

## Verifiche delle aste del telaio metallico

### Pilastro 1

Sezione HEA220. Acciaio S235

-ESITO VERIFICHE POSITIVO-

#### VERIFICHE DI RESISTENZA. (ESITO POSITIVO)

AZIONI DI PROGETTO								
Comb. più gravosa	Sez.	N [daN]	Ty [daN]	Tz [daN]	My [daNm]	Mz [daNm]	Mt [danM]	Incr. Az.
Comb 1 [CAR] [ST]	1	2367	0	-3044	10503	0	0	NO

Tipo Verifica : ELASTICA  
Tensione di progetto : 223.8 N/mm<sup>2</sup>  
Tensione ideale di calcolo : 210.6 N/mm<sup>2</sup>  
Fattore di sicurezza : **1.063**

#### VERIFICA DI STABILITA' A COMPRESSIONE. (ESITO POSITIVO)

L'asta in oggetto non risulta interessata da azioni esterne destabilizzanti di rilievo a carico di punta.

#### VERIFICA DI STABILITA' DEI PANNELLI.

*D.M.14/01/2008 - 4.2.4.1.3.4*

Tratto Critico N°. : 1 [Sez.In. 1 - Sez.Fin. 7]  
Pannello Critico N. : 1  
Pannello Critico : NON IRRIGIDITO.)  
Larghezza Pannello : 3450 mm  
Pannello Irrigidito - Altezza h<sub>w</sub> : 210 mm  
Pannello Individuale Critico - Altezza h<sub>w</sub> : 210 mm  
t : 7 mm  
Trattandosi, nel caso specifico, di pannello NON irrigidito il rapporto  
hw/t : 30

risulta minore del rapporto  
72ε/η : 60

E dunque il pannello non deve essere sottoposto a verifica.

#### REGOLE DI PROGETTO PER STRUTTURE INTELAIATE

D.M. 14/01/2008 - 7.5.4. - Sezione interessata : ESTREMO INIZIALE.  
CONTROLLI CON ESITO FINALE POSITIVO

### Pilastro 2

Sezione HEA220. Acciaio S235

-ESITO VERIFICHE POSITIVO-

#### VERIFICHE DI RESISTENZA. (ESITO POSITIVO)

AZIONI DI PROGETTO								
Comb. più gravosa	Sez.	N [daN]	Ty [daN]	Tz [daN]	My [daNm]	Mz [daNm]	Mt [danM]	Incr. Az.
Comb 1 [CAR] [ST]	1	-2852	0	-3196	11025	0	0	NO

Tipo Verifica : ELASTICA  
Tensione di progetto : 223.8 N/mm<sup>2</sup>  
Tensione ideale di calcolo : 221.6 N/mm<sup>2</sup>  
Fattore di sicurezza : **1.010**

## VERIFICA DI STABILITA' A COMPRESSIONE. (ESITO POSITIVO)

AZIONI DI PROGETTO								
Comb. più gravosa	Sez.	N [daN]	Ty [daN]	Tz [daN]	My [daNm]	Mz [daNm]	Mt [danM]	Incr. Az.
Comb 1 [SLV] [LT]	7	-3151	0	-3218	0	0	0	NO

PIANO A.P.I. XY.

- Beta  $\beta$  : 0.7
- Lungh. libera inflessione  $l_0$  : 2415.0 mm
- Snellezza  $\lambda$  : 43.8
- Capacità portante  $N_{b,Rd}$  : 1240.7 KN
- Fattore di sicurezza : **39.37**

PIANO A.P.I. XZ.

- Beta  $\beta$  : 0.7
- Lungh. libera inflessione  $l_0$  : 2415.0 mm
- Snellezza  $\lambda$  : 26.3
- Capacità portante  $N_{b,Rd}$  : 1398.8 KN
- Fattore di sicurezza : **44.389**

### VERIFICA DI STABILITA' DEI PANNELLI.

*D.M.14/01/2008 - 4.2.4.1.3.4*

- Tratto Critico N° : 1 [Sez.In. 1 - Sez.Fin. 7]
- Pannello Critico N. : 1
- Pannello Critico : NON IRRIGIDITO.)
- Larghezza Pannello : 3450 mm
- Pannello Irrigidito - Altezza  $h_w$  : 210 mm
- Pannello Individuale Critico - Altezza  $h_w$  : 210 mm
- t : 7 mm
- Trattandosi, nel caso specifico, di pannello NON irrigidito il rapporto  $h_w/t$  : 30

risulta minore del rapporto

- $72\varepsilon/\eta$  : 60

E dunque il pannello non deve essere sottoposto a verifica.

### REGOLE DI PROGETTO PER STRUTTURE INTELAIATE

D.M. 14/01/2008 - 7.5.4. - Sezione interessata : ESTREMO INIZIALE.  
*CONTROLLI CON ESITO FINALE POSITIVO*

## Traverso superiore

### Sezione Doppio UPN220. Acciaio S235

-ESITO VERIFICHE POSITIVO-

### VERIFICHE DI RESISTENZA. (ESITO POSITIVO)

AZIONI DI PROGETTO								
Comb. più gravosa	Sez.	N [daN]	Ty [daN]	Tz [daN]	My [daNm]	Mz [daNm]	Mt [danM]	Incr. Az.
Comb 6 [SLV] [IN]	7	-76	0	-2891	-11185	0	0	NO

Tipo Verifica : PRESSOFLESSIONE

Classe Sezione : 1

- Resistenza assiale plastica : 167613.5 daN
- Mom. res. plastico Y (A.P.I.) : 13048.2 daNm
- Mom. res. plastico Z (A.P.I.) : 22032.2 daNm
- Fattore di sicurezza : **1.166**

## VERIFICA DI STABILITA' A COMPRESSIONE. (ESITO POSITIVO)

L'asta in oggetto non risulta interessata da azioni esterne destabilizzanti di rilievo a carico di punta.

### VERIFICHE DI DEFORMABILITA'. (ESITO POSITIVO)

Lunghezza L	: 8250 mm	Freccia Car.Acc.	: 0.00 mm
Peso Proprio Trave	: -58.8 daN/m	Freccia Car.Tot.	: -1.25 mm
Carico Variabile	: 0.0 daN/m	Freccia Max Car.Acc. L/250	: 33.00 mm
Carico Totale	: -58.8 daN/m	Freccia Max Car.Tot. L/300	: 27.50 mm
Monta iniziale	: 0.00 mm	Fattore di sicurezza	: 21.91

**REGOLE DI PROGETTO PER STRUTTURE INTELAIATE**

D.M. 14/01/2008 - 7.5.4. - Sezione interessata : ESTREMO INIZIALE.

*CONTROLLI CON ESITO FINALE POSITIVO*

**REGOLE DI PROGETTO PER STRUTTURE INTELAIATE**

D.M. 14/01/2008 - 7.5.4. - Sezione interessata : ESTREMO FINALE.

*CONTROLLI CON ESITO FINALE POSITIVO*