,3	9,5	7,0	5,3	
300 x 15	84,8	34,5	27,6	23,0	19,7	15,7	11,2	8,3	6,3	
350 x 15	96,6	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	12,9	9,6	7,3	5,7
250 x 20	92,6	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	12,5	9,3	7,1	5,5
300 x 20	108,3	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	14,8	11,0	8,4	6,5
350 x 20	124,0	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	12,6	9,7	7,5
400 x 20	139,7	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	10,9	8,5
300 x 25	131,9	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,6	10,4	8,1
350 x 25	151,5	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,0	9,4
400 x 25	171,1	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	10,6
430 x 25	182,9	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,3
450 x 25	190,8	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5
300 x 30	155,4	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,4	9,7
350 x 30	179,0	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,2
400 x 30	202,5	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5
430 x 30	216,7	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5
450 x 30	226,1	34,5	27,6	23,0	19,7	17,2	15,3	13,8	12,5	11,5

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 750**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
200 x 12	55,3	40,6	26,0	18,1	12,9	8,8	6,2			
220 x 12	59,1	43,1	28,6	19,9	14,1	9,6	6,8			
250 x 12	64,8	43,1	32,5	22,6	15,9	10,8	7,7	5,7		
300 x 12	74,2	43,1	34,5	27,1	18,9	12,9	9,2	6,7	5,1	
220 x 15	69,5	43,1	34,5	24,9	17,6	12,0	8,5	6,3		
250 x 15	76,5	43,1	34,5	28,3	19,7	13,5	9,6	7,1	5,3	
300 x 15	88,3	43,1	34,5	28,7	23,3	16,0	11,4	8,4	6,4	
350 x 15	100,1	43,1	34,5	28,7	24,6	18,4	13,2	9,7	7,4	5,7
250 x 20	96,2	43,1	34,5	28,7	24,6	17,8	12,7	9,4	7,1	5,5
300 x 20	111,9	43,1	34,5	28,7	24,6	21,0	15,1	11,2	8,5	6,6
350 x 20	127,6	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	17,4	12,9	9,8	7,6
400 x 20	143,3	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	14,6	11,1	8,7
300 x 25	135,4	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	18,7	13,9	10,6	8,2
350 x 25	155,0	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	16,0	12,2	9,5
400 x 25	174,7	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	13,8	10,8
430 x 25	186,4	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	14,7	11,5
450 x 25	194,3	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	15,4	12,0
300 x 30	159,0	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	16,6	12,7	9,9
350 x 30	182,5	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	14,6	11,4
400 x 30	206,1	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	15,7	12,9
430 x 30	220,2	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	15,7	13,8
450 x 30	229,6	43,1	34,5	28,7	24,6	21,6	19,2	17,2	15,7	14,4

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTC 750**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
200 x 12	58,9	40,6	26,0	18,1	13,0	8,8	6,2			
220 x 12	62,6	44,7	28,6	19,9	14,3	9,7	6,9	5,0		
250 x 12	68,3	50,8	32,5	22,6	16,1	10,9	7,8	5,7		
300 x 12	77,7	51,7	39,0	27,1	19,1	13,0	9,2	6,8	5,1	
220 x 15	73,0	51,7	35,9	24,9	17,8	12,1	8,6	6,3		
250 x 15	80,1	51,7	40,8	28,3	20,0	13,6	9,7	7,1	5,4	
300 x 15	91,8	51,7	41,4	34,0	23,7	16,2	11,5	8,5	6,4	
350 x 15	103,6	51,7	41,4	34,5	27,3	18,7	13,3	9,8	7,4	5,8
250 x 20	99,7	51,7	41,4	34,5	26,4	18,1	12,9	9,5	7,2	5,6
300 x 20	115,4	51,7	41,4	34,5	29,6	21,4	15,3	11,3	8,6	6,6
350 x 20	131,1	51,7	41,4	34,5	29,6	24,6	17,6	13,1	9,9	7,7
400 x 20	146,8	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	19,9	14,8	11,2	8,7
300 x 25	138,9	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	19,0	14,1	10,7	8,3
350 x 25	158,6	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	21,9	16,3	12,4	9,6
400 x 25	178,2	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	18,4	14,0	10,9
430 x 25	190,0	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	19,6	15,0	11,7
450 x 25	197,8	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	20,4	15,6	12,2
300 x 30	162,5	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	22,7	16,9	12,9	10,0
350 x 30	186,0	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	19,4	14,8	11,6
400 x 30	209,6	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	20,7	16,8	13,1
430 x 30	223,7	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	20,7	17,9	14,0
450 x 30	233,1	51,7	41,4	34,5	29,6	25,9	23,0	20,7	18,6	14,6

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WT0 1000**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	55,6	27,6	22,1	16,9	12,4	8,5	6,1			
250 x 12	61,2	27,6	22,1	18,4	14,0	9,6	6,8	5,0		
300 x 12	70,7	27,6	22,1	18,4	15,8	11,4	8,1	6,0		
220 x 15	65,9	27,6	22,1	18,4	15,4	10,5	7,5	5,6		
250 x 15	73,0	27,6	22,1	18,4	15,8	11,8	8,5	6,3		
300 x 15	84,8	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	10,0	7,4	5,6	
350 x 15	96,6	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	11,5	8,6	6,5	5,1
250 x 20	92,6	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	11,1	8,3	6,3	
300 x 20	108,3	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	9,8	7,5	5,8
350 x 20	124,0	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	8,6	6,7
400 x 20	139,7	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	9,7	7,6
300 x 25	131,9	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	9,2	7,2
350 x 25	151,5	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	8,3
400 x 25	171,1	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2
430 x 25	182,9	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2
450 x 25	190,8	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2
300 x 30	155,4	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	8,6
350 x 30	179,0	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2
400 x 30	202,5	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2
430 x 30	216,7	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2
450 x 30	226,1	27,6	22,1	18,4	15,8	13,8	12,3	11,0	10,0	9,2



**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTA 1000**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		10,0 all.q kN/m	12,5 all.q kN/m	15,0 all.q kN/m	17,5 all.q kN/m	20,0 all.q kN/m	22,5 all.q kN/m	25,0 all.q kN/m	27,5 all.q kN/m	30,0 all.q kN/m
220 x 12	60,3	36,8	24,3	16,9	12,4	8,7	6,1			
250 x 12	65,9	36,8	27,6	19,2	14,1	9,8	6,9	5,1		
300 x 12	75,4	36,8	29,4	23,0	16,9	11,6	8,3	6,1		
220 x 15	70,7	36,8	29,4	21,2	15,6	10,7	7,6	5,6		
250 x 15	77,7	36,8	29,4	24,1	17,7	12,1	8,6	6,4		
300 x 15	89,5	36,8	29,4	24,5	20,9	14,3	10,2	7,6	5,7	
350 x 15	101,3	36,8	29,4	24,5	21,0	16,5	11,8	8,7	6,6	5,2
250 x 20	97,3	36,8	29,4	24,5	21,0	15,9	11,4	8,4	6,4	
300 x 20	113,0	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	13,5	10,0	7,6	5,9
350 x 20	128,7	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	15,5	11,5	8,8	6,8
400 x 20	144,4	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	13,0	9,9	7,8
300 x 25	136,6	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	12,4	9,5	7,4
350 x 25	156,2	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,3	10,9	8,5
400 x 25	175,8	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	12,3	9,6
430 x 25	187,6	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	13,1	10,3
450 x 25	195,5	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	13,4	10,7
300 x 30	160,1	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	11,3	8,8
350 x 30	183,7	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	13,0	10,2
400 x 30	207,2	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	13,4	11,5
430 x 30	221,4	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	13,4	12,2
450 x 30	230,8	36,8	29,4	24,5	21,0	18,4	16,3	14,7	13,4	12,3

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 1000**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	65,0	38,0	24,3	16,9	12,4	8,7	6,2			
250 x 12	70,7	43,2	27,6	19,2	14,1	9,9	7,0	5,1		
300 x 12	80,1	46,0	33,2	23,0	16,9	11,7	8,3	6,1		
220 x 15	75,4	46,0	30,5	21,2	15,6	10,9	7,7	5,7		
250 x 15	82,4	46,0	34,6	24,1	17,7	12,3	8,7	6,4		
300 x 15	94,2	46,0	36,8	28,9	21,2	14,6	10,4	7,6	5,8	
350 x 15	106,0	46,0	36,8	30,6	24,6	16,8	12,0	8,9	6,7	5,2
250 x 20	102,1	46,0	36,8	30,6	23,7	16,2	11,6	8,5	6,5	5,0
300 x 20	117,8	46,0	36,8	30,6	26,3	19,2	13,7	10,1	7,7	6,0
350 x 20	133,5	46,0	36,8	30,6	26,3	22,1	15,8	11,7	8,9	6,9
400 x 20	149,2	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	17,9	13,3	10,1	7,9
300 x 25	141,3	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	17,0	12,6	9,6	7,5
350 x 25	160,9	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	19,6	14,5	11,1	8,6
400 x 25	180,6	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	16,4	12,5	9,8
430 x 25	192,3	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	17,5	13,4	10,5
450 x 25	200,2	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	18,3	14,0	10,9
300 x 30	164,9	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,3	15,1	11,5	8,9
350 x 30	188,4	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	17,3	13,2	10,3
400 x 30	212,0	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	15,0	11,7
430 x 30	226,1	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,0	12,5
450 x 30	235,5	46,0	36,8	30,6	26,3	23,0	20,4	18,4	16,6	13,0

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTC 1000**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	69,7	38,0	24,3	16,9	12,4	8,8	6,2			
250 x 12	75,4	43,2	27,6	19,2	14,1	9,9	7,0	5,2		
300 x 12	84,8	51,8	33,2	23,0	16,9	11,8	8,4	6,2		
220 x 15	80,1	47,6	30,5	21,2	15,6	11,0	7,8	5,7		
250 x 15	87,1	54,1	34,6	24,1	17,7	12,4	8,8	6,4		
300 x 15	98,9	55,2	41,6	28,9	21,2	14,7	10,5	7,7	5,8	
350 x 15	110,7	55,2	44,1	33,7	24,7	17,0	12,1	8,9	6,8	5,2
250 x 20	106,8	55,2	44,1	32,2	23,7	16,4	11,7	8,6	6,5	5,0
300 x 20	122,5	55,2	44,1	36,8	28,4	19,5	13,9	10,2	7,8	6,0
350 x 20	138,2	55,2	44,1	36,8	31,5	22,5	16,0	11,8	9,0	7,0
400 x 20	153,9	55,2	44,1	36,8	31,5	25,4	18,2	13,4	10,2	7,9
300 x 25	146,0	55,2	44,1	36,8	31,5	24,1	17,3	12,8	9,7	7,5
350 x 25	165,6	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	19,9	14,7	11,2	8,7
400 x 25	185,3	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	22,5	16,7	12,7	9,9
430 x 25	197,0	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	24,0	17,8	13,6	10,6
450 x 25	204,9	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	24,5	18,6	14,2	11,0
300 x 30	169,6	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	20,6	15,3	11,6	9,0
350 x 30	193,1	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	23,7	17,6	13,4	10,5
400 x 30	216,7	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	24,5	19,9	15,2	11,8
430 x 30	230,8	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	24,5	21,2	16,2	12,7
450 x 30	240,2	55,2	44,1	36,8	31,5	27,6	24,5	22,1	16,9	13,2

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 1250**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	70,9	30,3	21,1	15,5	11,8	9,4	7,0	5,3		
250 x 12	76,5	34,5	23,9	17,6	13,5	10,6	7,9	6,0		
300 x 12	86,0	41,4	28,7	21,1	16,2	12,8	9,5	7,2	5,5	
220 x 15	81,2	38,0	26,4	19,4	14,8	11,7	8,7	6,6	5,1	
250 x 15	88,3	43,2	30,0	22,0	16,9	13,3	9,9	7,5	5,8	
300 x 15	100,1	46,0	36,0	26,4	20,2	15,9	11,7	8,9	6,9	5,5
350 x 15	111,9	46,0	38,3	30,8	23,6	18,4	13,6	10,3	8,0	6,3
250 x 20	107,9	46,0	38,3	29,5	22,6	17,7	13,1	9,9	7,7	6,1
300 x 20	123,6	46,0	38,3	32,8	27,1	20,9	15,5	11,8	9,2	7,3
350 x 20	139,3	46,0	38,3	32,8	28,7	24,1	17,9	13,6	10,6	8,4
400 x 20	155,0	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	20,2	15,4	12,0	9,6
300 x 25	147,2	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	19,2	14,6	11,4	9,1
350 x 25	166,8	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	22,1	16,9	13,2	10,5
400 x 25	186,4	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	19,1	14,9	11,9
430 x 25	198,2	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,4	15,9	12,7
450 x 25	206,1	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	16,6	13,2
300 x 30	170,7	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	22,8	17,4	13,6	10,8
350 x 30	194,3	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,1	15,7	12,5
400 x 30	217,8	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	17,7	14,1
430 x 30	232,0	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	18,9	15,1
450 x 30	241,4	46,0	38,3	32,8	28,7	25,5	23,0	20,9	19,2	15,8

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTC 1250**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	76,8	30,3	21,1	15,5	11,8	9,4	7,0	5,3		
250 x 12	82,4	34,5	23,9	17,6	13,5	10,6	8,0	6,0		
300 x 12	91,8	41,4	28,7	21,1	16,2	12,8	9,5	7,2	5,6	
220 x 15	87,1	38,0	26,4	19,4	14,8	11,7	8,8	6,6	5,1	
250 x 15	94,2	43,2	30,0	22,0	16,9	13,3	9,9	7,5	5,8	
300 x 15	106,0	51,8	36,0	26,4	20,2	16,0	11,8	9,0	6,9	5,5
350 x 15	117,8	55,2	42,0	30,8	23,6	18,6	13,7	10,4	8,1	6,4
250 x 20	113,8	55,2	40,1	29,5	22,6	17,8	13,2	10,0	7,8	6,1
300 x 20	129,5	55,2	46,0	35,4	27,1	21,2	15,7	11,9	9,2	7,3
350 x 20	145,2	55,2	46,0	39,4	31,6	24,5	18,1	13,8	10,7	8,5
400 x 20	160,9	55,2	46,0	39,4	34,5	27,7	20,5	15,6	12,2	9,6
300 x 25	153,1	55,2	46,0	39,4	34,0	26,3	19,5	14,8	11,5	9,1
350 x 25	172,7	55,2	46,0	39,4	34,5	30,2	22,5	17,1	13,3	10,6
400 x 25	192,3	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	25,4	19,4	15,1	12,0
430 x 25	204,1	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	27,1	20,7	16,2	12,8
450 x 25	212,0	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	21,6	16,9	13,4
300 x 30	176,6	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	23,2	17,7	13,8	10,9
350 x 30	200,2	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	26,7	20,4	15,9	12,7
400 x 30	223,7	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	23,0	18,0	14,3
430 x 30	237,9	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	24,6	19,3	15,3
450 x 30	247,3	55,2	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	20,1	16,0

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTB 1500**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	76,8	25,2	18,5	14,2	11,2	9,1	7,5	5,9		
250 x 12	82,4	28,7	21,1	16,1	12,7	10,3	8,5	6,6	5,2	
300 x 12	91,8	34,4	25,3	19,4	15,3	12,4	10,2	7,9	6,3	5,0
220 x 15	87,1	31,6	23,2	17,8	14,0	11,4	9,4	7,3	5,8	
250 x 15	94,2	35,9	26,4	20,2	16,0	12,9	10,6	8,3	6,5	5,3
300 x 15	106,0	43,1	31,7	24,2	19,2	15,5	12,7	9,8	7,8	6,3
350 x 15	117,8	46,0	36,9	28,3	22,3	18,1	14,7	11,4	9,0	7,3
250 x 20	113,8	46,0	35,3	27,0	21,4	17,3	14,1	10,9	8,7	7,0
300 x 20	129,5	46,0	39,4	32,4	25,6	20,8	16,7	13,0	10,3	8,3
350 x 20	145,2	46,0	39,4	34,5	29,9	24,2	19,3	15,0	11,9	9,6
400 x 20	160,9	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	21,8	17,0	13,5	10,9
300 x 25	153,1	46,0	39,4	34,5	30,6	26,0	20,7	16,1	12,8	10,4
350 x 25	172,7	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	23,8	18,6	14,8	12,0
400 x 25	192,3	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	21,0	16,8	13,6
430 x 25	204,1	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	22,4	17,9	14,5
450 x 25	212,0	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	18,7	15,1
300 x 30	176,6	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	24,5	19,2	15,3	12,4
350 x 30	200,2	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	22,1	17,6	14,3
400 x 30	223,7	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	19,9	16,1
430 x 30	237,9	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	21,2	17,3
450 x 30	247,3	46,0	39,4	34,5	30,6	27,6	25,1	23,0	21,2	18,0

**ALLOWABLE LOAD  $q$  [kN/m] for Corrugated Web Beams**

SINGLE SPAN BEAM

Limitation of deflection (under consideration of shear deformation of the web)

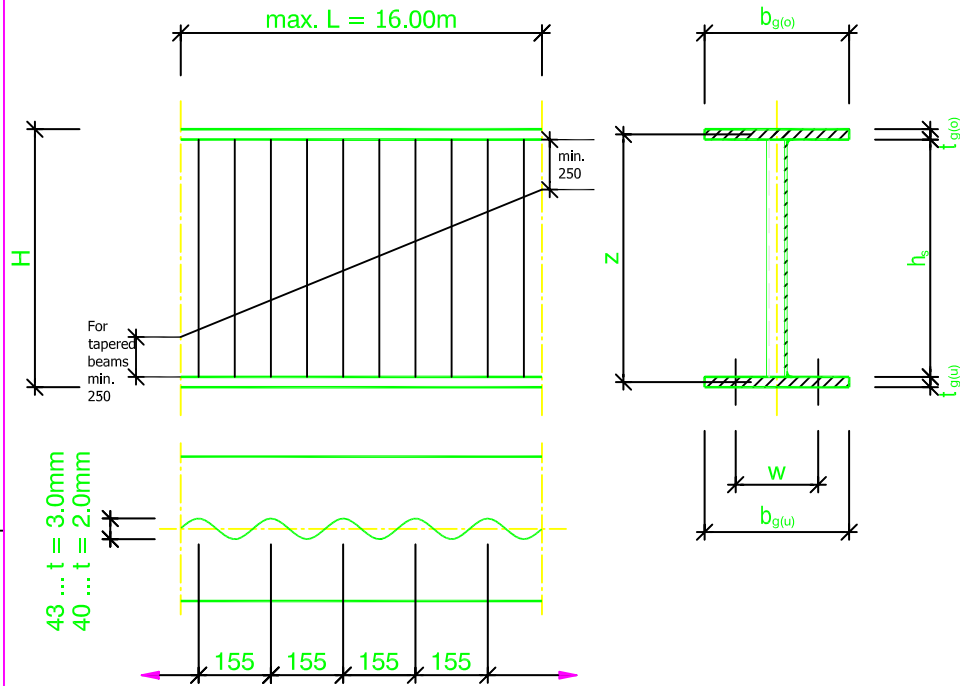
$L / 300$

global safety factor

$\gamma = 1,35$

**WTC 1500**

flange dimension b x h mm mm	beam-weight kg/m	span in m								
		15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0
		all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m	all.q kN/m
220 x 12	83,8	25,2	18,5	14,2	11,2	9,1	7,5	5,9		
250 x 12	89,5	28,7	21,1	16,1	12,7	10,3	8,5	6,7	5,3	
300 x 12	98,9	34,4	25,3	19,4	15,3	12,4	10,2	8,0	6,3	5,0
220 x 15	94,2	31,6	23,2	17,8	14,0	11,4	9,4	7,3	5,8	
250 x 15	101,3	35,9	26,4	20,2	16,0	12,9	10,7	8,3	6,6	5,3
300 x 15	113,0	43,1	31,7	24,2	19,2	15,5	12,8	9,9	7,8	6,3
350 x 15	124,8	50,3	36,9	28,3	22,3	18,1	14,8	11,5	9,1	7,3
250 x 20	120,9	48,0	35,3	27,0	21,4	17,3	14,2	11,0	8,7	7,0
300 x 20	136,6	55,2	42,4	32,4	25,6	20,8	16,9	13,1	10,4	8,4
350 x 20	152,3	55,2	47,3	37,8	29,9	24,2	19,5	15,2	12,1	9,7
400 x 20	168,0	55,2	47,3	41,4	34,2	27,7	22,1	17,2	13,7	11,0
300 x 25	160,1	55,2	47,3	40,7	32,1	26,0	21,0	16,3	13,0	10,4
350 x 25	179,8	55,2	47,3	41,4	36,8	30,4	24,2	18,9	15,0	12,1
400 x 25	199,4	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	27,3	21,3	17,0	13,7
430 x 25	211,2	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	29,1	22,8	18,2	14,7
450 x 25	219,0	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	30,1	23,8	18,9	15,3
300 x 30	183,7	55,2	47,3	41,4	36,8	31,3	24,9	19,5	15,5	12,5
350 x 30	207,2	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	28,7	22,5	17,9	14,5
400 x 30	230,8	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	30,1	25,4	20,2	16,4
430 x 30	244,9	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	30,1	27,1	21,6	17,5
450 x 30	254,3	55,2	47,3	41,4	36,8	33,1	30,1	27,6	22,5	18,3



Web heights: 333, 500, 625, 750, 1000, 1250, 1500 mm

Web thicknesses: 1.5, 2, 2.5, 3 mm

Flanges:  $b_f = 120 \dots 450$  mm

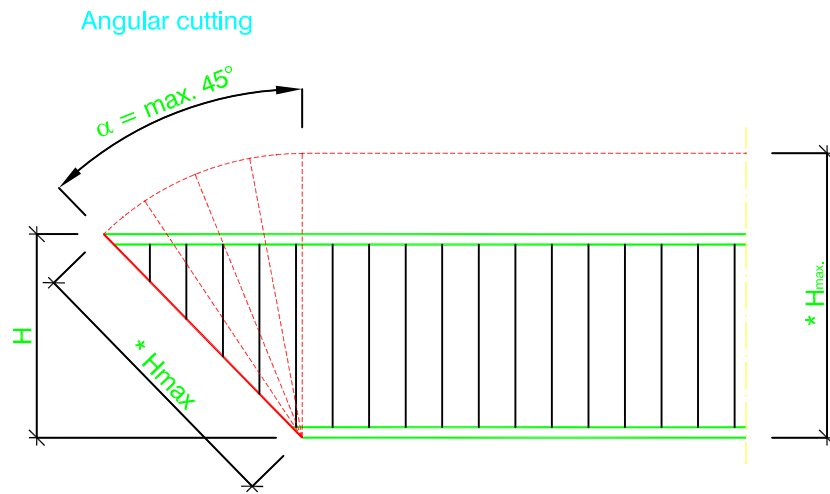
$t_g = 6 \dots 30$  mm

Nomination: WTA - 1250 - 300x20

- Flange section
- Web height
- Flange thickness 0 = 1.5mm
- A = 2mm
- B = 2.5mm
- C = 3mm

WTS ... all special shapes

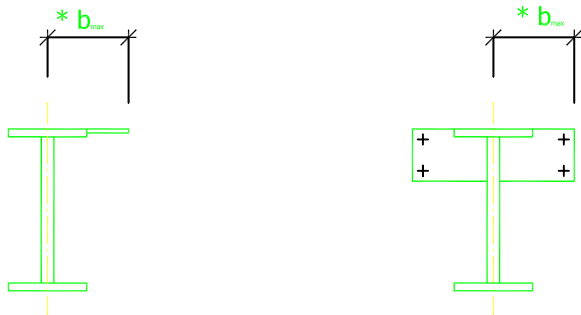




\* Depends on cutting angle and the cutting equipment  
In case this size is exceeded, hand cutting shall be done.

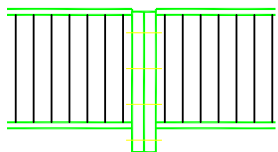
Lateral latches on beam flanges shall be avoided.

\* Depends on the sand blasting unit width

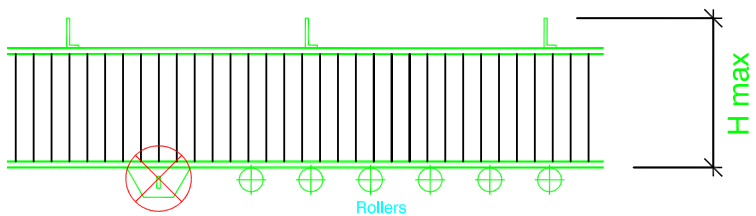
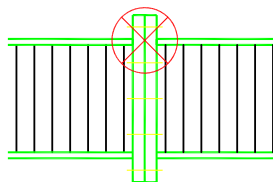


One side of the beams shall be kept flat for transport purposes.

POSSIBLE

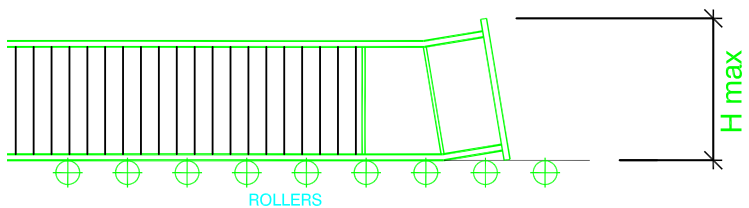


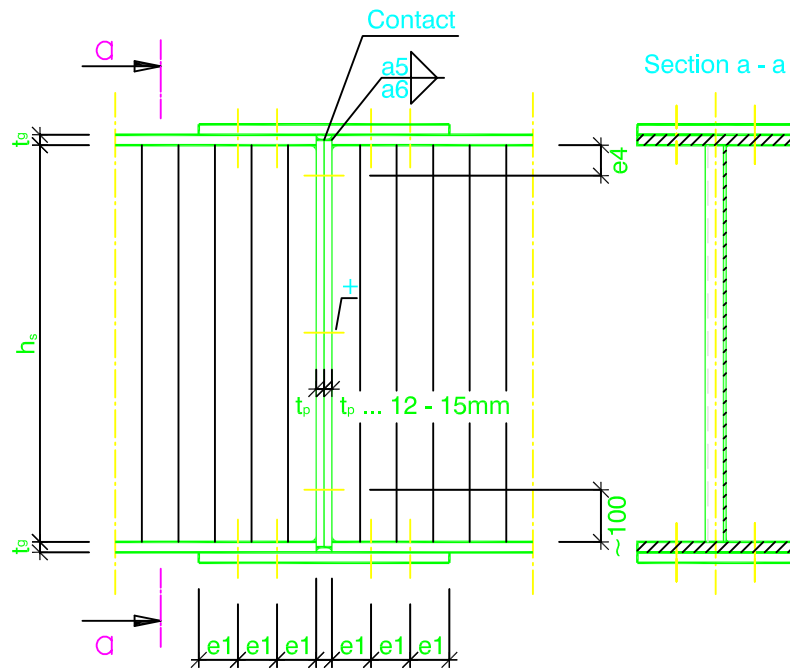
NOT POSSIBLE !



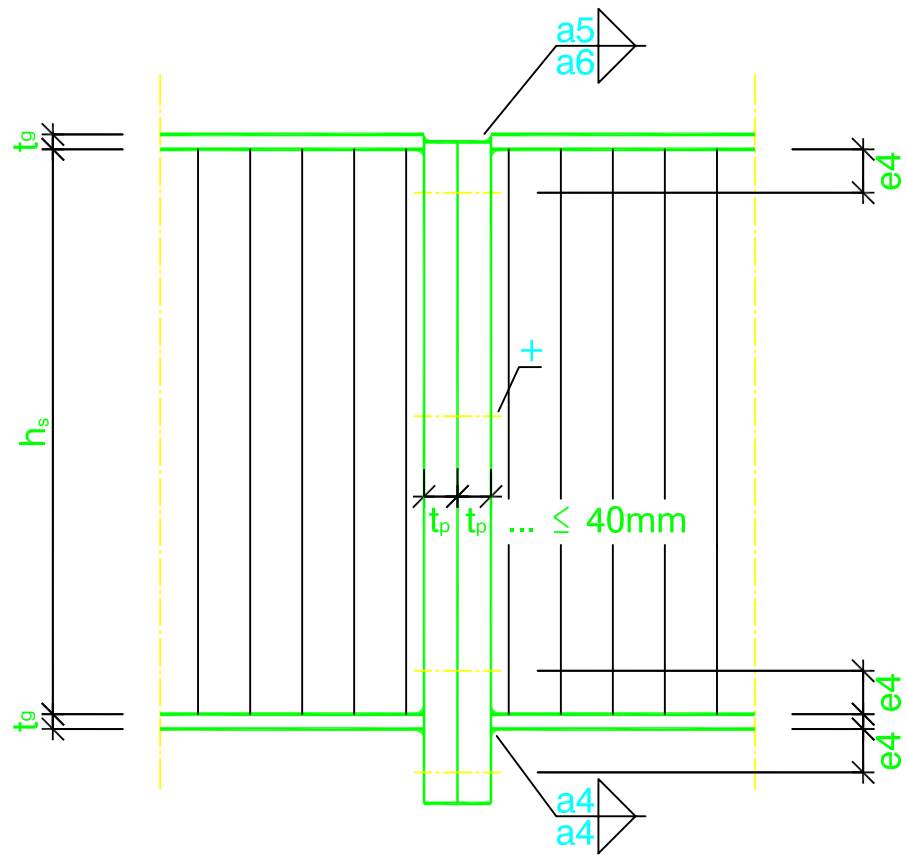
NOT POSSIBLE !

POSSIBLE

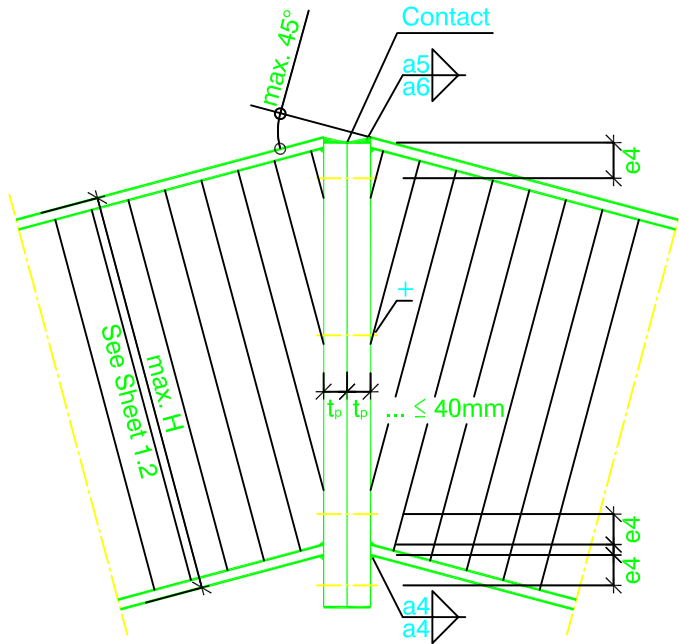




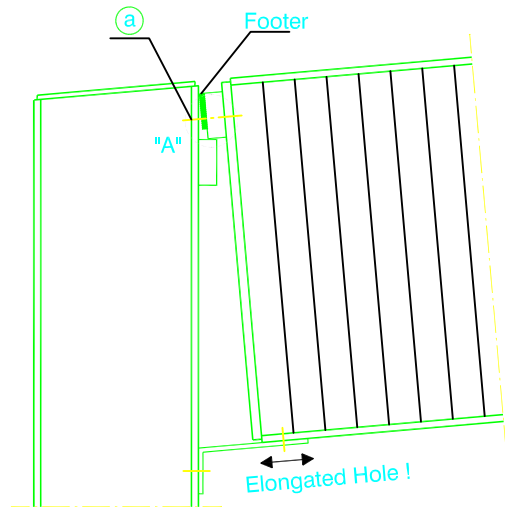
+ The distance between bolts shall not be too much.  
Otherwise corrosion protection shall be taken.



+ The distance between bolts shall not be too much.  
Otherwise corrosion protection shall be taken.



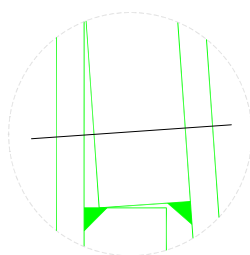
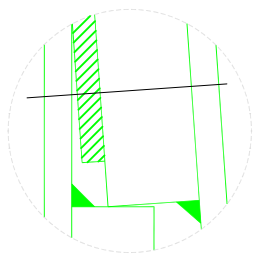
+ The distance between bolts shall not be too much. Otherwise corrosion protection shall be taken.



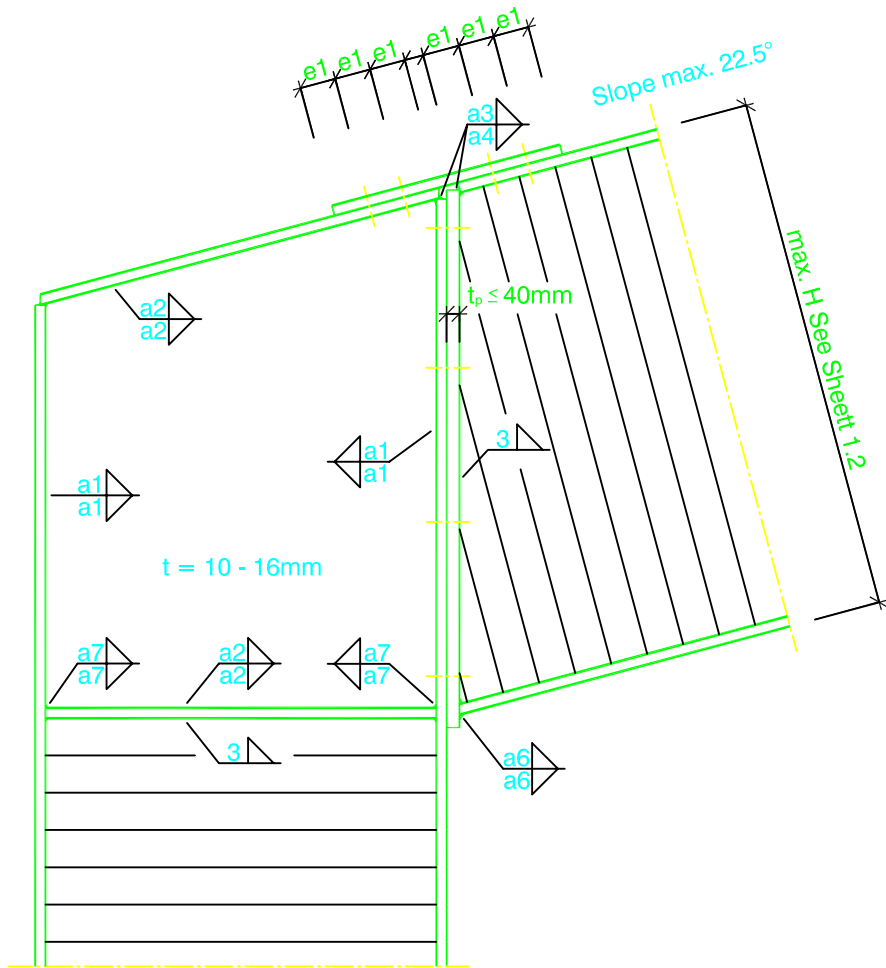
DETAIL "A"

ALTERNATIVE WITH FOOTER

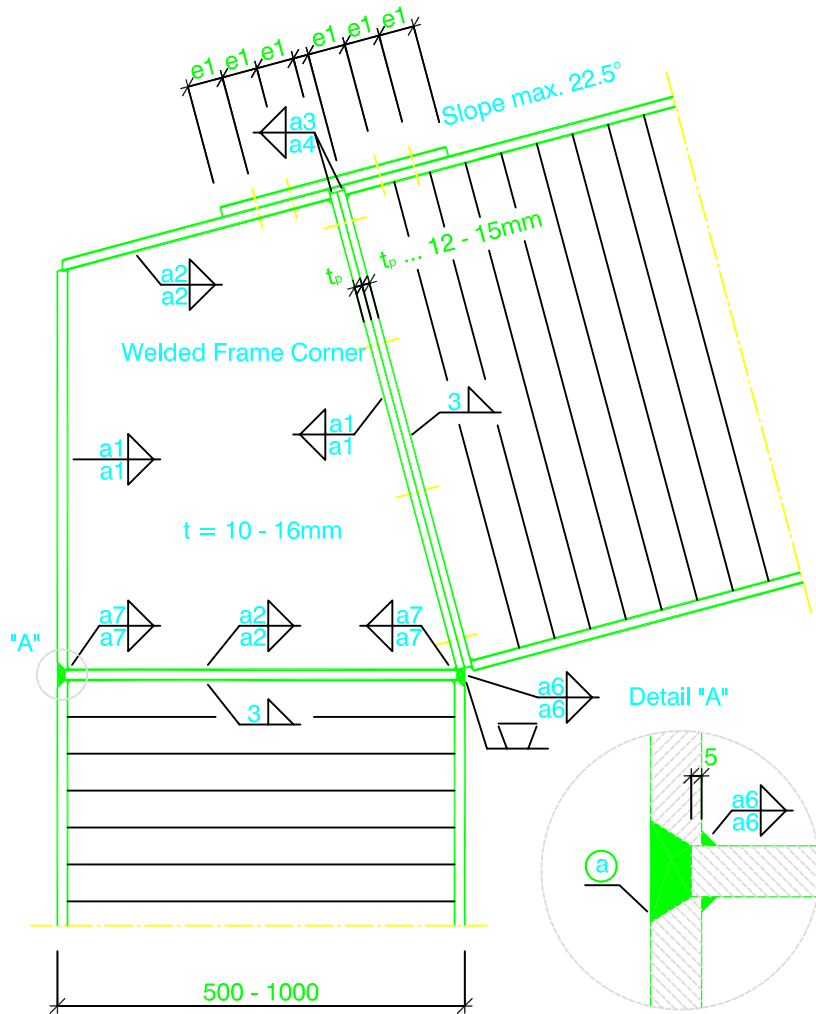
ALTERNATIVE WITHOUT FOOTER



a If necessary, gusset plates shall be used. (For slopes > 2%)

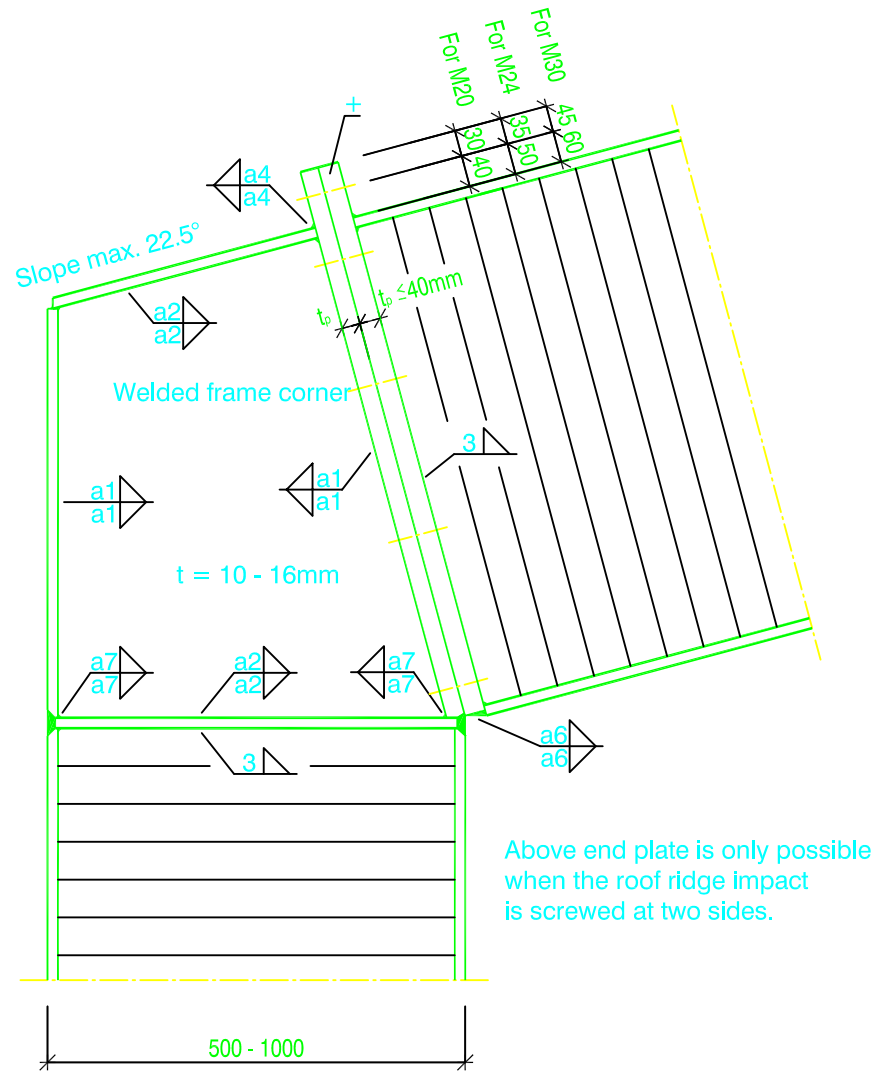


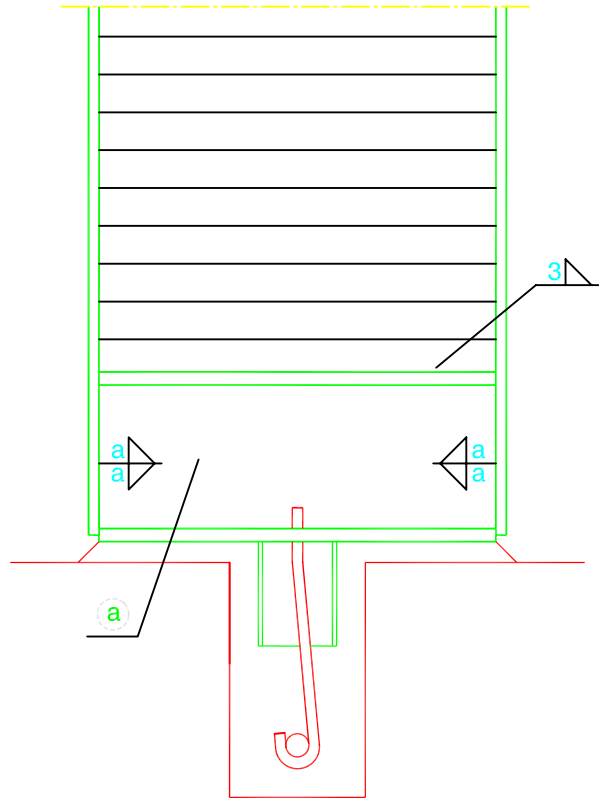
Welded frame corner with fish plate



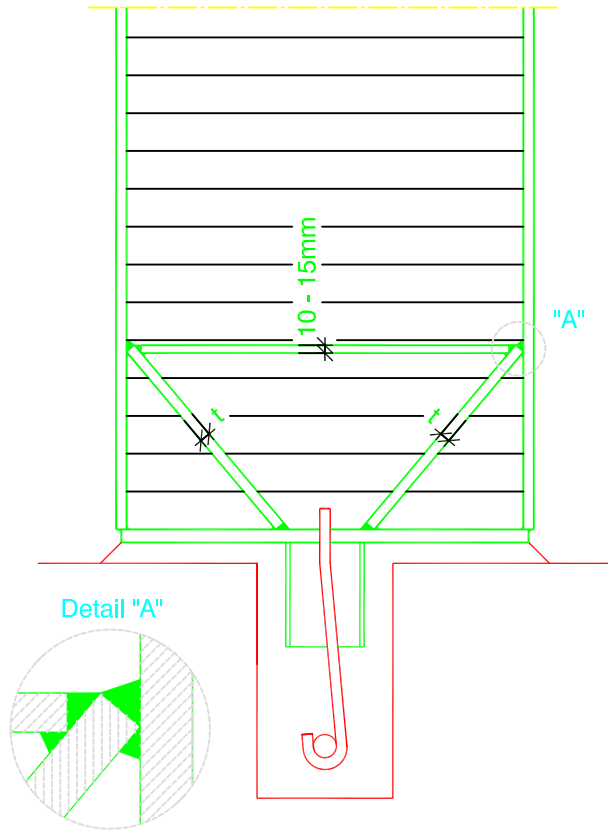
(a) Angle depending on welding method

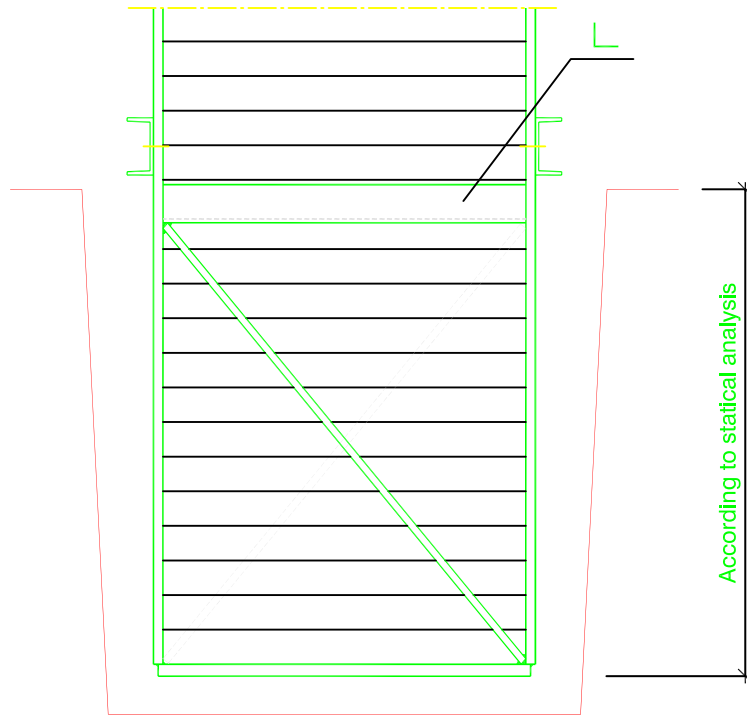




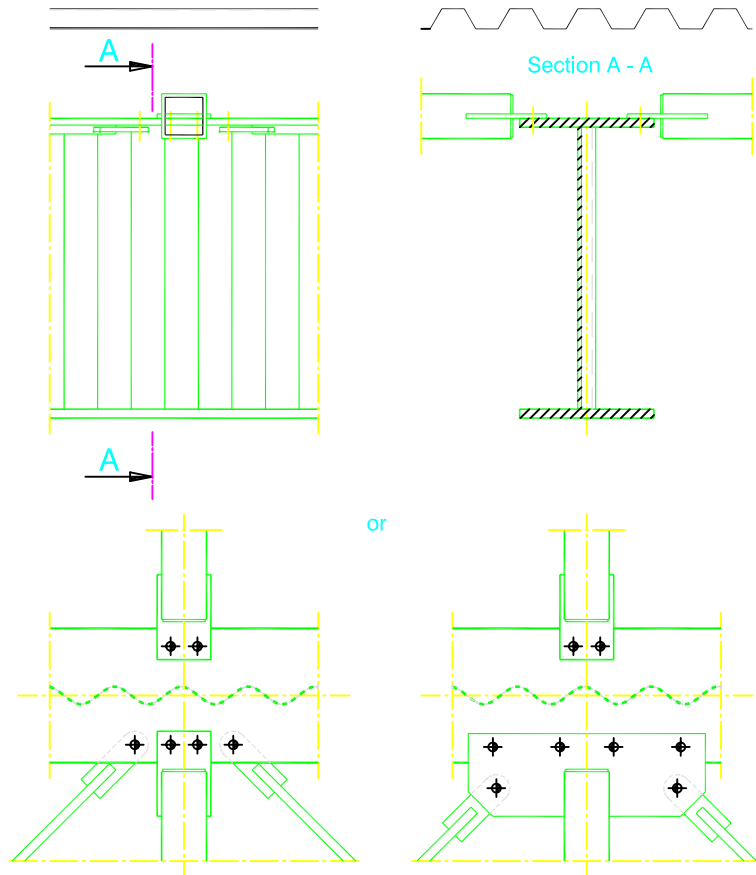


**a** Rolled section or welded plate

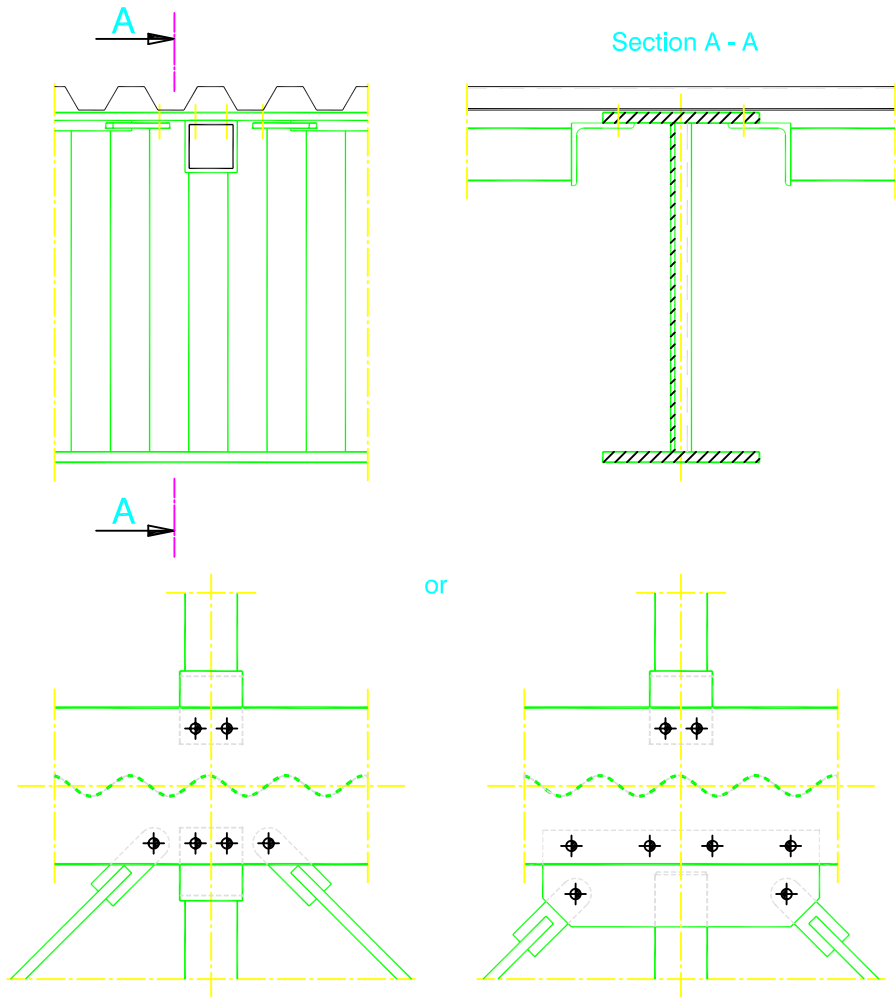


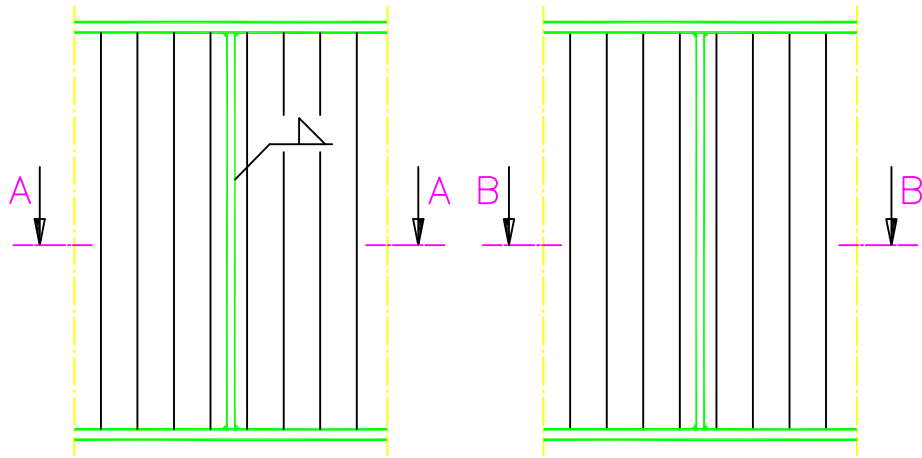


Trapezoidal sheets on purlins



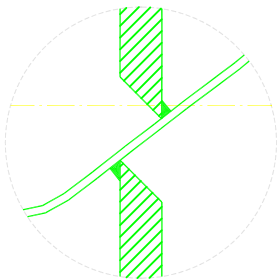
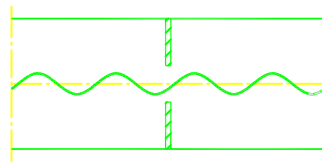
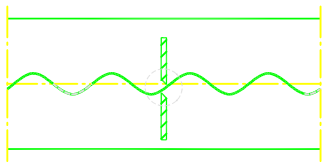
Trapezoidal sheets directly on the flanges



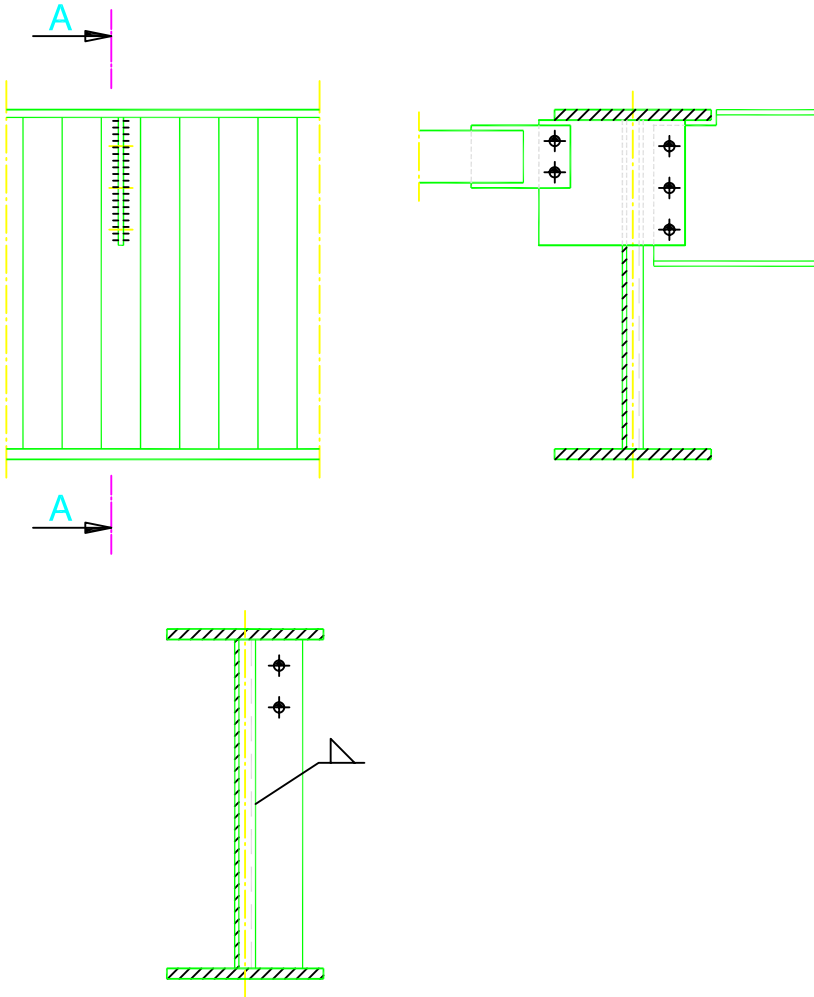


Section A - A

Section B - B

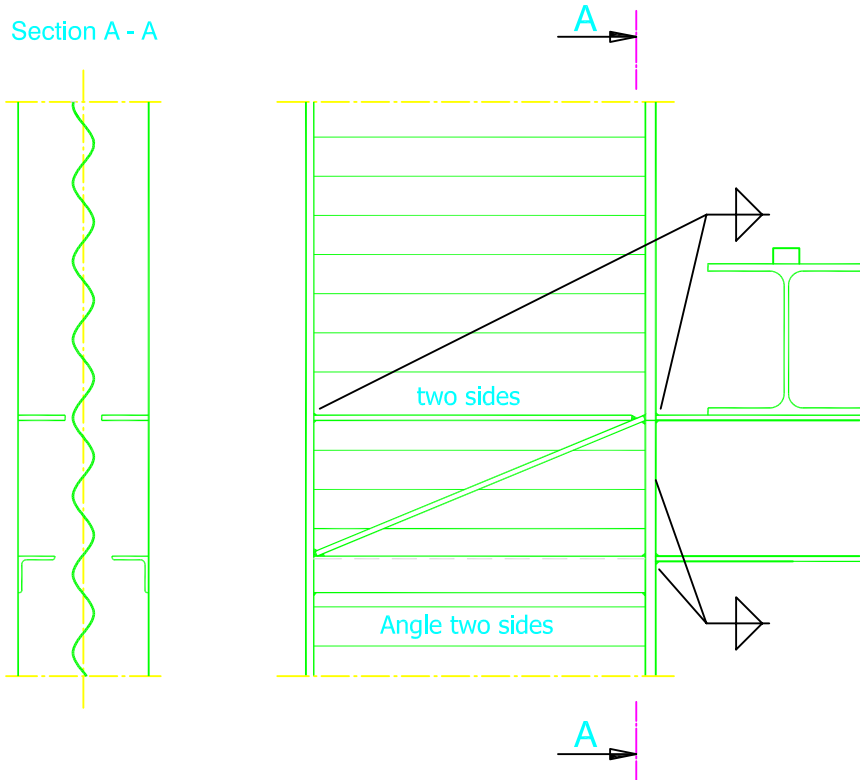


Section A - A

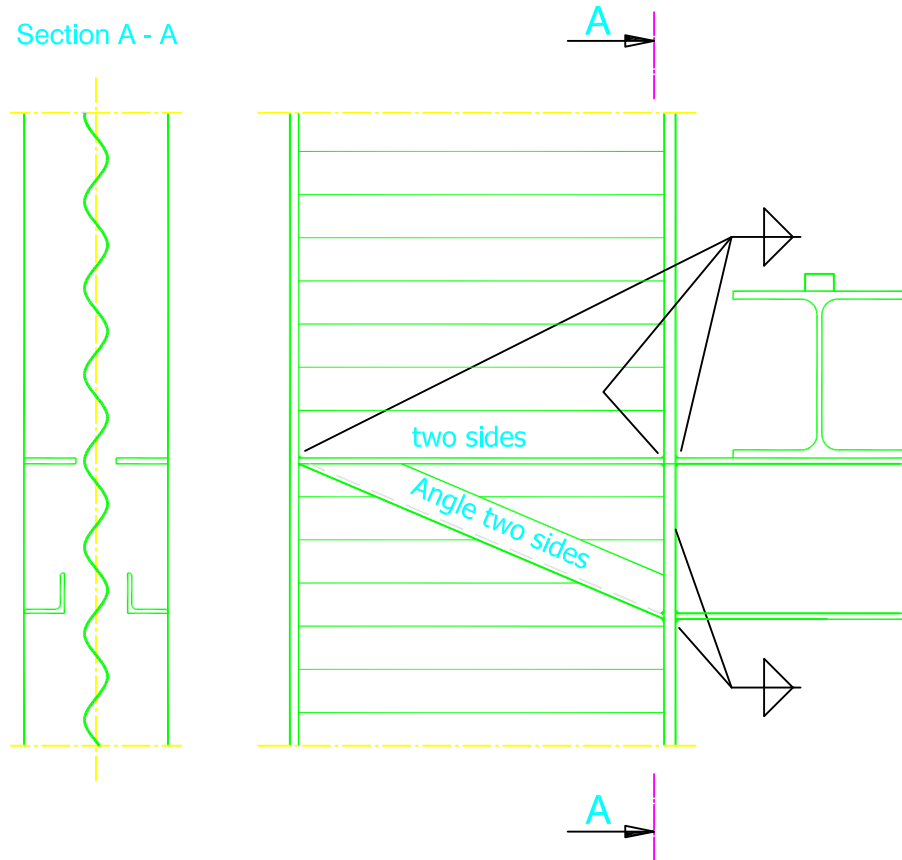




Section A - A



Section A - A



# The Advantages of **sin** Beam

