

RebarLite MESH™

Un rêve. Une équipe. Numesh

Le treillis d'ingénierie structural que l'industrie de la construction attendait est arrivé !

RebarLite Mesh™

Numesh a conçu un **treillis d'ingénierie structural unique en son genre, capable de remplacer les barres d'armature de 10M et 15M** dans les dalles structurales, les dalles sur sol et autres...

Construire ...Rapidement
...Habilement
...Solidement
...Écologiquement



RebarLite Mesh™

"Favorisez votre croissance avec RebarLite Mesh™ où l'innovation permet de gagner du temps, rencontrer des charges de travail plus légères, réduire les risques de blessures et les impacts environnementaux tout en améliorant l'efficacité économique."

RebarLite Mesh™ peut être utilisé dans toutes les applications structurales, telles que les dalles sur sol et sur pontage des bâtiments de grande hauteur, commerciales et industrielles, et bien plus encore !



Qu'est ce que le RebarLite Mesh™?

Remplace et complémente les barres d'armature typiques de 10M et 15M par un treillis métallique soudé structural, D6.5 à D25.5 avec des espacements de fils de 6x6, 8x8 et 12x12. L'avantage justifie facilement la conversion :

- Jusqu'à 27% moins d'acier
- Diminution du risque de blessures dues à des mouvements répétitifs
- Diminution de l'empreinte carbone du projet
- L'espacement régulier et contrôler des barres et les intersections améliorent les approbations sur le site.
- Accélération de l'exécution et amélioration de la productivité en chantier
- Réduction des fissures de retrait du béton
- Rentabilité

RebarLite Mesh™ 15

TREILLIS D'INGÉNÉRIE STRUCTURAL 6"x6" - D13/D13 - ÉQUIVALENT 15M à 300 mm

INFORMATIONS TECHNIQUES:

1.Limite d'élasticité du fil soudé = 500 MPa (CSA A23.3-19 - Cl. 8.5.1)

2.Surface de section du fil, D13 = 83.9 mm²

3.Calcul de conversion des barres d'armature de nuance 400

Moment de résistance et
Bloc de compression :

$$M_r = \phi_s \cdot A_s \cdot f_y \cdot \left(d_s - \frac{a}{2} \right)$$

$$a = \frac{\phi_s \cdot A_s \cdot f_y}{\alpha_1 \cdot \phi_c \cdot f'_c \cdot b}$$

La limite d'élasticité et la surface de l'acier sont proportionnellement liées. Par conséquent, une augmentation de la limite d'élasticité est proportionnellement liée à une diminution de la surface de l'acier pour un même moment de résistance.

Surface équivalente pour 15M @ 300 mm : 200 mm² x 1000 mm / 300 mm = 667 mm² par mètre
667 mm² x 400 MPa / 500 MPa = 533 mm² par mètre

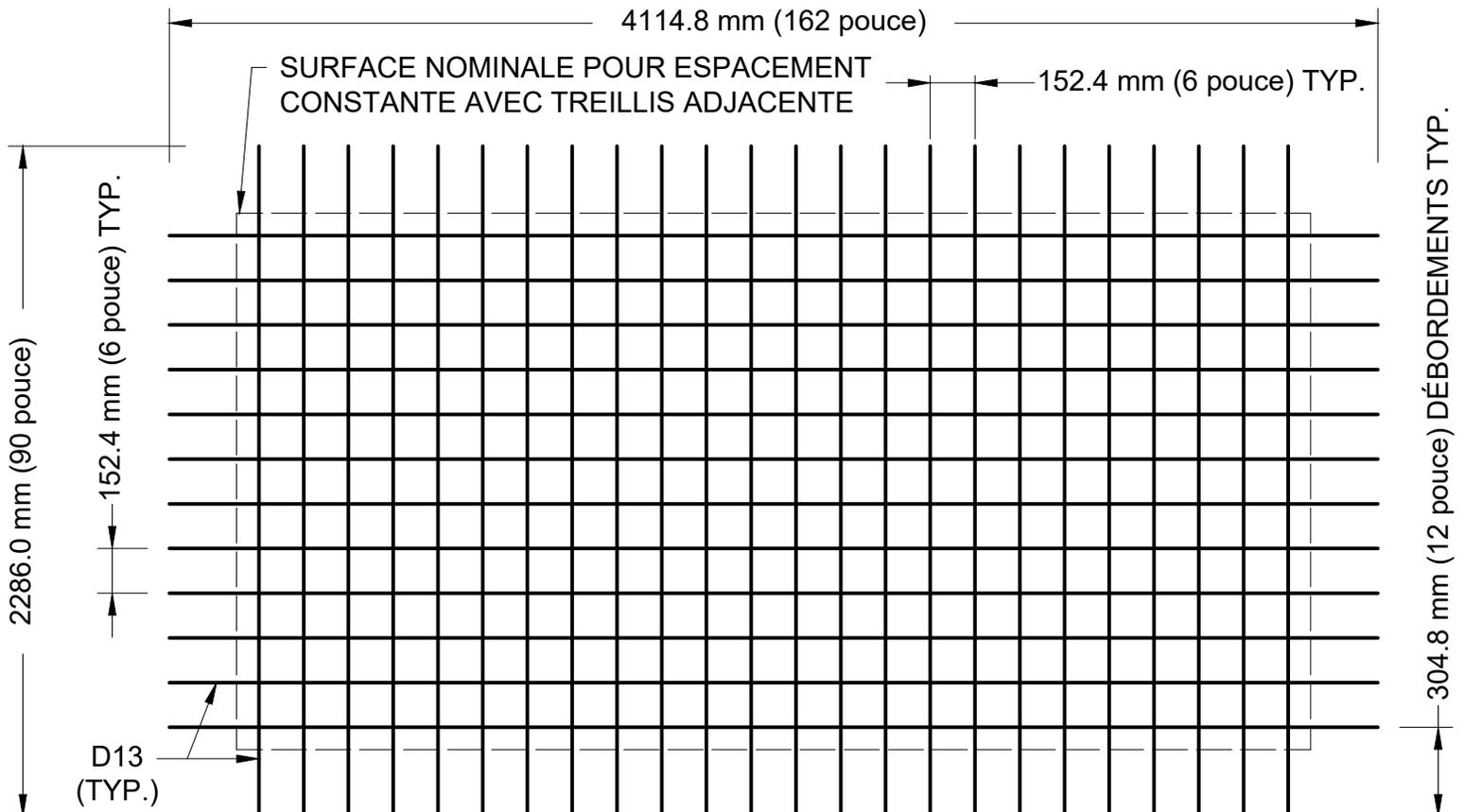
Surface de D13 @ 6 pouces : 83.9 mm² x 1000 mm / 152.4 mm = 550 mm² par mètre

Réduction de la surface = 100% - 550 mm² / 667 mm² = 17.5%

Le remplacement des barres et la réduction de la surface d'acier doivent être vérifiés et approuvés par l'ingénieur concepteur.

4.Zone de couverture effective = 1.83 m x 3.66 m [6.0 ft x 12.0 ft] = 6.69 m² [72.0 ft²]

5.Poids total du treillis = 68.6 kg [151 lb]



RebarLite Mesh™ 15

TREILLIS D'INGÉNÉRIE STRUCTURAL 8"x 8"- D17/D17 - ÉQUIVALENT 15M à 300 mm

INFORMATIONS TECHNIQUES:

1. Limite d'élasticité du fil soudé = 500 MPa (CSA A23.3-19 - Cl. 8.5.1)

2. Surface de section du fil, D17 = 109.7 mm²

3. Calcul de conversion des barres d'armature de nuance 400

Moment de résistance et
Bloc de compression :

$$M_r = \phi_s \cdot A_s \cdot f_y \cdot \left(d_s - \frac{a}{2} \right)$$

$$a = \frac{\phi_s \cdot A_s \cdot f_y}{\alpha_1 \cdot \phi_c \cdot f'_c \cdot b}$$

La limite d'élasticité et la surface de l'acier sont proportionnellement liées. Par conséquent, une augmentation de la limite d'élasticité est proportionnellement liée à une diminution de la surface de l'acier pour un même moment de résistance.

Surface équivalente pour 15M @ 300 mm : 200 mm² x 1000 mm / 300 mm = 667 mm² par mètre
667 mm² x 400 MPa / 500 MPa = 533 mm² par mètre

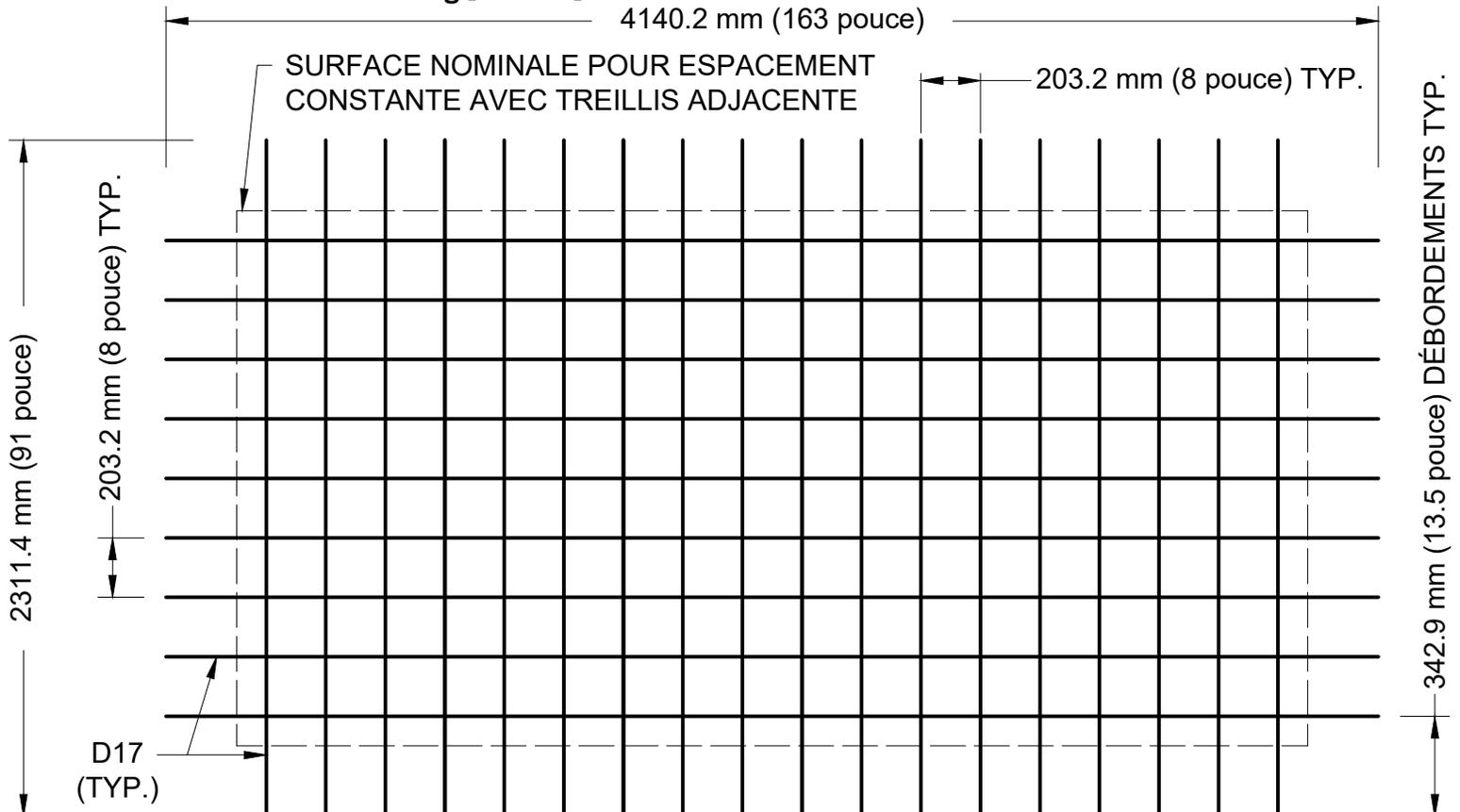
Surface de D17 @ 8 pouces: 109.7 mm² x 1000 mm / 203.2 mm = 540 mm² par mètre

Réduction de la surface = 100% - 540 mm² / 667 mm² = 19.0%

Le remplacement des barres et la réduction de la surface d'acier doivent être vérifiés et approuvés par l'ingénieur concepteur.

4. Zone de couverture effective = 1.83 m x 3.66 m [6.0 ft x 12.0 ft] = 6.69 m² [72.0 ft²]

5. Poids total du treillis = 67.8 kg [150 lb]



RebarLiteMesh™ 15

TREILLIS D'INGÉNÉRIE STRUCTURAL 12"x12"- D25.5/D25.5 - ÉQUIVALENT 15M à 300 mm

INFORMATIONS TECHNIQUES:

1.Limite d'élasticité du fil soudé = 500 MPa (CSA A23.3-19 - Cl. 8.5.1)

2.Surface de section du fil, D25.5 = 164.5 mm²

3.Calcul de conversion des barres d'armature de nuance 400

Moment de résistance et Bloc de compression :

$$M_r = \phi_s \cdot A_s \cdot f_y \cdot \left(d_s - \frac{a}{2} \right) \quad a = \frac{\phi_s \cdot A_s \cdot f_y}{\alpha_1 \cdot \phi_c \cdot f'_c \cdot b}$$

La limite d'élasticité et la surface de l'acier sont proportionnellement liées. Par conséquent, une augmentation de la limite d'élasticité est proportionnellement liée à une diminution de la surface de l'acier pour un même moment de résistance.

Surface équivalente pour 15M @ 300 mm : 200 mm² x 1000 mm / 300 mm = 667 mm² par mètre
667 mm² x 400 MPa / 500 MPa = 533 mm² par mètre

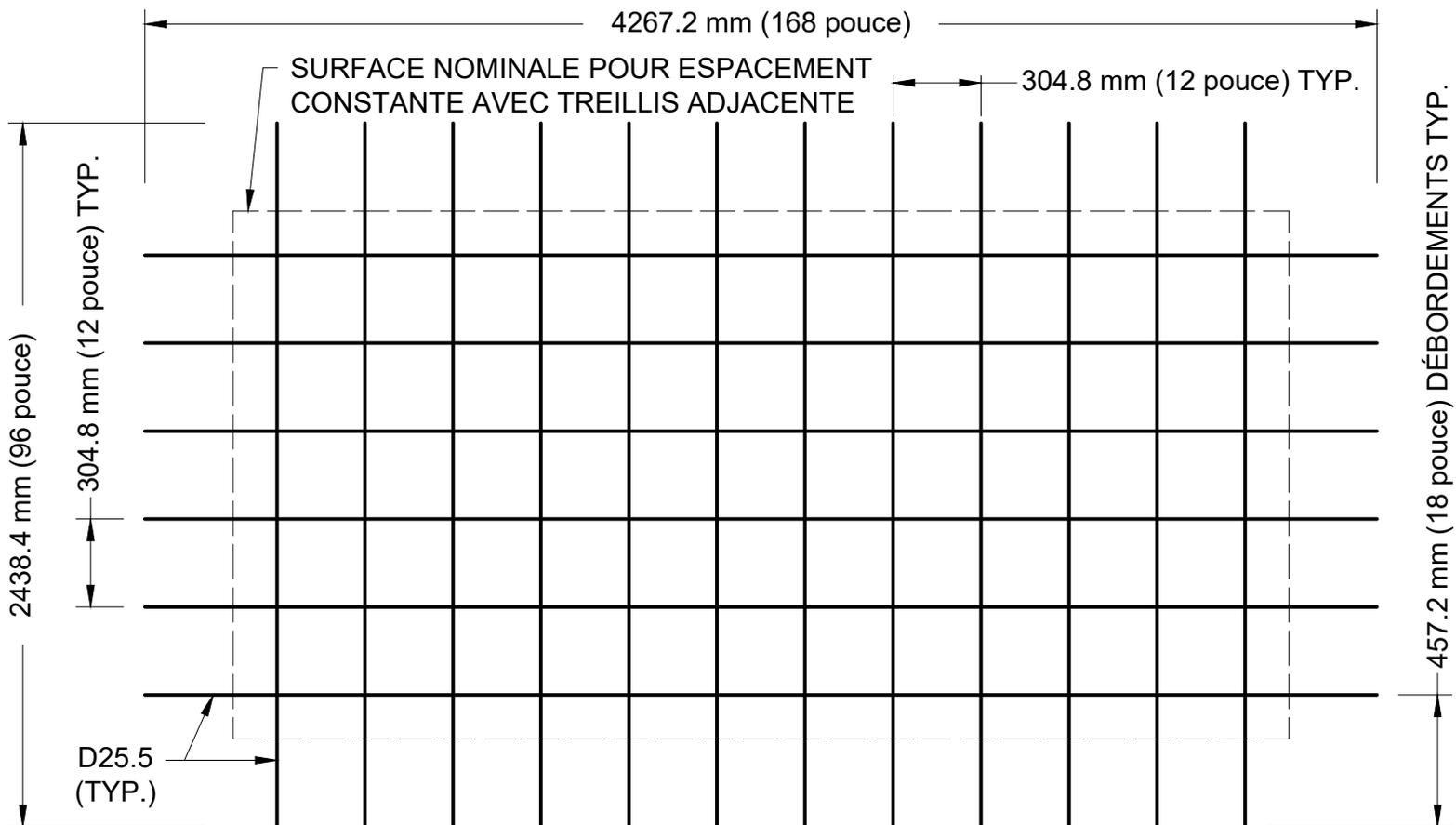
Surface de D25.5 @ 12 pouces: 164.5 mm² x 1000 mm / 304.8 mm = 540 mm² par mètre

Réduction de la surface = 100% - 540 mm² / 667 mm² = 19.0%

Le remplacement des barres et la réduction de la surface de l'acier doivent être vérifiés et approuvés par l'ingénieur concepteur.

4.Zone de couverture effective = 1.83 m x 3.66 m [6.0 ft x 12.0 ft] = 6.69 m² [72.0 ft²]

5.Poids total du treillis = 70.8 kg [156 lb]



RebarLite Mesh™ 10

TREILLIS D'INGÉNÉRIE STRUCTURAL 6"x 6"- D6.5/D6.5 - ÉQUIVALENT 10M à 300 mm

INFORMATIONS TECHNIQUES:

1.Limite d'élasticité du fil soudé = 500 MPa (CSA A23.3-19 - Cl. 8.5.1)

2.Surface de section du fil, D6.5 = 41.9 mm²

3.Calcul de conversion des barres d'armature de nuance 400

Moment de résistance et Bloc de compression :

$$M_r = \phi_s \cdot A_s \cdot f_y \cdot \left(d_s - \frac{a}{2} \right) \quad a = \frac{\phi_s \cdot A_s \cdot f_y}{\alpha_1 \cdot \phi_c \cdot f'_c \cdot b}$$

La limite d'élasticité et la surface de l'acier sont proportionnellement liées. Par conséquent, une augmentation de la limite d'élasticité est proportionnellement liée à une diminution de la surface de l'acier pour un même moment de résistance.

Surface équivalente pour 10M @ 300 mm : 100 mm² x 1000 mm / 300 mm = 333 mm² par mètre
333 mm² x 400 MPa / 500 MPa = 267 mm² par mètre

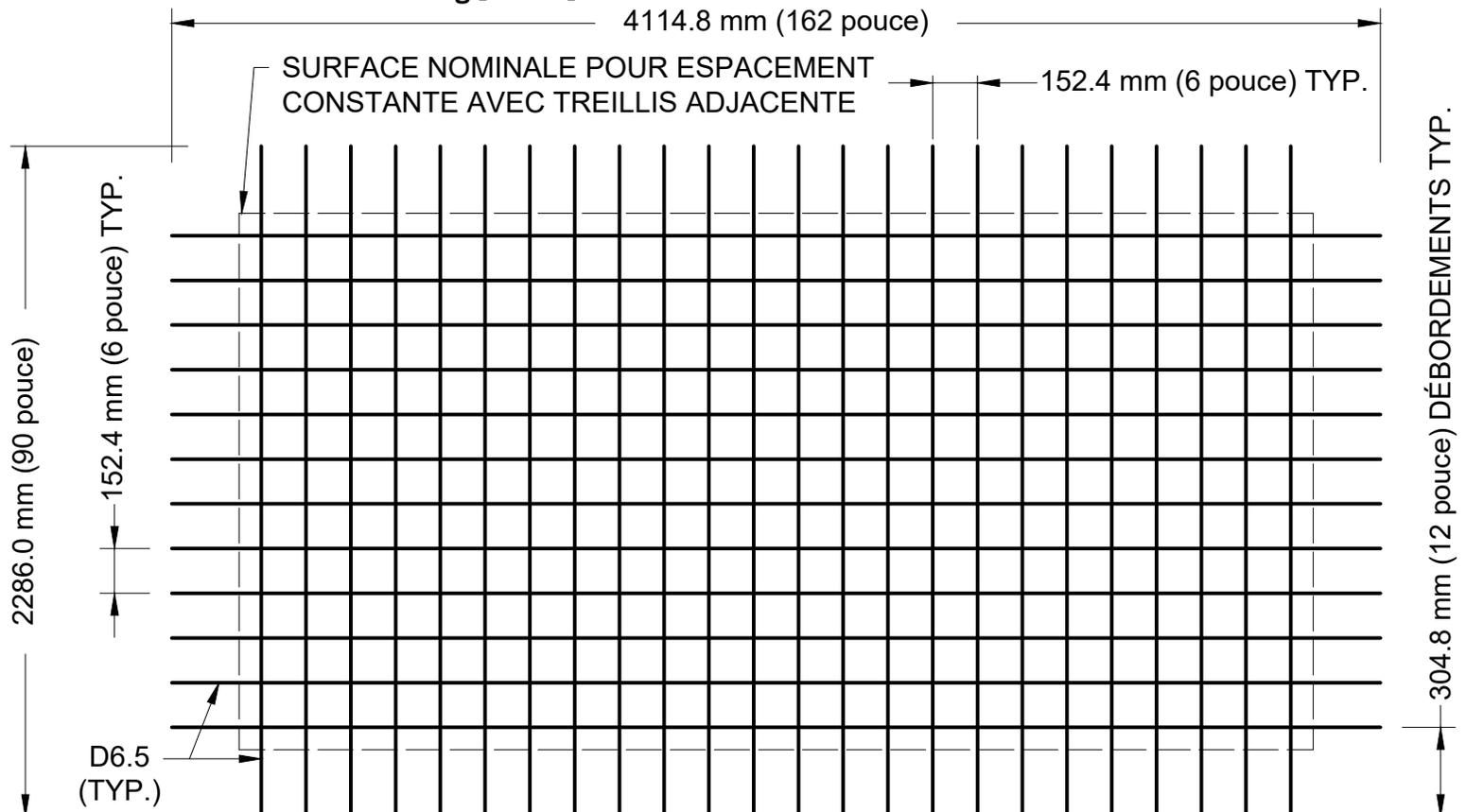
Surface de D6.5 @ 6 pouces : 41.9 mm² x 1000 mm / 152.4 mm = 275 mm² par mètre

Réduction de la surface= 100% - 275 mm² / 333 mm² = 17.4%

Le remplacement des barres et la réduction de la surface d'acier doivent être vérifiés et approuvés par l'ingénieur concepteur.

4.Zone de couverture effective = 1.83 m x 3.66 m [6.0 ft x 12.0 ft] = 6.69 m² [72.0 ft²]

5.Poids total du treillis = 34.3 kg [76 lb]



RebarLite Mesh™ 10

TREILLIS D'INGÉNÉRIE STRUCTURAL 8"x 8"- D8.5/D8.5 - ÉQUIVALENT 10M à 300 mm

INFORMATIONS TECHNIQUES:

1.Limite d'élasticité du fil soudé = 500 MPa (CSA A23.3-19 - Cl. 8.5.1)

2.Surface de section du fil, D8.5 = 54.8 mm²

3.Calcul de conversion des barres d'armature de nuance 400

Moment de résistance et
Bloc de compression :

$$M_r = \phi_s \cdot A_s \cdot f_y \cdot \left(d_s - \frac{a}{2} \right)$$

$$a = \frac{\phi_s \cdot A_s \cdot f_y}{\alpha_1 \cdot \phi_c \cdot f'_c \cdot b}$$

La limite d'élasticité et la surface de l'acier sont proportionnellement liées. Par conséquent, une augmentation de la limite d'élasticité est proportionnellement liée à une diminution de la surface de l'acier pour un même moment de résistance.

Surface équivalente pour 10M @ 300 mm : 100 mm² x 1000 mm / 300 mm = 333 mm² par mètre
333 mm² x 400 MPa / 500 MPa = 267 mm² par mètre

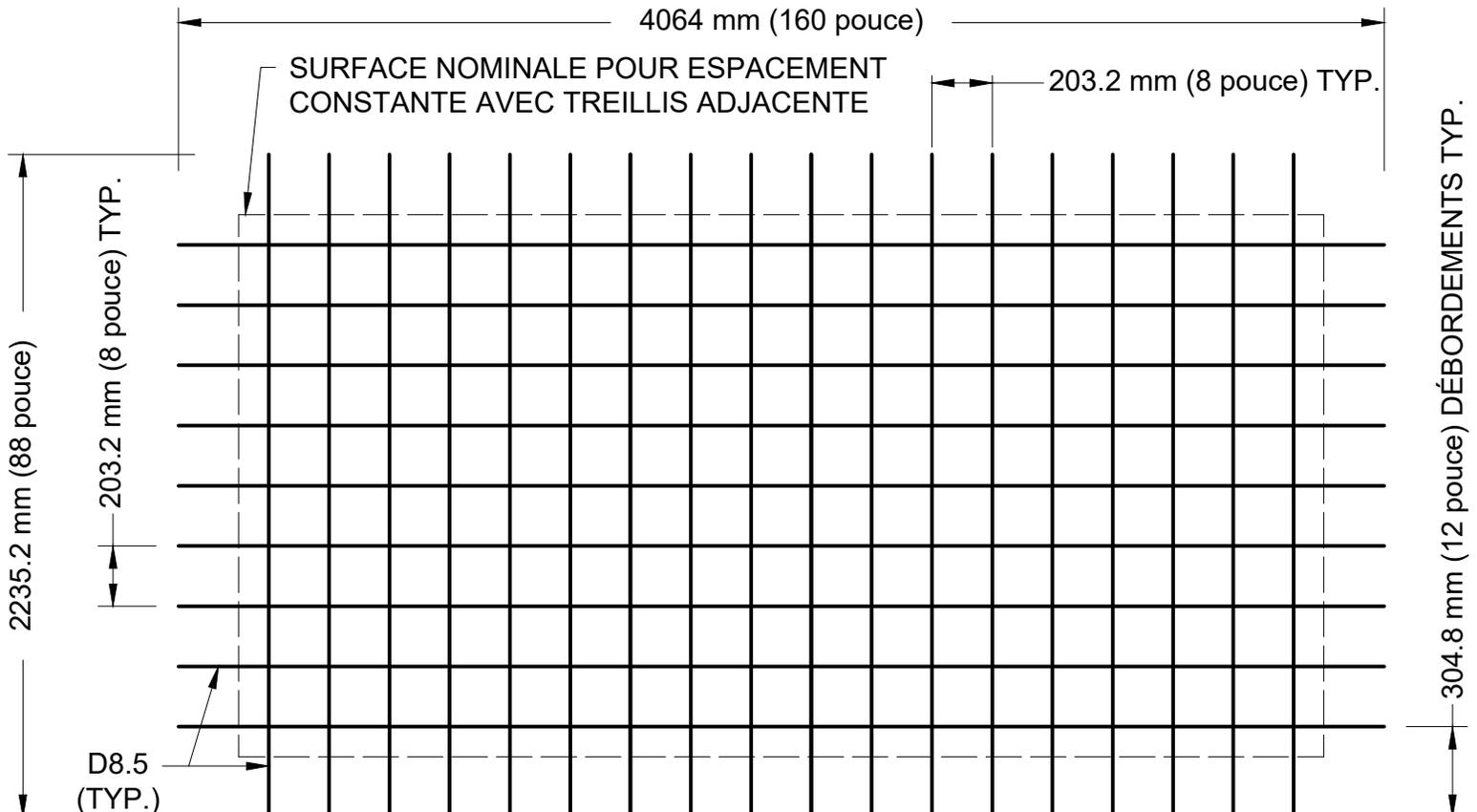
Surface de D8.5 @ 8 pouces : 54.8 mm² x 1000 mm / 203.2 mm = 270 mm² per metre

Réduction de la surface= 100% - 270 mm² / 333 mm² = 18.9%

Le remplacement des barres et la réduction de la surface d'acier doivent être vérifiés et approuvés par l'ingénieur concepteur.

4.Zone de couverture effective = 1.83 m x 3.66 m [6.0 ft x 12.0 ft] = 6.69 m² [72.0 ft²]

5.Poids total du treillis = 33.0 kg [73 lb]



RebarLite Mesh™ 10

TREILLIS D'INGÉNÉRIE STRUCTURAL 12"x12"- D13/D13 - ÉQUIVALENT 10M à 300 mm

INFORMATIONS TECHNIQUES:

1. Limite d'élasticité du fil soudé = 500 MPa (CSA A23.3-19 - Cl. 8.5.1)

2. Surface de section du fil, D13 = 83.9 mm²

3. Calcul de conversion des barres d'armature de nuance 400

Moment de résistance et Bloc de compression :

$$M_r = \phi_s \cdot A_s \cdot f_y \cdot \left(d_s - \frac{a}{2} \right)$$

$$a = \frac{\phi_s \cdot A_s \cdot f_y}{\alpha_1 \cdot \phi_c \cdot f'_c \cdot b}$$

La limite d'élasticité et la surface de l'acier sont proportionnellement liées. Par conséquent, une augmentation de la limite d'élasticité est proportionnellement liée à une diminution de la surface de l'acier pour un même moment de résistance.

Surface équivalente pour 10M @ 300 mm² :
100 mm² x 1000 mm / 300 mm = 333 mm² par mètre
333 mm² x 400 MPa / 500 MPa = 267 mm² par mètre

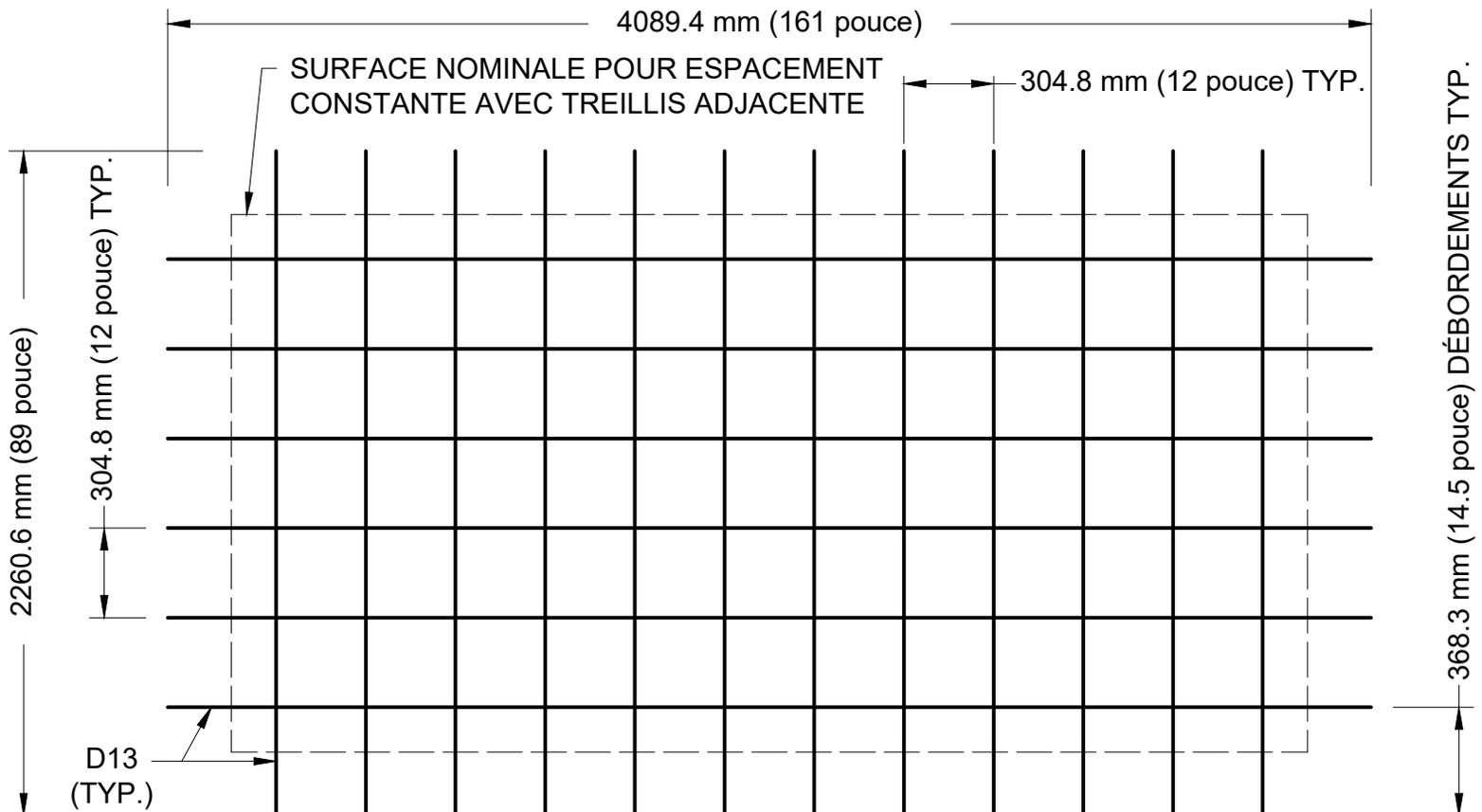
Surface de D13 @ 12 pouces :
83.9 mm² x 1000 mm / 304.8 mm = 275 mm² par mètre

Réduction de la surface = 100% - 275 mm² / 333 mm² = 17.4%

Le remplacement des barres et la réduction de la surface d'acier doivent être vérifiés et approuvés par l'ingénieur concepteur.

4. Zone de couverture effective = 1.83 m x 3.66 m [6.0 ft x 12.0 ft] = 6.69 m² [72.0 ft²]

5. Poids total du treillis = 34.0 kg [75 lb]

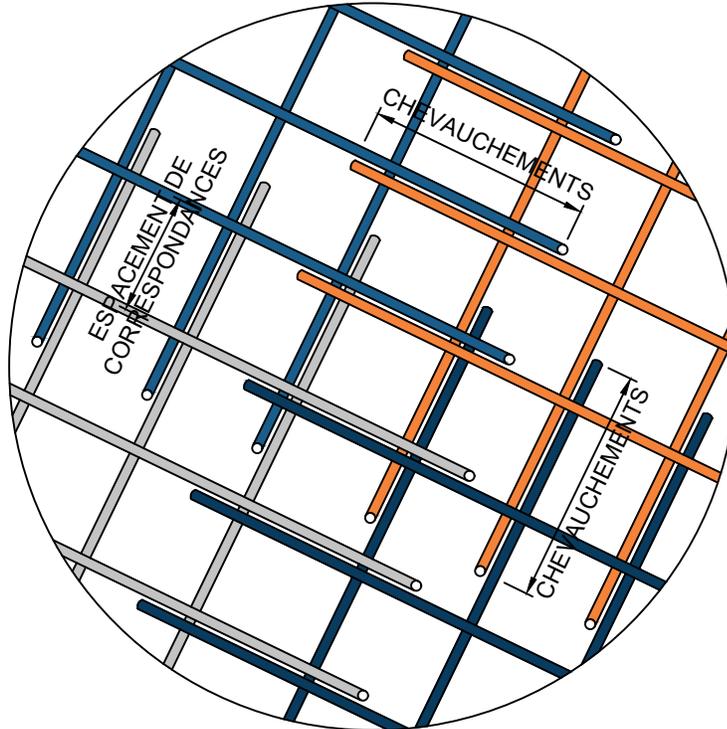


RebarLite Mesh™ Longueur de développement

Longueur de développement minimale et chevauchement de classe B de la norme CSA A23.3 - 19.

Pour les dalles typiques, utilisez calcul de longueur de développement à la clause 12.2.3 et au tableau 12.1:

$$l_d = 0.45 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot \frac{f_y}{\sqrt{f'_c}} \cdot d_b$$



Détail de chevauchements d'intersection du treillis

Tableau 1 Longueur de développement et chevauchement de classe B du *RebarLite Mesh™*

Type de Treillis	Diamètre de fil (mm)	Longueur de développement (mm)	Chevauchement de classe B (mm)	Débordement		Chevauchement	
				mm	pouce	mm	pouce
<i>RebarLite Mesh™ 15M</i>							
6"x6" - D13/D13	10.3	320	420	304.8	12	457.2	18
8"x8" - D17/D17	11.8	360	470	342.9	13.5	482.6	19
12"x12" - D25.5/D25.5	14.5	450	590	457.2	18	609.6	24
<i>RebarLite Mesh™ 10M</i>							
6"x6" - D6.5/D6.5	7.3	300	390	304.8	12	457.2	18
8"x8" - D8.5/D8.5	8.4	300	390	304.8	12	406.4	16
12"x12" - D13/D13	10.3	320	420	368.3	14.5	431.8	17

- Longueur de développement est pour la résistance du béton, f'_c , de 35 MPa ou plus et la limite d'élasticité, f_y , de 500 MPa
- Facteurs de modification (k_1 , k_2 , k_3 , and k_4) de la Clause 12.2.3 (CSA A23.3-19) pour emplacement normal des barres, barres d'armature et non-revêtues, béton de densité normale, et taille de barre inférieure à 20M
- Chevauchement de classe B de la norme de Clause 12.15 (CSA A23.3-19)
- Chevauchement fournie = 2 x débordement – espacement centre à centre

Contactez-nous pour des solutions alternatives et découvrir notre gamme complète de produits.

Nous nous engageons à fournir des **produits de haute qualité** pour répondre aux **besoins de nos clients** que nous sommes fiers de servir.

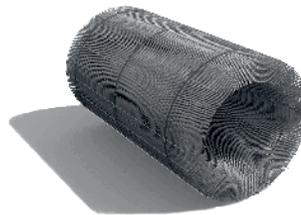
Treillis de construction

Des solutions de treillis métalliques efficaces et adaptées à l'industrie qui permettent d'économiser du temps et des coûts de main-d'œuvre, tout en améliorant le transfert des tensions, en minimisant la largeur des fissures et en produisant des surfaces finies plus propres.

Treillis de construction



Fils redressés et coupés



Treillis pour tuyaux et puits



Chaises élevées continues

Treillis de mine



Treillis de mine

Nos grillages miniers garantissent la sécurité des mineurs grâce à une rigidité supérieure, une installation facile et une compatibilité avec le béton projeté pour une application efficace.

Treillis d'ingénierie structural

Nos experts sont spécialisés dans le renforcement des structures en béton, permettant une livraison efficace des projets pour divers besoins, y compris les dalles structurales, les dalles sur sol, les semelles, les tunnels, les ponts et les ponceaux.

Bobines de fil pour machines à cages



Treillis d'ingénierie structural





Informations de contact

Usines de Laval et Brantford

Numesh inc.
(450) 663-8700
info@numesh.com

Centre et l'Ouest du Canada: (416) 806-9942

L'Est du Canada: (514) 883-1239

États-Unis: (617) 680-0186

©COPYRIGHT 2024 NUMESH INC.

Tous droits réservés

L'ensemble du contenu, des dessins, des logos, des marques et des autres éléments de propriété intellectuelle des produits RebarLite-MESHtm est la propriété exclusive de Numesh Inc. L'utilisation, la reproduction ou la distribution non autorisée de tout matériel propriétaire est strictement interdite. Cela inclut, sans s'y limiter, les informations techniques, les graphiques et les images.