

# DONNÉES STRUCTURE

## SOLUTION **Slabe 8** gamme Z

### Slabe 8 Modèle ZA

#### CAPACITÉS RÉSISTANTES ET RAIDEURS

#### VÉRIFICATION ELS

	Efforts	Déplacements ( Rotation pour My)	Raideurs associées
Vertical (z)	$V_{z_{cs}} = 23,06 \text{ kN}$	$d(V_{z_{cs}}) = 1,25 \text{ mm}$	$K_{Tz_{cs}} = 18\,365 \text{ kN/m}$
Horizontal (y)	$V_{y_{cs}} = 27,63 \text{ kN}$	$d(V_{y_{cs}}) = 1,84 \text{ mm}$	$K_{Ty_{cs}} = 15\,030 \text{ kN/m}$
Normal <sup>(1)</sup> (x)	$N_{x_{cs}} = 67 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = 0$		$K_{Tx_{cs}} = 151\,000 \text{ kN/m}$
	$N_{x_{cs}} = 0 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = M_{y_{cs}}$		$K_{Tx_{cs}} = 151\,000 \text{ kN/m}$
Moment de flexion	$M_{y_{cs}} = 3,53 \text{ kN.m}$	$\theta(M_{y_{cs}}) = 5,13 \text{ mrad}$	$K_{Ry_{cs}}^{(2)} = 881 \text{ kN.m/rad}$

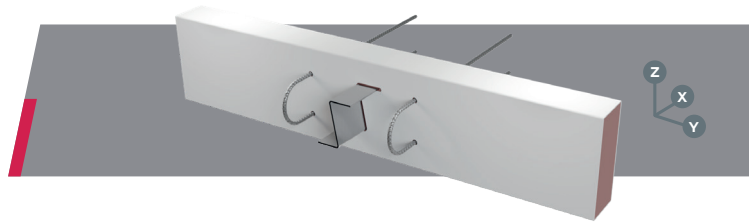
#### PERFORMANCES THERMIQUE, FEU ET ACOUSTIQUE

Thermique	$\Psi = 0,14 \text{ W/m.K}^{(3)}$
Feu	Equivalence de classement = REi 120
Acoustique	$DnT_A \text{ (dB)} \geq 53^{(4)}$

#### CAPACITÉS RÉSISTANTES ET RAIDEURS

#### VÉRIFICATION ELU

	Efforts	Déplacements ( Rotation pour My)	Raideurs associées
Vertical (z)	$V_{z_{cd}} = 34,60 \text{ kN}$	$d(V_{z_{cd}}) = 5,71 \text{ mm}$	$K_{Tz_{cd}} = 6\,060 \text{ kN/m}$
Horizontal (y)	$V_{y_{cd}} = 41,45 \text{ kN}$	$d(V_{y_{cd}}) = 13,48 \text{ mm}$	$K_{Ty_{cd}} = 3\,075 \text{ kN/m}$
Normal <sup>(1)</sup> (x)	$N_{x_{cd}} = 67 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = 0$		$K_{Tx_{cd}} = 151\,000 \text{ kN/m}$
	$N_{x_{cd}} = 0 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = M_{y_{cd}}$		$K_{Tx_{cd}} = 151\,000 \text{ kN/m}$
Moment de flexion	$M_{y_{cd}} = 5,30 \text{ kN.m}$	$\theta(M_{y_{cd}}) = 36,76 \text{ mrad}$	$K_{Ry_{cd}}^{(2)} = 149 \text{ kN.m/rad}$



### Slabe 8 Modèle Z

#### CAPACITÉS RÉSISTANTES ET RAIDEURS

#### VÉRIFICATION ELS

	Efforts	Déplacements ( Rotation pour My)	Raideurs associées
Vertical (z)	$V_{z_{cs}} = 30,10 \text{ kN}$	$d(V_{z_{cs}}) = 1,45 \text{ mm}$	$K_{Tz_{cs}} = 20\,780 \text{ kN/m}$
Horizontal (y)	$V_{y_{cs}} = 36,62 \text{ kN}$	$d(V_{y_{cs}}) = 2,75 \text{ mm}$	$K_{Ty_{cs}} = 13\,310 \text{ kN/m}$
Normal <sup>(1)</sup> (x)	$N_{x_{cs}} = 134 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = 0$		$K_{Tx_{cs}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
	$N_{x_{cs}} = 0 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = M_{y_{cs}}$		$K_{Tx_{cs}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
Moment de flexion	$M_{y_{cs}} = 5,77 \text{ kN.m}$	$\theta(M_{y_{cs}}) = 5,13 \text{ mrad}$	$K_{Ry_{cs}}^{(2)} = 1125 \text{ kN.m/rad}$

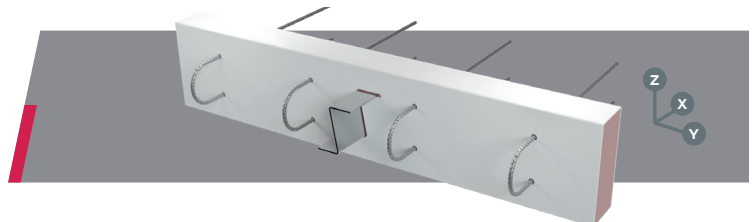
#### PERFORMANCES THERMIQUE, FEU ET ACOUSTIQUE

Thermique	$\Psi = 0,16 \text{ W/m.K}^{(3)}$
Feu	Equivalence de classement = REi 120
Acoustique	$DnT_A \text{ (dB)} \geq 53^{(4)}$

#### CAPACITÉS RÉSISTANTES ET RAIDEURS

#### VÉRIFICATION ELU

	Efforts	Déplacements ( Rotation pour My)	Raideurs associées
Vertical (z)	$V_{z_{cd}} = 45,14 \text{ kN}$	$d(V_{z_{cd}}) = 8,19 \text{ mm}$	$K_{Tz_{cd}} = 5\,510 \text{ kN/m}$
Horizontal (y)	$V_{y_{cd}} = 54,92 \text{ kN}$	$d(V_{y_{cd}}) = 32,11 \text{ mm}$	$K_{Ty_{cd}} = 1\,710 \text{ kN/m}$
Normal <sup>(1)</sup> (x)	$N_{x_{cd}} = 134 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = 0$		$K_{Tx_{cd}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
	$N_{x_{cd}} = 0 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = M_{y_{cd}}$		$K_{Tx_{cd}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
Moment de flexion	$M_{y_{cd}} = 8,65 \text{ kN.m}$	$\theta(M_{y_{cd}}) = 36,76 \text{ mrad}$	$K_{Ry_{cd}}^{(2)} = 235 \text{ kN.m/rad}$



### Slabe 8 Modèle ZZ

#### CAPACITÉS RÉSISTANTES ET RAIDEURS

#### VÉRIFICATION ELS

	Efforts	Déplacements ( Rotation pour My)	Raideurs associées
Vertical (z)	$V_{z_{cs}} = 46,13 \text{ kN}$	$d(V_{z_{cs}}) = 1,25 \text{ mm}$	$K_{Tz_{cs}} = 36\,730 \text{ kN/m}$
Horizontal (y)	$V_{y_{cs}} = 55,27 \text{ kN}$	$d(V_{y_{cs}}) = 1,84 \text{ mm}$	$K_{Ty_{cs}} = 30\,060 \text{ kN/m}$
Normal <sup>(1)</sup> (x)	$N_{x_{cs}} = 134 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = 0$		$K_{Tx_{cs}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
	$N_{x_{cs}} = 0 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = M_{y_{cs}}$		$K_{Tx_{cs}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
Moment de flexion	$M_{y_{cs}} = 7,07 \text{ kN.m}$	$\theta(M_{y_{cs}}) = 4,01 \text{ mrad}$	$K_{Ry_{cs}}^{(2)} = 1762 \text{ kN.m/rad}$

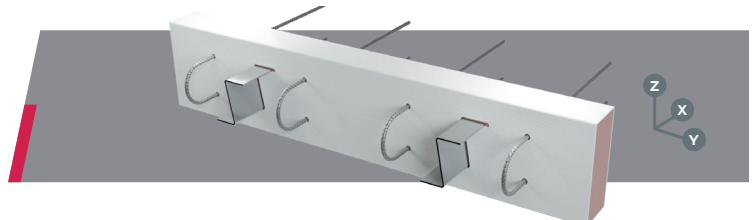
#### PERFORMANCES THERMIQUE, FEU ET ACOUSTIQUE

Thermique	$\Psi = 0,22 \text{ W/m.K}^{(3)}$
Feu	Equivalence de classement = REi 120
Acoustique	$DnT_A \text{ (dB)} \geq 53^{(4)}$

#### CAPACITÉS RÉSISTANTES ET RAIDEURS

#### VÉRIFICATION ELU

	Efforts	Déplacements ( Rotation pour My)	Raideurs associées
Vertical (z)	$V_{z_{cd}} = 69,20 \text{ kN}$	$d(V_{z_{cd}}) = 5,71 \text{ mm}$	$K_{Tz_{cd}} = 12\,120 \text{ kN/m}$
Horizontal (y)	$V_{y_{cd}} = 82,91 \text{ kN}$	$d(V_{y_{cd}}) = 13,48 \text{ mm}$	$K_{Ty_{cd}} = 6\,150 \text{ kN/m}$
Normal <sup>(1)</sup> (x)	$N_{x_{cd}} = 134 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = 0$		$K_{Tx_{cd}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
	$N_{x_{cd}} = 0 \text{ kN pour } M_{y,Ed} = M_{y_{cd}}$		$K_{Tx_{cd}} = 302\,000 \text{ kN/m}$
Moment de flexion	$M_{y_{cd}} = 10,61 \text{ kN.m}$	$\theta(M_{y_{cd}}) = 35,71 \text{ mrad}$	$K_{Ry_{cd}}^{(2)} = 297 \text{ kN.m/rad}$



(1) Valeurs pouvant faire l'objet d'une interpolation linéaire

(2) Les autres raideurs flexionnelles  $K_{Rx_{cd}}$ ,  $K_{Rz_{cd}}$ ,  $K_{Ry_{cd}}$ ,  $K_{Rz_{cd}}$  sont assimilées à des rotules.

(3) Exemples de valeur dans le cas d'une liaison L9 en dalle de 20 cm. Pour toute autre configuration, se référer à l'ATEX n° 3142

(4) En l'absence de doublage, se référer à l'ATEX n° 3142